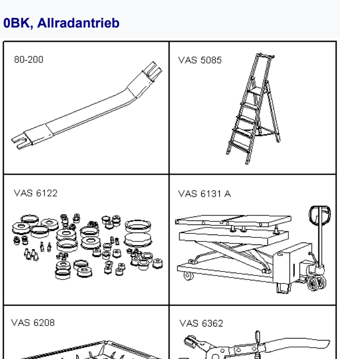
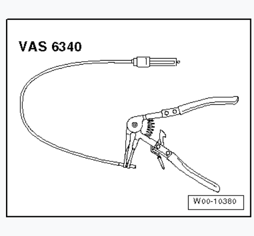
Motor ausbauen - mit 8-Gang-Automatikgetriebe 0BK, Allradantrieb



Notwendige Spezialgeräte, Kontroll- und Messgeräte sowie Hilfsgeräte

- Hebel -80 - 200-
- Trittleiter -VAS 5085-
- Motorsteckersatz -VAS 6122-
- Hubtisch für Baugruppen -VAS 6131 A- mit Montagesatz für Audi -VAS 6131/10-, Zusatzsatz -VAS 6131/11-, -VAS 6131/13-
- Kranwanne -VAS 6208-
- Schlauchklemmenzange -VAS 6362-



- Schlauchklemmzange -VAS 6340-

Arbeitsauftrag

Notiz

- *Der Motor mit Getriebe und Hilfsrahmen wird bei abgenommenem Kühlerrahmen nach unten ausgebaut.*
- *Bei der Installation sollten alle Kabelbinder an den gleichen Stellen platziert werden.*

AUFMERKSAMKEIT!

Gefahr des Fahrzeugüberschlags bei ausgebautem Motor.

Um das Auto zu schützen, muss der Gepäckraum hierfür leer sein.

Verletzungsgefahr durch Kraftstoff unter sehr hohem Druck.

Vor der Druckentlastung des Einspritzsystems ist es erforderlich, den Kraftstoffdruck auf den Restdruck zu reduzieren.

– Bringen Sie die Vorderräder in eine Geradeausstellung.

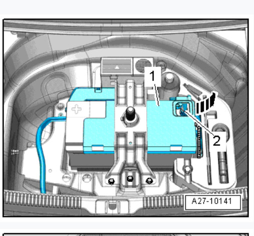
Sorgfältig!

Es besteht die Gefahr einer Beschädigung elektronischer Komponenten.

Befolgen Sie beim Abklemmen der Batteriepole die Anweisungen.

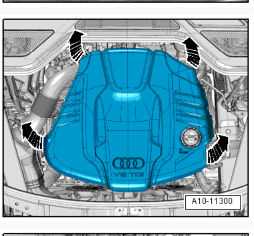
– Schalten Sie die Zündung aus.

– Masseleitung -2- vom Batteriepol abklemmen →Elektrische Ausrüstung; Reparaturgruppe27 .

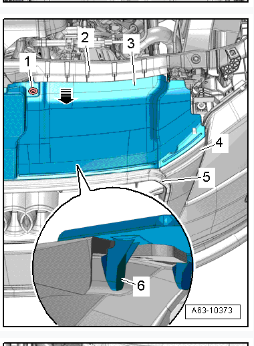


– Motorabdeckung ausbauen -Pfeile- .

– Klimakreislauf entleeren → Klimaanlage - mit Kältemittel R134a .



– Bauen Sie die Kühlerrahmenverkleidung -3- aus →Reparaturgruppe 63 .

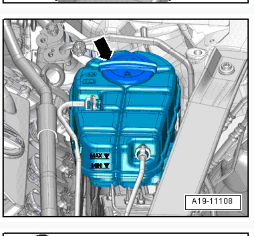


AUFMERKSAMKEIT!

Verbrennungsgefahr durch heißes Kühlmittel und Dampf.

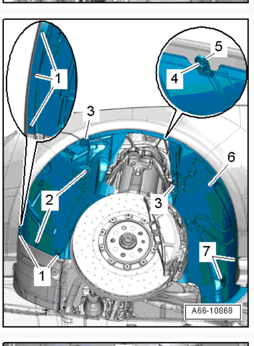
- ***Bei heißem Motor steht die Flüssigkeit im Kühlsystem unter Druck.***
- ***Um überschüssigen Druck abzulassen, decken Sie den Deckel des Kühlmittelausgleichsbehälters mit einem Lappen ab und öffnen Sie ihn vorsichtig.***

– Öffnen Sie den Deckel -Pfeil- des Kühlmittelausgleichsbehälters.

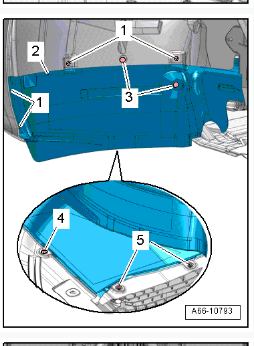


– Entfernen Sie das linke und rechte Vorderrad →Räder und Reifen; Reparaturgruppe44 .

– Bauen Sie die Kotflügelverkleidung vorn rechts und vorn links -6- aus →Reparaturgruppe 66 .

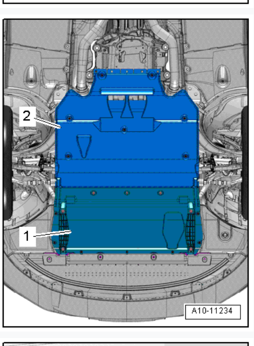


– Bauen Sie den Radspoiler vorn rechts und links -2- aus → Rep.-Gr. 66 .



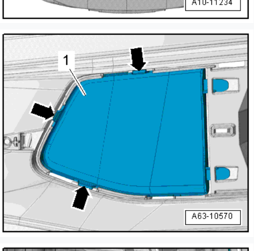
– Bauen Sie die Schalldämmplatten -1- und -2- aus →Reparaturgruppe 66 .

– Lufteinlassgitter rechts ausbauen →Reparaturgruppe 66 .



– Nehmen Sie die Abdeckung -1- ab , lösen Sie dazu die Verriegelungen -Pfeile- .

Notiz

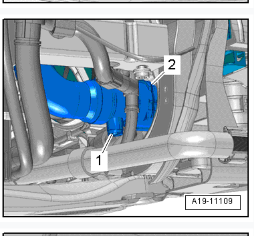


Sammeln Sie austretendes Kühlmittel zur Entsorgung oder Wiederverwendung in einem sauberen Behälter.

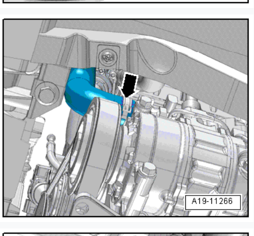
– Stellen Sie eine Ablage -VAS 6208- unter den Motor.

– Ablassschraube -1- herausdrehen und Kühlmittel ablassen.

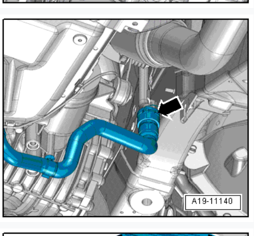
– Anschließend den Kühlmittelschlauch vom Kühler abziehen, dazu Befestigungswinkel -2- lösen .



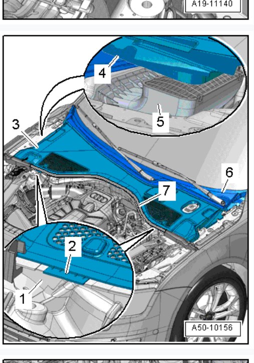
– Entfernen Sie den Kühlmittelschlauch vom Kühlmittelrohr unten links, indem Sie die Schlauchschelle lösen -Pfeil- und lassen Sie das Kühlmittel ab.



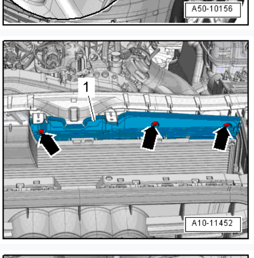
– Trennen Sie den Kühlmittelschlauch hinten rechts durch Herausdrücken der Schelle -Pfeil- und lassen Sie das Kühlmittel ab.



– Wasserkastendeckel -3- ausbauen → Rep.-Gr. 50 .



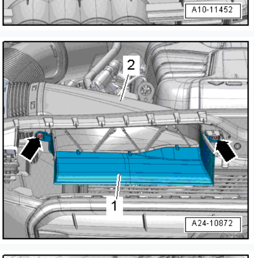
– Schrauben -Pfeile- herausdrehen und Luftführung -1- abnehmen .



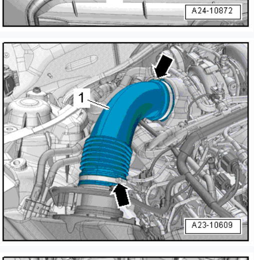
– Schrauben -Pfeile- herausdrehen , Luftführung -2- abnehmen .

Notiz

-Pos. 1- nicht berücksichtigen.

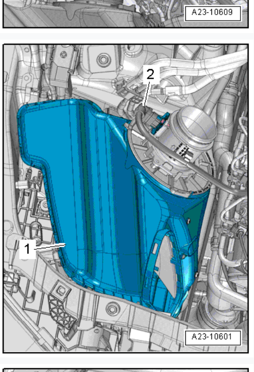


– Luftrohr -1- durch Lösen der Schlauchschellen -Pfeile- ausbauen .



– Elektrische Steckverbindung -2- für Luftmassenmesser -G70- trennen und freilegen .

– Luftfiltergehäuse -1- nach oben abnehmen.



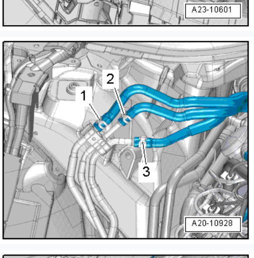
Sorgfältig!

Gefahr der Kontamination.

Beachten Sie bei Arbeiten an der Einspritzanlage die Regeln zur Sauberkeitserhaltung ***→ Kapitel*** .

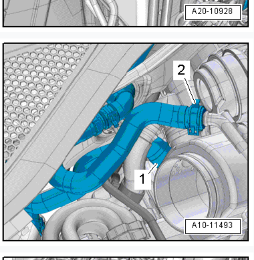
– Entfernen Sie die Kraftstoffschläuche, indem Sie die Schlauchklemmen lösen:

1 - Kraftstoffschlauch blau
2 - Kraftstoffschlauch gelb
3 - Kraftstoffschlauch weiß

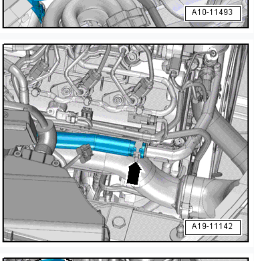


– Entfernen Sie den Kühlmittelschlauch, indem Sie die Halterung -1- lösen .

– Entfernen Sie den Kühlmittelschlauch, indem Sie die Schlauchklemme -2- lösen .



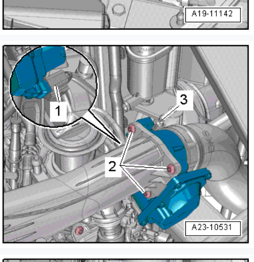
– Entfernen Sie den Kühlmittelschlauch vom vorderen Kühlmittelrohr, indem Sie die Schelle lösen -Pfeil- .



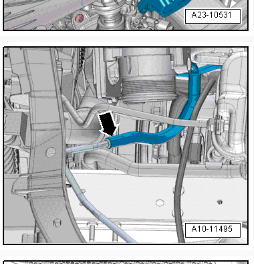
– Entfernen Sie den Lufteinlassschlauch, indem Sie die Schlauchklemme -3- lösen .

Notiz

-Pos. 1, 2 - nicht berücksichtigen.

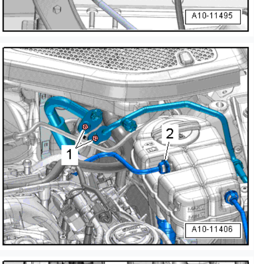


– Unterdruckschlauch abziehen -Pfeil- .



– Entfernen Sie die Kühlmittelleitung, indem Sie die Halterung -2- lösen .

– Schrauben -1- herausdrehen und Kältemittelleitungen freigeben.



Sorgfältig!

Beschädigungsgefahr an Schläuchen und Kältemittelleitungen.

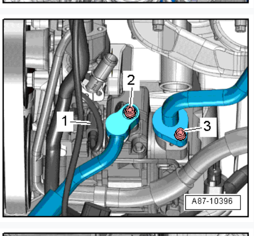
Schläuche und Kältemittelleitungen nicht verdrehen, knicken oder biegen.

– Schrauben Sie die Schraube -2- heraus , nehmen Sie die Kältemittelleitung vom Klimakompressor ab und legen Sie diese zur Seite.

– Offene Leitungen und Rohre mit sauberen Stopfen aus dem Motorstopfensatz -VAS 6122- verschließen.

Notiz

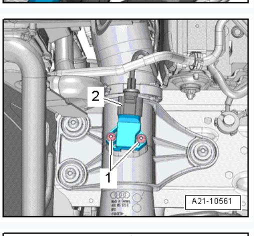
-Pos. 1, 3 - nicht berücksichtigen.



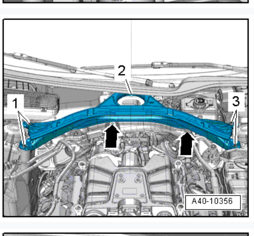
– Elektrische Steckverbindung -2- vom Ladedruckgeber -G31-/Ansauglufttemperaturgeber -G42- trennen und elektrische Leitung freilegen.

Notiz

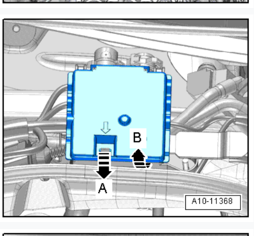
-Pos. 1- nicht berücksichtigen.



– Entfernen Sie die Strebe →Reparaturgruppe 50 .



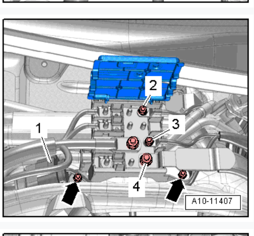
– Verriegelung entriegeln -Pfeil A- und Abdeckung öffnen -Pfeil B- .



– Muttern -2, 3, 4- abschrauben und Leitungen lösen.

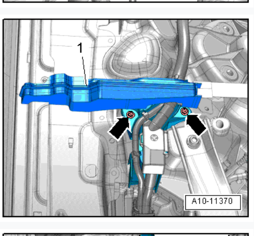
– Ziehen Sie die elektrische Steckverbindung -1- aus der Halterung und trennen Sie diese.

– Schrauben -Pfeile- herausdrehen , Splitter 2 Zellen ausbauen. 30 -TV22- von der Vorderwand des Wasserkastens.



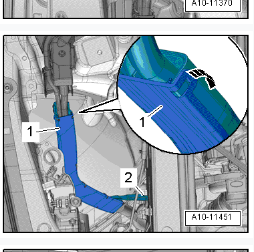
– Drücken Sie die Schaumstofftaste -1- zur Seite .

– Drehen Sie die Schrauben -Pfeile- heraus .

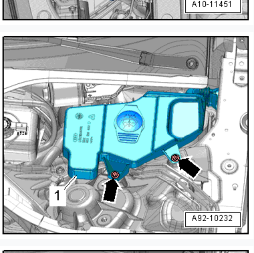


– Schrauben Sie die Mutter -2- am rechten Längsträger ab und lösen Sie die Massekabel.

– Öffnen Sie den Kabelkanal -1- , entriegeln Sie dazu die Verriegelung -Pfeil- und geben Sie das Kabelbündel frei.

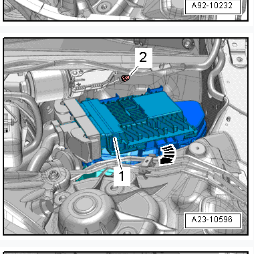


– Schrauben -Pfeile- herausdrehen , Einfüllrohr -1- aus dem Waschwasserbehälter und der Aussparung in der Karosserie nach rechts ziehen.

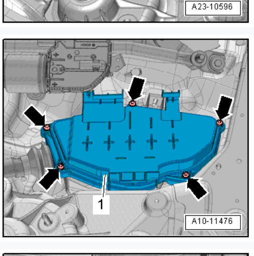


– Überwurfmutter -2- abschrauben und Masseleitung freigeben.

– Verriegelung -Pfeil- lösen, Motorsteuergerät -J623- ausbauen -Pos. 1- von der Halterung nehmen und zur Seite klappen.



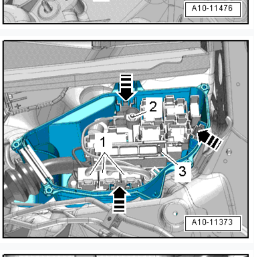
– Drehen Sie die Schrauben -Pfeile- heraus und nehmen Sie die Abdeckung -1- vom Schaltkasten Motorraum ab.



– Trennen Sie die Steckverbindungen -1- und lösen Sie die Mutter -2- zur Befestigung des Elektrokabels.

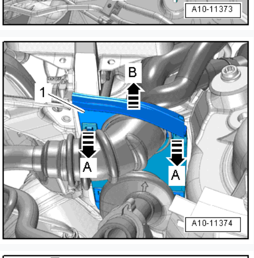
– Entriegeln Sie die Verriegelungen -Pfeile- und nehmen Sie die Relais- und Sicherungshalter -3- ab .

– Den Motorkabelbaum vom Anschlusskasten im Motorraum lösen und freilegen.



– Entriegeln Sie die Verriegelungen -Pfeile A- und nehmen Sie die Kabelführung -1- nach oben ab -Pfeil B- .

– Legen Sie den Kabelbaum auf den Motor und sichern Sie das Motorsteuergerät -J623- gegen Herausfallen.

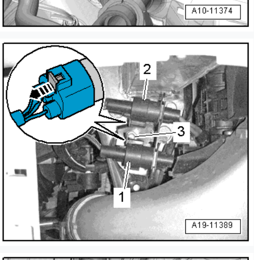


– Trennen Sie den elektrischen Stecker -1- des Kühlerlüfters, indem Sie den Sicherungsstift nach hinten drücken -Pfeil- und den Sicherungsstift nach unten drücken.

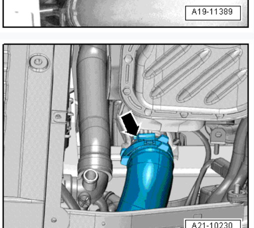
– Lösen Sie das Bündel elektrischer Leitungen.

Notiz

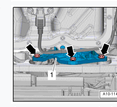
-Pos. 3- ignorieren.



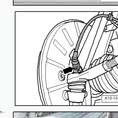
– Entfernen Sie den Lufteinlassschlauch vom Lufteinlassrohr, indem Sie die Schlauchklemme -Pfeil- lösen .



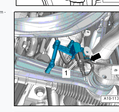
– Schrauben -Pfeile- herausdrehen . Anschlag -1- des vorderen Motorlagers gegen den Motor drücken.



– Steckverbindung -Pfeil- links und rechts vom Drehzahlgeber vom -G45-/ G47- trennen .

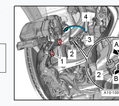


– Falls vorhanden, elektrische Steckverbindung -1- links und rechts am Höhenstandsensor vom -G76- / -G289- trennen und elektrische Leitung -Pfeil- lösen .

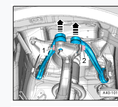


– Lösen Sie den Steckverbinder -2- aus der Halterung, indem Sie den Sicherungsstift nach hinten ziehen (Pfeil A) und den elektrischen Steckverbinder ca. um eine Umdrehung drehen (Pfeil B) in Uhrzeigersinn -Pfeil-.
– Elektroventil -1- und Bremsactuteuch -4- von der Halterung lösen.
– Drehen Sie die Schrauben -1- heraus und hängen Sie den Bremssattel mit der angeschlossenen Bremsactrieb Turbolenkung mit einem Draht am Radhaus auf .

! ***Vorsichtig!***
Es besteht die Gefahr einer Beschädigung der Bremszylinderkolben.
Treten Sie nicht auf das Bremspedal, wenn der Bremssattel entfernt ist.

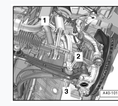


– Schrauben Sie die Mutter -2- ab und entfernen Sie die Schraube -1-.
– Nehmen Sie den oberen Querlenker nach oben vom Radlagergehäuse ab -Pfeile-.
– Wiederholen Sie den gesamten Arbeitsvorgang auf der anderen Fahrzeugseite.

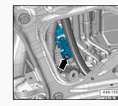


– Drehen Sie links und rechts die Stabilisatorstreben -1- heraus .
– Mutter -3- links und rechts abschrauben .

Hinweis
Schrauben Sie zuletzt die Schrauben -2- heraus.

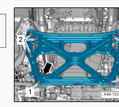


– Zwischenwelle vom Lenkgetriebe ausbauen und Gelenke versichern → Rep.-Gr. 48 .

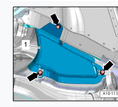


– Querstreben vom Aggregatträger ausbauen → Reparaturgruppe A0 .

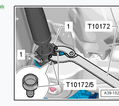
! ***Vorsichtig!***
Es besteht die Gefahr einer Beschädigung von Fahrwerkskomponenten.
Bei unsachgemäßer Montage der Bremsschlauchgummiteile, des Lenkgetriebes oder der Hilfsrahmenlagerung darf das Fahrzeug nicht auf Räder gestellt werden.



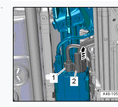
– Drehen Sie die Schrauben links und rechts heraus -Pfeile- und nehmen Sie das Hitzeschutzblech -1- ab .



– Entfernen Sie die Propellerwelle → Hinterer Achsantrieb; SBC; Rep.-Gr. 30 oder → Achsantrieb hinten; QBF; und QBF ; Sportdifferential; Reparaturgruppe39 .



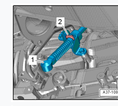
– Elektrische Steckverbindung -2- am Steuergerät für Servolenkung -J500- trennen, Sicherung - Pfeil- herausziehen und Sicherungsstift nach unten drücken.
– Trennen Sie die elektrische Steckverbindung -1- am Steuergerät für Servolenkung -J500-.
– Lösen Sie das Bündel elektrischer Leitungen.



– Schrauben -Pfeile- herausdrehen und Hitzeschild abnehmen.

– Drücken Sie den Kugelkopf -1- des Getriebeschaltseils mit dem Hebel -80 - 200- vom Schaltheel.
– Nehmen Sie die Sicherungsscheibe -2- ab und trennen Sie den Wählhebelseilzug vom Getriebe.

Hinweis
Beiger Sie das Wählhebel nicht.

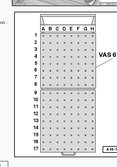


– Elektrische Steckverbindung -Pfeil- trennen .

Hinweis
Um Motor und Getriebe zu trennen, lösen Sie den Stecker von der Halterung.

Bereiten Sie den Hubtisch vor:

– Hubtisch -VAS 6131 A- mit Montagesatz für Audi -VAS 6131/10-, Zusatzsatz -VAS 6131/11- und - VAS 6131/13- wie folgt vorbereiten:

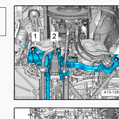


Tabellenkoordinate	Teile aus Anbausatz für Audi -VAS 6131/10-, Ergänzungssatz -VAS 6131/11- und -VAS 6131/13-
B4	/13-4
G4	/13-4
B8	/10-1
G8	/10-1
A8+C8	/13-8
F8+H8	/13-5
B14	/10-1
G14	/10-1
/10-4	/10-5
/10-2	/10-5
/10-4	/10-5
/10-2	/10-5
/13-1	
/13-1	/10-11
/13-2	
/10-7	
/11-1	

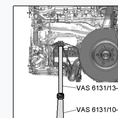
– Schrauben Sie die Leiter zunächst von Hand am Hubtisch fest.
– Stellen Sie den Hubtisch -VAS 6131 A- horizontal auf.
– Überwachen Sie den Füllstand -Kontrollauge- auf der Empfangsplattform.
– Stellen Sie den Hubtisch -VAS 6131 A- unter das Aggregat.

! ***AUFMERKSAMKEIT!***
Unfallgefahr durch lockeren Hilfsrahmen.
Schrauben Sie die Aggregatträger-Befestigungsschrauben -2- und -3- nicht heraus .

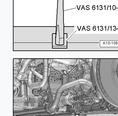
– Drehen Sie die Schrauben -1- des Hilfsrahmens links und rechts heraus .



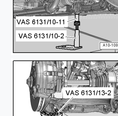
– Montieren Sie die Führungen aus -VAS 6131/10- und -VAS 6131/13- links und rechts am vorderen Teil des Hilfsrahmens, wie in der Abbildung gezeigt .
– Achten Sie darauf, dass die Letzpinnden vollständig eingeschnuddt sind.



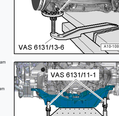
– Montieren Sie die Führungen aus -VAS 6131/10- hinten links und rechts an den vorderen Verschraubungen der Aggregatträgerverlängerung, wie in der Abbildung dargestellt.



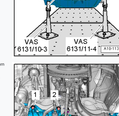
– Führungen aus -VAS 6131/13- links und rechts am unteren Teil des Radlagergehäuses anbringen, wie in der Abbildung gezeigt .



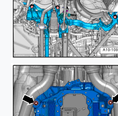
– Montieren Sie die Führungen aus -VAS 6131/10- und -VAS 6131/11- hinten links und rechts am Tunnelquerträger, wie in der Abbildung dargestellt.
– Drehen Sie alle Gewindespindeln der Befestigungsgestemente nach oben heraus, bis alle Befestigungsteschen in die Befestigungsquerute passen.
– Schrauben Sie die Trägerplatten der Montagestemente mit einem Drehmoment von 20 Nm am Hubtisch -VAS 6131 A- fest.



– Markieren Sie die Einbauposition von Hilfsrahmen und Tunnelquerträger auf den Längsträgern mit einem Filzstift .
– Schrauben Sie die Aggregatträgerschrauben -2- und -3- über Kreuz in mehreren Schritten heraus.



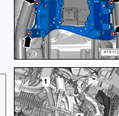
– Drehen Sie die Schrauben -Pfeile- für den Tunnelquerträger heraus.



– Schraube -2- links und rechts herausdrehen .

! ***Vorsichtig!***
Es besteht die Gefahr einer Beschädigung von Schläuchen und Leitungen sowie Teilen des Motorraums.

- ***Überprüfen Sie, ob alle Schläuche und Kabel, die ein Motor, das Getriebe und das Hilfsrahmen mit der Karosserie verbinden, getrennt sind.***
- ***Beim Absenken des Aggregat mit Hilfsrahmen vorsichtig aus dem Motorraum herausziehen.***
- ***Führen Sie die Stabilisatorpendelstützen vorsichtig an den Längsträgern vorbei.***



– Senken Sie das Aggregat ab.
– Entfernen Sie den Hubtisch -VAS 6131 A- mit Aggregat unter dem Fahrzeug.