



Vibrerande plog

Modellnr. 22910 – 200000001 & upp

Bruksanvisning

Innehåll

	Sida
Introduktion	2
Säkerhet	2
Ljudtrycksnivå	4
Vibrationsnivå	4
Säkerhetsdekaler	4
Specifikationer	4
Stabilitetsvärden	4
Installation	5
Montering av blad	5
Ta loss plogen från traktorenheten	5
Körning	6
Plöjning	6
Transportera plogen	6
Inställning av plogdjup	7
Tips för plöjning	8
Underhåll	8
Serviceintervalltabell	8
Smörjning	9
Smörjning	10
Byte av ploghjulet	10
Förvaring	11
Felsökning	11

Introduktion

Vi vill att du ska bli helt nöjd med din nya produkt. Kontakta gärna närmaste lokala auktoriserade återförsäljare för att få hjälp med service, originalreservdelar och annan information som du kan behöva.

Se alltid till att du har modell- och serienummer för din produkt när du tar kontakt med din auktoriserade återförsäljare eller fabriken. Numren hjälper återförsäljaren eller serviceverkstaden att ge dig exakt information om din produkt. Du hittar modell- och serienummer på en plåt som är placerad på redskapets fästplatta. Skriv in modell- och serienumren i utrymmet nedan så har du dem lättillgängliga.

Modellnr: _____

Serienr: _____

Varningssystemet i handboken identifierar risker och innehåller speciella säkerhetsmeddelanden som hjälper dig och andra att undvika personskador. Det finns till och med risk för dödsfall vid olyckliga omständigheter – var försiktig. FARA, VARNING och FÖRSIKTIGHET är signalord som anger risknivå. Var ytterst försiktig oavsett risknivå.

FARA anger risk som leder till allvarlig personskada eller t.o.m. dödsfall om rekommenderade försiktighetsåtgärder inte följs.

VARNING anger risk som kan leda till allvarlig personskada eller t.o.m. dödsfall om rekommenderade försiktighetsåtgärder inte följs.

FÖRSIKTIGHET anger risk som kan leda till mindre allvarlig personskada om rekommenderade försiktighetsåtgärder inte följs.

Två andra ord används också för att markera information. “Viktigt” anger speciell teknisk information och “Obs” anger allmän information värd att notera.

Maskinens vänstra och högra sida avser vänster och höger när man befinner sig i normal körposition.

Säkerhet

Felaktig användning eller felaktigt underhåll från förarens eller ägarens sida kan leda till personskador. För att minska risken för skador skall säkerhetsanvisningarna i traktorenhetens bruksanvisning följas och säkerhetssymbolen  alltid uppmärksammas. Denna betyder FÖRSIKTIGHET, VARNING, eller FARA – “anvisning för personsäkerhet”. Följs inte anvisningarna kan detta leda till personskador eller dödsfall.



FARA



RISKER

- Det kan finnas nedgrävda el-, gas- och/eller telefonledningar i området som ska plöjas.

DETTA KAN INTRÄFFA

- Det finns risk för elchock eller explosion.

SÅ UNDVIKS RISKEN

- Märk ut alla nedgrävda ledningar, rör etc. inom området som ska plöjas. Plöj inte i det markerade området.



FARA



RISKER

- Kontakt med en plog som är igång kan orsaka skador.

DETTA KAN INTRÄFFA

- Den rörliga plogen kan skada händer, fötter eller andra kroppsdelar.

SÅ UNDVIKS RISKEN

- Håll händer, fötter och andra kroppsdelar samt kläder på behörigt avstånd från rörliga delar.
- Innan du utför någon justering, rengöring, reparation eller kontroll av plogen: sänk ner den till marken, stäng av motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar stannat.



VARNING



RISKER

- Om du inte fäst redskapets låsstift i hålen på redskapets fästplatta kan redskapet falla av traktorenheten.

DETTA KAN INTRÄFFA

- Redskapet kan falla av bakåt på föraren, varvid allvarliga personskador kan uppstå.
- Kringstående kan skadas allvarligt av redskapet när det faller.

SÅ UNDVIKS RISKEN

- Kontrollera att du fäst redskapets låsstift genom hålen i redskapets fästplatta innan du lyfter redskapet.
- Kontrollera att redskapets fästplatta är fri från smuts eller skräp som kan hindra anslutningen av traktorenheten till redskapet.
- Se traktorenhetens *bruksanvisning* för detaljerad information om hur man kopplar ett redskap till traktorenheten på säkert sätt.



VARNING



RISKER

- När motorn är avstängd kan arbetsredskap som varit i upphöjt läge komma att sänkas gradvis.

DETTA KAN INTRÄFFA

- Någon i närheten kan huggas eller skadas av arbetsredskapet allteftersom det sänker sig.

SÅ UNDVIKS RISKEN

- Sänk alltid redskapslyften varje gång du stänger av traktorenheten.



VARNING



RISKER

- Plogen har en mycket hög ljudnivå under användningen.

DETTA KAN INTRÄFFA

- Om du inte bär hörselskydd kan du få hörselskador på sikt.

SÅ UNDVIKS RISKEN

- Bär hörselskydd under användning.



VARNING



RISKER

- När plogen är upplyft ur jorden kan kringstående kan skadas av den svängande plogen.
- Traktorenheten kan välta på grund av kraften från den svängande plogen.

DETTA KAN INTRÄFFA

- Traktorenheten eller plogen kan orsaka krosskador på dig själv eller på kringstående.

SÅ UNDVIKS RISKEN

- Håll alltid plogen lågt.
- Var försiktig när du svänger, och sväng inte snabbt.
- Se till att alla kringstående står minst 2 meter bort under användningen.



FÖRSIKTIGHET



RISKER

- Hydraulkopplingar, hydraulledning/ventiler och hydraulolja kan vara heta.

DETTA KAN INTRÄFFA

- Om man kommer i kontakt med heta hydrauliska komponenter eller het olja kan brännskador uppstå.

SÅ UNDVIKS RISKEN

- Bär handskar när du arbetar med hydraulkopplingarna.
- Låt traktorenheten svalna innan du vidrör några hydrauliska komponenter.
- Rör inte vid några hydrauloljespill.

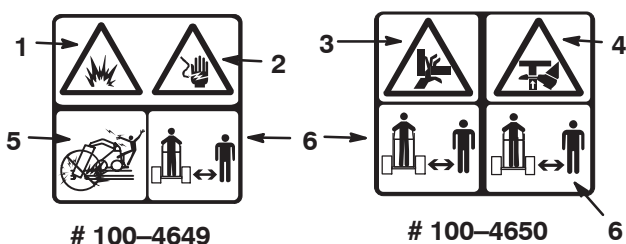
Ljudtrycksnivå

Enheten har ett högsta ljudtryck, uppmätt vid förarens öra, på 117 dB(A), baserat på mätningar med en traktorenhet enligt direktiv 81/1051/EEG. Ljudtrycksnivån varierar beroende på de aktuella förhållandena.

Vibrationsnivå

Maskinen har en högsta vibrationsnivå, hand-arm, på 7 m/s² och en vibrationsnivå på 0,2 m/s² för hela kroppen, baserat på mätningar av identiska maskiner enligt EN 1033 och EN 1032.

Säkerhetsdekaler



Figur 1

1. Explosionsrisk
2. Risk för elchock
3. Risk för klämskador/krosskador – hand
4. Risk för klämskador/krosskador – fot
5. Gräv inte i områden där det finns nedgrävda ledningar
6. Håll kringstående borta

Specifikationer

Obs: Delarnas mått och utseende kan ändras utan föregående meddelande.

Bredd	73,6 cm
Längd	89 cm
Höjd	60 cm
Vikt (utan blad)	181,5 kg
Hydraulmotorns slagvolym	20,8 cc
Plogintervall	1,528 VPM

Stabilitetsvärden

För att bestämma högsta tillåtna lutningsvinkel som du kan köra tvärs över med plogen monterad på en traktorenhet, lokalisera först stabilitetsvärdet för den plats på lutningen där du vill köra – i tabellen nedan. Lokalisera sedan lutningsvinkeln för samma stabilitetsvärde och riktning under Stabilitetsdata i bruksanvisningen för traktorenheten.

Orientering	Stabilitetsvärde
Fronten i uppførsbacke 	C
Bakre delen i uppførsbacke 	D
Sidan i uppførsbacke 	C

VIKTIGT: Om traktorenheten har en bakre förarplattform måste motvikten användas på plattformen medan plogen används, annars kommer traktorenheten att bli instabil.

**VARNING**

RISKER

- Om man överskrider den högsta rekommenderade lutningen kan traktorenheten tippa.

DETTA KAN INTRÄFFA

- Om traktorenheten tippar kan du eller kringstående krossas.

SÅ UNDVIKS RISKEN

- Kör inte traktorenheten på en lutning över den högsta rekommenderade lutningen, enligt föregående tabell och bruksanvisning för traktorenheten.

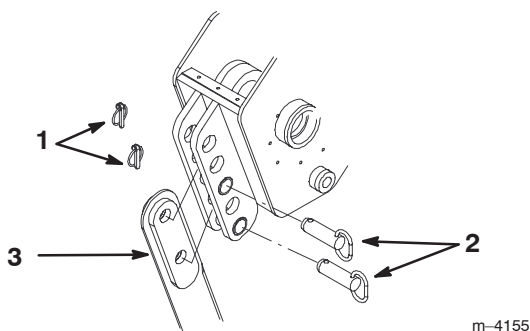
Installation

Se traktorenhetens *bruksanvisning* för kompletta anvisningar om hur man monterar redskap på traktorenheten och hur man kopplar in hydraulslangar.

Montering av blad

Toro erbjuder flera olika plogblad och draganordningar. Du kan köpa blad och draganordning från din Toro-representant.

1. Höj upp plogen cirka 1 m från marken och montera cylinderlåsen.
2. Stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln.
3. Ta loss de två klickstiften från sprintbultarna i bladfästet och ta sedan loss sprintbultarna (fig. 2).
4. Skjut in bladet i bladfästet och säkra det på önskat djup (om du flyttar mellan fästhålén ändras djupet med 7,6 cm). Använd de sprintbultar och klickstift som du tog loss innan (fig. 2).



Figur 2

1. Klickstift
2. Sprintbult
3. Blad

Ta loss plogen från traktorenheten

Se traktorenhetens *bruksanvisning* för kompletta anvisningar om hur man lossar redskap från traktorenheten och hur man kopplar loss hydraulslangar.

1. Håll plogen upplyft över marknivå och stäng av motorn.
2. Ta loss det nedre klickstiftet och sprintbulten som håller bladet vid plogen (för att ta bort bladet helt och hållet, ta loss både det övre och nedre klickstiftet och sprintbulten) (fig. 2).
3. Sväng upp bladet och säkra det enligt figur 3.



FÖRSIKTIGHET



RISKER

- Bladet är vasst och har delar som kan orsaka klämskador.

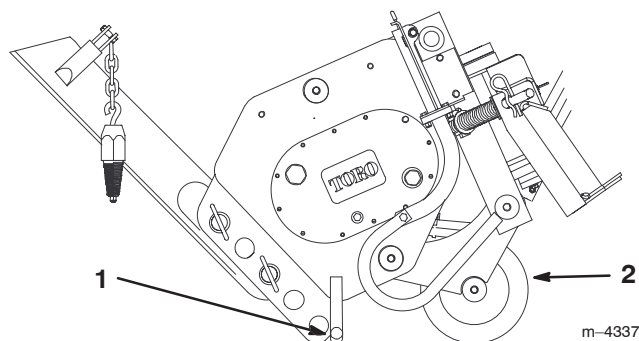
DETTA KAN INTRÄFFA

- Bladet kan svänga och orsaka kläm- eller krosskador på händer och fötter.

SÅ UNDDVIKS RISKEN

- Bär handskar och skyddskängor och håll i bladet på ett säkert sätt.

4. Tippla plogen framåt, och sänk ner den till marken eller släpet, så att stället och ploghjulet stöder plogens vikt (fig. 3).



Figur 3

1. Stöd
2. Ploghjul

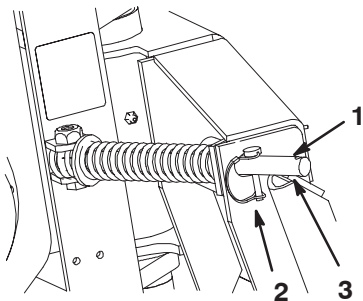
5. Stäng av motorn och ta av plogen enligt anvisningarna i traktorenhetens bruksanvisning.

Körning

VIKTIGT: Använd alltid traktorenheten för att lyfta och flytta redskapet.

Pløjning

1. Flytta lynchpinnen till de yttre hålen på fjäderstavarna så att plogen kan röra sig från sida till sida (fig. 4).



Figur 4

1. Yttre hål
2. Lynchpinne (i inre hål)
3. Fjäderstav

m-4146



FÖRSIKTIGHET



RISKER

- När du lossar lynchpinnen kan plogen svänga fritt.

DETTA KAN INTRÄFFA

- Plogen kan svänga på dig eller på en kringstående, eller göra traktorenheten instabil.

SÅ UNDVIKS RISKEN

- Håll plogen i neutralläget när du flyttar lynchpinnarna.

2. Anslut komponenterna till plogen enligt bladets *Installationsanvisningar*.
3. Om traktorenheten har flera hastigheter, välj långsam hastighet (sköldpaddan).
4. Starta motorn.
5. Tippa fästplattan helt bakåt så att plogens ovansida är parallell med marknivån (fig. 6)
6. Sänk ner plogen så att den vilar på marken.

VIKTIGT: Se alltid till att plogen är på marken eller i marken innan du aktiverar reglaget för extrahydrauliken. Om detta inte görs kommer det att orsaka alltför kraftiga vibrationer i traktorenheten, vilket kan orsaka skador.

Obs: Om du gräver ett hål för att sänka ner bladet i innan du börjar minskar man risken för att bladet böjs.

7. Dra reglaget för extrahydrauliken mot förargrepps-reglaget för att aktivera plogen.
8. Sänk långsamt ner plogen i marken till önskat djup, samtidigt som du kör traktorenheten bakåt.
9. När du är klar, lossa reglaget för extrahydrauliken för att stoppa plogen.



FÖRSIKTIGHET



RISKER

- Vid pløjning på lutande underlag kan plogen svänga i riktning mot nedförsbacken när den lyfts upp ur marken.

DETTA KAN INTRÄFFA

- Plogen är tung och om den svänger för snabbt kan kraften göra att traktorenheten tippar, vilket kan skada dig själv eller andra.

SÅ UNDVIKS RISKEN

- Vid pløjning på lutande underlag, lyft plogen långsamt ur marken och låt den svänga medan draganordningen fortfarande är kvar i marken.

10. Hög upp plogen tillräckligt långt ur marken så att draganordningen kommer upp ur marken.
11. Backa traktorenheten för att dra ut en arbetslängd av materialet och kör sedan framåt en aning för att få ett litet slack i linan.
12. Stäng av motorn.

Transportera plogen

1. Flytta lynchpinnarna till de inre hålen på fjäderstavarna för att förhindra rörelse från sida till sida (fig. 4).



FÖRSIKTIGHET



RISKER

- Om man inte säkrar plogen kan den svänga från sida till sida, varvid plogen kan bli instabil.

DETTA KAN INTRÄFFA

- Plogen är tung och om den svänger för snabbt kan kraften göra att traktorenheten tippar, vilket kan skada dig själv eller andra.

SÅ UNDVIKS RISKEN

- Säkra alltid plogen med lynchpinnarna i fjäderstavarnas inre hål innan plogen transporteras.

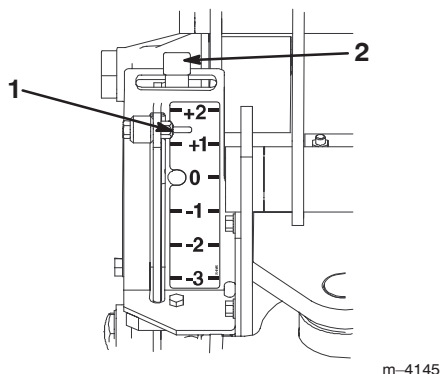
2. Hög upp lastarmarna så att bladen precis går fritt från marken.

VIKTIGT: Transportera aldrig plogen med lastarmarna i fullt upphöjt läge.

Inställning av plogdjup

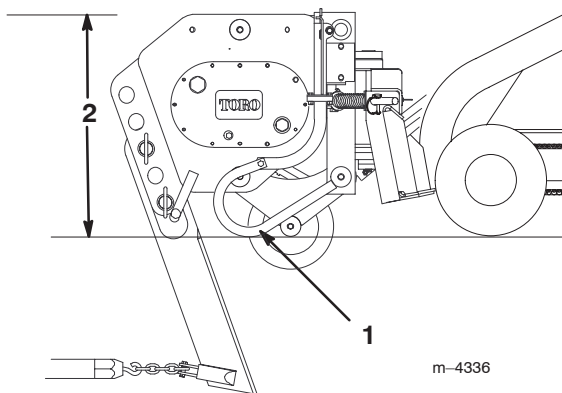
I normala fall plöjer du på bladets maxdjup, men plogen har också en mätanordning med vilken du kan lyfta plogen och kontrollera hur högt över maxdjupet du plöjer.

Mätanordningen sitter på plogens vänstra sida riktad mot traktorenheten. En stav går från mätanordningen till marken. När plogen lyfts upp går indikatorn på mätanordningen ner. Märkena på mätanordningen visar plöjningsdjupet, dvs. hur många tum (cm) lägre eller högre än maxdjupet som du plöjer. Mätaren kan läsas av från +2 till -3 tum (+5 till -7,6 cm), där noll (0) är maxdjupet på barmark, och -3 är 3 tum (7,6 cm) ovanför maxdjupet. Figur 5 och 6 visar mätanordningen.



Figur 5

1. Djupmätare
2. Mätarens låsreglage



Figur 6

1. Mätstav
2. Parallellt med marken

Vid plogning på barmark visas maxdjupet på mätanordningen som nollmärket. Du kan plöja ner till märket +1, men då kommer du att skrapa mot marken med ploghjulsaxeln. Om man plöjer lägre kan ploghjulet skadas.

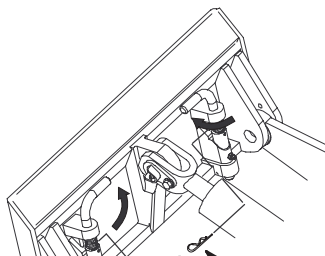
Vid plöjning av grästäck mark kommer mätaren att göra avläsningen cirka en tum (2,54 cm) lägre än det verkliga djupet på grund av gräset. Sänk då plogen till önskat ploghjulsdjup och notera avläsningen på mätaren.

Om du transporterar plogen, eller om du plöjer igenom grov terräng kan du låsa mätaren i läget +2 för att förhindra att den skadas. För att låsa mätaren, höj upp den till läget +2, och flytta låsreglaget åt vänster.

Tips för plöjning

- När man plöjer långa sträckor rekommenderar vi att man monterar två hårnålsfjädrar genom fjädern och snabbfäststiften på fästplattan (fig. 7). På detta sätt ser man till att vibrationerna från plogen inte skakar loss stiften.

Obs: Om snabbfäststiften inte har hål i hårnålsfjädern, kontakta din återförsäljare för att få nya stift.



Figur 7

1. Hårnålsfjädrar

- För att minska slitaget på traktorenhetens drivkedja (om din modell har en sådan), dra åt kedjan så att det bara finns cirka 5 cm slack på det övre kedjespannet (se *Bruksanvisningen* för traktorenheten för anvisningar).

- Rengör området från skräp, grenar och sten innan du börjar med plöjningen för att undvika skador på utrustningen.
- Börja alltid plöjningen med lägsta möjliga markhastighet. Öka hastigheten om förhållandena tillåter det, men låt inte hjulen eller larvbanden slira. Om hjulen eller larvbanden slirar kommer underlaget (gräsmatta) att skadas och traktorenheten utsätts för onödiga påfrestningar.
- Använd alltid fullgasläge (högsta motorvarvtal) vid plöjning.
- Utför alltid plöjningen baklänges (dvs. i backläget).
- Om traktorenheten har en hastighetsväljare och flödesdelare, sätt hastighetsväljaren i det långsamma läget (sköldpaddan) och flödesdelaren i läget "klockan 10".
- Undvik skarpa svängar under plöjningen för att öka produktiviteten och minimera markslitaget.
- Om din traktorenhet har däck, och du har däck för jordbruk eller anläggningsarbete (Sitework Systems) monterade på traktorenheten, flytta högersidans däck till vänster sida, och vänstersidans däck till höger sida. Detta ser till att bakdäckens drivpunkter ger mest dragkraft vid användning av den vibrerande plogen.

Underhåll

Serviceintervalltabell

Serviceåtgärd	Varje körning	Var 5:e timma	Var 25:e timma	Var 200:e timma	Inför förvaring	Anteckningar
Smörj alla länkagepunkter		X			X	
Växellådsolja – kontrollera nivån			X			
Växellådsolja – byt				X		
Avskrapad färg – måla i					X	



FÖRSIKTIGHET



RISKER

- Lämnas nyckeln i tändningslåset kan någon starta motorn.

DETTA KAN INTRÄFFA

- Oavsiktlig start av motorn kan orsaka allvarliga skador på dig själv och andra.

SÅ UNDVIKS RISKEN

- Ta ut nyckeln ur tändningslåset innan du utför något underhåll.

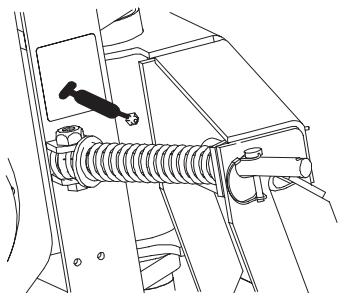
Smörjning

Serviceintervall/specifikation

Smörj 6 smörjnipplar enligt figur 8 till 11 efter var 8:e körtimme. Smörj alla smörjnipplar omedelbart efter varje tvätt.

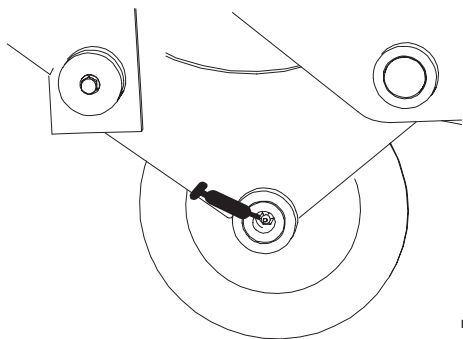
Typ av fett: Konsistensfett.

Smörjnipplarnas placeringar



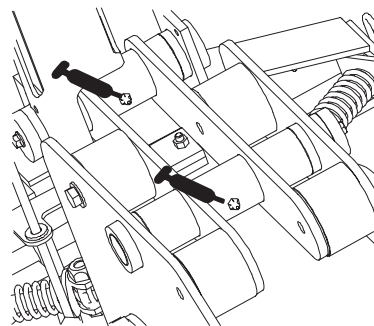
Figur 8

m-4146



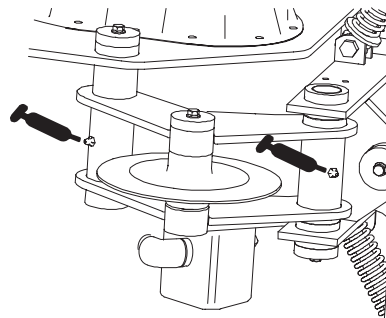
Figur 9

m-4148



m-4150

Figur 10



m-4151

Figur 11

Smörjning

1. Sänk ner plogen/lastarmarna, stäng av motorn och ta ur nyckeln.
2. Torka av smörjnipplarna med en trasa.
3. Sätt på en fettspruta på nipplarna.
4. Pumpa in smörjfett i nipplarna tills det börjar tränga ut ur lagren.
5. Torka bort överflödigt fett.

Smörjning

Serviceintervall/specifikation

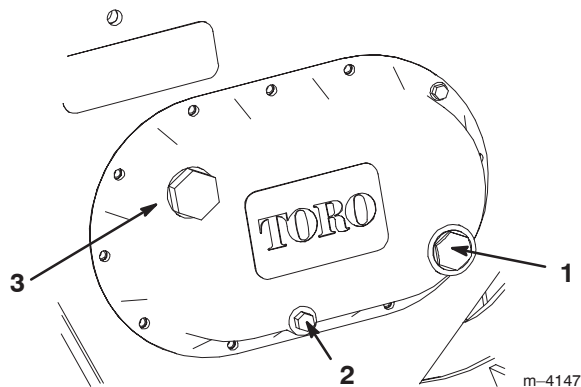
Kontrollera växellådsoljans nivå i växellådan efter varje 25-timmars körperiod och byt efter varje 200-timmars körperiod eller en gång per år, beroende på vad som inträffar först.

Typ av växellådsolja: SAE 90–140 API GL–4 eller GL–5

Påfyllningskapacitet: 1,5 liter.

Kontroll av växellådsolja

1. Placera traktorenheten och plogen på en plan yta och sänk ner redskapslyften så att plogen står på marken.
2. Stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln.
3. Kontrollera synglasmätaren på växellådans sida (fig. 12). Växellådsoljan ska vara vid den röda punkten mitt på mätaren.
4. Om växellådsoljenivån är låg, ta ur påfyllningspluggen (fig. 12) och fyll på växellådsolja tills den är i nivå med den röda punkten på mätaren.



Figur 12

- | | |
|---------------|---------------------|
| 1. Glasmätare | 3. Påfyllningsplugg |
| 2. Oljeplugg | |

5. Sätt tillbaka påfyllningspluggen

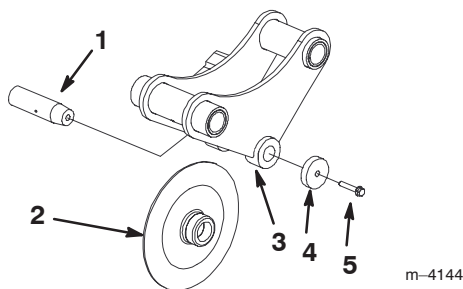
Byte av växellådsolja

1. Placera traktorenheten och plogen på en plan yta och sänk ner redskapslyften så att plogen står på marken.
2. Stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln.
3. Förbered ett lämpligt uppsamlingsstråg för att fånga upp oljan under plogen.
4. Ta ur tömningspluggen (fig. 12), och låt oljan rinna ut i uppsamlingsbehållaren.
5. Sätt tillbaka tömningspluggen när du är klar och se till att den är ordentligt åtdragen.
6. Ta ur påfyllningspluggen (fig. 12) och fyll växellådan med växellådsolja tills den är i nivå med den röda punkten på mätaren.
7. Sätt tillbaka påfyllningspluggen

Byte av ploghjulet

Byt ploghjul om det är utslitet eller skadat.

1. Backa ut skruven för ploghjulsaxeln cirka 1,3 cm och slå sedan på den flera gånger med en hammare tills den lossnar (fig. 13).
2. Ta loss ploghjulsaxelns skruv, bricka, ploghjul och ploghjulsaxel helt och hållet (fig. 13).
3. Sätt in det nya ploghjulet i fästet (fig. 13).
4. Skjut igenom ploghjulsaxeln genom fästet och ploghjulet och säkra med skruven och brickan (fig. 13).



Figur 13

- | | |
|-------------------|----------------------------|
| 1. Ploghjulsaxel | 4. Brickor |
| 2. Ploghjul | 5. Skruv för ploghjulsaxel |
| 3. Ploghjulsfäste | |

5. Dra åt skruven till 61 Nm.

Förvaring

1. Om redskapet inte ska användas under en längre tid, tvätta det med vatten och mildt diskmedel för att ta bort smuts och avlagringar.
2. Smörj plogen.
3. Kontrollera växellådans smörjning.
4. Kontrollera och dra åt alla bultar, muttrar och skruvar. Reparera eller byt ut skadade eller slitna delar.
5. Kontrollera att alla hydraulkopplingar är anslutna för att förhindra föroreningar i hydraulsystemet.
6. Måla i lackskador och bara metallytor. Färg finns att köpa hos närmaste auktoriserade verkstad.
7. Förvara redskapet i ett rent och torrt garage eller lagerutrymme. Täck över utrustningen för att skydda den och hålla den ren.

Felsökning

PROBLEM	MÖJLIGA ORSAKER	ÅTGÄRD
Plogen fungerar inte.	1. Hydraulkopplingen är inte ordentligt ansluten 2. Skadad hydraulkoppling 3. Igensättning i en hydraulslang 4. Extraventilen på traktorenheten öppnas inte.	1. Kontrollera och dra åt alla kopplingar. 2. Kontrollera kopplingarna och byt ut alla som visar tecken på skador. 3. Lokalisera och ta bort det som fastnat. 4. Reparera ventilen.

**VARNING**

RISKER

- Läckande hydraulolja under tryck kan tränga in i huden och orsaka skada.

DETTA KAN INTRÄFFA

- Vätska som trängt in i huden vid en olycka måste opereras bort inom några få timmar av en läkare som har specialistkunskaper om denna typ av skada, annars kan kallbrand uppstå.

SÅ UNDVIKS RISKEN

- Håll kropp och händer borta från småläckor eller munstycken som sprutar ut hydraulvätska under högtryck.
- Använd kartong eller papper för att finna hydraulläckor. Använd aldrig händerna.

