FORM NR 3323-581

TORO®

MODELL NR 30551—90001 & ÖVER

INSTRUKTIONSBOK

62" KLIPPENHET MED SIDOUTKAST



© The TORO Company 2000

Forord

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

Forord 2

Innehållsförteckning 2

Säkerhet 3

Förklaringar till symboler 6

Specifikationer 9

Före användning 9
- Justering av klipphöjd 9
- Justering av valsar & klipphöjdshjul 10
- Kontrollera oljan i växellådan 11
- Gräsavledare 12

Driftanvisningar 12
J ustering av spännfjädrarna 12
- Smörja lager, bussningar och växellåda 13

Underhåll 13
- Felsokning 14
- Demontering av klippenheten från traktorenheten 15
- Montering av klippenheten på traktorenheten 15
- Service av hjularmsbussningar 16
- Service av klippenhetshjul och lager 16
- Kontrollera om knivarna är böjda 17
- Byte av klippkniv 17
- Kontroll av segel och slipning av kniv 18
- Justera om klippenheten arbetar ojämnt 19
- Byte av gräsavledare 19
- Justering av överföringsremskivan 20
- Justering av kåpornas spärrhakar 20
- Byte av drivrem 20

Modell-och serienummer 21

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 gräs-klipparen 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.

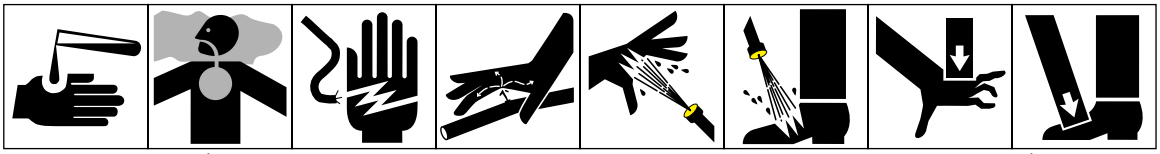
6. Byt utslitna eller skadade delar för säkerhets skull.

7. Om bränsletanken måste tömmas skall detta göras utomhus.

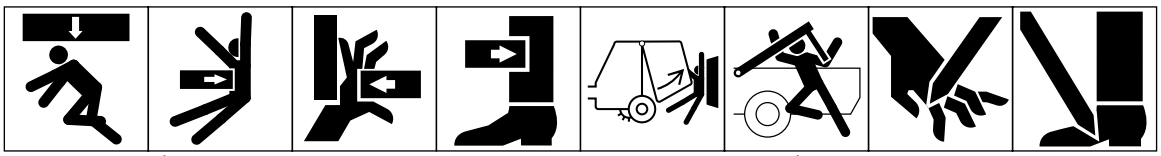
8. Var försiktig med maskiner med multiknivsystem eftersom en roterande kniv kan sätta andra knivar i rotation.

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

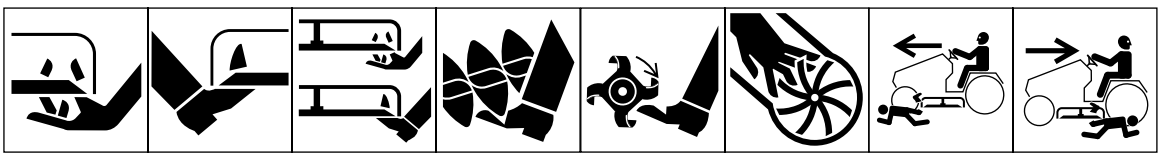
Förklaringar till symboler



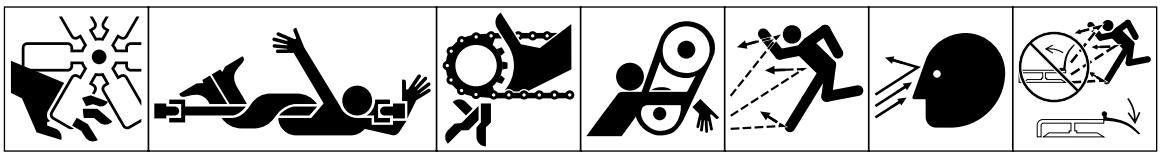
Frätande vätskor, risk för brännskador på fingrar eller hand | Giftiga ångor eller giftiga gaser, kvävningsrisk | Elektrisk chock, livsfara | Högtrycksvätska, fara för insprutning i kroppen | Högtryckspray, frätande | Högtryckspray, frätande | Fingrar eller hand kan krossas, tryck från ovan | Tår eller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



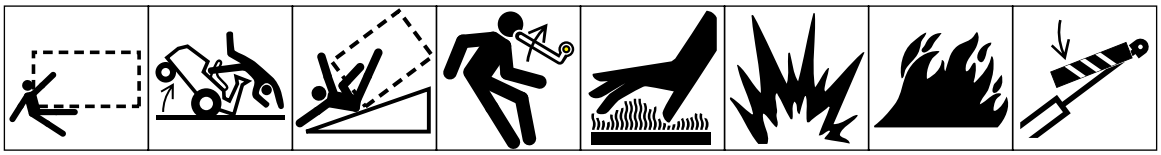
Hela kroppen kan krossas, tryck från ovan | Bålen kan krossas, tryck från sidan | Fingrar eller hand kan krossas, tryck från sidan | Benet kan krossas, tryck från sidan | Hela kroppen kan krossas | Huvud, bål och armar kan krossas | Fingrar eller hand kan skäras | Foten kan skäras



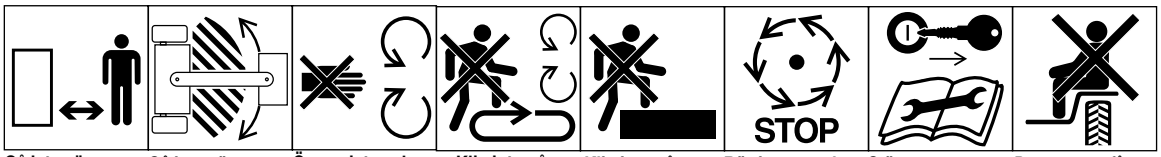
Fingrar eller hand kan skäras av, klipparkniv | Tår eller fot kan skäras av, klipparkniv | Tår eller fingrar kan skäras av, rotorklipparkniv | Foten kan skäras eller fastna, roterande skruv | Foten kan skäras av, roterande knivar | Fingrar eller hand kan skäras av, fläktblad | Fara för lemlästning, klippare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



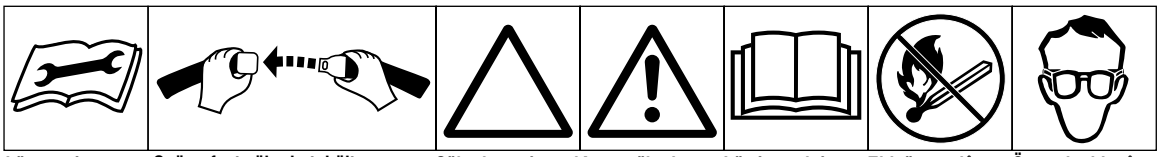
Fingrar och hand kan skäras av, motorfläkt | Hela kroppen kan fastna, redskapets ingående drivaxel | Fingrar eller hand kan fastna, kedjedrift | Hand & arm kan fastna, remdrift | Utkastade eller flygande föremål, akta hela kroppen | Utkastade eller flygande föremål, akta ansiktet | Utkastade eller flygande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



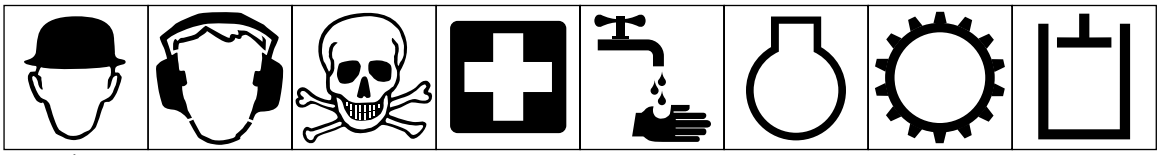
Fara för överkörning, framåt/bakåt | Maskinen välter, åkgräsklippare | Maskinen välter, störtskyddssystem (klippare med motor bak) | Lagrad energi, slag bakåt eller uppåt | Heta ytor, risk för brännskador på fingrar och händer | Explosion | Eld eller öppen låga | Lås lyftcylindern med låsanordning på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



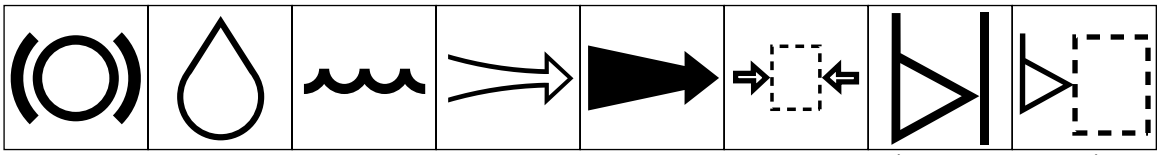
Gå inte nära maskinen | Gå inte nära roterande delar när motorn går | Öppna inte och ta inte bort säkerhetsanordningar när motorn går | Kliv inte på lastnings plattformen om kraftuttaget är anslutet till traktorn & motorn går | Kliv inte på | Rör inga mask indelar förrän de har stannat helt och hållet | 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



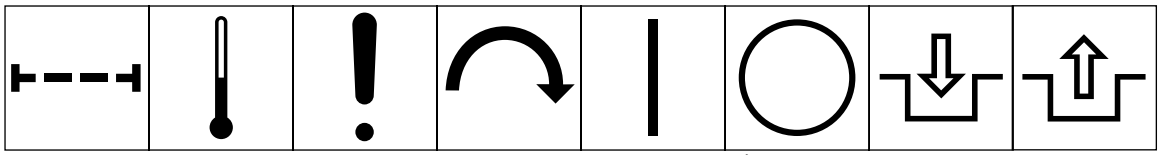
Läs service-instruktionerna i handboken | Spänn fast säkerhetsbältena | Säkerhetstriangel | Ange säkerhets-symbol | Läs instruktions-boken | Eld, öppen låga och rökning förbjuden | Ögonskydd måste användas



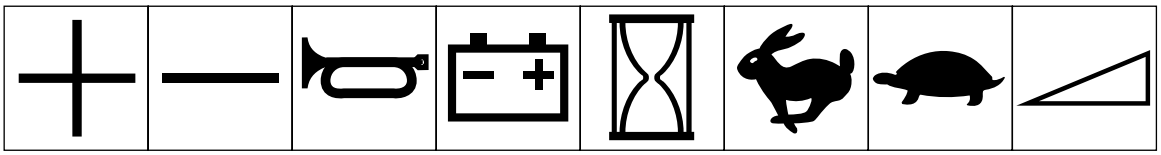
Hjälm måste användas | Hörselskydd måste användas | Fara, förgiftningsrisk | Första hjälpen | Spola med vatten | Motor | Transmission | Hydraulsystem



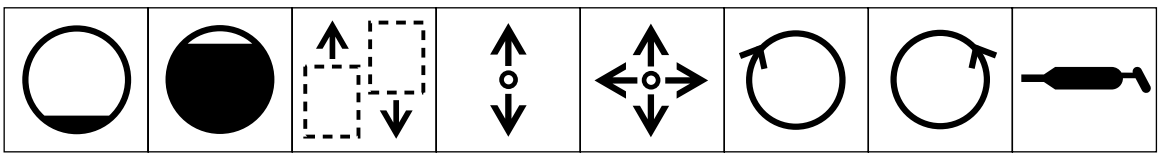
Bromssystem | Olja | Kylvätska (vatten) | Insugningsluft | Avgaser | Tryck | Nivåindikator | Vätskenivå



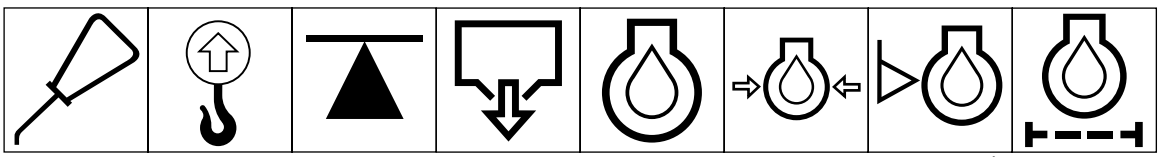
Filter | Temperatur | Avbrott/fel | Startströmbrytare/ mekanism | Till/start | Från/stopp | Inkoppling | Urkoppling



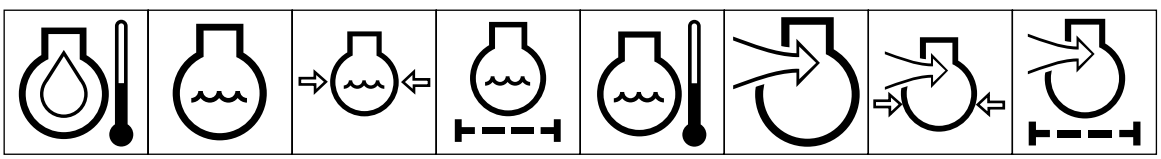
Plus/öka/positiv polaritet | Minus/minska/ negativ polaritet | Tuta | Batteri, laddnings-tillstånd | Timräknare/antal driftstimmar | Fort | Sakta | Steglös variabel, linjär



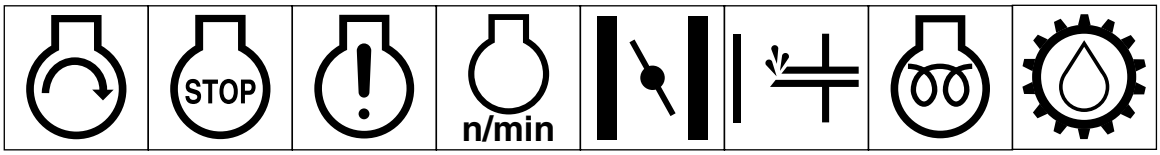
Tom volym | Full volym | Maskinens färdriktning, framåt/bakåt | Reglagespakens rörelse, två riktningar | Reglagespakens rörelse, flera riktningar | Medurs rotation | Moturs rotation | Smörjpunkt, smörjfett



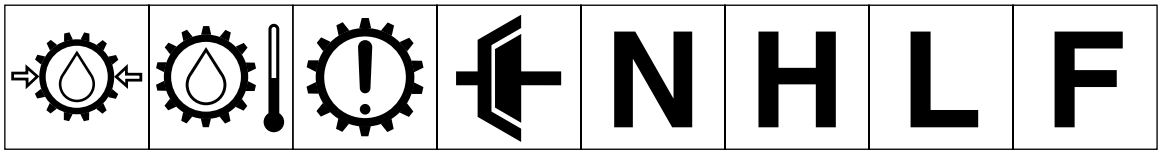
Smörjpunkt, olja | Lyftpunkt | Domkraft eller stöd | Avtappning/ tömning | Motorolja | Motoroljans tryck | Motoroljans nivå | Motoroljans filter



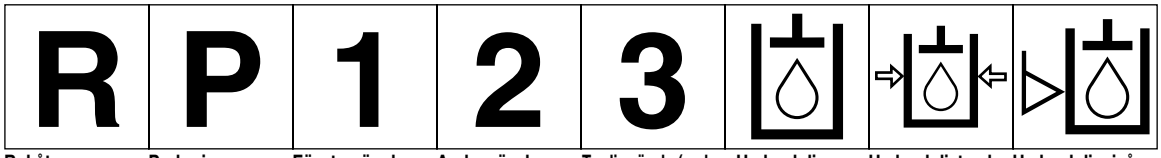
Motoroljans temperatur | Motorns kylvätska | Motorns kylvätsketryck | Motorns kylvätskefilter | Motorns kylvätske-temperatur | Motorns insugnings/för-bränningsluft | Motorns insugnings/för-bränningslufttryck | Motorns insugnings/ luftfilter



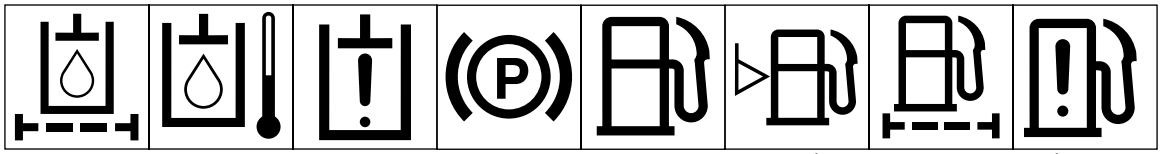
Motorns start	Motorns stopp	Motorstopp/fel	Motorns varvtal/ frekvens	Choke	Tändning (starthjälp)	Elektrisk förvärmning (starthjälp, låg temperatur)	Transmissionsolja



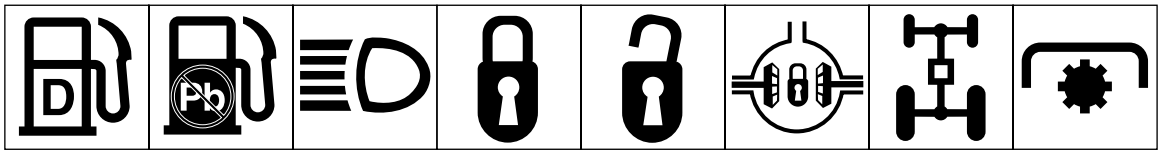
Transmissions-oljans tryck	Transmissions-oljans temperatur	Transmissions-avbrott/fel	Koppling	Neutral	Hög	Låg	Framåt



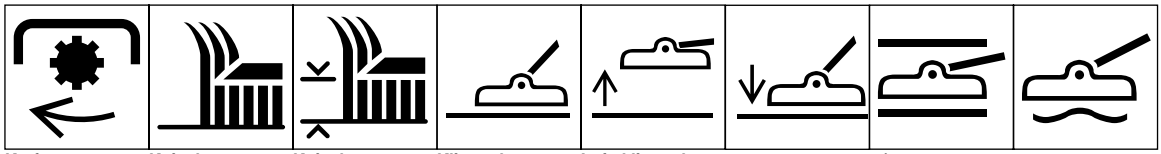
Bakåt	Parkering	Första växeln	Andra växeln	Tredje växeln (andra tal kan användas tills max växeltal framåt uppnås)	Hydraulolja	Hydrauloljetryck	Hydrauloljenivå



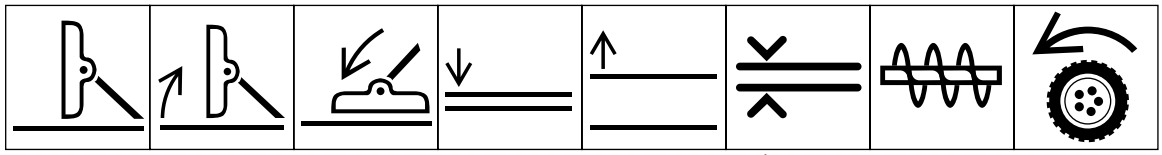
Hydrauloljefilter	Hydraulolje-temperatur	Hydrauloljefel	Parkeringsbroms	Bränsle	Bränslenivå	Bränslefilter	Fel på bränsle-systemet



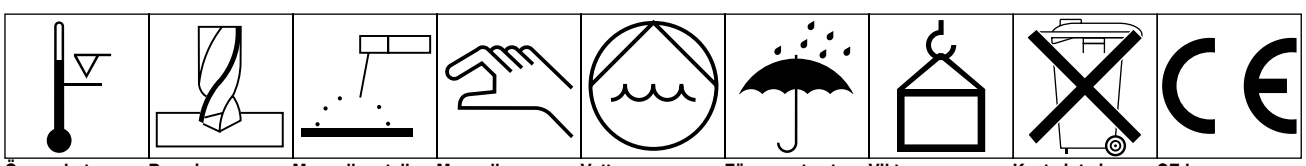
Dieselbränsle	Blyfritt bränsle	Strålkastare	Lås	Lås upp	Differentiallås	4-hjulsdrift	Kraftuttag



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

Klippbredd: 1,56 m.

Klipphöjd: Justerbar (från 25 till 102 mm) i ökningar av 13 mm.

Knivändans hastighet: 4.718 m/min. Vid ett motorvarvtal på 3250.

Klippenhetsknivar: Tre värmebehandlade stålknivar, 4,8 mm tjocka och 55 mm långa.

Klippenhetsdrivning: Kratfuttagsdriven växellåda överför effekt genom en "AA"-sektionsrem till alla bladspindar.

Klippenhetshjul:

Främre – Pneumatiska hjul med 203 mm diameter och smörjbara koniska rullager. (Ringtryck 241–345 kPa)

Bakre – Hårda gummihjul med 152 mm diameter och smörjbara koniska rullager.

Extra utrustning:

62" Främre avskärmningsplatta: Artikelnr. 99-5151 (för torra förhållanden)

Lövsamlare: Modell 30792

Avlastningsplatta för lövsamlare: Artikel nr. 57-0700

Höga lyftblad: Artikel nr. 77-6710

Grässamlarsystem: Modell 30506, blåsarsats för användning med modell 30504, trågsats eller modell 30505, tippsats.

Obs: Modell 30505 passar endast till modellerna 30223, 30224, 30225, 30230 och 30243. Modell 30504 passar endast till modellerna 30223, 30230 och 30225.

Länkhjul i fenolplast: Artikelnr. 27-1050 för användning med rörbussning, artikelnr. 69-8980 eller beställningsnr. 40-0370 länkgaffel och 3/4" bultar, artikelnr. 328-9

Före användning

Justering av klipphöjd

Klipphöjden är justerbar från 2,5 till 10 cm i ökningar av 1,25-cm, genom att lika många distanser tillsätts eller tas bort från de främre och bakre hjulgafflarna. Klipphöjdsschemat nedan visar den kombination distanser som skall användas för samtliga klipphöjdsinställningar.

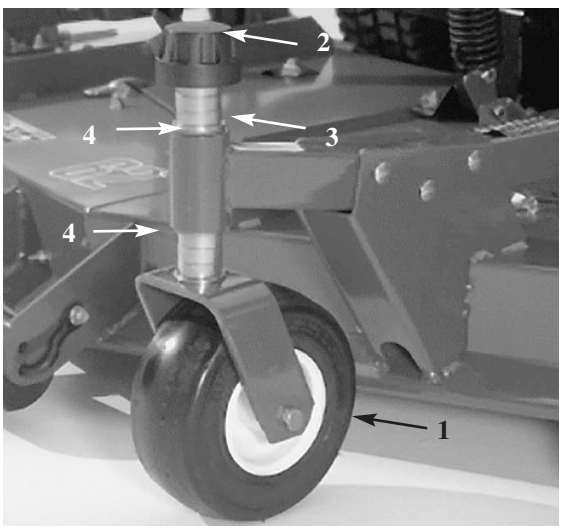
Klipphöjdsschema

Klipphöjd	Distanser under hjularm	
Inställning	Fram	Bak
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

Starta motorn och lyft klippenheten så att klipphöjdsinställningen kan ändras. Stanna motorn när klippenheten är upplyft.

Klippenhetens främre hjul

1. Ta bort spännlocket från spindelaxeln och skjut ut spindeln ur främre hjularmen. Ta bort brickan från spindelaxeln. Skjut distanserna på spindelaxeln för att få önskad klipphöjd. Skjut sedan en bricka på axeln.



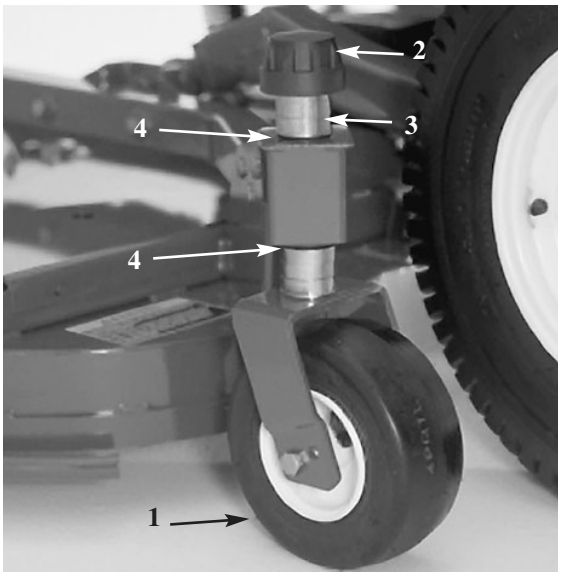
Figur 1

1. Klippenhetens främre hjul
2. Spännlock
3. Distanser
4. Tryckbrickor

2. Skjut hjulspindeln genom främre hjularmen, montera den andra tryckbrickan och de återstående distanserna på spindeln och sätt tillbaka spännlocket så att monteringen sitter stadigt.

Klippenhetens bakre hjul

1. Ta bort spännlocket från spindelaxeln.



Figur 2

1. Klippenhetens bakre hjul
2. Spännlock
3. Distanser
4. Tryckbrickor

Obs: Bakre hjulgaffeln behöver inte tas bort från hjularmen när klipphöjden skall ändras.

2. Ta bort eller lägg till "C"-formade distanser vid det smala partiet på spindelaxeln, under hjularmen för att få önskad klipphöjd. Se till att tryckbrickorna—inte distanserna—berör hjularmen upptill och nedtill.

3. Sätt tillbaka spännlocket.

4. Se till att alla fyra hjulen har samma klipphöjdsinställning.

Justering av valsar & klipphöjdshjul

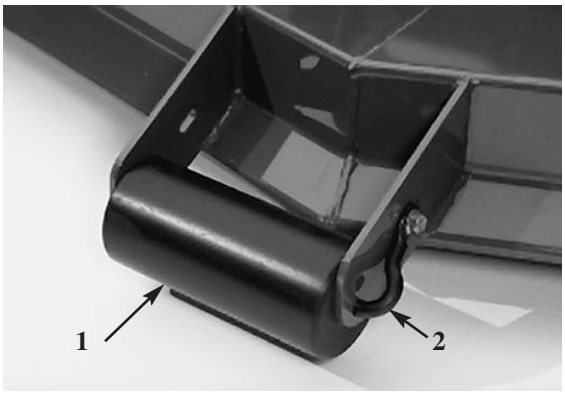
Obs: Om klippenheten skall användas i klipphöjdsinställningen 2,5 eller 3,75 cm, måste klippvalsarna placeras i de översta fästhålen.

Justering av frontvalsen (fig. 3):

1. Ta bort skruven och muttern som fäster valsaxeln till klippenhetsfästet (fig. 3).

2. Drag ut axeln ur de nedre fästhålen, passa in valsen med de översta hålen och montera axeln.

3. Fäst valsaxeln till klippenhetsfästet med en skruv och en mutter.



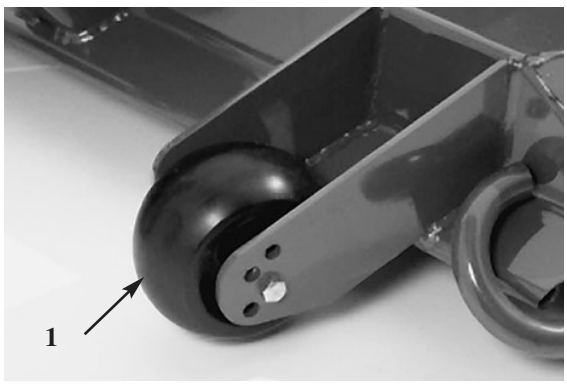
Figur 3

1. Extern vals
2. Valsaxel

Justering av det främre klipphöjdshjulet

1. Avlägsna skruven och muttern som fäster klipphöjdshjulet till klippenhetsfästena.

2. Passa in valsen och avståndsbrickorna med fästets översta hål och fäst med en skruv och en mutter.



Figur 4

1. Klipphöjdshjul

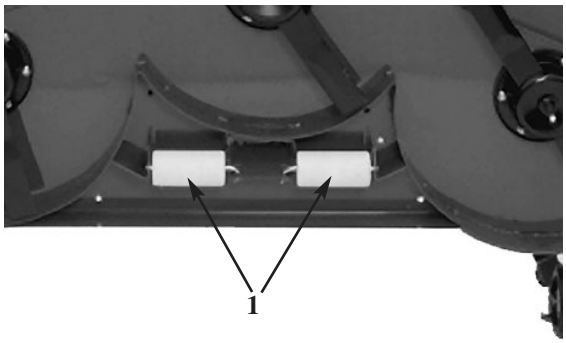
Gör följande för att justera de bakre (interna) valsarna:

1. Ta bort saxsprintarna som fäster valsaxlarna till

fästena på däckets undersida.

2. Drag ut axlarna ur de nedre fästhålen, passa in valsarna med de översta hålen och montera axlarna.

3. Montera saxsprintarna så att monteringen sitter stadigt.



Figur 5

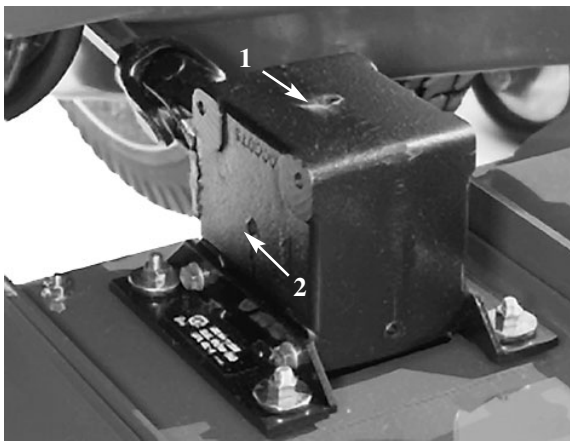
1. Interna valsar

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. 6). 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 6

1. Påfyllningsplugg
2. Kontrollplugg

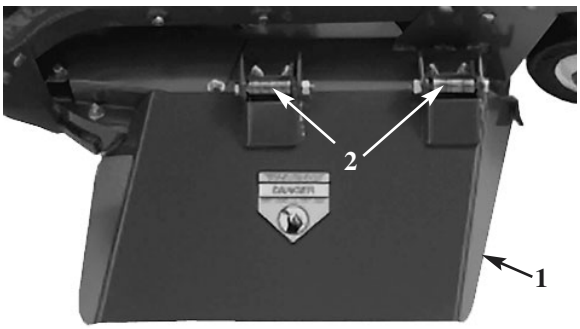
Driftanvisningar

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.



Figur 7

1. Gräsavledare
2. Fjädrar

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.

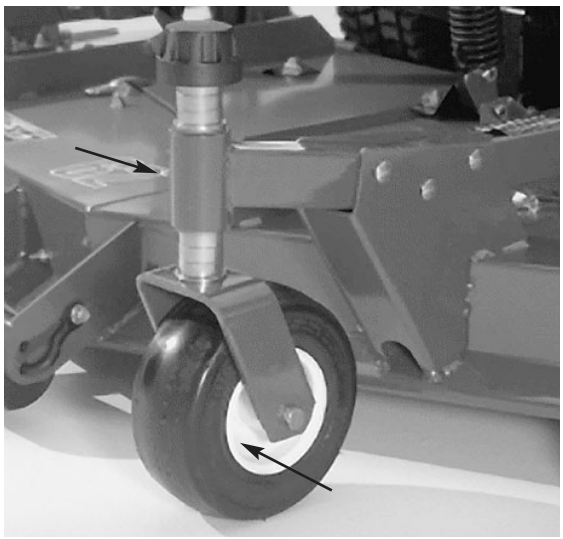
FÖRSIKTIGHET

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

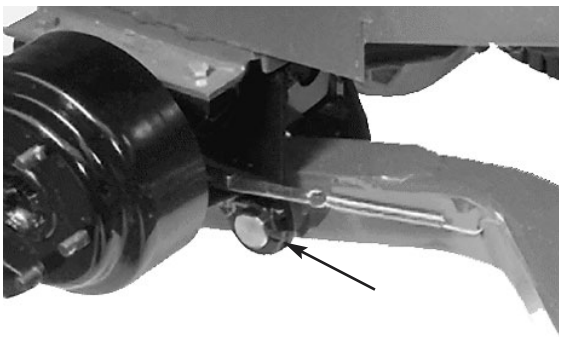
Underhåll

Smörja lager, bussningar och växellåda (fig. 8-10)

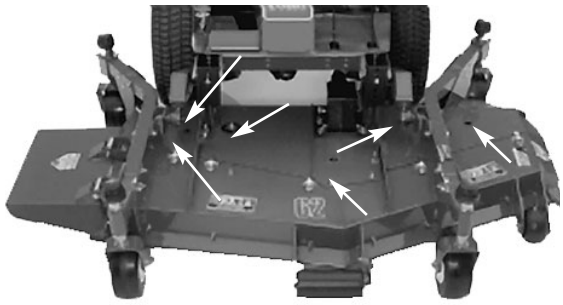
1. Klippenheten har lager och bussningar som måste smörjas. Smörjpunkterna är: främre hjulpindelbussningar (fig. 8); främre och bakre hjullager (fig. 8); höger och vänster lyftarmstappar (fig. 9); knivspindellager (fig. 10) och höger och vänster kulleder (fig 10).



Figur 8

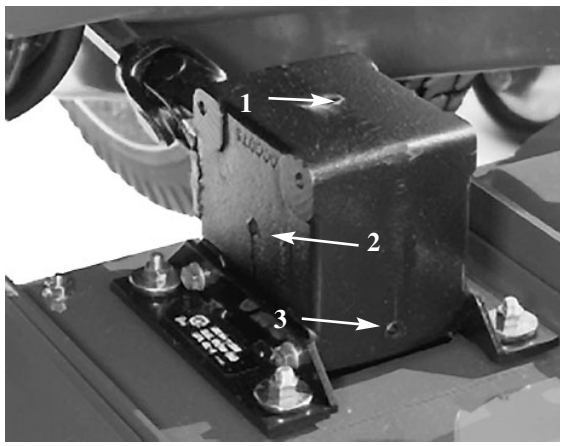


Figur 9



Figur 10

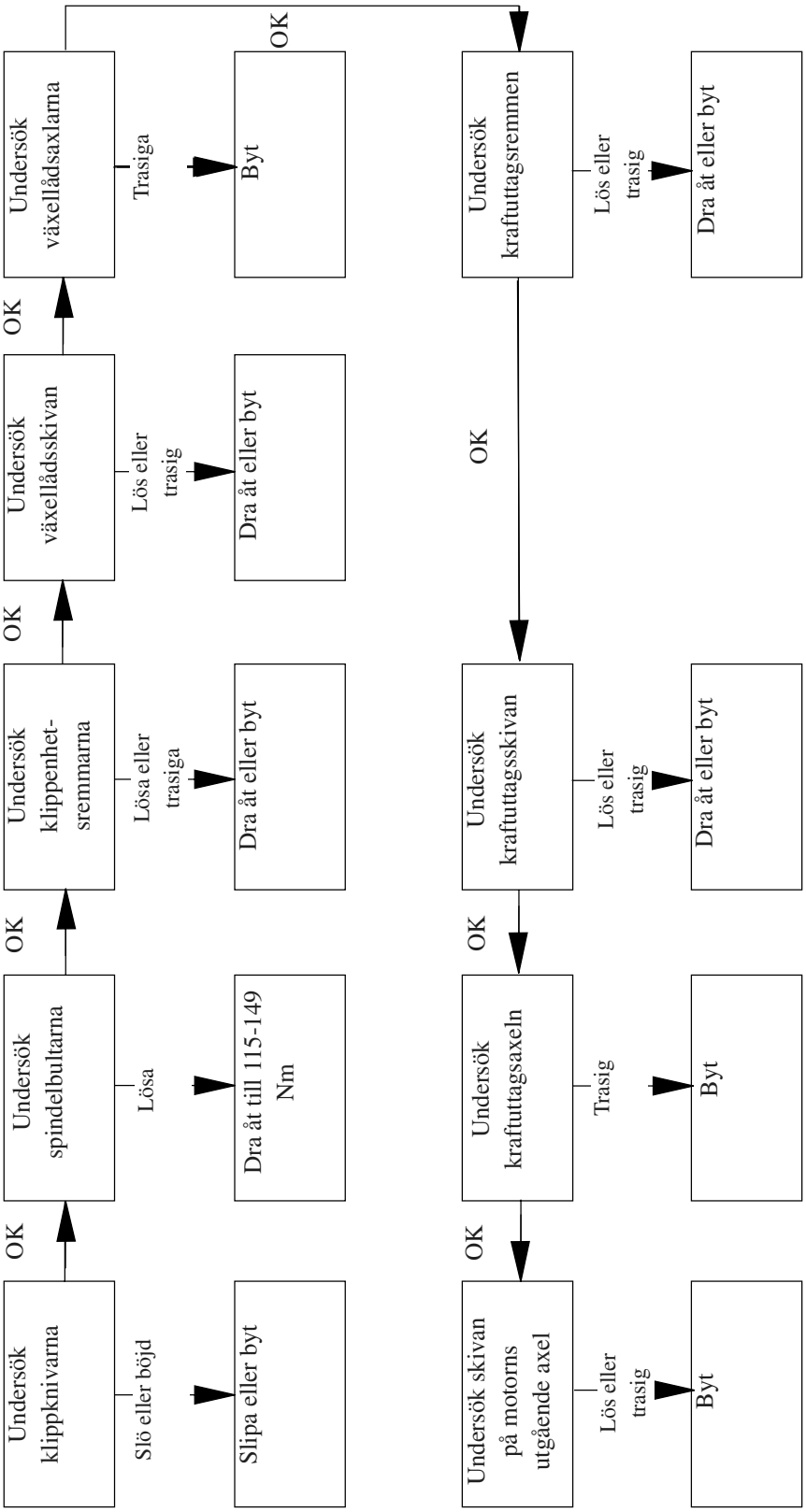
2. Ställ maskinen och klippenheten på en plan yta och sänk ned klippenheten. Ta bort kontrollpluggen från sidan på växellådan (fig. 11) och se till att oljan når upp till botten av hålet. Om oljenivån är låg avlägsnar du påfyllningspluggen överst på växellådan och tillsätter olja av typen SAE 80-90 för viktväxlar tills nivån når upp till botten av hålet.



Figur 11

1. Påfyllningsplugg
2. Kontrollplugg
3. Avtappningsplugg

KLIPPENHETEN KLIPPER INTE ELLER KLIPPER DÅLIGT



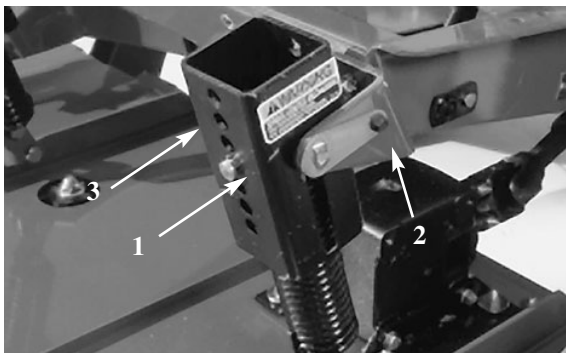
Demontering av klippenheten från traktorenheten

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. 12).

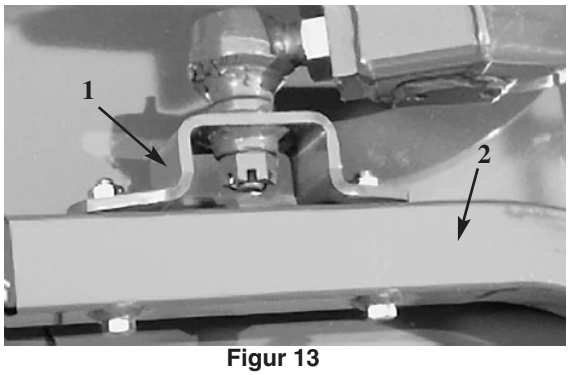


Figur 12

1. Låspinne
2. Konsol
3. Spännfjädergrupp

3. Placera maskinen på en jämn yta, sänk klippenheten till golvet, för lyftspaken till ”svävarläge”, stäng av motorn och lägg i parkeringsbromsen.

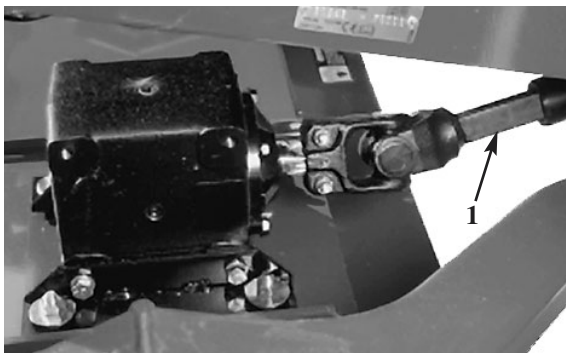
4. Ta bort skruvarna och låsmuttrarna som fäster kulledsbeslagen till hjularmarna på klippenheten.



Figur 13

1. Hjularm
2. Kulledsfäste

5. Rulla bort klippenheten från traktorenheten och skilj han- och hondelarna på kraftuttagsaxeln.



Figur 14

1. Kraftuttagsaxel

FARA

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.

Montering av klippenheten på traktorenheten

1. Ställ maskinen på en plan yta och stäng av motorn.

2. Placera klippenheten i rätt läge framför traktorenheten.

3. Skjut in kraftuttagets hanaxel i kraftuttagets honaxel.

4. Flytta lyftspaken till FLOAT (flyt) läge. Skjut ned

lyftarmarna tills hålen i kulledsfästena är i jämnhöjd med hålen i hjularmarna.

5. Fäst kulledsfästena på hjularmarna med skruvar och flänsmuttrar.

6. Lyft klippenheten och placera klossar under den så att den inte kan ramla ned under montering.

7. Anslut motvikten till traktorenhetsfästena med låspinnar.

8. Ta bort klossarna som placerats under klippenheten. Utför slutliga motviktsjusteringar under faktiska klippförhållanden; se Justering av spännfjäder.

Service av hjularmsbussningar

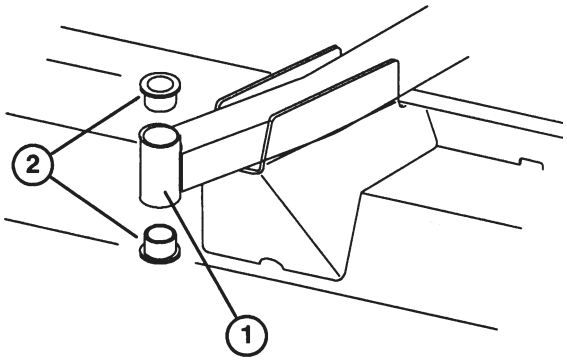
Hjularmarna har bussningar inpressade på översta och nedre delen av röret. Efter många körtimmar slits bussningarna. Kontrollera bussningarna genom att flytta länkgaffeln bakåt och framåt och från ena sidan till den andra. Om hjulspindeln är lös inuti bussningarna är bussningarna utslitna och måste bytas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

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

2. Ta bort spännlocket, distanserna och tryckbrickorna upptill på hjulspindeln.

3. Dra ut hjulspindeln från monteringsröret. Låt tryckbrickorna och distanserna sitta kvar nedtill på spindeln.

4. Skjut in pinndornet i övre eller nedre delen på monteringsröret och skjut ut bussningen ur röret (fig. 15). Skjut också ut den andra bussningen ur röret. Rengör insidan på rören så att smuts avlägsnas.



Figur 15

1. Främre hjularmsrör
2. Bussningar

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

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

7. Skjut hjulspindeln genom bussningarna och monteringsröret. Skjut tryckbrickan och distansen (distanserna) på spindeln. Montera spännlocket på hjulspindeln så att alla delar sitter stadigt.

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 lite 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.

2. Skjut ut rörbussningen ur hjulnavet.

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

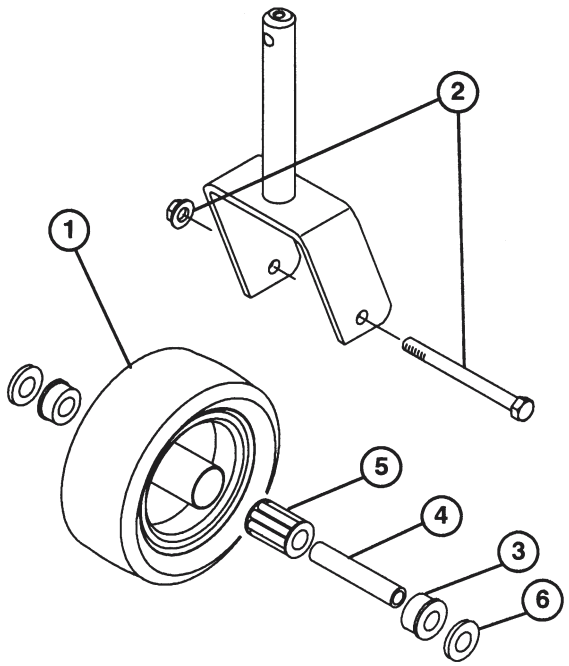
4. Kontrollera att lagret, rörbussningen och insidan på hjulnavet inte är slitna. Byt defekta delar.

5. Montera ihop klippenhetshjulet igen genom att skjuta in bussningen i hjulnavet. Skjut in lagret i hjulnavet. Skjut in den andra bussningen i den öppna ändan på hjulnavet så att lagret sitter fast inuti hjulnavet.

6. Skjut försiktigt in rörbussningen i bussningarna och hjulnavet.

7. Montera hjulet i hjulgaffeln och fäst med en skruv, brickor och en låsmutter.

8. Smörj hjullagret genom smörjnippeln med universalfett Nr 2 på litiumbas.



Figur 16

1. Klippenhetshjul
2. Skruv & låsmutter
3. Bussning (2)
4. Rörbussning
5. Rullager
6. Bricka (2)

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.

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. 14) och lägg detta mått på minnet.



Figur 17

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.

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.

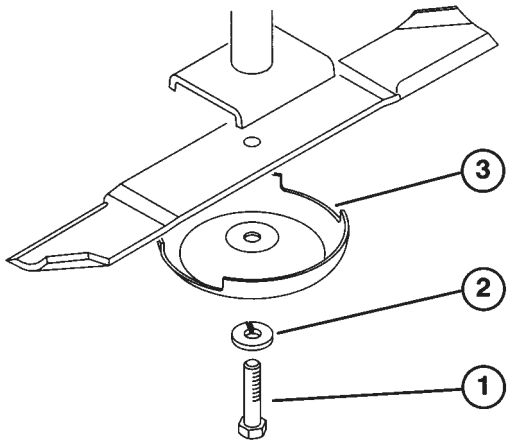
VARNING

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.



Figur 18

1. Knivbult
2. Flatbricka
3. Skål

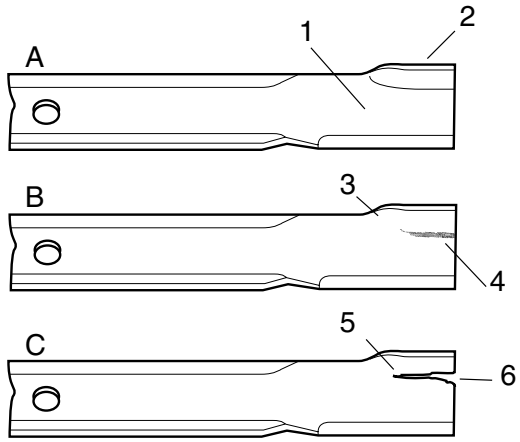
3. Montera kniven med seglet riktat mot klippenheten med skålen, låsbrickan och knivbulten. Dra åt knivbulten till 115–149 Nm.

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. 19A). 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. 19B) skall kniven bytas.

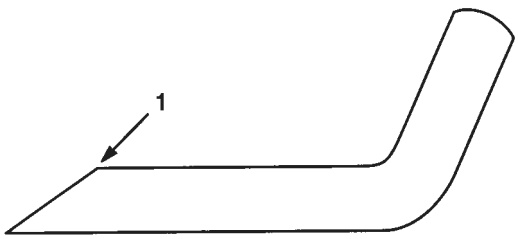


Figur 19

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

FARA

Om kniven får slitas kommer en skåra att bildas mellan seglet och den platta delen på kniven (fig. 19C). 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.



Figur 20

1. Slipa endast vid denna vinkel

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. 20). Kniven balanseras om lika mycket metall tas bort från båda klippeggen.

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.

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.

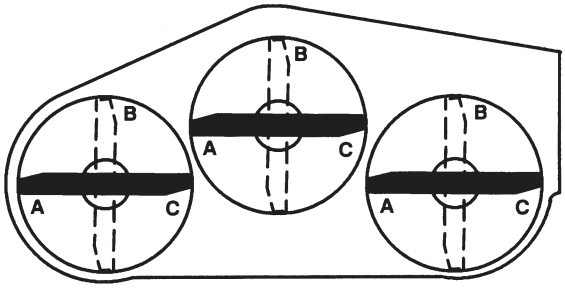
3. Vrid knivarna så att spetsarna är parallella. Avståndet mellan knivspetsarna som är bredvid varandra får inte vara större än 3 mm. Om spetsarna inte håller 3 mm måttet, gå till steg 10 och lägg till shims mellan axelhuset och nedre delen på klippenheten.

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. 22) och mät från den plana ytan till nedre partiet på var knivspets (fig. 19).

6. Anteckna måttet vid läge “A”, vrid knivarna till “B” läge (fig. 21). Mät alla knivars avstånd till den plana ytan och anteckna måtten (fig. 22).

7. Vrid knivarna till “C” läge, mät och anteckna måtten (fig. 21, 22).



Figur 21

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.



Figur 22

1. Mät från knivspetsen till den plana ytan

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.

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.



Figur 23

1. Avledarfästen
2. Pivotkonsoler
3. Pivotfjädrar

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.

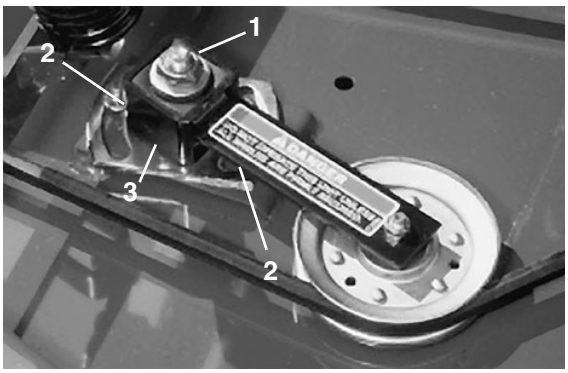
Justering av överföringsremskivan

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.



Figur 24

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

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.

Justering av kåpornas spärrhakar

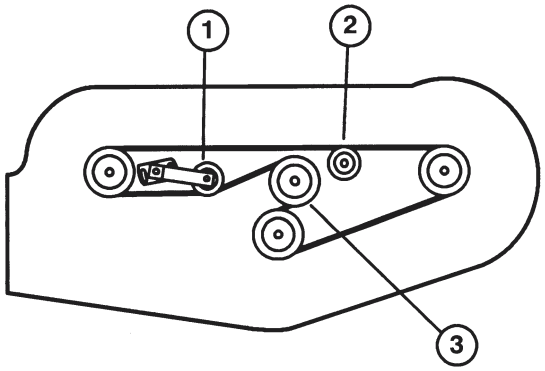
Om kåporna på klippenheter verkar lösa kan spänningen på spärrhakarna justeras genom att lossa hakarnas monteringsskruvar och skjuta spärrhakarna (skårade fästhålen på klippenheten) till rätt läge.

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.



Figur 25

1. Ställbar tomgångsremskiva
2. Fast tomgångsremskiva
3. Växellådsremskiva

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.

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 22

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

