

TSB nummer:

03-2017

Emne: RECALL – Udskiftning af indsugningsknastaksel Model: RT88

Side: 1 af 3

Udsendt af: Frans M. Sørensen

Bilag: 0

Vor ref.:

Udsendt: 26. juni 2017

ISUZU Motors International Operations (Thailand) Co. Ltd. Har informeret om, at der ved kvalitetskontrol af den nye ISUZU D-MAX 1,9 (RZ4E motor) er fundet fejl på motorens indsugningsknastakseltandhjul, som nødvendiggør en omgående reparation for, at undgå utilsigtede motornedbrud. Derfor kaldes alle omfattede biler hermed ind til reparation. Dette behandles som en såkaldt recall eller tilbagekaldelseskampagne, hvor ejerne af bilerne skal tilskrives direkte for aftale om reparation på et autoriseret ISUZU værksted snarest.

Baggrund:

På grund af en uheldig installation af tandhjulet på indsugningsknastakslen, kan der i sjældne tilfælde opstå mikro-revner, som ved fortsat kørsel kan gøre, at der falder tænder af tandhjulet på indsugningsknastakslen. Dette vil gøre, at motoren går i stå og føreren af bilen kan komme ud for farlige og uheldige situationer i trafikken.

Årsag:

Tandhjulet er monteret på knastakslen efter det såkaldte "varme/kulde krympeprincip". Under opvarmningen af tandhjulet inden installation på knastakslen, er varmepåføringen sket uhensigtsmæssigt, hvilket kan forårsage interne spændinger i materialet som tandhjulet er lavet af, med deraf følgende risiko for mikro-revner i tandhjulet.

Udbedring/reparation:

Tandhjulet på indsugningsknastakslen skal kontrolleres, og alt efter om der er faldet tænder af tandhjulet eller ej, skal som minimum indsugningsknast akslen udskiftes iht. udsendt reparationsprocedure for dette.

Reparationsprocedure:

Se udsendte TSB for reparationsprocedure.

Originalt ISUZU SST nødvendigt for reparationen:

Originalt ISUZU SST (specialværktøj) udsendes uden beregning sammen med nødvendige reservedele for reparation af den første omfattede bil.

Nødvendige reservedele:

Ved aftale om reparation af omfattede biler, kontaktes ISUZU Danmark A/S, Serviceafdelingen (Frans M. Sørensen – fms@isuzu.nu) når aftalen med kunden er truffet. Herefter fremsendes nødvendige reservedele for kampagnen.

NOTE: Såfremt der ved kontrol af tandhjulet findes, at der er faldet tænder af tandhjulet, skal reparationen straks stoppes og ISUZU Danmark A/S kontaktes for instruktion om det videre forløb!

Honorering af forbrugt tid for reparation:

Efter endt reparation indsendes faktura til ISUZU Danmark A/S, att.: Frans M. Sørensen Serviceafdelingen.

Fakturaen skal indeholde bilens chassisnummer, aktuel kilometerstand samt en operationslinje med følgende tekst:

W9071 Replace Inlet Cam Gear 2,0 timer x "aktuel reklamationstimesats" = xx,xx kr.

"Aktuel timeprissats" er tidligere meldt ud til alle værksteder. Der kan/skal ikke påføres andre omkostninger, dele etc. på fakturaen.

Fakturaen skal indsendes senest 14 dage efter reparation inklusive kopi af arbejdskort på opgaven.

Omfattede biler:

I Danmark er 35 biler omfattet af denne recall kampagne. Chassisnummer liste herunder.

VIN NO	VIN NO	VIN NO
MPATFS87JHT001821	MPATFS87JHT001833	MPATFS87JHT002416
MPATFS87JHT001822	MPATFS87JHT001834	MPATFS87JHT002417
MPATFS87JHT001823	MPATFS87JHT001835	MPATFS87JHT002418
MPATFS87JHT001824	MPATFS87JHT002395	MPATFS87JHT002419
MPATFS87JHT001825	MPATFS87JHT002399	MPATFS87JHT002420
MPATFS87JHT001826	MPATFS87JHT002400	MPATFS87JHT004717
MPATFS87JHT001827	MPATFS87JHT002401	MPATFS87JHT005061
MPATFS87JHT001828	MPATFS87JHT002410	MPATFS87JHT005062
MPATFS87JHT001829	MPATFS87JHT002411	MPATFS87JHT005079
MPATFS87JHT001830	MPATFS87JHT002412	MPATFS87JHT005109
MPATFS87JHT001831	MPATFS87JHT002413	MPATFS87JHT005110
MPATFS87JHT001832	MPATFS87JHT002414	

Kontakt til ejere/kunder:

Der vil fra ISUZU Danmark A/S blive udsendt breve til alle autoriserede ISUZU forhandlere inklusive chassissnummerliste på omfattede biler. Såfremt en given bil allerede er solgt og leveret til en slutbruger/kunde, bedes brevet straks eftersendt til kunden. Alternativt kan kunden kontaktes per telefon. Opfølgning telefonisk efter udsendelse af brevet bedes gjort efter en uge, såfremt kunden ikke har responderet på henvendelsen og bestilt tid for reparationen.

I forhold til biler, som fungerer som demo/firmabiler og biler, som holder på lager eller i udstilling, forventer vi, at disse straks repareres iht. udsendte instruktioner. For bestilling af reservedele til lager/demo biler bedes Serviceafdelingen (Frans M. Sørensen fms@isuzu.nu) kontaktes.

Kontrol og opfølgning af ISUZU Motors:

ISUZU Motors vil følge udviklingen af denne recall kampagne ganske nøje, da hurtig udførelse og reparation af alle involverede biler er med til at sikre, at introduktionen af den nye ISUZU D-MAX ikke forpurres af mindre fejl, som kan udbedres ganske hurtigt og således sikre, at kunder til de nye modeller ikke får en dårlig start på ejerskabet. Derfor vil ISUZU Danmark A/S naturligvis også følge kampagnen ganske tæt og blandt andet til stadighed følge udviklingen hos den enkelte autoriserede ISUZU forhandler ganske nøje på daglig basis.

Vi forventer naturligvis, at alle autoriserede ISUZU forhandlere kan se fornuften i, at denne kampagne afsluttes snarest og vil være aktivt medvirkende til, at berørte kunder kontaktes straks og alle biler, inklusive demo/lager biler, repareres så hurtigt som muligt således, at denne kampagne kan lukkes ganske snart.

Spørgsmål vedr. denne service information, kan rettes til Serviceafdelingen.

Med venlig hilsen

ISUZU Danmark A/S

Frans M. Sørensen

Service & Garantichef

ISUZU

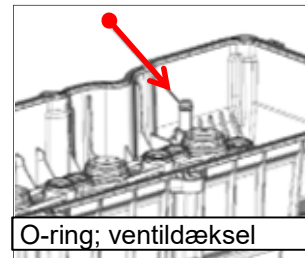
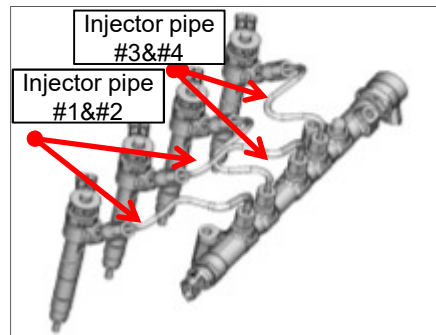
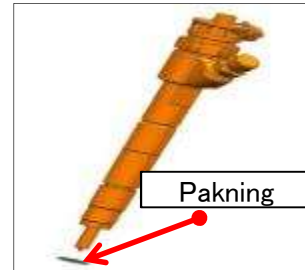
Udskiftning af indsugningsknastaksel RZ4E Euro6



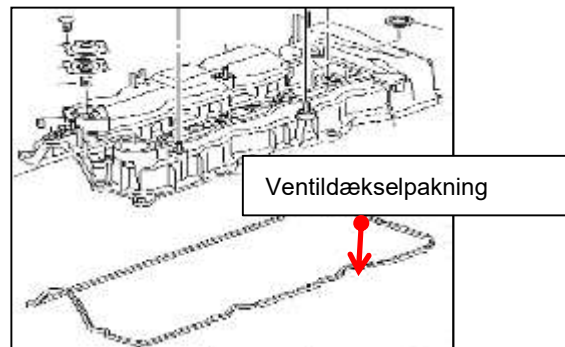
ISUZU Motors Co., (Thailand) Limited

1.Reservedelsinformation.

KIT1



KIT2



KIT No.	Parts Name	Parts No.	QTY
1	Kit; Gear,cam *	5873113280	1
2	Kit; Gasket, HD cover	5873113330	1

* Reference information

Detail contents of KIT1		
Parts Name	Parts Number	Quantity
Inlet cam shaft	8983316410	1
Gasket; Inj nozzle	8981815400	4
Injection pipe #1&2	8983716601	2
Injection pipe #3&4	8983323180	2
O-ring; Cyl head cover	8983364190	1
Injector cap	-	8

2. FORBEREDELSE.

Nødvendigt værktøj, håndværktøj

1. Momentnøgle 17mm.



2. Toppe 12, 14, 17, & 19 mm.



3. Forlænger 50~100 mm.



4. Skraldenøgle



5. Stjerne/gaffelnøgler 14 & 17 mm.



6. Momentnøgle (10-50N.m)



7. Clipsværktøj



8. Spidstang



9. Markeringspen



10. Inspektionsspejl



ISUZU Specialværktøj, SST

1. Scissors gear spring wrench



2. Pin lock cam gear



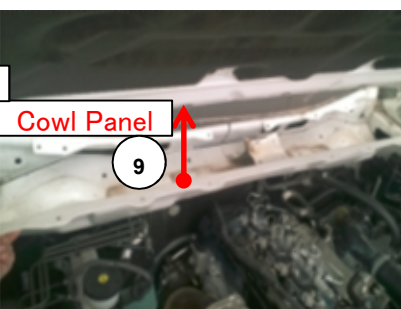
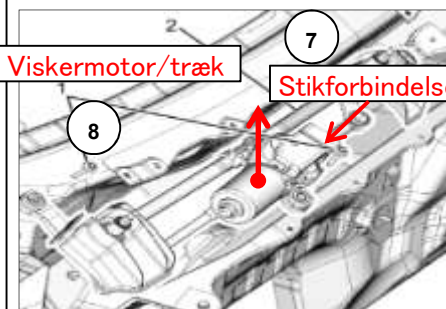
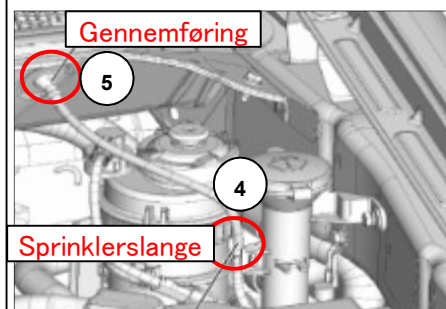
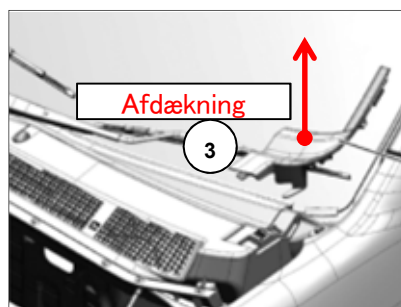
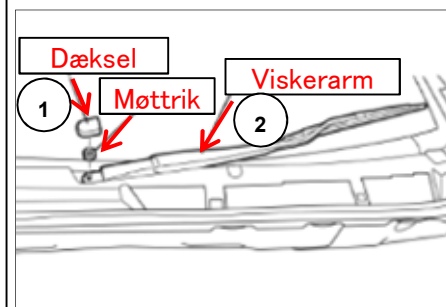
Note: Bind en kæde eller snor i værktøjet, således dette ikke tabes ned i motoren ved et uheld.

3. O2 Socket sensor



Note : SST #1, #2 & #3, vil blive udsendt med reservedele for første bil, som skal repareres.

3. REPARATIONSPROCEDURE.



- Parkér bilen forsvarligt og afbrems denne.
- Afmonter batteriets minus terminal.
- Søg supplerede tekniske informationer i værkstedsmanualen for RT88 såfremt dette er nødvendigt.

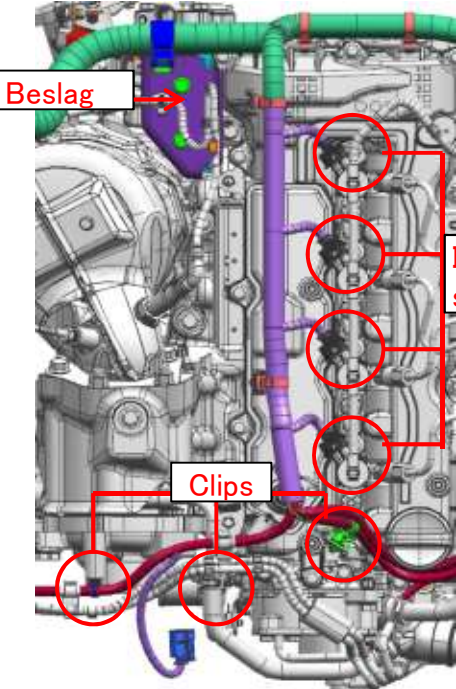
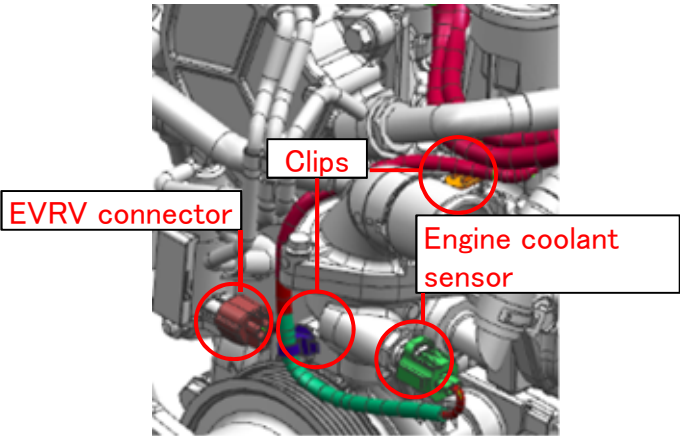
1. Afmontering af torpedoplade.

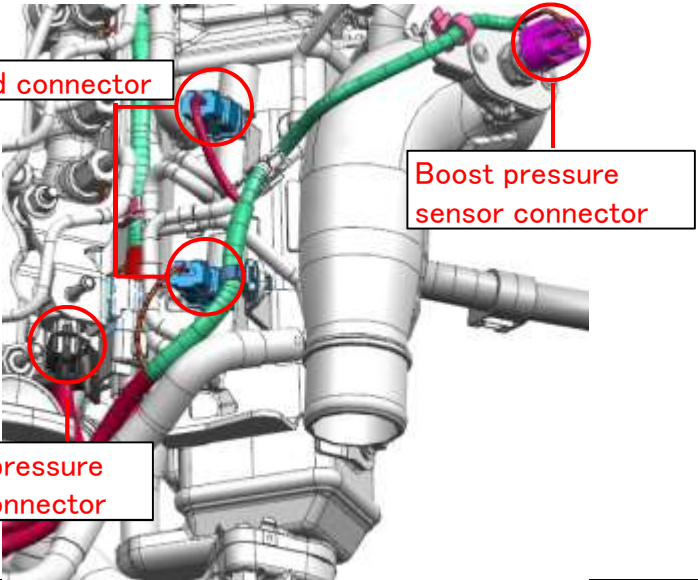
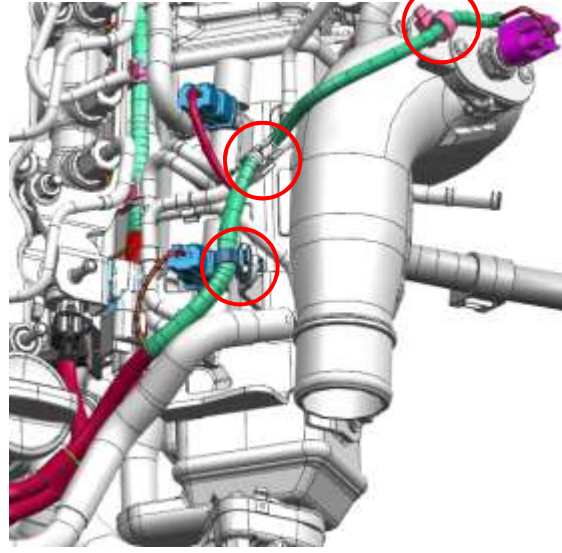
- 1) Afmonter dækslet på viskerarmen.
- 2) Afmonter møttrikken og viskerarmen.
- 3) Afmonter afdækningen i siderne.



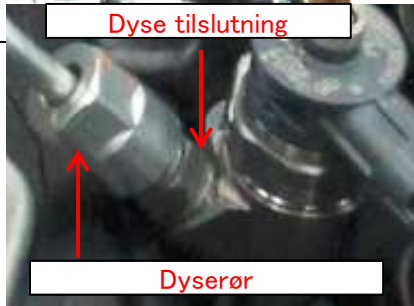
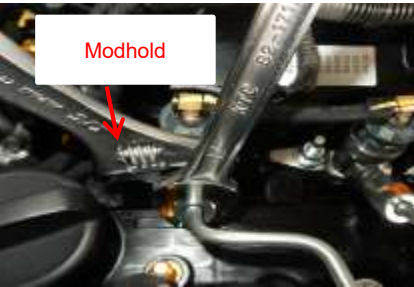
- 4) Afmonter sprinklerslangen fra holderen.
- 5) Afmonter gennemføringen i torpedopladen
- 6) Afmonter torpedopladeafdækningen.

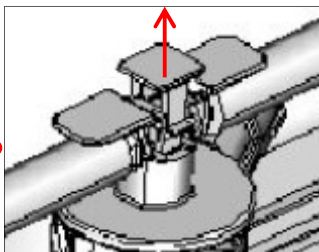
- 7) Afmonter stikket på viskermotoren.
- 8) Afmonter viskertræk/motor.
- 9) Afmonter torpedopladen.

<div data-bbox="383 261 589 339" data-label="Text"> <p>Motor afdækning</p> </div> <div data-bbox="271 339 678 632" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="768 261 992 339" data-label="Text"> <p>Motor ledningsnet</p> </div> <div data-bbox="705 339 1072 632" data-label="Image"> </div>	<p>2. Motorledningsnet.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afmontér motor afdækningen.
<div data-bbox="454 722 875 1433" data-label="Image"> </div>	<ul style="list-style-type: none"> - Afmontér de 4 clips, som holder ledningsnettet..

 <p>Beslag</p> <p>Injector stikforbindelser</p> <p>Clips</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Afmontér injector stikforbindelserne. - Afmontér de 3 clips på billedet. - Afmontér beslaget.
 <p>EVRV connector</p> <p>Clips</p> <p>Engine coolant sensor</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Afmontér stikforbindelsen til engine coolant temperature sensor. - Afmontér stikforbindelsen til EVRV valve. - Afmontér de 2 clips på billedet.

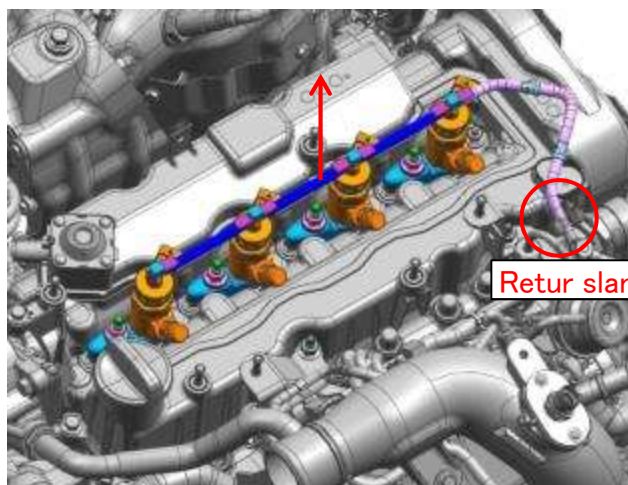
 <p>Solenoid connector</p> <p>Boost pressure sensor connector</p> <p>Fuel rail pressure sensor connector</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Afmonter de 4 viste stikforbindelser.
	<ul style="list-style-type: none"> - Afmonter de 3 viste clips.

	<ul style="list-style-type: none"> - Placér nu ledningsnettet således, at der kan arbejdes på motoren uden, at ledningsnettet beskadiges.
<div data-bbox="273 849 622 1449">  </div> <div data-bbox="631 833 1043 1139">  </div> <div data-bbox="631 1161 1043 1449">  </div>	<h3>3. Afmontering af dyserør.</h3> <ul style="list-style-type: none"> - Fjern støv og snavs omkring dyser og dyserør med trykluft før dyserørene afmonteres. - Afmonter dyserørene. <p>Note:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dyserørene må ikke genbruges. <p>Når dyserørene løsnes, er det vigtigt, at der holdes i mod, således, at tilslutningen på dysen ikke løsnes.</p>



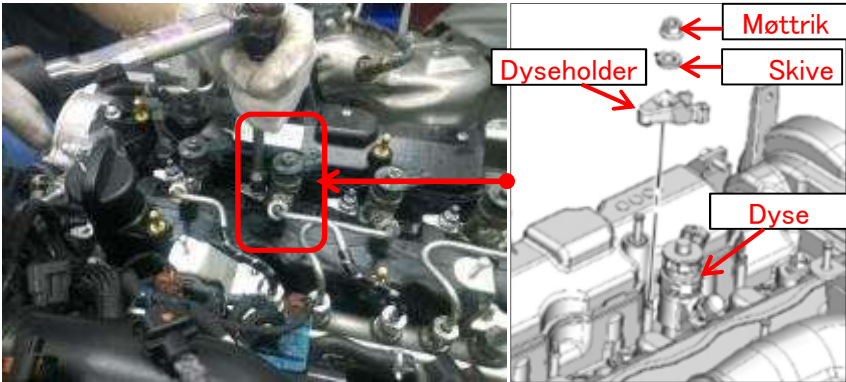

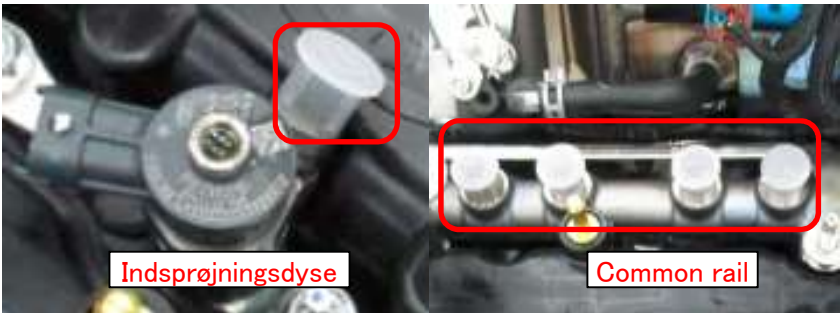
4. Afmontering af indsprøjningsdyserne.

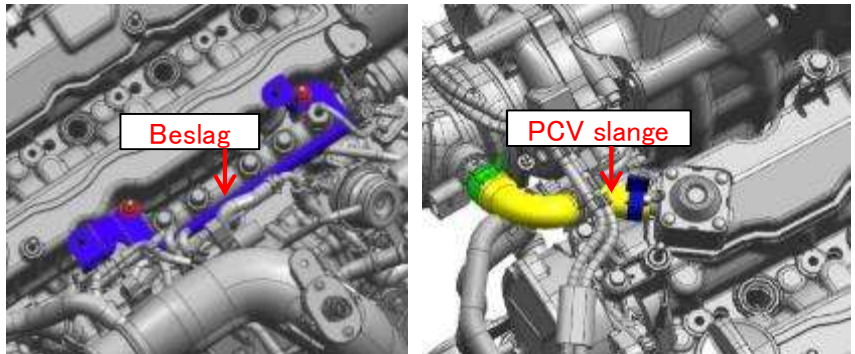
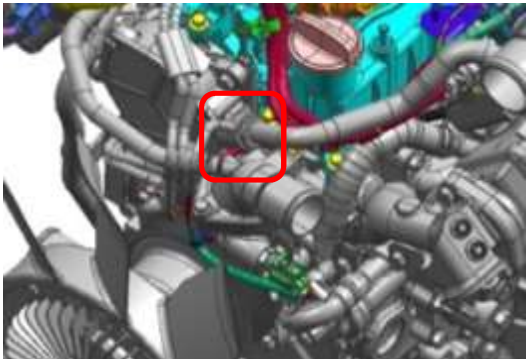
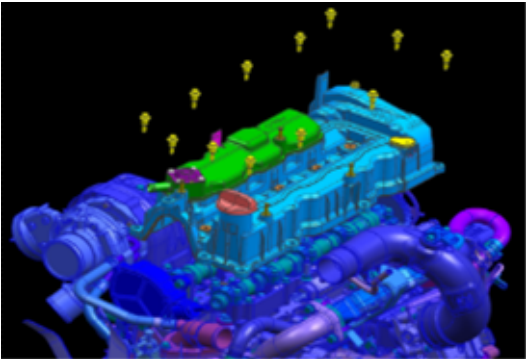
- Afmonter returslangerne ved, at trække op i låseclipsen midt i hver returslange connector.

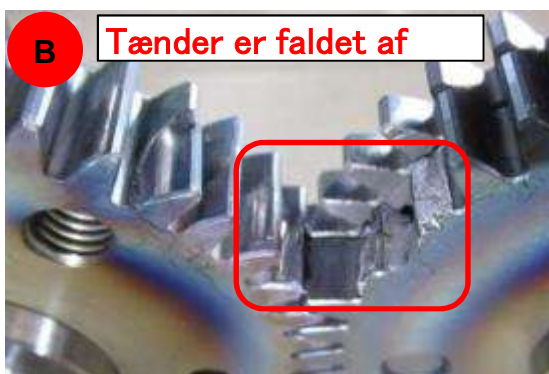


Retur slange

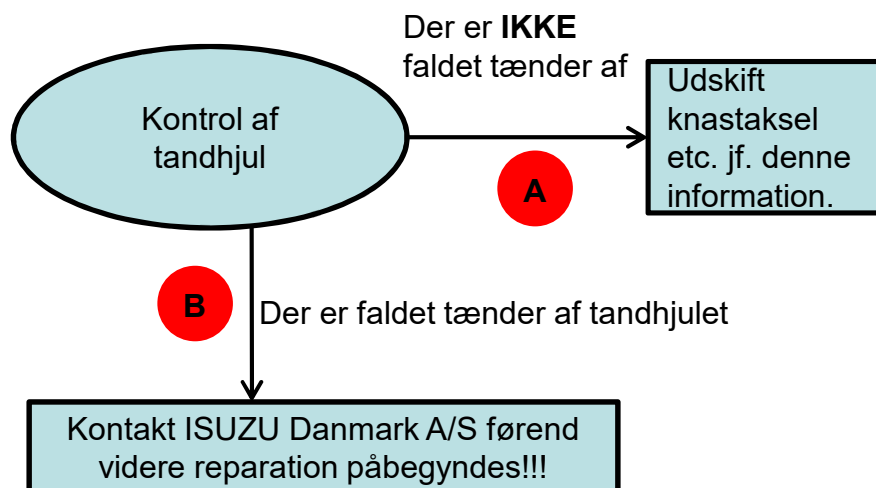
- Afmonter returslangen fra returrøret.
- Afmonter returslangen.

	<ul style="list-style-type: none"> - Afmontér møttrik, skive og dyseholder. - Afmontér dyserne fra topstykket. - Opmærk og opbevar dyserne således, at det sikres, at disse installeres korrekt igen, hvilket vil sige i den samme position som tidligere.
	<ul style="list-style-type: none"> - Fjern pakningen fra dyserne.
	<p>Note :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tildæk dysernes og common rail tilslutningsstudserne således der ikke trænger snavs ind i brændstofsysteet. Hætter er med i reservedelskittet. ▪ Pas på ikke, at skade dyserne. ▪ Pas på ikke, at der kommer snavs i systemet. ▪ Genbrug ikke dysepakningerne.

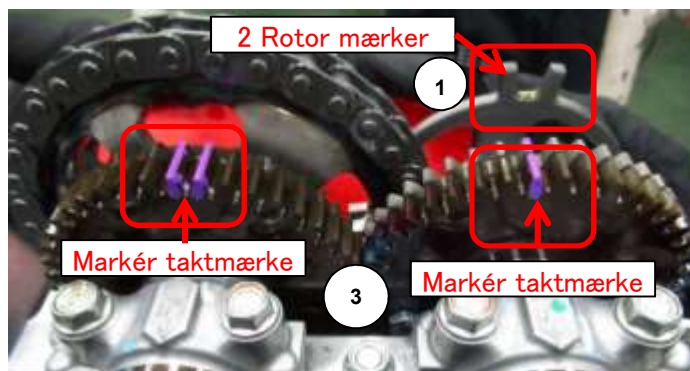
	<p>5. Afmontering af ventildæksel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afmonter motorbeslaget. - Afmonter PCV slangen.
	<ul style="list-style-type: none"> - Afmonter vaccum slangen fra vaccum pumpen.
	<ul style="list-style-type: none"> - Afmonter ventildækslet.



6. Kontrol af indsugningsknastaksel takthjul – Tandhjul.

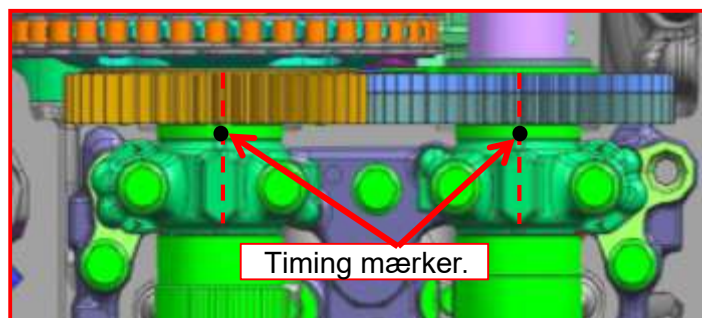


Note: I tilfælde af, at der er faldet tænder af tandhjulet på indsugningsknastakslen, så skal tandhjulet på udstødningsknastakslen nøje kontrolleres for skader.

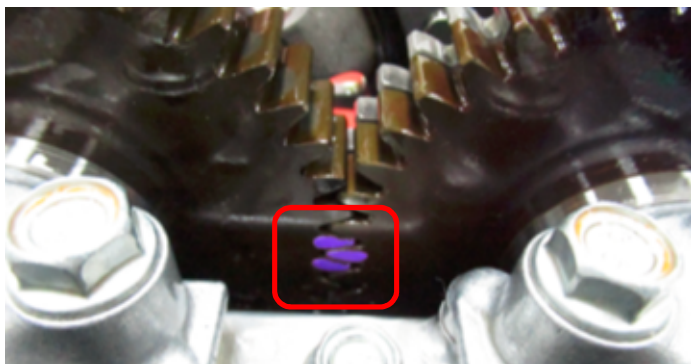


7. Afmontering af indsugningsknastaksel

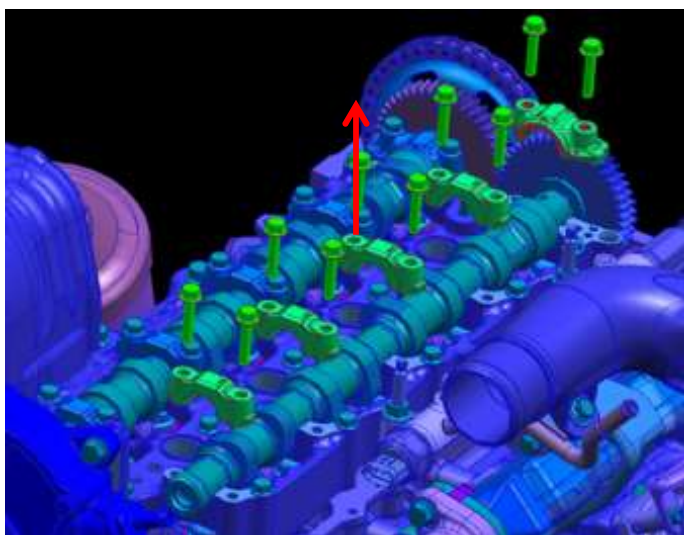
- Drej motoren med uret indtil de to mærker på rotoren peger op (1)
- Kontrollér timingen med et spejl.(2)
- Markér timing mærkerne på tandhjulene af både indsugnings og udstødningsknastakslen.(3)



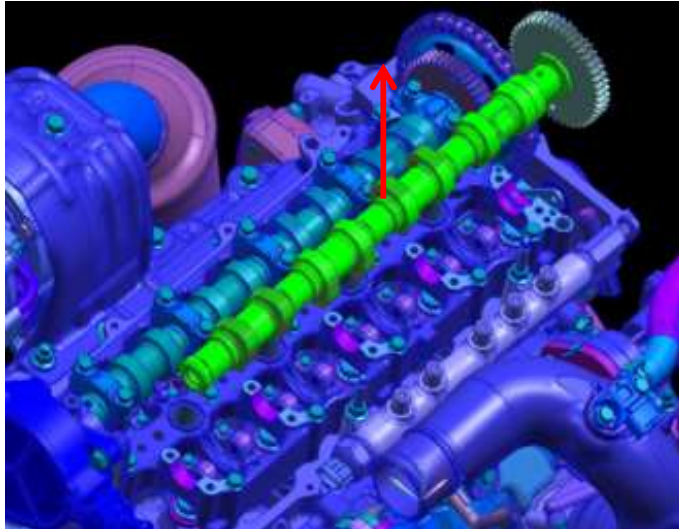
- Kontrollér at mærkerne flugter med mærkerne på knastaksellejeoverfaldene.



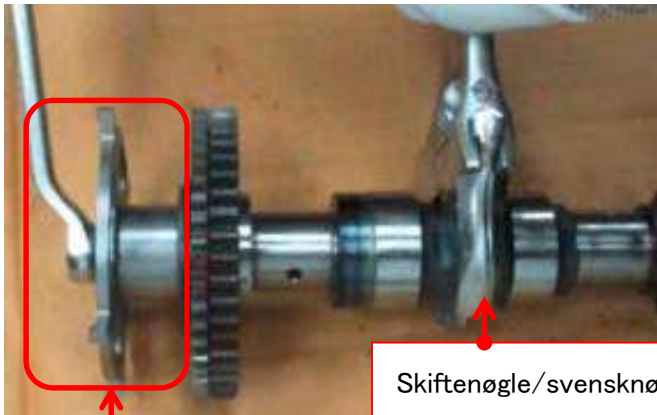
- Drej herefter motoren, så mærkerne flugter/matcher og passer, som vist på billedet.



- Afmonter lejeoverfaldene for indsugningsknastakslen.



- Afmontér indsugningsknastakslen.

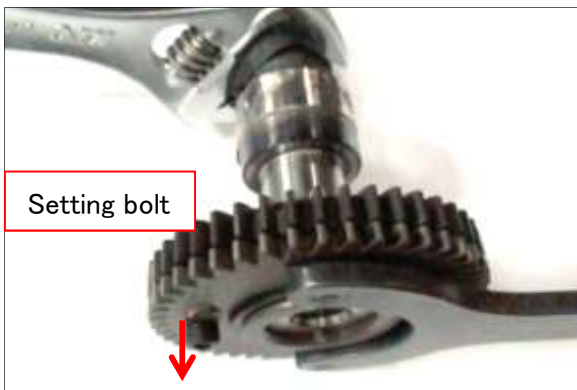


Knastaksel sensor rotor

Skiftenøgle/svensknøgle position

- Afmontér knastakselsensor roteren fra knastakslen.

3-1 INSTALLATIONSPROCES



1. Installation af ny indsugningsknastaksel

Note: Bind en snor eller kæde i SST2 som holder saksegearet, således at SST 2 ikke tabes ned i motoren!!

- Hold saksegearet med SST1 og afmonter setting bolten. (unbrako skrue)
- Installér SST 2 og hold dermed saksegearet på plads
- Kontrollér, at SST2 er korrekt installeret og helt på plads.



Advarsel:

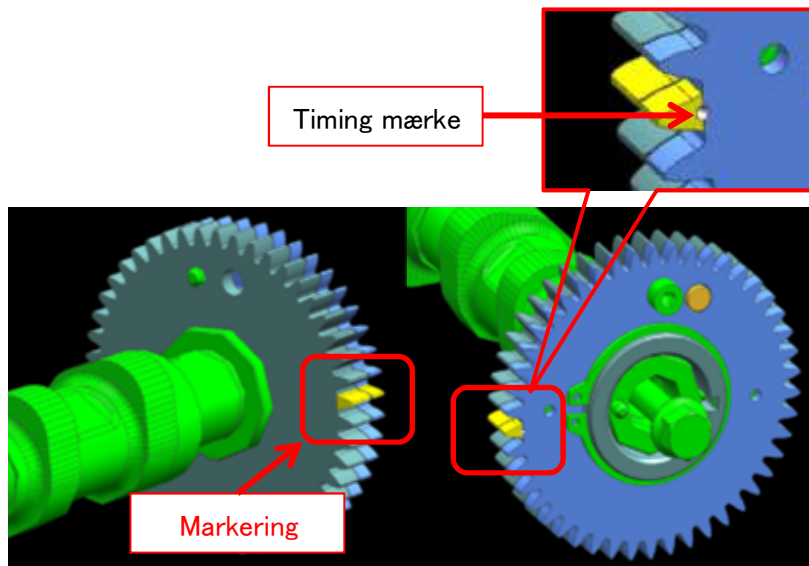
- Pas på ikke, at beskadige knastakslen med evt. værktøj.
- Setting bolten skal udskiftes med SST2 ellers er det ikke muligt, at installere knastakslen.

3-1 INSTALLATION PROCESS.



Knastaksel
sensor rotor

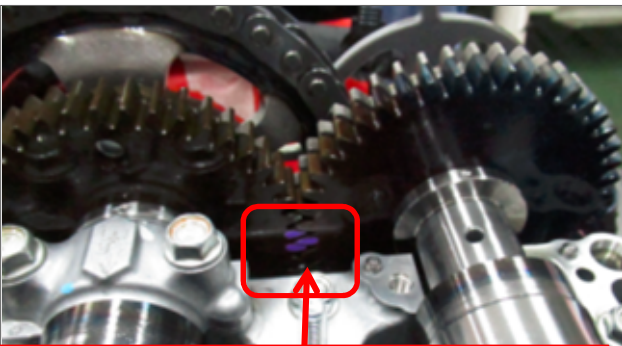
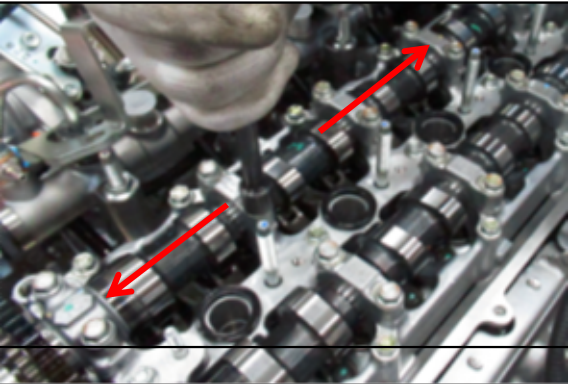
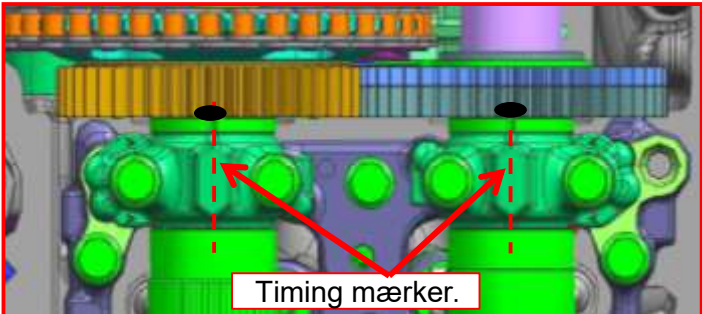
- Installér knastaksel sensor rotoren på knastakslen. Hold knastakslen og spænd bolten $25 \text{ N}\cdot\text{m}$ { $2.5 \text{ kgf}\cdot\text{m}$ / $221 \text{ lb}\cdot\text{in}$ }

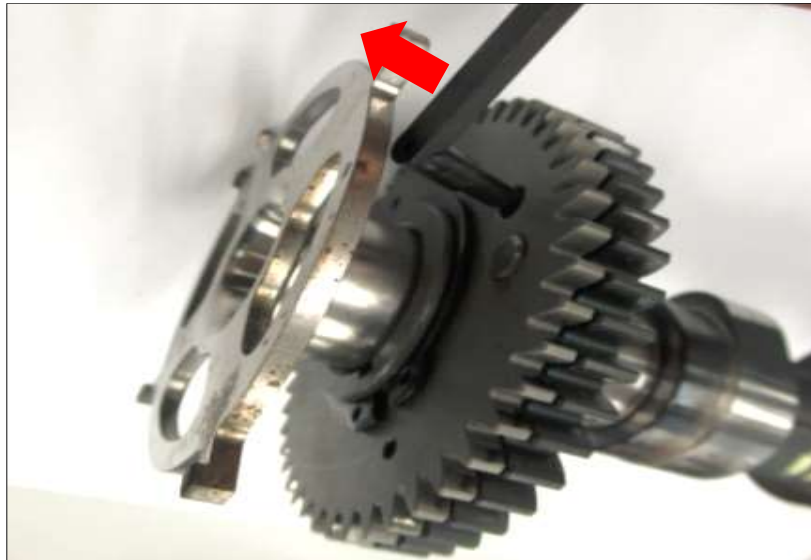


Timing mærke

Markering

- Markér tandhjulet som på billedet, markér den viste tand så markeringen kan ses både for og bagfra.

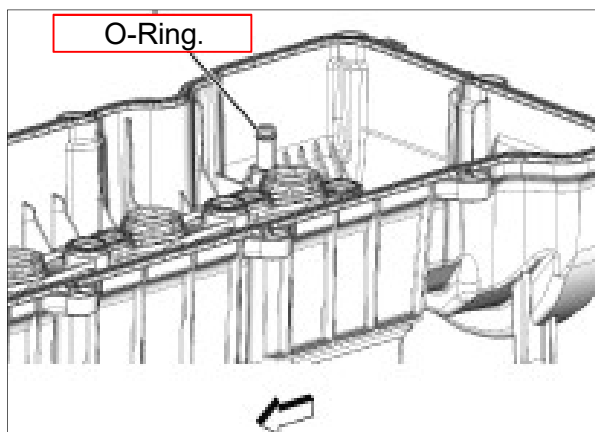
 <p>Installér således, at timing mærkerne matcher</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Påfør smøreolie på alle knasaksellejer og overfald. - Installér indsugningsknastakslen således timing mærkerne passer jf. billedet.
	<ul style="list-style-type: none"> - Installér knastakseloverfaldene. - Spænd forsigtigt knastakseloverfaldene ned med hånden. Spænd i spiralmønster fra midten af knastakslen. - Spænd knastakseloverfaldene i spiralmønster fra midsten og ud, i moment $7.0 \text{ N}\cdot\text{m}$ { $0.7 \text{ kgf}\cdot\text{m}$ / $62 \text{ lb}\cdot\text{in}$ }
 <p>Timing mærker.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Drej motoren, om kontrollér at timing mærkerne også passer i forhold til timingmærkerne på lejeoverfaldene.



- Fjern nu låse pinden (SST værktøj) fra tandhjulet.

Note :

- For at fjerne værktøjet skal motoren drejes indtil det er muligt, at fjerne værktøjet.
- Vær forsigtig ikke, at tabe værktøjet ned i motoren. Værktøjet skal sikres ved, at binde dette fast til motoren med en kæde eller en snor.

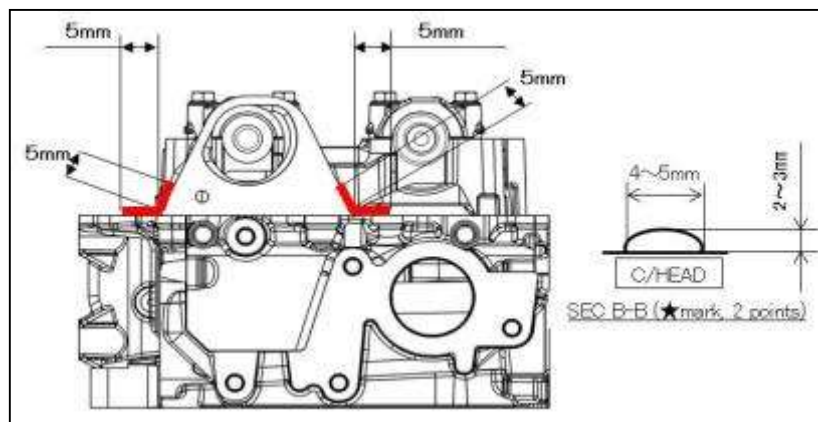


2. Installation af ventildæksel

- Smør et tyndt lag motorolie på o-ringen på ventildækslet.

Note:

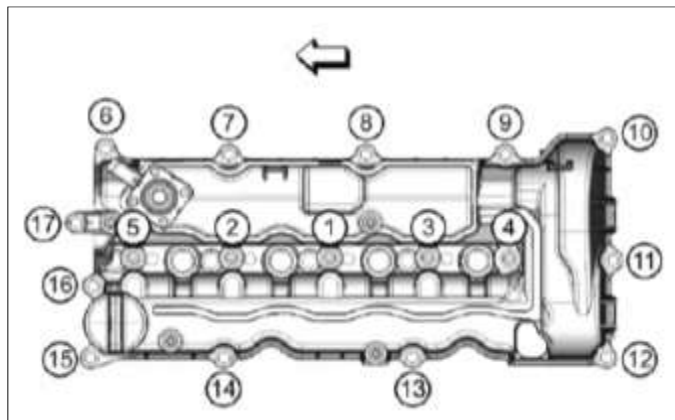
- Genbrug ikke o-ringen.



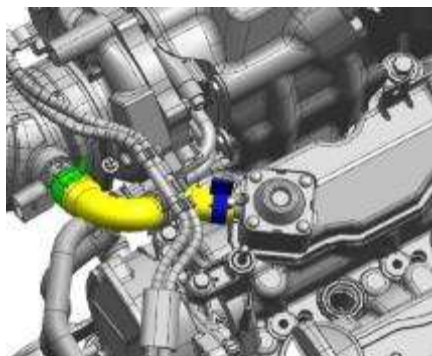
- Affedt topstykket, hvor ventildækselpakningen skal sidde.
- Påfør flydende pakning markeret med rødt på billedet. Flydende pakning skal være ThreeBond 1207B eller lignende/sammelignelig.

Note:

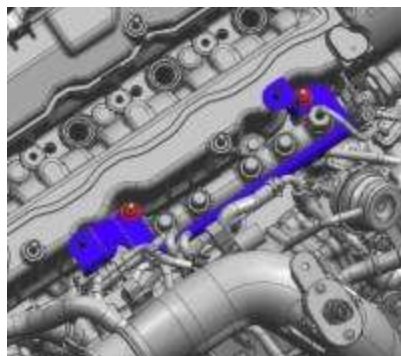
- Genbrug ikke ventildækselpakningen.
- Installér ventildækslet inden for 5 minutter efter, at flydende pakning er påført.



- Midlertidig spænd ventildækslet forsigtigt jf. rækkefølgen på billedet.
- Spænd herefter ventildækslet jf. rækkefølgen på billedet. Moment: $10.0 \text{ N}\cdot\text{m}$ { $1.0 \text{ kgf}\cdot\text{m}$ / $89 \text{ lb}\cdot\text{in}$ }

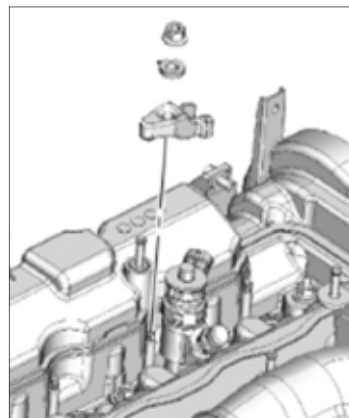
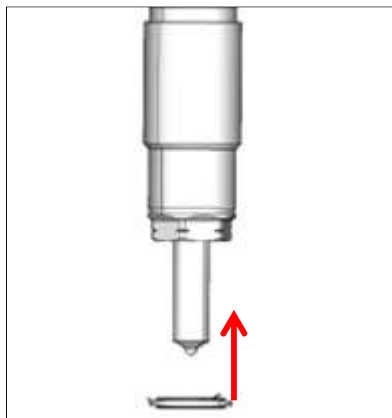


PCV slange.



Motordæksel
beslag

- Installér PCV slangen på ventildækslet.
- Installér motordæksel beslaget.



3. Installation af indsprøjtningdyser

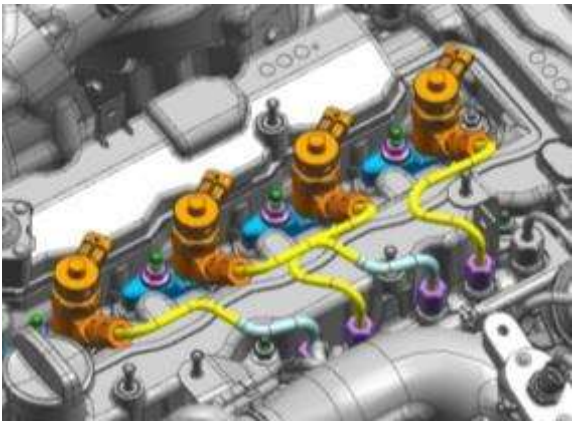




- Rengør dysehullerne med trykluft.
- Rengør forsigtigt dyserne, evt. med bremserens.
- Installér en ny pakning på dyserne.

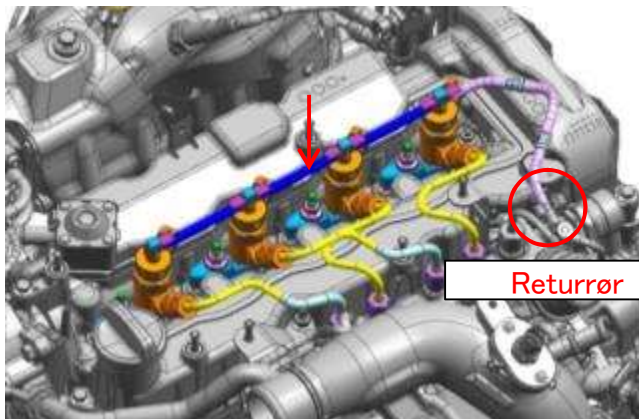
Note:

- Genbrug ikke pakningerne til dyserne.
- Se til, at dyserne installeres på samme plads, som de tidligere har siddet.



- Installér dyser, dyseholder og skive.
- Smør hver støttebolt med en lille smule olie på gevindet.
- Spænd midlertidigt møttrikkerne ganske lidt.

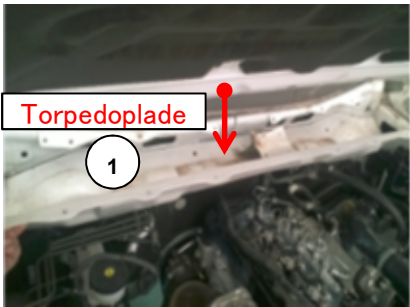
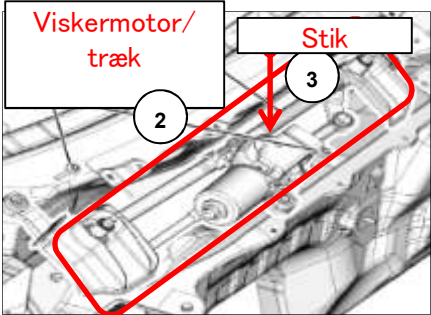

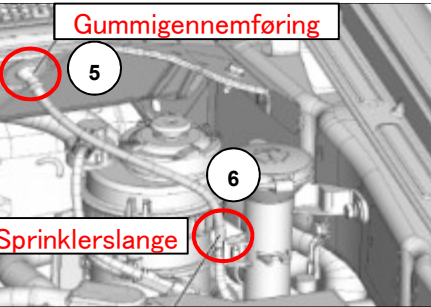
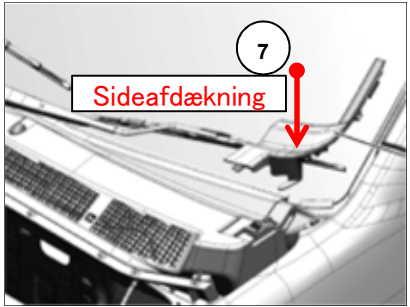
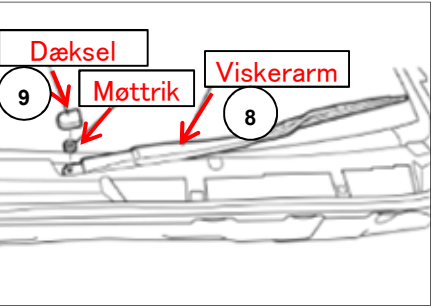
	<h4>4. Installation af højtryksrør</h4> <ul style="list-style-type: none"> - Installér højtryksrørerne. <p>Note:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Genbrug ikke højtryksrørerne. <p>Spænd højtryksrørerne midlertidigt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spænd møttrikken på røret mod dysen med fingrene. - Spænd møttrikken på røret mod common rail'en med fingrene.
 	<p>Spænd møttrikken for dysen. Moment: $20 \text{ Nm} \pm 2 \text{ Nm}$</p> <ul style="list-style-type: none"> - spænd herefter 110 grader (90° til 120°) <p>Spænd nu højtryksrørerne</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spænd først på dysesiden. Moment: $35 \pm 4 \text{ N} \cdot \text{m}$
 	<ul style="list-style-type: none"> - Spænd herefter på common rail siden. - Moment: $35 \pm 4 \text{ N} \cdot \text{m}$ <p>Note: Brug eventuelt dette SST til at spænde korrekt. Vær opmærksom så, at værktøjet ikke deformerer rørerne.</p>

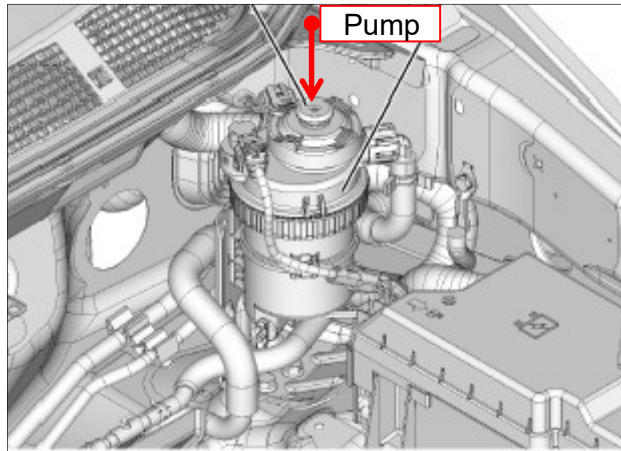


- Installér retur slangerne på dyserne. Vær opmærksom på, at returslangerne er låst korrekt i dyserne.
- Montér returslangen på returrøret.



- Installér alle clips i ventildækslet
- Forbind alle stikforbindelse ved ledningsnet, sensorer etc.

 	<p>5. Installation af viskerarm, viskermotor og torpedoplade</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Installér torpedopladen. 2) Installér viskermotor/træk. Moment: 5.3 N·m { 0.5 kgf·m / 46 lb·in } 3) Tilslut atter viskermotoren elektriske forbindelse.
 	<ol style="list-style-type: none"> 4) Installér torpedopladeafdækningen. 5) Installér gummigennemføringen. 6) Installér sprinklerslangen.
 	<ol style="list-style-type: none"> 7) Installér sideafdækningen. 8) Installér viskerarmen. Moment: 31.0 N·m { 3.2 kgf·m / 22.9 lb·ft } 9) Installér viskerarmafdækningen.



6. Udluftning af brændstofssystem og slutkontrol.

- Tilslut batteriets minus pol.
- Udluft brændstofssystemet ved, at pumpe med håndpumpen indtil dene bliver hård.
- Start motoren om lad denne køre i tomgang i 5 minutter. Hæv endvidere omdrejningerne til maksimum for kort tid, ca. 10~20 sekunder
- Kontrollér herefter for utætheder, specielt omkring dyserør og tilslutninger.
- Montér motorafdækningen
- Kontrollér, at alt værktøj og andet er fjernet fra bilens motorrum.

ISUZU

END

ISUZU Motors Co., (Thailand) Limited