Form No. 3368-904 Rev B

TORO®

Count on it.

Bruksanvisning

Kommersiell traktorenhet (gåmodell)

18 hk hydrostatdrivning med pistolgrepp

Modellnr 30069—Serienr 311000001 och högre

CE

Om du vill registrera din produkt eller hämta en bruksanvisning eller reservdelskatalog utan extra kostnad kan du gå till www.Toro.com.

Översättning av originalet (SV)

Denna produkt uppfyller alla relevanta europeiska direktiv. Mer information finns i den separata produktspecifika överensstämmelseförklaringen.

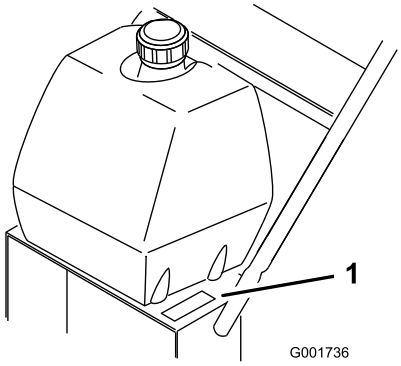
Introduktion

Den här gräsklipparen med roterande knivar är avsedd att användas av privatkunder och yrkesförare som har anlitats för kommersiellt arbete. Den är främst konstruerad för att klippa gräs på väl underhållna gräsmattor runt bostäder och kommersiella anläggningar. Den är inte konstruerad för att klippa snår eller för jordbruksändamål.

Läs denna information noga så att du lär dig att använda och underhålla produkten på rätt sätt, och för att undvika person- och produktskador. Denna handbok ska betraktas som en del av maskinen eftersom den innehåller anvisningar om säkerhet, drift och underhåll. Gräsklipparen är en precisionstillverkad maskin som endast är avsedd för klippning av gräs och liknande lågt växande markvegetation inom de gränser som anges i denna handbok. Du är ansvarig för att produkten används på ett korrekt och säkert sätt.

Kontakta gärna Toro direkt för information om produkter och tillbehör, hjälp med att hitta en återförsäljare eller för att registrera produkten Toro Commercial Products Service Department Spellbrook, Bishops Stortford, CM23 4BU, England, tfn: +44-(0)1279-603 019, e-post: uk.service@toro.com.

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. Figur 1 och Figur 2 visar var på produkten modell- och serienumren sitter. Skriv in numren i det tomma utrymmet.

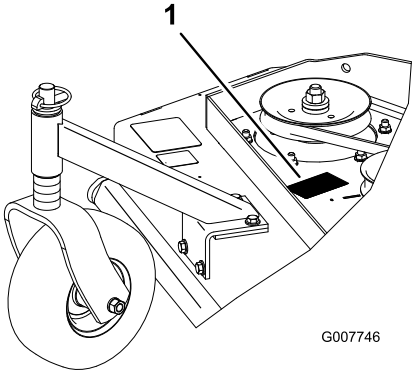


Figur 1

1. Plats för modell- och serienummer

Modellnr _____

Serienr _____



Figur 2

1. Plats för modell- och serienummer

Modellnr _____

Serienr _____

I denna bruksanvisning anges potentiella risker och alla säkerhetsmeddelanden har markerats med en varningssymbol (Figur 3), som anger fara, som kan leda till allvarlig personskada eller dödsfall om föreskrifterna inte följs.

Figur 3

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.

© 2012—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Kontakta oss på www.Toro.com.
Tryckt i USA.
Med ensamrätt

Innehåll

Introduktion 2
Säkerhet 4
Allmän säkerhet 4
Ljudtryck för 32 RD, 36 RD och 48 RD 6
Ljudeffekt för 32 RD, 36 RD och 48 RD 6
Vibrationsnivå för 32 RD 6
Vibrationsnivå för 36 RD 6
Vibrationsnivå för 48 RD 6
Lutningsindikator 7
Säkerhets- och instruktionsdekaler 8
Montering 10
1 Kontrollera vätskor och ringtryck 10
2 Läsa bruksanvisningen och titta på förarutbildningsmaterialet 10
Produktöversikt 11
Reglage 11
Specifikationer 12
Redskap och tillbehör 12
Körning 13
Fylla på bränsle 13
Säkerheten främst 14
Använda parkeringsbromsen 14
Starta och stänga av motorn 14
Använda neutrallåsen 15
Använda gräsklipparens knivreglageratt (kraftuttag) 16
Säkerhetssystemet 16
Köra maskinen framåt och bakåt 17
Ställa om maskinen till neutralläge 17
Stanna maskinen 17
Skjuta maskinen för hand 17
Transportera maskiner 18
Justera klipphöjden 18
Justera svänghjulens läge 19
Justera handtagshöjden 19
Klipphöjdstabell 21
Underhåll 22
Rekommenderat underhåll 22
Smörjning 22
Smörjning 23
Smörja svänghjuletoch hjullagren 23
Smörja gräsklipparens mellandrev 23
Smörja pumpstyrningen och vinkelhävarmen 23
Motorunderhåll 24
Serva luftrenaren 24
Serva motoroljan 24
Serva tändstiften 26
Underhålla bränslesystemet 27
Serva bränsletanken 27
Serva bränslefiltret 28
Underhålla drivsystemet 29
Justera växelväljarlänken 29
Justera neutralreglagelänken 29
Justera hydroreglagelänken 30
Justera reglagestången 32
Justera spårningen 33
Justera fjäderförankringslänken 33
Kontrollera ringtrycket 33
Underhålla kylsystemet 34
Rengöra luftintagsgallret 34
Underhålla bromsarna 34
Serva bromsarna 34
Underhålla remmarna 35
Kontrollera remmarna. 35
Byta ut klipparremmen 35
Justera klipparremspänningen 36
Underhålla hydraulsystemet 38
Serva hydraulsystemet 38
Klippdäcksunderhåll 41
Serva knivarna 41
Justera knivbromsen 42
Förvaring 43
Felsökning 45
Scheman 47

Säkerhet

Felaktigt bruk eller underhåll av denna klippare kan leda till skada. Följ nedanstående säkerhetsföreskrifter för att minska risken för skada.

Toro har utformat och testat denna klippare för skäligt säker service. Om du inte följer nedanstående föreskrifter kan det leda till personskador.

Det är viktigt att du och andra användare läser och förstår innehållet i bruksanvisningen innan klipparen används. Då uppnås högsta säkerhet, bästa prestanda och ni lär känna maskinen. Var särskilt uppmärksam på varningssymbolen Figur 3 som betyder var försiktig, varning eller fara – ”föreskrifter för personlig säkerhet”. Läs och ta till dig anvisningarna eftersom de rör säkerheten. Om anvisningarna inte följs kan det leda till personskador.

Allmän säkerhet

Följande anvisningar har utarbetats i enlighet med EN 836:

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

Utbildning

- Läs anvisningarna noga. Bekanta dig med reglagen och hur maskinen ska användas.
- Låt aldrig barn eller personer som inte känner till anvisningarna köra klipparen. Lokala föreskrifter kan begränsa förarens ålder.
- Kom ihåg att föraren är ansvarig för olyckor och risker som andra människor och deras ägodelar utsätts för.
- Se till att du förstår alla bilder som finns på klipparen eller som används i anvisningarna.

Bensin

VARNING – bensin är mycket brandfarligt. Vidta följande säkerhetsåtgärder:

- Förvara bränsle i dunkar avsedda för ändamålet.
- Fyll endast på maskinen med bensin utomhus och rök inte under påfyllning.
- Fyll på bränsle innan du startar motorn. Skruva aldrig bort tanklocket eller fyll på bränsle om motorn är igång eller om den är varm.
- Om du spiller bensin ska du inte försöka starta motorn utan flytta klipparen från spillet och undvika att skapa några gnistor tills bensinångorna har skingrats.
- Sätt tillbaka locken på tankar och dunkar ordentligt.

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 stenar, pinnar, ledningar, ben och andra föremål.
- Inspektera alltid klipparen innan användning för att kontrollera att skydd och säkerhetsanordningar, t.ex. gräsriktare sitter på plats och fungerar som de ska.
- Före körning bör du kontrollera så att inga knivar, knivskruvar eller klippaggregat är slitna eller skadade. Byt ut slitna eller skadade knivar och skruvar i satser så att balanseringen bibehålls.

Start

- Koppla ur alla kniv- och driftsaggregat och lägg i neutralläget innan du startar motorn.
- Tippa inte klipparen när du startar eller växlar motorn, utom om klipparen måste lutas för att starta. Om så är fallet ska du inte luta klipparen mer än absolut nödvändigt, och bara lyfta upp den del som är längst ifrån dig.
- Starta motorn försiktigt enligt anvisningarna och med fötterna på ett gott stycke från kniven (knivarna).

Körning

- Blixtnedslag kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall. Om det blixtrar eller åskar i området ska maskinen inte användas. Sök skydd.
- Klipp aldrig om människor, särskilt barn, eller husdjur befinner sig i närheten.
- Klipp endast i dagsljus eller i bra belysning.
- Undvik om möjligt att använda gräsklipparen på vått gräs.
- Se upp för hål i terrängen och andra dolda faror.
- Rikta aldrig utkastaren mot kringstående.
- Håll inte händer eller fötter nära eller under roterande delar.
- Lyft aldrig upp eller bär en gräsklippare medan motorn är igång.
- Var mycket försiktig när du backar eller drar en handgräsklippare mot dig.
- Gå – spring aldrig.

- Sluttningar:
  - Klipp inte i väldigt branta sluttningar.
  - Var mycket försiktig i sluttningar.
  - Kör alltid tvärgående över sluttningar, aldrig upp och ned, och var mycket försiktig när du svänger i sluttningar.
  - Se till att du har bra fotfäste i sluttningar.
- Kör aldrig gräsklipparen med skadade skydd eller utan att skyddsanordningarna (exempelvis gräsriktare eller -uppsamlare) sitter på plats.
- Minska gasen när du använder drivkopplingen, framför allt på högre växlar. Sänk farten i sluttningar och i skarpa svängar för att förhindra att klipparen välter eller att du förlorar kontrollen över den.
- Stanna kniven om gräsklipparen måste tippas för transport på andra underlag än gräs och när gräsklipparen ska föras till och från klippområdet.
- Kör inte motorn i ett slutet utrymme där farlig koloxid kan ansamlas.
- Stäng av motorn och avlägsna startnyckeln (om klipparen har en sådan). Se till att alla rörliga delar har stannat helt:
  - varje gång du lämnar gräsklipparen.
  - före bränslepåfyllning.
  - innan gräsuppsamlaren tas bort.
  - innan klipphöjden justeras om den inte kan ställas in från förarplatsen.
- Stäng av motorn och avlägsna startnyckeln (om klipparen har en sådan). Se till att alla rörliga delar har stannat helt och koppla bort tändstiftskabeln:
  - innan utkastaren rensas.
  - före kontroll, rengöring och arbete på gräsklipparen.
  - efter att ha kört på ett okänt föremål. Kontrollera noga om gräsklipparen har skadats och reparera eventuella skador innan du startar och kör klipparen igen.
  - om gräsklipparen börjar vibrera onormalt (kontrollera omedelbart).
- Minska gasen innan motorn stannas och stäng av bränsletillförseln efter klippningen om motorn är försedd med en bränslekran.
- Var försiktig när du använder sulkyer, och
  - använd endast godkända dragkrokar och fästen.
  - begränsa lasterna till sådana som du har full kontroll över.
  - sväng inte tvärt: var försiktig när du backar.
  - skjutsa inte passagerare.
- Se upp för trafik vid vägar och vid korsning av väg.
- Gör följande innan du lämnar förarsätet
  - koppla ur kraftuttaget och sänk redskapen.
  - lägg i neutralläget och dra parkeringsbromsen.
  - stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln.

Underhåll och förvaring

- Håll samtliga muttrar, skruvar och skruvar åtdragna så att maskinen är i säkert bruksskick.
- Högtryckstvätta inte maskinen.
- Förvara aldrig maskinen med bensin 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.
- Undersök utkastarskyddet ofta och byt vid behov ut det mot delar som rekommenderas av tillverkaren.
- Byt ut slitna och skadade delar av säkerhetsskäl.
- Byt ut trasiga ljuddämpare.
- Om bränsletanken måste tömmas ska detta göras utomhus.
- Ändra inte inställningarna för motorns varvtalshållare och övervarva inte motorn. Om motorn körs med för högt varvtal kan riskerna för personskador öka.
- Var försiktig när en kniv roteras på maskiner med flera knivar, eftersom de andra knivarna kan rotera med.
- Var försiktig när justeringar utförs på gräsklipparen för att undvika att fingrarna fastnar mellan roterande knivar och maskinens fasta delar.
- **Köp endast Toro-originalreservdelar och tillbehör, för att säkerställa bästa prestanda och högsta säkerhet. Använd inte *”piratdelar”*. De kan medföra säkerhetsrisker.**

Ljudtryck för 32 RD, 36 RD och 48 RD

Modell 32 RD har en ljudtrycksnivå vid förarens öra på 85 dBA med ett osäkerhetsvärde (K) på 1 dBA.

Modell 36 RD har en ljudtrycksnivå vid förarens öra på 86 dBA med ett osäkerhetsvärde (K) på 1 dBA.

Modell 48 RD har en ljudtrycksnivå vid förarens öra på 89 dBA med ett osäkerhetsvärde (K) på 1 dBA.

Ljudtrycksnivån har fastställts enligt de rutiner som beskrivs i EN 836.

Ljudeffekt för 32 RD, 36 RD och 48 RD

Modell 32 RD och 36 RD har en garanterad ljudeffektnivå på 100 dBA med ett osäkerhetsvärde (K) på 1 dBA.

Modell 48 RD har en garanterad ljudeffektnivå på 105 dBA med ett osäkerhetsvärde (K) på 1 dBA.

Ljudstyrkenivån har fastställts enligt de rutiner som beskrivs i ISO 11094.

Vibrationsnivå för 32 RD

Hand/arm

Uppmätt vibrationsnivå för höger hand = 1,0 m/s^2

Uppmätt vibrationsnivå för vänster hand = 1.3 m/s^2

Osäkerhetsvärde (K) = 0.7 m/s^2

De uppmätta värdena har fastställts enligt de förfaranden som beskrivs i EN 836.

Vibrationsnivå för 36 RD

Hand/arm

Uppmätt vibrationsnivå för höger hand = 1,5 m/s^2

Uppmätt vibrationsnivå för vänster hand = 2,0 m/s^2

Osäkerhetsvärde (K) = 1,0 m/s^2

De uppmätta värdena har fastställts enligt de förfaranden som beskrivs i EN 836.

Vibrationsnivå för 48 RD

Hand/arm

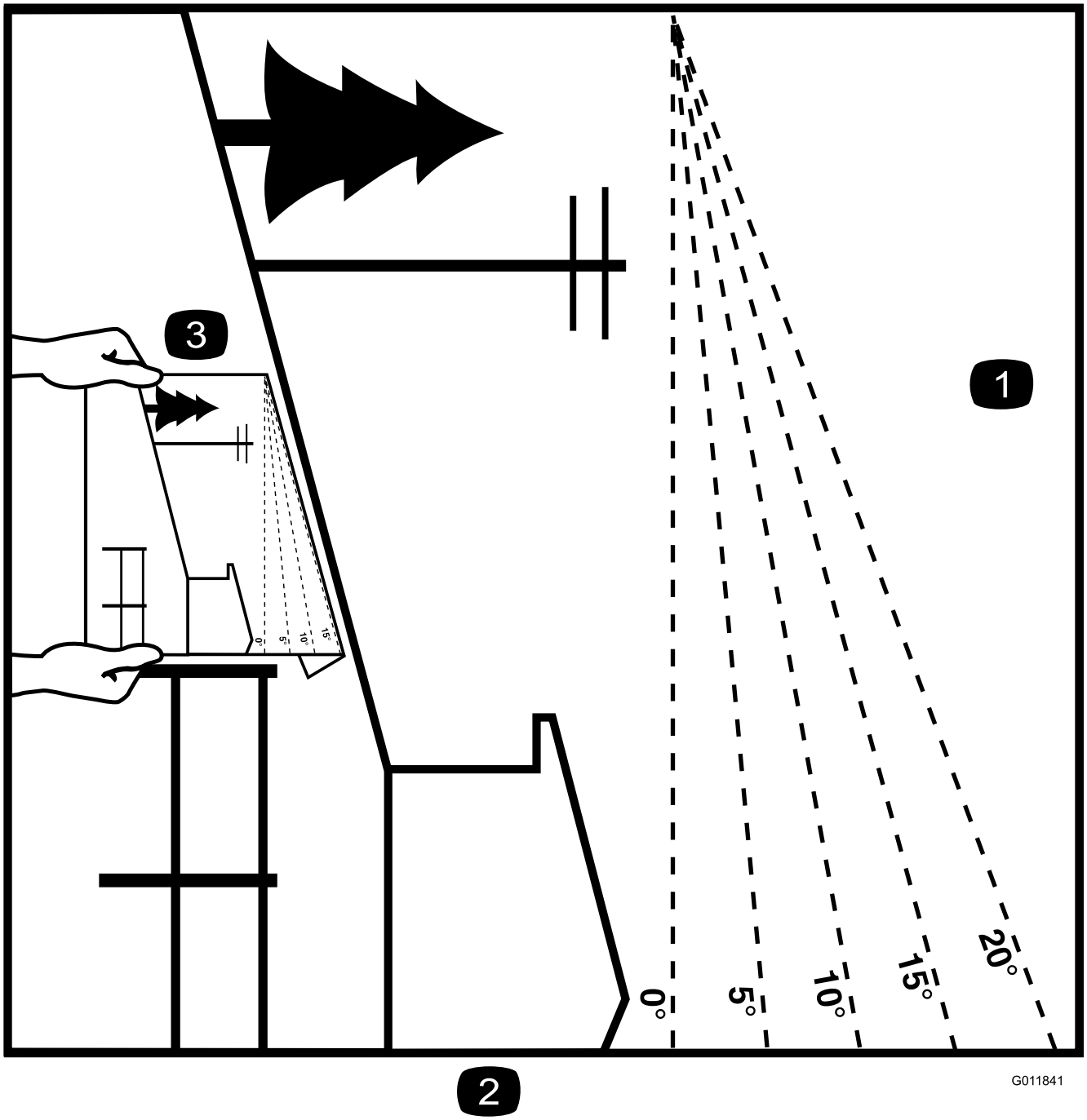
Uppmätt vibrationsnivå för höger hand = 2.5 m/s^2

Uppmätt vibrationsnivå för vänster hand = 3.0 m/s^2

Osäkerhetsvärde (K) = 1,5 m/s^2

Uppmätta värden har fastställts enligt de förfaranden som beskrivs i EN 836.

Lutningsindikator



Figur 4

Denna sida får kopieras för personligt bruk.

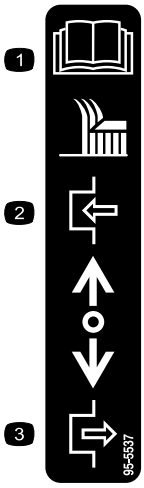
1. Maximal lutning för säker maskinanvändning i sluttningar är **20 grader**. Använd lutningsdiagrammet för att bestämma en sluttnings lutning innan du kör i sluttningen. **Kör inte denna maskin i sluttningar vars lutning överstiger 20 grader.** Vik längs linjen för rekommenderad lutning.
2. Placera denna kant i linje med ett lodrätt föremål som ett träd, en byggnad, en staketstolpe eller liknande.
3. Exempel på hur du jämför sluttningen med den vikta kanten.

Säkerhets- och instruktionsdekaler

Säkerhetsdekalerna och säkerhetsinstruktionerna är fullt synliga för föraren och finns nära alla potentiella farozoner. Se till att alla säkerhetsdekaler är rena och klart synliga. Ersätt dekaler som är skadade eller har försvunnit.

40-13–010

1. Avkapningsrisk för händerna
2. Avkapningsrisk för fötter

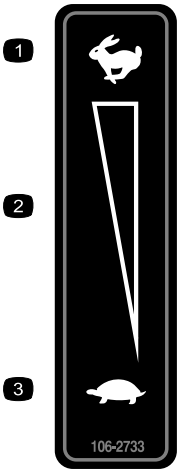


95-5537

1. Läs *bruksanvisningen* för anvisningar om hur knivarna ska hanteras.
2. Dra tillbaka för att koppla loss
3. För framåt för att koppla in

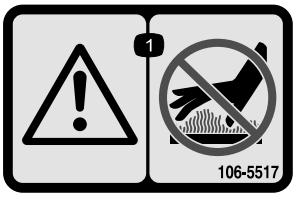
105-4109

105-4110



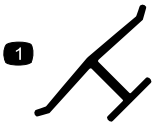
106-2733

1. Snabbt
2. Steglös reglerbar inställning
3. Långsamt



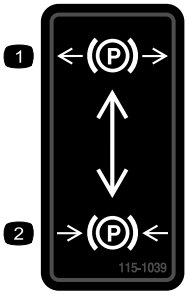
106-5517

1. Varning – vidrör ej heta ytor.



Tillverkarens logotyp

1. Visar att kniven är en originaldel från maskintillverkaren.

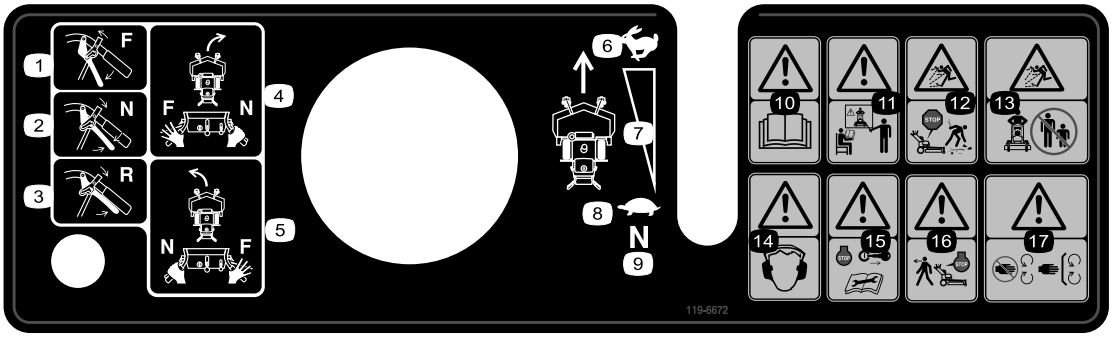


115-1039

1. Parkeringsbroms – frigjord
2. Parkeringsbroms – dragen

115-4212

1. Hydrauloljenivå
2. Läs *bruksanvisningen*.
3. Varning – vidrör ej heta ytor.



119-6672

1. Framåt
2. Neutral
3. Back
4. Sväng maskinen till höger genom att aktivera neutralläget på det högra handtaget medan det vänstra handtaget är i framåtläget.
5. Sväng maskinen till vänster genom att aktivera neutralläget på det vänstra handtaget medan det högra handtaget är i framåtläget.
6. Snabbt
7. Steglös reglerbar inställning
8. Långsamt
9. Neutral
10. Varning – läs *bruksanvisningen*.
11. Varning – använd inte maskinen om du inte har genomgått förarutbildning.
12. Risk för utslungade föremål från klipparen – håll gräsriktaren på plats.
13. Risk för utslungade föremål – håll kringstående personer på behörigt avstånd från maskinen.
14. Varning – använd hörselskydd.
15. Varning – stanna motorn och ta bort tändkabeln innan underhåll utförs på maskinen.
16. Varning – stanna motorn innan du lämnar maskinen.
17. Avkapnings-/avslitningsrisk för händer – håll avstånd till rörliga delar och se till att alla skydd sitter på plats.

Montering

Lösa delar

Använd diagrammet nedan för att kontrollera att alla delar finns med.

Tillvägagångssätt	Beskrivning	Antal	Användning
1	Inga delar krävs	–	Kontrollera vätskor och ringtryck.
2	Bruksanvisning Motorns bruksanvisning Reservdelskatalog Förarutbildningsmaterial Registreringskort Oljetömningsslang	1 1 1 1 1 1	Läs bruksanvisningen och titta på förarutbildningsmaterialet innan du använder maskinen.

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

1

Kontrollera vätskor och ringtryck

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

- Kontrollera oljenivån i vevhuset innan du startar motorn och använder maskinen. Läs mer i Kontrollera oljenivån i motorn.
- Kontrollera smörjningen av gräsklipparen och klippardäcket.
- Kontrollera lufttrycket i däcken. Läs mer i avsnittet Kontrollera ringtrycket.

Obs: Vid leverans är knivarna är inställda på en klipphöjd på 51 mm. Axelpositionen är **B** med två hål under svänghjulen och fyra över spindeln.

2

Läsa bruksanvisningen och titta på förarutbildningsmaterialet

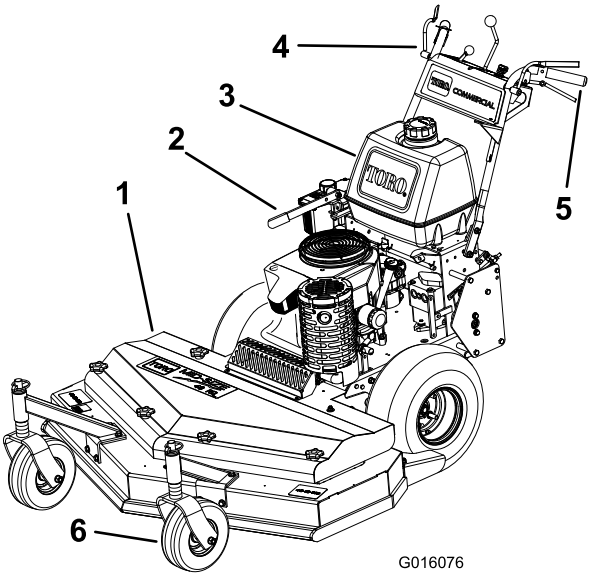
Delar som behövs till detta steg:

1	*Bruksanvisning*
1	*Motorns bruksanvisning*
1	*Reservdelskatalog*
1	Förarutbildningsmaterial
1	Registreringskort
1	Oljetömningsslang

Tillvägagångssätt

- Läs *bruksanvisningen*.
- Titta på förarutbildningsmaterialet innan du kör maskinen. Den medföljande dvd:n innehåller allmänt utbildningsmaterial och det kan därför hända att din maskins utförande inte är identiskt.
- Fyll i registreringskortet.
- Använd oljetömningsslangen när du byter olja i motorn.

Produktöversikt

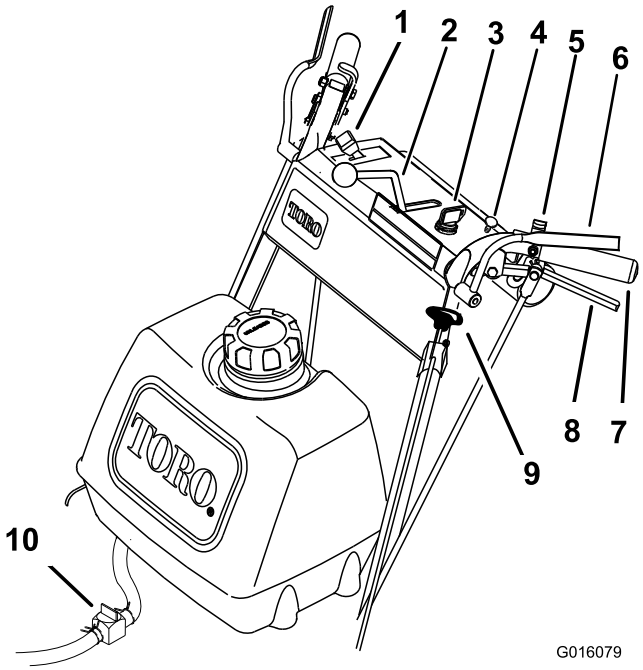


Figur 5

1. Klippdäck
2. Broms
3. Bensintank
4. Reglage
5. Handtag
6. Svänghjul

Reglage

Bekanta dig med alla reglage (Figur 6) innan du startar motorn och kör maskinen.



Figur 6

1. Gasreglage
2. Växelväljarspak
3. Tändningslås
4. Choke
5. Neutrallås
6. Förarkontrollspakar
7. Handtag
8. Drivningsspak
9. Knivreglageratt (kraftuttag)
10. Bränslekran

Gasreglage

Gasreglaget har två lägen: **snabbt** och **långsamt**.

Förarkontrollspakar

När en förarkontrollspak trycks in mot handtaget skickar detta en signal till förarkontrollsystemet att användaren är i normal förarposition. När du släpper förarkontrollspakarna skickar detta en signal till systemet att användaren har lämnat den normala förarpositionen. Motorn stängs då av automatiskt om antingen växelväljarspaken inte är i **neutralläge** eller om knivreglageratten (kraftuttaget) är inkopplat.

Knivreglageratt (kraftuttag)

Knivreglageratten (kraftuttaget) används för att koppla i och ur drivremmen som driver klipparknivarna med förarkontrollspakarna tryckta mot handtagen. Dra ratten uppåt för att koppla in knivarna och tryck det nedåt för att koppla ur dem.

Tändningslås

Detta tändningslås används tillsammans med startsnöret och har tre lägen: **Av, Kör** och **Start**.

Växelväljarspak

Maskinen har en reglerbar växelväljare med ett neutralläge. Detta reglerar maskinens hastighet.

Drivningsspakar

Släpp drivningsspakarna för att koppla in framåtdrift, håll in spakarna tills du känner ett ökat motstånd för att gå över i neutralläge eller tryck in dem ännu längre för att backa. Håll in den högra drivningsspaken för att svänga åt höger och vänster spak för att svänga vänster.

Neutrallås

Håll in drivningsspakarna tills du känner av ett ökat motstånd och för låsen bakåt för att aktivera neutrallåset.

Bränslekran

Stäng bränslekranen när gräsklipparen ska transporteras eller ställas i förvar.

Choke

Använd choken för att starta en kall motor.

Specifikationer

Obs: Delarnas mått och utseende kan ändras utan föregående meddelande.

81 cm-klippare:

Bredd	89 cm
Längd	203 cm
Höjd	112 cm
Vikt	231 kg

91 cm-klippare:

Bredd	94 cm
Längd	203 cm
Höjd	112 cm
Vikt	232 kg

122 cm-klippare:

Bredd	126 cm
Längd	194 cm
Höjd	112 cm
Vikt	248 kg

Redskap och tillbehör

Det finns ett antal Toro-godkända redskap och tillbehör som du kan använda för att förbättra och utöka maskinens funktioner. Kontakta närmaste auktoriserade återförsäljare eller distributör för en lista över alla godkända redskap och tillbehör.

Körning

Fylla på bränsle

Använd **blyfri** regularbensin för fordon (minst 85 oktan).

⚠ FARA

Under vissa omständigheter är bensin extremt lättantändligt och hög explosivt. Brand eller explosion i bensin kan orsaka brännskador och materiella skador.

- **Fyll tanken på en öppen plats, utomhus, när motorn är kall. Torka upp utspilld bensin.**
- **Fyll aldrig på bränsletanken i en sluten släpvagn.**
- **Fyll inte tanken helt full. Fyll bränsletanken med bensin tills nivån ligger mellan 6 och 13 mm under påfyllningsrörets nedersta del. Det lediga utrymmet behövs för bensinens expansion.**
- **Rök aldrig när du handskas med bensin och håll dig borta från öppen eld 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 utan att ha hela avgassystemet på plats och i gott fungerande skick.**

⚠ FARA

Under vissa förhållanden vid tankning kan statisk elektricitet frigöras och orsaka gnistor som kan antända bensinångorna. Brand eller explosion i bensin kan orsaka brännskador och materiella skador.

- **Ställ alltid bensindunkar på marken en bit bort från ditt fordon 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.**

⚠ VARNING

Bensin är skadligt eller dödligt om det förtärs. Längre exponering för bränsleångor kan orsaka allvarliga skador och sjukdom.

- **Undvik att andas in bränsleångor under en längre tid.**
- **Håll ansiktet borta från munstycket och bränsletanken eller konditionerarflaskans öppning.**
- **Undvik hudkontakt och tvätta bort spill med tvål och vatten.**

Använda stabiliserare/konditionerare

Använd en bränslestabiliserare/-konditionerare i maskinen för att få följande fördelar:

- Håller bensinen färsk vid förvaring upp till tre månader. För längre förvaring rekommenderas att bränsletanken töms.
- Rengör motorn under körning.
- Motverkar att gummiliknande beläggningar bildas i bränslesystemet, något som orsakar trög start.

Viktigt: Använd inte bränsletillsatser som innehåller metanol eller etanol.

Tillsätt rätt mängd stabiliserare/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.

Fylla på bränsletanken

1. Stäng av motorn och dra åt parkeringsbromsen.
2. Rengör runt tanklocket och ta bort locket. Fyll bränsletanken med blyfri regularbensin tills nivån ligger mellan 6 och 13 mm under påfyllningsrörets nedersta del. Det lediga utrymmet behövs för bensinens expansion. Fyll inte tanken helt full.
3. Sätt tillbaka tanklocket ordentligt. Torka upp eventuellt utspilld bensin.

Säkerheten främst

Läs noga alla säkerhetsanvisningar och -dekaler i säkerhetsavsnittet. Genom att känna till denna information kan du och eventuella kringstående undgå skada.

Vi rekommenderar att skyddsutrustning används för ögon, öron, fötter och huvud.

⚠ VAR FÖRSIKTIG

Denna maskin ger ljudnivåer vid förarens öra som överstiger 85 dBA och kan orsaka hörselskador vid längre arbetspass.

Använd hörselskydd när du kör denna maskin.

Figur 7

1. Varning – bär hörselskydd.

Använda parkeringsbromsen

Dra alltid åt parkeringsbromsen när du stannar maskinen eller lämnar den utan uppsikt. Kontrollera alltid att parkeringsbromsen är rätt inställd innan maskinen används.

Om parkeringsbromsen inte är tillräckligt stark behöver den justeras. Se Serva parkeringsbromsen.

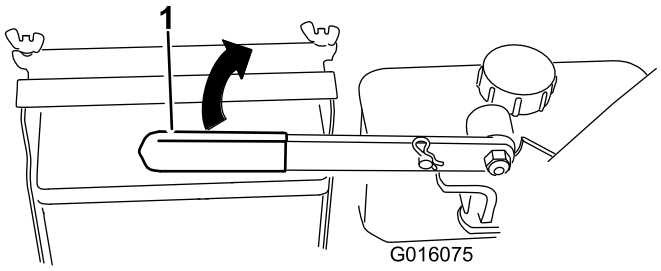
⚠ VAR FÖRSIKTIG

Barn eller kringstående kan skadas om de flyttar eller försöker köra en maskin som lämnats utan uppsikt.

Ta alltid ur tändningsnyckeln och dra åt parkeringsbromsen när du lämnar maskinen utan tillsyn, även om det bara är för några minuter.

Dra åt parkeringsbromsen

Dra parkeringsbromsspaken bakåt (Figur 8).



Figur 8

1. Parkeringsbromsspak (i frigjort läge)

Frigöra parkeringsbromsen

Tryck parkeringsbromsspaken framåt.

Starta och stänga av motorn

Starta motorn

1. Anslut kablarna till tändstiften.
2. Öppna bränslekranen.
3. Koppla ur knivreglaget (kraftuttag) och lägg växelväljarspaken i neutral.
4. Lägg drivningsspakarna i neutral och aktivera neutrallåsen.
5. Dra åt parkeringsbromsen.
6. Vrid om tändningsnyckeln till **körläget** (Figur 6).
7. Flytta gasreglaget halvvägs mellan det **snabba** och det **långsamma** läget för att starta en kall motor.
8. För gasreglaget till det **snabba** läget för att starta en varm motor.
9. Dra ut choken (Figur 6) om motorn är kall.

   Obs: En varm eller het motor behöver i vanliga fall inte chokas.
10. Vrid tändningsnyckeln till Start för att sätta igång motorn. Släpp nyckeln när motorn startar.

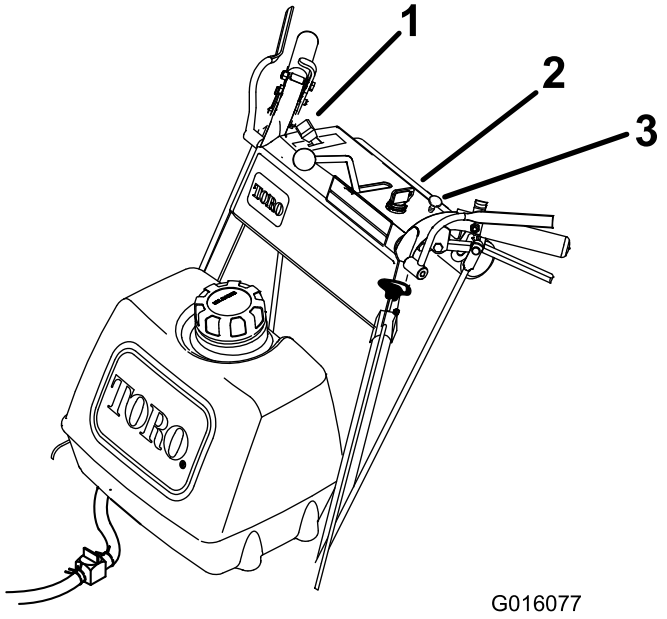
    Obs: Låt inte startmotorn gå i mer än 5 sekunder åt gången. Om motorn inte startar ska du låta den

svalna under 15 sekunder mellan startförsöken. Om man inte följer dessa anvisningar kan startmotorn brännas.

11. Flytta choken till det avstängda läget i takt med att motorn värms upp (Figur 9).
12. Om motorn är kall låter du motorn värmas upp och flyttar sedan gasreglaget till det **snabba** läget.

Stänga av motorn

1. Lägg drivningsspakarna i neutral och aktivera neutrallåsen.
2. Flytta gasreglaget till det långsamma läget (Figur 9).
3. Koppla ur knivreglageratten (kraftuttaget) och lägg växelväljarspaken i neutral.
4. Låt motorn gå på tomgång i 30–60 sekunder innan du stänger av motorn.
5. Vrid tändningsnyckeln till det avstängda läget för att stanna motorn.



Figur 9

1. Gasreglage
2. Tändningslås
3. Choke

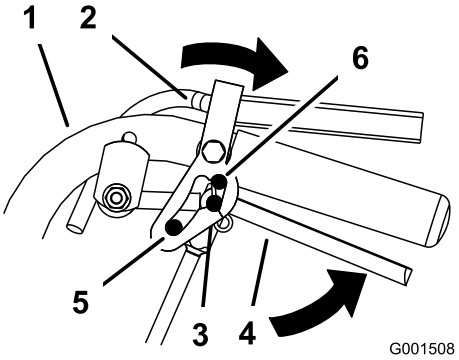
Viktigt: Kontrollera att bränslekranen är stängd innan du transporterar maskinen eller ställer den i förvar eftersom bränsleläckage kan uppstå annars. Avlägsna kabeln från tändstiftet/-stiften innan uppställning av maskinen för att förhindra oavsiktlig start.

Använda neutrallåsen

Aktivera alltid neutrallåset när du stannar maskinen. Dra parkeringsbromsen om maskinen kommer att lämnas obevakad.

Aktivera neutrallåset

1. Håll in drivningsspakarna tills ett ökat motstånd känns.
2. Placera tummarna på överdelen av låsen och för dem bakåt tills sprintarna är i neutralläge (Figur 10).

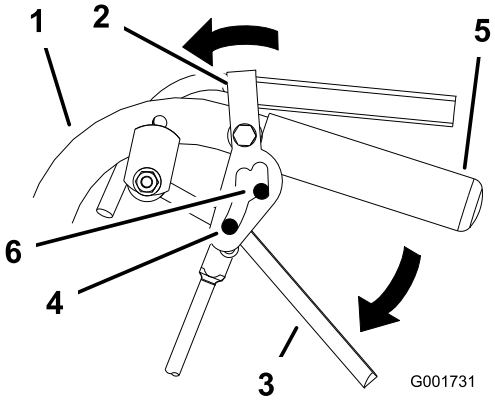


Figur 10

1. Handtag
2. Neutrallås
3. Neutralläge
4. Drivningsspak
5. Full fart framåt
6. Backläge

Frikoppla neutrallåset

1. Håll in drivningsspakarna tills ett ökat motstånd känns.
2. Placera tummarna på överdelen av låsen och för dem framåt tills sprintarna är i framåtläge (Figur 11).



Figur 11

1. Handtag
2. Neutrallås
3. Drivningsspak
4. Sprinten i läge full fart framåt
5. Handtag
6. Framåtläge

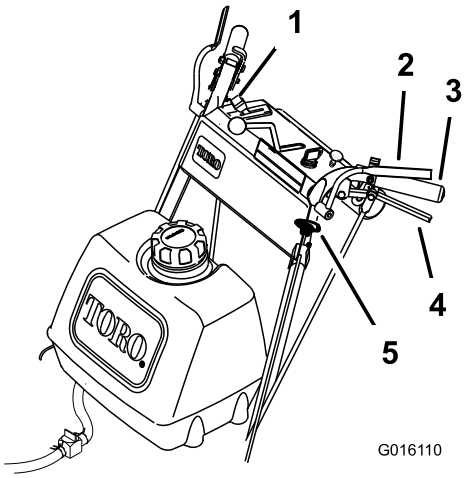
Använda gräsklipparens knivreglageratt (kraftuttag)

Knivreglageratten (kraftuttaget) används tillsammans med förarkontrollsspakarna för att koppla in och ur gräsklipparknivarna.

Koppla in klipparknivarna (kraftuttaget)

1. Håll in förarkontrollspakarna mot greppen på handtagen för att koppla in knivarna (Figur 12).
2. Dra upp knivreglageratten (kraftuttaget). Håll in förarkontrollspakarna mot greppet på handtaget.

   Obs: Om du släpper förarkontrollspakarna när knivarna går stängs motorn av automatiskt.
3. Starta motorn igen och upprepa proceduren för att koppla in klipparknivarna om du släpper förarkontrollspakarna.



Figur 12

1. Gasreglage
2. Förarkontrollspakar
3. Handtag
4. Drivningsspak
5. Knivreglageratt (kraftuttag)

Koppla ur klipparknivarna (kraftuttaget)

Välj någon av följande åtgärder för att koppla ur klipparknivarna.

1. Tryck ned knivreglageratten (kraftuttaget) till av (Figur 12).
2. Om förarkontrollspakarna släpps stängs motorn av automatiskt och knivarna (Figur 12) slutar rotera när knivreglagespaken är inkopplad.

Säkerhetssystemet

⚠ VAR FÖRSIKTIG

Om säkerhetsbrytarna är frånkopplade 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 maskinen körs.**

Säkerhetssystemets funktioner

Säkerhetssystemet är konstruerat så att gräsklipparen inte kan startas om inte

- knivreglageratten (kraftuttaget) är inställd på av
- växelväljarspaken är i neutralläge.

  Säkerhetssystemet är utformat så att motorn stannar om
- förarkontrollspakarna släpps när klipparen är inkopplad och/eller växelväljaren inte står i neutralläge
- växelväljarspaken ställs om från neutralläge utan att förarkontrollspakarna hålls in eller bromsen är inkopplad
- knivreglageratten (kraftuttaget) dras upp utan att förarkontrollspakarna hålls in.

Testa säkerhetssystemet

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

Testa säkerhetssystemet före varje användningstillfälle. Låt en auktoriserad serviceverkstad reparera systemet omedelbart om det inte fungerar enligt beskrivningen.

⚠ VARNING

När du testar säkerhetssystemet finns det risk för att maskinen rör sig framåt med person- eller egendomsskador som följd.

- **Testa därför endast systemet på en öppen yta.**
- **Se till att ingen står framför maskinen under testet av säkerhetssystemet.**

1. Aktivera neutrallåsen och ställ växelväljarspaken i neutralläge.
2. Starta motorn (se avsnittet Starta och stänga av motorn).
3. Håll inte i förarkontrollspakarna och dra knivreglageratten (kraftuttaget) uppåt. Motorn ska stanna.

4. Tryck ned knivreglageratten till av.
5. Låt motorn gå och håll ned förarkontrollspakarna. Dra upp knivreglageratten (kraftuttaget). Drivremmen ska kopplas in och klipparknivarna börja rotera.
6. Släpp förarkontrollspakarna. Motorn ska stanna.
7. Låt motorn gå och för växelväljarspaken framåt. Släpp förarkontrollspakarna. Motorn ska stanna.
8. Låt en auktoriserad serviceverkstad omedelbart reparera säkerhetssystemet om det inte fungerar enligt ovanstående beskrivning.

Köra maskinen framåt och bakåt

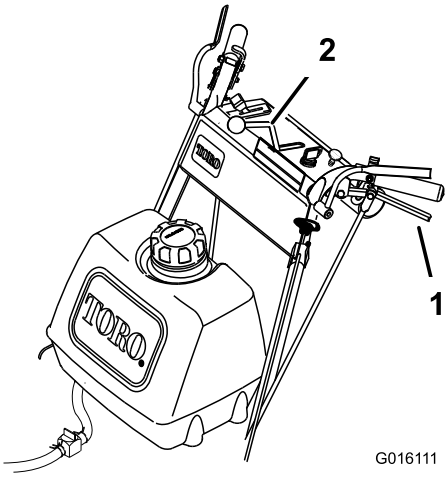
Med gasreglaget styrs motorns varvtal mätt i rpm (varv per minut). Sätt gasreglaget i det **snabba** läget för bästa klippresultat.

Köra framåt

1. Frigör parkeringsbromsen.
2. Kör framåt genom att ställa in växelväljarspaken på önskad hastighet.
3. Frikoppla neutrallåset. Se avsnittet Frikoppla neutrallåset.
4. Släpp sakta drivningsspakarna för att börja köra framåt (Figur 13).

   Släpp upp båda drivningsspakarna lika mycket håll för att köra rakt fram (Figur 13).

   För att svänga trycker du in drivningsspaken på den sida som motsvarar den riktning som du vill svänga åt (Figur 13).



Figur 13

1. Drivningsspak
2. Växelväljarspak

Köra bakåt

Tryck sakta in drivningsspakarna mot handtaget för att börja backa (Figur 13).

Ställa om maskinen till neutralläge

Aktivera alltid neutrallåset och dra parkeringsbromsen när du stannar maskinen.

1. Håll in drivningsspakarna till neutralläge.
2. Aktivera neutrallåsen. Se avsnittet Använda neutrallåsen.
3. Flytta växelväljarspaken till neutralläget.

Stanna maskinen

1. Stanna maskinen genom att hålla in drivningsspakarna till neutralläge och aktivera neutrallåsen.
2. Flytta växelväljarspaken till neutralläget.
3. Stäng av motorn (se avsnittet Stänga av motorn).
4. Vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen. Dra parkeringsbromsen.

⚠ VAR FÖRSIKTIG

Barn eller kringstående kan skadas om de flyttar eller försöker köra en maskin som lämnats utan uppsikt.

Ta alltid ur tändningsnyckeln och dra åt parkeringsbromsen när du lämnar maskinen utan tillsyn, även om det bara är för några minuter.

Skjuta maskinen för hand

Med hjälp av överströmningsventilerna kan maskinen skjutas för hand utan att motorn är igång.

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

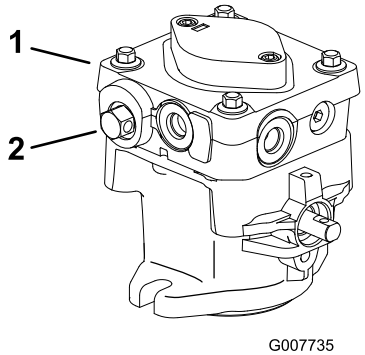
Skjuta maskinen

1. Koppla ur kraftuttaget, flytta rörelsereglagespakarna till det neutrala låsläget och dra åt parkeringsbromsen.
2. Öppna överströmningsventilen på båda pumparna genom att vrida dem 1–2 varv medurs. Hydrauloljan kan då passera förbi pumparna och hjulen kan rotera (Figur 14).
3. Frigör parkeringsbromsen.
4. Skjut maskinen till önskad plats.

5. Dra åt parkeringsbromsen.
6. Stäng överströmningsventilerna men dra inte åt dem för hårt.

   Obs: Vrid överströmningsventilen högst 2 varv så att ventilen inte lossnar från höljet och vätska rinner ut.

   Viktigt: Starta eller använd inte maskinen när överströmningsventilerna är öppna. Detta kan orsaka skada på systemet.



Figur 14

1. Hydraulpump
2. Överströmningsventil

Transportera maskiner

Använd en släpvagn eller lastbil för tung last för att transportera maskinen. Se till att alla lampor och markeringar som krävs enligt lag finns på släpvagnen eller lastbilen. Läs alla säkerhetsanvisningarna noga. Om du känner till denna information kan du, din familj, husdjur eller kringstående undvika att skadas.

Gör så här för att transportera maskinen:

- Stäng av motorn, ta ut nyckeln, dra åt parkeringsbromsen och stäng bränslekranen.
- Sätt fast maskinen på släpvagnen eller lastbilen med spännband, kedjor, kablar eller rep.
- En släpvagn som bogseras med ett fordon ska säkras med säkerhetskedjor.

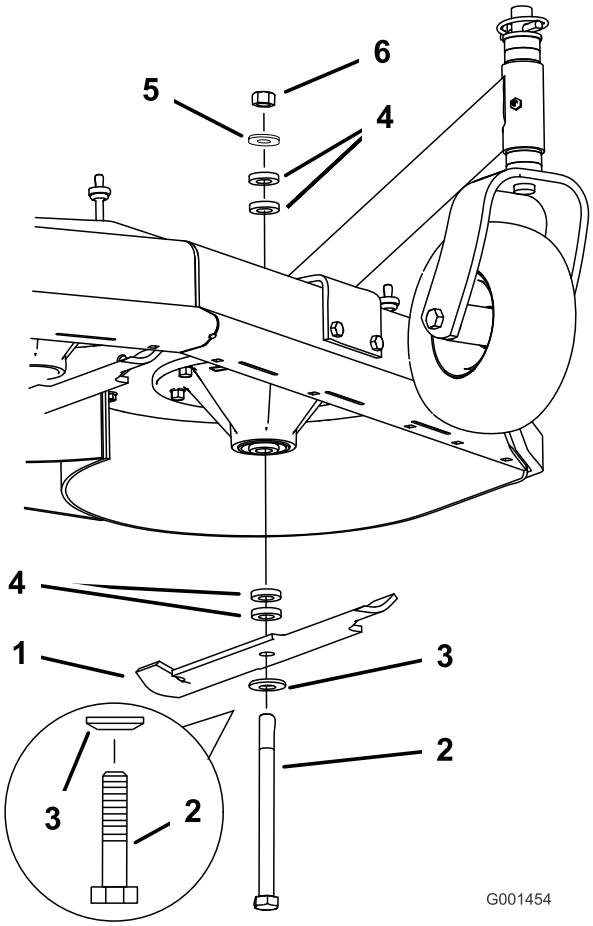
Justera klipphöjden

Den här maskinen har en klipphöjd på 26–108 mm. Detta åstadkoms genom att justera knivdistansbrickorna, bakaxelns höjd och distansbrickorna på de främre svänghjulen. Använd tabellen för klipphöjd för att välja önskad kombination av justeringar.

Justera knivhöjden

Justera knivarna med hjälp av de fyra distansbrickorna på knivspindelbultarna. Detta ger ett 25 mm-intervall för justering av klipphöjden (i steg om 6 mm) på alla axelpositioner. Använd samma antal knivdistansbrickor på alla knivar för att åstadkomma jämnhög klippning (två upptill och två nedtill, en upptill och tre nedtill o.s.v.).

1. Koppla ur kraftuttaget och för gasreglaget till det långsamma läget.
2. Vrid om tändningsnyckeln till avläget.
3. Vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen och dra sedan parkeringsbromsen.
4. Håll fast knivbulten och avlägsna muttern. Skjut ned bulten genom spindeln och byt distansbrickor efter behov (Figur 15).



Figur 15

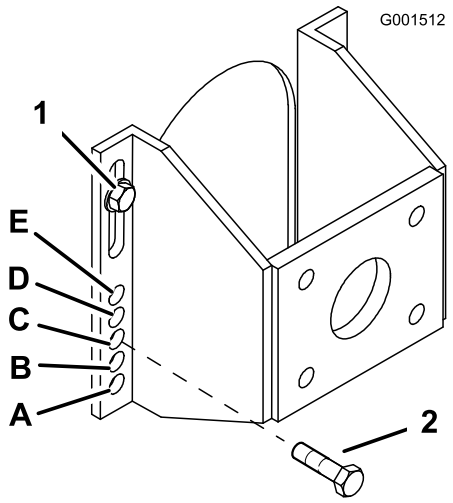
1. Kniv
2. Knivbult
3. Böjd bricka
4. Distansbricka
5. Tunn bricka
6. Mutter

5. Montera bulten, den böjda brickan, kniven, lägg till extra distansbrickor och säkra dem med en tunn bricka och en mutter (Figur 15).
6. Dra åt knivbulten till101–109 Nm.

Justera axelhöjden

Justera axelpositionen till önskad klipphöjdsinställning.

1. Koppla ur kraftuttaget och för gasreglaget till stoppläget.
2. Vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen, och lägg sedan i parkeringsbromsen.
3. Placera en domkraft under motorramen. Hissa upp bakänden av motorramen så pass högt att drivhjulen kan avlägsnas.
4. Ta bort hjulen.
5. Lossa (men avlägsna inte) de två övre axelbultarna (Figur 16).
6. Avlägsna de två nedre axelbultarna (Figur 16).



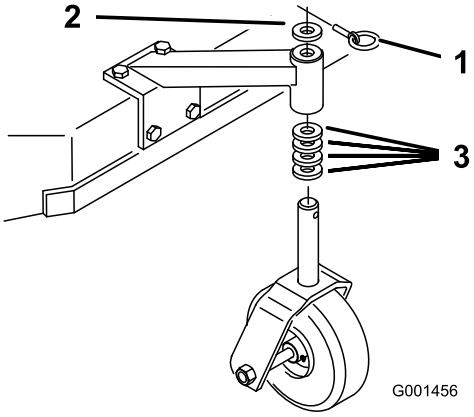
Figur 16

1. Övre axelbult
2. Nedre axelbult

7. Höj eller sänk monteringsfästet så att du kan montera de två axeljusteringsbultarna i önskat hål (Figur 16). Använd en dorn för att rikta in hålen.
8. Dra åt alla fyra bultarna.
9. Montera drivhjulen och sänk gräsklipparen.

Justera svänghjulens läge

1. Använd tabellen för klipphöjd och justera svänghjulens distansbrickor så att de passar till det valda axelhålet (Figur 17).



Figur 17

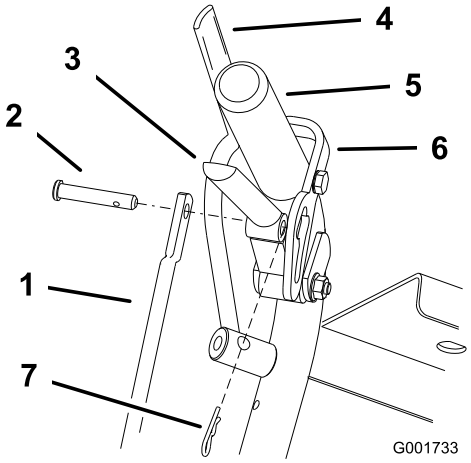
1. Låssprint
2. Distansbricka, 5 mm
3. Distansbricka, 13 mm

2. Avlägsna låssprinten, för av svänghjulet från stödet och byt distansbrickorna (Figur 17).
3. Montera svänghjulet i stödet och montera låssprinten (Figur 17).

Justera handtagshöjden

Handtagets placering kan anpassas efter förarens längd.

1. Avlägsna hårnålssprintarna och sprintbultarna från drivningsspakarna och neutrallåsen (Figur 18)

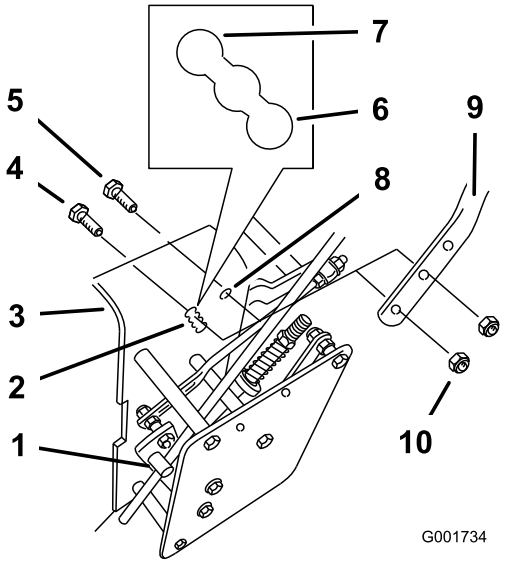


Figur 18

1. Styrstång
2. Sprintbult
3. Drivningsspak
4. Förarkontrollspak
5. Vänster handtag visas
6. Neutrallås
7. Hårnålssprint

2. Lossa de övre flänsbultarna (3/8 x 1,25 tum) och flänsmuttern som fäster handtaget till den bakre ramen (Figur 19).

3. Ta bort de nedre flänsbultarna (3/8 x 1 tum) och flänsmuttrarna som håller fast handtaget i den bakre ramen (Figur 19).
4. Sväng handtaget till önskat körläge och sätt i de nedre flänsbultarna (3/8 x 1 tum) och flänsmuttrarna i monteringshålen. Dra åt alla flänsbultar.



Figur 19

1.	Styrstångsbeslag	6.	Högt läge
2.	Nedre monteringshål	7.	Nedre position
3.	Bakre ram	8.	Övre monteringshål
4.	Nedre flänsbult (3/8 x 1 tum)	9.	Handtag
5.	Övre flänsbult (3/8 x 1-1/4 tum)	10.	Flänsmutter (3/8 tum)

5. Justera styrstångens längd genom att rotera stången i stångbeslaget (Figur 18 och Figur 19).
6. Montera hårnålssprintarna mellan drivningsspakarna och neutrallåsen och in i sprintbultarna (Figur 18).

   Obs: Se till att sprintbultarna är införda i neutrallåsen.
7. Utför justeringarna av hydraullänken när handtagets höjd ändras (se Justering av hydraullänk).

Klipphöjdstabell

Axelposition	Antal distansbrickor under svänghjul		Antal kvartstums knivdistansbrickor under spindeln				
	13 mm	5 mm	4	3	2	1	0
A	0	0	26 mm	32 mm	38 mm	45 mm	51 mm
A	0	1	29 mm	35 mm	41 mm	48 mm	54 mm
A	1	0	35 mm	41 mm	48 mm	54 mm	60 mm
B	0	1	35 mm	41 mm	48 mm	54 mm	60 mm
B	1	0	41 mm	48 mm	54 mm	60 mm	67 mm
B	1	1	45 mm	51 mm	57 mm	64 mm	70 mm
B	2	0	51 mm	57 mm	64 mm	70 mm	76 mm
C	1	1	48 mm	54 mm	60 mm	67 mm	73 mm
C	2	0	54 mm	60 mm	67 mm	73 mm	79 mm
C	2	1	57 mm	64 mm	70 mm	76 mm	83 mm
C	3	0	64 mm	70 mm	76 mm	83 mm	89 mm
D	2	1	60 mm	67 mm	73 mm	79 mm	86 mm
D	3	0	64 mm	70 mm	76 mm	83 mm	89 mm
D	3	1	70 mm	76 mm	83 mm	89 mm	95 mm
D	4	0	76 mm	83 mm	89 mm	95 mm	102 mm
E	3	1	73 mm	79 mm	86 mm	92 mm	98 mm
E	4	0	79 mm	86 mm	92 mm	98 mm	105 mm
E	4	1	83 mm	89 mm	95 mm	102 mm	108 mm

Underhåll

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

Rekommenderat underhåll

Underhållsintervall	Underhållsförfarande
Efter de första 8 timmarna	• Byt oljan i motorn. • Kontrollera klipparremspänningen. • Kontrollera hydrauloljenivån. • Byt ut hydrauloljefiltret.
Efter de första 25 timmarna	• Kontrollera klipparremspänningen.
Varje användning eller dagligen	• Kontrollera säkerhetssystemet. • Smörj svänghjulen och hjulsvängarmen. • Kontrollera oljenivån i motorn. • Rengör luftintagsgallret. • Kontrollera knivarna. • Rengör klippdäcket.
Var 25:e timme	• Rengör luftrenarens skumplastinsats. • Kontrollera hydrauloljenivån.
Var 50:e timme	• Smörj gräsklipparens mellandrev. • Smörj pumpdrivningens mellandrevsarm. • Smörj pumpstyrningen. • Kontrollera luftrenarens pappersinsats. • Kontrollera ringtrycket. • Kontrollera remmarna. • Kontrollera klipparremspänningen.
Var 100:e timme	• Smörj vinkelhävarmen till knivinkopplingen. • Byt oljan i motorn. • Kontrollera tändstiften. • Kontrollera hydraulledningarna och -slangarna.
Var 200:e timme	• Byt ut luftrenarens pappersinsats. • Byt ut oljefiltret. • Byt ut bränslefiltret. • Byt ut hydrauloljefiltret.
Var 400:e timme	• Smörj kamlåset med Never-Seez®.
Före förvaring	• Måla i lackskador. • Utför alla underhållsprocedurer i listan ovan före förvaring.

Viktigt: **Läs i motorns bruksanvisning för ytterligare underhållsrutiner.**

⚠ VAR FÖRSIKTIG

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

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

Smörjning

Använd Figur 20 för att lokalisera smörjpunkterna på maskinen.

Smörj med universalfett nr 2 på litiumbas eller fett på molybdenbas.

Smörjning

1. Koppla ur kraftuttaget och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stanna motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen.
3. Torka av smörjnipplarna med en trasa. Skrapa bort eventuell färg på nippelns/nipplarnas framsida.
4. Sätt på en fettspruta på nippeln. Pumpa in fett i nipplarna tills det börjar tränga ut ur lagren.
5. Torka bort överflödigt fett.

Smörja svänghjuletoch hjullagren

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

Smörj framhjulslagren och de främre spindlarna (Figur 20).

Smörja gräsklipparens mellandrev

Serviceintervall: Var 50:e timme

Smörj nippeln på svängtappen på gräsklipparens mellandrevsarm (Figur 20).

Obs: Avlägsna klippardäckskåpan för att komma åt smörjnippeln till klipparens mellandrevsarm.

Smörja pumpstyrningen och vinkelhävarmen

Serviceintervall: Var 50:e timme—Smörj pumpdrivningens mellandrevsarm.

Var 50:e timme—Smörj pumpstyrningen.

Var 100:e timme—Smörj vinkelhävarmen till knivinkopplingen.

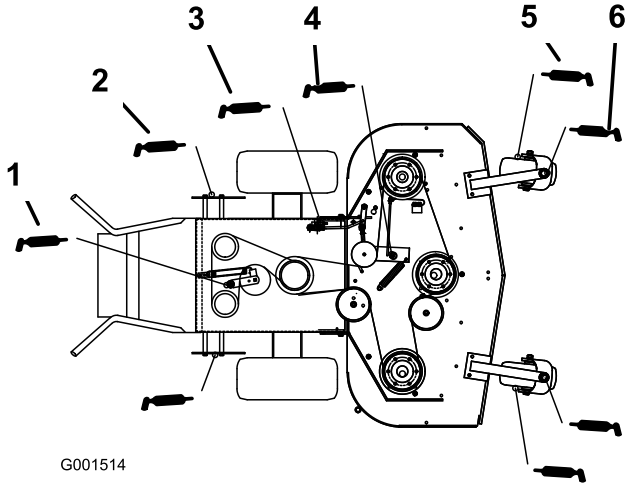
Var 400:e timme—Smörj kamlåset med Never-Seez®.

Smörj nippeln till svängtappen på pumpdrivningens mellandrev och pumpstyrningen.

Smörj vinkelhävarmen (Figur 20) till knivinkopplingen (kraftuttaget).

Smörj kamlåset med Never-Seez® eller likvärdigt smörjmedel.

Obs: Avlägsna skydden under maskinen för att komma åt smörjnippeln till svängtappen på pumpdrivningens mellandrev.



Figur 20

1. Mellandrevsarm för pumpdrivning
2. Pumpstyrningsarm
3. Vinkelhävarm
4. Klipparremmens mellandrevsarm
5. Svänghjulslager
6. Svänghjulets svängtapp

Motorunderhåll

Serva luftrenaren

Serviceintervall/specifikation

Serviceintervall: Var 25:e timme

Var 50:e timme

Var 200:e timme/Årligen (beroende på vilket som inträffar först)

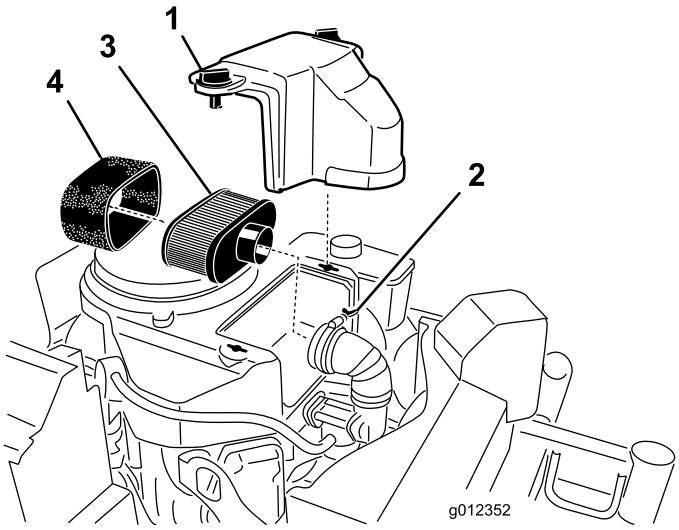
Kontrollera skumplast- och pappersinsatserna, och byt ut dem om de är skadade eller väldigt smutsiga.

Obs: Serva luftrenaren oftare (med några timmars mellanrum) vid extremt dammiga eller sandiga arbetsförhållanden.

Viktigt: Olja inte in skumplast- eller pappersinsatsen.

Ta ut skumplast- och pappersinsatserna

1. Koppla ur kraftuttaget och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stanna motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen.
3. Gör rent runt luftrenaren så att inte smuts faller ned i motorn och orsakar skador (Figur 21).
4. Öppna kåpans vred och ta bort luftrenarkåpan (Figur 21).
5. Skruva loss slangklämman och ta bort luftrenarenheten (Figur 21).
6. Dra försiktigt bort skumplastinsatsen från pappersinsatsen (Figur 21).



Figur 21

1. Skydd
2. Slangklämma
3. Pappersinsats
4. Skumplastinsats

Rengöra luftrenarens skumplastinsats

1. Tvätta skumplastinsatsen med flytande tvål och varmt vatten. Skölj ordentligt när den är ren.
2. Torka insatsen genom att krama den i en ren trasa.

   Viktigt: Byt ut skumplastinsatsen om den är trasig eller sliten.

Serva luftrenarens pappersinsats

1. Rengör inte pappersfiltret. Byt ut det (Figur 21).
2. Inspektera och leta efter sprickor, oljebeläggning eller skador på gummitätningen.
3. Byt ut pappersinsatsen om den är skadad.

Montera skumplast- och pappersinsatserna

Viktigt: Kör alltid motorn med både skumplast- och pappersinsatserna monterade för att undvika motorskador.

1. Skjut försiktigt på skumplastinsatsen på luftrenarens pappersinsats (Figur 21).
2. Placera luftrenaren på luftrenarbasen och sätt fast den med hjälp av de två vingmuttrarna (Figur 21).
3. Sätt fast luftrenarkåpan på rätt plats och dra åt kåpvredet (Figur 21).

Serva motoroljan

Serviceintervall/specifikation

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

Efter de första 8 timmarna

Var 100:e timme

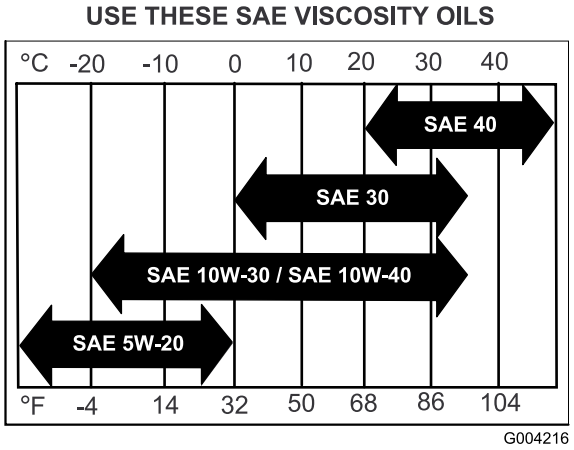
Var 200:e timme—Byt ut oljefiltret.

Obs: Byt olja oftare när arbetsförhållandena är mycket dammiga eller sandiga.

Oljetyp: Renande olja (API-service SF, SG, SH eller SJ)

Vevhusvolym: 1,7 liter med filtret borttaget; 1,5 liter med filtret

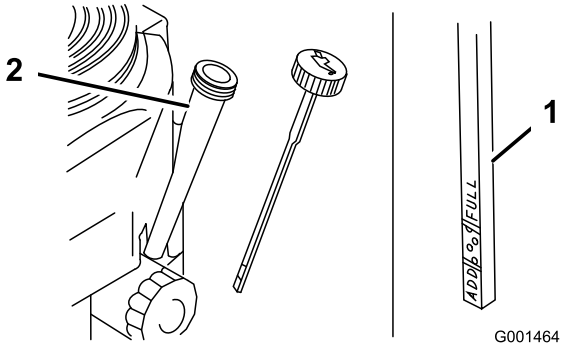
Viskositet: Se tabellen Figur 22.



Figur 22

Kontrollera oljenivån i motorn

1. Parkera maskinen på en plan yta.
2. Koppla ur kraftuttaget och dra åt parkeringsbromsen.
3. Stanna motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen.
4. Gör rent omkring oljestickan (Figur 23) så att smuts inte kan falla ned i påfyllningshålet och orsaka motorskador.



Figur 23

1. Oljesticka
2. Påfyllningsrör

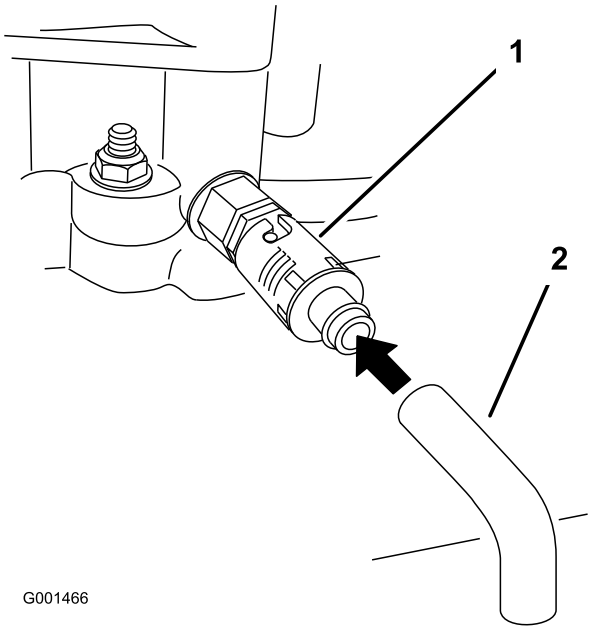
5. Skruva loss oljestickan och torka ren änden (Figur 23).
6. Stick ned oljestickan så långt det går i påfyllningsröret, men skruva inte fast den (Figur 23).
7. Dra ut oljestickan och titta på änden. Om oljenivån är låg häller du långsamt i tillräcklig mängd olja i påfyllningsröret för att höja nivån till markeringen Full.

   Viktigt: Fyll inte på för mycket olja i vevhuset och kör motorn eftersom detta kan skada motorn.

Byta olja

1. Starta motorn och låt den gå i fem minuter. 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 kraftuttaget och dra åt parkeringsbromsen.
4. Stanna motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen.
5. Sätt på tömningsslangen på oljetömningsventilen.
6. Ställ ett kärl under tömningsslangen. Rotera oljetömningsventilen så att oljan töms ut (Figur 24).
7. Stäng tömningsventilen när oljan runnit ut helt.
8. Ta bort tömningsslangen (Figur 24).

   Obs: Kassera spilloljan på en återvinningsstation.



Figur 24

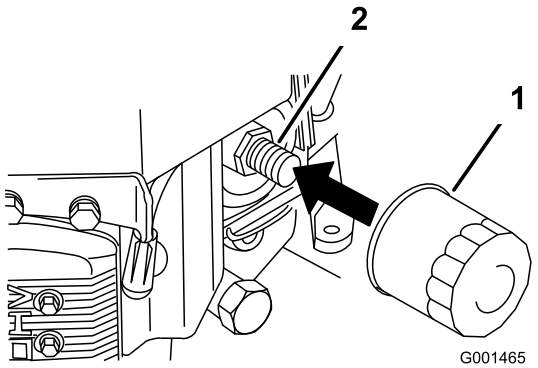
1. Oljetömningsventil
2. Oljetömningsslang

9. Häll långsamt i cirka 80 % av angiven olja i påfyllningsröret (Figur 23).
10. Kontrollera oljenivån, se Kontrollera oljenivån i motorn.
11. Tillsätt långsamt ytterligare olja så att nivån når upp till markeringen **Full**.

Byta ut oljefiltret

Obs: Byt oljefilter oftare när arbetsförhållandena är mycket dammiga eller sandiga.

1. Tappa ur oljan från motorn, se Byta olja.
2. Ta bort det gamla filtret (Figur 25).



Figur 25

1. Oljefilter
2. Adapter

3. Stryk på ett tunt lager ny olja på utbytesfiltrets gummipackning (Figur 25).
4. Montera det nya oljefiltret i filteradaptern, vrid oljefiltret medurs tills dess att gummipackningen vidrör filteradaptern och skruva sedan åt filtret ytterligare 3/4 varv (Figur 25).
5. Fyll vevhuset med ny olja av rätt typ, se Serva motoroljan.
6. Kör motorn i cirka tre minuter, stanna motorn och kontrollera om det finns något oljeläckage runt oljefiltret och tömningsventilen.
7. Kontrollera motorns oljenivå och fyll på olja vid behov.
8. Torka upp all utspilld olja.

Serva tändstiften

Serviceintervall/specifikation

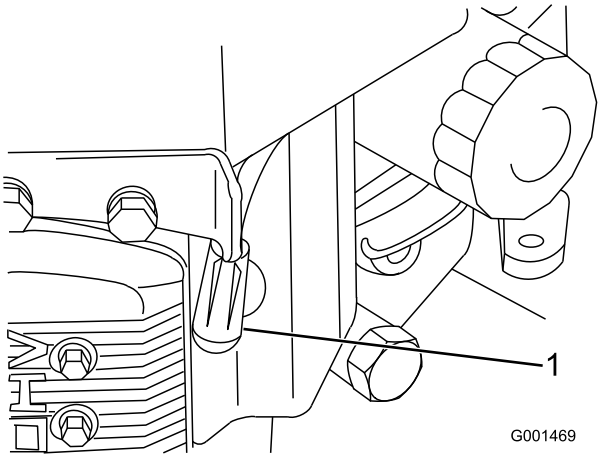
Serviceintervall: Var 100:e timme

Se till att mellanrummet mellan mitt- och sidoelektroderna är rätt innan ett tändstift monteras. Använd en tändstiftsnyckel vid demontering och montering av tändstiften och ett bladmått för kontroll och justering av mellanrummet. Montera vid behov nya tändstift.

Typ: Champion® RCJ8Y eller motsvarande Luftgap: 0,75 mm

Ta bort tändstiften

1. Koppla ur kraftuttaget och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stanna motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen.
3. Lossa kablarna från tändstiften (Figur 26).



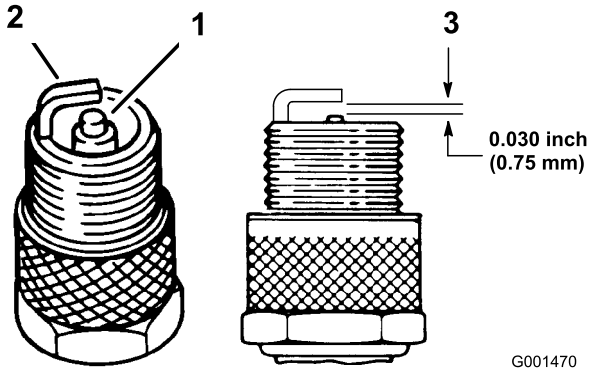
Figur 26

1. Tändkabel/tändstift

4. Gör rent runt stiften så att inte smuts faller ned i motorn och orsakar skador.
5. Ta bort tändstiften och metallbrickorna.

Kontrollera tändstiften

1. Titta i mitten av tändstiften (Figur 27). Om isolatorn är ljust brun eller grå fungerar motorn korrekt. En svart beläggning på isolatorn betyder vanligen att luftrenaren är smutsig.
2. Rengör vid behov tändstiftet med en stålborste för att avlägsna kolrester.



Figur 27

1. Mittelektrodsisolator
2. Sidoelektrod
3. Luftgap (ej skalenligt)

Viktigt: Byt alltid ut tändstift som har utslitna elektroder, när det täcks av en oljefilm eller när det förekommer sprickor i porslinet.

3. Kontrollera avståndet mellan mitt- och sidoelektroderna (Figur 27). Böj sidoelektroden (Figur 27) om avståndet är felaktigt.

Montera tändstiften

1. Montera tändstiften och metallbrickan. Se till att mellanrummet är korrekt justerat.
2. Dra åt tändstiften till 22 Nm.
3. Anslut kablarna till tändstiften (Figur 27).

Underhålla bränslesystemet

Serva bränsletanken

⚠ FARA

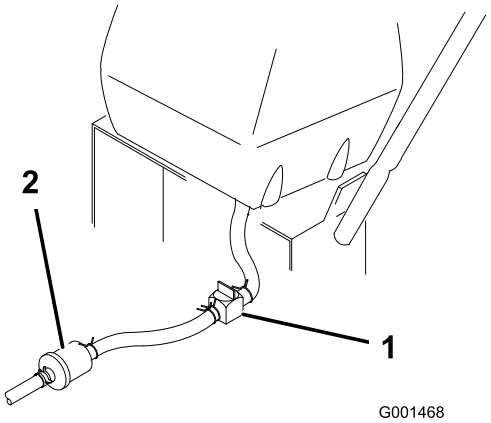
Under vissa omständigheter är bensin extremt lättantändligt och hög explosivt. Brand eller explosion i bensin kan orsaka brännskador och materiella skador.

- **Töm bränsletanken på bensin när motorn är kall. Gör det utomhus på en öppen plats. Torka upp utspilld bensin.**
- **Rök aldrig när du tömmer ut bensin och håll dig borta från öppen eld eller platser där bensinångorna kan antändas av gnistor.**

Tömma bränsletanken

1. Parkera maskinen på ett plant underlag för att försäkra att bränsletanken töms helt. Koppla ur kraftuttaget, dra åt parkeringsbromsen och vrid startnyckeln till **avläget**. Ta ur nyckeln.
2. Stäng bränslekranen vid bränsletanken (Figur 28).
3. Kläm ihop ändarna på slangklämman och dra den upp på bränsleslangen bort från bränslefiltret (Figur 28).
4. Dra av bränsleslangen från bränslefiltret (Figur 28). Öppna bränslekranen och låt bensinen rinna ut i en bensindunk eller ett avtappningskärl.

   Obs: Nu är det ett bra tillfälle att montera ett nytt bränslefilter eftersom tanken är tom. Se Byta ut bränslefiltret.
5. Sätt bränsleslangen på bränslefiltret. Skjut slangklämman nära intill ventilen för att säkra bränsleledningen.



Figur 28

1. Bränslekran
2. Bränslefilter

Serva bränslefiltret

Byta ut bränslefiltret

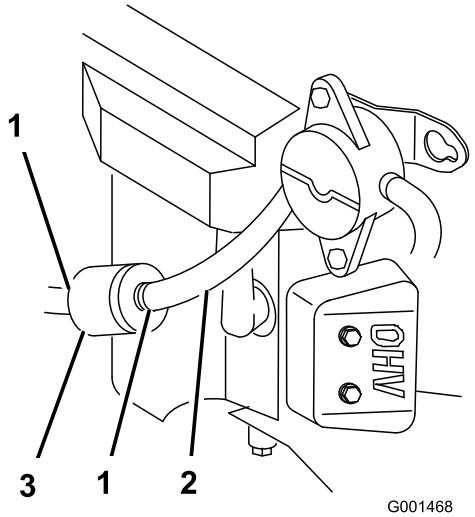
Serviceintervall: Var 200:e timme/Årligen (beroende på vilket som inträffar först)

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

Obs: Tänk på hur bränslefiltret är monterat så att det nya filtret kan monteras på korrekt sätt.

Obs: Torka upp all utspilld bensin.

1. Koppla ur kraftuttaget och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stanna motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen.
3. Stäng bränslekranen vid bränsletanken (Figur 28).
4. Kläm ihop ändarna på slangklämmorna och skjut bort dem från filtret (Figur 29).



Figur 29

1. Slangklämma
2. Bränsleslang
3. Filter

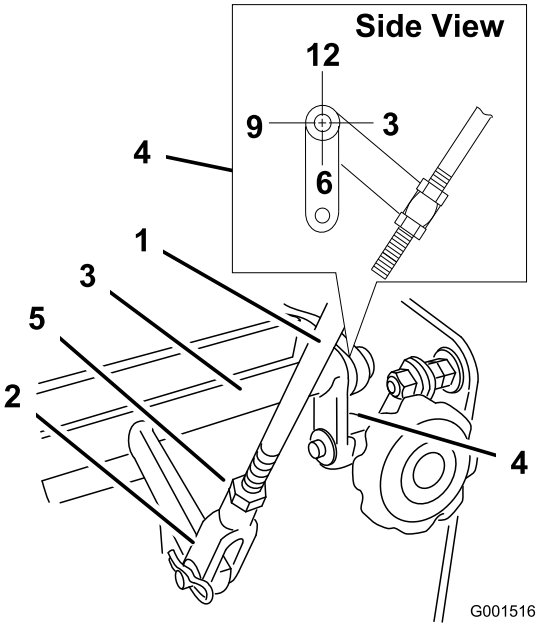
5. Ta bort filtret från bränsleslangarna.
6. Montera ett nytt filter och för slangklämmorna intill filtret.
7. Öppna bränslekranen vid bränsletanken (Figur 28).
8. Kontrollera om det förekommer bränsleläckage och reparera vid behov.
9. Torka upp all utspilld bensin.

Underhålla drivsystemet

Utför följande länkjusteringar när maskinen behöver underhåll. Utför samtliga steg från Justera växelväljarlänken till och med Justera spårningen. Om justeringar är nödvändiga ska de utföras i angiven ordningsföljd.

Justera växelväljarlänken

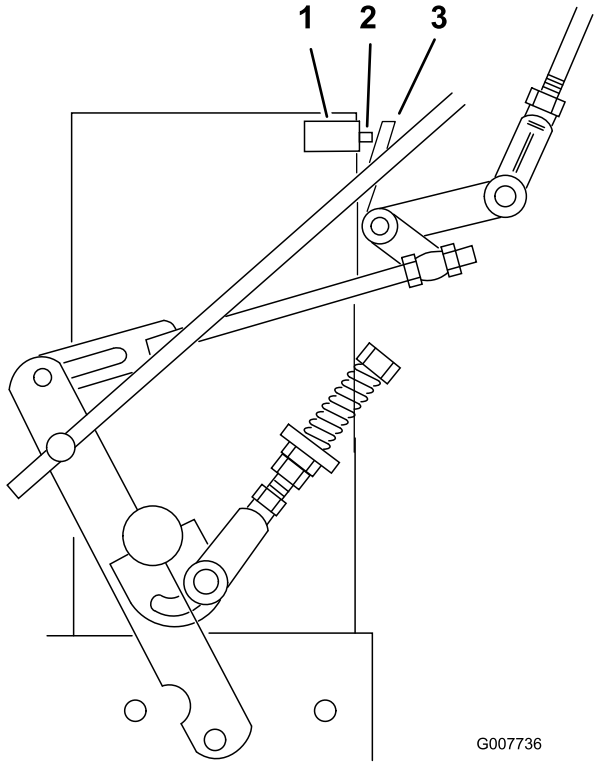
1. Koppla ur kraftuttaget och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stanna motorn och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen.
3. Flytta växelväljarspaken (på konsolen) till läget för full fart framåt.
4. Kontrollera flikarnas riktning på ändarna av växelväljarveven. Dessa flikar ska peka rakt ned (ungefär mot kl. 6) (Figur 30).
5. Justera det gängade oket längst ned på växelväljarlänken tills flikarna står i läge kl. 6 (Figur 30).



Figur 30

1. Växelväljarstång
2. Ok
3. Växelväljarvev
4. Flikar riktade mot kl. 6
5. Kontramutter

6. Dra tillbaka växelväljarspaken till neutralläge.
7. Kontrollera att säkerhetsbrytaren är intryckt och att det är ett mellanrum på 8 mm mellan omställartungan och brytaren. (Figur 31).
8. Justera vid behov brytarens placering för att skapa ett mellanrum på 8 mm (Figur 31).



Figur 31

1. Säkerhetsbrytare
2. 8 mm avstånd
3. Omställartunga

Justera neutralreglagelänken

⚠ VARNING

Motorn måste vara igång för att reglagelänken ska kunna justeras. Kontakt med rörliga delar eller varma ytor kan leda till personskador.

Håll händer, fötter, ansikte, kläder samt andra kroppsdelar borta från de roterande delarna, ljuddämparen och andra heta ytor.

⚠ VARNING

Mekaniska eller hydrauliska domkrafter kan eventuellt inte stödja maskinen utan kan orsaka allvarliga skador.

- **Använd en domkraft för att stötta maskinen.**
- **Använd inte hydrauliska domkrafter.**

1. Koppla ur kraftuttaget och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stanna motorn och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen.
3. Hissa upp maskinens bakre del så pass mycket att drivhjulen höjs från marken.
4. Lossa parkeringsbromsen.

5. Starta motorn och för fram gasreglaget till fullgasläget.
6. Placera neutrallåsen i läget helt framåt och för växelväljarspaken till medelhastighetsläget.
7. Håll ned förarkontrollspakarna.

   Obs: Förarkontrollspakarna måste hållas ned när växelväljarspaken inte står i neutralläge, annars dödas motorn.

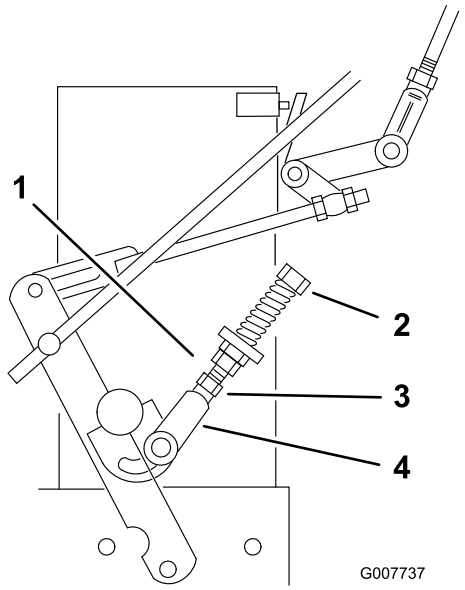
⚠ VARNING

Elsystemet kan inte utföra säkerhetsavstängningen korrekt när förarkontrollspakarna hålls in.

- **Kontrollera att förarkontrollspakarna fungerar när justeringen har utförts.**
- **Använd aldrig maskinen när förarkontrollspakarna hålls in permanent.**

8. Håll in den ena drivningsspaken tills du känner ett ökat motstånd. Det är detta som är neutralläget.

   Obs: Kontrollera att du inte har nått slutet av neutrallåsets spår. I så fall ska reglagespakens länk förkortas. Se avsnittet Justera reglagestången.
9. Om hjulet roterar när du håller drivningsspaken i neutral behöver neutralreglagelänken justeras (Figur 32). Om hjulet stannar går du vidare till steg 12.
10. Lossa muttern mot neutralreglagelänkens ok (Figur 32).
11. Justera neutralreglagelänken tills respektive drivhjul stannar när drivningsspaken dras mot neutralfjädern (neutralläget) (Figur 32).
12. Vrid justerbulten ca ett kvarts varv medurs om hjulet roterar bakåt och ca ett kvarts varv moturs om det roterar framåt (Figur 32).
13. Släpp upp drivspaken till läget för körning framåt och håll sedan in den i neutralläge igen. Kontrollera om hjulet stannar. Upprepa justeringsproceduren om det inte gör det.
14. Dra åt muttrarna mot oken när justeringen är klar.
15. Upprepa proceduren på motsatta sidan.



Figur 32

1. Neutralreglagelänk
2. Ok
3. Justeringsbult
4. Mutter

Justera hydroreglagelänken

⚠ VARNING

Motorn måste vara igång för att reglagelänken ska kunna justeras. Kontakt med rörliga delar eller varma ytor kan leda till personskador.

Håll händer, fötter, ansikte, kläder samt andra kroppsdelar borta från de roterande delarna, ljuddämparen och andra heta ytor.

⚠ VARNING

Mekaniska eller hydrauliska domkrafter kan eventuellt inte stödja maskinen utan kan orsaka allvarliga skador.

- **Använd en domkraft för att stötta maskinen.**
- **Använd inte hydrauliska domkrafter.**

Justera länken på vänster sida

1. Koppla ur kraftuttaget och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stanna motorn och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen.
3. Hissa upp maskinens bakre del med domkrafter så pass högt att drivhjulen höjs från marken.
4. Lossa parkeringsbromsen.
5. Starta motorn och för fram gasreglaget till fullgasläget.
6. Placera vänster drivspak i läge full fart framåt.

7. Placera växelväljarspaken i neutralläget.

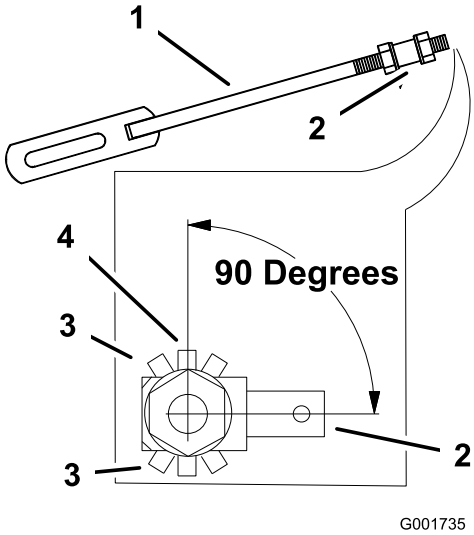
⚠ VARNING

Elsystemet kan inte utföra säkerhetsavstängningen korrekt när förarkontrollspakarna hålls in permanent.

- **Kontrollera att förarkontrollspakarna fungerar när justeringen har utförts.**
- **Använd aldrig maskinen när förarkontrollspakarna hålls in permanent.**

8. Lossa den främre justermuttern på den vänstra hydroreglage länken såsom visas i Figur 34.
9. Vrid den vänstra bakre justermuttern moturs tills hjulet börjar rotera framåt (Figur 34).
10. Vrid den bakre justermuttern medurs ett kvarts varv i taget. För därefter växelväljarspaken framåt och sedan tillbaka till neutralläge. Upprepa detta tills det vänstra hjulet slutar rotera framåt (Figur 34).
11. Vrid den bakre muttern ytterligare ett halvt varv och dra åt den främre justermuttern.

Obs: Kontrollera att den plana delen av länken står vinkelrätt mot sprintdelen av svängtappen (Figur 33).



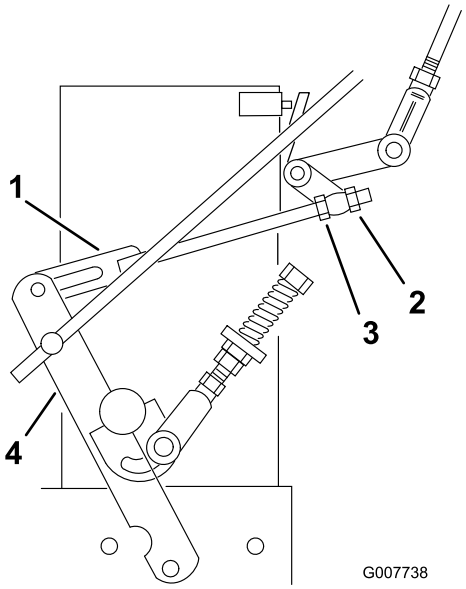
Figur 33

1. Hydraulreglagelänk
2. Lekare med sprint
3. Felaktig position för hydraulreglagelänken
4. Rätt position för hydraulreglagelänken, 90 grader

12. När du har justerat den vänstra hydraulreglagelänken för du växelväljarspaken framåt och sedan tillbaka till neutralläget igen.
13. Håll ned förarkontrollspakarna.

Obs: Förarkontrollspakarna måste hållas ned när växelväljarspaken inte står i neutralläge, annars dödas motorn.

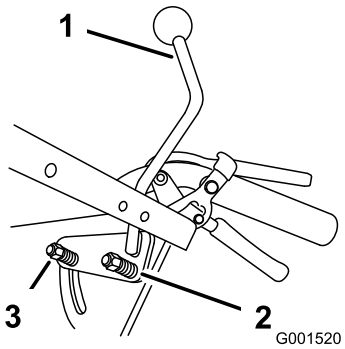
14. Kontrollera att växelväljarspaken står i neutralläge och att hjulen inte roterar.
15. Upprepa justeringen vid behov.



Figur 34

1. Hydraulreglagelänk
2. Främre justermutter
3. Bakre justermutter
4. Reglagearm

Obs: Om neutralläget är ojämnt kontrollerar du att båda fjädrarna är ordentligt spända på växelväljarspaken under konsolen, i synnerhet gäller detta den bakre svängtappsfjädern. Upprepa justeringen om nödvändigt (Figur 35).



Figur 35

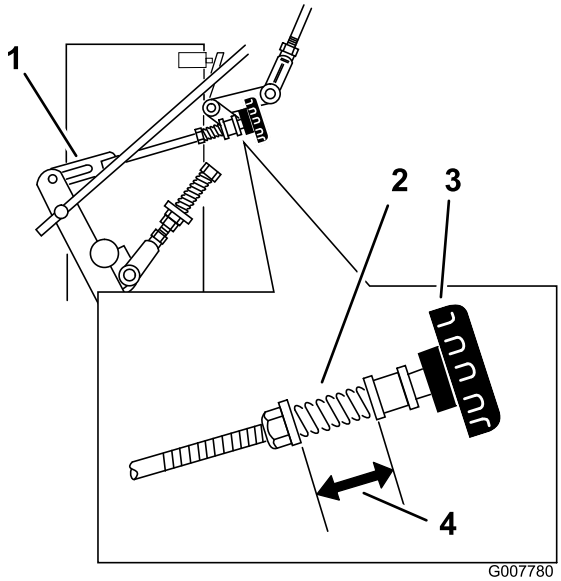
1. Växelväljarspak
2. Bakre svängtapps-
3. fjäder

Justera länken på höger sida

1. Placera växelväljarspaken i neutralläget.

2. Placera höger drivspak i läge full fart framåt.
3. Justera länken på högra sidan genom att vrida snabbspårningsvredet moturs tills hjulet börjar rotera framåt (Figur 36)
4. Vrid vredet ett kvarts varv i taget. För därefter växelväljarspaken framåt och sedan tillbaka till neutralläge igen. Upprepa detta tills det högra hjulet slutar rotera framåt (Figur 36).
5. Håll ned förarkontrollspakarna.

   Obs: Förarkontrollspakarna måste hållas ned när växelväljarspaken inte står i neutralläge, annars dödas motorn.
6. Fjädern som håller reglaget spänt behöver normalt inte justeras. Om justering mot förmodan skulle behövas ska fjäderns längd justeras så att den mäter 26 mm mellan brickorna (Figur 36).
7. Fjäderns längd justeras genom att du vrider muttern framför fjädern (Figur 36).



Figur 36

1. Hydraulreglagelänk
2. Fjäder
3. Snabbspårningsvred
4. 26 mm

Justera reglagestången

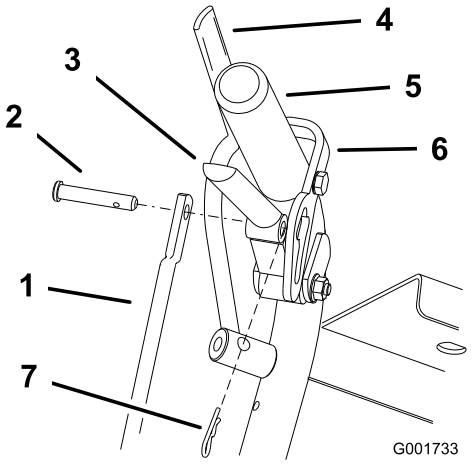
Kontrollera reglagestången

1. Med maskinens bakände alltjämt upphissad på domkrafter och motorn på full gas för du växelväljarspaken till läget för medelhög hastighet.

   Obs: Förarkontrollspakarna måste hållas ned när växelväljarspaken inte står i neutralläge, annars dödas motorn.
2. För upp respektive drivspak tills den når neutralläge och aktivera neutrallåsen.
3. Om hjulet roterar i endera riktningen behöver reglagestångens längd justeras.

Justera reglagestången

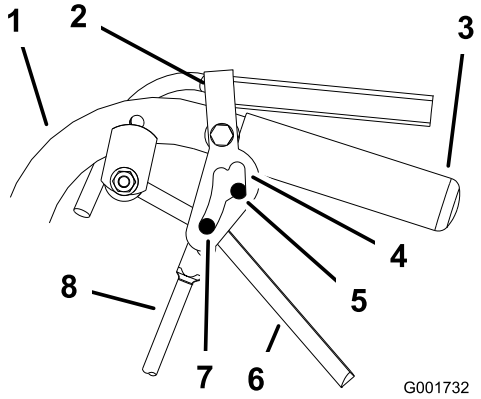
1. Justera stångens längd genom att släppa drivningsspaken och avlägsna hårnålssprinten och sprintbulten. Vrid stången i stångbeslaget (Figur 37).
2. Förläng reglagestången om hjulet roterar bakåt och förkorta den om det roterar framåt.
3. Vrid stången flera varv om hjulet snurrar fort. Justera därefter stången i steg om ett halvt varv.
4. Sätt i sprintbulten i drivningsspaken (Figur 37).



Figur 37

1. Reglagestång
2. Sprintbult
3. Drivningsspak
4. Förarkontrollspak
5. Vänster handtag visas
6. Neutrallås
7. Hårnålssprint

5. Frigör och aktivera neutrallåset och kontrollera att hjulet inte roterar (Figur 38). Upprepa denna process tills hjulet slutar rotera.
6. Montera hårnålssprinten mellan drivningsspakarna och neutrallåsen och in i sprintbultarna (Figur 37).
7. Upprepa justeringen på motsatta sidan.

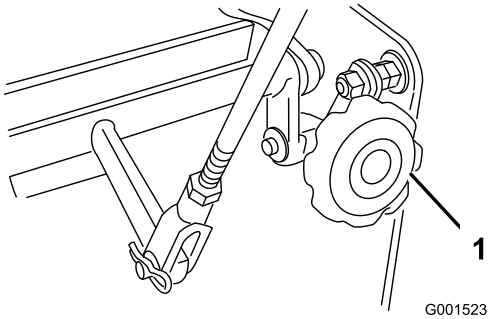


Figur 38

1. Handtag
2. Neutrallås
3. Handtag
4. Neutrallåsets spår
5. Neutralläge
6. Drivningsspak
7. Full fart framåt
8. Reglagestång

Justera spårningen

1. Sänk ned maskinen och avlägsna domkrafterna.
2. Kontrollera trycket i bakdäcket. Se avsnittet Kontrollera ringtrycket.
3. Kör maskinen på ett plant, jämnt och hårt underlag (t.ex. betong eller asfalt) och kontrollera spårningen.
4. Vrid snabbspårningsvredet om maskinen spårar bättre på ena sidan än den andra. Vrid vredet åt höger för att svänga åt höger och åt vänster för att svänga åt vänster (Figur 39).



Figur 39

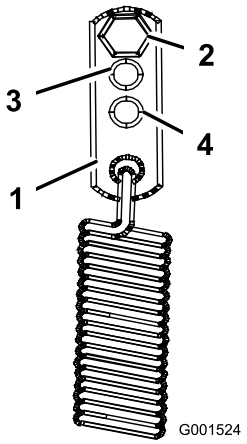
1. Snabbspårningsvred

Justera fjäderförankringslänken

Vid medeltunga och tunga körförhållanden, t.ex. körning med sulky i branta sluttningar kan det hända att större fjäderkraft måste anbringas på hydropumpens reglagearmar för att förhindra att drivsystemet stannar.

1. Koppla ur kraftuttaget och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stanna motorn och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen.
3. Konfigurera systemet för tyngre körning genom att flytta fjäderförankringslänken till läget för medeltunga eller tunga körförhållanden (Figur 40). Fjäderförankringslänken är ansluten till det övre bakre hörnet av hydrodrivningsskydden på vänster och höger sida av maskinen.

   Obs: I lägena för medeltung och tung körning ökar också den kraft som drivningsspaken utövar på det övre handtaget.



Figur 40

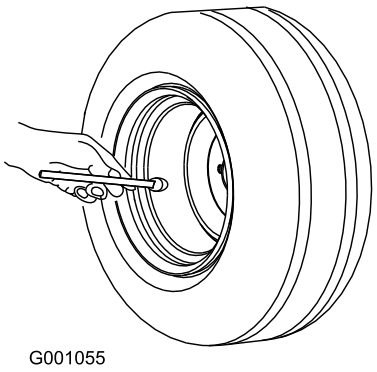
1. Fjäderförankring
2. Standardkörförhållanden
3. Medeltunga körförhållanden
4. Tunga körförhållanden

Kontrollera ringtrycket

Serviceintervall: Var 50:e timme/En gång per månad (beroende på vilket som inträffar först)

Håll lufttrycket i bakdäcken enligt specifikationerna. Kontrollera trycket vid ventilskaftet (Figur 41).

Ringtryck bak: 1 bar



Figur 41

Underhålla kylsystemet

Rengöra luftintagsgallret

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

Före varje användningstillfälle ska du ta bort eventuella ansamlingar av gräs, smuts eller annat skräp från cylindern och kylflänsarna, luftintagsgallret i svänghjulsänden och förgasarens reglerarmar och länksystem. Detta bidrar till att skapa tillräcklig kylning och motorhastighet samt minskar riskerna för överhettning och mekaniska skador på motorn.

Underhålla bromsarna

Serva bromsarna

Kontrollera alltid att parkeringsbromsen är rätt inställd innan maskinen används.

Dra alltid åt parkeringsbromsen när du stannar maskinen eller lämnar den utan uppsikt. Om parkeringsbromsen inte är tillräckligt stark behöver den justeras.

Kontrollera parkeringsbromsen

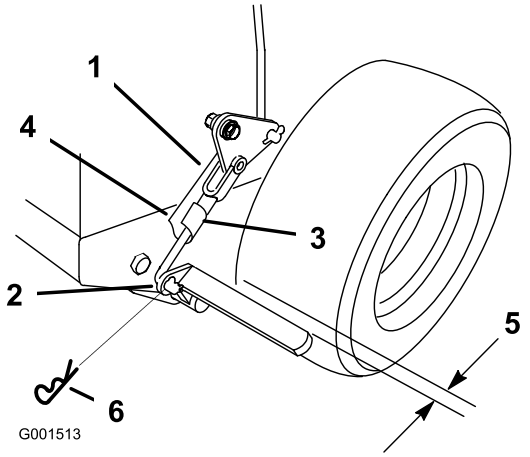
1. Flytta maskinen till ett plant underlag.
2. Koppla ur kraftuttaget och stäng av motorn.
3. Dra åt parkeringsbromsen.

   Obs: Du ska behöva ta i lagom mycket när handbromsen ska läggas i. Om det är för svårt eller för att lägga i den är en justering nödvändig. Se Justera parkeringsbromsen.

Justera parkeringsbromsen

Parkeringsbromsspaken sitter på maskinens högra sida. Om parkeringsbromsen inte är tillräckligt stark behöver den justeras.

1. Kontrollera parkeringsbromsen innan du justerar den, se avsnittet Kontrollera parkeringsbromsen.
2. Frigör parkeringsbromsen; se Frigöra parkeringsbromsen.
3. Avlägsna fjäderns hårnålssprint från den nedre bromslänken (Figur 42).



Figur 42

1.	Bromslänkok	4.	Nedre bromslänk
2.	Nedre bromsspak	5.	6 mm
3.	Fjädersprintbult	6.	Hårnålssprint

4. Vrid det nedre bromslänkoket medurs in i oket för att dra åt parkeringsbromsen eller moturs ut ur oket för att lossa parkeringsbromsen (Figur 42).

   Obs: Det ska vara ca 8 mm spel mellan däcket och den platta stången när parkeringsbromsen är frikopplad (Figur 42).

5. Fäst den nedre länken i den nedre bromsspaken med hjälp av hårnålssprinten och sprintbulten (Figur 42).
6. Kontrollera bromsens funktion igen. Se Kontrollera parkeringsbromsen.

Underhålla remmarna

Kontrollera remmarna.

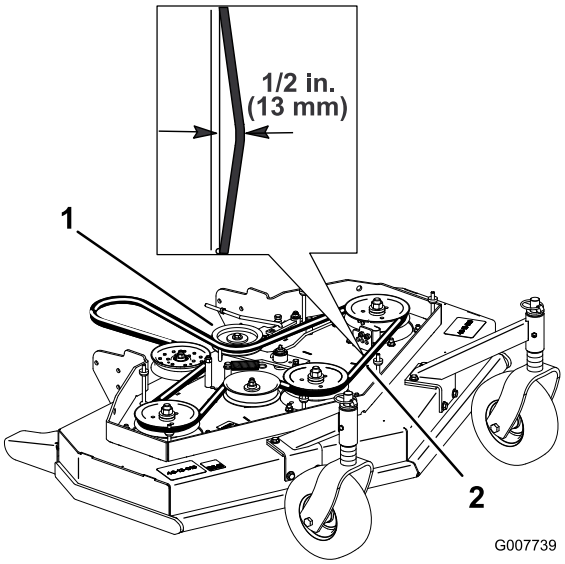
Serviceintervall: Var 50:e timme/En gång per månad (beroende på vilket som inträffar först)

Kontrollera om remmarna gnisslar när de roterar, knivarna slirar vid gräsklippning, remkanterna är fransiga eller om det förekommer brännmärken och sprickor eftersom det är tecken på en sliten klipparrem. Byt ut klipparremmen om något av dessa tillstånd förekommer.

Byta ut klipparremmen

1. Koppla ur knivreglagespaken (kraftuttaget) och dra parkeringsbromsen.
2. Stanna motorn och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen.
3. Avlägsna vreden och remskyddet från gräsklipparen.
4. Ta bort mellandrevet och den slitna remmen (Figur 43).
5. Montera en ny klipparrem.
6. Montera mellandrevet.
7. Koppla in spaken till knivreglaget (kraftuttaget) och kontrollera remspänningen. Se avsnittet Justera klipparremspänningen.

   Obs: Klipparremmens spänning ska ligga på 44–67 Nm med en remnedböjning på 13 mm halvvägs mellan remskivorna (Figur 43).



Figur 43

1. Mellanremskiva
2. Klipparrem med nedböjning på 13 mm

Justera klipparremspänningen

Justera spänningen

Serviceintervall: Efter de första 8 timmarna

Efter de första 25 timmarna

Var 50:e timme

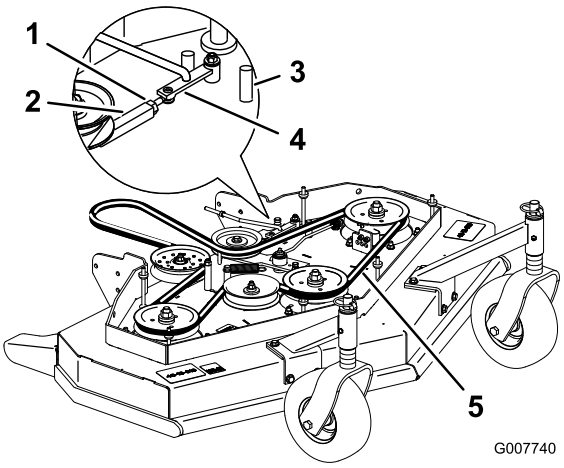
Viktigt: Justera bromsen när remspänningen eller bromslänkarna justeras.

Viktigt: Remmen måste vara tillräckligt spänd för att inte slira under hård belastning i samband med gräsklippning. Om remmens spänns för hårt slits spindellagret, remmen och mellandrevet ut i förtid.

Remmen måste vara tillräckligt spänd för att inte slira under hård belastning i samband med gräsklippning, men inte för hårt spänd eftersom det gör att remmen och spindellagret slits ut i förtid.

1. Koppla ur knivreglagespaken (kraftuttaget) och dra parkeringsbromsen.
2. Stanna motorn och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen.
3. Lossa kontramuttern på spännmuttern (Figur 44).
4. Vrid spännmuttern mot gräsklipparens bakände för att öka remspänningen. Vrid spännmuttern mot gräsklipparens framände för att minska remspänningen (Figur 44).

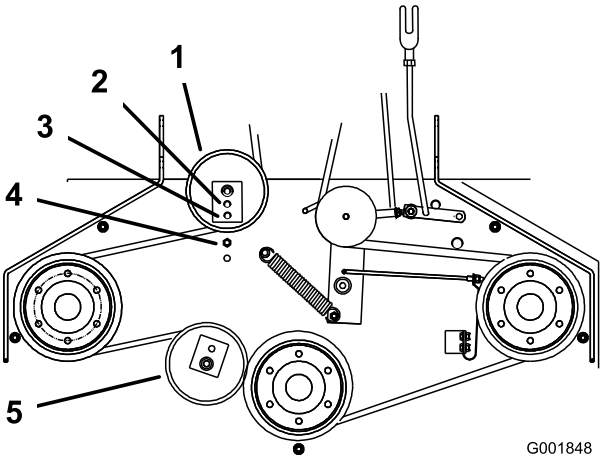
   Obs: Ögonbultens gängor i bägge ändar av spännmuttern ska gripa in över minst 8 mm.



Figur 44

1. Låsmutter
2. Spännmutter
3. Främre anslag
4. Stödarm
5. 13 mm nedböjning här

5. Koppla in spaken till knivreglaget (kraftuttaget) och kontrollera remspänningen.
6. Om spännmuttern inte kan justeras ytterligare och remmen fortfarande är slack måste det bakre mellandrevet flyttas till mitthålet eller främre hålet (Figur 45). Använd det hål som ger rätt justering.
7. När mellandrevet flyttas måste även remstyrningen flyttas. Flytta remstyrningen till det främre läget (Figur 45).

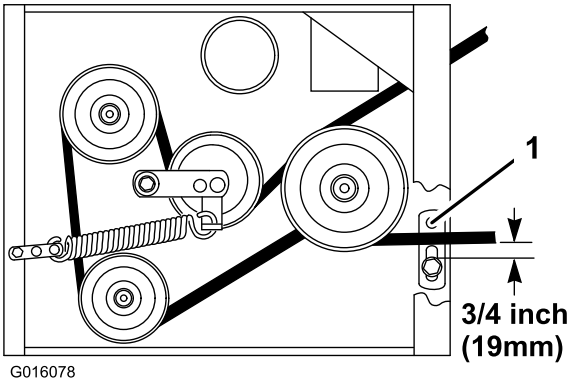


Figur 45

1. Bakre mellandrev
2. Mitthål
3. Främre hål
4. Remstyrningen i det bakre läget
5. Främre mellandrev (endast 122 cm-klippardäck)

8. Kontrollera remstyrningen under motorramen med avseende på korrekt justering (Figur 46).

   Obs: Avståndet mellan remstyrningen och klipparremmen ska vara 19 mm när klipparremmen kopplas in (Figur 46). Justera klipparens remstyrning efter behov. Den frånkopplade remmen ska inte slacka eller falla av remskivan när styrningarna är korrekt justerade.



Figur 46

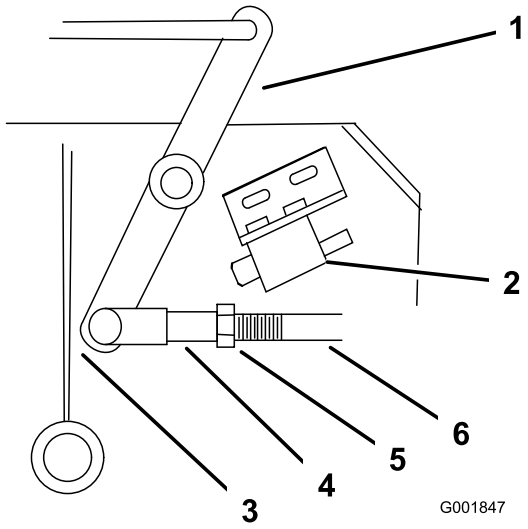
1. Remstyrning

9. Kontrollera knivbromsens justering (se avsnittet Justera knivbromsen).

Justera kraftuttagets inkopplingslänkar

Kraftuttagets inkopplingslänk sitter under det främre nedre vänstra hörnet av motordäcket.

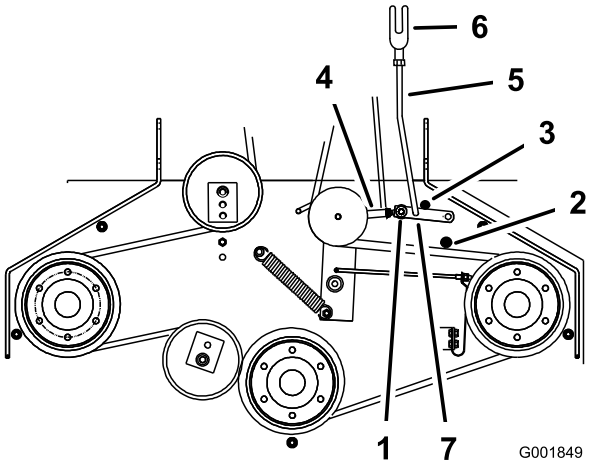
1. Koppla ur knivreglagespaken (kraftuttaget) och dra parkeringsbromsen.
2. Stanna motorn och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen.
3. Koppla in spaken till knivreglaget (kraftuttaget).
4. Justera länkens längd så att den nedre vinkelhävarmen precis går fri från axelns stödvinkel (Figur 47).



Figur 47

1. Vinkelhävarm
2. Säkerhetsbrytaren under motordäcket
3. Vinkelhävarmen går precis fri från stödvinkeln med kraftuttaget inkopplat
4. Ok
5. Mutter
6. Stödarmslänk

5. Se till att stödarmen ligger an mot det bakre stödarmsanslaget på däcket (Figur 48).
6. Tryck ned knivreglagespaken (kraftuttaget) till urkopplat läge.
7. Stödarmen ska ligga an mot det främre stödarmsanslaget på däcket. Om den inte ligger an justerar du vinkelhävarmen så att den ligger närmare stödvinkeln (Figur 48).



Figur 48

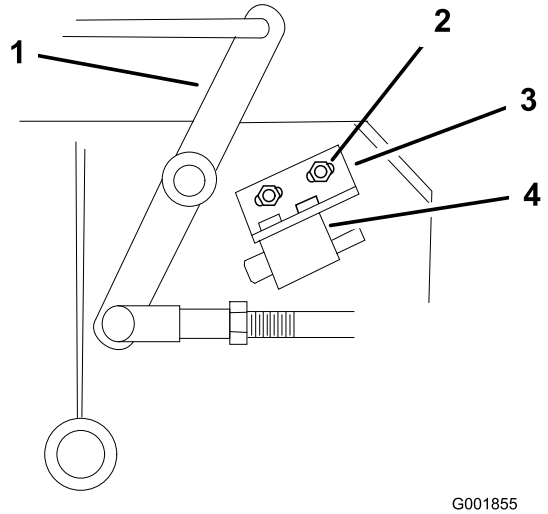
1. Stödarm
2. Främre stödarmsanslag
3. Bakre stödarmsanslag
4. Spännmutter
5. Stödarmslänk
6. Ok
7. Hårnålssprint

8. Justera stödarmslänken genom att avlägsna hårnålssprinten från stödarmen (Figur 48).
9. Lossa muttern mot oket (Figur 47).
10. Avlägsna stödarmslänken från stödarmen och rotera länken för att justera längden.
11. Montera stödarmslänken i stödarmen och säkra den med hårnålssprinten (Figur 48).
12. Kontrollera att stödarmen slår emot anslagen korrekt.

Justera kraftuttagets säkerhetsbrytare

1. Koppla ur knivreglagespaken (kraftuttaget) och dra parkeringsbromsen.
2. Stanna motorn och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen.
3. Koppla ur knivreglagespaken (kraftuttaget). Se till att stödarmen ligger an mot det främre stödarmsanslaget.
4. Justera vid behov knivsäkerhetsbrytaren genom att lossa bultarna som håller brytarfästet på plats (Figur 49).
5. Flytta monteringsfästet tills vinkelhävarmen trycker ned kolven 6 mm.
6.

   Obs: Se till att vinkelhävarmen **inte** vidrör brytarstommen eftersom det kan skada brytaren (Figur 49).
   Dra åt brytarens monteringsfäste.



Figur 49

1. Vinkelhävarm
2. Bultar och muttrar
3. Brytarens monteringsfäste
4. Brytarstomme

Underhålla hydraulsystemet

Serva hydraulsystemet

Kontrollera hydraulvätskan

Serviceintervall: Efter de första 8 timmarna
Var 25:e timme

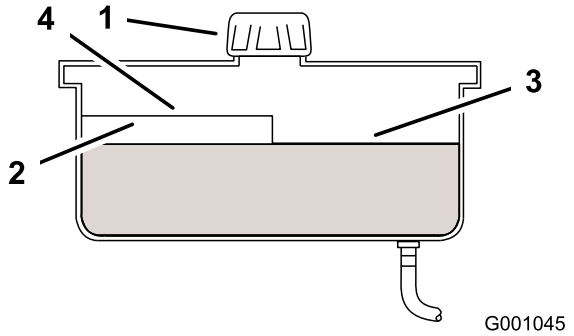
Oljetyp: Syntetisk motorolja med specifikationen Mobil 1 15W-50 eller motsvarande syntetisk olja.

Viktigt: Använd den specificerade oljan eller en likvärdig olja. Andra oljor kan orsaka skador på systemet.

Hydraulsystemets oljevolym: (2.3 l)

Obs: Hydrauloljan kan kontrolleras på två sätt: när oljan är varm eller när oljan är kall. På skärmen i tanken finns två nivåmarkeringar beroende på om oljan är varm eller kall.

1. Ställ maskinen på en plan yta.
2. Koppla ur kraftuttaget och stäng av motorn.
3. Vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen, och lägg sedan i parkeringsbromsen.
4. Gör rent omkring påfyllningsröret och locket på hydraultanken (Figur 50).



Figur 50

1. Ändmuff
2. Skärm
3. Nivå för kall olja – fullt
4. Nivå för varm olja – fullt

5. Ta bort locket från påfyllningsröret. Titta inuti och kontrollera om det finns någon olja i behållaren. (Figur 50).
6. Om det inte finns någon olja fyller du på behållaren tills oljan når nivåmärket för kall olja på skärmen.
7. Kör maskinen på låg tomgång under 15 minuter så att all luft kan komma ut ur systemet och oljan värms upp. Se avsnitten om att starta och stänga av motorn.

8. Kontrollera oljenivån igen medan oljan är varm. Fyll vid behov på behållaren tills vätskan når nivåmärket för het olja på skärmen.

   Obs: Oljenivån ska nå upp till överkanten på markeringen för varmt på skärmen, när oljan är varm (Figur 50).

9. Skruva fast tanklocket på påfyllningsröret.

⚠ VARNING

Hydraulvätska som läcker ut under tryck kan tränga in i huden och orsaka skada.

- **Hydraulolja som tränger in i huden måste opereras bort inom några få timmar av en läkare som är bekant med denna typ av skador. Om detta inte görs kan kallbrand uppstå.**
- **Håll kropp och händer borta från småläckor eller munstycken som sprutar ut hydraulolja med högt tryck.**
- **Använd kartong eller papper för att hitta hydraulläckor.**
- **Lätta på allt tryck i hydraulsystemet på ett säkert sätt innan något arbete utförs på hydraulsystemet.**
- **Se till att alla hydrauloljeslangar och -ledningar är i gott skick och att alla hydraulanslutningar och -nipplar är ordentligt åtdragna innan hydraulsystemet trycksätts.**

Byta ut hydrauloljefiltret

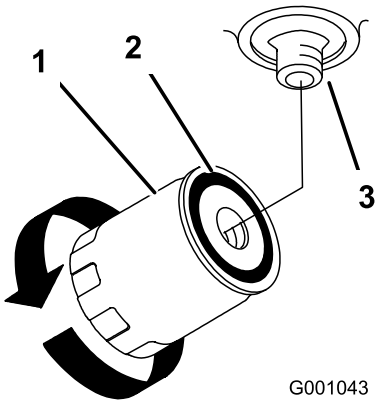
Serviceintervall: Efter de första 8 timmarna

Var 200:e timme

1. Koppla ur kraftuttaget och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stanna motorn och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen.

   Viktigt: Använd inte oljefilter ämnade för bilar som hydrauloljefilter. Detta kan orsaka allvarliga skador på hydraulsystemet.

3. Ta bort hydraultanklocket och täck tillfälligt över öppningen med en plastpåse och en gummisnodd så att hydrauloljan inte rinner ut.
4. Leta reda på filtret under vevhuset och sätt ett avtappningskärl under filtret (Figur 51).
5. Ta bort det gamla filtret och torka av ytan på filteradapterns packning (Figur 51).



Figur 51

1. Hydraulfilter
2. Packning
3. Adapter

6. Stryk på ett tunt lager hydraulolja på utbytesfiltrets gummipackning.
7. Sätt i det nya hydraulfiltret i filteradaptern. Dra inte åt.
8. Ta bort plastpåsen från tanköppningen och fyll upp filtret med hydraulvätska.
9. När hydraulfiltret är fullt vrider du oljefiltret medsols tills gummipackningen kommer i kontakt med filteradaptern. Dra sedan åt filtret ytterligare ett halvt varv (Figur 51).
10. Torka upp eventuell utspilld olja.
11. Om systemet är tomt fyller du på med Mobil 1 15W-50 syntetisk motorolja eller likvärdig syntetisk olja tills nivån ligger ca 6 mm under överkanten av behållarens skärm.

    Viktigt: Använd den specificerade oljan eller en likvärdig olja. Andra oljor kan orsaka skador på systemet.

12. Starta motorn och låt den gå i ca två minuter för att lufta systemet. Stäng av motorn och undersök om det finns några läckor. Se Lufta hydraulsystemet om ett eller båda hjulen inte drivs runt.
13. Kontrollera nivån igen och fyll vid behov på vätska. Fyll inte på för mycket.

Lufta hydraulsystemet

Drivsystemet är självluftande, men det kan vara nödvändigt att lufta systemet om hydrauloljan har bytts ut eller service har utförs på systemet.

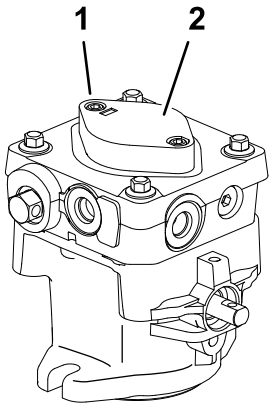
Hydraulsystemet måste avluftas när hydraulkomponenter, inklusive oljefiltret, avlägsnas eller hydraulledningar kopplas från. Det kritiska avluftningsområdet på

hydraulsystemet är mellan oljebehållaren och de enskilda laddningspumparna på ovansidan av hydraulpumparna med variabel slagvolym. Luft i andra delar av hydraulsystemet töms genom normal drift när laddningspumpen har snapsats.

1. Koppla ur kraftuttaget och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stanna motorn och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen.
3. Höj upp maskinens bakre del så pass mycket att drivhjulen höjs från marken och stötta med domkrafter.
4. Kontrollera hydrauloljenivån.
5. Starta motorn och för gasreglaget till läget för full gas. För växelväljarspaken till läget för medelhög hastighet och placera drivningsspakarna i körläge.

   Om något av drivhjulen inte snurrar kan du hjälpa till att avlufta laddningspumpen genom att försiktigt vrida hjulet framåt.

   Obs: Det är nödvändigt att försiktigt känna på laddningspumpens lock med handen för att kontrollera pumptemperaturen. Stäng av motorn om locket är för hett för att kunna vidröras. Pumparna kan skadas om pumpen överhettas. Gå vidare med nästa steg om något av drivhjulen fortfarande inte roterar.



Figur 52

1. Insexskruv
2. Laddningspumpens lock

6. Rengör området runt varje laddningspumphus noga.
7. Lossa de två insexhuvudskruvarna (Figur 52) endast 1½ varv för att snapsa pumpen. Se till att motorn är avstängd. Lyft laddningspumphuset uppåt och vänta tills olja flödar fritt från under huset. Dra åt huvudskruvarna igen. Gör detta på båda pumparna.

   Obs: För att snabba upp denna process kan hydraultanken trycksättas (upp till 0,35 bar).
8. Om något av drivhjulen fortfarande inte roterar avbryter du processen och upprepar steg 4 och 5 på respektive pump. Om hjulen roterar långsamt kan det hända att systemet snapsas efter ytterligare en stunds körning. Kontrollera hydrauloljenivån på nytt.
9. Låt maskinen gå i flera minuter efter snapsningen av laddningspumparna med drivningssystemet i läget för full hastighet.
10. Kontrollera hydroreglagelänkens justering. Se avsnittet Justera hydroreglagelänken.

Kontrollera hydraulledningarna

Serviceintervall: Var 100:e timme

Kontrollera hydraulledningarna med avseende på läckage, lösa kopplingar, veckade slangar, lösa fästdon, slitage, väderpåverkan och kemiskt slitage. Utför alla nödvändiga reparationer innan du kör maskinen igen.

Obs: Håll områdena runt hydraulsystemet rena från ansamling av gräs och skräp.

⚠ VARNING

Hydraulvätska som läcker ut under tryck kan tränga in i huden och orsaka skada.

- **Hydraulolja som tränger in i huden måste opereras bort inom några få timmar av en läkare som är bekant med denna typ av skador. Om detta inte görs kan kallbrand uppstå.**
- **Håll kropp och händer borta från småläckor eller munstycken som sprutar ut hydraulolja med högt tryck.**
- **Använd kartong eller papper för att hitta hydraulläckor.**
- **Lätta på allt tryck i hydraulsystemet på ett säkert sätt innan något arbete utförs på hydraulsystemet.**
- **Se till att alla hydrauloljeslangar och -ledningar är i gott skick och att alla hydraulanslutningar och -nipplar är ordentligt åtdragna innan hydraulsystemet trycksätts.**

Klippdäcksunderhåll

Serva knivarna

För bästa klippresultat ska knivarna hållas vassa. För att kunna slipa och byta knivar bekvämt är det bra att ha extraknivar till hands.

⚠ VARNING

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.**

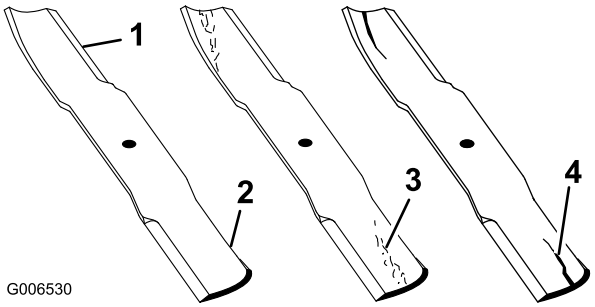
Gör följande innan du kontrollerar eller servar knivarna

Parkera maskinen på en jämn yta, koppla ur knivreglagets kraftuttag och dra parkeringsbromsen. Vrid startnyckeln till avläget. Ta ur nyckeln och lossa tändstiftskabeln/-kablarna från tändstiftet/-stiften.

Kontrollera knivarna

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

1. Kontrollera eggarna (Figur 53). Om eggarna är slöa eller har hack ska knivarna tas bort och slipas. Se Slipa knivarna.



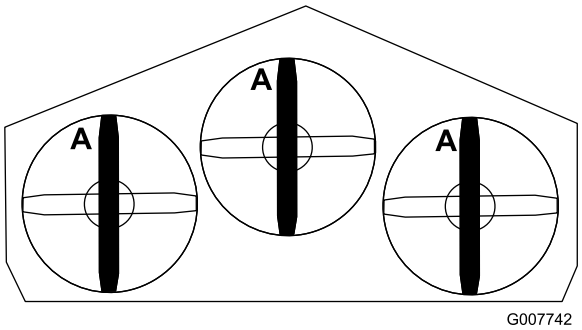
Figur 53

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

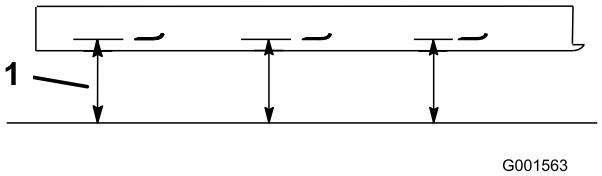
2. Kontrollera knivarna, speciellt den böjda delen (Figur 53). Montera omedelbart en ny kniv om du upptäcker skador, slitage eller spårbildning i detta område (Figur 53).

Kontrollera om knivarna är böjda

1. Rotera knivarna tills ändarna är riktade framåt och bakåt (Figur 54).



Figur 54



Figur 55

1. Mät från eggen till ett jämnt underlag.

2. Mät från ett jämnt underlag till knivseggen, läge A (Figur 55). Anteckna detta mått.
3. Rotera knivarnas motsatta ändar framåt.
4. Mät från ett jämnt underlag till knivarnas egg vid samma läge som i steg 1. Skillnaden mellan måtten i steg 1 och 2 får inte överstiga 3 mm. Om detta mått överstiger 3 mm är kniven böjd och måste bytas ut. Se avsnitten Demontera knivarna och Montera knivarna.

⚠ VARNING

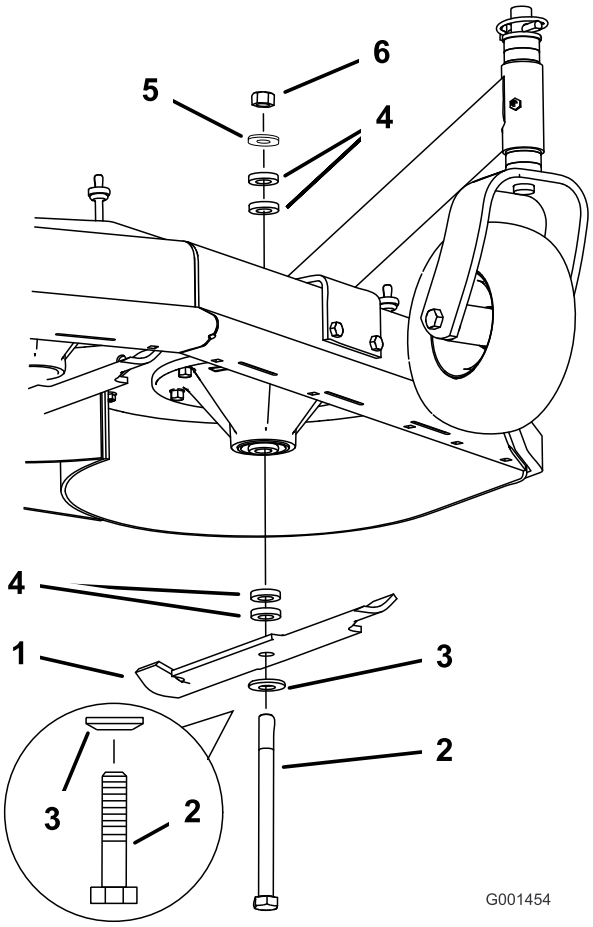
En kniv som är böjd eller skadad kan brytas av och orsaka allvarlig personskador eller dödsfall.

- **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.**

Demontera knivarna

Byt knivarna om de har slagit i ett hårt föremål eller om de är obalanserade eller böjda. Använd alltid Toros originalknivar för att försäkra bästa möjliga prestanda och även fortsättningsvis hålla maskinen säker. Om du använder ersättningsknivar från andra tillverkare kan det resultera i att maskinen inte uppfyller gällande säkerhetsstandarder.

1. Håll fast knivbulten med en skiftnyckel.
2. Avlägsna muttern, knivbulten, den böjda brickan, kniven, distansbrickorna och den tunna brickan från spindeln (Figur 56).

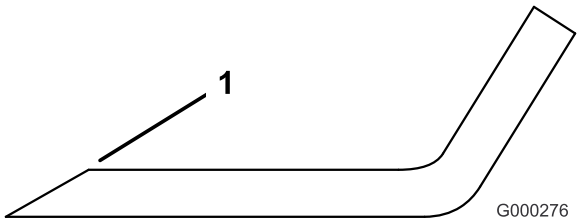


Figur 56

1. Kniv
2. Knivbult
3. Böjd bricka
4. Distansbricka
5. Tunn bricka
6. Mutter

Slipa knivarna

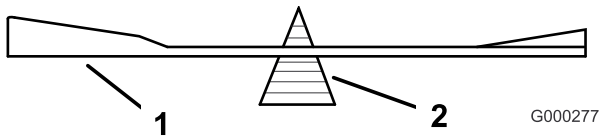
1. Slipa eggarna i båda ändar av kniven med en fil (Figur 57). Behåll ursprungsvinkeln. Kniven behåller balanseringen om samma mängd material avlägsnas från båda eggarna.



Figur 57

1. Slipa med ursprunglig vinkel

2. Kontrollera knivens balans med hjälp av en knivbalanserare (Figur 58). 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 58). Upprepa proceduren tills kniven är balanserad.



Figur 58

1. Kniv
2. Balanserare

Montera knivarna

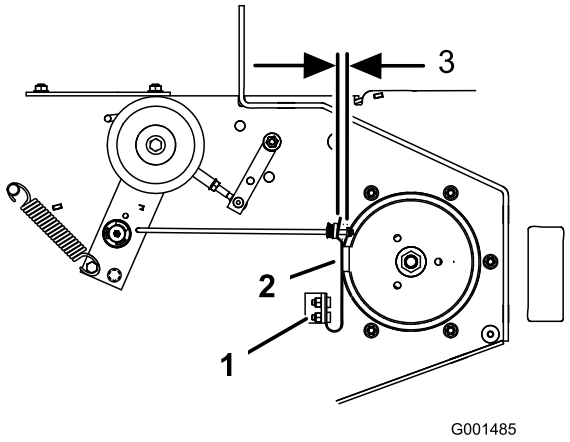
1. Montera bulten, den böjda brickan och kniven. Välj lämpligt antal distansbrickor för klipphöjden och för in bulten i spindeln (Figur 56).

   Viktigt: Knivens böjda del måste alltid peka uppåt, mot klipparens insida, för ordentlig klippning.

2. Montera den eller de återstående distansbrickorna och säkra dem med en tunn bricka och en mutter (Figur 56).
3. Dra åt knivbulten till 101–108 Nm.

Justera knivbromsen

1. Koppla ur kraftuttaget (PTO), för tändningsnyckeln till det avslagna läget och ta ut den.
2. Vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarplatsen och dra sedan parkeringsbromsarna.
3. Justera om nödvändigt fjäderns fästbultar så att knivbromsbelägget ligger an mot båda sidor av remskivans spår (Figur 59).
4. Justera muttern i änden av knivbromsstången tills det är ett avstånd på 3–5 mm mellan muttern och distansbrickan (Figur 59).
5. Koppla in knivarna. Se till att knivbromsbelägget inte längre vidrör remskivans spår.



Figur 59

1. Fjäderns fästbultar
2. Knivbromsbelägg
3. 3–5 mm

Förvaring

1. Koppla ur kraftuttaget, dra åt parkeringsbromsen och vrid startnyckeln till avläget. Ta ur nyckeln.
2. Avlägsna gräsklipp, smuts och smörja från maskinens utvändiga delar, särskilt motorn. Rensa bort smuts och beläggningar från utsidan av motorns kylflänsar och fläkthus.

   Viktigt: Tvätta maskinen med ett milt rengöringsmedel och vatten. Högtryckstvätta inte maskinen. Undvik att använda alltför mycket vatten, särskilt nära växelspaksplattan och motorn.
3. Kontrollera bromsen; se Serva bromsen i Underhålla bromsarna (sida 34).
4. Utför service på luftrenaren. Se avsnittet Serva luftrenaren.
5. Smörj maskinen; se Smörjning i Smörjning (sida 22).
6. Byt olja i vevhuset. Se avsnittet Serva motorn.
7. Kontrollera ringtrycket. Se avsnittet Kontrollera ringtrycket i Underhålla drivsystemet (sida 29).
8. För längre förvaring:
   A. Tillsätt en stabiliserande/konditionerande tillsats i bränslet i tanken.
   B. Kör motorn så att det stabiliserade bränslet fördelas i bränslesystemet (5 minuter).
   C. Stanna motorn, låt den svalna och tappa ur bränsletanken, se Serva bränsletanken i Underhålla bränslesystemet (sida 27), eller kör motorn tills den stannar.
   D. Starta motorn igen och kör den tills den stannar. Upprepa, med hjälp av choken, tills det inte går att starta motorn igen.
   E. Kassera bränslet på lämpligt sätt. Återvinn enligt lokala föreskrifter.

      Obs: Förvara inte stabiliserad bensin längre än tre månader.
9. Avlägsna tändstiftet/-stiften och kontrollera skicket. Se avsnittet Utföra service på tändstiften. Häll i två matskedar motorolja i tändstiftshålet när stiftet är borttaget. Kör sedan runt motorn med startmotorn så att oljan fördelas inuti cylindern. Montera tändstiften. Installera inte tändstiftsledningarna på tändstiftet/-stiften.
10. Kontrollera och dra åt alla skruvar, muttrar och skruvar. Reparera eller byt ut skadade eller felaktiga delar.

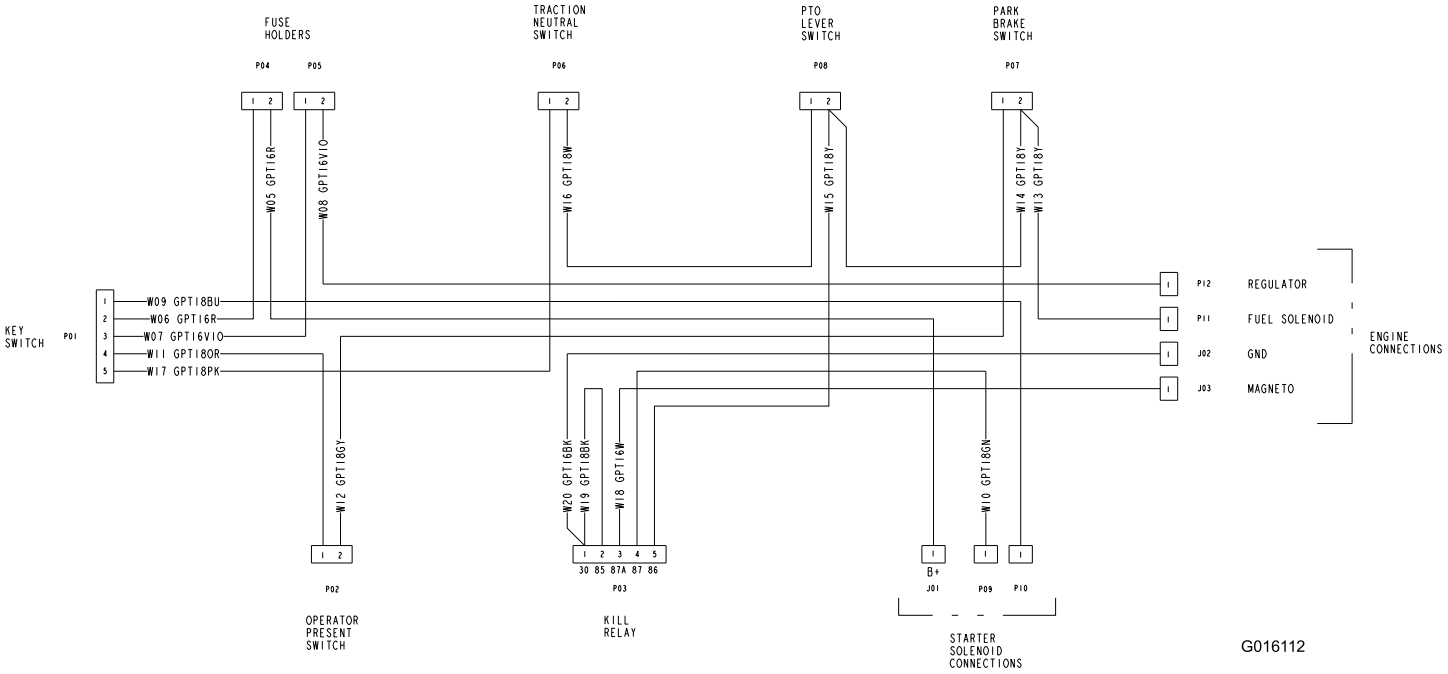
11. Måla i lackskador och bara metallytor. Färg finns att köpa hos din närmaste auktoriserade återförsäljare.
12. Förvara maskinen i ett rent och torrt garage eller lagerutrymme. Ta ut nyckeln ur tändningslåset och lägg den där du kommer ihåg att du har lagt den. Täck över maskinen för att skydda den och hålla den ren.

Felsökning

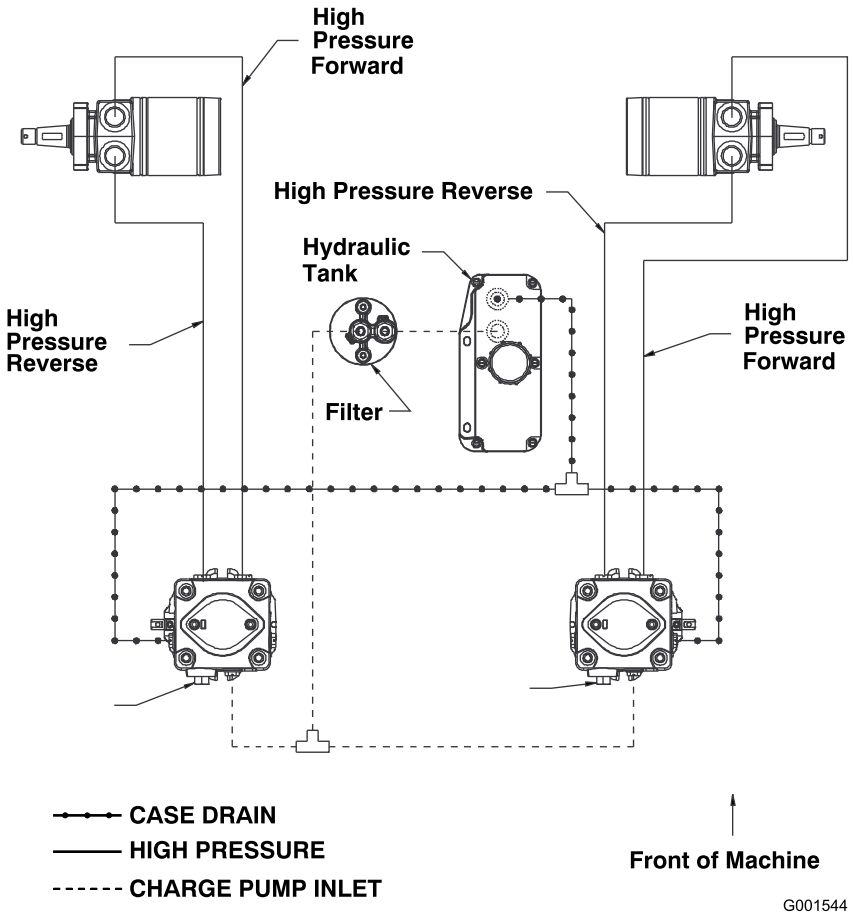
Problem	Möjliga orsaker	Åtgärd
Motorn startar inte, är svårstartad eller vill inte gå.	1. Bränsletanken är tom. 2. Bränslekranen är stängd. 3. Choken är inte på. 4. Luftrenaren är smutsig. 5. Tändkabeln har lossnat eller kopplats bort. 6. Tändstiftet är slitet, skadat eller har felaktigt elektrodgap. 7. Det finns smuts i bränslefiltret. 8. Det finns smuts, vatten eller gammalt bränsle i bränslesystemet.	1. Fyll på bensin i tanken. 2. Öppna bränslekranen. 3. Använd choken. 4. Rengör eller byt ut luftrenarinsatsen. 5. Sätt på kabeln på tändstiftet. 6. Montera ett nytt tändstift med korrekt avstånd. 7. Byt ut bränslefiltret. 8. Kontakta en auktoriserad återförsäljare.
Motorn tappar kraft.	1. Belastningen på motorn är för hög. 2. Luftrenaren är smutsig. 3. Oljenivån i vevhuset är låg. 4. Kylflänsarna och luftkanalerna under fläkthuset på motorn är igensatta. 5. Tändstiftet är slitet, skadat eller har felaktigt elektrodgap. 6. Luftningshålet i tanklocket är igensatt. 7. Det finns smuts i bränslefiltret. 8. Det finns smuts, vatten eller gammalt bränsle i bränslesystemet.	1. Sänk hastigheten. 2. Rengör luftrenarinsatsen. 3. Fyll på olja i vevhuset. 4. Rensa kylflänsarna och luftkanalerna. 5. Montera ett nytt tändstift med korrekt avstånd. 6. Rengör eller byt ut tanklocket. 7. Byt ut bränslefiltret. 8. Kontakta en auktoriserad återförsäljare.
Motorn överhettas.	1. Belastningen på motorn är för hög. 2. Oljenivån i vevhuset är låg. 3. Kylflänsarna och luftkanalerna under fläkthuset på motorn är igensatta.	1. Sänk hastigheten. 2. Fyll på olja i vevhuset. 3. Rensa kylflänsarna och luftkanalerna.
Maskinen driver inte.	1. Växelväljarspaken är i neutralläge. 2. Drivremmen är sliten, lös eller trasig. 3. Drivremmen ligger inte runt en remskiva. 4. Mellandrevets fjäder är trasig eller saknas.	1. Flytta växelväljarspaken från neutralläget. 2. Byt rem. 3. Byt rem. 4. Byt ut fjädern.
Maskinen vibrerar onormalt.	1. Kniven/knivarna är böjd(a) eller obalanserad(e). 2. En fästskruv för en kniv är lös. 3. Motorfästskruvarna har lossnat. 4. Lös motorremskiva, mellanremskiva eller knivremskiva. 5. Motorremskivan är skadad. 6. En knivspindel är böjd.	1. Montera ny(a) kniv(ar). 2. Dra åt knivens fästskruv. 3. Dra åt motorns fästskruvar. 4. Dra åt aktuell remskiva. 5. Kontakta en auktoriserad återförsäljare. 6. Kontakta en auktoriserad återförsäljare.
Klipphöjden blir ojämn.	1. Kniven/knivarna är inte skarp/skarpa. 2. Kniven/knivarna är böjd(a). 3. Klipparen är inte balanserad. 4. Klipparens undersida är smutsig. 5. Ringtrycket är felaktigt. 6. En knivspindel är böjd.	1. Slipa kniven/knivarna. 2. Montera ny(a) kniv(ar). 3. Balansera klipparens lutning i sidled och den främre-bakre lutningen. 4. Rengör klipparens undersida. 5. Justera ringtrycket. 6. Kontakta en auktoriserad återförsäljare.

Problem	Möjliga orsaker	Åtgärd
Knivarna roterar inte.	1. Klippardäckets rem är sliten eller sitter lös.	1. Kontrollera remspänningen.
	2. Klippardäckets rem är av.	2. Montera en ny klipparrem.
	3. Klipparremmen har hoppat av remskivan.	3. Undersök remmen och byt den om den är skadad. Kontrollera remskivorna och mellandreven samt justera remspänningen.
	4. Mellandrevets fjäder är trasig eller saknas.	4. Byt ut fjädern.

Scheman



Elschema (Rev. A)



Hydraulschema (Rev. A)

Anteckningar:

Anteckningar:

Anteckningar:

Lista över internationella återförsäljare

Återförsäljare:	Land:	Telefonnummer:
Atlantis Su ve Sulama Sisstemleri Lt	Turkiet	90 216 344 86 74
Balama Prima Engineering Equip.	Hongkong	852 2155 2163
B-Ray Corporation	Korea	82 32 551 2076
Casco Sales Company	Puerto Rico	787 788 8383
Ceres S.A.	Costa Rica	506 239 1138
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Sri Lanka	94 11 2746100
Cyril Johnston & Co.	Nordirland	44 2890 813 121
Equiver	Mexiko	52 55 539 95444
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277
G.Y.K. Company Ltd.	Japan	81 726 325 861
Geomechaniki of Athens	Grekland	30 10 935 0054
Guandong Golden Star	Kina	86 20 876 51338
Hako Ground and Garden	Sverige	46 35 10 0000
Hako Ground and Garden	Norge	47 22 90 7760
Hayter Limited (U.K.)	Storbritannien	44 1279 723 444
Hydroturf Int. Co Dubai	Förenade Arabemiraten	97 14 347 9479
Hydroturf Egypt LLC	Egypten	202 519 4308
Ibea S.P.A.	Italien	39 0331 853611
Irriamc	Portugal	351 21 238 8260
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	Indien	86 22 83960789
Jean Heybroek b.v.	Nederländerna	31 30 639 4611
Lely (U.K.) Limited	Storbritannien	44 1480 226 800
Maquiver S.A.	Colombia	57 1 236 4079
Maruyama Mfg. Co. Inc.	Japan	81 3 3252 2285
Metra Kft	Ungern	36 1 326 3880
Mountfield a.s.	Tjeckien	420 255 704 220
Munditol S.A.	Argentina	54 11 4 821 9999
Oslinger Turf Equipment SA	Ecuador	593 4 239 6970
Oy Hako Ground and Garden Ab	Finland	358 987 00733
Parkland Products Ltd.	Nya Zeeland	64 3 34 93760
Prochaska & Cie	Österrike	43 1 278 5100
RT Cohen 2004 Ltd.	Israel	972 986 17979
Riversa	Spanien	34 9 52 83 7500
Roth Motorgerate GmBh & Co.	Tyskland	49 7144 2050
Sc Svend Carlsen A/S	Danmark	45 66 109 200
Solvert S.A.S.	Frankrike	33 1 30 81 77 00
Spypros Stavrinides Limited	Cypern	357 22 434131
Surge Systems India Limited	Indien	91 1 292299901
T-Markt Logistics Ltd.	Ungern	36 26 525 500
Toro Australia	Australien	61 3 9580 7355
Toro Europe BVBA	Belgien	32 14 562 960

Toros heltäckande garanti

Begränsad garanti

Fel och produkter som omfattas

The Toro® Company och dess dotterbolag Toro Warranty Company garanterar gemensamt, och i enlighet med ett avtal dem emellan, att din Toro-produkt (”produkten”) är fri från material- och tillverkningsfel i två år eller 1 500 körtimmar*, beroende på vilket som inträffar först. Den här garantin gäller för alla produkter förutom luftare (och för dem finns det separata garantiförklaringar). Om ett fel som omfattas av garantin föreligger, kommer vi att reparera produkten utan kostnad för dig. Detta omfattar feldiagnos, arbete, reservdelar och transport. Den här garantin börjar gälla det datum då produkten levereras till den ursprungliga köparen i återförsäljarledet.
* Produkt som är utrustad med en timmätare.

Anvisningar för garantiservice

Du är ansvarig för att meddela produktdistributören eller den auktoriserade återförsäljaren som du köpte produkten av så snart du tror att något fel som omfattas av garantin föreligger. Om du behöver hjälp med att hitta en produktdistributör eller en auktoriserad återförsäljare, eller om du har några frågor som rör dina rättigheter och skyldigheter beträffande garantin, kan du kontakta oss på:

Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
E-post: commercial.warranty@toro.com

Ägarens ansvar

Som ägare till produkten är du ansvarig för att utföra de underhåll och justeringar som krävs i enlighet med anvisningarna i bruksanvisningen. Om du inte utför nödvändigt underhåll och nödvändiga justeringar kan detta leda till att ett eventuellt garantianspråk inte godkänns.

Produkter och fel som inte omfattas

Alla produkt- eller funktionsfel som inträffar inom garantiperioden beror inte på material- eller tillverkningsfel. Den här garantin omfattar inte följande:

- Produktfel som orsakas av att andra reservdelar än Toro-originaldelar används eller av att extra, modifierade tillbehör och produkter som inte har tillverkats av Toro monteras och används. I vissa fall erbjuder tillverkaren en separat garanti för sådana produkter.
- Produktfel som orsakas av underlåtenhet att utföra det underhåll och/eller de justeringar som rekommenderas. Garantianspråk kan komma att underkännas om Toro-produkten inte underhålls i enlighet med anvisningarna i stycket Rekommenderat underhåll i *bruksanvisningen*.
- Produktfel som orsakas av felaktig, slarvig eller vårdslös användning av produkten.
- Slitdelar som förbrukas genom användning, förutom om dessa visar sig vara defekta. Exempel på slitdelar som förbrukas eller slits ut vid normal användning av produkten omfattar, men är inte begränsade till, bromsklossar, bromsbelägg, lamellbelägg, knivar, cylindrar, underknivar, luftarpinnar, tändstift, svänghjul, däck, filter, remmar samt vissa sprutkomponenter som membran, munstycken och backventiler m.m.
- Fel som orsakats av yttre påverkan. Yttre påverkan omfattar, men är inte begränsat till, väder, förvaringsomständigheter, föroreningar, användning av kylvätskor, smörjmedel, tillsatser, konstgödningsmedel, vatten eller kemikalier m.m. som ej har godkänts.
- Normalt förekommande buller, vibrationer, slitage och försämringar.
- Normalt slitage omfattar, men är inte begränsat till, skador på säten till följd av slitage eller nötning, slitage på målade ytor, repor på dekaler och fönster m.m.

Reservdelar

Reservdelar som planeras att bytas ut i samband med nödvändigt underhåll omfattas endast av garantin under perioden fram till den planerade tidpunkten för utbytet av delen. Delar som byts ut i enlighet med den här garantin omfattas av garantin under hela den återstående produktgarantin och tillfaller Toro. Toro fattar det slutliga beslutet om huruvida en befintlig del eller enhet ska repareras eller bytas ut. Toro har rätt att använda omarbetade reservdelar vid garantireparationer.

Anmärkning om garantin för djupurladdningsbatterier:

Djupurladdningsbatterier har en total livslängd på ett visst antal kilowattimmar. Den totala livslängden kan förlängas eller förkortas genom olika drift-, laddnings- och underhållstekniker. I och med att batterierna i produkten används, förkortas användningstiden mellan laddningsintervallen gradvis till dess att batterierna är helt förbrukade. Det är ägaren till produkten som ansvarar för att ersätta batterier som förbrukas genom normal användning. Batterierna måste kanske bytas ut under garantiperioden, och det sker då på ägarens bekostnad.

Ägaren bekostar underhållet

Den vanliga service som krävs för Toro-produkter omfattar bland annat att finjustera motorn, smörja, rengöra, polera, byta filter och kylvätska samt att utföra det underhåll som rekommenderas. Sådan service får ägaren själv bekosta.

Allmänna villkor

Reparation utförd av en auktoriserad Toro-distributör eller 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 i samband med användningen av de Toro-produkter som omfattas av denna garanti. Detta inkluderar alla kostnader eller utgifter för att tillhandahålla ersättningsutrustning eller service under rimliga perioder med funktionsfel eller avsaknad av möjlighet av använda produkten medan reparationer som omfattas av garantin utförs. Det finns ingen annan uttrycklig garanti, med undantag för den emissionsgaranti som nämns nedan, om den är tillämplig.

Alla indirekta garantier i fråga om säljbarhet och lämplighet för ett visst syfte är begränsade till denna uttryckliga garantis varaktighet. I vissa stater är det inte tillåtet att undanta oförutsedda skador eller följdskador, eller tidsbegränsa en indirekt garantis varaktighet, 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

Kunden 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 kontaktar du Toro-importören. Om allt annat misslyckas kan du kontakta oss på Toro Warranty Company.