Form No. 3397-656 Rev A

TORO®

Count on it.

Bruksanvisning

Groundsmaster® 4300-D-traktorenhet

Modellnr 30853—Serienr 315000170 och högre

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

CE

3397-656 A

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

⚠ VARNING

KALIFORNIEN
Proposition 65 Varning

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

Avgaserna från dieselmotorer och vissa avgaskomponenter innehåller ämnen som av den amerikanska delstaten Kalifornien anses orsaka cancer, fosterskador och andra fortplantningsskador.

Obs: Det är ett brott mot avsnitt 4442 eller 4443 i Kaliforniens Public Resource Code att använda eller köra motorn på skogs-, busk- eller grästäckt mark om motorn inte är utrustad med en gnistsläckare som är i fullgott skick, vilket anges i avsnitt 4442, eller utan att motorn är konstruerad, utrustad och underhållen för att förhindra brand.

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 ord används också i den här bruksanvisningen för att markera information. **Viktigt** anger speciell teknisk information och **Observera** anger allmän information som bör ges särskild uppmärksamhet.

Introduktion

Maskinen är en åkgräsklippare med roterande knivar som är avsedd att användas av yrkesförare som har anlitats för kommersiellt arbete. Den är primärt konstruerad för att klippa gräs på väl underhållna parkgräsmattor, sportanläggningar och kommersiella anläggningar. Det är inte avsett för att klippa snår, gräs och annat längs med motorvägen eller för jordbruksändamål.

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

Om du behöver utbildningsmaterial för säkerhet och drift, information om tillbehör, hjälp med att hitta en återförsäljare eller om du vill registrera din produkt kan du kontakta Toro via www.toro.com.

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

© 2015—The Toro® Company

Innehåll

Säkerhet 4
Allmän säkerhet 4
Ljudeffektnivå 4
Ljudtrycksnivå 4
Vibrationsnivå 4
Säkerhets- och instruktionsdekaler 5
Montering 10
1 Justera reglagearmens läge 11
2 Ta bort leveransklossarna och -pinnarna 11
3 Montera de bakre vikterna 12
4 Montera motorhuvsspärren för CE-överensstämmelse 13
5 Montera strypklacken för CE-överensstämmelse 13
6 Justera bärramen 13
7 Justera rullskrapan (tillval) 14
8 Montera samlarskärmen (tillval) 15
9 Förbereda maskinen 15
Produktöversikt 16
Reglage 16
Specifikationer 20
Redskap/tillbehör 20
Före körning 21
Säkerhet före användning 21
Kontrollera oljenivån i motorn 22
Kontrollera kylsystemet 22
Kontrollera hydraulsystemet 22
Fylla bränsletanken 22
Kontrollera däcktrycket 23
Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragningsmoment. 23
Justera klipphöjden 23
Köra in maskinen 24
Lufta bränslesystemet 24
Kontrollera säkerhetsströmbrytarna 25
Kontrollera knivens stopptid 25
Välja kniv 25
Diagnoslampan 26
Ändra motviktsinställningarna 26
Välja tillbehör 27
Under arbetets gång 28
Säkerhet under användning 28
Starta och stänga av motorn 29
Arbetstips 29
Efter körning 30
Säkerhet efter användning 30
Identifiera fästpunkterna 30
Knuffa eller bogsera maskinen 31
Transportera maskinen 31
Lasta maskinen 31
Underhåll 33
Rekommenderat underhåll 33
Kontrollista för dagligt underhåll 34
Serviceintervallstabell 35
Förberedelser för underhåll 35
Säkerhet före underhåll 35
Höja maskinen 36
Smörjning 36
Smörjning av lager och bussningar 36
Motorunderhåll 38
Motorsäkerhet 38
Serva luftrenaren 38
Serva motoroljan 39
Underhålla bränslesystemet 41
Serva bränslesystemet 41
Utföra service på vattenseparatorn 41
Serva bränsleupptagningsröret 42
Lufta bränsleinsprutarna 42
Underhålla elsystemet 42
Säkerhet för elsystemet 42
Serva batteriet 42
Byta säkringar 43
Underhålla drivsystemet 43
Justera drivningens neutralinställning 43
Justera bakhjulens skränkning 44
Underhålla kylsystemet 44
Kontrollera kylsystemet 44
Ta bort skräp från kylsystemet 45
Underhålla bromsarna 46
Justera parkeringsbromsarna 46
Justera parkeringsbromsspärren 46
Underhålla remmarna 47
Spänna generatorremmen 47
Underhålla hydraulsystemet 47
Kontrollera hydrauloljenivån 47
Byta hydraulvätskan 48
Byta hydraulfiltret 48
Kontrollera hydraulledningarna och -slangarna 49
Testa trycket i hydraulsystemet 49
Funktioner hos elektromagneterna i hydraulventilen 49
Underhåll av klippdäck 50
Ta bort klippdäcken från traktorenheten 50
Montera klippdäcken på traktorenheten 51
Knivunderhåll 51
Knivsäkerhet 51
Serva knivplanet 51
Demontera och montera en kniv 52
Kontrollera och slipa kniven 53
Övrigt underhåll 54
Service av den främre rullen 54
Förvaring 55
Förbereda maskinen för förvaring 55
Klippdäck 55

Säkerhet

Maskinen har utformats i enlighet med SS-EN ISO 5395:2013 och ANSI B71.4-2012.

Allmän säkerhet

Maskinen kan slita av händer och fötter och kasta omkring föremål. Följ alltid alla säkerhetsanvisningar för att undvika allvarliga personskador.

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

- Läs och se till att du har förstått innehållet i den här *bruksanvisningen* innan du startar motorn. Se till att alla som använder den här produkten förstår varningarna och vet hur produkten ska användas.
- Håll händer och fötter på avstånd från maskinens rörliga delar.
- Kör endast maskinen om skydd och andra säkerhetsanordningar sitter på plats och fungerar.
- Håll avstånd till utkastaröppningen. Håll kringstående på säkert avstånd från maskinen.
- Håll barn på säkert avstånd från arbetsområdet. Låt aldrig barn använda maskinen.
- Stanna maskinen och stäng av motorn innan du utför service på, tankar eller rensar maskinen.

Felaktigt bruk eller underhåll av maskinen kan leda till personskador. För att minska risken för skador ska du alltid följa säkerhetsanvisningarna och uppmärksamma varningssymbolen. Symbolen betyder Var försiktig, Varning eller Fara – anvisning om personsäkerhet. Underlåtenhet att följa anvisningarna kan leda till personskador eller dödsfall.

Du hittar mer säkerhetsinformation i respektive avsnitt i denna bruksanvisning.

Ljudeffektnivå

Maskinen har en garanterad ljudeffektnivå på 105 dBA, som omfattar ett osäkerhetsvärde (K) på 1 dBA.

Ljudeffektsnivån har fastställts enligt de förfaranden som beskrivs i EN 11094.

Ljudtrycksnivå

Enheten har en ljudtrycksnivå vid förarens öra på 93 dBA, som omfattar ett osäkerhetsvärde (K) på 1 dBA.

Ljudtrycksnivån har fastställts enligt de rutiner som beskrivs i SS-EN ISO 5395:2013.

⚠ VAR FÖRSIKTIG

Långvarig exponering för buller under körning av maskinen kan orsaka viss hörselnedsättning.

Använd lämpliga hörselskydd när du kör maskinen under en längre tid.

Vibrationsnivå

Hand/arm

⚠ VAR FÖRSIKTIG

Långvarig exponering för vibrationer under körning av maskinen kan orsaka viss domnad i händer och handleder.

Använd handskar som dämpar vibrationerna när du kör maskinen under en längre tid.

Uppmätt vibrationsnivå för höger hand = 0,72 m/s^2

Uppmätt vibrationsnivå för vänster hand = 0,86 m/s^2

Osäkerhetsvärde (K) = 0,5 m/s^2

Uppmätta värden har fastställts enligt de rutiner som beskrivs i SS-EN ISO 5395:2013.

Hela kroppen

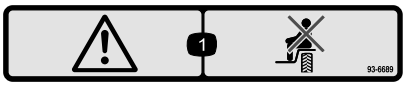
Uppmätt vibrationsnivå = 0,65 m/s^2

Osäkerhetsvärde (K) = 0,5 m/s^2

Uppmätta värden har fastställts enligt de rutiner som beskrivs i SS-EN ISO 5395:2013.

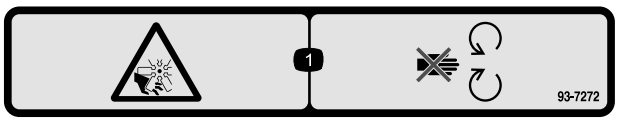
Säkerhets- och instruktionsdekaler

Säkerhetsdekalerna och säkerhetsanvisningarna är fullt synliga och sitter nära alla potentiella farozoner. Dekaler som har skadats eller ramlat bort ska bytas ut eller ersättas.



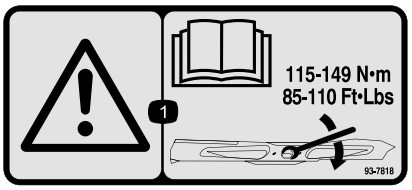
93-6689

1. Fara – sitt inte på plasthöljet.



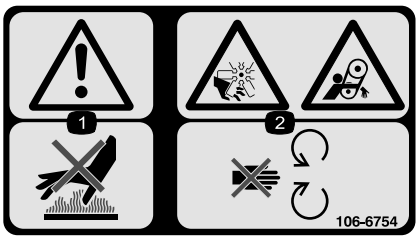
93-7272

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



93-7818

1. Varning – läs *bruksanvisningen* för anvisningar om hur du drar åt knivskruven/-muttern till 115–149 Nm.



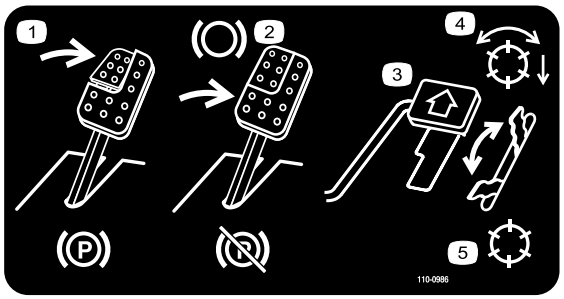
106-6754

1. Varning – rör inte den heta ytan.
2. Avkapnings-/avslitningsrisk i fläkten och risk för att fastna i remmen – håll avstånd till rörliga delar.



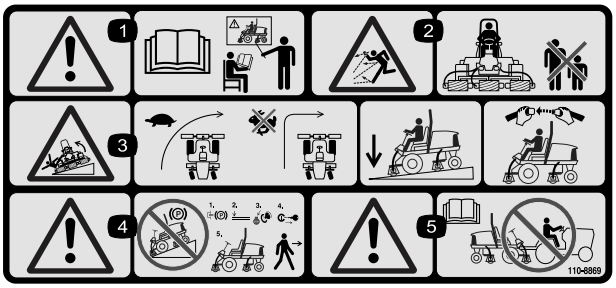
106-6755

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



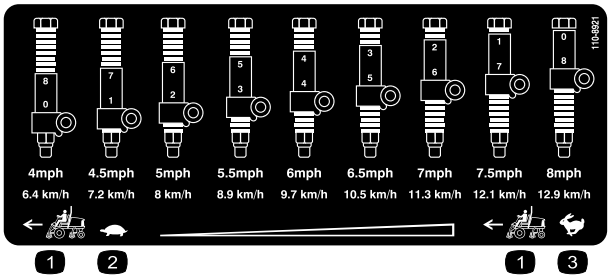
110-0986

1. Trampa på bromspedalen och parkeringsbromspedalen för att lägga i parkeringsbromsen.
2. Trampa på bromspedalen för att lägga i bromsen.
3. Tryck ner gaspedalen för att köra maskinen framåt.
4. Läge med aktiverad cylinder
5. Transportläge



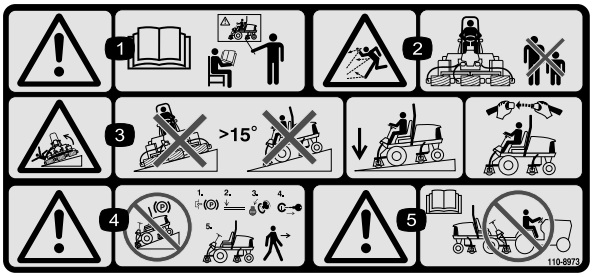
110-8869

1. Varning – läs *bruksanvisningen*. Använd inte maskinen om du inte har genomgått lämplig utbildning.
2. Risk för utslungade föremål – håll kringstående personer på behörigt avstånd från maskinen.
3. Vältrisk – sänk hastigheten innan du svänger och sväng aldrig i hög hastighet, sänk ned klippenheten om du ska köra nedför en sluttning, använd vältskyddet och säkerhetsbältet. Använd alltid säkerhetsbälte när vältskyddet används.
4. Varning – parkera inte maskinen i sluttningar. Lägg i parkeringsbromsen, sänk ned klippdäcken, stäng av motorn och ta ut tändningsnyckeln innan du kliver ur maskinen.
5. Varning – läs *bruksanvisningen*. Bogsera inte maskinen.



110-8921

1. Traktorenhetens hastighet
2. Långsamt
3. Snabbt

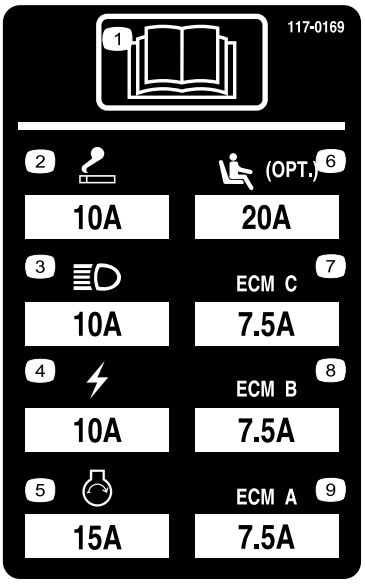


110-8973

(Fäst över artikelnr 110–8869 för CE*)

*På den här säkerhetsdekalen finns en varning om sluttningar som måste finnas på maskinen för överensstämmelse med den europeiska gräsklippsstandarden SS-EN ISO 5395:2013. De lågt hållna maximala lutningsvinklar som anges för användning av den här maskinen föreskrivs av och krävs i den här standarden.

1. Varning – läs *bruksanvisningen*. Använd inte maskinen om du inte har genomgått lämplig utbildning.
2. Risk för utslungade föremål – håll kringstående personer på behörigt avstånd från maskinen.
3. Vältrisk – kör inte maskinen på sluttningar med brantare lutning än 15°, sänk klippdäcken när du kör i sluttningar och använd säkerhetsbältet.
4. Varning – parkera inte maskinen i sluttningar. Lägg i parkeringsbromsen, sänk ned klippdäcken, stäng av motorn och ta ut tändningsnyckeln innan du kliver ur maskinen.
5. Varning – läs *bruksanvisningen* innan du bogserar maskinen.

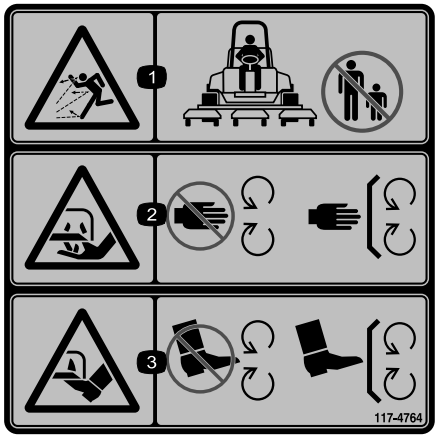


117–0169

1. Läs *bruksanvisningen.*
2. Kraftuttag – 10 A
3. Strålkastare – 10 A
4. Ström – 10 A
5. Motorstart – 15 A
6. Sätesupphängning med luftfjädring (tillval) – 20 A
7. Styrning av motordator C – 7,5 A
8. Styrning av motordator B – 7,5 A
9. Styrning av motordator A – 7,5 A

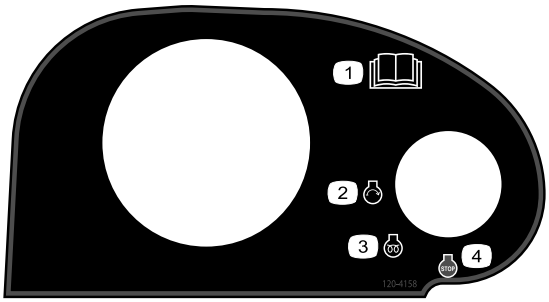


117–2718



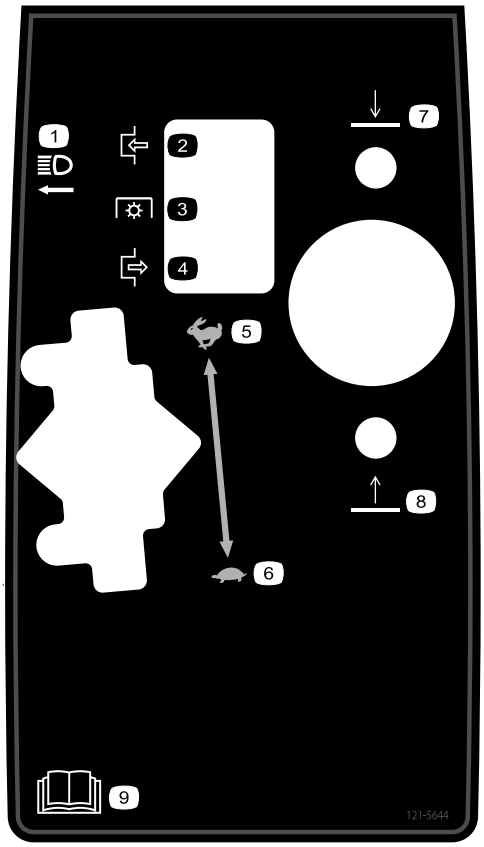
117-4764

1. Risk för utslungade föremål – håll kringstående personer på behörigt avstånd från maskinen.
2. Risk för att händer slits av, gräsklipparkniv – håll avståndet till rörliga delar och se till att alla skydd sitter på plats.
3. Risk för att fötter slits av, gräsklipparkniv – håll avståndet till rörliga delar och se till att alla skydd sitter på plats.



120–4158

1. Läs *bruksanvisningen*.
2. Motor – start
3. Motor – förvärmning
4. Motor – stopp



121–5644

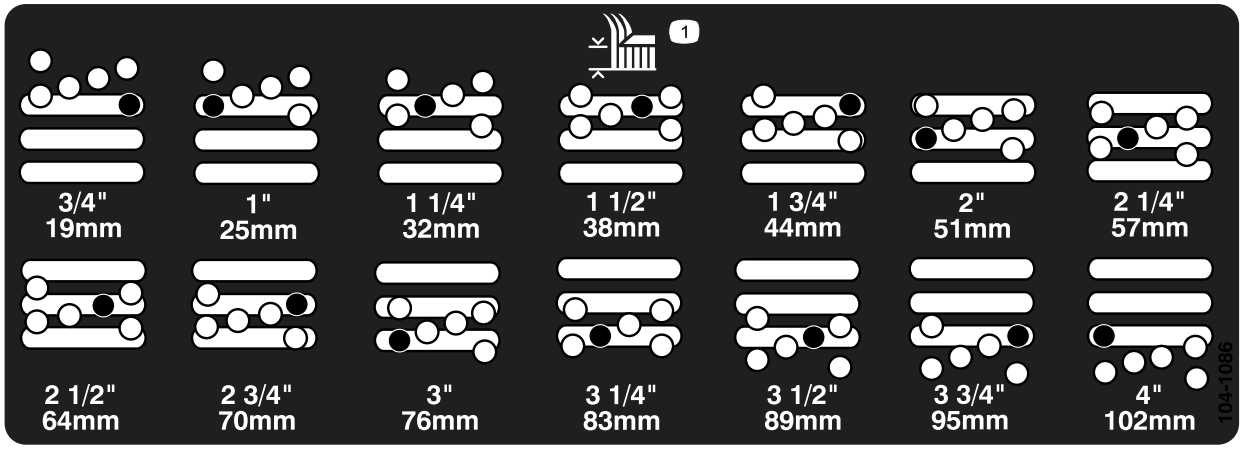
1. Ljusomkopplare
2. Koppla in
3. Kraftuttag
4. Koppla ur
5. Snabbt
6. Långsamt
7. Sänka
8. Höja
9. Läs *bruksanvisningen*.



Batterisymboler

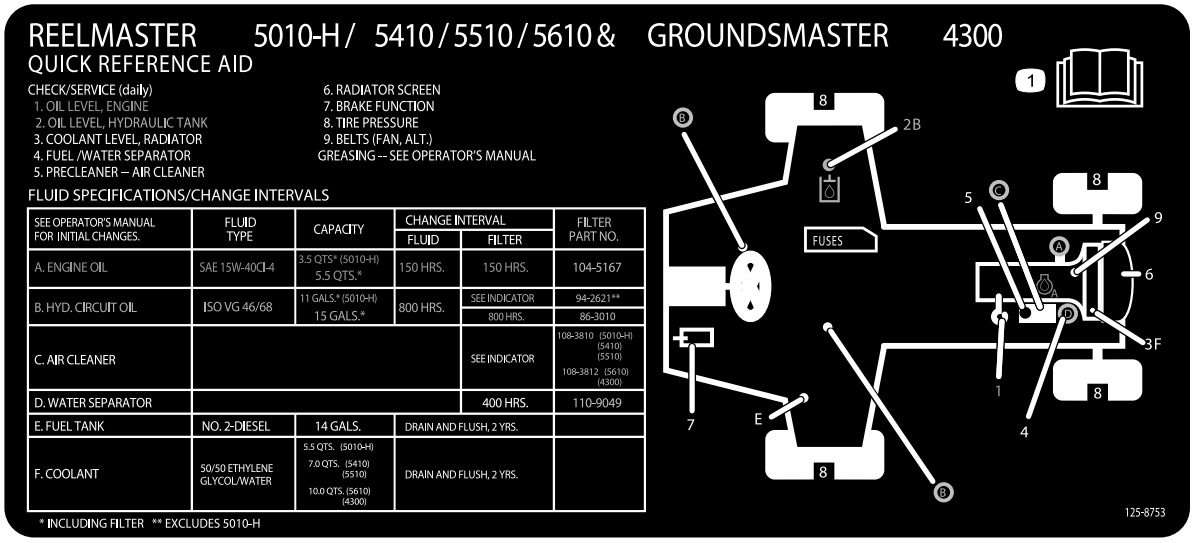
Vissa eller samtliga av dessa symboler finns på ditt batteri

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



104-1086

1. Klipphöjd



125-8753

1. Mer information om underhåll finns i *bruksanvisningen*.

Montering

Lösa delar

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

Tillvägagångssätt	Beskrivning	Antal	Användning
1	Inga delar krävs	–	Justera reglagearmens läge.
2	Inga delar krävs	–	Ta bort leveransklossarna och -pinnarna.
3	Bakre vikter (antalet beror på konfigurationen).	Varierar	Montera de bakre vikterna (beställs från Toro-återförsäljaren).
4	Motorhuvsspärr Bricka	1 1	Montera motorhuvsspärren för CE-överensstämmelse..
5	Strypklack Ställskruv	1 1	Montera strypklacken för CE-överensstämmelse..
6	Inga delar krävs	–	Justera bärramen.
7	Inga delar krävs	–	Justera rullskrapan (tillval).
8	Inga delar krävs	–	Montera samlarskärmen (tillval).
9	Inga delar krävs	–	Förbereda maskinen.

Media och extradelar

Beskrivning	Antal	Användning
Bruksanvisning	1	Kontrollera innan maskinen tas i drift
Motormanualen	1	
Reservdelskatalog	1	
Överensstämmelseförklaring	1	
Förarutbildningsmaterial	1	

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

1

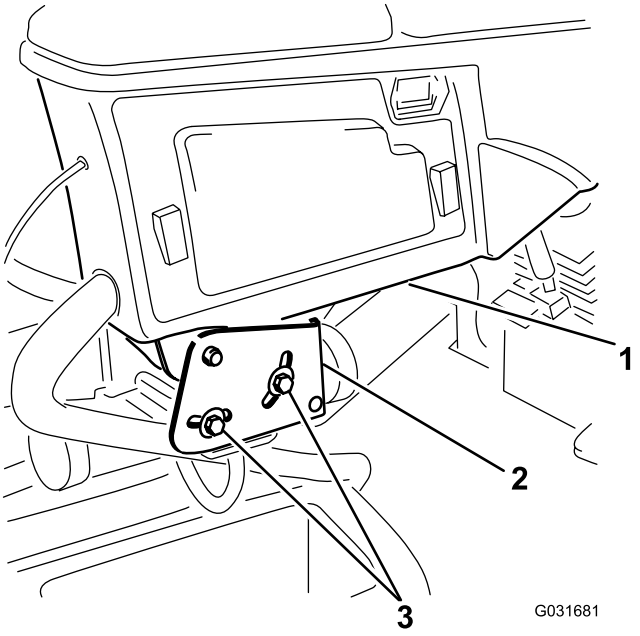
Justera reglagearmens läge

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

Det går att ställa in reglagearmens läge så att den sitter bekvämt för föraren.

1. Lossa de två bultar som håller fast reglagearmen på fästkonsolen (Figur 2).



Figur 2

1. Reglagearm
2. Fästkonsoler
3. Bultar (2)

2. Vrid reglagearmen till önskat läge och dra åt de två bultarna.

2

Ta bort leveransklossarna och -pinnarna

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

1. Ta bort leveransklossarna från klippdäcken och släng dem.
2. Ta bort transportpinnarna från klippdäckets upphängningsarmar och släng dem.

Viktigt: Leveranspinnarna stabiliserar klippdäcken under leveransen. Ta bort dem före drift.

3

Montera de bakre vikterna

Delar som behövs till detta steg:

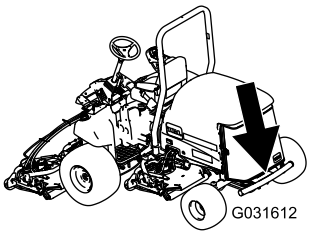
Varierar	Bakre vikter (antalet beror på konfigurationen).

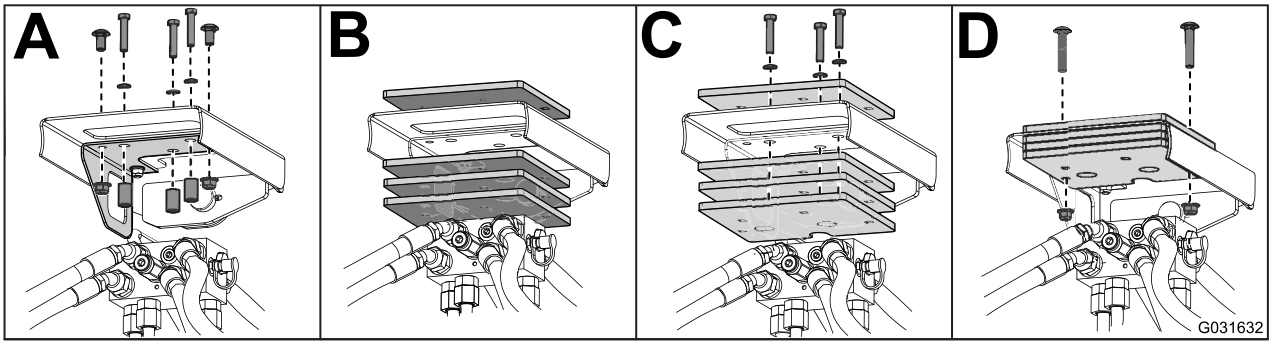
Tillvägagångssätt

Traktorenheten Groundsmaster 4300-D uppfyller kraven i standarderna SS-EN ISO 5395:2013 och ANSI B71.4-2012 när den har utrustats med bakre vikter och/eller 40,8 kg kalciumklorid som ballast på bakhjulen. Med hjälp av tabellen nedan kan du avgöra vilken kombination av vikter som krävs för din konfiguration. Beställ delarna från en auktoriserad Toro-återförsäljare.

Vikt, artikelnummer 110-8985-03				
Konfiguration	**Antal vikter för att uppfylla kraven i ANSI-standarder (USA)**	**Antal vikter för att uppfylla kraven i CE-standarder (EU)**	**Fästelement till vikter (2 krävs för varje vikt)**	**Vikternas placering**
Basenhet	6	0	3231-34 Vagnsbult 104–8301 Mutter	Tre ovanpå och tre under stötdämparen
Med återvinningssats	40,8 kg kalciumklorid*	0	–	–
Med solskärm	40,8 kg kalciumklorid*	4	3231-7 vagnsskruv, 104-8301 mutter	En ovanpå och tre under stötdämparen
Med störtbåge med fyra stolpar samt solskärm	40,8 kg kalciumklorid*	4	3231-7 vagnsskruv, 104-8301 mutter	En ovanpå och tre under stötdämparen
* Montera slangar i bakdäcken innan du fyller på kalciumklorid.				

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





Figur 3

4

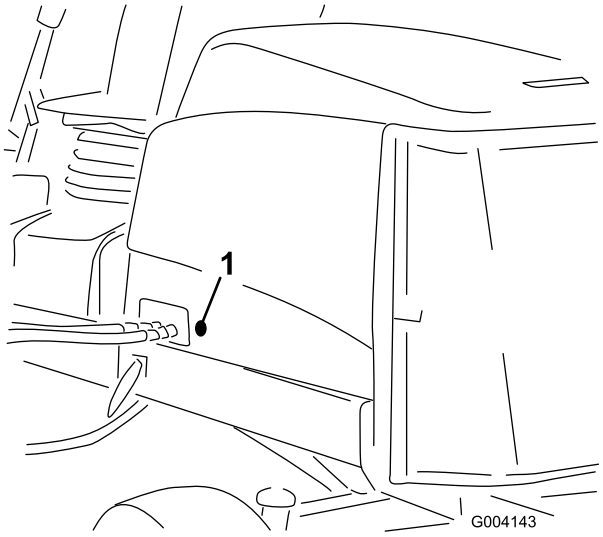
Montera motorhuvsspärren för CE-överensstämmelse

Delar som behövs till detta steg:

1	Motorhuvsspärr
1	Bricka

Tillvägagångssätt

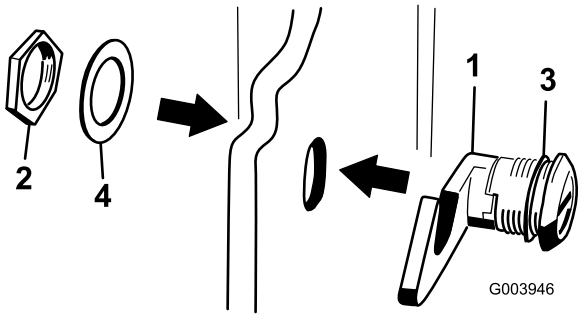
1. Frigör och öppna motorhuven.
2. Ta bort den gummihylsa som sitter i hålet på motorhuvens vänstra sida (Figur 4).



Figur 4

1. Gummihylsa

3. Demontera muttern från motorhuvsspärren (Figur 5).



Figur 5

1. Motorhuvsspärr
2. Mutter
3. Gummibricka
4. Metallbricka

4. För in spärrens krokände i hålet i kåpan från motorhuvens utsida och kontrollera att förseglingens gummibricka är kvar på motorhuvens utsida (Figur 5).
5. Sätt sedan på metallbrickan på spärren inuti motorhuven och fäst med muttern. Kontrollera att spärren går i ingrepp med haken på ramen när den är låst. Använd den medföljande nyckeln till motorhuvsspärren för att öppna och låsa spärren.

5

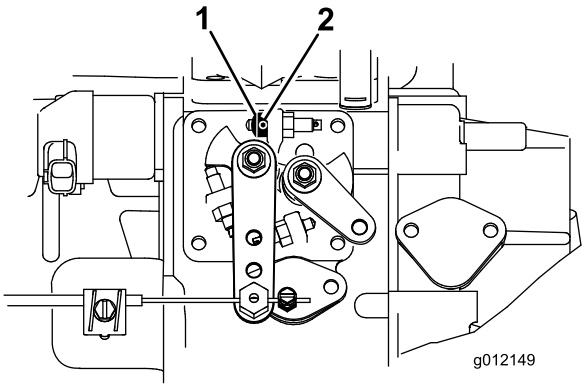
Montera strypklacken för CE-överensstämmelse

Delar som behövs till detta steg:

1	Strypklack
1	Ställskruv

Tillvägagångssätt

1. Lossa strypklackens ställskruv (Figur 6).
2. Skjut strypklacken över stoppskruven för hög tomgång (Figur 6). Strypklackens fasade ände ska vändas utåt.



Figur 6

1. Strypklack
2. Ställskruv

3. Vrid nyckeln i tändningslåset till PÅSLAGET läge och låt motorn gå i 5–10 minuter.
4. Justera den höga tomgången till 2 860 varv/minut med klippdäcken bortkopplade.
5. Dra åt ställskruven.
6. Stryk på lim i ställskruven så att den inte kan flyttas.

6

Justera bärramen

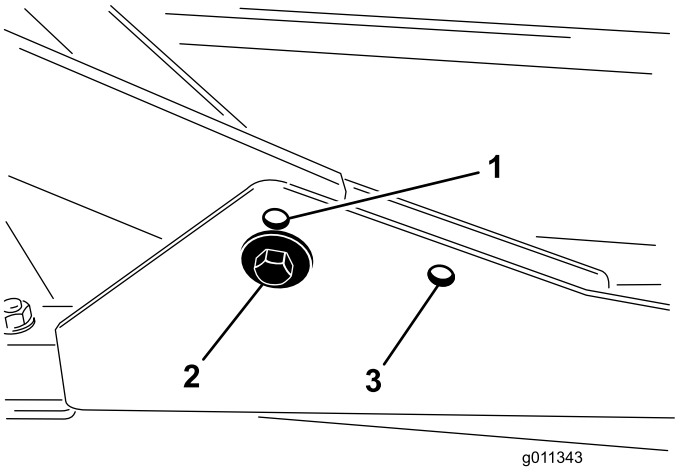
Inga delar krävs

Justera de främre klippdäcken

De främre och bakre klippdäcken kräver olika monteringslägen. Det främre klippdäcket har två monteringslägen, beroende på vilken klipphöjd och däckrotation som önskas.

1. Vid klipphöjder inom området 2,0 till 7,6 cm bör de främre bärramarna monteras i de främre nedre monteringshålen (Figur 7).

   Obs: Detta gör att klippdäcken kan röra sig mer uppåt i förhållande till traktorn när man snabbt närmar sig uppförsbackar i terrängen. Det begränsar dock spelet mellan kammaren och bärramen vid körning hela vägen uppför branta kullar.



Figur 7

1. Främre däckmonterings-hål (övre)
2. Främre däckmonterings-hål (nedre)
3. Bakre däckmonteringshål

2. Vid klipphöjder inom området 6,3 till 10 cm bör de främre bärramarna monteras i de främre övre monteringshålen (Figur 7).

   Obs: Detta ökar spelet mellan kammaren och bärramen på grund av klipparkammarens högre läge, men får klippdäcken att nå sina högsta lägen snabbare.

Justera det bakre klippdäcket

De främre och bakre klippdäcken kräver olika monteringslägen. Det bakre klippdäcket har ett monteringsläge för korrekt inriktning mot sidspolen under ramen.

Det bakre klippdäcket bör monteras i de bakre monteringshålen vid samtliga klipphöjder (Figur 7).

7

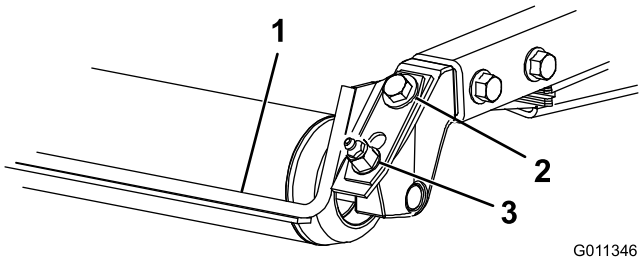
Justera rullskrapan (tillval)

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

Den bakre rullskrapan (tillval) är konstruerad för att fungera bäst när det finns ett jämnt mellanrum på 0,5–1 mm mellan skrapan och rullen.

1. Lossa smörjnippeln och monteringsskruven (Figur 8).



Figur 8

1. Rullskrapa
2. Fästskruv
3. Smörjnippel

2. Skjut skrapan upp eller ned tills ett mellanrum på 0,5–1 mm uppnås mellan stången och rullen.
3. Fäst smörjnippeln och skruven och dra åt växelvis till 41 Nm.

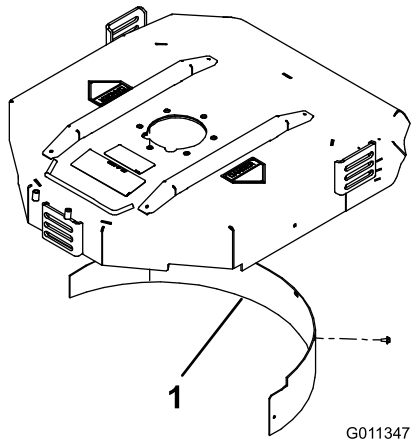
8

Montera samlarskärmen (tillval)

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

1. Rengör monteringshålen på bakpanelen och kammarens vänstra sidovägg noga.
2. Montera samlarskärmen i den bakre öppningen och fäst den med fem huvudskruvar med fläns (Figur 9).



Figur 9

1. Samlarskärm

3. Se till att samlarskärmen inte stör knivspetsen och inte går in innanför den bakre kammarens vägg.

⚠ FARA

Använd inte höglyftskniven tillsammans med samlarskärmen. Kniven kan gå sönder och orsaka personskador eller dödsfall.

9

Förbereda maskinen

Inga delar krävs

Kontrollera däcktrycket

Kontrollera däcktrycket före användning. Se Kontrollera däcktrycket (sida 23).

Viktigt: Se till att ha rätt tryck i alla däck så att du får en bra klippkvalitet och maskinen fungerar som den ska. ***Däcken får inte vara för löst pumpade.***

Kontrollera vätskenivåerna

1. Kontrollera oljenivån innan och efter att motorn startas. Se Kontrollera oljenivån i motorn (sida 39).
2. Kontrollera hydraulvätskenivån innan du startar motorn. Se Kontrollera hydrauloljenivån (sida 47).
3. Kontrollera kylsystemet innan du startar motorn. Se Kontrollera kylsystemet (sida 44).

Smörja maskinen

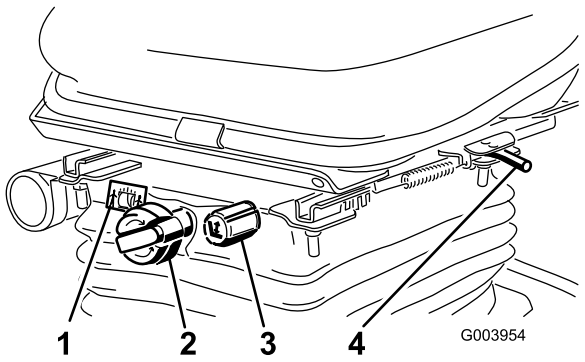
Smörj maskinen före användning. Se Smörjning av lager och bussningar (sida 36). Om maskinen inte smörjs som den ska kommer viktiga komponenter att gå sönder i förtid.

Produktöversikt

Reglage

Sätesjusteringsreglage

Med hjälp av sätesjusteringsspaken (Figur 10) kan du flytta sätet framåt och bakåt. Med viktjusteringsreglaget kan du anpassa sätet efter förarens vikt. Viktmätaren anger när sätet har anpassats efter förarens vikt. Med höjdjusteringsreglaget kan du anpassa sätet efter förarens längd.



Figur 10

1. Viktmätare
2. Viktjusteringsreglage
3. Höjdjusteringsreglage
4. Sätesjusteringsspak (framåt och bakåt)

Gaspedal

Med gaspedalen (Figur 11) kan du reglera körningen framåt och bakåt. Tryck ned pedalens övre del för att köra framåt och dess nedre del för att backa.

Du stannar genom att försiktigt lyfta foten från gaspedalen och låta pedalen återgå till mittläget.

Klipphastighetsbegränsare

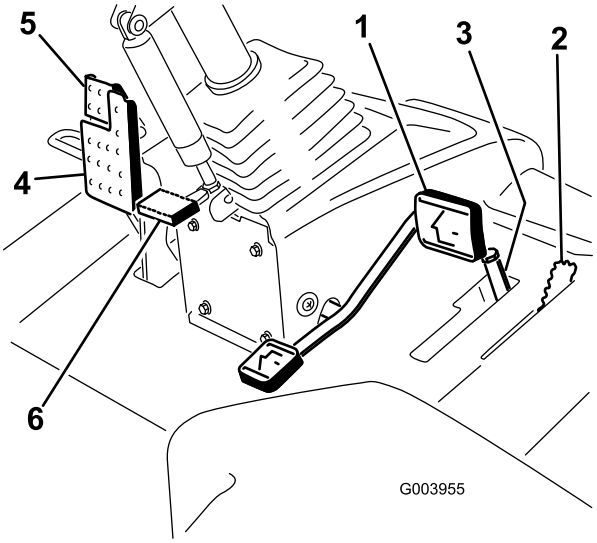
När klipphastighetsbegränsaren (Figur 11) fälls upp reglerar den klipphastigheten och gör så att klippdäcken kan kopplas in. Varje distansbricka justerar klipphastigheten med 0,8 km/h. Ju fler distansbrickor du sätter på bulten, desto långsammare går maskinen. Tillämpa maxhastighet vid transport genom att fälla ned klipphastighetsbegränsaren.

Bromspedal

Trampa ner bromspedalen (Figur 11) för att stanna maskinen.

Parkeringsbroms

Om du vill lägga i parkeringsbromsen (Figur 11) ska du trampa ned bromspedalen och trycka den övre delen framåt för att spärra den. Frigör parkeringsbromsen genom att trampa ned bromspedalen tills parkeringsbromsspärren lossnar.



Figur 11

1. Gaspedal
2. Klipphastighetsbegränsare
3. Distansbrickor
4. Bromspedal
5. Parkeringsbroms
6. Rattlutningspedal

Rattlutningspedal

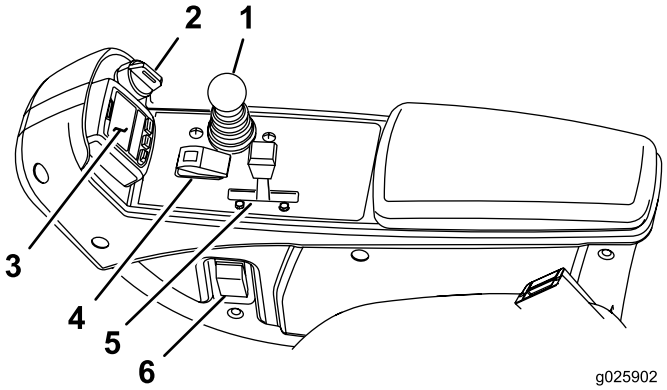
Om du vill luta ratten mot dig ska du trampa ned fotpedalen (Figur 11) och dra ratten mot dig så att du får en bekväm körposition, och sedan släppa upp pedalen.

Strålkastaromkopplare

Vrid omkopplaren nedåt för att tända strålkastarna (Figur 12).

Gasreglage

För gasreglaget (Figur 12) framåt för att öka motorvarvtalet, och bakåt för att sänka det.



Figur 12

1. Reglagespak för höjning/sänkning av klippenheterna
2. Tändningslås
3. InfoCenter
4. Brytare för inkoppling/urkoppling
5. Gasreglage
6. Strålkastaromkopplare

Tändningslås

Tändningslåset (Figur 12) har tre lägen: AV, PÅ/FÖRVÄRMNING och START.

Reglagespak för höjning/sänkning av klippenheterna

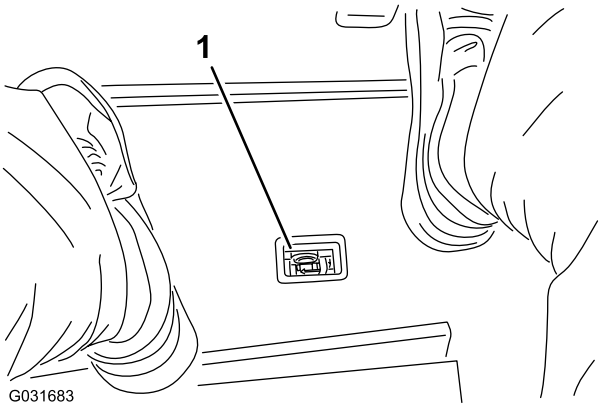
Med det här reglaget (Figur 12) kan du höja och sänka klippdäcken samt starta och stoppa klippenheterna när de har aktiverats i klippläget. Den här spaken sätter på däcken om du startar med däcken i nedfällt läge och PTO och klipphastighetsbegränsaren är aktiverade.

Brytare för inkoppling/urkoppling

Använd brytaren för inkoppling/urkoppling (Figur 12) tillsammans med reglaget för höjning/sänkning för att styra klippenheterna. Det går inte att sänka klipparna när reglaget för klippning/transport har satts i transportläget.

Indikator för blockerat hydraulfilter

Kontrollera indikatorn (Figur 13) vid normal driftstemperatur när motorn är igång. Den bör befinna sig i det gröna området. Byt ut hydraulfiltren om indikatorn befinner sig i det röda området.

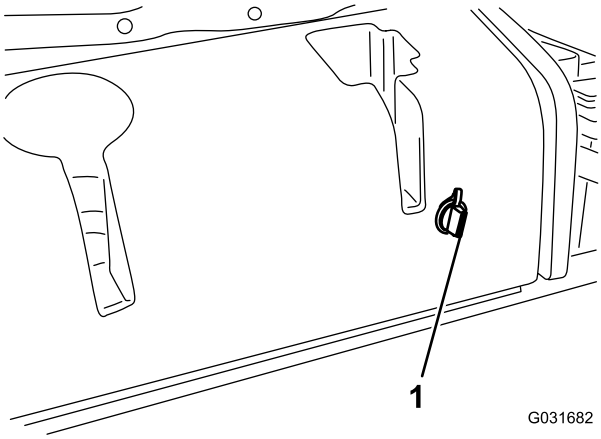


Figur 13

1. Indikator för blockerat hydraulfilter

Kraftuttag

Eluttaget är en 12 volts strömkälla för elektroniska apparater (Figur 14).

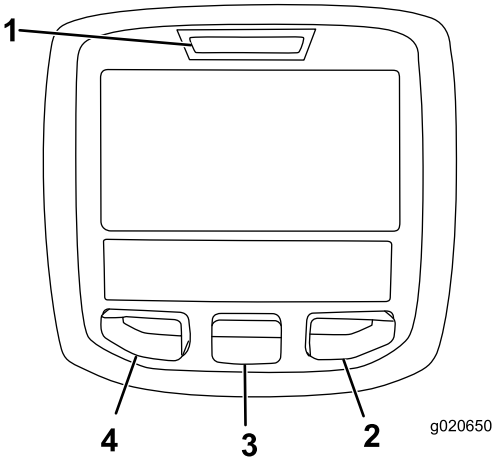


Figur 14

1. Kraftuttag

Använda LCD-skärmen InfoCenter

På LCD-skärmen InfoCenter visas driftsstatus, diagnosinformation och övrig information om maskinen (Figur 15). En startskärmbild och en huvudinformationsbild visas på InfoCenter. Du växlar mellan välkomstskärmen och huvudinformationsskärmen genom att trycka på någon av InfoCenter-knapparna och sedan välja relevant riktningspil.



Figur 15

1. Indikatorlampa
2. Högerknapp
3. Mittknapp
4. Vänsterknapp

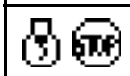
- Vänsterknapp, menyåtkomst-/bakåtknapp – tryck på den här knappen om du vill komma till InfoCenter-menyerna. Du kan använda den för att gå ut ur menyn som du använder.
- Mittknapp – använd den här knappen när du vill bläddra nedåt i menyerna.
- Högerknapp – använd den här knappen när du vill öppna en meny där en högerpil visar att det finns mer innehåll.

Obs: Varje knapps funktion kan ändras beroende på vad tillfället kräver. Vid varje knapp visas en ikon som förklarar den aktuella funktionen.

Ikonbeskrivning InfoCenter

SERVICE DUE	Anger när schemalagd service bör utföras
	Timmätare
	Infoikon
	Snabbt
	Långsamt
	Bränslenivå
	Glödstiften har aktiverats
	Höj klippenheterna.
	Sänk klippenheterna.
	Sitt på sätet.
	Parkeringsbromsen är ansatt.
H	Högt läge (transport).
N	Neutralläge
L	Lågt läge (klippning).
	Kylvätsketemperatur (°C eller °F)
	Temperatur (hög)
	Kraftuttaget (PTO) är inkopplat
	Ej tillåtet
	Starta motorn.
	Stäng av motorn.
	Motor
	Tändningslås

Ikonbeskrivning InfoCenter (cont'd.)

	Klippenheterna sänks.
	Klippenheterna höjs.
PIN	PIN-kod
CAN	CAN-buss
	InfoCenter
Bad	Ogiltig eller misslyckad
	Lampa
OUT	Utmatning från TEC-styrenheten eller styrkabel i kablage
	Brytare
	Släpp brytaren.
	Ändra till det angivna läget.
Symbolerna kombineras ofta och skapar meningar. Vissa av exemplen visas nedan.	
	Sätt maskinen i neutralläge.
	Motorstart nekas.
	Motorn stängs av
	Motorns kylvätska är för varm.
	Sitt ned eller lägg i parkeringsbromsen

Använda menyerna

Tryck på menyåtkomstknappen i huvudskärmen för att få åtkomst till InfoCenters menysystem. Då kommer du till huvudmenyn. Se följande tabeller för en sammanfattning av vilka alternativ som finns tillgängliga från menyerna:

Huvudmeny	
Menyobjekt	**Beskrivning**
Fel	Innehåller en lista med de senaste maskinfelen som uppstått. Läs i *servicehandboken* eller kontakta din Toro-återförsäljare för ytterligare upplysningar om felmenyn och den information som finns där.
Service	Innehåller information om maskinen som t.ex. antal brukstimmar, räknare och andra liknande uppgifter.
Diagnostik	Visar status för alla maskinens brytare, givare och reglerutgångar. Du kan använda den här menyn för att felsöka vissa problem, eftersom du snabbt ser vilka maskinreglage som är PÅ respektive AV.
Inställningar	Ger dig möjlighet att anpassa och ändra konfigurationsvariabler på InfoCenter-skärmen.
Om	Ger information om maskinens modellnummer, artikelnummer och programvaruversion.

Service	
Menyobjekt	**Beskrivning**
Hours	Anger det totala antal timmar som maskinen, motorn och kraftuttaget har varit på samt antalet timmar som maskinen har transporterats och när det är dags för service.
Counts	Anger händelser som har inträffat i maskinen.

Diagnostik	
Menyobjekt	**Beskrivning**
Cutting Units	Anger indata, kvalificerare och utdata för höjning och sänkning av klippenheterna.
Hi/Low Range	Anger indata, kvalificerare och utdata för körning i transportläge.
PTO	Anger indata, kvalificerare och utdata för aktivering av PTO-kretsen.
Engine Run	Anger indata, kvalificerare och utdata för start av motorn.

Inställningar	
Menyobjekt	**Beskrivning**
Enheter	Styr vilka enheter som används på InfoCenter (brittiska eller metriska).
Språk	Styr språken som används på InfoCenter*.
Bakgrundsbelysning	Styr LCD-skärmens ljusstyrka.
Kontrast	Styr LCD-skärmens kontrast.
Låsta menyer	Ger arbetsledaren/mekanikern åtkomst till låsta menyer med hjälp av ett lösenord.
Motvikt	Styr mängden motvikt som tillämpas på klippdäcken.

* Endast text som är riktad mot föraren är översatt. Skärmarna Fel, Service och Diagnostik visas vid service. Rubrikerna visas på det valda språket, men menyobjekten är på engelska.

Om	
Menyobjekt	**Beskrivning**
Modell	Visar maskinens modellnummer.
Art.nr	Visar maskinens artikelnummer.
Maskinstyrenhetens versionsnummer	Visar versionsnumret för masterstyrenheten.
InfoCenter-versionsnummer	Visar versionsnumret för InfoCenter.
CAN-buss	Visar status för maskinens kommunikationsbuss.

Låsta menyer

Det finns en inställning för driftskonfigurering som kan justeras på inställningsmenyn i InfoCenter: Motvikt. Inställningen kan låsas med hjälp av den låsta menyn.

Obs: Den initiala lösenordskoden har programmerats av återförsäljaren vid leverans.

Öppna inställningarna för den låsta menyn

1. Från huvudmenyn bläddrar du ned till inställningsmenyn och trycker på högerknappen.
2. I huvudmenyn bläddrar du ned till den låsta menyn och trycker på högerknappen.
3. Använd mittknappen för att ange den första siffran och tryck sedan på högerknappen för att gå till nästa siffra när du ska mata in lösenordskoden.
4. Använd mittknappen för att ange den andra siffran och tryck sedan på högerknappen för att gå till nästa siffra.
5. Använd mittknappen för att ange den tredje siffran och tryck sedan på högerknappen för att gå till nästa siffra.
6. Använd mittknappen för att ange den fjärde siffran och tryck sedan på högerknappen.
7. Tryck på mittknappen för att ange koden.
8. Om koden bekräftas och den låsta menyn har låsts upp visas PIN längst upp till höger på displayskärmen.

   Obs: Kontakta en Toro-återförsäljare för att få hjälp om du har glömt eller förlagt ditt lösenord.

Visa och ändra inställningarna för den låsta menyn

1. Bläddra ner till Lås inställn. i den låsta menyn.
2. Om du vill visa och ändra inställningarna utan att ange ett lösenord använder du högerknappen och ändrar inställningen för Lås inställn. till AV.
3. Om du vill visa och ändra inställningarna med hjälp av ett lösenord använder du vänsterknappen och ändrar produktinställningarna till PÅ, ställer in lösenordet och vrider nyckeln i tändningslåset till AV och sedan till PÅ.

Ställa in motvikten

1. Bläddra till Motvikt på inställningsmenyn.
2. Tryck på den högra knappen för att välja motvikt och ändra mellan inställningarna låg, medelhög och hög.

Specifikationer

Obs: Delarnas specifikationer och utformning kan ändras utan föregående meddelande.

Transportbredd	226 cm
Klippbredd	229 cm
Längd	320 cm
Höjd	218 cm
Nettovikt*	1412 kg
Bränsletankens kapacitet	53 liter
Transporthastighet	0–16 km/h
Klipphastighet	0–13 km/h
* Med klippdäck och vätskor	

Klippdäck	
Längd	86,4 cm
Bredd	86,4 cm
Höjd	24,4 cm till bärramsfäste 26,7 cm vid 19 cm klipphöjd 34,9 cm vid 102 cm klipphöjd
Vikt	88 kg

Redskap/tillbehör

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

Använd originaldelar från Toro för att skydda din investering och bibehålla Toro-utrustningen i toppskick. Vad gäller driftsäkerheten tillhandahåller Toro reservdelar som utformats exakt efter utrustningens tekniska specifikation. Använd enbart originaldelar från Toro så slipper du bekymmer.

Körning

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

Före körning

Säkerhet före användning

Allmän säkerhet

- Låt aldrig barn eller någon som inte har fått utbildning använda eller utföra underhåll på maskinen. Lokala föreskrifter kan begränsa förarens ålder. Det är ägaren som ansvarar för att utbilda alla förare och mekaniker.
- Lär dig hur du använder utrustningen på ett säkert sätt och bekanta dig med manöverorgan och säkerhetsskyltar. Lär dig att stanna maskinen och motorn snabbt.
- Kontrollera att alla säkerhetsanordningar sitter fast ordentligt och fungerar som de ska. Detta inkluderar, men är inte begränsat till, förarnärvaroreglage, säkerhetsbrytare och -skydd, vältskyddet, redskap och bromsar. Kör inte maskinen om inte alla säkerhetsanordningar sitter på plats och fungerar enligt tillverkarens anvisningar.
- Kontrollera alltid maskinen för att se om knivarna, knivskruvarna eller klippenheten är slitna eller skadade. Byt ut slitna eller skadade knivar och skruvar i dubbel uppsättning så att jämvikten bibehålls.
- Inspektera det område där maskinen ska användas och ta bort alla föremål som skulle kunna slungas omkring av den.
- Undersök terrängen för att avgöra vad som är lämplig utrustning och vilka redskap eller tillbehör som eventuellt krävs för att använda maskinen på ett korrekt och säkert sätt.

Bränslesäkerhet

⚠ FARA

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

- **Fyll tanken på en öppen plats, utomhus, när motorn är kall. Torka upp utspillt bränsle.**
- **Fyll aldrig på bränsletanken i en sluten släpvagn.**
- **Rök aldrig när du handskas med bensin och håll dig borta från öppen eld eller platser där bensinångor kan antändas av gnistor.**
- **Förvara bränslet i en godkänd dunk och håll den utom räckhåll från barn. Köp aldrig mer bränsle än vad som går åt inom 180 dagar.**
- **Kör inte maskinen utan att ha hela avgassystemet på plats och i gott fungerande skick.**

⚠ VARNING

Bränsle är skadligt eller dödligt vid förtäring. Längre exponering för bränsleångor kan orsaka allvarliga skador och sjukdom.

- **Undvik att andas in bränsleångor under en längre tid.**
- **Håll händer och ansikte borta från munstycket och bränsletankens öppning.**
- **Håll bränsle borta från ögon och hud.**

- Använd endast en godkänd bränsledunk.
- Ta aldrig bort tanklocket och fyll aldrig på bränsle i bränsletanken när motorn är igång.
- Fyll inte på dunkar inuti ett fordon, på ett lastbilsflak eller ett släp med plastklädsel. Ställ alltid dunkar på marken en bit bort från fordonet före påfyllning.
- Ta bort utrustningen från lastbilen eller släpet och fyll på bränsle när den står på marken. Om detta inte är möjligt är det bättre att fylla på bränsle från en dunk än med munstycket på en bensinpump.
- Se till att bensinpumpens munstycke hela tiden har kontakt med kanten på bränsletankens eller dunkens öppning tills tankningen är klar. Använd inte en låsöppningsanordning för munstycket.
- Byt omedelbart kläder om du råkar spilla bränsle på dem.
- Fyll på bensin i bränsletanken tills det återstår 2,5 cm till påfyllningsrörets underkant. Fyll inte på bränsletanken för mycket. Sätt tillbaka tanklocket och dra åt det ordentligt.

Kontrollera oljenivån i motorn

Innan du startar motorn och använder maskinen ska du kontrollera oljenivån i motorns vevhus. Se Kontrollera oljenivån i motorn (sida 39).

Kontrollera kylsystemet

Innan du startar motorn och börjar använda maskinen bör du kontrollera kylsystemet; se Kontrollera kylsystemet (sida 44).

Kontrollera hydraulsystemet

Innan du startar motorn och börjar använda maskinen bör du kontrollera hydraulsystemet; se Kontrollera hydraulledningarna och -slangarna (sida 49).

Fylla bränsletanken

Rekommenderat 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.

Bränsletankens kapacitet: 53 liter

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) vid temperaturer under −7 °C. Användning av bränsle för vinterbruk vid lägre temperaturer ger lägre flampunkts- och flytpunktsegenskaper, vilket gör att maskinen startar lättare och att bränslefiltret inte sätts igen lika mycket.

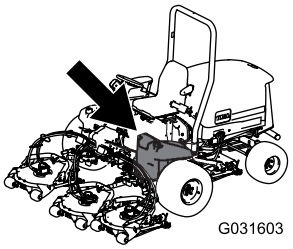
Om diesel för sommarbruk används vid temperaturer över -7 °C bidrar det till att pumpen håller längre och har större effekt jämfört med bränsle för vinterbruk.

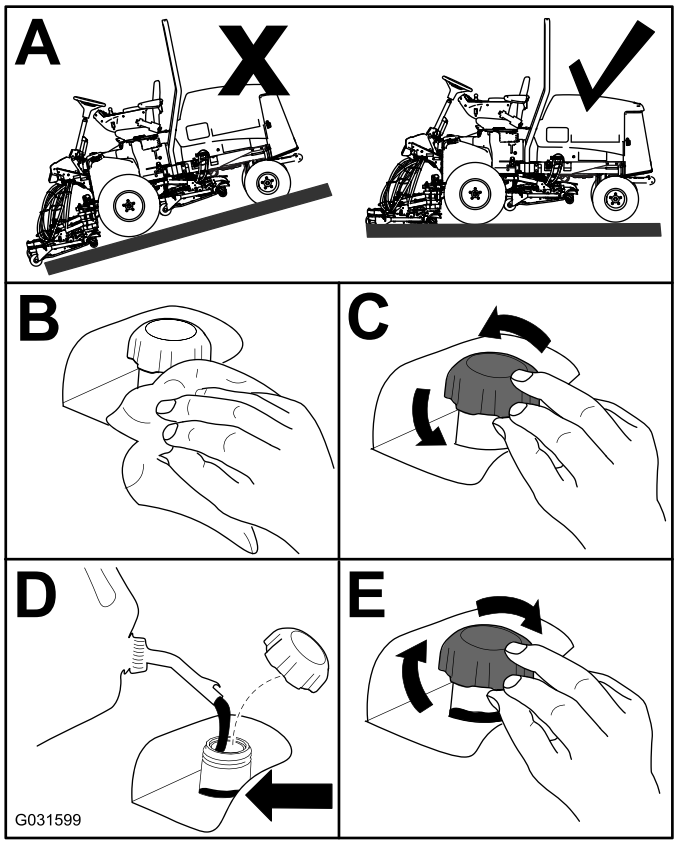
Viktigt: Använd inte fotogen eller bensin istället för dieselbränsle. Motorn skadas om detta råd inte följs.

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 SS-EN 14214.
- Bränsleblandningens sammansättning ska uppfylla ASTM D975 eller SS-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 och packningar som kommer i kontakt med bränsle, eftersom de kan försämras över tiden.
- Vid byte till biodiesel kan bränslefiltret sättas igen i början.
- Kontakta din återförsäljare om du vill ha mer information om biodiesel.





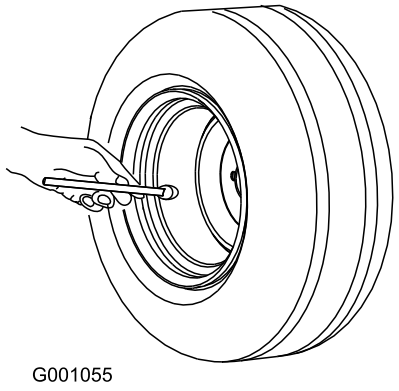
Figur 16

Kontrollera däcktrycket

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

Lufttrycket i fram- och bakdäcken ska ligga mellan 0,83 och 1,03 bar.

Viktigt: Se till att trycket är det samma i alla däck, så att maskinen har jämn kontakt med gräset.



Figur 17

Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragningsmoment.

Serviceintervall: Efter den första timmen

Efter de första 10 timmarna

Var 250:e timme

Dra åt hjulmuttrarna till 94–122 Nm efter **1–4 timmars** användning och återigen efter **10 timmars** användning. Dra sedan åt muttrarna var **250:e** timme.

⚠ VARNING

Om hjulmuttrarna inte dras åt ordentligt kan hjulen fungera dåligt eller falla av, vilket kan leda till personskador.

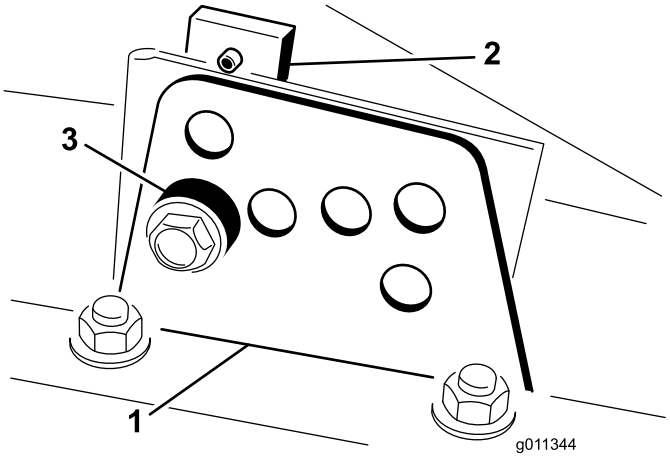
Dra åt de främre och bakre hjulmuttrarna till 95–122 Nm efter 10 timmars användning. Dra sedan åt muttrarna var 250:e timme.

Justera klipphöjden

Viktigt: Det roterande klippdäcket klipper ofta cirka 6 mm lägre än en cylinderklippenhet med samma bänkinställning. Därför måste kanske rotorklippdäckets bänk ställas in 6 mm högre än cylinderklippenheterna som klipper i samma område.

Viktigt: Det går mycket lättare att komma åt de bakre klippenheterna om man tar bort klippenheten från traktorn. Om enheten är utrustad med en Sidewinder® flyttar du klippenheterna år höger, tar bort den bakre klippenheten och skjuter den utåt åt höger.

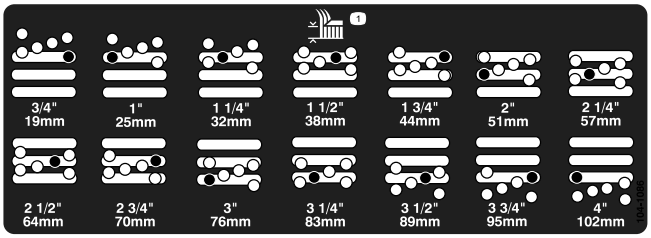
1. Sänk ned klippdäcket till marken, vrid nyckeln i tändningslåset till läget AV och ta ut nyckeln.
2. Lossa skruven som fäster klipphöjdsfästet på klipphöjdsplattan (längst fram och på vardera sida) (Figur 18).
3. Börja med att justera framtill och avlägsna skruven.



Figur 18

1. Klipphöjdsfäste
2. Klipphöjdsplatta
3. Distansbricka

4. Ta bort distansbrickan samtidigt som du stöttar kammaren (Figur 19)
5. Flytta kammaren till önskad klipphöjd och montera distansbrickan i avsett klipphöjdshål och -spår (Figur 19).



Figur 19

6. Placera den gängade plattan i linje med distansbrickan.
7. Montera skruven för hand.
8. Upprepa steg 4 till 7 för justering av vardera sida.
9. Dra åt alla tre skruvarna till 41 Nm. Dra alltid åt den främre skruven först.

   Obs: För justeringar på mer än 3,8 cm kan det behövas en tillfällig montering i mellanliggande höjd för att undvika att det kärvar (t.ex. om klipphöjden ändras från 3,1 cm till 7,0 cm).

Köra in maskinen

Polera (kör in) bromsarna innan du använder maskinen, för att garantera bästa prestanda för parkeringsbromssystemet. Ställ in hastigheten för framåtkörning på 6,4 km/h för att matcha hastigheten för körning bakåt. (Alla 8 distansbrickor flyttas till ovansidan av klipphastighetsreglaget.) Kör på hög tomgång, och kör maskinen framåt med klipphastighetsreglaget inkopplat och bromsen i under 15 sekunder. Kör sedan bakåt med full hastighet och bromsen i under 15 sekunder. Upprepa detta 5 gånger, men vänta 1 minut mellan varje framåt- och bakåtcykel så att du inte överhettar bromsarna. Bromsarna kan behöva justeras efter inkörningen. Se Justera parkeringsbromsarna (sida 46).

Lufta bränslesystemet

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

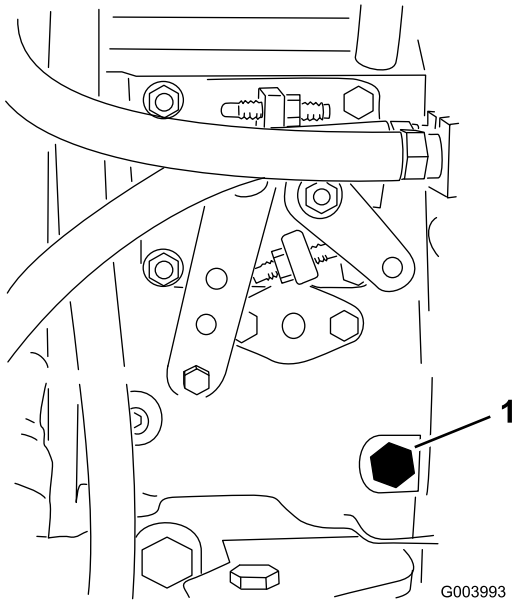
- Idriftsättning av en ny maskin.
- Motorn har stannat till följd av att bränslet har tagit slut.
- Underhåll har utförts på komponenter i bränslesystemet, t.ex. vid filterbyte, service av separatorn etc.

⚠ FARA

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

- **Använd en tratt och fyll på tanken utomhus på en öppen plats när motorn är avstängd och kall. Torka upp utspillt bränsle.**
- **Fyll inte tanken helt full. Fyll på bränsle i bränsletanken tills det återstår 6–13 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.**

1. Dra åt parkeringsbromsen, vrid nyckeln i tändningslåset till AVSLAGET läge, parkera maskinen på ett plant underlag och se till att bränsletanken är minst halvfull.
2. Öppna motorhuven.
3. Öppna avluftarskruven på insprutningspumpen (Figur 20) med en 12 mm nyckel.



Figur 20

1. Avluftarskruv

4. Vrid nyckeln i tändningslåset till det PÅSLAGNA läget. Den elektriska bränslepumpen kommer att påbörja sitt arbete och därigenom tvinga ut luft runt avluftarskruven. Låt nyckeln sitta i det PÅSLAGNA läget tills ordentligt med bränsle flyter ut runt skruven.
5. Dra åt skruven och vrid nyckeln till det AVSLAGNA läget.

Obs: I normala fall ska motorn starta efter att ovannämnda avluftningsprocedurer har följts. Om motorn inte startar kan dock luft finnas kvar mellan insprutningspumpen och insprutarna, se Lufta bränsleinsprutarna (sida 42).

Kontrollera säkerhetsström-brytarna

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

⚠ VAR FÖRSIKTIG

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

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

Säkerhetsbrytarna stänger av maskinen om föraren lämnar sätet samtidigt som gaspedalen är nedtryckt. Föraren kan dock lämna sätet medan motorn är igång och gaspedalen är i NEUTRALLÄGE. Även om motorn fortsätter att gå när kraftuttagsbrytaren kopplas ur och gaspedalen släpps rekommenderas det starkt att du stänger av motorn innan du reser dig från sätet.

För att kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion utför du följande procedur:

1. Parkera maskinen på ett plant underlag, sänk ned klippenheten, stäng av motorn och dra åt parkeringsbromsen.
2. Tryck ner gaspedalen. Vrid nyckeln i tändningslåset till det PÅSLAGNA läget.

   Obs: Om motorn dras runt är det fel på säkerhetssystemet. Åtgärda felet innan maskinen används.
3. Vrid nyckeln i tändningslåset till PÅSLAGET läge, res dig från sätet och för kraftuttagsbrytaren till PÅSLAGET läge.

   Obs: Kraftuttaget ska inte starta. Om kraftuttaget ändå startar är det fel på säkerhetssystemet. Åtgärda felet innan maskinen används.
4. Lägg i parkeringsbromsen, vrid nyckeln i tändningslåset till PÅSLAGET läge, starta motorn och för gaspedalen från NEUTRALLÄGET.

   Obs: InfoCenter visar ”traction denied” (hjuldrivning nekas) och maskinen bör inte röra sig. Om maskinen ändå rör sig är det fel på säkerhetssystemet. Åtgärda felet innan maskinen används.

Kontrollera knivens stopptid

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

Klippdäckets knivar bör ha stannat helt ca fem sekunder efter att klippdäcksbrytaren har stängts av.

Obs: Se till att däcken sänks ned på en ren gräsmatta eller ett hårt underlag för att undvika att damm och skräp kastas omkring.

1. Ta hjälp av en annan person som får stå minst 6 m från däcket och observera knivarna på det ena klippdäcket.
2. Stäng av klippdäcken och notera hur lång tid det tar för knivarna att stanna helt.

   Obs: Om denna tid överstiger sju sekunder behöver bromsventilen justeras. Kontakta din Toro-återförsäljare som kan hjälpa dig att utföra denna justering.

Välja kniv

Standardkombinationssegel

Denna kniv har konstruerats för att tillhandahålla utmärkt lyft och utkastning under de flesta förhållanden. Använd en annan kniv om högre eller lägre lyft och snabbare eller långsammare utkastarhastighet behövs.

Egenskaper: Utmärkt lyft och utkastning under de flesta förhållanden.

Vinklat segel

Kniven fungerar vanligen bäst vid låga klipphöjder (1,9–6,4 cm).

Egenskaper:

- Utkastningen blir jämnare vid lägre klipphöjder.
- Utkastarens tendens att kasta åt vänster minskar, vilket gör att klippta områden runt bunkrar och fairways ser snyggare ut.
- Lägre effektbehov vid låga höjder och tätt gräs.

Höglyftskniv med parallellt segel

Kniven fungerar vanligen bättre vid högre klipphöjder (7–10 cm).

Egenskaper:

- Högre lyft och snabbare utkastning.
- Gles eller mycket mjuk gräsmatta klipps betydligt bättre vid högre klipphöjder.
- Effektivare utkastning av vått eller klibbigt gräs, vilket minskar anhopningen i däcket.
- Kräver fler hästkrafter för att kunna användas.
- Tenderar att kasta ut längre åt vänster, och kan även ha en tendens att bilda torvsträngar vid lägre klipphöjder.

⚠ VARNING

Använd inte höglyftskniven tillsammans med samlarskärmen. Kniven kan gå sönder och orsaka personskador eller dödsfall.

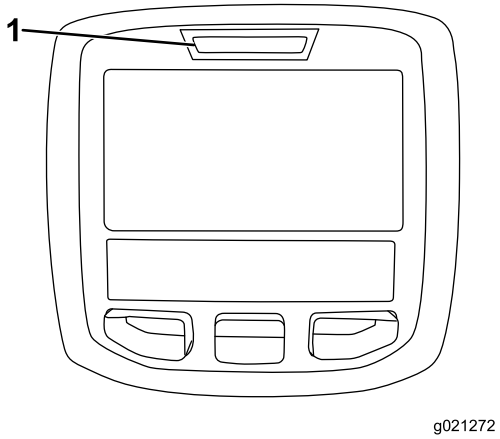
Atomic-kniv

Kniven har utformats för att tillhandahålla utmärkt lövkompostering.

Egenskaper: Utmärkt lövkompostering

Diagnoslampan

Maskinen är utrustad med en diagnoslampa som visar om ett funktionsfel upptäcks i maskinen. Diagnoslampan sitter i InfoCenter, ovanför displayskärmen (Figur 21). När maskinen fungerar som den ska och tändningslåset vrids till det PÅSLAGNA LÄGET/KÖRLÄGET tänds diagnoslampan kort, vilket indikerar att lampan fungerar korrekt. När ett informationsmeddelande visas tänds lampan. När ett felmeddelande visas blinkar lampan tills felet har åtgärdats..



Figur 21

1. Diagnoslampa

Ändra motviktsinställningarna

Hur många motvikter (uppåtlyft) som behövs på klippdäcken kan variera beroende olika förhållanden under klippsäsongens olika perioder eller om gräsmattans skick varierar.

1. Parkera maskinen på ett plant underlag, sänk ned klippdäcken, vrid nyckeln i tändningslåset till det AVSLAGNA läget och lägg i parkeringsbromsen.
2. Vrid nyckeln i tändningslåset till KÖRLÄGET.
3. Bläddra till Motvikt på inställningsmenyn i InfoCenter.
4. Tryck på den högra knappen för att välja motvikt och ändra mellan inställningarna låg, medelhög och hög.

   Obs: Flytta maskinen till testområdet när justeringen är klar och prova maskinen med den nya inställningen. Den nya motviktsinställningen kan ändra den effektiva klipphöjden.

Välja tillbehör

Extrautrustningens konfigurationer

	Kniv med vinklat segel	Höglyftskniv med parallellt sege ***(Får ej användas tillsammans med samlarskärmen)***	**Samlarskärm**	**Rullskrapa**
Gräsklippning: 1,9–4,4 cm klipphöjd	Rekommenderas för de flesta tillämpningar	Kan fungera väl i lätt eller glest gräs	Har visat sig förbättra spridningen och resultatet efter klippning när det gäller gräs i nordligare klimat som klipps minst tre gånger i veckan och där mindre än 1/3 av grässtrået avlägsnas. ***Får ej användas tillsammans med höglyftskniven med parallellt segel***	Kan användas närhelst gräs ansamlas på rullarna eller stora platta gräsklumpar upptäcks. Skraporna kan ibland faktiskt öka ihopklumpningen.
Gräsklippning: Klipphöjd på 5–6,4 cm	Rekommenderas för tjockt eller frodigt gräs	Rekommenderas för lätt eller glest gräs		
Gräsklippning: Klipphöjd på 7–10 cm	Kan fungera väl i frodigt gräs	Rekommenderas för de flesta tillämpningar		
Lövkompostering	Rekommenderas för användning tillsammans med samlarskärmen	**Får ej användas**	Bör endast användas tillsammans med kombinationssegel eller vinklat segel	
Fördelar	Jämn utkastning vid lägre klipphöjder.. Ger ett snyggare resultat runt fairways och bunkrar. Lägre effektbehov.	Högre lyft och snabbare utkastning. Gles eller mycket mjuk gräsmatta klipps vid högre klipphöjder. Vått eller klibbigt gräs kastas ut på ett effektivt sätt.	Kan förbättra spridningen och resultatet vid viss typ tillämpningar. Mycket bra för lövkompostering.	Minskar ansamlingen på rullarna vid vissa tillämpningar.
Nackdelar	Lyfter inte gräset särskilt bra vid höga klipphöjder. Vått eller klibbigt gräs tenderar att ansamlas i kammaren, vilket leder till ett dåligt klippresultat och högre effektbehov.	Kräver mer effekt för att kunna köras vid vissa tillämpningar. Har en tendens att bilda torvsträngar vid lägre klipphöjder i frodigt gräs. Får ej användas tillsammans med samlarskärmen.	Om du försöker klippa alltför mycket gräs med skärmen på kommer gräs att ansamlas i kammaren.	

Under arbetets gång

Säkerhet under användning

Allmän säkerhet

- Ägaren/användaren kan förebygga och är ansvarig för olyckor som kan orsaka skador på honom/henne själv eller på egendom.
- Använd lämpliga kläder, inklusive ögonskydd, halkfria och ordentliga skor samt hörselskydd. Vi rekommenderar att du använder skyddsskor och långbyxor, vilket också är ett krav enligt vissa lokala föreskrifter och försäkringsbestämmelser. Sätt upp långt hår, knyt fast löst sittande klädesplagg och använd inte smycken.
- Se till att alla drivenheter är i NEUTRALLÄGE, parkeringsbromsen är ilagd och du sitter i förarsätet innan du startar motorn.
- Håll alla kroppsdelar, inklusive händer och fötter, borta från alla rörliga delar.
- Kör inte maskinen om du är sjuk, trött eller påverkad av alkohol, läkemedel eller droger.
- Håll andra personer och husdjur borta från klipparens utkastare.
- Klipp inte under backning om det inte är absolut nödvändigt. Om du måste klippa under backning ska du titta bakåt och nedåt så att det inte finns små barn i närheten innan och medan du backar maskinen. Var uppmärksam och stäng av maskinen om ett barn kommer i närheten av klippområdet.
- Var extra försiktig i närheten av skymda hörn, buskage, träd eller andra föremål som kan försämra sikten.
- Klipp inte gräset nära stup, diken eller flodbäddar. Maskinen kan välta plötsligt om ett hjul kör över en kant eller kanten ger med sig.
- Kör aldrig passagerare på maskinen.
- Använd endast maskinen när sikten och väderförhållandena är goda. Använd inte maskinen när det finns risk för blixtnedslag.
- Klipp aldrig vått gräs. Försämrat grepp kan göra att maskinen glider.
- Höj aldrig upp klippdäcket när knivarna roterar.
- Stanna maskinen och undersök knivarna om du kör på ett föremål eller om maskinen vibrerar på ett onormalt sätt. Reparera alla skador innan du börjar köra maskinen igen.
- Stanna knivarna när du inte klipper, särskilt när du kör i lös terräng som grus.
- Sakta ned och var försiktig när du svänger och korsar vägar och trottoarer med maskinen. Lämna alltid företräde.
- Slå på maskinens blinkande varningslampor varje gång du kör på allmän väg, förutom där lagstiftningen förbjuder sådana lampor.
- Koppla ur redskapets drivning och stäng av motorn innan du fyller på bränsle eller justerar klipphöjden.
- Minska gaspådraget innan du stänger av motorn. Om motorn har en bränslekran stänger du av bränsletillförseln när du är klar med att använda maskinen.
- Låt aldrig motorn gå i ett utrymme där avgaser inte kan komma ut.
- Lämna aldrig en motor i drift utan uppsikt.
- Gör följande innan du lämnar förarplatsen:
  - Stanna maskinen på ett plant underlag.
  - Koppla ur kraftuttaget och sänk ned redskapen.
  - Lägg i parkeringsbromsen.
  - Stäng av motorn och ta ut nyckeln.
  - Vänta tills alla rörliga delar har stannat.
- Ändra inte motorns varvtalsinställningar och övervarva inte motorn. Om motorn körs med för högt varvtal kan risken för personskador öka.
- Använd inte maskinen som bogserfordon.
- Använd endast tillbehör och redskap som har godkänts av Toro®.

Säkerhet för vältskyddssystemet

- **Ta inte bort** vältskyddet från maskinen.
- Kontrollera att säkerhetsbältet är fastspänt och att du kan knäppa upp det snabbt i en nödsituation.
- Använd alltid säkerhetsbältet.
- Kontrollera noga att det finns tillräckligt med utrymme ovanför dig innan du kör under exempelvis grenar, dörröppningar och elledningar. Se till att du inte vidrör dem.
- Håll vältskyddet i säkert bruksskick genom att regelbundet inspektera det noga och kontrollera att det inte är skadat samt hålla alla fästelement åtdragna.
- Byt ut ett skadat vältskydd. Reparera eller modifiera det inte.
- Eventuella förändringar av ett vältskydd måste godkännas av Toro®.

Säkerhet på sluttningar

- Sakta ned maskinen och var extra försiktig i sluttningar. Kör i rekommenderad riktning i sluttningar. Gräsförhållandena kan påverka maskinens stabilitet.
- Undvik att starta, stänga av eller vända maskinen på en sluttning. Om däcken förlorar drivningen kopplar du ur knivarna och fortsätter långsamt rakt nedför sluttningen.
- Sväng inte maskinen tvärt. Var försiktig när du backar maskinen.
- När du arbetar med maskinen i en sluttning ska alla klippenheter alltid vara nedsänkta.

- Undvik att svänga med maskinen i sluttningar. Om du måste svänga så gör det om möjligt långsamt och gradvis nedför.
- Var extra försiktig när du kör maskinen med redskap – de kan påverka maskinens stabilitet.

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 bränsleinsprutarna (sida 42).

Starta motorn

1. Sitt på sätet, håll foten borta från gaspedalen så att den är i NEUTRALLÄGET, lägg i parkeringsbromsen, sätt gasreglaget i det SNABBA LÄGET och se till så att brytaren för inkoppling/urkoppling är i det URKOPPLADE LÄGET.
2. Vrid nyckeln i tändningslåset till det PÅSLAGNA LÄGET/FÖRVÄRMNINGSLÄGET.

   Obs: En automatisk timer styr förvärmningen av glödstiften i cirka sex sekunder.
3. Vrid nyckeln i tändningslåset till STARTLÄGET när glödstiftslamporna har värmts upp.
4. Försök inte att starta motorn i mer än 15 sekunder. Släpp nyckeln när motorn startar.
5. Vrid nyckeln i tändningslåset till det AVSLAGNA LÄGET och sedan till det PÅSLAGNA LÄGET/FÖRVÄRMNINGSLÄGET om ytterligare förvärmning krävs. Upprepa detta förfarande efter behov.
6. Starta motorn och låt den gå på låg tomgång tills den har värmts upp.

Stänga av motorn

1. För alla reglage till NEUTRALLÄGET, lägg i parkeringsbromsen, för gasreglaget till läget för LÅG TOMGÅNG och låt motorn gå på låg tomgång.

   Viktigt: Låt motorn gå på tomgång i fem minuter innan du stänger av den efter arbete under full belastning. Om detta inte görs kan det uppstå problem i motorer med turboladdning.
2. Vrid nyckeln i tändningslåset till det AVSLAGNA läget och ta ut nyckeln.

Arbetstips

Förtrolighet med maskinen

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

Varningssystem

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

Klippning

Vrid nyckeln i tändningslåset till det PÅSLAGNA läget, starta motorn och för gasreglaget till det SNABBA läget. För brytaren för inkoppling/urkoppling till det INKOPPLADE läget och använd reglaget för höjning/sänkning för att styra klippdäcken. Tryck gaspedalen framåt för att köra framåt och klippa gräset.

Obs: Låt motorn gå på tomgång i fem minuter innan du stänger av den efter arbete under full belastning. Om detta inte görs kan resultatet bli turboladdningsproblem.

Klippa när gräset är torrt

Klipp antingen en bit in på förmiddagen för att undvika daggen som får gräset att klumpa ihop sig, eller sent på eftermiddagen för att undvika de skador som kan uppstå när direkt solljus träffar den känsliga, nyklippta gräsmattan.

Välja rätt klipphöjd

Klipp av cirka 2,5 cm eller högst en tredjedel av grässtrået. Vid klippning av ovanligt frodigt och tjockt gräs kan det vara nödvändigt att höja klipphöjdsinställningen.

Börja alltid klippa med skarpslipade knivblad

En slipad kniv klipper rent utan att slita och rycka av grässtråna som ett slött knivblad gör. Om gräset slits och rycks av gulnar det i ändarna vilket minskar tillväxten och ökar risken för sjukdomar. Se till så att kniven hålls i gott skick och att seglet är helt.

Kontrollera däckets skick

Se till så att klippkamrarna är i gott skick. Räta ut eventuella böjda komponenter i kammaren för att säkerställa korrekt spel mellan knivspetsen och kammaren.

Efter användning

Rengör gräsklipparkåpans undersida för att säkerställa bästa möjliga prestanda. Om beläggningar tillåts bildas i gräsklipparkåpan försämras klipprestandan.

Transport

För brytaren för inkoppling/urkoppling till det URKOPPLADE läget och höj upp klippdäcken till TRANSPORTLÄGET. För spaken för klippning/transport till TRANSPORTLÄGET. Var försiktig när du kör mellan föremål så att du inte av misstag skadar maskinen eller klippdäcken. Var extra försiktig när du kör maskinen på lutande underlag. Kör sakta och undvik tvära svängar i sluttningar så att du inte välter. Sänk ned klippdäcken om du ska köra nedför en sluttning för att få bättra kontroll över styrningen.

Efter körning

Säkerhet efter användning

Allmän säkerhet

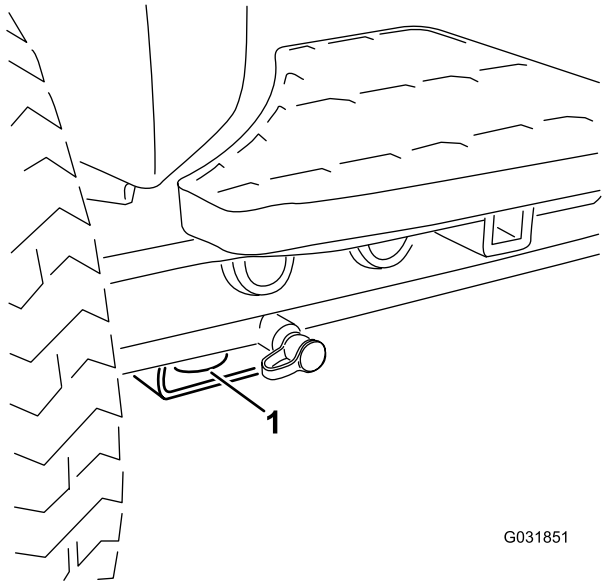
- Ta bort gräs och skräp från klippenheterna, drivhjulen, ljuddämparna och motorn för att undvika eldsvåda. Torka upp eventuellt olje- eller bränslespill.
- Stäng av bränsletillförseln på maskinen vid förvaring eller under transport.
- Koppla ur redskapets drivning när du transporterar maskinen eller inte använder den.
- Använd ramper i fullbredd när du lastar maskinen på en släpvagn eller lastbil. Överskrid inte lutningsvinkeln på 15° mellan rampen och släpvagnen eller lastbilen.
- Bind fast maskinen så att den sitter säkert med spännband, kedjor, vajrar eller rep. Både de främre och bakre spännremmarna ska vara riktade nedåt och ut från maskinen.
- Låt motorn svalna innan maskinen ställs undan i ett slutet utrymme.
- Förvara aldrig maskinen eller bränslebehållaren i närheten av en öppen låga, gnista eller tändlåga, t.ex. på en varmvattenberedare eller någon annan anordning.

Säker bogsering

- Bogsera endast om maskinen har en draganordning avsedd för bogsering. Anslut inte någon bogseringsutrustning annat än till draganordningen.
- Följ tillverkarens rekommendationer rörande viktgränser för utrustning som bogseras samt bogsering i sluttningar. I sluttningar kan den bogserade utrustningens vikt göra att drivningen går förlorad och att du tappar kontrollen.
- Låt aldrig någon åka i eller på den utrustning som bogseras.
- Kör alltid långsamt och beräkna extra lång stoppsträcka vid bogsering.

Identifiera fästpunkterna

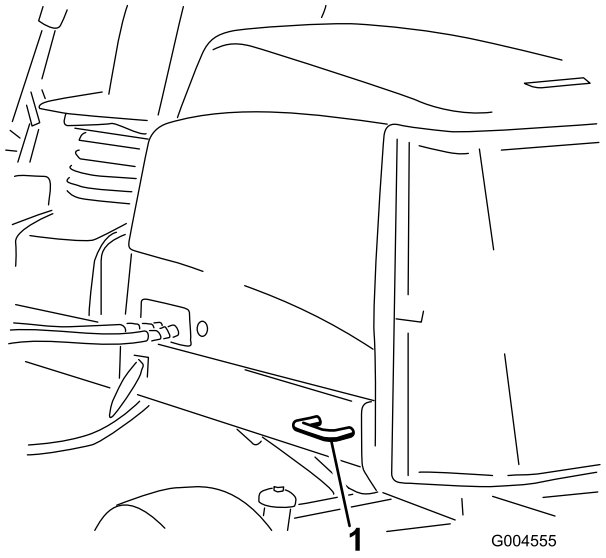
- **Maskinens främre del** – hålet i det fyrkantiga belägget under axelröret inuti respektive framdäck (Figur 22).



Figur 22

1. Främre fästpunkt

- **Maskinens bakre del** – på båda sidor av maskinen, på den bakre ramen (Figur 23).



Figur 23

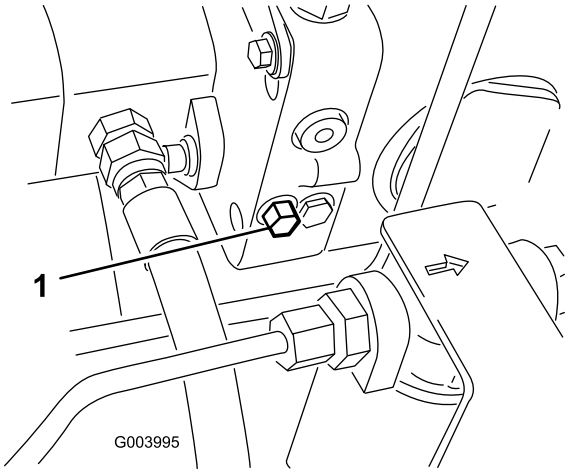
1. Bakre fästpunkt

Knuffa eller bogsera maskinen

I nödfall kan maskinen flyttas genom att man aktiverar förbikopplingsventilen i den varierbara hydraulpumpen och sedan knuffar eller bogserar maskinen.

Viktigt: Knuffa eller bogsera inte maskinen snabbare än 3–4,8 km/h eftersom transmissionen kan skadas. Förbikopplingsventilen måste alltid vara öppen när maskinen knuffas eller bogseras.

1. Förbikopplingsventilen sitter till vänster om hydrostaten (Figur 24). Vrid skruven ett och ett halvt varv för att öppna ventilen och låta oljan avledas internt. Eftersom vätskan avleds kan maskinen flyttas långsamt utan att transmissionen skadas.



Figur 24

1. Förbikopplingsventil

2. Stäng förbikopplingsventilen innan du startar motorn. Använd emellertid ett åtdragningsmoment på högst 7–11 Nm för att stänga ventilen.

   Viktigt: Om motorn körs med öppen överströmningsventil leder det till överhettning av transmissionen.

Transportera maskinen

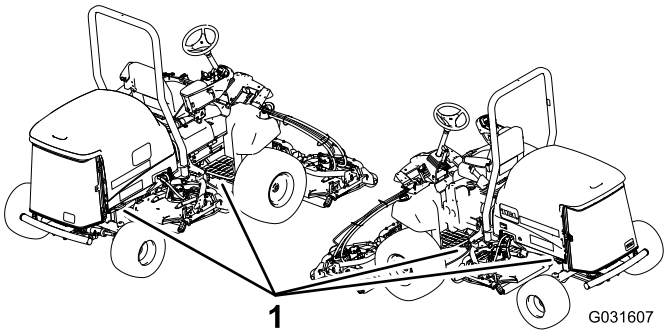
Använd en släpvagn eller lastbil för tung last för att transportera maskinen. Kontrollera att släpvagnen eller lastbilen är utrustad med alla bromsar, lampor och markeringar som krävs enligt lag. Läs alla säkerhetsanvisningarna noga. Risken för att du, din familj, dina husdjur eller kringstående skadas minskar om du känner till denna information.

⚠ VARNING

Det är farligt att köra på gator eller vägar utan blinkers, strålkastare och reflexer eller utan en skylt med ”långsamgående fordon”, och det kan orsaka olyckor med personskador som följd.

Kör inte maskinen på allmän väg.

1. Om du använder en släpvagn ska den kopplas till det bogserande fordonet och säkras med säkerhetskedjor.
2. Anslut släpvagnsbromsarna om tillämpligt.
3. Lasta maskinen på släpvagnen eller lastbilen.
4. Stäng av motorn, ta ut nyckeln, dra åt parkeringsbromsen och stäng bränslekranen.
5. Använd fästöglorna av metall på maskinen (Figur 25) för att säkra den på släpvagnen eller lastbilen med hjälp av spännband, kedjor, kättingar eller rep.



Figur 25

1. Fästöglor på traktorenheten

Lasta maskinen

Var mycket försiktigt när du lastar maskinen på ett släp eller en lastbil. En fullbreddsramp som är så pass bred att den går utanför bakdäcken rekommenderas istället för en ramp för vardera sidan av maskinen (Figur 26). Traktorramens nedre, bakre del sträcker sig bakåt mellan bakhjulen och fungerar som ett stopp vid tippning bakåt. En fullbreddsramp ger en yta som ramen kan gå emot om maskinen börjar tippa bakåt. Om det inte är möjligt att använda en fullbreddsramp ska tillräckligt många enkelramper användas för att simulera en fullbreddsramp.

Rampen ska vara tillräckligt lång så att lutningsvinklarna inte överstiger 15 grader (Figur 26). En brantare vinkel kan göra att delar från klipparen fastnar när maskinen flyttas från rampen till ett släp eller en lastbil. En brantare lutning kan också göra att maskinen tippar bakåt. Vid lastning på eller i närheten av en sluttning ska släpet eller lastbilen placeras så att det/den riktas nedför sluttningen, och så att rampen är riktad uppför. På så vis minimeras rampens lutningsvinkel. Släpet eller lastbilen ska stå så plant som möjligt.

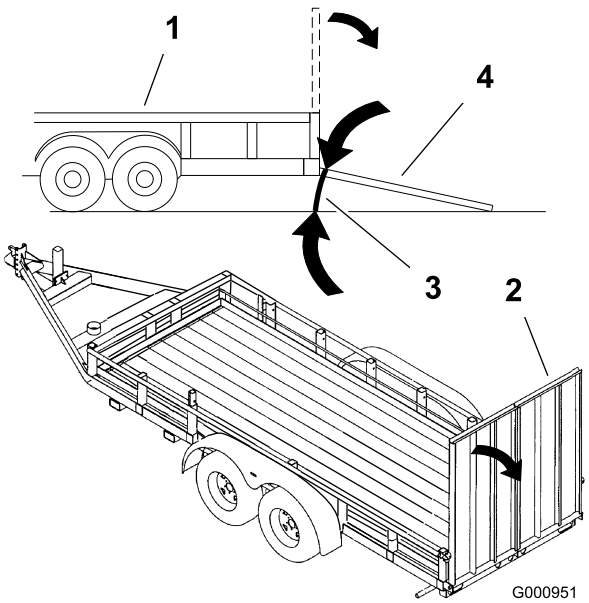
Viktigt: Försök inte att vända maskinen på rampen; du kan förlora kontrollen och köra av rampens sida.

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

⚠ FARA

Om man lastar på en maskin på ett släp eller en lastbil ökar risken för att välta bakåt, vilket kan orsaka allvarliga personskador och innebära livsfara.

- **Var mycket försiktig vid körning på en ramp.**
- **Kontrollera att störtbågen är i uppfällt läge och använd säkerhetsbälte när du lastar maskinen. Kontrollera att släpvagnen är tillräckligt hög för störtbågen.**
- **Använd endast en fullbreddsramp som är i ett stycke; använd inte en ramp för var sida av maskinen.**
- **Om du måste använda åtskilda ramper ska så många ramper användas att man får en hel yta som är bredare än hela maskinen.**
- **Kontrollera att lutningen mellan rampen och marken, eller mellan rampen och släpet eller lastbilen, inte är större än 15 grader.**
- **Undvik plötslig acceleration vid körning uppför en ramp, eftersom maskinen då kan välta bakåt.**
- **Undvik plötslig inbromsning vid backning nedför en ramp, eftersom maskinen då kan välta bakåt.**



Figur 26

1. Släp
2. Fullbreddsramp
3. Högst 15 grader
4. Fullbreddsramp – sett från sidan

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 94–122 Nm.
Efter de första 8 timmarna	• Kontrollera generatorremmens tillstånd och spänning.
Efter de första 10 timmarna	• Dra åt hjulmuttrarna till 94–122 Nm.
Efter de första 50 timmarna	• Byt motoroljan och oljefiltret. • Kontrollera motorvarvtalet (både på tomgång och med full gas).
Varje användning eller dagligen	• Kontrollera däcktrycket. • Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion. • Kontrollera knivens stopptid • Kontrollera oljenivån i motorn. • Kontrollera kylvätskenivån i expansionstanken och ta bort skräp från gallret, oljekylaren och kylarens framsida. • Avlägsna eventuellt skräp från gallret, oljekylarna och kylaren dagligen (oftare vid smutsiga arbetsförhållanden). • Kontrollera hydrauloljenivån. • Kontrollera hydraulledningarna och slangarna för att se om det finns tecken på läckor, vridna ledningar, lösa fäststöd, slitage, lösa beslag, väderslitage eller kemiskt slitage.
Var 50:e timme	• Smörj lager och bussningar. (Smörj dem omedelbart efter varje tvätt, oavsett vilket intervall som anges i listan.) • Kontrollera batteriets tillstånd och rengör det. • Kontrollera batterikablarnas anslutningar
Var 100:e timme	• Inspektera kylsystemets slangar. • Kontrollera generatorremmens tillstånd och spänning.
Var 150:e timme	• Byt motoroljan och oljefiltret.
Var 200:e timme	• Töm bränsle- och hydraultanken på vätska.
Var 250:e timme	• Dra åt hjulmuttrarna till 94–122 Nm.
Var 400:e timme	• Serva luftrenaren. (Serva tidigare om indikatorn lyser rött. Serva den oftare under mycket dammiga och smutsiga förhållanden.) • Kontrollera om bränsleledningarna eller anslutningarna har skadats eller försämrats på något annat sätt, eller om det finns lösa anslutningar. (Eller årligen, beroende på vilket som inträffar först.) • Byt ut bränslefilterskålen. • Kontrollera motorvarvtalet (både på tomgång och med full gas).
Var 800:e timme	• Töm och rengör bränsletanken • Kontrollera bakhjulens skränkning. • Byt hydraulvätskan. • Byt hydraulfilter (oftare om serviceintervallsindikatorn befinner sig i det röda området). • Justera motorventilerna (läs mer i bruksanvisningen till motorn).
Före förvaring	• Töm och rengör bränsletanken
Vartannat år	• Spola ur och byt ut vätskan i kylsystemet. • Töm och spola hydraultanken. • Byt ut rörliga slangar.

Mer information om underhållsförfaranden finns i bruksanvisningen till motorn.

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 motoroljenivån och bränslenivån.							
Töm vatten-/bränsleseparatorn.							
Kontrollera luftfiltrets igensättningsindikator.							
Undersök om det finns skräp i kylaren eller gallret.							
Kontrollera ovanliga motorljud.[1]							
Kontrollera ovanliga driftljud.							
Kontrollera hydrauloljenivån.							
Kontrollera hydraulfiltrets indikator. [2]							
Se till att det inte finns skador på hydraulslangarna.							
Undersök om systemet har oljeläckor.							
Kontrollera däcktrycket.							
Kontrollera instrumentfunktionen.							
Kontrollera klipphöjdsinställningen							
Kontrollera skicket på knivarna.							
Kontrollera om någon smörjnippel behöver smörjas.[3]							
Bättra på skadad lack.							

1. Undersök glödstift och insprutarmunstycken om motorn är trögstartad eller om överdrivet mycket rök eller ojämn gång uppmärksammas.
2. Utför kontrollen med motorn igång och oljan vid driftstemperatur
3. Omedelbart efter varje tvätt, oavsett intervallet i listan

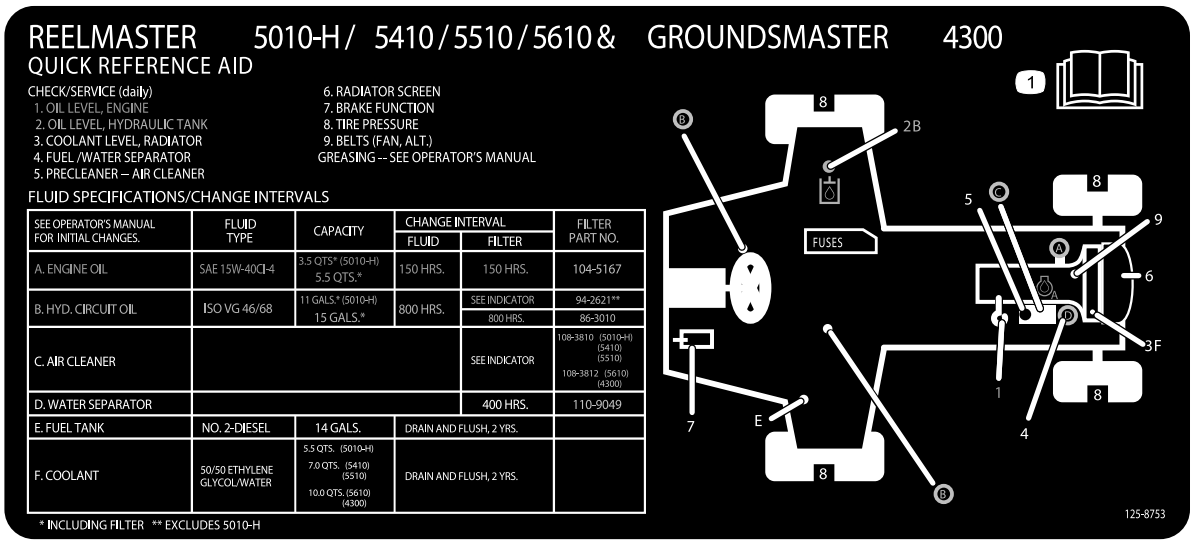
Anteckningar om särskilda problem

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

Viktigt: **Mer information om underhållsförfaranden finns i bruksanvisningen till motorn.**

Obs: Hämta en kostnadsfri kopia av elschemat eller hydraulschemat genom att gå till www.Toro.com där du klickar på länken Manuals och söker efter din maskin.

Serviceintervallstabell



Figur 27

Förberedelser för underhåll

Säkerhet före underhåll

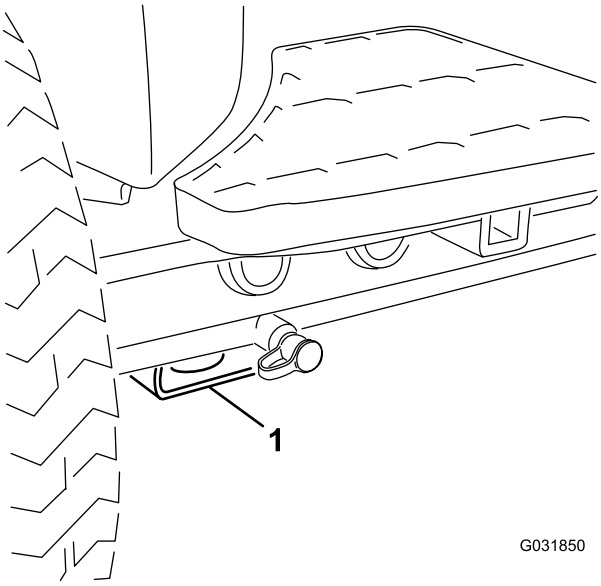
- Håll alla maskindelar i gott bruksskick och samtliga beslag åtdragna, i synnerhet knivens fästelement. Byt ut alla slitna eller skadade dekaler.
- Låt aldrig obehöriga personer utföra service på maskinen.
- Gör följande innan du utför någon justering, rengöring eller reparation av maskinen:
  1. Flytta maskinen till ett jämnt underlag.
  2. Koppla bort drivenheterna.
  3. Sänk klippenheterna.
  4. Flytta gaspedalen till NEUTRALLÄGET.
  5. Lägg i parkeringsbromsen.
  6. Flytta gasreglaget till läget för LÅG TOMGÅNG.
  7. Stäng av motorn och ta ut nyckeln.
  8. Vänta tills alla rörliga delar har stannat.
- När du parkerar maskinen, ställer den i förvaring eller lämnar den utan uppsikt ska du sänka ned klippenheterna såvida du inte använder ett ordentligt mekaniskt lås.
- Utför om möjligt inget underhåll på maskinen medan motorn är igång. Om du måste låta motorn gå för att kunna utföra underhåll på maskinen ska du hålla händer, fötter och andra kroppsdelar samt kläder borta från alla rörliga delar, utkastarområdet och klipparens undersida.
- Vidrör inga delar av maskinen eller redskap som kan vara heta efter att ha varit igång under arbetet. Låt delarna svalna innan du påbörjar underhåll, justering eller service av dem.
- Stötta upp maskinen och/eller dess komponenter med domkrafter när det behövs.
- Lätta försiktigt på trycket i komponenter med upplagrad energi.
- Om det krävs större reparationer av maskinen eller om du är i behov av hjälp kontaktar du en auktoriserad Toro-återförsäljare.
- Använd endast Toros originalreservdelar och tillbehör. Det kan vara farligt att använda reservdelar och tillbehör från andra tillverkare och det kan göra produktgarantin ogiltig.

Höja maskinen

Obs: Använd domkrafter för att stötta upp maskinen när det behövs.

Använd följande punkter när maskinen hissas upp med domkraft:

- **Maskinens främre del** – fyrkantigt belägg under axelröret inuti respektive framdäck (Figur 28).



Figur 28

1. Främre domkraftspunkt

- **Maskinens bakre del**– fyrkantigt axelrör på bakaxeln.

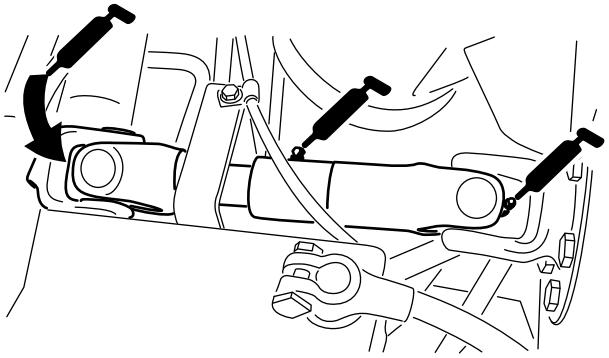
Smörjning

Smörjning av lager och bussningar

Om maskinen används under normala förhållanden ska du smörja alla smörjnipplar för lagren och bussningarna **var 50:e körtimme** med universalfett nr 2 på litiumbas. Smörj lagren och bussningarna **omedelbart** efter varje tvätt, oavsett vilket intervall som anges i listan.

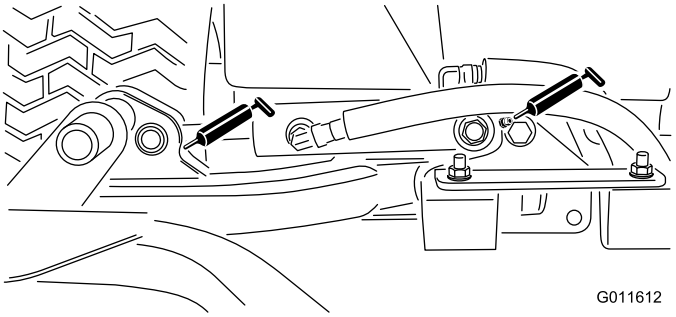
Smörjnipplarnas placering och antal är som följer:

- Pumpdrivaxelns U-led (3) (Figur 29)



Figur 29

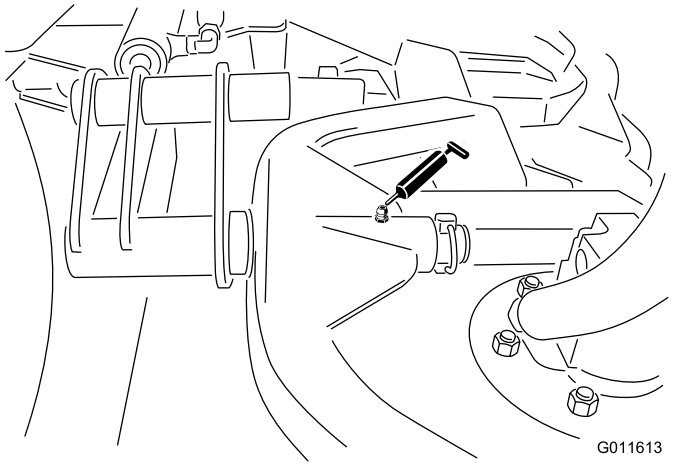
- Klippenhetens lyftarmscylindrar (2 var) (Figur 30)



Figur 30

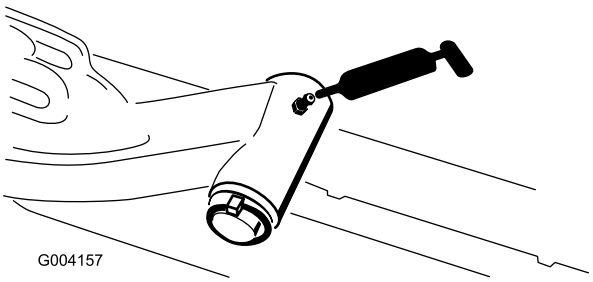
- Lyftarmens svängtappar (1 var) (Figur 30)

- Svängtapp för klippenhetens bärram (1 var) (Figur 31)



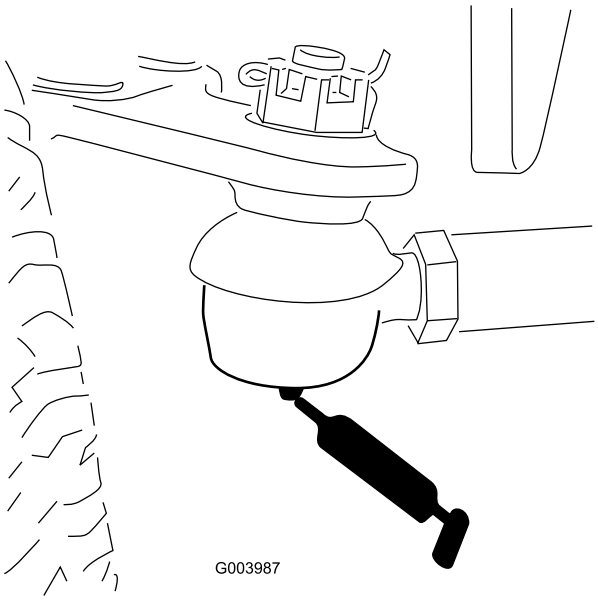
Figur 31

- Lyftarmens svängaxel (1 var) (Figur 32)



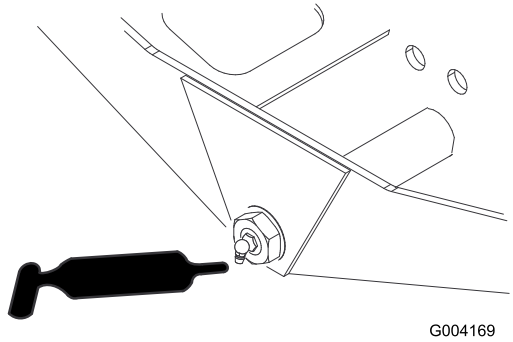
Figur 32

- Bakaxelns dragstång (2) (Figur 33)



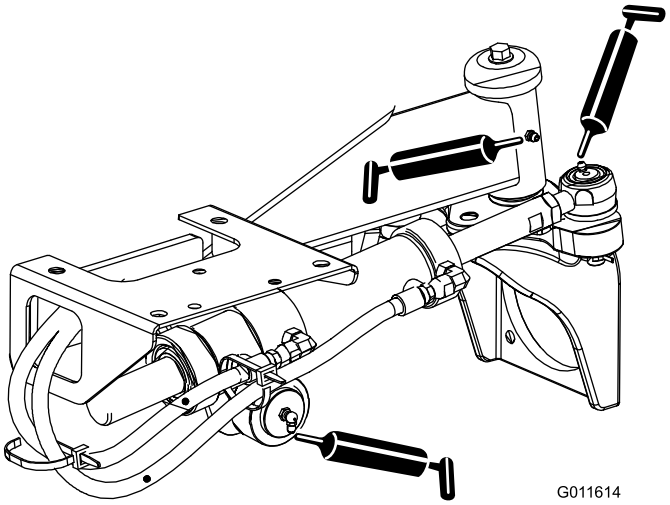
Figur 33

- Axelns styrtapp (1) (Figur 34)



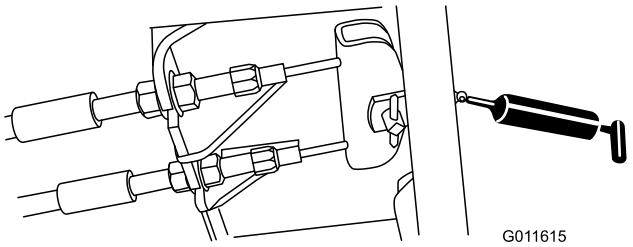
Figur 34

- Styrcylinderns kulleder (2) och bakaxel (1) (Figur 35)



Figur 35

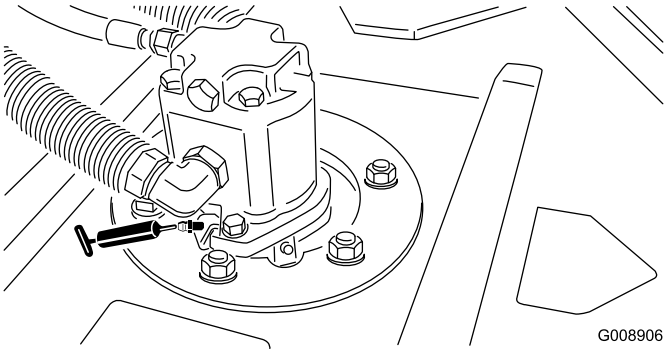
- Bromspedal (1) (Figur 36)



Figur 36

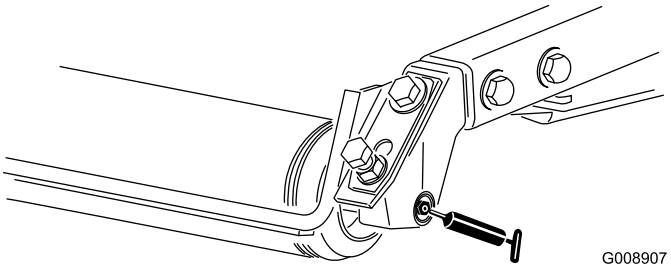
- Klippenhetens spindelaxellager (2 per klippenhet) (Figur 37)

  Obs: Vilken som helst av nipplarna kan användas, beroende på vilken som sitter mest lättillgängligt. Pumpa in fett i nippeln tills en liten mängd kommer ut längst ned i spindelkåpan (under däcket).



Figur 37

- Bakre rullens lager (2 per klippenhet) (Figur 38)



Figur 38

Obs: Kontrollera att smörjskåran på varje rulle är justerad mot smörjhålet i rullaxelns vardera ände. Det finns även ett justeringsmärke på ena änden av rullaxeln som kan användas som hjälp för att justera skåran mot hålet.

Motorunderhåll

Motorsäkerhet

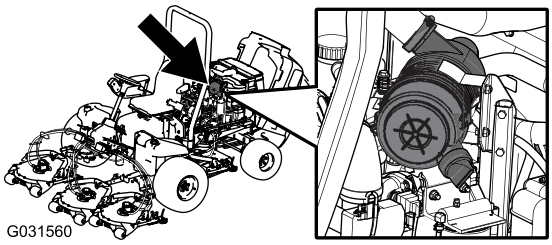
Stäng av motorn innan du kontrollerar oljenivån eller fyller på olja i vevhuset.

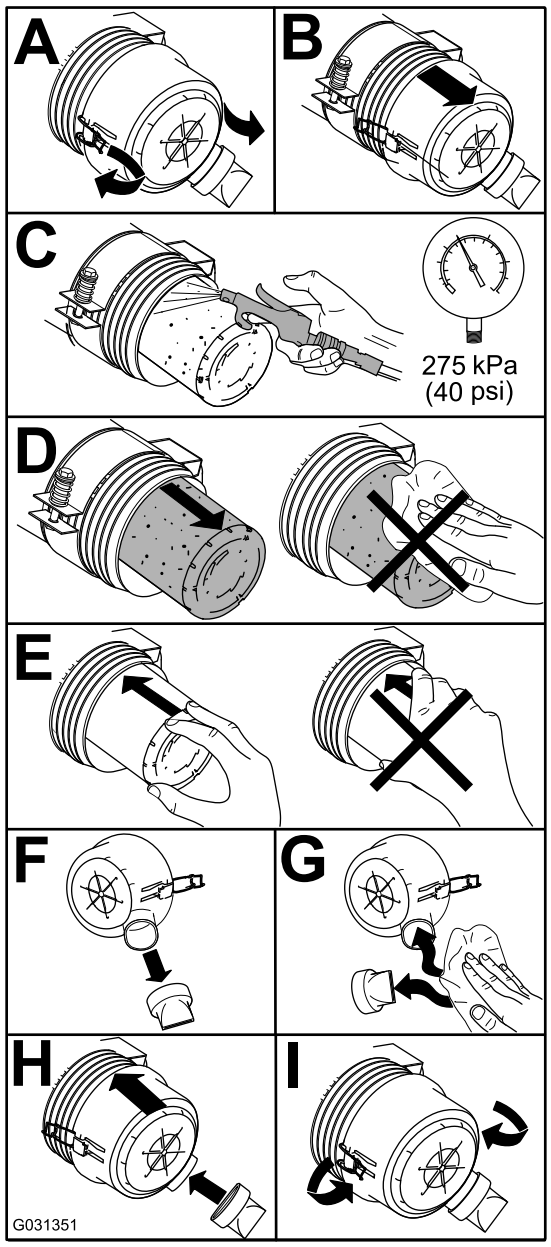
Serva luftrenaren

Kontrollera hela intagssystemet och leta efter läckor, skador eller lösa slangklämmor. Använd inte ett skadat luftfilter.

Utför endast service på luftrenarfiltret när serviceindikatorn anger att det krävs. Om du byter ut luftfiltret tidigare ökar det risken för att smuts kommer in i motorn när filtret tas bort.

Viktigt: Kontrollera att kåpan sitter som den ska, sluter tätt runt luftrenarhuset och att gummiutloppsventilen är riktad nedåt – mellan läget klockan 5 och klockan 7 sett från änden.





Figur 39

Serva motoroljan

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.

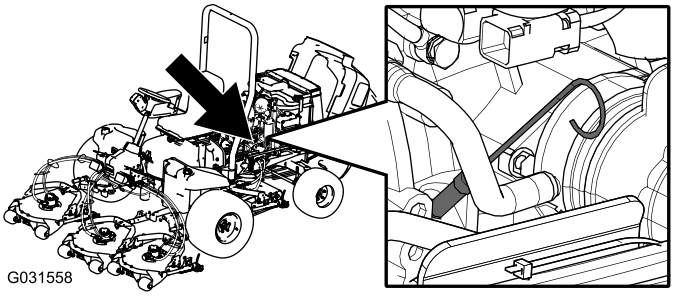
Vevhuskapacitet: cirka 5,2 liter med filtret.

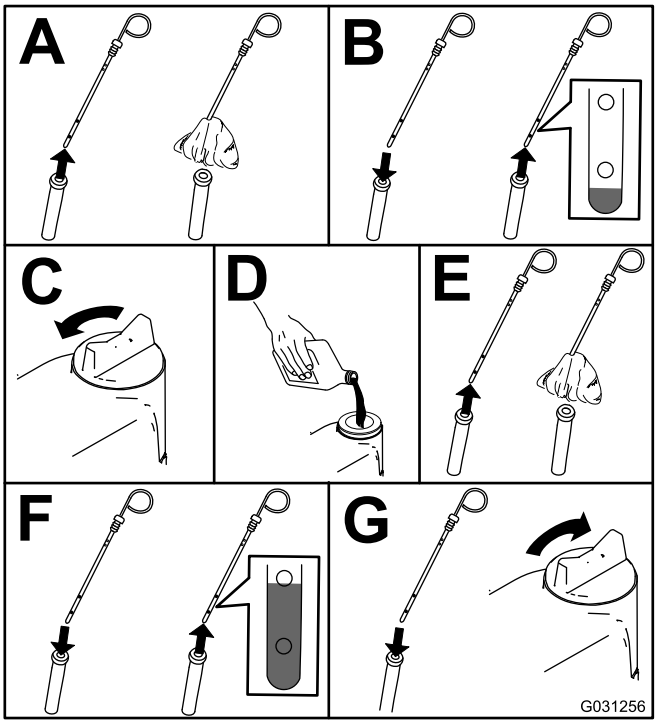
Använd högkvalitativ motorolja som uppfyller följande specifikationer:

- Nödvändig API-klassificering: CH-4, CI-4 eller högre
- Rekommenderad olja: SAE 15W-40 (över −17,8 °C)
- Alternativ olja: SAE 10W-30 eller 5W-30 (alla temperaturer)

Toro Premium-motorolja med oljeviskositet på 15W-40 eller 10W-30 kan köpas hos din återförsäljare.

1. Parkera maskinen på en plan yta, stäng av motorn, lägg i parkeringsbromsen och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Kontrollera oljenivån i motorn (Figur 40).

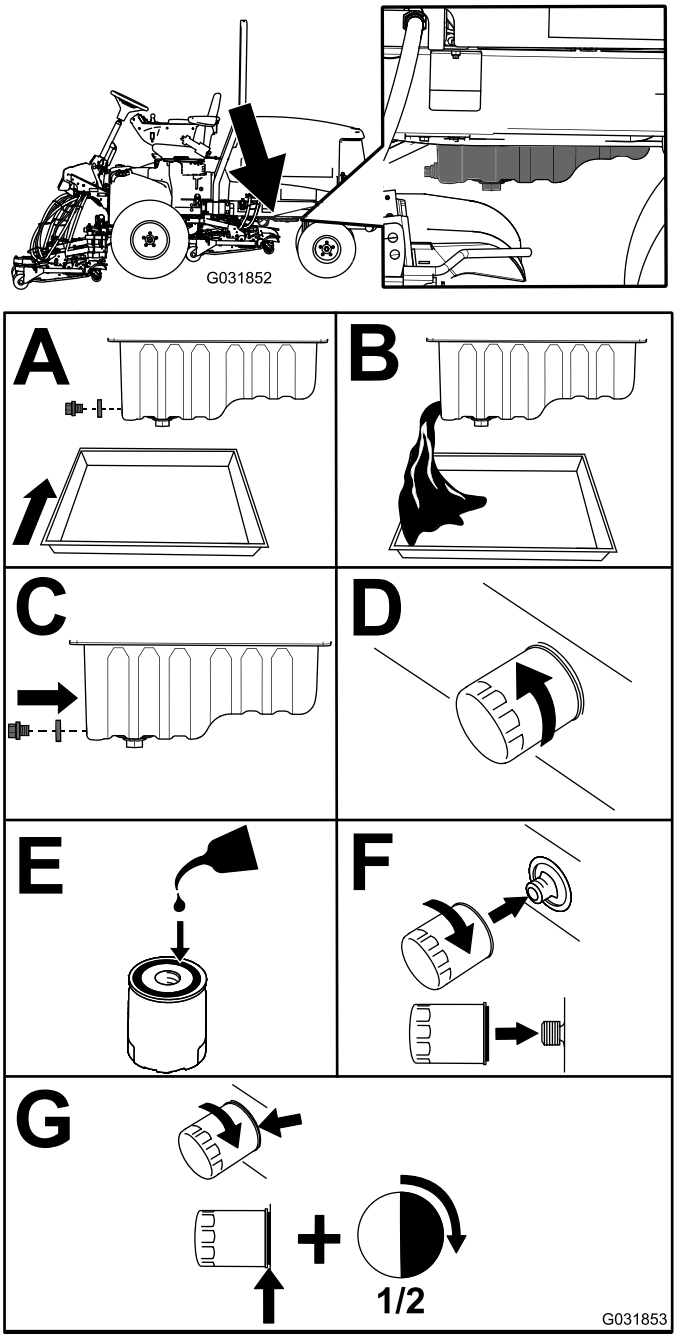




Figur 40

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

Serva motoroljan och filtret



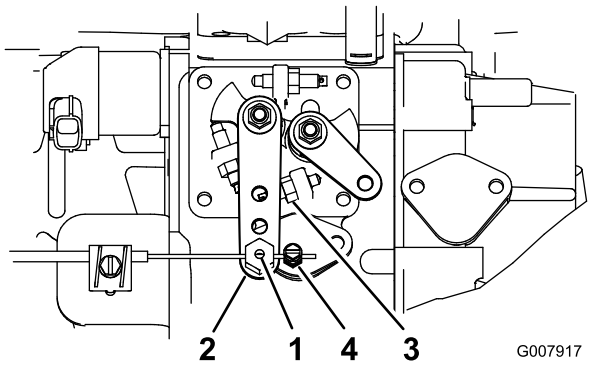
Figur 41

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

Fyll på olja i vevhuset, se Kontrollera oljenivån i motorn (sida 39).

Justera gasreglaget

1. För gasreglaget framåt så att det är cirka 3 mm från framkanten på reglagearmens skåra.
2. Lossa gasvajerns kontaktdon på gasvajern bredvid reglaget på insprutningspumpen (Figur 42).



Figur 42

1. Gasvajerns styrtapp
2. Insprutningspumpens reglagearm
3. Högt tomgångsstopp
4. Gasvajerns kontaktdon

3. Håll insprutningspumpens reglagearm mot det höga tomgångsstoppet (Figur 42).
4. Dra i gasvajern så att slacket försvinner och dra åt gasvajerns kontaktdon.

   Obs: Vajertappen måste kunna svänga runt på insprutningspumpens reglagearm efter åtdragningen.
5. Dra åt låsmuttrarna som används för att ställa in friktionsanordningen på gasreglagespaken om gasreglaget inte sitter på plats under drift.

Underhålla bränslesystemet

Serva bränslesystemet

Tömma bränsletanken

Serviceintervall: Var 800:e timme

Före förvaring

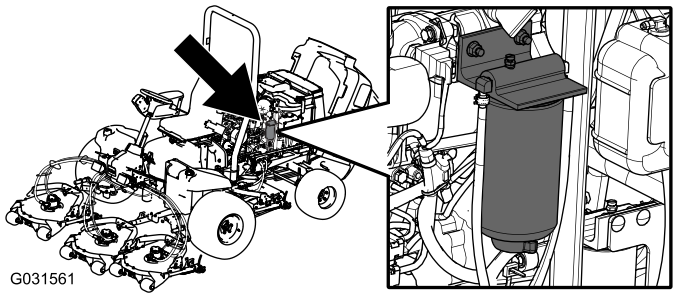
Töm och rengör bränsletanken om bränslesystemet har förorenats eller om maskinen ska ställas i förvar under en längre period. Använd rent bränsle för att spola ur tanken.

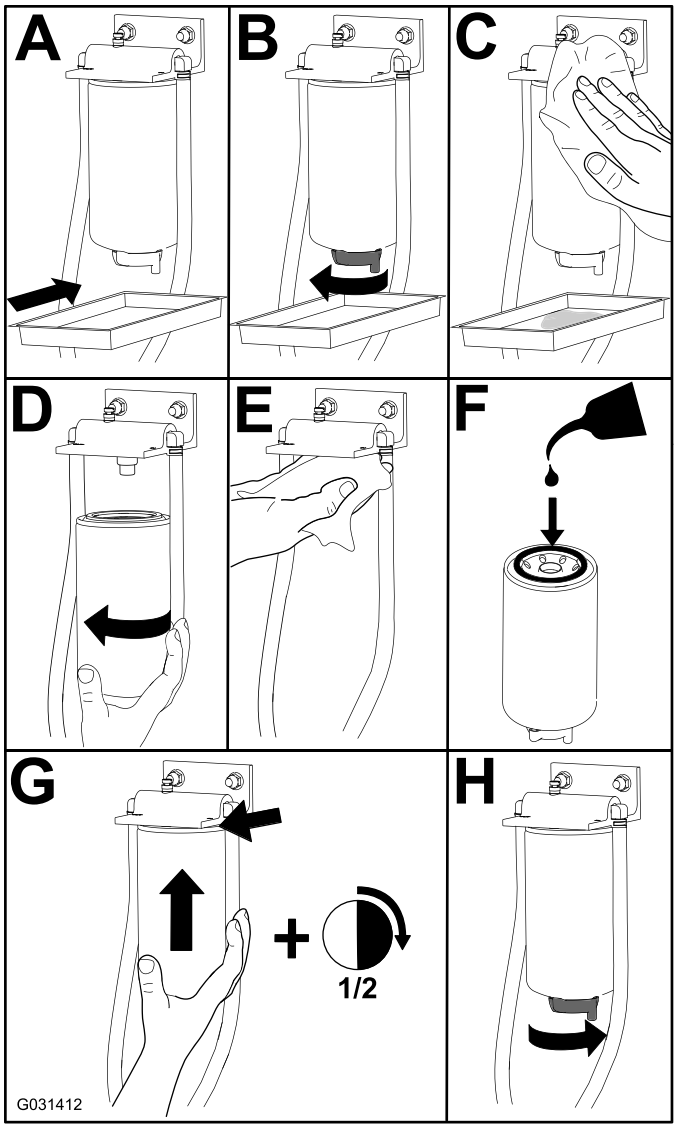
Kontrollera bränsleledningarna och anslutningarna

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

Utföra service på vattenseparatorn

Serviceintervall: Var 400:e timme





Figur 43

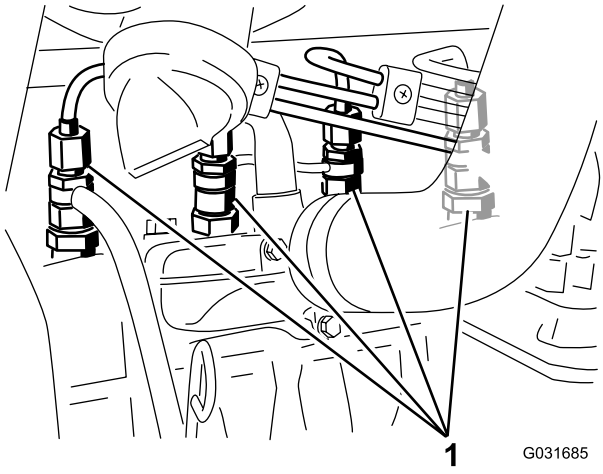
Serva bränsleupptagningsröret

Bränsleupptagningsröret sitter på bränsletankens insida och är utrustat med ett filter som förhindrar att skräp kommer in i bränslesystemet. Demontera vid behov bränsleupptagningsröret och rengör filtret.

Lufta bränsleinsprutarna

Obs: Detta förfarande ska tillämpas endast om bränslesystemet har tappats på luft med den vanliga luftningsproceduren och motorn inte startar, se Lufta bränslesystemet (sida 24).

1. Lossa röranslutningen till munstycke nr 1 och hållaren (Figur 44).



Figur 44

1. Bränsleinsprutare

2. Vrid nyckeln i tändningslåset till det PÅSLAGNA LÄGET och observera bränsleflödet runt kontaktdonet.
3. Vrid nyckeln i tändningslåset till det AVSLAGNA LÄGET när du ser ett jämnt flöde av bränsle.
4. Dra åt röranslutningen ordentligt.
5. Upprepa steg 1 till 4 på de återstående munstyckena.

Underhålla elsystemet

Säkerhet för elsystemet

- Koppla bort batteriet innan reparation utförs på maskinen. Lossa minuskabelanslutningen först och pluskabelanslutningen sist. Återanslut pluskabelanslutningen först och minuskabelanslutningen sist.
- Batterisyra är giftigt och kan orsaka brännskador. Undvik kontakt med hud, ögon och kläder. Skydda ansikte, ögon och kläder när du arbetar med ett batteri.
- Batterigaser kan explodera. Håll cigarretter, gnistor och eld borta från batteriet.
- Ladda batterierna i ett öppet och välventilerat utrymme, på avstånd från gnistor och öppna lågor. Koppla ur laddaren innan batteriet ansluts eller kopplas bort. Använd skyddskläder och isolerade verktyg.
- Använd inte högtryckstvätt i närheten av elektroniska komponenter.

VARNING

KALIFORNIEN
Proposition 65 Varning

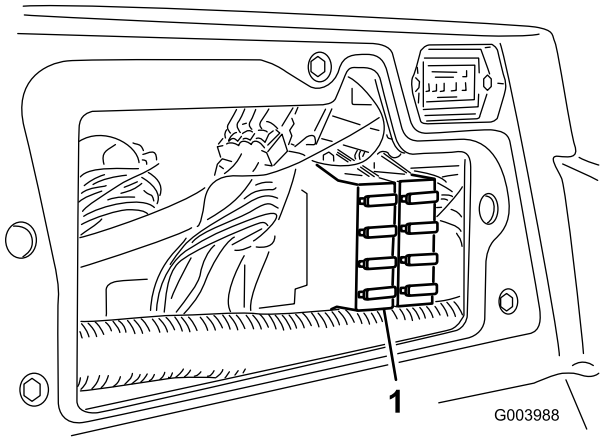
Batteripoler, kabelanslutningar och tillbehör till dessa innehåller bly och blykomponenter: kemikalier som staten Kalifornien anser orsaka cancer och fortplantningsskador. Tvätta händerna när du har hanterat batteriet.

Serva batteriet

Obs: Rengör batteriet genom att tvätta hela lådan med en lösning bestående av natriumbikarbonat och vatten. Skölj med rent vatten.

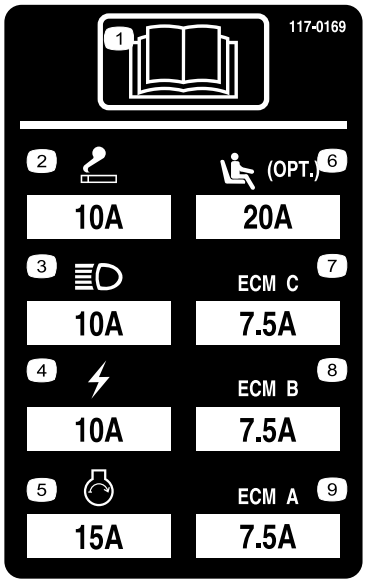
Byta säkringar

Det finns åtta säkringar i elsystemet. Säkringsblocket (Figur 45) sitter bakom reglagearmens åtkomstpanel.



Figur 45

1. Säkringsblock



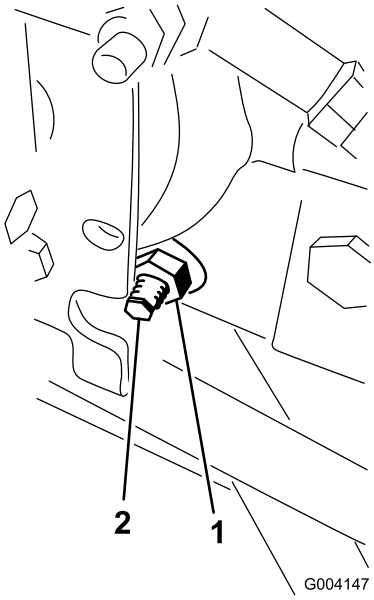
Figur 46

Underhålla drivsystemet

Justera drivningens neutralinställning

Maskinen får inte ”krypa” när gaspedalen släpps upp. Om den kryper ska du justera inställningen på följande vis:

1. Parkera maskinen på ett plant underlag, stäng av motorn och sänk ned klippdäcken till marken.
2. Hissa upp maskinen tills alla hjul har lyfts upp från golvet. Stötta maskinen med domkrafter så att den inte kan ramla ned av misstag.
3. Lossa låsmuttern på hjuldrivningens justeringskam på höger sida av hydrostaten (Figur 47).



Figur 47

1. Låsmutter
2. Justeringskam för hjuldrivning

⚠ VARNING

Motorn måste vara igång för att slutjusteringen ska kunna utföras på hjuldrivningens justeringskam. Det kan leda till personskador.

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

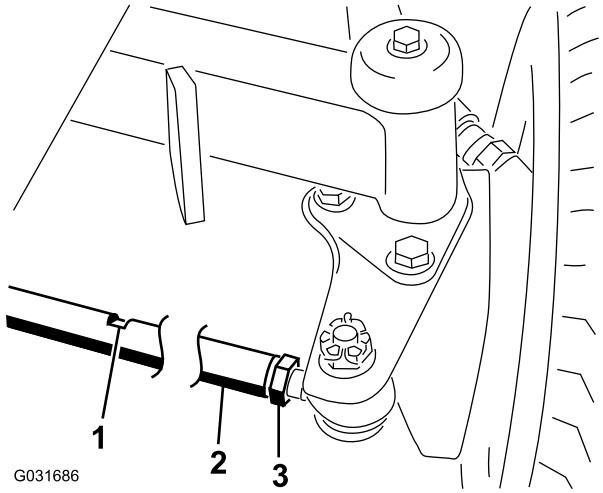
4. Vrid nyckeln i tändningslåset till det PÅSLAGNA läget, starta motorn och vrid den sexkantiga kambulten i valfri riktning tills hjulen slutar att snurra.
5. Dra åt låsmuttern för att säkra justeringen.
6. Vrid nyckeln i tändningslåset till det AVSLAGNA läget, ta bort domkrafterna och sänk ned maskinen till marken.

7. Testkör maskinen och kontrollera att den inte kryper.

Justera bakhjulens skränkning

1. Vrid ratten så att bakhjulen pekar rakt fram.
2. Lossa kontramuttern i båda ändar av dragstången (Figur 48).

   Obs: Den ände av dragstången som har en yttre skåra är vänstergängad.



Figur 48

1. Nyckelskåra
2. Dragstång
3. Kontramutter

3. Vrid dragstången med hjälp av nyckelskåran.
4. Mät avståndet framtill och baktill på bakhjulen i axelhöjd.

   Obs: Avståndet framtill på bakhjulen ska vara mindre än 6 mm av det avstånd som uppmätts baktill på hjulen.
5. Upprepa proceduren efter behov.

Underhålla kylsystemet

Kontrollera kylsystemet

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen—Kontrollera kylvätskenivån i expansionstanken och ta bort skräp från gallret, oljekylaren och kylarens framsida.

Kylsystemet fylls med en 50/50-blandning av vatten och permanent frostskyddsmedel med etylenglykol. Kylsystemet rymmer 9,5 liter.

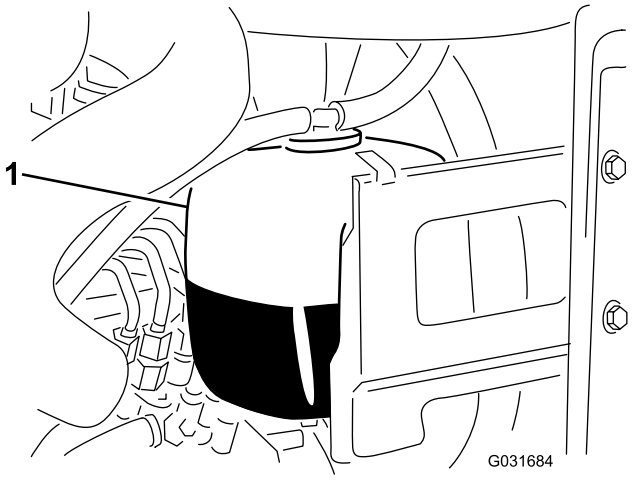
⚠ VAR FÖRSIKTIG

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. Kontrollera kylvätskenivån i expansionstanken (Figur 49).

   Obs: Nivån bör ligga mellan markeringarna på sidan av tanken.



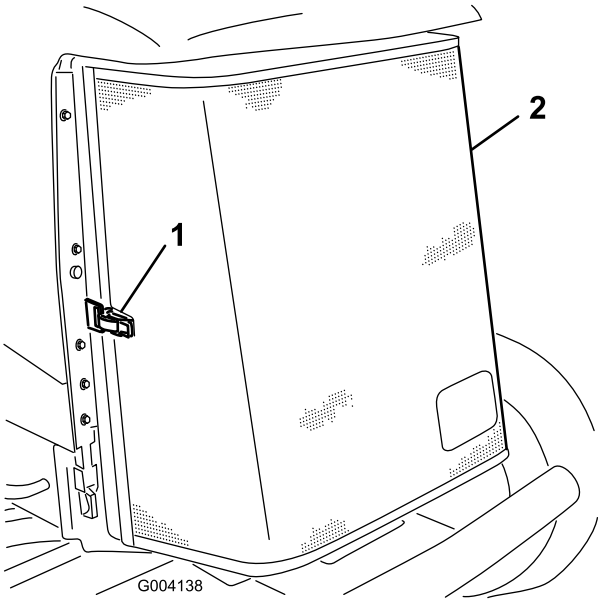
Figur 49

1. Expansionstank

2. Ta bort locket på expansionstanken och fyll på kylvätska i systemet om kylvätskenivån är låg. **Fyll inte på för mycket.**
3. Sätt tillbaka locket på expansionstanken.

Ta bort skräp från kylsystemet

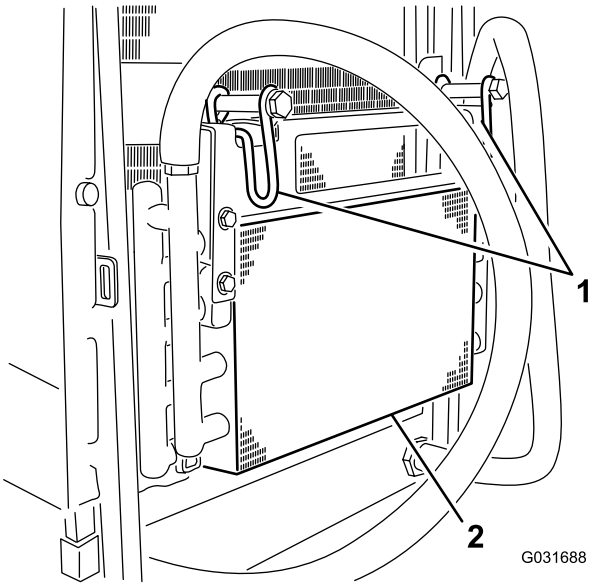
1. Vrid nyckeln i tändningslåset till det AVSLAGNA läget och ta ut nyckeln.
2. Rengör noga och ta bort allt skräp från området runt motorn.
3. Lossa klämman och vrid upp det bakre gallret (Figur 50).



Figur 50

1. Spärrhake för det bakre gallret
2. Bakre galler

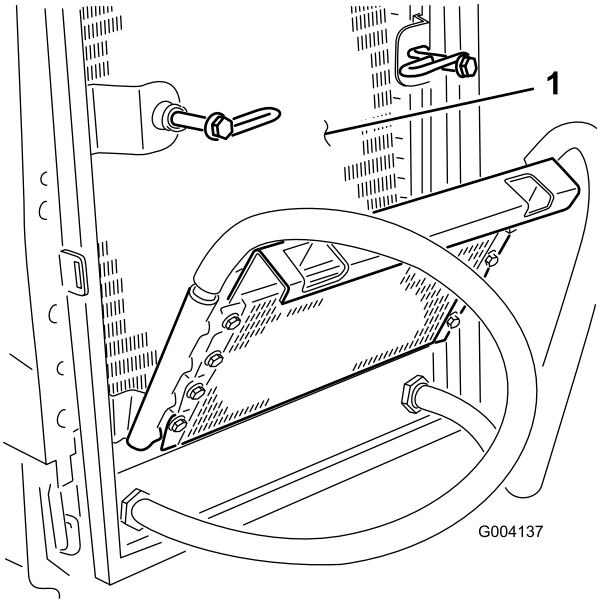
4. Rengör gallret noga med tryckluft.
5. Vrid spärrhakarna inåt för att frigöra oljekylaren (Figur 51).



Figur 51

1. Spärrhakar för oljekylare
2. Oljekylare

6. Rengör noga på båda sidor om oljekylaren och kylaren (Figur 52) med tryckluft.



Figur 52

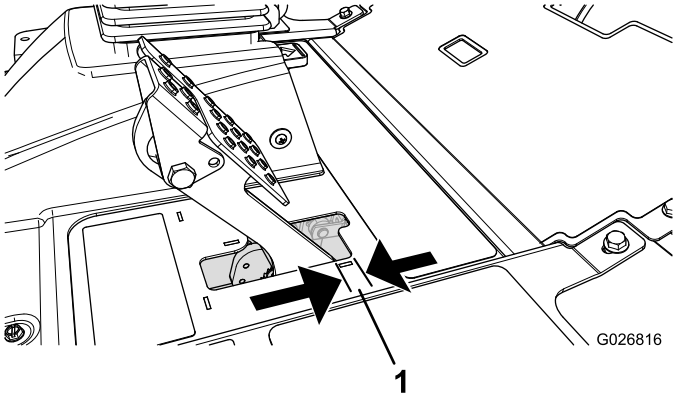
1. Kylare

7. Vrid tillbaka oljekylaren i rätt läge och fäst spärrhakarna.
8. Stäng gallret och säkra spärrhaken.

Underhålla bromsarna

Justera parkeringsbromsarna

Justera bromsarna om bromspedalen har mer än 2,5 cm fritt spel (Figur 53) eller om större fasthållningskraft krävs. Det fria spelet är det avstånd bromspedalen förflyttar sig innan bromsmotståndet känns av.

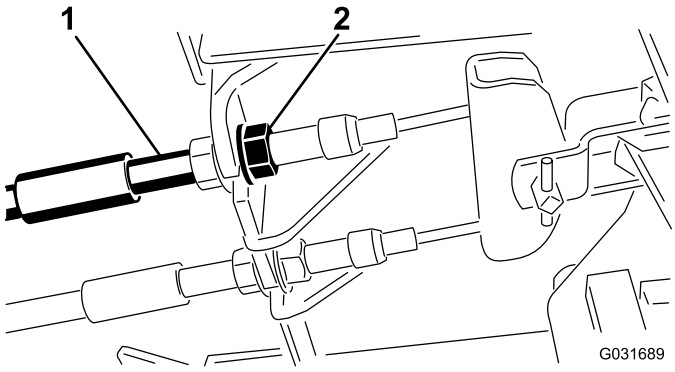


Figur 53

1. Fritt spel

Obs: Använd hjulmotorns kuggspel för att vicka trummorna fram och tillbaka så att de säkert kan röra sig fritt efter justeringen.

1. Dra åt bromsarna genom att lossa den främre muttern på bromskabelns gängade ände för att minska bromspedalernas spel (Figur 54).



Figur 54

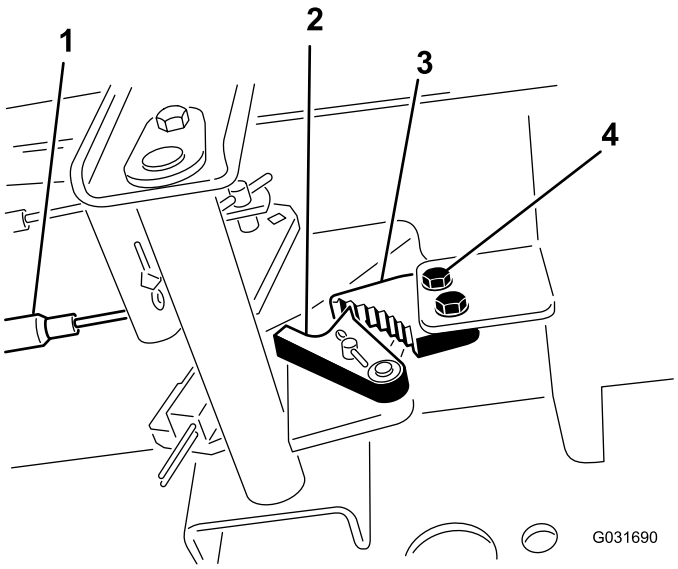
1. Bromskablar
2. Främre muttrar

2. Dra åt den bakre muttern så att kabeln förs bakåt tills bromspedalerna har ett spel på 6,3–12,7 mm (Figur 53) innan hjulen låses.
3. Dra åt de främre muttrarna och se till så att båda kablarna aktiverar bromsarna samtidigt. Se till att kabelkanalen inte vrids under åtdragningen.

Justera parkeringsbromsspärren

Om parkeringsbromsen inte aktiveras och spärras måste bromsens spärrhake justeras.

1. Lossa de två skruvar som håller fast parkeringsbromsens spärrhake på ramen (Figur 55).



Figur 55

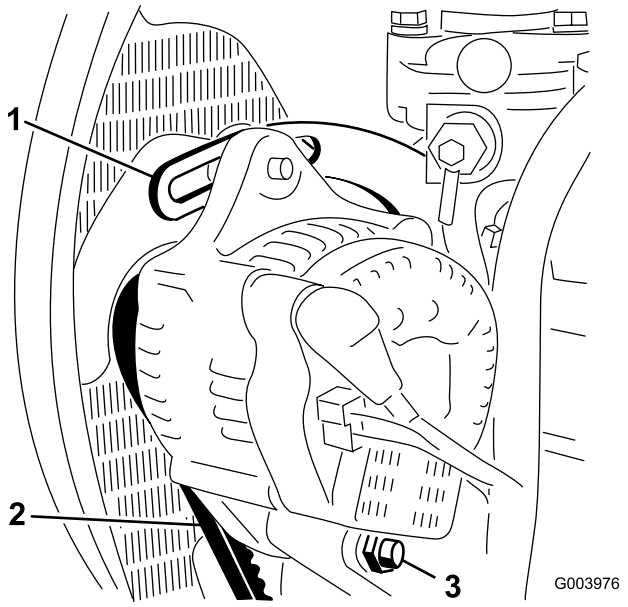
1. Bromskablar
2. Bromsspärr
3. Parkeringsbromsens spärrhake
4. Skruvar (2)

2. Tryck parkeringsbromspedalen framåt tills bromsspärren griper in helt i parkeringsbromsens spärrhake (Figur 55).
3. Dra åt de två skruvarna för att fixera justeringen.
4. Tryck ned bromspedalen för att frigöra parkeringsbromsen.
5. Kontrollera justeringen och ändra vid behov.

Underhålla remmarna

Spänna generatorremmen

1. Öppna motorhuven.
2. Kontrollera generatorremmens spänning genom att trycka ner remmen (Figur 56) mittemellan generatorn och vevaxelskivorna med en kraft på 10 kg.



Figur 56

1. Stag
2. Generatorrem
3. Axelbult

Obs: Remmen ska böjas ned 11 mm.

3. Fortsätt till steg 4 om nedböjningen inte är korrekt. Om den är korrekt kan arbetet fortsätta.
4. Lossa den bult som håller fast staget på motorn (Figur 56), den bult som håller fast generatorn på staget samt axelbulten.
5. För in en bändstång mellan generatorn och motorn och bänd upp generatorn.
6. När korrekt spänning har uppnåtts drar du åt generatorn, staget och axelbultarna för att fästa justeringen.

Underhålla hydraulsystemet

Kontrollera hydrauloljenivån

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

Maskinens tank fylls på fabriken med ca 56,7 liter högkvalitativ hydraulvätska. Rekommenderad utbytesvätska:

> **Hydraulvätska av typen Toro Premium All Season**
> (Finns i spannar om 18,9 liter eller fat om 208 liter. Se *reservdelskatalogen* eller kontakta en Toro-återförsäljare för artikelnummer.)

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

Obs: Använd endast produkter från ansedda tillverkare. Toro tar inget ansvar för skador som orsakas av olämpliga ersättningsprodukter.

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

Materialegenskaper:

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

Branschspecifikationer:

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

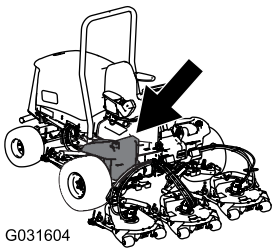
Viktigt: Den flergradiga hydraulvätskan ISO VG 46 har visat sig ge optimal prestanda vid en mängd olika temperaturförhållanden. Hydraulvätskan ISO VG 68 kan ge bättre prestanda vid användning i konstant höga omgivningstemperaturer, som 18 till 49 °C.

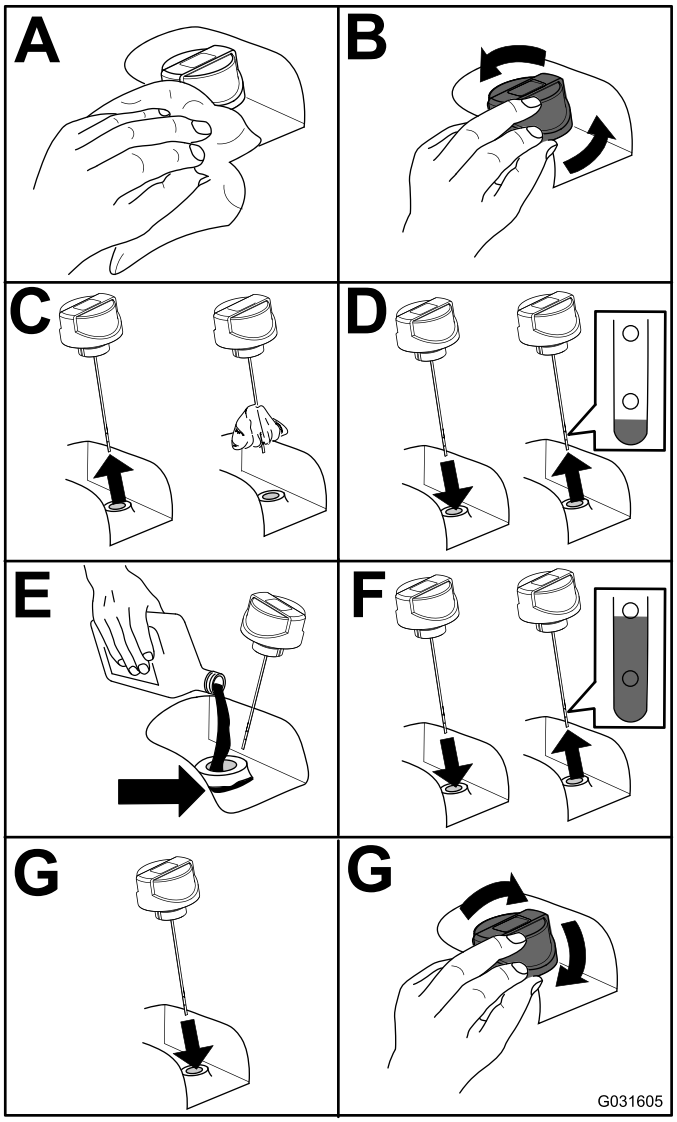
Biologiskt nedbrytbar premiumhydraulvätska – MobilEAL EnviroSyn 46H

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

Obs: Många hydraulvätskor är nästintill färglösa, vilket gör det svårt att upptäcka läckor. Det finns en rödfärgstillsats till hydrauloljan i flaskor om 20 ml. En flaska räcker till 15–23 liter hydraulolja. Beställ artikelnr 44-2500 från din Toro-återförsäljare.

1. Ställ maskinen på ett plant underlag, sänk klippdäcken och vrid nyckeln i tändningslåset till det AVSLAGNA läget.
2. Kontrollera hydraulvätskenivån (Figur 57).





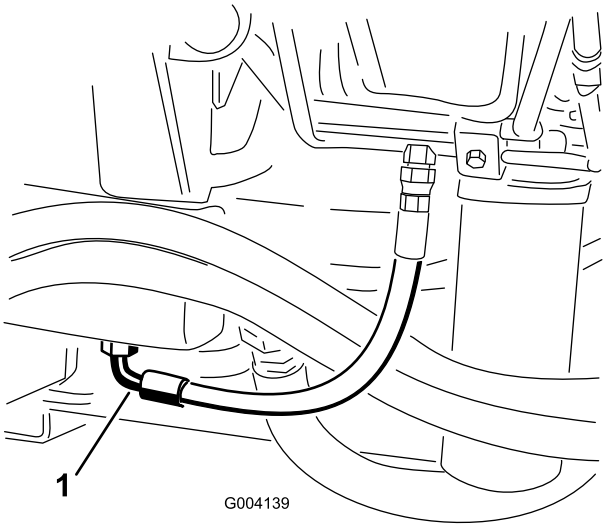
Figur 57

Byta hydraulvätskan

Serviceintervall: Var 800:e timme

Om vätskan förorenas kontaktar du Toro-återförsäljaren eftersom systemet måste spolas. Förorenad hydraulvätska är mjölkaktig eller svart jämfört med ren olja.

1. Vrid nyckeln i tändningslåset till läget AV och öppna motorhuven.
2. Ställ ett stort avtappningskärl under fästet som sitter på hydraultankens undersida (Figur 58).



Figur 58

1. Slang

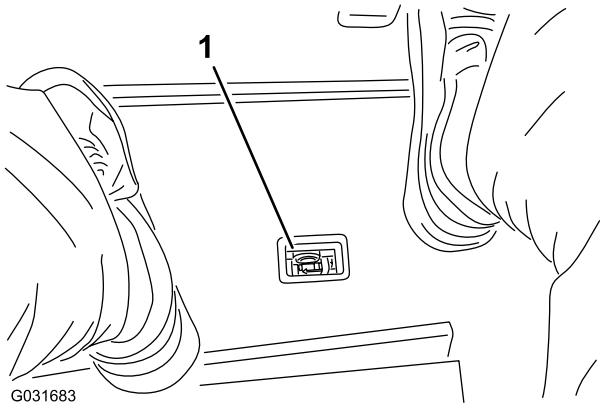
3. Koppla bort slangen från fästet och låt hydraulvätskan rinna ner i avtappningskärlet.
4. Sätt tillbaka slangen när all hydraulvätska har tömts ut.
5. Fyll tanken med 56,7 liter hydraulvätska, se Kontrollera hydrauloljenivån (sida 47)..

   Viktigt: Använd endast specificerade hydraulvätskor. Andra oljor kan orsaka skador på systemet.
6. Sätt tillbaka tanklocket.
7. Vrid nyckeln i tändningslåset till det PÅSLAGNA läget, starta motorn, använd samtliga hydraulreglage för att sprida hydraulvätskan i hela systemet och kontrollera om det finns några läckor.
8. Vrid nyckeln i tändningslåset till det AVSLAGNA läget.
9. Kontrollera hydraulvätskenivån och fyll på tillräckligt så att nivån når upp till markeringen ”Full” på oljestickan.

   Viktigt: Fyll inte på för mycket.

Byta hydraulfiltret

Hydraulsystemet är utrustat med en serviceintervallsindikator (Figur 59). Titta på indikatorn när motorn är igång – den bör befinna sig i det gröna området. Byt ut hydraulfiltren om indikatorn befinner sig i det röda området.

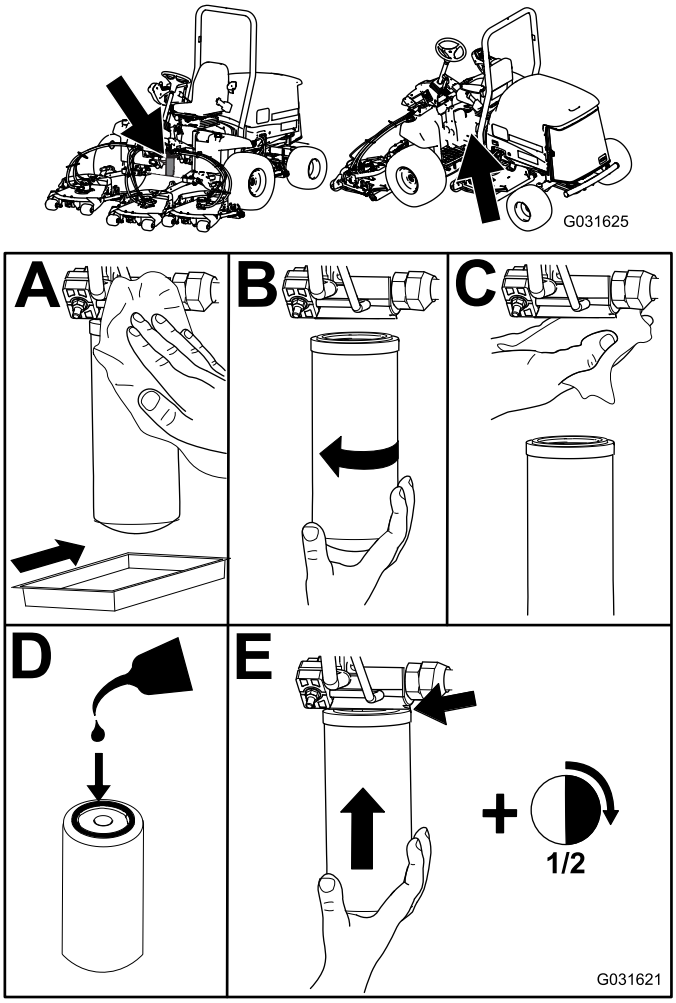


Figur 59

1. Igensättningsindikator för hydraulfilter

Viktigt: Om du använder något annat filter kan garantin för några av komponenterna bli ogiltig.

1. Ställ maskinen på ett plant underlag, sänk ned klippdäcken, vrid nyckeln i tändningslåset till det AVSLAGNA läget, aktivera parkeringsbromsen och ta ut nyckeln.
2. Byt ut båda hydraulfiltren (Figur 60).



Figur 60

3. Vrid nyckeln i tändningslåset till det PÅSLAGNA läget, starta motorn och låt den gå i ca två minuter så att systemet luftas.
4. Vrid nyckeln i tändningslåset till läget AV och undersök om det finns några läckor.

Kontrollera hydraulledningarna och -slangarna

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

Reparera alla skador innan du kör maskinen igen.

⚠ VARNING

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

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

Testa trycket i hydraulsystemet

Använd hydraulsystemets kontrollportar för att kontrollera trycket i hydraulkretsarna. Kontakta en Toro-återförsäljare om du behöver hjälp.

Funktioner hos elektromagneterna i hydraulventilen

Använd listan nedan för att identifiera och beskriva elektromagneternas olika funktioner i hydraulgrenröret. Varje elektromagnet måste vara ansluten för att funktionen ska fungera.

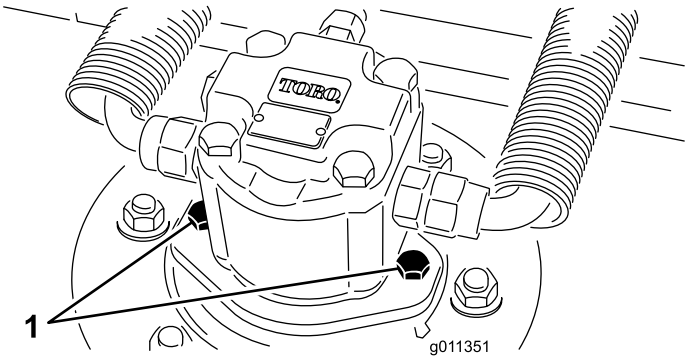
Elektromagnet	Funktion
PRV2	Främre klippkrets
PRV1	Bakre klippkrets
PRV	Lyfta/sänka klippdäcken

Elektromag-net	Funktion
S1	Sänka klippdäcken
S2	Sänka klippdäcken

Underhåll av klippdäck

Ta bort klippdäcken från traktorenheten

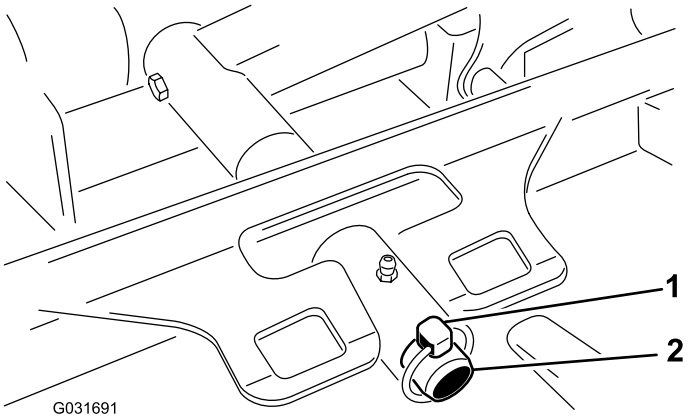
1. Ställ maskinen på ett plant underlag, sänk ned klippdäcken till marken, vrid nyckeln i tändningslåset till läget AV och lägg i parkeringsbromsen.
2. Koppla ur och avlägsna hydraulmotorn från däcket (Figur 61). Täck över spindelns ovandel för att förhindra förorening.



Figur 61

1. Motorns fästbultar

3. Ta bort hjulsprinten som fäster däckets bärram vid lyftarmens svängtapp (Figur 62).



Figur 62

1. Hjulsprint
2. Lyftarmens svängtapp

4. Rulla bort klippdäcket från traktorenheten.

Montera klippdäcken på traktorenheten

1. Ställ maskinen på ett plant underlag och vrid nyckeln i tändningslåset till läget AV.
2. Placera klippdäcket i rätt läge framför traktorenheten.
3. Skjut på däckets bärram på lyftarmens svängtapp och fäst den med hjulsprinten (Figur 62).
4. Montera hydraulmotorn på däcket (Figur 61). Se till att O-ringen sitter i rätt läge och är i bra skick.
5. Smörj spindeln.

Knivunderhåll

Knivsäkerhet

⚠ FARA

En sliten eller skadad kniv kan gå sönder och en bit av kniven kan slungas ut mot dig eller någon kringstående, vilket kan innebära livsfara eller leda till allvarliga personskador. Om man försöker reparera en skadad kniv kan detta resultera i att produktens säkerhetscertifiering upphör att gälla.

- **Kontrollera om kniven är sliten eller skadad med jämna mellanrum.**
- **Försök aldrig räta ut ett knivblad om det är böjt eller svetsa en kniv som gått av eller är sprucken.**
- **Byt ut en sliten eller skadad kniv.**

- Var försiktig när du kontrollerar knivarna. Linda in knivarna i något eller ta på dig handskar, och var försiktig när du servar knivarna. Knivarna får endast bytas ut – de får aldrig rätas ut eller svetsas.
- Var försiktig när en kniv roteras på maskiner med flera knivar, eftersom den kan få även andra knivar att börja rotera.

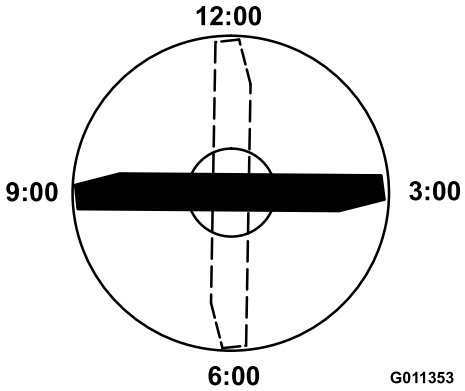
Serva knivplanet

Rotordäcket levereras från fabriken med en förinställd klipphöjd på 5 cm och en bladräfsa på 7,9 mm. Höjdinställningen till vänster och höger är också förinställda till ett avstånd av högst ± 0,7 mm från varandra.

Klippdäcket är konstruerat för att motstå knivstötar utan att kammaren deformeras. Om du kör på något hårt föremål ska du kontrollera att kniven är hel och att knivplanet är korrekt inställt.

Kontrollera knivplanet

1. Avlägsna hydraulmotorn från klippdäcket och klippdäcket från traktorenheten.
2. Använd en domkraft (eller ta hjälp av minst en person) och placera klippdäcket på ett plant bord..
3. Markera den ena änden av kniven med en färgpenna eller en markör. Använd denna knivände för att kontrollera alla höjder.
4. Placera den markerade ändens skäregg i läget klockan 12 (rakt fram i klippriktningen) (Figur 63) och mät höjden från bordet till knivens skäregg.



Figur 63

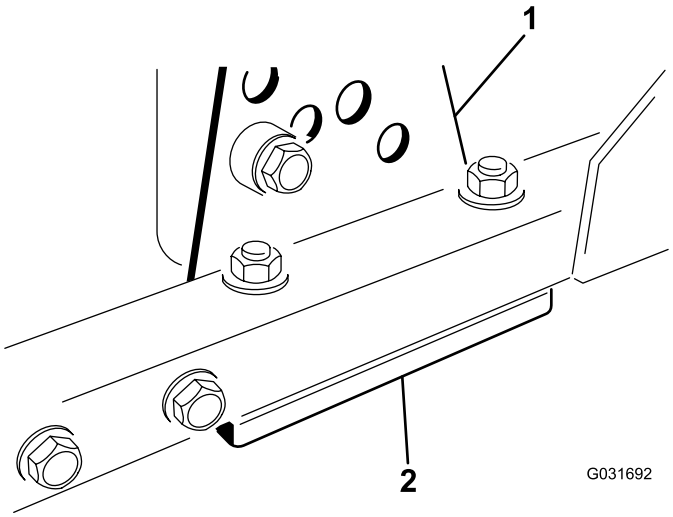
5. Vrid knivens markerade ände till lägena klockan 3 och klockan 9 (Figur 63) och mät höjderna.
6. Jämför den avlästa höjden vid läget klockan 12 med klipphöjdsinställningen. Den bör ligga inom 0,7 mm. Höjderna klockan 3 och klockan 9 bör vara 3,8 ± 2,2 mm högre än klockan 12 och befinna sig på ett avstånd av högst 2,2 mm från varandra.

Obs: Gå vidare till Justera knivplanet (sida 52) om något av måtten inte ligger inom specifikationen.

Justera knivplanet

Börja med att justera framdelen (byt ut ett fäste åt gången).

1. Avlägsna klipphöjdsfästet (det främre, vänstra eller högra) från däckramen (Figur 64).
2. Justera mellanlägg på 1,5 mm och/eller 0,7 mm mellan däckramen och fästet för att erhålla önskad höjdinställning (Figur 64).



Figur 64

1. Klipphöjdsfäste
2. Mellanlägg

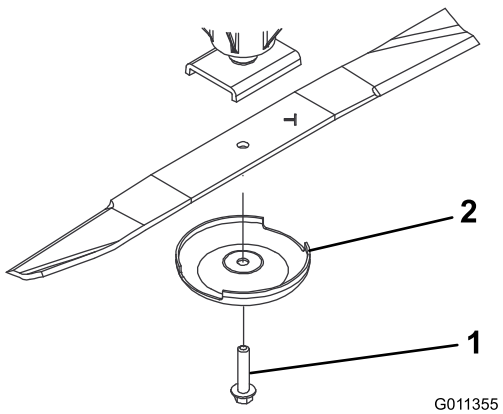
3. Sätt på klipphöjdsfästet på däckramen med de återstående mellanläggen som monterats under klipphöjdsfästet.
4. Fäst insexskruven/distansbrickan och flänsmuttern.

   Obs: Insexskruven/distansbrickan hålls ihop med gänglåsningslim för att undvika att distansbrickan faller ner inuti däckramen.
5. Kontrollera höjden klockan 12 och justera vid behov.
6. Avgör om endast ett eller båda klipphöjdsfästena (höger och vänster) behöver justeras. Om klockan 3- eller klockan 9-sidan är 3,8 ± 2,2 mm högre än den nya höjden i framändan behövs ingen justering för den sidan. Justera den andra sidan till högst ± 2,2 mm från den korrekta sidan.
7. Justera höger och/eller vänster klipphöjdsfäste genom att upprepa steg 1 t.o.m. 3.
8. Fäst med vagnsbultar och flänsmuttrar.
9. Kontrollera höjden klockan 12, 3 och 9 igen.

Demontera och montera en kniv

Byt ut kniven om du kör på ett hårt föremål, om kniven är i obalans eller om den är böjd. Använd alltid TORO-originalknivar för säker och optimal prestanda. Använd aldrig knivar från andra tillverkare, eftersom de kan vara farliga.

1. Höj upp klippdäcket till dess högsta läge, vrid nyckeln i tändningslåset till läget AV och lägg i parkeringsbromsen. Palla upp klippdäcket för att förhindra att det oavsiktligt faller ned.
2. Fatta tag i knivens ände med en trasa eller en tjockt vadderad handske. Ta bort knivskruven, antiskalbehållaren och kniven från spindelaxeln (Figur 65).



Figur 65

1. Knivskruv
2. Knivtallrik

3. Montera kniven med seglet mot klippenheten med antiskalbehållaren och knivbulten (Figur 65). Dra åt knivskruven till 115–149 Nm.

Kontrollera och slipa kniven

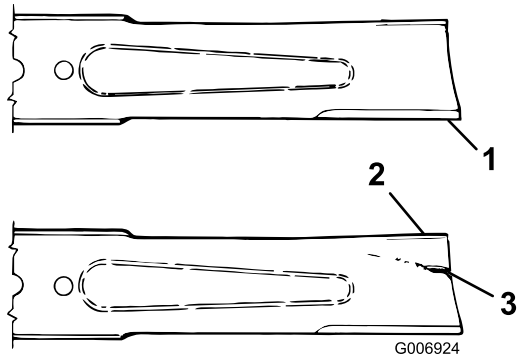
1. Höj upp klippdäcket till dess högsta läge, vrid nyckeln i tändningslåset till läget AV och lägg i parkeringsbromsen.
2. Palla upp klippdäcket för att förhindra att det oavsiktligt faller ned.
3. Undersök knivseggarna noggrant, i synnerhet där knivens flata och böjda del möts (Figur 66).

   Obs: Kontrollera kniven innan du använder gräsklipparen eftersom sand och slipande material kan slita ned metallen som förenar knivens flata och böjda delar.
4. Byt ut kniven om den är sliten (Figur 66), se Serva knivplanet (sida 51).

⚠ FARA

Om du låter en kniv bli sliten bildas ett spår mellan seglet och knivens flata del (Figur 65). Till slut kan en bit av kniven gå av och slungas ut från under kåpan och kanske skada dig eller någon kringstående allvarligt.

- **Kontrollera om kniven är sliten eller skadad med jämna mellanrum.**
- **Byt ut slitna och skadade knivar.**



Figur 66

1. Egg
2. Segel
3. Slitage/spår/spricka

5. Kontrollera samtliga knivars skäreggar. Slipa knivseggarna om de är slöa eller hackiga. Slipa endast skäreggens översta del och behåll den ursprungliga skärvinkeln för bästa skärpa (Figur 67).
6. Om kniven är slö eller repig slipar du endast skäreggens översta del och behåller den ursprungliga skärvinkeln (Figur 67).

   Obs: Kniven förblir balanserad om lika mycket metall avlägsnas från båda eggarna.



Figur 67

1. Slipa enbart i denna vinkel

7. Kontrollera om kniven är rak och parallell genom att lägga den på en plan yta och inspektera dess ändar.

   Obs: Placera knivändarna något lägre än knivens mitt och skäreggen lägre än knivens bas. En sådan kniv ger bra klippkvalitet och kräver minimal motoreffekt. Om knivens ändar är högre än dess mitt eller om skäreggen är högre än knivens bas, kommer kniven däremot att böjas eller bli skev och måste bytas ut.
8. Montera kniven med seglet mot klippenheten med antiskalbehållaren och knivbulten. Dra åt knivskruven till 115–149 Nm.

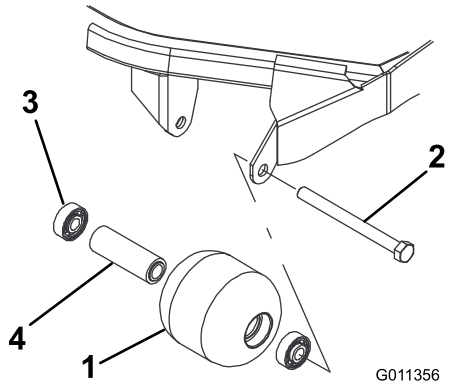
Övrigt underhåll

Service av den främre rullen

Kontrollera om den främre rullen är sliten, svänger mycket eller kärvar. Om något av dessa tillstånd föreligger bör service utföras på rullen eller också bör den eller några komponenter bytas ut.

Demontera den främre rullen

1. Ta bort rullarnas fästbult (Figur 68).
2. Skjut in pinndornet genom rullkåpans ände och driv ut det motsatta lagret genom att knacka växelvis på motsatt sida av den inre lagerbanan. En fläns på 1,5 mm bör friläggas från den inre lagerbanan.



Figur 68

1. Främre vals
2. Fästbult
3. Lager
4. Distansbricka för lager

3. Tryck ut det andra lagret.
4. Kontrollera att rullkåpan, lagren och lagrets distansbricka är i gott skick (Figur 68).
5. Byt ut skadade delar och montera ihop igen.

Montera den främre rullen

1. Tryck in det första lagret i rullkåpan (Figur 68). Tryck endast på den yttre lagerbanan eller lika mycket på den inre och yttre lagerbanan.
2. För in distansbrickan (Figur 68).
3. Tryck in det andra lagret i rullkåpan (Figur 68) genom att trycka lika mycket på den inre och den yttre lagerbanan tills den inre lagerbanan kommer i kontakt med distansbrickan.
4. Sätt i rullenheten i däckramen.
5. Kontrollera att avståndet mellan rullenheten och däckramens rullmonteringsfästen inte överstiger 1,5 mm.
6. Om avståndet överstiger 1,5 mm kan du montera så många brickor (5/8 tum i diameter) som behövs för att ta upp spelet.

Viktigt: Om rullenheten monteras med ett avstånd som överstiger 1,5 mm belastas lagrets sida, vilket kan leda till att lagret går sönder i förtid..

7. Dra åt fästskruven till 108 Nm.

Förvaring

Förbereda maskinen för förvaring

Förbereda traktorenheten

1. Rengör traktorenheten, klippdäcken och motorn ordentligt.
2. Kontrollera däcktrycket. Pumpa upp alla däck på traktorenheten till mellan 0,82 och 1,03 bar.
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.
6. Serva batteriet och kablarna på följande sätt:
   A. Ta bort batteriets kabelanslutningar från batteripolerna.

      Obs: Lossa alltid minuskabelanslutningen först och pluskabelanslutningen sist. Återanslut alltid pluskabelanslutningen först och minuskabelanslutningen sist.

   B. Rengör batteriet, kabelanslutningarna och polerna med en stålborste och bakpulverlösning.
   C. Fetta in kabelanslutningar och batteripoler med smörjfett av typen Grafo 112X (skin-over) (artikelnr 505-47) eller vaselin för att förhindra korrosion.
   D. Ladda långsamt upp batteriet i 24 timmar var 60:e dag för att förhindra att det blysulfateras.

Förbereda motorn

1. Töm motoroljan från kärlet och sätt tillbaka avtappningspluggen.
2. Ta bort och kasta oljefiltret. Montera ett nytt oljefilter.
3. Fyll på oljekärlet med rätt mängd motorolja.
4. Vrid nyckeln i tändningslåset till det PÅSLAGNA läget, starta motorn och låt den gå på tomgång i cirka två minuter.
5. Vrid nyckeln i tändningslåset till det AVSLAGNA läget.
6. Tappa noga ur allt bränsle ur bränsletanken, bränsleledningarna och bränslefiltret/vattenseparatorn.
7. Spola bränsletanken med färskt och rent dieselbränsle.
8. Dra åt alla anslutningar i bränslesystemet.
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.

Klippdäck

Om klippdäcket är avskilt från traktorenheten under en längre tid ska en spindelplugg monteras överst i spindeln för att skydda spindeln från damm och vatten.

Anteckningar:

Anteckningar:

Anteckningar:

Lista över internationella återförsäljare

Återförsäljare:	Land:	Telefonnummer:	Återförsäljare:	Land:	Telefonnummer:
Agrolanc Kft	Ungern	36 27 539 640	Maquiver S.A.	Colombia	57 1 236 4079
Asian American Industrial (AAI)	Hongkong	852 2497 7804	Maruyama Mfg. Co. Inc.	Japan	81 3 3252 2285
B-Ray Corporation	Korea	82 32 551 2076	Mountfield a.s.	Tjeckien	420 255 704 220
Brisa Goods LLC	Mexiko	1 210 495 2417	Mountfield a.s.	Slovakien	420 255 704 220
Casco Sales Company	Puerto Rico	787 788 8383	Munditol S.A.	Argentina	54 11 4 821 9999
Ceres S.A.	Costa Rica	506 239 1138	Norma Garden	Ryssland	7 495 411 61 20
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Sri Lanka	94 11 2746100	Oslinger Turf Equipment SA	Ecuador	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	Nordirland	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	Finland	358 987 00733
Cyril Johnston & Co.	Irland	44 2890 813 121	Parkland Products Ltd.	Nya Zeeland	64 3 34 93760
Fat Dragon	Kina	886 10 80841322	Perfetto	Polen	48 61 8 208 416
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277	Pratoverde SRL.	Italien	39 049 9128 128
FIVEMANS New-Tech Co., Ltd	Kina	86-10-6381 6136	Prochaska & Cie	Österrike	43 1 278 5100
ForGarder OU	Estland	372 384 6060	RT Cohen 2004 Ltd.	Israel	972 986 17979
G.Y.K. Company Ltd.	Japan	81 726 325 861	Riversa	Spanien	34 9 52 83 7500
Geomechaniki of Athens	Grekland	30 10 935 0054	Lely Turfcare	Danmark	45 66 109 200
Golf international Turizm	Turkiet	90 216 336 5993	Lely (U.K.) Limited	Storbritannien	44 1480 226 800
Hako Ground and Garden	Sverige	46 35 10 0000	Solvert S.A.S.	Frankrike	33 1 30 81 77 00
Hako Ground and Garden	Norge	47 22 90 7760	Spypros Stavrinides Limited	Cypern	357 22 434131
Hayter Limited (U.K.)	Storbritannien	44 1279 723 444	Surge Systems India Limited	Indien	91 1 292299901
Hydroturf Int. Co Dubai	Förenade Arabemiraten	97 14 347 9479	T-Markt Logistics Ltd.	Ungern	36 26 525 500
Hydroturf Egypt LLC	Egypten	202 519 4308	Toro Australia	Australien	61 3 9580 7355
Irrimac	Portugal	351 21 238 8260	Toro Europe NV	Belgien	32 14 562 960
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	Indien	0091 44 2449 4387	Valtech	Marocko	212 5 3766 3636
Jean Heybroek b.v.	Nederländerna	31 30 639 4611	Victus Emak	Polen	48 61 823 8369

Europeiskt sekretessmeddelande

De uppgifter som Toro registrerar
Toro Warranty Company (Toro) respekterar din integritet. För att kunna behandla dina garantianspråk och kontakta dig i händelse av att en produkt måste återkallas ber vi dig att uppge vissa personuppgifter, antingen direkt eller via din lokala Toro-återförsäljare.

Toros garantisystem körs på servrar som finns i USA där sekretesslagarna kanske inte ger samma skydd som i ditt land.

GENOM ATT UPPGE DINA PERSONUPPGIFTER FÖR OSS SAMTYCKER DU TILL ATT DE BEHANDLAS SÅ SOM BESKRIVS I DET HÄR SEKRETESSMEDDELANDET.

Så här använder Toro informationen
Toro kan använda dina personuppgifter för att behandla garantianspråk och för att kontakta dig i händelse av att en produkt återkallas. Toro kan vidarebefordra uppgifterna till sina dotterbolag, återförsäljare eller andra affärspartner i samband med någon av dessa aktiviteter. Vi säljer inte dina personuppgifter till något annat företag. Vi förbehåller oss rätten att vidarebefordra personuppgifter i syfte att efterleva tillämpliga lagar och uppfylla förfrågningar från vederbörliga myndigheter, administrera system på rätt sätt eller för vår egen eller andra användares säkerhet.

Så här sparas dina personuppgifter
Vi sparar dina personuppgifter så länge vi behöver dem för de syften de ursprungligen registrerades för, av andra legitima skäl (t.ex. för att följa föreskrifter) eller så länge som krävs enligt tillämplig lag.

Toros engagemang för att skydda dina personuppgifter
Vi vidtar skäliga försiktighetsåtgärder för att skydda dina personuppgifter. Vi vidtar också åtgärder för att bibehålla personuppgifternas aktuella status så att de är korrekta.

Åtkomst till och korrigering av personuppgifter
Om du vill granska eller korrigera dina personuppgifter kan du kontakta oss via e-post på legal@toro.com.

Konsumenträtt i Australien

Australiensiska kunder hittar information rörande australiensisk konsumenträtt inuti förpackningen eller hos den lokala Toro-återförsäljaren.

Toros garanti

Två års begränsad garanti

Fel och produkter som omfattas

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

Anvisningar för garantiservice

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

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

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

Ägarens ansvar

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

Produkter och fel som inte omfattas

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

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

Reservdelar

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

Garanti för djupurladdnings- och litiumjonbatterier:

Djupurladdnings- och litiumjonbatterier har en total livslängd på ett visst antal kilowattimmar. Den totala livslängden kan förlängas eller förkortas genom olika drift-, laddnings- och underhållstekniker. I och med att batterierna i produkten används, förkortas användningstiden mellan laddningsintervallen gradvis till dess att batterierna är helt förbrukade. Det är ägaren till produkten som ansvarar för att ersätta batterier som förbrukas genom normal användning. Batterierna måste kanske bytas ut under garantiperioden, och det sker då på ägarens bekostnad. Obs! (endast litiumjonbatterier): Garantin för litiumjonbatterier är begränsad och beräknas proportionellt från år tre till fem baserat på användningstid och antal förbrukade kilowattimmar. Se *bruksanvisningen* för mer information.

Ägaren bekostar underhållet

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

Allmänna villkor

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

Varken The Toro Company eller Toro Warranty Company är ansvariga för indirekta eller oförutsedda skador eller följdskador i samband med användningen av de Toro-produkter som omfattas av denna garanti. Detta inkluderar alla kostnader eller utgifter för att tillhandahålla ersättningsutrustning eller service under rimliga perioder med funktionsfel eller avsaknad av möjlighet av använda produkten medan reparationer som omfattas av garantin utförs. Med undantag för den emissionsgaranti som nämns nedan, och endast om denna är tillämplig, finns ingen annan uttrycklig garanti. Alla indirekta garantier i fråga om säljbarhet och användningslämplighet är begränsade till denna uttryckliga garantis varaktighet.

I vissa stater är det inte tillåtet att undanta oförutsedda skador eller följdskador, eller tidsbegränsa en indirekt garantis varaktighet, och i dessa fall är det möjligt att ovanstående undantag och begränsningar inte gäller. Denna garanti ger dig specifika juridiska rättigheter, och du kan även ha andra rättigheter som varierar från stat till stat.

Anmärkning om motorgarantin:

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

Andra länder än USA och Kanada

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