

TECHNISCHE DOKUMENTATION

EINBAUVORSCHLAG
AIRTRONIC S3 – D 2 L IM MERCEDES E-VITO

Dieser Einbauvorschlag ist für Fahrzeuge ab Moddelljahr 2024 gültig:
Mercedes eVito (HSN: 2222 / TSN: ART)

Ausstattung:
- Kastenwagen mit oder ohne Trennwand

Montagezeit: ca. 8 Stunden

GEFAHR!
Hochspannung - Lebensgefahr!
Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!
Der Kontakt mit spannungsführenden Hochvolt- Systemen oder -komponenten kann lebensgefährliche oder gravierende gesundheitliche Folgen haben.
→ Arbeiten an Hochvolt-Systemen oder -komponenten dürfen nur durch zertifizierte, elektrotechnisch unterwiesene Personen für Arbeiten an Kraftfahrzeugen mit Hochvolt-Systemen oder durch zertifizierte Elektrofachkräfte für Hochvolt-Systeme in Kraftfahrzeugen vorgenommen werden (Fachbetriebe mit qualifiziertem Personal für Arbeiten an Hochvolt-Systemen).

1 WICHTIGE INFORMATION FÜR DIE WERKSTATT 3
2 EINLEITUNG 3
3 GÜLTIGKEIT DES EINBAUVORSCHLAGS 5
4 VORBEREITUNG FAHRZEUG 6
5 VORMONTAGE 7
6 EINBAU 11
7 NACH DEM EINBAU 27
8 TEILEÜBERSICHT 28
9 MERKBLATT FÜR DEN KUNDEN 29

HINWEIS

- Dieser Einbauvorschlag ist unter Ausschluss jeglicher Haftungsansprüche für das auf der Titelseite genannte Fahrzeug gültig.
- Je nach Modelljahr und / oder Ausstattung können sich Änderungen gegenüber diesem Einbauvorschlag ergeben. Der Einbau nach diesem Einbauvorschlag kann zwar möglich sein, muss aber zwingend vor Beginn der Arbeiten auf seine Durchführbarkeit geprüft werden.
- Fahrzeugmodelle, Motortypen und Ausstattungsvarianten, die nicht in diesem Einbauvorschlag aufgeführt sind, wurden nicht geprüft. Der Einbau nach diesem Einbauvorschlag kann zwar möglich sein, muss aber zwingend vor Beginn der Arbeiten auf seine Durchführbarkeit geprüft werden.
- Jegliche Haftungsansprüche bedingt durch Änderungen am Fahrzeug sind ausgeschlossen.
- Bei Fahrzeugen mit Rechtslenkung ist der Einbauvorschlag nicht gültig.

Piktogramme

Diese Piktogramme können im Dokument verwendet werden. Sie dienen der besseren Orientierung bei der Installation von Heizgerät und Einbausatz.


Abgassystem


Elektrischer Anschluss


Montage Heizgerät / Dosierpumpe / Wasserpumpe


Kraftstoffleitung


Motorvorwärmung


Verbrennungsluft

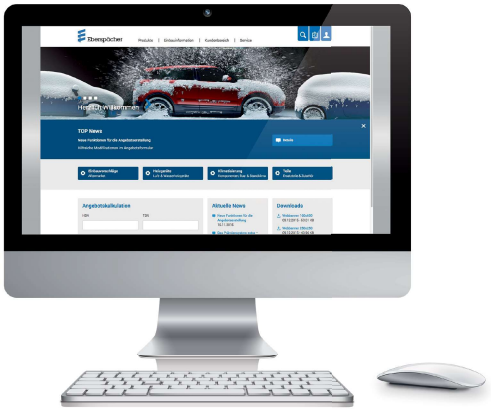

Wasserkreislauf


Hinweis

1 Wichtige Information für die Werkstatt

1.1 Das Eberspächer Partnerportal bietet echte Vorteile

Die Online-Produktregistrierung ist ein wichtiger Bestandteil Ihrer Zusammenarbeit mit Eberspächer und hat sich zu einem unverzichtbaren Modul entwickelt, mit dessen Hilfe Sie Verkäufe und Einbauten optimal dokumentieren können:



partner.eberspaecher.com

Die einfache Produktregistrierung sollte deshalb zum ganz normalen Prozess eines Verkaufs dazugehören und in den täglichen Ablauf integriert werden.

In nur wenigen Schritten können Sie und Ihre Mitarbeiter verkaufte und verbaute Eberspächer-Produkte registrieren. Zudem kommen Sie im Rahmen von Aktionen in den Genuss weiterer Vorteile.

Bitte sorgen Sie bei Bedarf für eine entsprechende Einweisung aller relevanten Personen in Ihrem Unternehmen.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Area Sales Manager. Die Kontaktdaten erhalten Sie über Ihre Eberspächer Landesvertretung.

1.2 Weitere Vorteile des Partnerportals

- Erstklassiges Tool für Ihre Angebotserstellung
- Nutzung auch auf Smartphone oder Tablet dank Responsive Design
- Komfortable Suchfunktionen, auch für Ersatzteile und Zubehör

1.3 Der einfache Weg zur Produktregistrierung

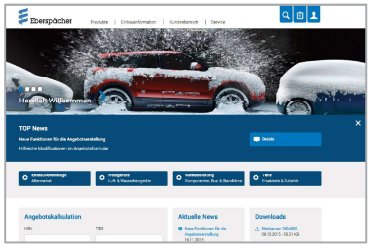
Login:

Melden Sie sich beim Partnerportal an. Sollten Sie noch keinen Zugang haben, können Sie über „Neues Konto anlegen" Ihre Zugangsdaten beantragen:



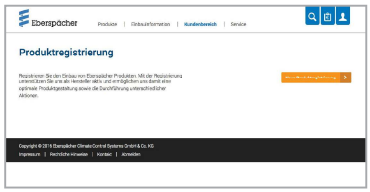
Im Partnerportal:

Gehen Sie in der Menüleiste auf „Kundenbereich" und darunter auf „Produktregistrierung". Wählen Sie oben rechts „Neue Produktregistrierung" aus.



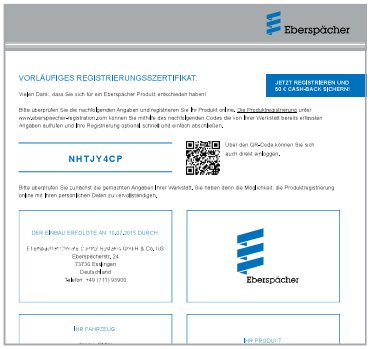
Produktregistrierung:

Erfassung von Fahrzeug-, Geräte- und Einbaudaten sowie Upload der von Ihnen ausgestellten Endkundenrechnung.



Vorläufiges Registrierungszertifikat:

Bitte drucken Sie nach erfolgter Registrierung das „vorläufige Registrierungszertifikat" aus und übergeben Sie es Ihrem Endkunden.



2 Einleitung

2.1 Allgemeine Informationen

Diese Dokumentation beschreibt den Einbau eines Eberspächer Heizgeräts und gilt nur für auf der Titelseite genannte Fahrzeuge.

Bitte zuerst durchlesen

Vor dem Einbau unbedingt diese Einbauanleitung, die Kurzanleitung und die vollständige Bedienungsanleitung sorgfältig durchlesen. Die Dokumente enthalten wichtige Informationen, die für den Einbau notwendig sind.

Die vollständige Bedienungsanleitung ist auf der beiliegenden CD des Heizgeräts gespeichert und steht zusätzlich im Eberspächer Partner Portal zur Ansicht und zum Download bereit.

2.2 Besondere Schreibweisen, Darstellungen und Piktogramme

In diesem Einbauvorschlag werden unterschiedliche Sachverhalte durch besondere Schreibweise und Piktogramme hervorgehoben. Bedeutung und entsprechendes Handeln entnehmen Sie aus den folgenden Beispielen.

Besondere Schreibweisen und Darstellungen

- Dieser Punkt (•) kennzeichnet eine Aufzählung, die durch eine Überschrift eingeleitet wird.
  - Folgt nach einem „Punkt" ein eingerückter Strich (–), ist diese Aufzählung dem schwarzen Punkt untergeordnet.

Piktogramme

§ VORSCHRIFT!
Dieser Hinweis weist auf eine gesetzliche Vorschrift hin. Wird diese Vorschrift nicht beachtet, führt dies zum Erlöschen der Typgenehmigung des Heizgerätes und zum Ausschluss von Gewährleistung und Haftung seitens der Firma Eberspächer Climate Control Systems GmbH.

⚠ GEFAHR!
„Gefahr" weist auf eine Situation hin, die unmittelbar zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.
→ Dieser Pfeil zeigt die entsprechenden Maßnahmen auf, um die unmittelbar drohende Gefahr abzuwenden.

⚠ WARNUNG!
„Warnung" weist auf eine Situation hin, die möglicherweise zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.
→ Dieser Pfeil zeigt die entsprechenden Maßnahmen auf, um die möglicherweise drohende Gefahr abzuwenden.

! VORSICHT!
„Vorsicht" weist auf eine Situation hin, die möglicherweise zu geringfügigen oder leichten Verletzungen oder einem Geräteschaden fühen kann, wenn sie nicht gemieden wird.
→ Dieser Pfeil zeigt die entsprechenden Maßnahmen auf, um die möglicherweise drohende Gefahr abzuwenden.

i HINWEIS
Dieser Hinweis gibt Ihnen Anwendungsempfehlungen und hilfreiche Tipps für Betrieb, Einbau und Reparatur des Produkts.

2.3 Sicherheitshinweise für den Einbau und die Reparatur

⚠ GEFAHR!

EIN UNSACHGEMÄSSER EINBAU ODER EINE UNSACHGEMÄSSE REPARATUR VON EBERSPÄCHER-HEIZGERÄTEN KANN EINEN BRAND VERURSACHEN ODER ZUM EINTRITT GIFTIGER ABGASE IN DEN FAHRZEUGINNENRAUM FÜHREN.
Hieraus kann Gefahr für Leib und Leben resultieren.
→ Das Heizgerät darf nur von autorisierten und geschulten Personen entsprechend den Vorgaben in der technischen Dokumentation eingebaut oder unter Verwendung von Original-Ersatzteilen repariert werden.
→ Einbau und Reparaturen durch nicht autorisierte und ungeschulte Personen, Reparaturen mit nicht Original-Ersatzteilen, sowie ohne die zum Einbau bzw. Reparatur erforderliche technische Dokumentation sind gefährlich und deshalb nicht zulässig.
→ Der Einbau nach diesem Einbauvorschlag darf nur in Verbindung mit der jeweils gerätebezogenen Technischen Beschreibung, Einbauanweisung, Bedienungsanweisung und Wartungsanweisung durchgeführt werden.
→ Dieses Dokument ist vor / bei Einbau und Reparatur sorgfältig durchzulesen und durchgehend zu befolgen. Ein Höchstmaß an Beachtung ist dabei den Behördlichen Vorschriften, den Sicherheitshinweisen und den allgemeinen Hinweisen zu schenken.

i HINWEIS
- Die entsprechenden Regeln der Technik sowie eventuelle Angaben des Fahrzeugherstellers sind beim Einbau und bei der Reparatur einzuhalten.
- Bei Elektroschweißarbeiten am Fahrzeug ist zum Schutz des Steuergerätes das Pluskabel an der Batterie abzuklemmen und an Masse zu legen.

2.4 Unfallverhütung

Grundsätzlich sind die allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften und die entsprechenden Werkstatt- und Betriebsschutzanweisungen zu beachten.

2.5 Haftungsanspruch / Gewährleistung

Der Hersteller
- übernimmt keine Haftung für Mängel und Schäden, die auf einen Einbau bzw. eine Reparatur durch nicht autorisierte und ungeschulte Personen zurückzuführen sind.
- haftet nicht für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung oder falsche Bedienung verursacht werden.

Die Einhaltung der Behördlichen Vorschriften und Sicherheitshinweise sind Voraussetzung für Haftungsansprüche. Die Nichtbeachtung der Behördlichen Vorschriften und der Sicherheitshinweise führt zum Haftungsausschluss seitens der Firma Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG.

3 Gültigkeit des Einbauvorschlags

Der Einbauvorschlag ist für das Fahrzeug des Modelljahrs 2024 mit folgenden Motor- und Karosserievarianten sowie den aufgeführten Ausstattungsmerkmalen gültig.

Motor- und Karosserievariante

Motor	Antrieb, kw / PS	Karosserie
E-Motor	Front, 85 / 116	Lang
E-Motor	Front, 85 / 116	Extralang

HINWEIS

- Bei Fahrzeugen mit Rechtslenker ist der Einbauvorschlag nicht gültig.
- Fahrzeugmodelle, Motortypen und Ausstattungsvarianten, die nicht in diesem Einbauvorschlag aufgeführt sind, wurden nicht geprüft. Der Einbau nach diesem Einbauvorschlag kann aber möglich sein.

3.1 Erstinbetriebnahme des Heizgerätes bzw. Funktionsprüfung

- Nach dem Einbau bzw. einer Reparatur des Heizgerätes ist der Kühlmittelkreislauf sowie das gesamte Brennstoffversorgungssystem sorgfältig zu entlüften. Hierzu die Vorschriften des Fahrzeug-herstellers beachten.
- Vor dem Probelauf alle Heizkreisläufe öffnen (die Temperaturregler auf „warm" stellen).
- Während des Probelaufes des Heizgerätes sind sämtliche Wasser- und Brennstoffanschlüsse auf Dichtheit und festen Sitz zu überprüfen.
- Sollte das Heizgerät während des Betriebes auf Störung gehen, dann mit Hilfe einer Diagnoseeinrichtung die Störung beheben.

3.2 Zum Einbau notwendige Teile

Stückzahl	Benennung	Bestell-Nr.
1	Airtronic S3 D2 L	25.2953.05.0000
alternativ:	S3 D2 L (Kabelaustritt links)	25.3066.05.0000
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24.8000.83.0004

Bedienteil EasyStart nach Wahl:

Stückzahl	Benennung	Bestell-Nr.
1	EasyStart Pro	22.1000.35.2200
1	EasyStart Web	22.1000.35.3500
1	EasyStart Remote+	22.1000.34.1700
1	EasyStart Timer	22.1000.35.1500

zusätzlich zu bestellen bei variabler Kabinen- und Frachraumbeheizung

Stückzahl	Benennung	Bestell-Nr.
1	Verteilerklappe + Bowdenzug	24.8000.80.0009

3.3 Erforderliches Spezialwerkzeug

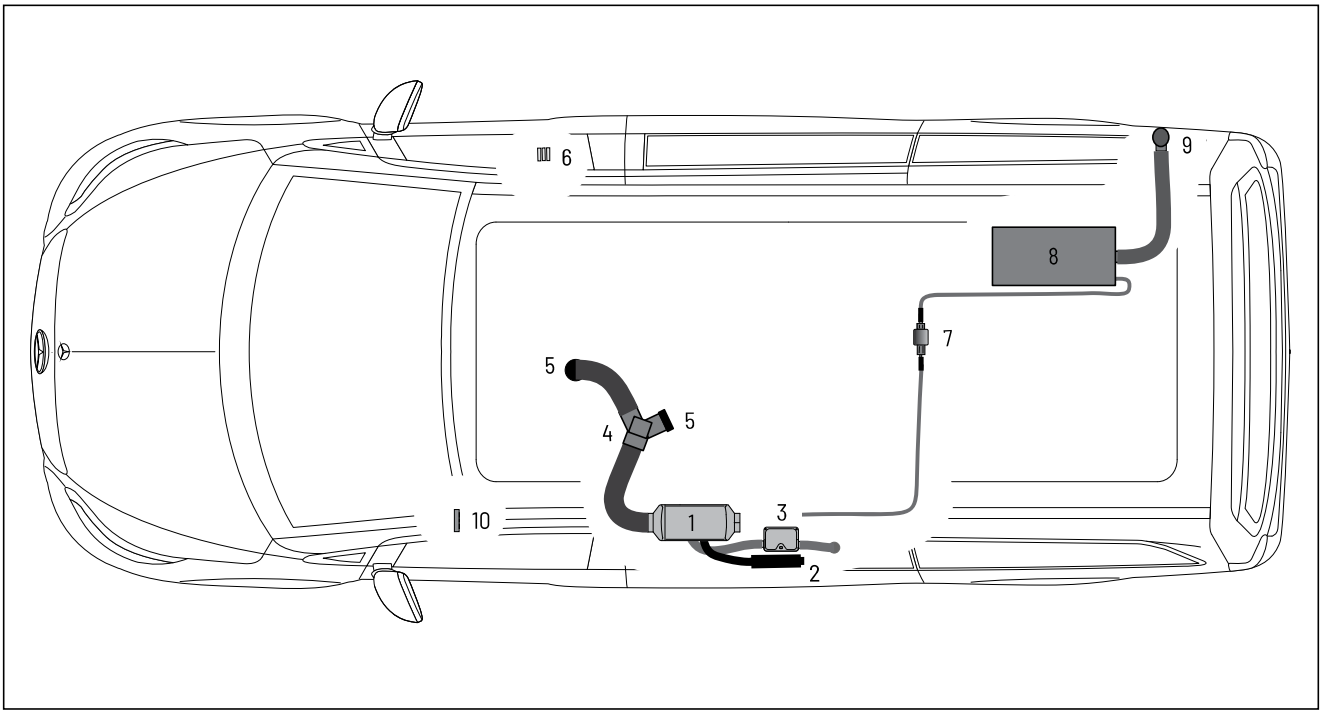
- Bohrkronen Ø 100 mm, Ø 96 mm, Ø 68 mm, Ø 55 mm
- erforderliche Drehmomentenschlüssel
- Korrosionsschutzmittel
- Crimpzange
- Karosseriedichtmasse

3.4 Anzugsdrehmomente

Wenn keine Anzugsmomente vorgegeben sind, die Schraubverbindungen entsprechend folgender Tabelle anziehen:

Bauteilbezeichnung	Anzugsdrehmomente
Skt.-Schraube M6	10^{+1} Nm
Skt.-Schraube M8	20^{+2} Nm
Skt.-Schraube M10	45^{+2} Nm
Torxschraube M6 x 14,5	$6^{+0,5}$ Nm
Schraube M4 x 16	$3^{+0,5}$ Nm
Schraube M5 x 10	$5^{+0,5}$ Nm
Rohrschelle für Abgasrohr	7^{+1} Nm
Schlauchschelle für Wasserschlauch	$3^{+0,5}$ Nm
Schlauchschelle für Verbrennungsluftrohr	$3^{+0,5}$ Nm
Schlauchschelle für Brennstoffrohr	$1^{+0,2}$ Nm

3.5 Einbauzeichnung



1 Heizgerät Airtronic S3 D2L
2 Verbrennungsluftrohr
3 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
4 Warmluft Y-Verteilerstück
5 Ausströmer
6 Sicherungshalter
7 Dosierpumpe
8 Brennstofftank
9 Einfüllstutzen
10 Bedienelement EasyStart Pro (alternativer Einbauort möglich)

4 Vorbereitung Fahrzeug

4.1 Vorbereitende Arbeiten am Fahrzeug

- Batterie abklemmen
- Mittelteil der vorderen Sitzreihe ausbauen
- Falls vorhanden: Verschraubung der Bodenplatte im Laderaum lösen

5 Vormontage

Heizgerät vorbereiten
(Abb. 1 bis 3)

Die Lufthutze Ø 60 mm und das Schutzgitter Ø 60 mm am Heizgerät montieren.

Das Duplikat-Typenschild vom Heizgerät entfernen.

Nur bei Heizgerät Ausführungsnummer: 25 29 53
Den Anschlusskabelbaum des Heizgerätes auf die andere Seite verlegen.
Dazu die Heizgeräteschale öffnen und den Kabelbaum auf die andere Seite vom Heizgerät durch die vorgeprägte Öffnung verlegen.

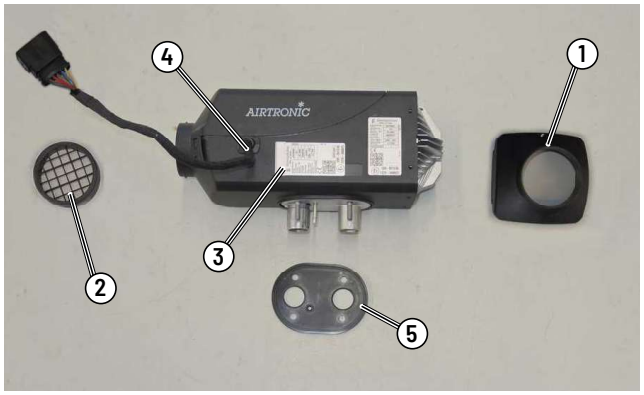


Abb. 1

① Lufthutze Ø 60 mm
② Schutzgitter Ø 60 mm
③ Duplikat-Typenschild vom Heizgerät entfernen
④ Anschlusskabelbaum verlegen
⑤ Flanschdichtung

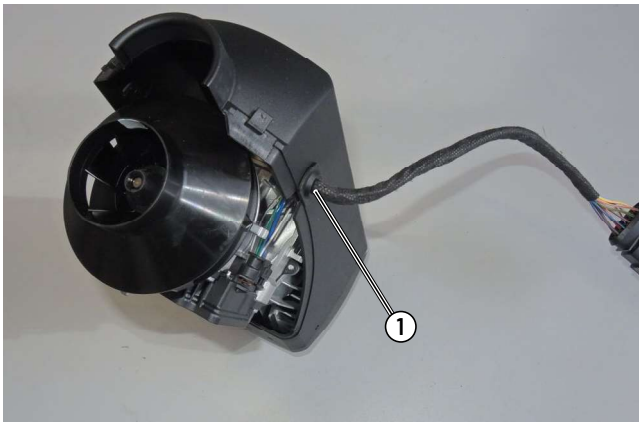


Abb. 2

① Anschlusskabelbaum auf andere Seite verlegen



Abb. 3

① Flanschdichtung
② Anschlusskabel auf andere Seite verlegt

Abgasrohre und -schalldämpfer vorbereiten
(Abb. 4 und 5)

Das Abgasrohr auf eine Länge von 250 mm zuschneiden.

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 100 mm zuschneiden.

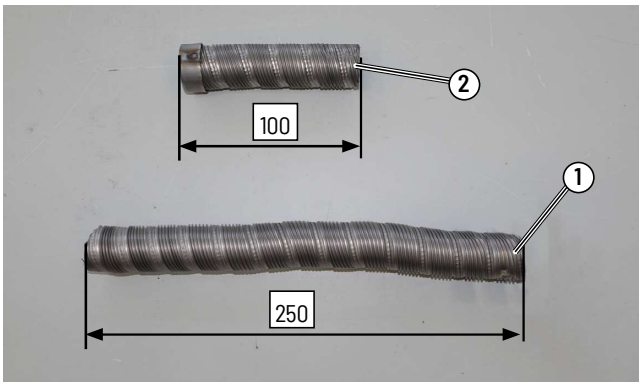


Abb. 4

① Abgasrohr zuschneiden
② Abgasendrohr zuschneiden

Den Z-Winkel (22 9000 50 7002) mit einer Schraube M6 x 16 und einer Karosseriescheibe B6 am Abgasschalldämpfer montieren.

Das Abgasendrohr mit einer Spannschelle am Abgasschalldämpfer befestigen.

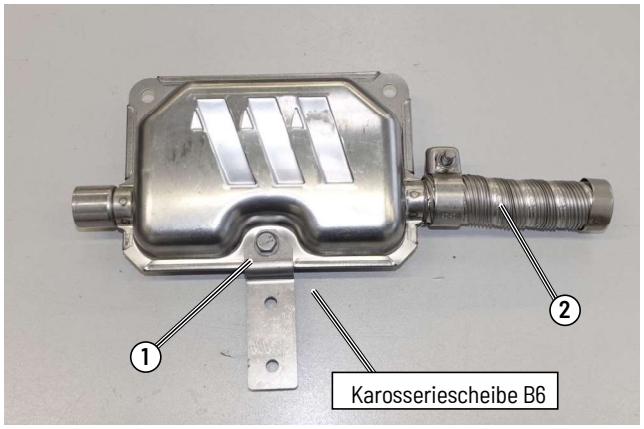


Abb. 5

① Z-Winkel 22 9000 50 7002 montiert
② Abgasendrohr

Brennstoffrohr Saugleitung vorbereiten
(Abb. 6)

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm (Saugleitung) der Abbildung entsprechend mit folgenden Teilen vormontieren:

- 1 x Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm ablängen, L =1050 mm
- 1 x Moosgummischlauch ablängen, L: 1000 mm
- 1 x Brennstoffschlauch Ø 5 mm (L: 50 mm)
- 1 x Kraftstofffilter
- 1 x Übergangsstück Ø 5 / 3,5 mm - 90°-Bogen
- 1 x Brennstoffschlauch Ø 3,5 mm- 90°-Bogen
- 4 x Schlauchschelle (2x Ø 9 mm, 1x Ø 10 mm, 1x Ø 11 mm)

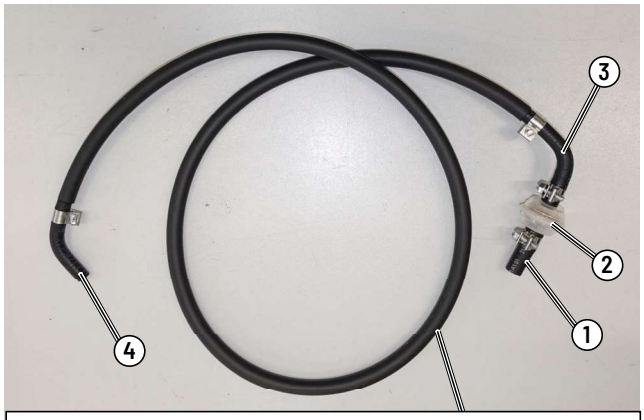


Abb. 6

① Brennstoffschlauch Ø 5 mm (L: 50 mm)
② Kraftstofffilter
③ Übergangsstück Ø 5 / 3,5 mm - 90°-Bogen
④ Brennstoffschlauch Ø 3,5 mm - 90°-Bogen

Brennstoffrohr Druckleitung vorbereiten
(Abb. 7)

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm (Druckleitung) der Abbildung entsprechend mit folgenden Teilen vormontieren:

Fahrzeuge Karosserievariante Lang (kurzer Radstand)
- 1 x Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm, L =1800 mm
- 1 x Moosgummischlauch (L: 1750 mm)

Fahrzeuge Karosserievariante Extralang (langer Radstand)
- 1 x Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm, L =2400 mm
- 1 x Moosgummischlauch (L: 2350 mm)

- 1 x Übergangsstück Ø 3,5/4,5 mm
  (mit dem weißem Strich auf das Brennstoffrohr)
- 1 x Brennstoffschlauch Ø 3,5 mm (L: 50 mm)
- 2 x Schlauchschelle Ø 9 mm

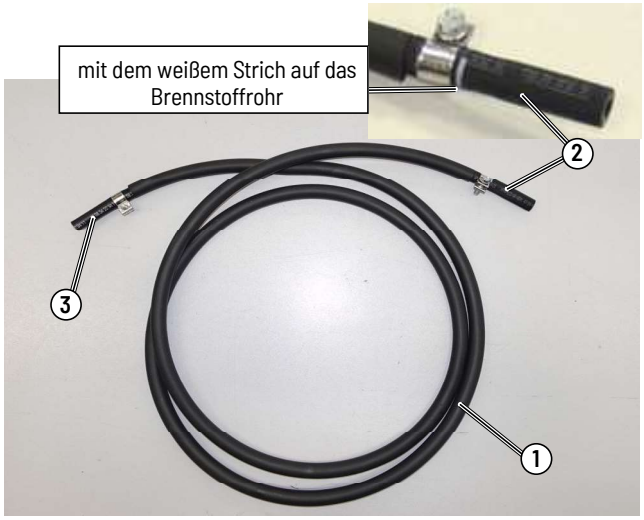


Abb. 7

① Brennstoffrohr mit Moosgummischlauch
② Übergangsstück Ø 3,5/4,5 mm
③ Brennstoffschlauch Ø 3,5 mm

Brennstofftank vorbereiten
(Abb. 8 und 9)

Den Füllstandsensor durch die Öffnung des Einfüllstutzens einfädeln und in der Bohrung (Ø 16 mm) des Brennstofftanks mit der Kunststoffmutter M16 montieren.

Die Gewindenut am Sensor muss nach oben zeigen.



Füllstandsensor montiert

Über die Anschlussleitungen einen Isolierschlauch Ø 3 mm ziehen.

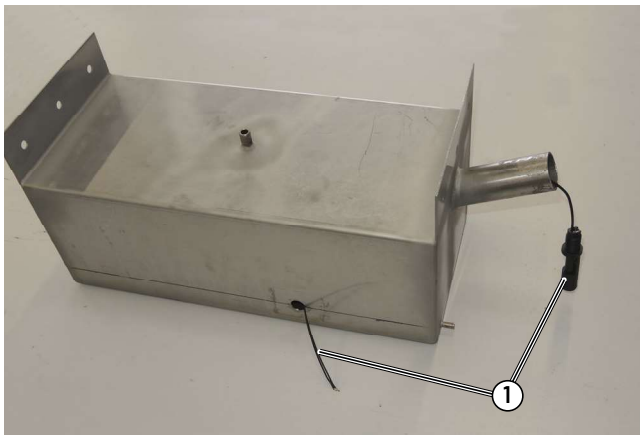


Abb. 8
① Füllstandsensor montieren

An den Anschlussblechen des Brennstofftanks jeweils ein Winkelblech mit dem langen Schenkel an der unteren Bohrung der Abbildung entsprechend mit je 3 Schrauben M8 x 16 montieren.

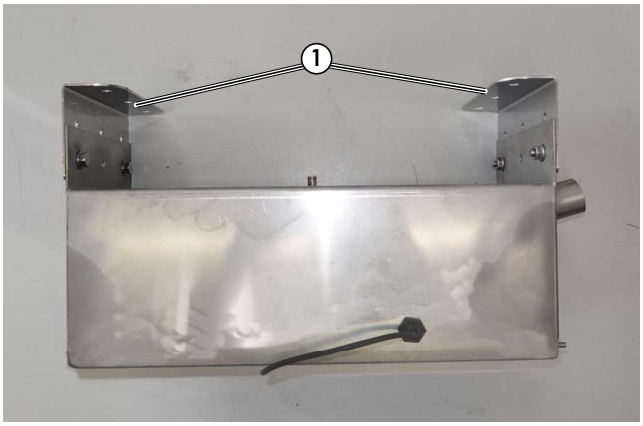


Abb. 9
① 2x Winkelblech am Brennstofftank montiert montiert

Stationärteil des Bedienelements vorbereiten
(siehe Abb. 10)

BEIM EINBAU DER EASYSTART REMOTE+

Das Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ mit zwei Schrauben M4 x 16 entsprechend der Abbildung am Halter 0054 montieren.

BEIM EINBAU DER EASYSTART WEB

Das Stationärteil der EasyStart Web mit zwei Schrauben M4 x 16 entsprechend der Abbildung am Halter 0054 montieren.



Abb. 10
① Stationärteil der EasyStart Remote+ montieren
② Stationärteil der EasyStart Web montieren

Heizungskabelbaum vorbereiten
(Abb. 11 bis 13)

Heizungskabelbaum Spannungsversorgung
- Leitung 0,5 mm² rot -> Steckkontakt mit Dichtung (weiß)
- Leitung 2,5 mm² rot -> Steckkontakt mit Dichtung (blau)
- Masseleitung 4,0 mm² braun -> Ringkabelschuh A6

Den Leitungsstrang für die Spannungsversorgung in den Sicherungshalter stecken.

Die Sicherungen 20A und 5A werden erst nach der Montage der Elektrik eingesetzt.

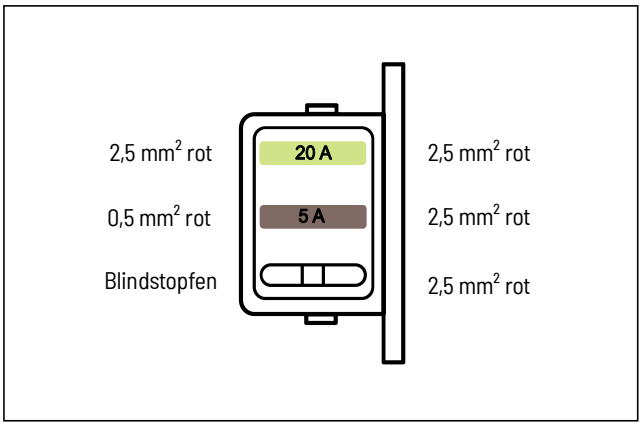


Abb. 11
Ansicht Sicherungssockel von der Sicherungsseite

Den Sicherungssockel mit zwei Kunststoffspreizniete M4 am Halter Sicherungssockel befestigen.

Den Diagnosestecker an der Steckeraufnahme befestigen und am Halter einrasten.

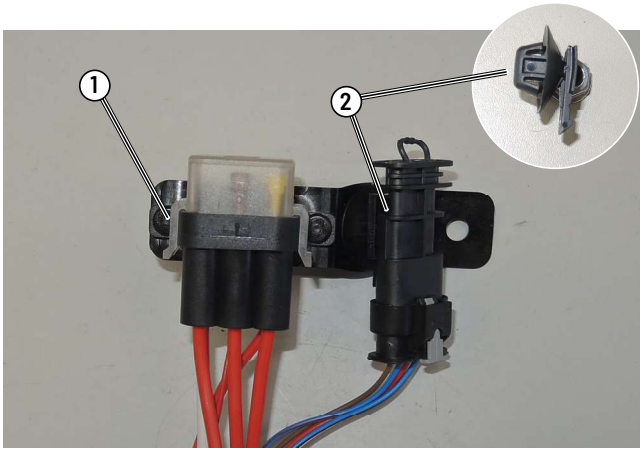


Abb. 12
① Sicherungssockel am Halter montiert
② Steckeraufnahme mit Diagnosestecker

Am Massekabel 2,5 mm² braun ein Ring-Kabelschuh A6 anschlagen.

Den Heizungskabelbaum der Abbildung entsprechend vorbereiten.

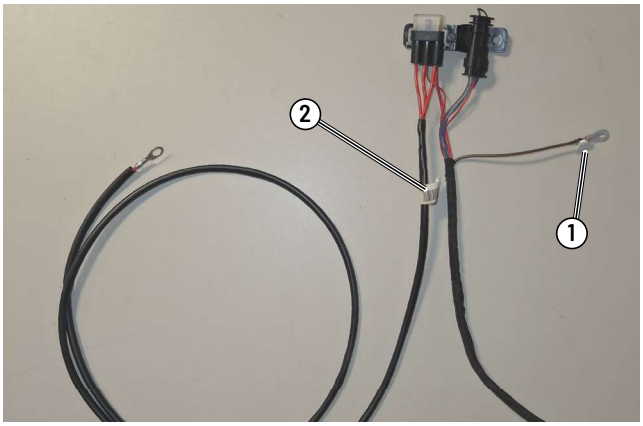


Abb. 13
① Massekabel mit Ring-Kabelschuh A6
② Leitungsstrang Spannungsversorgung

6 Einbau

Brennstofftank montieren
(Abb. 14 bis 16)

Der Einbauort des Brennstofftanks befindet sich am Unterboden auf der rechten Seite, hinter der Hinterachse.

Hinweis:
Der Einbau des Brennstofftanks ist auch bei Fahrzeugen mit Reserverad möglich.

Nur bei Fahrzeugen mit Bodenplatte im Frachtraum:
Die Verschraubung des Bodenplatte im Frachtraum lösen und an der Heckseite hochklappen.

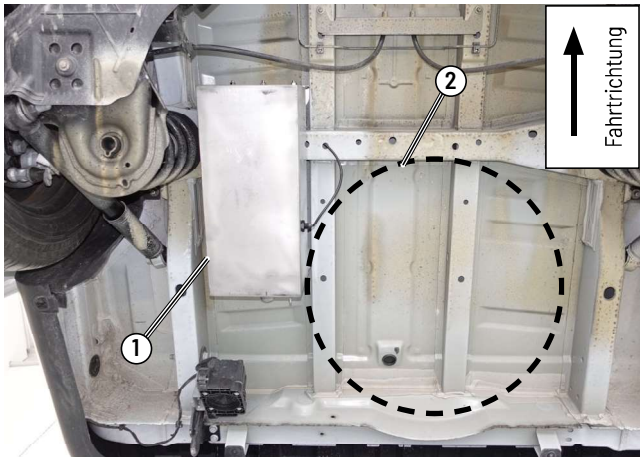


Abb. 14

① Einbauort Brennstofftank
② Einbauort Reserverad

Am Unterboden der Skizze in der Abbildung entsprechend die 6 Bohrpunkte markieren.

6 Bohrungen Ø 8,5 mm fertigen und 6 Schrauben M8 x 20 von oben in die Bohrungen einstecken.

Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Karosserieschutzmittel behandeln.



Befestigungsschrauben für den Brennstofftank, Ansicht von oben

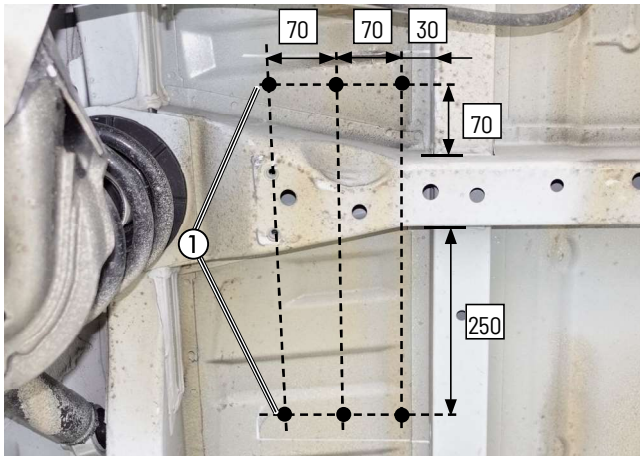


Abb. 15

① 6x Befestigungspunkte Brennstofftank

Den Brennstofftank mit den 6 Schrauben M8 x 20 und 6 Muttern M8 am Unterboden montieren.

Der Einfüllstutzen zeigt nach hinten.

Nur bei Fahrzeugen mit Bodenplatte im Frachtraum:
Die Bodenplatte im Frachtraum wieder herunterklappen und festschrauben.

Auf Freigängigkeit des Brennstofftanks zu Fahrzeug- oder Achsteilen achten.

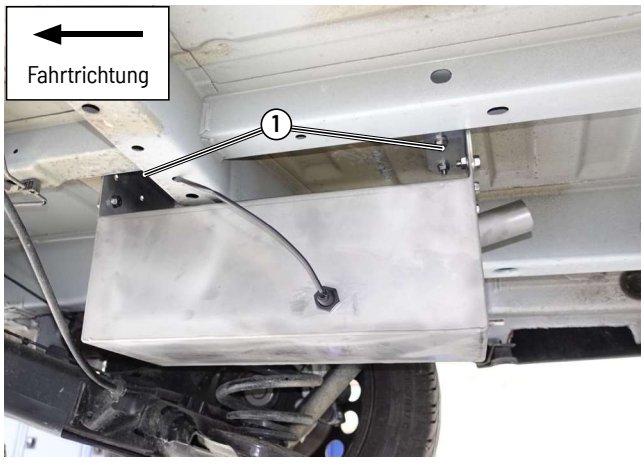


Abb. 16

① Brennstofftank mit 6 Schrauben M8 x 20 montiert

Einfüllstutzen montieren
(Abb. 17 bis 19)

Der Einfüllstutzen für den Brennstofftank wird im Heckbereich der rechten Seitenwand montiert.

Die hintere rechte Innenverkleidung demontieren.

Die Blechlasche an den Enden einschneiden und um ca. 90° nach innen biegen.

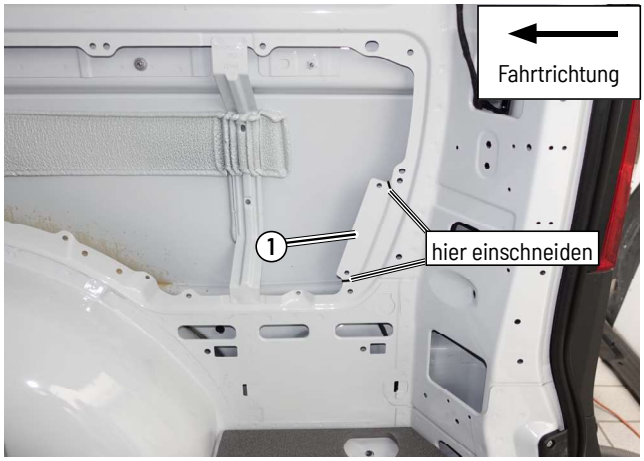


Abb. 17

① Blechlaschen nach innen biegen

In der Seitenwand den Maßen in der Abbildung entsprechend eine Bohrung Ø 85 mm fetigen.

Den Tankeinfüllstutzen von außen durch die gefertigte Bohrung stecken und die 3 Befestigungslöcher abtragen. Das Anschlussrohr des Einfüllstutzens zeigt dabei nach unten.

3 Bohrungen Ø 5 mm fertigen.

> ! Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Karosserieschutzmittel behandeln.

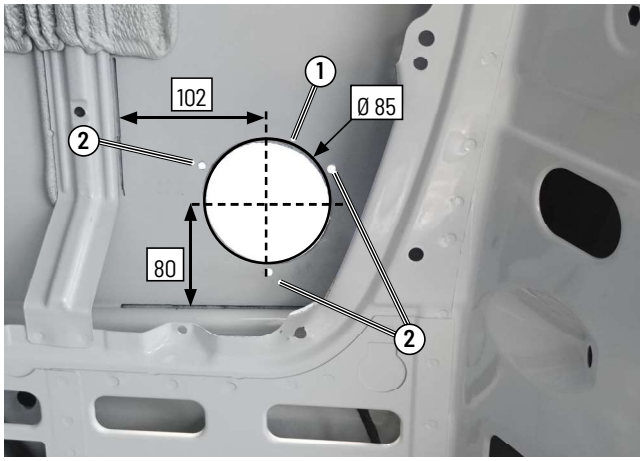


Abb. 18

① Bohrung Ø 85 mm gefertigt
② 3x Bohrung Ø 5 mm gefertigt

Den Tankeinfüllstutzen mit der Dichtung von außen durch die Bohrung führen und zusammen mit dem Montagering mit 3 Schrauben M4 x 20 (Zylinderkopfschraube mit Innensechskant) montieren.



Einfüllstutzen Ansicht von außen

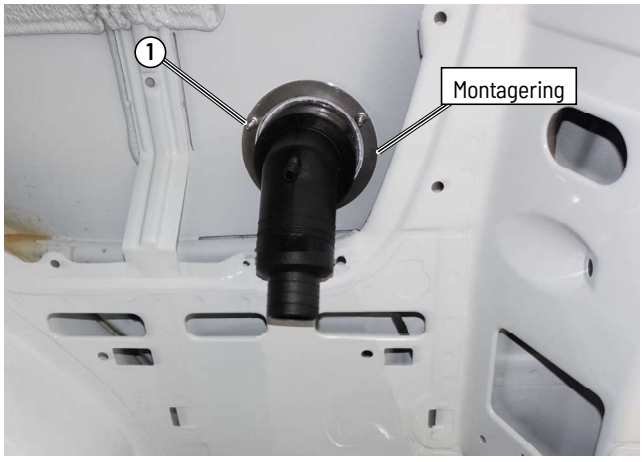


Abb. 19

① Einfüllstutzen mit 3 Schrauben M4 x 20 montiert

Kraftstoffschlauch und Entlüftungsschlauch montieren
(Abb. 20 bis 25)

Einen Schenkel des 90°-Rohrbogens Ø 38 mm auf ca. 100 mm kürzen.

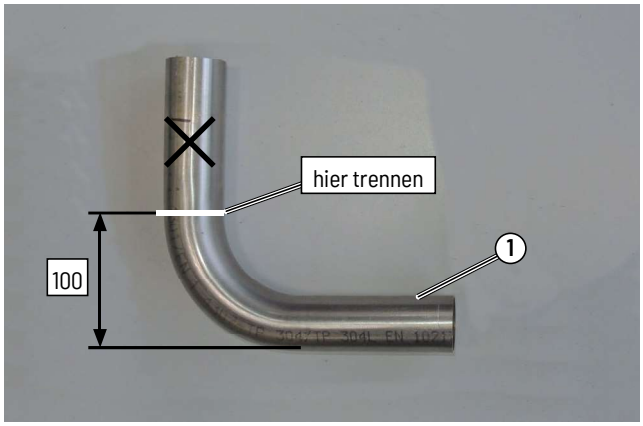


Abb. 20

① einen Schenkel des 90°-Rohrbogens kürzen

Unter dem Einfüllstutzen den Maßen in der Abbildung entsprechend im Bodenbelag und Karosserieboden eine Bohrung Ø 55 mm fertigen.



Doppel-Rohrbogen (Ø 38 mm 90°+45°)

Den Doppel-Rohrbogen (Ø 38 mm 90°+45°) durch die Öffnung im Bodenblech (45°-Bogen oben) führen.

Mit dem Krafstoffschlauch Ø 38 (Länge 90 mm) den Einfüllstutzen mit dem Doppel-Rohrbogen verbinden.

Den Kraftstoffschlauch mit einer Schelle Ø 32-60 mm und mit einer Gelenkbolzenschellen sichern.

Den Entlüftungsschlauch Ø 9 mm am Entlüftungsanschluss des Einfüllstutzens anschließen und mit einer Schelle Ø 14 mm befestigen.

Den Entlüftungsschlauch ebenfalls durch die Öffnung im Bodenblech führen.

Vom Krafstoffschlauch Ø 38 mm der Abbildung entsprechend 3 Längen zuschneiden.

- 290 mm
- 2x 90 mm

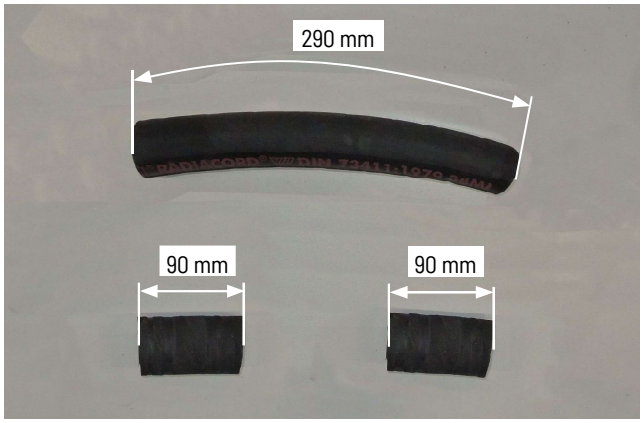


Abb. 21

① Krafstoffschläuche Ø 38 mm zuschneiden

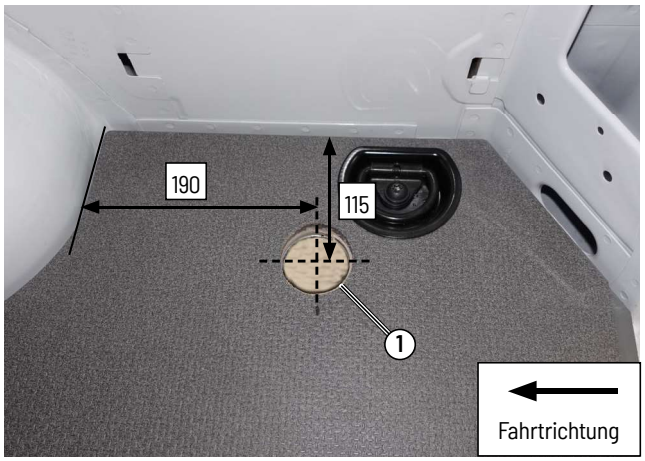


Abb. 22

① Bohrung Ø 55 mm gefertigt

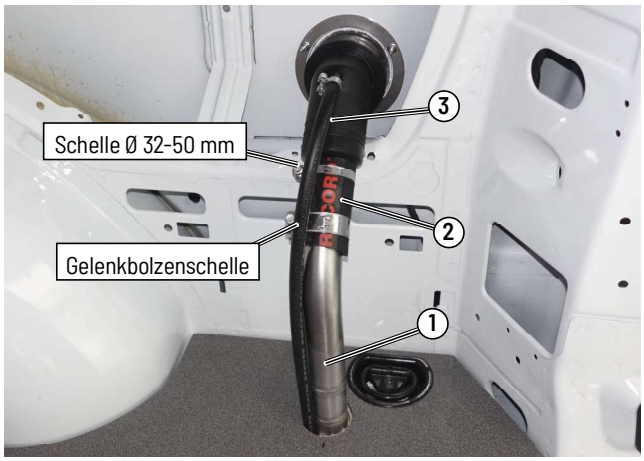


Abb. 23

① Doppel-Rohrbogen (Ø 38 mm 90°+45°)
② Kraftstoffschlauch Ø 38 mm (L: 90 mm)
③ Entlüftungsschlauch Ø 9 mm

Den Doppel-Rohrbogen der Abbildung entspechend mit dem Stutzen des Brennstofftanks verbinden.
- Krafstoffschlauch Ø 38 (Länge 290 mm)
- 90°-Rohrbogen gekürzt
- Krafstoffschlauch Ø 38 (Länge 90 mm)

Alle Verbindungsstellen mit Gelenkbolzenschellen sichern.

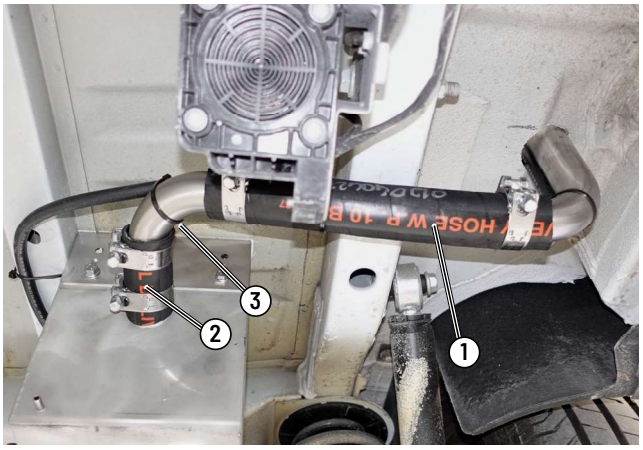


Abb. 24

① Krafstoffschlauch Ø 38 mm (L: 290 mm)
② Krafstoffschlauch Ø 38 mm (L: 90 mm)
③ 90°-Rohrbogen angeschlossen

Den Entlüftungsschlauch Ø 9 mm entlang des Kraftstoffschlauches Ø 38 mm zur Oberseite des Tanks verlegen und am Entlüftungsanschluss des Brennstofftanks anschließen.

Den Entlüftungsschlauch mit Kabelbindern fixieren.



Entlüftungsschlauch Ø 9 mm angeschlossen

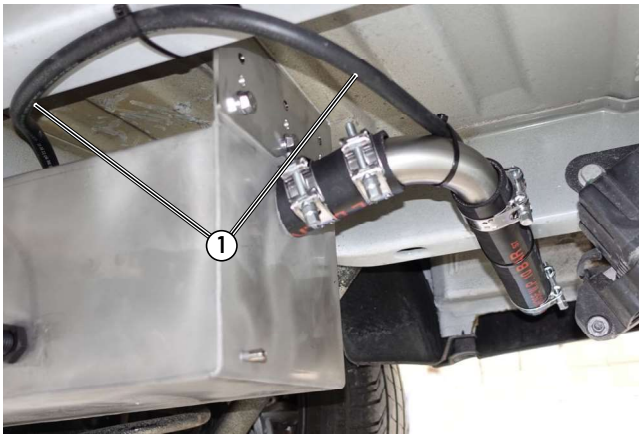


Abb. 25

① Entlüftungsschlauch Ø 9 mm verlegt und angeschlossen

Seitenverkleidung und Abdeckung montieren
(Abb. 26 bis 29)

Die Seitenverkleidung der Abbildung entsprechend bearbeiten, dazu die Seitenverkleidung am Fahrzeug anhalten und die zu entfernenden Bereiche kennzeichnen.

Oberhalb des ausgeschnittenen Bereichs eine Ausparung (ca. 15 mm) in die Seitenverkleidung fertigen.

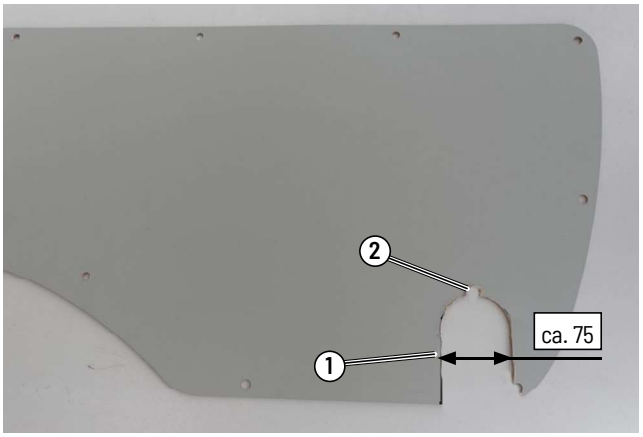


Abb. 26

① Bereich in der Seitenverkelidung ausschneiden
② Aussparung ca. 15 mm

Den Doppel-Rohrbogen an der Durchführung des Karosseriebodens von oben und unten mit Karosseriedichtmasse abdichten.



Abb. 27

① Doppel-Rohrbogen mit Karosseriedichtmasse abdichten

Die Seitenverkleidung wieder am Fahrzeug montieren.



Abb. 28

① Seitenverkleidung wieder montieren

Die Abdeckung über dem Einfüllstutzen und dem Rohrbogen im Frachtraum der Abbildung entsprechend positionieren.

Die oberen Befestigungspunkte der Abdeckung auf der Seitenverkleidung abtragen und 2 Bohrungen Ø 6 mm fertigen.

Die Abdeckung an den oberen Befestigungspunkten mit 2x Kreuz-Schraube M5 x 12 und Mutter M5 montieren.

Die Abdeckung an den unteren Befestigungspunkten mit 2x selbstschneidende Schraube M6 x 39 montieren.

Bei Fahreugen ohne Bodenplatte im Frachtraum
Die Abdeckung an den unteren Befestigungspunkten zusätzlich mit 2x Abstandshülsen montieren.

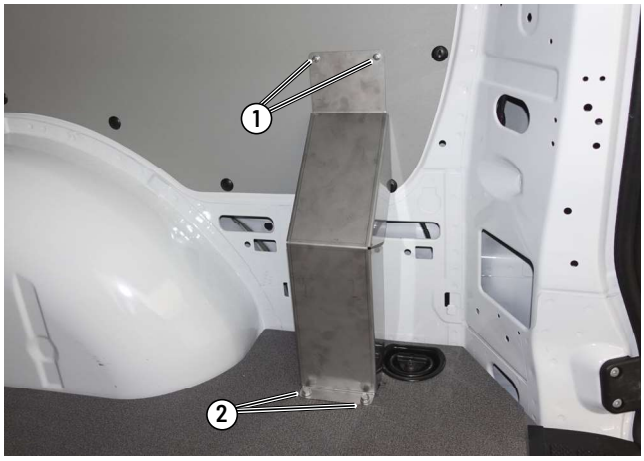


Abb. 29

① 2x Schraube M5 x 12 + Mutter M5
② 2x selbstschneidende Schraube M6 x 39

Heizgerät vormontieren
(Abb. 30 bis 32)

Die Montageplatte der Abbildung entsprechend am Heizgerät mit 4 Muttern M6 montieren.

Flanschdichtung verwenden

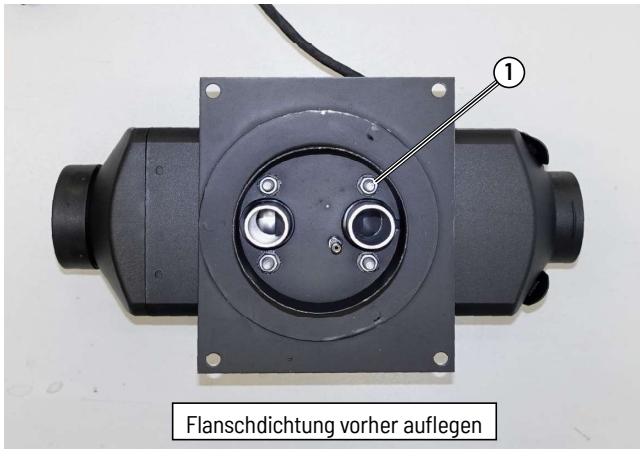


Abb. 30

① Montageplatte montiert

Den Verbrennungsluftschalldämpfer mit einer Spannschelle am Stutzen des Heizgerätes anschließen.

Das Abgasrohr (L: 250 mm) am Abgasstutzen anschließen und mit einer Abgasschelle befestigen.

Das Brennstoffrohr Druckleitung mit dem Übergangsstück (Ø 4,5/3,5 mm) am Brennstoffstutzen des Heizgerätes anschließen.

- Heizgeräteseite Schlauchschelle Ø 10 mm verwenden
- Brennstoffrohrseitig Schlauchschelle Ø 9 mm verwenden

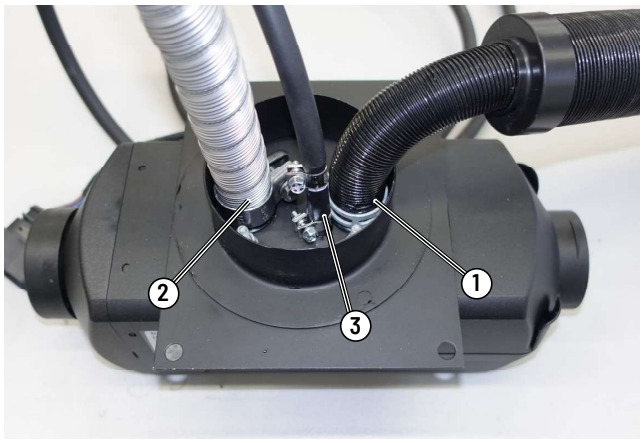


Abb. 31

① Verbrennungsluftschalldämpfer
② Abgasrohr
③ Brennstoffrohr Druckleitung

Das Heizgerät der Abbildung entsprechend vormontieren.



Abb. 32

① Heizgerät vormontiert

Heizgerät montieren
(Abb. 33 und 34)

Das Heizgerät wird im Frachtraum auf der linken Seite hinter der Trennwand montiert.

In den Unterboden den Maßen in der Abbildung entsprechend eine Bohrung Ø 100 mm fertigen.

Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Karosserieschutzmittel behandeln.

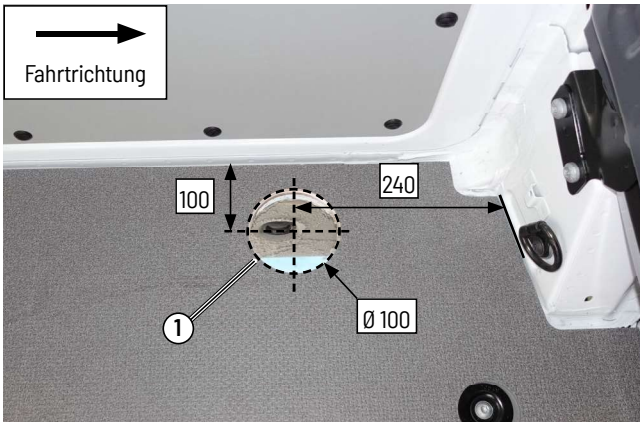


Abb. 33
① Bohrung Ø 100 mm fertigen

Auf den Rand der gefertigte Bohrung Ø 100 mm Karosseriedichtmasse auftragen.

Das vormontierte Heizgerät in die Bohrung einsetzen und mit 4 selbstschneidenden Schrauben M6 x 32 festschrauben.

Der Warmluftausgang zeigt nach vorn.

Wenn keine Beheizung der Fahrerkabine gewünscht ist, die Montagerichtung des Heizgerätes um 180° drehen (Warmluftausgang zeigt nach hinten).

Bei Fahrzeugen ohne Bodenplatte im Frachtraum:
Das Heizgerät mit 4 selbstschneidenden Schrauben M6 x 19 festschrauben.

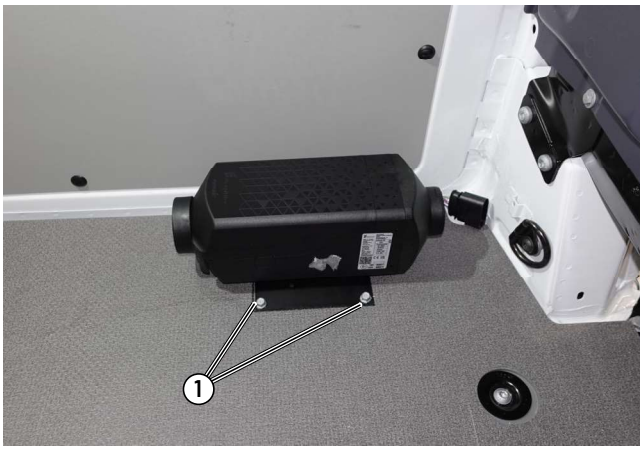


Abb. 34
① Heizgerät mit 4 selbstschneidenden Schrauben montiert

Verbrennungsluftrohr verlegen
(Abb. 35)

Das Verbrennungsluftrohr in dem Bereich oberhalb der Längsträger für den Hochvoltakku verlegen.

Das Verbrennungsluftrohr an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

VORSICHT!
→ Den Verbrennungsluftschalldämpfer so verlgen, dass ausschließlich trockene und saubere Verbrennungsluft durch das Heizgerät angesaugt werden kann.

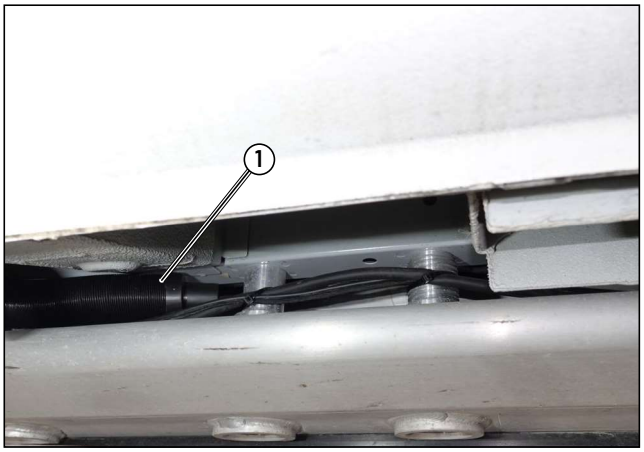


Abb. 35
① Verbrennungsluftrohr am Akku-Längsträger befestigt

Abgas montieren
(Abb. 36 und 37)

In den linken Längsträger (Unterseite) einen Bohrpunkte entspechend dem Maß in der Abbildung markieren und eine Bohrung Ø 3 mm fertigen.

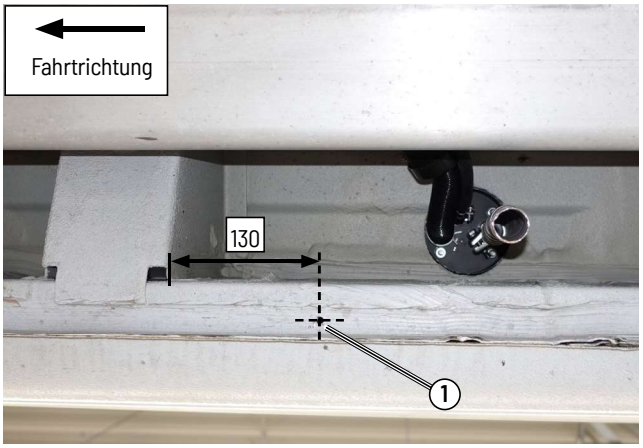


Abb. 36

① Bohrung im Längsträger für Montage Abgasschalldämpfer

Den vormontierten Abgasschalldämpfer mit einer selbstschneidenden Schraube M6x 19 montieren.

Das Abgasrohr am Abgasstutzen des Heizgerätes anschließen.

Das Abgasendrohr der Abbildung entsprechend formen.

WARNUNG!
→ Bei der Montage des Abgasschalldämpfers auf ausreichend Abstand zu angrenzenden Fahrzeugteilen achten.



Abb. 37

① Abgasschalldämpfer montiert
② Abgasendrohr

Dosierpumpe montieren
(Abb. 38 und 39)

Der Einbauplatz der Dosierpumpe befindet sich mittig am Hinterachsträger.

Die vorhandene Bohrung im Hinterachsträger auf Ø 9, 5 mm aufbohren und eine Blindnietmutter M6 einziehen.

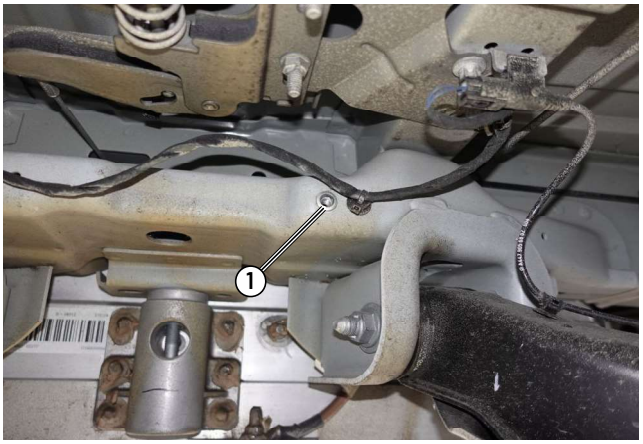
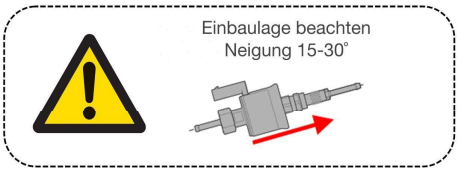


Abb. 38
① Blindnietmutter M6 eingezogen

Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen und mit einer Schraube M6 x 25 und einer Karosseriescheibe B6 an der eingezogenen Blindnietmutter M6 montieren.



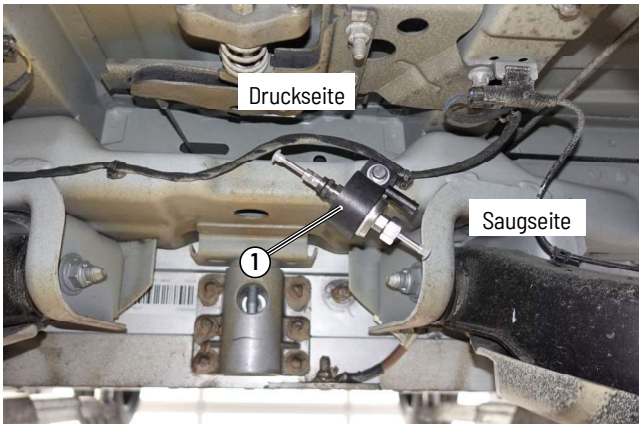


Abb. 39
① Dosierpumpe montiert

Tankanschluss herstellen + Kabel Füllstandssensor verlegen
(Abb. 40 bis 44)

Das Brennstoffrohr Saugleitung mit dem Kraftstofffilter und Brennstoffschlauch Ø 5 mm am Stutzen des Brennstofftanks anschließen.

An die Kabel des Füllstandsensors die Mantelleitung 2 x 1 mm^2 mit Stoßverbinder (rot) anschließen.

Das Brennstoffrohr (Saugleitung) zusammen mit der Mantelleitung zur Dosierpumpe verlegen und an geeigneten Stellen mit Kabelbinder befestigen.

Alle Verbindungsstellen mit Schellen sichern.

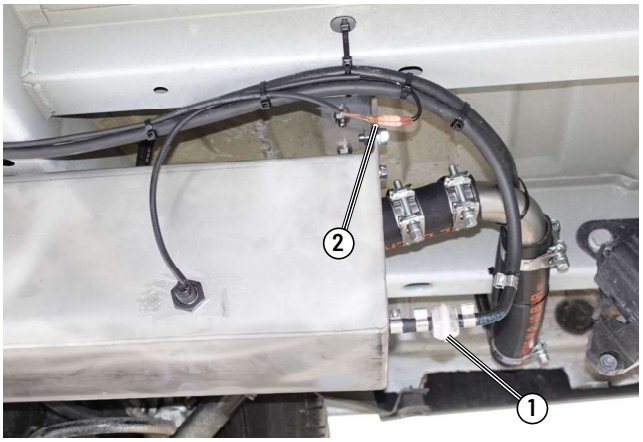


Abb. 40
① Brennstoffrohr Saugleitung mit Kraftstofffilter
② Kabel des Füllstandssensors und Mantelleitung angeschlossen

Vom Sitzgestell des Fahrersitzes die Seitenklappe entfernen und in die vorhandene Bohrung (Ø 18 mm) eine Kabeltülle einsetzen.

Den Dosierpumpenstrang des Heizungskabelbaumes vom Heizgerät aus zur eingesetzten Kabeltülle verlegen.

Den Dosierpumpenstrang durch die Kabeltülle führen und weiter zur Anschlussseite des Heizgerätes am Fahrzeugunterboden verlegen.

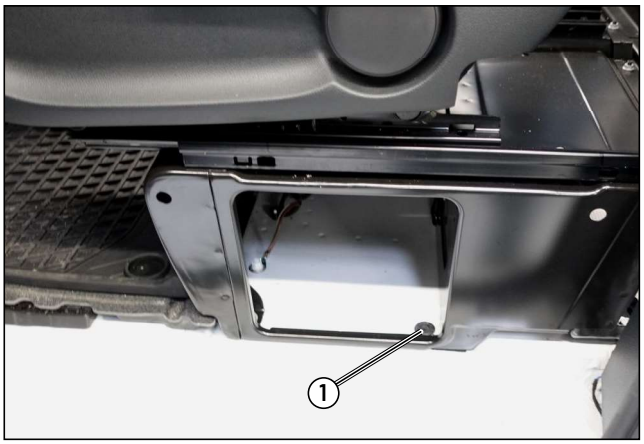


Abb. 41

① Kabeltülle in vorhandene Bohrung eingesetzt

Das Brennstoffrohr (Druckleitung) gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel oberhalb der Längsträger für den Hochvoltakku zur Hinterachse verlegen.

Dann das Brennstoffrohr (Druckleitung) und den Dosierpumpenstrang zur Fahrzeumitte zum Einbauort der Dosierpumpe verlegen.

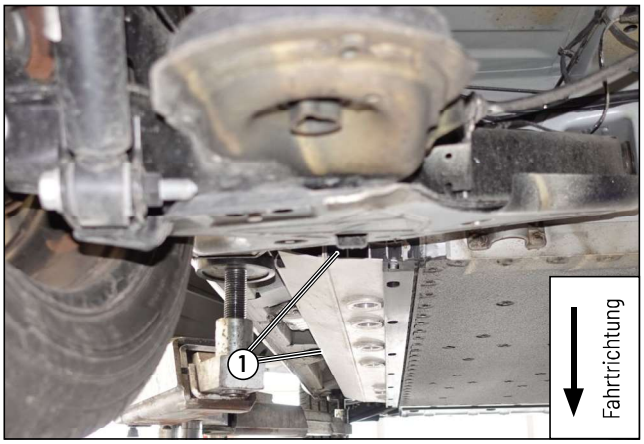


Abb. 42

① Brennstoffrohr (Druckleitung) und Dosierpumpenstrang am Unterboden verlegen

Das Brennstoffrohr (Druckleitung) und den Dosierpumpenstrang an den Profilen des Längsträgers mit Kabelbinder fixieren.

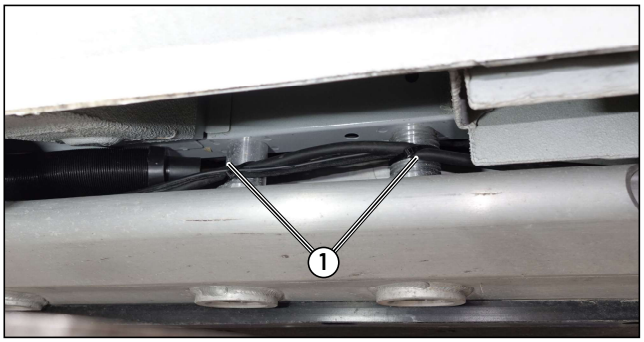


Abb. 43

① Brennstoffrohr an den Profilen des Längsträgers fixiert

Das Brennstoffrohr (Saugleitung) vom Tankentnehmer zur Dosierpumpe verlegen und mit dem Übergangsstück (Ø 3,5 mm) am Saugstutzen der Dosierpumpe anschließen.

Das Brennstoffrohr (Druckleitung) vom Heizgerät zur Dosierpumpe verlegen und mit dem Brennstoffschlauch am Druckstutzen der Dosierpumpe anschließen.

Die Steckkontakte in das Steckergehäuse ohne Beachtung der Polarität einrasten. Den Stecker an der Dosierpumpe anschließen.

Alle Verbindungsstellen mit Schellen sichern.

Bei der Verlegung von Brennstoffleitungen auf ausreichend Abstand zu sich bewegenden Fahrzeugteilen achten.

Die Kabelstränge an geeigneten Stellen mit Kabelbinder befestigen.

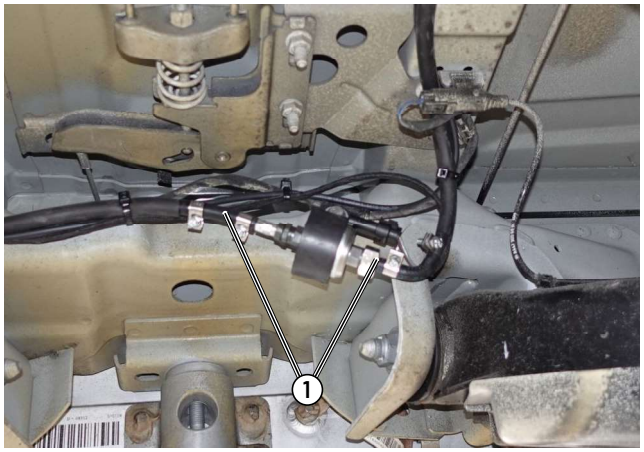


Abb. 44

① Dosierpumpe angeschlossen

Brennstoffreserve-Kontrollleuchte anschließen
(Abb. 45 bis 50)

Die Kontrollleuchte in der Lichtschalteinheit neben dem Lenkrad der Abbildung entsprechend montieren.

Dazu eine Bohrung Ø 8 mm fertigen und die Leuchte mit der Mutter befestigen.

Den Aufkleber mit dem Tanksymbol neben der Kontrollleuchte aufkleben.



Abb. 45

① Kontrollleuchte montiert
② Aufkleber Tanksymbol

Die Mantelleitung 2 x 1 mm² des Füllstandsensors zur linken Fahrzeugseite und dann ebenfalls oberhalb der Längsträger nach vorn zur eingesetzten Kabeltülle unter dem Fahrersitz verlegen.

Die Mantelleitung durch die Tülle in den Fahrzeuginnenraum führen und dann weiter in den Fahrerfußraum verlegen.



Abb. 46

① Mantelleitung im Fahrzeuginnenraum verlegt

Die Mantelleitung 2 x 1 mm² weiter zur Lichtschalteinheit verlegen.

Die Mantelleitung ca. 20 cm abmanteln.
- am Kabel braun einen Ringkabelschuh A8 anschlagen
- am Kabel braun/grün eine Steckhülse 2,8mm anschlagen

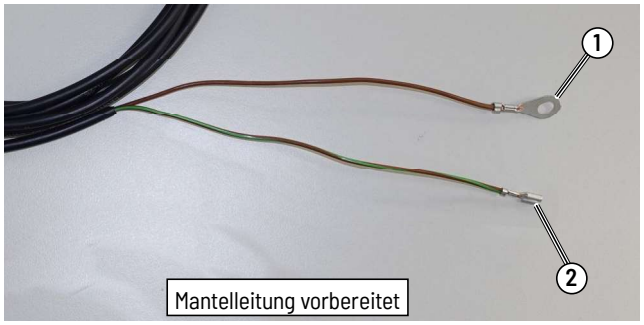


Abb. 47

① Ringkabelschuh A8 angeschlagen
② Steckhülse 2,8 mm angeschlagen

Den Sicherungshalter mit Leitung vorbereiten.
- Flachstecker 6,3mm anschlagen und Flachsteckgehäuse aufstecken
- Steckhülse 2,8mm anschlagen

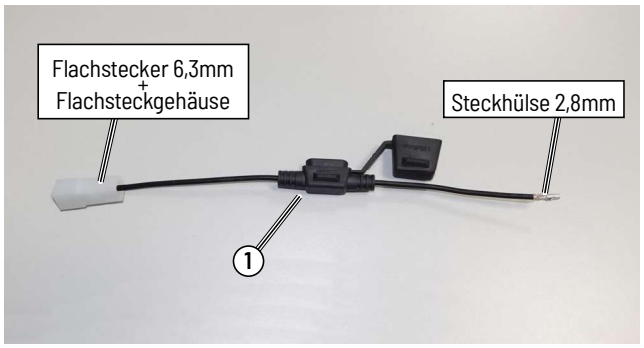


Abb. 48

① Sicherungshalter mit Leitung vorbereitet

Das Kabel braun/grün der Mantelleitung zur Kontrollleuchte führen und mit der Steckhülse 2,8 mm anschließen.

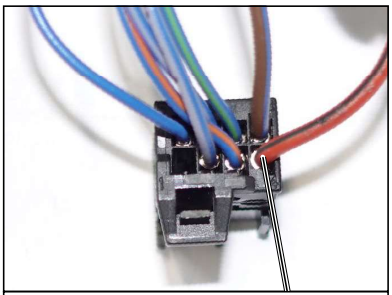
Das Kabel braun der Mantelleitung zum Masseanschluss an der A-Säule an der vorhandenen Schraube M8 montieren.

Am 8-poligen schwarzen Stecker der Lichtschalteinheit das Kabel rot/schwarz (Pin 4) auftrennen und beide Enden an einer Steckhülse anschlagen. Ein Steckhülsengehäuse aufstecken.

Den Sicherungshalter mit Leitung mit der Steckhülse 2,8 mm an der Kontrollleuchte einstecken.

Den Sicherungshalter mit Leitung mit dem Steckhülsengehäuse am Kabel rot/schwarz einbinden.

Die Sicherung 5A in den Sicherungshalter einstecken.



Stecker 8-polig, Kabel rot/schwarz (Pin 4)

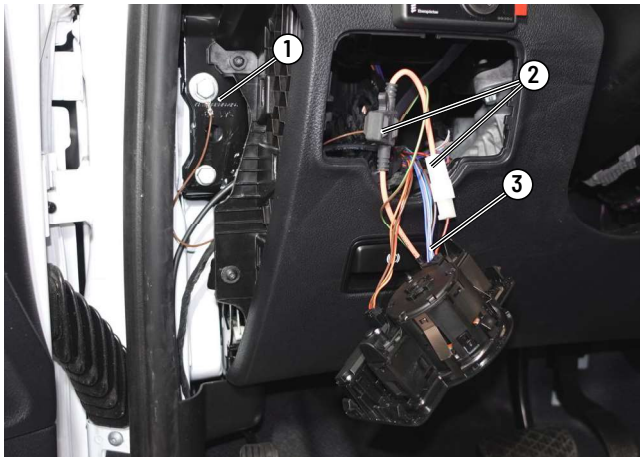


Abb. 49

① Kabel braun der Matelleitung angschlossen
② Sicherungshalter mit Steckverbindung angeschlossen
③ Stecker 8-polig an der Lichtschalteinheit

Die Brennstoffreserve-Kontrollleuchte und den Füllstandsensor dem Schlatplan entsprechend anklemmen.

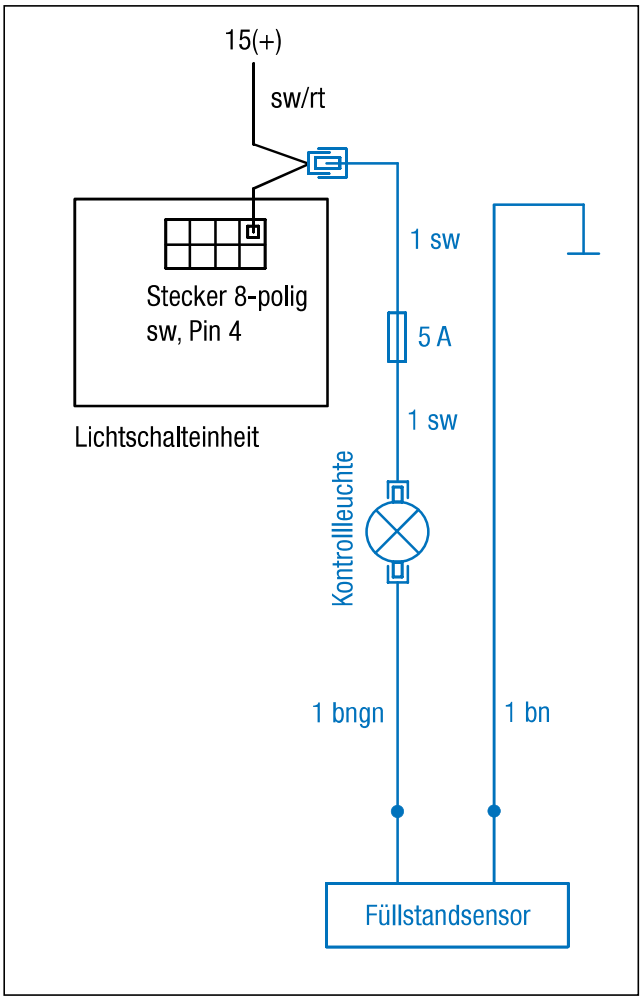


Abb. 50

① Schaltplan Füllstandsensor mit Kontrollleucht

Heizungskabelbaum verlegen und Sicherungshalter montieren (Abb. 51)

Den 10-poligen Stecker des Heizungskabelbaums mit dem Gegenstecker des Heizgerätes verbinden.

Den Kabelstrang im Bereich unter der Mittelkonsole verlegen.

In die vorhandene Bohrung im Batteriefach eine Blindnietmutter M5 einziehen und den Sicherungshalter mit einer Schraube M5 x 12 montieren.

Alternativ: Den Sicherungshalter mit einer Schraube und Mutter M6 montieren.

Der Doisierpumpenstrang wurde bereits zur Dosierpumpe geführt.

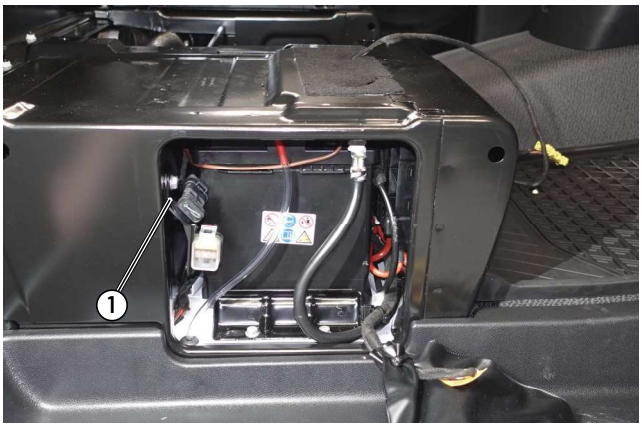


Abb. 51

① Halter Sicherungssockel montiert

Warmluftausströmer montieren
(Abb. 52 bis 55)

Die Blechverkleidung im Fußraum der Mittelkonsole ausbauen und eine Bohrung Ø 68 mm mittig in die Blechverkleidung fertigen.

Den Schlauchstutzen Ø 60 mm in die Bohrung einsetzen und mit 2 Schrauben M5 x 12 befestigen.

Auf den Schlauchstutzen einen verstellbaren Ausströmer aufstecken.

Die Blechverkleidung wieder im Fußraum montieren.

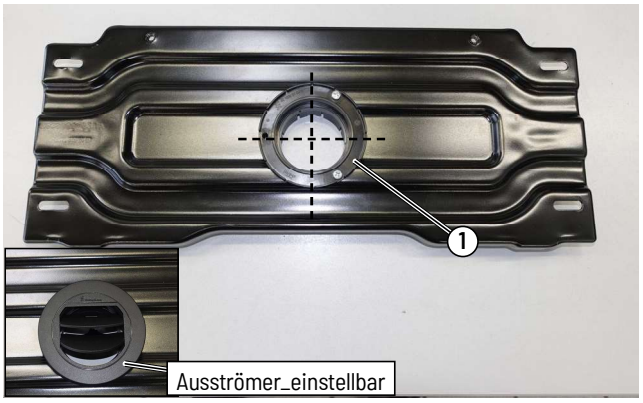


Abb. 52

① Schlauchstutzen Ø 60 mm in der Blechverkleidung montiert

Vom Warmluftschlauch Ø 60 mm eine Länge von 800 mm und eine Länge von 300 mm ablängen.

Das Y-Abzweigstück für die Warmluft mittig unter der vorderen Sitzreihe positionieren.

Mit dem Warmluftschlauch (Länge 800 mm) das Heizgerät und den Eingangsstutzen des Y-Abzweigstück verbinden.

Mit dem Warmluftschlauch (Länge 300 mm) den Ausgangsstutzen des Y-Abzweigstück und den Schlauchstutzen in der Blechverkleidung verbinden.

Den Warmluftschlauch mit zwei Schraubschellen Ø 50 - 70 mm sichern.

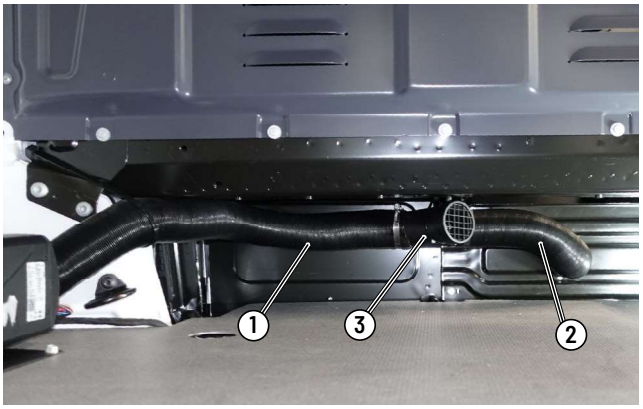


Abb. 53

① Warmluftschlauch Länge 800 mm
② Warmluftschlauch Länge 300 mm
③ Y-Abzweigstück

Das Y-Abzweigstück mit Kabelbinder an der Unterseite der Fahrerkabine befestigen.

Einen Ausströmer des Y-Abzweigstück in Richtung Frachtraum ausrichten und ein Gitter aufstecken.

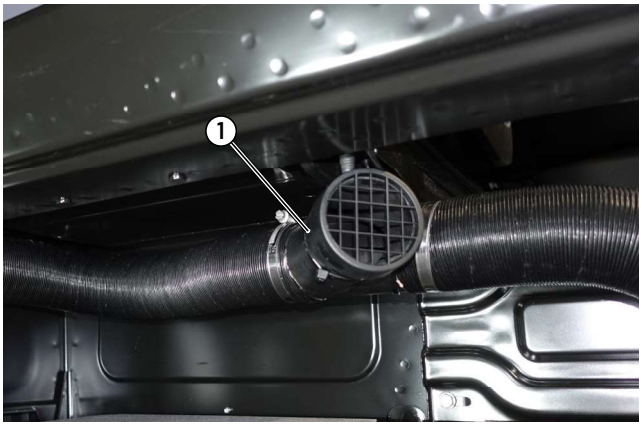


Abb. 54

① Y-Abzweigstück mit Kabelbinder befestigt und Gitter aufgesteckt

Den Warmluftschlauch (Länge 300 mm) am Schlauchstutzen zur Fahrerkabine anschließen und mit zwei Schraubschellen Ø 50 - 70 mm sichern.

ⓘ Es ist auch möglich ausschließlich Fahrerkabine oder Frachtraum zu beheizen. Dabei entfällt jeweils das Y-Abzweigstück.

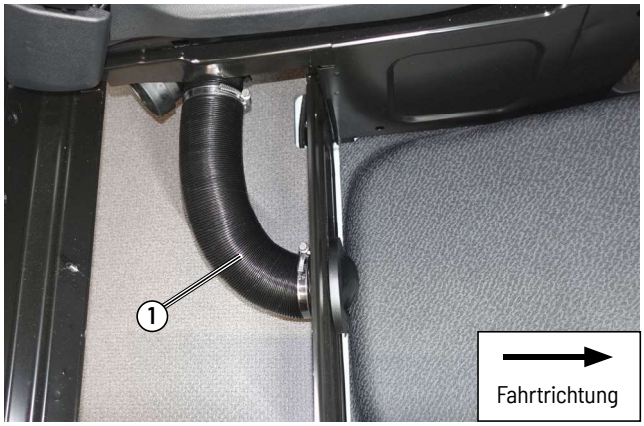


Abb. 55

① Warmluftschlauch (Länge 300 mm) zum Schlauchstutzen Fahrerkabine

Stromversorgung
(Abb. 56 und 57)

Das Pluskabel 4 mm² rot zur Batterie führen und mit dem Kabelschuh A6 an der Batterieklemme anschließen.

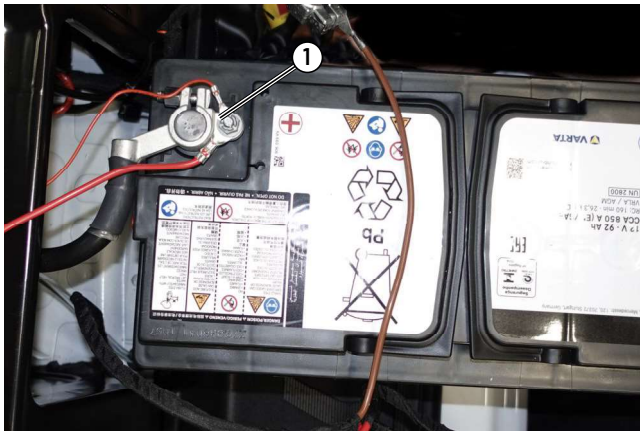


Abb. 56

① Pluskabel 4 mm² rot angeschlossen

Das Massekabel 2,5 mm² braun zur Batterieklemme führen und mit dem Kabelschuh A6 anschließen.

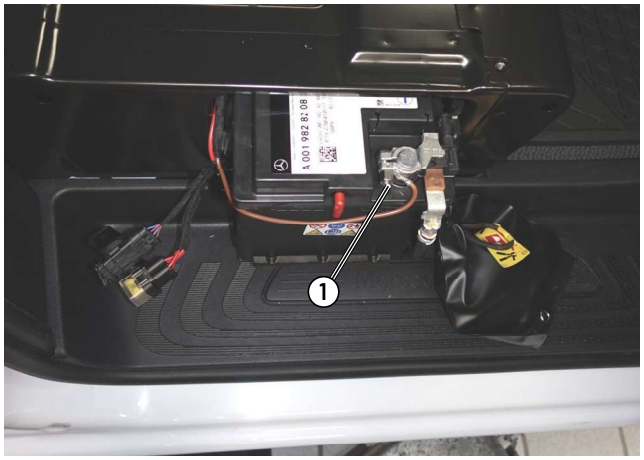


Abb. 57

① Massekabel 2,5 mm² braun angeschlossen

Bedienelement EasyStart Pro montieren
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(Abb. 58)

Der Einbau der EasyStart Pro erfolgt nach der entsprechenden Einbauanweisung.

Das Bedienelement EasyStart Pro auf der Fahrerseite über der Lichtschalteinheit montieren.



Abb. 58
① EasyStart Pro montiert

Montage Fernbedienung EasyStart Remote⁺ oder Web
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(Abb. 59 bis 61)

Der Einbau erfolgt nach der Technischen Beschreibung für die Funkfernbedienung EasyStart Remote/Remote+ oder nach der Technischen
Beschreibung für die EasyStart Web, siehe dazu den Abschnitt „Einbauanweisung".

Den Taster des Bedienelements in der Mittelkonsole neben dem Klimabedienelement montieren.

Dazu eine Bohrung Ø 10 mm fertigen und den Taster in die Bohrung einsetzen.

Den Temperaturfühler der an der unteren Verkleidung der A-Säule auf der Beifahrerseite entsprechend der Abbildung anbringen



Abb. 59
① Taster des Bedienelements montiert



Abb. 60
① Temperaturfühler montiert

Das Stationärteil des Bedienlements mit einer Schraube M6 x 16 an der vorhandenen Gewindebohrung M6 in der A-Säule auf der Beifaherseite entsprechend der Abbildung montieren.

Das Antennenkabel der EasyStart Remote / Remote⁺ am Stationärteil anschließen, nach rechts führen und im Türgummi der Beifahrerseite verlegen.

Die Kabel vom montierten Taster und Temperaturfühler zusammen mit dem Kabelstrang „Bedieneinrichtung" zum Einbauort des Stationärteils führen und anschließen.

ⓘ Eine eventuelle Überlänge des Antennenkabels unter der Armaturentafel mit Kabelbindern befestigen.



Abb. 61
① Stationärteil montiert

7 Nach dem Einbau

Duplikat-Typenschild ankleben
(Abb. 62)

Das Duplikat-Typenschild der Abbildung entsprechend gut sichtbar auf der Fahrerseite an der B-Säule anbringen.

Den Hinweis-Aufkleber "Tanken" ebenfalls an der B-Säule anbringen.

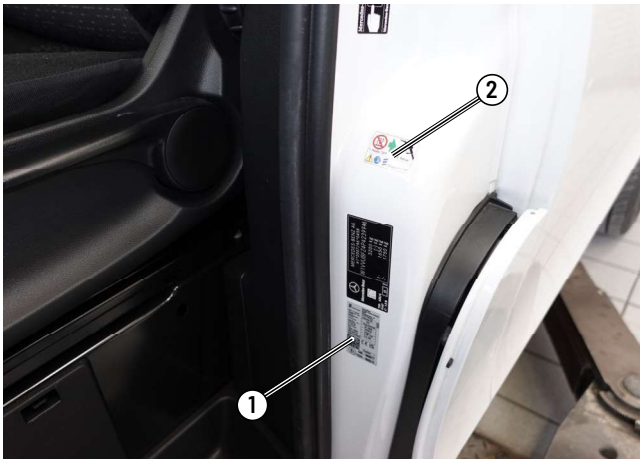


Abb. 62
① Duplikat-Typenschild anbringen
② Hinweis-Aufkleber "Tanken"

Hinweis Aufkleber "Diesel" ankleben
(Abb. 63)

Den Aufkleber "Diesel" in den Einfüllstutzen einkleben.

Den Verschlussdeckel einsetzten.

Den Schlüssel des Verschlussdeckels dem Kunden überreichen.



Abb. 63
① Aufkleber "Diesel" anbringen

Fahrzeug komplettieren

- Alle ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren.
- Die Batterie wieder anklemmen.
- Die Schlauchleitungen, Schlauch- und Rohrschellen sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen.
- Alle losen Leitungen mit Kabelbindern sichern.
- Alle Programmierungen am Fahrzeug (Radio) wieder herstellen.
- Das Duplikat Typenschild gut leserlich in der Nähe des Heizgerätes oder an geeigneter Stelle an der B-Säule einkleben.
- Den Hinweis-Aufkleber „Tanken" in die Tankklappe oder an geeigneter Stelle an der B-Säule einkleben.
- Die behördlichen Vorschriften und Sicherheitshinweise in der technischen Beschreibung beachten.
- Das Bedienelement programmieren und die Bedienungsanweisung in das Handschuhfach legen.
- DAS MERKBLATT FÜR DEN KUNDEN, INS FAHRZEUG LEGEN ODER DEM KUNDEN AUSHÄNDIGEN!

Inbetriebnahme des Heizgerätes

- Das Heizgerät am Bedienelement einschalten.
  Siehe Bedienungsanleitung - Bedienelement.

FUNKTIONSPRÜFUNG

- Einschalten des Heizgerätes bis warme Luft aus dem Ausströmer strömt.

8 Teileübersicht



Abb. 64

Merkblatt für den Kunden (bitte ausdrucken)

Hinweis zur Brennstoffreserve-Kontrollleuchte

Der Brennstofftank hat ein Füllvolumen von ca. 14 Liter.

Die Brennstoffreserveanzeige leuchte ab einem Füllstand von weniger als 4 Liter.



① Reserveanzeige für Brennstoff
② Bedienelement der Standheizung

Hinweis zur Temperatureinstellung am Klimabedienteil

Bei Verwendung der Standheizung im Fahrbetrieb die gleiche Temperaturvorgabe wie am Heizgerät einstellen oder wenn möglich die Klimaanlage des Fahrzeugs abschalten.



① Klimabedienteil des Fahrzeugs (Beispielbild)

HINWEIS

- Schalten Sie die Standheizung mindestens einmal monatlich für ca. 30 min und auch in den Sommernmonaten ein! Dies sorgt für eine reibungslose Funktion im Nutzungszeitraum!
- Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrtzeit abzustimmen: Fahrzeit > Heizzeit

HINWEIS

Bei Fahrzeugen mit Innenraumüberwachung ist diese für den Heizvorgang zu deaktivieren.
Hinweise für die Deaktivierung bitte der Bedienungsanleitung des Fahrzeuges entnehmen.

Eberspächer Climate Control Systems International GmbH
Eberspächerstraße 24
73730 Esslingen
Germany
info@eberspaecher.com

25.2953.95.3495 DE 04.2025 Änderungen vorbehalten © Eberspächer Climate Control Sytstems International GmbH