

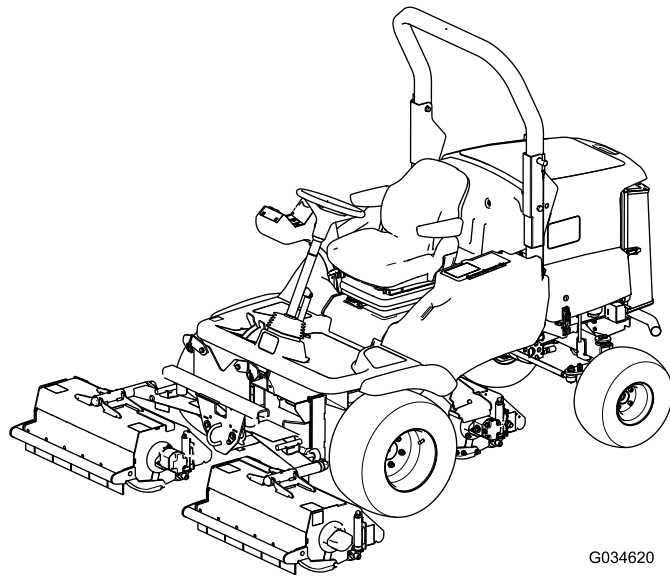


Count on it.

Bruksanvisning

LT-F3000-slagklippare med tre klippenheter för tung drift

Modellnr 30659—Serienr 405500001 och högre



G034620



Denna produkt uppfyller alla relevanta europeiska direktiv. Mer information finns i den separata produktspecifika försäkran om överensstämmelse.

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.

Introduktion

Denna åkmaskin är en slagklippare 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/en-gb för mer information, inklusive säkerhetsråd, utbildningsmaterial, information om tillbehör, hjälp med att hitta en återförsäljare eller för att registrera din produkt.

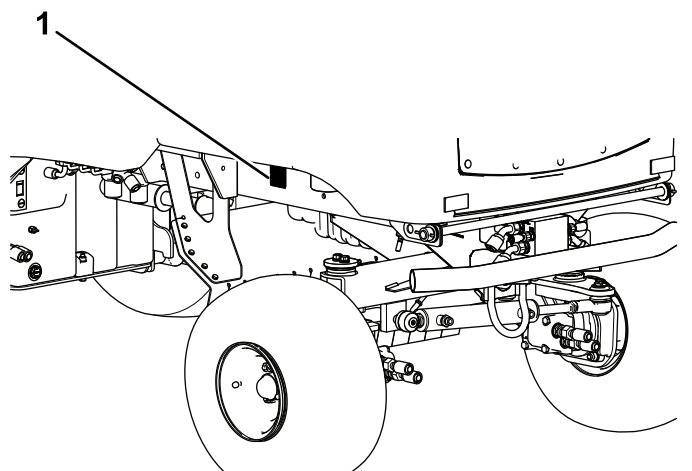
Kontakta en auktoriserad återförsäljare eller Toros kundservice och ha produktens modell- och artikelnummer till hands om du har behov av service, Toro-originaldelar eller ytterligare information. Figur 1 visar var på produkten modell- och serienumren sitter. Skriv numren i det tomma utrymmet.



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.



g281378

Figur 1

1. Plats för modell- och serienummer

Modellnr _____
Serienr _____

Innehåll

Säkerhet	4	Kontrollera oljenivån i motorn	39
Allmän säkerhet	4	Serva motoroljan och filtret	40
Säkerhets- och instruktionsdekaler	5	Förlängt motorunderhåll	40
Montering	10	Underhålla bränslesystemet	41
Produktöversikt	10	Lufta bränslesystemet	41
Reglage	11	Byta ut bränslefiltret	41
Varnings- och indikatorlampor	12	Kontrollera bränsleledningarna och anslutningarna	41
Maskinreglage	14	Tömna bränsletanken	42
Specifikationer	18	Underhålla elsystemet	42
Redskap/tillbehör	18	Säkerhet för elsystemet	42
Före körning	19	Kontrollera batteriets skick	42
Säkerhet före användning	19	Serva batteriet	43
Utföra dagligt underhåll	19	Kontrollera elsystemet	43
Fylla på bränsletanken	19	Underhålla drivsystemet	43
Kontrollera körpedalernas funktion för framåt-/bakåtdrift	20	Kontrollera däckens lufttryck	43
Kontrollera säkerhetsbrytarna	20	Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragningsmo- ment	43
Under arbetets gång	20	Byta transmissionsolja	44
Säkerhet under användning	20	Byta det hydrauliska returfiltret	44
Om förarkontrollerna	22	Kontrollera bakhjulens inriktning	44
Justera störtbågen	22	Inspektera transmissionskabeln och driftmekanismen	45
Starta motorn	24	Underhålla kylsystemet	45
Stänga av motorn	24	Säkerhet för kylsystemet	45
Allmän information om klippenheter	24	Ta bort skräp från kylsystemet	45
Justera klipphöjden	25	Kontrollera kylvätskenivån	46
Kontrollera de enskilda klippenheternas position	25	Underhålla remmarna	47
Använda klippenhetens automatiska begränsade lyftning vid backning	26	Spänna generatorremmen	47
Koppla in klippenhetens drivning	26	Underhålla hydraulsystemet	48
Använda viktöverföring som förbättrar drivningen	27	Säkerhet för hydraulsystemet	48
Rensa en igensatt rotor	27	Kontrollera hydraulledningarna och slangarna	48
Arbetstips	27	Kontrollera hydraulvätskan	48
Efter körning	28	Serva hydraulsystemet	49
Säkerhet efter användning	28	Kontrollera varningssystemet för överhettad hydraulvätska	49
Identifiera fästpunkterna	28	Underhålla klippenheten	50
Transportera maskinen	29	Knivsäkerhet	50
Hitta domkraftspunkterna	29	Ta bort och montera en klippenhet	50
Bogsera maskinen	29	Kontrollera knivarna	51
Underhåll	32	Slipa knivarna	52
Säkerhet vid underhåll	32	Kontrollera knivskruvarna	52
Rekommenderat underhåll	32	Kontrollera det bakre skyddet	52
Kontrollista för dagligt underhåll	34	Kontrollera gummiskyddet	52
Förberedelser för underhåll	35	Kontrollera klippenhetens svängtapp	52
Höja plattformen	35	Kontrollera om rotorn vibrerar	52
Sänka plattformen	35	Kontrollera rotorlagren	53
Avlägsna förvaringsutrymmet	36	Kontrollera de bakre rullagens justering	53
Montera förvaringsutrymmet	36	Kontrollera spänningen på den bakre rullens skrapvajer	53
Smörjning	37	Byta ut knivarna	53
Smörja lager, bussningar och leder	37	Chassi	54
Motorunderhåll	38	Kontrollera säkerhetsbältet	54
Motorsäkerhet	38	Kontrollera fästelementen	54
Kontrollera varningssystemet för motoröverhettning	38	Förlängt underhåll	54
Serva luftrenaren	38	Rengöring	55
		Tvätta maskinen	55

Förvaring	55
Säker förvaring	55
Förbereda traktorenheten.....	55
Motorpreparering.....	55
Felsökning	57


Säkerhet

Maskinen har utformats i enlighet med specifikationerna i SS-EN ISO 5395.

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



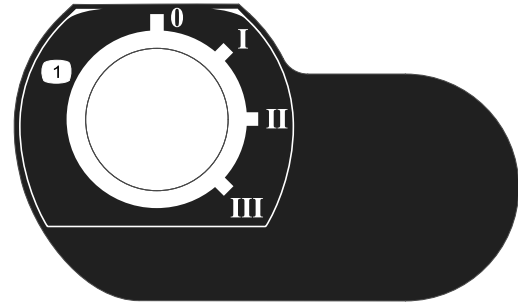
Säkerhetsdekaler och anvisningarna är fullt synliga för föraren och finns nära alla potentiella farozoner. Ersätt dekaler som har skadats eller saknas.



40-13-010

decal40-13-010

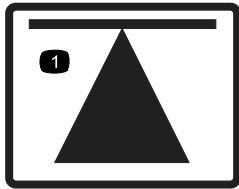
1. Avkapningsrisk för händerna
2. Avkapningsrisk för fötter



111-3344

decal111-3344

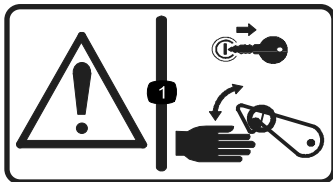
1. Tändningslås



70-13-072

decal70-13-072

1. Domkraftpunkt



70-13-077

decal70-13-077

1. Varning – stäng av motorn och ta ut tändningsnyckeln innan du frigör eller använder säkerhetsspärrar.



111-3562

decal111-3562

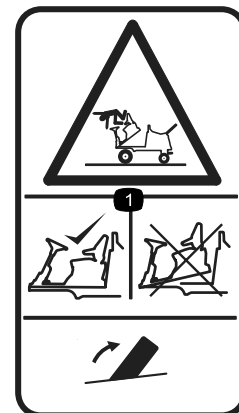
1. Tryck på pedalen för att justera rattens vinkel.



950889

decal950889

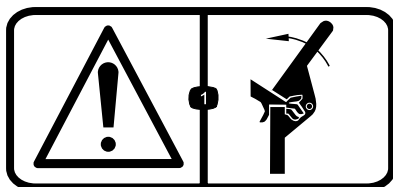
1. Varning – Heta ytor.



111-3566

decal111-3566

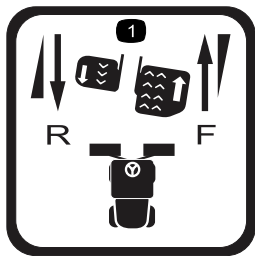
1. Fall, risk för krosskador – kontrollera att spärren till operatörsplattformen är låst före körning.



111-0773

decal111-0773

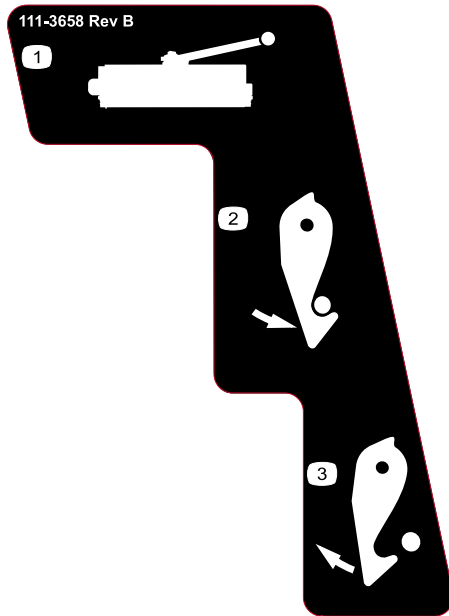
1. Varning – Krossning av fingrar, kraft anbringad från sidan.



111-3567

decal111-3567

1. Användning av pedal



111-3658

decal111-3658

1. Klipphuvud
2. Spärr
3. Lossa spärr



111-3901

decal111-3901

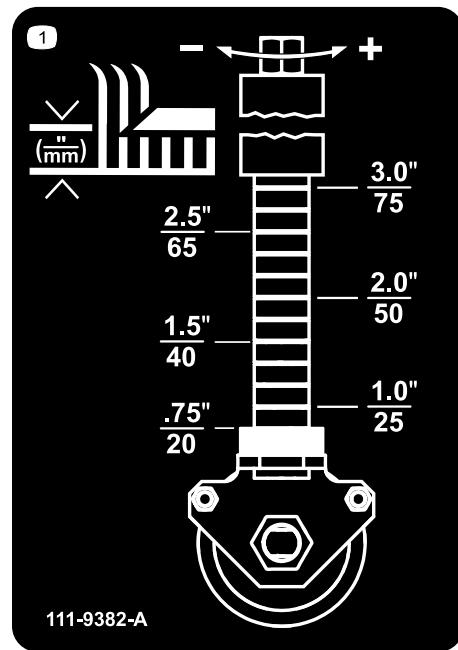
1. Transmissionsolja – läs *bruksanvisningen*.



111-3902

decal111-3902

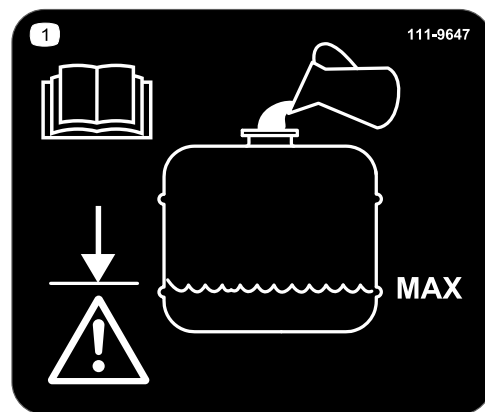
1. Fläkten kan skära dig i händerna – varning
2. Heta ytor – läs *bruksanvisningen*.



111-9382

decal111-9382

1. Klipphöjdsschema



111-9647

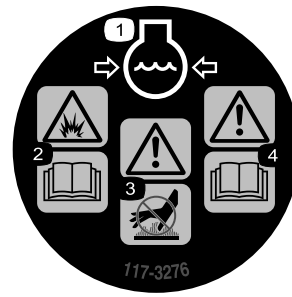
decal111-9647

1. Läs *bruksanvisningen* – fyll på till påfyllningsrörets maximala nivå. Fyll inte på för mycket.



111-9648

decal111-9648

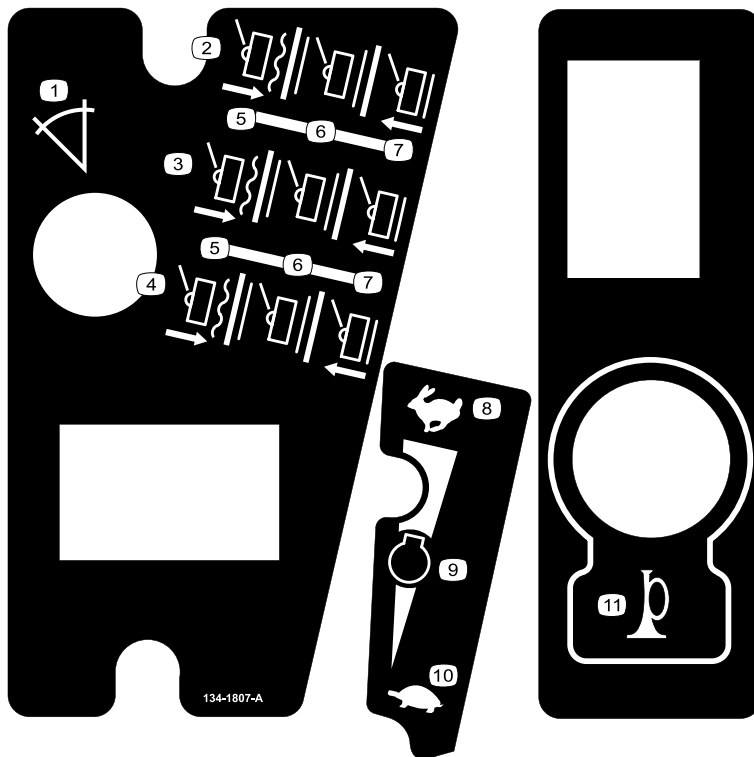


117-3276

decal117-3276

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

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



134-1807

decal134-1807

- | | |
|-------------------------------|-----------------|
| 1. Sluttningsindikator | 7. Höja |
| 2. Höger klippenhetsreglage | 8. Snabbt |
| 3. Mittklippenhetsreglage | 9. Motorvarvtal |
| 4. Vänster klippenhetsreglage | 10. Långsamt |
| 5. Sänk/sväva | 11. Signalhorn |
| 6. Transport | |

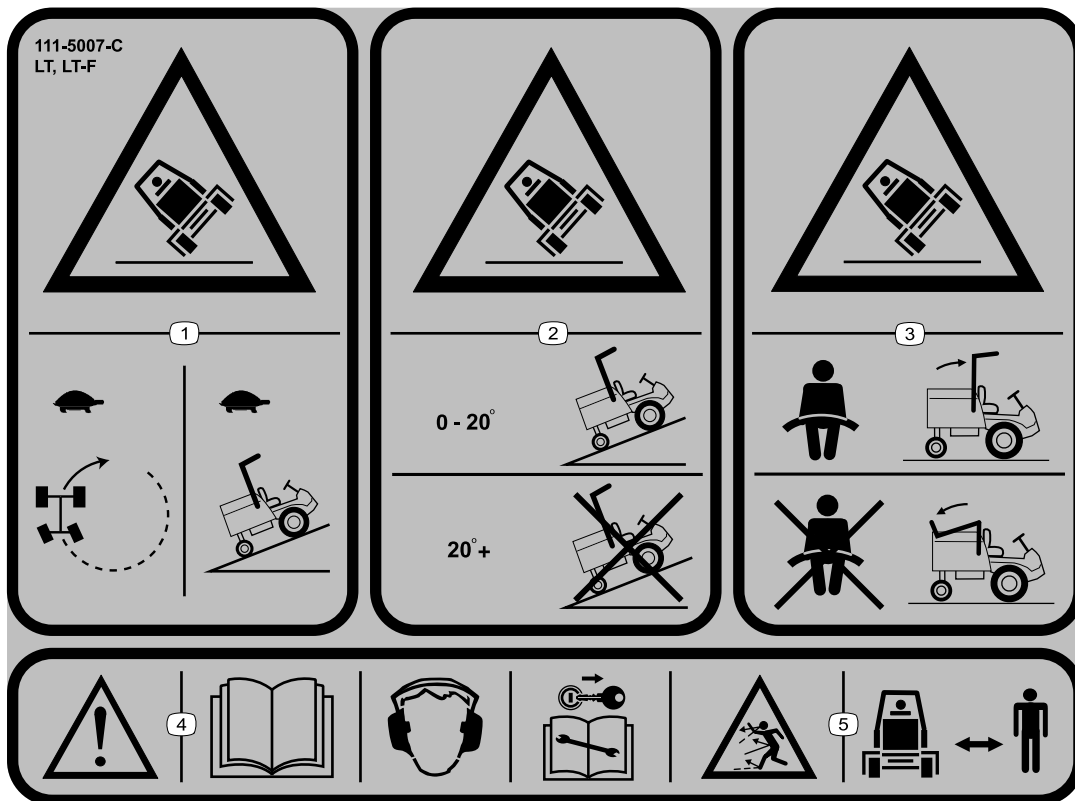
11-9649-A

SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS					
SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO
			FLUID	FILTER	
ENGINE OIL	10W-30 121-5393	6.7 LITRES	150 HOURS	150 HOURS	108-3841
HYDRAULIC FLUID	ISO VG 46 108-1178	32 LITRES	500 HOURS	500 HOURS	924692 924709
PRIMARY AIR FILTER				500 HOURS SEE SERVICE INDICATORS	111-5015
SAFETY AIR FILTER				SEE OPERATOR'S MANUAL	111-5016
FUEL SYSTEM	> -7° C < -7° C	NO. 2 DIESEL 45 LITRES		400 HOURS/ YEARLY	110-9049
ENGINE COOLANT	50% WATER 50% ETHYL GLYCOL	9.5 LITRES		DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS	

decal111-9649

111-9649

1. Läs *bruksanvisningen* för mer information om service och underhåll.
2. Däcktryck – 1 bar
3. Kontrollera alla fästelement.
4. Kontrollera med avseende på hydraulläckor.
5. Kontrollera transmissionsoljenivån.
6. Kontrollera bränslenivån.
7. Kontrollera oljenivån.
8. Se till att knivarna stannar när du lämnar förarplatsen.
9. Kontrollera luftfiltret.
10. Kontrollera om knivarna är slitna.
11. Kontrollera att flaskan är påfylld till den nedre linjen.
12. Rengör kylsystemet.
13. Rengör maskinen och dra åt framhjulen till 200 N·m och bakhjulen till 54 N·m.



decal111-5007

111-5007

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. Om möjligt ska klippenheterna hållas nedsänkta mot marken när du kör maskinen i sluttningar. Om klippenheterna höjs vid körning i sluttningar kan maskinen bli ostadig.

1. Vältrisk – kör sakta när du svänger eller kör upp för sluttningar.
2. Vältrisk – kör endast upp för sluttningar vars lutning är mellan 0 och 20°. Kör inte upp för sluttningar vars lutning överstiger 20°.
3. Vältrisk – använd säkerhetsbälte när störbågen är uppfälld, och använd inte säkerhetsbälte när störbågen är nedfälld.
4. Varning – läs *bruksanvisningen*, använd hörselskydd, ta ut nyckeln innan du utför underhåll.
5. Risk för utslungade föremål – håll kringstående på avstånd.

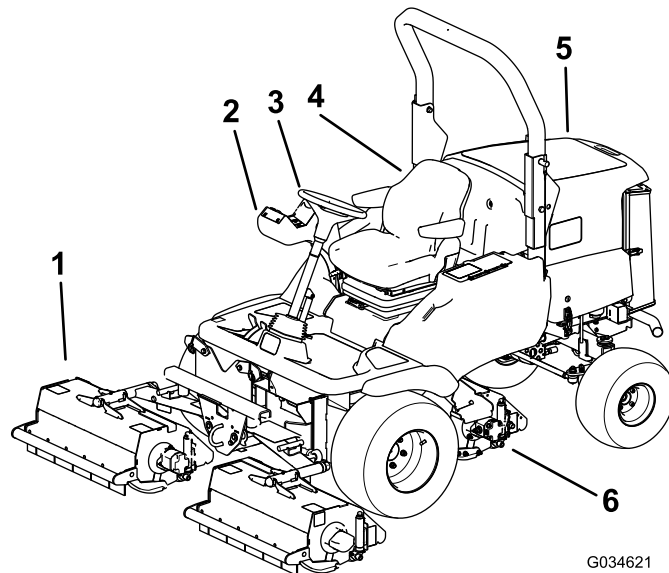
Montering

Media och extradelar

Beskrivning	Antal	Användning
Bruksanvisning	1	Läs bruksanvisningarna noggrant innan du använder maskinen.
Bruksanvisning till motorn	1	
Överensstämmelseförklaring	1	Förklaringen om överensstämmelse bekräftar CE-efterlevnad.

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

Produktöversikt



G034621

g034621

Figur 3

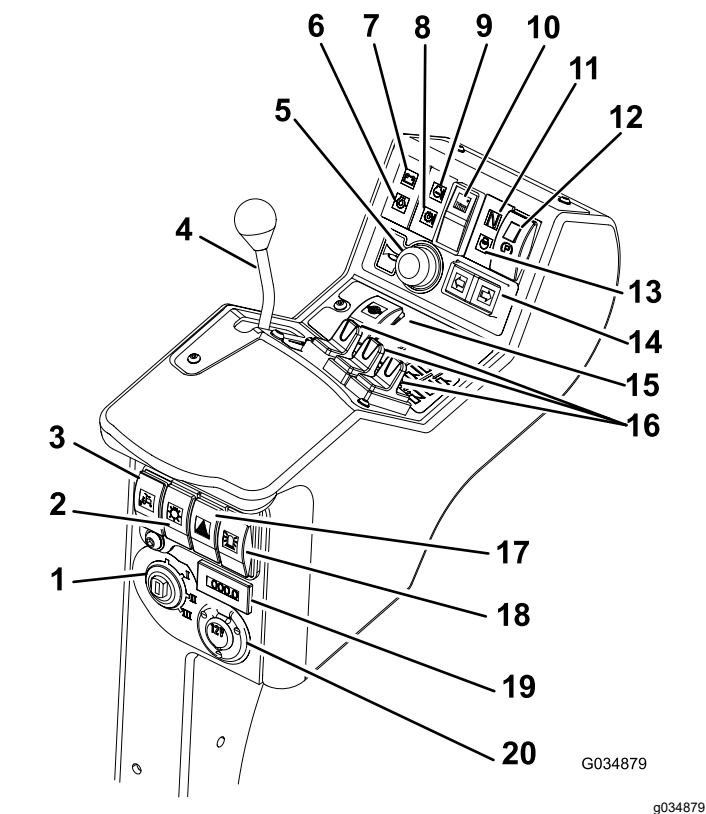
- 1. Främre klippenheter
- 2. Reglagearm

- 3. Ratt
- 4. Förarsäte

- 5. Motorhuv
- 6. Bakre klippenhet

Reglage

Kontrollpanelens komponenter

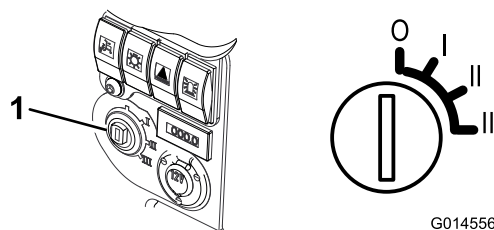


Figur 4

- | | |
|---|--|
| 1. Tändningslås | 11. Indikator för transmissionens neutralläge |
| 2. Brytare för belysning (lampsats medföljer) | 12. Parkeringsbromsens brytare |
| 3. Brytare för begränsat lyft vid backning | 13. Indikatorlampa för motorförvärmning |
| 4. Gasreglagespak | 14. Blinkersomkopplare (ingår i lampsatsen) |
| 5. Signalhornsknapp | 15. Brytare för differentiallys |
| 6. Varningslampa för motorolja | 16. Lyftbrytare |
| 7. Varningslampa för batteriladdning | 17. Brytare för riskvarnare (ingår i lampsatsen) |
| 8. Varningslampa för hydraulvätska | 18. Brytare för varningslampa (lampsats medföljer) |
| 9. Varningslampa för kylvätska | 19. Timmätare |
| 10. Klippenheternas drivbrytare | 20. Extra 12-voltsuttag |

Tändningslås

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



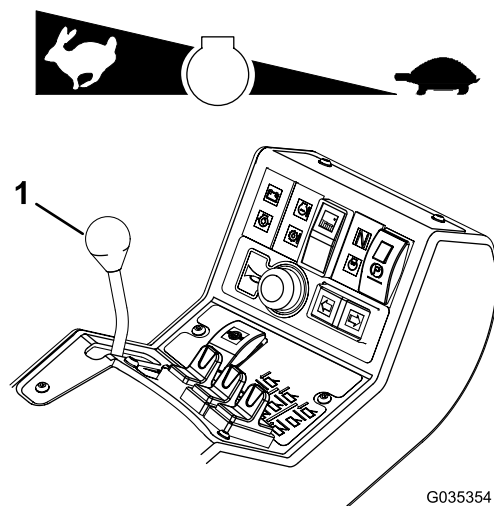
Figur 5

1. Tändningslås

Gasreglage

Öka motorvarvtalet genom att föra gasreglaget framåt. Minska motorvarvtalet genom att föra gasreglaget bakåt (Figur 6).

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



Figur 6

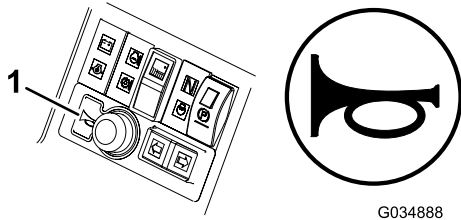
1. Gasreglagespak

Varnande ljudsignal

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen—Kontrollera signalhornet.

Tryck på signalhornsknappen för att avge en ljudvarning (Figur 7).

Viktigt: Signalhornet aktiveras automatiskt om motorns kylvätska eller hydraulvätska överhettas. Stäng av motorn omedelbart och åtgärda felet innan du startar motorn igen.



Figur 7

1. Signalhorn

Klippenheternas drivbrytare

Om du vill aktivera klippenhetsdrivningen, se [Koppla in klippenhetens drivning \(sida 26\)](#).

Obs: Ställ alltid brytaren för drivning av klippenheten i läget AV innan du transporterar maskinen till en annan arbetsplats.

Klippenheternas lägesreglage

Använd klippenheternas lägesreglage för att oberoende höja och sänka klippenheterna. Se [Kontrollera de enskilda klippenheternas position \(sida 25\)](#).

Differentiallås

⚠ VARNING

Svänggraden ökar när differentiallåset aktiveras. Bruk av differentiallåset i höga hastigheter kan resultera i förlorad kontroll och orsaka allvarliga personskador och/eller egendomsskador.

Använd inte differentiallåset i höga hastigheter.

Använd differentiallåset för att förhindra att hjulen spinner för mycket när drivhjulet förlorar drivningen. Differentiallåset fungerar både vid körning framåt och bakåt. Du kan låsa differentialen medan klipparen kör i låg hastighet. Motoreffekten behöver ökas när differentialen är låst. Använd endast differentiallåset i låga hastigheter för att förhindra för hög belastning.

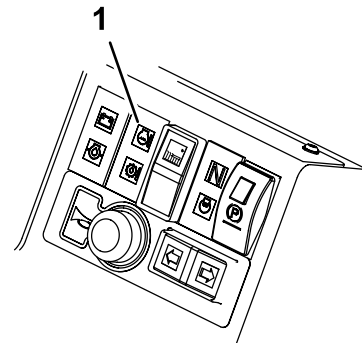
Tryck in differentiallåsbytaren för att låsa differentialen.

Släpp differentiallåsbytaren för att låsa upp differentialen.

Varnings- och indikatorlampor

Varningslampa för motorns kylväsketemperatur

Varningslampan för motorns kylväsketemperatur tänds, en signal ljuder och klippenheterna stannar när motorn överhettas (Figur 8).



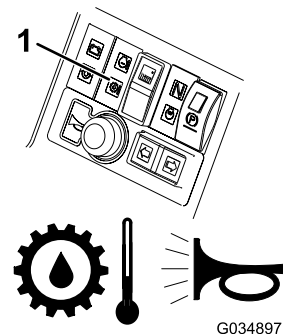
Figur 8

1. Varningslampa för motorns kylväsketemperatur

Obs: Slagrotorerna kopplas ur när driftstemperaturen når 115 °C.

Varningslampa för hydraulväsketemperatur

Varningslampan för hydraulväsketemperatur tänds vid överhettning, och en signal ljuder om hydraulvätskan i tanken överstiger 95 °C, se Figur 9.

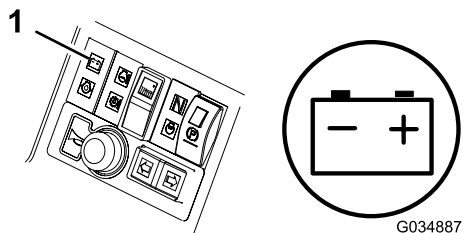


Figur 9

1. Varningslampa för hydraulväsketemperatur

Varningslampa för batteriladdning

Varningslampan för batteriladdning tänds när batteriet börjar få slut på laddning (Figur 10).

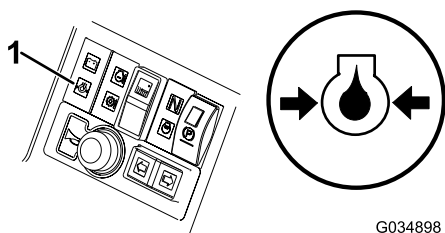


Figur 10

1. Varningslampa för batteriladdning

Varningslampa för motoroljetryck

Varningslampan för motoroljetryck tänds när oljetrycket är för lågt (Figur 11).



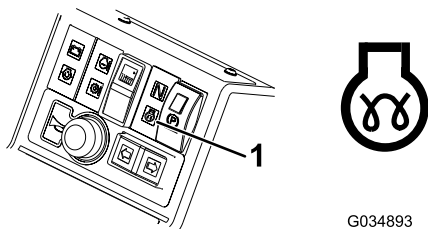
Figur 11

1. Varningslampa för motoroljetryck

Indikatorlampa för förvärmning av motorn

Vrid tändningsnyckeln till läget II. Indikatorlampan för förvärmning av motorn tänds samtidigt som glödstiften värms upp (Figur 12).

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



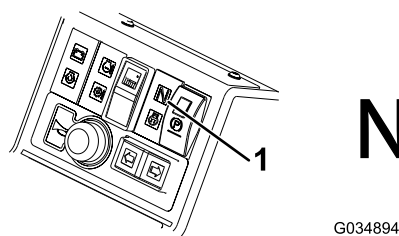
Figur 12

1. Indikatorlampa för förvärmning av motorn

Indikatorlampa för transmissionens neutralläge

Den här lampan tänds när gaspedalen är i NEUTRALLÄGET och tändningsnyckeln är i läget I (Figur 13).

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



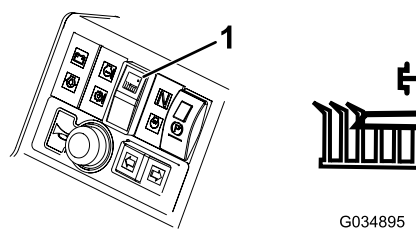
Figur 13

1. Indikatorlampa för transmissionens neutralläge

Indikatorlampa för klippenhetens drivbrytare

Den här lampan tänds när klippenhetens drivbrytare är på och tändningsnyckeln är i läget I (Figur 14).

Om du vill aktivera klippenhetsdrivningen, se [Koppla in klippenhetens drivning](#) (sida 26).



Figur 14

1. Indikatorlampa för klippenhetens drivbrytare

Maskinreglage

Parkeringsbroms

⚠ VARNING

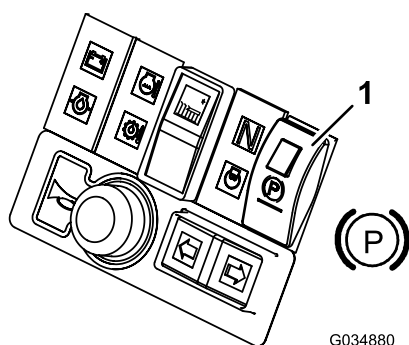
Parkeringsbromsen ansätter endast framhjulen.

Parkera inte maskinen i en sluttning.

För parkeringsbromsens brytare till framåtläget genom att trycka in den lilla låsknappen och föra brytaren framåt för att koppla in parkeringsbromsen (Figur 15).

Obs: Kör inte maskinen med parkeringsbromsen inkopplad och koppla inte in parkeringsbromsen när maskinen är i rörelse.

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



Figur 15

1. Parkeringsbromsens brytare

Fotbroms

⚠ FARA

Fotbromssystemet tar inte eller håller maskinen stilla vid ett driftstopp.

Se alltid till att parkeringsbromsen är inkopplad när du parkerar maskinen vid driftstopp.

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

Nödbroms

Vid fel på fotbromsen stänger du av tändningen så att maskinens drift upphör.

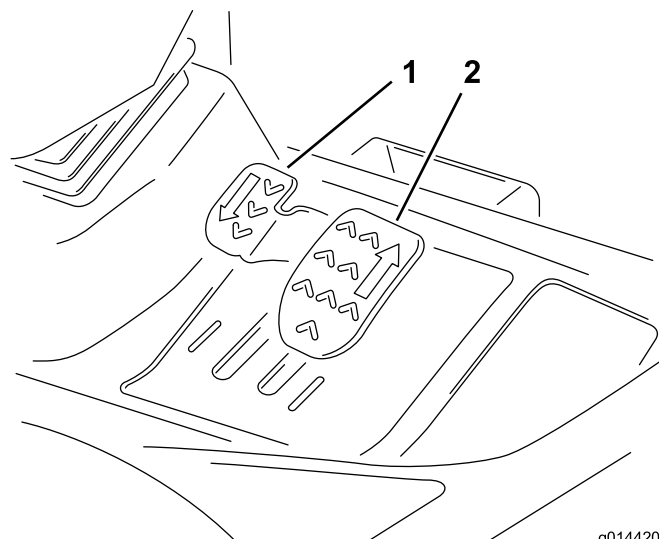
Gaspedaler

Framåtdrift: tryck på pedalen för framåtdrift för att öka hastigheten framåt. Släpp pedalen för att minska hastigheten (Figur 16).

Bakåtdrift: tryck på pedalen för bakåtdrift för att öka hastigheten vid backning. Släpp pedalen för att minska hastigheten (Figur 16).

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 16

1. Gaspedal för bakåtdrift
2. Gaspedal för framåtdrift

Justerbar rattstång

Du ska endast justera ratten och rattstången när maskinen står stilla och parkeringsbromsen är inkopplad.

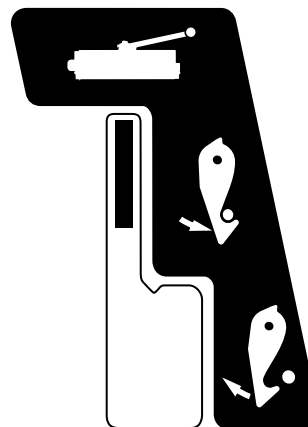
1. Trampa ner fotpedalen om du vill luta ratten.
2. Dra ratten mot dig tills du sitter bekvämt och släpp därefter upp pedalen (Figur 17).



G014549

Figur 17

g014549



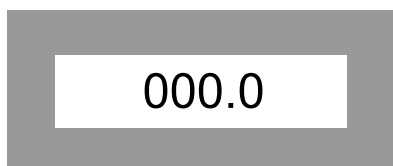
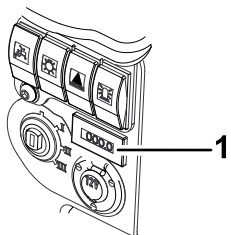
G014548

Figur 20

g014548

Timmätare

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



G014559

g014559

Figur 18

1. Timmätare

Bränslemätare

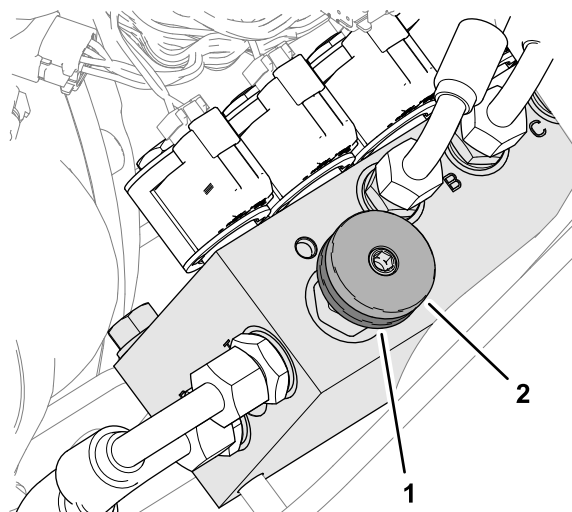
Bränslemätaren visar hur mycket bränsle som finns i tanken (Figur 19).



G014558

Figur 19

g014558



Figur 21

g292365

Transportspärrar

Höj alltid klippenheterna till TRANSPORTLÄGET och lås fast dem med transportspärrarna och säkerhetslåsen innan du transporterar maskinen till en annan arbetsplats (Figur 20).

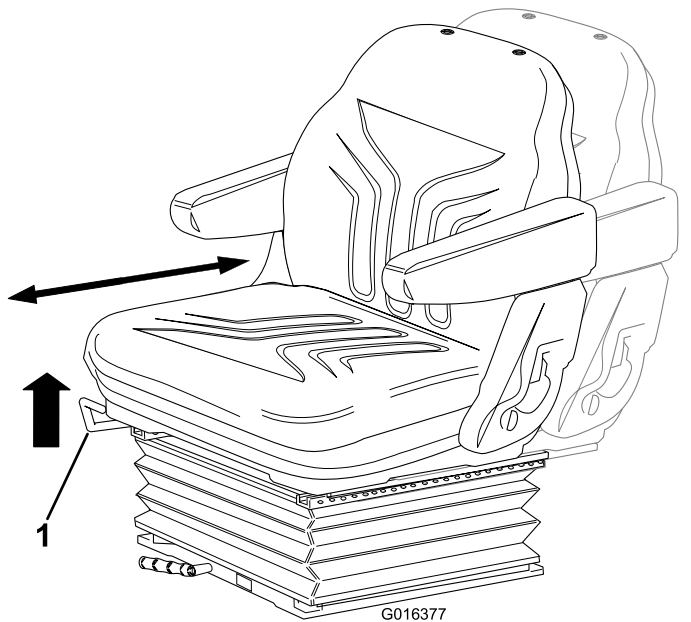
1. Låsrott
2. Handhjul för viktöverföring

Förarsäte – framåt-/bakåtspak

⚠ VARNING

Kontrollera att spärren till förarplattformen är låst innan du kör maskinen.

- För spaken uppåt för att justera sätets framåt-/bakåtläge (Figur 22).
- Släpp spaken för att låsa sätet på plats.



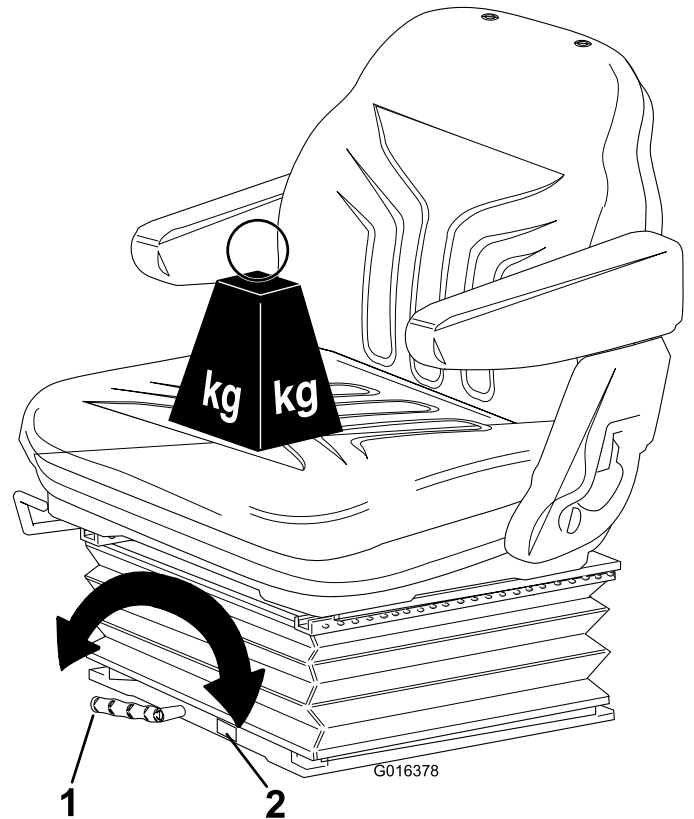
Figur 22

g016377

1. Spak

Förarsäte – förarens vikthandtag

- Vrid handtaget medurs för att öka hårdheten i fjädringen och moturs för att minska den (Figur 23).
- Inställaren anger när den optimala fjädringen har ställts in enligt förarens vikt (kg).



Figur 23

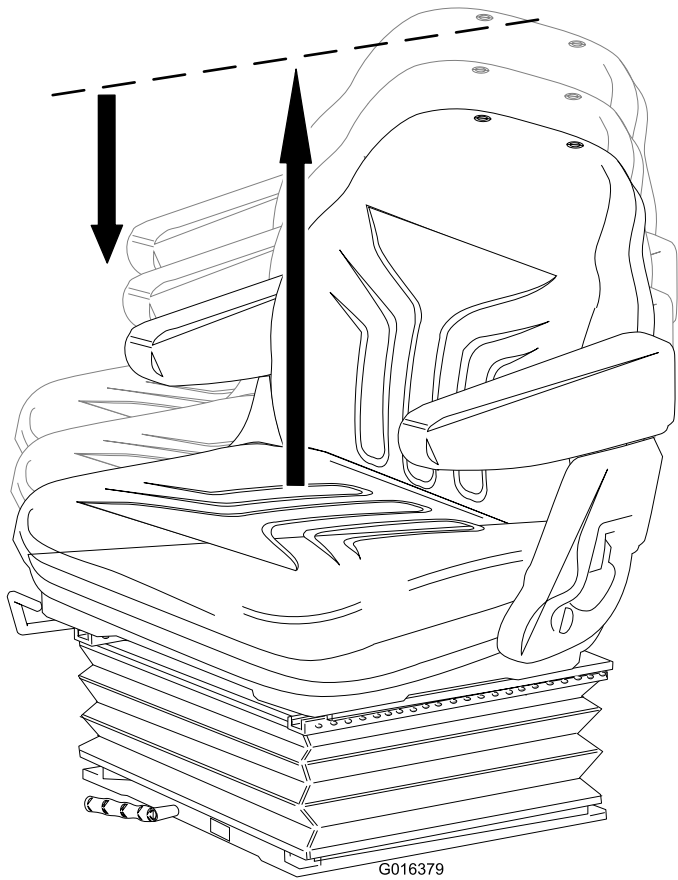
g016378

1. Spak

2. Inställare

Förarsäte – höjdjustering

- Hög sätet manuellt för stegvis höjdjustering (Figur 24).
- Sänk sätet genom att lyfta det högre än den högsta inställningen och sedan låta det sjunka ner till den lägsta inställningen.

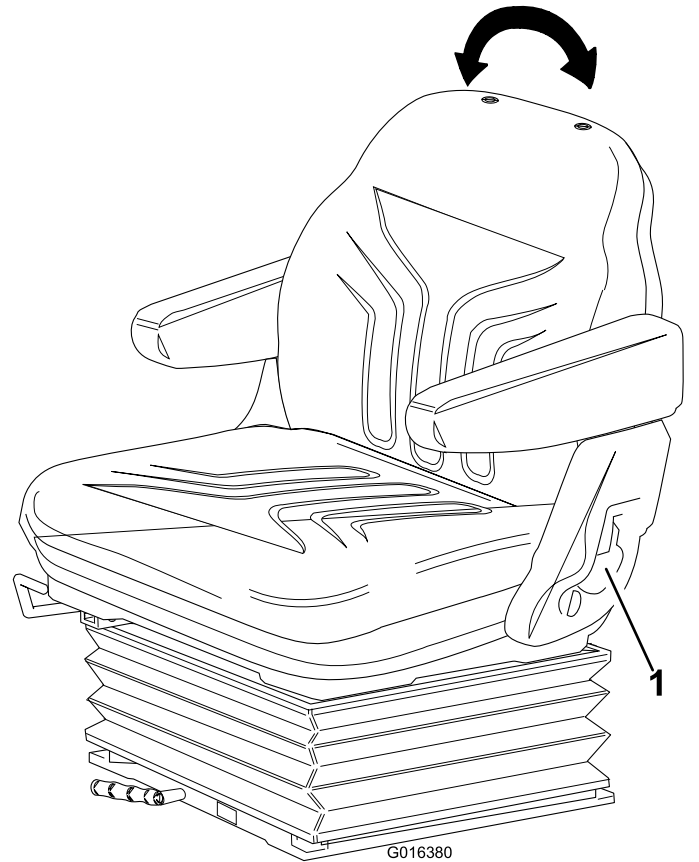


Figur 24

g016379

Förarsäte – ryggstödshandtag

- Dra handtaget utåt för att justera ryggstödet vinkel (Figur 25).
- Frigör handtaget för att låsa sätets ryggstöd på plats.



Figur 25

g016380

1. Handtag

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	302,5 cm
Höjd	216 cm med vältskydd 209 cm med hytt
Vikt	1 392 kg med vältskydd 1 592 kg med hytt
Motor	Kubota 32,8 kW (44 hk) vid 3 000 varv/min DIN 70020
Bränsletankens kapacitet	45 l
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/en-gb 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

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

Innan maskinen startas varje dag ska Varje användning/dagligen-procedurerna utföras som anges i [Underhåll \(sida 32\)](#).

Fylla på bränsletanken

Bränsletankens kapacitet

45 l

Bränslespecifikation

Underlåtenhet att följa nedanstående försiktighetsåtgärder kan skada motorn.

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

Petroleumdiesel

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

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

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

Fylla på bränsle

1. Parkera maskinen på ett plant underlag, sänk ned klippenheterna, koppla in parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut nyckeln.
2. Gör rent runt tanklocket med hjälp av en ren trasa.
3. Ta bort locket från bränsletanken.
4. Fyll tanken med bränsle tills nivån ligger precis vid påfyllningsrörets nedersta del.

5. Sätt tillbaka tanklocket och dra åt ordentligt när du har fyllt på tanken.

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

Kontrollera körpedalernas funktion för framåt-/bakåtdrift

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

Stäng av motorn, testa pedalerna genom hela växlingsområdet och se till att mekanismen som gör att de mjukt och effektivt återgår till neutralläget fungerar.

Kontrollera säkerhetsbrytarna

Kontrollera sätesbrytaren för förarnärvaro

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

1. Sitt på förarsätet och starta motorn.
2. Sänk ned klippenheterna till marken.
3. Aktivera klippdrivningen.
4. Res dig från förarsätet och kontrollera att slagrotorerna stannar efter en inledande fördröjning på mellan 0,5 och 1 sekund.

Kontrollera klippdrivningens säkerhetsbrytare

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

1. Stäng av motorn.
2. Vrid brytaren för klippdrivning till läget Av och vrid tändningsnyckeln till läget I. Indikatorlampan för klippenheternas drivbrytare ska inte tändas.
3. Vrid brytaren till det påslagna läget. Indikatorlampan tänds och motorn ska inte starta när tändningsnyckeln vrids om.

Kontrollera parkeringsbromsens säkerhetsbrytare

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

1. Stäng av motorn.
2. Dra åt parkeringsbromsen.

3. Vrid tändningsnyckeln till läget I. Indikatorlampan för parkeringsbromsen ska tändas.
4. Koppla ur parkeringsbromsen. Indikatorlampan ska släckas och motorn ska inte starta när tändningsnyckeln vrids om.
5. Lägg i parkeringsbromsen, sitt på förarsätet och starta motorn.
6. Koppla ur parkeringsbromsen.
7. Res dig från förarsätet och kontrollera att motorn stannar.

Kontrollera säkerhetsbrytaren för transmissionens neutralläge

Serviceintervall: Efter varje användning

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

Obs: Försäkra dig om att området runt maskinen är tomt innan du kontrollerar huruvida motorn startar i detta läge.

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.
- Störtbågen ska endast fällas ned tillfälligt när så behövs. Använd inte säkerhetsbältet när störtbågen är nedfäld.
- Tänk på att det inte finns något vältskydd när störtbågen är nedfäld.
- Kontrollera området som ska klippas och ha aldrig störtbågen nedfäld 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.

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 uppfäld.
- Vältskyddet är en inbyggd säkerhetsanordning. Håll den fällbara störtbågen i upprätt låst läge, och använd säkerhetsbältet när du kör maskinen med störtbågen uppfäld.

Om förarkontrollerna

⚠ VAR FÖRSIKTIG

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

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

Spärr av motorstart

Du kan bara starta motorn när gas-/backningspedalen är i NEUTRALLÄGET, klippenhetens drivbrytare är i det AVSTÄNGDA läget och parkeringsbromsen är aktiverad.

Obs: Du kan bara starta motorn när klippenhetens drivbrytare är i det AVSTÄNGDA läget.

Säkerhetssystem för motordrift

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

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

Spärr av klippenhetens drivning

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 klippenhetens drivning 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 störbågen

⚠ VARNING

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

Kontrollera att sätespärren håller sätet på plats.

⚠ VARNING

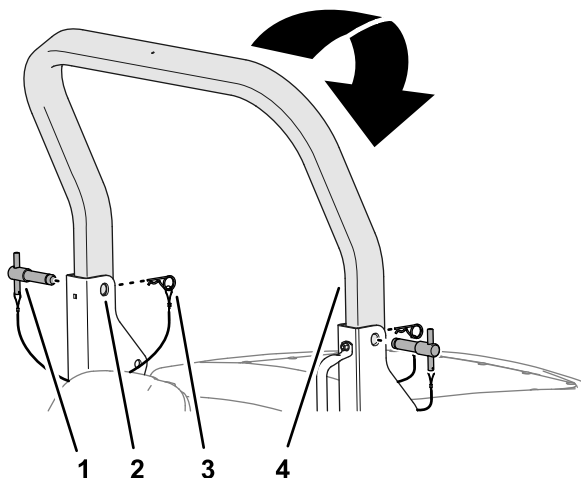
Det finns inget vältskydd om störbågen är nedfälld.

- Kör inte maskinen på ojämn mark eller i en sluttning med störbågen nedfälld.
- Fäll inte ned störbågen om det inte är absolut nödvändigt.
- Använd inte säkerhetsbältet om störbågen är nedfälld.
- Kör långsamt och försiktigt.
- Fäll upp störbågen 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 störbågen är i det uppfällda och låsta läget. Använd inte säkerhetsbälte när störbågen är nedsänkt.

Fälla ned störbågen

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 störbågssprintarna i tappfästena på den nedre störbågsramen (Figur 26).

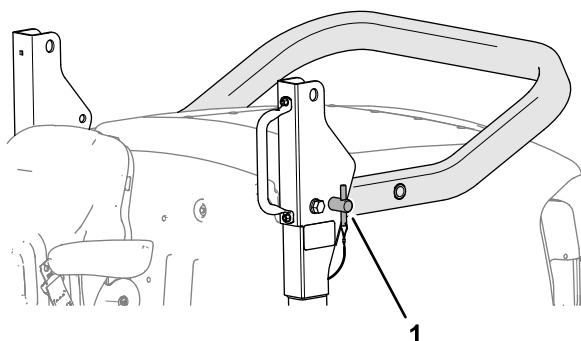


Figur 26

g290634

- | | |
|---------------------------------------|------------------|
| 1. Störbågssprint | 3. Hårnålssprint |
| 2. Övre tappfäste (nedre störbågsram) | 4. Övre störbåge |

3. Ta bort störbågssprintarna från tappfästena samtidigt som du stöttar upp den övre störbågens vikt (Figur 26).
4. Fäll försiktigt ned den övre störbågen tills den vilar mot stoppen på den nedre störbågsramen.
5. För in störbågssprintarna i tappfästenas nedre hål (Figur 27).



Figur 27

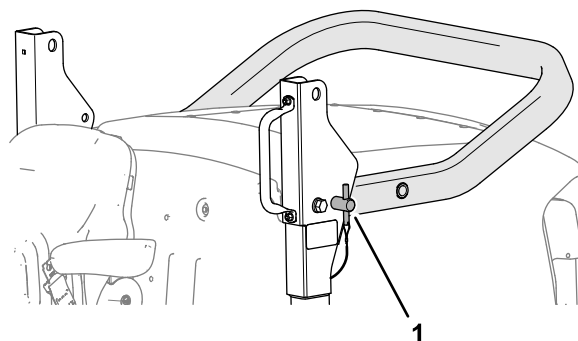
g290636

1. Störbågssprint (nedsänkt läge)

6. Fäst störbågssprintarna i tappfästena med hårnålssprintarna.

Fälla upp störbågen

1. Ta bort hårnålssprintarna som fäster störbågssprintarna på den nedre störbågsramen.
2. Ta bort tappfästenas störbågssprintar (Figur 28).

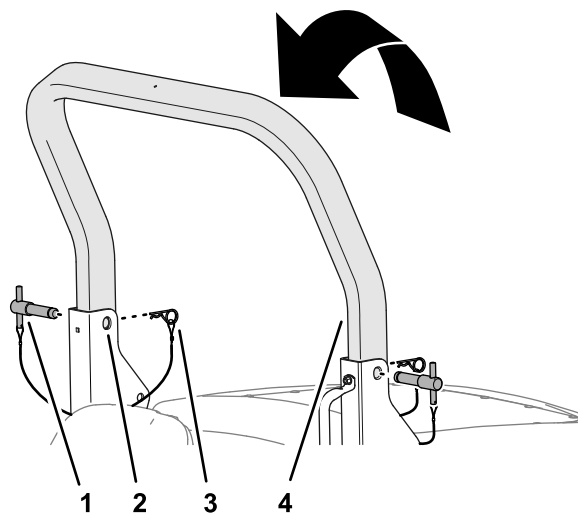


Figur 28

g290636

1. Störbågssprint

3. Fäll upp den övre störbågen tills hålen i störbågen är inriktade på tappfästena (Figur 29).



Figur 29

g290635

- | | |
|---|------------------|
| 1. Störbågssprint | 3. Hårnålssprint |
| 2. Tappfästets övre hål (nedre störbågsram) | 4. Övre störbåge |

4. För in störbågssprintarna genom tappfästenas och den övre störbågens övre hål (Figur 29).
5. Fäst störbågssprintarna på tappfästena med hårnålssprintarna (Figur 29).

Starta motorn

Viktigt: Du måste lufta bränslesystemet innan du startar motorn om du startar maskinen för första gången, om motorn har stannat till följd av att bränslet har tagit slut eller om du har utfört underhåll på bränslesystemet. Se [Lufta bränslesystemet \(sida 41\)](#).

Viktigt: Maskinen är utrustad med en låsningsmekanism för motorstart. Se [Kontrollera säkerhetsbrytarna \(sida 20\)](#).

1. Sitt på sätet, håll foten borta från gaspedalen så att den är i NEUTRALLÄGET, kontrollera att klippenhetens drivbrytare är avslagen, koppla in parkeringsbromsen och för gasreglaget till läget 70 procent av full gas.
2. Vrid nyckeln till påläget I och kontrollera att varningslamporna för motorns oljetryck och batteriladdningen tänds.
3. Om motorn är kall vrider du nyckeln till förvärmningsläget II så att indikatorlampan för förvärmning tänds ([Figur 12](#)). Håll den där i fem sekunder för att värma glödstiften.
4. När du har värmt glödstiften eller om motorn redan är varm vrider du nyckeln till startläget III och håller den där för att starta motorn.

Försök inte starta motorn i mer än 15 sekunder. Släpp tillbaka nyckeln till läget I när motorn startar.
5. Starta motorn och låt den gå på låg tomgång tills den har värmts upp.

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

Stänga av motorn

⚠ VARNING

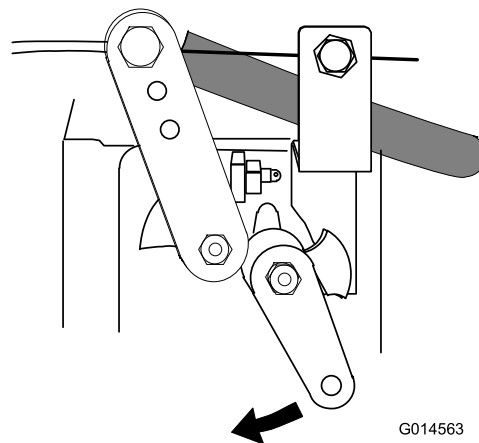
Håll händerna borta från rörliga delar och varma motordelar när motorn är igång.

1. För alla reglage till NEUTRALLÄGET, koppla in parkeringsbromsen, för gasreglaget till läget för låg tomgång och låt motorn sänka farten till låg tomgång.

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

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

Om motorn inte stannar när du vrider nyckeln till läget 0 manövrerar du motorns avstängningsreglage i riktning framåt ([Figur 30](#)).



Figur 30

Allmän information om klippenheter

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 av högst 1/3 av den totala gräslängden.

Skrapvagnar har monterats 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 skrapvagnarna inte blir igentäppta med skräp.

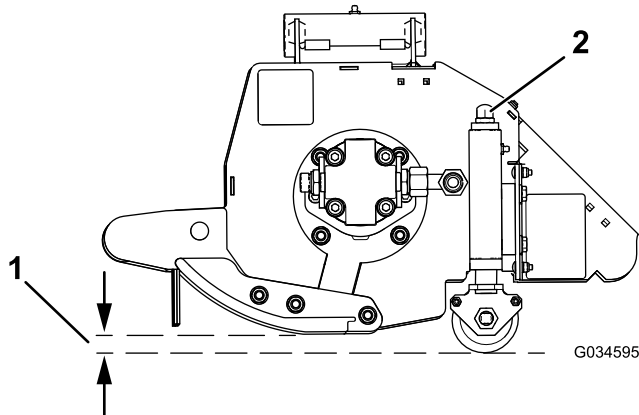
Klippenheten svävar och kan svänga i sidled för att följa markens konturer.

Klippenheterna är utformade för att användas med full motorhastighet. Justera framåthastigheten efter gräsförhållandena så att inte klippenhetens motorer eller klippenheterna överbelastas. Ju lägre framåthastighet, desto bättre klippkvalitet och resultat efter klippningen.

Justera klipphöjden

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

1. Ställ maskinen på ett plant underlag, sänk ned klippenheterna, stäng av motorn, lägg i parkeringsbromsen och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Vrid justermutterrenheterna i båda ändarna medurs för att minska klipphöjden eller moturs för att öka klipphöjden (Figur 31).

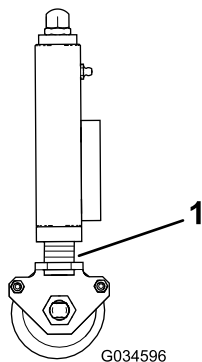


Figur 31

1. Klipphöjd
2. Justermutterenhet

Viktigt: Försök inte att ta loss mutternheterna.

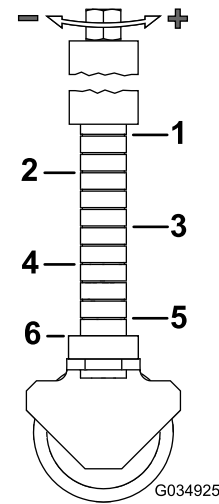
3. Se till att alla klippenheter har ställts in på samma klipphöjd genom att kontrollera indikatorringarna (Figur 32).



Figur 32

1. Indikatorringar

Obs: Se Figur 33 för klipphöjdsinställningarna.



Figur 33

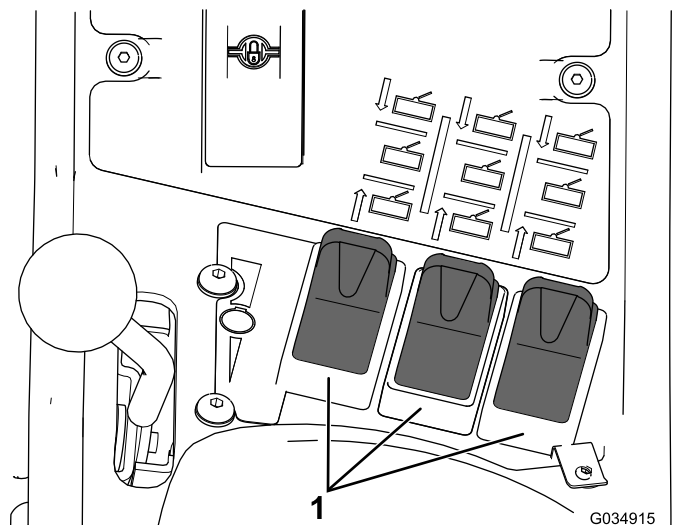
- | | |
|----------|----------|
| 1. 75 mm | 4. 40 mm |
| 2. 65 mm | 5. 25 mm |
| 3. 50 mm | 6. 20 mm |

Kontrollera de enskilda klippenheternas position

Klippenheterna kan höjas eller sänkas oberoende med hjälp av tre lyftbrytare.

1. Sänk klippenheterna genom att föra lyftbrytarna nedåt och därefter släppa dem.

Obs: Klippenhetens drivbrytare måste vara på för att göra detta. Slagrotorn aktiveras när klippenheterna är ca 150 mm ovanför markytan. Klippenheterna är nu rörliga och följer markens konturer.



Figur 34

1. Lyftbrytare

2. Du höjer klippenheterna genom att föra lyftbrytarna uppåt och hålla dem i läget 3. Om klippenhetens drivbrytare är i PÅSLAGET läge avaktiveras slagrotordrivningen.
3. Släpp lyftspakarna när klippenheterna har nått önskad höjd.

Obs: Brytarna återgår automatiskt till läget 2 (NEUTRAL) och armarna låses fast i deras lägen på hydraulisk väg.

Så här höjer du klippenheterna till det begränsade lyftläget: För brytarna tillfälligt uppåt.

Slagrotorn avaktiveras omedelbart och klippenheterna slutar att höjas, ca 150 mm ovanför markytan.

Detta sker när klippenheterna är i nedsänkt läge och roterar.

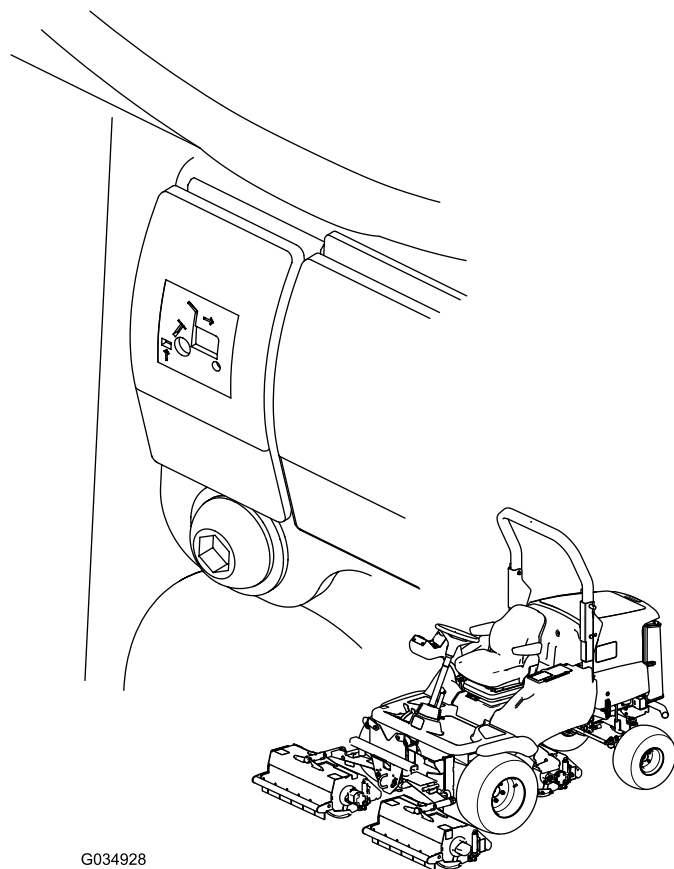
Vid backning resulterar automatisk begränsad lyftning i att klippenheterna automatiskt lyfts till det begränsade lyftläget. De återgår till det rörliga läget när klipparen körs framåt. Slagrotorerna fortsätter att rotera under detta moment.

Använda klippenhetens automatiska begränsade lyftning vid backning

Aktivera genom att föra brytaren för automatisk begränsad lyftning till läget PA (Figur 35).

Avaktivera genom att föra brytaren för automatisk begränsad lyftning till läget Av (Figur 35).

Manuell begränsad lyftning med de 3 lyftbrytarna är alltid möjligt oavsett i vilket läge som auto-brytaren står.

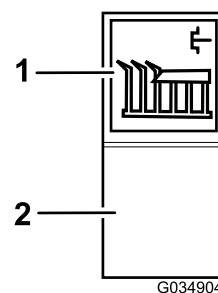


G034928

g034928

Figur 35

Koppla in klippenhetens drivning



G034904

g034904

Figur 36

1. På

2. Av

Klippenhetens drivning kan endast kopplas in när föraren sitter korrekt i sätet (se [Kontrollera sätesbrytaren för förarnärvaro \(sida 20\)](#)).

Koppla in klippenhetens drivning: Ställ den övre delen av klippenhetens drivbrytare till det påslagna läget (Figur 36).

Avaktivera alla klippenhetsdrivningar: Ställ brytaren i av-läget (Figur 36).

Sänka klippenheterna: Klippenhetens drivning måste vara inställd på det påslagna läget. För lyftbrytaren/lyftbrytarna nedåt. Maskinen driver när klippenheterna är ca 150 mm ovanför markytan.

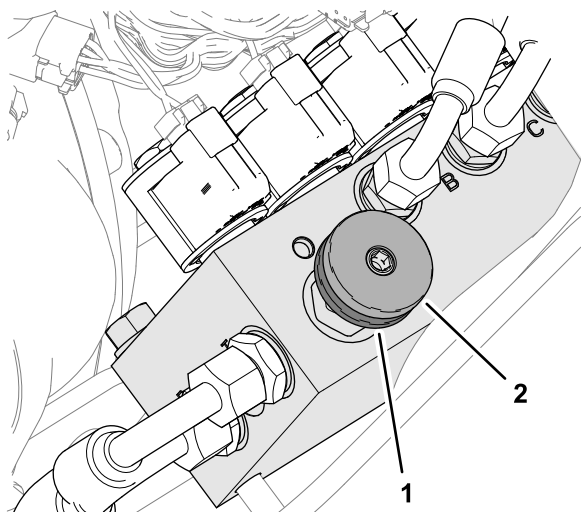
Använda viktöverföring som förbättrar drivningen

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

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

Så här aktiverar du viktöverföringen: Du kan anpassa viktöverföringens omfattning till driftförhållandena genom att rotera handhjulet för viktöverföring (Figur 37) på följande sätt:

1. Lossa på ventilens låsmutter ett halvt varv moturs och håll den (Figur 37).
2. Roter handhjulet (Figur 37) moturs för att minska viktöverföringen eller medurs för att öka viktöverföringen.
3. Dra åt muttern.



Figur 37

g292365

1. Låsratt
2. Handhjul för viktöverföring

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 slagrotorerna och är tillräckligt lång för att kunna rensa bort alla blockeringar.

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 ur tändningsnyckeln 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.

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 backward. Sänk och höj, koppla in och koppla ur klippenheterna. Öva på att köra upp och ned för sluttningar i olika hastigheter när du har bekantat dig med maskinen.

Förstå varningssystemet

Om en varningslampa tänds under drift ska du omedelbart stanna maskinen och åtgärda problemet.

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 gräsremсор mellan de intilliggande klippenheternas överlappningspunkter genom att undvika snäva svängar.

Maximera klippkvaliteten

Klippkvaliteten försämras när framåthastigheten är för snabb. Balansera alltid klippkvaliteten med vilken klippshastighet 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. Kontrollera att slagornas knivar är vassa.

Köra maskinen i transportläget

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

⚠ VARNING

Var försiktig när du kör över hinder som trottoarkanter eftersom sådana hinder kan göra att maskinen välter, vilket kan orsaka allvarliga personskador.

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

Använda maskinen på sluttningar

Var extra försiktig när du kör maskinen på lutande underlag. Kör sakta och undvik tvära svängar i sluttningar, för att undvika att välta. Sänk ned klippenheterna om du ska köra nedför en sluttning för att få bättre kontroll över styrningen.

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.

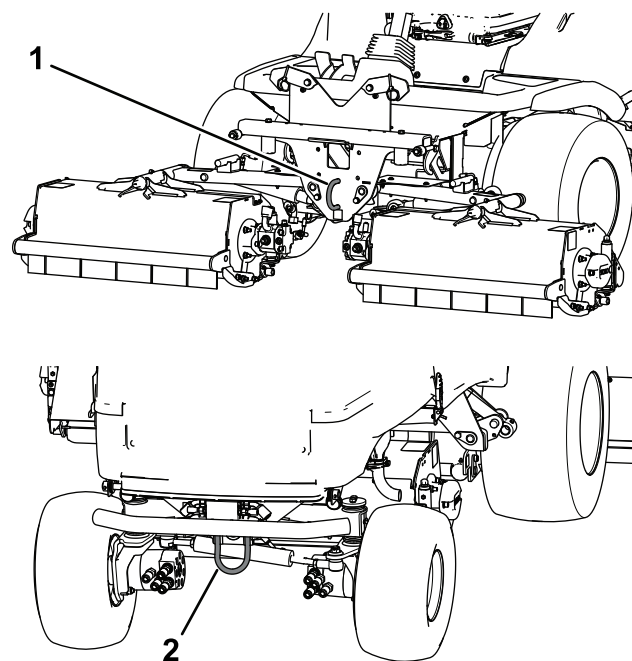
Efter körning

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 38

1. Främre fästpunkt

2. Bakre fästpunkt

g282342

Transportera maskinen

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

Hitta domkraftspunkterna

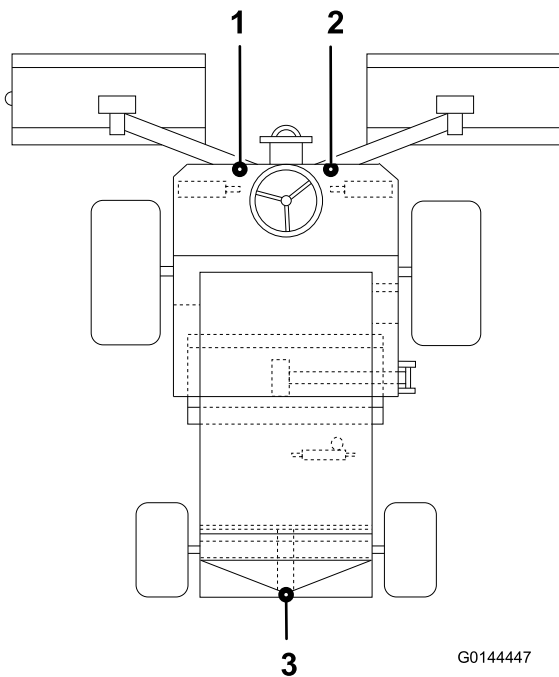
Obs: Använd domkrafter för att stötta upp maskinen när det behövs.

⚠ 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 39

G0144447

g014447

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

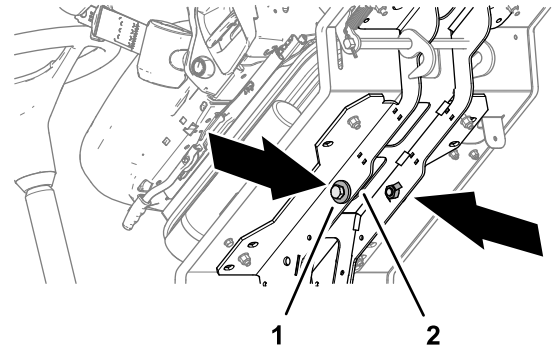
Bogsera maskinen

Lossa hjulmotorns bromsar

Se till att dragfordonet kan kontrollera båda fordonens sammanlagda vikt. Se [Specifikationer \(sida 18\)](#).

Viktigt: Bogsera inte maskinen snabbare än 3–5 km/h eftersom transmissionen kan skadas.

1. Koppla in parkeringsbromsen och blockera bogserfordonets hjul.
2. Blockera maskinens framhjul med klossar.
3. Luta plattformen framåt och ta bort de två skruvarna på 12 x 40 mm och de två brickorna på 12 mm som förvaras i plattformens stödskenor ([Figur 40](#)).

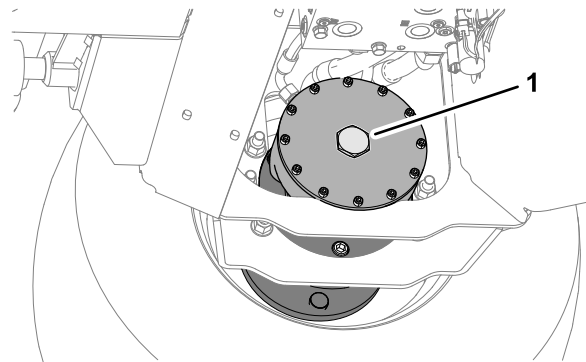


Figur 40

g292366

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

4. Anslut en **styv** bogserstång mellan dragöglan på maskinens framsida och bogserfordonet.
5. Ta bort sexkantspluggen vid den högra framhjulsmotorbromsen ([Figur 41](#)).

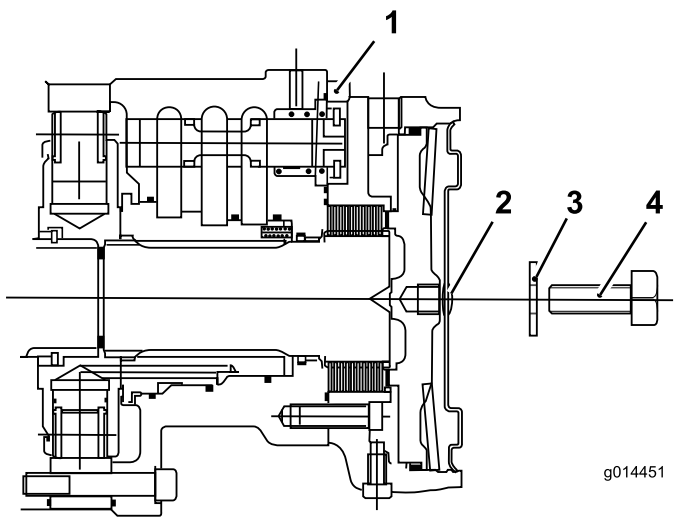


Figur 41

g292377

1. Sexkantsplugg

6. Montera en 12 x 40 mm-skruv och 12 mm-bricka i hålet i mitten av motorns ändplåt ([Figur 42](#)).



Figur 42

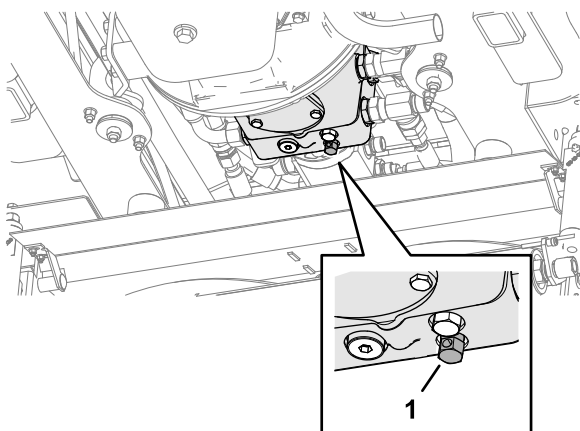
- | | |
|-------------------|---------------------|
| 1. Framhjulsmotor | 3. Bricka 12 mm |
| 2. Sexkantsplugg | 4. Skruv 12 x 40 mm |

7. Dra åt skruven i det gängade hålet i bromskolven tills bromsen släpper (Figur 42).
8. Upprepa steg 5 till 7 för bromsen på maskinens vänstra sida.

Avledning från transmissionspumpen

1. Koppla ur det hydrauliska fotbromssystemet genom att vrida om förbikopplingsventilen, belägen under transmissionspumpen, moturs högst tre gånger (Figur 43).

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



Figur 43

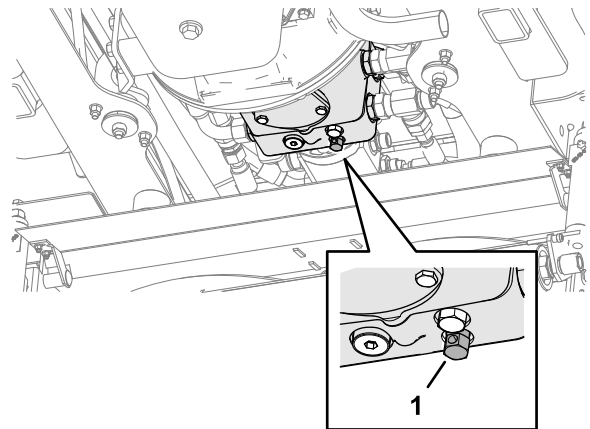
1. Transmissionens förbikopplingsventil

2. Sänk och lås plattformen.
3. Avlägsna hjulklossarna

Obs: Bogsera maskinen en kort sträcka i låg hastighet.

Återställa transmissionspumpen

1. Blockera framhjulen.
2. Ovanför mittklippenheten stänger du förbikopplingsventilen på transmissionspumpen genom att vrida den medurs (Figur 44).

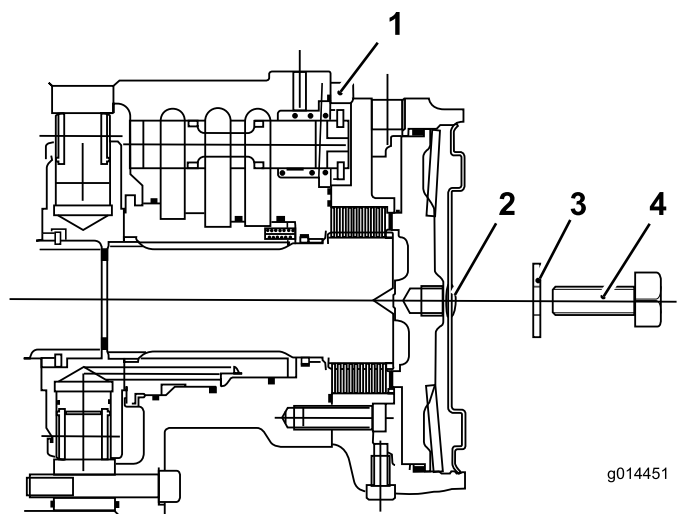


Figur 44

1. Transmissionens förbikopplingsventil

Återställa bromsarna

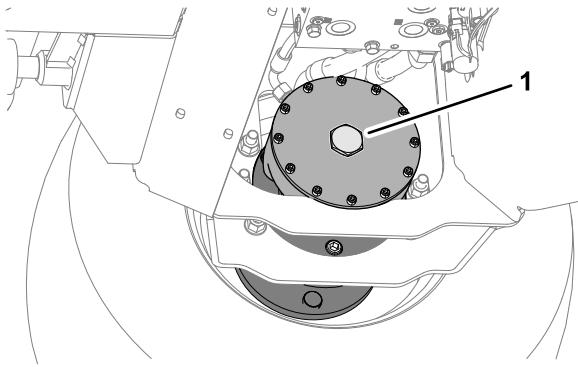
1. Ta bort 12 x 40 mm-skruven och 12 mm-brickan från hålet i mitten av motorns ändplåt (Figur 45).



Figur 45

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

2. Montera sexkantspluggen i motorns ändplåt (Figur 46).



g292377

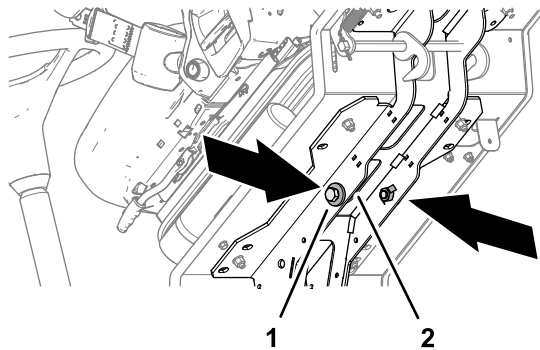
Figur 46

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 46](#)).



g292366

Figur 47

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

-
7. Kontrollera bromsfunktionen.

⚠ 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 frångkopplat.

Underhåll

Obs: Vänster och höger sida på maskinen motsvarar 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 de första 8 timmarna	<ul style="list-style-type: none">• Kontrollera generatorremmens tillstånd och spänning.
Efter de första 50 timmarna	<ul style="list-style-type: none">• Byt motorolja och oljefiltret.• Kontrollera motorvarvtalet (både på tomgång och med full gas).• Byt transmissionsolja/filtret.• Byt hydraulreturfiltret.
Varje användning eller dagligen	<ul style="list-style-type: none">• Kontrollera signalhornet.• Se efter om säkerhetsbälten är slitna eller har andra skador. Byt ut säkerhetsbälten om någon komponent inte fungerar korrekt.• Kontrollera körpedalernas funktion för framåt-/bakåtdrift.• Kontrollera säkerhetssystemet.• Kontrollera klippdrivningens säkerhetsbrytare.• Kontrollera parkeringsbromsens säkerhetsbrytare.• Smörj lagren, bussningarna och lederna (omedelbart efter varje tvätt, oavsett vilket intervall som anges i listan).• Kontrollera luftrenarens blockeringsindikator (serva luftrenaren tidigare om indikatorn är röd, och oftare vid extremt dammiga och smutsiga förhållanden).• Kontrollera oljenivån i motorn.• Töm vatten eller andra föroreningar från vattenseparatorn.• Kontrollera fram- och bakdäckens lufttryck.• Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragningsmoment.• Avlägsna eventuellt skräp från gallret, oljekylarna och kylaren dagligen (oftare vid smutsiga arbetsförhållanden).• 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 det främre gummiskyddet.• Kontrollera om rotorn vibrerar på ett onormalt sätt.• Kontrollera säkerhetsbältet.• Kontrollera maskinens fästelement.
Efter varje användning	<ul style="list-style-type: none">• Kontrollera säkerhetsbrytaren för transmissionens neutralläge.

Underhållsintervall	Underhållsförfarande
Var 50:e timme	<ul style="list-style-type: none"> • Smörj lagren, bussningarna och lederna (omedelbart efter varje tvätt, oavsett vilket intervall som anges i listan). • Kontrollera om knivarna är skadade eller överdrivet slitna. • Se till att varje knivskruv är åtdragen till 45 Nm. • Kontrollera knivskruvarna. • Kontrollera klippenhetens svängtapp. • Kontrollera om det är för mycket spel i rotorlagren. • Kontrollera den bakre rullens inställning. • Kontrollera spänningen på den bakre rullens skrapvajer.
Var 100:e timme	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera generatorremmens tillstånd och spänning.
Var 150:e timme	<ul style="list-style-type: none"> • Byt motorolja och oljefilter.
Var 250:e timme	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera batteriets tillstånd. • Kontrollera batteriets tillstånd och rengör det. • Kontrollera batterikablarnas anslutningar • Kontrollera transmissionskabeln. • Inspektera kylsystemets slangar.
Var 400:e timme	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera motorvarvtalet (både på tomgång och med full gas). • Kontrollera bränsleledningar och anslutningar.
Var 500:e timme	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera varningssystemet för motoröverhettning. • Byt ut huvudfiltret (oftare vid extremt dammiga och smutsiga förhållanden). • Byt ut bränslefilterskålen. • Kontrollera elsystemet. • Byt transmissionsolja. • Byt hydraulreturfiltret. • Kontrollera bakhjulens inriktning. • Utföra service på hydraulsystemet. • Kontrollera varningssystemet för överhettad hydraulvätska.
Var 800:e timme	<ul style="list-style-type: none"> • Töm och rengör bränsletanken.
Var 1000:e timme	<ul style="list-style-type: none"> • Justera motorventilerna.
Före förvaring	<ul style="list-style-type: none"> • Töm och rengör bränsletanken.
Årligen	<ul style="list-style-type: none"> • Byt ut knivarna.
Vartannat år	<ul style="list-style-type: none"> • 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 säkerhetsbrytarnas funktion.							
Kontrollera bromsens funktion.							
Kontrollera motoroljenivån och bränslenivån.							
Kontrollera luftfiltrets igensättningsindikator.							
Undersök om det finns skräp i kylaren eller gallret.							
Kontrollera ovanliga motorljud. ¹							
Kontrollera ovanliga driftljud.							
Kontrollera hydrauloljenivån.							
Se till att det inte finns skador på hydraulslangarna.							
Undersök om systemet har oljeläckor.							
Kontrollera däcktrycket.							
Kontrollera instrumentfunktionen.							
Kontrollera rotorn och knivarna.							
Kontrollera klipphöjdsinställningen.							
Kontrollera om någon smörjnippel behöver smörjas. ²							
Bättra på skadad lack.							
Tvätta maskinen.							
1. Undersök glödstift och insprutarmunstycken om motorn är trögstartad eller om överdrivet mycket rök eller ojämn gång uppmärksammas.							
2. Omedelbart efter varje tvätt, oavsett intervallet i listan							

Anteckningar om särskilda problem

Kontrollen utförd av:		
Arti- kel	Datum	Information
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

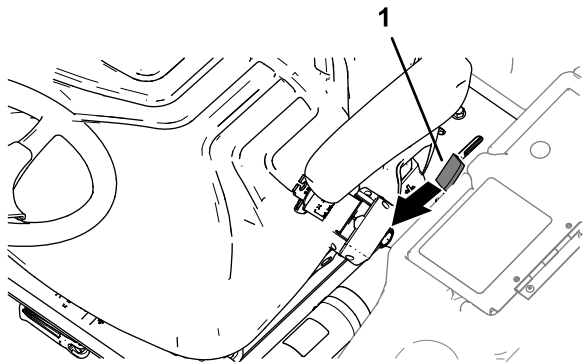
Viktigt: Ytterligare information om underhållsförfaranden finns i bruksanvisningen till motorn.

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

Förberedelser för underhåll

Höja plattformen

1. För plattformens spärrhandtag (Figur 48) i maskinens framåtriktning tills spärrhakarna frigör låsstaget.



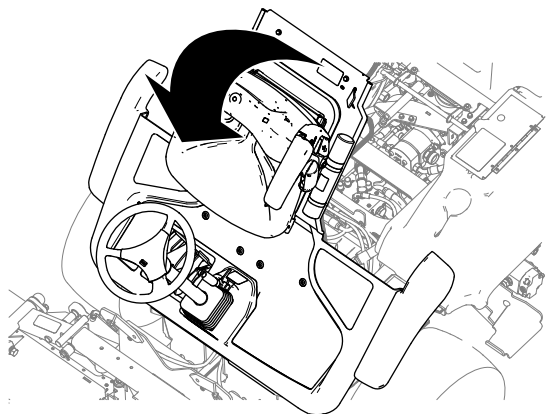
Figur 48

g290373

1. Plattformens spärrhandtag

2. Höj upp plattformen (Figur 49).

Obs: Gaslyftcylindern hjälper till att lyfta plattformen.



Figur 49

g290372

Sänka plattformen

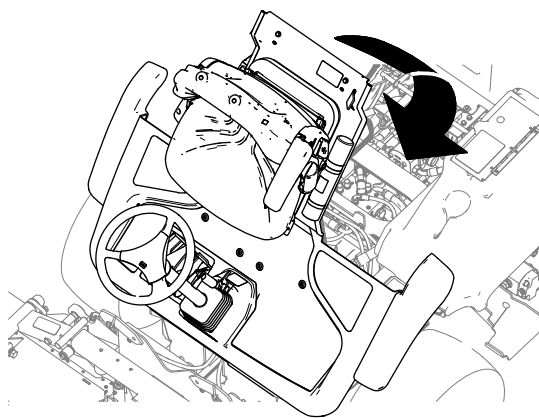
⚠ VARNING

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 50).

Obs: Gaslyftcylindern hjälper till att stötta upp plattformen.

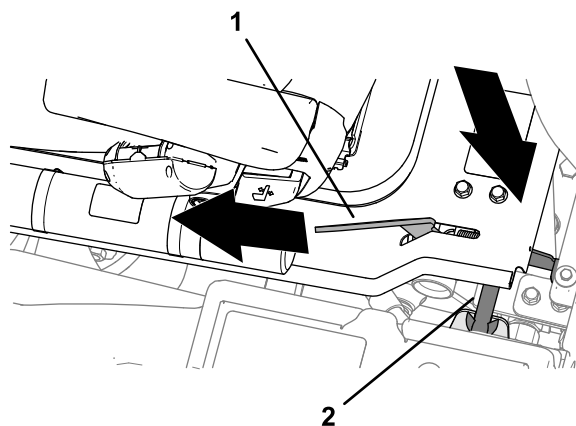


Figur 50

g290371

2. När plattformen närmar sig det helt nedsänkta läget för du plattformens spärrhandtag (Figur 51) i maskinens framåtriktning.

Obs: Det säkerställer att spärrhakarna frigör låsstaget.

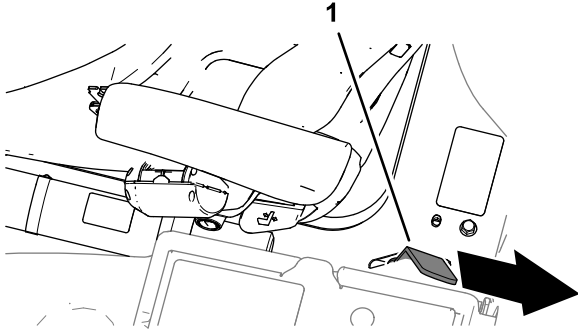


Figur 51

g290369

1. Plattformens spärrhandtag 2. Låsstag

3. Sänk ned plattformen helt och för plattformens spärrhandtag i maskinens bakåtriktning tills spärrhakarna är helt inkopplade i låsstaget (Figur 52).

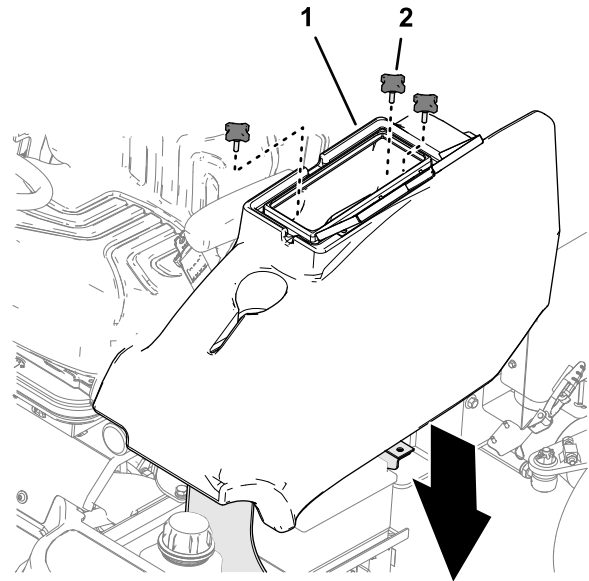


Figur 52

g290370

1. Plattformens spärrhandtag

2. Montera förvaringsutrymmet på maskinen med de tre vreden (Figur 54)



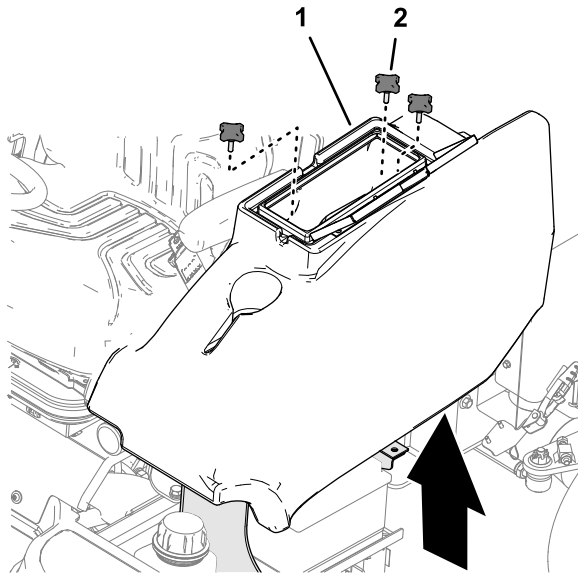
Figur 54

g292485

1. Förvaringsutrymme
2. Vred

Avlägsna förvaringsutrymmet

1. Du öppnar luckan till förvaringsutrymmet på förarplattformens vänstra sida (Figur 53).



Figur 53

g292483

1. Förvaringsutrymme
2. Vred

2. Ta bort de tre vreden som fäster förvaringsutrymmet på maskinen och ta bort förvaringsutrymmet (Figur 53).

Montera förvaringsutrymmet

1. Passa in hålen på undersidan av förvaringsutrymmet med hålen i chassifästena.

Smörjning

Smörja lager, bussningar och leder

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen
Var 50:e timme

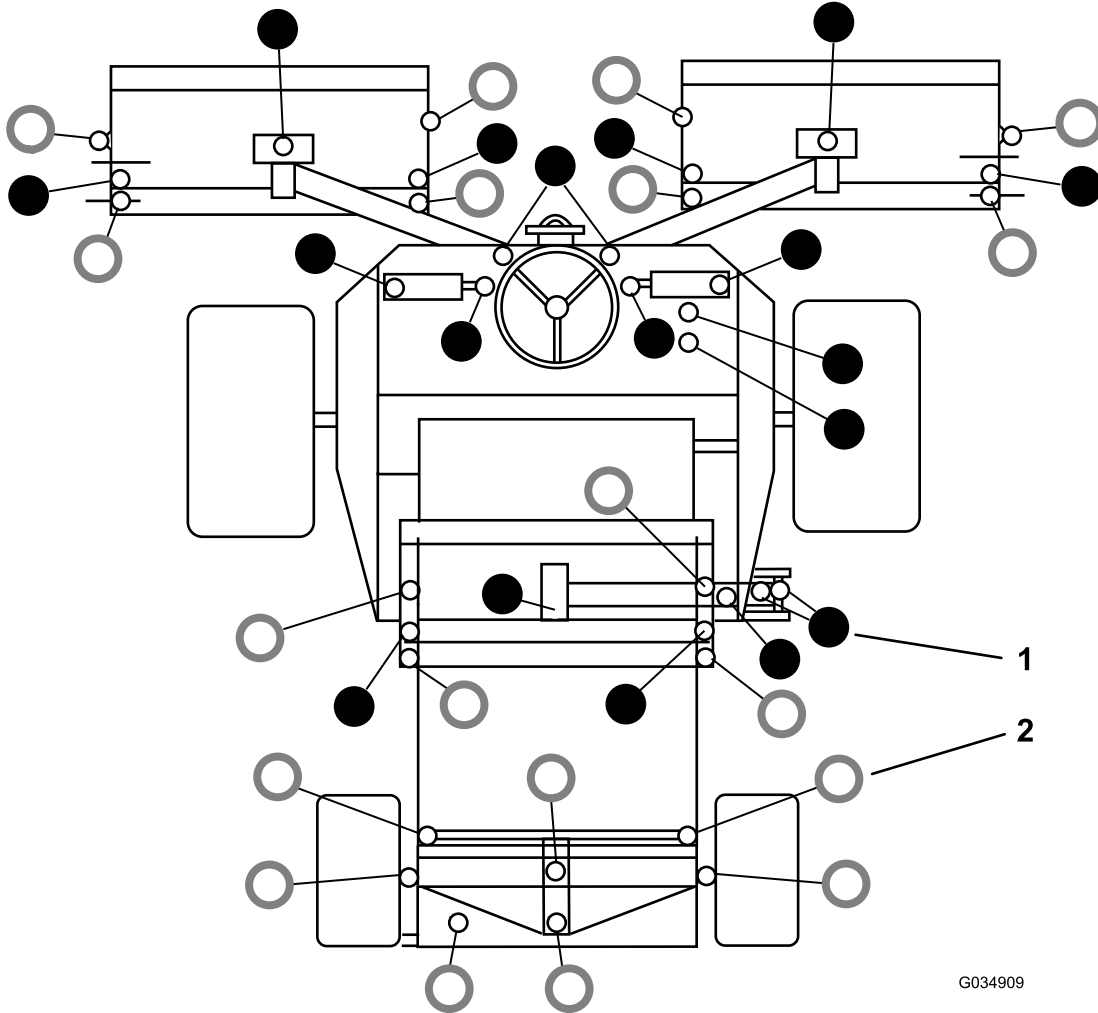
Smörj alla smörjnipplar för lager och bussningar med fett nr 2 på litumbas. Smörj lagren och bussningarna

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

Byt ut skadade smörjnipplar.

Viktigt: Använd ett pumpslag smörjfett på klipphöjdsjusterarna och tre pumpslag smörjfett på alla andra smörjnipplar.

Smörjnipplarnas placering och antal är som följer:



Figur 55

1. ● – Smörj var 50:e timme

2. ○ – Smörj dagligen

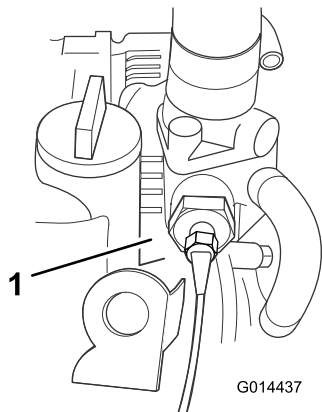
Motorunderhåll

Motorsäkerhet

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

Kontrollera varningssystemet för motoröverhettning

Serviceintervall: Var 500:e timme



Figur 56

g014437

1. Temperaturbrytare

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

Signalhornet ljuder och varningslampan för motorkylvätskans temperatur tänds för att bekräfta korrekt funktion. Utför reparationer innan motorn används om systemet inte fungerar som det ska.

Serva luftrenaren

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen
Var 500:e timme

Serva huvudfiltret

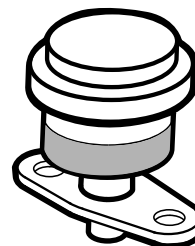
Undersök om luftrenarhuset har skador som skulle kunna orsaka en luftläcka. Byt ut om den är skadad. Undersök hela luftintagssystemet för att se om det finns läckor, skador eller lösa slangklämmor.

Utför bara service på luftrenarens huvudfilter när serviceindikatorn (Figur 57) anger att det krävs. Om

du byter luftfiltret tidigare 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. Kontrollera filtrets blockeringsindikator. Luftfiltret måste rengöras eller bytas ut om indikatorn är röd (Figur 57).



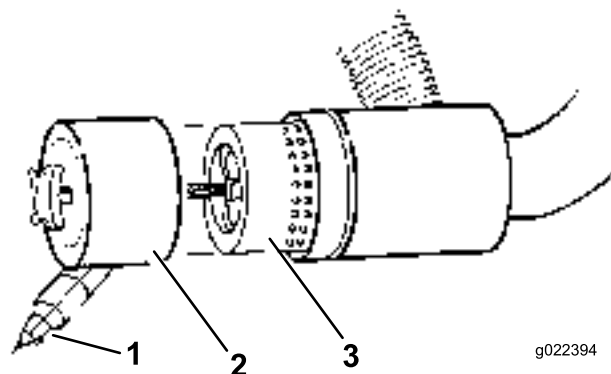
G014565

g014565

Figur 57

2. Använd lågtrycksluft (2,76 bar, ren och torr) innan du avlägsnar filtret för att ta bort stora ansamlingar skräp som packats mellan filtrets utsida och skålen. **Undvik att använda högtrycksluft eftersom denna kan tvinga smutsen genom filtret och in i luftintagsröret.**

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



g022394

g022394

Figur 58

1. Gummiutloppsventil
2. Borttagbar kåpa
3. Luftfilter

3. Ta bort kåpan från luftrenaren.
4. Ta bort och byt ut filtret (Figur 58).

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

5. Undersök om det nya filtret har några transportskador genom att kontrollera filtrets förseglade ände och själva filtret. **Använd inte ett skadat filter.**

- Sätt i det nya filtret genom att trycka på dess yttre kant för att fästa det i skålen. **Tryck inte mitt på filtret där det är böjligt.**
- Rengör öppningen till smutsutblåsningen i den avtagbara kåpan. Avlägsna gummiutloppsventilen från kåpan, rengör håligheten och byt ut utloppsventilen.
- Montera kåpan med gummiutloppsventilen i nedåtläge – mellan cirka klockan 5 till klockan 7 sett från änden.
- Kontrollera luftrenarslangarnas skick.
- Montera kåpan.

Serva säkerhetsfiltret

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

Rengör aldrig säkerhetsfiltret utan byt ut det.

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

Kontrollera oljenivån i motorn

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

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

Vevhusvolym: cirka 6,7 liter med filter

Använd högkvalitativ motorolja som uppfyller följande specifikationer:

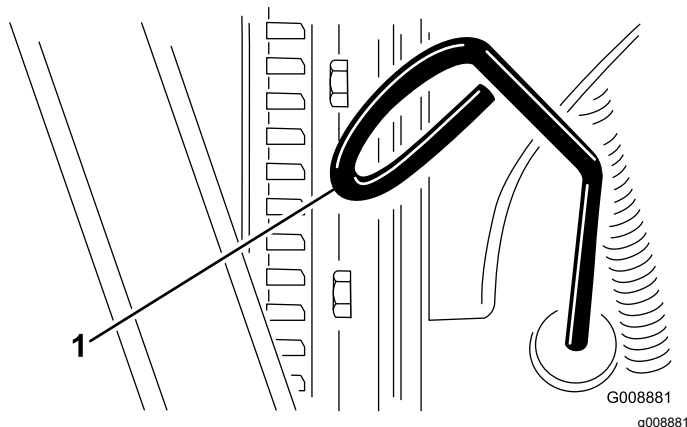
- Nödvändig API-klassificering: CH-4, CI-4 eller högre
- Rekommenderad olja: SAE 15W-40 (över -18 °C)
- Alternativ olja: SAE 10W-30 eller 5W-30 (alla temperaturer)

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

Obs: Det är bäst att kontrollera motoroljan när motorn är kall innan den har startats för dagen. Om motorn redan har varit igång ska du låta oljan rinna tillbaka ned till sumpen i minst 10 minuter innan du kontrollerar den.

- Parkera maskinen på ett plant underlag, sänk ned klippenheterna, koppla in parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut nyckeln.
- Öppna motorhuv.

- Ta ur oljesticka, torka av den och sätt tillbaka den (Figur 59).



Figur 59

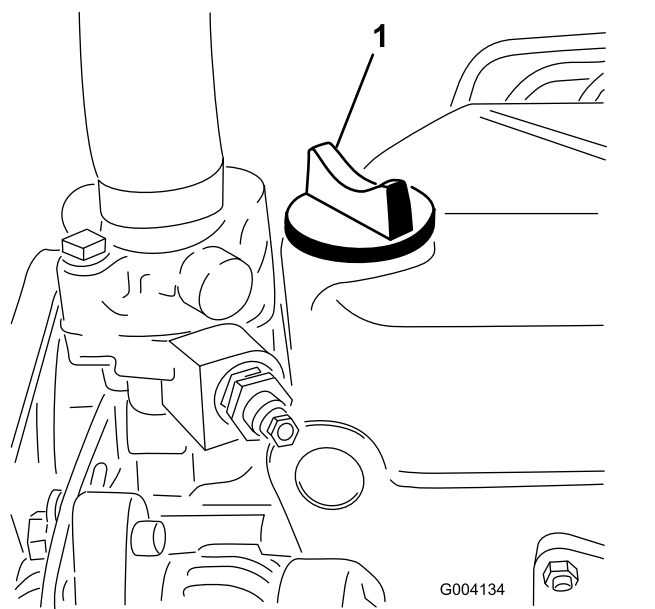
- Oljesticka

- Ta ur oljesticka och kontrollera oljenivån på den.

Obs: Oljenivån ska nå upp till markeringen FULL.

- Om oljenivån inte når upp till markeringen FULL på oljesticka ska du ta bort påfyllningslocket (Figur 60) och fylla på olja tills nivån når upp till markeringen FULL.

Viktigt: Fyll inte på för mycket.



Figur 60

- Oljepåfyllningslock

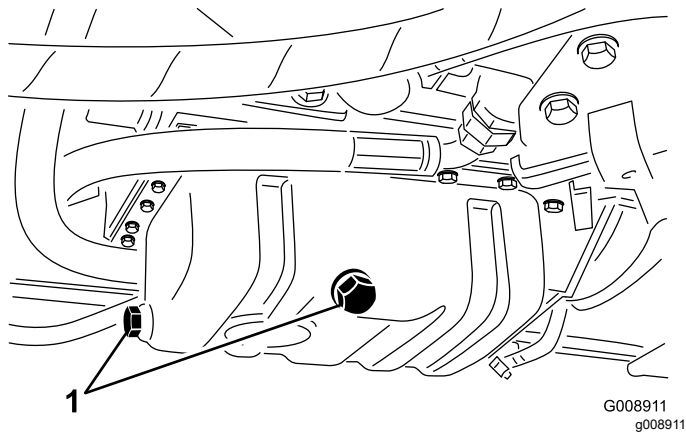
- Sätt tillbaka oljepåfyllningslocket och stäng motorhuv.

Serva motoroljan och filtret

Serviceintervall: Efter de första 50 timmarna

Var 150:e timme

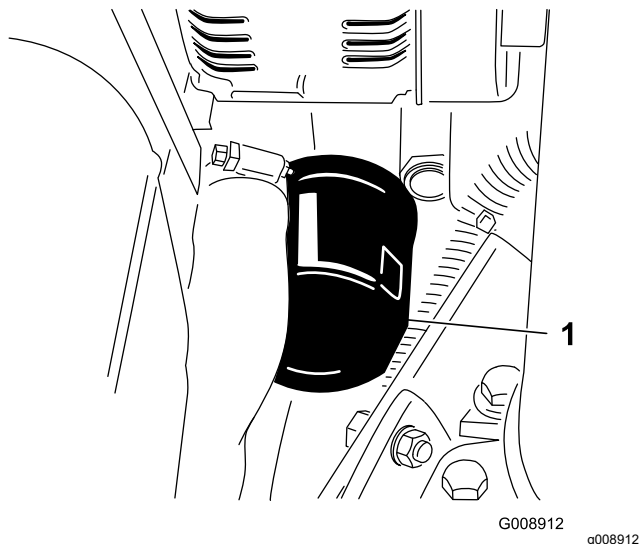
1. Ta bort avtappningspluggen ([Figur 61](#)) och låt oljan rinna ned i ett avtappningskärl.



Figur 61

1. Avtappningsplugg

2. Sätt tillbaka avtappningspluggen när oljan har slutat rinna.
3. Avlägsna oljefiltret ([Figur 62](#)).



Figur 62

1. Oljefilter

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

Viktigt: Dra inte åt filtret för hårt.

6. Fyll på olja i vevhuset, se [Kontrollera oljenivån i motorn \(sida 39\)](#).

Förlängt motorunderhåll

Serviceintervall: Efter de första 50 timmarna—Kontrollera motorvarvtalet (både på tomgång och med full gas).

Var 400:e timme—Kontrollera motorvarvtalet (både på tomgång och med full gas).

Var 1000:e timme Se *motorns servicehandbok*.

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 utspilt 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.

Lufta bränslesystemet

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

- Idriftsättning av en ny maskin.
 - Motorn har stannat till följd av att bränslet har tagit slut.
 - Underhåll har utförts på komponenter i bränslesystemet, t.ex. vid filterbyte, service av separatorn etc.
1. Parkera maskinen på ett jämnt underlag och se till att bränsletanken är minst halvfull.
 2. Öppna motorhuven.
 3. Vrid nyckeln i tändningsbrytaren till läget ON och kör runt motorn.

Obs: Den mekaniska pumpen suger ut bränsle ur tanken, fyller bränslefiltret och bränsleslangen samt pumpar in luft i motorn. Det kan ta tid innan systemet har tömts på all luft, under vilken tid motorn kan gå ojämnt. När all luft är tömd och motorn går jämnt ska du köra den i några minuter för att försäkra dig om att den är helt tömd.

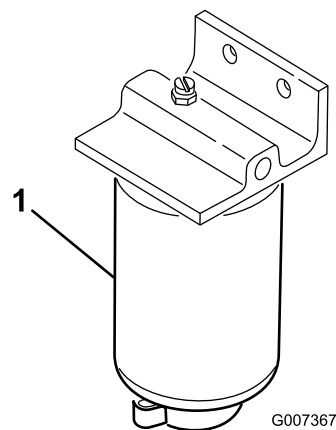
Byta ut bränslefiltret

Serviceintervall: Var 500:e timme

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

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 63).
- Obs:** Bränslefilterskålen sitter nära batteriet under motorkåpan.
2. Lossa avtappningspluggen längst ner på filterskålen.
 3. Rengör området där filterskålen ska monteras.



Figur 63

1. Bränslefilterskål
-
4. Avlägsna filterskålen och rengör fästyten.
 5. Smörj packningen på filterskålen med ren olja.
 6. Montera den nya filterskålen för hand tills packningen vidrör fästyten och vrid sedan ytterligare ett halvt varv.
 7. Dra åt avtappningspluggen längst ned på filterskålen.
 8. Lufta bränslesystemet. Se [Lufta bränslesystemet \(sida 41\)](#).

Kontrollera bränsleledningarna och anslutningarna

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

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

Tömma bränsletanken

Serviceintervall: Var 800:e timme

Före förvaring

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

Underhålla elsystemet

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

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.

Kontrollera batteriets skick

Serviceintervall: Var 250:e timme

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

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

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

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

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

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

Serva batteriet

Serviceintervall: Var 250:e timme

⚠ FARA

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

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

⚠ VARNING

När batteriet laddas bildas explosiva gaser.

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

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

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.

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 driftförhållandena.

Däck	Däcktyp	Rekommenderade däcktryck		
		Gräsförhållanden	Vägförhållanden	Maximalt tryck
Framaxel	26 x 12.0 – 12 BKT mönst-rade	0,69 bar	1,38 bar	1,72 bar
Bakaxel	20 x 10.0 – 8 BKT mönst-rade	0,69 bar	1,38 bar	1,72 bar

Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragningsmoment.

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

Dra åt hjulmuttrarna till 200 N·m för framaxeln och till 54 N·m för bakaxeln.

⚠ VARNING

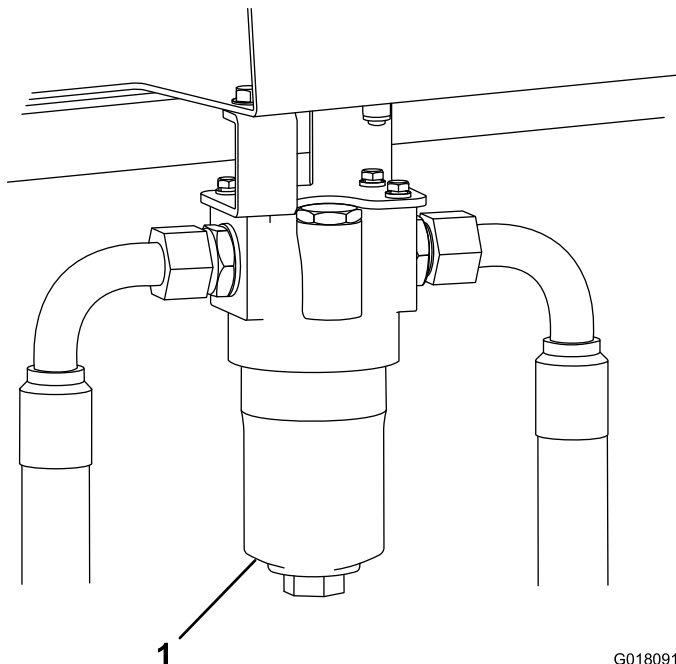
Om hjulmuttrarna inte dras åt ordentligt kan det leda till personsador.

Kontrollera att hjulmuttrarna är ordentligt åtdragna.

Byta transmissionsoljafilteret

Serviceintervall: Efter de första 50 timmarna

Var 500:e timme



Figur 64

Maskinens högra sida

G018091
g018091

1. Transmissionsoljafilter

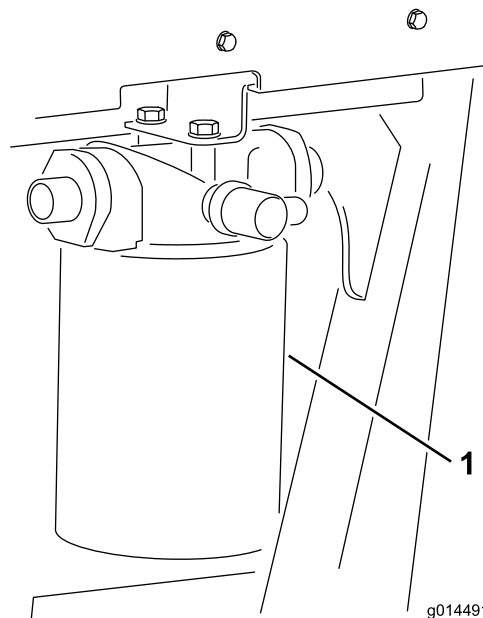
1. Skruva loss och ta bort undersidan på transmissionsoljafilterets kåpa.
2. Ta bort filterinsatsen och släng bort det.
3. Montera ett nytt filterelement.
4. Sätt tillbaka kåpan.

Byta det hydrauliska returfilteret

Serviceintervall: Efter de första 50 timmarna

Var 500:e timme

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



Figur 65

Maskinens vänstra sida

g014491

g014491

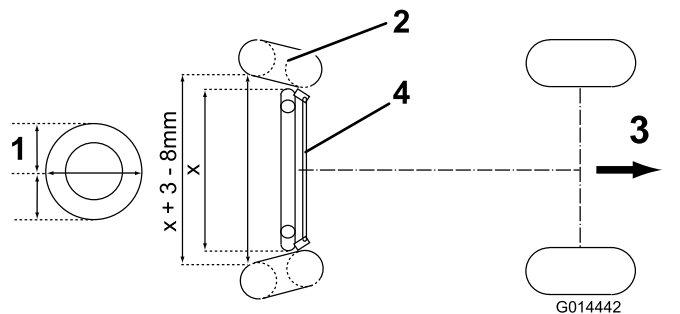
1. Hydraulvätskereturfilter

Kontrollera bakhjulets inriktning

Serviceintervall: Var 500:e timme

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

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



Figur 66

1. Hjulens mitthöjd
2. Däck
3. Färdriktning framåt
4. Parallelstaga

G014442

g014442

Justera inriktningen av bakhjulen genom att först lossa på vänster och höger låsmutter på parallelstaget. (Vänster låsmutter är vänstergängad.) Rotera

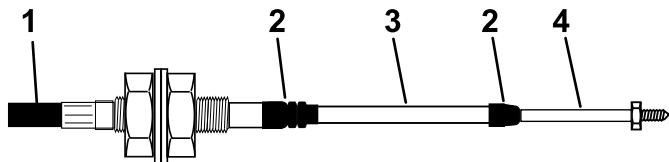
parallelstaget för att åstadkomma det korrekta avstånd som beskrivs ovan och dra åt låsmuttrarna ordentligt.

Inspektera transmissionskabeln och driftmekanismen

Serviceintervall: Var 250:e timme

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

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



g014571
g014571

Figur 67

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

Underhålla kylsystemet

Säkerhet för kylsystemet

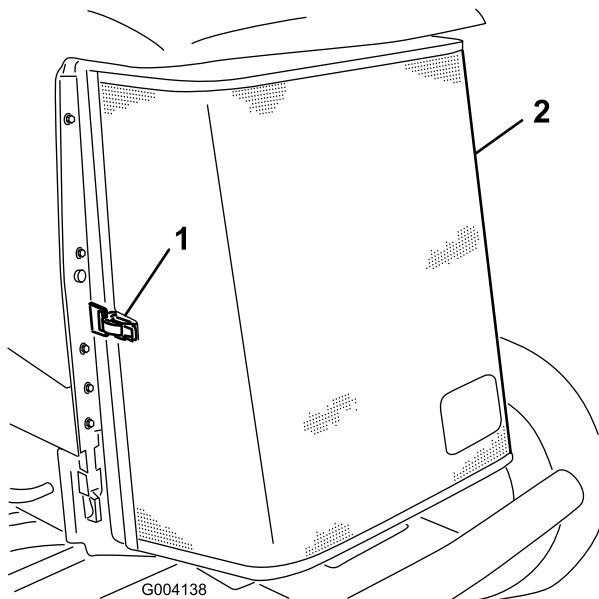
- Motorns kylvätska kan orsaka förgiftning vid förtäring. Förvara den utom räckhåll för barn och husdjur.
- Het kylvätska som sprutas ut under tryck kan orsaka allvarliga brännskador, och detsamma gäller om man vidrör den heta kylaren eller närliggande delar.
 - Låt motorn svalna i minst 15 minuter innan 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

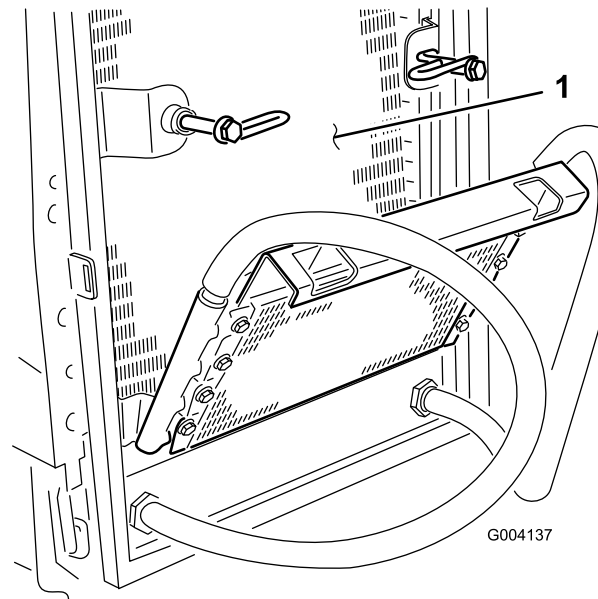
Obs: Håll kylaren och oljekylaren ren så att inte motorn överhettas. Undersök i vanliga fall dagligen och torka vid behov bort eventuellt skräp från dessa delar. Under mycket dammiga och smutsiga förhållanden är det dock nödvändigt att delarna undersöks och rengörs oftare.

1. Stäng av motorn och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Rengör nogga och ta bort allt skräp från området runt motorn.
3. Lossa klämman och vrid upp det bakre gallret (Figur 68).



Figur 68

1. Spärrhake till bakre gallret 2. Bakre galler

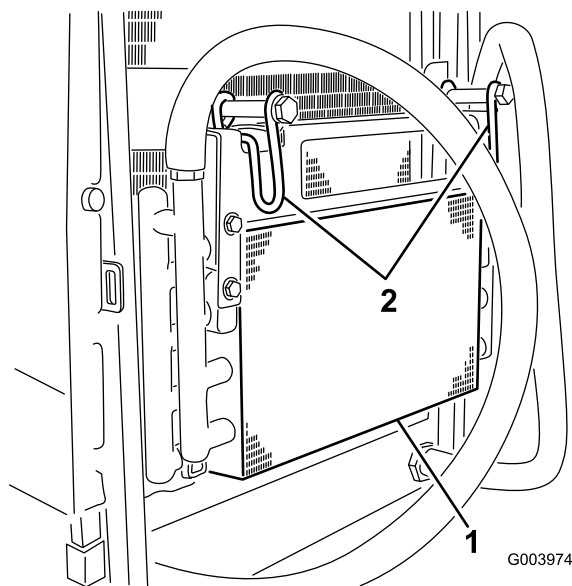


Figur 70

1. Kylare

4. Rengör gallret nogga med tryckluft.
5. Vrid spärrhakarna inåt för att frigöra oljekylaren (Figur 69).

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



Figur 69

1. Oljekylare 2. Oljekylarens spärrhakar

6. Rengör nogga på båda sidor om oljekylaren och kylaren (Figur 70) med tryckluft.

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.

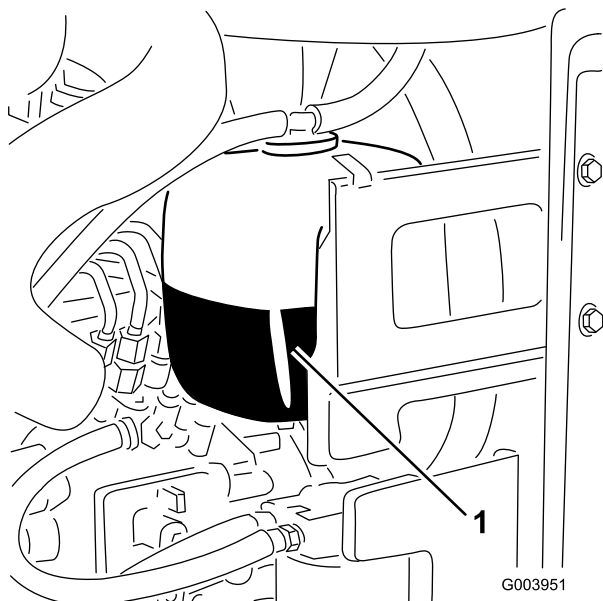
⚠ VAR FÖRSIKTIG

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 71).

Nivån bör ligga mellan markeringarna på sidan av tanken.



Figur 71

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

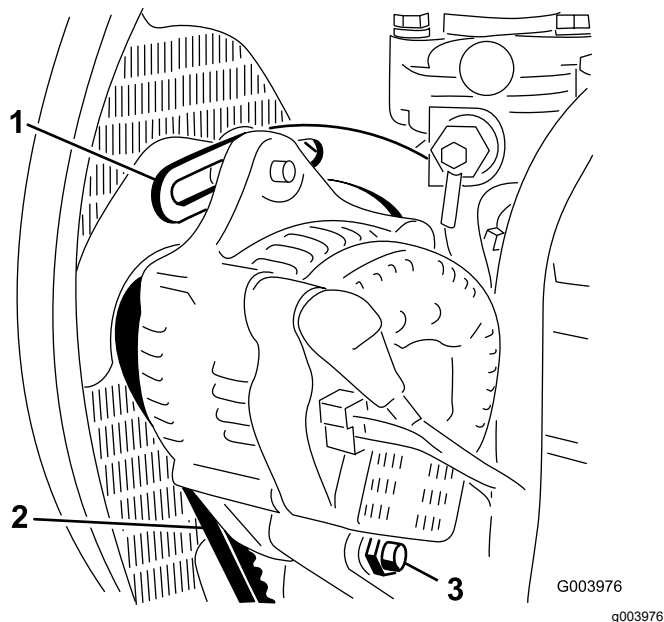
Spänna generatorremmen

Serviceintervall: Efter de första 8 timmarna

Var 100:e timme

1. Öppna motorhuven.
2. Kontrollera generatorremmens spänning genom att trycka ned remmen (Figur 72) mittemellan generatormotorn och vevaxelskivorna med en kraft på 10 kg.

Obs: Remmen ska böjas ned 11 mm. Fortsätt till steg 3 om nedböjningen inte är korrekt. Om den är korrekt kan arbetet fortsätta.



Figur 72

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

3. Lossa den bult som håller fast staget på motorn (Figur 72), den bult som håller fast generatormotorn på staget samt axelbulten.
4. För in en bändstång mellan generatormotorn och motorn och bänd upp generatormotorn.
5. När korrekt spänning har uppnåtts drar du åt generatormotorn, staget och axelbultarna för att fästa justeringen.

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 högttryck.
- 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.

Kontrollera hydraulvätskan

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

Hydraultanken fylls på fabriken med ca 32 liter högkvalitativ hydraulvätska. Det är bäst att kontrollera hydraulvätskan när den är kall.

Rekommenderad utbytesvätska:

Hydraulvätska av typen Toro Premium All Season:

Tillgänglig i dunkar om 19 liter eller fat om 208 liter. Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare för information om artikelnummer.

Alternativa vätskor: Om du inte har tillgång till Toro-vätskan kan du använda andra vätskor, under förutsättning att de uppfyller nedanstående materialegenskaper och branschspecifikationer. Kontakta din oljeleverantör 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.

Nötningsförhindrande flergradig hydraulvätska med hög viskositet/låg flytpunkt, ISO VG 46

Materialegenskaper:

Viskositet, ASTM D445	cSt vid 40 °C: 44 till 48 cSt vid 100 °C: 7,9 till 9,1
Viskositetsindex, ASTM D2270	140 eller högre (högt viskositetsindex anger en flerviktswätska)
Flytpunkt, ASTM D97	-36,7 °C till -45 °C
FZG, steg för fel	11 eller bättre
Vatteninnehåll (ny vätska)	500 ppm (max.)

Branschspecifikationer:

Vickers I-286-S, Vickers M-2950-S, Denison HF-0, Vickers 35 VQ 25 (Eaton ATS373-C)

Lämpliga hydraulvätskor måste vara angivna för mobila maskiner (i motsats till användning på en industriell anläggning), av flerviktstyp, med nötningsförhindrande ZnDTP- eller ZDDP-tillsatspaket (inte en askfri vätsketyp).

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

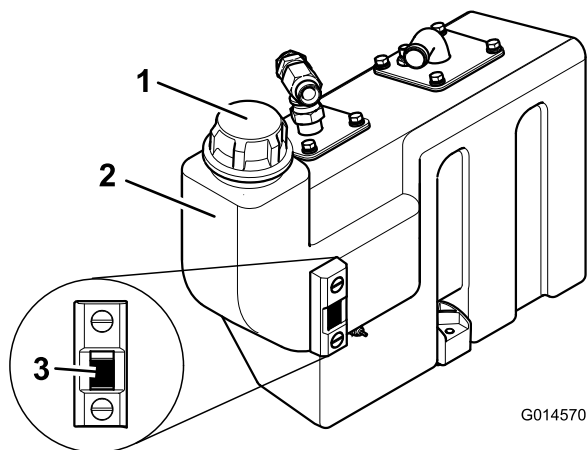
Syntetisk, biologiskt nedbrytbar hydraulvätska: tillgänglig i dunkar om 19 liter eller fat om 208 liter. Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare för information om artikelnummer.

Den här syntetiska, biologiskt nedbrytbara vätskan av hög kvalitet har testats och anses vara kompatibel för denna Toro-modell. Syntetiska vätskor av andra märken kan ha problem med förseglingen och Toro ansvarar inte för icke godkända vätskor.

Obs: Denna syntetiska hydraulvätska är inte kompatibel med den biologiskt nedbrytbara hydraulvätskan från Toro som tidigare såldes. Kontakta din Toro-återförsäljare för mer information.

Alternativa vätskor:

- Mobil EAL EnviroSyn H 46 (USA)
 - Mobil EAL Hydraulic Oil 46 (internationell)
1. Parkera maskinen på en plan yta, sänk ned klippenheterna, koppla in parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ur nyckeln.
 2. Kontrollera siktglasets nivå som sitter på sidan av tanken.
Obs: Nivån måste ligga vid den övre markeringen.
 3. Gör rent omkring påfyllningsröret och hydraultanklocket (**Figur 73**) och ta bort locket om mer hydraulvätska behövs.



G014570

g014570

Figur 73

1. Hydraultanklock
2. Vätsketank
3. Siktglas

4. Ta bort locket och fyll tanken upp till den övre markeringen i siktglaset.

Viktig: Fyll inte på tanken för mycket.

5. Sätt tillbaka tanklocket.

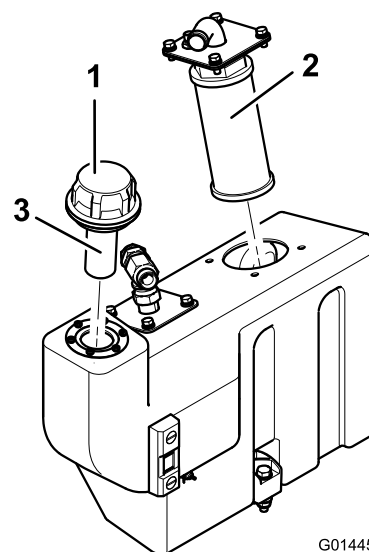
Serva hydraulsystemet

Serviceintervall: Var 500:e timme

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

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

1. Ta bort hydraultankens avtappningsplugg och låt oljan rinna ner i kärlet.
2. Sätt tillbaka avtappningspluggen med en ny tätning när oljan har slutat rinna.
3. Ta bort oljetankens sugfläns så att du kommer åt sugfiltret.
4. Skruva loss och ta bort filtret och rengör det med paraffin eller bensin innan du sätter tillbaka det.
5. Montera fast returrörets oljefilterinsats.
6. Montera fast transmissionens oljefilterinsats.
7. Fyll hydraultanken med färsk och ren hydraulvätska av rekommenderad typ.
8. Kör maskinen och alla hydraulsystem tills hydraulvätskan blir varm.
9. Kontrollera vätskenivån och fyll på vid behov upp till den övre markeringen i siktglaset.



G014452

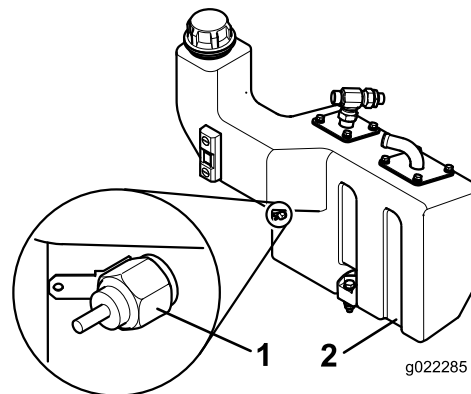
g014452

Figur 74

1. Oljetankens påfyllningslock
2. Sugfilter
3. Påfyllningsfilter

Kontrollera varningssystemet för överhettad hydraulvätska

Serviceintervall: Var 500:e timme



g022285

g022285

Figur 75

1. Temperaturbrytare
2. Hydraulvätsketank

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

Signalhornet ljuder, varefter varningslampan för hydraulvätsketemperatur tänds för att bekräfta korrekt

funktion. Utför nödvändiga reparationer innan du använder maskinen.

Underhålla klippenheten

Knivsäkerhet

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

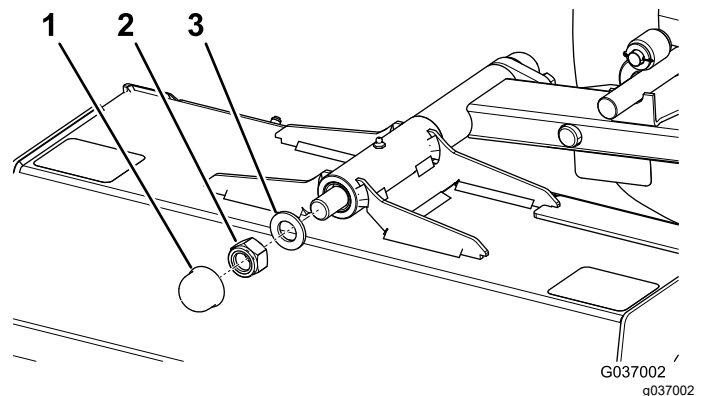
- Kontrollera regelbundet att knivarna och underknivarna inte är utslitna eller skadade.
- Var försiktig när du kontrollerar knivarna. Använd skyddshandskar och var försiktig när du underhåller cylindrarna. Knivarna och underknivarna får endast bytas ut eller slipas – de ska aldrig rätas ut eller svetsas.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

Ta bort och montera en klippenhet

Ta bort en klippenheten från maskinen

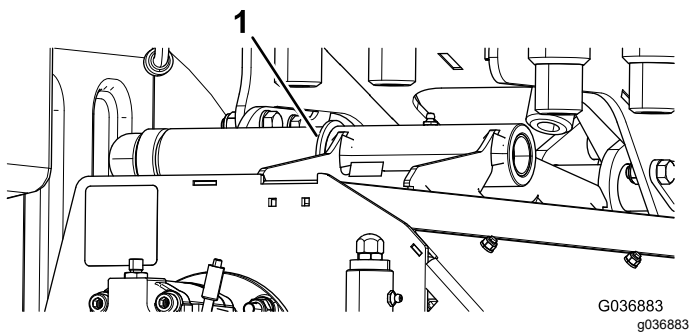
1. Ställ maskinen på ett plant underlag. Stäng av motorn, dra åt parkeringsbromsen och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Lossa och sänk ner klippenheten till marken.
3. Ta bort de två skruvarna som fäster klippenhetens motor vid drivvänden. Ta bort motorn och placera den på en annan plats.
4. Ta bort locket samt muttern (M24) och brickan från svängaxeln (Figur 76).

Obs: Spara brickan på mittklippenheten mellan armen och svänggjutningen, samt de andra delarna (Figur 77).



Figur 76

- | | |
|-----------|-----------|
| 1. Lock | 3. Bricka |
| 2. Mutter | |



Figur 77
Endast mittklippenhet

1. Bricka

5. Skjut av klippenheten från axeln.

Montera en klippenhet på maskinen

1. Ställ maskinen på ett plant underlag. Stäng av motorn, dra åt parkeringsbromsen och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Kontrollera att låsringen endast är monterad på drivänden.
3. Frigör och sänk ned relevant arm till marken.
4. För på klippenheten på tappen tills armens bussning når svänggjutningen.

Obs: Montera den befintliga brickan på mittklippenheten mellan armen och svänggjutningen (Figur 77).

5. Montera brickan och låsmuttern (M24) och dra åt låsmuttern (Figur 76).
6. Lossa låsmuttern ett åttondels till ett kvarts varv så att klippenheten kan svänga fritt.
7. Fäst klippenhetens motorn vid klippenhetens drivände med hjälp av de fästelement som du tog bort tidigare.
8. Dra åt skruvarna till 80 N·m.

Kontrollera knivarna

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

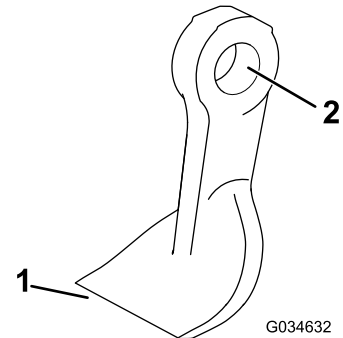
Var 50:e timme—Se till att varje knivskruv är åtdragen till 45 Nm.

Viktigt: Om en enstaka kniv skadas ska både kniven och kniven mittemot tas bort och ersättas med ett nytt par för att balansen ska bibehållas.

1. Parkera maskinen på ett plant underlag, höj upp klippenheten, koppla in parkeringsbromsen,

stäng av motorn och ta ut nyckeln ur tändningslåset.

2. Stötta upp den upphöjda klippenheten med pallbockar.
3. Kontrollera varje kniv avseende skador och ge särskilt akt på fästena, eggarna och monteringshålen (Figur 78). Byt ut alla skadade knivar och fästena.

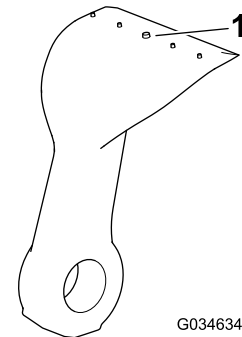


Figur 78

1. Egg

2. Monteringshål

4. Kontrollera varje kniv avseende överdrivet slitage med hjälp av slitagelinjen (Figur 79). När en kniv har slitits ned till slitagelinjen ska du byta ut kniven.



Figur 79

1. Slitagelinje

5. Se till att varje knivskruv är åtdragen till 45 Nm.
6. Fatta tag om varje kniv och se till 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.
7. 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.

Slipa knivarna

Se bruksanvisningen som medföljer knivsliparsatsen.

Kontrollera knivskruvarna

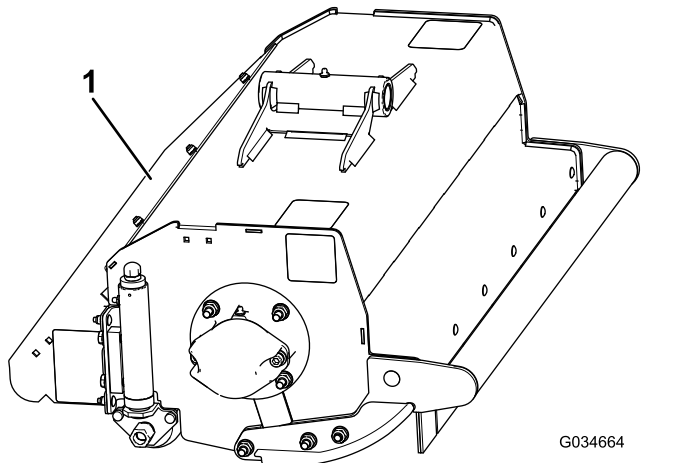
Serviceintervall: Var 50:e timme

Se till att alla knivskruvar är korrekt åtdragna till 45 Nm.

Kontrollera det bakre skyddet

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

Kontrollera om det bakre skyddet är slitet eller skadat (Figur 80). Byt ut det bakre skyddet om det är skadat för att förhindra att föremål slungas ut mot föraren.



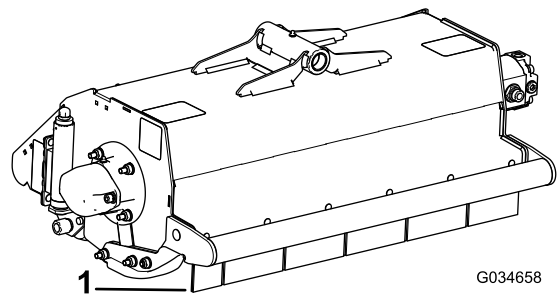
Figur 80

1. Bakre skydd

Kontrollera gummiskyddet

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

Kontrollera om gummiskyddet är slitet eller skadat (Figur 81). Byt ut gummiskyddet om det är skadat för att förhindra att föremål slungas ut mot dig.



Figur 81

1. Gummiskydd

Kontrollera klippenhetens svängtapp

Serviceintervall: 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 om rotorn vibrerar

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen—Kontrollera om rotorn vibrerar på ett onormalt sätt.

Du kontrollerar om rotorn vibrerar onormalt genom att köra klippenheten med fullt motorvarvtal.

1. Starta motorn och flytta maskinen till ett plant, öppet område på avstånd från eventuella åskådare.
2. Sänk ned klippenheten och koppla in parkeringsbromsen.
3. Aktivera kraftuttaget och kör motorn med full gas när du kontrollerar eventuella onormala rotorvibrationer.
4. Om rotorn vibrerar onormalt ska du utföra följande:
 - A. Ställ in gasreglaget på tomgång, stäng av kraftuttaget och höj upp klippenheten.
 - B. Stäng av motorn, ta ut nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat.
 - C. Kontrollera om följande föreligger på klippenheten:
 - Skräp som förhindrar att rotorn eller knivarna fungerar korrekt och ta bort eventuella blockeringar, se [Rensa en igensatt rotor \(sida 27\)](#).

- En skadad rotor eller utslitna rotorlager, se [Kontrollera rotorlagren \(sida 53\)](#).
- Skadade, obalanserade eller mycket slitna knivar eller knivar som saknas, se [Slipa knivarna \(sida 52\)](#) och [Byta ut knivarna \(sida 53\)](#).

Viktigt: Alla par av motstående knivar måste ha samma grad av slitage; obalanserade knivar kan påverka rotorns jämvikt.

Viktigt: Om du inte kan korrigera orsaken till de onormala rotorvibrationerna ska du kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare.

Kontrollera rotorlagren

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

Viktigt: Använd handskar vid kontroll av rotorlagren.

1. Flytta maskinen till ett plant underlag och koppla in parkeringsbromsen.
2. Höj upp klippenheten, stäng av motorn, ta ut nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat.
3. Stötta upp klippenheten med pallbockar.
4. Greppa rotorn i respektive ände och kontrollera om det är för mycket spel i ändarna; om rotorn har för mycket ändspel kan den behöva bytas ut. Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare.

Kontrollera de bakre rullagens justering

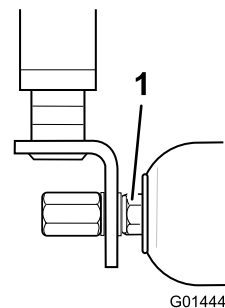
Serviceintervall: Var 50:e timme

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 höjdlid.
2. Om för stor rörelse föreligger ska du försiktigt dra åt muttrarna på rulländen med skiftnyckeln – bara så pass mycket att spelet försvinner ([Figur 82](#)).

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.



Figur 82

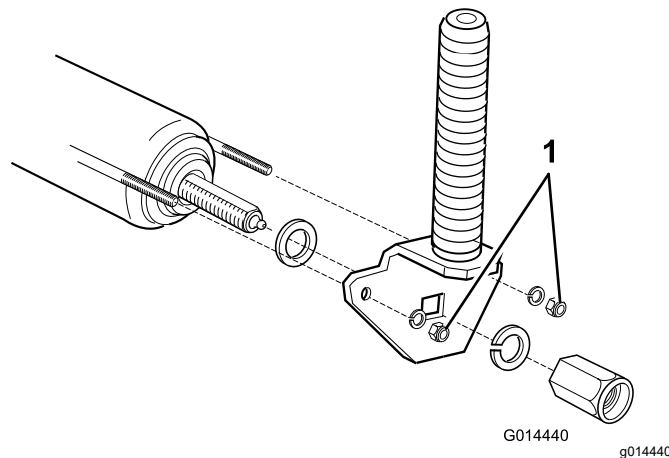
1. Mutter

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 vajer spänning ([Figur 83](#)).



Figur 83

1. Skrapvajerns fästmutter

Obs: Dra inte åt skrapvajerna för mycket.

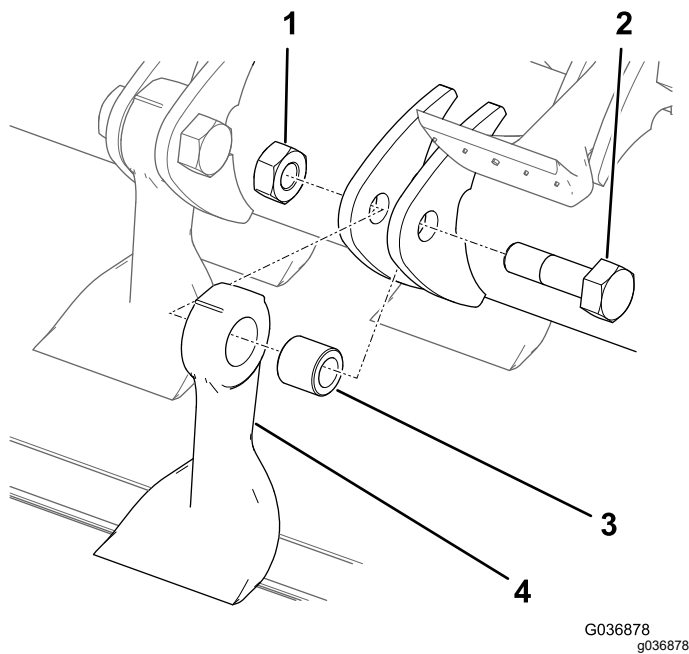
Byta ut knivarna

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 klippenheten och säkra den med pallbockar.
2. Koppla in parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ur nyckeln.
3. Vrid rotorn långsamt för hand så att varje rad av slagredskap är i önskad position och är lätt att komma åt.
4. Använd rotorlåsverktyget (finns i knivslipningssatsen) för att låsa rotorn.
5. Ta bort allt skräp från skruvhuvudet och muttern och rengör de utstickande gängorna med en stålborste.
6. Markera skruvhuvudets position så att du kan byta ut skruven från samma sida.
7. Håll kniven med en trasa eller tjock handske och avlägsna muttern, skruven, bussningen och kniven (Figur 84).

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



Figur 84

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

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.

8. Kassera kniven, bussningen, muttern och skruven.
 9. Montera en ny kniv och bussning med en ny mutter och en ny knivskruv (Figur 84).
- Obs:** Var uppmärksam på skruvhuvudets positionsmarkeringar så att du byter ut skruven i samma riktning.
10. Dra åt fästelementen till 45 N·m.

Rengöring

Tvätta maskinen

Tvätta maskinen efter behov med enbart vatten, alternativt med ett mildt 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 försätet. 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 \(sida 43\)](#).
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.
7. Serva batteriet och kablarna på följande sätt. Se [Säkerhet för elsystemet \(sida 42\)](#).
 - A. Ta bort batteriets kabelanslutningar från batteripolerna.
 - B. Rengör batteriet, kabelanslutningarna och polerna med en stålborste och bakpulverlösning.
 - C. Fetta in kabelanslutningarna och batteriposterna med smörjfett av typen Grafo 112X (skin-over) (Toro-artikelnr 505-47) eller vaselin för att förhindra korrosion.
 - D. Ladda långsamt upp batteriet i 24 timmar var 60:e dag för att förhindra att det blyulfateras.

Motorpreparering

1. Töm motoroljan från kärlet och sätt tillbaka 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. Tätta 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.

Felsökning

Problem	Möjliga orsaker	Åtgärd
Det finns gräsområden som förblir oklippta vid slagrotoröverlappningen.	<ol style="list-style-type: none"> Du vrider klipparen för snävt. Maskinen glider i sidled när du klipper på en sluttning. Ingen markkontakt föreligger på klippenhetens ena ände på grund av felaktigt dragna slangar eller felaktigt placerade hydrauladaptar. Ingen markkontakt föreligger vid klippenhetens ena ände på grund av att en svängtapp kärvar. Ingen markkontakt föreligger på klippenhetens ena ände på grund av gräsansamling under klippenheten. 	<ol style="list-style-type: none"> Öka svängradien Klipp uppåt/nedåt. Korrigera slangföringen eller hydrauladaptarnas position. Frigör och smörj svängtapparna. Rensa gräsanhopningen.
Det finns breda oklippta linjer i gräset tvärs över klipparens åkriktning.	<ol style="list-style-type: none"> Åkhastigheten framåt är för hög. Slagrotorhastigheten är för låg. Klipphöjden är för låg. 	<ol style="list-style-type: none"> Minska åkhastigheten framåt. Öka motorvarvtalet. Höj klipphöjden.
Det finns oklippta linjer (av en slagrotors bredd) i gräset tvärs över klipparens åkriktning.	<ol style="list-style-type: none"> En slagrotor går långsamt. 	<ol style="list-style-type: none"> Kontrollera slagrotorns hastighet. Kontakta din återförsäljare.
Gräset klipps i olika höjder där slagrotorerna överlappar.	<ol style="list-style-type: none"> Klipphöjdsinställningen på en slagrotor är ojämn. Reglaget för höjning/sänkning är inte i flytläget. Ingen markkontakt föreligger på klippenhetens ena ände på grund av felaktigt dragna slangar eller felaktigt placerade hydrauladaptar. Ingen markkontakt föreligger vid klippenhetens ena ände på grund av kärvande svängtappar. Ingen markkontakt föreligger på klippenhetens ena ände på grund av gräsansamling under klippenheten. 	<ol style="list-style-type: none"> Kontrollera och justera klipphöjdsinställningen. För reglaget till flytläget. Korrigera slangföringen och hydrauladaptarnas position. Frigör och smörj svängtapparna. Rensa gräsbildningen.
Det finns oklippta eller dåligt klippta grässträngar.	<ol style="list-style-type: none"> Klipphöjden är för hög. Skäreaggarna på slagorna är trubbiga. 	<ol style="list-style-type: none"> Sänk klipphöjdsinställningen. Slipa knivarna.
Det finns linjer av oklippt eller dåligt klippt gräs i åkriktningen.	<ol style="list-style-type: none"> Klippenheterna hoppar. Det finns slitna slaglager/lagerhustappar. Det finns lösa komponenter i klippenheten. Slagknivarna är inte fritt vridbara. 	<ol style="list-style-type: none"> Minska åkhastigheten framåt och minska viktöverföringen. Byt ut alla slitna delar. Kontrollera och dra åt komponenterna vid behov Se till att alla slagknivar svänger fritt.
Marken skalas.	<ol style="list-style-type: none"> Markens profil är för krävande för klipphöjdsinställningen. 	<ol style="list-style-type: none"> Höj klipphöjden.

Problem	Möjliga orsaker	Åtgärd
Det går inte att starta motorn med tändnyckeln.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Säkerhetsbrytaren för transmissionens neutralläge är inte aktiverad. 2. Säkerhetsbrytaren för parkeringsbromsen är inte aktiverad. 3. Säkerhetsbrytaren för klippenhetens drivning är inte aktiverad. 4. Det finns en trasig elanslutning. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ta bort foten från gaspedalerna eller kontrollera inställningen av säkerhetsbrytaren för transmissionens neutralläge. 2. Flytta parkeringsbromsens brytare till det PASLAGNA läget. 3. För klippenhetsbrytaren till läget AV. 4. Leta rätt på och åtgärda felet i elsystemet.
Batteriet har ingen ström.	<ol style="list-style-type: none"> 1. En polanslutning är lös eller rostig. 2. Generatorremmen är lös eller sliten. 3. Batteriet är urladdat. 4. Det finns en elektrisk kortslutning. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rengör och dra åt polanslutningarna. Ladda batteriet. 2. Justera spänningen eller byt remmen. Se bruksanvisningen till motorn. 3. Ladda eller byt ut batteriet. 4. Spåra kortslutningen och åtgärda felet.
Hydraulsystemet är överhettat.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Det finns ett igensatt galler. 2. Oljekylarflänsarna är smutsiga/igensatta. 3. Motorkylaren är smutsig/igensatt. 4. Övertrycksventilens inställning är för låg. 5. Oljenivån är för låg. 6. Bromsarna är aktiverade. 7. Det finns en skadad fläkt eller fläktdrivning. 	<ol style="list-style-type: none"> 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. Kontrollera fläktens funktion och serva den vid behov.
Bromssystemet fungerar inte korrekt.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Det finns ett fel på hjulmotorns bromsenhet. 2. Bromsskivorna är slitna. 3. Otillräckligt bromsfrigöringstryck. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Be din auktoriserade återförsäljare om råd. 2. Byt ut bromsskivorna. Be din auktoriserade återförsäljare om råd. 3. Öka motorns varvtal. Kontakta din auktoriserade återförsäljare.
Styrningen fungerar inte.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ett fel har uppstått på styrventilen. 2. Ett fel har uppstått på hydraulcylindern. 3. En styrslang har skadats. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Serva eller byt ut styrventilen. 2. Serva eller byt ut hydraulcylindern. 3. Byt ut slangen.
Maskinen rör sig varken framåt eller bakåt.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Parkeringsbromsen är åtdragen. 2. Oljenivån är för låg. 3. Tanken har fel sorts olja. 4. Gaspedalskopplingen är skadad. 5. Transmissionspumpen är skadad. 6. Transmissionens förbikopplingsventil är öppen. 7. Det finns en trasig drivkoppling. 8. Otillräckligt bromsfrigöringstryck. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Frigör parkeringsbromsen. 2. Fyll tanken till korrekt nivå. 3. Töm tanken och fyll på med rätt sorts olja. 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. 8. Öka motorns varvtal. Kontakta din auktoriserade återförsäljare.
Maskinen kryper framåt eller bakåt i neutralläget.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Transmissionens neutralinställning är felaktigt inställd. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Justera inställningen av transmissionens neutralläge.

Problem	Möjliga orsaker	Åtgärd
Det är mycket buller i hydraulsystemet.	<ol style="list-style-type: none"> 1. En pump är trasig. 2. En motor är trasig. 3. Luft läcker in i systemet. 4. Ett sugfilter är igensatt eller skadat. 5. Oljan har omfattande viskositet på grund av kyliga förhållanden. 6. Övertrycksventilens inställning är för låg. 7. Hydraulvätskenivån är för låg. 	<ol style="list-style-type: none"> 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 hydraultanken till korrekt nivå.
Maskinen fungerar bra till en början men förlorar sedan kraft.	<ol style="list-style-type: none"> 1. En pump eller motor är utsliten. 2. Hydraulvätskenivån är för låg. 3. Oljan i hydraulsystemet har fel viskositet. 4. Oljefiltret är igensatt. 5. Övertrycksventilen är trasig. 6. Systemet är överhettat. 7. Läckage uppstår i sugslangen. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Byt ut delar efter behov. 2. Fyll hydrauloljetanken till korrekt nivå.. 3. Byt ut oljan i hydraultanken mot olja med korrekt viskositet – se specifikationsavsnittet. 4. Byt filterinsats. 5. Rengör och trycktesta övertrycksventilen. Be din auktoriserade återförsäljare om råd. 6. Minska arbetshastigheten (öka klipphöjden eller minska åkshastigheten framåt). 7. Kontrollera och dra åt kopplingarna. Byt slang vid behov.
En slagrotor knackar när den roterar.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Slagrotorlagren är utslitna. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Byt ut lagren vid behov.
En slagrotor roterar långsamt.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ett slagrotorlager kärvar. 2. En motor med fel rotation har monterats. 3. Motorns ventiler fungerar inte som de ska. 4. Motorn är utsliten. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Byt ut lagren vid behov. 2. Kontrollera motorn och byt ut den vid behov. 3. Rengör och kontrollera ventilerna. 4. Byt ut motorn.
En klippenhet lyfts inte tillbaka från arbetsnivån.	<ol style="list-style-type: none"> 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. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Byt ut tätningarna. 2. Trycktesta övertrycksventilen. Be din auktoriserade återförsäljare om råd. 3. Se över reglerventilen. 4. Avlägsna blockeringen.
Klippenheterna följer inte markens konturer.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Korrigera slangföringen eller hydraulkopplingarnas riktning. 2. Svängpunkterna är för snäva. 3. Klippenheten drivs i hålläget. 4. Inställningen av viktöverföringen är för hög. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. För klippenheterna mellan de yttersta positionerna och se om slangarna spänns. Dra slangarna rätt och åtgärda kopplingarna efter behov. 2. Frigör och smörj svängtapparna vid behov. 3. Flytta lägesreglaget till läget för ner/rörelse. 4. Minska viktöverföringen.

Problem	Möjliga orsaker	Åtgärd
<p>Klippenheterna startar inte när de sänks ner till arbetsläget.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sätessensorbrytaren fungerar inte. 2. Hydraulvätskenivån är för låg. 3. En drivaxel är skadad. 4. Övertrycksventilen sitter fast i öppet läge eller är felaktigt inställd. 5. En slagrotor har fastnat. 6. Reglerventilen för någon av klippenheterna är avaktiverad på grund av skada. 7. En reglerventil till klippenheten står i lägetOff på grund av ett elfel. 8. Avståndsbrytaren för lyftarmen är felinställd. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollera att omkopplaren fungerar som den ska både mekaniskt och elektriskt, och se till att operatörens vikt är korrekt inställd. 2. Fyll hydraultanken till korrekt nivå. 3. Kontrollera motorns och slagrotorns drivaxlar och byt ut dem vid behov. 4. Trycktesta övertrycksventilen. Be din återförsäljare om råd. 5. Rensa eventuella igensättningar vid behov. 6. Se över reglerventilen. 7. Låt någon kontrollera elsystemet så att det inte finns något elektriskt fel. 8. Kontrollera och justera avståndsbrytaren.
<p>Slagrotorerna roterar i fel riktning.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Slangarna är felanslutna. 	<ol style="list-style-type: none"> 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 garanterar 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 produkt-distributören 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 produkt-distributör 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
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 monterats 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), underknivar, tändstift, svänghjul och svänghjulsager, 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.

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.

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 originalfriktionskiva från Toro och en vevaxelsäker knivbromsokoppling (integrerad knivbromsokoppling (Blade Brake Clutch, BBC) + friktionskivenhet) och som används av den ursprungliga köparen enligt de rekommenderade drifts- och underhållsförfarandena omfattas av en livstidsgaranti mot böjning av motorns vevaxel. Maskiner med friktionsbrickor, knivbromsokopplingsenheter 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.

The Toro Company ansvarar inte 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 att 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 faststälts 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.



Count on it.