



MODELNR. 30822—200000001 & OP

**BETJENINGS-
VEJLEDNING**
68,5 cm ROTORSKJOLD
 Til traktionsenheden Groundsmaster® 3500

Læs denne vejledning, før du begynder at bruge plæneklipperen, så du forstår dette produkt og får en sikker og optimal ydeevne. Vær særlig opmærksom på **SIKKERHEDSINSTRUKTIONER**, der er markeret med dette symbol—



Sikkerhedsadvarselssymbolet betyder **FORSIGTIG, ADVARSEL** eller **FARE** – personsikkerhedsinstruktion. Hvis sikkerhedsforskrifterne ikke overholdes, kan det medføre personskade.



Fremsynet

Det 68,5 cm brede rotorklippeskjold har avancerede koncepter inden for ingeniørvidenskab, design og sikkerhed; og hvis det vedligeholdes korrekt, får du en fremragende ydelse.

Da dette er et høj kvalitetsprodukt, ligger maskinens fremtidige brug og brugerens sikkerhed Toro på sinde. Læs derfor denne vejledning, så du bliver fortrolig med instruktionerne til korrekt klargøring, betjening og vedligeholdelse.

Visse oplysninger i denne vejledning er fremhævet. FARE, ADVARSEL og FORSIGTIG identificerer oplysninger vedrørende personsikkerhed. VIGTIGT identificerer mekaniske oplysninger, der kræver særlig opmærksomhed. Sørg for at læse disse forskrifter, da de drejer sig om muligheden for at beskadige en del eller dele af maskinen. BEMÆRK identificerer generelle oplysninger, der fortjener særlig opmærksomhed.

Indholdsfortegnelse

Fremsynet	2
Indholdsfortegnelse	2
Sikkerhedsinstruktioner	3
Specifikationer	6
Før betjening	7
Juster bærerrammen	7
Juster klippehøjden	7
Juster rulleskraberen	8
Monter kværnafskærmningen(ekstraudstyr)	8
Betjening	10
Tip vedrørende betjening	10
Vedligeholdelse	11
Smøring	11
Klippeskjoldets servicelås	11
Afmontering af klippeskjoldene fra traktionsenheden	11
Montering af klippeskjoldene på traktionsenheden	12
Klingeniveau	12
Eftersyn af klingeniveauet	12
Justerings af klingeniveauet	13
Fjernelse af klippeklingen	13
Eftersyn og slibning af klingen	14
Klingernes standsningstid	15
Serviceeftersyn af bagrullen	15
Serviceeftersyn af frontrullen	16
Opbevaring af klippeskjoldet	17
Model- og serienummer	17

Sikkerhedsinstruktioner

Groundsmaster 3500-D er testet og certificeret af TORO for opfyldelse af specifikationerne B71.4-1999 i American National Standards Institute. Om end risikokontrol og forebyggelse af ulykker er delvist afhængig af maskinens design og indstillinger, afhænger disse faktorer ligeledes af, at personalet, der er involveret i betjening, transport, vedligeholdelse og opbevaring af maskinen, er bevidst om, optaget af og uddannet i brugen af og farerne ved maskinen. Forkert brug eller vedligeholdelse af maskinen fra operatørens eller ejerens side kan resultere i personskader. Følg nedenstående sikkerhedsanvisninger for at mindske risikoen for personskader.

DEN TILSYNSFØRENDES ANSVAR

1. Du skal sikre dig, at operatørerne er fuldt uddannede og fortrolige med betjeningsvejledningen og alle mærkaterne på maskinen.
2. Sørg for at tilrettelægge dine egne specielle procedurer og arbejdsregler for usædvanlige driftsforhold (f.eks. skråninger der er for stejle til kørsel med maskinen). **Undersøg hele klippeområdet for at udvælge hvilke bakker, det er sikkert at arbejde på.** Under udførelsen af denne undersøgelse af området skal du altid benytte dig af din sunde fornuft og tage grønsværens forhold og risikoen for væltning med i betragtning.

Brug den hældningsmåler, der følger med hver maskine, til at udvælge hvilke bakker eller skråninger, det er sikkert at arbejde på. Sådan udføres en undersøgelse af et område: Læg en 1,25 m lang træplanke på skråningens overflade, og mål skråningens vinkel. Planken vil udligne skråningen, men tager ikke hensyn til hulninger eller huller. **DEN MAKSIMALE HÆLDNINGSVINKEL PÅ EN SKRÅNING MÅ HØJST VÆRE 25 GRADER.**

FØR BRUG

3. Maskinen må kun betjenes, efter at du har læst og forstået indholdet i denne betjeningsvejledning og set Operatørens Uddannelsesvideo, som leveres sammen med maskinen. En ekstra betjeningsvejledning fås gratis ved at sende det fulde model- og serienr. til:

The Toro Company
8111 Lyndale Ave. S.
Bloomington, MN 55420 – 1196
USA

4. Kun uddannede operatører, der er fagligt kompetente til kørsel på skråninger, og som har læst denne betjeningsvejledning og set Operatørens Uddannelsesvideo, må betjene maskinen. Tillad aldrig børn at betjene maskinen, og lad ikke voksne betjene den uden korrekte instruktioner.
5. Du skal lære betjeningsanordningerne at kende, og du skal vide, hvordan maskinen og motoren stoppes hurtigt.
6. Tag ikke passagerer med på maskinen. Hold alle, især børn og kæledyr, væk fra arbejdsområdet.
7. Sørg for, at alle afskærmninger, sikkerhedsanordninger og mærkater bliver på deres plads. Hvis en afskærmning, sikkerhedsanordning eller mærkat bliver beskadiget, ikke fungerer ordentligt eller bliver ulæselig, skal den repareres eller udskiftes, før maskinen betjenes.
8. Bær altid svært fodtøj. Betjen ikke maskinen iført sandaler, tennissko eller gummisko. Bær ikke løstsiddende tøj, da dette kan sætte sig fast i bevægelige dele og muligvis forårsage personskade.
9. Det er tilrådeligt at bære sikkerhedsbriller, sikkerhedssko, lange benklæder og hjelm, og det er påkrævet i henhold til visse lokale bestemmelser og forsikringsregler.
10. Sørg for, at arbejdsområdet er fri for genstande, som kan blive samlet op og kastet af knivene.
11. Fyld brændstoftanken op med dieselbrændstof, før du starter motoren. Undgå at spilde brændstof. Omgå brændstof forsigtigt, da det er meget brandfarligt.
 - A. Brug en godkendt brændstofbeholder.
 - B. Fjern ikke dækslet fra brændstoftanken, mens motoren er varm eller kører.
 - C. Der må ikke ryges under håndtering af dieselbrændstof.
 - D. Fyld tanken op uden døre og ikke over en tomme fra tankens top (bunden af påfyldningsrøret). Fyld ikke for meget på.

MENS MASKINEN BETJENES

12. Bær altid sikkerhedssele.
13. Lad ikke motoren køre i et lukket område uden tilstrækkelig ventilation. Udstødningsgasser er farlige og kan være dødbringende.
14. Sid i sædet, når du starter og betjener maskinen.
15. Efterse sikkerhedskontakterne dagligt for korrekt funktion (se *Kontrol af sikkerhedskontakternes funktion*, side 18). Stol ikke helt på sikkerhedskontakterne – sluk motoren, før du rejser dig fra sædet. Hvis en kontakt skulle svigte, skal den udskiftes, før maskinen betjenes. Sikkerhedssystemet er til din beskyttelse – derfor bør det ikke omgås. Udskift alle sikkerhedskontakter hvert andet år.
16. Operatøren skal være fagligt kompetent og uddannet i at køre på bakkeskråninger. Hvis man ikke er forsigtig på skrån timer eller bakker, kan køretøjet vælte eller tippe, hvilket *kan* medføre personskade eller død.
17. Denne tripleksplæneklipper har et unikt drivsystem til fremragende traktion på bakker. Det hjul, der vender op ad bakke, vil ikke skride ud og begrænse traktionen lige som traditionelle triplekser. Hvis maskinen betjenes på en bakkeskråning, der er for stejl, kan køretøjet vælte, før traktionen mistes.
18. Før du bakker, skal du se dig tilbage og sikre dig, at der ikke står nogen bag maskinen. Hold øje med trafikken, når du er i nærheden af eller krydser veje. Hold altid tilbage, når du har vigepligt.
19. Hold hænder, fødder og tøj væk fra bevægelige dele og plæneklipperens aflæsningsområde.
20. Den hældningsvinkel, hvorved maskinen vil vælte, er afhængig af mange faktorer. Blandt disse er klippeforhold som f.eks. våd eller bølget grønsvær, hastigheden (især ved drejninger og vendinger), klippeenhedernes position (med sidespole), dæktrykket og operatørens erfaring. På bakkeskråninger med en hældningsvinkel på 20 grader eller derunder er risikoen for væltning lav. Efterhånden som hældningsvinklen stiger til den af Toro anbefalede maksimumsgrænse på 25 grader, øges risikoen for væltning. **OVERSKRID IKKE EN HÆLDNINGSVINKEL PÅ 25**

GRADER, DA RISIKOEN FOR VÆLTNING OG ALVORLIG PERSONSKADE ELLER DØD ER MEGET STOR.

Groundsmaster 3500-D er udstyret med en vinkelindikator, monteret på ratstammen, der angiver den hældningsvinkel på skrån timer, maskinen arbejder ved, og identificerer den anbefalede maksimumsgrænse på 25 grader.

Vær hele tiden opmærksom på huller i terrænet og andre skjulte farer, der kan forårsage en pludselig ændring i skrån timerens hældningsvinkel. Vær uhyre forsigtig, når du arbejder tæt ved bunkere, grøfter, vandløb, stejle bakkeskråninger eller andre farer. Sænk hastigheden, når du foretager skarpe drejninger. Vend ikke på bakker. Undgå at stoppe og starte pludseligt. Brug bakpedalen til at bremse. Klippeenhederne skal sænkes, når du kører ned ad bakker, så du har kontrol over styringen.

21. Når motoren startes:

- A. Aktivér parkeringsbremsen.
- B. Sørg for, at traktionspedalen er i neutral position og knivdrevet i udkoblet position.
- C. Efter at motoren er startet, skal du udløse parkeringsbremsen og holde foden væk fra traktionspedalen. Maskinen må ikke bevæge sig. Hvis der er tydelig bevægelse, er den neutrale manøvreforbindelse forkert justeret. Derfor skal du slukke motoren og justere, indtil maskinen ikke bevæger sig, når traktionspedalen slippes. Se *Justering af traktionsdrevs fristilling*.

22. Dette produkt kan overskride støjniveauer på 85 dB(A) ved operatørens position. Høreværn anbefales ved udsættelse i længere tid for at mindske muligheden for varig høreskade.
23. Hæv klippeenhederne, når du kører fra et arbejdsområde til et andet.
24. Berør ikke motoren, lyd-potten, udstødningsrøret eller hydrauliktanken, mens motoren kører eller snart efter, at den er stoppet, da disse områder kan være varme nok til at forårsage forbrændinger.
25. Hvis en klippeenhed rammer en massiv genstand eller vibrerer unormalt, skal du omgående standse. Sluk motoren, vent på, at al bevægelse stopper, og efterse for skader.

26. Før du forlader sædet:
 - A. Flyt traktionspedalen til neutral position.
 - B. Aktivér parkeringsbremsen.
 - C. Udkobl klippeenhederne, og vent på, at knivene holder op med at rotere.
 - D. Stop motoren, og tag nøglen ud af tændingen.
27. Når som helst maskinen efterlades uden opsyn, skal du sørge for, at nøglen er fjernet fra tændingen og parkeringsbremsen aktiveret.

VEDLIGEHODELSE

28. Stop motoren, og fjern nøglen fra tændingen før serviceeftersyn eller justeringer af maskinen for at forhindre start af motoren ved et uheld.
29. Kontrollér alle sikkerhedskontakternes ydeevne dagligt. Sikkerhedssystemet må ikke forhindres i at virke. Det er der til din beskyttelse.
30. For at sikre, at hele maskinen er i god driftsmæssig stand, skal du ofte kontrollere og holde alle møtrikker, bolte, skruer og hydraulikfittings tilspændte.
31. Sørg for, at alle forbindelsesdele i hydrauliksrørene er stramme, og at alle hydraulikslanger og -linier er i god stand, før der kommer tryk på systemet.
32. Hold din krop og dine hænder væk fra splithulslækager eller dyser, der sprøjter hydraulikvæske ud under højt tryk. Brug papir eller pap, ikke hænderne, til at søge efter lækager. Hydraulikvæske, der slipper ud under tryk, kan have tilstrækkelig kraft til at gå gennem huden og forårsage alvorlige skader. Hvis væske sprøjtes ind i huden, skal den fjernes kirurgisk inden for få timer af en læge, der kender til denne form for skader, da det ellers kan medføre koldbrand.
33. Før hydrauliksystemet frakobles, og før der udføres noget som helst arbejde på dette, skal alt trykket i systemet lettes ved at stoppe motoren og sænke klippeenhederne ned på jorden.
34. Hvis det nogen sinde skulle være nødvendigt med en hovedreparation, eller hvis du har behov for assistance, skal du kontakte en autoriseret Toro-forhandler.
35. Hold motorområdet fri for for meget fedt, græs, blade og ophobet snov for at mindske en eventuel brandfare.
36. Hvis motoren skal køre for at udføre en vedligeholdelsesjustering, skal du holde hænder, fødder, tøj og alle andre kropsdele væk fra klippeenhederne og alle bevægelige dele. Hold alle væk.
37. Kør ikke motoren for hurtigt ved at ændre regulatorindstillingerne. Få en autoriseret Toro-forhandler til at kontrollere den maksimale motorhastighed med en omdrejningstæller af hensyn til optimal sikkerhed og præcision.
38. Motoren skal være slukket, før du kontrollerer olien eller fylder olie på krumtaphuset.
39. Brug ægte TORO-reservedele og -tilbehør for at sikre den optimale ydeevne og sikkerhed. Reservedele og tilbehør fremstillet af andre producenter kan være farligt, og en sådan brug kan annullere produktgarantien fra The Toro Company.

Specifikationer

Kammerets opbygning: Svejset 3,6 og 2,8 mm stål. Spindelunderstøtning modstår test af stødpåvirkning fra flere klinger. Skjoldrammen modstår sammenstød.

Klinge: Varmebehandlet stål.

Spidsens hastighed: 4968,24 m/min. nominel.

Klingeniveau: (Forindstillet fra fabrikken)

Klippehøjde 5,08 cm

Højre eller venstre side 5,46 cm

Side til side Inden for 0,08 cm fra hinanden

Klingens slibevinkel Ca. 0,79 cm

Klippehøjde: 1,91-10,16 cm i intervaller på 0,64 cm

Skjolddrev: Hydraulisk, integreret aflastning i en lukket sløjfe. Højteffektiv, afbalanceret pumpe af tandhjulstypen. Højteffektiv, afbalanceret motor af tandhjulstypen. Køler med 2 x seks rækker og enkelt gennemgang, som kan vippes ud med henblik på rengøring. Den anbefalede olie er Mobil DTE 15M (Mobil EAL bionedbrydelig kompatibel).

Spindler: 3,17 cm aksel, smørbart konisk rulleleje, strækbart jernhylster, som modstår test med mange stød.

Udkastning: Bagud; jævn fordeling af det afklippede græs under våde eller tørre forhold.

Kværnafskærmning (ekstraustyr): Forborede monteringshuller i skjoldene.

Frontruller: To 12,7 cm diameter, strækbart jern m/hul kerne, forseglede lejer, placering tæt på klingens.

Bagrulle: En 7,6 cm diameter, stål, forseglede lejer, ydre akselsegling, fuld længde, placering tæt på klingens.

Kop: 15,2 cm standard.

Rulleskraber: 0,64 cm højstyrke firkantstang, placeret under midterlinien, strammet for konsekvent afstand.

Mål:

Total længde 85,8 cm

Total bredde 86,4 cm

Total højde 24,4 cm til bærerstativ

26,7 cm ved klippehøjde på 1,91 cm

34,9 cm ved klippehøjde på 10,16 cm

Rulleaftryks størrelse

For til bag 74,4 cm

Bagrulle 75,7 cm fuld længde

Frontruller 47,0 cm mellem frontruller

Ophæng: Ikke-styrende bærerramme.

Vægt: 86 kg

Certificering: Opfylder ANSI B71.4-1999 og Det Europæiske Fælleskab (CE) med den påkrævede belastning bagtil.

Tilbehør:

Kværnafskærmningssæt Modelnr. 30824
(Sættet indeholder dele til tre klippeskjolde)

Specifikationer og design kan ændres uden forudgående varsel.

Før betjening

Sluk motoren, og fjern nøglen fra tændingen for at forhindre, at motoren startes ved et uheld under udførelse af vedligeholdelse.

Juster bærerrammen (Fig. 1)

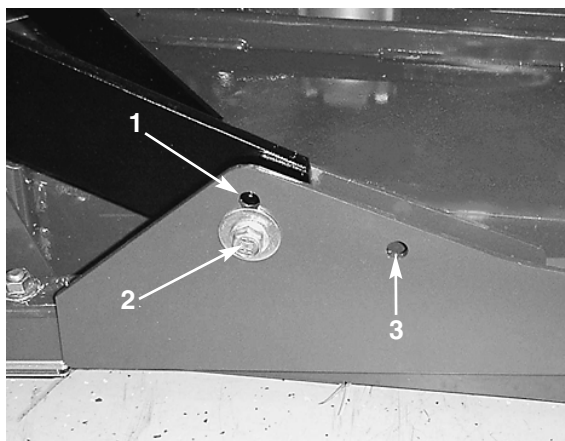
De forreste og bageste klippeskjolde kræver forskellige monteringspositioner.

Det forreste klippeskjold har to monteringspositioner, afhængigt af hvilken klippehøjde og grad af skjoldrotation der ønskes. Det bageste klippeskjold har én monteringsposition til korrekt indstilling i forhold til klippeenheten under stellet.

Forreste klippeskjolde

1. For klippehøjder fra 1,9–7,6 cm skal de forreste bærerrammer monteres i de nederste, forreste monteringshuller.

Bemærk: Dette giver mulighed for, at klippeskjoldene kan bevæge sig mere opad i forhold til traktoren, når den nærmer sig hurtige forandringer op ad bakke i terrænet. Det begrænser dog kammerets afstand til bæreren, når der køres over skarpe bakketoppe.



Figur 1

1. Monteringshul (øverste) på det forreste klippeskjold
2. Monteringshul (nederste) på det forreste klippeskjold
3. Monteringshul på det bageste klippeskjold

2. For klippehøjder fra 6,3–10,2 cm skal de forreste bærerrammer monteres i de øverste, forreste monteringshuller.

Bemærk: Dette øger kammer-til-bærer-afstanden på grund af klippekammerets højere position, men vil hurtigere få klippeskjoldene til at nå deres maksimale vandring opad.

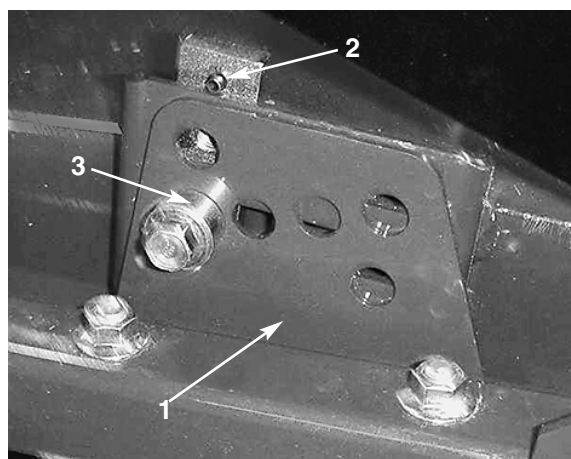
Bageste klippeskjolde

1. Det bageste klippeskjold skal monteres i de bageste monteringshuller for alle klippehøjder.

Juster klippehøjden (Fig. 2–3)

VIGTIGT. Dette klippeskjold klipper ofte ca. 6 mm lavere end en knivcylinder med samme indstilling. Det kan være nødvendigt at indstille disse roterende klippeskjolde 6 mm over den højde, der er indstillet for knivcylindere, der klipper i det samme område.

1. Sænk klippeskjoldet ned på jorden, stop motoren, og fjern nøglen fra tændingen.
2. Løsn maskinskruen, som fastholder hvert klippehøjdebeslag på klippehøjdepladen (front og hver side).
3. Fjern maskinskruen, idet du begynder med den forreste justering.



Figur 2

1. Klippehøjdebeslag
2. Klippehøjdebeslag
3. Afstandsstykke

4. Fjern afstandsstykket, mens du understøtter kammeret.

5. Flyt kammeret til den ønskede klippehøjde, monter afstandsstykket i det relevante klippehøjdehul og den relevante sprække.

Figur 3
Klippehøjde

6.

3/4 1.9cm	1 2.5cm	1 1/4 3.2cm	1 1/2 3.8cm	1 3/4 4.4cm	2 5.1cm	2 1/4 5.7cm
2 1/2 6.3cm	2 3/4 6.9cm	3 7.6cm	3 1/4 8.3cm	3 1/2 8.9cm	3 3/4 9.5cm	4 10.2cm

Anbring den koniske plade, så den er rettet ind efter afstandsstykket.

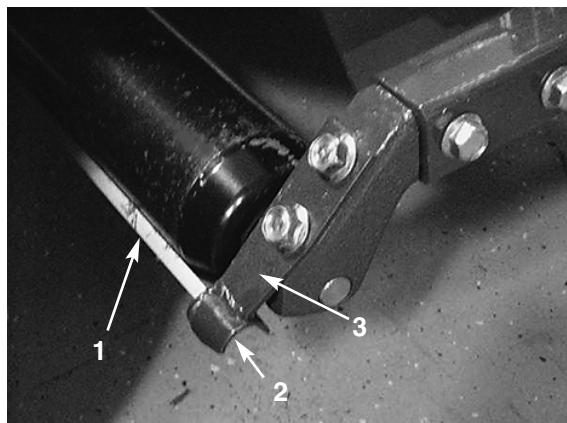
7. Monter maskinskruen, og stram den med fingrene.
8. Gentag trin 4–7 for hver sidejustering.
9. Stram alle tre maskinskruer til 41 Nm.

BEMÆRK: Hvis der skal justeres mere end 3,8 cm, kan det blive nødvendigt midlertidigt at samle enheden til en mellemliggende højde for at forhindre sammenbinding (f.eks. ved skift fra 3,2 cm til 6,9 cm klippehøjde).

Juster rulleskraberen (Fig. 4)

Den bageste rulleskraber er designet til at fungere bedst, når der er en lige afstand på 0,51–1,02 mm mellem skraberen (firkantstang) og rullen, med forholdsvis høj spænding i stangen.

1. Løsn låsemøtrikken, der fastholder den ene ende af rulleskraberstangen til monteringsbeslaget (Fig. 4). Der bør være ca. 0,13–0,51 mm endeslør i den løsede stang.



Figur 4

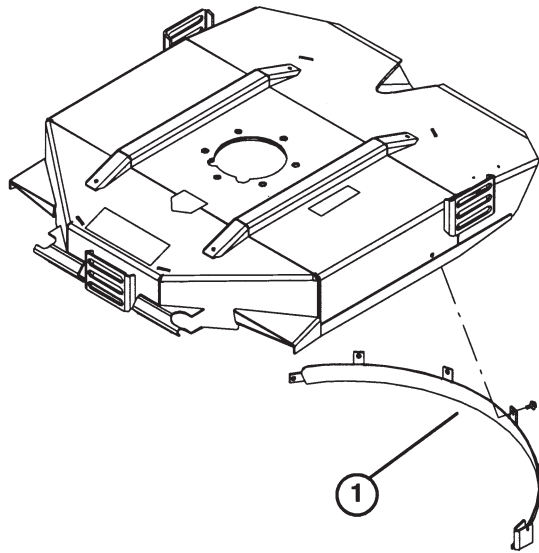
1. Rulleskraber
2. Låsemøtrik
3. Monteringsbeslag

2. Løsn monteringsskruerne til venstre og højre skraberbeslag, indtil monteringsbeslagene kan justeres med en let banken.
3. Skyd skraberbeslagene op eller ned, indtil der opnås en afstand på 0,51–1,02 mm mellem stangen og rullen.
4. Tilspænd monteringsskruerne til 41 Nm.
5. Stram skraberstangens låsemøtrik til 8,5 Nm.

BEMÆRK: Hvis den ene side af skraberstangen bliver slidt, kan den drejes 180 grader i monteringsbeslagene for at få en ny kant frem.

Monter kværnafskærmningen (Fig. 5) (ekstraudstyr)

1. Rengør monteringshullerne på kammerets bagvæg og venstre sidevæg fuldstændigt for snavs.
2. Monter kværnafskærmningen i den bageste åbning, og fastgør den med (5) flangeskruer.



Figur 5

1. Kværnafskærmning

3. Kontroller, at kværnafskærmningen ikke griber ind i klingens spids, og at den ikke rager frem inde i overfladen af kammerets bagvæg.

Betjening

Tip vedrørende betjening

1. **KLIP, NÅR GRÆSSET ER TØRT** – Klip enten sidst på formiddagen for at undgå duggen, som får græsset til at klumpe sig sammen, eller sent om eftermiddagen for at undgå skader, som måtte forårsages af direkte sollys på det følsomme, friskklippede græs.
2. **VÆLG DEN KORREKTE KLIPPEHØJDE, SÅ DEN PASSER TIL FORHOLDENE** – Fjern ca. 2,5 cm eller højst 1/3 af græsstrået, når du klipper. Du skal måske hæve klippehøjdeindstillingen endnu et hul i usædvanligt frodigt og tæt græs.
3. **BEGYND ALTID AT KLIPPE MED SKARPE KLINGER** – En skarp klinge klipper rent og uden at sønderrive græsstråene. Sønderrivning får græsset til at blive brunt i kanterne, hvilket forringer væksten og øger modtageligheden for sygdomme. Sørg for, at klingen er i god stand, og at et fuldt segl er til stede.
4. **KONTROLLER KLIPPESKJOLDETS TILSTAND** – Sørg for, at klippekamrene er i god stand. Ret eventuelle bøjninger i kammerkomponenterne ud for at sikre den korrekte afstand mellem klingespidsen og kammeret.

FORSIGTIG: Dette produkt kan overskride støjniveauer på 85 dB(A) ved førerens placering. Det anbefales at anvende høreværn ved længere tids brug for at mindske risikoen for varige høreskader.
5. **EFTER BETJENING** – Rengør undersiden af plæneklipperhuset for at sikre optimal ydeevne. Hvis der får lov at samle sig bundfald i plæneklipperhuset, vil klippeydeevnen forringes.

Vedligeholdelse

Smøring (Fig. 6)

Hvert klippeskjold har to fedtfittings pr. spindel. Hver fitting kan anvendes – brug den, der er lettest tilgængelig. Hvis maskinen betjenes under normale forhold, skal du smøre klingespindellejerne (Fig. 6) med lithiumbaseret universalfedt nr. 2 eller molybdænbaseret fedt efter hver 50 timers drift. Pump fedt ind i fittingen, indtil en lille smule viser sig ved spindelhusets bund (under skjoldet).



Figur 6

Sluk motoren, og fjern nøglen fra tændingen for at forhindre, at motoren startes ved et uheld under udførelse af vedligeholdelse.

Klippeskjoldets servicelås (Fig. 7)

Benyt servicelåsen, når du efterser klippeskjoldene, for at forhindre personskader.

1. Centrér klippeskjoldet efter traktionsenheden.
2. Hæv klippeskjoldene til transportpositionen.
3. Aktiver parkeringsbremsen, og sluk maskinen.
4. Frigør låsestangen fra holderen på den forreste bærerramme.



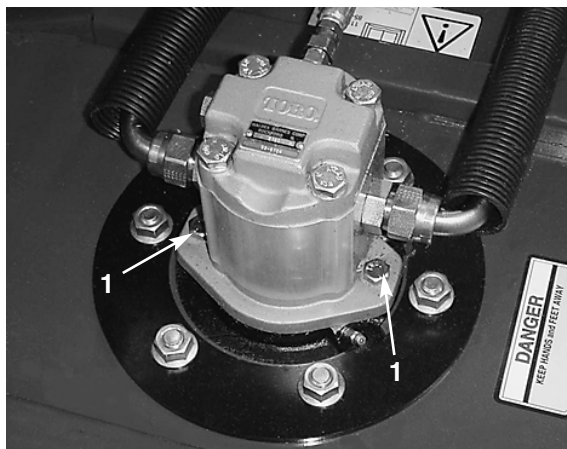
Figur 7

1. Servicelåsekrog

5. Løft ydersiden af de forreste klippeskjold, og anbring låsen over rammetappen, der er monteret foran på operatørens platform.
6. Frigør låsestangen fra holderen på den bageste bærerramme.
7. Fastgør låsen over rammetappen på venstre side af maskinen.
8. Tag plads i førersædet, og start traktionsenheden.
9. Sænk klippeskjoldene til klippepositionen.
10. Sluk maskinen, og fjern nøglen.
11. Gentag proceduren i modsat rækkefølge for at låse klippeskjoldene op.

Afmontering af klippeskjoldene fra traktionsenheden (Fig. 8–9)

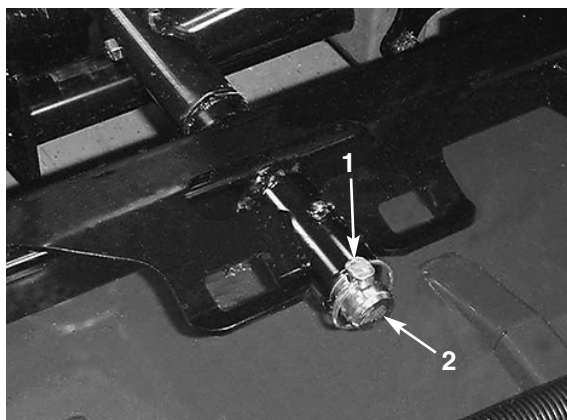
1. Anbring maskinen på en plan flade, sænk klippeskjoldene ned på gulvet, sluk motoren, og aktiver parkeringsbremsen.
2. Frakobl og fjern hydraulikmotoren fra klippeskjoldet. Tildæk spindlens top for at forhindre kontaminering.



Figur 8

1. Motormonteringsskruer

3. Fjern ringstiften, der fastholder klippeskjoldets bærerramme til løftearmens drejetap.



Figur 9

1. Ringstift
2. Løftearmens drejetap

4. Rul klippeskjoldet væk fra traktionsenheden.

Montering af klippeskjoldene på traktionsenheden

1. Stil maskinen på en plan flade, og afbryd motoren.
2. Anbring klippeskjoldet på plads foran traktionsenheden.
3. Skyd skjoldets bærerramme over på løftearmens drejetap. Fastgør den med en ringstift.

4. Installer hydraulikmotoren på klippeskjoldet. Sørg for, at O-ringene er på plads og ikke beskadiget.
5. Indfedt spindlen.

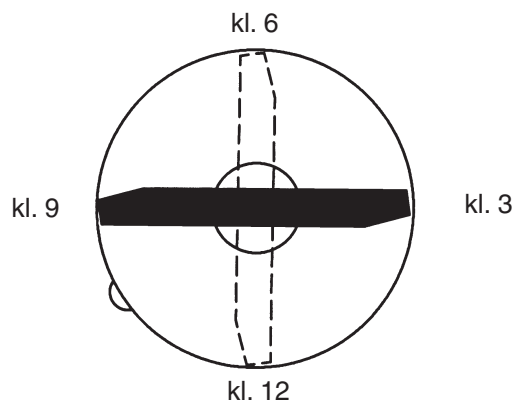
Klingeniveau

Rotorklippeskjoldet er forindstillet fra fabrikken til en klippehøjde på 5,1 cm og klingens slibevinkel på 0,70 cm. Venstre og højre højder er også forindstillet til inden for $\pm 0,79$ mm fra hinanden.

Klippeskjoldet er designet til at modstå klingestød uden formforandringer af kammeret. Hvis du rammer en fast genstand, skal du efterse klingen for skader og sørge for, at klingeniveauet er nøjagtigt

Eftersyn af klingeniveauet (Fig. 10)

1. Fjern hydraulikmotoren fra klippeskjoldet, og fjern klippeskjoldet fra traktoren.
2. Anvend et hejseapparat (eller mindst to personer), og anbring klippeskjoldet på et fladt bord.
3. Mærk den ene ende af klingen med en malerpen eller filtpen. Brug denne ende af klingen til at kontrollere alle højder.
4. Anbring skæret på den afmærkede ende af klingen på kl. 12 (lige ud i klipperetningen), og mål højden fra bordet til klingens skær.



Figur 10

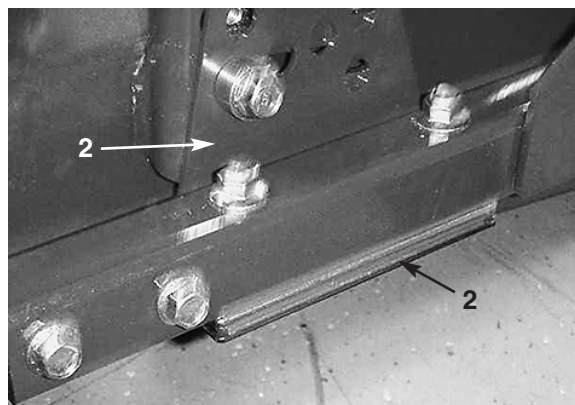
5. Drej klingens afmærkede ende til kl. 3 og kl. 9, og mål højderne.
6. Sammenlign højden målt kl. 12 med indstillingen for klippehøjden. Den bør være inden for 0,76 cm. Kl. 3- og kl. 9-højderne bør være 0,38–0,76 cm højere end kl. 12-indstillingen og inden for 0,76 cm fra hinanden.

Fortsæt til *Justering af Klingenniveauet*, hvis nogen af disse målinger ikke er inden for specifikationerne.

Justering af klingenniveauet (Fig. 11)

Begynd med justeringen foran (skift et beslag ad gangen).

1. Fjern klippehøjdebeslaget (foran, venstre eller højre) fra skjoldrammen.
2. Juser 0,152 cm afstandsstykker og/eller en 0,76 cm afstandsklod mellem skjoldrammen og beslaget for at opnå den ønskede højdeindstilling.



Figur 11

1. Klippehøjdebeslag
2. Afstandsklodser

3. Monter klippehøjdebeslaget på skjoldrammen med de resterende afstandsklodser samlet under klippehøjdebeslaget.
4. Fastgør unbrakobolten/afstandsstykket og flangemøtrikken.

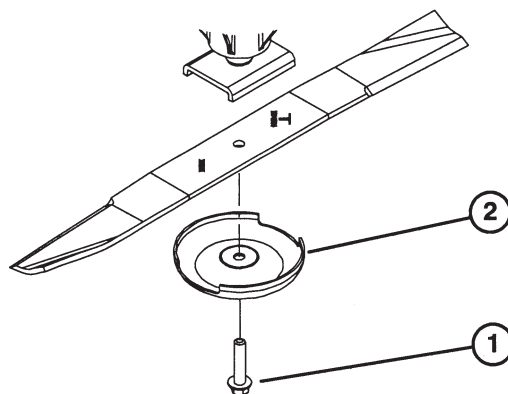
BEMÆRK: Unbrakobolten/afstandsstykket holdes sammen med Loctite for at forhindre afstandsstykket i at falde ned i skjoldrammen.

5. Kontroller kl. 12-højden, og genjuster om nødvendigt.
6. Bestem, om kun den ene eller begge klippehøjdebeslag skal justeres. Hvis kl. 3- eller kl. 9-siden er 0,38–0,76 cm højere end den nye fronthøjde, er ingen justering nødvendig for den side. Juster den anden side til inden for 0,76 cm af den korrekte side.
7. Juster højre og/eller venstre klippehøjdebeslag ved at gentage trin 1 til og med 3.
8. Fastgør bræddeboltene og flangemøtrikkerne.
9. Kontroller kl. 12-, 3- og 9-højderne igen.

Fjernelse af klippeklingen (Fig. 12)

Klingen skal udskiftes, hvis den rammer en fast genstand, eller hvis den er ude af balance eller bøjet. Brug altid originale TORO-klinger for at sikre optimal sikkerhed og ydeevne. Brug aldrig klinger, der er fremstillet af andre producenter, da de kan være farlige at bruge.

1. Hæv klippeskjoldet til den højeste position, sluk motoren, og aktiver parkeringsbremsen. Bloker klippeskjoldet for at forhindre, at det falder ned ved et uheld.
2. Tag fat i enden af klingen med en klud eller en tykt foret handske. Fjern klinge-bolten, koppen og klingen fra spindelakslen.



Figur 12

1. Klingebolt
2. Kop

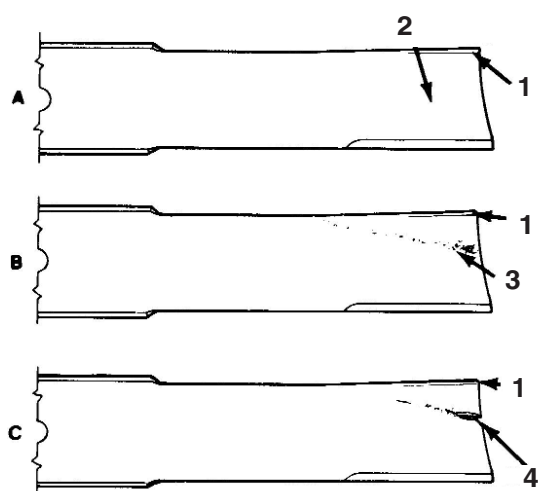
3. Monter klingeseglet, så det vender mod klippeskjoldet med koppen og klingebolt. Stram klingebolt til 115–149 Nm.

Forsøg ikke at rette en bøjet klinge ud, og svejs aldrig en knækket eller revnet klinge. Brug altid en ny klinge for at sikre fortsat sikkerhedscertificering af produktet.

Eftersyn og slibning af klingen (Fig. 13-14)

1. Hæv klippeskjoldet til den højeste position, sluk motoren, og aktiver parkeringsbremsen. Bloker klippeskjoldet for at forhindre, at det falder ned ved et uheld.
2. Undersøg omhyggeligt klingens klippeside, især dér hvor den flade side og den buede side mødes (Fig. 13-A). Da sand og slibematerialer kan slide det metal, der forbinder den flade og den buede side af klingen, væk, skal klingen kontrolleres, før maskinen anvendes. Hvis du bemærker tegn på slid (Fig. 13-B), skal du udskifte klingen; se Fjernelse af klippeklingen.

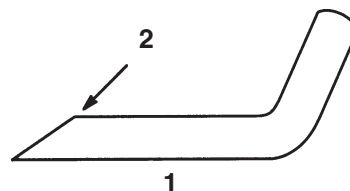
Hvis klingen får lov at blive slidt, dannes en rille mellem den buede og den flade del af klingen (Fig. 13-C). En del af klingen kan til sidst knække af og blive kastet ud fra undersiden af maskinen. Det kan medføre alvorlige skader på føreren eller en person i nærheden.



Figur 13

1. Sejl
2. Den flade del af kniven
3. Slid
4. Revnedannelse

3. Undersøg alle klingernes skær. Slib skærene, hvis de er blevet sløve eller hakkede. Slib kun toppen af skæret, og behold den oprindelige klippevinkel for at sikre, at klingen er skarp (Fig. 27). Klingens bevarer balancen, hvis der fjernes den samme mængde materiale på begge skærekanten.



Figur 14

1. Set fra enden
2. Slib kun i denne vinkel

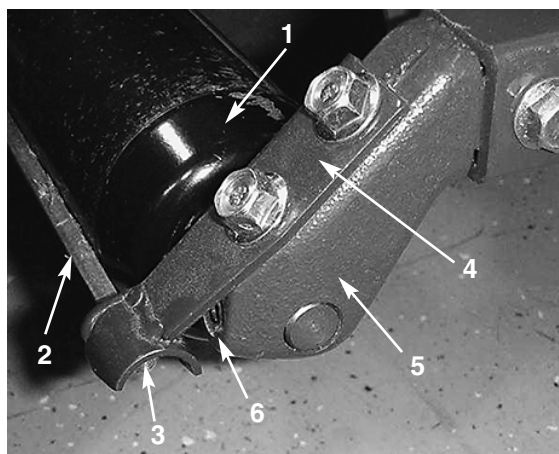
4. Læg klingen på en plan flade, og efterse enderne for at kontrollere, at klingen er lige og parallel. Klingens ender skal være lidt lavere end midten, og skæret skal være lavere end klingens bagkant. Denne klinge vil give en klipning i god kvalitet og kræver minimal kraft fra motoren. En klinge, som har højere ender end midten af klingen, eller hvis skær er højere end bagkanten af klingen, er derimod skævt eller bøjet og skal udskiftes.
5. Monter klingeseglet, så det vender mod klippeskjoldet med koppen, sikringsskiven og klingebolt. Stram klingens bolt til 115–149 Nm.

Klingernes standsningstid

Klipperskjoldets klinger bør standse helt på ca. 5 sekunder, efter at der er slukket for kontakten til aktivering af klipperskjoldet.

BEMÆRK: Sørg for, at skjoldene sænkes ned på en ren del af grønsværen eller en hård overflade for at undgå udkastet støv og snavs.

Lad en anden person stå tilbage, mindst seks meter fra skjoldet, og holde øje med klingerne på et af klipperskjoldene for at kontrollere denne standsningstid. Lad operatøren afbryde klipperskjoldene og notere den tid, det tager, før klingerne standser helt. Hvis dette tidsrum er større end 7 sekunder, skal bremseventilen justeres. Ring til Toro-distributøren for at få hjælp til at foretage denne justering.



Figur 15

1. Bagrulle
2. Skraberstang
3. Låsemøtrik
4. Monteringsbeslag til skraberen
5. Rullemontage
6. Sætskrue

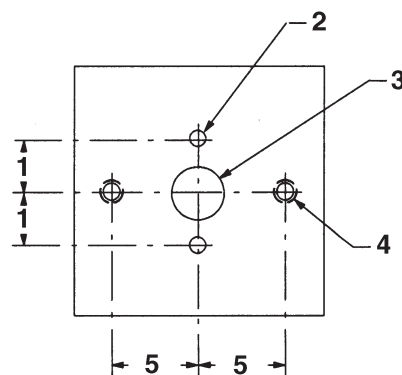
Serviceeftersyn af bagrullen (Fig. 15–17)

Afmontering

1. Løsn låsemøtrikken, der fastholder den ene ende af rulleskraberstangen til monteringsbeslaget. Der bør være ca. 0,13–0,51 mm endeslør i den løsenede stang.
2. Fjern monteringssskruerne, der fastholder venstre og højre skraberbeslag til rullemontagerne. Fjern skraberbeslagene.
3. Fjern monteringssskruerne, der fastholder rullemontagerne til skjolddrammens bageste del. Fjern rullemontagerne.
4. Fjern sætskruerne, der fastgør hver ende af rullen til rullemontagerne.

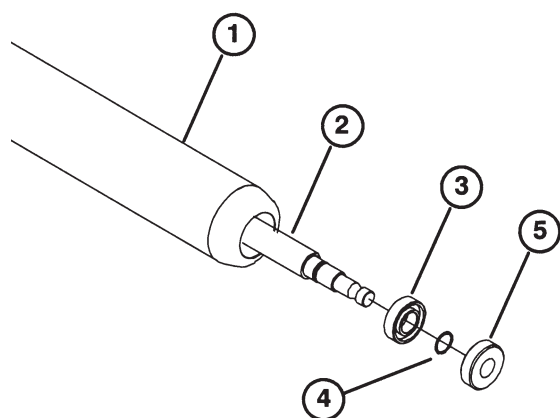
Fjernelse af segl

Lav et stykke værktøj (Fig. 16) til fjernelse af seglet ved hjælp af et 6 mm, 7,6 x 7,6 cm firkantet stykke stål og følgende specifikationer.



Figur 16

1. Skyd seglværktøjet over rulleakslen.
2. Brug værktøjet som skabelon, og stedfæst, afmærk og bor (2) 7/64" diameter huller i seglets yderste overflade.
3. Skru (2) nr. 8 diameter x 0,75" galopskruer ind i den yderste overflade af seglet.
4. Monter (2) 1/4-20 x 1.00" maskinskruer ind i seglværktøjet.



Figur 17

1. Rulle
2. Rulleaksel
3. Kugleleje
4. Låsring
5. Oliesegl

4. Foretag tilspændingssekvensen skiftevis for maskinskrueerne for at trække seglet ud af huset.

Bemærk: Seglet ødelægges, når du giver bagrullen et eftersyn. Forsøg ikke at genbruge disse segl.

Fjernelse af lejer

Reference: Lejerne er presset ned på akslen (0,0003"–0,0016" overlejrning) og løst fastgjort til huset (0,0020"–0,0035" afstand).

1. Fjern spirallåseringen. Grib fat i afmonteringshakket med en spidsmejsel, og træk ringen af akslen. Gentag proceduren for den anden ende.
2. Fastgør rullesamlingen løseligt i en bænkskruestik, og bank let på den ene ende af rulleakslen, indtil den er fri af huset.
3. Fjern det andet leje fra akslen. Understøt lejet på den inderste løbering, og bank let på rulleakslen.
4. Efterse lejerne, akslen og spirallåseringen for skader. Udskift beskadigede komponenter. Genmonter rullen.

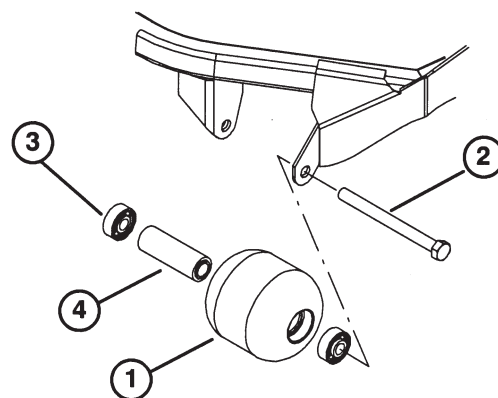
Samling

1. Pres lejet ned på den ene ende af akslen. Anvend kun tryk på den inderste løbering.
2. Monter spirallåseringen på den samme ende som det samlede leje.
3. Monter akslen med et enkelt leje inde i rørsamlingen.
4. Monter det andet leje inde i rullesamlingen. Tryk kun på den inderste løbering. Den inderste løbering vil berøre akslens ansats, før den yderste løbering berører husets ansats.
5. Monter den anden spirallåsering.
6. Tryk det nye segl ind, så det er glat forsænket i huset. Gentag proceduren for den anden side.

Serviceeftersyn af frontrullen (Fig. 18)

Afmontering

1. Fjern rullemonteringsboltene.
2. Indsæt tapuddriveren gennem enden af rullehuset, og driv det modsat siddende leje ud ved at sætte tapper i skiftevis på den modsatte side af lejets inderste løbering. En kant på 1,52 mm af den inderste løbering bør være blotlagt.



Figur 18

1. Frontrulle
2. Monteringsbolt
3. Leje
4. Lejeafstandsstykke

3. Skub det andet leje ud i pressen.
4. Efterse rullehuset, lejerne og lejeafstandsstykket for skader. Udskift beskadigede komponenter, og saml montagen igen.

Samling

1. Pres det første leje ind i rullehuset. Tryk kun på den yderste løbering eller lige meget på den inderste og den yderste løbering.
2. Indsæt afstandsstykket.
3. Pres det andet leje ind i rullehuset, idet du trykker lige meget på den inderste og den yderste løbering, indtil den inderste løbering berører afstandsstykket.
4. Monter rullesamlingen i skjoldrammen.

Bemærk: Fastgørelse af rullesamlingen med en afstand større end 1,52 mm skaber en sidebelastning på lejet og kan føre til for tidligt lejesvigt.

5. Kontroller, at der er en afstand på højst 1,52 mm mellem rullesamlingen og rullemonteringsbeslagene på skjoldrammen. Hvis afstanden er over 1,52 mm, skal du montere nok 1,6 cm diameter skiver til at opfange slækket.
6. Fastgør monteringsbolten til 108 Nm.

Opbevaring af klippeskjoldet

Hvis klippeskjoldet er adskilt fra traktionsenheden i længere tid, skal du montere en spindelprop (del nr. 94-2703) i spindlens top for at beskytte spindlen mod støv og vand.

Model- og serienummer

Klippeskjoldet har to identifikationsnumre: et modelnummer og et serienummer. De to numre er præget i en plade bag på plæneklipperskjoldet, under dækslet. I al korrespondance vedrørende plæneklipperen skal model- og serienumrene oplyses for at sikre, at der gives korrekte oplysninger og leveres korrekte reservedele.

Ved bestilling af reservedele hos en autoriseret TORO-forhandler skal følgende oplyses:

1. Maskinens model- og serienummer.
2. Reservedelsnummer, beskrivelse og det ønskede antal dele.

Bemærk: Bestil ikke på baggrund af et referencenummer, hvis der anvendes reservedelskatalog. Brug reservedelsnummeret.

