Form No. 3377-385 Rev B

TORO®

Count on it.

Bruksanvisning

Greensmaster® 3150 2-hjulsdriven traktorenhet

Modellnr 04358—Serienr 313000001 och högre

Registrera din produkt på www.Toro.com.
Översättning av originalet (SV)

CE

3377-385 B

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

⚠ VARNING

KALIFORNIEN
Proposition 65 Varning

Den här produkten innehåller en eller flera kemikalier som av den amerikanska delstaten Kalifornien anses orsaka cancer, fosterskador och andra fortplantningsskador.

Motoravgaserna från denna produkt innehåller kemikalier som av den amerikanska delstaten Kalifornien anses orsaka cancer, fosterskador eller andra fortplantningsskador.

Viktigt: Denna motor är inte utrustad med en gnistsläckare. Enligt avsnitt 4442 i Kaliforniens Public Resource Code är det ett brott att använda eller köra den här motorn på skogs-, busk- eller grästäckt mark. Andra stater eller federala områden kan ha liknande lagar.

Detta tändningssystem överensstämmer med bestämmelserna i kanadensiska ICES-002..

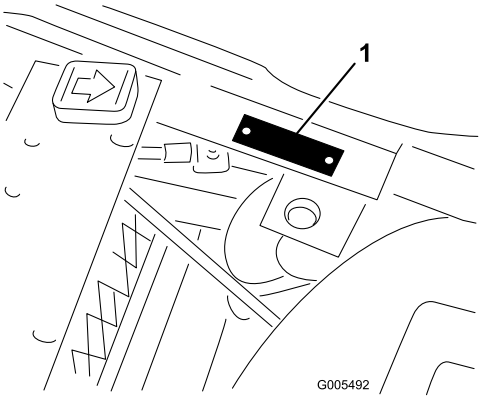
Introduktion

Maskinen är en åkgräsklippare med cylinderknivar som är avsedd att användas av yrkesförare som anlitats för kommersiellt arbete. Den är främst konstruerad för att klippa gräs på väl underhållna parkgräsmattor, golfbanor, sportanläggningar och kommersiella anläggningar. Den är inte avsedd för att klippa snår, gräs och annat längs med motorvägen 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.

Du kan kontakta Toro direkt på www.Toro.com om du behöver information om produkter och tillbehör, hjälp med att hitta en återförsäljare eller om du vill registrera din produkt.

Kontakta en auktoriserad återförsäljare eller Toros kundservice och ha produktens modell- och artikelnummer till hands om du har behov av service, Toro-originaldelar eller ytterligare information. Figur 1 visar var på produkten modell- och serienumren sitter. Skriv numren i det tomma utrymmet.



Figur 1

1. Plats för modell- och artikelnummer

Modellnr _____

Serienr _____

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

Figur 2

1. Varningssymbol

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

© 2013—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Innehåll

Introduktion 2
Säkerhet 4
Säker driftspraxis 4
Säkerhet för Toro-gräsklippare 5
Ljudeffektnivå 6
Ljudtrycksnivå 6
Vibrationsnivå 6
Säkerhets- och instruktionsdekaler 7
Montering 11
1 Aktivera och ladda batteriet 12
2 Montera batteriet 13
3 Montera vältskyddet (ROPS) 13
4 Montera klippenheterna (endast för klippenhetsmodellerna 04610, 04611, 04616, 04618, 04619 och 04624) 14
5 Montera den bakre ballasten och viktsats 15
6 Sätta fast CE-dekalerna 15
Produktöversikt 16
Reglage 16
Specifikationer 19
Redskap/tillbehör 19
Körning 19
Säkerheten främst 19
Kontrollera motoroljan 19
Fylla bränsletanken 20
Kontrollera hydrauloljenivån 20
Kontrollera däcktrycket 21
Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning 22
Inkörningstid 22
Starta motorn 22
Kontrollera säkerhetssystemet 23
Kontrollera läckagedetektorn 23
Ställa in cylinderhastigheten 24
Förbereda maskinen för klippning 25
Övningsperiod 25
Före klippning 25
Klippning 25
Använda läckagedetektorn 26
Transportdrift 26
Inspektera och rengöra efter klippningen 27
Bogsera traktorenheten 27
Underhåll 28
Rekommenderat underhåll 28
Kontrollista för dagligt underhåll 29
Serviceintervalltabell 30
Förberedelser för underhåll 30
Ta bort sätet 30
Hissa upp maskinen 30
Smörjning 31
Smörja maskinen 31
Motorunderhåll 33
Utföra service på luftrenaren 33
Byta motoroljan och filtret 33
Justera gasreglaget 34
Justera chokereglaget 34
Justera motorhastigheten 34
Byta ut tändstiften 35
Underhålla bränslesystemet 35
Byta ut bränslefiltret 35
Bränsleledningar och anslutningar 35
Underhålla elsystemet 36
Utföra service på batteriet 36
Serva säkringarna 36
Underhålla drivsystemet 37
Justera transmissionens neutralinställning 37
Justera transporthastigheten 37
Justera klipphastigheten 38
Underhålla bromsarna 38
Justera bromsarna 38
Underhålla styrsystemet 39
Justera klippenhetens lyft-/sänkfunktion 39
Justera lyftcylindrarna 39
Underhålla hydraulsystemet 40
Byta hydrauloljan och filtret 40
Kontrollera hydraulledningarna och slangarna 40
Underhålla klippenheterna 41
Slipning 41
Förvaring 42
Scheman 43

Säkerhet

När 18 kg ballast läggs till på bakhjulet och lämplig hjulsats används uppfyller eller överträffar maskinen specifikationerna i CEN-standarden EN 836:1997, ISO-standarden 5395:1990 och ANSI-standarden B71.4-2004 som var i kraft då maskinen tillverkades.

Obs: Om du använder tillbehör från andra tillverkare som inte är certifierade av American National Standards Institute (ANSI) kommer maskinen inte längre att uppfylla ovanstående krav.

Felaktig användning eller felaktigt underhåll från förarens eller ägarens sida kan leda till personskador. För att minska risken för skador ska du alltid följa säkerhetsanvisningarna och uppmärksamma varningssymbolen (Figur 2). Symbolen betyder var försiktig, varning eller fara – anvisning för personsäkerhet. Om anvisningarna inte följs kan detta leda till personskador eller dödsfall.

Säker driftspraxis

Följande anvisningar härrör från CEN-standarden SS-EN 836:1997, ISO-standarden 5395:1990 och ANSI-standarden B71.4-2004.

Utbildning

- Läs *Bruksanvisningen* och det andra utbildningsmaterialet. Om en eller flera förare eller mekaniker inte kan läsa texten ansvarar ägaren för att förklara innehållet för dem.
- Lär dig hur du använder utrustningen på ett säkert sätt och bekanta dig med manöverorgan och säkerhetsskyltar.
- Alla förare och mekaniker måste få utbildning. Det är ägaren som ansvarar för att utbilda användarna.
- Låt aldrig barn eller personer som inte har fått nödvändig utbildning köra eller utföra underhåll på maskinen. Lokala föreskrifter kan begränsa användarens ålder.
- Ägaren/användaren kan förebygga och ansvarar för olyckor eller skador som han/hon utsätter sig själv och andra människor eller egendom för.

Förberedelser

- Undersök terrängen för att avgöra vilka tillbehör och redskap som krävs för att utföra arbetet på ett bra och säkert sätt. Använd endast tillbehör och redskap som godkänts av tillverkaren.
- Bär lämplig klädsel som arbetsskor, hjälm, skyddsglasögon och hörselskydd. Långt hår, löst sittande kläder eller smycken kan trassla in sig i rörliga delar.
- Inspektera området där maskinen ska köras ordentligt och avlägsna föremål som stenar, leksaker och ledningar, som kan slungas omkring av maskinen.
- Var extra försiktig när du hanterar bensin och annat bränsle. De är brandfarliga och ångorna är explosiva.
  - Använd endast en godkänd behållare.
  - Ta aldrig bort tanklocket och fyll aldrig på bensin när motorn är igång. Låt motorn svalna före bränslepåfyllning.
  - Rök aldrig när du handskas med bensin och håll dig borta från öppen eld eller platser där bensinångor kan antändas av gnistor.
  - Fyll aldrig på och tappa inte ur bränsle ur maskinen inomhus.
- Kontrollera att förarkontroller, säkerhetsbrytare och skydd sitter fast och fungerar som de ska. Kör inte maskinen om dessa inte fungerar som de ska.

Körning

- Kör aldrig motorn i ett slutet utrymme.
- Använd endast maskinen i bra belysning, och undvik gropar och dolda faror.
- Se till att alla drivhjul ligger i neutralläge och att parkeringsbromsen ligger i innan du startar motorn. Starta endast motorn från förarplatsen. Använd säkerhetsbälte om sådant finns.
- Sakta ned och var extra försiktig i sluttningar. Följ den rekommenderade körriktningen i sluttningar. Gräsförhållandena kan påverka maskinens stabilitet. Var försiktig i närheten av stup.
- Sakta ned och var försiktig när du ska vända och svänga i sluttningar.
- Kör aldrig maskinen om inte skydden sitter fast ordentligt. Kontrollera att alla säkerhetsbrytare sitter fast, är korrekt justerade och fungerar som de ska.
- Ändra inte inställningarna för motorns varvtalshållare eller övervarva motorn.
- Stanna på ett plant underlag, sänk ned klippenheterna, koppla ur drivhjulen, lägg i parkeringsbromsen (om en sådan finns) och stäng av motorn innan du lämnar förarsätet, oavsett orsak, även om det bara gäller att tömma gräskorgarna.
- Stanna maskinen och undersök den om du har kört på något föremål, eller om det uppstår onormala vibrationer. Reparera alla skador innan du kör maskinen igen.
- Håll händer och fötter borta från klippenheterna.
- Titta bakåt och nedåt innan du backar för att se till att vägen är fri.
- Kör aldrig passagerare och håll husdjur och kringstående på avstånd.
- Sakta ned och var försiktig när du svänger och korsar vägar och trottoarer. Stanna cylindrarna 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 försämra sikten.

Underhåll och förvaring

- Koppla ur drivhjulen, sänk ned klippenheterna, dra åt parkeringsbromsen, stäng av motorn, ta ur nyckeln och lossa tändkabeln/-kablarna. Vänta tills alla rörelser har avstannat innan du utför justeringar och reparationer eller rengör maskinen.
- Ta bort gräs och skräp från klippenheterna, drivhjulen, ljuddämparna och motorn för att undvika eldsvåda. Torka upp eventuellt olje- eller bränslespill.
- Låt motorn svalna innan du ställer maskinen i förvaring, och förvara inte maskinen i närheten av en öppen eld.
- Stäng av bränsletillförseln vid förvaring och under transport. Förvara inte bränsle nära öppen låga och tappa inte ur bränsle inomhus.
- Parkera maskinen på en plan yta.
- Låt aldrig personer utan nödvändig utbildning serva maskinen.
- Använd domkrafter för att stötta upp komponenter när det behövs.
- Lätta försiktigt på trycket i komponenter med upplagrad energi.
- Koppla bort batteriet och lossa tändkabeln/kablarna innan du utför några reparationer. Lossa minuskabelanslutningen först och pluskabelanslutningen sist. Återanslut plus först och minus sist.
- Använd skyddshandskar och var försiktig när du kontrollerar cylindrarna.
- 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 bort laddaren från eluttaget innan du ansluter den till eller kopplar bort den från batteriet. Använd skyddskläder och isolerade verktyg.
- Håll alla delar i gott bruksskick och samtliga beslag och hydraulkopplingar åtdragna. Byt ut alla slitna eller skadade dekaler.

Säkerhet för Toro-gräsklippare

Nedan finns säkerhetsinformation som gäller specifikt för Toro-produkter eller annan säkerhetsinformation som inte täcks av ANSI-standarderna.

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.

Körning

- Lär dig att stänga av motorn snabbt.
- Bär alltid ordentliga skor. Kör inte maskinen i sandaler, tygskor eller tennisskor. Vi rekommenderar att du använder skyddsskor och långbyxor, vilket också är ett krav enligt vissa lokala föreskrifter och försäkringsbestämmelser.
- Hantera bränsle försiktigt. Torka upp allt utspillt bränsle.
- Kontrollera säkerhetsbrytarna dagligen för korrekt drift.
- Koppla bort klippaggregatet, lägg i neutralläget och dra åt parkeringsbromsen 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.
  - Maskinen är inte utformad eller utrustad för körning på allmän väg och är ett ”långsamtgående fordon”. Om du måste korsa eller köra på allmän väg bör du känna till och följa lokala föreskrifter, som t.ex. vilka lampor som krävs, skylt för långsamtgående fordon och reflexer.
  - Se upp för trafik när du kör nära eller korsar vägar. Lämna alltid företräde.
  - Använd bromsarna vid klippning i nedförslut för att hålla en låg hastighet och behålla kontrollen över maskinen.
- För maximal säkerhet måste gräskorgarna sitta på plats när cylindrarna eller grässkärenheterna används. Stäng av motorn innan du tömmer korgarna.
- Lyft upp klippenheterna när du kör från en plats till en annan.
- Rör inte motorn, ljuddämparen eller avgasröret när motorn är igång eller när den just har stannat, eftersom de kan vara så varma att du bränner dig.
- Håll dig på behörigt avstånd från det roterande gallret på sidan av motorn för att undvika direktkontakt med kroppen eller kläderna.
- Om en klippenhet kör emot ett hårt föremål eller vibrerar onormalt mycket ska du stanna omedelbart. Stäng av motorn, vänta tills alla delar har stannat och kontrollera om det finns några skador på maskinen. En skadad cylinder eller underkniv måste repareras eller bytas ut innan du kan fortsätta arbetet.
- För funktionsreglaget till neutralläget (N), höj upp klippenheterna och vänta tills cylindrarna slutar snurra innan du lämnar förarsätet. Dra åt parkeringsbromsen. Stäng av motorn och ta ut nyckeln ur tändningslåset.

- Var försiktig när du kör tvärs över sluttningar. Starta eller stanna inte plötsligt vid körning i upp och nedförslut.
- Föraren måste känna till och vara utbildad i hur man kör i sluttningar. Om du inte är försiktig i sluttningar eller backar kan du förlora kontrollen över fordonet och det kan då tippa eller välta, vilket kan leda till personskador eller dödsfall.
- 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 sluttningen.
- **Sluta klippa** om en person eller ett djur utan förvarning dyker upp i eller i närheten av klippområdet. Vårdslös körning kombinerat med terrängvinklar, studsning eller felaktigt placerade säkerhetsskydd kan medföra skador från kringflygande föremål. Återuppta inte klipparbetet förrän området är fritt.
- Innan du lämnar maskinen utan uppsikt måste du kontrollera att klippenheterna är helt upphöjda, att cylindrarna inte snurrar, att nyckeln har tagits ut ur tändningslåset och att parkeringsbromsen är ilagd.

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.
- 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, särskilt gallret på sidan av motorn. Håll kringstående på avstånd.
- Övervarva inte motorn genom att ändra varvtalsregulatorns inställningar. Be en auktoriserad Toro-återförsäljare kontrollera maxhastigheten med en varvräknare för att garantera säkerhet och noggrannhet.
- Stäng av motorn innan du kontrollerar oljenivån eller fyller på olja i vevhuset.
- Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare vid eventuellt behov av större reparationer eller assistans.
- Köp endast Toro-originalreservdelar och -tillbehör för att försäkra optimal prestanda och fortlöpande säkerhet för maskinen. Det kan vara farligt att använda reservdelar och tillbehör från andra tillverkare och det kan göra produktgarantin ogiltig.

Ljudeffektnivå

Maskinen har en garanterad ljudeffektnivå på 95 dBA, som omfattar ett osäkerhetsvärde (K) på 1 dBA.

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

Ljudtrycksnivå

Den här enheten har en ljudtrycksnivå vid förarens öra på 82 dBA, som omfattar ett osäkerhetsvärde (K) på 1 dBA.

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

Vibrationsnivå

Hand/arm

Uppmätt vibrationsnivå för höger hand = 0,97 m/s^2

Uppmätt vibrationsnivå för vänster hand = 1,11 m/s^2

Osäkerhetsvärde (K) = 0,5 m/s^2

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

Hela kroppen

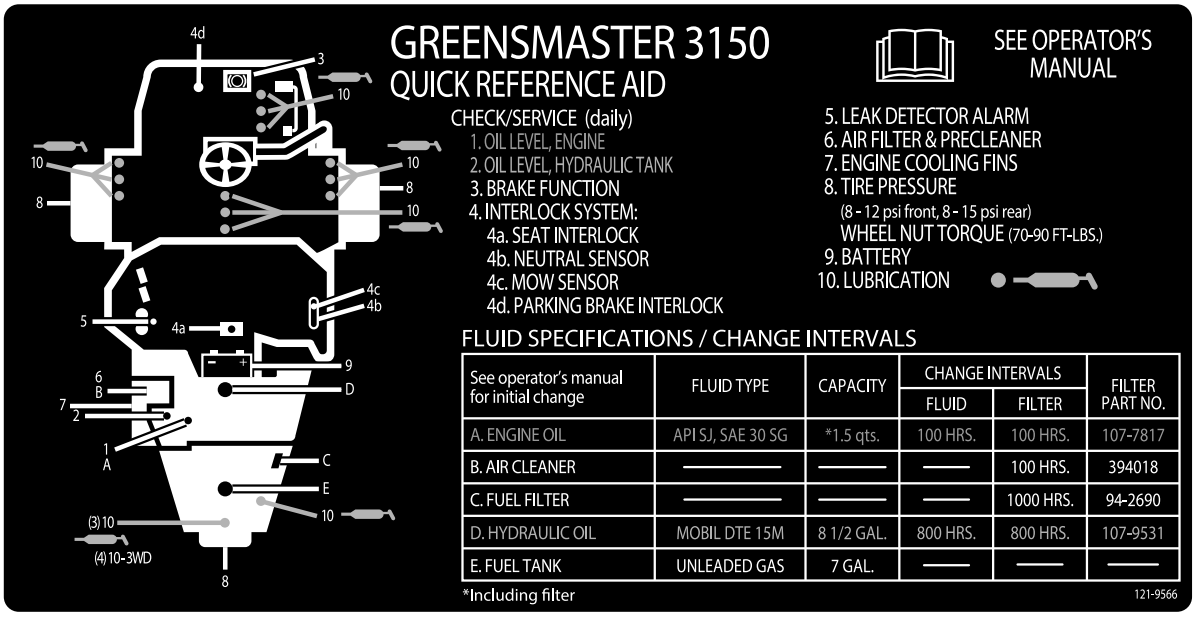
Uppmätt vibrationsnivå = 0,40 m/s^2

Osäkerhetsvärde (K) = 0,5 m/s^2

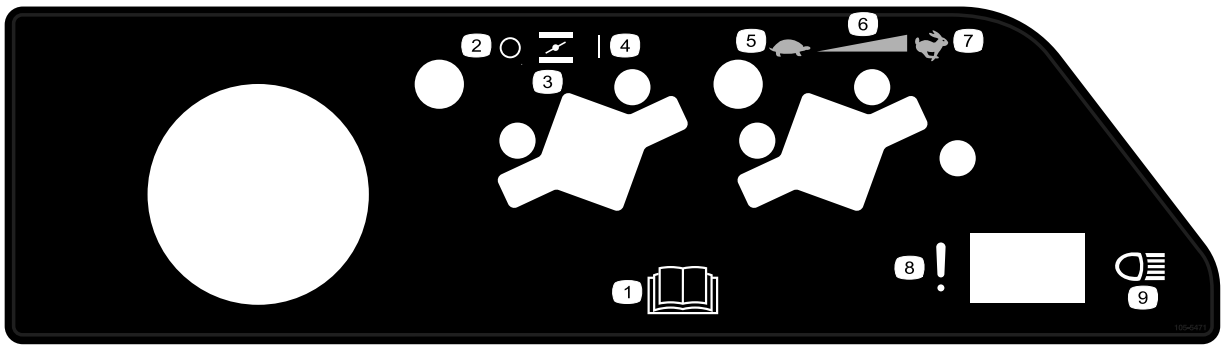
Uppmätta värden har fastställts enligt de förfaranden som beskrivs i SS-EN 836.

Säkerhets- och instruktionsdekaler

Säkerhetsdekalerna 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.

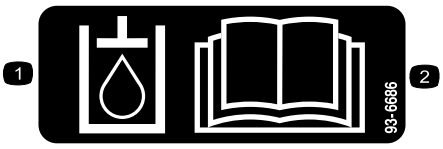


121–9566



105–5471

1. Läs *bruksanvisningen*.
2. Av
3. Choke
4. På
5. Långsamt
6. Steglös reglerbar inställning
7. Snabbt
8. Funktionsfel (läckagedetektorlarmtest)
9. Strålkastare



93-6686

1. Hydrauloljan
2. Läs *bruksanvisningen*.

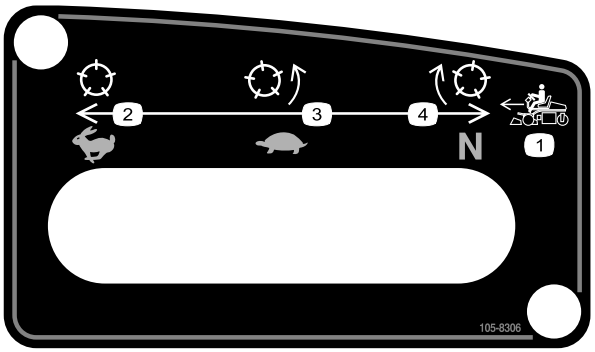
CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements. 117-2718

117–2718

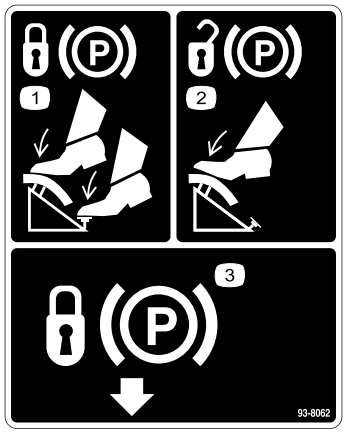
93–9051

1. Läs *bruksanvisningen*.



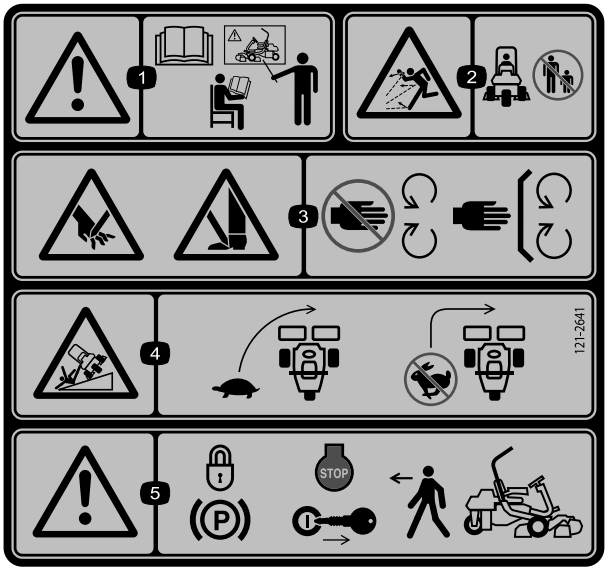
105–8306

1. Maskinhastigheter framåt
2. Snabbt läge – används för transport
3. Långsamt läge – används för klippning
4. Neutralläge – används för slipning



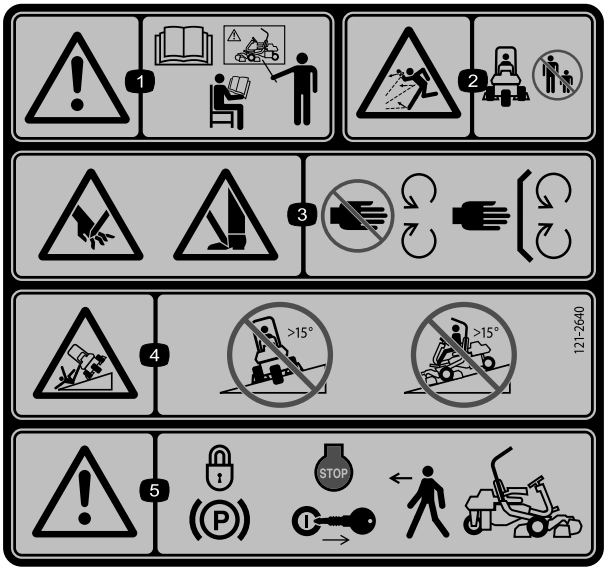
93-8062

1. Lägg i parkeringsbromsen genom att trycka ned bromspedalen och parkeringsbromsspärren.
2. Lossa parkeringsbromsen genom att trycka ned bromspedalen.
3. Parkeringsbromsspärr



121–2641

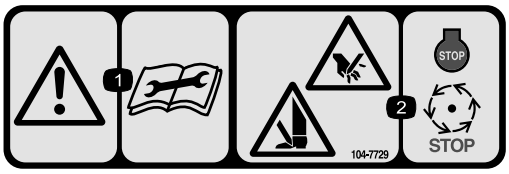
1. Varning – läs *bruksanvisningen*. Använd inte maskinen om du inte har genomgått lämplig utbildning.
2. Risk för utslungade föremål – håll kringstående på behörigt avstånd från maskinen.
3. Risk för att händer och fötter slits av, gräsklipparkniv – håll avstånd till rörliga delar och se till att alla skydd sitter på plats.
4. Vältrisk – sänk hastigheten innan du svänger och sväng aldrig med hög hastighet.
5. Varning – lägg i parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut tändningsnyckeln innan du kliver ur maskinen.



121–2640

Ersätter 121–2641 för CE.

1. Varning – läs *bruksanvisningen*. Använd inte maskinen om du inte har genomgått lämplig utbildning.
2. Risk för utslungade föremål – håll kringstående på behörigt avstånd från maskinen.
3. Risk för att händer och fötter slits av, gräsklipparkniv – håll avstånd till rörliga delar och se till att alla skydd sitter på plats.
4. Tipprisk – kör inte tvärgående över sluttningar vars sluttning överstiger 15 grader eller ned för sluttningar vars lutning överstiger 15 grader.
5. Varning – lägg i parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut tändningsnyckeln innan du kliver ur maskinen.



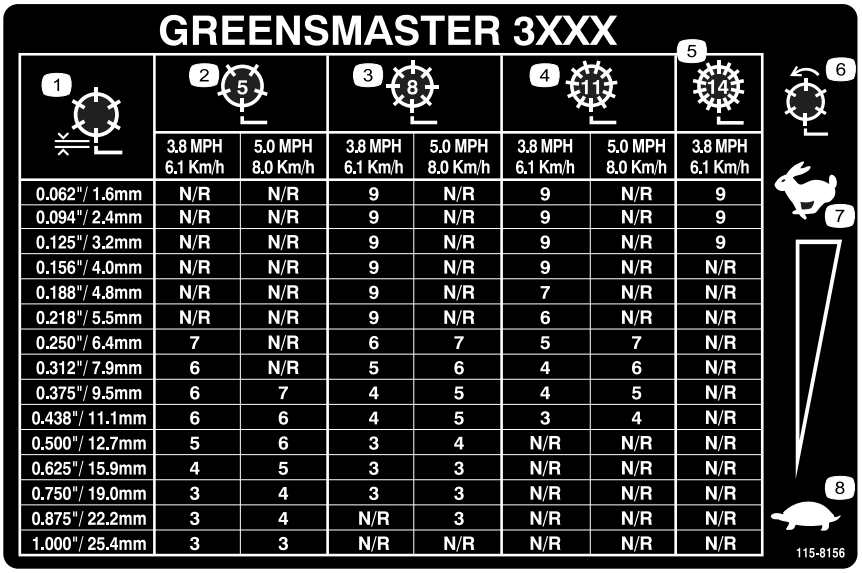
104–7729

1. Varning – läs instruktionerna innan du utför service eller underhåll.
2. Avkapnings/avslitningsrisk för händer och fötter – stäng av motorn och vänta tills rörliga delar stannat.

Batterisymboler

Vissa eller samtliga av dessa symboler finns på ditt batteri

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

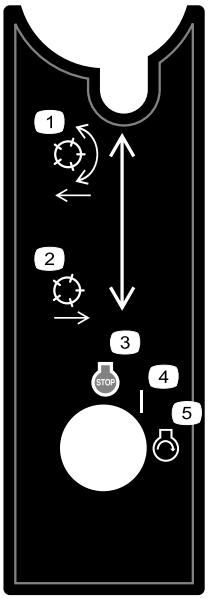


GREENSMASTER 3XXX

1	2 (5)		3 (8)		4 (11)		5 (14)
	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h
0.062"/ 1.6mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9
0.094"/ 2.4mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9
0.125"/ 3.2mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9
0.156"/ 4.0mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	N/R
0.188"/ 4.8mm	N/R	N/R	9	N/R	7	N/R	N/R
0.218"/ 5.5mm	N/R	N/R	9	N/R	6	N/R	N/R
0.250"/ 6.4mm	7	N/R	6	7	5	7	N/R
0.312"/ 7.9mm	6	N/R	5	6	4	6	N/R
0.375"/ 9.5mm	6	7	4	5	4	5	N/R
0.438"/ 11.1mm	6	6	4	5	3	4	N/R
0.500"/ 12.7mm	5	6	3	4	N/R	N/R	N/R
0.625"/ 15.9mm	4	5	3	3	N/R	N/R	N/R
0.750"/ 19.0mm	3	4	3	3	N/R	N/R	N/R
0.875"/ 22.2mm	3	4	N/R	3	N/R	N/R	N/R
1.000"/ 25.4mm	3	3	N/R	N/R	N/R	N/R	N/R

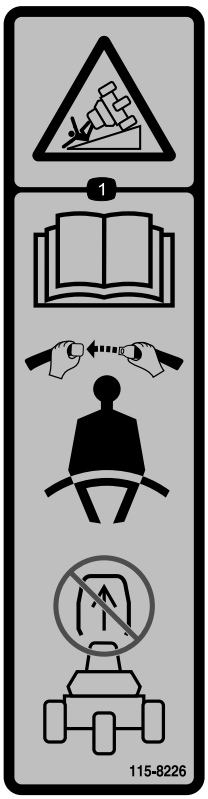
115-8156

1. Cylinderhöjd
2. Klippenhet med 5 knivar
3. Klippenhet med 8 knivar
4. Klippenhet med 11 knivar
5. Klippenhet med 14 knivar
6. Cylinderhastighet
7. Snabbt
8. Långsamt



105–8305

1. Sänka ned och aktivera cylindrarna
2. Höja upp och avaktivera cylindrarna
3. Stänga av motorn
4. På
5. Starta motorn



115-8226

1. Tipprisk – läs *bruksanvisningen*; ha alltid på dig säkerhetsbältet när du kör maskinen, ta inte bort vältskyddet (ROPS).

Montering

Lösa delar

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

Tillvägagångssätt	Beskrivning	Antal	Användning
1	Inga delar krävs	–	Aktivera och ladda batteriet.
2	Skruv (1/4 x 5/8 tum) Mutter (1/4 tum)	2 2	Montera batteriet.
3	Skruv (1/2 x 1,75 tum) Mutter (1/2 tum)	8 8	Montera vältskyddet (ROPS).
4	Bult (10 x 5/8 tum) Kontramutter (10) Klippenhet Gräskorg	1 1 3 3	Montera klippenheterna.
5	Bakre viktsats, 100-6441 (köps separat) Kalciumklorid (köps separat) Bakre viktsats, 99-1645 (köps separat om en sats för trehjulsdrift finns monterad)	1 18 kg 1	Montera bakre ballast och viktsats.
6	Varningsdekal (121–2641)	1	Fäst vid behov EU-dekalerna.

Media och extradelar

Beskrivning	Antal	Användning
Bruksanvisning Bruksanvisningen till motorn Förarutbildningsmaterial	1 1 1	Läs den här informationen innan maskinen tas i bruk.
Reservdelskatalog	1	Identifiera och beställ reservdelar.
Blad för besiktning före leverans Bullercertifikat Kvalitetscertifikat Överensstämmelseförklaring Emissionsgaranti	1 1 1 1 1	Läs den här informationen om överensstämmelse.
Tändningsnycklar	2	Starta maskinen.

1

Aktivera och ladda batteriet

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

Fyll batteriet endast med elektrolyt (1,265 specifik vikt) inledningsvis.

⚠ VARNING

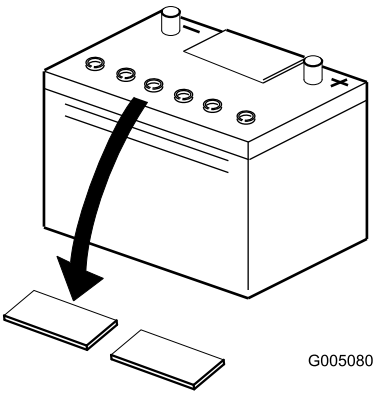
KALIFORNIEN
Proposition 65 Varning

Batteripoler och kabelanslutningar med tillbehör innehåller bly och blyföreningar, kemikalier som den amerikanska delstaten Kalifornien anser kan orsaka cancer och fortplantningsskador. Tvätta händerna efter hantering.

1. Ta bort vingmuttrarna, brickorna och batteriklämman, och lyft ut batteriet.

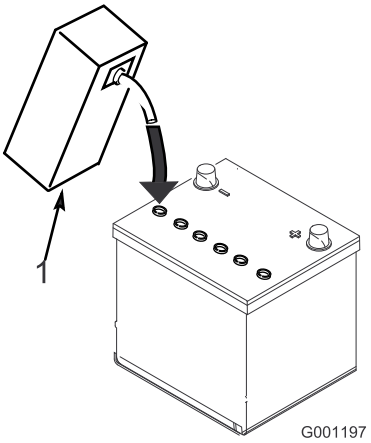
   Viktigt: Fyll inte på elektrolyt medan batteriet sitter i maskinen. Det kan hända att du spiller, vilket kan orsaka korrosion.

2. Rengör batteriets ovansida och ta bort luftarlocken (Figur 3).



Figur 3

3. Fyll försiktigt varje cell med elektrolyt tills plattorna är täckta med ca 6 mm vätska (Figur 4).



Figur 4

1. Elektrolyt

4. Låt elektrolyten sugas upp av plattorna under 20 till 30 minuter. Fyll på elektrolyt så att nivån kommer upp till ca 6 mm från botten av påfyllningshålet (Figur 4).
5. Anslut en batteriladdare på 2–4 A till batteriposterna. Ladda upp batteriet i två timmar med 4 A eller i fyra timmar med 2 A tills den specifika vikten är 1,250 eller högre, temperaturen är minst 16 °C och alla celler avger gaser fritt.

⚠ VARNING

Vid laddning av batteriet bildas explosiva gaser.

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

6. Koppla ur laddningsanordningen från eluttaget och batteripolerna när batteriet är laddat.

   Obs: Tillsätt endast destillerat vatten för att ersätta normala förluster efter att batteriet har aktiverats. Underhållsfria batterier bör dock inte behöva vatten under normala driftsförhållanden.

⚠ VARNING

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

- **Vid urtagning eller isättning av batteriet får du inte låta batterianslutningarna komma i kontakt med några av traktorns metalldelar.**
- **Låt inte metallverktyg kortsluta mellan batterianslutningarna och traktorns metalldelar.**

⚠ VARNING

Om batteriet inte aktiveras på rätt sätt kan det avge gaser och/eller gå sönder i förtid.

7. Sätt tillbaka luftarlocken.

2

Montera batteriet

Delar som behövs till detta steg:

2	Skruv (1/4 x 5/8 tum)
2	Mutter (1/4 tum)

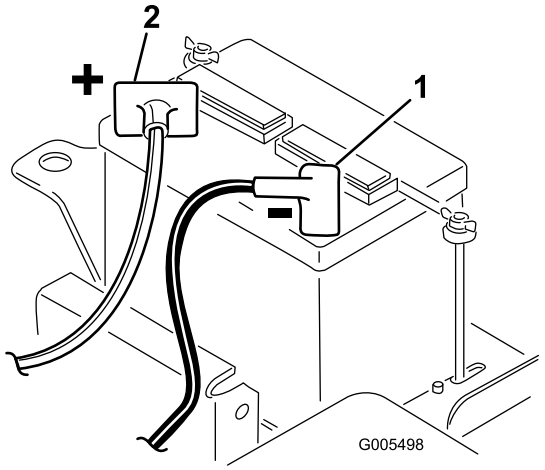
Tillvägagångssätt

1. Montera batteriet så att batteriets kabelanslutningar är vända mot maskinens främre del.
2. Koppla den positiva batterikabeln (röd) mellan startmotorns magnetspole och pluspolen (+) på batteriet (Figur 5). Fäst den med en skruvnyckel och bestryk anslutningen med vaselin. Kontrollera att kabeln går fri från sätet när det befinner sig i det bakre läget, annars kan kabeln slitas ut eller skadas.

⚠ VARNING

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

- **Vid urtagning eller isättning av batteriet får du inte låta batterianslutningarna komma i kontakt med några av traktorns metalldelar.**
- **Låt inte metallverktyg kortsluta mellan batterianslutningarna och traktorns metalldelar.**



Figur 5

1. Minuspol (-)
2. Pluspol (+)

3. Koppla den svarta jordade kabeln (från vevhuset) till minuspolen (-) på batteriet. Fäst den med en skruvnyckel och bestryk anslutningen med vaselin.

⚠ VARNING

Felaktig dragning av batterikabeln kan skada traktor och kablar och orsaka gnistor. Gnistor kan få batterigaserna att explodera, vilket kan leda till personskador.

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

4. Montera batteriklämman och brickorna, och fäst dem med vingmuttrarna.
5. Placera kåpan över pluspolen (+) på batteriet.

3

Montera vältskyddet (ROPS)

Delar som behövs till detta steg:

8	Skruv (1/2 x 1,75 tum)
8	Mutter (1/2 tum)

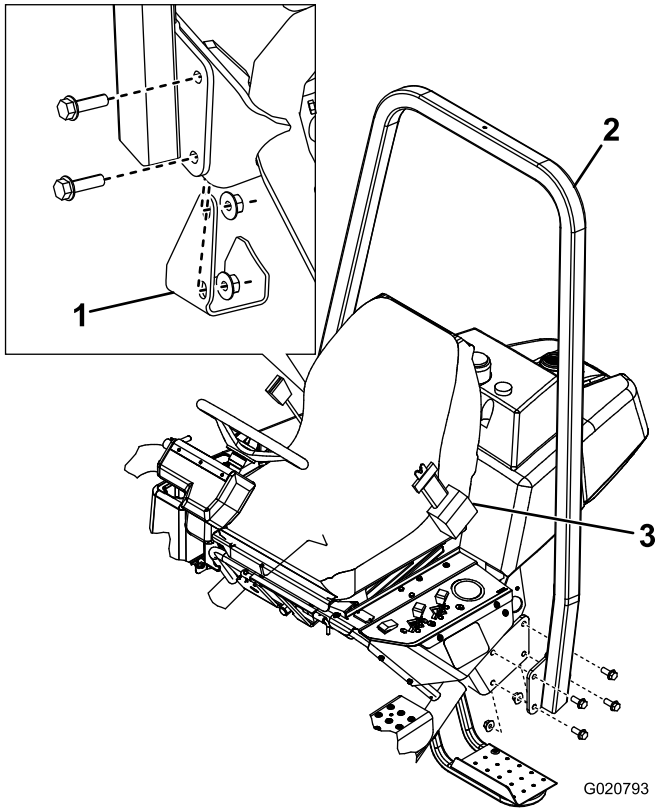
Tillvägagångssätt

1. Ta bort skruvarna och muttrarna som fäster domkraftsplattan på maskinens högra sida.
2. Sänk ned vältskyddets ram (Figur 6) på monteringsfästena och passa in den efter monteringshålen.

3. Fäst störtbågens båda ändar och domkraftsplattan som du tog bort tidigare vid monteringsfästena med åtta skruvar (1/2–13 x 1,75 tum) och låsmuttrar. Dra åt fästelementen till 91–115 Nm.

⚠ VARNING

Vältskyddet (ROPS) är en integrerad och effektiv säkerhetsanordning. Använd alltid säkerhetsbältet tillsammans med störtbågen.



Figur 6

1. Domkraftsplatta
2. Vältskydd
3. Säkerhetsbälte

4

Montera klippenheterna (endast för klippenhetsmodellerna 04610, 04611, 04616, 04618, 04619 och 04624).

Delar som behövs till detta steg:

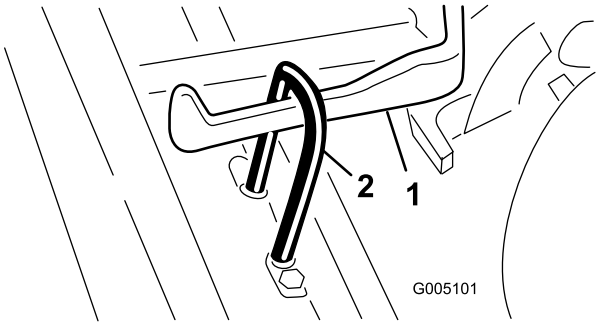
1	Bult (10 x 5/8 tum)
1	Kontramutter (10)
3	Klippenhet
3	Gräskorg

Tillvägagångssätt

Viktigt: Höj inte upp fjädringen till transportläget när cylindermotorerna sitter i hållarna på maskinens ram. Underlåtenhet att följa detta råd kan leda till skador på motorerna eller slangarna.

Obs: Förvara klippenheternas cylindermotorer i stödrören framtill på ramen när du slipar knivarna, ställer in klipphöjden eller utför andra underhållsprocedurer på klippenheterna, så att inte slangarna tar skada.

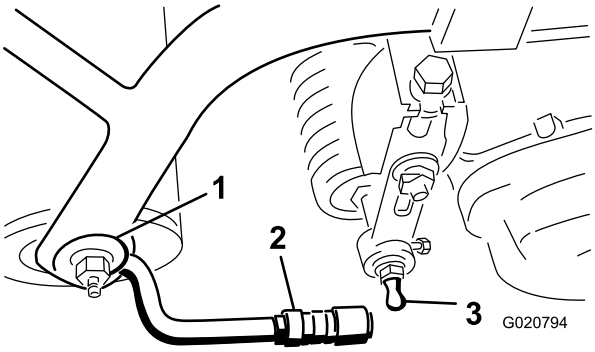
1. Ta ut klippenheterna ur kartongerna. Montera och justera dem i enlighet med anvisningarna i *bruksanvisningen* till klippenheterna.
2. Skjut in klippenheten under dragramen medan du hakar fast lyftkroken på lyftarmen (Figur 7).



Figur 7

1. Lyftarm
2. Lyftkrok

3. För tillbaka hylsan på kullagersmottagaren och haka fast mottagaren på klippenhetens kultapp. Släpp hylsan så att den glider över tappen och låser ihop enheterna (Figur 8).



Figur 8

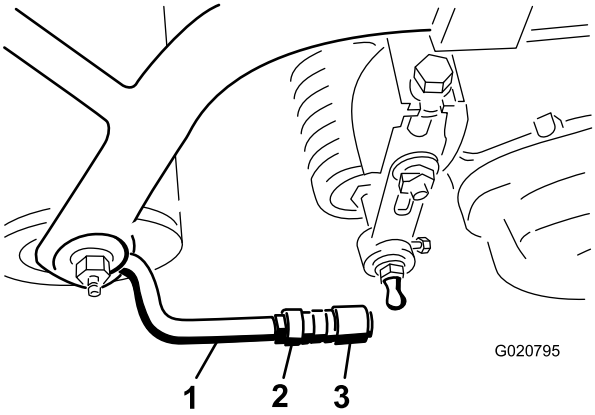
1. Dragram
2. Dragarm
3. Kultapp

4. Montera korgarna på dragramarna, lossa kontramuttrarna på dragarmarna och justera kulhylsorna tills det finns ett spel på 6-13 mm mellan korgkanten och cylinderknivarna eller det främre skyddet.

   Obs: Det förhindrar att korgen tippar klippenheten framåt så att lyftvalsen lossnar från lyftarmen under klippningen.

   Kontrollera att korgens kant befinner sig på samma avstånd från cylinderknivarna hela vägen längs med varje cylinder. Om korgen är för nära cylindern kan cylindern nudda korgen när klippenheten höjs från marken.

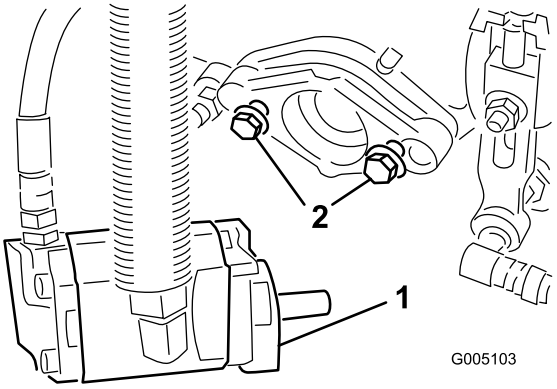
5. Passa in kulledernas hylsbeslag så att beslagens öppna sida är centrerad mot kultappen. Dra åt kontramuttrarna så att hylsbeslagen hålls på plats (Figur 9).



Figur 9

1. Dragarm
2. Kontramutter
3. Kulled

6. Kontrollera att cirka 13 mm av gängorna syns på alla fästskruvar till cylinderdrivmotorn (Figur 10).



Figur 10

1. Fästskruvar
2. Drivmotor

7. Täck den räfflade delen på motorns axel med rent fett, och montera motorn genom att vrida den medsols så att motorflänsarna går fria från tapparna. Vrid motorn motsols tills flänsarna omringar tapparna.
8. **Dra åt fästbultarna** (Figur 10).

5

Montera den bakre ballasten och viktsats

Delar som behövs till detta steg:

1	Bakre viktsats, 100-6441 (köps separat)
18 kg	Kalciumklorid (köps separat)
1	Bakre viktsats, 99-1645 (köps separat om en sats för trehjulsdrift finns monterad)

Tillvägagångssätt

Enheten uppfyller kraven i ANSI-standarden B71.4-2004 och EN 836-standarder när du utrustar den med bakre viktsats 100-6441 och 18 kg med kalciumklorid läggs till på bakhjulet. Om du monterar en sats för trehjulsdrift ska du använda den bakre viktsatsen 99-1645 istället för 100-6441.

Viktigt: Om ett av däcken med kalciumklorid får punktering bör du flytta maskinen från gräsmattan så snabbt som möjligt. Blötlägg omedelbart det berörda området med vatten för att förhindra eventuell skada på gräset.

6

Sätta fast CE-dekalerna

Delar som behövs till detta steg:

1	Varningsdekal (121–2641)

Tillvägagångssätt

Fäst varningsdekalen 121–2641 ovanpå varningsdekalen 121–2640 om maskinen ska användas inom EU.

Produktöversikt

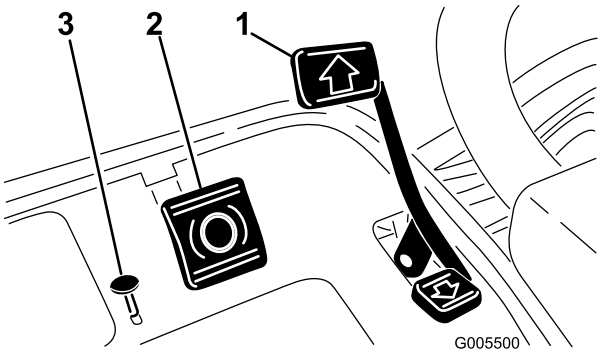
Reglage

Bromspedal

Bromspedalen (Figur 11) ansätter en mekanisk broms av biltrumstyp, som finns i varje drivhjul.

Parkeringsbromsknapp

Om du trycker ned bromspedalen för att aktivera bromsanordningen och därefter trycker på den lilla knappen som visas (Figur 11), så aktiveras bromsarna för parkering. Koppla ur dem genom att trycka ned bromspedalen. Lägg i parkeringsbromsen innan du lämnar maskinen.



Figur 11

1. Gaspedal
2. Bromspedal
3. Parkeringsbromsknapp

Gas- och stoppedal

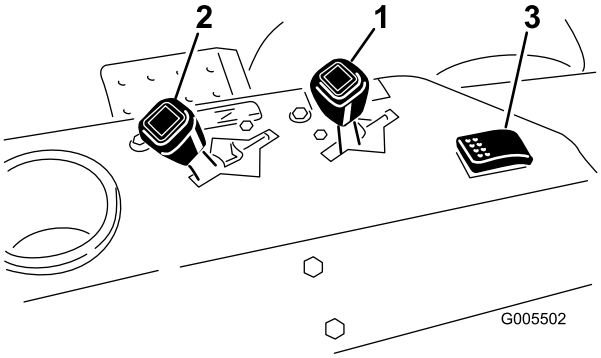
Gaspedalen (Figur 11) har tre funktioner: med den kan du få maskinen att röra sig framåt, bakåt och stanna. Tryck på pedalens övre del för att köra framåt och dess nedre del för att backa eller för att hjälpa till att stanna när traktorn rör sig framåt. För pedalen till neutralläget för att stanna maskinen. Vila inte hälen på backen av bekvämlighetsskäl vid framåtdrift (Figur 12).

Figur 12

Gasreglage

Med gasreglaget (Figur 13) kan föraren reglera motorns hastighet. Motorns varvtal ökar om du för gasreglaget mot det snabba läget och minskar om du för det mot det långsamma läget.

Obs: Det går inte att stänga av motorn med hjälp av gasreglaget.



Figur 13

1. Gasreglage
2. Choke
3. Läckagedetektortest/ljusbrytare

Choke

När du startar en kall motor ska du stänga startspjället genom att föra chokereglaget (Figur 13) framåt till det stängda läget. Reglera choken så att motorn går jämnt när den har startats. Öppna choken så snart som möjligt genom att dra den bakåt till det öppna läget. En varm motor kräver lite eller ingen choke.

Läckagedetektortest/ljusbrytare

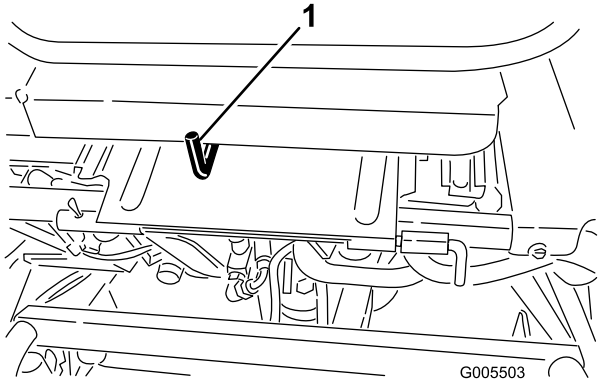
Flytta brytaren (Figur 13) bakåt från mellankörläget och kontrollera att läckagedetektorlarmet och tidsfördröjningen fungerar. Flytta brytaren framåt för att tända de extra lyktorna.

Timmätare

Timmätaren (som sitter på den vänstra kontrollpanelen) visar det totala antalet timmar som maskinen har varit i drift. Den börjar fungera så snart tändningsnyckeln har vridits till det påslagna läget.

Sätesjusteringsspak

Med hjälp av den här spaken, som sitter på sätets vänstra sida (Figur 14), kan du flytta sätet 10 cm framåt eller bakåt.

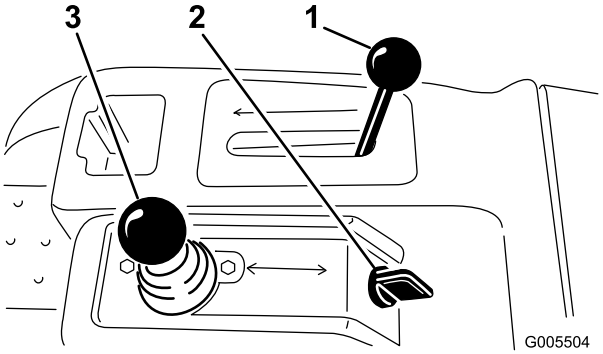


Figur 14

1. Sätesjusteringsspak

Reglage för höjning/sänkning av klippenheterna

Om du för reglaget (Figur 15) framåt under drift, sänks klippenheterna ned och cylindrarna startas. Dra reglaget bakåt för att stänga av cylindrarna och höja upp klippenheterna. Du kan stänga av cylindrarna under drift genom att tillfälligt dra reglaget bakåt och sedan släppa det. Starta cylindrarna på nytt genom att föra reglaget framåt.



Figur 15

1. Funktionsreglage
2. Tändningslås
3. Reglage för höjning/sänkning av klippenheterna

Funktionsreglage

Funktionsreglaget (Figur 15) har två körlägen och ett neutralläge. Det går att växla från klippning till transport, eller från transport till klippning (ej neutralläget), medan maskinen är i rörelse. Detta orsakar inga skador.

- Bakre läge – neutralläge och slipning
- Mellanläge – klippning
- Främre läge – transport

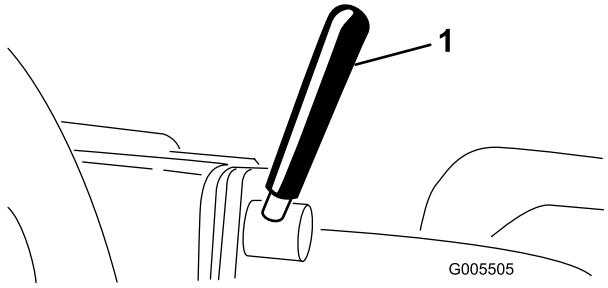
Tändningslås

Sätt in nyckeln i tändningslåset (Figur 15) och vrid den medsols så långt det går till startläget för att starta motorn.

Släpp nyckeln direkt när motorn startas. Nyckeln flyttas automatiskt till det påslagna läget. Vrid nyckeln motsols till det avstängda läget för att stänga av motorn.

Rattlåsspak

Vrid spaken (Figur 16) framåt för att lossa justeringen, höj eller sänk ratten så att du sitter bekvämt när du kör och vrid därefter spaken bakåt för att säkra justeringen.

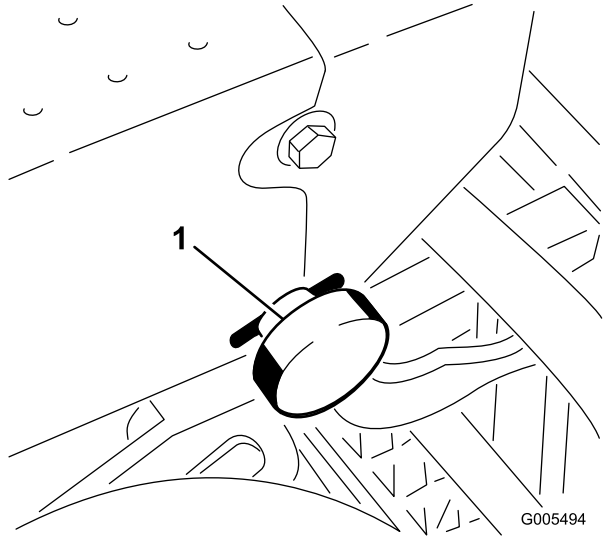


Figur 16

1. Rattlåsspak

Styrarmslåsratt

Lossa ratten (Figur 17) tills rattens utsprång går fria genom skårorna i styrarmen. Höj eller sänk styrarmen till den önskade höjden samtidigt som du passar in rattens utsprång med skårorna i styrarmen. Dra åt ratten för att säkra justeringen.

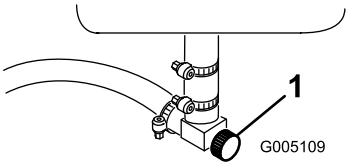


Figur 17

1. Styrarmens låsratt

Bränslekran

Stäng bränslekranen (Figur 18) under bränsletanken när du ska ställa maskinen i förvar eller transportera den på en lastbil eller ett släp.

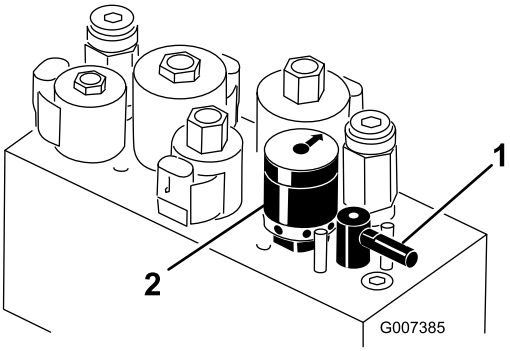


Figur 18

1. Bränslekran (under bränsletanken)

Slipningsspak

Använd slipningsspaken (Figur 19) tillsammans med reglaget för höjning/sänkning av klippenheterna för att slipa cylindrarna.



Figur 19

1. Slipningsspak
2. Cylinderhastighetsreglage

Cylinderhastighetsreglage

Använd cylinderhastighetsreglaget (Figur 19) för att justera cylinderns varvtal.

Specifikationer

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

Total bredd med cylindrar	177 cm
Total längd	228,6 cm
Total höjd	189 cm
Total vikt med klippenhet med 11 knivar	583 kg
Nettovikt (torr)	493 kg
Klippbredd	149,9 cm
Spårvidd	125,7 cm
Hjulbas	119,1 cm
Klipphastighet (reglerbar)	Ca 3,2–8 km/h
Transporthastighet	Ca 12,9 km/h
Hastighet bakåt	4 km/tim
Cylinderhastighet (vid motorhastighet på 2 850 varv per minut)	Ca 1 845 varv/min.

Redskap/tillbehör

Det finns ett urval av godkända Toro-redskap och -tillbehör som du kan använda för att förbättra och utöka maskinens kapacitet. Kontakta en auktoriserad serviceverkstad eller återförsäljare eller gå till www.Toro.com för att se en lista över alla godkända tillbehör.

Körning

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

Säkerheten främst

Läs och iaktta alla säkerhetsanvisningar och symboler i säkerhetsavsnittet. Att känna till informationen kan hjälpa dig och kringstående att undvika skada.

Vi rekommenderar att du använder skyddsutrustning, som t.ex. skyddsglasögon, hörselskydd, skyddsskor och hjälm.

⚠ VAR FÖRSIKTIG

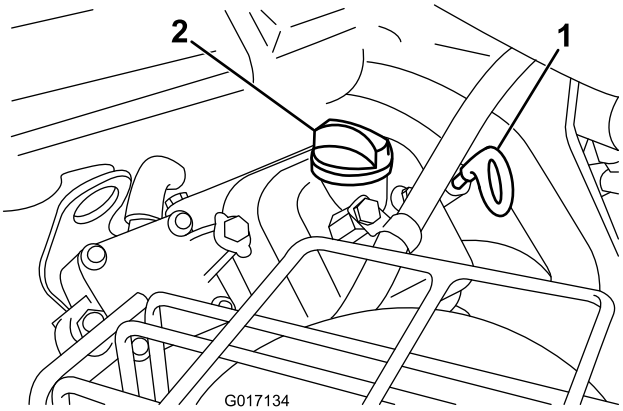
Använd säkerhetsbältet när du kör maskinen.

Kontrollera motoroljan

Motorn levereras från fabriken med 1,4 l olja i vevhuset (med filter). Oljenivån måste dock kontrolleras före och efter det att motorn startas för första gången.

Till motorn kan du använda en valfri renande olja av hög kvalitet med klassificeringen SG, SH, SJ eller högre från American Petroleum Institute (API) Den rekommenderade viskositeten (vikten) är SAE 30.

1. Ställ maskinen på en plan yta.
2. Dra ut oljestickan och torka av den med en ren trasa. Sätt ner oljestickan i röret och se till att den sitter fast ordentligt (Figur 20).



Figur 20

1. Oljesticka
2. Påfyllningslock

3. Dra ut oljestickan ur röret och kontrollera oljenivån.
4. Om oljenivån är låg ska du ta bort påfyllningslocket från ventilkåpan och fylla på med olja i öppningen tills nivån når upp till markeringen Full på oljestickan. Fyll sakta på oljan och kontrollera nivån med jämna mellanrum. **Fyll inte på för mycket.**

   Viktigt: Kontrollera oljenivån var åttonde körtimme eller dagligen.

5. Sätt tillbaka påfyllningslocket och oljestickan så att de sitter ordentligt.

Fylla bränsletanken

Använd vanlig **blyfri** bensin för fordon (minst 87 oktan). Blyad regularbensin kan användas om blyfri regularbensin inte finns att få.

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

⚠ FARA

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

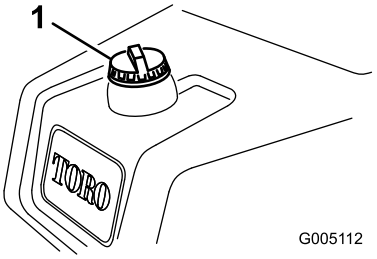
- **Fyll tanken på en öppen plats, utomhus, när motorn är kall. Torka upp utspilld bensin.**
- **Fyll aldrig på bränsletanken i en sluten släpvagn.**
- **Fyll inte tanken helt full. Fyll på bränsle i tanken tills det återstår 25 mm till påfyllningsrörets nedersta del. Det tomma utrymmet i tanken behövs för bensinens expansion.**
- **Rök aldrig när du handskas med bensin och håll dig borta från öppen eld eller platser där bensinångor kan antändas av gnistor.**
- **Förvara bensin i en godkänd dunk och håll den utom räckhåll för barn. Köp aldrig mer bensin än vad som går åt inom en månad.**
- **Kör inte utan att ha hela avgassystemet på plats och i gott fungerande skick.**

⚠ FARA

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

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

1. Gör rent runt tanklocket och ta bort det (Figur 21).



Figur 21

1. Tanklock

2. Fyll tanken med vanlig blyfri bensin tills nivån ligger 25 mm nedanför påfyllningsrörets nedersta del.

   Det lediga utrymmet behövs för bensinens expansion. **Fyll inte tanken helt full.**

   Obs: Bränsletanken rymmer 26,6 liter.

3. Skruva på locket ordentligt. Torka upp eventuellt utspilld bensin.

Kontrollera hydrauloljenivån

Hydraultanken fylls på i fabriken med ca 32,2 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 19 liters spannar eller 208 liters fat. Se reservdelskatalogen eller en Toro-återförsäljare för artikelnummer.)

Alternativa vätskor: Om Toro-vätskan inte finns att få kan andra vätskor användas förbehållet att de uppfyller följande materialegenskaper och branschspecifikationer. Vi rekommenderar inte att du använder syntetisk vätska. Rådgör med din smörjmedelsdistributör för att hitta en lämplig produkt.

Obs: Toro ansvarar inte för skador 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

Viktigt: Den flergradiga hydraulvätskan ISO VG 46 har visat sig ge optimal prestanda vid en mängd olika temperaturförhållanden. Hydraulvätskan ISO VG 68 kan ge bättre prestanda vid användning i konstant höga omgivningstemperaturer, dvs. 18 till 49 °C.

Biologiskt nedbrytbar premiumhydraulvätska – MobilEAL EnviroSyn 46H

Viktigt: Mobil EAL EnviroSyn 46H är den enda syntetiska, biologiskt nedbrytbara vätskan som har godkänts av Toro. Vätskan kan blandas med de elastomerer som används i Toros hydraulsystem och kan användas i många olika temperaturer. Vätskan kan blandas med traditionella mineraloljor, men för största möjliga biologiska nedbrytbarhet och prestanda bör hydraulsystemet sköljas noga så att inga traditionella oljor finns kvar. Du kan köpa oljan i dunkar om 19 eller 208 liter hos din Mobil-återförsäljare.

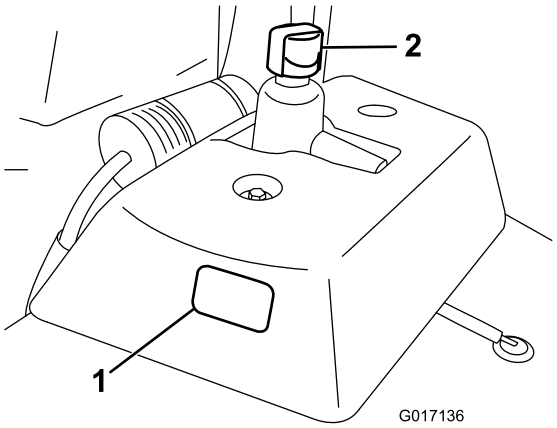
Obs: Många hydraulvätskor är nästintill färglösa, vilket gör det svårt att upptäcka läckor. Det finns en rödfärgstillsats till hydrauloljan i flaskor om 20 ml. En flaska räcker till 15–22 liter hydraulolja. Beställ artikelnr 44-2500 från en auktoriserad Toro-återförsäljare. **Rödfärgen bör inte användas tillsammans med biologiskt nedbrytbara vätskor. Använd hushållsfärg istället.**

Viktigt: Oljekylarsatsen med artikelnr 105-8339 måste installeras på alla traktorenheter som används utanför greener, för vertikalklippning eller i omgivningstemperaturer som överstiger 29°C, oavsett vilken sorts hydraulvätska som används.

1. Ställ maskinen på en plan yta. Försäkra dig om att maskinen har svalnat så att oljan är kall. Kontrollera oljenivån med hjälp av inspektionsfönstret som sitter på sidan av reservoljetanken (Figur 22). Om oljenivån hamnar mellan de två markeringarna på inspektionsfönstret så finns det tillräckligt med olja.
2. Om oljenivån är nedanför den nedre markeringen på inspektionsfönstret ska du ta bort locket från hydrauloljetanken och långsamt fylla tanken med lämplig hydraulvätska av hög kvalitet, tills nivån hamnar mellan de två markeringarna på inspektionsfönstret. Blanda inte olika sorters olja. Sätt tillbaka locket.

Viktigt: Undvik föroreningar i systemet genom att rengöra öppningen på hydrauloljebehållarna innan du fyller på olja. Kontrollera att pipen och tratten är rena.

Obs: Inspektera hydraulkomponenterna noga. Se efter om det finns några läckor eller lösa fästdon samt om det saknas några delar eller om någon ledning har dragits fel etc. Gör även alla eventuella justeringar som krävs.



Figur 22

1. Inspektionsfönster
2. Hydraultanklock

Kontrollera däcktrycket

Däcken fylls med förhöjt tryck på fabriken före leverans. Låt trycket sjunka till rätt nivå innan du startar maskinen.

Justera däcktrycket i framhjulen till lägst 0,55 bar och högst 0,83 bar, beroende på underlaget.

Justera däcktrycket i bakhjulet till lägst 0,55 bar och högst 1,03 bar.

Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning

⚠ VARNING

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

Dra åt hjulmuttrarna till 95–122 Nm efter 1–4 timmars användning och återigen efter 10 timmars användning. Dra sedan åt skruvarna var 200:e timme.

Inkörningstid

Läs mer om hur du byter olja och om de olika underhållsrutiner som rekommenderas under inkörningsperioden i motormanualen som levererades med maskinen.

Det tar bara åtta klipptimmar att köra in maskinen.

De första körtimmarna är mycket viktiga för maskinens framtida driftssäkerhet, och maskinens funktioner och prestanda bör övervakas noga så att eventuella mindre problem, som kan leda till större problem, upptäcks och kan korrigeras. Inspektera maskinen ofta under inkörningen och leta efter tecken på oljeläckage, lösa fästanordningar och andra fel.

Polera (kör in) bromsarna innan du använder maskinen, för att garantera bästa prestanda för bromssystemet. Tryck ned bromsarna ordentligt och kör maskinen i klipphastighet tills bromsarna är varma, vilket märks på lukten, för att polera bromsarna. Bromsarna kan behöva justeras efter inkörningen. Se Justera bromsarna (sida 38).

Starta motorn

Obs: Inspektera området under klipparna för att vara säker på att inget skräp har fastnat i dem.

1. Sätt dig på sätet, lås parkeringsbromsen, koppla ur reglaget för höjning/sänkning av klippenheterna och flytta funktionsreglaget till neutralläget.
2. Ta bort foten från gaspedalen och kontrollera att pedalen är i neutralläget.
3. För chokereglaget till det stängda läget (endast när du startar en kall motor) och gasreglaget till läget för halvt gaspådrag.
4. Sätt i och vrid tändningsnyckeln medsols tills motorn startas. Reglera choken så att motorn går jämnt när den har startats. Öppna choken så snart som möjligt genom att dra den bakåt till det avstängda läget. En varm motor kräver lite eller ingen choke.
5. Inspektera maskinen genom att utföra följande rutiner när motorn har startats:

   A. Flytta gasreglaget till det snabba läget och koppla in cylindrarna tillfälligt genom att flytta reglaget för höjning/sänkning av klippenheterna framåt. Klippenheterna ska då sänkas ned och alla cylindrar snurra.

   B. Flytta reglaget för höjning/sänkning av klippenheterna bakåt. Klippcylindrarna ska då stanna och klippenheterna ska höjas upp helt till transportläget.

   Viktigt: Stäng av motorn. Kontrollera kanten på varje korg så att den inte nuddar vid cylindrarna under körningen. Justera dragarmarna om kontakt förekommer. Läs mer i 4 Montera klippenheterna (endast för klippenhetsmodellerna 04610, 04611, 04616, 04618, 04619 och 04624). (sida 14).

   C. Tryck ned bromspedalen så att maskinen inte rör sig och tryck ned gaspedalen till lägena för körning framåt och bakåt.

   D. Fortsätt utföra rutinerna ovan i 1–2 minuter. Flytta funktionsreglaget till neutralläget, lås parkeringsbromsen och stäng av motorn.

   E. Kontrollera om det finns några oljeläckor. Kontrollera att hydraulkopplingarna är åtdragna om du upptäcker oljeläckor. Kontakta din lokala Toro-återförsäljare för att få hjälp och, vid behov, reservdelar om det fortfarande förekommer oljeläckor.

   Viktigt: Det är normalt att det finns spår av olja på motorn eller hjultätningarna. Tätningarna måste smörjas lite för att fungera ordentligt.

   Obs: Eftersom maskinen är ny och lagren och cylindrarna är hårt åtdragna, måste du använda gasreglagets snabba läge för den här kontrollen.

Efter inkörningsperioden är det inte säkert att det snabba läget krävs.

Kontrollera säkerhetssystemet

⚠ VAR FÖRSIKTIG

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

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

Syftet med säkerhetssystemet är att förhindra att maskinen används när detta skulle kunna skada föraren eller maskinen.

Säkerhetssystemet är konstruerat så att motorn inte kan startas om inte

- gaspedalen är i neutralläget
- funktionsreglaget är i neutralläget.

Säkerhetssystemet är konstruerat så att maskinen inte kan röra sig om inte

- parkeringsbromsen har lossats
- föraren sitter ned
- funktionsreglaget är i klipp- eller transportläget.

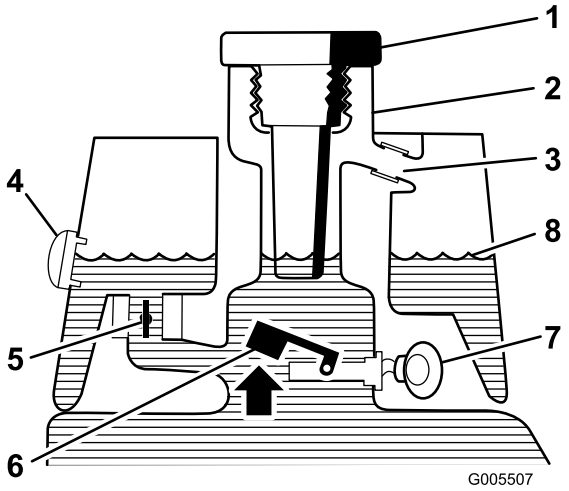
Säkerhetssystemet hindrar cylindrarnas funktion om inte funktionsreglaget är i klippläget.

Utför följande systemkontroller dagligen, för att kontrollera att säkerhetssystemet fungerar korrekt:

1. Sitt på sättet, flytta gaspedalen till neutralläget, för funktionsreglaget till neutralläget och lägg i parkeringsbromsen. Försök att trycka ned gaspedalen. Det ska inte gå att trycka ned pedalen, och detta innebär att säkerhetssystemet fungerar som det ska. Åtgärda problemet om något inte fungerar korrekt.
2. Sitt på sättet, flytta gaspedalen till neutralläget, för funktionsreglaget till neutralläget och lägg i parkeringsbromsen. För funktionsreglaget till klipp- eller transportläget och försök att starta motorn. Motorn ska inte dras runt, och detta innebär att säkerhetssystemet fungerar som det ska. Åtgärda problemet om något inte fungerar korrekt.
3. Sitt på sättet, flytta gaspedalen till neutralläget, för funktionsreglaget till neutralläget och lägg i parkeringsbromsen. Starta motorn och för funktionsreglaget till klipp- eller transportläget. Motorn ska stängas av, och detta innebär att säkerhetssystemet fungerar som det ska. Åtgärda problemet om något inte fungerar korrekt.
4. Sitt på sättet, flytta gaspedalen till neutralläget, för funktionsreglaget till neutralläget och lägg i parkeringsbromsen. Starta motorn. Frigör parkeringsbromsen, för funktionsreglaget till klippläget och res dig upp från sätet. Motorn ska stängas av, och detta innebär att säkerhetssystemet fungerar som det ska. Åtgärda problemet om något inte fungerar korrekt.
5. Sitt på sättet, flytta gaspedalen till neutralläget, för funktionsreglaget till neutralläget och lägg i parkeringsbromsen. Starta motorn. Flytta reglaget för höjning/sänkning av klippenheterna framåt för att sänka klippenheterna. Klippenheterna ska inte börja rotera. Om de gör det fungerar inte säkerhetssystemet som det ska. Åtgärda problemet.

Kontrollera läckagedetektorn

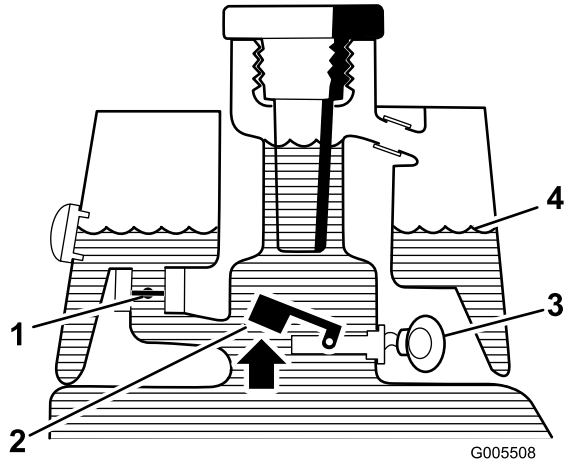
Läckagedetektorsystemet är utformat så att det på ett tidigt stadium kan hjälpa till att upptäcka läckor i hydrauloljesystemet. Om oljenivån i huvudhydraultanken sjunker med 118–177 ml stängs flottörströmbrytaren i tanken. Efter en sekunds fördröjning kommer larmet att ljuda och varna föraren (Figur 25). Eftersom oljan av naturliga skäl hettas upp när maskinen är igång kommer den att expandera, vilket leder till att olja förs över till reservoljetanken. Oljan kan återvända till huvudtanken när tändningsbrytaren stängs av.



Figur 23

Före start (kall olja)

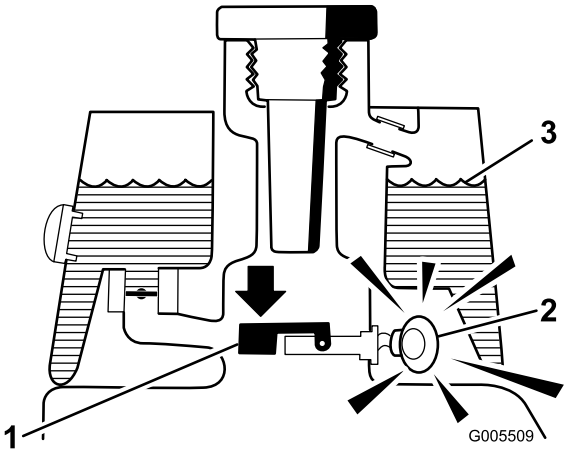
1. Påfyllningslock	5. Elektromagnetisk returventil, öppen
2. Påfyllningsrör	6. Höjd flottörströmbrytare, öppen
3. Expansionsrör	7. Inget ljud
4. Inspektionsfönster	8. Vätskenivå (kall)



Figur 24

Normal drift (varm olja)

1. Elektromagnetisk returventil, stängd
2. Höjd flottörströmbrytare, öppen
3. Varningssummer
4. Vätskenivå (varm)



Figur 25

Läckagevarning!

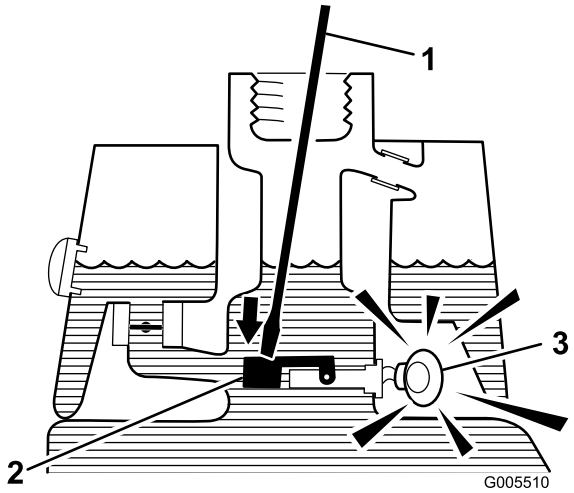
1. Sänkt flottörströmbrytare, stängd
   Vätskenivån har sjunkit med 118–177 ml
2. Varningssummer
3. Vätskenivå (varm)

Kontrollera systemdriften

1. Vrid tändnyckeln till det påslagna läget, och flytta läckagedetektorbrytaren bakåt och håll in den. Efter tidsfördröjningen på en sekund ska larmet ljuda.
2. Släpp läckagedetektorbrytaren.

Kontrollera läckagedetektorsystemets drift

1. Flytta tändningsbrytaren till det påslagna läget. Starta inte motorn.
2. Ta bort hydraultanklocket och filtret från tankröret.
3. För in en ren pinne eller skruvmejsel i tankröret och tryck försiktigt nedåt på flottörströmbrytaren (Figur 26). Larmet ska ljuda efter tidsfördröjningen på en sekund.



Figur 26

1. Ren pinne eller skruvmejsel
2. Tryck nedåt på strömbrytaren
3. Varningssummer

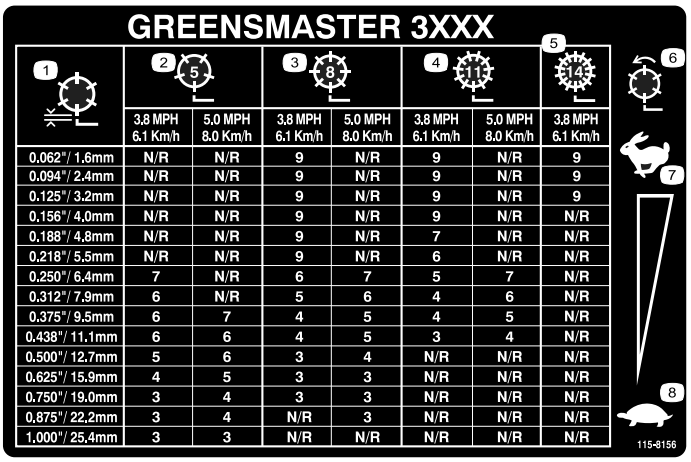
4. Släpp upp flottören. Larmet ska sluta ljuda.
5. Montera filterskärmen och hydraultanklocket. Flytta tändningsbrytaren till det avstängda läget.

Ställa in cylinderhastigheten

Det är viktigt att hastighetsreglaget för cylindrarna (som finns under grenrörsblocket under sätet) ställs in korrekt för att du ska få en jämn klippning av hög kvalitet och ett enhetligt resultat.

Ställ in cylinderhastighetsreglaget på följande sätt:

1. Välj den klipphöjd som har ställts in för klippenheterna.
2. Välj den hastighet som du tycker passar bäst under de rådande förhållandena.
3. Fastställ korrekt cylinderhastighet med hjälp av schemat för klippenheter med 8, 11 eller 14-knivar (se Figur 27).



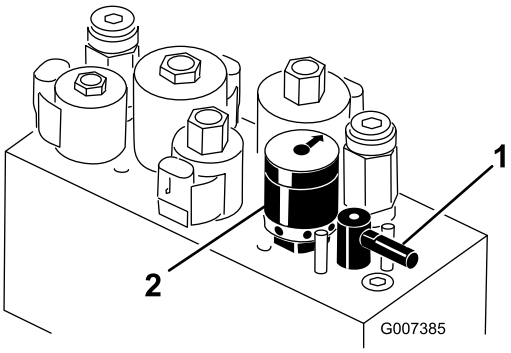
GREENSMASTER 3XXX

1	2 (5)		3 (8)		4 (11)		5 (14)
	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h
0.062"/ 1.6mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9
0.094"/ 2.4mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9
0.125"/ 3.2mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9
0.156"/ 4.0mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	N/R
0.188"/ 4.8mm	N/R	N/R	9	N/R	7	N/R	N/R
0.218"/ 5.5mm	N/R	N/R	9	N/R	6	N/R	N/R
0.250"/ 6.4mm	7	N/R	6	7	5	7	N/R
0.312"/ 7.9mm	6	N/R	5	6	4	6	N/R
0.375"/ 9.5mm	6	7	4	5	4	5	N/R
0.438"/ 11.1mm	6	6	4	5	3	4	N/R
0.500"/ 12.7mm	5	6	3	4	N/R	N/R	N/R
0.625"/ 15.9mm	4	5	3	3	N/R	N/R	N/R
0.750"/ 19.0mm	3	4	3	3	N/R	N/R	N/R
0.875"/ 22.2mm	3	4	N/R	3	N/R	N/R	N/R
1.000"/ 25.4mm	3	3	N/R	N/R	N/R	N/R	N/R

Figur 27

1. Cylinderhöjd
2. Klippenhet med 5 knivar
3. Klippenhet med 8 knivar
4. Klippenhet med 11 knivar
5. Klippenhet med 14 knivar
6. Cylinderhastighet
7. Snabbt
8. Långsamt

4. Vrid reglaget (Figur 28) tills indikatorpilarna är i linje med det nummer som markerar önskad inställning, för att ställa in cylinderhastigheten.



Figur 28

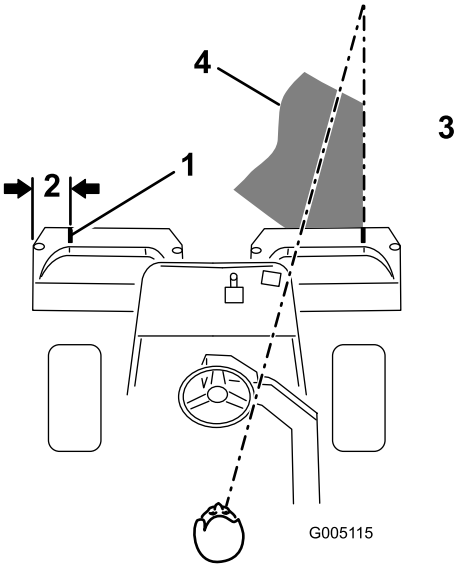
1. Slipningsspak
2. Cylinderhastighetsreglage

Obs: Du kan höja eller sänka cylinderhastigheten för att kompensera för gräsförhållandena.

Förbereda maskinen för klippning

Vi rekommenderar att följande åtgärdas för klippenhetskorgarna 2 och 3, för att rikta in maskinen för efterföljande klippomgångar:

1. Mät ca 12,7 cm från varje korgs ytterkant.
2. Placera en bit vit tejp eller måla en linje på varje korg parallellt med korgens ytterkant (Figur 29).



Figur 29

1. Inriktningstejp
2. Ca 12,7 cm
3. Klipp gräset till höger
4. Håll fokuspunkten 1,8–3 m framför maskinen.

Övningsperiod

Innan du använder maskinen för att klippa gräs rekommenderar vi att du söker upp ett öppet område och övar på att starta och stanna maskinen, höja och sänka klippenheterna, svänga etc. Under utbildningsperioden kommer du att få bättre kontroll över maskinen.

Före klippning

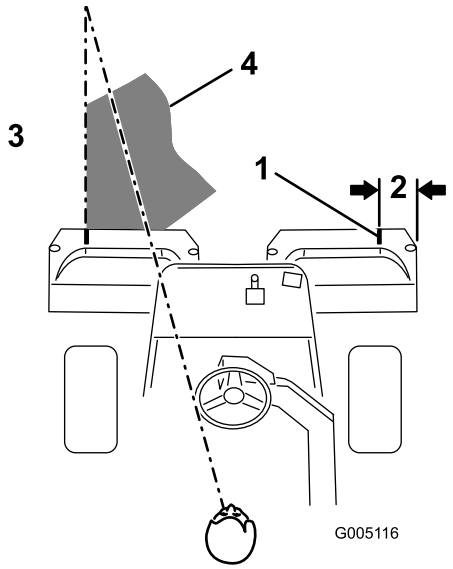
Inspektera området och leta efter skräp, ta bort flaggan från koppen och avgör i vilken riktning som det är bäst att klippa. Basera klippriktningen på den tidigare klippriktningen. Klipp alltid i olika klippriktningar jämfört med tidigare klippningar, så att grässtråna inte viker sig och blir svåra att fånga mellan cylinderknivarna och underkniven.

Klippning

1. Kör mot greenen med funktionsreglaget i klippläget och gasreglaget på full hastighet. Starta i en ände av greenen, så att bandklippningsproceduren kan användas. Den ger minimal kompaktering och lämnar ett prydligt, attraktivt mönster på greenen.
2. Aktivera reglaget för höjning/sänkning av klippenheterna när gräskorgarnas främre del korsar greenens ytterkant. Då släpps klippenheterna ned på gräset och cylindrarna startas.

   Viktigt: Kom ihåg att funktionen för klippenhetscylinder 1 är något fördröjd. Träna på att försöka uppnå den tajmning som krävs för att klippa allt gräs från början så att du slipper klippa rester i efterhand.

3. Överlappa den tidigare klippremsan så lite som möjligt under nästkommande vända. Etablera en tänkt siktlinje ca 1,8 till 3 m framför maskinen så att du klipper i en rak linje över greenen och håller maskinen på ett jämnt avstånd till förra klippvändans kant (Figur 29 och Figur 30). En del tycker att det är användbart att inkludera rattens ytterlinje som del i siktlinjen, dvs. att hålla rattkanten i linje med en punkt som alltid är på samma avstånd från maskinens framkant (Figur 29 och Figur 30).
4. Flytta reglaget för höjning/sänkning av klippenheterna bakåt när gräskorgarnas främre del går över greenens ytterkant. Då stoppas cylindrarna och klippenheterna lyfts upp. Tajmningen är viktig för den här proceduren, för att undvika att klipparna klipper i puttgreenområdet. Så mycket som möjligt av greenen bör dock klippas, för att minimera den mängd gräs som lämnas runt det yttre gränsområdet.
5. Arbetstiden kan förkortas och uppställningen underlättas för nästa klippvända genom att maskinen tillfälligt vänds i motsatt riktning och sedan vänds i riktning mot den oklippta delen. Om du är på väg åt höger ska du därmed först svänga något åt vänster och därefter åt höger. Det underlättar en snabb inriktning av maskinen för nästa vända. Använd samma procedur för att svänga i motsatt riktning. Det är bäst att försöka göra så små svängar som möjligt. I varmt väder är det dock bra att göra en större sväng för att minimera risken för skador på gräsmattan.



Figur 30

1. Inriktningstejp
2. Ca 12,7 cm
3. Klipp gräset till vänster
4. Håll fokuspunkten 1,8–3 m framför maskinen.

Obs: Servostyrningssystemet är utformat på ett sådant sätt att ratten inte kommer att återgå till utgångsläget när du har svängt färdigt.

Viktigt: Du bör aldrig stanna maskinen på en green med klippenhetscylindrarna igång, eftersom detta kan skada gräsmattan. Om maskinen stoppas på en våt green kan den lämna märken eller fördjupningar i gräset efter hjulen.

6. Om läckagedetektorlarmet ljuder när du klipper greener måste du omedelbart höja klippenheterna, köra direkt bort från greenen och stanna maskinen utanför greenen. Hitta sedan orsaken till larmet och åtgärda problemet.
7. Avsluta greenklippningen med att klippa det yttre gränsområdet. Var noga med att byta klippriktning i förhållande till den föregående klippningen. Anpassa alltid klippningen efter väder- och gräsmatteförhållandena, och var noga med att byta klippriktning i förhållande till den föregående klippningen. Sätt tillbaka flaggan.
8. Töm gräskorgarna på allt gräsklipp innan du åker till nästa green. Tungt, vått gräsklipp belastar korgarna och tynger ned maskinen i onödan, vilket ökar belastningen på motorn, hydraulsystemet, bromsarna etc.

Använda läckagedetektorn

Läckagedetektorlarmet kan ljuda på grund av någon av följande orsaker:

- 118–177 ml vätska har läckt ut.
- Oljenivån i huvudhydraultanken minskar med 118–177 ml på grund av att oljan krymper när den svalnar.

Om larmet börjar ljuda ska du stänga av det så snart som möjligt och leta reda på läckaget. Om larmet ljuder vid körning på greener kan det vara bra att först köra bort från greenen. Orsaken till läckaget måste hittas och åtgärdas innan driften återupptas. Om du inte hittar läckan och misstänker att det rör sig om ett falskt läckagelarm, ska du flytta tändningsbrytaren till det avstängda läget och låta maskinen vila i 1–2 minuter så att oljenivåerna stabiliseras. Starta sedan maskinen och kör den i ett område som inte är känsligt, så att du kan kontrollera att det inte finns några läckor.

Falsklarm som beror på att oljan krymper kan orsakas av att maskinen får gå på tomgång under en längre tid efter normal drift. Ett falsklarm kan också inträffa om maskinen körs med en liten arbetslast efter att ha körts med en tung arbetslast under en längre period. Undvik falsklarm genom att stänga av maskinen istället för att låta den gå på tomgång under en längre tid.

Transportdrift

Kontrollera att klippenheterna är i helt upphöjt läge. Ställ in växelväljaren på läge 2 om omständigheterna tillåter en högre hastighet. Växla till läge 1 och kör med en lägre hastighet i ojämna eller kuperade områden. Använd bromsarna för att bromsa maskinen i branta nedförsbackar, så att du inte förlorar kontrollen. Närma dig alltid ojämna områden med låg hastighet (växelväljaren i läge 1), och var försiktig när du

kör i kuperad terräng. Lär dig hur bred maskinen är. Undvik kostsamma skador och driftsstopp genom att inte försöka passera mellan föremål som står nära varandra.

Inspektera och rengöra efter klippningen

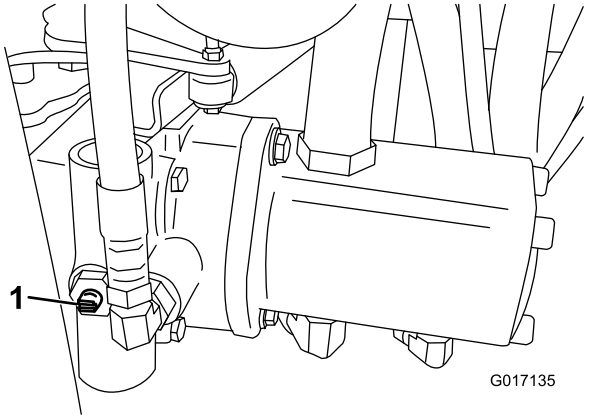
Tvätta maskinen ordentligt efter klippningen. Använd en trädgårdsslang utan munstycke så att det höga vattentrycket inte orsakar föroreningar eller skadar tätningar och lager. Inspektera maskinen efter rengöringen och titta om det finns några hydrauloljeläckor, några skador eller något slitage på hydrauldelar och mekaniska komponenter samt kontrollera att klippenheternas knivar är vassa. Smörj också bromsaxelenheten med olja av typen SAE 30 eller spraysmörjmedel, för att förhindra korrosion och för att maskinen ska få en fortsatt tillfredsställande funktion under nästa klippning.

Bogsera traktorenheten

I nödfall kan maskinen bogseras en kortare sträcka (kortare än 0,4 km). Toro rekommenderar dock inte detta.

Viktigt: Bogsera inte maskinen snabbare än 3–5 km/tim. eftersom drivsystemet kan skadas. Om maskinen måste flyttas en längre sträcka bör den transporteras på en lastbil eller ett släp.

1. Lokalisera överströmningsventilen på pumpen och vrid den så att skåran är lodrät (Figur 31).



Figur 31

1. Överströmningsventil – skåran visas i stängt (vågrätt) läge

2. Stäng överströmningsventilen genom att vrida den så att skåran är vågrät (Figur 31) innan du startar motorn. Starta inte motorn när ventilen är öppen.

Underhåll

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

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

⚠ VAR FÖRSIKTIG

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

Ta ut nyckeln ur låset och lossa tändkabeln från tändstiftet innan du utför något underhåll. För kabeln åt sidan så att den inte oavsiktligt kommer i kontakt med tändstiftet.

Rekommenderat underhåll

Underhållsintervall	Underhållsförfarande
Efter den första timmen	• Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning.
Efter de första 10 timmarna	• Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning.
Efter de första 25 timmarna	• Byt motoroljan och oljefiltret.
Efter de första 50 timmarna	• Byt hydraulfiltret. • Kontrollera motorvarvtalet (både på tomgång och med full gas).
Varje användning eller dagligen	• Kontrollera motoroljan. • Kontrollera hydrauloljenivån. • Kontrollera säkerhetssystemet. • Inspektera och rengöra efter klippningen. • Kontrollera hydraulledningarna och slangarna.
Var 50:e timme	• Smörj maskinen (omedelbart efter varje tvätt). • Serva luftrenarens förrenare av skumgummi (oftare vid dammiga eller smutsiga förhållanden). • Kontrollera batteriets elektrolytnivå. • Kontrollera batterikablarnas anslutningar.
Var 100:e timme	• Serva luftrenarpatronen (oftare vid dammiga eller smutsiga förhållanden). • Byt motoroljan och oljefiltret.
Var 200:e timme	• Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning. • Kontrollera att cylinderlagrens förbelastning är korrekt justerad.
Var 800:e timme	• Byta ut tändstiften. • Byt ut bränslefiltret. • Byt hydrauloljan. • Byt hydraulfiltret. • Kontrollera motorvarvtalet (både på tomgång och med full gas). • Kontrollera ventilspelet.
Vartannat år	• Kontrollera bränsleledningar och anslutningar. • Byt ut rörliga slangar.

Kontrollista för dagligt underhåll

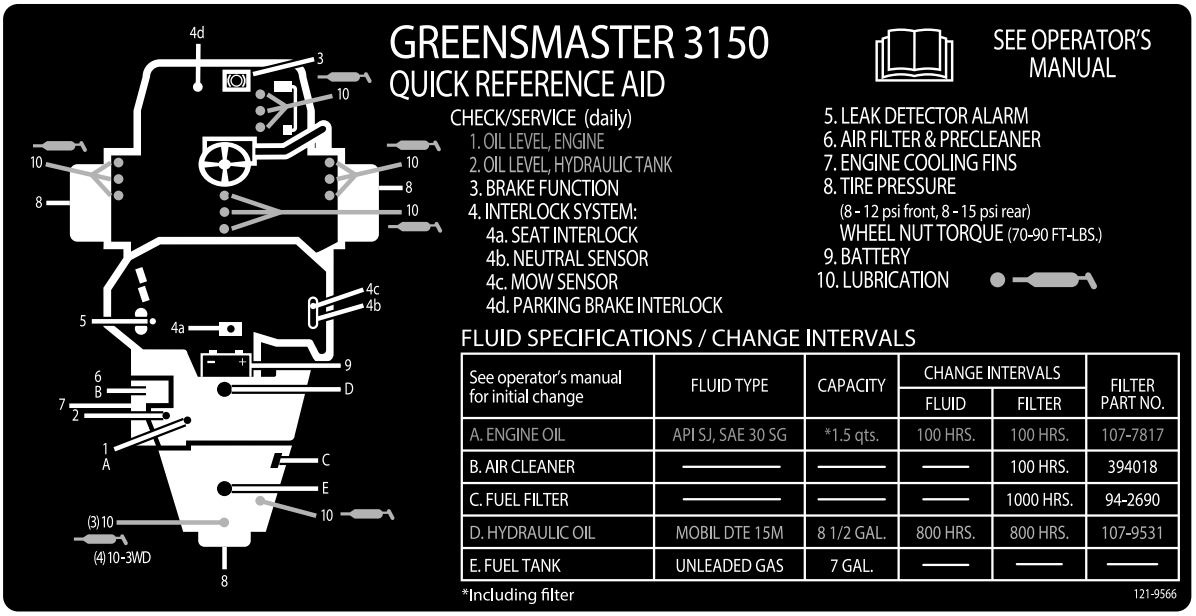
Kopiera sidan och använd den regelbundet.

Kontrollpunkt	Vecka:						
	Mån.	Tis.	Ons.	Tors.	Fre.	Lör.	Sön.
Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion.							
Kontrollera att instrumenten fungerar							
Kontrollera läckagedetektorlarmet.							
Kontrollera bromsens funktion.							
Kontrollera bränslenivån.							
Kontrollera hydrauloljenivån.							
Kontrollera oljenivån i motorn.							
Rengör motorns luftkylflänsar.							
Inspektera luftfiltrets förrenare.							
Kontrollera ovanliga motorljud.							
Kontrollera justeringen för cylinderunderkniven.							
Kontrollera att det inte finns skador på hydraulslangarna.							
Kontrollera att systemet inte har några oljeläckor.							
Kontrollera däcktrycket.							
Kontrollera klipphöjdsinställningen.							
Smörj alla smörjnipplar.[1]							
Smörj klipp-, lyft och bromslänkaget.							
Bättra på skadad lack.							

1. Omedelbart efter varje tvätt, oavsett intervallet i listan.

Anteckningar om särskilda problem		
Kontrollen utförd av:		
Artikel	Datum	Information

Serviceintervalltabell



See operator's manual for initial change	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVALS		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	API SJ, SAE 30 SG	*1.5 qts.	100 HRS.	100 HRS.	107-7817
B. AIR CLEANER	———	———	———	100 HRS.	394018
C. FUEL FILTER	———	———	———	1000 HRS.	94-2690
D. HYDRAULIC OIL	MOBIL DTE 15M	8 1/2 GAL.	800 HRS.	800 HRS.	107-9531
E. FUEL TANK	UNLEADED GAS	7 GAL.	———	———	———

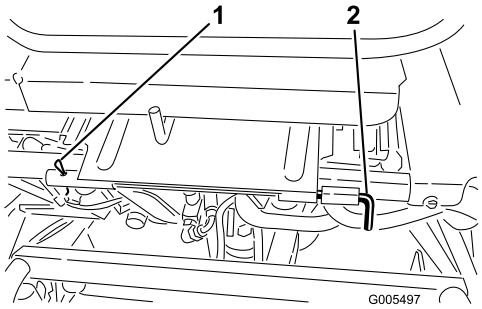
Figur 32

Förberedelser för underhåll

Ta bort sätet

Om du tar bort sätet går det enklare att utföra underhåll i maskinens ventilblocksområde.

1. Frigör och höj upp sätet. Fäst det med stöttan.
2. Koppla bort de två kablagekontakterna under sätet.
3. Sänk ned sätet och ta bort saxpinnen som fäster sätessvängtappen vid ramen (Figur 33).



Figur 33

1. Saxpinne
2. Sätets svängtapp

4. Dra sätessvängtappen åt vänster, skjut sätet framåt och lyft bort sätet.
5. Sätt tillbaka sätet genom att utföra stegen i omvänd ordning.

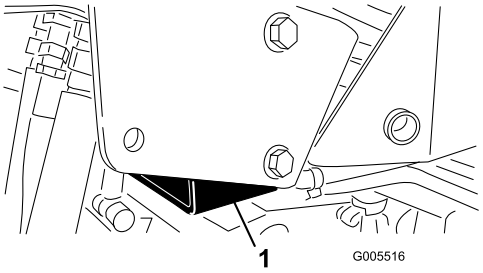
Hissa upp maskinen

⚠ VAR FÖRSIKTIG

Innan service utförs på maskinen ska den stöttas upp med domkrafter eller träklossar.

Sänk ned klippenheterna innan du hissar upp maskinen. Följande domkraftpunkter finns:

- Höger sida – under domkraftsplattan och intill vältskyddets stödfäste (Figur 34)
- Vänster sida – under fotsteget
- Baktill – vid hjulgaffeln



Figur 34

1. Domkraftsplatta

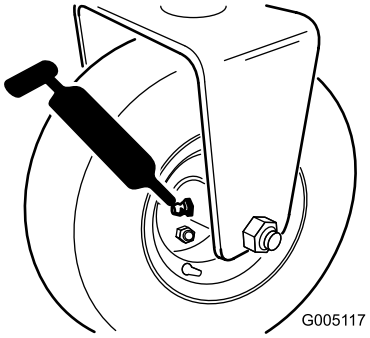
Smörjning

Smörja maskinen

Smörj nipplarna regelbundet med universalfett nr 2 på litiumbas. Om maskinen används under normala förhållanden ska samtliga lager och bussningar smörjas var 50:e körtimme.

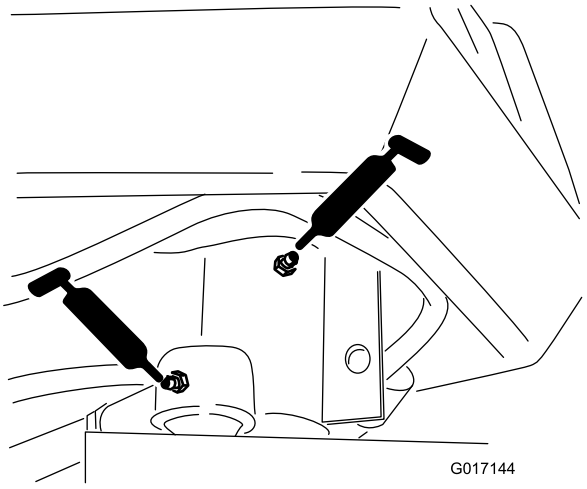
Nedan anges alla smörjpunkter:

- Bakre rullnav eller, om utrustad med en sats för trehulsdrift, bakhjulets rullkopplingar och yttre kullager (1) (Figur 35)



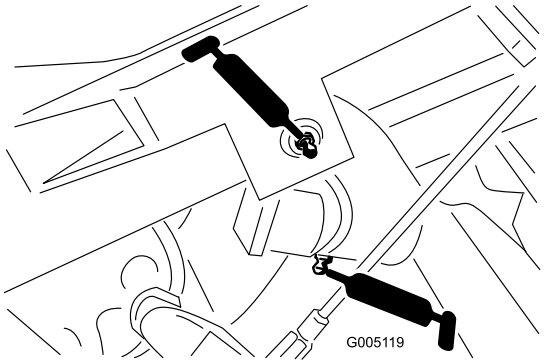
Figur 35

- Länkgaffelaxeln (1) (Figur 36)
- Styrcylinderns stavände (Figur 36)



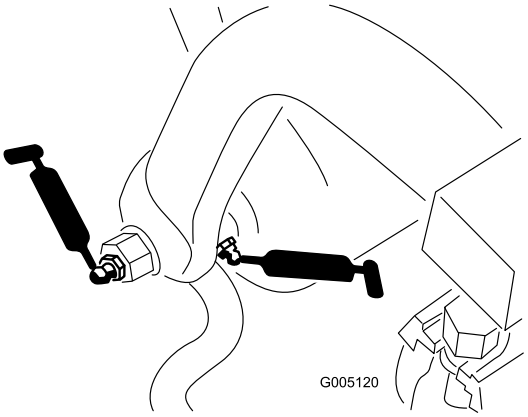
Figur 36

- Lyftarmstappen (3) och tappens gångjärn (3) (Figur 37)



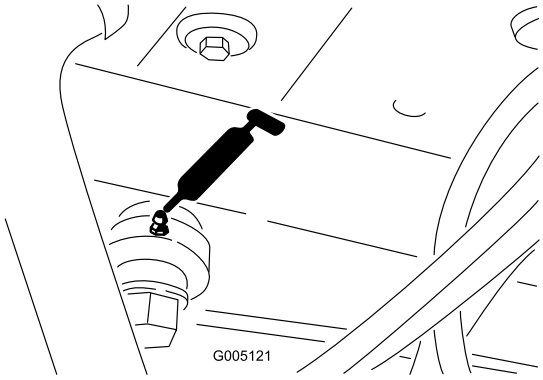
Figur 37

- Dragramens axel och rulle (12) (Figur 38)



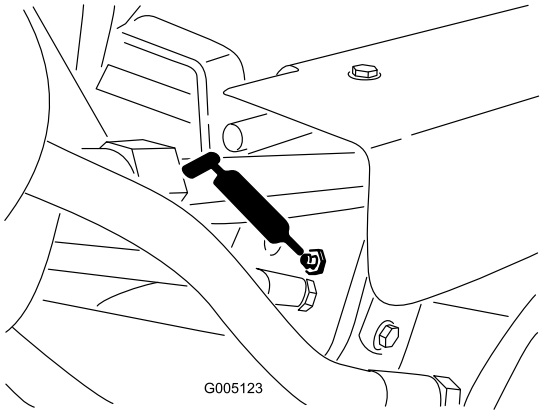
Figur 38

- Styrcylinderände (Figur 39)



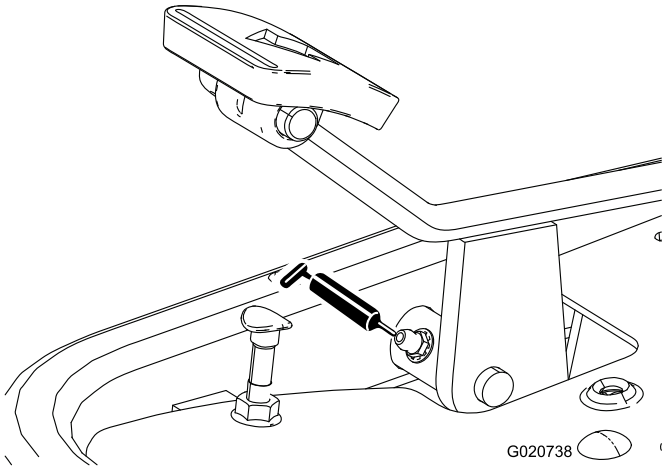
Figur 39

- Lyftcylindrarna (3) (Figur 40)



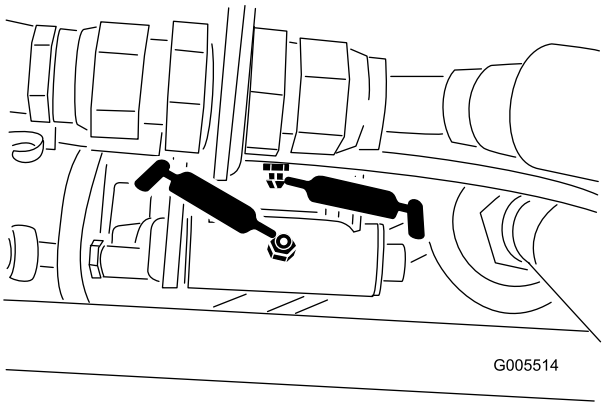
Figur 40

- Gaspedalen (Figur 41)

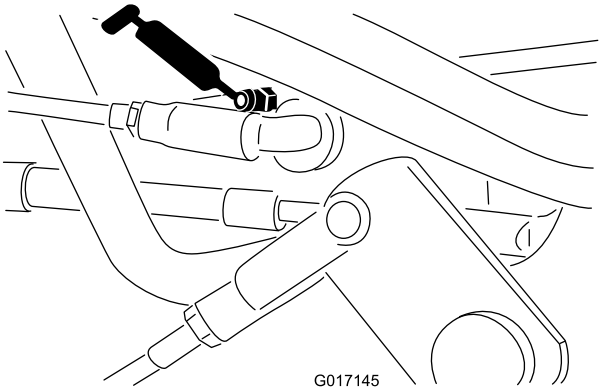


Figur 41

- Växelväljarlänkaget (Figur 42 och Figur 43)



Figur 42



Figur 43

Smörj maskinen på följande sätt:

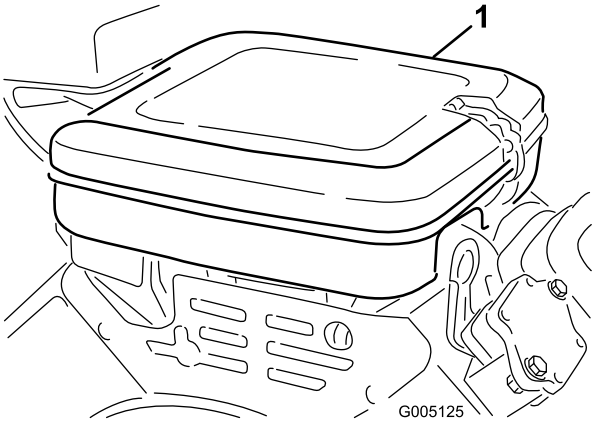
1. Torka av smörjnippeln så att främmande partiklar inte kan leta sig in i lagren eller bussningarna.
2. Spruta in smörjfett i lagret eller bussningen tills fettet syns. Torka av överflödigt fett.
3. Applicera fett på den räfflade delen på cylindermotorns axel och på lyftarmen när du tar bort klippenheten för service.
4. Applicera ett par droppar motorolja av typen SAE 30 eller spraysmörjmedel (WD 40) dagligen på alla ledade punkter efter rengöring.

Motorunderhåll

Utföra service på luftrenaren

Serva luftrenarens förrenare av skumgummi var 50:e körtimme och luftrenarpatronen var 100:e körtimme (oftare vid dammiga eller smutsiga förhållanden).

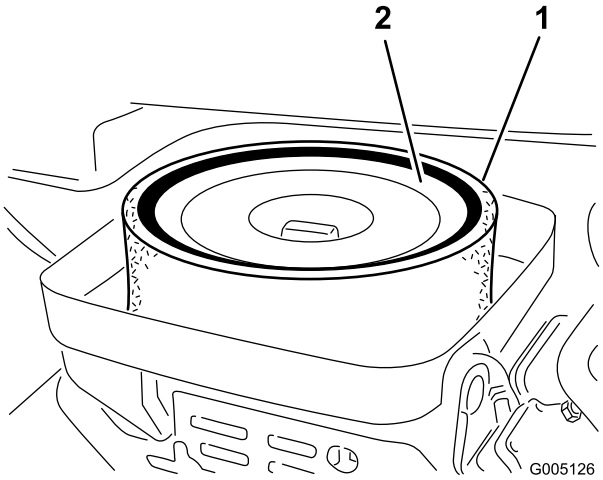
1. Lossa på låsklämmorna och ta bort luftrenarkåpan (Figur 44). Rengör kåpan ordentligt.



Figur 44

1. Luftrenarkåpa

2. Ta bort vingmuttern som fäster delarna vid luftrenarhuset.
3. Ta bort skumgummidelen från pappersinsatsen om den är smutsig (Figur 45). Rengör den ordentligt på följande sätt:
   A. Tvätta skumgummidelen i en lösning med flytande tvål och ljummet vatten. Krama ur den för att avlägsna smuts, men vrid inte eftersom det kan skada skumgummit.
   B. Torka skumgummit genom att linda in det i en ren trasa. Krama trasan och skumgummidelen så att de torkar.



Figur 45

1. Skumgummidel
2. Pappersinsats

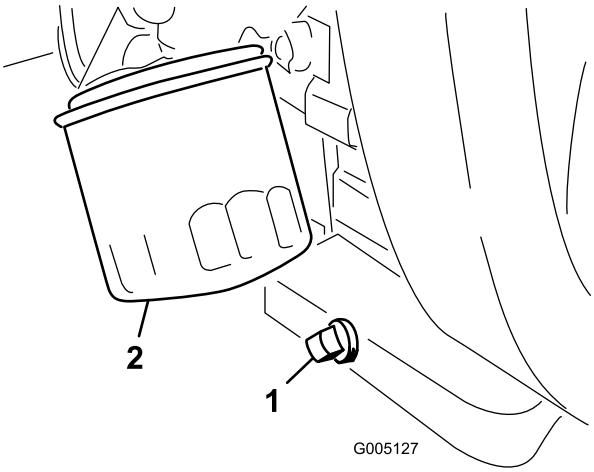
4. Kontrollera pappersinsatsens skick när du servar skumgummidelen. Rengör den genom att knacka den försiktigt mot en plan yta eller byt ut den vid behov.
5. Sätt tillbaka skumgummidelen, pappersinsatsen och luftrenarkåpan.

   Viktigt: Kör inte motorn utan luftrenarinsatsen, eftersom det kan leda till extremt motorslitage och sannolikt kommer att orsaka skador.

Byta motoroljan och filtret

Byt oljan och filtret efter de första 25 körtimmarna. Efter det ska de bytas efter var 100:e timme.

1. Ta bort avtappningspluggen (Figur 46) och låt oljan rinna ned i ett kärl. Sätt tillbaka avtappningspluggen när oljan har slutat rinna.



Figur 46

1. Avtappningsplugg
2. Oljefilter

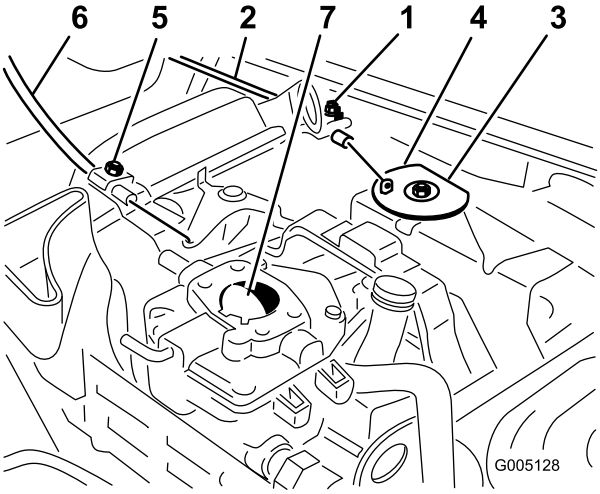
2. Avlägsna oljefiltret (Figur 46). Stryk på ett tunt lager ren olja på den nya filterpackningen.

3. Skruva på filtret för hand tills packningen nuddar vid oljefilteradaptern, dra sedan åt det ytterligare 3/4 till 1 varv. **Dra inte åt för hårt**.
4. Fyll på olja i vevhuset, se Kontrollera motoroljan (sida 19).
5. Kasta bort den använda oljan på lämpligt sätt.

Justera gasreglaget

Gasen fungerar som den ska om gasreglaget är korrekt justerat. Kontrollera att gasreglaget fungerar som det ska innan du justerar förgasaren.

1. Lossa skruven på kabelklämman som fäster kabeln vid motorn (Figur 47).



Figur 47

1. Klämskruv för gaskåpa
2. Gasvajer
3. Lekare
4. Stopp
5. Klämskruv för chokekåpa
6. Chokevajer
7. Chokeregleringsspjäll

2. För fjärrgasreglaget framåt till det snabba läget.
3. Dra hårt i gasvajern tills lekarens baksida rör vid stoppet (Figur 47).
4. Dra åt skruven på kabelklämman och kontrollera motorns varvtalsinställning.
   - Hög tomgång: 2 850 ± 50 varv/min.
   - Låg tomgång: 1 650 ± 100 varv/min.

Justera chokereglaget

1. Lossa skruven på kabelklämman som fäster kabeln vid motorn (Figur 47).
2. För fjärrchokereglaget framåt till det stängda läget.
3. Dra hårt i chokevajern tills chokeregleringsspjället är helt stängt, och dra sedan åt skruven på kabelklämman (Figur 47).

Justera motorhastigheten

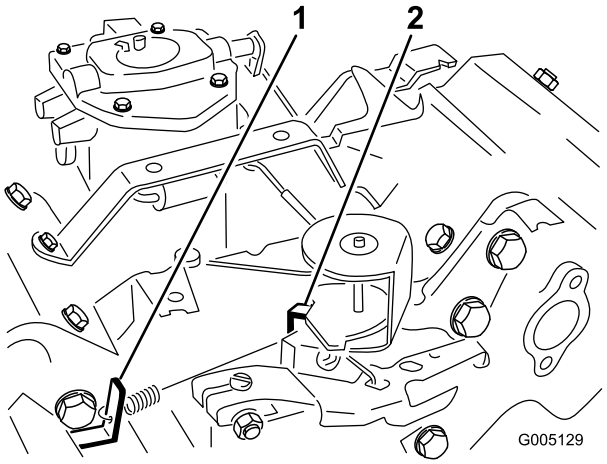
Viktigt: Justera gas- och chokereglagen korrekt innan du justerar förgasaren och hastighetsreglaget.

⚠ VARNING

Motorn måste vara i gång när förgasaren och hastighetsreglaget justeras. Kontakt med rörliga delar eller varma ytor kan leda till personskador.

- **Lägg i neutralläget och koppla in parkeringsbromsen innan du utför den här proceduren.**
- **Håll kläder, händer, fötter och andra kroppsdelar borta från knivarna, de roterande delarna, ljuddämparen och andra heta ytor.**

1. Starta motorn och låt den gå på halvt gaspådrag i ungefär fem minuter så att den värms upp.
2. För gasreglaget till det långsamma läget. Justera tomgångsstoppsskruven motsols tills den inte längre nuddar vid gasreglaget.
3. Böj förankringsbrickan till varvtalshållarfjädern (Figur 48) tills tomgångshastigheten är 1 650 ± 100 varv/minut. Kontrollera hastigheten med en varvräknare.



Figur 48
Illustration med borttagen luftrenare

1. Förankringsbricka till varvtalshållarfjädern
2. Förankringsbricka till fjädern för hög hastighet

4. Justera tomgångsstoppsskruven medsols tills tomgångshastigheten är ytterligare 25–50 varv/minut över den tomgångshastighet som ställdes in i steg 3
5. Flytta gasreglaget till det snabba läget. Böj förankringsbrickan till fjädern för hög hastighet (Figur 48) tills en hög hastighet på 2 850 ± 50 varv/minut uppnås.

Byta ut tändstiften

Byt ut tändstiften var 800:e körtimme.

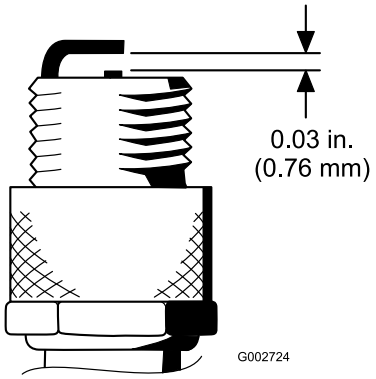
Det luftgap som rekommenderas är 0,76 mm.

Använd tändstiftet Champion RC 14YC.

Obs: Tändstiftet håller vanligtvis länge men det bör tas bort och kontrolleras om motorn inte fungerar.

1. Rengör området runt tändstiften så att inte främmande partiklar faller ned i cylindern när du tar bort tändstiften.
2. Dra av tändstiftskablarna från tändstiften och ta bort stiften från cylinderlocket.
3. Kontrollera sidoelektroden, mittelektroden och mittelektrodsisolatorn så att de inte är skadade.

   Viktigt: Tändstift som är spruckna, skadade, smutsiga eller inte fungerar av någon annan anledning måste bytas ut. Du får inte sandblästra, skrapa eller rengöra elektroderna med en stålborste eftersom partiklar kan lossna från tändstiftet och falla ned i cylindern, vilket kan skada motorn.
4. Kontrollera att mellanrummet mellan mitt- och sidoelektroderna är 0,76 mm (Figur 49).



Figur 49

5. Montera tändstiftet med korrekt mellanrum med packningsförslutningen, och dra åt stiftet till 23 Nm. Se till att skruva åt stiftet ordentligt om du inte använder en skiftnyckel.

Underhålla bränslesystemet

Byta ut bränslefiltret

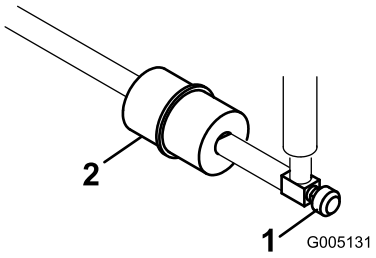
Det sitter ett inlinefilter i bränsleledningen mellan bränsletanken och förgasaren (Figur 50). Byt ut filtret var 800:e körtimme eller tidigare om bränsleflödet begränsas. Se till att pilen på filtret pekar bort från bränsletanken.

⚠ FARA

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

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

1. Stäng bränslekranen, lossa slangklämman på filtrets förgasarsida och ta bort bränsleledningen från filtret (Figur 50).



Figur 50

1. Bränslekran
2. Bränslefilter

2. Sätt ett uppsamlingskärl under filtret, lossa den sista slangklämman och ta bort filtret (Figur 50).
3. Montera det nya filtret så att pilen på filterhuset pekar bort från bränsletanken.

Bränsleledningar och anslutningar

Serviceintervall: Vartannat år

Kontrollera om bränsleledningarna har skadats eller försämrats på något annat sätt, eller om det finns lösa anslutningar.

Underhålla elsystemet

Utföra service på batteriet

Se till att batteriet har rätt elektrolytnivå och håll batteriets ovansida ren. Förvara maskinen på en sval plats för att förhindra att batteriet laddas ur.

Kontrollera elektrolytnivån var 50:e körtimme eller var 30:e dag om maskinen står oanvänd.

⚠ FARA

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

- **Drick inte elektrolyten och undvik kontakt med hud, ögon eller 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.**

Håll elektrolytnivån rätt genom att fylla på med destillerat eller avsaltat vatten. Elektrolytnivån i cellerna ska inte gå högre upp än undersidan av den delade ringen inuti varje cell.

Håll batteriets ovansida ren genom att tvätta den med jämna mellanrum med en borste som doppats i ammoniak eller en bikarbonatlösning. Spola batteriets ovansida med vatten efter rengöring. Ta inte bort påfyllningspropparna under rengöring av batteriet.

Batteriets kablar måste vara ordentligt åtdragna på kabelanslutningarna för att ge god elektrisk kontakt.

⚠ VARNING

Felaktig dragning av batterikabeln kan skada traktor och kablar och orsaka gnistor. Gnistor kan få batterigaserna att explodera, vilket kan leda till personskador.

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

Om kabelanslutningarna har utsatts för korrosion lossar du kablarna. Minuskabeln (-) lossas först. Skrapa sedan klämmorna och kabelanslutningarna separat. Återanslut kablarna. Pluskabeln (+) ansluts först. Bestryk sedan kabelanslutningarna med vaselin.

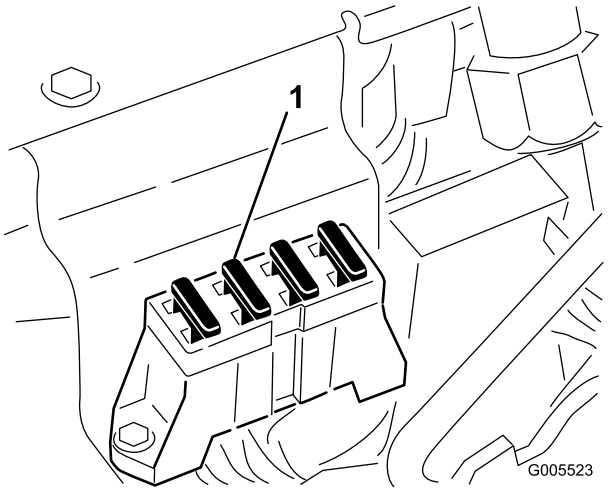
⚠ VARNING

KALIFORNIEN
Proposition 65 Varning

Batteripoler och kabelanslutningar med tillbehör innehåller bly och blyföreningar, kemikalier som den amerikanska delstaten Kalifornien anser kan orsaka cancer och fortplantningsskador. Tvätta händerna efter hantering.

Serva säkringarna

Säkringarna i maskinens elektriska system sitter under sätet (Figur 51).



Figur 51

1. Säkringar

Underhålla drivsystemet

Justera transmissionens neutralinställning

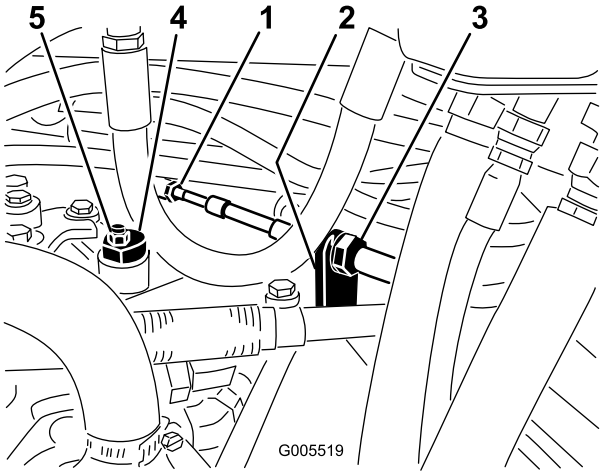
Om maskinen ”kryper” när gasreglaget är i neutralläget, måste neutralreturfunktionen justeras.

1. Palla upp ramen så att ett av framhjulen lyfts upp från golvet.

   Obs: Om maskinen är utrustad med en 3-hjulsdriftsats måste bakhjulet höjas upp från golvet och blockeras.

2. Starta motorn, flytta gasen till det långsamma läget och kontrollera det framhjul som har lyfts från golvet; det får inte rotera.
3. Om hjulet roterar ska du stänga av motorn och göra följande:

   A. Lossa båda kontramuttrarna som säkrar drivkabeln till motorväggen på hydrostaten (Figur 52). Se till att lossa kontramuttrarna lika mycket och tillräckligt för att kunna göra en justering.



Figur 52

1. Drivkabel
2. Motorvägg
3. Kontramuttrar
4. Excenterbult
5. Låsmutter

Obs: Lossa muttern som fäster excenterbulten på hydrostatens ovandel (Figur 52).

B. Flytta funktionsreglaget till neutralläget och gasreglaget till det långsamma läget. Starta motorn.

C. Vrid excenterbulten tills maskinen inte kryper i någon riktning. När hjulet slutar rotera drar du åt muttern som låser excenterbulten och justeringen (Figur 52). Kontrollera justeringen med gasen i det långsamma och snabba läget.

D. Dra åt låsmuttrarna jämnt på båda sidor om motorväggen och säkra drivkabeln på motorväggen (Figur 52). Vrid inte kabeln.

Obs: Om kabelspänning kvarstår när funktionsreglaget är i neutralläget, kan det hända att maskinen kryper när reglaget flyttas till klipp- eller transportläget.

Justera transporthastigheten

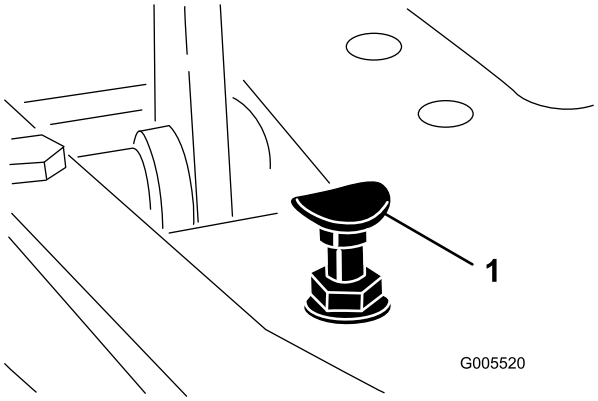
Komma upp i maximal transporthastighet

Gaspedalen justeras för maximal transporthastighet på fabriken, men en justering kan behövas om pedalen når fullt utslag innan den får kontakt med pedalstoppet eller om en minskning av transporthastigheten önskas.

Du kommer upp i maximal transporthastighet genom att sätta funktionsreglaget i transportläget och trycka ned gaspedalen. Det behövs en justering om pedalen nuddar vid stoppet (Figur 53) innan anspänningen känns i kabeln:

1. Flytta funktionsreglaget till transportläget och lossa på låsmuttern som fäster pedalstoppet vid golvplattan (Figur 53).
2. Dra åt pedalstoppet tills det inte nuddar vid gaspedalen.
3. Fortsätt trycka lätt på transportpedalen, justera pedalstoppet så att det nuddar vid pedalstången och dra åt muttrarna.

   Viktigt: Kabeln får inte vara för hårt spänd eftersom det förkortar kabelns livslängd.



Figur 53

1. Pedalstopp

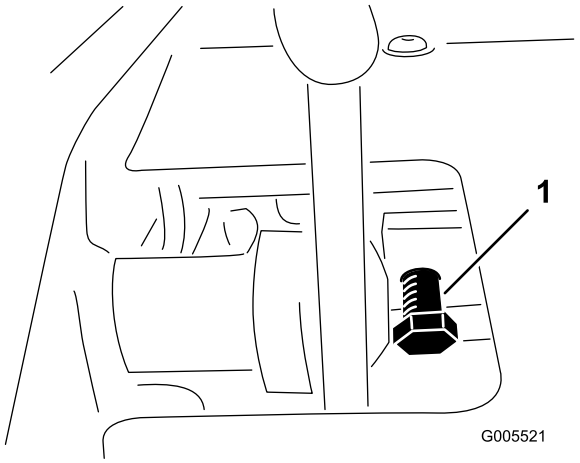
Minska transporthastigheten

1. Tryck ned gaspedalen och lossa på låsmuttern som fäster pedalstoppet vid golvplattan.
2. Lossa pedalstoppet tills den önskade transporthastigheten uppnås.
3. Dra åt låsmuttern som fäster pedalstoppet.

Justera klipphastigheten

Maskinen justeras på fabriken till 6,1 km/h, men hastigheten kan varieras om så önskas.

1. Lossa kontramuttern på pedalens låsskruv (Figur 54).



Figur 54

1. Pedallåsskruv

2. Rotera skruven medsols för att öka klipphastigheten och motsols för att minska den.
3. Dra åt kontramuttern och kontrollera hastigheten. Upprepa proceduren om så behövs.

Underhålla bromsarna

Justera bromsarna

Det finns en bromsjusteringsstång på maskinens båda sidor, så att bromsarna kan justeras lika mycket. Justera bromsarna på följande sätt:

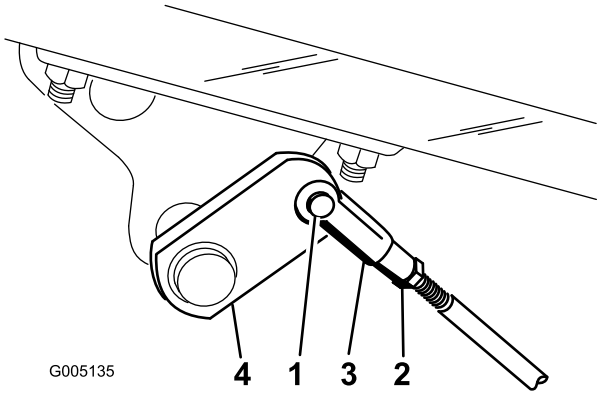
1. Kör framåt i transporthastighet och tryck ned bromspedalen. Båda hjulen ska låsas lika mycket.

⚠ VAR FÖRSIKTIG

Personskador kan uppstå om du provar bromsarna i ett trångt utrymme där det finns andra människor.

Kontrollera alltid bromsarna i ett vidsträckt, öppet och plant område utan kringstående eller hinder, både före och efter justeringen.

2. Koppla bort bromsstängerna genom att ta bort saxpinnen och sprintbulten om bromsarna inte låser sig lika mycket (Figur 55).



Figur 55

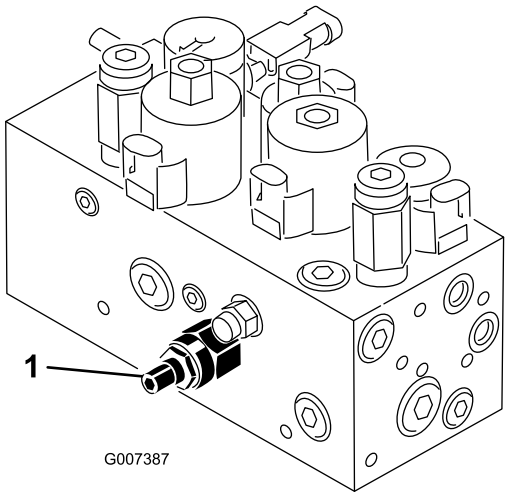
1. Sprintbult och saxpinne
2. Kontramutter
3. Sprint
4. Bromsaxel

3. Lossa kontramuttern och justera sprinten (Figur 55).
4. Montera sprinten på bromsaxeln (Figur 55).
5. Kontrollera bromspedalens frigång när justeringen är klar. Frigången bör vara 13–26 mm innan bromsskorna får kontakt med bromstrummorna. Gör vid behov om justeringen för att få rätt inställning.
6. Kör framåt i transporthastighet och tryck ned bromspedalen. Båda bromsarna ska låsas lika mycket. Justera vid behov.
7. Vi rekommenderar att du polerar bromsarna årligen. Läs mer i avsnittet Inkörningstid (sida 22).

Underhålla styrsystemet

Justera klippenhetens lyft-/sänkfunktion

Klippenhetens lyft-/sänkkrets är utrustad med en flödesregleringsventil (Figur 56). Denna ventil är förinställd på fabriken där den har öppnats cirka tre varv. En justering kan dock behövas för att kompensera för olika hydrauloljetemperaturer, klipphastigheter etc. Om så är fallet görs justeringen på följande sätt:



Figur 56

1. Flödesregleringsventil

Obs: Låt hydrauloljan nå maximal arbetstemperatur innan du justerar flödesregleringsventilen.

1. Höj sätet och lokalisera flödesreglerventilen för mittdragramen (Figur 56) som sitter på sidan av hydraulgrenröret.
2. Lossa kontramuttern på flödesreglagets justeringsratt.
3. Vrid ratten ett kvarts varv motsols om mittklippenheten sänks ned för sent, eller ett kvarts varv medsols om mittklippenheten sänks ned för tidigt.
4. Dra åt ställskruven när inställningen är korrekt.

Justera lyftcylindrarna

Justera de främre lyftcylindrarna om du vill reglera höjden på de främre klippenheterna när de är i det upphöjda läget (transportläget).

1. Sänk ned klippenheterna till marken.
2. Lossa kontramuttern på sprinten på den klippenhetscylinder som ska justeras.
3. Koppla bort cylindersprinten från lyftarmen.
4. Vrid sprinten tills höjden är korrekt.
5. Fäst cylindersprinten vid lyftarmen och dra åt kontramuttern.

Underhålla hydraulsystemet

Byta hydrauloljan och filtret

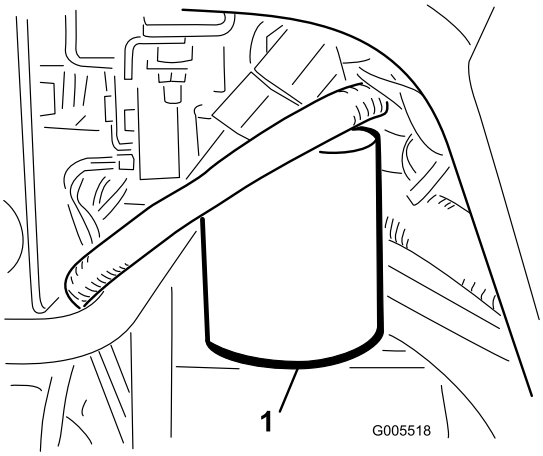
Byt hydrauloljan var 800:e arbetstimme.

Kontakta din lokala Toro-återförsäljare om oljan förorenas, eftersom systemet då måste spolas. Förorenad olja är mjölkaktig eller svart jämfört med ren olja.

Byt filtret

- efter de första 50 körtimmarna
- var 800:e körtimma.

1. Rengör runt området där filtret monteras (Figur 57). Ställ ett avtappningskärl under filtret och ta bort filtret.



Figur 57

1. Hydraulfilter

Obs: Koppla bort hyraulledningen från filtret och plugga igen den om oljan inte ska tappas av.

2. Fyll ersättningsfiltret med lämplig hydraulolja, smörj packningen och vrid den för hand tills packningen får kontakt med filterhuvudet. Dra sedan åt det ytterligare 3/4 varv.
3. Fyll hydraultanken och den lilla reservtanken med ca 32 liter hydraulolja. Läs mer i avsnittet Kontrollera hydrauloljenivån (sida 20).
4. Starta maskinen och låt den gå på tomgång i 3–5 minuter så att vätskan cirkulerar och eventuell luft avlägsnas från systemet. Stäng av maskinen och kontrollera vätskenivån igen.
5. Kasta bort oljan och filtret på lämpligt sätt.

Obs: Om läckagedetektorlarmet ljuder vrider du nyckeln till det avstängda läget och väntar i några minuter så att oljenivån kan jämnas ut i tankarna. Kontrollera vätskenivån igen och fyll på olja vid behov.

Kontrollera hydraulledningarna och slangarna

⚠ 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 nipplar 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.**

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

Underhålla klippenheterna

Slipning

⚠ VARNING

Om man kommer i kontakt med cylindrar eller andra rörliga delar kan detta orsaka personskador.

- **Håll fingrar, händer och kläder på avstånd från cylindrarna och andra rörliga delar.**
- **Försök aldrig att vrida cylindrarna för hand eller med foten när motorn är igång.**

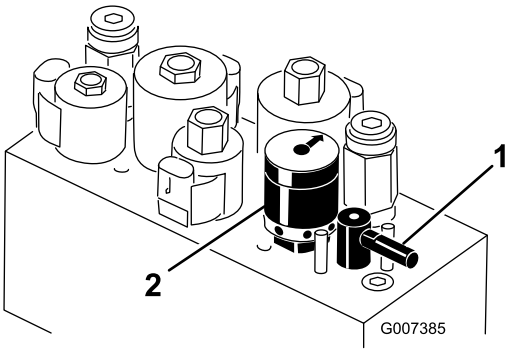
1. Ställ maskinen på ett jämnt underlag, sänk ned klippenheterna, stäng av motorn och lägg i parkeringsbromsen.
2. Lossa och höj upp sätet för att frilägga reglagen.
3. Utför de första justeringarna av cylinder mot underkniv som behövs för slipning på samtliga klippenheter som ska slipas; läs mer i *bruksanvisningen till klippenheterna*.

⚠ FARA

Om motorns hastighet ändras under slipningen kan cylindrarna stanna.

- **Ändra aldrig motorhastigheten under slipningen.**
- **Slipa endast när motorn går på tomgång.**

4. Starta motorn och låt den gå på låg tomgång.
5. Vrid slipningsspaken till läget ”R” (Figur 58).
6. Vrid cylinderhastighetsreglaget till inställningen 1 (Figur 58).



Figur 58

1. Slipningsspak
2. Cylinderhastighetsreglage

7. Flytta spaken för klippning/transport till neutralläget och flytta reglaget för höjning/sänkning av klippenheterna framåt för att påbörja slipningen på de cylindrar som ska slipas.
8. Stryk på slippasta med en långskaftad borste. Använd aldrig en borste med kort skaft.
9. Om cylindrarna stannar eller går ojämnt vid slipning kan du välja en högre hastighetsinställning tills hastigheten stabiliseras, och sedan ändra cylinderhastigheten till inställning 1 eller den hastighet som önskas.
10. Om du vill justera klippenheterna under slipningen ska du stänga av cylindrarna genom att flytta reglaget för höjning/sänkning av klippenheterna bakåt och stänga av motorn. Upprepa steg 4 till 8 när du är klar med justeringarna.
11. Upprepa förfarandet för alla klippenheter som ska slipas.
12. När du är klar ska du sätta tillbaka slipningsreglagen i läget ”F”, fälla ned sätet och tvätta bort all slippasta från klippenheterna. Justera klippenhetscylindern mot underkniven efter behov. Flytta hastighetsreglaget för klippenhetscylindern till önskat klippläge.

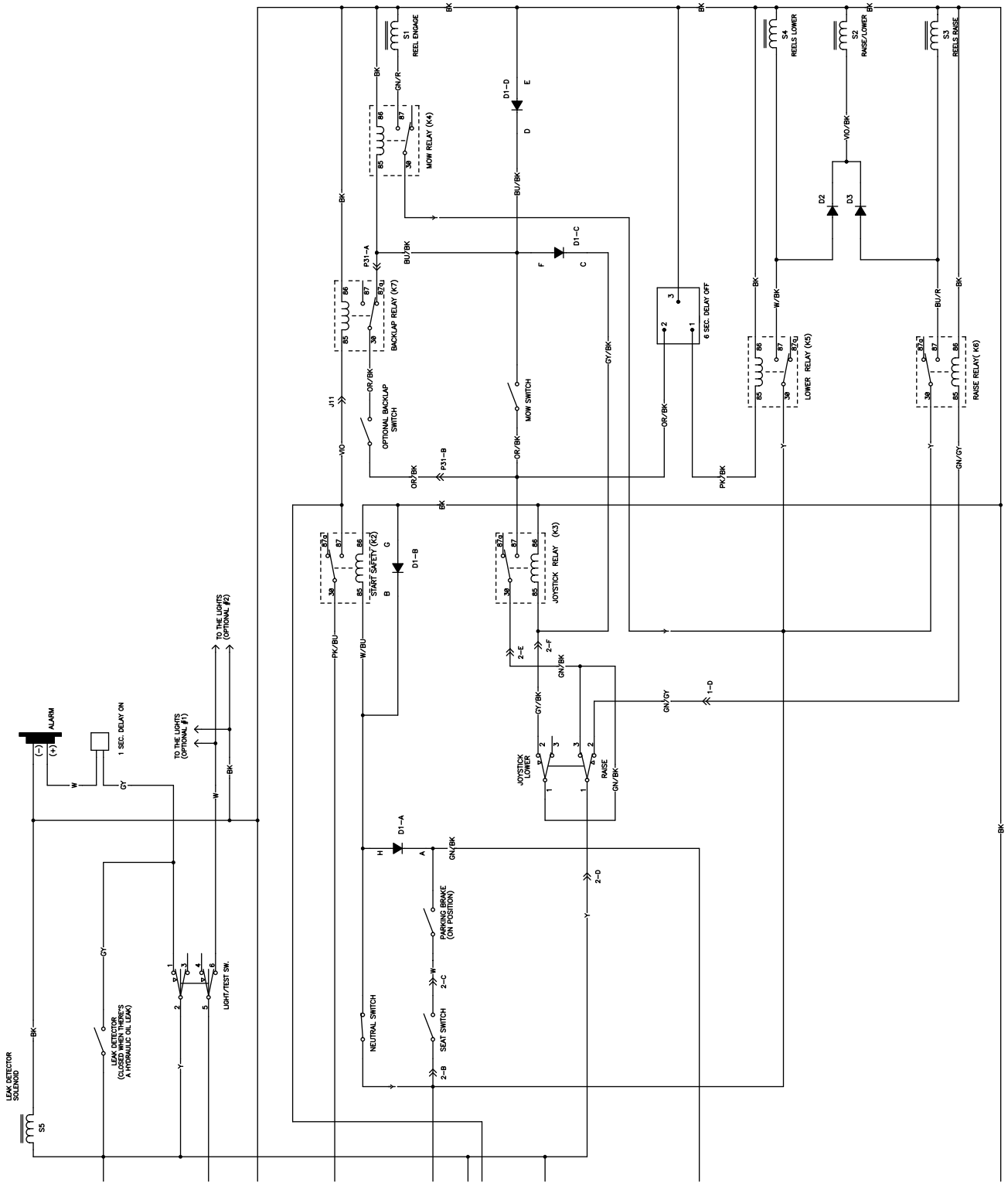
Viktigt: Om slipningsspaken inte förs tillbaka till läget ”F” efter slipningen, kommer klippenheterna inte att kunna höjas upp eller fungera som de ska.

Förvaring

Om du planerar att ställa maskinen i förvar under en längre tidsperiod ska du först utföra följande steg:

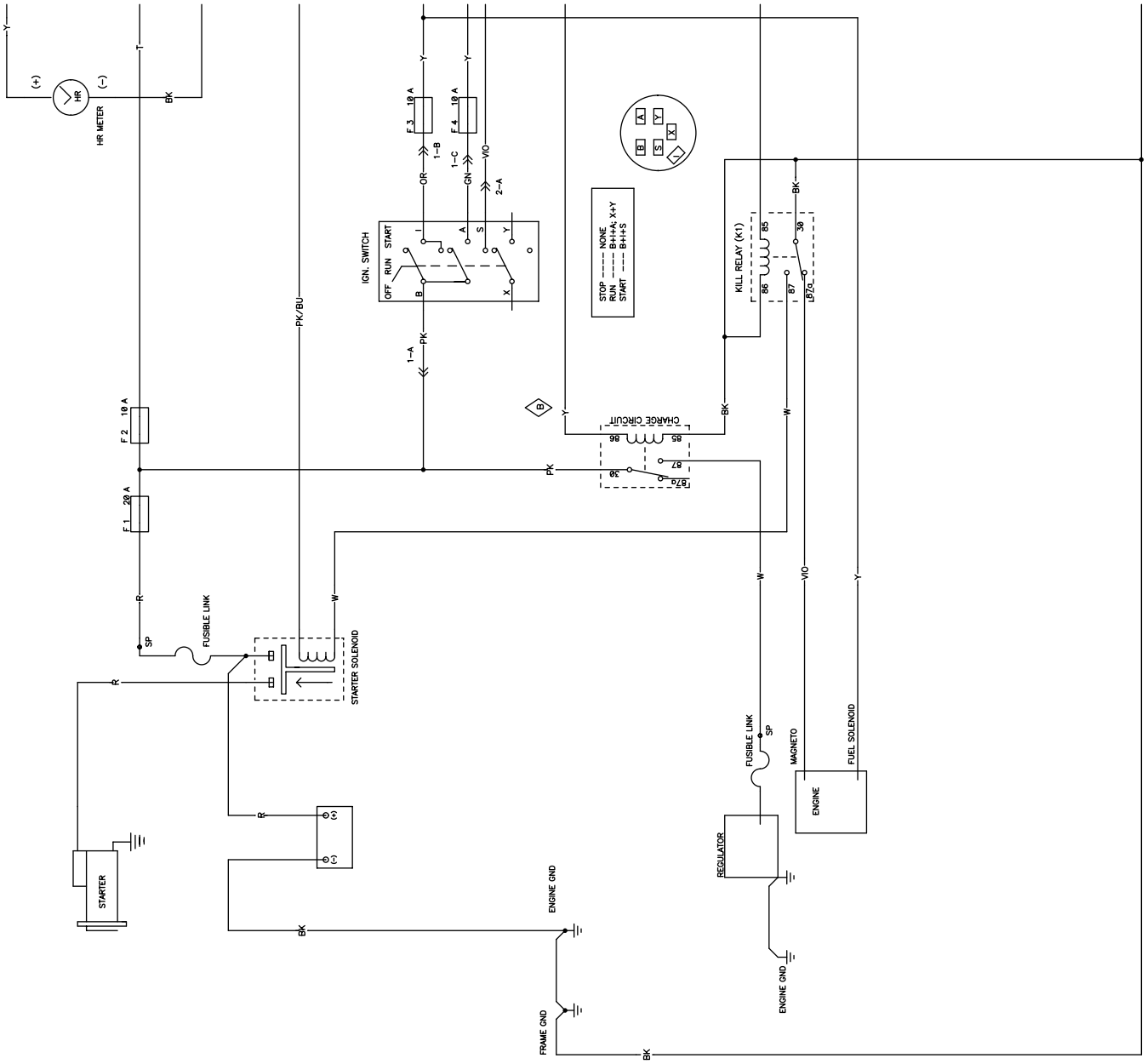
1. Ta bort smuts och gammalt gräsklipp som har ansamlats. Slipa vid behov cylindrarna och underknivarna. Se *bruksanvisningen till klippenheterna*. Använd rostskyddsmedel på underknivarna och cylinderknivarna. Smörj och olja alla smörjpunkter. Se Smörja maskinen (sida 31).
2. Palla upp hjulen så att all vikt avlägsnas från däcken.
3. Tappa av och byt ut hydrauloljan och filtret, och inspektera hydraulledningarna och hydraulkopplingarna. Byt ut dem vid behov. Se Byta hydrauloljan och filtret (sida 40) och Kontrollera hydraulledningarna och slangarna (sida 40).
4. Töm bränsletanken på allt bränsle. Kör motorn tills den får bränslestopp och stannar. Byt ut bränslefiltret. Se Byta ut bränslefiltret (sida 35).
5. Töm oljan i vevhuset medan motorn fortfarande är varm. Fyll det med färsk olja. Se Byta motoroljan och filtret (sida 33).
6. Ta bort tändstiften, häll 30 ml olja av typen SAE 30 i cylindrarna och dra långsamt runt motorn så att oljan fördelas. Byt ut tändstiften. Se Byta ut tändstiften (sida 35).
7. Tvätta bort smuts och beläggningar från cylindern, kylflänsarna och utblåsarhöljet.
8. Ta bort batteriet och ladda det helt. Förvara det antingen på en hylla eller på maskinen. Låt kablarna vara urkopplade om det förvaras på maskinen. Förvara batteriet svalt för att undvika att det laddas ur snabbt.
9. Förvara om möjligt maskinen på en torr och varm plats.

Scheman



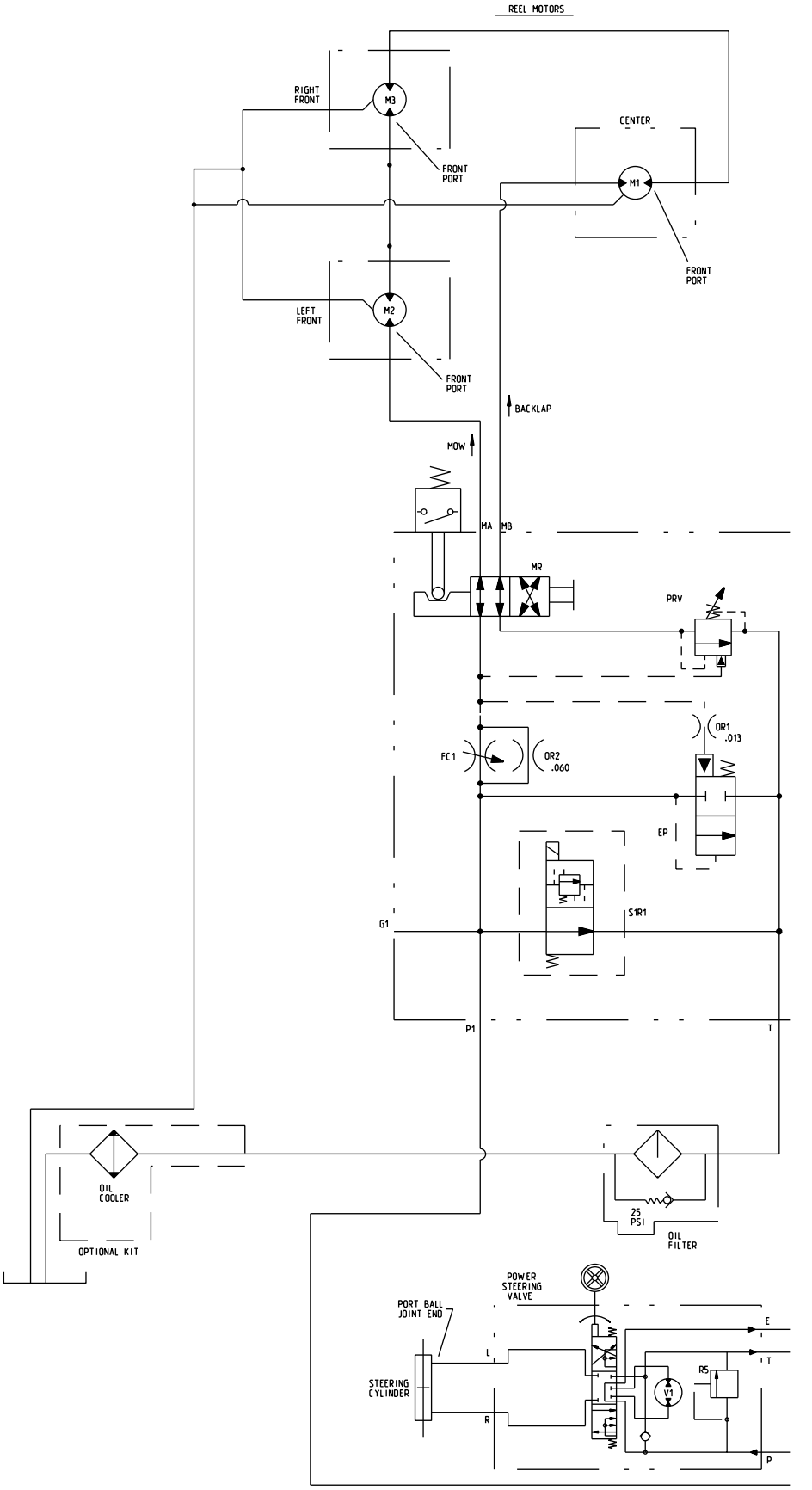
G017140

Elschema, del 1 (Rev. A)



G017141

Elschema, del 2 (Rev. A)

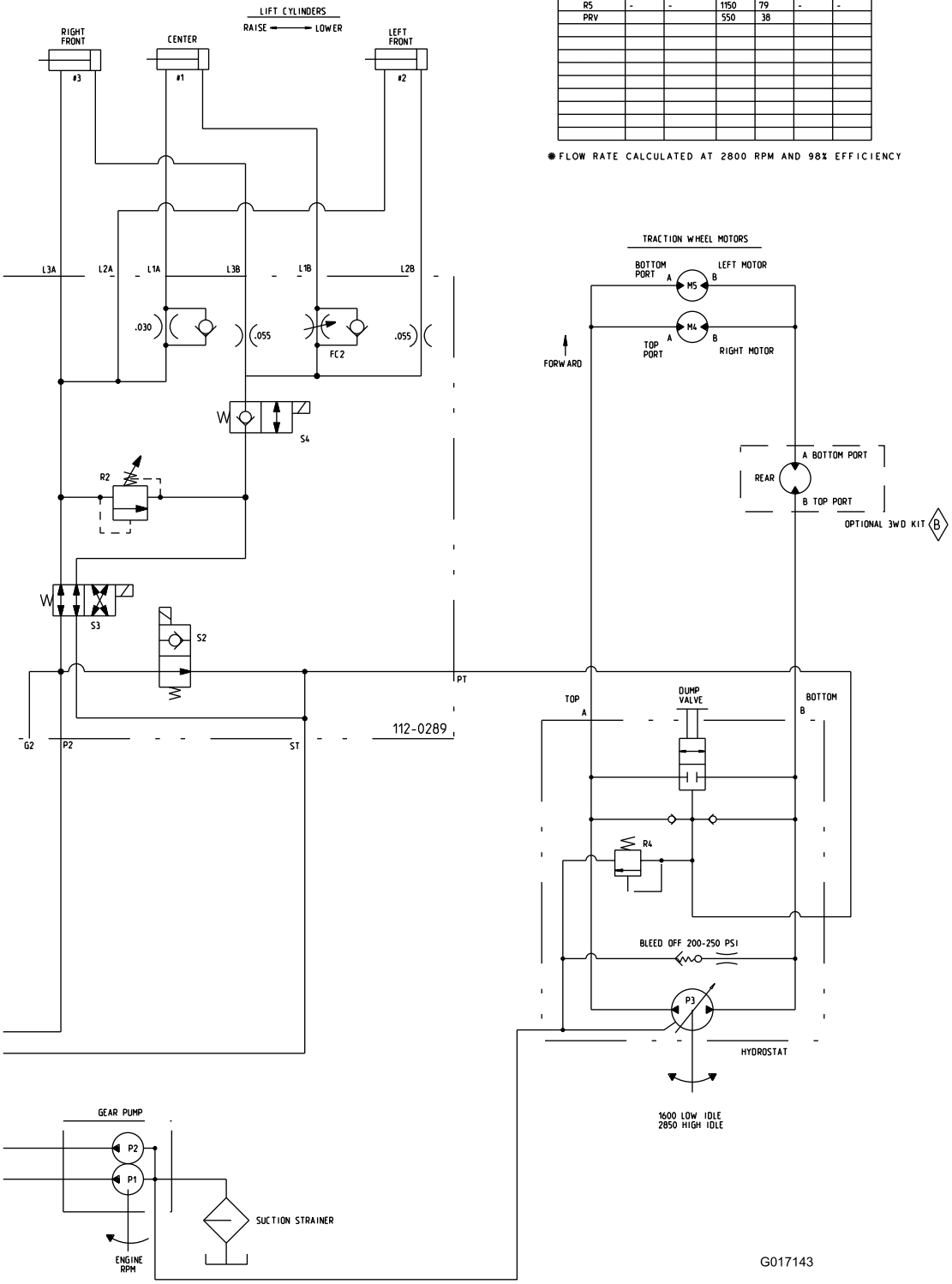


G017142

Hydraulschema, del 1 (Rev. A)

DISPLACEMENT, FLOW RATE, AND PRESSURE CHART						
	DISPLACEMENT		PRESSURE		FLOW RATE	
COMPONENT	in^3/rev	cm^3/rev	lbs/in^2	BARS	GPM	LPM
✱ P1	.58	9.5	-	-	6.9	26.1
✱ P2	.31	5.1	-	-	3.7	13.9
✱ P3	1.24	20.3	-	-	14.8	55.8
M1	.73	12.0	-	-	-	-
M2	.73	12.0	-	-	-	-
M3	.73	12.0	-	-	-	-
M4	10.3	168.8	-	-	-	-
M5	10.3	168.8	-	-	-	-
V1	4.88	80	-	-	-	-
S1R1	-	-	3000	207	-	-
R2	-	-	400	21	-	-
R4	-	-	100	7	-	-
R5	-	-	1150	79	-	-
PRV			550	38		

✱ FLOW RATE CALCULATED AT 2800 RPM AND 98% EFFICIENCY



Hydraulschema, del 2 (Rev. A)

Anteckningar:

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 utan material- och tillverkningsfel i två år eller 1 500 arbetstimmar*, beroende på vilket som inträffar först. Den här garantin gäller för alla produkter förutom luftare (och för dem finns det separata garantiförklaringar). Om ett fel som omfattas av garantin föreligger, kommer vi att reparera produkten utan kostnad för dig. Detta omfattar feldiagnos, arbete, reservdelar och transport. Den här garantin börjar gälla det datum då produkten levereras till den ursprungliga köparen i återförsäljarledet.
* Produkt som är utrustad med en timmätare.

Anvisningar för garantiservice

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

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

+1-952-888-8801 eller +1-800-952-2740
E-post: commercial.warranty@toro.com

Ägarens ansvar

Som ägare till produkten är du ansvarig för att utföra det underhåll och de 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 vid användning, förutom om dessa visar sig vara defekta. Exempel på slitdelar som förbrukas eller slits ut vid normal användning av produkten omfattar, men är inte begränsade till, bromsklossar, bromsbelägg, lamellbelägg, knivar, cylindrar, valsar och lager (tätade eller smörjbara), underknivar, tändstift, svänghjul och svänghjulslager, 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 bränslen, kylvätskor, smörjmedel, tillsatser, konstgödningsmedel, vatten eller kemikalier m.m. som ej har godkänts.
- Fel eller problem med prestandan på grund av att bränslen (t.ex. bensin, diesel eller biodiesel) som inte uppfyller respektive industristandarder har använts.
- Normalt förekommande buller, vibrationer, slitage och försämringar.
- Normalt slitage omfattar, men är inte begränsat till, skador på säten till följd av slitage eller nötning, slitage på målade ytor, repor på dekaler och fönster m.m.

Reservdelar

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

Garanti för djupurladdnings- och litiumjonbatterier:

Djupurladdnings- och litiumjonbatterier 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. Obs! (endast litiumjonbatterier): Garantin för litiumjonbatterier är begränsad och beräknas proportionellt från år tre till fem baserat på användningstid och antal förbrukade kilowattimmar. Se *bruksanvisningen* för mer information.

Ägaren bekostar underhållet

Den vanliga service som krävs för Toro-produkter omfattar bland annat att finjustera motorn, smörja, rengöra och polera maskinen, 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. Med undantag för den emissionsgaranti som nämns nedan, och endast om denna är tillämplig, finns ingen annan uttrycklig garanti. Alla indirekta garantier i fråga om säljbarhet och användningslämplighet 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.

Anmärkning om motorgarantin:

Emissionskontrollsystemet på produkten kan omfattas av en separat garanti som uppfyller de krav som fastställts av den amerikanska miljömyndigheten (Environmental Protection Agency, EPA) och/eller Kaliforniens luftskyddsmyndighet (California Air Resources Board, CARB). Tidsbegränsningarna som anges ovan är inte tillämpliga i fråga om garantin för emissionskontrollsystem. Se garantiförklaringen om emissionskontroll som medföljer produkten eller finns i motortillverkarens dokumentation för ytterligare information.

Andra länder än USA och Kanada

Kunder som har köpt Toro-produkter som exporterats från andra länder än USA eller Kanada ska kontakta sin Toro-distributör (återförsäljare) för att få garantipolicyn för sitt eget land eller sin provins eller stat. Om du av någon anledning är missnöjd med din distributörs service eller har svårt att få garantiupplysningar kontaktar du Toro-importören.