



Count on it.

Bruksanvisning

Titan® Z4800 åkgräsklippare med noll svängradie Titan® Z5200 åkgräsklippare med noll svängradie

Modellnr 74813—Serienr 280000001 och högre

Modellnr 74815—Serienr 280000001 och högre

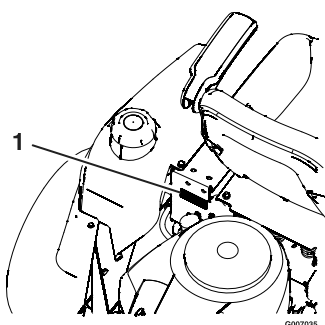


Introduktion

Läs den här informationen noga så att du lär dig att använda och underhålla produkten på rätt sätt, och för att undvika person- och produktskador. Du är ansvarig för att produkten används på ett korrekt och säkert sätt.

Kontakta gärna Toro direkt på www.Toro.com för information om produkter och tillbehör, hjälp med att hitta en återförsäljare eller för att registrera din produkt.

Kontakta en auktoriserad återförsäljare eller Toros kundservice och ha produktens modell- och serienummer till hands om du har behov av service, Toro-originaldelar eller ytterligare information. Visar var på produkten modell- och serienumren sitter. Skriv in numren i det tomma utrymmet.



Figur 1
Bakom förarsätet

1. Plats för modell- och serienummer

Modellnr _____
Serienr _____

I den här bruksanvisningen anges potentiella risker och alla säkerhetsmeddelanden har markerats med en varningssymbol (Figur 2), som anger fara som kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall om föreskrifterna inte följs.



Figur 2

1. Varningssymbol

Två andra ord används också i den här bruksanvisningen för att markera information. **Viktigt** anger speciell teknisk information och **Observera** anger allmän information som är värd att notera.

Innehåll

Introduktion.....	2
Säkerhet	3
Säker körning med åkgräsklippare med roterande knivar	3
Säker driftspraxis	3
Säkerhet för Toro åkgräsklippare.....	5
74813	5
74815	6
Lutningsdiagram	7
Säkerhets- och instruktionsdekaler	8
Produktöversikt.....	12
Reglage.....	13
Specifikationer	14
System.....	14
Mått	15
Vridmoment som krävs	15
Körning	16
Säkerheten främst.....	16
Rekommenderad bensin	16
Kontrollera oljenivån i motorn.....	18
Starta motorn	18
Använda knivarna.....	19
Stänga av motorn	19
Säkerhetssystemet	19
Köra framåt och bakåt	20
Stanna maskinen.....	21
Justera spårningen	21
Justera klipphöjden.....	21
Ställa in sätet.....	22
Ändra sätets fjädring.....	22
Justera rörelseregelen	23
Skjuta maskinen för hand.....	23
Sidoutkast	23
Övergå till sidoutkastningen	24
Växla till mullning.....	26
Transport	26
Arbetstips	27
Underhåll	29
Rekommenderat underhåll.....	29
Förberedelser för underhåll.....	30
Höja upp sätet	30
Komma åt batteriet.....	30
Smörjning	30
Smörja lagren	30
Motorunderhåll	31
Serva luftrenaren	31
Serva motoroljan	32
Utför service på tändstiftet	34
Rengöra fläkthuset.....	34
Underhålla bränslesystemet	35
Byta ut bränslefiltret	35

Underhålla elsystemet.....	36
Ladda batteriet	36
Serva säkringarna och reläet.....	37
Underhålla drivsystemet	38
Kontrollera däcktrycket	38
Underhålla hydraulsystemet.....	39
Kontrollera hydrauloljenivån	39
Byta filter i hydraulsystemet	39
Underhåll	40
Serva knivarna	40
Balansera klippardäcket	41
Justera knivens lutning.....	42
Demontera klippdäcket	43
Underhålla klipparremmen	44
Montera klipparen Däck	44
Byta ut gräsriktaren.....	45
Rengöring	46
Tvätta klipparens undersida	46
Förvaring	47
Rengöring och förvaring.....	47
Felsökning.....	48
Scheman.....	50

Säkerhet

Säker körning med åkgräsklippare med roterande knivar

Maskinen uppfyller eller överträffar de europeiska standarder som var i kraft då maskinen tillverkades. Felaktig användning eller felaktigt underhåll från förarens eller ägarens sida kan dock leda till personskador. För att minska risken för skador ska dessa säkerhetsanvisningar följas och varningssymbolen alltid uppmärksammas. Symbolen betyder VAR FÖRSIKTIG, VARNING eller FARA – ”anvisning för personsäkerhet”. Följs inte anvisningarna kan detta leda till personskador eller dödsfall.

Säker driftspraxis

De anvisningar som följer härrör från EN-standard EN 836:1997.

Maskinen kan slita av händer och fötter och slunga omkring föremål. Följ alltid alla säkerhetsanvisningar för att förhindra allvarliga skador eller dödsfall.

Utbildning

- Läs instruktionerna noga. Bekanta dig med reglagen och hur maskinen ska användas.
- Låt aldrig barn eller personer som inte känner till anvisningarna köra gräsklipparen. Lokala föreskrifter kan begränsa förarens ålder.
- Klipp aldrig om människor, särskilt barn, eller husdjur befinner sig i närheten.
- Kom ihåg att föraren är ansvarig för olyckor och risker som andra människor och deras ägodelar utsätts för.
- Skjutsa inte passagerare.
- Alla förare ska skaffa sig praktisk utbildning av en yrkesmänniska. Utbildningen ska särskilt framhålla:
 - vikten av omsorg och koncentration vid arbete med åkmaskiner
 - att man inte kan återfå kontrollen över en åkmaskin som glider på en slänt genom att bromsa. De främsta anledningarna till att man förlorar kontrollen är:
 - ◇ otillräckligt däckgrepp
 - ◇ för hög hastighet
 - ◇ otillräcklig inbromsning
 - ◇ att maskintypen är olämplig för uppgiften

- ◇ omedvetenhet om markförhållandenas betydelse, särskilt i sluttningar
- ◇ felaktig inställning och lastfördelning.

Förberedelser

- Använd alltid ordentliga skor och långbyxor vid klippning. Kör inte maskinen barfota eller i sandaler.
- Undersök noga det område där maskinen ska köras, och avlägsna alla föremål som kan slungas omkring av maskinen.
- Varning: Bensin är mycket lättantändligt.
 - Förvara bränsle i dunkar avsedda för ändamålet.
 - Fyll bara på bränsle utomhus och rök inte vid påfyllning.
 - Fyll på bränsle innan du startar motorn. Ta aldrig av bränsletankens lock och fyll inte på bränsle medan motorn är igång eller när motorn är varm.
 - Om du spiller ut bränsle ska du inte försöka starta motorn utan flytta maskinen bort från spillet och undvika att skapa några gnistor tills bensinångorna har skingrats.
 - Sätt tillbaka locken på tankarna och dunkarna ordentligt.
- Byt ut trasiga ljuddämpare.
- Före körning bör du kontrollera så att inga knivar, knivbultar eller klippaggregat är slitna eller skadade. Byt ut slitna eller skadade knivar och bultar i satser så att balanseringen bibehålls.
- Var försiktig vid hantering av maskiner med flera knivar, eftersom en roterande kniv kan få andra knivar att rotera.

Körning

- Var uppmärksam, sänk farten och var försiktig när du svänger. Titta bakåt och åt sidan innan du ändrar körriktning.
- Kör inte motorn i ett slutet utrymme där farlig koloxid kan ansamlas.
- Klipp endast i dagsljus eller i bra belysning.
- Koppla ur klippaggregatet och lägg i neutralläget innan du startar motorn.
- Kör inte i sluttningar vars lutning överstiger 15 grader.
- Kom ihåg att det inte finns några säkra sluttningar. Vid körning på grässlåtar krävs särskild försiktighet. Undvik att välta genom att
 - inte starta och stanna plötsligt vid körning i upp- och nedförslut

- köra långsamt i backar och vid snäva svängar
- se upp för gupp, gropar och andra dolda faror.
- Var försiktig när du bogserar.
 - Använd endast godkända dragkrokar och fästen.
 - Begränsa lasterna till sådana som du kan kontrollera säkert.
 - Sväng inte tvärt. Var försiktig när du backar.
- Se upp för trafik när du kör nära vägar eller korsar vägar.
- Stanna knivarna innan du korsar ytor som ej är gräsbevuxna.
- Rikta aldrig utkastet mot kringstående när redskap kopplats till, och låt ingen komma i närheten av maskinen när den är igång.
- Kör aldrig gräsklipparen med skadade skydd eller om säkerhetsanordningarna inte sitter på plats.
- Ändra inte inställningarna för motorns varvtalshållare och övervarva inte motorn. Om motorn körs med för högt varvtal kan risken för personskador öka.
- Gör följande innan du lämnar förarsätet:
 - Koppla ur kraftuttaget och sänk ned redskapen.
 - Lägg i neutralläget och dra åt parkeringsbromsen.
 - Stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln.
- Koppla ur redskapsdrivningen, stäng av motorn och lossa tändkabeln/-kablarna eller ta ur tändningsnyckeln
 - innan utkastaren rensas
 - före kontroll, rengöring och arbete på klipparen
 - om du har kört på något föremål. Inspektera om klipparen har skadats och reparera den om så är fallet innan den startas och körs igen;
 - om maskinen börjar vibrera onormalt (kontrollera omedelbart).
- Koppla bort redskapsdrivningen under transport och när maskinen inte används.
- Stäng av motorn och koppla ur redskapsdrivningen
 - före bränslepåfyllning
 - innan gräsuppsamlaren tas bort
 - innan klipphöjden justeras om den inte kan ställas in från förarplatsen.
- Minska gasen när du ska stanna motorn, och stäng av bränsletillförseln efter klippningen om motorn är försedd med en bränslekran.

Underhåll och förvaring

- Håll samtliga muttrar, bultar och skruvar åtdragna så att maskinen är i säkert bruksskick.

- Förvara aldrig maskinen med bränsle i tanken i en byggnad där bensinångor kan antändas av en öppen låga eller gnista.
- Låt motorn svalna innan maskinen ställs undan i ett slutet utrymme.
- Håll motorn, ljuddämparen, batterifacket och förvaringsutrymmet för bränsle fria från gräs, löv eller överflödigt smörjmedel för att minska brandrisken.
- Kontrollera gräsuppsamlaren regelbundet och se efter om den är sliten eller trasig.
- Byt ut slitna och skadade delar av säkerhetsskäl.
- Om bränsletanken måste tömmas ska detta göras utomhus.
- Sänk ner klippenheterna när maskinen ska parkeras, ställas undan eller lämnas utan uppsikt.

orsaka vältolyckor vilket kan resultera i allvarliga skador, dödsfall eller drunkning.

- Klipp inte på sluttningar om gräset är blött. Hala förhållanden minskar drivkraften och kan orsaka slirning och förlust av kontrollen.
- Gör inga plötsliga svängar eller hastighetsändringar.
- Använd en motorgräsklippare och/eller en handtrimmer nära stup, diken, branta flodbäddar eller vatten.
- Minska hastigheten och var ytterst försiktig på sluttningar.
- Ta bort eller märk ut hinder som t.ex. stenar och grenar i klippområdet. Det kan finnas dolda hinder i högt gräs.
- Se upp för diken, hål, stenar, gropar och andra ojämnheter som ändrar drivvinkeln, eftersom ojämn terräng kan göra att maskinen välter.
- Undvik plötsliga starter vid klippning i motlut eftersom klipparen kan välta bakåt.
- Tänk på att drivkraften kan förloras vid klippning i nedförslutning. Om tyngdpunkten förskjuts till framhjulen kan det medföra att drivhjulen slirar och att det inte går att bromsa och styra.
- Undvik alltid plötsliga starter och stopp på lutande underlag. Om däckan förlorar drivkraften kopplar du ur knivarna och fortsätter långsamt bort från sluttningen.
- Följ tillverkarens rekommendationer för hjulvikter eller motvikter för att förbättra stabiliteten.
- Var extra försiktig med gräsuppsamlare och andra redskap. Dessa kan ändra maskinens stabilitet och orsaka förlust av kontrollen.

Säkerhet för Toro åkgräsklippare

Nedan finns säkerhetsinformation som gäller specifikt för Toro-produkter samt annan säkerhetsinformation som du bör känna till och som inte täcks av CEN-standarden.

- Motoravgaser innehåller koloxid som är ett luktfritt och dödligt gift. Kör inte motorn inomhus eller i ett slutet utrymme.
- Håll händer, fötter, hår och löst sittande kläder borta från området kring utkastaren, klipparens undersida och alla rörliga delar när motorn är igång.
- Rör inte de delar av utrustningen eller redskapen som kan vara heta efter att ha varit igång under arbetet. Låt dem svalna innan du försöker utföra underhåll, justering eller service.
- Batterisyra är giftigt och kan orsaka brännskador. Undvik kontakt med hud, ögon och kläder. Skydda ansikte, ögon och kläder när du arbetar med ett batteri.
- Batterigaser kan explodera. Håll cigaretter, gnistor och eld borta från batteriet.
- Använd endast Toros originalreservdelar för att vara säker på att ursprungliga standarder upprätthålls.
- Använd endast redskap som godkänts av Toro.

Arbete i sluttningar

- Klipp inte i sluttningar vars lutning överstiger 15 grader.
- Klipp inte gräs nära stup, diken, branta flodbäddar eller vattendrag. Hjul som glider över en kant kan

74813

Ljudtryck

Maskinen ger en maximal ljudtrycksnivå vid förarens öra på 93 dBA, grundat på mätningar på identiska maskiner i enlighet med EN 836 och ISO 11201.

Ljudeffekt

Maskinen ger en garanterad ljudstyrka på 105 dBA, grundat på mätningar på identiska maskiner enligt ISO 11094.

Vibration

Maskinen ger en maximal hand-/armvibration på 2,5 m/s², grundat på mätningar på identiska maskiner i enlighet med anvisningarna i EN 836 och EN 1033.

Maskinen ger en maximal helkroppsvibration på $0,7 \text{ m/s}^2$, grundat på mätningar på identiska maskiner i enlighet med anvisningarna i EN 836 och EN 1032.

74815

Ljudtryck

Maskinen ger en maximal ljudtrycksnivå vid förarens öra på 93 dBA, grundat på mätningar på identiska maskiner i enlighet med EN 836 och ISO 11201.

Ljudeffekt

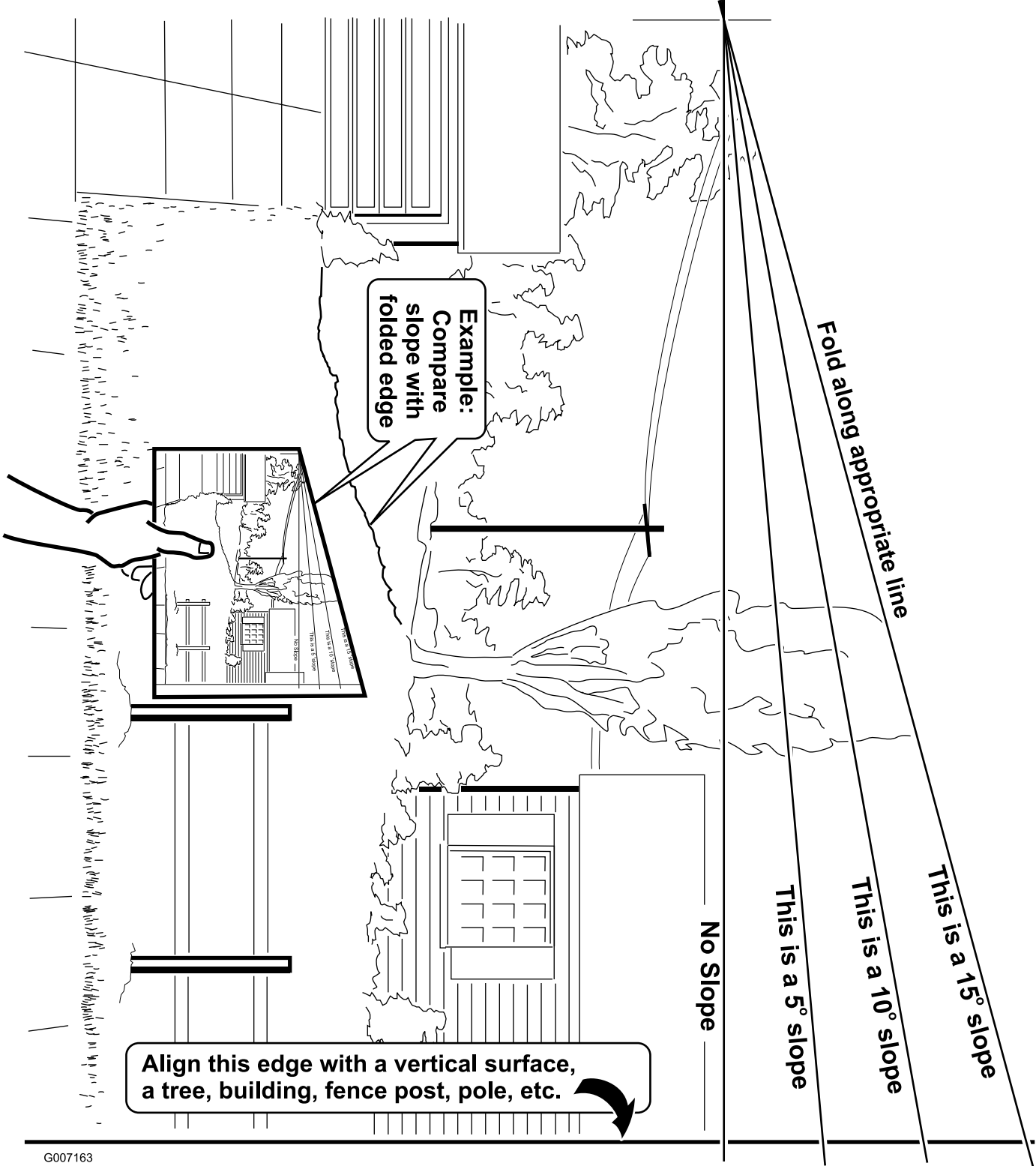
Maskinen ger en garanterad ljudstyrka på 105 dBA, grundat på mätningar på identiska maskiner enligt ISO 11094.

Vibration

Maskinen ger en maximal hand-/armvibration på $2,2 \text{ m/s}^2$, grundat på mätningar på identiska maskiner i enlighet med anvisningarna i EN 836 och EN 1033.

Maskinen ger en maximal helkroppsvibration på $0,70 \text{ m/s}^2$, grundat på mätningar på identiska maskiner i enlighet med anvisningarna i EN 836 och EN 1032.

Lutningsdiagram



G007163

Säkerhets- och instruktionsdekaler



Säkerhetsdekaler och -anvisningar är fullt synliga för föraren och finns nära alla potentiella farozoner. Dekaler som har skadats eller ramlat bort ska bytas ut eller ersättas.



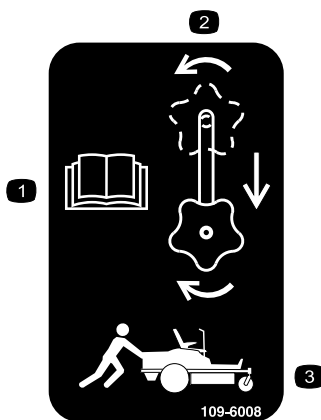
93-7009

1. Varning – kör inte gräsklipparen med gräsriktaren upplyft eller borttagen; håll gräsriktaren på plats.
2. Avkapnings-/avslitningsrisk för händer och fötter, gräsklipparkniv – håll avstånd till rörliga delar.



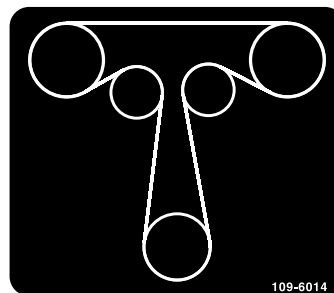
106-5517

1. Varning – rör inte den heta ytan.



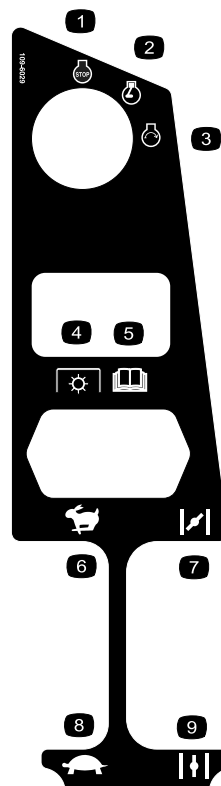
109-6008

1. Läs bruksanvisningen.
2. Vrid drivutlösningssreglaget så att det lossnar, flytta reglaget och dra åt det.
3. Skjut på maskinen.



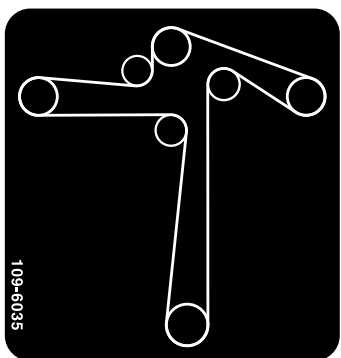
109-6014

Hjuldrivningsdrivremmens dragning



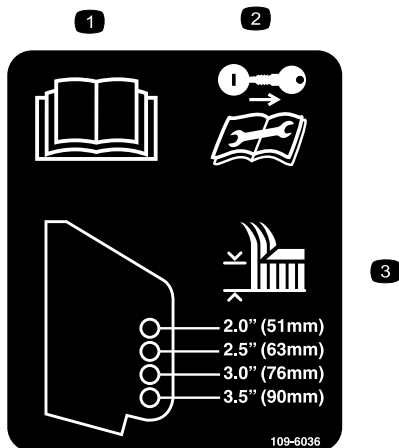
109-6029

1. Stäng av motorn
2. Kör motorn
3. Starta motorn
4. Knivreglage med kraftuttag (PTO)
5. Läs bruksanvisningen.
6. Snabb gas
7. Choke på
8. Långsam gas
9. Choke av



109-6035

Däckdrivremmens dragning



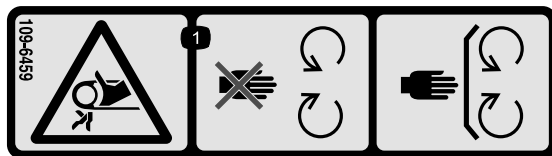
109-6036

1. Läs bruksanvisningen.
2. Ta ur tändningsnyckeln och läs instruktionerna innan du utför service eller underhåll.
3. Klipphöjd



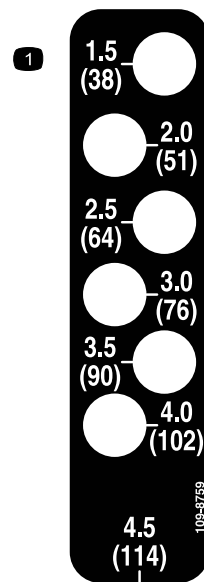
109-6210

1. Läs bruksanvisningen.
2. Kapnings-/avslitningsrisk och risk för att fastna, fläkt och rem – håll avstånd till rörliga delar.



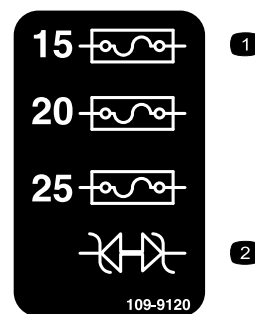
109-6459

1. Risk för att fastna, rem – säkerhetsskydden får inte öppnas eller tas bort när motorn är igång; håll dem på plats.



109-8759

1. Klipphöjd



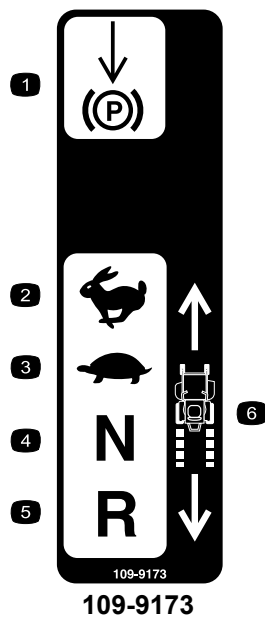
109-9120

1. Säkring
2. Diod

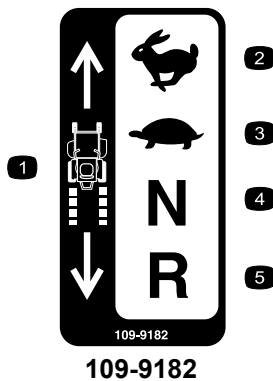


110-6691

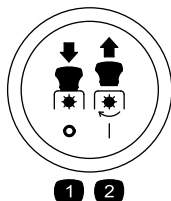
1. Risk för utslungade föremål – håll kringstående på behörigt avstånd från maskinen.
2. Risk för utslungade föremål från gräsklipparen – håll gräsriktaren eller gräsuppsamlingssystemet på plats.
3. Avkapnings-/avslitningsrisk för händer och fötter – håll avstånd till rörliga delar.



- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1. Parkeringsbroms | 4. Neutral |
| 2. Snabbt | 5. Back |
| 3. Långsamt | 6. Maskinhastighet |



- | | |
|--------------------|------------|
| 1. Maskinhastighet | 4. Neutral |
| 2. Snabbt | 5. Back |
| 3. Långsamt | |



Kraftuttagssymboler

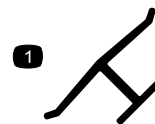
- | | |
|------------------|------------------|
| 1. Kraftuttag av | 2. Kraftuttag på |
|------------------|------------------|



Battery Symbols

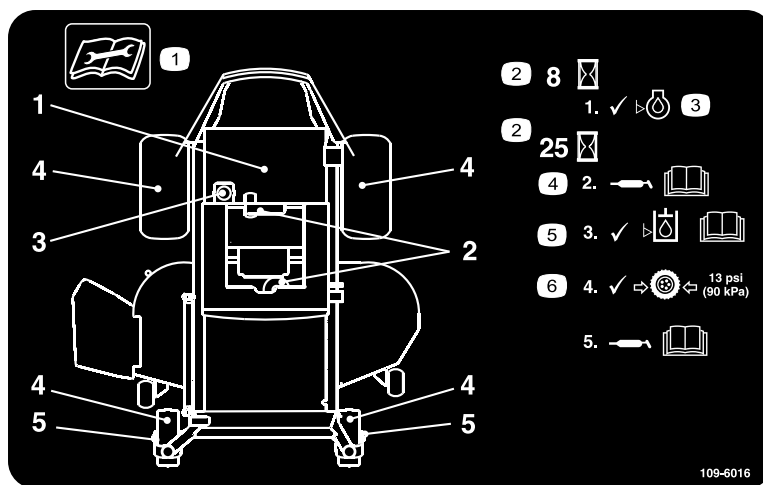
Vissa eller samtliga av dessa symboler finns på batteriet.

- | | |
|---|---|
| 1. Explosionsrisk | 6. Håll kringstående på säkert avstånd från batteriet. |
| 2. Eld, öppen låga och rökning förbjudet. | 7. Använd ögonskydd; explosiva gaser kan orsaka blindhet och andra personskador.. |
| 3. Brännskaderisk p.g.a. frätande vätskor/kemiska ämnen | 8. Batterisyra kan orsaka blindhet eller allvarliga brännskador. |
| 4. Använd ögonskydd. | 9. Spola ögonen omedelbart med vatten och sök läkarhjälp snabbt. |
| 5. Läs bruksanvisningen. | 10. Innehåller bly; får inte kastas i hushållssoporna. |



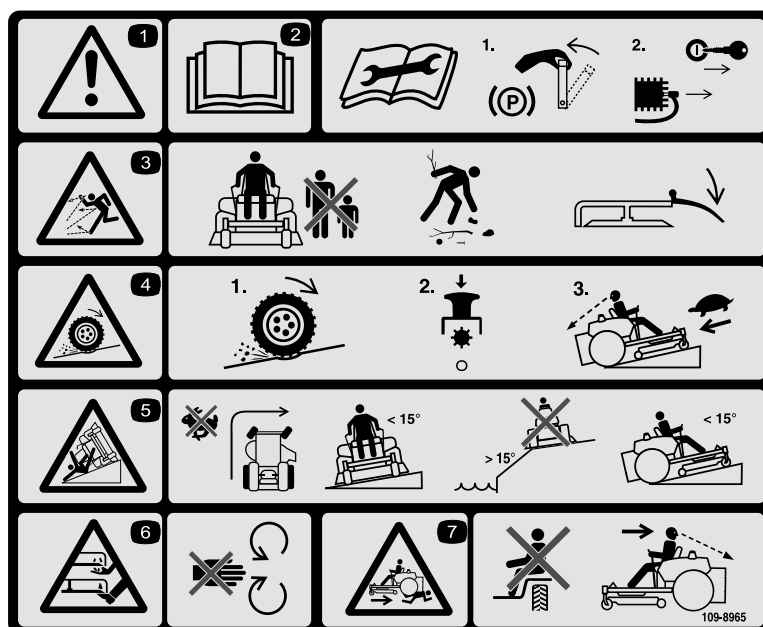
Tillverkarens logotyp

- | |
|--|
| 1. Visar att kniven är en originaldel från maskintillverkaren. |
|--|



109-6016

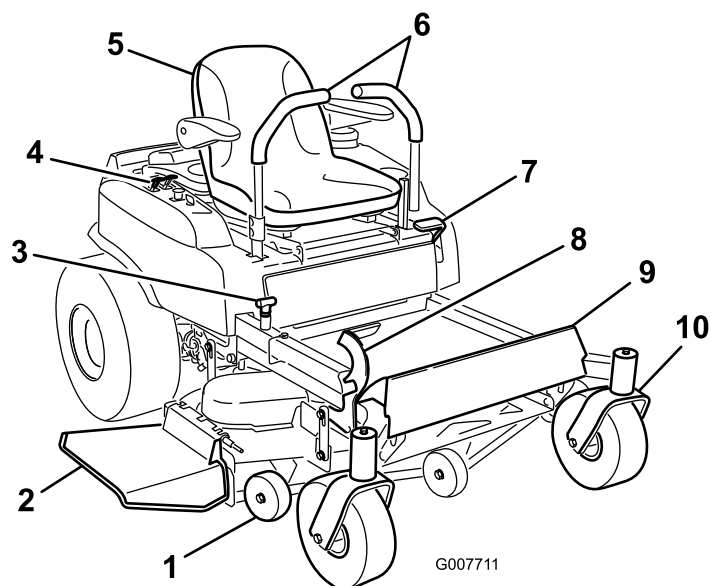
1. Läs instruktionerna innan du utför service eller underhåll.
2. Tidsintervall
3. Kontrollera oljenivån.
4. Smörjanvisningar finns i bruksanvisningen.
5. Kontrollera hydrauloljenivån och läs bruksanvisningen för mer information.
6. Kontrollera däcktrycket.



109-8965

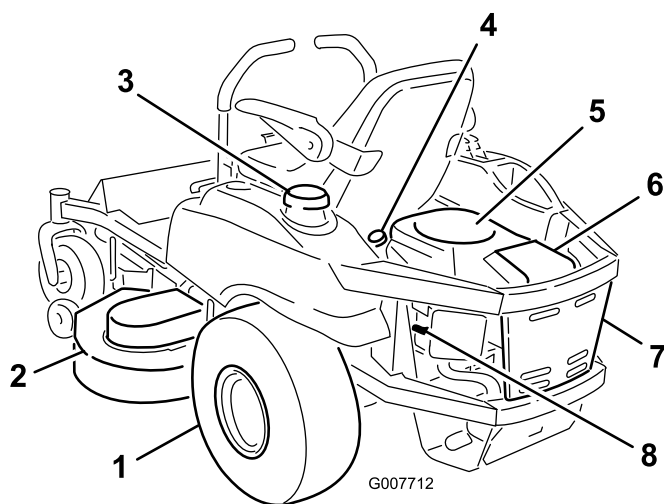
1. Varning – läs bruksanvisningen.
2. Läs instruktionerna innan du utför service eller underhåll. Lägg i parkeringsbromsen, ta ur tändnyckeln och lossa tändkabeln.
3. Risk för utslungade föremål – håll kringstående på behörigt avstånd från maskinen, plocka bort skräp innan du börjar klippa och håll gräsriktaren på plats.
4. Risk för att drivningen/kontrollen förloras på sluttningar – om du förlorar drivningen/kontrollen på en sluttning ska du avaktivera knivreglaget (krafttuttaget) och långsamt köra bort från sluttningen.
5. Vältrisk – undvik att göra plötsliga och skarpa svängar på sluttningar. Klipp bara tvärs över sluttningar som lutar mindre än 15 grader. Håll avstånd till vatten och klipp bara upp- och nedför sluttningar med en lutning på mindre än 15 grader.
6. Avkapnings-/avslitningsrisk för händer och fötter, gräsklipparkniv – håll avstånd till rörliga delar.
7. Krosskade-/avslitningsrisk för kringstående vid backning – kör aldrig med passagerare och titta bakåt och nedåt när du backar.

Produktöversikt



Figur 3

- | | | | |
|------------------------|------------------|---|---------------------|
| 1. Antiskalvals | 4. Kontrollpanel | 7. Parkeringsbroms | 10. Främre styrhjul |
| 2. Gräsriktare | 5. Förarsäte | 8. Klipphöjdsreglage som trycks ned med foten | |
| 3. Klipphöjdsjustering | 6. Rörelseregla | 9. Fotstöd | |



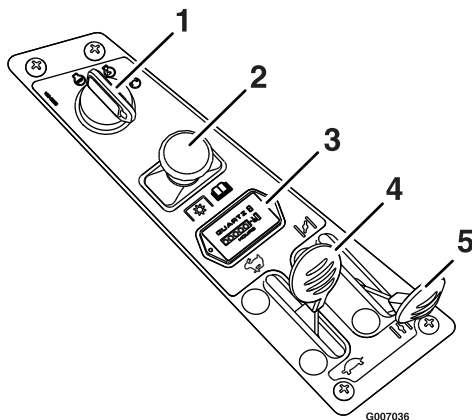
Figur 4

- | | | | |
|-------------------|---------------|---------------|-----------------------------|
| 1. Bakre drivhjul | 3. Bensintank | 5. Motor | 7. Motorskydd |
| 2. Klippdäck | 4. Oljesticka | 6. Luftfilter | 8. Tändstiftskabel (1 av 2) |

Reglage

Kontrollpanel

Obs: Bekanta dig med alla reglage innan du startar motorn och kör maskinen.



Figur 5

- | | |
|-----------------------------|---------------|
| 1. Tändningslås | 4. Gasreglage |
| 2. Knivreglage (kraftuttag) | 5. Choke |
| 3. Timmätare | |

Tändningslås

Tändningslåset används för att starta och stänga av motorn. Det har tre lägen: Av, Kör och Start (Figur 5). Sätt i nyckeln och vrid den medurs till det påslagna läget. Vrid medurs till nästa läge så att startmotorn aktiveras. (Nyckeln måste hållas mot fjädertrycket i det här läget.)

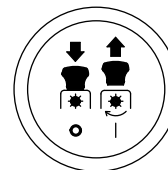
Obs: Bromsen måste vara aktiverad, rörelsereglen utdragna (neutralt låsläge) och kraftuttagsbrytaren avstängd för att motorn ska kunna startas. (Föraren måste inte sitta på förarsätet för att motorn ska kunna startas.)

När du vrider nyckeln till det avstängda läget stängs motorn av. Ta dock alltid ur nyckeln när du lämnar maskinen så att inte motorn kan startas av misstag.

Knivreglage (kraftuttag)

Knivreglaget betecknas med en kraftuttagssymbol (PTO) (Figur 6) och kopplar på och av strömmen till klipparens knivar. Dra ut knivreglaget till det påslagna läget för att aktivera knivarna.

Flytta knivreglaget till det avstängda läget för att avaktivera knivarna.



Figur 6

Choke

Choken används för att starta en kall motor. Använd inte choken när du kör en varm motor. Flytta chokereglaget framåt för att aktivera choken och bakåt för att avaktivera den (Figur 5).

Gasreglage

Gasreglaget används för att kontrollera hastigheten. Flytta gasreglaget framåt för att öka hastigheten och bakåt för att minska den. Fullt gaspådrag ges när reglaget flyttas till spärren (Figur 5).

Rörelsereglage

Rörelsereglen sitter på var sida om förarsätet (Figur 3).

Rörelsereglen är hastighetskänsliga och styr hjulmotorerna oberoende av varandra. Om du flyttar ett reglage framåt eller bakåt snurrar hjulet på samma sida framåt eller bakåt; hjulets hastighet beror på hur långt reglaget flyttas. Flytta rörelsereglen utåt från mitten för att låsa dem i neutralläget. Sätt alltid rörelsereglen i neutralläget och lägg i parkeringsbromsen när du stannar maskinen eller lämnar den utan uppsikt. Enheten måste surras fast med bromsarna ilagda under transport.

Spak för parkeringsbroms

Sitter på konsolens vänstra sida (Figur 3).

Bromsspaken aktiverar parkeringsbromsen på drivhjulen.

Dra spaken uppåt och bakåt för att lägga i bromsen.

Skjut spaken framåt och nedåt för att frigöra bromsen.

Klipphöjdsreglage som trycks ned med foten

Med klipphöjdsreglaget kan föraren höja och sänka däckets från förarplatsen (Figur 3). När reglaget flyttas framåt (bort från föraren) höjs däckets från marken, och när reglaget flyttas bakåt (mot föraren) sänks däckets mot marken. Justera bara klipphöjden när maskinen står stilla.

Timmätare

Sitter på kontrollpanelen.

Timmätaren är kopplad till en tryckkontakt på motorblocket och mäter hur många körtimmar motorn har arbetat (Figur 5). Timmätaren aktiveras inte om tändningslåset är på utan att motorn körs.

Obs: Brytaren fungerar inte som en sensor för låg oljenivå och larmar inte föraren om oljenivån är låg.

Specifikationer

System

Motor

- Motorspecifikationer: Se bruksanvisningen för motorn.
- Varv/minut: Högsta hastighet: $3\,600 \pm 75$ (max.) varv/minut (utan last) Tomgång: 1 750 (min.) varv/minut.

Bränslesystem

- Kapacitet: 15,1 liter
- Bränsletyp: Vanlig blyfri bensin, 87 oktan eller högre
- Bränslefilter: Kohler, artikelnr 24 050 10
- Bränslekran: Steg om 1/4 varv (på och av)

Elsystem

- Laddningskrets: Svänghjulsgenerator
- Laddningskapacitet: 15 A
- Batterityp: BCI-grupp U1
- Batterispänning: 12 V
- Polaritet: Negativ jord
- Säkringar: En 25 A, en 20 A och en 15 A, knivtyp
- Diod: TVS

Säkerhetssystem

- Kraftuttaget måste avaktiveras, bromsen läggas i och rörelseregeln dras ut (neutrallås) för att maskinen ska kunna startas. (Föraren måste inte sitta på förarsätet för att motorn ska kunna startas.)
- Föraren måste sitta på sätet när kraftuttaget är aktiverat, bromsen frigjord eller rörelseregeln skjuts in, annars stängs motorn av.
- Motorn stängs av om den vänstra, den högra eller båda reglarna flyttas från det neutrala läsläget när bromsen ligger i.

Förarreglage

- Styr- och rörelseregla:

Obs: Rörelseregeln kan justeras till två höjder.

- Drivhjulens hastighet och riktning kontrolleras med separata reglage, ett på var sida om konsolen.
- Styrningen kontrolleras genom att reglarnas positioner regleras mot varandra.
- Om rörelseregeln flyttas utåt, (i skåror) låses drivsystemet i neutralläget.
- Kraftuttagsbrytaren: Aktiverar den elektriska kopplingen (till drivremmen), vilket aktiverar klipparens knivar.
- Spak för parkeringsbroms: Aktiverar parkeringsbromsen.
- Justeringssprint för däckhöjden: Ställer in önskad klipphöjd.
- Klippenhetslyftreglage: Fotpedal som hjälper till att lyfta klippenheten.

Säte

- Typ: Standardsäte med högt ryggstöd, skumgummistoppning med fjädring och armstöd.
- Montering: Sätet är fäst med gångjärn så att det kan lyftas upp och ge åtkomst till hydraulpumparna, batterierna och andra komponenter. Hålls i upplyft läge med hjälp av rep. Kan flyttas framåt och bakåt på sätesspåret.
- Armstöd: Skumgummifyllda, uppfällbara standardstöd som kan justeras i höjdled.
- Sätetsbrytare: Ingår i säkerhetssystemet.

Hydrostatiskt drivsystem

- Hydrostatiska pumpar: Två integrerade Hydro Gear ZT2800-drivsystem.
- Hydraulolja: Använd syntetisk motorolja av typen Mobil 1 15W-50.
- Hastigheter:
 - 0–11,3 km/tim. framåt.
 - 0–8,0 km/tim. bakåt.
- Med hjälp av drivhjulfrånkopplarna, som sitter på motordäckets vänstra och högra sida, kan maskinen flyttas när motorn inte är igång och bromsen inte ligger i.

Däck och hjul

	Driv		Främre styrhjul
	Pneumatiskt (luftfyllt)		Pneumatiskt (luftfyllt)
Däckstorlek	48	52	Alla däck
Antal	2	2	2
Spårvidd	Turf Tec	Turf Tec	Alla däck
Storlek	20 x 8,00–8	20 x 10,00–8	10 x 4
Lagerklass	4	4	
Tryck	13 psi (90 kPa)	13 psi (90 kPa)	13 psi (90 kPa)

Klippdäck

- Klippbredd:
 - 48-tumsdäck: 122 cm
 - 52-tumsdäck: 132 cm
- Utkast: Sidoutkast
- Knivstorlek: (3 var)
 - 48-tumsdäck: 41,3 cm
 - 52-tumsdäck: 45,7 cm
- Knivspindlar: Solida stålspindlar med underhållsfria lager.
- Däckdrivning: Elektrisk koppling monterad på den vertikala motoraxeln. Knivarna drivs med hjälp av en rem (med självreglerande remskiva) direkt från motorn.
- Klippdäck: Helt flytande däck har monterats på den yttre stödramen. Maximalt grässkydd med tre antiskalvalsar (båda däckstorlekarna).
Däckkonstruktion som kan användas för uppsamling, mullning eller sidoutkast.
- Däckdjup:
 - 48-tumsdäck: 12,7 cm
 - 52-tumsdäck: 12,7 cm
- Justera klipphöjden: En fotpedal används för att justera klipphöjden från 3,8 cm till 11,4 cm i steg om 1,3 cm.
- Mullningssats: Installerad

Mått

Total bredd:

	48-tumsdäck	52-tumsdäck
Utan däck	116 cm	119 cm

	48-tumsdäck	52-tumsdäck
Gräsriktare uppfälld	122 cm	135 cm
Gräsriktare nedfälld	151 cm	163 cm

Total längd:

48-tumsdäck	52-tumsdäck
186 cm	186 cm

Total höjd:

48-tumsdäck	52-tumsdäck
106 cm	106 cm

Spårvidd: (mitten till däckets mitt, på bredden)

	48-tumsdäck	52-tumsdäck
Drivhjul	91 cm	93 cm
Styrhjul	85 cm	85 cm

Hjulbas: (styrhjulets mitt till drivhjulets mitt)

48-tumsdäck	52-tumsdäck
124 cm	124 cm

Tjänstevikt:

48-tumsdäck	52-tumsdäck
293 kg	299 kg

Vridmoment som krävs

Bultplacering	Vridmoment
Spindelskivsmutter	129–136 Nm
Knivfästbult	61–75 Nm
Motorfästbultar	37–46 Nm
Nyloc-mutter för antiskalvalsen	37–46 Nm
Hjulmuttrar	95–122 Nm
Kopplingsfästbult (fästa med gänglås)	68–75 Nm
Tändstift	20 Nm

Körning

Obs: Vänster och höger sida på maskinen är lika med förarens vänstra respektive högra sida vid normal körning.

Säkerheten främst

Läs noga om alla säkerhetsanvisningar och säkerhetsdekaler i avsnittet om säkerhet. Om du känner till denna information kan du, din familj, husdjur eller kringstående undvika att skadas.



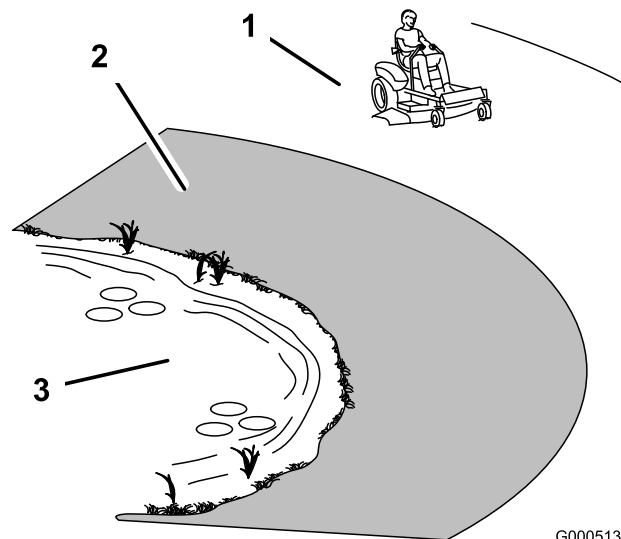
Klippning på vått gräs eller i branta sluttningar kan orsaka slirning eller förlust av kontrollen.

Hjul som glider över kanter kan orsaka vältolyckor, vilket kan resultera i allvarliga skador, dödsfall eller drunkning.

Det går inte att styra utan friktion

Följ anvisningarna nedan för att undvika att förlora kontrollen och välta klipparen.

- Klipp inte gräset nära stup eller vattendrag.
- Klipp inte i sluttningar vars lutning överstiger 15 grader.
- Minska hastigheten och var ytterst försiktig på sluttningar.
- Klipp sluttningar nedifrån och upp och arbeta dig gradvis uppåt.
- Undvik att svänga plötsligt och att ändra hastighet snabbt.
- Sväng uppåt, mot sluttningen, när du ändrar riktning. Svänger du nedåt minskas friktionen.
- Tillbehör kan ändra maskinens driftsegenskaper. Var extra försiktig när tillbehör används.



G000513

Figur 7

1. Säkert område – använd maskinen här.
2. Använd en manuell gräsklippare och/eller handtrimmer nära stup och vattendrag.
3. Vattendrag

Rekommenderad bensin

Använd vanlig BLYFRI bensin för fordon (minst 87 oktan).

Viktigt: Använd aldrig metanol, bensin som innehåller metanol eller gasohol som innehåller mer än 10 % etanol, eftersom bränslesystemet kan skadas i så fall. Blanda inte olja i bensinen.



Bensin kan vara extremt brandfarlig och ångorna explosiva under vissa förhållanden.

Bensin som fattar eld eller exploderar kan skada dig och andra samt orsaka materiella skador.

- Fyll bränsletanken på en öppen plats utomhus när motorn är kall. Torka upp all eventuell utspilld bensin.
- Du får aldrig fylla på bränsletanken eller tappa av bensinen inomhus eller på en tillsluten släpvagn.
- Fyll inte tanken helt full. Håll i bensin i bränsletanken så att själva tanken fylls men bensinen inte når upp i påfyllningsröret. Det tomma utrymmet i tanken behövs för bensinens expansion.
- Rök aldrig när du handskas med bensin och håll dig borta från öppen låga eller platser där bensinångor kan antändas av gnistor.
- Förvara bensin i en godkänd dunk och håll den utom räckhåll för barn. Köp aldrig mer bensin än vad som går åt inom en månad.
- Kör inte maskinen om inte hela avgassystemet sitter på plats och är i väl fungerande skick.



Under vissa förhållanden vid tankning kan statisk elektricitet frigöras och orsaka gnistor som kan antända bensinångorna. Bensin som fattar eld eller exploderar kan skada dig och andra samt orsaka materiella skador.

- Ställ alltid bensindunkar på marken en bit bort från fordonet före påfyllning.
- Fyll inte på bensindunkar inne i ett fordon eller på lastbilsflak eller släp, eftersom plastmattor och liknande kan isolera dunken och förlänga urladdningstiden för eventuell statisk elektricitet.
- Lasta av bensindrivna maskiner från lastbilen eller släpet om så är praktiskt möjligt och fyll på bensin när maskinen står på marken.
- Fyll på maskinen från en dunk hellre än med munstycket på en bensinpump om det inte är möjligt att lasta av maskinen från lastbilen eller släpet.
- Håll hela tiden kontakt mellan munstycket på bensinpumpen och kanten på tank- eller dunköppningen tills tankningen är klar om tankning måste ske från bensinpump.



Bensin är skadligt eller dödligt om det förtärs. Långvarig exponering för bensinångor har gett upphov till cancer hos laboratoriedjur. Om varningarna inte följs kan allvarliga skador eller sjukdom uppstå.

- Undvik att andas in bränsleångor under en längre tid.
- Håll ansiktet borta från munstycket och öppningen till bränsletanken/behållaren.
- Håll bränslet borta från ögon och hud.
- Sug aldrig ut bensin med munnen.

Använda stabiliserare/konditionerare

En bränslestabiliserare/-konditionerare i maskinen ger följande fördelar:

- Bensinen hålls färsk vid förvaring i upp till en månad. För längre förvaring rekommenderas att bränsletanken töms.

- Rengör motorn under körning.
- Tar bort gummiliknande beläggningar i bränslesystemet som kan göra det svårt att starta. Tillsätt korrekt mängd bensinstabiliserare/-konditionerare till bensinen.

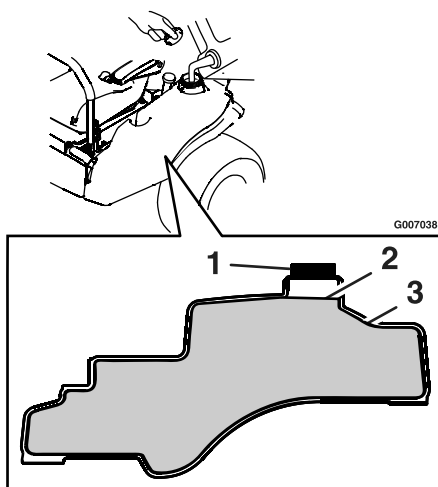
Obs: En stabiliserare/konditionerare fungerar effektivast när den blandas med färsk bensin. Använd alltid bränslestabiliserare så minimeras risken för avlagringar i bränslesystemet.

Bensin/alkoholblandningar

Gasohol (upp till 10 % etylalkohol, 90 % blyfri bensin efter volym) är godkänt att använda som bränsle enligt motortillverkaren. Andra bensin/alkoholblandningar är inte godkända.

Fylla bränsletanken

1. Stäng av motorn, sätt rörelsreglagen i neutralläget och lägg i parkeringsbromsen.
2. Rengör runt tanklocket och ta bort locket.
3. Häll i blyfri regularbensin så att själva tanken fylls men bensinen inte når upp i tankens påfyllningsrör (Figur 8). Det lediga utrymmet i påfyllningsröret behövs för bensinens expansion. Fyll inte tanken helt full.



Figur 8

1. Bensintanksöppning
2. Fyll ungefär upp hit
3. Bensintank

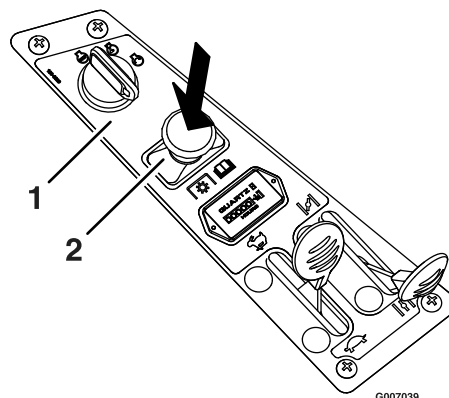
4. Skruva på locket ordentligt. Torka upp eventuellt utspild bensin.

Kontrollera oljenivån i motorn

Kontrollera vevhusets oljenivå innan du startar motorn och använder maskinen. Läs mer i Kontrollera oljenivån i avsnittet om motorunderhåll.

Starta motorn

1. Sitt på förarsätet, flytta rörelsreglagen utåt till neutralläget och aktivera parkeringsbromsen.
2. Koppla ur knivarna genom att ställa in knivreglaget på Av (Figur 9).

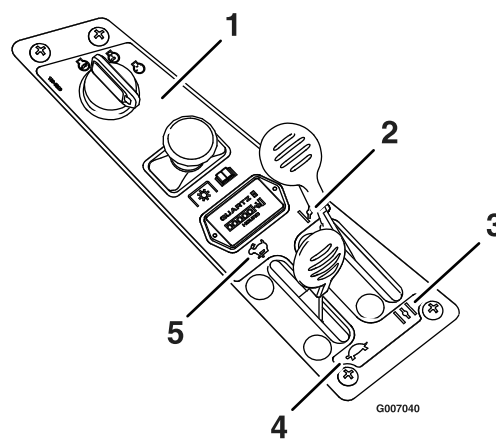


Figur 9

1. Kontrollpanel
2. Knivreglage – avslaget läge

3. Flytta gasreglaget till mittenläget och choken framåt innan du startar en kall motor (Figur 10).

Obs: En varm eller het motor behöver eventuellt inte chokas.

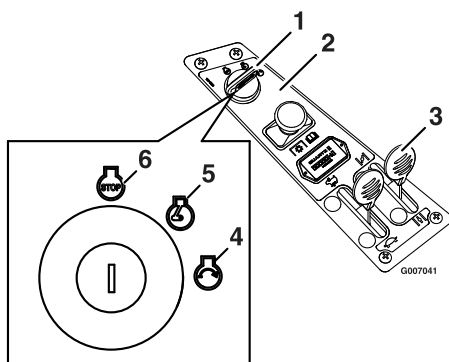


Figur 10

1. Kontrollpanel
2. Choke på
3. Choke av
4. Gas – långsamt
5. Gas – snabbt

4. Vrid tändningsnyckeln till Start för att sätta igång motorn. Släpp nyckeln när motorn startar (Figur 11).

Viktigt: Låt inte startmotorn gå i mer än fem sekunder åt gången. Om motorn inte startar ska du låta den svalna i 60 sekunder mellan startförsöken. Om du inte följer de här anvisningarna kan startmotorn brännas.



Figur 11

1. Tändningsnyckel i startläget
2. Kontrollpanel
3. Choke
4. Start
5. Kör
6. Av

5. För chokereglaget lite längre framåt under några sekunder om motorn börjar hacka eller om den stannar (Figur 11).

Använda knivarna

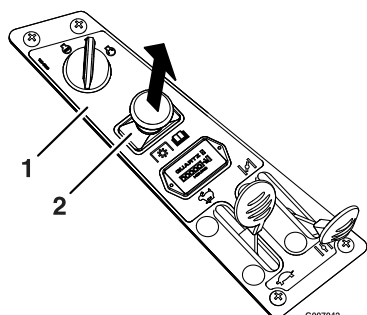
Knivreglaget betecknas med en kraftuttagssymbol (PTO) och kopplar på och av strömmen till klipparknivarna. Reglaget styr strömtillförseln till alla redskap som får sin ström från motorn, inklusive klippdäcket och knivarna.

Koppla in knivarna

1. Lätta på trycket på rörelseregagen och ställ maskinen i neutralläge.
2. Flytta gasreglaget halvvägs till det snabba läget.

Obs: Ha alltid gasreglaget i mittenläget när du kopplar in knivarna.

3. Dra ut knivreglaget till det påslagna läget för att koppla in knivarna (Figur 12).



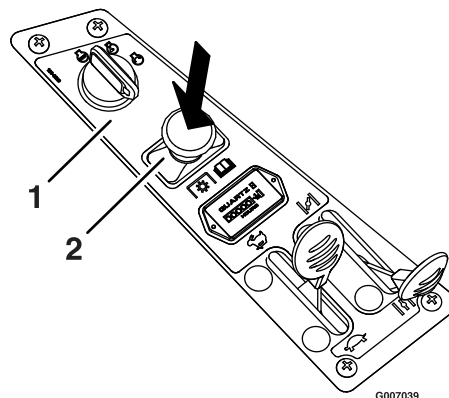
Figur 12

1. Kontrollpanel
2. Knivreglage – påslaget läge

4. Flytta gasreglaget till fullt gaspådrag innan du börjar klippa.

Koppla ur knivarna

Flytta gasreglaget till mittläget. Flytta knivreglaget till Av för att koppla ur knivarna (Figur 13).



Figur 13

1. Kontrollpanel
2. Knivreglage – avslaget läge

Stänga av motorn

1. Sätt gasreglaget mellan det snabba läget och läget för halvt gaspådrag (Figur 11).
2. Koppla ur knivarna genom att ställa in knivreglaget på det avstängda läget (Figur 13).
3. Vrid tändningsnyckeln till Av (Figur 11).
4. Dra av kabeln från tändstiftet/-stiften för att förhindra att maskinen startas oavsiktligt då den transporteras eller ställs i förvaring.

Säkerhetssystemet



Om säkerhetsbrytarna är fränkopplade eller skadade kan maskinen plötsligt aktiveras, vilket i sin tur kan leda till personskador.

- Gör inga otillåtna ändringar på säkerhetsbrytarna.
- Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion dagligen och byt ut eventuella skadade brytare innan du kör maskinen.

Säkerhetssystemets funktioner

Säkerhetssystemet är konstruerat så att motorn inte kan startas om inte

- Knivarna är urkopplade.

- Rörelsereglagen är i neutralläget.
- Parkeringsbromsen är åtdragen.

Säkerhetssystemet är konstruerat så att motorn stängs av om

- parkeringsbromsen inte ligger i och föraren lämnar maskinen
- kraftuttaget är aktiverat och föraren lämnar maskinen
- parkeringsbromsen inte ligger i, reglagen är inskjutna och föraren lämnar maskinen
- parkeringsbromsen ligger i och rörelsereglagen är inskjutna.

Testa säkerhetssystemet

Testa säkerhetssystemet före varje användningstillfälle.

1. Kontrollera startkretsen. Startmotorn **ska** gå runt när parkeringsbromsen är **åtdragen**, kraftuttaget **avaktiverat** och rörelsereglagen flyttade till **det neutrala låsläget**. Föraren måste inte sitta på sätet för att motorn ska kunna startas.

Försök starta med **föraren på sätet**, parkeringsbromsen frigjord, kraftuttaget avaktiverat och rörelsereglagen i **det neutrala låsläget** – startmotorn **ska inte gå runt**.

Försök starta med **föraren på sätet**, parkeringsbromsen **åtdragen**, kraftuttaget **aktiverat** och rörelsereglagen i **det neutrala låsläget** – startmotorn **ska inte gå runt**.

Försök starta med **föraren på sätet**, parkeringsbromsen **åtdragen**, kraftuttaget **avaktiverat** och **det vänstra rörelsereglaget inskjutet**. Startmotorn **ska inte gå runt**. Upprepa proceduren med **det högra reglaget inskjutet** och sedan med **båda reglagen inskjutna** – startmotorn **ska inte gå runt**.

2. Kontrollera stoppkretsarna. Kör motorn med en tredjedels gaspådrag, **frigör** parkeringsbromsen och **res dig från** sätet (men lämna inte maskinen). Motorn **ska stängas av**.

Kör motorn med en tredjedels gaspådrag, **aktivera kraftuttaget** och **res dig från** sätet (men lämna inte maskinen). Motorn **ska stängas av**.

Kör motorn med en tredjedels gaspådrag, frigör bromsen och skjut in reglagen och res dig från sätet (men lämna inte maskinen). Motorn **ska stängas av**.

Kör motorn med en tredjedels gaspådrag igen, med bromsen **aktiverad** och skjut in **det vänstra rörelsereglaget** – motorn **ska stängas av**.

Upprepa proceduren och skjut in **det högra reglaget** och skjut sedan in **båda reglagen** – motorn **ska stängas av** oavsett om föraren sitter på sätet eller ej.

Obs: Kör inte maskinen om något av testerna ovan misslyckas. Kontakta en auktoriserad Toro-serviceverkstad.

Viktigt: Det är oerhört viktigt att **förarsäkerhetsmekanismerna är anslutna och fungerar som de ska när maskinen ska användas**.

Köra framåt och bakåt

Med gasreglaget styrs motorns varvtal mätt i rpm (varv per minut). Sätt gasen i snabbt läge för bästa prestanda. Kör alltid med full gas.

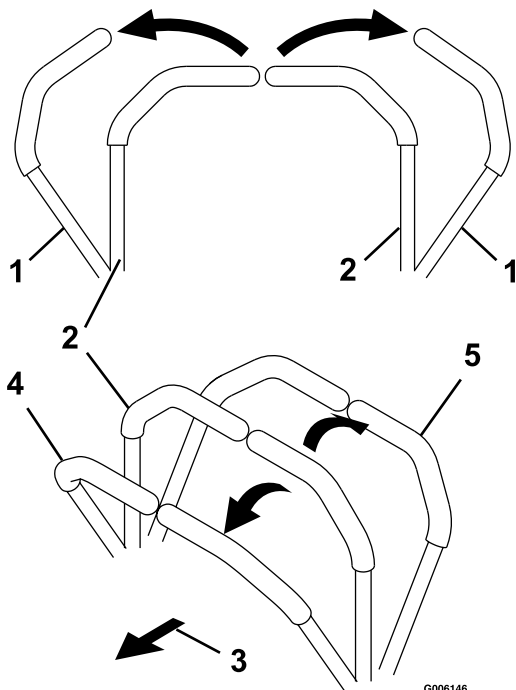


Maskinen kan snurra runt väldigt snabbt om det ena reglaget skjuts fram mycket längre än det andra. Föraren kan förlora kontrollen över maskinen, vilket kan medföra maskin- eller personsador.

- Var försiktig i svängar.
- Sakta ned innan du gör skarpa svängar.
- Titta bakåt och åt sidan när du backar.

Framåt

1. Flytta reglagen till mittläget, olåst läge.
2. Kör framåt genom att försiktigt föra rörelsereglagen framåt (Figur 14).



Figur 14

- | | |
|-------------------------|-----------|
| 1. Neutralläge | 4. Framåt |
| 2. Mittläge, olåst | 5. Bakåt |
| 3. Maskinens främre del | |

Kör rakt genom att trycka lika mycket på båda rörelsreglagen (Figur 14).

För att svänga drar du tillbaka det rörelsreglage som är närmast det håll som du vill svänga åt (Figur 14).

Ju längre du flyttar rörelsreglagen i endera riktningen, desto snabbare kommer maskinen att förflytta sig i denna riktning.

Sätt rörelsreglagen i neutralläge när du vill stanna.

Bakåt

1. Flytta reglagen till mittläget, olåst läge.
2. Backa genom att försiktigt dra rörelsreglagen bakåt (Figur 14).

Kör rakt bakåt genom att trycka lika mycket på båda rörelsreglagen (Figur 14).

För att svänga lättar du på trycket på det rörelsreglage som är närmast det håll som du vill svänga åt (Figur 14).

Sätt rörelsreglagen i neutralläget när du vill stanna.

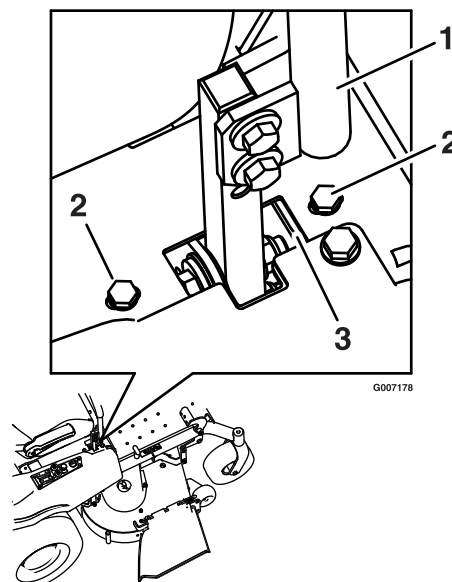
Stanna maskinen

Stäng av maskinen genom att flytta rörelsreglagen till neutralläget och utåt till neutralläget, koppla ur knivreglaget, se till att gasreglaget är mellan det

snabba läget och läget för halvt gaspådrag samt vrida tändningsnyckeln till det avstängda läget. Glöm inte bort att ta ut nyckeln ur tändningslåset.

Justera spårningen

Om maskinen vrids åt höger eller vänster när handtagen trycks framåt tillsammans, ska du justera stoppet på motsatt sida mot det håll som maskinen vrids åt (Figur 15). Lossa de skruvar som fäster rörelsreglans begränsarstopp. Flytta stoppet bakåt tills maskinen går rakt. Dra åt skruvarna för att låsa fast stoppet. Justera handtagen vid behov.



Figur 15

- | | |
|--------------------------|--------------------|
| 1. Reglagearm | 3. Justera stoppet |
| 2. Begränsarstoppskruvar | |

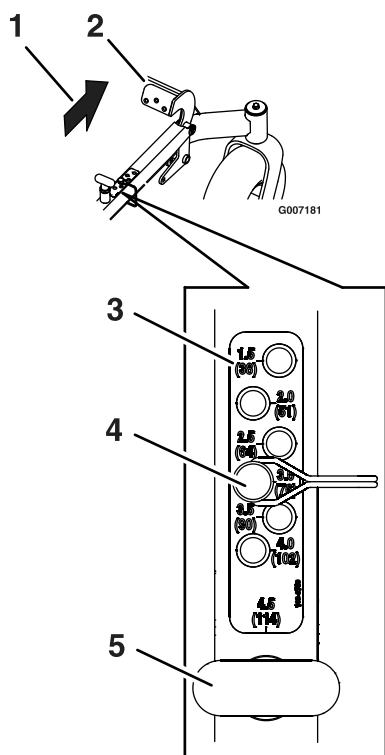


Barn eller andra kringstående kan skadas om de flyttar eller försöker köra klipparen när den är lämnad utan uppsikt.

Ta alltid ur tändningsnyckeln, flytta rörelsreglagen utåt till neutralläget och dra åt parkeringsbromsen när du lämnar maskinen utan tillsyn, även om det bara är i några minuter.

Justera klipphöjden

1. Hög upp däckets till transportläget (11,4 cm klipphöjd) genom att trycka reglaget framåt med foten (Figur 16). Den fjäderbelastade transportpinnen aktiveras automatiskt och klickar på plats.



Figur 16

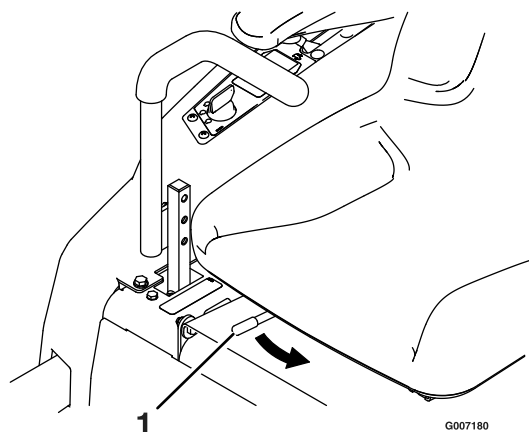
1. Skjut framåt
2. Klipphöjdsreglage som trycks ned med foten
3. Klipphöjder
4. Höjdjusteringstapp
5. Frigöringshandtag för transport

2. Flytta däckets höjdjusteringstapp till önskad klipphöjd.
3. Tryck fotreglaget framåt, dra upp frigöringshandtaget för transport och sänk ned däcket till den förbestämda klipphöjden genom att sakta lyfta foten så att fotreglaget kan gå tillbaka.

Ställa in sätet

Sätet kan flyttas framåt och bakåt. Ställ in sätet så att du har bäst kontroll över maskinen och sitter bekvämt.

1. Skjut justeringsspaken mot maskinens mitt för att frigöra sätesjusteringsspåret (Figur 17).



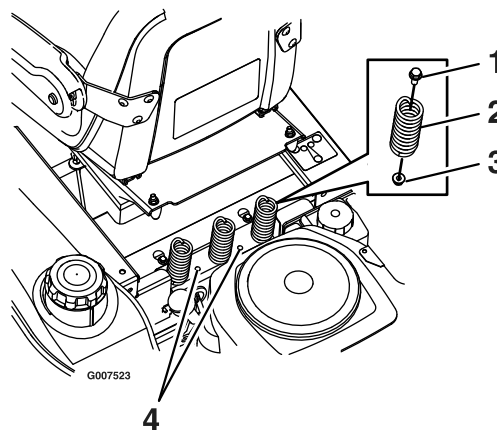
Figur 17

1. Justeringsspak

2. Flytta sätet till önskat läge och släpp spaken för att låsa sätet på plats.

Ändra sätets fjädring

Det går att ändra antalet sätesfjädrar för att göra det så bekvämt som möjligt för föraren. Fler fjädrar bör användas för tyngre förare och i ojämn terräng. Färre fjädrar bör användas för förare som väger mindre och vid klippning på jämna, väl anlagda gräsmattor. Ha alltid lika många fjädrar på vänster och höger sida när du lägger till eller tar bort fjädrar.



Figur 18

1. Bult
2. Fjädrer
3. Mutter
4. Extra monteringshål

Det går att fästa upp till fem fjädrar på säteslådan med en mutter och bult. Läs mer i Figur 18.

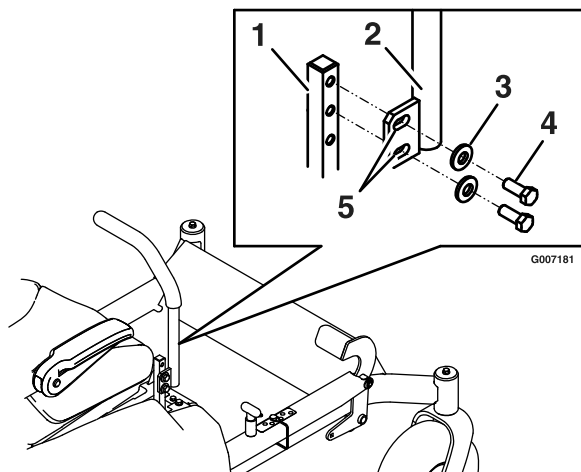
Artikelnummer för fjädrar och fästdon hittar du i reservdelshandboken.

Justera rörelsereglagen

Justera höjden

Rörelsereglagen kan höjas eller sänkas för att passa föraren så bra som möjligt.

1. Lossa de två bultar som håller fast reglaget vid reglagearmen (Figur 19).



Figur 19

- | | |
|---------------|----------------|
| 1. Reglagearm | 4. Bult |
| 2. Reglage | 5. Avlånga hål |
| 3. Bricka | |

2. Flytta reglaget till nästa hålpär. Fäst reglaget med de två bultarna.
3. Gör likadant med det andra gasreglaget.

Justera lutningen

Rörelsereglagen kan lutas framåt eller bakåt för att passa föraren så bra som möjligt.

1. Lossa på den övre skruv som håller fast reglagespaken vid reglagearmen.
2. Lossa på den nedre bulten bara så mycket att du kan svänga reglagespaken framåt och bakåt (Figur 19). Dra åt båda bultarna ordentligt för att säkra spaken i det nya läget.
3. Gör likadant med det andra gasreglaget.

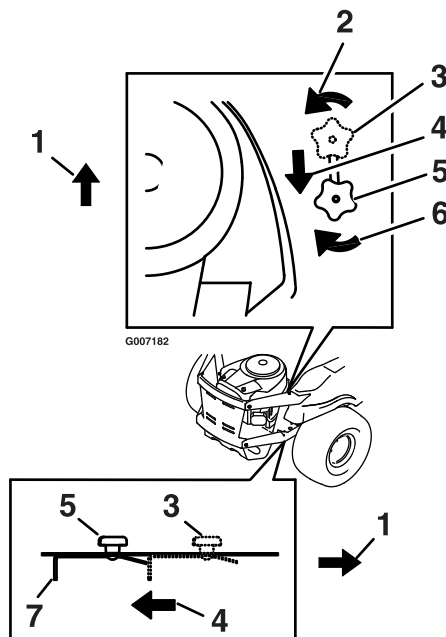
Skjuta maskinen för hand

Viktigt: Skjut alltid maskinen för hand. Bogsera aldrig maskinen då den kan skadas.

Skjuta maskinen

1. Parkera maskinen på en jämn yta och koppla ur knivreglaget.

2. Flytta rörelsereglagen utåt till neutralläget, dra åt parkeringsbromsen, stäng av motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen.
3. Lokalisera rattarna som frigör förbikopplingen på båda sidor om motordäcket (Figur 20).



Figur 20

- | | |
|---|---|
| 1. Maskinens främre del | 5. Reglageläge för att skjuta maskinen |
| 2. Vrid rattan som frigör förbikopplingen motsols | 6. Vrid rattan som frigör förbikopplingen medsols |
| 3. Reglageläge för att köra maskinen | 7. Frigöringsreglage |
| 4. Dra reglaget i den här riktningen | |

4. Lossa rattan genom att vrida den motsols. Dra sedan frigöringsreglaget på maskinens undersida (Figur 20) mot maskinens bakre del och dra åt rattan igen för att hålla frigöringsreglaget i det frigjorda läget. Upprepa detta på maskinens båda sidor.
5. Frigör parkeringsbromsen. Maskinen kan nu skjutas för hand.

Köra maskinen

Lossa förbikopplingsrattan, skjut frigöringsreglagen framåt och dra åt rattan för att aktivera drivsystemet (Figur 20).

Sidoutkast

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



Om inte gräsriktaren, mullningssatsen eller hela gräsuppsamlingssystemet sitter på plats kan du och andra komma i kontakt med knivarna eller träffas av utslungat skräp. Kontakt med en roterande kniv eller utslungat skräp kan orsaka personskador eller dödsfall.

- Ta aldrig bort gräsriktaren från klipparen eftersom den riktar klippet ned mot gräsmattan. Byt omedelbart ut gräsriktaren om den skadas.
- För aldrig in händerna eller fötterna under klipparen.
- Försök aldrig rensa utkastaren eller knivarna utan att stänga av knivreglaget (flytta det till det avstängda läget) och vrida tändningsnyckeln till det avstängda läget. Ta även ur nyckeln och lossa tändkabeln från tändstiftet/-stiften.

Övergå till sidoutkastningen



Det kan vara farligt att enbart förlita sig på mekaniska eller hydrauliska domkrafter när man hissar upp klippardäcket för service eller underhåll. De mekaniska eller hydrauliska domkrafterna kanske inte klarar att hålla maskinen uppe eller kan ha funktionsfel som medför att maskinen ramlar ned, vilket kan orsaka personskador.

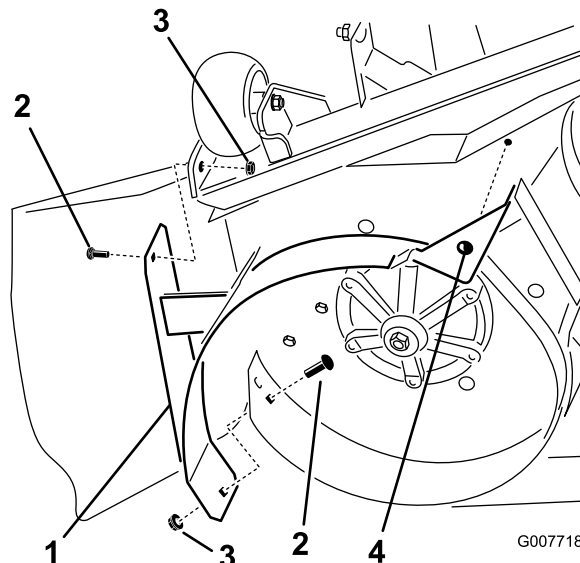
Stötta *inte* maskinen enbart med mekaniska eller hydrauliska domkrafter. Använd lämpliga domkraftsstöd eller liknande.

1. Stäng av motorn, vänta tills alla rörliga delar har stannat, dra åt parkeringsbromsen och ta ur nyckeln.
2. Höj upp däcket till transportläget eller klipphöjden 11,4 cm. Lyft upp maskinens bakdel och ställ två domkraftsstöd eller liknande på ett säkert sätt under tvärsålen eller de bakre drivhjulskanalerna.
3. Vänd upp utkastaren. Skrapa rent klippardäckets undersida om klipparen har använts.
4. Demontera klipparens knivar; mer information finns i Serva knivarna i avsnittet om klipparunderhåll.

Demontera den högra samlarskärmen

Obs: Spara alla fästdon så att du kan återgå till mullningsläget.

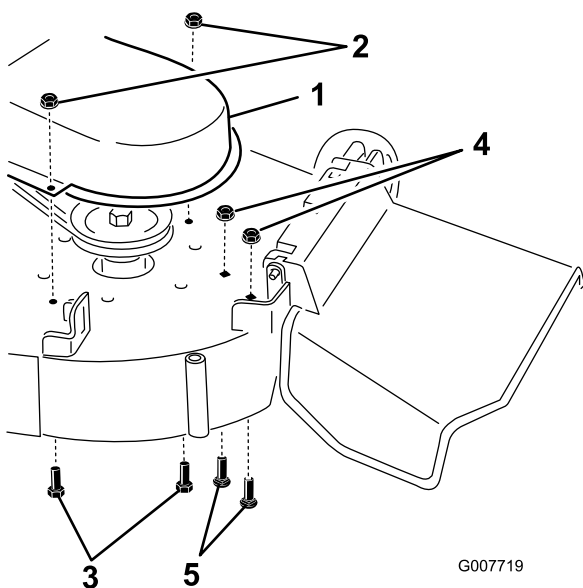
1. Ta bort de tre låsmutterna som fäster den högra samlarskärmen på klippardäcket (Figur 21). Två sitter på klippardäckets undersida vid utkastaröppningen och den tredje sitter ovanpå däcket.



Figur 21

48-tumsdäck visas

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1. Höger samlarskärm | 3. Låsmutter (5/16 tum) |
| 2. Vagnsbult (5/16 x 3/4 tum) | 4. Vagnsbult (5/16 x 2-1/4 inch), fästring och låsmutter (visas ej) |
-
2. Sänk ned samlarskärmen på avstånd från däcket och demontera den. Fästringarna håller vagnsbultarna på plats på skärmarna och medför att enheten kan demonteras i ett stycke.
 3. Endast modeller med 48-tumsdäck: Demontera remskydden på maskinens utkastarsida. Spara alla lösa delar.

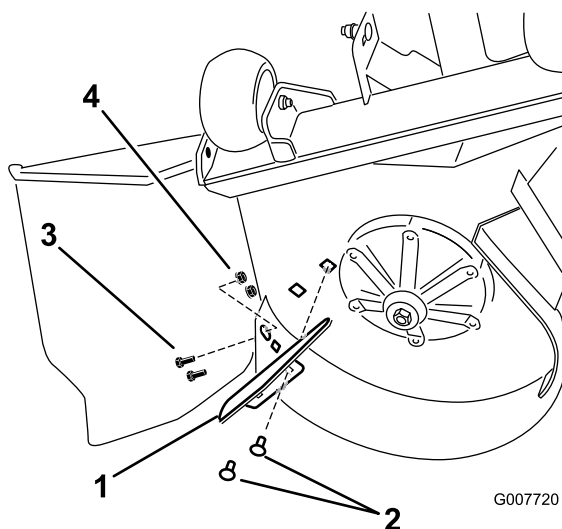


Figur 22

48-tumsdäck visas

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1. Remskydd på utkastarsidan | 4. Låsmutter (5/16 tum) som ska sparas och återanvändas |
| 2. Låsmutter (5/16 tum) | 5. Bult (5/16 x 5/8 inch) som ska sparas och återanvändas |
| 3. Vagnsbult (5/16 x 3/4 tum) | |

4. Ta bort de låsmuttrar som sitter i de hål som visas i Figur 22. Spara alla lösa delar.
5. Lokalisera utkastarskärmen bland de lösa delarna. Montera utkastarskärmen på däckets undersida på det sätt som visas i Figur 23.



Figur 23

48-tumsdäck visas

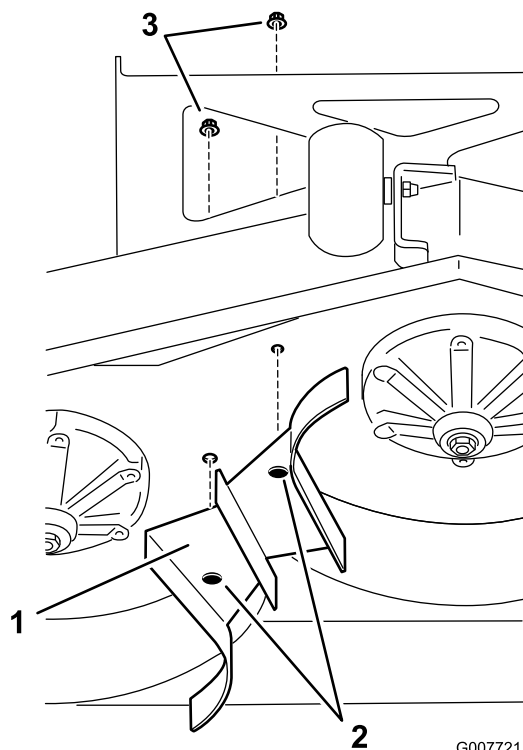
- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1. Utkastarskärm, lösa delar | 3. Bult (5/16 x 5/8 inch), lösa delar |
| 2. Vagnsbult (5/16 x 3/4 tum), lösa delar | 4. Låsmutter (5/16 tum), lösa delar |

6. Fäst skärmen på däckets undersida med två vagnsbultar (5/16 x 3/4 tum) och två låsmuttrar (5/16 tum).
7. Montera den högra remkåpan, om den har tagits bort, och fäst den med de fästelement som togs bort tidigare.

Demontera den mittersta samlarskärmen

Obs: Spara alla fästdon så att du kan återgå till nullningsläget.

1. Ta bort de två vagnsbultarna och låsmuttrarna som håller fast den mittersta samlarskärmen på klippardäckets (Figur 24).



Figur 24

48-tumsdäck visas

- | | |
|---|-------------------------|
| 1. Mittersta samlarskärmen | 3. Låsmutter (5/16 tum) |
| 2. Vagnsbult (5/16 x 3/4 tum) som sitter på skärmen | |

2. Sänk ned samlarskärmen på avstånd från däckets undersida och demontera den.

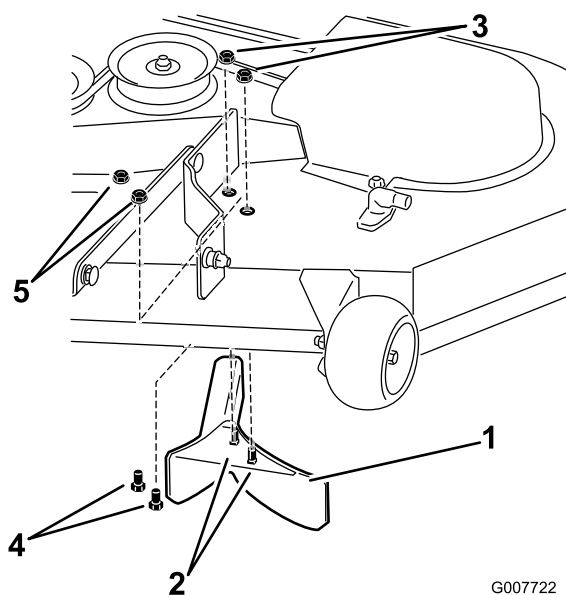
Demontera den vänstra samlarskärmen

Obs: Spara alla fästdon så att du kan återgå till nullningsläget.

använd bultar från sidoutkastare

1. Ta bort de två låsmuttrarna som fäster den vänstra samlarskärmen på klippardäckets (Figur 25). Sänk

ned samlarskärmen på avstånd från däck och demontera den.



G007722

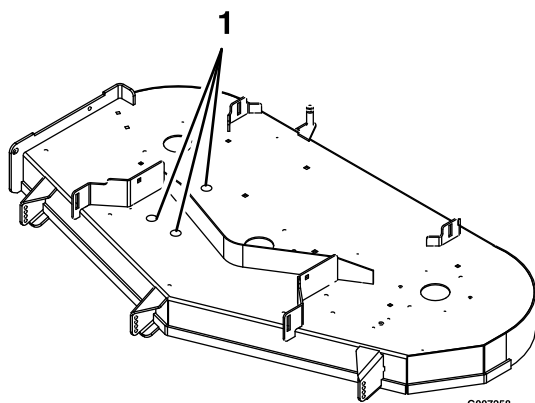
Figur 25

48-tumsdäck visas

- | | |
|-------------------------------|--------------|
| 1. Vänster samlarskärm | 4. Bult |
| 2. Vagnsbult (5/16 x 3/4 tum) | 5. Låsmutter |
| 3. Låsmutter (5/16 tum) | |

2. Montera de två bultarna (5/16 x 5/8 inch) och de två låsmuttrarna (5/16 tum), som sparades för att återanvändas, i de hål som exponerades när den vänstra samlarskärmen demonterades (Figur 25).

Sätt fast dekalerna för att täcka hålen på de platser som visas när du har tagit bort alla skärmar:



G007258

Figur 26

1. Dekaler för att täcka hål

Obs: Använd fästdon med en diameter på 5/16 tum för att täppa till hålen om du inte har några dekalerna för att täcka dem. Alla övriga öppna hål i däck måste täppas till med 5/16 tums fästdon för att förhindra att sand eller andra små föremål slungas upp genom däck.

Montera knivarna

Montera knivarna med de fästdon som togs bort tidigare. Läs mer i Serva knivarna i avsnittet om klippunderhåll. Dra åt knivbultarna till 129–136 Nm.

Växla till mullning

Anvisningarna ovan kan utföras i omvänd ordning med hjälp av alla de fästdon som togs bort och sparades när klippardäcket gjordes om för sidoutkast.

Transport

Transportera maskinen

Använd en släpvagn eller lastbil för tung last för att transportera maskinen. Lås bromsen och blockera hjulen. Säkra maskinen på släpvagnen eller lastbilen med spännband, kedjor, kablar eller rep. Se till att släpvagnen eller lastbilen har alla lampor och markeringar som krävs enligt lag. Säkra släpvagnen med en säkerhetskedja.



Den här maskinen saknar lämpliga blinkers, strålkastare, reflexer och en skylt för långsamtgående fordon. Det är farligt att köra på gator eller vägar utan sådan utrustning, och det kan leda till olyckor och personskador. Vidare kan det vara förbjudet enligt lag att köra på gator eller vägar utan sådan utrustning, och det kan ge föraren böter.

Kör aldrig maskinen på en allmän gata eller väg.



När maskinen lastas på ett släp eller en lastbil ökar risken för att den ska välta bakåt. Om maskinen välter bakåt kan det orsaka allvarliga personskador eller dödsfall.

- Var särskilt försiktig vid körning på en ramp.
- Använd endast en enda fullbreddsramp; **ANVÄND INTE** en ramp för varje sida av maskinen.
- Om det är nödvändigt att använda åtskilda ramper måste tillräckligt många ramper användas så att man får en hel yta som är bredare än hela maskinen.
- Låt inte lutningsvinkeln mellan rampen och marken, eller mellan rampen och släpet eller lastbilen, vara större än 15 grader.
- Undvik plötslig acceleration vid körning uppför rampen – maskinen kan annars välta bakåt.
- Undvik plötslig inbromsning vid backning nedför en ramp – maskinen kan annars välta bakåt.

Lasta maskinen

Var ytterst försiktig när du lastar maskiner på släp eller lastbilar. En fullbreddsramp som är tillräckligt bred för att gå utanför bakdäcken rekommenderas i stället för separata ramper för varje sida av enheten. Traktorramens nedre/bakre del sträcker sig bakåt mellan bakhjulen och förhindrar att maskinen tippas bakåt. En fullbreddsramp ger en yta som ramen kan gå emot om maskinen börjar tippa bakåt. Om det inte är möjligt att använda en fullbreddsramp ska tillräckligt många enkelramper användas för att simulera en fullbreddsramp.

Rampen ska vara tillräckligt lång så att vinklarna mellan rampen och marken samt rampen och släpet/lastbilen inte är större än 15 grader. En brantare vinkel kan medföra att klippdäcksdelar fastnar när maskinen flyttas från rampen till släpet eller lastbilen. Brantare lutningar kan också medföra att maskinen tippas bakåt. Vid lastning på eller i närheten av en sluttning ska släpet eller lastbilen placeras så att det/den riktas nedför sluttningen, och så att rampen är riktad uppför. På så vis minimeras rampens lutningsvinkel. Släpet eller lastbilen ska stå så plant som möjligt.

Viktigt: Försök **INTE** svänga med maskinen medan den är på rampen; du kan då förlora kontrollen och köra av rampens sida.

Undvik plötslig acceleration vid körning uppför en ramp, och gör heller inga häftiga inbromsningar medan du backar nedför en ramp. Båda dessa manövrer kan få maskinen att tippa bakåt.

Arbetstips

Snabbt gasläge

Kör motorn i läge Fast (Snabbt) för bästa klippning och maximal luftcirkulation. Luft behövs för att klippa gräsklipppet ordentligt. Ställ inte in för låg klipphöjd så att klipparen helt omges av oklippt gräs. Försök alltid se till att en sida av klipparen är fri från oklippt gräs, vilket medför att luft kan sugas in i klipparen.

Klippa en gräsmatta för första gången

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

Klipp en tredjedel av grässtrået

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

Klippriktning

Växla klippriktningen för att hålla gräset rakt. Det underlättar också fördelningen av det klippta gräset, vilket förbättrar nedbrytningen och gödningen.

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 mer sällan när tillväxten avtar mot mitten av sommaren. Om du inte har klippt på länge bör du först klippa med en högre höjd och sedan klippa två dagar senare med en lägre höjd.

Klipphastighet

Kör saktare för att få ett bättre klippresultat.

Klipp inte för kort

Höj klipphöjden om klipparens klippbredd är bredare än den du använt tidigare, så att en ojämn gräsmatta inte klipps för kort.

Högt gräs

Klipp med en högre klipphöjdsinställning än vanligt om gräset tillåts växa högre än normalt eller om det är väldigt fuktigt. Klipp sedan på nytt med den normala, lägre inställningen.

Vid stopp

Om framdrivningen av maskinen stannas under klippningen kan en klump med gräsklipp falla ned på gräsmattan. Kör till ett område som du redan har klippt medan knivarna är inkopplade för att undvika detta.

Håll undersidan av klipparen ren

Rensa 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

Se till att hålla kniven vass under klippsäsongen, eftersom en vass kniv klipper rent utan att slita och rycka av grässtråna. Om gräset slits och rycks av gulnar det i ändarna, vilket minskar tillväxten och ökar risken för sjukdomar. Kontrollera knivarna varje dag för att se till att de inte är slöa, slitna eller skadade. Fila ned eventuella hack och slipa knivarna om så behövs. Om en kniv är skadad eller sliten ska den omedelbart bytas ut mot en Toro-originalkniv. Du bör enbart använda Toro-knivar till den här enheten. Inga andra knivar har godkänts.

Underhåll

Rekommenderat underhåll

Underhållsintervall	Underhållsförfarande
Efter de första 5 timmarna	• Byt motoroljan.
Efter de första 200 timmarna	• Byta filter i hydraulsystemet.
Varje användning eller dagligen	• Kontrollera säkerhetssystemet. • Kontrollera om det finns några smutsiga, lösa eller skadade delar i luftrenaren. • Kontrollera oljenivån före varje start eller var åttonde körtimme. • Kontrollera hydrauloljenivån i expansionstanken. • Kontrollera knivarna. • Rengör klipparhusets undersida.
Var 25:e timme	• Smörj alla smörjpunkter. • Serva förrenarinsatsen (oftare vid väldigt dammiga och smutsiga förhållanden). • Byt motoroljan och filtret när du kör med tung last eller i hög temperatur. • Kontrollera däcktrycket. • Kontrollera remmarna.
Var 50:e timme	• Utför service på pappersinsatsen. (oftare under mycket dammiga och smutsiga förhållanden). • Byt motoroljan och filtret.
Var 100:e timme	• Byt ut förrenarinsatsen (oftare vid väldigt dammiga och smutsiga förhållanden). • Byt pappersinsatsen. (oftare vid väldigt dammiga och smutsiga förhållanden). • Rengör fläkthuset. Oftare vid smutsiga förhållanden. • Byt ut bränslefiltret.
Var 200:e timme	• Serva tändstiftet.
Var 500:e timme	• Byt ut tändstiftet.
Före förvaring	• Ladda batteriet och lossa batterikablarna. • Utför alla underhållsprocedurer före förvaring. • Måla i eventuella lackskador.

Förberedelser för underhåll

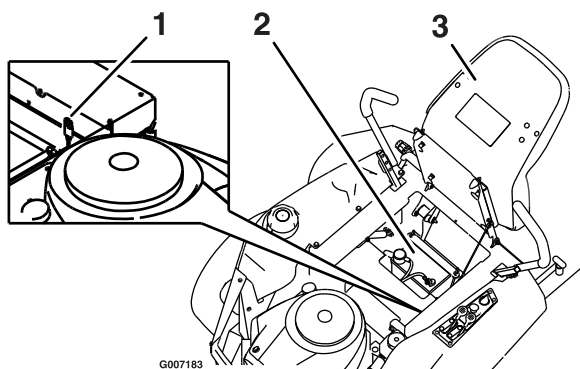
Höja upp sätet

Kontrollera att rörelsreglagen är låsta i neutralläget. Lyft sätet framåt tills repet är spänt. Du kan nå följande komponenter genom att höja upp sätet:

- Extra 12 V-kontakt (12 V-tillbehör på upp till 15 A)
- Säkringar
- Batterikablar

Komma åt batteriet

Batteriet sitter under sätet. Hög upp sätet för att få tillgång (Figur 27).



Figur 27

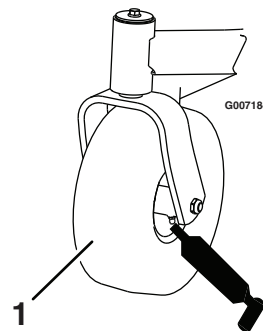
- | | |
|-----------------------|---------|
| 1. Extra 12 V-kontakt | 3. Säte |
| 2. Batteri | |

Smörjning

Smörja lagren

Typ av smörjmedel: Fettspruta med NGLI 2-universalfett.

Smörj de främre hjulsvängarmarna och styrhjulen (Figur 28).



Figur 28

1. Främre styrhjul

1. Parkera maskinen på plan mark och koppla ur knivreglaget.
2. Flytta rörelsreglagen utåt till neutralläget, dra åt parkeringsbromsen, stäng av motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen.
3. Torka av smörjnipporna (Figur 28 och Figur 29) med en trasa. Skrapa av eventuella färgrester från nippornas framsida.

Motorunderhåll

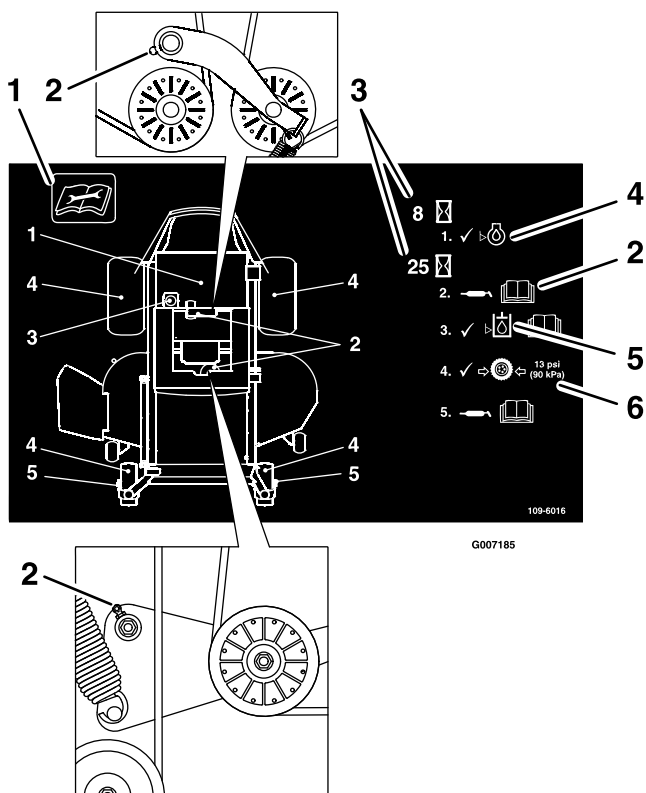
Serva luftrenaren

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen—Kontrollera om det finns några smutsiga, lösa eller skadade delar i luftrenaren.

Den här motorn är utrustad med en utbytbar pappersluftrenare med hög densitet som omges av en förrenare av skumgummi. Kontrollera luftrenaren dagligen eller innan du startar motorn. Kontrollera om smuts och skräp har samlats kring luftrenarsystemet. Håll det här området rent. Kontrollera även om det finns några lösa eller skadade komponenter. Byt ut alla böjda eller skadade luftrenarkomponenter.

Obs: Om du kör motorn med lösa eller skadade luftrenarkomponenter, kan ofiltrerad luft komma in i motorn och orsaka att den slits och går sönder i förtid.

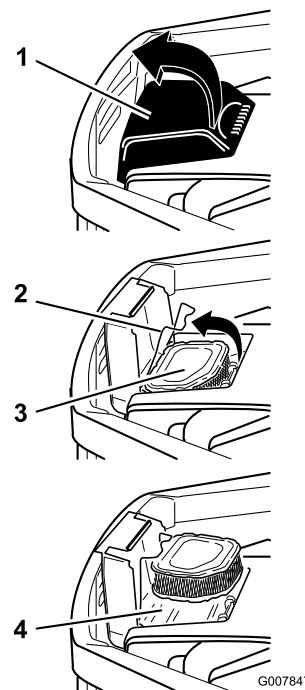
Obs: Utför service på luftrenaren oftare under mycket dammiga och smutsiga förhållanden.



Figur 29

Sitter på baksidan av sätet.

1. Läs instruktionerna innan du utför service eller underhåll.
 2. Smörj mellanremskivorna.
 3. Tidsintervall.
 4. Kontrollera oljenivån.
 5. Kontrollera hydrauloljenivån och läs bruksanvisningen för mer information.
 6. Kontrollera däcktrycket.
-
4. Sätt en fettspruta på varje nippel (Figur 28 och Figur 29). Pumpa in fett i nipplarna tills det börjar tränga ut ur lagren.
 5. Torka bort överflödigt fett.



Figur 30

1. Luftrenarkåpa
2. Spärrhake till luftrenare
3. Pappersinsats
4. Luftrenarens bas

Serva förrenarinsatsen

Serviceintervall: Var 25:e timme—Serva förrenarinsatsen (oftare vid väldigt dammiga och smutsiga förhållanden).

Var 100:e timme—Byt ut förrenarinsatsen (oftare vid väldigt dammiga och smutsiga förhållanden).

1. Öppna luckan på luftrenarkåpan på fläkthuset för att komma åt luftrenarinsatsen (Figur 30).
2. Haka av spärrhaken och ta ur luftrenarinsatsen (Figur 30).
3. Rengör luftrenarens bas vid behov och kontrollera dess skick.
4. Ta försiktigt bort förrenaren från pappersinsatsen. Kontrollera om förrenaren är skadad eller sprucken. Byt ut den vid behov.
5. Tvätta förrenaren i varmt vatten och rengöringsmedel. Skölj förrenaren noga tills alla spår av rengöringsmedel är borta. Krama ur överflödigt vatten (utan att vrida) och låt förrenaren lufttorka.
6. Dränk förrenaren i ny motorolja. Krama ur all överflödiga olja.
7. Montera förrenaren över pappersinsatsen.
8. Montera luftrenaren på luftrenarbasen. Säkra den med spärrhaken.
9. Stäng luftrenarkåpens lucka.

Utföra service på pappersinsatsen

Serviceintervall: Var 50:e timme—Utför service på pappersinsatsen. (oftare under mycket dammiga och smutsiga förhållanden).

Var 100:e timme—Byt pappersinsatsen. (oftare vid väldigt dammiga och smutsiga förhållanden).

1. Öppna luckan på luftrenarkåpan på fläkthuset för att komma åt luftrenarinsatsen (Figur 30).
2. Haka av spärrhaken och ta ur luftrenarinsatsen (Figur 30).
3. Ta försiktigt bort förrenaren från pappersinsatsen. Kontrollera om förrenaren är skadad eller sprucken. Byt ut den vid behov.
4. Knacka försiktigt på pappersinsatsen så att smutsen trillar ur. **Tvätta inte pappersinsatsen och använd inte tryckluft** för att rengöra den, då detta skadar insatsen. Byt ut en insats som är sliten, böjd eller skadad. Hantera den nya insatsen försiktigt. Använd den inte om förseglingsytorna är böjda eller skadade.
5. Rengör luftrenarens bas vid behov och kontrollera skicket.

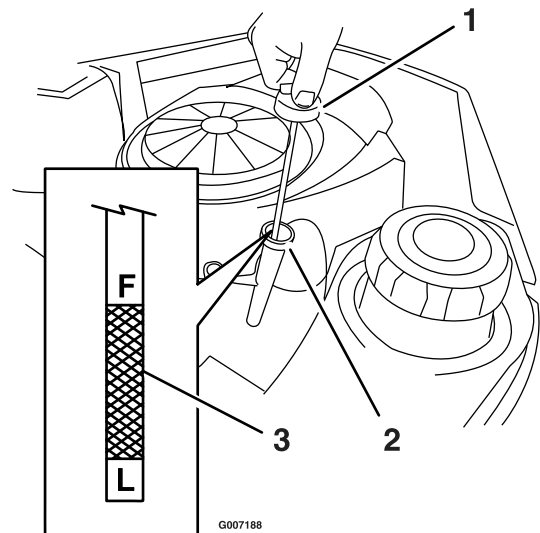
6. Montera luftinsatsen på luftrenarbasen. Säkra den med spärrhaken.
7. Stäng luftrenarkåpens lucka.

Serva motoroljan

Kontrollera oljenivån

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

1. Parkera maskinen på plan mark, koppla ur knivreglaget, stäng av motorn, dra åt parkeringsbromsen och ta ur nyckeln.
2. Säkerställ att motorn är avstängd, har placerats på ett jämnt underlag och har svalnat så att oljan har hunnit rinna ned i sumpen.
3. Rengör området runt oljepåfyllningslocket/oljestickan innan du tar bort stickan så att smuts och gräsklipp inte hamnar i motorn.
4. Dra upp och ta bort oljepåfyllningslocket/oljestickan; torka av oljan. Sätt tillbaka oljestickan och tryck ned den ordentligt på plats (Figur 31).



Figur 31

- | | |
|-------------------|-------------|
| 1. Oljesticka | 3. Oljenivå |
| 2. Påfyllningsrör | |

5. Ta ur oljestickan och kontrollera oljenivån. Oljenivån bör nå upp till, men inte gå över, markeringen "F" på oljestickan.
6. Fyll på olja av rätt typ upp till markeringen "F" på stickan, om oljenivån är låg. Kontrollera alltid oljenivån med oljestickan innan du fyller på mer olja.

Obs: Håll alltid rätt oljenivå i vevhuset för att förhindra att motorn slits onormalt mycket eller tar

skada. Kör aldrig motorn om oljenivån befinner sig under "L"- eller över "F"-markeringen på stickan.

Byta oljan och filtret

Serviceintervall: Efter de första 5 timmarna

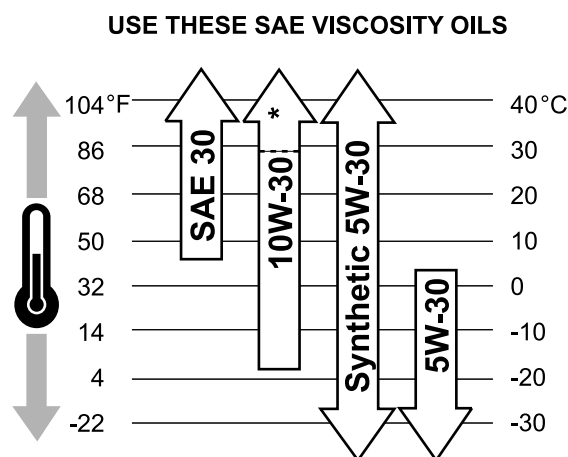
Var 50:e timme därefter.

Var 25:e timme

Oljetyp: Renad olja (API-service SF, SG, SH, SJ eller högre).

Vevhusvolym: 1,9 l då filtret byts.

Fyll på med olja av serviceklass SF, SG, SH, SJ eller högre enligt specifikationerna i tabellen "Viskositet" (Figur 32).



SAE 30: Fungerar bra för all användning vid 5 °C eller högre. Maskinen blir dock svårstartad om oljan används vid temperaturer under 5 °C.

10W-30: Fungerar bättre för varierande temperaturer mellan -18 och 38 °C. Den här viskositeten underlättar start vid kall väderlek, men kan medföra ökad oljeförbrukning vid temperaturer över 27 °C.

* Kontrollera oljan ofta vid högre temperaturer.

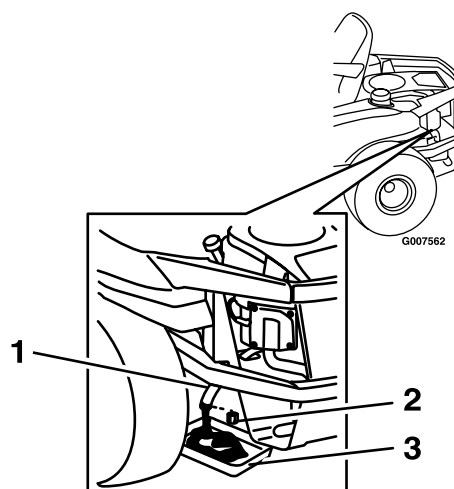
Syntetisk 5W-30: Fungerar vid -30 till 40 °C och ger bäst skydd i alla temperaturer samt underlättar starter med mindre oljeförbrukning.

5W-30: För 5 °C eller lägre – rekommenderas för vinterbruk och fungerar bäst vid kall väderlek.

Byt olja och filter medan motorn fortfarande är varm. Oljan flyter lättare och för med sig fler orenheter. Säkerställ att motorn står på ett jämnt underlag när du ska fylla på, kontrollera eller byta oljan.

1. Starta motorn och låt den gå tills den är varm. Då värms oljan upp så att den rinner lättare.

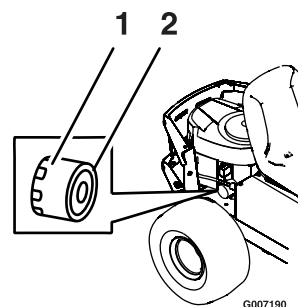
2. Parkera maskinen så att tömningssidan är något lägre än den motsatta sidan så att tanken töms helt.
3. Koppla ur knivreglaget, flytta rörelsreglagen utåt till neutralläget och lägg i parkeringsbromsen.
4. Stanna motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen.
5. Gör rent maskinramen och området runt avtappningspluggen. Ställ ett kärl rakt under avtappningshålet i maskinramen, i enlighet med Figur 33.



Figur 33

1. Oljetömningsslang
2. Oljeurtappningslock
3. Kär

6. Ta bort oljeurtappningslocket (Figur 33). Ta bort oljepåfyllningslocket/oljestickan (Figur 31).



Figur 34

1. Oljefilter
2. Packning

7. Var noga med att vänta tillräckligt länge för att tömma tanken helt.
8. Ta bort det gamla filtret och torka av monteringsmellanlägget (Figur 34).
9. Sätt tillbaka avtappningspluggen när all olja har tappats ur. Dra åt pluggen till 14 Nm. Torka bort överflödigt fett från ramen (Figur 33).

Obs: Kassera spilloljan på en återvinningsstation.

10. Stryk på ett tunt lager ren olja på det nya filtrets gummipackning.
11. Sätt i det nya oljefiltret i monteringsmellanlägget. Vrid oljefiltret medsols tills gummipackningen är i kontakt med mellanlägget, och skruva sedan åt filtret ytterligare ett halvt till tre fjärdedels varv (Figur 33).
12. Håll långsamt i cirka 80 % av den angivna oljan i påfyllningsröret.
13. Sätt i oljestickan och tryck ned den ordentligt på plats.
14. Kontrollera oljenivån (Figur 31). Läs mer i avsnittet Kontrollera oljenivån.
15. Tillsätt långsamt ytterligare olja så att nivån når upp till markeringen full.
16. Sätt i oljestickan och tryck ned den ordentligt på plats.

Utför service på tändstiftet

Serviceintervall: Var 200:e timme/Vartannat år (beroende på vilket som inträffar först)

Var 500:e timme

Följ anvisningarna om underhållsintervall och ta bort tändstiftet, kontrollera dess skick och sätt tillbaka det med rätt luftgap eller byt ut det mot ett nytt tändstift vid behov.

Tändstiftet är RFI-godkänt. Även motsvarande alternativa märkesstift kan användas.

Typ: Champion XC12YC

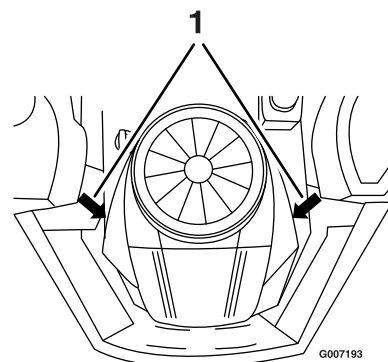
Luftgap: 0,76 mm

Ta bort tändstiftet

1. Koppla ur knivreglaget, flytta rörelsereglagen utåt till parkeringsläget, stäng av motorn och ta ur nyckeln.
2. Dra av kabeln från tändstiftet (Figur 35). Gör rent runt stiftet så att inte smuts faller ner i motorn och orsakar skador.

Obs: Eftersom nedsänkningen runt tändstiftet är så djup, går det vanligtvis lättast att blåsa rent hålrummet med tryckluft. Det går lättast att nå tändstiftet när fläkthuset tas bort för rengöring.

3. Ta bort tändstiftet och metallbrickan.



Figur 35

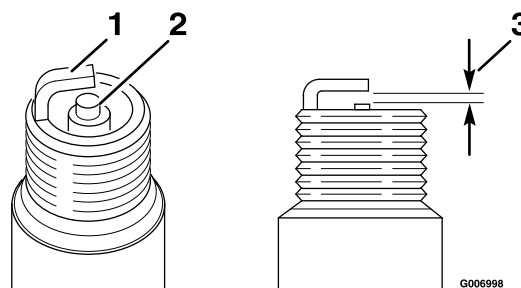
1. Placering av tändstift och tändkablar

Kontrollera tändstiftet

1. Titta i mitten av tändstiftet (Figur 36). Om isolatorn är ljus brun eller grå fungerar motorn korrekt. En svart beläggning på isolatorn betyder vanligen att luftrenaren är smutsig.

Viktigt: Rengör aldrig tändstiftet. Byt alltid ut tändstiftet när det har svart beläggning, utslitna elektroder, oljefilm eller sprickor.

2. Kontrollera avståndet mellan mitt- och sidoelektroden (Figur 36). Böj sidoelektroden om avståndet är felaktigt.



Figur 36

1. Sidoelektrod
2. Mittelektrodsisolator
3. Luftgap (ej i skala)

Montera tändstiftet

1. Montera tändstiftet. Se till att mellanrummet är korrekt justerat.
2. Dra åt tändstiftet till 20 Nm.
3. Tryck på tändkabeln på tändstiftet igen (Figur 35).

Rengöra fläkthuset

Serviceintervall: Var 100:e timme/Årligen (beroende på vilket som inträffar först) Oftare vid smutsiga förhållanden.

Var noga med att alltid hålla grässkärmen, kylflänsarna och motorns övriga yttre ytor rena så att kylningen fungerar som den ska.

1. Ta bort fläkthuset och alla eventuella övriga kylarhöljen.
2. Rengör kylflänsarna och de yttre ytorna vid behov.
3. Var noga med att sätta tillbaka kylarhöljerna.

Viktigt: Om du kör motorn då gräsgallret är blockerat, med smutsiga eller igensatta kylflänsar och/eller med kylarhöljerna borttagna, kommer motorn att skadas till följd av överhettning.

Underhålla bränslesystemet



Under vissa omständigheter är bensen extremt lättantändligt och högexplosivt. Brand eller explosion i bensen kan orsaka brännskador och materiella skador.

- Utför bränslerelaterat underhåll när motorn är kall. Gör det utomhus på en öppen plats. Torka upp utspilld bensen.
- Rök aldrig när du tömmer ut bensen och håll dig borta från öppen eld eller platser där bensenångorna kan antändas av gnistor.

Byta ut bränslefiltret

Serviceintervall: Var 100:e timme/Årligen (beroende på vilket som inträffar först)

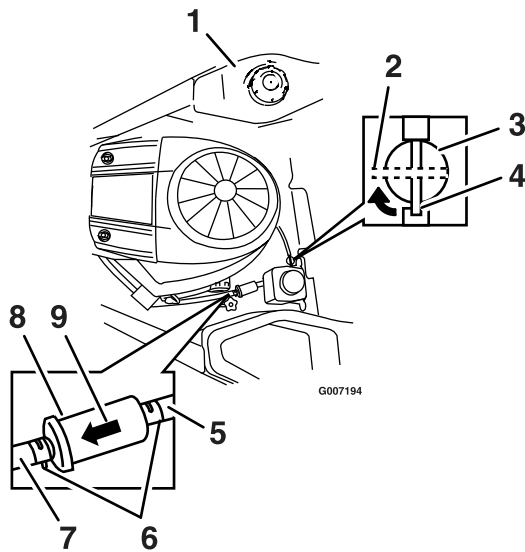
Sätt aldrig tillbaka ett smutsigt filter om det har tagits bort från bränsleslangen.

1. Parkera maskinen på plan mark och koppla ur knivreglaget.
2. Flytta rörelsereglagen utåt till neutralläget, dra åt parkeringsbromsen, stäng av motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen.
3. Bränslefiltret sitter i bränsleslangen mellan tanken och motorn.
4. Vrid bränslekranen 90 grader till det avstängda läget.
5. Kläm ihop ändarna på slangklämmorna och skjut bort dem från filtret (Figur 37).
6. Ta bort filtret från bränsleslangarna.
7. Montera ett nytt filter med flödesriktningspilen riktad från bensintanken och pekandes mot motorn. Flytta slangklämmorna nära filtret (Figur 37) för att fästa det på plats.

Underhålla elsystemet

Ladda batteriet

Demontering av batteri



Figur 37

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. Bränsletank | 6. Slangklämmor |
| 2. Bränslekranen avstängd | 7. Bränsleslang till motorn |
| 3. Bränslekran | 8. Filter |
| 4. Bränslekranen öppen | 9. Flödesriktningspil |
| 5. Bränsleslang från tanken | |

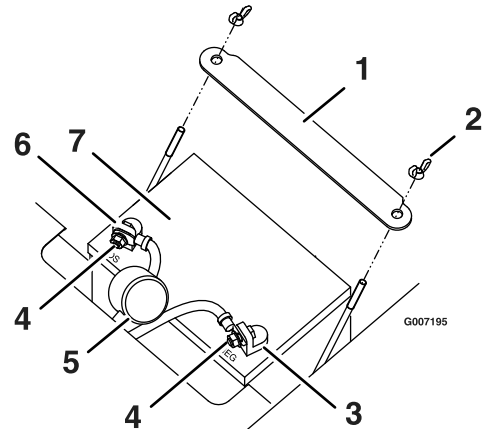
8. Vrid bränslekranen tillbaka till det öppna läget.



Batteriets kabelanslutningar eller metalldelar kan kortslutas mot maskinkomponenter i metall och orsaka gnistor. Gnistor kan få batterigaserna att explodera, vilket kan leda till personskador.

- Vid avlägsnande eller installation av batteriet får du inte låta batterianslutningarna komma i kontakt med några av maskinens metalldelar.
- Låt inte metallverktyg kortslutas mellan batteriterminalerna och maskinens metalldelar.

1. Parkera maskinen på en jämn yta och koppla ur knivreglaget.
2. Flytta rörelsereglagen utåt till neutralläget, dra åt parkeringsbromsen, stäng av motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen.
3. Höj upp sätet.
4. Lossa den jordade minuskabeln (svart) från batteripolen (Figur 38). Spara alla fästelement.



Figur 38

- | | |
|----------------------------|-----------------------|
| 1. Batterilåsfäste | 5. Anslutningssko |
| 2. Vingmutter | 6. Batteriets pluspol |
| 3. Batteriets minuspol | 7. Batteri |
| 4. Bult, bricka och mutter | |



Felaktig dragning av batterikablarna kan skada maskinen och kablarna samt orsaka gnistor. Gnistor kan få batterigaserna att explodera, vilket kan leda till personskador.

- Lossa alltid batteriets minuskabel (svart) innan du lossar pluskabeln (röd).
- Anslut alltid pluskabeln (röd) innan du ansluter minuskabeln (svart).

5. Dra upp gummihöljet på pluskabeln (röd). Lossa pluskabeln (röd) från batteripolen. Spara alla fästelement.
6. Ta bort batteriets låsfäste (Figur 38) och lyft ur batteriet ur batterilådan.

Ladda batteriet

1. Demontera batteriet från chassit. Läs mer i avsnittet Demontera batteriet.
2. Batterier som får stå under en lång period utan att laddas upp, kommer att fungera sämre och få kortare livslängd. För att bevara optimal prestanda och livslängd för batterierna bör du ladda dem när den öppna kretsens spänning sjunker till 12,4 V medan maskinen står i förvar.

Obs: Ladda upp batteriet helt innan du ställer undan det för vintern, så att det inte uppstår några skador på grund av att det fryser.

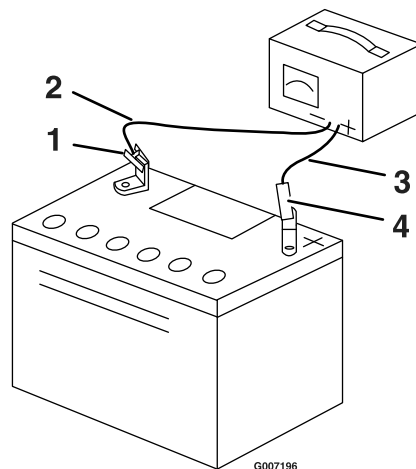
3. Kontrollera batteriets spänning med en digital voltmeter. Leta reda på batteriets spänningsavläsning i tabellen nedan och ladda batteriet under den rekommenderade tidsperioden så att batteriet blir fulladdat med 12,6 V eller mer.

Viktigt: Se till så att batteriets minuskablar är bortkopplade och den batteriladdare som används för att ladda batteriet har en uteffekt på 16 V och 7 A eller mindre så att inte batteriet skadas. (I tabellen nedan anges de inställningar som rekommenderas för laddaren.)

Spänningsavläsning	Laddning i procent	Maxinställningar för laddaren	Laddningsintervall
12,6 eller mer	100 %	16 V/7 A	Ingen laddning krävs
12,4–12,6	75–100 %	16 V/7 A	30 minuter
12,2–12,4	50–75 %	16 V/7 A	1 timme
12,0–12,2	25–50 %	14,4 V/4 A	2 timmar

Spänningsavläsning	Laddning i procent	Maxinställningar för laddaren	Laddningsintervall
11,7–12,0	0–25 %	14,4 V/4 A	3 timmar
11,7 eller mindre	0 %	14,4 V/2 A	6 timmar eller längre

4. När batteriet är fulladdat ska laddaren först kopplas bort från eluttaget och sedan ska laddningskablarna lossas från batteripolerna (Figur 39).



Figur 39

1. Batteriets minuspol
2. Svart (-) laddningskabel
3. Röd (+) laddningskabel
4. Batteriets pluspol

Obs: Kör inte maskinen om batteriet har kopplats bort, eftersom detta kan orsaka elektriska skador.

Montera batteriet

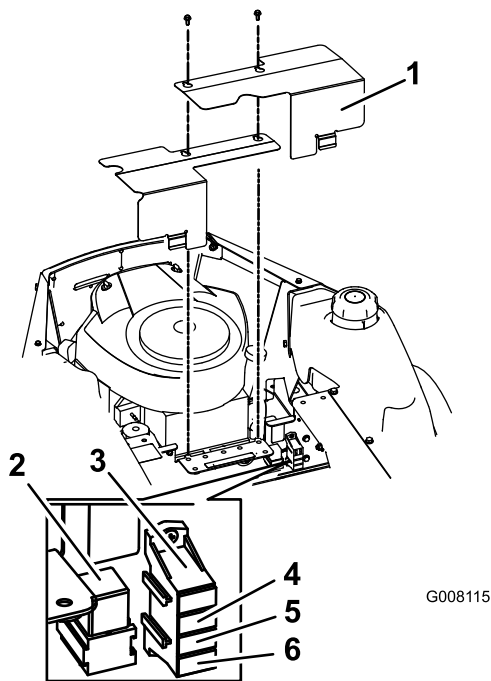
1. Sätt i batteriet i lådan med anslutningspolerna i körriktningen (Figur 38).
2. Anslut pluskabeln (röd) till batteriets pluspol (+) med de fästelement som togs bort tidigare.
3. Anslut minuskabeln till batteriets minuspol (-) med de fästelement som togs bort tidigare.
4. Trä på den röda anslutningsskon på batteriets pluspol (röd).
5. Fäst batteriet med låsfästet (Figur 38).

Serva säkringarna och reläet

Elsystemet skyddas av säkringar. Det krävs inget underhåll, men om en säkring går bör du undersöka om komponenten/kretsen har ett funktionsfel eller har kortslutits. Det finns även ett eller flera reläer som kan bytas ut bredvid säkringen. Läs i reservdelshandboken för information om rätt ersättningskomponenter.

Säkringar: Block:

- Huvud: 25 A säkring, knivtyp
 - Laddningskrets: 20 A säkring, knivtyp
 - Hjälpkrets: 15 A säkring, knivtyp
 - Diod: TVS
1. Lyft upp sätet för att komma åt säkringshållaren (Figur 40).



Figur 40

- | | |
|----------------------|--------------------------|
| 1. Kåpor | 4. Laddningskrets – 20 A |
| 2. Relä | 5. Huvudsäkring – 25 A |
| 3. Hjälpkrets – 15 A | 6. Diod |

2. Ta bort kåporna i enlighet med Figur 40.
3. Byt ut en säkring genom att dra ut den.

Underhålla drivsystemet

Kontrollera däcktrycket

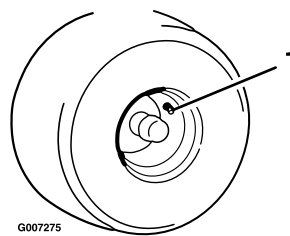
Serviceintervall: Var 25:e timme/En gång per månad
(beroende på vilket som inträffar först)

Håll lufttrycket i fram- och bakdäcken enligt specifikationerna. Ojämnt lufttryck i däcken kan orsaka ojämn klippning. Kontrollera trycket vid ventilskaftet (Figur 41).

Mät trycket när däcken är kalla för att få en så exakt avläsning som möjligt.

Bakhjul: 13 psi (90 kPa)

Framdäck (styrhjul): 13 psi (90 kPa)



Figur 41

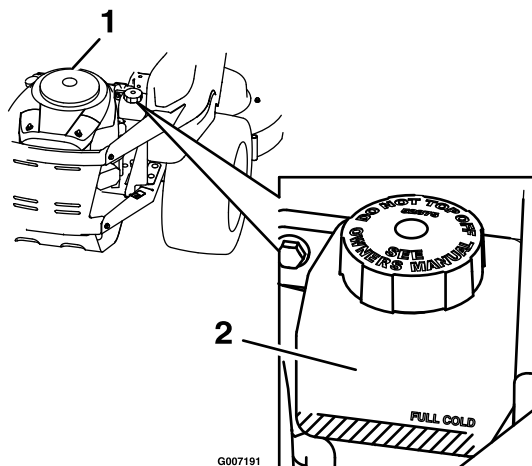
1. Ventilskaft

Underhålla hydraulsystemet

Kontrollera hydrauloljenivån

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

Kontrollera expansionstanken och tillsätt syntetisk motorolja av typen MOBIL 1 15W-50 till linjen FULL COLD (full, kall).



Figur 42

1. Motor 2. Expansionstank

Byta filter i hydraulsystemet

Serviceintervall: Efter de första 200 timmarna

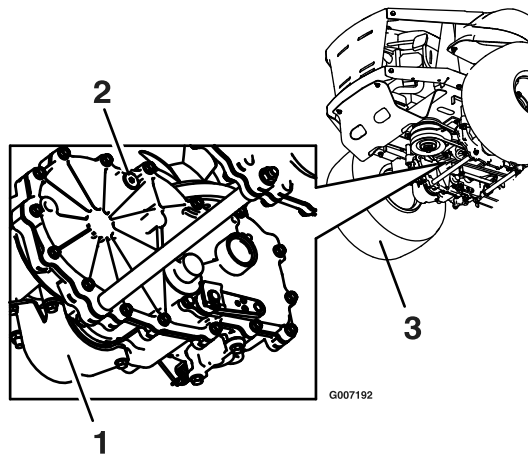
Obs: Använd enbart syntetisk motorolja av typen MOBIL 1 15W-50.

1. Stäng av motorn, vänta tills alla rörliga delar har stannat och låt motorn svalna. Ta ur nyckeln och lägg i parkeringsbromsen.
2. Lokalisera de två filtren under transmissionerna. Ta bort filterskydden.
3. Gör noga rent området kring filtren. Det är viktigt att ingen smuts eller några andra föroreningar kommer in i hydraulsystemet.
4. Skruva loss filtren, ta bort dem och låt oljan tappas av från drivsystemet.

Viktigt: Stryk på ett tunt lager olja på ytan på filtrens gummitätning innan du monterar de nya filtren.

Vrid de nya filtren medsols tills gummitätningen går emot filteradaptern och dra sedan åt filtret med ytterligare tre fjärdedels till ett helt varv.

5. Ta bort avluftarpluggen på respektive transmission och fyll på genom expansionstanken. Sätt tillbaka pluggen när det kommer ut olja genom ventilen. Dra åt pluggarna till ett moment på 20 Nm. Fortsätt att fylla på olja tills den når upp till linjen FULL COLD (full, kall) på expansionstanken.



Figur 43

1. Oljefilter 3. Vänster bakdäck
2. Avluftarplugg

6. Hissa upp maskinens bakdel och stötta med domkrafter (eller liknande stöd) så att maskinen är precis så högt över marken att drivhjulerna kan snurra fritt.
7. Starta motorn och flytta gasreglaget framåt till halvgasläget. Frigör parkeringsbromsen.
 - A. Ha överströmningsventilen öppen, låt motorn gå och flytta sakta rikttningsreglaget både framåt och bakåt (fem eller sex gånger).
 - B. Ha överströmningsventilen stängd, låt motorn gå och flytta sakta rikttningsreglaget både framåt och bakåt (fem till sex gånger). Kontrollera oljenivån och fyll på olja vid behov när du har stängt av motorn.
 - C. Du kan behöva upprepa stegen tills systemet har tömts helt på luft. När ljudet från växellådan är normalt och maskinen går jämnt framåt och bakåt med normal hastighet, kan växellådan anses ha tömts på luft.

Byt inte olja i hydraulsystemet (förutom den olja som kan tömmas ut när du byter filter) om du inte tror att oljan har förorenats eller blivit extremt varm.

Om du byter olja i onödan kan hydraulsystemet skadas ifall föroreningar kommer in i systemet.

Underhåll

Serva knivarna

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

Håll knivarna vassa under klippningssäsongen eftersom vassa knivar klipper rent utan att slita och rycka av grässtråna. Om gräset slits och rycks av gulnar det i ändarna, vilket minskar tillväxten och ökar risken för sjukdomar.

Kontrollera knivarna varje dag för att se till att de inte är slöa, slitna eller skadade. Fila ned eventuella hack och slipa knivarna om så behövs. Om en kniv är skadad eller sliten ska den omedelbart bytas ut mot en Toro-originalkniv. För att kunna slipa och byta knivar bekvämt är det bra att ha extraknivar till hands.



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

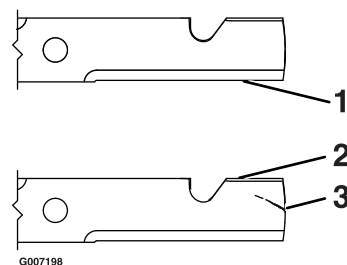
- Kontrollera om kniven är sliten eller skadad med jämna mellanrum.
- Byt ut en sliten eller skadad kniv.

Gör följande innan du kontrollerar eller servar knivarna

Parkera maskinen på plan mark, koppla ur knivreglaget, flytta rörelsereglagen utåt till neutralläget och lägg i parkeringsbromsen. Stäng av motorn, ta ur nyckeln och lossa tändstiftskabeln (-kablarna) från tändstiftet (-stiften).

Kontrollera knivarna

1. Kontrollera eggarna (Figur 44). Demontera knivarna och slipa dem om eggarna är slöa eller har fått hack. Läs mer i avsnittet Slipa knivarna.
2. Kontrollera knivarna, speciellt den böjda delen. Montera omedelbart en ny kniv om du upptäcker skador, slitage eller om ett spår har bildats i detta område (del 3 i Figur 44).

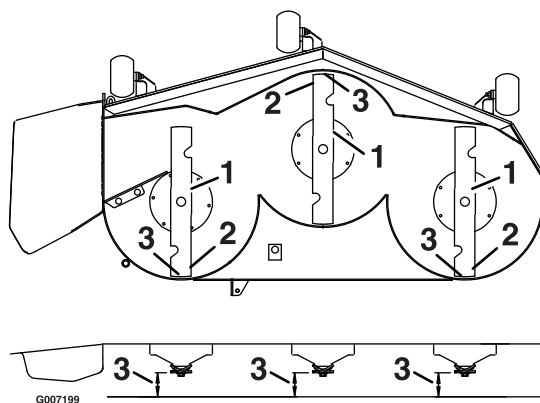


Figur 44

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

Kontrollera om knivarna är böjda

1. Roter knivarna tills ändarna vetter framåt och bakåt (Figur 45). Mät från ett jämnt underlag till knivarnas egg. Anteckna detta mått.



Figur 45

1. Knivar framåt-bakåt
2. Yttre knivseggar
3. Mät här

2. Roter knivarnas motsatta ändar framåt.
3. Mät från ett jämnt underlag till knivarnas egg vid samma läge som i steg 1. Skillnaden mellan måtten i steg och får inte överstiga 3 mm. Om detta mått överstiger 3 mm är kniven böjd och måste bytas ut. Läs mer i avsnitten Demontera knivarna och Montera knivarna.



En kniv som är böjd eller skadad kan brytas av och orsaka allvarlig personskador eller dödsfall.

- Byt alltid ut en böjd eller skadad kniv mot en ny kniv.
- Fila aldrig på en knivs egg eller yta, och skapa aldrig vassa spår på dem.

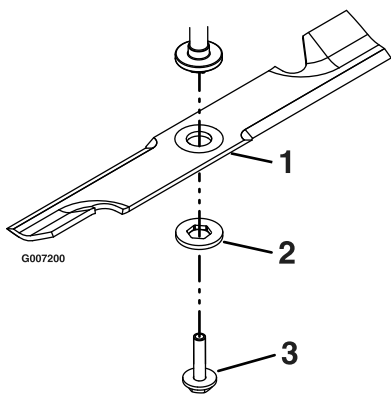
Kontrollera om någon kniv är lös eller någon fjädertallriksbricka är skadad

1. Sätt en skiftnyckel på knivbulten och dra åt till ett moment på 61–75 Nm.
2. Håll kvar skiftnyckeln på knivbulten, håll fast knivspindeln med en trasa eller tjockt vadderad handske och försök att vrida kniven. Om kniven roterar i förhållande till spindelnskyddet utan att du drar åt knivbulten mer, har fjädertallriksbrickan plattats till eller skadats. I så fall måste enheten med bulten och brickan bytas ut (Figur 46). Läs mer i avsnitten Demontera knivarna och Montera knivarna.
3. Kontrollera fjädertallriksbrickan när du har demonterat kniven. Om brickan verkar vara skadad (brickans yta har skadats) eller tillplattad, måste enheten med bulten och brickan bytas ut.

Demontera knivarna

Om du kör på ett hårt föremål, om kniven är i obalans eller om kniven är böjd måste den bytas ut. Använd alltid Toros originalknivar för att garanterat få bästa möjliga prestanda och även fortsättningsvis hålla maskinen säker. Om du använder ersättningsknivar från andra tillverkare kan det resultera i att maskinen inte är säker.

Fatta tag om knivens ände med en trasa eller tjockt vadderad handske (eller sätt en skiftnyckel på den översta skivmuttern). Demontera enheten med knivbulten och brickan, brickan och kniven från spindelaxeln (Figur 46).

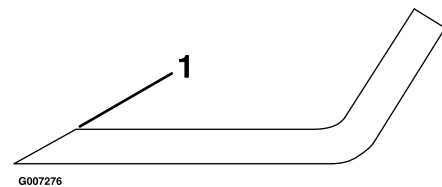


Figur 46

1. Kniv
2. Bricka
3. Enhet med bult och bricka

Slipa knivarna

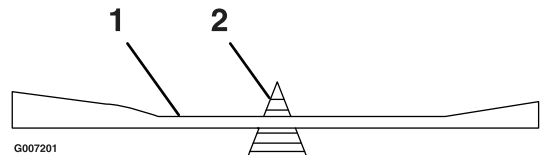
1. Slipa eggarna i båda ändar av kniven med en fil (Figur 47). Behåll ursprungsvinkeln. Kniven behåller balanseringen om samma mängd material avlägsnas från båda eggarna.



Figur 47

1. Slipa med ursprunglig vinkel

2. Kontrollera knivens balans med en knivbalanserare (Figur 48). Om kniven stannar kvar i ett horisontellt läge är den i balans och kan användas. Om kniven inte är balanserad kan du fila bort lite metall från knivens segeldel (Figur 48). Upprepa proceduren tills kniven är balanserad.



Figur 48

1. Kniv
2. Balanserare

Montera knivarna

1. Montera kniven på spindelaxeln (Figur 46).

Viktigt: Knivens böjda del måste alltid peka uppåt, mot gräsklipparens insida, för att klippningen ska bli rätt.

2. Fatta tag om knivens ände med en trasa eller tjockt vadderad handske (eller sätt en skiftnyckel på den översta skivmuttern). Montera brickan och enheten med knivbulten och brickan.
3. Dra åt knivbulten till ett moment på 61–75 Nm.



Kniven kan lossna om den eller de komponenter som håller fast kniven felmonteras. Det kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

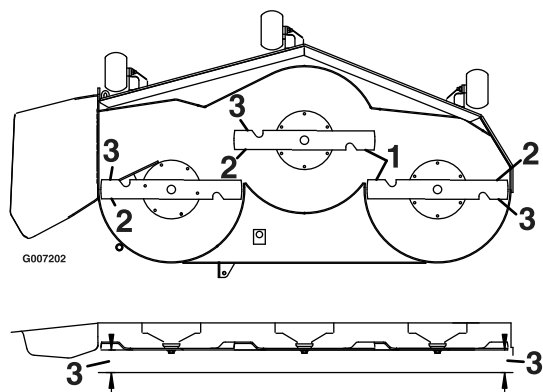
Montera alltid originalknivar, -brickor och -knivbultar från Toro på det sätt som visas.

Balansera klippardäcket

Klipparknivarna måste ligga vågrätt i sidled. Kontrollera lutningen varje gång du monterar klippaggregatet eller om du upptäcker att din gräsmatta blir ojämnt klippt.

1. Parkera maskinen på plan mark och koppla ur knivreglaget.

2. Flytta rörelsereglagen utåt till neutralläget, dra åt parkeringsbromsen, stäng av motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen.
3. Kontrollera lufttrycket i alla fyra däck. Justera till det rekommenderade trycket vid behov. Läs mer i Kontrollera däcktrycket i avsnittet om att underhålla drivsystemet. Följ justeringsanvisningarna om något värde inte ligger inom intervallet.
4. Vrid försiktigt på knivarna så att de pekar åt samma håll.
5. Mät mellan de yttre knivseggarna och den plana ytan (Figur 49). Om inte båda mätningarna är inom 5 mm krävs en justering; fortsätt med denna procedur.

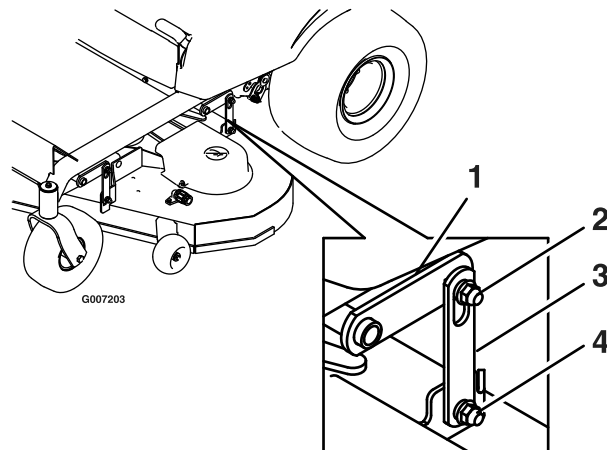


Figur 49

- | | |
|---------------------------|------------|
| 1. Knivarna är parallella | 3. Mät här |
| 2. Yttre knivseggar | |

6. Kontrollera knivens främre-bakre lutning varje gång du monterar klippaggregatet. Justera knivens lutning om den främre knivens spets inte är 1,6–7,9 mm lägre än den bakre knivens spets. Om måtten från steg eller inte ligger inom intervallet, ska du följa anvisningarna i avsnittet Justera knivlutningen.
7. Ställ in antiskalvalsarna i de översta hålen eller ta bort dem helt när du gör den här justeringen.
8. Ställ in klipphöjdsreglaget på läget 76 mm. Lagg två 6,35 cm tjocka block under klippdäckskjolens bakkant: en på var sida om klippdäcket. Lagg två 5,89 cm tjocka block under var sida av däckets framkant, men inte under antiskalvalsens fästen.
9. Vrid försiktigt på knivarna så att de pekar åt samma håll (Figur 49).
10. Lossa låsmuttrarna för lutningsjustering (nummer 4) i alla fyra hörnen så att däckets vilar säkert mot samtliga fyra block. Kontrollera att däckhållarna är helt nere (i skårans överkant) och fotreglaget för att lyfta däckets har skjutits tillbaka mot stoppet. Dra sedan åt de fyra låsmuttrarna för lutningsjustering.

11. Kontrollera på nytt att blocken passar bra under däckets kjol. Kontrollera att samtliga fästbultar är åtdragna.
12. Fortsätt att ställa in däckets lutning genom att kontrollera att knivarnas främre-bakre lutning. Läs mer i avsnittet Justera främre-bakre knivlutningen.
13. Kontrollera på nytt att knivarna är balanserade, och upprepa utjämningsproceduren för däckets vid behov.



Figur 50

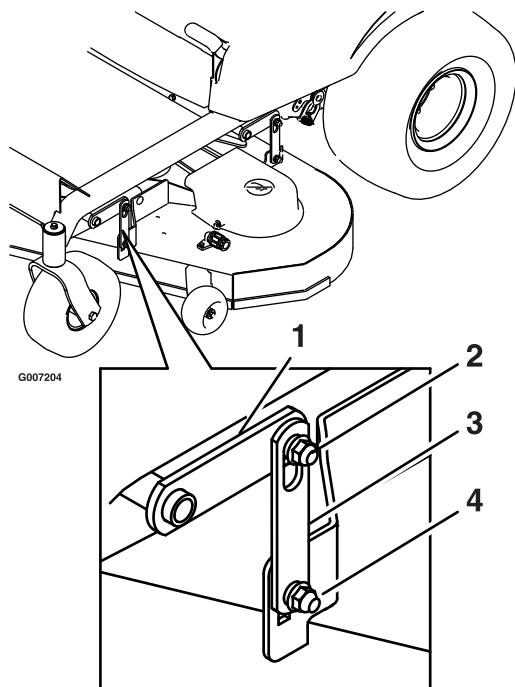
- | | |
|----------------------|------------------------------------|
| 1. Däcklyftarm | 3. Däckhållare |
| 2. Flottörfästmutter | 4. Låsmutter för lutningsjustering |

Justera knivens lutning

1. Kontrollera knivens främre-bakre lutning varje gång du monterar klippaggregatet. Justera knivens lutning genom att följa anvisningarna nedan om den främre knivens spets inte är 1,6–7,9 mm lägre än den bakre knivens spets.
2. Parkera maskinen på plan mark och koppla ur knivreglaget.
3. Flytta rörelsereglagen utåt till neutralläget, dra åt parkeringsbromsen, stäng av motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen.
4. Kontrollera lufttrycket i alla fyra däck. Justera till det rekommenderade trycket vid behov. Läs mer i Kontrollera däcktrycket i avsnittet om att underhålla drivsystemet.
5. Kontrollera och justera knivlutningen i sidled om du inte har kontrollerat denna inställning. Läs mer i avsnittet Balansera klipparen.
6. Ställ in klipphöjdsreglaget på läget 76 mm. Lagg två 6,35 cm tjocka block under klippdäckskjolens bakkant: en på var sida om klippdäcket. Lagg två

5,89 cm tjocka block under var sida av däckets framkant, men inte under antiskalvalsens fästen.

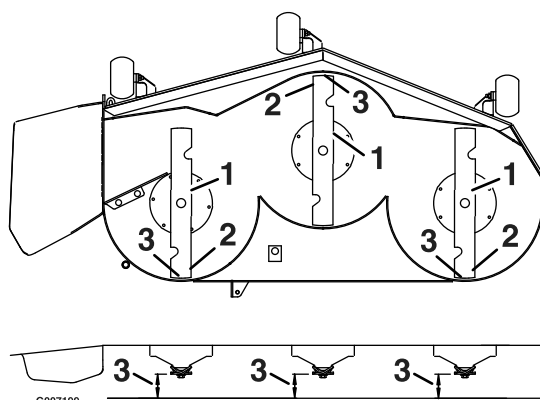
7. Lossa låsmuttrarna för lutningsjustering (nummer 4) i alla fyra hörnen så att däckets vilar säkert mot samtliga fyra block. Kontrollera att däckhållarna är helt nere (i skårans överkant) och fotreglaget för att lyfta däck har skjutits tillbaka mot stoppet. Dra sedan åt de fyra låsmuttrarna för lutningsjustering (Figur 51).



Figur 51

- | | |
|----------------------|------------------------------------|
| 1. Däcklyftarm | 3. Däckhållare |
| 2. Flottörfästmutter | 4. Låsmutter för lutningsjustering |

8. Roter knivarna försiktigt så att de är riktade framåt-bakåt (Figur 52).
9. Mät från den främre knivens spets till den platta ytan, och från den bakre knivens spets till den platta ytan (Figur 52). Justera den främre däckhållaren om den främre knivens spets inte är 1,6–7,9 mm lägre än den bakre knivens spets.



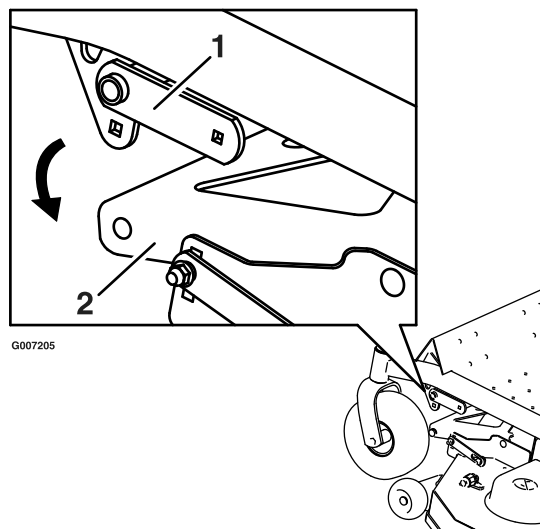
Figur 52

- | | |
|------------------------|------------|
| 1. Knivar framåt-bakåt | 3. Mät här |
| 2. Yttre knivsegg | |

10. När den främre-bakre knivslutningen är korrekt ska du kontrollera klipparens lutning i sidled på nytt. Läs mer i avsnittet Balansera klipparen.

Demontera klippdäcket

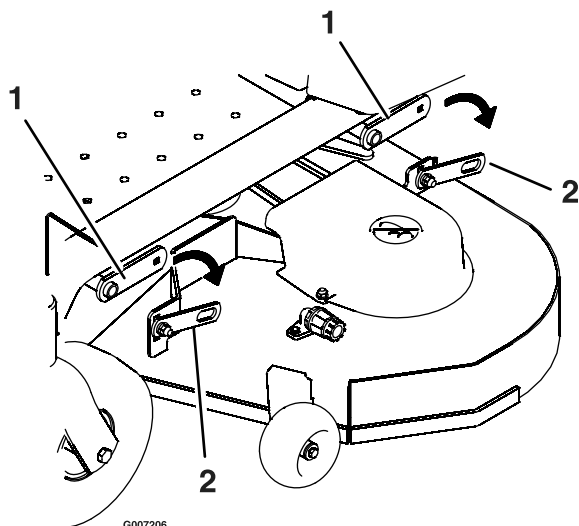
1. Parkera maskinen på plan mark och koppla ur knivreglaget.
2. Flytta rörelseregeln utåt till neutralläget, dra åt parkeringsbromsen, stäng av motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen.
3. Stötta däckets genom att lägga block under det. Sänk ner klipphöjdsreglaget till den lägsta klipphöjden.
4. Demontera fästdonen från däckhållaren och däcklyftarmen på båda sidor om däckets (Figur 53).



Figur 53

- | | |
|----------------|----------------|
| 1. Däcklyftarm | 2. Däckhållare |
|----------------|----------------|

5. Demontera muttern, bulten och vridfästebussningen från däckstötan (Figur 53). Sänk försiktigt ned klipparens främre del till marken (Figur 54).



Figur 54

1. Däcklyftarm

2. Däckstötta

6. Skjut klipparen bakåt för att avlägsna klipparremmen från motorremskivan.
7. Dra ut klipparen från maskinens undersida.

Obs: Spara alla delar för framtida montering.

Underhålla klipparremmen

Kontrollera remmarna

Serviceintervall: Var 25:e timme

Se till att remmarna inte är spruckna, har fransiga kanter, brännmärken eller andra skador. Byt ut skadade remmar.

Byta ut klipparremmen

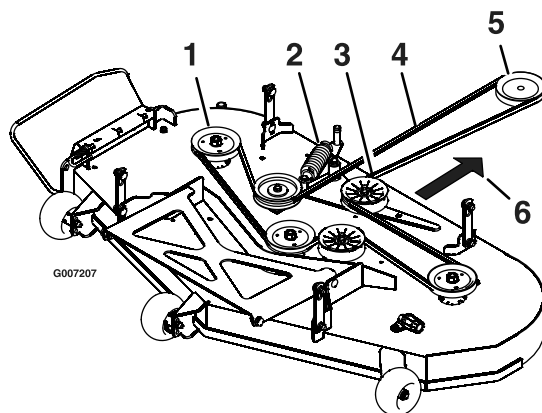
Tjut när remmen roterar, slirande knivar vid gräsklippning, fransiga remkanter, brännmärken och sprickor är tecken på en sliten klipparrem. Byt ut klipparremmen om något av dessa tillstånd uppkommer.

1. Parkera maskinen på plan mark och koppla ur knivreglaget.
2. Flytta rörelseregeln utåt till neutralläget, dra åt parkeringsbromsen, stäng av motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen.
3. Ställ in klipphöjden på 38 mm.
4. Ta bort remkåporna över de utvändiga spindlarna.
5. Dra mellanremskivan i den riktning som visas i och rulla av remmen från skivorna.



Fjädern är spänd när den är monterad och kan orsaka personskador.

Var försiktig när du tar loss remmen.



Figur 55

1. Utvärdig remskiva

2. Fjäder

3. Mellanremskiva

4. Klipparrem

5. Motorremskiva

6. Dra mellanremskivan i den här riktningen.

6. Dra den nya remmen runt motorremskivan och klipparremskivorna.
7. Dra mellanremskivan i den riktning som visas i och dra på remmen på mellanremskivan.
8. Sätt tillbaka remkåporna på de utvändiga spindlarna.

Montera klipparen Däck

1. Parkera maskinen på plan mark och koppla ur knivreglaget.
2. Flytta rörelseregeln utåt till neutralläget, dra åt parkeringsbromsen, stäng av motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen.
3. Skjut in klipparen under maskinen.
4. Sänk ner klipphöjdsreglaget till lägsta klipphöjd.
5. Använd de befintliga fästdonen till att säkra klipparens bakre däckstötta på däcklyftarmen (Figur 54).
6. Säkra fästdonen från däckhållaren och däcklyftarmen på båda sidor om däckets (Figur 53).
7. Montera klipparremmen på motorremskivan. Läs mer i avsnittet Byta ut klipparremmen.

Byta ut gräsriktaren



Om utkastaröppningen inte är täckt kan gräsklipparen slunga ut föremål i förarens eller kringståendes riktning och därmed orsaka allvarliga skador. Det skulle också kunna medföra kontakt med knivarna.

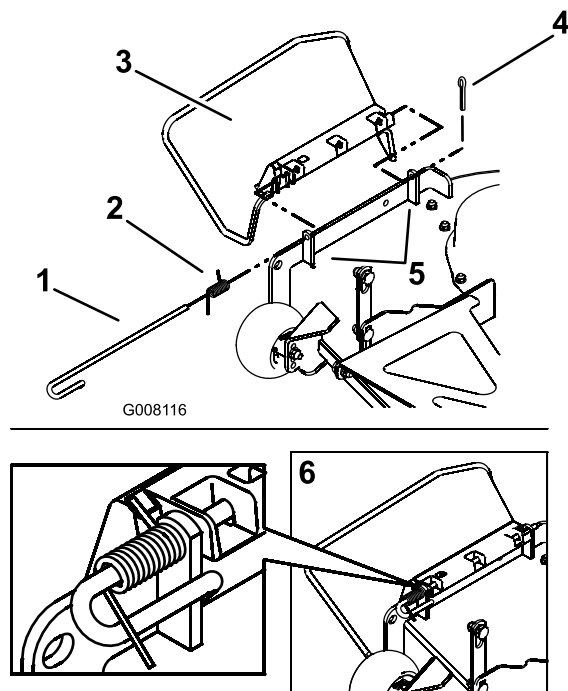
Kör aldrig gräsklipparen utan en mullplåt, en gräsriktare eller ett gräsuppsamlingssystem.

i det nedfällda läget. Läs mer i (Figur 56) för att se den rätta riktningen.

Viktigt: Gräsriktaren måste vara fjäderupphängd i det nedfällda läget. Lyft upp riktaren för att kontrollera att den snäpper ner helt i sitt läge.

6. Säkra gräsriktaren genom att sticka in en saxpinne genom hålet i stångens raka ände. Böj saxpinnens raka ändar för att säkra pinnen.

1. Leta reda på de delar som visas i Figur 56.



Figur 56

- | | |
|----------------|--------------------|
| 1. Stång | 4. Saxpinne |
| 2. Fjäder | 5. Gräsriktarfäste |
| 3. Gräsriktare | 6. Ihopsatt bild |

2. Skjut ut stången från den korta avståndsstycket, fjädern och gräsriktaren. Demontera den skadade eller slitna gräsriktaren.
3. Montera den nya gräsriktaren.
4. Rikta fjädern så att den korta änden är vänd mot gräsriktaren och den långa änden pekar mot däck i enlighet med Figur 56. Sätt fjädern på stången och skjut stången, med den raka änden, genom det främre gräsriktarfästet, gräsriktaren och det bakre gräsriktarfästet.
5. Kontrollera att fjädern och stången har monterats så att stången hålls fast och inte kan glida ut med det främre fästet samt att fjädern håller gräsriktaren

Rengöring

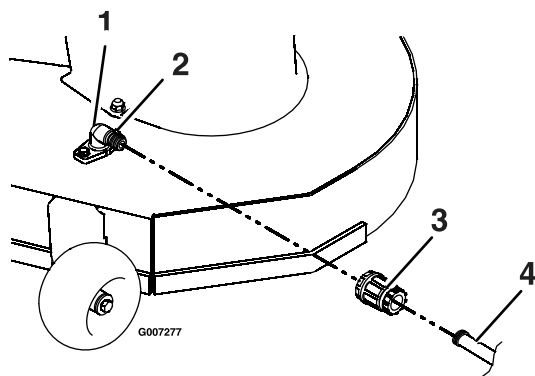
Tvätta klipparens undersida

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

Tvätta klipparens undersida efter varje användning för att förhindra att gräs samlas på undersidan och för förbättrad mullning och spridning av gräsklipp.

1. Parkera maskinen på plan mark och koppla ur knivreglaget.
2. Flytta rörelseregagen utåt till neutralläget, dra åt parkeringsbromsen, stäng av motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen.
3. Anslut slangkopplingen till klipparens tvättkoppling och vrid på vattnet ordentligt (Figur 57).

Obs: Smörj in tvättkopplingens o-ring med vaselin för att kopplingen ska glida på lättare och skydda o-ringen.



Figur 57

4. Sänk klipparen till lägsta klipphöjd.
5. Sitt på sätet och starta motorn. Koppla in knivreglaget och låt klipparen gå i en till tre minuter.
6. Koppla ur knivreglaget, stanna motorn och ta ur tändningsnyckeln. Vänta tills alla rörliga delar har stannat.
7. Stäng av vattnet och avlägsna kopplingen från tvättkopplingen.

Obs: Lägg klipparen i blöt i 30 minuter om den inte är ren efter en tvätt. Upprepa därefter proceduren.

8. Kör klipparen igen i en till tre minuter för att avlägsna överflödigt vatten.



Om tvättkopplingen är trasig eller saknas kan du och andra träffas av utslungade föremål eller komma i kontakt med kniven. Kontakt med kniven eller kringflygande föremål kan orsaka skada eller dödsfall.

- Ersätt omedelbart tvättkopplingen om den är trasig eller saknas innan klipparen körs igen.
- Sätt igen hål i klippaggregatet med bultar och låsmuttrar.
- Stoppa aldrig in händerna eller fötterna under klipparen eller genom hål i kåpan.

Förvaring

Viktigt: Förvara inte stabiliserad/konditionerad bensin längre än 30 dagar.

Rengöring och förvaring

1. Koppla ur knivreglaget, flytta rörelsereglagen utåt till neutralläget, lägg i parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ur nyckeln.
2. Avlägsna gräsklipp, smuts och smörja från maskinens utvändiga delar, särskilt motorn. Rensa bort smuts och skräp från utsidan av motorns kylflänsar och fläkthus.

Viktigt: Tvätta maskinen med ett mildt rengöringsmedel och vatten. Högtryckstvätta inte maskinen. Undvik att använda alltför mycket vatten, särskilt nära kontrollpanelen, motorn, hydraulpumparna och motorerna.

3. Serva luftrenaren. Läs mer i Serva luftrenaren i avsnittet om motorunderhåll.
4. Smörj maskinen. Läs mer i avsnittet om smörjning.
5. Byt olja och filter i vevhuset. Läs mer i Serva motoroljan i avsnittet om motorunderhåll.
6. Kontrollera däcktrycket. Läs mer i Kontrollera däcktrycket i avsnittet om underhåll av drivsystemet.
7. Ladda batteriet. Läs mer i Serva batteriet i avsnittet om underhåll av elsystemet.
8. Kontrollera knivarnas skick. Läs mer i Serva knivarna i avsnittet om klipparunderhåll.
9. Förbered maskinen för förvaring om den ska stå oanvänd i mer än 30 dagar. Förbered maskinen för förvaring på följande sätt.
 - A. Fyll på oljebaserad bränslestabiliserare/konditionerare till bränslet i tanken. Följ blandningsanvisningarna från tillverkaren. Använd inte en alkoholbaserad stabiliserare (etanol eller metanol).

Obs: En stabiliserare/konditionerare fungerar effektivast när den blandas med färsk bensin och alltid används.

- B. Kör motorn så att det stabiliserade bränslet fördelas i bränslesystemet (5 minuter).
- C. Stäng av motorn, låt den svalna och tappa ur bränsletanken. Läs mer i Tömma bränsletanken i avsnittet om underhåll av bränslesystemet.
- D. Starta motorn igen och kör den tills den stannar.
- E. Choka motorn. Starta och kör den tills den inte längre startar.
- F. Kassera bränslet på lämpligt sätt. Återvinn enligt lokala föreskrifter.

10. Lossa tändstiftet/-stiften och kontrollera dess/deras skick. Läs mer i Serva tändstiften i avsnittet om motorunderhåll. Håll i två matskedar motorolja i tändstiftshålet när stiftet är borttaget. Använd elstarten för att dra runt motorn och sprida oljan inuti cylindern. Montera tändstiftet/-stiften. Sätt inte fast tändkabeln på tändstiftet/-stiften.
11. Rengör eventuell smuts och beläggning från klipparens överdel.
12. Skrapa bort eventuella ansamlingar av gräs och smuts från klipparens undersida, och tvätta sedan klipparen med en trädgårdsslang.
13. Kontrollera driv- och klipparremmarnas tillstånd.
14. Kontrollera och dra åt alla bultar, muttrar och skruvar. Reparera eller byt ut utslitna och skadade delar.
15. Måla i lackskador och bara metallytor. Färg finns att köpa hos din närmaste auktoriserade återförsäljare.
16. Förvara maskinen i ett rent och torrt garage eller lagerutrymme. Ta ur nyckeln ur tändningslåset och lägg den där du kommer ihåg att du lagt den. Täck över maskinen för att skydda den och hålla den ren.

Felsökning

Viktigt: Det är oerhört viktigt att förarsäkerhetsmekanismerna är anslutna och fungerar som de ska när maskinen ska användas.

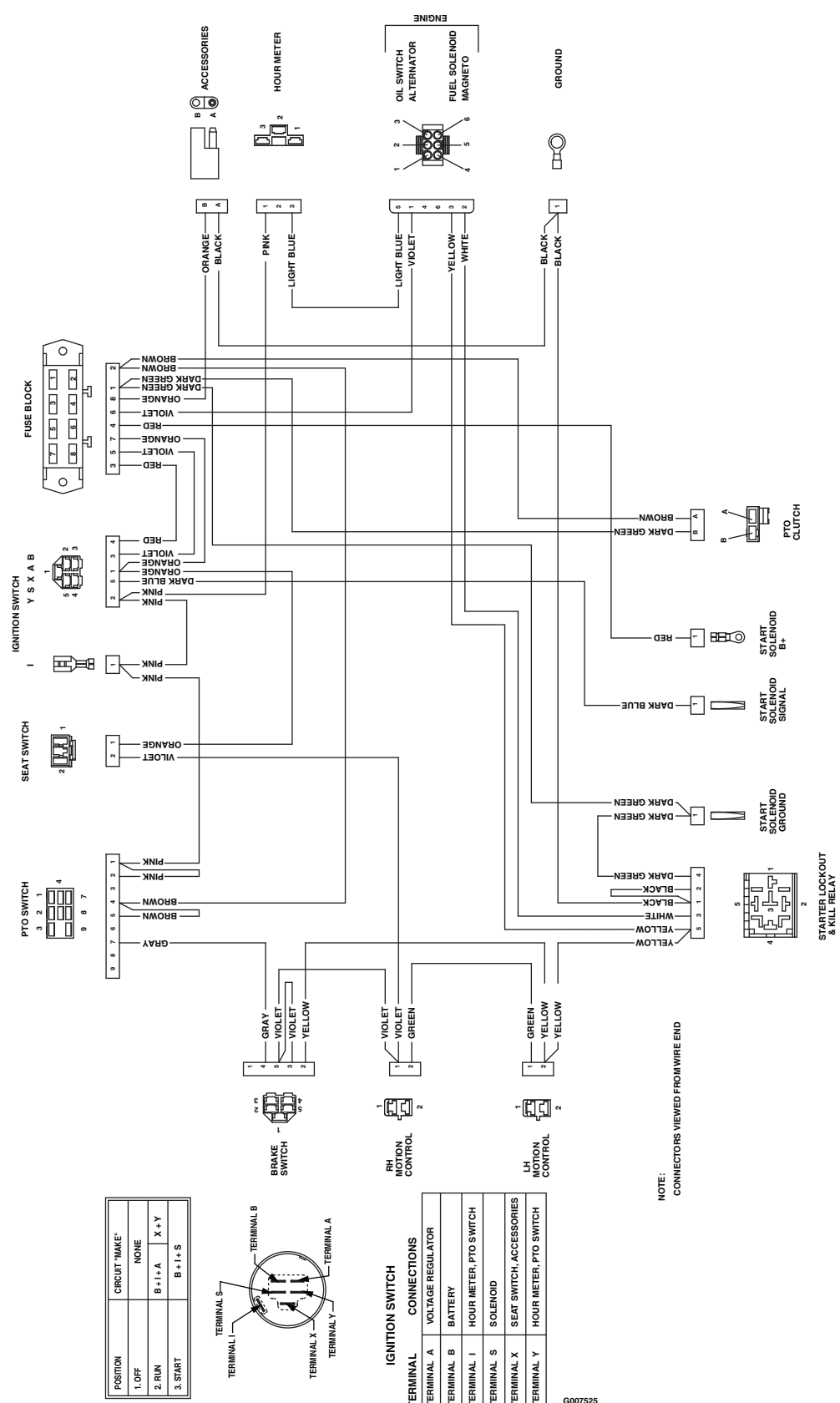
Kom ihåg att det även kan finnas enkla orsaker till problem. Till exempel: Startproblem kan bero på att bränsletanken är tom.

I tabellen nedan listas några vanliga orsaker till problem. Försök inte att serva eller byta ut större delar eller några delar som måste ställas in speciellt under justeringsprocedurerna (som t.ex. ventiler och varvtalshållare). Låt **motorserviceverkstaden** sköta sådana uppgifter.

Obs: Dra INTE i sladdarna när du lossar elektriska kontakter.

Problem	Möjliga orsaker	Åtgärd
Motorn överhettas.	1. Motorn belastas för hårt. 2. Oljenivån i vevhuset är låg. 3. Kylflänsarna och luftkanalerna under motorns fläkthus är igensatta. 4. Luftrenaren är smutsig. 5. Det finns smuts, vatten eller gammalt bränsle i bränslesystemet.	1. Sänk hastigheten. 2. Fyll på olja i vevhuset. 3. Ta bort hindret från kylflänsarna och luftkanalerna. 4. Rengör eller byt ut luftrenarinsatsen. 5. Kontakta en auktoriserad återförsäljare.
Startmotorn startar inte.	1. Knivreglaget står i inkopplat läge. 2. Rörelsereglagen är inte i parkeringsläget. 3. Föraren sitter inte ner. 4. Batteriet är urladdat. 5. De elektriska anslutningarna har korroderat eller lossnat. 6. En säkring har gått. 7. Ett relä eller en brytare är defekt.	1. För knivreglaget till urkopplat läge. 2. Flytta rörelsereglagen utåt till parkeringsläget. 3. Sitt på sätet. 4. Ladda batteriet. 5. Kontrollera att de elektriska anslutningarna har god kontakt. 6. Byt ut säkringen. 7. Kontakta en auktoriserad återförsäljare.
Motorn startar inte, är svårstartad eller vill inte gå	1. Bränsletanken är tom. 2. Choken är inte igång. 3. Luftrenaren är smutsig. 4. Tändkabeln/-kablarna är lös(a) eller urkopplad(e). 5. Tändstiftet/-stiften är anfrätt(a), skadat(skadade) eller avståndet är felaktigt inställt. 6. Det finns smuts i bränslefiltret. 7. Det finns smuts, vatten eller gammalt bränsle i bränslesystemet. 8. Bränslesystemet innehåller felaktigt bränsle. 9. Oljenivån i vevhuset är låg.	1. Fyll bränsletanken. 2. Flytta choken till På. 3. Rengör eller byt ut luftrenarinsatsen. 4. Sätt på tändkabeln/-kablarna på tändstiftet. 5. Montera ett nytt tändstift (nya tändstift) med korrekt avstånd. 6. Byt ut bränslefiltret. 7. Kontakta en auktoriserad återförsäljare. 8. Töm tanken och byt ut bränslet mot rätt typ. 9. Fyll på olja i vevhuset.

Problem	Möjliga orsaker	Åtgärd
Motorn tappar kraft	1. Belastningen på motorn är för hög. 2. Luftrenaren är smutsig. 3. Oljenivån i vevhuset är låg. 4. Kylflänsarna och luftkanalerna till motorn är igensatta. 5. Tändstiftet/-stiften är anfrätt(a), skadat(skadade) eller avståndet är felaktigt inställt. 6. Luftningshålet i tanklocket är stängt. 7. Det finns smuts i bränslefiltret. 8. Det finns smuts, vatten eller gammalt bränsle i bränslesystemet. 9. Bränslesystemet innehåller felaktigt bränsle.	1. Sänk hastigheten. 2. Rengör eller byt ut luftrenarinsatsen. 3. Fyll på olja i vevhuset. 4. Ta bort hindren från kylflänsarna och luftkanalerna. 5. Montera ett nytt tändstift (nya tändstift) med korrekt avstånd. 6. Öppna tanklockets luftningshål. 7. Byt ut bränslefiltret. 8. Kontakta en auktoriserad återförsäljare. 9. Töm tanken och byt ut bränslet mot rätt typ.
Maskinen driver inte.	1. Drivremmarna är slitna, lösa eller trasiga. 2. Drivremmarna har lossnat från remskivorna. 3. Drivningen är inställd på förbikopplingsläget.	1. Kontakta en auktoriserad återförsäljare. 2. Kontakta en auktoriserad återförsäljare. 3. Ta bort förbikopplingsläget på maskinen. Läs mer i avsnittet om att skjuta maskinen för hand.
Maskinen vibrerar onormalt	1. Motorfästbultarna har lossnat. 2. Lös motorremskiva, mellanremskiva eller knivremskiva. 3. Motorremskivan är skadad. 4. Kniven/knivarna är böjd(a) eller obalanserad(e). 5. En kniv är lös. 6. En knivspindel är böjd.	1. Dra åt motorns fästbultar. 2. Dra åt aktuell remskiva. 3. Kontakta en auktoriserad återförsäljare. 4. Montera ny(a) kniv(ar). 5. Dra åt knivens fästbult och kontrollera om knivens fjädertallriksbrickor är skadade. (Läs mer i avsnittet om att serva knivarna.) 6. Kontakta en auktoriserad återförsäljare.
Klipphöjden blir ojämn.	1. Kniven/knivarna är inte skarp/skarpa. 2. Kniven/knivarna är böjd(a). 3. En kniv är lös. 4. Klippardäcket är inte balanserat. 5. Ett antiskalhjul är felaktigt inställt 6. Klipparens undersida är smutsig. 7. Drivhjulen har fel däcktryck. 8. En knivspindel är böjd.	1. Slipa kniven/knivarna. 2. Montera ny(a) kniv(ar). 3. Dra åt knivens fästbult och kontrollera om knivens fjädertallriksbrickor är skadade. (Läs mer i avsnittet om att serva knivarna.) 4. Balansera klippardäckets lutning i sidled och den främre-bakre lutningen. 5. Justera antiskalhjulets höjd. 6. Rengör klipparens undersida. 7. Justera däcktrycket. 8. Kontakta en auktoriserad återförsäljare.
Knivarna roterar inte.	1. Drivremmen är sliten, lös eller trasig. 2. Drivremmen ligger inte runt remskivan. 3. Klipparremmen är sliten, lös eller trasig. 4. Klipparremmen ligger inte runt remskivan. 5. Klipparremmen är sliten, lös, eller trasig.	1. Montera en ny drivrem. 2. Montera drivremmen och kontrollera att justeringsaxlarna och remstyrningarna befinner sig i rätt läge. 3. Montera en ny klipparrem. 4. Montera klipparremmen och kontrollera att mellanremsskivan, mellandrevsarmen och fjädern befinner sig i rätt läge och fungerar som de ska. 5. Montera en ny klipparrem.



Elschema (Rev. A)

Anteckningar:



TITAN Z- och
TimeCutter Z-
klippare

Toros heltäckande garanti

En treårig begränsad garanti (begränsad garanti för
kommersiellt bruk)

Produkter och fel som omfattas

The Toro Company och dess dotterbolag Toro Warranty Company garanterar gemensamt, och i enlighet med ett avtal dem emellan, att reparera alla Toro-produkter som används för normalt arbete i hemmet* om ett material- eller tillverkningsfel uppstår. Följande tidsperioder gäller från inköpsdatumet:

Produkter	Garantiperiod
TITAN Z-klippare och -redskap	Tre års begränsad garanti
TimeCutter Z-klippare och redskap	Tre års begränsad garanti
Alla batterier	Ett års begränsad garanti

Den här garantin täcker kostnaden för delar och arbete, men du får själv stå för eventuella kostnader för transport till och från den återförsäljare som utför arbetet.

Den här garantin gäller för TITAN Z- och TimeCutter Z-klippare och -redskap för konsumentbruk.

*Med "normalt arbete i hemmet" avses bruk av produkten i hemmet. Om produkten används på mer än ett ställe räknas det som kommersiellt bruk och då gäller garantin för kommersiellt bruk.

Begränsad garanti för kommersiellt bruk

Toro-konsumentprodukter och -redskap som används i kommersiellt syfte eller i utbildnings- eller uthyrningssyfte skyddas av en garanti mot material- eller tillverkningsfel under följande tidsperioder från inköpsdatumet:

Produkter	Garantiperiod
Luftkylda bensinmotorer	90 dagars begränsad garanti
Alla övriga artiklar	30 dagars begränsad garanti

Anvisningar för garantiservice

Följ anvisningarna nedan om du tror att det finns något material- eller tillverkningsfel på din Toro-produkt:

1. Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare eller en s.k. "Master-återförsäljare" för att få service där. Se *gula sidorna* i telefonkatalogen (under "gräsklippare") eller gå in på www.Toro.com för att hitta en återförsäljare nära dig. Kunder i USA kan även ringa till gratisnumret 866-854-9035 och använda vårt dygnetruntöppna system för att hitta Toro-återförsäljare.
2. Ta med produkten och inköpsbeviset (kvittot) till återförsäljaren.

Om du av någon anledning är missnöjd med din återförsäljares analys eller med den hjälp du får är du välkommen att kontakta oss på:

Customer Care Department, Consumer Division
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196, USA
Avgiftsfritt: 866-216-6029 (kunder i USA)
Avgiftsfritt: 866-216-6030 (kunder i Kanada)

Ägarens ansvar

Du måste underhålla din Toro-produkt enligt de underhållsrutiner som beskrivs i *bruksanvisningen*. Sådant rutinunderhåll ska bekostas av dig, oavsett om det utförs av en återförsäljare eller av dig själv.

Produkter och fel som inte omfattas

Ingen annan uttrycklig garanti ges förutom ett särskilt emissionssystems-skydd för vissa produkter. Denna uttryckliga garanti omfattar inte:

- Kostnader för regelbunden underhållsservice eller reservdelar, som exempelvis filter, bränsle, smörjmedel, delar för finjustering av motorn, knivslipning samt broms- och kopplingsjusteringar.
- Alla produkter eller delar som ändras, används felaktigt eller måste bytas ut eller repareras på grund av normalt slitage, olyckshändelser eller felaktigt underhåll.
- Reparationer som krävs på grund av att felaktigt bränsle har använts, att det förekommer föroreningar i bränslesystemet eller att bränslesystemet inte har förberetts på rätt sätt inför en inaktiv period längre än tre månader.
- Kostnader för upphämtning hos och leverans till en auktoriserad Toro-återförsäljare.

Allmänna villkor

Alla reparationer som täcks av denna garanti måste utföras av en auktoriserad Toro-återförsäljare med reservdelar som har godkänts av Toro.

Reparation av en auktoriserad Toro-återförsäljare är den enda kompensation som du har rätt till under denna garanti. Varken The Toro Company eller Toro Warranty Company är ansvariga för indirekta eller oförutsedda skador eller följdskador som uppkommer i samband med användningen av de Toro-produkter som omfattas av denna garanti. Det inkluderar alla kostnader eller utgifter för att tillhandahålla ersättningsutrustning eller service under rimliga perioder med funktionsfel eller avsaknad av möjlighet att använda produkten medan reparationer som omfattas av garantin utförs. I vissa stater är det inte tillåtet att undanta oförutsedda skador eller följdskador, och i dessa fall är det möjligt att ovanstående undantag och begränsningar inte gäller. Denna garanti ger dig specifika juridiska rättigheter, och du kan även ha andra rättigheter som varierar från stat till stat.

Andra länder än USA och Kanada

Kunder som har köpt Toro-produkter som har exporterats från USA eller Kanada ska kontakta sin Toro-distributör (återförsäljare) för att få garantipolicyn för sitt eget land eller sin provins eller stat. Om du av någon anledning är missnöjd med din distributörs service eller har svårt att få garantiupplysningar bör du kontakta Toro-importören. Om allt annat misslyckas kan du kontakta oss på Toro Warranty Company.