



Count on it.

Form No. 3397-201 Rev C

Bruksanvisning

GeoLink®-precisionssprutsystem Multi Pro® 5800-grässpruta

Modellnr 41623—Serienr 315000001 och högre

Modellnr 41624

Modellnr 41625

Obs: Du kan kontakta kundtjänstavdelningen hos Toro
NSN Toro® NSN® på 1-800-ASK-TORO eller via
NSNTech@toro.com.



⚠ VARNING

KALIFORNIEN

Proposition 65 Varning

Användning av produkten kan orsaka kemikalieexponering som av den amerikanska delstaten Kalifornien anses orsaka cancer, fosterskador och andra fortplantningsskador.



Figur 1

g000502

1. Varningssymbol

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

Introduktion

Precisionssprutsystemet GeoLink® reglerar automatiskt spruthastigheten och vilket område som besprutas. Systemet övervakar vilket område som har besprutats, fordonets hastighet och den sammanlagda volymen av sprutat material. Du ställer in den volym du vill spruta per ytenhet och sprutsystemet håller automatiskt flödet inom rätt mängd i förhållande till fordonshastigheten. På panelen visas hela tiden faktisk sprutad volym per yta.

Läs bruksanvisningen noga så att du lär dig att använda och underhålla produkten på rätt sätt. Informationen i bruksanvisningen hjälper dig och andra att undvika personskador och skador på produkten. Även om Toro konstruerar och tillverkar säkra produkter så är det du som ansvarar för att produkten används på ett bra och säkert sätt. Kontakta gärna Toro direkt på www.Toro.com för att få information om produkter och tillbehör, hjälp att hitta en återförsäljare eller för att registrera din produkt.

Kontakta en auktoriserad återförsäljare eller Toros kundservice och ha produktens modell- och serienummer till hands om du har behov av service, Toro-originaldelar eller ytterligare information.

Modellnr _____

Serienr _____

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

Innehåll

Säkerhet	3
Produktöversikt	4
Reglage	4
Körning	6
Förstå de olika skärmlägena	6
Starta skärmen	6
Förstå lamporna	6
Använda pekskärmen	7
Använda huvudomkopplaren	7
Välja rätt måttenhet	7
Använda det enkla läget	8
Registrera jobbinformation	11
Exportera jobbinformation	12
Ställa in systemet	12
Initialt test av systemet	13
Arbetstips	13
Underhåll	15
Rekommenderat underhåll	15
Rengöra flödesmätaren	15
Rengöra skärmen	15
Felsökning	16

Säkerhet

Läs och ta till dig innehållet i denna *bruksanvisning* innan du använder manöverdatoren.

- Spara denna bruksanvisning tillsammans med grässprutans *bruksanvisning*.
- Det är mycket viktigt att alla som använder utrustningen lätt kan komma åt bruksanvisningen när som helst.
- Läs de här anvisningarna samt grässprutans *bruksanvisning* noga. Bekanta dig med reglagen och hur maskinen ska användas.
- Låt aldrig barn eller personer som inte har läst dessa anvisningar använda reglagen.
- Använd inte sprutan om människor, särskilt barn, eller sällskapsdjur befinner sig i närheten.
- Kemikalier kan skada personer, djur, växter, mark och annan egendom. Vidta följande åtgärder för att undvika person- och miljöskador:
 - Välj rätt kemikalie för arbetet.
 - Följ tillverkarens anvisningar på kemikaliens etikett. Använd och hantera kemikalier enligt anvisningarna.
 - Var försiktig vid användning och hantering av kemikalier.
 - Använd lämplig skyddsutrustning.
 - Hantera kemikalier på en plats med ordentlig ventilation.
 - Rök aldrig när du handskas med kemikalier.
 - Kasta bort oanvända kemikalier och kemikaliebehållare på lämpligt sätt.
- Tänk på att användaren är ansvarig för olyckor och risker som andra människor utsätts för eller för skada på egendom.

Produktöversikt

Reglage

GeoLink™-systemet består av en styrenhetsbaserad styrkonsol, ett GPS-system, en tryckomvandlare och en flödesmätare av turbinkonstruktion.

Bekanta dig med alla reglage innan du startar motorn och använder sprutan.

Det är viktigt att användaren känner till följande akronymer:

- SBAS (Satellite-Based Augmentation System) – ett system som ökar tillförlitligheten i ett större område eller regionalt genom ytterligare satellitsända meddelanden. SBAS-korrektionskällor omfattar oftast flera markstationer som hämtar mätningar från en eller flera GNSS-satelliter samt de satellitsignaler och miljöfaktorer som kan påverka signalen.
- WAAS (Wide Area Augmentation System) – ett amerikanskt SBAS-system som har utvecklats av den amerikanska luftfartsmyndigheten Federal Aviation Administration, och är tänkt att fungera som stöd för flygtrafiken genom att GPS-signalernas noggrannhet och tillgänglighet förbättras.
- RTK (Real Time Kinematic) – ett nätverk av basstationer som sänder sina positionsdata till en server via Internet (NTRIP). Fordonen i RTK-nätverket (s.k. rovers) sänder också sin position till servern via mobilradio. Servern använder basstationernas och fordonens positionsdata för att beräkna korrektionsdata för varje fordon och överför uppgifterna till fordonen via mobilradio. Detta gör att du kan bestämma den position som ska beräknas med en noggrannhet på 1 till 2 cm i realtid.
- GLONASS (Global Navigation Satellite System [ryska GNSS]) – låter GPS-mottagaren även använda det ryska satellitnavigationssystemet, förutom GPS.

Strömbrytare

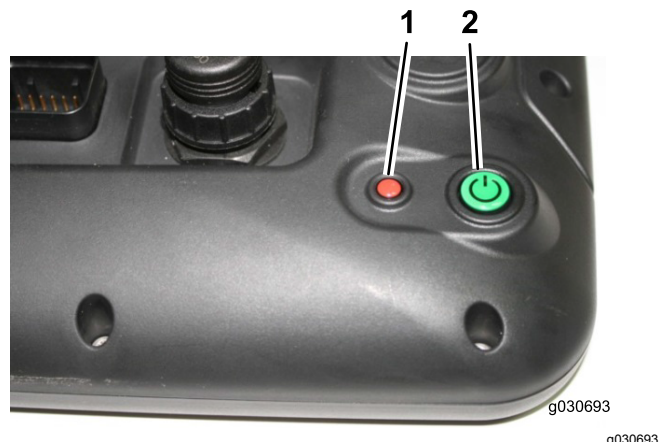
Obs: Systemskärmen slås på när du startar maskinen. Den gröna knappen behövs inte för att starta systemet.

Tryck lätt på den gröna knappen för att stänga av manöverpanelen (Figur 2). En skärm öppnas och du tillfrågas om du vill stänga av manöverpanelen.

Obs: Uppgifter som lagrats i styrenhetens minne påverkas inte om manöverdatoren stängs av på rätt sätt.

Obs: Tryck endast på den gröna knappen. Den röda knappen återställer systemet.

Obs: Håll endast in den gröna knappen för att slå på skärmen tills den och raden med lampor börjar blinka, eller för att stänga av skärmen i en nödsituation.



Figur 2

1. Återställningsknapp – röd 2. Strömbrytare – grön

Hjälpknapp

Med hjälpknappen kan du visa namnen på knapparna på den aktuella skärmen (Figur 3).

Knapp för att mata ut USB

Använd knappen för utmatning av USB när du ska ta bort en USB-enhet från manöverpanelen (Figur 3).

Obs: USB-porten (syns ej) sitter på den vänstra sidan av manöverpanelen

Knappar för reglering av ljusstyrka

Knapparna för reglering av ljusstyrka reglerar skärmens ljusstyrka (Figur 3).



Figur 3

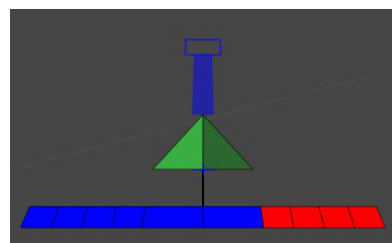
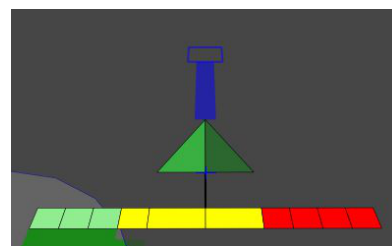
- | | |
|------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Hjälpknapp | 4. Knapp för reglering av ljusstyrka |
| 2. Knapp för att mata ut USB | 5. Knapp för reglering av ljusstyrka |
| 3. Hemknapp | 6. Dag- och nattläge |

Knappar för att avbryta och bekräfta

Använd de här knapparna för att avbryta eller bekräfta en inmatning eller ett val. Du måste välja någon av dessa knappar för att gå vidare från en skärm där de visas (Figur 4).



Figur 4



Figur 5

Färgindikatorer för redskap

Indikatorerna anger position och riktning för fordonet samt dess redskap.

Redskapsfärgen anger produktapplikeringens status enligt följande (Figur 5):

- Rött – sprutrampen är av.
- Blått – sprutrampen är blockerad (på men inget flöde, oftast på grund av låg hastighet eller lågt tryck).
- Gult – sprutrampen är på, men har avsiktligt inget flöde (oftast på grund av att flödet stoppas genom automatisk rampstyrning).
- Grönt – sprutrampen är på och flödar.

Körning

Skärmdatorn reglerar spruthastigheten vid olika fordonshastigheter. Du ställer in den volym du vill spruta per ytenhet och skärmdatorn håller automatiskt flödet inom rätt mängd i förhållande till fordonshastigheten. På panelen visas hela tiden faktisk sprutad volym per yta. Skärmdatorn övervakar också området som besprutas, fordonets hastighet och sammanlagd volym av sprutat material.

Skärmen kan användas på två sätt: med WAAS-signalen eller RTK-signalen. WAAS använder endast en GPS-signal för systemet och RTK använder både en GPS-signal och en mobilsignal. Med RTK-signalen visas mer information och funktioner på manöverpanelen.

Obs: Kontrollera att sprutan är korrekt kalibrerad innan du börjar spruta.

Förstå de olika skärmlägena

- Enkelt läge – det här läget är för allmän besprutning och alla förare kan använda det.
- Standardläge – detta läge är avsett att användas av handledare eller arbetsledare. Det är lösenordsskyddat och innehåller extra funktioner för inställning av skärmen. Informationen i standardläget presenteras i videoformat. **Se filmerna på USB-enheten som följde med skärmen.**
- Expertläge – detta läge är avsett att användas av distributören. Det är lösenordsskyddat och låter distributören hjälpa till med kundservice.

Starta skärmen

1. Anslut skärmen till en strömkälla. Kontrollera att tillhörande enheter, som GPS (Global Positioning System) och styrenhet (ECU, Electronic Control Unit), är anslutna.
2. Starta maskinen och vänta i några sekunder tills manöverpanelen startar.

Obs: Den gröna knappen slår på/av strömmen till skärmen. Uppgifter som lagrats i datorn raderas inte när skärmdatorn stängs av.

Obs: Den röda knappen **återställer** skärmen och data som inte sparats kan gå förlorade. Återställ endast skärmen om den låser sig eller inte kan stängas av på vanligt sätt. **Återställ endast skärmen om det finns ett problem.**

Förstå lamporna



Figur 6

- | | |
|-------------------|--|
| 1. Rad med lampor | 3. Statuslampa för manöverpanelens batteri |
| 2. Ljussensor | 4. Statuslampa för strömförsörjning |

- Rad med lampor – när manöverpanelen slås på lyser lamporna i rött, grönt och sedan blått.
- Ljussensor – hjälper till att bestämma bildskärmens ljusstyrka i AUTOLÄGE.
- Statuslampa för manöverpanelens batteri – nedan följer en allmän beskrivning av batteristatuslampans färger.
 - Lampan lyser grönt – manöverpanelens batteri är fulladdat.
 - Lampan lyser gult – manöverpanelens batteri är delvis laddat.
 - Lampan lyser rött – manöverpanelens batteri är urladdat.
 - Lampan lyser blått – manöverpanelens batteri laddar.
- Statuslampa för strömförsörjning – nedan följer en allmän beskrivning av strömförsörjningsstatuslampans färger.
 - Lampan lyser grönt – god strömförsörjning.
 - Lampan lyser gult – låg strömförsörjning.
 - Lampan lyser rött – mycket låg eller ingen strömförsörjning.

Använda pekskärmen

Du lägger till sprutinformation på skärmen genom att trycka på och aktivera enskilda knappar.

- Välj en knapp på skärmen för att se vad som visas på skärmen.
- Ytterligare alternativ visas när du trycker på en viss knapp.
- Välj alternativ efter behov.
- Bekräfta den nya skärmen (Figur 4).

Använda huvudomkopplaren

Huvudomkopplaren på skärmen slår på sprutsystemet (Figur 8). Den här omkopplaren fungerar inte när rampomkopplarna är avstängda eller fotomkopplaren är avstängd.

Huvudomkopplaren anger systemets beredskap via följande färger:

- Grönt – anger att systemet är redo och sprutreglaget är på och fungerar.
- Vitt – anger att sprutreglaget är i vänteläge.
- Rött – anger att systemet inte är redo och sprutreglaget är avstängt och inte kan användas.

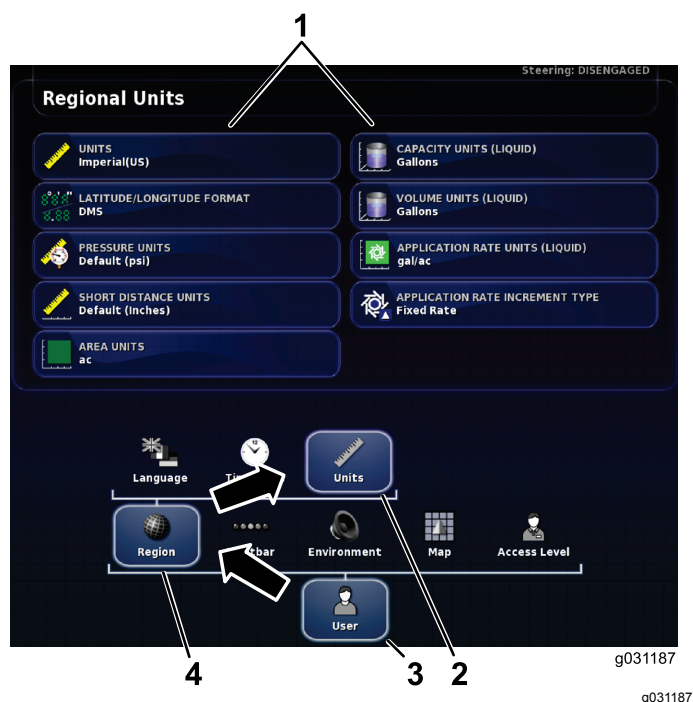
Knappen med en larmklocka visar antalet aktiva larm.

Du kan när som helst välja knappen för att återgå till huvudskärmen och vidta nödvändiga korrigeringsåtgärder.

Välja rätt måttenhet

Följande alternativ är tillgängliga: metriska enheter, amerikanska enheter och brittiska enheter. Både de amerikanska och brittiska alternativen tillhandahålls eftersom gallon och fluid ounce motsvarar olika mått i USA och Storbritannien.

1. Välj inställningsknappen på huvudskärmen (Figur 8).
2. Välj användarknappen (Figur 7).
3. Välj regionknappen.
4. Välj enhetsknappen.
5. Välj rätt enhet och spruthastighet efter behov och bekräfta detta.

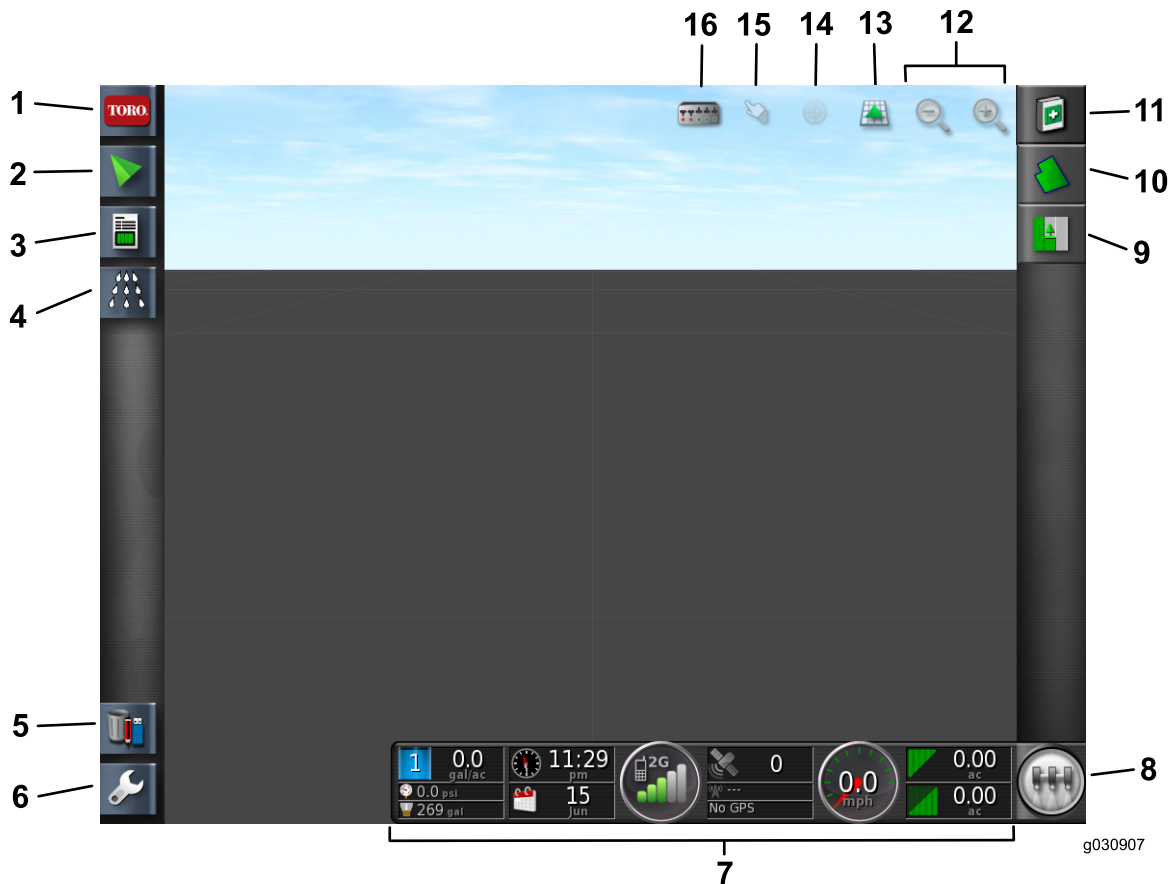


Figur 7

- | | |
|---------------------|--------------|
| 1. Enhetskategorier | 3. Användare |
| 2. Enhet | 4. Region |

Använda det enkla läget

Det enkla läget är för besprutning av avgränsade områden, så att du kan välja jobben och visa besprutningsområdena.



Figur 8
Skärm för enkelt läge

- | | | | |
|----------------------|--------------------------------|--------------------|------------------|
| 1. Systeminformation | 5. Lagerhantering | 9. Jobbmeny | 13. Skärmvisning |
| 2. Vägledning | 6. Inställningar | 10. Fältmeny | 14. Mittkartvy |
| 3. Jobbinformation | 7. Instrumentbräda för sprutan | 11. Jobbassistent | 15. Gränsval |
| 4. Sprutreglage | 8. Huvudomkopplare | 12. Zoomkontroller | 16. Sprutrampsvy |

Använda det enkla läget med ett nytt jobb

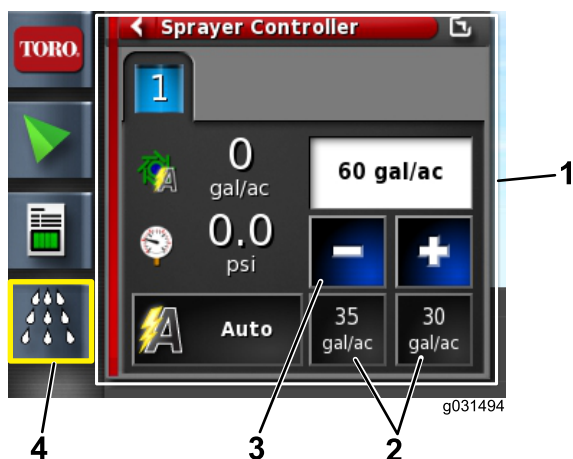
1. Starta maskinen och låt nyckeln vara i KÖRLÄGET.
2. Tryck på sprutreglageknappen ([Figur 9](#)).



Figur 9

1. Sprutreglage

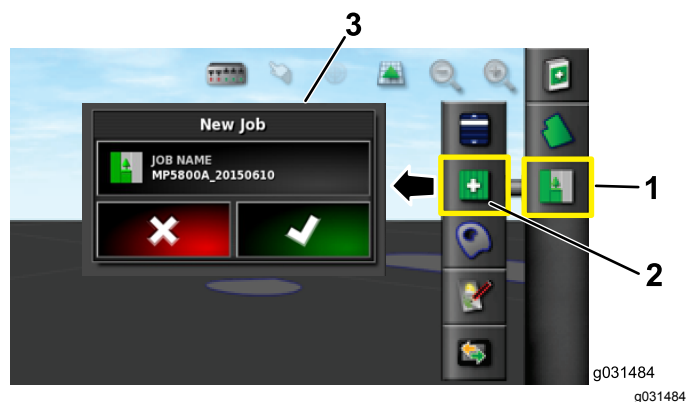
3. Kontrollera att rätt hastighet (gal/ac) har valts på skärmen för sprutreglage.
4. Om hastigheten inte är korrekt ändrar du den med hjälp av de förinställda hastigheterna, stegvis eller så kan du markera aktuell hastighet och manuellt skriva in en ny spruthastighet (Figur 10).



Figur 10

1. Aktuell hastighet
2. Förinställda hastigheter
3. Minska och öka hastigheten
4. Sprutreglage

5. Tryck på jobbmenyknappen längst upp till höger på skärmen (Figur 11).
6. Skriv ett nytt namn för jobbet eller låt standardtidsstämpeln stå (Figur 11).



Figur 11

1. Jobbmeny
2. Ange ett nytt namn för jobbet eller använd standardtidsstämpeln
3. Jobbmeny

7. Öppna jobbmenyn.
8. Ange vilken typ av arbetsområde som ska besprutas (fairway, green, tee osv.) enligt Figur 12.



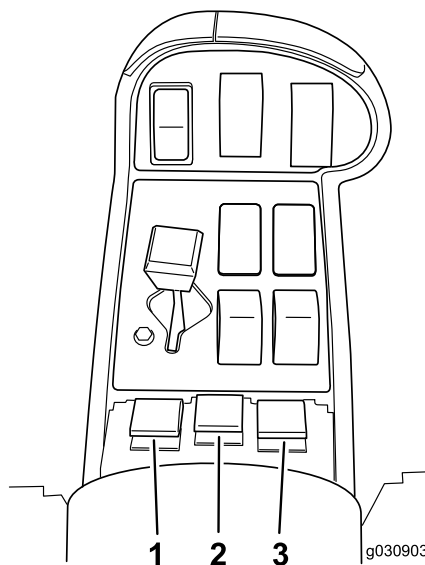
Figur 12

1. Jobbmeny
2. Konfigurera arbetsområde
3. Välj arbetsområde

9. Uteslut områden som inte ska besprutas (bunkrar, träd, hinder osv.) (Figur 12).

Obs: Se videoklippen i standardläget om hur man besprutar inom en gräns inom en annan gräns.

10. Slå på rampomkopplarna som sitter mellan sätena (Figur 13).



Figur 13

1. Sprutrampsomkopplare, vänster sprutramp
2. Sprutrampsomkopplare, centersprutramp
3. Sprutrampsomkopplare, höger sprutramp

11. Påbörja besprutningen genom att slå på huvudomkopplaren och köra in på sprutområdet (Figur 8).

Obs: Maskinen börjar spruta när den kommer in i angivet sprutområde och automatisk rampstyrning är inställd på FÄLTAVGRÄNSNING.

Obs: På skärmen visas de områden som ska besprutas i ljusgrått, medan områden som inte ska besprutas visas i mörkgrått. Om allting på skärmen är ljusgrått kan hela området besprutas.

Använda det enkla läget med ett befintligt jobb

Obs: Ett jobb sätts upp i standardläget. Säkerställ att tidigare jobbinformation tas bort innan du kopierar ett befintligt jobb.

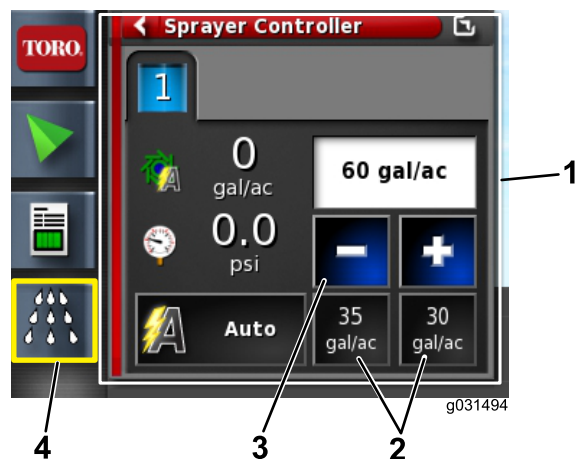
1. Starta maskinen och låt nyckeln vara i KÖRLÄGET.
2. Tryck på sprutreglageknappen (Figur 14).



Figur 14

1. Sprutreglage

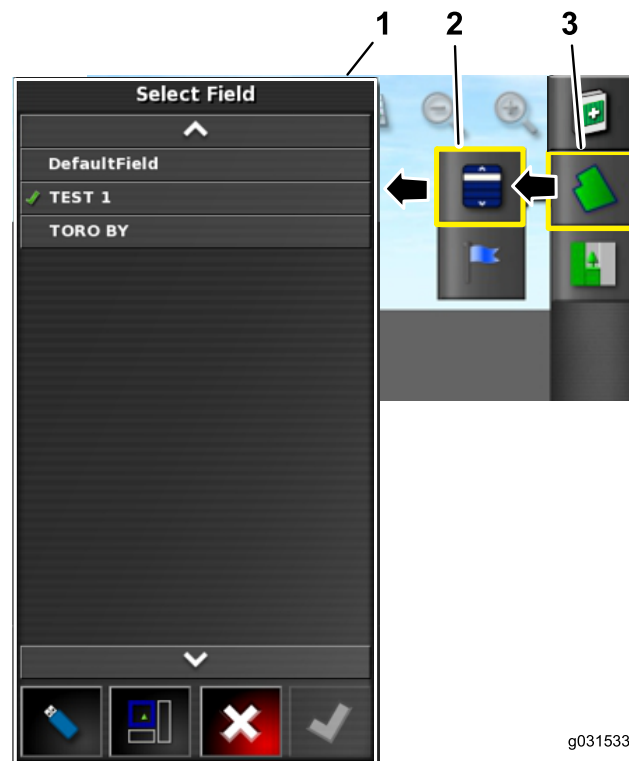
3. Kontrollera att rätt hastighet (gal/ac) har valts på skärmen för sprutreglage.
4. Om hastigheten inte är korrekt ändrar du den med hjälp av de förinställda hastigheterna, stegvis eller så kan du markera aktuell hastighet och manuellt skriva in en ny spruthastighet (Figur 15).



Figur 15

1. Aktuell hastighet
2. Förinställda hastigheter
3. Minska och öka hastigheten
4. Sprutreglage

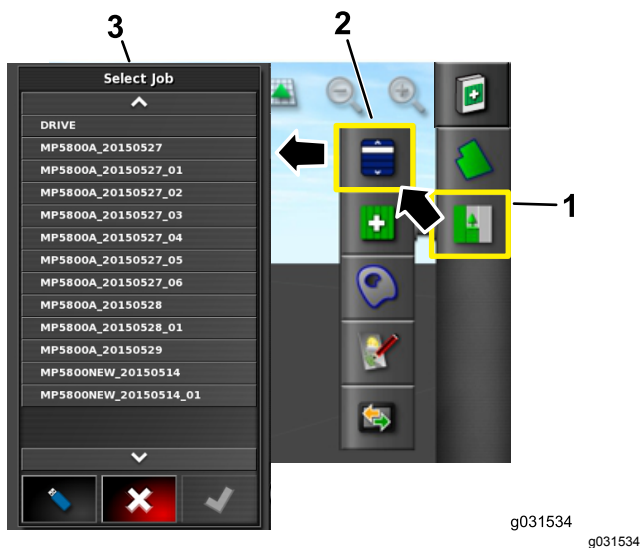
5. Välj fältmenyknappen.
6. Välj namnet på det befintliga fältet (Figur 16).



Figur 16

1. Lista över befintliga fält
2. Fältlista
3. Fältmeny

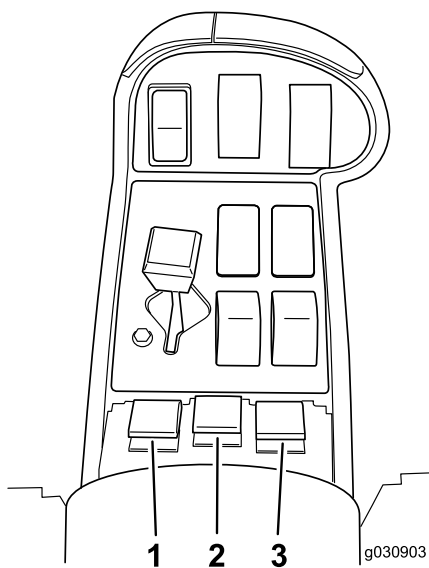
7. Öppna jobbmenyn (Figur 17).
8. Välj det befintliga jobbet (Figur 17).



Figur 17

1. Jobbmeny
2. Jobblista
3. Lista över befintliga jobb

9. Slå PÅ rampomkopplarna som sitter mellan sätena (Figur 18).



Figur 18

1. Sprutrampsomkopplare, vänster sprutramp
2. Sprutrampsomkopplare, centersprutramp
3. Sprutrampsomkopplare, höger sprutramp

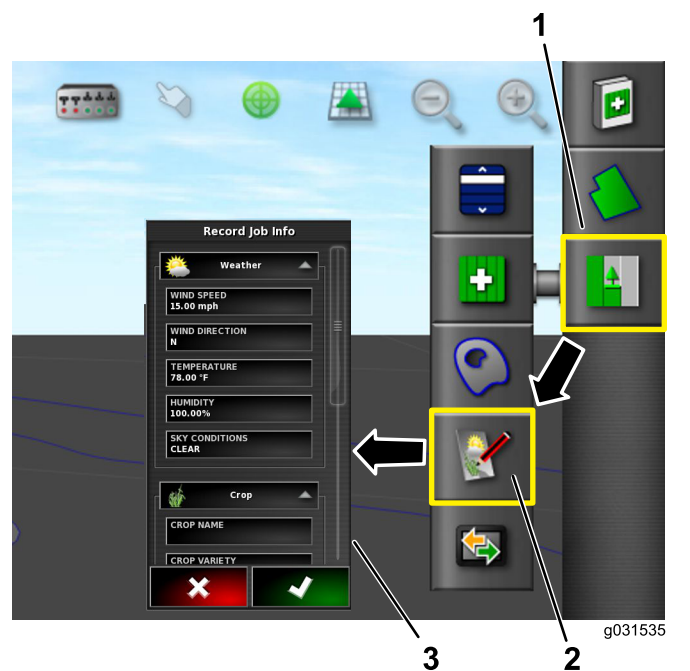
på displayen är ljusgrått kan hela området besprutas.

Registrera jobbinformation

På jobbmenyn väljer eller ställer du in specifik jobbinformation relaterat till det valda området. Använd den här menyn för att spara information samt registrera och rapportera aktiviteter.

Registrera jobbinformation

1. Välj jobbmenyknappen (Figur 19).
2. Välj knappen för att registrera jobbinformation (Figur 19).
3. Välj önskade kategorier samt ange och bekräfta informationen.



Figur 19

1. Jobbmeny
2. Registrera jobbinformation
3. Lista över information som kan ändras

Registrera jobbanteckningar

Använd anteckningsområdet för att registrera information om olika jobb.

1. Tryck på jobbinformationsknappen (Figur 20).
2. Välj jobbanteckningsknappen (Figur 20).
3. Ange informationen och bekräfta.

10. Börja spruta genom att trycka på sprutstyrningsknappen och köra in i sprutområdet (Figur 8).

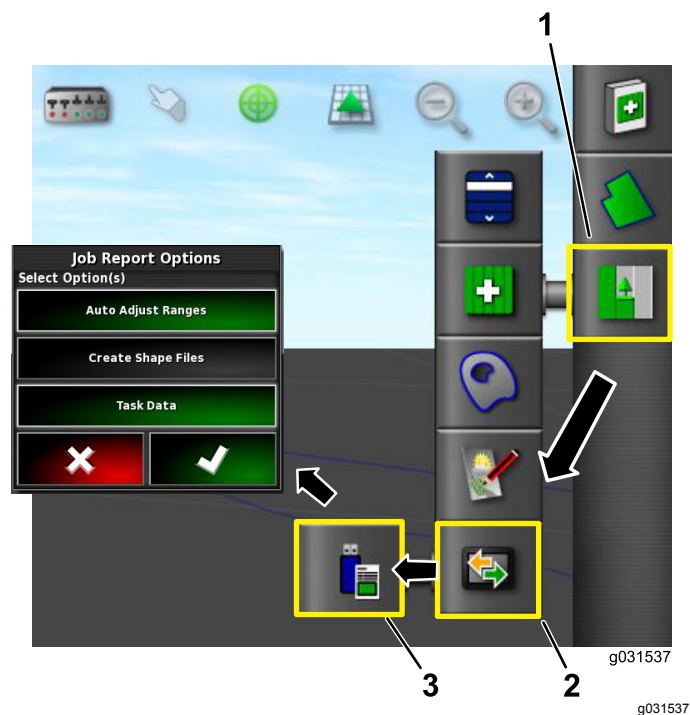
Obs: Maskinen börjar spruta när den kommer in i angivet sprutområde.

Obs: På skärmen visas de områden som ska besprutas i ljusgrått, medan områden som inte ska besprutas visas i mörkgrått. Om allting



Figur 20

1. Jobbanteckning
2. Jobbinformation



Figur 21

1. Jobbmeny
2. Datautbyte
3. Lista över information som kan ändras

Exportera jobbinformation

Obs: Kontrollera att ett jobb är aktivt innan du exporterar jobbinformation.

1. Sätt i en USB-lagringsenhet på manöverpanelens vänstra sida.
2. Öppna jobbmenyn (Figur 21).
3. Välj knappen för datautbyte (Figur 21).
4. Bekräfta de jobbrapportalternativ som anges nedan:
 - Auto adjust ranges (automatisk områdesjustering) – de färger som används för skuggning i rapportens karta ändras så att maximal färgvariation används för att illustrera avkastningen.
 - Create shape files (skapa formfiler) – formfildata exporteras till D:/Client/Farm/Field/CoverageShapefiles och D:/Client/Farm/Field/BoundaryShapefiles.
 - Task data (aktivitetsdata) – vid export av en jobbrapport exporteras också XML-baserade uppgiftsdata till en mapp med namnet TASKDATA.

Obs: På så sätt sparas jobbinformationen på USB-lagringsenheten.

Obs: Innan du tar bort USB-lagringsenheten ska du alltid först koppla från den genom att trycka på knappen för att mata ut USB längst ned på manöverpanelen (Figur 3). Om du inte gör det kanske rapporten inte skapas eller så kan det bli något fel på rapporten.

Ställa in systemet

Följande åtgärder ska vidtas innan sprutsystemet GeoLink används:

1. Läs igenom följande anvisningar innan du börjar använda systemet.
2. Sätt fast tillförselslangen på antihävertröret och fyll tanken till hälften med rent vatten.
- Viktigt: Inspektera och rengör samtliga systemkomponenter före sprutning, bland annat tank, filter, pump, ventiler och munstycken.**
3. Starta motorn såsom anges i *bruksanvisningen* för Multi Pro® 5800-grässpruta.
4. Sätt gasreglaget i högsta läget.
5. Slå AV manöverpanelens omkopplare.
6. Kontrollera att du har angett korrekta kalibreringsvärden.
7. Testa sprutsystemet när fordonet står stilla med hjälp av självtestet som beskrivs i *bruksanvisningen* till Multi-Pro 5800-grässpruta.

Obs: Självtestet simulerar hastigheten så att du kan testa systemet fast du står stilla. Funktionen nollställs automatiskt när hastighetsgivaren registrerar att fordonet rör på sig.

Gör så här för att ställa in självtestet:

- A. Tryck på knappen för automatisk rampstyrning (ASC, auto-section controller).
 - B. Slå AV automatisk rampstyrning.
 - C. Tryck på sprutreglageknappen.
 - D. Öppna menyn så att den blir huvudskärmen.
 - E. Ange önskad simulerad hastighet med knappen för manuell hastighet.
 - F. Ange önskad spruthastighet genom att använda förinställningarna, knapparna för att öka eller minska, eller genom att välja knappen för aktuell spruthastighet.
8. Slå PÅ sprutrampsomkopplarna och huvudomkopplaren.

Obs: Om omkopplarlamporna inte tänds är sprutrampshuvudomkopplaren (fot) avstängd. Sätt fotomkopplaren i det PÅSLAGNA läget.

Obs: Justera trycket genom att ställa in den automatiska hastighetsstyrningen till manuell.

9. Använd tryckjusteringsomkopplaren för att öka trycket till 1,38 bar och sedan sänka det till 0 bar igen.
10. Ändra till automatisk hastighetsstyrning.

Obs: Låt pumpen öka trycket tills önskat tryck uppnås med munstycke av rätt storlek.

11. Sätt sprutrampshuvudomkopplaren (fot) i AVSTÄNGT läge.

Obs: Manuell drift (tryckreglering) åsidosätter omrörning, och därför fungerar inte den förinställda omrörningen när den är i MANUELLT STYRLÄGE.

Obs: Vid AUTOMATISK STYRNING regleras pumpen enligt förinställd omrörning när huvudsprutrampen är avstängd.

12. Slå PÅ omrörningsomkopplaren.

Obs: Systemet startar pumpen och ökar pumphastigheten tills pumpen uppnår det förinställda omrörningstrycket. Systemet går till det trycket när ramperna är av och pump och omrörning är på.

Obs: Anteckna trycket på tryckmätaren för den första inställningen av systemet. Vrid omrörningens överströmningsventil till samma tryck som den hade tidigare. Om du vill minska omrörningen eller öka ramptillförseln för högre spruthastigheter kan du också stänga omrörningskulventilen delvis.

13. Slå AV omrörnings- och pumpomkopplaren.

Initialt test av systemet

Följande åtgärder ska vidtas innan sprutsystemet GeoLink används:

Obs: Använd enbart vatten för att utföra den här proceduren.

1. Kör fordonet i önskad spruthastighet med sprutramperna av.
2. Fordonets hastighet visas på skärmen på instrumentbrädan.
3. Slå PÅ huvudomkopplaren.
4. Sätt fotomkopplaren i det PÅSLAGNA läget.

Obs: Använd fotomkopplaren när alla sprutramp ska slås på.

5. Kontrollera att omkopplarna för ramp 1, ramp 2 och ramp 3 är påslagna.
6. Ställ in automatisk hastighetsstyrning.

Obs: Kontrollera att automatisk rampstyrning antingen är avstängd eller att gränsen är inställd på obegränsad.

7. Välj önskad spruthastighet.
8. Höj eller sänk fordonets hastighet med 2 km/h.

Obs: Systemet ska automatiskt korrigera spruthastigheten. Läs [Ställa in systemet \(sida 12\)](#) igen om systemet inte korregerar spruthastigheten.

9. När du har sprutat ett stråk sätter du fotomkopplaren i AVSLAGET läge för att stänga av tillförseln till samtliga sprutramp.

Obs: Detta stänger också av ytberäkningen.

10. Kontrollera storleken på den yta som sprutats och hur mycket material som använts.

Arbetstips

Förbättra RTK-mottagningen

Sänk maskinens hastighet när du närmar dig ett område där du känner till att det är svårt med RTK-mottagningen.

Använda manuell styrning

Använd den manuella styrningen för att öka trycket på slangrullen och vid blandning av kemikalier.

Förbättra spruthastigheten

Ställ in det förinställda omrörningsvärdet till cirka 6,9 bar över önskat spruttryck.

Upprätthålla hastigheten

Håll en jämn hastighet och kör i en rak linje.

Skapa en säkerhetskopia för avgränsningar

Spara en säkerhetskopia av alla fältavgränsningar på en annan plats.

Underhåll

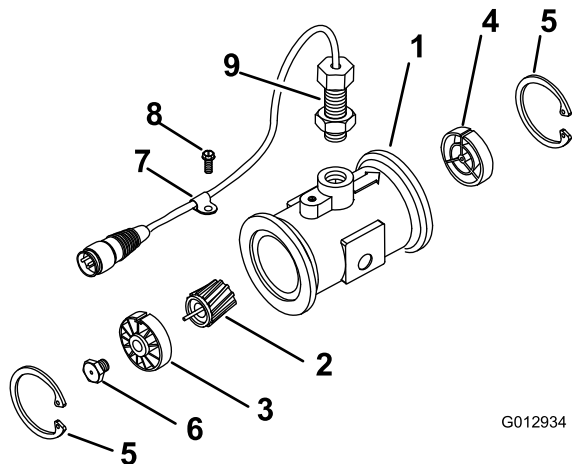
Rekommenderat underhåll

Underhållsintervall	Underhållsförfarande
Var 200:e timme	• Rengör flödesmätaren (oftare när slampulver används).

Rengöra flödesmätaren

Serviceintervall: Var 200:e timme

1. Skölj och töm hela sprutsystemet ordentligt.
2. Ta bort flödesmätaren från sprutan och spola den med rent vatten.
3. Ta bort fästringen på uppströmssidan (Figur 22).



Figur 22

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------|
| 1. Modifierad mätare med fläns | 6. Turbintappsanordning |
| 2. Rotor- eller magnetanordning | 7. Kabelklämma |
| 3. Nav- eller lageranordning | 8. Gängad skruv |
| 4. Navanordning (med kilspåret uppåt) | 9. Givaranordning |
| 5. Fästring | |

4. Rengör turbinen och turbinnavet för att ta bort metallspån och eventuellt slampulver.
5. Kontrollera att turbinbladen inte är slitna.

Obs: Håll turbinen i handen och snurra den. Den ska snurra fritt och inte sakta sig särskilt mycket. Byt ut den om den inte snurrar fritt.

6. Montera flödesmätaren.
7. Montera givaren så att den vidrör husets botten.
8. Dra försiktigt åt givarens fästmuttrar.
9. Använd en luftstråle med lågt tryck (0,34 bar) för att säkerställa att turbinen snurrar fritt. Om den inte snurrar fritt lossar du den sexkantiga tappen

längst ned i turbinnavet 1/16 varv tills turbinen snurrar fritt.

Rengöra skärmen

Rengör vid behov skärmen med mild tvål och vatten.

Obs: Använd inte fönsterputs och rengöringsmedel med lösningsmedel.

Felsökning

Obs: Om manöverdatorn inte fungerar eller behöver repareras kan du styra systemet med panelreglagen i mitten.

För många fel visas en felkod. Det går också att se felen på skärmen. De fel som anges nedan är vanliga och går att korrigera. Anteckna alltid felmeddelandet inklusive den kod som visas vid andra fel eller om problemet kvarstår så att du kan rapportera det till en återförsäljare.

Vanliga felmeddelanden

Problem	Möjliga orsaker	Åtgärd
U1066	1. Kompassen är inte kalibrerad.	1. Kalibrera kompassen.
U1067	1. Ett nytt fordon har identifierats.	1. Kalibrera kompassen.
U1082	1. Mindre än 1 % av utrymmet i det kompakta flashminnesfilsystemet återstår.	1. Bekräfta minnesanvändningen i minivyn. Det kan bli nödvändigt att ta bort eller överföra gamla filer med Inventory Manager.
U3001	1. Filöverföringen misslyckades.	1. Försök att exportera eller importera filen från USB-enheten igen.
U5004	1. Redskapet är inte definierat.	1. Bekräfta att rätt redskap har valts.
U6905	1. En okänd maskintyp har definierats.	1. Gå tillbaka till huvudinställningsmenyn och kontrollera fordonsinställningen.

Problem	Möjliga orsaker	Åtgärd
Skärmen är inte strömsatt.	1. Kontakterna har inte anslutits korrekt. 2. Skärmens säkring har gått. 3. Batterianslutningarna är lösa.	1. Kontrollera att kontakterna sitter i ordentligt på baksidan av skärmen. 2. Byt ut säkringen. 3. Sätt fast batterianslutningarna.
Skärmen har låst sig.	1. Fel på programvaran.	1. Håll in den gröna knappen på baksidan av skärmen tills lamporna på framsidan blinkar.
Sprutan sprutar inte.	1. Fotomkopplaren är avstängd. 2. Omkopplarna på panelen mellan sätena är avstängda. 3. Varken jobb eller gräns skapas. 4. Fel munstycke har valts på sprutstyrningens inställningsmeny.	1. Kontrollera att fotomkopplaren är påslagen. 2. Kontrollera att omkopplarna på panelen har slagits på. 3. Skapa ett jobb och en gräns. 4. Välj rätt munstycke på sprutstyrningens inställningsmeny, ett som stämmer överens med de munstycken som används.
Inget GPS-larm är på.	1. Skärmen är inte korrekt ansluten till GPS-mottagaren. 2. Maskinen befinner sig under ett träd eller något annat hinder.	1. Kontrollera att anslutningarna sitter i ordentligt. 2. Låt maskinen ansluta efter att du har kört bort från hindret.
Sprutan sprutar utanför gränserna.	1. Automatisk rampstyrning (ASC, auto-section control) är inställd på obegränsat.	1. Ställ in automatisk rampstyrning på fältavgränsning.
Du kan inte skapa avgränsningar.	1. Skärmen är inte i standardläget. 2. Inget fält skapas.	1. Byt till standardläge för användarprofilen. 2. Skapa ett fält.
Maskinen visas inte på skärmen.	1. Skärmen har flyttats.	1. Välj knappen för att centrera kartan på huvudskärmen.
Lamporna blinkar inte på GPS-mottagaren som sitter på störbågen.	1. GPS-mottagaren är inte strömsatt.	1. Kontrollera att kontakterna sitter i ordentligt.
Trycket är inte tillräckligt högt.	1. Fel munstyckesstorlek. 2. Munstyckesstorleken som valts på skärmen stämmer inte överens med sprutrampernas munstycken. 3. Omrörningen är för lågt inställd.	1. Kontrollera rätt munstyckesstorlek i urvalstabellen för munstycken. 2. Kontrollera att munstyckesstorleken som valts på skärmen stämmer överens med sprutrampernas munstycken. 3. Reglera omrörningen tills önskat tryck uppnåtts.
Styrenhetens lampor är inte på vid de bakre styrenheterna.	1. Den bakre styrenheten är inte strömsatt.	1. Kontrollera att kontakterna sitter i ordentligt.
Hastigheten visas inte vid färd.	1. Kompassen är inte kalibrerad. 2. Mottagaren har ingen satellitmottagning. 3. Fordonets färdhastighet är mindre än 1,1 km/h.	1. Kalibrera kompassen. 2. Kör bort från sådant som kan förhindra mottagning och låt mottagaren ansluta till satelliterna. 3. Öka hastigheten till mer än 1,1 km/h.
Det finns kondens på insidan av skärmen.	1. Skärmen värms upp för snabbt i direkt solljus när dess ljusstyrka är inställd på 100 procent.	1. Ändra skärmens ljusstyrka till 85 procent och låt den värmas upp.

Anteckningar:

Anteckningar:



Toros allmänna produktgaranti

Två års begränsad garanti

Fel och produkter som omfattas

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

* Produkten är försedd med en timmätare.

Anvisningar för garantiservice

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

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

+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 det underhåll och de justeringar som krävs kan detta leda till att ett eventuellt garantianspråk inte godkänns.

Produkter och fel som inte omfattas

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

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

- Normalt förekommande buller, vibrationer, slitage och försämringar.
- Normalt slitage omfattar, men är inte begränsat till, skador på säten till följd av slitage eller nötning, slitage på målade ytor, repor på dekalor eller fönster m.m.

Reservdelar

Reservdelar som planeras att bytas ut i förbindelse 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. Användnings-, laddnings- och underhållstekniker kan förlänga eller minska den totala batterilivslängden. I och med att batterierna i produkten används minskar gradvis mängden användbart arbete mellan laddningsintervallerna tills dess att batteriet är helt urladdat. Ansvar för att ersätta urladdade batterier, på grund av normal användning, faller på produktens ägare. Batterierna måste kanske bytas ut under garantiperioden, och det sker då på ägarens bekostnad. Observera (endast litiumjonbatterier): Garantin för litiumjonbatterier är begränsad och beräknas proportionellt från år tre till fem baserat på användningstid och antal förbrukade kilowattimmar. Se *bruksanvisningen* för mer information.

Ägaren bekostar underhållet

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

Allmänna villkor

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

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

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

Anmärkning om motorgarantin:

Produktens emissionskontrollsystem 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 USA eller Kanada ska kontakta sin Toro-distributör (återförsäljare) för att få garantipolicyn för sitt eget land eller sin provins eller stat. Om du av någon anledning är missnöjd med din distributörs service eller har svårt att få garantiupplysningar kontaktar du Toro-importören.