



Hydrauliksæt med høj flydeevne

Arbejdskøretøjer i Workman® HDX- eller HDX-D-serien

Modelnr. 07316

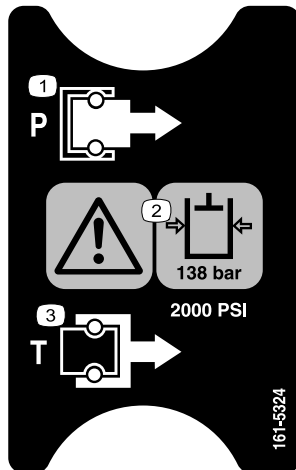
Monteringsvejledning

Sikkerhed

Sikkerheds- og instruktionsmærkater



Sikkerheds- og instruktionsmærkerne kan nemt ses af operatøren og er placeret tæt på potentielle risikoområder. Udskift eventuelle beskadigede eller manglende mærkater.



161-5324

decal161-5324

1. Tryk
2. Advarsel – hydraulikvæsketrykket er 138 bar
3. Tank



Montering

Løsdele

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

Fremgangsmåde	Beskrivelse	Antal	Anvendelse
1	Kræver ingen dele	–	Klargøring af maskinen.
2	Kræver ingen dele	–	Afmontering af lad.
3	Kræver ingen dele	–	Afmontering af kølergitter.
4	Kræver ingen dele	–	Afmontering af motorhjælmen.
5	Højstrømningspumpe	1	Montering af hydraulikpumpen.
6	90°-fitting med O-ringe Lige fitting med O-ringe	1 1	Montering af fittingerne på hydraulikpumpen.
7	Hydrauliktanken Kabelbånd Lille P-klemme Tankklemme Skrue (5/16" x 2") Flad spændeskive (11/32") Tanktilholder Flangehovedskruer (5/16" x 1") Flangemøtrik (5/16")	1 2 2 2 2 2 2 2 4	Montering af hydrauliktanken.
8	Hydraulikfilter Filterhoved 90° fitting med modhager Lige hydraulikfitting med modhager og O-ring Flangehovedskruer (1/4" x 3/4")	1 1 1 1 2	Montering af hydraulikfilteret.
9	Ventil T-beslag Flangehovedskruer (1/4" x 1 7/8")	1 2 2	Montering af ventilen.
10	Lynkoblingsenhed Flangehovedskruer (1/4" x 3/4") Flangemøtrik (1/4")	1 2 2	Montering af lynkoblingsenheden.
11	Hårdt hydraulikrør med fem vinkelstykker Hårdt hydraulikrør med fire vinkelstykker Klemme til hårde rør Bolt (5/16 x 1 1/2 tomme)	1 1 2 1	Montering af hydraulikrørene.
12	Køler	1	Montering af køleren.

Fremgangsmåde	Beskrivelse	Antal	Anvendelse
13	Slange (¾" x 7")	1	Føring og montering af hydraulikslangerne.
	Slange (½" x 14½")	1	
	Slange med fitting (½" x 51")	1	
	Slange (½" x 63")	1	
	Højtryksslange (32")	1	
	Stor slangeklemme	2	
	Lille slangeklemme	5	
	Kabelbånd	2	
14	Kontakt	1	Montering af kontakten.
	Kabeladapter	1	
15	Kræver ingen dele	–	Opfyldning af hydraulikbeholderen med væske.

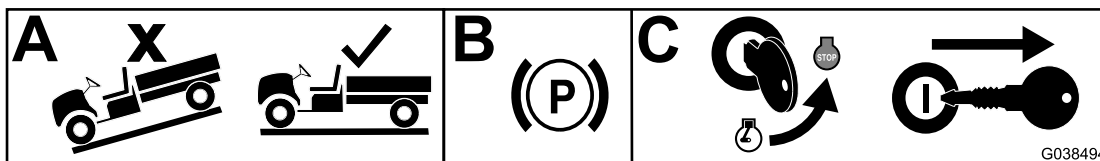
1

Klargøring af maskinen

Kræver ingen dele

Fremgangsmåde

1. Parker maskinen på en plan flade.
2. Aktiver parkeringsbremsen.
3. Sluk motoren, og tag nøglen ud.



Figur 1

g038494

2

Afmontering af lad

Kræver ingen dele

Fremgangsmåde

Afmonter ladet fra maskinen. Se *betjeningsvejledningen*.

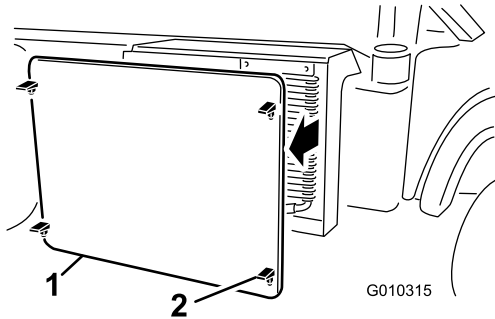
3

Afmontering af kølergitter

Kræver ingen dele

Fremgangsmåde

Åbn låsehåndtagene og fjern kølergitteret fra kølerhuset (Figur 2).



Figur 2

1. Kølergitter

2. Lås

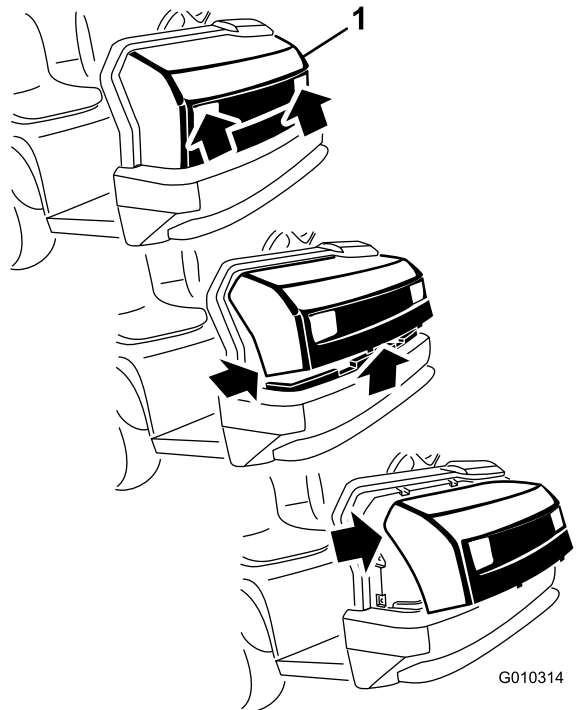
4

Afmontering af motorhjælmen

Kræver ingen dele

Fremgangsmåde

1. Mens du har fat i motorhjelmens forlygteåbninger, løfter du op i motorhjælmen for at frigøre de nederste monteringsstapper fra stelrillerne (Figur 3).



Figur 3

1. Motorhjelme

2. Drej den nederste del af motorhjælmen opad, indtil du kan trække de øverste monteringsstapper af stelrillerne (Figur 3).
3. Drej den øverste del af motorhjælmen fremad, og kobl ledningsstikkene fra forlygterne (Figur 3).

4. Afmonter motorhjelman.

5

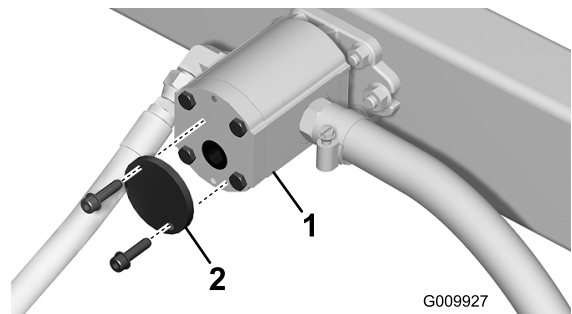
Montering af hydraulikpumpen

Dele, der skal bruges til dette trin:

1	Højstrømningspumpe
---	--------------------

Fremgangsmåde

1. Rengør grundigt området omkring hydraulikpumpens endedæksel, så der ikke trænger forurenende stoffer ned i pumpen (Figur 4).

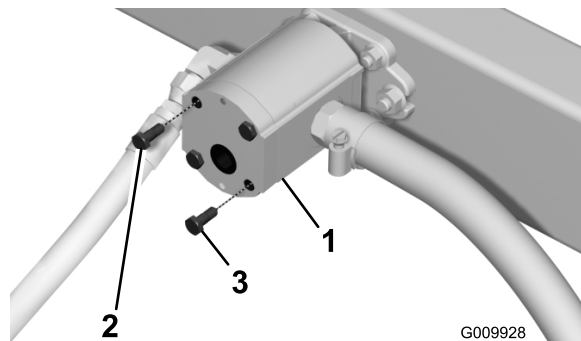


Figur 4

1. Hydraulikpumpe 2. Endedæksel

2. Fjern de 2 bolte, der fastgør endedækslet til hydraulikpumpen, og fjern endedækslet (Figur 4).
3. Fjern skruen øverst til venstre og nederst til højre fra den eksisterende pumpeplade (Figur 5).

Bemærk: Kasser skruerne. Fjern ikke de resterende 2 skruer fra pumpens endeplade.

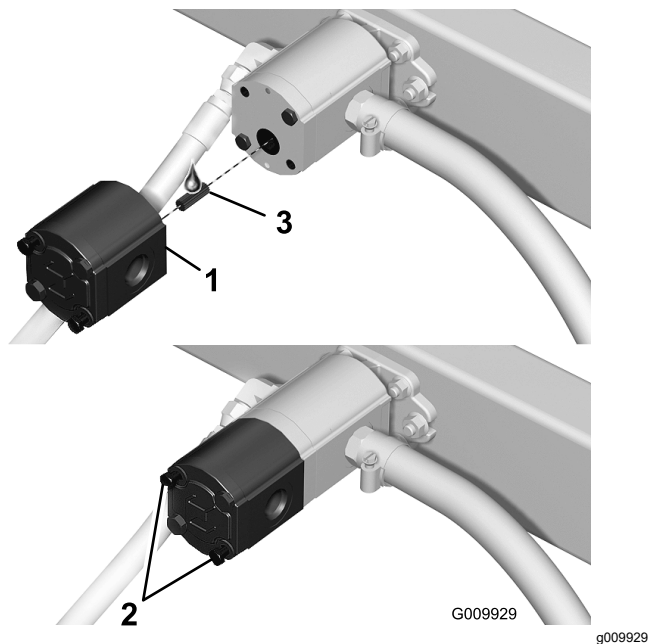


Figur 5

1. Pumpeplade 3. Nederste højre skrue
2. Øverste venstre skrue

4. Højstrømningspumpen monteres på den eksisterende pumpe med de 2 lange bolte (Figur 6).

Bemærk: Sørg for, at de sammenkoblede overflader er rene, at akseltappen er smurt med molybdænfedt og sat ind i pumpen.



Figur 6

- | | |
|-----------------------|-------------|
| 1. Højstrømningspumpe | 3. Akseltap |
| 2. Lange bolte | |

-
5. Skru boltene ind i den eksisterende pumpe og spænd dem til 30 Nm.

6

Montering af fittingerne på hydraulikpumpen

Dele, der skal bruges til dette trin:

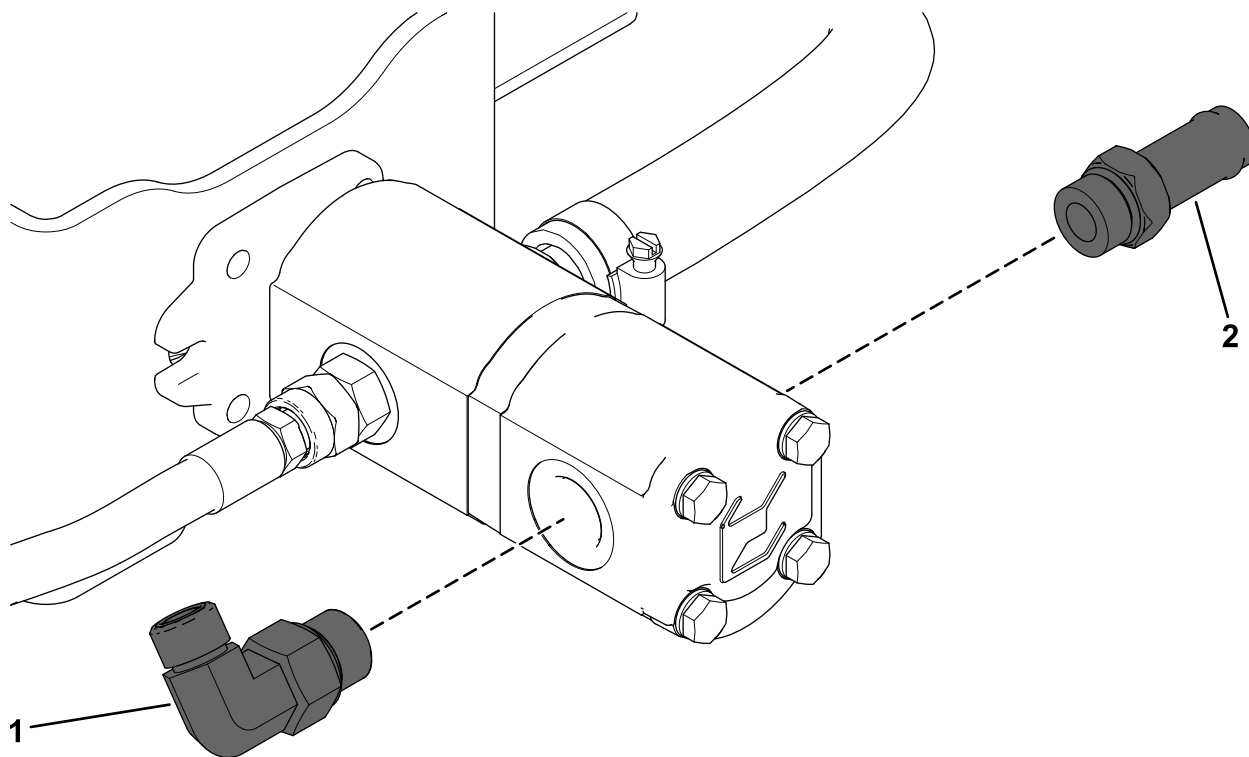
1	90°-fitting med O-ringe
1	Lige fitting med O-ringe

Fremgangsmåde

Bemærk: Sørg for, at O-ringene er smurt med hydraulikvæske og er på plads, før fittingerne monteres.

1. Skru den lige fitting ind i pumpen i førersiden (Figur 7).
2. Skru 90°-fittingen ind i pumpens højre side (Figur 7).

Når den er placeret rigtigt, skal fittingens ende vende bagud i en opadgående vinkel på cirka 45° (Figur 7).



Figur 7

g405965

1. 90 graders fitting

2. Lige fitting

7

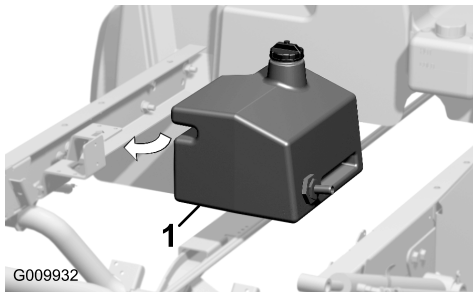
Montering af hydrauliktanken

Dele, der skal bruges til dette trin:

1	Hydrauliktankenhed
2	Kabelbånd
2	Lille P-klemme
2	Tankklemme
2	Skrue (5/16" x 2")
2	Flad spændeskive (11/32")
2	Tanktilholder
2	Flangehovedskrue (5/16" x 1")
4	Flangemøtrik (5/16")

Fremgangsmåde

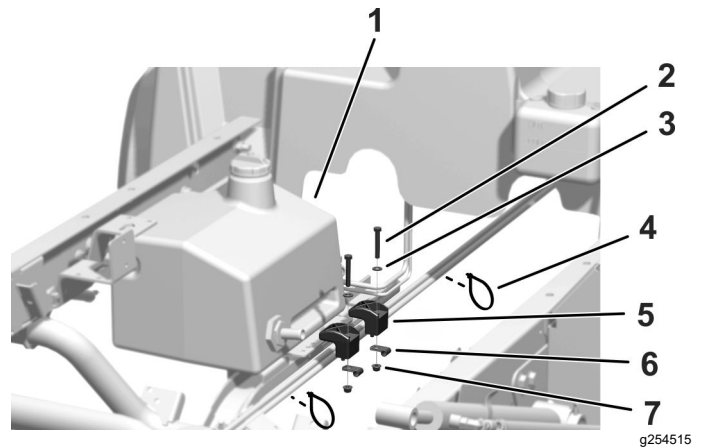
1. Placer hydrauliktanken så den ene side passer over rammekanalene nederst til venstre, og sprækken på tankens modsatte side flugter med hullerne i rammens afstiver (Figur 8).



Figur 8

1. Hydrauliktank

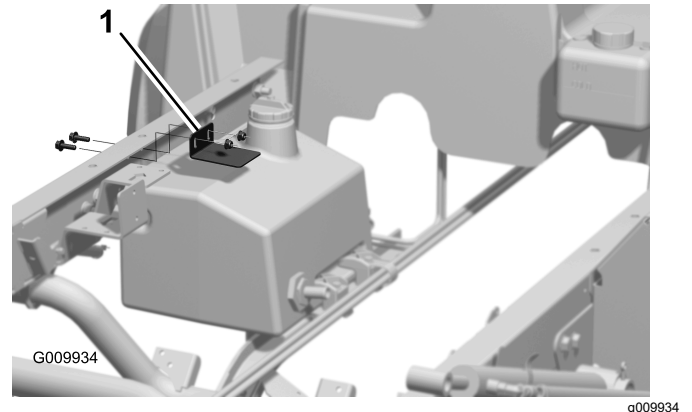
2. Fastgør hydrauliktankens bund til rammens afstiver med 2 tankklemmer, 2 små P-klemmer, 2 skruer (5/16" x 2"), 2 flade spændeskiver (11/32") og 2 flangemøtrikker (5/16") som vist i Figur 9.



Figur 9

1. Hydrauliktank
2. Skrue (5/16" x 2")
3. Flad spændeskive (11/32")
4. Kabelbånd
5. Tankklemme
6. Lille P-klemme
7. Flangemøtrik (5/16")

3. Fastgør kablerne med 2 kabelbånd (Figur 9).
4. Sæt tanktilholderen løst på venstre rammekanal med 2 flangehovedskrue (5/16" x 1") og 2 flangemøtrikker (5/16") som vist i Figur 10.



Figur 10

1. Tanktilholder

5. Spænd skruerne og møtrikkerne, mens tanktilholderen holdes mod tanken.

8

Montering af hydraulikfilteret

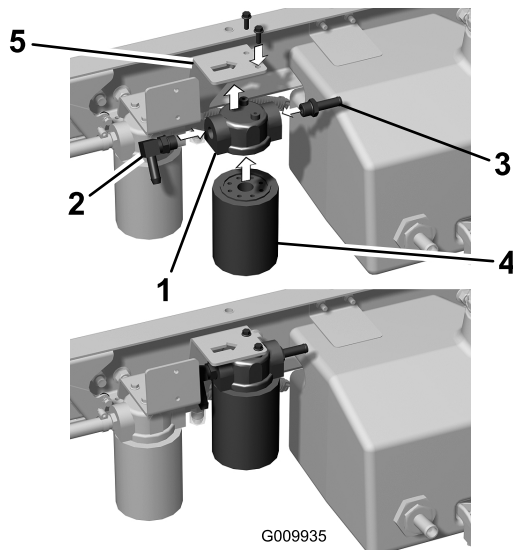
Dele, der skal bruges til dette trin:

1	Hydraulikfilter
1	Filterhoved
1	90° fitting med modhager
1	Lige hydraulikfitting med modhager og O-ring
2	Flangehovedskrue ($\frac{1}{4}$ " x $\frac{3}{4}$ ")

Fremgangsmåde

Bemærk: Sørg for, at O-ringene er smurt med hydraulikvæske og er på plads, før fittingerne monteres.

1. Monter en 90°-fitting med modhager på filterhovedets indgangsport (Figur 11).



Figur 11

g009935

- | | |
|-----------------------------|--------------------|
| 1. Filterhoved | 4. Hydraulikfilter |
| 2. 90°-fitting med modhager | 5. Stelbeslag |
| 3. Lige fitting | |

2. Monter en lige fitting med modhager på filterhovedets udgangsport (Figur 11).

Bemærk: Vend fittingen, så den peger mod motorens monteringsbolt, når filterhovedet er monteret.

3. Monter filterhovedet på stelbeslaget med 2 flangehovedskrue ($\frac{1}{4}$ " x $\frac{3}{4}$ ") som vist i (Figur 11).
4. Smør det nye filters forseglingspakning, og drej filteret fast på filterhovedet med hånden, indtil pakningen berører filterhovedet. Drej derefter yderligere $\frac{3}{4}$ omgang.

9

Montering af ventilen

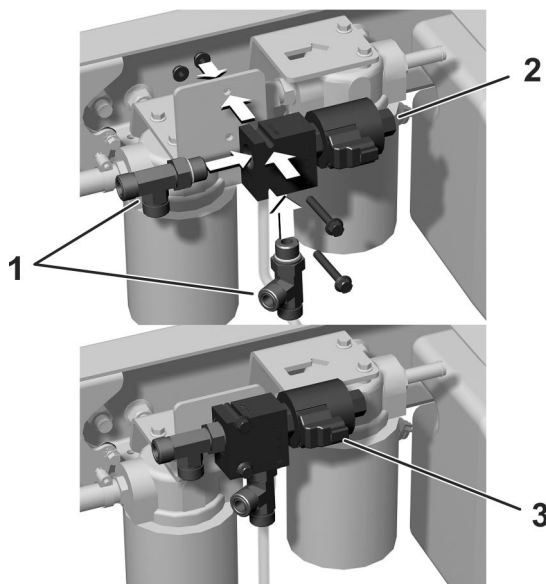
Dele, der skal bruges til dette trin:

1	Ventil
2	T-beslag
2	Flangehovedskrue ($\frac{1}{4}$ " x $1\frac{7}{8}$ ")

Fremgangsmåde

Bemærk: Sørg for, at O-ringene er smurt med hydraulikvæske og er på plads, før fittingerne monteres.

1. Fastgør de 2 T-beslag løst på ventilen (Figur 12).
2. Monter ventilen på stelbeslaget med 2 flangehovedskruer ($\frac{1}{4}$ " x $1\frac{7}{8}$ ") som vist i Figur 12.
3. Sæt det elektriske stik i tilslutningen på ventilen (Figur 12).



Figur 12

g254493

1. T-beslag
2. Ventil
3. Tilslut det elektriske stik her.

10

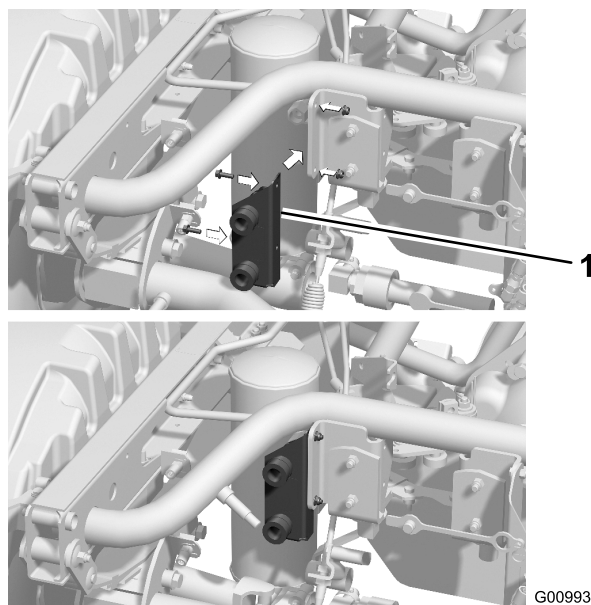
Montering af lynkoblingsenheden

Dele, der skal bruges til dette trin:

1	Lynkoblingsenhed
2	Flangehovedskrue ($\frac{1}{4}$ " x $\frac{3}{4}$ ")
2	Flangemøtrik ($\frac{1}{4}$ ")

Fremgangsmåde

Monter lynkoblingsenheden på bagstellets beslag med 2 flangehovedskruer ($\frac{1}{4}$ " x $\frac{3}{4}$ ") og 2 flangemøtrikker ($\frac{1}{4}$ ") som vist i Figur 13.



G009939
g009939

Figur 13

1. Lynkobling

11

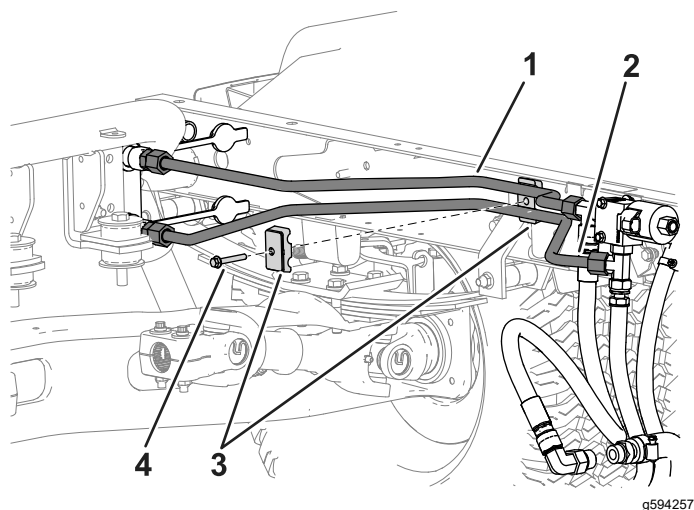
Montering af hydraulikrørene

Dele, der skal bruges til dette trin:

1	Hårdt hydraulikrør med fem vinkelstykker
1	Hårdt hydraulikrør med fire vinkelstykker
2	Klemme til hårde rør
1	Bolt (5/16 x 1½ tomme)

Fremgangsmåde

1. Monter det hårde hydraulikrør med fem vinkelstykker løst på den nederste lynkobling og det bageste T-beslag på ventilen.



Figur 14

- | | |
|--|-------------------------|
| 1. Hårdt hydraulikrør med fire vinkelstykker | 3. Klemme til hårde rør |
| 2. Hårdt hydraulikrør med fem vinkelstykker | 4. Bolt |

2. Monter det hårde hydraulikrør med fire vinkelstykker løst på den øverste lynkobling og det nederste T-beslag på ventilen (Figur 14).
3. Fastgør de hårde rør med klemmen og en bolt (5/16" x 1½") som vist i Figur 14.
4. Spænd de hårde rør og ventilfittingsene.

12

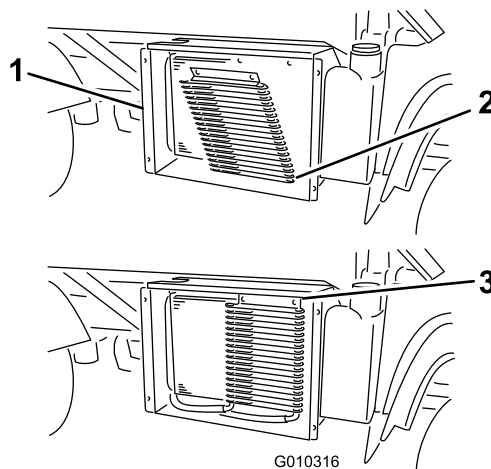
Montering af køleren

Dele, der skal bruges til dette trin:

1	Køler
---	-------

Fremgangsmåde

1. Indsæt kølerens monteringsstapper i hakkerne under køleren (Figur 15).
2. Drej køleren op, og fastgør oliekoelerens top til ¼-omgangs-fastgørelsesanordningerne på køleren (Figur 15).



Figur 15

- | | |
|-----------|--------------------------------------|
| 1. Køler | 3. ¼-omgangs-fastgørelsesanordninger |
| 2. Hakker | |

13

Føring og montering af hydraulikslangerne

Dele, der skal bruges til dette trin:

1	Slange ($\frac{3}{4}$ " x 7")
1	Slange ($\frac{1}{2}$ " x 14 $\frac{1}{2}$ ")
1	Slange med fitting ($\frac{1}{2}$ " x 51")
1	Slange ($\frac{1}{2}$ " x 63")
1	Højtryksslange (32")
2	Stor slangeklemme
5	Lille slangeklemme
2	Kabelbånd

Fremgangsmåde

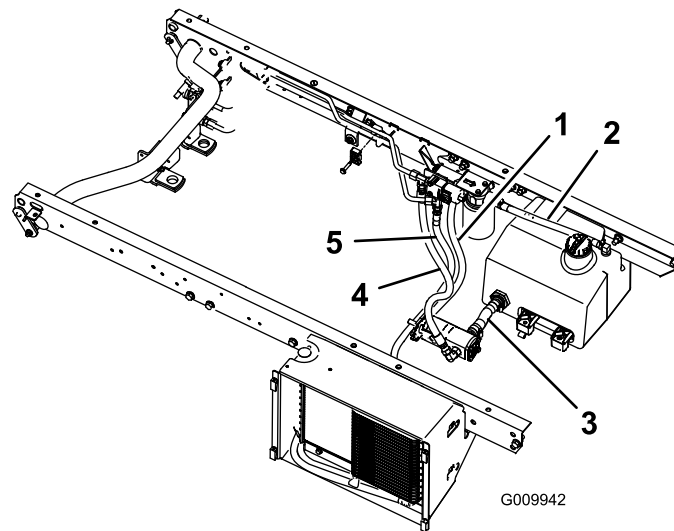
Før og monter slangerne som følger (Figur 16):

- Fastgør slangen ($\frac{3}{4}$ " x 7") til hydraulikpumpens fitting og tankens fitting med 2 store slangeklemmer.
- Fastgør slangen ($\frac{1}{2}$ " x 14 $\frac{1}{2}$ ") til hydraulikfilterets hovedudgangsfitting og tankens fitting med 2 små slangeklemmer.
- Fastgør slangen ($\frac{1}{2}$ " x 51") med fitting til den bageste kølerfitting og fittingen på bunden af ventilen som vist i Figur 17 og Figur 18. Fastgør slangen til kølerfittingen ved hjælp af en lille slangeklemme.

Vigtigt: Bøj ikke slangen indenfor en afstand af ca. 51 mm fra fittingen.

- Fastgør højtryksslagen (32") på hydraulikpumpens fitting og T-beslaget bag på ventilen.
- Fastgør slangen ($\frac{1}{2}$ " x 63") til den forreste kølerfitting og hydraulikfilterets hovedindgangsfitting som vist i Figur 17 og Figur 18. Fastgør slangerne med 2 små slangeklemmer.
- Brug 2 kabelbånd til at fastgøre kølerens slanger til løftecylinderens slanger, der er ført under motorens forende.

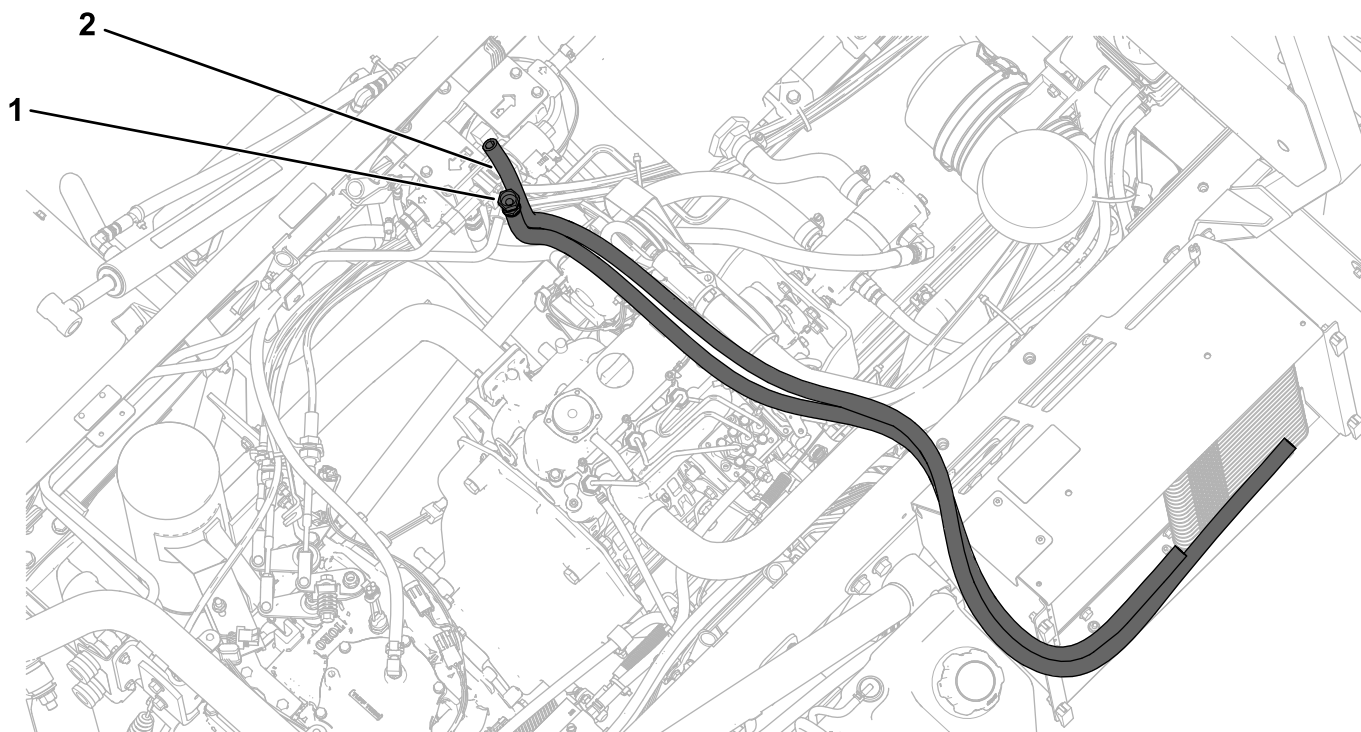
Vigtigt: Brug kabelbånd til at fastgøre slangerne væk fra 4-hjulstrækakslen og motorens krumtapaksel for at forhindre beskadigelse af slangerne.



Figur 16

- | | |
|---|--|
| 1. Slange ($\frac{1}{2}$ " x 63") | 4. Højtryksslange (32") |
| 2. Slange ($\frac{1}{2}$ " x 14 $\frac{1}{2}$ ") | 5. Slange med fitting ($\frac{1}{2}$ " x 51") |
| 3. Slange ($\frac{3}{4}$ " x 7") | |

g009942

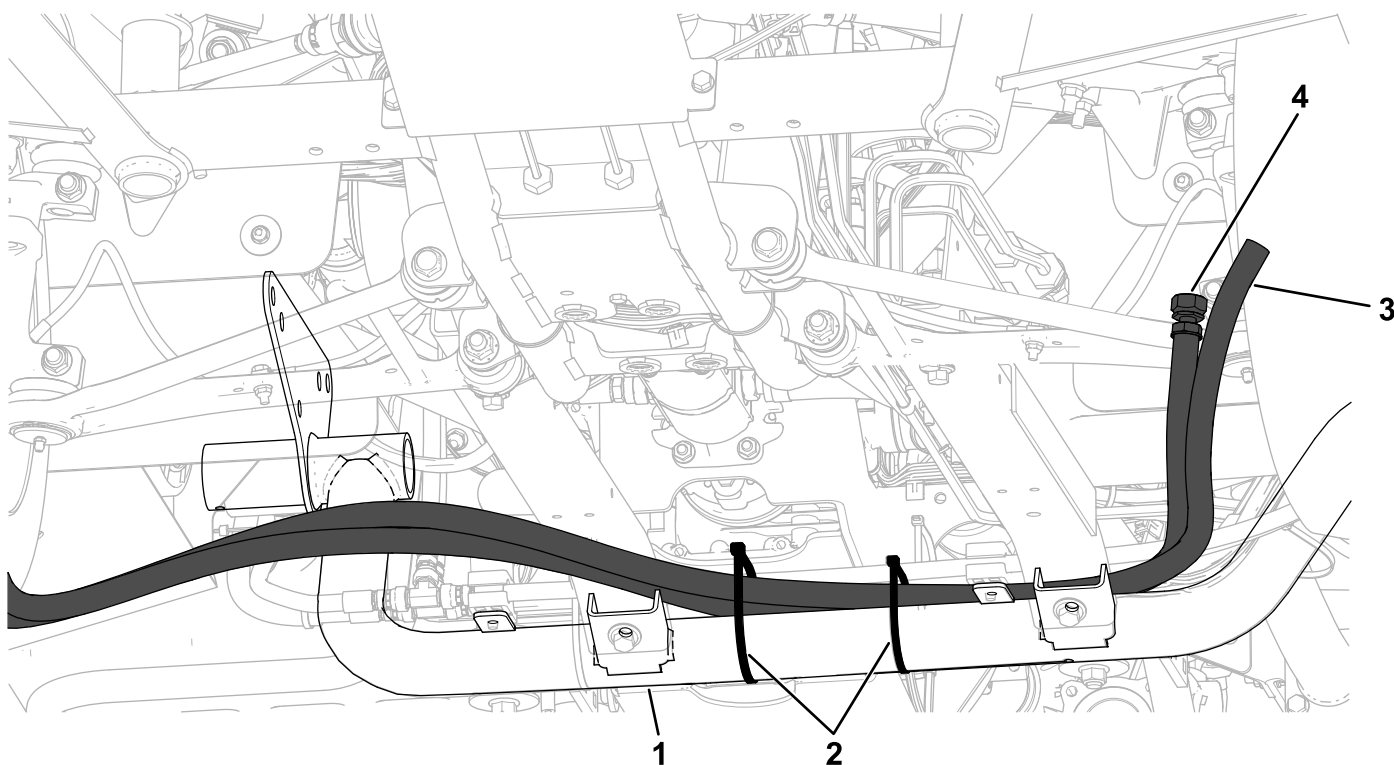


g403114

Figur 17

1. Slange med fitting ($\frac{1}{2}$ " x 51")

2. Slange ($\frac{1}{2}$ " x 63")



g403238

Figur 18

1. Nederste stælør
2. Kabelbånd

3. Slange ($\frac{1}{2}$ " x 63")
4. Slange med fitting ($\frac{1}{2}$ " x 51")

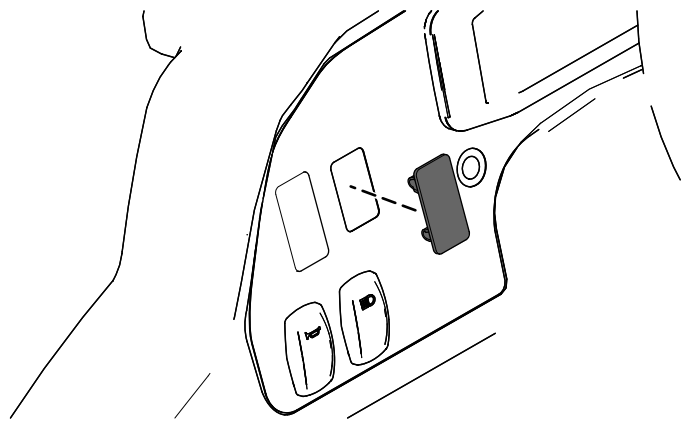
Montering af kontakten

Dele, der skal bruges til dette trin:

1	Kontakt
1	Kabeladapter

Fremgangsmåde

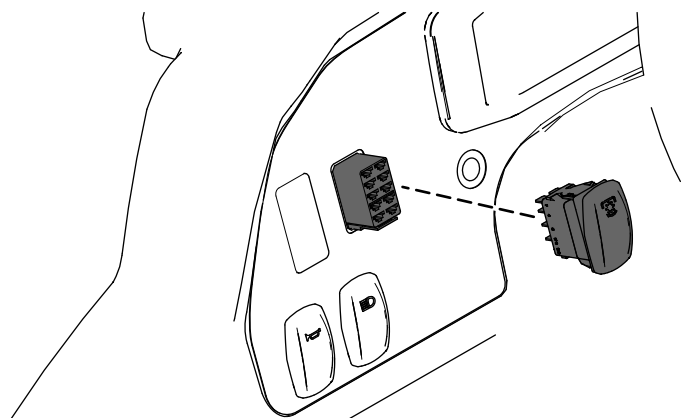
1. Fjern plastikproppen fra instrumentpanelet (Figur 19).



Figur 19

g403060

2. Find ledningsnettet mærket HIGH-FLOW HYDRAULIC (højstrømningshydraulik) med sløjfetilbagekoblingsstikket, og tilslut kontakten til stikket (Figur 20).



Figur 20

g403059

15

Opfyldning af hydraulikbeholderen med væske

Kræver ingen dele

Fremgangsmåde

Hydraulikbeholderen skal fyldes med ca. 15,1 l hydraulikvæske af høj kvalitet. **Kontroller hydraulikvæskens niveau, før du starter motoren, og derefter dagligt. De egnede hydraulikvæsker står på listen herunder.**

Anbefalet udskiftningsvæske: Toro PX Extended Life Hydraulic Fluid – fås i spande med 19 l eller tromler med 208 l.

Bemærk: En maskine, der er fyldt med den anbefalede udskiftningsvæske, kræver færre væske- og filterskift.

Alternative væsker: Hvis Toro PX Extended Life Hydraulic Fluid ikke kan fås, kan du anvende andre konventionelle, mineraloliebaserede hydraulikvæsker, hvis specifikationer overholder alle følgende angivne materialeegenskaber samt industristandarderne. Brug ikke 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: 44 til 48

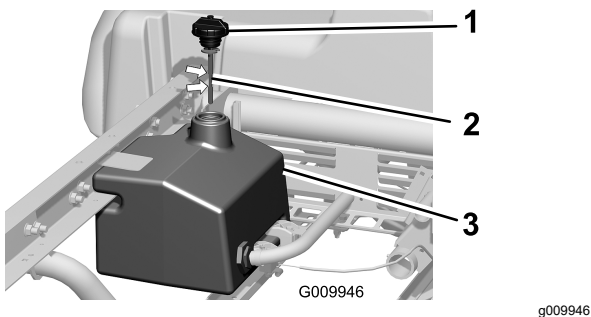
Viskositetsindeks ASTM D2270 140 eller højere

Flydepunkt, ASTM D97 -37 °C til -45 °C

Branchespecifikationer: Eaton Vickers 694 (I-286-S, M-2950-S/35VQ25 eller M-2952-S)

Bemærk: Mange hydraulikvæsker er næsten farveløse, og det kan derfor være svært at få øje på lækager. Der fås et rødt tilsætningsstof til hydraulikvæsken i flasker med 20 ml. En flaske er nok til 15 til 22 l hydraulikvæske. Bestil delnr. 44-2500 fra din autoriserede Toro-forhandler.

1. Rengør området omkring påfyldningshalsen og hydrauliktankens dæksel (Figur 21).
2. Fjern dækslet fra påfyldningsstuds.



Figur 21

- | | |
|-------------|------------------|
| 1. Hætte | 3. Hydrauliktank |
| 2. Målepind | |

3. Fjern målepinden fra påfyldningsstuds, og tør den af med en ren klud.
4. Indfør målepinden i påfyldningsstuds, tag den op igen, og kontroller væskestanden.

Bemærk: Væskestanden skal være mellem de to mærker på målepinden.

5. Hvis væskestanden er lav, skal du efterfylde med passende væske for at hæve den til det øverste mærke.
6. Sæt målepinden i igen, og sæt dækslet på påfyldningsstuds.
7. Start motoren, tænd sættet, og lad dem køre i ca. to minutter for at lukke luft ud af systemet.
8. Sluk motoren og sættet, og kontroller, om der er lækager.

⚠ FARE

Hydraulikvæske, der slipper ud under tryk, kan trænge ind i huden og forårsage alvorlig personskade eller død.

- Søg straks lægehjælp, hvis der sprøjtes væske ind under huden.
- Sørg for, at alle slanger og rør til hydraulikvæske er i god stand, og at alle hydrauliske forbindelser og fittings slutter tæt, før der sættes tryk på hydrauliksystemet.
- Hold din krop og dine hænder væk fra splithulslækager eller dyser, der sprøjter højtrykshydraulikvæske ud.
- Brug pap eller papir til at finde eventuelle hydrauliklækager.
- Tag hele trykket af det hydrauliske system, før der udføres arbejde på det.

Vedligeholdelse

Udskiftning af hydraulikvæsken og -filteret

Skift hydraulikvæsken i intervaller på 800 timer.

Skift hydraulikfilteret:

- Efter de første 10 timer
- I intervaller på 800 timer

Hvis hydraulikvæsken bliver forurennet, skal du kontakte den lokale Toro-forhandler for at få gennemskyllet systemet. Forurennet væske ser mælkeagtig eller sort ud sammenlignet med ren væske. Du skal muligvis øge eftersynsintervallerne, hvis du bruger flere redskaber, idet væsken kan blive forurennet hurtigere, når forskellige hydraulikvæsker blandes.

1. Rengør omkring filtermonteringsområdet, anbring en drænbakke under filteret, og afmonter filteret.

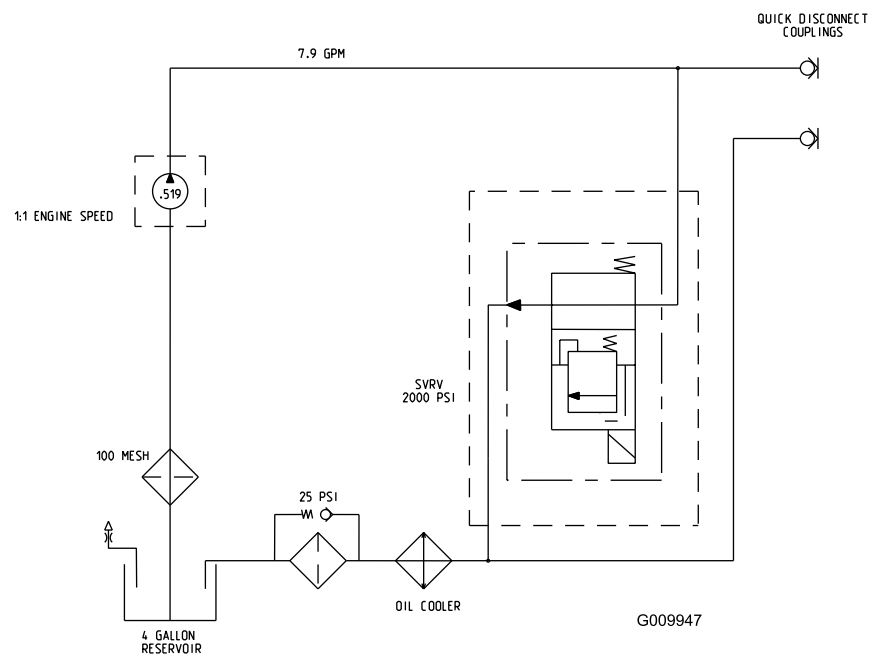
Bemærk: Hvis væsken ikke skal drænes, skal du frakoble hydraulikrøret, der fører hen til filteret.

2. Smør det nye filters forseglingspakning, og drej filteret fast på filterhovedet med hånden, indtil pakningen berører filterhovedet. Drej derefter yderligere $\frac{3}{4}$ omgang.

Bemærk: Filteret skulle nu være forseglet. Se [15 Opfyldning af hydraulikbeholderen med væske \(side 16\)](#) for en liste over anbefalede hydraulikvæsker.

3. Fyld hydraulikbeholderen med ca. 15 l hydraulikvæske.
4. Start motoren, og køр den i tomgang i ca. to minutter for at cirkulere væsken og tømme luft ud, som er fanget i systemet.
5. Sluk motoren, og kontroller væskestanden.
6. Bortskaf hydraulikvæsken på forsvarlig vis.

Diagrammer



Hydrauliskema (Rev. A)

g009947



Count on it.