



Count on it.

Form No. 3361-356 Rev A

Bruksanvisning

Reelmaster® 2000-traktorenhet

Modellnr 03431—Serienr 290000001 och högre

Varning

KALIFORNIEN Proposition 65 Varning

Avgaserna från dieselmotorer och vissa avgaskomponenter innehåller ämnen som den amerikanska delstaten Kalifornien erkänner orsakar cancer, fosterskador och andra fortplantningsskador.

Detta tändningssystem överensstämmer med bestämmelserna i kanadensiska ICES-002

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

Introduktion

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

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

Kontakta en auktoriserad återförsäljare eller Toros kundservice och ha produktens modell- och serienummer till hands om du har behov av service, Toro-originaldelar eller ytterligare information. Modell- och serienumren är instansade i en plåt som sitter fastnitad på maskinens ram. Skriv in numren i det tomma utrymmet.

Modellnr _____

Serienr _____

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



Figur 1

1. Varningssymbol

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

Innehåll

Introduktion.....	2
Säkerhet	3
Säker driftspraxis	3
Säkerhet för Toro åkgräsklippare.....	5
Ljudtrycksnivå.....	6
Ljudeffektsnivå.....	6
Vibrationsnivå	6
Säkerhets- och instruktionsdekalerna	7
Instalação	11
1 Montera bakhjulet.....	12
2 Justera den bakre bärramens höjd	12
3 Montera bärramarna på klippenheterna	13
4 Montera de främre lyftarmarna.....	13
5 Montera klippenhetens drivmotorer	14
6 Montera klippenheterna.....	15
7 Montera motviktsfjädrarna	15
8 Montera den bakre ballasten.....	18
9 Aktivera och ladda batteriet	18
10 Montera CE-dekalerna.....	19
11 Köra in en ny maskin.....	19
Produktöversikt.....	20
Reglage.....	20
Specifikationer	22
Tillbehör	22
Körning	22
Kontrollera oljenivån i motorn.....	22
Fylla på bränsle.....	23
Kontrollera kylsystemet	25
Kontrollera hydraulvätskan.....	25
Kontrollera däcktrycket	26
Kontrollera kontakten mellan cylinder och underkniv.....	26
Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning	27
Lufta bränslesystemet.....	27
Starta och stänga av motorn.....	27
Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion	28
Bogsera traktorenheten.....	28
Driftegenskaper	29
Ställa in cylinderhastigheten	29

Övning.....	30
Före klippning.....	30
Transport.....	30
Inspektion och rengöring efter klippning.....	31
Standardkontrollmodul (SCM).....	31
Underhåll.....	33
Rekommenderat underhåll.....	33
Kontrollista för dagligt underhåll.....	34
Serviceintervalltabell.....	35
Förberedelser för underhåll.....	35
Demontera huven.....	35
Smörjning.....	36
Smörja lager och bussningar.....	36
Motorunderhåll.....	37
Serva lufttrenaren.....	37
Byta motoroljan och filtret.....	38
Underhålla bränslesystemet.....	39
Kontrollera bränsleledningarna och anslutningarna.....	39
Tömma vattenseparatorn på vatten.....	39
Byta ut bränslefilterskålen.....	39
Lufta bränsleinsprutarna.....	39
Underhålla elsystemet.....	40
Serva batteriet.....	40
Säkringar.....	41
Underhålla drivsystemet.....	42
Justera drivningens neutralinställning.....	42
Ställa in neutralbrytaren.....	42
Underhålla kylsystemet.....	43
Ta bort skräp från kylsystemet.....	43
Underhålla bromsarna.....	44
Justera parkeringsbromsen.....	44
Underhålla remmarna.....	44
Spänna generatorremmen.....	44
Spänna hydraulpumpremmen.....	44
Underhålla styrsystemet.....	45
Justera gaspedalen.....	45
Justera gaspedalsdämparen.....	46
Underhålla hydraulsystemet.....	46
Byta hydraulvätskan.....	46
Hydraulsystemets kontrollportar.....	47
Underhålla klippenhetssystemet.....	48
Slipa klippenheterna.....	48
Förvaring.....	49
Förbereda traktorenheten.....	49
Förvara batteriet.....	49
Förbereda motorn.....	49
Scheman.....	50

Säkerhet

När den här maskinen har utrustats med en bakre vikt, uppfyller eller överträffar den specifikationerna i CEN-standarden EN 836:1997, ISO-standarden 5395:1990 och ANSI-standarden B71.4-2004 som var i kraft då maskinen tillverkades. Mer information finns i avsnittet om att montera bakre vikter i den här bruksanvisningen.

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

Säker driftspraxis

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

Utbildning

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

- ◇ otillräcklig inbromsning
- ◇ att maskintypen är olämplig för uppgiften
- ◇ omedvetenhet om markbetingelsernas betydelse, särskilt i slänter
- ◇ felaktig inställning och lastfördelning
- Ägaren/användaren kan förebygga och ansvarar för olyckor eller skador som han/hon utsätter sig själv och andra människor eller egendom för.

Förberedelser

- Bär alltid ordentliga skor, långbyxor, hjälm, skyddsglasögon och hörselskydd vid klippning. Långt hår, löst sittande kläder eller smycken kan trassla in sig i rörliga delar. Kör inte maskinen barfota eller i sandaler.
- Undersök noga det område där maskinen ska köras, och avlägsna alla föremål som kan slungas omkring av maskinen.
- **Varning** – bränsle är mycket brandfarligt. Vidta följande säkerhetsåtgärder:
 - Förvara bränsle i dunkar avsedda för ändamålet.
 - Fyll bara på bränsle utomhus och rök inte vid påfyllning.
 - Fyll på bränsle innan du startar motorn. Ta aldrig av bränsletankens lock och fyll inte på bränsle medan motorn är igång eller när motorn är varm.
 - Om du spiller ut bränsle ska du inte försöka starta motorn utan flytta maskinen bort från spillet och undvika att skapa några gnistor tills bensinångorna har skingrats.
 - Sätt tillbaka locken på tankarna och dunkarna ordentligt.
- Byt ut trasiga ljuddämpare.
- 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.
- 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 inte motorn i ett slutet utrymme där farlig koloxid kan ansamlas.
- Klipp endast i dagsljus eller i bra belysning.
- Koppla ur klippaggregatet, lägg i neutralläget och dra åt parkeringsbromsen innan motorn startas.

- Kom ihåg att det inte finns några säkra sluttningar. Vid körning på grässlänter krävs särskild försiktighet. Undvik att välta genom att:
 - Inte starta och stanna plötsligt vid körning i upp- och nedförslut.
 - Köra sakta på slänter och i tvära svängar.
 - Se upp för gupp, gropar och andra dolda faror.
 - Sväng inte tvärt. Var försiktig vid backning.
 - Använda motvikt(er) eller hjulvikter när så föreslås i bruksanvisningen.
- Se upp för hål i terrängen och andra dolda faror.
- Se upp för trafik när du kör nära vägar eller korsar vägar.
- Stanna knivarna innan du korsar ytor som ej är gräsbevuxna.
- Rikta aldrig utkastet mot kringstående när redskap kopplats till, och låt ingen komma i närheten av maskinen när den är igång.
- Kör aldrig maskinen med skadade skydd eller skärmar eller om skyddsanordningarna inte sitter på plats. Se till att alla säkerhetsbrytare sitter fast, är korrekt justerade och fungerar som de ska.
- Ändra inte motorns varvtalsinställningar och rusa aldrig motorn. Om motorn körs vid för hög hastighet kan risken för personskador öka.
- Gör följande innan du lämnar förarsätet:
 - Stanna på plan mark.
 - Koppla ur kraftuttaget och sänk ned redskapen.
 - Lägg i neutralläget och dra åt parkeringsbromsen.
 - Stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln.
- Koppla ur redskapsdrivningen under transport och när maskinen inte används.
- Stäng av motorn och koppla ur redskapens drivning:
 - Före bränslepåfyllning.
 - Innan du tar bort gräsuppsamlaren/-samlarna.
 - Innan klipphöjden justeras om den inte kan ställas in från förarplatsen.
 - Innan du rensar blockeringar.
 - Innan du kontrollerar, rengör eller utför något arbete på klipparen.
 - När du har kört på något främmande föremål eller om det uppstår onormala vibrationer. Kontrollera noga om gräsklipparen har skadats och reparera skadorna innan du startar och kör den igen.
- Minska på gasen när motorn ska köras tom på bensin. Stäng av bränsletillförseln efter klippningen om motorn är försedd med en bränslekran.

- Håll händer och fötter borta från klippenheterna.
- Titta bakåt och nedåt innan du backar för att se till att vägen är fri.
- Sakta ner och var försiktig när du svänger och korsar vägar och trottoarer. Stäng av cylindrarna när du inte ska klippa.
- Kör inte gräsklipparen om du är påverkad av alkohol, läkemedel eller andra droger.
- Var försiktig när du lastar maskinen på eller av en släpvagn eller lastbil.
- Var försiktig när du närmar dig hörn med skyddssikt, buskage, träd eller andra objekt som kan försämra sikten.
- Lätta försiktigt på trycket i komponenter med upplagrad energi.
- Koppla ifrån batteriet innan du utför några reparationer. Lossa minuskabelanslutningen först och pluskabelanslutningen sist. Återanslut plus först och minus sist.
- Var försiktig när du kontrollerar cylindrarna. Använd skyddshandskar och var försiktig när du underhåller 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 ur laddaren innan den ansluts till eller kopplas från batteriet. Använd skyddskläder och isolerade verktyg.

Underhåll och förvaring

- Håll samtliga muttrar, bultar och skruvar åtdragna så att maskinen är i säkert bruksskick.
- Förvara aldrig maskinen med bränsle i tanken i en byggnad där bensinångor kan antändas av en öppen låga eller gnista.
- Låt motorn svalna innan maskinen ställs undan i ett slutet utrymme.
- Håll motorn, ljuddämparen, batterifacket och förvaringsutrymmet för bränsle fria från gräs, löv och överflödigt smörjmedel för att minska brandrisken.
- Kontrollera gräsuppsamlaren regelbundet och se efter om den är sliten eller trasig.
- Håll alla delar i gott bruksskick och samtliga beslag och hydraulkopplingar åtdragna. Byt ut alla slitna och skadade delar och dekaler.
- Om bränsletanken måste tömmas ska detta göras utomhus.
- Var försiktig när justeringar utförs på maskinen för att undvika att fingrar fastnar mellan knivarna och maskinens fasta delar.
- Var försiktig när en cylinder roteras på maskiner med flera cylindrar, eftersom de andra cylindrarna kan rotera med.
- Koppla ur drivhjulen, sänk ned klippenheterna, lägg i parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ur nyckeln. Vänta tills all rörelse har avstannat innan du utför någon justering, rengöring eller reparation.
- Ta bort gräs och skräp från klippenheterna, drivhjulen, ljuddämparna och motorn för att undvika eldsvåda. Torka upp eventuellt olje- eller bränslespill.
- Använd domkrafter för att stötta upp komponenter när det behövs.

Säkerhet för Toro åkgräsklippare

Nedan finns säkerhetsinformation som gäller specifikt för Toro-produkter och annan säkerhetsinformation som du bör känna till som inte ingår i standarderna CEN, ISO och ANSI.

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.



Motoravgaser innehåller koloxid som är ett luktfritt och dödligt gift.

Kör inte motorn inomhus eller i ett slutet utrymme.

- Lär dig att stänga av motorn snabbt.
- Kör inte maskinen i tygskor eller tennisskor.
- Vi rekommenderar att man 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 att försäkra korrekt drift. Om en brytare inte fungerar ska denna bytas ut före drift.
- Sätt dig på sätet innan du startar motorn.

- Användning av maskinen kräver koncentration. Du undviker att tappa kontrollen genom att:
 - Inte köra i närheten av sandgropar, diken, bäckar eller andra faror.
 - Sänk farten vid skarpa svängar. Undvik att stanna och starta plötsligt.
 - Alltid lämna företräde när du korsar vägar.
 - Använda bromsarna vid klippning i nedförslut för att hålla en låg hastighet och behålla kontrollen över maskinen.
- Lyft upp klippenheterna när du kör från en plats till en annan.
- Rör inte motorn, luddämparen eller avgasröret när motorn är igång eller strax efter att den har stannat eftersom dessa områden kan vara så varma att du kan bränna dig.
- Om du får motorstopp eller förlorar fart och inte kan köra ända upp för en backe ska du inte vända runt maskinen. Backa alltid långsamt rakt nedför slutningen.
- Sluta klippa om en person eller ett djur oväntat dyker upp i klippområdet eller i närheten av det. Vårdslös körning kombinerat med terrängvinklar, studsning eller felaktigt placerade säkerhetsskydd kan medföra skador från kringflygande föremål. Återuppta inte klipparbetet förrän området är fritt.

Underhåll och förvaring

- Se till att alla hydraulledningskopplingar är åtdragna och att alla hydraulslangar och -ledningar är i gott skick innan du tillför tryck till systemet.
- Håll kropp och händer borta från småläckor eller munstycken som sprutar ut hydraulvätska under högt tryck. Använd kartong eller papper för att upptäcka läckor, aldrig händerna. Hydraulvätska som sprutar ut under tryck kan ha tillräcklig kraft för att tränga in i huden och orsaka allvarliga skador. Sök läkare omedelbart om du träffas av en stråle hydraulvätska och vätskan tränger in i huden.
- Sänk allt tryck i systemet genom att stanna motorn och sänka klippenheterna och redskapen till marken innan du kopplar ur eller utför något arbete på hydraulsystemet.
- Kontrollera regelbundet att alla bränsleledningar är åtdragna och att de inte är slitna. Dra åt eller reparera dem efter behov.
- Om motorn måste vara igång för att ett visst underhåll ska kunna utföras, ska klädesplagg, händer, fötter och andra kroppsdelar hållas borta från

klippenheterna, redskapen och andra rörliga delar. Håll kringstående på avstånd.

- Be en auktoriserad Toro-återförsäljare kontrollera maxhastigheten med en varvräknare för att försäkra säkerhet och noggrannhet. Den maximala reglerade motorhastigheten ska vara 3 200 varv per minut.
- Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare vid eventuellt behov av större reparationer eller assistans.
- Använd endast redskap och reservdelar som har godkänts av Toro. Garantin kan ogiltigförklaras om ej godkända redskap använts.

Ljudtrycksnivå

Maskinerna ger en kontinuerlig A-viktad ljudtrycksnivå vid förarens öra på 87 dB(A), grundat på mätningar på identiska maskiner enligt ISO 11201.

Ljudeffektsnivå

Maskinerna har en garanterad ljudeffektnivå på 105 dB(A)/1 pW, grundat på mätningar på identiska maskiner enligt ISO 11094.

Vibrationsnivå

Maskinen ger en maximal handvibration på 2,5 m/s², grundat på mätningar på identiska maskiner enligt EN 1033 och EN 836.

Maskinen ger en maximal sätesvibration på 0,5 m/s², grundat på mätningar på identiska maskiner enligt EN 1032 och EN 836.

Säkerhets- och instruktionsdekaler



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



67-5360



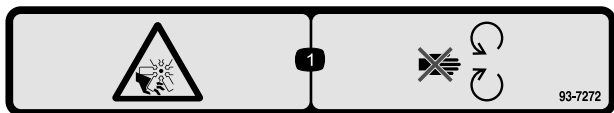
93-6696

1. Risk med lagrad energi – läs *bruksanvisningen*.



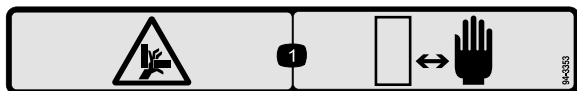
93-7267

1. Parkeringsbroms
2. Låst
3. Olåst



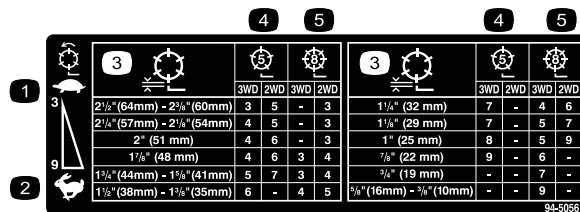
93-7272

1. Kapnings-/avslitningsrisk, fläkt – håll dig borta från rörliga delar.



94-3353

1. Risk för krosskada på händerna – håll händerna på säkert avstånd.



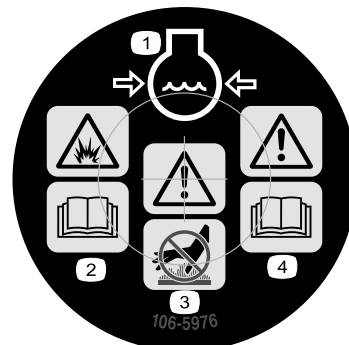
94-5056

1. Cylinderhastighet – långsam
2. Cylinderhastighet – snabb
3. Cylinderhöjd
4. Klippenhet med 5 knivar
5. Klippenhet med 8 knivar



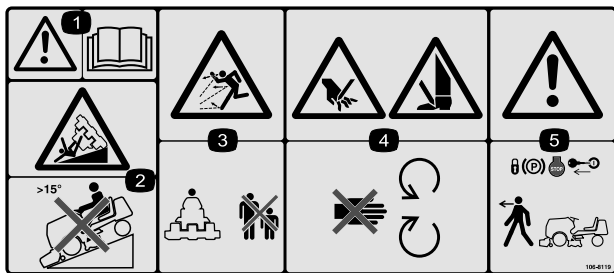
98-4387

1. Varning – använd hörselskydd.



106-5976

1. Motors kylvätska under tryck.
2. Explosionsrisk – läs *bruksanvisningen*.
3. Varning – rör inte den heta ytan.
4. Varning – läs *bruksanvisningen*.



106-8119

(Fäst över dekal med artikelnr 104-4096 för CE.)

1. Varning – läs *bruksanvisningen*.
2. Våltrisk – använd inte maskinen i backar vars lutning överstiger 15 grader.
3. Risk för utslungade föremål – håll kringstående på behörigt avstånd från maskinen.
4. Risk för att händer och fötter slits av – håll avstånd till rörliga delar och se till att alla skydd sitter på plats.
5. Varning – lägg i parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut tändningsnyckeln innan du lämnar maskinen.



106-8120

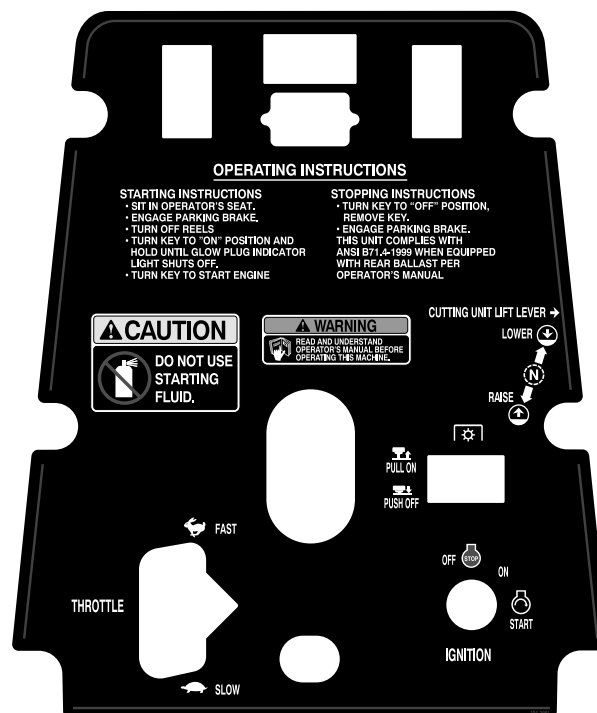
1. Risk för utslungade föremål – håll kringstående på behörigt avstånd från maskinen.
2. Risk för att kapa av händer eller fötter – håll avstånd till rörliga delar.



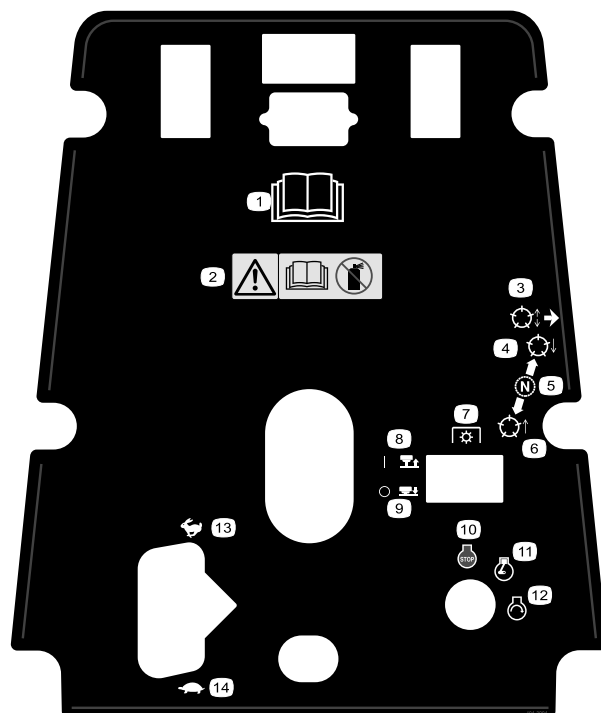
Batterisymboler

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 personsador.
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.



104-3991



104-3994

(Fäst över dekal med artikelnr 104-3991 för CE.)

- | | | | |
|---|----------------------|-------------------|--------------|
| 1. Läs <i>bruksanvisningen</i> . | 5. Neutralläge | 9. Skjut | 13. Snabbt |
| 2. Varning – läs <i>bruksanvisningen</i> , använd inte startvätska. | 6. Höja cylindrarna. | 10. Motor – stopp | 14. Långsamt |
| 3. Höja och sänka cylindrarna. | 7. Kraftuttag (PTO) | 11. Motor – kör | |
| 4. Sänka cylindrarna. | 8. Dra | 12. Motor – start | |

DANGER

FAILURE TO COMPLY WITH THE FOLLOWING SAFETY REQUIREMENTS
MAY RESULT IN PERSONAL INJURY OR DEATH.

READ AND UNDERSTAND OPERATORS MANUAL BEFORE OPERATING THIS MACHINE.

ES PRECISO ENTRENAR A LOS OPERADORES PARA UNA OPERACION SEGURA.

- USE EXTREME CAUTION ON HILLS, SLOPES, AND ROUGH TERRAIN.
- OPERATOR MUST BE SKILLED AND TRAINED IN SLOPE OPERATION.
- AVOID SUDDEN STARTS, STOPS, HOLES, DROP OFFS, OR HIDDEN HAZARDS IN TERRAIN.
- CUTTING UNITS MUST BE LOWERED WHEN GOING DOWN SLOPES FOR STEERING CONTROL.
- FOR BRAKING, MOVE TRACTION PEDAL TO NEUTRAL OR DIRECTION OPPOSITE TRAVEL DIRECTION.
- DO NOT OPERATE THE MACHINE WITHOUT GUARDS, SHIELDS, AND SAFETY DEVICES IN PLACE AND WORKING.
- DO NOT OPERATE THE MACHINE WHEN CHILDREN AND OTHERS ARE AROUND.
- STOP ENGINE BEFORE ADDING FUEL OR SERVICING MACHINE.
- CHECK OPERATION OF ALL INTERLOCKS AND BRAKES DAILY.
- BEFORE LEAVING OPERATOR'S POSITION-SET PARKING BRAKE -TURN OFF ENGINE-REMOVE KEY.
- BEFORE BACKLAPPING SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INSTRUCTIONS.
- DO NOT OPERATE THIS MACHINE UNLESS YOU ARE TRAINED.

104-4096

104-4096

CUTTING UNITS

TRACTION UNIT

QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE

- ENGINE OIL LEVEL
- ENGINE OIL DRAIN (17mm socket)
- HYDRAULIC OIL LEVEL
- bottom of sight glass
- BELTS (Fan/Water Pump, Hydraulic Pump)
- COOLANT LEVEL FILL-middle of horiz. neck
- FUEL - Diesel Only
- GREASE POINTS (every 50 hours) — 17
- GREASE POINTS (every 8 hours) — 12 or 18 (with optional front roller)
- RADIATOR SCREEN
- AIR CLEANER
- WATER SEPARATOR/FUEL FILTER
- BATTERY
- TIRE PRESSURE: 16-20 psi (1.1-1.4 bar)
- FUSES

FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY		CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
		L	QT	FLUID	FILTER	
ENGINE OIL -19°C to 40°C 14°F to 104°F	SAE 15W-40 CH-4	3.3	3.5	150 HRS	150 HRS	99-9017 (A)
HYD. CIRCUIT OIL	MOBIL DTE 15M	12.5	13	400 HRS	200 HRS	54-0110 (B)
FUEL FILTER	Inspect daily for contaminants & water				200 HRS	63-8300 (C)
AIR CLEANER	Clean every 50 hours.				200 HRS	93-2195 (D)
FUEL	NO. 2-Diesel	24.5	6.5 GAL	Drain and flush, 2 yrs.		
COOLANT	50-50 Ethylene glycol water	4.7	5			

FUSES
 SYSTEM
15A

MAX
15A
 OPTIONAL LIGHT

START
10A

SYSTEM
10A
 GAUGES SAFETY SCN PTO

2A
 SCM

106-8109

106-8109

Instalação

Lösa delar

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

Tillvägagångssätt	Beskrivning	Antal	Användning
1	Hjul Hjulmutter	1 4	Montera bakhjulet.
2	Bakre bärram	1	Justera den bakre bärramens höjd.
3	Bricka Bult (3/8 x 4 1/2 tum) Låsmutter (3/8 tum)	6 3 3	Montera bärramarna på klippenheterna.
4	Lyftarm Vridbar stång Bult (5/16 x 7/8 inch) Låsbricka Lyftkedja Sprintbult Saxpinne	2 2 2 2 2 4 4	Montera de främre lyftarmarna (medföljer lyftarmssatsen)
5	Inga delar krävs	–	Montera klippenhetens drivmotorer (medföljer lyftarmssatsen).
6	Tryckbricka Planbricka Flänsskruv	3 3 3	Montera klippenheterna.
7	Fjäder Vinylfodral Fjäderhängsle Sprintbult Saxpinne Hängsle (endast 32 tums klippenhet) Fjäderförankring (endast 32 tums klippenhet) Bult (1/4 x 3/4 tum) (endast 32 tums klippenhet) Låsmutter (endast 32 tums klippenhet)	3 1 3 6 6 2 2 4 4	Montera motviktsfjädrarna (medföljer lyftarmssatsen).
8	Bakre viktsats(er)	Varierar	Montera den bakre ballasten (beställs från &ToroShort-återförsäljaren).
9	Inga delar krävs	–	Aktivera och ladda batteriet
10	Dekal 104–3994 Dekal 106–8119	1 1	Montera CE-dekalerna (endast CE)
11	Inga delar krävs	–	Köra in en ny maskin

Media och extradelar

Beskrivning	Antal	Användning
Nyckel	2	Starta maskinen
Hydraultanksplugg	1	Plugga igen hydraultanken under filterbyte.
Bruksanvisning	1	Läses innan maskinen tas i bruk.
Bruksanvisningen till motorn	1	
Förarutbildningsmaterial	1	Ses innan maskinen tas i bruk.
Reservdelskatalog	1	Se och beställa delar.
Certifikat om överensstämmelse	1	Bevis på CE-certifiering

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

1

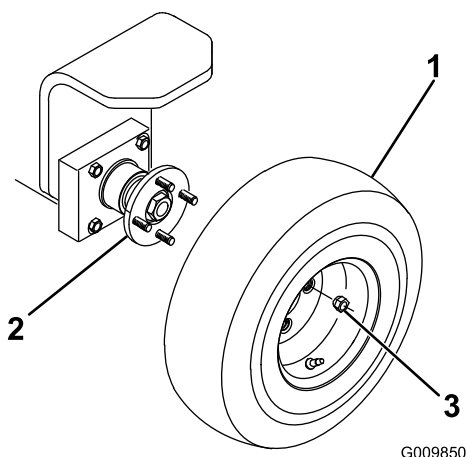
Montera bakhjulet

Delar som behövs till detta steg:

1	Hjul
4	Hjulumutter

Tillvägagångssätt

- Montera hjulet på det bakre hjulnavet (Figur 2).



Figur 2

- Hjul
- Bakre hjulnav
- Hjulumutter

- Fäst hjulumutrarna (Figur 2) och dra åt dem till ett moment på 61–88 Nm.

2

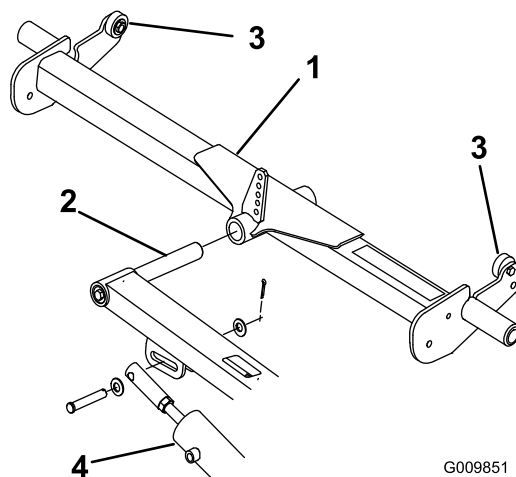
Justera den bakre bärramens höjd

Delar som behövs till detta steg:

1	Bakre bärram
---	--------------

Tillvägagångssätt

- Skjut på däckets bärram på lyftarmssvängtappen (Figur 3). Montera inte bärramen på klippenheten ännu.



Figur 3

- Bakre bärram
- Vridbar stäng
- Uppåtspär
- Lyftcylinder

- Höj lyftarmarna och bärramarna helt.
- Tryck ned ena sidan av bärramen tills uppåtspärren på motsatt ände kommer i kontakt med undersidan på fotsteget (Figur 3).

Avståndet mellan uppåtspärren och undersidan på fotsteget vid änden som är nedtryckt ska vara ca 6 mm.

- Om avståndet är korrekt avlägsnar du bärramen och fortsätter med monteringen.
- Om avståndet inte är 6 mm justerar du lyftcylindern så här:
 - A. Avlägsna sprintbulten som fäster lyftcylinderstängens ände vid lyftarmen (Figur 3).
 - B. Lossa sexkantsmuttern som fäster sprintbulten vid cylinderstängens.
 - C. Vrid sprintbultsändan inåt eller utåt tills 6 mm avstånd erhålles. Kontrollera justeringen genom att upprepa steg 2 till 3 efter behov.
 - D. Dra åt sexkantsmuttern och anslut cylinderstängens ände till lyftarmen (Figur 3).

3

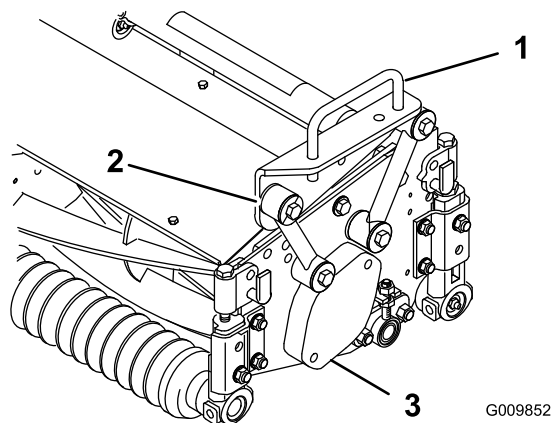
Montera bärramarna på klippenheterna

Delar som behövs till detta steg:

6	Bricka
3	Bult (3/8 x 4 1/2 tum)
3	Låsmutter (3/8 tum)

Tillvägagångssätt

1. Ta ut klippenheterna ur kartongerna. Justera dem i enlighet med *bruksanvisningen för klippenheterna*.
2. Placera en bärram på varje klippenhet samtidigt som du passar in monteringshålen mot monteringslänkarna (Figur 4).



G009852

Figur 4

1. Bärram
2. Monteringslänk
3. Lagerhuskåpa

3. Fäst monteringslänken på bärramen med en bult (3/8 x 2-1/4 tum), två brickor och en låsmutter enligt Figur 4. Placera en bricka på var sida om länken vid montering. Dra åt till ett moment på 42 Nm.

4

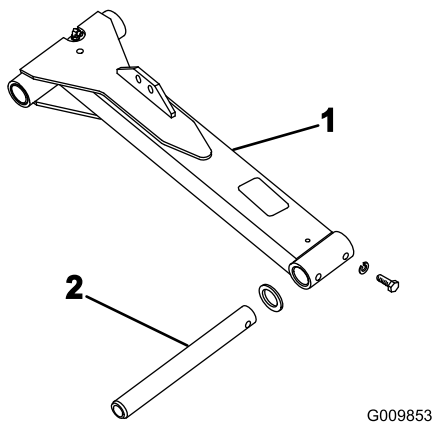
Montera de främre lyftarmarna

Delar som behövs till detta steg:

2	Lyftarm
2	Vridbar stång
2	Bult (5/16 x 7/8 inch)
2	Låsbricka
2	Lyftkedja
4	Sprintbult
4	Saxpinne

Tillvägagångssätt

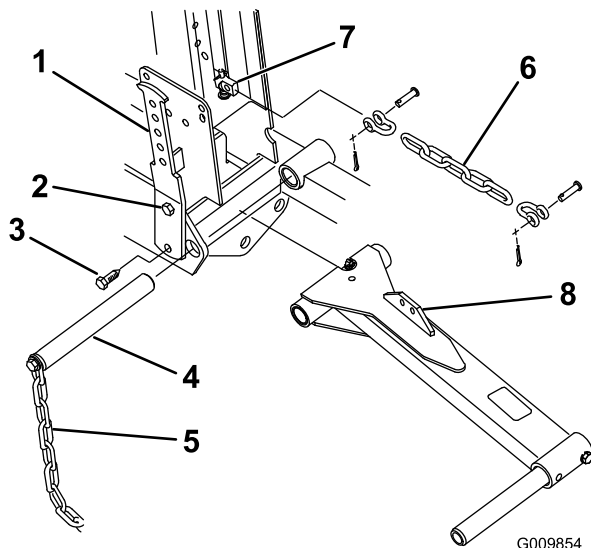
1. Skjut in en svängtapp i den vänstra lyftarmen och passa in monteringshålen (Figur 5).



Figur 5

- | | |
|------------|------------------|
| 1. Lyftarm | 2. Vridbar stång |
|------------|------------------|

2. Fäst svängtappen på lyftarmen med en bult (5/16 x 7/8 tum) och en låsbricka.
3. Lossa den översta bulten som fäster vänster motvikt vid ramen (Figur 6).

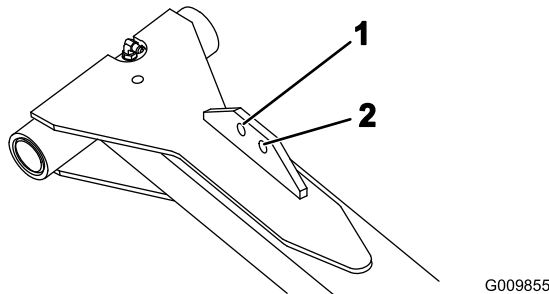


Figur 6

- | | |
|-----------------|------------------|
| 1. Motviktsarm | 5. Tippkedja |
| 2. Övre bult | 6. Lyftkedja |
| 3. Nedre bult | 7. Cylinderpinne |
| 4. Lyftarmstapp | 8. Lyftarmstapp |

4. Avlägsna den nedre bulten och muttern som fäster vänster motviktsarm vid ramen (Figur 6).
5. Vrid motviktsarmen utåt så att du kan avlägsna lyftarmens svängtapp och tippkedja (Figur 6).
6. Placera lyftarmen mellan rambalkarna, passa in monteringshålen och sätt i svängtappen (Figur 6). För in svängtappen så att motviktsarmen passar i skåran i pinnen. Fäst inte motviktsarmen ännu.
7. Fäst lyftkedjans ena ände på lyftcylinderns pinne med en sprintbult och en saxpinne.

8. Fäst lyftkedjans andra ände vid hålet i lyftcylinderns monteringsstapp med sprintbultar och saxpinnar. Använd lämpligt hål i lyftarmen enligt Figur 7.



Figur 7

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1. 27 tums klippenhet (inre hål) | 2. 32 tums klippenhet (yttre hål) |
|----------------------------------|-----------------------------------|

9. Upprepa proceduren på den högra lyftarmen.

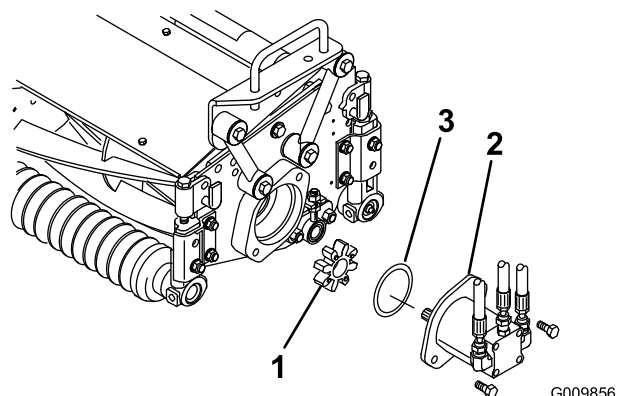
5

Montera klippenhetens drivmotorer

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

1. Placera klippenheterna framför svängtapparna.
2. Avlägsna lagerhusets kåpa (Figur 4) från insidan på höger klippenhet. Montera kåpan och packningen (medföljer klippenheten) på ytterändan. Lokalisera spindelkopplingen (Figur 8) som levereras i lagerhuset.



Figur 8

- | | |
|--------------------|-----------|
| 1. Spindelkoppling | 3. O-ring |
| 2. Cylindermotor | |
3. För in O-ring (medföljer klippenheten) i drivmotorns fläns (Figur 8).

- Montera motorn och spindelkopplingen på klippenhetens drivande, och fäst dem med de två bultar som medföljer klippenheten (Figur 8).
- Avlägsna lagerhusets kåpa på den mittersta och vänstra klippenheten och sätt på packningen (medföljer klippenheterna).

6

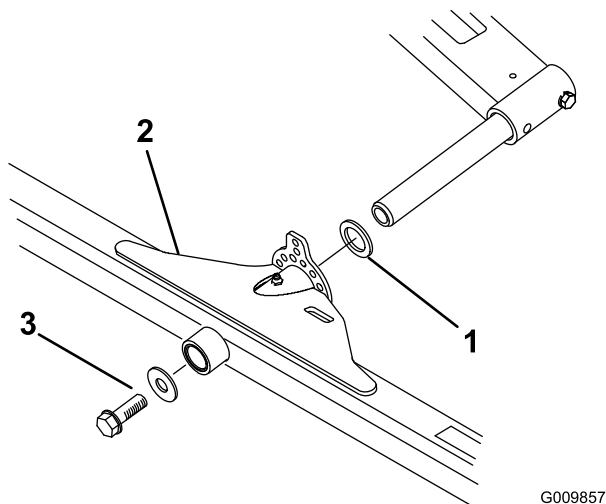
Montera klippenheterna

Delar som behövs till detta steg:

3	Tryckbricka
3	Planbricka
3	Flänsskruv

Tillvägagångssätt

- Skjut på en tryckbricka på lyftarmssvängtappen (Figur 9).



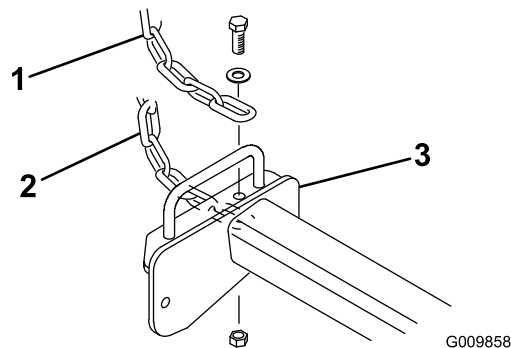
Figur 9

- Tryckbricka
- Bärram
- Planbricka och flänsbult

- Skjut på klippenhetens bärram på svängtappen och fäst den med en planbricka och en flänsbult (Figur 9).

Obs: Placera tryckbrickan mellan den bakre delen på bärramen och planbrickan på den bakre klippenheten.

- Fäst en tippkedja överst på varje 27 tums klippenhets bärram och nederst på varje 32 tums klippenhets bärram med en bult, bricka och låsmutter (Figur 10).



Figur 10

- Tippkedja (27 tums klippenheter)
- Tippkedja (32 tums klippenheter)
- Bärram

- Fetta in samtliga lyftarmars och bärramars upphängningspunkter.

7

Montera motviktsfjädrarna

Delar som behövs till detta steg:

3	Fjäder
1	Vinylfodral
3	Fjäderhängsle
6	Sprintbult
6	Saxpinne
2	Hängsle (endast 32 tums klippenhet)
2	Fjäderförankring (endast 32 tums klippenhet)
4	Bult (1/4 x 3/4 tum) (endast 32 tums klippenhet)
4	Låsmutter (endast 32 tums klippenhet)

Anvisningar och inställningar för motviktsfjädrarna



Var försiktig när du spänner fjädrarna eftersom de är tungt belastade.

Motviktsfjädrarna hjälper till att balansera klippenheterna så att lika stor belastning (tryck nedåt) fördelas på varje ände på klippenheten. Fjädrarna överför också belastning från klippenheterna till traktorenheten vilket ökar drivningen.

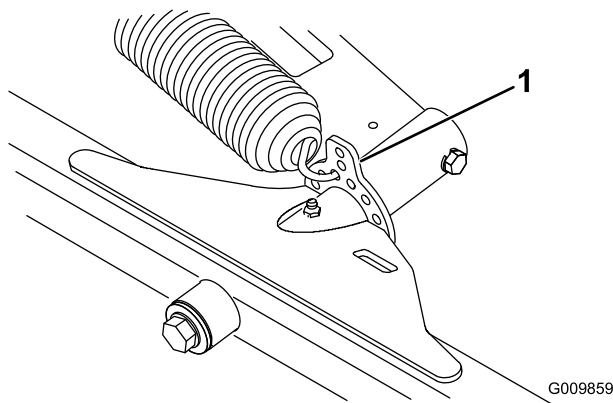
De inställningar som beskrivs i nedanstående procedurer kanske behöver anpassas något för att passa just din gräsmatta. Belastningen i varje ände av klippenheten kontrolleras enkelt med en fjädervåg.

- Genom att **öka** fjäderspänningen **minskar** belastningen på klippenhetens **innerände** och **ökar** på dess **ytersida**.
- Genom att **minska** fjäderspänningen **ökar** belastningen på klippenhetens **innerände** och **minskar** på dess **ytersida**.

Montera motviktsfjädrarna på 27 tums klippenheter

1. Haka i fjädern i det tredje hålet uppifrån på innerändens sida på både den främre klippenhetens lyfttappar och den bakre klippenhetens lyfttapp (Figur 11).

Obs: Välj hål nr 4 (ökar fjäderspänningen) för att minska belastningen på klippenhetens innerände, öka belastningen på dess ytersida samt öka drivningen. Att välja hål nr 2 har motsatt effekt.



Figur 11

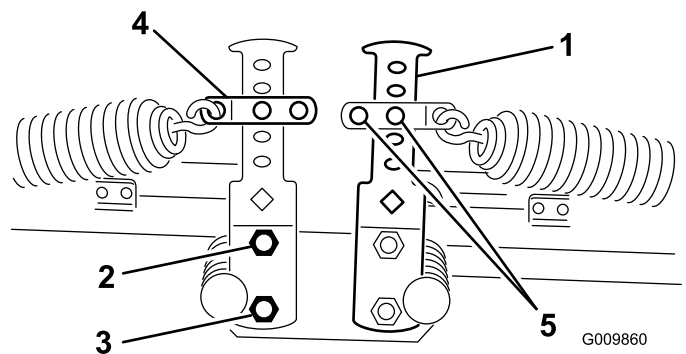
1. Klippenhetens lyfttapp

2. Fäst den andra änden av fjädern i lämpligt hål (se nedan) på de främre och bakre motviktsarmarna (Figur 12 och Figur 13) med fjäderhångslet, sprintbulten och saxpinnen.

- Cylindrar med 5 knivar – fjärde hålet ovanifrån
- Cylindrar med 8 knivar – tredje hålet ovanifrån
- Cylindrar med gräskorgar – översta hålet

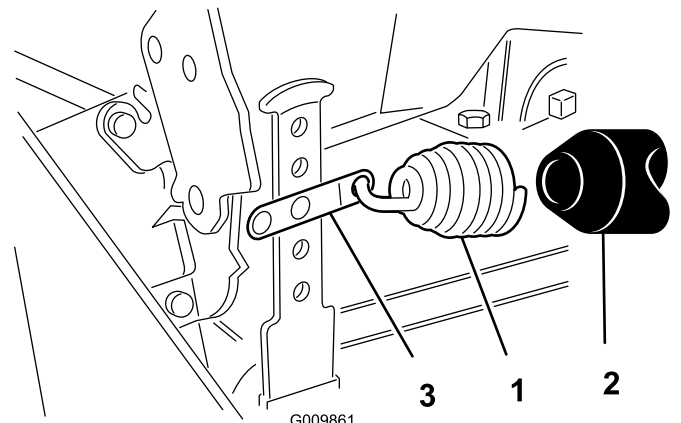
Obs: Montera vinylkåpan över fjädern innan du monterar den bakre motviktsfjädern.

Obs: Om du ökar fjäderspänningen minskar belastningen på klippenhetens innerände, belastningen på dess ytersida ökar och drivningen ökar. Att minska fjäderspänningen har motsatt effekt.



Figur 12

- | | |
|----------------|----------------------------|
| 1. Motviktsarm | 4. Fjäderhångsle |
| 2. Övre bult | 5. Sprintbult och saxpinne |
| 3. Nedre bult | |



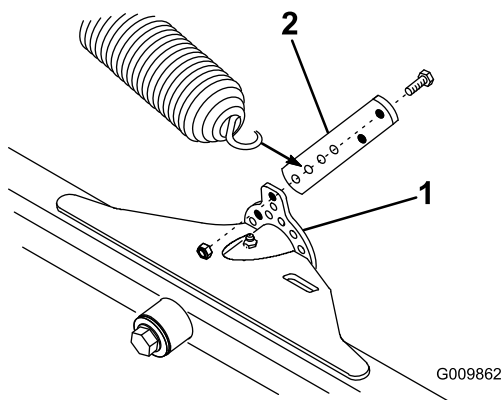
Figur 13

- | | |
|-------------------------|------------------|
| 1. Bakre motviktsfjäder | 3. Fjäderhångsle |
| 2. Vinylkåpa | |

3. Skjut in upplösarkniven i det fyrkantiga hålet i motviktsarmen och sväng tillbaka armen till sin ursprungliga position samtidigt som du passar in monteringshålen.
4. Fäst den nedre delen av motviktens arm på ramen med bulten och muttern som just togs bort. Dra åt den översta bulten (Figur 12).
5. Gör på följande sätt för att spänna motviktsfjädrarna:
 - A. Lossa saxpinnen och sprintbulten som håller fast fjäderhångslet vid motviktsarmen. Avlägsna inte den andra sprintbulten.
 - B. För hångslet uppåt eller nedåt på motviktsarmen tills det passar in i önskat hål på armen. Montera sprintbulten och saxpinnen.

Montera motviktsfjädrarna på 32 tums klippenheter

1. Montera en fjädringsförankring på den bakre insidan på varje främre klippenhets lyfttapp med två bultar (1/4 x 3/4 tum) och låsmuttrar enligt Figur 14.



Figur 14

1. Klippenhetens lyfttapp 2. Fjäderförankring

2. På de främre klippenheterna hakar du fast fjädern i det andra hålet nedifrån (hål nr 3) i fjäderförankringen (Figur 14).

Obs: Välj hål nr 4 (ökar fjäderspänningen) för att minska belastningen på klippenhetens innerände, öka belastningen på dess ytersida och öka drivningen. Att välja hål nr 2 har motsatt effekt.

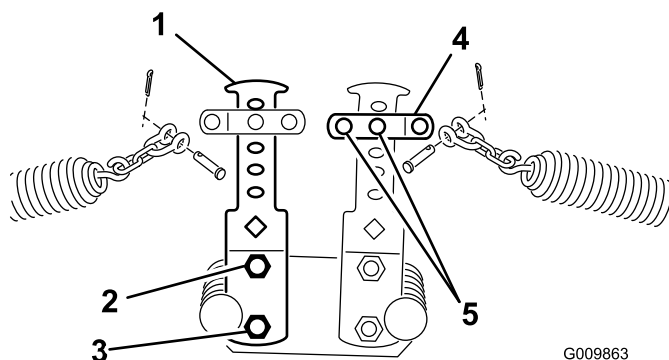
3. På den bakre klippenheten hakar du fast fjädern i det översta hålet på lyfttappen.

Obs: Om du ökar fjäderspänningen minskar belastningen på klippenhetens innerände, belastningen på dess ytersida ökar och drivningen ökar. Att minska fjäderspänningen har motsatt effekt.

4. Fäst den andra änden av fjädern i lämpligt hål (se nedan) på de främre och bakre motviktsarmarna (Figur 15 och Figur 16) med fjäderhängslet, kedjan, sprintbulten och saxpinnen.

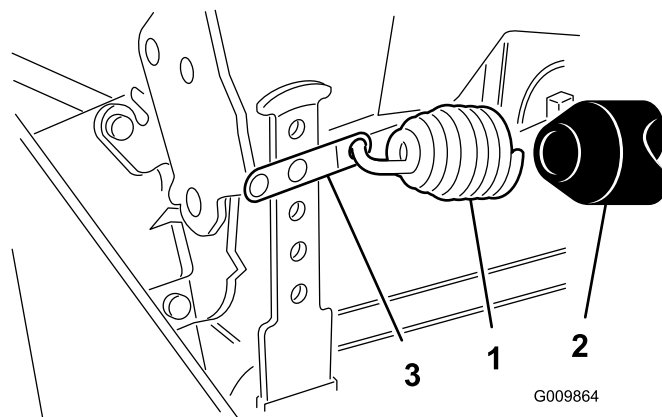
- Cylindrar med 5 knivar – tredje hålet ovanifrån
- Cylindrar med 8 knivar – andra hålet ovanifrån
- Cylindrar med gräskorgar – översta hålet

Obs: Montera vinylkåpan över fjädern innan du monterar den bakre motviktsfjädern.



Figur 15

1. Motviktsarm 4. Fjäderhängsle
2. Övre bult 5. Sprintbult och saxpinne
3. Nedre bult 6. Kedja och sprintbult



Figur 16

1. Bakre motviktsfjäder 3. Fjäderhängsle
2. Vinylkåpa

5. Fäst den andra änden av fjädern i det andra hålet uppifrån med fjäderhängslet, kedjan, sprintbulten och saxpinnen (Figur 15).
6. Montera vinylkåpan över fjädern på de bakre motviktsarmarna innan du hakar i fjäderns andra ände i fjäderhängslet i det andra hålet uppifrån (Figur 16).
7. Skjut in upplösarkniven i det fyrkantiga hålet i motviktsarmen och sväng tillbaka armen till sin ursprungliga position samtidigt som du passar in monteringshålen.
8. Fäst den nedre delen av motviktens arm på ramen med bulten och muttern som just togs bort. Dra åt den översta bulten (Figur 15).
9. Gör på följande sätt för att spänna motviktsfjädrarna:
- A. Lossa saxpinnen och sprintbulten som håller fast fjäderhängslet vid motviktsarmen. Avlägsna inte den andra sprintbulten.

- B. För hängslet uppåt eller nedåt på motviktsarmen tills det passar in i önskat hål på armen. Montera sprintbulten och saxpinnen.

8

Montera den bakre ballasten

Delar som behövs till detta steg:

Varierar	Bakre viktsats(er)
----------	--------------------

Tillvägagångssätt

Denna enhet överensstämmer med ANSI B71.4–2004-standarden och alla tillämpliga europeiska krav när den är utrustad med bakre ballast. Använd följande tabell för att fastställa vikten eller de viktkombinationer som behövs:

Klippenhetskongfiguration	Nödvändiga viktsatser
Standardmaskin med 27 tums klippenheter	(1) 83-9370 (2) 83-9390
Standardmaskin med 27 tums klippenheter och gräskorgar	(1) 83-9370 (3) 83-9390 (2) 94-3698
Standardmaskin med sats för trehjulsdrift och 27 tums klippenheter	(1) 83-9390 (1) 83-9370
Standardmaskin med sats för trehjulsdrift och 27 tums klippenheter och gräskorgar	(2) 83-9390 (2) 94-3698 (1) 83-9370
Standardmaskin med 32 tums klippenheter	(3) 83-9390 (2) 94-3698 (1) 83-9370
Standardmaskin med 32 tums klippenheter och sats för trehjulsdrift	(1) 83-9370 (2) 83-9390 (1) 94-3698

Obs: Alla inställningar kräver kalciumklorid i bakhjulet. Däcket ska fyllas till ca 75 % (i nivå med den övre ventilen) (27 kg vätska eller 33,5 kg däck och vätska).

Viktigt: Om ett av däckerna 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.

Antingen kalciumkloridflingor av Typ 1 (77 %) eller Typ 2 (94 %) kan användas.

Vanligt vatten fryser vid 0 °C. Lösningen med 1,6 kg kalciumklorid per 3,8 l vatten är isfri ned till -24 °C och fryser vid -46 °C. Lösningen med 2,3 kg kalciumklorid

per liter vatten är isfri ned till -45 °C och fryser vid -52 °C.

9

Aktivera och ladda batteriet

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

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.

Om batteriet inte är fyllt med elektrolyt eller aktiverat, måste bulkelektrolyt med specifik vikt på 1 260 köpas från närmaste försäljningsställe för batterier och fyllas på i batteriet.

1. Ta bort påfyllningslocken från batteriet och håll sakta på elektrolyt i varje cell tills nivån ligger precis ovanför plattorna.



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.**

2. Sätt tillbaka påfyllningslocken så att ventilerna pekar bakåt (mot bränsletanken) och anslut en batteriladdare på 3–4 A till batteripolerna. Ladda batteriet med 3 till 4 ampere under 4 till 8 timmar.



Vid laddning av batteriet bildas explosiva gaser.

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

3. Koppla ur laddningsanordningen från eluttaget och batteripolerna när batteriet är laddat.
4. Ta bort påfyllningslocken. Fyll långsamt på elektrolyt upp till påfyllningsringen i varje cell. Sätt tillbaka påfyllningslocken.

Viktigt: Fyll inte på batteriet för mycket. Elektrolyten kommer att rinna över på andra delar i maskinen och orsaka allvarlig korrosion och slitage.

5. Fäst pluskabeln (röd) vid plusanslutningen (+) och minuskabeln (svart) vid minusanslutningen (-) på batteriet. Säkra anslutningarna med bultarna och muttrarna. Trä gummiskon över plusanslutningen för att förhindra eventuell kortslutning.



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

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

10

Montera CE-dekalerna

Delar som behövs till detta steg:

1	Dekal 104-3994
1	Dekal 106-8119

Tillvägagångssätt

Om du monterar denna enhet för bruk inom EU fäster du CE-dekalerna ovanpå deras amerikanska motsvarigheter på följande vis:

Obs: Bilder av dekalerna finns i Säkerhets- och instruktionsdekaler.

1. Montera dekalen 104-3994 ovanpå dekalen 104-3991.
2. Montera dekalen 106-8119 ovanpå dekalen 104-4096.

11

Köra in en ny maskin

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

Kör framåt och backa med maskinen i en eller två minuter när motorn startas för första gången eller efter en översyn av motorn. Prova också lyftspaken och cylinderns drivningsbrytare för att säkerställa korrekt maskindrift.

Vrid ratten åt höger och vänster för att kontrollera styrreaktionen. Stäng därefter av motorn och kontrollera att det inte finns några oljeläckor, lösa delar eller andra märkbara funktionsfel.



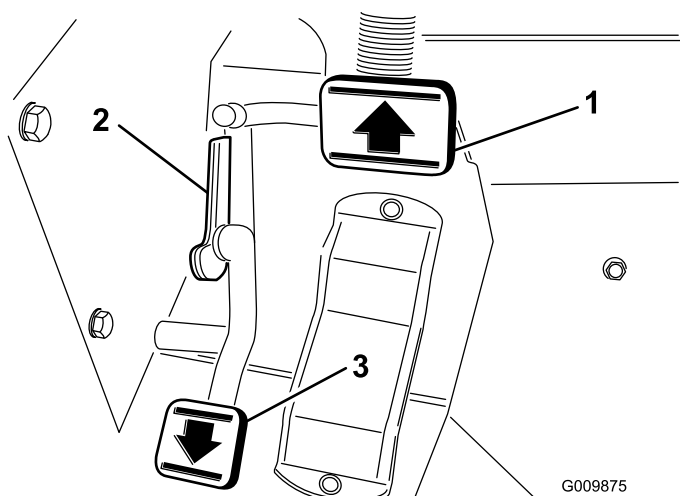
Stäng av motorn och vänta tills samtliga rörliga delar har stannat innan du kontrollerar att det inte finns oljeläckor, lösa delar eller andra funktionsfel.

Produktöversikt

Reglage

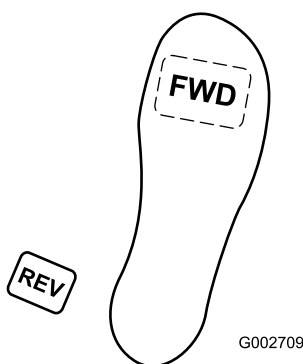
Gas- och stoppedal

Gaspedalen (Figur 17) har tre funktioner: med den kan du få maskinen att röra sig framåt, bakåt och stanna. Använd tårna respektive hälen på höger fot för att trycka ned den främre delen av pedalen och köra framåt eller den bakre delen av pedalen och köra bakåt eller stanna när maskinen åker framåt (Figur 18). Låt pedalen ligga i neutralläget eller för den till neutralläget när du vill stanna maskinen. Vila inte hälen på backen vid framåtdrift.



Figur 17

1. Gaspedal
2. Växelväljare
3. Pedalstopp



Figur 18

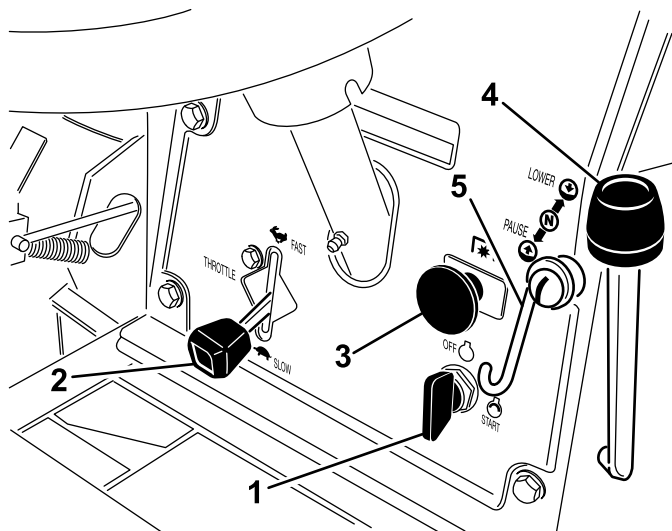
Växelväljare

Växelväljaren är en kamspak intill gaspedalen (Figur 17) som kan vridas för att upprätthålla önskad hastighet. Backningspedalstoppen (under pedalen) (Figur 17) ställs

in på fabriken för att ge en hastighet vid backning på max 5 km/h.

Tändningslås

Tändningslåset (Figur 19) används för att starta, stänga av och förvärma motorn. Det har tre lägen: On (På), Off (Av) och Start. Vrid nyckeln medurs till det påslagna läget och håll den där tills glödstiftslampan släcks. Vrid nyckeln medurs till startläget så att startmotorn går igång. Släpp nyckeln när motorn startar. Nyckeln kommer att flyttas till det påslagna läget automatiskt. Stäng av motorn genom att vrida nyckeln moturs till det avstängda läget. Ta ut nyckeln ur tändningslåset för att undvika oavsiktlig start.



Figur 19

1. Startbrytare
2. Gasreglage
3. Klippenhetens drivbrytare
4. Lyftspak för klippenhet
5. Lås för klippenhetens lyftspak

Gasreglage

Varvtalet ökas genom att gasreglaget (Figur 19) förs uppåt och minskas genom att gasreglaget förs nedåt.

Lyftspak för klippenhet

Lyftspaken (Figur 19) har tre lägen: Lower (Sänk), Raise (Höj) och Neutral. Sänk klippenheterna till marken genom att föra lyftspaken framåt. Se till att den främre hydrauliska cylindern är helt utsträckt innan du släpper lyftspaken när du sänker klippenheterna. Klippenheterna fungerar inte om inte cylindern är utsträckt. Höj klippenheterna genom att föra lyftspaken bakåt till det upphöjda läget.

Lås för klippenhetens lyftspak

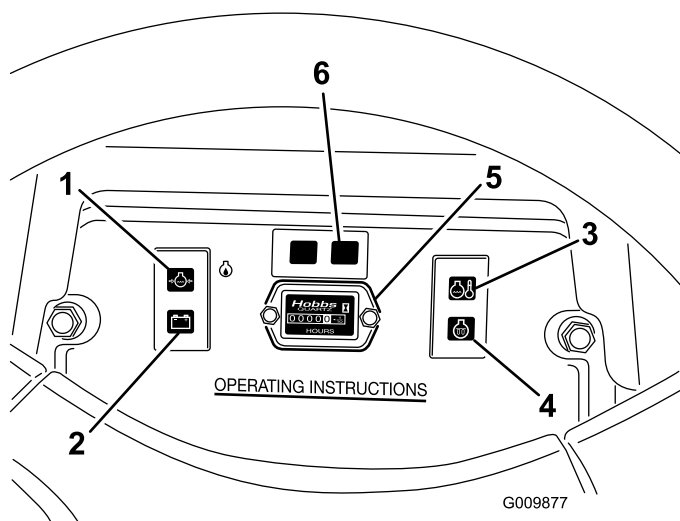
Låset för klippenhetens lyftspak (Figur 19) låser fast klippenheterna i upphöjt läge för transport.

Drivhjulsbrytare för klippenheter

Brytaren (Figur 19) har två lägen: inkopplat (Engage) och urkopplat (Disengage). Tryck-drag-brytaren styr en elektromagnetisk ventil på ventilblocket för att driva klippenheterna.

Timmätare

Timmätaren (Figur 20) visar det totala antalet timmar som maskinen har varit i drift. Timmätaren börjar räkna varje gång nyckeln vrids till det påslagna läget.



Figur 20

- | | |
|--|---------------------------|
| 1. Oljetryckslampa | 4. Glödstiftslampa |
| 2. Generatorlampa | 5. Timmätare |
| 3. Lampa för avstängning vid hög vattentemperatur. | 6. Cylinderfunktionslampa |

Oljetryckslampa

Oljetryckslampan (Figur 20) tänds när motorns oljetryck sjunker under en säker nivå.

Vattentemperaturlampa

Vattentemperaturlampan (Figur 20) tänds och motorn stängs av automatiskt när kylvätsketemperaturen blir för hög.

Generatorlampa

Generatorlampan (Figur 20) ska vara släckt när motorn är igång. Kontrollera och åtgärda vid behov laddningssystemet om lampan lyser.

Glödstiftslampa

Lampan (Figur 20) lyser när glödstiften är i funktion.

Cylinderlampa

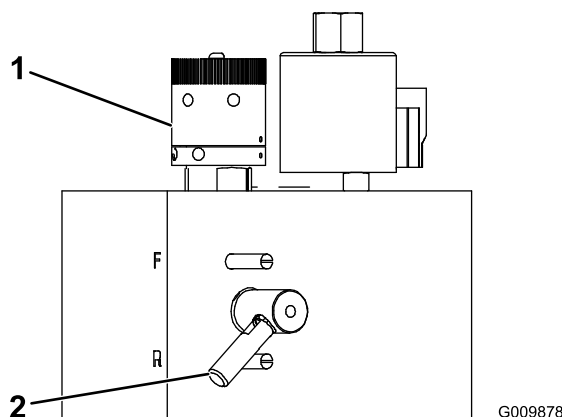
Cylinderlampan (Figur 20) lyser när cylindrarna sänks ned till klippläge.

Parkeringsbroms

Lägg i parkeringsbromsen för att undvika oavsiktlig maskinrörelse när motorn är avstängd. Lägg i parkeringsbromsen genom att föra spaken bakåt.

Cylinderhastighetsreglage

För att få önskad klipphastighet (cylinderhastighet) vrider du cylinderns hastighetsreglage (Figur 21) till lämplig klipphöjdsinställning och gräsklipparhastighet. Se Ställa in cylinderhastigheten.



Figur 21

1. Cylinderhastighetsreglage 2. Slipningsreglage

Slipningsreglage

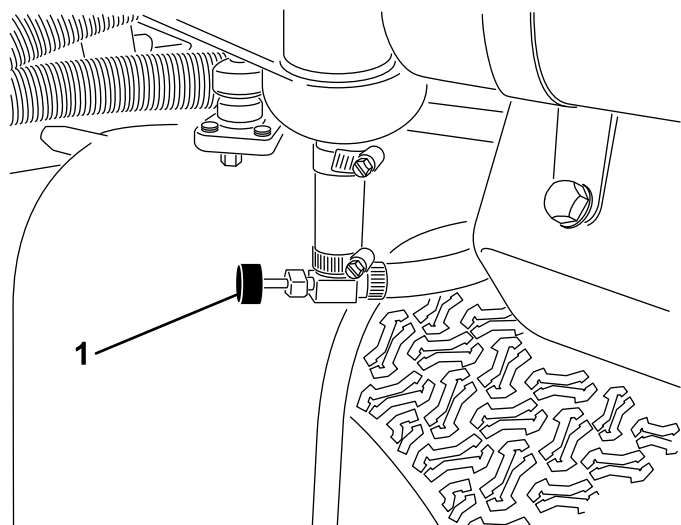
Vrid reglaget (Figur 21) till R för slipning och till F för klippning. Ändra inte reglagets läge när cylindrarna roterar.

Sätesjustering

För spaken på sidan om sätet utåt, skjut sätet fram- eller bakåt till önskat läge och släpp spaken för att låsa sätet i det läget.

Bränslekran

Stäng bränslekranen under bränsletanken (Figur 22) när du ställer maskinen i förvaring.



Figur 22

1. Bränslekran (under bränsletanken)

Specifikationer

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

Transportbredd med 27 tums klippenheter	183 cm
Transportbredd med 32 tums klippenheter	216 cm
Klippbredd	194 cm
Längd	244 cm
Höjd utan säte	112 cm
Traktorenhetens vikt (utan klippenheter)	484 kg
Transporthastighet	0–13 km/h
Klipphastighet	0–8 km/h
Backningshastighet	0–13 km/h

Tillbehör

Det finns ett urval av Toro godkända tillbehör som du kan använda förbättra och utöka maskinens kapacitet. Kontakta din Auktoriserad Toro-återförsäljare eller representant 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.



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

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

Kontrollera oljenivån i motorn

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

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

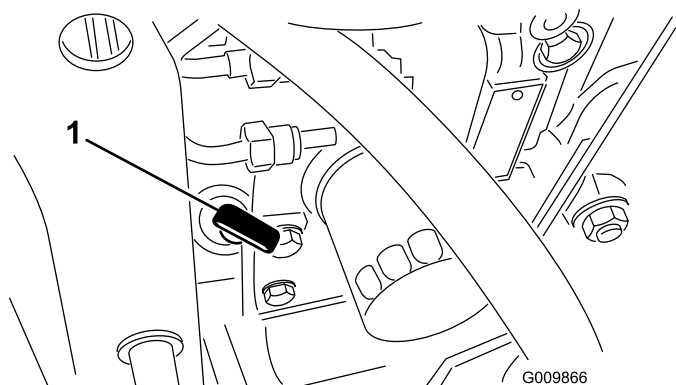
Vevhusets kapacitet är ca 3,3 liter med filtret.

Använd högkvalitativ motorolja som uppfyller följande specifikationer:

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

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

1. Parkera maskinen på en plan yta, stäng av motorn, lägg i parkeringsbromsen och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Ta ur oljestickan, torka av den och sätt tillbaka den igen. Kontrollera att den sitter ordentligt (Figur 23).



Figur 23

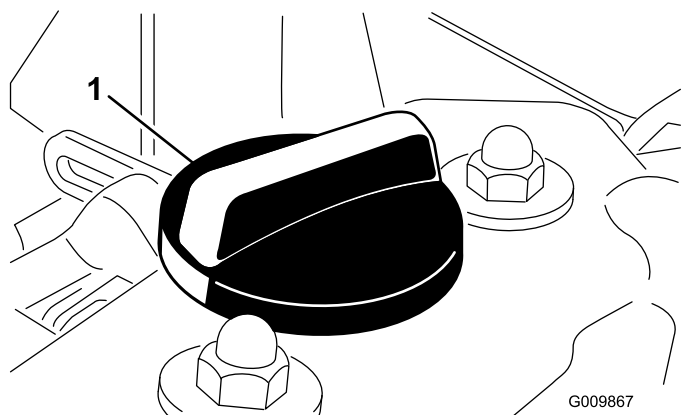
1. Oljesticka

3. Ta ut oljestickan och läs av oljenivån.

Oljenivån ska nå upp till markeringen Full.

4. Om oljenivån inte når upp till markeringen Full på oljestickan (Figur 24) fyller du på olja tills nivån når upp till markeringen. **Fyll inte på för mycket.**

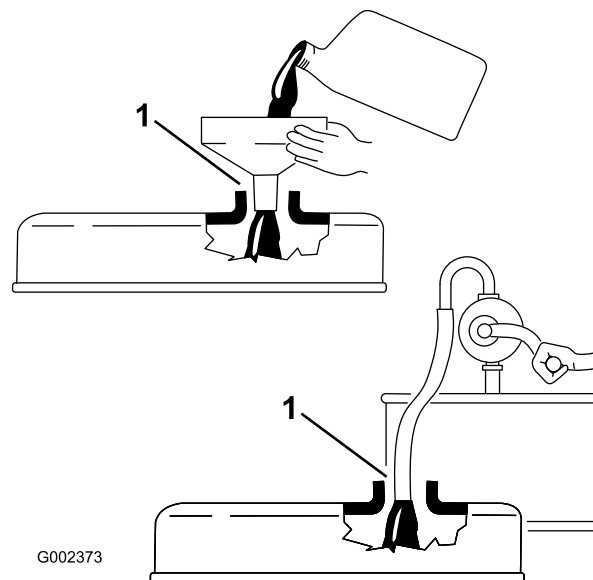
Viktigt: Kontrollera att motoroljenivån ligger mellan den övre och den nedre markeringen på oljestickan. Motorn kan skadas om för mycket eller för lite motorolja fylls på.



Figur 24

1. Oljepåfyllningslock

Viktigt: När du fyller på motorolja måste det finnas ett spel mellan oljepåfyllningsenheten och oljepåfyllningshålet i ventilkåpan enligt Figur 25. Spelet är nödvändigt för att tillåta ventilation vid påfyllning, vilket hindrar att oljan rinner över i ventilatorn.



Figur 25

1. Spel

5. Sätt tillbaka påfyllningslocket och oljestickan. Stäng huven.
6. Starta motorn och låt den gå på tomgång i 30 sekunder. Stäng av motorn. Vänta i 30 sekunder och kontrollera oljenivån. Fyll vid behov på mer olja så att nivån når upp till markeringen Full.

Fylla på bränsle

Använd endast rent färskt diesel eller biodiesel med lågt (<500 ppm) eller mycket lågt (<15 ppm) svavelinnehåll. Minsta cetantal ska vara 40. Köp inte mer bränsle än vad som går åt inom 180 dagar, så är det garanterat färskt.

Bränsletankskapacitet: 24,6 l

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

Om diesel för sommarbruk används vid temperaturer över -7 °C bidrar det till att pumpen håller längre och har större effekt jämfört med bränsle för vinterbruk.

Viktigt: Använd inte fotogen eller bensin istället för dieselbränsle. Motorn skadas om detta råd inte följs.



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

- Undvik att andas in bränsleångor under en längre tid.
- Håll ansiktet borta från munstycket och bränsletanken eller stabilisatoröppningen.
- Håll bränsle borta från ögon och hud.

Biodiesel-klar

Maskinen kan också använda ett biodieselbränsle, upp till B20 (20 % biodiesel, 80 % petrodiesel). Petrodieselandelens svavelhalt ska vara låg eller mycket låg. Vidta följande säkerhetsåtgärder:

- Bränslets biodieselandel måste uppfylla någon av specifikationerna ASTM D6751 eller EN 14214.
- Bränsleblandningens sammansättning ska uppfylla ASTM D975 eller EN 590.
- Målade ytor kan skadas av biodiesel.
- Använd B5 (andel biodiesel är 5 %) eller blandningar med mindre biodieselandel vid kallt väder.
- Kontrollera tätningar, slangar, packningar som kommer i kontakt med bränsle, eftersom de kan försämrats över tiden.
- Vid byte till biodiesel kan bränslefiltret sättas igen i början.
- Kontakta din återförsäljare om du vill ha mer information om biodiesel.



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

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

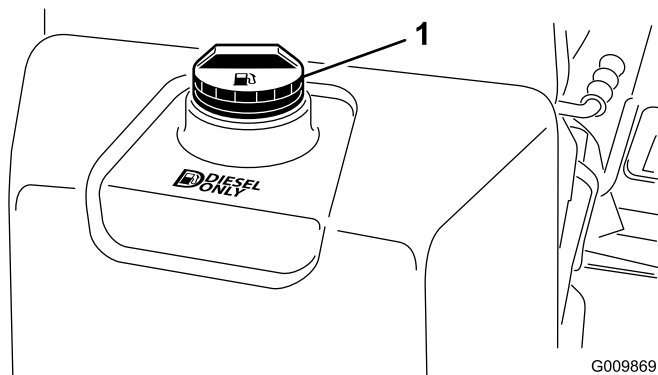


Vid tankning under vissa förhållanden kan statisk elektricitet frigöras och orsaka gnistor som kan antända bensinångorna. Brand eller explosion i bränsle kan orsaka brännskador och materiella skador.

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

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

1. Parkera maskinen på en plan yta.
2. Gör rent runt tanklocket med hjälp av en ren trasa.
3. Ta bort locket från bränsletanken (Figur 26).



Figur 26

1. Tanklock

4. Fyll tanken till ungefär 2,5 mm från tankens överkant (nedanför påfyllningsrörets smalare del). **Fyll inte på för mycket.**
5. Sätt tillbaka tanklocket och dra åt det ordentligt.
6. Torka upp eventuellt bränsle som har runnit över för att minska brandrisken.

Kontrollera kylsystemet

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

Ta bort skräp från gallret, oljekylaren och kylarens framsida dagligen, eller oftare vid extremt dammiga och smutsiga förhållanden. Se Ta bort skräp från kylsystemet.

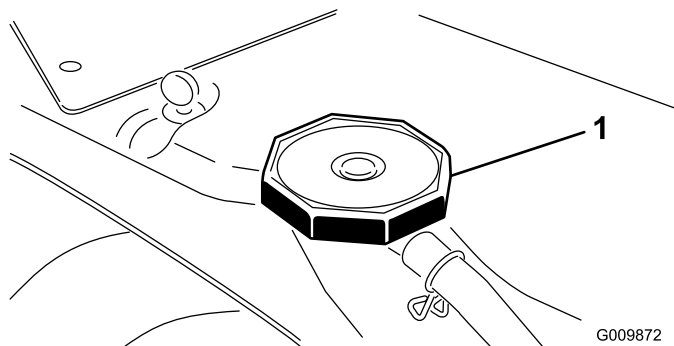
Kylsystemet fylls med en 50/50-blandning av vatten och permanent frostskyddsmedel med etylenglykol. Kontrollera kylvätskenivån i expansionstanken varje dag innan du startar motorn. Kylsystemet rymmer 5 l.



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

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

1. Ta försiktigt av kylarlocket (Figur 27).

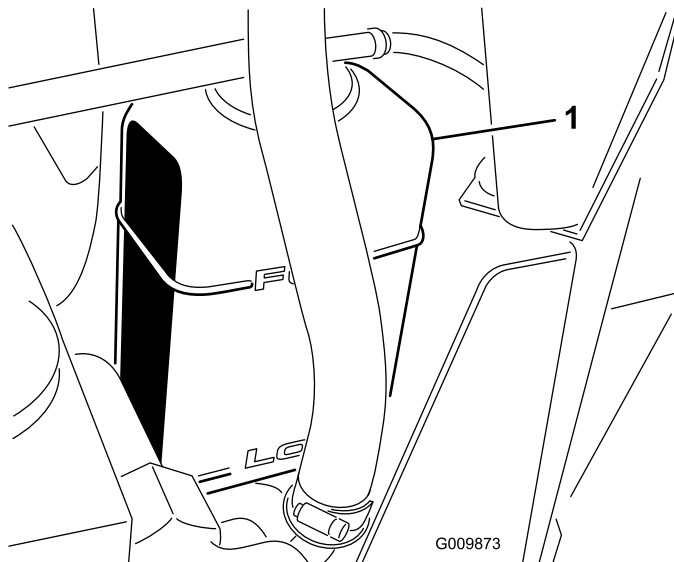


Figur 27

1. Kylarlock

2. Kontrollera kylvätskenivån i kylaren och expansionstanken (Figur 28).

Kylaren ska fyllas upp till mitten av det vågräta påfyllningsröret. Expansionstanken ska fyllas till mittemellan markeringarna Full och Low.



Figur 28

1. Expansionstank

3. Fyll på systemet om kylvätskenivån är låg. **Fyll inte på för mycket.**
4. Sätt tillbaka kylarlocket och locket till expansionstanken.

Kontrollera hydraulvätskan

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

Hydruiltanken fylls på fabriken med ca 12,5 l högkvalitativ hydraulvätska. **Kontrollera hydraulvätskenivån innan motorn startas för första gången och därefter dagligen.** Rekommenderad utbytesvätska:

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

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

Obs: Toro ansvarar inte för skada som uppstått till följd av att felaktiga vätskor använts. Använd därför endast produkter från ansedda tillverkare som ansvarar för sina rekommendationer.

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

Materialegenskaper:

Viskositet, ASTM D445 cSt vid 40 °C 44 till 48
cSt vid 100 °C 7,9 till 8,5

Viskositetsindex, ASTM D2270 140 till 160

Flytpunkt, ASTM D97 -37 °C till -45 °C

Branschspecifikationer:

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

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

Biologiskt nedbrytbar hydraulvätska – Mobil 224H

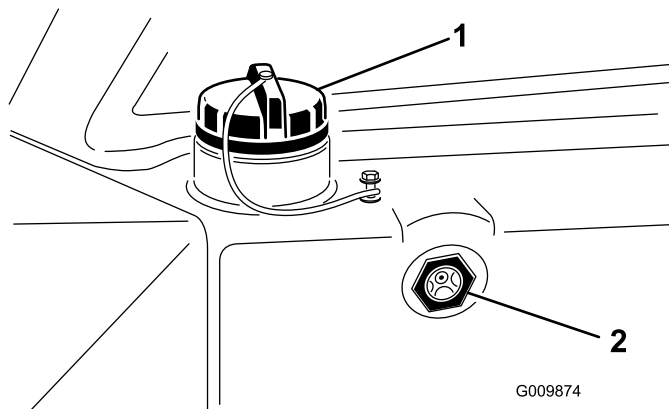
ToroToros biologiskt nedbrytbara hydraulvätska
(Finns hinkar om 19 liter eller fat om 208 liter. Se reservdelskatalogen eller vänd dig till en Toro-återförsäljare för artikelnummer.)

Alternativ vätska: Mobil EAL 224H

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

1. Parkera maskinen på en plan yta, sänk ned klippenheterna och stäng av motorn.
2. Kontrollera oljenivån på inspektionsmätaren (Figur 29).

Om vätskan är kall ska nivån vara längst ned på mätaren. Om vätskan är varm ska nivån vara mitt på mätaren.



Figur 29

1. Hydraultanklock

2. Inspektionsmätare

3. Undvik föroreningar i systemet genom att rengöra öppningen på hydraulvätskebehållaren innan den punkteras. Kontrollera att pipen och tratten är rena. Rengör även runt hydraultanklocket.
4. Om vätskan inte ens når nederkanten av mätaren när den är kall tar du bort locket från hydraulvätsketanken (Figur 29) och fyller sakta tanken med högkvalitativ hydraulvätska tills vätskan når upp till inspektionsmätaren. **Fyll inte på för mycket.**
5. Sätt tillbaka tanklocket. Torka upp eventuellt oljespill.

Kontrollera däcktrycket

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

Kontrollera att lufttrycket i däcken är 110–138 kPa (16–20 psi).

Viktigt: Upprätthåll rekommenderat tryck i alla däck för att garantera god klippkvalitet och korrekt maskindrift. **Däcken får inte vara för löst pumpade.**

Obs: Däcken levereras med förhöjt tryck. Lufta därför däcken en aning för att minska trycket innan du använder maskinen första gången.

Kontrollera kontakten mellan cylinder och underkniv

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

Kontrollera kontakten mellan cylindern och underkniven dagligen innan du använder maskinen, även om klippkvaliteten tidigare har varit acceptabel.

Det ska vara lätt kontakt längs med cylinderns och underknivens hela längd (se avsnittet om att justera cylindern till underkniven i *bruksanvisningen* till klippenheterna).

Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning

Serviceintervall: Efter den första timmen

Efter de första 10 timmarna

Var 250:e timme

Dra åt hjulmuttrarna till ett moment på 61–88 Nm.



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

Lufta bränslesystemet

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

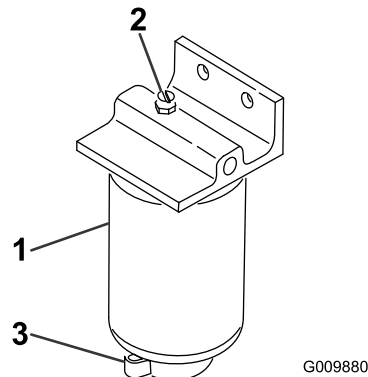
- Vid den första starten av en ny maskin.
- Motorn har stannat till följd av att bränslet har tagit slut.
- Underhåll har utförts på komponenter i bränslesystemet, t.ex. vid filterbyte, service av separatorn etc.



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

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

1. Parkera maskinen på en plan yta och se till att bränsletanken är minst halvfyll.
2. Öppna motorhuven.
3. Lossa avluftarpluggen ovanpå bränslefilter/vattenseparatorn (Figur 30).



Figur 30

1. Bränslefilter/vattenseparator
2. Avluftarplugg
3. Tömningsventil

4. Vrid tändningsnyckeln till det påslagna läget. Den elektriska bränslepumpen kommer att startas och då tvingas luften ut runt avluftarpluggen. Låt nyckeln vara i det påslagna läget tills ordentligt med bränsle flyter ut runt pluggen.
5. Dra åt pluggen och vrid nyckeln till det avslagna läget.

Obs: I vanliga fall ska motorn starta efter att ovannämnda avluftningsrutiner har följts. Om motorn inte startar kan det dock finnas luft mellan insprutningspumpen och insprutarna; se Lufta insprutarna.

Starta och stänga av motorn

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

Starta motorn

1. Sitt på sätet, håll foten borta från gaspedalen så att den är i neutralläget, lägg i parkeringsbromsen, för gasreglaget till det snabba läget och se till så att cylinderns drivningsbrytare är urkopplad.
2. Vrid nyckeln till det påslagna läget och låt den vara där tills glödstiftslampan släcks. Vrid sedan nyckeln medsols till startläget för att aktivera startmotorn. Släpp nyckeln när motorn startar.

Viktigt: Undvik att startmotorn överhettas genom att inte låta den gå i mer än 10 sekunder. Om du har försökt starta motorn i 10 sekunder väntar du i 60 sekunder innan du startar den på nytt.

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

Stänga av motorn

1. För cylinderns drivningsbrytare till det urkopplade läget, lägg i parkeringsbromsen och för gasen till det låga tomgångsläget.
2. Vrid nyckeln till det avslagna läget och ta ut den ur tändningslåset.
3. Stäng bränslekranen innan du ställer maskinen i förvar.

Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen



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

- Gör inga otillåtna ändringar på säkerhetsbrytarna.
 - Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion dagligen och byt ut eventuella skadade brytare innan maskinen körs.
1. Kontrollera att parkeringsbromsen ligger i och att alla kringstående står på behörigt avstånd från arbetsområdet. Håll händer och fötter borta från klippenheterna.
 2. Om föraren inte sitter sig i förarsätet, slipningsratten är i läge F, gaspedalen är i neutralläge, parkeringsbromsen är inkopplad och cylinderbrytaren är avslagen ska motorn starta. Om gaspedalen är nedtryckt eller cylinderbrytaren är påslagen och föraren inte sitter i förarsätet ska motorn stanna. Åtgärda problemet om något inte fungerar korrekt.
 3. Om motorn är igång, föraren inte sitter i förarsätet och slipningsratten är i läge R ska motorn inte stanna när cylinderbrytaren är påslagen. Åtgärda problemet om något inte fungerar korrekt.

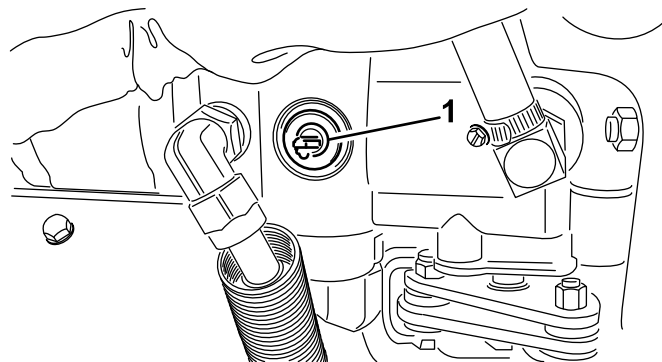
4. Om motorn är igång, föraren inte sitter i förarsätet och slipningsratten är i läge R ska motorn stanna om gaspedalen ligger an. Åtgärda problemet om något inte fungerar korrekt.
5. Om föraren sitter i sätet, motorn är igång och cylinderbrytaren är påslagen ska instrumentbrädans indikatorlampa lysa och cylindermotorerna snurra när lyftcylindern är helt indragen. När cylindern sträcks ut ska lampan släckas och cylindermotorerna sluta att snurra. Åtgärda problemet om något inte fungerar korrekt.
6. Motorn får inte startas om cylinderbrytaren är aktiverad eller om hjuldrivningsreglaget är aktiverat när föraren sitter i sätet. Åtgärda problemet om något inte fungerar korrekt.

Bogsera traktorenheten

I nödfall kan maskinen bogseras en kortare sträcka. Vi rekommenderar dock inte att denna metod används som standard.

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

1. Lokalisera överströmningsventilen på pumpen (Figur 31) och vrid den 90° (överströmningsventilen ska vara i vågrätt läge när den öppen.)



Figur 31

1. Överströmningsventil
-
2. Stäng överströmningsventilen genom att vrida den 90° innan du startar motorn (överströmningsventilen ska vara i lodrätt läge när den är stängd.) Starta inte motorn när ventilen är öppen.

Driftegenskaper



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

Använd hörselskydd när du kör denna maskin.

Öva dig på att köra maskinen och bekanta dig ordentligt med den. På grund av den hydrostatiska transmissionen kan dess egenskaper skilja sig från andra gräsklippare. Tänk på hjulstyrningen, motorhastigheten och belastningen på klippenheterna. Reglera gaspedalen för att hålla motorens varvtal högt och någorlunda konstant vid klippning för att få tillräckligt med kraft för drivningen och klippenheterna. Justera växelväljaren för att upprätthålla konstant hastighet och klippkvalitet. Använd dock inte växelväljaren i kuperad terräng.

Följ köranvisningarna i handboken och lär dig hantera maskinen på ett säkert sätt i alla typer av terräng. Backar (eller slänter) med över 15 graders lutning ska korsas eller klippas uppåt och nedåt, och inte från sida till sida. Backar med över 20 graders lutning ska i allmänhet undvikas om inte särskilda skyddsåtgärder vidtas, särskild kompetens finnes och särskilda förhållanden föreligger. Planera alltid väl i förväg för att undvika att behöva stanna, starta eller svänga tvärt. Använd backpedalen vid bromsning för att stanna. Koppla ur samtliga reglage, för gaspedalen till det långsamma läget och dra åt parkeringsbromsen innan du stänger av motorn.

Ställa in cylinderhastigheten

 3  9										
		3WD	2WD	3WD	2WD		3WD	2WD	3WD	2WD
	2 1/8" (64mm) - 2 1/8" (60mm)	3	5	-	3	1 1/8" (32 mm)	7	-	4	6
	2 1/4" (57mm) - 2 1/4" (54mm)	4	5	-	3	1 1/8" (29 mm)	7	-	5	7
	2" (51 mm)	4	6	-	3	1" (25 mm)	8	-	5	9
	1 7/8" (48 mm)	4	6	3	4	7/8" (22 mm)	9	-	6	-
	1 3/4" (44mm) - 1 5/8" (41mm)	5	7	3	4	3/4" (19 mm)	-	-	7	-
	1 1/2" (38mm) - 1 3/8" (35mm)	6	-	4	5	5/8" (16mm) - 3/4" (10mm)	-	-	9	-

94-5056
G009915

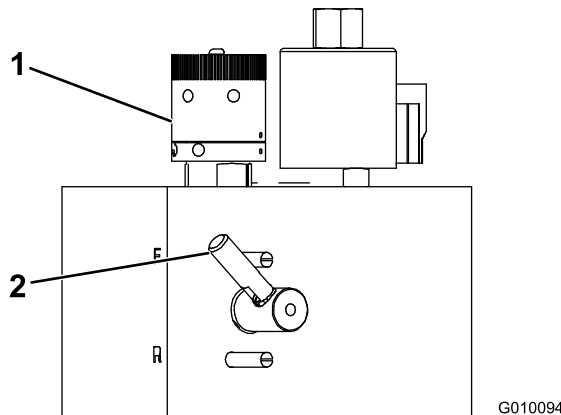
Figur 32

För att erhålla konsekvent klippning av hög kvalitet och ett enhetligt resultat är det viktigt att cylinderhastigheten överensstämmer med klipphöjden. Ställ in hastighetsreglagen för cylindrarna på följande sätt:

1. Bekräfta klipphöjdsinställningen på klippenheterna. Leta upp den klipphöjd närmast den faktiska

klipphöjdsinställningen genom att använda kolumnen i tabellen som listar cylindrar med antingen 5 eller 8 knivar. Titta i tabellen för att hitta det nummer som motsvarar den klipphöjden.

2. Kontrollera att slipningsratten är i framåtläget (F) (Figur 33).
3. Vrid cylinderns hastighetsreglage (Figur 33) till den nummerinställning som fastställts i steg 1.



Figur 33

1. Hastighetsreglage för cylindrar
2. Slipningsratt

4. Använd maskinen under ett par dagar och undersök sedan klippningen för att se om du är nöjd med klippkvaliteten. Cylinderhastighetsratten kan ställas in ett läge över eller under det läge som anges i tabellen så att hänsyn kan tas till olika gräsförhållanden, längden på det avklippta gräset och egna önskemål.

Tabell för reglerbar cylinderhastighet – cylinder med 5 knivar

Klipphöjd (mm)	Hastighet vid tre-hjulsdrift, 5–8 km/h	Hastighet vid två-hjulsdrift, 9–11 km/h
64 mm	3	5
60 mm	3	5
57 mm	4	5
54 mm	4	5
51 mm	4	6
48 mm	4	6
44 mm	5	7
41 mm	5	7
38 mm	6	9*
35 mm	6	9*
32 mm	7	9*
29 mm	7	9*
25 mm	8	9*
22 mm	9	9*
19 mm	9*	9*
16 mm	9*	9*
13 mm	9*	9*
10 mm	9*	9*
* Klipphöjden/klippastigheten rekommenderas inte för cylindrar med 5 knivar.		

Tabell för reglerbar cylinderhastighet – cylinder med 8 knivar

Klipphöjd (mm)	Hastighet vid tre-hjulsdrift, 5–8 km/h	Hastighet vid två-hjulsdrift, 9–11 km/h
64 mm	3*	3
60 mm	3*	3
57 mm	3*	3
54 mm	3*	3
51 mm	3*	3
48 mm	3	4
44 mm	3	4
41 mm	3	4
38 mm	4	5
35 mm	4	5
32 mm	4	6
29 mm	5	7
25 mm	5	9
22 mm	6	9*
19 mm	7	9*
16 mm	9	9*
13 mm	9	9*
10 mm	9	9*
* Klipphöjden/klippastigheten rekommenderas inte för cylindrar med 8 knivar.		

Övning

Innan du använder maskinen för att klippa gräs är det bäst att söka upp ett öppet område och öva på att starta och stanna maskinen, höja och sänka klippenheterna, svänga etc. Detta kommer att hjälpa dig att få bättre kontroll över maskinen.

Före klippning

Inspektera området och rensa bort eventuellt skräp om det behövs. Fastställ klippriktningen efter tidigare klippriktning. Klipp alltid i ett nytt mönster jämfört med tidigare klippning så att grässtråna inte viker sig och det blir svårt att fånga upp dem mellan cylinderknivarna och underkniven.

Transport

Se till att klippenheterna är helt upphöjda, ta bort gaspedalstoppen från under pedalen för att tillåta fullt utslag för gaspedalen och sätt gasreglaget i det snabba

läget. Sänk alltid hastigheten och var extra försiktig när du klipper på slänter och i kuperad terräng så att du inte välter och tappar kontrollen. Se upp för och undvik hål i terrängen, stup eller andra dolda faror. Lär känna maskinens bredd för att förhindra dyra reparationer och driftstopp. Försök inte att köra mellan stationära föremål som befinner sig nära varandra.

Inspektion och rengöring efter klippning

Tvätta maskinen ordentligt efter klippning med en trädgårdsslang utan munstycke så att det höga vattentrycket inte orsakar föroreningar och skadar tätningar och lager.

Se till att smuts eller avklippt gräs inte kommer i kontakt med kylargallret, kylaren och oljekylaren. Efter rengöringen rekommenderar vi att maskinen inspekteras. Kontrollera att det inte finns några hydraulläckor och att de hydrauliska och mekaniska komponenterna inte är skadade eller slitna. Kontrollera även att klippenheterna är vassa och att justeringen av underkniven mot cylindern är korrekt.

Standardkontrollmodul (SCM)

Standardkontrollmodulen är en ingjuten elektronisk enhet som tillverkas i en enda storlek som passar till alla konfigurationer. Modulen använder fasta och mekaniska komponenter för att övervaka och kontrollera elektriska standardfunktioner som krävs för säker produkt drift.

Modulen övervakar indata som t.ex. neutralläge, parkeringsbroms, kraftuttag, start, slipning och hög temperatur. Modulen kopplar in utdata som t.ex. kraftuttag, starter och ETR-spolen (energize to run).

Modulen är uppdelad i indata och utdata. Indata och utdata identifieras av gröna lysdioder som är monterade på det tryckta kretskortet.

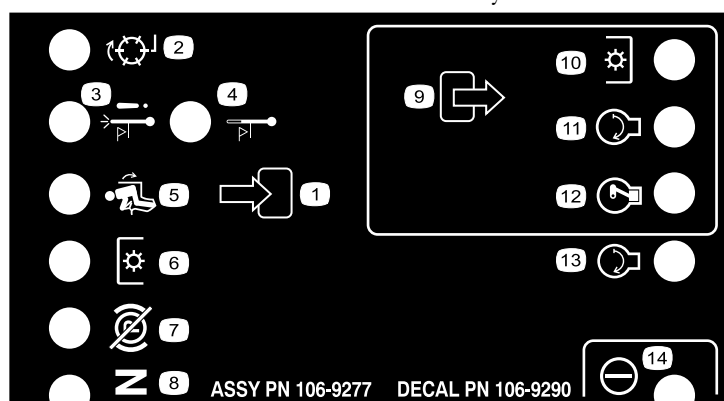
Startkretsens indata kopplas in med 12 VDC. Alla andra indata kopplas in när kretsen jordas. Varje indata har en lysdiod som tänds när en angiven krets kopplas in. Använd indatans lysdiod för felsökning av brytare och indatans krets.

Utdatans kretsar kopplas in av ett antal lämpliga indataförhållanden. De tre utdatabrytarna är PTO, ETR och START. Brytarnas lampor visar reläets status och anger om det finns spänning vid någon av de tre angivna utdataterminalerna.

Utdatakretsarna avgör inte om utdataenheten fungerar korrekt. Därför omfattar den elektriska felsökningen även kontroll av utdatalampan och vanliga enheter samt kablage. Mät impedansen hos den urkopplade komponenten, kablaget (koppla ur vid SCM-modulen) eller genom att tillfälligt prova att koppla in den specifika komponenten.

Det går inte att ansluta SCM-modulen till en extern dator eller handdator, den kan inte programmeras och den registrerar inte tillfälliga felsökningsdata.

Dekalen på SCM-modulen har endast symboler. Tre symboler för lysdiodsutdata visas i utdatarutan. Alla de andra lysdioderna är indata. Figur 34 visar symbolerna.



Figur 34

- | | | | |
|--|--------------------------------|----------------|------------|
| 1. Indata | 5. I säte | 9. Uteffekt | 13. Start |
| 2. Slipning | 6. Kraftuttagsbrytare | 10. Kraftuttag | 14. Effekt |
| 3. Avstängning vid hög temperatur | 7. Parkeringsbromsen urkopplad | 11. Start | |
| 4. Varning för hög temperatur (Används ej) | 8. Neutral | 12. ETR | |

Här är de logiska felsökningsstegen för SCM-modulen.

1. Avgör vilket utdatafel som du försöker att lösa (PTO, Start eller ETR).

2. För tändningsbrytaren till det påslagna läget och kontrollera att den röda lampan lyser.
3. Flytta alla indatabrytarna för att se till att alla lysdioder ändrar tillstånd.
4. Placera indatatenheterna i lämpliga lägen för att erhålla lämplig utdata. Använd följande logiska tabell för att fastställa rätt indatatillstånd.

- Kontrollera kabeln för utdata, anslutningar och komponent om en särskild lysdiod lyser utan lämplig utdatafunktion. Reparerera om det behövs.

- Kontrollera båda säkringarna om en särskild utdatalysdiod inte lyser.
- Om en särskild utdatalysdiod inte lyser och indata är i rätt tillstånd, installera en ny SCM-apparat och kontrollera om felet försvinner.

Varje rad (horisontell) i den logiska tabellen nedan identifierar indata- och utdatakrav för varje specifik produktfunktion. Produktfunktionerna ser du i den vänstra kolumnen. Symbolerna identifierar särskilda kretstillstånd, bl.a.: inkopplad till spänning, jordad och ojordad.

Funktion	Indata								Utdata		
	Ström på	I neut-ralläge	Start på	Broms av	Kraftut-tag på	I säte	Hög temp.	Slipning	Start	ETR	Kraftut-tag
Start	–	–	+	O	O	–	O	O	+	+	O
Körning (enhet av)	–	–	O	O	O	O	O	O	O	+	O
Körning (enhet på)	–	O	O	–	O	–	O	O	O	+	O
Klippning	–	O	O	–	–	–	O	O	O	+	+
Slipning	–	–	O	O	–	O	O	–	O	+	+
Hög temp.	–		O				–		O	O	O

Obs: - Indikerar en jordad krets. - LYSDIOD PÅ

O Indikerar en ojordad eller fränkopplad krets – LYSDIOD AV

+ Indikerar en inkopplad krets (kopplingsspole, spole eller startindata) – LYSDIOD PÅ.

” ” En tom ruta indikerar en krets som inte är inblandad i logiken.

För att felsöka vrider du nyckeln utan att starta motorn. Fastställ vilken funktion som inte fungerar och arbeta dig igenom den logiska tabellen.

Undersök tillståndet för varje indatas lysdiod för att se till att den matchar den logiska tabellen.

Kontrollera utdatans lysdiod om indatans lysdiod stämmer. Om utdatans lysdiod lyser men apparaten inte är inkopplad mäter du tillgänglig spänning vid utdatans apparat, den fränkopplade apparatens kontinuitet och potentiell spänning för den jordade kretsen (flytande jord). Reparationer varierar beroende på vilka fel som hittas.

Underhåll

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

Rekommenderat underhåll

Underhållsintervall	Underhållsförfarande
Efter den första timmen	• Dra åt hjulmuttrarna till ett moment på 61–88 Nm.
Efter de första 5 timmarna	• Byt ut hydrauloljefiltret.
Efter de första 8 timmarna	• Kontrollera generatorremmens tillstånd och spänning. • Kontrollera hydraulpumpremmens skick och spänning.
Efter de första 10 timmarna	• Dra åt hjulmuttrarna till ett moment på 61–88 Nm.
Efter de första 50 timmarna	• Byta motorolja och oljefiltret. • Kontrollera motorvarvtalet (både på tomgång och med full gas).
Varje användning eller dagligen	• Kontrollera oljenivån i motorn. • Kontrollera kylsystemet. • Kontrollera hydraulvätskenivån. • Kontrollera däcktrycket. • Kontrollera kontakten mellan cylinder och underkniv. • Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion. • Töm vattenseparatorn på vatten. • Ta bort skräp från gallret, oljekylarna och kylaren varje dag. (Rengör dem oftare vid smutsiga arbetsförhållanden.)
Var 25:e timme	• Kontrollera elektrolytnivån och rengör batteriet. • Kontrollera batterikablarnas anslutningar
Var 50:e timme	• Smörj lager och bussningar. (Smörj dem omedelbart efter varje tvätt, oavsett vilket intervall som anges i listan.) • Kontrollera generatorremmens tillstånd och spänning.
Var 100:e timme	• Kontrollera hydraulpumpremmens skick och spänning.
Var 150:e timme	• Byt motorolja och oljefilter.
Var 200:e timme	• Serva luftrenaren (Serva den oftare vid mycket dammiga och smutsiga förhållanden.) • Byt ut hydrauloljefiltret.
Var 250:e timme	• Dra åt hjulmuttrarna till ett moment på 61–88 Nm.
Var 400:e timme	• Kontrollera om bränsleledningarna eller anslutningarna har skadats eller försämrats på något annat sätt, eller om det finns lösa anslutningar. • Byt ut bränslefilterskålen. • Byt hydraulvätskan. • Kontrollera motorvarvtalet (både på tomgång och med full gas). • Kontrollera drivlänkarnas rörelse.
Var 1000:e timme	• Spola ur och byt ut vätskan och slangarna i kylsystemet. • Tappa ur och spola hydraultanken (kontakta din lokala Toro-återförsäljare). • Byt ut rörliga slangar. • Byt ut termostaten. • Töm och spola bränsletanken. • Töm och spola hydraultanken.

Kontrollista för dagligt underhåll

Kopiera sidan och använd den regelbundet.

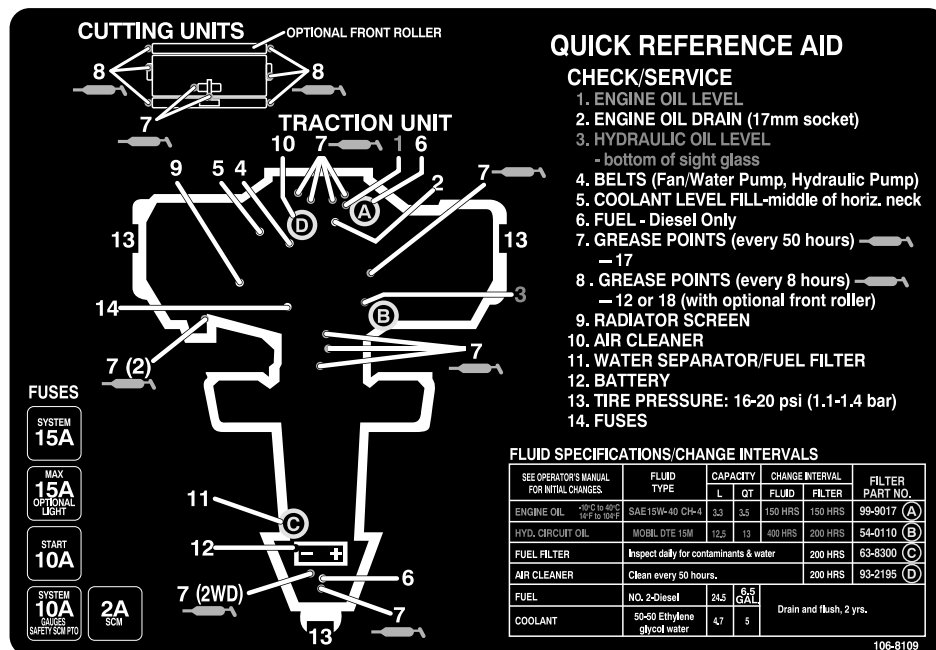
Kontrollpunkt	Vecka:						
	Mån.	Tis.	Ons.	Tors.	Fre.	Lör.	Sön.
Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion.							
Kontrollera bromsens funktion.							
Kontrollera oljenivån i motorn.							
Kontrollera kylsystemets vätskenivå.							
Töm vatten-/bränsleseparatorn.							
Kontrollera luftfiltret, dammkåpan och luftningsventilen.							
Kontrollera att det inte finns skräp i oljekylaren, kylaren eller filtret.							
Undersök ovanliga motorljud. ¹							
Undersök missljud vid körning/användning.							
Kontrollera hydrauloljenivån.							
Kontrollera att det inte finns skador på hydraulslangarna.							
Kontrollera att systemet inte har några oljeläckor.							
Kontrollera bränslenivån.							
Kontrollera däcktrycket.							
Kontrollera instrumentens funktion.							
Kontrollera justeringen av cylinder mot underkniv.							
Kontrollera klipphöjdsinställningen.							
Smörj alla smörjnipplar. ²							
Bättra på skadad lack.							
1. Undersök glödstift och insprutarmunstycken om motorn är trögstartad eller om överdrivet mycket rök eller ojämn gång uppmärksammas. 2. Omedelbart efter varje tvätt, oavsett intervallet i listan							

Anteckningar om särskilda problem

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

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

Serviceintervalltabell



Figur 35



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

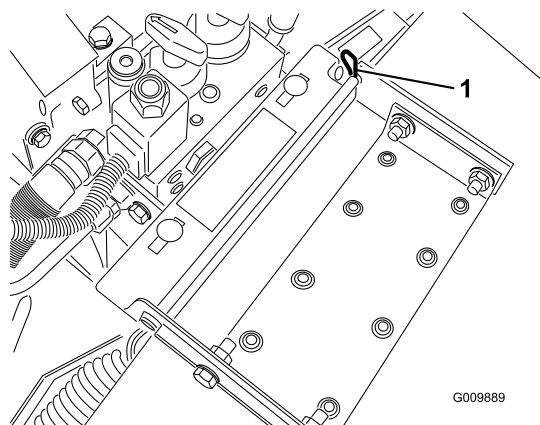
Ta ut nyckeln ur tändningslåset innan du utför något underhåll.

Förberedelser för underhåll

Demontera huven

Förenkla underhållet av maskinens motorområde genom att demontera huven på följande sätt:

- Lossa och öppna motorhuven.
- Ta bort saxpinnen som fäster motorhuvstappen vid fästskivorna (Figur 36).



Figur 36

- Saxpinne
- Skjut motorhuven åt höger, lyft upp den andra sidan och dra ut den från fästena.
- Sätt tillbaka motorhuven genom att utföra stegen i omvänd ordning.

Smörjning

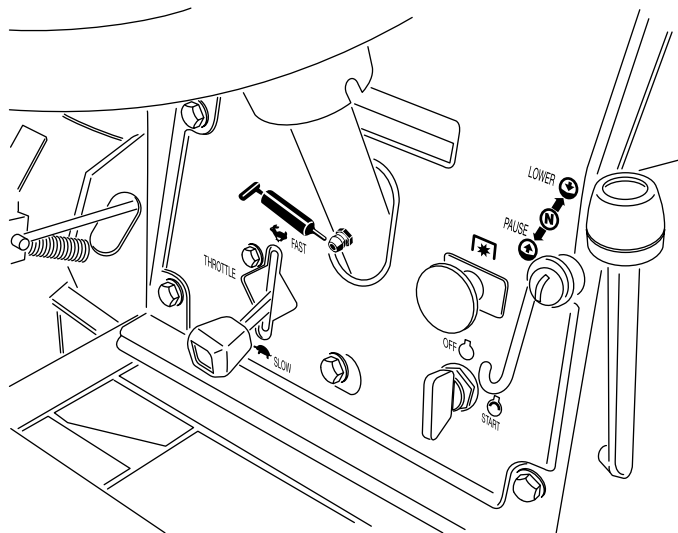
Smörja lager och bussningar

Serviceintervall: Var 50:e timme (Smörj dem omedelbart efter varje tvätt, oavsett vilket intervall som anges i listan.)

Smörj alla smörjnipplar för lager och bussningar med universalfett nr 2 på litumbas. Smörj lagren och bussningarna **omedelbart** efter varje tvätt, oavsett vilket intervall som anges i listan.

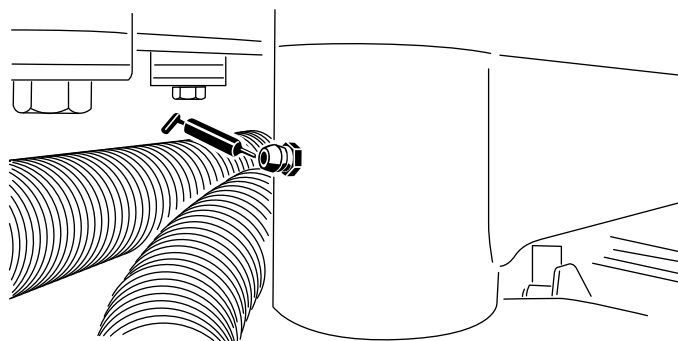
Smörjnipplarnas placering och antal är som följer:

- Styrkolonn (Figur 37)



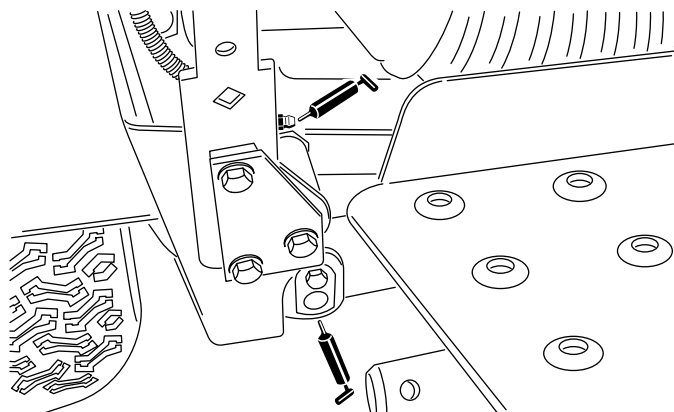
Figur 37

- Styrapparat (2) (under skärten nedanför styrdelen) och styraxeln (2) (Figur 38)



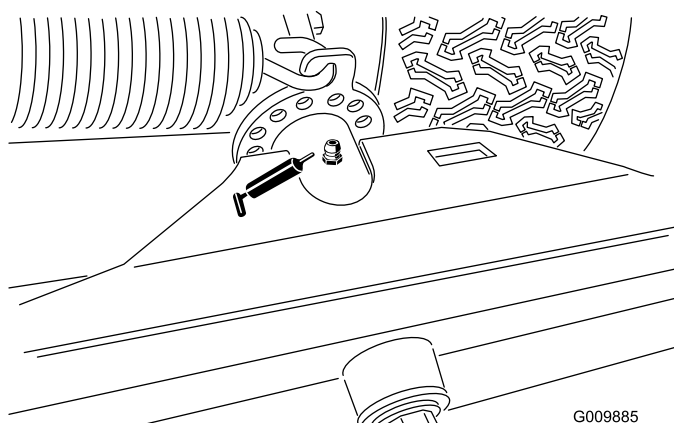
Figur 38

- Lyftarmarna (3) (Figur 39)



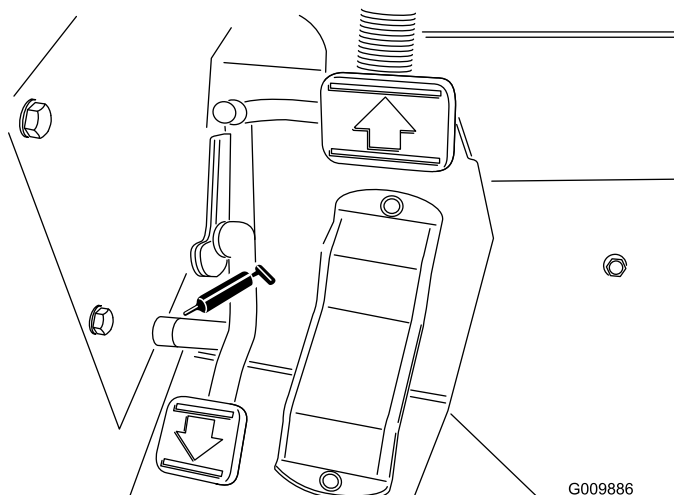
Figur 39

- Bakre lyftcylindertapp (Figur 40)



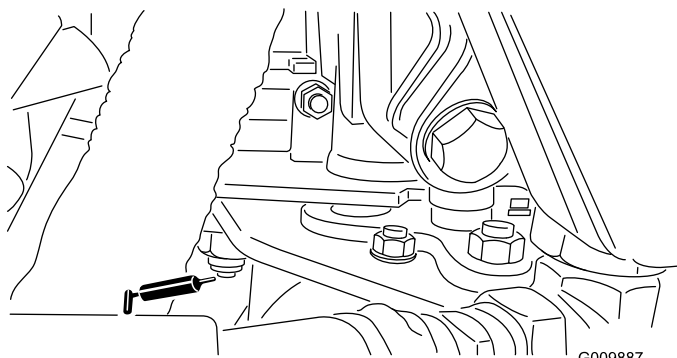
Figur 40

- Vridbara stänger (3) (Figur 41)



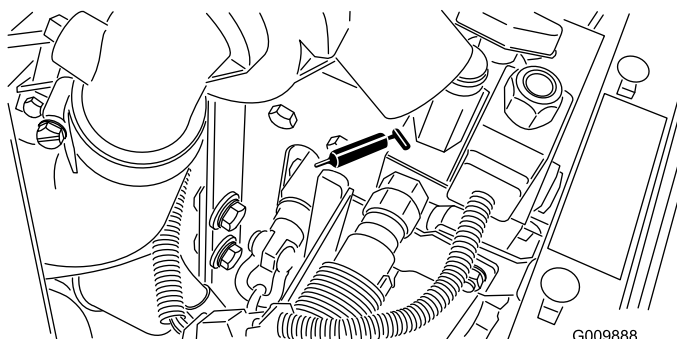
Figur 41

- Gaspedalens vridfäste (Figur 42)



Figur 42

- Neutralcentrering (Figur 43)



Figur 43

Motorunderhåll

Serva luftrenaren

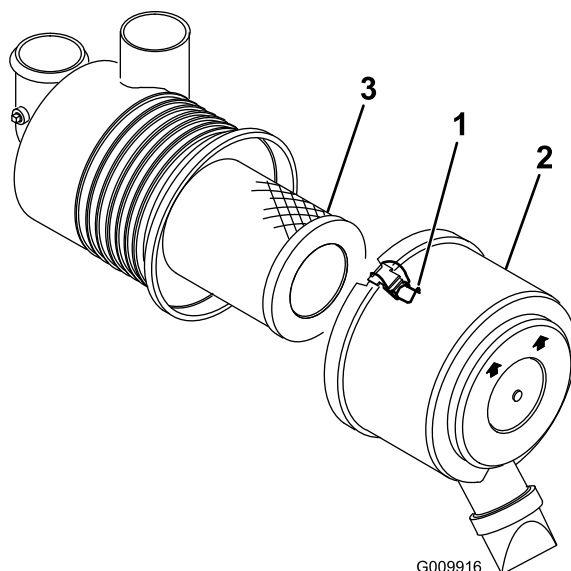
Serviceintervall: Var 200:e timme (Serva den oftare vid mycket dammiga och smutsiga förhållanden.)

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

Serva luftrenaren vid de angivna intervallen. Om du byter luftfiltret tidigare ökar det risken för att smuts kommer in i motorn när filtret har avlägsnats.

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

1. Lossa spärrhakarna som håller fast luftrenarkåpan på luftrenarhuset (Figur 44).



Figur 44

- | | |
|-------------------------|-----------|
| 1. Luftrenarkåpan spärr | 3. Filter |
| 2. Luftrenarkåpa | |

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

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

4. Ta bort och släng filtret (Figur 44).

Vi rekommenderar inte att du rengör det använda filtret eftersom det då finns risk för att filtret skadas.

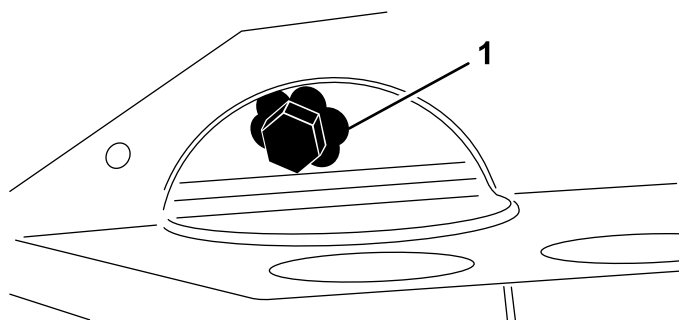
5. Undersök om det nya filtret har några transportskador genom att kontrollera filtrets förseglade ände och själva filtret. **Använd inte ett skadat filter.**
6. Sätt i det nya filtret genom att trycka på dess yttre kant för att fästa det i skålen. **Tryck inte mitt på filtret där det är böjligt.**
7. Rengör öppningen till smutsutblåsningen i den avtagbara kåpan. Avlägsna gummiutloppsventilen från kåpan, rengör håligheten och byt ut utloppsventilen.
8. Montera kåpan och placera gummiutloppsventilen i nedåtläge – mellan ca klockan 5 till klockan 7 sett från änden.
9. Fäst spärrhakarna.

Byta motoroljan och filtret

Serviceintervall: Efter de första 50 timmarna

Var 150:e timme

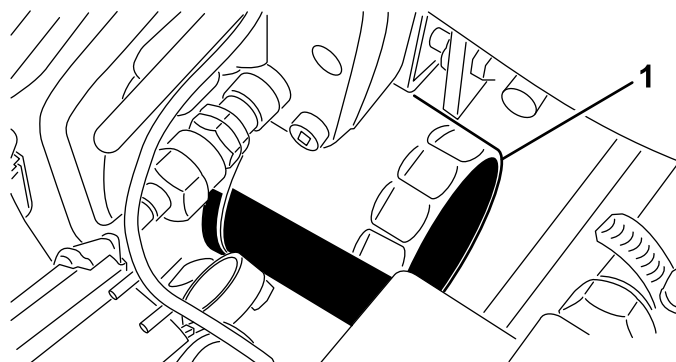
1. Ställ maskinen på en plan yta, sänk klippenheterna, dra åt parkeringsbromsen och stäng av motorn.
2. Ta bort avtappningspluggen (Figur 45) och låt oljan rinna ned i ett avtappningskärl.



G009890

Figur 45

1. Avtappningsplugg



G009891

Figur 46

1. Oljefilter

5. Stryk på ett tunt lager ren olja på den nya filterpackningen.
6. Sätt i det nya filtret i filteradaptern. Vrid oljefiltret medsols tills gummipackningen vidrör filteradaptern. Skruva sedan åt filtret ytterligare ett halvt till 2/3 varv.

Viktigt: Dra inte åt filtret för mycket.

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

3. Sätt tillbaka avtappningspluggen när oljan har slutat rinna.
4. Avlägsna oljefiltret (Figur 46).

Underhålla bränslesystemet



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

- Använd en tratt och fyll på tanken utomhus på en öppen plats när motorn är avstängd och kall. Torka upp utspillt bränsle.
- Fyll inte tanken helt full. Fyll på bränsle i tanken tills det återstår 6 till 13 mm till påfyllningsrörets underkant. Det tomma utrymmet behövs för bränslets expansion.
- Rök aldrig när du handskas med bensin och håll dig borta från öppen eld eller platser där bensinångor kan antändas av gnistor.
- Förvara bränsle i en ren, säkerhetsgodkänd behållare och se till att locket sitter på.

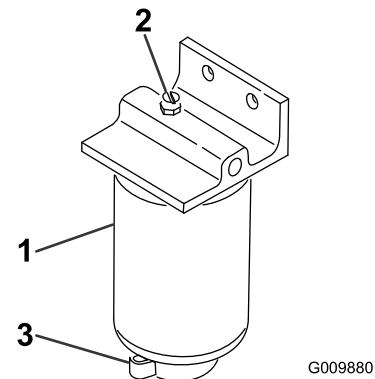
Kontrollera bränsleledningarna och anslutningarna

Serviceintervall: Var 400:e timme—Kontrollera om bränsleledningarna eller anslutningarna har skadats eller försämrats på något annat sätt, eller om det finns lösa anslutningar.

Tömma vattenseparatorn på vatten

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

1. Lokalisera bränslefiltret och placera en ren behållare under det.
2. Lossa avtappningspluggen längst ned i filterskålen och låt innehållet rinna ut (Figur 47).



Figur 47

1. Bränslefilter-/vattenseparatorskål
2. Avluftarplugg
3. Tömningsventil

3. Stäng tömningsventilen och dra åt ordentligt.

Byta ut bränslefilterskålen

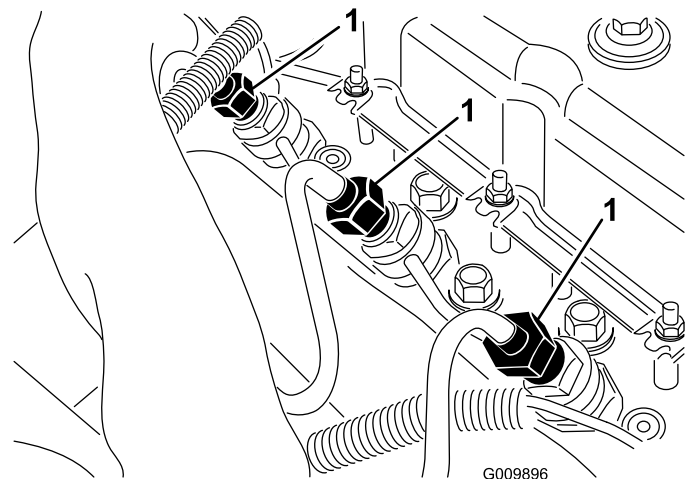
Serviceintervall: Var 400:e timme

1. Sätt en ren behållare under bränslefiltret och rengör området där filterskålen ska monteras.
2. Ta bort filterskålen och rengör fästytan (Figur 47).
3. Smörj packningen på filterskålen med ren olja.
4. Montera filterskålen för hand tills packningen vidrör fästytan och vrid sedan ytterligare ett halvt varv.

Lufta bränsleinsprutarna

Obs: Den här proceduren ska enbart användas om bränslesystemet har luftats genom normal snapsning och motorn inte vill starta, se Lufta bränslesystemet.

1. Lossa röranslutningen till någon av bränsleinsprutarna (Figur 48).



Figur 48

1. Bränsleinsprutare

2. För sakta gasreglaget till det snabba läget.
3. Vrid nyckeln i tändningslåset till startläget och observera bränsleflödet runt anslutningen. Vrid nyckeln till det avslagna läget när du ser en jämn bränsleström.
4. Dra åt röranslutningen ordentligt.
5. Upprepa steg 1 till 4 på de återstående munstyckena.

Underhålla elsystemet

Viktigt: Om du behöver svetsa något på maskinen ska du först lossa båda kablarna från batteriet samt koppla bort båda ledningsnättskontakterna från den elektroniska styrmodulen och kabelanslutningen från generatoren, för att undvika skador på elsystemet.

Serva batteriet

Serviceintervall: Var 25:e timme—Kontrollera elektrolytnivån och rengör batteriet.

Var 25:e timme—Kontrollera batterikablarnas anslutningar

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.



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

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

Varning

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.

Batteriets elektrolytnivå måste underhållas ordentligt och batteriets ovansida ska hållas ren. Om maskinen förvaras i mycket hög temperatur kommer batteriet att laddas ur snabbare än om maskinen förvaras på en sval plats.

Kontrollera elektrolytnivån var 25:e körtimme eller var 30:e dag om maskinen står oanvänd.

Håll rätt elektrolytnivån 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. Sätt på påfyllningslocken så att ventilerna pekar bakåt (mot bränsletanken).

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

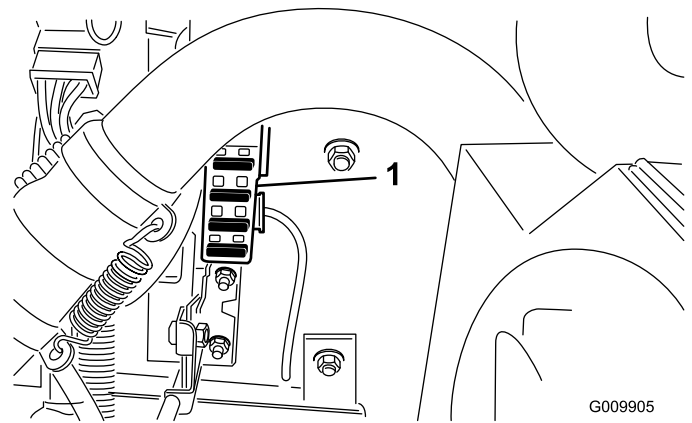
Batteriets kablar måste sitta tätt över kabelanslutningarna för att tillhandahålla god elektrisk kontakt.



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

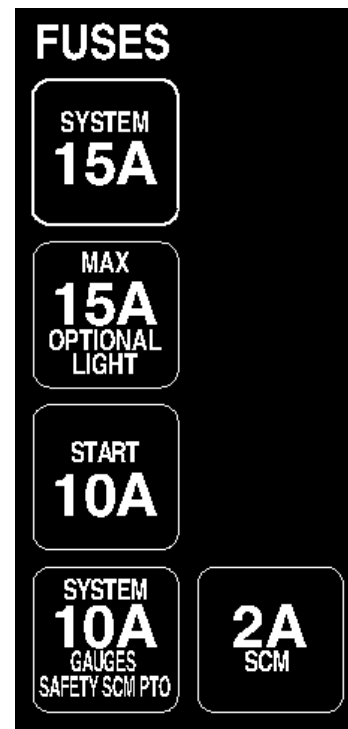
- **Lossa *alltid* batteriets minuskabel (svart) innan pluskabeln (röd) lossas.**
- **Anslut alltid pluskabeln (röd) innan du ansluter minuskabeln (svart).**

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.



Figur 49

1. Säkringsblock



Figur 50

Säkringar

Säkringarna i maskinens elektriska system sitter på baksidan av instrumentbrädan (Figur 49).

Underhålla drivsystemet

Justera drivningens neutralinställning

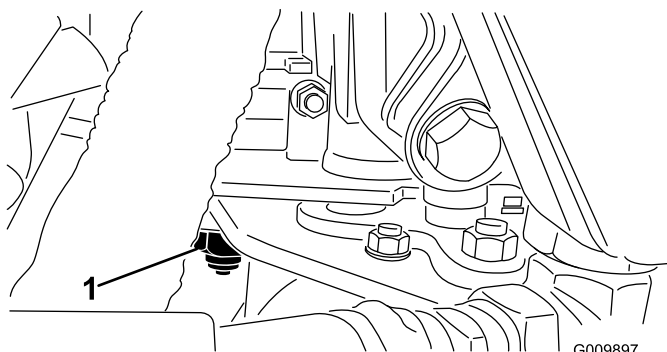
Om maskinen kryper när gaspedalen är i neutralläget måste drivkammen justeras.

1. Parkera maskinen på en plan yta och stäng av motorn.
2. Lyft ett framhjul från golvet och sätt stödklossar under ramen.



Om maskinen inte har tillräckligt stöd kan den tippa eller falla, vilket kan leda till personskador.

3. Lossa låsmuttern på hjuldrivningens justeringskam (Figur 51).



Figur 51

1. Hjuldrivningens justeringskam



Motorn måste vara igång för att slutjusteringen ska kunna utföras på hjuldrivningens justeringskam. Om man kommer i kontakt med heta eller rörliga delar kan detta orsaka personskador.

Håll händer, fötter, ansikte och andra kroppsdelar på behörigt avstånd från ljuddämpare, andra heta motordelar och roterande delar.

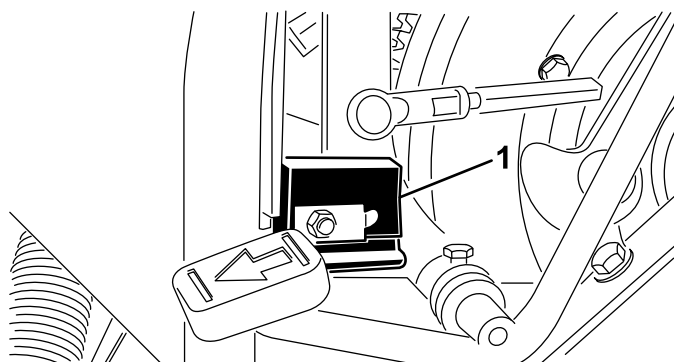
4. Starta motorn och vrid den sexkantiga kambulten i bägge riktningar för att avgöra neutrallägets mittpunkt.
5. Dra åt låsmuttern som håller fast justeringen.

6. Stäng av motorn.
7. Ta bort stödklossarna och sänk ned maskinen till verkstadsgolvet. Provkör maskinen och kontrollera att den inte kryper när gaspedalen är i neutralläge.
8. Kontrollera att neutralbrytaren fungerar och justera den vid behov efter att du har justerat pumpplattan.

Ställa in neutralbrytaren

När pumpplattan har justerats kontrollerar du att neutralbrytaren (Figur 52) fungerar och justerar den vid behov på följande sätt:

1. Parkera maskinen på en plan yta och stäng av motorn.
2. Lossa låsmuttern till brytarens justerskruv. Skruva den bort från brytaren tills bulhuvudet går fritt från brytaren.



Figur 52

1. Neutralbrytare

3. Justera brytarens plats tills kretsen sluts i neutralläge och bryts då gaspedalen trampas ned 2,5 cm.
4. Dra åt låsmuttern.

Underhålla kylsystemet

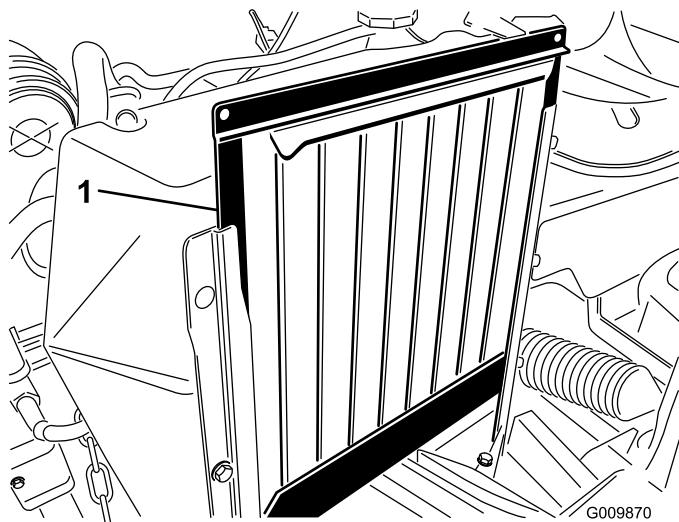
Ta bort skräp från kylsystemet

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen—Ta bort skräp från gallret, oljekylarna och kylaren varje dag. (Rengör dem oftare vid smutsiga arbetsförhållanden.)

Var 1000:e timme/Vartannat år (beroende på vilket som inträffar först)—Spola ur och byt ut vätskan och slangarna i kylsystemet.

För att undvika att motorn överhettas måste kylargallret, kylaren och oljekylaren hållas rena.

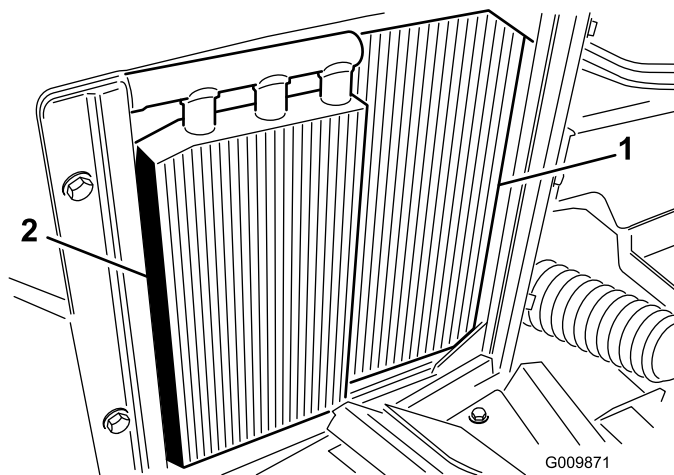
1. Ta bort kylargallret och rengör det från skräp (Figur 53).



Figur 53

1. Kylargaller

2. Arbeta från kylarens flächtsida och spraya kylaren med en vattenslang eller blås på den med tryckluft (Figur 54).



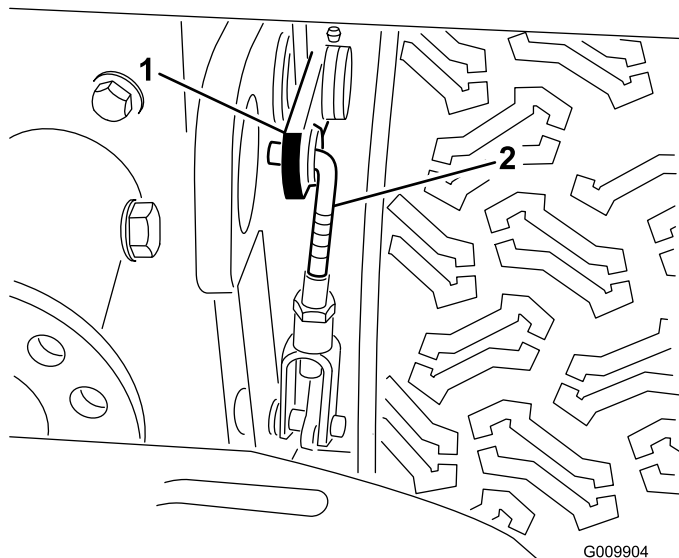
Figur 54

1. Kylare
 2. Oljekylare
-
3. Rengör oljekylaren noga (Figur 54) och avlägsna eventuellt skräp som kan ha ansamlats runt komponenterna.
 4. Montera gallret.

Underhålla bromsarna

Justera parkeringsbromsen

1. Ta bort båda framhjulen.
2. Se till att bromsen är i det fränkopplade läget.
3. Lossa kontramuttern på sprinten (Figur 55).



Figur 55

1. Övre bromsspak 2. Sprint

4. Ta bort hårnålssprinten som fäster ovandelen på sprinten vid den övre bromsspaken.
5. Vrid sprinten ett varv i taget för att minska avståndet mellan spakarna.
6. Montera sprinten på den övre bromsspaken och dra åt kontramuttern. Upprepa proceduren på maskinens andra sida.
7. Kör fordonet långsamt (1,6 km/h eller långsammare) så fort du har justerat bromsen och kontrollera att bromsarna tar lika på båda hjulen. Justera vid behov.

Underhålla remmarna

Se till att alla remmar är ordentligt spända för att säkerställa korrekt maskindrift och undvika onödigt slitage. Kontrollera spänningen på nya remmar efter åtta körtimmar.

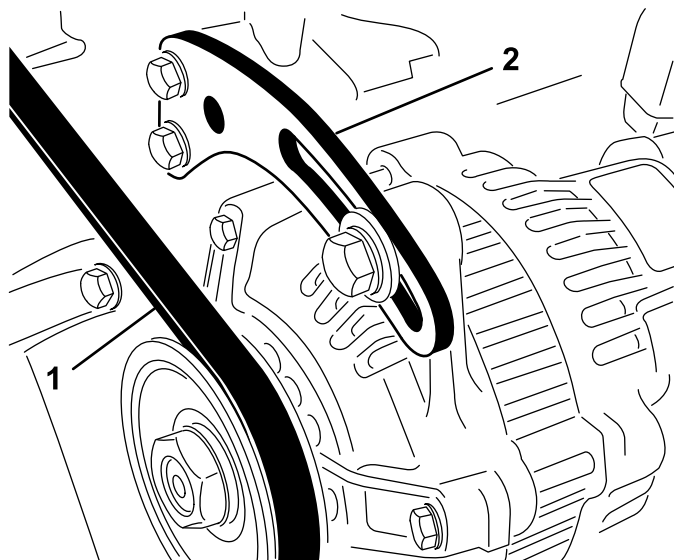
Spänna generatorremmen

Serviceintervall: Efter de första 8 timmarna

Var 50:e timme

Kontrollera generatorremmens spänning genom att trycka ned remmen mittemellan vevaxeln och generatorskivorna med en kraft på 10 kg. En ny rem ska ge med sig 8–12 mm. En begagnad rem ska ge med sig 10–14 mm. Använd följande procedur för att spänna remmen om nedböjningen är inkorrekt:

1. Lossa generatorns fästbultar. (Figur 56).



Figur 56

1. Generatorrem 2. Stag

2. Vrid generatoren med hjälp av en stång tills korrekt remspänning erhålls och dra därefter åt fästbultarna.

Spänna hydraulpumpremmen

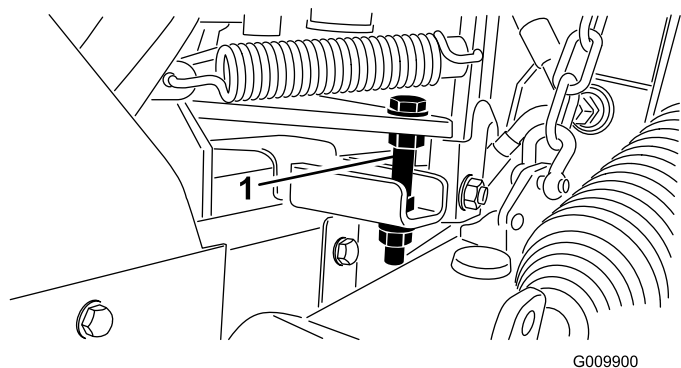
Serviceintervall: Efter de första 8 timmarna

Var 100:e timme

Spänn en ny hydraulpumprem så att den ger med sig 3 mm vid 7,5 kg belastning mitt på remmen. Spänn en begagnad hydraulpumprem så att den ger med sig 3 mm vid 5–6 kg belastning mitt på remmen.

Dra åt muttern på justeringsstången (Figur 57) tills önskad remspänning erhålls.

Obs: Spänn remmen för att eliminera slirning (gnissel vid belastning), men spänn inte för hårt.



Figur 57

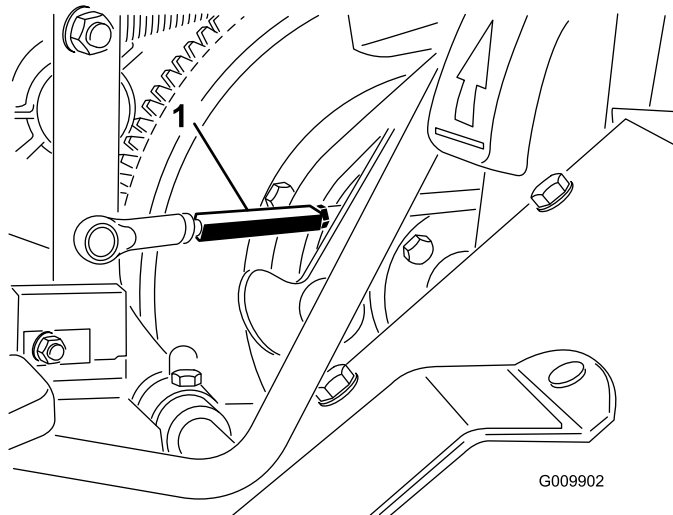
1. Justeringsstång

Underhålla styrsystemet

Justera gaspedalen

Om gaspedalen kommer i kontakt med fotstödet när den trycks ned helt eller om maximal hastighet framåt inte kan uppnås behöver gaspedalens koppling justeras.

1. Avlägsna den högra panelen för att få fram drivstången.
2. Lossa kontramuttrarna i bägge ändar av drivstångens hylsa (Figur 58).



Figur 58

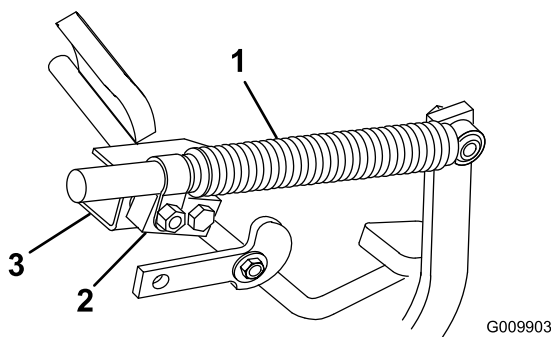
1. Drivstångshylsa

3. Vrid stånghylsan tills önskat pedalspel eller önskad hastighet uppnås.
4. Dra åt kontramuttrarna som håller fast justeringen.

5. Stoppen för backning (under pedalen) kan justeras för långsammare hastighet. Hastigheter över 5 km/h rekommenderas inte.
6. Kontrollera neutralbrytarens inställning.

Justera gaspedalsdämparen

1. Avlägsna den högra panelen för att komma åt gaspedalsdämparen.
2. Lossa låsmutterna som fäster dämparsvängtappen vid dämparfästet (Figur 59).



Figur 59

- | | |
|--------------------|----------------|
| 1. Motvikt | 3. Dämparfäste |
| 2. Dämparsvängtapp | |

3. Tryck ned gaspedalen helt framåt.
4. Tryck ned dämparen helt och släpp sedan upp den och låt den sträcka ut sig 2 mm. Dra åt låsmuttern som håller fast justeringen.
5. När gaspedalen är helt nedtryckt i bakåtläge måste dämparen komma i kontakt med bakåtstoppen innan dämparen sträcks ut.
6. Kontrollera neutralbrytarens inställning.

Underhålla hydraulsystemet

Byta hydraulvätskan

Serviceintervall: Efter de första 5 timmarna—Byt ut hydrauloljefiltret.

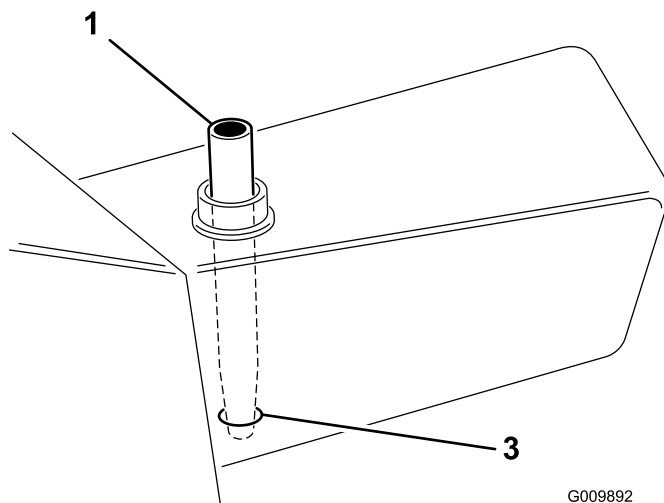
Var 200:e timme—Byt ut hydrauloljefiltret.

Var 400:e timme/Årligen (beroende på vilket som inträffar först)—Byt hydraulvätskan.

Var 1000:e timme/Vartannat år (beroende på vilket som inträffar först)—Tappa ur och spola hydraultanken (kontakta din lokala Toro-återförsäljare).

Byt ut det mot ett originalfilter från Toro. Specifikationer för byte av hydraulvätska finns i Kontrollera hydraulvätskan.

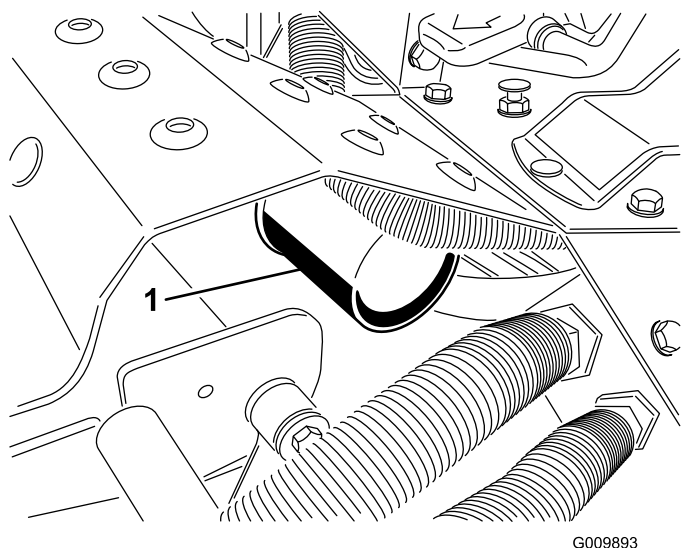
1. Ställ maskinen på en plan yta, sänk klippenheterna, dra åt parkeringsbromsen och stäng av motorn.
2. Om endast filtret ska bytas avlägsnar du kylarlocket och sätter i tankpluggen (Figur 60) för att blockera avloppet. På så sätt behålls så mycket vätska som möjligt i tanken när filtret avlägsnas.



Figur 60

- | | |
|--------------|---------------|
| 1. Tankplugg | 2. Tankavlopp |
|--------------|---------------|

3. Gör rent omkring hydrauloljefiltret (Figur 61). Ta bort filtret längst ned i filterhuset och låt oljan rinna ned i avtappningskärlet. Använd en skiftnyckel som är särskilt avsedd för ändamålet. Kassera oljefiltret på lämpligt sätt.



Figur 61

1. Hydrauloljefilter

4. Stryk på ett tunt lager olja på filterpackningen. Sätt fast filtret för hand tills packningen vidrör monteringshuvudet och dra sedan åt filtret ytterligare ett 3/4 varv.
5. Fyll tanken till korrekt nivå; se Kontrollera hydraulvätskan.
6. För samtliga reglage till neutralläget eller koppla ur dem och starta motorn. Kör motorn på lägsta möjliga varvtal för att lufta systemet.
7. Kör motorn tills lyftcylindrarna skjuter ut och går tillbaka och en framåt- och bakåtrörelse erhålls.
8. Stäng av motorn och kontrollera tankens oljenivå. Fyll på olja vid behov.
9. Undersök anslutningarna och slangarna för att se om det finns några läckor.



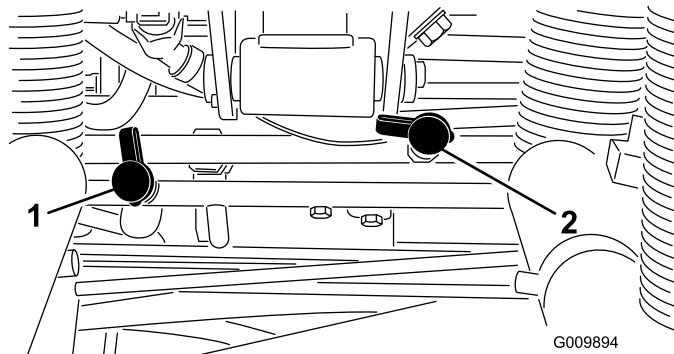
Hydraulolja som läcker ut under tryck kan tränga in i huden och orsaka skada. Vätska som har trängt in i huden vid en olycka måste opereras bort inom några få timmar av en läkare som är förtrolig med denna sortens skada, annars kan kallbrand uppstå.

- Håll kropp och händer borta från småläckor eller munstycken som sprutar ut hydraulvätska under högtryck.
- Använd kartong eller papper för att hitta hydraulläckor. Använd aldrig händerna.

Hydraulsystemets kontrollportar

Kontrollportarna används för att kontrollera trycket i hydraulkretsarna. Kontakta din lokala Toro-återförsäljare för hjälp.

- Använd kontrollport 1 (Figur 62) för att mäta trycket för körning framåt.

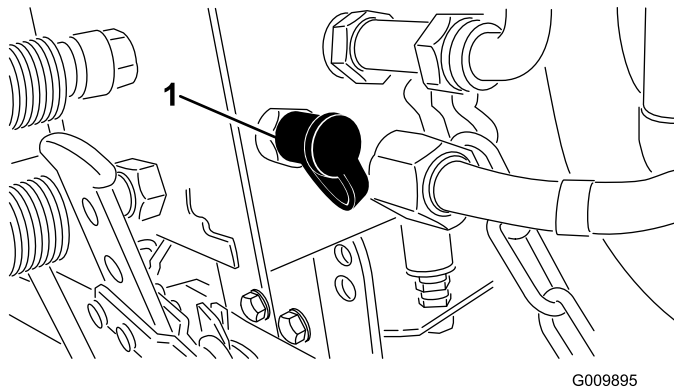


Figur 62

1. Kontrollport 1

2. Kontrollport 2

- Använd kontrollport 2 (Figur 62) för att mäta trycket för körning bakåt.
- Använd kontrollport 3 (Figur 63) för att mäta cylinderkretsens tryck.



Figur 63

1. Kontrollport 3

Underhålla klippenhetssystemet

Slipa klippenheterna

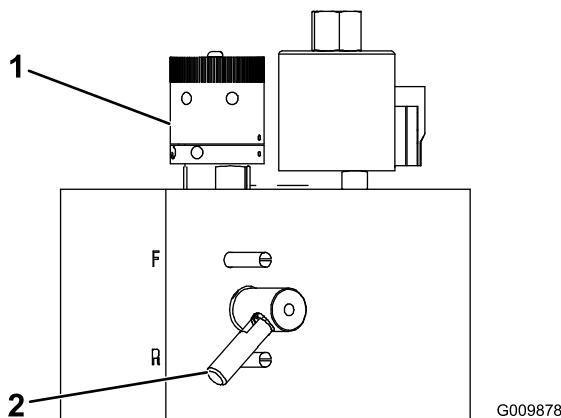


Under slipning kan cylindrarna få motorstopp och sedan starta igen. Om du håller händerna eller fötterna i cylinderområdet under slipning kan det leda till personskador eller dödsfall.

- Stick aldrig in händer eller fötter i cylinderområdet när motorn är igång.
- Försök inte att starta cylindrarna igen med handen eller foten.
- Justera inte cylindrarna medan motorn är igång.
- Om cylindern stannar stänger du av motorn innan du försöker att lossa cylindern.

1. Ställ maskinen på en ren, plan yta, sänk ned klippenheterna, stanna motorn, dra åt parkeringsbromsen och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Lossa och höj upp huven för att frilägga reglagen.
3. Vrid slpningsratten på ventilblocket (Figur 64) till slipläge R. Vrid cylinderns hastighetsratt (Figur 64) till läge 1.

Viktigt: Vrid inte slpningsratten från framåtläget (F) till slpningsläget (R) när motorn är igång eftersom cylindrarna kan skadas.



Figur 64

1. Cylinderhastighetsratt 2. Slpningsratt

4. Justera först cylinder-underkniven för slipning på alla klippenheter. Starta motorn och ställ in den på tomgång.
5. Koppla in cylindrarna genom att dra ut ratten på instrumentbrädan.
6. Stryk på slippasta med en borste med långt skaft som medföljer maskinen.



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.

7. För att göra justeringar på klippenheterna under slipning stänger du av cylindrarna genom att trycka in ratten på instrumentbrädan och stänga av motorn. Upprepa steg 4 till 6 när justeringarna har avslutats.
8. Stanna motorn och vrid slpningsratten till framåtläget (F) efter slutförd slipning. Ställ in cylinderhastighetsreglagen på önskad klpphastighet och tvätta av all slippasta från klippenheterna.

Obs: Ytterligare instruktioner och procedurer för slipning finns i Toros handbok för slipning av cylinder och roterande gräsklippare, artikelnr 80-300SL.

Obs: Dra en fil över underknivens framsida när slipningen avslutats så blir skäreppen bättre. Detta avlägsnar eventuella grader ("skägg") eller ojämna kanter som kan uppstå på skäreppen.

Förvaring

Förbereda traktorenheten

1. Rengör traktorenheten, klippenheterna och motorn ordentligt.
2. Kontrollera däcktrycket. Pumpa alla däck på traktorenheten till 110–138 kPa (16–20 psi).
3. Kontrollera alla fästelement och dra åt dem om de är lösa.
4. Smörj alla smörjnipplar och böjaxlar. Torka av överflödigt fett.
5. Sandpappra lätt och måla i områden där färgen har skrapats av, flagat eller rostat. Reparera eventuella bucklor i metallchassit.

Förvara batteriet



När batteriet laddas bildas explosiva gaser.

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

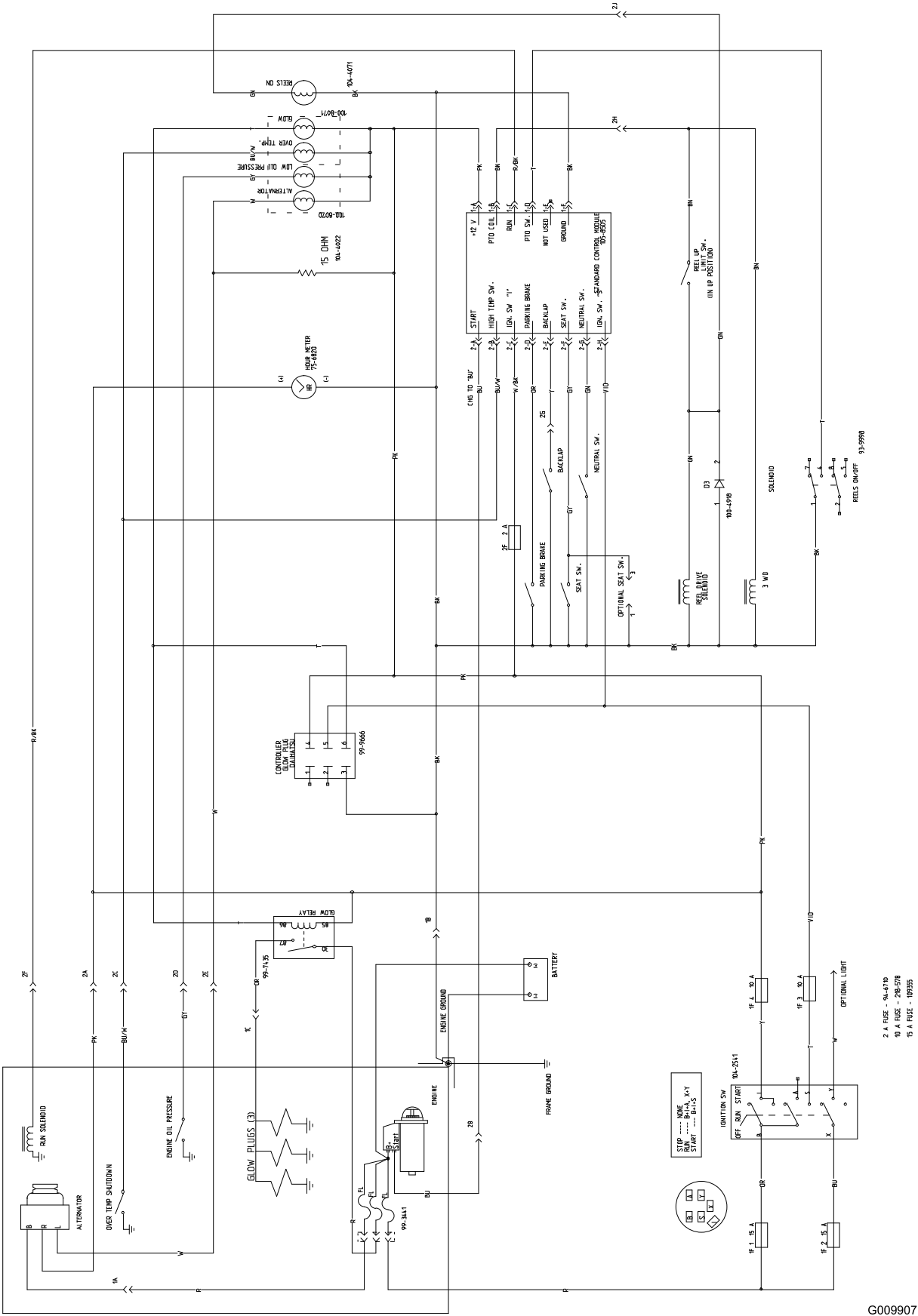
Förbered batteriet på följande sätt vid förvaring som överstiger 30 dagar:

1. Ta bort batteriets kabelanslutningar från batteripolerna och ta ut batteriet ur maskinen.
2. Rengör batteriet, kabelanslutningarna och polerna med en stålborste och en lösning av natriumbikarbonat.
3. Fetta in kabelanslutningarna och batteriposterna med smörjfett av typen Grafo 112X (skinover) (Toro artikelnr 505-47) eller vaselin för att förhindra korrosion.
4. Ladda batteriet långsamt i 24 timmar var 60:e dag för att förhindra att det blysulfateras. Håll batteriet helt uppladdat för att förhindra att det fryser. Ett fullständigt laddat batteri har en specifik vikt på 1,265–1,299.
5. Förvara det antingen på en hylla eller på maskinen. Låt kablarna vara urkopplade om batteriet förvaras på maskinen. Förvara batteriet svalt för att undvika att det laddas ur snabbt.

Förbereda motorn

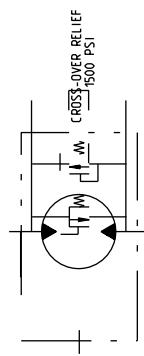
1. Töm motorolja från kärlet och sätt tillbaka avtappningspluggen.

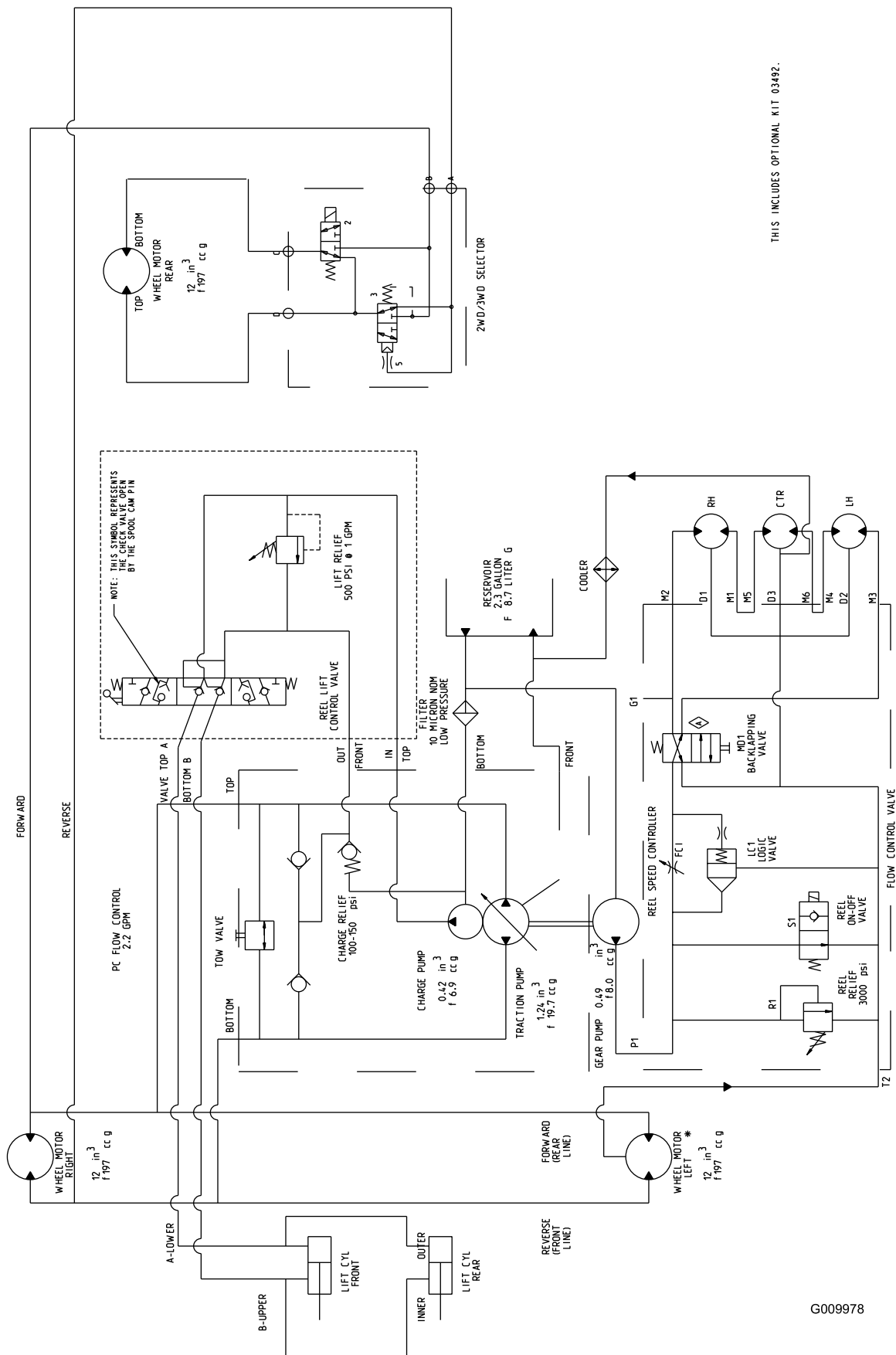
2. Ta bort och kasta oljefiltret. Montera ett nytt oljefilter.
3. Fyll på oljekärlet med rätt mängd motorolja.
4. Starta motorn och kör den på tomgång i ca två minuter.
5. Stäng av motorn.
6. Tappa noga ur allt bränsle ur bränsletanken, bränsleledningarna och bränslefiltret/vattenseparatorn.
7. Spola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



Elschema (Rev. A)

G009907





THIS INCLUDES OPTIONAL KIT 03492.

G009978

Hydraulschema, med sats för trehjulsdraft monterad (Rev. A)

Anteckningar:

Anteckningar:

Anteckningar:



Toros allmänna produktgaranti

Två års begränsad garanti

Produkter och fel som omfattas

The Toro Company och dess dotterbolag Toro Warranty Company garanterar gemensamt, och i enlighet med ett avtal dem emellan, att din Toro-produkt ("produkten") är fri från 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, utförande av arbetet, reservdelar och transport. Den här garantin börjar gälla det datum då produkten levereras till den ursprungliga köparen i återförsäljarledet.

* Produkt som är utrustad med timmätare

Anvisningar för garantiservice

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

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196, USA
952-888-8801
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 det underhåll och de justeringar som krävs kan detta leda till att ett eventuellt garantianspråk inte godkänns.

Produkter och fel som inte omfattas

Det är inte alla produkt- eller funktionsfel som kan inträffa under garantiperioden som beror på material- eller tillverkningsfel. Den här garantin omfattar inte följande:

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

- Normalt slitage omfattar, men är inte begränsat till, skador på säten till följd av slitage eller nötning, slitage på målade ytor, repor på dekalerna eller fönster m.m.

Reservdelar

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

Anmärkning om garantin för djupurladdningsbatterier:

Djupurladdningsbatterier har en total livslängd på ett visst antal kilowattimmar. Den totala livslängden kan förlängas eller förkortas genom olika användnings-, 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. Det kan bli nödvändigt att byta ut batterierna under den normala garantiperioden, och det sker då på ägarens bekostnad.

Ägaren bekostar underhållet

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

Allmänna villkor

Reparation av en auktoriserad Toro-distributör eller Toro-återförsäljare är den enda kompensation som du har rätt till under denna garanti.

Varken The Toro Company eller Toro Warranty Company är ansvariga för indirekta eller oförutsedda skador eller följdskador som uppkommer i samband med användningen av de Toro-produkter som omfattas av denna garanti. Det inkluderar alla kostnader eller utgifter för att tillhandahålla ersättningsutrustning eller service under rimliga perioder med funktionsfel eller avsaknad av möjlighet att använda produkten medan reparationer som omfattas av garantin utförs. Med undantag för den emissionsgaranti som nämns nedan, och endast om denna är tillämplig, ges 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 att 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:

Produktens emissionskontrollsystem kan omfattas av en separat garanti som uppfyller de krav som har 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 finns i *bruksanvisningen* eller i motortillverkarens dokumentation för ytterligare information.

Andra länder än USA och Kanada

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