



MODELL NR 30722—60001 & ÖVER  
MODELL NR 30722TE—60001 & ÖVER  
MODELL NR 30710—60001 & ÖVER  
MODELL NR 30710TE—60001 & ÖVER

**INSTRUKTIONSBOK**

**72" KLIPPENHET**



# FÖRORD

Den 72" 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
Kontrollera oljenivån i växellådan	9
DRIFTANVISNINGAR	10
Justering av klipphöjden	10
UNDERHÅLL	12-19
SMÖRJNING	12
Smörj lager, och bussningar och växellådan	12
Felsökning	13
Demontering av klippenheten från traktorenheten	14
Montering av klippenheten på traktorenheten	15
Byte av knivarnas drivrem	16
Borttagning av klippkniv	16
Kontroll och slipning av kniv	17
Justera om klippenheten arbetar ojämnt	18
IDENTIFIKATION OCH BESTÄLLNING	19
SERVICEINTERVALLER	19

# 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 grässlutningar. 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 nedförbacke.
  - 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 parkeringsbromsen,
  - 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 bensen 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 positivt mekaniskt lås används.

## Ljud- och vibrationsnivåer

### Ljudnivåer

Denna enhet har ett ekvivalent kontinuerligt A-viktat ljudtryck vid operatörens öra på: 89 dB(A), på basis av mätningar på identiska maskiner i enlighet med mätförfarandena i 84/538/EEC.

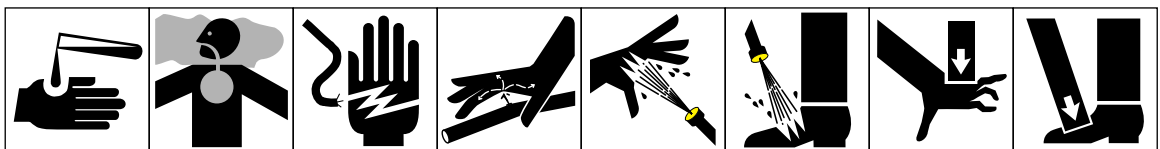
Denna enhet har en ljudeffektnivå på: 105 dB(A)/1 pW, på basis av mätningar av identiska maskiner i enlighet med mätförfarandena i direktiv 79/113/EEC och tillägg.

### Vibrationsnivåer

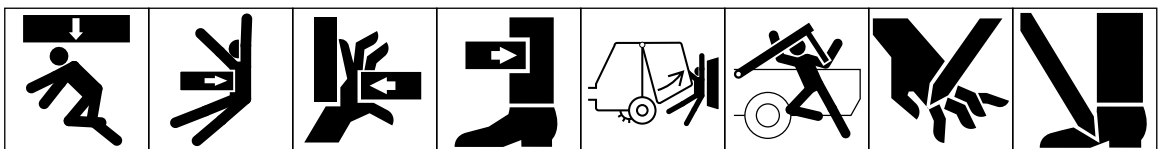
Denna enhet har en vibrationsnivå på 8,0 m/s<sup>2</sup> i bakänden, på basis av mätningar på identiska maskiner utförda i enlighet med mätförfarandena i ISO 2631.

Denna enhet överskrider inte en vibrationsnivå på 0,5 m/s<sup>2</sup> i bakänden, på basis av mätningar på identiska maskiner utförda i enlighet med mätförfarandena i ISO 2631.

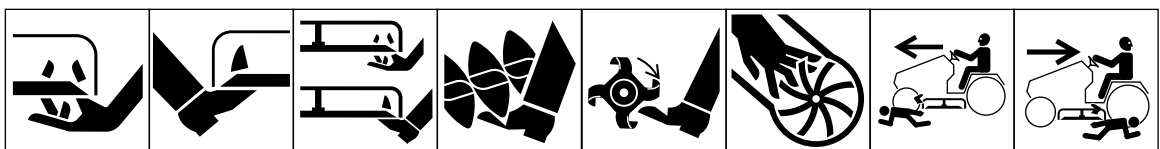
# Förklaringar till symboler



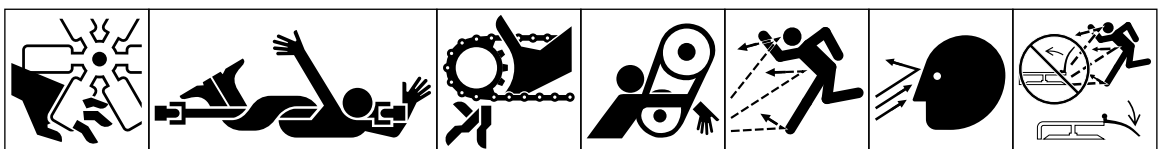
Frätande vätskor, risk för brännskador på fingrar eller hand  
 Giftiga ångor eller giftiga gaser, kvävningsrisk  
 Elektrisk chock, livsfara  
 Högtrycksvätska, fara för insprutning i kroppen  
 Högtrycksspray, frätande  
 Högtrycksspray, frätande  
 Högtrycksspray, frätande  
 Fingrar eller hand kan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



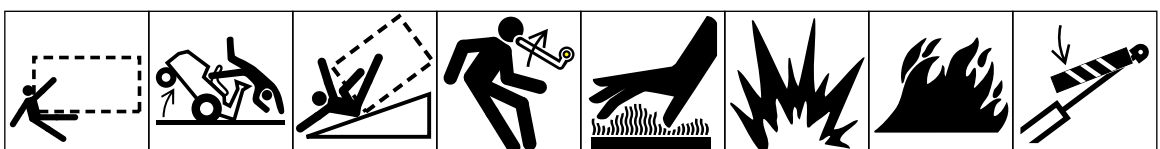
Hela kroppen kan krossas, tryck från ovan  
 Bålen kan krossas, tryck från sidan  
 Fingrar eller hand kan krossas, tryck från sidan  
 Benet kan krossas, tryck från sidan  
 Hela kroppen kan krossas  
 Huvud, bål och armar kan krossas  
 Fingrar eller hand kan skäras  
 Foten kan skäras



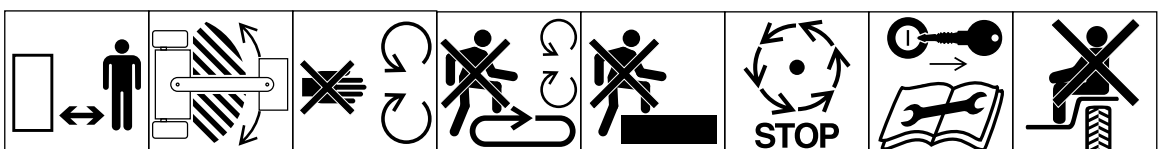
Fingrar eller hand kan skäras av, klipparkniv  
 Tår eller fot kan skäras av, klipparkniv  
 Tår eller fingrar kan skäras av, rotorklipparkniv  
 Foten kan skäras eller fastna, roterande skruv  
 Foten kan skäras av, roterande knivar  
 Fingrar eller hand kan skäras av, fläktblad  
 Fara för lemlästning,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



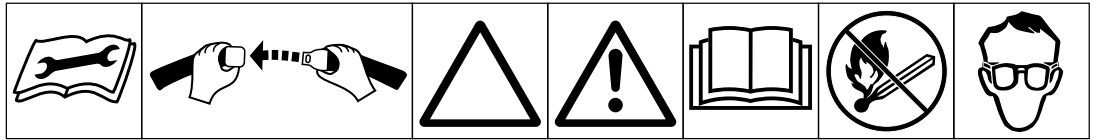
Fingrar och hand kan skäras av, motorfläkt  
 Hela kroppen kan fastna, redskapets ingående drivaxel  
 Fingrar eller hand kan fastna, kedjeldrift  
 Hand & arm kan fastna, remdrift  
 Utkastade eller flygande föremål, akta hela kroppen  
 Utkastade eller flygande föremål, akta ansiktet  
 Utkastade eller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



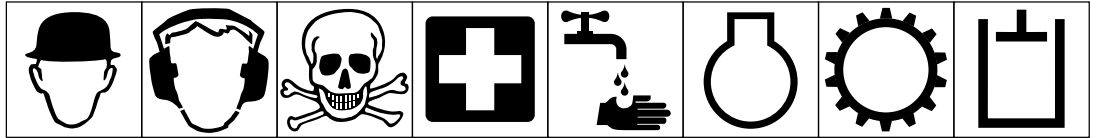
Fara för överkörning, framåt/bakåt  
 Maskinen välter, åkräsklippare  
 Maskinen välter, störtskyddssystem (klippare med motor bak)  
 Lagrad energi, slag bakåt eller uppåt  
 Heta ytor, risk för brännskador på fingrar och händer  
 Explosion  
 Eld eller öppen låga  
 Lås lyftcylindern med låsanordning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



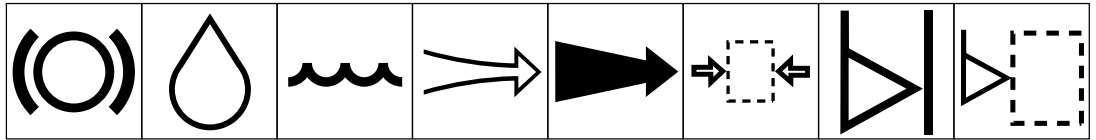
Gå inte nära maskinen  
 Gå inte nära roterande delar när motorn går  
 Öppna inte och ta inte bort säkerhetsanordningar när motorn går  
 Kliv inte på lastningsplattformen om krafttaget är anslutet till traktorn & motorn går  
 Kliv inte på  
 Rör inga maskindelar förrän de har stannat helt och hållet  
 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



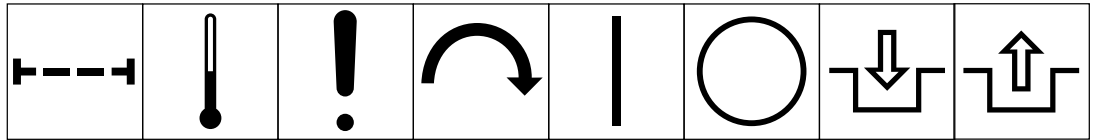
Läs serviceinstruktionerna i handboken    Spänn fast säkerhetsbältena    Säkerhetstriangel/Ange säkerhetsymbol    Läs instruktionsboken    Eld, öppen låga och rökning förbjuden    Ögonskydd måste användas



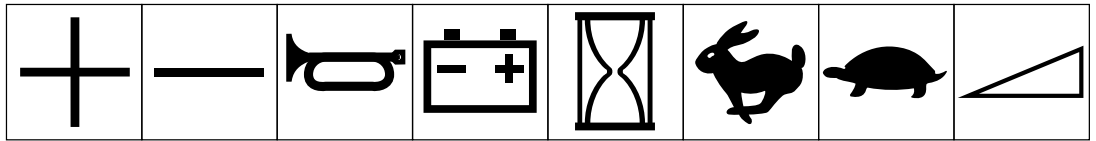
Hjälm måste användas    Hörselskydd måste användas    Fara, förgiftningsrisk    Första hjälpen    Spola med vatten    Motor    Transmission    Hydraulsystem



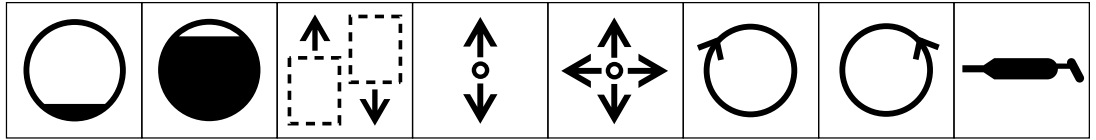
Bromssystem    Olja    Kylvätska (vatten)    Insugningsluft    Avgaser    Tryck    Nivåindikator    Vätskenivå



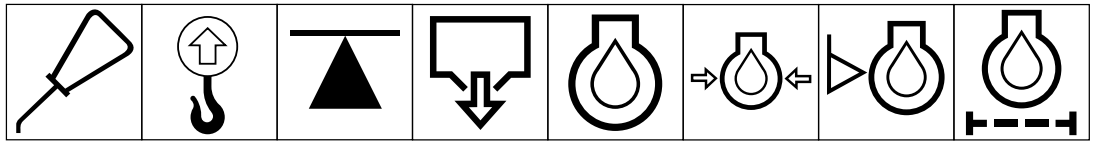
Filter    Temperatur    Avbrott/fel    Startströmbrytare/mekanism    Till/start    Från/stopp    Inkoppling    Urkoppling



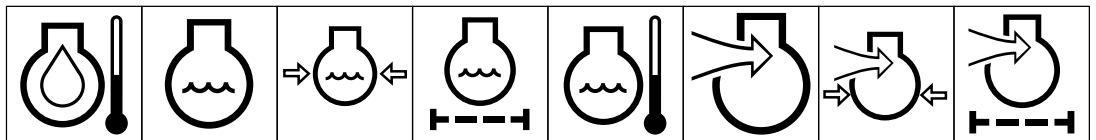
Plus/öka/positiv polaritet    Minus/minska/negativ polaritet    Tuta    Batteri, laddnings-tillstånd    Timräknare/antal driftstimmar    Fort    Sakta    Steglös variabel, linjär



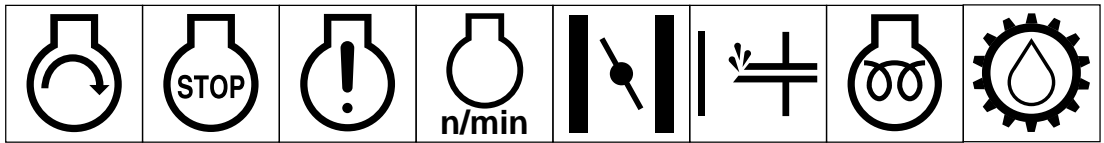
Tom volym    Full volym    Maskinens färdriktning, framåt/bakåt    Reglagespakens rörelse, två riktningar    Reglagespakens rörelse, flera riktningar    Medurs rotation    Moturs rotation    Smörjpunkt, smörjfett



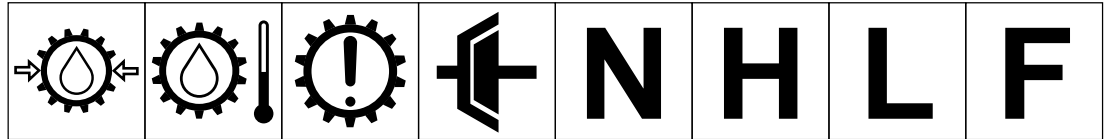
Smörjpunkt, olja    Lyftpunkt    Domkraft eller stöd    Avtappning/tömning    Motorolja    Motoroljans tryck    Motoroljans nivå    Motoroljans filter



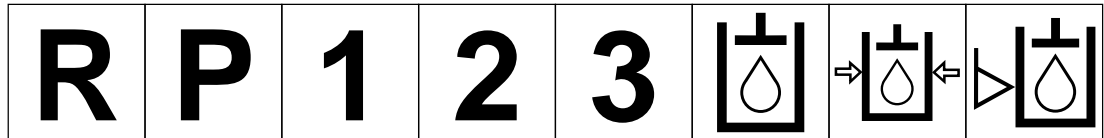
Motoroljans temperatur    Motorns kylvätska    Motorns kylvätsketryck    Motorns kylvätskefilter    Motorns kylvätske-temperatur    Motorns insugnings/förbränningsluft    Motorns insugnings/förbränningslufttryck    Motorns insugnings/luftfilter



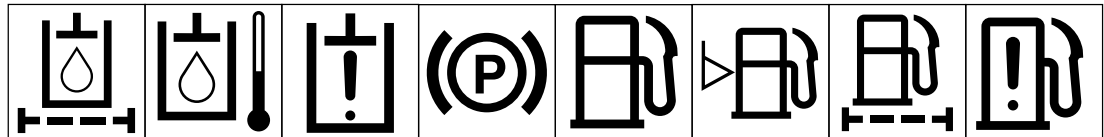
Motorns start    Motorns stopp    Motorstopp/fel    Motorns varvtal/Choke frekvens    Tändning (starthjälp)    Elektrisk förvärmning (starthjälp, låg temperatur)    Transmissionsolja



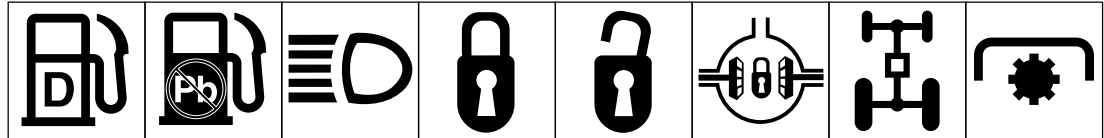
Transmissionsoljans tryck    Transmissionsoljans temperatur    Transmissionsavbrott/fel    Koppling    Neutral    Hög    Låg    Framåt



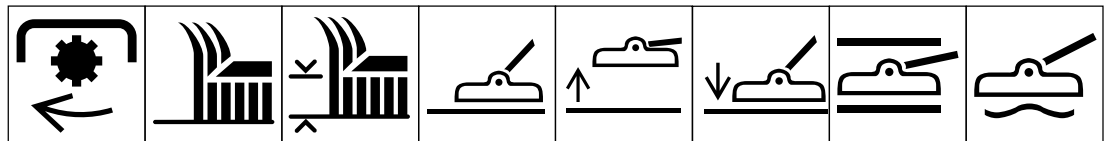
Bakåt    Parkering    Första växeln    Andra växeln    Tredje växeln (andra tal kan användas tills max växeltal framåt uppnås)    Hydraulolja    Hydrauloljetryck    Hydrauloljenivå



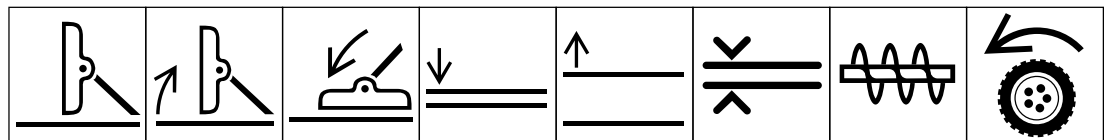
Hydrauloljefilter    Hydrauloljetemperatur    Hydrauloljefel    Parkeringsbroms    Bränsle    Bränslenivå    Bränslefilter    Fel på bränslesystemet



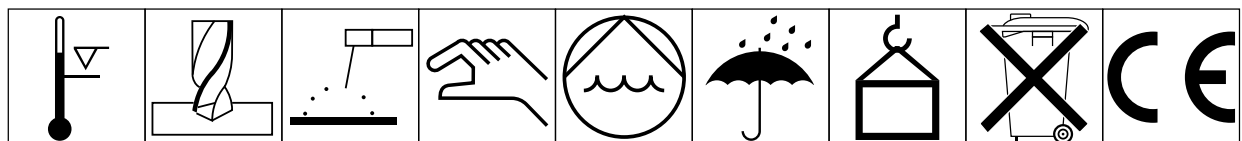
Dieselbränsle    Blyfritt bränsle    Strålkastare    Lås    Lås upp    Differentiallås    4-hjulsdrift    Kraftuttag



Kraftuttagets varvtal    Knivelement    Knivelement, höjjustering    Klippenhet    Lyft, klippenhet    Sänk, klippenhet    Håll, klippenhet    Flytläge, klippenhet



Transportläge, klippenhet    Lyft till transportläge, klippenhet    Sänk till transportläge, klippenhet    Sänk redskap    Lyft redskap    Avstånd    Snöslungare, uppsamlingskruv    Drivning



Över arbetstemperatur    Borrning    Manuell metallbågssvetsning    Manuell    Vattentvättning    Förvaras torrt    Vikt    Kasta inte i sopptunna    CE logo

# Specifikationer

**Klippbredd:** 1,816 m

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

**Klipparhus:** Båda klipparhusen är tillverkade av 13 mm stål och förstärkt med 89 mm x 4,76 mm U-stång.

**Klippenhetsdrivning:** Växellådan drivs av kraftuttagsaxeln. Kraften överförs till knivarna av tre B-sektionsremmar. Spindelaxlarna är 32 mm diameter och stöds av två utvändigt tätade, smörjbara koniska rullager.

**Klippenhet:** Frontmonterade klippenheter med fram- och bakhjul, tre värmebehandlade stålknivar, 0,63 m långa och 6 mm tjocka.

**Klippenhetsyjul:** De två framhjulen har rullager med 260,4 mm x 82,55 mm hårda gummidäck. Bakhjulen har rullager och 152,8 mm x 63,5 mm hårda gummidäck.

**Knivspets hastighet:** Vid 3200 r/m är knivspets hastigheten 76,2 m/sek.

**Klippenhetslyft:** Klippenheterna lyfts av en hydraulcylinder med 64 mm cylinderdiameter och 82 mm slaglängd.

## Mått och vikter:

Modell 30722 bredd: 2,17 m

Vikt: 181,4 kg

Modell 30710 bredd: 1,93 m

Vikt: 188,2 kg

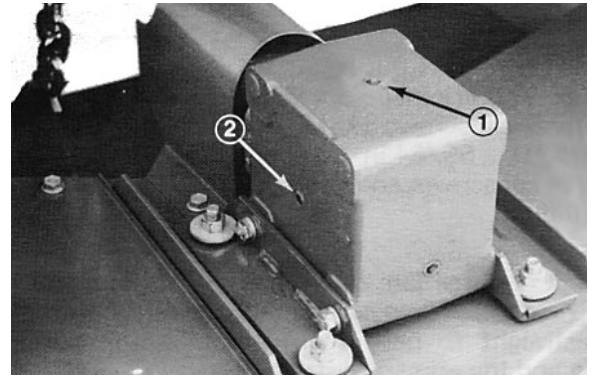
# Före användning

## KONTROLLERA OLJENIVÅN 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. Sänk ned klippenheten på den plana ytan.

2. Ta bort kontrollpluggen från sidan på växellådan (fig. 1) och se till att oljan når upp till botten av hålet. Om oljenivån är låg skall påfyllningspluggen upp till på växellådan tas bort och så mycket olja tillsätts att nivån når till botten av hålet på sidan.



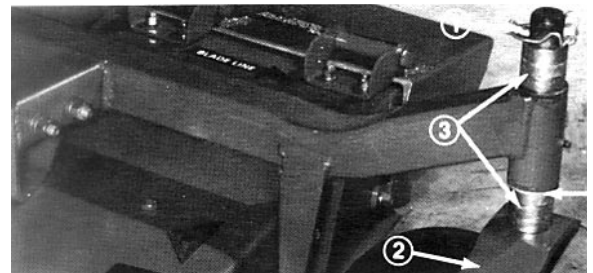
**Figur 1**  
1. Påfyllningsplugg 2. Kontrollplugg

# Drifanvisningar

## JUSTERING AV KLIPPHÖJDEN

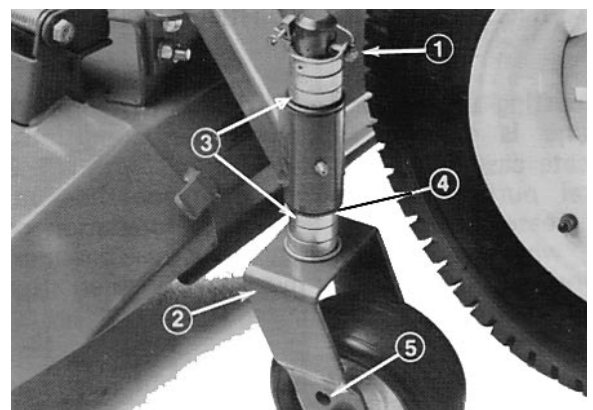
Klipphöjden kan justeras från 25 mm till 102 mm i 13 mm steg genom att lägga till eller ta bort lika många distanser på de främre och bakre hjulgafflarna. Klipphöjdsschemat nedan anger den kombination distanser som behövs för de olika klipphöjdsinställningarna.

**Obs:** 6 mm distanser kan tillhandahållas av Toro återförsäljaren. Beställ artikel nr 27-1040 (Mängd -8).



**Figur 2**  
1. Axelsprint 2. Stort framhjul  
3. Distanser 4. Bricka

Klipphöjdsinställning	Distanser under hjularm	
	Fram	Bak
25 mm	0	0
38 mm	1	1
51 mm	2	2
64 mm	3	3
76 mm	4	4
89 mm	5	5
102 mm	6	6



**Figur 3**  
1. Axelsprint 2. Litet bakhjul  
3. Distanser 4. Bricka  
5. Endast för 25 mm klipphöjd

**Obs:** För att förbättra gräsmattans klipputseende ytterligare i de lägre klipphöjdsinställningarna kan bakdelen på klippenheten sänkas. Detta görs genom att flytta bakhjulsaxlarna till det övre hålet i hjulgafflarna (fig. 3). Flytta axlarna till de nedre hjulgaffelhålen för högre klipphöjdsinställningar när utseendet inte behöver förbättras.

**VIKTIGT: Gräset får inte klippas av mer än 25 mm i 25 mm klipphöjdsinställningen när bakhjulen på klippenheten har sänkts. Detta kan leda till att motorn får arbeta för hårt.**

1. Starta motorn och lyft klippenheten så att klipphöjden vid framhjulen kan ändras. Stanna motorn när klippenheten har lyfts. Klipphöjden vid bakhjulen kan ändras när klippenheten är nedsänkt.
2. Kläm bakhjulen på wiren och vrid wiren på axelsprinten. Skjut ut pinnen ur hjulaxeln. Skjut distanserna på hjulaxlarna för att få önskad klipphöjd (fig. 2 och 3). Skjut sedan bricken på axeln.
3. Skjut hjulaxeln genom hjularmen. Skjut de återstående distanserna på axeln (fig. 2 och 3). Montera axelsprinten så att de olika delarna sitter på plats.

**Obs:** När klippenheten arbetar med 25 mm eller 38 mm klipphöjdsinställning, måste främre och bakre rullarna vara monterade i de övre konsolhålen.

## GRÄSAVLEDARE



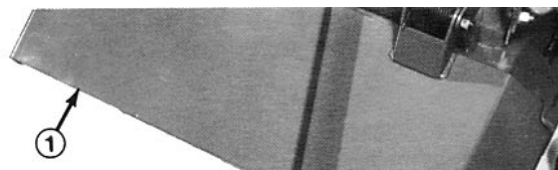
### VARNING

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.

**VIKTIGT: Om traktorn skall användas med en klippenhet med bakutkast och inte är utrustad med Donaldson luftrenaren, skall luftrenarsatsen 27-7090 monteras.**

**FÖRSIKTIGHET:** Denna maskin kan överskrida bullernivån 85 dB(A) vid förarplatsen. För att minska risken för bestående hörselskada skall öronskydd användas vid längre perioders bruk.



**Figur 4**

1. Gräsavledare i det lägsta läget

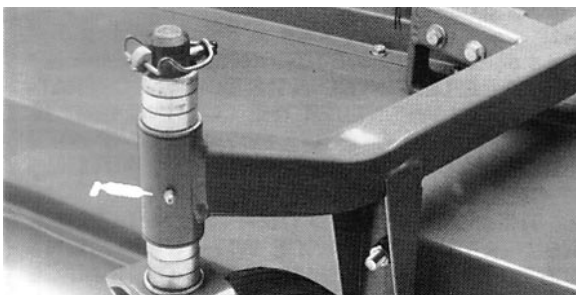
# Underhåll

## SMÖRJNING

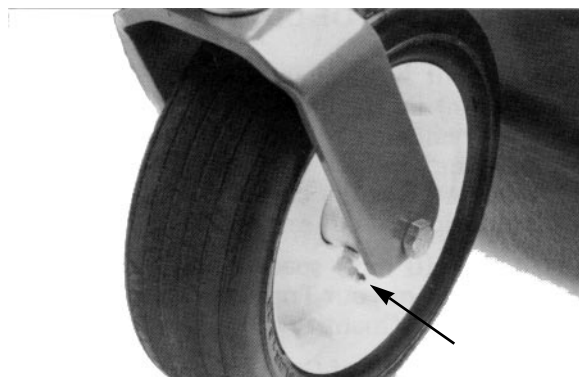
### SMÖRJ LAGER, BUSSNINGAR OCH VÄXELLÅDAN

Klippenheten måste smörjas regelbundet. Om maskinen används under normala förhållanden skall hjullager 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.

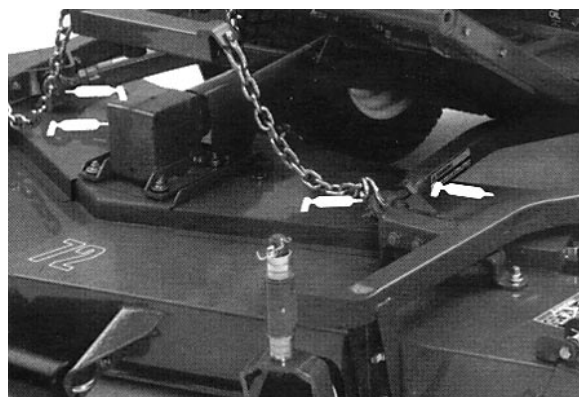
1. Klippenheten har lager och bussningar som måste smörjas. Smörjpunkterna är: hjulaxelbussningar (fig. 4), hjullager (fig. 4 och 5), knivaxellager (fig. 6), kullerna på högra och vänstra tryckarmarna (fig. 6).
2. Sänk ned klippenheten så att hjulen står på en plan yta. Ta bort kontrollpluggen (fig. 6) 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.



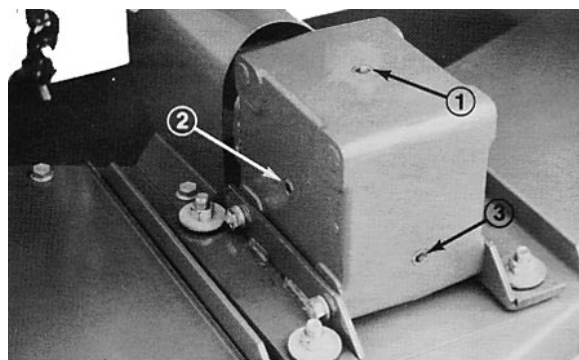
Figur 5



Figur 6



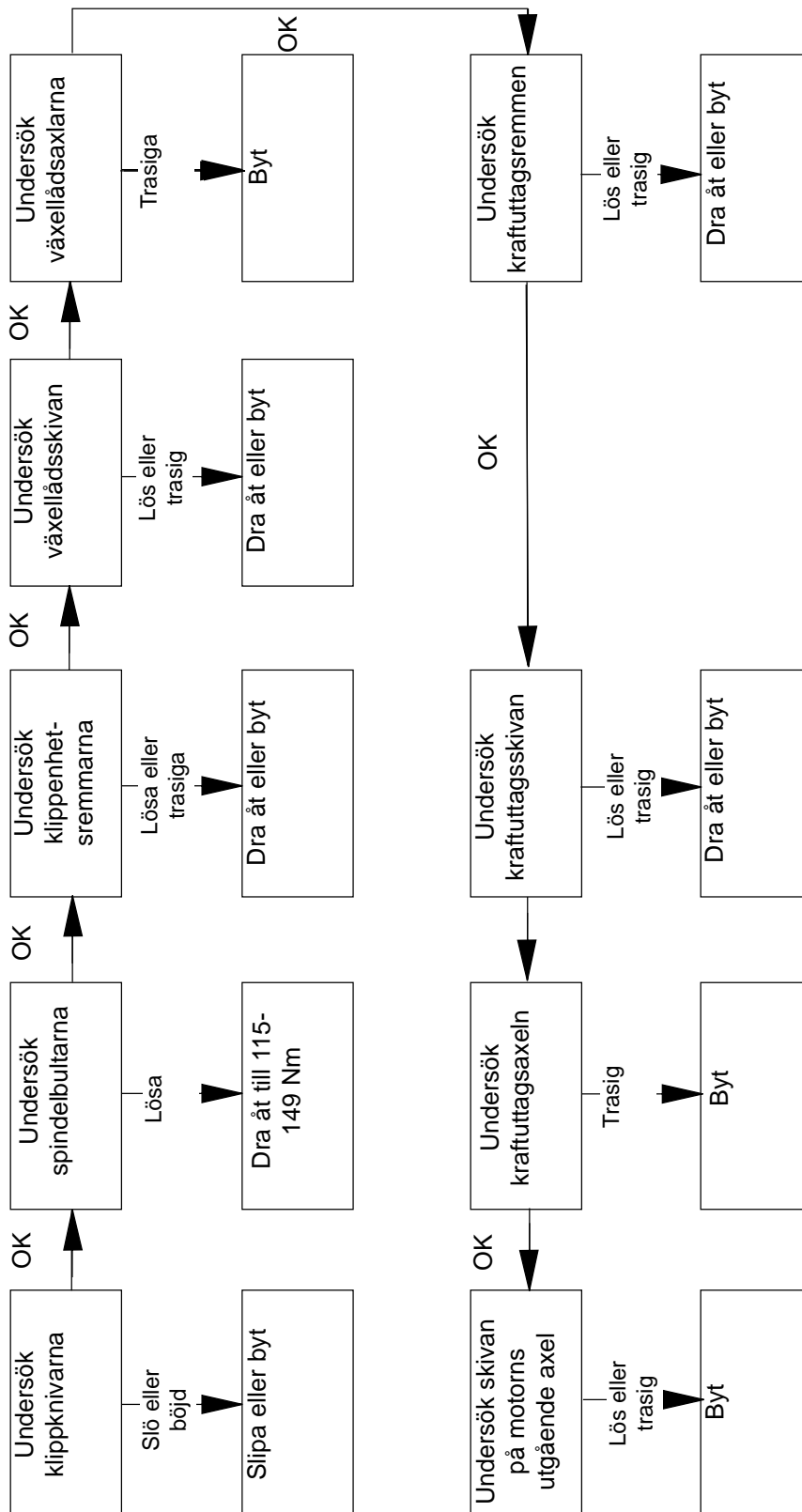
Figur 7



Figur 8

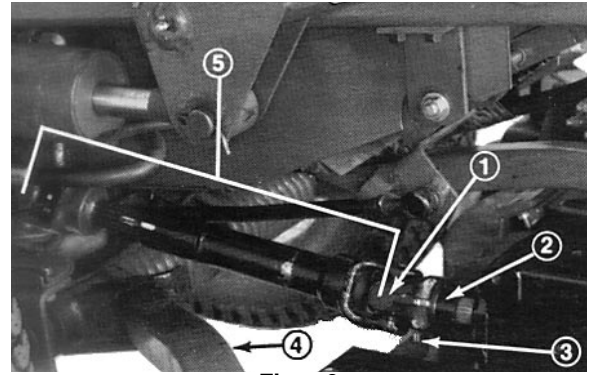
1. Påfyllningsplugg
2. Kontrollplugg
3. Avtappningsplugg

## KLIPPENHETEN KLIPPER INTE ELLER KLIPPER DÅLIGT



## DEMONTERING AV KLIPPENHETEN FRÅN TRAKTORENHETEN

1. Ställ maskinen på en plan yta, sänk ned klippenheten på golvet, stäng av motorn och dra åt parkeringsbromsen.
2. Ta bort de självgående skruvarna som håller skyddet på klippenhetens överdel och lägg skyddet åt sidan.
3. Skjut valstappen ur bygeln och ingående axeln i växellådan (fig. 9). Lossa också skruvarna och låsmuttrarna. Skjut av bygeln från den ingående axeln. Om traktorn skall användas utan klippenheten, skjut valstappen ur bygeln vid kraftuttagets ledaxel och ta bort hela universalaxeln från traktorn.



Figur 9

1. Kraftuttagsbygel
2. Valstapp
3. Skruvar & låsmuttrar
4. Höger tryckarm
5. Byglar i fas

### FARA

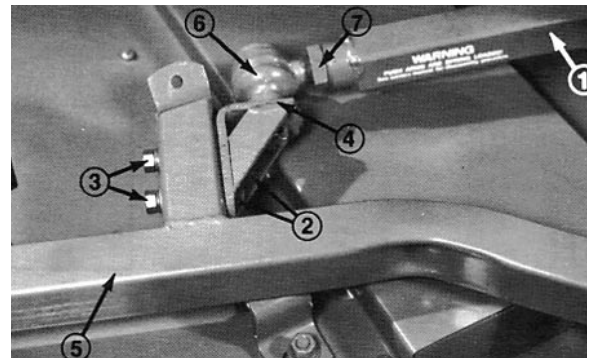
Starta inte motorn och koppla inte in kraftuttagsspaken när kraftuttagsaxeln är bortkopplad från växellådan på klippenheten. Om motorn startar och kraftuttagsaxeln får rotera kan detta leda till allvarliga skador.

4. Ta bort fjädern från lyftcylinderns saxsprint. Ta bort saxsprintarna och sprintbultarna som håller lyftkedjorna på lyftarmen.

### VARNING

Den högra tryckarmen är fjäderbelastad med omkring 445 N och den vänstra tryckarmen är fjäderbelastad med omkring 667 N. Man behöver därför hjälp att frigöra armarna från klippenheten. Det kan vara farligt om tryckarmarna plötsligt frigörs.

5. Be någon hjälpa till att skjuta ner högra tryckarmen medan du lossar skruvarna, flatbrickorna, låsbrickorna och muttrarna som håller kullefsfästet på hjularmen på klippenheten (fig. 9). Nu kan den som hjälper försiktigt låta tryckarmen flytta uppåt, vilket gradvist lättar på fjäderspänningen.
6. Be någon hjälpa till att skjuta ner vänstra tryckarmen medan du lossar skruvarna, flatbrickorna, låsbrickorna och muttrarna som håller kullefsfästet på monteringskonsolen på klippenheten (fig. 10). Nu kan den som hjälper till försiktigt låta tryckarmen flytta uppåt, vilket gradvist lättar på fjäderspänningen.
7. Rulla bort klippenheten från traktorenheten.



Figur 10

1. Vänster tryckarm
2. Skruv och flatbricka
3. Flänsmutter
4. Kullefsfäste
5. Hjularm
6. Kulle
7. Låsmutter

# MONTERING AV KLIPPENHETEN PÅ TRAKTORENHETEN

1. Ställ maskinen på en plan yta och stäng av motorn.
2. Placera klippenheten i rätt läge framför traktorenheten.



## VARNING

Den högra tryckarmen är fjäderbelastad med omkring 445 N och den vänstra tryckarmen är fjäderbelastad med omkring 667 N. Man behöver därför hjälp att frigöra armarna från klippenheten. Det kan vara farligt om tryckarmarna plötsligt frigörs.

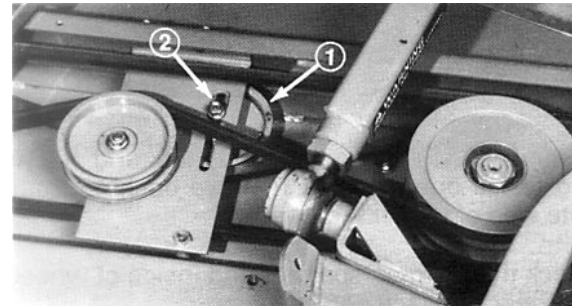
3. Skjut en stor flatbricka på de två skruvarna.
4. Be någon hjälpa till att försiktigt skjuta nedåt på den högra tryckarmen tills hålen i kullefästet är i jämnhöjd med hålen på hjularmen. Fäst kullefästet på hjularmen med två skruvar med stora flatbrickor, en flatbricka, två låsbrickor och muttrar. Skruvhuvudena och de stora flatbrickorna skall sitta på utsidan av hjularmen.
5. Skjut flatbrickorna på de två skruvarna.
6. Be någon hjälpa till att försiktigt skjuta nedåt på den vänstra tryckarmen tills hålen i kullefästet är i jämnhöjd med hålen på monteringskonsolen på klippenheten. Skjut genast in en 100 x 100 mm träbit mellan toppen på tryckarmen och undersidan på chassit.

Se till att träbiten inte ramlar ut.

7. Fäst kullefästet på monteringskonsolen med två skruvar, flatbrickor och flänsmuttrar. Skruvhuvudena och flatbrickorna måste vidröra kullefästet.
8. Koppla kraftuttagsaxeln till växellådan med valstappen och (2) skruvar och muttrar, montera skyddet och koppla lyftkedjorna till lyftarmarna. Se *Anslut kraftuttagsaxeln och montera lyftkedjorna*.

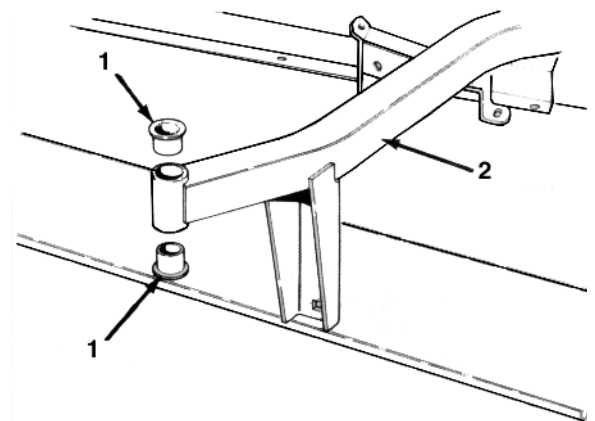
## BYTE AV KNIVARNAS DRIVREM

- 1 Sänk ned klippenheten på golvet. Ta bort remkåporna upptill på klippenheten och lägg dem åt sidan. Lossa överföringsremskivorna så att spänningen på remmarna lättas.
- 2 Ta bort bultarna och låsbrickorna och muttrarna som håller växellådan på plats. Lyft bort växellådan från monteringsplattan och lägg den på toppen på klippenheten.
- 3 Ta bort remmarna från spindelskivorna.
- 4 Montera en rem på vänstra spindelns nedre skivspår, skjut remmen under spännrullens monteringsplatta och montera runt mittersta spindelskivan. Spänn remmen genom att trycka överföringsremskivan mot remmen och dra åt remskivans flänsmutter (fig. 12).
- 5 Placera högra spindelremmen under växellådans monteringsplatta och motsatta ändan upptill på högra spindelskivan. Placera vänstra spindelremmen under växellådans monteringsplatta och motsatta ändan upptill på vänstra spindelskivan. Montera växellådan och för remmen runt växellådsskivan.
- 6 För de högra och vänstra spindelremmarna över skivorna genom att vrida knivarna. Dra åt växellådans monteringsfästen.
- 7 Spänn överföringsremskivorna mot båda remmarna. Montera kåporna på klippenhetens överdel.



Figur 11

1. Nedre remspännrulle
2. Flänsmutter



Figur 12

1. Bussning
2. Hjularm

## BORTTAGNING 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.



### FÖRSIKTIGHET


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. Lyft upp klippenheten så långt det går, stäng av motorn och dra åt parkeringsbromsen. Blockera klippenheten så att den inte kan ramla ned.

- Fatta tag i ändan på kniven med en trasa eller en tjockt fodrad handske. Ta bort specialskraven, bellevillefjädersen och spindeln (fig. 13).
- Dra åt specialskraven till 102–136 Nm.

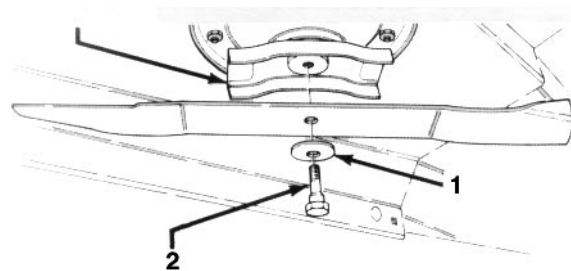
## KONTROLL OCH SLIPNING AV KNIV

- Lyft upp klippenheten så långt det går, stäng av motorn och dra åt parkeringsbromsen. Blockera klippenheten så att den inte kan ramla ned.
- Undersök knivens klippändar ordentligt, särskilt där de platta och böjda delarna av kniven möts (fig. 14A). 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. 14B) skall kniven bytas. Se *Borttagning av klippkniv*.


**VARNING**

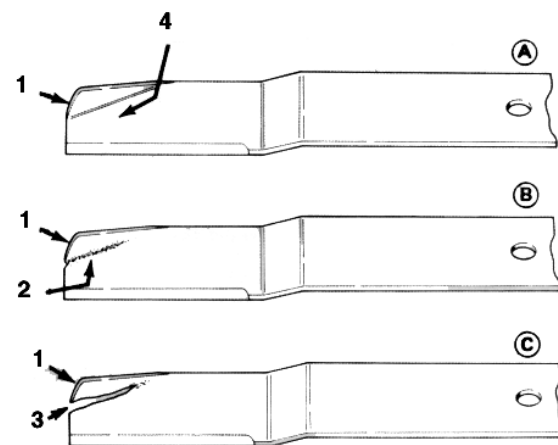
Om kniven får slitas kommer en skåra att bildas mellan seglet och den platta delen på kniven (fig. 14C). Detta kan leda till att en bit av kniven så småningom bryts av och kastas ut underifrån klipparhuset. Föraren eller åskådare kan skadas allvarligt om detta inträffar.

- 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. 15). Kniven balanseras om lika mycket metall tas bort från båda klippeggen.
- Kontrollera att kniven är rak och parallell genom att lägga kniven på en plan yta och kontrollera ändarna. Knivens ändar skall vara något lägre än mittpartiet och klippeggen skall vara lägre än klacken på kniven. En sådan kniv klipper bra och behöver endast lite kraft från motorn. Om kniven däremot är högre vid ändarna än vid mittpartiet, eller om klippeggen är högre än klacken, är kniven böjd eller skev och måste bytas.
- När kniven monteras skall delarna sättas ihop i omvänd ordning. Se till att knivseglet pekar uppåt. Dra åt specialskraven till 102–136 Nm.



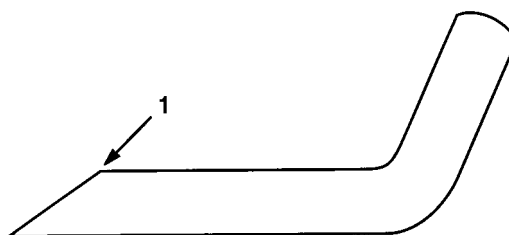
Figur 13

- Belleville bricka
- Specialskruv



Figur 14

- Segel
- Nött parti
- Skåra har bildats
- Knivens platta parti



Figur 15

- Slipa vid den ursprungliga vinkeln

## JUSTERA OM KLIPPENHETEN ARBETAR OJÄMNT

Om knivarna inte är parallella kommer gräsmattan att få en randigt utseende när den klipps. Problemet kan rättas till genom att kontrollera att knivarna är raka och att alla knivar klipper på samma plan.

1. Leta reda på en plan yta på golvet med hjälp av ett 1 m långt vattenpass.
2. Montera bakhjulen i de översta hålet på hjulgafflarna och justera klipphöjden så att alla sex klipphöjdsdistanserna sitter under hjularmen.
3. Sänk ned klippenheten på den plana ytan. Ta bort kåporna från klippenhetens överdel. Lossa överföringsremskivorna så att spänningen på de tre remmarna lättas.
4. Vrid knivarna så att ändarna pekar framåt och bakåt. Mät från golvet till främre spetsen på klippeggen och anteckna detta mått. Vrid sedan samma kniv så att dess motsatta ända pekar framåt och mät igen. Skillnaden mellan måtten får inte vara mer än 3 mm. Om den är större än 3 mm skall kniven bytas eftersom den är böjd. Alla tre knivar måste mätas.
5. Jämför måtten på de yttre knivarna med mittersta kniven. Mittkniven får inte vara mer än 10 mm lägre än de yttre knivarna. Om den är mer än 10 mm lägre gå till punkt 7 och lägg till shims mellan spindelhuset och nedre delen på klippenheten.
6. Vrid knivarna så att spetsarna är parallella. Avståndet mellan knivspetsarna som är brevid varandra får inte vara mer än 3 mm. Om spetsarna är mer än 3 mm från varandra, gå till steg 7 och lägg till shims mellan axelhuset och nedre delen på klippenheten.
7. Ta bort skruvarna, flatbrickorna, låsbrickorna och muttrarna från den yttre spindeln på det ställe där shims skall läggas till. För att höja eller sänka kniven skall ett shim, artikel nr 3256-24 läggas till mellan spindelhuset och nedre delen på klippenheten. Fortsätt att kontrollera att knivarna är jämnt inställda och lägg till shims tills knivspetsarna är inom de angivna måtten.

**VIKTIGT: Använd inte mer än tre shims i ett hål. Om fler än ett shims läggs till i ett hål skall färre shims användas i närliggande hål.**

8. Spänn överföringsremskivorna mot de tre remmarna. Montera sedan kåporna på klippenhetens överdel.
9. Montera bakhjulen i de nedre hålen i hjulgafflarna om klipphöjden är över 25 mm och justera klipphöjden.
10. Montera klippenheten på traktorn. Se *Montering av klippenheten på traktorenheten.*

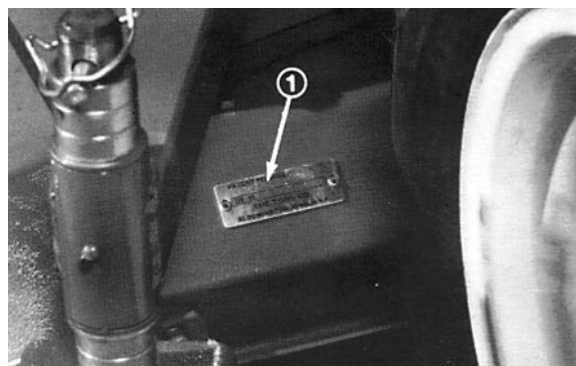
## IDENTIFIKATION OCH BESTÄLLNING

### MODELL- OCH SERIENUMMER

Klippenheten har två identifikationsnummer: ett modellnummer och ett serienummer. Numren är stämplade på en platta. Plattan sitter strax framför vänstra bakhjulet (fig. 16). För att få korrekt information och reservdelar skall modell- och serienummer anges i all korrespondens.

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.



**Figur 16**

1. Klippenhetens modell- och serienummer

## SERVICEINTERVALLER

Smörj hjularmsbusningarna	Dagligen
Smörj hjullagren	Dagligen
Dra åt hjulmuttrarna	Dagligen
(Dra åt efter 2 & 10 timmar till att börja med)	50 timmar
Dra åt knivbultarna	50 timmar
(Dra åt efter 10 timmar till att börja med)	50 timmar
Smörj smörjniplarna	50 timmar
Rengör klippenheten	50 timmar
Kontrollera knivarnas drivremmar	50 timmar
Kontrollera oljan i växellådan	50 timmar
Byt oljan i växellådan	50 timmar

