Form No. 3363-874 Rev A

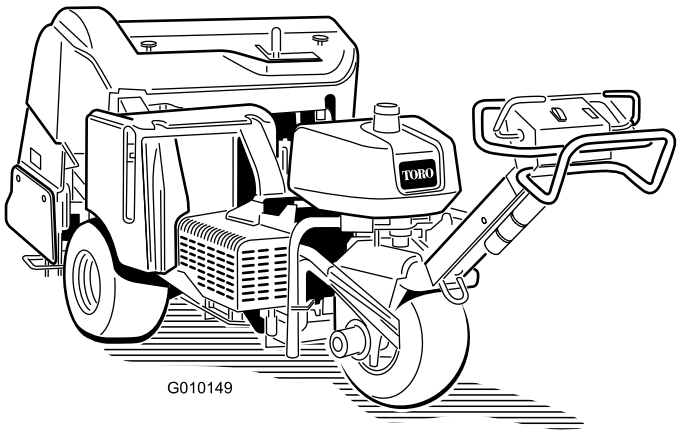
TORO®

Count on it.

Betjeningsvejledning

Dybdelufter ProCore® 648

Modelnr. 09200—Serienr. 290000801 og derover



G010149

CE

Du kan registrere dit produkt eller downloade en betjeningsvejledning eller et reservedelskatalog gratis på www.Toro.com.

Oversættelse af original (DA)

Dette produkt overholder alle relevante EU-direktiver. Yderligere oplysninger fås på den separate produktspecifikke overensstemmelseserklæring.

ADVARSEL

CALIFORNIEN
Advarsel i henhold til erklæring nr. 65

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

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

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

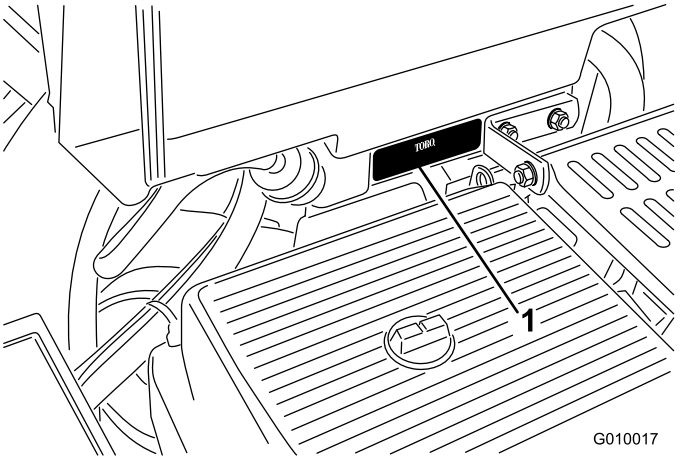
Indledning

Denne dybdelufter, der betjenes af en fører til fods, er beregnet til brug af professionelle, ansatte operatører i kommercielle anvendelsesområder. Den er primært beregnet til luftning af store områder på velholdte plæner i parker, golfbaner, på sportsbaner og kommercielle områder.

Læs denne vejledning omhyggeligt, så du kan lære at betjene og vedligeholde produktet korrekt samt undgå person- og produktskade. Det er dit ansvar at betjene produktet korrekt og sikkert.

Du kan kontakte Toro direkte på www.Toro.com for at få oplysninger om produkter og tilbehør, hjælp til at finde en forhandler og for at registrere dit produkt.

Når du har brug for service, originale Toro-dele eller yderligere oplysninger, bedes du kontakte en autoriseret serviceforhandler eller Toros kundeservice samt have produktets model- og serienummer parat. Figur 1 angiver, hvor model- og serienummeret er placeret på produktet. Skriv numrene, hvor der er gjort plads til dette.



Figur 1

1. Model- og serienummerets placering

Modelnr. _____

Serienr. _____

Denne betjeningsvejledning beskriver potentielle risici og indeholder sikkerhedsmeddelelser, der angives med advarselssymbolet (Figur 2). Dette angiver en farekilde, der kan medføre alvorlig personskade eller død, hvis du ikke følger de anbefalede forholdsregler.



Figur 2

1. Advarselssymbol

Denne betjeningsvejledning bruger to andre ord til at fremhæve oplysninger. **Vigtigt** henleder opmærksomheden på særlige mekaniske oplysninger, og **Bemærk** angiver generel information, som det er værd at lægge særligt mærke til.

© 2009—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Kontakt os på www.Toro.com.
Trykt i USA.
Alle rettigheder forbeholdes

Indhold

Indledning 2
Sikkerhed 4
Sikker betjeningspraksis 4
Lydeffektniveau 5
Lydtryksniveau 5
Vibrationsniveau 5
Sikkerheds- og instruktionsmærkater 6
Opsætning 10
1 Montering af baghjulene 10
2 Montering af håndtaget 11
3 Aktivering og opladning af batteriet 11
4 Fastgøring af den bageste hjelm (kun CE) 13
5 Fastgøring af remskærmen (kun CE) 14
6 Montering af pibeholderne, plæneafskærmninger og piber 15
Produktoversigt 16
Betjeningsanordninger 16
Specifikationer 18
Udstyr/tilbehør 18
Betjening 19
Påfyldning af brændstof 19
Kontrol af motoroliestanden 20
Kontrol af hydraulikvæsken 21
Rensning af motorskærm 22
Start og standsning af motoren 22
Sikkerhedslåsesystem 23
Montering af servicelåsene 23
Montering af pibeholdere, plæneafskærmninger og piber 24
Udskiftning af piber 25
Indstilling af kernedybden 25
Klargøring til manuel terrænkontakt 25
Manuel skub/træk af dybdelufteren 26
Nulstilling af systemstyrekredsløbet 27
Bevægelse af maskinen når borehovedet er strandet i den sænkede position 27
Transport af dybdelufteren 27
Brug af linjemarkøren 28
Justering af vægtoverførslen 28
Tilføjelse af vægt 29
Dybdeluftermodul (ACM) 29
Tip vedrørende betjening 30
Vedligeholdelse 33
Skema over anbefalet vedligeholdelse 33
Kontrolliste for daglig vedligeholdelse 34
Tiltag forud for vedligeholdelse 34
Donkraftvejledninger 35
Smøring 36
Kontrol af kernehovedets lejer 36
Motorvedligeholdelse 37
Eftersyn af luftfilteret 37
Udskiftning af motorolie og filter 38
Serviceeftersyn af tændrørene 39
Vedligeholdelse af brændstofsystem 40
Udskiftning af brændstoffiltrene 40
Tømning af brændstoftanken 40
Vedligeholdelse af elektrisk system 41
Serviceeftersyn af batteriet 41
Sikringer 41
Vedligeholdelse af drivsystem 42
Kontrol af dæktrykket 42
Justering af traktionsdrevet til neutral 43
Vedligeholdelse af remme 43
Justering af pumperemmen 43
Eftersyn af remmene 44
Vedligeholdelse af betjeningsanordningssystem 45
Nulstilling af terrænkontaktsystemet 45
Vedligeholdelse af hydrauliksystem 46
Kontrol af hydraulikrørene 46
Udskiftning af hydraulikvæske og -filtre 46
Hydrauliksystemets testporte 46
Vedligeholdelse af dybdelufteren 47
Kontrol af fastgøringsboltenes moment 47
Justering af sideskærmene 47
Udskiftning af plæneafskærmningerne 48
Justering af hulafstand 48
Kernehovedtiming 49
Opbevaring 50
Fejlfinding 51
Diagrammer 53

Sikkerhed

Hvis operatøren eller ejeren anvender eller vedligeholder maskinen forkert, kan det medføre personskade. For at nedsætte risikoen for potentiel personskade skal operatøren overholde disse sikkerhedsforskrifter og altid være opmærksom på advarselssymbolerne, der betyder *Forsigtig*, *Advarsel* eller *Fare* – personlige sikkerhedsanvisninger. Hvis forskrifterne ikke overholdes, kan det medføre personskade eller død.

Sikker betjeningspraksis

De følgende anvisninger er fra ANSI B71.4-2004 standard.

Uddannelse

- Læs *betjeningsvejledningen* og andet uddannelsesmateriale. Hvis en operatør eller en mekaniker ikke kan læse og forstå det sprog, som vejledningen er skrevet på, er det ejerens ansvar at forklare dette materiale for dem.
- Bliv fortrolig med anvisningerne for sikker betjening af udstyret samt med betjeningsanordningerne og sikkerhedssymbolerne.
- Alle operatører og mekanikere bør gennemgå denne uddannelse. Ejeren er ansvarlig for uddannelsen af brugerne.
- Lad aldrig børn eller andre, som ikke er uddannede dertil, betjene eller udføre service på 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 dødemandsgrebene, sikkerhedskontakter og afskærmninger er korrekt påmonteret og fungerer korrekt. Betjen ikke maskinen, medmindre disse fungerer korrekt.

Betjening

- Lad aldrig motoren køre i et indelukket område.
- Betjen kun maskinen under gode lysforhold, og hold afstand til huller og steder, der udgør skjulte farer.
- Sørg for, at alle drev er i frigear, samt at parkeringsbremsen er 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. Foretag de nødvendige udbedringer, før arbejdet genoptages.
- Hold hænder og fødder væk fra pibeområdet.
- Medtag aldrig passagerer, og hold kæledyr og omkringstående på sikker afstand.
- Vær agtpågivende, sænk farten, og pas på under drejninger. Se bagud og til siden, inden 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.
- Lyn kan forårsage alvorlig personskade eller død. Hvis der observeres lyn eller høres torden i området, må maskinen ikke anvendes. Søg ly.

- 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.
- Vær altid opmærksom på evt. forhindringer i arbejdsområdet. Planlæg luftningsbanen for at undgå, at du eller maskinen støder ind i forhindringer.

Betjening på skråninger

- Betjen ikke maskinen 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.
- 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 anbefalinger om hjulvægte eller modvægte for at forbedre stabiliteten.

Vedligeholdelse og opbevaring

- Vent på, at al bevægelse standser, før du justerer, rengør eller reparerer udstyret. Udkobl piberne, hæv kernehovedet, aktiver parkeringsbremsen, stop motoren, og fjern tændingsnøglen.
- 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. Brændstof må ikke opbevares i nærheden af åben ild eller aftappes inden døre.
- Parker dybdelufteren på en solid, plan flade. Lad aldrig personer, som ikke er uddannede dertil, udføre service på den.
- Brug støttebukke eller sikkerhedslåse til at understøtte komponenter efter behov.
- Tag forsigtigt trykket af komponenter, hvori der er oplagret energi.
- Frakobl batteriet, eller afmonter tændrørskablerne, 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 du slutter den til eller kobler den fra 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 med udstyr, som ikke er godkendt til maskinen.

Lydeffektniveau

Maskinen har et garanteret lydeffektniveau på 101 dBA, hvori der er medtaget en usikkerhedsværdi (K) på 1 dBA.

Lydeffektniveauet er fastlagt i overensstemmelse med procedurerne beskrevet i ISO 11094.

Lydtryksniveau

Maskinen har et lydtryksniveau ved brugerens øre på 84 dBA, hvori der er medtaget en usikkerhedsværdi (K) på 1 dBA.

Lydtryksniveauet er fastlagt i overensstemmelse med procedurerne beskrevet i EN ISO 11201.

Vibrationsniveau

Hånd-Arm

Målt vibrationsniveau for højre hånd = 6,15 m/s^2

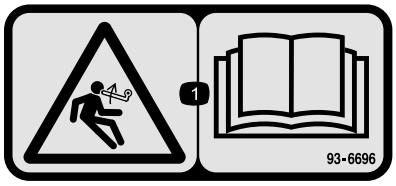
Målt vibrationsniveau for venstre hånd = 6,57 m/s^2

Usikkerhedsværdi (K) = 0,4 m/s^2

De målte værdier er fastlagt i overensstemmelse med procedurerne beskrevet i EN 1032.

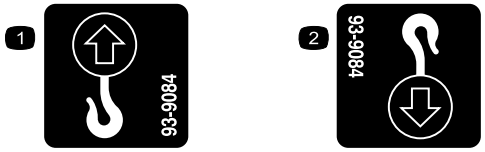
Sikkerheds- og instruktionsmærkater

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



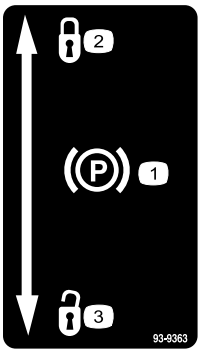
93–6696

1. Advarsel, inertienergi – læs *betjeningsvejledningen*.



93-9084

1. Løftepunkt
2. Bindepunkt



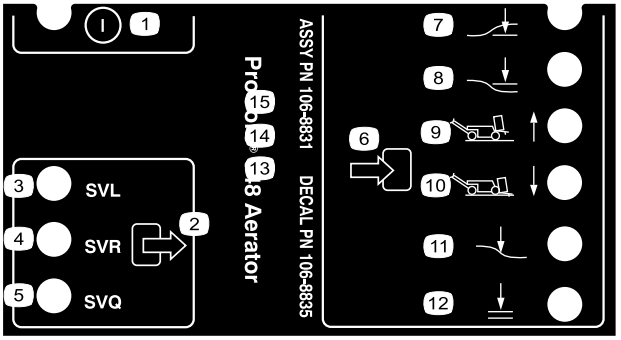
93-9363

1. Parkeringsbremse
2. Låst
3. Ulåst

CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

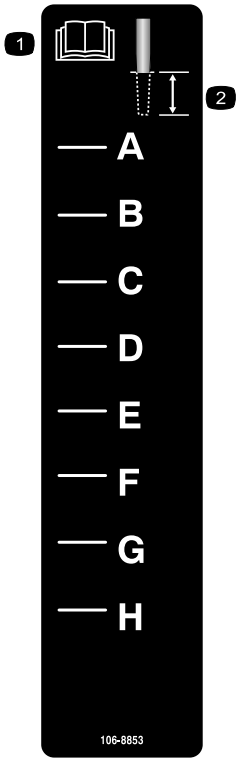
Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements. 117-2718

117–2718



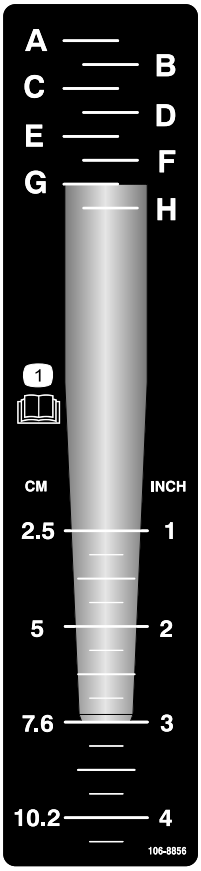
106-8835

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



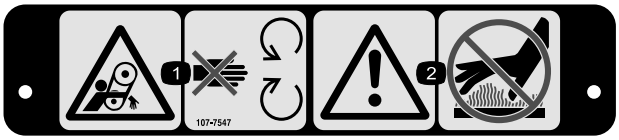
106-8853

1. Læs *betjeningsvejledningen*.
2. Kernedybde



106-8856

1. Læs *betjeningsvejledningen.*

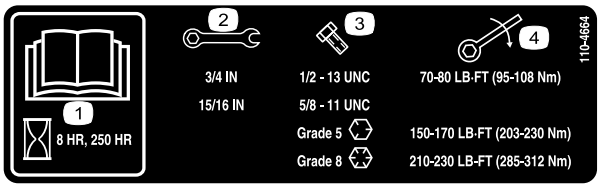


107-7547

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



107-7555



110-4664

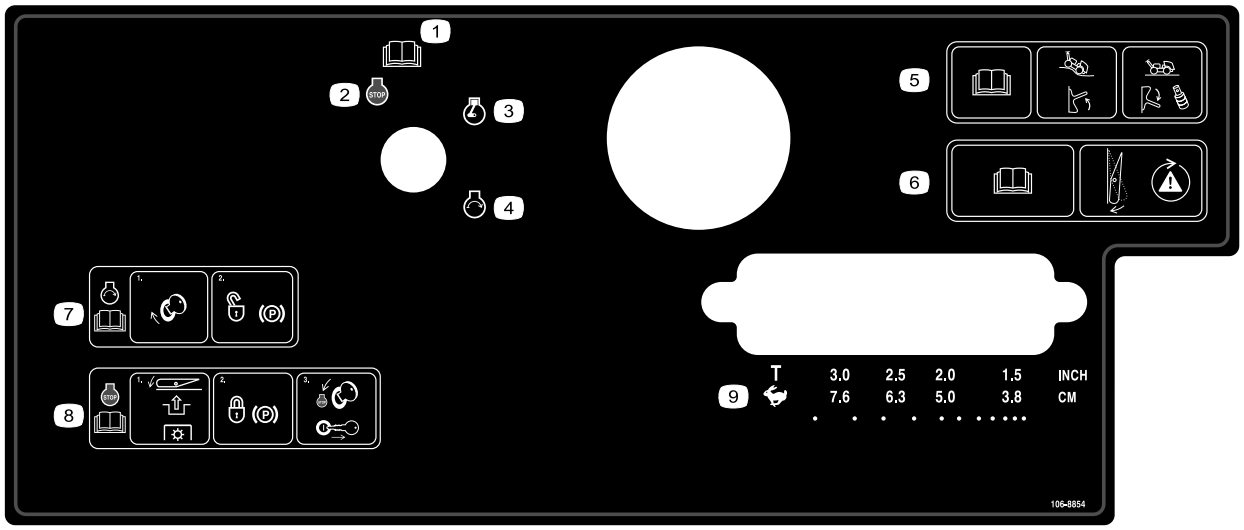
1. Læs *betjeningsvejledningen.*
2. Nøglestørrelse
3. Boltstørrelse
4. Moment



Batterisymboler

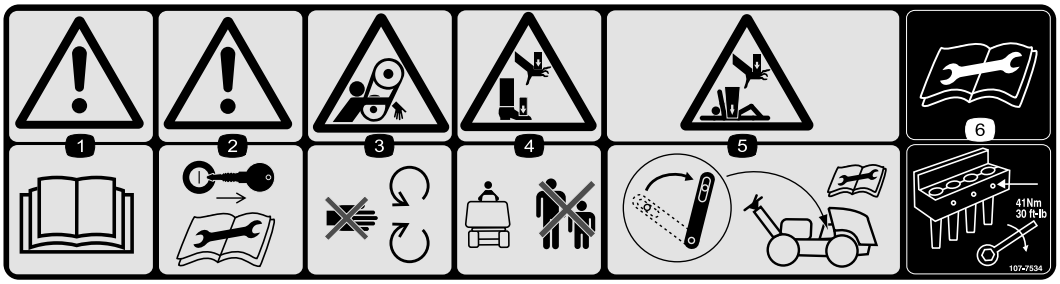
Nogle af eller alle disse symboler findes på batteriet

1. Eksplosionsfare
2. Ingen ild, åben flamme 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.



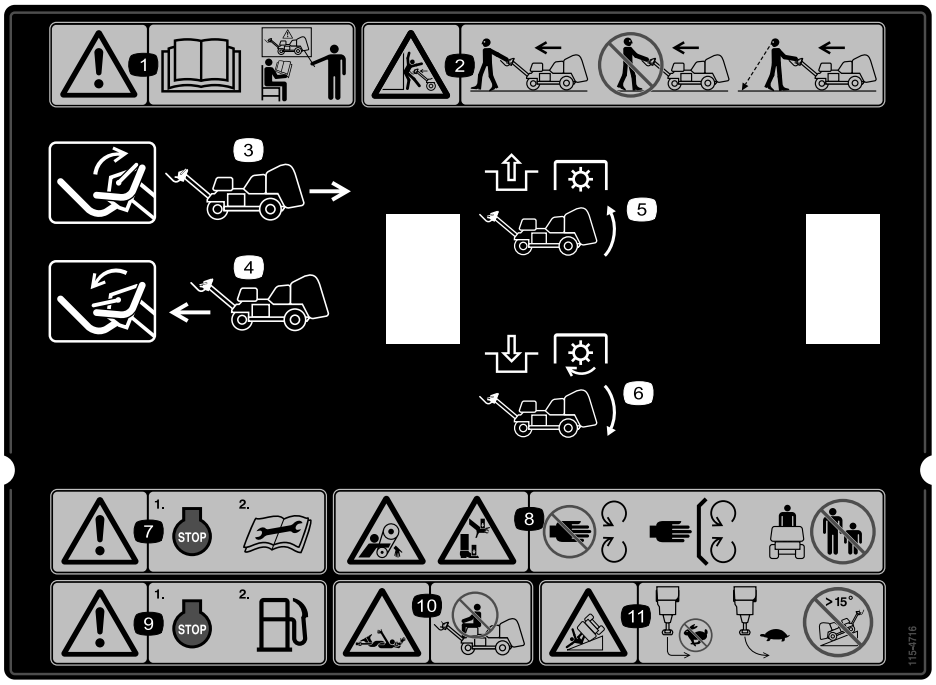
106-8854

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, tryk på kontakten for at koble kraftudtaget ud, lås parkeringsbremsen, og drej tændingsnøglen til Stop-positionen, og tag nøglen ud. Læs *betjeningsvejledningen*.
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 pibeboltene til 41 Nm.



115-4716

1. Advarsel – få undervisning, før denne maskine tages i brug.
2. Fare for knusning – gå fremad og betjen maskinen således, at du går med med maskinen bag dig. Hvis du går baglæns, skal du altid kigge bagud, væk fra maskinen.
3. Flyt grebet op for at køre baglæns.
4. Flyt grebet ned for at køre forlæns.
5. Deaktiver kraftudtaget, og hæv hovedet.
6. Aktiver kraftudtaget, og sænk hovedet.
7. Advarsel – stands motoren og læs vejledningerne, før der foretages service eller vedligeholdelse.
8. Fare for indfiltring, rem. Fare for knusning af hænder eller fødder – hold afstand til bevægelige dele, hold alle afskærmninger og sikkerhedsanordninger på plads, hold omkringstående i sikker afstand af maskinen.
9. Advarsel – stands motoren før påfyldning af brændstof.
10. Fare for indfiltring, aksel – tag ikke passagerer med.
11. 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.

Opsætning

Løsdele

Brug skemaet herunder til at kontrollere, at alle dele er blevet leveret.

Fremgangsmåde	Beskrivelse	Antal	Anvendelse
1	Hjulsamling		Monter baghjulene.
2	Låsemøtrik (1/2 tomme) Kabelholder Bolt (5/16 x 1/2 tomme)	3 1 2	Monter håndtaget.
3	Bolt (1/4 x 1 tomme) Flangemøtrik og møtrik 5_16;	2 2	Aktiver og oplad batteriet.
4	Hjelmplade Popnitte Møtrik (#10) Bolt (#10 x 2 tommer) Låsemøtrik (#10)	1 3 1 1 1	Fastgøring af den bageste hjelm (kun CE).
5	Snor Popnitte Bolt (1/4 x 1 tomme) Låsemøtrik (1/4 tomme)	1 1 1 1	Fastgør remskærmen (kun CE)
6	Kræver ingen dele	–	Monter pibeholderne, plæneafskærmninger og piber.

Medier og øvrige dele

Beskrivelse	Antal	Anvendelse
Tændingsnøgle	2	Start maskinen
Plæneafskærmningsklemme Flangemøtrik	4 12	Monter plæneafskærmningerne.
Betjeningsvejledning Motorbetjeningsvejledning	1 1	Læs før betjening af maskinen.
Uddannelsesmateriale til operatøren	1	Se før betjening af maskinen.
Reservedelskatalog	1	Se og bestil dele.
Overensstemmelseserklæring	1	CE-certificering
Kontrolliste inden levering	1	Sørg for at alle opsætningsprocedurer er blevet gennemført før levering.

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

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.

1

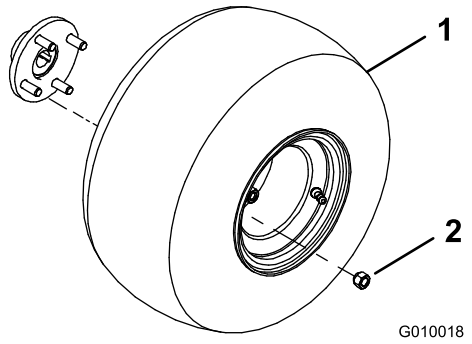
Montering af baghjulene

Dele, der skal bruges til dette trin:

	Hjulsamling

Fremgangsmåde

1. Fjern de otte låsemøtrikker, der fastgør dybdelufterens bagende til emballagen.
2. Monter en hjulenhed på hvert baghjulsnav (Figur 3).



Figur 3

1. Hjulsamling
2. Låsemøtrik

3. Monter låsemøtrikkerne (Figur 3) og spænd dem til 61 til 75 Nm.
4. Sænk lufttrykket i alle fire hjul til 83 kPa.

2

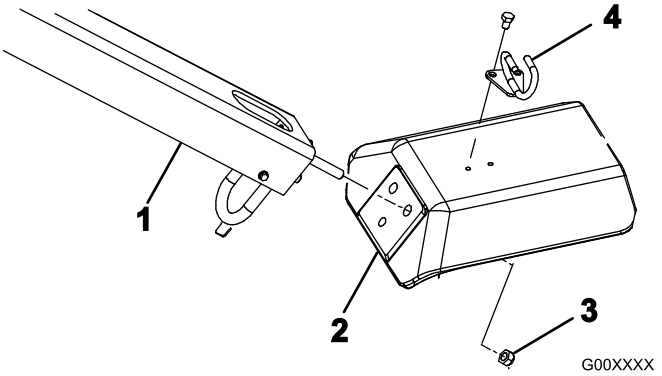
Montering af håndtaget

Dele, der skal bruges til dette trin:

3	Låsemøtrik (1/2 tomme)
1	Kabelholder
2	Bolt (5/16 x 1/2 tomme)

Fremgangsmåde

1. Drej forsigtigt håndtaget frem til maskinens forende. Sørg for ikke at beskadige kablerne.
2. Sæt håndtagets monteringstappe ind i gaflens huller (Figur 4).



Figur 4

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

3. Monter håndtagets tappe på gaflen med 3 låsemøtrikker (1/2 tomme) (Figur 4)
4. Sæt kabelholderen rundt om kablerne.
5. Monter kabelholderen øverst på gaflen med 2 bolte (5/16 x 1/2 tomme) (Figur 4).

3

Aktivering og opladning af batteriet

Dele, der skal bruges til dette trin:

2	Bolt (1/4 x 1 tomme)
2	Flangemøtrik og møtrik 5_16;

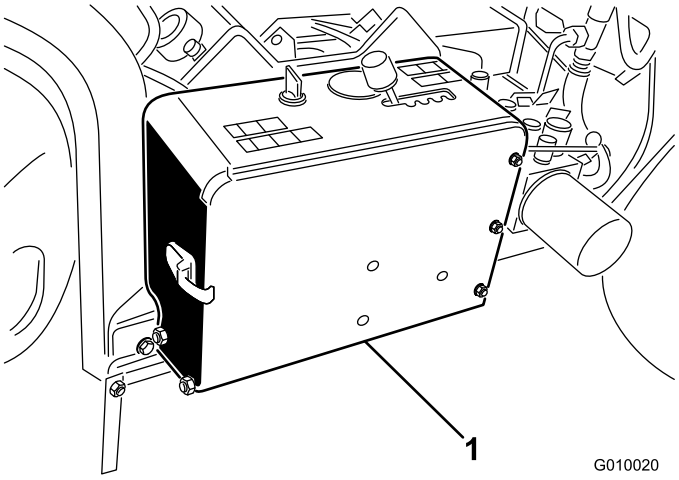
Fremgangsmåde

ADVARSEL

CALIFORNIEN
Advarsel i henhold til erklæring nr. 65

Batteripoler og tilbehør indeholder bly og blysammensætninger, 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 5).



Figur 5

1. Batterirum

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

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

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

   ⚠ 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.**

5. Vent ca. 20 til 30 minutter indtil al den resterende gas er fjernet fra pladerne. Efterfyld efter behov for at bringe elektrolytstanden op til ca. 6 mm fra bunden af påfyldningshullet.
6. Slut 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.

⚠ 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 det.

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.

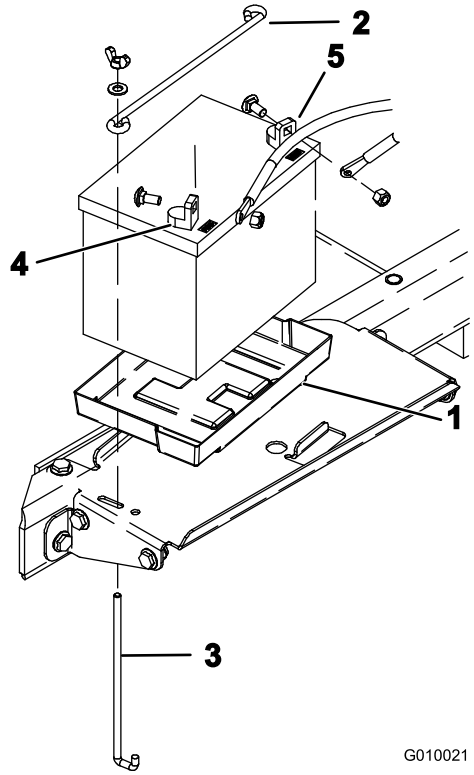
8. Sæt batteriet ind i bakken i batterirummet (Figur 6). Placer batteriet således, at batteripolerne vender udad.

⚠ ADVARSEL

Batteripoler eller metalværktøj kan kortslutte mod maskinens 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 maskinen.**
- **Metalværktøj må ikke kortslutte mellem batteripolerne og maskinens metaldele.**

9. Fastgør batteriet til rummets bund med en batteristang, 2 holdestænger, 2 flade skiver og 2 vingemøtrikker (Figur 6).



Figur 6

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

10. Fastgør først pluskablet (rødt) på batteriets pluspol (+) med en bræddebolt og møtrik (Figur 6), og dernæst minuskablet (sort) på batteriets minuspol (–) med en bræddebolt og møtrik (Figur 6). Skyd gummikappen ind over pluspolen for at forhindre eventuel kortslutning.

    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 plus- og minuskabel 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.**
    - ***Tilkobl*** **altid batteriets (røde) pluskabel, før du tilkobler det (sorte) minuskabel.**

11. Luk og lås batterirummets låg.

4

Fastgøring af den bageste hjelm (kun CE)

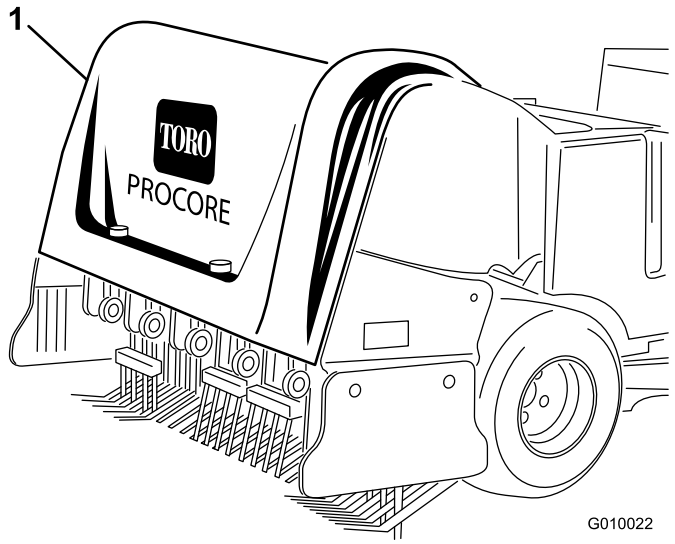
Dele, der skal bruges til dette trin:

1	Hjelmplade
3	Popnitte
1	Møtrik (#10)
1	Bolt (#10 x 2 tommer)
1	Låsemøtrik (#10)

Fremgangsmåde

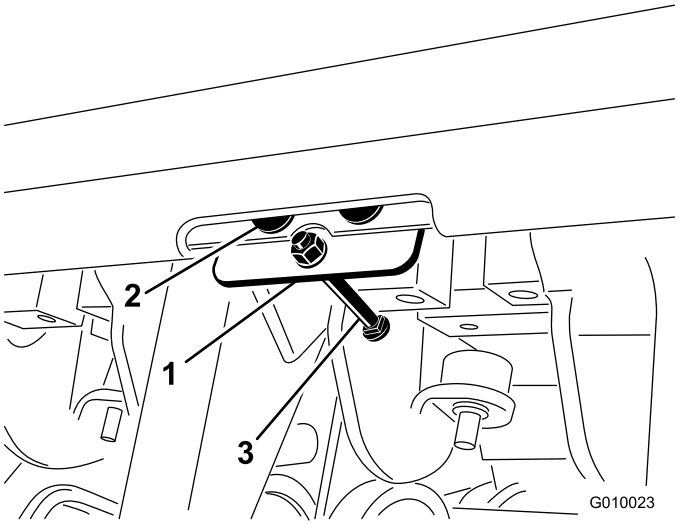
Hvis denne maskine skal bruges i den Europæiske Union (CE), skal den bageste hjelm fastgøres som beskrevet nedenfor for at overholde CE-bestemmelserne.

1. Fastgør hjelmpladen til den bageste hjelm med 3 popnitter (Figur 7 og Figur 8).



Figur 7

1. Bageste hjelm



Figur 8

1. Hjelmplade
2. Popnitte
3. Bolt og møtrikker

2. Skru en møtrik (#10) på en bolt (#10 x 2 tommer).
3. Sæt bolten gennem hjelmpladen (Figur 8).
4. Fastgør bolten til hjelmpladen med en låsemøtrik (#10) (Figur 8).

5

Fastgøring af remskærmen (kun CE)

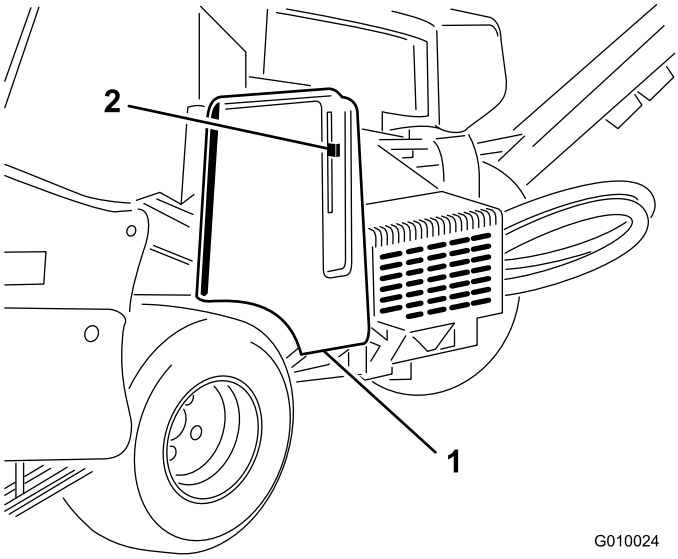
Dele, der skal bruges til dette trin:

1	Snor
1	Popnitte
1	Bolt (1/4 x 1 tomme)
1	Låsemøtrik (1/4 tomme)

Fremgangsmåde

Hvis denne maskine skal bruges i den Europæiske Union (CE), skal remskærmen fastgøres som beskrevet nedenfor for at overholde CE-bestemmelserne.

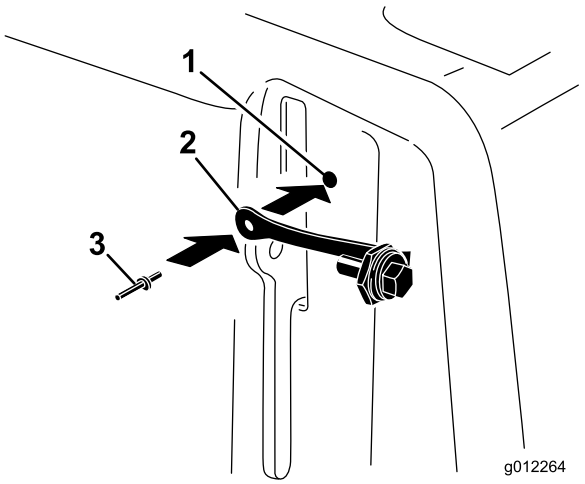
1. Find hullet i remskærmen ved siden af låsegrebet (Figur 9 og Figur 10).



Figur 9

1. Remskærm
2. Låsegreb

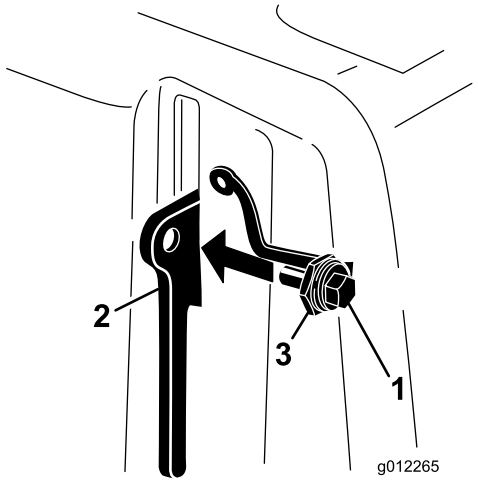
2. Brug hullet i remskærmen til at montere snorenheden med en popnitte (Figur 10).



Figur 10

1. Remskærmshul
2. Snor
3. Popnitte

3. Skru bolten ind i remskærmens låsegreb (Figur 11).



Figur 11

1. Bolt
2. Låsegreb
3. Møtrik

6

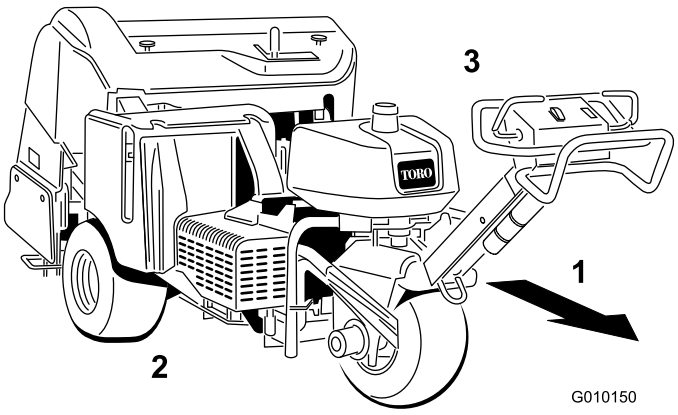
Montering af pibeholderne, plæneafskærmninger og piber

Kræver ingen dele

Fremgangsmåde

Der fås et bredt udvalg af pibeholdere, plæneafskærmninger og piber til dybdelufteren. Vælg opsætningen, der passer til dit arbejdsformål, som beskrevet i Montering af pibeholderne, plæneafskærmninger og piber i drift.

Produktoversigt

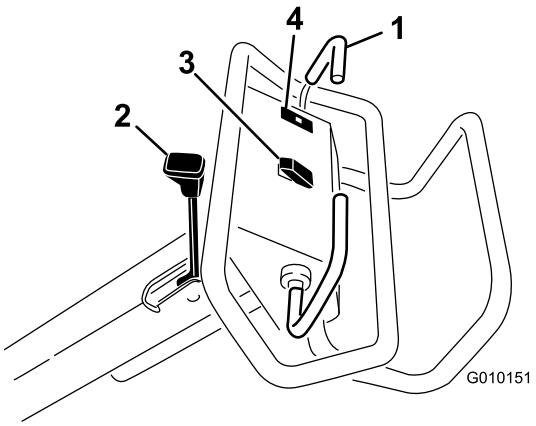


Figur 12

1. Kørselsretning
2. Højre side
3. Venstre side

Betjeningsanordninger

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



Figur 13

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

Traktionshåndtag

Flyt traktionshåndtaget frem for at køre fremad. Flyt traktionshåndtaget bagud for at køre baglæns (Figur 13).

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

Udløs traktionshåndtaget for at stoppe.

Parkeringsbremse

Parkeringsbremsen aktiveres ved at flytte grebet mod motoren. Parkeringsbremsen kobles fra ved at flytte grebet frem (Figur 13).

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

Skub traktionshåndtaget frem og tilbage for at udløse parkeringsbremsen.

Kontrollampe for olietryk

Kontrollampen for olietryk (Figur 13) 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.

Kontakt til at hæve, sænke/aktivere

Hæv – tryk øverst på kontakten (Figur 13) for at hæve kernehovedet og udkoble kernehovedet. Motoren skal køre for at generere et tryk. Se Nulstilling af systemstyrekredsløb, hvis kernehovedet er under transporthøjde.

Sænk/aktiver – tryk nederst på kontakten (Figur 13) for at sænke og aktivere kernehovedet. Traktionshåndtaget skal være i den fremadgående position for at aktivere kontakten.

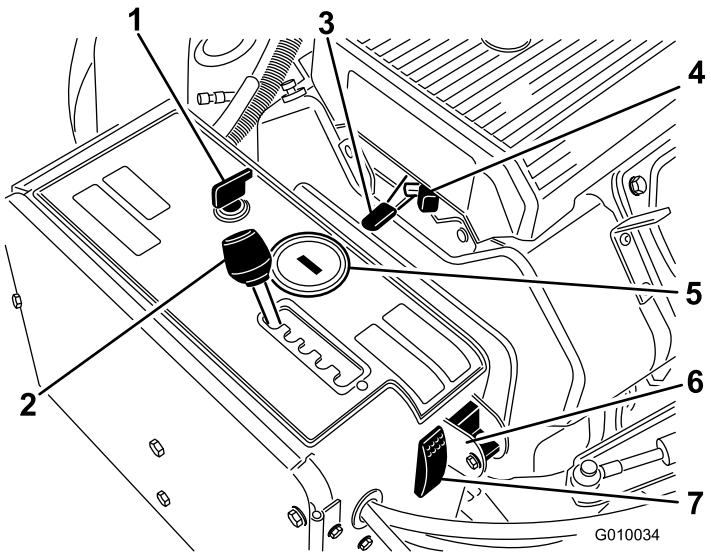
⚠ FORSIGTIG

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 den fremadgående position, og der skal trykkes nederst på kontakten.

Tændingskontakt

Tændingen (Figur 14), som bruges til at starte og stoppe motoren, har tre positioner: Fra, Kør og Start. Drej nøglen med uret til Start-positionen for at indkoble startmotoren. Når motoren starter, slippes nøglen, som automatisk flytter sig til On-positionen. Drej nøglen mod uret til positionen Fra for at slukke for motoren.



Figur 14

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

Dybdelufterafstandsgreb

Flyt dybdelufterafstandsgrebet (Figur 14) til det ønskede hulmellemrum eller til T for transport.

Gashåndtag

Gashåndtaget (Figur 14) bruges til at betjene motoren ved forskellige hastigheder. Når gashåndtaget flyttes fremad, øges motorens hastighed – (positionen Fast); når den flyttes bagud, sænkes motorens hastighed – (positionen Slow). Gashåndtaget regulerer kernehovedets hastighed og styrer maskinens kørehastighed.

Timetæller/omdrejningstæller

Når motoren er slukket, viser timetælleren/omdrejningstælleren (Figur 14) antallet af driftstimer, som er logget på maskinen. Når motoren kører, viser den motorens hastighed i omdrejninger pr. minut (o/min.).

Efter de første 50 driftstimer og derefter efter hver 100 timer (f.eks. 150, 250, 350, etc.) viser skærmen "CHG OIL" for at minde dig om, at motorolien skal skiftes. 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 Figur 14 ved at trække chokeren helt frem. Når motoren starter, skal du regulere chokeren for at holde motoren jævnt kørende. Åbn chokeren, så snart det er muligt ved at trække den tilbage.

Manuel terrænkontaktomkobler

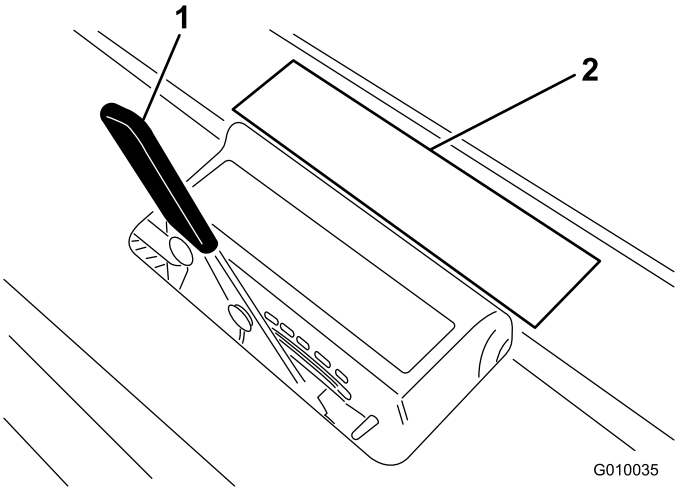
Drej omkobleren til nede-positionen for at frakoble TrueCore-funktionen (Figur 14) Fjern bolten for at få adgang til omkobleren for manuel terrænkontakt.

Systemnulstilling

Tryk på systemnulstillingskontakten (Figur 14) for at hæve kernehovedet hvis systemet deaktiveres (dvs. hvis motoren er løbet tør for brændstof osv.).

Luftningsdybdehåndtag

Flyt håndtaget til den ønskede luftningsdybde (Figur 15).



Figur 15

1. Luftningsdybdehåndtag
2. Dybdemærkat

Specifikationer

Bemærk: Specifikationer og design kan ændres uden forudgående varsel.

Bredde	127,3 cm
Akselafstand	113 cm
Sporbredde	97,3 cm
Kernebredde	122 cm
Længde	265,4 cm
Højde, hævet	112 cm
Højde, sænket	112 cm
Højde, håndtag	104 cm
Afstand fra jorden	12,1 cm
Fremadgående hastighed	0-8 km/t
Bakhastighed	0-13 km/t
Nettovægt	721 kg

Udstyr/tilbehør

Der fås et udvalg af Toro-godkendt udstyr og tilbehør, der kan anvendes sammen med maskinen for at forbedre og øge dens ydeevne. Kontakt din Autoriseret Toro-forhandler eller distributør, eller besøg www.Toro.com for at se en liste over alt godkendt udstyr og tilbehør.

Se den følgende tabel for konfigurationer af pibehoved, pibeholder og pibe:

Pibehoved	Pibehovedmel-lemrum	Skaftstørrelse	Pibehovedmodel	Påkrævede græsholdere (antal)	Påkrævede piber
2x5 Minipibehoveder	41 mm	3/8 tomme	09736	110–4365 (2) 110–4366 (1)	60
1x6 Minipibehoveder	32 mm	3/8 tomme	09737	110-4369 (2) 110-4370 (1)	36
3 pibehoveder	66 mm	7/8 tommer	09797	110–4357 (1) 110–4358 (1)	18
3 pibehoveder	66 mm	3/4 tomme	09794	110–4357 (1) 110–4358 (1)	18
4 pibehoveder	51 mm	3/4 tomme	09796	110–4361 (1) 110–4362 (1)	24
5 nålepibehoveder	41 mm	—	09793	110–4365 (2) 110–4366 (1)	30

Betjening

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

⚠ 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 personer.

Sænk kernehovedet til jorden, aktiver parkeringsbremsen, og tag nøglen ud af tændingen, før der foretages eftersyn eller justeringer på maskinen.

Påfyldning af brændstof

Brug blyfri benzin (minimum 87 oktan). Blyholdig, almindelig benzin kan anvendes, hvis blyfri benzin ikke kan fås.

⚠ 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 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 aldrig benzin til mere end 30 dages forbrug.**
- **Betjen ikke maskinen medmindre hele udstødningssystemet er på plads og i god driftsmæssig stand.**

⚠ FARE

Under visse omstændigheder kan der under påfyldning af brændstof udvikle sig statisk elektricitet, der kan antænde benzindampene. En brand eller eksplosion forårsaget af benzin kan give dig eller andre forbrændinger samt medføre tingsskade.

- **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.**

Vigtigt: Brug aldrig methanol, benzin indeholdende methanol eller gasohol, der indeholder mere end 10 % ethanol, da disse væsker 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 brændstoftanken eller stabilisatoråbningen.**
- **Undgå at få benzin i øjnene eller på huden.**

Brug af brændstofstabilisator

Brug en brændstofstabilisator i traktionsenheden for at få 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.

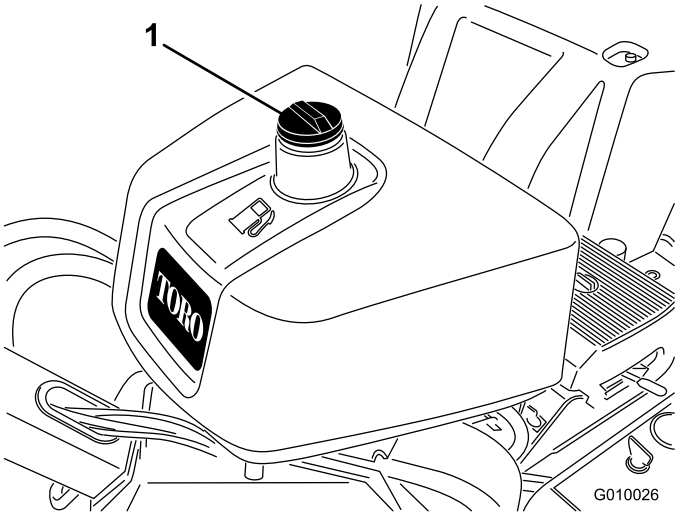
Tilsæt benzinen den korrekte mængde brændstofstabilisator.

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

Opfyldning af brændstoftanken

Brændstoftankens kapacitet er ca. 26,5 l.

1. Stop motoren, fjern nøglen, og vent, til alle bevægelige dele er standset, før du forlader betjeningspositionen.
2. Rengør området omkring brændstofdækslet, og afmonter det (Figur 16).



Figur 16

1. Brændstofdæksel

3. Hæld blyfri benzin i brændstoftanken, indtil brændstofstanden er 6 til 13 mm under bunden af påfyldningsstudsen.

   Vigtigt: Dette giver benzinen i brændstoftanken plads til at udvide sig. Fyld ikke brændstoftanken helt op.

4. Skru brændstofdækslet godt fast.
5. Tør eventuel spildt benzin op.

Kontrol af motoroliestanden

Eftersynsinterval: Hver anvendelse eller dagligt (Kontroller olien, mens motoren er kold.)

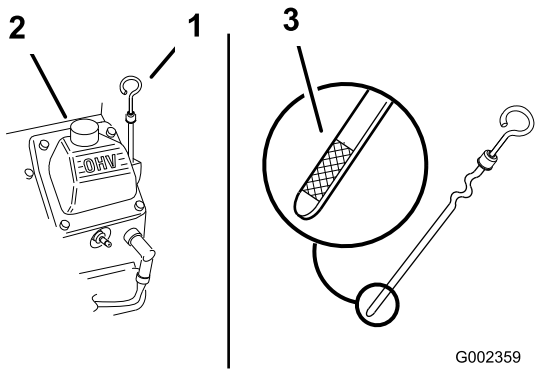
Motoren leveres med olie i krumtaphuset, men oliestanden skal alligevel kontrolleres, før og efter motoren startes første gang.

Krumtaphusets oliekapacitet er på ca. 3,3 l med filteret monteret.

Brug motorolie af høj kvalitet som beskrevet i Serviceeftersyn af motorolien.

Bemærk: Det bedste tidspunkt at kontrollere motorolien på er, når motoren er kold, og inden den startes første gang på en dag. Hvis motoren allerede har kørt, skal olien drænes tilbage i sumpen ca. 10 minutter før, der udføres kontrol. Hvis oliestanden er på eller under mærket "add" på målepinden, skal du tilføje olie for at bringe oliestanden op på mærket "full". FYLD IKKE FOR MEGET PÅ. Hvis oliestanden er mellem "Full"- og "Add"-mærket, skal der ikke fyldes mere olie på.

1. Parkér maskinen på en plan overflade, stop motoren, fjern nøglen, og vent, til alle bevægelige dele er standset, før du forlader betjeningspositionen.
2. Rengør området omkring målepinden (Figur 17), så der ikke trænger snavs ned i påfyldningshullet og beskadiger motoren.



Figur 17

1. Målepind
2. Påfyldningsrør
3. Målepindens metalende

3. Fjern målepinden, tør den af, og sæt den tilbage igen så den sidder helt i bund (Figur 17).
4. Tag målepinden ud, og kontroller oliestanden på målepinden.

   Oliestanden bør nå op til "Full"-mærket på målepindens metalende (Figur 17).

5. Hvis olieniveauet er under "Full"-mærket, skal du fjerne påfyldningsrørets dæksel (Figur 17) og fylde olie på, indtil niveauet når "Full"-mærket på målepinden. **Fyld ikke for meget på.**

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

6. Monter påfyldningsrørets dæksel og målepinden.

Kontrol af hydraulikvæsken

Eftersynsinterval: Hver anvendelse eller dagligt

Hydraulikbeholderen fyldes på fabrikken med ca. 6,6 l hydraulikvæske af høj kvalitet. **Kontroller hydraulikvæskestanden, før motoren startes første gang, og derefter dagligt.** Følgende udskiftningsvæske anbefales:

Toro Premium All Season Hydraulic Fluid (fås i spande med 19 l eller tromler med 208 l. Reservedelsnumrene kan findes i reservedelskataloget, eller kan fås hos din Toro-forhandler.)

Alternative væsker: Såfremt Toro-væsken ikke kan fås, kan man anvende andre væsker, forudsat at de overholder alle følgende materialeegenskaber og branchespecifikationer. Toro anbefaler ikke brug af syntetisk væske. Spørg din smøremiddelforhandler til råds for at finde frem til et tilfredsstillende produkt.

Bemærk: 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.

Slidhæmmende hydraulikvæske med højt viskositetsindeks/lavt flydepunkt, ISO VG 46

Materialeegenskaber:

Viskositet, ASTM D445	cSt ved 40°C 55 til 62 cSt ved 100°C 9,1 til 9,8
Viskositetsindeks ASTM D2270	140 til 152
Flydepunkt, ASTM D97	-37°C til -43°C

Branchespecifikationer:

API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201,00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 og Volvo WB-101/BM

Bemærk: Mange hydraulikvæsker er næsten farveløse, og det kan derfor være svært at få øje på lækager. Der kan fås et rødt tilsætningsstof til hydraulikolien i flasker med 20 ml. Én flaske er nok til 15–22 l hydraulikolie. Bestil del nr. 44-2500 hos din autoriserede Toro-forhandler.

Vigtigt: Til denne maskine anbefales det at bruge universaltraktorhydraulikvæsker (UTHF) ved normale omgivelsestemperatur på 0 til 35°C. Universalvæsker til traktorer (UTHF) giver en lignende ydeevne for dem, som foretrækker disse, måske med et ganske lille effektivitetstab ved høje omgivelsestemperaturer sammenlignet med væsker af typen 46/68.

Vigtigt: Ved driftsforhold med vedvarende omgivende temperaturer på 35°C eller derover, anbefaler &ToroShort 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.

Bionedbrydelig hydraulikvæske – Mobil 224H

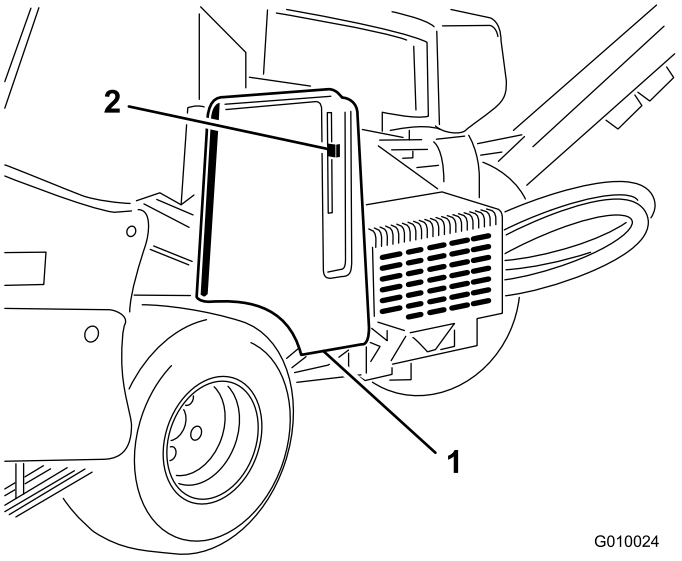
ISO VG 32/46-hydraulikvæske med slidbeskyttende egenskaber

MobilEAL Envirosyn H, ISO Grade 68

Bemærk: Denne syntetisk bionedbrydelige hydraulikvæske er ikke forenelig med UTHF-væskerne.

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.

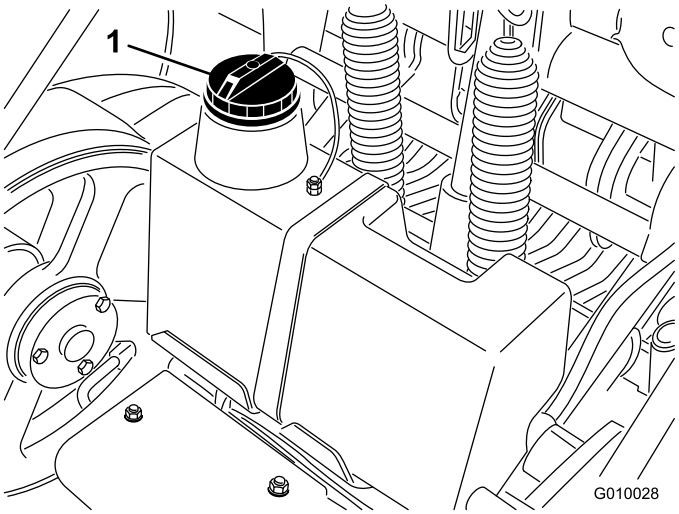
1. Placer maskinen på en plan overflade, stop motoren, fjern nøglen, og vent, til alle bevægelige dele er standset, før du forlader betjeningspositionen.
2. Løsn, og fjern remskærmen (Figur 18).



Figur 18

1. Remskærm
2. Skærmlås

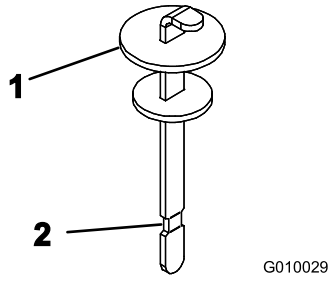
3. Rengør området omkring påfyldningsstudsen og hydrauliktankens dæksel (Figur 19). Fjern dækslet fra påfyldningsstudsen.



Figur 19

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 (Figur 20).



Figur 20

1. Målepind
2. "Full"-mærket

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

Rensning af motorskærm

Eftersynsinterval: Hver anvendelse eller dagligt (Rengør oftere under snavsede driftsforhold).

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

Start og standsning af motoren

Start af motoren

1. Slip traktionshåndtaget (bøjle), og aktiver parkeringsbremsen
2. Sæt chokeren i positionen Til, før en kold motor startes.

   Bemærk: En varm eller brændvarm motor kræver muligvis ikke gasregulering. Når motoren er startet, skal chokeren sættes i positionen Run.
3. Flyt gashåndtaget til positionen Hurtig, før du starter en kold motor.
4. Drej tændingsnøglen til start. Slip nøglen, når motorerne starter.

   Vigtigt: Aktiver ikke starteren i mere end 10 sekunder ad gangen. Hvis motoren ikke starter, skal du lade den køle af i 30 sekunder mellem startforsøgene. Følges disse instruktioner ikke, kan startermotoren brænde sammen.
5. Når motoren er startet, flyttes chokeren til position Fra. Hvis motoren sætter ud eller er langsom til at starte, skal du flytte chokeren tilbage til positionen Til i nogle få sekunder. Flyt derefter gashåndtaget til den ønskede indstilling. Gentag denne fremgangsmåde efter behov.

Standsning af motoren

1. Flyt gashåndtaget til positionen Langsom.
2. Lad motoren køre i tomgang i 60 sekunder.
3. Drej tændingsnøglen til positionen Fra, og tag nøglen ud.
4. Luk brændstofafbryderventilen før transport eller opbevaring af dybdelufteren.

   Vigtigt: Sørg for, at brændstofafbryderventilen er lukket, før dybdelufteren transporteres på en anhænger eller stilles til opbevaring, 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 eventuelt 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

Eftersynsinterval: Hver anvendelse eller dagligt

Afprøv følgende:

- 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.

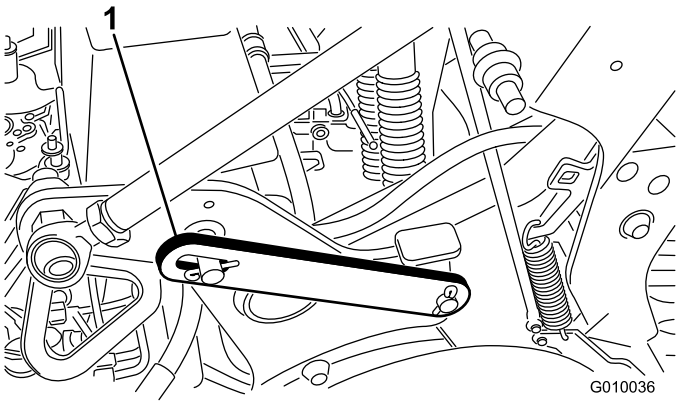
Montering af servicelåsene

Monter servicelåsene før kernehovedet skal efterses, eller når maskinen stilles til opbevaring i mere end et par dage.

⚠ 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, således at den ikke kan sænkes og forårsage personskade på dig og omkringstående.

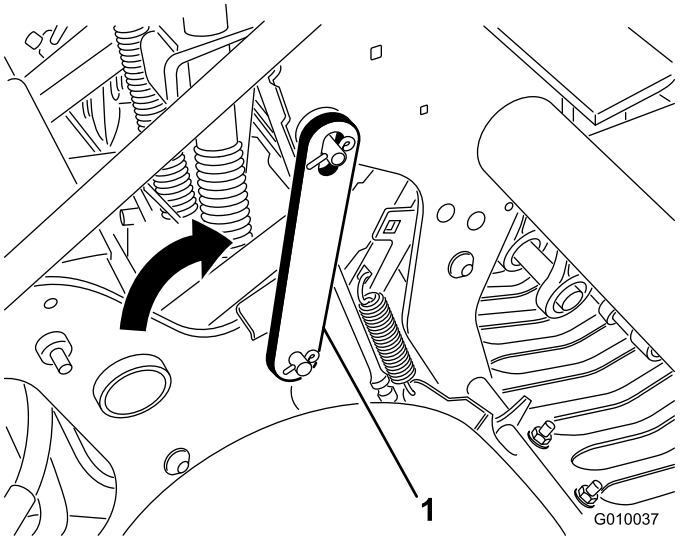
1. Hæv kernehovedet.
2. Fjern klemmeringen, der fastholder servicelåsen i opbevaringspositionen (Figur 21).



Figur 21

1. Servicelås i (sænket) opbevaringsposition

3. Drej servicelåsen bagud, og sæt den fast på kernehovedstiften (Figur 22). Fastgør den med klemmeringen.



Figur 22

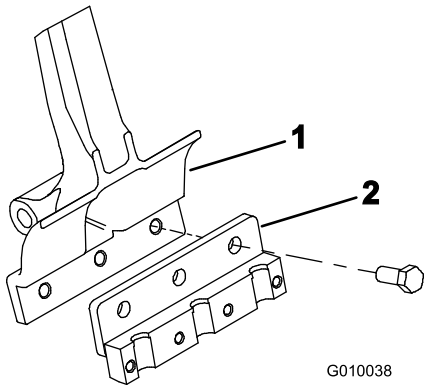
1. Servicelås i (hævet) låst position

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 i Tilbehør og udstyr.

1. Hæv kernehovedet, og fastlås det i denne position med servicelåsen.
2. Monter en pibeholder på hver pibearm med 3 bolte (1/2 x 1-1/4 tommer) (Figur 23). Tilspænd boltene til 101,6 Nm.

   Bemærk: Boltene fås med pibeholdersættene.

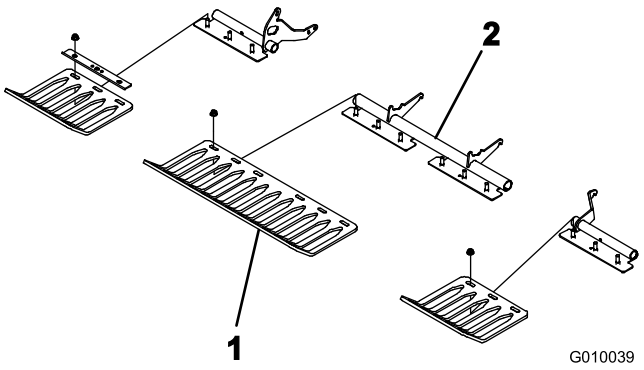


Figur 23

1. Pibearm 2. Pibeholder

3. Monter plæneafskærmningerne løst på plæneafskærmningsbeslagene med 4 plæneafskærmningsklemmer og 12 flangemøtrikker (Figur 24). Tilspænd ikke fastgørelsesanordningerne.

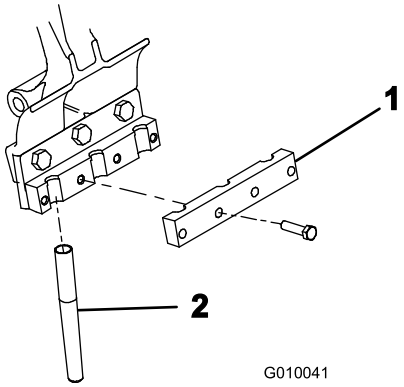
   Bemærk: Plæneafskærmningsklemmerne og flangemøtrikkerne er fastgjort til plæneafskærmningsbeslagene ved leveringen (Figur 24).



Figur 24

1. Plæneafskærmning 2. Plæneafskærmningsklemme

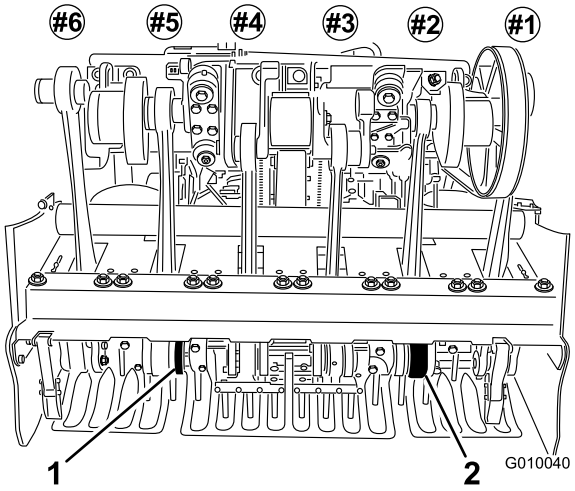
4. Monter en pibeklemme løst på hver pibeholder med 4 bolte (3/8 x 1-1/2 tommer) (Figur 25). Tilspænd ikke boltene.



Figur 25

1. Pibeklemme 2. Pibe

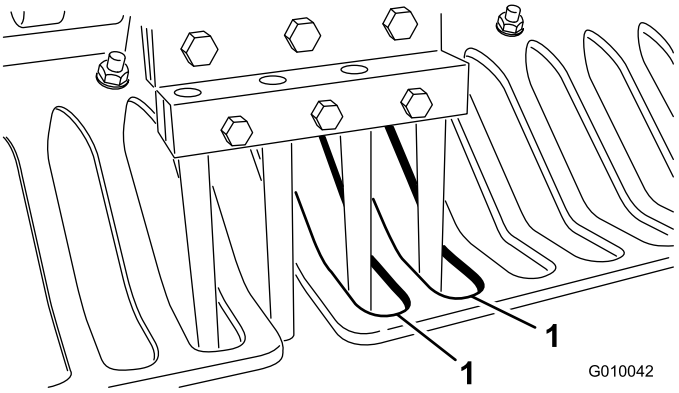
5. Monter piber på nummer 2 og 5 pibeholder (Figur 26) Stram boltene.



Figur 26

1. Pibeholder nummer 5 2. Pibeholder nummer 2

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



Figur 27

1. Mellemrum i plæneafskærmningerne

7. Monter de øvrige piber på pibeholder nummer 1, 3, 4 og 6. Spænd alle pibeholdermaskinskruer til 40,7 Nm.

Udskiftning af piber

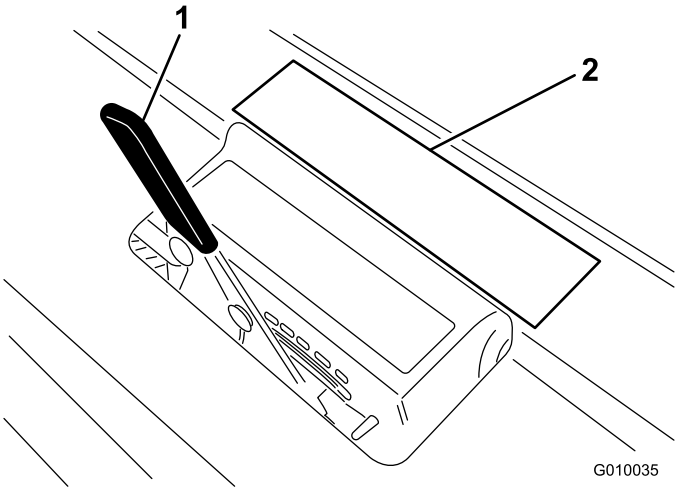
For illustrationer se Montering af pibeholdere, plæneafskærmninger og piber.

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

Indstilling af kernedybden

Følg nedenstående metode for at indstille dybdelufterens kernedybde:

1. Vælg den ønskede pibe til formålet.
2. Læg piben på pibedybdemærkaten (Figur 28) med den ene ende flugtende med den ønskede luftningsdybde (se pibeskabelonen på mærkaten).



Figur 28

1. Luftningsdybdehåndtag
2. Skabelon på mærkat

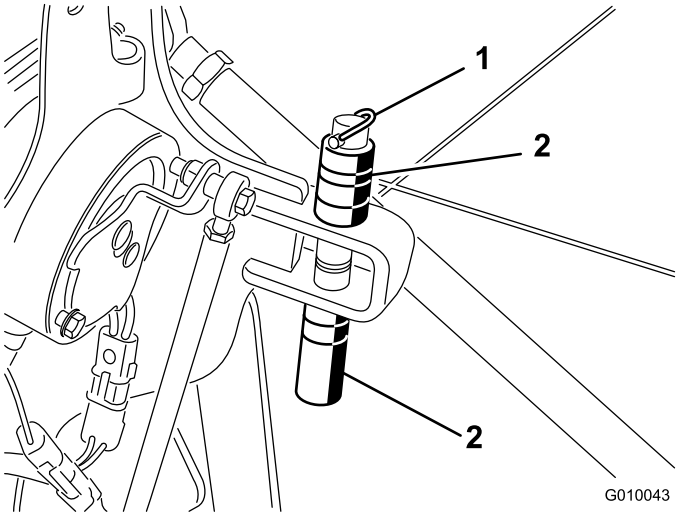
3. Fastlæg, hvilken bogstavsindstilling den anden ende af piben flugter med, og indstil dybdekontrolhåndtaget til den tilsvarende bogstavsindstilling.

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 mm pibeslid.

Klargøring til 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), eller hvis den maksimale kernedybde er påkrævet.

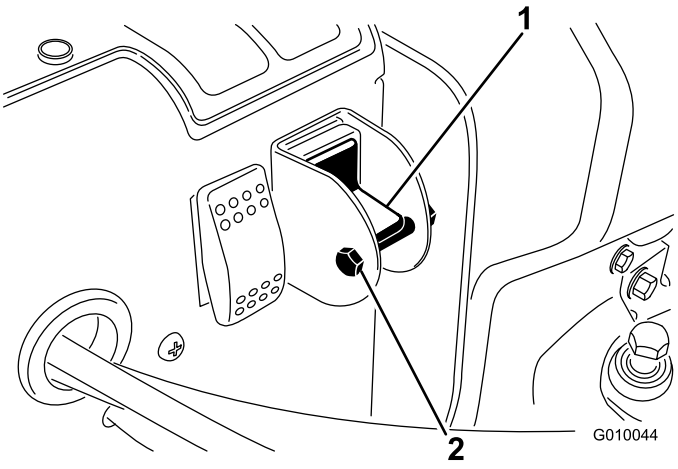
1. Fjern ringstiften, der fastholder afstandsstykker og dybdestifter (Figur 29).



Figur 29

1. Ringstift
2. Afstandsstykker og dybdestift

2. Placer afstandsstykkerne over eller under beslaget for at opnå den ønskede kernedybde.
   - Tykke afstandsstykker svarer til gradvise forøgelser på 19 mm.
   - Tykke afstandsstykker svarer til en dybdeforøgelse på 9,5 mm.
   - Med alle afstandsstykker på oversiden er dybdeindstillingen 10,7 cm.
3. Fjern låsebolt og møtrik fra omkobleren (Figur 30).



Figur 30

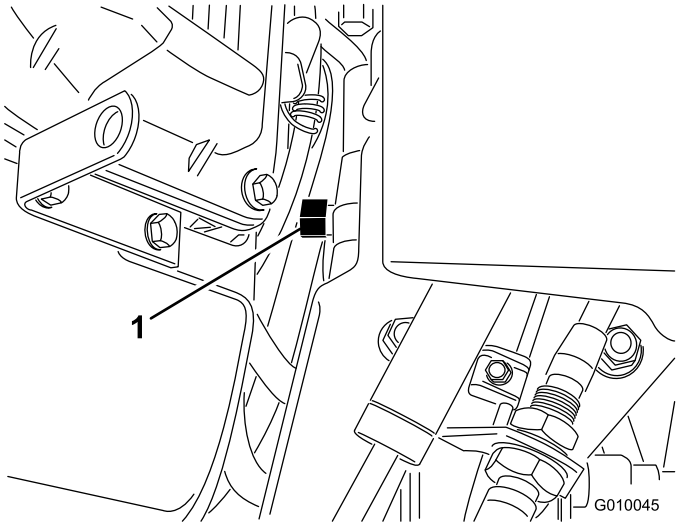
1. Manuel terrænkontaktomkobler
2. Bolt og møtrik

4. Drej omkobleren til nedepositionen for at slå True Core-funktionen fra.
5. Monter låsebolten og møtrikken for at sikre, at indstillingen ikke ændres utilsigtet.

Manuel skub/træk af dybdelufteren

Vigtigt: Træk aldrig dybdelufteren hurtigere end 1,6 km/t, da den hydrauliske komponent kan blive beskadiget.

1. Aktiver parkeringsbremsen, drej tændingsnøglen til positionen Off, og tag nøglen ud af tændingen.
2. Find omløbsventilen mellem motoren og den hydrostatiske pumpe (Figur 31).
3. Drej omløbsventilen en omgang mod uret med en skruenøgle på 5/8 tommer. Derved får hydraulikvæsken mulighed for at løbe uden om pumpen, hvilket gør hjulene i stand til at dreje (Figur 31).



Figur 31

1. Omløbsventil

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

Vigtigt: Skub/træk ikke dybdelufteren mere end 30 meter eller hurtigere end 1,5 km/t, da det kan beskadige den hydrauliske komponent.

4. Deaktiver parkeringsbremsen, inden maskinen skubbes/trækkes.

Vigtigt: Betjen ikke motoren med åben omløbsventil i mere end 10-15 sekunder.

5. Drej omløbsventilen en omgang med uret for atter at betjene dybdelufteren (Figur 31).

Bemærk: Stram ikke omløbsventilen for meget.

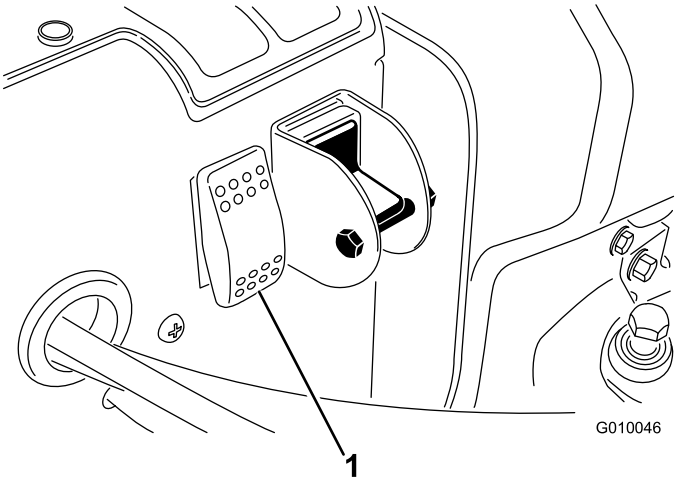
Bemærk: Dybdelufteren kører ikke, medmindre omløbsventilen er drejet til lukket position. Forsøg

ikke at benytte traktionssystemet med åben omløbsventil.

Nulstilling af systemstyre-kredsløbet

Hvis kernehovedet nogensinde efterlades i luftningspositionen (er 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 (Figur 32) for at hæve kernehovedet og nulstille det elektriske styrekredsløb.



Figur 32

1. Kontakt til nulstilling af kredsløb

Bevægelse af maskinen når borehovedet er strandet i den sænkede 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:

1. Fjern pibeholderne fra stampearmene.
2. Åbn omløbsventilen en omdrejning.
3. 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 1,5 km/t, da der kan forekomme hydraulisk beskadigelse.

Transport af dybdelufteren

Transportér dybdelufteren på en solid anhænger eller lastbil. 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, husdyr eller personer, der befinder sig i nærheden, med at undgå at komme til skade.

Vigtigt: Denne dybdelufter *må ikke* transporteres på Hydroject-traileren/-transportvognen.

Anbefalinger for anhænger

Vægt	721 kg eller 805 kg med to ekstra vægte
Bredde	Minimum 130 cm
Længde	Minimum 267 cm
Rampevinkel	Maksimum 16 grader (3,5/12 hældning)
Pålæsningsretning	Kernehoved frem (foretrækkes)
Køretøjs bugserkapacitet	Større end anhængerens bruttovægt (GTW)

Dybdelufteren skal transporteres som følger:

1. Aktiver parkeringsbremsen, og bloker hjulene.
2. Læs dybdelufteren på anhængeren.

   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.

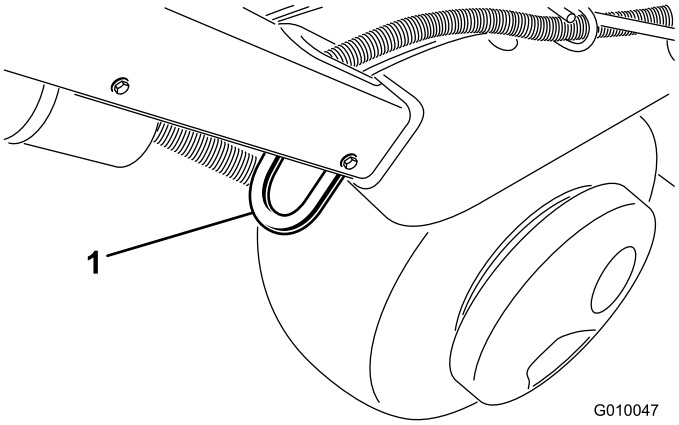
   Undgå pludselig acceleration ved kørsel op ad en rampe og pludselig deceleration ved bakning ned ad en rampe. Begge manøvrer kan få enheden til at tippe bagover.

3. Fastgør dybdelufterens bindepunkter (fig.Figur 33 til Figur 35) forsvarligt til anhængeren eller lastbilen med remme, kæder, kabler eller reb.
4. Fastgør anhængeren til trækkøretøjet med sikkerhedskæder.

⚠ ADVARSEL

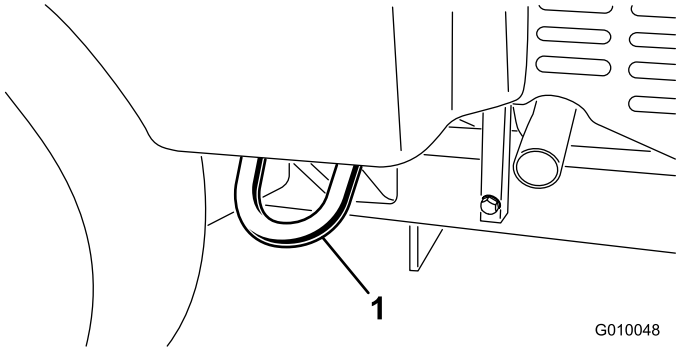
Kørsel på gader og veje uden blinklys, lygter, refleksmarkeringer eller et skilt om langsomtgående køretøj kan føre til ulykker og forårsage personskade.

Betjen ikke dybdelufteren på offentlige gader og veje.



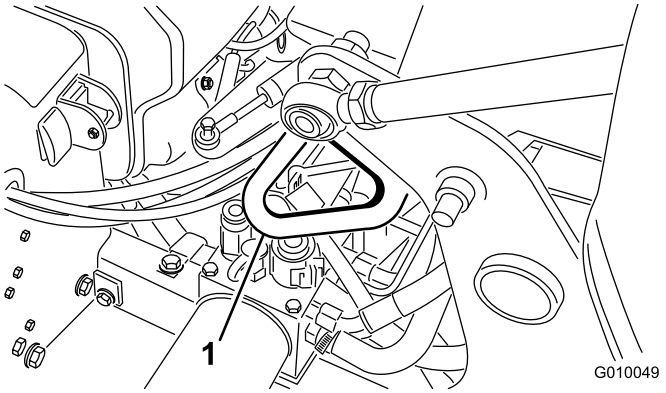
Figur 33

1. Bindepunkt



Figur 34

1. Bindepunkt

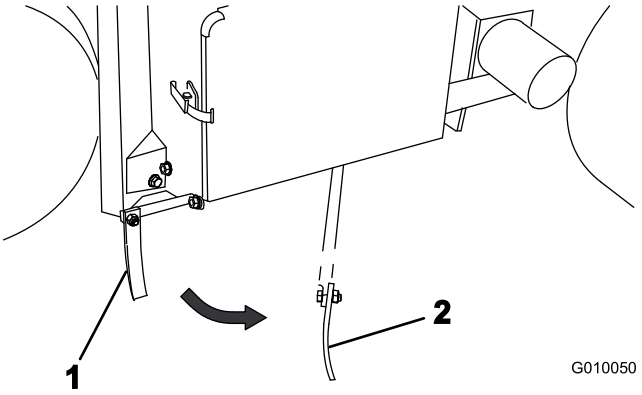


Figur 35

1. Bindepunkt

Brug af linjemarkøren

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



Figur 36

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

Justering af vægtoverførslen

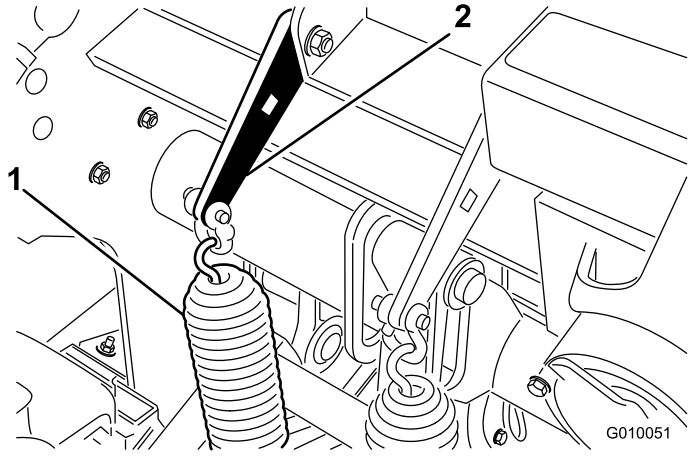
Maskinen er konstrueret til at overføre vægten fra traktionsenheden til kernehovedet for at hjælpe med til at bevare huldybden ved forskellige jordstrukturer. Hvis jordstrukturen er så fast, at fuld luftningsdybde ikke kan lade sig gøre, kan der være behov for yderligere vægtoverførsel. Følg nedenstående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

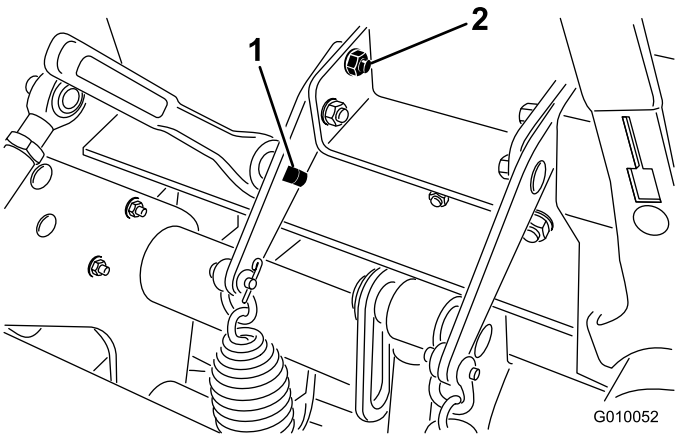
1. Løsn de bræddeboltmøtrikker, der holder fjederbeslagene på kernehovedet (Figur 37). De må ikke fjernes.



Figur 37

1. Vægtoverførselsfjedre 2. Fjederplade

2. Sæt en skraldenøgle på 1/2 tomme eller et ledhåndtag ind i det firkantede hul i fjederpladen (Figur 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.

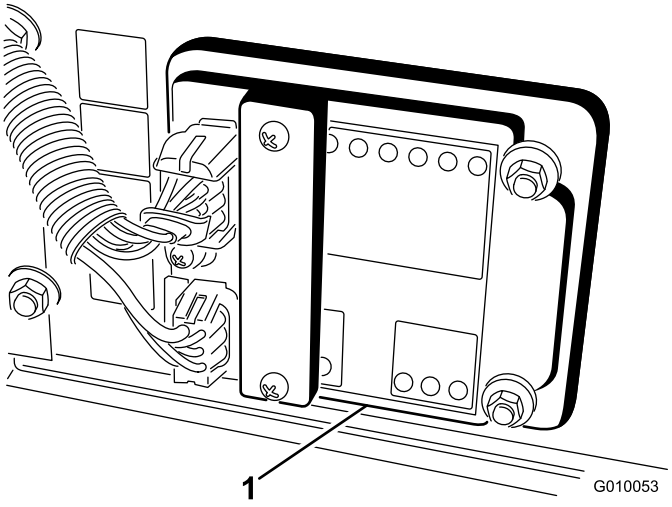
Tilføjelse af vægt

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 forøger maskinens vægt med 28,5 kg. Der kan tilføjes op til to plader. Se *Reservedelskataloget* for at se disse reservedelsnumre.

Dybdeluftermodul (ACM)

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



Figur 39

1. Dybdelufterens kontrolmodul

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.

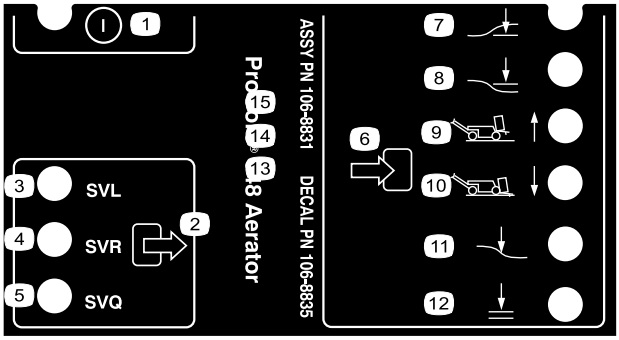
Udgangskredsløb aktiveres af et relevant sæt af indgangsforhold. De tre udgange omfatter SVL, SVR og SVQ. Udgangssignallysdioderne overvåger relætilstande og angiver tilstedeværelsen af spænding på en af tre specifikke udgangsterminaler.

Udgangskredsløb fastlægger ikke udgangsanordningens integritet, så elektrisk fejlfinding omfatter eftersyn af udgangssignallysdioder traditionel

integritetsafprøvning af udstyret og ledningsnet. 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 mærkaten på ACM. Der er vist tre lysdiodesymboler i udgangsboksen. Alle andre lysdioder er indgange. Skemaet nedenfor identificerer symbolerne.



Figur 40

1. Til/fra
2. Udgang
3. Solenoidventil sænk
4. Solenoidventil hæv
5. Solenoidventil hurtig
6. Indgang
7. Hoved lavt
8. Hoved højt
9. Transport (1)
10. Dybdeluft (4)
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 tændt position, og kontroller, 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 specifikke lysdioder er tændt uden den tilsvarende udgangsfunktion, kontroller da udgangsledningsnet, forbindelser og komponenten. Reparer efter behov.
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.

Tip vedrørende betjening

Generelt

⚠ ADVARSEL

Vær altid opmærksom på evt. forhindringer i arbejdsområdet. Planlæg luftningsbanen for at undgå, at du eller maskinen støder ind i forhindringer.

- Foretag meget gradvise vendinger under luftning. Foretag aldrig skarpe vendinger med kernehovedet aktiveret. Planlæg den luftningsbane, der skal køres, før du sænker dybdelufteren.
- Vær altid opmærksom på om der ligger genstande forude, når der køres fremad. Undgå at arbejde for tæt på bygninger, hegn og andet udstyr.
- 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.
- Hvis der dybdeluftes, når maskinen ikke er i sin fulde bredde, kan piberne fjernes, men pibehovederne bør fortsat være monteret på stampearmene for at sikre, at maskinen er i god balance under driften.
- Maskinen 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/teepiber 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*.

Minipibe (Quadpibe)

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 6,35 cm. Kørehastigheden er afgørende for at bevare et udseende af 3,2 cm 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
- Reducer pibedybden
- 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 er bulet eller skubbet (Massive piber eller forhold med blødere jord)

Når du lufter med længere massive piber (dvs. 1 cm x 10 cm 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 RotoLinkene (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 (1,25 cm tykt), og fastgør RotoLink-dæmperenheden på kernehovedrammen igen. Sørg for at benytte den hærdede D-skive.

3. Løsn boltene, der fastholder stødfangerpladen.
4. Skyd stødfangerpladen frem og fastspænd boltene. 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 RotoLink-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.

Vedligeholdelse

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

Skema over anbefalet vedligeholdelse

Vedligeholdelsesintervaller	Vedligeholdelsesprocedure
Efter de første 8 timer	• Juster pumperemmen. • Udskift hydraulikvæsken samt retur- og ladefiltrene. • Kontroller fastgøringsboltenes moment på kernehovederne, plovhåndtaget og hjullåsemøtrikkerne.
Efter de første 50 timer	• Skift motorolie og filter.
Hver anvendelse eller dagligt	• Kontroller motoroliestanden. (Kontroller olien, mens motoren er kold.) • Kontrol af hydraulikvæskestanden. • Fjern snavs fra motorskærmen. (Rengør oftere under snavsede driftsforhold). • Afprøvning af sikkerhedslåsesystemet. • Kontroller hydraulikrørene.
For hver 25 timer	• Rengør skumluftfilteret, og kontroller, om papirindsatsen er beskadiget. • Kontroller elektrolytstanden og rengør batteriet. • Kontrol af batterikabelforbindelserne.
For hver 50 timer	• Kontroller dæktrykket.
For hver 100 timer	• Udskift papirluftfilteret. • Skift motorolie og filter. • Udskift brændstoffilteret.
For hver 200 timer	• Kontroller tændrørene. • Udskift hydraulikvæsken samt retur- og ladefiltrene.
For hver 500 timer	• Efterse kernehovedlejerne og udskift om nødvendigt.
Før opbevaring	• I afsnittet Opbevaring findes oplysninger om procedurer, der skal udføres, før maskinen stilles til opbevaring i mere end 30 dage.
Årlig	• Kontroller kernehovedets lejer. • Kontroller remmene for slitage og beskadigelse.

Kontrolliste for daglig vedligeholdelse

Kopier denne side til rutinemæssig brug.

Vedligeholdelsespunkter	I ugen:						
	Man.	Tirs.	Ons.	Tors.	Fre.	Lør.	Søn.
Kontrol af sikkerhedslåsesystemets funktion.							
Kontrol af parkeringsbremsens funktion.							
Kontroller motoroliestanden.							
Kontroller brændstofstanden							
Kontroller luftfilteret.							
Kontrol af motor for affald.							
Kontroller for usædvanlige motorlyde.							
Kontroller for usædvanlige driftslyde.							
Kontrol af hydraulikvæskestanden.							
Kontroller, om hydraulikslangerne er beskadigede.							
Kontrol for væskelækager.							
Kontroller instrumenternes funktion.							
Efterse pibernes tilstand.							
Reparer beskadiget maling.							

Bemærkninger om problemområder

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

Vigtigt: **I *motorbetjeningsvejledningen* kan du finde yderligere oplysninger om vedligeholdelse.**

⚠ 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 personer.

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.

Tiltag forud for vedligeholdelse

Vigtigt: **Fastgørelsesanordningerne på dækslerne til denne maskine er designet til at blive på dækslet, når det fjernes. Løsn alle fastgørelsesanordningerne på hvert dæksel et par omgange, så dækslet sidder løst, men ikke falder af, og start derefter forfra, og løsn dem, indtil dækslet kan komme af. På denne**

måde kommer du ikke til at trække boltene fri af holderne.

Donkraftvejledninger

⚠ FORSIGTIG

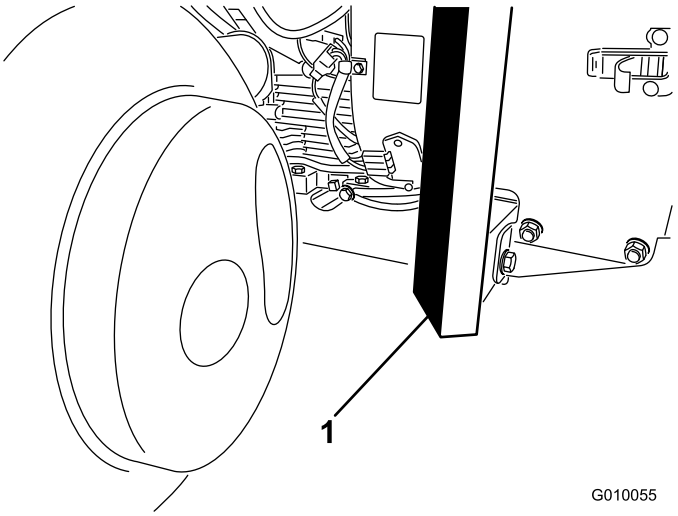
Sørg for at benytte de korrekte blokke, hejseanordninger og donkrafte ved udskiftning af tilbehør, dæk eller ved udførelse af anden service. Sørg for, at maskinen er stillet på et fast, plant underlag, som for eksempel et betongulv. Før maskinen hæves, skal eventuelt udstyr, der kan gøre det svært at 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 (Figur 41).



Figur 41

1. Stel

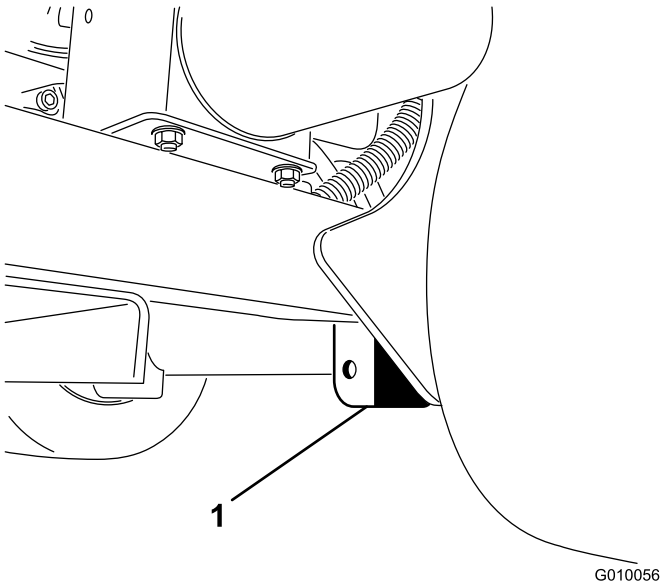
3. Løft maskinens forende fra jorden med donkraften.
4. Placer støttebukke eller blokke af hårdt træ under rammens forende for at støtte maskinen.

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.

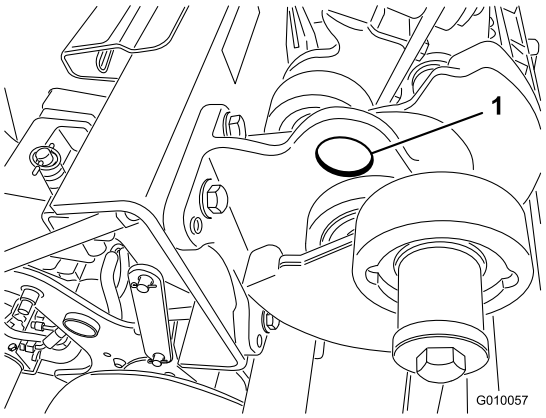
2. Placer donkraften forsvarligt under rammepladen lige på den indvendige side af baghjulet (Figur 42).



Figur 42

1. Rammeplade

Bemærk: En hejseanordning, kan også bruges, hvis den er tilgængelig, til at løfte bagenden af maskinen. Brug øjerne i kernehovedernes lejehuse som hejsepunkter (Figur 43)



Figur 43

1. Øje

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

Smøring

Kontrol af kernehovedets lejer

Eftersynsinterval: Årlig—Kontroller kernehovedets lejer.

For hver 500 timer—Efterse kernehovedlejerne og udskift om nødvendigt.

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 (f.eks. 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.

Motorvedligeholdelse

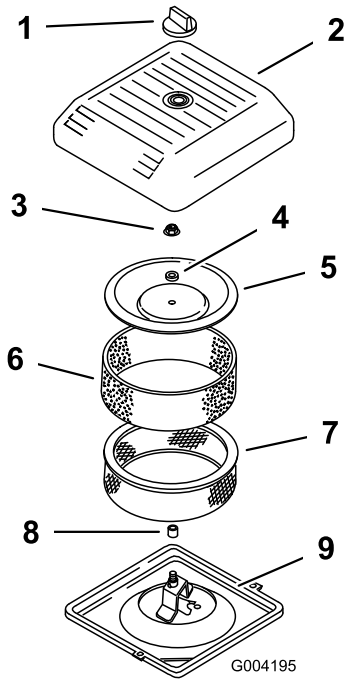
Eftersyn af luftfilteret

Eftersynsinterval: For hver 25 timer—Rengør skumluftfilteret, og kontroller, om papirindsatsen er beskadiget.

For hver 100 timer—Udskift papirluftfilteret.

Afmontering af filtrene

1. Stop motoren, aktiver parkeringsbremsen og fjern nøglen.
2. Rengør området omkring luftfilteret for at forhindre snavs i at trænge ind i motoren og forårsage beskadigelse.
3. Skru knappen af, og fjern luftfilterdækslet (Figur 44).



Figur 44

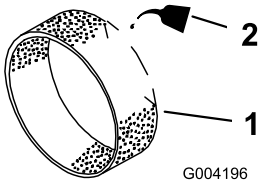
1. Skrue
2. Luftfilterdæksel
3. Dækselmøtrik
4. Afstandsklods
5. Dæksel
6. Skumforfilter
7. Papirfilter
8. Gummipakning
9. Luftfilterbund

4. Skub forsigtigt skumforfilteret ud af papirindsatsen (Figur 44).
5. Skru dækselmøtrikken af, og fjern dækslet, afstandsklodsen og papirfilteret (Figur 44).

Rengøring af skumforfilteret

Vigtigt: Udskift skumindsatsen, hvis den er slidt eller beskadiget.

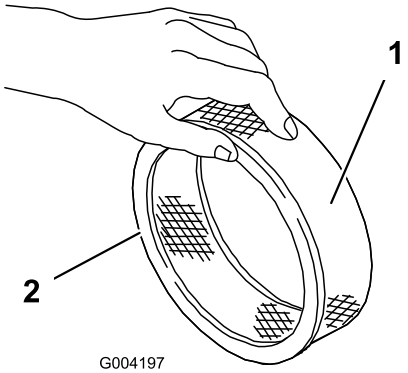
1. Vask skumforfilteret i sæbe og varmt vand. Når det er rent, skal det skylles grundigt.
2. Tør forfilteret ved at klemme det i en ren klud (undgå at vride det).
3. Giv forfilteret ca. 30–60 ml olie (Figur 45).



Figur 45

1. Skumindsats
2. Olie

4. Klem forfilteret for at fordele olien.
5. Efterse papirfilteret for revner, en olieagtig film og beskadigelse af gummipakningen (Figur 46).



Figur 46

1. Papirindsats
2. Gummipakning

Vigtigt: Rengør aldrig papirindsatsen. Udskift papirindsatsen, hvis den er snavset eller beskadiget (dvs. efter ca. 100 driftstimer).

Montering af filtrene

Vigtigt: For at undgå motorskade skal der altid være monteret et komplet skum- og papirluftfilter, når motoren betjenes.

1. Skub forsigtigt skumforfilteret over på papirindsatsen (Figur 46).
2. Placer luftfilteret på luftfilterfoden (Figur 44).
3. Monter dækslet og afstandsklodsen, og fastgør det med dækselmøtrikken (Figur 44). Tilspænd møtrikken til 11 Nm.
4. Monter luftfilterdækslet, og fastgør det med knappen (Figur 44).

Udskiftning af motorolie og filter

Eftersynsinterval: Efter de første 50 timer

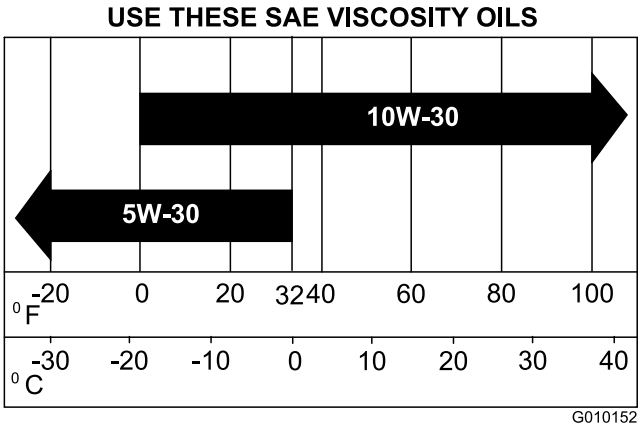
For hver 100 timer—Skift motorolie og filter.

Bemærk: Skift olie og filter hyppigere, når maskinen anvendes under meget støvede eller sandede forhold.

Olietype: selvrensende olie (API-service SJ, SK, SL, SM eller højere)

Krumtaphusindhold: m/filter, 1,9 l

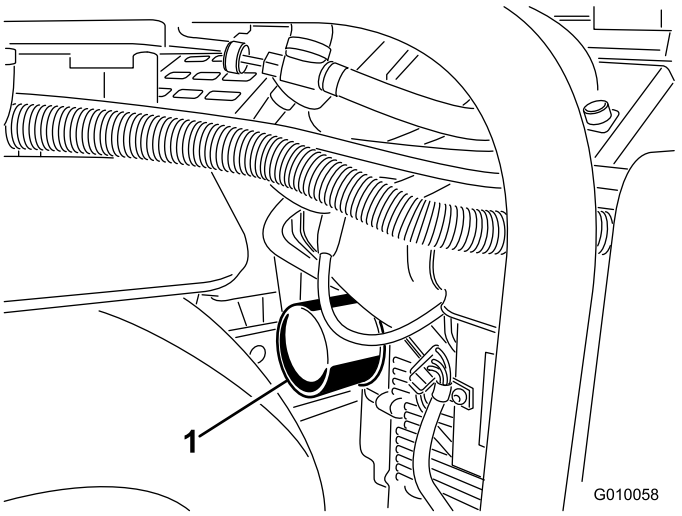
Viskositet: Se nedenstående tabel



Figur 47

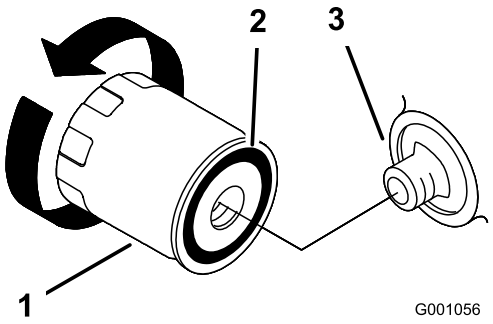
1. Start motoren, og lad den køre i fem minutter. På denne måde opvarmes olien, så den bliver lettere at aftappe.
2. Parker maskinen, så dræningssiden er lidt lavere end den modsatte side. På denne måde sikres det, at al olien aftappes.
3. Træk parkeringsbremsen, stop motoren, og fjern nøglen.
4. Placer en bakke under olieaftapningsproppen. Afmonter aftapningsproppen, og lad olien løbe ud.
5. Når al olie er aftappet, sættes aftapningsproppen på plads igen.

   Bemærk: Bortskaf den brugte olie på et godkendt genbrugsanlæg.
6. Anbring en lav bakke eller klud under filteret for at opfange olien (Figur 48).



Figur 48

1. Oliefilter



Figur 49

1. Oliefilter
2. Pakning
3. Adapter

7. Fjern det gamle filter (Figur 48 og Figur 49), og aftør filteradapterens pakningsoverflade.
8. Hæld ny olie af den korrekte type gennem midterhullet i filteret. Stop, når olien når bunden af gevindene.
9. Giv olien et par minutter til at blive opsuget af filtermateriale, og hæld dernæst den overskydende olie væk.
10. Påfør gummipakningen på det nye filter et tyndt lag ny olie.
11. Monter det nye oliefilter på filteradapteren. Drej oliefilteret med uret, indtil gummipakningen berører filteradapteren. Spænd derefter filteret yderligere 1/2 omgang.
12. Fjern oliepåfyldningsdækslet, og hæld langsomt ca. 80 % af den angivne mængde olie ind gennem ventildækslet.
13. Kontroller oliestanden. Se afsnittet Kontrol af motoroliestanden.

14. Hæld langsomt yderligere olie på for at bringe oliestanden op til mærket F (full) på oliepinden.
15. Monter påfyldningsdækslet igen.

Serviceeftersyn af tændrørene

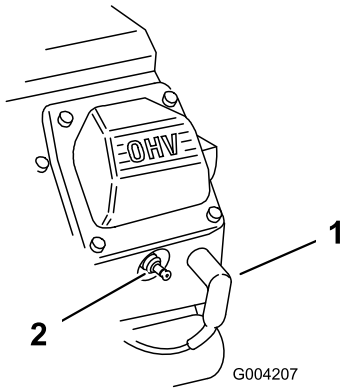
Eftersynsinterval: For hver 200 timer—Kontroller tændrørene.

Sørg for, at gnistgabet mellem midter- og sideelektroderne er korrekt, før hvert tændrør monteres. Brug en tændrørsnøgle til at afmontere og montere tændrørene og en søgelære til at kontrollere og justere gnistgabet. Monter om nødvendigt nye tændrør.

Type: Champion RC12YC eller tilsvarende. Gnistgab: 0,76 mm

Afmontering af tændrørene

1. Stop motoren, aktiver parkeringsbremsen og fjern nøglen.
2. Træk ledningerne af tændrørene (Figur 50).



Figur 50

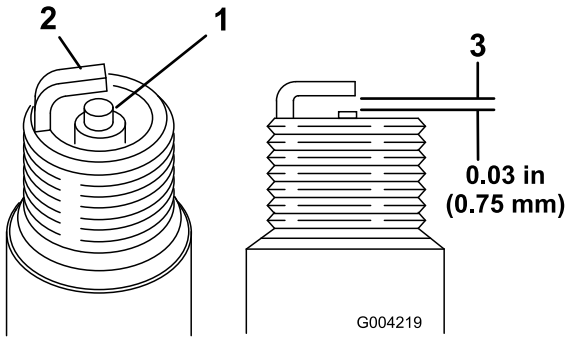
1. Tændrørskabel
2. Tændrør

3. Rengør området rundt om tændrørene.
4. Afmonter begge tændrør og metalskiverne.

Kontrol af tændrørene

1. Se på midten af begge tændrør (Figur 51). 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 tændrørene. Udskift altid tændrørene, når de har en sort belægning, slidte elektroder, oliefilm eller revner.



Figur 51

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

2. Kontroller gnistgabet mellem midter- og sideelektroderne (Figur 51).
3. Bøj sideelektroden (Figur 51), hvis gabet ikke er korrekt.

Montering af tændrørene

1. Skru tændrørene fast i tændrørshullerne.
2. Tilspænd tændrørene med et moment på 27 Nm.
3. Sæt ledningerne på tændrørene (Figur 50).

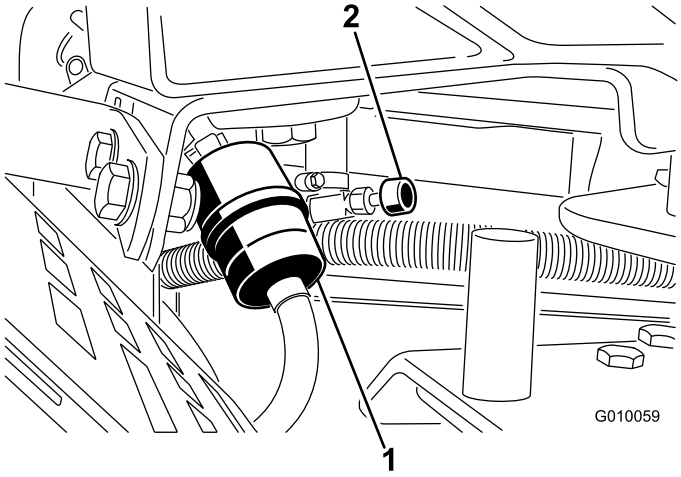
Vedligeholdelse af brændstofsystem

Udskiftning af brændstoffiltrene

Eftersynsinterval: For hver 100 timer/Årlig (alt efter hvad der indtræffer først)

Vigtigt: Monter aldrig et snavset filter, hvis det er fjernet fra brændstofledningen.

1. Lad maskinen køle af.
2. Luk brændstofafbryderventilen (Figur 52).



Figur 52

1. Brændstoffilter
2. Brændstofafbryderventil

3. Klem slangeklemmernes ender sammen, og skub dem væk fra filteret (Figur 52).
4. Fjern filteret fra brændstofrørene.
5. Monter et nyt filter, og flyt slangeklemmerne hen til filteret (Figur 52).
6. Tør eventuelt spildt brændstof op.
7. Åbn brændstofafbryderventilen (Figur 52).

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 drænes helt. Aktiver dernæst parkeringsbremsen, og drej tændingsnøglen til OFF. Fjern herefter nøglen.
2. Luk brændstofafbryderventilen (Figur 52).
3. Løsn slangeklemmen ved brændstoffilteret, og før den op ad brændstofrøret væk fra brændstoffilteret (Figur 52).
4. Træk brændstofrøret af brændstoffilteret (Figur 52). Åbn brændstofafbryderventilen, og lad benzinen løbe ud i en brændstofdunk eller drænbakke.

   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 brændstofrøret (Figur 52).

Vedligeholdelse af elektrisk system

Serviceeftersyn af batteriet

Eftersynsinterval: For hver 25 timer—Kontroller elektrolytstanden og rengør batteriet.

For hver 25 timer—Kontrol af batterikabelforbindelserne.

ADVARSEL

CALIFORNIEN
Advarsel i henhold til erklæring nr. 65

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

⚠ 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.**

Batteriets elektrolytstand skal vedligeholdes korrekt, og oversiden af batteriet skal holdes ren. Hvis maskinen opbevares på et sted, hvor temperaturerne er ekstremt høje, vil batteriet aflades hurtigere, end hvis maskinen opbevares på et sted med kølige temperaturer.

Kontroller elektrolytstanden efter 25. driftstimer eller hver 30. dag, hvis maskinen er taget ud af drift.

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

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

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

⚠ 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.**
- ***Tilkobl* altid batteriets (røde) pluskabel, før du tilkobler det (sorte) minuskabel.**

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

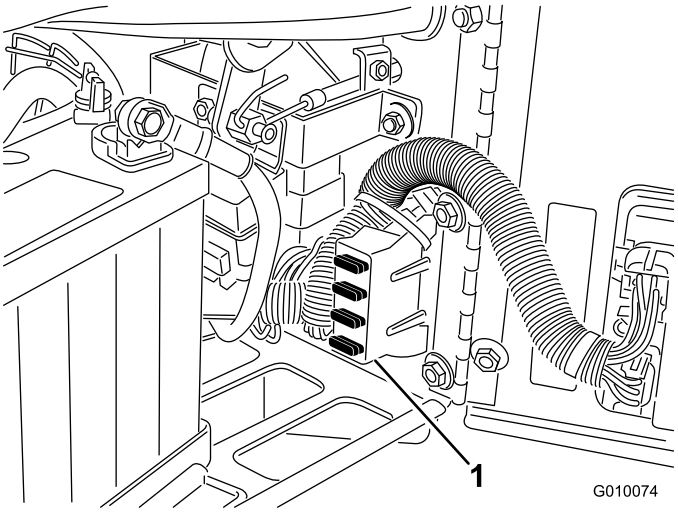
Batteripoler eller metalværktøj kan kortslutte mod traktorens metaldele og forårsage gnister. Gnister kan få batterigasserne til at eksplodere og medføre personskade.

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

Sikringer

Det elektriske system er beskyttet af sikringer ((Figur 53)). Det behøver ingen vedligeholdelse, men hvis en sikring springer, skal du dog kontrollere komponenten og kredsløbet for fejl eller kortslutning.

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



Figur 53

1. Sikringsblok

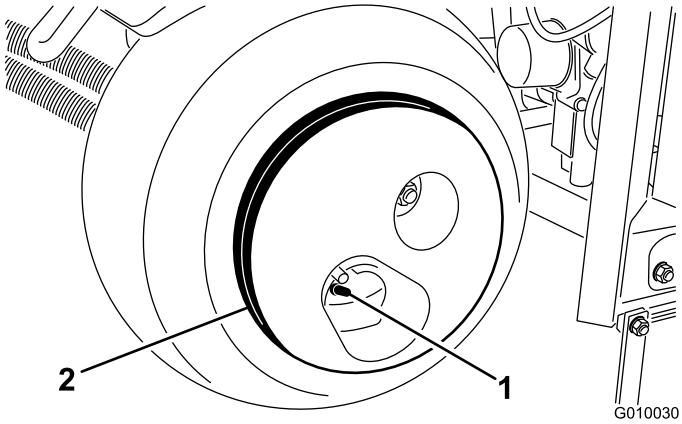
Vedligeholdelse af drivsystem

Kontrol af dæktrykket

Eftersynsinterval: For hver 50 timer/En gang om måneden (alt efter hvad der indtræffer først)

Sørg for, at lufttrykket i alle dæk er på 83 kPa. Dæktrykket skal kontrolleres, når dækkene er kolde. På denne måde fås den mest præcise trykmåling.

Vigtigt: Ujævnt dæktryk kan forårsage ujævn kernedybde.



Figur 54

1. Ventilspindel
2. Hjulvægt

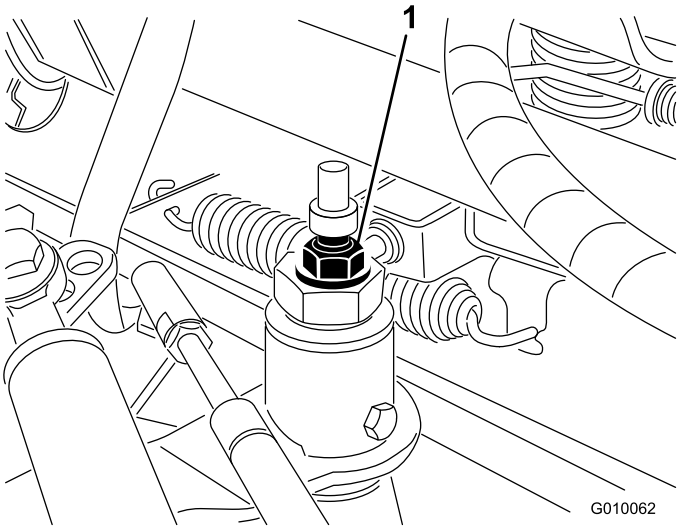
⚠ FORSIGTIG

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

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 (Figur 55).



Figur 55

1. Traktionsjusteringsknast

4. Start motoren, og deaktiver parkeringsbremsen.

⚠ 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.

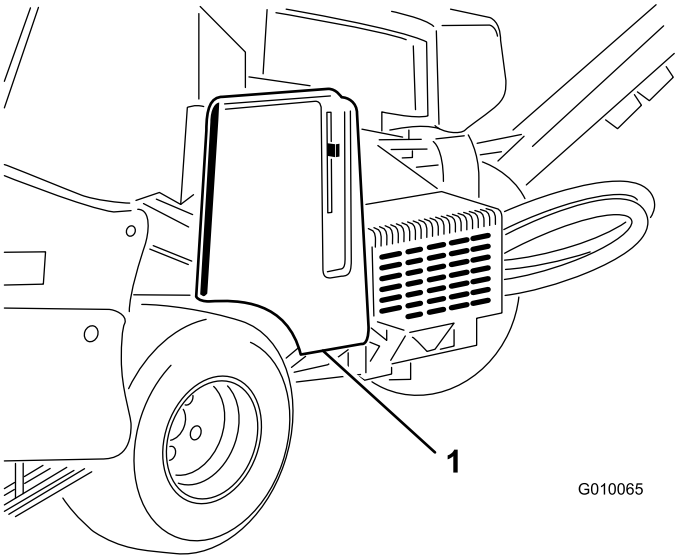
5. Drej den sekskantede justeringsknast i den ene eller anden retning, indtil hjulene ikke drejer.
6. Stram låsemøtrikken, der fastgør justeringen.
7. Stop motoren.
8. Fjern støttebukkene, og sænk maskinen ned på jorden.
9. Afprøv maskinen for at sikre, at den ikke kryber.

Vedligeholdelse af remme

Justering af pumperemmen

Eftersynsinterval: Efter de første 8 timer

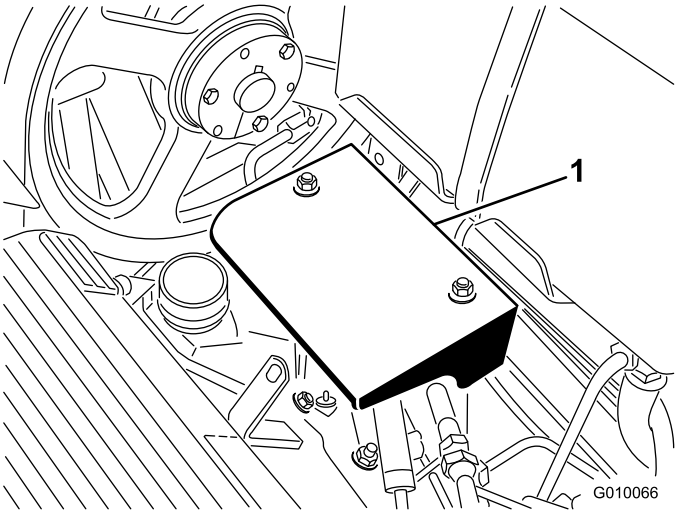
1. Løsn, og fjern remskærmen (Figur 56).



Figur 56

1. Remskærm

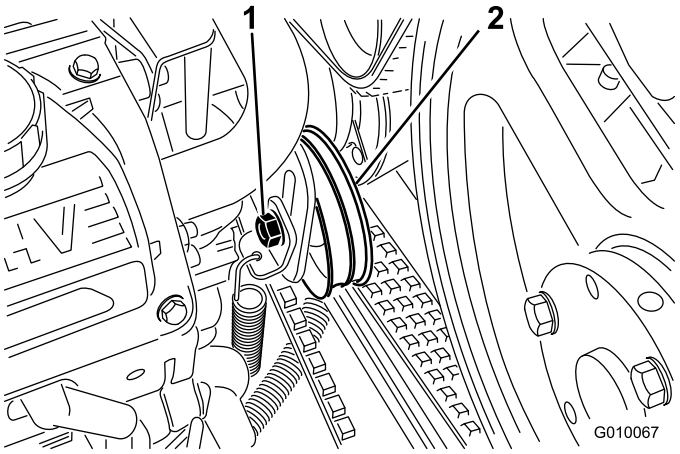
2. Fjern de 2 pumpeskærmmonteringsmøtrikker, og fjern skærmen (Figur 57).



Figur 57

1. Pumpeskærm

3. Løsn bolten i pumperemmens styreremskive præcis så meget, at bevægelse er muligt i dens justeringsrille (Figur 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 pumpeskærmen og remskærmen.

Eftersyn af remmene

Eftersynsinterval: Årlig

Drivremmene på maskinen er konstrueret til at være meget holdbare. Normal udsættelse for UV-stråling, ozon eller tilfældig udsættelse for kemikalier kan dog gradvist forringe gummiets kvalitet og føre til tidlig slitage eller materialetab (f.eks. løsrivning).

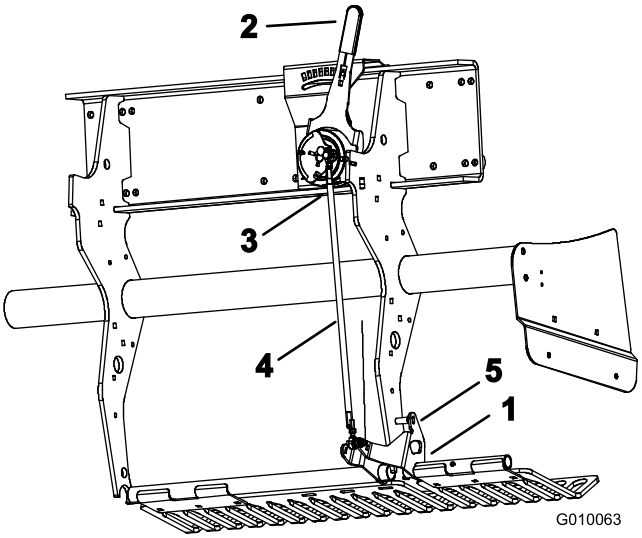
Efterse remmene årligt for tegn på slitage, for mange revner i mellemlægsgummiet eller store stykker fastsiddende affald. Udskift dem, når det bliver nødvendigt. Du kan købe et komplet remservicesæt hos din autoriserede Toro-forhandler.

Vedligeholdelse af betjeningsanordningssystem

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 plæneafskærmningsmonteringsbeslag (Figur 59) op, indtil der kan sættes en låsestift (5/16 borestang eller bolt) ind mellem beslaget og det dybdeindstillingsrør, der er svejset fast på rammen.



Figur 59

1. Plæneafskærmningsmonteringsbeslag
2. Håndtag til indstilling af pibedybden
3. Udvendig kuglekontakt
4. Dybdejusteringsforbindelsesstang
5. Låsepind

---

2. Flyt håndtaget til indstilling af pibedybden (Figur 59) til H-positionen (dybeste).
3. Afbryd den udvendige kuglekontakt (Figur 59) fra ledningsnettet (hoved lavt-kontakt).
4. Løsn kontramøtrikker (venstre og højre) på dybdejusteringsforbindelsesstangen (Figur 59).
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 atter kuglekontakten til ledningsnettet.
9. Fjern stiften fra plæneafskærmningsbeslaget og dybdeindstillingsrøret.

Vedligeholdelse af hydrauliksystem

⚠ ADVARSEL

Hydraulikvæske, der slipper ud under tryk, kan trænge ind i huden og dermed forårsage personskader. Væske, der er blevet sprøjtet ind i huden, skal fjernes kirurgisk inden for få timer af en læge, der kender til denne type skade, da det ellers kan medføre koldbrand.

- **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 kroppen og hænderne væk fra små lækagehuller eller dyser, der sprøjter hydraulikvæske under højt tryk ud.**
- **Brug pap eller papir til at finde hydrauliklækager; brug aldrig hænderne.**
- **Fjern på sikker måde al trykket fra hydrauliksystemet, 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 tilføres tryk på hydrauliksystemet.**

Kontrol af hydraulikrørene

Eftersynsinterval: Hver anvendelse eller dagligt

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.

Udskiftning af hydraulikvæske og -filtre

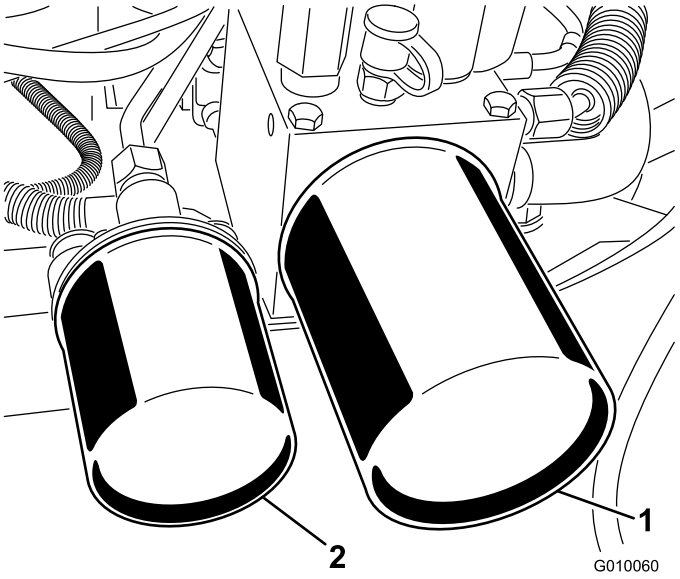
Eftersynsinterval: Efter de første 8 timer

For hver 200 timer

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 filterne, fjern de gamle filtre, og tør filteradapterpakningens overflade ren (Figur 60).



Figur 60

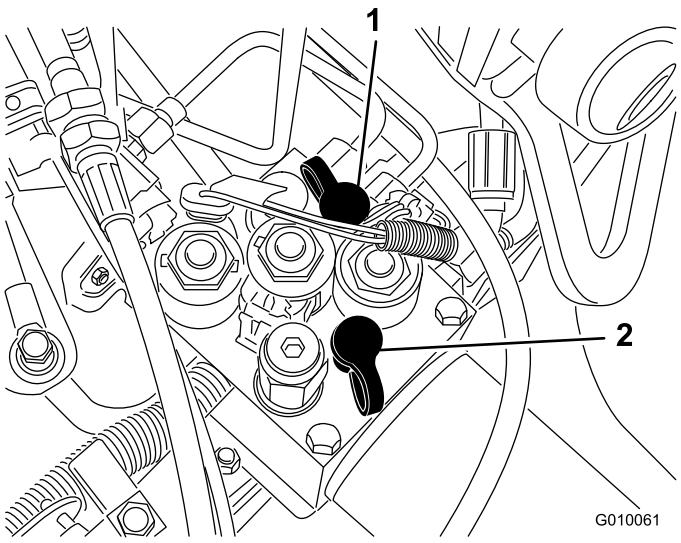
1. Hydraulikreturfilter
2. Hydraulikladefilter

3. Påfør et tyndt lag hydraulikvæske på gummipakningen på de nye filtre.
4. Monter de nye hydraulikfiltre på filteradapterne. Drej hvert oliefilter med uret, indtil gummipakningen berører filteradapteren. Spænd derefter hvert filter yderligere 1/2 omgang.
5. Tilføj væske til "Full"-mærket på målepinden, se afsnittet Kontrol af hydraulikvæsken.
6. Start motoren, og lad den køre i ca. to minutter for at lukke luft ud af systemet. Stop motoren og kontroller for lækager.
7. Kontroller standen 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 (Figur 61) benyttes til at hjælpe ved fejlfinding i traktionsladekredsløbet.



Figur 61

1. Testport G2
2. Testport G1

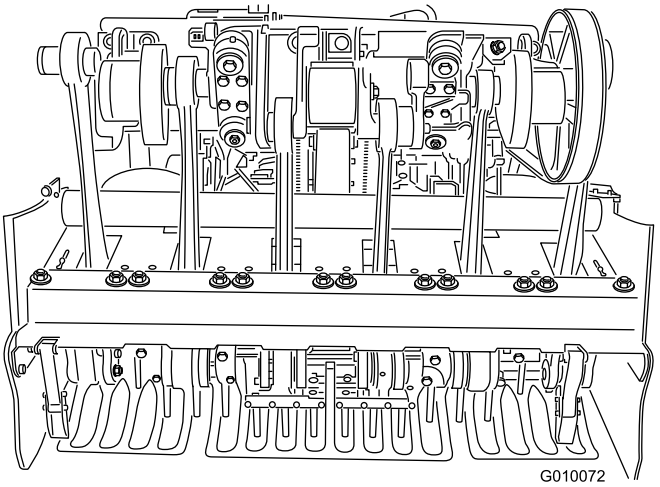
- Testport G 1 (Figur 61) benyttes til at hjælpe ved fejlfinding vedr. trykket i løftekredsløbet.

Vedligeholdelse af dybdelufteren

Kontrol af fastgøringsboltenes moment

Eftersynsinterval: Efter de første 8 timer

Sørg for, at et passende moment opretholdes på kernehovedernes og plovhåndtagets fastgøringsbolte samt på hjullåsemøtrikkerne. Kravene til fastgøringsboltenes moment er angivet på referencemærkaten, der sidder på kernehovedet.

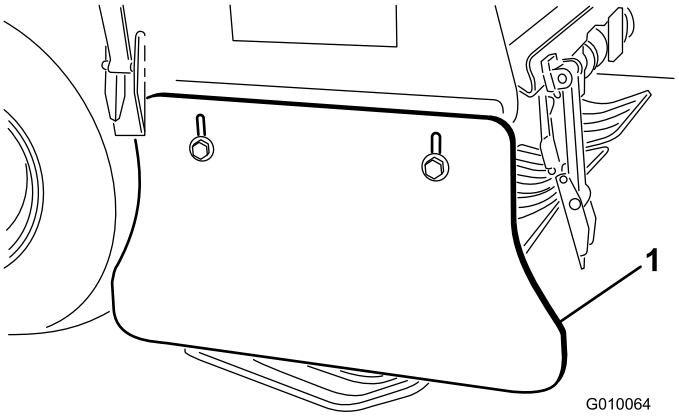


Figur 62

Justering af sideskærmene

Kernehovedets sideskærme skal justeres, så bunden kører mellem 2,5–3,8 cm i forhold til plænen under dybdeluftning.

1. Løsn de bolte og møtrikker, der fastgør sideskærmen til stellet (Figur 63).



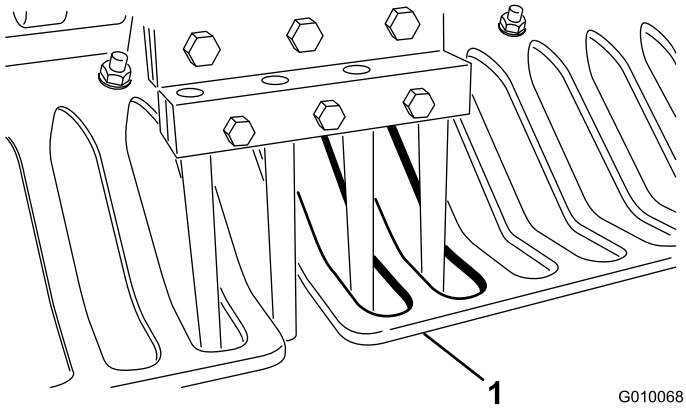
Figur 63

1. Sideskærm

2. Juster skærmen op eller ned, og stram møtrikkerne.

Udskiftning af plæneafskærmningerne

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



Figur 64

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 hulafstand

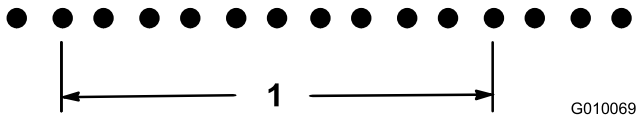
Hulmellemrummet for dybdelufteren fastlægges af den kørehastighed, traktionssystemet er indstillet til at opretholde. Hulmellemrummet er indstillet til at være inden for 3 mm i forhold til den nominelle fabriksindstilling.

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

1. Løsn, og fjern remskærmen (Figur 56).
2. Fjern de 2 pumpeskærmmonteringsmøtrikker, og fjern skærmen (Figur 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 51 mm:

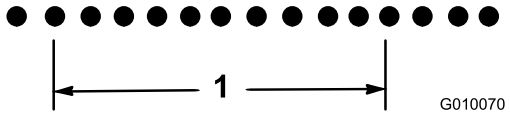
   54 cm divideret med 10 er 5,4, dvs. hulafstanden er 3 mm længere end den nominelle indstilling (Figur 65).



Figur 65

1. 54 cm (10 huller)

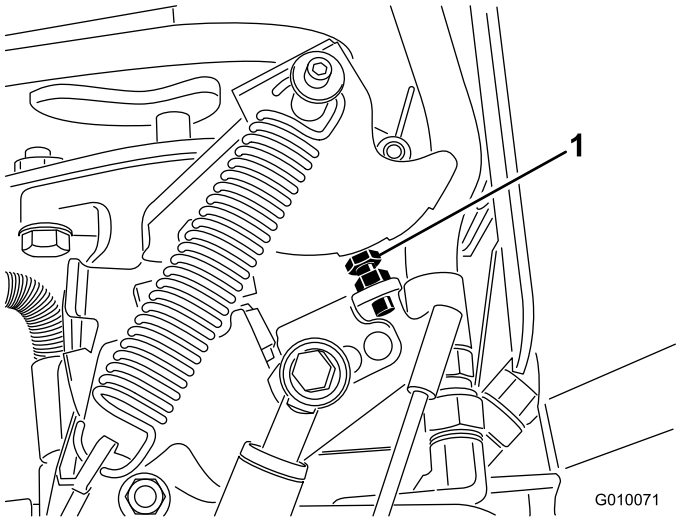
   48 cm divideret med 10 er 4,8, dvs. hulafstanden er 3 mm længere end den nominelle indstilling (Figur 66).



Figur 66

1. 48 cm (10 huller)

5. Hvis der er behov for at foretage en justering, skal pumpestopbolten drejes (Figur 67) tættere på stoppladen for at mindske hulmellemrummet, eller stopbolten skal drejes væk fra stoppladen for at forøge hulmellemrummet.



Figur 67

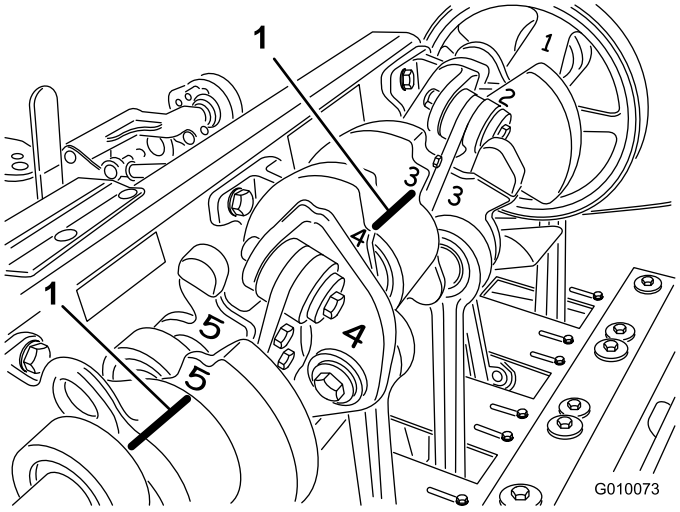
1. Pumpestopbolt

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

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

Kernehovedtiming

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



Figur 68

1. Timingmærker

Opbevaring

1. Aktiver parkeringsbremsen, og drej tændingsnøglen til OFF. Fjern tændrørskablet. 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.
3. Efterse luftfilteret. Se afsnittet Eftersyn af luftfilteret.
4. Skift krumtaphusolie. Se afsnittet Udskiftning af motorolien og filteret.
5. Udskift hydraulikfiltrene og -væsken. Se afsnittet Udskiftning af Hydraulikvæske og -filtre.
6. Kontroller dæktrykket. Se afsnittet Kontrol af dæktrykket.
7. Efterse pibernes tilstand.
8. Hvis maskinen skal stilles til opbevaring i mere end 30 dage, skal den klargøres som følger:
   A. Fjern batteriklemmerne fra batteripolerne og tag batteriet af maskinen.
   B. Rengør batteriet, klemmerne og polerne med en stålbørste og en opløsning med tvekulsurt natron.
   C. Smør batterierne og kabelforbindelserne ind i Grafo 112X-fedt (Toro del nr. 505-47) eller vaseline for at forebygge korrosion.
   D. Genoplad langsomt batteriet hver 60. dag i 24 timer for at forhindre blysulfatering af batteriet. Sørg for, at batteriet er helt opladt, så det ikke fryser til. Et fuldt opladet batteris massefylde er 1,265 til 1,299.

   ⚠ 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 det.

   E. Opbevar batteriet enten på hylden eller på maskinen. Lad kablerne være frakoblede, hvis det opbevares på maskinen. Opbevar det et køligt sted for at undgå hurtig afladning af batteriet.
   F. Tilsæt en petroleumsbaseret stabilisator til brændstoffet i tanken. Følg blandingsvejledningen fra stabilisatorproducenten. **Anvend ikke en alkoholbaseret stabilisator (ethanol eller methanol).**

   Bemærk: En brændstofstabilisator er mest effektiv, når den blandes med frisk benzin og altid anvendes.
   G. Kør motoren for at fordele brændstoffet tilsat stabilisator i hele brændstofsystemet (5 minutter).
   H. Stop motoren, lad den køle af, og tap benzinen af brændstoftanken. Se afsnittet Tømning af brændstoftanken.
   I. Start motoren igen, og kør den, indtil den stopper.
   J. Giv motoren choker. Start, og kør motoren, indtil den standser.
   K. Bortskaf brændstoffet på forsvarlig vis. Det kan genbruges i overensstemmelse med gældende retningslinjer.

   Vigtigt: Opbevar ikke brændstofstabilisator i mere end 90 dage.
9. 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.
10. Kontroller og tilspænd alle bolte, møtrikker og skruer. Reparer, eller udskift beskadigede eller defekte dele.
11. Vask og tør hele enheden. Fjern, rengør og smør piberne. Sprøjt en let olietåge på kernehovedets lejer (krumtap og dæmperled).

    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, hovedmotoren, hydraulikpumperne og motorerne.

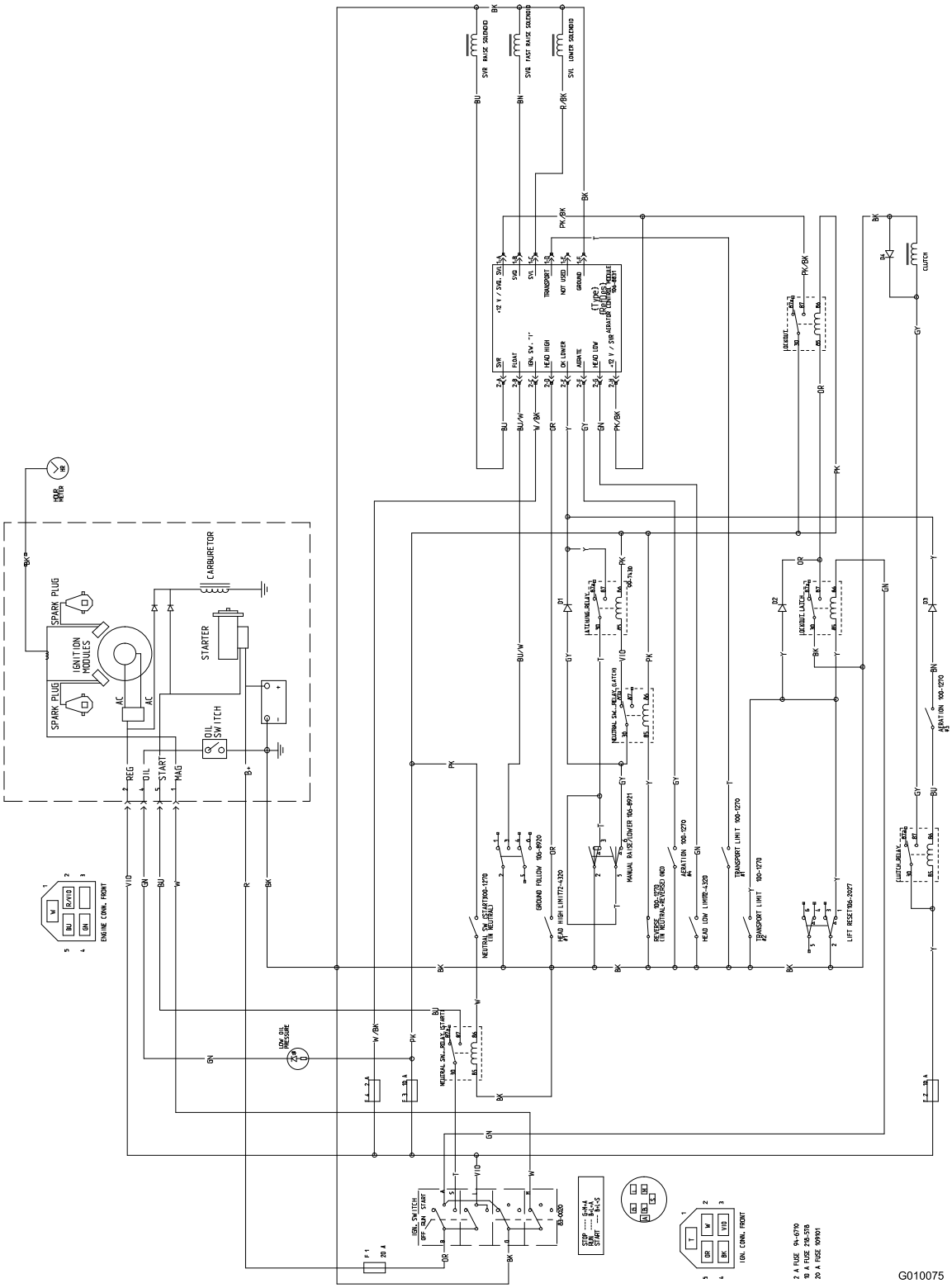
    Bemærk: Kør maskinen med motoren ved høj tomgangshastighed i 2 til 5 minutter efter vask.
12. Mal alle ridsede eller blotlagte metaloverflader. Maling kan købes hos en autoriseret forhandler.
13. Fastgør servicelåsen, hvis dybdelufteren skal opbevares i mere end et par dage.
14. Opbevar maskinen i en ren, tør garage eller på et passende sted. Tag nøglen ud af tændingskontakten, og opbevar den på et sted, der er utilgængeligt for børn eller andre uautoriserede brugere.
15. Tildæk maskinen for at beskytte den og holde den ren.

Fejlfinding

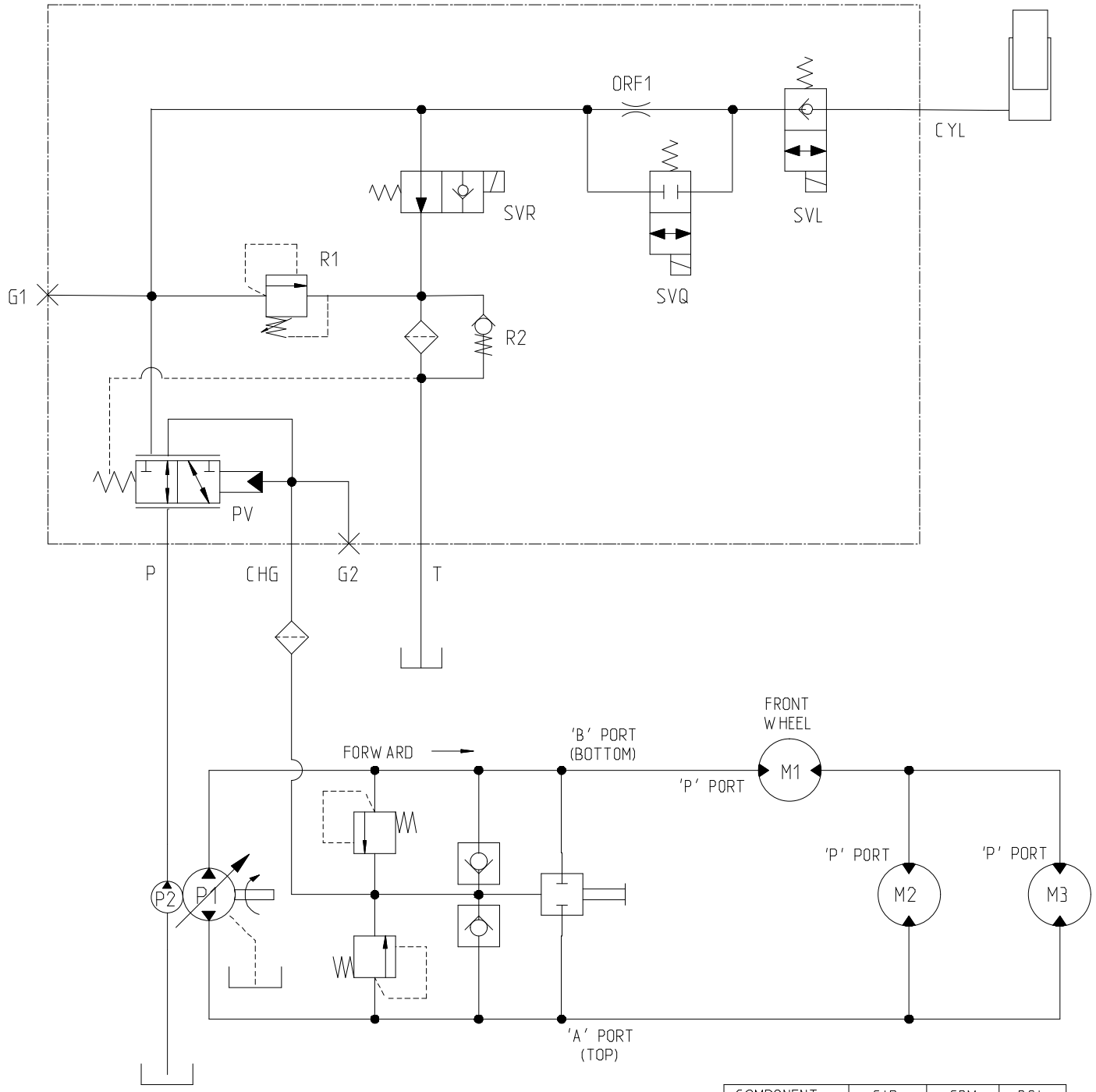
Problem	Mulig årsag	Afhjælpning
Starteren tørner ikke.	1. Traktionshåndtag ikke i neutral position. 2. Batteriet er fladt. 3. De elektriske forbindelser er korroderet eller løse. 4. Neutralkontakt justeret forkert 5. Relæet eller kontakten er defekt.	1. Flyt traktionshåndtaget til neutral position. 2. Oplad batteriet. 3. Kontroller, om de elektriske tilslutninger har forbindelse. 4. Juster neutralkontakt. 5. Kontakt din autoriserede forhandler.
Motoren vil ikke starte, er svær at starte eller sætter ud.	1. Brændstoftanken er tom 2. Chokeren er ikke aktiveret. 3. Luftfilteret er snavset. 4. Tændrørskablerne er løse eller faldet af. 5. Tændrørene er ødelagte eller snavsede, eller gnistgabet er forkert. 6. Der er 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. Udskiftning af brændstoffilteret. 7. Kontakt din autoriserede forhandler.
Motoren mister kraft.	1. Motorbelastningen er for stor. 2. Luftfilteret er snavset. 3. Motorens oliestand er lav. 4. Køleribberne og luftkanalerne under motorens blæserhus er tilstoppede. 5. Tændrørene er ødelagte eller snavsede, eller gnistgabet er forkert. 6. Der er 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 fra køleribberne og luftkanalerne. 5. Monter nye tændrør med korrekt gnistgab. 6. Udskiftning af brændstoffilteret. 7. Kontakt din autoriserede forhandler.
Motoren overopheder.	1. Motorbelastningen er for stor. 2. Motorens oliestand er lav. 3. Køleribberne og luftkanalerne under motorens blæserhus er tilstoppede.	1. Sænk kørehastigheden. 2. Fyld olie på krumtaphuset. 3. Fjern snavs fra køleribberne og luftkanalerne.
Unormale vibrationer.	1. Motorens monteringsbolte er løse. 2. Mellemakslen eller kernehovedlejer er slidt. 3. Mellemakslen eller kernehovedkomponenterne er løse eller slidte.	1. Tilspænd motorens monteringsbolte. 2. Udskift lejer. 3. Stram eller udskift komponenter.
Dybdelufteren kan ikke køre.	1. Parkeringsbremsen er aktiveret. 2. Hydraulikvæskestanden er lav. 3. Bugserventilen er åben. 4. Det hydrauliske system er beskadiget.	1. Deaktiver parkeringsbremsen. 2. Påfyld hydraulikvæske. 3. Luk bugserventilen. 4. Kontakt din autoriserede forhandler.
Kernehovedet kører ikke.	1. Hydraulikvæskestanden er lav. 2. Bugserventilen er åben. 3. En rem er slidt eller løs. 4. Koblingen er slidt. 5. En kontakt eller et relæ er slidt. 6. Det hydrauliske system er beskadiget.	1. Påfyld hydraulikvæske. 2. Luk bugserventilen. 3. Juster eller udskift remmene. 4. Udskift koblingen. 5. Udskift kontakten eller relæet. 6. Kontakt din autoriserede forhandler.

Problem	Mulig årsag	Afhjælpning
Hovedet hopper under luftning.	1. Jorden er for hård. 2. Aflastningsindstilling/begrænsningsåbning.	1. Se Tips vedrørende betjening. 2. Løftesystemets dynamiske respons. Juster systemtrykkene. Se servicevejledningen.
Plænen bliver tottet/revet ved indgang og udgang.	1. Kontakterne skal justeres. 2. Hovedet sænkes for langsomt.	1. Juster kontakten. Se servicevejledningen. 2. Kontroller SVQ-solenoidens funktionalitet.
Hulmellemrum på Quadpibe (eller minipibe).	1. Hullerne er ikke jævnt fordelt.	1. Kontroller afstanden. Se Tips vedrørende betjening.
Hultuftning med piber med sideudkast.	1. Udkastvinduet sidder fast ved udgang.	1. Drej piben 45-90 grader, så den kaster ud til siden. Prøv med en hugpibe, hvis dette ikke virker.
Plænen løftes/rives under luftning.	1. Kontroller kernehovedets hældning. 2. Forkert pibevalg 3. For stor dybde 4. Hulmellemrummet er for tæt. 5. Plæneforhold (dvs. rodstruktur) utilstrækkelig til at modstå skader.	1. Se servicevejledningen for at få oplysninger om specifikationer. 2. Reducer pibediameteren, reducer antallet af piber pr. hoved, eller øg hulmellemrummet. 3. Reducer dybden. 4. Øg hulmellemrummet. 5. Skift luftningsmetode eller indstilling.
Hullets forende er bulet eller skubbet.	1. Roto-Link er i den bløde position.	1. Se Tips vedrørende betjening.

Diagrammer



Ledningsdiagram (Rev. A)



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	-	-

G010076

Hydraulikskema (Rev. A)

Bemærkninger:

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- eller ProCore-dybdelufter (”produktet”) er frit for materialefejl og fejl i den håndværksmæssige udførelse i to år eller 500 driftstimer*, hvad end der måtte indtræde først. Denne garanti gælder for alle produkter med undtagelse af dybdeluftere (se de separate garantierklæringer for disse produkter). 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:

Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196, USA
+1–952–888–8801 eller +1–800–952–2740
E-mail: commercial.warranty@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

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

- Produktfejl, som er en følge af brug af ikke-originale Toro-reservedele eller af installation og brug af ekstra eller modificeret eller ikke-originalt Toro-tilbehør og -produkter. Der kan medfølge en separat garantierklæring fra producenten af sådanne enheder.
- Produktfejl, som er en følge af manglende udførelse af anbefalet vedligeholdelse og/eller justeringer. Undladelse af at udføre korrekt vedligeholdelse af Toro-produkterne i henhold til skemaet over anbefalet vedligeholdelse i *betjeningsvejledningen* kan danne grundlag for afvisning af et garantikrav.
- 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 under normal betjening af produktet omfatter, men er ikke begrænset til, bremseklodser og -belægninger, koblingsbelægninger, skæreknive, knivcylindre, bundknive, piber, tændrør, styrehjul, dæk, filtre, remme samt visse sprøjtekomponenter såsom membraner, dyser og kontraventiler 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, gødningsmidler, vand eller kemikalier osv.
- Normal støj, vibration, slid og ælde samt forringelse.
- 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, der udskiftes i henhold til denne garanti, er dækket af garantien i den originale produktgarantis løbetid og bliver Toros ejendom. Toro træffer endelig beslutning om, hvorvidt en reservedel eller en samlet enhed skal repareres eller udskiftes. Toro har ret til at bruge fabriksrenoverede reservedele til reparationer, der er dækket af garantien.

Omkostninger til vedligeholdelse afholdes af ejeren

Motorjustering, smøring, rengøring og polering, udskiftning af genstande og fejl, der ikke er dækket, kølevæske og udførelse af anbefalet vedligeholdelse er eksempler på normal service, som Toro-produkter kræver, for hvilken omkostningerne afholdes af ejeren.

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 skader 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.