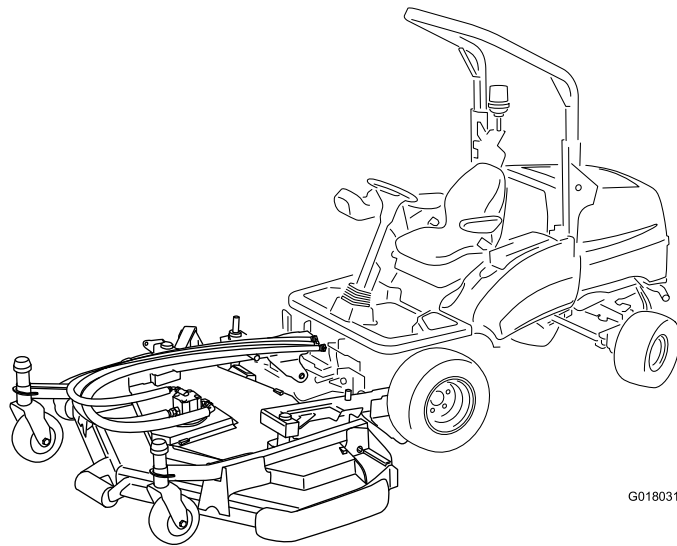




**Count on it.**

**Bruksanvisning**

**Groundsmaster® 3400-D**  
**fyrhjulsdriven traktorenhet**  
Modellnr 30651—Serienr 312000001 och högre



G018031

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

## Introduktion

Maskinen är en åkgräsklippare med roterande knivar som är avsedd att användas av yrkesförare som har anlitats för kommersiellt arbete. Den är huvudsakligen konstruerad för gräsklippning i parker, sportanläggningar, campingplatser, kyrkogårdar och kommersiella anläggningar. Den är inte konstruerad för klippning i snår eller för jordbruksändamål.

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

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

Kontakta en auktoriserad återförsäljare eller Toros kundservice och ha produktens modell- och serienummer till hands om du har behov av service, Toro-originaldelar eller ytterligare information. Modell- och serienumren finns på en plåt som har monterats på ramens vänstra sida. Skriv in numren i det tomma utrymmet.

Modellnr _____
Serienr _____

I den här bruksanvisningen anges potentiella risker och alla säkerhetsmeddelanden har markerats med en varningssymbol (Figur 1), som anger fara som kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall om föreskrifterna inte följs.



Figur 1

### 1. Varningssymbol

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

## Innehåll

Introduktion.....	2
Säkerhet .....	3
Säker driftspraxis .....	3
Säkerhet för Toro åkgräsklippare.....	5
Ljudeffektnivå .....	6
Ljudtrycksnivå.....	6
Vibrationsnivå .....	7
Säkerhets- och instruktionsdekalerna.....	8
Montering .....	10
1 Kontrollera däcktrycket .....	10
2 Läs bruksanvisningen.....	10
Produktöversikt.....	11
Reglage.....	11
Specifikationer .....	20
Redskap/tillbehör .....	20
Körning .....	21
Kontrollera oljenivån i motorn.....	21
Kontrollera kylsystemet.....	22
Fylla på bränsle.....	22
Kontrollera hydraulvätskan.....	23
Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning .....	24
Förarplattformens spärrmekanism.....	24
Förarens närvaroreglage .....	24
Starta och stänga av motorn.....	25
Lägesreglage för klippenheten.....	26
Koppla in klippenhetens drivning .....	26
Använda viktöverföring som förbättrar drivningen.....	26
Fälla in vältskyddet .....	27
Domkraftspunkter .....	27
Höja klipparen över marken.....	27
Arbetstips.....	28
Underhåll .....	30
Rekommenderat underhåll.....	30
Kontrolllista för dagligt underhåll .....	31
Underhållsförberedelser .....	32
Smörjning .....	33
Smörja lager, bussningar och leder .....	33
Motorunderhåll.....	34
Kontrollera varningssystemet för motoröverhettning .....	34
Serva luftrenaren .....	34
Serva motoroljan och filtret .....	35
Underhålla bränslesystemet .....	36
Byta ut bränslefiltret .....	36
Lufta bränslesystemet.....	36
Tömma bränsletanken.....	37
Kontrollera bränsleledningarna och anslutningarna.....	37
Underhålla elsystemet.....	37
Kontrollera elsystemet.....	37

# Säkerhet

Den här maskinen uppfyller eller överträffar de specifikationer i standarden EN 836:1997 som var i kraft när maskinen tillverkades.

**Felaktig användning eller felaktigt underhåll från förarens eller ägarens sida kan leda till personskador. För att minska risken för skador ska du alltid följa dessa säkerhetsanvisningar och uppmärksamma varningssymbolen. Symbolen betyder Var försiktig, Varning eller Fara – anvisning för personsäkerhet. Om anvisningarna inte följs kan detta leda till personskador eller dödsfall.**

## Säker driftspraxis

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

## Utbildning

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

Kontrollera batteriets skick .....	37
Serva batteriet .....	38
Underhålla drivsystemet .....	38
Byta transmissionsoljafilteret .....	38
Byta hydraulreturfiltret .....	38
Kontrollera bakhjulens inriktning .....	39
Underhålla kylsystemet .....	40
Ta bort skräp från kylsystemet .....	40
Underhålla bromsarna .....	41
Bogsera klipparen .....	41
Underhålla remmarna .....	42
Spänna generatorremmen .....	42
Underhålla styrsystemet .....	43
Kontrollera gas-/backningspedalens funktion .....	43
Brytare för förarnärvaro .....	43
Klippenhetens säkerhetsbrytare .....	43
Säkerhetsbrytare för parkeringsbromsen .....	43
Inspektera transmissionskabeln och driftmekanismen .....	43
Säkerhetsbrytare för transmissionens neutralläge .....	44
Underhålla hydraulsystemet .....	44
Utföra service på hydraulsystemet .....	44
Kontrollera varningssystemet för överhettning av hydraulolja .....	45
Kontrollera hydraulledningarna och -slangarna .....	45
Övrigt underhåll .....	46
Avfallshantering .....	46
Förvaring .....	46
Förbereda traktorenheten .....	46
Förbereda motorn .....	46
Felsökning .....	47
Scheman .....	49

- ◊ dålig kännedom om markförhållandenas betydelse, särskilt i sluttningar
- Ägaren/användaren kan förebygga och ansvarar för olyckor eller skador som han/hon utsätter sig själv och andra människor eller egendom för.

## Förberedelser

- Bär alltid ordentliga skor, långbyxor, hjälm, skyddsglasögon och hörselskydd vid klippning. Långt hår, löst sittande kläder eller smycken kan trassla in sig i rörliga delar. Kör inte maskinen barfota eller i sandaler.
- Undersök noga det område där maskinen ska köras, och avlägsna alla föremål som kan slungas omkring av maskinen.
- **Varning** – bränsle är mycket brandfarligt. Vidta följande säkerhetsåtgärder:
  - Förvara bränsle i dunkar avsedda för ändamålet.
  - Fyll bara på bränsle utomhus och rök inte vid påfyllning.
  - Fyll på bränsle innan du startar motorn. Ta aldrig av bränsletankens lock och fyll inte på bränsle medan motorn är igång eller när motorn är varm.
  - Om du spiller ut bränsle ska du inte försöka starta motorn utan flytta maskinen bort från spillet och undvika att skapa några gnistor tills bensinångorna har skingrats.
  - Sätt tillbaka locken på tankarna och dunkarna ordentligt.
- Byt ut trasiga ljuddämpare.
- Använd endast tillbehör och redskap som godkänts av tillverkaren.
- 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.
- Kontrollera alltid att det infällbara vältskyddet är fastgjort i lodrätt körläge före användning.
- Var försiktig vid hantering av maskiner med flera knivar, eftersom en roterande kniv kan få andra knivar att rotera.
- Kontrollera att förarens närvaroreglage, säkerhetsbrytarna och skydden sitter fast och fungerar ordentligt. Kör inte maskinen om dessa inte fungerar som de ska.

## Körning

- Kör inte motorn i ett slutet utrymme där farlig koloxid kan ansamlas.
- Klipp endast i dagsljus eller i bra belysning.

- Innan du försöker att starta motorn ska du lägga i parkeringsbromsen, koppla ur klippenhetens drivsystem och se till att hastighetsreglagen för körning framåt/bakåt är i neutralläget.
- Kör inte i sluttningar vars lutning överstiger 16 grader. Var försiktig när du kör klipparen på en sluttning vars markförhållanden kan utgöra en risk för att klipparen välter. Kraven i direktiv 89/355/EEC samt ändringarna i direktiv 95/63/EEC angående användning av arbetsutrustning ska beaktas.
- Kom ihåg att det inte finns några säkra sluttningar. Vid körning på grässlånter krävs särskild försiktighet. Undvik att välta genom att
  - inte starta och stanna plötsligt vid körning i upp- och nedförslut
  - köra maskinen sakta på slånter och i skarpa svängar
  - se upp för gupp, gropar och andra dolda faror
  - Sväng inte tvärt. Var försiktig vid backning.
- Se upp för hål i terrängen och andra dolda faror.
- Se upp för trafik när du kör nära vägar eller korsar vägar.
- Stanna knivarna innan du korsar ytor som ej är gräsbevuxna.
- Rikta aldrig utkastet mot kringstående när redskap kopplats till, och låt ingen komma i närheten av maskinen när den är igång.
- Kör aldrig maskinen med skadade skydd eller skärmar eller om skyddsanordningarna inte sitter på plats. Se till att alla säkerhetsbrytare sitter fast, är korrekt justerade och fungerar som de ska.
- Ändra inte motorns varvtalsinställningar och rusa aldrig motorn. Om motorn körs vid för hög hastighet kan risken för personskador öka.
- Gör följande innan du lämnar förarsätet:
  - Stanna på plan mark.
  - Koppla ur redskapets drivning.
  - Sänk ner redskapet till marken.
  - Kontrollera att transmissionen är i neutralläget och lägg i parkeringsbromsen.
  - Stäng av motorn och ta ur nyckeln.
- Gör följande när du ska transportera klipparen:
  - Koppla ur klippenhetens drivning.
  - Höj klippenheten till transportläget.
- Stäng av motorn och koppla ur drivningen till klippenheten:

- före bränslepåfyllning
- innan klipphöjden justeras om den inte kan ställas in från förarplatsen.
- innan du rensar blockeringar
- före kontroll, rengöring och arbete på klipparen
- när du har kört på ett främmande föremål eller om det uppstår onormala vibrationer. Kontrollera noga om gräsklipparen har skadats och reparera skadorna innan du startar och kör den igen.
- Minska gasen när du ska stanna motorn, och stäng av bränsletillförseln efter klippningen om motorn är försedd med en bränslekran.
- Håll händer och fötter borta från klippenheter.
- Titta bakåt och nedåt innan du backar för att se till att vägen är fri.
- Använd alltid säkerhetsbälte när det infällbara vältskyddet är i lodrätt körläge.
- Använd aldrig säkerhetsbälte om det infällbara vältskyddet INTE är i lodrätt körläge.
- Sakta ner och var försiktig när du svänger och korsar vägar och trottoarer. Stanna klippenheter när du inte klipper.
- Kör inte gräsklipparen om du är påverkad av alkohol, läkemedel eller andra droger.
- Blixtnedslag kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall. Om det blixtrar eller åskar i området ska maskinen inte användas. Sök skydd.
- Var försiktig när du lastar av eller på maskinen på en släpvagn eller lastbil.
- Var försiktig när du närmar dig hörn med skymd sikt, buskage, träd eller andra objekt som kan försämma sikten.

## Underhåll och förvaring

- Håll samtliga muttrar, bultar och skruvar åtdragna så att maskinen är i säkert bruksskick.
- Förvara aldrig maskinen med bränsle i tanken i en byggnad där bensinångor kan antändas av en öppen låga eller gnista.
- Låt motorn svalna innan maskinen ställs undan i ett slutet utrymme.
- Håll motorn, ljuddämparen, batterifacket och förvaringsutrymme för bränsle fria från gräs, löv eller överflödigt smörjmedel för att minska brandrisken.
- Håll alla delar i gott bruksskick och samtliga beslag och hydraulkopplingar åtdragna. Byt ut alla slitna och skadade delar och dekaleringar.
- Om bränsletanken måste tömmas ska detta göras utomhus.
- Var försiktig när justeringar utförs på maskinen för att undvika att fingrar fastnar mellan knivarna och maskinens fasta delar.
- Koppla ur drivhjulen, sänk ned klippenheter, lägg i parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ur nyckeln. Vänta tills all rörelse har stannat innan justering, rengöring eller reparation utförs.
- Ta bort gräs och skräp från klippenheter, drivhjulen, ljuddämparna och motorn för att undvika eldsvåda. Torka upp eventuellt olje- eller bränslespill.
- Använd domkrafter för att stötta upp komponenter när det behövs.
- Lätta försiktigt på trycket i komponenter med upplagrad energi.
- Koppla ifrån batteriet innan du utför några reparationer. Lossa minuskabelanslutningen först och pluskabelanslutningen sist. Återanslut plus först och minus sist.
- Var försiktig när du kontrollerar knivarna. Använd skyddshandskar och var försiktig när du underhåller cylindrarna. Knivarna får endast bytas ut i sin helhet. De får aldrig rätas ut eller svetsas.
- Håll händer och fötter borta från rörliga delar. Gör helst inga justeringar när motorn är igång.
- Ladda batterierna i ett öppet, välventilerat utrymme, på avstånd från gnistor och öppna lågor. Koppla ur laddaren innan den ansluts till eller kopplas från batteriet. Använd skyddskläder och isolerade verktyg.

## Säkerhet för Toro åkgräsklippare

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

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

Det kan medföra fara för användaren och kringstående om maskinen används i andra syften än vad som avsetts.

### **▲ VARNING**

**Motoravgaser innehåller koloxid som är ett luktfritt och dödligt gift.**

**Kör inte motorn inomhus eller i ett slutet utrymme.**

- Lär dig att stänga av motorn snabbt.

- Kör inte maskinen i tygskor eller tennisskor.
- Vi rekommenderar att du använder skyddsskor, vilket också är ett krav enligt vissa lokala föreskrifter och försäkringsbestämmelser.
- Hantera bränsle försiktigt. Torka upp allt utspillt bränsle.
- Kontrollera säkerhetsbrytarna dagligen för att försäkra korrekt drift. Om en brytare inte fungerar ska denna bytas ut före drift.
- Sätt dig på sätet innan du startar motorn.
- Användning av maskinen kräver koncentration. Tänk på följande för att inte tappa kontrollen:
  - Kör inte i närheten av sandgropar, diken, bäckar eller andra faror.
  - Sänk farten vid skarpa svängar. Undvik att stanna och starta plötsligt.
  - Lämna alltid företräde när du korsar vägar.
  - Använd bromsarna vid klippning i nedförslut för att hålla en låg hastighet och behålla kontrollen över maskinen.
- Lyft upp klippenheterna när du kör från en plats till en annan.
- Rör inte motorn, ljuddämparen eller avgasröret när motorn är igång eller strax efter att den har stannat eftersom dessa områden kan vara så varma att du kan bränna dig.
- Om du får motorstopp eller förlorar fart och inte kan köra ända upp för en backe ska du inte vända runt maskinen. Backa alltid långsamt rakt nedför slutningen.
- Sluta klippa om en person eller ett djur oväntat dyker upp i klippområdet eller i närheten av det. Vårslös körning kombinerat med terrängvinklar, studsning eller felaktigt placerade säkerhetsskydd kan medföra skador från kringflygande föremål. Återuppta inte klipparbetet förrän området är fritt.

## Underhåll och förvaring

- Se till att alla hydraulledningskopplingar är åtdragna och att alla hydraulslangar och -ledningar är i gott skick innan du tillför tryck till systemet.
- Håll kropp och händer borta från småläckor eller munstycken som sprutar ut hydraulvätska under högtryck. Använd kartong eller papper för att upptäcka läckor, aldrig händerna. Hydraulvätska som sprutar ut under tryck kan ha tillräcklig kraft för att tränga in i huden och orsaka allvarliga skador. Sök läkare omedelbart om du träffas av en stråle hydraulvätska och vätskan tränger in i huden.

- Sänk allt tryck i systemet genom att stanna motorn och sänka klippenheterna och redskapen till marken innan du kopplar ur eller utför något arbete på hydraulsystemet.
- Kontrollera regelbundet att alla bränsleledningar är åtdragna och att de inte är slitna. Dra åt eller reparera dem efter behov.
- Om motorn måste vara igång för att ett visst underhåll ska kunna utföras, ska klädesplagg, händer, fötter och andra kroppsdelar hållas borta från klippenheterna, redskapen och andra rörliga delar. Håll kringstående på avstånd.
- Be en auktoriserad Toro-återförsäljare kontrollera maxhastigheten med en varvräknare för att försäkra säkerhet och noggrannhet. Den maximala reglerade motorhastigheten ska vara 3 000 varv per minut.
- Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare vid eventuellt behov av större reparationer eller assistans.
- Använd endast redskap och reservdelar som har godkänts av Toro. Garantin kan ogiltigförklaras om ej godkända redskap använts.

## Ljudeffektnivå

### Modell 30651 och 30645

Maskinen har en garanterad ljudeffektnivå på 104 dBA, som omfattar ett osäkerhetsvärde (K) på 2 dBA. Ljudeffektsnivån har fastställts enligt de rutiner som beskrivs i ISO 11094.

### Modell 30651 och 30646

Maskinen har en garanterad ljudeffektnivå på 105 dBA, som omfattar ett osäkerhetsvärde (K) på 2 dBA. Ljudeffektsnivån har fastställts enligt de rutiner som beskrivs i ISO 11094.

## Ljudtrycksnivå

### Modell 30651 och 30645

Enheten har en ljudtrycksnivå vid förarens öra på 93 dBA, som omfattar ett osäkerhetsvärde (K) på 2 dBA. Ljudtrycksnivån har fastställts enligt de rutiner som beskrivs i SS-EN 836.

### Modell 30651 och 30646

Enheten har en ljudtrycksnivå vid förarens öra på 94 dBA, som omfattar ett osäkerhetsvärde (K) på 2 dBA. Ljudtrycksnivån har fastställts enligt de rutiner som beskrivs i SS-EN 836.

# Vibrationsnivå

## Modell 30651 och 30645

### Hand/arm

Uppmätt vibrationsnivå för höger hand = 1,5 m/s<sup>2</sup>

Osäkerhetsvärde (K) = 0,8 m/s<sup>2</sup>

Uppmätt vibrationsnivå för vänster hand = 1,0 m/s<sup>2</sup>

Osäkerhetsvärde (K) = 0,5 m/s<sup>2</sup>

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

### Hela kroppen

Uppmätt vibrationsnivå = 0,5 m/s<sup>2</sup>

Osäkerhetsvärde (K) = 0,3 m/s<sup>2</sup>

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

## Modell 30651 och 30646

### Hand/arm

Uppmätt vibrationsnivå för höger hand = 1,5 m/s<sup>2</sup>

Osäkerhetsvärde (K) = 0,8 m/s<sup>2</sup>

Uppmätt vibrationsnivå för vänster hand = 1,0 m/s<sup>2</sup>

Osäkerhetsvärde (K) = 0,5 m/s<sup>2</sup>

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

### Hela kroppen

Uppmätt vibrationsnivå = 0,5 m/s<sup>2</sup>

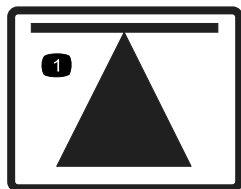
Osäkerhetsvärde (K) = 0,3 m/s<sup>2</sup>

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

# Säkerhets- och instruktionsdekaler

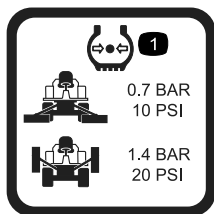


Säkerhetsdekaler och anvisningarna är fullt synliga för föraren och finns nära alla potentiella farozoner. Dekaler som har skadats eller ramlat bort ska bytas ut eller ersättas.



70-13-072

1. Domkraftpunkt



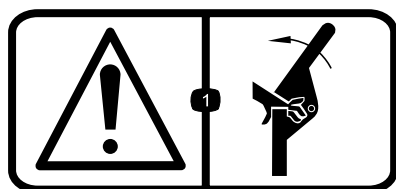
950832

1. Däcktryck



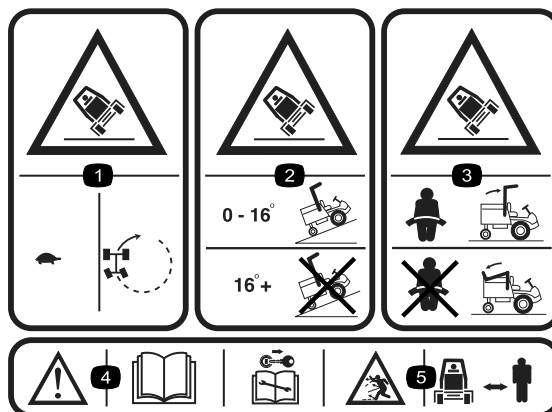
950889

1. Varning – Heta ytor.



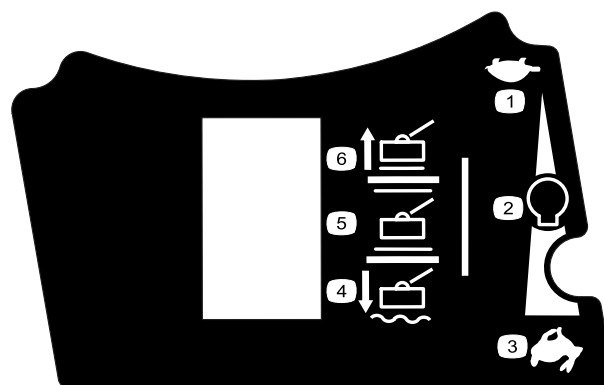
111-0773

1. Warning – Krossning av fingrar, kraft anbringad från sidan.



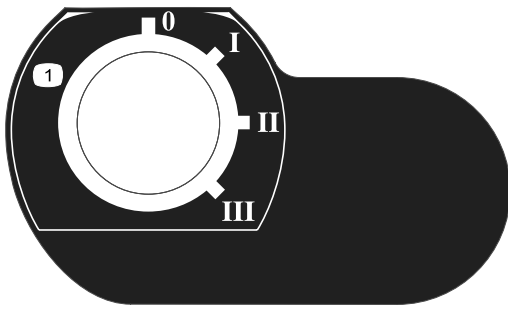
111-0936

1. Vältrisk – Sänk hastigheten innan du svänger.
2. Vältrisk – Kör på sluttningar vars lutning understiger 16 grader, inte på sluttningar vars lutning överstiger 16 grader.
3. Vältrisk – Använd alltid säkerhetsbälte när du använder vältskyddet (ROPS), men inte när vältskyddets stång är nedsänkt.
4. Varning – Läs *bruksanvisningen* och ta ur tändningsnyckeln innan du utför något underhåll.
5. Risk för utslungade föremål – håll kringstående personer på behörigt avstånd från maskinen.



111-5233

- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| 1. Långsamt                        | 4. Höj klippenheten                        |
| 2. Steglöst varierbart motorvarval | 5. Neutral klippenhet                      |
| 3. Snabbt                          | 6. Låt klippenheten "sväva" ovanför marken |



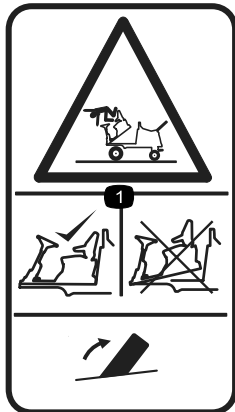
111-3344

1. Tändningslås



111-3562

1. Tryck ner pedalen för att justera rattlutningen.



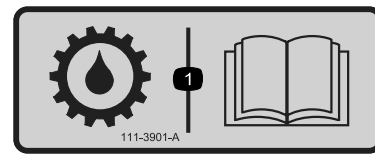
111-3566

1. Fallrisk, risk för krosskador – Kontrollera att plattformsspärren är låst före körning.



111-3567

1. Användning av pedal



111-3901

1. Transmissionsolja – Mer information finns i *bruksanvisningen*.



111-3902

1. Varning – Avkapningsrisk för händer, fläkt.
2. Heta ytor – Mer information finns i *bruksanvisningen*.

# Montering

## Lösa delar

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

Tillvägagångssätt	Beskrivning	Antal	Användning
1	Däcktrycksmätare (medföljer ej)	1	Kontrollera däcktrycket.
2	Bruksanvisning Bruksanvisningen till motorn Reservdelskatalog CE-certifikat	1 1 1 1	Läs bruksanvisningen innan du använder maskinen.

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

# 1

## Kontrollera däcktrycket

### Delar som behövs till detta steg:

1	Däcktrycksmätare (medföljer ej)
---	---------------------------------

### Tillvägagångssätt

Korriger lufttrycket i fram- och bakdäcken. Korrekt tryck anges i tabellen nedan.

**Viktigt:** Se till att trycket är korrekt i alla däck så att maskinen får jämn kontakt med gräset.

Däck	Däcktyp	Rekommenderade däcktryck		
		Gräsförhållanden	Vägförhållanden	Maximalt tryck
Framaxel	26 x 12,00 – 12 BKT mönstrade	0,7 bar	1,4 bar	1,7 bar
Bakaxel	20 x 10,00 – 8 6 BKT mönstrade	0,7 bar	1,4 bar	1,7 bar

# 2

## Läsa bruksanvisningen

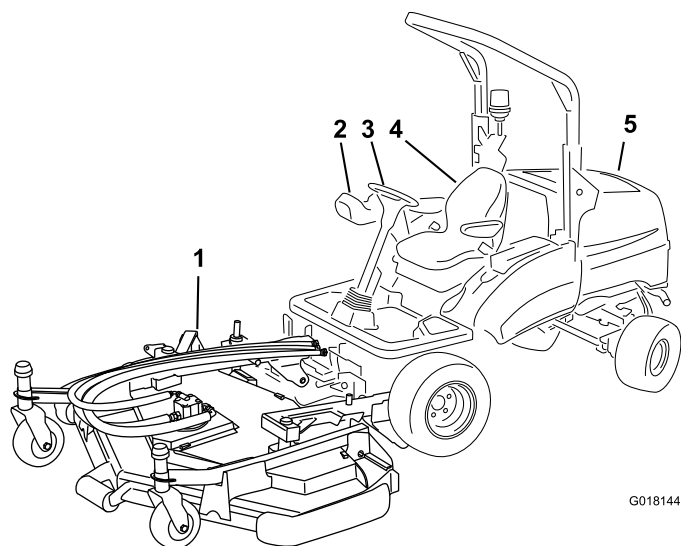
### Delar som behövs till detta steg:

1	Bruksanvisning
1	Bruksanvisningen till motorn
1	Reservdelskatalog
1	CE-certifikat

### Tillvägagångssätt

- Läs *bruksanvisningen*.
- Spara all dokumentation på en säker plats för framtida referens.

# Produktöversikt

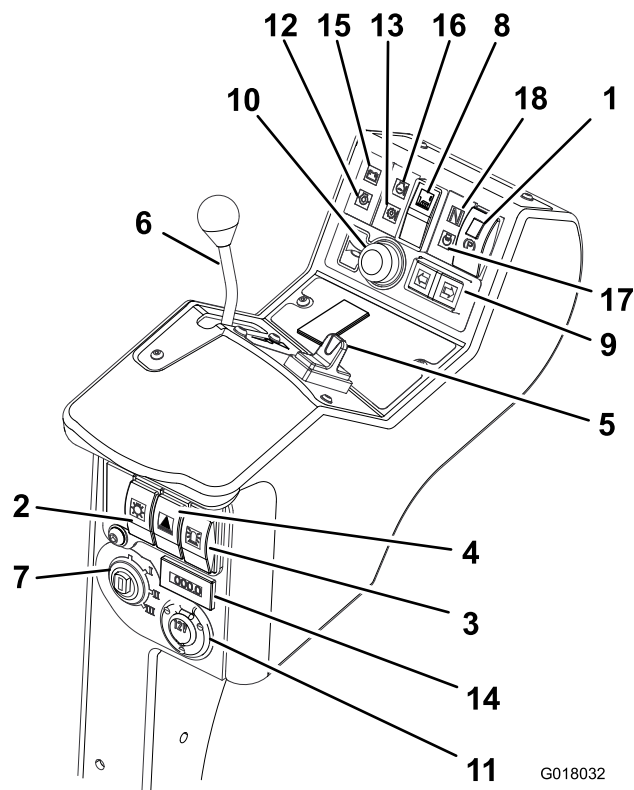


Figur 2

- 1. Klippenhet
- 2. Reglagearm
- 3. Ratt
- 4. Förarsäte
- 5. Motorhuv

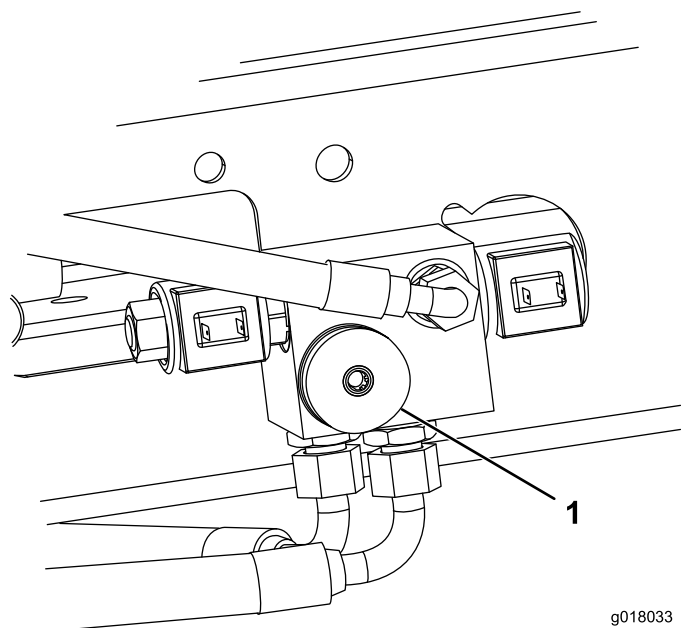
# Reglage

## Kontrollpanelens komponenter



Figur 3

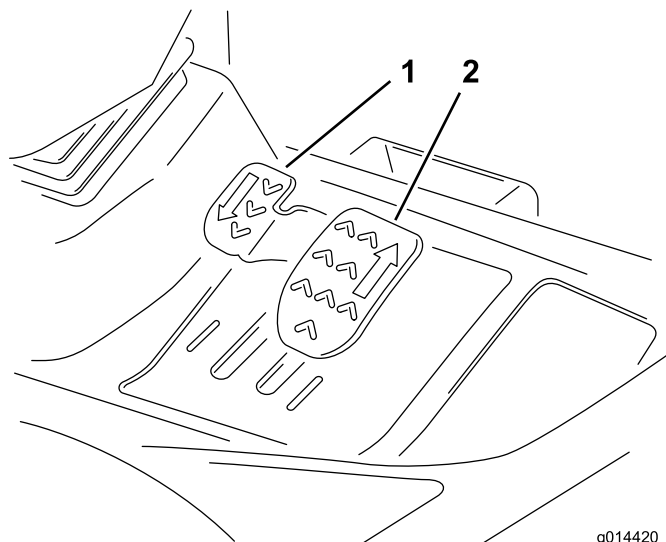
- 1. Brytare för parkeringsbromsen
- 2. Brytare för belysning (medföljer lampsatsen)
- 3. Brytare för varningslampa (lampsats medföljer)
- 4. Brytare för riskvarnare (lampsats medföljer)
- 5. Lägesreglage för klippenheten
- 6. Gasreglage
- 7. Tändningslås
- 8. Klippenhetens drivbrytare
- 9. Brytare för körriktningvisare (lampsats medföljer)
- 10. Signalhornsknapp (medföljer lampsatsen)
- 11. Extra 12 voltsuttag (12V-sats medföljer)
- 12. Oljetrycksindikator
- 13. Indikator för transmissionens temperatur
- 14. Timmätare
- 15. Batterivarvare
- 16. Indikator för motorns temperatur
- 17. Glödstiftsindikator
- 18. Indikator för transmissionens neutralläge



Figur 4

g018033

1. Reglage för förskjutning av tyngdpunkten



Figur 5

g014420

1. Backningspedal
2. Gaspedal

## Bromssystem

### Parkeringsbroms

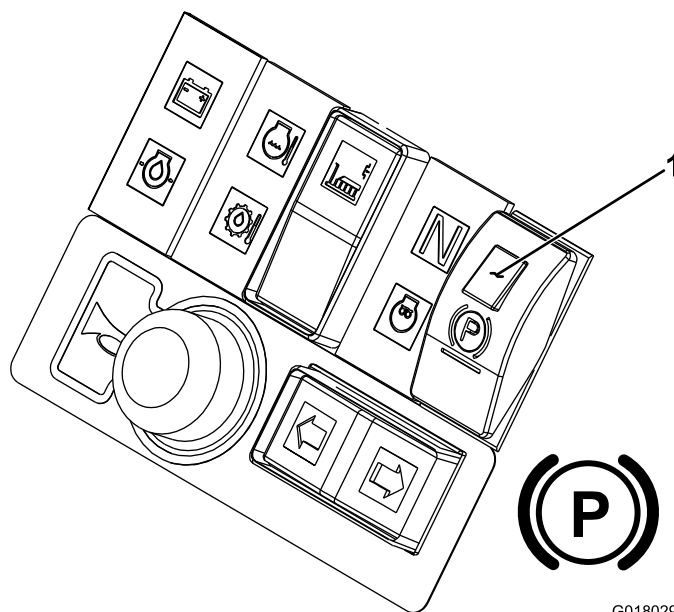
För parkeringsbromsens brytare till framåtläget genom att trycka in den lilla låsknappen och föra brytaren framåt för att lägga i parkeringsbromsen (Figur 6).

**Obs:** Kör inte gräsklipparen med parkeringsbromsen ilagd och dra inte åt parkeringsbromsen när maskinen är i rörelse.

Den här lampan lyser när parkeringsbromsen är ilagd och tändningsnyckeln är i läget I.

### ⚠ VARNING

Parkeringsbromsen ansätter endast framhjulen. Parkera inte klipparen på en sluttning.



Figur 6

G018029

1. Parkeringsbroms

### Fotbroms

Fotbromsning sker via det hydrauliska transmissionssystemet. När back- eller gaspedalen släpps upp eller motorvarvtalet minskas blir fotbromsningen mer effektiv samtidigt som körhastigheten automatiskt minskas. Du ökar bromseffekten genom att lägga i transmissionen i neutralläget. Fotbromsen ansätter endast framhjulen.

### ⚠ VARNING

Fotbromssystemet kan inte hålla klipparen stillastående. Lagg ALLTID i parkeringsbromsen när du parkerar klipparen.

### Nödbroms

Om det blir fel på fotbromsen stoppar du klipparen genom att stänga av tändningen.

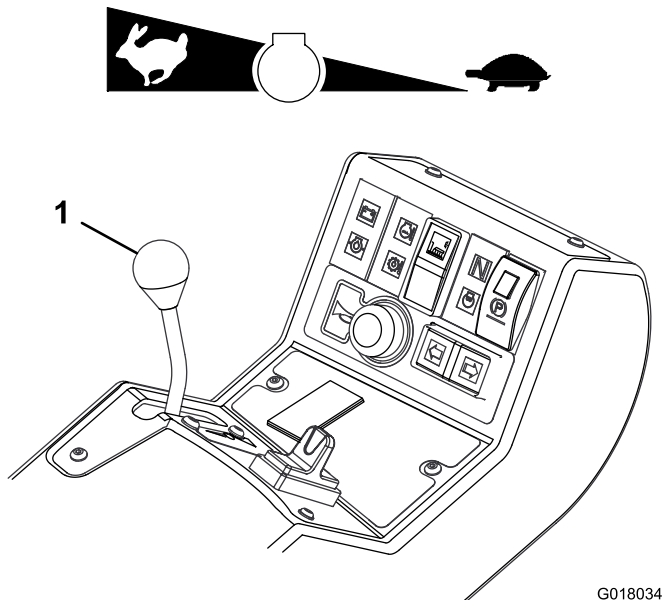
### ⚠ VARNING

Var försiktig när du nödbromsar. Förbli sittande och håll i ratten så att du inte faller av klipparen om framhjulen plötsligt stannar vid en snabb inbromsning.

## Gasreglage

Öka motorvarvtalet genom att föra gasreglaget framåt.  
Minska motorvarvtalet genom att föra gasreglaget bakåt  
(Figur 7).

**Obs:** Motorvarvtalet är avgörande för hastigheten på andra funktioner, t.ex. körningen, knivarnas rotation och klippenhetens höjning.



Figur 7

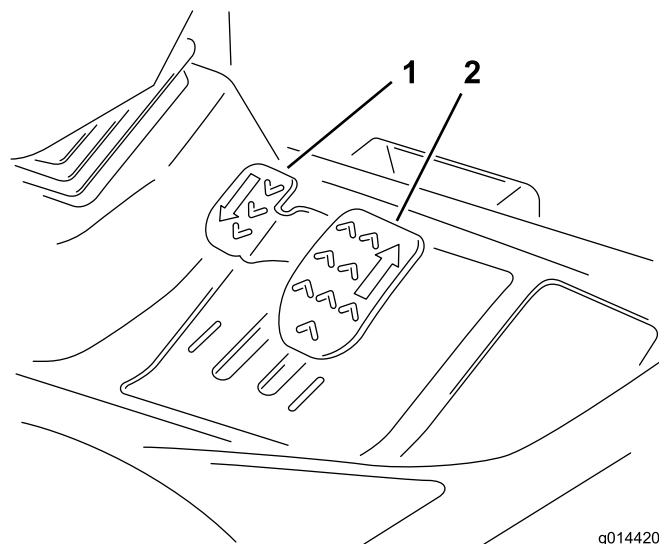
1. Gasreglage

## Åkning

**Åkning framåt:** Tryck ner gaspedalen för att öka hastigheten vid körning framåt. Släpp pedalen för att minska hastigheten (Figur 8).

**Backning:** Tryck ner backningspedalen för att öka hastigheten vid backning. Släpp pedalen för att minska hastigheten (Figur 8).

**Stopp (neutral):** Släpp gas- eller backningspedalen.



Figur 8

1. Backningspedal

2. Gaspedal

## Klippenhetens drivbrytare

Ställ alltid klippenhetens drivbrytare i läget **Off** innan du transporterar maskinen till en annan arbetsplats.

## Justerbar rattstång

### ⚠ VARNING

Använd aldrig klipparen utan att först kontrollera att rattstångens justermekanism fungerar som avsett och att ratten inte kan rubbas efter att ha justerats och låsts fast.

Du ska endast justera ratten och rattstången när klipparen står stilla och parkeringsbromsen är ilagd.

1. Trampa ner fotpedalen om du vill luta ratten.
2. Dra ratten mot dig tills du sitter bekvämt och släpp därefter upp pedalen (Figur 9).



Figur 9

## Förarsäte

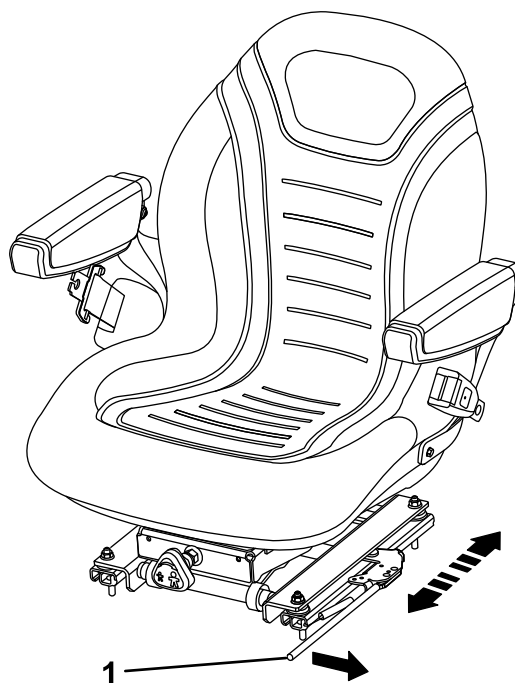
### ⚠ VARNING

Använd aldrig klipparen utan att först kontrollera att förarsätetsmekanismen fungerar som avsett och att sätet inte kan rubbas efter att ha justerats och låsts fast.

Du ska endast justera sätetsmekanismen när klipparen står stilla och parkeringsbromsen är ilagd.

**Justering framåt och bakåt:** Du kan flytta sätet framåt och bakåt med hjälp av sättesjusteringsspaken (Figur 10).

**Justering för förarens vikt:** Vrid handtaget medurs som på bilden för att öka hårdheten i fjädringen och moturs för att minska den (Figur 10).



Figur 10

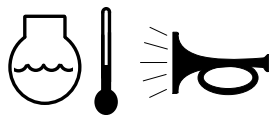
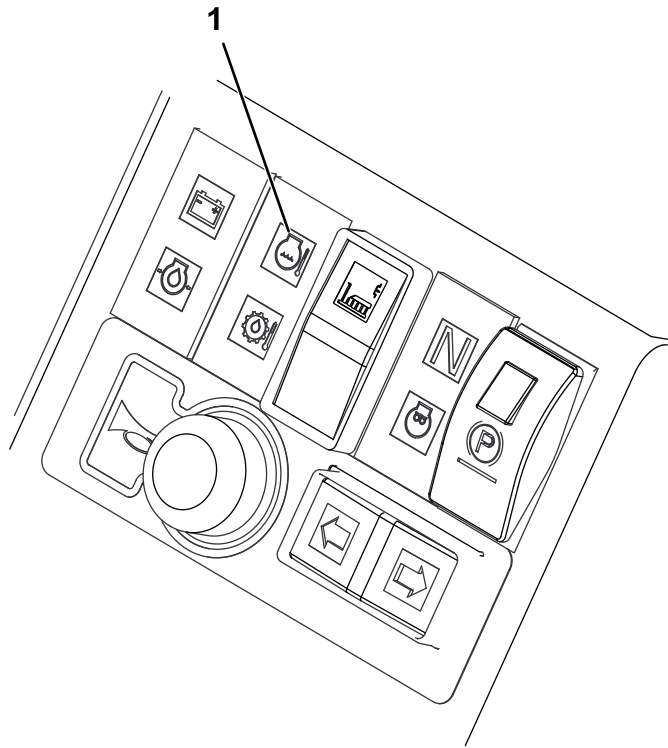
G018093

1. Sättesjusteringsspak
2. Vridhandtag för förarens vikt

## Varningssystem

### Varningslampa för överhettning av motorns kylvätska

Varningslampan för motorns kylvätska tänds och en signal ljuder (Figur 11).



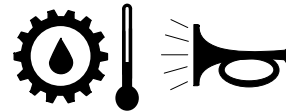
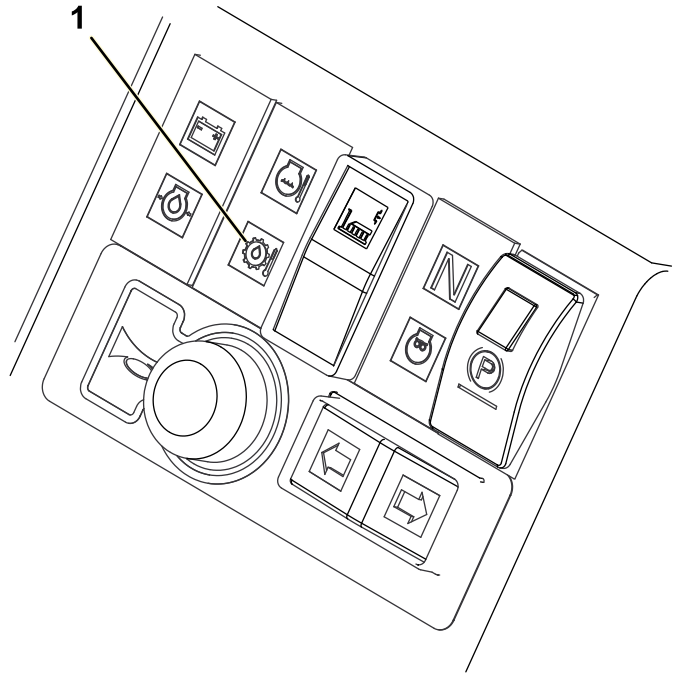
Figur 11

G018035

1. Varningslampa för överhettning av motorns kylvätska

### Varningslampa för överhettning av hydraulolja

Varningslampan för hydraulolja tänds vid överhettning, och en signal ljuder om hydraulolja i tanken överstiger 203 °C (Figur 12).



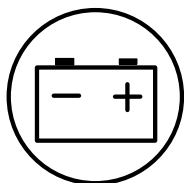
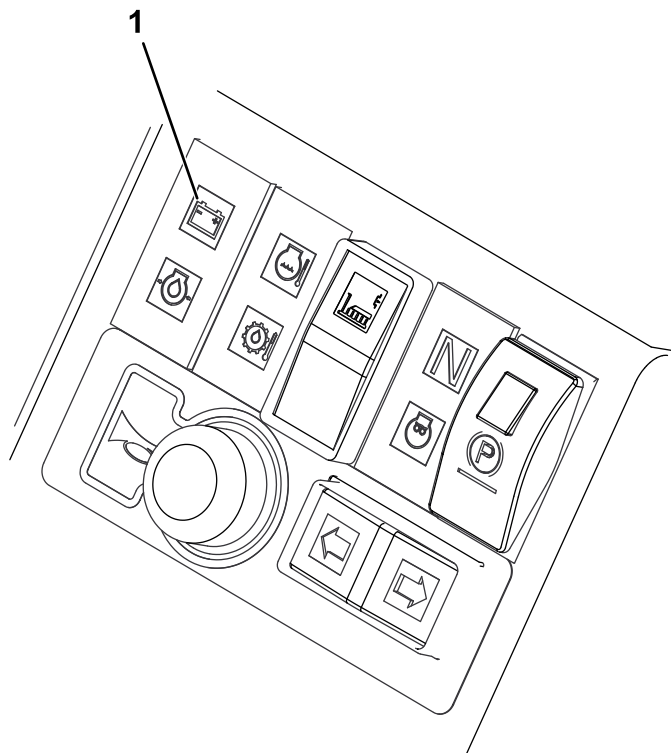
Figur 12

G018036

1. Varningslampa för överhettning av hydraulolja

## Varningslampa för låg batteriladdning

Varningslampan för batteriladdning tänds när batteriet är på väg att bli urladdat (Figur 13).



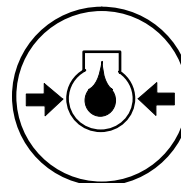
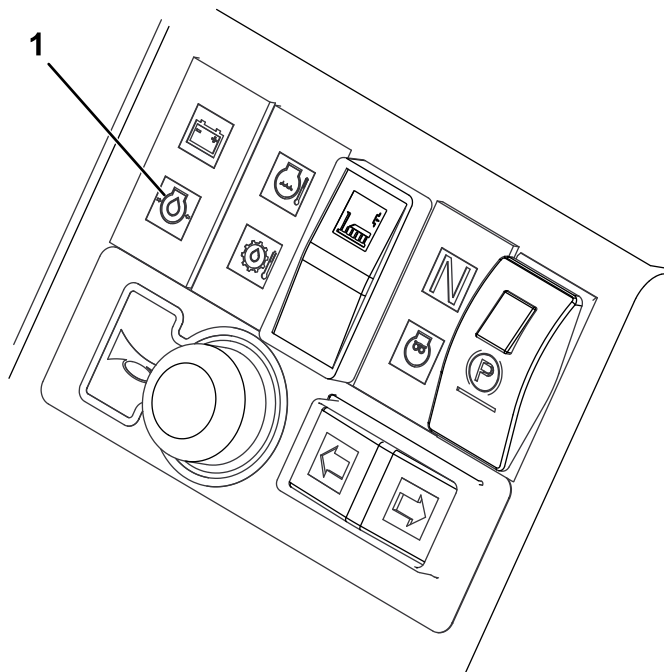
**Figur 13**

1. Varningslampa för låg batteriladdning

G018037

## Varningslampa för lågt motoroljetryck

Varningslampan för motoroljetryck tänds när oljetrycket är för lågt (Figur 14).



**Figur 14**

1. Varningslampa för lågt motoroljetryck

G018081

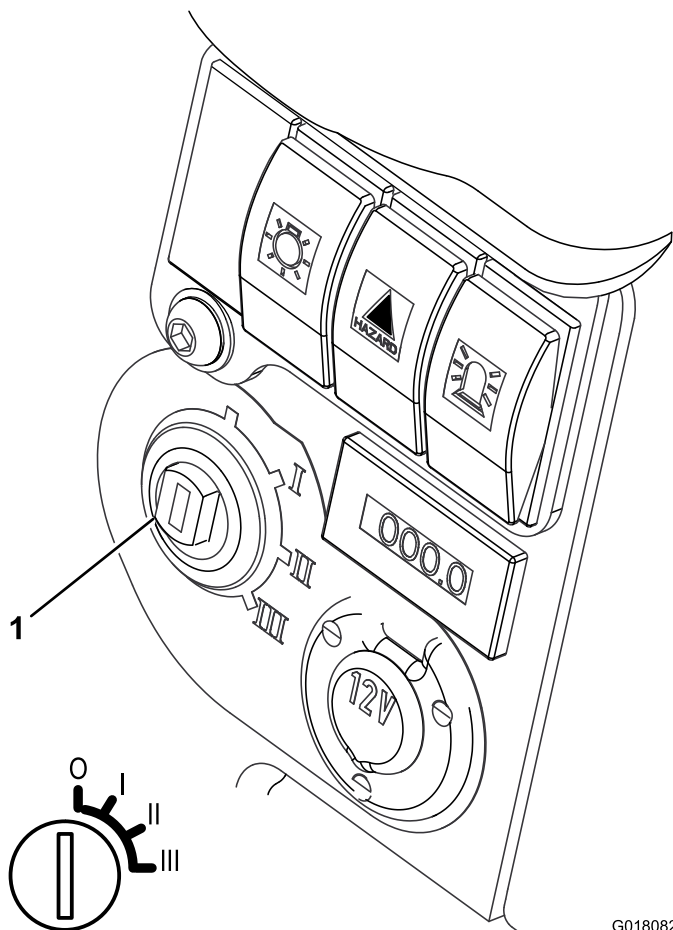
## Tändningsnyckel

0 = Motor av.
I = Motor på/hjälpmotor på.
II = Förvärmning av motorn.
III = Motorstart.

### ⚠ VARNING

Ta alltid ur tändningsnyckeln när klipparen inte ska användas.

**Viktigt:** Lägg alltid på ett skyddslock när du tar ur tändningsnyckeln så att inte smuts och fukt kan tränga in och skada mekanismen.



Figur 15

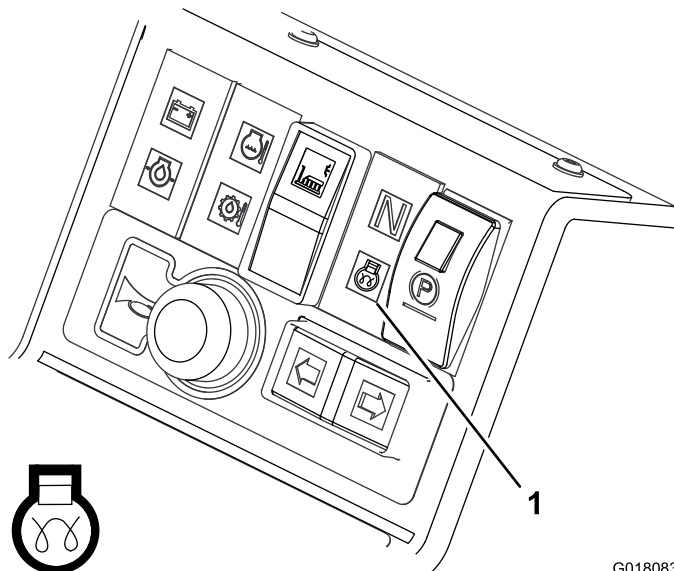
G018082

1. Tändningslås

## Indikatorlampa för förvärmning av motorn

Vrid tändningsnyckeln till läget **II**. Indikatorlampan för förvärmning av motorn tänds samtidigt som glödstiften värms upp (Figur 16).

**Viktigt:** Försök att starta en kall motor utan förvärmning kan orsaka onödigt slitage på batteriet.



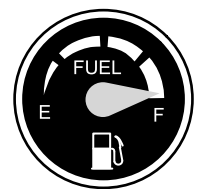
Figur 16

G018083

1. Indikatorlampa för förvärmning av motorn

## Bränslemätare

Bränslemätaren visar hur mycket bränsle som finns i tanken (Figur 17).

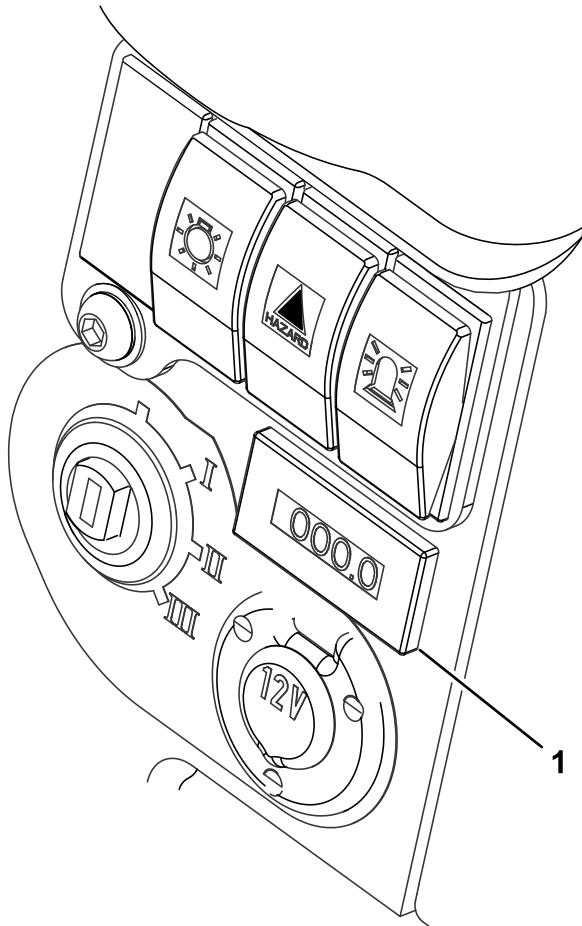


G014558

Figur 17

## Timmätare

Timmätaren visar det sammanlagda antalet timmar som maskinen har varit i drift (Figur 18).



Figur 18

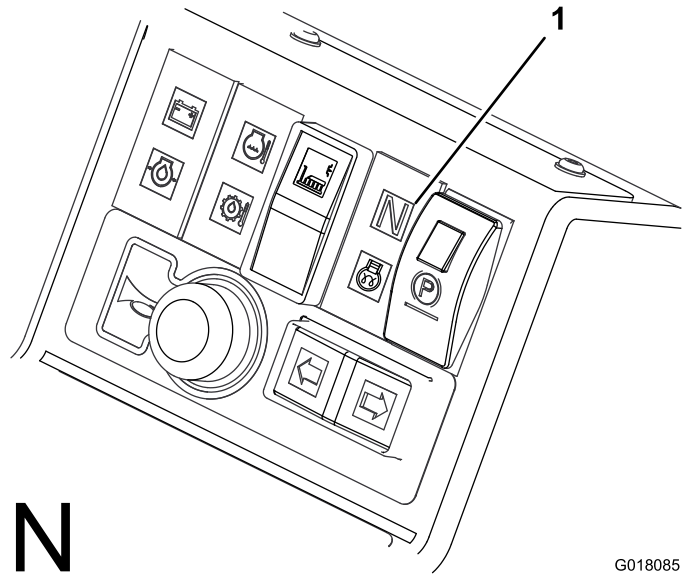
G018084

1. Timmätare

## Indikatorlampa för transmissionens neutralläge

Den här lampan tänds när körpedalen är i neutralläget och tändningsnyckeln är i läget I (Figur 19).

**Obs:** Parkeringsbromsen måste vara ilagd för att indikatorn för transmissionens neutralläge ska lysa.



N

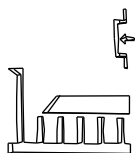
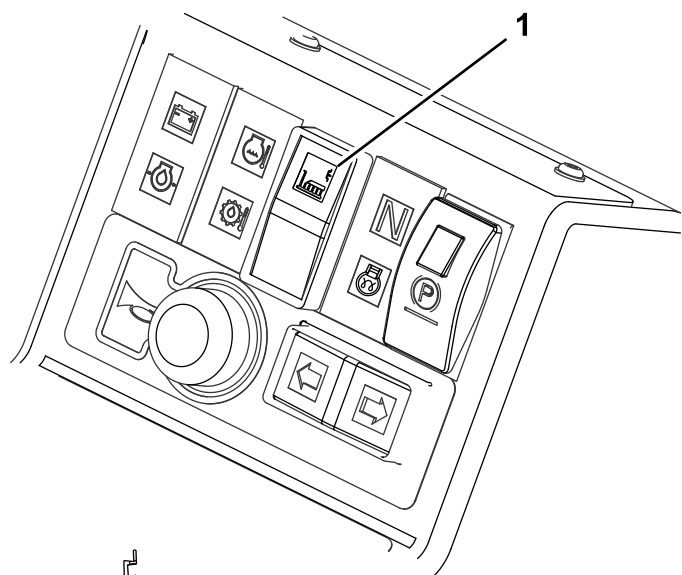
G018085

Figur 19

1. Indikatorlampa för transmissionens neutralläge

## Indikatorlampa för klippenhetens drivbrytare

Den här lampan tänds när klippenhetens drivbrytare är i framåtläget och tändningsnyckeln är i läget **I** (Figur 20).



**Figur 20**

G018086

1. Indikatorlampa för klippenhetens drivbrytare
-

# Specifikationer

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

Bredd	1 490 mm
Längd	2 410 mm
Höjd	1 681 mm med vältskyddet infällt 2 360 mm med vältskyddet i lodrätt körläge
Vikt (utan klippenhet)	880 kg
Bränsletankens kapacitet	45,7 liter
Maxhastighet framåt	25 km/h
Maxhastighet bakåt	12,5 km/h
Hydraulsystemets kapacitet	32 liter

## Redskap/tillbehör

Det finns ett antal redskap och tillbehör som Toro har godkänt och som du kan använda för att förbättra och utöka maskinens kapacitet. Kontakta en auktoriserad serviceverkstad eller återförsäljare.

# Körning

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

## ⚠ VAR FÖRSIKTIG

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

Sänk ned klippenheterna till marken, lägg i parkeringsbromsen och ta ur nyckeln ur tändningslåset innan du utför service eller gör några justeringar på maskinen.

## Kontrollera oljenivån i motorn

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

Motorn levereras med olja i vevhuset. Oljenivån måste dock kontrolleras innan och efter motorn startas första gången.

Vevhusets kapacitet är cirka 6 liter med filtret.

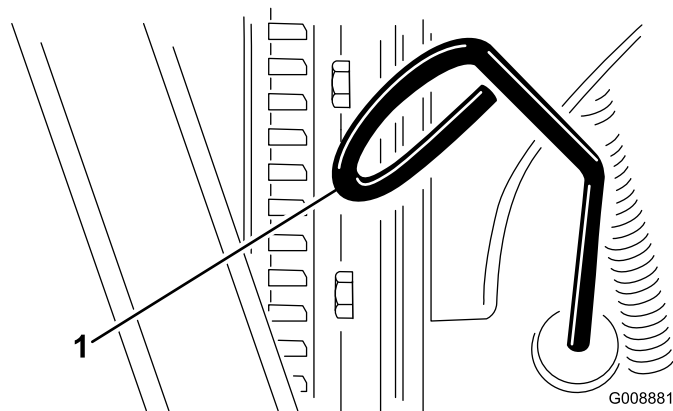
Använd högkvalitativ motorolja som uppfyller följande specifikationer:

- Nödvändig API-klassificering: CH-4, CI-4 eller högre
- Rekommenderad olja: SAE 15W-40 (över -18° C)
- Alternativ olja: SAE 10W-30 eller 5W-30 (alla temperaturer)

Toro Premium-motorolja med en oljeviskositet på 15W-40 eller 10W-30 finns att köpa hos din återförsäljare.

**Obs:** Det är bäst att kontrollera motoroljan när motorn är kall, innan den har startats för dagen. Om motorn redan har varit igång, ska du låta oljan rinna tillbaka ned till sumpen i minst 10 minuter innan du kontrollerar den. Fyll på olja tills nivån når upp till **add**-markeringen på oljestickan om nivån ligger på eller under markeringen **full**. Fyll INTE PÅ FÖR MYCKET. Du behöver inte fylla på olja om nivån ligger mellan markeringarna **full** och **add**.

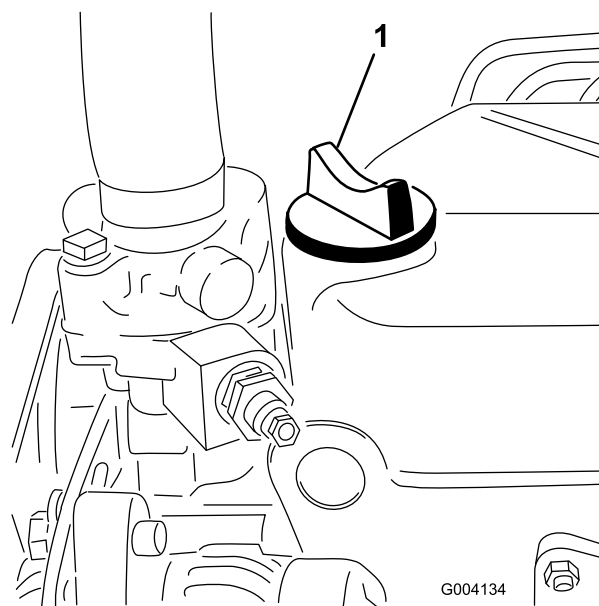
1. Parkera maskinen på ett jämnt underlag, stäng av motorn, lägg i parkeringsbromsen och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Öppna motorhuven.
3. Ta ur oljestickan, torka av den och sätt tillbaka den igen (Figur 21).



Figur 21

1. Oljesticka

4. Ta ur oljesticka och kontrollera oljenivån på den. Oljenivån ska nå upp till markeringen "Full".
5. Om oljenivån inte når upp till markeringen Full på oljesticka, ska du ta bort påfyllningslocket (Figur 22) och fylla på olja tills nivån når upp till markeringen. Fyll inte på för mycket.



Figur 22

1. Oljepåfyllningslock

6. Sätt tillbaka påfyllningslocket och stäng huven.

# Kontrollera kylsystemet

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

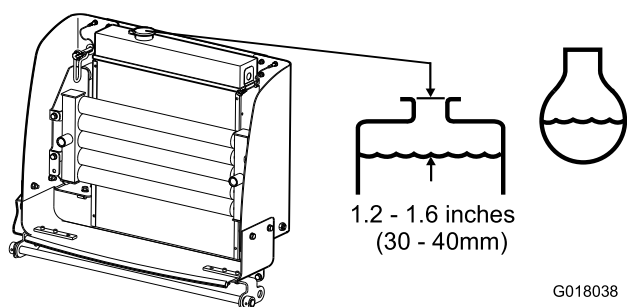
## ⚠ VAR FÖRSIKTIG

Om motorn har varit igång kan det trycksatta, heta kylmedlet läcka ut och orsaka brännskador.

- Låt motorn svalna innan du öppnar kylarlocket.
- Ta inte bort kylarlocket när motorn är igång.
- Ta hjälp av en trasa för att öppna kylarlocket och öppna locket sakta så att ånga kan komma ut.

Kylsystemet fylls med en 50/50-blandning av vatten och permanent frostskyddsmedel med etylenglykol.

1. Ta bort skräp från gallret, oljekylaren och kylarens framsida dagligen, eller oftare vid extremt dammiga och smutsiga förhållanden. Se avsnittet om att Ta bort skräp från kylsystemet i Underhåll.
2. Skruva av kylarlocket.
3. Kylvätskenivån ska ligga 30–40 mm under påfyllningsrörets övre del.



Figur 23

## Fylla på bränsle

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

Använd endast rent färskt diesel med lågt (<501 ppm) eller mycket lågt (<15 ppm) svavelinnehåll. Minsta cetantal ska vara 40. Köp inte mer bränsle än vad som går åt inom 180 dagar, så är det garanterat färskt.

**Bränsletankens kapacitet:** 42 l

Använd diesel för sommarbruk (nr 2-D) vid temperaturer över  $-7^{\circ}\text{C}$  och diesel för vinterbruk (nr 1-D eller blandning av nr 1-D/2-D) under  $-7^{\circ}\text{C}$ . Användning av diesel för vinterbruk vid lägre temperaturer ger lägre flampunkts- och flytpunktsegenskaper, vilket gör att maskinen startar lättare och att bränslefiltret inte sätts igen lika mycket.

Om diesel för sommarbruk används vid temperaturer över  $-7^{\circ}\text{C}$  bidrar det till att pumpen håller längre och har större effekt jämfört med bränsle för vinterbruk.

**Viktigt:** Använd inte fotogen eller bensin istället för dieselbränsle. Den här produkten är lämplig för användning med biodiesel upp till B7. Motorn skadas om detta råd inte följs.

## ⚠ VARNING

Bränsle är skadligt eller dödligt vid förtäring. 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 stabilisatoröppningen.
- Håll bränsle borta från ögon och hud.

## ⚠ FARA

Under vissa förhållanden är bränsle extremt brandfarligt och mycket explosivt. Brand eller explosion i bränsle kan orsaka brännskador och materiella skador.

- Fyll tanken på en öppen plats, utomhus, när motorn är kall. Torka upp utspillt bränsle.
- Fyll aldrig på bränsletanken i en sluten släpvagn.
- Rök aldrig när du handskas med bensin och håll dig borta från öppen eld eller platser där bensinångor kan antändas av gnistor.
- Förvara bränslet i en godkänd dunk och håll den utom räckhåll från barn. Köp aldrig mer bränsle än vad som går åt inom en månad.
- Kör inte utan att ha hela avgassystemet på plats och i gott fungerande skick.

## ▲ FARA

Vid tankning under vissa förhållanden kan statisk elektricitet frigöras och orsaka gnistor som kan antända bensinångorna. Brand eller explosion i bränsle kan orsaka brännskador och materiella skador.

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

1. Parkera maskinen på en plan yta.
2. Gör rent runt tanklocket med hjälp av en ren trasa.
3. Ta bort locket från bränsletanken.
4. Fyll tanken med dieselbränsle tills nivån ligger precis vid påfyllningsrörets nedersta del.
5. Sätt tillbaka tanklocket och dra åt ordentligt när du har fyllt på tanken.

**Obs:** Fyll om möjligt på tanken varje gång maskinen har använts. Detta minskar eventuell ansamling av kondens i bränsletanken.

## Kontrollera hydraulvätskan

Maskinens hydraultank fylls på fabriken med ca 32 liter högkvalitativ hydraulvätska. Kontrollera hydraulvätskenivån innan motorn startas för första gången och därefter dagligen. Rekommenderad utbytesvätska:

**Hydraulvätska av typen Toro Premium All Season.** (Finns i hinkar om 19 liter eller fat om 208 liter.) Se reservdelskatalogen eller vänd dig till en Toro-återförsäljare för artikelnummer.)

Alternativa vätskor: Om Toro-vätskan inte finns tillgänglig kan andra vätskor användas, under

förutsättning att de uppfyller nedanstående materialegenskaper och branschspecifikationer. Vi rekommenderar inte att du använder syntetisk vätska. Fråga din oljedistributör om råd för att hitta en tillfredsställande produkt. Observera: Toro ansvarar inte för skada som uppstått till följd av att felaktiga vätskor använts. Använd därför endast produkter från ansedda tillverkare som ansvarar för sina rekommendationer.

### Högt viskositetsindex/nötningsförhindrande hydraulvätska, med låg flytpunkt, av typen ISO VG 46

Materialegenskaper:

Viskositet, ASTM D445	cSt vid 40 °C 44 till 48 cSt vid 100 °C 7,9 till 8,5
Viskositetsindex, ASTM D2270	140 till 160
Flytpunkt, ASTM D97	-37 °C till -45 °C

Branschspecifikationer:

Vickers I-286-S (kvalitetsnivå), Vickers M-2950-S (kvalitetsnivå), Denison HF-0

**Obs:** Många hydraulvätskor är nästintill färglösa vilket gör det svårt att upptäcka läckor. En rödfärgstillsats för hydrauloljan finns i flaskor om 20 ml. En flaska räcker till 15–22 liter hydraulolja. Beställ artikelnr 44-2500 från din auktoriserade Toro-återförsäljare.

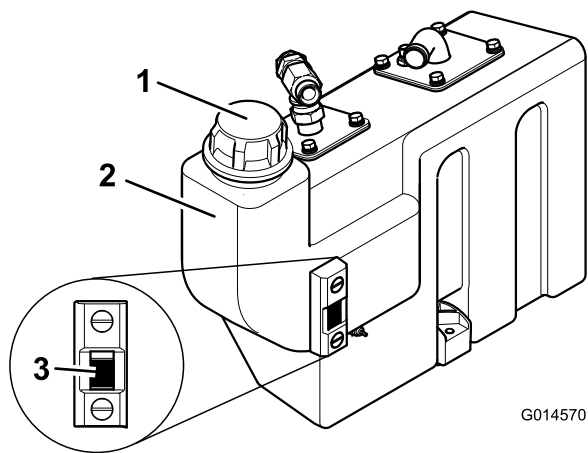
### Biologiskt nedbrytbar hydraulvätska – Mobil 224H

**Toros biologiskt nedbrytbara hydraulvätska** (finns i hinkar om 19 liter eller fat om 208 liter). Se reservdelskatalogen eller vänd dig till en Toro-återförsäljare för artikelnummer.)

**Alternativ vätska:** Mobil EAL 224H

**Obs:** Detta är en vegetabilisk, biologiskt nedbrytbar olja som testats och godkänts av Toro för denna modell. Den här vätskan tål inte lika höga temperaturer som standardvätska, så följ noga de bytesintervall som rekommenderas om du använder den här typen av vätska. Förorening av mineralbaserade hydraulvätskor ändrar oljans biologiska nedbrytbarhet och toxicitet. När man byter från standardvätska till den biologiskt nedbrytbara modellen ska den godkända spolproceduren tillämpas. Kontakta din lokala Toro-återförsäljare för närmare upplysningar.

1. Parkera maskinen på en plan yta, sänk klippenheterna och stäng av motorn.
2. Kontrollera siktglaset som sitter på sidan av tanken. Nivån måste ligga vid den övre markeringen.
3. Rengör området runt hydraultanklocket innan du eventuellt fyller på med hydraulolja (Figur 24). Skruva av tanklocket.



Figur 24

1. Hydraultanklock                      3. Siktglas  
2. Oljetank

4. Ta bort locket och fyll tanken upp till den övre markeringen i siktglaset. Fyll inte på för mycket.
5. Sätt tillbaka tanklocket.

## Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

Dra åt hjulmuttrarna till 200 Nm för framaxeln och 54 Nm för bakaxeln.

### ⚠ VARNING

Om hjulmuttrarna inte dras åt ordentligt kan det leda till personskador.

## Förarplattformens spärrmekanism

Använd inte klipparen utan att först kontrollera att förarplattformens spärrmekanism är aktiverad och fungerar som avsett.

### ⚠ VARNING

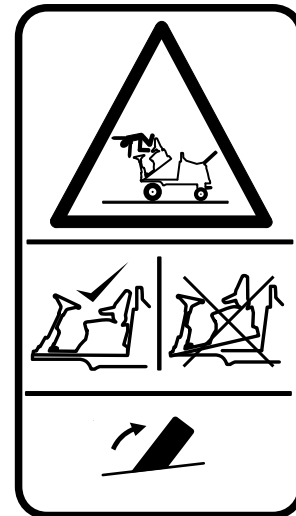
Använd aldrig klipparen utan att först kontrollera att förarplattformens spärrmekanism är aktiverad och fungerar som avsett.

## Frigöra plattformen

1. För låsspärrens handtag mot klipparens framdel tills spärren går fri från låsstaget.
2. Höj upp plattformen. Gasfjädern underlättar det här momentet.

## Låsa fast plattformen

1. Sänk ner plattformen försiktigt. Gasfjädern underlättar det här momentet.
2. För låsspärrens handtag mot klipparens framdel i takt med att plattformen närmar sig det helt nedsänkta läget. Det tillförsäkrar att spärren går fri från låsstaget.
3. Sänk ner plattformen helt och för låsspärrens handtag mot klipparens bakdel tills spärren griper in helt i låsstaget.



Figur 25

## Förarens närvaroreglage

**Obs:** Motorn stannar om föraren lämnar sätet utan att lägga i parkeringsbromsen.

**Spärr av motorstart:** Motorn kan bara startas om gas-/backningspedalen är i läget **NEUTRAL**, klipparens drivbrytare är i läget **OFF** och parkeringsbromsen är ilagd. Om dessa förhållanden råder aktiveras brytarna som gör att motorn kan startas.

**Säkerhetssystem för motordrift:** När motorn är igång måste föraren sätta sig i sätet innan han/hon kan frigöra parkeringsbromsen och köra maskinen.

**Spärr av klipparens drivning:** Det går endast att köra klipparen när föraren sitter i sätet. Om föraren reser sig från sätet i mer än en sekund aktiveras en brytare som automatiskt stänger av drivningen av klipparen. För att kunna aktivera drivningen av klipparen måste föraren återvända till sätet, föra klipparens drivbrytare till läget **OFF** och därefter föra den tillbaka till läget **ON**. Drivningen av klipparen påverkas inte om föraren endast reser sig från sätet i ett kort ögonblick.

Motorn kan endast startas när klippenhetens drivbrytare är i läget **OFF**.

## ⚠ VARNING

Använd inte klipparen om det är något fel på förarens närvaroreglage. Byt *alltid* ut trasiga delar och kontrollera att delarna fungerar som avsett innan du använder klipparen.

## ⚠ VAR FÖRSIKTIG

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

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

## Starta och stänga av motorn

**Viktigt:** Du måste lufta bränslesystemet innan du startar motorn om du startar maskinen för första gången, motorn har stannat till följd av att bränslet har tagit slut eller om du har utfört underhåll på bränslesystemet; se Lufta bränslesystemet.

## ⚠ VARNING

Kontrollera följande innan du startar motorn:

- Du har läst och förstått säkerhetsföreskrifterna i den här bruksanvisningen.
- Inga obehöriga vistas i området.
- Klippenhetens drivning är urkopplad.
- Parkeringsbromsen är åtdragen.
- Körpedalerna är i neutralläget.

**Viktigt:** Maskinen är utrustad med en låsningsmekanism för motorstart – se avsnittet **FÖRARENS NÄRVAROREGLAGE**.

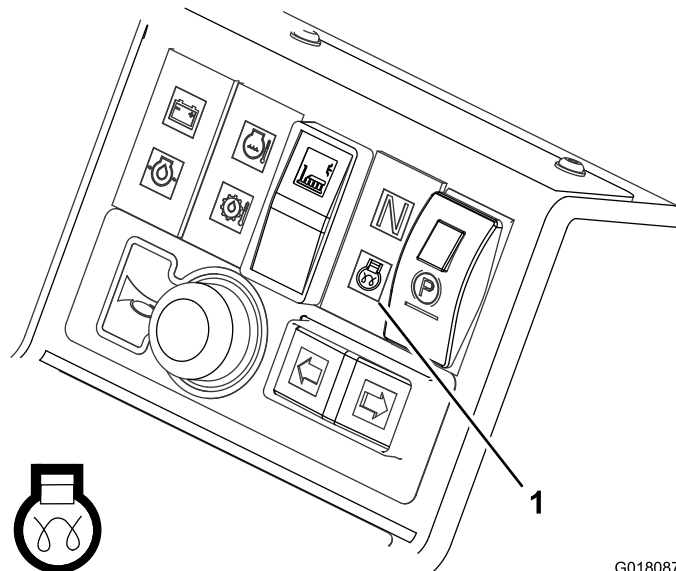
## Starta en kall motor

1. Sitt på sätet, håll foten borta från gaspedalen så att den är i neutralläget, lägg i parkeringsbromsen och för gasreglaget till läget 70 procent av full gas.
2. Vrid tändningsnyckeln till läget **I** och kontrollera att varningslamporna för motorns oljetryck och batteriladdningen tänds.
3. Vrid tändningsnyckeln till förvärmningsläget **II** så att indikatorlampan för förvärmning tänds. Håll den där i fem sekunder för att värma glödstiften.

4. När du har värmt glödstiften vrid du tändningsnyckeln till läget **III** och håller den där för att köra runt motorn.

Försök inte starta motorn i mer än 15 sekunder. Släpp tillbaka tändningsnyckeln till läget **I** när motorn startar.

5. Starta motorn och låt den gå på låg tomgång tills den har värmts upp.



Figur 26

G018087

1. Indikatorlampa för förvärmning av motorn

## ⚠ VARNING

Alla varningslampor ska vara släckta när motorn är igång. Om en varningslampa tänds ska du omedelbart stänga av motorn och åtgärda felet innan du startar den igen.

## Starta en varm motor

1. Sitt på sätet, håll foten borta från gaspedalen så att den är i neutralläget, lägg i parkeringsbromsen och för gasreglaget till läget 70 procent av full gas.
2. Vrid tändningsnyckeln till läget **I** och kontrollera att varningslamporna för motorns oljetryck och batteriladdningen tänds.
3. Vrid tändningsnyckeln till startläget **III** och håll den där för att köra runt motorn.

Försök inte starta motorn i mer än 15 sekunder. Släpp tillbaka tändningsnyckeln till läget **I** när motorn startar.

4. Starta motorn och låt den gå på låg tomgång tills den har värmts upp.

## Stänga av motorn

1. För alla reglage till neutralläget, lägg i parkeringsbromsen, flytta gasreglaget till läget för låg tomgång och låt motorn sänka farten till låg tomgång.

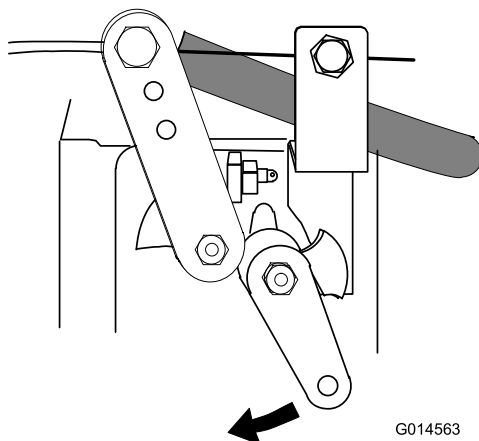
**Viktigt:** Låt motorn gå på tomgång i fem minuter innan du stänger av den efter arbete under full belastning. Om detta inte görs kan det uppstå problem i motorer med turboladdning.

2. Låt motorn gå på tomgång i fem minuter.
3. Vrid tändningsnyckeln till läget 0.

Om motorn inte startar när du vrider nyckeln till läget 0 manövrerar du motorns stoppreglage i riktning framåt (Figur 27).

### ⚠ VARNING

Håll händerna borta från rörliga delar och varma motordelar när motorn är igång.



Figur 27

## Lägesreglage för klippenheten

Klippenheten kan höjas eller sänkas med hjälp av lyftbrytaren.

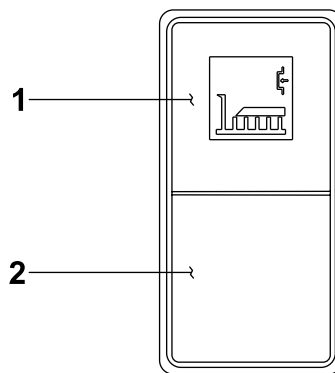
1. Sänk klippenheten genom att föra lyftbrytaren nedåt och därefter släppa den.

Klippenheten är nu rörlig och följer därmed markens konturer.

2. Höj klippenheten genom att föra lyftbrytaren uppåt och hålla kvar den där.
3. Släpp lyftbrytaren när klippenheten har nått önskad höjd.

Brytaren återgår automatiskt till neutralläget och armarna låses fast i sina lägen på hydraulisk väg.

## Koppla in klippenhetens drivning



Figur 28

1. På

2. Av

Klippenhetens drivning kan endast kopplas in när föraren sitter korrekt i sätet (se Brytare för förarnärvaro (sida 43)).

**Koppla in klippenhetens drivning:** Tryck in den övre delen på klippenhetens drivbrytare till framåtläget.

**Koppla från klippenhetens drivning:** Tryck in den nedre delen på klippenhetens drivbrytare till bakåtläget.

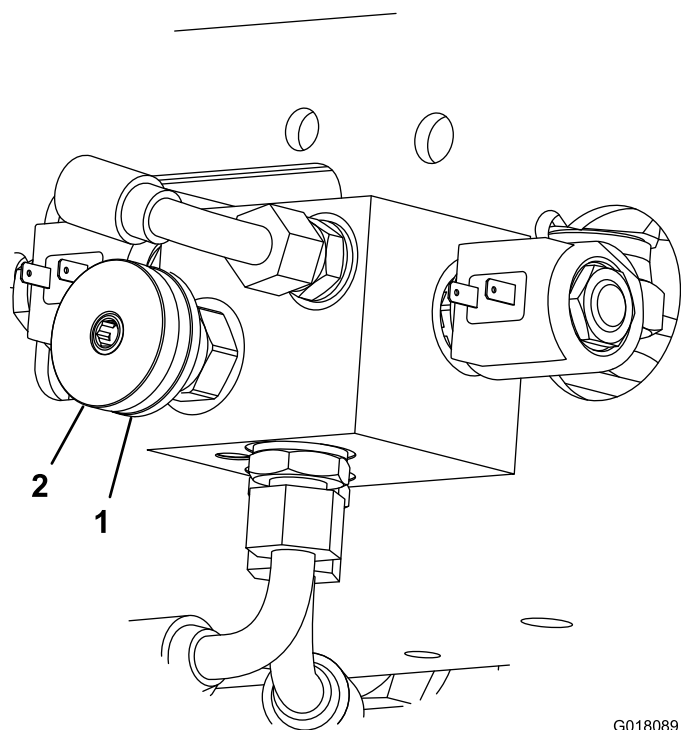
## Använda viktöverföring som förbättrar drivningen

Ett variabelt hydrauliskt viktöverföringssystem finns tillgängligt som förbättrar däckens grepp och drivning på gräsytan.

Hydraultrycket i klippenhetens lyftsystem skapar en lyftkraft som minskar klippenhetens vikt på marken och överför vikten nedåt till klipparens däck. Detta moment kallas för viktöverföring.

**Så här aktiverar du viktöverföringen:** Du kan anpassa viktöverföringens omfattning till driftförhållandena genom att rotera handhjulet för viktöverföring på följande sätt:

1. Lossa ventilens låsmutter ett halvt varv moturs och håll kvar den där.
2. Roterar ventilens handhjul.
  - Moturs för att minska viktöverföringen.
  - Medurs för att öka viktöverföringen.
3. Dra åt muttern.



Figur 29

G018089

1. Låsmutter

2. Handhjul för viktöverföring

## Fälla in vältskyddet

Du kan fälla in vältskyddets ram för att komma åt områden med begränsad höjd.

### ⚠ VARNING

När vältskyddets ram är infälld utgör den inte något skydd vid vältning och ska heller inte i detta läge betraktas som något sådant skydd.

1. Lägg i parkeringsbromsen och stäng av motorn.
2. Stötta den övre ramens vikt samtidigt som du tar bort handmuttrarna, brickorna och fästbultarna från tappfästena (Figur 30).
3. Sänk försiktigt ner ramen tills den vilar på stopparna.
4. För in fästbultarna i det nedre hålet och dra åt handmuttrarna helt så att den övre ramen stötts i sitt nedsänkta läge.
5. Utför dessa instruktioner i omvänd ordning för att höja ramen.

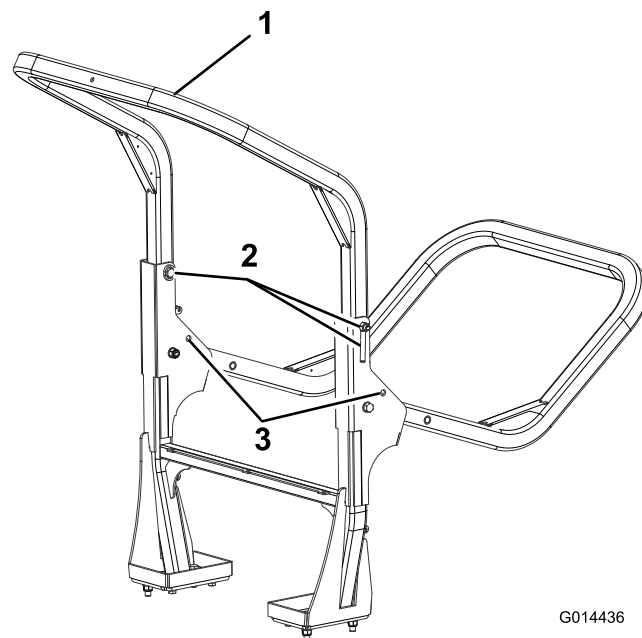
### ⚠ VARNING

I det upphöjda läget måste du montera och helt dra åt båda fästbultsenheterna för att erhålla ett fullgott vältskydd.

### ⚠ VARNING

När du höjer och sänker vältskyddets ram ska du vara försiktig så att du inte klämmer fingrarna mellan strukturens fasta och rörliga delar.

- Håll samtliga muttrar, bultar och skruvar korrekt åtdragna för att säkerställa att utrustningen är i säkert bruksskick.
- Byt ut slitna och skadade delar så att maskinen går att använda på ett säkert sätt.
- Kontrollera att säkerhetsbältet och fästena är i säkert bruksskick.



Figur 30

G014436

1. Övre ram

3. Nedre hål

2. Handmuttrar, brickor och fästbultar

## Domkraftspunkter

**Obs:** Använd domkrafter för att stötta upp maskinen när det behövs (Figur 31).

- Fram – under den bakre lyftcylinderns montering.
- Bak – fyrkantigt axelrör på bakaxeln.

## Höja klipparen över marken

### ⚠ VARNING

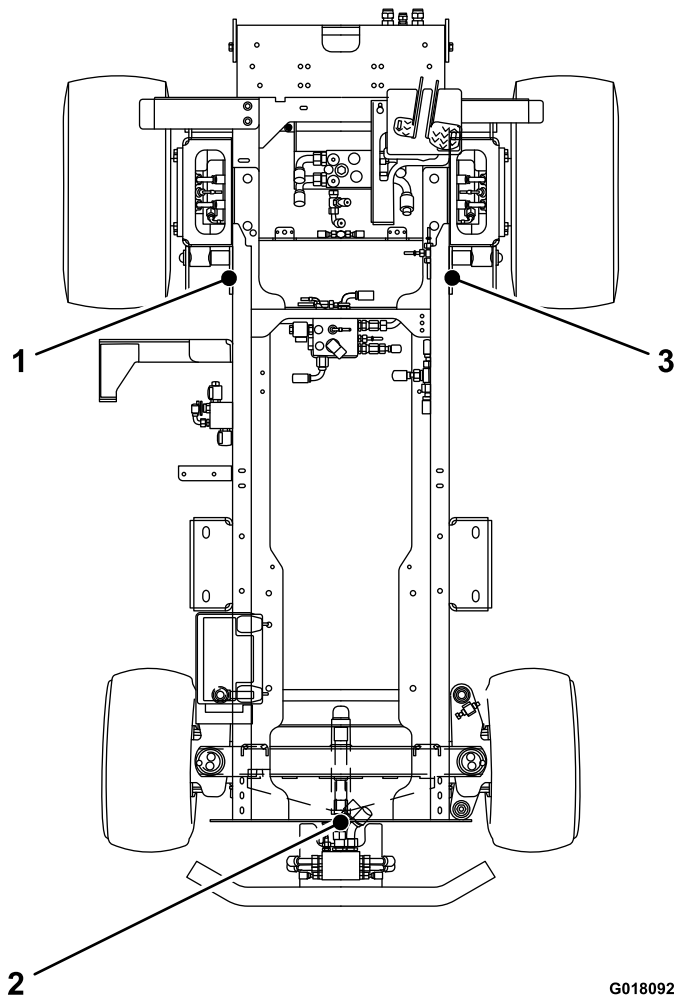
Att tänka på när klipparen är upphöjd över marken:

- Kryp **ALDRIG** under klipparen.
- Starta **ALDRIG** motorn.

**Viktigt:** Innan du höjer upp klipparen ska du tillförsäkra att den lyftenhet som du använder är i gott skick och klarar att lyfta klipparens hela vikt. Minsta lyftkapacitet är 2 000 kg (2 ton).

1. Parkera klipparen på en plan yta.
2. Dra åt parkeringsbromsen.
3. Stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln.
4. Kontrollera att marken under lyftenheten är plan och fast.
5. Anpassa och kontrollera att lyftenheten sitter säkert i en av klipparens lyftpunkter.
6. Om du lyfter klipparens framsida ska du blockera bakhjulen så att klipparen inte kan rulla iväg.

**Obs:** Parkeringsbromsen ansätter endast framhjulen.



Figur 31

G018092

1. Främre vänster lyftpunkt
2. Bakre lyftpunkt
3. Främre höger lyftpunkt

## Arbetstips

### Förtrolighet med maskinen

Öva dig på att köra maskinen på ett öppet område innan du klipper gräs med den för första gången. Starta och stäng av motorn. Kör framåt och backa. Sänk och höj klippenheten och koppla in och ur klippenheten. När du har bekantat dig med maskinen övar du på att köra uppför och nedför sluttningar med olika hastigheter.

### Varningsystem

Om en varningslampa tänds under drift ska maskinen stannas omedelbart och problemet åtgärdas innan driften återupptas. Om maskinen körs med ett funktionsfel kan allvarliga skador uppstå.

### Klippning

Klippenhetsknivarnas hastighet ska alltid hållas så hög som möjligt för bästa klippkvalitet. Detta betyder i sin tur att motorvarvtalet ska vara så högt som möjligt.

Klippresultatet blir bäst om du klipper mot gräsets liggande riktning. För att kunna dra nytta av detta faktum flera gånger bör föraren försöka alternera klipriktningen mellan klippningarna.

### Klippkvalitet

Klippkvaliteten försämras om du kör klipparen i för hög hastighet. Basera körhastigheten på en kombination av önskad klippkvalitet och avsedd arbetshastighet.

### Motor

Låt aldrig motorn arbeta för hårt. Minska körhastigheten eller öka klipphöjden.

### Transport

Koppla alltid ur klippenhetens drivning när du transporterar maskinen på annat underlag än gräs. Var försiktig när du kör mellan föremål så att du inte skadar maskinen eller klippenheterna av misstag.

### **⚠ VARNING**

Var försiktig när du kör över hinder som trottoarer. Kör alltid i låg hastighet över hinder så att du inte skadar maskinens däck, hjul och styrsystem. Kontrollera att däcken har rekommenderat ringtryck.

## Sluttningar

Var extra försiktig när du kör maskinen på lutande underlag. Kör sakta och undvik tvära svängar i sluttningar så att du inte välter. Sänk ner klippenheten om du ska köra nedför en sluttning för att få bättre kontroll över styrningen.

# 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	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontrollera generatorremmens tillstånd och spänning.</li></ul>
Efter de första 50 timmarna	<ul style="list-style-type: none"><li>• Byt motorolja och oljefiltret.</li><li>• Byt transmissionsolja och oljefiltret.</li><li>• Byt ut hydraulreturfiltret.</li><li>• Kontrollera motorvarvtalet (både på tomgång och med full gas).</li></ul>
Varje användning eller dagligen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontrollera oljenivån i motorn.</li><li>• Kontrollera kylsystemet.</li><li>• Kontrollera bränslenivån.</li><li>• Kontrollera hydraulvätskenivån.</li><li>• Dra åt hjulmuttrarna.</li><li>• Kontrollera däcktrycket.</li><li>• Kontrollera luftrenarens blockeringsindikator. (Serva luftrenaren tidigare om indikatorn är röd. Serva den oftare under extremt dammiga och smutsiga förhållanden.)</li><li>• Avlägsna eventuellt skräp från gallret, oljekylarna och kylaren dagligen (oftare vid smutsiga arbetsförhållanden).</li><li>• Kontrollera säkerhetssystemet.</li><li>• Kontrollera hydraulledningarna och slangarna för att se om det finns tecken på läckor, vridna ledningar, lösa fäststöd, slitage, lösa beslag, väderslitage eller kemiskt slitage.</li></ul>
Var 50:e timme	<ul style="list-style-type: none"><li>• Smörj lagren, bussningarna och lederna (omedelbart efter varje tvätt, oavsett vilket intervall som anges i listan).</li></ul>
Var 100:e timme	<ul style="list-style-type: none"><li>• Inspektera kylsystemets slangar.</li><li>• Kontrollera generatorremmens tillstånd och spänning.</li></ul>
Var 150:e timme	<ul style="list-style-type: none"><li>• Byt motorolja och oljefiltret.</li></ul>
Var 200:e timme	<ul style="list-style-type: none"><li>• Töm vätska från bränsle- och hydraultanken.</li></ul>
Var 250:e timme	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontrollera batteriets skick</li><li>• Kontrollera batteriets tillstånd och rengör det.</li><li>• Kontrollera transmissionskabeln.</li></ul>
Var 400:e timme	<ul style="list-style-type: none"><li>• Byt ut bränslefilterskålen</li><li>• Kontrollera bränsleledningar och anslutningar.</li><li>• Kontrollera motorvarvtalet (både på tomgång och med full gas).</li></ul>
Var 500:e timme	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontrollera varningssystemet för motoröverhettning</li><li>• Byt ut huvudfiltret. (oftare vid dammiga och smutsiga förhållanden).</li><li>• Kontrollera elsystemet</li><li>• Byt transmissionsolja och oljefiltret.</li><li>• Byt ut hydraulreturfiltret.</li><li>• Kontrollera bakhjulens inriktning.</li><li>• Utföra service på hydraulsystemet</li><li>• Kontrollera varningssystemet för överhettning av motorolja</li></ul>
Var 800:e timme	<ul style="list-style-type: none"><li>• Töm och rengör bränsletanken</li><li>• Justera motorventilerna (läs mer i bruksanvisningen till motorn).</li></ul>
Före förvaring	<ul style="list-style-type: none"><li>• Töm och rengör bränsletanken</li></ul>
Vartannat år	<ul style="list-style-type: none"><li>• Spola ur och byt ut vätskan i kylsystemet.</li><li>• Byt ut rörliga slangar.</li></ul>

# Kontrolllista för dagligt underhåll

Kopiera sidan och använd den regelbundet.

Kontrollpunkt	Vecka:						
	Mån.	Tis.	Ons.	Tors.	Fre.	Lör.	Sön.
Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion.							
Kontrollera bromsens funktion.							
Kontrollera att vältskyddet är i lodrätt/upprätt och låst läge.							
Kontrollera motoroljenivån och bränslenivån.							
Kontrollera luftfiltrets igensättningsindikator.							
Undersök om det finns skräp i kylaren eller gallret.							
Kontrollera ovanliga motorljud. <sup>1</sup>							
Kontrollera ovanliga driftljud.							
Kontrollera hydrauloljenivån.							
Se till att det inte finns skador på hydraulslangarna.							
Undersök om systemet har oljeläckor.							
Kontrollera däcktrycket.							
Kontrollera instrumentfunktionen.							
Kontrollera om någon smörjnippel behöver smörjas. <sup>2</sup>							
Bättra på skadad lack.							

<sup>1</sup> Kontrollera glödstiftet och insprutarmunstyckena om motorn är trögstartad, om det kommer överdrivet mycket rök från maskinen eller om den går ojämnt.

<sup>2</sup> Omedelbart efter varje tvätt, oavsett intervallet i listan.

## Anteckningar om särskilda problem

Kontrollen utförd av:		
Artikel	Datum	Information
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

**Viktigt:** Mer information om ytterligare underhållsförfaranden finns i *motorbruksanvisningen*.

# Underhållsförberedelser

Innan du utför något underhåll ska du kontrollera att motorn är avstängd och att tändningsnyckeln är uttagen, parkeringsbromsen är ilagd, hydraulsystemet inte är trycksatt, klippenheten är nedsänkt på marken och att du har läst och förstått säkerhetsföreskrifterna i den här bruksanvisningen.

## **⚠ VAR FÖRSIKTIG**

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

Ta ut nyckeln ur tändningslåset innan du utför något underhåll.

**Viktigt:** Regelbundet underhåll är av största vikt för maskinens fortsatta säkra bruk. Ett korrekt underhåll förlänger maskinens livslängd och äventyrar inte garantin. Använd alltid reservdelar från TORO eftersom de är direktanpassade för produkten.

Smuts och föroreningar är fiender till hydraulsystemet. När du utför underhåll på hydraulsystemet ska du alltid se till att arbetsplatsen och komponenterna är ordentligt rena innan, under och efter arbetet. Se till att alla öppna hydraulledningar och -portar etc är blockerade under underhållsarbetet.

De rekommenderade serviceintervallen baseras på normala driftförhållanden. Krävande eller ovanliga förhållanden kräver kortare serviceintervall.

Smörj alltid böjaxlarna omedelbart efter högtrycks- eller ångtvätt.

## **⚠ VARNING**

Motorn, transmissionsoljan och hydraulsystemet är varma efter användning. Låt systemet kallna innan du utför något arbete på maskinen, speciellt innan du arbetar med motorn eller byter olja eller oljefilter.

# Smörjning

## Smörja lager, bussningar och leder

**Serviceintervall:** Var 50:e timme

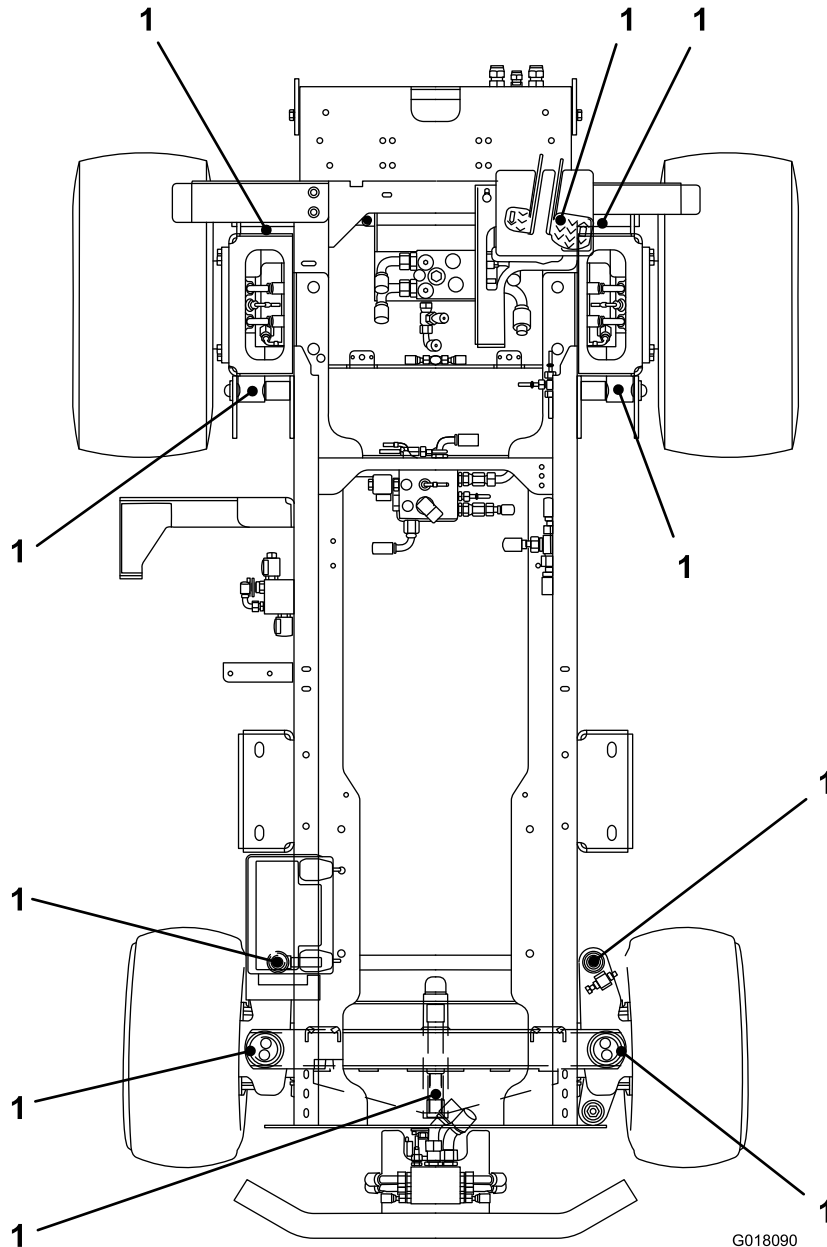
Smörj alla smörjnipllar för lager och bussningar med universalfett nr 2 på litumbas. Smörj lagren och

bussningarna **omedelbart** efter varje tvätt, oavsett vilket intervall som anges i listan.

Byt ut smörjsprutan om den är skadad.

Smörj alla smörjpunkter på klipparen och se till att tillräckligt med fett sprutas in tills rent fett tränger ut. Därigenom säkerställs bästa möjliga livslängd.

Antal smörjnipllar och deras placering:



Figur 32

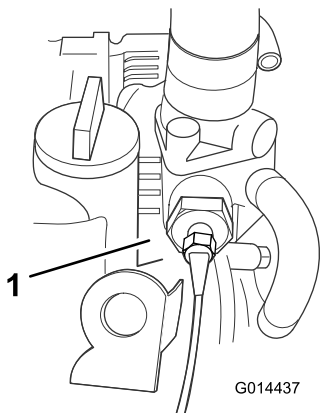
G018090

1. Smörj var 50:e timme

# Motorunderhåll

## Kontrollera varningsystemet för motoröverhettning

Serviceintervall: Var 500:e timme



Figur 33

1. Temperaturbrytare

1. Vrid tändningsnyckeln till läget I.
2. Koppla bort den röda/blå kontakten från motorns temperaturbrytare.
3. Låt kontaktens metalldel komma i kontakt med en lämplig jordningspunkt för att tillförsäkra att metallytorna har god kontakt.

En signal ljuder, varefter varningslampan för motorns kylvätsketemperatur tänds för att bekräfta korrekt funktion. Om ett fel har uppstått på systemet ska du åtgärda det innan du använder klipparen.

## Serva luftrenaren

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

Var 500:e timme

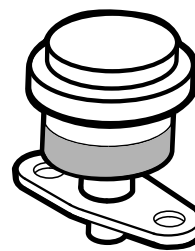
### Serva huvudfiltret

Undersök luftrenarhuset för att se om det finns skador som kan orsaka en luftläcka. Byt ut om den är skadad. Undersök hela luftintagssystemet för att se om det finns läckor, skador eller lösa slangklämmor.

Utför bara service på luftrenarens huvudfilter när serviceindikatorn (Figur 34) anger att det krävs. Om du byter luftfilter tidigare än nödvändigt ökar det risken för att smuts kommer in i motorn när filtret avlägsnats.

**Viktigt: Se till att kåpan sitter som den ska och sluter tätt runt luftrenaren.**

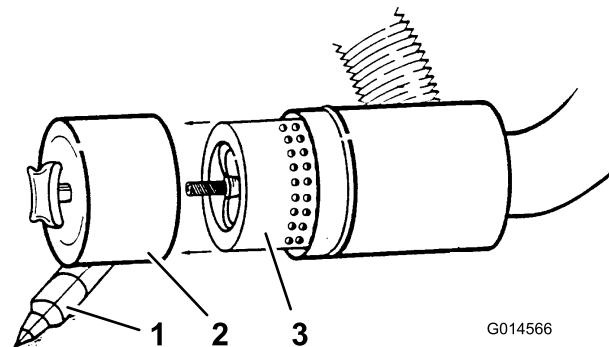
1. Kontrollera filtrets blockeringsindikator. Luftfiltret måste bytas ut om indikatorn är röd (Figur 34).



Figur 34

2. Använd lågtrycksluft (276 kPa [40 psi], ren och torr) innan du avlägsnar filtret för att ta bort stora ansamlingar skräp som packats mellan filtrets utsida och skålen. **Undvik att använda högtrycksluft eftersom denna kan tvinga smutsen genom filtret och in i luftintagsröret.** Ta bort kåpan från luftrenarhuset.

Denna rengöringsprocess förhindrar att det kommer in skräp i luftintaget när filtret tas bort.



Figur 35

1. Dammsko
2. Dammskål
3. Luftfilter

3. Ta bort och byt ut filtret (Figur 35).  
Vi rekommenderar inte att du rengör det använda filtret eftersom det då finns risk för att filtret skadas.
4. Undersök om det nya filtret har några transportskador genom att kontrollera filtrets förseglade ände och själva filtret. **Använd inte ett skadat filter.**
5. Sätt i det nya filtret genom att trycka på dess yttre kant för att fästa det i skålen. **Tryck inte mitt på filtret där det är böjligt.**
6. Rengör öppningen till smutsutblåsningen i den avtagbara kåpan. Avlägsna gummiutloppsventilen från kåpan, rengör håligheten och byt ut utloppsventilen.

7. Montera kåpan och placera gummiutloppsventilen i nedåtläge – mellan ca klockan 5 till klockan 7 sett från änden.
8. Kontrollera luftrenarslangarnas skick.
9. Montera kåpan.

## Serva säkerhetsfiltret

Det sitter även en säkerhetsfilterinsats i det huvudsakliga luftfiltret som förhindrar att damm och andra föroreningar tränger in i motorn vid byte av huvudinsatsen.

Rengör aldrig säkerhetsfiltret utan byt ut det.

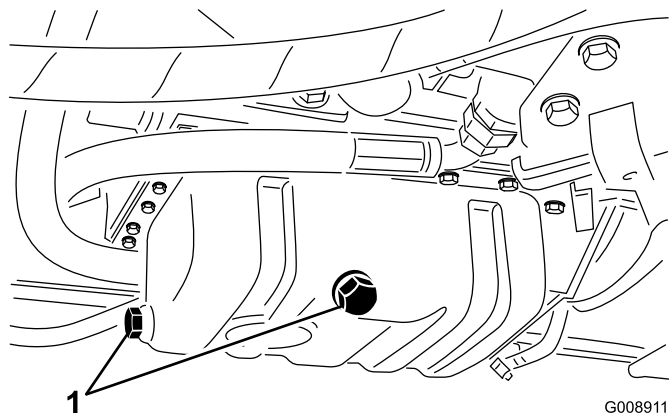
**Viktigt:** Försök aldrig att rengöra säkerhetsfiltret. Om säkerhetsfiltret är smutsigt är huvudfiltret skadat. Byt ut båda filtren.

## Serva motoroljan och filtret

**Serviceintervall:** Efter de första 50 timmarna

Var 150:e timme

1. Ta bort avtappningspluggen (Figur 36) och låt oljan rinna ned i ett avtappningskärl.

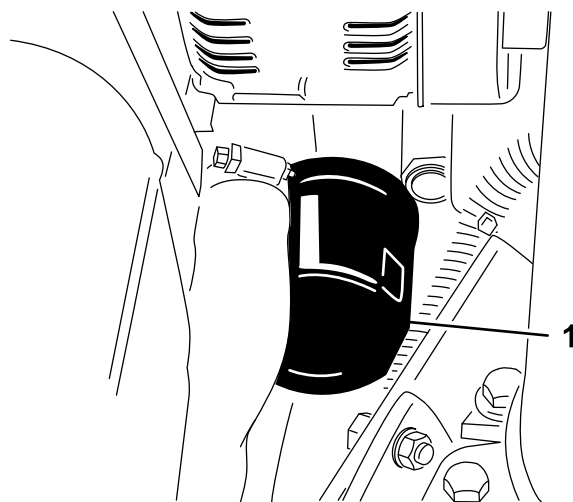


Figur 36

G008911

1. Avtappningsplugg

2. Sätt tillbaka avtappningspluggen när oljan har slutat rinna.
3. Avlägsna oljefiltret (Figur 37).



G008912

Figur 37

1. Oljefilter

4. Stryk på ett tunt lager ren olja på den nya filterpackningen.
5. Sätt i det nya filtret i filteradaptorn. Vrid oljefiltret medsols tills gummipackningen kommer i kontakt med filteradaptorn. Dra sedan åt filtret ytterligare ett halvt varv.

**Viktigt:** Dra inte åt filtret för mycket.

6. Fyll på olja i vevhuset; se Kontrollera oljenivån i motorn.

# Underhålla bränslesystemet

## **FARA**

Under vissa omständigheter är dieselbränsle och bränsleångor mycket brandfarliga och explosiva. Bränslebrand eller explosion kan skada dig själv och andra och orsaka materiella skador.

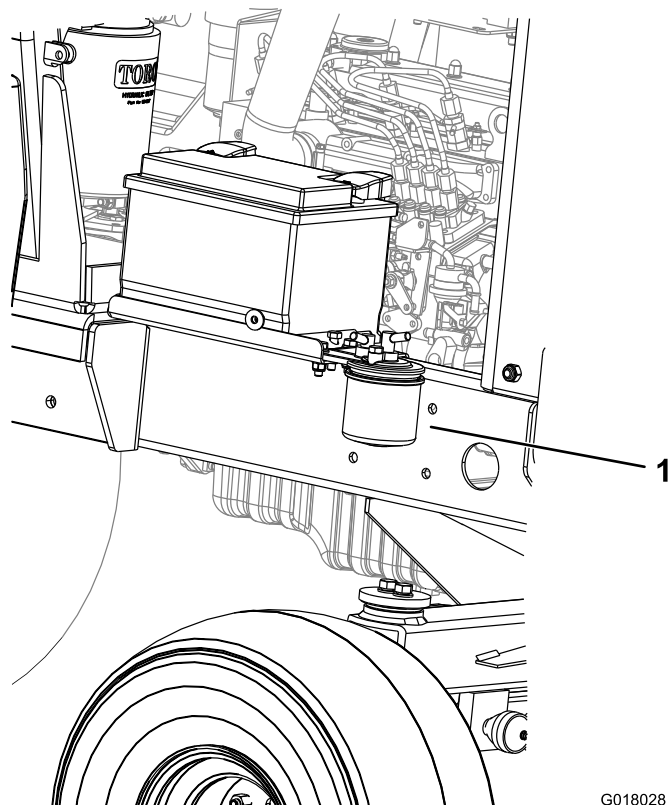
- Använd en tratt och fyll på tanken utomhus på en öppen plats när motorn är avstängd och kall. Torka upp utspillt bränsle.
- Fyll inte tanken helt full. Fyll på bränsle i tanken tills det återstår 6 till 12 mm till påfyllningsrörets nedersta del. Det tomma utrymmet behövs för bränslets expansion.
- Rök aldrig när du handskas med bensin och håll dig borta från öppen eld eller platser där bensinångor kan antändas av gnistor.
- Förvara bränsle i en ren, säkerhetsgodkänd behållare och se till att locket sitter på.

## Byta ut bränslefiltret

Serviceintervall: Var 400:e timme

**Viktigt:** Byt ut bränslefilterskålen regelbundet för att förhindra att smuts i bränslet orsakar slitage på insprutningspumpens kolv eller insprutningsmunstycket.

1. Sätt en ren behållare under bränslefilterskålen (Figur 38).
2. Rengör området där filterskålen ska monteras.



Figur 38

G018028

1. Bränslefilter

3. Avlägsna filterskålen och rengör fästyten.
4. Smörj packningen på filterskålen med ren olja.
5. Montera den nya filterskålen för hand tills packningen vidrör fästyten.
6. Lufta bränslesystemet. Se Lufta bränslesystemet.

## Lufta bränslesystemet

Om något av det följande har inträffat måste du lufta bränslesystemet innan du startar motorn:

- Vid den första starten av en ny maskin.
- Motorn har stannat till följd av att bränslet har tagit slut.
- Underhåll har utförts på komponenter i bränslesystemet, t.ex. vid filterbyte, service av separatorn etc.

## **▲ FARA**

Under vissa omständigheter är dieselbränsle och bränsleångor mycket brandfarliga och explosiva. Bränslebrand eller explosion kan skada dig själv och andra och orsaka materiella skador.

- Använd en tratt och fyll på tanken utomhus på en öppen plats när motorn är avstängd och kall. Torka upp utspillt bränsle.
- Fyll inte tanken helt full. Fyll på bränsle i tanken tills det återstår 6 till 12 mm till påfyllningsrörets nedersta del. Det tomma utrymmet behövs för bränslets expansion.
- Rök aldrig när du handskas med bensin och håll dig borta från öppen eld eller platser där bensinångor kan antändas av gnistor.
- Förvara bränsle i en ren, säkerhetsgodkänd behållare och se till att locket sitter på.

1. Parkera maskinen på ett jämnt underlag och se till att bränsletanken är minst halvfull.
2. Öppna motorhuven.
3. Vrid nyckeln i tändningsbrytaren till ON och kör runt motorn. Den mekaniska pumpen suger ut bränsle ur tanken, fyller bränslefiltret och bränsleslangen samt pumpar in luft i motorn. Det kan ta tid innan systemet har tömts på all luft, under vilken tid motorn kan gå ojämnt. När all luft är tömd och motorn går jämnt ska du köra den i några minuter för att försäkra dig om att den är helt tömd.

## **Tömma bränsletanken**

**Serviceintervall:** Var 800:e timme

Före förvaring

Töm och rengör bränsletanken om bränslesystemet har förorenats eller om maskinen ska ställas i förvar under en längre period. Använd rent bränsle för att spola ur tanken.

## **Kontrollera bränsleledningarna och anslutningarna**

**Serviceintervall:** Var 400:e timme/Årligen (beroende på vilket som inträffar först)

Kontrollera bränsleledningar och anslutningar. Undersök om de har skador eller lösa anslutningar eller om de har försämrats på något annat sätt.

## **Underhålla elsystemet**

**Viktigt:** Lossa båda kablarna från batteriet och kabelanslutningen från generatoren innan svetsning företas på maskinen, för att undvika skador på elsystemet.

## **Kontrollera elsystemet**

**Serviceintervall:** Var 500:e timme

Inspektera alla elanslutningar och -kablar och byt ut eventuella skadade eller rostiga delar. Spruta ett vattendämpande medel av god kvalitet på utsatta anslutningar för att förhindra fuktbildning.

## **Kontrollera batteriets skick**

**Serviceintervall:** Var 250:e timme

**Obs:** Koppla alltid bort den negativa (-) kabeln först när du tar bort batteriet.

**Obs:** Anslut alltid den negativa (-) kabeln sist när du monterar fast batteriet.

Öppna motorhuven. Avlägsna eventuell rost från batteripolerna med en stålborste och stryk på vaselin på polerna för att förhindra vidare rostbildning. Rengör batterifacket.

Under normala driftförhållanden kräver inte batteriet någon annan tillsyn. Om maskinen har använts kontinuerligt i hög omgivningstemperatur behöver du eventuellt fylla på med elektrolyt.

Ta bort cellocken och fyll på med destillerat vatten tills nivån ligger 15 mm under batteriets ovansida. Sätt tillbaka cellocken.

**Obs:** Kontrollera batterikablarnas tillstånd. Byt ut mot nya kablar om de gamla uppvisar tecken på slitage eller skada, och dra åt eventuella lösa anslutningar.

## Serva batteriet

Serviceintervall: Var 250:e timme

### ⚠ FARA

Batterielektrolyt innehåller svavelsyra som är ett dödligt gift och som orsakar allvarliga brännskador.

- **Drick inte elektrolyten och undvik kontakt med hud, ögon och kläder. Använd skyddsglasögon för att skydda ögonen och gummihandskar för att skydda händerna.**
- **Fyll på batteriet på en plats där du har tillgång till rent vatten och kan skölja av huden.**

### ⚠ VARNING

När batteriet laddas bildas explosiva gaser.

Rök aldrig nära batteriet och håll det borta från gnistor och lågor.

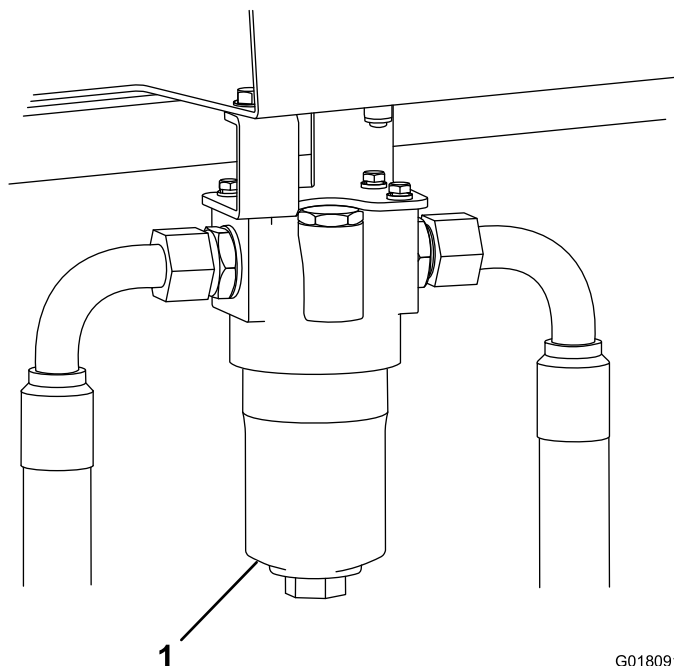
Kontrollera batteriets skick. Se till att hålla kabelanslutningarna och batterilådan rena eftersom ett smutsigt batteri långsamt kommer att laddas ur. Rengör batteriet genom att tvätta hela lådan med en lösning bestående av natriumbikarbonat och vatten. Skölj med rent vatten.

## Underhålla drivsystemet

### Byta transmissionsoljafilteret

Serviceintervall: Efter de första 50 timmarna

Var 500:e timme



G018091

**Figur 39**

Maskinens högra sida

1. Transmissionsoljafilter

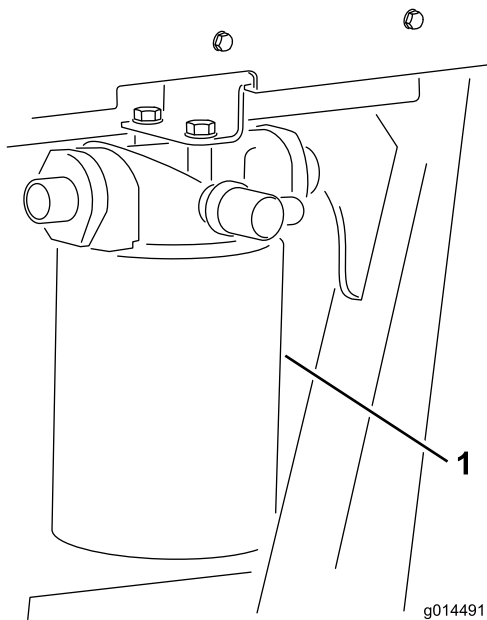
1. Skruva loss och ta bort undersidan på transmissionsoljafilterets kåpa.
2. Ta bort filterinsatsen och släng bort det.
3. Montera en ny filterinsats (artikelnr 924709).
4. Sätt tillbaka kåpan.

### Byta hydraulreturfiltret

Serviceintervall: Efter de första 50 timmarna

Var 500:e timme

1. Ta bort returfiltret.
2. Stryk på olja på den nya returfilterpackningen.
3. Montera det nya returfiltret på maskinen.



**Figur 40**

Maskinens vänstra sida

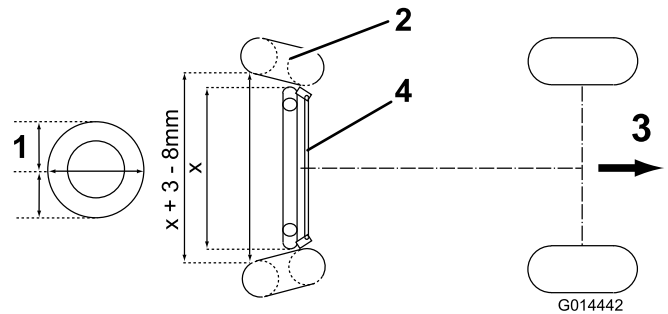
1. Hydrauloljereturfilter

## Kontrollera bakhjulens inriktning

**Serviceintervall:** Var 500:e timme

Förhindra omfattande däckslitage och tillförsäkra säker maskindrift genom att rikta in bakhjulen till 3–8 mm.

Placera bakhjulen så att de pekar rakt framåt. Mät och jämför avståndet mellan de främre sidoväggarna och de bakre sidoväggarna vid hjulens mitthöjd. Avståndet mellan de främre sidoväggarna måste vara 3–8 mm mindre än avståndet mellan de bakre sidoväggarna.



**Figur 41**

1. Hjulens mitthöjd

3. Färdriktning framåt

2. Däck

4. Parallelstag

Justera inriktningen av bakhjulen genom att först lossa på vänster och därefter höger låsmutter på parallelstaget. (Vänster låsmutter är vänstergängad). Roter parallelstaget för att åstadkomma det korrekta avstånd som beskrivs ovan och dra åt låsmuttrarna ordentligt.

# Underhålla kylsystemet

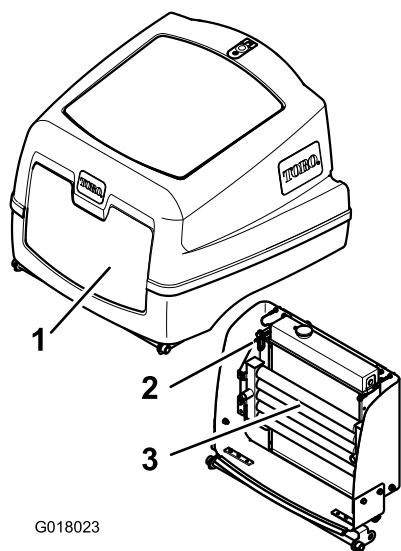
## Ta bort skräp från kylsystemet

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

Var 100:e timme

Vartannat år

1. Parkera maskinen på ett jämnt underlag, stäng av motorn, lägg i parkeringsbromsen och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Rengör kylargallret.
3. Rengör noga och ta bort allt skräp från området runt motorn.
4. Lossa spärren och öppna motorhuv (Figur 42).

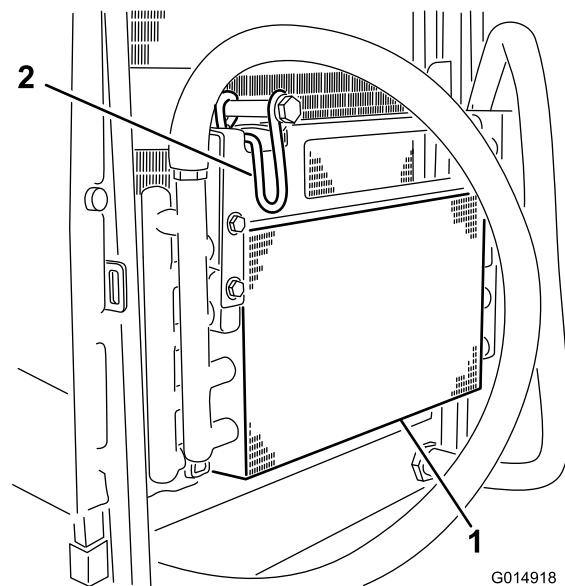


G018023

**Figur 42**

1. Motorhuv
2. Oljekylare
3. Oljekylarens frigöringsklämma

5. Rengör gallret noga med tryckluft.
6. Vrid spärren inåt för att frigöra oljekylaren (Figur 43).

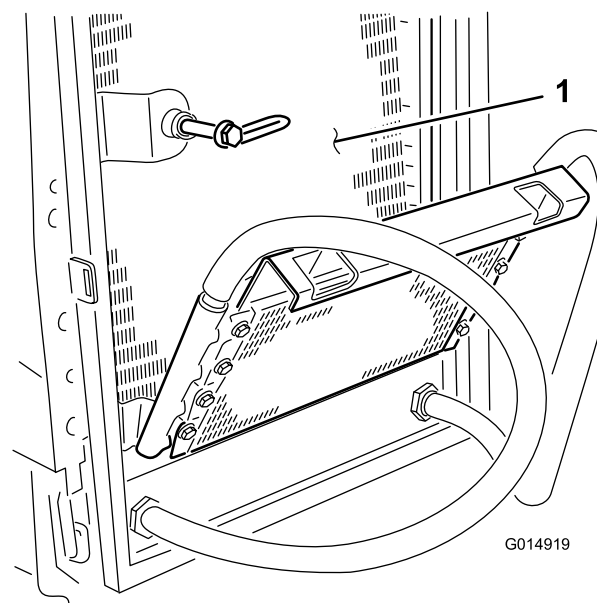


G014918

**Figur 43**

1. Oljekylare
2. Oljekylarens spärr

7. Rengör noga på båda sidor om oljekylaren och kylaren (Figur 44) med tryckluft.



G014919

**Figur 44**

1. Kylare
8. Vrid tillbaka oljekylaren i rätt läge och fäst spärren.
9. Fäll ned motorhuv och fäst spärren.

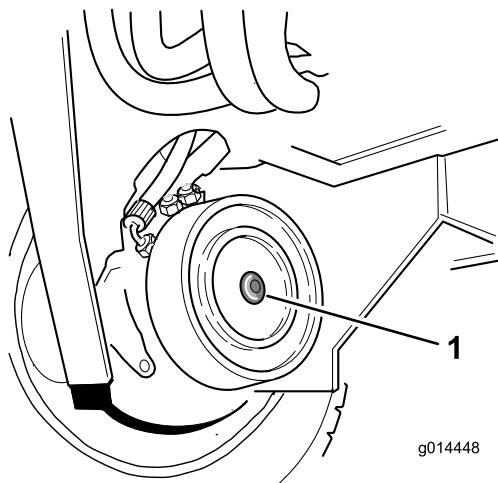
# Underhålla bromsarna

## Bogsera klipparen

Kontrollera att bogserfordonets specifikationer medger bromsning av den kombinerade fordonsvikten och komplett kontroll under hela bogseringen. Se till att bogserfordonets parkeringsbroms är ilagd. Blockera framhjulen på klipparen så att den inte kan rulla iväg.

**Koppla ur framhjulmotorns skivbromsar på följande sätt:**

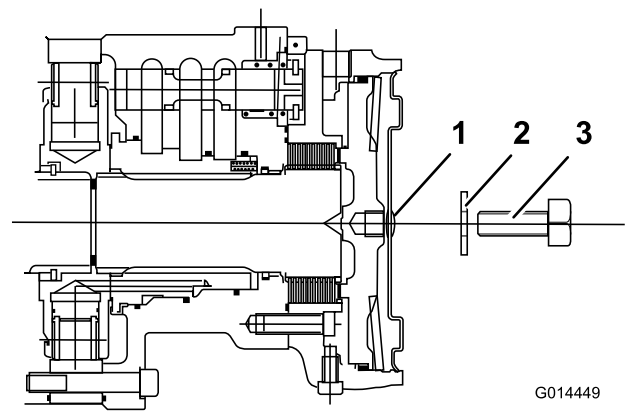
1. Koppla en fast bogserstång mellan klipparens bogserögla och ett lämpligt bogserfordon.
2. Lokalisera det högra framhjulmotorns skivbromsenhet och ta bort sexkantspluggen.
3. Lokalisera de M12 x 40-ställskruvar som förvaras under förarplattformen (en i var plattformsräcke).
4. För en M12 x 40 mm lång ställskruv med bricka i hålet i mitten på motorns ändplåt.
5. Dra åt ställskruven i det gängade hålet i bromskolven tills bromsen frigörs (Figur 45).



**Figur 45**

1. Sexkantsplugg 950639

6. Lokalisera det vänstra framhjulmotorns skivbromsenhet och upprepa samma procedur som tidigare (Figur 46).

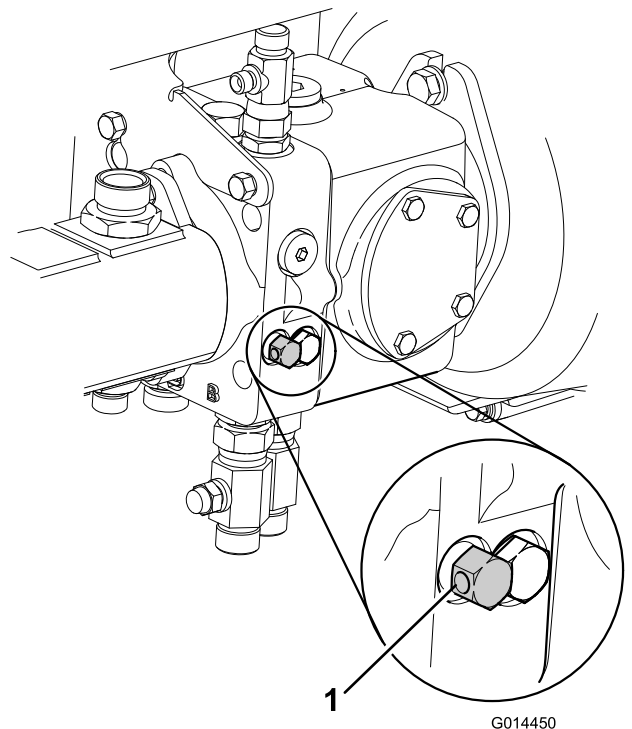


**Figur 46**

1. Sexkantsplugg 950639
2. Bricka M12-09485
3. Ställskruv M12 x 40 — ZDH1L040U

7. Koppla ur det hydrauliska fotbromssystemet genom att vrida förbikopplingsventilen som sitter under transmissionspumpen moturs högst tre gånger.

Styrningen måste skötas manuellt när klipparen bogseras. Styrningens känns tung eftersom det inte finns någon hydraulkraft när motorn stängs av (Figur 47).



**Figur 47**

1. Transmissionens förbikopplingsventiler

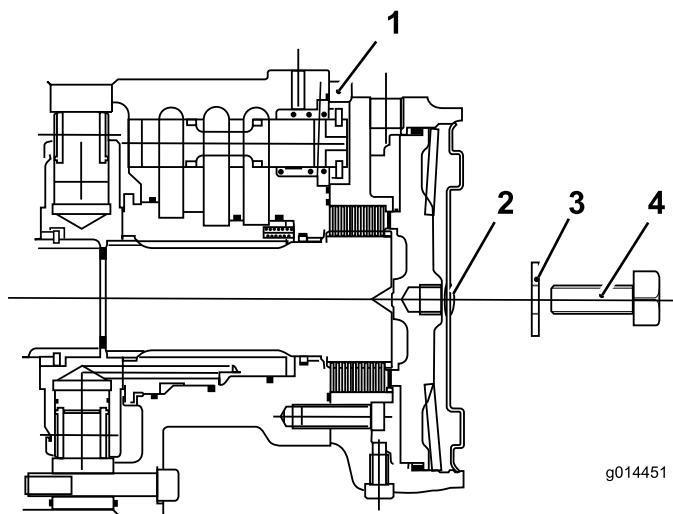
8. Klipparen är nu i frihjulsläge och kan bogseras en kortare sträcka med låg hastighet. Ta bort hjulklossarna före bogseringen.

9. **Efter bogsering av klipparen:** Du måste utföra följande procedur för att återföra klipparen till dess normala arbetstillstånd.
- Blockera framhjulena.
  - Stäng förbikopplingsventilen på transmissionspumpen genom att vrida den medurs.

10. **Koppla ur framhjulmotorns skivbromsar på följande sätt:**

**Obs:** Se till att M12 x 40-ställskruvarna tas bort och förvaras under förarplattformen.

- Lokalisera det högra framhjulmotorns skivbromsenhet.
- Vrid ställskruven moturs och ta bort den tillsammans med brickan.
- Montera sexkantspluggen på motorns ändplåt (Figur 48).



**Figur 48**

- |                           |                                   |
|---------------------------|-----------------------------------|
| 1. Framhjulmotor 111-2557 | 3. Bricka M12-09485               |
| 2. Sexkantsplugg 950639   | 4. Ställskruv M12 x 40 — XH1L040U |

- Lokalisera det vänstra framhjulmotorns skivbromsenhet och upprepa samma procedur som tidigare.
- Ta bort hjulklossarna.
- Koppla bort bogseringsstången. Klipparens bromssystem ska i detta läge fungera normalt.

## **⚠ VARNING**

**Kontrollera att bromssystemet fungerar normalt innan du använder klipparen. Kör klipparen med låg hastighet när du genomför de första kontrollerna. Använd inte klipparen om dess bromssystem är skadat. Använd inte klipparen när dess bromsar är urkopplade.**

## **Underhålla remmarna**

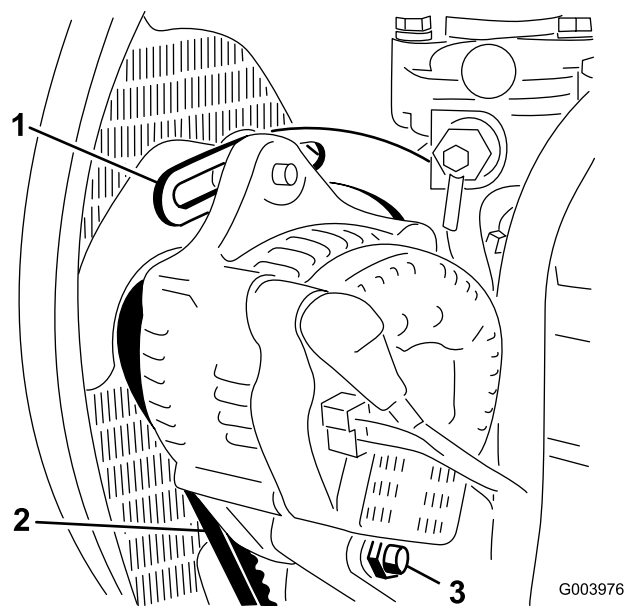
Kontrollera generatorremmens skick och spänning efter den första arbetsdagen och därefter var 100:e körtimme.

## **Spänna generatorremmen**

**Serviceintervall:** Efter de första 8 timmarna

Var 100:e timme

- Öppna motorhuven.
- Kontrollera generatorremmens spänning genom att trycka ned remmen (Figur 49) mittemellan generatoren och vevaxelskivorna med en kraft på 10 kg.



**Figur 49**

- |                 |             |
|-----------------|-------------|
| 1. Stag         | 3. Axelbult |
| 2. Generatorrem |             |

Remmen ska böjas ned 11 mm. Om nedböjningen inte är korrekt går du vidare till steg 3. Är den korrekt fortsätter du driften.

- Lossa den bult som håller fast staget på motorn (Figur 49), den bult som håller fast generatoren på staget samt axelbulten.
- För in en bändstång mellan generatoren och motorn och bänd upp generatoren.
- När korrekt spänning har uppnåtts drar du åt generatoren, staget och axelbultarna för att säkra justeringen.

# Underhålla styrsystemet

## Kontrollera gas-/backningspedalens funktion

Stäng av motorn och testa pedalerna genom hela växlingsområdet och tillförsäkra att mekanismen arbetar mjukt och effektivt till neutralläget.

## Brytare för förarnärvaro

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

1. Sitt på förarsätet och starta motorn.
2. Sänk ner klippenheten till marken.
3. Koppla in klippenhetens drivbrytare.
4. Res dig från förarsätet och kontrollera att klippenheten stannar efter en inledande fördröjning på mellan 0,5 och 1 sekund.

## Klippenhetens säkerhetsbrytare

1. Stäng av klipparens motor.
2. För klippenhetens drivbrytare till läget Off och vrid tändningsnyckeln till läget **I**. Indikatorlampan för klippenhetens drivbrytare ska inte tändas. Se Kontrollpanelens komponenter (sida 11).
3. För brytaren till läget On. Indikatorlampan ska tändas och motorn ska inte starta när tändningsnyckeln vrids om.

## Säkerhetsbrytare för parkeringsbromsen

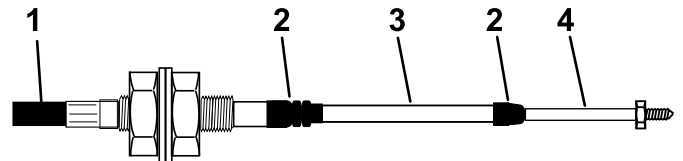
1. Stäng av motorn.
2. Dra åt parkeringsbromsen.
3. Vrid tändningsnyckeln till läget **I**. Indikatorlampan för parkeringsbromsen ska tändas.
4. Koppla ur parkeringsbromsen. Indikatorlampan ska släckas och motorn ska inte starta när tändningsnyckeln vrids om.
5. Lägg i parkeringsbromsen, sitt på förarsätet och starta motorn.
6. Frigör parkeringsbromsen.
7. Res dig från förarsätet och kontrollera att motorn har stannat.

## Inspektera transmissionskabeln och driftmekanismen

**Serviceintervall:** Var 250:e timme

Kontrollera att kabeln och driftmekanismen sitter säkert och är i gott skick vid hastighetspedalernas och transmissionspumpens ändar.

- Avlägsna smuts, partiklar och andra avlagringar.
- Kontrollera att kulleterna är väl förankrade och att monteringsfästena och vajerförankringen är åtdragna och inte uppvisar sprickor.
- Inspektera ändfästena med avseende på slitage, rost och trasiga fjädrar, och byt ut vid behov.
- Kontrollera att gummitätningarna sitter på rätt plats och är i gott skick.
- Kontrollera att de vridbara hylsorna som stöder den inre kabeln är i gott skick och är väl anslutna till den yttre kabelnheten vid de vågprofilerade anslutningarna. Byt ut kabeln omedelbart om den uppvisar tecken på sprickor eller dålig anslutning.
- Kontrollera att hylsorna, stängerna och kabeln inte är böjda, vikta eller uppvisar andra skador. Byt ut kabeln om den uppvisar någon av dessa skador.
- Stäng av motorn och testa pedalerna genom hela växlingsområdet och tillförsäkra att mekanismerna arbetar mjukt och effektivt till neutralläget utan att kärva eller fastna.



g014571

**Figur 50**

- |                 |              |
|-----------------|--------------|
| 1. Yttre kåpa   | 3. Hylsa     |
| 2. Gummitätning | 4. Stångände |

## Säkerhetsbrytare för transmissionens neutralläge

1. Stäng av klipparens motor.
2. Ta bort foten från gas-/backningspedalen.
3. Vrid tändningsnyckeln till läget **I**, varefter indikatorlampan för transmissionens neutralläge ska tändas.
4. Tryck lätt på pedalerna i båda körriktningarna för att kontrollera att indikatorlampan släcks.

**Obs:** Försäkra dig om att området runt klipparen är tomt innan du kontrollerar att motorn inte kan starta i detta läge.

## Underhålla hydraulsystemet

### ⚠ VARNING

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

- Se till att alla hydraulvätskeslangar och ledningar är i gott skick och att alla hydraulanslutningar och nippelar är åtdragna innan hydraulsystemet trycksätts.
- Håll kropp och händer borta från småläckor eller munstycken som sprutar ut hydraulvätska under högtryck.
- Använd en kartong- eller pappersbit för att hitta hydraulläckor.
- Lätta på allt tryck i hydraulsystemet på ett säkert sätt innan något arbete utförs i hydraulsystemet.
- Sök läkare omedelbart om du blir träffad av en vätskestråle och vätskan tränger in i huden.

## Utföra service på hydraulsystemet

Serviceintervall: Var 500:e timme

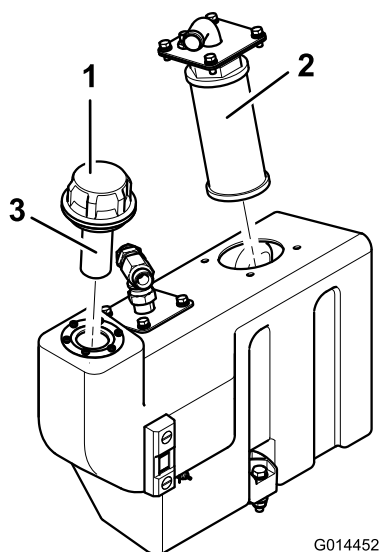
**Obs:** Utsätt inte elkomponenterna för väta. Rengör sådana områden med torr trasa eller borste.

Detta arbete bör utföras när hydrauloljan är varm (inte het). Sänk ner klippenheten till marken och töm hydraulsystemet.

1. Ta bort oljetankens påfyllningsfläns så att du kommer åt sugfiltret.
2. Skruva loss och ta bort filtret och rengör det med paraffin eller bensin innan du sätter tillbaka det.
3. Montera fast returrörets oljefilterinsats.
4. Montera fast transmissionens oljefilterinsats.
5. Fyll hydraultanken med ny och ren hydraulolja av rekommenderad typ (se Specifikationer (sida 20)).
6. Kör maskinen och alla hydraulsystem tills hydrauloljan blir varm.
7. Kontrollera oljenivån och fyll på vid behov upp till den övre markeringen i siktglaset.

## Kontrollera hydraulledningarna och -slangarna

Kontrollera hydraulledningarna och slangarna dagligen för att se om det finns tecken på läckor, vridna ledningar, lösa fäststöd, slitage, lösa beslag, väderslitage eller kemiskt slitage. Reparera alla skador innan du kör maskinen igen.



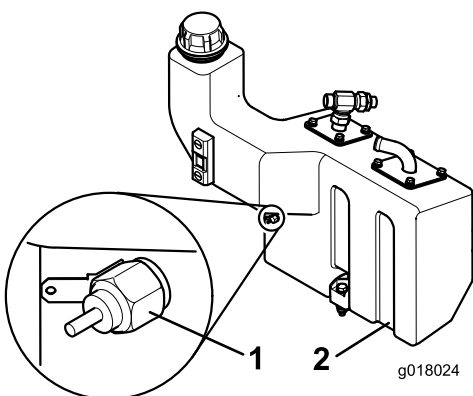
Figur 51

G014452

1. Oljetankens påfyllningslock
2. Sugfilter
3. Påfyllningsfilter

## Kontrollera varningssystemet för överhettning av hydraulolja

Serviceintervall: Var 500:e timme



Figur 52

g018024

1. Temperaturbrytare
2. Hydrauloljetank

1. Vrid tändningsnyckeln till läget I.
2. Koppla bort den röda/gula kontakten från hydraultankens temperaturbrytare.
3. Låt kontaktens metalldel komma i kontakt med en lämplig jordningspunkt för att tillförsäkra att metallytorna har god kontakt.

En signal ljuder, varefter varningslampan för hydrauloljetemperatur tänds för att bekräfta korrekt funktion. Utför vid behov reparationer innan du använder klipparen.

# Övrigt underhåll

## Avfallshantering

Motorolja, batterier, hydraulolja och kylarvätska förorenar miljön. Kasta bort dessa i enlighet med lokala föreskrifter.

Kassera farligt avfall i för syftet avsedda inlämningsplatser. Avfallsprodukter får inte kasseras så att de förorenar vattendrag eller avloppssystem.

### **▲ VAR FÖRSIKTIG**

Kassera farliga ämnen på ett ansvarsfullt sätt.

- **Kassera inte batterier som är märkta som specialavfall som vanligt hushållsskräp.**
- **Kassera farligt avfall i för syftet avsedda inlämningsplatser.**

# Förvaring

## Förbereda traktorenheten

1. Rengör traktorenheten, klippenheten och motorn ordentligt.
2. Kontrollera däcktrycket.
3. Kontrollera alla fästelement och dra åt dem om de är lösa.
4. Smörj alla smörjnipplar och böjaxlar. Torka av överflödigt fett.
5. Sandpappra lätt och måla i områden där färgen har skrapats av, flagat eller rostat.
6. Serva batteriet och kablarna på följande sätt:
  - A. Ta bort batteriets kabelanslutningar från batteripolerna.
  - B. Rengör batteriet, kabelanslutningarna och polerna med en stålborste och en lösning av natriumbikarbonat.
  - C. Fetta in kabelanslutningarna och batteriposterna med smörjfett av typen Grafo 112X (skinover) (Toro artikelnr 505-47) eller vaselin för att förhindra korrosion.
  - D. Ladda långsamt upp batteriet i 24 timmar var 60:e dag för att förhindra att det blyulfateras.

## Förbereda motorn

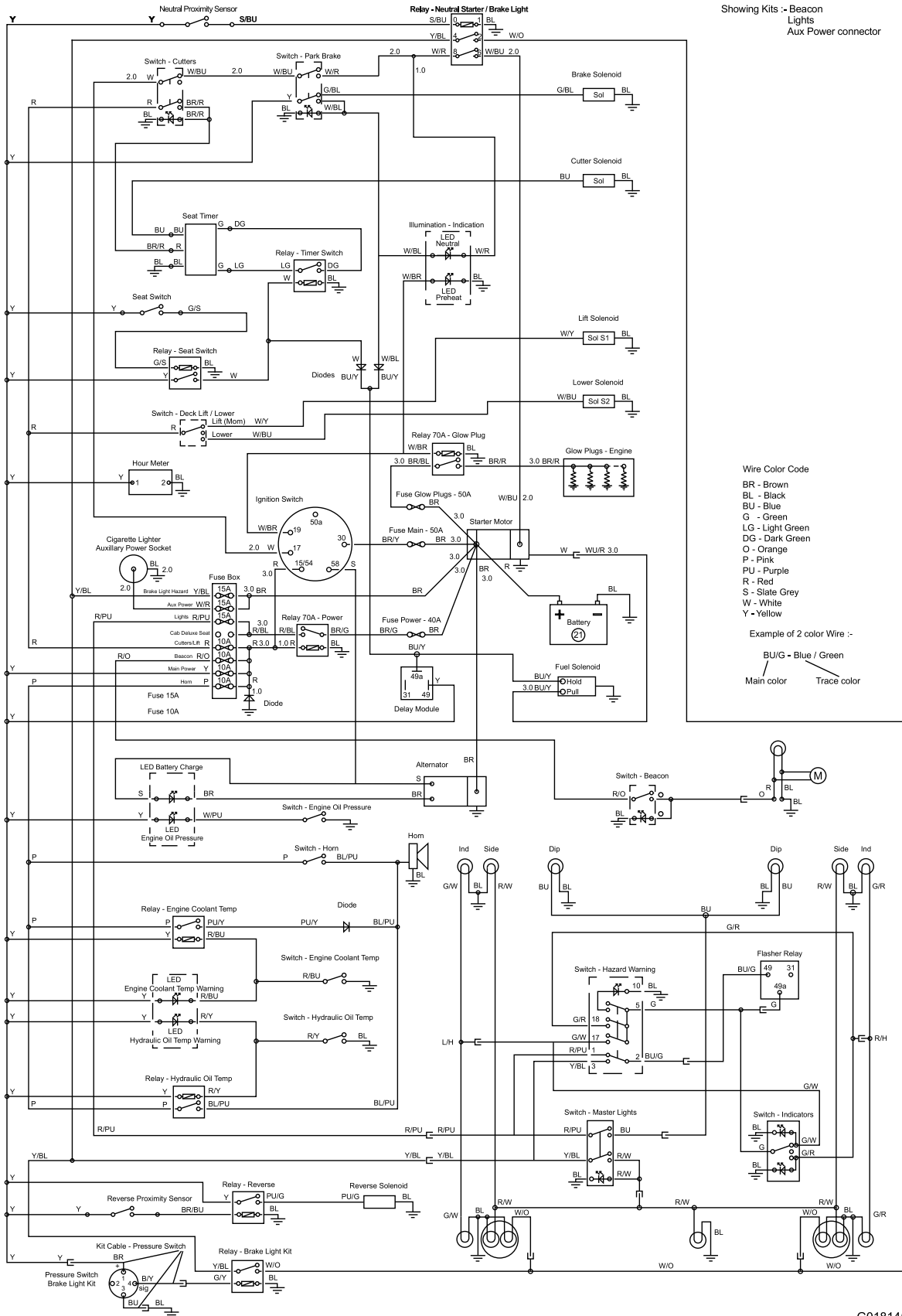
1. Töm motoroljan från kärlet och sätt tillbaka avtappningspluggen.
2. Ta bort och kasta oljefiltret. Montera ett nytt oljefilter.
3. Fyll på oljekärlet med rätt mängd motorolja.
4. Starta motorn och kör den på tomgång i ca två minuter.
5. Stäng av motorn.
6. Tappa noga ur allt bränsle ur bränsletanken, bränsleledningarna och bränslefiltret/vattenseparatorn.
7. Spola bränsletanken med färskt, rent dieselbränsle.
8. Säkra bränslesystemets alla nipplar.
9. Rengör och serva luftrenaren ordentligt.
10. Täta luftrenarens inlopp och avgasutloppet med väderbeständig tejp.
11. Kontrollera frostskyddsmedlet och fyll på vid behov så att maskinen klarar de lägsta temperaturerna under vintern.

# Felsökning

Problem	Möjliga orsaker	Åtgärd
Motorn startar inte med tändningsnyckeln	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Säkerhetsbrytaren för transmissionens neutralläge är inte aktiverad</li> <li>2. Säkerhetsbrytaren för parkeringsbromsen är inte aktiverad</li> <li>3. Säkerhetsbrytaren för klippenhetens drivning är inte aktiverad</li> <li>4. Fel i elanslutningen</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ta bort foten från gas-/backningspedalerna eller kontrollera inställningen av säkerhetsbrytaren för transmissionens neutralläge</li> <li>2. För parkeringsbromsspaken till läget ON.</li> <li>3. Kontrollera inställningen av säkerhetsbrytaren för parkeringsbromsen</li> <li>4. Spåra och korrigera felet</li> </ol>
Tomt batteri	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Polanslutningen är lös eller rostig</li> <li>2. Lös eller skadad generatorrem</li> <li>3. Fel på batteriet</li> <li>4. Elektrisk kortslutning</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rengör och dra åt polanslutningarna. Ladda upp batteriet</li> <li>2. Justera spänningen eller byt drivremmen. Se bruksanvisningen till motorn.</li> <li>3. Ladda upp eller byt batteriet</li> <li>4. Spåra kortslutningen och åtgärda felet</li> </ol>
Överhettning av hydraulsystemet	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Blockerad kylare</li> <li>2. Blockerade oljekylarflänsar</li> <li>3. Blockerad kylarenhet i motorn</li> <li>4. Låg inställning av övertrycksventilen</li> <li>5. Låg oljenivå</li> <li>6. Bromsarna ligger an</li> <li>7. Skadad fläkt eller fläktdrivning</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rengör gallret</li> <li>2. Rengör flänsarna</li> <li>3. Rengör enheten</li> <li>4. Rengör och trycktesta övertrycksventilen. Be din återförsäljare om råd</li> <li>5. Fyll tanken till korrekt nivå</li> <li>6. Frikoppla bromsarna</li> <li>7. Kontrollera fläktens funktion och om den kräver service</li> </ol>
Felaktig bromsfunktion	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fel på hjulmotorns bromsenhet</li> <li>2. Slitna bromsskivor</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Be din återförsäljare om råd</li> <li>2. Byt ut bromsskivorna. Be din återförsäljare om råd.</li> </ol>
Styrningen fungerar inte	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trasig styrventil</li> <li>2. Trasig hydraulcylinder</li> <li>3. Skadad styrslang</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Serva eller byt ut styrventilen</li> <li>2. Serva eller byt ut hydraulcilindern</li> <li>3. Byt ut den skadade slangen</li> </ol>
Maskinen rör sig varken framåt eller bakåt	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Parkeringsbromsen åtdragen</li> <li>2. Låg oljenivå</li> <li>3. Fel olja används</li> <li>4. Skadad gaspedalskoppling</li> <li>5. Skadad transmissionspump</li> <li>6. Transmissionens övertrycksventil är öppen</li> <li>7. Trasig drivkoppling</li> <li>8. Transmissionsfiltret är blockerat</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Släpp parkeringsbromsen</li> <li>2. Fyll tanken till korrekt nivå</li> <li>3. Töm tanken och fyll på med rätt olja</li> <li>4. Kontrollera kopplingen och byt ut trasiga delar</li> <li>5. Låt din återförsäljare se över transmissionspumpen</li> <li>6. Stäng övertrycksventilen</li> <li>7. Byt ut drivkopplingen</li> <li>8. Byt ut transmissionsfiltret</li> </ol>
Transmissionen kryper framåt/bakåt i neutralläget	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Felaktig inställning av transmissionens neutralläge</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Justera inställningen av transmissionens neutralläge</li> </ol>

Problem	Möjliga orsaker	Åtgärd
Högt buller i hydraulsystemet	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pumpfel</li> <li>2. Motorfel</li> <li>3. Luft tränger in i systemet</li> <li>4. Sugfiltret är blockerat eller skadat</li> <li>5. Omfattande oljeviskositet på grund av kyliga förhållanden</li> <li>6. Låg inställning av övertrycksventilen</li> <li>7. Låg hydrauloljenivå</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lokalisera den pump som avger oljudet och serva eller byt ut den</li> <li>2. Lokalisera den motor som avger oljudet och serva eller byt ut den</li> <li>3. Dra åt eller byt ut hydraulkopplingarna, speciellt för sugledningarna</li> <li>4. Rengör och sätt tillbaka sugfiltret eller byt ut det efter behov</li> <li>5. Låt systemet värma upp</li> <li>6. Rengör och trycktesta övertrycksventilen. Be din återförsäljare om råd</li> <li>7. Fyll hydrauloljetanken till korrekt nivå</li> </ol>
Maskineffekten upphör efter inledande period utan problem	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sliten pump eller motor</li> <li>2. Låg hydrauloljenivå</li> <li>3. Fel oljeviskositet</li> <li>4. Oljefilterinsatsen är blockerad</li> <li>5. Trasig övertrycksventil</li> <li>6. Överhettning</li> <li>7. Läckage i sugslangen</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Byt ut den vid behov</li> <li>2. Fyll hydrauloljetanken till korrekt nivå</li> <li>3. Byt ut oljan i hydraultanken med olja som har rätt viskositetsgrad</li> <li>4. Byt filterinsats</li> <li>5. Rengör och trycktesta övertrycksventilen. Be din återförsäljare om råd</li> <li>6. Minska arbetshastigheten, dvs öka klipphöjden eller minska åkshastigheten framåt</li> <li>7. Kontrollera och dra åt kopplingarna. Byt slang vid behov.</li> </ol>
Klippenheten lyfts inte tillbaka från arbetsnivån	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fel på lyftcylinderns tätning</li> <li>2. Övertrycksventilen sitter fast i öppet läge eller är felaktigt inställd</li> <li>3. Fel på reglerventilen</li> <li>4. Mekanisk blockering</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Byt ut packningarna</li> <li>2. Rengör och trycktesta övertrycksventilen. Be din återförsäljare om råd</li> <li>3. Se över reglerventilen</li> <li>4. Avlägsna blockeringen</li> </ol>
Klippenheten följer inte markens konturer	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tröga svängtappar</li> <li>2. Klipparen förblir i hållande läge</li> <li>3. För hög inställning av viktöverföringen</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Frigör och smörj efter behov</li> <li>2. Flytta lägesreglaget till läget för ner/rörelse</li> <li>3. Minska viktöverföringen</li> </ol>
Klippenheten startar inte	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fel på brytaren för sätesgivaren</li> <li>2. Låg oljenivå</li> <li>3. Skadad drivaxel</li> <li>4. Övertrycksventilen sitter fast i öppet läge eller är felaktigt inställd</li> <li>5. Klippenhetens kniv(ar) har fastnat</li> <li>6. Klippenhetens reglerventil är avaktiverad på grund av skada</li> <li>7. Klippenhetens reglerventil är avaktiverad på grund av ett elektriskt fel</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrollera brytarens mekaniska och elektriska funktion</li> <li>2. Fyll hydrauloljetanken till korrekt nivå</li> <li>3. Kontrollera motorns och cylinderns drivaxlar och byt ut vid behov</li> <li>4. Rengör och trycktesta övertrycksventilen. Be din återförsäljare om råd</li> <li>5. Rengör vid behov</li> <li>6. Se över reglerventilen</li> <li>7. Låt kontrollera elsystemet</li> </ol>
Knivarna roterar i fel riktning	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Slangarna är felanslutna</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrollera hydraulkretsen och anslut slangarna på nytt efter behov</li> </ol>

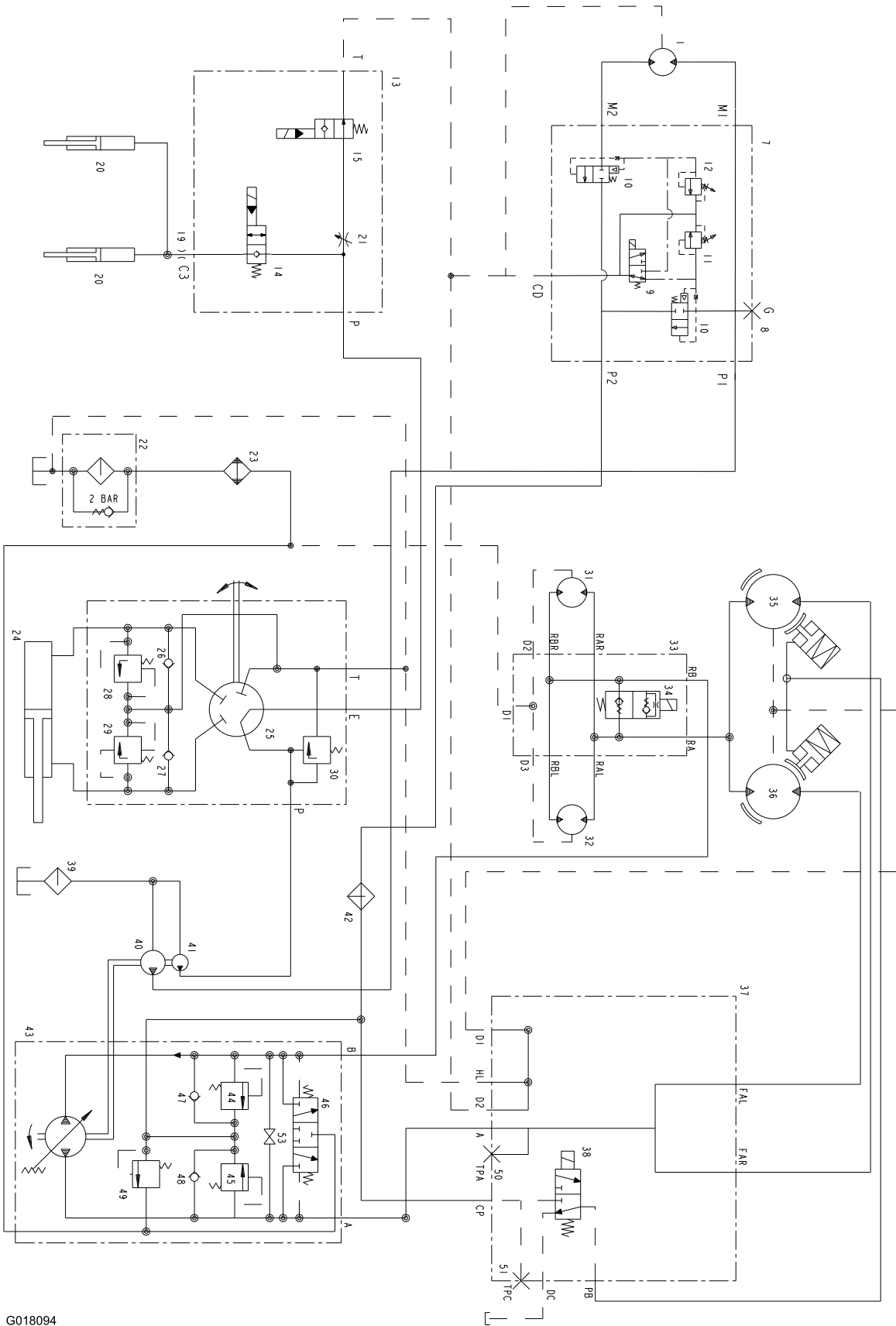
# Scheman



Showing Kits :- Beacon Lights  
Aux Power connector

Elschema (Rev. A)

G018145



G018094

Punkt nr	Beskrivning
1	Hydraulmotor
7	Klipparens styrrör
8	Kontrollport – klippenhetstryck
9	Elektromagnetisk ventil
10	Logikelement
11	Övertrycksventil, 230 bar
12	Övertrycksventil, 41 bar
13	Lyftstyrningsrör
14	Elektromagnetisk ventil
15	Elektromagnetisk ventil
19	Öppningsmontering 2,0 mm
20	Lyftcylinder
21	Viktöverföringsventil
22	Returfilter
23	Oljekylare
24	Styrcylinder
25	Styrenhet
26	Backventil, styrning, förbikoppling (vänster)
27	Backventil, styrning, förbikoppling (höger)
28	Övertrycksventil, 183 bar, styrning, förbikoppling (höger)
29	Övertrycksventil, 183 bar, styrning, förbikoppling (vänster)
30	Övertrycksventil, 115 bar
31	Hydraulmotor – Vänster bakhjul
32	Hydraulmotor – Höger bakhjul
33	Bakre transmissionsrör
34	Elektromagnetisk ventil – backventil fram/bak, fyrhjul
35	Hydraulmotor – Vänster framhjul
36	Hydraulmotor – Höger framhjul
37	Främre transmissionsrör
38	Elektromagnetisk ventil – parkeringsbroms
39	Sugfilter
40	Kugghjulspump – drivning av klippenhet
41	Kugghjulspump – lyftning och styrning
42	Tryckfilter
43	Transmissionspump
44	Övertrycksventil för backning, 300 bar
45	Övertrycksventil för körning framåt, 300 bar
46	Tömningsventil
47	Backventil, transmission bakåt, förbikoppling
48	Backventil, transmission framåt, förbikoppling
49	Övertrycksventil – laddningstryck, bar

50	Kontrollport – transmissionstryck – framåt
51	Kontrollport – laddningstryck
53	Transmissionens förbikopplingsventil

**Hydraulschema och förklaring (Rev. A)**

---

# Anteckningar:

# Anteckningar:

## Lista över internationella återförsäljare

<b>Återförsäljare:</b>	<b>Land:</b>	<b>Telefonnummer:</b>
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
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
Sc Svend Carlsen A/S	Danmark	45 66 109 200
Solvvert 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 NV	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 produkttributören 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 produkttributör 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 begränsat till, bromsklossar, bromsbelägg, lamellbelägg, knivar, cylindrar, underknivar, luftarpinnar, 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 dekalor och fönster mm.

#### 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 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 tillämpligt.**

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.