EINBAUVORSCHLAG
HYDRONIC S3 – D 4 E / D 5 E IM OPEL MOKKA X (J-A)



DIESER EINBAUVORSCHLAG IST FÜR FAHRZEUGE AB MODELLJAHR 2016 MIT FOLGENDEN MOTORISIERUNGEN GÜLTIG:

1,6 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor, CDTI / 81 kW - 110 PS (HSN: 0035 / TSN: BIS)
1,6 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor, CDTI / 100 kW - 136 PS (HSN: 0035 / TSN: BEG, BIU, BIT)

WICHTIG für den elektrischen Anschluss der Hydronic S3 CS Heizgeräte: Bitte beachten Sie die Hinweise am Ende dieses Einbauvorschlages!
IMPORTANT NOTE for the electrical wiring of Hydronic S3 CS heaters: Please read the reference at the end of this installation recommendation!

A WORLD OF COMFORT

Eberspächer

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vorbereitung Fahrzeug	6-9
3	Vormontage	10-18
4	Einbau	19-34
5	Nach dem Einbau	35
6	Teileübersicht	36
	Merkblatt für den Kunden	37

Dieser Einbauvorschlag dokumentiert den Einbau des Heizgerätes Hydronic S3 in einem Fahrzeug des Modelljahres 2016 mit folgender Ausstattung:

- **mit manueller Klimaanlage oder mit Zwei-Zonen Klimatisierungsautomatik**
- **mit Nebelscheinwerfern**
- **mit Xenonscheinwerfern**
- **mit LED-Tagfahrlicht**
- **mit Start / Stopp System**
- **mit Schaltgetriebe oder mit 6-Stufen Automatikgetriebe**
- **mit Frontantrieb (FWD) oder mit Allradantrieb (AWD)**

Nicht geprüft wurden:

- **Innenraumüberwachung**

BITTE BEACHTEN!

Dieser Einbauvorschlag ist unter Ausschluss irgendwelcher Haftungsansprüche für das o.g. Fahrzeug gültig.
Je nach abweichendem Modelljahr und/oder abweichender Ausstattung können sich Änderungen gegenüber diesem Einbauvorschlag ergeben.
Der Einbau des Heizgerätes in das Fahrzeug muss daher zwingend vor Beginn auf Machbarkeit überprüft werden.
Jegliche Haftungsansprüche bedingt durch Änderungen am Fahrzeug sind ausgeschlossen.

Einbauzeit ca. 7 Stunden

1 EINLEITUNG

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

GEFAHR!

Dieser Hinweis weist Sie auf eine drohende Gefahr für Leib und Leben hin. Wird dieser Hinweis nicht beachtet, kann ein schwerer Personenschaden die Folge sein.

➔ Dieser Pfeil weist Sie auf die entsprechende Vorsichtsmaßnahme hin um die Gefahr abzuwenden.

ACHTUNG!

Dieser Hinweis weist Sie auf eine gefährliche Situation für eine Person und / oder das Produkt hin. Wird dieser Hinweis nicht beachtet, kann ein Personenschaden und / oder ein Geräteschaden die Folge sein.

➔ Dieser Pfeil weist Sie auf die entsprechende Vorsichtsmaßnahme hin um die Gefahr abzuwenden.

BITTE BEACHTEN!

Dieser Hinweis gibt Ihnen Anwendungsempfehlungen und hilfreiche Tipps für den Betrieb, Einbau und Reparatur des Heizgerätes.

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.

BITTE BEACHTEN!

- 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.

HAFTUNGSANSPRUCH / GEWÄHRLEISTUNG

Die Firma Eberspächer übernimmt keine Haftung für Mängel und Schäden, die auf einen Einbau bzw. eine Reparatur durch nicht autorisierte und ungeschulte Personen zurückzuführen sind.
Die Einhaltung der Behördlichen Vorschriften und der Sicherheitshinweise ist Voraussetzung für Haftungsansprüche.
Nichtbeachtung der Behördlichen Vorschriften und der Sicherheitshinweise führt zum Haftungsausschluss seitens des Heizgeräteherstellers.

UNFALLVERHÜTUNG

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

1 EINLEITUNG

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN ZUR GÜLTIGKEIT DES EINBAUVORSCHLAGES

Der Einbauvorschlag ist für das Fahrzeug mit den nachfolgend aufgelisteten Motor- und Getriebevarianten gültig.

MOTOR- UND GETRIEBEVARIANTE

Hubraum	kW / PS	Getriebe
1,6 l CDTI	81 / 110	6S
1,6 l CDTI	100 / 136	6S / 6AT

6S = 6-Gang Schaltgetriebe
6AT = 6-Stufen-Automatikgetriebe

BITTE BEACHTEN!

- 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.

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 Fahrzeugherstellers 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.

ZUM EINBAU NOTWENDIGE TEILE

STÜCKZAHL	BENENNUNG	BESTELL-NR.
1	Hydronic S3 - D 4 E	25 2694 05 00 00
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8000 30 00 26
	oder	
1	Hydronic S3 - D 5 E	25 2652 05 00 00
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8000 30 00 26
Bedienteil EasyStart nach Wahl:		
1	EasyStart Remote	22 1000 34 23 00
1	EasyStart Remote+	22 1000 34 17 00
1	Easy Start Web	22 1000 34 51 00

ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

- erforderliche Drehmomentschlüssel
- Korrosionsschutzmittel
- Zange für Federbandschellen
- Werkzeug zum Lösen der Tankarmatur
- Crimpzange
- Stufenbohrer

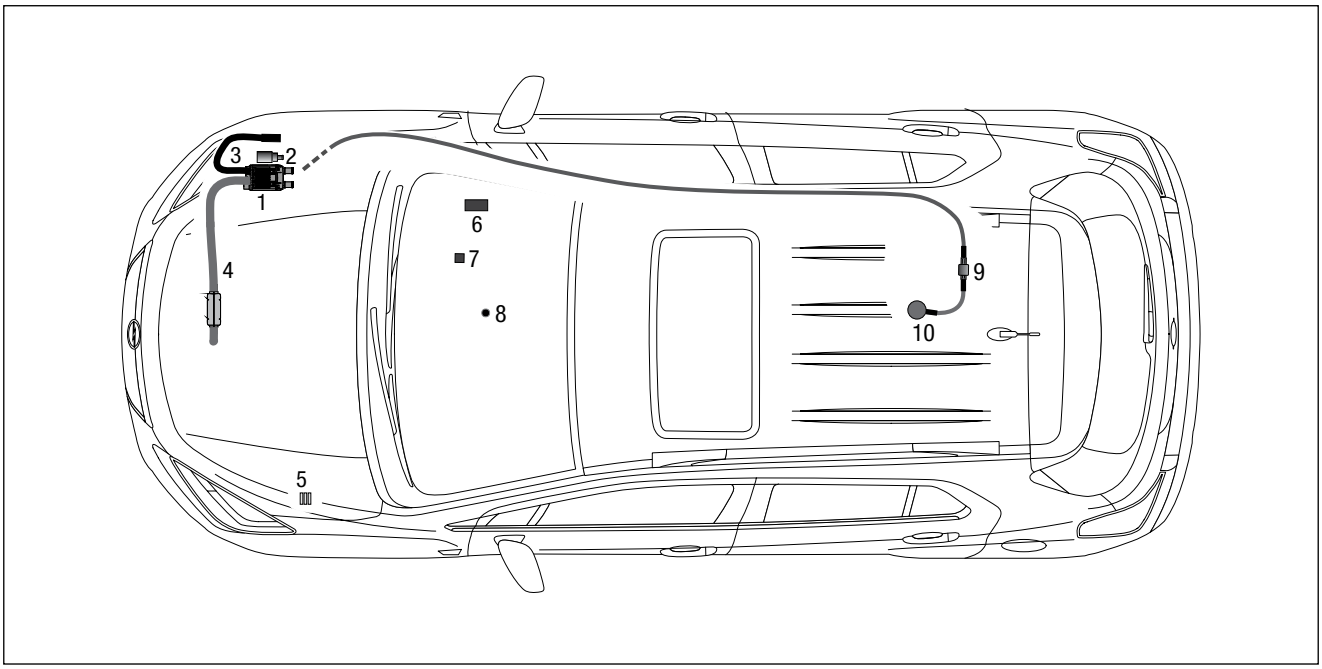
ANZUGSDREHMOMENTE

Wenn keine Anzugsmomente vorgegeben sind, dann 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

1 EINLEITUNG

EINBAUZEICHNUNG



1 Heizgerät Hydronic S3
2 Wasserpumpe
3 Verbrennungsluftrohr
4 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
5 Sicherungshalter
6 Gebläsesteuergerät
7 EOS-Modul
8 Taster EasyStart Remote / Remote+
9 Dosierpumpe
10 Tankentnehmer

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

- Batterie abklemmen
- Batterie und Batterietisch ausbauen
- Klimabedienteil und Klimasteuergerät ausbauen
- Handschuhfach ausbauen
- Scheibenwischerarme abbauen
- rechtes Vorderrad abbauen
- rechte Radhausverkleidung ausbauen
- Wischerwannenabdeckung ausbauen
- Ansaugluftrohr und Luftfilterkasten ausbauen
- Tank nach Herstellervorgaben ausbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

HINWEISE ZUM AUSBAU DES KLIMASTEUERTEILS (OPEL MOKKA)
(siehe Abb. 1 bis 5)

Die Blende des Radio/Klima Bedienpanels mit einem Kunststoffkeil nach hinten aus der Armaturentafel ausrasten.



Abb. 1
① Blende des Radio/Klima Bedienpanels ausbauen

Die vier Befestigungsschrauben des Radio/Klima Bedienpanels herausschrauben.

Die elektrischen Steckverbindungen vom Radio/Klima Bedienpanel lösen.



Abb. 2
① Radio / Klima Bedienpanel
② 4 x Befestigungsschrauben

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

Das Radio durch Lösen der beiden Befestigungsschrauben ausbauen. Die elektrischen Steckverbindungen vom Radio lösen.



Abb. 3
① Radio
② 2 x Befestigungsschrauben

Das Klimasteuergerät aus der Halterung der Armaturentafel ausrasten- und nach unten verlegen.



Abb. 4
① Klimasteuergerät

Die Gebläseansteuerung erfolgt am 20-poligen braunen Stecker am Klimasteuergerät.

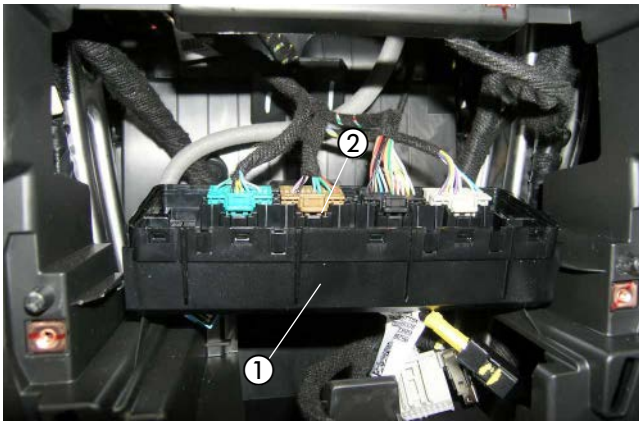


Abb. 5
① Klimasteuergerät
② 20-poliger brauner Stecker

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

HINWEISE ZUM AUSBAU DES KLIMASTEUERTEILS (OPEL MOKKA X)
(siehe Abb. 6 bis 11)

Die Blende des Klimabedienteis mit einem Kunststoffkeil nach hinten aus der Armaturentafel ausrasten.



Abb. 6
① Blende des Klimabedienteils ausbauen

Die zwei Befestigungsschrauben des Klimabedienteils herausschrauben.



Abb. 7
① 2 x Befestigungsschraube

Das Klimabedienteil mit einem Kunststoffkeil nach hinten aus der Armaturentafel ausrasten.

Die elektrischen Steckverbindungen vom Klimabedienteil lösen.



Abb. 8
① Klimabedienteil ausbauen

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

Das Klimasteuergerät aus der Halterung der Armaturentafel ausrasten- und nach unten verlegen.



Abb. 9
① Klimasteuergerät ausbauen

Die Gebläseansteuerung erfolgt am 20-poligen braunen Stecker am Klimasteuergerät.

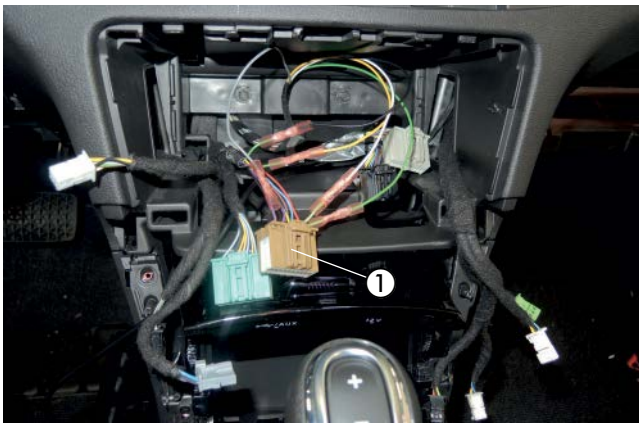


Abb. 10
① 20-poliger brauner Stecker

3 VORMONTAGE

GERÄTEHALTER VORBEREITEN
(siehe Abb. 11)

Die vorhandene Bohrung im Gerätehalter der Abbildung entsprechend auf Ø 8,5 mm aufbohren.

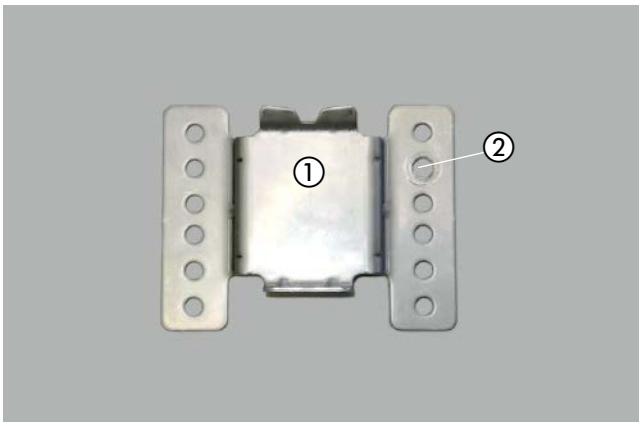


Abb. 11
① Gerätehalter
② vorhandene Bohrung auf Ø 8,5 mm aufbohren

HEIZGERÄT VORBEREITEN UND DUPLIKAT-TYPENSCHILD ANBRINGEN
(siehe Abb. 12 und 13)

Die abgewinkelten Wasserstutzen wie in der Abbildung am Heizgerät montieren.

Das Duplikat-Typenschild vom Heizgerät entfernen.

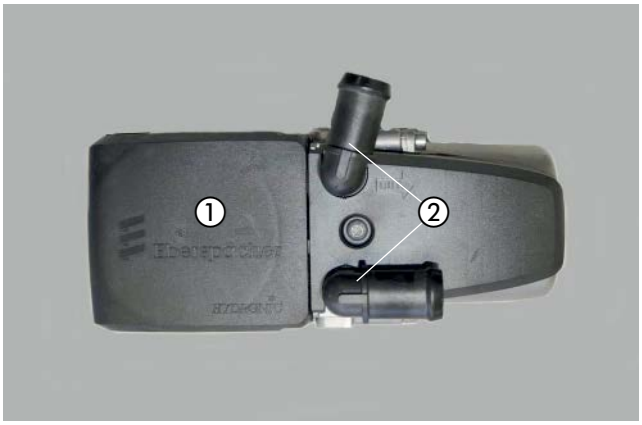


Abb. 12
① Heizgerät
② Winkelstutzen am Heizgerät montieren

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

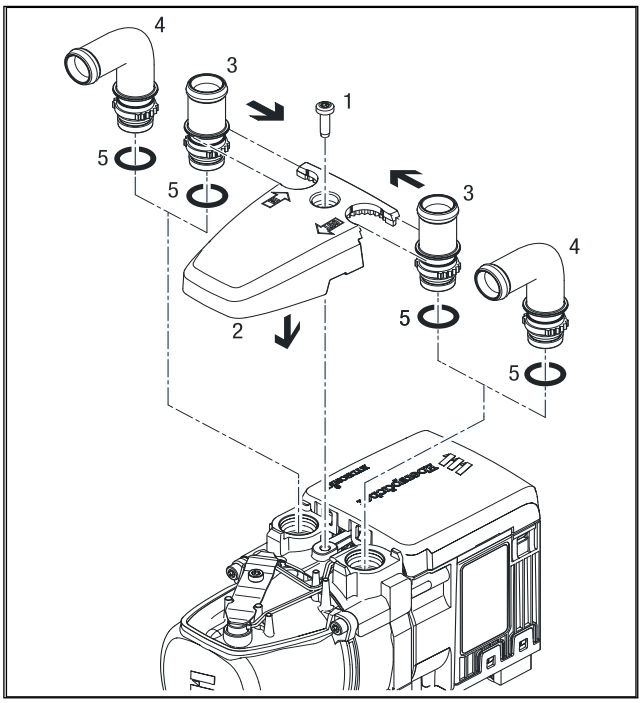


Abb. 13
① Duplikat-Typenschild anbringen

3 VORMONTAGE

Montageschritte

- O-Ring (5) einfetten und in die Nut am Stutzen einsetzen.
- Stutzen (3 oder 4) in die Aussparungen der Fühlerabdeckung (2) einsetzen. Der Bund am Stutzen ist oberhalb der Abdeckung.
- Stutzen mit der Verzahnung in der Fühlerabdeckung positionieren und fixieren.
- Fühlerabdeckung mit Stutzen voran auf das Heizgerät aufsetzen.
- Stutzen vollständig in die Anschlussbohrungen am Wärmetauscher eindrücken.
- Bei abgewinkelten Stutzen die Richtung anpassen:
  - Fühlerabdeckung bis zum Bund der Stutzen anheben
  - Stutzen in die benötigte Richtung drehen
  - Fühlerabdeckung nach unten schieben und Stutzenposition nachjustieren bis die Verzahnungen wieder ineinandergreifen
- Fühlerabdeckung mit Schraube M5 x 18 (1) befestigen (Anzugsdrehmoment $6{,}5^{+0{,}5}$ Nm).



1 Schraube M5 x 18
2 Fühlerabdeckung
3 Stutzen, gerade
4 Stutzen, abgewinkelt
5 O-Ring

WASSERPUMPE VORMONTIEREN
(siehe Abb. 14)

Die Wasserpumpe entsprechend der Abbildung in den Halter der Wasserpumpe einsetzen.

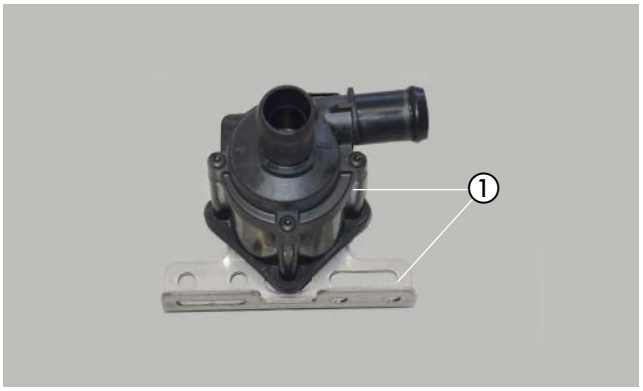


Abb. 14
① Wasserpumpe im Halter der Wasserpumpe einsetzen

3 VORMONTAGE

ABGASSYSTEM VORBEREITEN (SCHALTGETRIEBE)
(siehe Abb. 15 bis 17)

Eine Abgasisolierung in der Mitte trennen.

Das Abgasrohr auf eine Länge von 880 mm zuschneiden und entsprechend der Abbildung formen.
Auf das Abgasrohr zwei Abgasisolierungen, ein Abstandsgummiprofil und eine Schelle Ø 28 mm aufschieben und entsprechend der Abbildung auf dem Abgasrohr ausrichten..

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 140 mm zuschneiden und entsprechend der Abbildung formen.

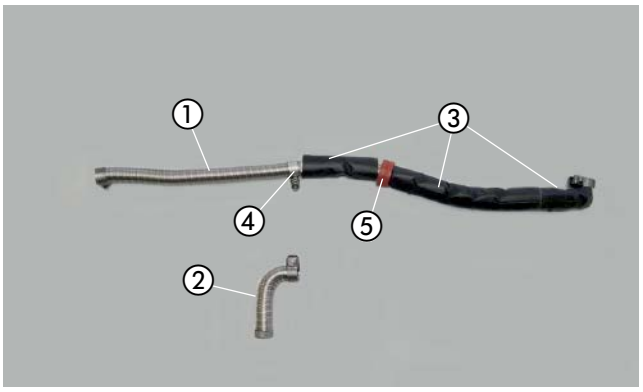


Abb. 15
① Abgasrohr formen
② Abgasisolierung
③ Abstandsgummiprofil
④ Schelle Ø 28 mm
⑤ Abstandsgummiprofil

Den Halter 9503 mit einer Schraube M6 x 12 und einer Karosseriescheibe B6 entsprechend der Abbildung am Abgasschalldämpfer montieren.

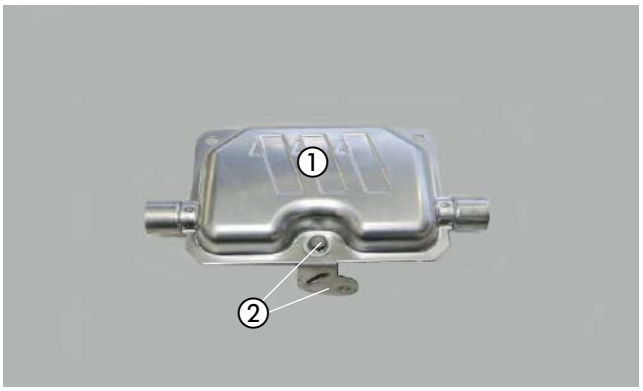


Abb. 16
① Abgasschalldämpfer
② Halter 9503 montieren

Das vorbereitete Abgasrohr und das Abgasendrohr mit jeweils einer Spannschelle am Abgasschalldämpfer anschließen.

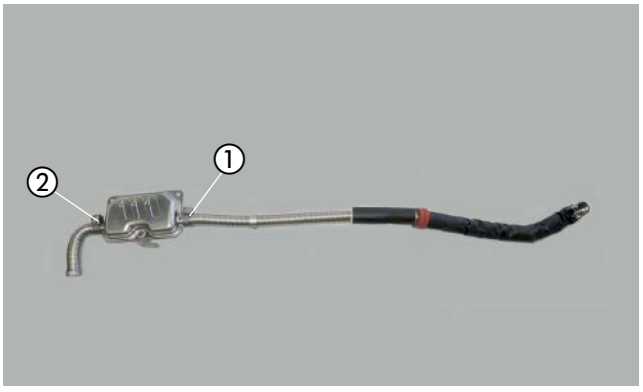


Abb. 17
① Abgasrohr anschließen
② Abgasendrohr anschließen

3 VORMONTAGE

ABGASSYSTEM VORBEREITEN (AUTOMATIKGETRIEBE)
(siehe Abb. 18 bis 20)

Eine Abgasisolierung in der Mitte trennen.

Das Abgasrohr auf eine Länge von 550 mm zuschneiden und entsprechend der Abbildung formen.
Auf das Abgasrohr zwei Abgasisolierungen, ein Abstandsgummiprofil und eine Schelle Ø 28 mm aufschieben und entsprechend der Abbildung auf dem Abgasrohr ausrichten..

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 140 mm zuschneiden und entsprechend der Abbildung formen.

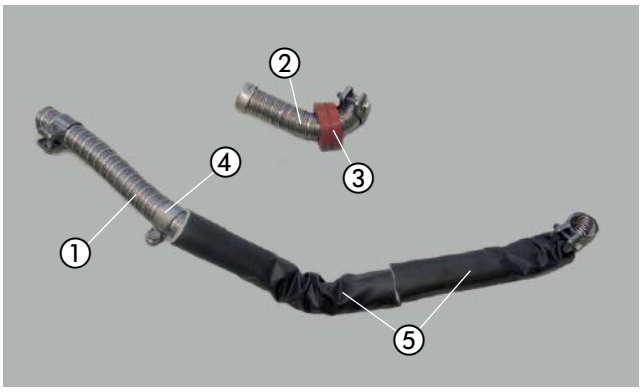


Abb. 18
① Abgasrohr formen
② Abgasendrohr formen
③ Abstandsgummiprofil
④ Schelle Ø 28 mm
⑤ Abgasisolierung

Den Halter 90°-Winkel (20 1348 03 00 02 0D) mit einer Schraube M6 x 12 und einer Karosseriescheibe B6 entsprechend der Abbildung am Abgasschalldämpfer montieren.

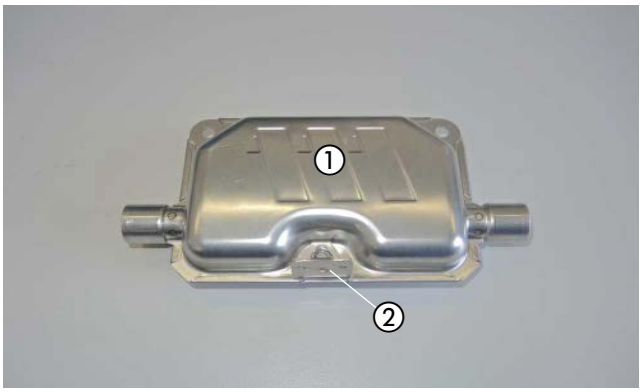


Abb. 19
① Abgasschalldämpfer
② Halter 90°-Winkel montieren

Das vorbereitete Abgasrohr und das Abgasendrohr mit jeweils einer Spannschelle am Abgasschalldämpfer anschließen.

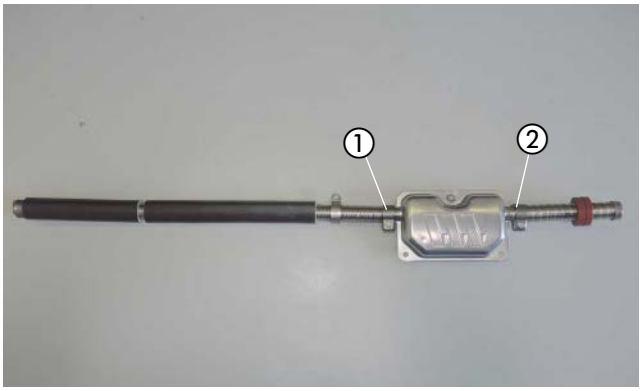


Abb. 20
① Abgasrohr anschließen
② Abgasendrohr anschließen

3 VORMONTAGE

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
(siehe Abb. 21)

Die Wasserschläuche entsprechend den Maßen in der Abbildung zuschneiden und vorbereiten.

BITTE BEACHTEN!

Der Anschluss der Wasserschläuche an den Wasserkreislauf erfolgt „Inline“, siehe Technische Beschreibung, Kapitel „Einbau“, Abschnitt „Anschluss an den Kühlwasserkreislauf“.

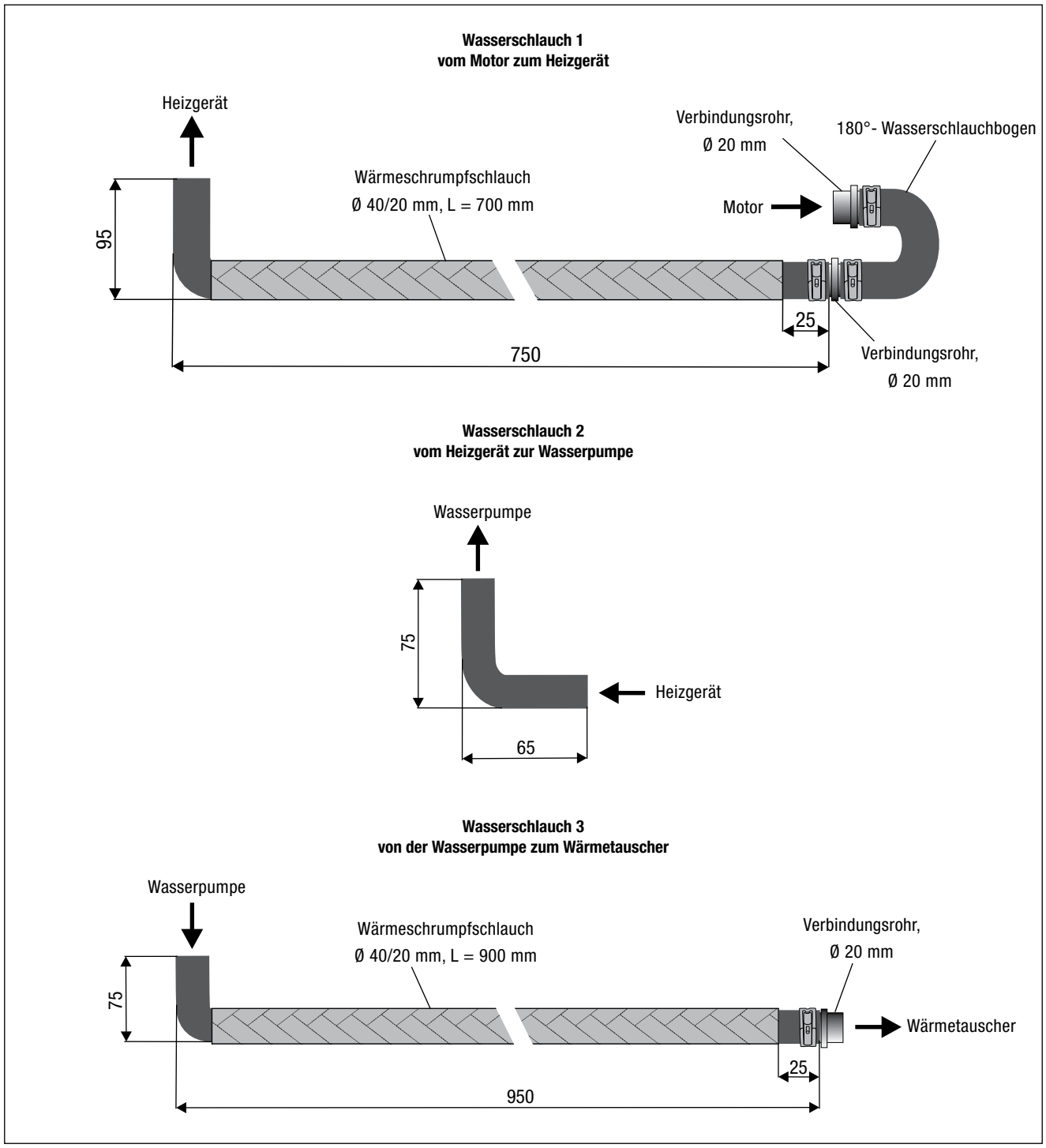


Abb. 21

3 VORMONTAGE

DOSIERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 22)

Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen.

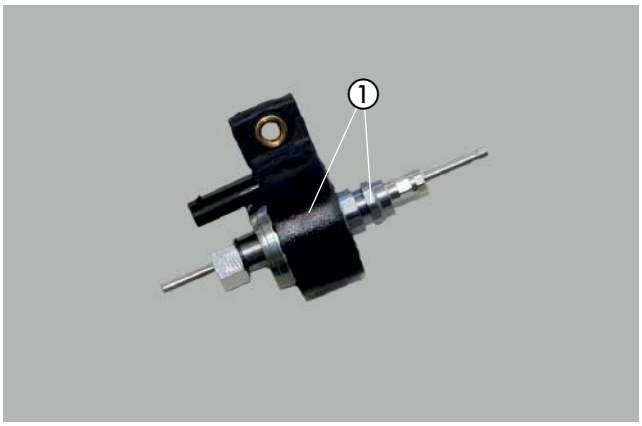


Abb. 22
① Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen

TANKENTNEHMER VORBEREITEN
BEI FAHRZEUGEN MIT FRONTANTRIEB
(siehe Abb. 23)

Den Tankentnehmer entsprechend der Abbildung vorbereiten.

Das untere Ende des Tankentnehmers anschrägen.

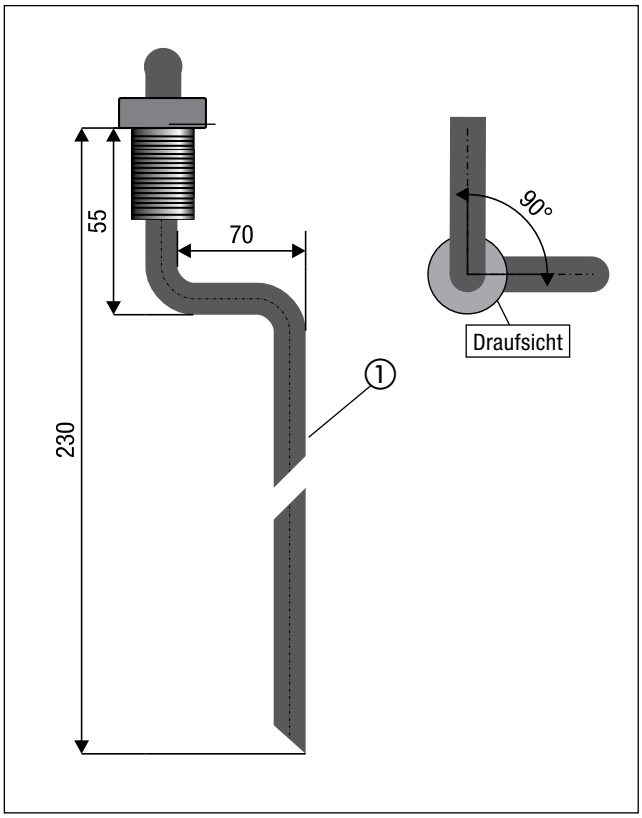


Abb. 23
① Tankentnehmer vorbereiten

3 VORMONTAGE

TANKENTNEHMER VORBEREITEN
BEI FAHRZEUGEN MIT ALLRADANTRIEB
(siehe Abb. 24)

Den Tankentnehmer entsprechend der Abbildung vorbereiten.

Das untere Ende des Tankentnehmers anschrägen.

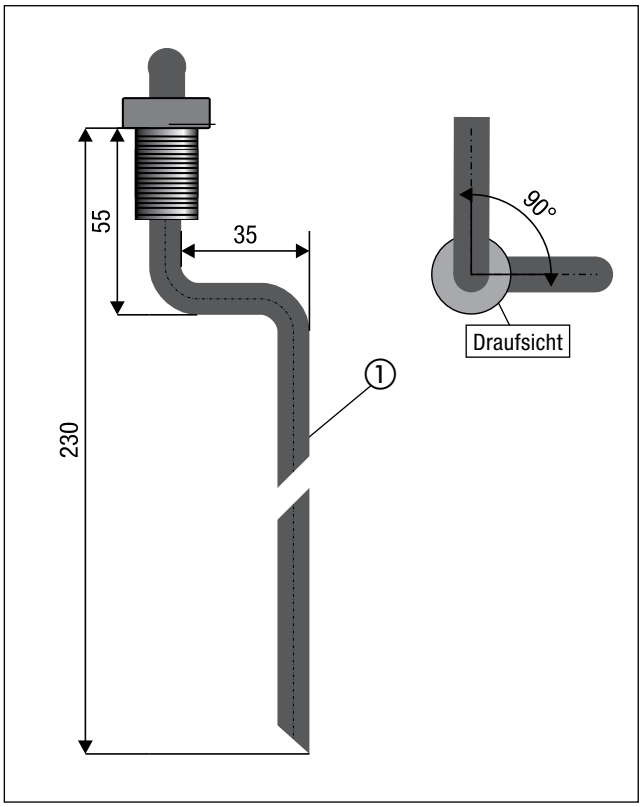


Abb. 24
① Tankentnehmer vorbereiten

BRENNSTOFFROHR (SAUGLEITUNG) VORBEREITEN
(siehe Abb. 25)

Vom kompletten Brennstoffrohr eine Länge von 2,00 m für die Saugleitung abschneiden.
Das andere Ende Länge = 6,0 m dient als Druckleitung.

Den Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm mit einer Schelle Ø 9 mm am Ende vom Brennstoffrohr (Saugleitung) befestigen.

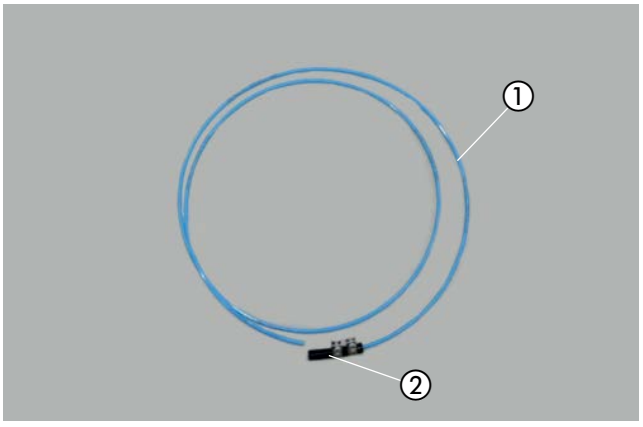


Abb. 25
① Brennstoffrohr (Saugleitung) L = 2,00 m
② Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm

3 VORMONTAGE

BRENNSTOFFROHR (DRUCKLEITUNG) VORBEREITEN
(siehe Abb. 26)

Das Dosierpumpenkabel vom Hauptkabelstrang am Brennstoffrohr (Druckleitung) mit Isolierband befestigen.

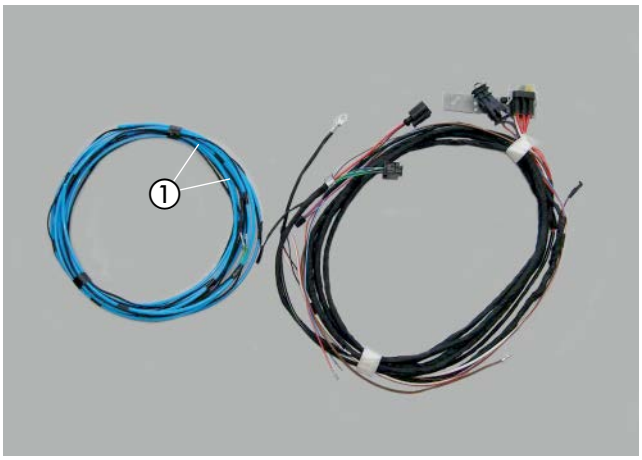


Abb. 26
① Brennstoffrohr (Druckleitung) Länge = 6,0 m mit Dosierpumpenkabel vormontieren

HALTER WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
(siehe Abb. 27)

Den Halter 9305 entsprechend der Abbildung vorbereiten.

Die vorhandene Bohrung auf Ø 10 mm aufbohren.

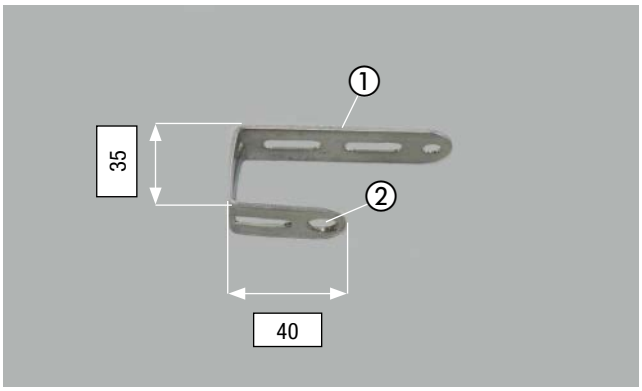


Abb. 27
① Halter 9305
② vorhandene Bohrung auf Ø 10 mm aufbohren

SICHERUNGSSOCKEL VORMONTIEREN
(siehe Abb. 28)

Den Sicherungssockel mit zwei Kunststoffspreizniete M4 am Halter für den Sicherungssockel 22 1000 51 21 00 befestigen.

Die vorhandene Bohrung im Halter für den Sicherungssockel auf Ø 6 mm aufbohren und die Steckeraufnahme in die Bohrung einrasten.

Den Diagnosestecker an der Steckeraufnahme befestigen.

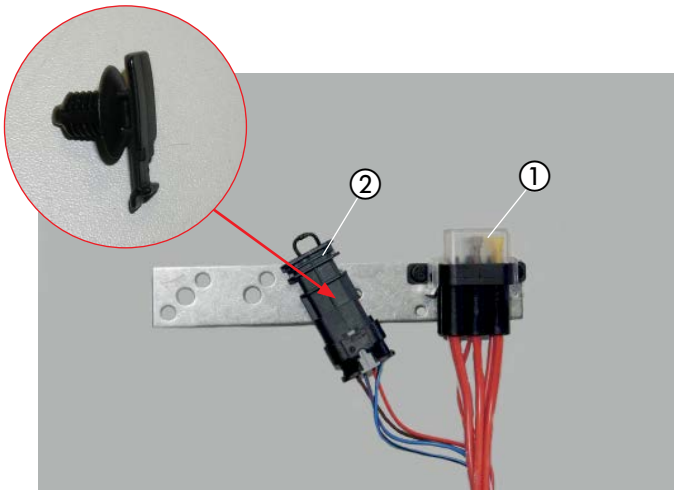


Abb. 28
① Sicherungssockel am Halter montieren
② Steckeraufnahme mit Diagnosestecker

3 VORMONTAGE

STATIONÄRTEIL DER EASYSTART REMOTE/REMOTE+ UND GEBLÄSESTEUERGERÄT VORMONTIEREN
(siehe Abb. 29)

Das Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ mit zwei Schrauben M4 x 16 wie in der Abbildung am Halter 22 1000 51 21 00 befestigen.

Das Gebläsesteuergerät mit zwei Klebepads am Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ befestigen.

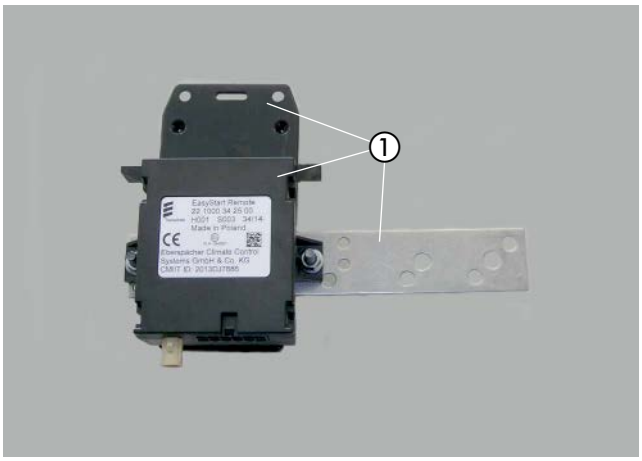


Abb. 29
① Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ und Gebläsesteuergerät Halter 22 1000 51 21 00 montieren

GEBLÄSESTEUERGERÄT UND EOS-MODUL VORBEREITEN
(siehe Abb. 30)

Die Abbildung zeigt den vormontierten Kabelstrang mit Gebläsesteuergerät und EOS-Modul.

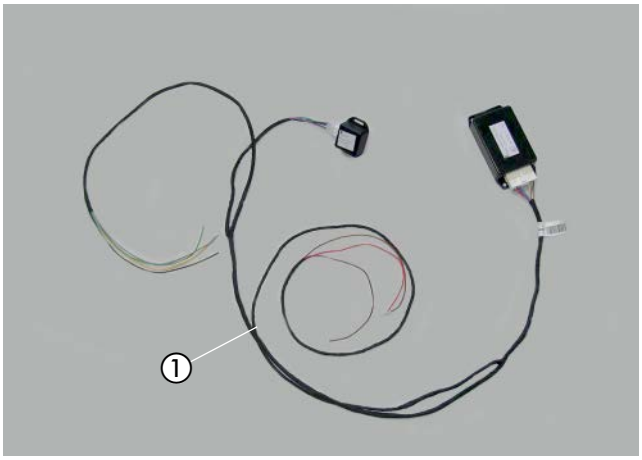


Abb. 30
① vormontierter Kabelstrang mit Gebläsesteuergerät und EOS-Modul

EOS-MODUL VORMONTIEREN
(siehe Abb. 31)

Den Halter 22 9000 50 65 04 um 60 mm kürzen.

Das EOS-Modul mit einer Schraube M4 x 10 am Halter befestigen und der Abbildung entsprechend ausrichten.

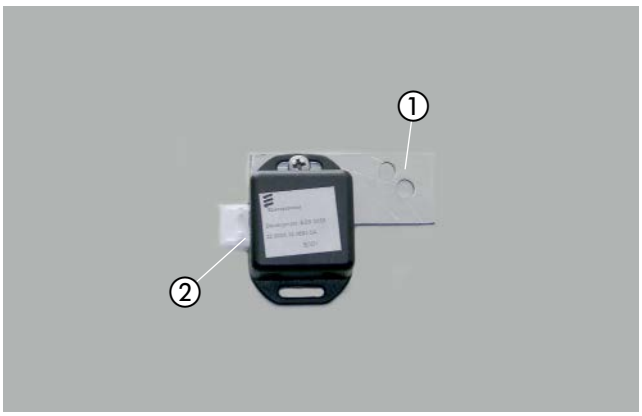


Abb. 31
① Halter für das EOS-Modul um 60 mm kürzen
② EOS-Modul

4 EINBAU

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
(siehe Abb. 32)

In die vorhandene Bohrung an der Außenseite des rechten Längsträgers eine Blindnietmutter M8 einziehen.
Den Gerätehalter mit einer Schraube M8 x 20 an der Blindnietmutter M8 ansetzen, waagerecht ausrichten und die drei weiteren Bohrpunkte markieren.

Die drei Bohrpunkte mit Ø 3 mm vorbohren.

ACHTUNG!
Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

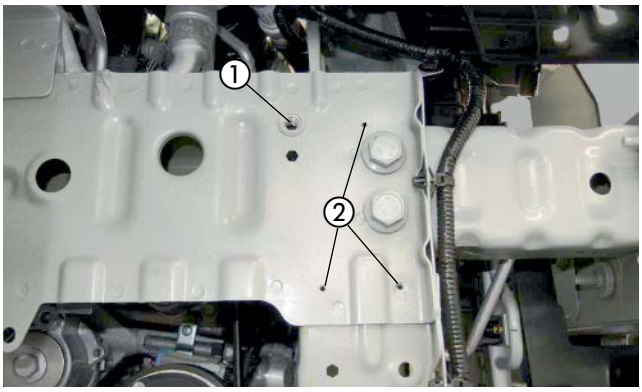


Abb. 32
① vorhandene Bohrung Ø 12 mm am rechten Längsträger mit Blindnietmutter M8
② drei Bohrungen Ø 3 mm fertigen

GERÄTEHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 33)

Den Gerätehalter mit einer Schraube M8 x 20 und einer Distanzhülse an der Blindnietmutter M8 waagerecht fixieren.

Den Gerätehalter in dieser Position an den drei weiteren Befestigungspunkten jeweils mit einer selbstschneidenden Karosserieschraube M6 x 32 und jeweils einer Distanzhülse festschrauben.
Die Distanzhülsen werden zwischen Gerätehalter und Längsträger eingesetzt.

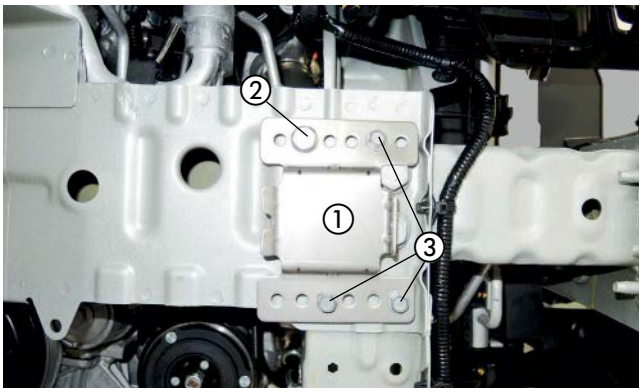


Abb. 33
① Gerätehalter
② Befestigungsschraube M8 x 20 und Distanzhülse
③ 3 x selbstschneidende Karosserieschraube M6 x 32 mit Distanzhülsen

HEIZGERÄT MONTIEREN UND VERBRENNUNGSLUFTROHR VERLEGEN
(siehe Abb. 34 und 35)

Das Heizgerät in den Gerätehalter einsetzen und mit der selbstfurchenden Torxschraube M6 x 16 an der vorhandenen Bohrung im Heizgerätemantel befestigen.

ACHTUNG!
Die selbstfurchende Torxschraube M6 x 16 darf max. 5 mal zur Befestigung des Heizgerätes verwendet werden und muß danach ausgetauscht werden.

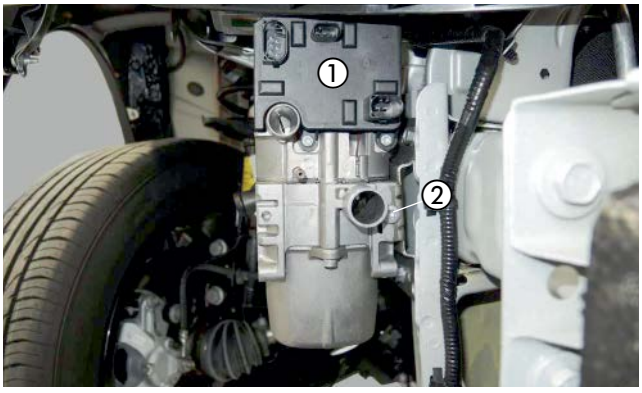


Abb. 34
① Heizgerät
② selbstfurchende Torxschraube M6 x 16

4 EINBAU

Das Verbrennungsluftrohr mit einer Schlauchschelle Ø 16 - 25 mm am Heizgerät anschließen und in den geschützten Bereich hinter dem rechten Scheinwerfer verlegen.

Den Verbrennungsluftschalldämpfer mit Kabelbindern sichern.

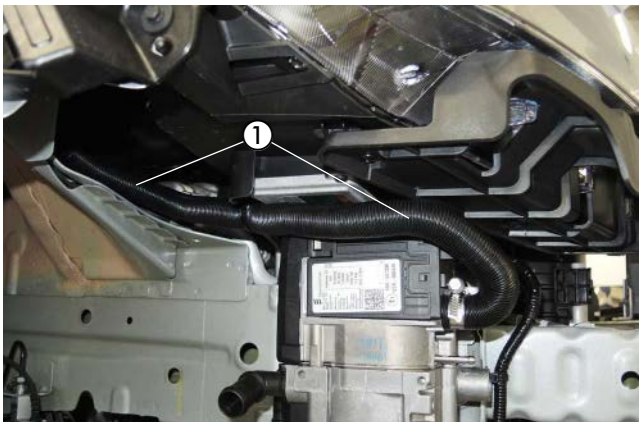


Abb. 35
① Verbrennungsluftrohr verlegen

⚠ ACHTUNG!
Das Verbrennungsluftrohr so verlegen, dass ausschließlich trockene und saubere Verbrennungsluft durch das Heizgerät angesaugt werden kann.

ABGASSYSTEM MONTIEREN
(siehe Abb. 36 bis 40)

Das Abgasrohr mit einer Spannschelle am Abgasstutzen des Heizgerätes anschließen.

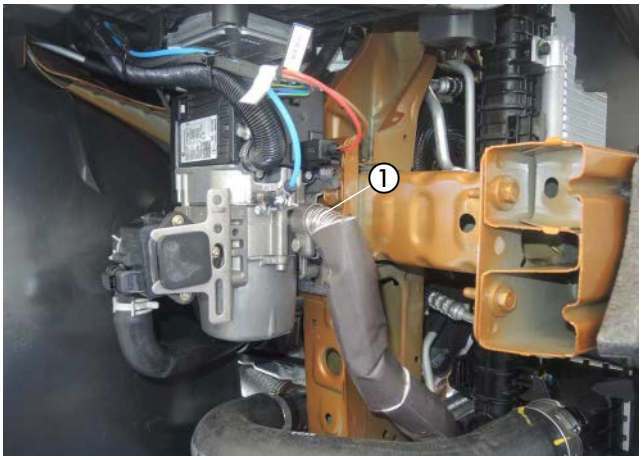


Abb. 36
① Abgasrohr anschließen

Das Abgasrohr zwischen Klimaleitung und Fronttraverse zur unteren Kühlertraverse verlegen.



Abb. 37
① Abgasrohr verlegen

4 EINBAU

Den vorbereiteten Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 16 und einer Karosseriescheibe B6 an der vorhandenen Bohrung in der unteren Kühlertraverse montieren.

Das Abstandsgummiprofil des Abgasendrohres an der unteren Kühlertraverse der Abbildung entsprechend positionieren.



Abb. 38
① Abgasschalldämpfer montieren
② Abstandsgummiprofil positionieren

Die Rohrschelle des Abgasrohres mit einer Schraube M6 x 16 und einer Karosseriescheibe B6 an der vorhandenen Bohrung mit einer Schelle Ø 28 mm an der unteren Kühlertraverse montieren.



Abb. 39
① Schelle Ø 28 mm befestigen

In der Abbildung dargestellt ist der Befestigungspunkt der Schelle Ø 28 mm.

⚠ ACHTUNG!
Bei der Verlegung der Abgasrohre auf ausreichenden Abstand zu angrenzenden Karosseriebauteilen achten.

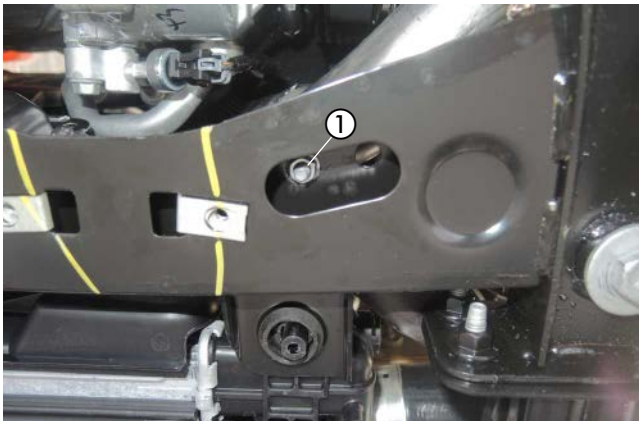


Abb. 40
① Befestigungspunkt der Schelle Ø 28 mm

4 EINBAU

WASSERPUMPE MONTIEREN
(siehe Abb. 41 und 42)

Den Halter der Wasserpumpe mit zwei Schrauben M6 x 12 am Heizgerätemantel montieren.

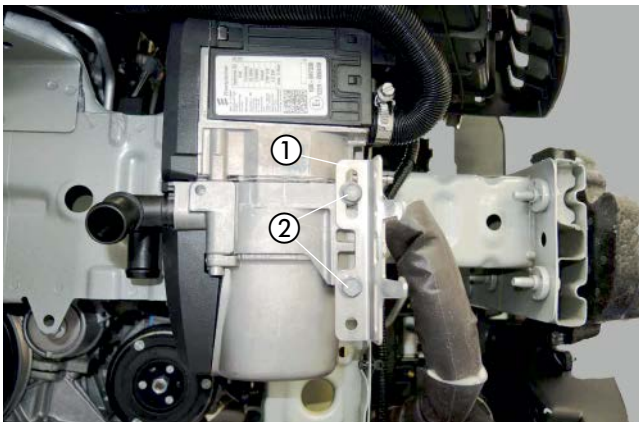


Abb. 41
① Halter der Wasserpumpe
② zwei Schrauben M6 x 12

Die Wasserpumpe wieder in den Halter einsetzen.

Der Druckstutzen zeigt nach unten und der Saugstutzen nach hinten.

Den Wasserschlauch 2 am Saugstutzen der Wasserpumpe und am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

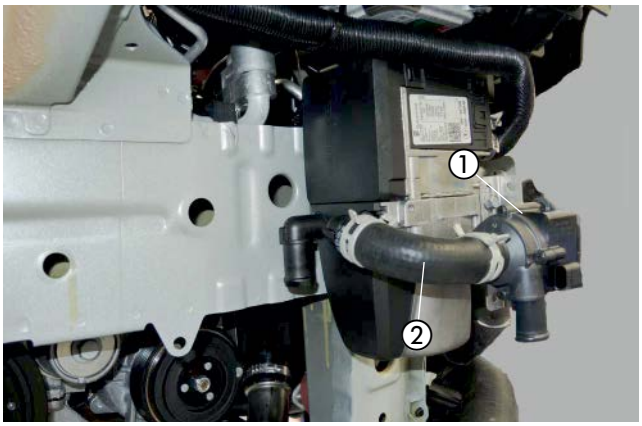


Abb. 42
① vorbereitete Wasserpumpe
② Wasserschlauch 2 montieren

4 EINBAU

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN
(siehe Abb. 43)

Den Wasservorlaufschlauch (der untere Wasserschlauch am Wärmetauscher) entsprechend der Bemaßung in der Abbildung trennen.

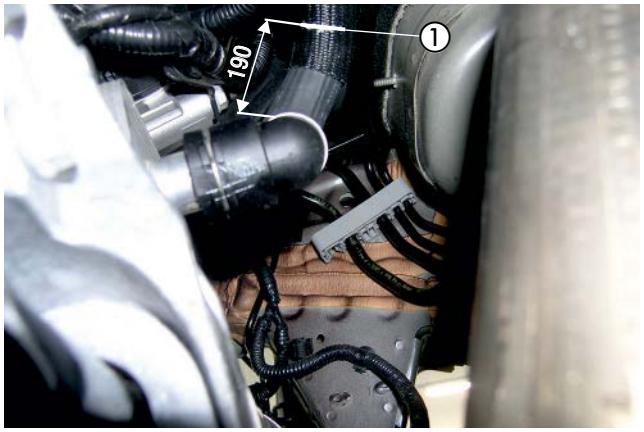


Abb. 43
① Trennstelle am Wasservorlaufschlauch

WASSERSCHLÄUCHE VERLEGEN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 44 bis 50)

In die vorhandene Bohrung Ø 7 mm durch die Öffnung an der Unterseite des rechten Längsträgers eine Schraube M6 x 16 einsetzen.



Abb. 44
① Schraube M6 x 16 einsetzen

Den Halter 90°-Winkel an der eingesetzten Schraube M6 x 16 mit einer Mutter M6 montieren und der Abbildung entsprechend ausrichten.

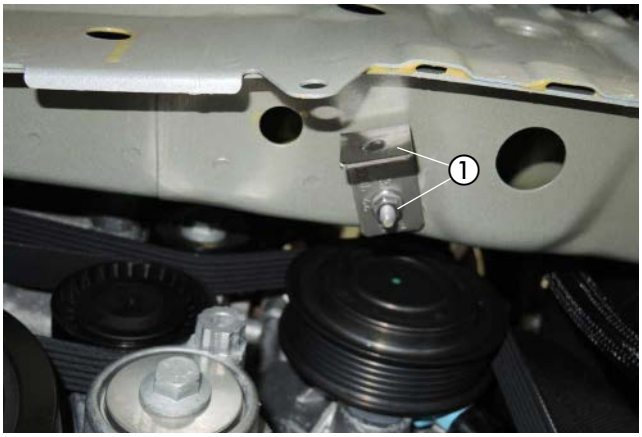


Abb. 45
① Halter 90°-Winkel montieren

4 EINBAU

Den Clip der ABS-Leitung aus der vorhandenen Bohrung ausrasten.

Den vorbereiteten Halter 9305 mit einer Schraube M6 x 12 am Befestigungspunkt des Clips der ABS-Leitung montieren.

Den Clip der ABS-Leitung in die Bohrung Ø 10 mm im Halter 9305 der Abbildung entsprechend einrasten.

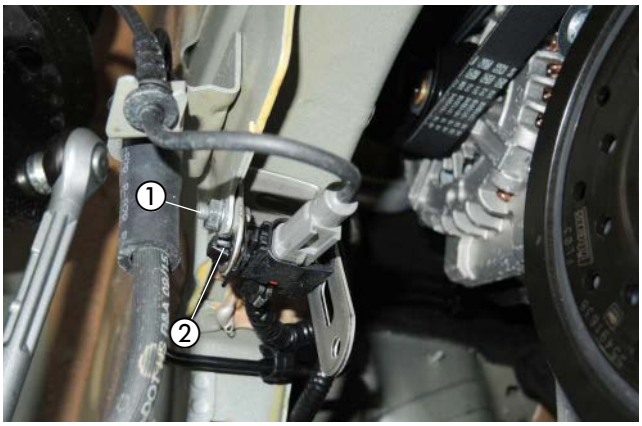


Abb. 46
① Halter 9305 montieren
② Clip der ABS-Leitung am Halter 9503 einrasten

Den Wasserschlauch 1 am Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Den Wasserschlauch 3 am Druckstutzen der Wasserpumpe anschließen.

Auf den Wasserschlauch 1 eine gummierte Schelle Ø 30 mm aufschieben und mit einer Schraube M6 x 16 am Halter 90°-Winkel montieren.

Die Wasserschläuche 1 und 3 untereinander mit einem Kabelband sichern.

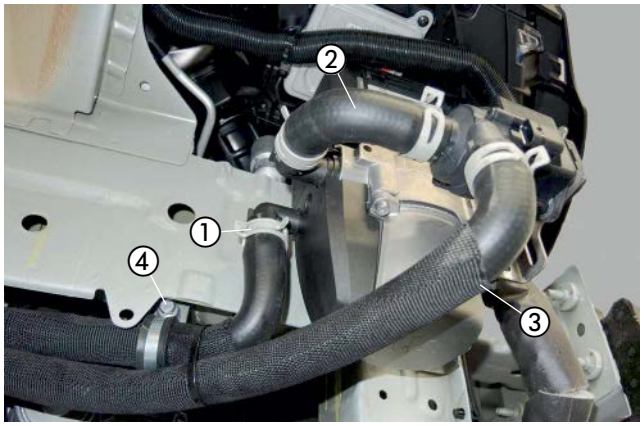


Abb. 47
① Wasserschlauch 1
② Wasserschlauch 2
③ Wasserschlauch 3
④ gummierte Schelle Ø 30 mm auf Wasserschlauch 1 aufschieben

Auf die Wasserschläuche 1 und 3 jeweils eine gummierte Schelle Ø 30 mm aufschieben und mit jeweils einer Schraube M6 x 12 am Halter 9305 montieren.

Die Wasserschläuche 1 und 3 untereinander mit einem Kabelband sichern.
Die Wasserschläuche 1 und 3 weiter zur Trennstelle am Wasservorlaufschlauch verlegen.

⚠ ACHTUNG!
Bei der Verlegung der Wasserschläuche auf ausreichenden Abstand zur Kurbelwellenriemenscheibe achten.

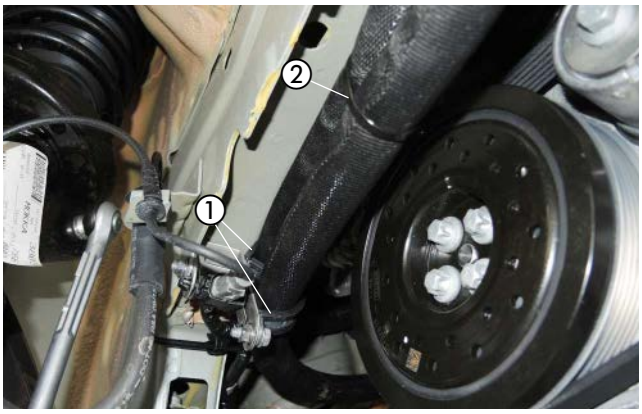


Abb. 48
① zwei gummierte Schellen Ø 30 mm
② Kabelband

4 EINBAU

Den Wasserschlauch 1 mit dem Verbindungsrohr Ø 20 mm am Wasserschlauch vom Motor anschließen.

Den Wasserschlauch 3 mit dem Verbindungsrohr Ø 20 mm am Wasserschlauch zum Wärmetauscher anschließen.

Die Wasserschläuche 1 und 3 mit zwei Schlauchhaltern, drehbar sichern.

ACHTUNG!

Alle Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern.
Die Wasserschläuche gegen Scheuern schützen und an geeigneten Stellen mit Kabelbindern sichern.

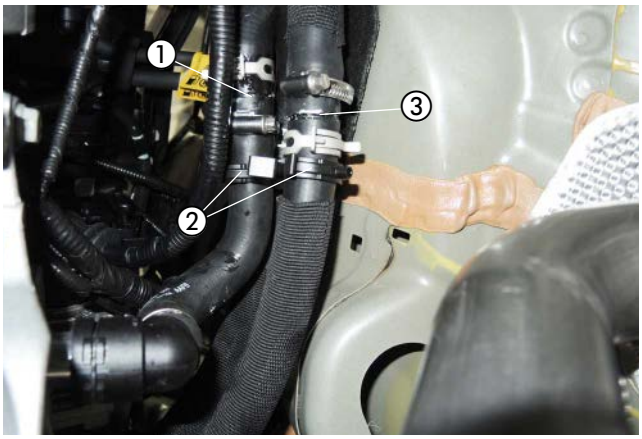
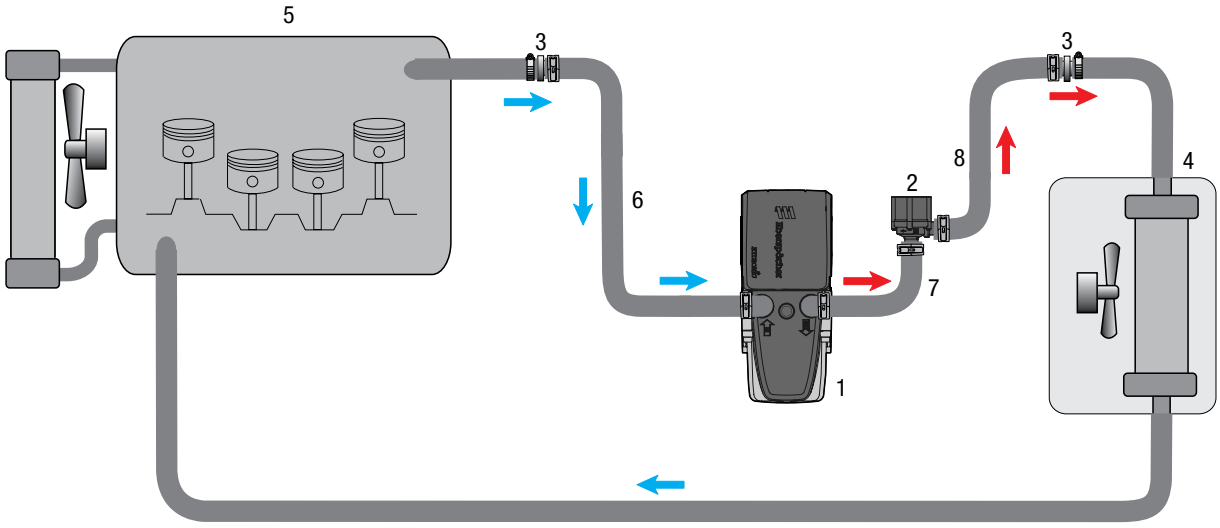


Abb. 49
① Wasserschlauch 1 anschließen
② 2 x Schlauchhalter, drehbar
③ Wasserschlauch 3 anschließen



1 - Heizgerät Hydronic S3
2 - Wasserpumpe
3 - Verbindungsrohr Ø 20 mm
4 - Fahrzeugwärmetauscher
5 - Motor
6- Wasserschlauch 1
7- Wasserschlauch 2
8- Wasserschlauch 3
- Federbandschelle
- Schlauchschelle, Ø 20 - 32 mm

Abb. 50

4 EINBAU

TANKANSCHLUSS HERSTELLEN
(siehe Abb. 51 bis 54)

Den Kraftstofftank nach Herstellervorgaben ausbauen.
Die elektrische Steckverbindung und die Kraftstoffleitungen von der Tankarmatur lösen.

Die Tankarmatur durch Lösen des Verschlußringes aus der Tanköffnung herausnehmen.

In das Oberteil der Tankarmatur an der vorgeprägten Stelle der Abbildung entsprechend eine Bohrung Ø 8 mm fertigen.

⚠ ACHTUNG!
Beim Bohren darauf achten, dass keine Verschmutzungen in den Tank oder die Zuleitungen gelangen.



Abb. 51
① vorgeprägte Stelle am Oberteil der Tankarmatur

Den vorbereiteten Tankentnehmer durch die Bohrung führen und der Abbildung entsprechend ausrichten.

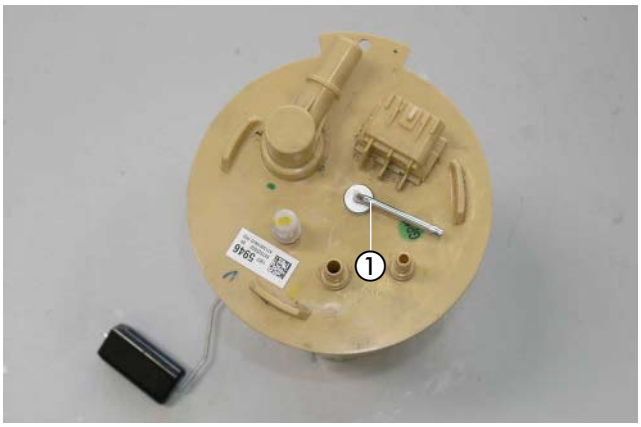


Abb. 52
① Tankentnehmer montieren und ausrichten

Den vorbereiteten Tankentnehmer mit der Mutter M8 und einer Karosseriescheibe B8 von unten fest verschrauben.

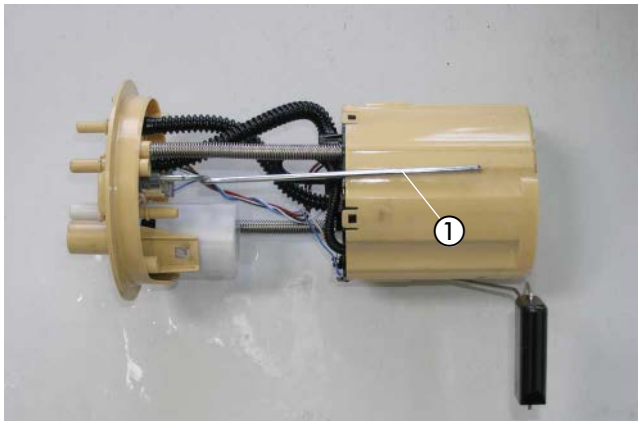


Abb. 53
① Tankentnehmer mit Karosseriescheibe B8 und Mutter M8 befestigen

⚠ ACHTUNG!
Die Tankarmatur sollte wegen der Ausdehnung des Kraftstofftanks nicht länger als 10 Minuten ausgebaut sein!

4 EINBAU

Die Tankarmatur wieder in den Tank einsetzen und mit dem Verschlußring befestigen, dabei auf den richtigen Sitz der Dichtung achten.
Am Sauganschluss des Tankentnehmers das Brennstoffrohr (Saugleitung) mit dem Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm anschließen.
Die Kraftstoffleitungen am Oberteil der Tankarmatur anschließen und den Tank wieder einbauen.
Das Brennstoffrohr (Saugleitung) zum Einbauort der Dosierpumpe hinter dem Tank führen und mit Kabelbindern sichern.

BITTE BEACHTEN!
Alle Verbindungsstellen mit Schellen Ø 9 mm sichern.



Abb. 54
① Tankentnehmer anschließen

BRENNSTOFFROHR VERLEGEN
(siehe Abb. 55 und 56)

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

Den Stecker vom Hauptkabelbaum, den Kabelstrang der Wasserpumpe und den Kabelstrang Stromversorgung am Heizgerät anschließen.

Den Kabelstrang der Wasserpumpe zur Wasserpumpe verlegen und anschließen.

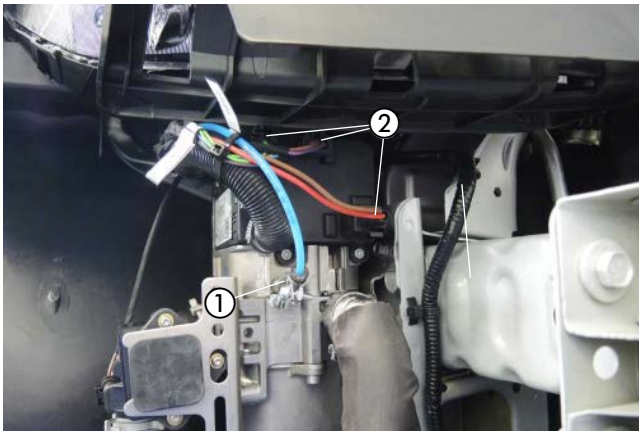


Abb. 55
① Brennstoffrohr (Druckleitung) mit Übergangsstück Ø 4,5/3,5 mm montieren
② elektrische Steckverbindungen am Heizgerät anschließen

Das Brennstoffrohr (Druckleitung) gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel an der rechten Fahrzeugunterseite zum Einbauort der Dosierpumpe verlegen.



Abb. 56
① Brennstoffrohr (Druckleitung) und Dosierpumpenkabel verlegen

4 EINBAU

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 57)

Die vormontierte Dosierpumpe mit der Schraube M6 x 25 und einer Karosseriescheibe B6 an der rechten Halterung des Tankfangbandesvorhandenen montieren.
Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.
Das Brennstoffrohr (Saugleitung) vom Tankentnehmer zur Dosierpumpe ablängen und mit dem Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm am Saugstutzen der Dosierpumpe anschließen.
Das Brennstoffrohr (Druckleitung) vom Heizgerät ablängen und mit dem Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm am Druckstutzen der Dosierpumpe anschließen. Die Steckkontakte des Dosierpumpenkabels ohne Beachtung der Polarität im Gegenstecker einrasten.
Den Stecker an der Dosierpumpe anschließen.

ACHTUNG!
Das Brennstoffrohr nur mit scharfem Messer ablängen.
Sämtliche Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern.

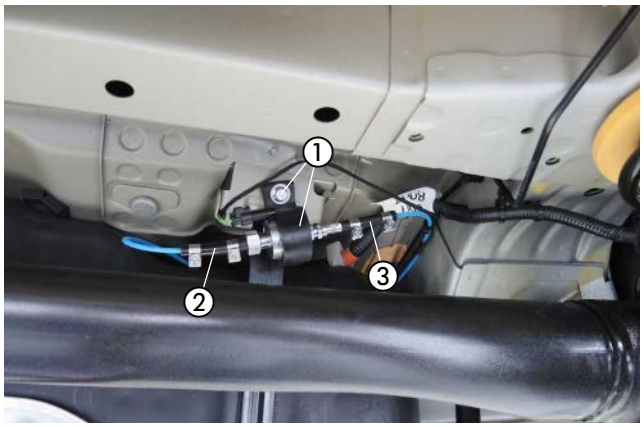


Abb. 57
① Dosierpumpe montieren und anschließen
② Saugstutzen der Dosierpumpe
③ Druckstutzen der Dosierpumpe

4 EINBAU

SICHERUNGEN MONTIEREN
(siehe Abb. 58)

Den vorbereiteten Halter für den Sicherungssockel an der vorhandenen Bohrung Ø 6,5 mm im linken Kotflügelträger mit einer Schraube M6 x 12 entsprechend der Abbildung montieren.
Den fahrzeugeigenen Kabelstrang entsprechend der Abbildung umverlegen.

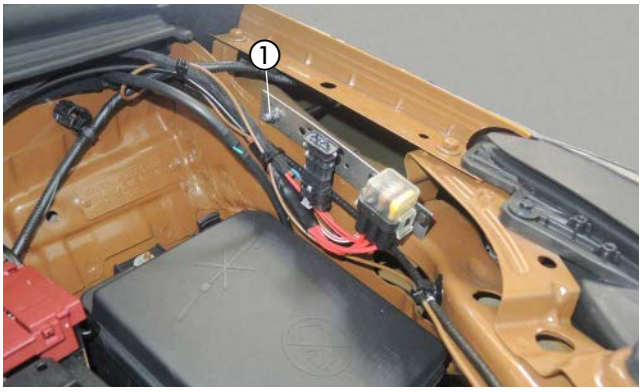


Abb. 58
① vorbereiteten Halter mit Sicherungssockel montieren

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 59)

Die fahrzeugeigene Gummitülle auf der rechten Seite der Motortrennwand gegen die Kabeltülle Ø 16,5 mm austauschen.

Den Kabelstrang „Fahrzeuginnenraum“ bestehend aus:
- Kabel 4 mm² ws/rt und Kabel 1 mm² sw/rt
- 3-adriger Kabelstrang „Bedieneinrichtung“
- 4-poliger Kabelstrang „Gebläsesteuergerät“

durch die eingesetzte Kabeltülle Ø 16,5 mm auf der rechten Seite der Motortrennwand in den Fahrzeuginnenraum verlegen.

ACHTUNG!
Bei der Verlegung der Kabelstränge auf ausreichenden Abstand zu heißen Fahrzeug- und Heizungsteilen achten.
Die Kabelstränge an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.



Abb. 59
① Kabeltülle Ø 16,5 mm in die Motortrennwand einsetzen

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 60 und 61)

Das Pluskabel 4 mm² rt zum Pluspol der Batterie führen und mit dem Kabelschuh A6 entsprechend der Abbildung anschließen.

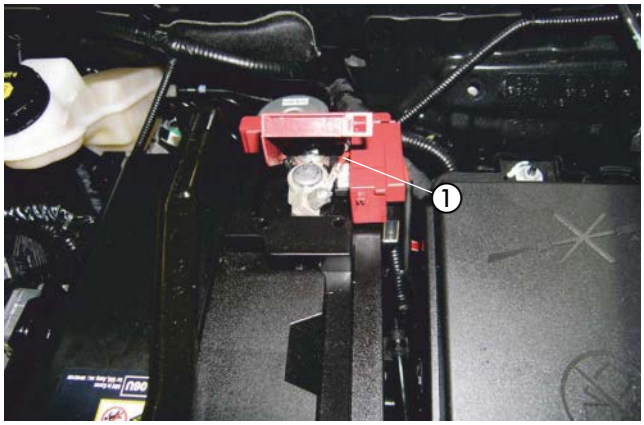


Abb. 60
① Pluskabel 4 mm² rt anschließen

4 EINBAU

Das Massekabel 2,5 mm² br zum Minuspol an der Batterie führen und mit dem Kabelschuh A6 anschließen.

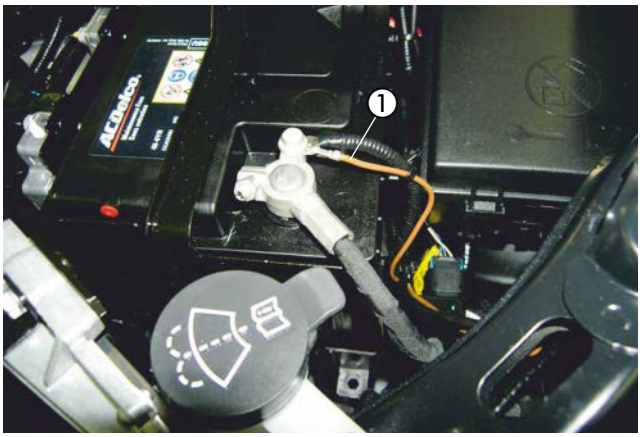


Abb. 61
① Massekabel 2,5 mm² br anschließen

GEBLÄSEANSTEUERUNG
(siehe Abb. 62 bis 66)

Das vormontierte Stationärteil und Gebläsesteuergerät gemeinsam mit dem Massekabel 1 mm² br an der Halterung der Armaturentafel mit einer Schraube M6 x 12 befestigen.

Das Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang „Fahrzeuginnenraum“ mit dem Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Gebläsesteuergerät dem Schaltplan entsprechend mit einem roten Stoßverbinder verbinden.

Das Kabel 0,5 mm² rt vom Kabelstrang „Fahrzeuginnenraum“ mit dem Kabel 0,5 mm² rt vom Gebläsesteuergerät und dem Kabel 0,5 mm² rt vom Empfangsteil der Easy Start mit einem Stoßverbinder 0,5 - 1,5 mm² dem Schaltplan entsprechend verbinden.
Die Kabel vom Gebläsesteuergerät zum Klimasteuergerät führen.

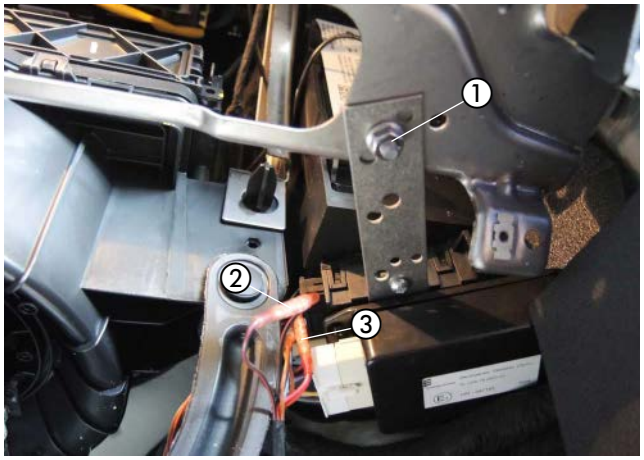


Abb. 62
① vormontiertes Stationärteil und Gebläsesteuergerät montieren
② Kabel 0,5 mm² sw/rt verbinden
③ Kabel 0,5 mm² rt vom Gebläsesteuergerät einbinden

Das vormontierte EOS-Modul links hinter dem Handschuhfach an der vorhandenen Lasche an der Stützstrebe der Armaturentafel mit einer Schraube M6 x 12 befestigen.



Abb. 63
① EOS-Modul montieren

4 EINBAU

Am Klimasteuergerät die Kabel 0,5 mm² am 20-poligen braunen Stecker trennen und die Kabel 0,5 mm² vom Gebläsesteuergerät und vom EOS-Modul mit den Stoßverbindern 0,5-1,5 mm² der Abbildung und dem Schaltplan entsprechend einbinden:

Pin 2 gn trennen ➔ gn einbinden
Pin 4 gn/ge trennen ➔ ws einbinden
Pin 9 vi/br trennen ➔ 2x vi einbinden

Die getrennten Kabel vom Klimasteuergerät mit den Stoßverbindern 0,5-1,5 mm² der Abbildung und dem Schaltplan entsprechend einbinden:

getrenntes Kabel von Pin 2 gn ➔ sw einbinden
getrenntes Kabel von Pin 4 gn/ge ➔ ge einbinden
getrenntes Kabel von Pin 9 vi/br ➔ gr einbinden

BITTE BEACHTEN!
Kabelfarben können variieren!

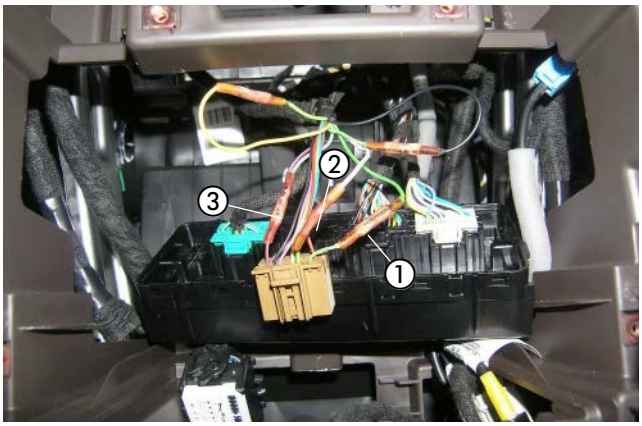


Abb. 64
① Pin 2 gn trennen ➔ gn einbinden
② Pin 4 gn/ge trennen ➔ ws einbinden
③ Pin 9 vi/br trennen ➔ gr einbinden

4 EINBAU

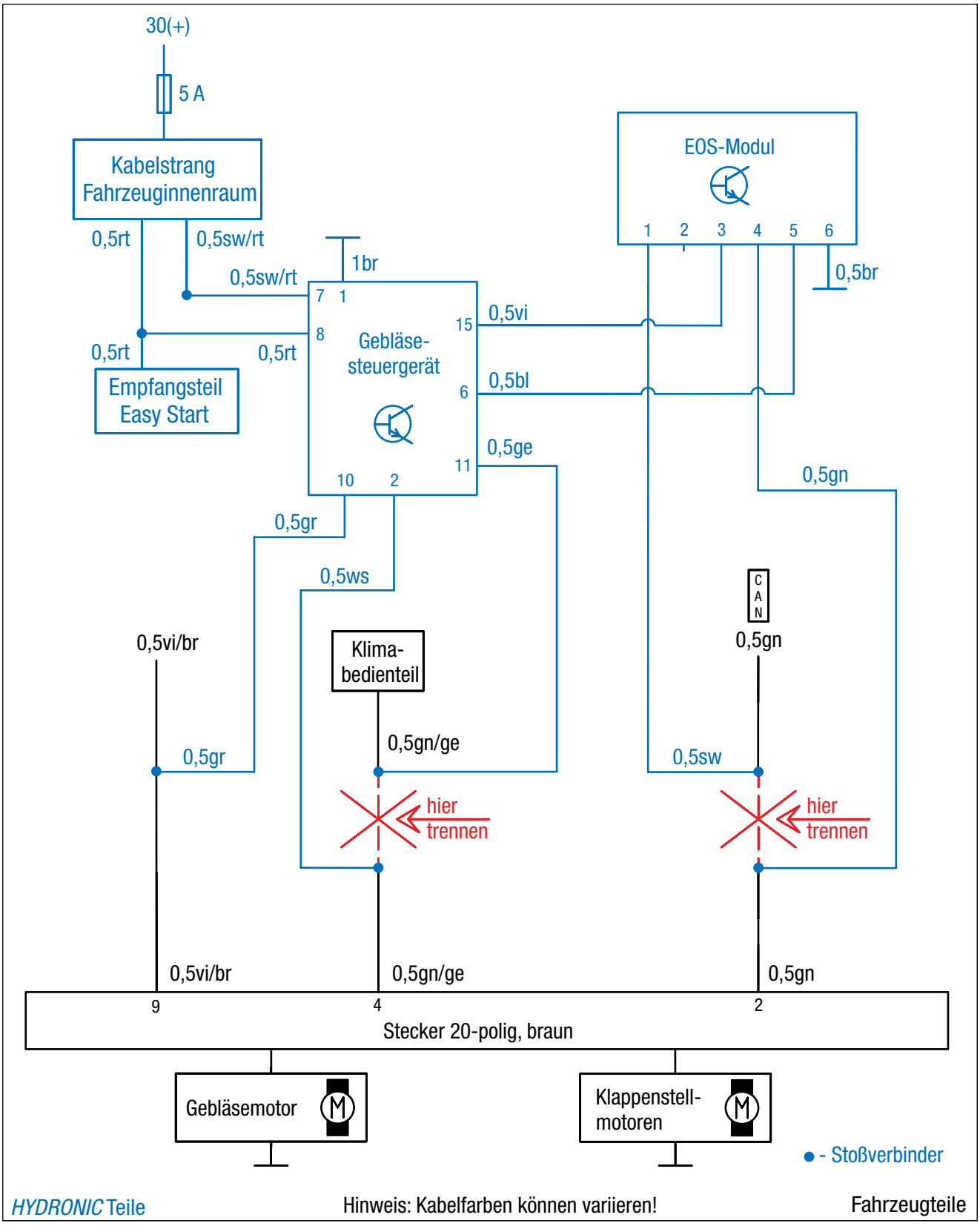


Abb. 65

4 EINBAU

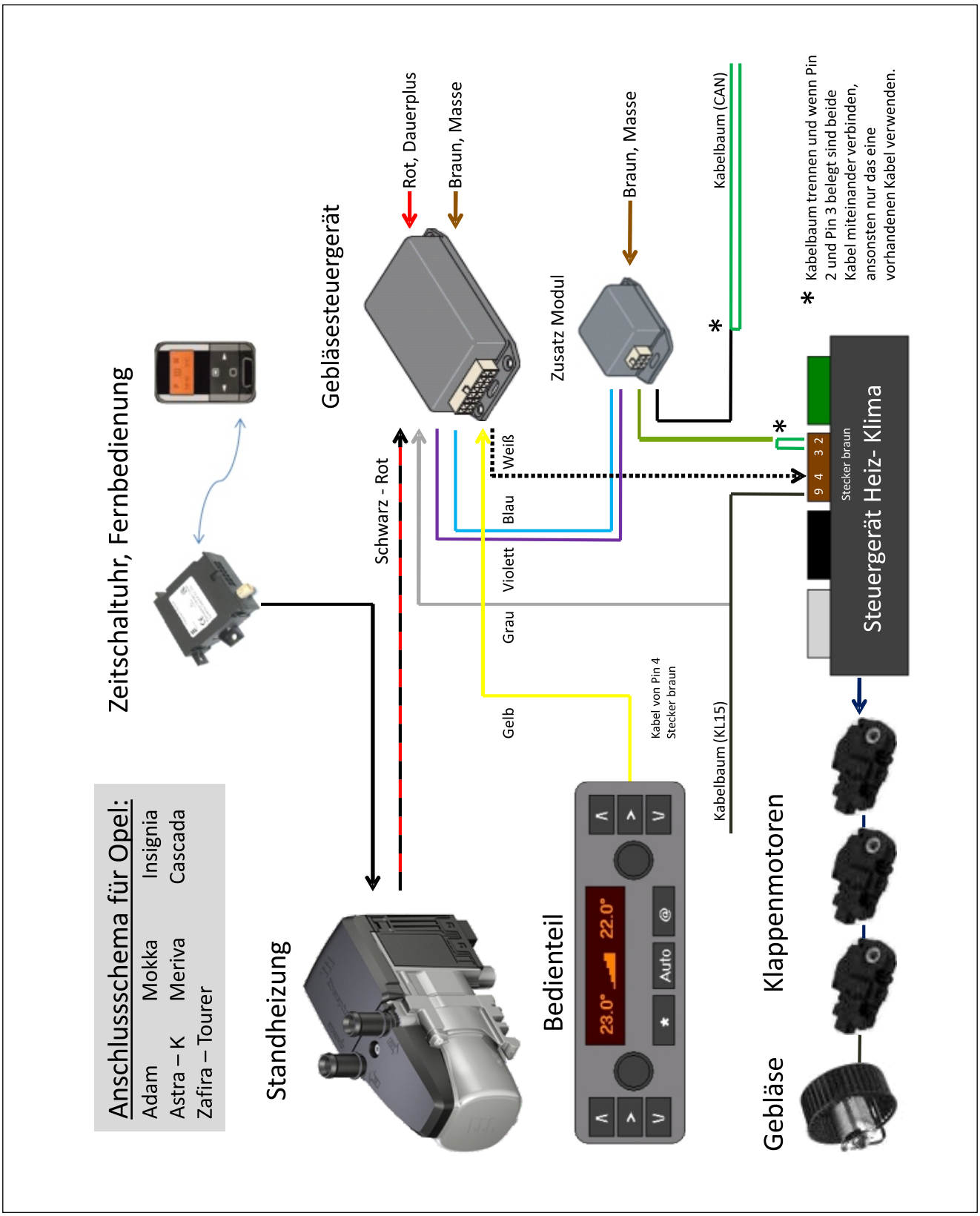


Abb. 66

4 EINBAU

FUNKFERNBEDIENUNG EASYSTART REMOTE/REMOTE+ EINBAUEN
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Abb. 67 bis 69)

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

Den Taster der EasyStart Remote/Remote+ auf die Verkleidung der Mittelkonsole der Abbildung entsprechend montieren.
Dazu eine Bohrung Ø 10 mm fertigen und den Taster in die Bohrung einsetzen.



Abb. 67
① Taster der EasyStart Remote/Remote+ montieren

Den Temperaturfühler der EasyStart Remote+ an der Verkleidung der A-Säule im Fußraum auf der Beifahrerseite anbringen.



Abb. 68
① Temperaturfühler montieren

Das vormontierte Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ wurde bereits bei der Montage des Gebläsesteuergerätes montiert.

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

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

⚠ ACHTUNG!
Eine eventuelle Überlänge des Antennenkabels unter der Armaturentafel mit Kabelbindern befestigen.

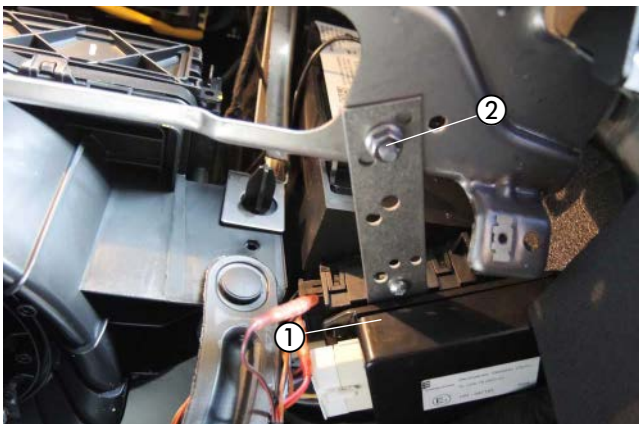


Abb. 69
① Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+
② Befestigungspunkt des Stationärteils

5 NACH DEM EINBAU

HINWEISAUFKLEBER "TANKEN" PLATZIEREN
(siehe Abb. 70)

Den Hinweisaufkleber "Tanken" der Abbildung entsprechend in der Tankklappe platzieren.



Abb. 70
① Hinweisaufkleber "Tanken" platzieren

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, Fensterheber usw.) wieder herstellen.
- Das Kühlsystem befüllen, den Motor starten, Kühlsystem entlüften und auf Dichtheit prüfen, fehlende Kühlflüssigkeit bis zur Markierung (Pfeil) nachfüllen.
- 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.
- Bitte auch die Angaben des Fahrzeugherstellers zur Befüllung und Entlüftung des Kühlsystems beachten.
- Die behördlichen Vorschriften und Sicherheitshinweise in der technischen Beschreibung beachten.
- Das Bedienelement programmieren und die Bedienungs-anweisung in das Handschuhfach legen.
- DAS MERKBLATT FÜR DEN KUNDEN, INS FAHRZEUG LEGEN ODER DEM KUNDEN MITGEBEN!

⚠ ACHTUNG!
Das Kühlsystem ausschließlich mit der vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Kühlflüssigkeit befüllen.

INBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES

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

6 TEILEÜBERSICHT



Abb. 71

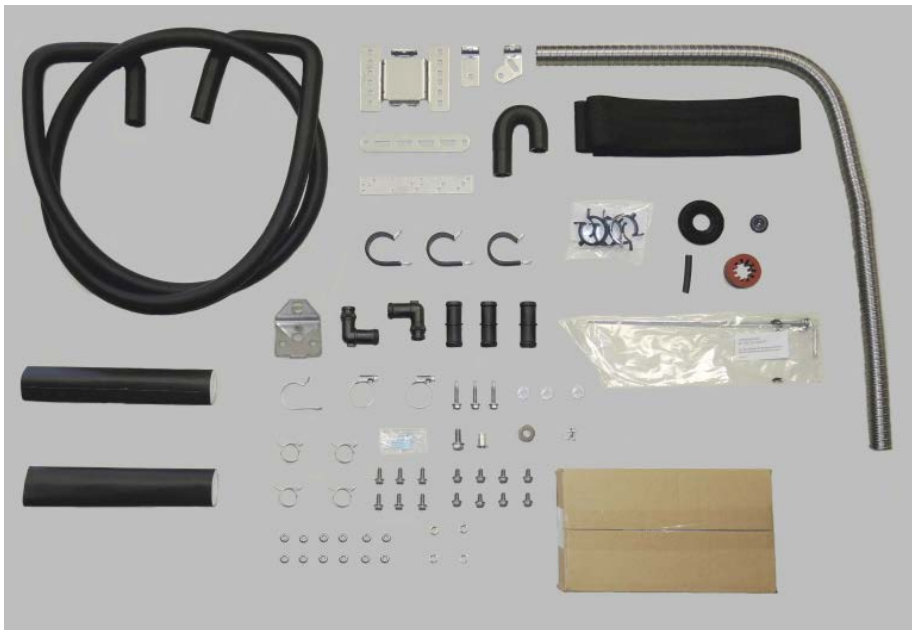


Abb. 72

MERKBLATT FÜR DEN KUNDEN

HINWEISE FÜR DEN KUNDEN
(siehe Abb. 1)

- Am Klimabedienteil sind keine Einstellungen erforderlich.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG GEBLÄSESTEUERGERÄT

Mit Beginn des Standheizbetriebs wird das Gebläsesteuergerät aktiviert.
Automatisch werden der Fahrzeuggebläsemotor eingeschaltet, die Temperatureinstellung auf „Warm" und die Klappen der Luftführung auf „Defrost (Def)" gestellt.

Wird während des Standheizbetriebs das Fahrzeug gestartet, gibt das Gebläsesteuergerät die Steuerung an das Klimabedienteil ab, die Klimatisierungseinstellungen nehmen die ursprünglichen Einstellungen ein und können wie gewohnt nach persönlichem Empfinden verstellt werden.



Abb. 1
① Klimabedienteil

EMPFEHLUNG!

- Schalten Sie die Standheizung mindestens einmal monatlich für ca. 10 min und auch in den Sommermonaten ein! Dies sorgt für eine reibungslose Funktion im Nutzungszeitraum!
- Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen: Fahrzeit > Heizzeit.

BITTE BEACHTEN!

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

DE

ANSCHLUSSKONSTELLATIONEN FÜR HYDRONIC S3 12V CS

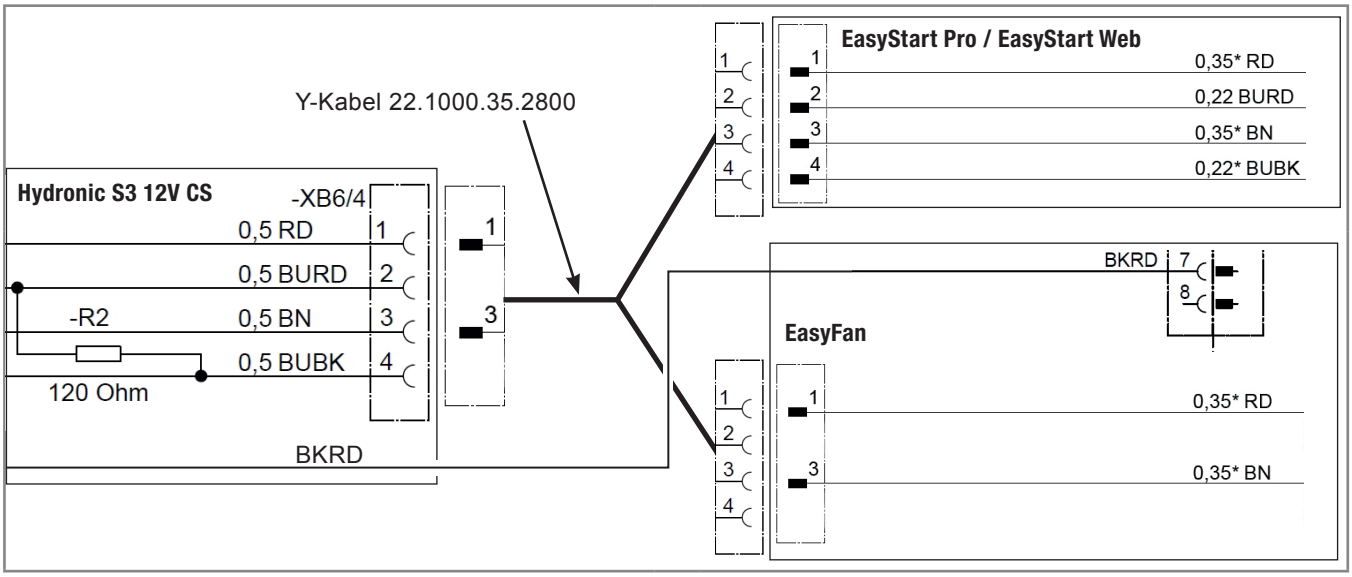
DE

Bitte beachten: Nur gültig für folgende Hydronic S3 Ausführungsvarianten **mit CAN-Schnittstelle und S+ Schaltausgang:**

Heizgeräte für Otto-Kraftstoff (Benzin)	**Bestell-Nr.**
B 4 E – 12 V CS	20.2007.05.0000
B 5 E – 12 V CS	20.2008.05.0000
Heizgeräte für Dieselkraftstoff	**Bestell-Nr.**
D 4 E – 12 V CS	25.2933.05.0000
D 5 E – 12 V CS	25.2934.05.0000

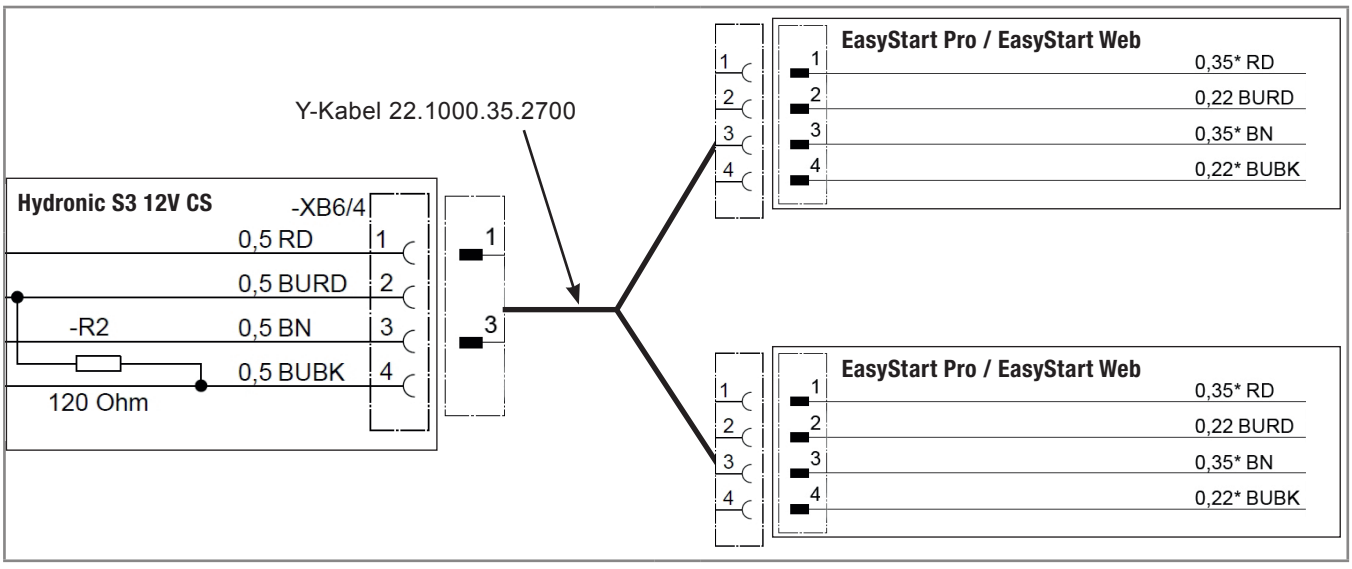
1 Anschluss Hydronic S3 12V CS an EasyStart Pro / EasyStart Web in Verbindung mit EasyFan

Anschluss über Y-Kabel (Mat.-Nr. 22.1000.35.2800) und Leiter BKRD an Bedienelement und EasyFan.



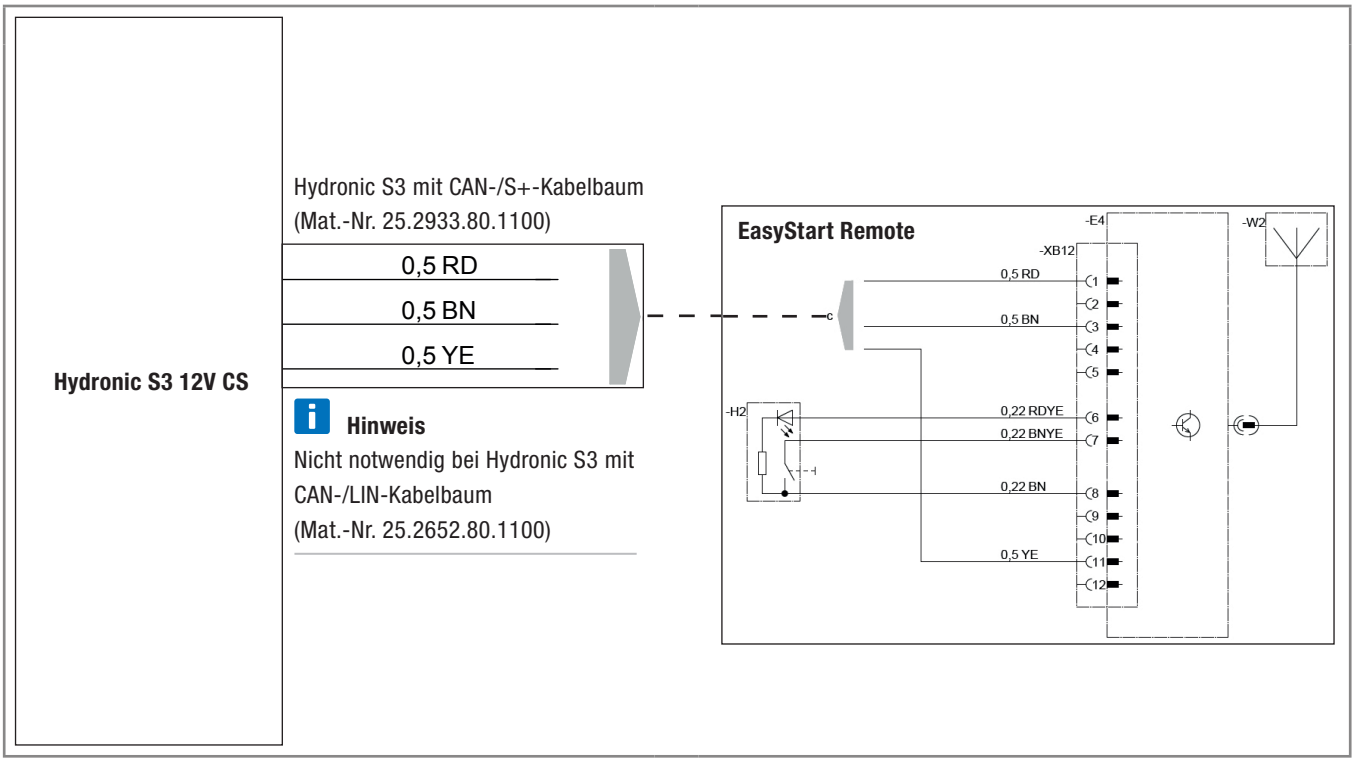
2 Anschluss Hydronic S3 12V CS an 2 x EasyStart Pro / EasyStart Web

Anschluss über Y-Kabel (Mat.-Nr. 22.1000.35.2700) an EasyStart Pro und EasyStart Web.



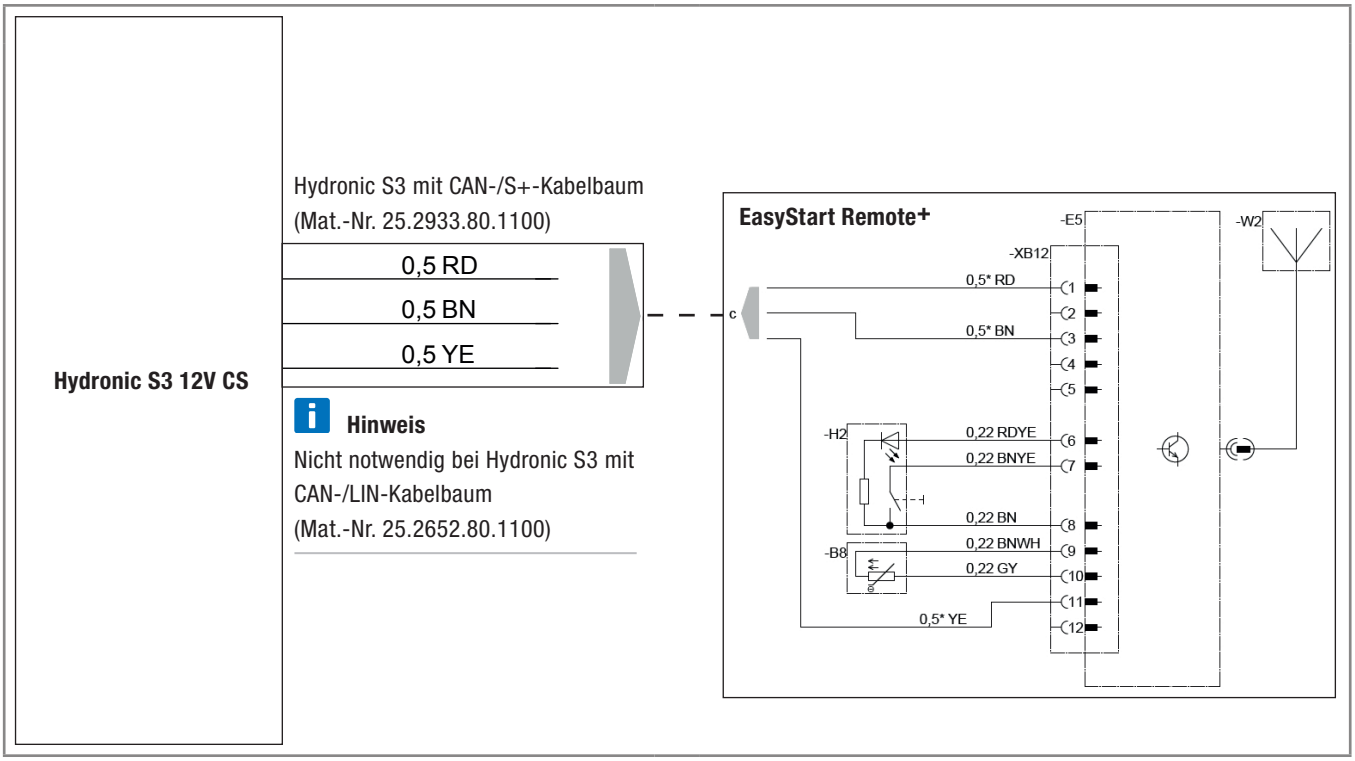
DE

3 Anschluss Hydronic S3 12V CS an EasyStart Remote



DE

4 Anschluss Hydronic S3 12V CS an EasyStart Remote+



EN

CONNECTION CONSTELLATIONS FOR HYDRONIC S3 12V CS

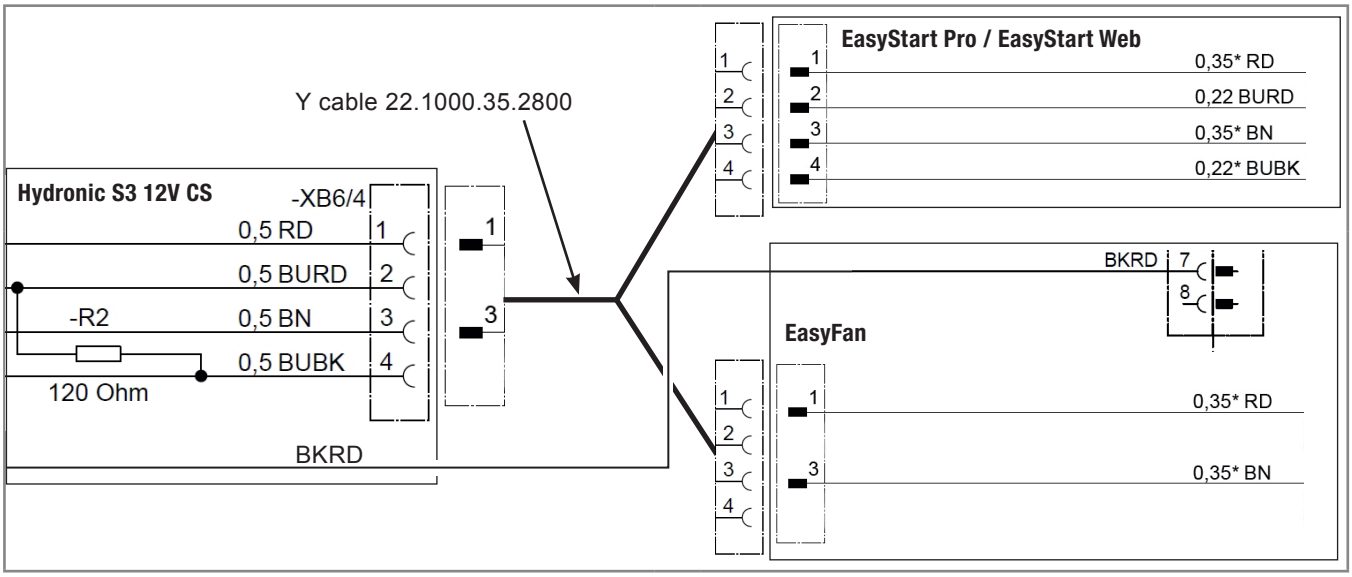
EN

Please note: Only valid for the following Hydronic S3 versions **with CAN interface and S+ switching output:**

Heaters for petrol	**Order No.**
B 4 E – 12 V CS	20.2007.05.0000
B 5 E – 12 V CS	20.2008.05.0000
Heaters for Diesel	**Order No.**
D 4 E – 12 V CS	25.2933.05.0000
D 5 E – 12 V CS	25.2934.05.0000

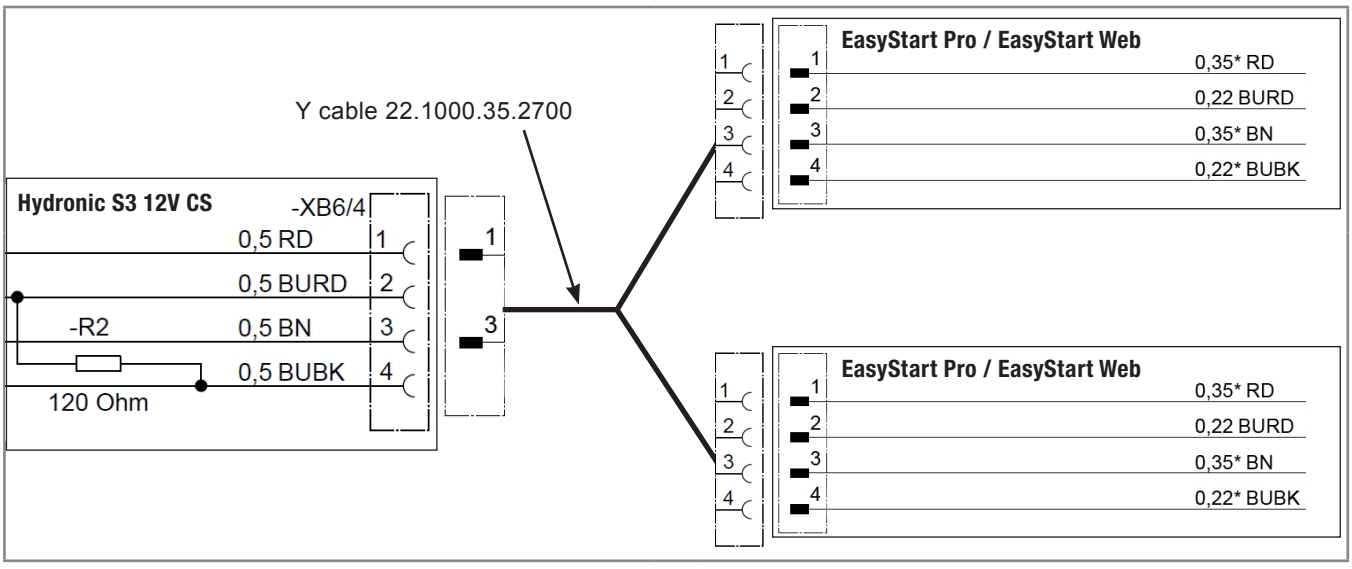
1 Connection of Hydronic S3 12V CS to EasyStart Pro / EasyStart Web including EasyFan

Connect via Y cable (Mat.-No. 22.1000.35.2800) and line BKRD to operating element and EasyFan.



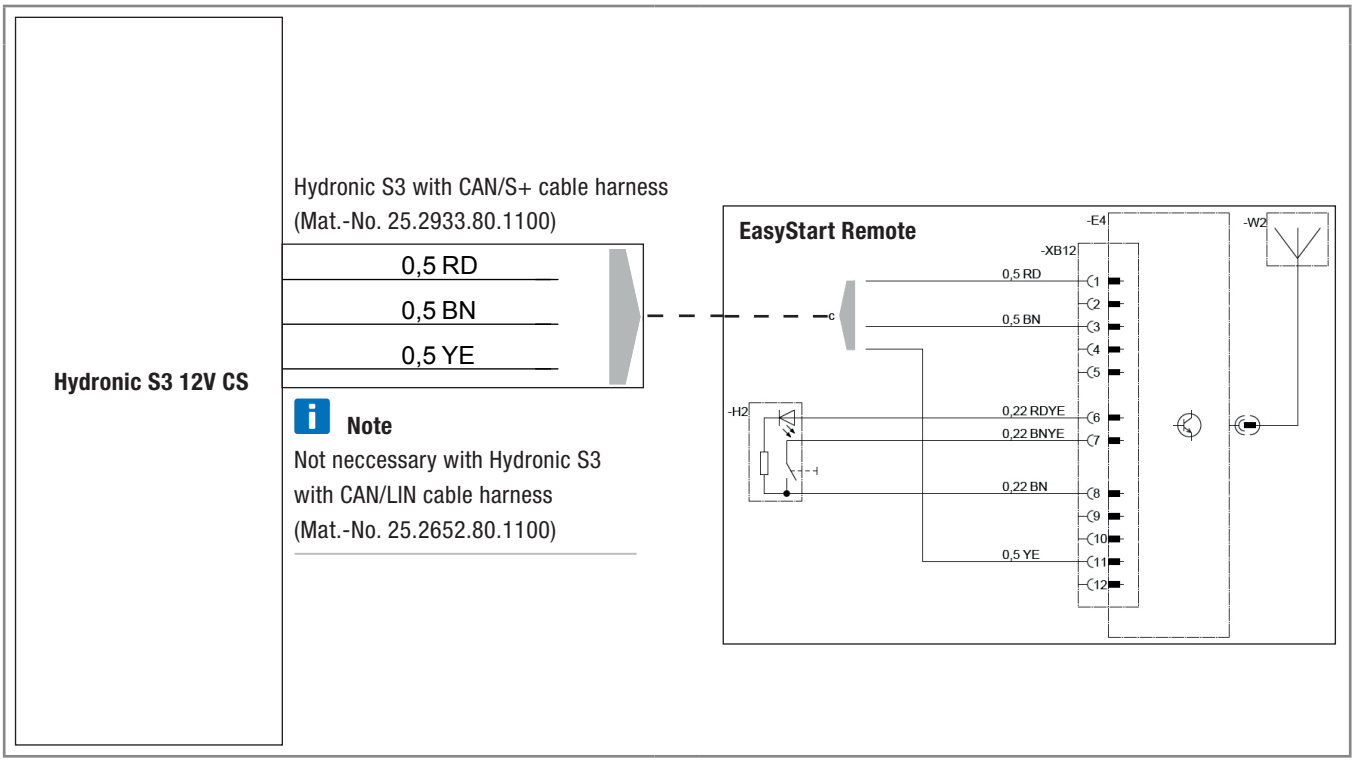
2 Connection of Hydronic S3 12V CS to 2 x EasyStart Pro / EasyStart Web

Connect via Y cable (Mat.-No. 22.1000.35.2700) to EasyStart Pro and EasyStart Web.

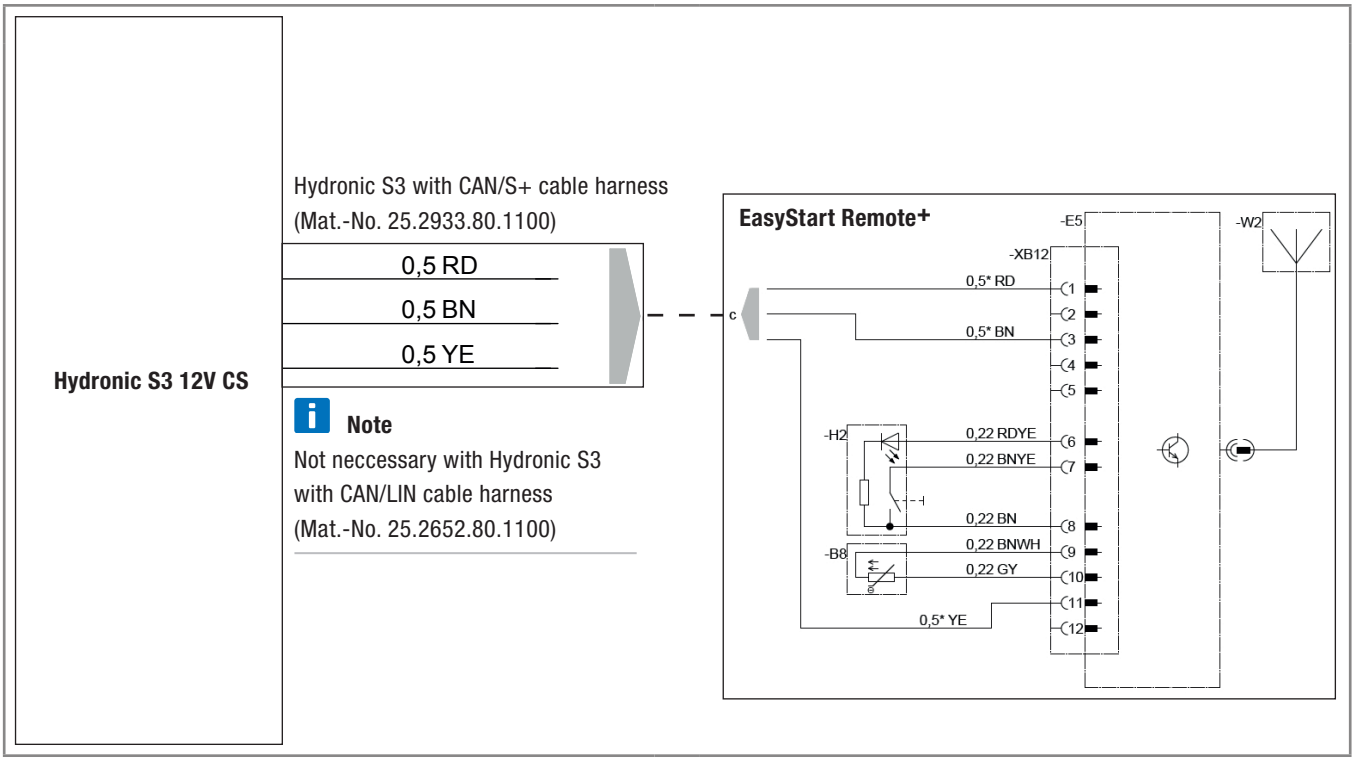


EN

3 Connection of Hydronic S3 12V CS to EasyStart Remote



4 Connection of Hydronic S3 12V CS to EasyStart Remote+



Headquarters:
Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG
Eberspächerstraße 24
73730 Esslingen
Hotline: 03976 2350 235
Fax-Hotline: 01805 262624
info@eberspaecher.com

Eberspächer

25 2652 95 30 54 04.2017 DE 04.2017
Änderungen vorbehalten © Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG