FORM No. 3323-580

TORO®

MODEL NR. 30551—90001 & OPEFTER

BETJENINGS-VEJLEDNING

62" KLIPPEENHED MED SIDEUDKAST



© The TORO Company 2000

Forord

I 62" klippeenheden er der indbygget avancerede tekniske, konstruktions- og sikkerhedsmæssige begreber; hvis den vedligeholdes rigtigt, vil den give fremragende ydelse.



Visse informationer i denne betjeningsvejledning er fremhævet. FARE, ADVARSEL og FORSIGTIGT angiver informationer, som vedrører den personlige sikkerhed. VIGTIGT angiver mekaniske informationer, som man skal være særlig opmærksomhed på. Sørg for at læse disse forskrifter, for de handler nemlig om risikoen for at beskadige en del eller dele af maskinen. BEMÆRK angiver generelle informationer, som man også skal være opmærksom på.

Inholdsfortegnelse

Forord 2

Inholdsfortegnelse 2

Fortegnelse over symboler 6

Specifikationer 9

Inden ibrugtagning 10
- Justering af klippehøjde 10
- Justering af rullerne og dybdehjulet 11
- Kontrol af olie i gearkassen 11

Betjeningsanvisninger 13
- Græsudkast 13
- Justering af spændefjeder 13

Vedligeholdelse 14
- Fedtsmøring af lejer, bøsninger og gearkasse 14
- Fejlfinding 15
- Adskillelse af klippeenhed fra traktoren 16
- Montering af klippeenheden på traktoren 16
- Eftersyn af styrehjulsarmenes bøsninger 17
- Eftersyn af styrehjul og lejer 17
- Kontrol for bøjet kniv 18
- Udskifning af kniv 18
- Kontrol af sejl og slibning af kniv 19
- Rettelse af forkert tilpassede knive på klippeenheden 20
- Udskiftning af græsudkast 21
- Justering af strammeremskive 21
- Justering af dækslets låsemekanismer 22
- Udskftning af drivrem 22
- Model- og serienummer 22

Sikkerhed

Uddannelse

1. Gennemlæs anvisningerne grundigt. Man skal gøre sig fortrolig med betjeningsorganerne 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, i nærheden.

4. Husk, at føreren eller brugeren er ansvarlig for ulykker eller kvæstelser af andre mennesker eller skader på deres ejendom.

5. Kør aldrig med passagerer.

6. Alle førere skal søge eller få faglig eller 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:
     – at hjulene ikke griber tilstrækkeligt
     – at man kører for hurtigt
     – at man ikke bremser tilstrækkeligt
     – at maskinens type ikke egner sig til arbejdsopgaven
     – 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, 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 fyld 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 dette nemlig kan få de andre knive til at rotere.

Brug

1. Lad ikke motoren køre på et indelukket sted, hvor der kan samle sig farlige kuliltedampe.

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.
- kør 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 skråningen, medmindre maskinen er konstrueret til dette formål.

6. Kør 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 fare.
- Undgå skarpe sving. Pas på, når der bakkes.
- Brug kontravægt(e) eller hjulvægte, når dette foreslås i instruktionsbogen.

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, mens den er i brug.

10. Man må aldrig benytte maskinen med defekte skærme og skjolde eller uden sikkerheds-beskyttelsesanordningerne er monterede.

11. Man må aldrig ændre motorens regulator-indstillinger eller bruge for højt omdrejningstal på motoren. Hvis motoren anvendes med for høje omdrejningstal, kan det forøge risikoen for kvæstelser.

12. Inden man rejser sig fra førersædet, skal man:

- frakoble kraftudtaget og sænke tilbehøret
- vælge fristilling og aktivere parkeringsbremsen
- standse motoren og fjerne tændingsnøglen.

13. Frakobl tilbehørsdrevet, stop motoren og tag tændrørsledningen (erne) af eller fjern tændingsnøglen,

- inden blokeringer fjernes eller slisken renses
- inden maskinen kontrolleres, rengøres eller der arbejdes på den
- efter at have ramt et fremmedlegeme. Undersøg maskinen for beskadigelser og udfør evt. reparationer, inden udstyret startes eller benyttes igen
- hvis maskinen begynder at vibrere unormalt meget (kontroller 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 græsopsamleren fjernes
- inden der foretages indstilling af klippehøjden, 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 blevet 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 nå åben ild eller gnister.

3. Lad altid motoren skal 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 for meget fedt.

5. Kontroller græsopsamleren hyppigt for slid eller forringelse.

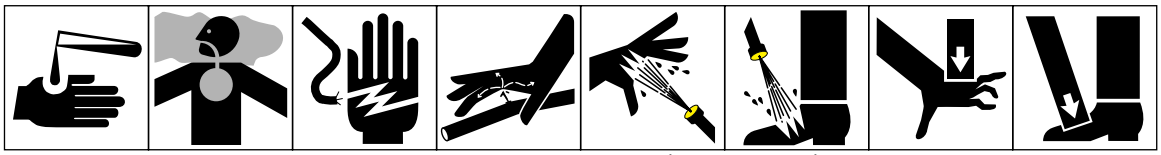
6. Udskift slidte eller beskadigede dele for sikkerhedens skyld.

7. Hvis brændstoftanken skal tømmes, skal dette gøres udendørs.

8. På maskiner med flere knive skal man passe på, når en kniv roteres, da dette nemlig kan få andre knive til at rotere.

9. Når maskinen skal parkeres, opbevares eller efterlades uden opsyn, skal klippeenhederne sænkes, medmindre der anvendes en positiv mekanisk lås.

Fortegnelse over symboler



Ætsende væsker, fare for kemiske forbrændinger på fingre eller hænder

Giftige dampe eller giftige gasser, fare for gas/røgforgiftning

Elektrisk stød, livsfare

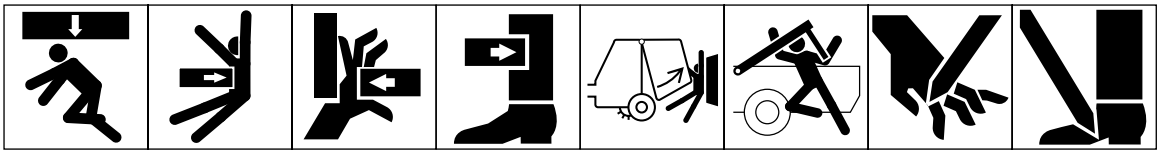
Væske under højtryk, fare for gennemtrængning gennem huden

Højtryksstråle, fare for kødsår

Højtryksstråle, fare for kødsår

Fingre eller hænder kan blive knust, tryk ovenfra

Tæer 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

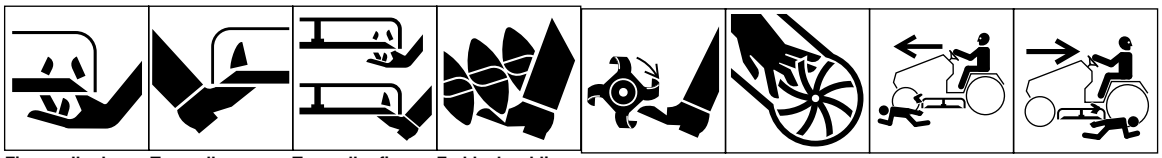
Ben kan blive knust, tryk fra siden

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

Tæer eller fødder kan blive skåret af, klippeenhedsknive

Tæer eller fingre kan blive skåret af, rotormaskines knive

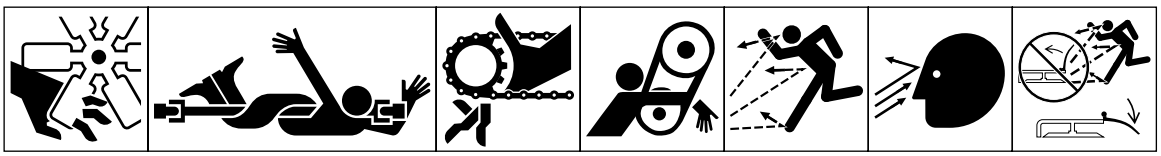
Fødder kan blive skåret af eller komme i klemme, roterende snegl

Fødder kan blive skåret af, roterende knive

Fingre eller hænder kan blive skåret af, skovlhjul

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

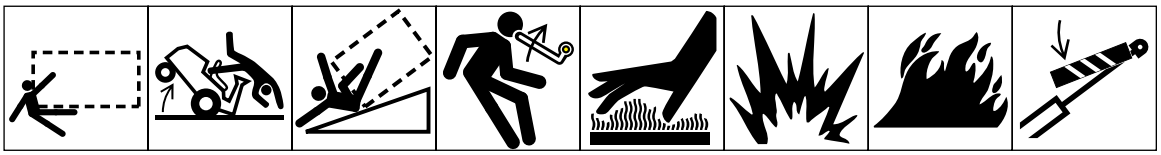
Fingre eller hænder kan komme i klemme, kædedrev

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-styrtbøjle (maskine med bagmonteret motor)

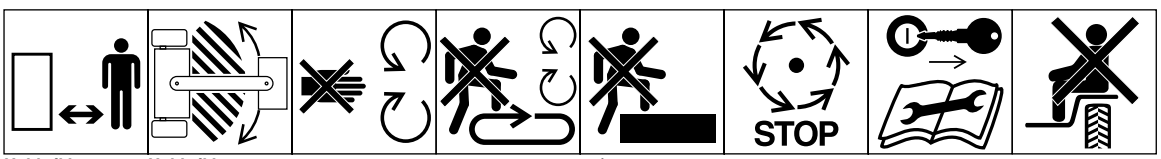
Fare fra oplagret energi, bagslag eller opadgående bevægelse

Varme overflader, fare for forbrændinger på fingre eller hænder

Eksplosion

Bål eller åben ild

Inden man kommer ind i farezonen, skal løftecylinderen fastgøres med låseanordningen



Hold sikker afstand fra maskinen

Hold sikker afstand fra ledforbindelsesområdet, mens motoren er i gang

Sikkerheds-skjolde/skærme må ikke åbnes eller fjernes, mens motoren er i gang

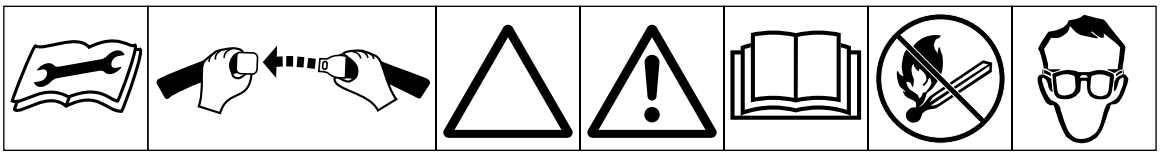
Hvis kraftudtaget er forbundet med traktoren og motoren er i gang, må man ikke træde på læsseplatformen

Må ikke anvendes som trin

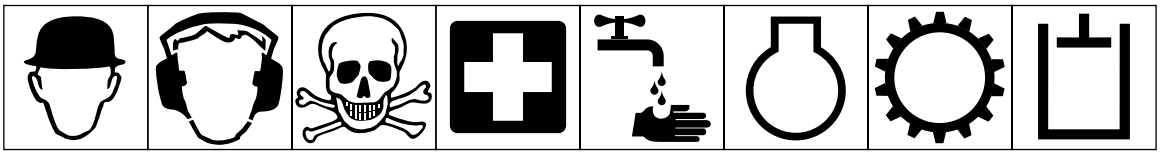
Vent til alle maskinens dele er standset, før disse røres

Inden der udføres vedligeholdelses- eller reparationsarbejde,afbryd motoren og tag nøglen ud

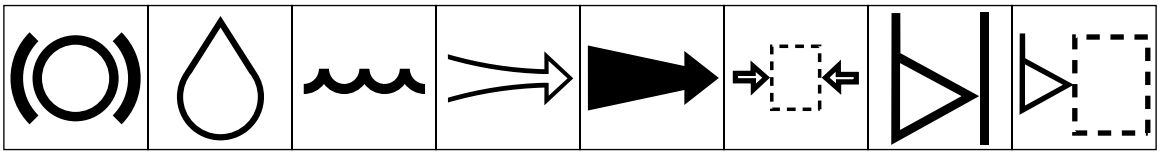
Det er kun tilladt at køre med passager, hvis denne sidder på et passagersæde og førerens udsyn ikke er spærret



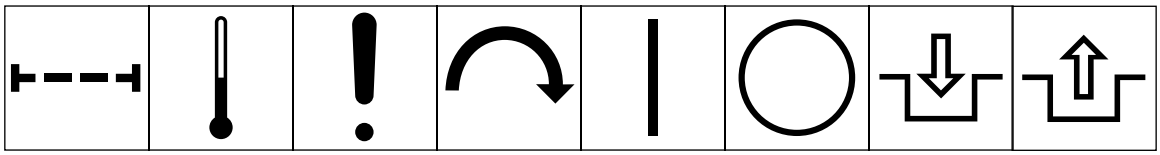
Se korrekte fremgangsmåder for service i den tekniske håndbog | Fastspænd sikkerhedsselen | Advarselstrekant | Advarselstrekant med symbol | Læs betjenings-vejledningen | Bål, åben ild og rygning forbudt | Brug øjenværn



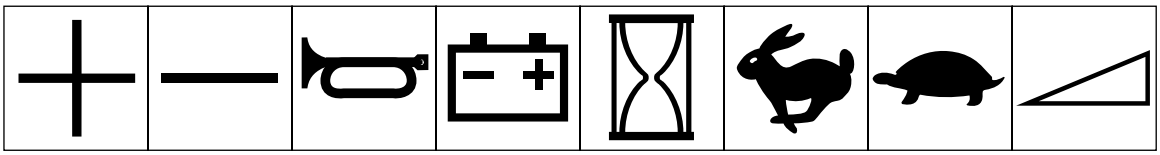
Brug hoved-beskyttelse | Brug høreværn | Advarsel – risiko for forgiftning | Førstehjælp | Skyl med vand | Motor | Transmission | Hydrauliksystem



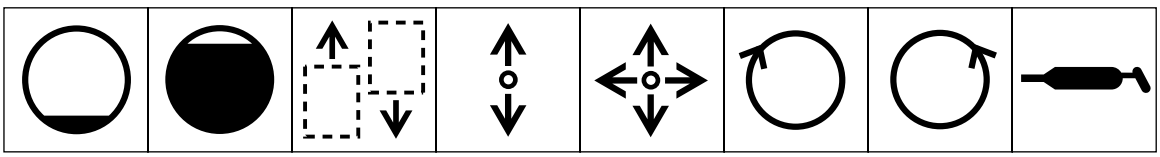
Bremsesystem | Olie | Kølevæske (vand) | Indsugningsluft | Udstødningsgas | Tryk | Niveauindikator | Væskestand



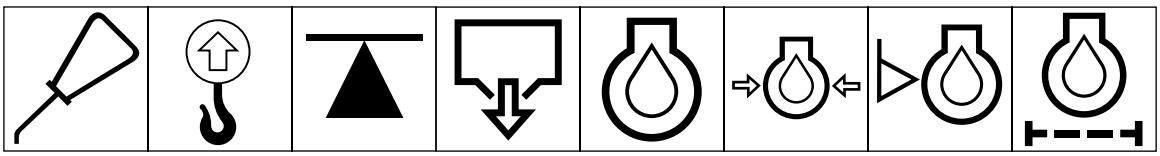
Filter | Temperatur | Fejl/Svigt | Startkontakt/ mekanisme | Tilsluttet/kørsel | Afbrudt/stop | Tilkoblet | Frakoblet



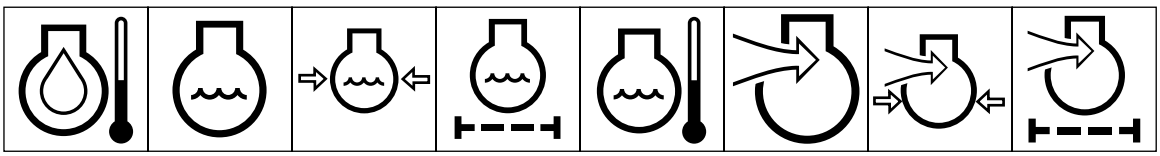
Plus/forøg/ positiv polaritet | Minus/formindsk/ negativ polaritet | Horn | Batteriets ladestand | Timetæller/ driftstimer | Hurtigt | Langsomt | Trinløs regulering/ lineær



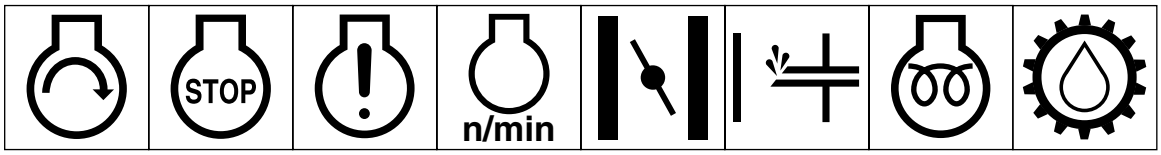
Tom | Fuld | Maskines kørereting, frem/tilbage | Manøvrehåndtags betjeningsretning, to retninger | Manøvrehåndtags betjeningsretning, flere retninger | Omdrejning med uret | Omdrejning mod uret | Smørepunkt (fedt)



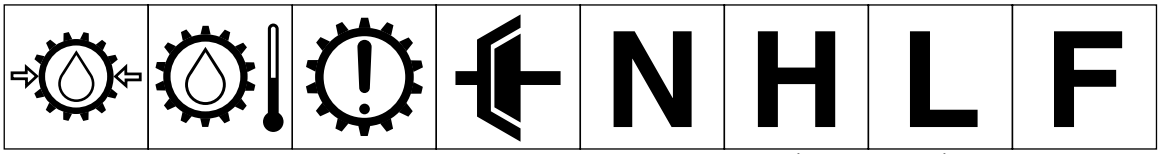
Smørepunkt (olie) | Løftepunkt | Donkraft- eller løftepunkt | Aftapning/ tømning | Motors smøreolie | Motors smøre-olietryk | Motors smøre-oliestand | Motors smøre-oliefilter



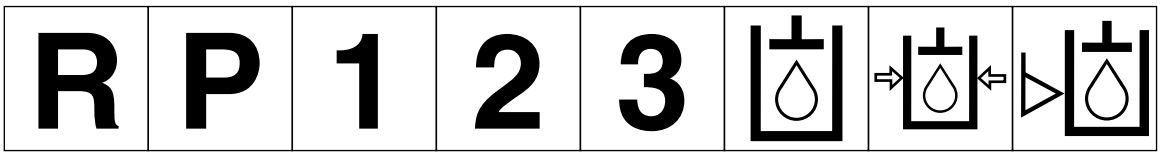
Motors smøre-olietemperatur | Motors kølevæske | Motors kølevæ-sketryk | Motors kølevæ-skefilter | Motors kølevæ-sketemperatur | Motors indsug-nings/forbræn-dingsluft | Motors indsug-nings/forbræn-dingslufttryk | Motors indsug-nings/luftfilter



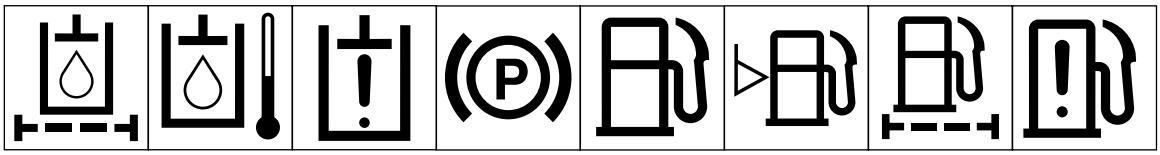
Motorstart	Motorstop	Motorsvigt/fejl	Motors omdrejningshastighed/ frekvens	Choker	Tipper (starthjælp)	Elektrisk forvarmning (hjælp ved koldstart)	Transmissionsolie



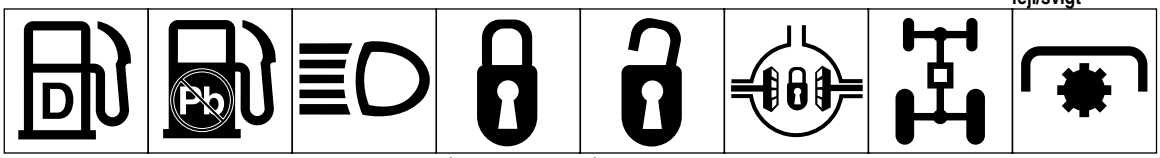
Transmissions-olietryk	Transmissions-olietemperatur	Transmissionsfejl/ svigt	Kobling	Frigear	Højt område	Lavt område	Fremadgear



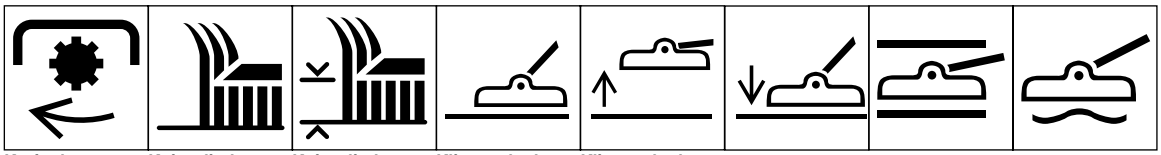
Bakgear	Parkering	1. gear	2. gear	3. gear (andre tal kan bruges op til max. antal fremadgående gear)	Hydraulikolie	Hydraulikolietryk	Hydraulikoliestand



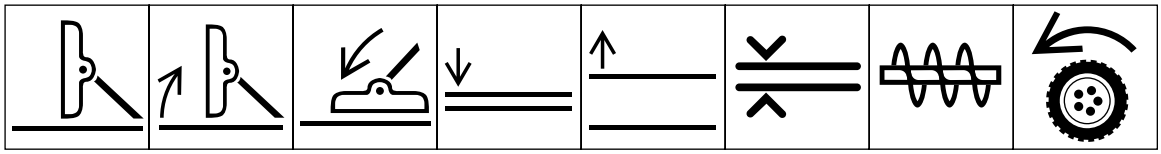
Hydraulikolie-filter	Hydraulikolie-temperatur	Hydraulikoliefejl/ svigt	Parkeringsbremse	Brændstof/ Benzin	Brændstof/ Benzinniveau	Brændstof/ Benzinfilter	Brændstof/ Benzinsystem-fejl/svigt



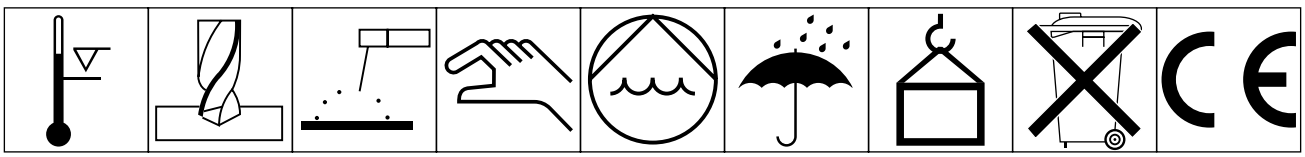
Dieselbrændstof	Blyfri benzin	Forlygter	Låst	Låst op	Differentialspærre	4-hjulstræk	Kraftudtag (PTO)



Kraftudtag, omdrejnings-hastighed	Knivcylinders kniv	Knivcylinders kniv, højdeind-stilling	Klippeenhed	Klippeenhed, løft	Klippeenhed, sænk	Klippeenhed, hold	Klippeenhed, flyd



Klippeenhed, transportstilling	Klippeenhed, løft til transport-stilling	Klippeenhed, sænk til transport-stilling	Tilbehør, sænk	Tilbehør, løft	Afstand	Sneslynge, samlesnegl	Manøvrering



Over arbejdstem-peraturområdet	Boring	Manuel lysbue-svejsning	Manuel	Vandpumpe	Hold tør	Vægt	Må ikke bortkastes i normalt husholdningsaffald	CE mærke

Specifikationer

Klippebredde: 1,56 m.

Klippehøjde: Kan justeres (fra 25 til 102 mm) i trin på 13 mm.

Knivspidshastighed: 4.718 m/min. ved 3250 omdrejninger/min.

Klippeknive: 3 stk. 55 mm lange og 4,8 mm tykke knive i varmebehandlet stål.

Klippeenhedens drivsystem: Den kraftoverføringsdrevne gearkasse overfører kraft til alle knivspindlerne via en "AA"-sektionsrem.

Styrehjul:

Forrest—luftgummidæk med en diameter på 203 mm med rullelejer, som skal smøres med fedt. (Dæktryk 207–345 kPa)

Bagest—hårde gummihjul med en diameter på 152 mm med rullelejer, som skal smøres med fedt.

Ekstraudstyr:

62" Frontskærmpladesæt: Delnr. 99-5151 (til tørre forhold)

Løvkværn: Model 30792

Udledningsplade til løvkværn: Delnr. 57-0700

Knive med højt løft: Delnr. 77-6710

Græsopsamlersystem: Model 30506 blæsersæt anvendes med model 30504 tragtsæt eller model 30505 tippesæt.

Bemærk: Model 30505 passer kun til model 30223, 30224, 30225, 30230 og 30243. Model 30504 passer kun til model 30223, 30230 og 30225.

Phenolstyrehjul: Delnr. 27-1050 anvendes med nøgle, delnr. 69-8980, eller bestil delnr. 40-0370 hjulgaffel og 3/4" bolte, delnr. 328-9.

Inden ibrugtagning

Justering af klippehøjde

Klippehøjden kan indstilles fra 2,5 til 10 cm i trin på 1,25 cm ved at tilføje eller fjerne et lige stort antal afstandsstykker fra de forreste og bageste styrehjuls gafler. Nedenstående skema over klippehøjder viser kombinationen af afstandsstykker, der skal bruges til alle klippehøjdeindstillinger.

Skema over klippehøjder:

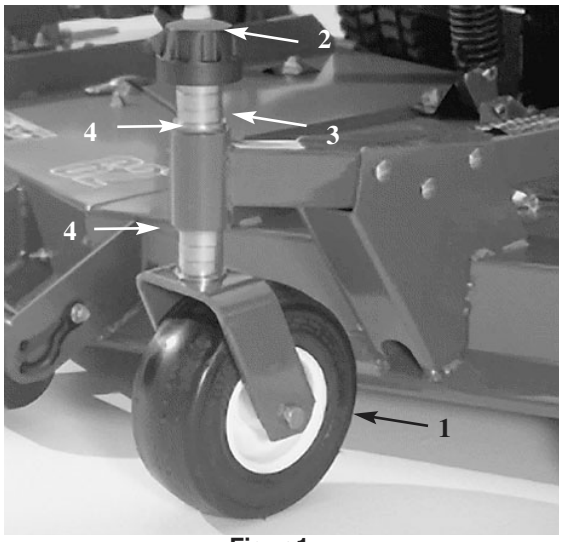
Klippehøjde Indstilling	Afstandsstykker under styrehjulsarm	
	For	Bag
2,5 cm	0	0
3,7 cm	1	1
5,0 cm	2	2
6,3 cm	3	3
7,5 cm	4	4
8,7 cm	5	5
10,0 cm	6	6

Start motoren, og løft klippeenheden, så klippehøjden kan ændres. Stop motoren, når klippeenheden er løftet.

Forreste styrehjul

1. Fjern strammehætten fra spindelakslen, og lad spindlen glide ud af den forreste styrehjulsarm. Fjern skiven fra spindelakslen. Sæt afstandsstykkerne på spindelakslen for at få den ønskede klippehøjde, og sæt derefter en skive på akslen.

2. Skub hjulspindlen gennem forreste styrehjulsarm. Monter den anden trykskive og resten af afstandsstykkerne på spindlen, og monter strammehætten for at fastholde samlingen.

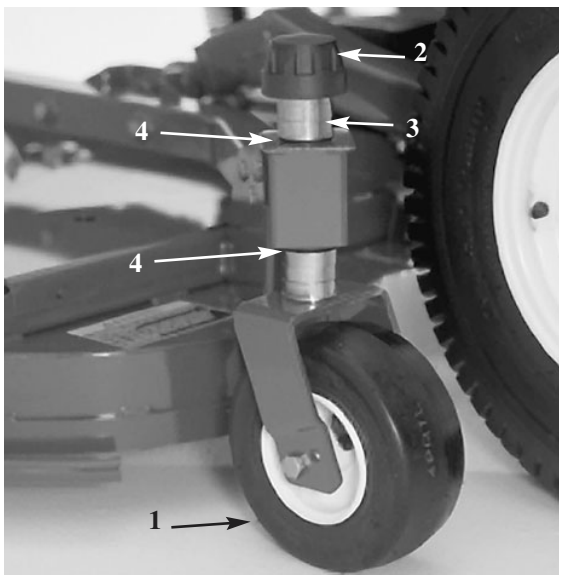


Figur 1

1. Forreste styrehjul
2. Strammehætte
3. Afstandsstykker
4. Trykskiver

Bageste styrehjul

1. Fjern strammehætten fra spindelakslen.



Figur 2

1. Bageste styrehjul
2. Strammehætte
3. Afstandsstykker
4. Trykskiver

Bemærk: Det er ikke nødvendigt at fjerne den bageste styrehjulsgaffel fra styrehjulsarmen for at ændre klippehøjden.

2. Fjern eller tilføj “C”-formede afstandsstykker ved den smalle del af spindelakslen under styrehjulsarmen for at få den ønskede klippehøjde. Sørg for, at trykskiverne—ikke afstandsstykkerne—er i kontakt med styrehjulsarmens øverste og nederste del.

3. Monter strammehætten.

4. Sørg for, at alle fire styrehjul er indstillet i samme klippehøjde.

Justering af rullerne og dybdehjulet

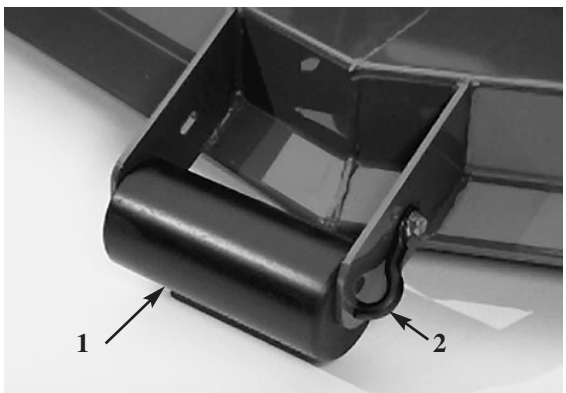
Bemærk: Hvis klippeenheden er indstillet til klippehøjden 2,5- eller 3,75 cm, skal enhedens ruller flyttes til de øverste huller i beslaget.

Justering af forreste rulle (fig. 3):

1. Fjern maskinskruen og møtrikken, som fastholder rulleakslen på klippeenhedens beslag (fig. 3).

2. Skub akslen ud af beslagets nederste huller, ret rullen ind efter de øverste huller, og monter akslen.

3. Fastgør rulleakslen på klippeenhedens beslag med en maskinskrue og møtrik.



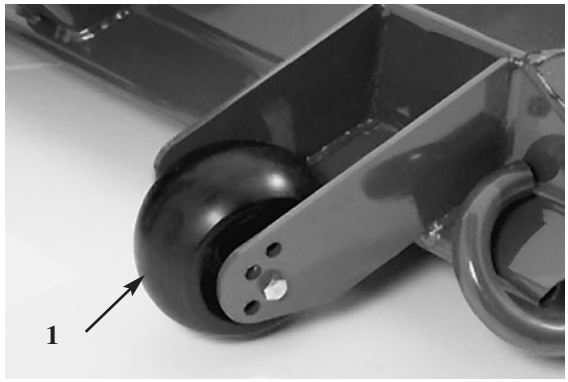
Figur 3

1. Udvendig rulle
2. Rulleaksel

Justering af forreste dybdehjul (fig. 4):

1. Fjern maskinskruen og møtrikken, som fastholder dybdehjulet på klippeenhedens beslag.

2. Ret rulle og afstandsstykke ind efter de øverste huller i beslaget, og fastgør dem med en maskinskrue og møtrik.



Figur 4

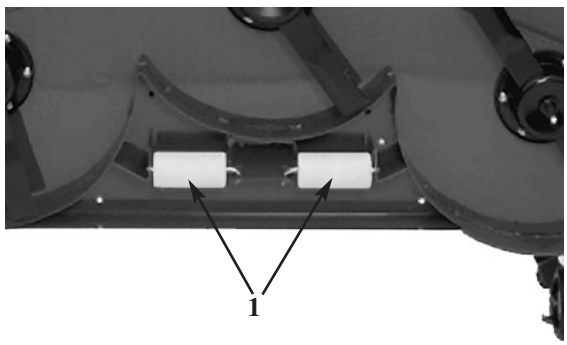
1. Dybdehjul

Justering af de bageste (indvendige) ruller (fig. 5):

1. Fjern splitpindene, som fastholder rulleakslerne på beslagene på undersiden af skjoldet.

2. Skub akslerne ud af beslagets nederste huller, ret rullerne ind efter de øverste huller, og monter akslerne.

3. Monter splitpinde for at fastholde samlingerne.



Figur 5

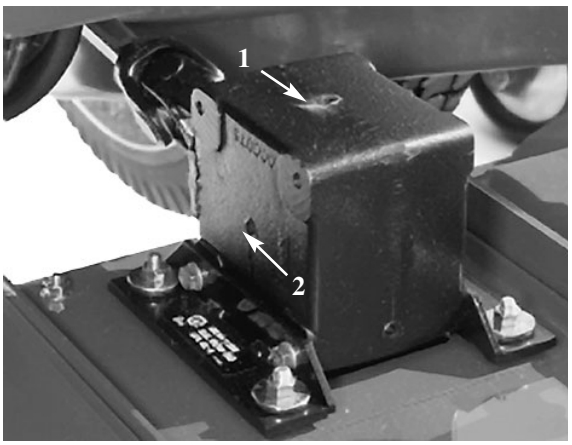
1. Indvendige ruller

Kontrol af olie i gearkassen

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

1. Parkér maskinen og klippeenheden på et jævnt, vandret underlag.

2. Fjern kontrolproppen fra siden af gearkassen og sørg for, at olien står op til bunden af hullet (fig. 6). Hvis oliestanden er lav, skal påfyldningsproppen ovenpå gearkassen fjernes og der skal hældes nok olie på, til olien står op til bunden af hullet i siden.



Figur 6

1. Påfyldningsprop
2. Kontrolprop

Betjeningsanvisninger

Græsudkast

ADVARSEL

Græsudkastet er en sikkerhedsanordning, som fører det afklippede græs og andre fremmedlegemer nedad. VI ANBEFALER PÅ DET STÆRKESTE, AT GRÆSUDKASTET ER I DEN NORMALE BETJENINGSSTILLING, HVER GANG KLIPPEENHEDEN TILKOBLES. KLIPPEENHEDEN MÅ ALDRIG ANVENDES, NÅR GRÆSUDKASTET ER AFMONTERET FRA KLIPPEENHEDEN ELLER NÅR DET ER BUNDET/ BLOKERET I LØFTET STILLING. HVIS MAN GØR DET, KAN KNIVENE SÅ UDKASTE GRÆS OG FREMMEDLEGEMER ET LANGT STYKKE MED TILSTRÆKKELIG KRAFT TIL AT FORÅRSAGE KVÆSTELSER ELLER EJENDOMSSKADE. Hvis græsudkastet er beskadiget, skal de pågældende dele repareres eller udskiftes.

Bemærk: Græsudkastet er fjederbelastet i den normale nedadvendte betjeningsstilling, men føreren kan midlertidigt svinge den af vejen for at letteregøre læsning på en trailer eller andre manøvrer.

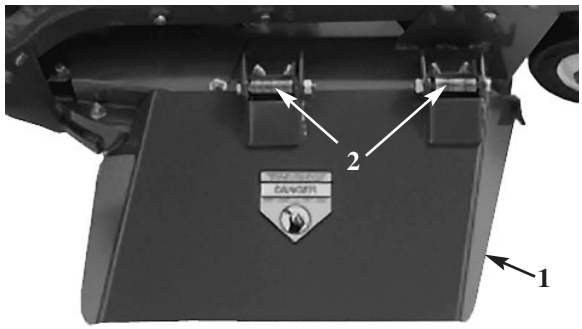


Fig. 7

1. Græsudkast
2. Fjedre

Justering af spændefjeder

For at opnå den bedste ydelse skal fjederspændingen justeres, så klippeenheden hopper mindst muligt på ujævne steder og ikke kører for tungt hen over fladt terræn. Hvis græsset skalperes eller klipningen er ujævn fra side til side, kan der være for megen vægt på klippeenheden, og det kan være nødvendigt at overføre vægten til traktoren, d.v.s. ved at øge fjederspændingen.

Hvis der derimod overføres for megen vægt til traktoren, vil klippeenheden hoppe for meget og klipningen vil blive ujævn. Hvis klippeenheden ikke fungerer rigtigt, skal den justeres på følgende måde:

1. Maskinen parkeres på et jævnt, vandret underlag, parkeringsbremsen aktiveres, klippeenheden løftes helt, tændingsnøglen drejes til AFBRUDT (OFF) og nøglen tages ud af kontakten.

2. Hårnålesplitten fjernes fra splitbolten, der fastholder fjederenden på fjederdækslet, og splitbolten fjernes. Fjederendens øverste hul rettes ind med det nyvalgte hul i fjederdækslet, splitbolten sættes i og fastgøres med hårnålesplitten.

3. Fortsæt arbejdet. Hvis det er nødvendigt at foretage yderligere justeringer, gentages denne fremgangsmåde.

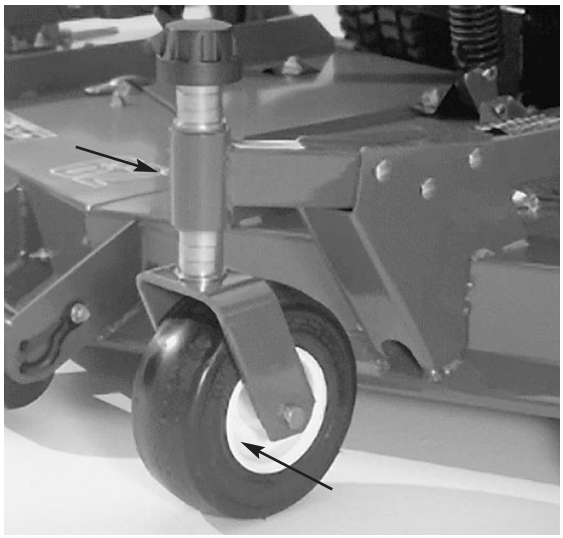
FORSIGTIG

Modvægtsfjederen (-fjedrene) er under spænding, når klippeenheden er i den sænkede stilling. Inden fjedrene justeres eller fjernes, skal klippeenheden altid løftes.

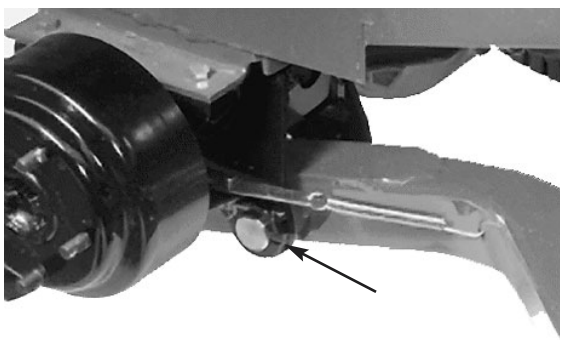
Vedligeholdelse

Fedtsmøring af lejer, bøsninger og gearkasse

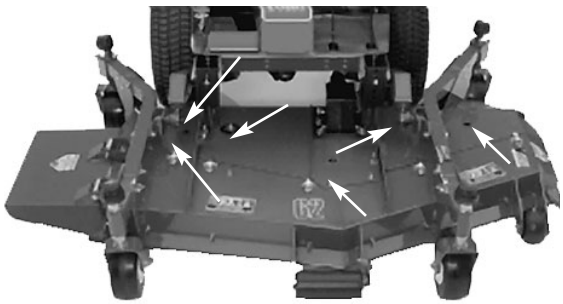
1. På klippeenheden findes der lejer og bøsninger, som skal smøres følgende steder: forreste styrehjuls spindelbøsninger (fig. 8); forreste og bageste styrehjulslejer (fig. 8); højre og venstre løftearms drejetapper (fig. 9); knivspindellejer (fig. 10) og højre og venstre kugleled (fig. 10).



Figur 8

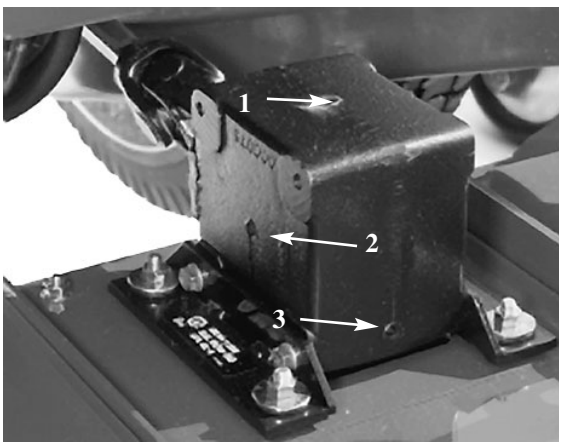


Figur 9



Figur 10

2. Parkér maskinen og klippeenheden på et plant underlag, og sænk klippeenheden. Fjern kontrolproppen i gearkassens side (fig. 11), og sørg for, at olien står op til bunden af hullet. Hvis oliestanden er lav, fjernes påfyldningsproppen oven på gearkassehuset, og der hældes SAE 80-90 vægtgearolie på, indtil olien står op til bunden af hullet.

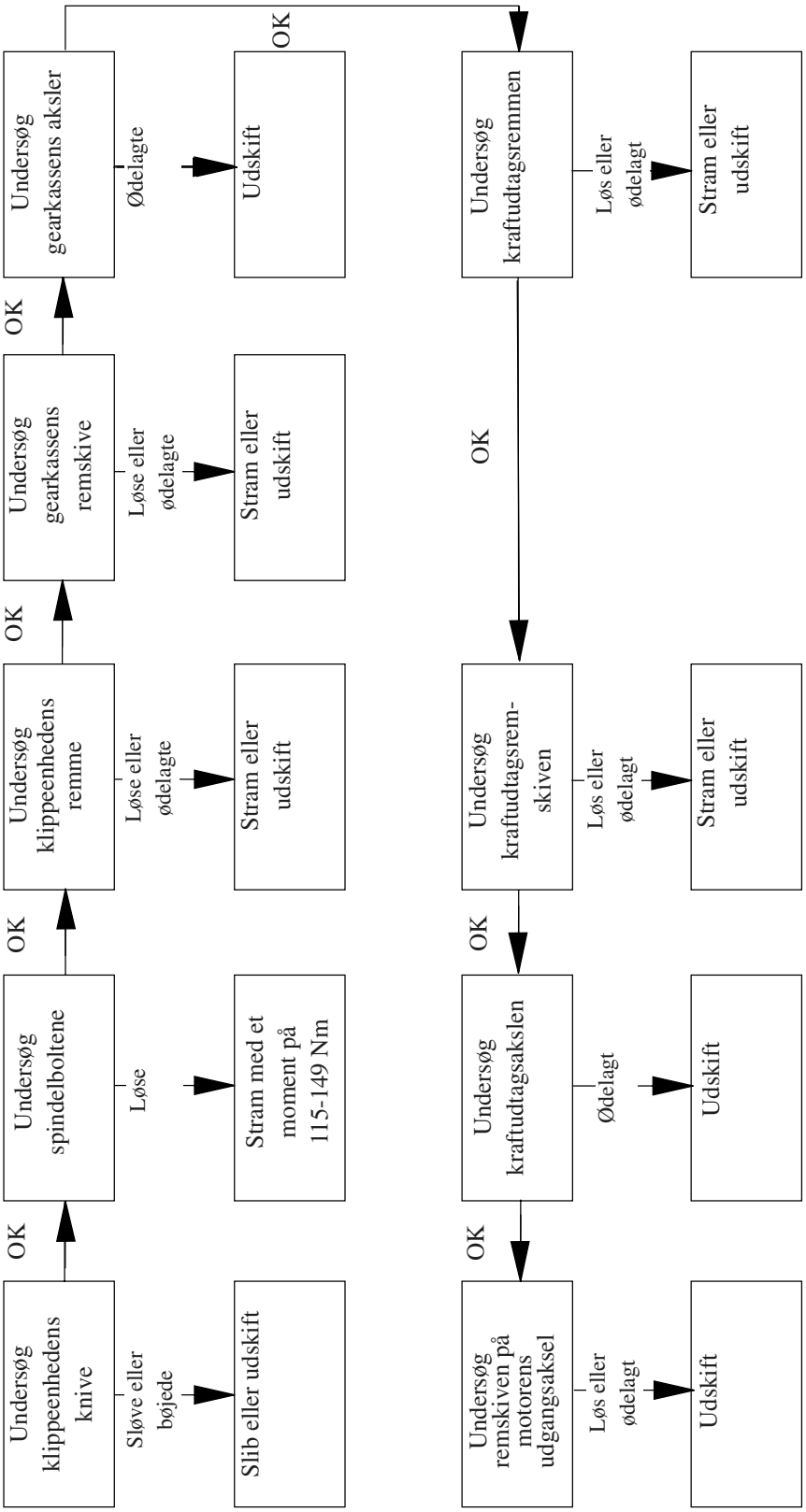


Figur 11

1. Påfyldningsprop
2. Kontrolprop
3. Aftapningsprop

Fejlfinding

ENHEDEN VIL IKKE KLIPPE ELLER KLIPPER DÅRLIGT



Adskillelse af klippeenhed fra traktoren

1. Maskinen parkeres på et jævnt, vandret underlag, klippeenheden løftes og parkeringsbremsen aktiveres. Sørg for, at manøvrepedalen er i frigear (NEUTRAL) og at kraftudtaget er frakoblet (OFF). Afbryd så motoren (OFF) og fjern tændingsnøglen fra kontakten.

FORSIGTIG

Modvægtsfjederen (-fjedrene) er under spænding, når klippeenheden er i den sænkede stilling. Inden fjedrene justeres eller fjernes, skal klippeenheden altid løftes.

2. Fjern modvægten fra traktoren, fjern låsestifterne fra beslaget, adskil spændefjedrene fra beslagene og læg dem ned på klippeenheden. Sæt låsestifterne løst på beslagene, så de ikke bliver væk (fig. 12).

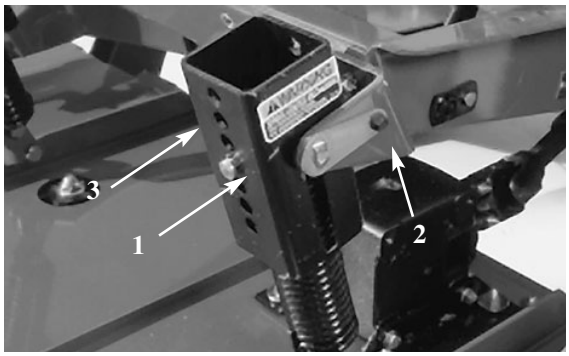
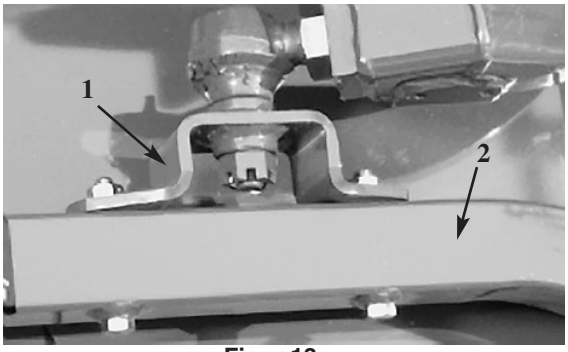


Fig. 12

1. Låsestift
2. Beslag
3. Spændefjeder

3. Parkér maskinen på et plant underlag, sænk klippeenheden ned på jorden, sæt løftehåndtaget i "flyde"-position, sluk motoren, og træk parkeringsbremsen.

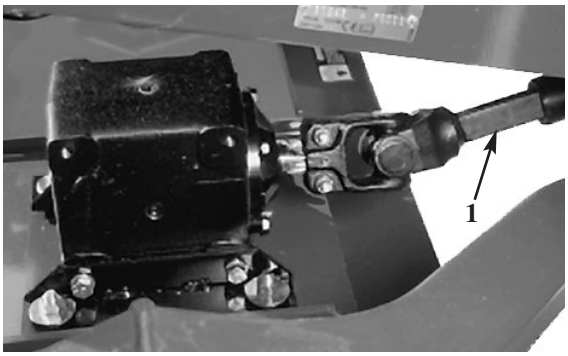
4. Fjern maskinskruerne og låsemøtrikkerne, som fastholder kugleledsbeslagene på styrehjulsarmene på klippeenheden.



Figur 13

1. Styrehjulsarm
2. Kugleledsbeslag

5. Rul klippeenheden væk fra traktoren, idet kraftudtagsakslens han- og hun-del adskilles.



Figur 14

1. Kraftudtagsaksel

FORSIGTIG

Når kraftudtagsakslen ikke er forbundet med gearkassen på klippeenheden, må motoren ikke startes og kraftudtagshåndtaget ikke tilkobles. Hvis motoren startes og kraftudtagsakslen får lov til at dreje, kan det medføre alvorlige kvæstelser.

Montering af klippeenheden på traktoren

1. Stil maskinen på et plant underlag, og afbryd motoren.

2. Anbring klippeenheden på plads foran traktoren.

3. Skub kraftudtagsakslens han-del ind i kraftudtagsakslens hun-del.

4. Sæt løftehåndtaget i FLYDE-stilling (FLOAT). Tryk løftearmene ned, til hullerne i kugleledsbeslagene er rettet ind med hullerne i styrehjulsarmene.

5. Fastgør kugleledsbeslagene på styrehjulsarmene med maskinskruer og flangemøtrikker.

6. Løft klippeenheden, og stil klodser under den for at forhindre den i at svigte under samlingen.

7. Forbind modvægten med traktorens beslag med låsestifter.

8. Fjern klodserne under klippeenheden. Foretag de endelige modvægtsjusteringer under egentlig klipning. Se Justering af strammefjeder.

Eftersyn af styrehjulsarmenes bøsninger

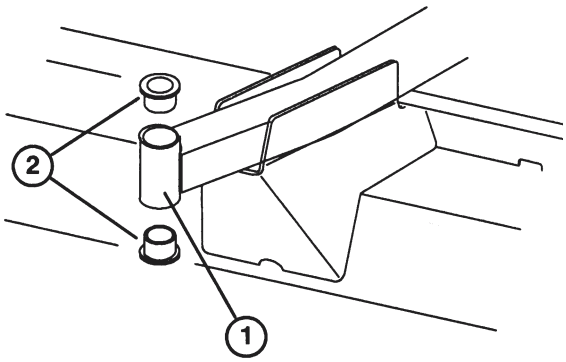
Styrehjulsarmene har bøsninger presset ind i den øverste og nederste del af røret, som vil blive slidt efter mange arbejdstimer. Bøsningerne kontrolleres ved at flytte styrehjulsgaflen frem og tilbage og fra side til side. Hvis styrehjulsakslen er løs inde i bøsningerne, er bøsningerne slidte og skal udskiftes.

1. Løft klippeenheden, så dens hjul er fri af jorden, og understøt den, så den ikke kan falde ned ved et uheld.

2. Fjern strammehætten, afstandsstykkerne og trykskiverne fra den øverste del af styrehjulsspindlen.

3. Træk styrehjulsspindlen ud af monteringsrøret. Lad trykskiverne og afstandsstykket blive siddende på den nederste del af spindlen.

4. Sæt en uddriver ind i den øverste og nederste del af monteringsrøret, og driv bøsningen ud af røret (fig. 15). Driv også den anden bøsning ud af røret. Rengør indersiden af monteringsrøret for at fjerne evt. snavs.



Figur 15

1. Forreste styrehjulsarms rør
2. Bøsninger

5. Smør indersiden og ydersiden af de nye bøsninger med fedt. Driv bøsningerne ind i monteringsrøret med en hammer og en flad plade.

6. Undersøg styrehjulsspindlen for slitage og udskift den, hvis den er beskadiget.

7. Skub styrehjulsspindlen gennem bøsningerne og monteringsrøret. Skub trykskiverne og afstandsstykket(/-stykkerne) på spindlen. Monter strammehætten på spindlen for at holde alle dele på plads.

Eftersyn af styrehjul og lejer

Styrehjulet drejer på et rulleleje af høj kvalitet og understøttes af en nøglebøsning. 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, at lejet er slidt.

1. Fjern låsemøtrikken fra maskinskruen, der fastholder styrehjulet på styrehjulsgaflen. Tag fat i styrehjulet, og skub maskinskruen ud af gaflen.

2. Træk nøglebøsningen ud af hjulnavet.

3. Fjern en bøsning fra hjulnavet, og lad lejet falde ud. Fjern bøsningen fra den modsatte side af hjulnavet.

4. Kontrollér lejet, nøglebøsningen og hjulets inderside for slitage. Udskift defekte dele.

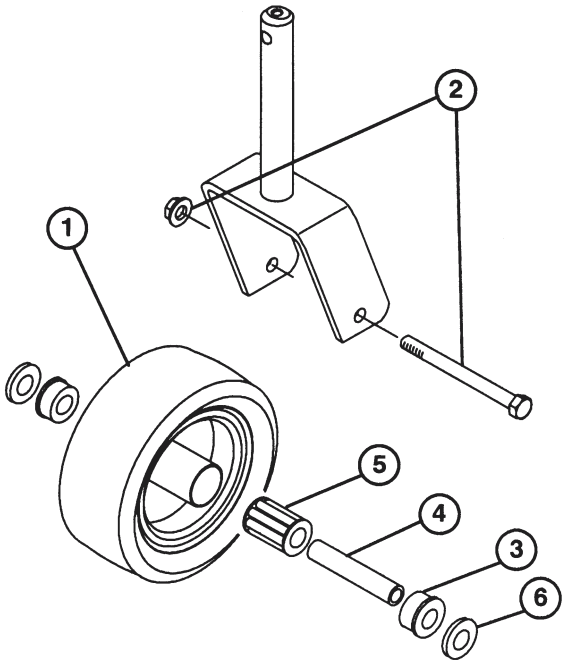
5. Styrehjulet samles ved at skubbe en bøsning ind i

hjulnavet. Skub lejet ind i hjulnavet. Tryk den anden bøsning ind i den åbne ende af hjulnavet, så lejet fastholdes inde i hjulnavet.

6. Skub forsigtigt nøglen gennem bøsningerne og hjulnavet.

7. Monter styrehjulet i gaflen, og fastgør det med en maskinskrue, skiver og en låsemøtrik.

8. Smør styrehjulslejet via smørefittingen med universalt lithiumfedt nr. 2 .



Figur 16

1. Styrehjul
2. Maskinskrue og låsemøtrik
3. Bøsning (2)
4. Nøglebøsning
5. Rulleleje
6. Skive (2)

Kontrol for bøjet kniv

1. Maskinen parkeres på et jævnt, vandret underlag, klippeenheden løftes og parkeringsbremsen aktiveres. Sørg for, at manøvrepedalen er i frigear (NEUTRAL) og kraftudtagshåndtaget er frakoblet (OFF). Afbryd motoren, fjern tændingsnøglen fra kontakten og tag ledningerne af tændrørene. Understøt klippeenheden for at forhindre, at den falder ned ved et uheld.

2. Drej kniven, til enderne vender frem og tilbage. Mål afstanden fra indersiden af klippeenheden til skæret på knivens forside (fig. 17), og husk dette mål.



Figur 17

3. Drej knivens modsatte ende fremad. Mål afstanden mellem klippeenheden og skæret på kniven i samme position som i punkt 2. Forskellen mellem målene i punkt 2 og 3 må ikke være mere end 32 mm. Hvis forskellen er større end 32 mm, skal kniven udskiftes, fordi den er bøjet: se *Udskiftning af kniv.*

Udskifning af kniv

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

ADVARSEL

Man må aldrig forsøge at rette en bøjet kniv ud og heller ikke at svejse en brækket eller revnet kniv. For sikkerhedens skyld skal man altid bruge en ny kniv.

1. Maskinen parkeres på et jævnt, vandret underlag, klippeenheden løftes og parkeringsbremsen aktiveres. Sørg for, at manøvrepedalen er i frigear (NEUTRAL) og kraftudtagshåndtaget er frakoblet (OFF). Afbryd motoren, fjern tændingsnøglen fra kontakten og tag ledningerne af tændrørene. Understøt klippeenheden for at forhindre, at den falder ned ved et uheld.

2. Tag fat i enden af kniven med en klud eller en tykpolstret handske. Fjern knivbolten, den flade skive, skålen og kniven fra spindelakslen.

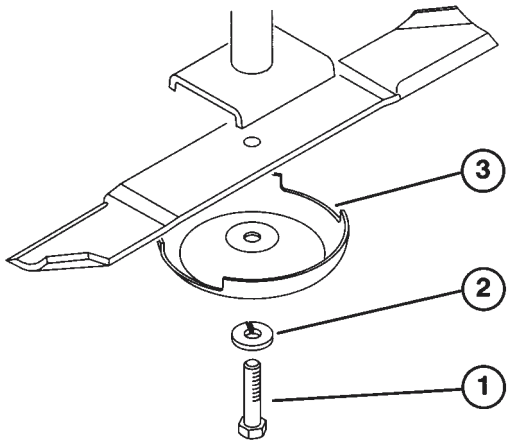


Fig. 15

1. Knivbolte
2. Fladskive
3. Skål

3. Montér knivsejlet, så det vender mod klippeenheden, sammen med skålen, fladskiven og knivbolten. Stram knivbolten med et moment på 115–149 Nm.

Kontrol af sejl og slibning af kniv

Når kniven kontrolleres og efterses, skal man især se på to steder: det ene sted er sejlet og det andet er skæret. Både skæret og sejlet, d.v.s. den del, der vender opad og sidder lige overfor skæret, bidrager til at klippekvalitet bliver god. Sejlet er vigtigt, fordi det trækker græsset op i oprejst stilling, hvorved man får jævn klipning. Under arbejdet vil sejlet dog efterhånden blive slidt, og dette er normalt. Efterhånden som sejlet slides, vil klippekvaliteten blive dårligere, selv om skærene er skarpe. Knivens skær skal være så skarpt, så græsset klippes og ikke rives over. Når græssets spidser ser brune og revne ud, er det tegn på, at skæret er sløvt. Skærene skal slibes for at afhjælpe denne tilstand.

1. Maskinen parkeres på et jævnt, vandret underlag, klippeenheden løftes og parkeringsbremsen aktiveres. Sørg for, at manøvrepedalen er i frigear (NEUTRAL) og kraftudtagshåndtaget er frakoblet (OFF). Afbryd motoren, fjern tændingsnøglen fra kontakten og tag ledningerne af tændrørene. Understøt klippeenheden for at forhindre, at den falder ned ved et uheld.

2. Undersøg omhyggeligt knivens skær, især hvor den flade og buede del af kniven mødes (fig. 19A). Fordi sand og slibende materialer kan afslide det metal, der forbinder den flade og buede del af kniven, skal kniven kontrolleres, inden maskinen anvendes. Hvis kniven ser slidt ud (fig. 19B), skal den udskiftes.

3. Undersøg alle knivenes skær. Hvis skærene er sløve eller har ujævnheder, skal de slibes. Kun den øverste del af skæret skal slibes og den oprindelige vinkel af knivens skær skal opretholdes for at sikre, at kniven bliver skarp (fig. 20). Kniven vil blive ved at med at være afbalanceret, hvis der fjernes lige meget metal fra begge skær.

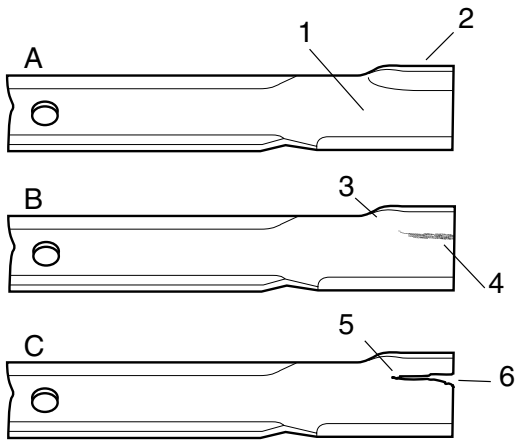


Fig. 16

1. Flad del
2. Sejl
3. Sted, hvor den flade del og sejlet mødes
4. Slid
5. Revnedannelse
6. Afbrækket stykke

FARE

Hvis kniven får lov til at blive slidt, vil der opstå en revne mellem sejlet og den flade del af kniven (fig. 19C). Til sidst kan et stykke af kniven brække af og blive kastet ud under huset og evt. medføre alvorlige kvæstelser af føreren eller evt. tilskuere.

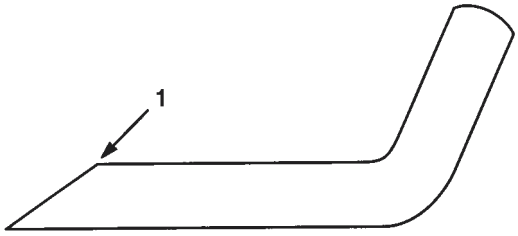


Fig. 20

1. Slib kun i denne vinkel

Bemærk: Fjern knivene og slib dem på en slibemaskine: se Udskiftning af kniv, punkt 2 og 3. Efter slibning af skærene skal kniven sættes i igen sammen med skålen, fladskiven og knivbolten. Knivens sejl skal sidde øverst. Stram knivbolten med et moment på 115–149 Nm.

Rettelse af forkert tilpassede knive på klippeenheden

Hvis den ene kniv er lavere end den anden, skal dette forhold rettes på følgende måde:

1. Klippeenheden sænkes ned på et jævnt, vandret underlag og parkeringsbremsen aktiveres. Sørg for, at manøvrepedalen er i frigear (NEUTRAL) og at kraftudtagshåndtaget er frakoblet (OFF). Afbryd motoren (OFF), fjern tændingsnøglen fra kontakten og tag ledningerne af tændrørene. Sørg for, at dæktrykket er ens i alle dæk.

2. Løft klippehøjden til 102 mm positionen: se *Justering af klippehøjde.*

3. Drej knivene, så spidserne er rettet ind med hinanden. Spidserne på de nærliggende knive skal være mindre end 3 mm fra hinanden. Hvis spidserne ikke er mindre end 3 mm fra hinanden, skal man gå til punkt 10 og lægge mellemlæg mellem spindelhuset og den nederste del af klippeenheden.

4. Kontrollér for at sikre, at de forreste klippehøjdebolte hviler rigtigt på rammepuderne. Hvis de ikke gør det, så læg et eller flere mellemlæg under puden for at løfte den, så de er rettet rigtigt ind.

5. Anbring alle tre knive i “A” positionen (fig. 21) og mål afstanden fra den vandrette overflade til den nederste del af spidsen på hver kniv (fig. 22).

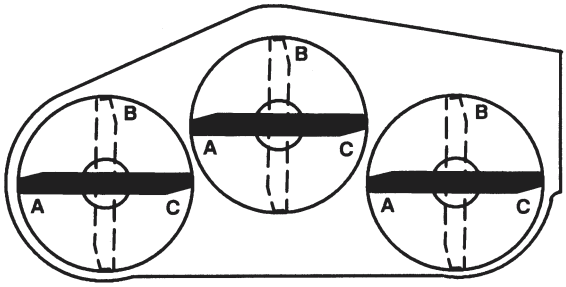


Fig. 21

6. Skriv målet, der fås ved “A”, ned. Drej så knivene til “B” positionen (fig. 21), og mål afstanden mellem alle knivene og den vandrette overflade. Skriv målene ned (fig. 22).

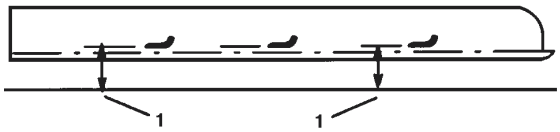


Fig. 22

1. Mål afstanden fra hver knivspids til den vandrette overflade

7. Drej knivene til “C” positionen. Mål afstanden og skriv den målte afstand ned (fig. 21, 22).

8. Sammenlign målene i de forskellige positioner. Alle mål skal være ens og der skal være mindre end 6 mm mellem hvert par knive, der sidder ved siden af hinanden. Forskellen mellem målene på alle tre knive må ikke være mere end 9,5 mm. Hvis forskellen er større end specifikationerne, skal man fortsætte med punkt 9.

9. Fjern skruerne, fladskiverne og låsemøtrikkerne fra den udvendige spindel på det sted, hvor mellemlæggene skal tilføjes. Kniven løftes eller sænkes ved at tilføje et mellemiæg, delnr. 3256-24 mellem spindelhuset og den nederste del af klippeenheden. Fortsæt med at kontrollere knivenes indstilling og med at tilføje mellemlæg, til knivenes spidser er inden for det anførte mål.

Udskiftning af græsudkast

1. Maskinen parkeres på et jævnt, vandret underlag, klippeenheden løftes og parkeringsbremsen aktiveres. Sørg for, at manøvrepedalen er i frigear (NEUTRAL) og at kraftudtagshåndtaget er frakoblet (OFF). Afbryd motoren (OFF) og fjern tændingsnøglen fra kontakten. Understøt klippeenheden for at forhindre, at den falder ned ved et uheld.

2. Fjern de to skruer, låsemøtrikker og fjedre, som fastholder græsudkastets monteringer på drejebeslagene.



Fig. 23

1. Udkastets monteringer
2. Drejebeslag
3. Drejefjedre

3. Drejebeslagene afmonteres ved at fjerne boltene og møtrikkerne.

4. Montér drejebeslagene ovenpå græsudkastets åbning med boltene og møtrikkerne. Boltenes hoved skal sidde på indersiden af klippeenheden.

5. Anbring udkastets monteringer på drejebeslagene og saml delene med skruerne, låsemøtrikkerne og fjedrene. De to låsemøtrikker skal vende mod hinanden. Stram låsemøtrikkerne, til de er i flugt med udkastets drejetappe.

6. Løft udkastet og lad det falde ned for at kontrollere fjederspændingen. Fjederspændingen skal holde udkastet godt fast i den helt nedadvendte stilling. Hvis den ikke gør det, skal den justeres.

Justering af strammeremskive

Strammeremskiven påfører kraft mod remmen, så kraft kan overføres til knivremskiverne. Hvis strammeremskiven ikke ligger tilstrækkeligt stramt an mod remmen, vil der ikke blive overført maksimal kraft til remskiverne. For at spændingen på remmen skal blive korrekt, skal der være 54 til 68 Nm moment på den store møtrik, der påfører tryk mod remmen. Hvis strammeremskiven ikke er justeret efter disse specifikationer, kan det være nødvendigt at justere den.

1. Maskinen parkeres på et jævnt, vandret underlag, klippeenheden sænkes og parkeringsbremsen aktiveres. Sørg for, at manøvrepedalen er i frigear (NEUTRAL) og at kraftudtaget er frakoblet (OFF). Afbryd så motoren (OFF).

2. Udløs låsemekanismerne, der fastholder midterdækslet ovenpå klippeenheden, og tag dem af. Fjern dækslet fra klippeenheden.

3. Løsn de to møtrikker, der fastholder spændepladen. Ved hjælp af en top- og momentnøgle stram strammeremskivens justermøtrik med et moment på 47 Nm.

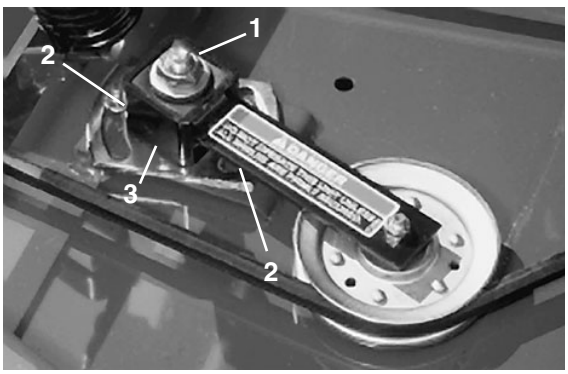


Fig. 24

1. Strammeremskives justermøtrik
2. Møtrikker (2 stk.)
3. Spændeplade

4. Hold momentet mod remmen og stram de to møtrikker, så spændepladen holdes godt fast. Løsn strammeremskivens justermøtrik. Montér dækslet og luk låsemekanismerne.

Justering af dækslets låsemekanismer

Hvis klippeenhedens dæksler sidder løst, kan låsemekanismernes spænding justeres ved at løsne låsemekanismernes monteringsskruer og skubbe låsemekanismerne (i de rillede monteringshuller i klippeenheden) til den korrekte position.

Udskftning af drivrem

Knivenes drivrem, der holdes stram af den justerbare strammeremskive, er meget holdbar. Efter mange timers brug kan remmen dog 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.

1. Maskinen parkeres på et jævnt, vandret underlag, klippeenheden sænkes og parkeringsbremsen aktiveres. Sørg for, at manøvrepedalen er i frigear (NEUTRAL) og at kraftudtagshåndtaget er frakoblet (OFF). Afbryd så motoren og fjern tændingsnøglen fra kontakten.

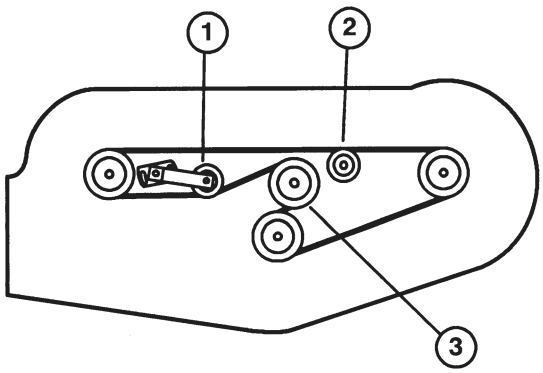


Fig. 25

1. Justerbar styreremskive
2. Stationær styreremskive
3. Gearkasseremskive

2. Udløs låsemekanismerne, der fastholder dækslerne ovenpå klippeenheden, og tag låsemekanismerne af. Fjern dækslerne fra klippeenheden.

3. Løsn de to møtrikker, der fastholder spændepladen, og fjern den gamle rem fra remskiverne.

4. Når en ny rem monteres, skal gearkassens sokkel fjernes. Dette gøres ved at fjerne de fire bolte og låsemøtrikker, som fastholder gearkassens sokkel.

5. Anbring den nye rem omkring gearkassens remskive, spindelremskiverne, den ikke-justerbare strammeremskive og den justerbare strammeremskive.

6. Montér gearkassens sokkel med bolte og låsemøtrikker.

7. Med en momentnøgle justér strammeremskivens spænding mod remmen: se *Justering af strammeremskive.*

8. Montér dækslerne og fastgør låsemekanismerne.

Model- og serienummer

Klippeenheden har to identifikationsnumre: et modelnummer og et serienummer. Disse to numre er stemplet på en plade, der sidder på bærerammen bag højre, forreste styrehjul. 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. Delnummer, beskrivelse og det ønskede antal dele.

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