Form No. 3418-652 Rev C

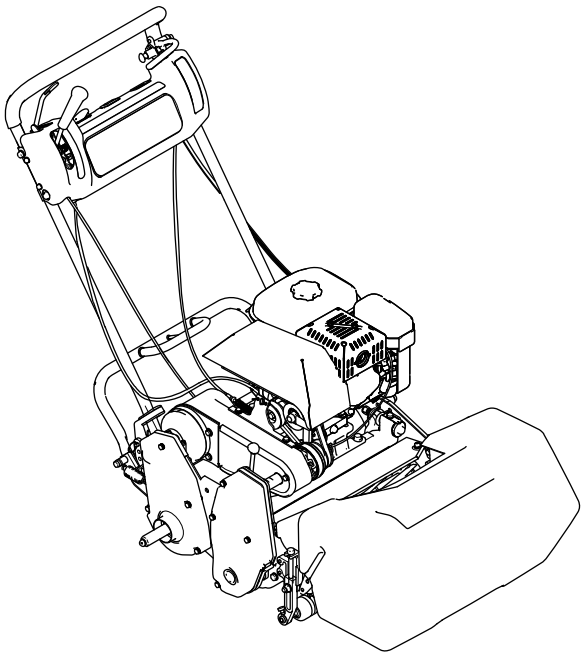
TORO®

Count on it.

Bruksanvisning

Greensmaster®-klippare 1000 och 1600

Modellnr 04055—Serienr 401375001 och högre
Modellnr 04056—Serienr 401380001 och högre



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

CE

3418-652 C

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

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

Den bifogade bruksanvisningen till motorn tillhandahålls för information om den amerikanska miljömyndigheten EPA:s (US Environmental Protection Agency) och Kaliforniens lagstiftning om utsläppskontroll för utsläppssystem, underhåll och garanti. En extra bruksanvisning kan beställas från motortillverkaren.

⚠ VARNING

KALIFORNIEN
Proposition 65 Varning

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

Introduktion

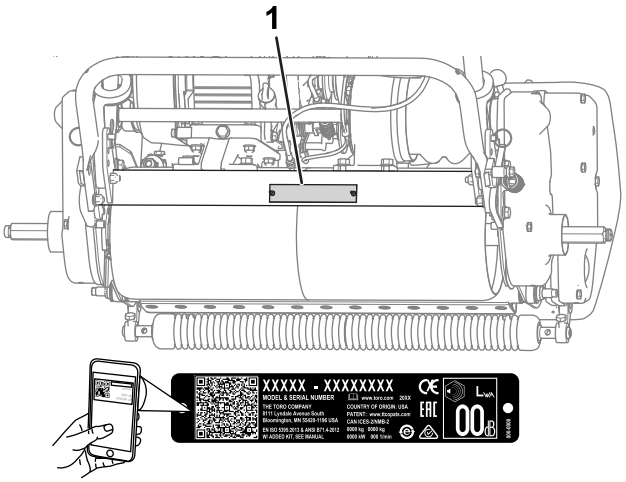
Maskinen är en manuell gräsklippare med cylinderknivar som är avsedd att användas av yrkesförare som har anlitats för kommersiellt arbete. Den är huvudsakligen konstruerad för att klippa gräs på väl underhållna gräsytor.

Läs denna information 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 för mer information, inklusive säkerhetsråd, utbildningsmaterial, information om tillbehör, hjälp med att hitta en återförsäljare eller för att registrera din produkt.

Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare och ha produktens modell- och serienummer till hands när du behöver service, Toro-originaldelar eller ytterligare information. Modell- och serienummer finns på en platta på den bakre ramen (Figur 1). Skriv in numren i det tomma utrymmet.

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



g235302

Figur 1

1. Plats för modell- och serienummer

Modellnr _____

Serienr _____

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

g000502

Figur 2

1. Varningssymbol

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

Om denna maskin används på 1 500 till 2 400 meters höjd över havet krävs en höghöjdssats. Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare.

© 2018—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Innehåll

Säkerhet 4
Allmän säkerhet 4
Säkerhets- och instruktionsdekaler 4
Montering 7
1 Montera och justera handtaget 8
2 Montera stödet 9
3 Montera transporthjulens axlar 10
4 Montera transporthjulen 10
5 Justera klippenheten 11
6 Sätta fast CE-dekalerna 11
7 Montera gräskorgen 11
8 Köra in maskinen 12
Produktöversikt 12
Reglage 13
Specifikationer 15
Redskap/tillbehör 15
Före körning 15
Säkerhet före användning 15
Utföra dagligt underhåll 16
Kontrollera oljenivån i motorn 16
Bränslespecifikationer 16
Fylla på bränsletanken 16
Ställa in maskinen efter gräsförhållandet 17
Kontrollera säkerhetsbrytarens funktion 19
Transportera maskinen till en arbetsplats 19
Ta bort transporthjulen 20
Under arbetets gång 20
Säkerhet vid användning 20
Starta motorn 21
Stänga av motorn 21
Arbetstips 21
Efter körning 23
Säkerhet efter användning 23
Transportera maskinen 23
Underhåll 24
Rekommenderat underhåll 24
Kontrollista för dagligt underhåll 25
Förberedelser för underhåll 26
Säkerhet vid underhåll 26
Smörjning 26
Smörja maskinen 26
Motorunderhåll 27
Motorsäkerhet 27
Serva motoroljan 27
Serva luftrenaren 28
Utföra service på tändstiftet 29
Underhålla bränslesystemet 30
Rengör bränslefiltret 30
Underhålla elsystemet 30
Serva säkerhetsbrytaren för drivning 30
Underhålla bromsarna 31
Justera drifts-/parkeringsbromsen 31
Underhålla remmarna 32
Justera remmarna 32
Byta differentialremmen 34
Underhålla styrsystemet 35
Justera hjuldrivningen 35
Underhålla klippenheterna 36
Knivsäkerhet 36
Utjämna nivån mellan den bakre trumman och cylindern 36
Justera underkniven mot cylindern 36
Justera klipphöjden 37
Justera grässkyddets höjd 38
Justera klippstången 39
Identifiera underknivsstången 39
Serva underknivsstången 39
Specifikationer för underkniven 40
Slipa cylindern 41
Förvaring 42
Säker förvaring 42
Ställa maskinen i förvar 42

Säkerhet

Maskinen har utformats i enlighet med specifikationerna i SS-EN ISO 5395:2013 och ANSI B71.4-2017 och uppfyller dessa standarder om du har försett maskinen med en lämplig förarkontrollsats och obligatoriska dekaler.

Allmän säkerhet

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

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

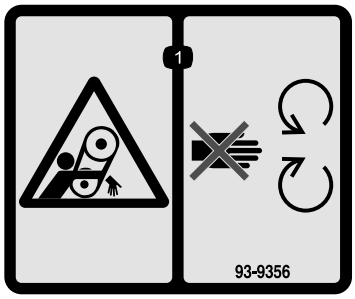
- Läs och förstå innehållet i den här *bruksanvisningen* innan du startar motorn.
- Håll händer och fötter på avstånd från maskinens rörliga delar.
- Håll koncentrationen helt på maskinen när du använder den. Delta inte i aktiviteter som kan distrahera dig, eftersom personskador eller materiella skador då kan uppstå.
- Kör endast maskinen om skydd och andra säkerhetsanordningar sitter på plats och fungerar.
- Håll avståndet till utkastaröppningen. Håll kringstående på säkert avstånd från maskinen.
- Håll barn på säkert avstånd från arbetsområdet. Låt aldrig barn köra maskinen.
- Stanna maskinen och stäng av motorn innan du utför service på, tankar eller rensar maskinen.

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

Vid behov finns ytterligare säkerhetsinformation i den här bruksanvisningen.

Säkerhets- och instruktionsdekaler

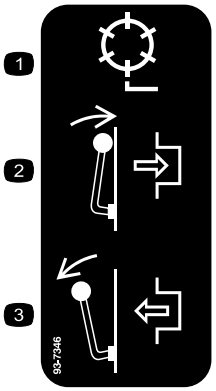
Säkerhetsdekalerna och säkerhetsinstruktionerna är fullt synliga för föraren och finns nära alla potentiella farozoner. Ersätt dekaler som har skadats eller saknas.



decal93-9356

93-9356

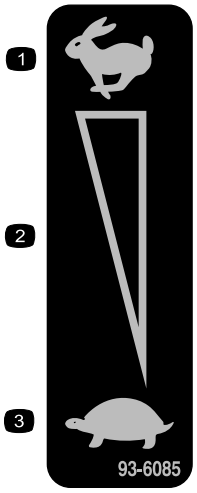
1. Risk för klämskador – håll dig borta från rörliga delar.



decal93-7346

93-7346

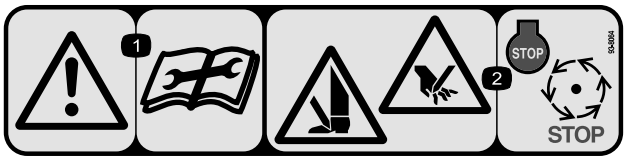
1. Drivcylinder
2. Koppla in
3. Frikoppla



decal93-6085

93-6085

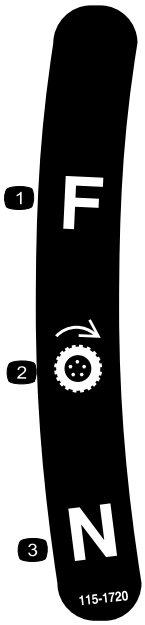
1. Snabbt
2. Steglös reglerbar inställning
3. Långsamt



decal93-8064

93-8064

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



decal115-1720

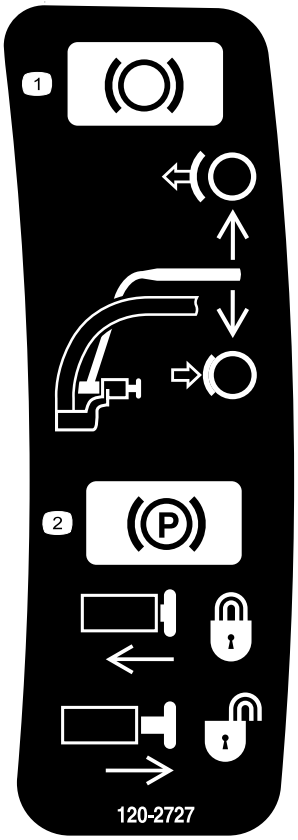
115-1720

1. Framåt
2. Drivhjul
3. Neutral

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

decal117-2718

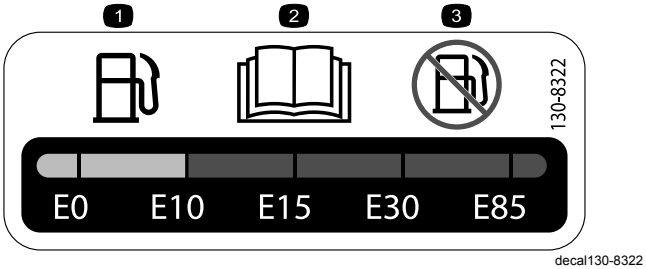
117–2718



decal120-2727

120-2727

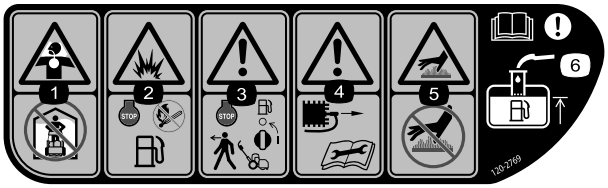
1. Broms – koppla in bromsen genom att föra spaken mot handtaget; koppla ur genom att släppa spaken.
2. Parkeringsbroms – för spaken mot handtaget, tryck in knappen och släpp spaken mot låsknappen för att låsa, släpp genom att föra spaken mot handtaget tills knappen frigörs och släpp spaken.



decal130-8322

130-8322

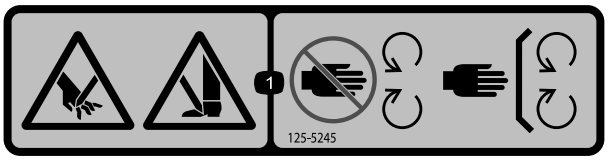
1. Använd endast bensin som innehåller högst 10 % etanol baserat på volym (E10).
2. Läs *bruksanvisningen*.
3. Använd inte bensin som innehåller mer än 10 % etanol baserat på volym (E10).



decal120-2769

120-2769

1. Risk för inandning av giftig gas – får inte användas inomhus.
2. Explosionsrisk – stäng av motorn och håll avstånd till öppna lågor vid tankning.
3. Varning – stäng av motorn och bränslekranen innan du kliver ur maskinen.
4. Varning – koppla bort tändkabeln och läs *bruksanvisningen* innan du utför service eller underhåll.
5. Het yta/risk för brännskador – vidrör ej heta ytor.
6. Varning – läs *bruksanvisningen*. När du fyller på bränsle i tanken ska du bara fylla på till påfyllningsrörets nedre del.



decal125-5245

125-5245

1. Risk för att händer och fötter slits av – håll avstånd till rörliga delar och se till att alla skydd sitter på plats.

decal120-2761

120-2761

1. Varning – läs *bruksanvisningen*.
2. Varning – se till att du får utbildning innan du använder maskinen.
3. Varning – bär hörselskydd.
4. Risk för utslungade föremål – håll kringstående på behörigt avstånd från maskinen.
5. Varning – håll avstånd till rörliga delar och se till att alla skydd sitter på plats.

Montering

Lösa delar

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

Tillvägagångssätt	Beskrivning	Antal	Användning
1	Handtag Kabelband	1 4	Montera handtaget.
2	Stöd Fjäder	1 1	Montera stödet (endast modell 04054 och 04056).
3	Höger hjulaxel Vänster hjulaxel	1 1	Montera transporthjulens axlar.
4	Transporthjul	2	Montera transporthjulen (tillval).
5	Inga delar krävs	–	Justera klippenheten.
6	Dekal med uppgift om tillverkningsår Dekal med CE-märkning	1 1	Sätt fast CE-dekalerna (om sådana behövs).
7	Gräskorg	1	Montera gräskorgen.
8	Inga delar krävs	–	Köra in maskinen.

Media och extradelar

Beskrivning	Antal	Användning
Bruksanvisning Bruksanvisning till motorn	1 1	

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

1

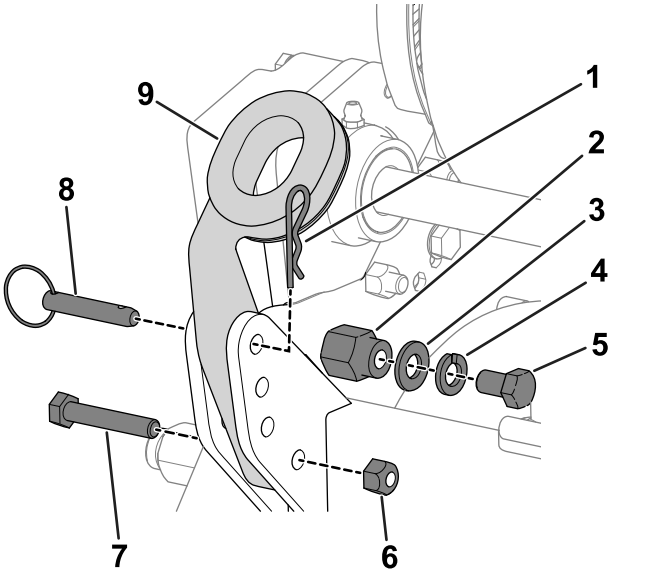
Montera och justera handtaget

Delar som behövs till detta steg:

1	Handtag
4	Kabelband

Montera handtaget

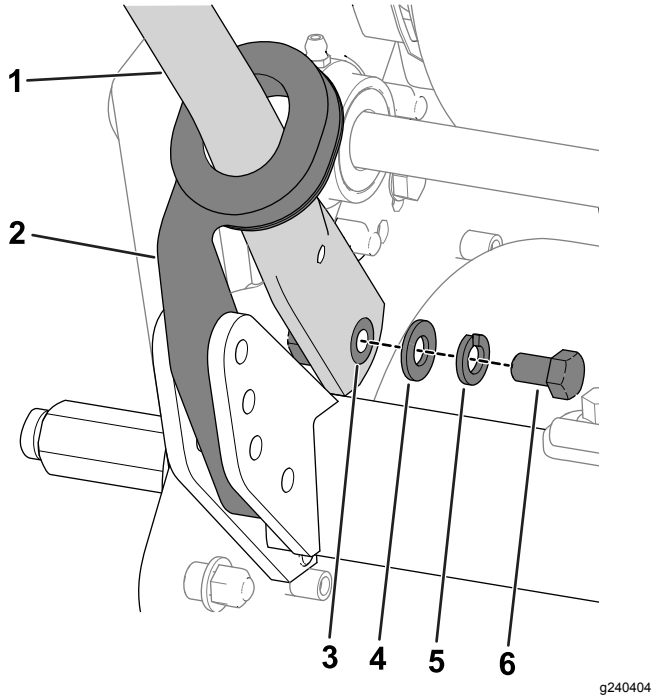
1. Ta bort de skruvar (5/16 tum), låsmuttrar, ringbultar och hårnålssprintar som håller fast styrarmarnas nedre delar på båda sidorna av maskinen (Figur 3).



Figur 3

1. Hårnålssprint
2. Fäststift
3. Bricka
4. Låsbricka
5. Skruv (3/8 tum)
6. Låsmutter
7. Skruv (5/16 tum)
8. Ringbult
9. Styrarm

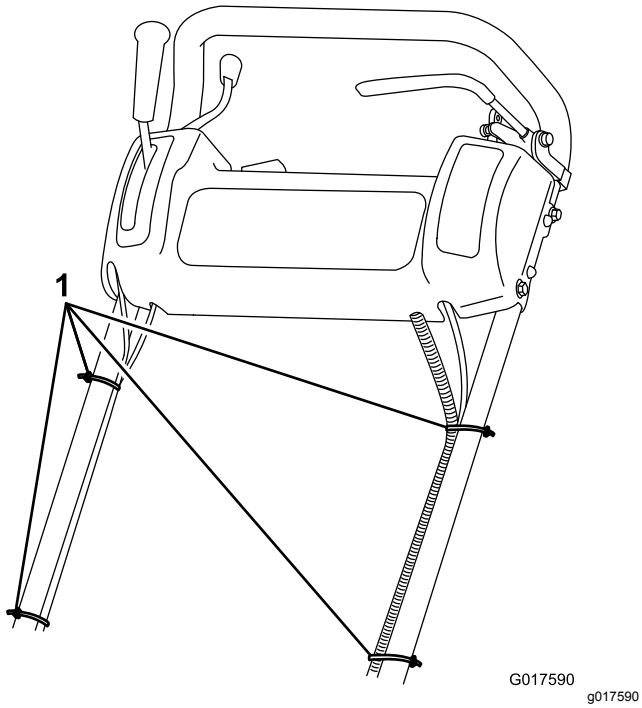
2. Ta bort skruvarna (⅜ tum), brickorna och låsbrickorna från fäststiften på båda sidorna av maskinen (Figur 3).
3. För in handtagets ändar genom hålen i styrarmarna och passa in hålen efter fäststiften (Figur 3).
4. Kläm ihop handtagens ändar inåt och montera dem på fäststiften (Figur 4).



Figur 4

1. Handtag
2. Styrarm
3. Fäststift
4. Bricka
5. Låsbricka
6. Skruv (3/8 tum)

5. Sätt fast handtagen på fäststiften med de skruvar (⅜ tum), brickor och låsbrickor som du tog bort tidigare (Figur 4).
6. Använd skruvarna (5/16 tum), låsmuttrarna, hårnålssprintarna och ringbultarna som du tog bort tidigare för att fästa styrarmarna bakpå ramen (Figur 3).
7. Fäst kablarna och kablaget vid handtaget med kabelbanden (Figur 5).

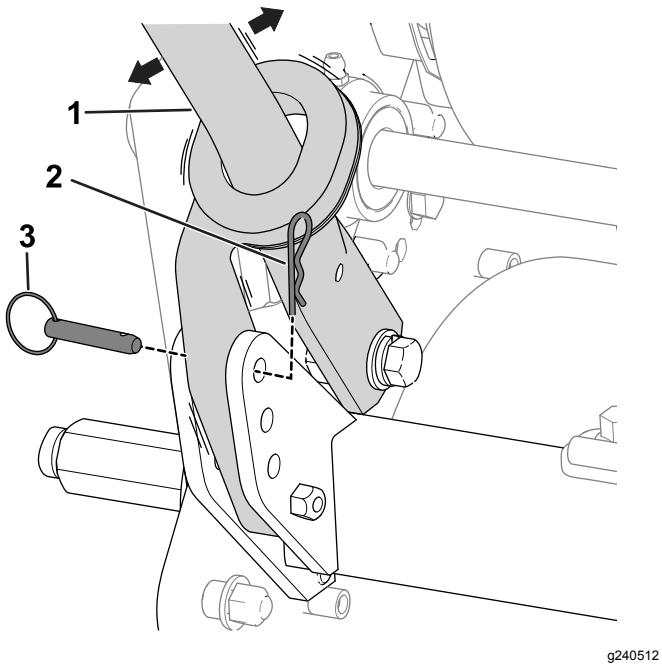


Figur 5

1. Kabelband

Justera handtaget

Detta förfarande beskrivs i Figur 6.



Figur 6

1. Handtag
2. Hårnålssprint
3. Ringbult

1. Avlägsna hårnålssprintarna från ringbultarna på varje sida av maskinen.
2. Medan du stöder handtaget avlägsnar du ringbultarna på varje sida och höjer eller sänker handtaget till önskat driftsläge.
3. Montera ringbultarna och hårnålssprintarna.

2

Montera stödet

Endast modell 04054 och 04056

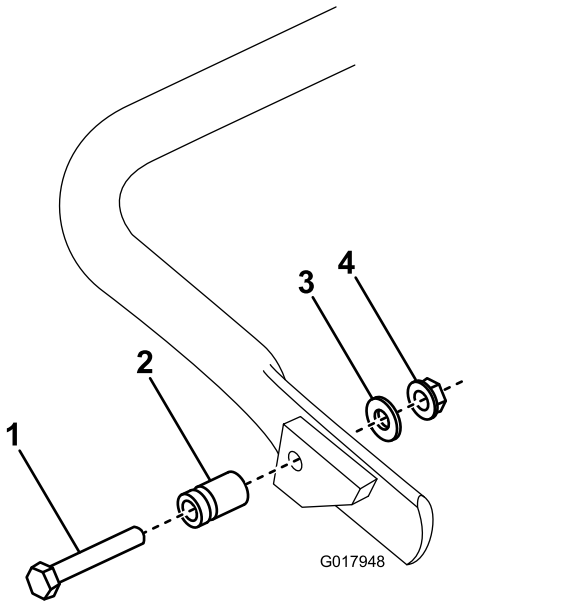
Delar som behövs till detta steg:

1	Stöd
1	Fjäder

Tillvägagångssätt

Obs: Maskinen levereras med fästelementen löst monterade på stödet.

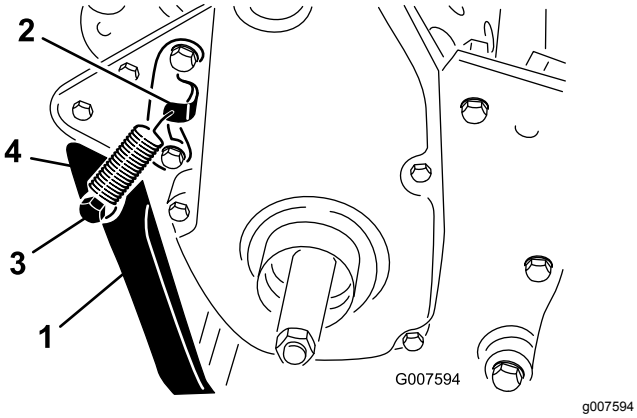
1. **Endast på modell 04056**: Anslut fjädertappen på den högra sidan av stödet (Figur 7) med den skruv, bricka och flänsmutter som medföljde.



Figur 7

1. Skruv
2. Fjädertapp
3. Bricka
4. Flänsmutter

2. Haka fast fjädern i hålet i fjäderfästet och på fjädertappen samtidigt som du passar in stödet efter monteringshålen i den bakre ramen (Figur 8).



Figur 8

1. Stöd
2. Fjäderfäste
3. Fjädertapp
4. Fjäder

3. Montera stödet på båda sidor om ramen med en skruv, låsbricka, distansbricka, planbricka och låsmutter (Figur 8).
4. Distansbrickan ska sitta i stödets monteringshål.

3

Montera transporthjulens axlar

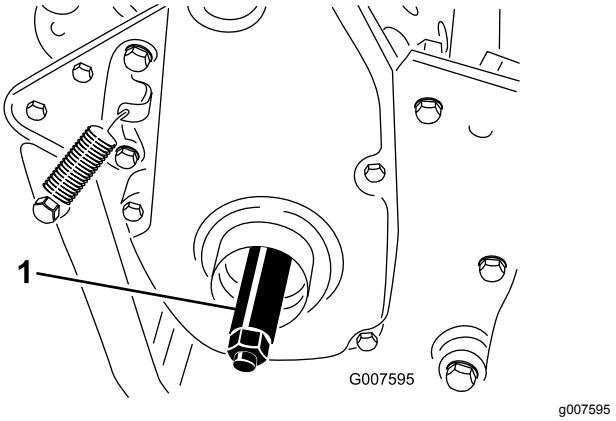
Delar som behövs till detta steg:

1	Höger hjulaxel
1	Vänster hjulaxel

Tillvägagångssätt

1. Tryck ned stödet med foten och dra upp handtaget för att stödja maskinen på stödet.
2. Stryk på gänglåsningslim på hjulaxlarnas gängor.
3. Trä på den högra hjulaxeln på drivskivan på maskinens högra sida (Figur 9).

   Obs: Höger hjulaxel har vänstergängor.



Figur 9

1. Höger hjulaxel

4. Dra åt axeln till 88–101 N·m.
5. Upprepa steg 2 till 4 för att montera vänster hjulaxel på maskinens vänstra sida.

4

Montera transporthjulen

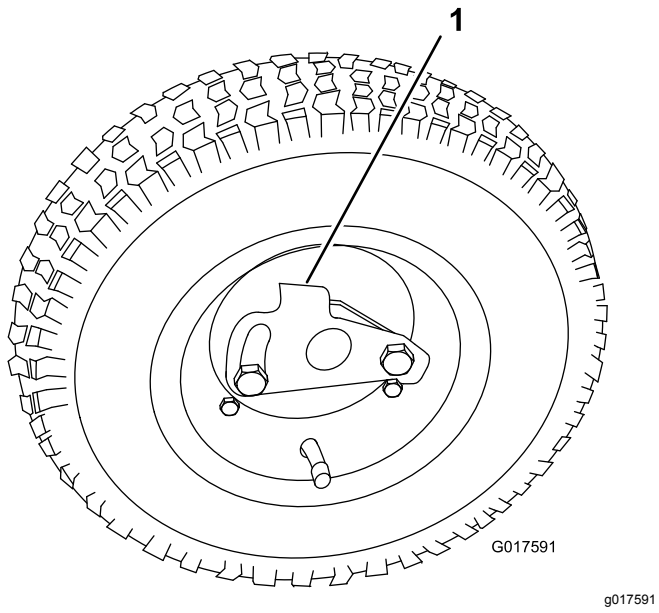
Extra

Delar som behövs till detta steg:

2	Transporthjul

Tillvägagångssätt

1. Tryck ned stödet med foten och dra upp handtaget för att stödja maskinen på stödet.
2. Skjut på ett hjul på en axel.
3. Sväng hjullåsklämman bort från hjulets mitt så att det kan glida längre in på axeln (Figur 10).



Figur 10

1. Låsklämma

4. Vrid hjulet bakåt och framåt tills det sitter helt och hållet på axeln och låsklämman är fäst i gängan på axeln.
5. Upprepa proceduren på maskinens andra sida.
6. Pumpa däcken till 0,83–1,03 bar.
7. Sänk försiktigt ned maskinen från stödet.

5

Justera klippenheten

Inga delar krävs

Tillvägagångssätt

Gör följande justeringar innan du använder maskinen:

- Utjämna nivån mellan den bakre trumman och cylindern (sida 36)
- Justera underkniven mot cylindern (sida 36)
- Justera klipphöjden (sida 37)
- Justera grässkyddets höjd (sida 38)
- Justera klippstången (sida 39)

6

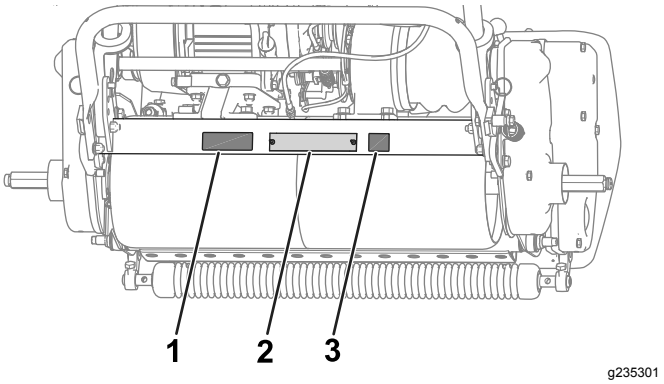
Sätta fast CE-dekalerna

Delar som behövs till detta steg:

1	Dekal med uppgift om tillverkningsår
1	Dekal med CE-märkning

Tillvägagångssätt

Om du använder den här maskinen i ett land som följer CE-standarderna så ska du fästa dekalen med uppgift om tillverkningsår och dekalen med CE-märkning nära serienummerplåten. Se Figur 11.



Figur 11

1. Dekal med uppgift om tillverkningsår
2. Serienummerplåt
3. Dekal med CE-märkning

7

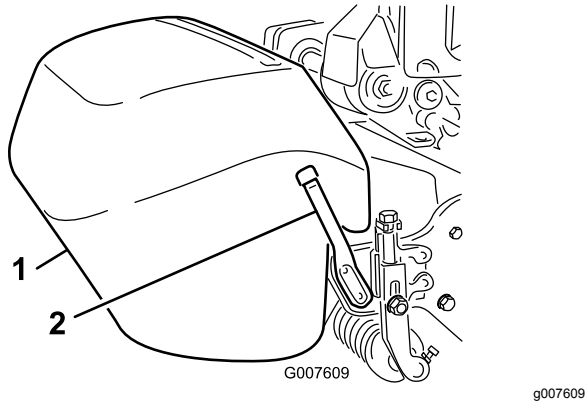
Montera gräskorgen

Delar som behövs till detta steg:

1	Gräskorg

Tillvägagångssätt

Fatta tag i korgens övre kant och för på den på korgens monteringsfästen (Figur 12).



g007609

Figur 12

1. Gräskorg
2. Korgens monteringsfästen

Obs: Endast modell 04056 – när du justerar klippenheten till en högre klipphöjd kan du sänka korgen genom att avlägsna alla korgens monteringsstänger och sätta tillbaka dem på maskinens motsatta sida.

8

Köra in maskinen

Inga delar krävs

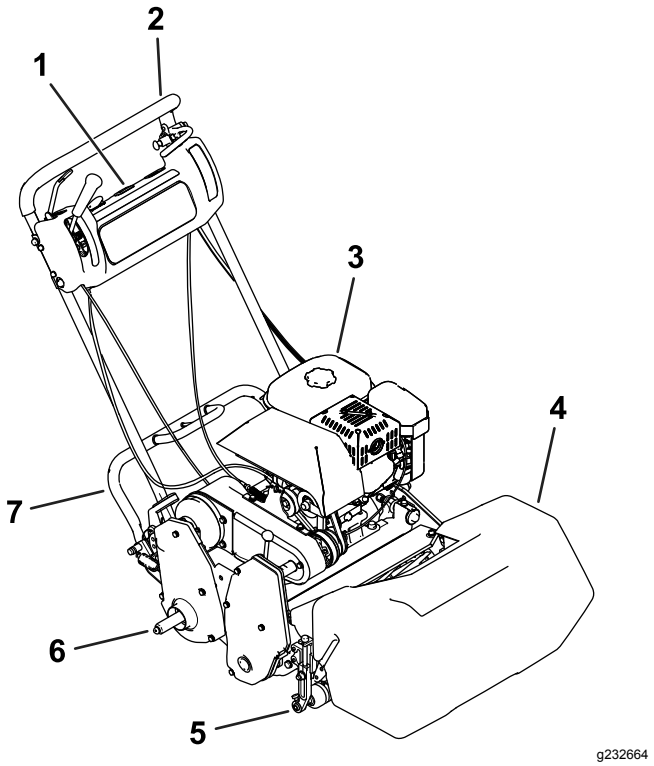
Tillvägagångssätt

Det tar bara åtta klipptimmar att köra in maskinen.

De första körtimmarna är mycket viktiga för maskinens framtida driftssäkerhet. Du måste övervaka maskinens resultat noga så att eventuella mindre problem, som kan leda till större problem, upptäcks och kan korrigeras. Inspektera maskinen ofta under de första körtimmarna och leta efter tecken på oljeläckage, lösa fästanordningar och andra fel.

Information om rekommenderat oljebyte och underhållsprocedurer under inkörsperioden finns i motorns bruksanvisning.

Produktöversikt

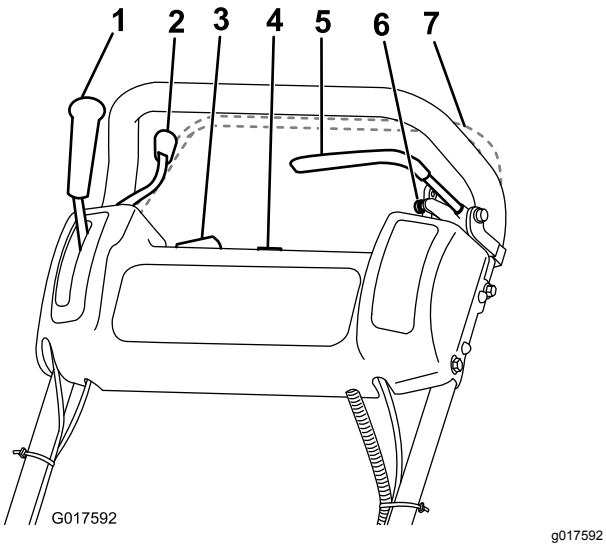


g232664

Figur 13

1. Kontrollpanel
2. Handtag
3. Bränsletank
4. Gräskorg
5. Klippenhet
6. Transporthjulaxel
7. Stöd

Reglage



Figur 14

1. Hjuldrivningsspak
2. Gasreglage
3. Strömbrytare
4. Timmätare
5. Driftsbroms
6. Parkeringsbroms
7. Förarkontroll (tillval)

Gasreglage

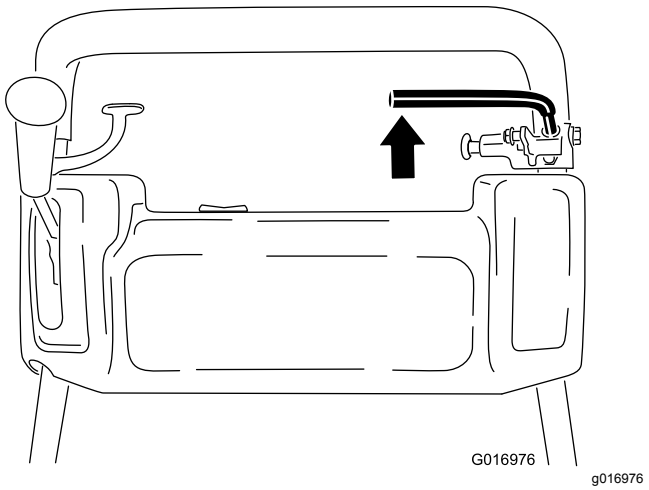
Gasreglaget (Figur 14) sitter till höger på kontrollpanelens baksida. Spaken ansluter till och reglerar gasreglagelänkarna till förgasaren. I Specifikationer (sida 15) visas motorhastigheten.

Hjuldrivningsspak

Hjuldrivningsspaken (Figur 14) sitter till höger på kontrollpanelens framsida. Den har två lägen: NEUTRALLÄGE och FRAMÅT. När du trycker spaken framåt kopplas hjuldrivningen in.

Driftsbroms

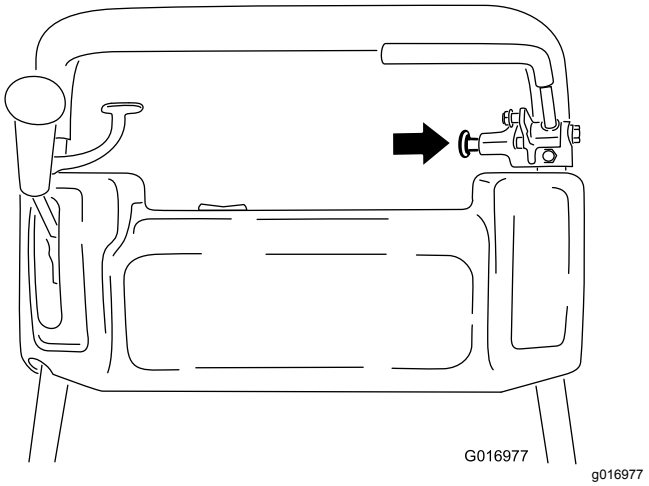
Driftsbromsen (Figur 15) sitter till vänster överst på kontrollpanelens framsida. Du kan använda bromsen till att sakta in eller stanna maskinen.



Figur 15

Parkeringsbroms

Parkeringsbromsen (Figur 16) sitter längst ned på driftsbromsen. Ansätt driftsbromsen helt och tryck på knoppen på parkeringsbromsen så att driftsbromsen vilar på parkeringsbromsstiftet. Ansätt driftsbromsen för att frigöra parkeringsbromsen. Du måste frigöra bromsen innan du kopplar in hjuldrivningen.



Figur 16

Strömbrytare

Strömbrytaren (Figur 14) sitter längst upp på kontrollpanelen. Flytta brytaren till läget ON (På) för att starta motorn och till läget OFF (Av) för att stanna motorn.

Förarkontroll

Tillval – i förekommande fall

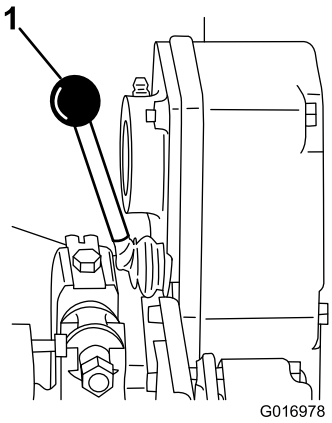
Om maskinen har utrustats med förarkontroll (Figur 14) sitter den på handtagets baksida. Tryck in förarkontrollen mot handtaget. Om maskinen är

utrustad med förarkontroll måste du aktivera den innan du flyttar på hjuldrivningsspaken. Motorn stängs av om du släpper förarkontrollen.

Cylinderdrivningsspak

Cylinderdrivningsspaken (Figur 17) sitter i det högra hörnet på maskinens framsida. Spaken har två lägen:

- KOPPLA IN – för spaken framåt för att koppla in cylindern.
- KOPPLA UR – för spaken bakåt för att koppla ur cylindern.

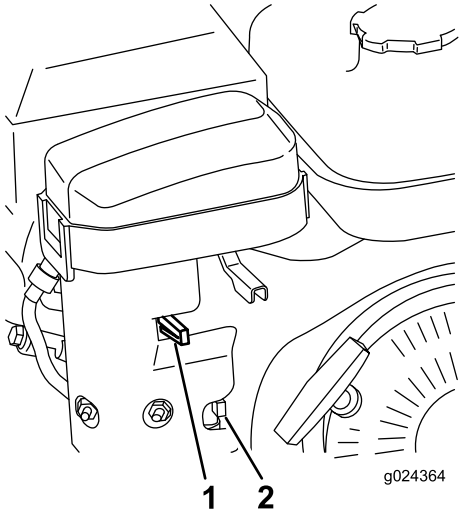


Figur 17

1. Cylinderdrivningsspak

Chokereglage

Chokereglaget (Figur 18) sitter framtill till vänster på motorn. Spaken har två lägen: KÖR och CHOKE. För spaken till läget CHOKE innan du startar en kall motor. Flytta spaken till läget KÖR när motorn startar.

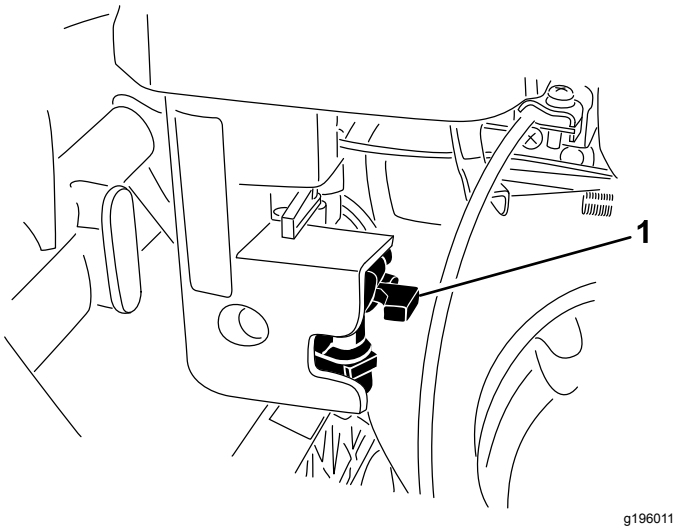


Figur 18

1. Chokereglage
2. Bränslekran

Bränslekran

Bränslekranen (Figur 18 och Figur 19) sitter framtill till vänster på motorn, nära chokereglaget. Kranen har två lägen: STÄNGD och ÖPPEN. För spaken upp till det STÄNGDA läget när du ska ställa maskinen i förvaring eller transporterar den. Öppna kranen innan du startar motorn genom att vrida spaken nedåt.

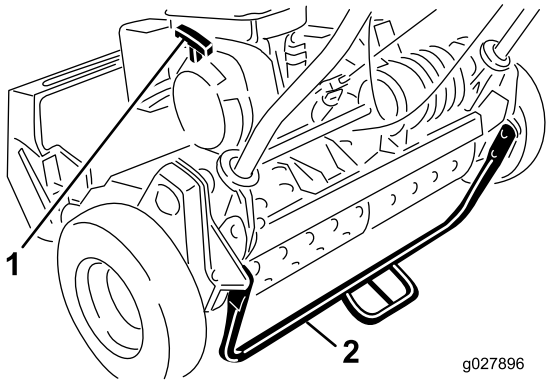


Figur 19

1. Bränslekran – STÄNGT läge

Startsnörets handtag

Starta motorn genom att dra i startsnöret (Figur 20).



Figur 20

1. Startsnörets handtag
2. Stöd

Stöd

Stödet (Figur 20) är monterat baktill på maskinen. Använd stödet när du monterar eller tar bort transporthjulen eller klippenheten.

Specifikationer

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

	Modell 04054	Modell 04055	Modell 04056
Bredd	84 cm	91 cm	104 cm
Höjd	114 cm	114 cm	122 cm
Längd med korg	122 cm	122 cm	150 cm
Torrvikt (med korg och Wiehle-rulle, utan hjul eller trimningscylinder)	97 kg	100 kg	105 kg
Klippbredd	46 cm	53 cm	66 cm
Klipphöjd	1,6–31,8 mm	1,6–31,8 mm	3,1–31,7 mm
Klämma	3,3 mm	4,3 mm	5,8 mm
Motorvarvtal	Låg tomgångshastighet: 1 565 ±150 varv per minut, hög tomgångshastighet: 3 375 ±100 varv per minut	Låg tomgångshastighet: 1 565 ±150 varv per minut, hög tomgångshastighet: 3 375 ±100 varv per minut	Låg tomgångshastighet: 1 565 ±150 varv per minut, hög tomgångshastighet: 3 375 ±100 varv per minut

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 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 användarens ålder. Det är ägaren som ansvarar för att utbilda alla förare och mekaniker.
- Lär dig hur man använder utrustningen på ett säkert sätt och bekanta dig med manöverorgan och säkerhetsskyltar. Lär dig att stänga av motorn snabbt.
- Kontrollera att förarkontrollen (i förekommande fall), säkerhetsbrytarna och skydden sitter fast och fungerar som de ska. Kör inte maskinen om dessa inte fungerar som de ska.
- Inspektera området där maskinen ska användas och ta bort föremål som kan störa användningen av maskinen eller som maskinen kan slunga iväg.
- Undersök terrängen för att avgöra vilka tillbehör och redskap som krävs för att utföra arbetet på ett bra och säkert sätt.

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.

- 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 att starta motorn. Undvik att skapa några gnistor tills bränsleångorna har skingrats.

Utföra dagligt underhåll

Utför det dagliga underhållet. Se Kontrollista för dagligt underhåll (sida 25).

Kontrollera oljenivån i motorn

Kontrollera oljenivån i motorn före varje användningstillfälle eller var 8:e körtimme. Se Kontrollera oljenivån i motorn (sida 27).

Bränslespecifikationer

Bränsletankens kapacitet:2,7 liter

Rekommenderat bränsle: blyfri bensin med oktantal 87 eller högre (klassificeringsmetod (R+M)/2)

Etanol: Bensin som innehåller upp till 10 % etanol (gasohol) eller 15 % MTBE (metyl-tertiär-butyleter) baserat på volym är godkänd. Etanol och MTBE är inte samma sak. Bensin med 15 % etanol (E15) baserat på volym får inte användas.

- **Använd aldrig bensin som innehåller mer än 10 % etanol baserat på volym**, t.ex. E15 (innehåller 15 % etanol), E20 (innehåller 20 % etanol) eller E85 (innehåller upp till 85 % etanol).
- **Använd inte** bensin som innehåller metanol.
- **Lagra inte** bränsle i bränsletanken eller i en bränslebehållare under vintern om inte en stabiliserare används.
- **Tillför inte** olja i bensinen.
- Använd endast rent och färskt (mindre än 30 dagar gammalt) bränsle för bästa resultat.
- Användning av ej godkänd bensin kan leda till prestandaproblem och/eller skador på motorn som eventuellt inte omfattas av garantin.

Fylla på bränsletanken

⚠ FARA

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

- **Fyll tanken på en öppen plats, utomhus, när motorn är kall. Torka upp utspillt bränsle.**
- **Fyll aldrig på bränsletanken i en sluten släpvagn.**
- **Fyll inte bränsletanken helt full. Fyll på bränsle i tanken tills det återstår 6–13 mm till påfyllningsrörets underkant. Det tomma utrymmet behövs för bränslets expansion.**
- **Rök aldrig när du handskas med bensin och håll dig borta från öppen eld eller platser där bensinångor kan antändas av gnistor.**
- **Förvara bränslet i en godkänd dunk och förvara den utom räckhåll från barn. Köp aldrig mer bränsle än vad som går åt inom en månad.**
- **Kör inte maskinen utan att ha hela avgassystemet på plats och i gott fungerande skick.**

⚠ FARA

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

- **Ställ alltid bränsledunkar på marken en bit bort från ditt fordon före påfyllning.**
- **Fyll inte på bränsledunkar inne i ett fordon eller på lastbilsflak eller släp, eftersom plastmattor och liknande kan isolera dunken och förlänga urladdningstiden för statisk elektricitet.**
- **När det passar, lasta av maskinen från lastbilen eller släpet och fyll på bensin när den står på marken. Fyll hellre på maskinen från en dunk än med munstycket på en bensinpump om det inte är möjligt att lasta av maskinen från släpet.**
- **Om tankning måste ske från en bensinpump ska munstycket hela tiden vara i kontakt med kanten på bränsletankens eller dunkens öppning tills tankningen är klar.**

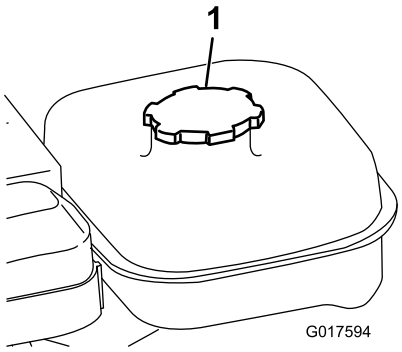
⚠ VARNING

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

- **Undvik att andas in bränsleångor under en längre tid.**
- **Håll ansiktet borta från munstycket och bränsletankens eller stabilisatorflaskans öppning.**
- **Undvik hudkontakt och tvätta bort spill med tvål och vatten.**

1. Rengör omkring tanklocket och avlägsna locket från tanken (Figur 21). Fyll inte på bränsletanken högre upp än till filterinsatsens nedersta del.

   Viktigt: **Fyll inte på för mycket bränsle i tanken.**



g017594

Figur 21

1. Tanklock

2. Skruva på tanklocket och torka upp eventuellt bränslespill.

Ställa in maskinen efter gräsförhållandet

Använd följande tabell för att ställa in maskinen efter gräsförhållandet.

Inställningsmatris för Greensmower-klippenheten				
Underknivsstänger: standard och tillval				
Artikelnummer	**Beskrivning**	**Klippare**	**Intensitet**	**Kommentarer**
120-2682-03	Standard	Greensmaster 800	Mindre	Greensmaster 800 av standardtyp
112-9281-01	Standard	Greensmaster 1000	Mindre	Standard Greensmaster 1000
112-9279-03	Intensiv	Greensmaster 1000	Mer	
112-9280-01	Standard	Greensmaster 1600	Mindre	Standard Greensmaster 1600
110-9278-03	Intensiv	Greensmaster 1600	Mer	

Underknivar: Standard och tillval				
Artikelnummer	**Beskrivning**	**Klippare**	**Klipphöjdsintervall**	**Kommentarer**
98-7261	Mikroklippning	Greensmaster 800	1,57–3,1 mm	
117-1530	EdgeMax Microcut	Greensmaster 800	1,57–3,1 mm	Standard Greensmaster 800
98-7260	Roterande	Greensmaster 800	3,1–6,0 mm	
117-1532	EdgeMax Tournament	Greensmaster 800	3,1–6,0 mm	Slitstarkare
110-2300	Utökad mikroklipp-ning	Greensmaster 800	1,57–3,1 mm	Svagare effekt
110-2301	Låg klipphöjd	Greensmaster 800	6,0 mm och uppåt	
93-4262	Mikroklippning	Greensmaster 1000	1,57–3,1 mm	
115-1880	EdgeMax Microcut	Greensmaster 1000	1,57–3,1 mm	Standard Greensmaster 1000
93-4263	Roterande	Greensmaster 1000	3,1–6,0 mm	
115-1881	EdgeMax Tournament	Greensmaster 1000	3,1–6,0 mm	Slitstarkare
93-4264	Låg klipphöjd	Greensmaster 1000	6,0 mm och uppåt	
108-4303	Utökad mikroklipp-ning	Greensmaster 1000	1,57–3,1 mm	Svagare effekt
112-9275	Mikroklippning	Greensmaster 1600	Mindre än 3,1 mm	
94-5885	Roterande	Greensmaster 1600	3,1–6,0 mm	
104-2646	Hög klipphöjd	Greensmaster 1600	6,0 mm och uppåt	Utslagsplatser
93-9015	Låg klipphöjd	Greensmaster 1600	6,0 mm och uppåt	Greensmaster 1600 av standardtyp
117-1548	EdgeMax Microcut	Greensmaster 1600	1,52 till 3,1 mm	Slitstarkare – Standard Greensmaster 1610

Rullar: Standard och tillval				
Artikelnummer	**Beskrivning**	**Klippare**	**Diameter/material**	**Kommentarer**
99-6240	Smal Wiehle	Greensmaster 800	50,8 mm aluminium	Standard, 5 mm mellanrum
99-6241	Smal Wiehle	Greensmaster 1000	50,8 mm aluminium	Standard, 5 mm mellanrum
88-6790	Bred Wiehle	Greensmaster 1000	50,8 mm aluminium	Större penetrering, 11 mm mellanrum
104-2642	Komplett rulle	Greensmaster 1000	50,8 mm stål	Minst penetrering
71-1550	Wiehle-rulle	Greensmaster 1000	50,8 mm gjutjärn	Större penetrering, 11 mm mellanrum
93-9045	Wiehle-rulle	Greensmaster 1000	63,5 mm aluminium	61 cm bred för kantstöd
52-3590	Böjd rulle	Greensmaster 1000	63,5 mm aluminium	
93-9039	Smal Wiehle	Greensmaster 1600	63,5 mm aluminium	Standard
95-0930	Komplett rulle	Greensmaster 1600	63,5 mm stål	Minst penetrering

Klipptabell för manuella greenklippare med huvudlås						
Modell	Standard			Klippsats 65–9000		
	Standardcylinder	Tillvalscylinder		Standardcylinder	Tillvalscylinder	
04054	14 knivar 3,3 mm	11 knivar 4,1 mm		14 knivar 4,8 mm	11 knivar 6,4 mm	
04055	11 knivar 4,1 mm	14 knivar 3,3 mm	8 knivar 5,8 mm	11 knivar 6,4 mm	14 knivar 4,8 mm	8 knivar 8,6 mm
04056	8 knivar 5,8 mm	11 knivar 4,1 mm		8 knivar 8,6 mm	11 knivar 6,4 mm	
Hastighet	5,39 km/h					

Klipptabell för manuella greenklippare med huvudlås						
Modell	Traktorsats 115–1886			Klipp- och traktorsatser		
	Standardcylinder	Tillvalscylinder		Standardcylinder	Tillvalscylinder	
04054	14 knivar 3,0 mm	11 knivar 3,8 mm		14 knivar 4,3 mm	11 knivar 5,6 mm	
04055	11 knivar 3,8 mm	14 knivar 3,0 mm	8 knivar 5,1 mm	11 knivar 5,6 mm	14 knivar 4,3 mm	8 knivar 7,6 mm
04056	8 knivar 5,1 mm	11 knivar 3,8 mm		8 knivar 7,6 mm	11 knivar 5,6 mm	
Hastighet	4,80 km/h					

Kontrollera säkerhetsbrytarens funktion

⚠ VAR FÖRSIKTIG

Om säkerhetsbrytarna är urkopplade eller skadade kan maskinen starta oväntat och orsaka personskador.

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

1. Tryck ned stödet med foten och dra handtaget uppåt och bakåt för att lyfta hjulen från marken.
2. Lägg hjuldrivningsspaken i INKOPPLAT läge och motorreglagen i startläge.
3. Försök att starta motorn.

   Motorn bör inte kunna startas. Om motorn startar behöver säkerhetsströmbrytaren servas. Åtgärda problemet innan du använder maskinen. Se Serva säkerhetsbrytaren för drivning (sida 30)
4. Lyft försiktigt upp handtaget för att fälla upp stödet.

Transportera maskinen till en arbetsplats

Transportera maskinen med transporthjul

Använd transporthjulen för att transportera maskinen en kortare sträcka.

1. Montera transporthjulen. Se 4 Montera transporthjulen (sida 10)
2. Se till att hjuldrivnings- och cylinderdrivningsreglagen är i NEUTRALLÄGET.
3. Starta motorn, se Starta motorn (sida 21)
4. Sätt gasreglaget i det LÅNGSAMMA läget, luta maskinens främre del uppåt, koppla gradvis in hjuldrivningen och öka sakta motorhastigheten.
5. Justera gasreglaget så att klipparen körs i önskad hastighet och transportera maskinen till önskad plats.

Transportera maskinen med ett släp

Använd ett släp för att transportera maskinen en längre sträcka. Var försiktig när maskinen lastas på eller av från släpet.

1. Kör försiktigt upp maskinen på släpet.

2. Stäng av motorn och koppla in parkeringsbromsen.
3. Säkra fast maskinen på släpet.

Obs: Toro TransPro-släpet kan användas för att transportera maskinen. Anvisningar om hur du lastar släpet finns i släpets *bruksanvisning*.

Viktigt: **Låt inte motorn vara igång när motorn transporteras på ett släp, eftersom detta kan utsätta den för skada.**

Transportera maskinen

- Var försiktig när du lastar på eller av maskinen från en släpvagn eller lastbil.
- Använd en ramp i fullbredd när du lastar maskinen på en släpvagn eller lastbil.
- Bind fast maskinen så att den sitter säkert.

Ta bort transporthjulen

1. För tillbaka hjuldrivningsspaken till NEUTRALLÄGET, för gasreglaget till det LÅNGSAMMA läget och stäng av motorn.
2. Tryck ned stödet med foten och dra upp handtaget tills stödet har roterat framåt, över mitten.
3. Ta bort transporthjulen genom att trycka ut hjullåsklämmorna ur spåren på sexkantsaxeln.
4. Sänk försiktigt ner maskinen från stödet genom att sakta trycka framåt eller lyfta det nedre handtaget och låta stödet fjädra tillbaka till FÖRVARINGSLÄGET.

Under arbetets gång

Säkerhet vid användning

Allmän säkerhet

- Ägaren/operatören kan förebygga och ansvarar för olyckor som kan ge upphov till personskador eller skador på egendom.
- Använd lämpliga kläder, inklusive ögonskydd, långbyxor, halkfria och ordentliga skor samt hörselskydd. Sätt upp långt hår, knyt fast löst sittande klädesplagg och använd inte lösa smycken.
- Håll koncentrationen helt på maskinen när du använder den. Delta inte i aktiviteter som kan distrahera dig, eftersom personskador eller materiella skador då kan uppstå.
- Kör inte maskinen om du är sjuk, trött eller påverkad av alkohol eller läkemedel. Håll kringstående, i synnerhet små barn, borta från arbetsområdet. Stäng av motorn om någon kommer i närheten av området.
- Kör inte motorn i ett slutet utrymme där avgaser kan ansamlas.
- Använd endast maskinen när sikten och väderförhållandena är goda. Använd inte maskinen när det finns risk för blixtnedslag.
- Koppla ur klippaggregatet, lägg i neutralläget och koppla in parkeringsbromsen innan du startar motorn.
- Se upp för hål, rötter, ojämnheter, stenar och andra dolda risker. Ojämna underlag kan ge upphov till halkning och fall.
- Var extra försiktig i närheten av skymda hörn, buskage, träd eller andra föremål som kan försämra sikten.
- Stå alltid på förarplatsen (bakom handtaget) när du startar och kör maskinen.
- Kontrollera att gräskorgen sitter på plats under klippning. Stäng av motorn innan du tömmer korgen.
- Lämna aldrig en maskin som är i gång utan uppsikt.
- Rör inte motorn, ljuddämparen eller avgasröret när motorn är igång eller strax efter att den har stängts av, eftersom dessa delar kan vara så varma att du bränner dig.
- Stäng av motorn och koppla ur klippenhetens drivning i följande situationer:
  - Före tankning
  - Innan du rensar blockeringar
  - Innan du tar bort gräskorgen
  - Innan du kontrollerar, rengör eller underhåller klippenheten.
  - När du har kört på något främmande föremål eller om det uppstår onormala vibrationer. Kontrollera noga om klippenheten har skadats och reparera eventuella skador innan du startar och kör maskinen igen.
  - Innan du lämnar förarplatsen.
- Koppla ur drivningen till klippenheten när du transporterar den eller när den inte används.
- Se upp för trafik vid vägar och vid korsning av väg.
- Stanna knivarna när du inte klipper gräs.
- Ändra inte inställningarna för motorns varvtalshållare och övervarva inte motorn. Om motorn körs vid för hög hastighet kan risken för personskador öka.
- Använd endast tillbehör och redskap som har godkänts av The Toro® Company.

Säkerhet på 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. Det är föraren som är ansvarig för säker manövrering 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 att köra maskinen i, bland annat genom att undersöka platsen. Använd alltid sunt förnuft och gott omdöme när du utför kontrollen.
- Gå igenom anvisningarna för körning av maskinen i sluttningar som anges i listan nedan och beakta aktuella förutsättningar för att fastställa om maskinen kan användas under de förhållanden som råder på platsen vid en viss dag. 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 få maskinen att välta.
  - Observera att maskinen kan tappa drivkraft om maskinen körs på vått gräs, tvärs över sluttningar eller nedför en sluttning. Förlorad dragkraft kan leda till att maskinen glider och att du förlorar kontrollen över bromsning och styrning.
  - Var mycket försiktig när du använder maskinen nära stup, diken, flodbäddar, vattendrag eller andra faror. Maskinen kan välta plötsligt om en del av drivningen 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.

Starta motorn

Obs: Illustrationer och beskrivningar av reglagen som nämns i detta avsnitt finns i Reglage (sida 13).

Obs: Se till att tändstiftskabeln sitter på tändstiftet.

1. Se till att hjuldrivningsspaken och cylinderdrivningsspaken är i URKOPPLAT läge.

   Obs: Motorn startar inte om drivningsspaken är i det INKOPPLADE läget.
2. Kontrollera att bränslekranen är öppen.
3. Flytta strömbrytaren till läget PÅ.
4. För gasreglaget till det SNABBA läget.
5. Sätt chokereglaget halvvägs mellan lägena CHOKE och KÖR när du ska starta en kall motor.

   Obs: Choken behövs kanske inte när du startar en varm motor.
6. Ta tag i startsnörets handtag och dra det utåt tills du känner ett motstånd. Dra sedan kraftigt för att starta motorn.

   Viktigt: **Dra inte startsnöret ända ut och släpp inte handtaget när snöret dras ut. Snöret kan gå av och enheten kan skadas.**
7. För choken till läget KÖR när motorn värms upp.

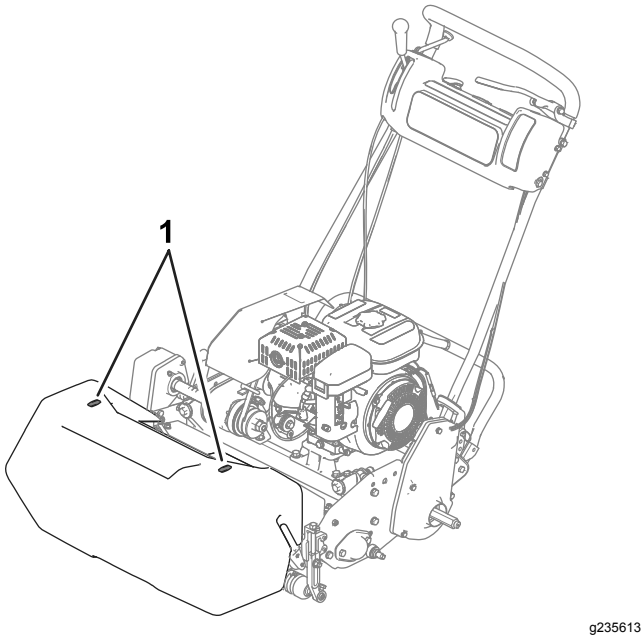
Stänga av motorn

1. För hjul- och cylinderdrivningsspakarna till URKOPPLAT läge.
2. För gasreglagekontrollen till det LÅNGSAMMA läget.
3. För strömbrytaren till AVSTÄNGT läge.
4. Stäng bränslekranen innan du ställer undan eller transporterar maskinen.

Arbetstips

Viktigt: **Gräsklippet fungerar som ett smörjmedel under klippning. Om klippenheten används mycket utan gräsklipp kan klippenheten skadas.**

- En green skall klippas i en rak fram och tillbaka-rörelse över gräset.
- Undvik att klippa i cirklar eller vända maskinen på greenen för att minska slitage.
- Sväng maskinen utanför greenen genom att höja klippcylindern (tryck ned handtaget) och svänga på drivtrumman.
- Klippning ska göras i vanlig gånghastighet. Höga hastigheter sparar lite tid och ger ett dåligt klippresultat.
- Använd inriktningsränderna på korgen som hjälp för att klippa i en rak linje tvärsöver greenen och hålla maskinen på samma avstånd från kanten på föregående klippning (Figur 22).



Figur 22

1. Inriktningsränder

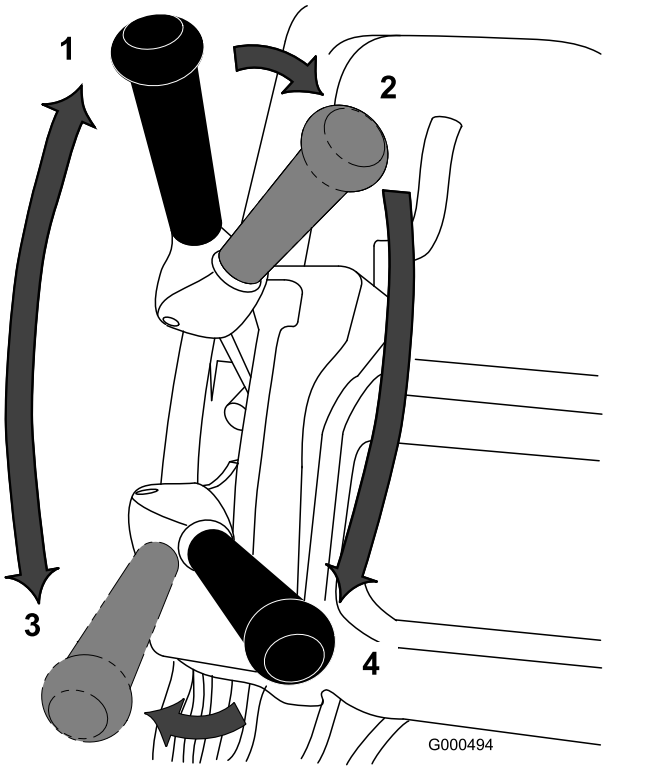
Köra maskinen i förhållanden med dåligt ljus

Använd lysdiodssatsen om du kör maskinen i förhållanden med dåligt ljus. Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare.

Viktigt: **Använd inte andra belysningssystem med maskinen eftersom de inte fungerar korrekt tillsammans med motorns växelströmsmatning.**

Använda reglagen under klippning

1. Starta motorn, ställ in gasreglaget på minskad hastighet, tryck ned handtaget för att höja klippenheten, tryck ned förarkontrollen, för hjul- och cylinderdrivningsspaken till FRAMÅT-läget och kör maskinen till greenens kant (Figur 23).
2. För spaken till NEUTRALLÄGET (Figur 23).



Figur 23

Hjul- och cylinderdrivningsspakslägen

1. NEUTRALLÄGE
2. Körning – NEUTRALLÄGE och Cylinderdrivning – KOPPLA UR
3. Körning – FRAMÅT (transport)
4. Körning – FRAMÅT och Cylinderdrivning –KOPPLA IN

3. För spaken till läget Körning –NEUTRALLÄGE och Cylinderdrivning –KOPPLA UR läge (Figur 23).
4. För spaken till läget Körning – FRAMÅT och Cylinderdrivning – KOPPLA IN (Figur 23), öka gaspådraget tills maskinen färdas i önskad hastighet, kör maskinen till greenområdet, sänk ned klippenheten och påbörja arbetet.

Använda reglagen efter klippning

1. Kör bort från greenen, för cylinder- och hjuldrivningsspakarna till URKOPPLAT läge och stäng av motorn.
2. Töm gräset som finns i gräskorgen, sätt tillbaka gräskorgen på klipparen och transportera maskinen till förvaringsplatsen.

Efter körning

Säkerhet efter användning

Allmän säkerhet

- Minska gaspådraget innan du stänger av motorn. Om motorn har en bränslekran stänger du av bränsletillförseln.
- Ta bort gräs och skräp från maskinen för att förebygga brand. Torka upp eventuellt olje- eller bränslespill.

Transportera maskinen

Efter klippning kör du bort maskinen från arbetsplatsen. Se Transportera maskinen med transporthjul (sida 19) eller Transportera maskinen med ett släp (sida 19) och Transportera maskinen (sida 20).

Underhåll

⚠ VARNING

Dåligt underhållna maskiner kan gå sönder i förtid och eventuellt skada dig eller andra.

Följ dessa anvisningar för att underhålla och hålla maskinen i gott bruksskick.

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

Viktigt: **Luta inte maskinen mer än 25°. Om maskinen lutas mer än 25° tränger olja in i förbränningskammaren och/eller så läcker bränsle ut från tanklocket.**

⚠ VAR FÖRSIKTIG

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

Ta ut nyckeln ur tändningslåset och koppla ur batteriet innan du påbörjar något underhåll.

Rekommenderat underhåll

Underhållsintervall	Underhållsförfarande
Efter de första 20 timmarna	• Efter de första 200 körtimmarna – byt motorolja. • Byt oljan i motorn.
Varje användning eller dagligen	• Kontrollera säkerhetsströmbrytarna. • Före varje användningstillfälle eller dagligen – kontrollera oljenivån i motorn. • Kontrollera oljenivån i motorn.
Var 25:e timme	• Smörj maskinen (Smörj nipplarna direkt efter varje tvätt, oavsett det intervall som anges.)
Var 50:e timme	• Byt motoroljan (oftare vid dammiga och smutsiga förhållanden). • Byt oljan i motorn. • Rengör och smörj luftrenarens skumplastinsats (Oftare vid dammiga och smutsiga förhållanden.)
Var 100:e timme	• Byt ut luftfiltrets pappersinsats (Oftare vid dammiga och smutsiga förhållanden.) • Kontrollera tändstiftet.
Var 1000:e timme	• Montera bränsleledningen. • Byt ut ventilatorslangen. • Kontrollera drivremmarna. • Kontrollera transmissionslagren.

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

Kontrollista för dagligt underhåll

Viktigt: **Kopiera sidan och använd den regelbundet.**

Kontrollpunkt	**Vecka:**						
	Mån.	**Tis.**	**Ons.**	**Tors.**	**Fre.**	**Lör.**	**Sön.**
Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion.							
Kontrollera parkeringsbromsens funktion.							
Kontrollera bränslenivån.							
Kontrollera oljenivån i motorn.							
Kontrollera luftfiltret.							
Rengör motorkylflänsarna.							
Undersök ovanliga motorljud.							
Kontrollera om det finns missljud vid körning/användning.							
Kontrollera justeringen av cylinder mot underkniv.							
Kontrollera klipphöjdsinställningen.							
Smörj alla nipplar.							
Bättra på skadad lack.							

Anteckningar om särskilda problem

Kontrollen utförd av:		
Artikel	**Datum**	**Information**

Förberedelser för underhåll

Säkerhet vid underhåll

- Koppla bort drivenheterna och klippenheten, lägg i parkeringsbromsen, stäng av motorn och lossa tändkabeln. Väntar tills alla rörelser har stannat innan någon justering, rengöring eller reparation utförs på maskinen.
- Klädesplagg, händer, fötter och andra kroppsdelar måste hållas borta från klippenheten, redskapen och andra rörliga delar om motorn måste vara igång för att ett visst underhåll ska kunna utföras. Håll kringstående på behörigt avstånd.
- Alla delar ska vara i gott bruksskick och alla hydraulkopplingar ska vara åtdragna. Byt ut slitna och skadade delar och dekaler, eller ersätt de som saknas. Tillförsäkra säkert bruksskick genom att se till att alla fästelement är åtdragna på maskinen.
- Undersök gräsutkastarens komponenter ofta och byt ut dem vid behov.
- Ta bort gräs och skräp från klippenheten, drivhjulen, ljuddämparna, kylgallren och motorn för att undvika eldsvåda. Torka upp eventuellt olje- eller bränslespill.
- Lätta försiktigt på trycket i komponenter med upplagrad energi.
- Byt ut trasiga ljuddämpare.
- Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare vid eventuellt behov av större reparationer eller assistans.
- Använd endast Toros originalreservdelar för att se till att maskinen fungerar säkert och optimalt. Det kan vara farligt att använda reservdelar från andra tillverkare och det kan medföra att produktgarantin upphör att gälla.

Smörjning

Smörja maskinen

Serviceintervall: Var 25:e timme

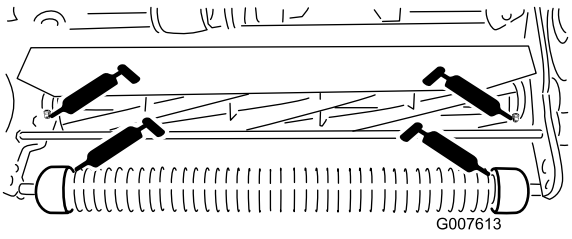
Smörj gräsklipparens tolv smörjnipplar med litiumfett nr 2. Använd en manuell fettspruta för bästa resultat.

Smörjnipplarnas placering är som följer:

- Två på den främre valsen (Figur 24)
- Två på cylinderlagren (Figur 24)
- Två på trumaxlarna (Figur 25)
- Tre på differentialen (Figur 25)
- Två på cylinderns överföringslager (Figur 26)
- En på mellanremskivorna (Figur 27).

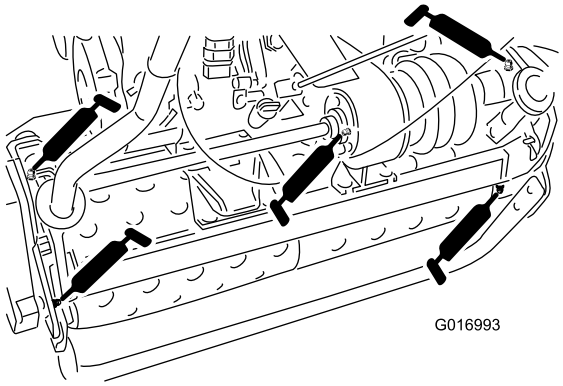
1. Torka av alla smörjnipplar med en ren trasa.
2. Pumpa in fett i varje nippel.

   Viktigt: **Tryck inte för hårt då detta kan orsaka permanent skada på smörjtätningarna.**
3. Torka av överflödigt fett.



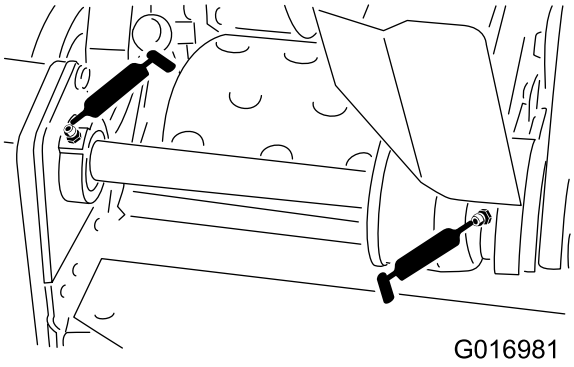
g007613

Figur 24

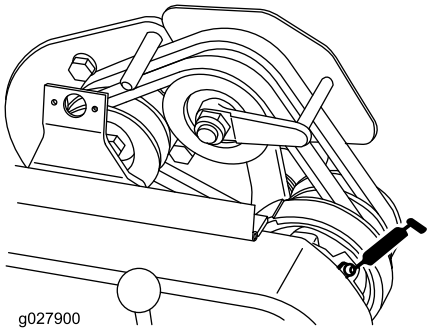


g016993

Figur 25



Figur 26



Figur 27

Motorunderhåll

Motorsäkerhet

- Bränslet är brandfarligt, explosivt och kan orsaka personskador.
- Kontrollera regelbundet att alla bränsleledningar är åtdragna och att de inte är slitna. Dra åt eller reparera dem efter behov.
- Bränslet kan läcka ut när man tippar maskinen. Luta inte maskinen mer än 25°. Sätt tillbaka locket om bränsle kommer i kontakt med tanklocket.
- Kör motorn tills tanken är tom eller töm tanken på bensin med en handpump; sug aldrig ut med en hävert. Om du behöver tömma bränsletanken ska du göra det utomhus.

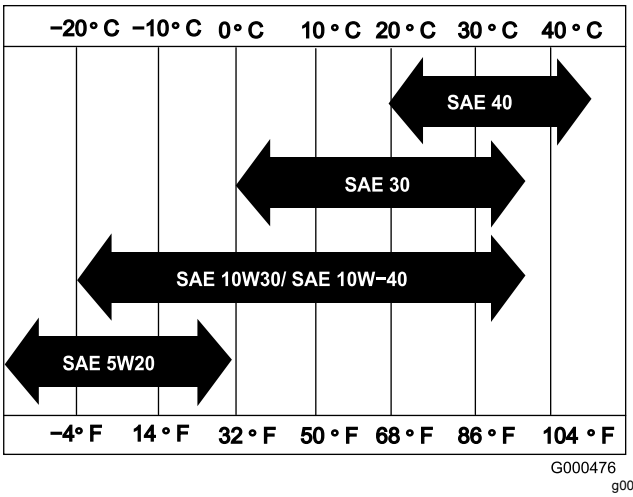
Serva motoroljan

Serviceintervall: Efter de första 20 timmarna

Varje användning eller dagligen

Var 50:e timme

Fyll vevhuset med ca 0,6 liter olja med rätt viskositet före start. En olja med API-serviceklassifikation på SE eller högre används i motorn. Välj lämplig viskositet för oljan (vikt) baserat på omgivningstemperatur. Figur 28 visar rekommenderad temperatur/viskositet.



Figur 28

Obs: Oljeförbrukningen ökas om multigradeoljor (5W-20, 10W-30 och 10W-40) används. Kontrollera oljenivån i motorn oftare när du använder dessa oljor.

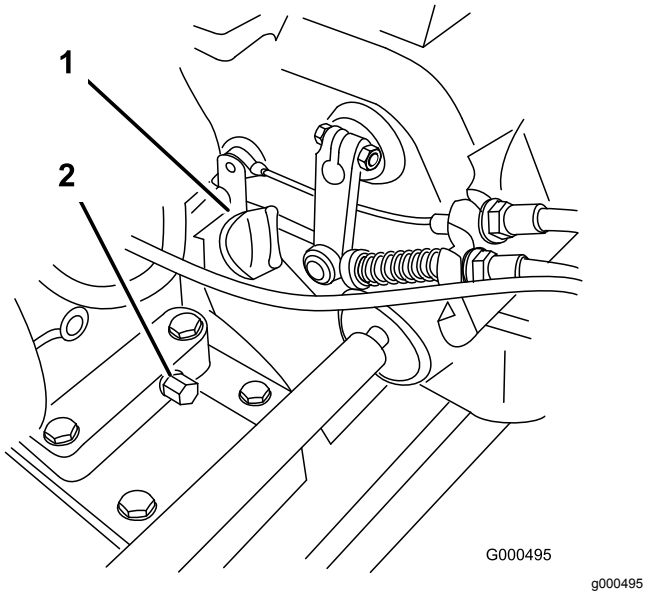
Kontrollera oljenivån i motorn

Serviceintervall: Varje användning eller dagligen

Den bästa tiden för kontroll av oljenivån är när motorn är kall eller innan du startar motorn inför arbetsdagen. Om du redan har startat motorn ska du låta oljan rinna

tillbaka ner till sumpen i minst 10 minuter innan du kontrollerar den.

1. Ta bort transporthjulen (om sådana har monterats).
2. Placera maskinen så att motorn står jämnt och rengör området runt oljestickan (Figur 29).

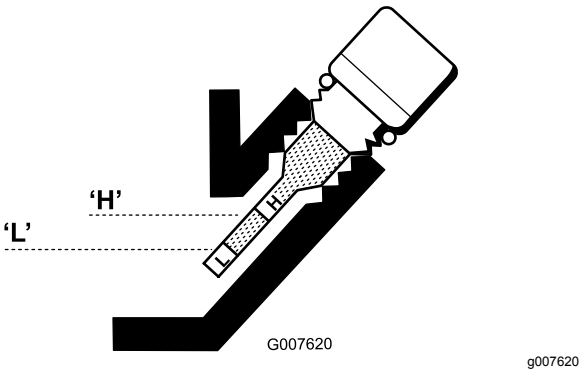


Figur 29

1. Oljesticka
2. Avtappningsplugg

3. Ta bort oljestickan genom att vrida den moturs (Figur 29).
4. Torka av oljestickan och stick ned den i påfyllningsöppningen, men skruva inte i oljestickan.
5. Ta ut oljestickan och kontrollera oljenivån.
6. Om oljenivån är låg tillsätter du olja tills nivån hamnar mellan markeringarna H och L på oljestickan (Figur 30). Kontrollera oljenivån.

   Viktigt: **Fyll inte på med för mycket olja i vevhuset.**



Figur 30

7. Sätt tillbaka oljestickan och torka upp eventuellt oljespill.

Byta ut motoroljan

Serviceintervall: Efter de första 20 timmarna

Var 50:e timme

1. Starta och kör motorn ett par minuter för att värma upp motoroljan.
2. Placera ett avtappningskärl under avtappningspluggen på maskinens bakre del (Figur 29). Lossa avtappningspluggen.
3. Tryck ned handtaget för att tippa maskinen och motorn bakåt och därmed låta all olja rinna ned i avtappningskärlet.

   Viktigt: **Luta inte maskinen mer än 25°. Olja tränger in i förbränningskammaren och/eller bränsle läcker ut ur tanklocket om maskinen lutas mer än 25°.**
4. Sätt tillbaka avtappningspluggen och fyll på med angiven olja i vevhuset.
5. Dra åt avtappningsplugg till 20–23 Nm.
6. Torka upp eventuellt utspilld olja.
7. Kasta bort den använda oljan på lämpligt sätt. Återvinn enligt lokala föreskrifter.

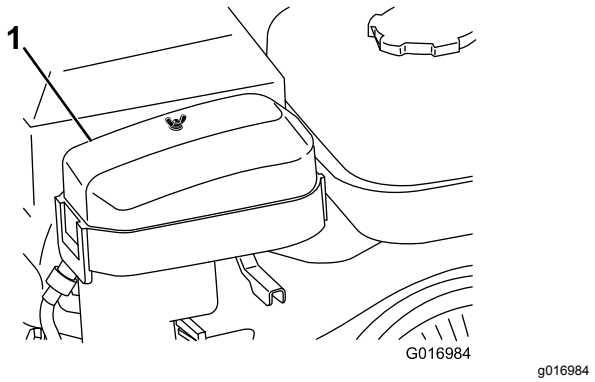
Serva luftrenaren

Serviceintervall: Var 50:e timme—Rengör och smörj luftrenarens skumplastinsats (Oftare vid dammiga och smutsiga förhållanden.)

Var 100:e timme—Byt ut luftfiltrets pappersinsats (Oftare vid dammiga och smutsiga förhållanden.)

Viktigt: **Serva luftrenaren oftare vid dammiga och smutsiga förhållanden.**

1. Se till att tändstiftskabeln kopplas bort från tändstiftet.
2. Ta bort vingmuttern som håller fast luftrenarkåpan och demontera kåpan (Figur 31).

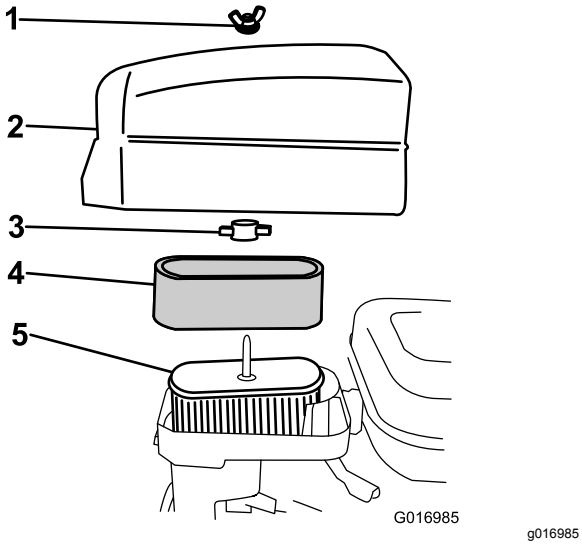


Figur 31

1. Luftrenarkåpa

3. Rengör kåpan.
4. Om skumplastinsatsen är smutsig ska du ta bort den från pappersinsatsen (Figur 32) och rengöra den på följande vis:
   A. Tvätta skumplastinsatsen i en lösning av flytande tvål och varmt vatten. Krama ur den för att avlägsna smuts, men vrid inte eftersom det kan skada skumgummit.
   B. Torka skumplastinsatsen genom att linda in den i en ren trasa. Krama ur trasan och skumplastinsatsen för att torka den, men vrid inte eftersom detta kan skada skumplasten.
   C. Dränk skumplastinsatsen i ren motorolja. Krama insatsen så att oljan fördelas jämnt i insatsen och överflödig olja avlägsnas.

   Obs: Skumplastinsatsen ska vara fuktig av olja.



Figur 32

1. Vingmutter
2. Luftrenarkåpa
3. Plastvingmutter
4. Skumplastinsats
5. Pappersinsats

5. Kontrollera pappersinsatsens skick. Rengör den genom att försiktigt knacka på den eller byt ut den vid behov.

   Viktigt: **Använd inte tryckluft för att rengöra pappersinsatsen.**
6. Sätt tillbaka skumplastinsatsen, pappersinsatsen och luftrenarkåpan.

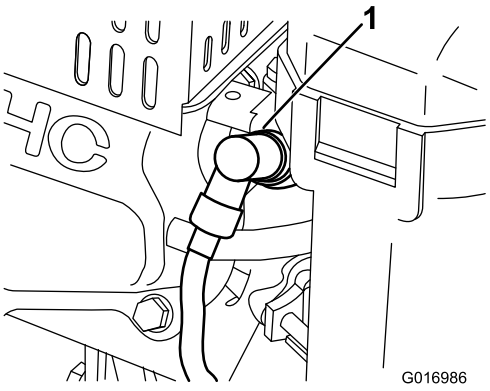
   Viktigt: **Kör inte motorn utan luftrenaren, eftersom det kan leda till omfattande motorslitage och skada motorn.**

Utföra service på tändstiftet

Serviceintervall: Var 100:e timme

Använd ett tändstift av typen NGK BR6HS eller motsvarande. Luftgapet ska vara 0,6–0,7 mm.

1. Dra av den gjutna kabeln från tändstiftet (Figur 33).

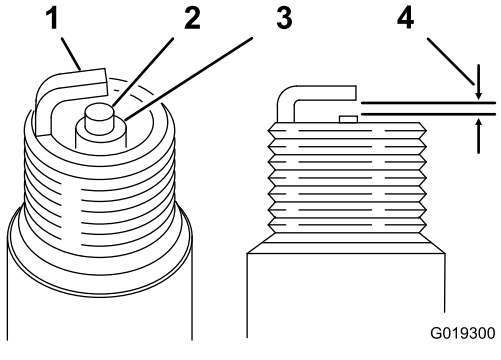


Figur 33

1. Tändkabel

2. Rengör området runt tändstiftet och avlägsna stiftet från cylinderhuvudet.

   Viktigt: **Ett sprucket, skadat eller smutsigt tändstift måste bytas ut. Elektroderna får inte sandblästras, skrapas eller rengöras, eftersom partiklar då kan ta sig in i cylindern och orsaka skador på motorn.**
3. Ställ in luftgapet på 0,6–0,7 mm enligt Figur 34. Montera tändstiftet med korrekt luftgap och dra åt ordentligt till 23 N·m.



Figur 34

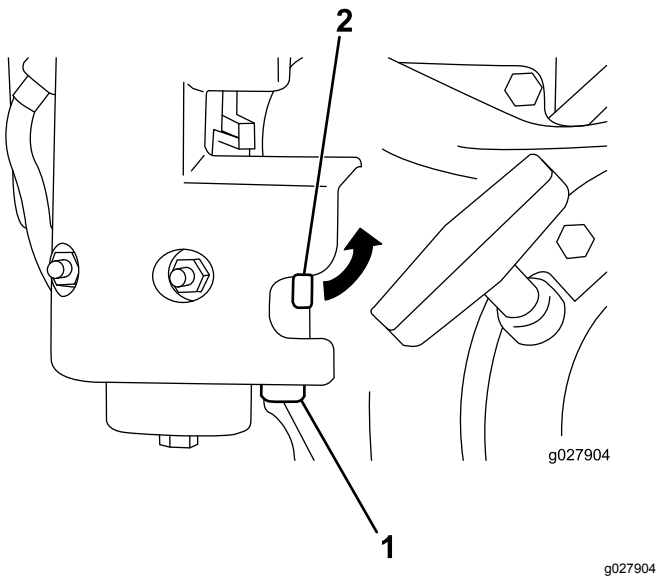
1. Mittelektrodsisolator
2. Sidoelektrod
3. Luftgap: 0,6–0,7 mm

Underhålla bränslesystemet

Rengör bränslefiltret

1. Stäng bränslekranen och skruva loss bränslerenaren från förgasaren (Figur 35).

   Obs: Använd en 17 mm 12-punkts hylsa och sätt den över bränslerenarens nedre del för att förhindra skador.



Figur 35

1. Bränslerenare
2. Bränslekran

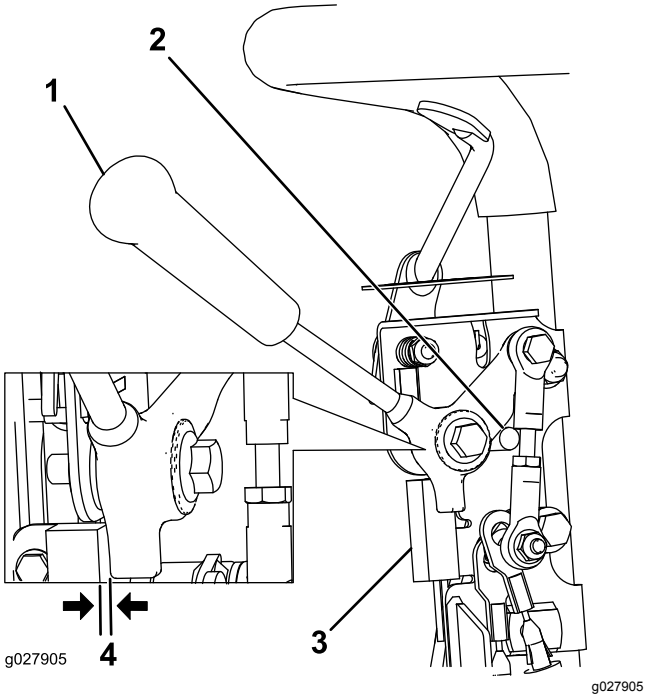
2. Rengör skålen och filtret med ren bensin och sätt sedan tillbaka dem.

Underhålla elsystemet

Serva säkerhetsbrytaren för drivning

Gör på följande sätt om säkerhetsbrytaren för drivning behöver justeras eller bytas ut:

1. Se till att motorn är avstängd och att hjuldrivningsspaken är urkopplad och vilar mot neutralstoppet (Figur 36).



Figur 36

1. Drivningsreglage
2. Neutralstopp
3. Säkerhetsbrytare
4. 0,8 mm gap

2. Lossa fästelementen på säkerhetsbrytaren (Figur 36).
3. Placera ett 0,8 mm tjockt mellanlägg mellan hjuldrivningsspaken och säkerhetsbrytaren (Figur 36).
4. Dra åt fästelementen på säkerhetsbrytaren och kontrollera avståndet igen.

   Obs: Hjuldrivningsspaken får inte vidröra brytaren.
5. Koppla in hjuldrivningsspaken och kontrollera att brytaren mister kontinuiteten.

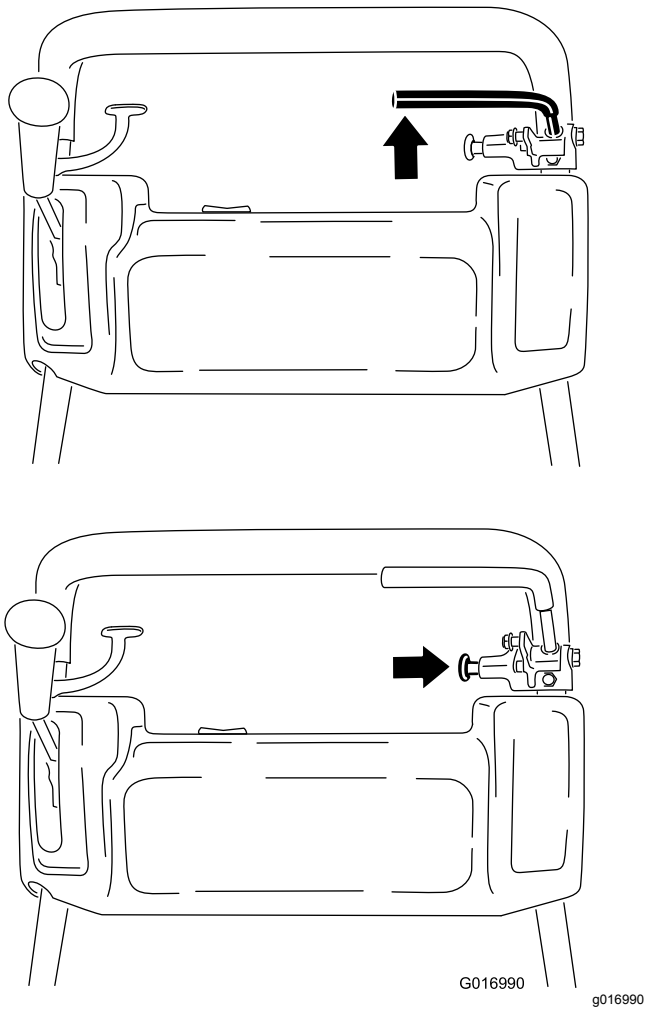
   Obs: Byt brytaren vid behov.

Underhålla bromsarna

Justera drifts-/parkeringsbromsen

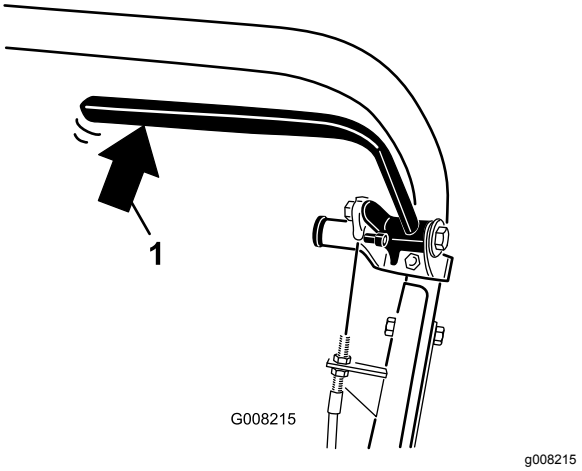
Justera drifts-/parkeringsbromsen om den slirar under drift.

1. Koppla in driftsbromsen, tryck in knoppen på parkeringsbromsen och låt driftsbromsen vila på parkeringsbromsstiftet (Figur 37).



Figur 37

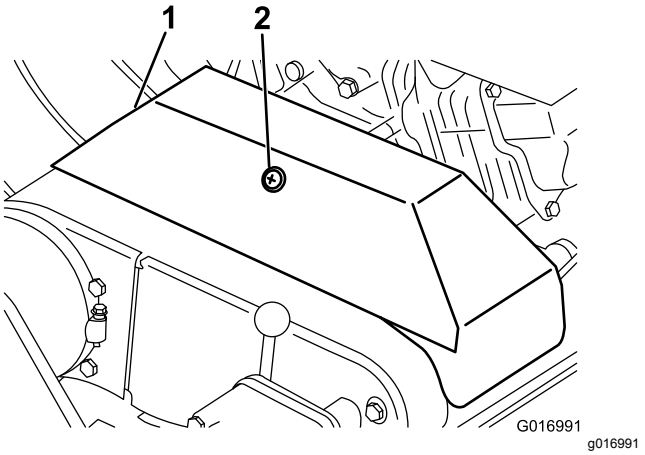
2. Tryck baktill på driftsbromsspaken med en fjädervåg (Figur 38). Parkeringsbromsen ska frigöras när en kraft på 13,5–18 kg har uppnåtts. Om parkeringsbromsen frigörs innan en kraft på 13,5–18 kg har uppnåtts ska bromskabeln justeras.



Figur 38

1. Tryck baktill på driftsbromsspaken

3. Lossa den hållare som håller fast kilremskåpan och öppna kåpan genom att vrida den (Figur 39).

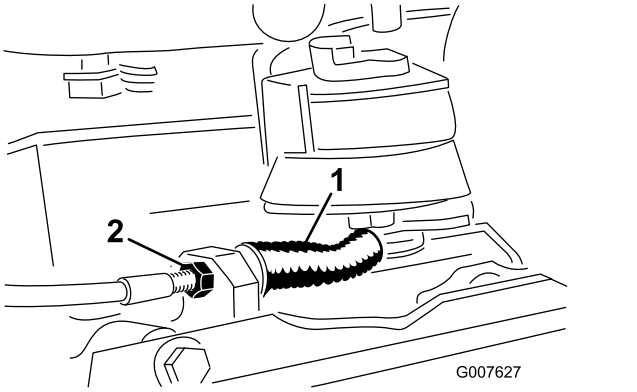


Figur 39

1. Kilremskåpa
2. Hållare

4. Så här justerar du bromskabelns spänning:
   - Minska kabelns spänning genom att lossa kabelns främre kontramutter och dra åt den bakre kontramuttern (Figur 40). Upprepa steg 1 och 2 och justera vid behov spänningen på nytt.
   - Öka kabelns spänning genom att dra åt kabelns främre kontramutter och lossa den bakre kontramuttern (Figur 40). Upprepa steg 1 och 2 och justera vid behov spänningen på nytt.

     Obs: Du kan justera kabeln vid kontramutterfästena vid kontrollpanelen eller vid fästet längst ned på motorn.



g007627

Figur 40

1. Drifts-/parkeringsbroms-kabel
2. Främre kontramutter

5. Stäng kåpan och fäst hållaren.

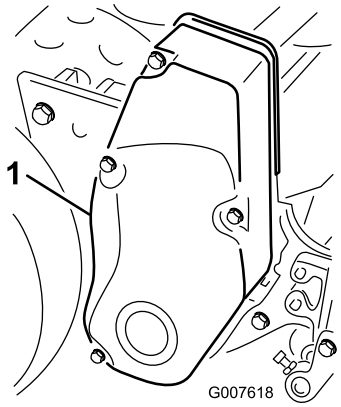
Underhålla remmarna

Justera remmarna

Se till att alla remmar är ordentligt spända för att säkerställa korrekt maskindrift och undvika onödigt slitage. Kontrollera remmarna ofta.

Justera cylinderdrivremmen

1. Ta bort fästskruvarna på remkåpan och sedan remkåpan så att remmen blir synlig (Figur 41).

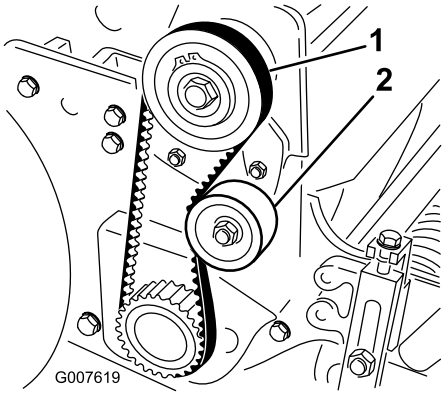


g007618

Figur 41

1. Remkåpa

2. Kontrollera spänningen genom att trycka ned remmen mellan de två skivorna (Figur 42) med en kraft på 18–22 Nm. Remmen ska böjas ned 6 mm.



g007619

Figur 42

1. Cylinderdrivrem
2. Mellanremskiva

3. Utför följande steg för att justera remspänningen:
   A. Lossa fästmuttern på mellanremskivan och sväng mellanremskivan medsols mot remmens baksida tills önskad remspänning erhålls (Figur 42).

      Viktigt: **Spänn inte remmarna för hårt.**

B. Dra åt muttern för att säkra justeringen.

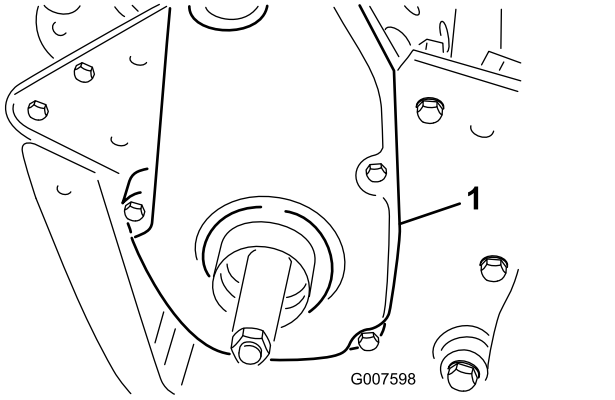
4. Sätt tillbaka remkåpan genom att placera den i rätt läge.
5. Montera alla skruvar tills gängorna greppar i mellanlägget, samtidigt som en liten springa upprätthålls mellan kåpans fog och sidoplåten.

   Obs: Springan gör det möjligt att se skruvarnas inriktning mot de gängade mellanläggen.
6. När du har monterat alla skruvar ska du dra åt dem tills samtliga avståndsstycken inuti kåpan kommer i kontakt med sidoplåten.

   Obs: Dra inte åt skruvarna för hårt.

Justera drivremmen för hjuldrivningen

1. Ta bort fästskruvarna på remkåpan och sedan remkåpan så att remmen blir synlig (Figur 43).



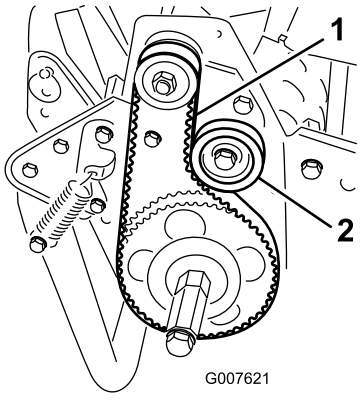
g007598

Figur 43

1. Hjuldrivningens remkåpa

2. Kontrollera spänningen genom att trycka ned remmen mellan de två skivorna (Figur 44) med en kraft på 18–22 N·m.

   Obs: Remmen ska böjas ned 6 mm.



g007621

Figur 44

1. Drivrem för hjuldrivning
2. Mellanremskiva

3. Gör följande för att justera remspänningen:

   A. Lossa fästmuttern på mellanremskivan och sväng mellanremskivan medsols mot remmens baksida tills önskad remspänning erhålls (Figur 44).

   Viktigt: **Spänn inte remmarna för hårt.**

   B. Dra åt muttern för att säkra justeringen.
4. Sätt tillbaka remkåpan genom att placera den i rätt läge.
5. Montera alla skruvar tills gängorna greppar i mellanlägget, samtidigt som en liten springa upprätthålls mellan kåpans fog och sidoplåten.

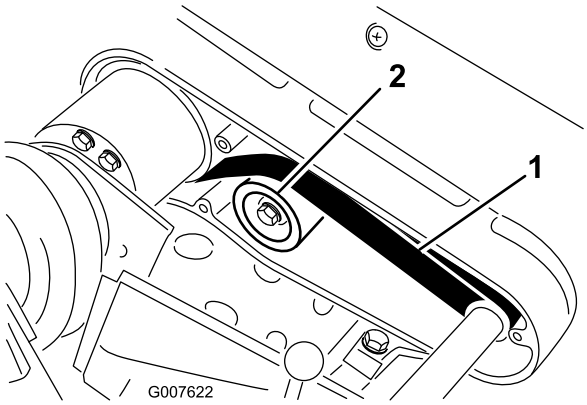
   Obs: Springan gör det möjligt att se skruvarnas inriktning mot de gängade mellanläggen.
6. När du har monterat alla skruvar ska du dra åt dem tills samtliga avståndsstycken inuti kåpan kommer i kontakt med sidoplåten.

   Obs: Dra inte åt skruvarna för hårt.

Justering av differentialremmen

1. Ta bort de skruvar som håller fast den främre och bakre delen av differentialkåpan på differentialhuset, och skjut bort kåpdelarna så att remmen syns.
2. Kontrollera spänningen genom att trycka ned remmen mellan de två skivorna (Figur 45) med en kraft på 22–26 N·m.

   Obs: Remmen ska böjas ned 6 mm.



g007622

Figur 45

1. Differentialrem
2. Mellanremskiva

3. Gör följande för att justera remspänningen:

   A. Lossa fästmuttern på mellanremskivan och sväng mellanremskivan medsols mot remmens baksida tills önskad remspänning erhålls (Figur 45).

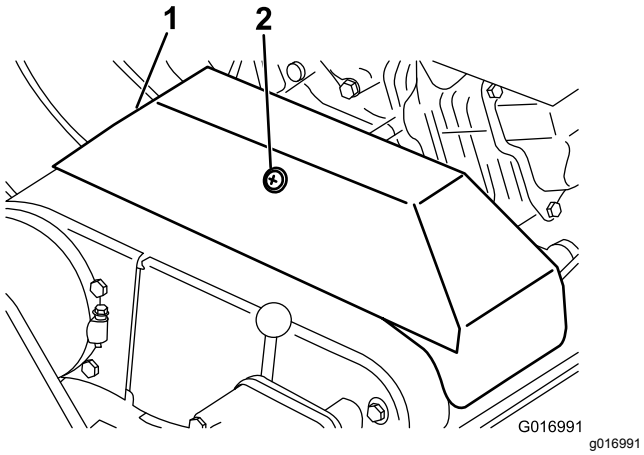
   Viktigt: **Spänn inte remmarna för hårt.**

B. Dra åt muttern för att säkra justeringen.

4. Sätt tillbaka remkåpan genom att placera den i rätt läge.
5. Montera alla skruvar tills gängorna greppar i mellanlägget, samtidigt som en liten springa upprätthålls mellan kåpans fog och sidoplåten. Springan gör det möjligt att se skruvarnas inriktning mot de gängade mellanläggen.
6. När du har monterat alla skruvar ska du dra åt dem tills samtliga avståndsstycken inuti kåpan kommer i kontakt med sidoplåten. Dra inte åt skruvarna för hårt.

Justera primärkilremmarna

1. Justera remspänningen på primärkilremmarna genom att först kontrollera hjuldrivningsspakens inställning. Se Justera hjuldrivningen (sida 35). Gå vidare till nästa steg om det inte går att få den kraft på 27–32 Nm som krävs för att justera hjuldrivningen.
2. Lossa den hållare som håller fast kilremskåpan och öppna kåpan genom att vrida den (Figur 46).



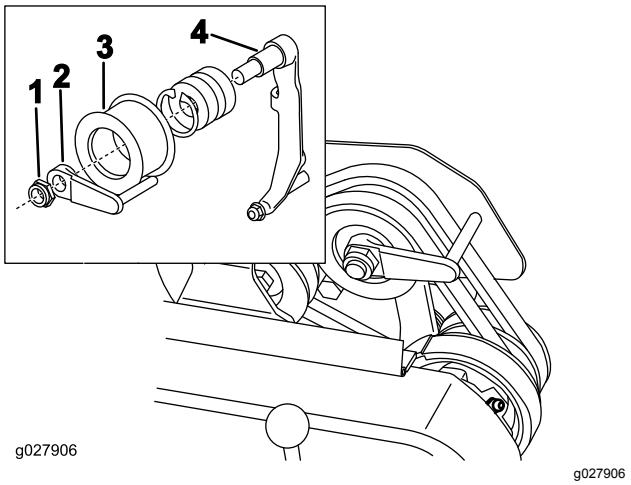
Figur 46

1. Kilremskåpa
2. Hållare

3. Öka remspänningen genom att lossa motorns fästskruvar och flytta motorn bakåt stegvis.

   Viktigt: **Spänn inte remmarna för hårt.**
4. Dra åt fästskruvarna.

   Obs: Avståndet mellan mitten på drivskivan och mitten på den drivna skivan ska vara ca 12,9 cm när de nya kilremmarna har monterats.
5. När primärkilremmarna är spända ska du kontrollera inriktningen mellan motorns utgående axelskiva och överföringsskivan med en riktskena.
6. Om skivorna inte är i linje lossar du de skruvar som håller fast motorns sockel på maskinens ram. Skjut sedan motorn från ena sidan till den andra tills skivorna befinner sig i linje inom 0,7 mm.



Figur 47

1. Låsmutter
2. Remstyrning
3. Mellanremskiva
4. Remskivearm

7. Dra åt skruvarna och kontrollera inriktningen.
8. Justera remstyrningen så att det går lättare att skjuta eller dra maskinen utan att starta motorn (Figur 47, infällning) på följande sätt:

   A. Lägg i kopplingen.

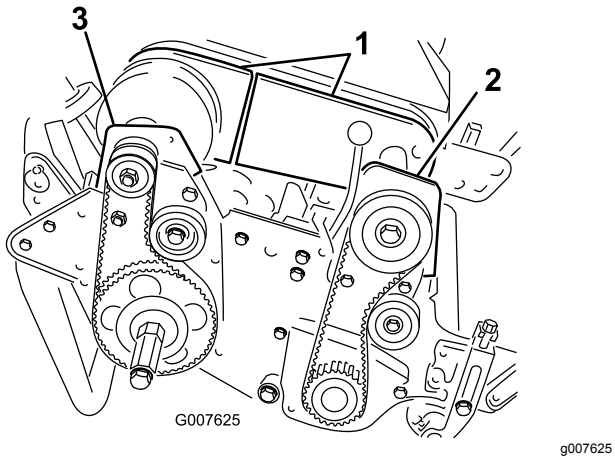
   B. Lossa den låsmutter som håller fast mellanremskivan och remstyrningen på mellandrevsarmen.

   C. Vrid remstyrningen medsols tills ett gap på ca 1,5 mm erhålls mellan styrfingret och drivremmarnas baksida.

   D. Dra åt den låsmutter som håller fast mellanremskivan och remstyrningen på mellandrevsarmen.
9. Stäng kåpan och fäst hållaren.

Byta differentialremmen

1. Ta bort de skruvar som håller fast remkåporna för hjuldrivning och cylinderdrivning på den högra sidoplåten, och ta bort remkåporna.
2. Lossa fästbulten på varje mellanremskiva och sväng sedan varje mellanremskiva motsols iväg från varje rems undersida för att lätta på remspänningen.
3. Ta bort remmarna.
4. Ta bort de skruvar som håller fast den främre och bakre delen av differentialkåpan på differentialhuset, och skjut bort kåpdelarna så att remmen blir synlig (Figur 48).



Figur 48

1. Differentialkåpdelar
2. Främre kopplingshus
3. Höger bakre lagerhus

5. Lossa fästmuttern på mellanremskivorna till differentialremmen och sväng mellanremskivan motsols iväg från remmens baksida för att lätta på remspänningen.
6. Ta bort de två skruvar och de två låsmuttrar som håller fast det främre kopplingshuset på sidoplåten (Figur 48).
7. Vrid huset 180° så att dess botten riktas uppåt.
8. Ta bort de två skruvar och låsmuttrar som håller fast det högra lagerhuset på sidoplåten (Figur 48).
9. Vrid huset 180° så att dess botten riktas uppåt.
10. Ta bort den gamla remmen.
11. Dra den nya remmen över de roterade huskåporna, differentialkåpdelarna och på differentialskivorna.
12. Se till att mellanremskivan är placerad mot remmens baksida.
13. Vrid tillbaka bägge husen till upprätt läge och fäst dem på sidoplåten med de skruvar och muttrar som du tog bort tidigare.
14. Justera differentialremmens spänning. Se Justering av differentialremmen (sida 33).
15. Justera remspänningen för hjuldrivnings- och cylinderdrivremmarna. Se Justera drivremmen för hjuldrivningen (sida 33) och Justera cylinderdrivremmen (sida 32).
16. Montera differentialkåpan samt hjul- och cylinderdrivningens remkåpor.

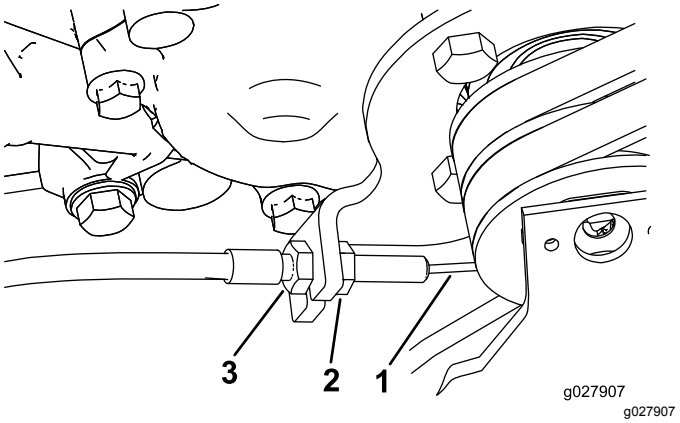
Underhålla styrsystemet

Justera hjuldrivningen

Om hjuldrivningen inte kopplas in eller om den slirar under arbetet krävs en justering.

1. För hjuldrivningsreglaget till URKOPPLAT läge.
2. Lossa den hållare som håller fast kilremskåpan och öppna kåpan genom att vrida den (Figur 46).
3. Öka kabelspänningen genom att lossa kabelns främre kontramutter och dra åt dess bakre kontramutter (Figur 49) tills en kraft på 8–9 Nm uppnås för att koppla in hjuldrivningen.

   Obs: Mät kraften vid reglageknoppen.



Figur 49

1. Drivkabel
2. Kabelns främre kontramutter
3. Kabelns bakre kontramutter

4. Dra åt kabelns främre kontramutter.
5. Stäng kåpan och fäst hållaren.
6. Kontrollera gaspedalens funktion.

Underhålla klippenheterna

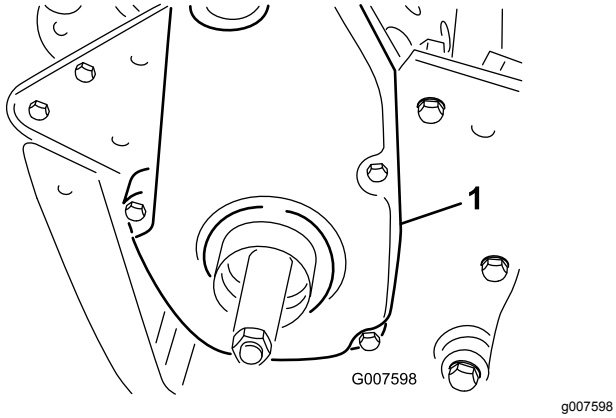
Knivsäkerhet

Var försiktig när du undersöker klippenhetscylindern. Använd skyddshandskar och var försiktig när du underhåller cylindern.

Utjämna nivån mellan den bakre trumman och cylindern

1. Parkera maskinen på ett plant och jämnt underlag, gärna en arbetsplatta av precisionsstål.
2. Lägg en ca 73,6 cm lång plan stålremsa med måtten 0,6 x 2,5 cm under cylinderknivarna och mot underknivens främre kant för att förhindra att underkniven vilar på arbetsytan.
3. Lyft den främre valsen så att den bakre trumman och cylindern vilar på ytan.
4. Tryck ordentligt på maskinen ovanför cylindern så att alla cylinderbladen kommer i kontakt med stålremsan.
5. Samtidigt som du trycker på cylindern för du på ett bladstål under en ände på trumman. Kontrollera därefter den andra änden.

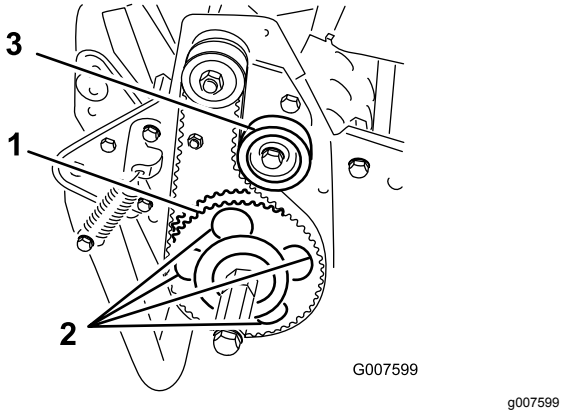
   Obs: Om avståndet mellan trumman och arbetsytan är större än 0,25 mm i någon ände ska du justera trumman (gå vidare till steg 6). Om avståndet är mindre än 0,25 mm behövs ingen justering.
6. Ta bort den bakre remkåpan på maskinens högra sida (Figur 50).



Figur 50

1. Hjuldrivningens remkåpa

7. Vrid drivskivan tills hålen passar in med de fyra rullagrens flänsskruvar (Figur 51).



Figur 51

1. Driven skiva
2. 4 hål
3. Mellanremskiva

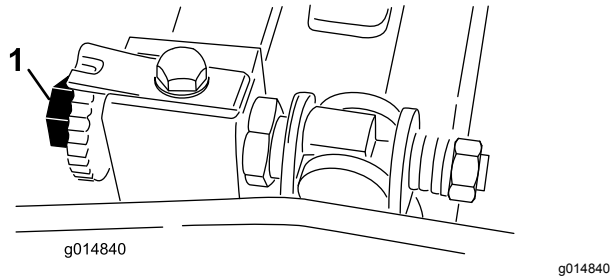
8. Lossa de fyra rullagerskruvarna och den skruv som fäster mellanremskivan.
9. Höj eller sänk rullens högra sida tills avståndet är mindre än 0,25 mm.
10. Dra åt rullvalsens skruvar.
11. Justera remspänningen och dra åt mellanremskivans fästskruv (Figur 51).

Justera underkniven mot cylindern

Justera underkniven mot cylindern efter fräsning, slipning eller demontering av klippenheten. Proceduren är inte avsedd för daglig justering.

1. Parkera maskinen på en plan och jämn arbetsyta.
2. Luta maskinen bakåt på handtaget så att underkniven och cylindern blir synliga.

   Viktigt: **Luta inte maskinen mer än 25°. Om maskinen lutas mer än 25° tränger olja in i förbränningskammaren och/eller så läcker bränsle ut från tanklocket.**
3. Rotera cylindern så att ett knivblad korsar underknivens egg mellan underknivens första och andra skruvhuvud på högra sidan av klippenheten (Figur 52).

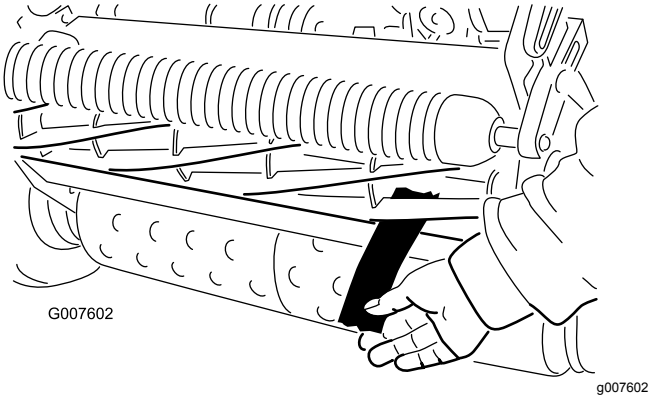


Figur 52

1. Justerskruv för underknivsstång

4. Rotera cylindern så att ett knivblad korsar underknivens egg mellan underknivens första och andra skruvhuvud på högra sidan av klippenheten.
5. För in mellanlägget (0,05 mm) mellan det markerade knivbladet och underknivens egg vid den punkt där det markerade knivbladet korsar underknivens egg.
6. Vrid den högra underknivsstångens justerskruv tills du känner ett lätt tryck (dvs. motstånd) i mellanlägget genom att skjuta det från sida till sida (Figur 52).
7. Ta bort mellanlägget.
8. Rotera långsamt cylindern så att det närmaste knivbladet korsar underknivens egg mellan det första och andra skruvhuvudet på vänstra sidan av klippenheten.
9. Upprepa steg 4 till 7 för vänster sida av klippenheten och den vänstra underknivsstångens justerskruv.
10. Upprepa steg 5 till 7 tills ett lätt motstånd har erhållits på både höger och vänster sida av klippenheten genom att använda samma kontaktpunkter.
11. För att cylindern och underkniven precis ska vidröra varandra ska du vrida respektive underknivsstångs justerskruv tre klick medsols.

    Obs: För varje klick på underknivens justerskruv flyttas underkniven 0,018 mm. Genom medsols rotation förs underknivens egg närmare cylindern och genom motsols rotation förs den bort från cylindern.
12. Testa klipprestandan genom att föra in en lång remsa av klipprestandapapper mellan cylindern och underkniven, i rät vinkel mot underkniven (Figur 53). Rotera cylindern långsamt framåt. Den ska klippa papperet.



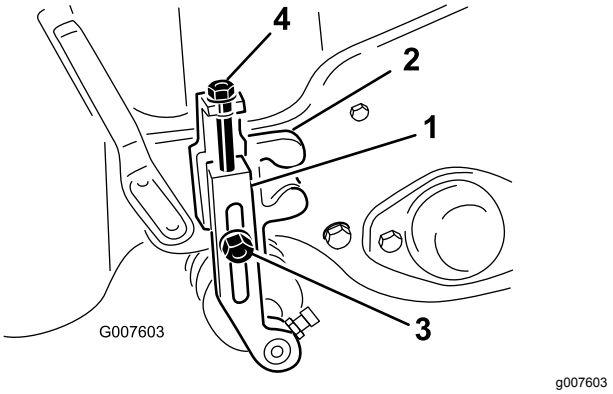
Figur 53

Obs: Om du ser att kontakten/cylindern släpar för mycket kan det bli nödvändigt att antingen slipa, slipa om framsidan av underkniven eller fräsa klippenheten för att få de vassa eggar som krävs för finklippning.

Justera klipphöjden

1. Kontrollera att den bakre valsen står plant och att kontakten mellan underkniven och cylindern är korrekt. Luta maskinen bakåt på handtaget så att de främre och bakre rullarna och underkniven blir synliga.

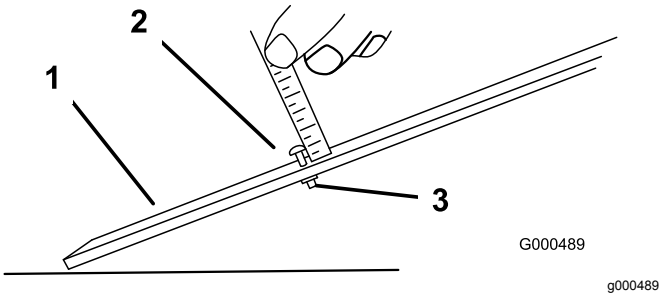
   Viktigt: **Luta inte maskinen mer än 25°. Om maskinen lutas mer än 25° tränger olja in i förbränningskammaren och/eller så läcker bränsle ut från tanklocket.**
2. Lossa de låsmuttrar som håller fast klipphöjdsarmarna på klipphöjdsfästena (Figur 54).



Figur 54

1. Klipphöjdsarm
2. Klipphöjdsfäste
3. Låsmutter
4. Justerskruv

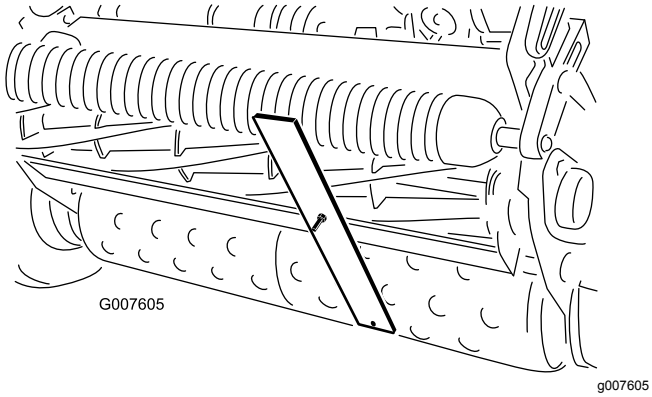
3. Lossa muttern på mätstången (Figur 55) och ställ in justerskruven på önskad klipphöjd. Avståndet mellan skruvhuvudets nedersta del och stångens ovansida är lika med klipphöjden.



Figur 55

1. Mätstång
2. Höjdjusteringsskruv
3. Mutter

4. Haka på skruvhuvudet på underknivens skäregg och vila stångens bakände på den bakre valsen (Figur 56).



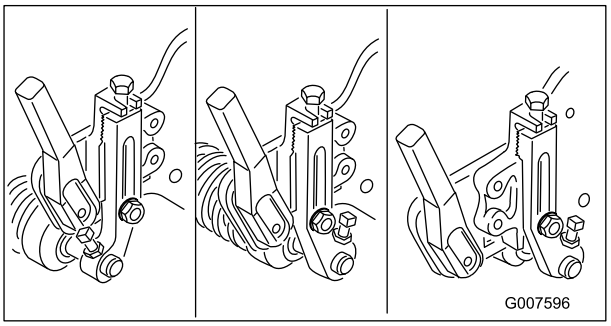
Figur 56

5. Vrid justeringsskruven tills valsen kommer i kontakt med den främre delen av mätstången.
6. Justera båda ändar av rullen tills hela rullen är parallell med underkniven.

   Viktigt: **Vid korrekt inställning är de bakre och främre rullarna i kontakt med mätstången och skruven sitter tätt mot underkniven. På så sätt blir klipphöjden identisk i båda ändar av underkniven.**
7. Dra åt muttrarna för att säkra justeringen.

   Viktigt: **För att undvika skalning på kuperade gräsmattor, ska du se till att rullstöden är i det främre läget (valsen närmre cylindern).**

   Obs: Den främre valsen kan sättas i tre olika lägen (Figur 57), beroende på användarens användning och behov.
   - Använd det främre läget när en trimsats har monterats.
   - Använd mellanläget när ingen trimsats används.
   - Använd den tredje positionen vid extremt kuperade gräsförhållanden.

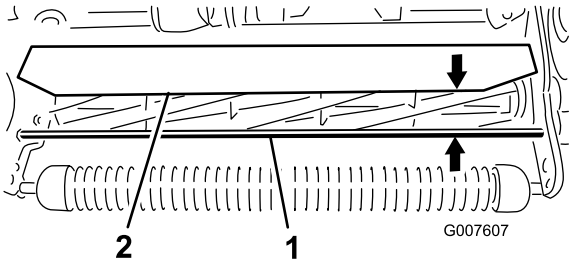


Figur 57

Justera grässkyddets höjd

Justera skyddet så att gräsklippet hamnar i korgen.

1. Mät avståndet från den övre delen av den främre stödstången till skyddets framkant vid varje ände av klippenheten (Figur 58).



Figur 58

1. Stödstång
2. Skydd

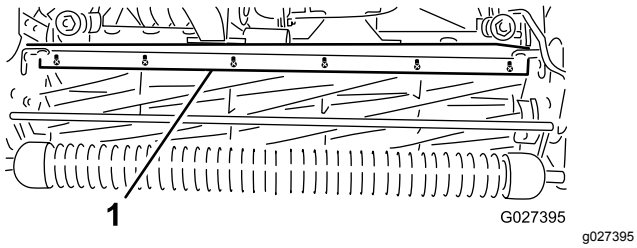
2. Skyddets höjd från stödstången vid normala klippförhållanden bör vara 10 cm. Lossa de skruvar och muttrar som håller fast varje ände av skyddet på sidoplåten, och justera skyddet till rätt höjd.
3. Dra åt fästdonen.

   Obs: Skyddet kan sänkas vid torrt gräs (klipp flyger över korgens övre kant) eller höjas för vått och tungt gräs (klipp ansamlas i den bakre delen av korgen).

Justera klippstången

Justera klippstången så att gräsklippet matas ut ordentligt från cylindern.

1. Lossa de skruvar som håller fast den övre stången (Figur 59) på klippenheten.



Figur 59

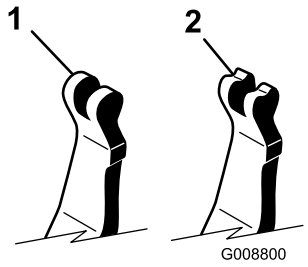
1. Klippstång

2. För in ett bladstål på 1,5 mm mellan cylinderns översta del och stången och dra åt skruvarna.
3. Kontrollera att stången och cylindern sitter på samma avstånd från varandra längs hela cylindern.

   Obs: Stången kan justeras för att kompensera för förändringar i gräsförhållanden. När gräset är extremt vått bör staven flyttas närmare cylindern. Vid torra gräsförhållanden ska staven däremot flyttas längre bort från cylindern. Staven ska vara parallell mot cylindern för att säkerställa optimal prestanda. Justera alltid stången när du justerar skyddens höjd eller vässar cylindern på en cylindervässare.

Identifiera underknivs-stången

Kontrollera den vänstra underknivsstångens fästhandtag för att avgöra om underknivsstången är av standardmodell eller mer intensiv. Om fästhandtagen är rundade är underknivsstången av standardmodell. Om det är en skåra i fästhandtagen är underknivsstången intensiv (Figur 60).



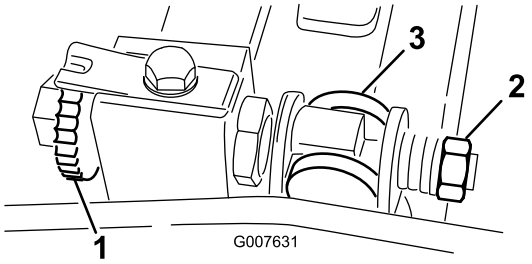
Figur 60

1. Underknivsstång av standardmodell
2. Intensiv underknivsstång

Serva underknivsstången

Ta bort underknivsstången

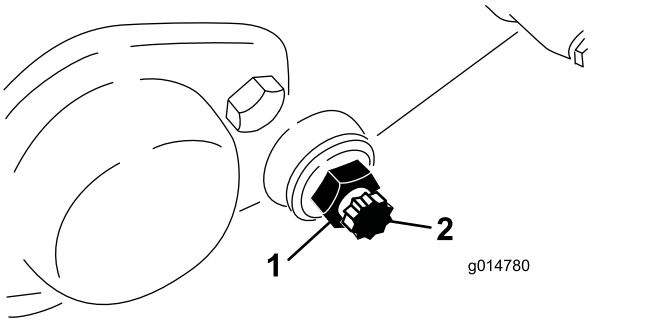
1. Vrid underknivsstångens justerskruv motsols så att underkniven förs bort från cylindern (Figur 61).



Figur 61

1. Justerskruv för underknivsstång
2. Fjäderspänningsmutter
3. Underknivsstång

2. För fjäderspänningsmuttern bakåt, tills brickan inte längre är spänd mot underknivsstången (Figur 61).
3. Lossa kontramuttern som håller fast skruven på underknivsstången på vardera sidan av maskinen (Figur 62).



Figur 62

1. Kontramutter
2. Bult för underknivsstång

4. Ta bort bulten till underknivsstången så att denna kan dras nedåt och avlägsnas från maskinen. Spara de två nylonbrickorna och de två stansade brickorna av stål på vardera änden av underknivsstången (Figur 62).

Montera underknivsstången

1. Montera underknivsstången genom att placera fästhandtagen mellan brickan och underknivsstångens justerare.
2. Fäst underknivsstången på båda sidoplåtarna med skruvarna (kontramuttrar på skruvarna) och åtta brickor.

Obs: Sätt en nylonbricka på var sida om sidoplåtens nav. Placera en stålbricka på utsidan av varje nylonbricka.

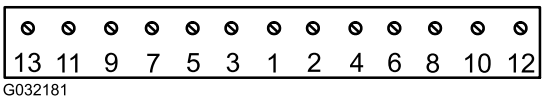
3. Dra åt skruvarna till 27–36 N·m.
4. Dra åt kontramuttrarna tills de yttre tryckbrickorna nätt och jämnt roterar fritt.
5. Dra åt fjäderspänningsmuttern tills fjädern pressas ihop och vrid sedan ut den ett halvt varv.
6. Justera underknivsstången. Se Justera underkniven mot cylindern (sida 36).

Specifikationer för underkniven

Montering av underkniv

1. Använd en skrapa för att avlägsna all rost, beläggning och korrosion från underknivsstångens yta.
2. Stryk ett tunt lager olja på underknivsstångens yta innan du monterar underkniven.
3. Se till att alla underknivsstångens skruvgängor är rena.
4. Montera nya skruvar (5/16–18UNC–2A) för att fästa underkniven mot underknivsstången, men dra inte åt dem. Stryk på monteringssmörjmedel på skruvarnas gängor.

   Viktigt: **Stryk inte på monteringssmörjmedel på den koniska delen av skruvhuvudena.**
5. Dra åt de två yttre skruvarna till 1 Nm med hjälp av en momentnyckel och underknivsskruvverktyget (TOR510880).
6. Följ ordningen i Figur 63 och dra åt skruvarna till 25,4 Nm.



Figur 63

7. Slipa underkniven efter monteringen.

Förbereda cylindern för slipning

1. Se till att klippenhetens alla komponenter är i gott skick, och åtgärda eventuella problem innan slipningen.
2. Följ cylindervässartillverkarens instruktioner för att slipa klippcylindern enligt följande specifikationer.

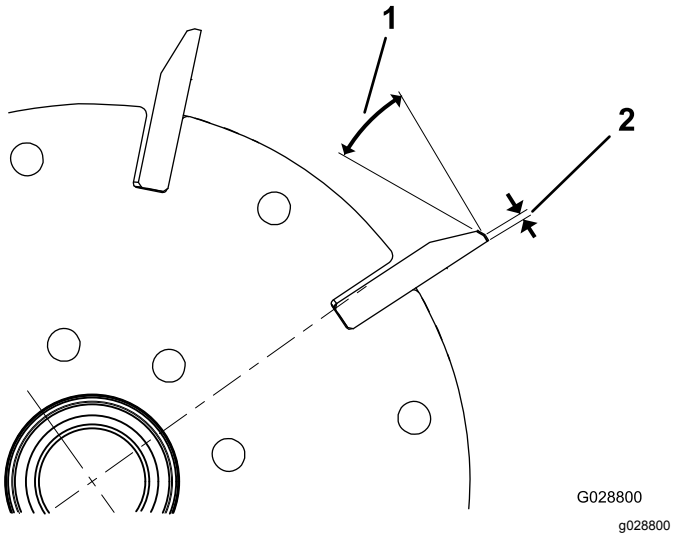
Specifikationer för cylinderslipning	
Ny cylinderdiameter	128,5 mm
Servicegräns för cylinderdiametern	114,3 mm
Knivens ställvinkel	30° ± 5°
Knivens landbredd	1,0 mm
Knivens landbredd, omkrets	0,8 till 1,2 mm
Servicegräns för cylinderdiameterns avsmalning	0,25 mm

Slipa cylinderns ställvinkel

Den nya cylindern har en landbredd på 1,3–1,5 mm och en ställvinkel på 30°.

Gör följande när landbredden blir över 3 mm bred:

1. Slipa en ställvinkel på 30° på alla cylinderknivar tills landbredden är 1,3 mm (Figur 64).



Figur 64

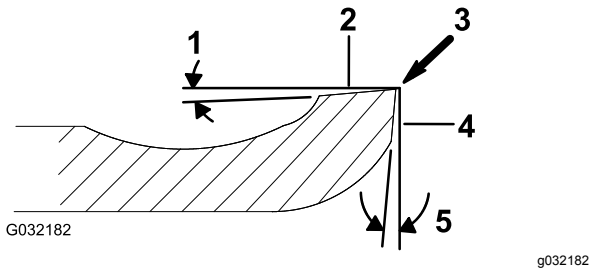
1. 30°
2. 1,3 mm

2. Rundslipa cylindern för att uppnå en precisionsminskning för cylindern på < 0,025 mm.

   Obs: Detta gör att landbredden ökar något.
3. Justera klippenheten. Se klippenhetens *bruksanvisning*.

Obs: För att cylinderkanten och underkniven ska vara vassa längre ska du – efter att ha slipat cylindern och/eller underkniven – kontrollera kontakten mellan cylindern och underkniven igen när du har klippt två fairways eftersom alla grader (”skägg”) tas bort vilket kan skapa felaktigt spel mellan cylindern och underkniven och därmed få dem att slitas ut snabbare.

Specifikationer för att slipa underkniven



Figur 65

1. Ställvinkel
2. Ovansida
3. Ta bort skägg
4. Framsida
5. Framvinkel

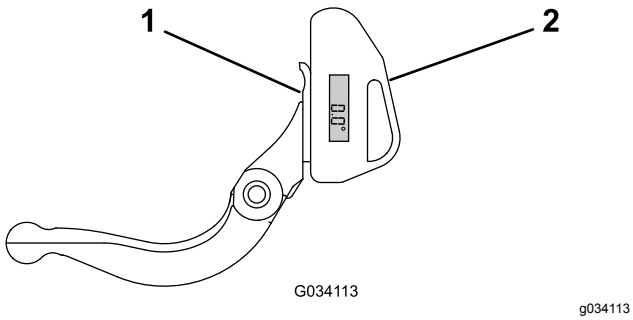
Ställvinkel för underkniv, standard	3° minimum
Ställvinkel för underkniv, förlängd	7° minimum
Framvinkelsområde	13° till 17°

Kontrollera toppslipningsvinkeln

Det är viktigt vilken vinkel du använder när du slipar underknivarna.

Använd vinkelindikatorn (Toro-artikelnr 131-6828) och vinkelindikatorfästet (Toro-artikelnr 131-6829) för att kontrollera vinkeln som slipmaskinen skapar. Åtgärda vid felaktiga resultat.

1. Placera vinkelindikatorn på underknivens undersida enligt Figur 66.

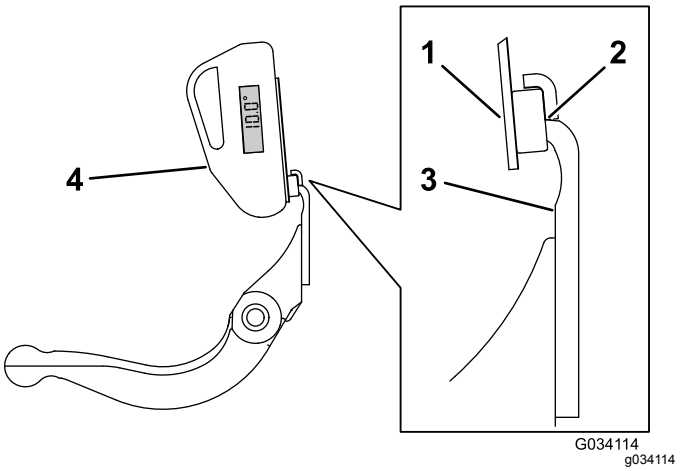


Figur 66

1. Underkniv (vertikal)
2. Vinkelindikator

2. Tryck på Alt Zero-knappen på vinkelindikatorn.
3. Placera vinkelindikatorfästet på underknivens egg så att magnetens kant får kontakt med underknivens kant (Figur 67).

   Obs: Den digitala displayen ska under detta steg vara synlig från samma sida som den var i steg 1.



Figur 67

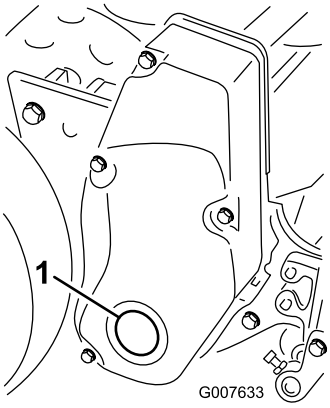
1. Vinkelindikatorfäste
2. Magnetens kant i kontakt med underknivens kant
3. Underkniv
4. Vinkelindikator

4. Placera vinkelindikatorn på fästet enligt Figur 67.

   Obs: Detta är den vinkel som slipmaskinen skapar, och den ska ligga inom två grader från den rekommenderade toppslipningsvinkeln.

Slipa cylindern

1. Ta bort locket på den högra cylinderdrivningens kåpa (Figur 68).



Figur 68

1. Kåplock

2. Sätt in en hylsförlängning på 13 mm, som är ansluten till slipmaskinen, i det fyrkantiga hålet mitt på cylinderskivan.
3. Utför slipningen i enlighet med förfarandet i Toros *bruksanvisning för vässning av cylinder- och rotorklippare*, formulärnr 80-300 PT.

⚠ FARA

Att vidröra cylindrarna eller andra rörliga delar kan orsaka personskador.

- **Kom inte nära cylindern när du slipar.**
- **En borste med kort skaft får inte användas vid slipning. Artikelnr 29-9100, komplett handtagsenhet eller enskilda delar, kan köpas hos en lokal auktoriserade Toro-återförsäljare.**

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

4. Sätt tillbaka locket på kåpan när du är klar med proceduren.

Förvaring

Säker förvaring

- Parkera maskinen på ett jämnt underlag, koppla in parkeringsbromsen, stäng av motorn, ta ut nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du ställer maskinen i förvar.
- Förvara aldrig maskinen i närheten av en öppen låga, gnista eller tändlåga, t.ex. på en varmvattenberedare eller någon annan apparat.
- Låt maskinen svalna innan du ställer undan maskinen i ett slutet utrymme.

Ställa maskinen i förvar

1. Avlägsna gräs, smuts och smörja från maskinens utvändiga delar, särskilt motorn. Rensa bort smuts och skräp från utsidan av motorns kylflänsar och fläkthuset.

   Viktigt: **Tvätta maskinen med ett milt rengöringsmedel och vatten. Högtryckstvätta inte maskinen. Undvik att använda alltför mycket vatten, särskilt nära växelspaksplattan och motorn.**

2. Tillsätt en bränslestabiliserare/konditionerare till bränslet i tanken när gräsklipparen ska förvaras under en längre tid (mer än 30 dagar).

   A. Kör motorn så att det stabiliserade bränslet fördelas i bränslesystemet (5 minuter).

   B. Du kan antingen stänga av motorn, låta den svalna och tappa ur bränslet, eller också köra motorn tills den stängs av.

   C. Starta motorn och kör den tills den stängs av. Starta motorn igen, med choken stängd, tills det inte går att starta motorn.

   D. Lossa tändkabeln från tändstiftet.

   E. Kassera bränslet på lämpligt sätt. Återvinn det enligt lokala föreskrifter.

      Viktigt: **Förvara inte bränsle som innehåller stabiliserare/konditionerare under längre tid än vad som rekommenderas av stabiliserartillverkaren.**

3. Kontrollera och dra åt alla skruvar, muttrar och skruvar. Reparera eller byt ut utslitna och skadade delar.
4. Måla i lackskador och bara metallytor. Färg finns att köpa hos auktoriserade Toro-återförsäljare.
5. Förvara maskinen i ett rent och torrt garage eller lagerutrymme. Täck över maskinen för att skydda den och hålla den ren.

Europeiskt sekretessmeddelande

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

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

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

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

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

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

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

Konsumenträtt i Australien

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

Toros garanti

Två års begränsad garanti

Fel och produkter som omfattas

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

Anvisningar för garantiservice

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

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

+1–952–888–8801 eller +1–800–952–2740

E-post: commercial.warranty@toro.com

Ägarens ansvar

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

Produkter och fel som inte omfattas

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

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

Reservdelar

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

Garanti för djupurladdnings- och litiumjonbatterier:

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

Ägaren bekostar underhållet

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

Allmänna villkor

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

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

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

Anmärkning om motorgarantin:

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

Andra länder än USA och Kanada

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