



Hydraulikksett med høy strømning

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

Modellnr. 07316

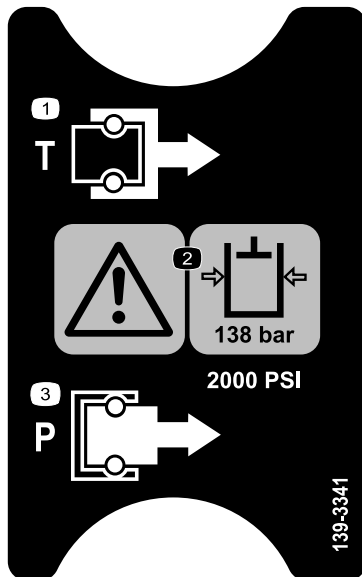
Installasjonsveiledning

Sikkerhet

Sikkerhets- og instruksjonsmerker



Sikkerhetsmerker og -instruksjoner er lett synlige for føreren og er plassert i nærheten av alle områder som representerer en potensiell fare. Skift ut alle merker som er ødelagte eller mangler.



139-3341

decal139-3341

1. Tank
2. Advarsel – hydraulisk oljetrykk er 138 bar.
3. Trykk



Montering

Løse deler

Bruk diagrammet nedenfor som en sjekkliste for å kontrollere at alle delene er sendt.

Prosedyre	Beskrivelse	Ant.	Bruk
1	Ingen deler er nødvendige	–	Klargjøre maskinen.
2	Ingen deler er nødvendige	–	Fjerne lasteplanet.
3	Ingen deler er nødvendige	–	Fjerne radiatorskjermen.
4	Ingen deler er nødvendige	–	Fjerne panseret.
5	Pumpeenhet med høy strømning	1	Montere den hydrauliske pumpen.
6	90°-nippel med O-ringer Rett nippel med O-ringer	1 1	Montere niplene på hydraulikkpumpen.
7	Hydraulisk tank Kabelfeste Liten P-klemme Tankklemme Skruer (5/16 x 2 tommer) Flat skive (11/32 tomme) Tankfeste Flenshodeskrue (5/16 x 1 tomme) Flensmutter (5/16 tomme)	1 2 2 2 2 2 2 2 4	Montere hydraulikktanken.
8	Hydraulikkfilter Filterhode 90°-nippel med mothaker Rett nippel med mothaker og O-ring Flenshodeskrue (¼ x ¾ tomme)	1 1 1 1 2	Montere hydraulikkfilteret.
9	Ventil T-nippel Flenshodeskrue (¼ x 1 ⅞ tomme)	1 2 2	Montere ventilen.
10	Hurtigkobler Flenshodeskrue (¼ x ¾ tomme) Flensmutter (¼ tomme)	1 2 2	Montere hurtigkobleren.
11	Hydraulikkørledning Rørledningsklemme Skruer (5/16 x 1 ½ tomme)	2 2 1	Montere hydraulikkørledningene.
12	Kjøler	1	Montere kjøleren.

Prosedyre	Beskrivelse	Ant.	Bruk
13	Slange (¾ x 7 tommer)	1	Før og monter hydraulikkslangene.
	Slange (½ x 14 ½ tommer)	1	
	Slange med kobling (1/2 x 51 tommer)	1	
	Slange (½ x 63 tommer)	1	
	Trykkslange (32 tommer)	1	
	Stor slangeklemme	2	
	Liten slangeklemme	5	
	Kabelfeste	2	
14	Bryter	1	Montere bryteren.
	Ledningsfastspenneradapter	1	
15	Ingen deler er nødvendige	–	Fylle den hydrauliske beholderen med væske.

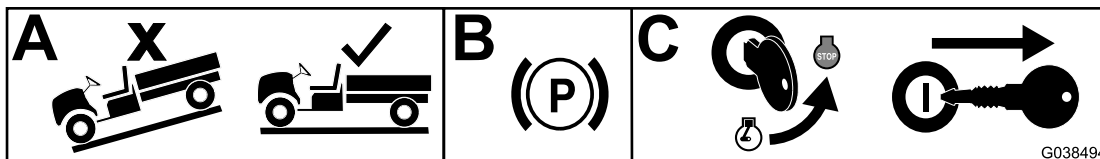
1

Klargjøre maskinen

Ingen deler er nødvendige

Prosedyre

1. Parker maskinen på en jevn flate.
2. Sett på parkeringsbremsen.
3. Slå av motoren og ta ut nøkkelen.



Figur 1

g038494

2

Fjerne lastep Janet

Ingen deler er nødvendige

Prosedyre

Fjern lastep Janet fra maskinen. Se *brugerhåndboken*.

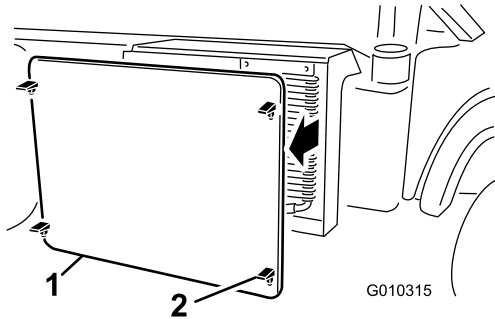
3

Fjerne radiatorskjermen

Ingen deler er nødvendige

Prosedyre

Åpne låsene og fjern radiatorskjermen fra radiatorhuset (Figur 2).



Figur 2

1. Radiatorskjerm

2. Lås

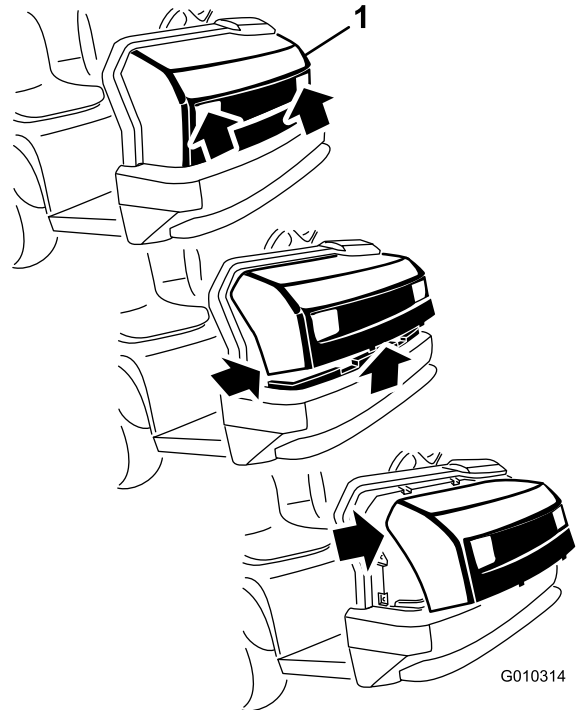
4

Fjerne panseret

Ingen deler er nødvendige

Prosedyre

1. Hold i panseret i frontlysåpningene mens du løfter opp panseret for å frigjøre nedre monteringsstapper fra sporene på rammen (Figur 3).



Figur 3

1. Panser

2. Sving bunnen av panseret oppover til du kan trekke de øvre monteringsstappene ut av sporene på rammen (Figur 3).
3. Sving toppen av panseret fremover og koble ledningskontaktene fra frontlysene (Figur 3).
4. Fjern panseret.

5

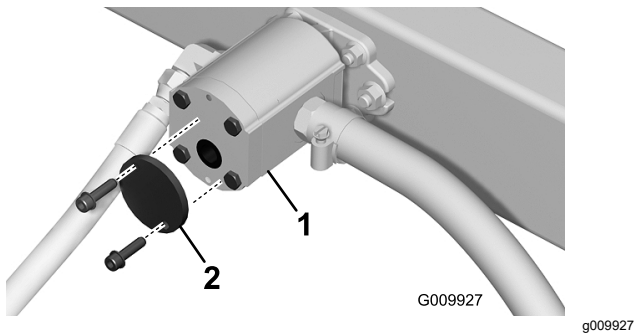
Montere den hydrauliske pumpen

Deler som er nødvendige for dette trinnet:

1	Pumpeenhet med høy strømning
---	------------------------------

Prosedyre

1. Rengjør området rundt endedekselet på den hydrauliske pumpen grundig for å forhindre at pumpen blir skitten (Figur 4).

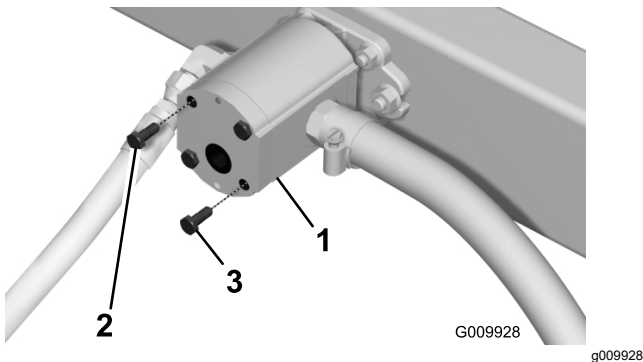


Figur 4

1. Hydraulisk pumpe
2. Endedeksel

2. Fjern de to boltene som fester endedekselet til den hydrauliske pumpen, og fjern endedekselet (Figur 4).
3. Fjern den øvre skruen på venstre side og den nedre skruen på høyre side fra eksisterende pumpeplate (Figur 5).

Merk: Kasser skruene. Fjern ikke de to gjenværende skruene fra pumpens endeplate.

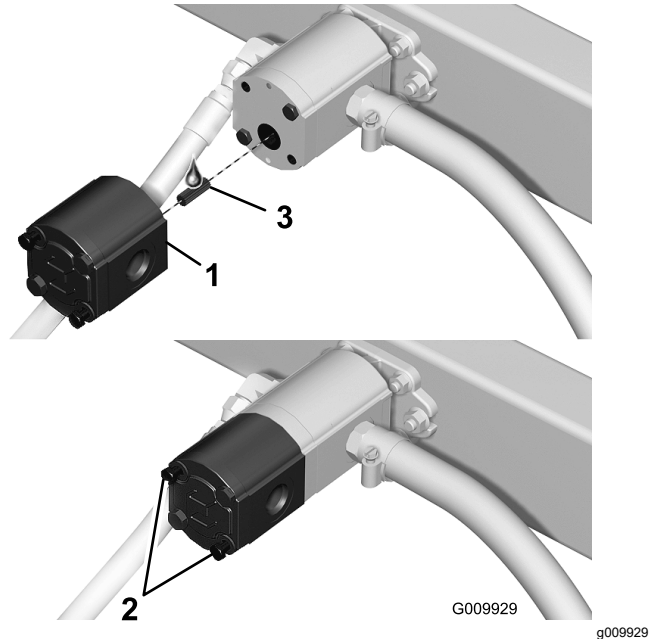


Figur 5

1. Pumpeplate
2. Øvre, venstre skrue
3. Nedre, høyre skrue

4. Bruk de to lange boltene til å montere pumpe for høy strømning på eksisterende pumpe (Figur 6).

Merk: Påse at berøringsflatene er rene, og at flensakselen er smurt med molybdenbasert smørefett og settes inn i pumpen.



Figur 6

1. Pumpe med høy strømning
2. Lange bolter
3. Flensaksel

5. Tre boltene på den eksisterende pumpen, og stram til et moment på 30 N·m.

6

Montere niplene på hydraulikkpumpen

Deler som er nødvendige for dette trinnet:

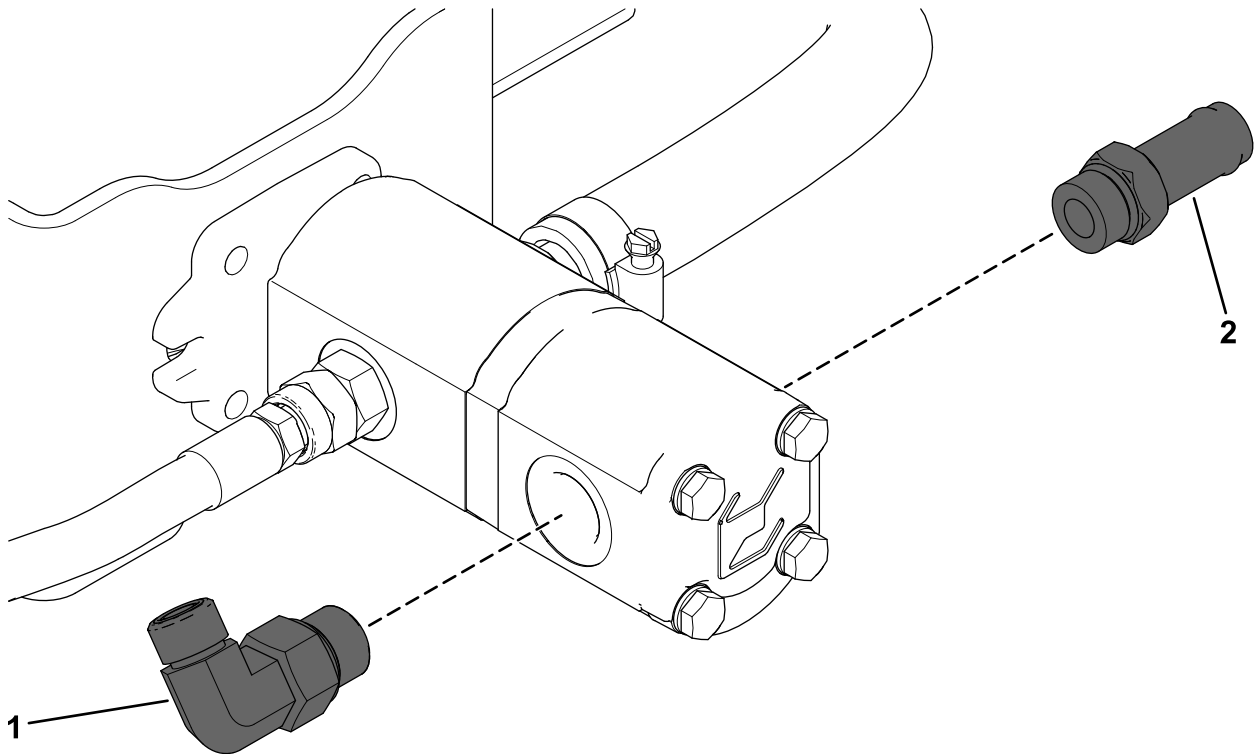
1	90°-nippel med O-ringer
1	Rett nippel med O-ringer

Prosedyre

Merk: Sørg for at O-ringene er smurt med hydraulikkvæske og er på plass før niplene monteres.

1. Tre den rette nippelen inn på førersiden av pumpen (Figur 7).
2. Tre 90°-nippelen inn på høyre side av pumpen (Figur 7).

Når den er korrekt posisjonert, skal nippelenden peke bakover og være vinklet oppover med en vinkel på ca. 45 grader (Figur 7).



Figur 7

g405965

1. 90°-nippel

2. Rett nippel

7

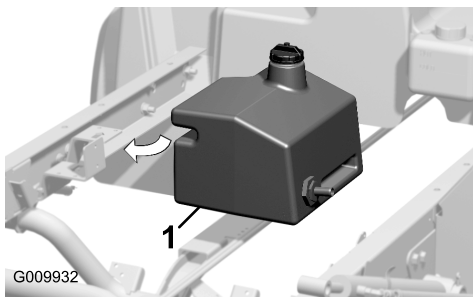
Montere hydraulikk tanken

Deler som er nødvendige for dette trinnet:

1	Hydraulisk tank
2	Kabelfeste
2	Liten P-klemme
2	Tankklemme
2	Skrue (5/16 x 2 tommer)
2	Flat skive (11/32 tomme)
2	Tankfeste
2	Flenshodeskrue (5/16 x 1 tomme)
4	Flensmutter (5/16 tomme)

Prosedyre

1. Posisjoner hydraulikk tanken slik at den ene siden passer over venstre, nedre rammekanal og slissen på den andre siden av tanken står på linje med hullene i rammestøtten (Figur 8).

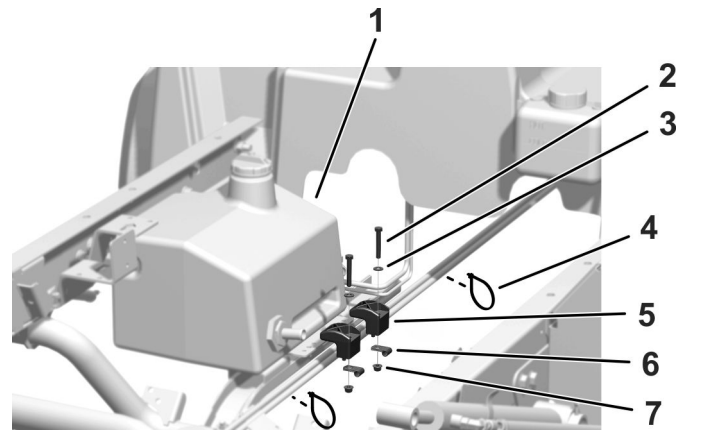


Figur 8

g009932

1. Hydraulikk tank

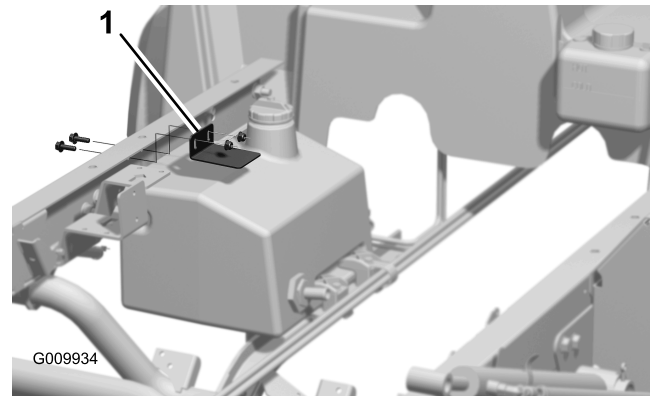
2. Fest bunnen av hydraulikk tanken til rammestøtten med to tankklemmer, to små P-klemmer, to skruer (5/16 x 2 tommer), to flate skiver (11/32 tomme) og to flensmuttere (5/16 tomme), som vist i Figur 9.



Figur 9

1. Hydraulikk tank
2. Skrue (5/16 x 2 tommer)
3. Flat skive (11/32 tomme)
4. Kabelfeste
5. Tankklemme
6. Liten P-klemme
7. Flensmutter (5/16 tomme)

3. Fest kablene med de to kabelfestene (Figur 9).
4. Monter tankfestet løst til den venstre rammekanal med to flenshodeskruer (5/16 x 1 tomme) og to flensmuttere (5/16 tomme) som vist i Figur 10.



Figur 10

g009934

1. Tankfeste

5. Hold tankfestet mot tanken, og stram til skruene og mutterne.

8

Montere hydraulikkfilteret

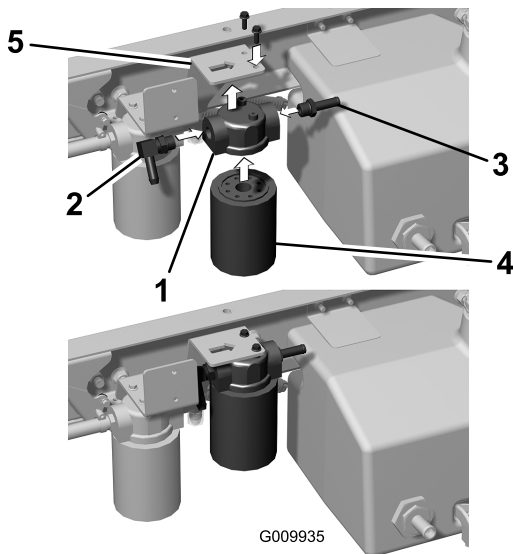
Deler som er nødvendige for dette trinnet:

1	Hydraulikkfilter
1	Filterhode
1	90°-nippel med mothaker
1	Rett nippel med mothaker og O-ring
2	Flenshodeskrue (¼ x ¾ tomme)

Prosedyre

Merk: Sørg for at O-ringene er smurt med hydraulikkvæske og er på plass før niplene monteres.

1. Fest en 90°-nippel med mothaker til inngangsåpningen på filterhodet (Figur 11).



Figur 11

- | | |
|----------------------------|----------------------|
| 1. Filterhode | 4. Hydraulisk filter |
| 2. 90°-nippel med mothaker | 5. Rammebrakett |
| 3. Rett nippel | |

2. Fest en rett nippel med mothaker til utgangsåpningen på filterhodet (Figur 11).

Merk: Plasser nippelen slik at den peker mot motorens monteringsbolt når filterhodet er montert.

3. Monter filterhodet på rammebraketten med to flenshodeskruer (¼ x ¾ tomme) som vist i (Figur 11).

4. Smør den nye filterpakningen, og skru filteret på filterhodet for hånd til pakningen kommer i kontakt med filterhodet, og stram deretter ytterligere en ¾ omdreining.

9

Montere ventilen

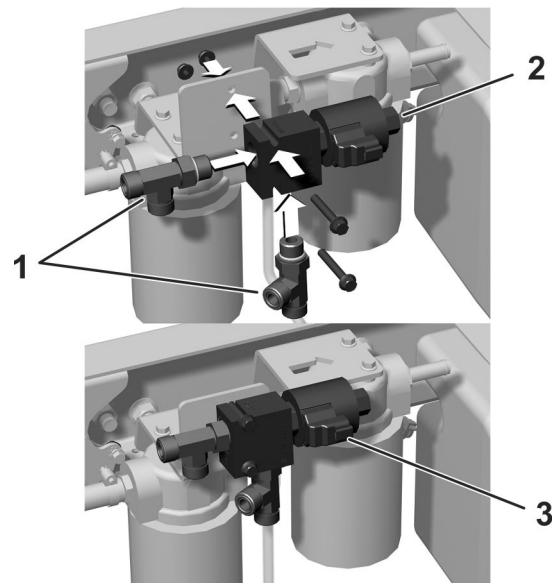
Deler som er nødvendige for dette trinnet:

1	Ventil
2	T-nippel
2	Flenshodeskrue (¼ x 1 ⅞ tomme)

Prosedyre

Merk: Sørg for at O-ringene er smurt med hydraulikkvæske og er på plass før niplene monteres.

1. Monter de to T-niplene løst på ventilen (Figur 12).
2. Monter ventilen til rammebraketten med to flenshodeskruer (¼ x 1 ⅞ tomme), som vist i Figur 12.
3. Monter den elektriske koblingen til koblingen på ventilen (Figur 12).



Figur 12

- | | |
|-------------|--|
| 1. T-nipler | 3. Koble til den elektriske koblingen her. |
| 2. Ventil | |

10

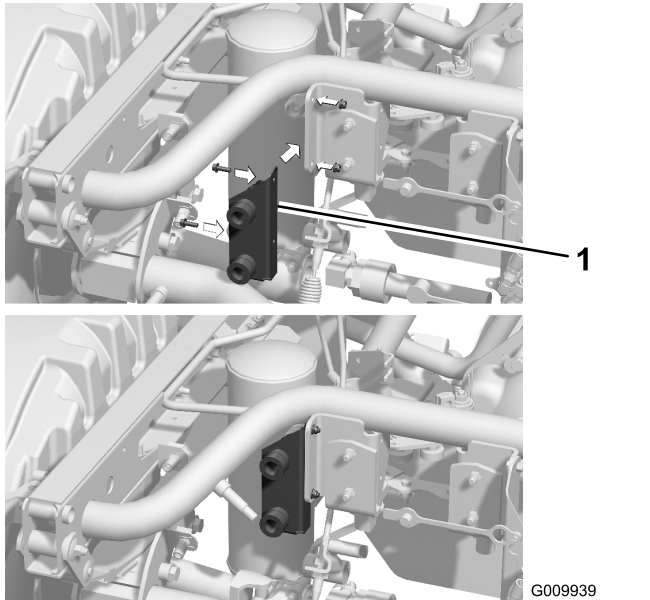
Montere hurtigkobleren

Deler som er nødvendige for dette trinnet:

1	Hurtigkobler
2	Flenshodeskruer ($\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$ tomme)
2	Flensmutter ($\frac{1}{4}$ tomme)

Prosedyre

Monter hurtigkoblerenheten på bakre rammebrakett med to flenshodeskruer ($\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$ tomme) og to flensmuttere ($\frac{1}{4}$ tomme) som vist i [Figur 13](#).



Figur 13

1. Hurtigkobling

11

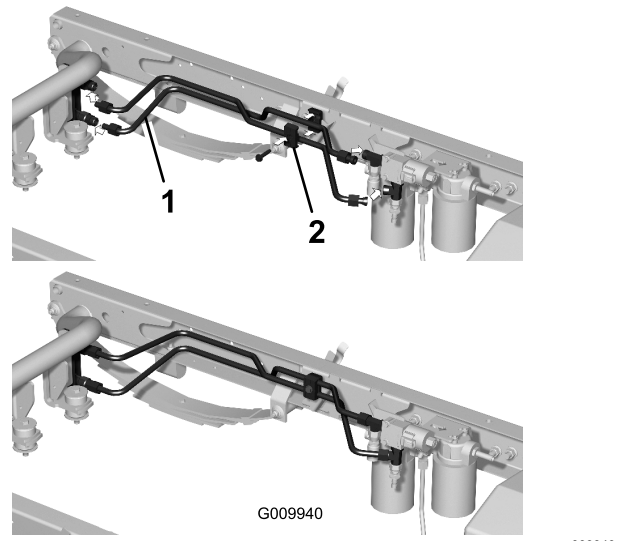
Montere hydraulikkledningene

Deler som er nødvendige for dette trinnet:

2	Hydraulikkørledning
2	Rørledningsklemme
1	Skrue ($\frac{5}{16} \times 1 \frac{1}{2}$ tomme)

Prosedyre

1. Monter en hydraulikkørledning løst på den nedre hurtigkoblingen og bakre T-nippel på ventilen ([Figur 14](#)).



Figur 14

1. Hydraulikkørledning
2. Rørledningsklemme

2. Monter en hydraulikkørledning løst på den øvre hurtigkoblingen og nedre T-nippel på ventilen ([Figur 14](#)).
3. Fest rørledningene med klemmer og en skrue ($\frac{5}{16} \times 1 \frac{1}{2}$ tomme), og plasser klemmene som vist i [Figur 14](#).
4. Stram til rørledningene og ventilniplene.

12

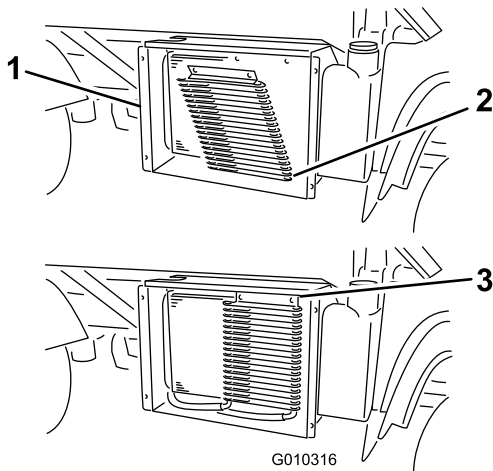
Montere kjøleren

Deler som er nødvendige for dette trinnet:

1	Kjøler
---	--------

Prosedyre

1. Sett kjølerens monteringsstapper inn i slissene under radiatoren (Figur 15).
2. Roter kjøleren opp, og fest toppen av kjøleren med fester med $1\frac{1}{4}$ omdreining på radiatoren (Figur 15).



Figur 15

g010316

1. Kjøler
2. Slisser
3. Fester med $\frac{1}{4}$ omdreining

13

Føre og montere hydraulikkslangene

Deler som er nødvendige for dette trinnet:

1	Slange ($\frac{3}{4}$ x 7 tommer)
1	Slange ($\frac{1}{2}$ x 14 $\frac{1}{2}$ tommer)
1	Slange med kobling (1/2 x 51 tommer)
1	Slange ($\frac{1}{2}$ x 63 tommer)
1	Trykkslange (32 tommer)
2	Stor slangeklemme
5	Liten slangeklemme
2	Kabelfeste

Prosedyre

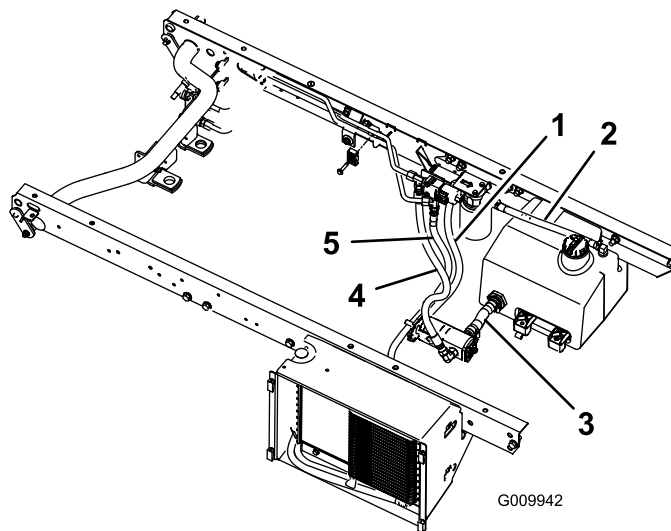
Før og monter slangene på følgende måte (Figur 16):

- Fest slangen ($\frac{3}{4}$ x 7 tommer) til nippelen på hydraulikktanken og tanknippelen med de to store slangeklemmene.
- Fest slangen ($\frac{1}{2}$ x 14 1/2 tommer) til det hydrauliske filterhodets uttaksnippel og tanknippel med to små slangeklemmer.
- Fest slangen ($\frac{1}{2}$ x 51 tommer) med nippelen til den bakre kjølernippelen og nippelen på bunnen av ventilen, som vist i Figur 17 og Figur 18. Fest slangen til kjølernippelen ved hjelp av en liten slangeklemme.

Viktig: Ikke bøyd slangen innen omtrent 51 mm av nippelen.

- Fest høytrykkslangen (32 tommer) til nippelen på hydraulikkpumpen og T-nippelen på baksiden av ventilen.
- Fest slangen ($\frac{1}{2}$ x 63 tommer) til den fremre kjølernippelen og det hydrauliske filterhodets inngangsnippel, som vist i Figur 17 og Figur 18. Fest slangene med to små slangeklemmer.
- Bruk to kabelfester til å feste kjølerslangene til løftsylinderslangene som er ført under fremdelen av motoren.

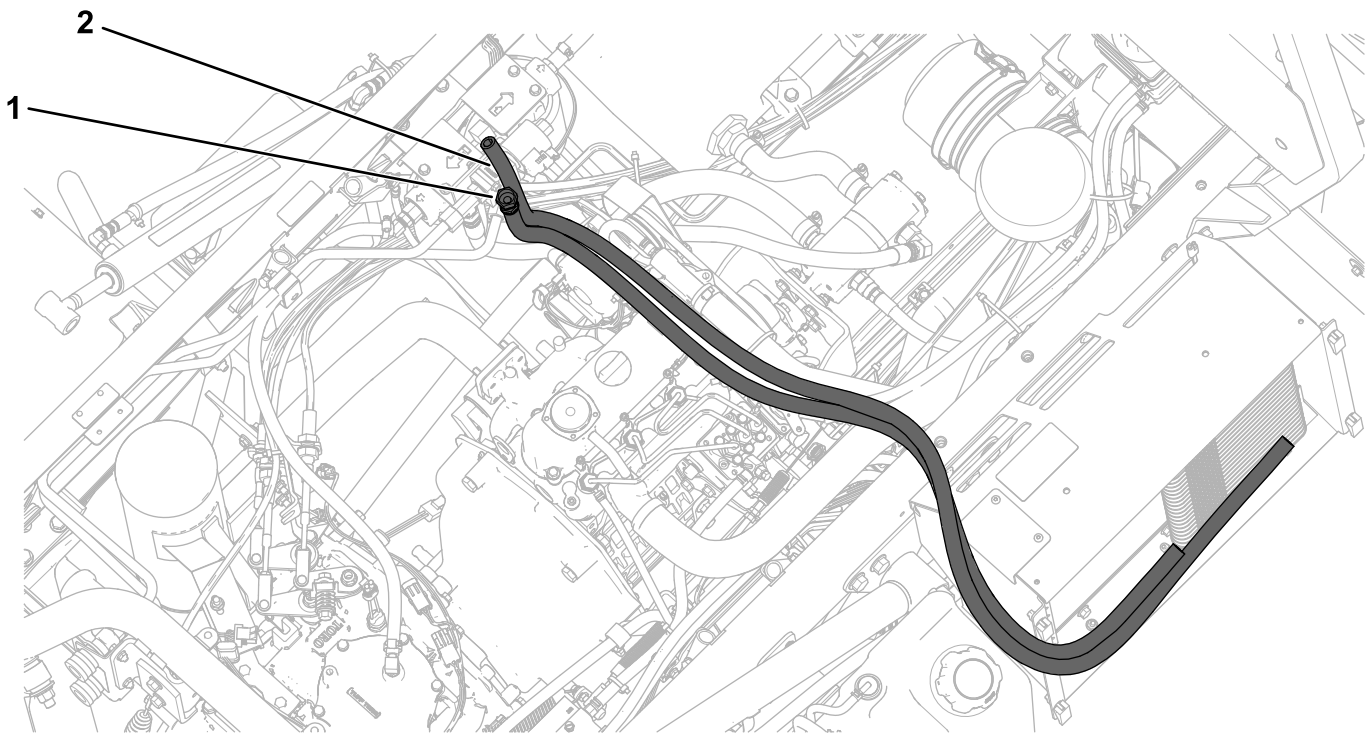
Viktig: Bruk kabelfestene til å feste slangene vekk fra drivakselen med fire hjul og motorveivakselen for å hindre skade på slangene.



Figur 16

- | | |
|--|--|
| 1. Slange ($\frac{1}{2}$ x 63 tommer) | 4. Slange med kobling ($\frac{1}{2}$ x 51 tommer) |
| 2. Slange ($\frac{1}{2}$ x 14 1/2 tommer) | 5. Trykkslange (32 tommer) |
| 3. Slange ($\frac{3}{4}$ x 7 tommer) | |

g009942

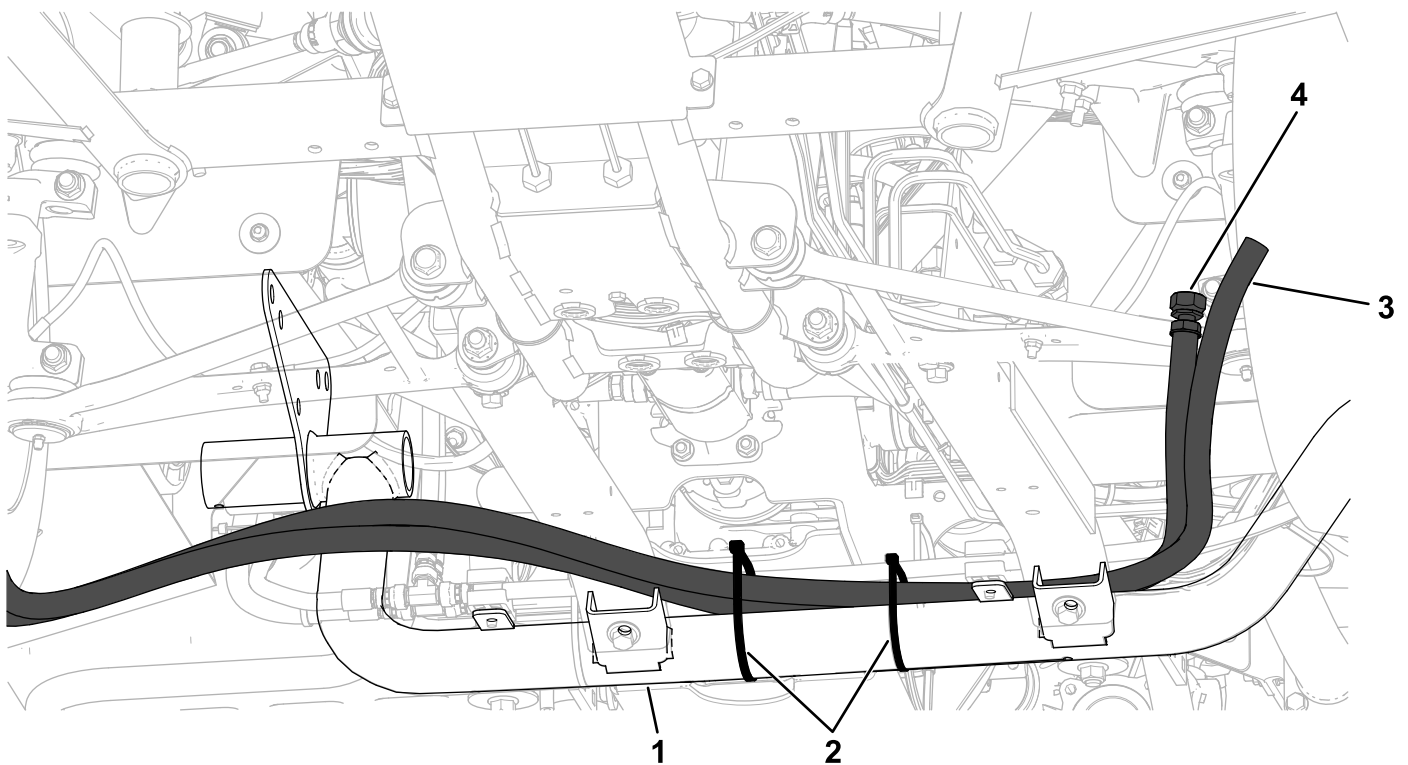


g403114

Figur 17

1. Slange med kobling (1/2 x 51 tommer)

2. Slange (1/2 x 63 tommer)



g403238

Figur 18

1. Nedre rammerør

2. Kabelfester

3. Slange (1/2 x 63 tommer)

4. Slange med kobling (1/2 x 51 tommer)

14

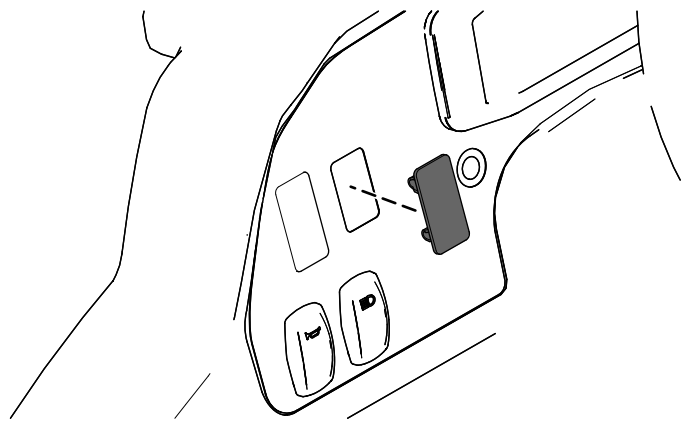
Montere bryteren

Deler som er nødvendige for dette trinnet:

1	Bryter
1	Ledningsfastspenneradapter

Prosedyre

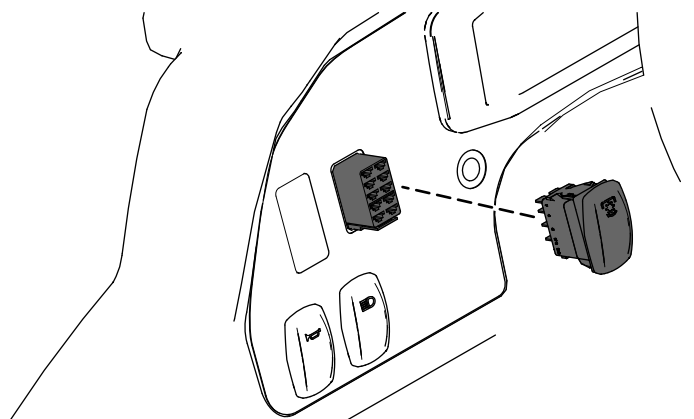
1. Fjern plastpluggen fra instrumentbordet (Figur 19).



Figur 19

g403060

2. Finn ledningssatsen merket HØYSTRØMSHYDRAULIKK med tilbakekoblingskonnektoren, og koble bryteren til kontakten (Figur 20).



Figur 20

g403059

15

Fylle den hydrauliske beholderen med væske

Ingen deler er nødvendige

Prosedyre

Den hydrauliske beholderen må fylles med rundt 15,1 l hydraulisk olje av høy kvalitet. **Kontroller nivået på hydraulikkvæsken før du starter maskinen, og deretter hver dag. De hydrauliske væskene du kan bruke, er oppført nedenfor.**

Anbefalte erstatningsvæsker: Toro PX Extended Life-hydraulikkvæske, tilgjengelig i spann på 19 liter eller fat på 208 liter.

Merk: En maskin med den anbefalte erstatningsvæsken krever ikke væske og filterskift så ofte.

Alternative væsker: Hvis Toro PX Extended Life-hydraulikkvæske ikke er tilgjengelig, kan du bruke andre konvensjonelle hydraulikkvæsker med petroleumsbase, forutsatt at spesifikasjonene faller innenfor oppgitt område for følgende materialegenskaper og oppfyller bransjestandarder. Syntetisk væske må ikke benyttes. Forhør deg med smøremiddelleverandøren for å finne et egnet produkt.

Merk: Toro er ikke ansvarlig for skader som skyldes bruk av uegnede alternativer. Bruk kun produkter fra anerkjente produsenter, som står for sine anbefalinger.

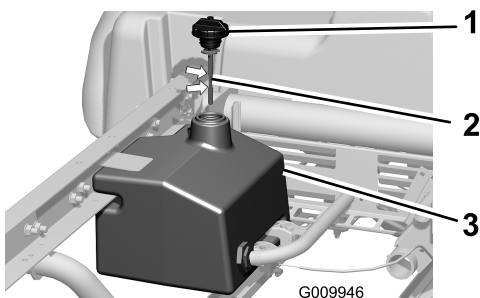
Hydraulikkvæske med høy viskositetsindeks og lavt flytpunkt mot slitasje, ISO VG 46

Materielle egenskaper:

Viskositet, ASTM D445	cSt ved 40 °C: 44 til 48
Viskositetsindeks ASTM D2270	140 eller høyere
Flytepunkt, ASTM D97	-37 °C til -45 °C
Bransjespesifikasjoner:	Eaton Vickers 694 (I-286-S, M-2950-S/35VQ25 eller M-2952-S)

Merk: Mange hydraulikkvæsker er nesten fargeløse, noe som gjør det vanskelig å oppdage lekkasjer. Et rødt fargestoff for hydraulikkvæsken er tilgjengelig i flasker på 20 ml. Én flaske er nok til 15–22 liter med hydraulikkvæske. Bestill delenr. 44-2500 fra en autorisert Toro-forhandler.

1. Rengjør rundt påfyllingshalsen og lokket på tanken for hydraulisk olje (Figur 21).
2. Ta lokket av påfyllingshalsen.



Figur 21

- | | |
|--------------|------------------------|
| 1. Lokk | 3. Hydraulikkvæsketank |
| 2. Peilestav | |

3. Fjern peilestaven fra påfyllingshalsen, og tørk av den med en ren fille.
4. Før peilestaven ned i påfyllingshalsen før du tar den ut og kontroller oljenivået.

Merk: Oljenivået må være mellom de to merkene på peilestaven.

5. Hvis nivået er lavt, fyller du på olje for å heve nivået til det øvre merket.
6. Sett peilestaven og lokket på plass på påfyllingshalsen.
7. Start motoren og slå på settet, og la dem gå i omtrent to minutter for å blåse luft ut fra systemet.
8. Stopp motoren og settet, og kontroller om det finnes lekkasjer.

FARE

Hydraulikkvæske som kommer ut under trykk, kan trenge gjennom huden og forårsake alvorlige personskader eller dødsfall.

- Oppsøk legehjelp øyeblikkelig hvis olje kommer i direkte kontakt med huden.
- Kontroller at alle hydraulikkslanger og ledninger er i god stand og at alle hydrauliske koblinger og beslag er tette, før det hydrauliske systemet settes under trykk.
- Hold kropp og hender borte fra hull eller dyser som sprøyter ut hydraulisk olje under høyt trykk.
- Bruk kartong eller papir til å finne lekkasjer.
- Før du utfører vedlikehold eller reparasjoner på det hydrauliske systemet, må du forsiktig slippe ut alt trykket.

Vedlikehold

Skifte hydraulikkvæske og filter

Skift hydraulikkvæsken etter hver 800. driftstime.

Skift det hydrauliske filteret:

- Etter de 10 første timene
- Etter hver 800. time

Dersom hydraulikkvæsken blir forurenset, ta kontakt med din lokale Toro-distributør for å skylle systemet. Forurenset væske kan se melkeaktig eller svart ut sammenlignet med ren væske. Dersom flere tilbehør brukes, bør maskinen tas inn til service oftere, da væsken kan bli forurenset raskere når ulike hydraulikkvæsker blandes.

1. Rengjør området rundt der det nye filteret skal festes, plasser et tappefat under filteret, og fjern filteret.

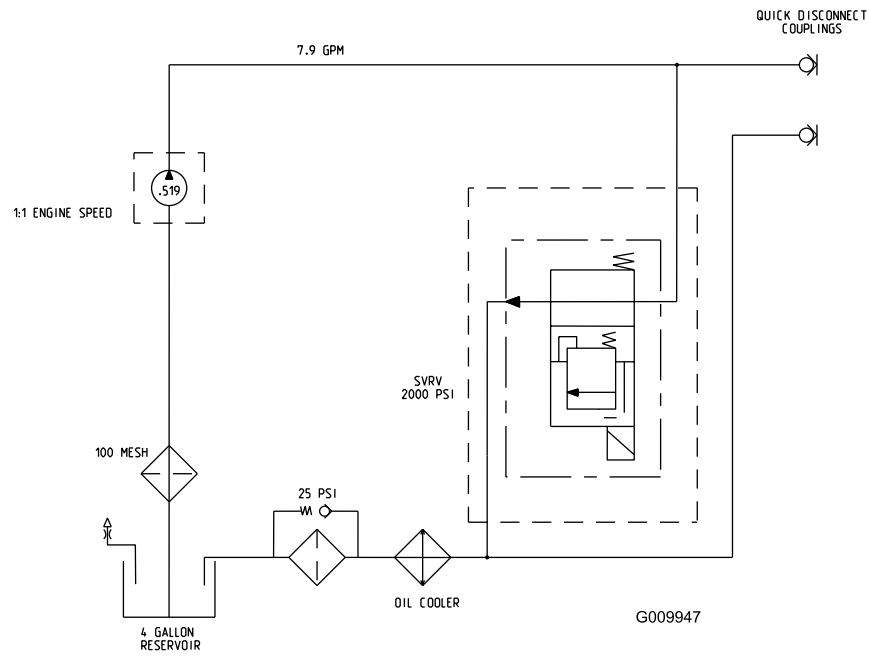
Merk: Hvis oljen ikke skal tømmes ut, må du koble fra den hydrauliske ledningen som går til filteret og deretter koble den til igjen.

2. Smør den nye filterpakningen, og skru filteret på filterhodet for hånd til pakningen kommer i kontakt med filterhodet, og stram deretter ytterligere en $\frac{3}{4}$ omdreining.

Merk: Filteret skal nå være forseglet. Se [15 Fyll den hydrauliske beholderen med væske \(side 14\)](#) for en liste over anbefalte hydraulikkvæsker.

3. Fyll hydraulikkbeholderen med ca. 15 liter hydraulikkvæske.
4. Start motoren, og kjør den på tomgang i omtrent to minutter for å sirkulere væsken og blåse ut luft fanget i systemet.
5. Slå av motoren, og kontroller væsknivået.
6. Avhend hydraulikkvæsken på riktig måte.

Skjemaer



Hydraulikkskjema (Rev. A)

g009947