



## 44''-klippare

### Groundsmaster<sup>®</sup> 120 Attachment

Modell nr. 30546—21000001 och upp

**Bruksanvisning**

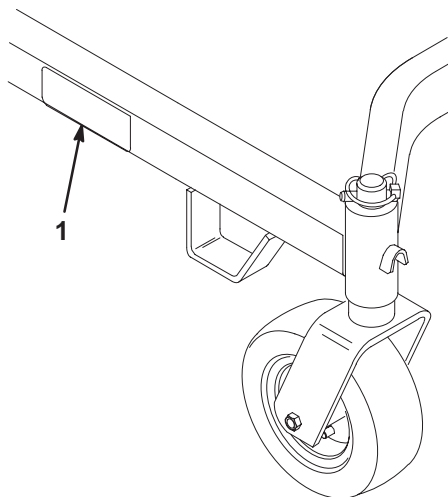
# Innehåll

	Sida
Inledning .....	2
Sluttningsdiagram .....	3
Säkerhet och instruktionsdekalering .....	5
Montering .....	6
Reservdelar .....	6
Montering av klippenhetshjulen .....	6
Montering av bärramen och däck till traktorenheten .....	7
Montering av drivrem .....	7
Montering av klippdäck .....	8
Körning .....	8
Använda kraftuttaget .....	8
Lyftspaken .....	8
Sidoutkast eller mullning .....	9
Justering av klipphöjd .....	9
Gräsklippningstips .....	10
Underhåll .....	11
Rekommenderat underhåll .....	11
Kniv Service .....	11
Korrigerig av klippenhetens felanpassning .....	13
Smörjning av lager och bussningar .....	14
Service av växellådan .....	15
Byte av däckremmen .....	15
Byte av drivrem .....	16
Justering av spänningen på däckets mellanremskiva .....	17
Byte av klippenhetshjulets gaffelbussningar .....	17
Service av klippenhetshjul och lager .....	18
Byte av gräsutkastare .....	19
Förvaring .....	19
Felsökning .....	20

## Inledning

Läs bruksanvisningen noga så att du lär dig att använda och underhålla produkten på rätt sätt. Informationen i bruksanvisningen hjälper dig och andra att undvika personskador och skador på produkten. Även om Toro konstruerar och bygger säkra produkter, så är det du som är ansvarig för att produkten används på rätt och säkert sätt.

Kontakta en auktoriserad återförsäljare eller Toros kundservice och ha produktens modell- och serienummer till hands om du har behov för service, Toro originaldelar eller ytterligare information. Figur 1 visar var du finner produktens modell- och serienummer.



m-2571

Figur 1

1. Plats för modell- och serienummer

Skriv produktens modell- och serienummer nedan så är de lätta att hitta.

<b>Modell nr:</b> _____
<b>Serienr:</b> _____

Toros varningssystem i bruksanvisningen anger möjliga risker med särskilda säkerhetsmeddelanden som hjälper dig och andra att undvika personskador, i värsta fall döden. **Fara**, **Varning**, och **Försiktighet** är nyckelord som används för att ange risknivå. Var ytterst försiktig oavsett risknivå.

**Fara** anger stor fara som leder till allvarig personskada eller döden om föreskrifterna inte följs.

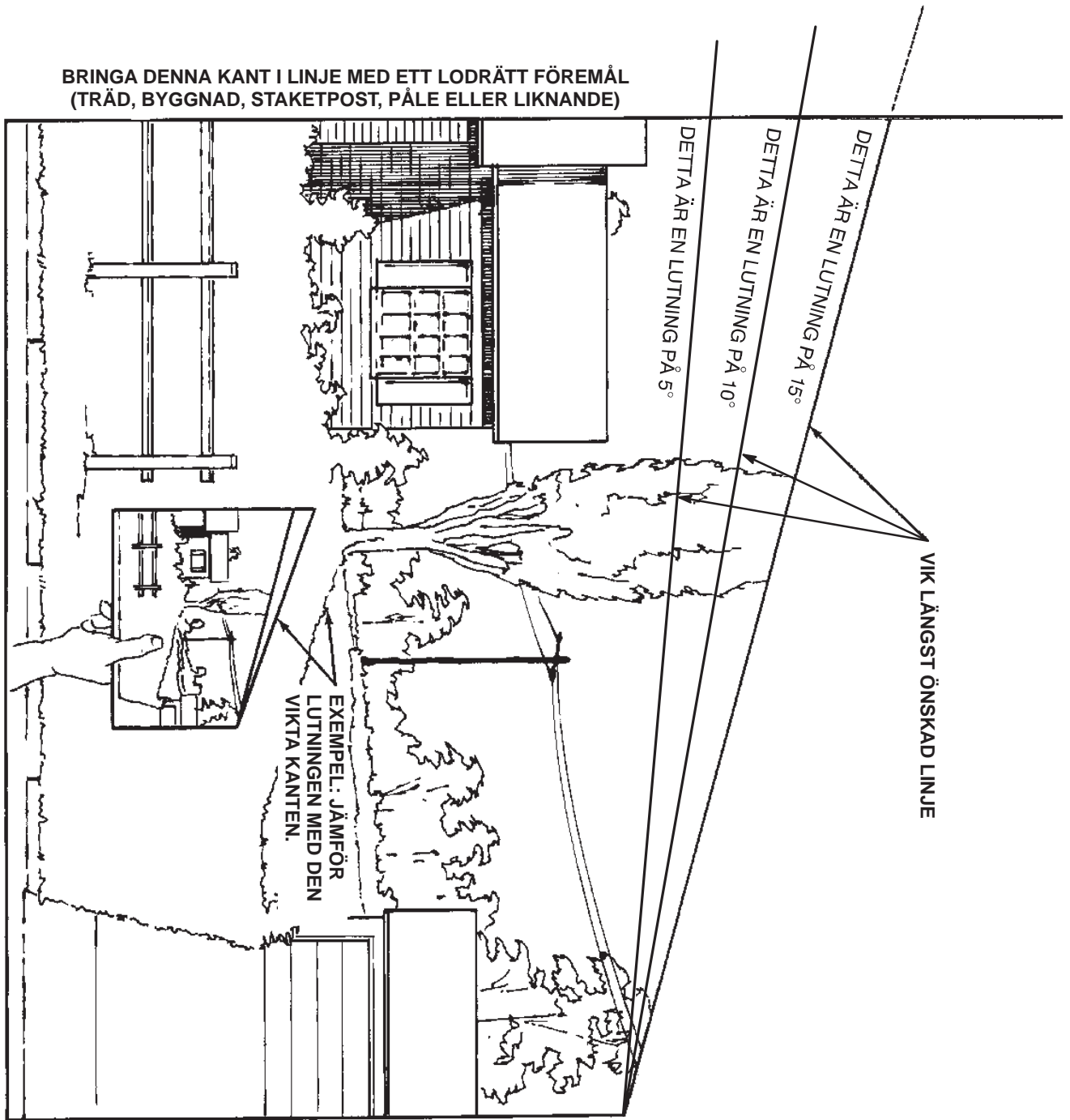
**Varning** anger fara som kan leda till allvarig personskada eller döden om föreskrifterna inte följs.

**Försiktighet** anger fara som kan leda till mindre eller medelsvår personskada om föreskrifterna inte följs.

Två andra ord används också för att markera information.

**Viktigt** ger läsaren speciell mekanisk information och **Observera:** betonar allmän information som bör ges särskild uppmärksamhet.

# Sluttningsdiagram

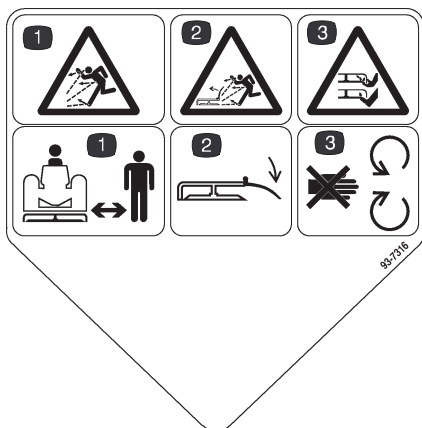




# Säkerhet och instruktionsdekaler



Säkerhetsdekaler och säkerhetsinstruktioner är fullt synliga för föraren och finns nära alla potentiella farozoner. Dekaler som skadats eller försvunnit skall bytas ut.



**Artikel nr. 93-7316**

1. Risk för kringflygande föremål – håll omkringstående på avstånd
2. Risk för kringflygande föremål – håll gräsriktaren på plats
3. Risk för att kapa/slita av händer eller fötter – håll dig på avstånd från roterande knivar och rörliga delar



**Artikel nr. 93-7273**

1. Risk för kringflygande föremål – håll omkringstående på avstånd
2. Risk för att kapa/slita av händer eller fötter – håll dig på avstånd från roterande knivar och rörliga delar



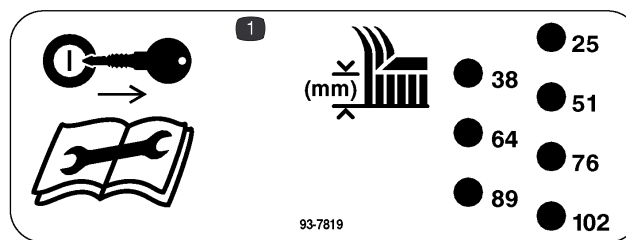
**Artikel nr. 93-7824**

1. Risk för kringflygande föremål – håll omkringstående på avstånd
2. Risk för kringflygande föremål – håll gräsriktaren på plats
3. Risk för att kapa/slita av händer eller fötter – håll dig på avstånd från roterande knivar och rörliga delar



**Artikel nr. 93-7828**

1. Risk för kringflygande föremål – håll gräsriktaren på plats
2. Risk för att kapa/slita av händer eller fötter – håll dig på avstånd från roterande knivar och rörliga delar



**Artikel nr. 93-7819**

1. Ta ur nyckeln innan du ändrar klipphöjden eller utför underhåll

# Montering

**Observera:** Vänster och höger sida på maskinen är lika med användarens vänstra respektive högra sida vid normal körning.

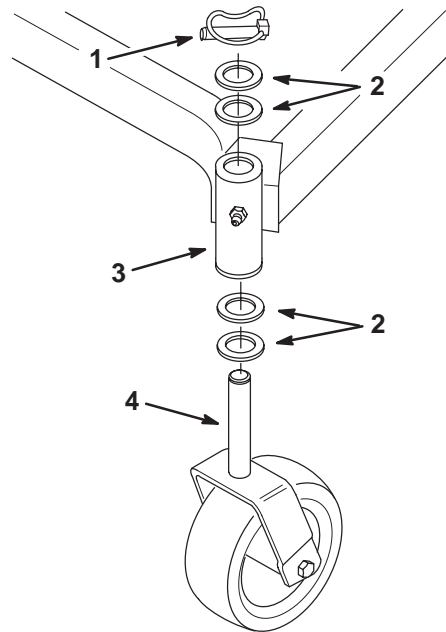
## Reservdelar

**Observera:** Använd diagrammet nedan för att identifiera delar som används för montering.

BESKRIVNING	KVALITET	ANVÄNDNING
Montering av klippenhetshjul	2	Montering av klippenhetshjulen till bärramen
Tryckbricka	8	
Lynchpinne	2	
Huvudskruv, 3/8 tum x 1-3/4 tum (44 mm)	4	Montering av bärram till traktorenhet
Låsmutter, 3/8 tum	4	
Mellanlägg	2	
Flänsbult, 3/8 tum x 7/8 tum (22 mm)	4	
Planbricka	4	
Drivrem	1	Monteras till klippenhet och traktorenhet
Bruksanvisning	1	Läs innan maskinen sätts i drift
Artikelkatalog	1	Beställning av delar

## Montering av klippenhetshjulen

1. Placera två tryckbrickor på klippenhetshjulens gafflar (fig. 2).
2. För in klippenhetshjulens gafflar i bärramens monteringsrör (fig. 2).
3. Sätt på två tryckbrickor på klippenhetshjulens gafflar och fäst med lynchpinnar (fig. 2).



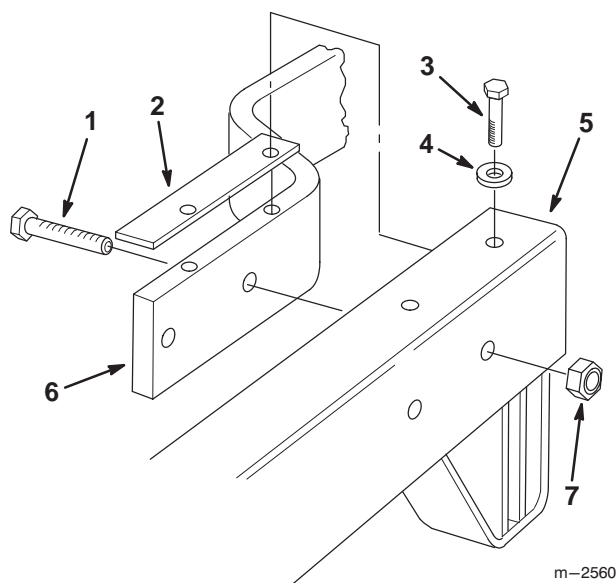
m-2559

**Figur 2**

- |                |                              |
|----------------|------------------------------|
| 1. Lynchpinne  | 3. Bärramens monteringsrör   |
| 2. Tryckbricka | 4. Klippenhetshjulets gaffel |

## Montering av bärramen och däck till traktorenheten

1. Fäst bärramen till traktorenhetens ram med 4 de (3/8 tum x 1-3/4 tum (44 mm)) huvudskruvarna och låsmuttrarna. Observera att låsmuttrarna måste vara på utsidan av bärramen. Låt låsmuttrarna vara lösa för att medge rörelse mellan bärramen och traktorenhetsramen (fig. 3).
2. Montera mellanlägggen mellan bärramen och traktorenhetsramen. Passa in hålen i mellanlägggen med de översta hålen i traktorenhetsramen och bärramen (fig. 3).
3. Montera de 4 (3/8 tum x 7/8 tum (22 mm)) flänsbultarna med planbrickor genom bärramen och mellanlägggen och i de gängade hålen överst på traktorenhetens ram. Dra åt flänsbultarna till moment 37–45 Nm (fig. 3).
4. Dra åt de 4 (3/8 tum x 1-3/4 tum (44 mm)) huvudskruvarna och låsmuttrarna till moment 37–45 Nm (fig. 3).

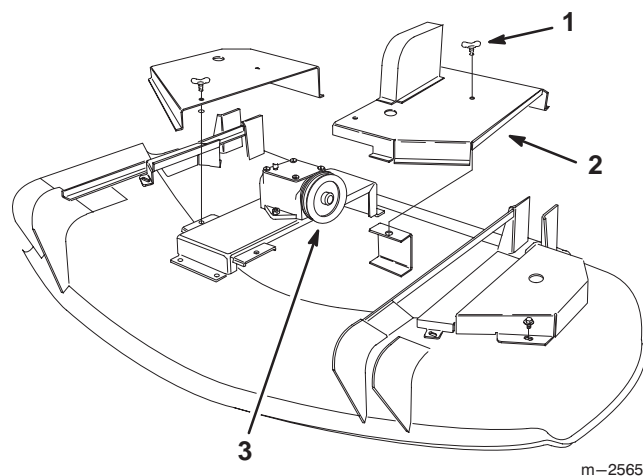


Figur 3

- |                                           |                      |
|-------------------------------------------|----------------------|
| 1. 3/8 tum x 1-3/4 tum (44 mm) huvudskruv | 4. Planbricka        |
| 2. Mellanlägg                             | 5. Bärram            |
| 3. 3/8 tum x 7/8 tum (22 mm) flänsbult    | 6. Traktorenhetsram  |
|                                           | 7. 3/8 tum låsmutter |

## Montering av drivrem

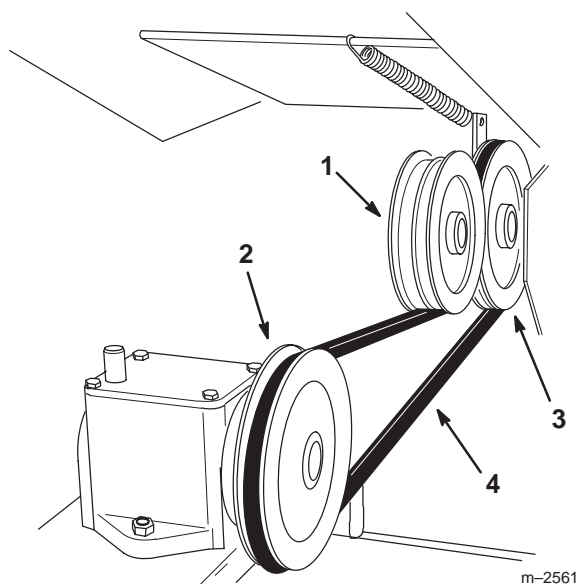
1. Roter de två vinghuvudstapparna på vänster centerdäckskydd 1/4 varv motsols. Ta bort vänster centerdäckskydd för att frilägga växellådans ingående skiva (fig. 4).



Figur 4

- |                            |                               |
|----------------------------|-------------------------------|
| 1. Vinghuvudtapp (typisk)  | 3. Växellådans ingående skiva |
| 2. Vänster centerdäckskydd |                               |

2. Lyft mellanremsskivan och montera drivremmen på traktorenhetens utgående skiva och växellådans ingående skiva (fig. 5).
3. Frigör mellanremsskivan så att skivan kan fjädra tillbaka överst på drivremmen (fig. 5).



Figur 5

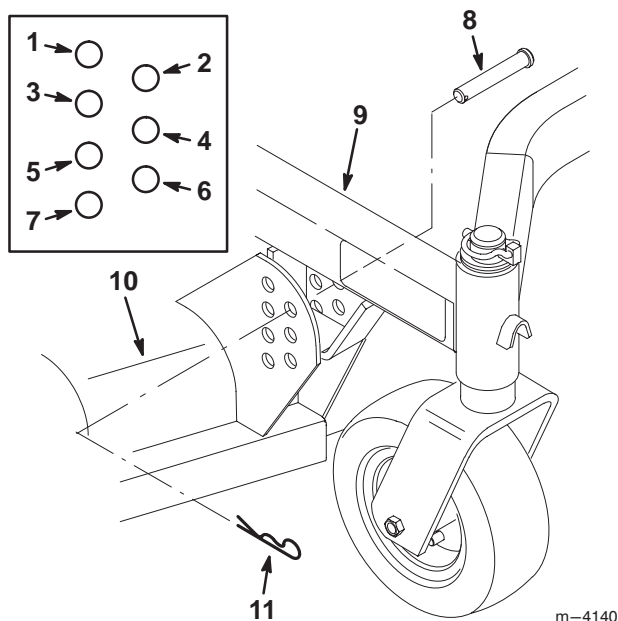
- |                               |                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Mellanremsskiva            | 3. Traktorenhetens utgående skiva |
| 2. Växellådans ingående skiva | 4. Drivrem                        |

4. Sätt tillbaka vänster centerdäckskydd på däck och vrid därefter de två vinghuvudstapparna 1/4 varv medsols för att säkra skyddet till däck (fig. 4, sidan 7).
5. Kontrollera knivens lutning. Se Inställning av knivens lutning i avsnittet om underhåll.

## Montering av klippdäck

1. Placera klippdäcket under bärramen.
2. Fäst klippdäcket till bärramen med fyra (4) sprintbultar och hårnålssprintar (fig. 6).

**Observera:** Alla fyra bultar måste placeras i samma hållägen för att undvika ojämn klippning.



Figur 6

- |                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| 1. Klipphöjd 25 mm | 7. Klipphöjd 102 mm |
| 2. Klipphöjd 38 mm | 8. Sprintbult       |
| 3. Klipphöjd 51 mm | 9. Bärram           |
| 4. Klipphöjd 64 mm | 10. Klippdäck       |
| 5. Klipphöjd 76 mm | 11. Hårnålssprint   |
| 6. Klipphöjd 89 mm |                     |

## Körning

**Observera:** Vänster och höger sida på maskinen är lika med användarens vänstra respektive högra sida vid normal körning.

## Använda kraftuttaget

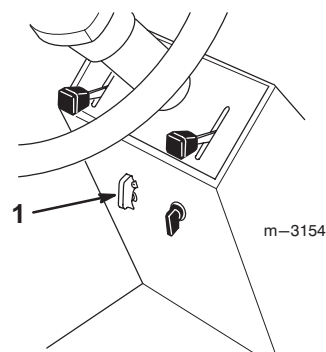
Kraftuttagsbrytaren kopplar in och ur drivningen till den elektriska kopplingen.

### Koppla in kraftuttaget

1. Frigör parkeringsbromsen.
2. Lätta på trycket på gaspedalen för att stanna rörelse.
3. För inkoppling, lyft kåpan och flytta kraftuttagsbrytaren till läget "ON" (fig. 7).

### Koppla ur kraftuttaget

1. Genom att stänga kåpan flyttas kraftuttagsbrytaren till läget "OFF" (fig. 7).



Figur 7

1. Kraftuttagsbrytare

## Lyftspaken

Lyftspaken (fig. 8) används för att lyfta och sänka olika redskap.

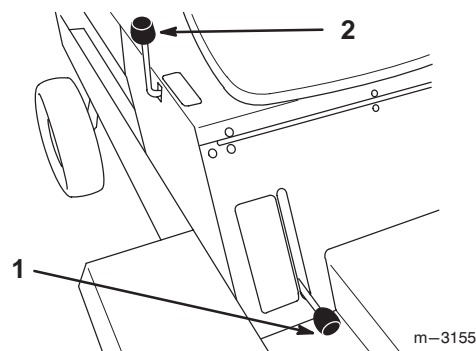
### Lyfta redskap

1. Lätta på trycket på gaspedalen för att stanna maskinen.
2. Dra lyftspaken (fig. 8) bakåt för att lyfta redskapet till önskad höjd.

### Sänka redskap

1. Lätta på trycket på gaspedalen för att stanna maskinen.
2. För lyftspaken (fig. 8) framåt för att sänka redskapet.

**Observera:** Håll lyftspaken i nerfällt läge i 1–2 sekunder efter att redskapet fällts ned för att sträcka ut lyftcylindern och därmed göra det möjligt för redskapet att flyta med förändringarna i markkonturen.



Figur 8

1. Parkeringsbroms
2. Lyftspak

## Sidoutkast eller mullning

Klipparen har en gångjärnsupphängd gräsriktare som fördelar det klippta gräset åt sidan och ner i gräsmattan.



### Fara



Om gräsriktaren, utkastarluckan eller en komplett gräsuppsamlare ej monterats kan du och andra komma i kontakt med kniven eller träffas av kringflygande skräp. Kontakt med kniv(ar) och kringflygande skräp kan orsaka skador och leda till döden.

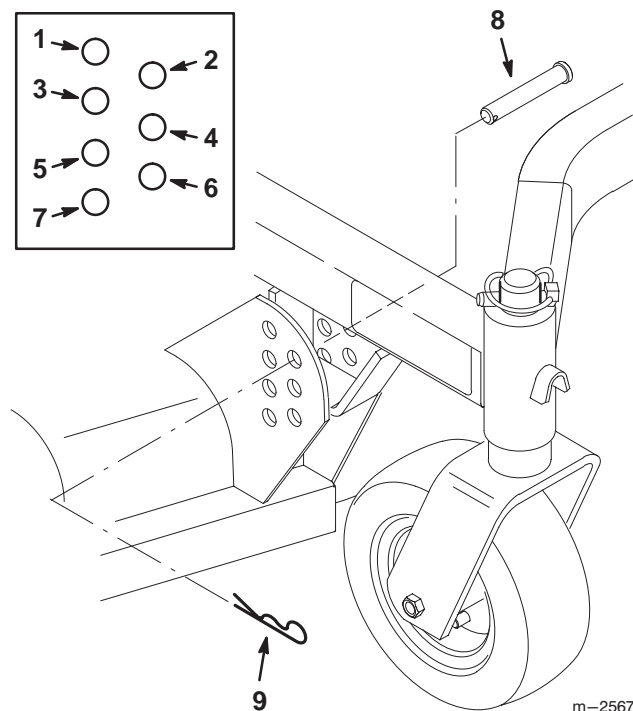
- Avlägsna aldrig gräsriktaren från klipparen eftersom den riktar avfallet ner mot gräset. Om gräsriktaren skadas ska den bytas ut omedelbart.
- Stoppa aldrig händer eller fötter under gräs-klipparen.
- Försök aldrig rensa området kring utkastaren om inte knivreglaget (PTO) förts till "OFF" och tändningsnyckeln vridits till "OFF". Ta även ur nyckeln och dra av tändkabeln från tändstiften.

## Justering av klipphöjd

Klipphöjden kan justeras från 25–102 mm i ökningar om 13 mm, genom att sprintbultarna flyttas till olika hållågen i fästen i vardera hörn på klippenheten (fig. 9).

Stäng av motorn innan du justerar klipphöjden.

**Observera:** Alla fyra bultar måste placeras i samma hållågen för att en jämn klippning skall kunna erhållas.



Figur 9

- |                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| 1. Klipphöjd 25 mm | 6. Klipphöjd 89 mm  |
| 2. Klipphöjd 38 mm | 7. Klipphöjd 102 mm |
| 3. Klipphöjd 51 mm | 8. Sprintbult       |
| 4. Klipphöjd 64 mm | 9. Hårnålssprint    |
| 5. Klipphöjd 76 mm |                     |

## Gräsklippningstips

### Högt varvtal

För att få bäst klippresultat och maximal luftcirkulation ska motorn köras i läge "FAST". Luft behövs så att gräsklipppet klipps. Sätt inte klipphöjden för låg och låt inte klipparen helt omges av oklippt gräs. Försök att alltid se till att en sida av klipparen är fri från oklippt gräs, vilket medger att luft sugas in i klipparen.

### Klippa en gräsmatta för första gången

Klipp gräset något längre än normalt så att inte klipparen skalperar ojämn mark. Den klipp höjd som använts tidigare är normalt den bästa. Vid klippning av längre gräs än 15 cm kan man behöva klippa två gånger för att få acceptabelt klippresultat.

### Klipp en tredjedel av grässtrået

Bäst är att bara klippa cirka en tredjedel av grässtrået. Mer än så rekommenderas ej om inte gräset är gles och det är sent på hösten när gräset växer saktare.

### Klippriktning

Växlande klippriktning håller gräset rakt. Det underlättar också fördelningen av det klippta gräset vilket förbättrar nedbrytning och gödning.

### Klipp med rätt mellanrum

Gräset behöver vanligtvis klippas var fjärde dag. Kom dock ihåg att gräs inte växer lika snabbt under de olika årstiderna. För att hålla samma längd på gräset ska man klippa oftare tidigt på våren. Klipp mera sällan när tillväxten avtar mot mitten av sommaren. Om du inte har klippt på länge ska du först klippa med en högre höjd och sedan klippa två dagar senare med lägre höjd.

## Klipphastighet

Kör saktare för att få ett bättre klippresultat.

### Klipp inte för kort

Höj klipphöjden om klippbredden på klipparen är bredare än den du använt tidigare så att en ojämn gräsmatta inte klipps för kort.

### Långt gräs

Klipp med högre klipphöjdinställning om gräset tillåts växa högre än normalt eller om det är fuktigt. Klipp sedan på nytt med normal och lägre inställning.

### Vid stopp

Stannas framdrivningen av maskinen under klippningen kan en klump med gräsklipp ramla ner på gräsmattan. För att undvika detta, kör du till redan klippt område med knivarna inkopplade "ENGAGED".

### Håll undersidan av klipparen ren

Tvätta bort gräsklipp och smuts från undersidan av klipparen efter varje klippning. Om gräs och smuts ansamlas inuti klipparen blir klippresultatet till slut inte tillfredsställande.

### Knivunderhåll

Håll kniven vass under klippningssäsongen eftersom en vass kniv klipper rent utan att slita och rycka av grässtråna. Slits och rycks gräset av gulnar det i ändarna vilket minskar tillväxten och ökar risken för sjukdomar. Kontrollera knivarna varje dag för att se om de är vassa, samt undersök om de är slitna eller skadade. Fila ner eventuella hack och slipa knivarna om så behövs. Om en kniv är skadad eller sliten skall denna bytas ut omedelbart med en TORO originalkniv.

# Underhåll

**Observera:** Vänster och höger sida på maskinen är lika med användarens vänstra respektive högra sida vid normal körning.

## Rekommenderat underhåll

Underhållsintervall	Underhållsförfarande
Varje körning	<ul style="list-style-type: none"><li>• Klipparhus – rengör</li></ul>
5 timmar	<ul style="list-style-type: none"><li>• Klipparhus – rengör</li><li>• Knivar – kontrollera</li><li>• Knivspindellager – smörj</li></ul>
25 timmar	<ul style="list-style-type: none"><li>• Remmar – kontroll av slitage/sprickor</li><li>• Mellandrevsarm – fetta in</li><li>• Klippenhetshjul – smörj</li></ul>
50 timmar	<ul style="list-style-type: none"><li>• Klipparhus – rengör</li><li>• Knivar – kontrollera</li><li>• Växellåda – kontrollera oljenivån</li></ul>
Vid förvaring	<ul style="list-style-type: none"><li>• Avskrapad färg – måla i</li><li>• Utför alla underhållsprocedureer i listan ovan före förvaring</li></ul>

**Viktigt** Se motorns bruksanvisning för ytterligare underhåll.

**Försiktighet**

Om du lämnar nyckeln i tändningslåset kan någon av misstag starta motorn och skada dig eller någon annan person allvarligt.

Ta ur nyckeln från tändningen och lossa tändkabeln från tändstiftet (-stiften) innan du utför något underhåll. För kabeln åt sidan så att den inte oavsiktligt kommer i kontakt med tändstiftet.

## Kniv Service

Håll knivarna vassa så att klippningskvaliteten hålls hög. För att kunna slipa och byta bekvämt kan du ha extra knivar till hands.

**Fara**

En sliten eller skadad kniv kan gå sönder, och en bit av kniven kan kastas ut i det område där föraren eller någon annan person befinner sig, vilket kan leda till allvarliga personskador eller döden.

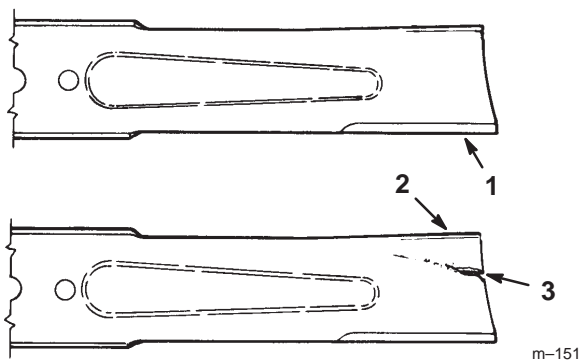
- Inspektera kniven med jämna mellanrum för att se efter att den inte är sliten eller skadad.
- Byt ut en sliten eller skadad kniv.

## Före kontroll eller service av knivarna

Parkera maskinen på ett jämnt underlag, flytta kraftuttagets inkopplingsreglage till "DISENGAGED" och dra åt parkeringsbromsen. Vrid tändningsnyckeln till "OFF" för att stänga av motorn. Ta ur nyckeln och lossa tändstiftskabeln (-kablarna) från tändstiftet (-stiften).

## Kontroll av knivarna

1. Kontrollera eggarna (fig. 10). Om eggarna inte är vassa eller har hack, skall de tas bort och slipas. Se Slipning av knivarna, sidan 12.
2. Kontrollera bladen, speciellt den böjda delen (fig. 10). Montera omedelbart en ny kniv om du upptäcker skador, slitage eller om ett spår bildats i detta område (fig. 10).



Figur 10

1. Egg  
2. Böjd del  
3. Slitage/spårbildning

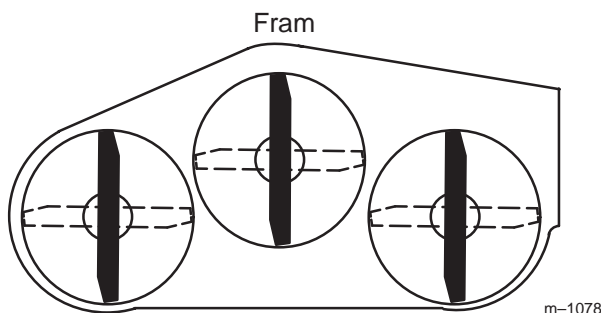
## Kontroll av böjda blad

**Varning**

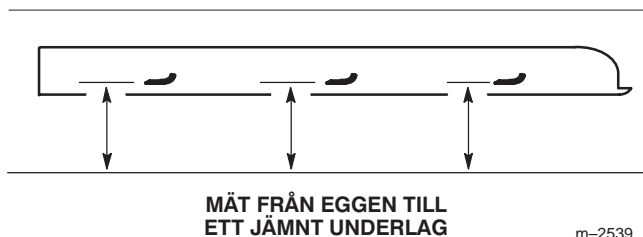
En kniv som är böjd eller skadad kan brytas av och orsaka allvarlig skada eller i värsta fall döda dig eller kringstående.

- Byt alltid ut en böjd eller skadad kniv med en ny.
- Fila eller skapa aldrig vassa spår på knivarnas eggar eller ytor.

1. Roterar knivarna tills ändarna vetter framåt och bakåt (fig. 11). Mät från ett jämnt underlag till knivarnas eggar (fig. 12). Anteckna detta mått.



Figur 11



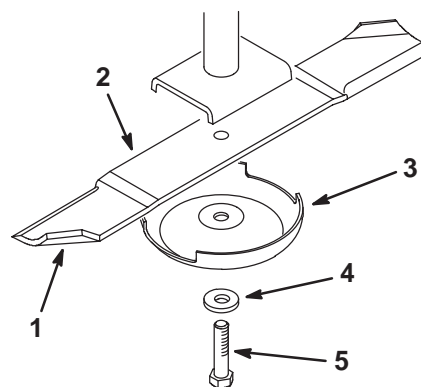
Figur 12

2. Roterar knivarnas motsatta ändrar framåt. Mät från ett jämnt underlag till knivarnas egg vid samma läge som i steg 1 ovan. Skillnaden mellan måtten som erhålls i steg 1 och 2 får inte överstiga 3 mm. Om detta mått överstiger 3 mm, är kniven böjd och måste bytas ut. Se Demontering av knivarna och Montering av knivarna, sidan 13.

## Demontering av knivarna

Om du kör på ett hårt föremål, om knivarna är i obalans eller är böjda måste de bytas ut. Använd alltid TORO originalknivar för att försäkra bästa möjliga prestanda och fortlöpande säkerhet från maskinen. Användning av knivar från andra tillverkare kan medföra svårigheter att uppfylla maskinens säkerhetsstandarder.

Håll knivänden med en trasa eller en tjockt vadderad handske. Avlägsna knivbulten, låsbrickan, anti-skallbehållaren och kniven från spindelaxeln (fig. 13).

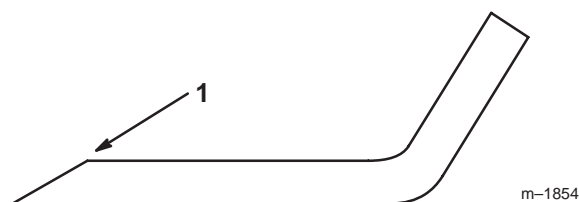


Figur 13

1. Knivens segeldel  
2. Kniv  
3. Anti-skallbehållare  
4. Låsbricka  
5. Knivbult

## Slipa knivarna

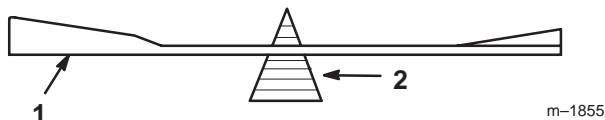
1. Slipa eggarna i båda ändarna av kniven med en fil (fig. 14). Behåll ursprungsvinkeln. Kniven behåller balanseringen om samma mängd material avlägsnas från båda eggarna.



Figur 14

1. Slipa med ursprunglig vinkel

- Kontrollera knivens balans med en knivbalanserare (fig. 15). Ställer sig bladet horisontellt är det i balans och kan användas. Om kniven inte är balanserad kan du fila bort lite metall från knivens segedel (fig. 13). Upprepa tills kniven är balanserad.



Figur 15

- Kniv
- Balanserare

## Montering av knivarna

- Montera kniven och anti-skallbehållaren på spindelaxeln (fig. 13).

**Viktigt** Knivens svängda del måste alltid peka mot gräsklipparens insida för att klippningen ska bli rätt.

- Montera låsbrickan och knivbulten (fig. 13). Dra åt knivens bult till 115–149 Nm.

## Korrigerig av klippenhetens felanpassning

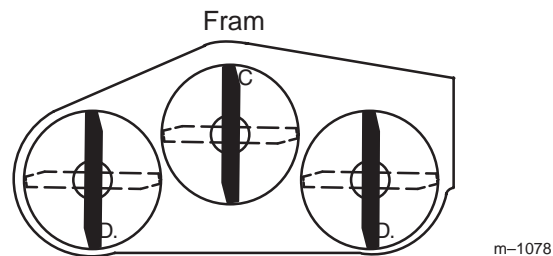
Om en kniv skär lägre än de andra, åtgärdas inställningen på följande sätt:

- Stäng av motorn, ta ur nyckeln och lossa tändstiftskabeln (-kablarna) från tändstiftet (-stiften).
- Justera däcktrycket i alla däcken enligt specifikationerna och kontrollera att knivarna inte är böjda. Se Kontroll av böjda blad, sidan 12.
- Ställ in klipphöjden till 89 mm läget eller 102 mm läget. Se Justering av klipphöjden i avsnittet Körning. Se till att sprintbultarna vilar på ramens stötdämpare.
- Rotera knivarna så att spetsarna är i linje med varandra. Knivspetsarna måste befinna sig 3 mm från varandra. Om knivspetsarna inte befinner sig 3 mm från varandra, lägger du till mellanläggsbrickor (artikelnr. 3256-24) mellan den aktuella spindelkåpan och underdelen av klippenheten för att bringa knivarna i linje.

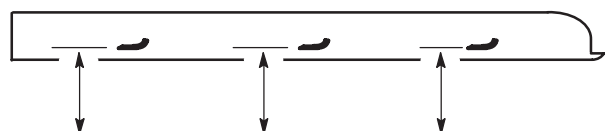
## Inställning av klippenhetens lutning

- Kontrollera däcktrycket.
- Placera knivarna så att de riktar framåt resp. bakåt (fig. 16). Mät vid lägena "C" och "D" (fig. 16) från ett jämnt underlag till knivarnas egg (fig. 17).

- Klipparen bör vara 3–16 mm lägre längst fram "C" än längst bak "D".



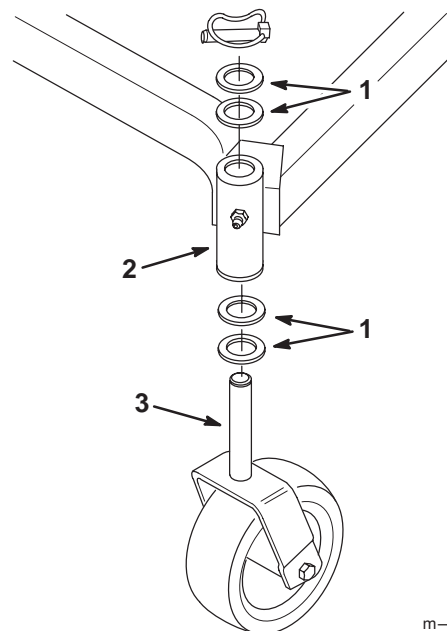
Figur 16



MÄT FRÅN EGGEN TILL  
ETT JÄMNT UNDERLAG

Figur 17

- För att ändra lutningen längsled, flyttar du ett jämnt antal tryckbrickor på bäge av klippenhetshjulens gafflar. Flytta tryckbrickorna från den översta delen av bärramens monteringsrör till dess understa del för att lyfta klipparens framdel. Flytta tryckbrickorna från monteringsrörets nedersta del till dess översta del för att sänka klipparens framdel (fig. 18).
- Kontrollera klippenhetens inställning i sidled.

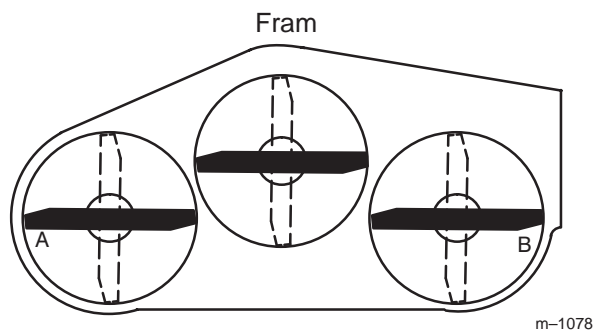


Figur 18

- Tryckbricka
- Bärramens monteringsrör
- Klippenhetshjulets gaffel

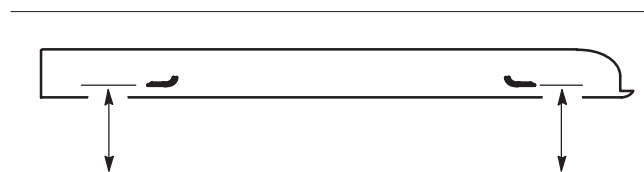
## Inställning av klipparen i sidled

1. Kontrollera däcktrycket.
2. Placera knivarnas sida vid sida (fig. 19). Mät vid lägena "A" och "B" (fig. 19) från ett jämnt underlag till knivarnas egg (fig. 20).
3. Skillnaden mellan måtten "A" och "B" får inte överstiga 6 mm.



Figur 19

m-1078



MÄT FRÅN EGGEN TILL  
ETT JÄMN UNDERLAG

m-2550

Figur 20

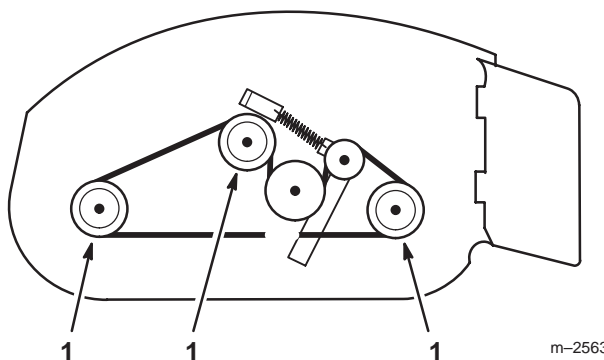
4. Flytta tryckbrickorna på endast den ena av klippenhetshjulens gafflar för att ändra sidledsinställningen. Flytta tryckbrickorna från den översta delen av bärramens monteringsrör till dess understa del för att lyfta motsvarande sida på klipparen. Flytta tryckbrickorna från monteringsrörets nedersta del till dess översta del för att sänka motsvarande sida på klipparen (fig. 18).
5. Kontrollera klippenhetens lutning igen.

## Smörjning av lager och bussningar

Klippenheten måste smörjas regelbundet. Se Rekommenderat underhåll, sidan 11. Smörj med universalfett nr 2 på litiumbas eller fett på molybdenumbas.

1. Smörj nipplarna på de tre spindelskivlagren (fig. 21).

**Observera:** Du kommer åt spindelsmörjnipplarna genom hålen i däckskydden.

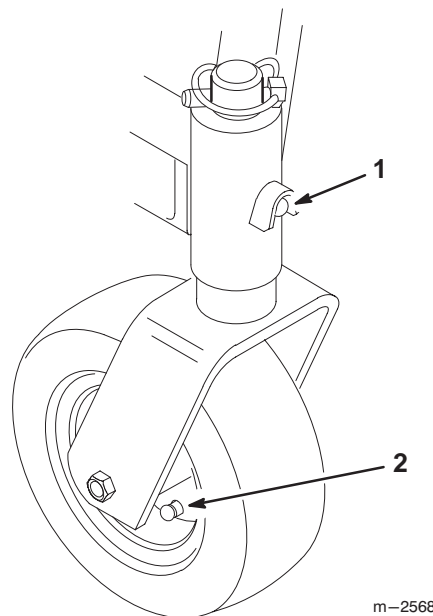


Figur 21

Vy uppifrån

m-2563

1. Spindelskiva
2. Smörj nipplarna på bärramens monteringsrör och klippenhetshjulen (fig. 22).



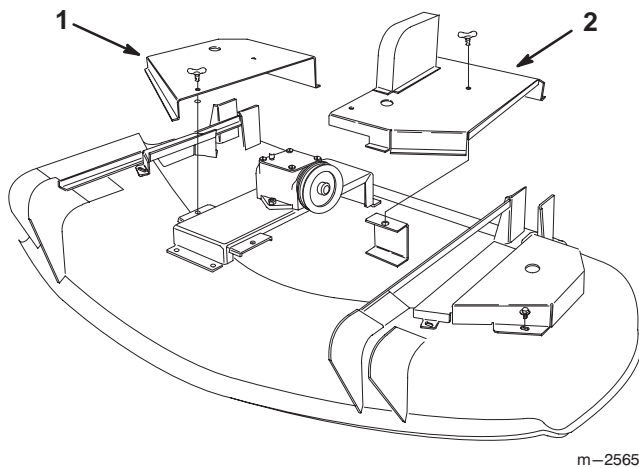
Figur 22

m-2568

1. Smörjnipplarna på bärramens monteringsrör
2. Smörjnipplarna på klippenhetshjulen

## Service av växellådan

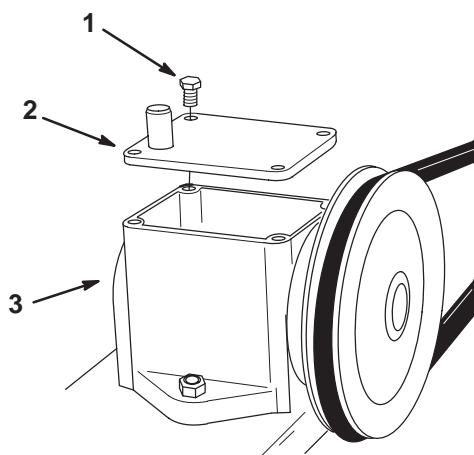
1. Vrid vinghuvudtapparna 1/4 varv motsols samtidigt som du håller i vänster och höger centerdäckskydd och ta bort de bägge centerdäckskydden (fig. 23).



Figur 23

1. Höger centerdäckskydd
2. Vänster centerdäckskydd

2. Ta bort skruvarna på växellådsskyddet och ta bort skyddet (fig. 24).
3. Kontrollera oljenivån i växellådan. Fyll vid behov på med växelolja av typen SAE E.P. 90 wt. tills oljenivån når upp till den horisontellt ingående axeln.
4. Kontrollera växellådsskyddets packning; byt ut om det är skadat eller slitet.
5. Sätt tillbaka växellådsskyddet, sätt sedan tillbaka och dra åt skruvarna (fig. 24).



Figur 24

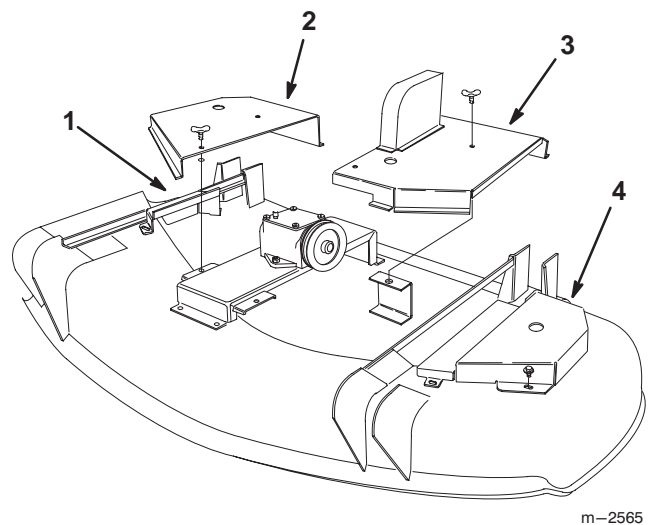
1. Skruvar till växellådsskydd (4)
2. Växellådsskydd
3. Växellåda

6. Sätt tillbaka bägge centerdäckskydden, vid sedan vinghuvudtapparna 1/4 varv medsols för att säkra centerskydden till däck (fig. 23).

## Byte av däckremmen

Tjut när remmen roterar, slirande knivar vid gräsklippning, fransiga remkanter, brännmärken och sprickor är tecken på en sliten däckrem. Byt ut däckremmen om något av dessa tillstånd uppkommer.

1. Vrid vinghuvudtapparna 1/4 varv motsols samtidigt som du håller i vänster och höger centerdäckskydd och ta bort de bägge centerdäckskydden (fig. 25).
2. Ta bort flänsskruvarna som fäster vänster och höger skydd till däck och ta bort bägge skydden (fig. 25).

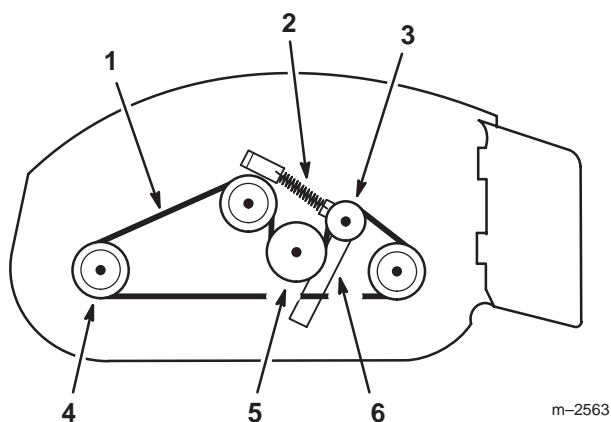


Figur 25

1. Höger däckskydd
2. Höger centerdäckskydd
3. Vänster centerdäckskydd
4. Vänster däckskydd

3. Lyft mellanremskivan och ta bort drivremmen. Se Byte av drivrem, sidan 16.

- Montera den nya däckremmen runt de tre spindelskivorna, växellådans utgående skiva och däckets mellanremskiva (fig. 26).
- Återanslut fjädern på däckets mellandrevsarm (fig. 26).



**Figur 26**

Vy uppifrån

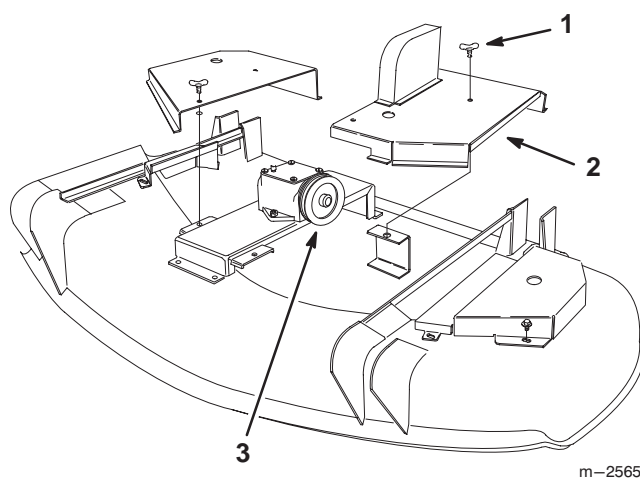
- |                                     |                            |
|-------------------------------------|----------------------------|
| 1. Däckrem                          | 4. Spindelskiva (3)        |
| 2. Fjäder på däckets mellandrevsarm | 5. Utgående växellådsskiva |
| 3. Däckets mellanremskiva           | 6. Mellandrevsarm          |

- Sätt tillbaka drivremmen. Se Byte av drivrem, steg 3 och 4, sidan 16.
- Sätt tillbaka de fyra däckskydden på klippenheten (fig. 25).

## Byte av drivrem

Tjut när remmen roterar, slirande knivar vid gräs-klippning, fransiga remkanter, brännmärken och sprickor är tecken på en sliten drivrem. Byt ut drivremmen om något av dessa tillstånd uppkommer.

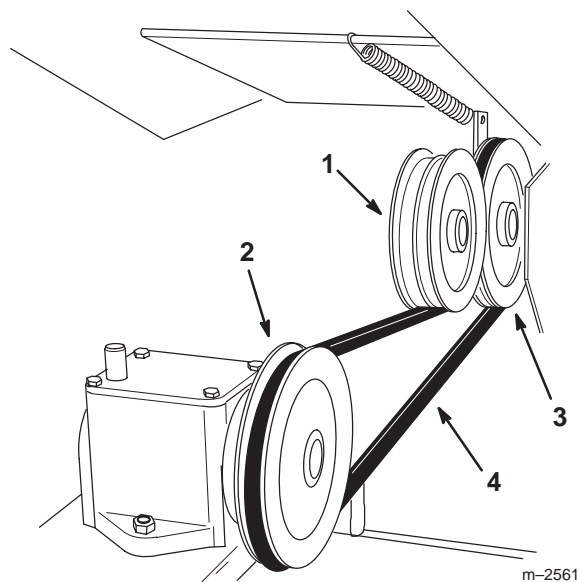
- Rotera de två vinghuvudstapparna på vänster centerdäckskydd 1/4 varv motsols. Ta bort vänster centerdäckskydd för att frilägga växellådans ingående skiva (fig. 27).



**Figur 27**

- |                            |                               |
|----------------------------|-------------------------------|
| 1. Vinghuvudtapp (typisk)  | 3. Växellådans ingående skiva |
| 2. Vänster centerdäckskydd |                               |

- Håll upp mellanremsskivan och montera den nya drivremmen på traktorenhetens utgående skiva och växellådans ingående skiva (fig. 28).
- Frigör mellanremsskivan så att den kan fjädra tillbaka överst på drivremmen (fig. 28).



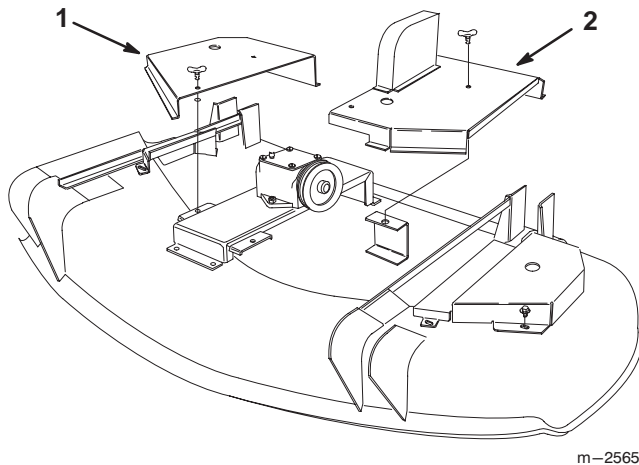
**Figur 28**

- |                               |                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Mellanremskiva             | 3. Traktorenhetens utgående skiva |
| 2. Växellådans ingående skiva | 4. Drivrem                        |

- Sätt tillbaka vänster centerdäckskydd på däckets och vrid därefter de två vinghuvudstapparna 1/4 varv medsols för att säkra skyddet till däckets (fig. 27).

## Justering av spänningen på däckets mellanremsskiva

1. Vrid vinghuvudtapparna 1/4 varv motsols samtidigt som du håller vänster och höger centerdäckskydd och ta bort de bägge centerdäckskydden (fig. 29).



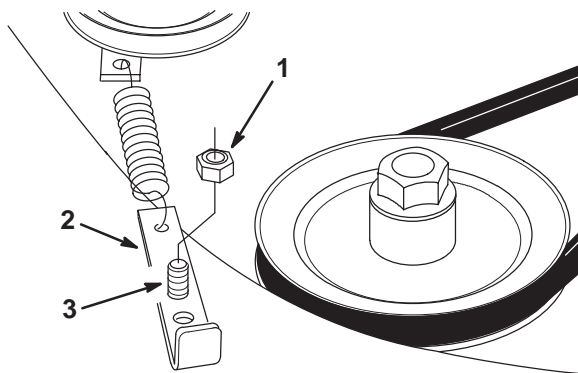
Figur 29

1. Höger centerdäckskydd
2. Vänster centerdäckskydd

2. Lyft upp och av fjäderförankringen från huvudskruven (fig. 30).
3. Sätt tillbaka aktuellt hål i fjäderförankringen på huvudskruven för att öka mellanremsskivans fjädertryck på däckets mellanremsskiva (fig. 30).

**Observera:** Den idealiska spänningen på däckets mellanremsskiva ligger på en kraft av mellan 14 och 18 kg.

4. Sätt tillbaka och dra åt muttern på huvudskruven (fig. 30).



Figur 30

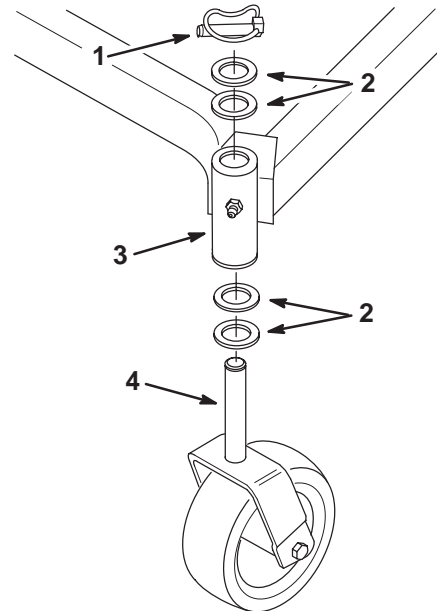
1. Mutter
2. Fjäderförankring
3. Huvudskruv

5. Sätt tillbaka bägge centerdäckskydden, vrid sedan vinghuvudtapparna 1/4 varv medsols för att säkra skydden till däck (fig. 29).

## Byte av klippenhetshjulens gaffelbussningar

Klippenhetshjulens gafflar är monterade i bussningar som tryckts in överst och underst i bärramens monteringsrör. Kontrollera bussningarna genom att flytta hjulgafflarna bakåt och framåt och från ena sidan till den andra. Om en hjulgaffel är lös är bussningarna utslitna och måste bytas ut.

1. Lyft upp klippenheten så att dess hjul lyfter från golvet och palla upp klipparens framdel med domkrafter.
2. Ta bort lynchpinnen och tryckbrickan (-brickorna) överst på hjulgaffeln (fig. 31).
3. Drag ut hjulgafflarna från monteringsröret och låt tryckbrickan (-brickorna) sitta kvar längst ner på gaffeln. Kom ihåg tryckbrickornas placering på varje gaffel för att försäkra en korrekt installation och för att upprätthålla ett jämnt däck.



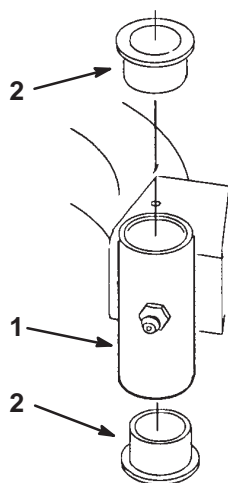
Figur 31

1. Lynchpinne
2. Tryckbricka
3. Bärramens monteringsrör
4. Klippenhetshjulets gaffel

4. Smörj de nya bussningarna invändigt och utvändigt. Skjut in bussningarna försiktigt i monteringsröret med en hammare och en platt skiva.
5. Undersök hjulgafflarna för slitage och byt ut dem om så behövs (fig. 31).
6. Trä hjulgaffeln genom bussningarna i monteringsröret. Byt ut tryckbrickan (-brickorna) på gaffeln och säkra med lynchpinnen (fig. 31).

**Viktigt** Bussningarnas invändiga diameter kan komprimeras något efter monteringen. Om hjulgaffeln inte glider i de nya bussningarna, utvidgas de bägge bussningarnas invändiga diameter till 28,6 mm.

- Smörj nippeln på bärramens monteringsrör med universalfett nr 2 på litiumbas eller fett på molybdenbas.



m-1076

**Figur 32**

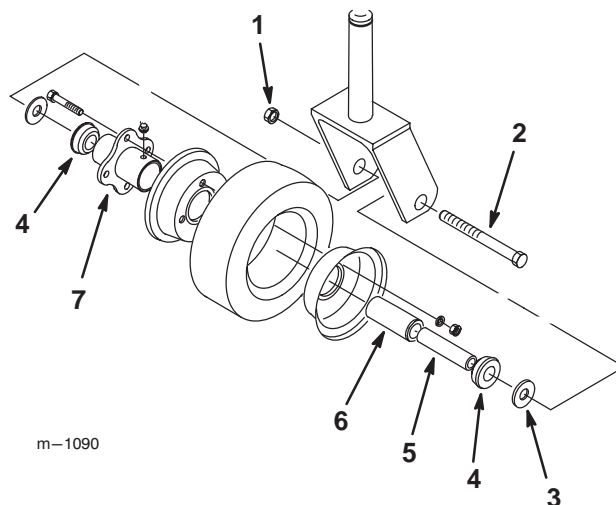
- Bärramens monteringsrör
- Bussning

## Service av klippenhetsjul och lager

Hjulen roterar på ett rullager som stöds av en rörbussning. Om lagret smörjs noggrant, kommer slitaget att vara mycket litet. Om lagret inte smörjs som det skall kommer det att nötas snabbt. Ett ostadigt klippenhetsjul innebär vanligtvis ett utslitet lager.

- Ta bort låsmuttern och hjulbulten som fäster hjulet till hjulgaffeln (fig. 33).
- Ta bort brickan och bussningen och drag sedan av rörbussningen och kullagret från hjulnavet (fig. 33).

- Ta bort resterande bricka och bussning från hjulnavet och torka bort eventuellt fett och smuts från hjulnavet (fig. 33).
- Kontrollera att lagret, bussningar, rörbussningen och insidan på hjulnavet inte är slitna. Byt ut alla trasiga eller slitna delar (fig. 33).
- Sätt på brickorna utanpå bussningarna, sätt sedan i hjulet i hjulgaffeln och fäst med hjulbult och låsmutter. Dra åt låsmuttern tills rörbussningens botten ligger emot hjulgaffelns insida (fig. 33).
- Smörj nippeln på hjulet.



m-1090

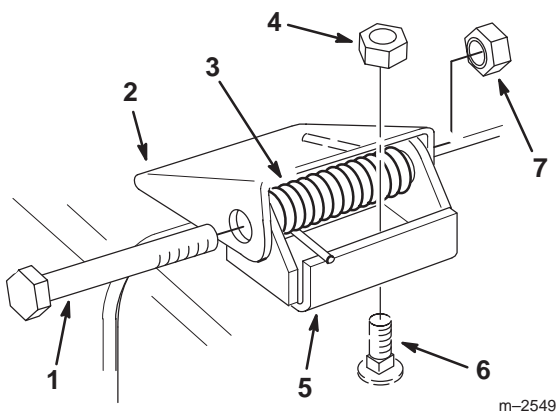
**Figur 33**

- |              |                |
|--------------|----------------|
| 1. Låsmutter | 5. Rörbussning |
| 2. Hjulbult  | 6. Rullager    |
| 3. Brickor   | 7. Hjulnav     |
| 4. Bussning  |                |

## Byte av gräsutkastare

1. Skruva av låsmuttrarna, bultarna och fjädrarna som håller fast utkastarfästena till tappfästena (fig. 34).
2. Avlägsna vagnbultarna och de konformiga låsmuttrar som fäster de gamla fästena överst på utkastarens öppning om tappfästena behöver bytas ut, och montera sedan de nya tappfästena. Se till att vagnbultarnas huvud sitter på klippenhetens insida (fig. 34).
3. Montera utkastarfästena mellan tappfästena med bultarna, fjädrarna och låsmuttrarna. Se till att fjädrarnas räta ändrar placeras mellan utkastarfästena och gräsriktaren (fig. 34).
4. Dra åt låsmuttrarna tills de vidrör tappfästena (fig. 34).

**Viktigt** Gräsriktaren måste vara fjäderupphängd i nedåtriktat läge. Lyft upp riktaren för att kontrollera att den snäpper ner helt i sitt läge.



Figur 34

- |                        |              |
|------------------------|--------------|
| 1. Bult                | 5. Tappfäste |
| 2. Utkastarfäste       | 6. Vagnbult  |
| 3. Fjäder              | 7. Låsmutter |
| 4. Konformig låsmutter |              |

## Förvaring

1. Tvätta bort eventuell smuts och beläggning från klipparens överdel.
2. Skrapa bort eventuell ansamling av gräs och smuts från klipparens undersida, tvätta sedan klipparen med en trädgårdsslang.
3. Kontrollera knivarnas tillstånd. Se Knivar, sidan 11.
4. Kontrollera driv- och däckremmarnas tillstånd.
5. Kontrollera och dra åt alla bultar, muttrar och skruvar. Reparera eller byt ut skadade och felaktiga delar.
6. Måla i lackskador och bara metallytor. Färg finns att köpa hos närmaste auktoriserade verkstad.
7. Förvara maskinen i ett rent och torrt garage eller lagerutrymme. Täck över maskinen för att skydda den och hålla den ren.

# Felsökning

PROBLEM	MÖJLIGA ORSAKER	ÅTGÄRD
Onormal vibration.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kniven (knivarna) är böjd(a) eller i obalans.</li> <li>2. Knivbulten har lossnat.</li> <li>3. Motorfästbultarna har lossnat.</li> <li>4. Lös motorremskiva, mellanremskiva eller knivremskiva.</li> <li>5. Motorremskivan är skadad.</li> <li>6. Knivspindeln är böjd.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Montera ny(a) kniv(ar).</li> <li>2. Dra åt knivbulten.</li> <li>3. Dra åt motorfästbultarna.</li> <li>4. Dra åt aktuell skiva.</li> <li>5. Kontakta auktoriserad serviceverkstad.</li> <li>6. Kontakta auktoriserad serviceverkstad.</li> </ol>
Ojämn klipphöjd.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kniven (knivarna) är ej slipad(e).</li> <li>2. Kniven (knivarna) är böjd(a).</li> <li>3. Klipparen inte jämnt inställd.</li> <li>4. Klipparens undersida är smutsig.</li> <li>5. Felaktigt lufttryck i däck.</li> <li>6. Knivspindeln är böjd.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Slipa kniven (knivarna).</li> <li>2. Montera ny(a) kniv(ar).</li> <li>3. Ställ in klipparen i sidled och framåt-bakåt.</li> <li>4. Rengör undersidan på klipparen.</li> <li>5. Justera däcktrycket.</li> <li>6. Kontakta auktoriserad serviceverkstad.</li> </ol>
Knivarna roterar inte.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Drivremmen är sliten, lös eller trasig.</li> <li>2. Drivremmen ligger inte runt remskivan.</li> <li>3. Drivremmen är sliten, lös eller trasig.</li> <li>4. Däckets mellanremskiva är för lös.</li> <li>5. Däckremmen ligger inte runt remskivan.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Montera en ny drivrem.</li> <li>2. Sätt på drivremmen och kontrollera att traktorenhetens mellanremsskiva, mellan-drevarsarm och fjäder har korrekt läge och fungerar riktigt.</li> <li>3. Montera en ny däckrem.</li> <li>4. Sätt tillbaka fjäderförankringen på däck.</li> <li>5. Sätt på däckremmen och kontrollera att mellanremskivan, mellandrevarsarmen och fjädern har korrekt läge och fungerar riktigt.</li> </ol>