



MODEL NR. 30716—60001 & OPEFTER
MODEL NR. 30716TE—60001 & OPEFTER

**BETJENINGS-
VEJLEDNING**

GUARDIAN® 72" RECYCLER®



FORORD

I Guardian® 72" Recycler® maskinen er der indbygget avancerede tekniske konstruktions- og sikkerhedsmæssige begreber; hvis maskinen vedligeholdes rigtigt, vil den give fremragende ydelse.

Fordi denne maskine er et produkt af høj kvalitet, bekymrer Toro sig om dens fremtidige brug og brugerens sikkerhed. Man bør derfor gennemlæse denne betjeningsvejledning, så man bliver bekendt med de korrekte betjenings- og vedligeholdelsesanvisninger. De vigtigste afsnit i denne vejledning er:



Visse oplysninger i denne betjeningsvejledning er fremhævet. FARE, ADVARSEL og FORSIGTIG angiver informationer, som vedrører den personlige sikkerhed. VIGTIGT angiver mekaniske informationer, som man skal være særlig opmærksom 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 bør være opmærksom på.

Når man har nogle spørgsmål eller har brug for at få maskinen efterset, skal man kontakte den lokale, autoriserede Toro forhandler. Bortset fra at have et komplet udvalg af tilbehør og serviceteknikere, som er faguddannede til at efterse græsbehandlingsudstyr, har forhandleren et komplet udvalg af originale TORO reservedele, så maskinen kan blive ved med at fungere rigtigt. Hold TORO helt TORO. Køb originale TORO reservedele og tilbehør.

Indholdsfortegnelse

| | |
|---|-------|
| SIKKERHED | 3-5 |
| FORTEGNELSE OVER SYMBOLER | 6-8 |
| SPECIFIKATIONER | 9 |
| INDEN IBRUGTAGNING | 9 |
| Kontrol af olie i gearkassen | 9 |
| Justering af klippehøjde | 10 |
| Forreste styrehjul | 10 |
| Bageste styrehjul | 10 |
| Justering af meder | 11 |
| BETJENINGSANVISNINGER | 11 |
| Betjeningstips | 11 |
| VEDLIGEHOLDELSE | 12-21 |
| SMØRING | 12 |
| Smøring af lejer, bøsninger og gearkasse | 12 |
| Fejlfinding | 14 |
| Adskillelse af klippeenheten fra traktoren | 15 |
| Montering af klippeenheten på traktoren | 16 |
| Udskiftning af drivrem | 17 |
| Eftersyn af de forreste bøsninger i styrehjulsarmene | 18 |
| Eftersyn af styrehjul og lejer | 18 |
| Afmontering af kniven | 19 |
| Eftersyn og slibning af knive | 20 |
| Rettelse af forkert tilpassede knive på klippeenheten | 21 |
| IDENTIFIKATION OG BESTILLING | 21 |

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 skrånninger.

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.
 - 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 skråningen, 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 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 sikkerhedsbeskyttelsesanordningerne er monterede.
11. Man må aldrig ændre motorens regulatorindstillinger 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 græsopsamlere 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 græsopsamlere 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.

Lyd- og vibrationsniveauer

Lydniveauer

Denne maskine har et ækvivalent, konstant A-vægtet lydtryk ved førerens øre på: 90 dB(A), baseret på målinger af identiske maskiner i henhold til procedurer anført i 84/538/EEC.

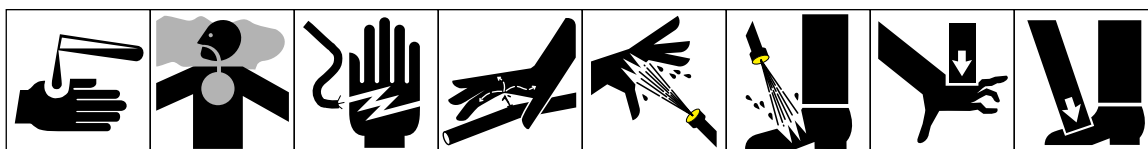
Denne maskine har et lydeffektniveau på: 106 dB(A)/1pW, baseret på målinger af identiske maskiner i henhold til procedurer anført i direktiv 79/113/EØF med ændringer.

Vibrationsniveauer

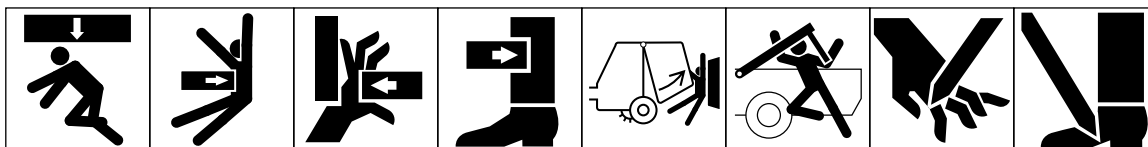
Denne maskine har et vibrationsniveau på 5,5 m/s² ved bagdelen, baseret på målinger af identiske maskiner i henhold til ISO 2631 procedurer.

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.

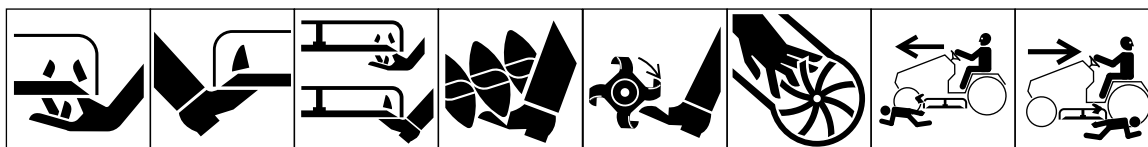
Fortegnelse over symboler



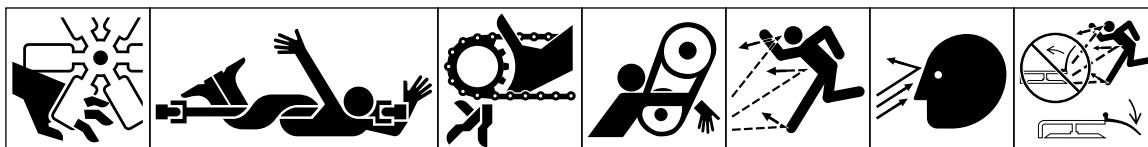
Etsende væske kan brenne fingre eller hender
 Giftige damper eller gasser kan kvele
 Elektrisk støt kan drepe
 Trykksatt væske kan trenge inn i huden
 Trykksatt spray kan svi huden
 Trykksatt spray kan svi huden
 Klemfare ovenfra, fingre eller hender
 Klemfare ovenfra, tær eller føtter



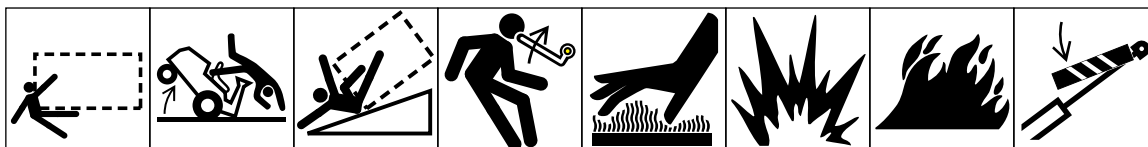
Klemfare ovenfra, hele kroppen
 Klemfare fra siden, kroppen
 Klemfare fra siden, fingre eller hender
 Klemfare fra siden, ben
 Klemfare, hele kroppen
 Klemfare – hodet, kroppen og armene
 Fingre eller hender kan bli kuttet
 Foten kan bli kuttet



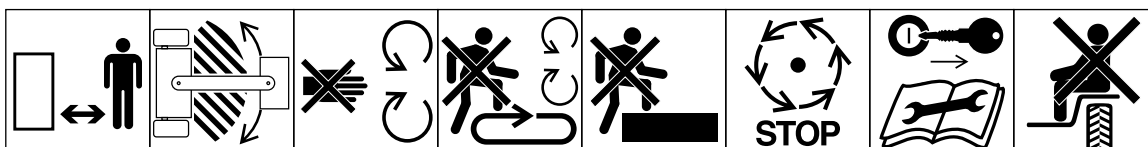
Fingre og hender kan bli avkuttet av kniver
 Tær eller foten kan bli avkuttet av kniver
 Tær eller fingre kan bli avkuttet av kniver som dreier
 Foten kan bli fastklemt i eller kuttet av roterende skruer
 Foten kan bli avkuttet av roterende kniver
 Fingre eller hender kan bli avkuttet av skovlhjul
 Lemlesting av fremre motor når maskinen kjører fremover
 Lemlesting av fremre motor når maskinen kjører bakover



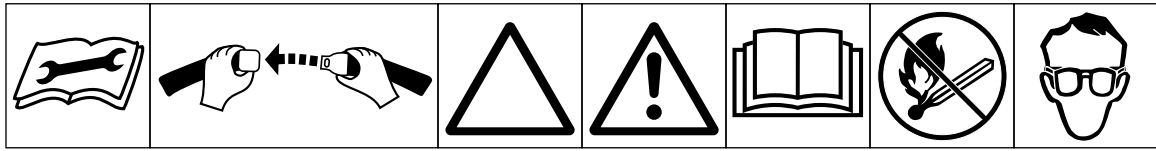
Fingre og hender kan bli avkuttet av motorens vifte
 Hele kroppen kan bli fastklemt i utstyrets drivlinje
 Fingre og hender kan bli fastklemt i kjededrev
 Hender og armer kan bli fastklemt i remdrev
 Flyvende gjenstander – hele kroppen utsatt
 Flyvende gjenstander – ansiktet utsatt
 Flyvende gjenstander – roterende gressklipper



Overkjørings-/ryggefare
 Velfefare, mens maskinen kjøres
 Velfefare ROPS (maskin med motoren bak)
 Lagret energi, tilbakeslag eller oppover
 Varme overflater kan brenne fingre eller hender
 Eksplosjonsfare
 Brann eller bar flamme
 Fest løftesylinder med låseinnretning før du går inn på fareområdet



Opphold deg i trygg avstand fra maskinen
 Opphold deg i trygg avstand fra leddområdet mens motoren går
 Vernene må ikke åpnes eller fjernes mens motoren går
 Stig ikke opp på lasteplattformen hvis kraftuttaket er koblet til traktoren og motoren går
 Stå ikke her
 Vent til maskinens deler står helt stille før du berører dem
 Slå av motoren og ta ut tenningsnøkkelen før vedlikehold eller reparasjon utføres
 Kun tillatt å sitte på passasjerselet hvis førerens sikt ikke hindres



Slå opp i teknisk håndbok for fremgangsmåte ved service

Fest sikkerhetsbeltet

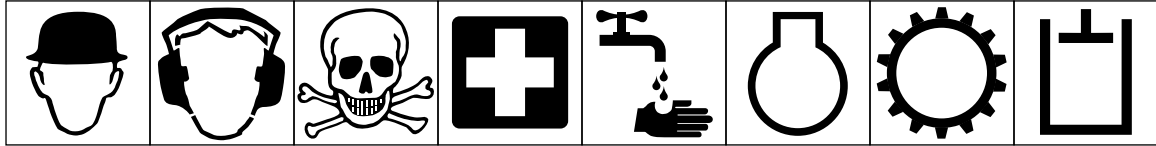
Varseltrekant

Annen fare

Les førerens håndbok

Brannfare – røking og bart lys forbudt

Vernebriller påkrevd



Hjelm påkrevd

Hørselvern påkrevd

Giffare

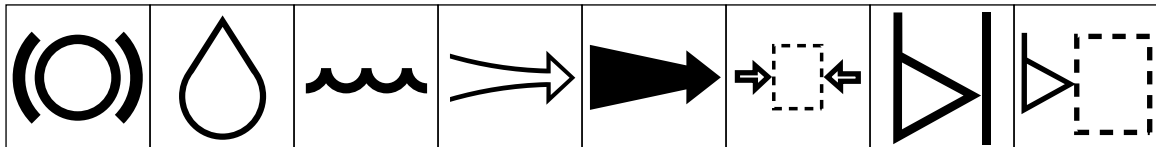
Førstehjelp

Spyl med vann

Motor

Gearkasse

Hydraulisk system



Bremsesystem

Olje

Kjølevæske (vann)

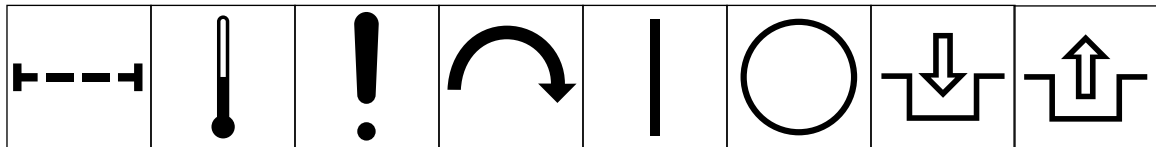
Inntaksluft

Eksosgass

Trykk

Nivåindikator

Væsknivå



Filter

Temperatur

Svikt

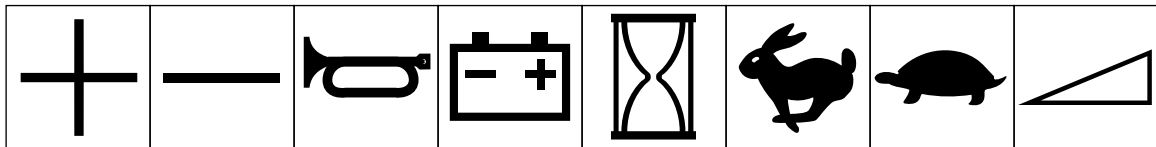
Startbryter/mekanisme

På/start

Av/stopp

Koble inn

Koble ut



Pluss/øk/positiv polaritet

Minus/senk/negativ polaritet

Horn

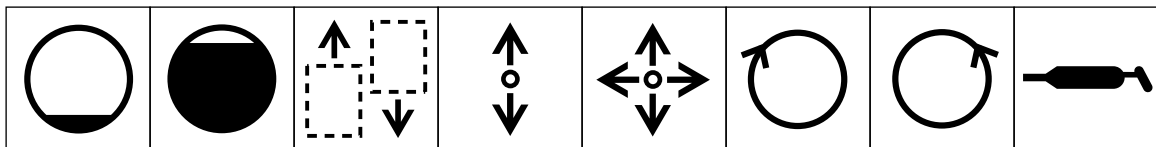
Batteriets ladetilstand

Timemåler/driftstid

Hurtig

Langsom

Kontinuerlig, variabel, lineær



Tom

Full

Maskinens kjøretning, fremover/bakover

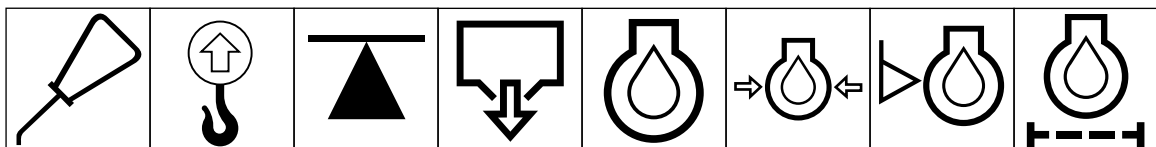
Kontrollhendelens retning, frem/tilbake

Kontrollhendelens retning, flere retninger

Dreies med urviserne

Dreies mot urviserne

Smørepunkt, med fett



Smørepunkt, med olje

Løftepunkt

Jekk eller støttepunkt

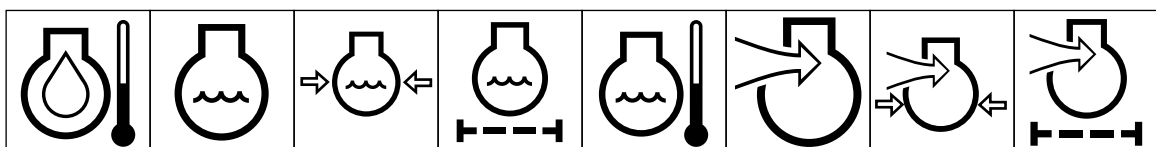
Avtapping/tømming

Motorolje

Motorens oljetrykk

Motorens oljenivå

Motorens oljefilter



Motorens oljetemperatur

Motorens kjølevæske

Motorens kjølevæsketrykk

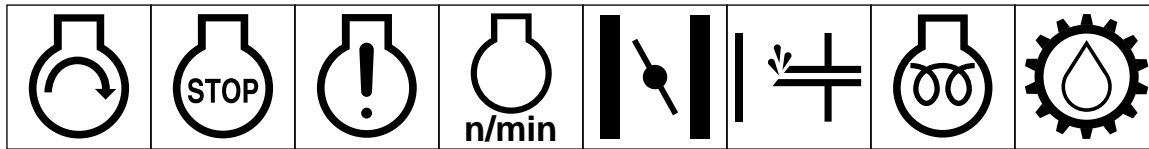
Motorens kjølevæskefilter

Motorens kjølevæsketemperatur

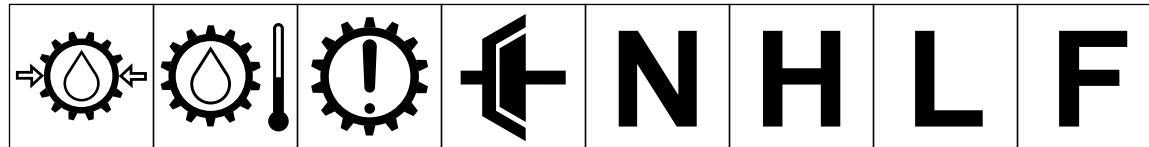
Motorens inntaks/forbrenningsluft

Motorens inntaks/forbrenningsluft

Motorens inntaks/luftfilter



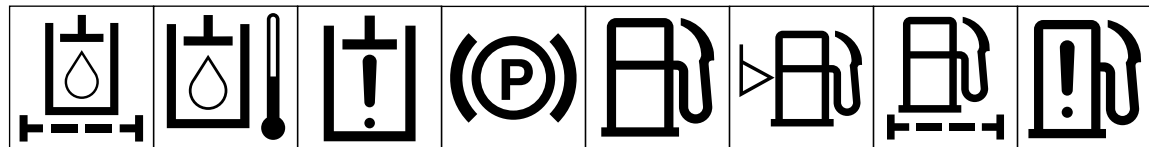
Motoren startes Motoren stoppes Motorsvikt Motorens turtall/ frekvens Choke Primer (hjelp ved start) Elektrisk forvarming (starthjelp ved lav temperatur) Gearkasseolje



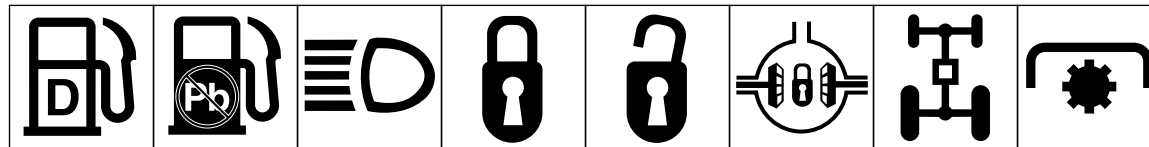
Gearkassens oljetrykk Gearkassens oljetemperatur Gearkassesvikt Clutch Nøytral Høyt Lavt Fremover



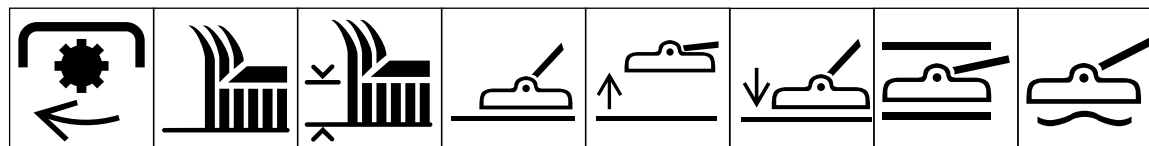
Bakover Parkering 1. gear 2. gear 3. gear (andre nr. kan brukes til maks. antall fremovergear er nådd) Hydraulisk olje oljetrykk Hydraulisk oljenivå



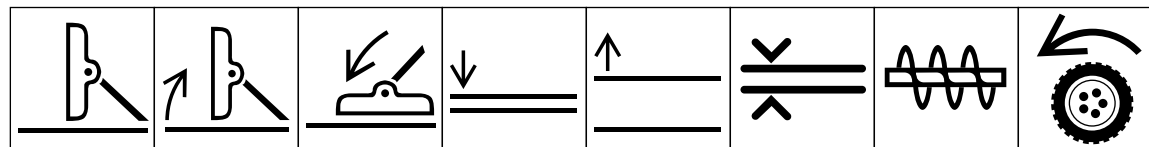
Hydraulisk oljefilter Hydraulisk oljetemperatur Hydraulisk oljesvikt Parkeringsbremse Drivstoff Drivstoffnivå Drivstoff-filter Drivstoff-systemsvikt



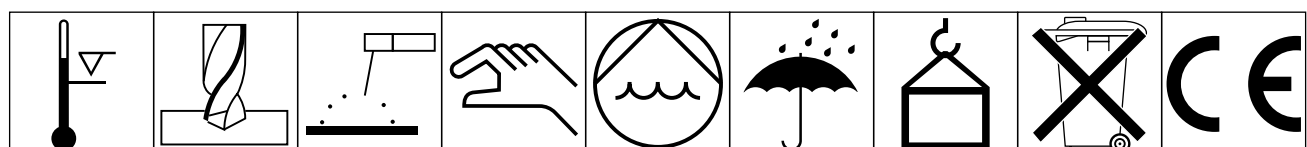
Dieselolje Blyfritt drivstoff Hovedlykter Lås Lås opp Differensiallås 4-hjulsdrift Kraftuttak



Kraftuttakets hastighet Kutteelement Kutteelement høydejustering Klippeenhet Klippeenheten løftes Klippeenheten senkes Klippeenheten holdes Klippeenhet, flyt



Klippeenhet, transportstilling Klippeenheten løftes til transportstilling Klippeenheten senkes til transportstilling Utstyret senkes Utstyret løftes Avstand Snøfreser, skruetransportør Trekk



Over arbeidstemperaturområdet Boring Manuell buesveising Manuelt Vannpumpe Må holdes tørr Vekt Må ikke kastes i søppelet CE logo

Specifikationer

Klippebredde: 183 cm (72")

Klippehøjde: Kan justeres fra 5–12,7 cm i 1,3 cm trin.

Klippeenhedshus: Fremstillet i 2,4 mm stål og forstærket med 63 x 3,2 mm kanal.

Klippeenhedsdrev: Kraften overføres til knivene via en rem med sekskantet "B" tværsnit. Spindelakserne er 3,2 cm i diameter og er lejret i 2 eksternt forseglede, koniske rullelejer, der kan smøres.

Klippeenhed: Klippeenheden har styrehjul for og bag samt 3 stk. 63,5 cm lange og 6,3 mm tykke knive i varmebehandlet stål.

Styrehjul: De 2 forreste styrehjul har rullelejer med 26 cm x 8,25 cm hårde gummidæk. Baghjulene har rullelejer og 20,3 cm x 8,9 cm hårde gummidæk.

Knivspidshastighed: Ved 3200 motoromdrejninger er knivspidshastigheden 4816 m/min.

Klippeenhedsløft: Klippeenheden løftes af en hydraulikcylinder, som har 6,3 cm boring og 8,3 cm slaglængde.

Mål og vægt:

Bredde: 190,5 cm

Vægt: 172 kg

Specifikationer og konstruktion kan ændres uden varsel.

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 maskinen forlader fabrikken, skal oliestanden kontrolleres, inden klippeenheden tages i brug.

1. Parkér maskinen og klippeenheden på et jævnt, vandret underlag.
2. Fjern kontrolproppen i siden af gearkassen. Kontrollér, 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.

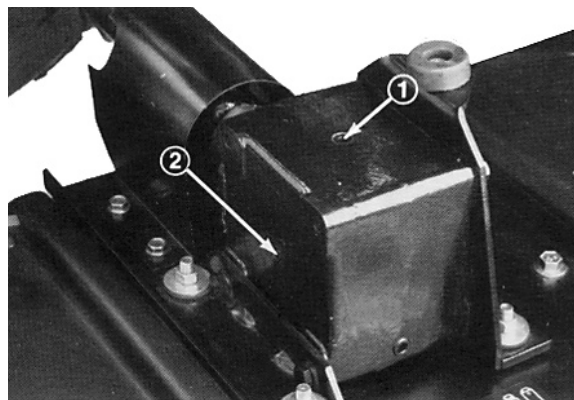


Fig. 1

1. Påfyldningsprop

2. Kontrolprop

JUSTERING AF KLIPPEHØJDE (fig. 2–3)

Klippehøjden kan indstilles fra 5 cm til 12,7 cm i 1,3 mm trin 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.

| Indstilling af klippehøjde | Afstandsstykker under styrehjulsarm | |
|----------------------------|-------------------------------------|-----|
| | For | Bag |
| 5 cm | 0 | 0 |
| 6,3 cm | 1 | 1 |
| 7,6 cm | 2 | 2 |
| 8,9 cm | 3 | 3 |
| 10,1 cm | 4 | 4 |
| 11,4 cm | 5 | 5 |
| 12,7 cm | 6 | 6 |

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

FORRESTE STYREHJUL

1. Fjern splitten fra spindelakslen og lad spindlen glide ud af forreste styrehjulsarm. Fjern skiven fra spindelakslen. Anbring afstandsstykkerne på spindelakslen for at få den ønskede klippehøjde. Sæt så skiven på akslen.
2. Skub hjulspindlen gennem forreste styrehjulsarm. Montér den anden trykskive og resten af afstandsstykkerne på spindlen. Montér så splitten for at fastholde samlingen.

BAGESTE STYREHJUL

1. Fjern splitten fra spindelakslen.

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

2. Fjern eller tilføj de 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. Montér splitten for at fastholde samlingen.
4. Sørg for, at alle fire styrehjul er indstillet i samme klippehøjde.

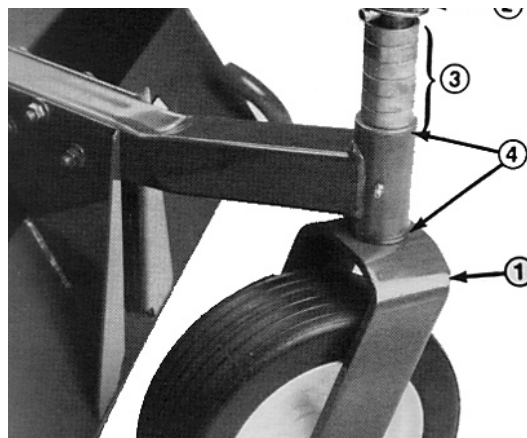


Fig. 2

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

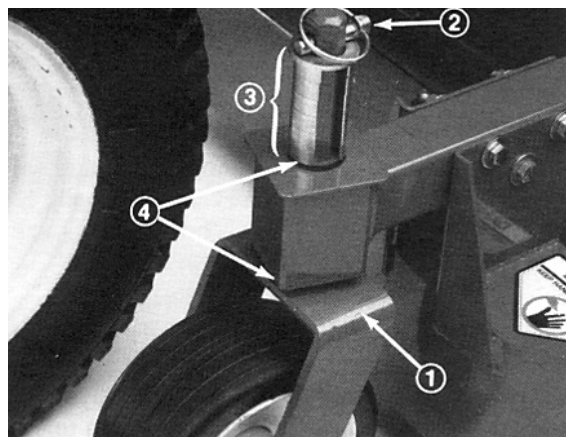


Fig. 3

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

JUSTERING AF MEDER (fig. 4)

1. Mederne justeres ved at løsne flangemøtrikkerne, anbringe mederne i den ønskede stilling og så stramme flangemøtrikkerne igen.

Betjeningsanvisninger

BETJENINGSTIPS

1. **KLIP GRÆS, NÅR GRÆSSET ER TØRT**—Klip enten græs sidst på formiddagen for at undgå duggen, 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 mere end 1/3 af græsbladet, når der klippes græs. Hvis græsset er særlig frodigt og tæt, kan det være nødvendigt at løfte klippeenheden et hak.
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 klippeenheden må ikke indstilles for lavt og huset må heller ikke være helt omgivet af uklippet græs. Forsøg altid for, at den ene side af klippeenhedshuset er 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 klippeenheden 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. For at bibeholde samme klippehøjde—hvilket er god praksis - skal man klippe græs hyppigere tidligt om foråret. Efterhånden som græssets vækstrate så bliver langsommere midt på sommeren, behøver man kun at 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.

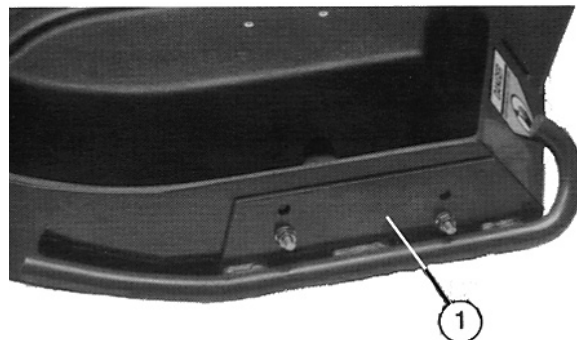


Fig. 4

1. Mede

5. **KLIP ALTID GRÆS MED SKARPE KNIVE**—En skarp kniv klipper græsset rent uden at rive eller flå græsbladene som 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 kør 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 rengøres. Hvis evt. rester får lov til at hobe sig op i maskinens hus, vil klippekvaliteten blive mindre god.

Vedligeholdelse

SMØRING

SMØRING AF LEJER, BØSNINGER OG GEARCASSE (fig. 5–8)

Klippeenheten 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.

1. På klippeenheten findes der lejer og bøsninger, som skal smøres, og disse smørepunkter er: forreste styrehjuls spindelbøsninger (fig. 5), styrehjulslejer (fig. 5 & 6), knivspindelbøsninger (fig. 7), strammearms drejepunkt (fig. 7) samt højre og venstre trykarms kugleled (fig. 7).

Afmontér også bageste styrehjuls spindelaksel fra styrehjulsakslen og smør den med universalt lithiumfedt nr. 2 eller molybdænfedt hver 50 timer (fig. 6).

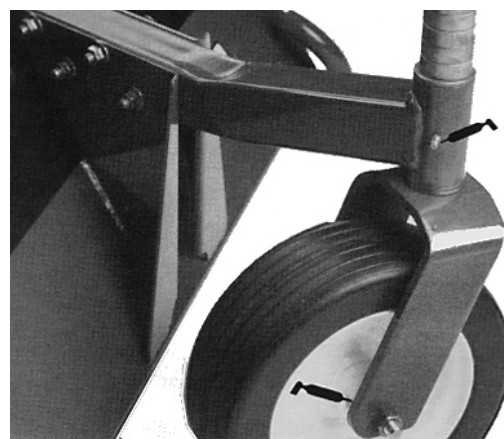


Fig. 5

2. Parkér maskinen og klippeenheden på et jævnt, vandret underlag og sænk klippeenheden. Fjern kontrolproppen i gearkassens side (fig. 8) 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.

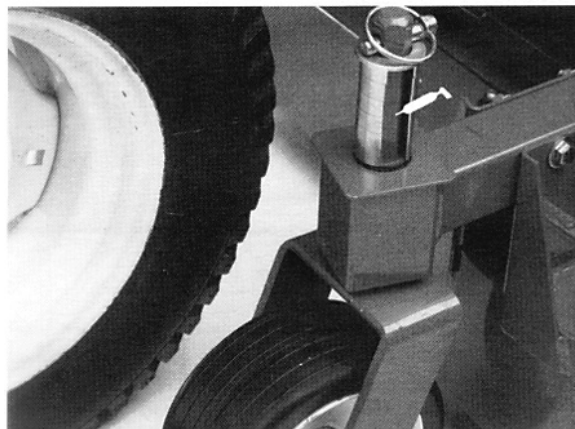


Fig. 6

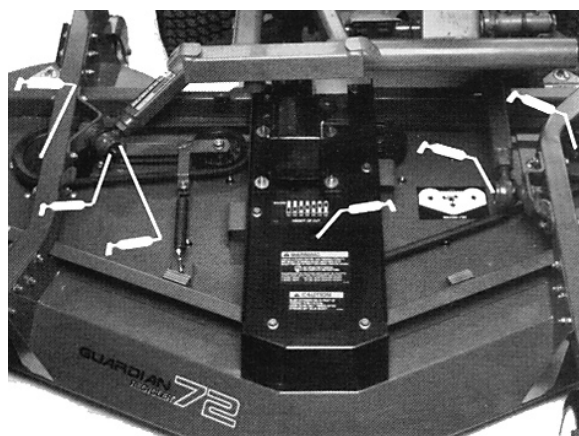


Fig. 7

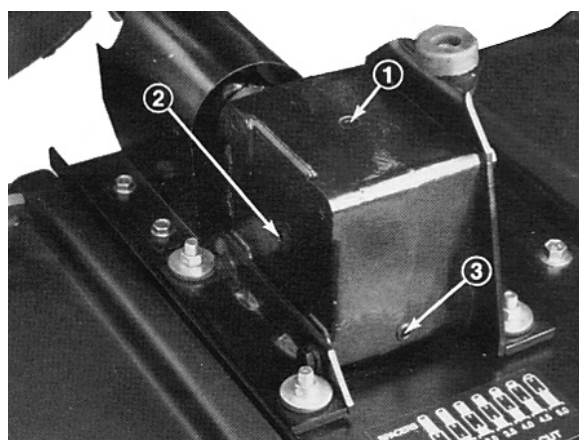
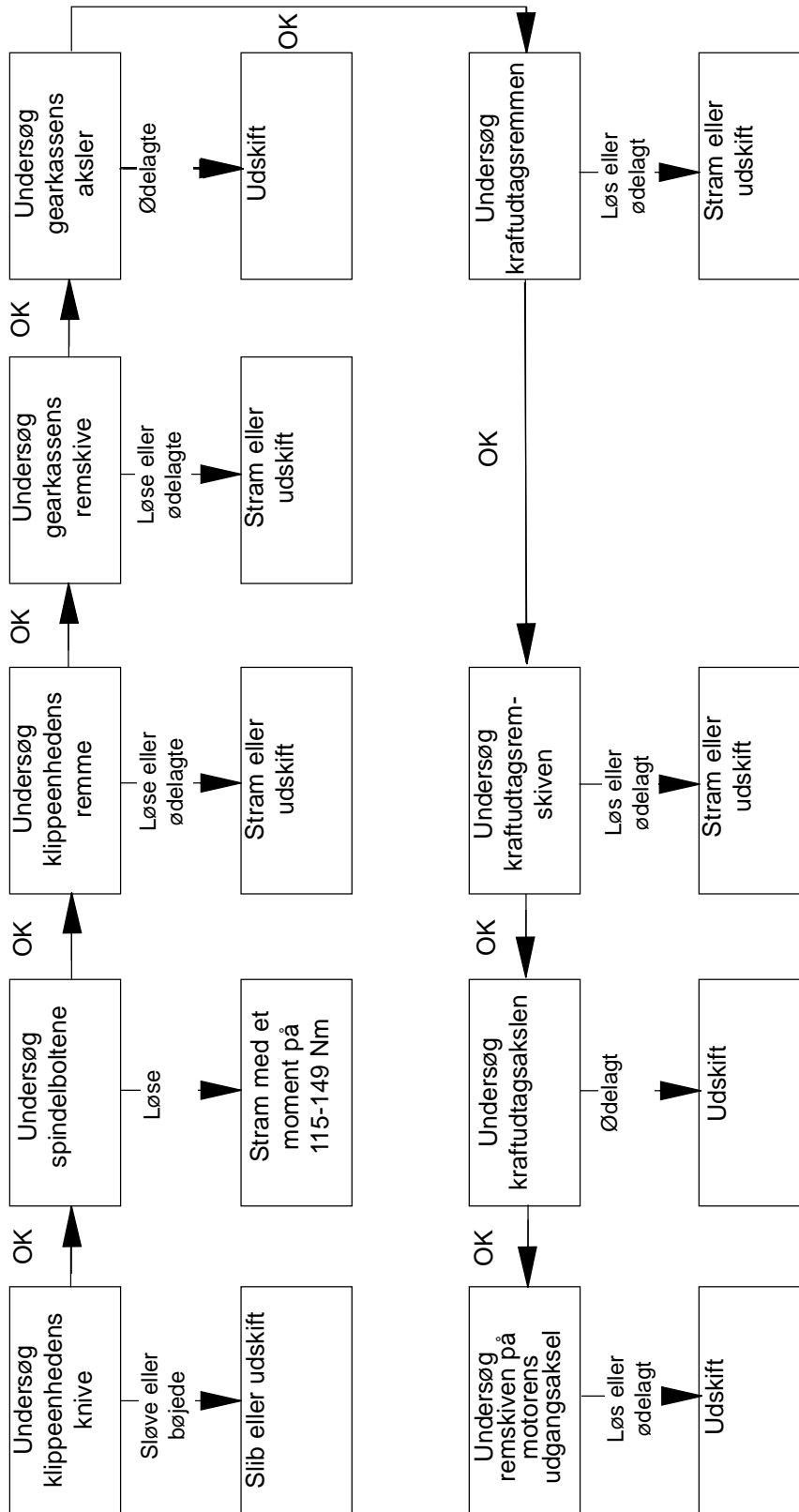


Fig. 8

1. Påfyldningsprop
2. Kontrolprop
3. Aftørningsprop

ENHEDEN VIL IKKE KLIPPE ELLER KLIPPER DÅRLIGT



FORSIGTIG

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

ADSKILLELSE AF KLIPPEENHEDEN FRA TRAKTOREN (fig. 9–11)

1. Parkér maskinen på et jævnt, vandret underlag, sænk klippeenheden ned på jorden, afbryd motoren og aktivér parkeringsbremsen.
2. Fjern galopskruerne, som fastholder skjoldet ovenpå klippeenheden, og læg skjoldet til side.
3. Driv rullestiften, der fastholder drivakslens åg på indgangsakslen af gearkassen, ud. Løsn skruerne og låsemøtrikkerne. Lad åget glide af indgangsakslen. Hvis traktoren skal bruges uden klippeenheden, skal rullestiften drives ud af åget ved traktorens kraftudtagsaksel og hele drivakslen skal afmonteres fra traktoren.

FARE

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

4. Fjern splitterne og splitboltene, der fastholder løftekæderne på løftearmen.

ADVARSEL

Fordi højre trykarm er fjederbelastet og venstre trykarm er fjederbelastet, er det nødvendigt, at man får en anden person til at hjælpe sig med at trykke armen ned. Hvis trykarmen udløses pludseligt, kan det medføre kvæstelser.

5. Man skal få hjælperen til at trykke ned på højre trykarm, mens man fjerner skruerne, fladskiverne og låsemøtrikkerne, der fastholder kugleledsmønteringen på styrehjulsarmen på klippeenheden. Nu kan hjælperen forsigtigt lade trykarmen bevæge sig opad, hvilket gradvist vil udløse fjederbelastningen.

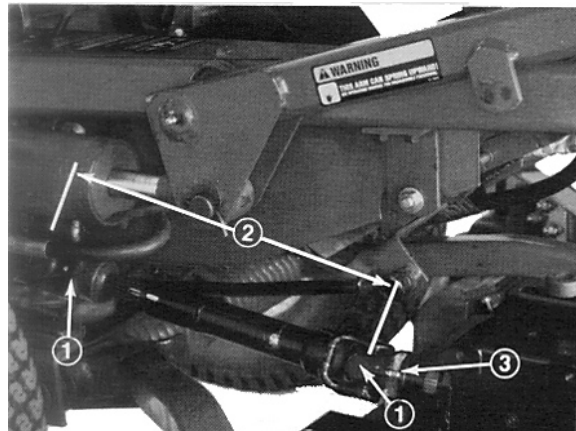


Fig. 9

1. Drivakselåg
2. Åg i fase
3. Rullestift & skruer

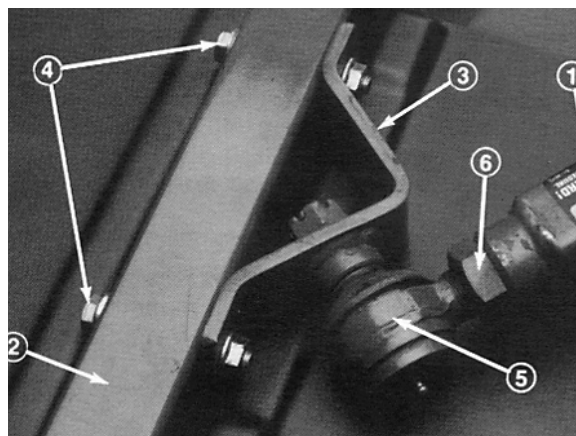


Fig. 10

1. Højre trykarm
2. Styrehjulsarm
3. Kugleledsmøntering
4. Skruer & skiver
5. Kugleled
6. Låsemøtrik

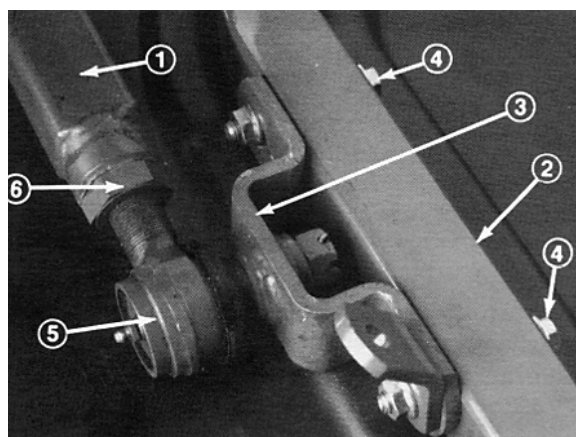


Fig. 11

1. Venstre trykarm
2. Styrehjulsarm
3. Kugleledsmøntering
4. Skruer & skiver
5. Kugleled
6. Låsemøtrik

- Man skal få hjælperen til at trykke ned på venstre trykarm, mens man fjerner skrue, fladskiverne og låsemøtrikkerne, der fastholder kugleledsmonteringen på klippeenheten. Nu kan hjælperen forsigtigt lade trykarmen bevæge sig opad, hvilket gradvist vil udløse fjederbelastningen.
- Rul klippeenheten væk fra traktoren.

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

- Parkér maskinen på et jævnt, vandret underlag og afbryd motoren.
- Anbring klippeenheten på plads foran traktoren.

ADVARSEL

Fordi højre trykarm er fjederbelastet og venstre trykarm er fjederbelastet, er det nødvendigt, at man får en anden person til at hjælpe sig med at trykke armen ned. Hvis trykarmen udløses pludseligt, kan det medføre kvæstelser.

- Få hjælperen til forsigtigt at trykke ned på højre trykarm, til hullerne i kugleledsmonteringen er rettet ind med hullerne i styrehjulsarmen.
- Fastgør kugleledsmonteringen på styrehjulsarmen med skrue, fladskiver og flangemøtrikker. Fladskiverne skal sidde på ydersiden af styrehjulsarmen.
- Få hjælperen til forsigtigt at trykke ned på venstre trykarm, til hullerne i kugleledsmonteringen er rettet ind med hullerne i styrehjulsarmen. Skub omgående en 10 x 10 cm træklods ind mellem den øverste del af trykarmen og undersiden af chassiset.

ADVARSEL

Sørg for, at træklodsens ikke glider ud ved et uheld. Hvis trykarmen udløses pludseligt, kan det medføre kvæstelser.

- Fastgør kugleledsmonteringen og kædebeslaget på styrehjulsarmen med skrue, fladskiver og flangemøtrikker. Fladskiverne skal sidde på ydersiden af styrehjulsarmen. Anbring kædebeslaget i det forreste sæt huller.

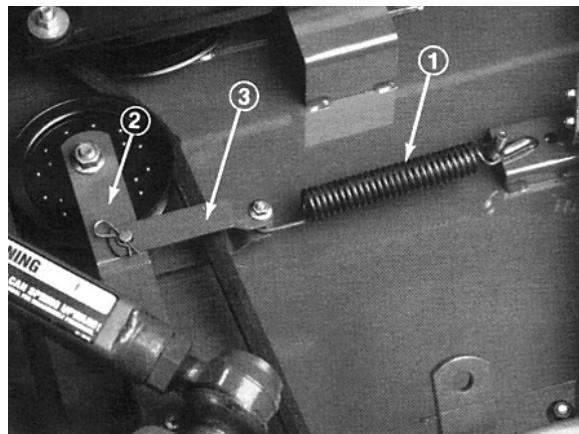


Fig. 12

- Fjeder
- Strammearm
- Strammearmsbeslag

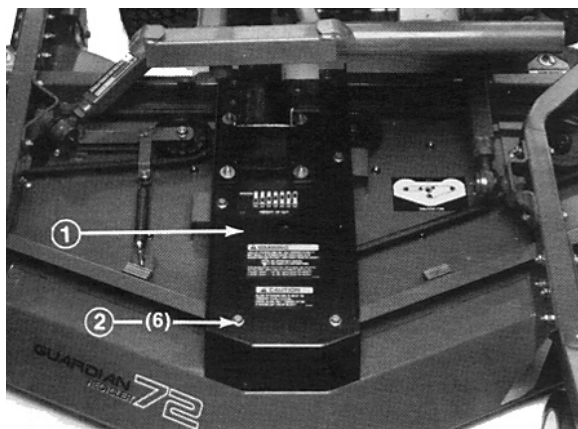


Fig. 13

- Gearkasseplade
- Skrue & møtrikker

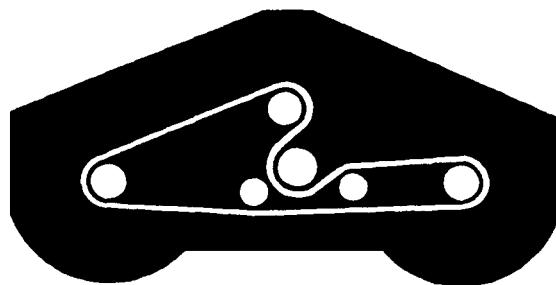


Fig. 14
Remmens placering

7. Fjern forsigtigt trækloidsen, der holder trykarmen nede.
8. Ret hullerne i åget ind med gearkassens indgangsaksel. Skub åget på akslen og fastgør med en rullestift og 2 stk. 5/16-18 x 1 3/4" lange skruer og 5/16-18 låsemøtrikker.

UDSKIFTNING AF DRIVREM (fig. 12–14)

Knivenes drivrem, der holdes stram af den fjederbelastede strammeremskive, er meget holdbar. Efter mange timers brug vil remmen dog vise tegn på slid. Tegn på en slidt rem er: hvinen, når remmen drejer, knive, der glider under græsklipping, frynsede kanter, brændte pletter og revner. Hvis der er tegn på en af disse tilstande, skal remmen udskiftes.

1. Sænk klippeenheten ned på værkstedsgulvet. Fjern remdækslerne fra den øverste del af klippeenheten og læg dækslerne til side.
2. Fjern fjederen fra strammearmsbeslaget for at udløse remspændingen. Fjern splitten og splitbolten, der fastholder strammearmsbeslaget på strammearmen.
3. Fjern skruerne og flangemøtrikkerne, der fastholder gearkassepladen på klippeenhedskanalerne. Løft gearkassepladen og gearkassen af klippeenhedskanalerne og læg dem ovenpå klippeenheten.
4. Fjern den gamle rem fra spindelremskiverne og gennem strammeremskiven.
5. Anbring den nye rem omkring spindelremskiverne og gennem strammeremskiven, som vist i fig. 14.
6. Anbring gearkassepladen på klippeenheten, mens remmen anbringes omkring gearkasseremskiven. Montér gearkassepladen på klippeenheten med de skruer og møtrikker, som tidligere blev fjernet.
7. Montér strammearmsbeslaget på strammearmen med en splitbolt og split. Hægt fjederen på strammearmsbeslaget. For at sikre at spændingen på drivremmen er korrekt, skal fjederen udstrækkes til en længde af 17,8 cm. Hvis fjederen ikke er udstrakt til denne længde, skal fjederstangen sættes i et nyt monteringshul længere væk fra remmen.
8. Montér remdækslerne igen.

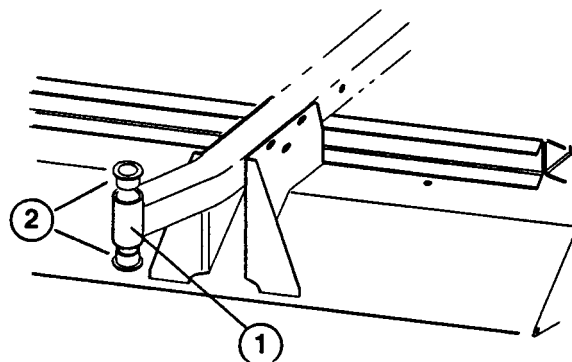


Fig. 15

1. Forreste styrehjulsarms rør
2. Bøsninger

EFTERSYN AF DE FORRESTE BØSNINGER I STYREHJULSARMENE (fig. 15)

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

1. Løft klippeenheten, så dens hjul er fri af jorden, og understøt den, så den ikke kan falde ned ved et uheld.
2. Fjern splitten, afstandsstykket (erne) og trykskiven fra den øverste del af styrehjulsspindlen.
3. Træk styrehjulsspindlen ud af monteringsrøret. Lad trykskiven og afstandsstykket (erne) 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. Driv også den anden bøsning ud af røret. Rengør indersiden af rørene for at fjerne evt. snavs.
5. Smør indersiden og ydersiden af de nye bøsninger med fedt. Med en hammer og en flad plade driv bøsningerne ind i monteringsrøret.
6. Undersøg styrehjulsspindlen for slid og udskift den, hvis den er beskadiget.
7. Skub styrehjulsspindlen gennem bøsningerne og monteringsrøret. Skub trykskiven og afstandsstykket (erne) på spindlen. Montér strammehætten på styrehjulsspindlen for at fastholde alle dele.

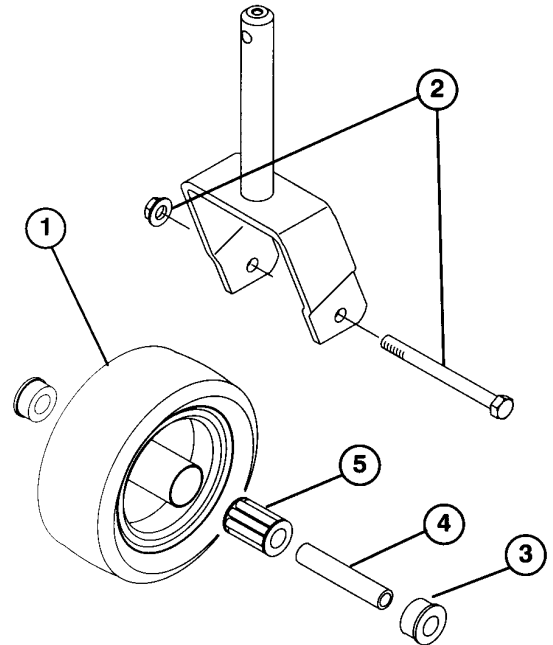


Fig. 16

1. Styrehjul
2. Skruer & låsemøtrik
3. Bøsning (2 stk.)
4. Nøglebøsning
5. Rulleleje

EFTERSYN AF STYREHJUL OG LEJER (fig. 16)

Styrehjulet drejer på et rulleleje af høj kvalitet og er understøttet 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 et slidt leje.

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

2. Træk nøglebøsningen ud af hjulnavet.
3. Fjern bøsningen fra hjulnavet og lad lejet falde ud. Fjern bøsningen i den modsatte side af hjulnavet.
4. Kontrollér lejet, nøglen og indersiden af hjulnavet for slid. Udskift evt. defekte dele.
5. Styrehjulet samles ved at skubbe bøsningen 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. Montér styrehjulet i gaflen og fastgør det med en skrue og låsemøtrik.
8. Smør styrehjulslejet via smørefitting'en med universalt lithiumfedt nr. 2.

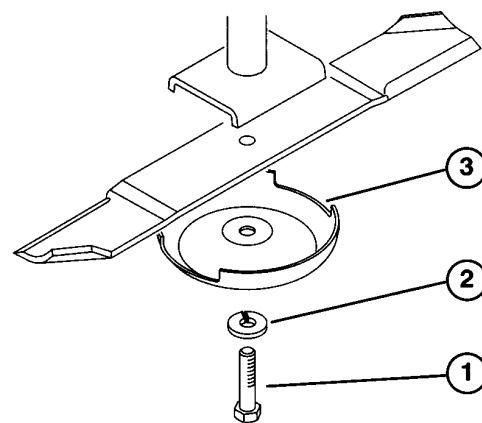


Fig. 17

1. Knivbolt
2. Låseskive
3. Antiskalperingsskål

AFMONTERING AF KNIVEN (fig. 17)

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

1. Løft klippeenheten til højeste stilling, afbryd motoren og aktivér parkeringsbremsen. Understøt klippeenheten 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, låseskiven, skålen og kniven fra spindelakslen.



FORSIGTIG

- Hvis man forsøger at rette en bøjet kniv ud eller at svejse en brækket eller revnet kniv, kan det medføre alvorlige kvæstelser og/eller at produktets sikkerhedsattest bliver ugyldig.
- Man må ikke forsøge at rette en bøjet kniv ud, og man må aldrig svejse en knækket eller revnet kniv.
- En beskadiget kniv skal altid udskiftes.

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

EFTERSYN OG SLIBNING AF KNIVE (fig. 18–19)

1. Løft klippeenheden til højeste stilling, afbryd motoren og aktivér parkeringsbremsen. Understøt klippeenheden for at forhindre, at den falder ned ved et uheld.
2. Undersøg knivens skær omhyggeligt, især hvor den flade og buede del af kniven mødes (fig. 18-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. 18-B), skal den udskiftes, se *Afmontering af kniven*.

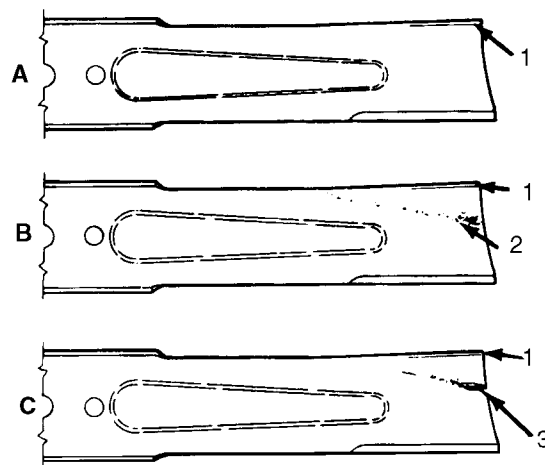



Fig. 18

1. Sejle
2. Slid
3. Revnedannelse


ADVARSEL

Hvis kniven får lov til at blive slidt, vil der opstå en revne mellem sejlet og den flade del af kniven (fig. 18-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.

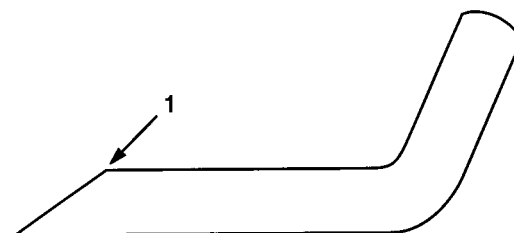


Fig. 19

1. Slib kun i denne vinkel

3. Undersøg alle knivenes skær. Hvis skærene er sløve eller har hak, skal de slibes. Kun den øverste del af skæret skal slibes og den oprindelige vinkel skal opretholdes for at sikre, at kniven bliver skarp (fig. 19). Kniven vil blive ved med at blive afbalanceret, hvis der fjernes lige meget metal fra begge skær.
4. 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 skal kun bruges minimal kraft fra motoren. Hvis kniven derimod er højere i enderne end i midten, skæret er højere end hælen eller kniven er bøjet eller deformeret, skal den udskiftes.
5. Montér kniven, så sejlet vender mod klippeenheden, sammen med skålen, låseskiven 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. Med et 1 meter langt vaterpas find en jævn, vandret overflade på værkstedsgulvet.
2. Løft klippehøjden til højeste stilling.
3. Sænk klippeenheden ned på den jævne, vandrette overflade. Fjern dækslerne fra den øverste del af klippeenheden.
4. Afhægt fjederen fra strammearmsbeslaget for at udløse remmens spænding.
5. Drej knivene, til enderne vender lige fremad og bagud. Mål afstanden fra gulvet til skærets forreste spids 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 32 mm. Hvis den er det, skal kniven udskiftes, fordi den er bøjet. Sørg for at måle alle knivene.
6. Sammenlign målene af de yderste knive med den midterste kniv. Den midterste kniv må ikke være mere end 94 mm lavere end de yderste knive. Hvis den er det, skal man fortsætte med punkt 7 og lægge mellemlæg mellem spindelhuset og den nederste del af klippeenheden.
7. Fjern skrueerne, 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. Forsæt med at kontrollere knivenes indstilling og tilføj mellemlæg, indtil 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 ét mellemlæg ved ét hul, skal der bruges aftagende antal mellemlæg i de nærliggende huller.

8. Hægt fjederen på strammearmsbeslaget 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 bagpå klippeenheden under dækslet. Ved alle henvendelser vedrørende klippeenheden skal model- og serienumret opgives for at sikre, at der gives korrekte oplysninger og leveres de rigtige reservedele.

Hvis man ønsker at bestille reservedele hos en autoriseret 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.

