# EINBAUVORSCHLAG
# HYDRONIC S3 - B 4 E IM KIA SPORTAGE (QL/QLE) MY18

**DIESER EINBAUVORSCHLAG IST FÜR FAHRZEUGE AB MODELLJAHR 2018 MIT FOLGENDEN MOTORISIERUNGEN GÜLTIG:**

1,6 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor T-GDI / 97 kW - 132 PS (HSN: 1260 / TSN: ADX)
1,6 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor T-GDI / 130kW - 177 PS (HSN: 1260 / TSN: ADY, ADZ)

Der dem Einbausatz beiliegende Aufkleber "Kundeninformationen Gebläsesteuergerät" dient dem Kunden als Information zum Betrieb seiner Heizung.

Diesen Aufkleber bitte auf das Deckblatt der Bedienungsanleitung für die Funkfernbedienung anbringen und diese bei Fahrzeugübergabe aushändigen bzw. sicher im Fahrzeug deponieren.

**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 |
| 3 | Vormontage | 7-9 |
| 4 | Einbau | 10-24 |
| 5 | Nach dem Einbau | 25-26 |
| 6 | Teileübersicht | 27 |
| 7 | Merkblatt für den Kunden | 29 |


Dieser Einbauvorschlag dokumentiert den Einbau des Heizgerätes Hydronic S3 in einem Fahrzeug des Modelljahres 2018 mit folgender Ausstattung:

- **mit 2-Zonen Klimaautomatik**
- **mit Nebelscheinwerfern**
- **mit Scheinwerferreinigungsanlage**
- **mit Schaltgetriebe oder**
- **mit Automatikgetriebe**
- **mit Frontantrieb (2WD) oder**
- **mit Allradantrieb (4WD)**

**nicht geprüft:**

- **manuelle Klimaanlage**

**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. 8 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 GDI | 97 / 132 | 6S |
| 1,6 l T-GDI | 136 / 177 | 6S / AT |

6S = 6-Gang-Schaltgetriebe
AT = 7/8-Gang-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.

### ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

- erforderliche Drehmomentschlüssel
- Zange für Federbandschellen
- Korrosionsschutzmittel
- Stufenbohrer
- Crimpzange

### ZUM EINBAU NOTWENDIGE TEILE

| STÜCKZAHL | BENENNUNG | BESTELL-NR. |
|---|---|---|
| 1 | Hydronic S3 - B 5 E | 20 1994 05 0000 |
| 1 | Fahrzeugspezifischer Einbausatz | 24 8000 35 0049 |

Bedienteil EasyStart nach Wahl:

| | | |
|---|---|---|
| 1 | EasyStart Web | 22 1000 34 5100 |
| 1 | EasyStart Remote+ | 22 1000 34 1700 |
| 1 | EasyStart Remote | 22 1000 34 2300 |

**BITTE BEACHTEN!**

Im fahrzeugspezifischen Einbausatz sind alle für den Einbau benötigten Teile enthalten.

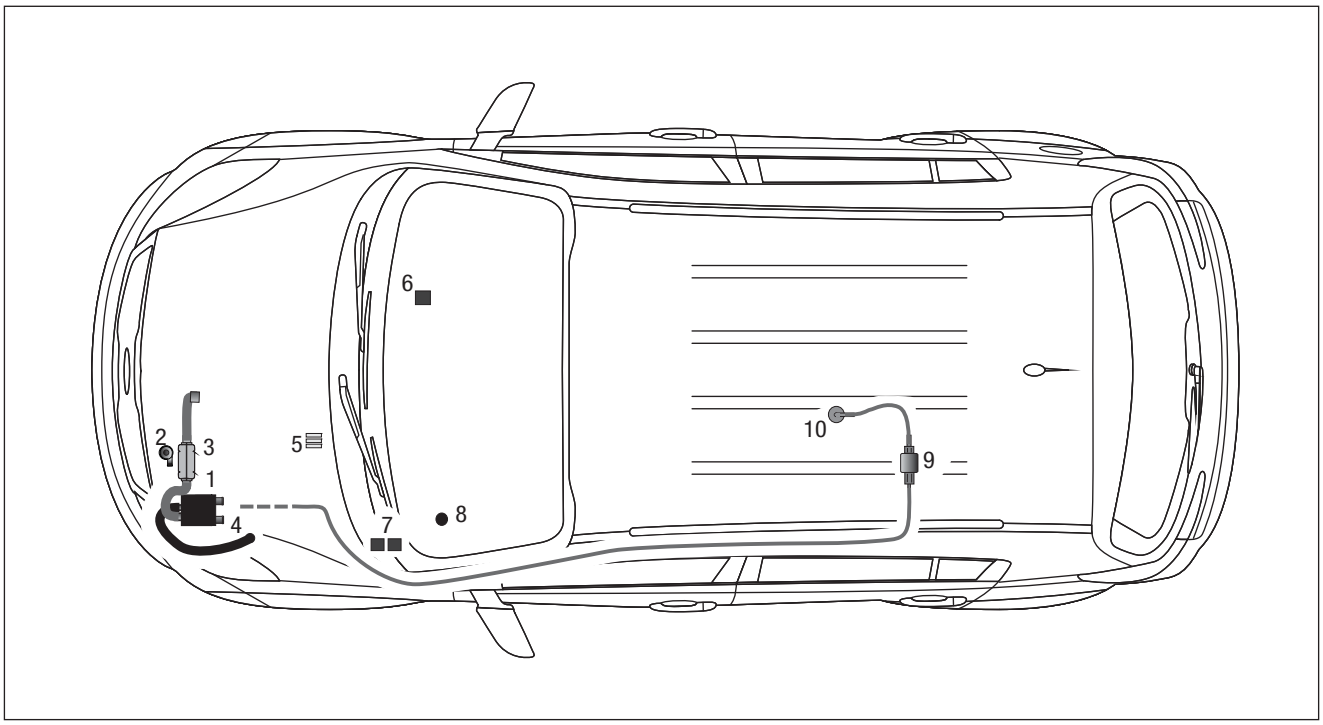
### ANZUGSDREHMOMENTE

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 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
4 Verbrennungsluftrohr
5 Sicherungshalter
6 Gebläserelais
7 Gebläsesteuergerät + Empfangsteil Fernbedienung
8 Taster Fernbedienung
9 Dosierpumpe
10 Tankentnehmer

# 2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

**VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG**

- Batterie abklemmen und ausbauen
- untere linke Verkleidung der Armaturentafel ausbauen
- Klimabedienteil ausbauen
- Handschuhfach ausbauen
- Rücksitzbank ausbauen
- Luftfilterkasten und Ansaugluftrohr ausbauen
- obere und untere Motorverkleidung ausbauen
- vorderen Stoßfänger nach Herstellerangaben abbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

HINWEISE ZUM AUSBAU DES KLIMABEDIENTEILS BEI KLIMAAUTOMATIK (siehe Abb. 1 und 2)

Beifahrerseitig die Seitenabdeckung vom Armaturenbrett ausrasten und die Schraube der Abdeckblende herausschrauben.

Dann die Abdeckblende oberhalb des Klimabedienteils nach hinten ausrasten.

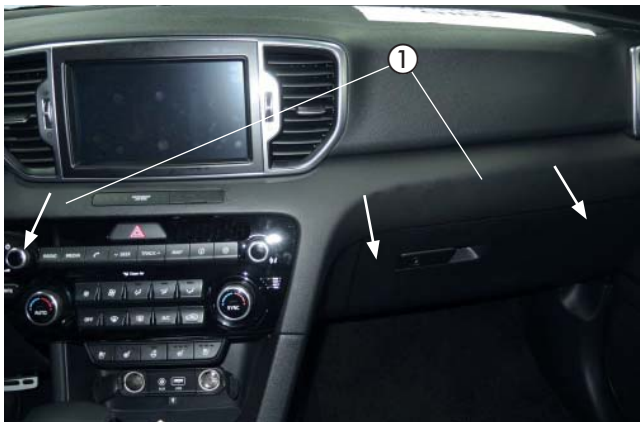



Abb. 1
① Blende nach hinten ausrasten

Die vier Kreuzschlitzschrauben hinter der demontierten Abdeckblende vom Klimabedienteil entfernen.
Das Klimabedienteil unten ausrasten und nach hinten herausziehen.

**ACHTUNG!**

Beim Ausbau des Klimabedienteils die Steckerpositionen merken/ markieren.

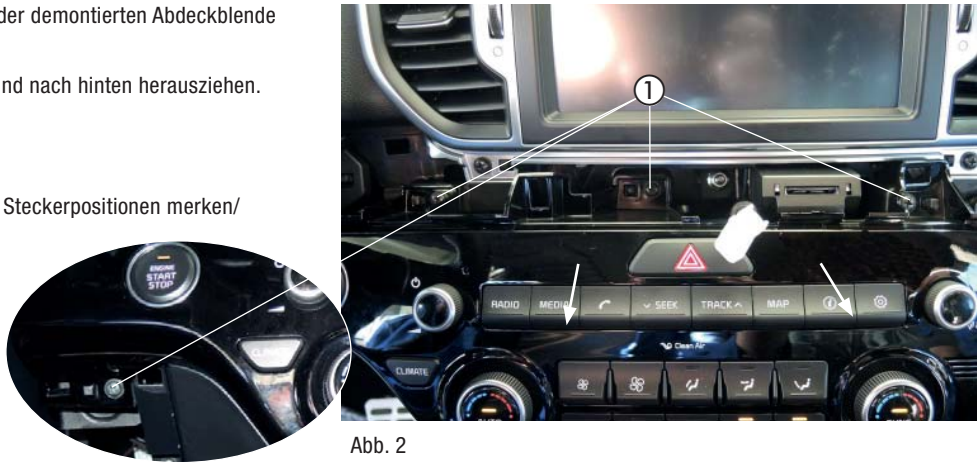



Abb. 2
① 4 x Kreuzschlitzschraube enfernen und Klimabedienteil ausbauen

# 3 VORMONTAGE

HEIZGERÄT VORBEREITEN
(siehe Abb. 3 und 4)

Die abgewinkelten Wasserstutzen der Abbildung entsprechend am Heizgerät montieren.

Das Duplikat-Typenschild vom Heizgerät entfernen.

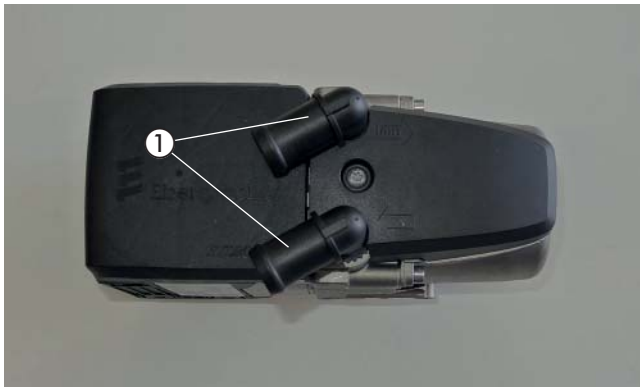



Abb. 3
① abgewinkelte Wasserstutzen am Heizgerät montiert

**Montageschritte**

- O-Ring (5) einfetten und in die Nut am Stutzen einsetzen.
- Die Batterie wieder anklemmen.
- 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

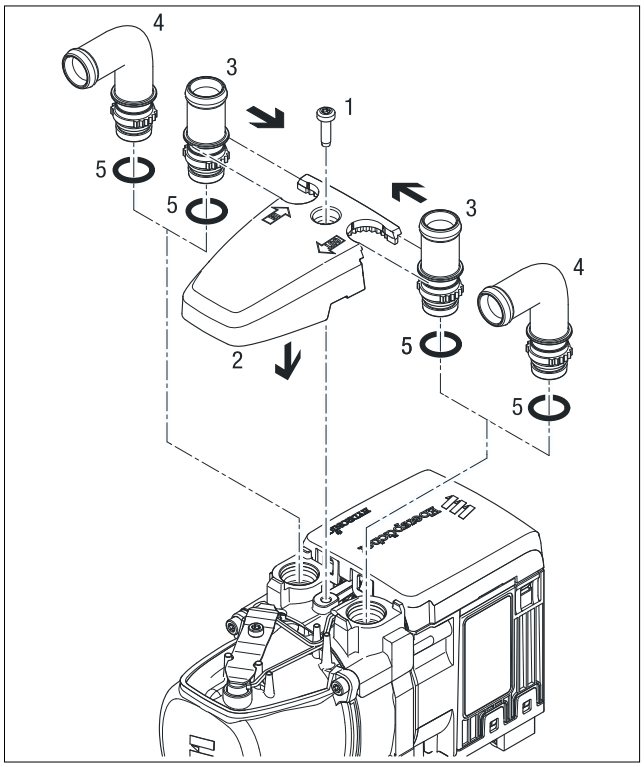



Abb. 4

# 3 VORMONTAGE

HEIZGERÄT VORMONTIEREN
(siehe Abb. 5)

(Verbrennungsluft = VL)
Das VL-Rohr auf den VL-Rohrbogen aufschieben und mit einer Schlauchschelle Ø 16 - 25 mm am Heizgerät anschließen.

Den Hauptkabelbaum und den Kabelstrang für die Wasserpumpe am Heizgerät anschließen.

Den 105°-Brennstoffschlauchbogen am Brennstoffstutzen des Heizgerätes anschließen.

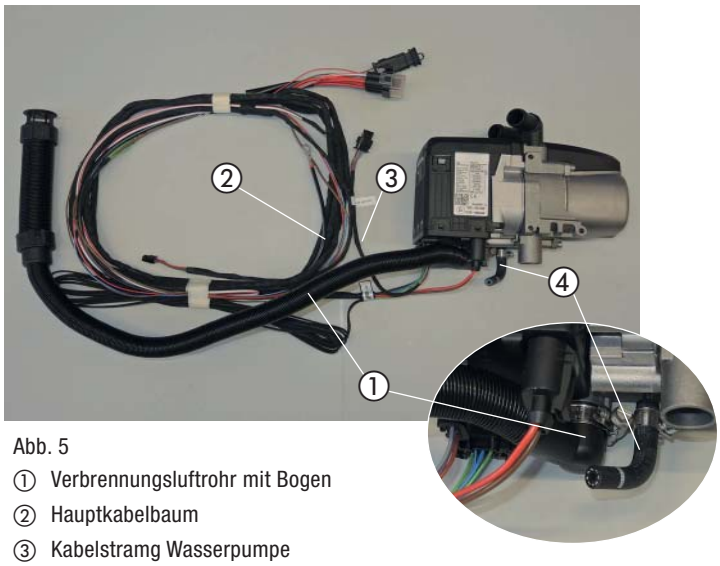



Abb. 5
① Verbrennungsluftrohr mit Bogen
② Hauptkabelbaum
③ Kabelstramg Wasserpumpe
④ 105°-Brennstoffschlauchbogen

WASSERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 6)

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

Abb. 6
① Wasserpumpe mit Halter

DOSIERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 7)

Den 90°-Halter mit einer Schraube M6 x 25 und einer Karosseriescheibe B6 am Gummihalter der Dosierpumpe entsprechend der Abbildung montieren.

Die Dosierpumpe entsprechend der Abbildung in den Gummihalter einsetzen.

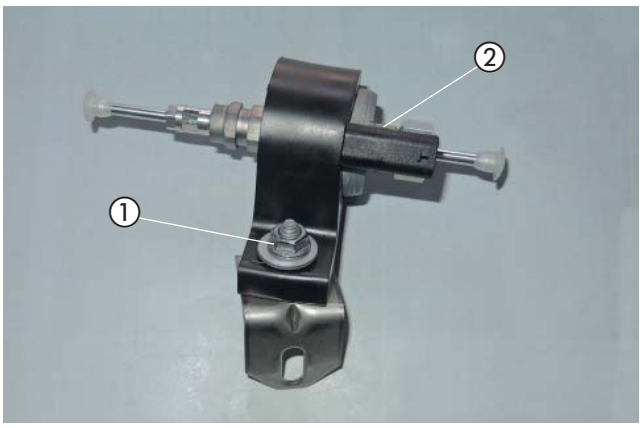



Abb. 7
① 90°-Halter am Gummihalter der Dosierpumpe montier
② Dosierpumpe

# 3 VORMONTAGE

HALTER SICHERUNGSSOCKEL VORMONTIEREN
(siehe Abb. 8)

Den Sicherungssockel mit zwei Kunststoffspreizniete M4 am Halter Sicherungssockel befestigen.

Den 90°-Halter mit einer Schraube M6 x 12 entsprechend der Abbildung am Halter für den Sicherungssockel montieren.

Den Diagnosestecker an der Steckeraufnahme befestigen und am Halter einstecken.

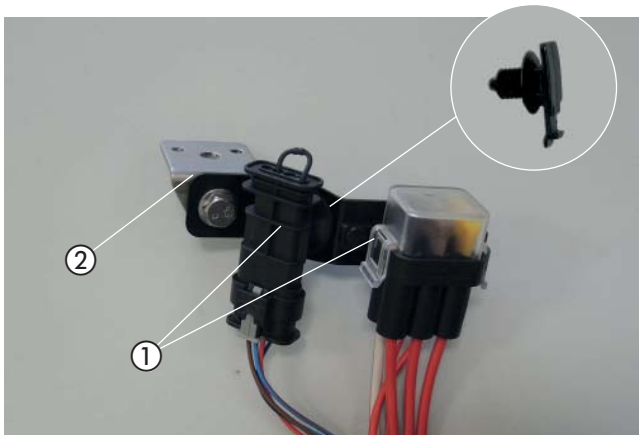



Abb. 8
① Sicherungssockel und Diagnosestecker
② 90°-Halter am Halter Sicherungssockel montiert

GEBLÄSESTEUERGERÄT UND EMPFANGSTEIL DES BEDIENELEMENTES VORMONTIEREN
(siehe Abb. 9 und 10)

BEIM EINBAU EINER FUNKFERBEDIENUNG EASYSTART REMOTE/ REMOTE+

Das Gebläsesteuergerät und das Stationärteil der EasyStart Remote/ Remote+ mit zwei Schrauben M4 x 16 am Halter (22 9000 52 0069) befestigen.

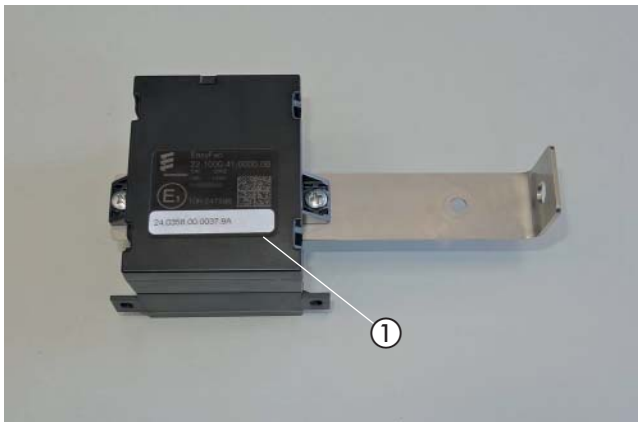



Abb. 9
① Gebläsesteuergerät und Stationärteil der Funkfernbedienung EasyStart Remote/Remote+ montiert

BEIM EINBAU EINER FERNBEDIENUNG EASYSTART WEB

Das Empfangsteil der EasyStart Web mit zwei Schraube M4 x 16 und einem Klebepad am Halter (22 9000 52 0069) montieren.

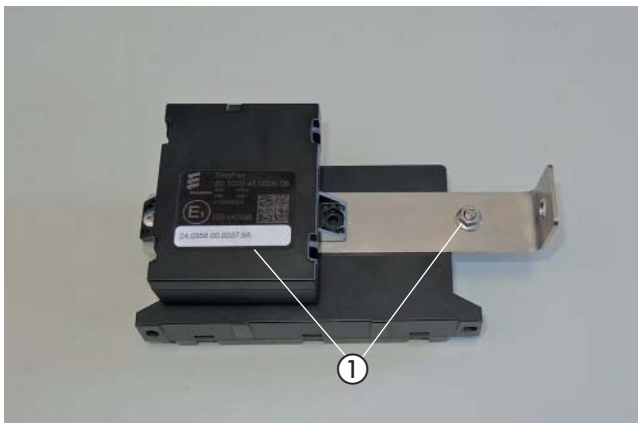



Abb. 10
① Gebläsesteuergerät und Stationärteil der EasyStart Web montiert

# 4 EINBAU

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
(siehe Abb. 11 bis 13)

Der Einbauplatz ist an der Aussenseite des linken Längsträgers.

Die beiden Massekabel abschrauben, sie werden später an anderer Stelle wieder montiert.

Das Halteblech oberhalb des Längsträgers demontieren, es wird nicht mehr benötigt.

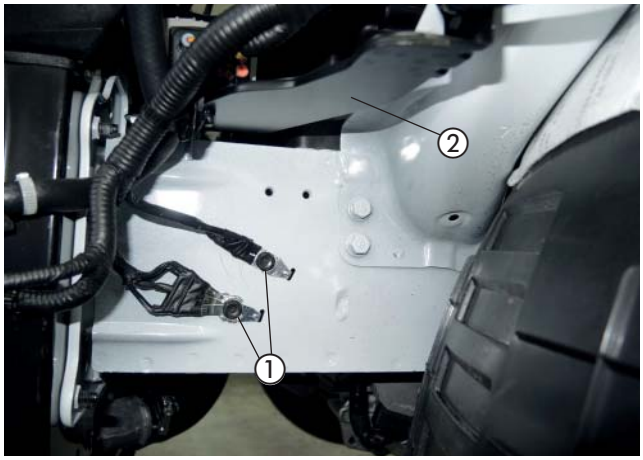



Abb. 11
① 2 x Massekabel demontieren
② Halteblech entfernen

An der Aussenseite des linken Längsträgers entsprechend der Bemaßung in der Abbildung zwei Bohrungen Ø 9 mm fertigen und jeweils eine Blindnietmutter M6 (Länge ca. 16 mm) einziehen.

Alternativ: Die obere linke Bohrung ausmessen und die andere Bohrung vom Gerätehalter abtragen.

Für den untere Befestigungspunkt den Schweißpunkt (4. von vorn) mit Ø 9 mm aufbohren und eine Blindnietmutter M6 (Länge ca. 18 mm) einziehen.

**ACHTUNG!**
Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

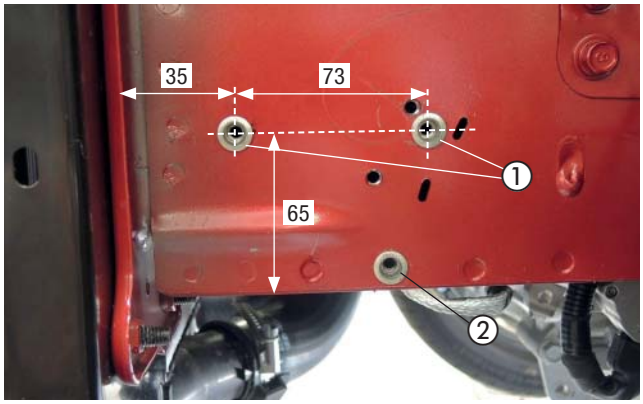



Abb. 12
① 2 x Blindnietmutter M6 (Länge ca. 16 mm) eingezogen
② Blindnietmutter M6 (Länge ca. 18 mm) eingezogen

An der unteren Blindnietmutter M6 den Halter 9301 mit einer Schraube M6 x 12 montieren.

Die beiden demontiereten Massekabel an der vorhanden Gewinde-bohrung M6 montieren.

**BITTE BEACHTEN!**
An der vorhandenen Gewindebohrung M6 ggf. den Kontaktbereich farbfrei machen.

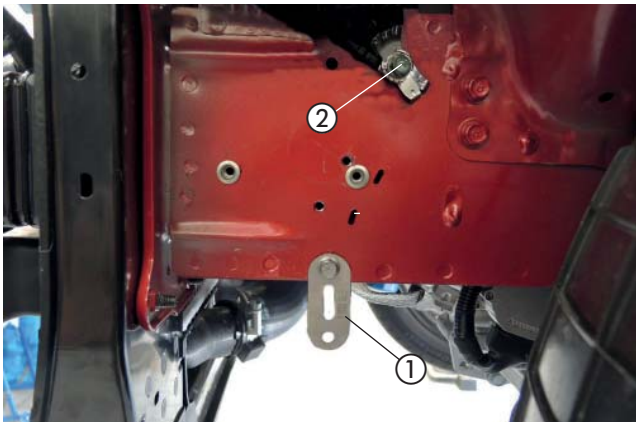



Abb. 13
① Halter 9301 montiert
② Massekabel montiert

# 4 EINBAU

GERÄTEHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 14)

Den Gerätehalter mit 2 Schrauben M6 x 12 an den oberen Blindniet-muttern befestigen.

Den Gerätehalter mit einer Schraube M6 x 12 am montierten Halter 9301 befestigen.

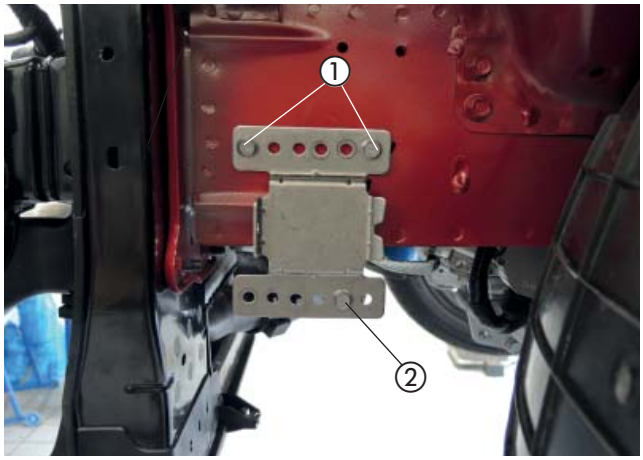



Abb. 14
① Gerätehalter mit 2 Schrauben M6 x 12 montiert
② Gerätehalter am Halter 9301 montiert

HEIZGERÄT EINSETZTEN
(siehe Abb. 15)

Das vormontierte Heizgerät in den Gerätehalter einsetzen und mit der selbstfurchenden Torx-Schraube M6 befestigen.

Das Verbrennungsluftrohr nach oben in den geschützten Bereich hinter dem linken Scheinwerfer verlegen und an geeigneten Stellen mit Kabel-bindern befestigen.

Den Kabelbaum Heizgerät in den Motorraum verlegen.

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

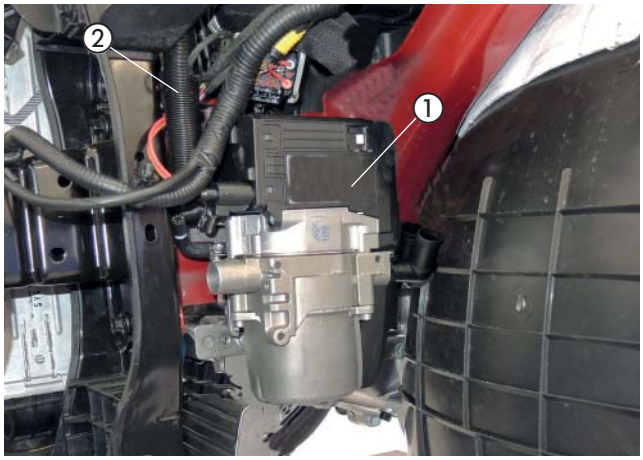



Abb. 15
① Heizgerät eingesetzt
② Verbrennungsluftrohr nach oben verlegt

# 4 EINBAU

ABGASYSTEM ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 16 und 17)

Den vorkonfektionierten Abgasschalldämpfer mit dem Halter am Gerätehalter (2. Bohrung von vorn) mit einer Schraube M6 x 12 montieren.

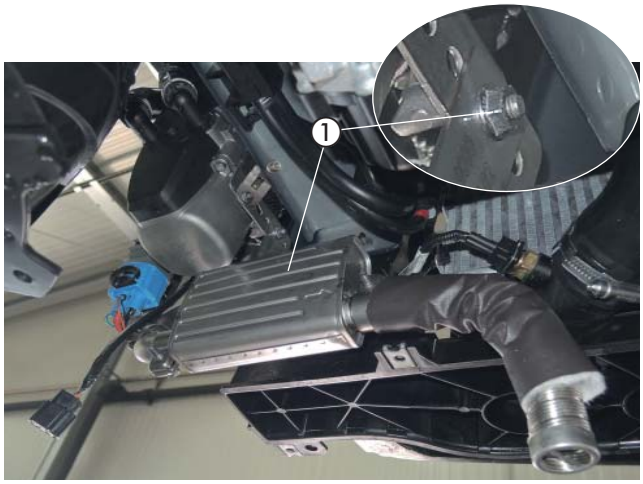



Abb. 16
① Abgasschalldämpfer montiert

Das vorkonfektionierte Abgasrohr jeweils mit einer Spannschelle am Abgasstutzen vom Heizgerät und am Eintrittsstutzen vom Abgasschalldämpfer anschließen.

**ACHTUNG!**

Auf die aufgeschobene Abgasisolierung am oberen Abgasrohrbogen am Heizgerät achten.

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

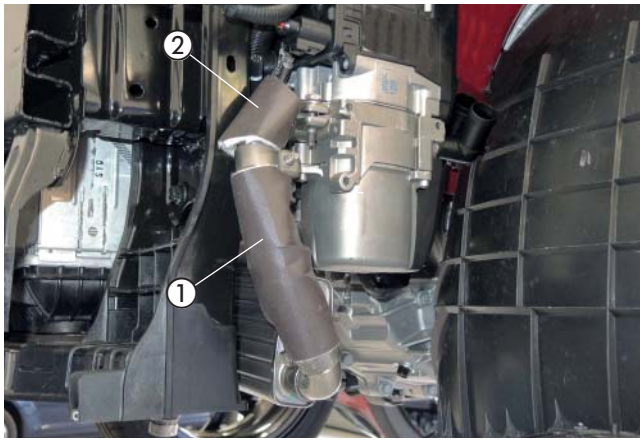



Abb. 17
① Abgasrohr angeschlossen
② Abgasisolierung auf dem oberen Rohrbogen

WASSERPUMPE MONTIEREN
(siehe Abb. 18)

Die vorbereitete Wasserpumpe mit einer Schraube M6 x 16 entsprechend der Abbildung an der vorhandenen Gewindebohrung M6 des Kabelhalters der Steckverbindung am linken Längsträgers befestigen.

Der Saugstutzen der Wasserpumpe zeigt nach oben und der Druckstutzen nach links.

Den Kabelstrang zur Wasserpumpe verlegen und anschließen.

Abb. 18
① Wasserpumpe montiert

# 4 EINBAU

WASSERSCHLÄUCHE BEREITLEGEN
(siehe Abb. 19)

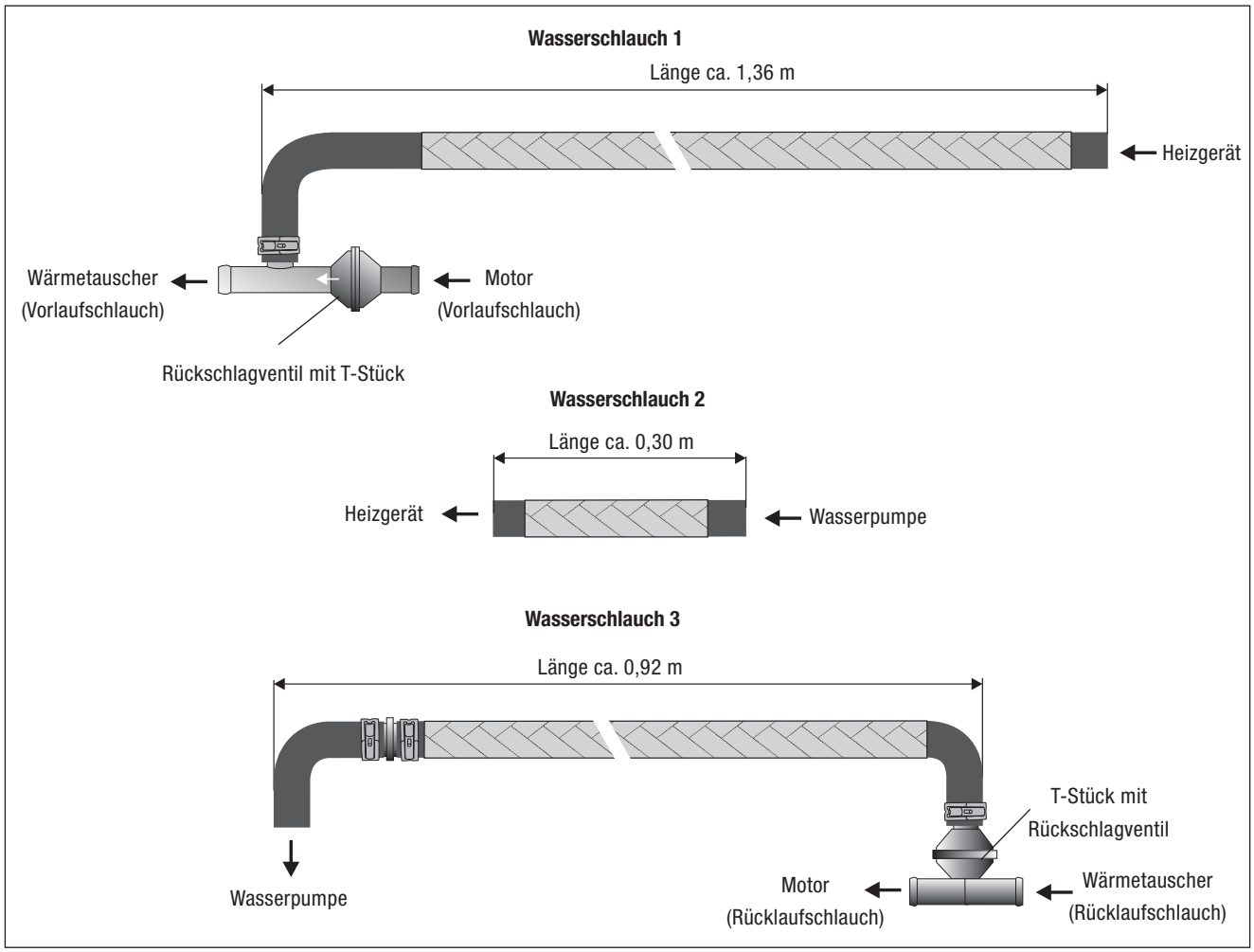



Abb. 19

WASSERVORLAUF UND RÜCKLAUFSCHLAUCH AUFTRENNEN
(siehe Abb. 20)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscher der untere Stutzen) ca. 150 mm hinter der Trennwand trennen.

Den Wasserrücklaufschlauch (am Wärmetauscher der obere Stutzen) im Bereich hinter dem zweiten Bogen trennen.

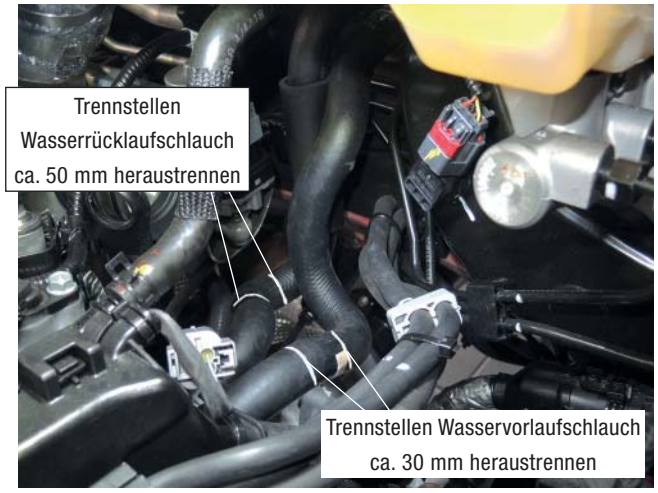



Abb. 20
① Trennstellen Wasserschläuche

# 4 EINBAU

WASSERSCHLÄUCHE ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 21 bis 26)

Den Wasserschlauch 1 am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes mit einer Federbandschelle anschließen und nach oben in den Motorraum verlegen.

Den Wasserschlauch 2 am Druckstutzen der Wasserpumpe und am Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes anschließen und jeweils mit einer Federbandschelle sichern.

Auf die Kante vom Kotflügelträger Kantenschutz aufschieben.

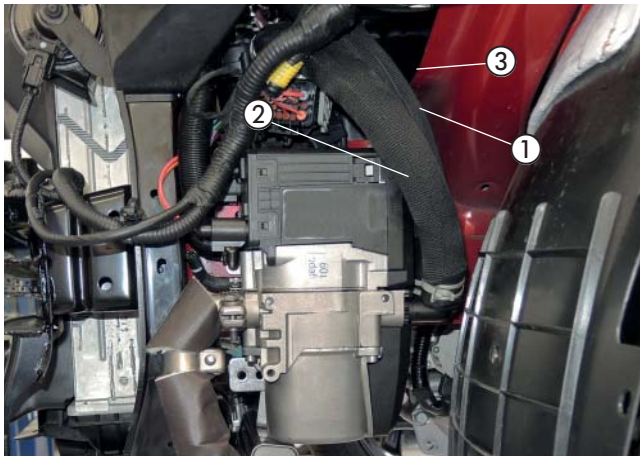



Abb. 21
① Wasserschlauch 1 angeschlossen
② Wasserschlauch 2 angeschlossen
③ Kantenschutz auf Blechkante aufschieben

Den Wasserschlauch 1 zur Trennstelle vom Wasservorlaufschlauch verlegen und mit dem Rückschlagventil einbinden (siehe auch Abbildung 26 Wasserkreislauf).

**ACHTUNG!**

Die Schlauchverbindungen mit Schraubschellen (Ø 20 - 32 mm ) sichern.

**BITTE BEACHTEN!**

Die Einbindung in den Wasservorlaufschlauch ist auch von der Fahrzeugunterseite möglich.

Abb. 22
① Wasserschlauch 1 mit Rückschlagventil eingebunden

Den Wasserschlauch 3 mit dem T-Stück mit Rückschlagventil an der Trennstelle vom Wasserrücklaufschlauch einbinden.

Den Wasserschlauch 3 am Wasserschlauch 1 entlang zur Wasserpumpe verlegen.

**ACHTUNG!**

Die Schlauchverbindungen mit Schraubschellen (Ø 20 - 32 mm ) sichern.

Abb. 23
① Wasserschlauch 3 mit T-Stück eingebunden

# 4 EINBAU

Den Wasserschlauch 3 am Saugstutzen der Wasserpumpe anschließen und mit einer Federbandschelle anschließen.

**ACHTUNG!**

Die Kühlwasserschläuche bei der Montage vorbefüllen.

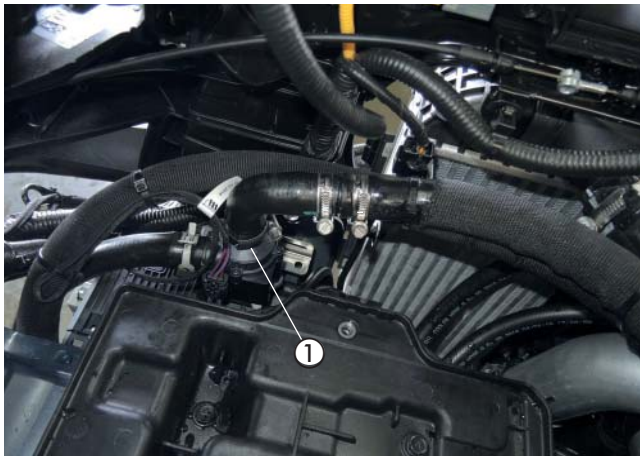



Abb. 24
① Wasserpumpe angeschlossen

Die Wasserschläuche 1 und 3 um den Batterietisch herum verlegen und mit Kabelbindern sichern.

**ACHTUNG!**

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

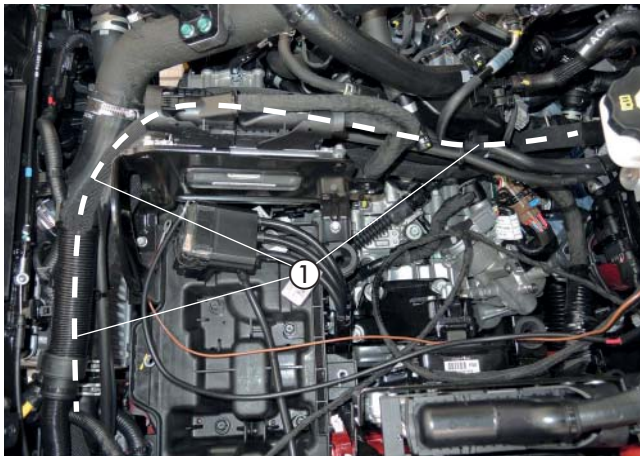
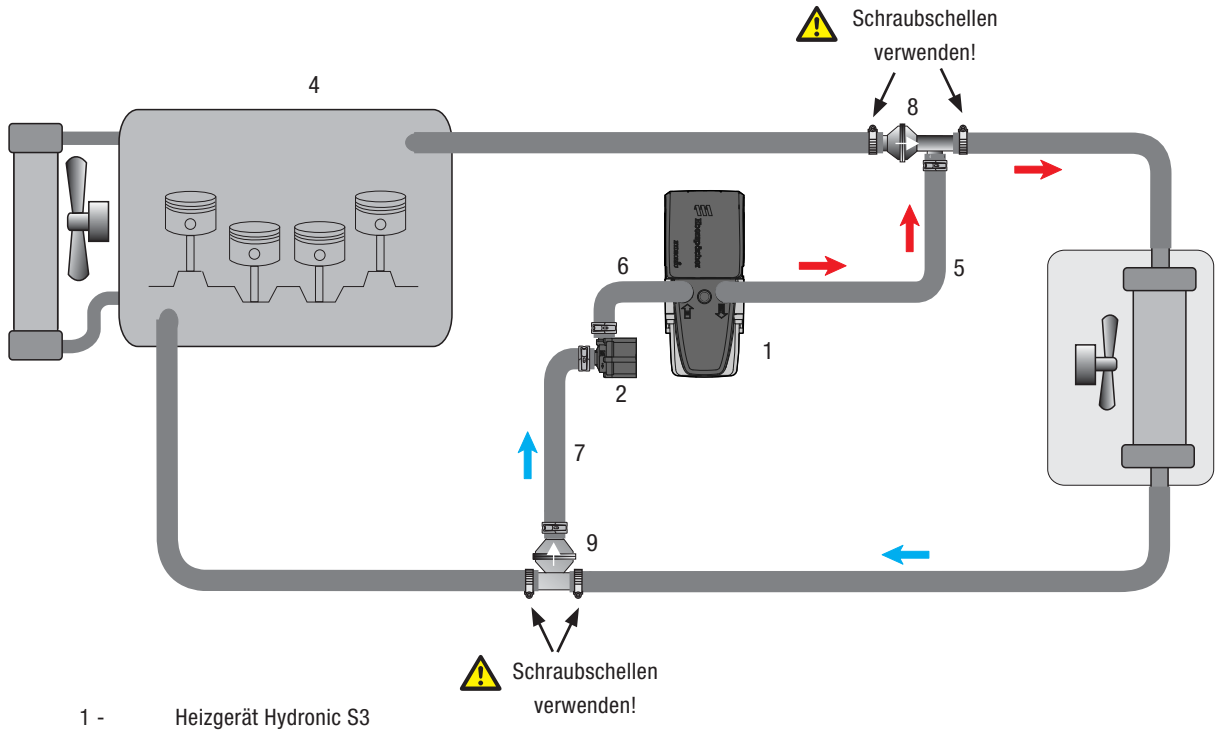



Abb. 25
① Wasserschläuche 1 und 3 im Motorraum verlegt

# 4 EINBAU

WASSERKREISLAUF SCHEMATISCH




1 - Heizgerät Hydronic S3
2 - Wasserpumpe
3 - Fahrzeugwärmetauscher
4 - Motor
5 - Wasserschlauch 1
6 - Wasserschlauch 2
7 - Wasserschlauch 3
8 - Rückschlagventil mit T-Stück Ø 18/20/20 mm
9 - Rückschlagventil T-Form Ø 18/20/18 mm
Federbandschelle
Schraubschelle

Abb. 26

# 4 EINBAU

TANKANSCHLUSS HERSTELLEN
(siehe Abb. 27 bis 29)

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 entsprechend der Bemaßung in der Abbildung eine Bohrung Ø 8 mm fertigen.

Abb. 27
① Bohrung Ø 8 mm in das Oberteil der Tankarmatur fertigen

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

Den Tankentnehmer durch die Bohrung führen, der Abbildung entsprechend ausrichten und mit der Mutter M8 sowie einer Karosseriescheibe B8 von unten fest verschrauben.

**ACHTUNG!**
Die Tankarmatur sollte wegen der Ausdehnung der Kraftstofftankdichtung nicht länger als 10 Minuten ausgebaut sein!

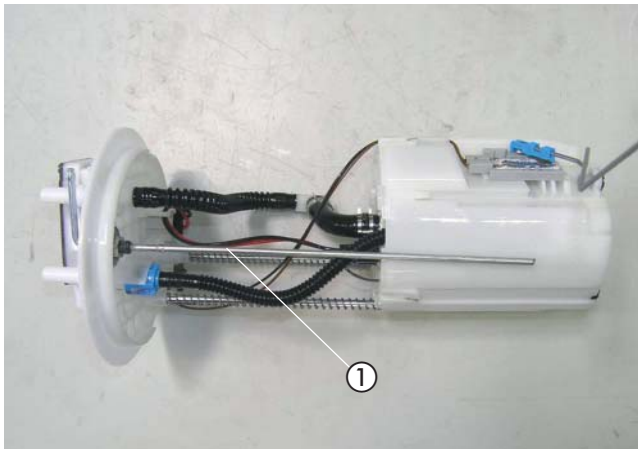



Abb. 28
① Tankentnehmer montiert

Die Tankarmatur wieder in den Tank einsetzen und mit dem Verschlußring befestigen, dabei auf den richtigen Sitz der Dichtung achten.

Am Anschluss des Tankentnehmers das Brennstoffrohr (Saugleitung Ø 4 x 1 mm, Länge 1 m) mit dem 105°-Bogen anschließen.

Das Brennstoffrohr zum Einbauort der Dosierpumpe hinter den Tank führen.

Die elektrische Steckverbindung und die Kraftstoffleitungen am Oberteil der Tankarmatur anschließen.

Abb. 29
① Tankentnehmer angeschlossen

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

# 4 EINBAU

DOSIERPUMPE MONTIEREN
(siehe Abb. 30)

Die vorbereitete Dosierpumpe an der vorhandenen Lasche an der Hinterseite vom Tank montieren.

Dazu die vorhanden Schraube entfernen und die Dosierpumpe mit einer Schraube M6 x 16 montieren, dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.

Abb. 30
① Dosierpumpe montiert

BRENNSTOFFROHR VERLEGEN
(siehe Abb. 31 und 32)

Von der vorkonfektionierten Brennstoffleitung (Druckleitung, Länge 4 m) das gerade Übergangsstück entfernen.

Das Brennstoffrohr(Ø 4 x 1 mm) am vormontierten 105°-Brennstoff-schlauchbogen am Heizgerät montieren und mit einer Schlauchschelle Ø 9 mm sichern.

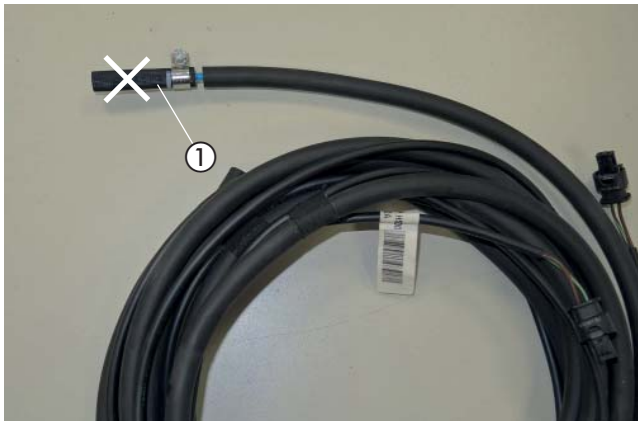



Abb. 31
① Übergangsstück von der Brennstoffleitung entfernen

Die Brennstoffleitung (Druckleitung) vom Heizgerät aus gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel durch den fahrzeugeigenen Leitungskanal an der linken Fahrzeugunterseite zum Einbauort der Dosierpumpe, hinter den Tank, verlegen.

**ACHTUNG!**
Bei der Verlegung von Brennstoffleitungen unbedingt auf ausreichenden Abstand zu heißen Fahrzeug- und Heizungsteilen achten.

Sämtliche Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen Ø 9 mm sichern.

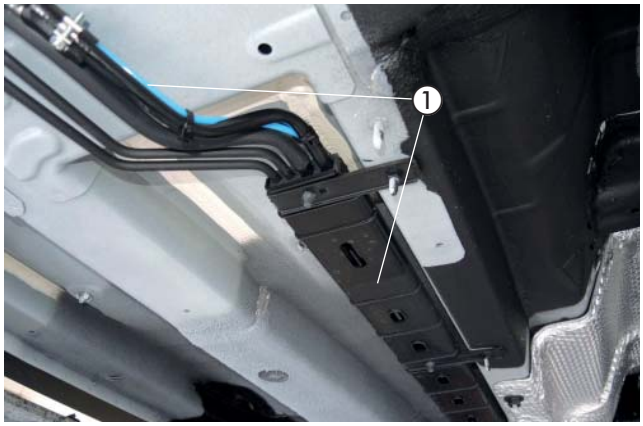



Abb. 32
① Brennstoffleitung (Druckleitung) verlegt

# 4 EINBAU

DOSIERPUMPE ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 33)

Das Brennstoffrohr (Saugleitung) zur Dosierpumpe führen, ablängen und am Saugstutzen der Dosierpumpe mit dem Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm anschließen.

Das Brennstoffrohr (Druckleitung) vom Heizgerät ablängen und mit dem Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Druckstutzen der Dosierpumpe anschließen.

Den Stecker an der Dosierpumpe anschließen.

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

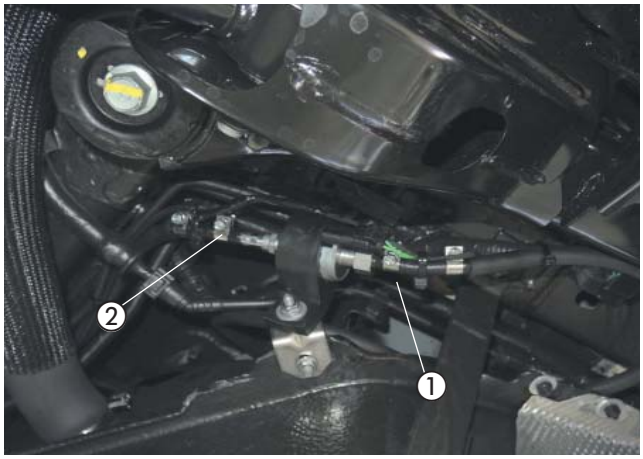



Abb. 33
① Saugstutzen der Dosierpumpe
② Druckstutzen der Dosierpumpe

SICHERUNGENSSOCKEL MONTIEREN
(siehe Abb. 34)

Den Befestigungsclip an der Verkleidung der Wischerwanne, oberhalb vom Bremsflüssigkeitsbehälter, entfernen.

Den vorbereiteten Halter für den Sicherungssockel mit einer Schraube M6 x 12 in der vorhandenen Bohrung Ø 7 mm entsprechend der Abbildung montieren.

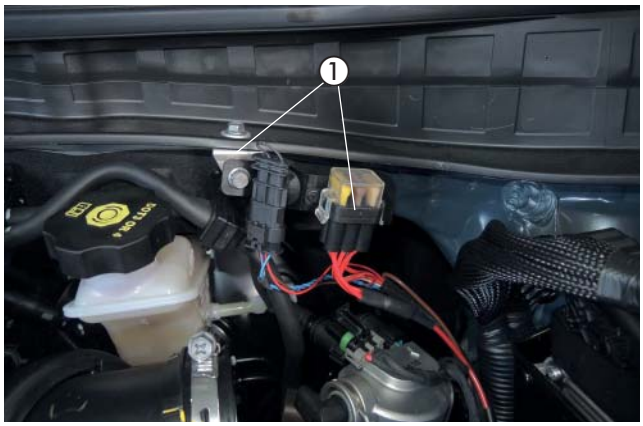



Abb. 34
① vorbereiteten Halter mit Sicherungssockel montiert

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 35)

Den Kabelstrang „Fahrzeuginnenraum“ bestehend aus:
- Kabel 4 mm² ws/rt und Kabel 0,5 mm² sw/rt
- 3-adriger Kabelstrang „Bedieneinrichtung“
- 4-poliger Kabelstrang „Gebläsesteuergerät“

durch die fahrzeugeigene Kabeltülle auf der linken 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.

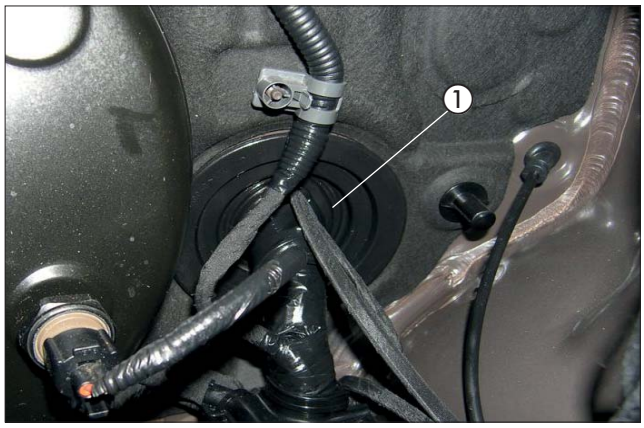



Abb. 35
① fahrzeugeigene Kabeltülle

# 4 EINBAU

GEBLÄSEANSTEUERUNG
(siehe Abb. 36 bis 41)

Den vorbereiteten Halter mit dem Empfangsteil des Bedienelements und dem Gebläsesteuergerät an dem Träger auf der linken Seite unter dem Lenkrad an der vorhandenen Gewindebohrung M8 montieren.

Den Kabelstrang „Gebläsesteuergerät“ zum Gebläsesteuergerät führen und den 4-poligen Stecker einstecken.

Den 8-poligen Stecker vom Leitungsstrang „EasyFan“ am Gebläsesteuergerät einstecken und die Kabel zum Klimabedienteil führen.

ALTERNATIVER EINBAUORT: NUR BEI EINBAU EINER FUNKFERNBEDIENUNG EASYSTART REMOTE MÖGLICH

Alternativ ist auch die Montage des Empfangsteil und dem Gebläsesteuergerät an dem vorhanden Stehbolzen M6 rechts neben dem Lenkrad möglich.

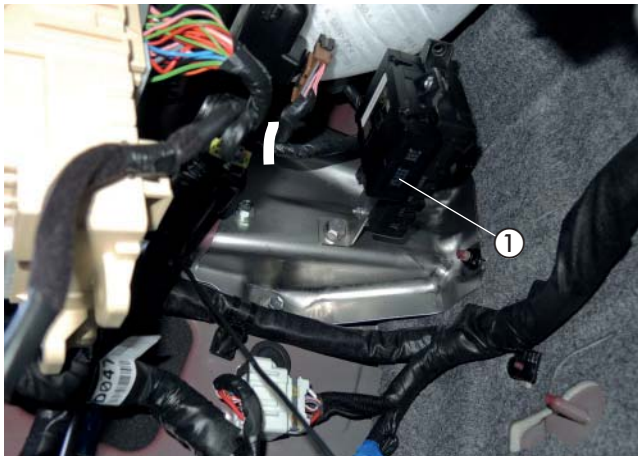



Abb. 36
① Empfangsteil und Gebläsesteuergerät montiert

Das Gebläserelais am Z-Winkel (6103) mit einer Schraube M5 x 10 montieren.

Den Z-Winkel zusammen mit dem Massekabel 1 mm² braun vom Gebläserelais am vorhandenen Stehbolzen M6 an der Stützstrebe der Armaturentafel entsprechend der Abbildung montieren.

Das Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang „Fahrzeuginnenraum“ in den Relaissockel an Klemme 1 (86) einrasten.
Dann das Kabel 0,5 mm² sw/rt trennen und die Kabel 1 mm² sw/rt vom Diodenkabelstrang und 0,5 mm² vom Gebläsesteuergerät mit einem Stoßverbinder (rot) einbinden.

Das Kabel 4 mm² ws/rt vom Kabelstrang „Fahrzeuginnenraum“ in den Relaissockel an Klemme 5 (87) einrasten.

Das Kabel 4 mm² schwarz von Klemme 4 (87a) kann vom Stecksockel des Gebläserelais entfernt werden, es wird nicht benötigt.
Das Kabel 4 mm² sw/vi zum Gebläsemotor führen.

Das Gebläserelais in den Stecksockel einsetzen.

Das Kabel 1 mm² sw/rt vom Diodenkabelstrang nach links zum Klimabedienteil verlegen.

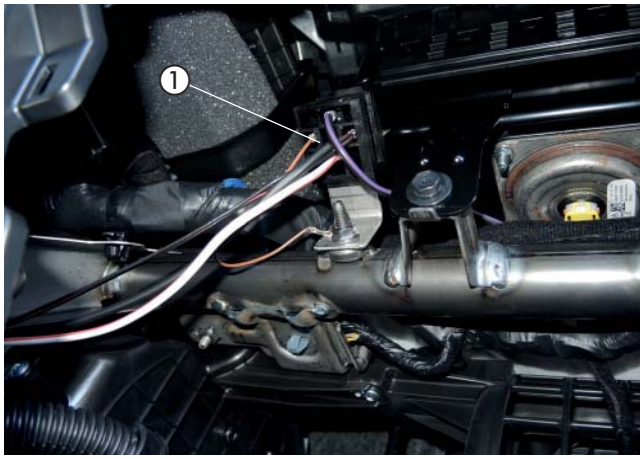



Abb. 37
① Gebläserelais und Massekabel montiert

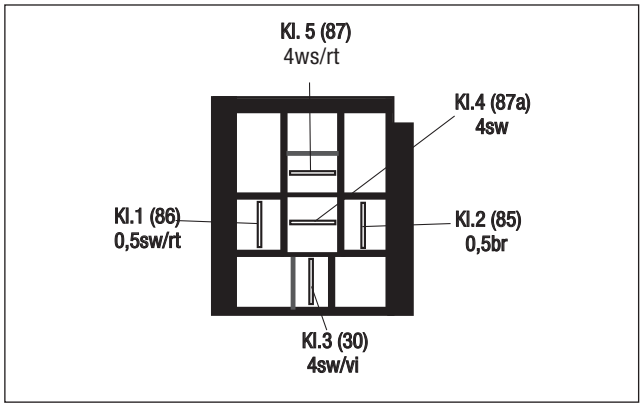



Abb. 38

# 4 EINBAU

Die Ansteuerung des Gebläsemotor erfolgt am 2-poligen weißen Stecker des Gebläsemotors.

Am 2-poligen weißen Stecker das Kabel 3 mm² weiß (Pin 1) auftrennen.

An die Leitungsenden vom Kabel 3 mm² weiß und vom Kabel 4 mm² sw/vi jeweils eine Flachsteckhülse anschlagen und ein Steckhülsengehäuse aufschieben.

Die 3 Leitungsenden mit dem Y-Leitungsverteiler entsprechend der Abbildung verbinden.

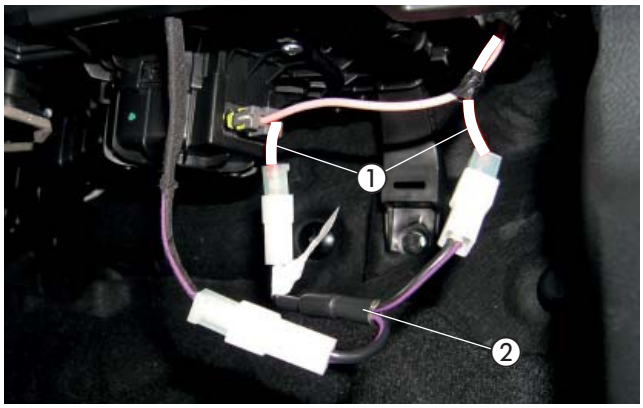



Abb. 39
① Kabel 3 mm² ws, Pin 1 trennen
② Y-Leitungsverteiler eingebunden

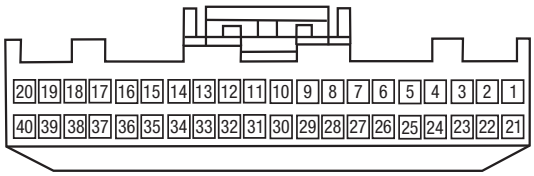
Am 40-poligen weißen Stecker vom Klimabedienteil die Kabel rot/orange (Pin 21) und orange (Pin 3) trennen und die Leitungen vom Diodenkabelstrang entsprechend des Schaltplanes einbinden.

Die Einbindung der CAN-Leitungen vom Leitungsstrang Gebläsesteuergerät am 40-poligen Stecker mit Stoßverbindern (rot):

- CAN-H (Kabel weiß, Pin 14) trennen
- Kabel gelb zum Stecker Klimabedienteil verbinden
- Kabel orange/grün zum Fahrzeugkabelbaum verbinden

- CAN-L (Kabel braun, Pin 15) trennen
- Kabel weiß zum Stecker Klimabedienteil verbinden
- Kabel orange/braun zum Fahrzeugkabelbaum verbinden

Ansicht 40-poliger Stecker Klimabedeinteil




**ACHTUNG!**

Beim Einbau des Klimabedienteils die korrekten Steckerposionen beachten (Verwechselungsgefahr)!

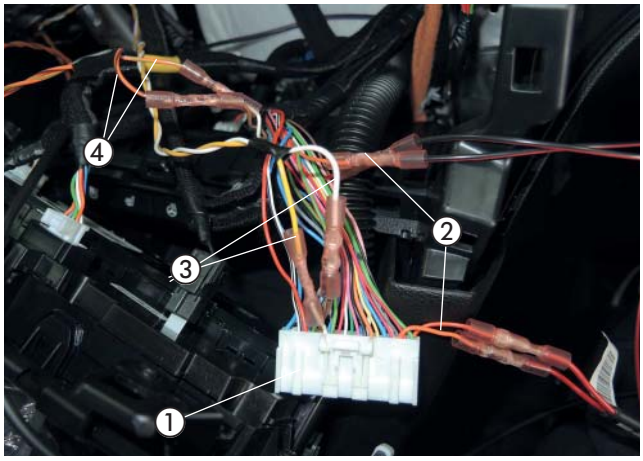



Abb. 40
① 40-poliger Stecker vom Klimabedienteil
② Kabel rot/orange (Pin 21) und orange (Pin 3) getrennt und Diodenkabelstrang eingebunden
③ Kabel gelb und Kabel weiß jeweils zum Stecker Bedienelement verbunden
④ Kabel orange/grün und Kabel orange/braun jeweils zum Fahrzeug verbunden

**BITTE BEACHTEN!**

Kabelfarben können variieren!

# 4 EINBAU

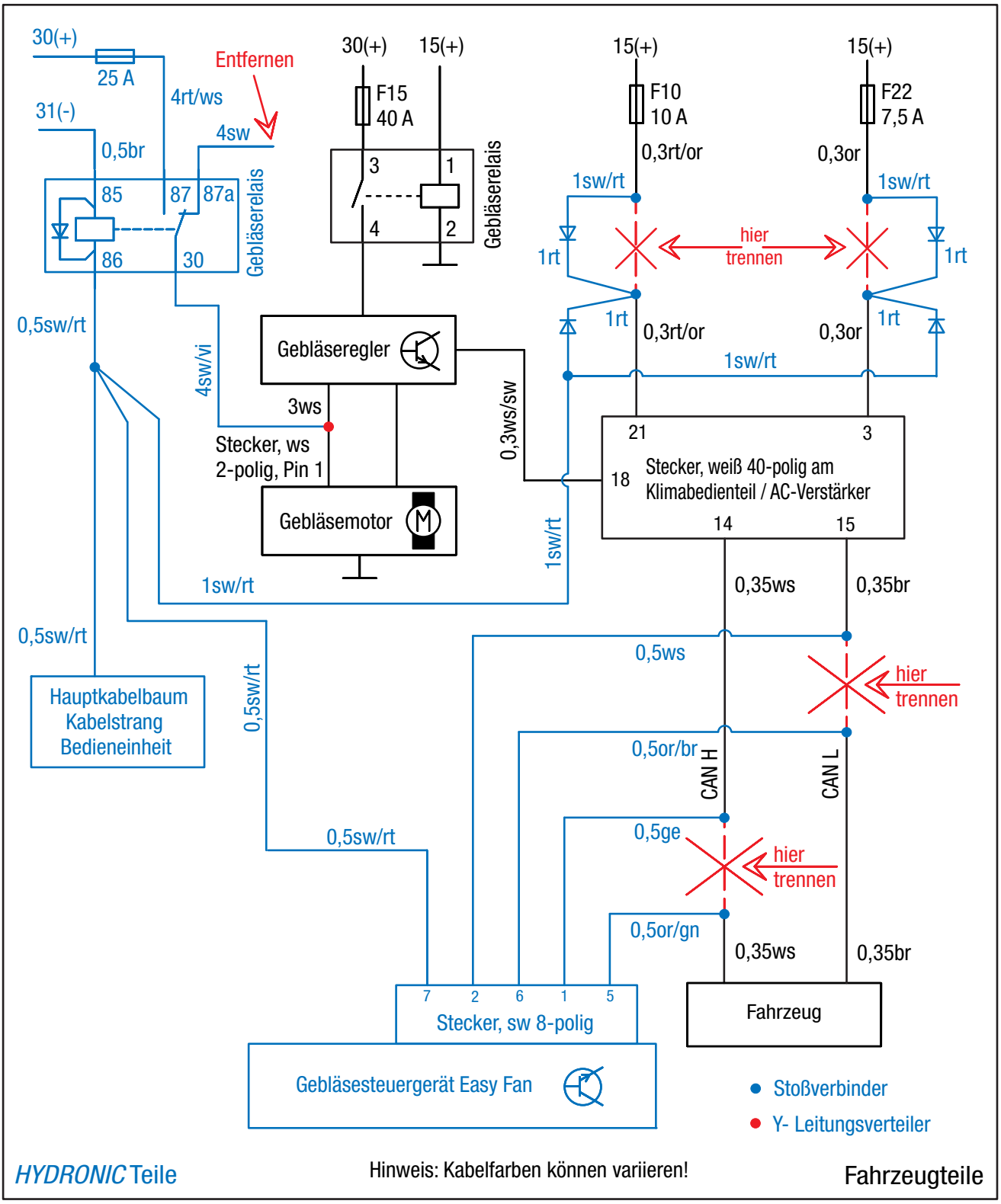



Abb. 41

# 4 EINBAU

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 42 und 43)

Das Pluskabel 4 mm² rt zur Fahrzeug-Batterie führen und mit dem Kabelschuh A6 am Pluspol entsprechend der Abbildung anschließen.

Abb. 42
① Pluskabel 4 mm² rt anschließen

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

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

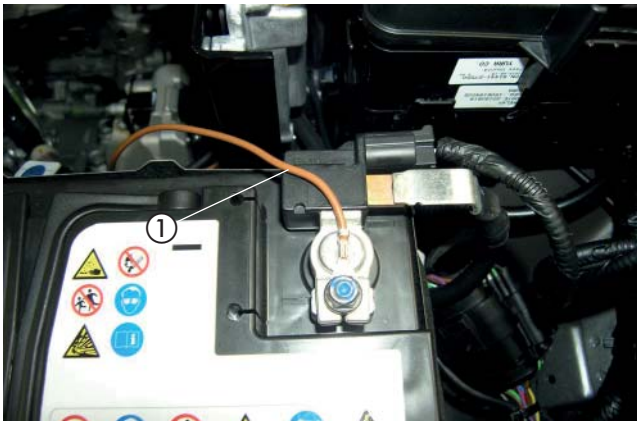


Abb. 43
① Massekabel 2,5 mm² br anschließen

# 4 EINBAU

BEDIENELEMENT EASYSTART REMOTE / REMOTE+ / WEB EINBAUEN (siehe Abb. 44 bis 46)

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 Bedienelementes rechts neben der Schaltereinheit auf der linken Armaturentafel-Verkleidung montieren.

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

Abb. 44
① Taster EasyStart montiert

Den Temperaturfühler des Bedienelementes an der Verkleidung der A-Säule im Fußraum des Fahrers anbringen.

Abb. 45
① Temperaturfühler der EasyStart montiert

Das Empfangsteil der Fernbedienung mit dem Gebläsesteuergerät wurde bereits verbaut (siehe Abb. 36).

Das Antennenkabel der Fernbedieung am Empfangsteil anschließen, nach links führen und im Türgummi der Fahrerseite verlegen.

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

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

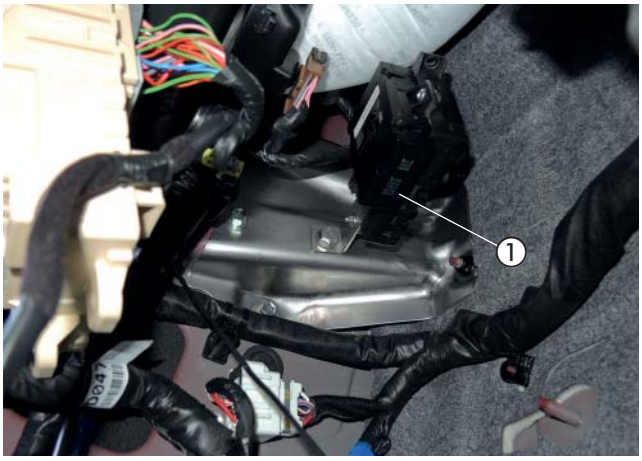



Abb. 46
① Empfangsteil montiert

# 5 NACH DEM EINBAU

TÜLLE FÜR ABGASENDROHR MONTIEREN
(siehe Abb. 47 und 48)

In die Motorunterverkleidung eine Bohrung Ø 38 mm entsprechend der Bemaßung in der Abbildung fertigen und die Abgastülle einsetzen.

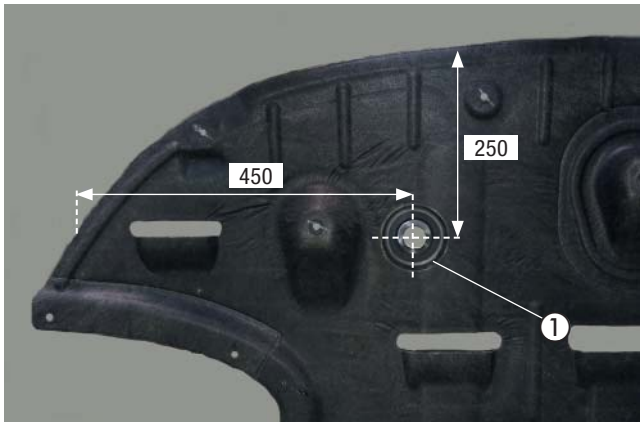



Abb. 47
① Tülle für Abgasendrohr montiert

Die Motorunterverkleidung montieren und dabei das Abgasendrohr durch die Tülle führen.

Abb. 48
① Abgasendrohr durch die Tülle führen

DUPLIKAT-TYPENSCHILD ANKLEBEN
(siehe Abb. 49)

Das Duplikat-Typenschild an der Innenseite der Motorhaube entsprechend der Abbildung anbringen.

Abb. 49
① Duplikat-Typenschild einkleben

# 5 NACH DEM EINBAU

HINWEIS-AUFKLEBER "TANKEN" ANKLEBEN
(siehe Abb. 50)

Den Hinweis-Aufkleber „Tanken“ in die Tankklappe entsprechend der Abbildung ankleben.

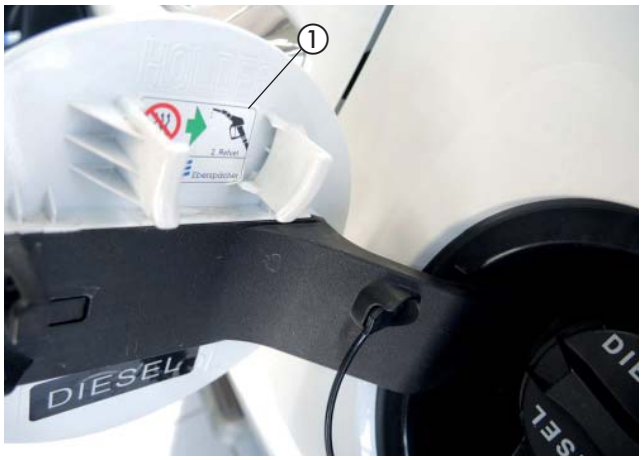



Abb. 50
① Hinweis-Aufkleber „Tanken“ ankleben

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 nachfüllen.
- Den Hinweis-Aufkleber „Tanken“ in die Tankklappe 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 und nach Herstellerangaben entlüften.

INBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES

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

# 6 TEILEÜBERSICHT

# 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.

Das Steuergerät für die Komfortfunktion der Heizung arbeitet nur, wenn das Fahrzeug verschlossen ist.
Wenn das Fahrzeug aufgeschlossen wird oder bei einem Smart-Key System der Schlüssel in die Nähe des Fahrzeuges gelangt, wird die Komfortfunktion deaktiviert.

① Klimabedienteil

Abb. 1

Bitte beachten Sie:
Die Standheizung sollte mindestens einmal pro Monat für mindestens 10 Minuten (auch in den Sommermonaten) eingeschaltet werden. Hierdurch wird verhindert, dass sich der Kraftstoff entmischt und sichergestellt, dass ein ordnungsgemäßer Betrieb in den Wintermonaten möglich ist.
Wir empfehlen, die Heizzeit mit Blick auf die Batteriekapazität auf die Fahrzeit abzustimmen.
Fahrzeit ≥ Heizzeit

DE

# ANSCHLUSSKONSTELLATIONEN FÜR HYDRONIC S3 12V CS

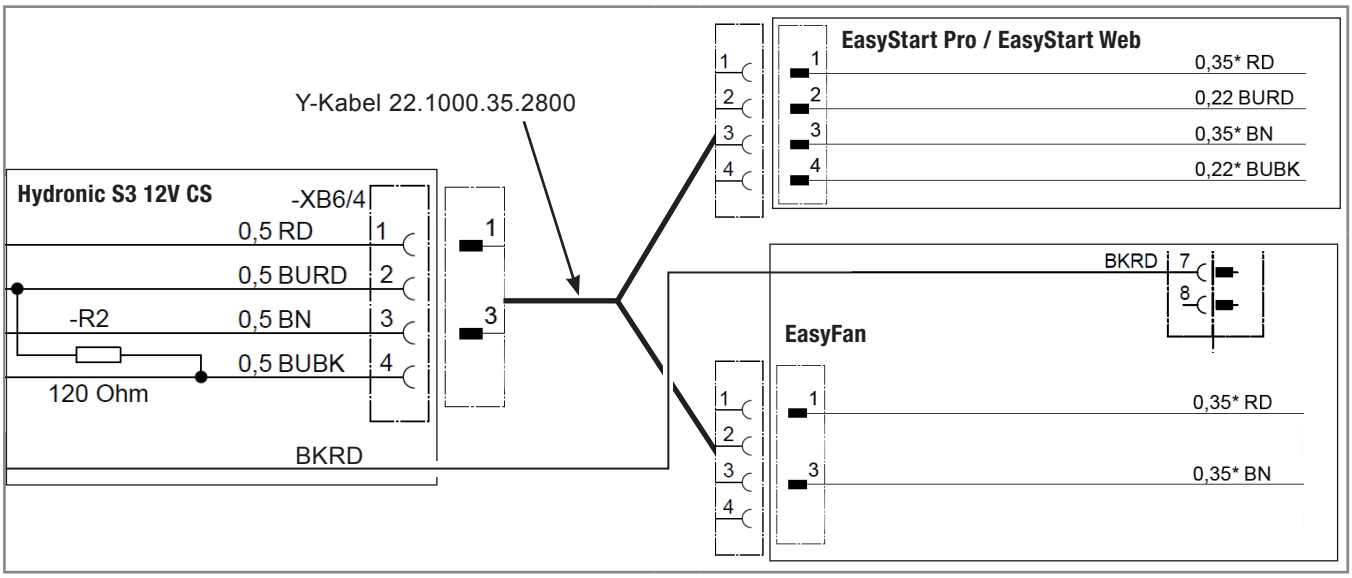
DE

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 |

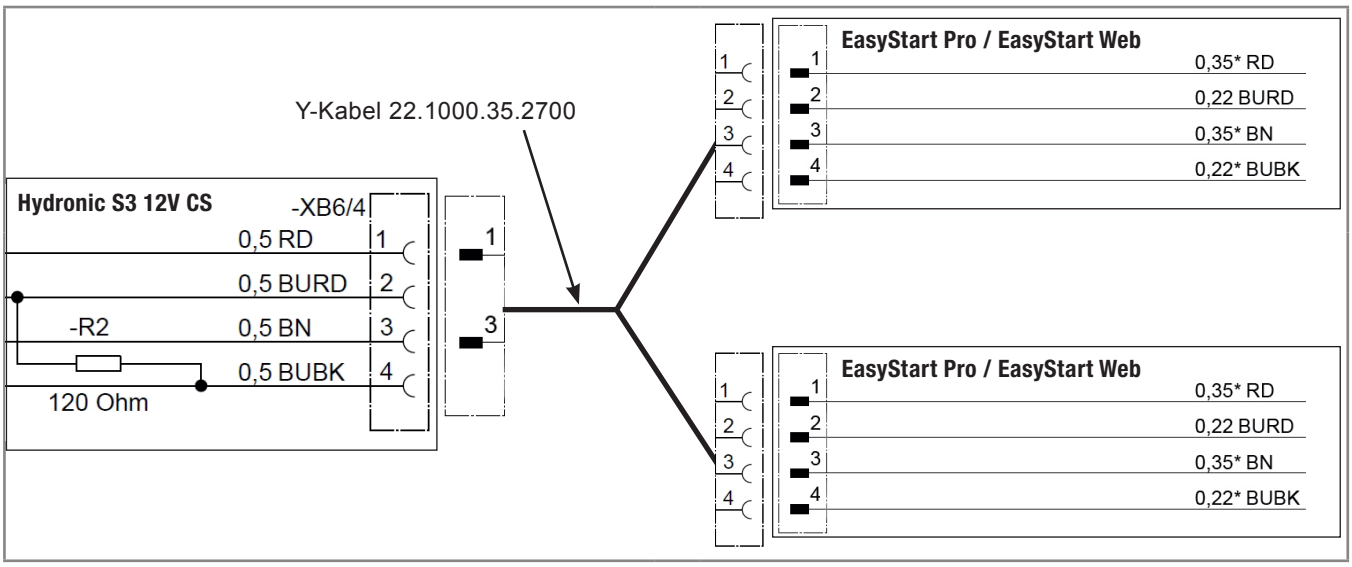
## 1 Anschluss Hydronic S3 12V CS an EasyStart Pro / EasyStart Web in Verbindung mit EasyFan

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



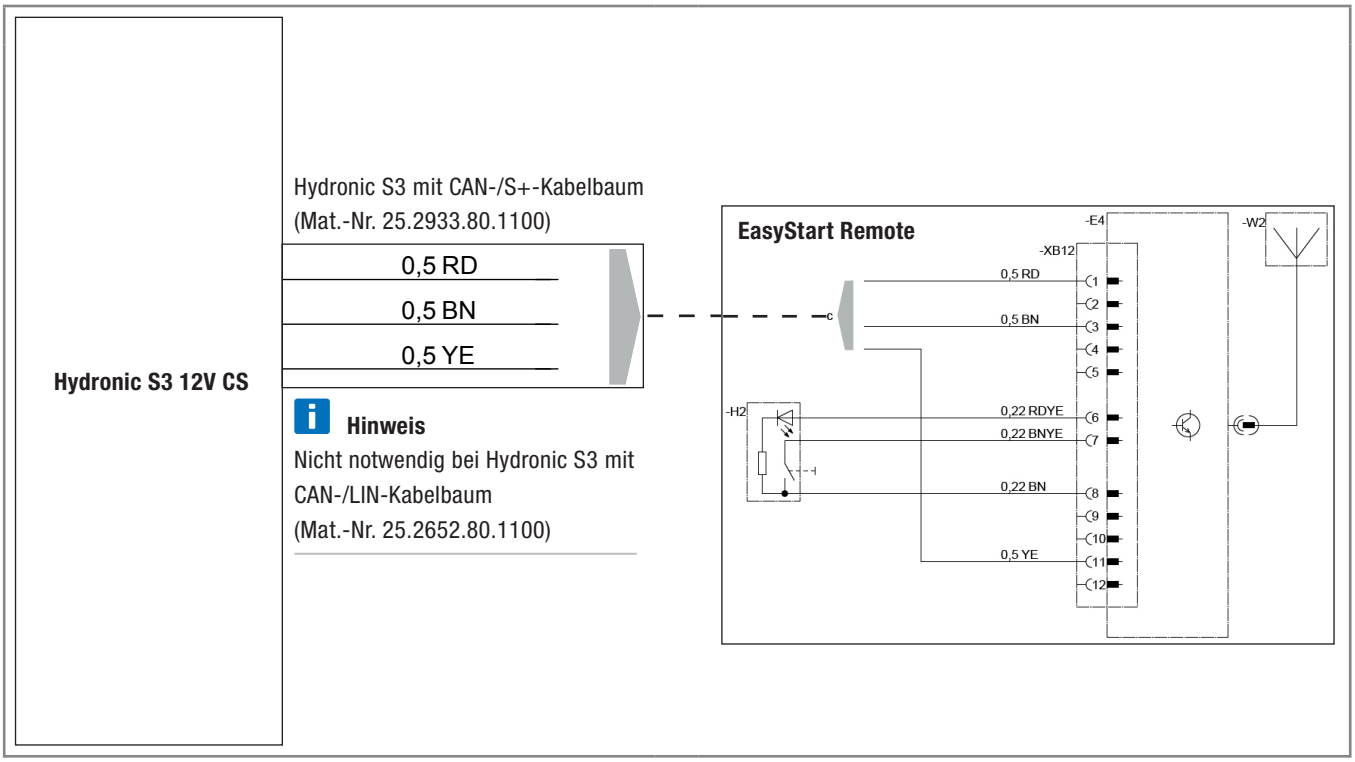

## 2 Anschluss Hydronic S3 12V CS an 2 x EasyStart Pro / EasyStart Web

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

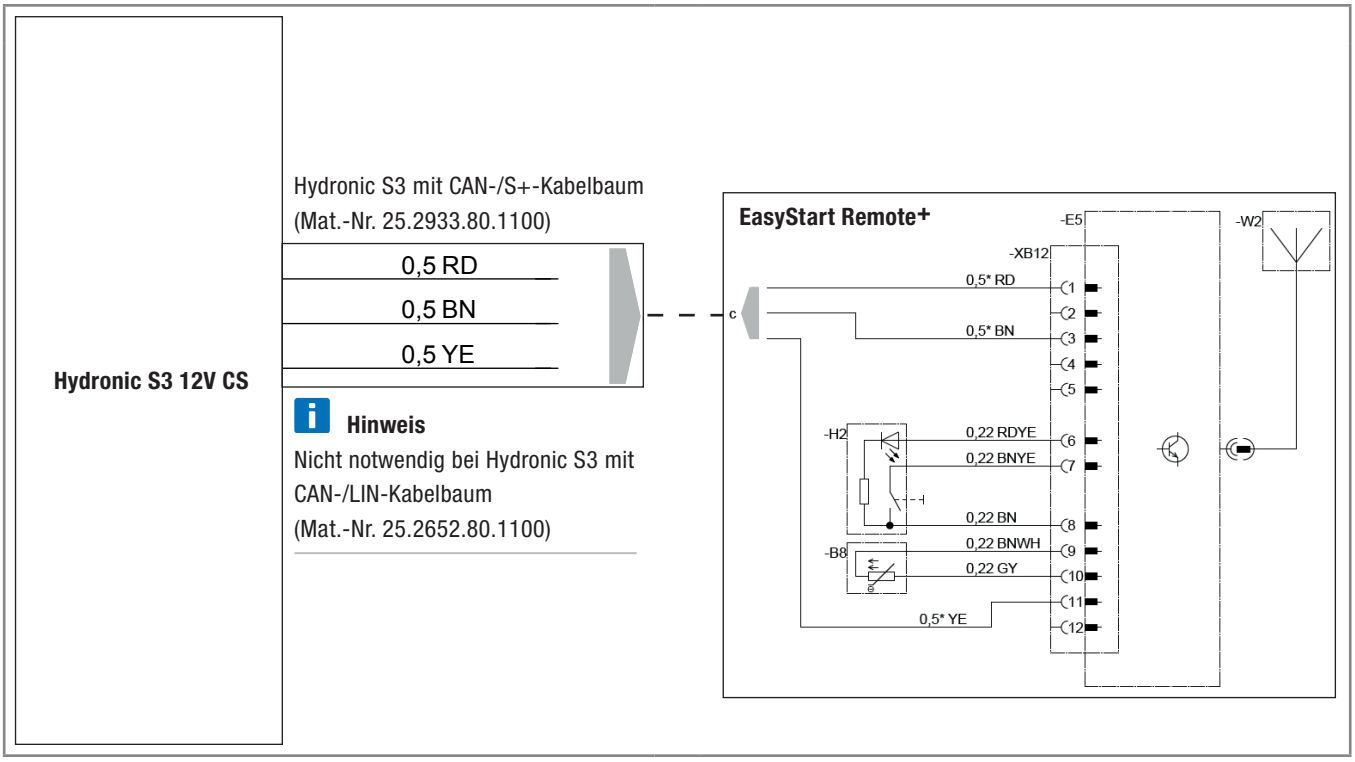


DE

## 3 Anschluss Hydronic S3 12V CS an EasyStart Remote




## 4 Anschluss Hydronic S3 12V CS an EasyStart Remote+



EN

# CONNECTION CONSTELLATIONS FOR HYDRONIC S3 12V CS

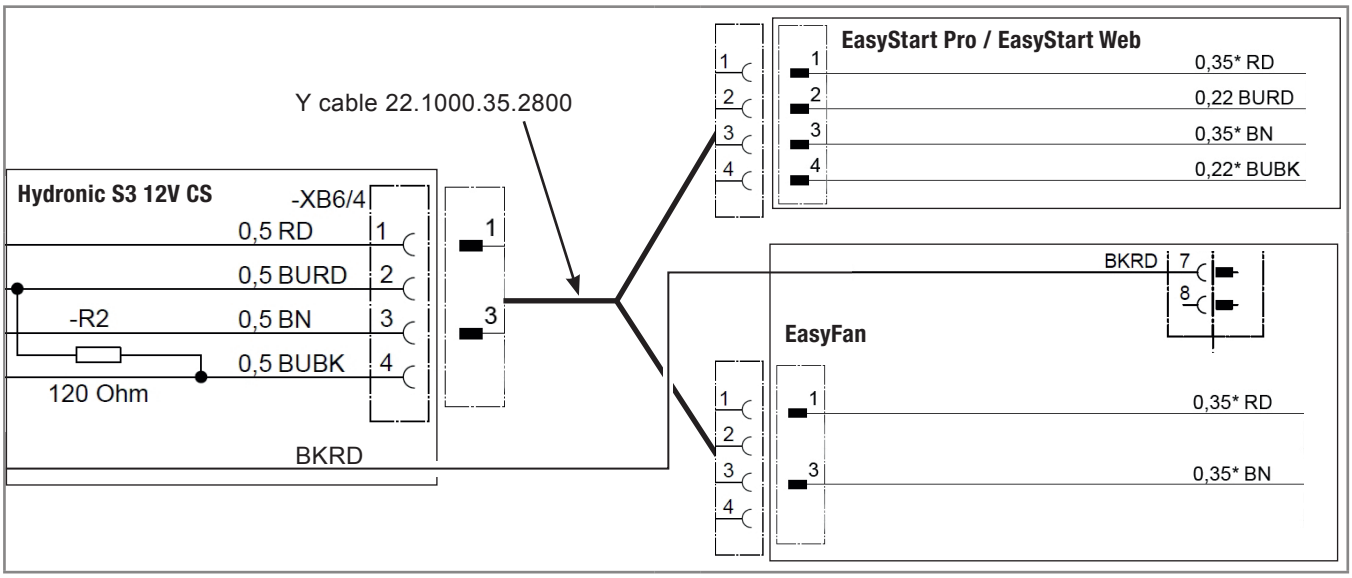
EN

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 |

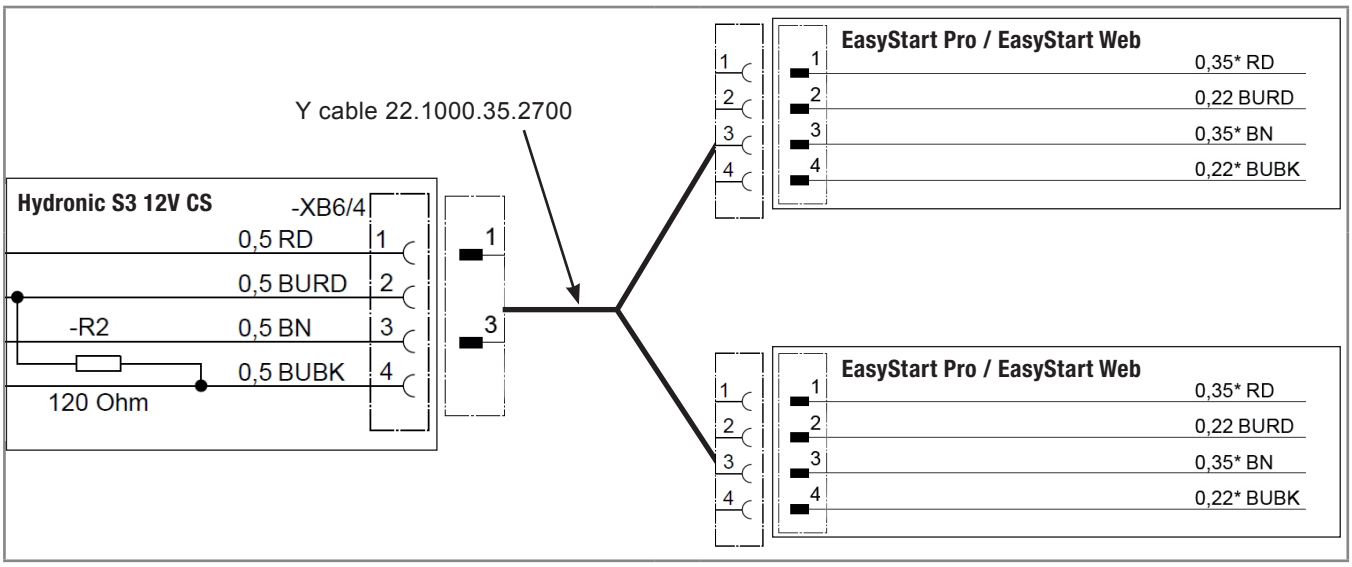
## 1 Connection of Hydronic S3 12V CS to EasyStart Pro / EasyStart Web including EasyFan

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



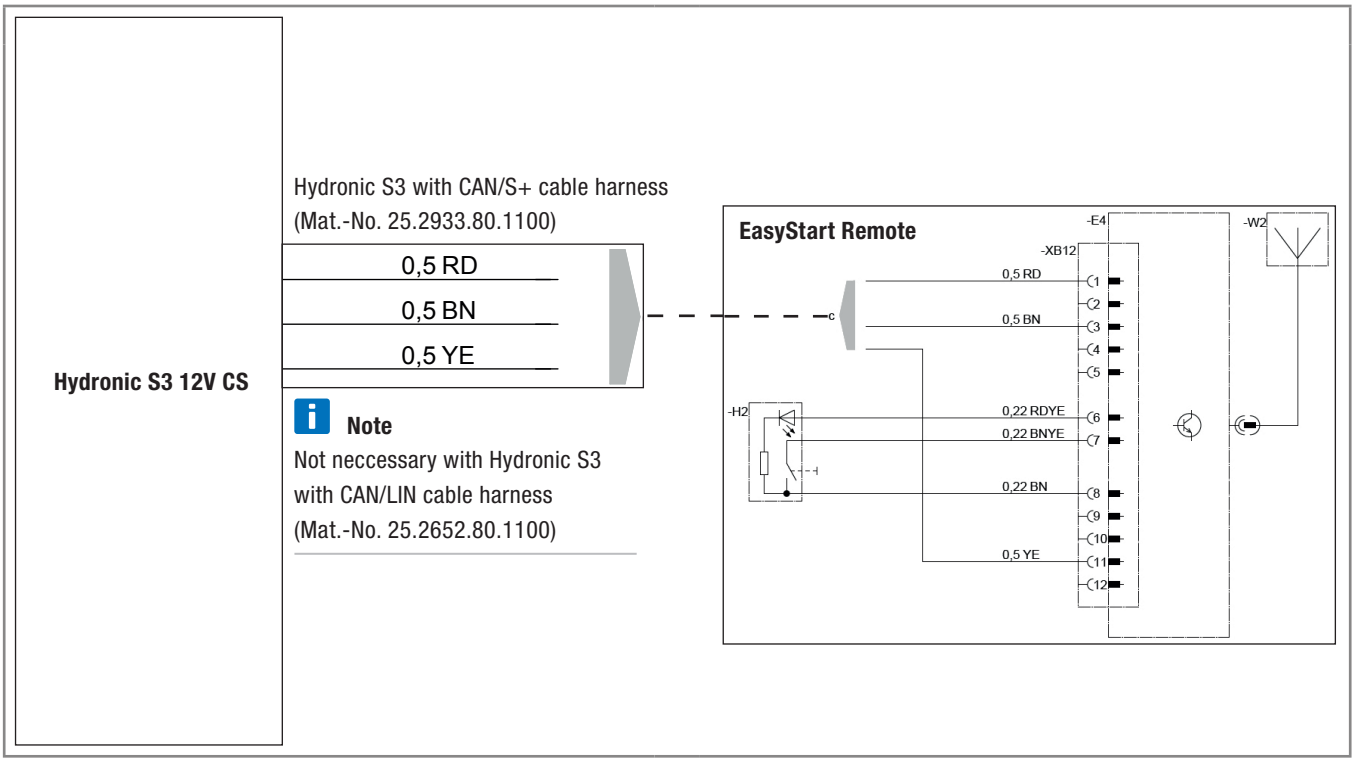

## 2 Connection of Hydronic S3 12V CS to 2 x EasyStart Pro / EasyStart Web

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

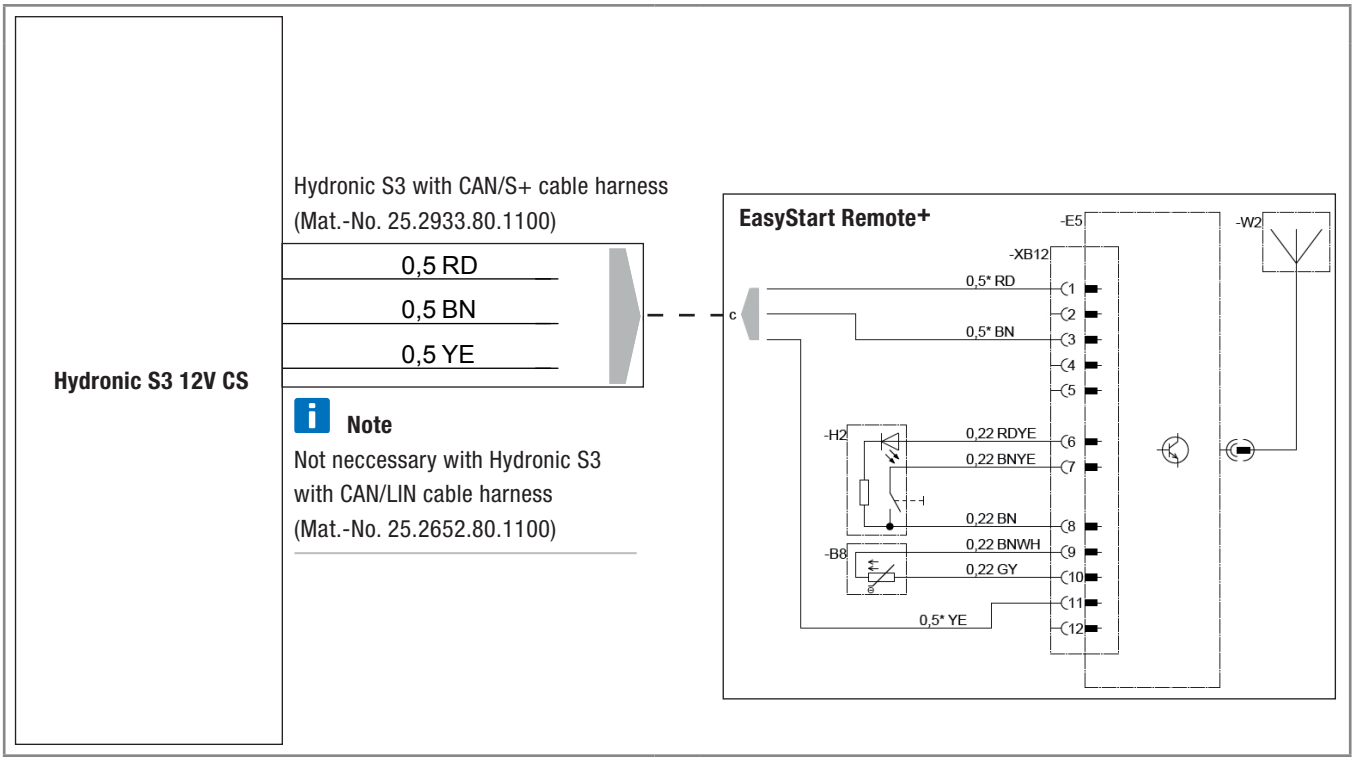


EN

## 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 235 0235
Fax-Hotline: 01805 262624
info@eberspaecher.com
www.eberspaecher.com

Eberspächer

© Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG
Änderungen vorbehalten
10.2018
10.2018 DE
20 1994 95 3138