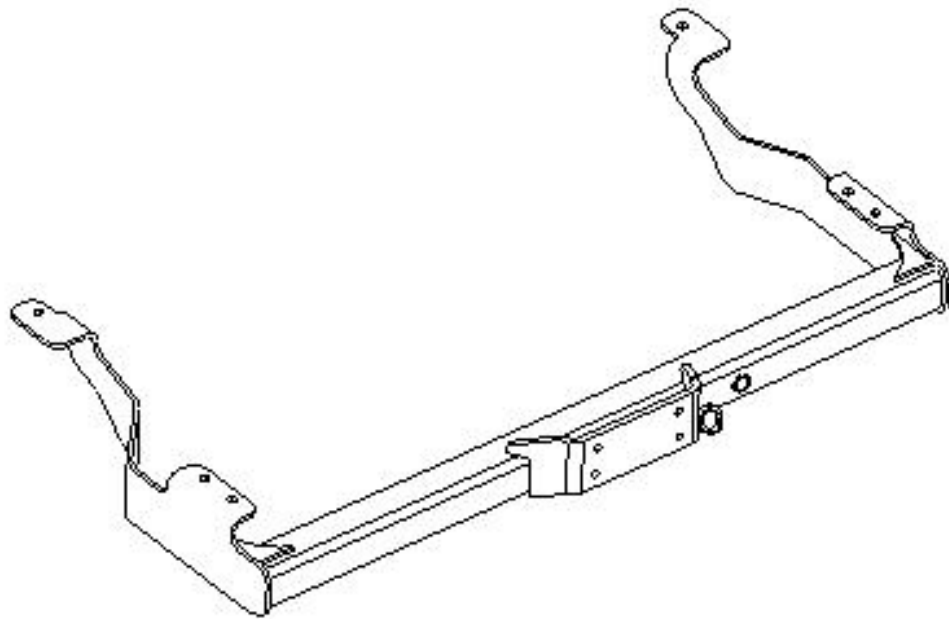
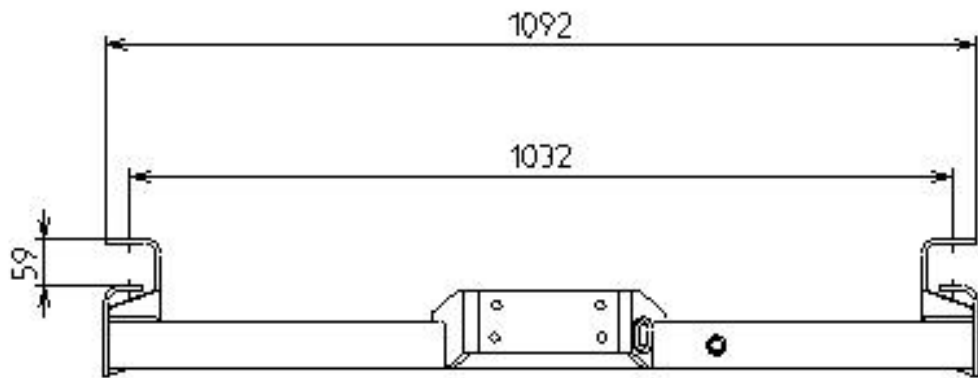


Befestigungspunkte Anhängerzugvorrichtung



4 Elektrik

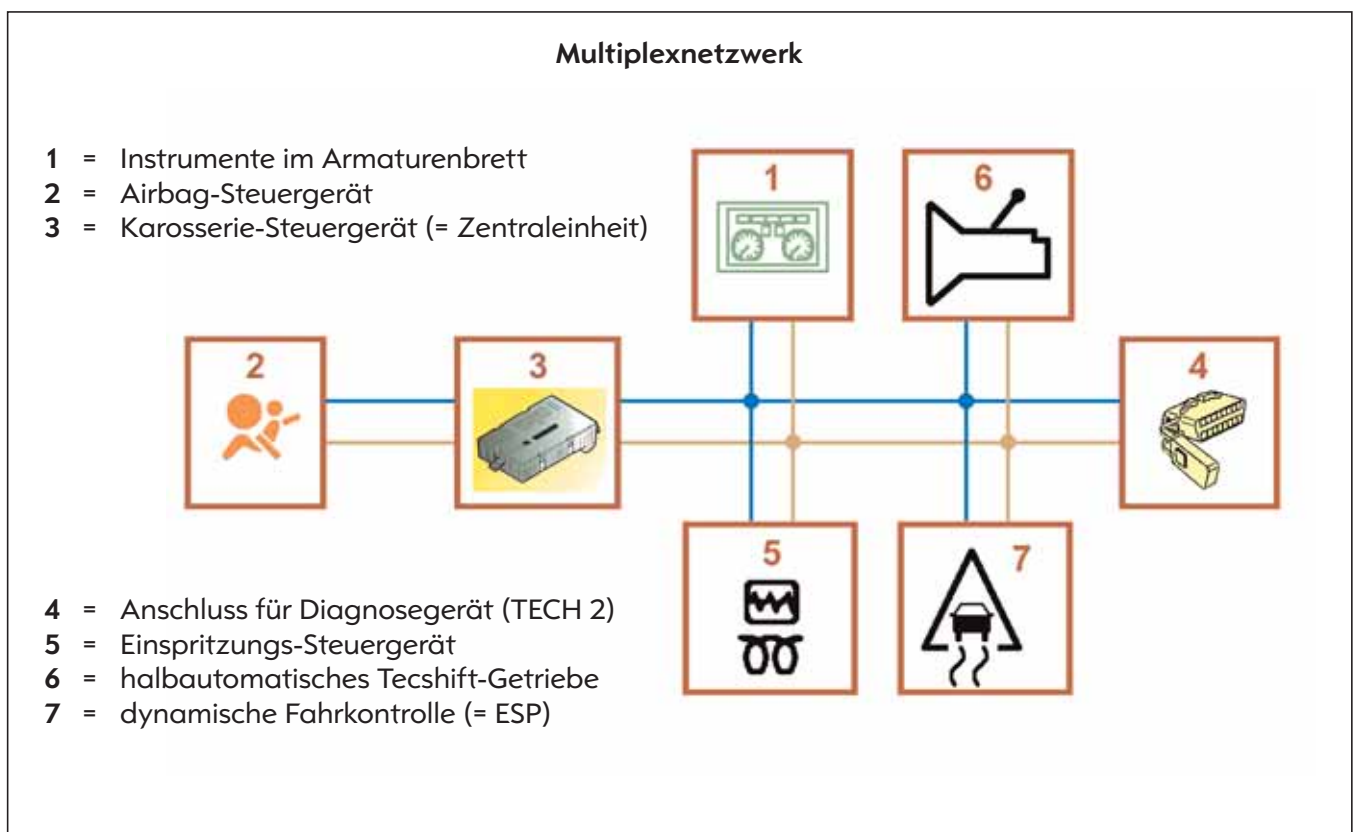
CAN-BUS

Der Vivaro ist mit einem CAN Datenbus ausgestattet. Der CAN-BUS darf aufgrund der Vernetzung und der internen Überwachung von Verbrauchern nicht verändert werden (z. B. durch Unterbrechen, Verlängern oder „Anzapfen“). Jegliche Änderung am Kabelstrang bezüglich Länge, Querschnitt oder Widerstand kann zu Ausfällen von sicherheitsrelevanten Bauteilen oder zu Komforteinbußen führen.

Jedes neue Gerät, das elektrische Energie verbraucht, muss hinsichtlich seiner maximalen Stromaufnahme überprüft werden. Im Abschnitt „Elektrische Bilanz“ finden Sie eine Tabelle, die die verfügbare Energie in Abhängigkeit der verschiedenen Motorvarianten zeigt. Wir empfehlen die Energie nur bei laufendem Motor abzunehmen.

Die Kommunikation mit dem Steuergerät kann mit dem TECH 2-Testgerät und der dafür entwickelten Software erfolgen.

Über den CAN-BUS des Vivaros können die 6 Rechner (Karosserie-Steuergerät, Einspritzung, Airbag und Armaturenbrett, halbautomatisches Tecshift-Getriebe und dynamische Fahrkontrolle) ihre Daten untereinander austauschen.



Hinweis: Die Kontrolle des Multiplexnetzes ist bei der Initialisierung der Kommunikation mit dem Opel Diagnosegerät (TECH 2) möglich. Die im Multiple-Netzwerk vorhandenen Rechner werden im Karosserie-Steuergerät und im Airbag-Steuergerät programmiert. Bei Ersatz eines dieser Teile müssen diese mit dem TECH 2 neu konfiguriert werden. Dazu wenden Sie sich bitte an Ihren nächsten Opel-Nutzfahrzeughändler.

- **EMV**

Bei der Nachrüstung von elektrischen und elektronischen Bauteilen ist deren elektro-magnetische Verträglichkeit (EMV) zu prüfen und nachzuweisen. Die Geräte müssen eine Typgenehmigung nach der EU-Richtlinie 72/245/EWG in der aktuellen Fassung besitzen und mit dem e-Kennzeichen versehen sein. Weitere Informationen hierzu finden Sie auch in der Datei „Allgemeine Umbauempfehlungen“ im Kapitel Elektrik.

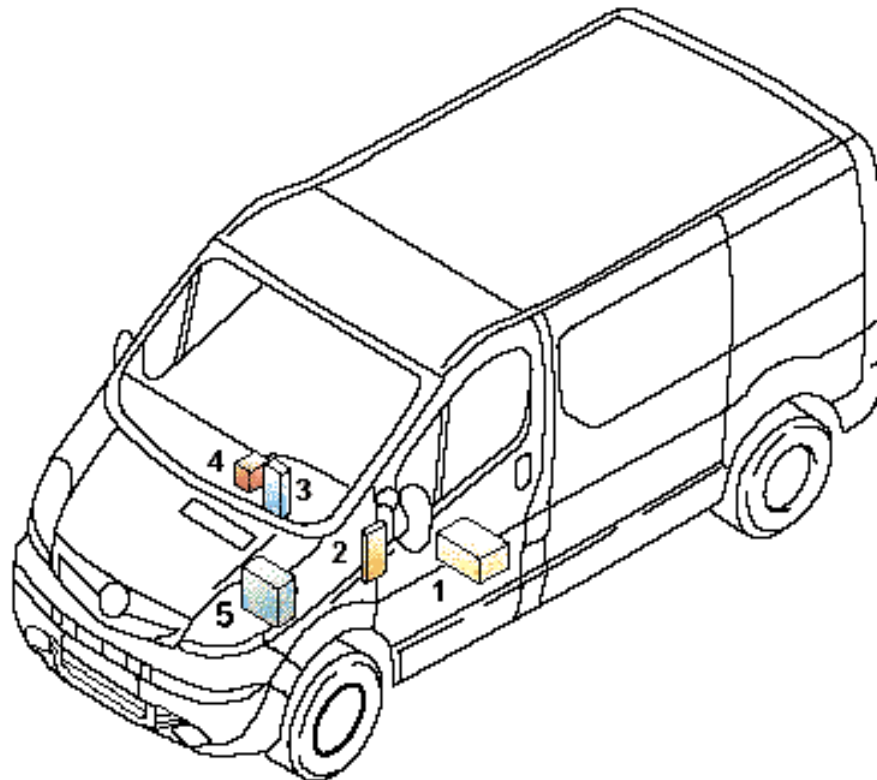
- **Fahrzeuge mit ABS**

Der Abstand Leistungsstrom führender Kabel zum ABS Steuergerät und den ABS Sensorkabeln muss min. 100 mm betragen. An den Bremspedalschalter sollten keine weiteren Kabel angeklemt werden. Bei Verlängerung des Fahrgestells mit ABS Version darf die ABS Verkabelung nicht durch Hinzufügung eines Zweiges verlängert werden. Dies kann zu Funktionsstörungen des ABS führen. Eine Verlängerung der Radsensoren ist beim Lieferanten WABCO unter der Referenznummer 449 712 008 0 erhältlich. Das ist der einzig erlaubte Eingriff am ABS.

- **Tecshift-Getriebe**

Fahrzeug mit halbautomatischem Tecshift-Getriebe verbietet den Gebrauch des beschleunigten Leerlaufes, sowie die Benutzung des Nebenantriebs.

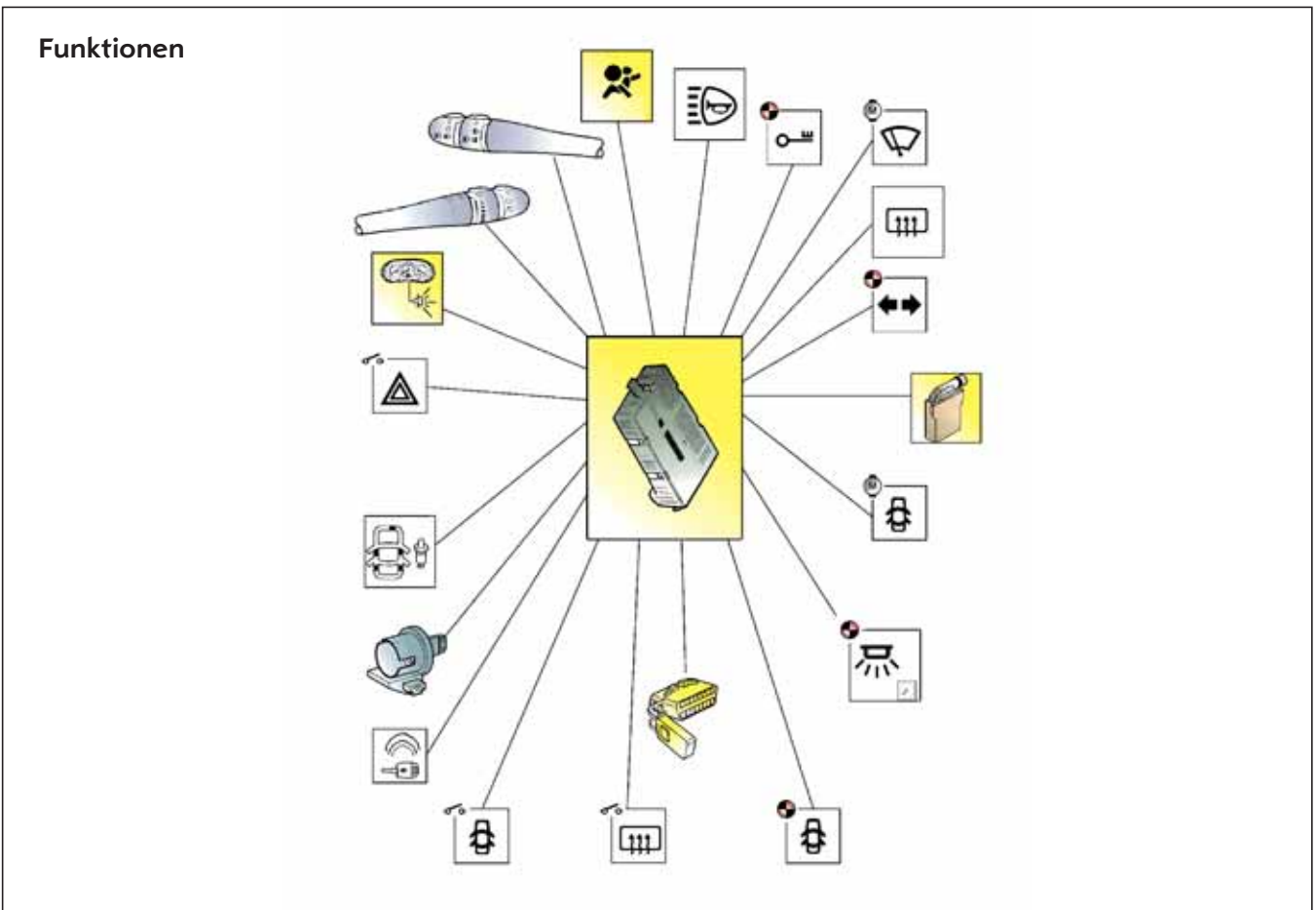
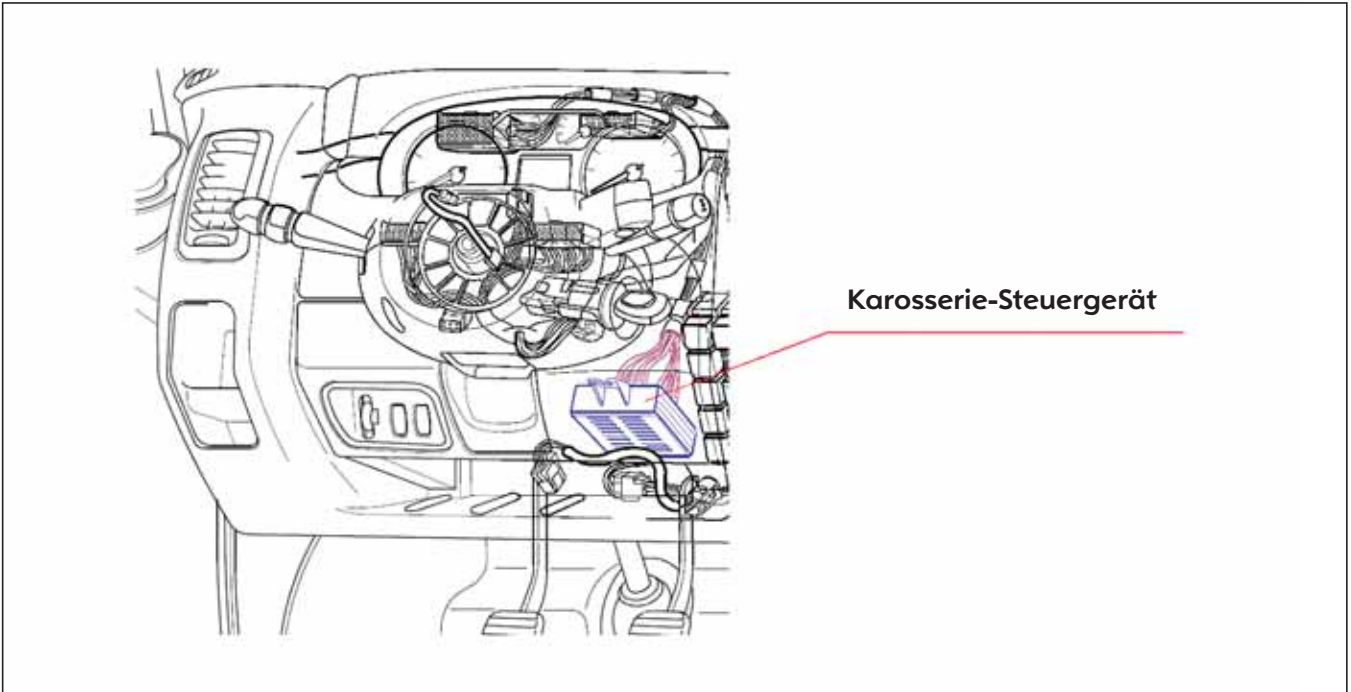
Position der wichtigsten elektrischen Bauteile im Vivaro



- 1 = Batterie unterm Fahrzeug
- 2 = Sicherungskasten im Armaturenbrett
- 3 = Karosserie-Steuergerät (UCH) im Armaturenbrett
- 4 = Relais-Kasten im Armaturenbrett
- 5 = Sicherungs- u. Relaiskasten im Motorraum

Karosserie-Steuergerät (UCH)

Das Karosserie-Steuergerät befindet sich links im Armaturenbrett und gibt es in 3 Versionen, je nach Ausstattungsversion des Fahrzeugs.



Je nach Ausstattung und Steuergerät können die Funktionen unterschiedlich sein.
Hier eine Übersicht der wichtigsten Funktionen.

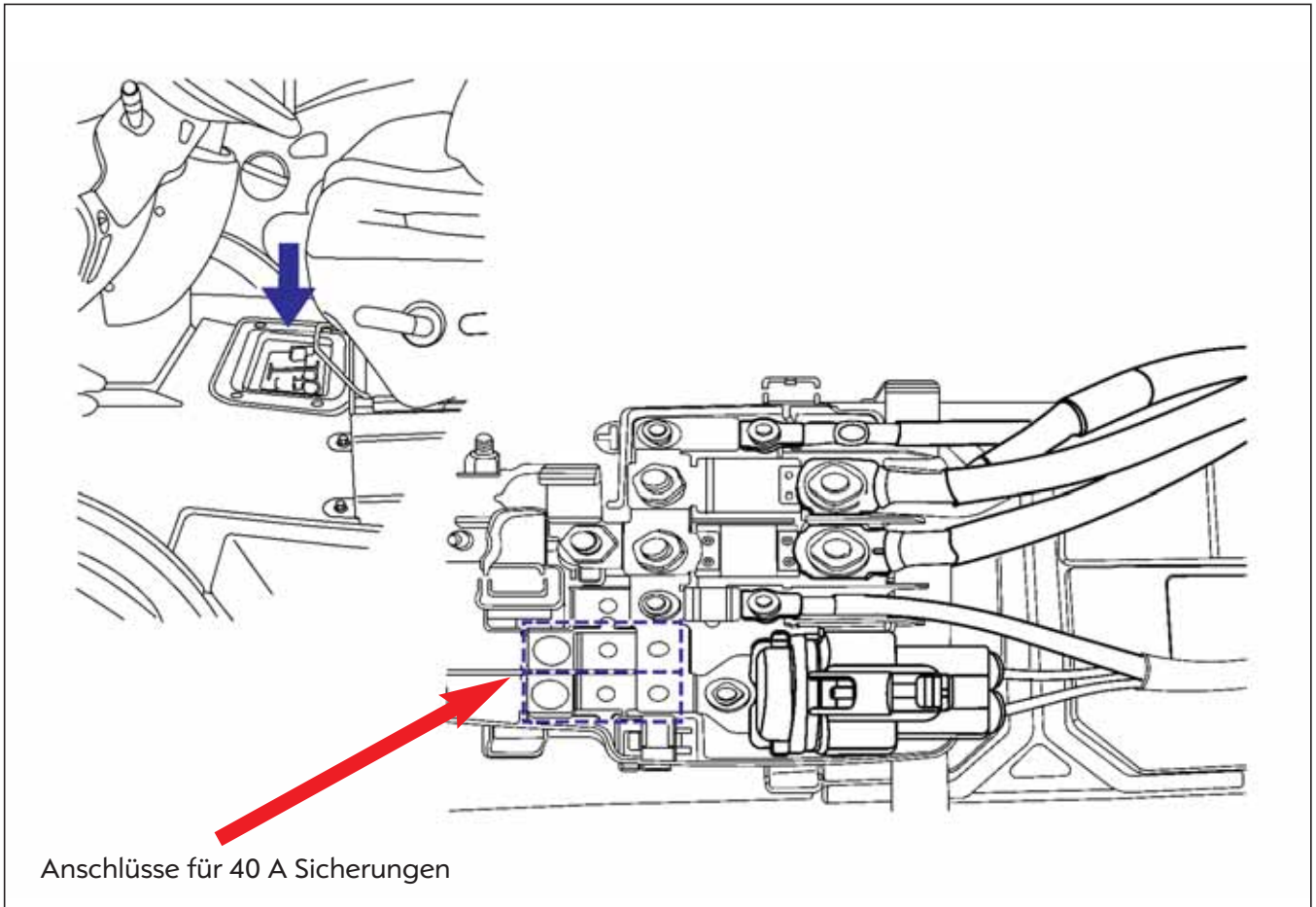
Funktionen des Karosserie-Steuergerät 2001	Ausstattungsversion		
	1	2	3
Blinker / Warnblinker	X	X	X
Innenraumbeleuchtung mit Zeitschaltuhr	X	X	X
Verzögerte Versorgung	X	X	X
Scheibenwischer vorne mit Intervallschaltung	X	X	X
Zeitschaltung heizbare Heckscheibe	X	X	X
Verbindung mit Instrumententafel (Konfiguration, Summer, Speicher usw.)	X	X	X
Konfig. Armaturenbrett, Verwaltung Summer, Memo KM usw.	X	X	X
Wegfahrsperre	X	X	X
Diagnoseanschluss für TECH2	X	X	X
Schnittstelle MUX CAN	X	X	X
Türen- / Haube- / Klappen-Status (Türkontrolllampe)		X	X
Funk-Fernbedienung		X	X
Alarmanlage			X

Funktionen des Karosserie-Steuergerät 2005	
Licht, Tagesfahrlicht	X
Blinker / Warnblinker	X
Innenraumbeleuchtung mit Zeitschaltuhr	X
Verzögerte Versorgung	X
Scheibenwischer vorne mit Intervallschaltung	X
Scheibenwischer hinten	X
Regen- und Lichtsensor	X
Zeitschaltung heizbare Heckscheibe	X
Verbindung mit Instrumententafel (Konfiguration, Summer, Speicher usw.)	X
Konfig. Armaturenbrett, Verwaltung Summer, Memo KM usw.	X
Wegfahrsperre	X
Diagnoseanschluss für TECH2	X
Schnittstelle MUX CAN	X
Türen- / Haube- / Klappen-Status (Türkontrolllampe)	X
Schlüssel mit 2 oder 3 Schalter	X
Tür-Zentralverriegelung	X
3. Zündschlüssel	X
Elektrische Fensterheber	X
Funk-Fernbedienung	X
Alarmanlage	X

Batterie

Die Starter-Batterie befindet sich unter dem Fahrzeugboden vorne, links vorm Sitz. Den Bodenbelag anheben und die 4 Schrauben des Deckels lösen, um an die Batterie zu gelangen.

Die Batterieanschlussleiste wurde für zusätzliche Anschlussmöglichkeiten ausgelegt.



Schraube/Mutter	Anzugsmoment			
	Klemme Plus-Pol		Klemme Minus-Pol	
	Batterie	Anschlussleiste	Batterie	Anschlussleiste
M5	NA	5 Nm±15%	NA	NA
M6	8 Nm±15%	6 Nm±15%	6 Nm±15%	6 Nm±15%
M8	NA	12 Nm±15%	NA	11 Nm±15%

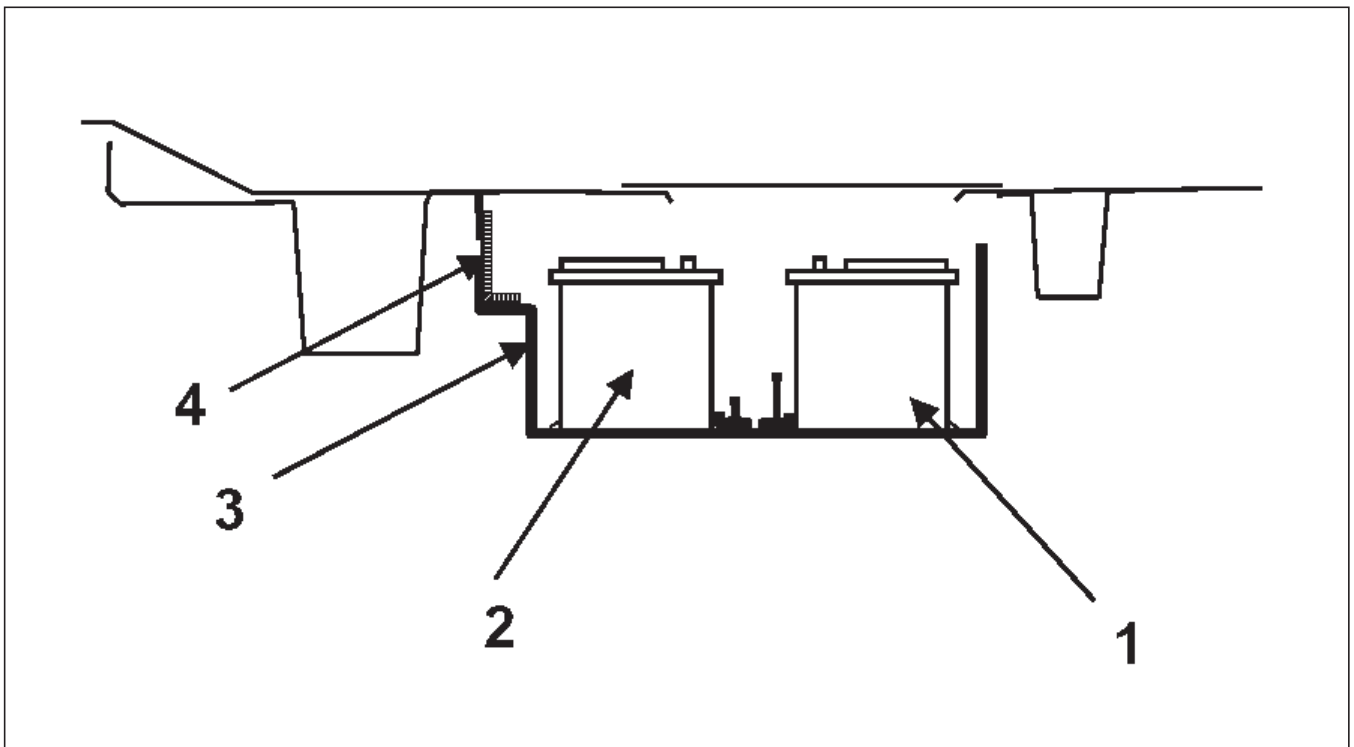
Zusatzbatterie

Die Montage einer zusätzlichen Batterie ist möglich. Dafür benötigt man jedoch die Sonderausstattung: Vorrüstung für 2. Batterie [Option TP2]. Damit erhält man einen größeren Batteriekasten in dem sich eine 2. Batterie unterbringen lässt.

Der große Batteriekasten (Option = TP2) ist dafür vorgesehen, eine Hilfsbatterie der Größe L4 neben der eigentlichen Starter-Batterie aufzunehmen. Diese Option ist beim Kauf des Fahrzeugs erhältlich, und es liegt lediglich eine Befestigungsklaue bei, die zur Befestigung der Hilfsbatterie nötig ist. Die erforderlichen elektrischen Anschlüsse sind nicht dabei. Eine Nachrüstung des großen Batteriekastens ist nicht vorgesehen und nur mit hohem Arbeitsaufwand möglich.

In den folgenden Erklärungen bezeichnet das Wort „KIT“ lediglich das mitgelieferte Paket, das zur Befestigung der zusätzlichen Batterie nötig ist.

Dieses beinhaltet: die Befestigungsklaue, ein Befestigungsflansch, zwei kurze Schrauben für die Klaue, eine lange Schraube für den Flansch der Batterie, eine Plasticscheibe, eine Mutter und ein Merkblatt.



- 1 = Starter-Batterie (SERIENMÄSSIG)
- 2 = zusätzliche Batterie
- 3 = Großer Batteriekasten für zusätzliche Batterie
- 4 = Befestigungsklaue für zusätzliche Batterie

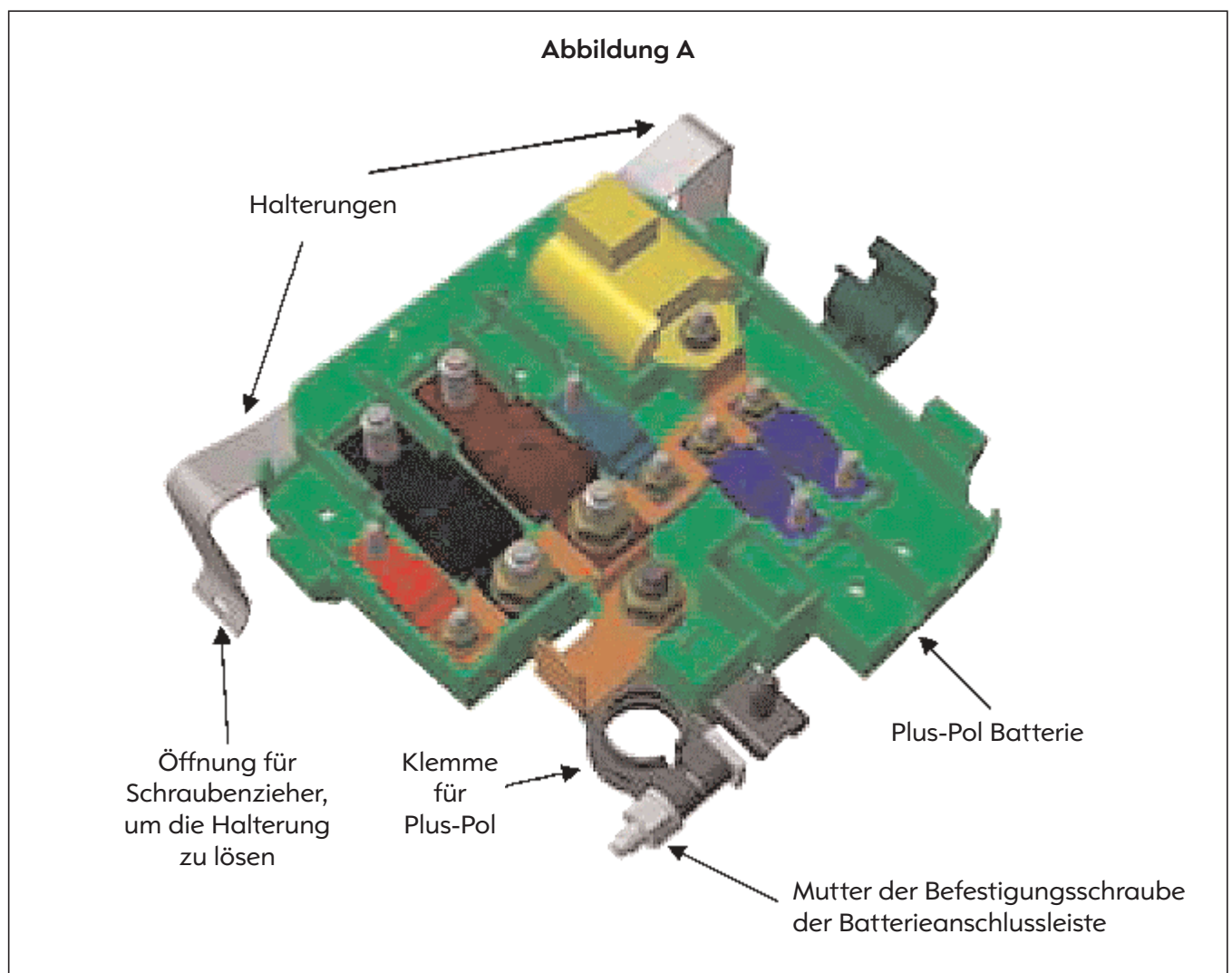
• **Vorgehensweise bei der Installierung der zusätzlichen Batterie:**

Zugang zum Batteriefach:

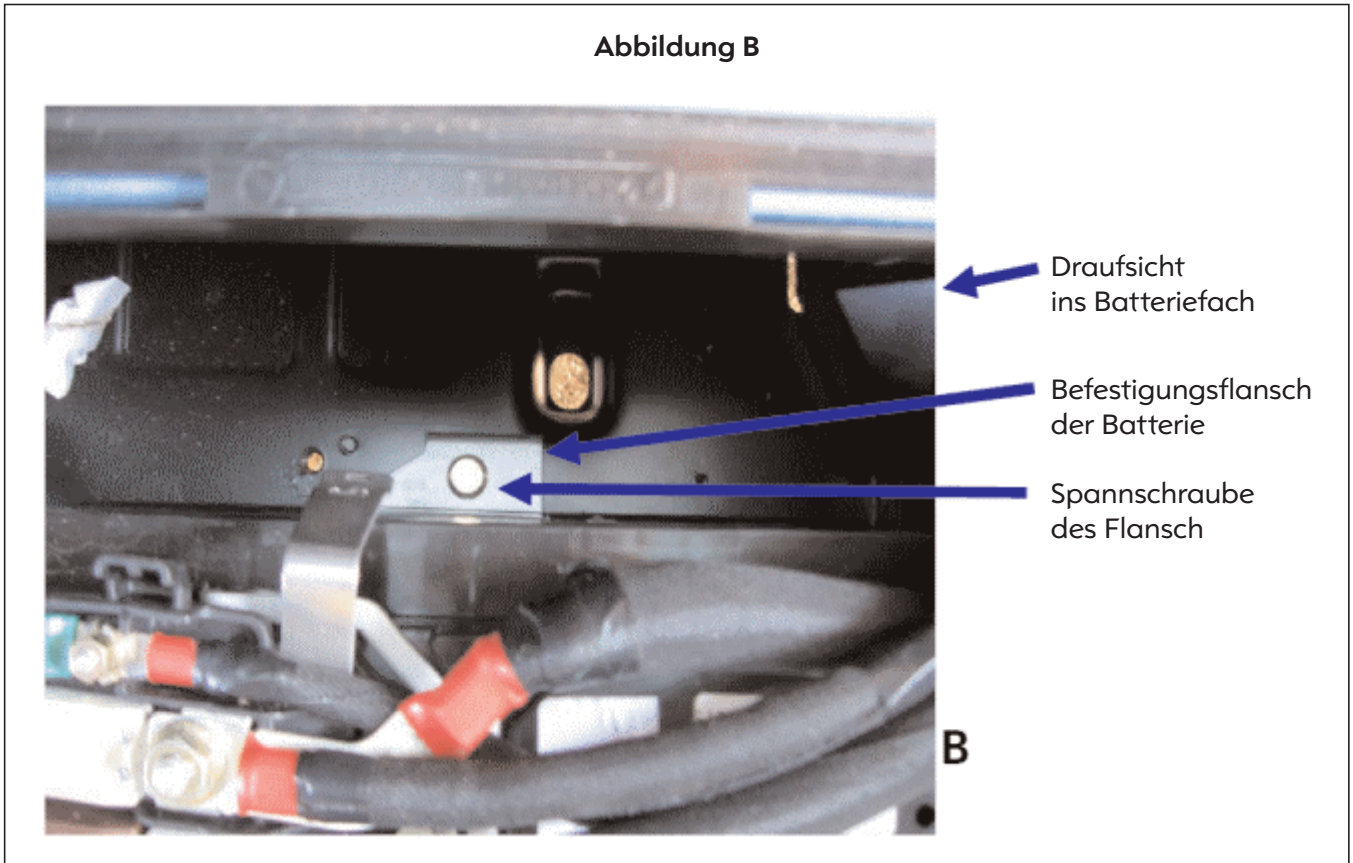
- Fahrzeug abstellen und Schlüssel ziehen.
- Fahrerfußmatte hochheben.
- Die 4 Schrauben lösen ohne sie rauszunehmen, um den Deckel zum Batteriefach zu öffnen.
- Den schwarzen Metalldeckel zur Seite schieben und hochheben.

Ausbau der Anlassbatterie:

- Das Kabel am Minus-Pol der Batterie lösen und abnehmen.
- Das Kabel am Plus-Pol der Batterie lösen und abnehmen.
- Mit einem flachen Schraubenzieher auf jeder Seite der Halterung [2], die die Anschlussleiste auf der Batterie hält, hebeln, darauf achtend, dass weder die Halterung verformt, noch die Batterie beschädigt wird (siehe **Abbildung A**).
- Die positive Batterieanschlussleiste so zur Seite schieben, dass sie beim Herausnehmen der Anlassbatterie nicht stört.



- Schraube des Befestigungsflanschs lösen und den Befestigungsflansch weglegen, siehe **Abbildung B**.
- Batterie zur Seite schieben und darauf achten, dass diese nicht mehr als 40° geneigt wird, um jegliches Säureüberlaufen zu vermeiden.

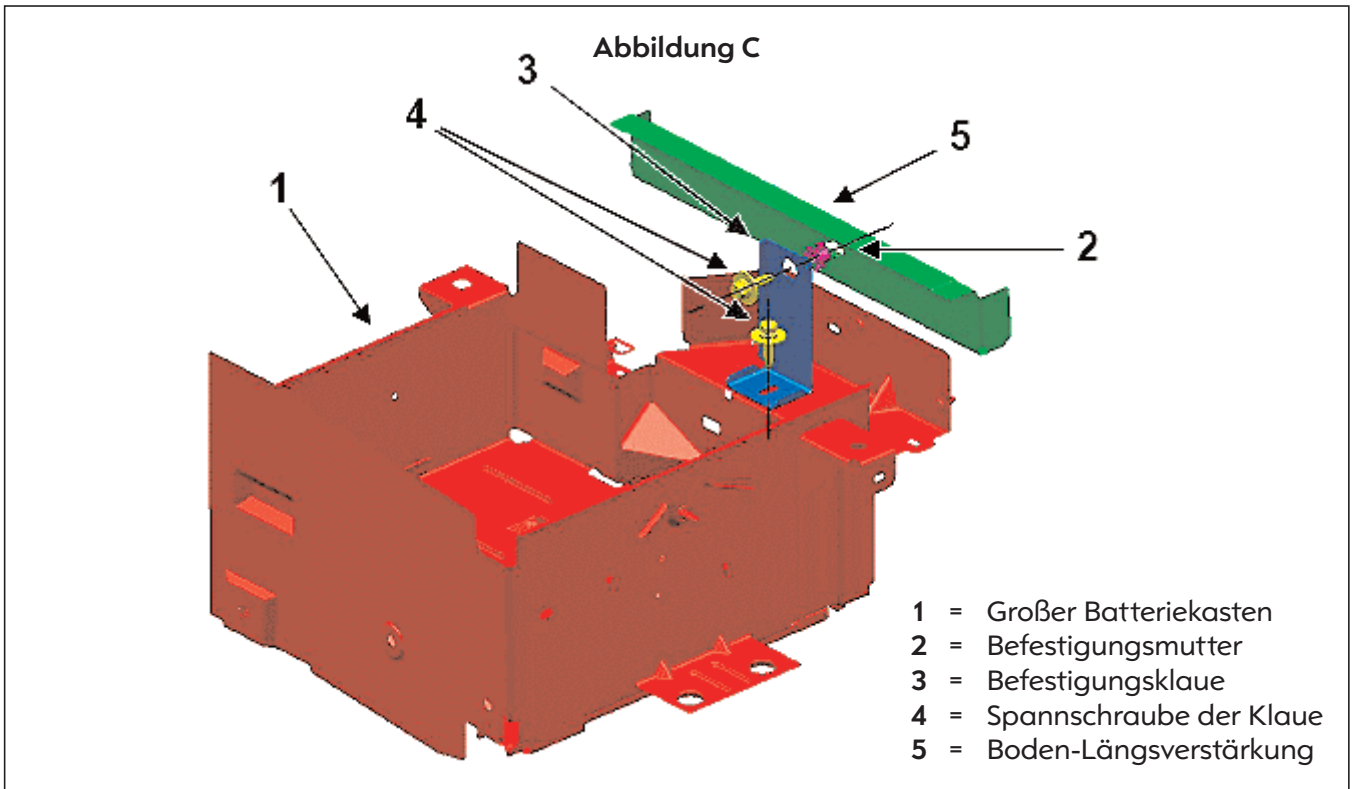


Fixierung der Befestigungsklaue:

Die Befestigungsklaue ist notwendig, damit das Batteriegehäuse die entsprechenden Gewichte der Starter-Batterie und der zusätzlichen Batterie halten kann.

- Positionieren Sie die Mutter wie in **Abbildung C** illustriert in die Längsverstärkung des Bodens.
- Positionieren Sie die Klaue in Winkelform auf dem zu diesem Zweck vorgesehenen Absatz, nur eine Richtung ist möglich.
- Verwenden Sie die im Kit mitgelieferten Schrauben, um die Klaue einerseits am Batteriegehäuse und andererseits an der Bodenverstärkung zu befestigen. Der Anzugsmoment beträgt **21Nm±15%**.

Um einen optimalen Halt der Befestigungsklaue zu erreichen, muss diese eventuell etwas justiert werden.

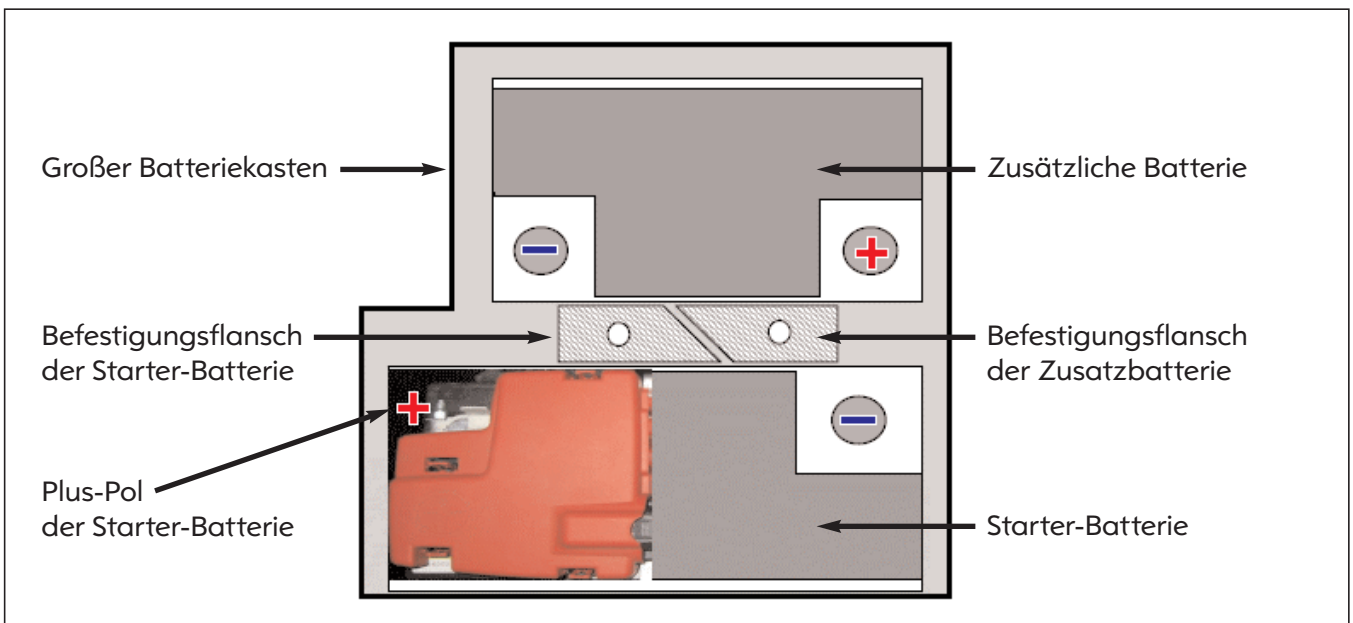


• **Einbau der zusätzlichen Batterie**

Zuerst muss die zusätzliche Batterie am Gehäuseboden, seitens des Motors vorne eingebaut werden, bevor die Starter-Batterie eingebaut werden kann.

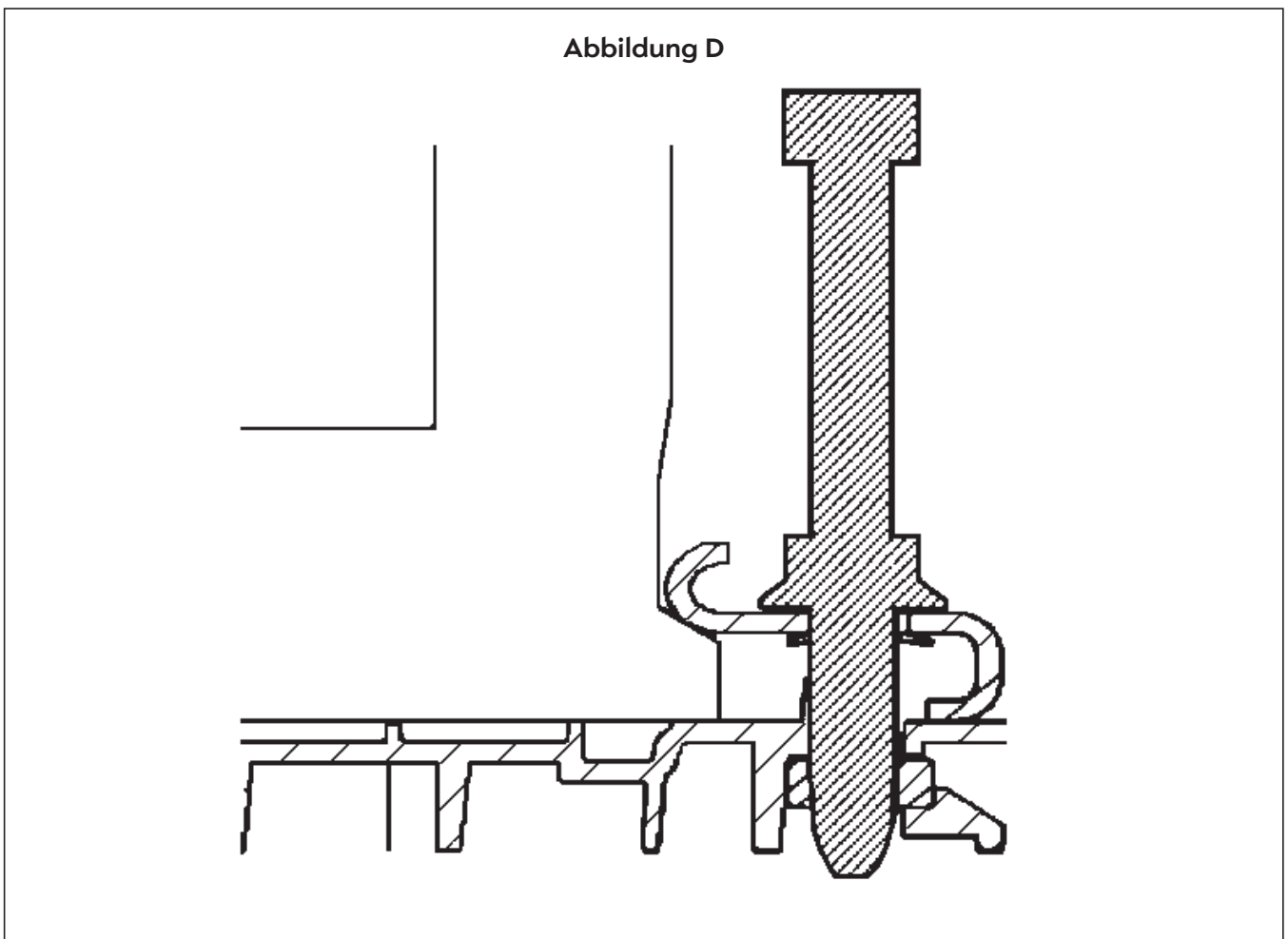
Wichtig: die zusätzliche Batterie darf bei Einbau noch nicht am Fahrzeug angeschlossen sein.

- Installieren Sie die zusätzliche Batterie, die Batteriepole seitens des Eintrittsloches und achten Sie darauf, dass die Batterie richtig in dem zu diesem Zweck vorgesehenem Fach steht.
- Positionieren Sie den im Kit mitgelieferten Flansch und verwenden Sie die von der Starter-Batterie gelöste kurze Schraube, um den Flansch am metallischen Gehäuseboden zu befestigen.
 Anzugsmoment: **21Nm±15%**



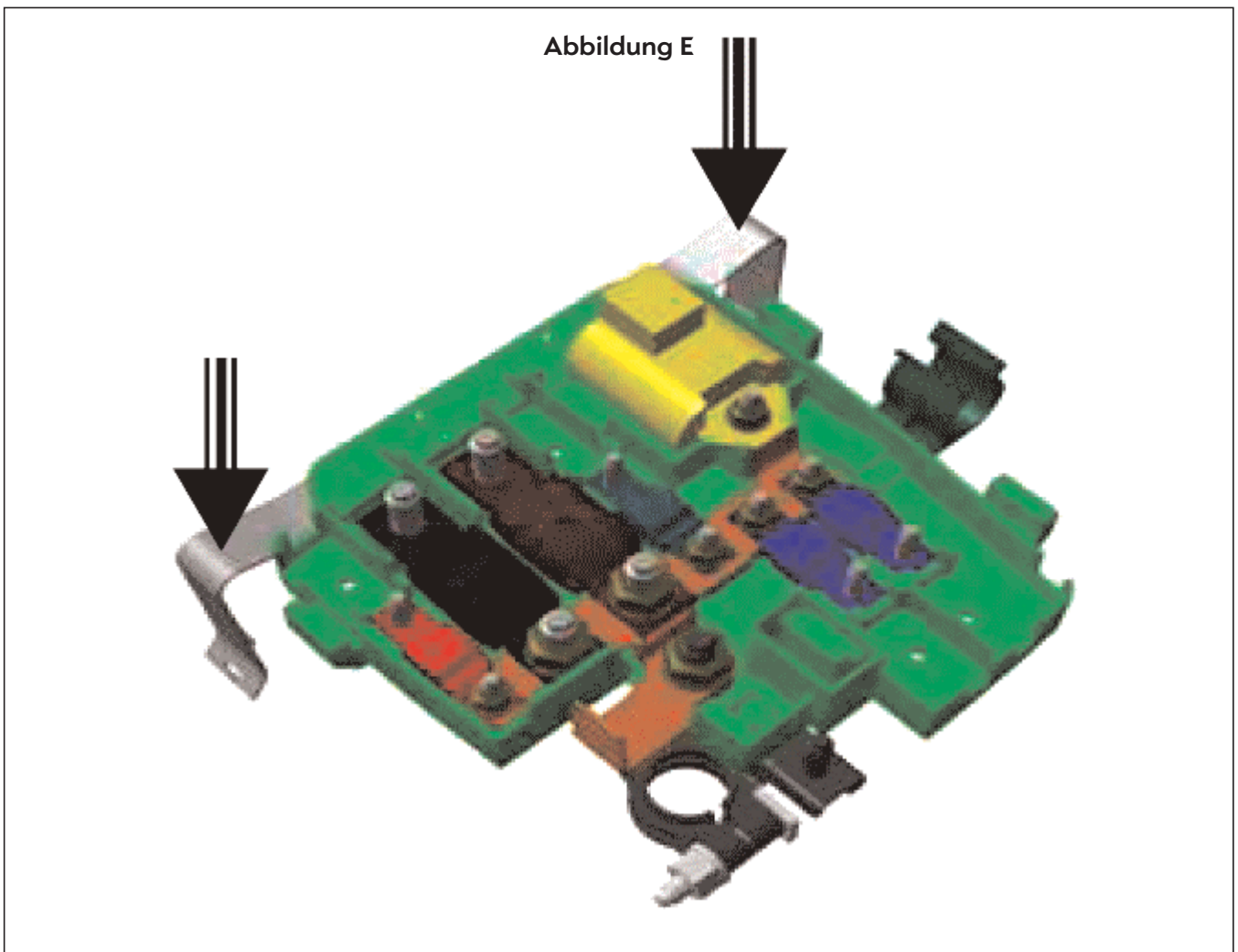
- **Widereinbau der Starter-Batterie:**

- Installieren Sie die Starter-Batterie, die Batteriepole wie im Original (Motorseite) und achten Sie darauf, dass die Unterseite der Batterie richtig in das zu diesem Zweck vorgesehene Fach eingesetzt wurde.
- Verwenden Sie die im Kit mitgelieferte lange Schraube, stecken Sie sie in das Bohrungsloch des Flansches und befestigen Sie das Gesamte, indem Sie das Schraubengewinde in die mitgelieferte Plasticscheibe stecken (das Plastikteil ist nötig, um den Flansch bei der Befestigung der Anlassbatterie mit der Schraube zu befestigen).
- Positionieren Sie das Ganze so, Flansch nach unten und wie im Original ausgerichtet, dass die in **Abbildung D** gezeigte Position erreicht ist.
- Die lange Schraube am metallischen Gehäuseboden anziehen. Anzugsmoment: **21Nm \pm 15%**



- **Wideranschluss der Starter-Batterie:**

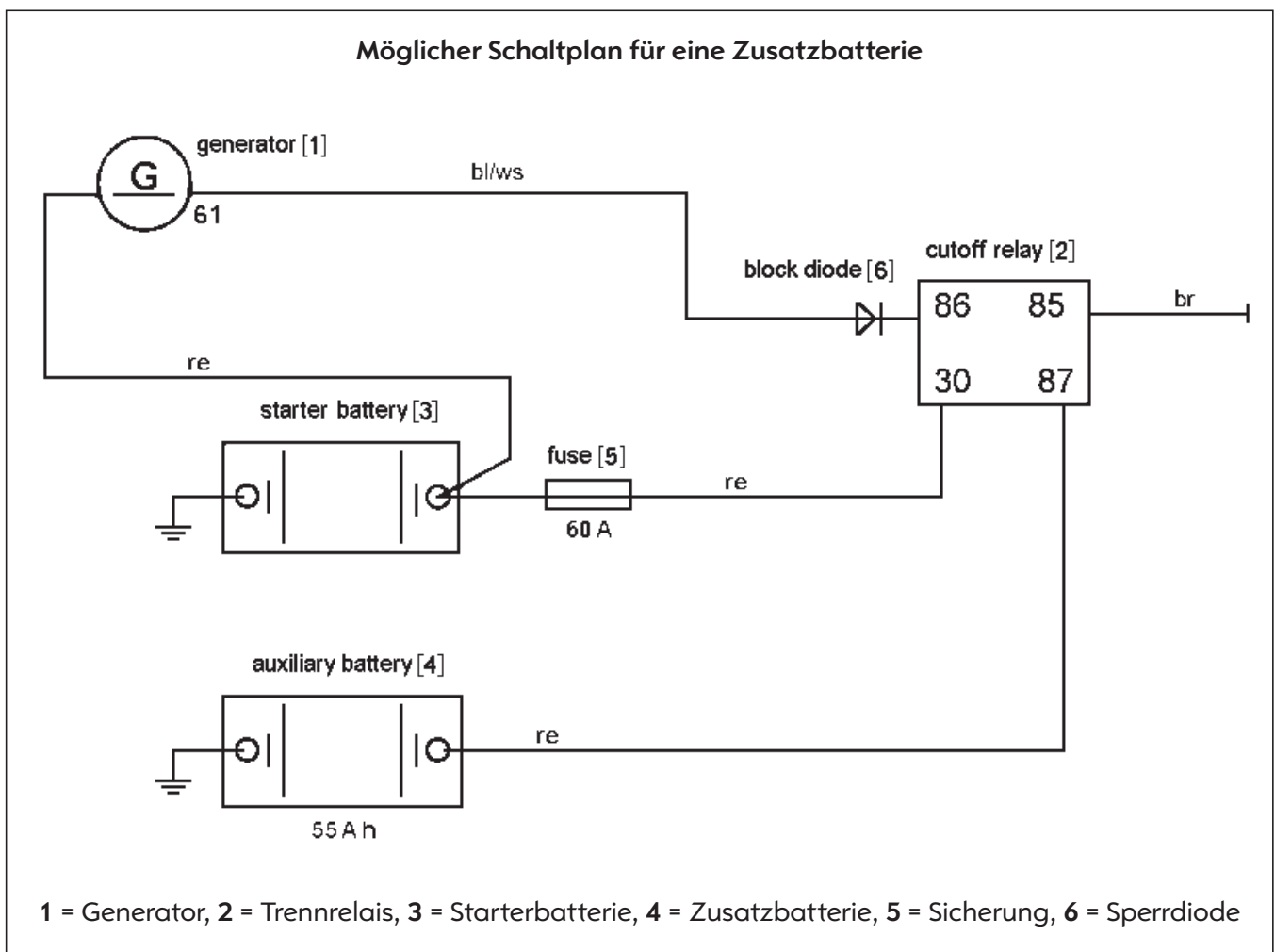
- Die Batterieanschlussleiste wieder anbringen, aber dabei darauf achten, dass der Plus-Pol richtig positioniert ist, und drücken Sie auf die zwei Wölbungen an der Halterung, wie in **Abbildung E** abgebildet, um diese auf die Batterie zu Klipsen. Das Batteriekontaktplättchen muss leicht den Batteriepol überragen.
- Ziehen Sie die Mutter der Spannschraube der Klemme am Plus-Pol an, indem Sie leicht auf die Klemme drücken. Anzugsmoment der Mutter: **8Nm±15%**.
- Bringen Sie wieder die negative Batterieklemme an den Minus-Pol an, ziehen Sie die Mutter entsprechend dem Anzugsmoment an: **6Nm±15%**.



• **Elektrischer Anschluss beider Batterien:**

Beide Batterien sollten über ein Trennrelais geschaltet werden, so dass die Starter-Batterie immer die volle Leistung zum Starten des Motors beibehält. Bei abgeschaltetem Motor trennt das Relais die beiden Batterien voneinander. Bei laufendem Motor schließt das Relais den Stromkreis und beide Batterien werden über den Generator geladen. Die Firma Bosch bietet ein geeignetes Trennrelais an mit der Teilenummer: 0332002156.

An die 2. Batterie sollten alle zusätzlichen Verbraucher angeschlossen werden, die man bei ausgeschaltetem Motor betreiben möchte. Damit wird ein Entladen der Starter-Batterie vermieden. Wir raten davon ab, die Batterien ohne Trennrelais anzuschließen. Unbedingt auf ausreichend dimensionierte Kabel, Sicherungen und Anschlüsse achten. Das Kabel von der Starter-Batterie zum Trennrelais (Klemme 30) sollte mindestens ein Querschnitt von 6 mm² haben, genau wie von der Zusatzbatterie zum Trennrelais (Klemme 87). An die Anschlüsse 86 und 85 des Trennrelais reicht ein Kabel mit dem Querschnitt von 1 mm².



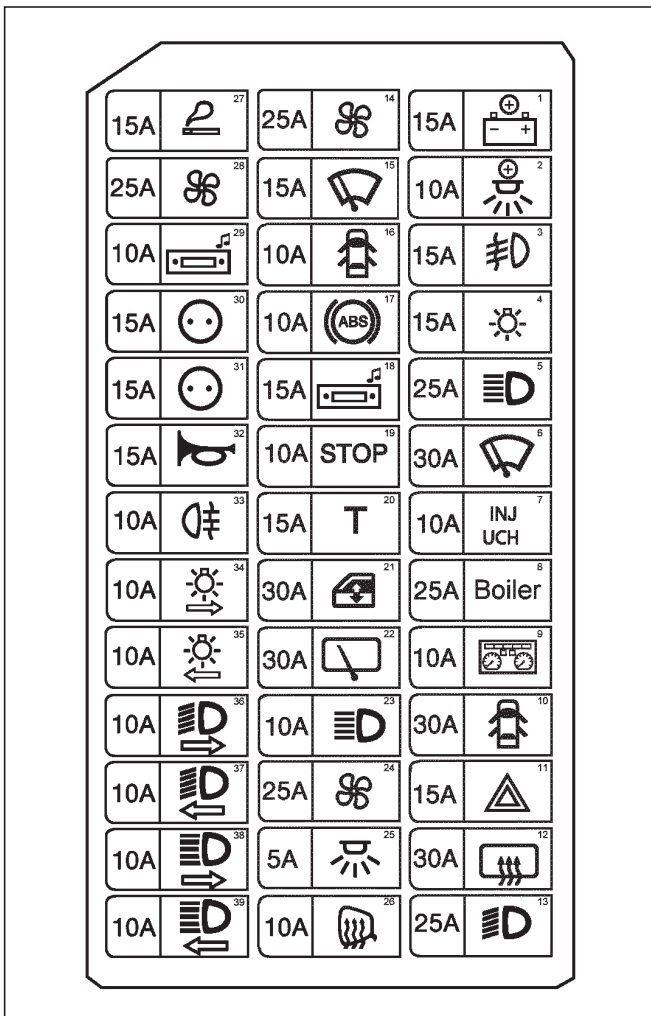
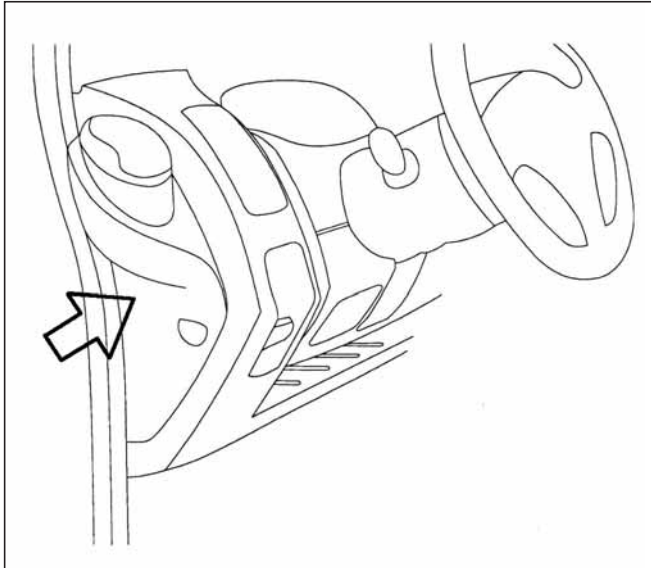
• **Nach Wideranschluss der Starter-Batterie:**

Es muss lediglich der Autoradiocode eingegeben werden, wenn kein anderer Eingriff am Fahrzeugrechner vorgenommen wurde.

Relais- und Sicherungen

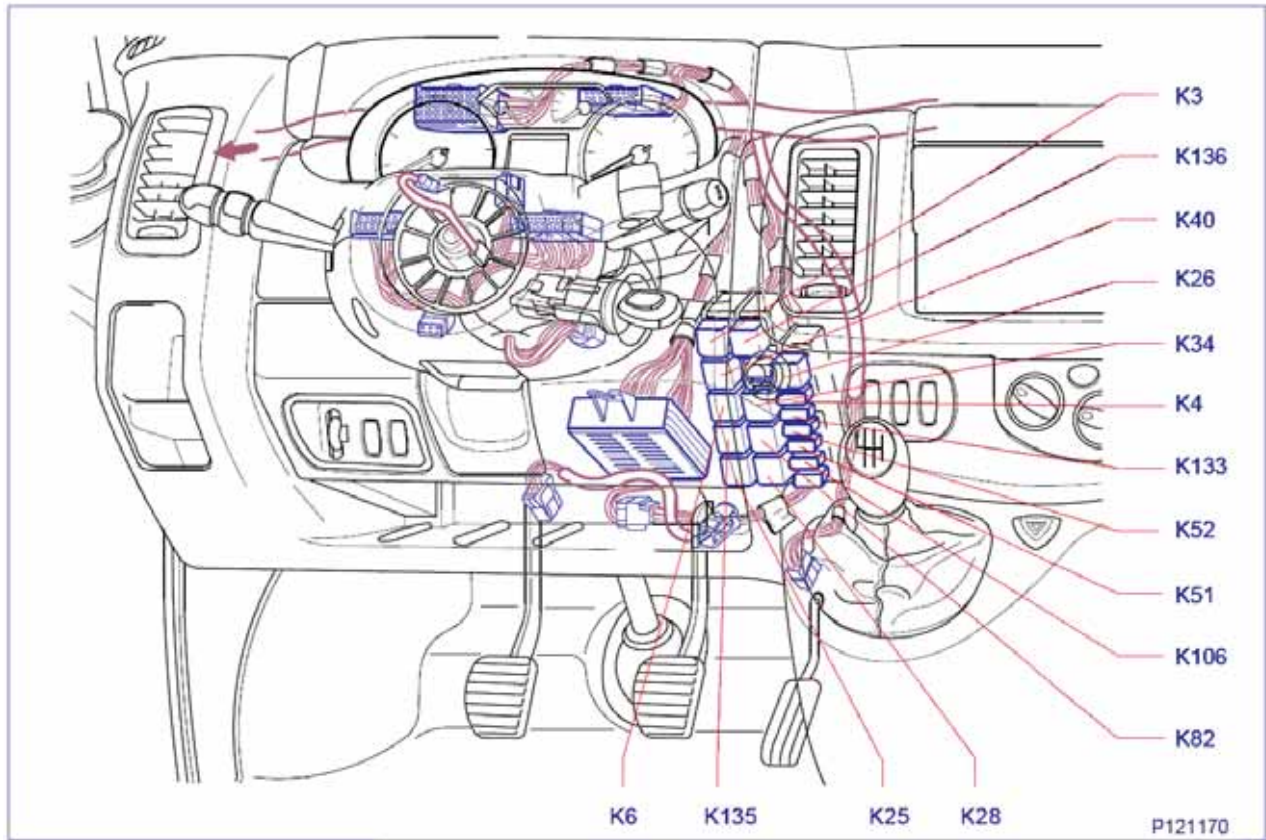
• Sicherungen in der Fahrerkabine

Die Sicherungen befinden sich hinter der fahrerseitigen Klappe in der Instrumententafel. Je nach Fahrzeug-Ausstattung kann die Belegung auch abweichen.



Nr.	Verwendung
1	Trennung 1:+BATT Radio, Nav, Kontrollanzeige, Anzeige, Rückspiegel, CPE, Sirene, US-Sensor,
2	Innenbeleuchtung
3	Nebellicht vorne
4	Nebellicht vorne, Scheinwerfer, Standlicht
5	Fernlicht, akustische Warnvorrichtung
6	Scheibenwischer vorne,
7	UCH, UCE Einspritzung, UCE BVR, Cde relais BVR, Cde Pumpe ESS
8	zusätzlicher Heizer für hinteren Fahrgastraum
9	Instrumententafel
10	Zentralverriegelung
11	Warnblinker
12	Heckscheibenheizung
13	Abblendlicht, Nebellicht hinten
14	Magnetventil und Wasserpumpe Heizung unter Kasten, Klimaanlage hinten
15	Rückfahrlicht hinten, Aufheizer Diesel, Scheibenwischer vorne
16	Zentralverriegelung, Beleuchtung Zigarettenanzünder, Armaturenbrett
17	Antiblockiersystem ABS und ESP
18	Relais Runli UCH2005, Geschwindigkeitsregler, Scheibenwischer vorne, Radio/Navigation GM
19	Airbags, Fahrtenschreiber, Stopp-Kontrollleuchte, Diak. Stecker, Regensensor, Tagesfahrlicht, Cde Rückspiegel, Parkpilot/ESP
20	Kontrolleinrichtung, Sitzheizung & CDC, zusätzliche Heizereinrichtung
21	Elektrische Fensterbetätigung
22	Heckscheibenwischer
23	Fernlicht
24	Heizungsanlage vorne, Klimaanlage & Heizung hinten
25	Deckenbeleuchtung hinten
26	Heizbare Außenspiegel
27	Zigarettenanzünder
28	Klimaanlage
29	Radio, Anzeige, Navigation,
30	zusätzlicher Stecker vorne
31	zusätzlicher Stecker hinten
32	Signalhorn
33	Nebellicht hinten & Rückfahrscheinwerfer
34	Beleuchtung rechts
35	Beleuchtung links
36	Abblendlicht rechts
37	Abblendlicht links
38	Fernlicht rechts
39	Fernlicht links

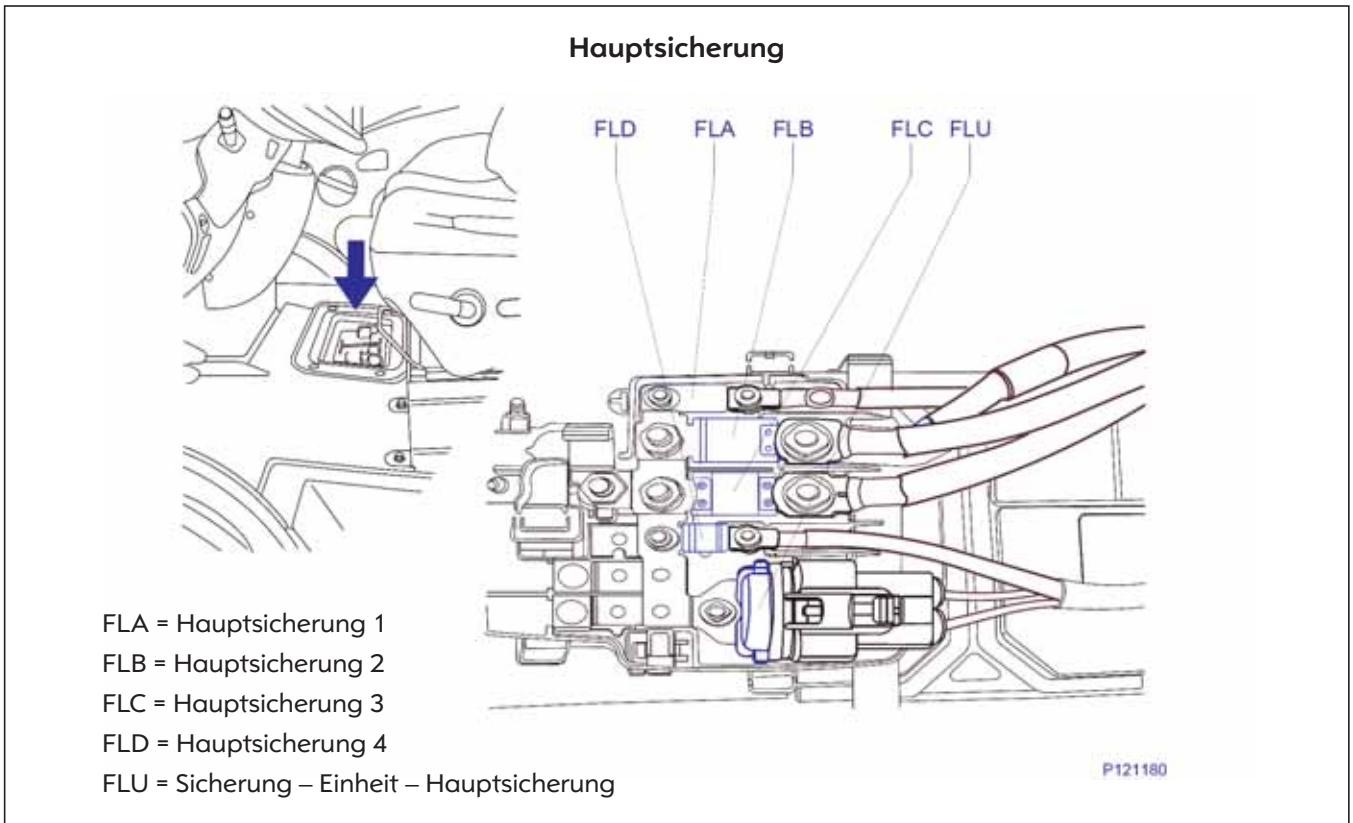
Relais in der Fahrerkabine



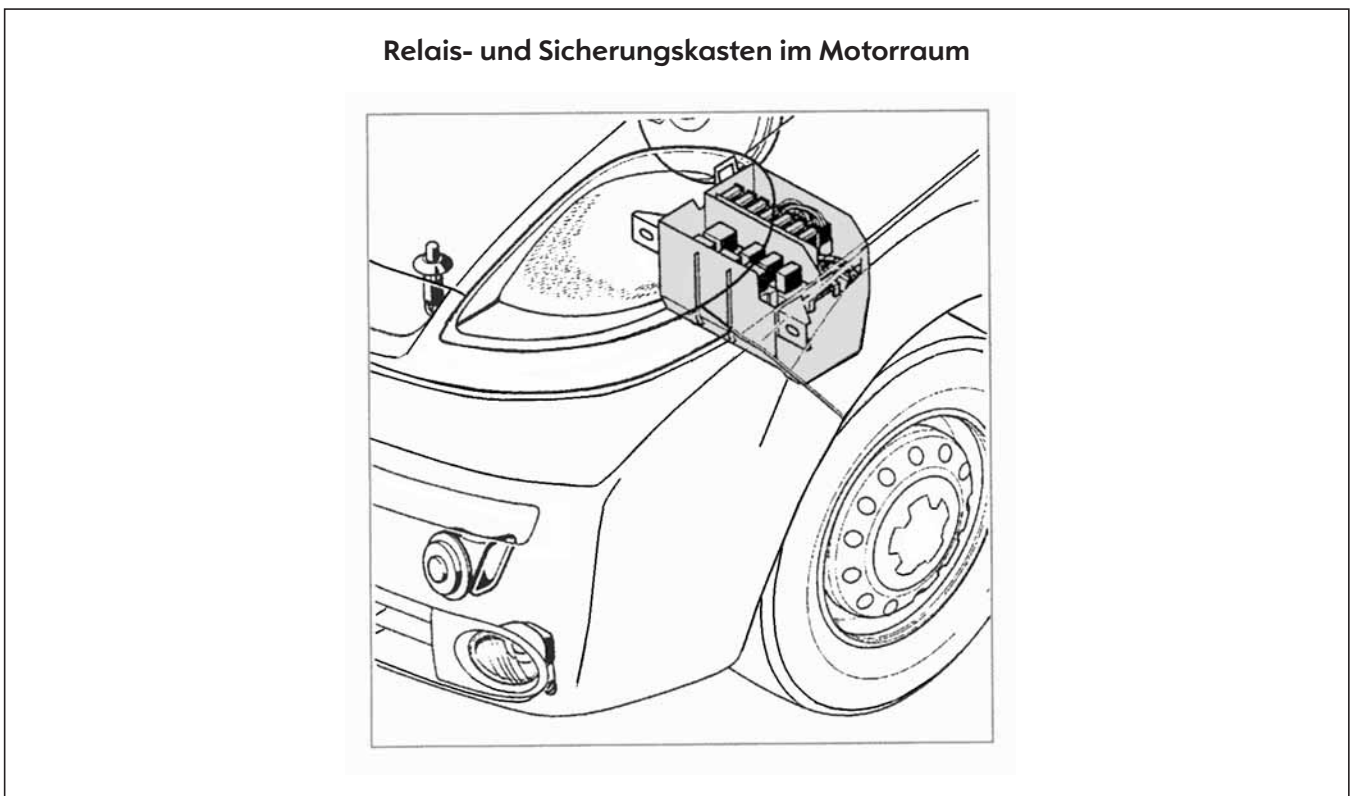
Belegung der Relais

- K 3 = Beheizte Heckscheibe
- K 4 = Nebelscheinwerfer
- K 6 = Scheibenwischer Heckscheibe
- K 25 = Klemme 15a
- K 26 = Klemme 15
- K 34 = Zuheizter
- K 40 = Intervall-Scheibenwischer Heckscheibe
- K 51 = Tagesfahrlicht
- K 52 = Tagesfahrlicht
- K 82 = Zusätzliche Kühlmittelpumpe
- K 106 = Abschaltung Nebelschlusslicht
- K 133 = Fernlicht, Follow-Me-Home Lichtfunktion oder Tagesfahrlicht Abschaltung
- K 135 = Klemme 15
- K 136 = Klemme 15

Je nach Fahrzeug-Ausstattung kann die Belegung auch variieren

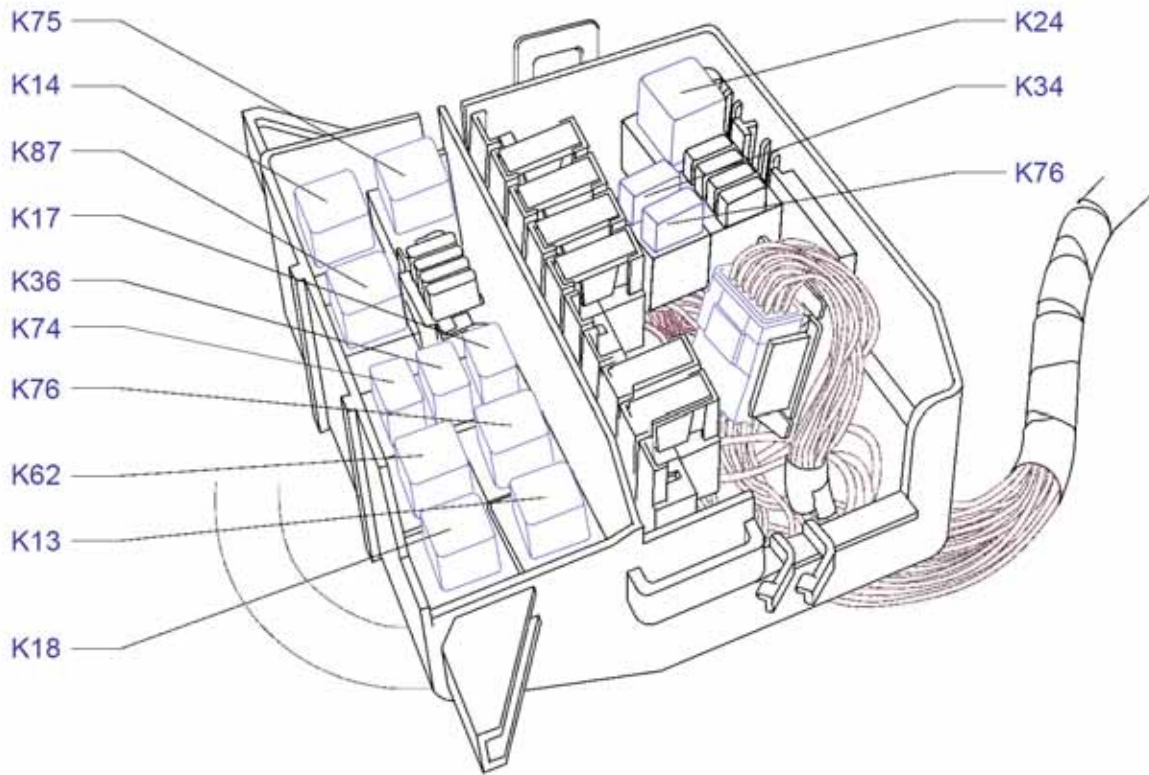


Die Hauptsicherung für die gesamte Stromversorgung befindet sich im Batteriekasten.



Der Sicherungskasten befindet sich auf der linken Fahrzeugseite unter dem Kühlmittelausgleichsbehälter.

Relaisbelegungsplan im Motorraum bis Modeljahr 2006



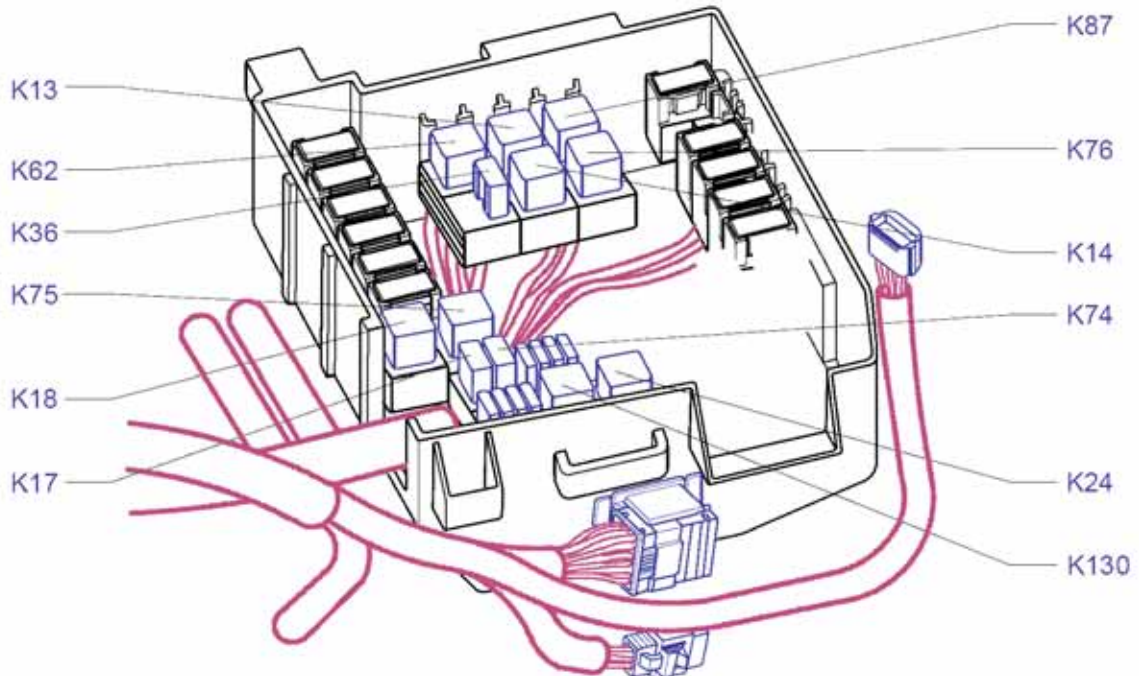
P110440

Relais-Legende

- K 13 = Kühlerlüfter
- K 14 = Kühlerlüfter
- K 17 = Filterheizung
- K 18 = Motorsteuerung
- K 24 = Anlasser
- K 36 = Klimaanlage
- K 62 = Kühlerlüfter
- K 74 = Rückfahrscheinwerfer
- K 75 = Elekt. Kühlwasser – Zuheizer
- K 76 = Elekt. Kühlwasser – Zuheizer
- K 87 = Elekt. Kühlwasser – Zuheizer

Hinweis: Alle Dieselmotoren sind mit einem elektrischen Kühlwasserheizer oder einem kraftstoffbetriebenen 5 KW Zuheizer ausgestattet. Weitere Informationen dazu siehe auch unter Kapitel Kühlkreislauf. Die Relaisbelegung kann je nach Ausstattung auch abweichen.

Relaisbelegungsplan im Motorraum ab Modeljahr 2007



P121300

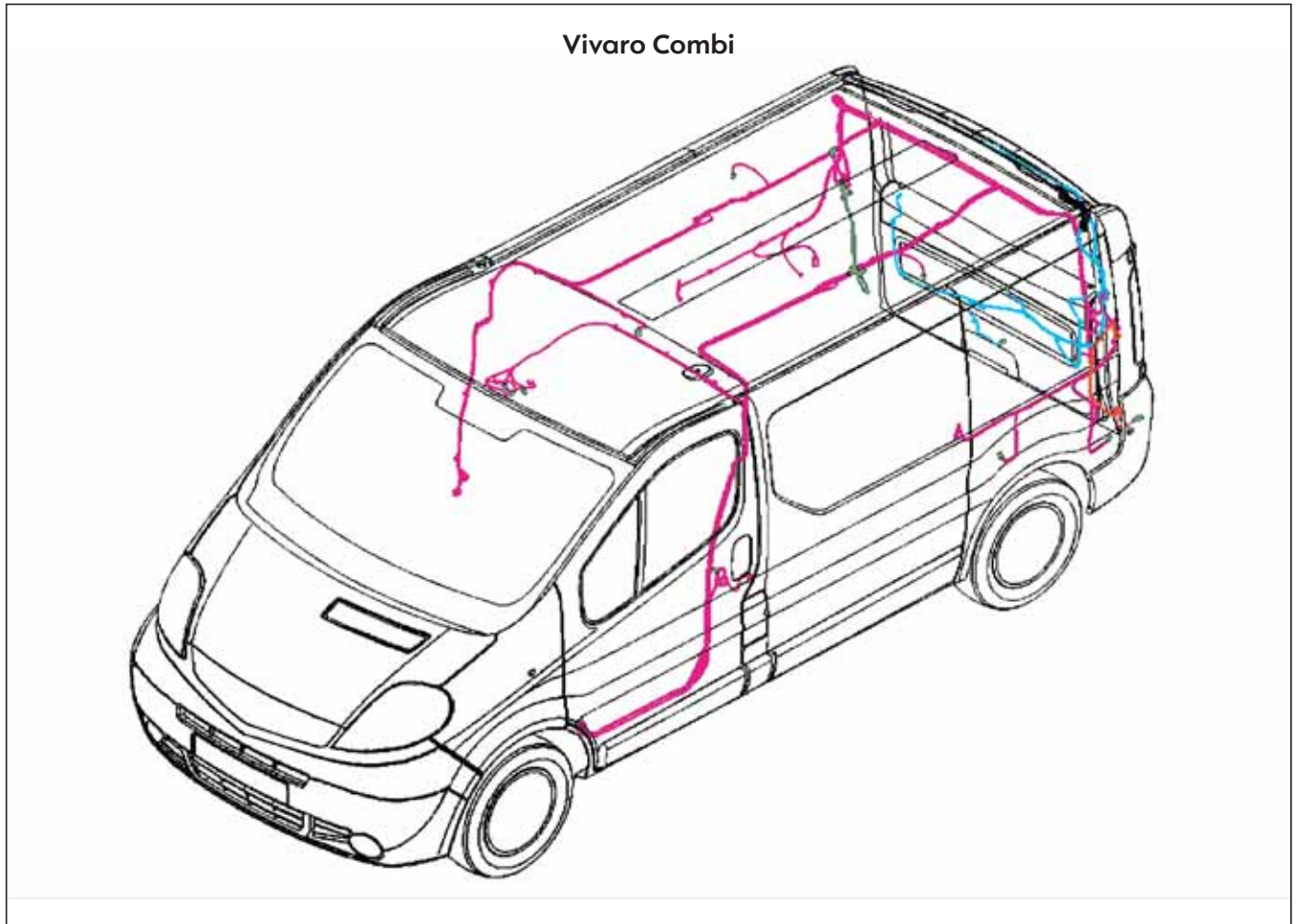
Relais-Legende

- K 13 = Kühlerlüfter
- K 14 = Kühlerlüfter
- K 17 = Filterheizung
- K 18 = Motorsteuerung
- K 24 = Anlasser
- K 36 = Klimaanlage
- K 62 = Kühlerlüfter
- K 74 = Rückfahrscheinwerfer
- K 75 = Elekt. Kühlwasser – Zuheizer
- K 76 = Elekt. Kühlwasser – Zuheizer
- K 87 = Elekt. Kühlwasser – Zuheizer
- K 130 = Hydraulikpumpe

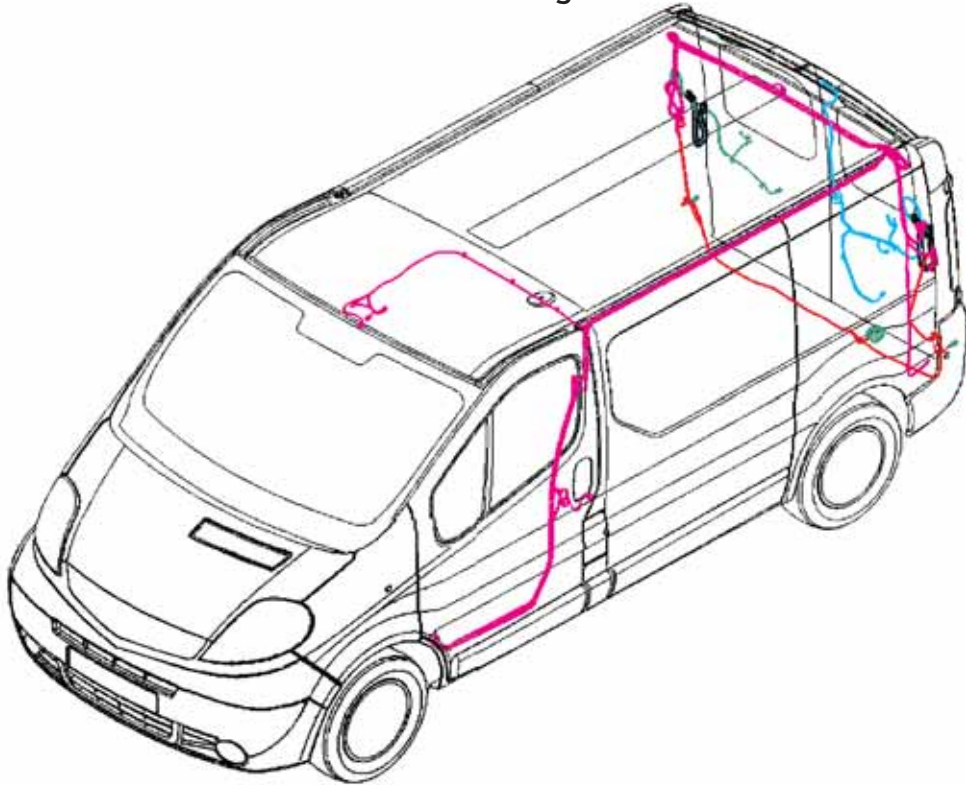
Hinweis: Alle Dieselmotoren sind mit einem elektrischen Kühlwasserheizer oder einem kraftstoffbetriebenen 5 KW Zuheizer ausgestattet. Weitere Informationen dazu siehe auch unter Kapitel Kühlkreislauf. Die Relaisbelegung kann je nach Ausstattung auch abweichen.

3D-Kabelllaufplan

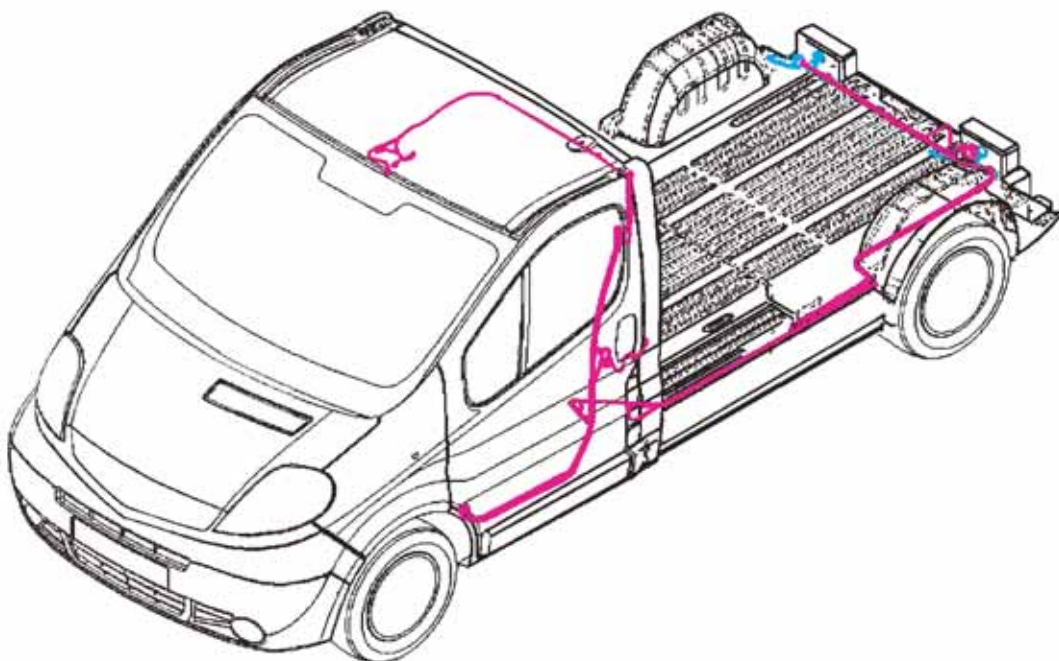
Beim Combi und Kastenwagen verlaufen die Kabel im Dach für die Stromversorgung des Passagier- bzw. Laderaum. Abweichungen des Kabelbaums sind je nach Ausstattung möglich.

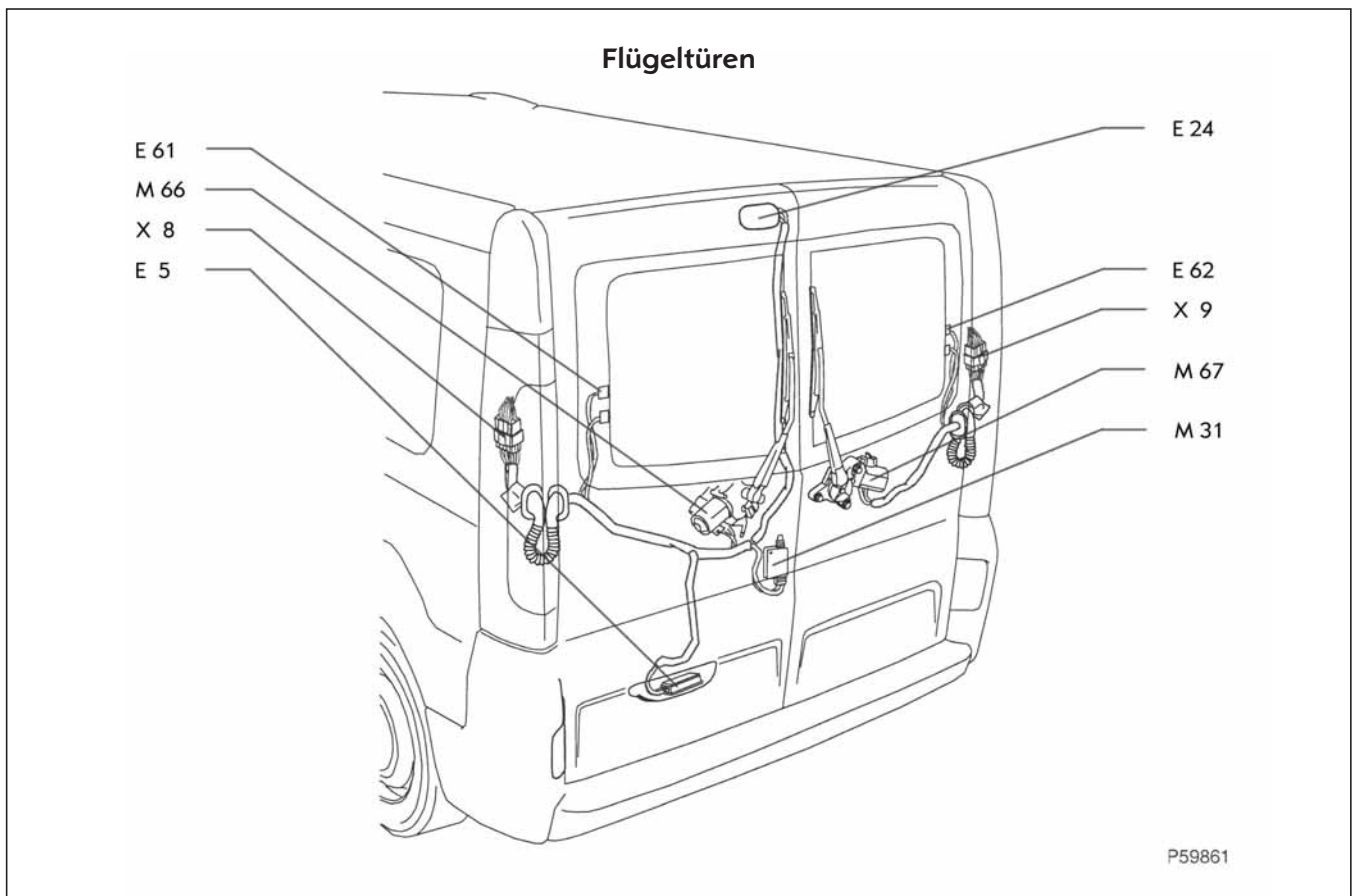


Vivaro Kastenwagen



Vivaro Plattformfahrzeug



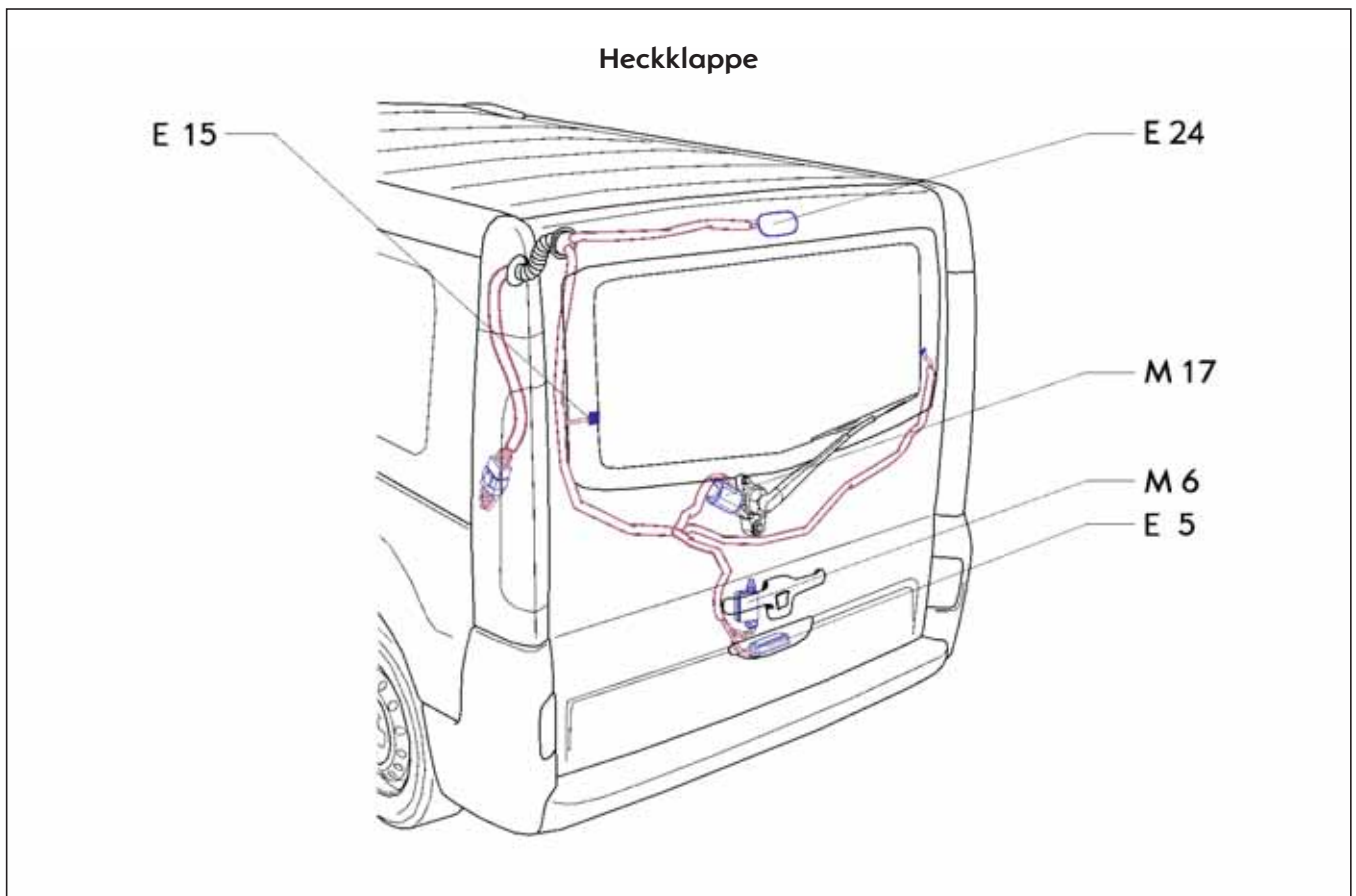


Bauteile

- E 5 = Kenzeichenleuchte
- E 24 = Bremslicht - Mitte
- M 31 = Zentralverriegelung
- E 61 = beheizte Heckscheibe Tür links
- E 62 = beheizte Heckscheibe Tür rechts
- M 66 = Motor - Wischer Heckscheibe links
- M 67 = Motor - Wischer Heckscheibe rechts

Stecker

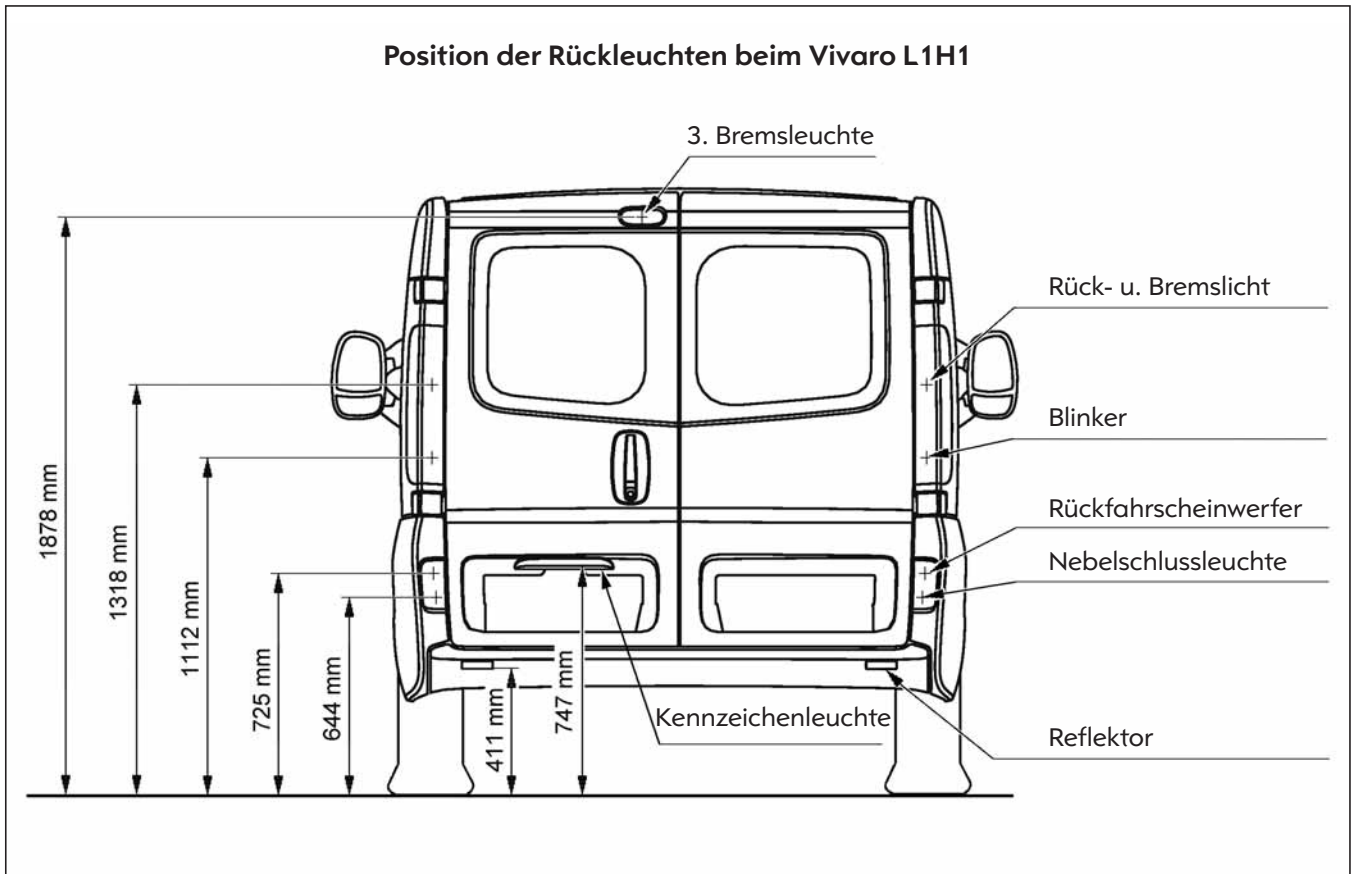
- X 8 = Karosserie hinten & Hecktür links
- X 9 = Karosserie hinten & Hecktür rechts



Bauteile

- E 5 = Kenzeichenleuchte
- E 15 = beheizte Heckscheibe
- E 24 = Bremslicht - Mitte
- M 6 = Zentralverriegelung
- M 17 = Motor - Wischer Heckscheibe

Rückleuchten



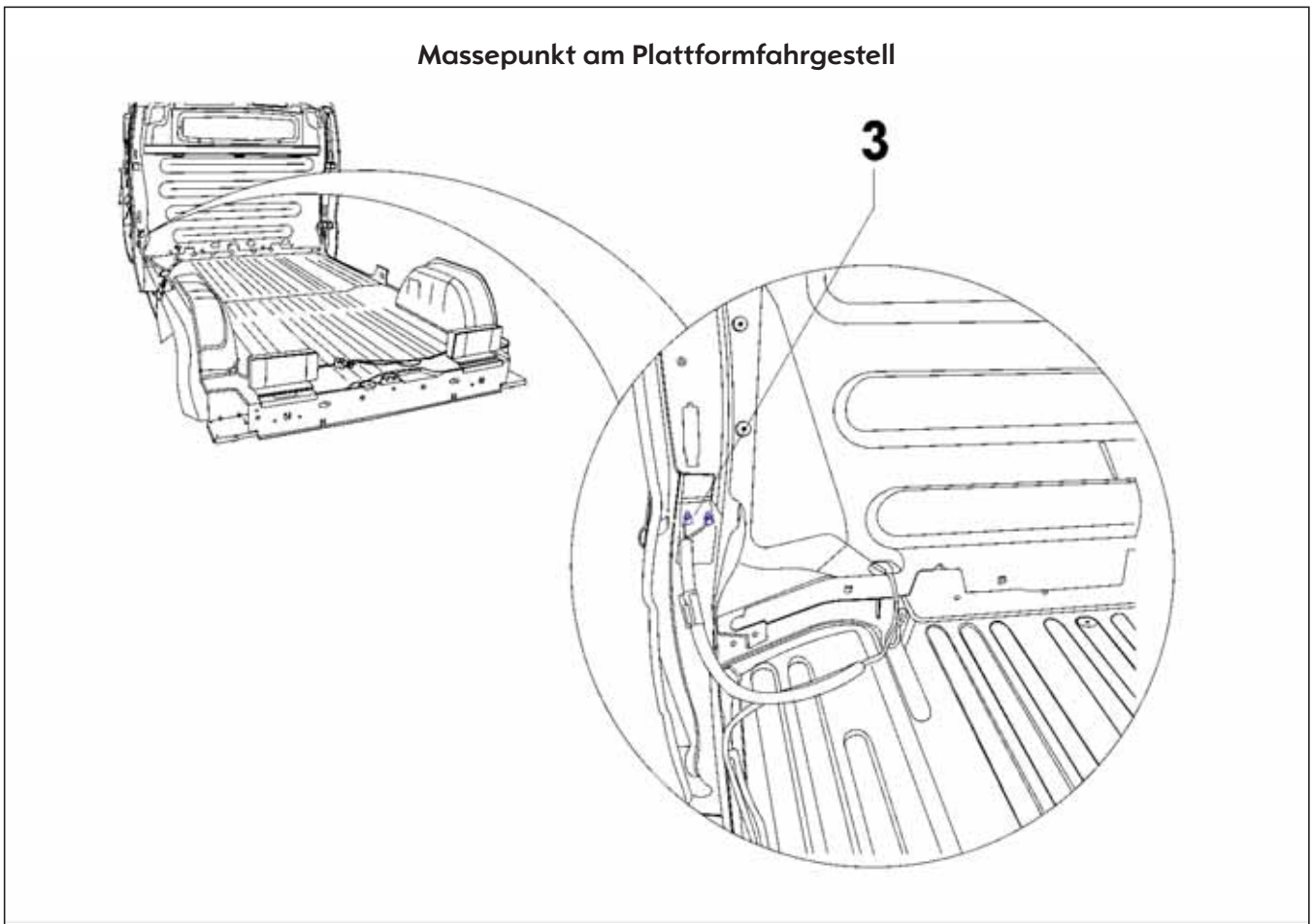
Masseverbindungen

Im ganzen Fahrzeug existieren verschiedene Masseverbindungen, die für weitere Anschlüsse genutzt werden können. Diese sind meist als Gewindebolzen oder als Schraubverbindungen ausgeführt.

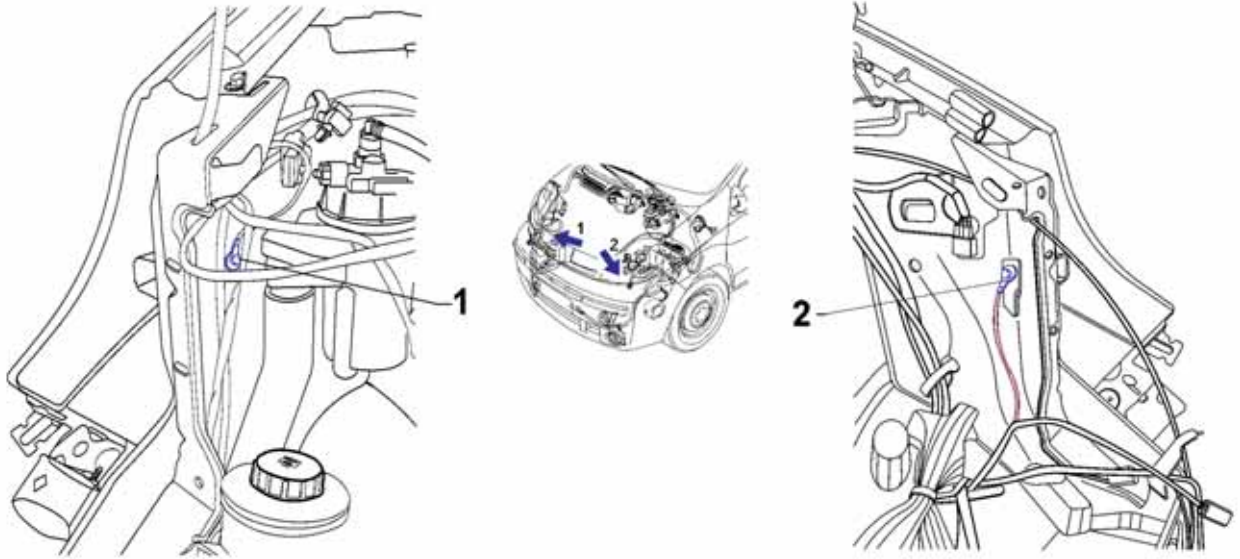
Tabelle für Anzugsmomente der vorhandenen Masseverbindungspunkte:

Schraube oder Mutter	M6	M8
Anzugsdrehmoment	8 Nm \pm 15%	21 Nm \pm 15%

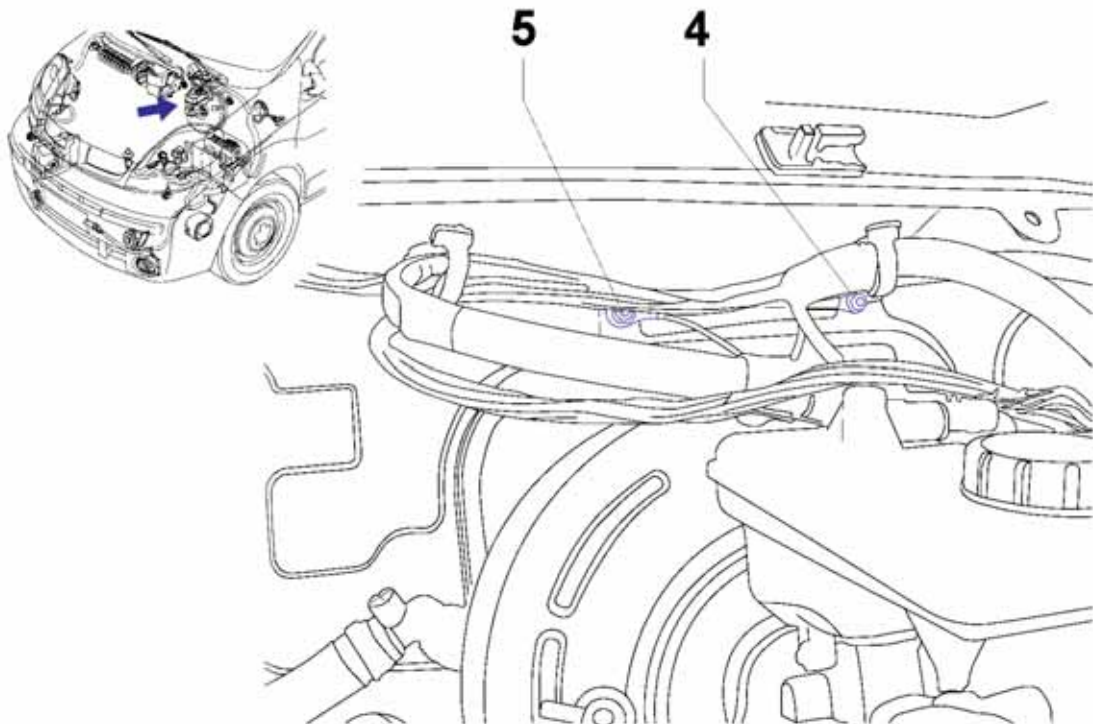
Nachfolgend sind einige wichtige Masseverbindungen aufgezeigt.



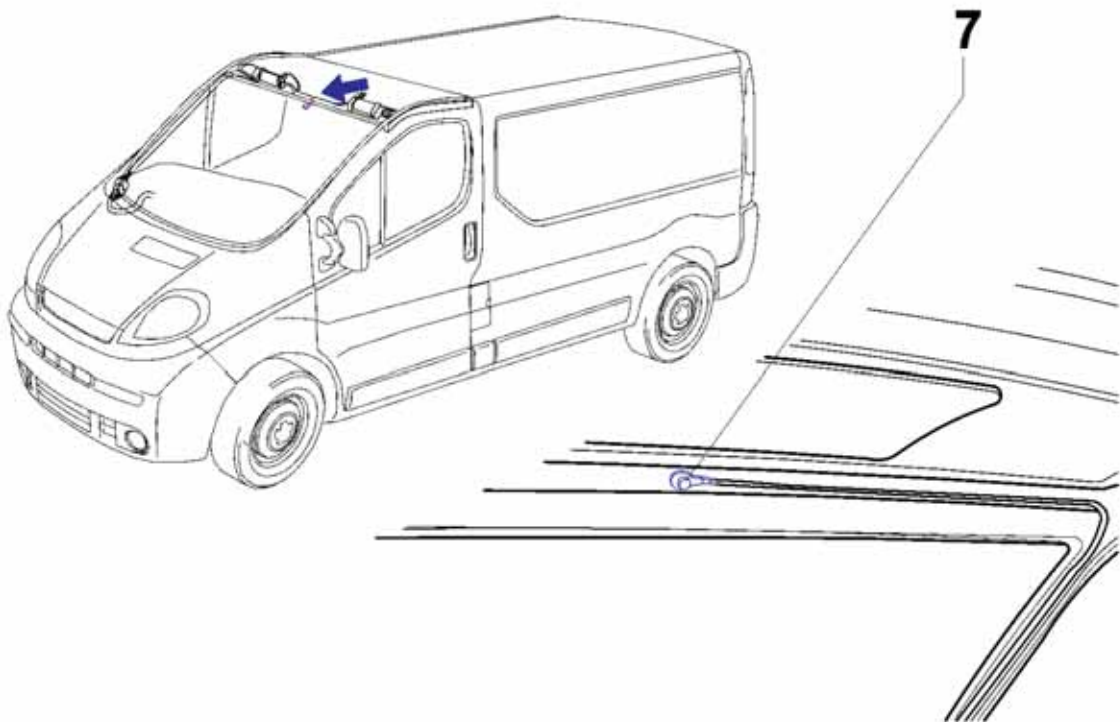
Massepunkte [1 + 2] im Motorraum



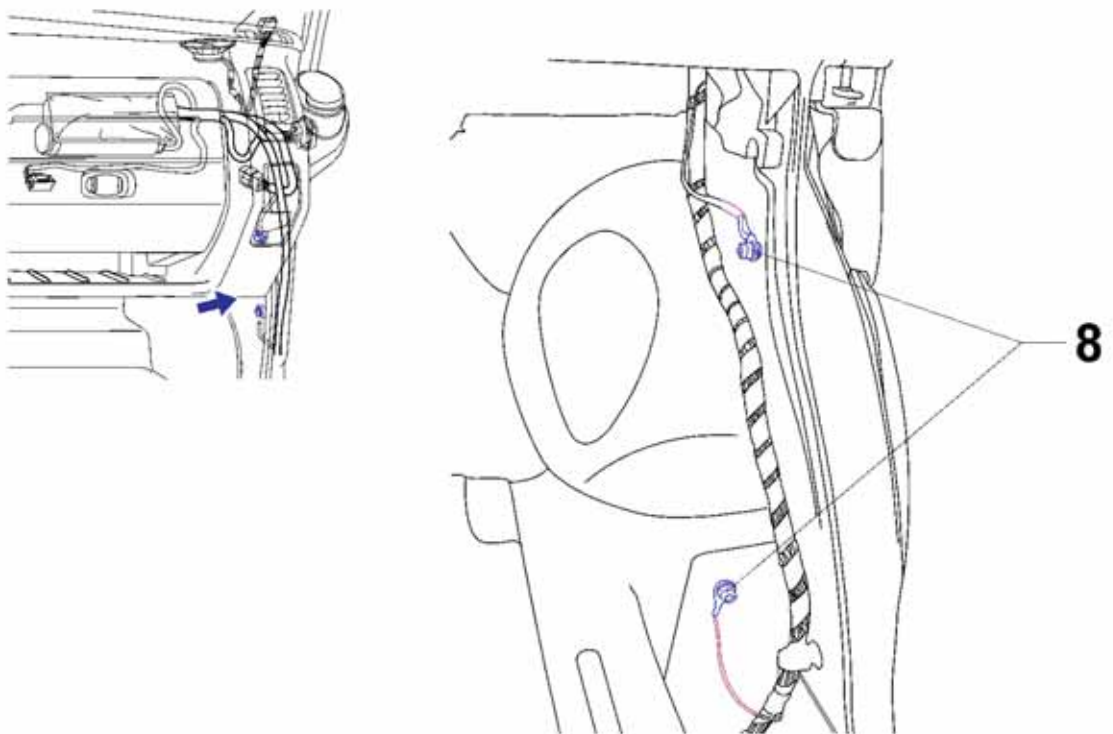
Massepunkte [4 + 5] im Motorraum



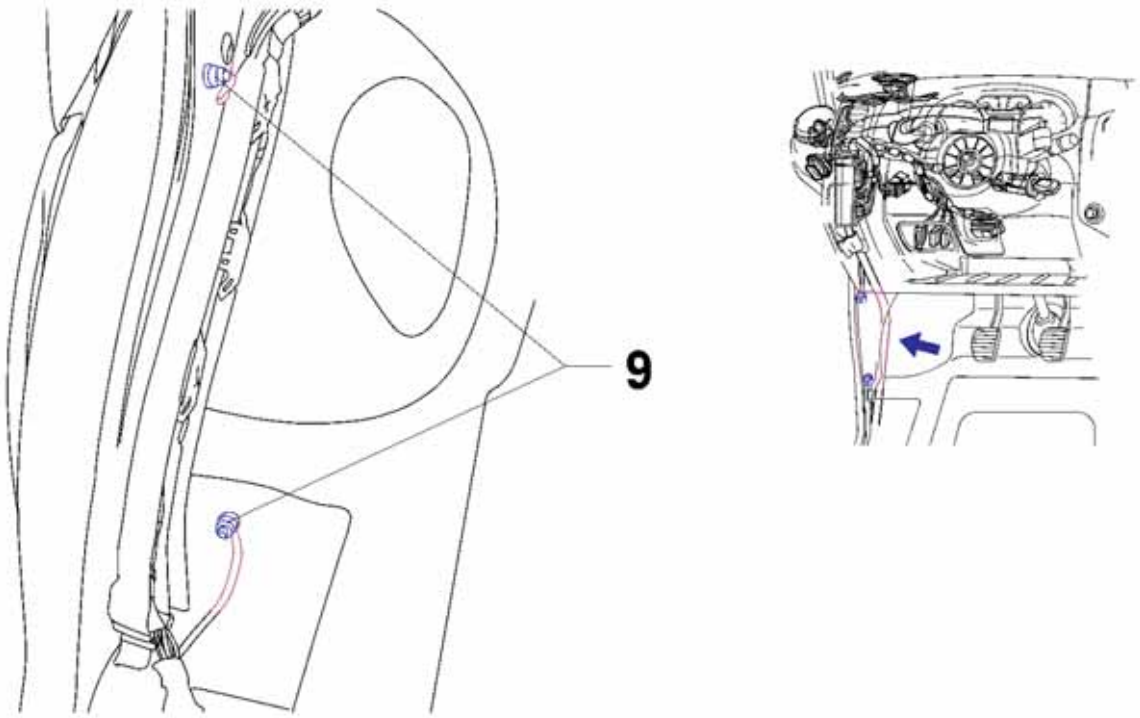
Massepunkte [7] an A-Säule links



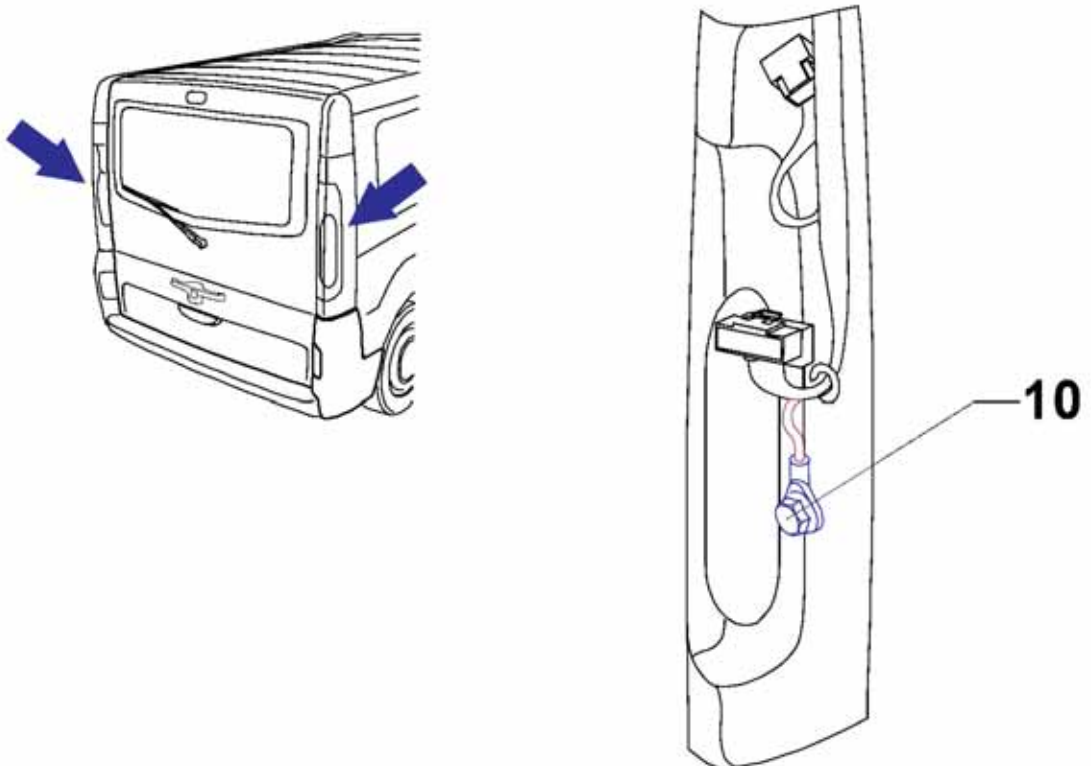
Massepunkte [8] unterm Armaturenbrett (Beifahrerseite)



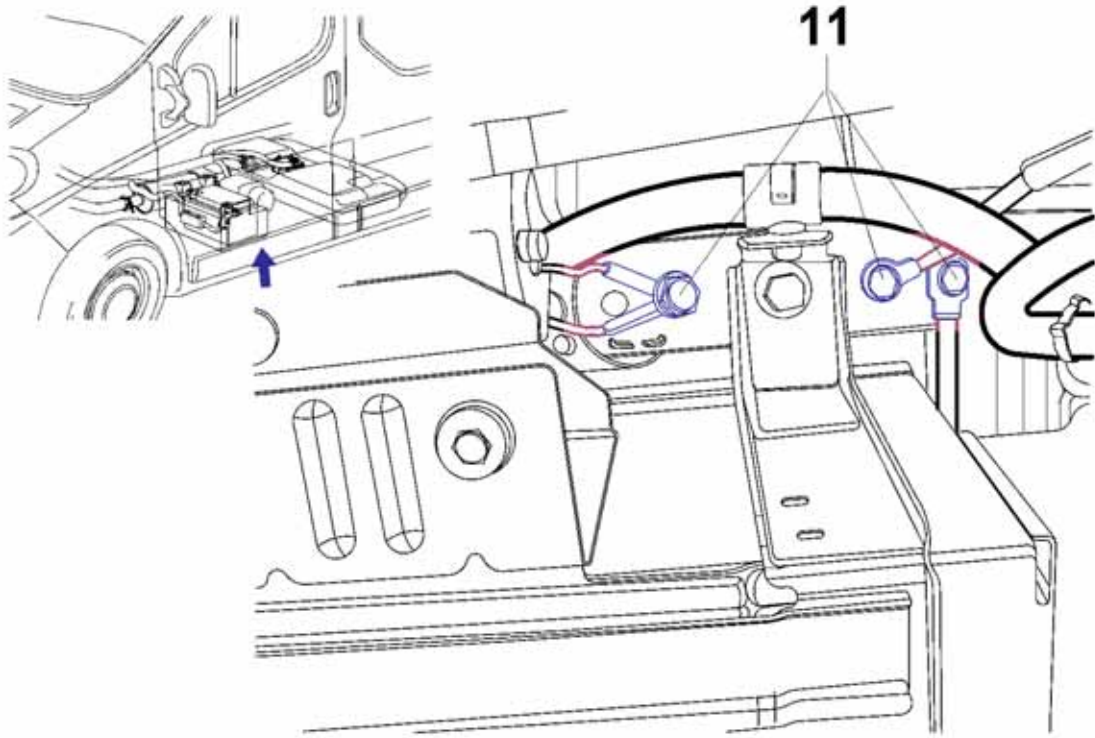
Massepunkte [9] unterm Armaturenbrett (Fahrerseite)



Massepunkte [10] an Rückleuchten



Massepunkte [11] unterm Fahrzeug



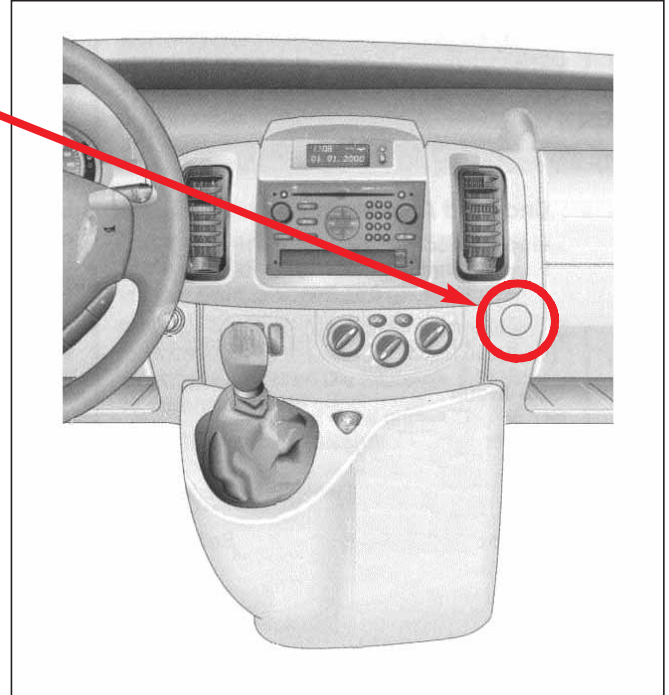
P121700

Klemme 15, Zündspannung

Wir empfehlen, Strom nur bei laufendem Motor abzunehmen. Bei Zündspannung wird die Versorgung unterbrochen, wenn der Anlasser betätigt wird.

Fahrzeuginnenraum

Bei einigen Ausstattungen befindet sich ein Zubehörstecker rechts hinter dem Hacken im Armaturenbrett. Man kann diesen Hacken entfernen und gegen eine weitere 12 V Steckdose ersetzen.



Wenn das Fahrzeug über keinen zusätzlichen Stecker im Armaturenbrett verfügt, kann man diese unter Verwendung der Gegenstückes (Referenznummer 8200451088) schaffen. Die Zündspannung befindet sich in der Zelle 2, Verbindung **SP4**, mit einer maximalen Leistung von 10 A. Position der Sicherung [F30] mit 15 A im Sicherungskasten der Fahrerkabine.

Wenn das Fahrzeug über einen zusätzlichen Stecker im Armaturenbrett verfügt, muss das Kabel an die Verbindung **SP3** angeschlossen werden. Diese verbindet den Stecker mit dem Sicherungskasten im Fahrzeuginnenraum Zelle **A28** und versorgt ihn mit einer maximalen Leistung von 5 A. Position der Sicherung [F28] mit 25 A im Sicherungskasten der Fahrerkabine.

Information „Motor Läuft“

Alle zusätzlichen, elektrische Anbauteile müssen durch die Information „Motors läuft“ gesteuert werden.

- **Fahrzeug ohne zusätzlichen Heizer**

Diese Information erhält man nur im Fahrzeuginnenraum, man muss unter der Instrumententafel auf die Verbindung 2A zugreifen: das graue Kabel befindet sich in Zelle 29 im weißen Element des roten Steckers, der hinter der Instrumententafel angeschlossen ist.

Besondere Vorsicht ist bei dem Anschluss dieses Kabels geboten, um die Funktionsweise des Fahrzeuges nicht zu beeinträchtigen.

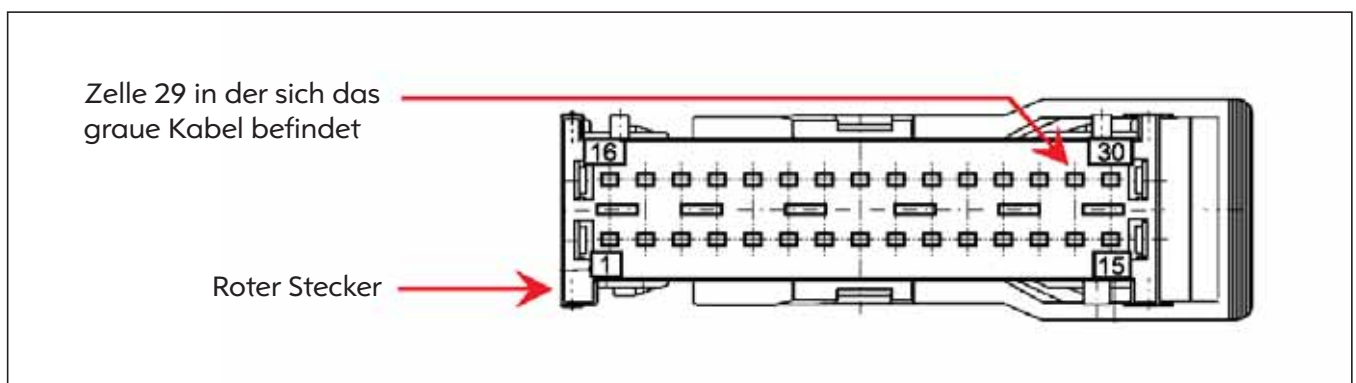
Der verfügbare Strom beträgt maximal 500mA.

A) Anschlussstelle:

Diese Information findet man unter der Instrumententafel,

Folgende Schritte sind zu ergreifen:

- Schirm (schwarze Plastikabdeckung) der Instrumententafel abnehmen, die auf die Instrumententafel geklipst ist.
- Armaturenbrett anheben und von den Befestigungsklauen befreien.
- Die Verkabelung, in die eingegriffen werden soll, ist das Kabelbündel, das vom roten Stecker des Armaturenbrettes ausgeht (auf der linken Seite).
- Auf den roten Stecker einwirken. Darauf achten, ihn vor der Entnahme zu entriegeln.
- Das Kabel, auf das eingewirkt werden muss, ist das graue Kabel 0,35 mm², in der Zelle 29 (im weißen Element) des roten Steckers.



B) Anschlussmethode:

Achtung: Wenn der Anschluss nicht ordnungsgemäß durchgeführt wurde, kann das zu Ausfällen von sicherheitsrelevanten Bauteilen, zu Komforteinbuen oder Ausfall des gesamten Fahrzeuges führen.