

TORO®

MODEL NR. 30384—60001 & OPEFTER

**BETJENINGS-
VEJLEDNING**

GUARDIAN® 84" RECYCLER®

TIL GROUNDMASTER® 3000 SERIE TRAKTORER



Indholdsfortegnelse

SPECIFIKATIONER	2	VEDLIGEHOLDELSE	13
SIKKERHEDSANVISNINGER	3	Smøring	13
Fortegnelse over symboler	6	Afmontering af klippeenheten fra traktoren	14
INDEN IBRUGTAGNING	9	Montering af klippeenheten på traktoren	15
Kontrol af olie i gearkassen	9	Udskiftning af drivrem	16
Justering af klippehøjde	9	Eftersyn af forreste bøsninger i styrehjulsgaflerne	17
Justering af meder	9	Eftersyn af styrehjul og lejer	18
Justering af ruller	10	Afmontering af kniven	18
Justering af klippeenhedshældning	10	Eftersyn og slibning af kniven	19
BETJENINGSANVISNINGER	12	Rettelse af forkert tilpassede knive på klippeenheten	20
Betjeningsstips	12		20
		IDENTIFIKATION OG BESTILLING	20

Specifikationer

Type: 213 cm klippebredde, 5 knive, midtersektion med 3 knive og 2 vinger med 1 kniv. Toro Recycler-teknologi.

Klippehastighed: Klipper op til 1,78 hektarer/time ved 8,8 km/t.

Finklipningsevne: Klippeenheten er centreret på traktoren med 12,7 cm overhæng i hver side.

Klippehøjde: Kan justeres fra 2,5–12,7 cm i 2,5 cm trin. Forreste justering er med snap-stift og riller i styrehjulsakslen. Bageste justering er med bøjler og stift.

Konstruktion: Fremstillet i 2,8 mm stål, 10,8 cm dyb, svejst konstruktion og forstærket med 3,6 mm stålkanaler. Påboltede finsnitningskamre i 2,8 mm stål.

Klippeenhedsdrev: Isoleringsmonteret, kraftudtagsdrevet gearkasse med 1 : 1,35 koniske, spiralskårne tandhjul. 1 stk. rem med "BB" tværsnit på midtersektionen. 1 stk. rem med "B" tværsnit på hver vinge. Fast strammeremskive på hovedklippeenheten med fjederjustering. Selvspændende strammeremskiver på hver vinge.

Spindelakslerne er 3,2 cm i diameter og er lejret i 2 koniske rullelejer, der kan smøres. (De smøres fra klippeenhedens øverste del). En positiv notforbindelse fastholder remskiverne på spindelakslerne for kapacitet med højt moment.

Knive: 5 stk. 48 cm lange og 6,3 mm tykke knive i varmebehandlet stål.

Ophæng & styrehjul: 2 stk. styrehjul foran med 25,4 cm hjul og luftdæk med forseglede kuglelejer. Klippeenhedens bageste del er ophængt i løftearme med justerbar klippeenhedshældning. Hydraulisk modvægts- og løftesystem, der er indbygget i klippeenheten, giver maximal klippeenhedsflydning.

Klippeenhedsdæksler: Plastdæksler med stor slagstyrke.

Lynkoblingssystem: Konisk led med justerbar spændespændelås over midten.

Vægt: 233 kg.

Vi forbeholder os ret til at ændre specifikationer og konstruktion uden varsel.

Sikkerhedsanvisninger

Uddannelse

1. Gennemlæs anvisningerne grundigt. Man skal gøre sig fortrolig med betjeningsanordningerne og udstyrets korrekte anvendelse.
2. Lad aldrig børn eller personer, som ikke har læst disse anvisninger, benytte maskinen. Lokale forskrifter kan begrænse førerens alder.
3. Klip aldrig græs, når der er mennesker, især børn, eller dyr i nærheden.
4. Husk, at føreren eller brugeren er ansvarlig for ulykker eller kvæstelser, der involverer andre mennesker eller skader på deres ejendom.
5. Kør aldrig med passagerer.
6. Alle førere skal søge og få faglig og praktisk undervisning. Sådan undervisning bør understrege:
 - at man skal være opmærksom og koncentrere sig, når man arbejder med maskiner med siddende fører
 - at man på en maskine med siddende fører ikke kan få herredømmet igen ved at aktivere bremsen. Følgende er de vigtigste årsager til, at man mister herredømmet over en maskine:
 - at hjulene ikke griber tilstrækkeligt
 - at man kører for hurtigt
 - at man ikke bremser tilstrækkeligt
 - at maskinens type ikke egner sig til den pågældende arbejdsopgave
 - at man ikke tager nok hensyn til terrænforholdene, især på skråninger.

Forberedelse

1. Når man klipper græs, skal man altid have solidt fodtøj og lange bukser på. Man må ikke benytte udstyret med bare tæer eller åbne sandaler.

2. Undersøg området grundigt, hvor udstyret skal anvendes, og fjern alle genstande, som maskinen evt. kan kaste videre.
3. **ADVARSEL—Brændstof er meget brandfarligt.**
 - Opbevar brændstof i beholdere, som er specielt beregnet til formålet.
 - Fyld kun brændstof på udendørs og ryg ikke under påfyldning af brændstof.
 - Hæld brændstof på, inden motoren startes. Fjern aldrig brændstoftankens dæksel og hæld aldrig brændstof på, mens motoren går eller når motoren er varm.
 - Hvis der spildes brændstof, må man ikke forsøge at starte motoren, men skal flytte maskinen væk fra det sted, hvor der er spildt brændstof, og undgå antændelseskilder, før brændstofdampene er forsvundet.
 - Alle dæksler skal sættes godt fast på brændstoftanke og -beholdere igen.
4. Udskift defekte lyddæmpere.
5. Inden brugen skal maskinen altid undersøges visuelt for at kontrollere, at knivene, knivboltene og klippeenheden ikke er slidte eller beskadigede. Slidte eller beskadigede knive og bolte skal udskiftes i sæt for at bevare maskinens balance.
6. På maskiner med flere knive skal man passe på, når en kniv roteres, da det nemlig også kan få andre knive til at rotere.

Brug

1. Lad ikke motoren køre på et indelukket sted, hvor der kan samle sig livsfarlige kulilte-dampe.
2. Brug kun maskinen i dagslys eller i god kunstig belysning.
3. Inden man forsøger at starte motoren, skal alle knivtilbehørskoblinger og -skift sættes i fristilling.

4. Brug ikke maskinen på følgende skråninger:
 - Klip aldrig græs på tværs af skråninger over 5°,
 - Klip aldrig græs op ad bakke på skråninger over 10°,
 - Klip aldrig græs ned ad bakke på skråninger over 15°.
5. Husk, at ingen skråning er »ufarlig«. Ved kørsel på græsskråninger skal der især udvises forsigtighed. For at undgå at vælte:
 - start eller stands ikke pludseligt, når der køres op eller ned ad bakke.
 - tilkobl koblingen langsomt, hold altid maskinen i gear, især ved kørsel ned ad bakke.
 - køр altid langsomt på skråninger og i skarpe sving.
 - vær på udkik efter fremspring og huller samt andre skjulte farer.
 - klip aldrig græs på tværs af en skråning, medmindre maskinen er konstrueret til dette formål.
6. Køр forsigtigt, når der trækkes læs eller bruges tungt udstyr.
 - Brug kun godkendte trækstangspunkter.
 - Man skal holde maskinens læs inden for de grænser, man kan klare uden risiko.
 - Undgå skarpe sving. Pas på, når der bakkес.
 - Brug kontravægt(e) eller hjulvægte, når dette foreslås i betjeningsvejledningen.
7. Man skal være på udkik efter trafik, når man krydser en vej eller befinder sig i nærheden af en vej.
8. Stop knivene, så de ikke roterer, inden der køres på andre overflader end græs.
9. Når der bruges tilbehør, må græsudkastet aldrig vende mod andre mennesker, og man må heller aldrig lade nogen komme i nærheden af maskinen, når den er i brug.
10. Man må aldrig benytte maskinen med defekte skærme og skjolde eller uden at sikkerhedsbeskyttelsesanordningerne er monterede.
11. Man må aldrig ændre motorens regulatorindstillinger eller bruge for højt omdrejningstal på motoren. Hvis motoren anvendes med for højt omdrejningstal, kan det øge risikoen for kvæstelser.
12. Inden man rejser sig fra førersædet, skal man:
 - frakoble kraftudtaget og sænke tilbehøret
 - vælge frigear og aktivere parkeringsbremsen
 - standse motoren og fjerne tændingsnøglen.
13. Frakobl tilbehørsdrevet, stands motoren og tag tændrørsledningen (erne) af eller fjern tændingsnøglen:
 - inden blokeringer fjernes eller slisken rengøres.
 - inden maskinen kontrolleres, rengøres eller der arbejdes på den.
 - efter at have ramt et fremmedlegeme. Undersøg maskinen for beskadigelse og udfør evt. reparationer, inden udstyret startes eller benyttes igen.
 - hvis maskinen begynder at vibrere unormalt meget (kontrollér den omgående).
14. Tilbehørsdrevet skal frakobles, når maskinen transporteres eller ikke er i brug.
15. Motoren skal standses og drevet til tilbehøret frakobles:
 - inden påfyldning af brændstof,
 - inden græsopsamlere fjernes,
 - inden klippehøjden indstilles, medmindre indstillingen kan foretages fra førersædet.
16. Gashåndtagets indstilling skal reduceres, inden motoren standses, og hvis motoren er forsynet med afspærringsventil, skal der lukkes for brændstoffet, når man er færdig med at klippe græs.

Vedligeholdelse og opbevaring

1. Hold alle møtrikker, bolte og skruer spændte for at sikre, at udstyret altid er i sikker arbejdsstand.
2. Udstyret må aldrig opbevares inde i en bygning med brændstof i tanken, hvor dampe kan antændes af åben ild eller gnister.
3. Lad altid motoren køle af, inden den opbevares på et indelukket sted.
4. For at reducere brandfaren skal motoren, lyddæmperen, batterirummet og brændstofopbevaringsstedet holdes fri for græs, blade og alt for meget fedt.
5. Kontrollér græsopsamlern hyppigt for slid eller forringelse.
6. Udskift slidte eller beskadigede dele for sikkerhedens skyld.
7. Hvis brændstoftanken skal tømmes, skal dette gøres udendørs.
8. På maskiner med flere knive skal man passe på, når en kniv roteres, da det nemlig kan få andre knive til at rotere.
9. Når maskinen skal parkeres, opbevares eller efterlades uden opsyn, skal klippeenheden sænkes, medmindre der anvendes en positiv mekanisk lås.

Lyd- og vibrationsniveauer

Lydniveauer

Denne maskine har et ækvivalent, konstant A-vægtet lydtryk ved førerens øre på: 88 dB(A), baseret på målinger af identiske maskiner i henhold til procedurer anført i 84/538/EEC.

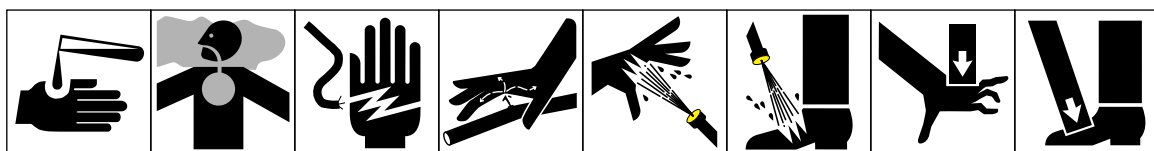
Denne maskine har et lydeffektniveau på: 104 dB(A)/1pW, baseret på målinger af identiske maskiner i henhold til procedurer anført i direktiv 79/113/EØF med ændringer.

Vibrationsniveauer

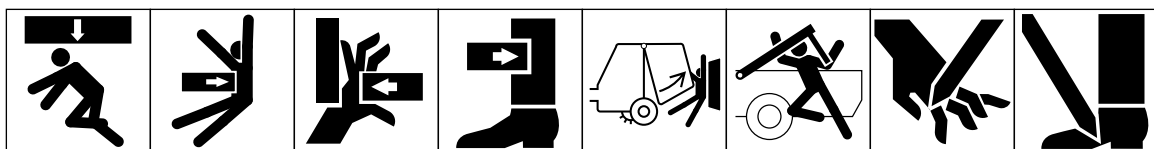
Denne maskine har et vibrationsniveau på 2,5 m/s² ved bagdelen, baseret på målinger af identiske maskiner i henhold til ISO 2631 procedurer.

Denne maskine overskrider ikke et vibrationsniveau på 0,5 m/s² ved bagdelen baseret på målinger af identiske maskiner i henhold til ISO 2631 procedurer.

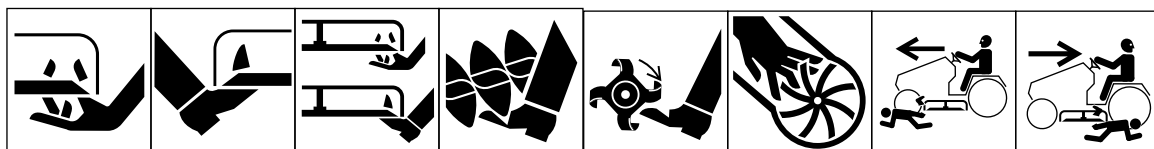
Fortegnelse over symboler



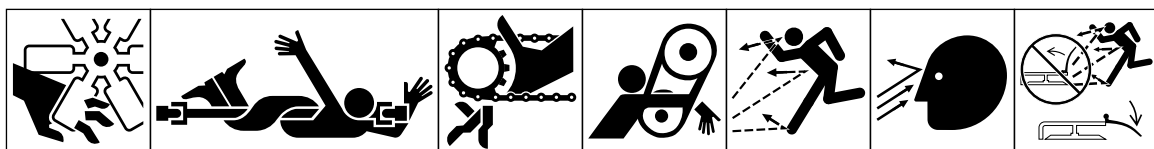
Ætsende væsker, fare for kemiske forbrændinger på fingre eller hænder
 Giftige dampe eller giftige gasser, fare for gasrøgforgiftning
 Elektrisk stød, livsfare
 Væske under højttryk, fare for gennemtrængning gennem huden
 Højtryksstråle, fare for kødsår
 Højtryksstråle, fare for kødsår
 Fingre eller hænder kan blive knust, tryk ovenfra
 Tær eller fødder kan blive knust, tryk ovenfra



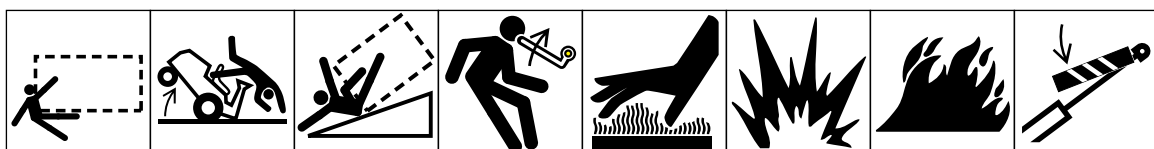
Hele kroppen kan blive knust, tryk ovenfra
 Overkroppen kan blive knust, tryk fra siden
 Fingre eller hænder kan blive knust, tryk fra siden
 Ben kan blive knust, tryk fra siden
 Hele kroppen kan blive knust
 Hoved, overkrop og arme kan blive knust
 Fingre eller hænder kan blive skåret af
 Fødder kan blive skåret af



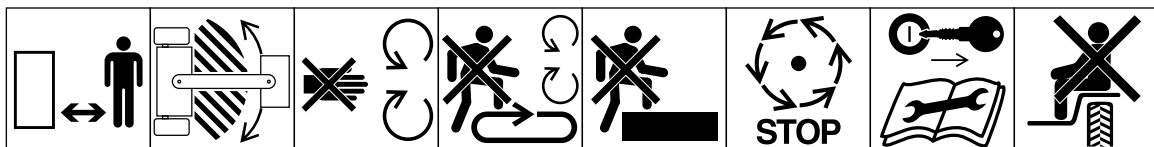
Fingre eller hænder kan blive skåret af, klippeenhedsknive
 Tær eller fødder kan blive skåret af, klippeenhedsknive
 Tær eller fingre kan blive skåret af, rotormaskines knive
 Fødder kan blive skåret af eller komme i klemme, roterende snegl
 Fødder kan blive skåret af, roterende knive
 Fingre eller hænder kan blive skåret af, skovhjul
 Fare for lemlæstelser, maskine med formonteret motor kører fremad
 Fare for lemlæstelser, maskine med formonteret motor bakker



Fingre eller hænder kan blive skåret af, motorventilator
 Hele kroppen kan komme i klemme, redskabets drivaksel
 Fingre eller hænder kan komme i klemme, kædedrev
 Hænder og arme kan komme i klemme, remtræk
 Udkastede eller flyvende genstande, fare for hele kroppen
 Udkastede eller flyvende genstande, fare for ansigtet
 Udkastede eller flyvende genstande, rotormaskine



Fare for at nogen bliver kørt over/bakket over, vogn
 Maskinen kan vælte, maskine med siddende fører
 Maskinen kan vælte, brug ROPS-styrtøjle (maskine med bagmonteret motor)
 Fare fra oplagret energi, bagslag eller opadgående bevægelse
 Varme overflader, fare for forbrændinger på fingre eller hænder
 Eksplosion
 Bål eller åben ild
 Inden man kommer ind i farezonen, skal løftecylindren fastgøres med låseanordningen



Hold sikker afstand fra maskinen
 Hold sikker afstand fra ledforbindelsesområdet, mens motoren er i gang
 Sikkerhedsskjolde/skærme må ikke åbnes eller fjernes, mens motoren er i gang
 Hvis kraftudtaget er forbundet med traktoren og motoren er i gang, må man ikke træde på læsseplatformen
 Må ikke anvendes som trin
 Vent til alle maskinens dele er standset, før disse røres
 Inden der udføres vedligeholdelsesarbejde, afbryd motoren og tag nøglen ud
 Det er kun tilladt at køre med passager, hvis denne sidder på et passagersæde og førerens udsyn ikke er spærret

Se korrekte fremgangsmåder for service i den tekniske håndbog	Fastspænd sikkerhedssele	Advarselstrekan	Advarselstrekan med symbol	Læs betjeningsvejledningen	Bål, åben ild og rygning forbudt	Brug øjenværn	
Brug hovedbeskyttelse	Brug høreværn	Advarsel - risiko for forgiftning	Førstehjælp	Skyl med vand	Motor	Transmission	Hydrauliksystem
Bremsesystem	Olie	Kølevæske (vand)	Indsugningsluft	Udstødningsgas	Tryk	Niveauindikator	Væskestand
Filter	Temperatur	Fejl/Svigt	Startkontakt/mekanisme	Tilsluttet/kørsel	Afbrudt/stop	Tilkoblet	Frakoblet
Plus/forøg/positiv polaritet	Minus/formindsk/negativ polaritet	Horn	Batteriets ladestand	Timetæller/driftstimer	Hurtigt	Langsomt	Trinløs regulering lineær
Tom	Fuld	Maskines køreretning, frem/tilbage	Manøvrehandtags betjeningsretning, to retninger	Manøvrehandtags betjeningsretning, flere retninger	Omdrejning	Omdrejning mod uret	Smørepunkt (fedt)
Smørepunkt (olie)	Løftepunkt	Donkraft- eller løftepunkt	Aftapning/tømning	Motors smøreolie	Motors smøreolietryk	Motors smøreoliestand	Motors smøreoliefilter
Motors smøreolietemperatur	Motors kølevæske	Motors kølevæsketryk	Motors kølevæskefilter	Motors kølevæsketemperatur	Motors indsugnings/forbrændingsluft	Motors indsugnings/forbrændingslufttryk	Motors indsugnings/luftfilter

Motorstart	Motorstop	Motorsvigt/fejl	Motors omdrejningshastighed/frekvens	Choker	Tipper (starthjælp)	Elektrisk forvarmning (hjælp ved koldstart)	Transmissionsoleie

Transmissionsolietryk	Transmissionsolietemperatur	Transmissionsfejl/svigt	Kobling	Frigear	Højt område	Lavt område	Fremadgear

Bakgear	Parkering	1. gear	2. gear	3. gear (andre tal kan bruges op til max. antal fremadgående gear)	Hydraulikolie	Hydraulikolietryk	Hydraulikoliestand

Hydraulikoliefilter	Hydraulikolietemperatur	Hydraulikoliefejl/svigt	Parkeringsbremse	Brændstof/Benzin	Brændstof/Benzinniveau	Brændstof/Benzinfilter	Brændstof/Benzinsystemfejl/svigt

Dieselbrændstof	Blyfri benzin	Forlygter	Låst	Låst op	Differentialspærre	4-hjulstræk	Kraftudtag (PTO)

Kraftudtag, omdrejningshastighed	Knivcylinderskniv	Knivcylinderskniv, højdeindstilling	Klippeenhed	Klippeenhed, løft	Klippeenhed, sænk	Klippeenhed, hold	Klippeenhed, flyd

Klippeenhed, transportstilling	Klippeenhed, løft til transportstilling	Klippeenhed, sænk til transportstilling	Tilbehør, sænk	Tilbehør, løft	Afstand	Sneslynge, samlesnegl	Manøvrering

Over arbejdstemperaturområdet	Boring	Manuel lysbuesvejsning	Manuel	Vandpumpe	Hold tør	Vægt	Må ikke bortkastes i normalt husholdningsaffald	CE mærke

Inden ibrugtagning

KONTROL AF OLIE I GEARKASSEN

(Fig. 1)

Gearkassen er konstrueret til at anvende SAE 80-90 gearolie. Selv om gearkassen er fyldt med olie, når klippeenheten forlader fabrikken, skal oliestanden kontrolleres, før den tages i brug.

1. Parkér maskinen og klippeenheten på et jævnt, vandret underlag.
2. Fjern kontrolproppen i siden af gearkassen og sørg for, at olien står op til bunden af hullet. Hvis oliestanden er lav, fjernes påfyldningsproppen ovenpå gearkassen, og der hældes nok olie på, til olien står op til bunden af hullet i siden.

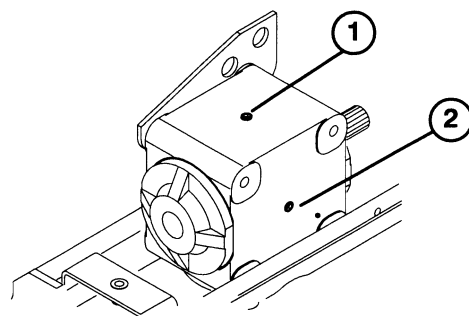


Fig. 1

1. Påfyldningsprop
2. Kontrolprop

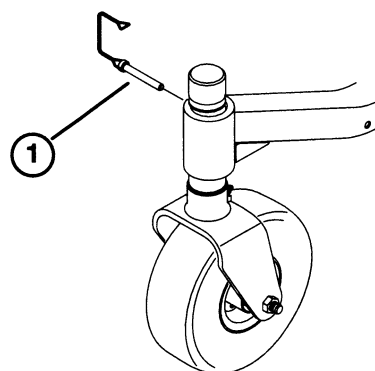


Fig. 2

1. Snap-stift

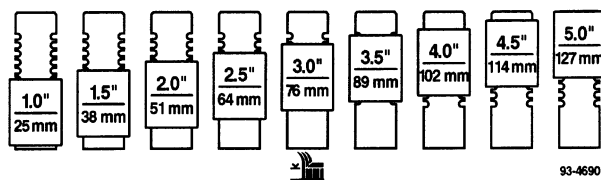


Fig. 3

JUSTERING AF KLIPPEHØJDE

(Fig. 2–5)

Klippehøjden kan indstilles fra 2,5 til 12,7 cm i 2,5 cm trin.

1. Start motoren og løft klippeenheten. Stop motoren, når klippeenheten er løftet.
2. Fjern de forreste snap-stifter fra styrehjulsarmene og lad styrehjulet glide op eller ned.
3. Anbring snap-stifterne på styrehjulsarmen og gennem rillen i styrehjulsakslen for at få den ønskede klippehøjde.
4. Fjern splitten og splitbolten, der fastholder klippehøjdeholderne på bagsiden af klippeenheten.
5. Sæt klippehøjdeholderne i det ønskede hul for klippehøjden med splitbolten og hårnålesplitten.
6. Når der anvendes en klippehøjde på 2,5 cm, skal mederne, rullerne og vingehjulene sættes i de højeste huller.

JUSTERING AF MEDER (Fig. 4)

Mederne skal anbringes i de øverste huller ved en klippehøjde på 2,5 og 3,8 cm, og i de nederste huller ved en klippehøjde på 5–12,7 cm.

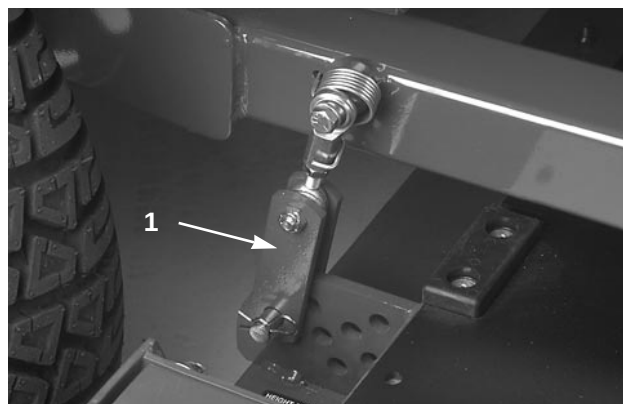


Fig. 4

1. Klippehøjdeholdere

1. Mederne justeres ved at fjerne flangemøtrikkerne, placere mederne i den ønskede stilling og så montere flangemøtrikkerne igen.

JUSTERING AF RULLER (Fig. 6)

Rullerne skal anbringes i de øverste huller ved en klippehøjde på 2,5 og 3,8 cm, og i de nederste huller ved en klippehøjde på 5–12,7 cm. Der findes 5 stk. ruller på klippeenheten, 3 stk. under hovedklippeenheten og 1 stk. på hver vinge.

1. Rullerne justeres ved at fjerne låsemøtrikken og bolten, placere rullerne i den ønskede stilling og så montere låsemøtrikken og bolten igen.

JUSTERING AF KLIPPEENHEDSHÆLDNING (Fig. 7)

Klippeenhedshældningen er forskellen i klippehøjde fra forsiden af knivplanet til bagsiden af knivplanet. TORO anbefaler en knivhældning på 6,4 mm, dvs. bagsiden af knivplanet er 6,4 mm højere end forsiden.

1. Parkér maskinen på en jævn, vandret overflade på værkstedsgulvet.
2. Indstil klippeenheten i den ønskede klippehøjde.
3. Drej (1) kniven, så den vender lige fremad.
4. Med en kort lineal mål fra gulvet til knivens forreste spids og husk dette mål. Mål så fra gulvet til knivens bageste spids.
5. Træk det forreste mål fra det bageste for at udregne hældningen.
6. Hældningen justeres ved at starte traktoren og løfte klippeenheten i højest mulige stilling og så standse motoren.
7. Fjern hårnålesplitten og splitbolten, der fastholder klippeenhedsholderne på de bageste klippehøjdebeslag på klippeenheten.
8. Løsn låsemøtrikken på kugleledet.

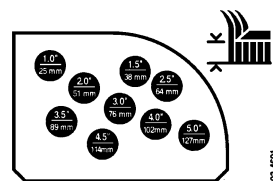


Fig. 5



Fig. 6

1. Mede
2. Ruller

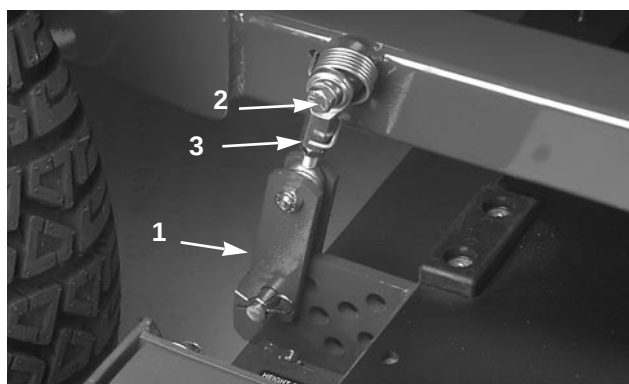


Fig. 7

1. Klippeenhedsholdere
2. Kugleled
3. Låsemøtrik

9. Justér kugleledet ved at dreje til den ønskede længde. Hvis der ikke er nok justering, så flyt til det næste klippehøjdehul.
10. Stram låsemøtrikken.
11. Fastgør klippeenhedsholderne i det ønskede hul i klippehøjdebeslagene med splitbolten og splitten.
12. Sænk klippeenheden, kontrollér hældningen igen og gentag proceduren, hvis det er nødvendigt.

Betjeningsanvisninger

BETJENINGSTIPS

- 1. Klip græs, når det er tørt**—Klip enten græs sidst på formiddagen for at undgå dug, som får græsset til at danne klumper, eller sidst på eftermiddagen for at undgå den skade, som direkte solskin kan forvolde på følsomt, nyklippet græs.
- 2. Vælg den korrekte klippehøjdeindstilling efter forholdene**—Fjern ca. 2,5 cm eller ikke mindre end $\frac{1}{3}$ af græsbladet, når der klippes græs. Hvis græsset er særlig frodigt og tæt, kan det være nødvendigt at løfte klippeenheten til næste indstilling.
- 3. Græsklipning under ekstreme forhold**—Det er nødvendigt at have luft for at kunne klippe græs og finsnitte det afklippede græs i maskinens hus, så klippeenheten må ikke indstilles for lavt, og huset må heller ikke være helt omgivet af uklippet græs. Forsøg altid at have den ene side af klippeenhedshuset fri for uklippet græs, så luften kan suges ind i huset. Når den første klipning foretages midt gennem et uklippet område, skal maskinen anvendes med langsommere hastighed, og hvis klippeenheten begynder at blive tilstoppet, skal man køre maskinen baglæns.
- 4. Klip græs med korrekte intervaller**—Under de fleste normale forhold skal man klippe græs hver 4.–5. dag. Men husk, at græs vokser med forskellige hastigheder på forskellige tidspunkter. Det betyder, at man for at bibeholde samme klippehøjde, hvilket er god praksis, skal klippe græs hyppigere tidligt om foråret. Efterhånden som græssets vækstrate så bliver langsommere midt på sommeren, behøver man kun klippe græs hver 8.–10. dag. Hvis man på grund af vejrforholdene eller af andre årsager ikke kan klippe græs i længere tid, skal man først klippe græsset på en højere indstilling, hvorefter man skal klippe det igen 2–3 dage senere på en lavere højdeindstilling.
- 5. Klip altid græs med skarpe knive**—En skarp kniv klipper græsset rent uden at rive eller flå græsbladene på den måde, en sløv kniv gør. Sønderrivning og flåning får græsset til at blive brunt i kanterne, hvilket hæmmer væksten og gør græsset mere modtageligt over for sygdomme.

FORSIGTIG: Denne maskines støjniveau kan være højere end 85 dB(A) på førerpladsen. Hvis maskinen skal anvendes i længere tid, anbefales det, at føreren bruger høreværn for at nedsætte risikoen for varige høreskader.
- 6. Standsning**—Hvis maskinens fremadgående bevægelse skal standses under klipningen, kan der komme til at ligge en klump afklippet græs på plænen. Når man ønsker at standse under klipningen, skal man gøre følgende:
 - A.** Med klippeenheten tilkoblet køр hen på et tidligere klippet område.
 - B.** Skift til frigear (neutral), sæt gashåndtaget på LANGSOMT (SLOW) og drej tændingsnøglen til AFBRUDT (OFF).
- 7. Efter arbejdet**—For at sikre optimal ydelse skal undersiden af maskinens hus, især rundt om indskæringerne (sparkepladerne) rengøres, hver gang maskinen har været i brug. Hvis evt. rester får lov til at hobe sig op i maskinens hus eller på indskæringerne, får man ikke så god klippekvalitet.
- 8. Klippeenhedshældning**—Toro anbefaler en knivhældning på 6,4 mm. En hældning, der er større end 6,4 mm, vil medføre mindre effekt, større stykker afklippet græs samt dårligere klippekvalitet. En hældning, der er mindre end 6,4 mm, vil medføre større effekt, mindre stykker afklippet græs samt bedre klippekvalitet.

Vedligeholdelse

SMØRING

SMØRING AF LEJER, BØSNINGER OG GEARKASSE (Fig. 8)

Klippeenheden skal smøres med jævnlige mellemrum. Hvis maskinen anvendes under normale forhold, skal styrehjulenes lejer og bøsninger smøres med universalt lithiumfedt nr. 2 eller molybdænfedt efter hver 8 timers drift eller hver dag, alt efter hvad der indtræffer først. De pågældende fittings skal smøres umiddelbart efter afvaskning, uden hensyn til de anførte intervaller.

1. På klippeenheden findes der lejer og bøsninger, som skal smøres. Det drejer sig om følgende smørepunkter: forreste styrehjuls spindelbøsninger (2 stk.), knivspindellejer (5 stk.), mellemarms drejepunkter

(2 stk.), drivaksel (3 stk.), vingedrejepunkter (2 stk.) samt højre og venstre trykarms kugleled (Fig. 8).

2. Parkér maskinen og klippeenheden på et jævnt, vandret underlag og sænk klippeenheden. Fjern kontrolproppen fra gearkassens side og sørg for, at olien står op til bunden af hullet. Hvis oliestanden er lav, fjern påfyldningsproppen ovenpå gearkassen og hæld SAE 80-90 gearolie på, til olien står op til bunden af hullet i siden. For at forhindre utilsigtet start af motoren, mens der udføres vedligeholdelse, skal motoren afbrydes og nøglen fjernes fra tændingskontakten.



Fig. 8

1. Påfyldningsprop
2. Kontrolprop/Aftapningsprop



FORSIGTIG

For at forhindre utilsigtet start af motoren, mens der udføres nogen vedligeholdelse, skal motoren afbrydes og nøglen fjernes fra tændingskontakten.

AFMONTERING AF KLIPPEENHEDEN FRA TRAKTOREN (Fig. 9–11)

Bemærk: Redskaber er tunge, så det kan være nødvendigt at være 2 personer om at håndtere dem.

1. Start traktoren og løft klippeenheten til højest mulige stilling og afbryd motoren.
2. Fjern hårnålesplitten og splitbolten, der fastholder klippehøjdeholderne på bageste klippehøjdebeslag.
3. Drej tændingskontakten til kørselsstilling og før løftehåndtaget fremad for at sænke klippeenheten.
4. Løft sædet og åbn nåleventilen. Dette gør det muligt for løftearmene at flyde frit.
5. Fjern hårnålesplitten og splitbolten, der fastholder låsedækslet på løftearmen.
6. Løsn udløserhåndtaget ved at dreje det mod uret.
7. Drej udløserhåndtaget opad og fjern aksellåsen fra udkæringen i traktorens løftearm.
8. Træk låsekraven bagud for at udløse drivakselkoblingen fra traktoren.
9. Man skal holde sig væk fra løftearmene og flytte klippeenheten væk fra traktoren, så løftearmene kan falde ned.
10. Sæt hårnålesplitten og splitbolten fast på klippehøjdeholderne for opbevaring.
11. Luk nåleventilen.

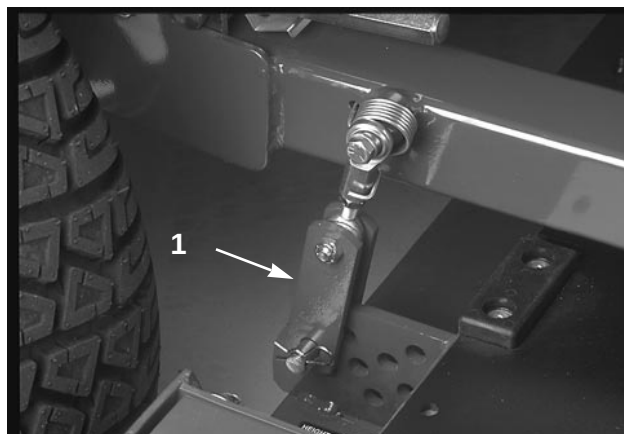


Fig. 9

1. Klippehøjdeholdere

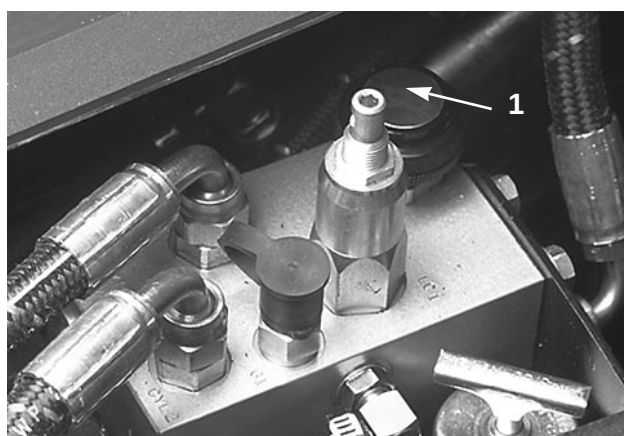


Fig. 10

1. Nåleventil

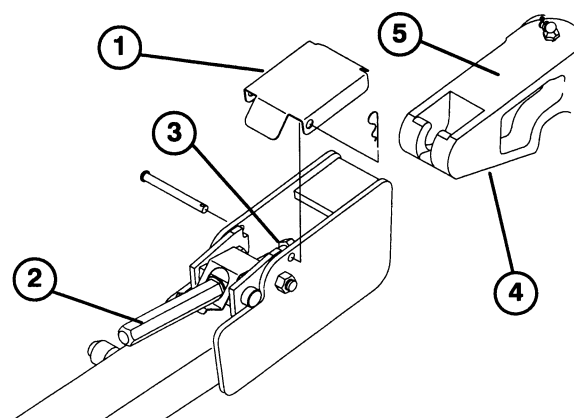


Fig. 11

- | | |
|-------------------|-------------------------|
| 1. Låsedæksel | 4. Traktorens løftearm |
| 2. Udløserhåndtag | 5. Bearbejdet overflade |
| 3. Aksellås | |

MONTERING AF KLIPPEENHEDEN PÅ TRAKTOREN (Fig. 9–11)

1. Anbring traktoren midt foran klippeenheden på et jævnt, vandret, fast underlag.
2. Løft sædet og åbn nåleventilen. Dette gør det muligt for løftearmene at flyde frit.
3. Juster løftearmenes højde. Sørg for, at den bearbejdede overflade ovenpå hver traktors løftearm er parallel med jorden (Fig. 11). (Løft og sænk løftearmshuset ved at trykke op eller ned fra bagsiden af forhjulsdækkene eller ved at bruge en nøgle foran traktoren).
4. Kontrollér for snavs og skidt på pasfladerne og rengør dem efter behov.
5. Drej styrehjulene, så de vender lige fremad og klippeenheden let kan flyttes mod traktoren.
6. Fastgør den første løftearm på traktoren på følgende måde:

A. Fjern hårnålesplitten og splitbolten, der fastholder låsedækslet på løftearmen.

B. Drej udløserarmen opad.

C. Lad klippeenhedens løftearm glide på traktorens løftearm, idet aksellåsen sættes ind i udskæringen i traktorens løftearm.

Bemærk: Hvis låsen ikke falder ind i udskæringen i traktorens løftearm, løft eller sænk løftearmens hus ved at trykke op eller ned fra bagsiden af forhjulsdækkene.

D. Drej udløserhåndtaget nedad og stram det godt ved at dreje med uret.

7. Montér den anden løftearm på traktoren ved at dreje klippeenheden mod traktoren, idet løftearmen rettes ind med traktorarmen og punkt 5 gentages. Hvis låsen ikke falder ind i udskæringen i traktorens løftearm, er armene ikke rettet ind.

A. Hvis løftearmene på traktoren ikke er i den korrekte højde til at klippearmens arme kan glide på dem, tryk op eller ned på løftearmshusene fra bagsiden af

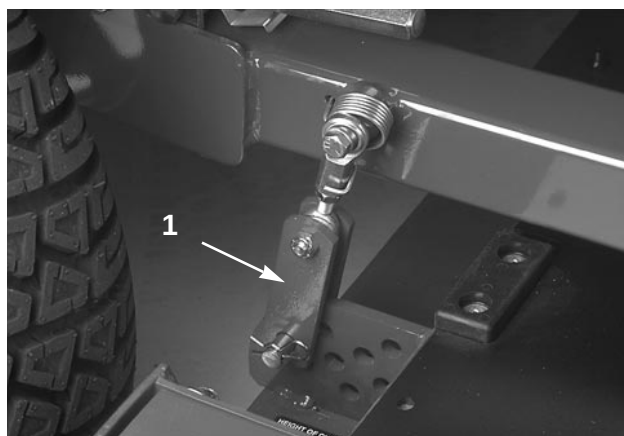


Fig. 9

1. Klippehøjdeholdere

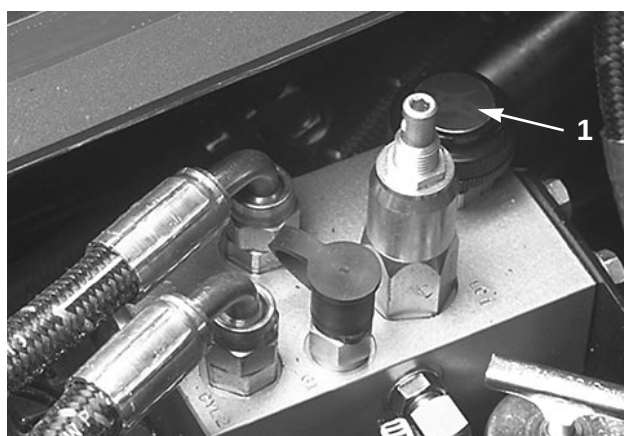


Fig. 10

1. Nåleventil

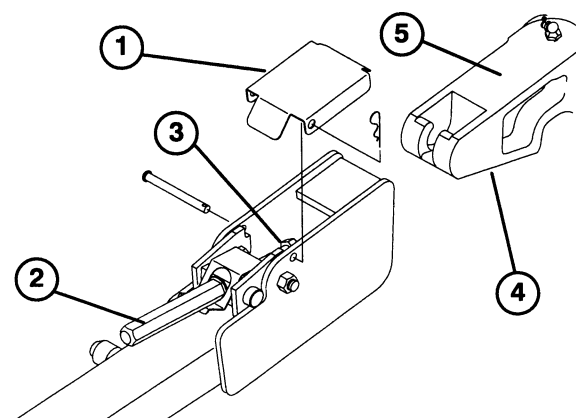


Fig. 11

- | | |
|-------------------|-------------------------|
| 1. Låsedæksel | 4. Traktorens løftearm |
| 2. Udløserhåndtag | 5. Bearbejdet overflade |
| 3. Aksellås | |

forhjulsdækkene, indtil klippeenhedens arme er rettet ind og kan skydes på.

- B. Hvis løftearmene på klippeenheden ikke er rettet ind fra side til side, så drej styrehjulene sidelæns, så det er nemmere at bevæge klippeenheden fra side til side. Bevæg klippeenheden fra side til side, indtil løftearmene er rettet ind og kan skydes på.
8. Bevæg klippeenheden fra side til side og kontrollér for stramhed og stram låsene, hvis det er nødvendigt.
9. Monter låsedækslerne på løftearmene og fastgør dem med splitbolte og hårnålesplitter.
10. Forbind drivakslen med traktoren.
11. Luk nåleventilen og sænk sædet.
12. Start traktoren og løft klippeenheden til højest mulige stilling. Afbryd så motoren.
13. Ret klippehøjdeholderne ind med hullet til den ønskede klippehøjde. Monter splitbolten og fastgør den med en hårnålesplit.

UDSKIFTNING AF DRIVREM (Fig. 12–13)

Knivdrevet består af tre remme: en hoveddrivrem og to vingeremmer. Hoveddrivremmen strammes af en fast strammeremskive med en fjederjustering. Vingeremmen har fjederbelastede strammeremskiver. Alle remme er meget holdbare, men efter mange timers brug vil remmen begynde at vise tegn på slid. Tegn på en slidt rem er: hvinen, når remmen drejer, knive, der glider under græsklipning, frynsede kanter, brændte pletter og revner. Hvis der er tegn på en af disse tilstande, skal remmen udskiftes. Udskift en rem, hvis en af disse tilstande er synlige. Justér remspændingen på hovedremmen efter 10 timers arbejde for at sikre maximal holdbarhed.

1. Sænk klippeenheden ned på værkstedsgulvet. Fjern remdækslerne fra den øverste del af klippeenheden og læg dækslerne til side.
2. Træk i de fjederbelastede strammeremskiver og fjern vingeremmen.
3. Løsn den faste strammeremskives låsemøtrik.

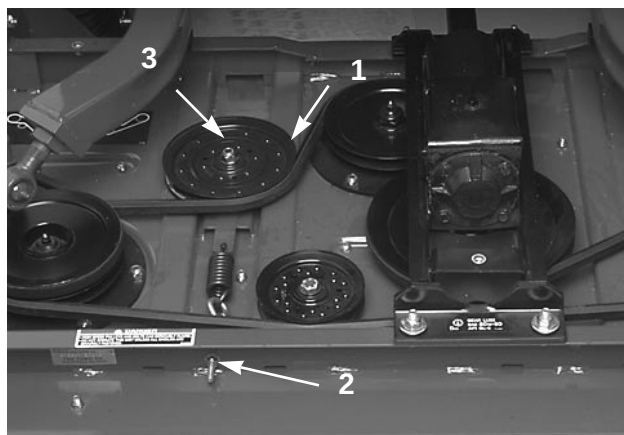


Fig. 12

1. Strammeremskive
2. Federspændingsmøtrik
3. Strammeremskives låsemøtrik

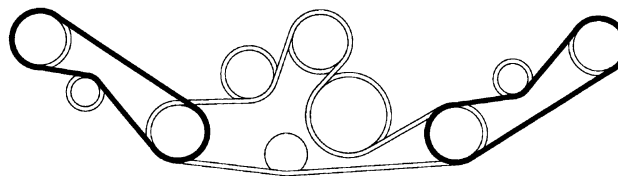


Fig. 13

4. Løsn fjederspændingsmøtrikken efter behov og fjern den gamle rem.
5. Anbring den nye rem omkring spindelremskiverne og gennem strammerremskiverne, som vist i Fig. 13.
6. Stram fjederspændingsmøtrikken, indtil fjederlængden er 9,9 cm inden for fjedervindingerne.
7. Stram strammerremskivens låsemøtrik.
8. Træk på de fjederbelastede strammerremskiver og monter vingeremmene.
9. Monter remdækslerne ovenpå klippeenheten igen.

EFTERSYN AF FORRESTE BØSNINGER I STYREHJULSGAFLERNE (Fig. 14)

I styrehjulsgaflerne er der presset bøsninger ind i den øverste og nederste del af huset, og efter mange timers drift vil disse bøsninger blive slidt. Bøsningerne kontrolleres ved at føre styrehjulsgaflen frem og tilbage og fra side til side. Hvis styrehjulsspindlen er løs omkring bøsningerne, er de slidte og skal udskiftes.

1. Start traktoren og løft klippeenheten til højest mulige stilling og afbryd motoren.
2. Fjern de forreste snap-stifter fra styrehjulsarmene og lad styrehjulet glide ud af styrehjulsarmens rør.
3. Fjern låsemøtrikken fra skruen, der fastholder styrehjulet i styrehjulsgaflen. Tag fat i styrehjulet og lad skruen glide ud af gaflen.
4. Fjern holderingen, skiven og bølgeskiven, der fastholder styrehjulsakslen på styrehjulsgaflen. Fjern akslen fra gaflen.
5. Sæt en uddriver ind i den øverste og nederste del af styrehjulsgaflen og driv bøsningen ud af gaflen. Driv den anden bøsning ud af gaflen på samme måde. Rengør indersiden af gaflerne for at fjerne snavset.
6. Smør indersiden og ydersiden af de nye bøsninger med fedt. Med en hammer og en flad plade driv bøsningerne ind i gaflen.

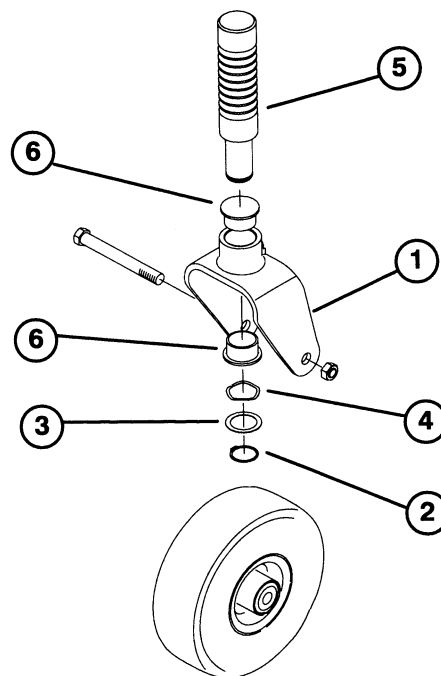


Fig. 14

1. Forreste styrehjulsgaffel
2. Holdering
3. Skive
4. Bølgeskive
5. Styrehjulsaksel
6. Bøsninger

7. Undersøg styrehjulsakslen og gaflen for slid og udskift dem, hvis de er beskadigede.
8. Skub styrehjulsakslen gennem bøsningerne og gaflen og fastgør med bølgeskiven, skiven og holderingen.
9. Sæt snap-stiften ind i styrehjulsarmen og gennem udskæringen i styrehjulsakslen i den ønskede klippehøjde.

EFTERSYN AF STYREHJUL OG LEJER

(Fig. 15)

Styrehjulet drejer på et rulleleje af høj kvalitet. Selv efter mange timers drift vil sliddet på lejet være minimalt, forudsat at lejet holdes godt smurt. Hvis lejet imidlertid ikke holdes smurt, vil det hurtigt blive slidt. Et slingrende styrehjul er som regel tegn på et slidt leje.

1. Fjern låsemøtrikken fra skruen, der fastholder styrehjulet i styrehjulsgaflen. Tag fat i styrehjulet og lad skruen glide ud af gaflen.
2. Fjern lejet fra hjulnavet og lad afstandsstykket falde ud. Fjern lejet fra den modsatte side af hjulnavet.
3. Kontrollér lejerne, afstandsstykket og indersiden af hjulnavet for slid. Udskift evt. defekte dele.
4. Styrehjulet samles ved at skyde lejet ind i hjulnavet. Lad afstandsstykket glide ind i hjulnavet. Tryk det andet leje ind i den åbne ende af hjulnavet, så afstandsstykket fastholdes inde i hjulnavet.
5. Montér styrehjulet i gaflen og fastgør det med en skrue og låsemøtrik.

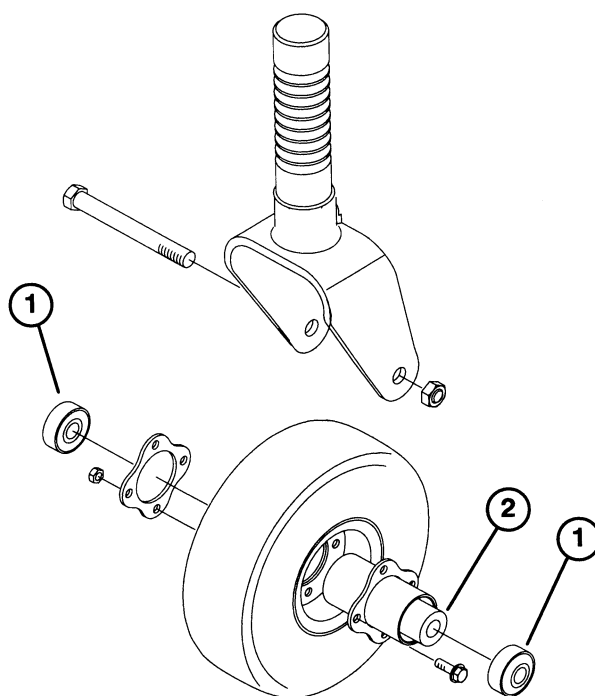


Fig. 15

1. Leje
2. Afstandsstykke

AFMONTERING AF KNIVEN (Fig. 16)

Kniven skal udskiftes, hvis man har ramt en fast genstand, hvis kniven ikke er afbalanceret eller hvis kniven er bøjet. Brug altid originale, nye TORO knive for sikkerhedens og den optimale ydelses skyld. Brug aldrig nye knive, der er fremstillet af andre fabrikanter—de kan nemlig være farlige.

1. Løft klippeenheten til højeste stilling, afbryd motoren og aktivér parkeringsbremsen.
2. Fjern hårnålesplitten og splitbolten, der fastholder klippehøjdeholderne bagpå klippeenheten.

3. Drej klippeenhedens forreste del opad og sæt låsestangen ind i det forreste hul (servicestilling) i låsepladen.
4. Tag fat i enden af kniven med en klud eller en tykpolstret handske. Fjern knivbolten, skålen og kniven fra spindelakslen.
5. Montér knivsejlet, så det vender (opad) mod klippeenheden, med skålen og knivbolten. Stram knivbolten med et moment på 115–149 Nm.

EFTERSYN OG SLIBNING AF KNIVEN

(Fig. 17–18)



FORSIGTIG

Man må ikke forsøge at rette en bøjet kniv ud, og man må aldrig svejse en knækket eller revnet kniv. Anvend altid en ny kniv for at sikre, at produktets sikkerhedsattest stadigvæk er gyldig.

1. Løft klippeenheden til højeste stilling, afbryd motoren og aktivér parkeringsbremsen.
2. Fjern hårnålesplitterne og splitboltene, der fastholder klippehøjdeholderne bagpå klippeenheden.
3. Drej klippeenhedens forreste del opad og sæt låsestangen ind i det forreste hul (servicestilling) i låsepladen.
4. Undersøg knivens skær omhyggeligt, især hvor den flade og den buede del af kniven mødes (Fig. 17-A). Fordi sand og slibende materiale kan afslide det metal, der forbinder den flade og den buede del af kniven, skal kniven kontrolleres, inden maskinen anvendes. Hvis kniven ser slidt ud (Fig. 17-B), skal den udskiftes, se *Afmontering af kniven*.



ADVARSEL

Hvis kniven får lov til at blive slidt, vil der opstå en revne mellem sejlet og den flade del af kniven (Fig. 17-C). Til sidst kan et stykke af kniven brække af og blive kastet ud under huset og kan medføre alvorlige kvæstelser af føreren eller evt. tilskuere.

5. Undersøg alle knivenes skær. Hvis skærene er sløve eller har hak, skal de slibes. Kun den øverste del af skæret skal

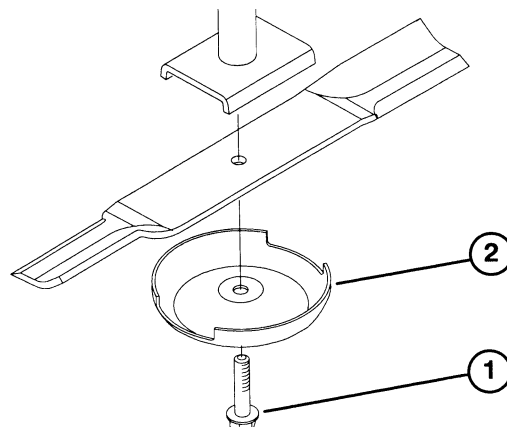


Fig. 16

1. Knivbolt
2. Skål

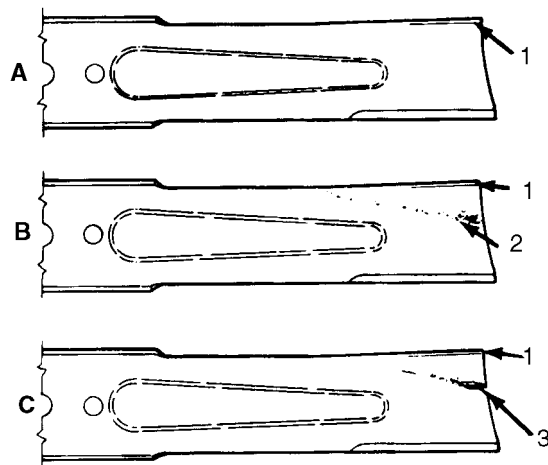


Fig. 17

1. Sejl
2. Slid
3. Revnedannelse

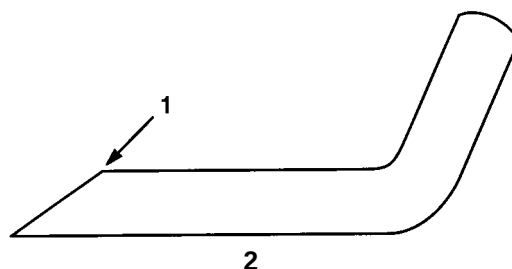


Fig. 18

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

slibes og den oprindelige vinkel skal opretholdes for at sikre, at kniven bliver skarp (Fig. 18). Kniven vil blive ved med at blive afbalanceret, hvis der fjernes lige meget metal fra begge skær.

6. For at kontrollere, om kniven er lige og parallel, skal den lægges ned på en vandret overflade og dens ender kontrolleres. Knivens ender skal være lidt lavere end midten, og skæret skal være lavere end knivens hæl. Hvis kniven ser sådan ud, vil klippekvaliteten blive god, og der kræves kun minimal kraft fra motoren. Hvis kniven derimod er højere i enderne end i midten, hvis skæret er højere end hælen eller hvis kniven er bøjet eller deformeret, skal den udskiftes.
7. Montér kniven, så sejlet vender (opad) mod klippeenheden, sammen med skålen og knivbolten. Stram knivbolten med et moment på 115–149 Nm.

RETTELSE AF FORKERT TILPASSEDE KNIVE PÅ KLIPPEENHEDEN

Hvis knivene ikke er rigtigt tilpassede, vil græsset komme til se stribet ud, når det er klippet. Dette problem kan løses ved at sikre, at knivene er lige og at alle knive klipper i samme plan.

1. Parkér maskinen på en jævn, vandret overflade på værkstedsgulvet.
2. Løft klippeenheden til højeste stilling: se *Justering af klippehøjde*.
3. Sænk klippeenheden ned på den jævne, vandrette overflade. Fjern dækslerne fra den øverste del af klippeenheden.
4. Udløs remspændingen på remmene.
5. Drej knivene, indtil enderne vender lige fremad og bagud. Mål afstanden fra gulvet til forreste spids af skæret og husk dette mål. Drej så samme kniv, så den modsatte ende vender fremad og mål igen. Forskellen mellem målene må ikke være større end 3,2 mm. Hvis forskellen er større end 3,2 mm, skal kniven udskiftes, fordi den er bøjet. Sørg for at måle alle knive.

6. Sammenlign de yderste knives mål med den midterste knivs. Den midterste kniv må ikke være mere end 9,5 mm lavere end de yderste knive. Hvis den midterste kniv er mere end 9,5 mm lavere end de yderste knive, skal man fortsætte med punkt 7 og lægge mellemlæg mellem spindelhuset og den nederste del af klippeenheden.
7. Fjern skruerne, fladskiverne, låseskiverne og møtrikkerne fra den yderste spindel på det sted, hvor der skal lægges mellemlæg imellem. Kniven løftes eller sænkes ved at tilføje et mellemlæg, delnr. 3256-24, mellem spindelhuset og den nederste del af klippeenheden. Fortsæt med at kontrollere knivenes indstilling og tilføj mellemlæg, til knivenes spidser ligger inden for det anførte mål.

VIGTIGT: Der må ikke bruges flere end 3 mellemlæg ved ét hul. Hvis der skal bruges flere end 1 mellemlæg ved et hul, skal der bruges færre mellemlæg ved de nærliggende huller.

8. Stram remmene igen. Montér remdækslerne igen.

IDENTIFIKATION OG BESTILLING

MODEL- OG SERIENUMMER

Klippeenheden har to identifikationsnumre: et modelnummer og et serienummer. Disse to numre er stemplet på en plade, der sidder på forreste kanal af klippeenheden under dækslet. Ved alle henvendelser vedrørende klippeenheden skal model- og serienummeret opgives for at sikre, at der gives korrekte oplysninger og leveres de rigtige reservedele.

Hvis man ønsker at bestille reservedele hos en autoriseret TORO forhandler, skal man give følgende oplysninger:

1. Maskinens model- og serienummer.
2. Delnummeret, beskrivelsen og det ønskede antal dele.

Bemærk: Hvis der anvendes et reservedelskatalog, må man ikke bruge referencenummeret, når man bestiller, men delnummeret.