Form No. 3355–719 Rev. A

Dybdelufter ProCore 648

Modelnr. 09200–260000001 og højere

Betjeningsvejledning

Oversættelse af foriginalen (DA)

Advarsel

CALIFORNIEN

Erklæring 65-advarsel

Udstødningsgassen fra dette produkt indeholder kemikalier, der ifølge staten Californien er kræftfremkaldende samt giver medfødte defekter eller andre forplantningsskader.

Vigtigt Denne motor er ikke udstyret med en gnistfangerlydpotte. Det er en overtrædelse af California Public Resource Code Section 4442 at bruge eller betjene denne motor på et skovbegroet, buskbegroet eller græsbegroet område. Andre stater eller føderale områder kan have tilsvarende lovgivning.

Dette gnisttændingssystem er i overensstemmelse med de canadiske ICES-002.

Ce système d'allumage par étincelle de véhicule est conforme à la norme NMB-002 du Canada.

Indholdsfortegnelse

	Side
Indledning	3
Sikkerhed	3
Sikker brug	3
Lydtryksniveau	5
Lydeffektniveau	5
Vibrationsniveau	5
Sikkerheds- og instruktionsmærkater	5
Specifikationer	9
Tilbehørsdiagram	10
Klargøring	11
Oversigt over løsdele	11
Montering af baghjulene	12
Montering af håndtaget	12
Aktivering, opladning og tilslutning af batteriet	12
Fastgøring af den bageste hjelm	14
Fastgøring af remskærm	14
Montering af pibeholdere, plæneafskærmninger og piber	14
Før betjening	15
Anbefalet benzintype	15
Brug af brændstofstabilisator	15
Opfyldning af brændstoftanken	16
Kontrol af motoroliestanden	16
Kontrol af væsken i hydrauliksystemet	17
Kontrol af dæktrykket	18
Betjening	19
Betjeningsanordninger	19
Start og standsning af motoren	21
Sikkerhedslåsesystem	21
Servicelåse	22
Montering af pibeholdere, plæneafskærmninger og piber	22
Indstilling af kernedybden	23
Manuel terrænkontakt	24
Skub/træk af dybdelufteren manuelt	25
Nulstilling af systemstyrekredsløb	25
Kernehoved strandet i sænket position	25
Transport af dybdelufter	26
Pålæsning af dybdelufter	27
Tip vedrørende betjening	27
Brug af linjemarkøren	28
Justering af vægtoverførsel	29
Ekstra vægt	29
Dybdeluftermodul (ACM)	30
Vedligeholdelse	31
Skema over anbefalet vedligeholdelse	31
Kontrolliste til daglig vedligeholdelse	32
Smøring	33
Donkraftvejledninger	33
Serviceeftersyn af luftfilteret	34
Serviceeftersyn af motorolien	35
Serviceeftersyn af tændrøret	36
Serviceeftersyn af brændstoffilteret	37
Serviceeftersyn af brændstoftanken	37
Rensning af kølesystemerne	38
Serviceeftersyn af hydrauliksystemet	38
Nulstilling af terrænkontaktsystemet	40
Eftersyn af remmene	40
Justering af sideskærm	41
Justering af pumperem	41
Udskiftning af plæneafskærmningerne	42
Justering af hulmellemrum	42
Kontrol af kernehovedboltenes moment	43
Kernehovedtiming	43
Serviceeftersyn af sikringerne	43
Serviceeftersyn af batteriet	44
Opbevaring af batteriet	44
Fejlfinding	45
Ledningsdiagram	48
Hydraulikskema	49
Rengøring og opbevaring	50
Produktgaranti for Toro-dybdelufter	51
Garantierklæring om fordampningsemissionskontrol	52

©2005 af The Toro Company

8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196, USA

Kontakt os på adressen www.Toro.com

Alle rettigheder forbeholdes

Trykt i USA

Indledning

Læs denne vejledning omhyggeligt, så du kan lære at betjene og vedligeholde produktet korrekt. Oplysningerne i denne vejledning kan hjælpe dig og andre med at undgå person- og produktskade. Selvom Toro udvikler og fremstiller sikre produkter, er du selv ansvarlig for korrekt og sikker betjening af produktet.

Når du har brug for service, originale Toro-dele eller yderligere oplysninger, bedes du kontakte en autoriseret servicedistributør eller Toros kundeservice samt have produktets model- og serienummer parat. Figur 1 viser model- og serienummerets placering på produktet.

Figur 1

1. Model- og serienummerets placering

Skriv produktets model- og serienummer på linjerne herunder.

Modelnr. _____

Serienr. _____

Denne vejledning beskriver potentielle risici og oplyser dig om særlige sikkerhedsforanstaltninger, der skal hjælpe dig og andre med at undgå personskade, eventuelt med døden til følge. Ordene ***Fare***, ***Advarsel*** og ***Forsigtig*** anvendes til at angive risikoniveauet. Uanset risikoniveauet skal du dog altid være yderst forsigtig.

Fare angiver en ekstremt stor risiko, der *vil* medføre alvorlig personskade eller død, hvis de anbefalede forholdsregler ikke følges.

Advarsel angiver en risiko, der *kan* medføre alvorlig personskade eller død, hvis de anbefalede forholdsregler ikke følges.

Forsigtig angiver en risiko, der kan medføre mindre personskade, hvis de anbefalede forholdsregler ikke følges.

I denne vejledning benyttes to andre ord til at fremhæve oplysninger. **Vigtigt** gør opmærksom på særlige mekaniske oplysninger, og **Bemærk:** understreger generelle oplysninger, der fortjener særlig opmærksomhed.

Sikkerhed

Hvis operatøren eller ejeren anvender eller vedligeholder maskinen forkert, kan det medføre personskade. Operatøren skal altid følge sikkerhedsforskrifterne og være opmærksom på advarselssymbolet ⚠, der betyder FORSIGTIG, ADVARSEL eller FARE – "personlige sikkerhedsforanstaltninger", for at nedsætte risikoen for personskade. Hvis forskrifterne ikke overholdes, kan det medføre personskade eller død.

Sikker brug

De følgende anvisninger er fra ANSI-standard B71.4–1999.

Uddannelse

- Læs betjeningsvejledningen og andet uddannelsesmateriale. Hvis operatøren/erne eller mekanikeren/erne ikke kan læse dansk, er det ejerens ansvar at forklare dette materiale for dem.
- Lær udstyret, udstyrets betjeningsanordninger og sikkerhedssymboler at kende, så du bliver fortrolig med udstyret og kan betjene det på forsvarlig vis.
- Alle operatører og mekanikere skal uddannes. Ejeren er ansvarlig for uddannelsen af brugerne.
- Lad aldrig børn eller ikke-uddannede personer betjene eller servicere udstyret. Vær opmærksom på, at lokale forskrifter kan angive en mindstealder for operatøren.
- Ejeren/brugeren kan forhindre og er ansvarlig for ulykker eller personskader, som måtte ramme vedkommende selv, andre personer eller ejendom.

Forberedelser

- Bedøm terrænet, så du kan vælge det nødvendige tilbehør og udstyr til korrekt og sikker udførelse af opgaven. Brug kun tilbehør og udstyr, der er godkendt af producenten.
- Bær korrekt beklædning, bl.a. sikkerhedshjelm, sikkerhedsbriller og høreværn. Langt hår, løsthængende tøj eller smykker kan blive filtret ind i bevægelige dele.
- Inspicer området, hvor udstyret skal benyttes, og fjern alle genstande, f.eks. sten, legetøj og ståltråd, som dybdelufteren kan komme i kontakt med.

- Vær ekstra forsigtig, når du håndterer benzin og andet brændstof. Brændstof er letantændeligt, og dampene er eksplosive.
    - Brug kun en godkendt beholder.
    - Tag aldrig benzindækslet af, og påfyld aldrig brændstof, mens motoren kører. Lad motoren køle af før genopfyldning. Ryg ikke.
    - Fyld aldrig brændstof på, og tøm aldrig dybdelufteren inden døre.
- Kontroller, at dødemandsgreb, sikkerhedskontakter og afskærmninger er korrekt påmonteret og fungerer korrekt. Betjen ikke maskinen, medmindre disse fungerer korrekt.

Betjening

- Lad aldrig en motor køre i et lukket rum.
- Betjen kun udstyret i godt lys, væk fra huller og skjulte farer.
- Sørg for, at alle drev er udkoblet og parkeringsbremsen aktiveret, før du starter motoren. Start kun motoren fra førersædet.
- Betjen aldrig udstyret, hvis skærme, dæksler eller andre værn ikke er monteret forsvarligt. Sørg for, at alle sikkerhedskontakter fungerer korrekt.
- Lav ikke om på motorens regulatorindstilling, og kør ikke motoren ved for høj hastighed.
- Stands på en plan flade, hæv kernehovedet, udkobl drevene, aktiver parkeringsbremsen, og sluk motoren, før du forlader førersædet af nogen som helst årsag.
- Stop udstyret, og efterse piberne, hvis du har ramt en genstand, eller hvis der opstår unormale vibrationer. Udfør de nødvendige reparationer, før du genoptager arbejdet.
- Hold hænder og fødder væk fra pibeområdet.
- Tag aldrig passagerer op, og hold kæledyr og personer væk.
- Vær agtpågivende, sænk farten, og pas på, når du drejer. Se bagud og til siden, før du skifter retning.
- Sænk farten, og vær forsigtig, når du krydser veje og fortove.
- Betjen ikke dybdelufteren, hvis du er påvirket af alkohol eller medicin.
- Vær yderst forsigtig, når du læsser dybdelufteren på eller aflæsser den fra en anhænger eller lastbil.
- Vær forsigtig, når du nærmer dig blinde hjørner, buske, træer eller andre genstande, der kan blokere for udsynet.

Betjening på skråninger

- Betjen ikke i nærheden af bratte afsatser, grøfter, stejle skrænter eller vand. Hjul, der kører ud over kanter, kan forårsage, at maskinen vælter, hvilket kan medføre alvorlige kvæstelser eller død.
- Brug aldrig maskinen på skråninger, når græsset er vådt. Kørsel i glat føre mindsker traktionen og kan forårsage udskridning og mistet herredømme.
- Foretag ikke pludselige sving eller hurtige hastighedsskift.
- Sænk hastigheden, og vær yderst forsigtig på skråninger.
- Fjern forhindringer som sten, grene osv. fra driftsområdet, eller marker dem. Højt græs kan skjule forhindringer.
- Hold øje med grøfter, huller, sten, hulninger og stigninger i terrænet, som ændrer driftsvinklen, da ujævnt terræn kan få dybdelufteren til at vælte.
- Vær opmærksom på, at der kan forekomme mistet traktion under kørsel ned ad bakke. Vægtoverførslen til forhjulet kan forårsage, at kørselshjulene skrider ud og forårsager mistet bremse- og styrekontrol.
- Undgå altid at starte eller stoppe pludseligt på en skråning. Hvis dækkene mister traktion, skal du udkoble piberne og køre langsomt væk fra bakken.
- Følg producentens anbefalinger om hjulvægte eller modvægte for at forbedre stabiliteten.

Vedligeholdelse og opbevaring

- Vent, til al bevægelse er standset, før du justerer, rengør eller reparerer udstyret. Kobl piberne ud, hæv kernehovedet, aktiver parkeringsbremsen, stop motoren, og tag nøglen ud af tændingen.
- Fjern græs og andet affald fra piberne, drevene, lydpotterne og motoren for at forhindre brand. Tør spildt olie eller brændstof op.
- Lad motoren køle af før opbevaring, og opbevar ikke maskinen i nærheden af åben ild.
- Luk for brændstoftilførslen under opbevaring eller transport på anhængere. Opbevar ikke brændstof i nærheden af åben ild, og aftap ikke brændstof inden døre.
- Parker dybdelufteren på en solid, plan flade. Lad aldrig ufaglært personale efterse dybdelufteren.
- Brug støttebukke eller sikkerhedslåse til at understøtte komponenter efter behov.
- Tag forsigtigt trykket af komponenter, hvori der er oplagret energi.

- Frakobl batteriet, eller fjern tændrørskablet, før der foretages nogen form for reparation. Frakobl minuspolen først og pluspolen sidst. Tilslut pluspolen først og minuspolen sidst.
- Hold hænder og fødder væk fra bevægelige dele. Undgå om muligt at foretage justeringer, mens motoren kører.
- Oplad batterierne på et åbent sted med god ventilation, væk fra gnister og åben ild. Træk stikket til opladeren ud af stikkontakten, før den tilsluttes eller frakobles batteriet. Brug beskyttelsesdragt og isoleret værktøj.
- Hold alle dele i god driftsmæssig stand og alle beslag tilspændt. Udskift alle slidte eller beskadigede mærkater.
- Brug kun Toro-godkendte redskaber. Garantien kan bortfalde, hvis maskinen bruges sammen med redskaber, der ikke er godkendt.

Lydtryksniveau

Denne maskine har et ækvivalent, kontinuerligt A-vægtet lydtryk ved operatørens øre på 84 dBA, baseret på målinger af identiske maskiner i henhold til direktiv 98/37/EF med senere ændringer.

Lydeffektniveau

Denne enhed har et garanteret lydeffektniveau på: 102 dBA/1 pW, baseret på målinger af identiske maskiner i henhold til EU-direktiv 2000/14/EF med ændringer.

Vibrationsniveau

Denne maskine overskrider ikke et vibrationsniveau på 2,5 m/s^2 ved hænderne, baseret på målinger af identiske maskiner i henhold til ISO 5349-procedurer.

Denne maskine overskrider ikke et vibrationsniveau på 0,5 m/s^2 i sædet, baseret på målinger af identiske maskiner i henhold til ISO 2631-procedurer.

Sikkerheds- og instruktionsmærkater

Sikkerheds- og instruktionsmærkaterne kan nemt ses af operatøren og er placeret tæt på potentielle risikoområder. Beskadigede eller bortkomne mærkater skal udskiftes.

106-8854

1. Læs *Betjeningsvejledningen.*
2. Motor – stop
3. Motor – kører
4. Motor – start
5. Læs *betjeningsvejledningen*. Flyt kontakten op for at slå terrænkontakt til. Flyt kontakten ned, og monter afstandsstykker for at slå terrænkontakt fra.
6. Læs *betjeningsvejledningen* Tryk på kontakten for at teste sikkerhedssystemet.
7. Start motoren ved at dreje tændingsnøglen og koble parkeringsbremsen fra. Læs *betjeningsvejledningen.*
8. Stands motoren ved at trykke på kontakten for at koble kraftudtaget fra, aktiver parkeringsbremsen, og drej tændingsnøglen til Stop-positionen, og tag nøglen ud. Læs *betjenings-vejledningen.*
9. Valg af transport eller hulafstand.

107-7534

1. Advarsel – læs *betjeningsvejledningen.*
2. Advarsel – tag tændingsnøglen ud og læs vejledningerne, før der foretages service eller vedligeholdelse.
3. Fare for sammenfiltring, rem – hold afstand til bevægelige dele.
4. Fare for knusning af hænder eller fødder – hold omkringstående personer på sikker afstand af maskinen.
5. Fare for knusning af hænder og krop – kobl servicelåsen til, når kernehovedet er hævet. Læs vejledningerne, før der udføres service eller vedligeholdelse.
6. Læs vejledningerne, før der udføres service eller vedligeholdelse – spænd pibebolte til 41 Nm.

107-7548

1. Læs *Betjeningsvejledningen.*
2. Nøglestørrelse
3. Boltstørrelse
4. Moment

106-8835

1. Til/fra
2. Udgang
3. Solenoidventil sænk
4. Solenoidventil hæv
5. Solenoidventil hurtig
6. Indgang
7. Hoved lavt
8. Hoved højt
9. Transport (nr. 1)
10. Dybdeluft (nr. 4)
11. Terrænkontakt
12. Ok at sænke

93-9363

1. Parkeringsbremse
2. Låst
3. Ulåst

Batterisymboler

Nogle af eller alle disse symboler findes på batteriet.

1. Eksplosionsfare
2. Ingen ild, åbne flammer eller rygning.
3. Kaustisk væske/fare for kemisk forbrænding
4. Bær beskyttelsesbriller.
5. Læs *Betjeningsvejledningen.*
6. Hold omkringstående på sikker afstand af batteriet.
7. Bær beskyttelsesbriller; eksplosive gasser kan forårsage blindhed og andre personskader.
8. Batterisyre kan forårsage blindhed og alvorlige forbrændinger.
9. Skyl omgående øjnene med vand, og søg hurtigt læge.
10. Indeholder bly; må ikke kasseres.

106-8853

1. Læs *Betjeningsvejledningen.*
2. Kernedybde

106-8856

1. Læs *Betjeningsvejledningen.*

93-9084

1. Løftepunkt
2. Bindepunkt

93-6696

1. Fare ved oplagret energi – læs *betjeningsvejledningen.*

107-7555

106-8855

1. Flyt grebet op for at køre baglæns.
2. Flyt grebet ned for at køre forlæns.
3. Deaktiver kraftudtaget, og hæv hovedet.
4. Aktiver kraftudtaget, og sænk hovedet.
5. Advarsel – stands motoren, og læs vejledningerne, før der foretages service eller vedligeholdelse.
6. Advarsel – stands motoren før påfyldning af brændstof.
7. Fare for indfiltring, aksel – tag ikke passagerer med.
8. Fare for indfiltring, rem. Fare for knusning af hænder eller fødder – hold afstand til bevægelige dele, og hold omkringstående i sikker afstand fra maskinen.
9. Fare for vipning – drej ikke skarpt ved høje hastigheder, kør langsomt ved drejning, og kør ikke på skråninger med en hældning på mere end 15 grader.

107-7547

1. Fare for sammenfiltring, rem – hold afstand til bevægelige dele.
2. Advarsel – Rør ikke ved de varme overflader

Specifikationer

Motor	Kohler, 2-cylindret, luftkølet, benzinmotor. 19 hk (14,2 kW) ved 3000 o/min. Moment 44,1 Nm ved 3000 o/min, maks. 44,3 Nm ved 2400 o/min. Høj tomgang – 3400 o/min. Lav tomgang – 1400 o/min. Slagvolumen 674 cm^3. Luftfilter – tørt, stor kapacitet, udskiftelig indsats. Oliefilter – udvendigt, påskruning. Ventilator – højstrømningsblæser
Dæk	For og bag-20x10–10, 2-lags med glat slidbane, slangeløse, oppumpet til 83 kPa (12 psi), aftagelige fælge.
Betjeningsanordninger	Tænding, gashåndtag, choker, parkeringsbremse, traktionshåndtag, hæve/sænke, luftningsmellemrum, kontakt til valg af manuel/terrænkontakt, systemnulstilling og luftningsdybde.
Elektriske enheder	Generator – 12 Volt, 15 ampere reguleret opladning Batteri – BCI-gruppenr.: U1, 300 ampere til koldstart ved -18° C Instrumenter – Timetæller/omdrejningstæller Styreenhed – mikroprocessor, logisk styring Sikkerhedskontakter-koblingslås, traktion neutral, hæve/sænke kernehoved
Kapaciteter	Brændstof 28,4 l minimum (blyfri benzin) Motorolie med filter 1,9 l (Mobil 10W–30) Hydraulikolie 11,3 l
Bremser	Driftsbremse Dynamisk vha. hydrostatisk transmission Parkeringsbremse Manuelt aktiveret med håndtag
Hydrauliksystem	Eksternt lade- og returfilter af påskruningstypen.
Motor/gearkasse	3-hjulsdrev, parallel serie hydrostatisk, lukket sløjfe Pumpe Stempeltype med variabel slagvolumen 16 cm^3 fuld vandring 45,4 lpm fuld vandring 200 bar (2900 psi) systemudløsning Hjuldrev Højt moment, hjulmotorer med lav hastighed Bag 197 cm^3 slagvolumen For 393 cm^3 slagvolumen
Hastighed og retning	Manuelt styret bøjle på håndtag Dødemandsgreb – kernehoved løfter og kobler ud, hvis det slippes Forlæns 0–5,6 km/t, variabel, 4 luftningshastigheder Baglæns 0–3,2 km/t, variabel Luftning Lås 1 3,8 cm mellemrum Lås 2 5,1 cm mellemrum Lås 3 6,4 cm mellemrum Lås 4 7,6 cm mellemrum
Luftningsdybdestyring	True Core Mikroprocessor logisk styring af løft og sænk via hydraulisk solenoide/cylinder Fast Mekaniske stop, operatørjusteret til ønsket dybde
Mål	Samlet længde 265,4 cm Samlet bredde 127,3 cm Højde Hoved hævet 114,3 cm Hoved sænket 92,7 cm Håndtags top 104,1 cm Akselafstand113,0 cm Sporbredde 97,3 cm Kernebredde 122 cm Afstand fra jorden 12,1 cm Vægt (ekskl. brændstof) 721 kg

Tilbehørsdiagram

ProCore 648
1,2 meter bred
Modelnr. 09200

Ekstraudstyr	
Skårlæggersæt	09220
Dækskrabere	09225
Ekstra vægt	99–6166–01

Påkrævede pibehoveder

10 Minipibehoveder
40 mm mellemrum
3/8 tommers skaftstørrelse
Modelnr. 09222

Påkrævede græsholdere

105–1110	2 stk.
105–1111	1 stk.

Piber
60 påkrævet

Klassiske valgmuligheder for piber			
3/8 tomme	9.5mm	Massiv	100–3622
3/16 tomme	4.5mm	Sideudkast	94–3417
1/4 tomme	6.5mm	Sideudkast	106–8941
3/16 tomme	5.0mm	Hugpibe	100–3625

Pibehoved med 5 nåle
40 mm mellemrum
Modelnr. 09221

Påkrævede græsholdere

105–1110	2 stk.
105–1111	1 stk.

Piber
30 påkrævet

Klassiske valgmuligheder for piber			
3/16 tomme	5mm	Nålepibe	100–3620
5/16 tomme	8mm	Nålepibe	100–3621

3 pibehoveder
66 mm mellemrum
7/8 tommers skaftstørrelse
Modelnr. 09226

Påkrævede græsholdere

105–1106	1 stk.
105–1107	1 stk.

Piber
18 påkrævet

Klassiske valgmuligheder for piber			
7/8 tomme	22mm	Sideudkast	104–9877
3/4 tomme	19mm	Sideudkast	92–7900
3/4 tomme	19mm	Hugpibe	86–9720

3 pibehoveder
66 mm mellemrum
3/4 tommers skaftstørrelse
Modelnr. 09223

Påkrævede græsholdere

105–1106	1 stk.
105–1107	1 stk.

Piber
18 påkrævet

4 pibehoveder
50 mm mellemrum
3/4 tommers skaftstørrelse
Modelnr. 09224

Påkrævede græsholdere

105–1104	1 stk.
105–1105	1 stk.

Piber
24 påkrævet

Klassiske valgmuligheder for piber			
3/8 tomme	9mm	Massiv	100–3626
3/8 tomme	10mm	Massiv	100–3627
7/16 tomme	11mm	Massiv	100–3628
1/2 tomme	13mm	Massiv	100–3629
5/8 tomme	16mm	Massiv	100–3630
5/8 tomme	16mm	Sideudkast	104–9876
3/4 tomme	19mm	Sideudkast	104–9875
1/2 tomme	13mm	Forlænget sideudkast	106–8947
5/8 tomme	16mm	Forlænget sideudkast	107–7544
3/8 tomme	10mm	Hugpibe	100–3633
1/2 tomme	13mm	Hugpibe	100–3634
5/8 tomme	16mm	Hugpibe	104–0984
1/2 tomme	13mm	Forlænget hugpibe	105–1180
5/8 tomme	16mm	Forlænget hugpibe	106–8943

Toro TITAN® - og TITAN® MAX-piber

Et nyt sortiment af kvalitetspiber med karbidspids

Fås som... TITAN® og TITAN® MAX Quad
TITAN®- og TITAN® MAX-hugpibe
TITAN® og TITAN® MAX med sideudkast
TITAN®- og TITAN® MAX-fairway
TITAN®, massiv rund
TITAN®-kryds og TITAN®-skæring

Kontakt din forhandler for at få flere oplysninger

Klargøring

Bemærk: Maskinens venstre og højre side er som set fra den normale betjeningsposition.

Oversigt over løsdele

Bemærk: Brug denne oversigt som en kontrolliste for at sikre, at alle nødvendige dele til montering er leveret. Hvis nogle af disse dele mangler, kan en komplet montering ikke fuldføres.

Beskrivelse	Antal	Anvendelse
Låsemøtrikker, 1/2–20 Kabelholder Maskinskruer, 5/16 x 1/2 tomme	3 1 2	Montering af håndtaget på gaflen
Hjelmplade Popnitte Maskinskrue, #10–24 x 2 tommer Møtrik, #10–24 Låsemøtrik, #10–24	1 3 1 1 1	Fastgøring af bageste hjelm i henhold til CE-mærke
Maskinskrue, 1/4–20 x 1 tomme Låsemøtrik, 1/4–20	1 1	Fastgøring af mellemakselhjelm i henhold til CE-mærke
Bræddebolt, 5/16 tomme x 3/4 tomme Flangemøtrik, 5/16	2 2	Slut batterikablerne til batteripolerne
Tændingsnøgle	2	
Bræddeskrue, 3/8 x 1,25 tomme Flad skive, 3/8 Flangemøtrik, 3/8	12 12 12	Sikre plæneafskærmninger
Overensstemmelseserklæring		
Betjeningsvejledning	2	Læs før betjening af maskinen.
Betjeningsvejledning til motor	1	Læs før betjening af maskinen.
Reservedelskatalog	1	
Operatørvideo	1	Se før betjening af maskinen
Kontrolliste inden levering	1	

Bemærk: Specifikationer og konstruktion kan ændres uden forudgående varsel.

Bemærk: Hvis kernehovedet skal hæves, efter at maskinen er pakket ud, skal motoren startes, og der skal trykkes på RESET-knappen. Se betjeningsafsnittet i denne vejledning for at få flere oplysninger.

Montering af baghjulene

1. Fjern de otte låsemøtrikker, der fastgør dybdelufterens bagende til emballagen.
2. Monter et hjul på hvert hjulnav med fire låsemøtrikker (fig. 2). Tilspænd møtrikkerne med et moment på 61–75 Nm.

Bemærk: Sørg for, at lejepladen sidder korrekt mellem hvert hjul og hjulnav.

3. Dækkene er for hårdt oppumpet med henblik på forsendelse. Sørg for, at dæktrykket er 83 kPa (12 psi) på for- og baghjul.

Figur 2

1. Hjul
2. Låsemøtrik
3. Lejeplade

Montering af håndtaget

1. Drej forsigtigt håndtaget frem til maskinens forende. Sørg for ikke at beskadige kablerne.
2. Sæt håndtagets monteringstappe ind i gaflens huller (fig. 3).

Figur 3

1. Håndtag
2. Gaffel
3. Låsemøtrik
4. Kabelholder

3. Monter håndtagets tappe på gaflen med tre 1/2–20 låsemøtrikker (fig. 3)
4. Sæt kabelholderen rundt om kablerne.
5. Monter kabelholderen øverst på gaflen med to 5/16 x 1/2 tommer maskinskruer (fig. 3).

Aktivering, opladning og tilslutning af batteriet

Advarsel

CALIFORNIEN

Erklæring 65-advarsel

Batteripoler og tilbehør indeholder bly og blysammensætninger samt kemikalier, som ifølge staten Californien er kræftfremkaldende og forårsager forplantningsskader. ***Vask hænder efter håndtering.***

1. Lås batterirummets låg op, og åbn det.
2. Fjern batteriet fra batterirummet.

Figur 4

1. Batterirum

Benyt kun elektrolyt (vægtfylde 1,265) til at fylde batteriet med første gang.

Vigtigt Tilføj ikke elektrolyt, mens batteriet sidder i maskinen. Du kan risikere at spilde og dermed forårsage korrosion.

3. Rengør batteriet ovenpå, og fjern ventilationshætterne.
4. Fyld forsigtigt hver celle med elektrolyt, indtil pladerne er dækket med ca. 6 mm væske.

5. Vent ca. 20 til 30 minutter, mens elektrolytten trænger ind i pladerne. Efterfyld efter behov for at bringe elektrolytstanden til ca. 6 mm fra bunden af påfyldningshullet.

Advarsel

Opladning af batteriet producerer gasser, der kan eksplodere.

Der må aldrig ryges i nærheden af batteriet, og gnister og åben ild skal holdes væk fra batteriet.

6. Tilslut en 3–4 ampere batterioplader til batteripolerne. Oplad batteriet med 3 til 4 ampere, indtil vægtfylden er 1,250 eller højere, og temperaturen er mindst 16° C, og lad gasserne fra alle celler spredes frit.

7. Når batteriet er opladet, tages opladeren ud af stikkontakten og frakobles batteripolerne.

Bemærk: Når batteriet er blevet aktiveret, så påfyld kun destilleret vand for at erstatte normalt tab. Vedligeholdelsesfri batterier bør dog ikke kræve vand under normale driftsforhold.

Advarsel

Batteripoler eller metalværktøj kan kortslutte mod traktorens metaldele og forårsage gnister. Gnister kan få batterigasserne til at eksplodere og medføre personskade.

- **Når batteriet skal fjernes eller monteres, må batteriets poler ikke berøre nogen metaldele på traktoren.**
- **Metalværktøj må ikke kortslutte mellem batteripolerne og traktorens metaldele.**

8. Sæt batteriet ind i bakken i batterirummet (fig. 5). Placer batteriet således, at batteripolerne vender udad.

9. Fastgør batteriet til rummets bund med en batteristang, (2) holdestænger, (2) flade skiver og (2) fløjmøtrikker (fig. 5).

10. Fastgør først pluskablet (rødt) på batteriets pluspol (+) med en bræddebolt og møtrik (fig. 5), og dernæst minuskablet (sort) på batteriets minuspol (–) med en bræddebolt og møtrik (fig. 5). Skyd gummikappen ind over pluspolen for at forhindre eventuel kortslutning.

Figur 5

1. Batteribakke
2. Batteritilholder
3. Holdestænger
4. Pluspol (+)
5. Minuspol (–)

Vigtigt Sørg for, at der er frigang mellem batterikablerne og hastighedsvælgerhåndtaget. Kontroller, at hastighedsvælgerstangen ikke er tættere på nogen af batterikablerne end 2,5 cm, uanset hvordan den bevæges. Bind ikke batteriets minus- og pluskabel sammen med kabelbånd eller tape.

Advarsel

Forkert batterikabelføring kan danne gnister og beskadige maskinen og kablerne. Gnister kan få batterigasserne til at eksplodere og medføre personskade.

- ***Frakobl* altid batteriets (sorte) minuskabel, før du frakobler det (røde) pluskabel.**
- ***Tilslut* altid batteriets røde pluskabel, før du tilslutter det sorte minuskabel.**

11. Luk og lås batterirummets låg.

Fastgøring af den bageste hjelm

(Påkrævet i overensstemmelse med CE)

1. Fastgør hjelmpladen til den bageste hjelm med (3) popnitter (fig. 7).
2. Skru en #10 møtrik på en #10 x 2 tommer maskinskrue.
3. Sæt maskinskruen gennem hjelmpladen (fig. 7).

Figur 6

1. Bageste hjelm

Figur 7

1. Hjelmplade
2. Popnitte
3. Maskinskrue og møtrikker

4. Fastgør maskinskruen til hjelmpladen med en #10 låsemøtrik (fig. 7).

Fastgøring af remskærm

(Påkrævet i overensstemmelse med CE)

1. Sæt en 1/4 x 1 tomme maskinskrue gennem remskærmens låsegreb, og fastgør med en 1/4 låsemøtrik (fig. 8 & 9).

Figur 8

1. Remskærm
2. Låsegreb

Figur 9

1. Låsegreb
2. Maskinskrue og møtrik

Montering af pibeholdere, plæneafskærmninger og piber

Der fås et bredt udvalg af pibeholdere, plæneafskærmninger og piber til dybdelufteren. Se side 22 for at få monteringsvejledning.

Før betjening

Anbefalet benzintype

Brug BLYFRI almindelig bilbenzin (mindst 85 oktan). Blyholdig almindelig benzin kan anvendes, hvis blyfri almindelig benzin ikke fås.

Vigtigt Der må aldrig anvendes metanol, benzin indeholdende metanol eller gasohol, der indeholder mere end 10% ethanol, da dette kan beskadige motorens brændstofsystem. Bland ikke olie i benzinen.

Advarsel

Benzin er farligt eller dødbringende, hvis det indtages. Længere tids udsættelse for dampe kan forårsage alvorlige skader og sygdomme.

- **Undgå længere tids indånding af dampe.**
- **Hold ansigtet væk fra spidsen af slangen og benzintanken eller stabilisatoråbningen.**
- **Undgå at få benzin i øjnene eller på huden.**

Brug af brændstofstabilisator

Brug af brændstofstabilisator i dybdelufteren giver følgende fordele:

- Holder benzinen frisk ved opbevaring i 90 dage eller derunder. Ved længere tids opbevaring anbefales det, at brændstoftanken tømmes.
- Renser motoren, når den kører.
- Forhindrer opbygning af gummiagtige lakaflejringer i brændstofsystemet, som medfører startvanskeligheder

Vigtigt Tilsæt aldrig brændstofadditiver, der indeholder metanol eller ethanol.

Tilsæt benzinen den korrekte mængde brændstofstabilisator.

Bemærk: Brændstofstabilisator er mest effektiv, når den blandes med frisk benzin. Brug altid brændstofstabilisator for at minimere risikoen for lakaflejringer i brændstofsystemet.

Fare

Under visse forhold er benzin meget brandfarlig og yderst eksplosiv. En brand eller eksplosion forårsaget af benzin kan give dig eller andre forbrændinger samt medføre tingsskade.

- **Fyld tanken udendørs i et åbent område, når motoren er kold. Tør eventuel spildt benzin op.**
- **Fyld aldrig brændstoftanken op inde i en lukket anhænger.**
- **Fyld ikke brændstoftanken helt op. Fyld benzin på brændstoftanken, indtil niveauet er 6 til 13 mm under bunden af påfyldningsstudsen. Denne tomme plads giver benzinen i brændstoftanken plads til at udvide sig.**
- **Ryg aldrig, når du håndterer benzin, og hold dig på afstand af åben ild eller steder, hvor benzindampe kan antændes af en gnist.**
- **Opbevar benzin i en godkendt beholder og utilgængeligt for børn. Køb kun benzin til 30 dages forbrug.**
- **Anbring altid benzindunke på jorden et stykke fra køretøjet, før påfyldning påbegyndes.**
- **Fyld ikke benzindunke inde i et køretøj eller på en lastbil eller anhænger, da indvendige tæpper eller plastikforinger i lastbiler kan isolere dunken og forsinke tabet af eventuel statisk elektricitet.**
- **Når det er praktisk muligt, skal benzindrevet udstyr fjernes fra lastbilen eller anhængeren og fyldes op igen, mens hjulene står på jorden.**
- **Hvis dette ikke er muligt, skal påfyldningen af udstyret finde sted på en lastbil eller anhænger med en løs dunk i stedet for direkte fra benzinstanderen.**
- **Hvis det er nødvendigt at benytte benzinstanderen, skal spidsen af slangen hele tiden være i kontakt med kanten af åbningen i brændstoftanken eller -dunken, indtil påfyldningen er afsluttet.**
- **Betjen ikke maskinen, medmindre hele udstødningssystemet er på plads og i god driftsmæssig stand.**

Opfyldning af brændstoftanken

Brændstoftanken har en kapacitet på ca. 28,4 liter.

1. Stop motoren, fjern nøglen, og vent, til alle bevægelige dele er standset, før du forlader betjeningspositionen.
2. Rengør området omkring brændstoftankens dæksel, og fjern dækslet (fig. 10). Fyld blyfri almindelig benzin på brændstoftanken, indtil niveauet er 6 til 13 mm under bunden af påfyldningsstudsen. Dette giver benzinen i brændstoftanken plads til at udvide sig. Fyld ikke brændstoftanken helt op.

Figur 10

1. Brændstofdæksel

3. Skru brændstofdækslet godt fast. Tør eventuel spildt benzin op.

Kontrol af motoroliestanden

Bemærk: Kontroller motorolien hver dag, og mens motoren er kold.

1. Stop motoren, fjern nøglen, og vent, til alle bevægelige dele er standset, før du forlader betjeningspositionen.
2. Rengør området omkring målepinden (fig. 11), så der ikke trænger snavs ned i hullet til oliepinden og beskadiger motoren.

Figur 11

1. Målepind
2. Påfyldningsrør

3. Træk oliepinden ud, og aftør pindens metalende (fig. 12).
4. Før målepinden helt ind i påfyldningsrøret. Træk målepinden ud, og kig på pindens metalende (fig. 12). Hvis oliestanden er lav, skal der langsomt påfyldes så meget olie i påfyldningsrøret, at oliestanden stiger til mærket F (Fuld).

Figur 12

1. Målepind
2. Metalende

Vigtigt Undgå at fylde for meget olie på krumtaphuset, da dette kan medføre beskadigelse af motoren. Lad ikke motoren køre med olien under L-mærket, da dette kan beskadige motoren.

Kontrol af væsken i hydrauliksystemet

Hydrauliksystemet er designet til at fungere med hydraulikvæske med slidbeskyttende egenskaber. Maskinens beholder leveres fra fabrikken med ca. 6,6 liter hydraulikvæske af høj kvalitet. **Kontroller hydraulikvæskestanden, før motoren startes første gang, og derefter dagligt.** Brugbare hydraulikvæsker står på listen herunder.

Følgende liste er ikke altomfattende. Hydraulikvæsker fra andre producenter kan benyttes, hvis det ved krydshenvisning kan fastlægges, at de svarer til de anførte produkter. Toro påtager sig intet ansvar for skader forårsaget af forkerte erstatningsprodukter. Brug derfor kun produkter fra producenter med et godt omdømme, som står bag deres anbefaling.

Vigtigt **Brug kun de angivne typer hydraulikvæske. Andre væsker kan beskadige systemet.**

Gruppe 1-hydraulikvæske (moderat klima – gennemsnitlig drift)

Bemærk: Du kan frit vælge mellem væskerne inden for denne gruppe.

Universalhydraulikvæske til traktorer

Mobil	Mobil Fluid 424
Amoco	1000 Fluid
Chevron	Tractor Hydraulic Fluid
Conoco	Power-Tran 3
Exxon	Torque Fluid
Pennzoil	Hydra-Tranz
Shell	Donax TD
Texaco	TDH

Vigtigt Til ProCore 648 anbefales gruppe 1-væskerne til brug ved typiske omgivende temperaturer på 0° C til 35° C. Universalvæsker til traktorer giver en lignende ydeevne for dem, som foretrækker disse, måske med et ganske lille effektivitetstab ved høje omgivelses-temperaturer sammenlignet med væsker af type 46/68.

Vigtigt For driftsforhold med vedvarende omgivende temperaturer på 35° C eller derover, anbefaler Toro stærkt, at der benyttes Mobil 1 15W–50 syntetisk olie.

Bemærk: Når du skifter fra en type hydraulikvæske til en anden, skal du sørge for at fjerne al den gamle væske fra systemet, da visse væsker er uforenelige med andre.

Gruppe 2-hydraulikvæsker anbefales ikke til brug til dette formål

Gruppe 3-hydraulikvæske (bionedbrydelig)

ISO VG 32/46-hydraulikvæske med slidbeskyttende egenskaber

Mobil	EAL Envirosyn H, ISO Grade 68

Bemærk: Denne syntetiske bionedbrydelige hydraulikvæske er ikke forenelig med væskerne i gruppe 1.

Bemærk: Når du skifter fra standardvæsken til den bionedbrydelige type, skal du sørge for at følge godkendte udskylningsprocedurer som offentliggjort af Mobil. Kontakt din lokale Toro-forhandler for at få nærmere oplysninger.

Vigtigt **Brug kun de angivne typer hydraulikvæske. Andre væsker kan beskadige systemet.**

Bemærk: Der fås et rødt farvetilsætningsstof til hydrauliksystemvæsken i flasker med 60–90 ml. Én flaske er nok til 15–22 l hydraulikvæske. Bestil del nr. 44–2500 fra den autoriserede Toro-forhandler.

1. Placer maskinen på en plan overflade, stop motoren, fjern nøglen, og vent, til alle bevægelige dele er standset, før du forlader betjeningspositionen.
2. Løsn og fjern remskærmen (fig. 13).

Figur 13

1. Remskærm
2. Skærmlås

3. Rengør området omkring hydrauliktankens påfyldningsstuds og dæksel (fig. 14). Fjern dækslet fra påfyldningsstudsen.

Figur 14

1. Dæksel til hydrauliktanken

4. Fjern målepinden fra påfyldningsstudsen, og tør den af med en ren klud. Indfør målepinden i påfyldningsstudsen, tag den op igen, og kontroller væskestanden. Væskestanden skal nå op til mærket på målepinden (fig. 15).

Figur 15

1. Målepind
2. Full-mærket

5. Hvis væskestanden er lav, skal du efterfylde med passende væske for at få den op til fuld-mærket.
6. Sæt oliepinden i igen, og sæt dækslet på påfyldningsstudsen.

Kontrol af dæktrykket

Oprethold lufttrykket i for- og baghjulene som angivet. Ujævnt dæktryk kan forårsage ujævn kernedybde. Kontroller trykket ved ventilspindlen efter hver 50. driftstime eller en gang om måneden, alt efter hvad der indtræffer først (fig. 16). Dæktrykket skal kontrolleres, når dækkene er kolde. På denne måde fås den mest præcise trykmåling.

Tryk: 83 kPa (12 psi) på bag- og forhjul.

Figur 16

1. Ventilspindel
2. Hjulvægt

Forsigtig

Hjulvægten er meget tung, 33 kg. Vær forsigtig, når vægten fjernes fra dæksamlingen.

Betjening

Bemærk: Dybdelufterens venstre og højre side ses fra den normale betjeningsposition (fig. 17).

Figur 17

Betjeningsanordninger

Før du starter motoren og anvender dybdelufteren, er det vigtigt, at du er fortrolig med alle betjeningsanordninger.

Traktionshåndtag

Flyt traktionshåndtaget frem for at køre fremad. Flyt traktionshåndtaget bagud for at køre baglæns (fig. 18).

Jo mere du flytter traktionshåndtaget, jo hurtigere bevæger dybdelufteren sig.

Slip traktionskontrollen for at standse.

Parkeringsbremse

Parkeringsbremsen aktiveres ved at flytte grebet mod motoren. Parkeringsbremsen kobles fra ved at flytte grebet frem (fig. 18).

Aktiver altid parkeringsbremsen, når du standser dybdelufteren eller efterlader den uden opsyn.

Skub traktionshåndtaget frem og tilbage for at deaktivere parkeringsbremsen.

Kontrollampe for olietryk

Kontrollampen for olietryk (fig. 18) lyser, når olietrykket i motoren falder til under et sikkert niveau. Hvis der opstår et lavt olietryk, skal du stoppe motoren og finde årsagen. Skaden skal udbedres, før motoren startes igen.

Tændingskontakt

Tændingskontakten (fig. 19), som bruges til at starte og standse motoren, har tre positioner: OFF (fra), RUN (kør) og START. Drej nøglen med uret til START-position for at indkoble startmotoren. Når motoren starter, slippes nøglen, og den vil automatisk flytte sig til ON-positionen. Motoren afbrydes ved at dreje nøglen mod uret til positionen OFF.

Kontakt til at hæve, sænke/aktivere

Hæv – Tryk øverst på kontakten (fig. 18) for at hæve kernehovedet. Motoren skal køre for at generere et tryk. Se Nulstilling af systemstyrekredsløb på side 25, hvis kernehovedet er under transporthøjde.

Sænk/aktiver – Tryk nederst på kontakten (fig. 18) for at sænke og aktivere kernehovedet. Traktionshåndtaget skal være i den fremadgående position for at aktivere kontakten.

Forsigtig

Hold hænder og fødder væk fra kernehovedet. Kontroller, at området omkring kernehovedet er ryddet for forhindringer, før det sænkes.

Hvis kernehovedet skal sænkes uden at blive aktiveret, skal tændingsnøglen drejes til positionen RUN (Kør) (uden at motoren kører), traktionshåndtaget skal flyttes til fremadgående position, og der skal trykkes nederst på kontakten.

Figur 18

1. Traktionshåndtag
2. Parkeringsbremse
3. Kontakt til at hæve, sænke/aktivere
4. Kontrollampe for olietryk

Dybdelufterafstandsgreb

Flyt dybdelufterafstandsgrebet (fig. 19) til det ønskede hulmellemrum eller til ”T” for transport.

Gashåndtag

Gashåndtaget (fig. 19) benyttes til at betjene maskinen ved forskellige hastigheder. Når gashåndtaget flyttes fremad, øges motorens hastighed – FAST [hurtig], når den flyttes bagud, sænkes motorens hastighed – SLOW [langsom]. Gashåndtaget regulerer kernehovedets hastighed og styrer traktionsenhedens kørehastighed.

Figur 19

1. Tænding
2. Dybdelufterafstandsgreb
3. Gashåndtag
4. Choker
5. Timetæller/omdrejnings-tæller
6. Manuel terrænkontakt
7. Systemnulstilling

Timetæller/omdrejningstæller

Når motoren er slukket, viser timetælleren/omdrejningstælleren (fig. 19) antallet af driftstimer, som er logget på traktionsenheden. Når motoren kører, viser den motorens hastighed i omdrejninger pr. minut (o/min.).

Efter 50 timers drift og dernæst efter hver 100 timer (f.eks. ved 150, 250, 350 osv.) viser skærmen ”CHG OIL” for at minde dig om at skifte motorolie. Efter hver 100 timer (f.eks. 100, 200, 300 osv.) viser skærmen ”SVC” for at minde dig om at udføre de andre vedligeholdelsesprocedurer i henhold til et skema, der viser vedligeholdelsen for hver 100, 200 eller 500 timer. Disse påmindelser starter tre timer før eftersynsintervaltidspunktet og blinker med jævne mellemrum i seks timer.

Choker

En kold motor startes ved at lukke karburatorchokeren (fig. 19) ved at trække chokeren helt frem. Efter at motoren starter, reguleres chokeren for at sørge for, at motoren kører uden problemer. Åbn chokeren, så snart det er muligt ved at trække den tilbage.

Manuel terrænkontaktomkobler

Drej omkobleren til nede-positionen for at koble TrueCore™ -funktionen fra (fig. 19). Fjern skruen for at få adgang til omkobleren for manuel terrænkontakt.

Systemnulstilling

Tryk på systemnulstillingskontakten (fig. 19) for at hæve kernehovedet, hvis systemet deaktiveres (dvs. motor løbet tør for brændstof osv.)

Luftningsdybdehåndtag

Flyt håndtaget til den ønskede luftningsdybde (fig. 20)

Figur 20

1. Luftningsdybdehåndtag

Start og standsning af motoren

Start af motoren

1. Slip traktionshåndtaget (bøjle), og aktiver parkeringsbremsen
2. Flyt chokeren til positionen **ON** (Til), før en kold motor startes.

Bemærk: En varm eller brandvarm motor kræver muligvis **ikke**, at chokeren bruges. Når motoren er startet, flyttes chokeren til **kørsels**-positionen.

3. Flyt gashåndtaget til positionen **fast** (hurtig), før en kold motor startes.
4. Drej tændingsnøglen til start. Slip nøglen, når motoren starter.

Vigtigt Starteren må ikke aktiveres i mere end 10 sekunder ad gangen. Hvis motoren ikke starter, skal der være en 30 sekunder lang afkølingsperiode mellem forsøgene. Hvis disse instruktioner ikke følges, kan startmotoren blive ødelagt.

5. Når motoren starter, skal du flytte chokeren til off, så den er slået fra. Hvis motoren sætter ud eller er langsom til at starte, skal du flytte chokeren tilbage til tilkoblet position i nogle få sekunder. Flyt derefter gashåndtaget til den ønskede indstilling. Gentag dette efter behov.

Standsning af motoren

1. Flyt gashåndtaget til tomgangsposition.
2. Lad motoren gå i tomgang i 60 sekunder.
3. Drej tændingsnøglen til positionen OFF (fra), og tag nøglen ud.
4. Luk brændstofafbryderventilen før transport eller opbevaring af dybdelufteren.

Vigtigt Kontroller, at brændstofafbryderventilen er lukket, før dybdelufteren transporteres på en anhænger eller opbevares, da der kan opstå en brændstoflækage. Aktiver parkeringsbremsen før transport. Sørg for at fjerne nøglen, da brændstofpumpen kan køre og dermed forårsage, at batteriet aflades.

Forsigtig

Børn eller omkringstående kan komme til skade, hvis de flytter eller forsøger at betjene maskinen, når operatøren ikke er til stede.

Fjern altid tændingsnøglen, og aktiver parkeringsbremsen, når du efterlader dybdelufteren uden opsyn, selv hvis det blot er i nogle få minutter.

Sikkerhedslåsesystem

Forsigtig

Hvis kontakterne til sikkerhedslåsesystemet frakobles eller bliver beskadiget, kan dybdelufteren reagere uventet og forårsage personskade.

- **Pil ikke ved sikkerhedskontakterne.**
- **Kontroller dagligt, at sikkerhedskontakterne fungerer, og udskift eventuelle beskadigede kontakter, før du betjener dybdelufteren.**

Sådan fungerer sikkerhedslåsesystemet

Sikkerhedslåsesystemet er konstrueret til at forhindre, at motoren starter, medmindre traktionsbøjlen er i neutral position.

Afprøvning af sikkerhedslåsesystemet

Afprøv altid sikkerhedslåsesystemet, før du betjener dybdelufteren.

- Motoren må ikke tørne, medmindre traktionshåndtaget er i neutral position.
- Hvis traktionshåndtaget slippes eller flyttes til neutral position, bør kernehovedet hæve sig og ophøre med at dreje.

Hvis systemet ikke fungerer som beskrevet ovenfor, skal der straks tilkaldes en autoriseret forhandler til at reparere sikkerhedssystemet.

Servicelåse

Fare

Når kernehovedet skal efterses, herunder også ved udskiftning af piber eller plæneafskærmninger, skal servicelåsen altid monteres for at fastgøre hovedet i den hævede position.

Servicelåsen skal også monteres, når dybdelufteren skal opbevares i mere end et par dage.

1. Hæv kernehoved.
2. Fjern klemmeringen, der holder servicelåsen i opbevaringspositionen (fig. 21).

Figur 21

1. Servicelås i (sænket) opbevaringsposition

3. Drej servicelås bagud, og sæt den fast på kernehovedstiften (fig. 22). Fastgør med klemmering.

Figur 22

1. Servicelås i (hævet) låst position

Montering af pibeholdere, plæneafskærmninger og piber

Der fås et bredt udvalg af pibeholdere, plæneafskærmninger og piber til dybdelufteren. Vælg de nødvendige komponenter i henhold til tilbehørsdiagrammet på side 10.

1. Hæv kernehoved, og fastlås det i denne position med servicelåsen.
2. Monter en pibeholder på hver pibearm med (3) 1/2 x 1–1/4 tommer maskinskruer (fig. 23). Spænd maskinskruerne til 102 Nm. (Maskinskruer leveres med pibeholdersæt)

Figur 23

1. Pibearm
2. Pibeholder

3. Monter plæneafskærmningerne løst på plæneafskærmningsbeslagene med (12) bræddebolte, flade skiver og flangemøtrikker (fig. 24). Stram ikke fastgørelsesanordningerne. Bræddebolthovederne skal placeres under plæneafskærmningsbeslagene.

Figur 24

1. Plæneafskærmning
2. Plæneafskærningsbeslag

4. Monter en pibeklemme løst på hver pibeholder med (4) 3/8 x 1–1/2 tommer maskinskruer. (Fig. 26) Stram ikke maskinskruerne.

5. Monter piber på nummer 2 og 5 pibeholder (fig. 25) Stram maskinskruerne.

Figur 25

1. Pibeholder nummer 5
1. Pibeholder nummer 2

Figur 26

1. Pibeklemme
2. Pibe

6. Kontroller, at piberne sidder i midten af mellemrummene i plæneafskærmningerne (fig. 27). Juster plæneafskærmningerne efter behov, og stram møtrikkerne.

Figur 27

7. Monter de øvrige piber på pibeholder nummer 1, 3, 4 og 6. Spænd alle pibeholdermaskinskruer til 41 Nm.

Ved udskiftning af alle piber skal nedenstående vejledninger følges:

1. Hæv kernehovedet, og fastlås det i denne position med servicelåsen.
2. Løsn de maskinskruer, der holder pibeholderne, og fjern de gamle piber.
3. Sæt de nye piber i pibeholderen.
4. Stram maskinskruerne til det anbefalede moment.
5. Gentag proceduren for de resterende arme.

Indstilling af kernedybden

Følg nedenstående metode for at indstille dybdelufterens kernedybde:

1. Vælg den ønskede pibe til formålet.
2. Læg piben på pibedybdemærkatet (fig. 28) med den ene ende i flugt med den ønskede luftningsdybde (se pibeskabelonen på mærkatet).

Figur 28

1. Luftningsdybdehåndtag
2. Skabelon på mærkat

3. Fastlæg, hvilken bogstavsindstilling den anden ende af piben er i flugt med, og indstil dybdekontrolhåndtaget til den tilsvarende bogstavsindstilling.

Bemærk: Efterhånden som piben bliver slidt, vil du eventuelt kunne justere dybdeindstillingen igen for at tage højde for sliddet. Hvis den nye pibedybdeindstilling for eksempel er ”G”-positionen, kan du indstille den til ”H”-positionen efter 6,4 mm pibeslid.

Manuel terrænkontakt

Det eneste tilfælde, hvor der er behov for afstandsstykker til manuel dybdeindstilling, er, hvis TrueCore™ terrænkontaktsystemet ikke fungerer som følge af beskadigelse af feedbacksystemet (plæneafskærmninger, forbindelsesstang og aktuatorenhed).

Den manuelle dybdeindstilling benyttes som følger:

1. Fjern ringstiften, der holder afstandsstykker og dybdestifter (fig. 29).
2. Placer afstandsstykkerne over eller under beslaget for at opnå den ønskede kernedybde.
   - Tykke afstandsstykker svarer til trin på 19 mm.
   - Tyndt afstandsstykke svarer til trin på 9,5 mm.
   - Med alle afstandsstykker på oversiden er dybdeindstillingen 108 mm.

Figur 29

1. Ringstift
2. Afstandsstykker og dybdestift

3. Fjern låsende maskinskrue og møtrik fra omkobleren (fig. 30).

Figur 30

1. Manuel terrænkontaktomkobler
2. Maskinskrue og møtrik

4. Drej omkobleren til nede-positionen for at slå True Core-funktionen fra.
5. Monter den låsende maskinskrue og møtrik igen for at sikre, at indstillingen ikke ændres ved et uheld.

Skub/træk af dybdelufteren manuelt

Vigtigt Træk aldrig dybdelufteren hurtigere end 1,6 km/timen, da der kan forekomme hydraulisk beskadigelse.

Skub/træk af dybdelufteren

1. Aktiver parkeringsbremsen, drej tændingsnøglen til OFF, og tag nøglen ud af tændingen.
2. Brug en 5/8 tommer nøgle til at dreje omløbsventilen mod uret 1 omdrejning for at skubbe/trække. Derved får hydraulikvæsken mulighed for at løbe uden om pumpen, hvilket gør hjulene i stand til at dreje (fig. 31).

Figur 31

1. Omløbsventil

Vigtigt Drej ikke omløbsventilen mere end én omgang. Dette forhindrer ventilen i at komme ud af huset, og at væsken løber ud.

Vigtigt Skub/træk ikke dybdelufteren mere end 30 meter eller hurtigere end 1,6 km/timen, da der kan forekomme hydraulisk beskadigelse.

3. Deaktiver parkeringsbremsen, inden maskinen skubbes/trækkes.

Vigtigt Betjen ikke motoren med omløbsventilen åben i mere end 10–15 sekunder.

Skift til dybdelufterdrift

Drej omløbsventilen 1 gang med uret for at betjene dybdelufteren (fig. 31).

Bemærk: Stram ikke omløbsventilen for meget.

Bemærk: Dybdelufteren kører ikke, medmindre omløbsventilen er drejet til lukket position. Forsøg ikke at benytte traktionssystemet med åben omløbsventil.

Nulstilling af systemstyrekredsløb

Hvis kernehovedet nogensinde efterlades i luftningsposition (løbet tør for brændstof, glemt at montere servicelås til opbevaring, mekanisk fejl i motor/pumpe osv.), deaktiveres det elektriske system, der styrer de hydrauliske solenoider og den elektriske kobling for at forhindre utilsigtet bevægelse af kernehovedet, uden at systemet nulstilles med overlæg.

Systemet nulstilles, efter motoren er startet ved at trykke på vippekontakten (fig. 32) for at hæve kernehovedet og nulstille det elektriske styrekredsløb.

Figur 32

1. Kontakt til nulstilling af kredsløb

Kernehoved strandet i sænket position

Hvis motoren går i stå og ikke kan startes igen, og kernehovedet er sænket og piberne sidder nede i jorden, skal følgende fremgangsmåde følges:

- Fjern pibeholderne fra stampearmene.
- Åbn omløbsventilen en omdrejning.
- Træk/skub dybdelufteren til et sted i nærheden for at fortsætte servicen eller læsse den på en anhænger.

Vigtigt Træk/skub ikke dybdelufteren mere end 30 meter eller hurtigere end 1,6 km/timen, da der kan forekomme hydraulisk beskadigelse.

Transport af dybdelufter

Anbefalinger for anhænger

Vigtigt Hydroject-anhænger/transportvogn KAN IKKE benyttes til at transportere denne dybdelufter.

Vægt	721 kg 805 kg med to valgfri vægte
Bredde	129 cm, min.
Længde	267 cm, min.
Rampevinkel	16 grader (3,5/12 hældning) maks.
Pålæsningsretning	Kernehoved frem (foretrækkes)
Køretøjs bugserkapacitet	Større end anhængerens bruttovægt (GTW)

Brug en robust anhænger eller lastbil til at transportere dybdelufteren. Kontroller, at anhængeren eller lastbilen er udstyret med alt det nødvendige lys og de nødvendige skilte i henhold til lovgivningen. Læs alle sikkerhedsoplysninger omhyggeligt. Disse oplysninger kan hjælpe dig, din familie, kæledyr og personer, der befinder sig i nærheden, med at undgå at komme til skade.

Sådan transporteres dybdelufteren:

- Aktiver parkeringsbremsen, og bloker hjulene.
- Fastgør dybdelufterens bindepunkter (fig. 33–35) forsvarligt til anhængeren eller lastbilen med remme, kæder, kabler eller reb.
- Fastgør anhængeren til trækkøretøjet med sikkerhedskæder.

Advarsel

Kørsel på gader og veje uden blinklys, lygter, refleksmarkeringer eller et skilt om langsomtgående køretøj kan føre til ulykker og forårsage personskade.

Betjen ikke dybdelufteren på offentlige gader og veje.

Figur 33

1. Bindepunkt

Figur 34

1. Bindepunkt

Figur 35

1. Bindepunkt

Pålæsning af dybdelufter

Vær yderst forsigtig, når du læsser dybdelufteren på en anhænger eller lastbil. Der skal bruges én rampe i fuld bredde, der er bredere end baghjulene.

Rampen skal være så lang, at vinklerne ikke overskrider 16 grader. En stejlere vinkel kan medføre, at dybdelufterens dele sidder fast, når enheden bevæger sig fra rampe til anhænger eller lastbil. Stejlere vinkler kan også få enheden til at vippe bagover. Hvis pålæsning foregår på eller i nærheden af en skråning, skal anhænger eller lastbil placeres på en sådan måde, at den vender nedad, og rampen går op ad skråningen. Derved minimeres rampens vinkel. Anhængeren eller lastbilen skal stå så plant som muligt. Dybdelufteren skal pålæsses, således at kernehovedet kommer op ad rampen først.

Vigtigt **Forsøg ikke** at dreje enheden, mens den er på rampen. Du kan miste herredømmet og køre ud over siden.

Undgå pludselig acceleration ved kørsel op ad en rampe og pludselig deceleration ved bakning ned ad en rampe. Begge manøvrer kan få enheden til at tippe bagover.

Tip vedrørende betjening

Generelt

Foretag meget gradvise vendinger under luftning. Foretag aldrig skarpe vendinger med kernehovedet aktiveret. Planlæg den luftningsbane, der skal køres, før du sænker dybdelufteren.

Kig ofte bagud for at sikre, at maskinen fungerer korrekt, og justeringen opretholdes i forhold til de tidligere kørte baner.

Ryd altid området for alle beskadigede maskindele, f.eks. iturevne piber osv. for at forhindre, at de bliver samlet op af plæneklippere eller andet plænevedligeholdelsesudstyr.

Udskift iturevne piber, efterse og afhjælp skader på dem, der stadig kan bruges. Reparer eventuel anden maskinskade før betjening påbegyndes.

ProCore 648 lufter dybere end de fleste andre greendybdeluftere. På naturligt forekommende eller modificerede greens og tees, der er formet med den jord, der var der i forvejen, kan de længere, hule piber have svært ved at skyde hele kernen ud. Dette skyldes, at den hårdere, naturligt forekommende jord sætter sig fast i pibens ende. Green/tee-piber med sideudkast fra Toro forbliver renere og reducerer den tid, der skal bruges til at rense piberne. Dette problem løser sig efterhånden af sig selv efter løbende dybdeluftnings- og overfladegødskningsprogrammer.

Hård jord

Hvis jorden er for fast til, at den ønskede kernedybde kan opnås, kan kernehovedet begynde at ”hoppe” rytmisk. Dette skyldes den hårde såkaldte al, som piberne forsøger at trænge igennem. Dette problem kan løses ved at forsøge følgende:

- Undlad at lufte, hvis jorden er for hård eller tør. Du opnår de bedste resultater efter regn, eller når græsset er vandet dagen i forvejen.
- Skift til et 3-pibet hoved, hvis du forsøger at benytte det 4-pibede hoved, eller reducer antallet af piber pr. stampearm. Forsøg at opretholde en symmetrisk pibekonfiguration for at belaste stampearmene ensartet.
- Reducer dybdelufterens nedramning (dybdeindstilling), hvis jorden er stenhård. Rens kernerne, vand græsset og gentag dybdeluftningen med en dybere nedramning.

Luftning af jordtyper lagt oven på hård underjord (dvs. jord/sand placeret oven på stenet jord) kan forårsage uønsket hulkvalitet. Dette sker, når luftningsdybden er større end det jordlag, der er lagt oven på underjorden, og underjorden er for hård at trænge igennem. Når piberne rammer denne hårdere jord, kan dybdelufteren løfte sig og bevirke, at hullerne bliver aflange for oven. Reducer luftningsdybden så meget, at der ikke foretages nedramning i den hårde underjord.

Indgang/udgang

Hvis indgangs/udgangshulkvaliteten forværres, kan det skyldes, at koblingen ikke kobler ind tidligt nok. Kontroller følgende:

- Placering af kontakt nr. 3 på H-rammen
- Koblingsslid/slip

Hvis hulkvaliteten ved indgang er rillet (trukket frem), eller hvis kernehovedet ikke kobler ind, før det rammer græsset, kan det være nødvendigt at justere koblingspositionskontakten.

- Kontroller, at kontaktenheden langs med H-rammen ikke er mere end 1,5 mm fra målpladen.
- Kontroller, at kontakt nr. 3 fungerer korrekt
- Ved behov løsn eventuelt kontaktmonteringspladen, og løft den til den højeste position, og fastgør monteringspladen igen. Jo højere kontakten er, jo tidligere aktiveres koblingen

Hvis kernehovedet ikke starter før indgang, og positionskontakten er placeret så højt, som det er muligt, kan den elektriske kobling være forringet så meget, at den forsinker indkoblingen. Kontakt din Toro-forhandler, eller se servicevejledningen til ProCore 648.

Minipibe (Quad-pibe)

Minipibehovedet, som er udviklet af Toro, er en meget hurtig måde at lufte på som følge af det dobbelte rækkedesign. Dette kernehoved kræver, at hulmellemrummet indstilles til 64 mm. Kørehastigheden er afgørende for at bevare et udseende af 32 mm mellemrum mellem hullerne. Se afsnittet om justering af hulafstanden, hvis hulafstanden kræver en mindre justering.

Ved brug af minipibehovedet eller de større massive piber er det vigtigt at være opmærksom på græssets rodstruktur for at forhindre beskadigelse af græsset som følge af oprivning af rodzonen. Følg nedenstående metode, hvis de to midterste arme begynder at løfte græsset, eller rodzonen beskadiges kraftigt:

- Gør hulmellemrummet større
- Reducer pibestørrelsen
- Fjern nogle af piberne

Denne beskadigelse forårsages af den løftning, massive piber skaber, når de trækkes op af græsset. Dette løft kan rive rodzonen op, hvis pibernes tæthed eller diameter er for stor.

Forreste hul bulet eller skubbet (Massive piber eller forhold med blødere jord)

Når du lufter med længere massive piber (dvs. 9,5 mm x 102 mm lange) eller piber af nåletypen, kan hullerne blive rillede eller tuftede fortil. For at få en fremragende hulkvalitet med denne konfiguration skal motorens høje tomgang sænkes til 2800–2900 o/min. Hulmellemrummet påvirkes ikke, da traktions- og kernehovedhastigheden begge er en funktion af motorhastigheden.

Hvis sænkning af motorhastigheden ikke afhjælper hulkvaliteten for de større massive piber, kan det være nødvendigt at indstille Roto-Link-dæmpermekanismen stivere. En stivere Roto-Link-indstilling kan hjælpe med at forhindre, at hullernes forende deformeres. I de fleste tilfælde fungerer fabriksindstillingen dog bedst.

Bemærk: Foretag ændring på halvdelen af Roto-Linkene (3 arme), og afprøv forskellen på en prøveplæne.

1. Fjern de låsemøtrikker, der holder Roto-Link-dæmperenheden fast på kernehovedrammen.
2. Fjern det øverste dæmperafstandsstykke (13 mm tykt), og fastgør Roto-Link-dæmperenheden på kernehovedrammen igen. Sørg for at benytte den hærdede ”D”-skive.
3. Løsn de maskinskruer, der holder stødfangerpladen.
4. Skyd stødfangerpladen frem, og fastspænd maskinskruerne. Dette gør, at Roto-Link-stødfangerne kan oscillere korrekt.

Bring dybdelufteren til et testområde, og sammenlign hulkvaliteten. Hvis den er bedre, så foretag denne procedure med de resterende Roto-Link-dæmperenheder.

Bemærk: Denne omplacering af Roto-Link-dæmperen skal ændres tilbage igen, hvis piberne skiftes til kernetypen eller nogle af minipiberne.

Efter luftning

Efter daglig brug skal maskinen vaskes grundigt med en haveslange uden dyse for at undgå forurening og skader på forseglinger og lejer pga. for stort vandtryk. Du kan bruge en børste til at fjerne materiale, som har sat sig fast i kager. Brug en mild sæbeopløsning til at rengøre dækslerne. Regelmæssig påføring af et lag autovoks vil bevare skærmens blanke overflade. Efter rengøring: efterse for maskinskader, olielækage, slid på komponenter og piber.

Fjern, rengør og smør piberne. Sprøjt en let olietåge på kernehovedets lejer (krumtap og dæmperled).

Fastgør servicelåsen, hvis dybdelufteren skal opbevares i mere end et par dage.

Brug af linjemarkøren

Benyt linjemarkøren til at rette luftningsrækkerne ind (fig. 36).

Figur 36

1. Linjemarkør (opbevaringsposition)
2. Linjemarkør (indretningsposition)

Justering af vægtoverførsel

ProCore 648 er konstrueret til at overføre vægten fra traktionsenheden til kernehovedet for at hjælpe med til at bevare huldybden ved forskellige jordstrukturer. Hvis jordstrukturen er så fast, at fuld luftningsdybde ikke kan lade sig gøre, kan der være behov for yderligere vægtoverførsel. Følg nedenstående metode for at forøge vægtoverførselsfjedrenes nedadrettede tryk:

Advarsel

Pludselig frigørelse af fjederpladerne kan forårsage personskade.

Få hjælp af en anden person til at justere vægtoverførselsfjederen.

1. Løsn de bræddeboltmøtrikker, der holder fjederbeslagene på kernehovedet. Må ikke fjernes (fig. 37).

Figur 37

1. Vægtoverførselsfjedre 2. Fjederplade

2. Sæt en 1/2 tomme skraldenøgle eller ledhåndtag ind i det firkantede hul i fjederpladen (fig. 38).

Figur 38

1. Firkantet hul i beslag 2. Bageste bræddebolt

3. Hold skraldenøglen eller ledhåndtaget, således at spændingen tages af fjederpladen, og fjern så den bageste bræddebolt.
4. Drej fjederpladen, indtil den er ud for det andet hul, sæt bræddebolten ind, og stram møtrikkerne.

Bemærk: Hvis fjederpladerne drejes opad, forøges vægtoverførslen.

Ekstra vægt

Med forøget vægtoverførsel er det muligt at lufte så fast jord, at vægtoverførslen begynder at løfte de to baghjul over jorden. Dette kan føre til uregelmæssige hulmellemrum.

Hvis dette forekommer, kan der tilføjes en ekstra vægtplade på bagrammens akselrør. Hver støbt vægt tilføjer traktionsenheden 28,5 kg. Der kan tilføjes op til to plader. Se reservedelskataloget for at se reservedelsnumrene.

Dybdeluftermodul (ACM)

Dybdelufterkontrolmodulet er en ”indstøbt” elektronisk anordning, der fremstilles i en ”onesize”-konfiguration. Modulet benytter solid-state og mekaniske komponenter til at overvåge og styre elektriske funktioner, der er nødvendige for sikker produktdrift.

Figur 39

1. Standardmodul

Modulet overvåger indgange, herunder hoved lavt, hoved højt, transport, dybdeluft og terrænkontakt. Modulet opdeles i indgange og udgange. Indgange og udgange identificeres af grønne lysdioder, der er monteret på printpladen. ”Tændt” identificeres af en rød lysdiode.

Startkredsløbets indgang aktiveres af 12 V jævnstrøm. Alle andre indgange aktiveres, når kredsløbet sluttes til jord. Hver indgang har en lysdiode, der tænder, når det pågældende kredsløb aktiveres. Benyt indgangssignallysdioder til fejlfinding på kontakter og indgangssignalkredsløb.

Udgangskredskøb aktiveres af et relevant sæt af indgangsforhold. De tre udgange omfatter SVL, SVR og SVQ. Udgangssignallysdioderne overvåger relætilstand og angiver tilstedeværelsen af spænding på en af tre specifikke udgangsterminaler.

Udgangskredsløb fastlægger ikke udgangsanordningens integritet, så elektrisk fejlfinding omfatter eftersyn af udgangssignallysdioder samt traditionel integritetsafprøvning af udstyret og ledningsnettet. Mål afbrudt komponentimpedans, impedans via ledningsnet (afbryd ved ACM) eller ved midlertidigt at tilføre ”testspænding” til den pågældende komponent.

ACM kan ikke tilsluttes til en ekstern computer eller håndholdt udstyr, kan ikke omprogrammeres og registrerer ikke fejlfindingsdata for uregelmæssigt forekommende fejl.

Der er udelukkende symboler på mærkatet på ACM. Der er vist tre lysdiodesymboler i udgangsboksen. Alle andre lysdioder er indgange. Skemaet nedenfor identificerer symbolerne.

1. Til/fra
2. Udgang
3. Solenoidventil sænk
4. Solenoidventil hæv
5. Solenoidventil hurtig
6. Indgang
7. Hoved lavt
8. Hoved højt
9. Transport
10. Dybdeluft
11. Terrænkontakt
12. Ok at sænke

Her er de logiske fejlfindingstrin for ACM-enheden.

1. Fastlæg hvilken udgangsfejl, du forsøger at løse.

2. Flyt nøglekontakten til ON (til) for at tænde, og sørg for, at den røde ”tændt”-lysdiode lyser.

3. Flyt alle indgangskontakter for at sikre, at alle lysdioder skifter tilstand.

4. Placer indgangsenheder i den korrekte position for at opnå den ønskede udgang.

5. Hvis en bestemt lysdiode tænder, uden at der udføres en tilsvarende udgangsfunktion, skal du kontrollere udgangsledningsnettet, forbindelserne og den pågældende komponent.

6. Hvis den pågældende udgangssignallysdiode ikke er tændt, kontroller da begge sikringer.

7. Hvis den pågældende udgangssignallysdiode ikke er tændt, og indgange er i korrekt tilstand, så installer en ny ACM, og se, om fejlen forsvinder.

Vedligeholdelse

Skema over anbefalet vedligeholdelse

Vedligeholdelses-intervaller	Vedligeholdelsesprocedure
Efter de første 8 timer	• Hydraulikvæske – kontrol af væskestanden • Hydraulikreturfilter – udskiftning • Hydraulikladefilter – udskiftning • Pumperem – efterspænding • Kernehovedfastgørelsesbolte – kontrol af tilspændingsmoment
Efter de første 50 timer	• Motorolie og filter – udskiftning
Hver brug	• Motorolie – kontrol af oliestand • Sikkerhedssystem – kontrol • Motorluftindtag – rengøring[1] • Remme – kontrol • Hydraulikvæske – kontrol af væskestanden • Dæk – kontrol af trykket • Hydraulikrør – kontrol
Hver 25 timer	• Vask og smøring af luftforfilter • Batteri – kontrol af elektrolyt
Hver 100 timer	• Motorolie og filter – udskiftning[1] • Primærluftfilter – udskiftning[1] • Brændstoffilter – udskiftning • Motors kølesystem – rengøring[1]
Hver 200 timer	• Hydraulikvæske – udskiftning • Hydraulikreturfilter – udskiftning • Hydraulikladefilter – udskiftning • Tændrør – kontrol
Hver 500 timer	• Tændrør – udskiftning
Eftersyn inden opbevaring	• Batteri – opladning, afmontering af kabler • Benzin – aftapning • Beskadigede overflader – maling • Udfør alle ovennævnte vedligeholdelsesprocedurer før opbevaring

[1]Hyppigere ved støvede og snavsede forhold

Vigtigt Se betjeningsvejledningen til motoren for at få oplysninger om yderligere vedligeholdelsesprocedurer.

Kontrolliste til daglig vedligeholdelse

Kopier denne side til daglig brug.

Vedligeholdelsespunkter	I ugen:						
	Man.	Tirs.	Ons.	Tors.	Fre.	Lør.	Søn.
Kontrol af sikkerhedslåsesystemets funktion.							
Kontrol af parkeringsbremsens funktion.							
Kontrol af brændstofstanden.							
Kontrol af motoroliestanden.							
Kontrol af luftfilteret.							
Kontrol af motor for affald.							
Kontrol af usædvanlige motorlyde.							
Kontrol af usædvanlige driftslyde.							
Kontrol af hydraulikvæskestanden.							
Kontrol af hydraulikslangerne for skader.							
Kontrol af væskelækager.							
Kontrol af dæktrykket.							
Kontrol af instrumenternes funktion.							
Eftersyn af pibernes tilstand.							
Reparation af beskadiget maling.							

Eftersyn foretaget af:		
Punkt	**Dato**	**Oplysninger**
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		

Forsigtig

Hvis du lader nøglen sidde i tændingen, kan andre personer utilsigtet komme til at starte motoren og forårsage alvorlig personskade på dig eller andre omkringstående.

Fjern nøglen fra tændingen, og tag tændrørskablet af tændrøret/-ene, før du udfører vedligeholdelsesarbejde. Flyt tændrørskablet til side, så det ikke kommer i berøring med tændrøret ved et uheld.

Smøring

Dybdelufteren har ingen smørenipler, der skal smøres.

Vigtigt Lejer bliver sjældent defekte som følge af materialefejl og fejl ved den håndværksmæssige udførelse. Den mest almindelige årsag til fejl er fugt og kontaminering, der har arbejdet sig forbi de beskyttende tætninger. Lejer, der smøres, skal vedligeholdes regelmæssigt for at fjerne skadeligt affald fra lejeområdet. Forseglede lejer skal påfyldes et særligt smørefedt fra begyndelsen og have en robust integreret tætning, der kan holde kontaminanter og fugt ude af de rullende elementer.

De forseglede lejer kræver ingen smøring eller vedligeholdelse på kort sigt. Dette minimerer rutinemæssig service og reducerer risikoen for beskadigelse af græsset som følge af kontaminering med smørefedt. Disse forseglede lejepakker har en god funktion og holdbarhed ved normal brug, men der bør foretages regelmæssigt eftersyn af lejernes tilstand og tætningernes uskadthed for at undgå nedetid. Disse lejer skal efterses hver sæson og udskiftes, hvis de er beskadiget eller slidt. Lejer bør fungere gnidningsløst uden nogen ødelæggende karakteristika som for eksempel kraftig varme, støj, løshed eller rustudsivning.

Som følge af de driftsforhold, disse lejer udsættes for (dvs. sand, kemikalier, vand, stød osv.), betragtes de som normale sliddele. Lejer, der bliver defekte af andre årsager end materialefejl eller fejl i den håndværksmæssige udførelse, dækkes normalt ikke af garantien.

Bemærk: Lejernes levetid kan påvirkes negativt af uhensigtsmæssige vaskeprocedurer. Vask ikke enheden, mens den stadig er varm, og undgå at sprøjte direkte på lejerne med højtryk eller store vandmængder.

Det er ikke usædvanligt, at nye lejer skubber fedt ud af tætninger på en ny enhed. Dette fedt bliver sort som følge af opsamling af snavs, og ikke som følge af for høj varme. Det er en god ide at tørre dette overskydende fedt af tætningerne efter de første 8 timer. Det kan godt se ud som om, der altid er et vådt område omkring tætningernes kant. Dette har normalt ingen negativ indflydelse på lejernes levetid, men holder tætningernes kant smurt.

Det anbefales at udskifte kernehovedlejet for hver 500 driftstimer. Du kan købe et lejeservicesæt, der omfatter hele kernehovedet, hos din forhandler.

Donkraftvejledninger

Forsigtig

Sørg for at benytte de korrekte blokke, hejseanordninger og donkrafte ved udskiftning af tilbehør, dæk eller ved udførelse af anden service. Sørg for, at maskinen er parkeret på en fast, plan overflade, som for eksempel et betongulv. Før maskinen hæves, skal eventuelt udstyr, der kan gøre det svært at hæve maskinen på sikker og korrekt vis, fjernes. Sørg for altid at spærre eller blokere hjulene. Brug støttebukke eller massive træblokke til at understøtte den hævede maskine. Hvis maskinen ikke er korrekt understøttet af blokke eller støttebukke, kan maskinen flytte sig eller vælte, hvilket kan føre til personskade.

Løft af forenden med donkraft

1. Aktiver parkeringsbremsen, og spær baghjulene for at forhindre, at maskinen bevæger sig.

Vigtigt For at forhindre beskadigelse af hjulmotoren må forhjulsmotoren IKKE benyttes som løftepunkt.

2. Placer donkraften forsvarligt under rammens forende (fig. 40).

Figur 40

1. Ramme

3. Løft maskinens forende fra jorden med donkraften.
4. Placer støttebukke eller blokke af hårdt træ under rammens forende for at støtte maskinen.

Løft af bagenden med donkraft

1. Spær forhjulet for at forhindre, at maskinen bevæger sig.

Vigtigt For at forhindre beskadigelse af hjulmotoren må baghjulsmotoren IKKE benyttes som løftepunkt.

2. Placer donkraften forsvarligt under rammepladen lige på den indvendige side af baghjulet (fig. 41).

Figur 41

1. Rammeplade

Bemærk: Hvis der er hejseudstyr til rådighed, kan du benytte dette til at løfte bagenden på ProCore 648. Brug øjerne i kernehovedernes lejehuse som hejsepunkter (fig. 42).

Figur 42

1. Løfteøje

3. Løft maskinens bagende fra jorden med donkraften (eller hejs).
4. Placer støttebukke eller blokke af hårdt træ under rammen for at støtte maskinen.

Serviceeftersyn af luftfilteret

Skumforfilteret skal renses og smøres igen efter hver 25 timers motordrift, hvis motoren benyttes under rene luftforhold. Luftfilteret skal imidlertid renses oftere under meget støvede eller sandede forhold.

1. Skru knappen, O-ringen og dækslet af (fig. 43).
2. Fjern skumforfilteret ved at trække det af papirindsatsen.
   - Vask skumforfilteret med vaskemiddel og varmt vand.
   - Vikl skumforfilteret ind i en klud, og tryk det tørt. Vrid ikke forfilteret. Lad det lufttørre.
   - Gennemblød skumforfilteret med motorolie. Klem for at fjerne overflødig olie.

Figur 43

1. Drejeknap og O-ring
2. Luftfilterdæksel
3. Møtrik
4. Afstandsstykke
5. Indvendigt dæksel
6. Ånderørspakning
7. Skumforfilter
8. Papirindsats

3. Sæt det tilbage på papirindsatsen.

Efterse papirindsatsen efter hver 25 driftstimer, og udskift, hvis den er beskidt eller beskadiget. Udskift papirindsatsen efter hver 100 timer. Vask ikke papirindsatsen, og rengør den ikke med trykluft, da dette forårsager beskadigelse.

Bemærk: Mens luftfilteret er skilt ad, skal luftfilterets komponenter kontrolleres for beskadigelse. Udskift om nødvendigt.

1. Sæt indsatsen med forfilter, ånderørspakning, afstandsstykke, indvendigt dæksel og møtrik tilbage på plads. Stram møtrikken til 11 Nm.
2. Sæt luftfilterdæksel, O-ring og drejeknap tilbage på plads.
3. Stram drejeknap 1/2 til 1 omdrejning, efter knappen får kontakt med dækslet. Overspænd ikke.

Serviceeftersyn af motorolien

Skift olie:

- For hver 100. driftstime.

Bemærk: Skift olie hyppigere, når maskinen anvendes under meget støvede og snavsede forhold.

Olietype: Selvrensende olie (API-service SH, SJ, SL eller højere)

Krumtaphusindhold: m/filter, 1,9 l

Viskositet: Se tabel

ANVEND DISSE SAE-VISKOSITETSOLIER

Bemærk: SAE 30 er godkendt til dette anvendelsesområde.

Kontrol af oliestand

Bemærk: Kontroller olien, mens motoren er kold.

1. Aktiver parkeringsbremsen.
2. Stop motoren, fjern nøglen, og vent, til alle bevægelige dele er standset, før du forlader betjeningspositionen.
3. Rengør området omkring målepinden (fig. 44), så der ikke trænger snavs ned i hullet til oliepinden og beskadiger motoren.
4. Træk oliepinden op, og tør pindens metalende ren.

Figur 44

1. Målepind 2. Påfyldningsrør

5. Før målepinden helt ind i påfyldningsrøret. Træk målepinden ud, og kig på pindens metalende (fig. 45). Hvis oliestanden er lav, skal der langsomt påfyldes så meget olie i påfyldningsrøret, at oliestanden stiger til mærket F (Fuld).

Vigtigt Undgå at fylde for meget olie på krumtaphuset, da dette kan medføre beskadigelse af motoren. Lad ikke motoren køre med olien under L-mærket, da dette kan beskadige motoren.

Figur 45

1. Målepind 2. Metalende

Olieskift

1. Start motoren, og lad den køre i fem minutter. På denne måde opvarmes olien, så den bliver lettere at aftappe.
2. Parker maskinen, så dræningssiden befinder sig lidt lavere end den modsatte side, så det sikres, at al olien drænes. Aktiver parkeringsbremsen, og drej tændingsnøglen til OFF. Fjern herefter nøglen.

3. Placer en bakke under olieaftapningsproppen. Afmonter aftapningsproppen, og lad olien løbe ud (fig. 46).
4. Når al olie er aftappet, sættes aftapningsproppen på plads igen.

Bemærk: Bortskaf den brugte olie på et godkendt genbrugsanlæg.

Figur 46

1. Oliefilter

5. Hæld langsomt ca. 80 % af den angivne olie i påfyldningsstudsen (fig. 44). Se Serviceeftersyn af motorolien på side 35.
6. Kontroller oliestanden. Se afsnittet Kontrol af oliestand på side 35.
7. Tilsæt langsomt ekstra olie, så oliestanden når op til F-mærket.

Skift af motoroliefilter

Udskift oliefilteret for hver 100 timer eller ved hvert olieskift.

Bemærk: Skift oliefilteret hyppigere, når maskinen anvendes under meget støvede eller sandede forhold.

1. Dræn olien af motoren. Se afsnittet Olieskift på side 35.
2. Fjern det gamle filter, og aftør filteradapterens (fig. 47) pakningsoverflade.
3. Hæld ny olie af den korrekte type ind gennem midterhullet. Stop, når olien når bunden af gevindene. Giv olien et par minutter til at blive absorberet af filtermaterialet.
4. Påfør gummipakningen på det nye filter et tyndt lag ny olie (fig. 47).

Figur 47

1. Oliefilter
2. Pakning
3. Adapter

5. Monter det nye oliefilter på filteradapteren. Drej oliefilteret med uret, indtil gummipakningen berører filteradapteren. Spænd derefter filteret yderligere 1/2 omgang (fig. 47).
6. Fyld krumtaphuset med den korrekte type ny olie. Se Olieskift, side 35.

Serviceeftersyn af tændrøret

Kontroller tændrøret/-ene efter hver 200 driftstimer. Sørg for, at gnistgabet mellem midter- og sideelektroden er korrekt, før tændrøret monteres. Brug en tændrørsnøgle til at afmontere og montere tændrøret/-ene og en søgelære til at kontrollere og justere gnistgabet. Monter om nødvendigt et nyt/nye tændrør.

Type: Champion RC12YC (eller tilsvarende)

Gnistgab: 0,76 mm

Afmontering af tændrøret/-ene

1. Aktiver parkeringsbremsen, stop motoren, fjern nøglen, og vent, til alle bevægelige dele er standset, før du forlader betjeningspositionen.
2. Tag ledningen/ledningerne af tændrøret/-ene (fig. 48). Rengør området omkring tændrøret/-ene for at forhindre snavs i at trænge ind i motoren og dermed potentielt kunne beskadige denne.
3. Fjern tændrøret/-ene og metalskiven.

Figur 48

1. Tændrørskabel
2. Tændrør

Kontrol af tændrør

1. Se på midten af tændrøret/ene (fig. 49). Hvis der kan ses en lys brun eller grå farve på isolatoren, fungerer motoren korrekt. En sort belægning på isoleringen betyder normalt, at luftfilteret er snavset.

Vigtigt Rens aldrig tændrøret/-ene. Udskift altid tændrøret/-ene, når det/de har: en sort belægning, slidte elektroder, oliefilm eller revner.

2. Kontroller gnistgabet mellem midter- og sideelektroderne (fig. 49). Bøj sideelektroden (fig. 49), hvis gabet ikke er korrekt.

Figur 49

1. Midterelektrodens isolator
2. Sideelektrode
3. Gnistgab (ikke i korrekt målestoksforhold)

Montering af tændrøret/-ene

1. Monter tændrøret/-ene. Sørg for, at gnistgabet er indstillet korrekt.
2. Stram tændrør til 27 Nm.
3. Sæt tændrørskablet/-erne på tændrøret/-ene (fig. 48).

Serviceeftersyn af brændstoffilteret

Udskift brændstoffilteret for hver 100. driftstime eller årligt, alt efter hvad der indtræffer først.

Udskiftning af brændstoffilter

Et snavset filter, der afmonteres fra brændstofledningen, må aldrig genmonteres.

1. Lad maskinen køle af.
2. Aktiver parkeringsbremsen, stop motoren, fjern nøglen, og vent, til alle bevægelige dele er standset, før du forlader betjeningspositionen.
3. Luk brændstofafbryderventilen (fig. 50).

Figur 50

1. Brændstoffilter
2. Brændstofafbryderventil

4. Klem slangeklemmernes ender sammen, og skub dem væk fra filteret (fig. 50).
5. Fjern filteret fra brændstofledningen.
6. Monter et nyt filter, og flyt slangeklemmerne hen til filteret (fig. 50).
7. Tør eventuelt spildt brændstof op.
8. Åbn brændstofafbryderventilen (fig. 50).

Serviceeftersyn af brændstoftanken

Tømning af brændstoftanken

Fare

Under visse forhold er benzin meget brandfarlig og yderst eksplosiv. En brand eller eksplosion forårsaget af benzin kan give dig eller andre forbrændinger samt medføre tingsskade.

- **Tap benzinen af brændstoftanken, når motoren er kold. Dette skal gøres udendørs på en åben plads. Tør eventuel spildt benzin op.**
- **Ryg aldrig, når du aftapper benzin, og hold dig på afstand af åben ild eller steder, hvor benzindampene kan antændes af en gnist.**

1. Parker maskinen på en plan overflade for at sikre, at brændstoftanken tømmes helt. Aktiver dernæst parkeringsbremsen, og drej tændingsnøglen til OFF. Fjern herefter nøglen.
2. Luk brændstofafbryderventilen (fig. 50).
3. Løsn slangeklemmen ved brændstoffilteret, og før den op ad brændstofledningen væk fra brændstoffilteret (fig. 50).

4. Træk brændstofledningen af brændstoffilteret (fig. 50). Åbn brændstofafbryderventilen, og lad benzinen løbe ud i en benzindunk eller dræningsbakke.

Bemærk: Dette er det bedste tidspunkt at montere et nyt brændstoffilter på, da brændstoftanken er tom.

5. Monter brændstofrøret på brændstoffilteret. Før slangeklemmen hen til brændstofventilen for at fastgøre brændstofledningen (fig. 50).

Rensning af kølesystemerne

Rensning af motorskærm

Kontroller og rengør motorskærm før hver anvendelse. Fjern eventuelt ophobet græs, snavs eller andet affald fra motorens luftindtagsskærm.

Serviceeftersyn af hydrauliksystemet

Udskiftning af hydraulikfiltre

Udskift hydraulikfiltrene:

- Efter de første 8 driftstimer.
- For hver 200. driftstime.

Advarsel

Hydraulikvæske, der slipper ud under tryk, kan trænge ind i huden og dermed forårsage personskader.

- **Hvis der sprøjtes hydraulikvæske ind i huden, skal det fjernes kirurgisk inden for nogle få timer af en læge, der er bekendt med denne type skader. Hvis dette ikke gøres, kan der opstå koldbrand.**
- **Hold krop og hænder væk fra små lækagehuller eller dyser, der sprøjter hydraulikvæske ud under højt tryk.**
- **Brug pap eller papir til at finde eventuelle hydrauliklækager.**
- **Tag hele trykket af det hydrauliske system, før der udføres arbejde på det.**
- **Sørg for, at alle slanger og rør til hydraulikvæske er i god stand, og at alle hydrauliske forbindelser og fittings er stramme, før der sættes tryk på det hydrauliske system.**

Vigtigt Der må ikke monteres oliefiltre til biler, da dette kan medføre alvorlig beskadigelse af hydrauliksystemet.

Bemærk: Hvis returfilteret fjernes, tømmes hele oliebeholderen.

1. Aktiver parkeringsbremsen, stop motoren, fjern nøglen, og vent, til alle bevægelige dele er standset, før du forlader betjeningspositionen.
2. Stil et aftapningskar under filtrene, fjern de gamle filtre, og tør filteradapterpakningens overflade ren (fig. 51).

Figur 51

1. Hydraulikreturfilter
2. Hydraulikladefilter

3. Påfør et tyndt lag hydraulikvæske på gummipakningen på de nye filtre.
4. Monter de nye hydraulikfiltre på filteradapterne. Drej hydraulikoliefilteret med uret, indtil gummipakningen berører filteradapteren. Spænd derefter filteret yderligere 1/2 omgang.
5. Påfyld væske til FULL-mærket på målepinden. Se afsnittet Kontrol af hydraulikvæsken på side 17.
6. Start motoren, og lad den køre i ca. to minutter for at lukke luft ud af systemet. Stop motoren, og kontroller, om der er lækager.
7. Kontroller niveauet igen, mens væsken er varm. Påfyld om nødvendigt væske til FULL-mærket på målepinden. **Fyld ikke for meget på.**

Hydrauliksystemets testporte

Testportene anvendes til at teste trykket i de hydrauliske kredsløb. Kontakt den lokale Toro-forhandler for at få hjælp.

Testport G 2 (fig. 52) benyttes til at hjælpe ved fejlfinding i traktionsladekredsløbet.

Testport G 1 (fig. 52) benyttes til at hjælpe ved fejlfinding vedr. trykket i løftekredsløbet.

Figur 52

1. Testport G2
2. Testport G1

Justering af traktionsdrevet til neutral

Maskinen må ikke krybe, når traktionshåndtaget slippes. Hvis den kryber, er det nødvendigt at foretage en justering.

1. Parker dybdelufteren på en plan overflade, sluk for motoren, og aktiver parkeringsbremsen.
2. Løft maskinen op med donkraft, således at forhjulet og et af baghjulene netop går fri af jorden. Placer støttebukke under maskinen. Se Donkraftvejledninger.
3. Løsn låsemøtrikken på traktionsjusteringsknasten (fig. 53).

Figur 53

1. Traktionsjusteringsknast

Advarsel

Motoren skal køre, for at den endelige justering af traktionsjusteringsknasten kan foretages. Dette kan forårsage personskade.

Hold hænder, fødder, ansigt og andre kropsdele væk fra lydpotten, andre varme motordele og eventuelle roterende dele.

4. Start motoren, og deaktiver parkeringsbremsen.
5. Drej den sekskantede justeringsknast i den ene eller anden retning, indtil hjulene ikke drejer.
6. Stram låsemøtrikken for at sikre justeringen.
7. Stop motoren.
8. Fjern støttebukkene, og sænk maskinen ned på jorden.
9. Afprøv maskinen for at sikre, at den ikke kryber.

Kontrol af hydraulikrørene

Kontroller hydraulikrør og slanger for lækager, løse fittings, rør med knæk, løse monteringsstøtter, slitage, forringelse pga. vejrlig og kemisk nedbrydning før hver anvendelse. Foretag de nødvendige udbedringer før drift.

Bemærk: Hold områderne omkring hydrauliksystemet fri for ophobet affald.

Advarsel

Hydraulikvæske, der slipper ud under tryk, kan trænge ind i huden og dermed forårsage personskader.

- **Hvis der sprøjtes hydraulikvæske ind i huden, skal det fjernes kirurgisk inden for nogle få timer af en læge, der er bekendt med denne type skader. Hvis dette ikke gøres, kan der opstå koldbrand.**
- **Hold krop og hænder væk fra små lækagehuller eller dyser, der sprøjter hydraulikvæske ud under højt tryk.**
- **Brug pap eller papir til at finde eventuelle hydrauliklækager.**
- **Tag hele trykket af det hydrauliske system, før der udføres arbejde på det.**
- **Sørg for, at alle slanger og rør til hydraulikvæske er i god stand, og at alle hydrauliske forbindelser og fittings er stramme, før der sættes tryk på det hydrauliske system.**

Nulstilling af terrænkontaktsystemet

Hvis True Core-terrænkontaktsystemet kræver service af nogen som helst art (med undtagelse af udskiftning af plæneafskærmning), eller hvis pibeholderne berører plæneafskærmningerne, når de står på den dybeste indstilling, kan det være nødvendigt at nulstille dybdejusteringsforbindelsesstangen.

1. Drej det venstre plæneafskærmningmonteringsbeslag (fig. 54) op, indtil der kan sættes en låsestift (5/16 borestang eller maskinskrue) ind mellem beslaget og det dybdeindstillingsrør, der er svejset fast på rammen.
2. Flyt terrænkontaktgrebet (fig. 54) til ”H”-indstillingen (dybeste indstilling).
3. Afbryd den udvendige kuglekontakt (fig. 54) fra ledningsnettet (hoved lavt-kontakt).
4. Løsn kontramøtrikker (venstre og højre) på dybdejusteringsforbindelsesstangen (fig. 54).
5. Brug et multimeter til at fastlægge kuglekontaktens elektriske slutning.
6. Drej forbindelsesstangen, indtil kuglekontakten netop slutter eller får kontakt.
7. Fastspænd venstre og højre kontramøtrik på forbindelsesstangen.
8. Tilslut kuglekontakten til ledningsnettet.
9. Fjern ”stiften” fra plæneafskærmningsbeslaget og dybdeindstillingsrøret.

Figur 54

1. Plæneafskærmnings-monteringsbeslag
2. Terrænkontaktgreb
3. Udvendig kuglekontakt
4. Dybdejusterings-forbindelsesstang
5. Låsepind

Eftersyn af remmene

Drivremmene på ProCore 648 er konstrueret til at være meget holdbare. Normal udsættelse for UV-stråling, ozon eller tilfældig udsættelse for kemikalier kan imidlertid gradvist forringe gummisammensætningen og føre til førtidigt slid eller materialetab (f.eks. løsrivning).

Det anbefales stærkt at efterse remmene årligt for tegn på slid, mange revner i mellemlægsgummiet eller store stykker fastsiddende affald, og at udskifte dem efter behov.

Du kan købe et komplet remservicesæt hos din autoriserede Toro-forhandler.

Justering af sideskærm

Kernehovedernes sideskærme skal justeres, således at bunden kører mellem 25 til 38 cm over plænen under luftning.

1. Løsn de bolte og møtrikker, der holder sideskærmen fast på rammen (fig. 55).
2. Juster skærmen op eller ned, og stram møtrikkerne.

Figur 55

1. Sideskærm

Justering af pumperem

Efter de første otte (8) timers brug skal remspændingen på pumpedrivremmen justeres igen.

1. Løsn og fjern remskærmen (fig. 56).

Figur 56

1. Remskærm

2. Fjern de (2) pumpeskærmmonteringsmøtrikker, og fjern skærmen (fig. 57).

Figur 57

1. Pumpeskærm

3. Løsn bolten i pumperemmens styreremskive præcis så meget, at bevægelse er muligt i dens justeringsrille (fig. 58).

Figur 58

1. Styreremskivebolt
2. Styreremskive

4. Bank let oven på styreremskiven, og lad dens spændefjeder justere remmens stramning.

Bemærk: Spænd ikke remmen mere, end spændefjederen tillader, da komponenterne ellers kan blive beskadiget.

5. Stram styreremskivebolten.
6. Monter pumpeskærm og remskærm igen.

Udskiftning af plæneafskærmningerne

Alle plæneafskærmninger skal udskiftes, hvis de er gået i stykker eller slidt til mindre end 6,4 mm tykkelse. Ødelagte plæneafskærmninger kan fange og rive græsset i stykker, hvilket skaber uønsket beskadigelse.

Figur 59

1. Plæneafskærmning

Tynde plæneafskærmninger kan bevirke, at True Core-terrænkontaktsystemet står forkert i forhold til den ønskede dybdeindstilling, både som følge af slid og tab af stivhed.

Justering af hulmellemrum

Hulmellemrummet for ProCore 648 fastlægges af den kørehastighed, traktionssystemet er indstillet til at opretholde. Hulmellemrummet er indstillet til inden for 3,2 mm i forhold til den nominelle fabriksindstilling.

Hvis hulmellemrummet afviger mere fra den nominelle indstilling end ønsket, følg da nedenstående vejledninger:

1. Løsn og fjern remskærmen (fig. 56).
2. Fjern de (2) pumpeskærmmonteringsmøtrikker, og fjern skærmen (fig. 57).
3. Indstil hulmellemrumsgrebet til det ønskede mellemrum på et åbent område, hvor der kan dybdeluftes frit (dvs. en prøvegræsplæne), og kør mindst 4,5 meter.
4. Mål afstanden mellem en række huller, og divider med antallet af huller i rækken for at få den gennemsnitlige hulafstand.

Eksempel: Nominel hulmellemrumsindstilling på 5,1 cm

54 divideret med 10 er 5,4, dvs. hulafstanden er 3 mm længere end den nominelle indstilling (fig. 60).

Figur 60

48 divideret med 10 er 4,8, dvs. hulafstanden er 3 mm kortere end den nominelle indstilling (fig. 61).

Figur 61

5. Hvis der er behov for at foretage en justering, skal pumpestopbolten drejes (fig. 62) tættere på stoppladen for at mindske hulmellemrummet, eller stopbolten skal drejes væk fra stoppladen for at forøge hulmellemrummet.

Figur 62

1. Pumpestopbolt

6. Gentag trin 3–5, indtil mellemrummet har den nominelle indstilling.

Bemærk: En fuld omdrejning af stopbolten justerer hulmellemrummet med ca. 16 mm.

Kontrol af kernehovedboltenes moment

Efter de første otte (8) timers brug skal kernehovedets fastgøringsbolte kontrolleres for at sikre, at de stadig er spændt med det korrekte moment. Kravene til fastgøringsboltenes moment er angivet på referencemærkatet, der sidder på kernehovedet.

Figur 63

Kernehovedtiming

Det er let at identificere kernehovedets timingmærker ved hjælp af mærkerne i støbningen.

Figur 64

1. Timingmærker

Serviceeftersyn af sikringerne

Det elektriske system er beskyttet af sikringer (fig. 65). Det kræver ingen vedligeholdelse, men hvis en sikring springer, skal komponenten/kredsløbet, som sikringen beskytter, dog kontrolleres for fejlfunktion eller kortslutning.

1. En sikring udskiftes ved at trække den ud og fjerne den.
2. Isæt en ny sikring.

Figur 65

1. Sikringer

Serviceeftersyn af batteriet

Advarsel

CALIFORNIEN

Erklæring 65-advarsel

Batteripoler og tilbehør indeholder bly og blysammensætninger samt kemikalier, som ifølge staten Californien er kræftfremkaldende og forårsager forplantningsskader. ***Vask hænder efter håndtering*****.**

Batterielektrolytniveauet skal vedligeholdes korrekt og oversiden af batteriet holdes rent. Hvis maskinen opbevares et sted, hvor temperaturerne er meget høje, bliver batteriet fladt hurtigere, end hvis maskinen opbevares et sted, hvor temperaturen er lav.

Kontroller elektrolytstanden for hver 25 driftstimer, eller hvis maskinen er stillet til opbevaring, for hver 30 dage.

Vedligehold celleniveauet med destilleret eller demineraliseret vand. Fyld ikke cellerne op til over bunden af splitringen i hver celle.

Fare

Batterielektrolyt indeholder svovlsyre, som er en dødelig gift, der forårsager alvorlige forbrændinger.

- **Drik ikke elektrolyt, og undgå kontakt med hud, øjne og tøj. Brug sikkerhedsbriller for at beskytte øjnene og gummihandsker for at beskytte hænderne.**
- **Fyld batteriet op på et sted, hvor der altid er rent vand i nærheden til at skylle huden med.**

Hold oversiden af batteriet rent ved at vaske det periodisk med en børste dyppet i ammoniak eller en opløsning med tvekulsurt natron. Skyl overfladen på batteriet med vand efter rengøring. Fjern ikke påfyldningsdækslerne under rengøring af batteriet.

Batteriledningerne skal være strammet til på polerne for at sikre god elektrisk kontakt.

Hvis der opstår korrosion ved polerne, skal du frakoble kablerne – minuskablet (–) først – og skrabe klemmerne og polerne af separat. Tilslut ledningerne igen, pluskablet (+) først, og smør polerne med vaseline.

Advarsel

Batteripoler eller metalværktøj kan kortslutte mod traktorens metaldele og forårsage gnister. Gnister kan få batterigasserne til at eksplodere og medføre personskade.

- **Når batteriet skal fjernes eller monteres, må batteriets poler ikke berøre nogen metaldele på traktoren.**
- **Metalværktøj må ikke kortslutte mellem batteripolerne og traktorens metaldele.**

Advarsel

Forkert batterikabelføring kan danne gnister og beskadige maskinen og kablerne. Gnister kan få batterigasserne til at eksplodere og medføre personskade.

- ***Frakobl*** **altid batteriets (sorte) minuskabel, før du frakobler det (røde) pluskabel.**
- ***Tilslut*** **altid batteriets røde pluskabel, før du tilslutter det sorte minuskabel.**

Opbevaring af batteriet

Hvis maskinen skal tages ud af drift i mere end 30 dage, skal batteriet tages ud og oplades helt. Opbevar det enten på hylde eller på maskinen. Lad kablerne være frakoblede, hvis det opbevares på maskinen. Opbevar batteriet et køligt sted for at undgå hurtig afladning af batteriet. Sørg for, at batteriet er helt opladet, så det ikke fryser til. Et fuldt opladet batteris massefylde er 1,265–1,299.

Fejlfinding

PROBLEM	MULIGE ÅRSAGER	AFHJÆLPNING
Starteren tørner ikke.	1. Batteriet er fladt. 2. De elektriske forbindelser er korroderet eller løse. 3. Relæet eller kontakten er defekt. 4. Traktionshåndtag ikke i neutral position. 5. Neutralkontakt justeret forkert.	1. Oplad batteriet. 2. Kontroller, om de elektriske tilslutninger har forbindelse. 3. Kontakt en autoriseret forhandler. 4. Flyt traktionshåndtaget til neutral position. 5. Juster neutralkontakt.
Motoren vil ikke starte, er svær at starte eller sætter ud.	1. Brændstoftanken er tom. 2. Chokeren er ikke tilkoblet. 3. Luftfilteret er snavset. 4. Tændrørskablerne er løse eller faldet af. 5. Tændrørene er ødelagte eller snavsede, eller gnistgabet er forkert. 6. Snavs i brændstoffilteret. 7. Der er snavs, vand eller gammelt brændstof i brændstofsystemet.	1. Fyld benzin på brændstoftanken. 2. Flyt chokeren helt frem. 3. Rens eller udskift luftfilterindsatsen. 4. Monter kablerne på tændrørene. 5. Monter nye tændrør med korrekt gnistgab. 6. Udskift brændstoffilteret. 7. Kontakt en autoriseret forhandler.
Motoren mister kraft.	1. Motorbelastningen er for stor. 2. Luftfilteret er snavset. 3. Oliestanden i krumtaphuset er lav. 4. Køleribber og luftkanaler under motorens blæserhus er tilstoppede. 5. Tændrørene er ødelagte eller snavsede, eller gnistgabet er forkert. 6. Snavs i brændstoffilteret. 7. Der er snavs, vand eller gammelt brændstof i brændstofsystemet.	1. Sænk kørehastigheden. 2. Rens luftfilterindsatsen. 3. Fyld olie på krumtaphuset. 4. Fjern snavs og lignende fra køleribberne og luftkanalerne. 5. Monter nye tændrør med korrekt gnistgab. 6. Udskift brændstoffilteret. 7. Kontakt en autoriseret forhandler.
Motoren overopheder.	1. Motorbelastningen er for stor. 2. Oliestanden i krumtaphuset er lav. 3. Køleribber og luftkanaler under motorens blæserhus er tilstoppede.	1. Sænk kørehastigheden. 2. Fyld olie på krumtaphuset. 3. Fjern snavs og lignende fra køleribberne og luftkanalerne.

PROBLEM	MULIGE ÅRSAGER	AFHJÆLPNING
Unormale vibrationer.	1. Motorens monteringsbolte er løse. 2. Mellemaksel- eller kernehovedlejer slidt. 3. Mellemaksel- eller kernehovedkomponenter løse eller slidt.	1. Tilspænd motorens monteringsbolte. 2. Udskift lejer. 3. Stram eller udskift komponenter.
Dybdelufteren kører ikke.	1. Parkeringsbremsen er aktiveret. 2. Hydraulikvæskestand lav. 3. Bugserventilen er åben. 4. Hydrauliksystemet er beskadiget.	1. Deaktiver parkeringsbremsen. 2. Påfyld hydraulikvæske. 3. Luk bugserventilen. 4. Kontakt Toro-forhandleren.
Kernehoved kører ikke.	1. Slidt kobling. 2. Slidt kontakt eller relæ. 3. Slidte eller løse remme. 4. Hydraulikvæskestand lav. 5. Bugserventilen er åben. 6. Hydrauliksystemet er beskadiget.	1. Udskift kobling. 2. Udskift kontakt eller relæ. 3. Juster eller udskift remme. 4. Påfyld hydraulikvæske. 5. Luk bugserventilen. 6. Kontakt Toro-forhandleren.
Hovedet hopper under luftning.	1. Jorden er for hård. 2. Aflastningsindstilling/ begrænsningsåbning.	1. Se tip vedrørende betjening på side 26. 2. Løftesystemets dynamiske respons. Juster systemtrykkene. Se servicevejledningen.
Tuftning af plæne/rivning ved indgang og udgang.	1. Fejlindstillede kontakter. 2. Koblingsslid/slip.	1. Indstil kontakt nr. 3. Se tip vedrørende betjening på side 27. 2. Kontakt din Toro-forhandler med henblik på test.
Tuftning af plæne/rivning ved indgang.	1. Fejlindstillede kontakter. 2. Hovedet sænkes for langsomt.	1. Juster kontakten. Se servicevejledningen. 2. Kontroller SVQ-solenoidens funktionalitet.
Hulmellemrum på Quadpibe (eller minipibe).	1. Hullerne ikke jævnt fordelt.	1. Kontroller afstanden. Se tip vedrørende betjening på side 27.
Hultuftning med piber med sideudkast.	1. Udkastvindue sidder fast ved udgang.	1. Drej pibe 45–90°, så den kaster ud til siden. 2. Prøv en hugpibe.

PROBLEM	MULIGE ÅRSAGER	AFHJÆLPNING
Plænen løftes/rives under luftning.	1. Kontroller kernehovedets hældning.	1. Se servicevejledningen for at få oplysninger om specifikationer.
	2. Forkert pibevalg.	2. Reducer pibediameteren, reducer antallet af piber pr. hoved, eller øg hulmellemrummet.
	3. For stor dybde.	3. Reducer dybden.
	4. Hulmellemrum for tæt.	4. Øg hulmellemrum.
	5. Plæneforhold (dvs. rodstruktur utilstrækkelig til at modstå skader).	5. Skift luftningsmetode eller indstilling.
Forreste hul er bulet eller skubbet.	1. Roto-Link i den ”bløde” position.	1. Se tip vedrørende betjening på side 28.

Ledningsdiagram

Hydraulikskema

COMPONENT	CIR	GPM	PSI
P1	.98	10.5	2900
P2	.37	4.1	-
PV	-	-	40
R1	-	-	1000
R2	-	-	40
M1	23.8	-	-
M2	12.1	-	-
M3	12.1	-	-
ORF1	ø.050	-	-

Rengøring og opbevaring

1. Aktiver parkeringsbremsen, og drej tændingsnøglen til OFF. Afmonter tændrørskablerne. Fjern herefter nøglen.
2. Fjern græs og snavs fra alle maskinens ydre dele, særligt motoren og det hydrauliske system. Fjern snavs og avner fra motorens køleribber og blæserhuset.

Vigtigt Du kan vaske maskinen med et mildt rengøringsmiddel og vand. Udsæt ikke maskinen for højtryksrensning. Undgå overdreven brug af vand, særligt i nærheden af kontrolpanelet, motoren, hydraulikpumper og motorer.

3. Efterse luftfilteret. Se afsnittet Serviceeftersyn af luftfilteret.
4. Skift krumtaphusolie. Se afsnittet Serviceeftersyn af motorolien.
5. Skift hydraulikfilteret. Se afsnittet Serviceeftersyn af hydrauliksystemet.
6. Kontroller dæktrykket. Se afsnittet Kontrol af dæktrykket.
7. Oplad batteriet. Se afsnittet Serviceeftersyn af batteriet.

Bemærk: Kør maskinen med motoren ved høj tomgangshastighed i 2 til 5 minutter efter vask.

8. Efterse pibernes tilstand. Se afsnittet Serviceeftersyn af piberne.
9. Klargør maskinen til opbevaring, hvis den ikke skal bruges i mere end 30 dage. Klargør maskinen til opbevaring som følger.

   A. Tilsæt en petroleumbaseret stabilisator til brændstoffet i tanken. Følg blandingsvejledningen fra stabilisatorfabrikanten. **Anvend ikke alkoholbaseret stabilisator (ethanol eller metanol).**

Bemærk: Brændstofstabilisator er mest effektiv, når den blandes med frisk benzin og altid anvendes.

   B. Lad motoren køre for at fordele brændstoffet, der er tilsat stabilisator, i brændstofsystemet (5 minutter).

   C. Stop motoren, lad den køle af, og tøm brændstoftanken. Se afsnittet Serviceeftersyn af brændstoftanken.

   D. Start motoren igen, og lad den køre, indtil den stopper.

   E. Giv motoren choker. Start motoren, og lad den køre, indtil den ikke vil starte.

   F. Bortskaf brændstoffet på forsvarlig vis. Det kan genbruges i overensstemmelse med gældende retningslinjer.

Vigtigt Stabilisator/benzin tilsat stabilisator må ikke opbevares i mere end 90 dage.

10. Fjern tændrørene, og kontroller deres tilstand. Se afsnittet Serviceeftersyn af tændrørene. Når tændrørene er afmonteret fra motoren, hældes der to spiseskefulde motorolie ned i hvert tændrørshul. Brug den elektriske starter til at tørne motoren for at fordele olien i cylindrene. Monter tændrørene. Sæt ikke tændrørskablerne på tændrørene.
11. Kontroller og stram alle bolte, møtrikker og skruer. Reparer eller udskift alle defekte og beskadigede dele.
12. Vask og tør hele enheden. Fjern, rengør og smør piberne. Sprøjt en let olietåge på kernehovedets lejer (krumtap og dæmperled).
13. Mal alle ridsede eller blotlagte metaloverflader. Maling kan købes hos en autoriseret forhandler.
14. Opbevar maskinen i en ren, tør garage eller på et passende sted. Tag nøglen ud af tændingen, og opbevar den utilgængeligt for børn og andre uautoriserede brugere.
15. Fastgør servicelåsen, hvis dybdelufteren skal opbevares i mere end et par dage.
16. Tildæk maskinen for at beskytte den og holde den ren.

Produktgaranti for Toro-dybdelufter

To års begrænset garanti

Fejl og produkter, der er dækket

The Toro Company og dets søsterselskab, Toro Warranty Company, garanterer i fællesskab i henhold til en aftale mellem dem, at din Toro Hydroject® 3000-, Hydroject® 4000-, green-, fairwaybelufter eller ProCore™ -dybdelufter (”produktet”) er fri for materialefejl og fejl i den håndværksmæssige udførelse i to år eller 500 driftstimer*, hvad end der måtte indtræde først. Hvis der forekommer en fejl, som er dækket af garantien, vil vi reparere produktet uden omkostninger for dig. Dette inkluderer fejldiagnose, arbejdsløn, reservedele og transport. Denne garanti træder i kraft på den dato, produktet leveres til den person, som oprindeligt køber det i detailleddet.

* Produkt udstyret med timetæller

Sådan får du udført service, der er dækket af garantien

Det påhviler dig at underrette produktforhandleren eller den autoriserede produktforhandler, som du har købt produktet hos, så snart du tror, der er opstået en fejl, som er dækket af garantien.

Hvis du har brug for hjælp til at finde frem til en produktforhandler eller en autoriseret forhandler, eller hvis du har spørgsmål vedrørende dine rettigheder eller ansvar i henhold til garantien, kan du kontakte os her:

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
952-888-8801 eller 800-982-2740
E-mail: commercial.service@toro.com

Ejerens ansvar

Du er som ejer af produktet ansvarlig for at udføre den vedligeholdelse og de justeringer, som er nødvendige i henhold til din betjeningsvejledning. Hvis du ikke udfører den nødvendige vedligeholdelse og de nødvendige justeringer, kan dette danne grundlag for at afvise en reklamation i henhold til garantien.

Genstande og fejl, der ikke er dækket

Det er ikke alle produktfejl eller funktionsfejl, der måtte opstå i garantiperioden, som udgør materialefejl eller fejl i den håndværksmæssige udførelse. Denne udtrykkelige garanti dækker ikke følgende:

- Produktfejl, som er en følge af brug af ikke-originale Toro-reservedele eller af installation og brug af ekstra, modificeret eller ikke godkendt tilbehør
- Produktfejl, som er en følge af manglende udførelse af nødvendig vedligeholdelse og/eller justering
- Produktfejl, som er en følge af at have betjent produktet på en ødelæggende, uagtsom eller hensynsløs måde
- Reservedele, som forbruges ved brug, medmindre de skønnes at være defekte. Eksempler på reservedele, som forbruges eller opbruges ved normal drift af produktet, omfatter men er ikke begrænset til knive, knivcylindre, bundknive, piber, tændrør, styrehjul, dæk, filtre, remme osv.
- Fejl, der forårsages af eksterne forhold. Forhold, der anses for at være eksterne forhold, omfatter men er ikke begrænset til vejrlig, opbevaringsforhold, forurening, brug af ikke godkendte kølevæsker, smøremidler, tilsætningsstoffer eller kemikalier osv.
- Normalt slid. Normalt slid omfatter men er ikke begrænset til beskadigelse af sæder som følge af slitage eller afslidning, slid på malede overflader, ridsede mærkater eller vinduer osv.

Reservedele

Reservedele, der planmæssigt skal udskiftet i forbindelse med nødvendig vedligeholdelse, er kun dækket af garantien i tidsrummet frem til det planmæssige tidspunkt for udskiftning af den pågældende reservedel.

Reservedele, som udskiftes i henhold til nærværende garanti, bliver Toros ejendom. Toro træffer endelig beslutning om, hvorvidt en reservedel eller en samlet enhed skal repareres eller udskiftes. Toro kan bruge fabriksrenoverede reservedele i stedet for nye reservedele til visse reparationer, der er dækket af garantien.

Generelle betingelser

Det eneste retsmiddel, du har til rådighed i henhold til nærværende garanti, er reparation hos en autoriseret Toro-forhandler.

Hverken The Toro Company eller Toro Warranty Company er ansvarlig for indirekte, hændelige eller følgeskader i forbindelse med brugen af de Toro-produkter, der er dækket af nærværende garanti, herunder omkostninger eller udgifter til at fremskaffe erstatningsudstyr eller service i de perioder, der med rimelighed medgår i forbindelse med funktionsfejl eller manglende rådighed over produktet, mens der udføres reparationer i henhold til garantien. Bortset fra den emissionsgaranti, der er nævnt nedenfor, og kun såfremt denne måtte finde anvendelse, gives ingen anden udtrykkelig garanti. Alle underforståede garantier om salgbarhed og brugsegnethed er begrænset til denne udtrykkelige garantis varighed.

I visse stater er det ikke tilladt at fragå ansvar for hændelige- og følgeskader eller at begrænse tidsrummet for en underforstået garantis varighed, så ovenstående ansvarsfragåelser og begrænsninger gælder muligvis ikke for dig.

Denne garanti giver dig bestemte juridiske rettigheder, men derudover kan du også have andre rettigheder, som varierer fra stat til stat.

Bemærk vedrørende motorgaranti: Emissionskontrolsystemet på dit produkt kan være dækket at en separat garanti, som overholder de krav, der er fastsat af det amerikanske miljøbeskyttelsesagentur (Environmental Protection Agency, EPA) og/eller rådet for luftressourcer i Californien (California Air Resources Board, CARB). De timemæssige begrænsninger, der er anført ovenfor, gælder ikke for garantien på emissionskontrolsystemet. Der henvises til garantierklæringen om motoremissionsgaranti, som er trykt i betjeningsvejledningen eller indeholdt i motorfabrikantens dokumentation, for yderligere oplysninger.

Andre lande end USA og Canada

Kunder, som har købt Toro-produkter, der er eksporteret fra USA eller Canada, skal kontakte deres Toro-forhandler for at få en garantipolice, som gælder for deres land, provins eller stat. Såfremt du af en eller anden grund er utilfreds med din forhandlers service eller har problemer med at få oplysninger om garantien, bedes du kontakte Toro-importøren. Hvis alt andet svigter, kan du kontakte os hos Toro Warranty Company.

Delnr. 374-0149 Rev. A

Garantierklæring om fordampningsemissionskontrol

Californisk garantierklæring om fordampningsemissionskontrol
Dine garantirettigheder og –forpligtelser

Indledning

Den californiske luftkvalitetsmyndighed California Air Resources Board og The Toro® Company vil hermed beskrive fordampningsemissionskontrolsystemets garanti på dit model 2006–udstyr. I Californien skal nyt udstyr, der bruger små motorer til terrænkørsel, være konstrueret, bygget og udstyret med henblik på at overholde statens strenge regler til forebyggelse af smogdannelse. The Toro) Company skal garantere, at der er et fordampningsemissionskontrolsystem på dit udstyr i to år forudsat, at udstyret ikke har været fejlagtigt anvendt, forsømt eller forkert vedligeholdt.
Dit fordampningsemissionskontrolsystem kan indeholde reservedele som f.eks.: brændstofslanger, brændstofslangefittings og klemmer.

Producentens garantidækning:

Der gives en 2 års garanti på dette fordampningsemissionskontrolsystem. Hvis en reservedel, som er relateret til dit fordampningsemissionssystem, er defekt, repareres eller udskiftes reservedelen af The Toro® Company.

Producentens garantiansvar:

- Som ejer af udstyret har du ansvaret for udførelsen af den nødvendige vedligeholdelse anført i betjeningsvejledningen. The Toro® Company anbefaler, at du beholder alle de kvitteringer, der dækker vedligeholdelse af dit udstyr, men The Toro® Company har ikke ret til at afvise garantiansvar alene på grund af manglende kvitteringer.
- Som ejer af udstyr skal du imidlertid være opmærksom på, at The Toro® Company har ret til at afvise garantidækning, hvis dine emissionsgarantireservedele ikke fungerer på grund af forkert anvendelse, forsømmelse eller forkert vedligeholdelse eller ikke–godkendte ændringer.
- Det er dit ansvar at rette henvendelse til en autoriseret serviceforhandler med dit udstyr, så snart der opstår et problem. De reparationer, der er dækket af garantien, skal foretages inden for en rimelig tidsperiode, der ikke må overstige 30 dage. Hvis du har spørgsmål vedrørende din garantidækning, skal du kontakte The Toro® Company på 1–952–948–4027 eller ringe til os på frikaldsnummeret anført i Toro–garantierklæringen.

Garantikrav vedrørende fejl:

17. Denne garantiperiode træder i kraft på den dato, hvor motoren eller udstyret leveres til slutkøber.

18. Den generelle fordampningsemissionsgarantis dækning. Reservedele omfattet af emissionsgarantien for slutkøber og eventuelt efterfølgende ejere skal være dækket med henblik på, at fordampningsemissionskontrolsystemet efter installation var
    A. Designet, bygget og udstyret i overensstemmelse med alle gældende regler, og
    B. Fri for materialefejl og fejl i håndværksmæssig udførelse, der medfører fejl på en garantiomfattet reservedel.

19. Garantien på reservedele, der er relateret til fordampningsemission, skal tolkes som følger:
    A. Eventuelle reservedele, der er omfattet af garantien, og som ikke planmæssigt skal udskiftes i forbindelse med påkrævet vedligeholdelse anført i de skriftlige anvisninger, skal være dækket af garantien i en periode på to år. Hvis der opstår fejl på en sådan reservedel i løbet af garantiens dækningsperiode, skal den repareres eller udskiftes af The Toro® Company. En reservedel, der er repareret eller udskiftet under garantien, skal være omfattet af garanti i en periode, der ikke må være kortere end den resterende garantiperiode.
    B. De reservedele, der er omfattet af garantien, og som kun skal gennemgå planmæssige eftersyn i henhold til de skriftlige anvisninger, skal være dækket af garantien i en periode på to år. En erklæring i sådanne skriftlige anvisninger som ”om nødvendigt reparere eller udskifte” skal ikke reducere garantiperiodens dækning. En reservedel, der er repareret eller udskiftet under garantien, skal være omfattet af garanti i en periode, der ikke må være kortere end den resterende garantiperiode.
    C. Eventuelle reservedele, der er omfattet af garantien, og som planmæssigt skal udskiftes i henhold til de skriftlige anvisninger, skal være dækket af garantien i den periode, der går forud for det første planlagte udskiftningstidspunkt. Hvis der opstår fejl på en sådan reservedel, før den første planlagte udskiftning skal finde sted, skal den repareres eller udskiftes af The Toro® Company. En reservedel, der er repareret eller udskiftet under garantien, skal være omfattet af garanti i en periode, der ikke må være kortere end den resterende garantiperiode forud for det første planlagte udskiftningstidspunkt.
    D. Reparation eller udskiftning af en reservedel, der er omfattet af garantien, skal i henhold til garantibestemmelserne i denne paragraf udføres uden omkostning for ejeren hos en autoriseret serviceforhandler.
    E. Uanset bestemmelserne i afsnit (D) ovenfor skal service eller reparationer under garantien foretages hos en autoriseret serviceforhandler.
    F. Ejeren må ikke afkræves betaling for diagnostisk arbejde, der fører til beslutningen om, at en reservedel, der er omfattet af garantien, rent faktisk er fejlpåhæftet, forudsat at sådant diagnostisk arbejde udføres hos en autoriseret serviceforhandler.
    G. I løbet af fordampningsemissionskontrolsystemets to års garantiperiode skal The Toro® Company have en beholdning af reservedele, der er omfattet af garantien, som i tilstrækkeligt omfang kan imødekomme den forventede efterspørgsel på sådanne reservedele.
    H. Der skal bruges reservedele, der er godkendt af producenten, til udførelse af eventuel vedligeholdelse eller reparation under garantien, og de skal leveres til ejeren uden beregning. En sådan anvendelse vil ikke begrænse garantiforpligtelserne for The Toro® Company.
    I. Anvendelsen af eventuelle ekstra eller ændrede reservedele kan danne grundlag for afvisning af et garantikrav, der er fremsat i henhold til denne paragraf. The Toro® Company er ikke i henhold til denne paragraf pligtig at give garanti for fejl på reservedele omfattet af garantien, der er forårsaget af anvendelsen af en ekstra eller ændret reservedel
    J. The Toro® Company er forpligtet til inden for fem arbejdsdage at levere de dokumenter, der beskriver garantiprocedurer eller –politikker, i henhold til krav fra luftkvalitetsmyndigheden Air Resources Board.

Liste over emissionsgarantireservedele:

Følgende liste omfatter reservedele, der er dækket under denne garanti:

- brændstofslanger,
- brændstofslangefittings,
- klemmer