

Servicebrief

Umbau vor Ort

Servicebrief: 40028

Datum: 17. September 2012

Produkt: Kompressoren

Betreff: Austausch des Motor-Druckventils (Y07)

VERFAHREN UND GEWÄHRLEISTUNGSRICHTLINIEN	
Reparatur-Vorrang	Verpflichtend – Klasse A
Erforderliche Teile	Ja – Teile werden kostenfrei geliefert
Rücksendung von Teilen	Nein – Alte Teile sind zu entsorgen
Teile-Gutschrift	Nein – Teile werden kostenfrei geliefert
Arbeitsgutschrift	Ja – Eine (1) Stunde und dreißig (30) Minuten
Reisegutschrift	Ja – Zwei (2) Stunden für verkaufte Maschinen
Teilenummer des fehlerhaften Teils	333007A/333007B/333007C/ 333007D
Gewährleistungs- code	Y07A/Y07B/Y07C/Y07D
DVP-Antrag	Nein

MODELL	SERIENNR.
7/26E, 7/31E, 7/41, 7/51, P260, P185	Siehe Seite 7.

[Abbildung 1] und [Abbildung 2] Doosan Benelux SA hat festgestellt, dass aus den Motor-Druckventilen mit drei und vier Zylindern (1) von der Kraftstoffeinspritzpumpe bei in diesem Brief aufgeführten Kompressoren unter Umständen Kraftstoff austritt. Dies kann zu einer Fehlfunktion des Motors führen, weshalb alle drei oder vier Motor-Druckventile ausgetauscht werden müssen.

Abbildung 1

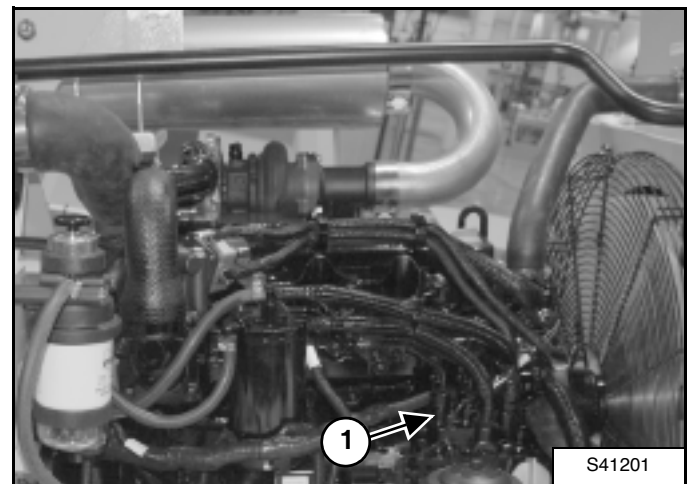
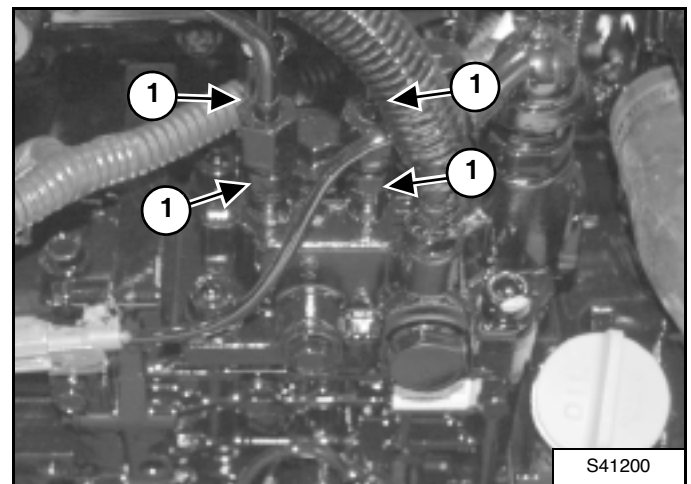


Abbildung 2



HINWEIS: 4-Zylinder-Motor abgebildet in [Abbildung 1] und [Abbildung 2].

Teile

ANZ.	TEILENR.	MODELL	BESCHREIBUNG
1	333007A	7/26E, 7/31E	Satz mit 3 Motor- Druckventilen (grüne Farbcodierung)
1	333007B	7/41	Satz mit 4 Motor- Druckventilen (grüne Farbcodierung)
1	333007C	7/51, P260	Satz mit 4 Motor- Druckventilen (gelbe Farbcodierung)
1	333007D	P185	Satz mit 4 Motor- Druckventilen (blaue Farbcodierung)

Die oben aufgeführten Teile werden Ihnen für jede betroffene Maschine zugeschickt.

Doosan Benelux SA bittet alle Händler, Kontakt mit den Besitzern der betroffenen Modelle aufzunehmen und einen Termin für die Modifikation zu vereinbaren bzw. das Problem bei allen Maschinen, die sich im Bestand des Händlers befinden, vor der Auslieferung zu beheben.

Verfahren

Informationen zum unten beschriebenen Verfahren finden Sie bei Bedarf im Werkstatthandbuch des Kompressors.

Die Maschine in einem sicheren, ebenen, gut beleuchteten und belüfteten Bereich abstellen.

Sicherstellen, dass der Motor kalt ist und dass die Maschine nicht versehentlich gestartet werden kann (zum Beispiel durch Trennen des Minuspols der Batterie).

WICHTIG

Wartungs- oder Änderungsarbeiten nur mit der erforderlichen Qualifikation oder der richtigen Ausrüstung vornehmen.

I-2028-0289

! WARNUNG

VERLETZUNGS- ODER LEBENSGEFAHR VERMEIDEN
Unter Druck stehender Dieselmotorkraftstoff bzw. Hydrauliköl kann in Haut oder Augen eindringen und schwere oder tödliche Verletzungen verursachen. Unter Druck austretende Flüssigkeiten sind mit bloßem Auge nicht immer sichtbar. Daher zum Auffinden von Leckstellen ein Stück Pappe oder Holz verwenden. Nicht die bloßen Hände verwenden. In jedem Fall eine Schutzbrille tragen. Wenn Flüssigkeit in Haut oder Augen eingedrungen ist, sofort einen auf solche Verletzungen spezialisierten Arzt hinzuziehen.

W-2072-EN-0909

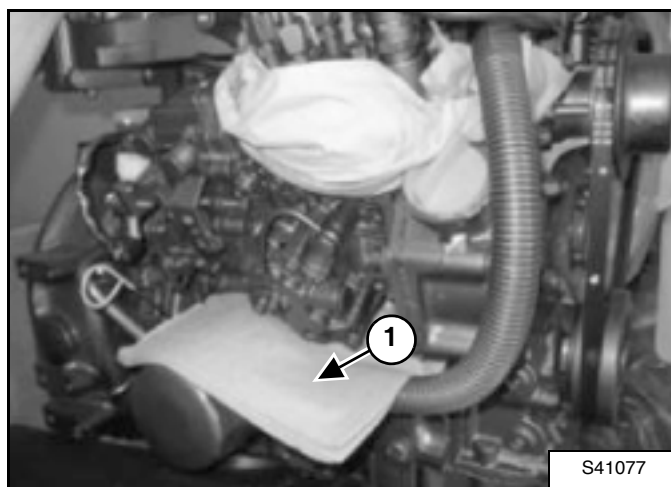
! WARNUNG

VERLETZUNGS- ODER LEBENSGEFAHR VERMEIDEN
Verschütteten Kraftstoff oder Öl stets aufwischen. Wärme, Flammen, Funken oder brennende Zigaretten von Kraftstoff und Öl fernhalten. Bei mangelnder Sorgfalt im Umgang mit brennbaren Stoffen kann es zu einer Explosion oder einem Brand kommen.

W-2103-0508

HINWEIS: Einige nachfolgend gezeigte Abbildungen enthalten unter Umständen einen „3-Zylinder-Motor“, da es sich hier um allgemeine Konzeptbilder handelt.

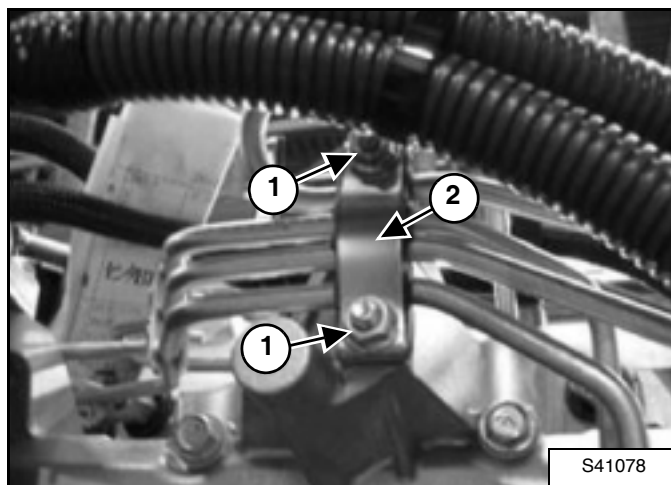
Abbildung 3



Verunreinigungssubstanz mit einer Bürste entfernen. Mit Hilfe von Reinigungsflüssigkeit und Druckluft verhindern, dass die Verunreinigungssubstanz in das Kraftstoffsystem eindringt, bevor die Druckventilhalterungen entfernt werden.

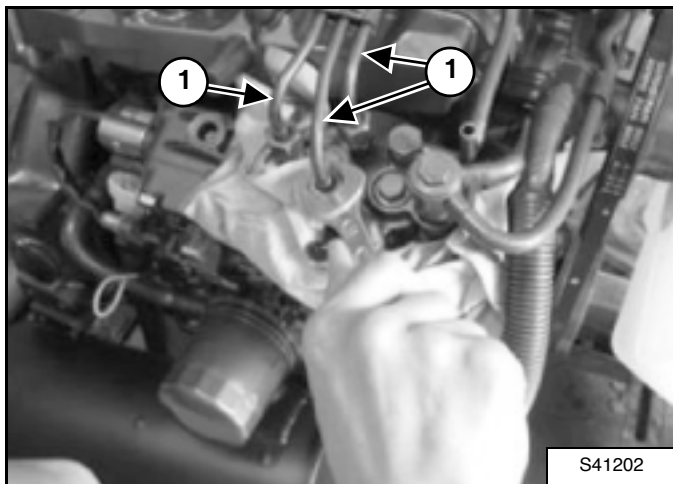
Ein Tuch (1) [Abbildung 3] unter die Kraftstoffeinspritzpumpe legen, um sie sauber zu halten und Kraftstoff fernzuhalten.

Abbildung 4



Die zwei Muttern (1) und die Klemme (2) [Abbildung 4] von den Hochdruckrohren entfernen.

Abbildung 5



Die Hochdruckrohre (1) [Abbildung 5] von der Kraftstoffeinspritzpumpe und den Einspritzventilen trennen. Die relative Position der Hochdruckrohre zur späteren Wiederverwendung markieren.

Die Hochdruckrohre (1) [Abbildung 5] von den Einspritzventilen trennen und entfernen.

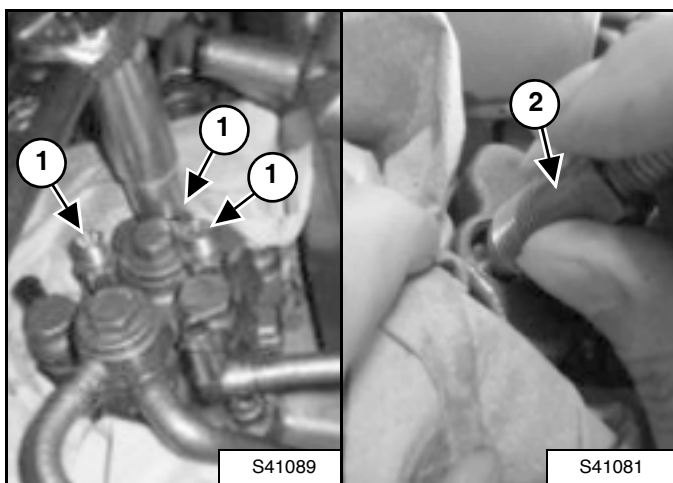
HINWEIS: Die Hochdruckrohre in eine saubere Schale legen, um sie sauberzuhalten und vor Schmutz zu schützen.

WICHTIG

Die Hochdruck-Kraftstoffeinspritzrohrleitungen beim Aus- und Einbau nicht verbiegen.

I-2029-0289

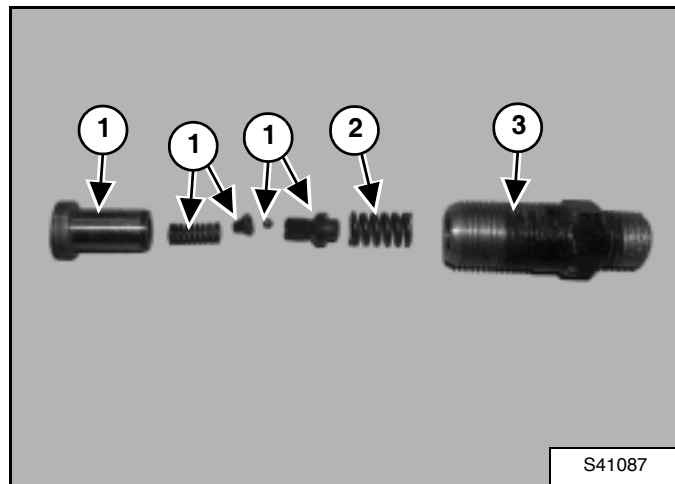
Abbildung 6



Die Druckventilhalterungen (1) [Abbildung 6] nacheinander um eine Viertelumdrehung herausdrehen.

Die Druckventilhalterungen (1) [Abbildung 6] von Hand durch eine oder zwei Umdrehungen lockern. Reinigen und abgesplitterte Farbe entfernen.

Abbildung 7



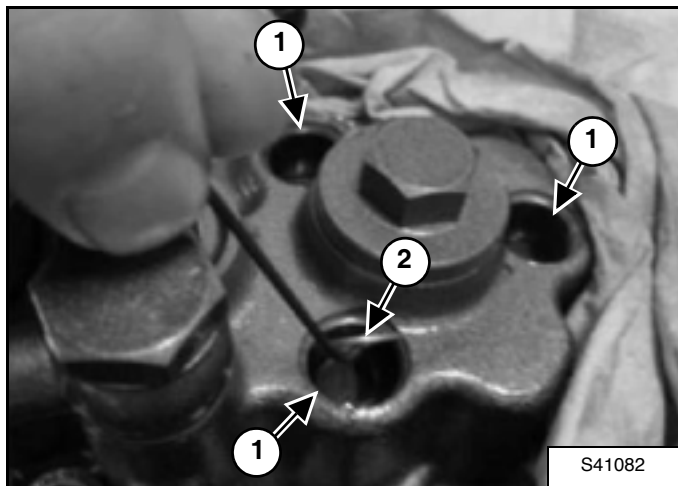
Die Druckventilhalterung wie abgebildet (2) [Abbildung 6] neigen und die komplette Druckventilbaugruppe (1) inklusive Feder (2) und Druckventilhalterung (3) [Abbildung 7] entfernen. Diesen Schritt für jede weitere Druckventilbaugruppe, Feder und Druckventilhalterung wiederholen.

HINWEIS: Verunreinigung jeglicher Art, die beim Entfernen der Druckventilbaugruppe in die Befestigungsöffnung für die Halterung eindringt, führt zu Schäden an der Kraftstoffeinspritzpumpe.

HINWEIS: Mit einem Magneten kleine Teile (z. B. das Kügelchen) aus den Befestigungsöffnungen für die Halterung herausholen.

Die komplette Druckventilbaugruppe (1) entsorgen, aber jede Feder (2) und Druckventilhalterung (3) [Abbildung 7] in einer sauberen Schale zur späteren Wiederverwendung aufbewahren.

Abbildung 8



Den Kraftstoff in den Befestigungsöffnungen für die Halterung (1) mit Kunststoff-Ampullen entfernen. Die Kupferdichtungen (2) [Abbildung 8] aus den Befestigungsöffnungen für die Halterung entfernen.

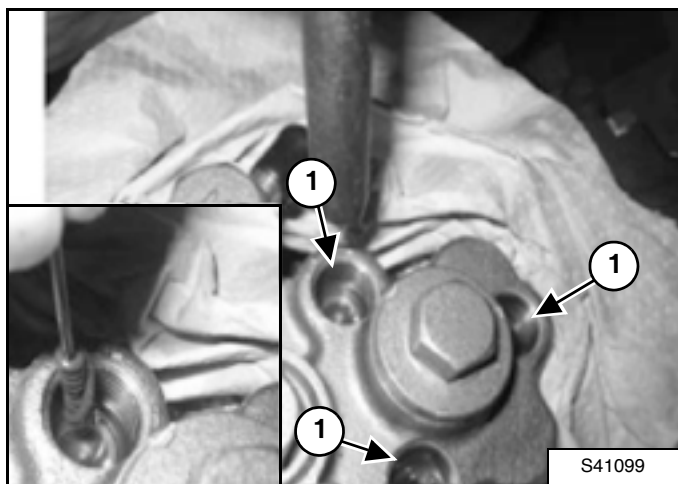
HINWEIS: Sicherstellen, dass alle Kupferdichtungen entfernt und entsorgt werden.

Die Befestigungsöffnungen für die Halterung (1) [Abbildung 8] optisch auf Risse, Farbe oder Schmutz prüfen. Farbe oder Schmutz entfernen.

HINWEIS: Einen Spiegel verwenden, wenn die Öffnungen nicht auf direktem Wege optisch geprüft werden können.

HINWEIS: KEINE Reinigungsflüssigkeiten verwenden. Farbe kann in das Kraftstoffsystem eindringen oder Teile können rosten.

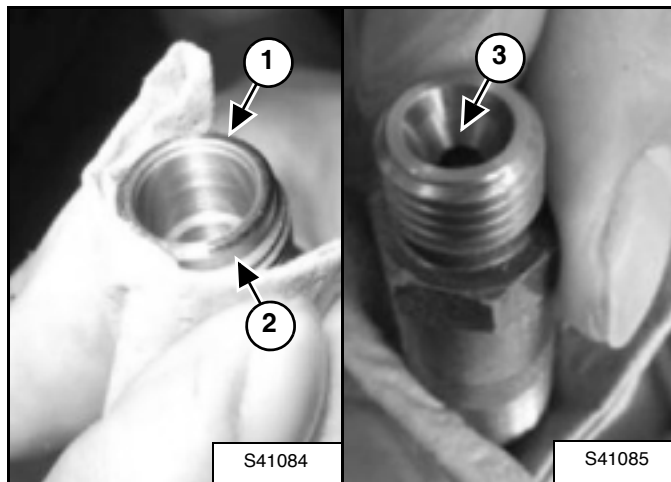
Abbildung 9



Eine neue Kupferdichtung (mit dem Teilesatz mitgeliefert) in jede Befestigungsöffnung für die Halterung (1) [Abbildung 9] einsetzen.

HINWEIS: Sicherstellen, dass die Kupferdichtungen ordnungsgemäß (flach) in den Befestigungsöffnungen für die Halterung sitzen.

Abbildung 10



Die Druckventilhalterung (1) mit Reinigungsflüssigkeit reinigen und abgesplitterte Farbe mit einem weichen Papier entfernen. Die Sitzfläche zwischen Druckventilhalterung und Hochdruckrohren (2) [Abbildung 10] reinigen.

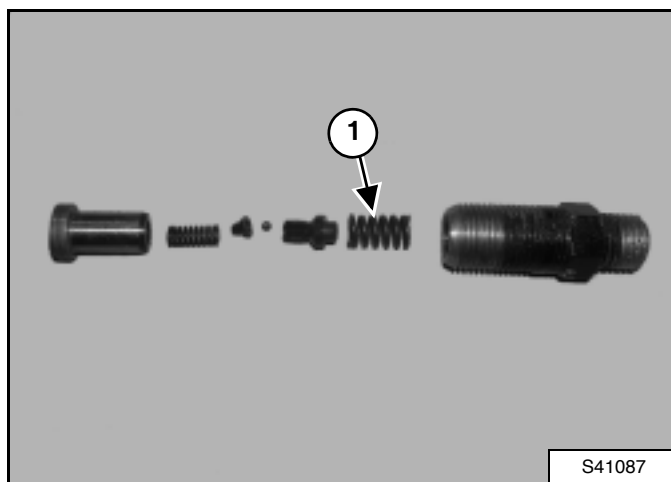
Sicherstellen, dass die Sitzfläche zwischen Druckventilhalterung und Hochdruckrohren keinen Schmutz und keine Kratzer aufweist (3) [Abbildung 10].

HINWEIS: Diese Schritte für alle Druckventilhalterungen wiederholen.

Den Deckel der Kapsel (mit dem Teilesatz mitgeliefert) vorsichtig öffnen und die neue Druckventilbaugruppe von der Kapsel entfernen.

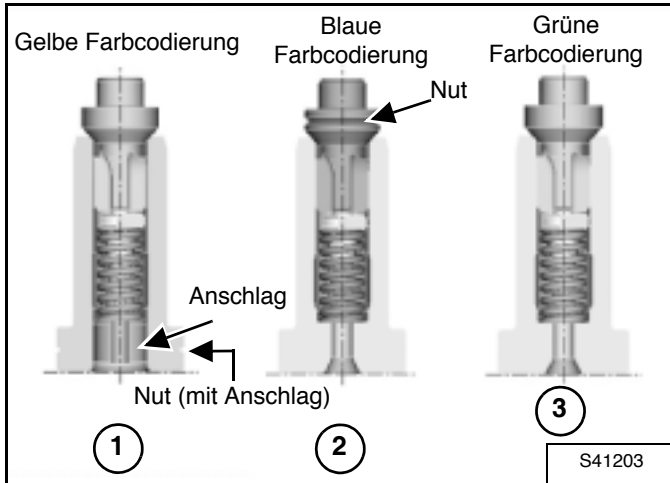
HINWEIS: Wenn die neue Druckventilbaugruppe durch das Öl an der Unterseite der Kapsel festklebt, auf die Unterseite der Kapsel klopfen, um die neue Druckventilbaugruppe einfach von der Kapsel zu entfernen.

Abbildung 11



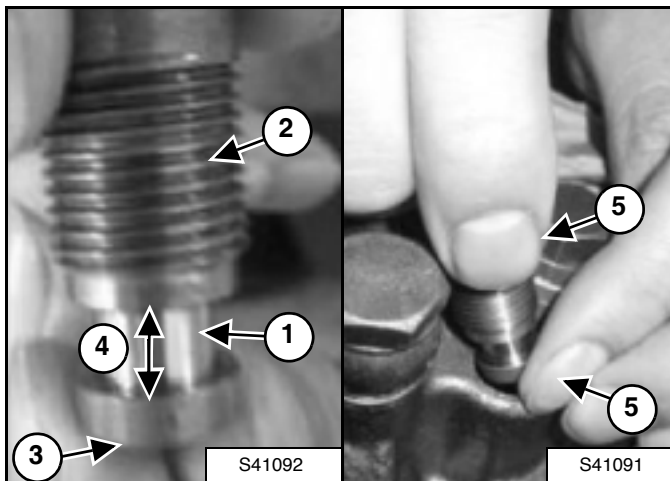
Wenn die neue Druckventilbaugruppe getrennt wurde, muss sie wie in [Abbildung 11] gezeigt wieder zusammengesetzt werden.

Abbildung 12



HINWEIS: Die Korrektheit der Druckventilbaugruppe prüfen, da hiervon drei Ausführungen erhältlich sind [eine mit Anschlag (1), eine gerade mit 6 MPa und Nut oben (2) und eine gerade mit 8 MPa (3) [Abbildung 12]]. Falls keine Federbewegung vorhanden ist, fehlen unter Umständen innere Teile.

Abbildung 13



Die neue Druckventilbaugruppe (1) in die Druckventilhalterung (2) [Abbildung 13] einsetzen (für alle Druckventile).

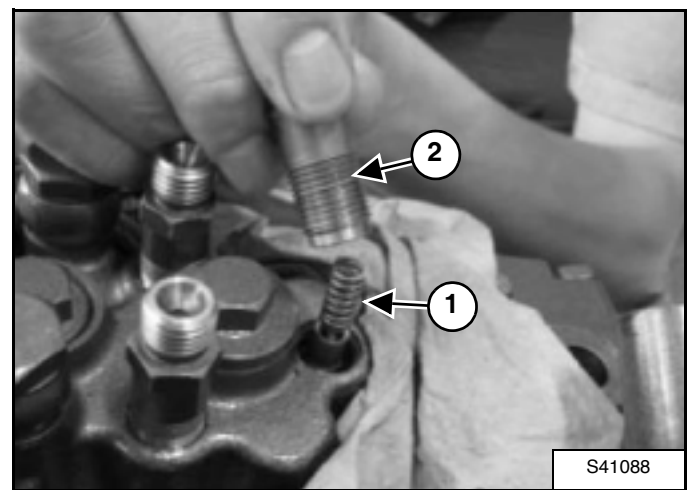
Prüfen, dass die Feder (1) [Abbildung 11] an der Oberfläche des Ventilendes (3) [Abbildung 13] richtig funktioniert.

HINWEIS: Die Feder sollte in der Halterung ausreichend Spiel (4) [Abbildung 13] haben.

Die Druckventilbaugruppe und die Druckventilhalterung mit den Fingern wie abgebildet (5) [Abbildung 13] zusammenhalten und in die Befestigungsöffnung für die Halterung einschrauben. Diesen Schritt für alle Druckventile wiederholen.

HINWEIS: Es besteht das Risiko, dass Teile in die Befestigungsöffnung für die Halterung hineinfallen, wenn Druckventilbaugruppe, Feder und Druckventilhalterung separat wieder eingesetzt werden. Mit einem Magneten kleine Teile (Kügelchen) aus der Befestigungsöffnung für die Halterung herausholen.

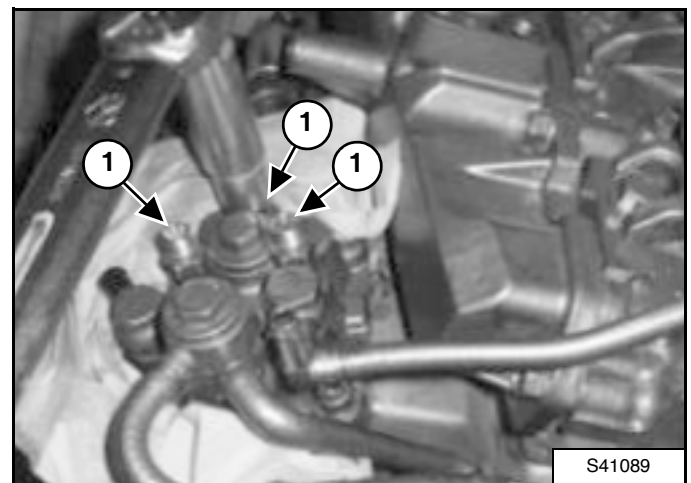
Abbildung 14



Falls sich die Befestigungsöffnung für die Halterung nicht erreichen lässt, die Teile wie folgt montieren:

- Die Druckventilbaugruppe in die Befestigungsöffnung für die Halterung einsetzen.
- Die Feder (1) [Abbildung 14] an der Druckventilbaugruppe einsetzen.
- Die Druckventilhalterung (2) [Abbildung 14] montieren.

Abbildung 15

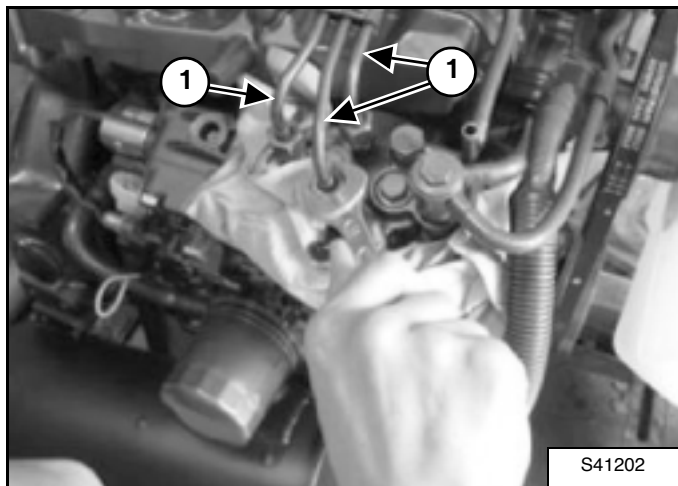


Die Druckventilhalterungen (1) [Abbildung 15] zunächst von Hand und dann mit einem Drehmoment von 45 Nm (33,2 ft.-lb.) mit einem Drehmomentschlüssel festziehen. Dabei das Drehmoment stets kontrollieren.

Abgesplitterte Farbe oder Schmutz von den Druckventilhalterungen entfernen. Den Kraftstoff mit einem Tuch beseitigen.

Sicherstellen, dass die Sitzflächen zwischen den Hochdruckrohren und den Druckventilhalterungen sauber sind. Farbe oder Schmutz entfernen.

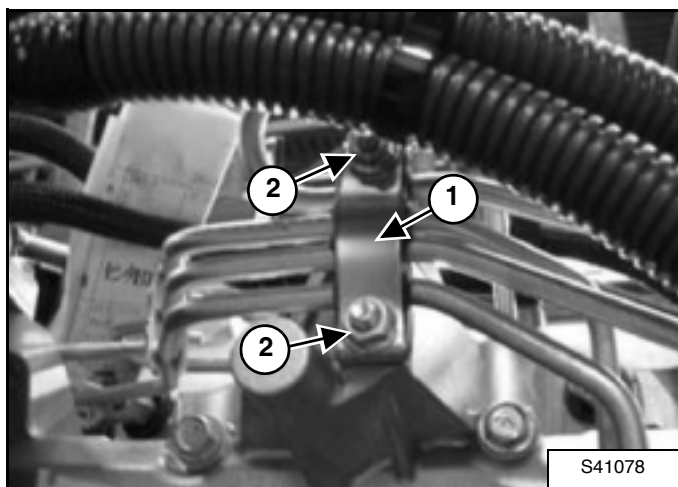
Abbildung 16



Die Hochdruckrohre (1) [Abbildung 16] mit der Kraftstoffeinspritzpumpe und den Einspritzventilen verbinden.

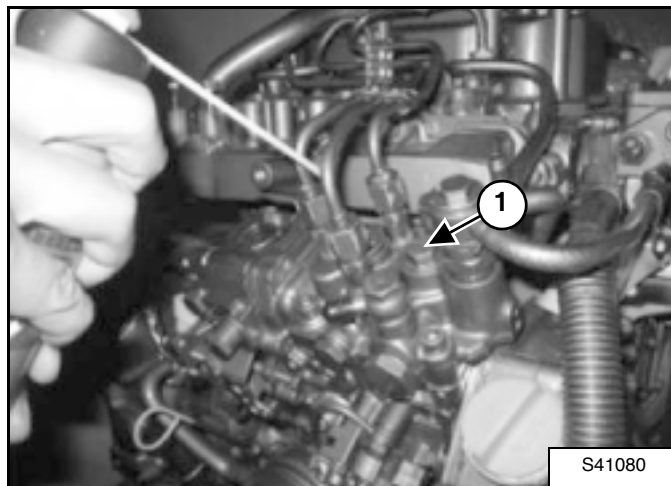
HINWEIS: Die Überwurfmutter der Hochdruckrohre zunächst von Hand festziehen und anschließend sicherstellen, dass sie an beiden Seiten fest angezogen sind. Anderenfalls kann der Gewindebereich beschädigt werden oder Kraftstoff austreten. Erneut prüfen, dass alle Überwurfmutter fest angezogen sind.

Abbildung 17



Die Klemme (1) wieder einsetzen und die zwei Muttern festziehen (2) [Abbildung 17].

Abbildung 18



Die Kraftstoffeinspritzpumpe und den Motor mit Reinigungsflüssigkeit entfetten und reinigen [Abbildung 18].

Farbe bei Bedarf wieder aufsprühen.

Den Trommelstutzen (1) [Abbildung 18] mit einem wischfesten Stift markieren, um zu kennzeichnen, dass die Nachbesserung durchgeführt wurde.

! WARNUNG

VERLETZUNGS- ODER LEBENSGEFAHR VERMEIDEN

Unter Druck stehender Dieseldieselkraftstoff bzw. Hydrauliköl kann in Haut oder Augen eindringen und schwere oder tödliche Verletzungen verursachen. Unter Druck austretende Flüssigkeiten sind mit bloßem Auge nicht immer sichtbar. Daher zum Auffinden von Leckstellen ein Stück Pappe oder Holz verwenden. Nicht die bloßen Hände verwenden. In jedem Fall eine Schutzbrille tragen. Wenn Flüssigkeit in Haut oder Augen eingedrungen ist, sofort einen auf solche Verletzungen spezialisierten Arzt hinzuziehen.

W-2072-EN-0909

Den Motor 20 Minuten lang testweise laufen lassen und die Kraftstoffeinspritzpumpe und die Hochdruckrohre auf austretenden Kraftstoff kontrollieren. Bei Bedarf reparieren.

MODELL	MAßNAHMEN NR.	SERIENNR.
7/26E	Y07A	109085 bis 109088 109106 109112 109117 109120
7/31E	Y07A	322040 bis 322041 322047 322053 bis 322056 322059 bis 322061 322082 bis 322083 322088 322091 bis 322092 322094 bis 322095 322104 bis 322143 322153 322156 322164 bis 322166 322169 bis 322170 322176 322183 bis 322184 322187 bis 322189 322192 322203 bis 322208 322235 bis 322236 322243 bis 322244 322261 bis 322263 322265 322267 bis 322269 322273 322279 bis 322280 322282 bis 322285 322290 bis 322294 322300 bis 322301 322305 322307 bis 322309 322316 bis 322317 322320 322327

MODELL	MAßNAHMEN NR.	SERIENNR.
7/41	Y07B	430886 bis 430887 430890 bis 430892 430924 bis 430944 430947 bis 430952 430959 430964 bis 430965 430972 430974 430976 431008 bis 431010 431012 431077 bis 431078 431129 bis 431132 431136 431158 431161 bis 431162 431171 431176 431191 431196 431200 bis 431201 431204 431210 431225 431227 bis 431228 431230 bis 431232 431234 bis 431236 431242
7/51	Y07C	443981 443986 bis 443988 444045 bis 444046 444087 444094 bis 444097 444099 bis 444100 444103 444109 bis 444110 444112 444114 444120 444125
P260	Y07C	435338 bis 435339 435729 435908 bis 435914 436243 bis 436249 436296 bis 436302 438095 bis 438096 438419 bis 438421 438877 bis 438883
P185	Y07D	435704 bis 435710