

#TL100171

INSTALLATION MANUAL

IC100028

APR 2.9T Air-to-Water Intercooler

APR



Anmerkungen:

Diese Anleitung wurde für einen Audi RS5 mit nordamerikanischer Spezifikation geschrieben. Andere Modelle können geringfügig im Aufbau abweichen.

Bewahren Sie beim Zerlegen des Fahrzeugs alle Befestigungselemente auf, damit sie wiederverwendet werden können. Es empfiehlt sich, eine Art von Fach zu besorgen, um die Befestigungselemente ordnen zu können. Befestigungselemente, die nicht wiederverwendet werden können, sind in der Anleitung vermerkt. Alle in dieser Anleitung verwendeten Richtungen (rechts, links, vorne usw.) beziehen sich darauf, dass Sie auf dem Fahrerseitz des Fahrzeugs sitzen.

In dieser Anleitung wird davon ausgegangen, dass Sie über grundlegende mechanische Fähigkeiten und verschiedene Arten von Handwerkzeugen verfügen, um das Kit zu installieren. Sollten Sie Fragen zum Einbau haben, wenden Sie sich an den APR-Stützpunkt in Ihrer Nähe.



WWW.GOAPR.COM

4800 US HWY 280 West Opelika Alabama 36801

TL100171



1) Stützen Sie das Fahrzeug auf einer Hebebühne ab und entfernen Sie die beiden Vorderräder.

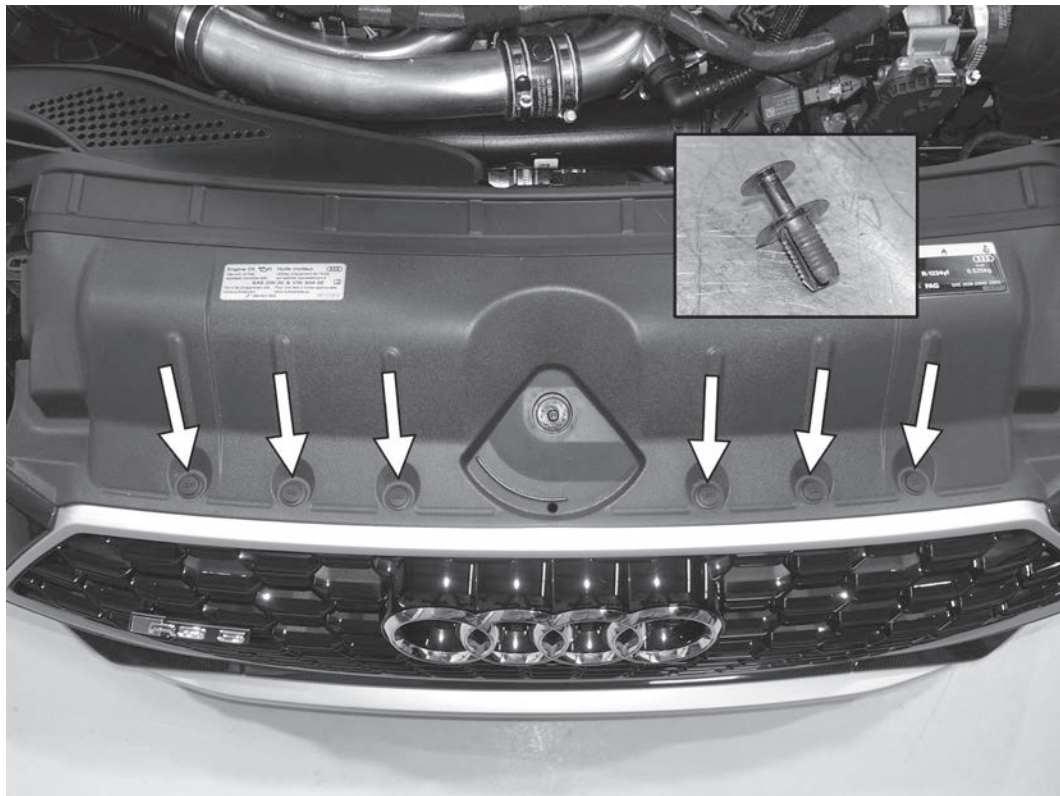
APR

2) Entfernen Sie die Motorhaubenverriegelung, indem Sie auf den Knopf auf der Rückseite der Verriegelung drücken und dann die Verriegelung nach oben und vom Fahrzeug weg anheben.

Achten Sie darauf, dass Sie die Motorhaube zu keinem Zeitpunkt schließen, ohne vorher den Riegel wieder anzubringen.



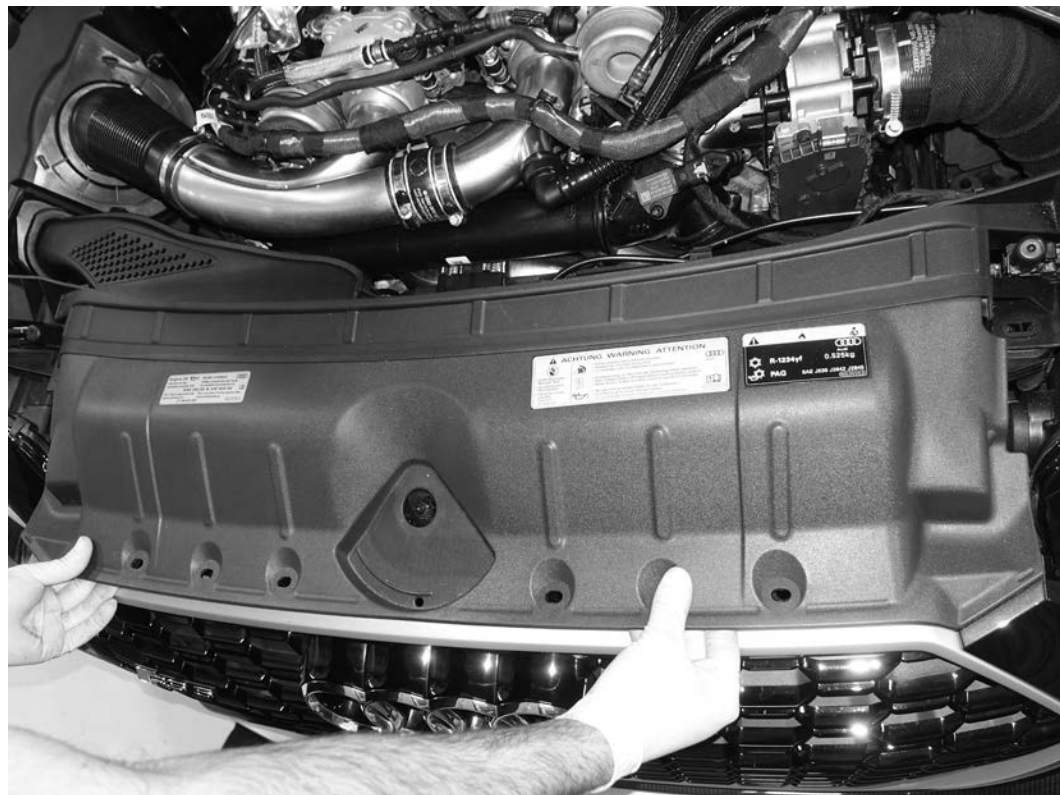
TL100171



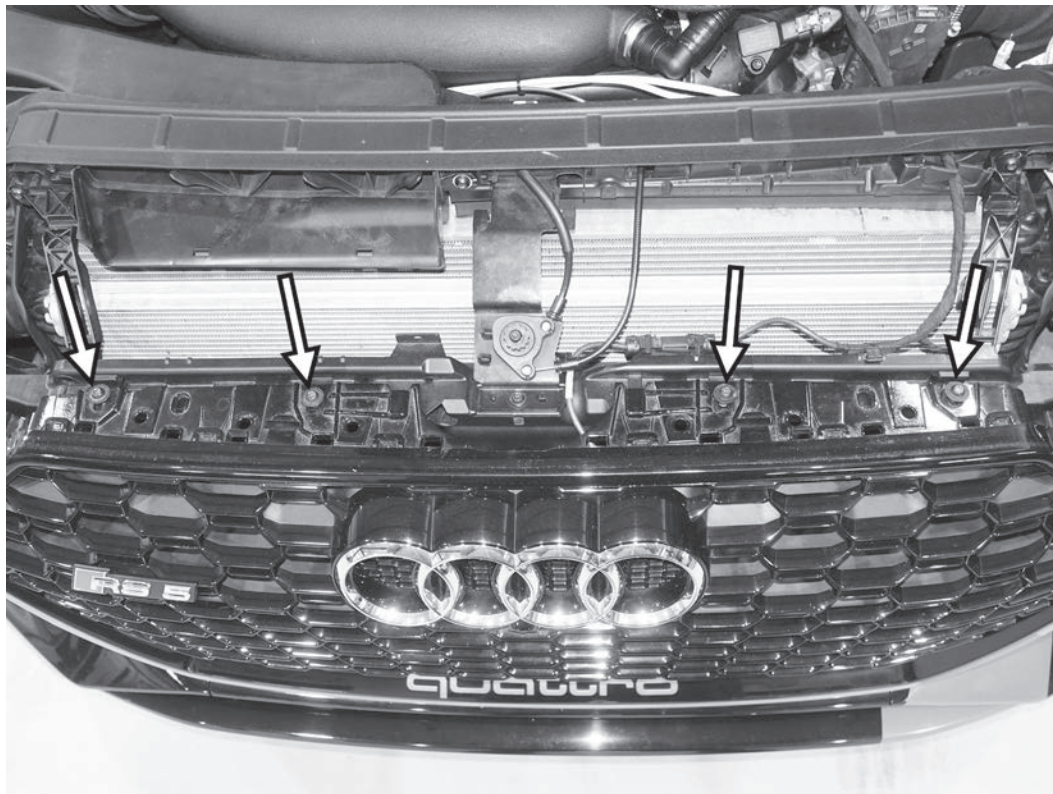
3) Entfernen Sie die sechs Steckverbindungen, die die Abdeckung zwischen dem vorderen Stoßfänger und dem Kühlerträger halten. Heben Sie den angehobenen mittleren Teil des Stifts vorsichtig hoch und entfernen Sie dann die gesamte Stiftanordnung nach oben und aus der Abdeckung.

APR

4) Heben Sie vorsichtig die Vorderseite der Abdeckung an. Ziehen Sie dann die Abdeckung nach vorne und von der Kernhalterung weg, um die Abdeckung aus dem Fahrzeug zu entfernen.

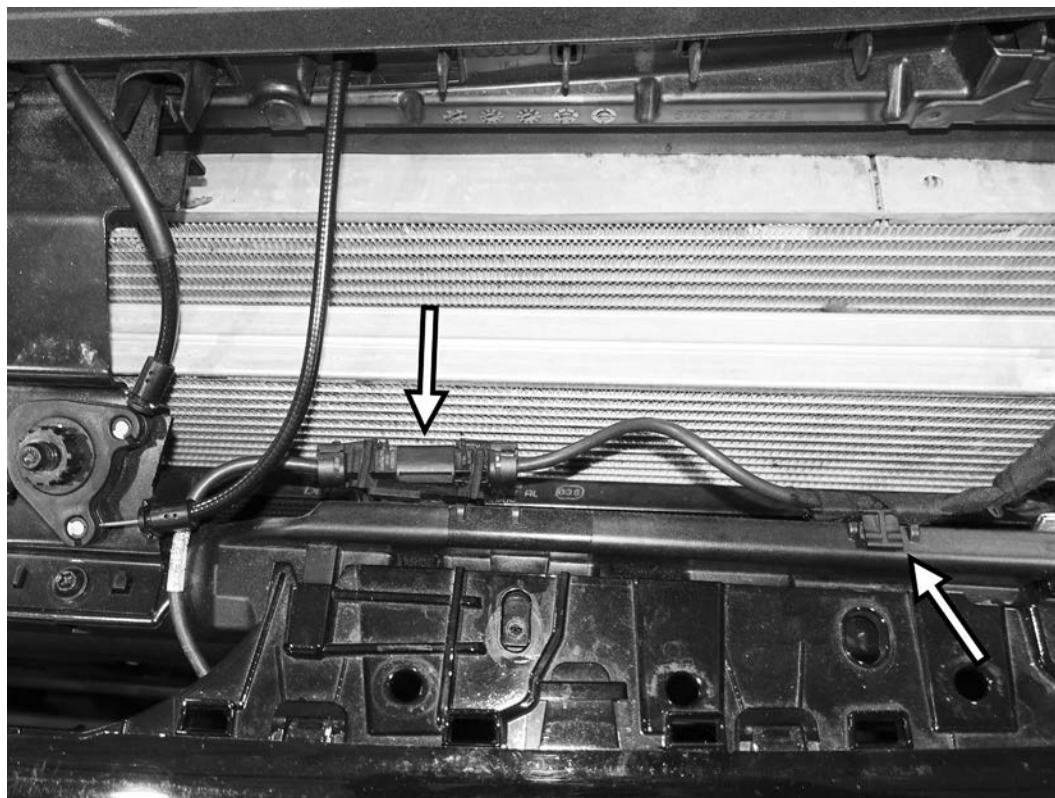


TL100171

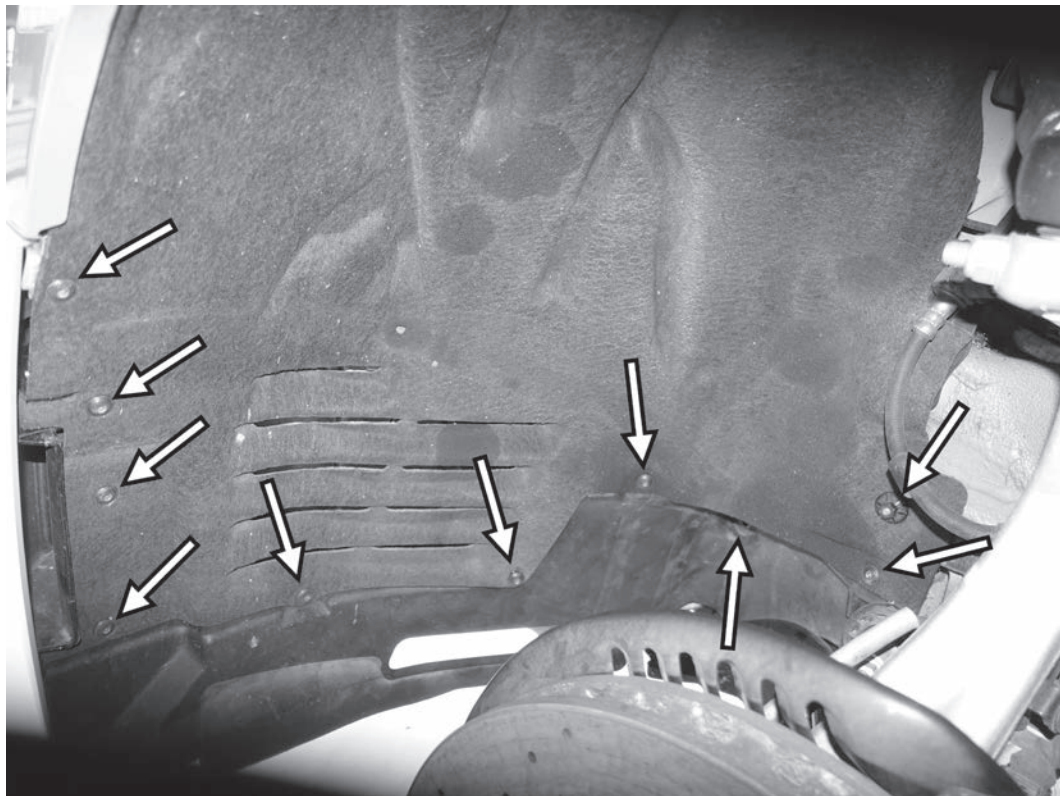


5) Entfernen Sie die vier T30-Schrauben, mit denen die Oberseite der Stoßfängerabdeckung am oberen Stoßfängerträger befestigt ist.

6) Stellen Sie sicher, dass die Zündung des Fahrzeugs ausgeschaltet ist. Das Kabel des vorderen Abstandssensors abklemmen und den Kabelbaum von der oberen Stoßfängerhalterung trennen. Schalten Sie die Zündung des Fahrzeugs erst wieder ein, nachdem Sie das Kabel wieder angeschlossen haben, da sonst eine Neukalibrierung des Fahrerassistenzsystems erforderlich sein kann!



TL100171

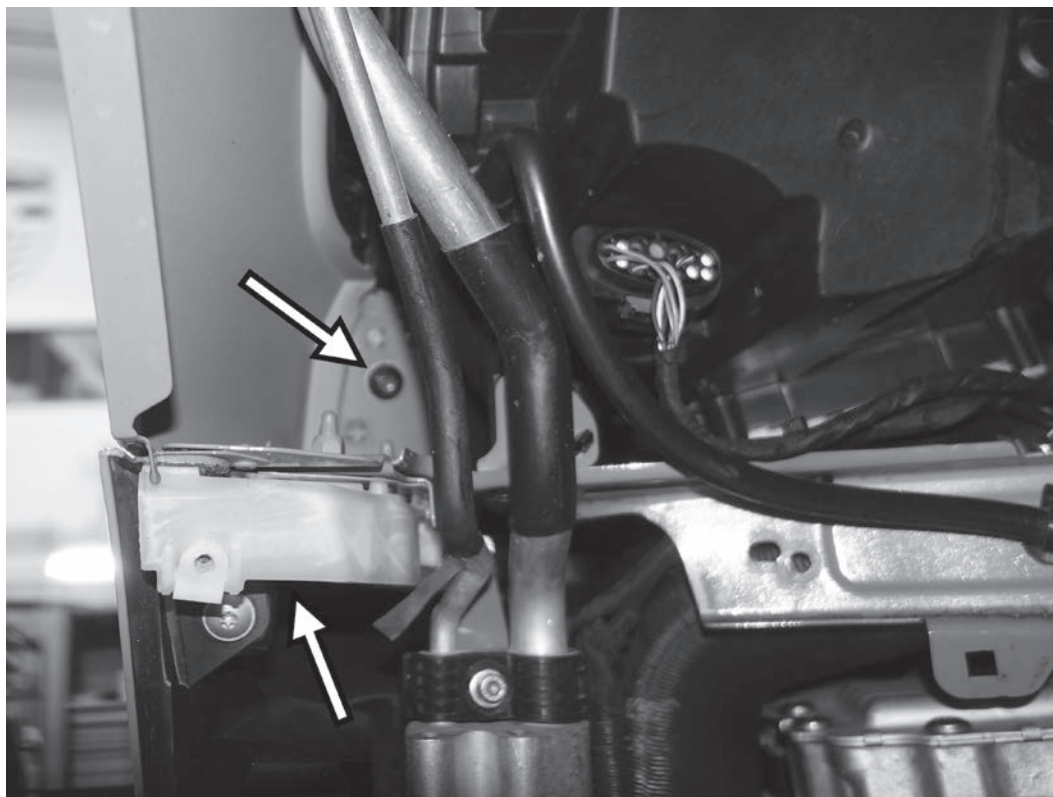


7) Entfernen Sie alle Befestigungselemente von der Vorderseite des Radkastens. In der Regel sind dies zehn T25-Befestigungselemente, zwei 10-mm-Muttern und eine T30-Schraube. Wiederholen Sie diesen Schritt auf beiden Seiten des Fahrzeugs.

8) Trennen Sie die vorderen Radkastenverkleidungen vorsichtig ab und klappen Sie die Verkleidung hinter die Bremsen zurück, so dass sie nicht mehr im Weg sind.

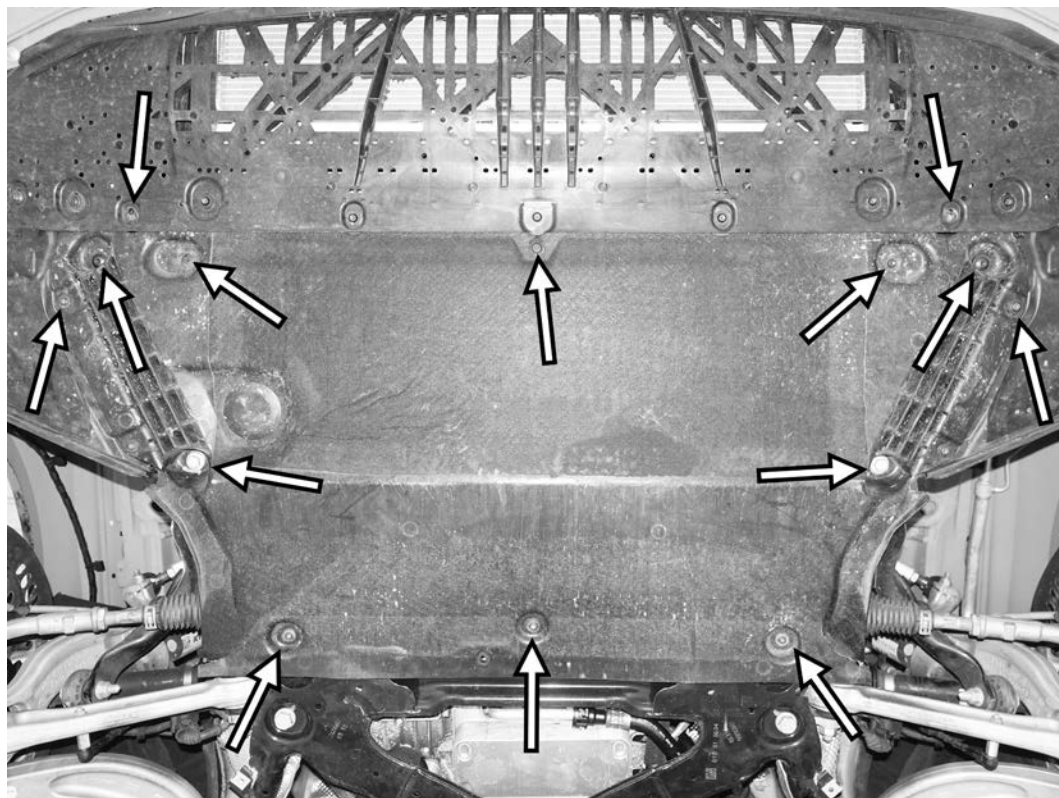


TL100171

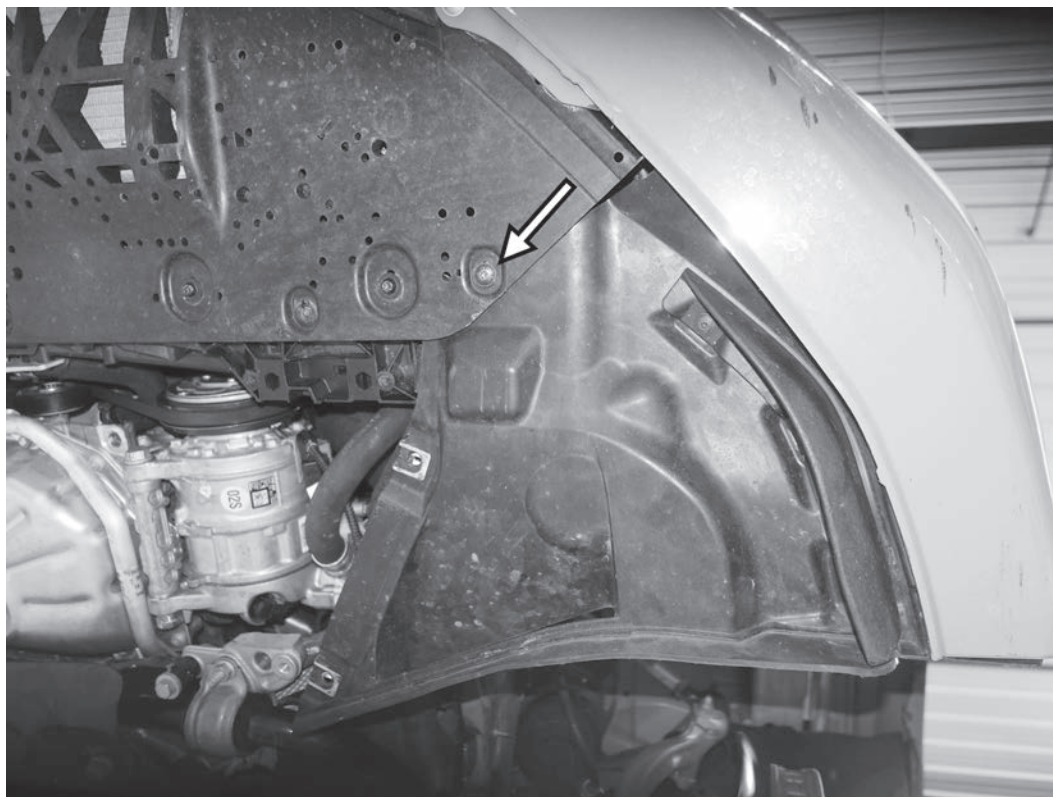


9) Entfernen Sie die T30-Schrauben, mit denen die Stoßfängerabdeckung an der Vorderseite des Kotflügels befestigt ist. Entfernen Sie auch den Steckverbinder zwischen der Seite der Stoßfängerabdeckung und der Unterseite des vorderen Kotflügels. Wiederholen Sie den Vorgang auf der anderen Seite des Fahrzeugs.

10) Entfernen Sie alle Schrauben aus der Motorwanne. Normalerweise gibt es zwei 10mm Dreifach-Vierkantschrauben, vier T30-Schrauben, eine T25 und sieben Vierteldrehverschlüssen. Sobald alle Schrauben entfernt sind, senken Sie die Bodenwanne ab und nehmen sie aus dem Fahrzeug.



TL100171



11) Entfernen Sie die letzten T25 Schrauben von beiden Vorderradspoilern. Trennen Sie die Scheinwerferleitungen von der Rückseite der Spoiler und entfernen Sie diese dann vom Fahrzeug. Die anderen Befestigungen dieser Spoiler sollten bei der Deinstallation der Radkastenverkleidungen entfernt worden sein.

12) Entfernen Sie die sieben T30-Schrauben an der Unterseite der Stoßfängerabdeckung.



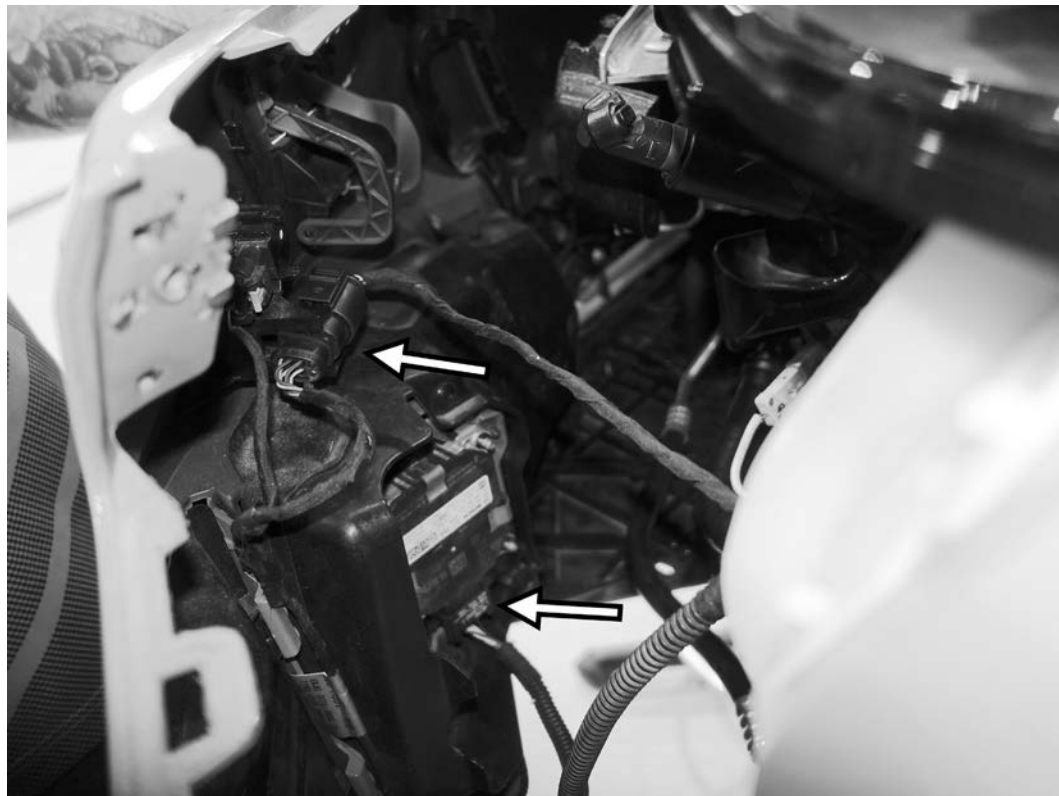
TL100171

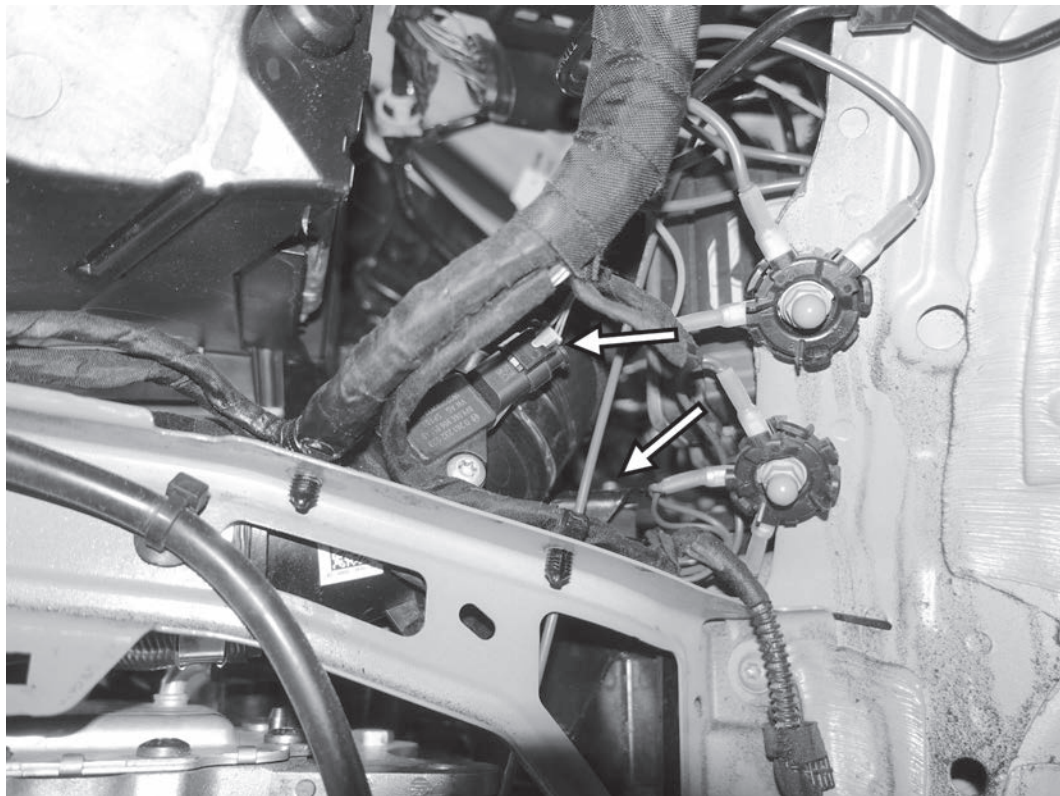


13) Ziehen Sie beide Seiten der Stoßfängerabdeckung vorsichtig von der Stoßfängerhalterung an der Unterseite des Kotflügels.

APR

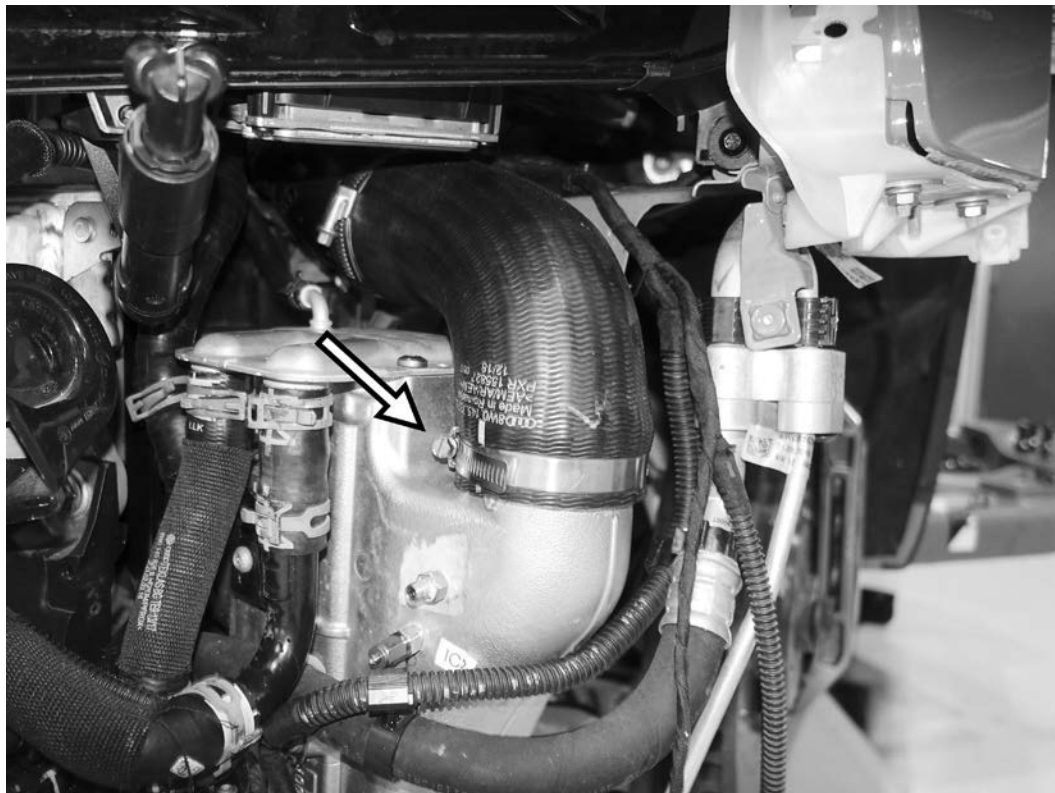
14) Während ein Helfer die Stoßfängerverkleidung festhält, trennen Sie alle elektrischen Steckverbindungen von beiden Seiten der Rückseite der Stoßfängerverkleidung. Achten Sie darauf, wie die Steckverbindungen wieder an der Stoßfängerverkleidung befestigt werden. Nehmen Sie die Stoßfängerabdeckung vom Fahrzeug ab und legen Sie sie an einem Ort ab, an dem sie nicht beschädigt werden kann.





15) Trennen Sie, von der Vorderseite des linken Radkastens aus gesehen, den elektrischen Stecker des MAP-Sensors, der sich an der Drosselklappenstutzen-Einlassrohrbaugruppe befindet. Entfernen Sie die 10-mm-Mutter, mit der die Halterung des Drosselklappenstutzens am linken Rahmenträger befestigt ist.

16) Lösen Sie die 7-mm-Klemmen an der Schlauchleitung des Drosselklappengehäuses oben auf dem serienmäßigen Ladeluftkühler und vom Drosselklappengehäuse.

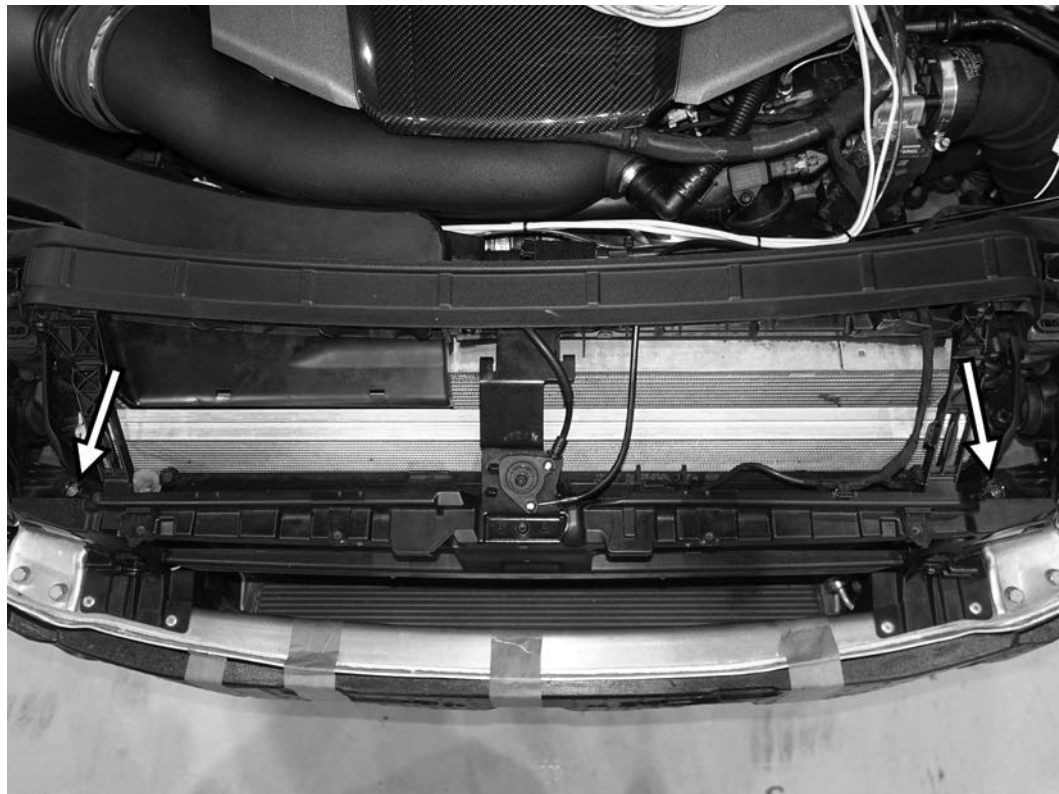


TL100171

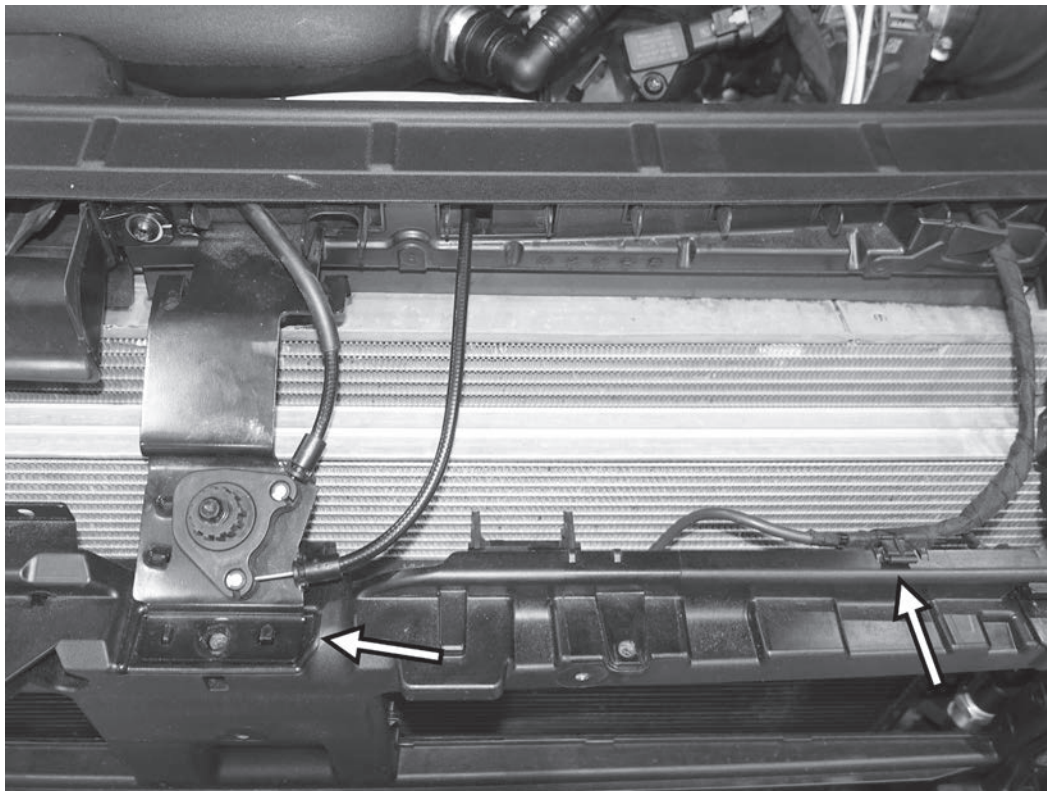


17) Entfernen Sie die fünf T30-Schrauben, mit denen der obere Stoßfängerträger am Kühlerkernt Träger befestigt ist.

18) Die beiden T30-Schrauben entfernen mit der die Innenseite der Scheinwerfer mit dem oberen Stoßfängerträger verbunden ist.

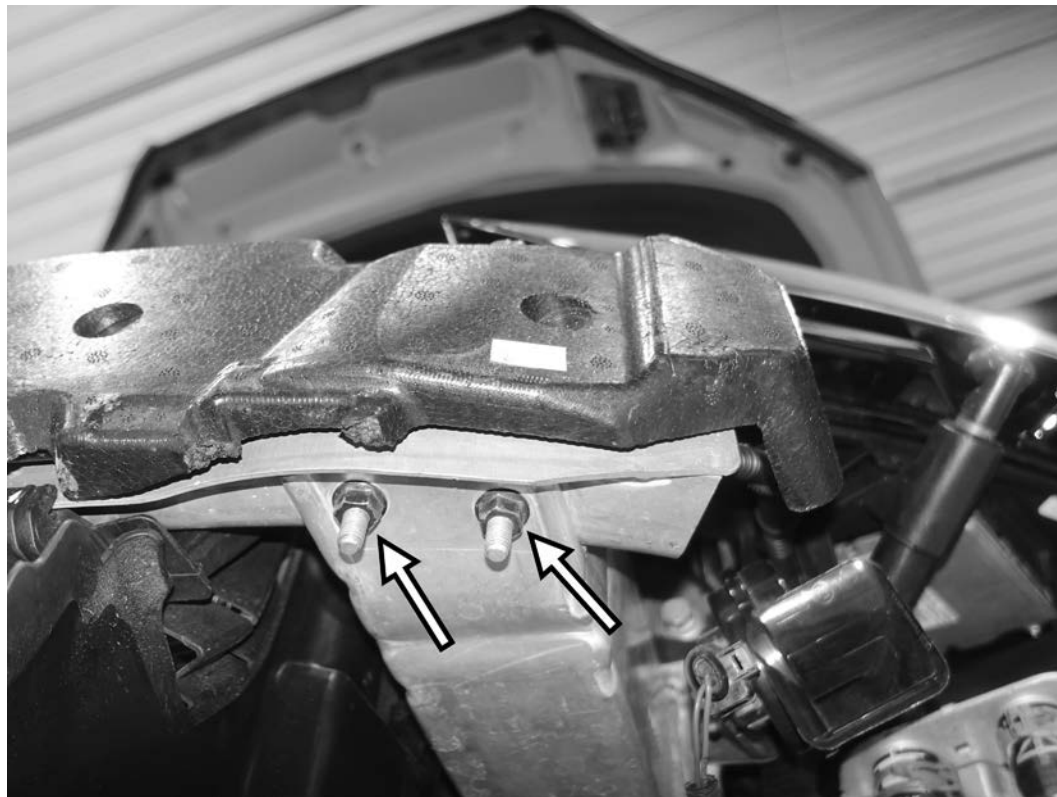


TL100171

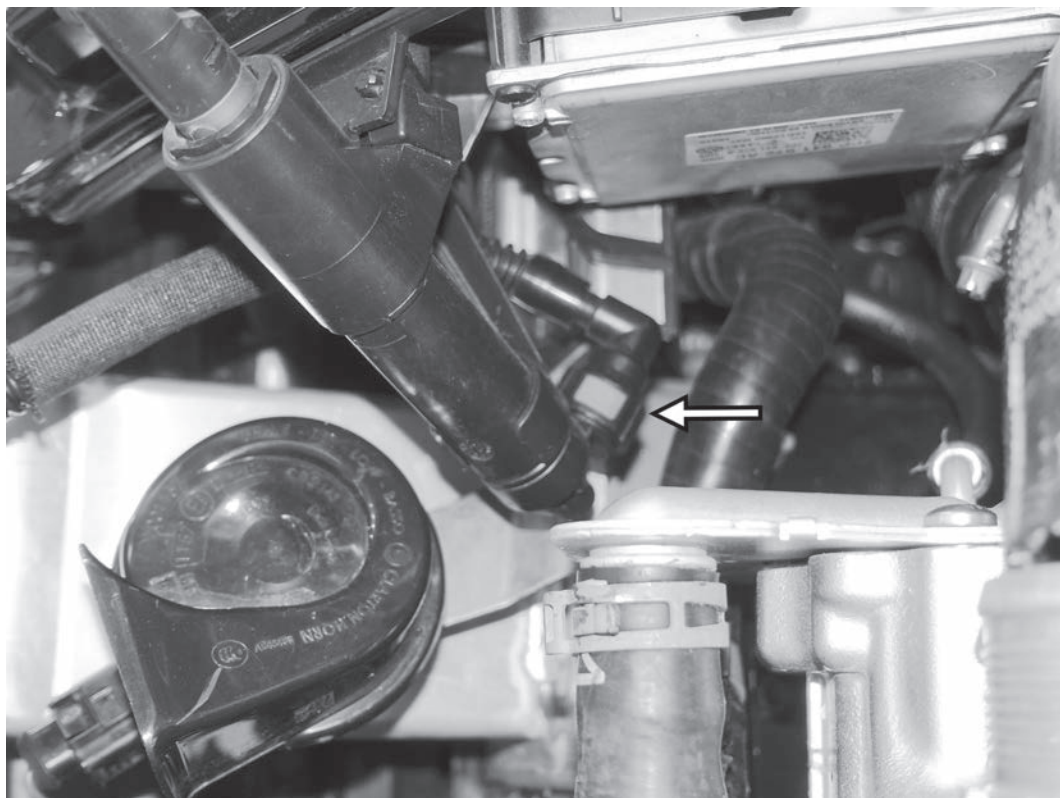


19) Trennen Sie die Halterung des Motorhaubenschlosses vom oberen Stoßfängerträger. Den Clip entfernen, mit dem der Kabelbaum der Frontkamera am oberen Stoßfängerträger befestigt ist.

20) Halten Sie die Schrauben an der Oberseite des Querträgers mit einem 13-mm-Schlüssel fest, lösen Sie die vier 13-mm-Muttern an der Unterseite des Querträgers und entfernen Sie die vier Muttern und Schrauben vom Fahrzeug.



TL100171

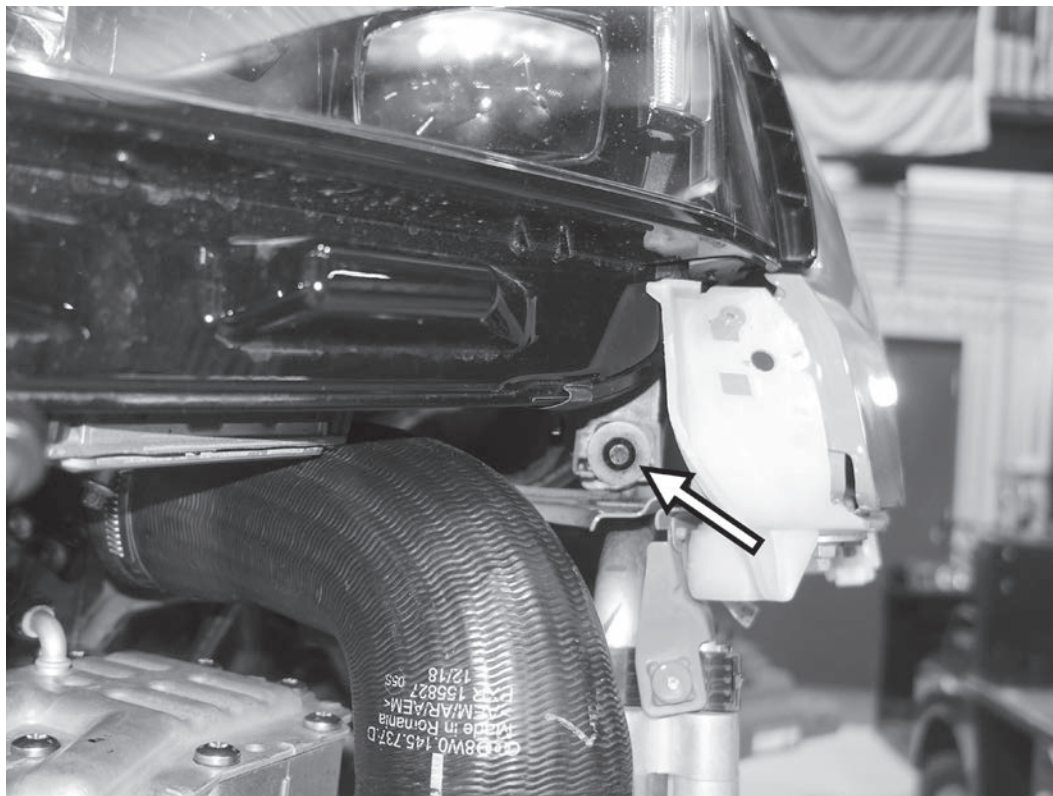


21) Die Waschflüssigkeitsleitung hinter der Rückseite der linken Scheinwerferwaschanlage durch Drücken auf die blaue Lasche abklemmen. Auch die Wascherleitung auf der rechten Seite des Stoßfängerträgers abklemmen. Die Spritzwasserleitung bleibt am Stoßfänger

22) Trennen Sie den Sturzbalken mit einem Stemmeisen zwischen dem Sturzbalken und den Aufprallstangen des Sturzbalkens vom Fahrzeug. Während Sie den Sturzbalken entfernen, drücken Sie auf die Akkordeonstützen, die den Sturzbalken mit dem oberen Stoßfängerträger verbinden.



TL100171

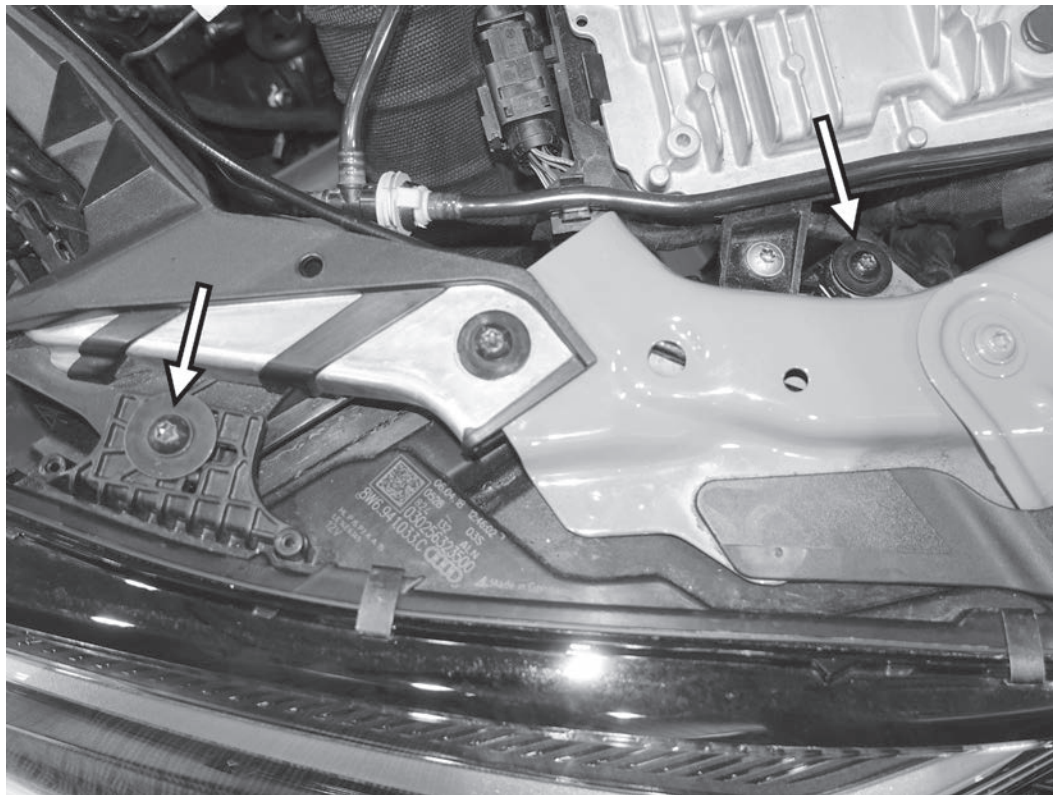


23) Die T30-Schraube unterhalb des linken Scheinwerfers am vorderen Kotflügel entfernen.

24) Von der Innenseite des linken Radkastens den elektrischen Anschluss des linken Scheinwerfers abziehen. Trennen Sie auch die Ablassleitung des Scheinwerfers von der Rückseite.



TL100171

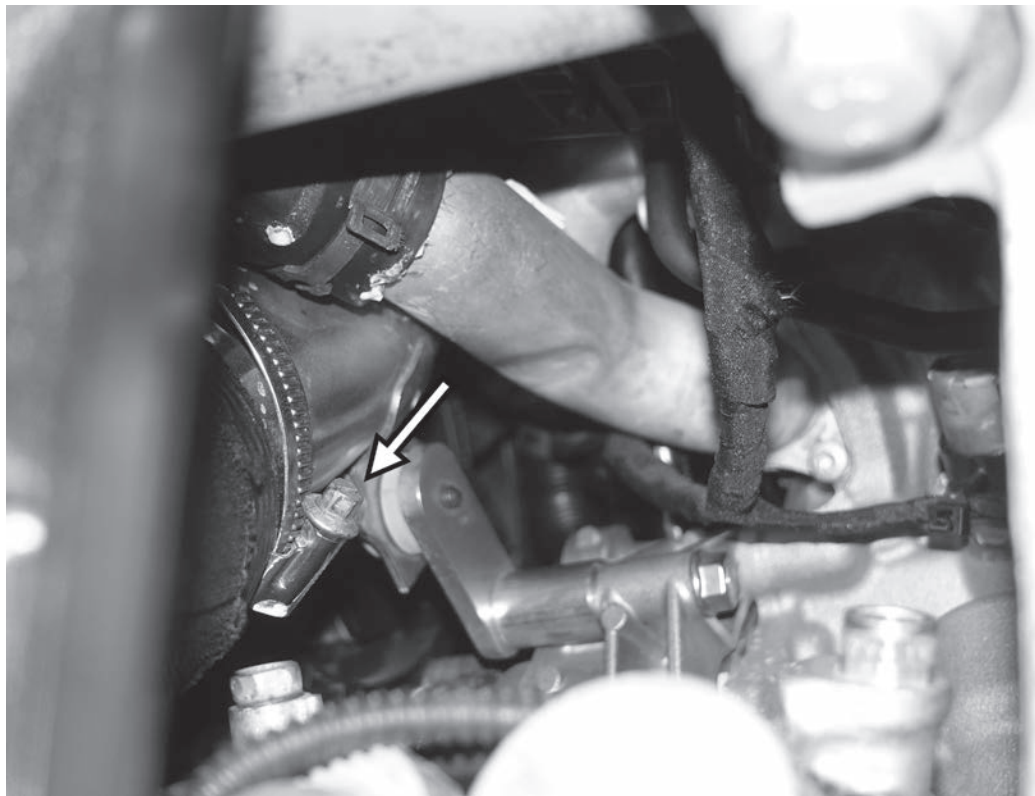


25) Entfernen Sie die letzten beiden T30-Schrauben oben am linken Scheinwerfer und schieben Sie den Scheinwerfer dann vorsichtig nach vorne, um ihn aus dem Fahrzeug zu entfernen. Legen Sie den Scheinwerfer so ab, dass er nicht beschädigt werden kann.

26) Ziehen Sie bei ausgebautem Scheinwerfer den bereits gelösten Schlauch vom Drosselklappengehäuse ab. Heben Sie den Schlauch von der Halterung am Rahmenträger ab und nehmen Sie die Schlauchleitung vom Ladeluftkühler zum Drosselklappengehäuse vom Fahrzeug ab.

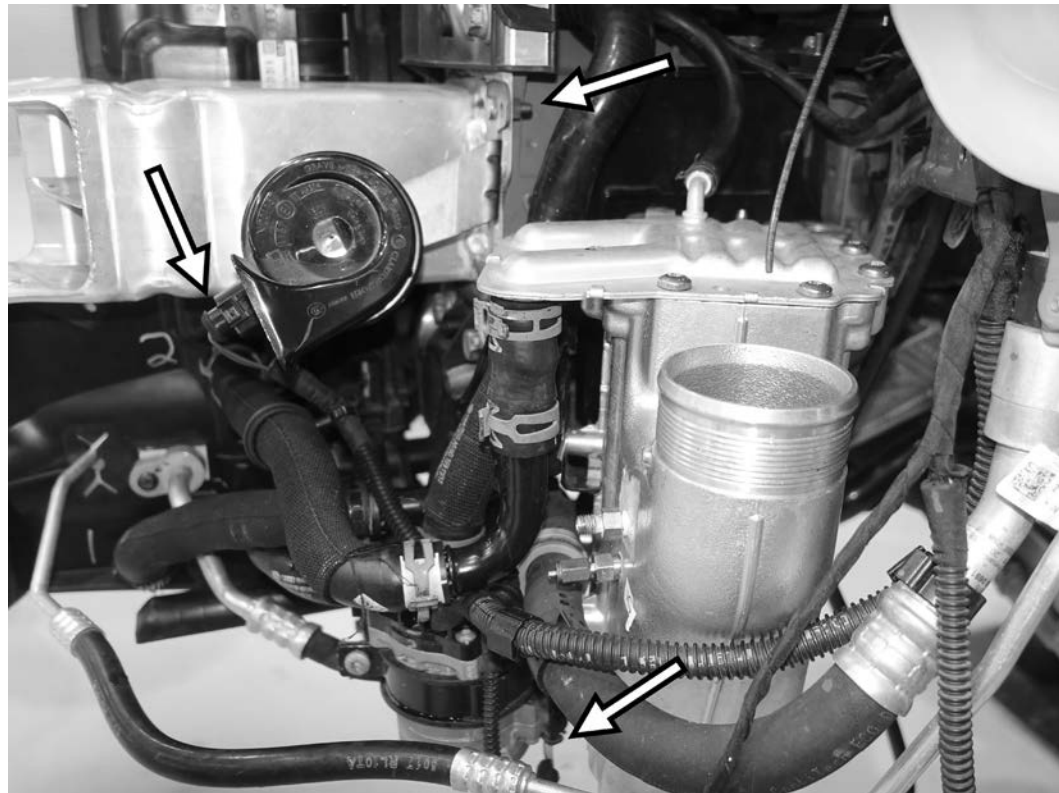


TL100171

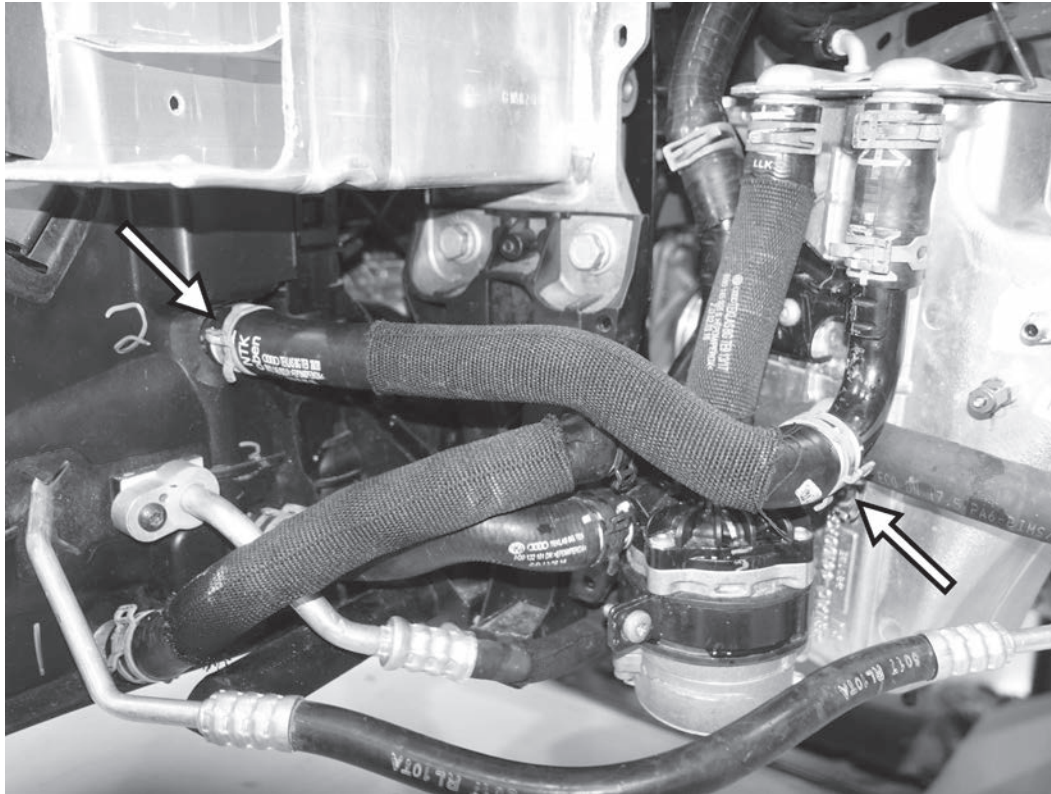


27) Lösen Sie die 7-mm-Schlauchselle, die den unteren Ladeluftkühlerschlauch am werksseitigen Metalladerrohr hält.

28) Trennen Sie die elektrischen Anschlüsse an der Hupe und der Zusatzkühlmittelpumpe. Entfernen Sie die 10-mm-Mutter, mit der Hupenhalterung am vorderen Rahmenträger befestigt ist und nehmen Sie dann die Hupe und die Halterung vom Fahrzeug ab.

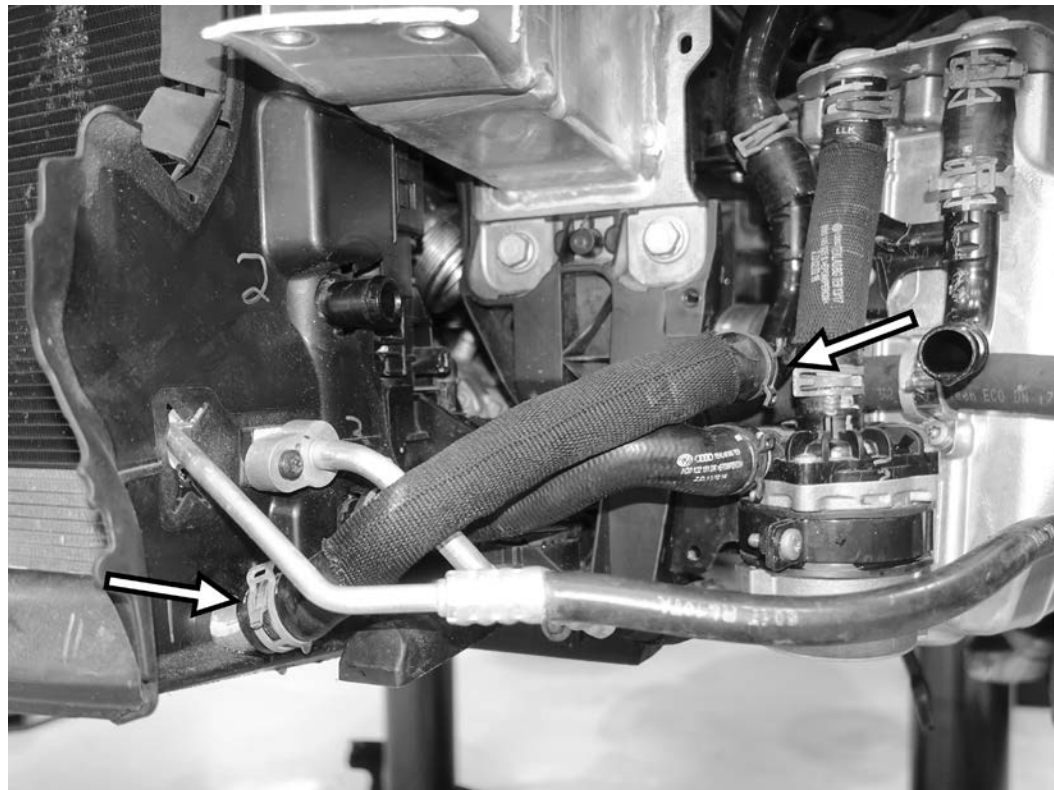


TL100171

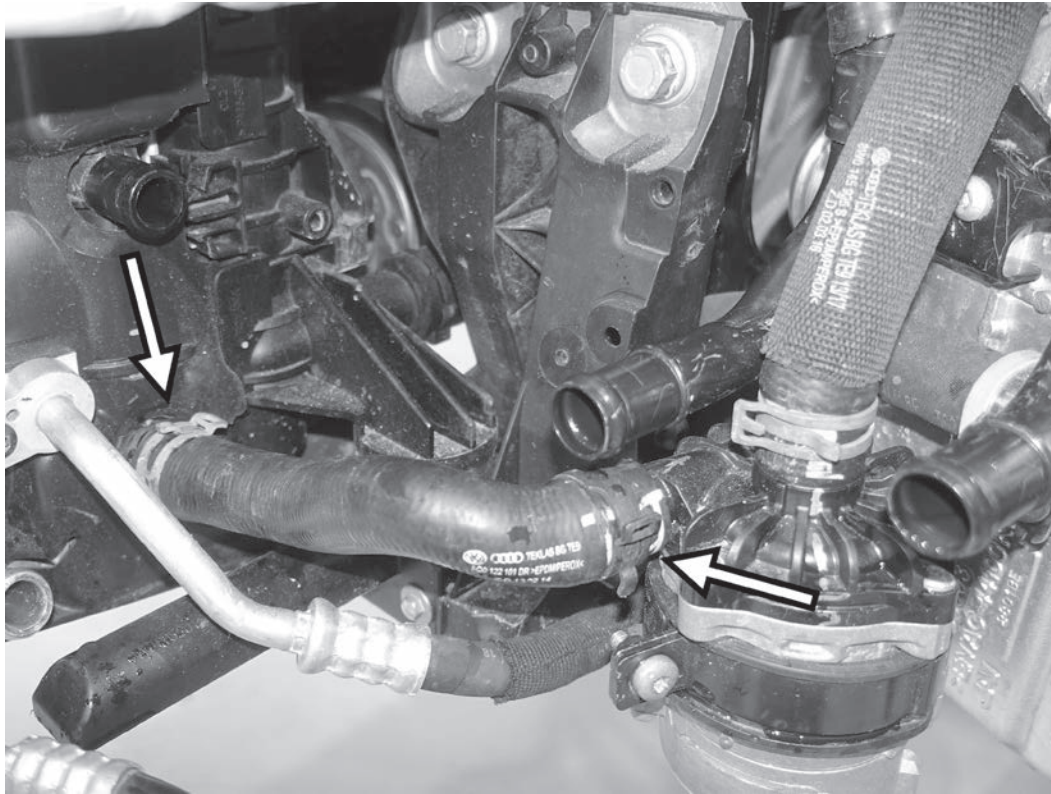


29) Lösen Sie die beiden Federklemmen am Kühlmittelschlauch oben am Zusatzkühler und nehmen Sie den Schlauch vom Fahrzeug ab. Achten Sie darauf, dass beim Abnehmen der Schläuche Kühlmittel austritt.

30) Lösen Sie die beiden
Federklemmen am
Kühlmittelschlauch unten am
Zusatzkühler und nehmen Sie den
Schlauch vom Fahrzeug ab.

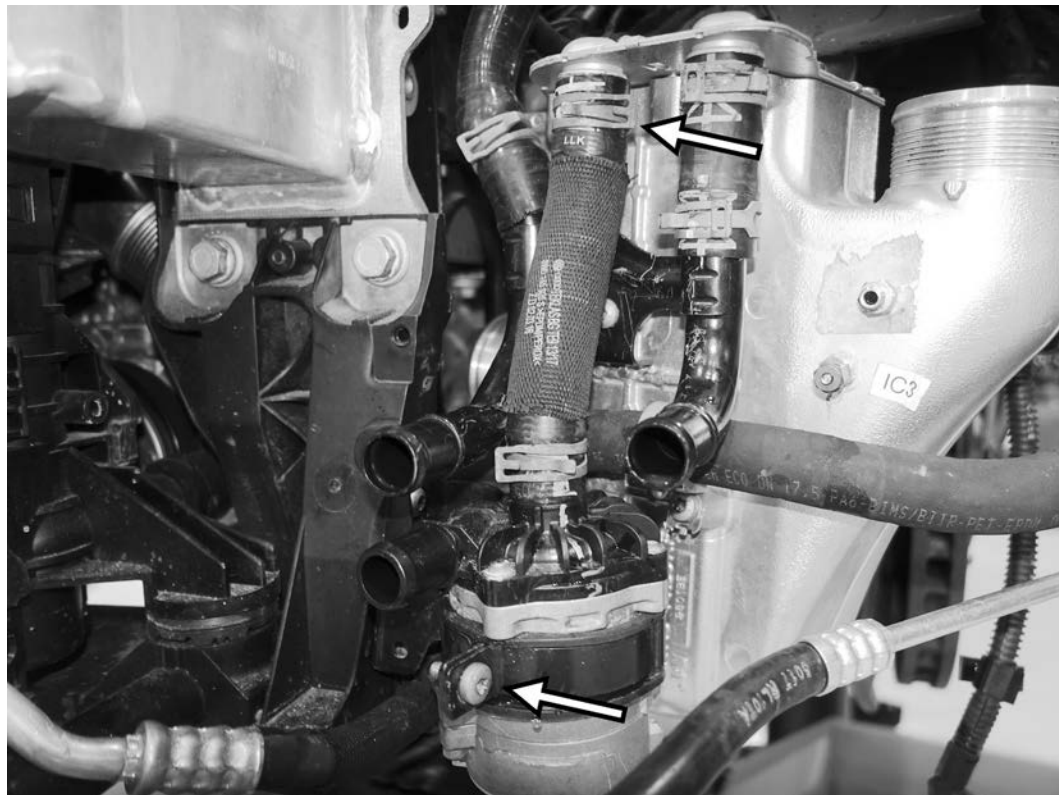


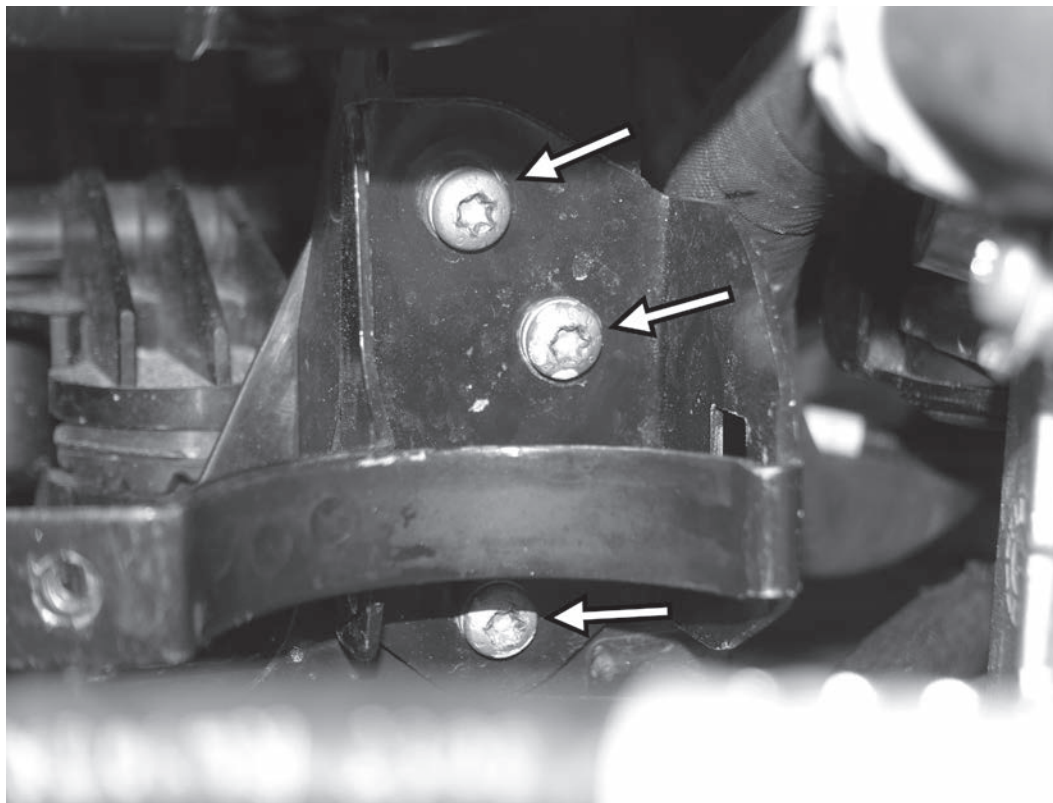
TL100171



31) Lösen Sie die beiden Federklemmen am Kühlmittelschlauch, der in die Seite der Zusatzkühlmittelpumpe führt und nehmen Sie den Schlauch vom Fahrzeug ab.

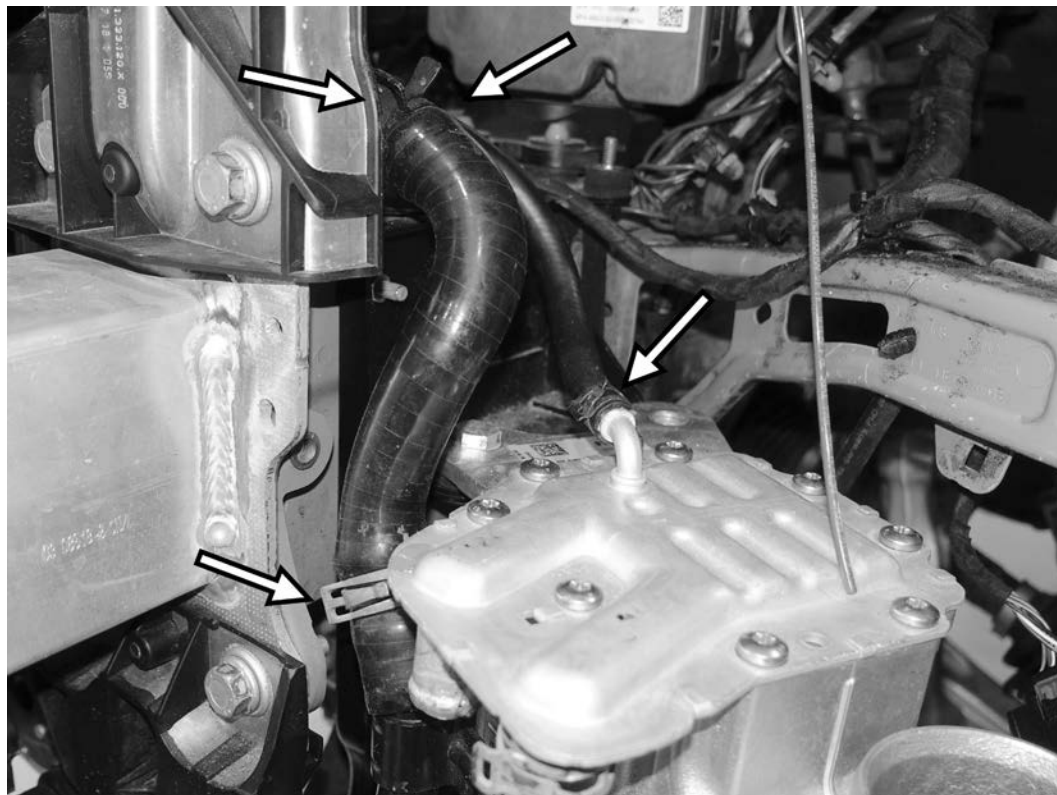
32) Lösen Sie die Federklemme am oberen Ende des Kühlmittelschlauchs, der zwischen der Kühlmittelpumpe und dem serienmäßigen Ladeluftkühler angeschlossen ist. Die T30-Schraube entfernen, mit der die Halterung an der Kühlmittelpumpe befestigt ist. Entfernen Sie die Halterung von der Pumpe und nehmen Sie dann die Pumpe mit dem angeschlossenen Schlauch aus dem Fahrzeug.



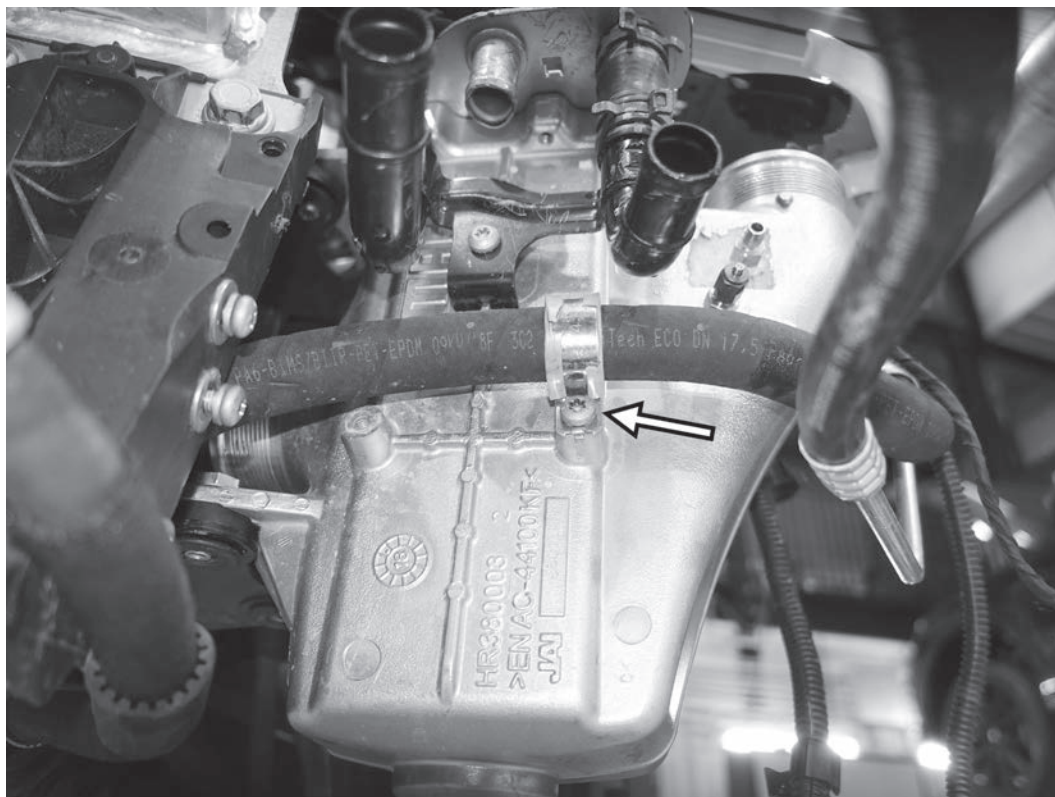


33) Die drei T30-Schrauben entfernen, mit denen die Halterung der Zusatzkühlmittelpumpe an der Seite des Kühlerträgers befestigt ist und die Halterung aus dem Fahrzeug entfernen.

34) Lösen Sie die vier Federklammern an den letzten beiden Kühlmittelschläuchen zum Ladeluftkühler. Entfernen Sie die Schläuche sowohl vom Ladeluftkühler als auch vom T-Stück oberhalb der Rahmenschiene.

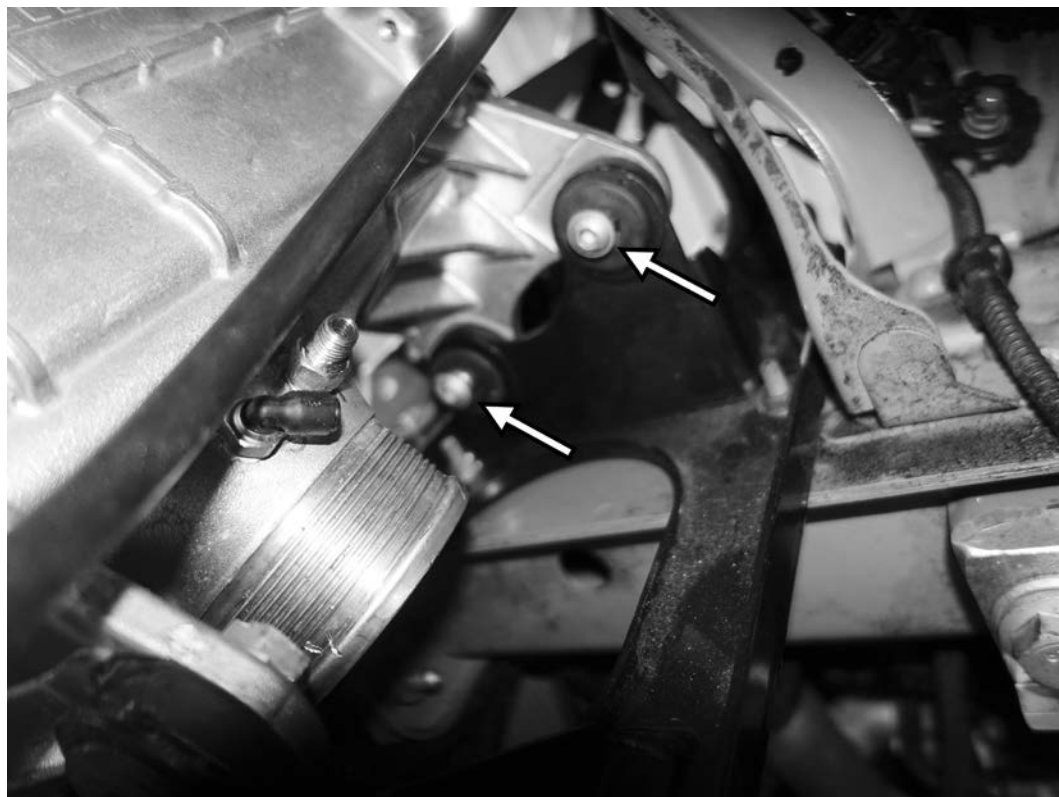


TL100171

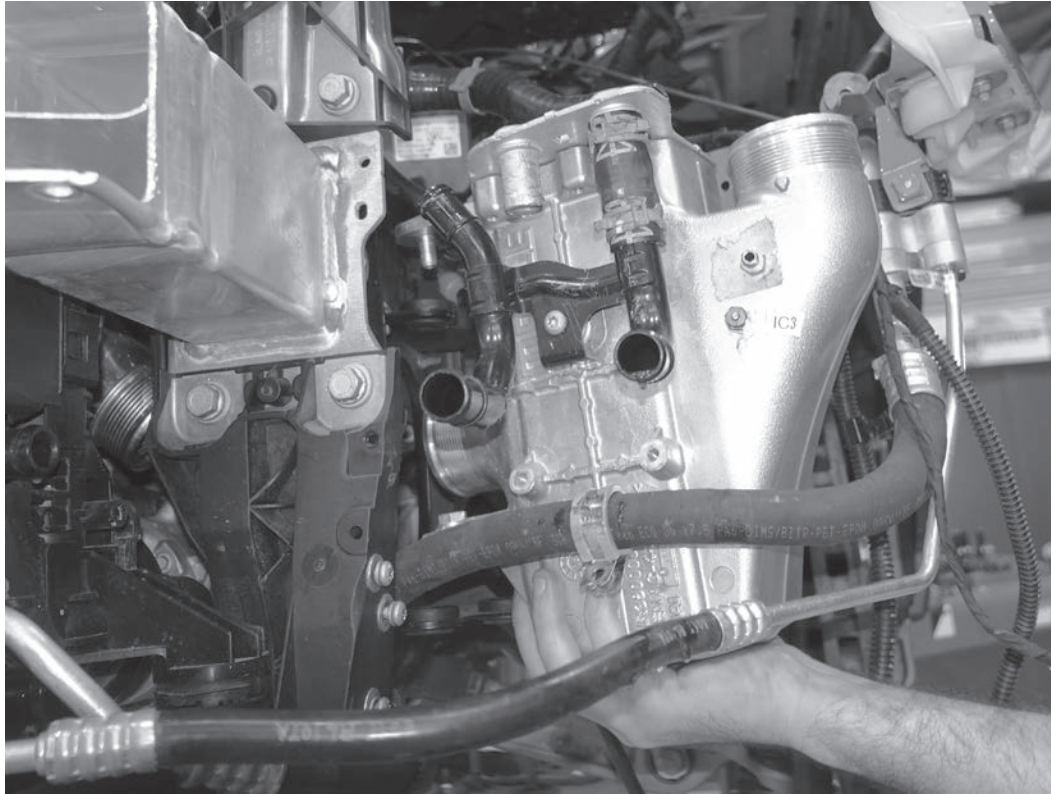


35) Die T30-Schraube entfernen, mit der die Leitung der Klimaanlage an der Vorderseite des serienmäßigen Ladeluftkühlers befestigt ist. Entfernen Sie auch die Halterung von der AC-Leitung.

36) Die beiden T30-Schrauben der oberen Ladeluftkühlerhalterung von unten entfernen.

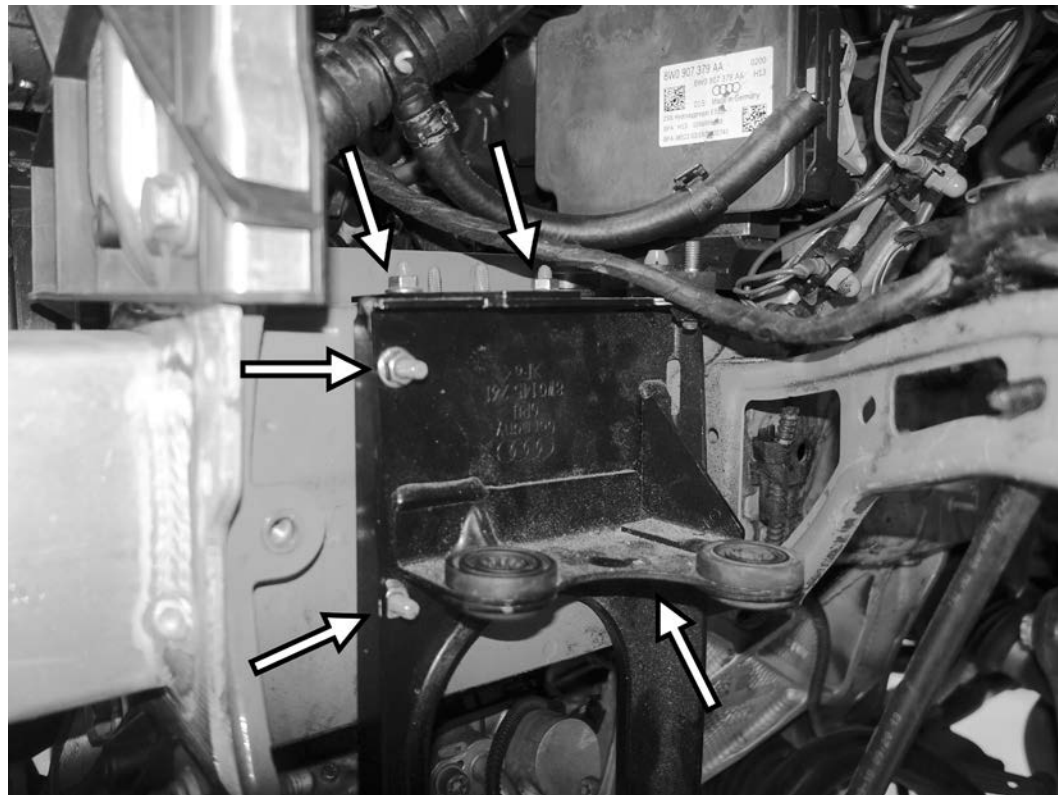


TL100171

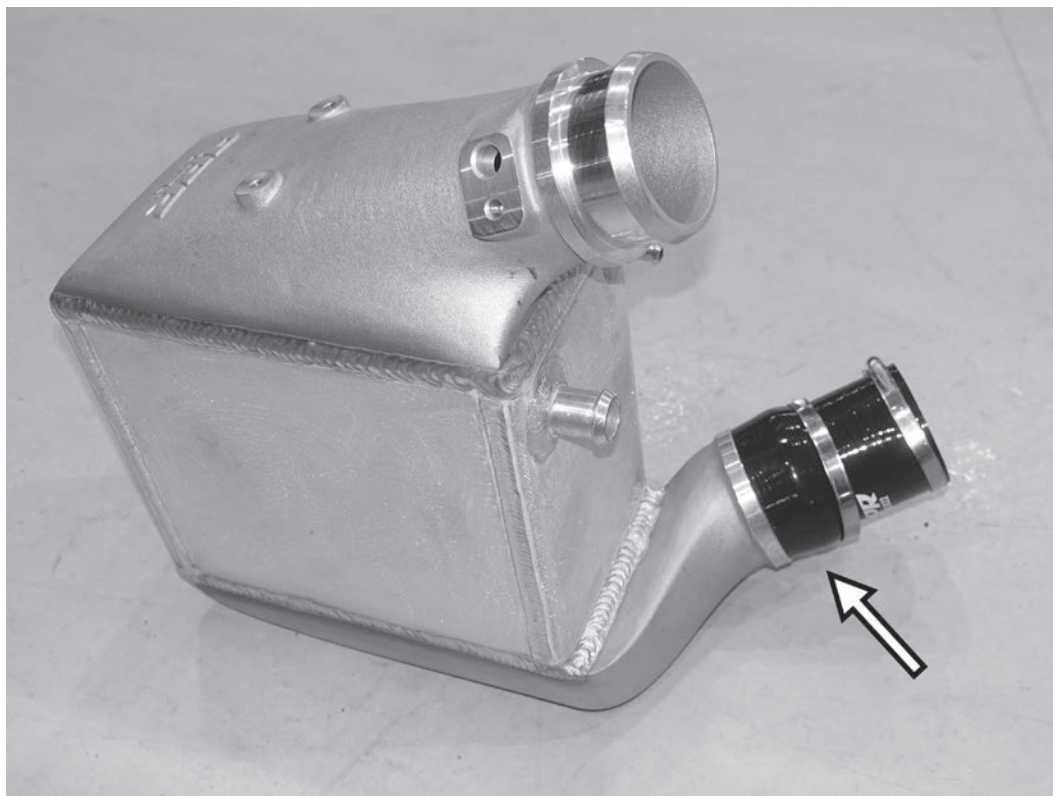


37) Heben Sie den serienmäßigen Ladeluftkühler an, um ihn aus der serienmäßigen Halterung zu entfernen. Entfernen Sie den serienmäßigen Ladeluftkühler aus dem Fahrzeug.

38) Entfernen Sie die fünf 10-mm-Muttern, mit denen die serienmäßige Ladeluftkühlerhalterung an der linken Rahmenschiene befestigt ist und nehmen Sie die Halterungsgruppe vom Fahrzeug.



TL100171



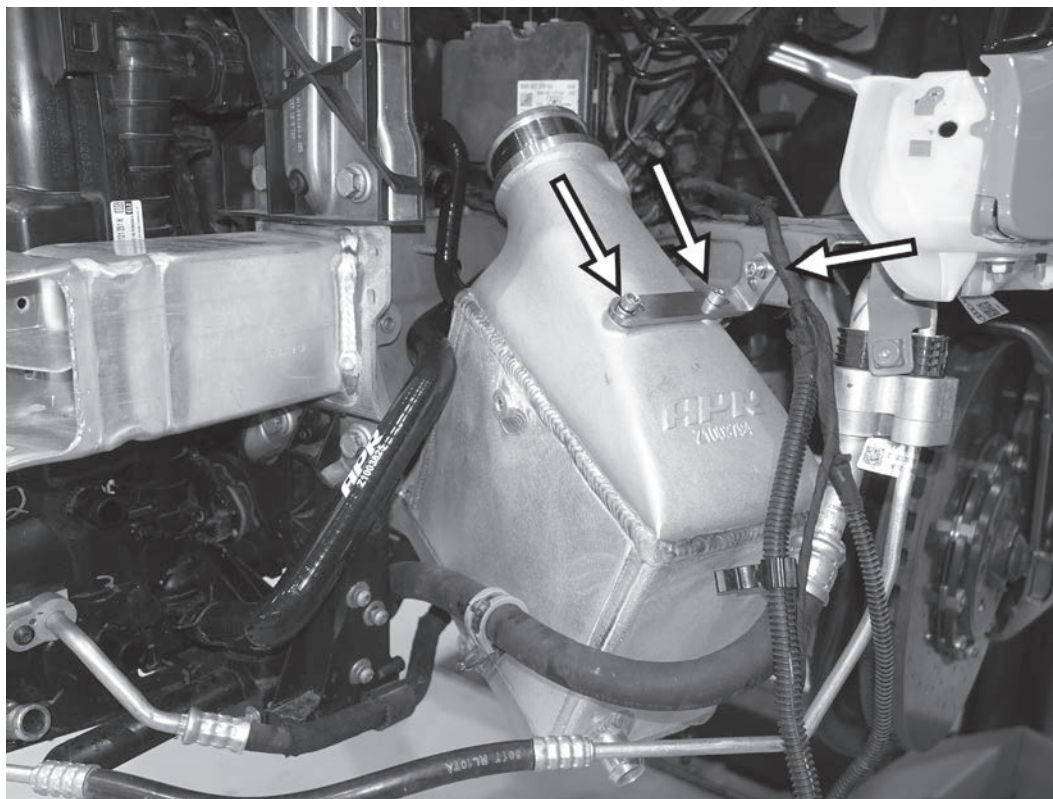
39) Montieren Sie den unteren APR Ladeluftkühlerschlauch (Z1003822) lose auf den Einlass des APR Ladeluftühlers. Befestigen Sie den Schlauch locker mit der mitgelieferten Schlauchschelle.

APR

40) Die beiden APR-Schläuche (Z1003825 und Z1003827) wie gezeigt an der Seite des Ladeluftkühlers anbringen.



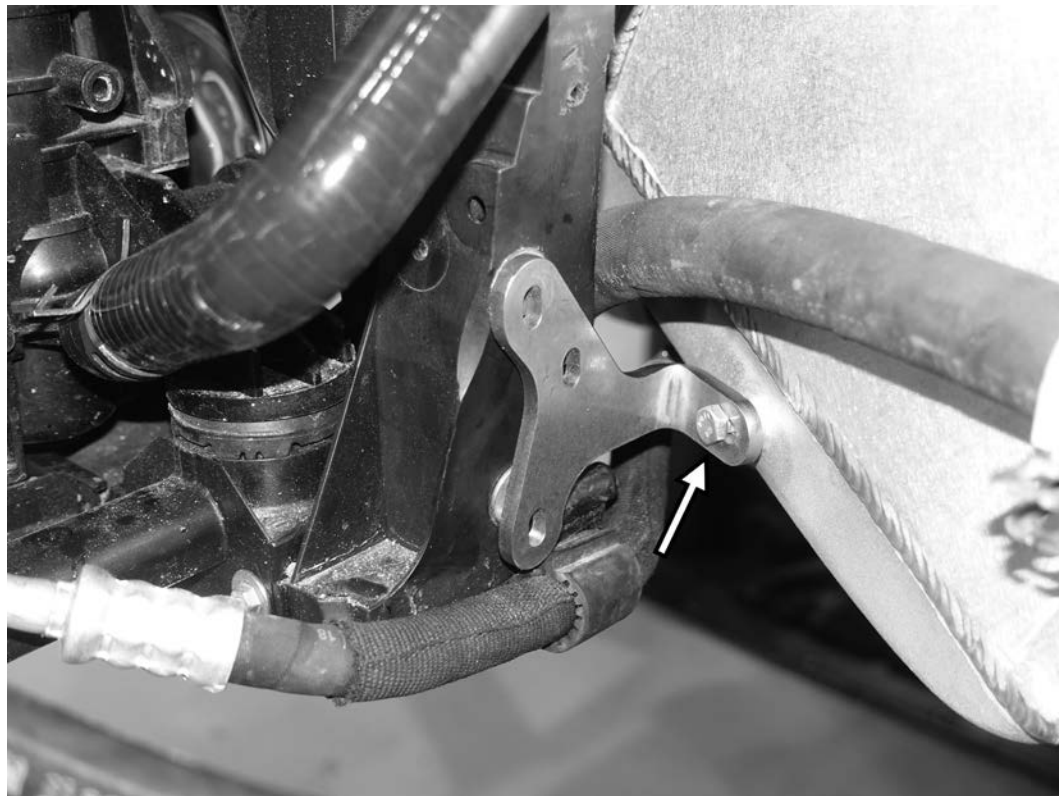
TL100171



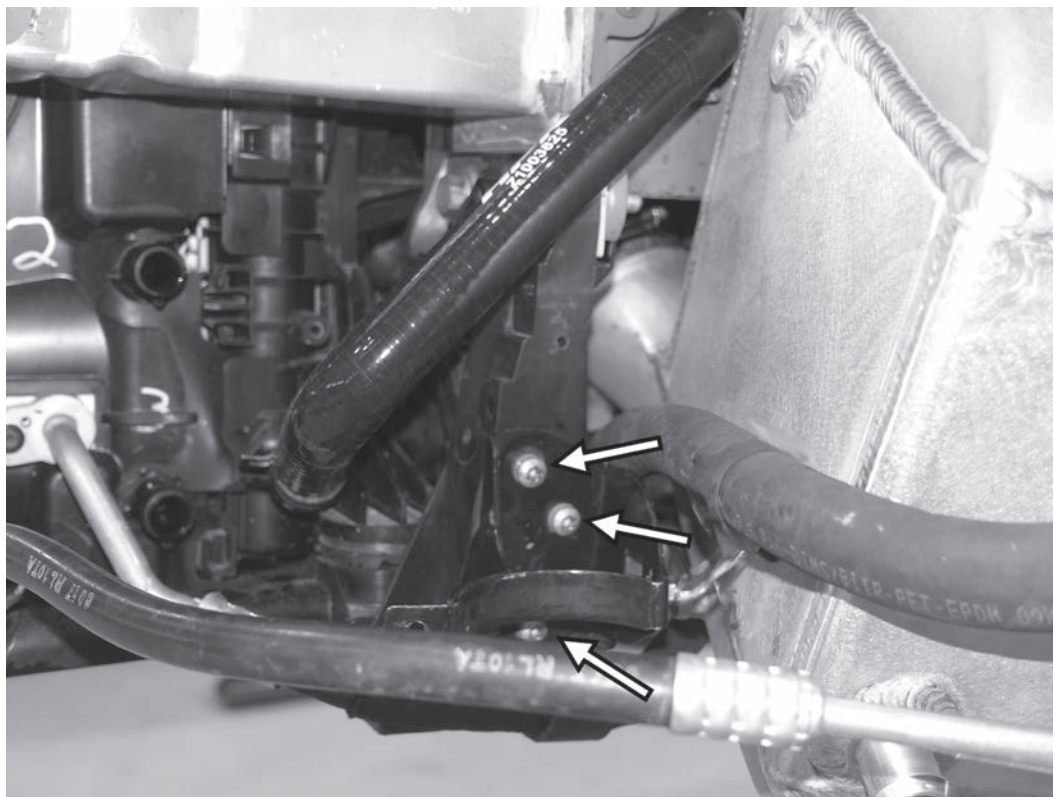
41) Setzen Sie den APR-Ladeluftkühler an der Stelle in das Fahrzeug ein, an der sich der serienmäßige Ladeluftkühler und die serienmäßige Halterung befanden. Schließen Sie den unteren Ladeluftkühlerschlauch lose, während Sie den Ladeluftkühler platzieren. Befestigen Sie die obere APR-Halterung mit zwei der mitgelieferten 5 mm Inbusschrauben und Unterlegscheiben lose am Ladeluftkühler. Verwenden Sie eine weitere 5mm Inbusschraube und eine Unterlegscheibe mit der mitgelieferten 10mm Bundmutter, um die andere Seite der Halterung an dem Langloch in der linken Kotflügelhalterung.

APR

42) Montieren Sie die untere APR-Halterung mit der mitgelieferten 10-mm-Sechskantschraube und einer Unterlegscheibe lose auf dem Gewindeansatz an der Unterseite des APR-Ladeluftkühlers.

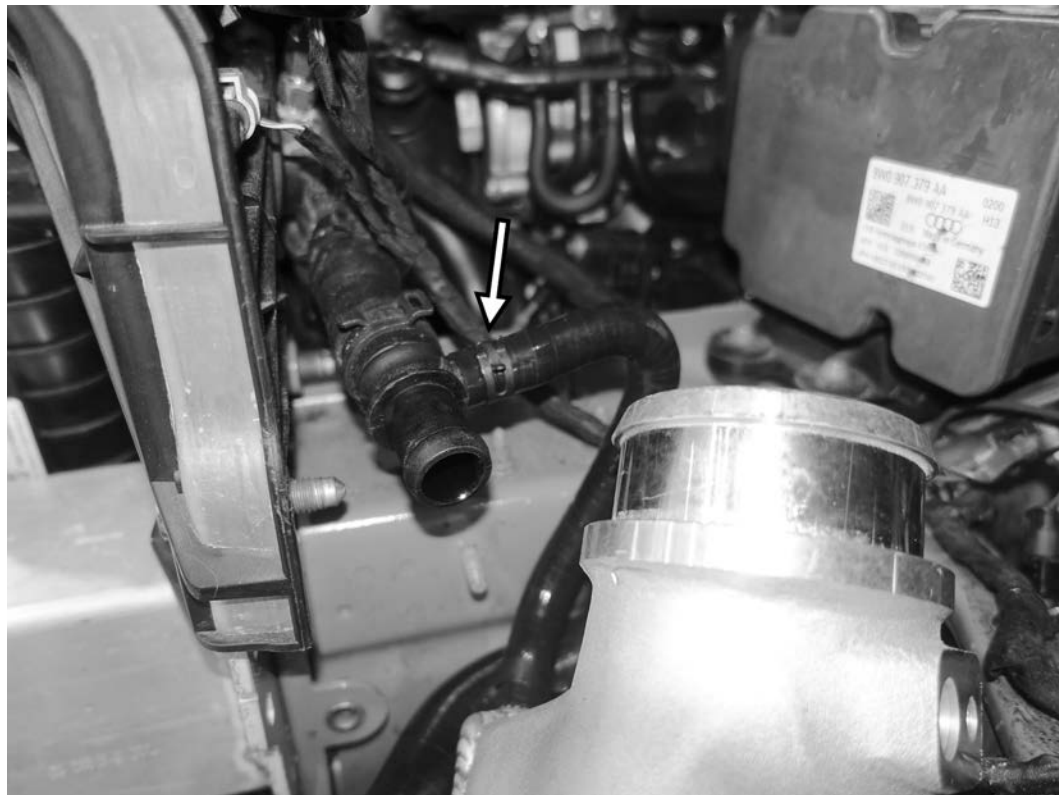


TL100171

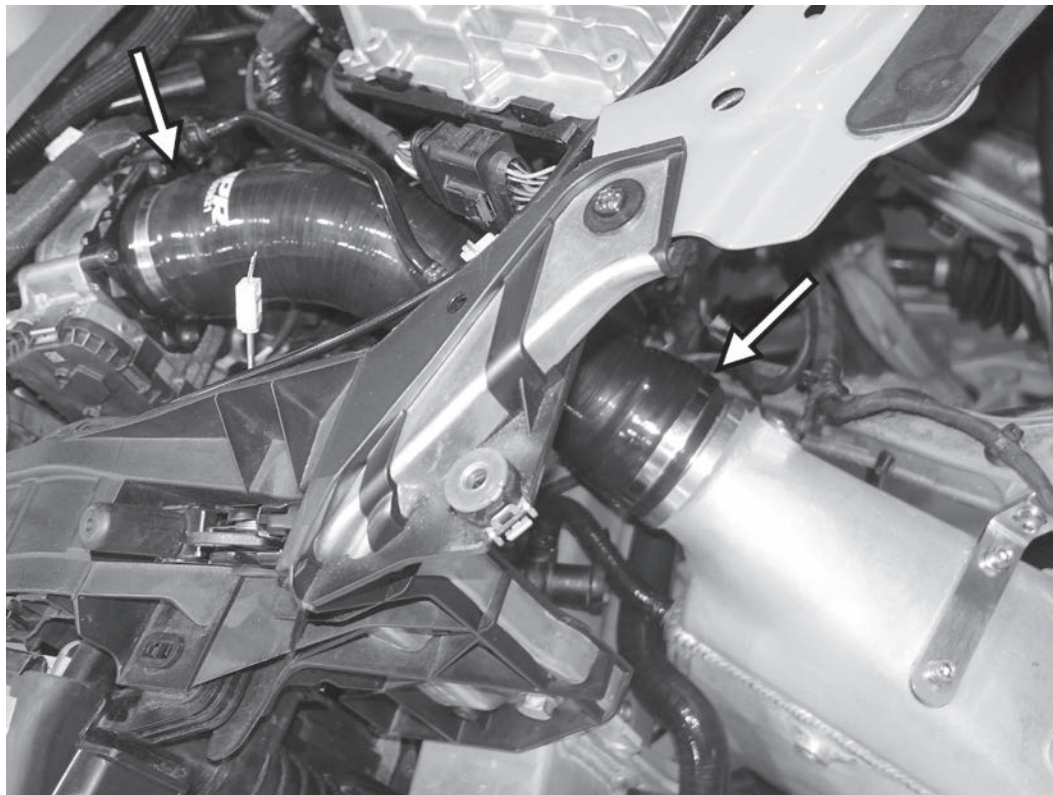


43) Die serienmäßige Halterung der Zusatzkühlmittelpumpe wieder an ihrem ursprünglichen Platz anbringen, wobei die untere APR-Ladeluftkühlerhalterung zwischen der Pumpenhalterung und dem Kühlerkernt Träger eingefügt wird. Bringen Sie die drei originalen T30-Schrauben lose an. Ziehen Sie die drei oberen 5mm APR Ladeluftkühler-Halterungsschrauben mit 9Nm (80in-lbs) an. Ziehen Sie die drei vorderen T30-Schrauben an der Kühlmittelpumpenhalterung mit 9 Nm fest. Ziehen Sie schließlich die 10-mm-Sechskantschraube an der unteren APR-Ladeluftkühlerhalterung mit 9 Nm an.

44) Schließen Sie das obere Ende des kleinen APR-Kühlmittelentlüftungsschlauchs (Z1003827) mit der mitgelieferten Federklemme an das werksseitige T-Stück an.



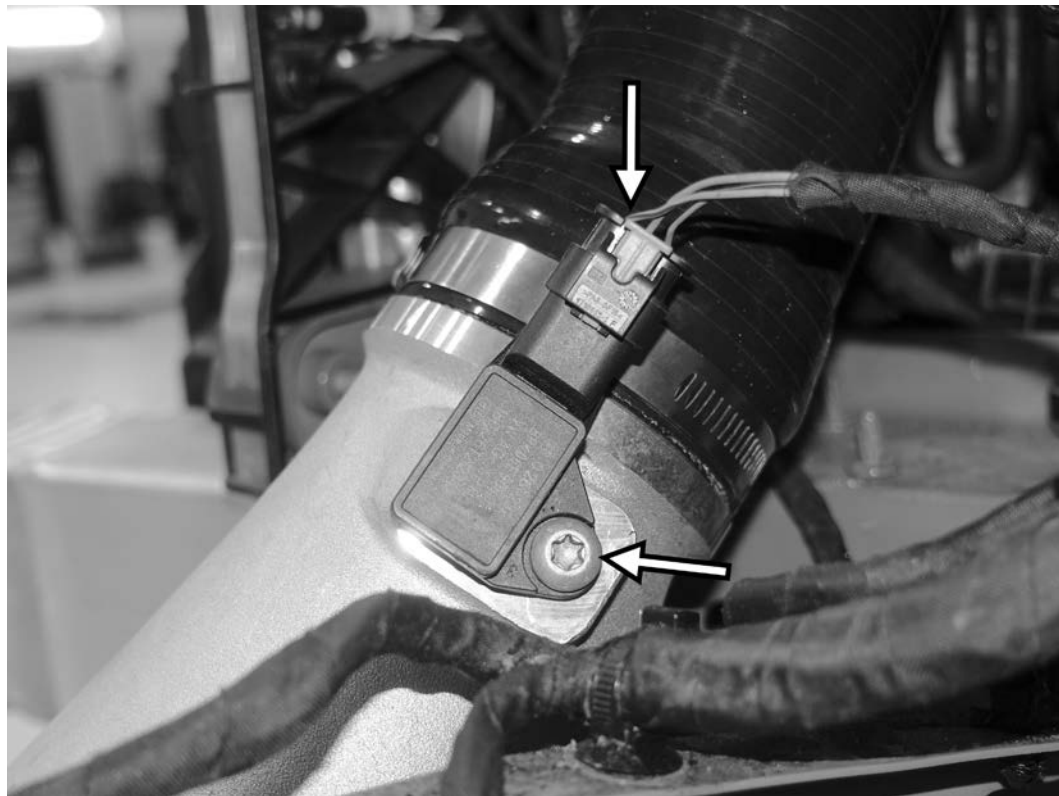
TL100171



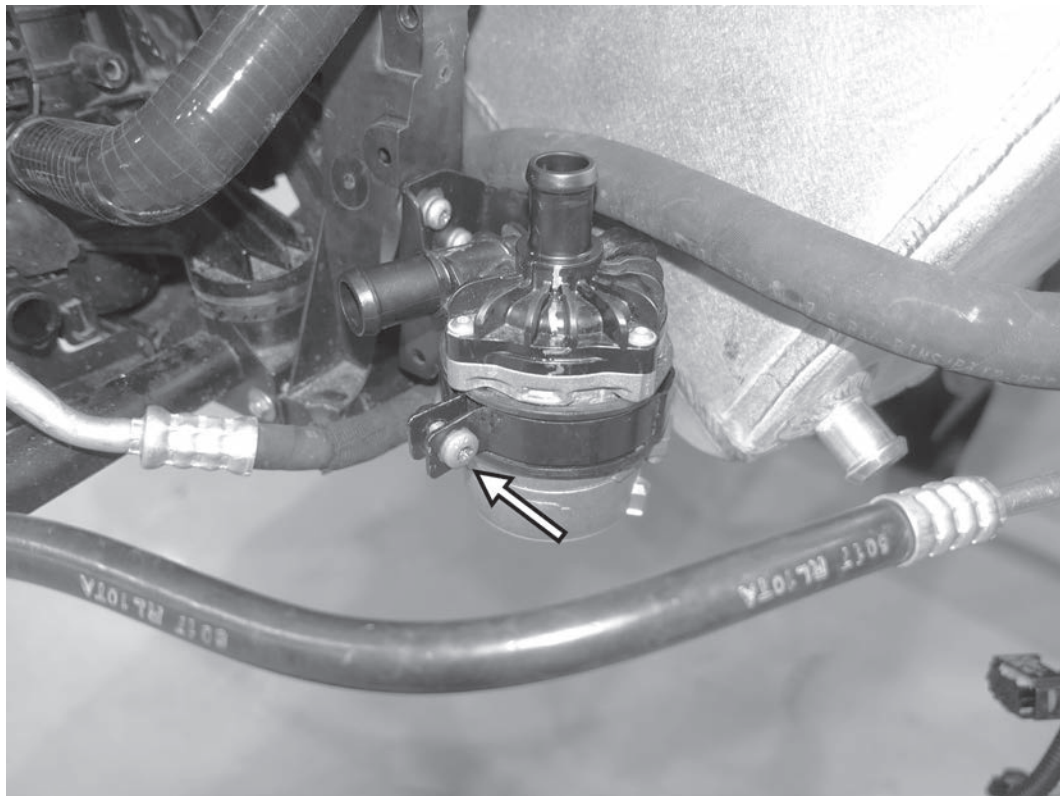
45) Montieren Sie den oberen APR-Ladeluftkühlerschlauch (Z1003821) zwischen dem Drosselklappengehäuse und dem APR-Ladeluftkühlerausgang. Ziehen Sie die Schlauchschellen mit 3,4Nm (44in-lbs) an. Positionieren Sie auch die beiden Schellen am unteren APR-Ladeluftkühlereinlassschlauch und ziehen Sie sie mit 3,4 Nm (44in-lbs) fest.

APR

46) Entfernen Sie den werksseitigen MAP-Sensor in der oberen Ladeluftkühler-Schlauchleitung. Installieren Sie den MAP-Sensor mit der originalen T30-Schraube in der Oberseite des APR-Ladeluftkühler.



TL100171

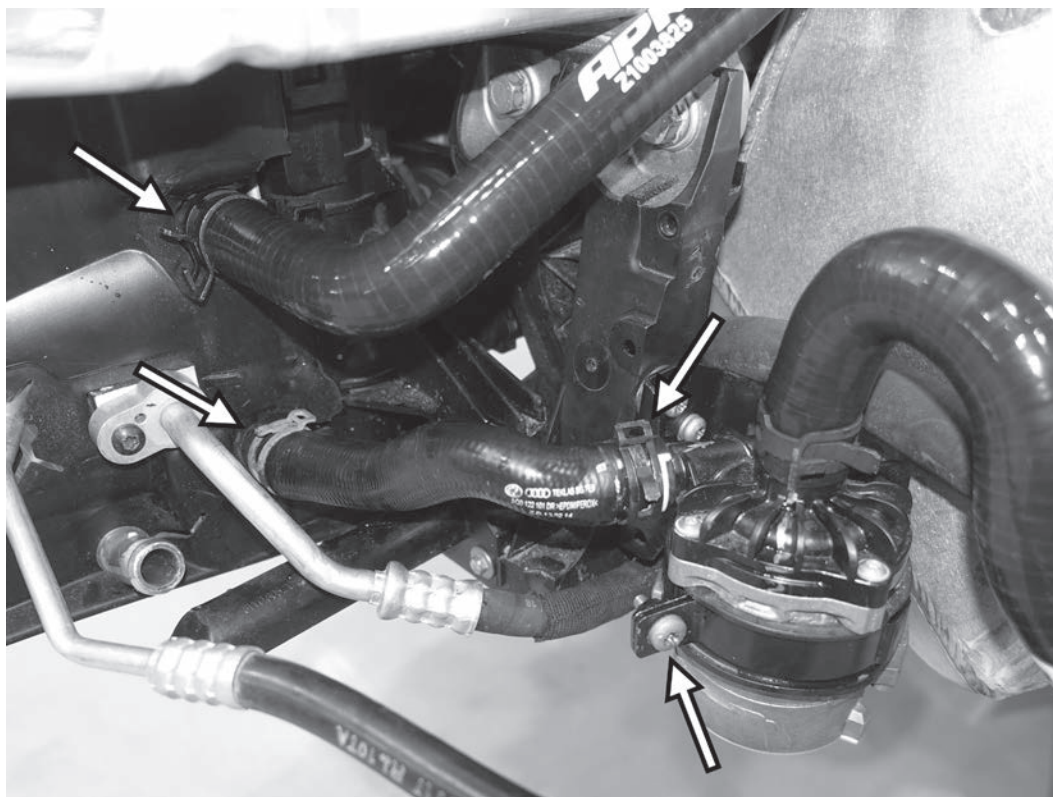


47) Die werksseitige Kühlmittelpumpe mit der Originalschraube T30 wieder einbauen. Die Schraube locker lassen, damit die Pumpe bei Bedarf gedreht werden kann.

48) Montieren Sie den gebogenen APR-Kühlmittelschlauch (Z1003824) zwischen der Seite des APR-Ladeluftkühlers und der Oberseite der werksseitigen Kühlmittelpumpe. Sichern Sie ihn mit den mitgelieferten Federklammern.



TL100171



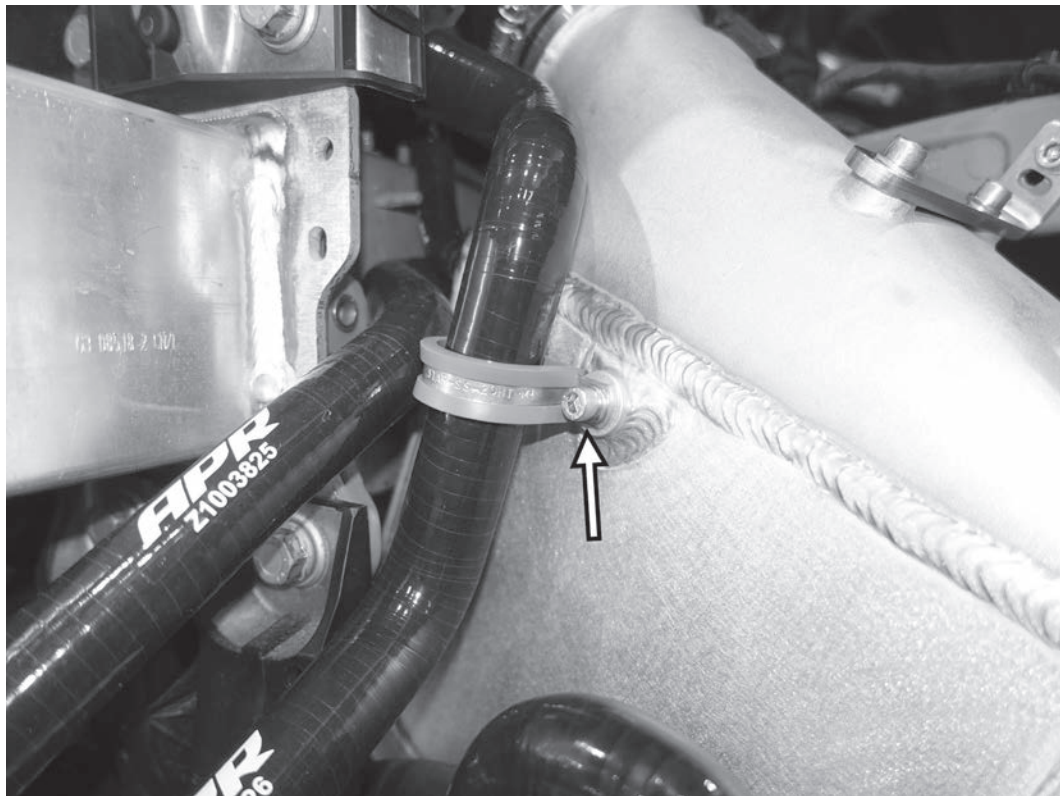
49) Schließen Sie den werksseitigen Kühlmittelschlauch wieder an der Seite der Kühlmittelpumpe und dann am Anschluss am Kühlerträger an und sichern Sie ihn mit den Federklemmen. Das andere Ende des zuvor installierten APR-Schlauchs (Z1003825) an den oberen Anschluss des vorderen Kühlers anschließen und mit einer Federklemme sichern. Wenn der werksseitige Kühlmittelschlauch spannungsfrei ist, ziehen Sie die T30-Schraube an der Kühlmittelpumpenhalterung mit 9 Nm (80in-lbs) fest.

APR

50) Installieren Sie die letzte APR-Kühlmittleitung (Z1003826) zwischen dem T-Stück oberhalb des linken Rahmenträgers und dem vorderen untersten werksseitigen Kühlmittelanschluss. Sichern Sie diese mit den mitgelieferten Federklammern.

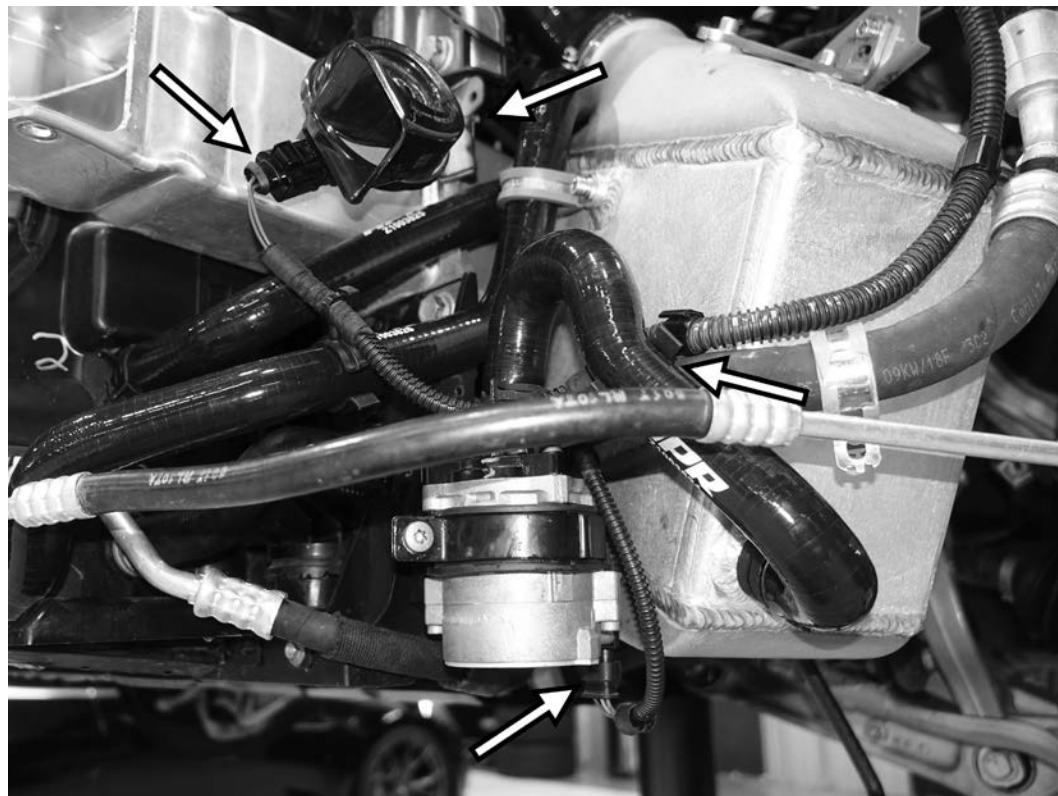


TL100171



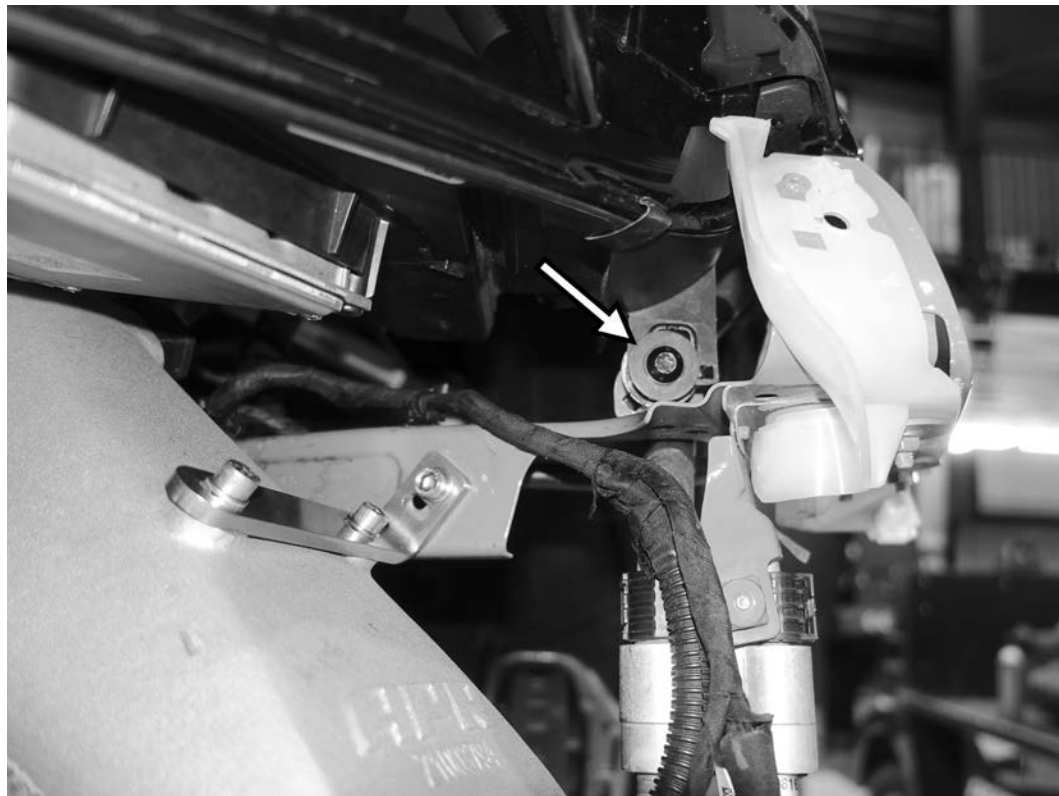
51) Montieren Sie die Gummischelle an diesem letzten Kühlmittelschlauch (Z1003826) und befestigen Sie diese mit einer der 5 mm Inbusschrauben und einer Unterlegscheibe an der oberen Nabe an der Vorderseite des APR-Ladeluftkühlers. Ziehen Sie die Schraube mit 9NM (80 in-lbs) an.

52) Die Hupe mit der ursprünglichen 10-mm-Mutter wieder an der linken Rahmenschiene befestigen. Ziehen Sie die Mutter mit 8 Nm (71in-lbs) an. Den Kabelbaum wie gezeigt neu verlegen und den Stecker an den gebogenen APR-Kühlmittelschlauch (Z1003824) anklipsen. Schließen Sie den Kabelbaum wieder an der Unterseite der Kühlmittelpumpe und der Hupe an.

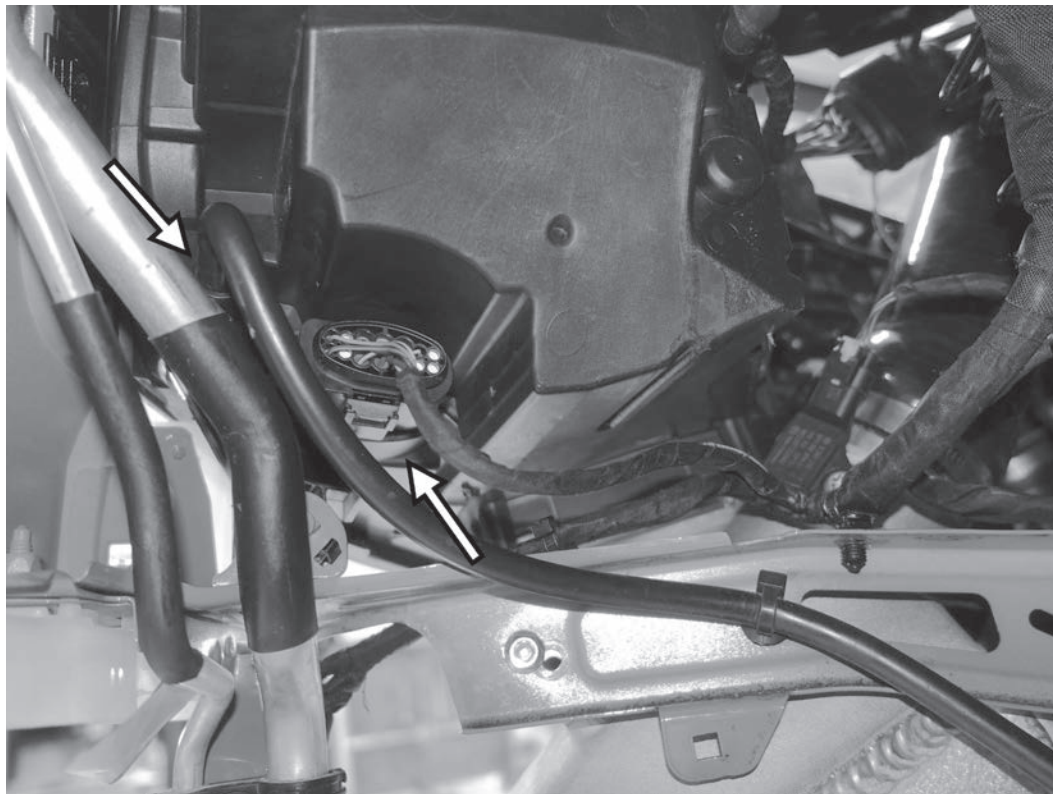


TL100171

54) Bringen Sie die T30-Schraube unter dem Scheinwerfer wieder an, die ihn am linken Kotflügel hält.



TL100171

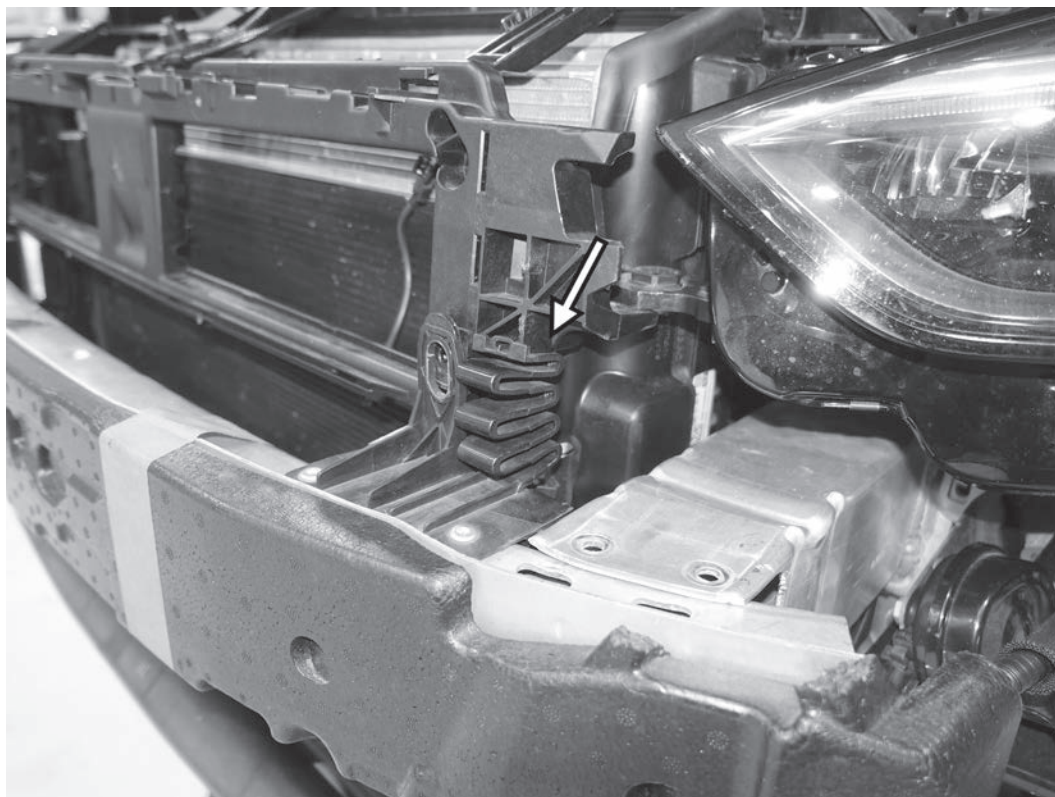


55) Schließen Sie auf der Rückseite des Scheinwerfers den Ablassschlauch und den elektrischen Anschluss wieder an den Scheinwerfer an.

56) Den oberen Stoßfängerträger wieder am Fahrzeug montieren und dabei nur die eine T30-Schraube an der Halterung des Motorhaubenverschlusses befestigen.



TL100171



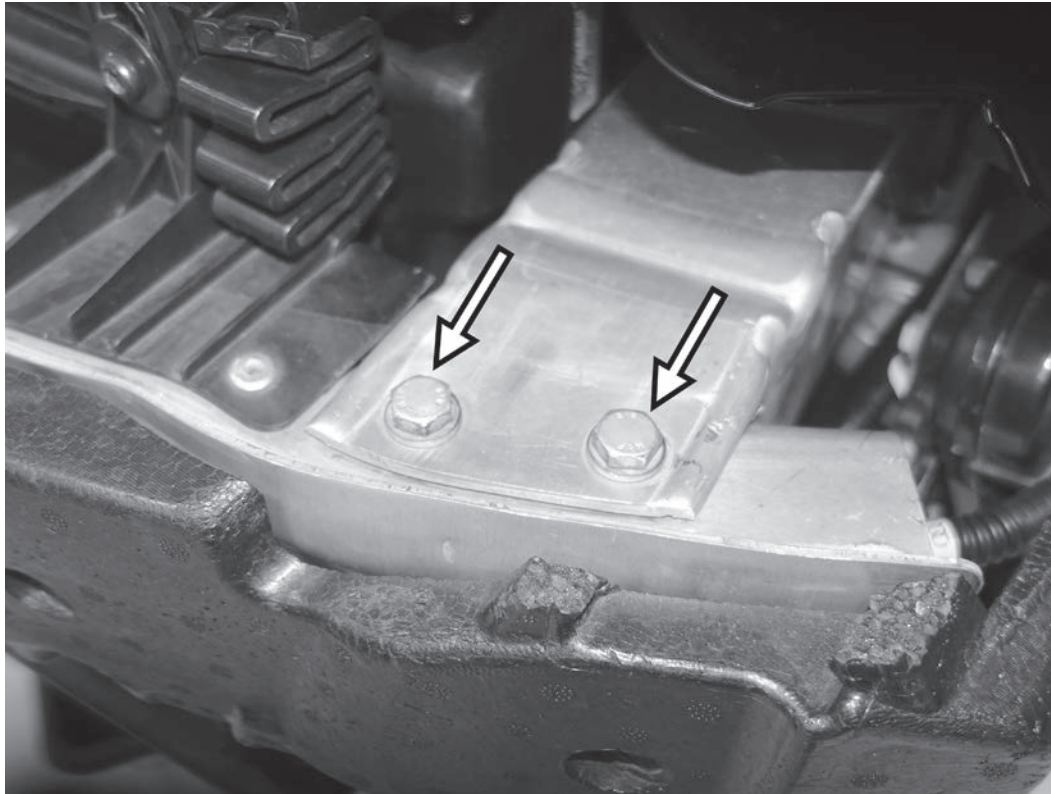
57) Bringen Sie die Crashbar wieder am Fahrzeug an und stellen Sie sicher, dass das Akkordeonteil der Crashbar in die Laschen der oberen Stoßfängerhalterung eingereift.

APR

58) Die vier T30-Schrauben an der Vorderseite der oberen Stoßfängerhalterung lose anbringen.

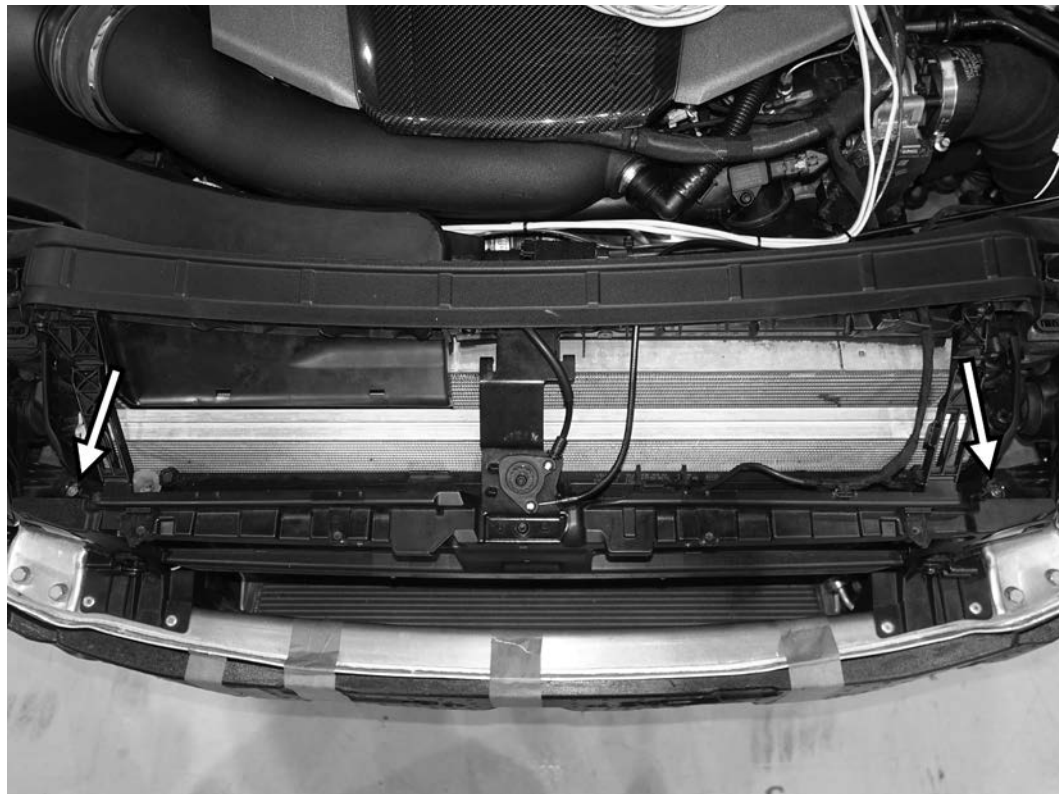


TL100171

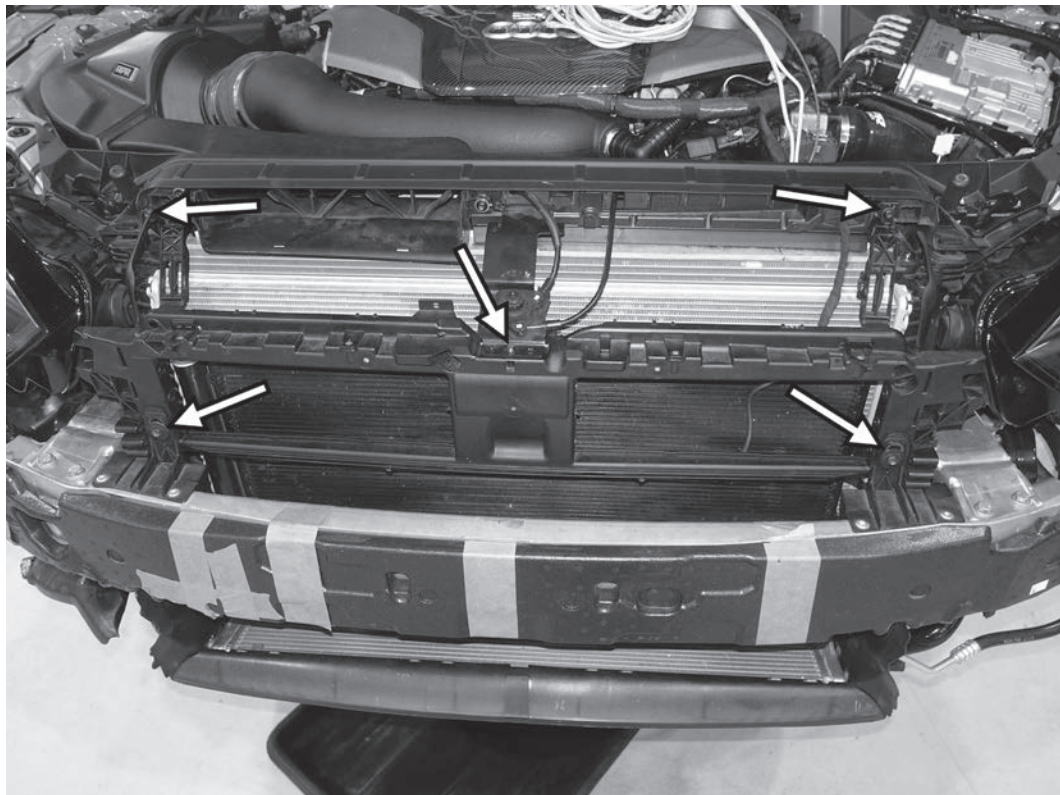


59) Den Stoßfänger-Crashbalken wieder an seinen Platz drücken. Möglicherweise ist ein Schlaghammer erforderlich, um den Stoßfänger wieder an seinen ursprünglichen Befestigungspunkt zu drücken. Bringen Sie die vier 13-mm-Schrauben und Muttern an, mit denen der Sturzbalken befestigt ist und ziehen Sie diesen mit 23 Nm (17 ft-lbs) an.

60) Die beiden T30-Schrauben, die die Innenseite der Scheinwerfer am oberen Stoßfängerträger halten können nun wieder eingebaut werden.



TL100171

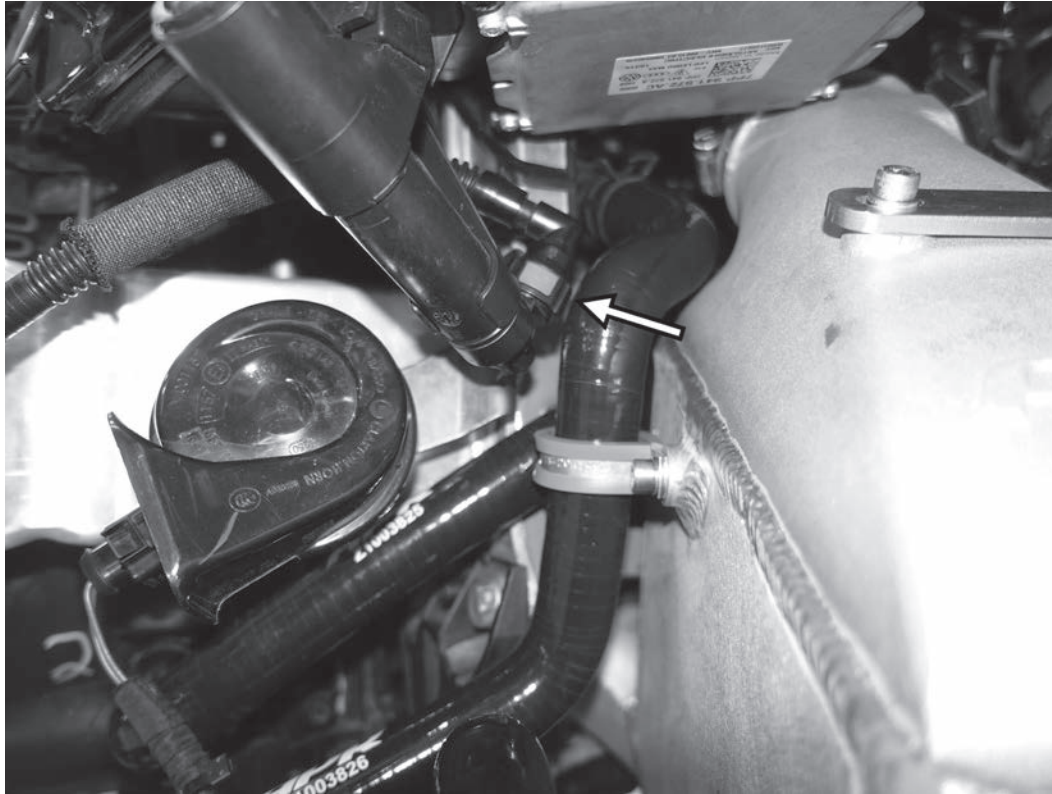


61) Nach der Neuausrichtung der oberen Stoßfängerhalterung müssen alle fünf T30-Schrauben mit 5 Nm (44 lbs) anziehen.

62) Vergewissern Sie sich, dass der linke Scheinwerfer an der gleichen Stelle sitzt wie zuvor und ziehen Sie dann alle Scheinwerferschrauben (die beiden oben auf dem linken, eine unterhalb des linken Scheinwerfers am Kotflügel und die inneren Schrauben sowohl am rechten als auch am linken Scheinwerfer mit 6 Nm an.



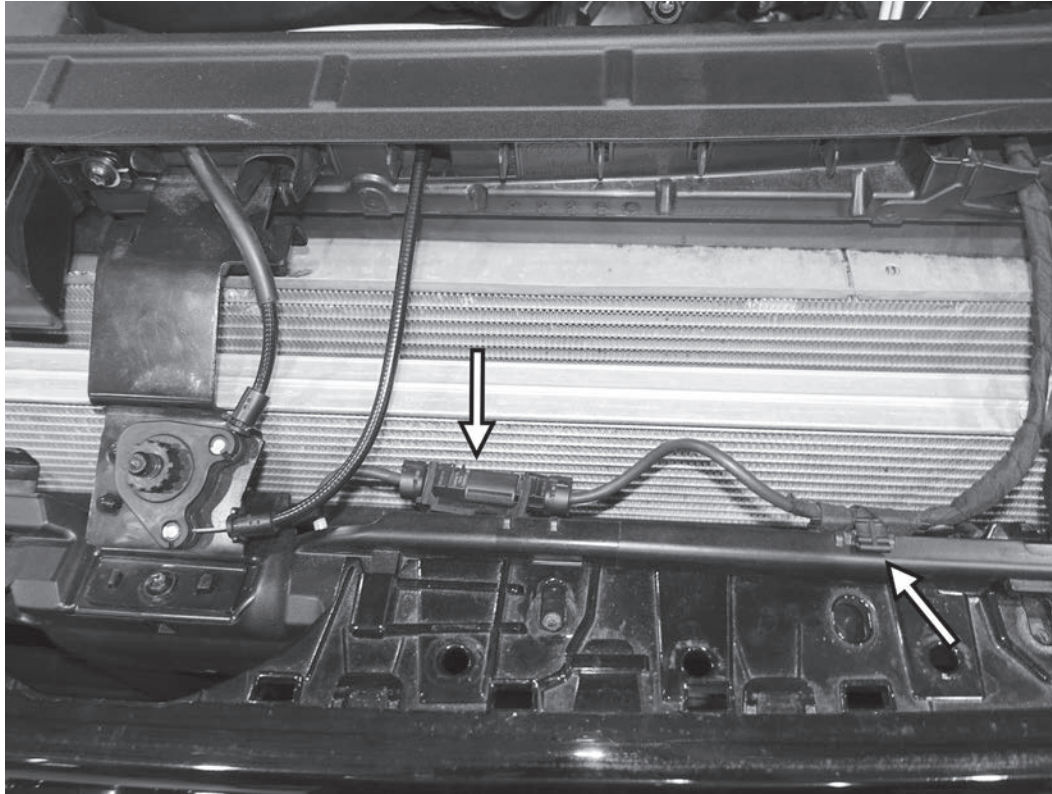
TL100171



63) Die Leitung der Scheibenwaschanlage vom Querträger zur linken Scheinwerferwaschanlage wieder anschließen. Schließen Sie auch die Leitung der Scheibenwaschanlage auf der rechten Seite des Aufprallträgers wieder an.

64) Bringen Sie mir einem Helfer die vordere Stoßfängerverkleidung zurück zum Fahrzeug. Alle elektrischen Steckverbinder auf der Rückseite des Stoßfängers anschließen und den Kabelbaum wieder am Stoßfänger befestigen.



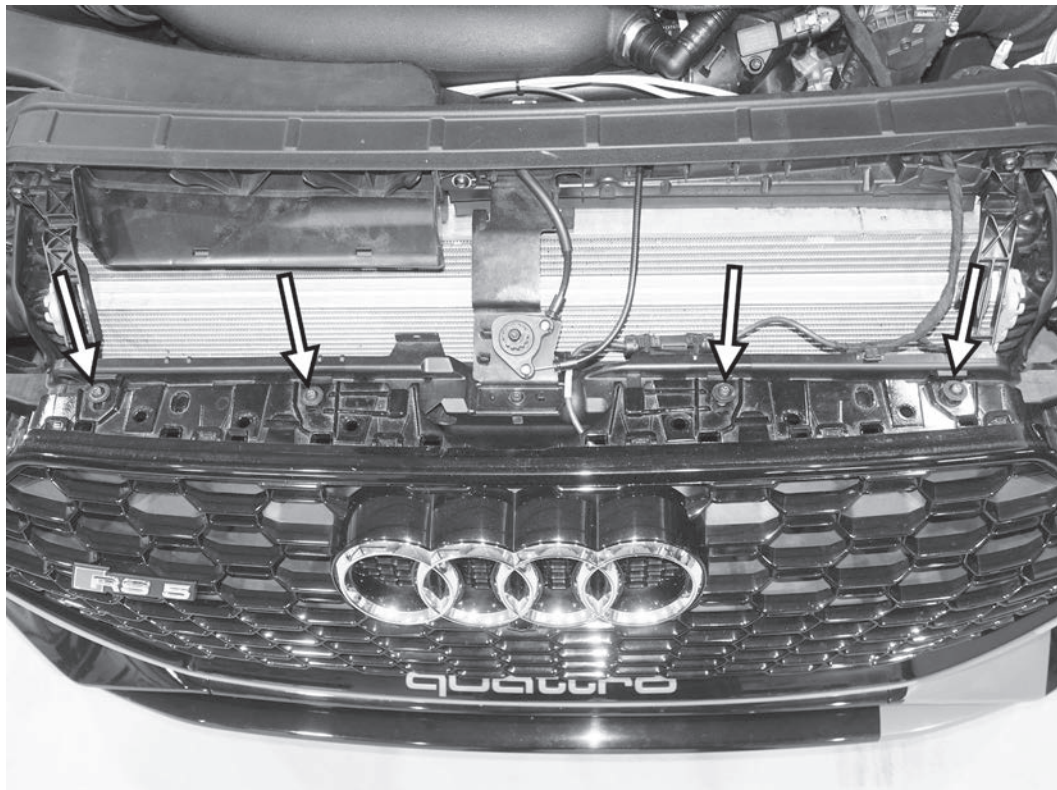


65) Schließen Sie das Kabel des vorderen Abstandssensors wieder an und befestigen Sie den Kabelbaum wieder an der oberen Stoßfängerhalterung.

66) Schieben Sie die Stoßfängerabdeckung wieder auf das Fahrzeug, indem Sie beide Seiten des Stoßfängers wieder in die Halterung an der Seite der Kotflügel einrasten.



TL100171

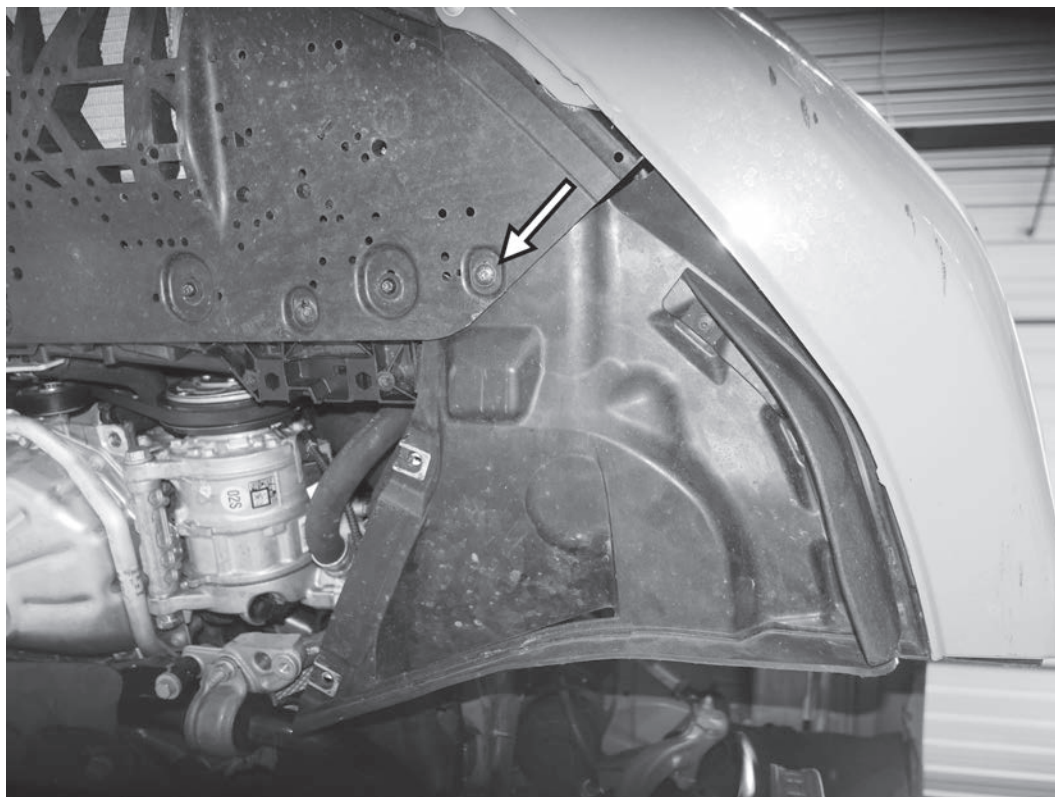


67) Die vier T30-Schrauben entlang der Oberseite der Stoßfängerabdeckung wieder an der oberen Halterung anbringen.

68) Die sieben T30-Schrauben an der Unterseite der vorderen Stoßfängerabdeckung wieder anbringen.



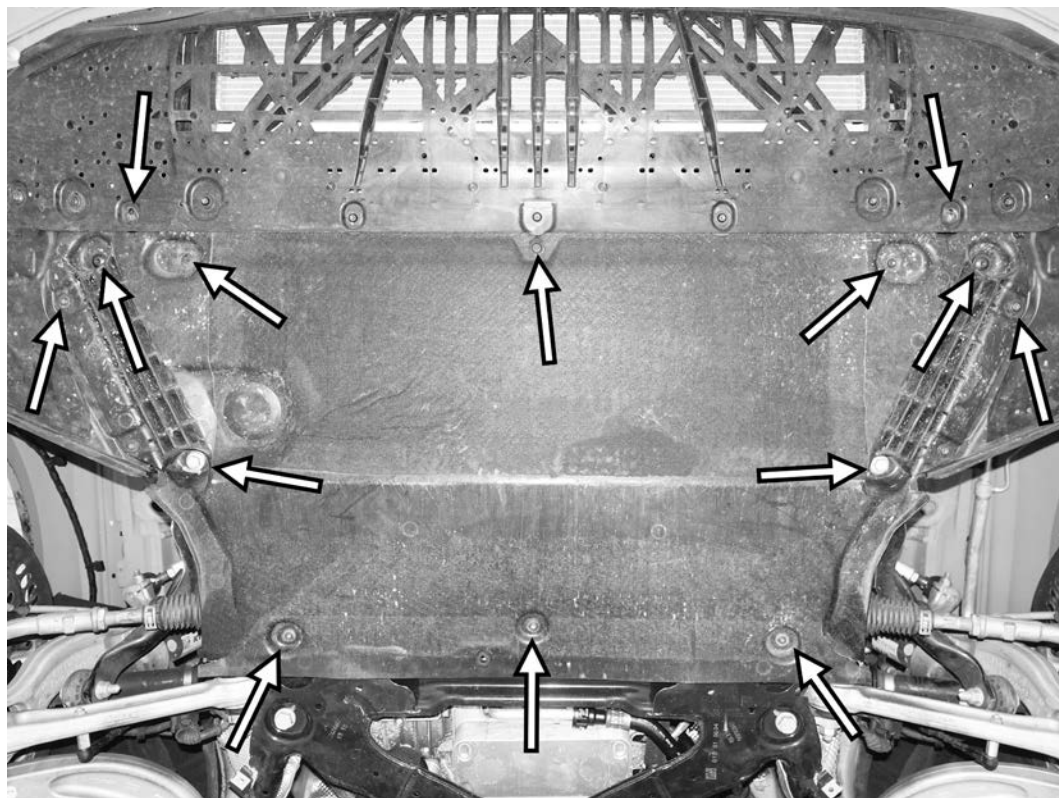
TL100171



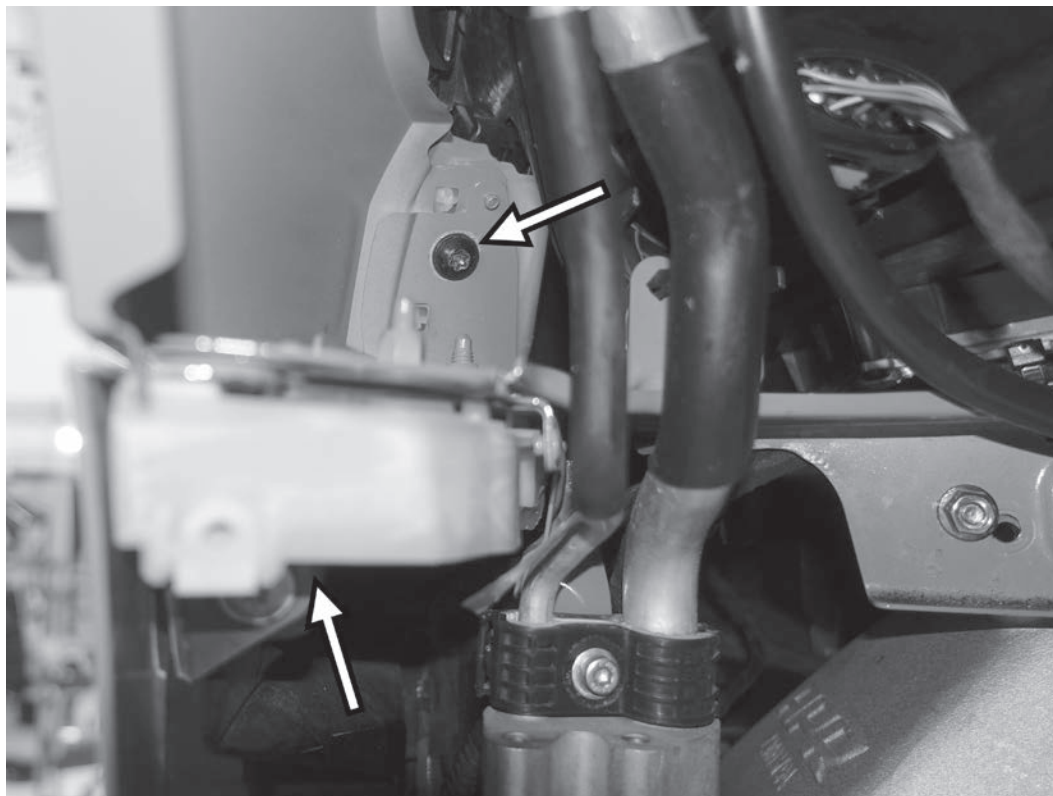
69) Die beiden Vorderradspoiler wieder einbauen und von den unten mit der T25-Schraube befestigen. Die Abflussleitungen der Scheinwerfer wieder an der Rückseite des Spoilers anbringen.

APR

70) Montieren Sie die Motorraumwanne wieder. Normalerweise gibt es zwei 10-mm-Vierkantschrauben, vier T30-Schrauben, eine T25 und sieben Vierteldrehverschlüsse.

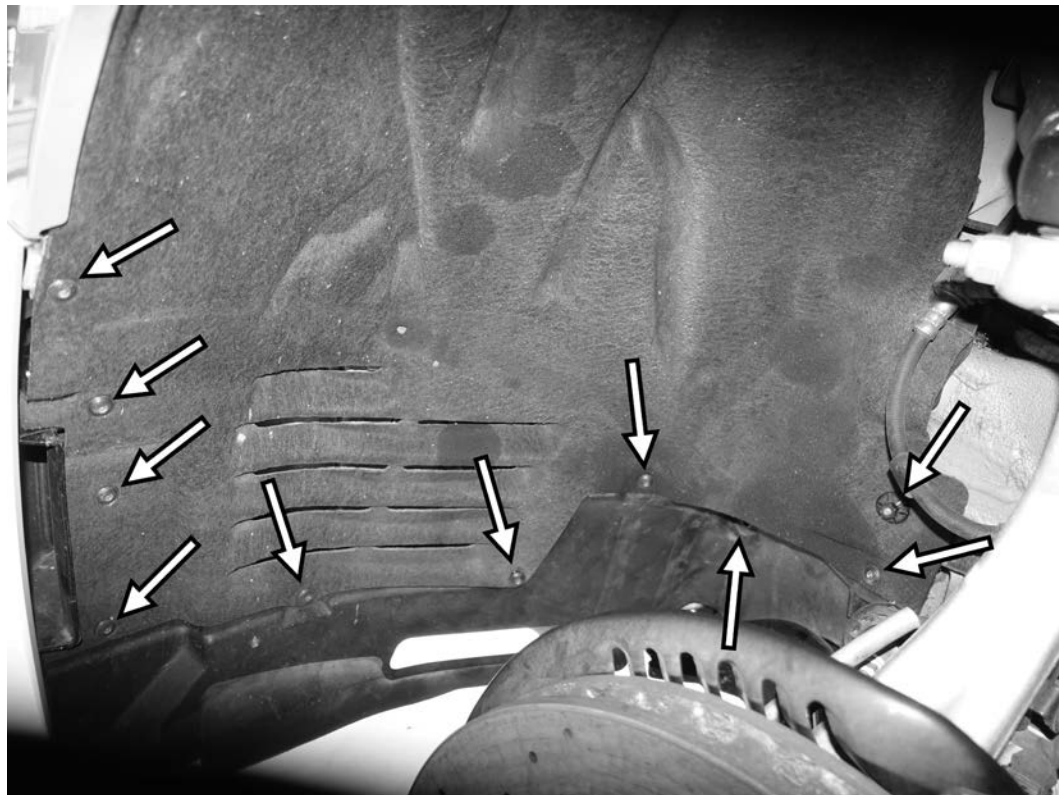


TL100171

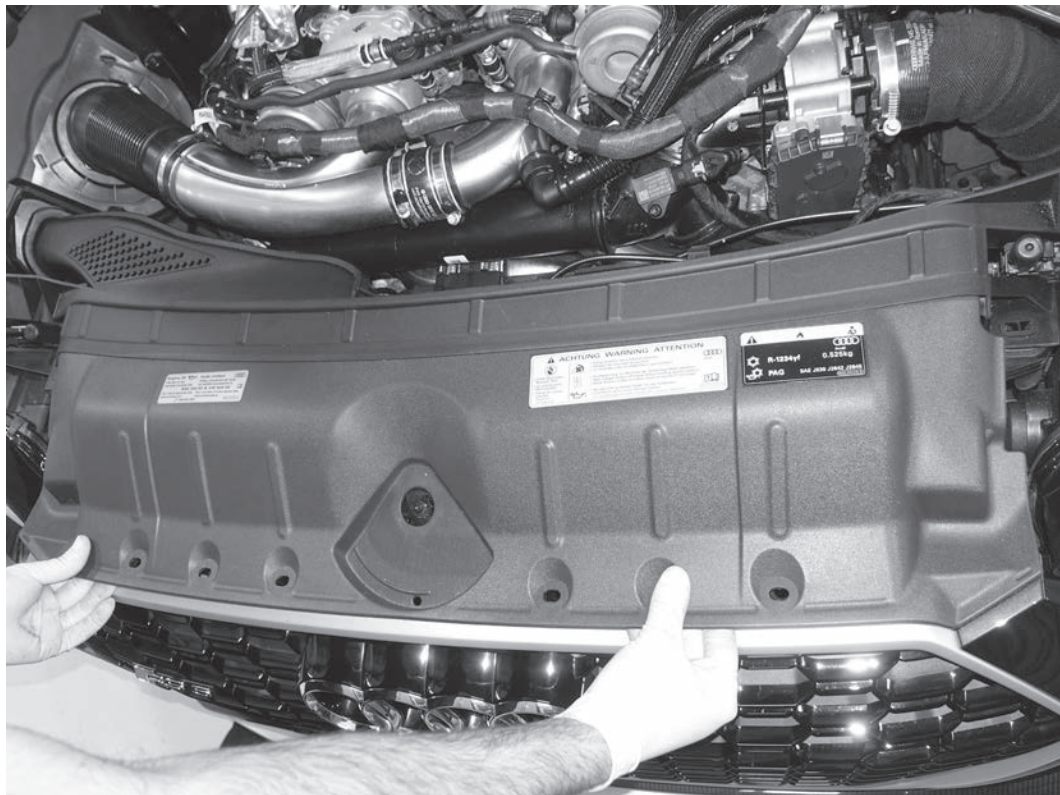


71) Die T30-Schrauben, die die Stoßfängerverkleidung an der Vorderseite des Kotflügels halten, wieder einbauen. Die Steckverbinder montieren, die zwischen der Seite der Stoßfängerverkleidung und der Unterseite des vorderen Kotflügels angebracht werden.

72) Klappen Sie die Vorderseite der Radhausschalen vorsichtig von hinter der Bremsanlage zur Rückseite der vorderen Kotflügel. Bringen Sie die zehn T25-Befestigungselemente, zwei 10-mm-Muttern und eine T30-Schraube an. Wiederholen Sie diesen Schritt auf beiden Seiten des Fahrzeugs und bauen Sie dann beide Vorderräder wieder ein.



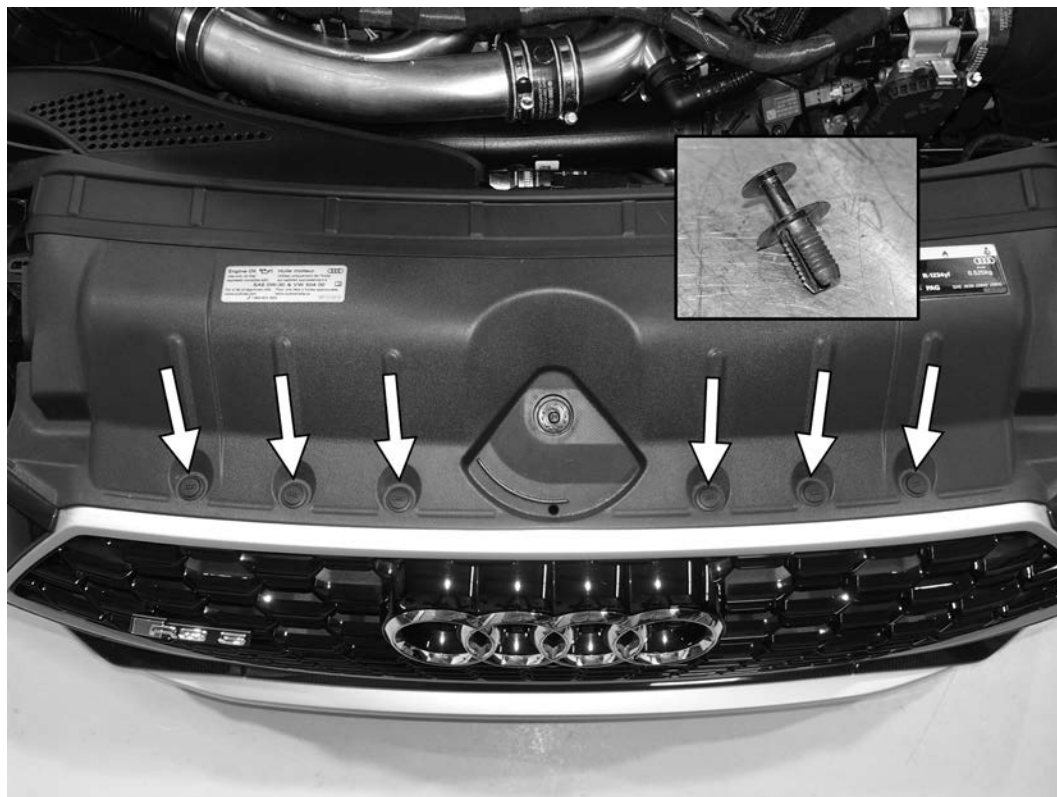
TL100171



73) Setzen Sie die obere Stoßfängerabdeckung wieder auf das Fahrzeug. Die Rückseite der Abdeckung in den Kühlerkerntträger einsetzen und dann die Vorderseite der Abdeckung hinter den vorderen Kühlergrill absenken.

APR

74) Bringen Sie die sechs Steckverbindungen, mit denen die obere Stoßfängerabdeckung befestigt ist, wieder an.



TL100171



75) Bringen Sie die Verriegelung der Motorhaube wieder an. Die Verriegelung ist mit einem Schlüssel versehen, so dass sie nur in einer Position geschlossen werden kann.

76) Ziehen Sie mit einem Vakuumentlüfter die gesamte Luft aus dem werksseitigen Kühlsystem ab und füllen Sie das Kühlsystem gemäß den Anweisungen des Herstellers wieder auf. Nur so können Sie sicherstellen, dass sich keine Luftblasen im werksseitigen Kühlsystem befinden. Füllen Sie schließlich die Scheibenwaschflüssigkeit nach.



APR

#TL100171

GO APR.COM