Form No. 3431-838 Rev B

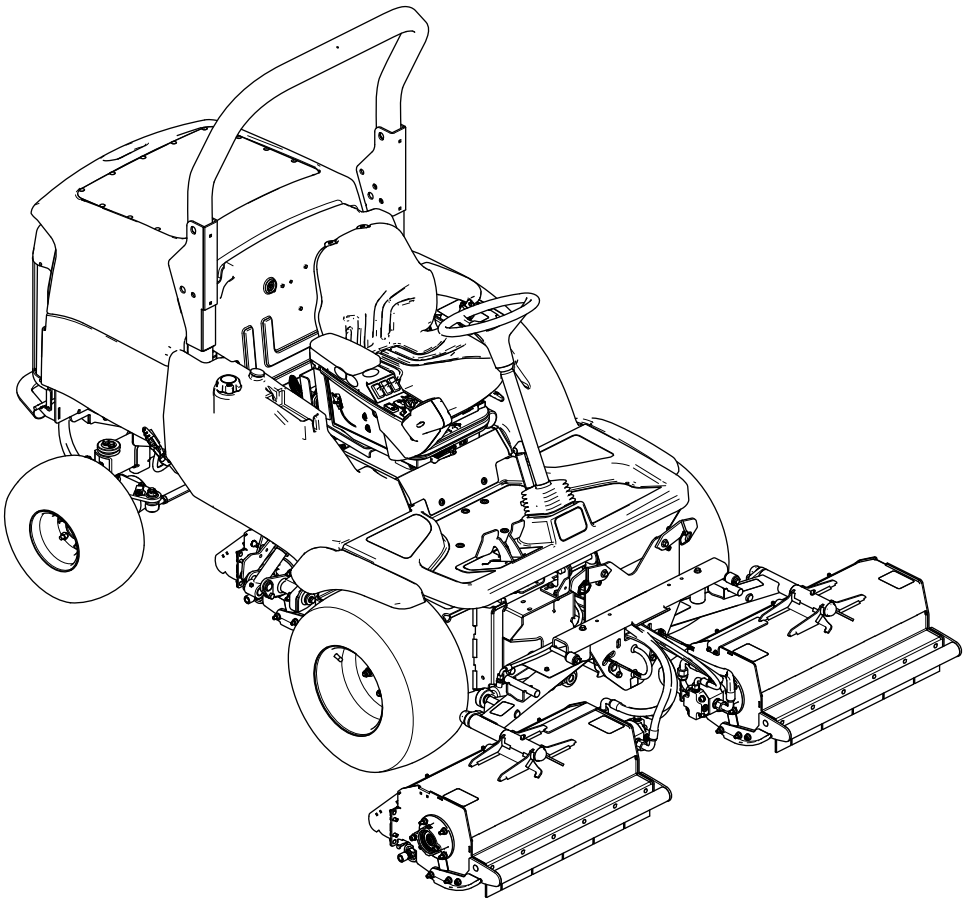
TORO®

Count on it.

Bruksanvisning

LT-F3000-slagklippare med tre klippenheter för tung drift

Modellnr 31659—Serienr 400000000 och högre



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

CE

3431-838

Produkten uppfyller alla relevanta europeiska direktiv. Mer information finns i produktens separata försäkran om överensstämmelse.

Introduktion

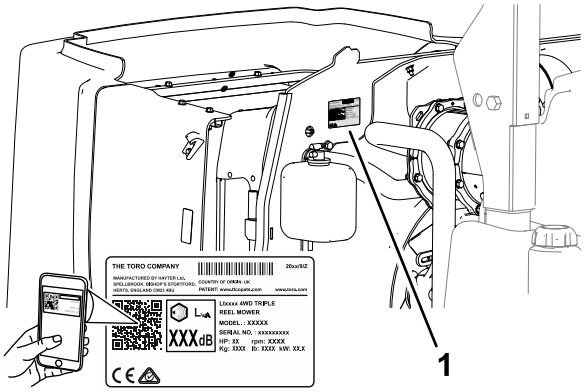
Denna åkmaskin är en gräsklippare med slagknivar avsedd att användas av yrkesförare som har anlitats för kommersiellt arbete. Den är huvudsakligen konstruerad för att klippa gräs på väl underhållna gräsmattor. Det kan medföra fara för dig och kringstående om maskinen används i andra syften än vad som avsetts.

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.

Besök www.toro.com/sv-se för mer information, inklusive säkerhetsråd, utbildningsmaterial, information om tillbehör, hjälp med att hitta en återförsäljare eller för att registrera din produkt.

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

Viktigt: **Skanna rutkoden på serienummerdekalen (i förekommande fall) med en mobil enhet för att få tillgång till information om garanti, reservdelar och annat.**



g329968

Figur 1

1. Plats för modell- och serienummer

Modellnr	_____
Serienr	_____

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

g000502

Figur 2
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.

Innehåll

Säkerhet 4
Allmän säkerhet..... 4
Säkerhets- och instruktionsdekaler 5
Montering 10
Produktöversikt 10
Reglage 10
Reglage för förarsätet 12
Transportspärrar 14
Specifikationer 19
Redskap/tillbehör..... 19
Före körning 20
Säkerhet före användning..... 20
Utföra dagligt underhåll..... 20
Fylla på bränsletanken..... 20
Kontrollera körpedalernas funktion för framåt-/bakåtdrift..... 21
Kontrollera säkerhetsbrytarna 22
Under arbetets gång 22
Säkerhet under användning..... 22
Om förarkontrollerna..... 23
Justera störtbågen..... 24
Starta motorn..... 25
Stänga av motorn 26
Allmän information om slagklippenheter 26
Justera klipphöjden..... 26
Kontrollera de enskilda klippenheternas position 27
Justera klippenheternas automatiska begränsade lyftning..... 28
Koppla in klippenhetens drivning 28

© 2020—The Toro® Company

8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Kontakta oss på www.Toro.com.
Tryckt i Storbritannien

Med ensamrätt

Justera viktöverföringen/drivhjälpen 29
Rengöra klippenheterna 30
Arbetstips 30
Efter körning 31
Säkerhet efter användning..... 31
Identifiera fästpunkterna 31
Transportera maskinen..... 31
Bogsera maskinen..... 31
Underhåll 35
Säkerhet vid underhåll 35
Rekommenderat underhåll 35
Kontrollista för dagligt underhåll..... 37
Anteckningar om särskilda problem 37
Förberedelser för underhåll 38
Höja plattformen 38
Sänka plattformen 38
Avlägsna förvaringsutrymmet 39
Montera förvaringsutrymmet..... 39
Hitta lyftpunkterna 40
Smörjning 41
Smörja lager, bussningar och leder..... 41
Motorunderhåll 42
Motorsäkerhet 42
Kontrollera luftfiltrets blockeringsindika-
tor..... 42
Byta ut huvudluftfiltret 42
Byta ut säkerhetsfiltret 43
Serva motoroljan 43
Serva dieseloxideringskatalysatorn (DOC)
och sotfiltret 44
Förlängt motorunderhåll 45
Underhålla bränslesystemet 45
Utföra service på vattenseparatorn 45
Flöda bränslesystemet 46
Byta ut bränslesystemets vattenfilter 46
Serva motorbränslefiltret 46
Kontrollera bränsleledningarna och
anslutningarna 47
Filter i bränsleupptagningsrör 47
Underhålla elsystemet 47
Säkerhet för elsystemet 47
Batteriunderhåll 47
Kontrollera elsystemet..... 48
Kontrollera säkringarna 48
Underhålla drivsystemet 49
Kontrollera däckens lufttryck..... 49
Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning..... 49
Inspektera transmissionskabeln och
driftmekanismen 49
Kontrollera bakhjulens skränkning..... 50
Underhålla kylsystemet 50
Säkerhet för kylsystemet 50
Ta bort skräp från kylsystemet..... 50
Kontrollera kylvätskenivån..... 52
Underhålla remmarna 52
Serva generatorremmen..... 52
Underhålla hydraulsystemet 53
Säkerhet för hydraulsystemet 53
Kontrollera hydraulledningarna och
slangarna 53
Specifikation för hydraulvätskan 53
Kontrollera hydrauloljenivån 54
Byta hydraulreturfiltret 54
Byta hydraulvätskan 55
Klippenheter..... 56
Knivsäkerhet..... 56
Byta ut knivarna 56
Kontrollera knivskruvarna 56
Kontrollera knivarna..... 57
Kontrollera det bakre skyddet 57
Rensa en igensatt rotor..... 58
Kontrollera de främre skydden 58
Kontrollera klippenhetens svängning..... 58
Kontrollera rotorn..... 59
Kontrollera de bakre rullagrens justering..... 59
Kontrollera spänningen på den bakre rullens
skrapvajer 59
Chassi 60
Kontrollera säkerhetsbältet..... 60
Kontrollera fästelementen..... 60
Förlängt underhåll 60
Rengöring 60
Tvätta maskinen 60
Förvaring 61
Säker förvaring 61
Förbereda traktorenheten..... 61
Förbereda motorn..... 61
Förbereda elsystemet..... 61
Felsökning 62

Säkerhet

Maskinen har utformats i enlighet med ISO 4254-12 och ISO 12100.

Allmän säkerhet

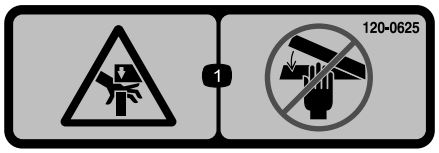
Maskinen kan slita av händer och fötter och kasta omkring föremål.

- Läs och se till att du har förstått innehållet i den här *bruksanvisningen* innan du startar motorn.
- Var fullt koncentrerad på maskinen när du använder den. Delta inte i aktiviteter som kan distrahera dig, eftersom personskador eller skador på egendom då kan uppstå.
- Håll händer och fötter på avstånd från maskinens rörliga delar.
- Kör endast maskinen om skydd och andra säkerhetsanordningar sitter på plats och fungerar.
- Håll kringstående och barn borta från arbetsområdet. Låt aldrig barn använda maskinen.
- Stäng av motorn, ta ut nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du kliver ur förarsätet. Låt maskinen svalna innan du utför service, justerar, rengör eller ställer den i förvar.

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.

Säkerhets- och instruktionsdekaler

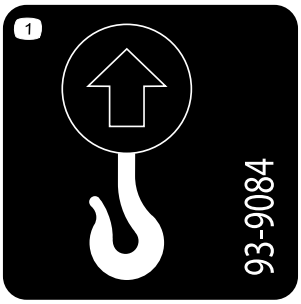
Säkerhetsdekalerna och anvisningarna är fullt synliga för föraren och finns nära alla potentiella farozoner. Ersätt dekaler som har skadats eller saknas.



decal120-0625

120-0625

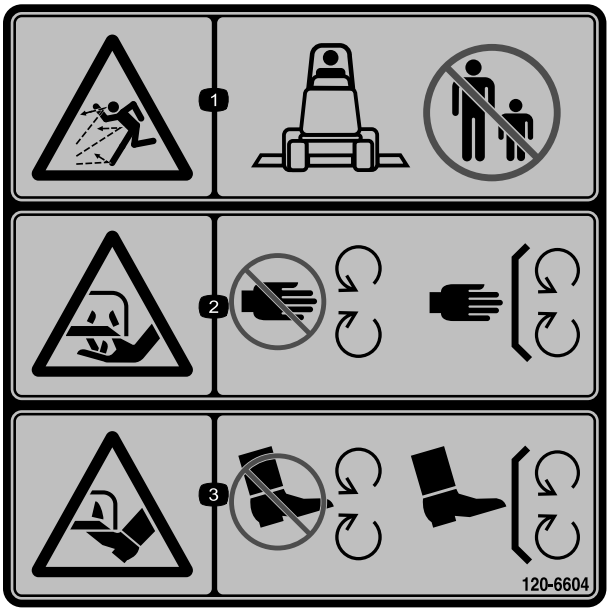
1. Klämrisk, händer – håll händerna borta.



decal93-9084

93-9084

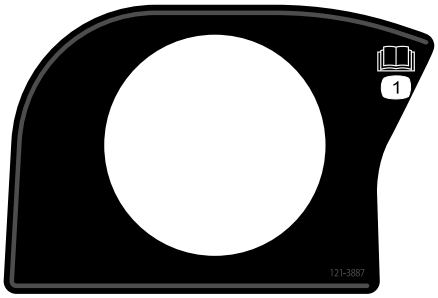
1. Lyftpunkt/fästpunkt



decal120-6604

120-6604

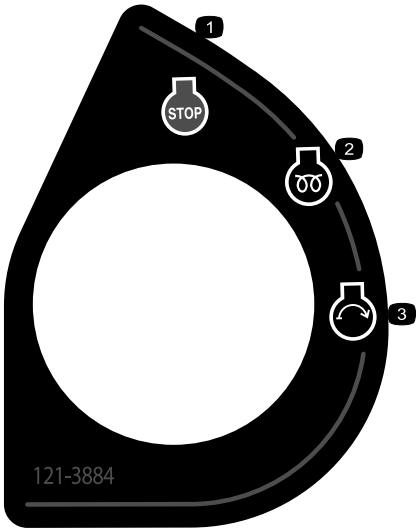
1. Risk för utslungade föremål – håll kringstående på behörigt avstånd från maskinen.
2. Risk för att händer slits av, gräsklipparkniv – håll avstånd till rörliga delar och se till att alla skydd sitter på plats.
3. Risk för att fötter slits av, gräsklipparkniv – håll avstånd till rörliga delar och se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



decal121-3887

121-3887

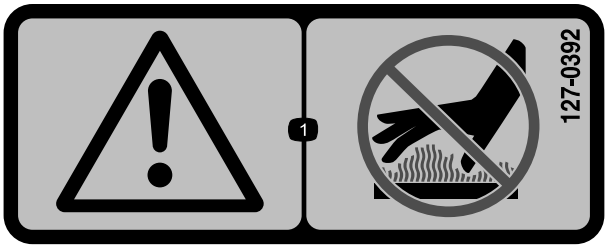
1. Läs *bruksanvisningen*.



decal121-3884

121-3884

1. Motor – stopp
2. Motor – förvärmning
3. Motor – start



decal127-0392

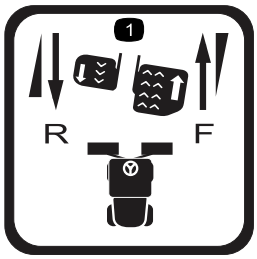
127-0392

1. Varning – håll dig på avstånd från heta ytor.

decal111-3562

111-3562

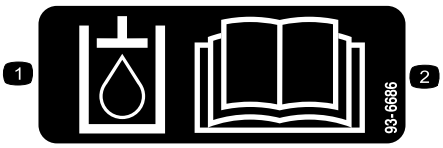
1. Tryck på pedalen för att justera rattens vinkel.



decal111-3567

111-3567

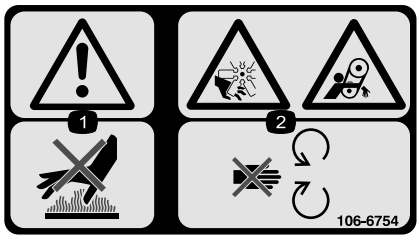
1. Användning av pedal



decal93-6686

93-6686

1. Hydrauloljan
2. Läs *bruksanvisningen*.



decal106-6754

106-6754

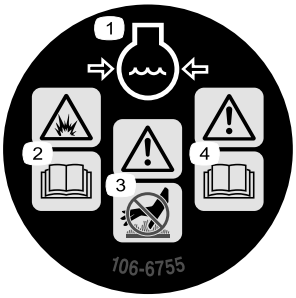
1. Varning – rör inte den heta ytan.
2. Avkapnings-/avslitningsrisk av kroppsdelar i fläkten och risk för att fastna i remmen – håll avstånd till rörliga delar.

---

decal111-9648

111-9648

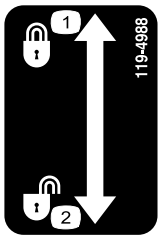
1. Varning – läs *bruksanvisningen*. Dra åt muttrarna till 45 N·m.



decal106-6755

106-6755

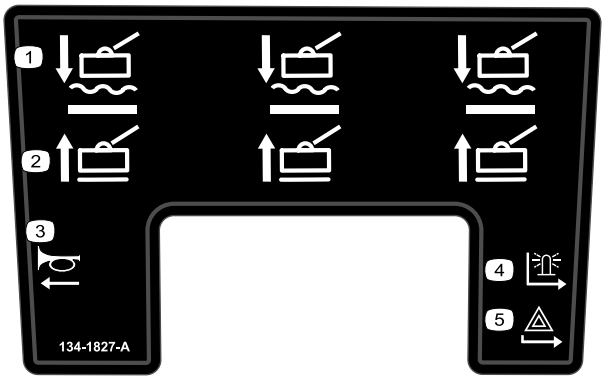
1. Motorns kylvätska under tryck.
2. Explosionsrisk – läs *bruksanvisningen*.
3. Varning – rör inte den heta ytan.
4. Varning – läs i *bruksanvisningen*.



decal119-4988

119-4988

1. Låst
2. Upplåst



decal134-1827

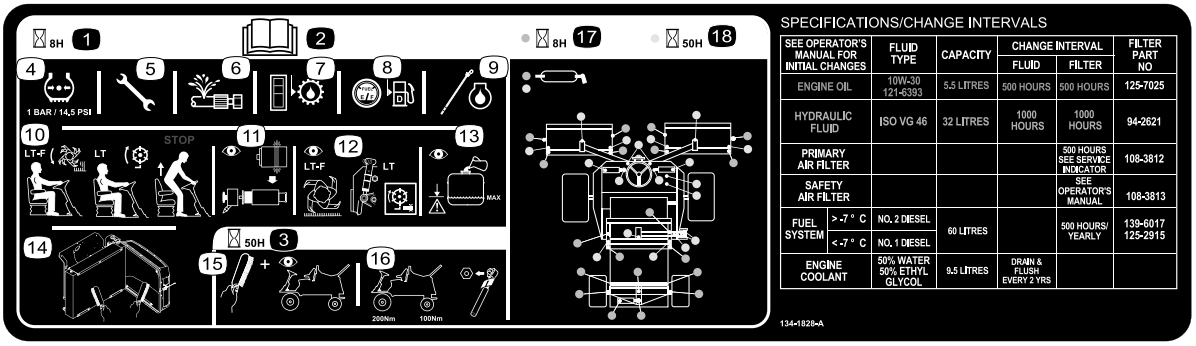
134-1827

1. Klippenheter – sänka/flyta
2. Klippenheter – lyft upp
3. Signalhorn
4. Larmlampa
5. Varningslampa

decal40-13-010

40-13–010

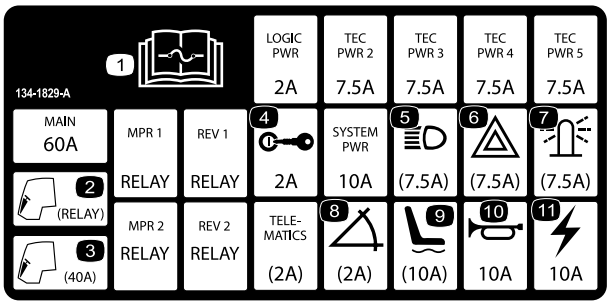
1. Avkapningsrisk för händerna
2. Avkapningsrisk för fötter



decal134-1828

134-1828

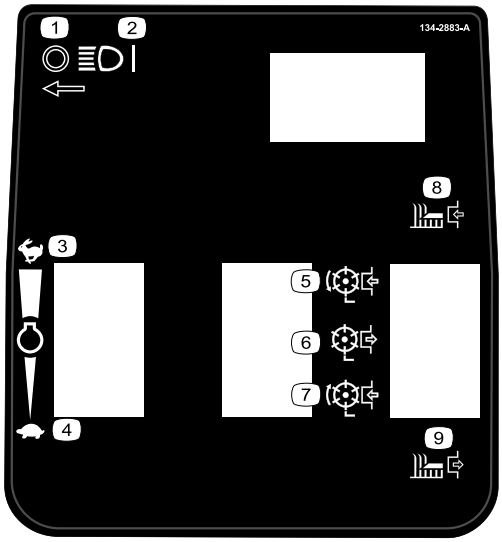
1. 8 timmars serviceintervall
2. Läs *bruksanvisningen*.
3. 50 timmars serviceintervall
4. Kontrollera däcktrycket.
5. Kontrollera att alla skruvar och muttrar är åtdragna.
6. Undersök alla slangar med avseende på läckor.
7. Kontrollera hydrauloljenivån.
8. Kontrollera bränslenivån.
9. Kontrollera oljenivån i motorn.
10. Kontrollera att sätesbrytaren fungerar.
11. Kontrollera luftfiltrets insats.
12. Kontrollera inställningarna för klippenheten.
13. Kontrollera motorns kylvätskenivå.
14. Kontrollera att kylaren är ren.
15. Rengör och inspektera maskinen.
16. Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning med en momentnyckel: 200 Nm för framhjulen och 100 Nm för bakhjulen.
17. 8 timmars serviceintervall
18. 50 timmars serviceintervall



decal134-1829

134-1829

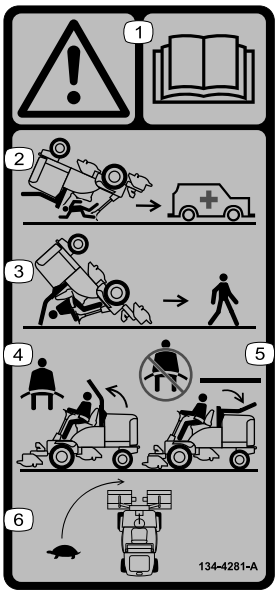
1. Läs *bruksanvisningen* för information om säkringar.
2. Hytt – relä
3. Hytt – 40 A
4. Tändningslås – 2 A
5. Strålkastare – 7,5 A
6. Varningslampa – 7,5 A
7. Larmlampa – 7,5 A
8. Lutningssensor – 2 A
9. Eldrivet säte – 10 A
10. Signalhorn – 10 A
11. Ström – 10 A



decal134-2883

134-2883

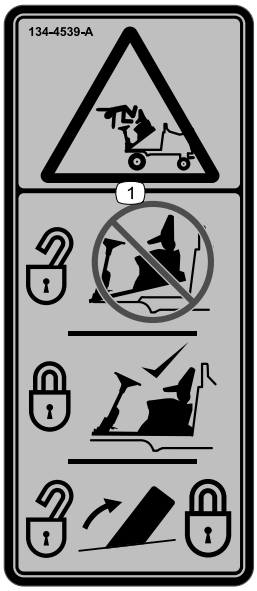
1. Strålkastare – av
2. Strålkastare – på
3. Motorhastighet – snabb
4. Motorhastighet – långsam
5. Klippenhetsdrivning – framåt
6. Klippenhetsdrivning – av
7. Klippenhetsdrivning – bakåt
8. Klippenhet – på
9. Klippenhet – av



decal134-4281

134-4281

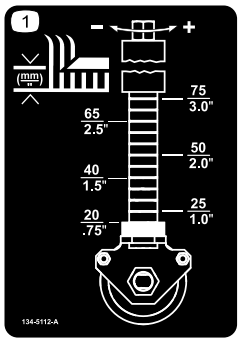
1. Varning – läs *bruksanvisningen*.
2. Det finns inget vältskydd när störtbågen är nedfälld.
3. Det finns inget vältskydd när störtbågen är uppfälld.
4. Använd säkerhetsbälte om störtbågen är uppfälld.
5. Använd inte säkerhetsbälte om störtbågen inte är uppfälld.
6. Kör sakta när du svänger.



decal134-4539

134-4539

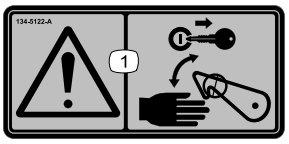
1. Fall, risk för krosskador – kontrollera att spärren till operatörsplattformen är låst före körning.



decal134-5112

134-5112

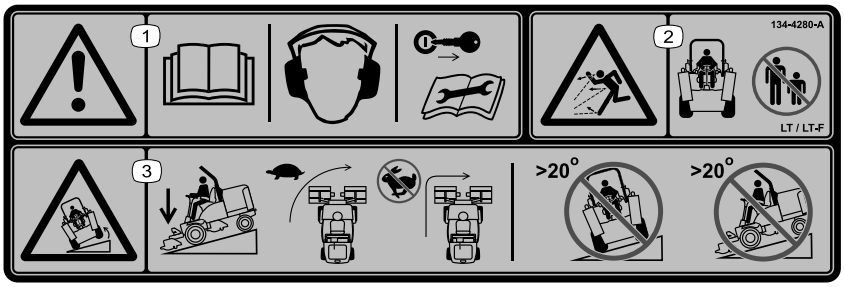
1. Klipphöjd



decal134-5122

134-5122

1. Varning – stäng av motorn och ta ut nyckeln innan du frigör eller använder säkerhetsspärrarna.



decal134-4280

134-4280

Obs: Maskinen har testats och uppfyller branschstandardens krav på statisk stabilitet i sidled och i längdriktning, och den högsta rekommenderade lutningen anges på dekalen. Gå igenom instruktionerna för körning av maskinen i sluttningar i *bruksanvisningen* och beakta aktuella förutsättningar för att fastställa om maskinen kan användas under de förhållanden som för närvarande råder på arbetsplatsen. Förändringar i terrängen kan leda till att maskinens manövrering i sluttningar förändras.

1. Varning – Läs *bruksanvisningen*. Använd hörselskydd. Ta ut nyckeln innan du utför underhåll.
2. Risk för utslungade föremål – håll kringstående på avstånd.
3. Vältrisk – Sänk ned klippenheterna när du kör nedför. Kör långsamt när du svänger. Sväng inte kraftigt när du kör fort. Kör inte i sluttningar som lutar mer än 20°.

Montering

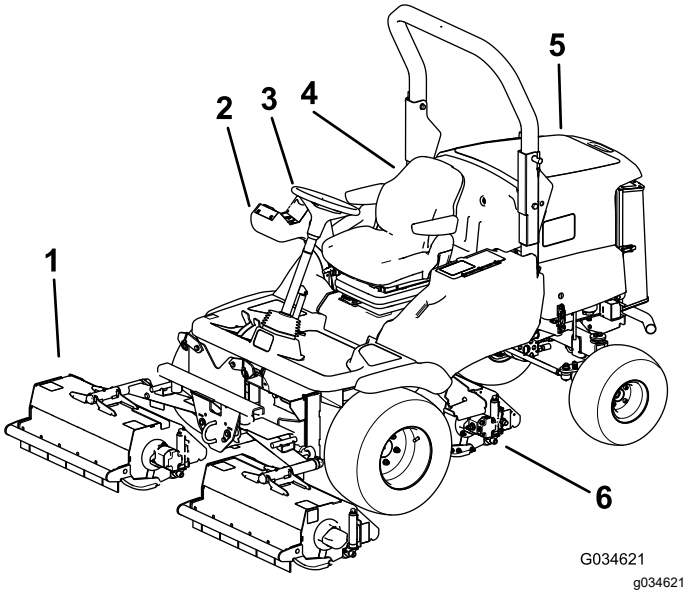
Media och extradelar

Beskrivning	Antal	Användning
Bruksanvisning Bruksanvisning till motorn	1 1	Läs bruksanvisningarna noggrant innan du använder maskinen.
CE-certifikat	1	Certifikatet anger CE-överensstämmelse.

Spara all dokumentation på en säker plats för framtida referens.

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

Produktöversikt

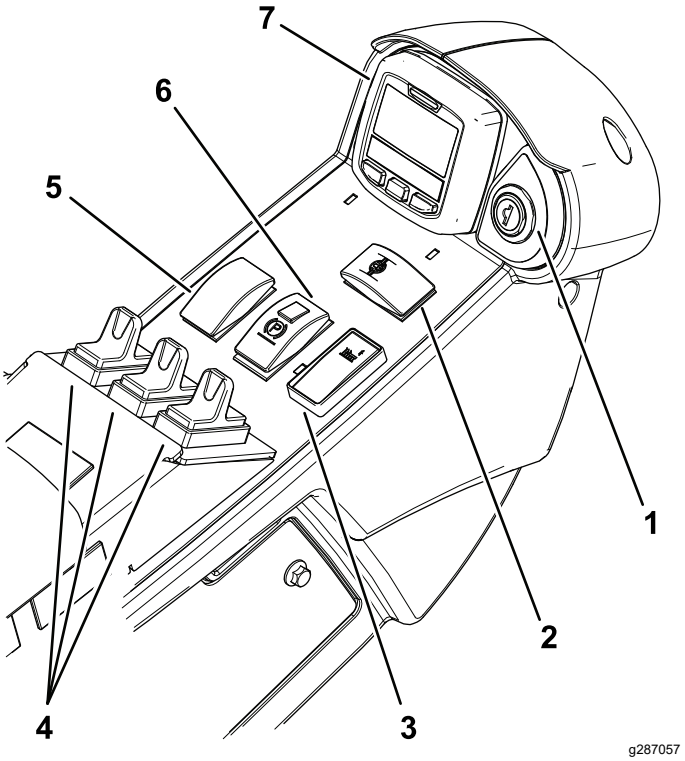


Figur 3

1. Främre klippenheter
2. Reglagearm
3. Ratt
4. Förarsäte
5. Motorhuv
6. Bakre klippenhet

Reglage

Kontrollpanelens komponenter

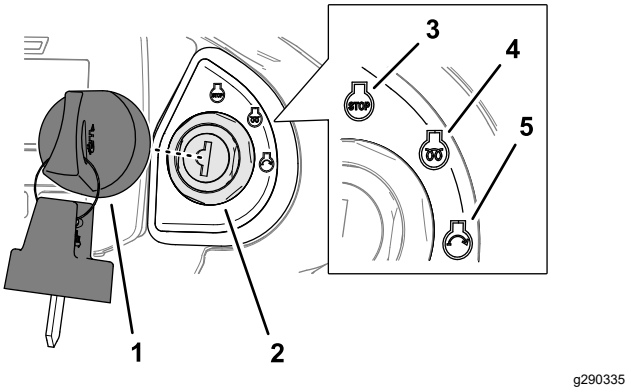


Figur 4

1. Tändningslås
2. Differentiallåsbrytare (tillvalssats)
3. Klippenheternas drivbrytare
4. Lyftbrytare
5. Motorvarvtalsbrytare
6. Parkeringsbromsens brytare
7. InfoCenter

Tändningslås

Använd tändningslåset för att kontrollera motorn samt strömmen till vissa elektriska komponenter.



Figur 5

1. Nyckel
2. Tändningslås
3. Avstängningsläge (stopp)
4. Luftintagsvärmare/körposition
5. Startläge

Klippenheternas drivbrytare

Använd klippenheternas drivbrytare för att köra eller stänga av klippenheterna (Figur 4).

Obs: Ställ alltid klippenheternas drivbrytare i läget AV innan du kör maskinen mellan olika arbetsplatser.

Lyftbrytare

Använd lyftbrytarna för att höja och sänka klippenheterna (Figur 4).

Motorvarvtalsbrytare

Använd motorvarvtalsbrytaren för att kontrollera motorvarvtalet.

Motorvarvtalsbrytaren (Figur 4) har två lägen för ändring av motorhastigheten.

Tryck kort på brytaren för att ändra motorvarvtalet i steg om 100 varv/min.

Tryck och håll in brytaren framåt för att ställa motorn på HÖG TOMGÅNG.

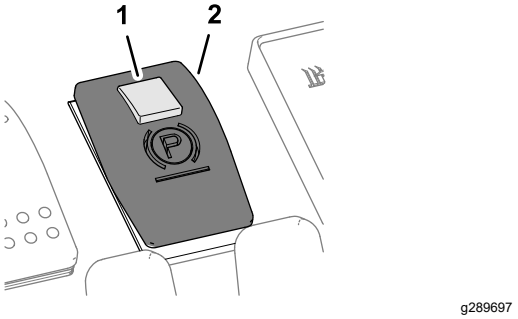
Tryck och håll in brytaren bakåt för att ställa motorn på LÅG TOMGÅNG.

Parkeringsbromsens brytare

⚠ VARNING

Parkeringsbromsen påverkar endast framhjulen och hindrar eventuellt inte maskinen från att rulla nedför en sluttning. Maskinen kan röra sig oavsiktligt.

Parkera inte maskinen i en sluttning.



Figur 6

1. Låsknapp
2. Parkeringsbromsens brytare

- För att koppla in parkeringsbromsen skjuter du bak den lilla låsknappen överst på brytaren och trycker brytaren framåt (Figur 6).

  Obs: Symbolen för parkeringsbromsen visas i InfoCenter.
- Tryck brytaren bakåt för att koppla ur parkeringsbromsen.

Driftsbroms

Den hydrauliska transmissionen tillhandahåller maskinen med driftsbromseffekt. När du släpper pedalerna för drift framåt eller bakåt, eller sänker motorvarvtalet, skapar transmissionen en färdbromseffekt och sänker markhastigheten eller stannar maskinen. Du ökar bromseffekten från transmissionen genom att ställa transmissionspedalen i NEUTRALT läge. Endast framhjulen tillhandahåller driftsbromseffekt.

⚠ FARA

Driftsbromssystemet stoppar inte maskinen från att rulla när den står parkerad. Maskinen kan röra sig oavsiktligt.

Koppla in parkeringsbromsen när du parkerar maskinen.

Nödbroms

Om färdbromsen är skadad eller fungerar dåligt ska du stänga av motorn, koppla in parkeringsbromsen, ta ut nyckeln och lämna maskinen på reparation.

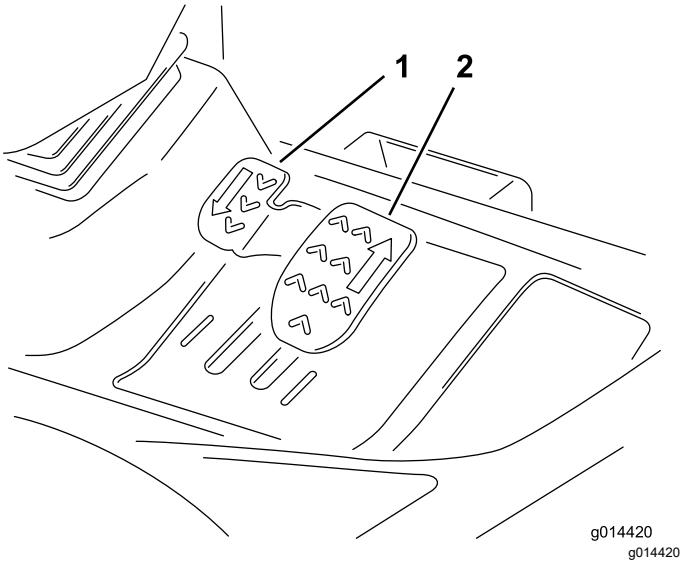
Gaspedaler

Köra framåt: Tryck på gaspedalen för framåtdrift för att köra maskinen framåt och öka markhastigheten. Släpp pedalen för att sänka markhastigheten (Figur 7).

Backning: Tryck på gaspedalen för bakåtdrift för att köra maskinen bakåt och öka markhastigheten. Släpp pedalen för att sänka markhastigheten (Figur 7).

Stopp (neutral): Stanna maskinen på ett av följande sätt:

- Lyft försiktigt foten från gaspedalen och låt pedalen återgå till neutralläget. Maskinen bromsar dynamiskt och stannar mjukt.
- Tryck på eller håll kort ned backningspedalen. Detta stannar maskinen snabbare än dynamisk inbromsning.



Figur 7

1. Gaspedal för bakåtdrift
2. Gaspedal för framåtdrift

Justerbar rattstång

Justera ratten och styrkolonnen endast när maskinen står parkerad på plan mark.

1. Trampa ner fotpedalen om du vill luta ratten.
2. Dra ratten mot dig tills du sitter bekvämt och släpp därefter upp pedalen (Figur 8).

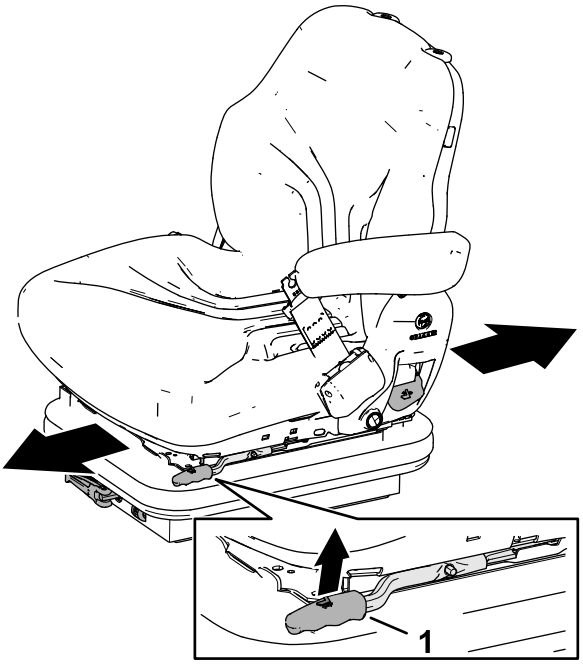
g014549

Figur 8

Reglage för förarsätet

Justering framåt/bakåt

För spaken uppåt för att justera sätets läge framåt och bakåt. Frigör spaken för att låsa sätet på plats (Figur 9).



g327323

Figur 9

1. Spak

Justering för förarens vikt

Vrid handtaget medurs för att öka hårdheten i fjädringen och moturs för att minska den. Visaren anger justeringen av sätesfjädringen efter förarens vikt (kg). Se Figur 10.

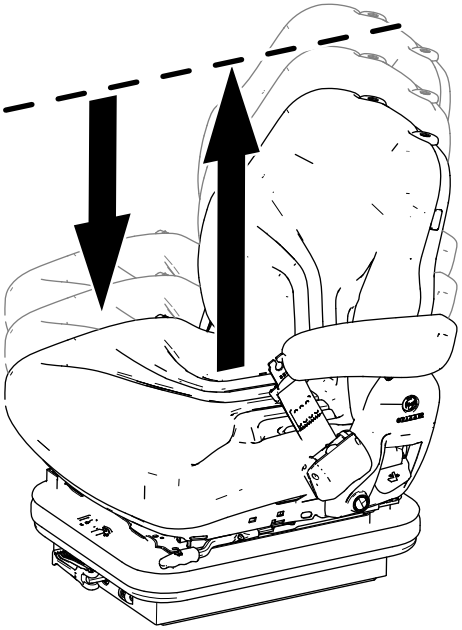
g327325

Figur 10

1. Spak
2. Inställare

Höjdjustering

Lyft sätet för hand för att stegvis justera sätets höjd. Sänk sätet genom att lyfta det högre än den högsta inställningen och sedan låta det sjunka ned till den lägsta inställningen. Lyft det sedan vid behov för hand till önskad höjd (Figur 11).



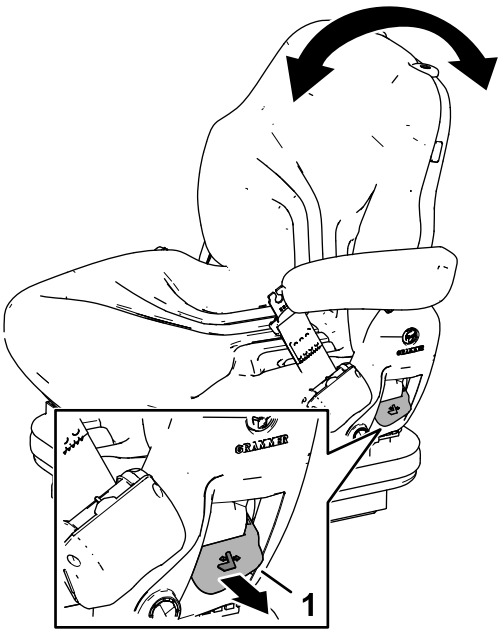
g327324

Figur 11

1. Handtag

Ryggstödsjustering

Dra handtaget utåt för att justera ryggstödets vinkel. Frigör handtaget för att låsa sätets ryggstöd på plats (Figur 12).



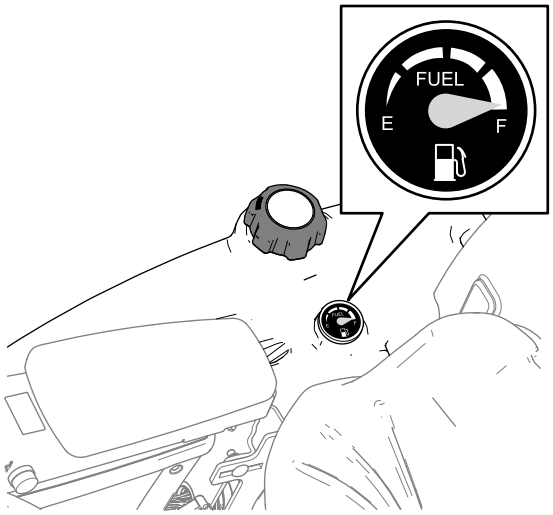
g327326

Figur 12

1. Handtag

Bränslemätare

Bränslemätaren visar hur mycket bränsle som finns i tanken (Figur 13).



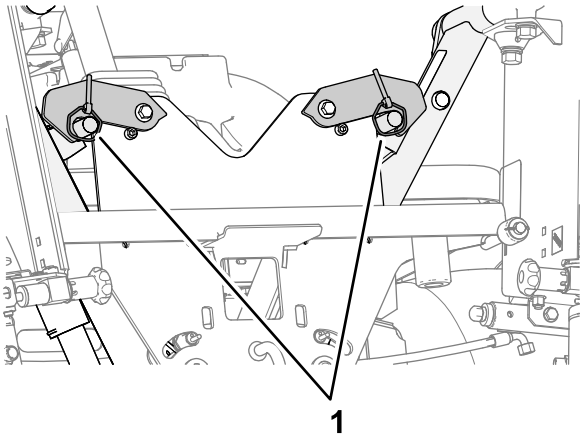
g295232

Figur 13

Transportspärrar

Främre klippenhetens armspärrar

Höj upp klippenheterna till TRANSPORT-läget och fäst armspärrsprintarna på spärrarna med hjälp av pinnarna (Figur 14).



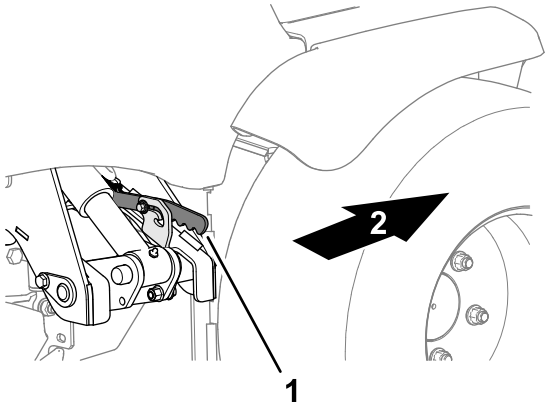
g327358

Figur 14

1. Pinnar (främre klippenhetens armspärrar)

Bakre klippenhetens armspärr

Höj upp klippenheterna till TRANSPORT-läget, lyft upp spärrarmen för den bakre klippenhets arm och placera armen inåt (Figur 15).



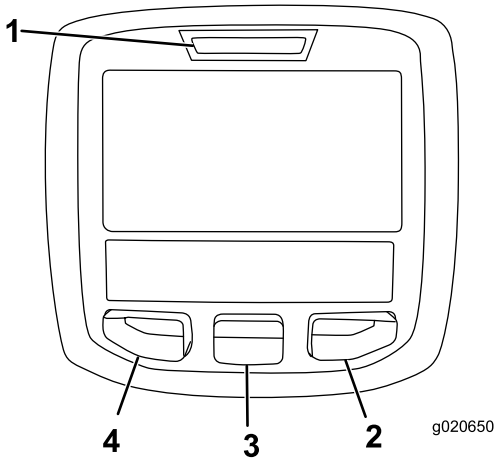
g327359

Figur 15

1. Spärrarm (bakre klippenhetens armspärr)
2. Maskinens främre del

Använda LCD-skärmen InfoCenter

På LCD-skärmen InfoCenter visas information om maskinen, till exempel driftstatus, diagnostik och övrig information om maskinen (Figur 16). En startskärm och en huvudinformationsskärm visas på InfoCenter. Du kan växla mellan startbilden och huvudinformationsbilden närsomhelst genom att trycka på någon av InfoCenter-knapparna och sedan välja lämplig riktningspil.



g020650

g020650

Figur 16

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

- Vänster knapp, menyåtkomst-/tillbakaknapp – tryck på den här knappen för att öppna InfoCenter-menyerna. Du kan använda den för att stänga den meny som är aktiv just nu.
- Mittenknapp – använd den här knappen för att bläddra nedåt i menyerna.
- Högerknapp – använd den här knappen för att 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.

Ikonbeskrivningar i InfoCenter

SERVICE DUE	Anger när schemalagd service bör utföras
	Återstående timmar före service
	Återställ antalet servicetimmar.
n min	Status för motorvarvtalet (varv/min) – InfoCenter-skärmen på andra språk än engelska
RPM	Status för motorvarvtalet (varv/min) – InfoCenter-skärmen på engelska
i	Infoikon
	Stationär regenerering krävs.
	Luftintagsvärmaren är aktiv.
	Föraren måste sitta på sätet.
P	Parkeringsbromsen är åtdragen.
N	Neutral
	Kylvätsketemperatur (°C eller °F)
	Temperatur (hög)
	Ej tillåtet
	Starta motorn.
	Kraftuttaget är inkopplat.
STOP	Stäng av motorn.
	Motor
	Tändningslås
	Klippenheterna sänks
	Klippenheterna höjs
CAN	CAN-buss
	InfoCenter

Ikonbeskrivningar i InfoCenter (cont'd.)

Bad	Ogiltig eller misslyckad
Ctr	Mitten
Rht	Höger
Left	Vänster
	Lampa
OUT	Utmatning från TEC-styrenheten eller styrkabel i kablage
	Brytare
	Föraren måste frisläppa brytaren
	Föraren ska ändra till det angivna läget
Symbolerna kombineras ofta och skapar meningar. Vissa av exemplen visas nedan.	
N	Föraren ska ställa maskinerna i neutralläget
	Motorstart nekas
STOP	Motorn stängs av
	Motorns kylvätska är för varm
48.1g/l	Varning om ansamling av aska i dieselpartikelfiltret. Mer information finns i avsnittet Serva dieselpartikelfiltret
	Begäran om återställnings-/standbyregenerering
	Förfrågan om parkerad regenerering eller återhämtningsregenerering
ACK	En parkerad regenerering eller en återhämtningsregenerering pågår.
	Hög avgastemperatur
	Fel i Nox-kontrolldiagnos. Kör tillbaka maskinen till verkstaden och kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare (programvaruversion U eller senare).

	Kraftuttaget är inaktiverat.
or	Sitt ned eller koppla in parkeringsbromsen.
	Anger att begränsad lyftfunktion vid backning är aktiv.

🔒 Endast tillgänglig med PIN-kod

Använda menyerna

Tryck på menyåtkomstknappen i huvudskärmen för att få åtkomst till InfoCenters menysystem. Detta tar dig 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 *servicehandboken* eller kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare för mer information om felmenyn och den information som finns där.
Diagnostik	Visar maskinens olika tillstånd för stunden. Du kan använda den här menyn för att felsöka vissa problem, eftersom du snabbt ser vilka maskinreglage som är på respektive av.
Service	Innehåller information om maskinen som t.ex. antal brukstimmar, räknare och andra liknande uppgifter.
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
Antal ggr	Anger händelser som maskinen har genomgått
DPF-regenerering	Alternativ för regenerering av dieselpartikelfiltret och undermenyer för det
Slipning	Använd för att sätta på eller stänga av slipning
Inhibit Regen (spärra regenerering)	Används för att styra återställningsregenerering
Parked Regen (parkerad regenerering)	Används för att starta en parkerad regenerering
Last Regen (senaste regenereringen)	Anger antal timmar sedan den senaste parkerade regenereringen eller återställnings- och återhämtningsregenereringen
Recover Regen (återhämtningsregenerering)	Används för att starta en återhämtningsregenerering

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 en behörig person som har PIN-koden åtkomst till skyddade menyer
Lås inställn.🔒	Gör att du kan ändra de låsta inställningarna
Begränsad lyftfunktion vid backning	Slår på eller av begränsad lyftfunktion vid backning
Lutningssensor installerad 🔒	Visar att en lutningssensor har hittats i maskinen.
Vändläge	Slår på eller av vändläge för klippenheterna

🔒 Endast tillgänglig med PIN-kod

Om

Om (cont'd.)

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

🔒 Endast tillgänglig med PIN-kod

Diagnostik

Menyobjekt	Beskrivning
Engine Run	Läs servicehandboken eller kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare för mer information om menyn Motor – Kör och informationen som finns där.
Höj klippdäck	
Sänk klippdäck	
Krafttuttag	
Hjuldrivning	

Låsta menyer

Det finns inställningar för driftskonfigurering som kan justeras under inställningsmenyn i InfoCenter. Använd den låsta menyn för att spärra dessa inställningar.

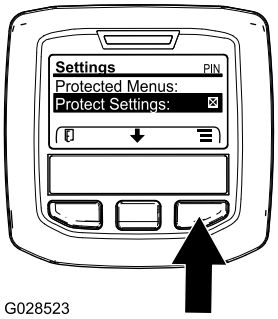
Obs: Den initiala lösenordskoden har programmerats av den auktoriserade återförsäljaren vid leverans.

Åtkomst till låsta menyer

Obs: Den fabriksinställda PIN-koden för maskinen är antingen 0000 eller 1234.

Om du har ändrat PIN-koden och därefter glömt den nya koden kan du kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare för att få hjälp.

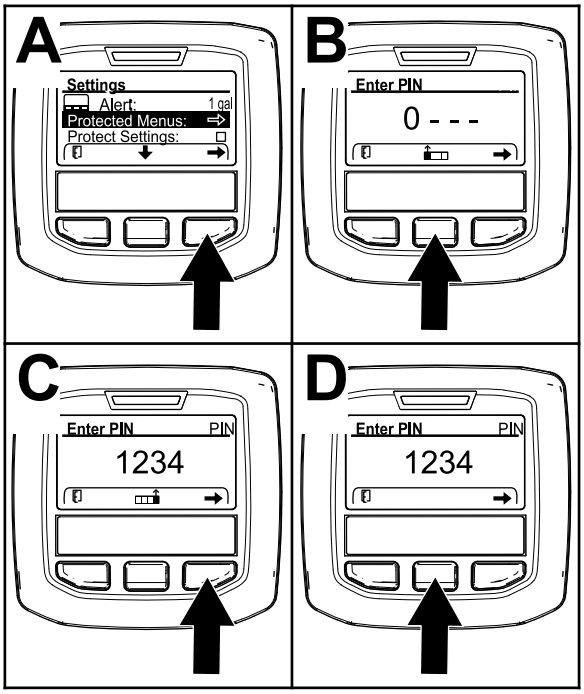
1. På HUVUDMENYN bläddrar du ned till INSTÄLLNINGSMENYN med hjälp av mittknappen och trycker därefter på den högra knappen (Figur 17).



g028523

Figur 17

2. På INSTÄLLNINGSMENYN bläddrar du ned till den LÅSTA MENYN med hjälp av mittknappen och trycker därefter på den högra knappen (Figur 18A).



g338379

Figur 18

3. Ange PIN-koden genom att trycka på mittknappen tills rätt första siffra visas. Tryck sedan på högerknappen för att gå till nästa siffra (Figur 18B och Figur 18C). Upprepa detta steg tills den sista siffran har skrivits in och tryck på högerknappen igen.
4. Tryck på mittknappen för att ange PIN-koden (Figur 18D).

   Vänta tills den röda indikatorlampan på InfoCenter tänds.

   Obs: Om InfoCenter bekräftar PIN-koden och den låsta menyn blir tillgänglig visas ordet ”PIN” i skärmens övre högra hörn.

Obs: Spärra den låsta menyn genom att vrida tändningslåset till läget AV och sedan till läget PÅ.

Du kan se och ändra på inställningarna i den låsta menyn. När du har fått åtkomst till den låsta menyn bläddrar du ned till alternativet Lås inställn. Tryck på högerknappen för att ändra inställningen. Om du ställer in Lås inställn. på AV kan du se och ändra inställningarna i den låsta menyn utan att ange PIN-koden. Om du ställer in Lås inställn. på PÅ döljs de låsta alternativen och du måste ange PIN-koden för att ändra inställningarna i den låsta menyn. När du har angivit PIN-koden vrider du tändningslåset till läget AV och tillbaka till läget PÅ för att aktivera och spara funktionen.

Visa och ändra inställningarna för den låsta menyn

Bläddra ned till Lås inställn. i den låsta menyn och utför något av följande:

- Om du vill visa och ändra inställningarna utan att ange en PIN-kod använder du högerknappen för att ändra Lås inställn. till AV.
- Om du vill visa och ändra inställningarna med hjälp av en PIN-kod använder du vänsterknappen och ändrar inställningen för Lås inställn. till PÅ, ställer in PIN-koden och vrider nyckeln i tändningslåset till AV och sedan till PÅ.

Specifikationer

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

Specifikationer	LT-F3000
Transportbredd	157,5 cm
Klippbredd	76 cm till 212 cm
Klipphöjd	20 mm till 75 mm
Längd	300 cm
Höjd	168 cm med vältskyddet nedfällt
	216 cm med uppfällt vältskydd
	209 cm med hytt
Vikt(utan bränsle eller tillbehör)	1 436 kg med vältskydd
	1 636 kg med hytt
Motor	Yanmar 3TNV86CT, 32,4 kW (43,4 hk) vid 3 000 varv/min
Bränsletankens kapacitet	60 liter
Transporthastighet	25 km/h
Klipphastighet	11 km/h
Hydraulsystemets kapacitet	32 l
Motorvarvtal	3 000 varv/min.
Rotorhastighet	3 000 varv/min.

Redskap/tillbehör

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

Använd endast originalreservdelar och tillbehör från Toro för att garantera optimal prestanda och fortlöpande säkerhet för produkten. Det kan vara farligt att använda reservdelar och tillbehör från andra tillverkare och det kan göra produktgarantin ogiltig.

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.
- Stäng av motorn, ta ut nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du kliver ur förarsätet. Låt maskinen svalna innan du utför service, justerar, rengör eller ställer den i förvar.
- Lär dig att stanna maskinen och stänga av motorn snabbt.
- Kör endast maskinen om skydd och andra säkerhetsanordningar sitter på plats och fungerar.
- Före klippning ska du alltid kontrollera att klippenheterna är i gott fungerande skick.
- Inspektera området där maskinen ska användas och ta bort föremål som maskinen kan slunga iväg.

Bränslesäkerhet

- Var ytterst försiktig när du hanterar bränsle. Det är brandfarligt och dess ångor är explosiva.
- Släck alla cigaretter, cigarrer, pipor och allt annat som brinner.
- Använd endast en godkänd bränsledunk.
- Ta inte bort tanklocket och fyll inte på bränsle i bränsletanken medan motorn är igång eller fortfarande är varm.
- Fyll inte på eller tappa ut bränsle från maskinen i ett slutet utrymme.
- Förvara inte maskinen eller bränslebehållaren i närheten av en öppen låga, gnista eller tändlåga, t.ex. nära en varmvattenberedare eller någon annan utrustning.
- Om du spiller ut bränsle ska du inte försöka starta motorn. Undvik att skapa några gnistor tills bränsleångorna har skingrats.

Utföra dagligt underhåll

Innan maskinen startas varje dag ska Varje användning/dagligen-procedurerna utföras som anges i Underhåll (sida 35).

Fylla på bränsletanken

Bränsletankens kapacitet

60 liter

Bränslespecifikation

Viktigt: **Använd endast dieselbränsle med mycket låg svavelhalt. Bränsle med högre svavelhalt försämrar dieseloxideringskatalysatorn (DOC), vilket orsakar funktionsproblem och förkortar livslängden på motorkomponenterna.**

Underlåtenhet att följa nedanstående försiktighetsåtgärder kan skada motorn.

- Använd aldrig fotogen eller bensin istället för dieselbränsle.
- Blanda aldrig fotogen eller använd motorolja med dieselbränslet.
- Förvara aldrig bränsle i behållare med zinkplätering på insidan.
- Använd inte bränsletillsatser.

Petroleumdiesel

Cetantal: 45 eller högre

Svavelhalt: mycket låg svavelhalt (< 15 ppm)

Bränsletabell

Specifikationer för dieselbränsle	Plats
ASTM D975 Nr 1-D S15 Nr 2-D S15	USA
EN 590	EU
ISO 8217 DMX	Internationell
JIS K2204 klass nr 2	Japan
KSM-2610	Korea

- Använd endast ren, färsk diesel eller biogasbränslen.
- Köp inte mer bränsle än vad som går åt inom 180 dagar så att det garanterat är färskt.

Använd diesel för sommarbruk (nr 2-D) vid temperaturer över −7 °C och bränsle för vinterbruk (nr 1-D eller en blandning av nr 1-D/2-D) under −7 °C.

Obs: Användning av bränsle för vinterbruk vid lägre temperaturer ger lägre flampunkts- och flytpunktsegenskaper, vilket gör att maskinen startar lättare och att inte bränslefiltret sätts igen i lika hög grad.

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.

Biodiesel

Maskinen kan också använda ett biodieselbränsle, upp till B20 (20 % biodiesel, 80 % petroleumdiesel).

Svavelhalt: mycket låg svavelhalt (< 15 ppm)

Specifikation för biodieselbränsle: ASTM D6751 eller SS-EN 14214

Specifikation för blandat bränsle: ASTM D975, SS-EN 590 eller JIS K2204

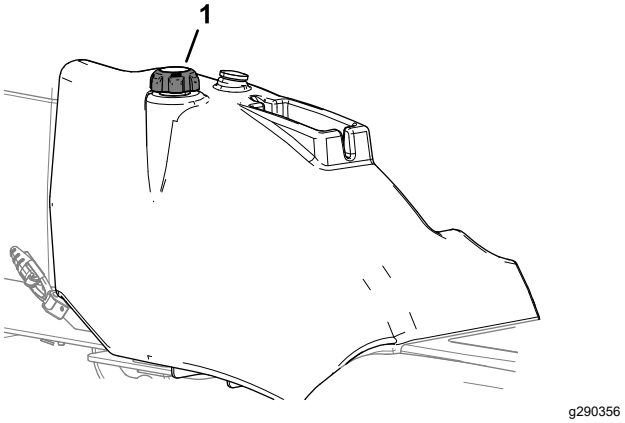
Viktigt: **Petroleumdieselandelens svavelhalt måste vara mycket låg.**

Vidta följande säkerhetsåtgärder:

- Biodieselblandningar kan skada målade ytor.
- Använd B5 (andel biodiesel är 5 %) eller blandningar med mindre biodieselandel vid kallt väder.
- Kontrollera tätningar, slangar, packningar som kommer i kontakt med bränsle, eftersom de kan försämras över tiden.
- Vid byte till biodiesel kan bränslefiltret sättas igen efter en tid.
- Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare för mer information om biodiesel.

Fylla på bränsle

1. Ställ maskinen på ett plant underlag, sänk ned klippenheterna, stäng av motorn, koppla in parkeringsbromsen och ta ut nyckeln.
2. Gör rent runt tanklocket med en ren trasa.
3. Ta bort locket från bränsletanken (Figur 19).



Figur 19

1. Tanklock

4. Fyll bränsletanken till 25 mm under påfyllningsrörets underkant.
5. Sätt tillbaka tanklocket och dra åt ordentligt när du har fyllt på tanken.

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

Kontrollera körpedalernas funktion för framåt-/bakåtdrift

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

Stäng av motorn och kontrollera att gaspedalerna för framåt- och bakåtdrift löper fritt hela vägen och säkerställ att mekanismen återgår fritt till NEUTRAL-läget.

Kontrollera säkerhetsbrytarna

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen förarnärvaro, säkerhetsbrytare för klippenheter, säkerhetsbrytare för parkeringsbroms och säkerhetsbrytare för neutral transmission.

Kontrollera brytaren för förarnärvaro

1. Sitt på förarsätet och starta motorn.
2. Sänk ned klippenheterna till marken.
3. Ställ klippenheternas drivbrytare i klippläget.
4. Res dig från förarsätet och kontrollera att klippenheterna stannar efter en inledande fördröjning på mellan 0,5 och 1 sekund.

Kontrollera säkerhetsbrytaren för klippenhetsdrivningen

1. Stäng av motorn.
2. Vrid klippenheternas drivbrytare till läget AV och vrid tändningsnyckeln till läget för förvärmning. Kraftuttagssymbolen ska inte visas i InfoCenter.
3. Ställ klippenheternas drivbrytare i klippläget. Kraftuttagssymbolen visas, men motorn ska inte starta när du vrider tändningsnyckeln till START-positionen.

Kontrollera parkeringsbromsens säkerhetsströmbrytare

1. Stäng av motorn.
2. Dra åt parkeringsbromsen.
3. Vrid tändningsnyckeln till förvärmningsläget. Parkeringsbromsens brytare tänds och parkeringsbromsikonen visas i InfoCenter.
4. Koppla ur parkeringsbromsen. Parkeringsbromsljuset och symbolen släcks. Motorn ska inte starta när du vrider tändningsnyckeln till START-positionen.
5. Koppla in parkeringsbromsen, sitt på förarsätet och starta motorn.
6. Koppla ur parkeringsbromsen.
7. Res dig från förarsätet och kontrollera att motorn stannar.

Kontrollera säkerhetsbrytaren för transmissionens neutralläge

Viktigt: **Försäkra dig om att området runt maskinen är tomt innan du kontrollerar att motorn inte startar när du kontrollerar säkerhetsbrytaren för neutralläget.**

1. Stäng av motorn.
2. Ta bort foten från gas-/backningspedalen.
3. Vrid tändningsnyckeln till förvärmningsläget. Symbolen för transmissionens neutralläge N visas i InfoCenter.
4. Tryck lätt på pedalerna för båda körriktningarna för att kontrollera att symbolen för transmissionens neutralläge inte visas i InfoCenter.

Under arbetets gång

Säkerhet under användning

Allmän säkerhet

- Ägaren/operatören kan förebygga olyckor samt ansvarar för olyckor som kan ge upphov till personskador eller skador på egendom.
- Använd lämpliga kläder, inklusive ögonskydd, långbyxor, rejäla och halkfria skor samt hörselskydd. Sätt upp långt hår och använd inte hängande smycken eller löst sittande kläder.
- Kör inte maskinen om du är sjuk, trött eller påverkad av alkohol eller läkemedel.
- Var fullt koncentrerad på maskinen när du använder den. Delta inte i aktiviteter som kan distrahera dig, eftersom personskador eller skador på egendom då kan uppstå.
- Se till att alla drivenheter är i neutralläge, parkeringsbromsen är inkopplad och att du sitter i förarsätet innan du startar motorn.
- Skjutsa inte passagerare på maskinen och håll kringstående och barn på säkert avstånd från arbetsområdet.
- Använd endast maskinen om du har god sikt, så att du kan undvika gropar och dolda faror.
- Undvik att klippa vått gräs. Försämrat grepp kan göra att maskinen glider.
- Håll händer och fötter borta från klippenheterna.
- Titta bakåt och nedåt innan du backar för att se till att vägen är fri.
- Var försiktig när du närmar dig hörn med skymd sikt, buskage, träd eller andra objekt som kan försämra sikten.

- Stoppa klippenheterna om du inte klipper.
- Sakta ned och var försiktig när du svänger och korsar vägar och trottoarer med maskinen. Lämna alltid företräde.
- Kör endast motorn i välventilerade utrymmen. Avgaser innehåller koloxid, vilket är dödligt om det andas in.
- Lämna inte en maskin som är i gång utan uppsikt.
- Gör följande innan du kliver ur förarsätet:
  - Ställ maskinen på ett plant underlag.
  - Lossa klippenheterna och sänk ned redskapen.
  - Koppla in parkeringsbromsen.
  - Stäng av motorn och ta ut nyckeln.
  - Vänta tills alla rörliga delar har stannat.
- Använd endast maskinen när sikten och väderförhållandena är goda. Använd inte maskinen när det finns risk för blixtnedslag.

Säkerhet för vältskyddssystemet

- Ta inte bort några vältskyddsdelar från maskinen.
- Kontrollera att säkerhetsbältet är fastspänt och att du kan knäppa upp det snabbt i en nödsituation.
- Använd alltid säkerhetsbältet.
- Var mycket uppmärksam på hinder som kan finnas ovanför dig och vidrör dem inte.
- 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 alla skadade vältskyddsdelar. Reparera eller ändra dem inte.

Maskiner med fällbar störtbåge

- Använd alltid säkerhetsbältet när störtbågen är uppfälld.
- Vältskyddet är en inbyggd säkerhetsanordning. Håll den fällbara störtbågen i upprätt låst läge, och använd säkerhetsbältet när du kör maskinen med störtbågen uppfälld.
- Störtbågen ska endast fällas ned tillfälligt när så behövs. Använd inte säkerhetsbältet när störtbågen är nedfälld.
- Tänk på att det inte finns något vältskydd när störtbågen är nedfälld.
- Kontrollera området som ska klippas och ha aldrig störtbågen nedfälld i närheten av sluttningar, stup eller vattendrag.

Säkerhet i sluttningar

- Sluttningar är en betydande faktor vid olyckor som orsakas av att föraren förlorat kontrollen eller att maskinen välter, vilket kan innebära livsfara eller leda till allvarliga personskador. Du ansvarar för säker drift i sluttningar. Du måste vara extra försiktig när du kör maskinen i en sluttning.
- Utvärdera förhållandena på platsen för att bedöma om sluttningen är säker för körning av maskinen, bland annat genom att undersöka hela arbetsplatsen. Använd alltid sunt förnuft och ett gott omdöme när du utför kontrollen.
- Läs anvisningarna nedan innan du använder maskinen på en sluttning. Innan du använder maskinen ska du utvärdera förhållandena på arbetsplatsen för att fastställa om maskinen kan användas under sådana förhållanden. Förändringar i terrängen kan leda till att maskinens manövrering i sluttningar förändras.
  - Undvik att starta, stänga av eller svänga med maskinen i sluttningar. Undvik att göra plötsliga ändringar i hastighet eller riktning. Sväng långsamt och successivt.
  - Använd inte maskinen under förhållanden där det råder tvekan om dragkraft, styrning eller stabilitet.
  - Avlägsna eller märk ut hinder såsom diken, hål, fåror, gupp, stenar och andra dolda faror. Det kan finnas dolda hinder i högt gräs. Ojämn terräng kan göra att maskinen välter.
  - Observera att maskinen kan tappa drivkraft om maskinen körs på vått gräs, tvärs över sluttningar eller nedför en sluttning.
  - Var mycket försiktig när du använder maskinen nära stup, diken, flodbäddar, vattendrag eller andra faror. Maskinen kan välta plötsligt om ett hjul kör över en kant eller kanten ger med sig. Håll ett säkert avstånd mellan maskinen och riskfyllda områden.
  - Identifiera faror nere vid slutet av sluttningen. Klipp sluttningen med en handgräsklippare om det finns faror.
  - Håll om möjligt klippenheterna nedsänkta mot marken när du kör i sluttningar. Maskinen kan bli ostadig om klippenheterna höjs vid körning i sluttningar.

Om förarkontrollerna

⚠ VAR FÖRSIKTIG

Om säkerhetsbrytarna är frånkopplade eller skadade kan maskinen plötsligt aktiveras och orsaka personskador.

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

Viktigt: **Använd inte maskinen om förarkontrollerna är skadade eller slitna. Byt alltid ut skadade eller slitna delar och kontrollera att förarkontrollerna fungerar korrekt innan du använder maskinen.**

Motorstartspärr

Du kan endast starta motorn när gas- och backpedalen är i NEUTRAL-läge, klippenheternas drivbrytare är i läget AV och parkeringsbromsen är inkopplad.

Obs: Du kan endast starta motorn när klippenheternas drivbrytare är i läget AV.

Säkerhetssystem för motordrift

När du startar motorn måste du sitta i förarsätet för att köra motorn medan parkeringsbromsen är urkopplad.

Motorn stängs av om du lämnar förarsätet utan att först ha kopplat in parkeringsbromsen.

Klippenhetsdrivningens säkerhetsbrytare

Du måste sitta i förarsätet för att kunna köra klippenheterna. Om du reser dig ur sätet i mer än en sekund aktiveras en brytare och klippenhetsdrivningen kopplas ur.

För att återställa klippenheterna ska du sitta i sätet, föra klippenhetens drivbrytare till det AVSTÄNGDA läget och sedan föra brytaren till det PÅSLAGNA läget.

Obs: Om du snabbt reser dig ur sätet under normalt arbete påverkas inte drivningen till klippenheterna.

Justera störtbågen

⚠ VARNING

Undvik vältolyckor som kan leda till livshotande personskador genom att hålla vältskyddet i upprätt låst läge och använda säkerhetsbältet.

Kontrollera att sätesspärren håller sätet på plats.

⚠ VARNING

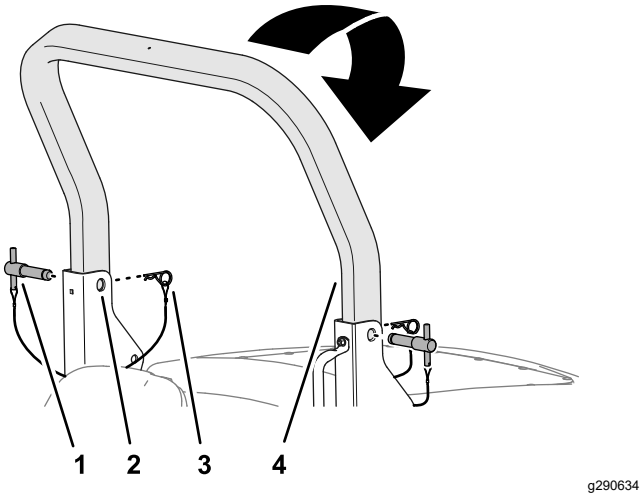
Det finns inget vältskydd om störtbågen är nedfälld.

- **Kör inte maskinen på ojämn mark eller i en sluttning med störtbågen nedfälld.**
- **Fäll inte ned störtbågen om det inte är absolut nödvändigt.**
- **Använd inte säkerhetsbältet om störtbågen är nedfälld.**
- **Kör långsamt och försiktigt.**
- **Fäll upp störtbågen så snart som det finns tillräckligt med utrymme.**
- **Var mycket uppmärksam på utrymmen ovanför dig (dvs. grenar, dörrar, elektriska sladdar) innan du kör under ett föremål och vidrör dem inte.**

Viktigt: **Använd alltid säkerhetsbältet när störtbågen är i det uppfällda och låsta läget. Använd inte säkerhetsbälte när störtbågen är nedsänkt.**

Fälla ned störtbågen

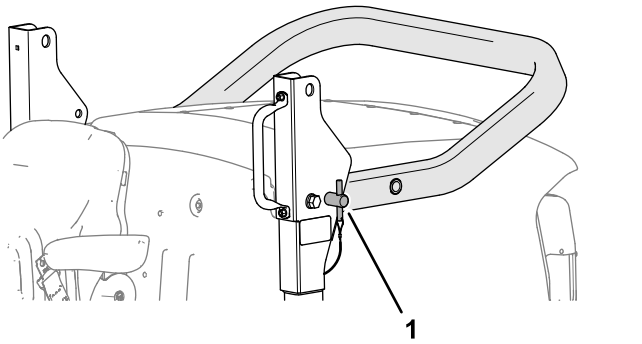
1. Parkera maskinen på ett plant underlag, sänk ned klippenheterna, koppla in parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut nyckeln.
2. Ta bort hårnålssprintarna från störtbågssprintarna i tappfästena på den nedre störtbågsramen (Figur 20).



Figur 20

1. Störtbågssprint
2. Övre tappfäste (nedre störtbågsram)
3. Hårnålssprint
4. Övre störtbåge

3. Ta bort störtbågssprintarna från tappfästena samtidigt som du stöttar upp den övre störtbågens vikt (Figur 20).
4. Fäll försiktigt ned den övre störtbågen tills den vilar mot stoppen på den nedre störtbågsramen.
5. För in störtbågssprintarna i tappfästenas nedre hål (Figur 21).



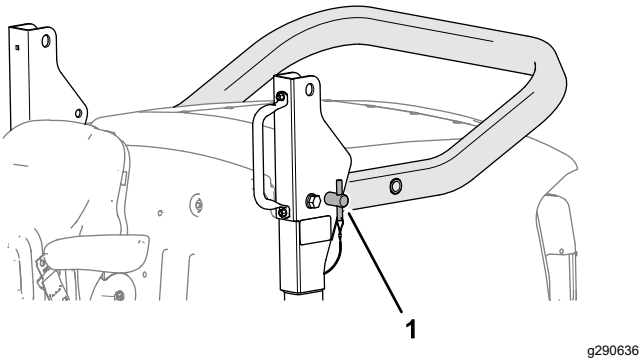
Figur 21

1. Störtbågssprint (nedsänkt läge)

6. Fäst störtbågssprintarna i tappfästena med hårnålssprintarna.

Fälla upp störtbågen

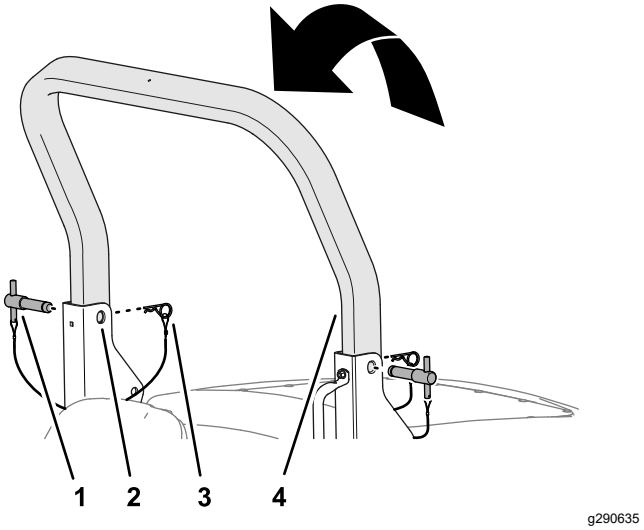
1. Ta bort hårnålssprintarna som fäster störtbågssprintarna på den nedre störtbågsramen.
2. Ta bort tappfästenas störtbågssprintar (Figur 22).



Figur 22

1. Störtbågssprint

3. Fäll upp den övre störtbågen tills hålen i störtbågen är inriktade på tappfästena (Figur 23).



Figur 23

1. Störtbågssprint
2. Tappfästets övre hål (nedre störtbågsram)
3. Hårnålssprint
4. Övre störtbåge

4. För in störtbågssprintarna genom tappfästenas och den övre störtbågens övre hål (Figur 23).
5. Fäst störtbågssprintarna på tappfästena med hårnålssprintarna (Figur 23).

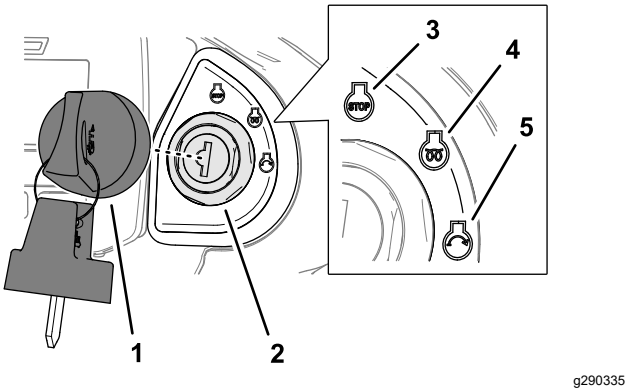
Starta motorn

Viktigt: **Lufta bränslesystemet innan du startar motorn för första gången, om motorn har stannat till följd av att bränslet har tagit slut eller om du har utfört underhåll på bränslesystemet. Se Flöda bränslesystemet (sida 46).**

Viktigt: **Maskinen är utrustad med en låsningsmekanism för motorstart. Se Om förarkontrollerna (sida 23).**

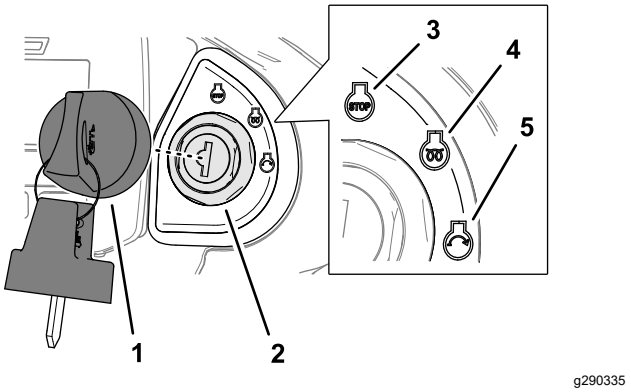
1. Koppla in parkeringsbromsen, flytta gaspedalen till NEUTRAL-läget och se till att klippenhetsdrivningen är i läget AV.
2. Vrid nyckeln till positionen LUFTINTAGSVÄRMARE/KÖRPOSITION.

   Obs: Symbolen för luftintagsvärmning visas i InfoCenter. Vänta tills symbolen för luftintagsvärmning inte visas längre.



Figur 24

1. Nyckel
2. Tändningslås
3. Avstängningsläge (stopp)
4. Luftintagsvärmare/körposition
5. Startläge



Figur 25

1. Nyckel
2. Tändningslås
3. Avstängningsläge (stopp)
4. Luftintagsvärmare/körposition
5. Startläge

3. Vrid nyckeln till startläget.

   Släpp nyckeln till luftintagsvärmare/körposition när motorn startar.

   Viktigt: **Försök inte starta motorn i mer än 15 sekunder.**

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

Stänga av motorn

Viktigt: **Låt motorn gå på tomgång i fem minuter innan du stänger av den efter arbete under full belastning. Detta gör att turboladdaren hinner svalna innan motorn stängs av. Om du inte låter motorn gå på tomgång kan turboladdaren skadas.**

1. Flytta gaspedalen till NEUTRAL-läget, stäng av klippenhetsdrivningens brytare, koppla in parkeringsbromsen och sänk ned klippenheterna.
2. Tryck på motorns varvtalsbrytare tills motorvarvtalet är på låg tomgång.
3. Låt motorn gå i minst 5 minuter.
4. Vrid nyckeln till avstängningsläget (stopp) (Figur 25).
5. Ta ut nyckeln innan du lämnar förarsätet.

Allmän information om slagklippenheter

Det är viktigt att slagknivarna hålls vassa och i gott skick för att säkerställa ett gott klippresultat, minimal energiförbrukning och en god klippkvalitet.

Slaghuvudet är en slaga för finklippning och får endast användas för att underhålla gräs. Det rekommenderas att klippa med högst 1/3 av den totala gräslängden.

Skrapvajrarna är monterade för att ta bort skräp från rullen. I torra förhållanden kan de vara onödiga, och det rekommenderas att de tas bort. I fuktiga eller våta förhållanden ska du se till att skrapvajrarna inte blir igentäppta med skräp.

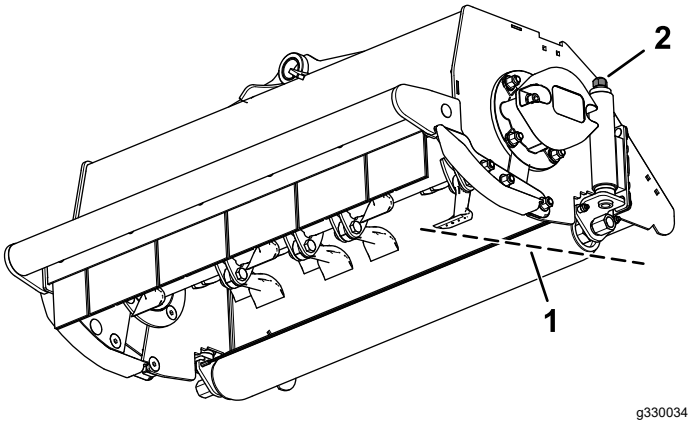
Klippenheten flyter och kan svänga i sidled för att följa markens konturer.

Klippenheterna är utformade för att användas med fullt motorvarvtal. Åkhastigheten framåt ska justeras beroende på gräsförhållandena så att inte kraftenheterna eller huvudena överbelastas. Ju lägre hastighet framåt, desto högre klippkvalitet och resultatet efter klippningen.

Justera klipphöjden

Obs: Klipphöjden mäts med hjälp av den bakre rullen. Knivslitage, slitna svängtappar på klippenheten, böjda/skadade tappar på klippenheten och böjda/skadade armar kan påverka klipphöjdsinställningen.

1. Vrid justermuttrerenheterna i båda ändarna medurs för att minska klipphöjden eller moturs för att öka klipphöjden (Figur 26).

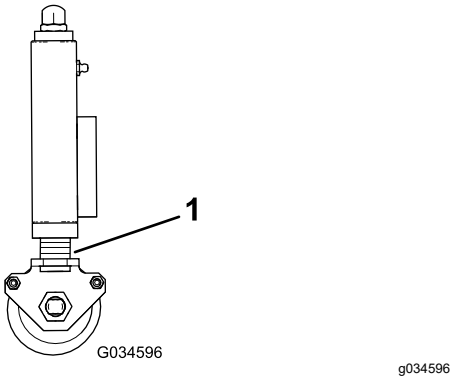


Figur 26

1. Klipphöjd
2. Justermutterenhet

Viktigt: **Försök inte att ta loss mutterenheterna.**

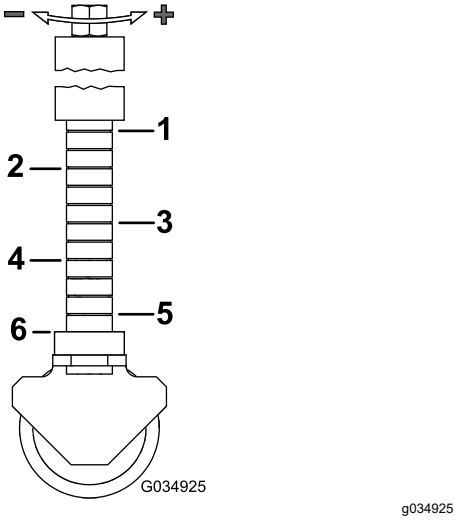
2. Se till att alla klippenheter har ställts in på samma klipphöjd genom att kontrollera indikatorringarna (Figur 27).



Figur 27

1. Indikatorringar

Obs: Se Figur 28 för klipphöjdsinställningarna.



Figur 28

1. 75 mm
2. 65 mm
3. 50 mm
4. 40 mm
5. 25 mm
6. 20 mm

Kontrollera de enskilda klippenheternas position

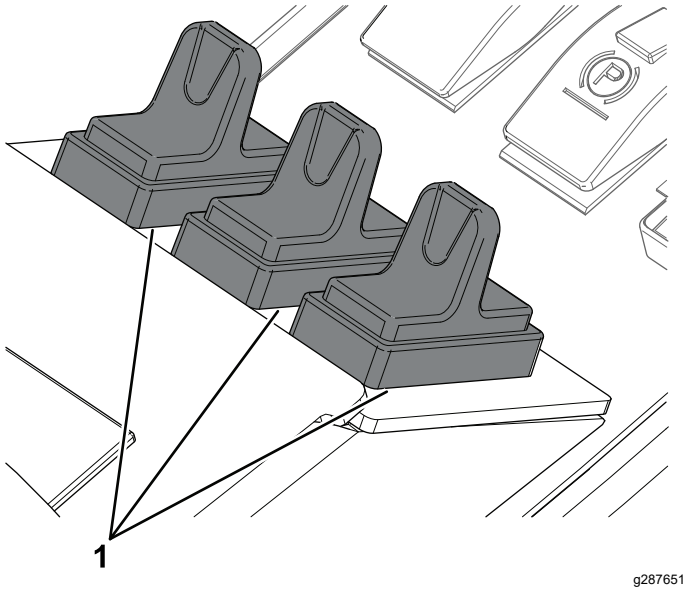
Använd de tre lyftbrytarna för att höja eller sänka klippenheterna var för sig.

Sänka klippenheten

1. Flytta klippenheternas drivbrytare till klippläget.
2. Tryck lyftbrytaren framåt och släpp.

   Obs: Klippenheten aktiveras när den är cirka 150 mm över marknivå. Klippenheten är nu i ”flytande” läge och följer markens konturer.

   Obs: Lyftbrytaren återgår automatiskt till positionen (NEUTRAL) när du släpper den.



Figur 29

1. Lyftbrytare

Höja klippenheten

1. Dra och håll fast lyftbrytaren.
2. Släpp lyftbrytarna när klippenheterna har nått önskad höjd.

Obs: Lyftbrytarna återgår automatiskt till positionen (NEUTRAL) när du släpper dem och klippenhetens armar låses hydrauliskt.

Klippenheternas begränsade lyftposition

Begränsad lyftposition för klippenheterna vid körning framåt

Obs: Funktionen för begränsad lyftposition vid körning framåt är aktiverad som standard.

- Dra kort i en eller flera lyftbrytare samtidigt som du kör framåt.

  Obs: Klippenheterna stängs av och höjs upp till cirka 150 mm över marknivån.
- Den begränsade lyftfunktionen stängs av när klippenheterna sänks ned och körs.

Klippenheternas begränsade lyftfunktion vid körning bakåt

Obs: Du behöver aktivera funktionen för begränsad lyftning i InfoCenter för att automatiskt lyfta klippenheterna när du kör bakåt.

- När funktionen för begränsad lyftning är aktiverad höjs alla klippenheter till det begränsade lyftläget vid körning bakåt.

  Obs: Klippenheterna höjs upp till cirka 150 mm över marknivå.

  Viktigt: **Klippenheterna fortsätter att köras när du använder begränsad lyftning och kör maskinen bakåt.**
- När du kör maskinen framåt igen sänks klippenheterna ned till flytande läge.

Använda klippenheternas vändfunktion

Obs: Du behöver aktivera vändfunktionen för den mittersta lyftbrytaren i inställningsmenyn i InfoCenter.

- Dra kort i lyftbrytaren för den mittersta klippenheten för att höja alla klippenheter till det begränsade lyftläget.
- Tryck kort ned lyftbrytaren för den mittersta klippenheten för att sänka ned alla klippenheter till flytande läge.

Justera klippenheternas automatiska begränsade lyftning

Obs: Du aktiverar funktionen för klippenheternas automatiska begränsade lyftning i inställningsmenyn i InfoCenter.

- Manuell begränsad lyftning utförs med de tre lyftbrytarna och är alltid tillgänglig oavsett inställning för automatisk begränsad lyftning i InfoCenter.
- När klippenheternas automatiska begränsade lyftning är aktiverad lyfts klippenheterna automatiskt till det begränsade läget när maskinen körs bakåt.
- Klippenheterna återgår till flytande läge när du kör maskinen framåt.

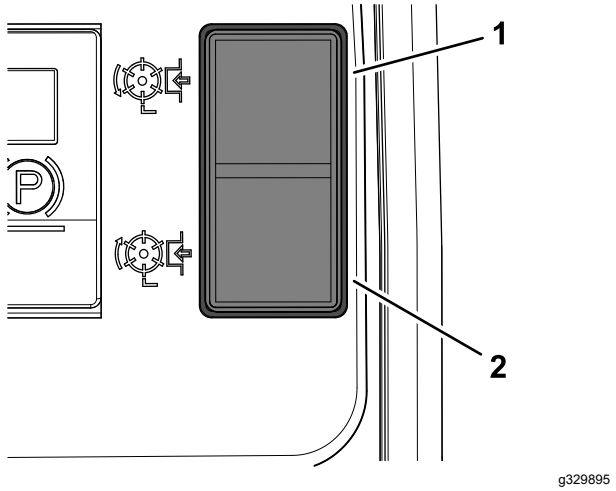
Om du vill höja klippenheterna till det begränsade lyftläget drar du kort i lyftbrytarna.

Obs: Klippenhetsdrivningen inaktiveras omedelbart och klippenheterna höjs upp till cirka 150 mm ovanför markytan.

Den automatiska begränsade lyftningen är aktiv när klippenheterna är i nedsänkt läge och roterar.

Koppla in klippenhetens drivning

Klippenhetsdrivningen startar endast när du sitter i förarsätet. Se Kontrollera brytaren för förarnärvaro (sida 22).



Figur 30

1. AKTIVERAT LÄGE
2. INAKTIVERAT LÄGE

Koppla in klippenhetens drivning

Tryck in den övre delen av klippenheternas drivbrytare till läget PÅ (Figur 30).

Koppla ur drivningen för alla klippenheterna

Tryck in klippenheternas drivbrytare till läget AV (Figur 30).

Sänka klippenheterna

Klippenheternas drivbrytare måste vara inställd på läget PÅ (Figur 30). För lyftbrytaren/lyftbrytarna nedåt. Klippenheterna startar när de är cirka 150 mm ovanför markytan.

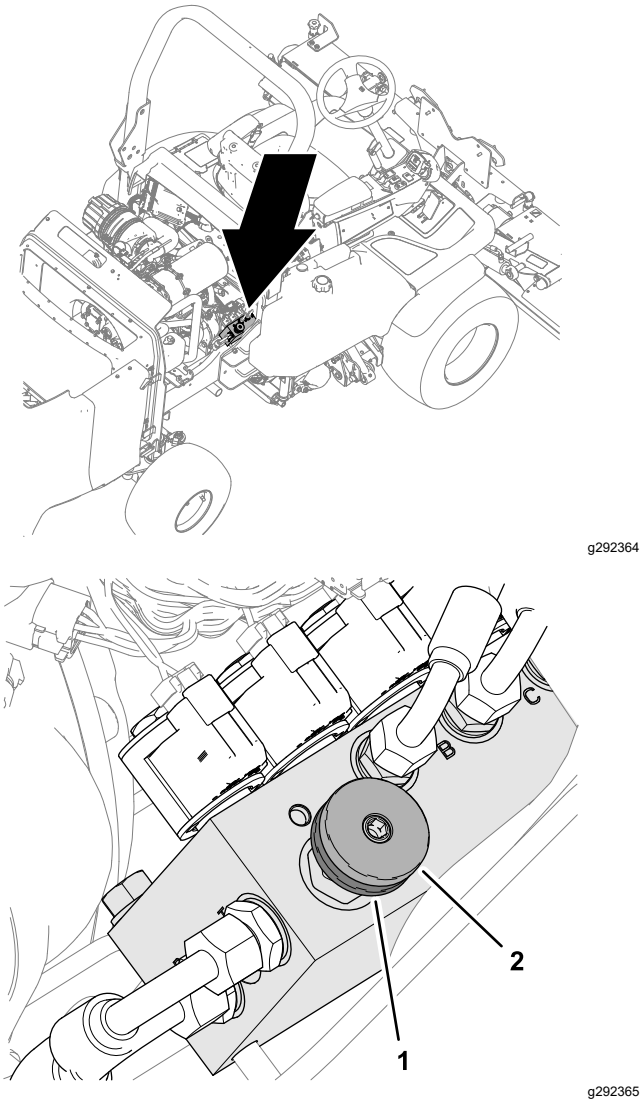
Justera viktöverföringen/drivhjälpen

Ett variabelt hydrauliskt viktöverföringssystem förbättrar däckens grepp och hjuldrivningen på gräsytan.

Hydraultrycket i klippenheternas lyftsystem skapar en lyftkraft som minskar klippenheternas vikt mot marken och överför vikten nedåt till däcken. Detta moment kallas för viktöverföring.

Obs: Justera mängden överförd vikt för att passa driftsförhållandena.

1. Öppna motorhuven.



Figur 31

1. Låsratt
2. Handhjul för viktöverföring

2. På maskinens högra sida lossar du låsratten på viktöverföringens grenrörshus och vrider den ett halvt varv moturs samtidigt som du håller fast handhjulet (Figur 31).
3. Vrid handhjulet för viktöverföringen (Figur 31) enligt följande:
   - moturs för att minska viktöverföringen
   - medurs för att öka viktöverföringen.

   Obs: Den rekommenderade inställningen för viktöverföringen/drivhjälpen är att öka viktöverföringen tills klippenheterna börjar lyfta och sedan vrida handhjulet ett halvt varv moturs.
4. Dra åt låsratten (Figur 31).

Rengöra klippenheterna

⚠ VARNING

Försök aldrig att rotera klippenheterna för hand. Kvarvarande tryck i hydraulsystemet kan leda till att klippenheterna plötsligt roterar när du lossar blockeringen, vilket kan orsaka allvarliga personskador.

- **Använd alltid handskar och ett lämpligt hållbart verktyg av trä.**
- **Kontrollera att träinstrumentet passar i slagrotorn och är tillräckligt lång för att kunna rensa bort alla igensättningar.**

1. Ställ maskinen på ett plant underlag.
2. Flytta gaspedalen till NEUTRAL-läget, koppla in parkeringsbromsen och stäng av klippenheterna.
3. Sänk ned klippenheterna till marken eller spärra dem i transportläget.
4. Stäng av motorn, ta ut nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat.
5. Släpp ut den lagrade energin i alla enheter.
6. Kontrollera att alla rörliga delar står stilla.
7. Rensa bort blockeringen med ett lämpligt hållbart verktyg av trä. Se till att verktyget av trä får ordentligt stöd i klippenheten och undvik att använda för mycket kraft så att du inte skadar några delar.
8. Ta bort verktyget av trä från klippenheten innan du startar motorn.
9. Reparera eller justera klippenheten vid behov.

Arbetstips

Bekanta dig 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, koppla in och koppla ur klippenheterna. Öva på att köra upp och ned för sluttningar när du har bekantat dig med maskinen.

Förstå motorvarningarna i InfoCenter

Om en varningssymbol visas i InfoCenter när du använder maskinen ska du omedelbart stanna maskinen och åtgärda problemet. I tabellen nedan finns exempel på symboler som kan visas:

Symbol	Förhållande
	Motorns kylvätska är för varm.
	Stäng av motorn.
	Stationär regenerering krävs.
	Kraftuttaget är inaktiverat.
48.1g/l	Ansamling av aska i dieselpartikelfiltret.
	Fel i NOx-kontrolldiagnos

Gräsklippning

För att bibehålla den höga klippkvaliteten ska klippenheternas rotationshastighet vara så hög som möjligt. Detta kräver ett högt motorvarvtal.

Klippresultatet blir bäst om du klipper mot gräsets liggande riktning. Dra nytta av den här effekten genom att växla mellan klippriktningar.

Var noga med att inte lämna oklippta gräsremsor mellan de intilliggande klippenheternas överlappningspunkter genom att undvika snäva svängar.

Maximera klippkvaliteten

Klippkvaliteten försämras när framåthastigheten är för snabb. Balansera alltid klippkvaliteten med vilken klipphastighet som krävs och ställ in framåthastigheten därefter.

Maximera motoreffektiviteten

Låt inte motorn arbeta för hårt. Minska körhastigheten eller öka klipphöjden om du märker att maskinen börjar arbeta för hårt. Se till att klippenhetens knivar är vassa.

Köra maskinen i transportläget

Viktigt: **Var försiktig när du kör maskinen över hinder som trottoarer.**

Kör alltid i låg hastighet över hinder så att du inte skadar däck, hjul och styrsystem. Kontrollera att däcken har rekommenderat ringtryck.

Koppla alltid ur klippenhetsdrivningen när du kör maskinen över områden där det inte finns något gräs.

Var försiktig när du kör mellan föremål så att du inte skadar maskinen eller klippenheterna av misstag.

Använda de bakre rullskraporna

Ta bort de bakre rullskraporna när förhållandena tillåter för optimal gräsutkastning.

Montera och använd skraporna om lera och gräs ansamlas på rullarna. Se till att skrapvajrarna är korrekt spända när du monterar dem.

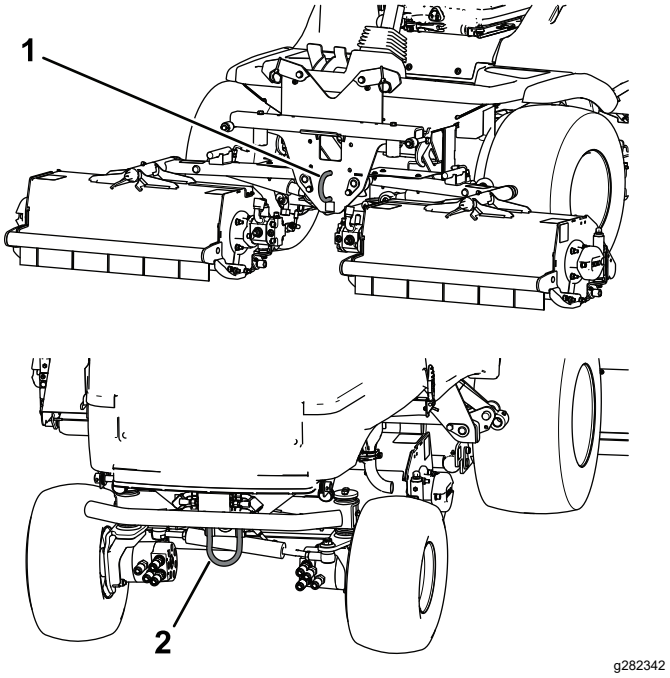
Efter körning

Säkerhet efter användning

Allmän säkerhet

- Stäng av motorn, ta ut nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du kliver ur förarsätet. Låt maskinen svalna innan du utför service, justerar, rengör eller ställer den i förvar.
- Ta bort gräs och skräp från klippenheterna, drivhjulen, ljuddämparna, kylgallren och motorrummet för att undvika eldsvåda. Torka upp eventuellt olje- eller bränslespill.
- Koppla ur redskapets drivning när du transporterar maskinen eller inte använder den.
- Underhåll och rengör säkerhetsbälten vid behov.
- Förvara inte maskinen eller bränslebehållaren i närheten av en öppen låga, gnista eller tändlåga, t.ex. nära en varmvattenberedare eller annan utrustning.

Identifiera fästpunkterna



Figur 32

1. Främre fästpunkt
2. Bakre fästpunkt

Transportera maskinen

- Använd ramper i fullbredd när du lastar maskinen på en släpvagn eller lastbil.
- Bind fast maskinen så att den sitter säkert.

Bogsera maskinen

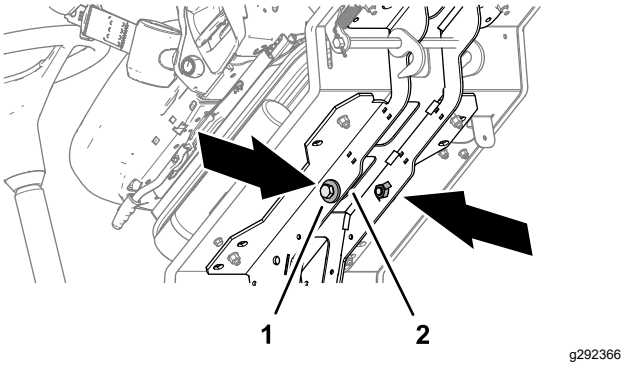
Se till att bogserfordonet kan kontrollera båda fordonens sammanlagda vikt. Se Specifikationer (sida 19).

Höja klippenheterna

När det är möjligt ska du höja upp och spärra klippenheterna innan du bogserar maskinen.

Lossa hjulmotorns bromsar

1. Koppla in parkeringsbromsen och blockera bogserfordonets hjul.
2. Blockera maskinens framhjul med klossar.
3. Fäll upp plattformen. Se Höja plattformen (sida 38).
4. Avlägsna de två 12 x 40 mm-skruvarna och de två 12 mm-brickorna som förvaras i plattformens stödskenor (Figur 33).

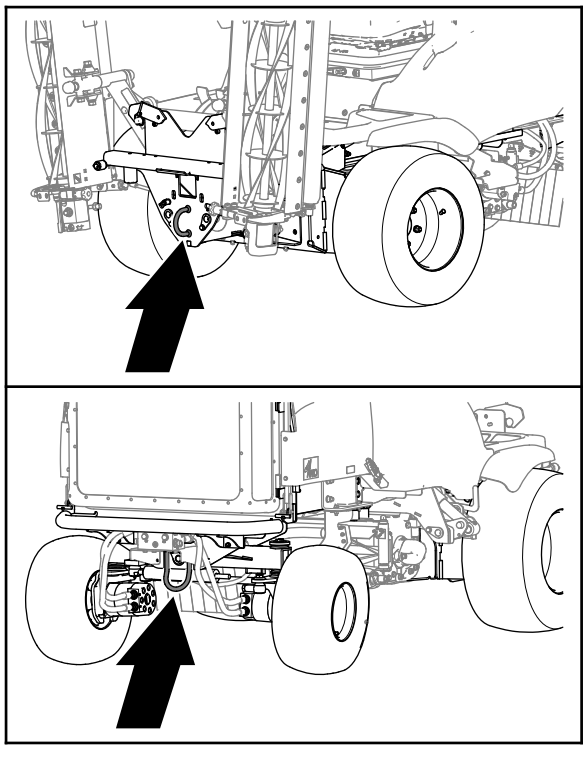


Figur 33

1. 12 x 40 mm-skruv och 12 mm-brickor
2. Plattformsstödskena

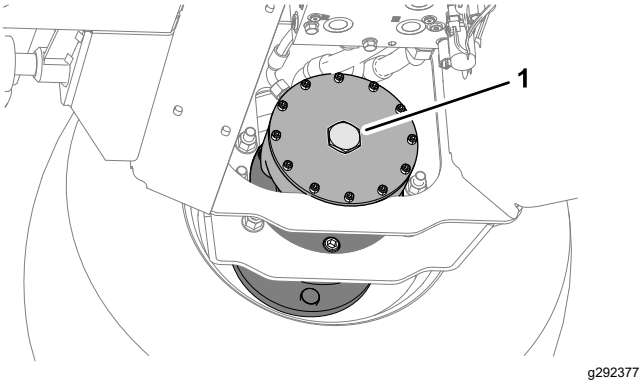
5. Anslut en **styv** bogserstång mellan dragöglan på maskinens framsida och bogserfordonet (Figur 34).

   Obs: Använd vid behov den bakre bogserringen på maskinen för att positionera maskinen så att inga hinder är i vägen och använd den främre bogserringen för att bogsera maskinen.



Figur 34

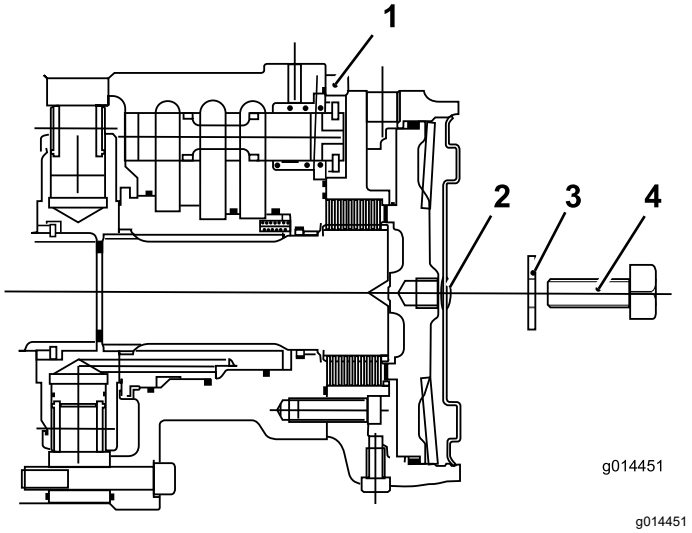
6. Ta bort sexkantspluggen vid den högra framhjulsmotorbromsen (Figur 35).



Figur 35

1. Sexkantsplugg

7. Montera en 12 x 40 mm-skruv och 12 mm-bricka i hålet i mitten av motorns ändplåt (Figur 36).



Figur 36

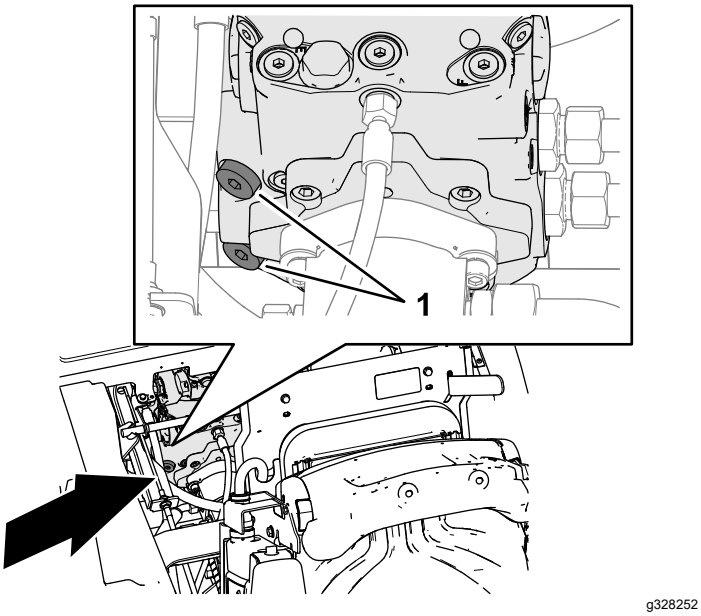
1. Framhjulsmotor
2. Sexkantsplugg
3. Bricka 12 mm
4. Skruv 12 x 40 mm

8. Dra åt skruven i det gängade hålet i bromskolven tills bromsen släpper (Figur 36).
9. Upprepa steg 6 till 8 för bromsen på maskinens vänstra sida.

Avledning från transmissionspumpen

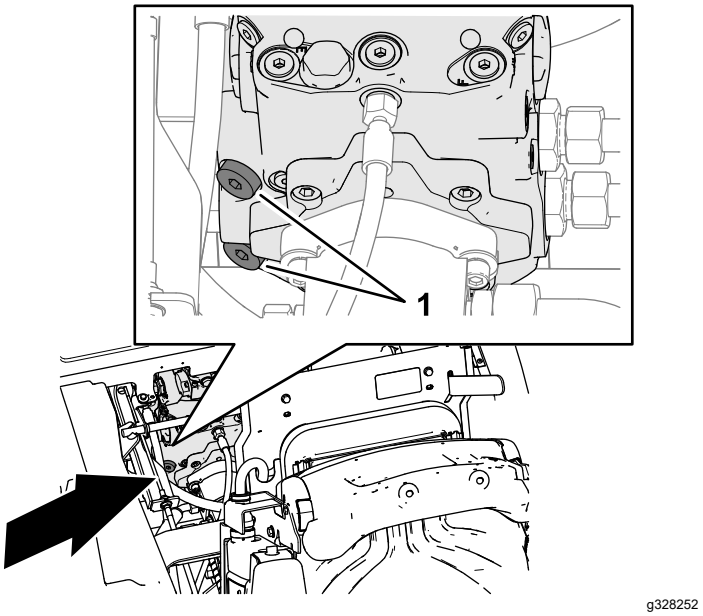
1. Använd en 8 mm sexkantnyckel för att rotera de två sexkantsskruvarna på transmissionspumpens avlastningsventiler moturs tre fulla varv (Figur 37).

   Viktigt: **Du måste styra maskinen manuellt medan den bogseras. När motorn är avstängd finns ingen hydraulisk styrningsassistans och styrningen av maskinen känns tung.**



Figur 37

1. Sexkantsskruvar (transmissionspumpens avlastningsventiler)



Figur 38

1. Sexkantsskruvar (transmissionspumpens avlastningsventiler)

2. Fäll ned och lås plattformen. Se Sänka plattformen (sida 38).
3. Avlägsna hjulklossarna

Bogsera maskinen

Viktigt: **Bogsera inte maskinen snabbare än 3 till 5 km/h och i högst 3 minuter, annars kan det uppstå interna skador på transmissionen.**

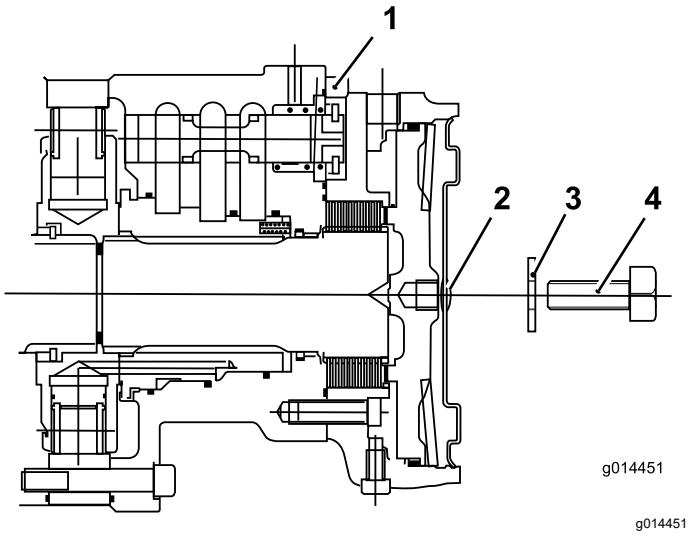
- Använd den främre bogserringen för att bogsera maskinen.
- Bogsera maskinen en kort sträcka i låg hastighet och inte under längre tid än tre minuter.

Återställa transmissionspumpen

1. Blockera framhjulen.
2. Fäll upp plattformen. Se Höja plattformen (sida 38).
3. Använd en 8 mm sexkantnyckel för att rotera de två sexkantsskruvarna på transmissionspumpens avlastningsventiler medurs tre fulla varv (Figur 38).
4. Dra åt de två sexkantsskruvarna med 81 Nm åtdragningsmoment.

Återställa bromsarna

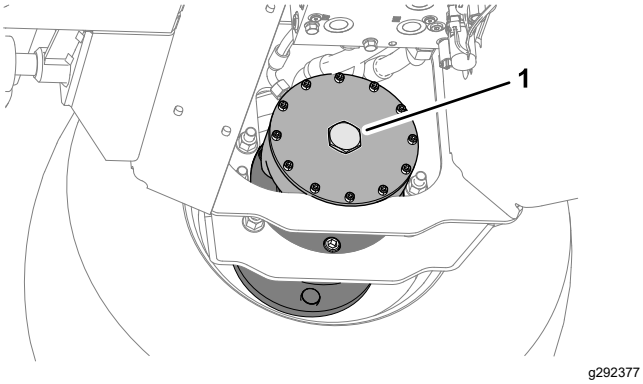
1. Ta bort 12 x 40 mm-skruven och 12 mm-brickan från hålet i mitten av motorns ändplåt (Figur 39).



Figur 39

1. Framhjulsmotor
2. Sexkantsplugg
3. Bricka 12 mm
4. Skruv 12 x 40 mm

2. Montera sexkantspluggen i motorns ändplåt (Figur 40).



Figur 40

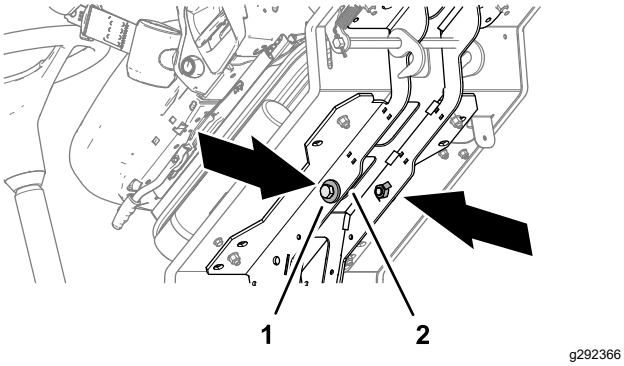
1. Sexkantsplugg

---

3. Upprepa steg 1 till 2 för bromsen på maskinens andra sida.
4. Ta bort hjulklossarna.
5. Koppla bort bogseringsstången.

   Obs: Transmissionen och bromsarna är klara för drift.

6. Stuva undan de två 12 x 40 mm-skruvarna och de två 12 mm-brickorna som förvaras i plattformens stödskenor (Figur 40).



Figur 41

1. 12 x 40 mm-skruv och 12 mm-brickor
2. Plattformsstödskena

---

7. Sänk ned plattformen. Se Sänka plattformen (sida 38).
8. Koppla bort bogserfordonet.
9. Kontrollera maskinens bromsfunktion.

⚠ VARNING

Om du använder maskinen utan att bromssystemet fungerar som det ska kan det leda till att du förlorar kontrollen över maskinen och resultera i allvarliga skador för dig och kringstående.

Kontrollera att bromssystemet fungerar normalt innan du använder maskinen. Utför de första kontrollerna genom att köra maskinen i låg hastighet. Använd inte maskinen om bromssystemet är skadat eller frånkopplat.

Underhåll

Hämta en kostnadsfri kopia av elschemat eller hydraulschemat genom att gå till www.toro.com/sv-se där du klickar på länken Manuals och söker efter din maskin.

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

Säkerhet vid underhåll

- Innan du kliver ur förarsätet ska du göra följande:
  - Ställ maskinen på ett plant underlag.
  - Lossa klippenheterna och sänk ned redskapen.
  - Koppla in parkeringsbromsen.
  - Stäng av motorn och ta ut nyckeln.
  - Vänta tills alla rörliga delar har stannat.
- Låt maskinens komponenter svalna innan du utför underhåll.
- Utför om möjligt inget underhåll på maskinen medan motorn är igång. Håll dig på avstånd från rörliga delar.
- Stötta upp maskinen med pallbockar när du arbetar under maskinen.
- Lätta försiktigt på trycket i komponenter med lagrad energi.
- Håll alla maskindelar i gott bruksskick och samtliga fästelement åtdragna.
- Byt ut alla slitna eller skadade dekaler.
- Använd endast originalreservdelar och tillbehör från Toro för att garantera en säker, optimal prestanda för maskinen. Det kan vara farligt att använda reservdelar från andra tillverkare och det kan göra produktgarantin ogiltig.

Rekommenderat underhåll

Underhållsintervall	Underhållsförfarande
Efter den första timmen	• Dra åt hjulmuttrarna.
Efter de första 10 timmarna	• Dra åt hjulmuttrarna.
Efter de första 50 timmarna	• Kontrollera generatorremmens spänning.
Varje användning eller dagligen	• Kontrollera körpedalernas funktion för framåt-/bakåtdrift. • Kontrollera säkerhetsbrytarna: förarnärvaro, säkerhetsbrytare för klippenheter, säkerhetsbrytare för parkeringsbroms och säkerhetsbrytare för neutral transmission. • Smörj nipplarna som ska smörjas dagligen. • Kontrollera luftfiltrets blockeringsindikator. • Kontrollera oljenivån i motorn. • Töm vatten eller andra föroreningar från vattenseparatorn. • Kontrollera fram- och bakdäckens lufttryck. • Avlägsna eventuellt skräp från gallret och kylaren/oljekylaren. • Kontrollera kylsystemet. • Kontrollera hydraulledningarna och slangarna. • Kontrollera hydraulvätskenivån. • Kontrollera klipphöjdsinställningen. • Kontrollera slagrotorerna och knivarna avseende skador, sprickor och lösa fästelement. Byt ut skadade eller spruckna delar. • Kontrollera det bakre skyddet. • Kontrollera de främre skydden. • Kontrollera klippenhetens svängning. • Kontrollera om det är några ovanliga vibrationer från rotorn. • Kontrollera säkerhetsbältet. • Kontrollera maskinens fästelement. • Kontrollera klippenheterna.

Underhållsintervall	Underhållsförfarande
Var 50:e timme	• Smörj nipplarna som ska smörjas var 50:e timme. • Serva batteriet. • Kontrollera knivskruvarna. • Kontrollera om knivarna är skadade eller överdrivet slitna. • Kontrollera att varje knivskruv är åtdragen till ett moment på 45 N·m. • Kontrollera klippenhetens svängning. • Kontrollera om det är för mycket spel i rotorlagren. • Kontrollera den bakre rullens inställning. • Kontrollera spänningen på den bakre rullens skrapvajer.
Var 250:e timme	• Dra åt hjulmuttrarna. • Kontrollera transmissionskabeln. • Kontrollera generatorremmens spänning. • Inspektera kylsystemets slangar.
Var 500:e timme	• Byt ut huvudluftfiltret. • Byt motoroljan och oljefiltret. • Byt ut bränslefiltret. • Byt ut motorbränslefiltret. • Kontrollera om bränsleledningarna eller anslutningarna har skadats eller försämrats på något annat sätt, eller om det finns lösa anslutningar • Kontrollera elsystemet. • Om du inte använder den rekommenderade hydraulvätskan eller om du någonsin har fyllt tanken med en alternativ vätska ska du byta ut hydraulfiltren. • Om du inte använder den rekommenderade hydraulvätskan eller om du någonsin har fyllt tanken med en alternativ vätska ska du byta ut hydraulvätskan.
Var 1000:e timme	• Justera motorventilerna. • Kontrollera bakhjulens skränkning. • Om du använder den rekommenderade hydraulvätskan ska du byta ut hydraulfiltren. • Om du använder den rekommenderade hydraulvätskan byter du ut hydraulvätskan.
Var 1500:e timme	• Inspektera vevhusventilationen.
Var 3000:e timme	• Ta isär, rengör och sätt ihop sotfiltret i dieselpartikelfiltret, • Inspektera styrenheten (ECU) samt tillhörande sensorer och ställdon. • Inspektera turboladdaren. • Inspektera, rengör och testa ventilen för avgasåtercirkulation (EGR). • Inspektera och testa insugsreglagets ventil. • Inspektera och rengör insprutarna.
Årligen	• Byt ut knivarna.
Vartannat år	• Spola och byt ut kylvätskan. • Byt ut rörliga slangar. • Byt ut transmissionskabeln.

Kontrollista för dagligt underhåll

Kopiera sidan och använd den regelbundet.

Kontrollpunkt	Vecka:						
	Mån.	Tis.	Ons.	Tors.	Fre.	Lör.	Sön.
Kontrollera oljenivån i motorn.							
Kontrollera luftfiltrets blockeringsindikator.							
Töm bränslesystemets vattenavskiljare på vatten.							
Kontrollera att systemet inte har några oljeläckor.							
Kontrollera kylsystemet.							
Avlägsna eventuellt skräp från gallret och kylaren/oljekylaren..							
Smörja lager, bussningar och svängpunkter.[2]							
Kontrollera däckens lufttryck.							
Kontrollera hydraulvätskenivån.							
Kontrollera hydraulledningarna och slangarna.							
Kontrollera maskinens fästelement.							
Kontrollera klippenheterna.							
Kontrollera klipphöjdsinställningen.							
Kontrollera säkerhetsbältet.							
Kontrollera gaspedalens funktion.							
Kontrollera instrumentfunktionen.							
Kontrollera ovanliga motorljud.[1]							
Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion.							
Kontrollera bromsfunktionen.							
Kontrollera ovanliga driftljud.							
Tvätta maskinen.[2]							
Bättra på skadad lack.							

1. Kontrollera glödstiftet och insprutarmunstyckena om motorn är svår att starta, ryker mycket eller går ojämnt.
2. Smörj maskinen omedelbart efter varje tvätt, oavsett intervallet i listan.

Anteckningar om särskilda problem

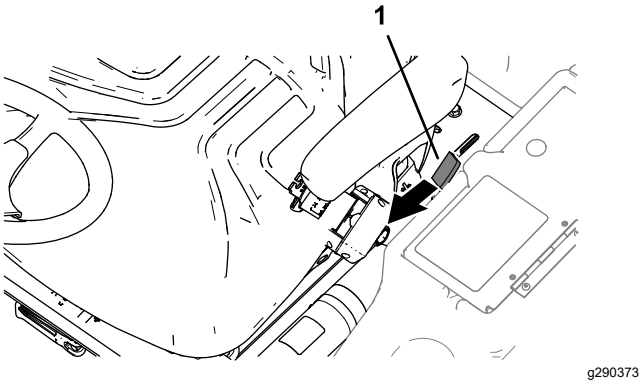
Kontrollen utförd av:

Arti-kel	Datum	Information
1		
2		
3		
4		
5		
6		

Förberedelser för underhåll

Höja plattformen

1. För plattformens spärrhandtag (Figur 42) i maskinens framåtriktning tills spärrhakarna frigör låsstaget.

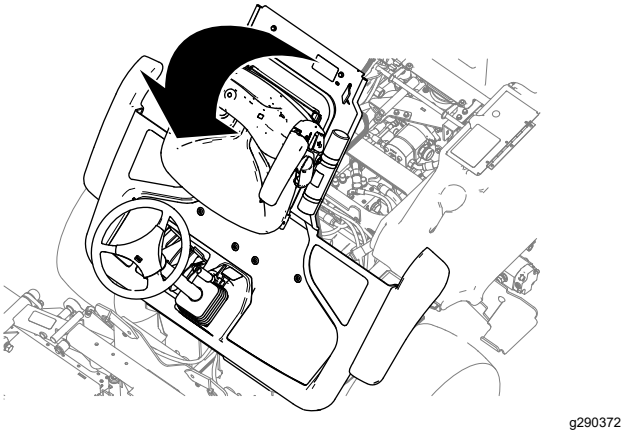


Figur 42

1. Plattformens spärrhandtag

2. Höj upp plattformen (Figur 43).

   Obs: Gaslyftcylindern hjälper till att lyfta plattformen.



Figur 43

Sänka plattformen

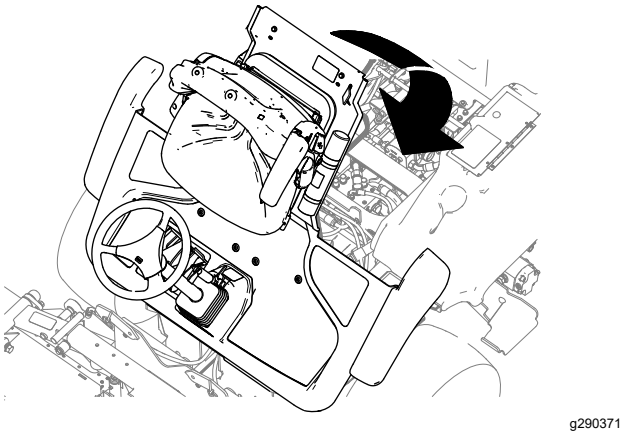
⚠ VARNING

Om du använder maskinen med plattformen olåst kan det leda till att du förlorar kontrollen över maskinen och resultera i allvarliga skador för dig och kringstående.

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

1. Sänk försiktigt ner plattformen (Figur 44).

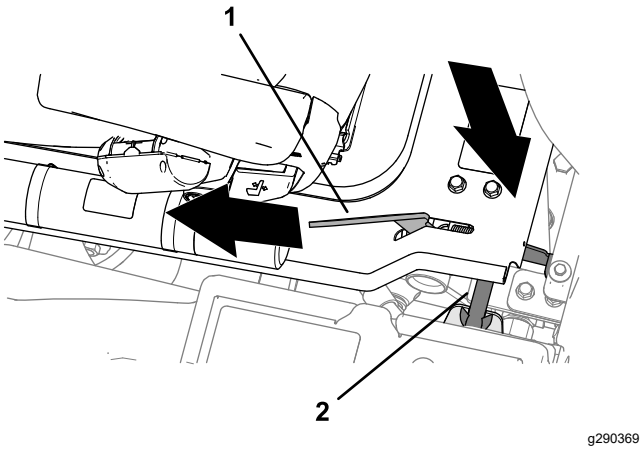
   Obs: Gaslyftcylindern hjälper till att stötta upp plattformen.



Figur 44

2. När plattformen närmar sig det helt nedsänkta läget för du plattformens spärrhandtag (Figur 45) i maskinens framåtriktning.

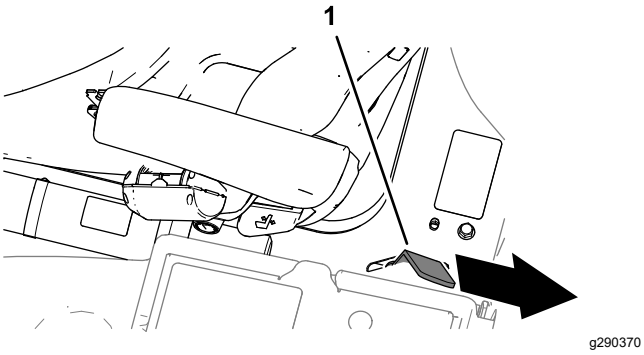
   Obs: Detta gör att spärrarna går fria från låsstaget.



Figur 45

1. Plattformens spärrhandtag 2. Låsstag

3. Sänk ned plattformen helt och hållet och för plattformens spärrhandtag i maskinens bakåtriktning tills spärrhakarna är helt inkopplade i låsstaget (Figur 46).

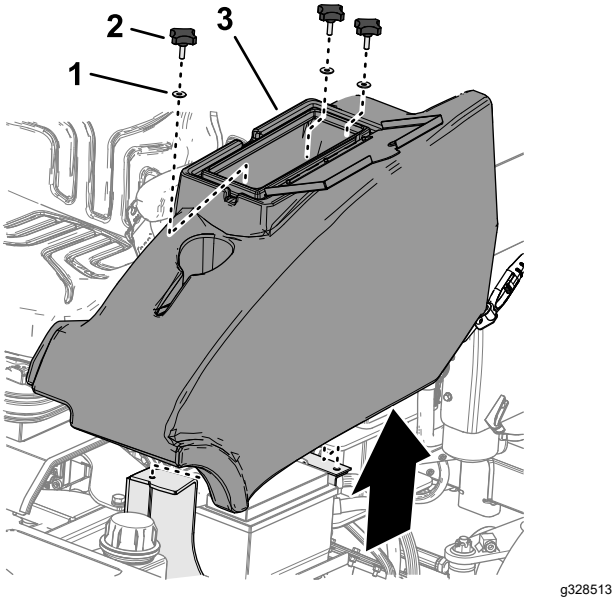


Figur 46

1. Plattformens spärrhandtag

Avlägsna förvaringsutrymmet

1. Du öppnar luckan till förvaringsutrymmet på förarplattformens vänstra sida (Figur 47).



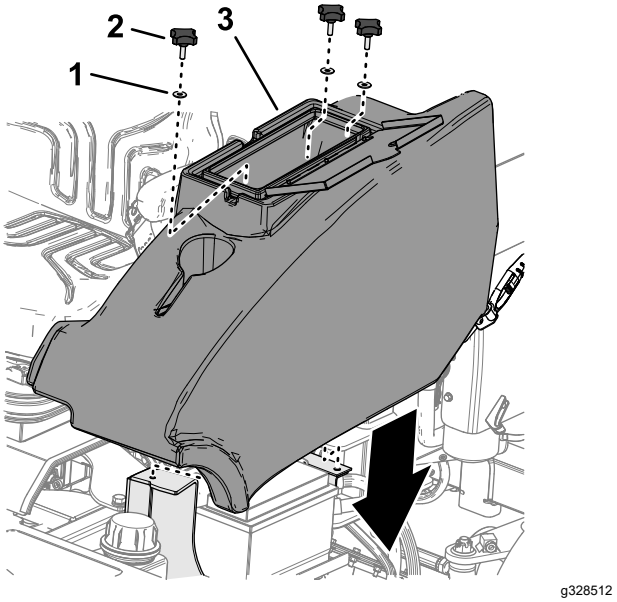
Figur 47

1. Bricka
2. Ratt
3. Förvaringsutrymme

2. Ta bort de tre vreden och de tre brickorna som fäster förvaringsutrymmet på maskinen och ta bort förvaringsutrymmet (Figur 47).

Montera förvaringsutrymmet

1. Passa in hålen på undersidan av förvaringsutrymmet med hålen i chassifästena.
2. Montera förvaringsutrymmet på maskinen med de tre vreden och de tre brickorna (Figur 48)



Figur 48

1. Bricka
2. Ratt
3. Förvaringsutrymme

3. Stäng luckan till förvaringsutrymmet.

Hitta lyftpunkterna

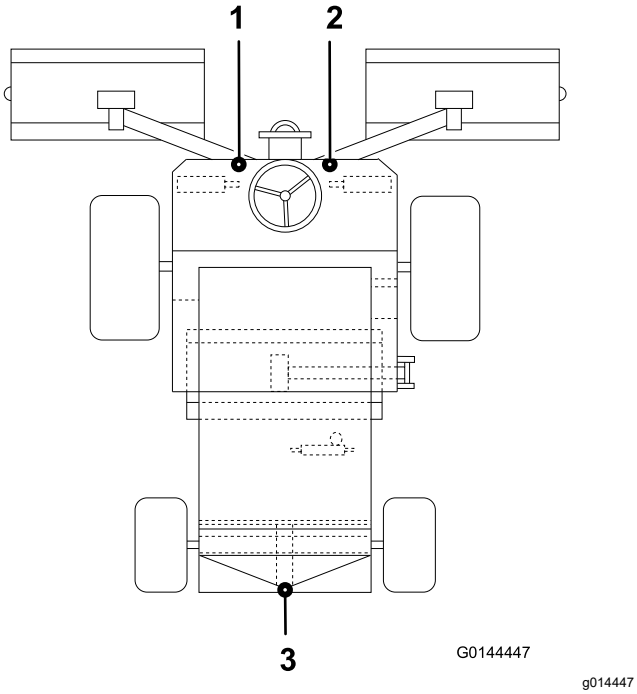
Obs: Använd pallbockar för att stötta upp maskinen när du lyfter den.

⚠ VARNING

Mekaniska eller hydrauliska domkrafter kan eventuellt inte stötta maskinen, vilket kan resultera i allvarliga personskador.

Använd domkraft för att stötta maskinen.

- Fram – under den främre armens fäste
- Bak – fyrkantigt axelrör på bakaxeln



Figur 49

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

Smörjning

Smörja lager, bussningar och leder

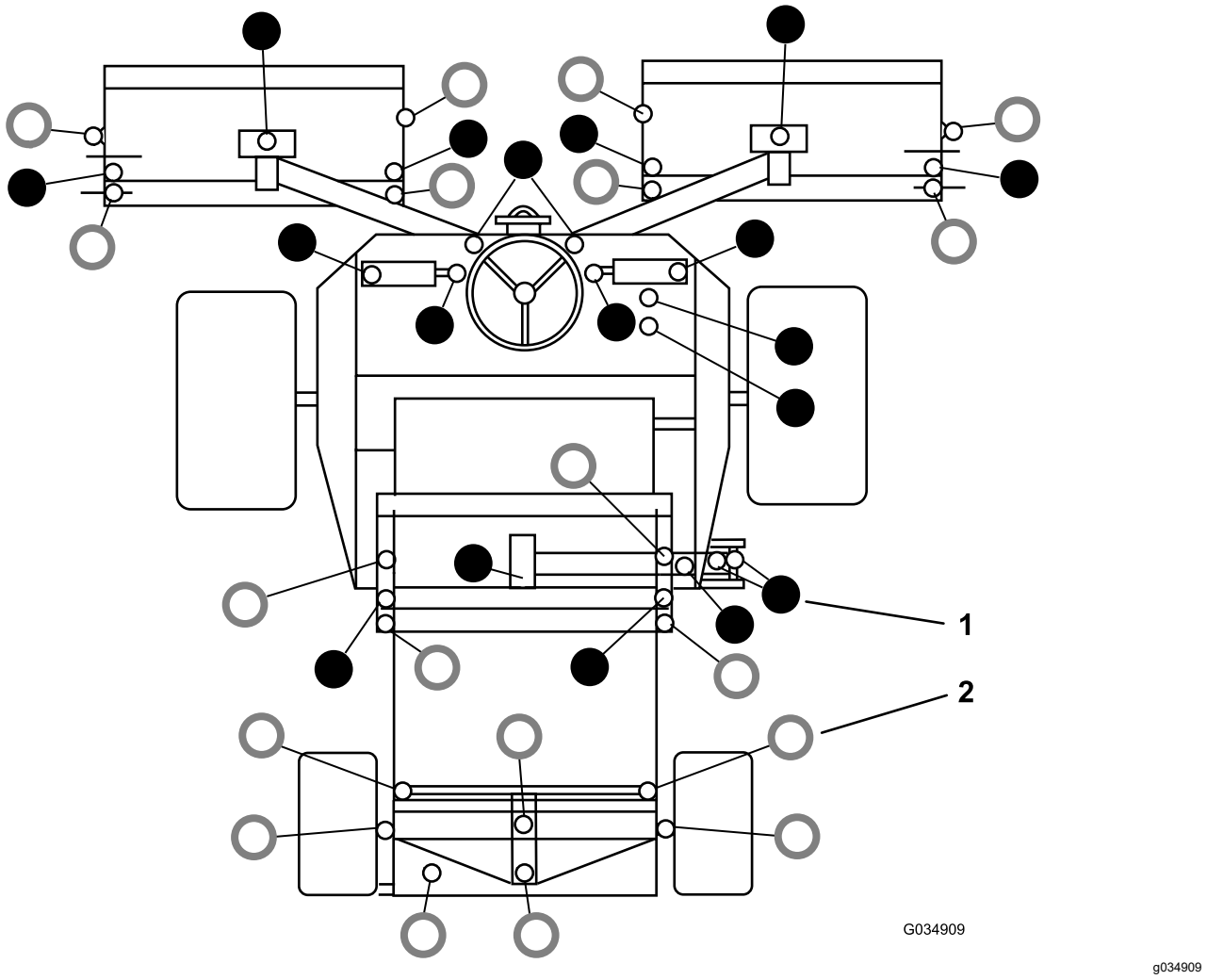
Serviceintervall: Varje användning eller dagligen—Smörj nipplarna som ska smörjas dagligen.

Var 50:e timme—Smörj nipplarna som ska smörjas var 50:e timme.

Viktigt: **Smörj lager, bussningar och svängpunkter omedelbart efter varje tvätt, oavsett serviceintervall i listan.**

Typ av fett: Litiumfett nr 2.

- Använd ett pumpslag smörjfett på klipphöjdsjusterarna och tre pumpslag smörjfett på alla andra smörjnipplar.
- Se Figur 50 för att lokalisera smörjnipplarna.
- Byt ut skadade smörjnipplar.



Figur 50

1. ● – Smörj var 50:e timme
2. ○ – Smörj dagligen

Motorunderhåll

Motorsäkerhet

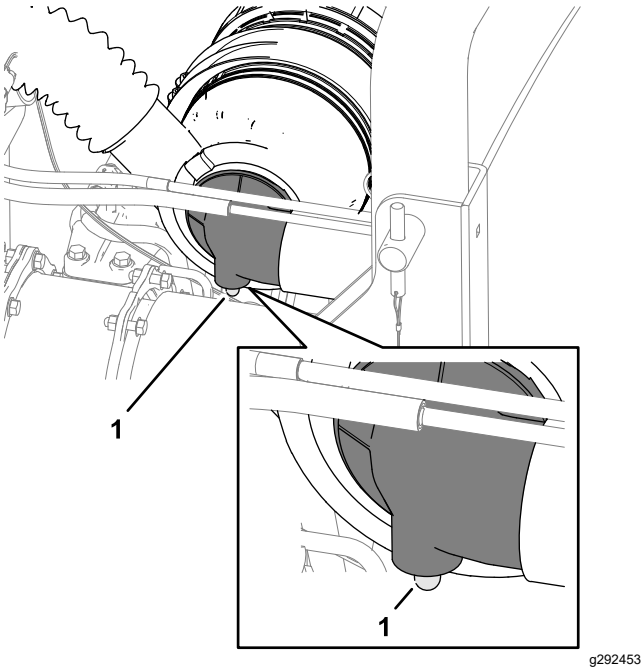
- Stäng av motorn innan du kontrollerar oljenivån eller fyller på olja i vevhuset.
- Ändra inte varvtalshållarens inställning och övervarva inte motorn.

Kontrollera luftfiltrets blockeringsindikator

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

1. Öppna motorhuven.
2. Kontrollera luftfiltrets blockeringsindikator (Figur 51).

   Viktigt: **Om indikatorn är röd ska du inspektera huvudluftfiltret och ersätta det om det är smutsigt eller skadat. Se Byta ut huvudluftfiltret (sida 42).**



Figur 51

1. Luftfiltrets blockeringsindikator

3. Stäng motorhuven om luftfiltrets blockeringsindikator inte är röd.

Byta ut huvudluftfiltret

Serviceintervall: Var 500:e timme

Undersök om luftrenarhuset har skador som skulle kunna orsaka en luftläcka. Byt ut luftrenarhuset om det är skadat. Kontrollera hela intagssystemet och leta efter läckor, skador eller lösa slangklämmor.

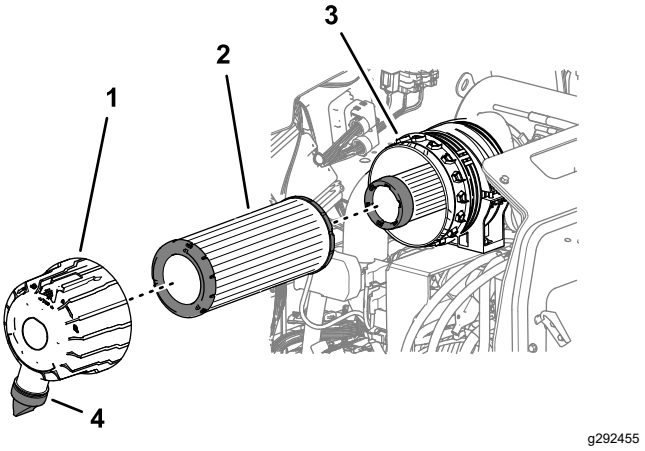
Obs: Utför service på huvudluftfiltret om luftfiltrets blockeringsindikator (Figur 51) är röd. Om du byter luftfiltret ofta ökar det risken för att smuts kommer in i motorn när filtret har avlägsnats.

Viktigt: **Försäkra dig om att kåpan sitter som den ska och sluter tätt runt luftrenarhuset.**

1. Använd lågtrycksluft (2,76 bar, ren och torr) innan du avlägsnar filtret för att ta bort stora ansamlingar skräp som packats utanför filterskålen.

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

   Viktigt: **Undvik att använda högtrycksluft eftersom denna kan tvinga smutsen genom filtret och in i luftintagsröret.**



Figur 52

1. Luftfilterkåpa
2. Huvudluftfilter
3. Skål
4. Smutsutblåsning

2. Ta bort kåpan från luftrenaren.
3. Ta bort huvudluftfiltret (Figur 52).

   Viktigt: **Rengör och återanvänd inte ett använt element då filterelementet kan skadas.**

4. Undersök om det nya filtret har några transportskador genom att kontrollera filtrets förseglade ände och själva filtret.

   Viktigt: **Använd inte ett skadat filter.**

5. Sätt i det nya filtret genom att trycka på dess yttre kant för att fästa det i skålen.

   Viktigt: **Tryck inte mitt på filtret där det är böjligt.**

6. Rengör öppningen till smutsutblåsningen i den avtagbara luftfilterkåpan. Ta bort

gummiutloppsventilen från kåpan, rengör ventilutrymmet och montera utloppsventilen på luftfilterkåpan.

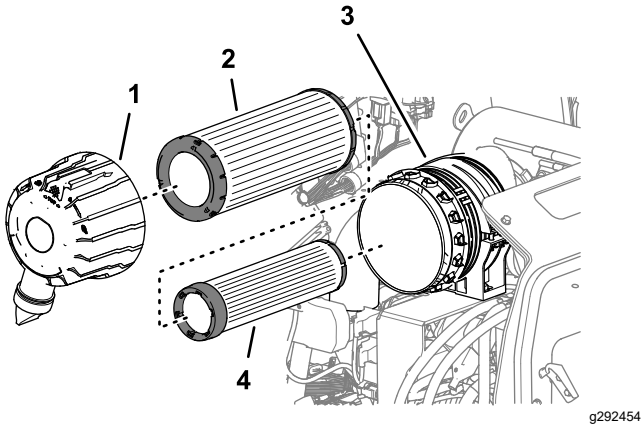
7. Rikta luftfilterkåpan så att smutsutblåsnings-öppningen pekar som på mellan 5 och 7 på en klocka, montera kåpan på skålen och fäst kåpan.
8. Kontrollera luftrenarslangarnas skick.

Byta ut säkerhetsfiltret

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

Rengör aldrig säkerhetsfiltret utan byt ut det.

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



Figur 53

1. Luftfilterkåpa
2. Huvudluftfilter
3. Skål
4. Säkerhetsfilter

Serva motoroljan

Oljespecifikationer

Använd högkvalitativ motorolja med låg askhalt som uppfyller eller överträffar följande specifikationer:

- API-servicekategori CJ-4 eller högre
- ACEA-servicekategori E6
- JASO-servicekategori DH-2

Viktigt: **Om motorolja av annan typ än API CJ-4 eller högre, ACEA E6 eller JASO DH-2 används kan detta orsaka att dieselpartikelfiltret täpps igen eller att motorn skadas.**

Använd motorolja med följande viskositetsgrad:

- Rekommenderad olja: SAE 15W-40 (över –18 °C)
- Alternativ olja: SAE 10W-30 eller 5W-30 (alla temperaturer)

Toro Premium-motorolja med en oljeviskositet på 15W-40 eller 10W-30 kan köpas hos auktoriserade Toro-återförsäljare. Se reservdelskatalogen för artikelnummer.

Kontrollera oljenivån i motorn

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

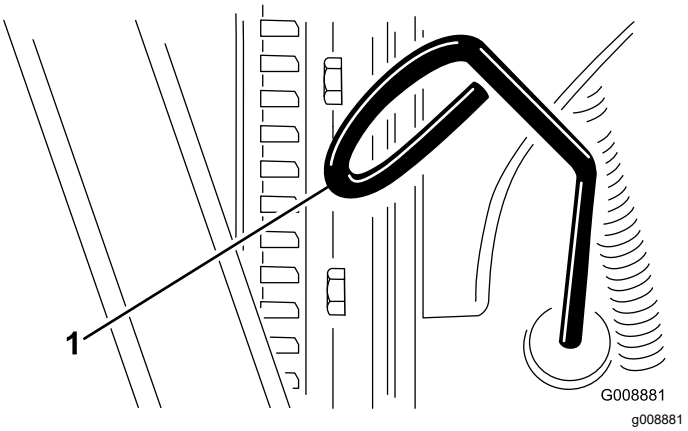
Viktigt: **Kontrollera motoroljan dagligen. Om oljenivån är ovanför markeringen Full på oljestickan kan motoroljan vara utspädd med bränsle.**

Om oljenivån är ovanför markeringen Full ska du byta motoroljan.

Det är bäst att kontrollera motoroljan när motorn är kall, innan den har startats för dagen. Om motorn redan har varit igång, ska du låta oljan rinna tillbaka ned till sumpen i minst 10 minuter innan du kontrollerar den. Fyll på olja tills nivån når upp till markeringen ”Full” på oljestickan om nivån ligger på eller under markeringen ”Add”.**Fyll inte på för mycket olja i motorn.**

Viktigt: **Motoroljenivån ska ligga mellan den övre och den nedre markeringen på oljestickan. Motorn kan gå sönder om du kör den med för mycket eller för lite olja.**

1. Ställ maskinen på ett plant underlag, sänk ned klippenheterna, stäng av motorn, koppla in parkeringsbromsen och ta ut nyckeln.
2. Lås upp motorhuvens lås och öppna motorhuven.
3. Ta ut oljestickan, torka av den, sätt tillbaka den i röret och dra ut den igen. Oljenivån ska ligga mellan markeringarna FULL och ADD (Figur 54).



Figur 54

1. Oljesticka

4. Om oljenivån är låg ska du ta bort påfyllningslocket och fylla på med olja tills nivån ligger mellan FULLMARKERINGEN och PÅFYLLNINGSMÄRKET (Figur 54).

Obs: Fyll inte på för mycket i motorn.

5. Sätt tillbaka oljepåfyllningslocket och oljestickan.
6. Stäng motorhuven och lås den med spärrhakarna.

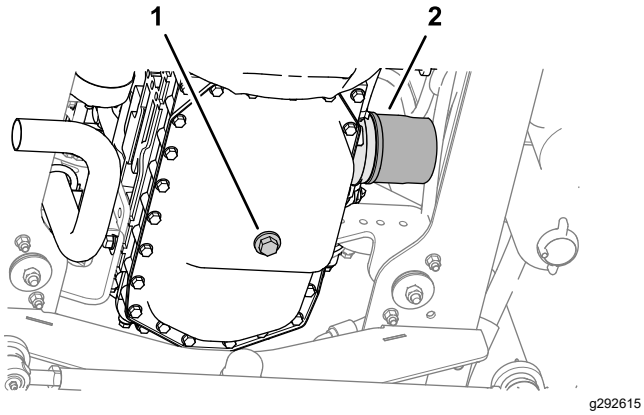
Vevhusvolym

5,5 liter med filtret

Byta motoroljan och filtret

Serviceintervall: Var 500:e timme—Byt motoroljan och oljefiltret.

1. Ta bort avtappningspluggen och låt oljan rinna ner i ett avtappningskärl (Figur 55).



Figur 55

1. Avtappningsplugg för motorolja
2. Oljefilter

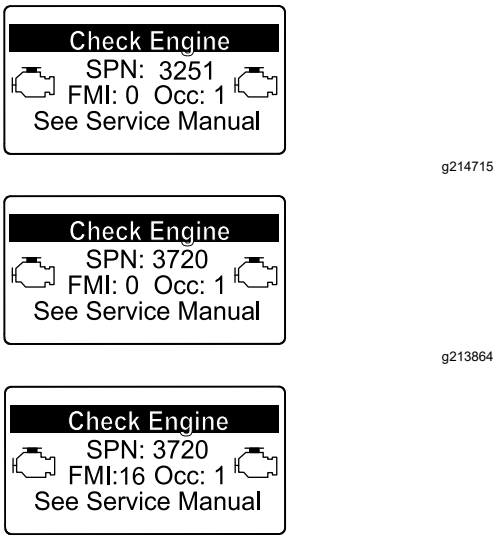
2. När all olja har tömts monterar du avtappningspluggen och drar åt den med 54–63 Nm.
3. Ta bort oljefiltret.
4. Stryk på ett tunt lager ren olja på filterpackningen.
5. Skruva fast oljefiltret på motorn tills det kommer i kontakt med monteringsytan och dra sedan åt filtret ytterligare ett varv.

   Viktigt: **Dra inte åt filtret för hårt.**
6. Fyll på olja i vevhuset. Se Oljespecifikationer (sida 43) och Kontrollera oljenivån i motorn (sida 43).

Serva dieseloxiderings-katalysatorn (DOC) och sotfiltret

Serviceintervall: Var 3000:e timme—Ta isär, rengör och sätt ihop sotfiltret i dieselpartikelfiltret, Rengör sotfiltret om motorfel SPN 3251 FMI 0, SPN 3720 FMI 0 eller SPN 3720 FMI 16 visas i InfoCenter. Kontakta en auktoriserad återförsäljare.

Om motorfel KONTROLLERA MOTORN SPN 3251 FMI 0, KONTROLLERA MOTORN SPN 3720 FMI 0 eller KONTROLLERA MOTORN SPN 3720 FMI 16 visas i InfoCenter (Figur 56) ska du rengöra sotfiltret genom följa stegen nedan:



Figur 56

1. I avsnittet om motorn i *servicehandboken* finns information om demontering och montering av dieseloxideringskatalysatorn och sotfiltret i dieselpartikelfiltret.
2. Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare om du behöver reservdelar eller service av dieseloxideringskatalysatorn och sotfiltret.
3. Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare så att de kan återställa motorns styrenhet när du har monterat ett rent dieselpartikelfilter.

Förlängt motorunderhåll

Serviceintervall: Var 1000:e timme Se *motorns servicehandbok*.

Var 1500:e timme—Inspektera vevhusventilationen. Kontakta en auktoriserad återförsäljare.

Var 3000:e timme—Inspektera styrenheten (ECU) samt tillhörande sensorer och ställdon. Kontakta en auktoriserad återförsäljare.

Var 3000:e timme—Inspektera turboladdaren. Kontakta en auktoriserad återförsäljare.

Var 3000:e timme—Inspektera, rengör och testa ventilen för avgasåtercirkulation (EGR). Kontakta en auktoriserad återförsäljare.

Var 3000:e timme—Inspektera och testa insugsreglagets ventil. Kontakta en auktoriserad återförsäljare.

Var 3000:e timme—Inspektera och rengör insprutarna. Kontakta en auktoriserad återförsäljare.

Underhålla bränslesystemet

⚠ FARA

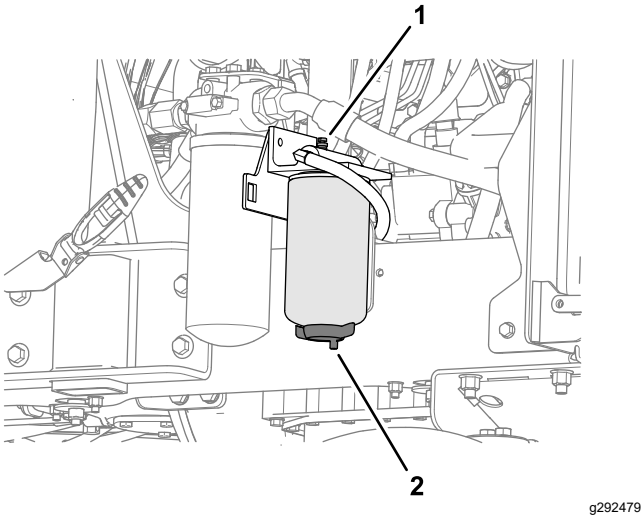
Under vissa omständigheter är bränsle och bränsleångor mycket brandfarliga och explosiva. Bränslebrand eller explosion kan skada dig själv och andra och orsaka materiella skador.

- **Fyll bränsletanken på en öppen plats utomhus när motorn är avstängd och kall. Torka upp utspillt bränsle.**
- **Fyll inte tanken helt full. Fyll bränsletanken med bränsle tills nivån ligger på 25 mm under påfyllningsrörets nedersta del. Det tomma utrymmet behövs för bränslets expansion.**
- **Rök aldrig vid hantering av bränsle, håll avstånd till öppna lågor och platser där gnistor kan antända bränsleångor.**
- **Förvara bränsle i en ren, säkerhetsgodkänd behållare och se till att locket sitter på.**

Utföra service på vattenseparatorn

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen—Töm vatten eller andra föroreningar från vattenseparatorn.

1. Parkera maskinen på ett plant underlag, sänk ned klippenheterna, koppla in parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut nyckeln.
2. Sätt en ren behållare under bränslefiltret.
3. Lossa tömningsventilen längst ned på filterskålen och öppna ventilationsskruven överst på hållarens fäste.



Figur 57

1. Ventilationsskruv
2. Tömningsventil (vattenseparatorfilter)

4. Dra åt tömningsventilen längst ned på filterskålen och stäng ventilationsskruven överst på skålens fäste.
5. Flöda bränslesystemet. Se Flöda bränslesystemet (sida 46).

Flöda bränslesystemet

Flöda bränslesystemet vid följande förhållanden:

- Innan motorn startas för första gången.
- Om du får slut på bränsle och sedan fyller på nytt bränsle i systemet.
- Efter underhåll av bränslesystemet, t.ex. byte av bränslefilter, tömning av vattenavskiljaren eller byte av en komponent i bränslesystemet.

För att flöda bränslesystemet vrider du nyckelbrytaren till läget PÅ i 10 till 15 sekunder så att den elektroniska bränslepumpen flödar bränslesystemet.

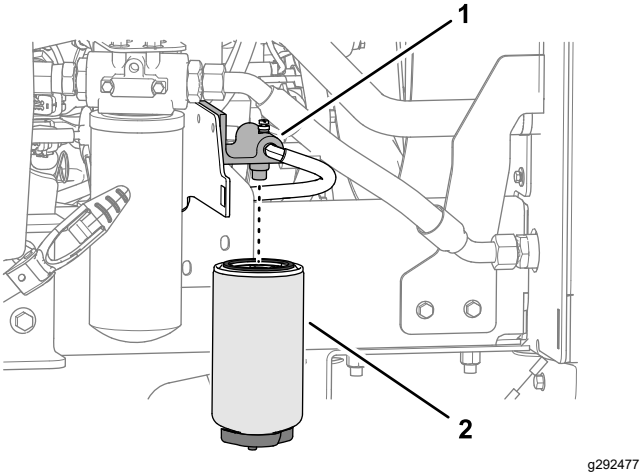
Viktigt: **Använd inte startmotorn för att dra runt motorn och på så sätt flöda bränslesystemet. Detta skadar startmotorn.**

Byta ut bränslesystemets vattenfilter

Serviceintervall: Var 500:e timme

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

1. Sätt en ren behållare under bränslefilterskålen (Figur 58).
2. Töm bränslefilterskålen. Se Utföra service på vattenseparatorn (sida 45).
3. Gör rent omkring bränslefiltret och filterhuvudet (Figur 58).



Figur 58

1. Filterhuvud
2. Bränslefilter

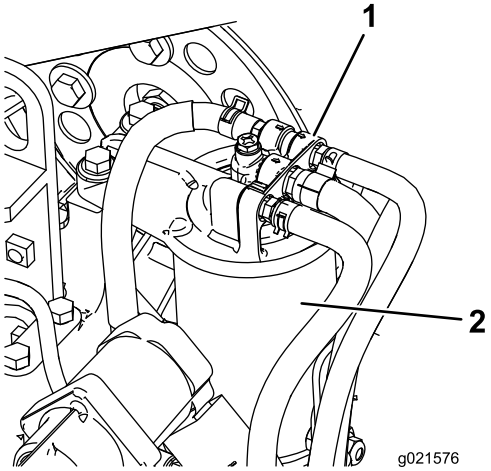
4. Avlägsna filterskålen och rengör filterhuvudet (Figur 58).
5. Smörj packningen på filterskålen med rent dieselbränsle.
6. Montera den nya filterskålen för hand tills packningen vidrör fästytan.
7. Flöda bränslesystemet. Se Flöda bränslesystemet (sida 46).

Serva motorbränslefiltret

Serviceintervall: Var 500:e timme—Byt ut motorbränslefiltret.

Obs: Mer information finns i den bruksanvisning till motorn som följde med maskinen.

1. Gör rent området kring bränslefilterhuvudet (Figur 59).



g021576

Figur 59

1. Bränslefilterhuvud
2. Bränslefilter

2. Avlägsna filtret och rengör filterhuvudets monteringsyta (Figur 59).
3. Smörj filterpackningen med rent dieselbränsle.
4. Montera den torra filterskålen för hand tills packningen kommer i kontakt med filterhuvudet, och vrid den sedan ytterligare ett halvt varv.
5. Starta motorn och kontrollera om det finns bränsleläckor kring filterhuvudet.

Kontrollera bränsleledningarna och anslutningarna

Serviceintervall: Var 500:e timme (eller årligen, beroende på vilket som inträffar först).

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

Filter i bränsleupptagningsrör

Bränsleupptagningsröret är placerat inuti bränsletanken. Bränsleupptagningsröret är utrustat med ett filter för att förhindra att skräp kommer in i bränslesystemet. Avlägsna bränsleupptagningsröret och rengör filtret vid behov.

Underhålla elsystemet

Viktigt: **Om du behöver svetsa något på maskinen undviker du skador på elsystemet genom att först lossa båda kablarna från batteriet samt koppla bort båda kablagekontakterna från den elektroniska styrmodulen och kabelanslutningen från generatorn.**

Säkerhet för elsystemet

- Koppla bort batteriet innan reparation utförs på maskinen. Lossa minuskabelanslutningen först och pluskabelanslutningen sist. Återanslut pluskabelanslutningen först och minuskabelanslutningen sist.
- Ladda batteriet 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.

Batteriunderhåll

⚠ FARA

Batterielektrolyt innehåller svavelsyra som är dödligt vid förtäring och orsakar allvarliga brännskador.

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

⚠ VARNING

När batteriet laddas bildas explosiva gaser.

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

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

Serva batteriet

Serviceintervall: Var 50:e timme (eller varje vecka, beroende på vilket som inträffar först)

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

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

Under normala driftförhållanden kräver inte batteriet någon annan tillsyn. Om maskinen har använts kontinuerligt i hög omgivningstemperatur kan du behöva fylla på batteriets elektrolyt med vatten.

1. Ta bort förvaringsutrymmet. Se Avlägsna förvaringsutrymmet (sida 39).
2. Avlägsna eventuell rost från batteripolerna med en stålborste för att förhindra ytterligare rostbildning.

   Obs: Kontrollera batterikablarnas tillstånd. Byt ut mot nya kablar om de gamla uppvisar tecken på slitage eller skada, och dra åt eventuella lösa anslutningar.
3. Applicera smörjfett av typen Grafo 112X skin-over (Toro-artikelnr 505-47) eller vaselin på polerna.
4. Rengör batterifacket.
5. Ta bort cellocken och fyll vid behov på med destillerat vatten till 15 mm under batteriets högsta nivå. Sätt tillbaka cellocken.
6. Montera förvaringsutrymmet. Se Montera förvaringsutrymmet (sida 39).

Kontrollera elsystemet

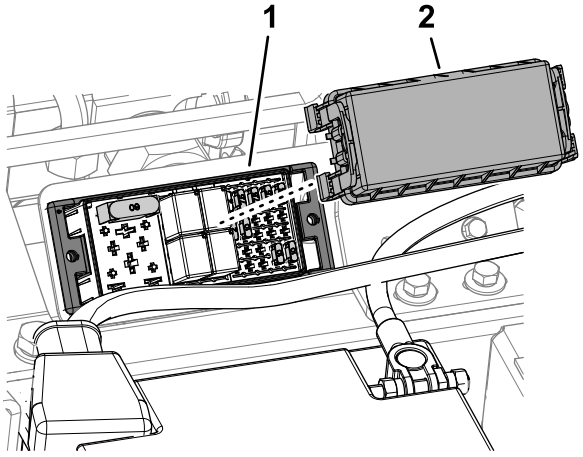
Serviceintervall: Var 500:e timme

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

Kontrollera säkringarna

1. Ta bort förvaringsutrymmet. Se Avlägsna förvaringsutrymmet (sida 39).
2. Ta bort säkringsblockets kåpa (Figur 60)

   Obs: Säkringsblocket sitter bredvid batteriet.

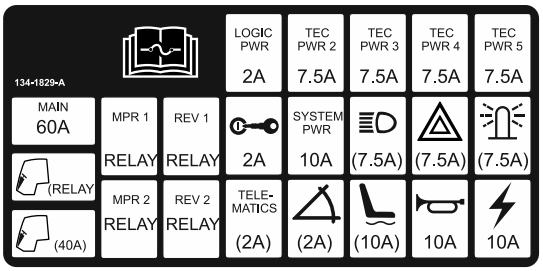


Figur 60

1. Säkringsblock
2. Säkringsblockets kåpa

3. Kontrollera om det finns trasiga säkringar.

   Obs: Det finns tio säkringar i elsystemet.
4. Byt ut trasiga säkringar mot säkringar med samma strömkapacitet.



Figur 61

5. Montera säkringsblockets kåpa (Figur 60).
6. Montera förvaringsutrymmet. Se Montera förvaringsutrymmet (sida 39).

Underhålla drivsystemet

Kontrollera däckens lufttryck

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

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

Det rekommenderade däcktrycket är 1 bar för allmän användning. Justera däckets lufttryck enligt följande tabell beroende på driftsförhållandena.

Däck	Däcktyp	Rekommenderade däcktryck		
		Gräsförhållanden	Vägförhållanden	Maximalt tryck
Framaxel	26 x 12,0 – 12 BKT mönstrade	0,69 bar	1,38 bar	1,4 bar
Bakaxel	20 x 10,0 – 8 BKT mönstrade	0,69 bar	1,38 bar	1,5 bar

Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning

Serviceintervall: Efter den första timmen

Efter de första 10 timmarna

Var 250:e timme

Främre hjulmuttrarnas åtdragningsmoment: 200 Nm

Bakre hjulmuttrarnas åtdragningsmoment: 100 Nm

⚠ VARNING

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

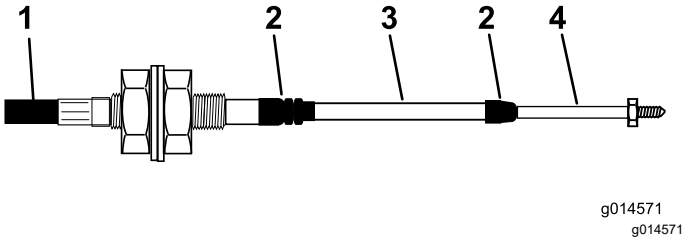
Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragningsmoment (dra åt vid behov).

Inspektera transmissionskabeln och driftmekanismen

Serviceintervall: Var 250:e timme

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

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



Figur 62

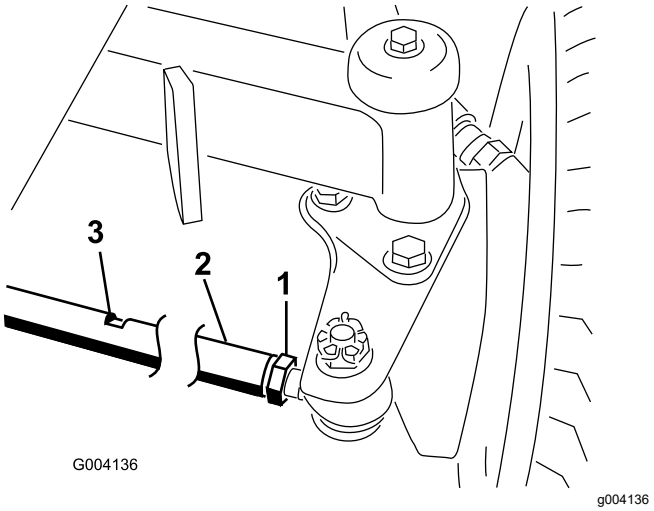
1. Yttre kåpa
2. Gummitätning
3. Hylsa
4. Stångände

Kontrollera bakhjulens skränkning

Serviceintervall: Var 1000:e timme—Kontrollera bakhjulens skränkning.

1. Vrid ratten tills bakhjulen är riktade rakt framåt.
2. Lossa kontramuttern i båda ändar av dragstången (Figur 63).

   Obs: Den ände av dragstången som har ett utvändigt spår är vänstergängad.



Figur 63

1. Kontramutter
2. Dragstång
3. Plan yta

3. Om du behöver vinkla hjulen roterar du dragstången genom att vrida vid de plana ytorna (Figur 63).
4. Mät avståndet mellan bakhjulens framsidor och mellan bakhjulens baksidor vid axelhöjden.

   Obs: När hjulinställningen är korrekt ska skillnaden i avstånd mellan hjulens framsidor och mellan hjulens baksidor vara 6 mm eller mindre.
5. Upprepa steg 3 och 4 tills skillnaden mellan framsida och baksida är 6 mm eller mindre.
6. Skruva åt kontramuttern i båda ändar av dragstången (Figur 63).

Underhålla kylsystemet

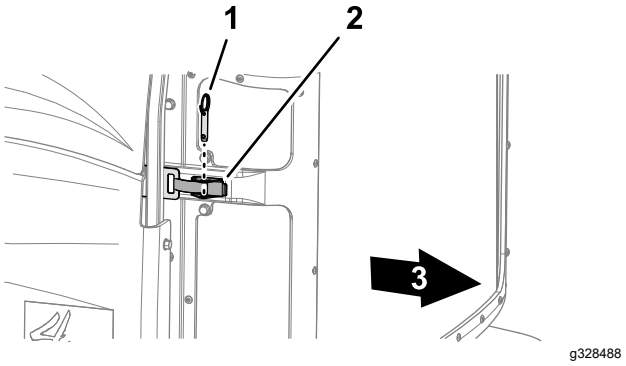
Säkerhet för kylsystemet

- Motorns kylvätska kan orsaka förgiftning vid förtäring. Förvara den utom räckhåll för barn och husdjur.
- Het kylvätska som sprutas ut under tryck kan orsaka allvarliga brännskador, och detsamma gäller om man vidrör den heta kylaren eller närliggande delar.
  - Låt motorn svalna i minst 15 minuter innan du öppnar kylarlocket.
  - Ta hjälp av en trasa för att öppna kylarlocket och öppna locket sakta så att ånga kan komma ut.

Ta bort skräp från kylsystemet

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen (Oftare vid smutsiga arbetsförhållanden.)

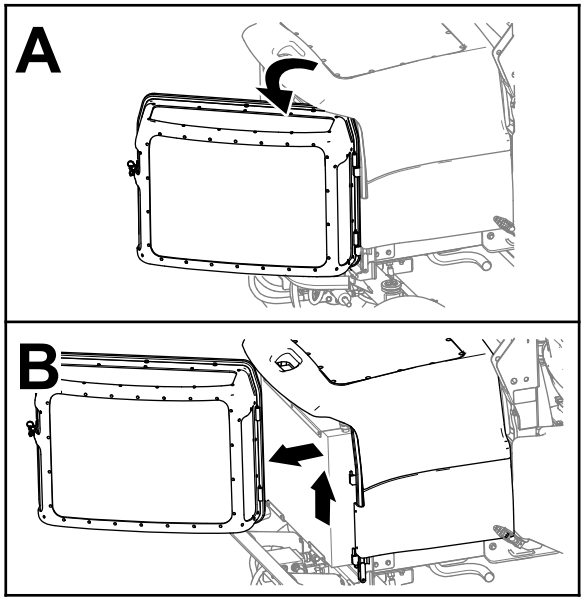
1. Parkera maskinen på ett plant underlag, sänk ned klippenheterna, stäng av motorn, koppla in parkeringsbromsen och ta ut nyckeln.
2. Avlägsna låssprinten från panelens spärrhake (Figur 64)



Figur 64

1. Låssprint
2. Panelens spärrhake
3. Maskinens baksida

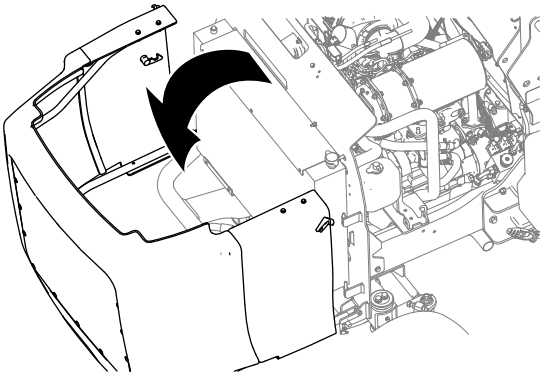
3. Lossa motorpanelens spärrar, öppna den och lyft den från maskinen (Figur 65).



g292487

Figur 65

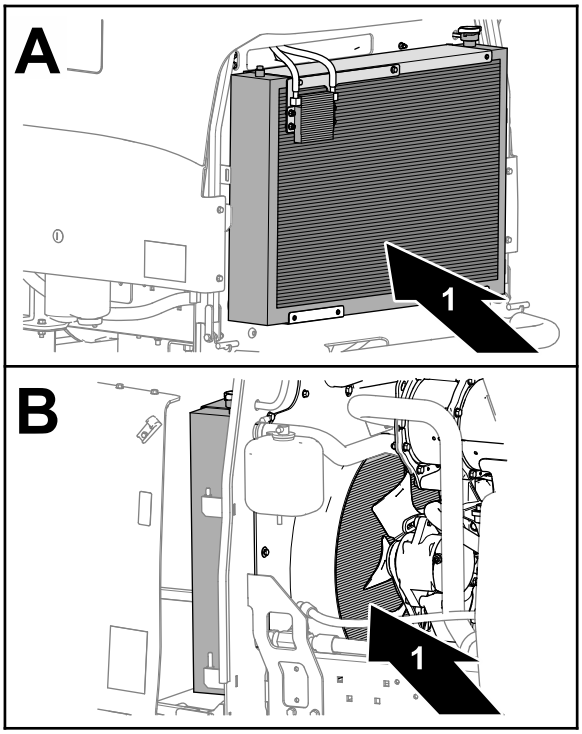
4. Rengör panelerna.
5. Lossa spärren och öppna motorhuven (Figur 66).



g292486

Figur 66

6. Rengör noga och ta bort allt skräp från området runt motorn.
7. Rengör noga med tryckluft på båda sidor om kylaren och oljekylaren (Figur 67).



g328487

Figur 67

1. Kylare

8. Stäng och säkra motorhuven.
9. Montera panelen på svängtapparna, stäng panelen och fäst den med spärren och spärrhaken.

Kontrollera kylvätskenivån

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

Kylsystemet fylls med en blandning av hälften vatten och hälften permanent frostskyddsmedel med etylenglykol. Kontrollera kylvätskenivån i expansionstanken varje dag innan du startar motorn.

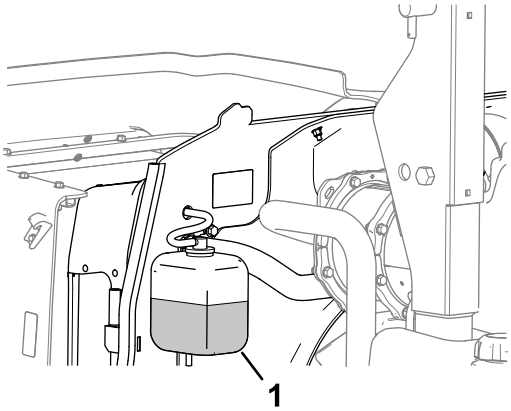
⚠ VAR FÖRSIKTIG

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 68).

   Nivån bör ligga mellan markeringarna på sidan av tanken.



Figur 68

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.

Underhålla remmarna

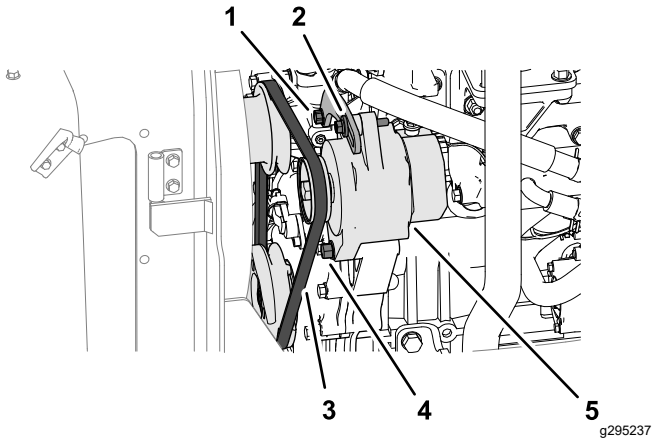
Serva generatorremmen

Serviceintervall: Efter de första 50 timmarna

Var 250:e timme

1. Tryck ned generatorremmen med en kraft på 10 kgf (Figur 69), mitt emellan drivskivorna.

   Obs: Remmen ska kunna böjas ned 10 mm.



Figur 69

1. Spännbrickskruv
2. Generatorns spännskruv
3. Rem
4. Generatorns axelbult
5. Generator

2. Om remmen inte är korrekt spänd ska du göra följande:
   - Om remmens nedböjning är mindre än 10 mm lossar du generatorns axelbult och spännskruv (Figur 69) och minskar remspänningen.
   - Om remmens nedböjning är större än 10 mm lossar du generatorns axelbult och spännskruv (Figur 69) och ökar remspänningen.

     Obs: Lossa vid behov spännbrickskruven (Figur 69).
3. Dra åt skruvarna (Figur 69).
4. Kontrollera remmens nedböjning igen för att säkerställa att remspänningen är korrekt.

Underhålla hydraulsystemet

Säkerhet för hydraulsystemet

- Sök omedelbart läkare om du träffas av en stråle hydraulvätska och vätskan tränger in i huden. Vätska som trängt in i huden måste opereras bort inom några få timmar av en läkare.
- Se till 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.

Kontrollera hydraulledningarna och slangarna

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

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

Specifikation för hydraulvätskan

Tanken fylls med hydraulvätska av hög kvalitet på fabriken. Kontrollera hydraulvätskenivån innan motorn startas för första gången och därefter dagligen. Se Kontrollera hydrauloljenivån (sida 54).

Rekommenderad hydraulvätska: Toro PX-hydraulvätska med förlängd hållbarhet. Finns i spannar om 19 liter eller fat om 208 liter.

Obs: Om den rekommenderade utbytesvätskan används behöver maskinens vätska och filter inte bytas ut lika ofta.

Alternativa hydraulvätskor: Om Toro PX-hydraulvätska med förlängd hållbarhet inte är tillgänglig kan du använda en annan vanlig, oljebaserad hydraulvätska med specifikationer som faller inom det angivna området för samtliga materialegenskaper nedan och som uppfyller branschstandarderna. Använd inte syntetisk vätska. Rådgör med din smörjmedelsdistributör för att hitta en lämplig produkt.

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

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

Materialegenskaper:

Viskositet, ASTM D445	cSt vid 40 °C: 44 till 48
Viskositetsindex, ASTM D2270	140 eller högre
Flytpunkt, ASTM D97	–37 °C till –45 °C
Branschspecifikationer:	Eaton Vickers 694 (I-286-S, M-2950-S/35VQ25 eller M-2952-S)

Obs: Många hydraulvätskor är nästintill färglösa vilket gör det svårt att upptäcka läckor. Det finns en rödfärgstillsats till hydraulvätskan i flaskor om 20 ml. En flaska räcker till 15–22 liter hydraulvätska. Beställ artikelnr 44-2500 från en auktoriserad Toro-återförsäljare.

Viktigt: **Toro Premium Synthetic Biodegradable Hydraulic Fluid är den enda syntetiska, biologiskt nedbrytbara hydraulvätskan som 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 en auktoriserad Toro-återförsäljare.**

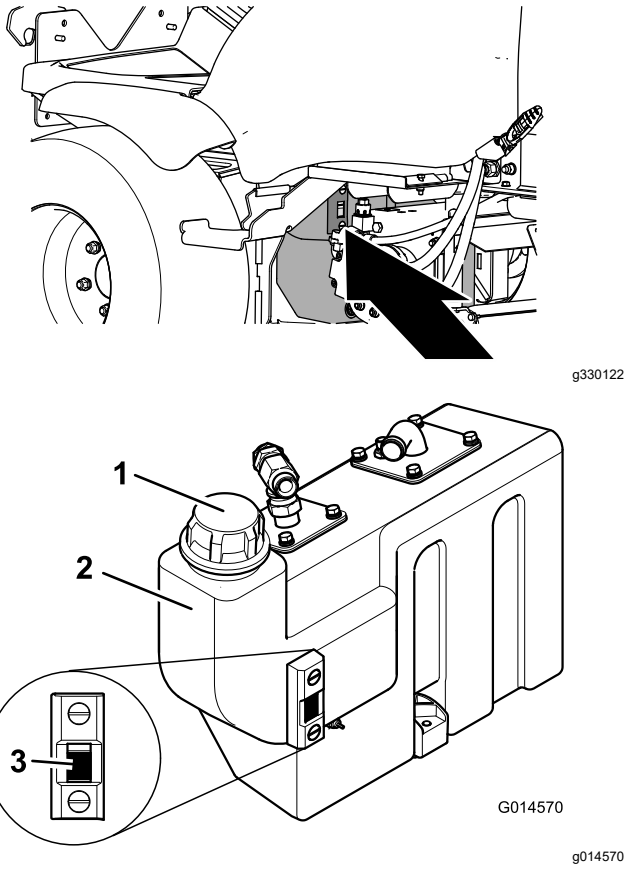
Kontrollera hydrauloljenivån

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

Tanken fylls med hydraulvätska av hög kvalitet på fabriken. Det är bäst att kontrollera hydraulvätskan när den är kall.

1. Parkera maskinen på ett plant underlag, sänk ned klippenheterna, koppla in parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut nyckeln.
2. Kontrollera siktglaset som sitter på sidan av tanken.

   Obs: Hydraulvätskans nivå ska vara vid den övre markeringen.
3. Om ytterligare hydraulvätska behövs tar du bort förvaringsutrymmet. Se Avlägsna förvaringsutrymmet (sida 39).
4. Gör rent omkring påfyllningsröret och hydraultanklocket (Figur 70).



Figur 70

1. Hydraultanklock
2. Vätsketank
3. Siktglas

5. Ta bort locket och fyll tanken med angiven hydraulvätska upp till den övre markeringen i siktglaset.

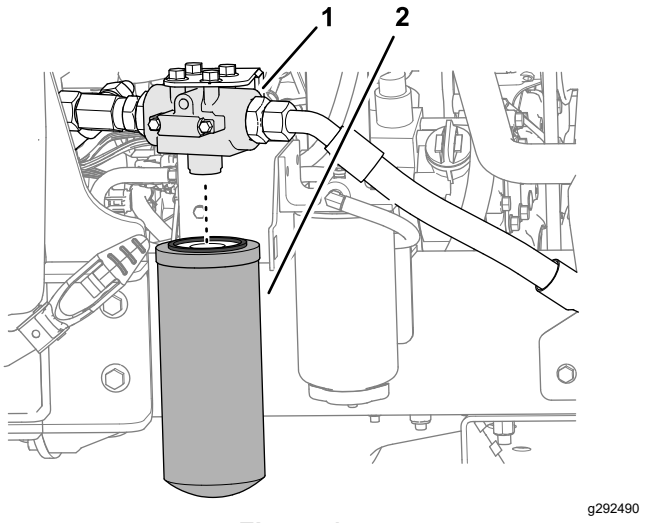
   Viktigt: **Fyll inte på för mycket hydraulvätska i tanken.**
6. Sätt tillbaka tanklocket.
7. Montera förvaringsutrymmet. Se Montera förvaringsutrymmet (sida 39).

Byta hydraulreturfiltret

Serviceintervall: Var 1000:e timme—**Om du använder den rekommenderade hydraulvätskan** ska du byta ut hydraulfiltren.

Var 500:e timme—**Om du inte använder den rekommenderade hydraulvätskan eller om du någonsin har fyllt tanken med en alternativ vätska** ska du byta ut hydraulfiltren.

1. Parkera maskinen på ett plant underlag, sänk ned klippenheterna, stäng av motorn, koppla in parkeringsbromsen och ta ut nyckeln.
2. Öppna motorhuven.
3. Rengör området runt filterhuvudet på maskinens vänstra sida och placera ett avtappningskärl under filtret (Figur 71).



Figur 71

1. Filterhuvud
2. Hydraulvätskereturfilter

4. Ta bort returfiltret (Figur 71).
5. Smörj det nya returfiltrets packning med ren hydraulvätska.
6. Montera filtret på filterhuvudet och dra åt tills packningen vidrör fästytan. Vrid sedan ytterligare ett halvt varv (Figur 71).
7. Starta motorn och låt den gå i två minuter för att lufta systemet.

8. Stäng av motorn, ta ut nyckeln och kontrollera att det inte finns några läckor.
9. Stäng och säkra motorhuven.

Byta hydraulvätskan

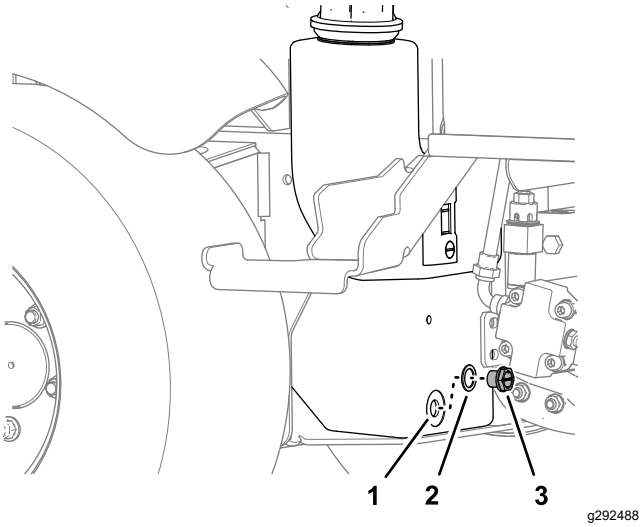
Serviceintervall: Var 1000:e timme—**Om du använder den rekommenderade hydraulvätskan** byter du ut hydraulvätskan.

Var 500:e timme—**Om du inte använder den rekommenderade hydraulvätskan eller om du någonsin har fyllt tanken med en alternativ vätska** ska du byta ut hydraulvätskan.

Om vätskan förorenas kontaktar du en auktoriserad Toro-återförsäljare så att systemet kan spolas. Förorenad hydraulvätska ser mjölkaktig eller svart ut jämfört med ren vätska.

Tömma hydraulvätskan

1. Parkera maskinen på ett plant underlag, sänk ned klippenheterna, stäng av motorn, koppla in parkeringsbromsen och ta ut nyckeln.
2. Ta bort förvaringsutrymmet. Se Avlägsna förvaringsutrymmet (sida 39).
3. Justera ett avtappningskärl under hydraultanken, ta bort tankens avtappningsplugg och töm ut all hydraulvätska (Figur 72).



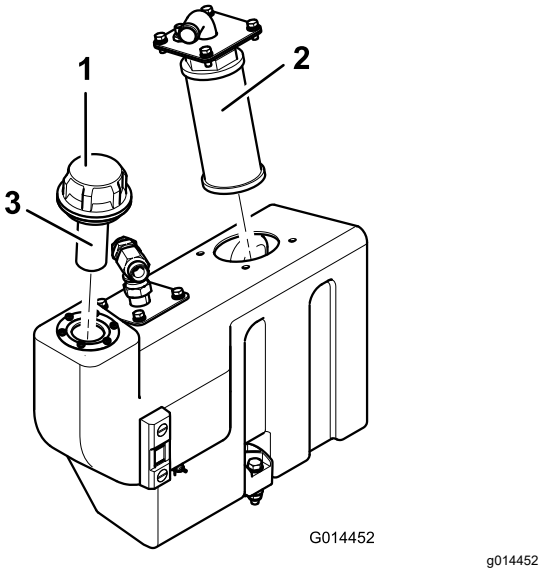
Figur 72

1. Hydraultank
2. Tätning
3. Avtappningsplugg

4. Montera avtappningspluggen med en ny tätning.

Rengör filtren

1. Ta bort oljetankens sugfläns så att du kommer åt sugfiltret (Figur 73).



Figur 73

1. Oljetankens påfyllningslock
2. Sugfilter
3. Påfyllningsfilter

2. Skruva loss och ta bort filtret och rengör det med paraffin eller bensin innan du monterar det (Figur 73).

Hydraulvätskevolym

32 liter. Se Specifikation för hydraulvätskan (sida 53)

Fylla hydraultanken med vätska

1. Fyll hydraultanken med angiven hydraulvätska. Se Specifikation för hydraulvätskan (sida 53) och Kontrollera hydrauloljenivån (sida 54).

   Viktigt: **Använd endast angivna hydraulvätskor. Andra hydraulvätskor kan skada systemet.**

2. Kör maskinen och alla hydraulsystem tills hydraulvätskan blir varm.
3. Kontrollera vätskenivån och fyll på vid behov upp till den övre markeringen i siktglaset.
4. Montera förvaringsutrymmet. Se Montera förvaringsutrymmet (sida 39).

Klippenheter

Knivsäkerhet

En sliten eller skadad kniv kan gå sönder, och den trasiga delen kan slungas ut mot dig eller någon kringstående, vilket kan leda till allvarliga personskador och innebära livsfara.

- Kontrollera om knivarna är slitna eller skadade med jämna mellanrum.
- Var försiktig när du kontrollerar knivarna. Använd skyddshandskar och var försiktig när du underhåller cylindrarna. Knivarna får endast bytas ut – de får aldrig rätas ut eller svetsas.
- Var försiktig när du roterar en klippenhet i maskiner med flera klippenheter, så att inte knivarna i de övriga klippenheterna också börjar rotera.

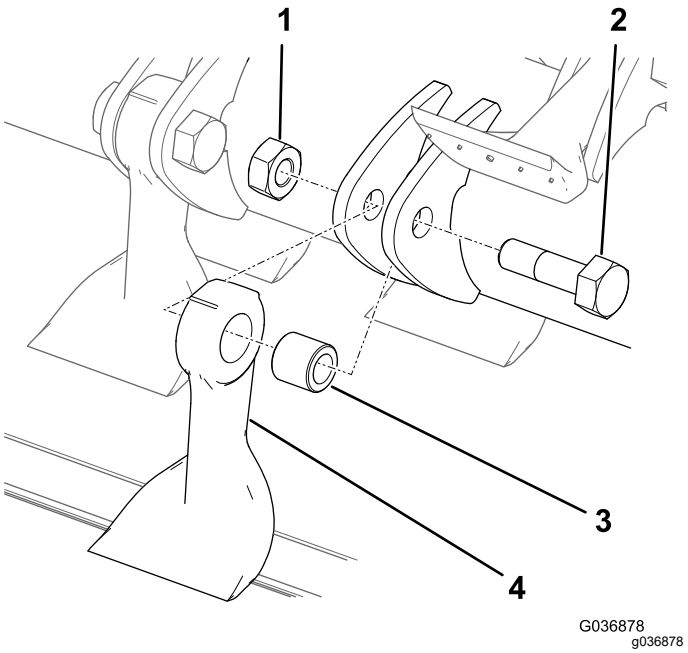
Byta ut knivarna

Serviceintervall: Årligen—Byt ut knivarna.

För jämviktens skull ska du endast byta ut knivarna som ett motsatspar eller hela rotorn på en gång. Byt även ut bussningen, skruven och låsmuttern när du byter ut en kniv. Det finns två tillgängliga servicesatser för knivbyte; se *reservdelskatalogen*.

1. Höj klippenheterna och fäst dem med transportsäkringarna.
2. Koppla in parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut nyckeln.
3. Om du byter ut knivar på mittklippenheten ska du ta bort hela klippenheten om ingen traverskran är tillgänglig.
4. Vrid rotorn långsamt för hand så att varje rad av slagredskap är i önskad position och är lätt att komma åt.
5. Använd rotorlåsverktyget (finns i knivslipningssatsen) för att låsa rotorn.
6. Ta bort allt skräp från skruvhuvudet och muttern och rengör de utstickande gängorna med en stålborste.
7. Markera skruvhuvudets position så att du kan byta ut skruven från samma sida.
8. Håll kniven med en trasa eller tjock handske och avlägsna muttern, skruven, bussningen och kniven (Figur 74).

   Obs: Applicera vid behov penetrerande olja på gängorna så det blir lättare att skruva loss muttern.



Figur 74

1.	Mutter	3.	Bussning
2.	Bult	4.	Kniv

9. Kassera kniven, bussningen, muttern och skruven.
10. Montera en ny kniv och bussning med en ny mutter och en ny knivskruv (Figur 74).

    Obs: Var uppmärksam på skruvhuvudets positionsmarkeringar så att du byter ut skruven i samma riktning.
11. Dra åt fästelementen till 45 N·m.

Kontrollera knivskruvarna

Serviceintervall: Var 50:e timme

Kontrollera att alla knivskruvar är korrekt åtdragna till 45 N·m.

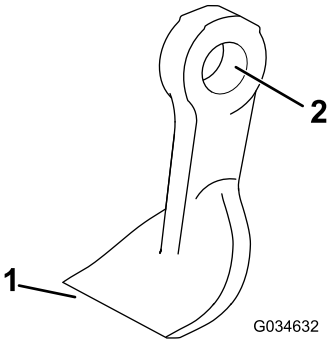
Kontrollera knivarna

Serviceintervall: Var 50:e timme—Kontrollera om knivarna är skadade eller överdrivet slitna.

Var 50:e timme—Kontrollera att varje knivskruv är åtdragen till ett moment på 45 N·m.

Viktigt: **Knivarna ska alltid bytas ut parvis/samtidigt som den motsatta kniven för att bevara balansen.**

1. Parkera maskinen på ett plant underlag.
2. Hissa och palla upp klippenheten med transportspärrarna.
3. Stäng av motorn, koppla in parkeringsbromsen och ta ut nyckeln.
4. Kontrollera varje kniv avseende skador och ge särskilt akt på fästena, eggarna och monteringshålen (Figur 75). Byt ut alla skadade knivar och fästen.

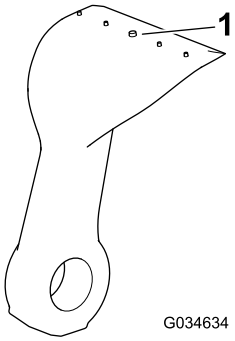


g034632

Figur 75

1. Egg
2. Monteringshål

5. Kontrollera varje kniv avseende överdrivet slitage med hjälp av slitagelinjen (Figur 76). När en kniv har slitits ned till slitagelinjen ska du byta ut kniven.



g034634

Figur 76

1. Slitagelinje

6. Kontrollera att varje knivskruv är åtdragen till ett moment på 45 N·m.
7. Fatta tag om varje kniv och kontrollera att spelet i sidled inte överstiger 3 mm i endera riktningen från rotorn. Om spelet är större än 3 mm totalt ska du byta ut kniven.
8. Kontrollera varje par motsatta knivar avseende viktskillnad mellan dem.

   Obs: Viktavvikelsen mellan ett par motsatta knivar får inte vara mer än 10 gram.

⚠ FARA

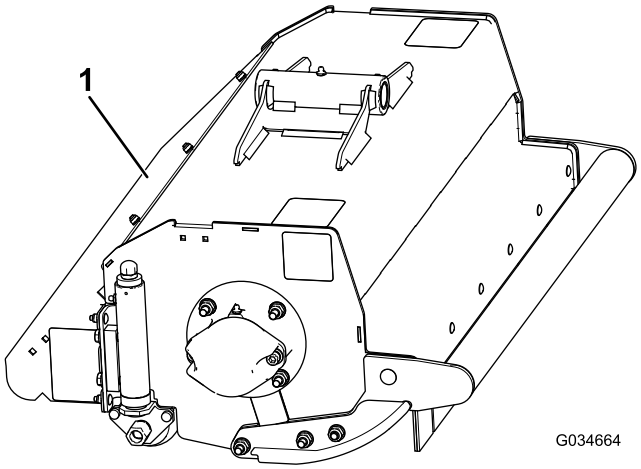
En sliten eller skadad kniv kan gå sönder och en bit av kniven kan slungas ut mot dig eller någon kringstående, vilket kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

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

Kontrollera det bakre skyddet

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

Kontrollera om det bakre skyddet är slitet eller skadat (Figur 77). Byt ut det bakre skyddet om det är skadat för att förhindra att föremål slungas ut mot föraren.



g034664

Figur 77

1. Bakre skydd

Rensa en igensatt rotor

⚠ VARNING

Tryck i hydraulsystemet kan orsaka personskador om slagrotorerna plötsligt rör sig när blockeringen rensas bort.

- **Försök aldrig att rotera eller rensa blockeringar från slagrotorerna för hand.**
- **Använd alltid skyddshandskar och en trästav.**
- **Kontrollera att trästaven passar i slagrotorn och är tillräckligt lång för att kunna rensa bort alla igensättningar.**

1. Stäng AV klippenheternas drivbrytare.
2. Parkera maskinen på ett plant underlag, koppla ur back- eller gaspedalen, ställ in gasreglaget på lågt motorvarvtal och koppla in parkeringsbromsen.
3. Sänk klippenheterna till marken eller spärra dem i det särskilda transportläget.
4. Stäng av motorn, ta ut nyckeln och vänta tills slagrotorerna har stannat.
5. Använd en trästav för att avlägsna blockeringen.

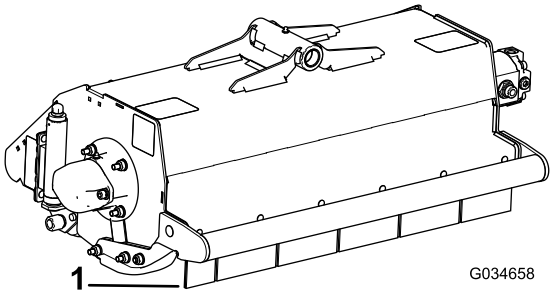
   Viktigt: **Slagrotorn kan rotera när du rensar bort blockeringen.**

   Viktigt: **Stötta upp trästaven i klippenheten för att undvika användning av stor kraft när du rensar bort blockeringen.**
6. Ta bort trästaven från klippenheten innan du startar motorn.
7. Reparera eller justera klippenheten vid behov.

Kontrollera de främre skydden

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

Kontrollera om de främre skydden är slitna eller skadade (Figur 78). Byt ut de främre skydden om de är skadade för att förhindra att föremål slungas ut mot dig.



g034658

Figur 78

1. Främre skydd

Kontrollera klippenhetens svängning

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

Var 50:e timme

1. Lyft och stötta upp klippenheten.
2. Fatta tag i varje klippenhet och kontrollera om det är för mycket spel i sidled eller uppåt och nedåt.

Kontrollera rotorn

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen—Kontrollera om det är några ovanliga vibrationer från rotorn.

Var 50:e timme—Kontrollera om det är för mycket spel i rotorlagren.

Du kontrollerar om rotorn vibrerar onormalt genom att köra varje klippenhet för sig med fullt motorvarvtal.

Obs: Om du upptäcker ovanliga vibrationer kontrollerar du om rotorn eller knivarna är skadade eller kraftigt slitna. Alla knivar ska vara slitna i ungefär lika hög grad eftersom deras vikt påverkar rotorns balans.

Obs: Om du inte kan lösa vibrationsproblemet ska du kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare.

1. Lyft och stötta upp klippenheten.
2. Fatta tag om rotorn i varje ände och kontrollera om det är för mycket spel i ändarna.

   Obs: Om du upptäcker att rotorn har för mycket ändspel ska du kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare.

   Obs: Om rotorn behöver bytas ut eller balanseras kontaktar du en auktoriserad Toro-återförsäljare.

Kontrollera de bakre rullagrens justering

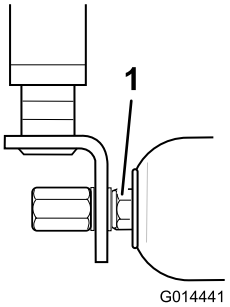
Serviceintervall: Var 50:e timme

Viktigt: **Se till att klippenheternas rullager är korrekt justerade så att de håller längre. För mycket spel i rulländarna leder till att lagren slits i förtid.**

1. Fatta tag om rullen och rör den i sidled och i höjdled.
2. Om för stor rörelse föreligger ska du försiktigt dra åt muttrarna på rulländen med skiftnyckeln – bara så pass mycket att spelet försvinner (Figur 79).

   Obs: Rullen ska kunna röra sig fritt efter denna justering. Om muttrarna dras åt för hårt kan lagren skadas i förtid.

   Obs: Justera muttrarna lika mycket i båda ändarna av rullen.



g014441

Figur 79

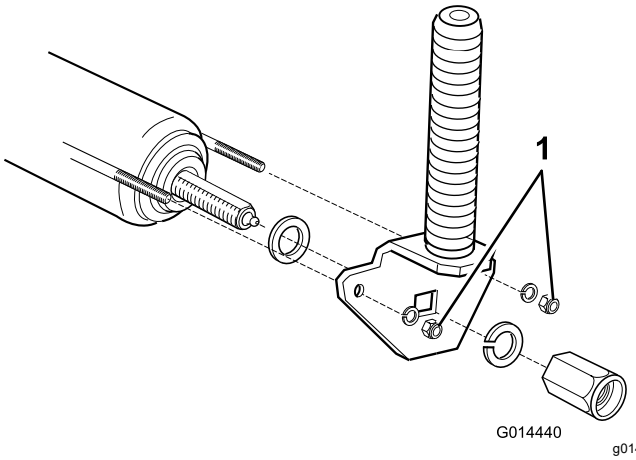
1. Mutter

Kontrollera spänningen på den bakre rullens skrapvajer

Serviceintervall: Var 50:e timme

Se till att skrapvajern är korrekt spänd så att den håller längre.

1. Dra försiktigt åt skrapvajerns fästmutter så att skrapvajern inte är slak.
2. Dra åt muttrarna fyra hela varv för att få korrekt vajerspänning (Figur 80).



g014440

Figur 80

1. Skrapvajrarnas fästmuttrar

Obs: Dra inte åt skrapvajrarna för mycket.

Chassi

Kontrollera säkerhetsbältet

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

1. Kontrollera att säkerhetsbältet inte har utsatts för slitage eller andra skador. Byt ut säkerhetsbälten om någon komponent inte fungerar korrekt.
2. Rengör säkerhetsbältet vid behov.

Kontrollera fästelementen

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

Kontrollera att maskinens fästelement inte är lösa eller saknas.

Obs: Dra åt alla lösa fästelement och byt ut sådana som eventuellt saknas.

Förlängt underhåll

Serviceintervall: Var 250:e timme—Inspektera kylsystemets slangar.

Vartannat år—Spola och byt ut kylvätskan.

Vartannat år—Byt ut rörliga slangar.

Vartannat år—Byt ut transmissionskabeln.

Rengöring

Tvätta maskinen

Tvätta maskinen efter behov med enbart vatten, alternativt med ett milt tvättmedel. Du kan använda en trasa när du tvättar maskinen.

Viktigt: **Använd inte bräckt eller återvunnet vatten (gråvatten) när du gör rent maskinen.**

Viktigt: **Tvätta inte maskinen med högtryckstvätt. Högtryckstvättar kan skada elsystemet, viktiga dekaler kan lossna eller fett som behövs vid friktionspunkterna kan tvättas bort. Undvik att använda alltför mycket vatten nära kontrollpanelen, motorn och batteriet.**

Viktigt: **Tvätta inte maskinen medan motorn är i gång. Om du tvättar maskinen medan motorn är i gång kan interna skador uppstå i motorn.**

Förvaring

Säker förvaring

- Stäng av motorn, ta ut nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du kliver ur förarsätet. Låt maskinen svalna innan du utför service, justerar, rengör eller ställer den i förvar.
- Förvara inte maskinen eller bränslebehållaren i närheten av en öppen låga, gnista eller tändlåga, t.ex. nära en varmvattenberedare eller någon annan utrustning.

Förbereda traktorenheten

1. Parkera maskinen på ett plant underlag, sänk ned klippenheterna, koppla in parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut nyckeln.
2. Rengör traktorenheten, klippenheterna och motorn ordentligt.
3. Kontrollera lufttrycket i däcken; se Kontrollera däckens lufttryck (sida 49).
4. Kontrollera alla fästelement. Dra åt dem vid behov.
5. Smörj eller olja samtliga smörjnipplar och svängpunkter. Torka av överflödigt fett.
6. Sandpappra lätt och måla i områden där färgen har skrapats av, flagat eller rostat. Reparera eventuella bucklor i metallchassit.

Förbereda motorn

1. Töm motorn på olja och montera avtappningspluggen.
2. Ta bort och kasta oljefiltret. Montera ett nytt oljefilter.
3. Fyll på motorn med angiven motorolja.
4. Starta motorn och kör den på tomgång i cirka två minuter.
5. Stäng av motorn och ta ut nyckeln.
6. Spola bränsletanken med färskt, rent bränsle.
7. Dra åt alla anslutningar i bränslesystemet.
8. Rengör och serva luftrenaren ordentligt.
9. Täta luftrenarens inlopp och avgasutloppet med väderbeständig tejp.
10. Kontrollera frostskyddsmedlet och fyll på med en 50/50 blandning av vatten och frostskyddsmedel med etylenglykol om så behövs, så att du klarar de förväntade lägsta temperaturerna i ditt område.

Förbereda elsystemet

1. Serva batteriet och kablarna på följande sätt. Se Säkerhet för elsystemet (sida 47).
2. Ta bort batteriets kabelanslutningar från batteripolerna.
3. Rengör batteriet, kabelanslutningarna och polerna med en stålborste och bakpulverlösning.
4. Fetta in kabelanslutningarna och batteriposterna med smörjfett av typen Grafo 112X (skin-over) (Toro-artikelnr 505-47) eller vaselin för att förhindra korrosion.
5. Ladda långsamt upp batteriet i 24 timmar var 60:e dag för att förhindra att det blysulfateras.

Felsökning

Problem	Möjliga orsaker	Åtgärd
Det finns gräsområden som förblir oklippta vid klippenhetsöverlappningen.	1. Du vrider klipparen för snävt. 2. Maskinen glider i sidled när du kör maskinen på en sluttning. 3. Ingen markkontakt föreligger på klippenhetens ena ände på grund av felaktigt dragna slangar eller felaktigt placerade hydrauladaptrar. 4. Ingen markkontakt föreligger vid klippenhetens ena ände på grund av att en svängtapp kärvar. 5. Ingen markkontakt föreligger på klippenhetens ena ände på grund av gräsansamling under klippenheten.	1. Öka svängradien. 2. Klipp uppåt/nedåt. 3. Korrigera slangföringen eller hydrauladaptrarnas position. 4. Frigör och smörj svängtapparna. 5. Rensa gräsanhopningen.
Det finns breda oklippta linjer i gräset tvärs över klipparens åkriktning.	1. Åkhastigheten framåt är för hög. 2. Rotorhastigheten är för låg. 3. Klipphöjden är för låg.	1. Minska åkhastigheten framåt. 2. Öka motorvarvtalet. 3. Höj klipphöjden.
Det finns oklippta linjer (av en klippenhetsbredd) i gräset tvärs över klipparens åkriktning.	1. En rotor går långsamt.	1. Kontrollera rotorhastigheten. Rådfråga den auktoriserade distributören.
Gräset klipps i olika höjder där klippenheterna överlappar.	1. En klippenhet har en ojämn klipphöjdsinställning. 2. Reglaget för höjning/sänkning är inte i flytläget. 3. Ingen markkontakt föreligger på klippenhetens ena ände på grund av felaktigt dragna slangar eller felaktigt placerade hydrauladaptrar. 4. Ingen markkontakt föreligger vid klippenhetens ena ände på grund av kärvande svängtappar. 5. Ingen markkontakt föreligger på klippenhetens ena ände på grund av gräsansamling under klippenheten	1. Kontrollera och justera klipphöjdsinställningen. 2. För reglaget till flytläget. 3. Korrigera slangföringen och hydrauladaptrarnas position. 4. Frigör och smörj svängtapparna. 5. Rensa gräsbildningen.
Det finns oklippta eller dåligt klippta grässträngar.	1. En kniv har fastnat. 2. En kniv är skadad. 3. Klipphöjden är för hög. 4. Skäreggarna på knivarna är trubbiga.	1. Frigör kniven. 2. Byt ut kniven. 3. Minska klipphöjden. 4. Byt ut eller slipa knivarna.
Det finns linjer av oklippt eller dåligt klippt gräs i åkriktningen.	1. Knivarna vidrör marken. 2. Klippenheten är vinklad nedåt. 3. Klippenheterna hoppar. 4. Det finns slitna rotorlager/lagerhustappar. 5. Det finns lösa komponenter i klippenheten.	1. Höj klipphöjden. 2. Justera klippenheten så att den är parallell med marken. 3. Minska åkhastigheten framåt och minska viktöverföringen. 4. Byt ut alla slitna delar. 5. Kontrollera och dra åt komponenterna vid behov
Marken skalas.	1. Markens profil är för krävande för klipphöjdsinställningen. 2. Klipphöjden är för låg.	1. Höj klipphöjden. 2. Höj klipphöjden.

Problem	Möjliga orsaker	Åtgärd
Knivarna är överdrivet slitna.	1. Knivarna har för mycket kontakt med marken. 2. Skäreggarna på knivarna är trubbiga. 3. Det föreligger extremt krävande markförhållanden.	1. Höj klipphöjden. 2. Slipa eller byt ut knivarna. 3. Höj klipphöjden.
Det går inte att starta motorn med tändnyckeln.	1. Säkerhetsbrytaren för transmissionens neutralläge är inte aktiverad. 2. Parkeringsbromsens säkerhetsström-brytare är inte aktiverad. 3. Säkerhetsbrytaren på klippenhetens drivning är inte aktiverad. 4. Det finns en trasig elanslutning.	1. Ta bort foten från gas-/backningspedalerna eller kontrollera inställningen av säkerhetsbrytaren för transmissionens neutralläge. 2. För parkeringsbromsens brytare till läget On. 3. För klippenhetsbrytaren till läget Av. 4. Leta rätt på och åtgärda felet i elsystemet.
Batteriet har ingen ström.	1. En polanslutning är lös eller rostig. 2. Generatorremmen är lös eller sliten. 3. Batteriet är urladdat. 4. Det finns en elektrisk kortslutning.	1. Rengör och dra åt polanslutningarna. Ladda batteriet. 2. Justera spänningen eller byt ut remmen. Se bruksanvisningen till motorn. 3. Ladda eller byt ut batteriet. 4. Spåra kortslutningen och åtgärda felet.
Hydraulvätskan är överhettad.	1. Det finns ett igensatt galler. 2. Vätskekylarflänsarna är smutsiga/igensatta. 3. Motorkylaren är smutsig/igensatt. 4. Övertrycksventilens inställning är för låg. 5. Vätskenivån är för låg. 6. Bromsarna är aktiverade. 7. Rotorerna är överbelastade eller har fastnat. 8. Det finns en skadad fläkt eller fläktdrivning.	1. Rengör gallret. 2. Rengör kylflänsarna. 3. Rengör kylaren. 4. Trycktesta övertrycksventilen. Be din auktoriserade återförsäljare om råd. 5. Fyll tanken till korrekt nivå. 6. Frikoppla bromsarna. 7. Frigör rotorerna. 8. Kontrollera fläktens funktion och serva den vid behov.
Bromssystemet fungerar inte korrekt.	1. Det finns ett fel på hjulmotorns bromsenhet. 2. Bromsskivorna är slitna.	1. Be din auktoriserade återförsäljare om råd. 2. Byt ut bromsskivorna. Be din auktoriserade återförsäljare om råd.
Styrningen fungerar inte.	1. Ett fel har uppstått på styrventilen. 2. Ett fel har uppstått på hydraulcylindern. 3. En styrslang har skadats.	1. Serva eller byt ut styrventilen. 2. Serva eller byt ut hydraulcylindern. 3. Byt ut slangen.
Maskinen rör sig varken framåt eller bakåt.	1. Parkeringsbromsen är åtdragen. 2. Vätskenivån är för låg. 3. Tanken har fel sorts vätska. 4. Gaspedalskopplingen är skadad. 5. Transmissionspumpen är skadad. 6. Transmissionens förbikopplingsventil är öppen. 7. Det finns en trasig drivkoppling.	1. Lossa parkeringsbromsen. 2. Fyll tanken till korrekt nivå. 3. Töm tanken och fyll på med rätt sorts vätska. 4. Kontrollera länkarna och byt ut skadade och slitna delar. 5. Låt din auktoriserade återförsäljare se över transmissionspumpen. 6. Stäng överströmningsventilen. 7. Byt ut drivkopplingen.
Maskinen kryper framåt eller bakåt i neutralläget.	1. Transmissionens neutralinställning är felaktigt inställd.	1. Justera inställningen av transmissionens neutralläge.

Problem	Möjliga orsaker	Åtgärd
Det är mycket buller i hydraulsystemet.	1. En pump är trasig. 2. En motor är trasig. 3. Luft läcker in i systemet. 4. Ett sugfilter är igensatt eller skadat. 5. Vätskan har omfattande viskositet på grund av kyliga förhållanden. 6. Övertrycksventilens inställning är för låg. 7. Hydraulvätskenivån är låg.	1. Lokalisera den pump som avger oljudet och serva eller byt ut den. 2. Lokalisera den motor som avger oljudet och serva eller byt ut den. 3. Dra åt eller byt ut hydraulkopplingarna, speciellt för sugledningarna. 4. Rengör och sätt tillbaka sugfiltret eller byt ut det efter behov. 5. Låt systemet värma upp. 6. Trycktesta övertrycksventilen. Be din auktoriserade återförsäljare om råd. 7. Fyll hydraulvätsketanken till korrekt nivå.
Maskinen fungerar bra till en början men förlorar sedan kraft.	1. En pump eller motor är utsliten. 2. Hydraulvätskenivån är låg. 3. Vätskan i hydraulsystemet har fel viskositet. 4. Vätskefiltret är igensatt. 5. Övertrycksventilen är trasig. 6. Systemet är överhettat. 7. Läckage uppstår i sugslangen.	1. Byt ut delar efter behov. 2. Fyll hydraulvätsketanken till korrekt nivå 3. Byt ut vätskan i hydraultanken mot vätska med korrekt viskositet – se specifikationsavsnittet. 4. Byt filterinsats. 5. Rengör och trycktesta övertrycksventilen. Be din auktoriserade återförsäljare om råd. 6. Kontrollera justeringen av cylinder mot understål. Minska arbetshastigheten (öka klipphöjden eller minska åkhastigheten framåt). 7. Kontrollera och dra åt kopplingarna. Byt slang vid behov.
Rotorerna vibrerar för mycket.	1. Knivarna är lösa, slitna, skadade eller saknas. Motsatta knivar måste väga lika mycket. 2. Rotorlagren är slitna.	1. Slipa eller byt ut knivarna. 2. Byt ut lagren vid behov.
En rotor roterar långsamt.	1. Ett rotorlager kärvar. 2. En motor med fel rotation har monterats. 3. Motorns övertrycksventiler sitter fast i öppet läge. 4. Motorn är utsliten.	1. Byt ut lagren vid behov. 2. Kontrollera motorn och byt ut den vid behov. 3. Rengör och kontrollera övertrycksventilerna. 4. Byt ut motorn.
En klippenhet lyfts inte tillbaka från arbetsnivån.	1. Fel har uppstått på lyftcylinderns tätning. 2. Övertrycksventilen sitter fast i öppet läge eller är felaktigt inställd. 3. Det finns en trasig styrventil. 4. Det finns en mekanisk blockering.	1. Byt ut tätningarna. 2. Trycktesta övertrycksventilen. Be din auktoriserade återförsäljare om råd. 3. Se över reglerventilen. 4. Avlägsna blockeringen.

Problem	Möjliga orsaker	Åtgärd
Klippenheterna följer inte markens konturer.	1. Korrigera slangföringen eller hydraulkopplingarnas riktning.	1. För klippenheterna mellan de yttersta positionerna och se om slangarna spänns. Dra slangarna rätt och åtgärda kopplingarna efter behov.
	2. Svängpunkterna är för snäva.	2. Frigör och smörj svängtapparna vid behov.
	3. Klippenheten körs i hålläget.	3. Flytta lägesreglaget till läget för ner/rörelse.
	4. Inställningen av viktöverföringen är för hög.	4. Minska viktöverföringen.
Klippenheterna startar inte när de sänks ner till arbetsläget.	1. Fel på brytaren för sätesgivaren.	1. Kontrollera brytarens mekaniska och elektriska funktion.
	2. Hydraulvätskenivån är för låg.	2. Fyll hydraultanken till korrekt nivå.
	3. En drivaxel är skadad.	3. Kontrollera motorns och rotorns drivaxlar och byt ut dem vid behov.
	4. Övertrycksventilen sitter fast i öppet läge eller är felaktigt inställd.	4. Trycktesta övertrycksventilen. Be din återförsäljare om råd.
	5. Klippenheten är igensatt.	5. Rensa eventuella igensättningar vid behov.
	6. En reglerventil till klippenheten står i läget Av på grund av en trasig reglerventil.	6. Se över reglerventilen.
	7. En reglerventil till klippenheten står i läget Av på grund av ett elfel.	7. Låt någon kontrollera elsystemet så att det inte finns något elektriskt fel.
	8. Avståndsbrytaren för lyftarmen är felinställd.	8. Kontrollera och justera avståndsbrytaren.
Rotorn roterar i fel riktning.	1. Slangarna är felanslutna.	1. Kontrollera hydraulkretsen och anslut slangarna på rätt sätt.

Anteckningar:

Integritetsmeddelande för EES/STORBRITANNIEN

Toros bruk av dina personuppgifter

The Toro Company (”Toro”) respekterar din integritet. I samband med dina köp av våra produkter kan vi samla in vissa personuppgifter om dig, antingen direkt från dig eller via din lokala Toro-återförsäljare. Toro använder dessa uppgifter till att utföra sina avtalsenliga skyldigheter (t.ex. registrera din garanti, behandla dina garantianspråk eller kontakta dig i händelse av att en produkt måste återkallas) och för att tillfredsställa legitima affärsändamål (t.ex. mäta kundnöjdhet, förbättra våra produkter eller tillhandahålla produktinformation som kan vara av intresse för dig). Toro kan vidarebefordra uppgifterna till sina dotterbolag, återförsäljare eller andra affärspartner i samband med någon av dessa aktiviteter. Vi kan även vidarebefordra personuppgifter i de fall som lagen kräver det eller i samband med försäljning, köp eller fusion av ett företag. Vi säljer inte dina personuppgifter i marknadsföringssyfte till något annat företag.

Kvarhållande av personuppgifter

Toro kvarhåller dina personuppgifter så länge de är relevanta för ovan nämnda syften och i enlighet med gällande lagstiftning. Kontakta legal@toro.com för ytterligare information om tillämpliga perioder för kvarhållande.

Toros säkerhetsengagemang

Dina personuppgifter kan komma att behandlas i USA eller i något annat land som kan ha mindre strikta dataskyddslagar än landet där du är bofast. I de fall som vi överför uppgifter från landet där du är bosatt vidtar vi lagstadgade åtgärder för att tillförsäkra att dina uppgifter skyddas och behandlas konfidentiellt.

Åtkomst och korrigering

Du kan äga rätt att korrigera eller granska dina personuppgifter samt neka eller begränsa behandlingen av dina data. Om du önskar göra det ska du kontakta oss via e-post på legal@toro.com. Om du har frågor rörande det sätt på vilket Toro har hanterat dina uppgifter, uppmanar vi dig att diskutera det direkt med oss. Observera att personer som är bosatta i europeiska har rätt att lämna in klagomål till avsedd myndighet för dataskydd.

Toros garanti

Två års eller 1 500 körtimmars 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*. Reparationer för produktproblem som uppstått till följd av underlåtenhet att utföra nödvändigt underhåll och nödvändiga justeringar omfattas inte av denna garanti.

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.
- Produktfel som orsakas av underlåtenhet att utföra det underhåll och/eller de justeringar som rekommenderas.
- Produktfel som orsakas av felaktig, slarvig eller vårdslös användning av produkten.
- Delar som har förbrukats genom användning och som inte är defekta. Exempel på delar som förbrukas eller slits ut vid normal användning av produkten omfattar, men är inte begränsat till, bromsklossar, bromsbelägg, lamellbelägg, knivar, cylindrar, valsar och lager (tätade eller smörjbara), understål, tändstift, svänghjul och svänghjulslager, däck, filter, remmar samt vissa sprutkomponenter som membran, munstycken, flödesmätare och backventiler.
- Fel som orsakats av yttre påverkan, inklusive men inte begränsat till, väder, förvaringsomständigheter, föroreningar, bruk av ej godkända bränslen, kylvätskor, smörjmedel, tillsatser, gödningsmedel, vatten eller kemikalier.
- 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 samt repor på dekaler och fönster.

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.
Obs! (Endast litiumjonbatteri): Se batterigarantin för ytterligare information.

Livstidsvevaxelgaranti (endast ProStripe 02657-modeller)

ProStripe, som i standardutförande är försedd med en originalfriktionsskiva från Toro och en vevaxelsäker knivbromsomkoppling (integrerad knivbromsomkoppling (Blade Brake Clutch, BBC) + friktionsskivenhet) och som används av den ursprunglige köparen enligt de rekommenderade drifts- och underhållsförfarandena omfattas av en livstidsgaranti mot böjning av motorns vevaxel. Maskiner med friktionsbrickor, knivbromsomkopplingsenheter och andra sådana enheter täcks inte av livstidsvevaxelgarantin.

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 emissionsgarantin

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.

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 ett auktoriserat Toro-servicecenter.