FORM NR 3318-448 S Rev A

TORO®

MODELL NR 30555—60001 & ÖVER
MODELL NR 30555TE—60001 & ÖVER

INSTRUKTIONSBOK

52" KLIPPENHET MED SIDOUTKAST



© The TORO Company 1995

FÖRORD

Den 62" klippenheten har avancerade begrepp när det gäller ingenjörsteknik, design och säkerhet. Om den sköts på ett riktigt sätt kommer den att ge utmärkt service.



Viss information i instruktionsboken betonas särskilt. FARA, VARNING och FÖRSIKTIGHET ger information som gäller den personlig säkerheten. VIKTIGT ger mekanisk information som bör ägnas särskild uppmärksamhet. Se till att föreskrifterna läs eftersom de har att göra med möjligheten att skada en eller flera maskindelar. OBS ger allmän information som bör ägnas särskild uppmärksamhet.

Innehållsförteckning

	Sida
SÄKERHET	3
FÖRKLARINGAR TILL SYMBOLER	6
SPECIFIKATIONER	9
FÖRE ANVÄNDNING	9
Justering av klipphöjden	9
Justering av rullar	9
Justering av med	10
Kontrollera oljan i växellådan	10
DRIFTANVISNINGAR	11
Gräsavledare	11
Justering av spännfjädrarna	11
UNDERHÅLL	12-22
SMÖRJNING	12
Smörj lager och bussningar	12
Felsökning	13
Demontering av klippenheten från traktorenheten	14
Demontering av kraftuttagsaxeln	14
Service av bussningar i hjularmarna	15
Service av klippenhetshjul och lager	16
Kontrollera om knivarna är böjda	16
Byte av klippkniv	17
Kontroll av segel och slipning av kniv	17
Justera om klippenheten arbetar ojämnt	19
Byte av gräsavledare	20
Justering av överföringsremskivan	21
Justering av kåpornas spärrhakar	21
Byte av drivrem	21
MODELL- OCH SERIENUMMER	22

Säkerhet

Utbildning

1. Läs anvisningarna noggrant. Lär dig hur reglagen fungerar och hur maskinen används på ett korrekt sätt.

2. Låt aldrig barn eller människor som inte känner till dessa anvisningar använda gräsklipparen. Lokala föreskrifter kan begränsa förarens ålder.

3. Klipp aldrig när människor, i synnerhet barn eller husdjur uppehåller sig i närheten.

4. Kom ihåg att föraren eller användaren är ansvarig för olyckor eller risker som andra människor eller deras egendom utsätts för.

5. Låt aldrig passagerare åka med.

6. Alla förare skall förvissa sig om att de har fått professionella och praktiska instruktioner. Dessa instruktioner skall betona följande punkter:

    - man måste visa försiktighet och koncentration när man arbetar med åkgräsklippare.
    - det går inte att få kontroll på en åkgräsklippare som slirar på en sluttning genom att bromsa. De viktigaste orsakerna till att föraren tappar kontrollen är:
        – hjulen har otillräckligt grepp,
        – klipparen körs för fort,
        – otillräcklig bromsning,
        – maskinens typ lämpar sig inte för det arbete som utförs,
        – föraren känner ej till hur stor roll markförhållandena spelar, speciellt sluttningar.

Förberedelser

1. När man använder klipparen skall man alltid ha på sig rejäla skor och långbyxor. Kör inte maskinen barfota eller med öppna sandaler.

2. Undersök klippområdet noggrant och avlägsna alla föremål som kan slungas ut av maskinen.

3. VARNING—Bensin är mycket brandfarlig.

    - Förvara bränslet i behållare som är speciellt avsedda för detta ändamål.
    - Bränsle får endast fyllas på utomhus. Rök inte när bränsle fylls på.
    - Fyll på bränsle innan motorn startas. Ta aldrig bort locket på bränsletanken och fyll aldrig på bränsle när motorn går eller när den är het.
    - Om bensin spills får motorn inte startas utan maskinen skall flyttas bort från området med bensinspillet. Se till att inte några gnistor bildas förrän bensinångorna har skingrats.
    - Skruva fast alla lock på bränsletankar och behållare.

4. Byt ut trasiga ljuddämpare.

5. Innan maskinen används undersök knivarna, knivbultarna och klippaggregatet och se till att delar inte är utslitna eller skadade. Byt utslitna eller skadade knivar och bultar i set så att balansen bibehålls.

6. Var försiktig med maskiner med multiknivsystem eftersom en roterande kniv kan sätta andra knivar i rotation.

Användning av maskinen

1. Låt inte motorn gå på en instängd plats där farliga koloxidångor kan bildas.

2. Klipp endas i dagsljus eller vid god belysning.

3. Innan motorn startas koppla ur alla knivredskapskopplingar och växla till neutralläge.

4. Maskinen får ej köras på sluttningar där lutningen överskrider följande grader:

    - klipp aldrig längs med backar över 5°,

- klipp aldrig uppför backar över 10°,
- klipp aldrig nedför backar över 15°.

5. Kom ihåg att “säkra” backar existerar inte. Extra försiktighet krävs vid körning på grässluttningar. För att förhindra att maskinen välter:

- stoppa eller stanna inte plötsligt vid körning uppför eller nedför backar.
- koppla in kopplingen sakta. Låt alltid växeln vara ilagd, särskilt vid körning i nedförsbacke.
- maskinen skall köra med låg hastighet på sluttningar och vid tvära svängar.
- se upp för ojämnheter och hål samt andra dolda faror.
- klipp aldrig tvärsöver sluttningen såvida inte gräsklipparen är konstruerad för dylikt förfarande.

6. Var försiktig när laster dras eller tung utrustning används.

- Använd endast godkända lyftanordningar på dragbommen.
- Begränsa lasterna så att de kan kontrolleras på ett säkert sätt.
- Gör inga tvära svängar. Var försiktig vid backning.
- Använd motvikt(er) eller hjulvikter när detta föreslås i handboken.

7. Se upp för trafik vid korsningar eller nära vägar.

8. Se till att knivarna slutat rotera innan maskinen kör över ytor som inte är gräsbevuxna.

9. När redskap används rikta aldrig materialutkastet mot åskådare. Låt inte någon uppehålla sig i närheten av maskinen när den arbetar.

10. Kör aldrig gräsklipparen med trasiga skydd, skärmar eller utan säkerhetsanordningar på plats.

11. Ändra inte regulatorinställningarna och rusa inte motorn. Om motorn får gå med för höga hastigheter kan detta öka risken för personskada.

12. Innan du går av förarstolen:

- koppla ur kraftuttaget och sänk redskapen,
- växla till neutralläge och dra åt parkerings-bromsen,
- stanna motorn och ta bort nyckeln.

13. Koppla ur drivningen till redskapen, stanna motorn och koppla bort tändstiftskabeln (kablarna) eller ta bort startnyckeln

- innan blockeringar rengörs eller utkastet rensas,
- innan gräsklipparen kontrolleras, rengörs eller underhålls,
- när ett främmande föremål körts på. Kontrollera om det finns skador på gräsklipparen och reparera innan maskinen startas igen och utrustningen används,
- om maskinen börjar vibrera onormalt (undersök omedelbart).

14. Koppla ur drivningen till redskapen när maskinen transporteras eller när den inte används.

15. Stanna motorn och koppla ur drivningen till redskapen

- innan bränsle fylls på,
- innan gräsuppsamlaren tas bort,
- innan höjdjusteringar görs såvida inte dessa kan göras från förarplatsen.

16. Minska på gaspådraget när motorn skall till att stanna och om motorn är försedd med avstängningsventil, stäng av bränslet efter avslutad klippning.

Underhåll och förvaring

1. Se till att alla muttrar, bultar och skruvar är hårt åtdragna så att maskinen är i säkert arbetsskick.

2. Ställ aldrig undan maskinen med bensin i tanken inomhus på en plats där ångor kan komma i kontakt med öppen låga eller gnista.

3. Låt motorn svalna innan maskinen ställs undan inomhus.

4. För att minska brandrisken se till att det inte finns gräs, löv eller för mycket fett runt motorn, ljuddämparen, batteriet och platsen där bensinen förvaras.

5. Kontrollera gräsuppsamlaren med jämna mellanrum. Se till att den inte är utsliten eller trasig.

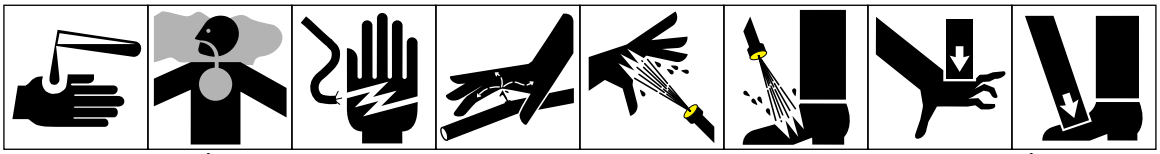
6. Byt utslitna eller skadade delar för säkerhets skull.

7. Om bränsletanken måste tömmas skall detta göras utomhus.

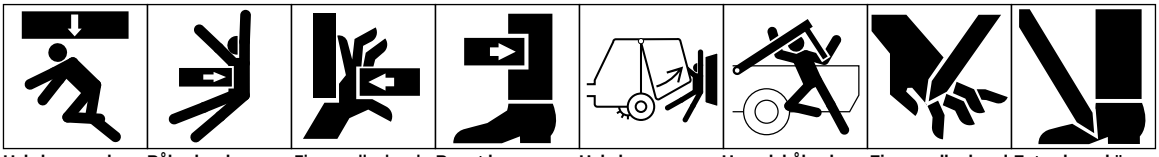
8. Var försiktig med maskiner med multiknivsystem eftersom en roterande kniv kan sätta andra knivar i rotation.

9. När maskinen skall parkeras, ställas undan eller lämnas utan tillsyn skall klippenheterna sänkas såvida inte ett positiv mekaniskt lås används.

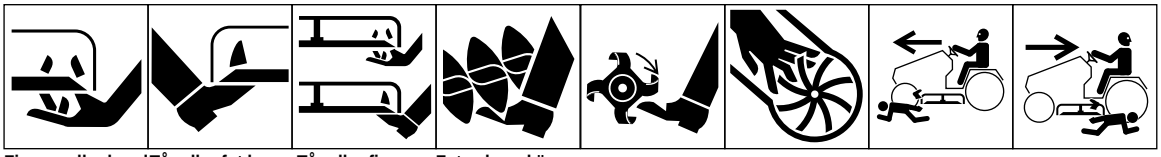
Förklaringar till symboler



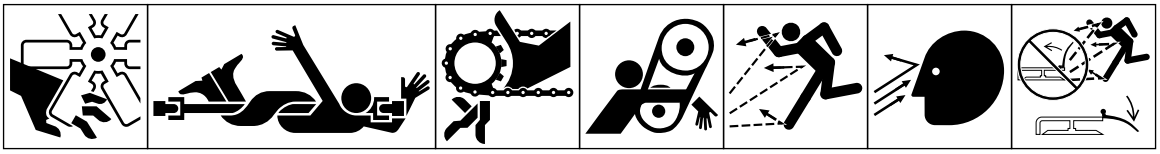
Frätande vätskor, risk för brännskador på fingrar eller hand | Giftiga ångor eller giftiga gaser, kvävningsrisk | Elektrisk chock, livsfara | Högtrycksvätska, fara för insprutning i kroppen | Högtryckspray, frätande | Högtryckspray, frätande | Fingrar eller hand kan krossas, tryck från ovan | Tår eller fot kan krossas, tryck från ovan



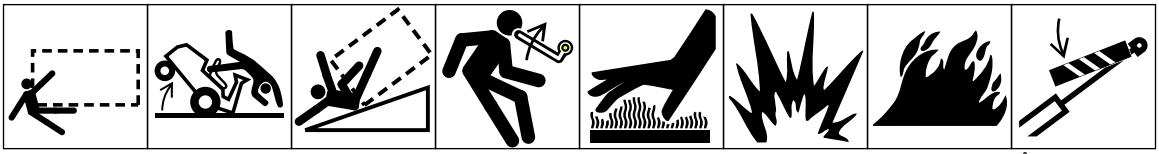
Hela kroppen kan krossas, tryck från ovan | Bålen kan krossas, tryck från sidan | Fingrar eller hand kan krossas, tryck från sidan | Benet kan krossas, tryck från sidan | Hela kroppen kan krossas | Huvud, bål och armar kan krossas | Fingrar eller hand kan skäras | Foten kan skäras



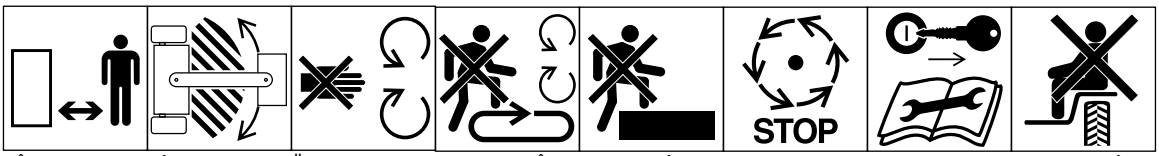
Fingrar eller hand kan skäras av, klipparkniv | Tår eller fot kan skäras av, klipparkniv | Tår eller fingrar kan skäras av, rotorklipparkniv | Foten kan skäras eller fastna, roterande skruv | Foten kan skäras av, roterande knivar | Fingrar eller hand kan skäras av, fläktblad | Fara för lemlästning, klippare med motor fram kör framåt | Fara för lemlästning, klippare med motor fram kör bakåt



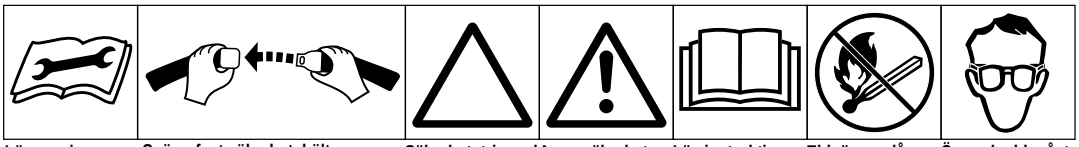
Fingrar och hand kan skäras av, motorfläkt | Hela kroppen kan fastna, redskapets ingående drivaxel | Fingrar eller hand kan fastna, kedjedrift | Hand & arm kan fastna, remdrift | Utkastade eller flygande föremål, akta hela kroppen | Utkastade eller flygande föremål, akta ansiktet | Utkastade eller flygande föremål, rotorklippare



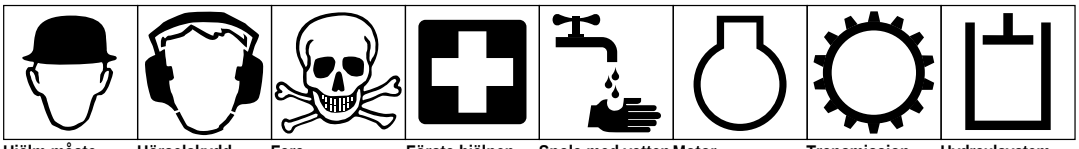
Fara för överkörning, framåt/bakåt | Maskinen välter, åkgräsklippare | Maskinen välter, störtskyddssystem (klippare med motor bak) | Lagrad energi, slag bakåt eller uppåt | Heta ytor, risk för brännskador på fingrar och händer | Explosion | Eld eller öppen låga | Lås lyftcylindern med låsanordning på riskfyllt område



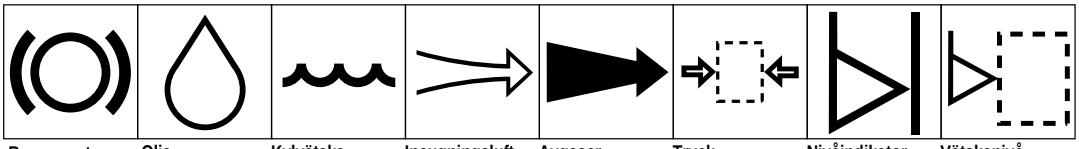
Gå inte nära maskinen | Gå inte nära roterande delar när motorn går | Öppna inte och ta inte bort säkerhetsanordningar när motorn går | Kliv inte på lastnings plattformen om kraftuttaget är anslutet till traktorn & motorn går | Kliv inte på | Rör inga maskindelar förrän de har stannat helt och hållet | Stäng av motorn & ta bort nyckeln innan underhållsarbeten eller reparationer utförs | Passagerare får endast åka med om de sitter på passagerarstolen & inte skymmer förarens sikt



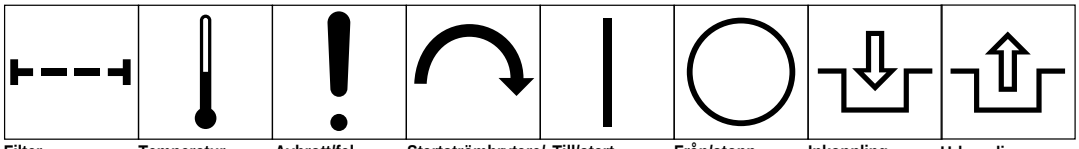
Läs service-instruktionerna i handboken | Spänn fast säkerhetsbältena | Säkerhetstriangel | Ange säkerhets-symbol | Läs instruktions-boken | Eld, öppen låga och rökning förbjuden | Ögonskydd måste användas



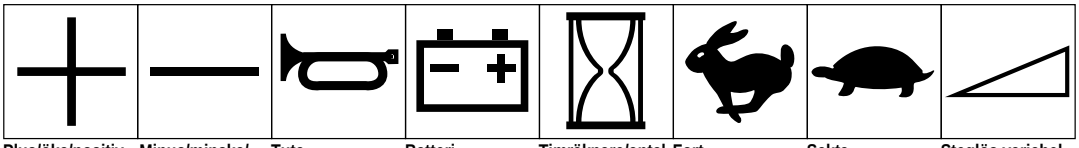
Hjälm måste användas | Hörselskydd måste användas | Fara, förgiftningsrisk | Första hjälpen | Spola med vatten | Motor | Transmission | Hydraulsystem



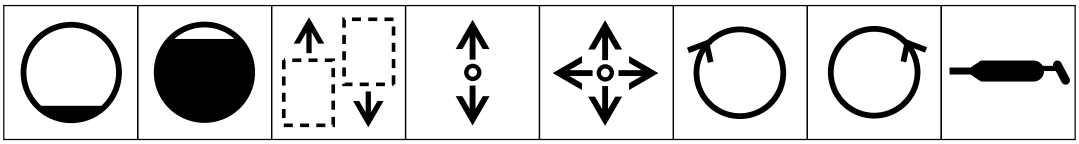
Bromssystem | Olja | Kylvätska (vatten) | Insugningsluft | Avgaser | Tryck | Nivåindikator | Vätskenivå



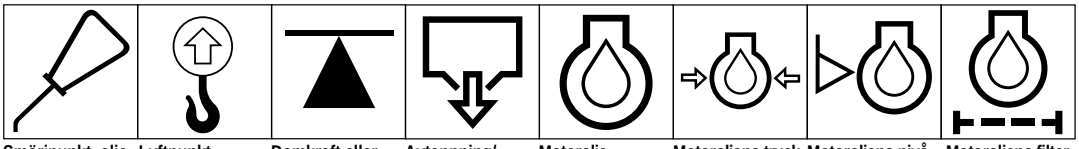
Filter | Temperatur | Avbrott/fel | Startströmbrytare/ mekanism | Till/start | Från/stopp | Inkoppling | Urkoppling



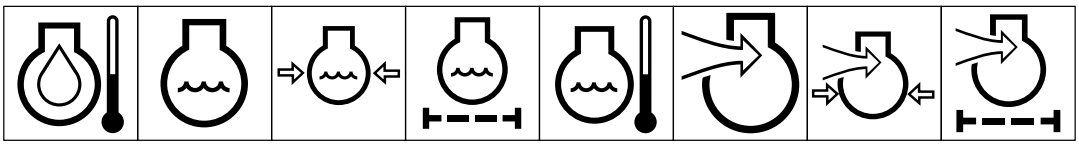
Plus/öka/positiv polaritet | Minus/minska/ negativ polaritet | Tuta | Batteri, laddnings-tillstånd | Timräknare/antal driftstimmar | Fort | Sakta | Steglös variabel, linjär



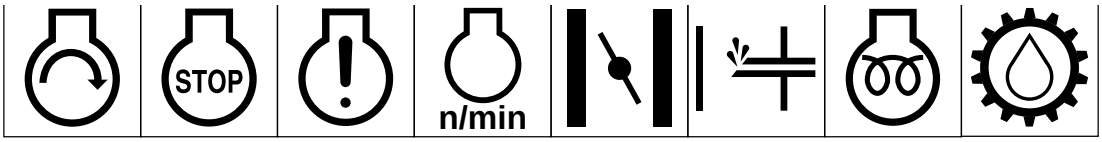
Tom volym | Full volym | Maskinens färdriktning, framåt/bakåt | Reglagespakens rörelse, två riktningar | Reglagespakens rörelse, flera riktningar | Medurs rotation | Moturs rotation | Smörjpunkt, smörjfett



Smörjpunkt, olja | Lyftpunkt | Domkraft eller stöd | Avtappning/ tömning | Motorolja | Motoroljans tryck | Motoroljans nivå | Motoroljans filter



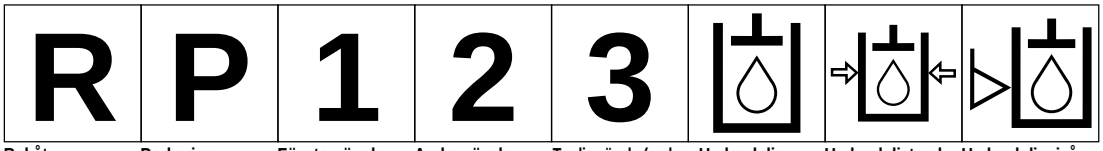
Motoroljans temperatur | Motorns kylvätska | Motorns kylvätsketryck | Motorns kylvätskefilter | Motorns kylvätske-temperatur | Motorns insugnings/för-bränningsluft | Motorns insugnings/för-bränningslufttryck | Motorns insugnings/ luftfilter



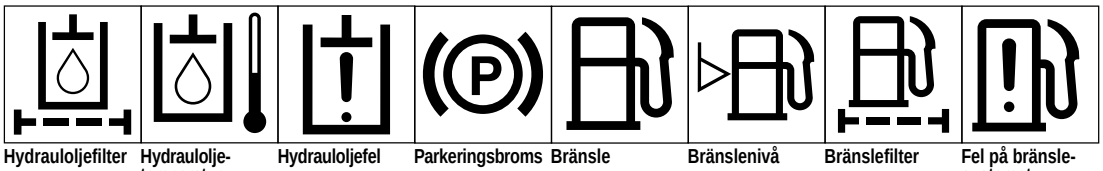
Motorns start | Motorns stopp | Motorstopp/fel | Motorns varvtal/frekvens | Choke | Tändning (starthjälp) | Elektrisk förvärmning (starthjälp, låg temperatur) | Transmissionsolja



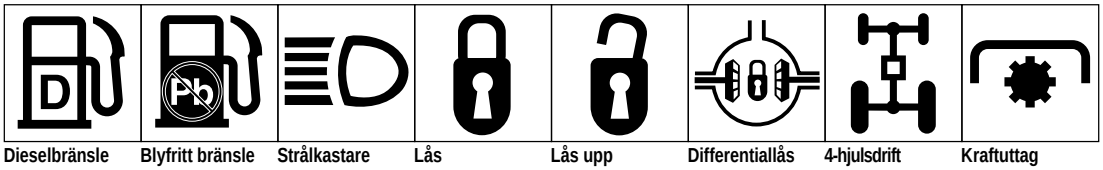
Transmissionsoljans tryck | Transmissionsoljans temperatur | Transmissionsavbrott/fel | Koppling | Neutral | Hög | Låg | Framåt



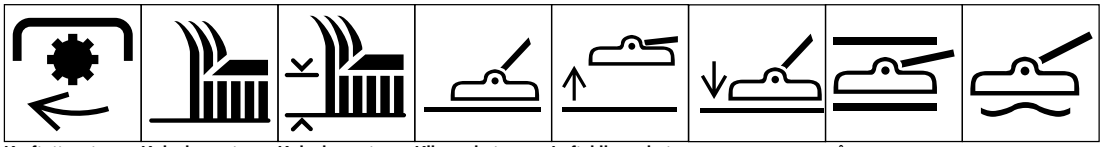
Bakåt | Parkering | Första växeln | Andra växeln | Tredje växeln (andra tal kan användas tills max växeltal framåt uppnås) | Hydraulolja | Hydrauloljetryck | Hydrauloljenivå



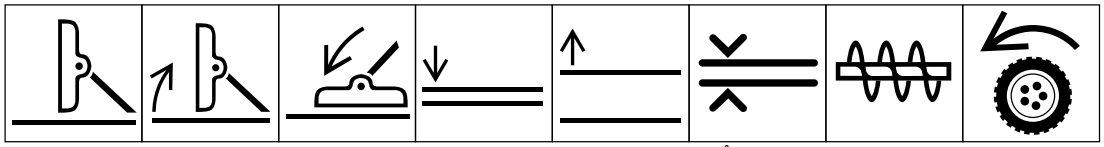
Hydrauloljefilter | Hydraulolje-temperatur | Hydrauloljefel | Parkeringsbroms | Bränsle | Bränslenivå | Bränslefilter | Fel på bränsle-systemet



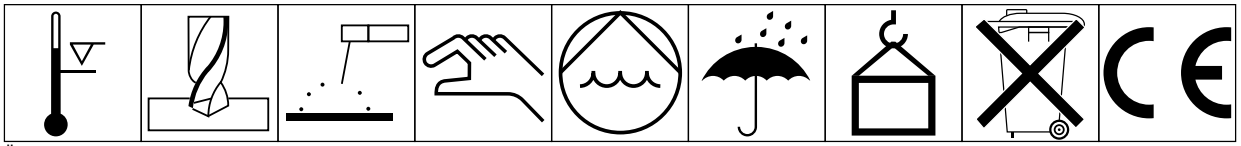
Dieselbränsle | Blyfritt bränsle | Strålkastare | Lås | Lås upp | Differentiallås | 4-hjulsdrift | Kraftuttag



Kraftuttagets varvtal | Knivelement | Knivelement, höjdjustering | Klippenhet | Lyft, klippenhet | Sänk, klippenhet | Håll, klippenhet | Flytläge, klipp-enhet



Transportläge, klippenhet | Lyft till trans-portäge, klipp-enhet | Sänk till trans-portläge, klipp-enhet | Sänk redskap | Lyft redskap | Avstånd | Snöslungare, uppsamlings-skruv | Drivning



Över arbets-temperatur | Borrning | Manuell metall-bågssvetsning | Manuell | Vattenpump | Förvaras torrt | Vikt | Kasta inte i sopptunna | CE logo

Specifikationer

Klipphöjd: Justerbar från 25 mm till 102 mm i 13mm steg.

Knivspetshastighet: 80 m/sek. @ 3250 r/m.

Klippknivar: Tre, värmebehandlade stålknivar, samtliga är 4,8 mm tjocka och 45 mm långa.

Hjul med slang: 203 mm diameter med smörjbara rullager (lufttryck 20–30 psi).

Drivsystem: Kraftuttagsdriven växellåda överför kraften via en "AA" sektions rem till samtliga knivaxlar.

Före användning

JUSTERING AV KLIPPHÖJDEN

Klipphöjden kan justeras från 25 mm till 102 mm i 13 mm steg genom att flytta de fyra sprintbultarna till olika hålläge.

Obs: Alla fyra bultarna skall sitta i identiska hålläge för att förhindra driv- och klippsvårigheter.

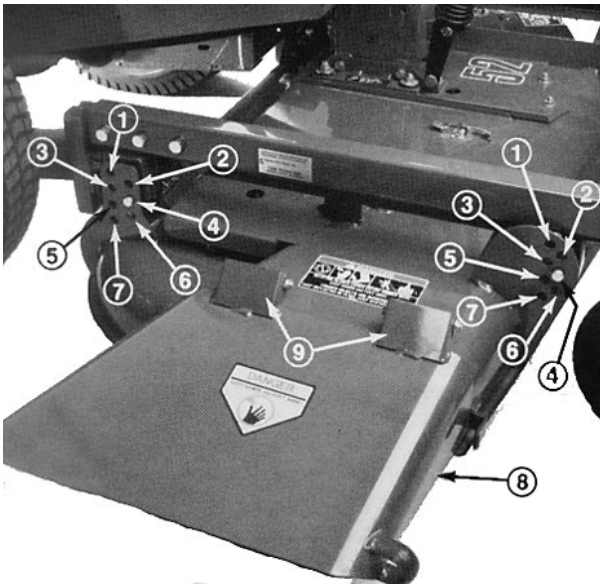
JUSTERING AV RULLAR

Obs: Om klippenheten skall användas med 25 mm eller 38 mm klipphöjdsinställning måste de invändiga och utvändiga bakre klippenhetsrullarna flyttas till översta konsolhålen för att förhindra eventuella klippsvårigheter.

1. Ta bort saxsprintarna som håller rullaxlarna på klippenhetens undersida.

2. Skjut ut axlarna ur de nedre konsolhålen, placera rullarna i jämnhöjd med översta hålen och montera axlarna.

3. Sätt fast saxsprintarna så att det hela sitter fast.



Figur 1

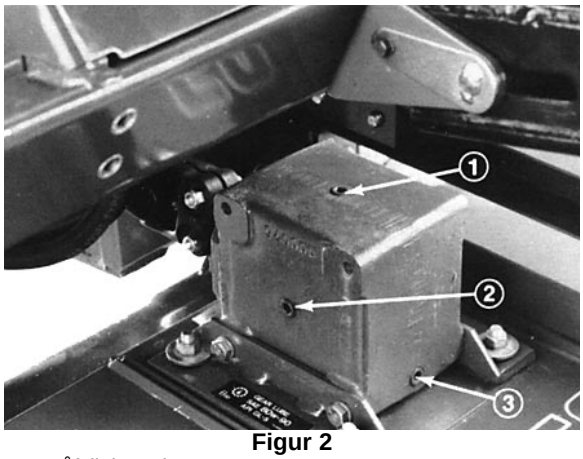
1. 25 mm
2. 38 mm
3. 51 mm
4. 64 mm
5. 76 mm
6. 89 mm
7. 102 mm
8. Gräsavledare
9. Fjädergångjärn

KONTROLLERA OLJAN I VÄXELLÅDAN

Växellådan skall arbeta med SAE 80-90 växellådsolja. Växellådan fylls på fabriken med olja. Oljenivån skall emellertid kontrolleras innan klippenheten tas i bruk.

1. Ställ maskinen och klippenheten på en plan yta.

2. Ta bort kontrollpluggen från sidan på växellådan och se till att oljan når upp till botten av hålet (fig. 2). Om oljenivån är låg skall påfyllningspluggen upptill på växellådan tas bort och så mycket olja tillsättas att nivån når till botten av hålet på sidan.



Figur 2

1. Påfyllningsplugg
2. Kontrollplugg
3. Avtappningsplugg

Driftanvisningar

GRÄSAVLEDARE

⚠ VARNING

Gräsavledaren är en säkerhetsanordning som för bort gräs och annat främmande material som kastas nedåt. NÄR KLIPPENHETEN ANVÄNDS SKALL GRÄSAVLEDAREN VARA I SITT NORMALA ARBETSLÄGE. ANVÄND ALDRIG KLIPPENHETEN OM AVLEDAREN TAGITS BORT FRÅN KLIPPENHETEN ELLER OM AVLEDAREN ÄR LÅST I UPPLYFT LÄGE. DETTA KAN LEDA TILL ATT KNIVARNA KASTAR UT SKRÄP SÅ LÅNGT OCH MED SÅDAN KRAFT ATT PERSONER ELLER EGENDOM KAN SKADAS. Om gräsavledaren är skadad skall de berörda delarna repareras eller bytas.

Obs: Avledaren är fjäderbelastad i det normala, nedåtriktade läget, men föraren kan svänga bort den temporärt för att underlätta transport på trailer eller annat förfarande.

JUSTERING AV SPÄNNFJÄDRARNA

För bästa prestanda skall fjäderspänningen justeras så att klippenheten guppar upp och ner på ojämn terräng så lite som möjligt och inte tar sig fram för hårt på jämn terräng. Om marken skalas av eller om klippningen är ojämn från sida till sida, kan detta bero på att det är för stor belastning på klippenheten och belastningen kan behöva överföras till traktorenheten, dvs fjäderspänningen bör ökas.

Om däremot alltför stor belastning överförs till traktorenheten kommer klippenheten att guppa alltför mycket, vilket ger ett ojämnt klipp. Om klippenheten inte klipper som den skall, skall följande justeringar göras:

1. Stanna maskinen på en plan yta, dra åt parkeringsbromsen, lyft upp klippenheten så långt det går, vrid startnyckeln till OFF och ta bort nyckeln från startlåset.

2. Ta bort låssprinten från sprintbulten som håller fjäderänden på fjäderskyddet och ta bort sprintbulten. Passa in övre hålet på fjäderänden med önskat hål i fjäderskyddet, sätt dit sprintbulten och fäst den med låssprinten.

3. Fortsätt arbetet. Om ytterligare justeringar blir nödvändiga skall förfarandet upprepas.

⚠ FÖRSIKTIGHET

Utbalanseringsfjädern/fjädrarna är spänd(a) när klippenheten är nedsänkt. Lyft alltid upp klippenheten innan fjädrarna justeras eller tas bort.

Underhåll

Smörjning

SMÖRJ LAGER OCH BUSSNINGAR

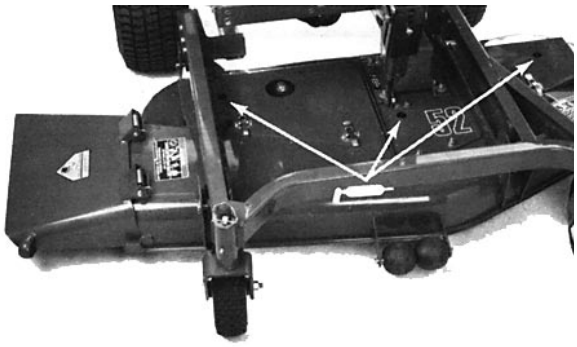
Klippenheten måste smörjas regelbundet. Om maskinen används under normala förhållanden skall hjullagren och bussningar smörjas med universalfett nr 2 på litium- eller molybdenbas efter var 8:e körtimma eller varje dag, beroende på vilket som inträffar först. Alla andra lager, bussningar och växellådan skall smörjas efter var 50:e arbetstimma.

1. Klippenhetens smörjpunkter: hjulaxelbussningar, hjullager och knivaxellager.

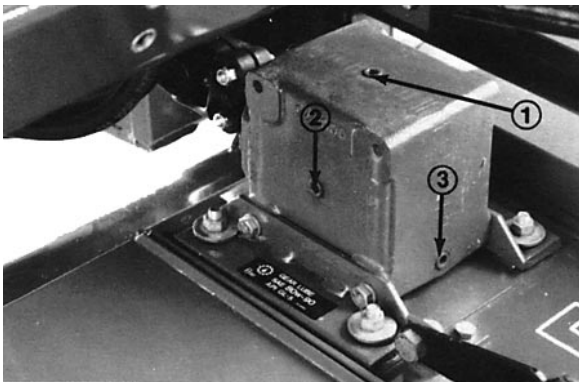
2. Sänk ned klippenheten så att hjulen står på en plan yta. Se till att alla klippenhetsbultar har identisk hålplacering. Ta bort kontrollpluggen (fig. 5) från sidan på växellådan och kontrollera oljenivån. Om oljenivån är låg, ta bort påfyllningspluggen upptill på växellådan och fyll på med SAE 80-90 växellådsolja tills nivån når till botten av kontrollhålet.



Figur 3



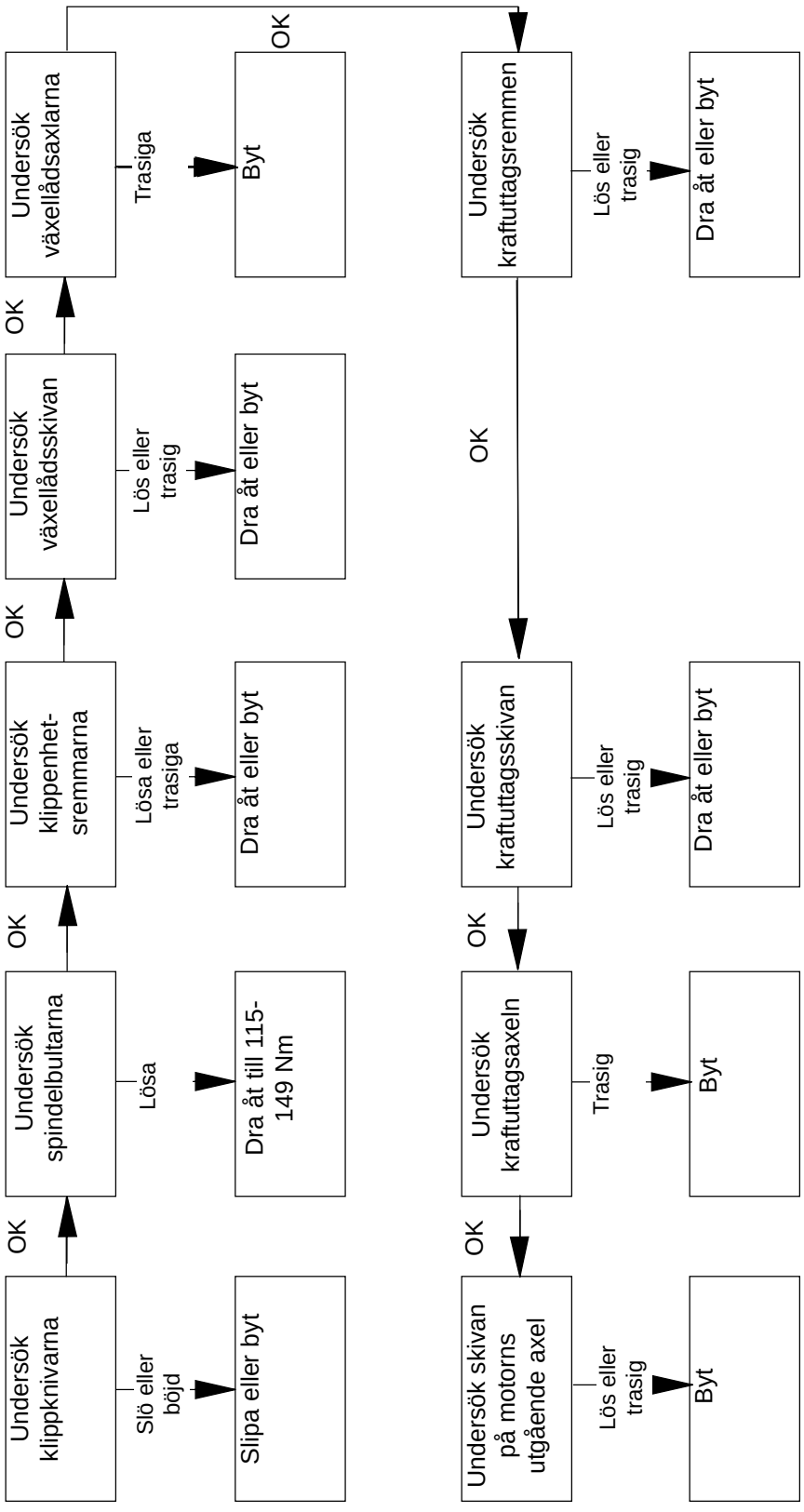
Figur 4



Figur 5

1. Påfyllningsplugg
2. Kontrollplugg
3. Avtappningsplugg

KLIPPENHETEN KLIPPER INTE ELLER KLIPPER DÅLIGT



DEMONTERING AV KLIPPENHETEN FRÅN TRAKTORENHETEN

1. Ställ maskinen på en plan yta, lyft klippenheten, dra åt parkeringsbromsen, se till att drivpedalen är i neutralläge och att kraftuttagsspaken är urkopplad (OFF). Stäng av motorn (OFF) och ta bort nyckeln från startlåset.

⚠ FÖRSIKTIGHET

Utbalanseringsfjädrarna är spända när klippenheten är nedsänkt. Lyft alltid klippenheten innan fjädrarna justeras eller tas bort.

2. Ta bort motvikten från traktorenheten, ta bort låspinnarna från konsolerna, ta bort spännfjädergruppen från konsolerna och lägg dem på klippenheten. Sätt låspinnarna löst i konsolerna så att de inte kommer bort (fig. 6).

3. Sänk ned klippenheten, ta bort (4) bultar från klipphöjdskonsolerna (fig. 6).

4. Starta motorn och lyft klippenhetsramen.

5. Stanna motorn och skjut bort klippenheten från traktorenheten och bärramen, och skilj han- och hondelarna på kraftuttagsaxeln (fig. 7).

⚠ FÖRSIKTIGHET

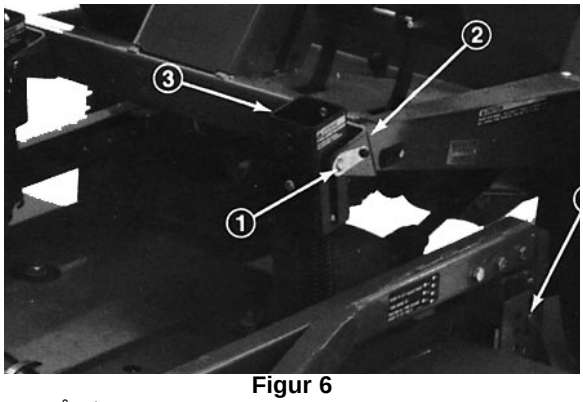
Starta inte motorn och koppla inte in kraftuttagsspaken när kraftuttagsaxeln inte är kopplad till växellådan på klippenheten. Om motorn startas och kraftuttagsaxeln får rotera kan allvarliga skador bli följden.

6. Om andra tillbehör skall kopplas till traktorenheten måste klippenhetsramen tas bort.

DEMONTERING AV KRAFTUTTAGSAXELN

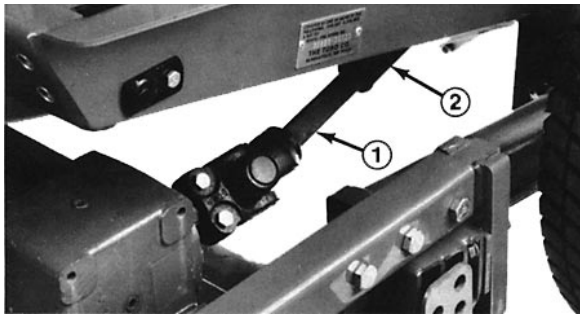
1. Hissa upp vänstra hjulet. Stöd axeln med en domkraft så att maskinen inte kan ramla ner.

2. Ta bort (5) hjulmuttrar och skjut bort hjulet från axeln så att hålet i sidan på chassit blir åtkomligt (fig. 8).



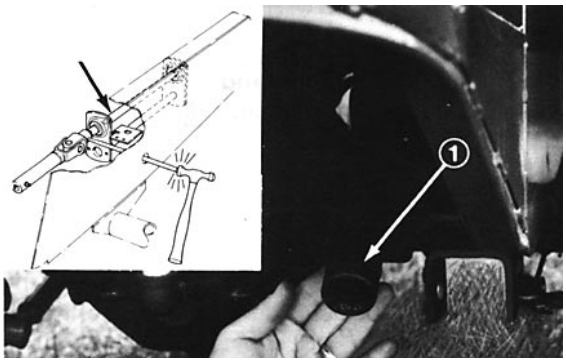
Figur 6

1. Låspinne
2. Konsol
3. Spännfjädergrupp
4. Sprintbultar för klipphöjdsinställning



Figur 7

1. Handel på kraftuttagsaxel
2. Hondel på kraftuttagsaxel



Figur 8

1. Kraftuttagsplugg
2. Utgående axel

3. Vrid kraftuttagsaxeln så att hålet i axeln är i jämnhöjd med hålet i chassit (fig. 8).

4. Skjut ut pinnen ur kraftuttagsaxeln och utgående axeln med ett pinndorn och en hammare (fig. 8).

5. Lossa eller ta bort bultarna och låsmuttrarna och ta bort kraftuttagsaxeln.

6. Sätt tillbaka hjulet med de (5) hjulmuttrar som tidigare togs bort. Dra åt muttrarna till 80–109 kPa.

7. Sänk ned maskinen och ta bort domkraften.

SERVICE AV BUSSNINGAR I HJULARMARNA

Hjularmarna har bussningar inpressade på översta och nedre delen av röret. Efter många körtimmar slits bussningarna. Kontrollera bussningarna genom att flytta hjulgaffeln bakåt och framåt och från ena sidan till den andra. Om hjulaxeln är lös innuti bussningarna, är bussningarna utslitna och måste bytas.

1. Lyft klippenheten så att hjulen släpper marken och blockera klippenheten så att den inte kan ramla ned.

2. Ta bort axelsprinten och tryckbrickorna uptill på hjulaxeln.

3. Dra ut hjulaxeln ur monteringsröret. Låt tryckbrickorna sitta kvar nedtill på axeln.

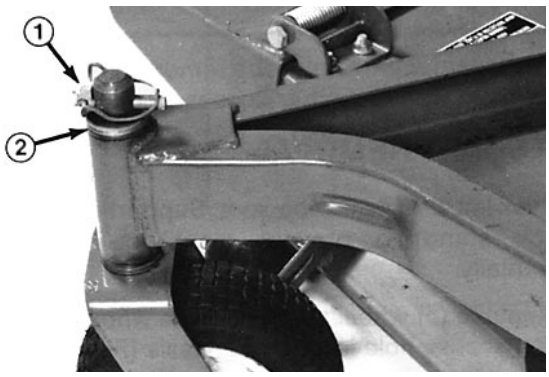
4. Skjut in ett pinndorn i övre eller nedre delen på monteringsröret och skjut ut bussningen ur röret (fig. 9). Skjut också ut den andra bussningen ur röret. Rengör insidan på rören så att smuts avlägsnas.

5. Smörj insidan och utsidan på de nya bussningarna. Skjut in bussningarna i monteringsröret med en hammare och en platt skiva.

6. Kontrollera om hjulaxeln är sliten och byt den om den är skadad.

7. Skjut hjulaxeln genom bussningarna och monteringsröret. Skjut distanserna på axeln och fäst med en axelsprint.

VIKTIGT: När bussningarna monteras kan det hända att den inre diametern faller ihop något, och detta kan göra det svårt att montera hjulaxeln. Om det inte går att skjuta hjulaxeln



Figur 9

1. Axelsprint
2. Tryckbrickor

genom de nya bussningarna och monteringsröret, brotscha de två bussningarna till en inre diameter på 28,6 mm.

SERVICE AV KLIPPENHETSHJUL OCH LAGER

Klippenhetshjulet vrids på rullager av hög kvalitet och stöds av en rörbussning. Förutsatt att lagret smörjs noggrant kommer även efter många timmars användning endast litet slitage att uppvisas. Om lagret emellertid inte smörjs som det skall, kommer det att nötas snabbt. Ett ostadigt klippenhetshjul innebär vanligtvis ett utslitet lager.

1. Ta bort låsmuttern från skruven som håller klippenhetshjulet i hjulgaffeln. Fatta tag i hjulet och skjut av skruven från gaffeln.

Obs: Det skall finnas (2) tryckbrickor.

2. Luta hjulet åt sidan och låt rörbussningen ramla ut.

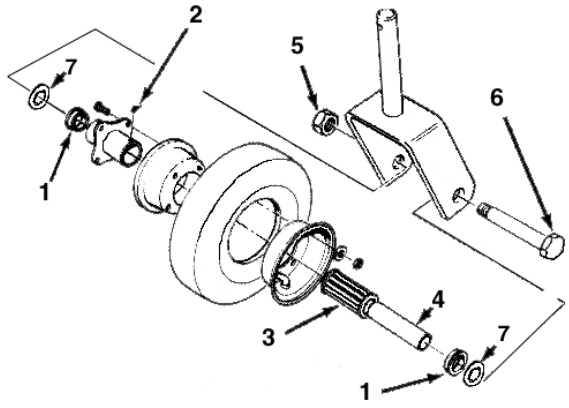
3. Ta bort en bussning från hjulnavet och låt lagret ramla ut. Ta bort bussningen från motsatta sidan på hjulnavet.

4. Kontrollera att lagret, rörbussningen och hjulet inte är slitna. Byt defekta delar.

5. Montera ihop delarna genom att skjuta in rörbussningen genom hjulnavet.

6. Montera klippenhetshjulet och brickorna i gaffeln, sätt fast skruven och låsmuttern. Dra åt skruven och låsmuttern tills rörbussningen och brickorna bottnar mot insidan på hjulgaffeln.

7. Pumpa in fett genom smörjnippeln på hjulet tills lagret är helt genomsmörjt.



Figur 10

1. Lagerhållare
2. Smörjnippel
3. Rullager
4. Rörbussning
5. Låsmutter
6. Skruv
7. Tryckbricka

KONTROLLERA OM KNIVARNA ÄR BÖJDA

1. Ställ maskinen på en plan yta, lyft klippenheten och dra åt parkeringsbromsen. Se till att drivpedalen är i neutralläge och kraftuttagsspaken i urkopplat läge (OFF). Stäng av motorn, ta bort startnyckeln från startlåset och koppla bort kablarna från tändstiften. Blockera klippenheten så att den inte kan ramla ner.

2. Vrid kniven så att ändarna pekar framåt och bakåt. Mät från insidan på klippenheten till klippeggen på framdelen av kniven (fig. 11) och lägg detta mått på minnet.

3. Vrid knivens motsatta ände framåt. Mät mellan klippenheten och knivens klippegg vid samma punkt som i steg 2. Skillnaden mellan måtten i steg 2 och 3 får inte överskrida 32 mm. Om skillnaden är större än 32 mm skall kniven bytas eftersom den är böjd. Se Byte av klippkniv.



Figur 11

BYTE AV KLIPPKNIV

Kniven måste bytas om den slår emot ett hårt föremål eller om kniven är obalanserad eller böjd. Använd alltid original TORO knivar för garanterad säkerhet och optimal prestanda. Använd aldrig knivar av annan tillverkning, de kan vara farliga.

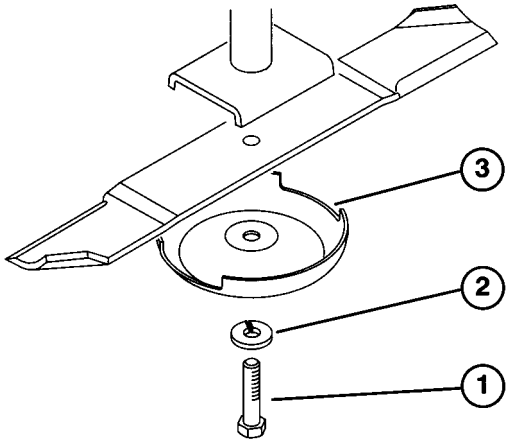
⚠ VARNING

Försök inte räta ut en kniv som är böjd. Svetsa aldrig en bruten eller sprucken kniv. För att säkerheten skall kunna garanteras skall alltid en ny kniv användas.

1. Ställ maskinen på en plan yta, lyft klippenheten, dra åt parkeringsbromsen, se till att drivpedalen är i neutrallläge och kraftuttagsspaken i urkopplat läge (OFF). Stäng av motorn, ta ur startnyckeln från startlåset och koppla bort kablarna från tändstiften. Blockera klippenheten så att den inte kan ramla ned.

2. Fatta tag i ändan på kniven med en trasa eller en tjockt fodrad handske. Ta bort knivbulten, låsbrickan, skålen och kniven från spindelaxeln.

3. Montera kniven med seglet riktat mot klippenheten med skålen, låsbrickan och knivbulten. Dra åt knivbulten till 115–149 Nm.



Figur 12

1. Knivbult
2. Flatbricka
3. Skål

KONTROLL AV SEGEL OCH SLIPNING AV KNIV

Två delar som man måste ägna uppmärksamhet åt när klippkniven kontrolleras och servas är seglet och klippeggen. Både klippeggen och seglet, som är det uppsvängda partiet mitt emot klippeggen, bidrar till god klippkvalitet. Seglet är viktigt eftersom det drar gräset rakt uppåt, vilket ger en jämn klippning. Seglet slits emellertid ut med tiden och detta är normalt. Allteftersom seglet slits ut kommer klippkvaliteten att försämras något även om klippeggen är vassa. Knivarnas klippegg måste hållas vassa så att gräset skärs och inte rivs av. En slö klippegg ger sig till känna genom bruna och rivna grästoppar. Slipa klippeggen så att detta problem rättas till.

1. Ställ maskinen på en plan yta, lyft klippenheten, dra åt

parkeringsbromsen, se till att drivpedalen är i neutralläge och kraftuttagsspaken i urkopplat läge (OFF). Stäng av motorn (OFF) ta ur startnyckeln från startlåset och koppla bort kablarna från tändstiften. Blockera klippenheten så att den inte kan ramla ned.

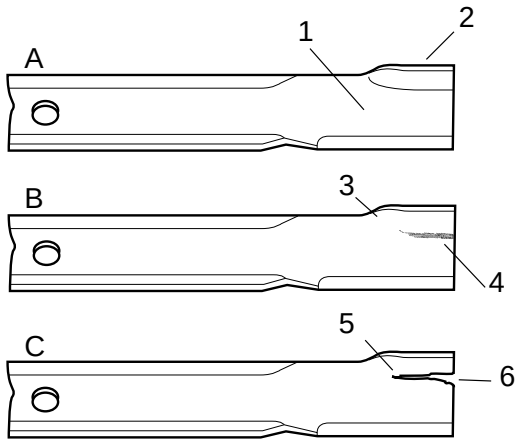
2. Undersök knivens klippändar ordentligt, särskilt där de platta och böjda delarna av kniven möts (fig. 13A). Eftersom sand och annat slipande material kan nöta bort metallen som förbinder de platta och böjda delarna av kniven skall kniven undersökas innan gräsklipparen tas i bruk. Om slitage kan påvisas (fig. 13B) skall kniven bytas.

3. Undersök klippeggen på samtliga knivar. Slipa eggen om de verkar slöa eller om det finns hack på dem. Slipa endast toppen på klippeggen och se till att den ursprungliga klippvinkeln behålls så att kniven är vass (fig. 14). Kniven balanseras om lika mycket metall tas bort från båda klippeggen.

⚠ VARNING

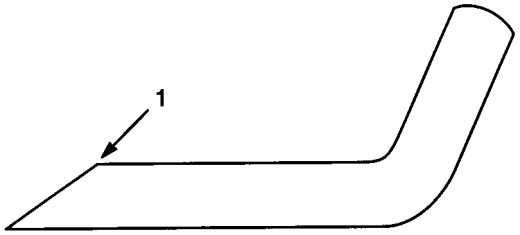
Om kniven får slitas kommer en skåra att bildas mellan seglet och den platta delen på kniven (fig. 13C). Detta kan leda till att en bit av kniven så småningom bryts av och kastas ut underifrån klipparhuset. Föraren eller åskådare kan skadas allvarlig om detta inträffar.

Obs: Ta bort knivarna och slipa dem på en slipmaskin. Se Byte av klippkniv, steg 2 och 3. När klippeggen slipats skall kniven monteras tillbaka med koppen, flatbrickan och knivbulten. Knivseglen måste sitta upptill på kniven. Dra åt knivbulten till 115–149 Nm.



Figur 13

1. Platt del
2. Segel
3. Del där platt del/segel möts
4. Nötning
5. Skära har bildats
6. Del har brutits av



Figur 14

1. Slipa endast vid denna vinkel

JUSTERA OM KLIPPENHETEN ARBETAR OJÄMNT

Om en kniv klipper lägre än de andra skall man justera på följande sätt:

1. Sänk ned klippenheten på en plan yta, dra åt parkeringsbromsen, se till att drivpedalen är i neutralläge och kraftuttagsspaken i urkopplat läge (OFF). Stäng av motorn (OFF), ta bort startnyckeln från startlåset och koppla bort kablarna från tändstiften. Se till att alla däck har samma lufttryck.

2. Öka klipphöjden till 102 mm läge. Se Justering av klipphöjden.

3. Vrid knivarna så att spetsarna är parallella. Avståndet mellan knivspetsarna som är bredvid varandra får inte vara större än 3 mm. Om spetsarna inte håller 3 mm måttet, gå till steg 10 och lägg till shims mellan axelhuset och nedre delen på klippenheten.

4. Kontrollera att de främre klipphöjdsbultarna vilar stadigt på ramdynorna Om de inte gör det skall ett shim eller flera shims läggas till under dynan så att den lyfts upp och korrekt inställning uppnås.

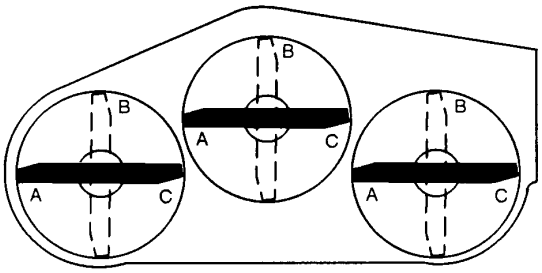
5. Ställ alla knivar i “A” läget (fig. 15) och mät från den plana ytan till nedre partiet på var knivspets (fig. 16).

6. Anteckna måttet vid läge “A”, vrid knivarna till “B” läge (fig. 15). Mät alla knivars avstånd till den plana ytan och anteckna måtten (fig. 19).

7. Vrid knivarna till “C” läge, mät och anteckna måtten (fig. 15, 16).

8. Jämför måtten vid de olika lägena. Alla mått skall vara samma så när som på 6 mm från knivar som är bredvid varandra. Skillnaden mellan måtten för de tre knivarna får inte överskrida 9,5 mm. Om skillnaden är större, gå till steg 9.

9. Ta bort skruvarna, flatbrickorna, låsmuttrarna från den yttre axeln på det ställe där shims skall läggas till. För att höja eller sänka kniven skall ett shim, artikel nr 3256-24 läggas till mellan axelhuset och nedre delen på klippenheten. Fortsätt att kontrollera att knivarna är jämnt inställda och lägg till shims tills knivspetsarna är inom de angivna måtten.



Figur 15



Figur 16

1. Mät från knivspetsen till den plana ytan

10. Jämna ut sida-till-sida måtten på följande sätt:

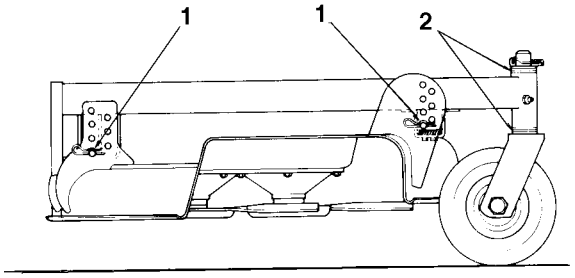
A. På klippenheter som normalt arbetar med 25–50 mm klipphöjdsinställning skall den låga sidan höjas. Ta bort axelsprinten som håller hjulet på den låga ändan (fig. 17) och ta bort hjulet.

B. Flytta en tryckbricka från övre delen på hjulaxeln till nedre delen. Montera hjulet och jämför höjden på samtliga knivar. Se steg 3 till 7. Fortsätt lägga till tryckbrickor tills höjden är som specificeras.

C. Om klippenheten arbetar med 50–100 mm klipphöjds-inställning skall den höga sidan på klippenheten sänkas. Ta bort axelsprinten på hjulet vid den höga sidan på klippenheten och ta bort hjulet (fig. 17).

D. Flytta en tryckbricka från den låga sidan på hjulaxeln till den övre sidan. Montera hjulet och jämför höjden på samtliga knivar. Se steg 3 till 7. Upprepa förfarandet om höjden fortfarande inte är som specificeras.

E. Om höjden håller de specificerade måtten, skall axelsprinten monteras, klipphöjden ställas in och arbetet fortsättas.



Figur 17
1. Högsta klipphöjdsinställning
2. Tryckbrickor behövs

BYTE AV GRÄSAVLEDARE

1. Ställ maskinen på en plan yta, lyft klippenheten, dra åt parkeringsbromsen, se till att drivpedalen är i neutralläge och kraftuttagsspaken i urkopplat läge (OFF). Stäng av motorn (OFF) ta ur startnyckeln från startlåset och koppla bort kablarna från tändstiften. Blockera klippenheten så att den inte kan ramla ned.

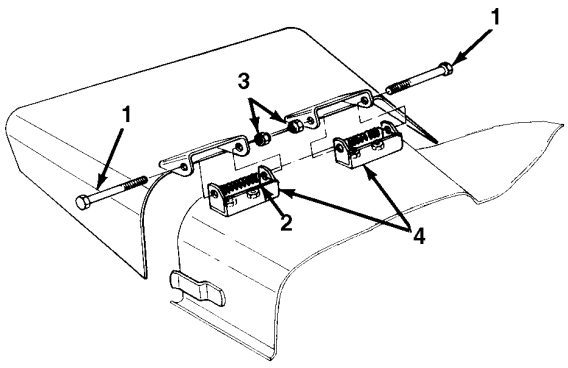
2. Ta bort de två skruvar, låsmuttrarna och fjädrarna som håller avledarfästena på pivotkonsolerna.

3. Ta bort pivotkonsolerna genom att ta bort bultarna och muttrarna.

4. Montera tillbaka pivotkonsolerna upptill på avledaröppningen med bultar och muttrar. Bulthuvudena måste vara på klippenhetens insida.

5. Placera avledarfästena på pivotkonsolerna och fäst med skruvar, låsmuttrar och fjädrar. De två låsmuttrarna måste vara vända mot varandra. Dra åt låsmuttrarna tills de sitter tätt mot avledartapparna.

6. Kontrollera fjäderspänningen genom att lyfta upp avledaren och låta den falla. Fjädrarna måste hålla avledaren stadigt på plats i nedåtriktad läge. Justera om så behövs.



Figur 18
1. Skruv
2. Låsmutter
3. Fjäder
4. Pivotkonsoli

JUSTERING AV ÖVERFÖRINGSREMSKIVAN

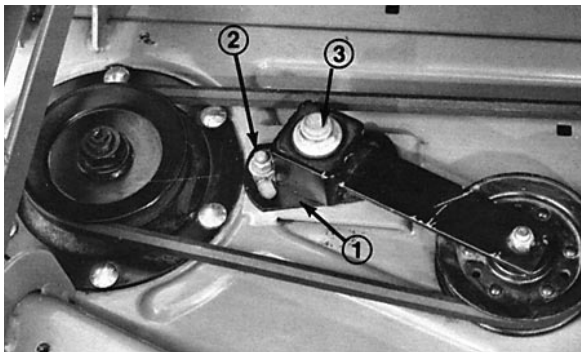
Överföringsremskivan utövar tryck mot remmen så att kraft kan överföras till knivskivorna. Om spännrullen inte är spänd mot remmen med tillräckligt stor kraft, kommer inte max kraft att överföras till skivorna. Spänningen på remmen fordrar 54–68 Nm åtdragning på den stora muttern som utövar tryck mot remmen. Om spännrullen inte har justerats till dessa specifikationer är en justering nödvändig.

1. Ställ maskinen på en plan yta, sänk klippenheten, dra åt parkeringsbromsen, se till att drivpedalen är i neutralläge och kraftuttagsspaken i urkopplat läge (OFF). Stäng av motorn (OFF) och ta ur startnyckeln från startlåset.

2. Lossa och haka av spärrhakarna som håller den mittersta kåpan på klippenhetens överdel. Ta bort kåpan från klippenheten.

3. Lossa de två muttrarna som håller spännrullsplattan på plats. Dra åt spännrullens justermutter till 47 Nm med en hyls- och skiftnyckel.

4. Håll skiftnyckeln mot remmen och dra åt de två muttrarna så att spännrullsplattan sitter stadigt på plats. Lossa spännrullens justermutter. Montera kåpan och spärra fast.



Figur 19

1. Spännrullens justermutter
2. Muttrar (2)
3. Spännrullsplatta

BYTE AV DRIVREM

Knivarnas drivrem spänns av den justerbara spännrullen och är mycket hållbar. Efter många timmars körning kommer remmen emellertid att uppvisa spår av slitage. Tecken på att remmen är sliten är: gnisslande ljud när remmen roterar, knivarna slirar när de klipper gräset, utnötta kanter på remmen, brännmärken och sprickor. Byt remmen om någon av dessa förhållanden kan påvisas.

1. Ställ maskinen på en plan yta, sänk klippenheten, dra åt parkeringsbromsen, se till att drivpedalen är i neutralläge och kraftuttagsspaken i urkopplat läge (OFF). Stäng av motorn (OFF) och ta ur startnyckeln från startlåset.

2. Lossa och haka av spärrhakarna som håller kåporna på klippenhetens överdel. Ta bort kåporna.

3. Lossa de två muttrarna som håller spännrullsplattan på plats och ta bort den gamla remmen från skivorna.

4. När en ny rem monteras måste växellådans bottendel tas bort. Detta görs genom att ta bort de fyra bultarna och låsmuttrarna

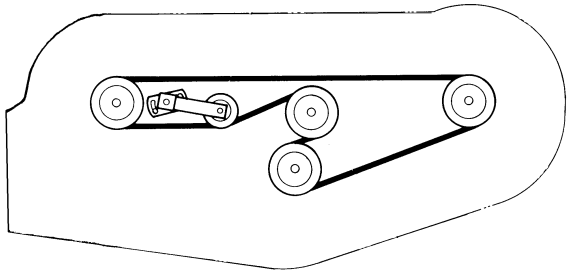
på växellådans bottendel.

5. Montera den nya remmen runt växellådans skiva, axelskivorna, fasta spännrullen och den justerbara spännrullen.

6. Montera växellådans bottendel med bultar och låsmuttrar.

7. Justera spännrullens spänningen mot remmen med en skiftnyckel. Se Justering av överföringsremskivan.

8. Sätt tillbaka kåporna och spärra fast dem.



Figur 20

MODELL- OCH SERIENUMMER

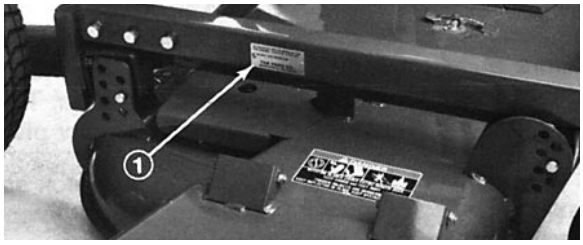
Klippenheten har två identifikationsnummer: ett modellnummer och ett serienummer. Numren är stämplade på en platta som sitter på bärramen bakom högra framhjulet på klippenheten. För att få korrekt information och reservdelar skall modell- och serienumren anges vid all korrespondens angående klipparen.

Vid beställning av reservdelar från en auktoriserad TORO återförsäljare skall följande uppgifter lämnas:

1. Maskinens modell- och serienummer.

2. Reservdelsnummer, beskrivning och antal delar som önskas.

Obs: Ange inte referensnumret vid beställning om en reservdelskatalog används. Ange reservdelsnumret.



Figur 21

1. Modell- och serienummer


TORO®