EINBAUVORSCHLAG

HYDRONIC S3 – D 4 E IM BMW F20 (1K4) 118d 120d

HYDRONIC S3 – D 4 E IM BMW F21 (1K2) 118d 120d



DIESER EINBAUVORSCHLAG IST FÜR FAHRZEUGE AB FACELIFT 2015 BIS ZUM DERZEIT AKTUELL VERFÜGBAREN FAHRZEUGMODELL GÜLTIG:

2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 110 kW - 150 PS (HSN: 0005 / TSN: CAB, CAF, CAS, CAW)
2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 140 kW - 190 PS (HSN: 0005 / TSN: CAC, CAG, CAT, CAX)

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	Vormontage	6-12
3	Einbau	13-30
4	Nach dem Einbau	31 - 32
5	Teileübersicht	33
	Merkblatt für den Kunden	35

Dieser Einbauvorschlag dokumentiert den Einbau des Heizgerätes Hydronic S3 in einem Fahrzeug des Modelljahres 2013 mit folgender Ausstattung:

- **mit 8-Gang Automatikgetriebe oder mit 6-Gang Schaltgetriebe**
- **mit Heckantrieb oder mit Allradantrieb (X-Drive)**
- **mit Klimaautomatik (2-Zonenregelung)**
- **mit Nebelscheinwerfern**
- **mit Scheinwerferreinigungsanlage**
- **mit Start-Stopp-System**

Nicht geprüft wurden:

- **Klimaautomatik (1-Zonenregelung)**
- **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
2,0 l	110 / 150	6S
2,0 l	110 / 150	8A
2,0 l	140 / 190	6S
2,0 l	140 / 190	8A

6S = manuelles 6-Gang Schaltgetriebe

8A = 8-Gang Automatic Getriebe

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 16

Bedienteil EasyStart nach Wahl:

1	EasyStart Remote	22 1000 34 23 00
1	EasyStart Remote+	22 1000 34 17 00
1	EasyStart Call	22 1000 34 01 00

BITTE BEACHTEN!

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

ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

- erforderliche Drehmomentschlüssel
- Korrosionsschutzmittel
- Stufenbohrer
- Crimpzange

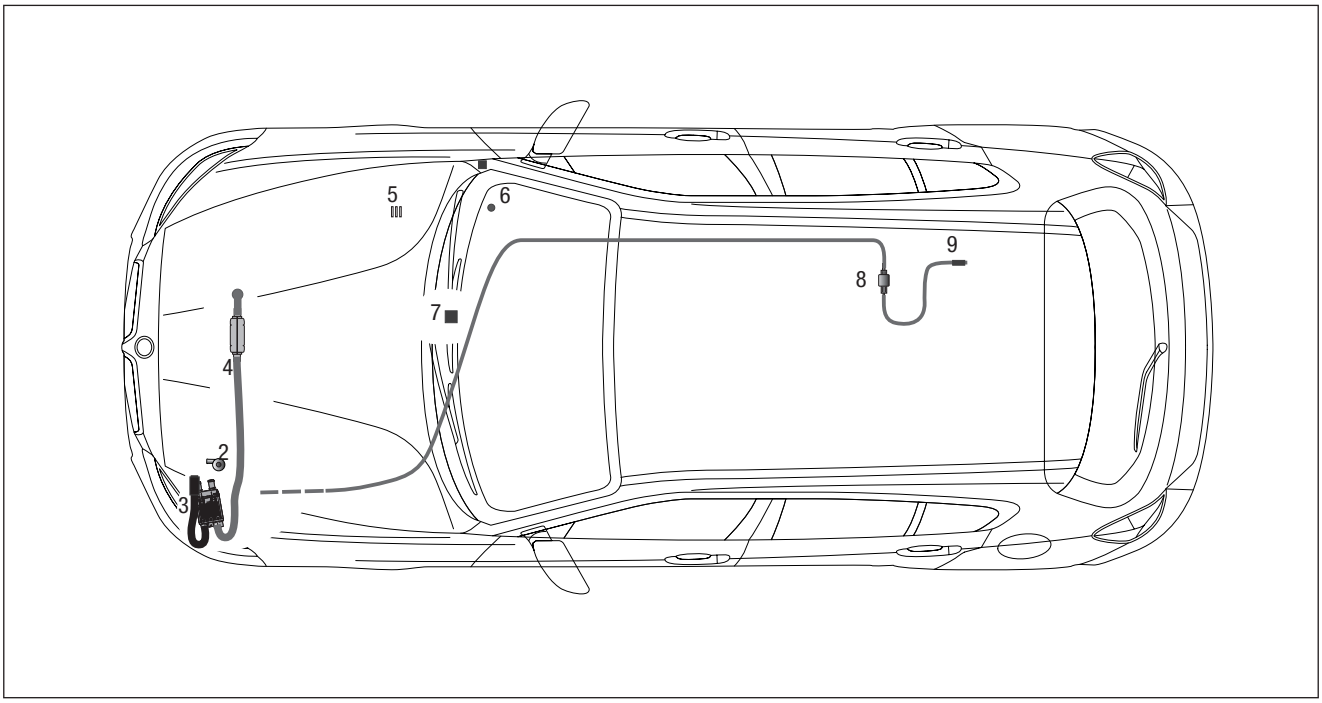
ANZUGSDREHMOMENTE

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 Taster EasyStart Remote / Remote+
7 Gebläsesteuergerät
8 Dosierpumpe
9 Tankanschluss mit Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm

2 VORMONTAGE

VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

- Batterie abklemmen
- Rücksitzbank ausbauen
- Handschuhfach ausbauen
- Luftfilterkasten ausbauen
- Elektrikbox im Motorraum aus den Halterungen lösen
- Rad und Radhausverkleidung vorne links demontieren
- untere Motorverkleidung entfernen
- linke Unterbodenverkleidung entfernen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

GERÄTEHALTER VORBEREITEN
(siehe Abb. 1)

Den Gerätehalter entsprechend der Bemaßung in der Abbildung abtrennen.

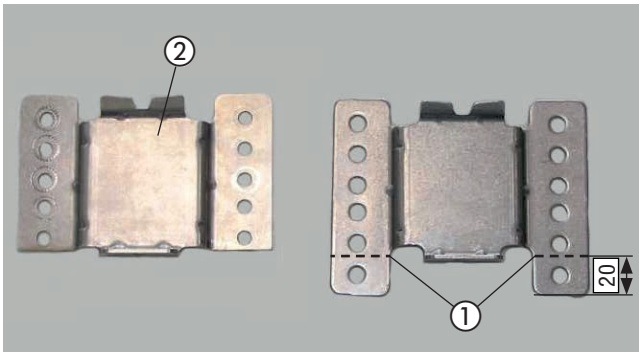


Abb. 1
① Trennstelle am Gerätehalter
② vorbereiteter Gerätehalter

HEIZGERÄT VORBEREITEN
(siehe Abb. 2 und 4 und 5)

Die abgewinkelten Wasserstutzen wie in der Abbildung am Heizgerät montieren, siehe Technische Beschreibung, Kapitel „Einbau“, Abschnitt „Montage der Wasserstutzen“.

Das Duplikat-Typenschild vom Heizgerät entfernen und auf dem oberen linken Kotflügelträger anbringen.

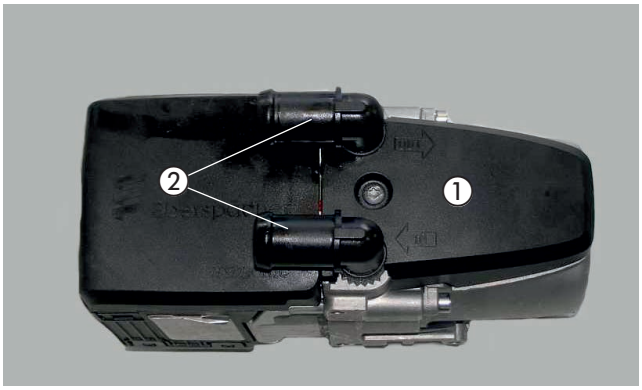


Abb. 2
① Heizgerät
② Winkelstutzen am Heizgerät montieren

DUPLIKAT-TYPENSCHILD ANBRINGEN
(siehe Abb. 3)

Das Duplikat-Typenschild am linken Kotflügel entsprechend der Abbildung anbringen.

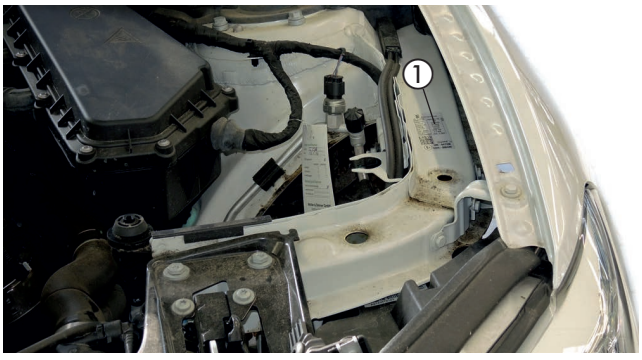


Abb. 3
① Duplikat-Typenschild

2 VORMONTAGE

Das Wasserschlauchstück auf eine Länge von 60 mm zuschneiden.

Das Rückschlagventil in das Wasserschlauchstück einsetzen und mit einer Schelle Ø 20-32 mm befestigen.

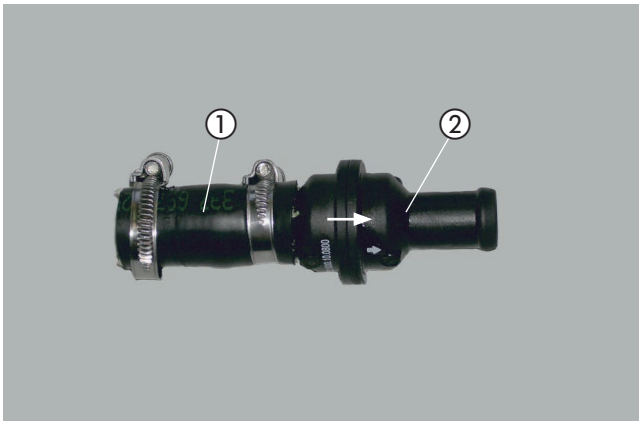


Abb. 4
① Wasserschlauchstück Länge = 60 mm
② Rückschlagventil 22 1000 10 08 00

Das Wasserschlauchstück mit Rückschlagventil am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Das Übergangsstück, Ø 4,5/3,5 mm mit einer Schlauchschelle Ø 9 mm am Brennstoffstutzen des Heizgerätes montieren.

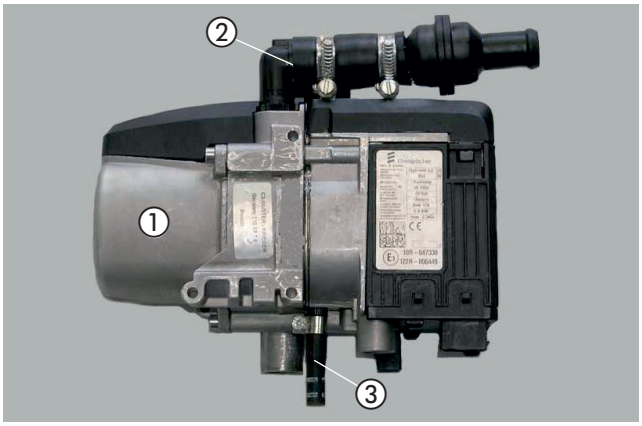


Abb. 5
① Heizgerät
② Wasserschlauch mit Rückschlagventil montieren
③ Übergangsstück, Ø 4,5/3,5 mm montieren

ABGASSCHALLDÄMPFER VORBEREITEN
(siehe Abb. 6)

Den Halter mit einer Schraube M6 x 12 sowie Mutter M6 am Abgasschalldämpfer montieren und der Abbildung entsprechend ausrichten.

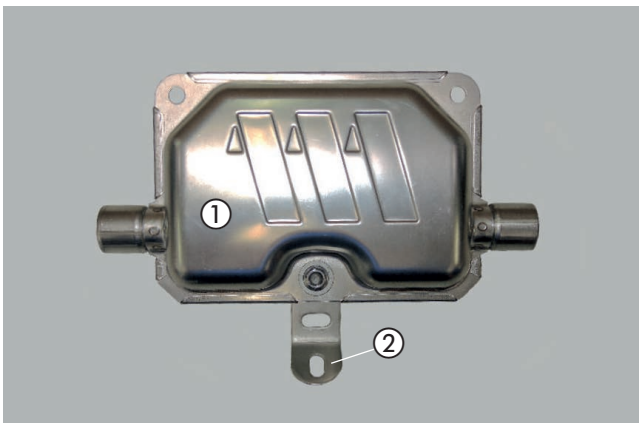


Abb. 6
① Abgasschalldämpfer
② Halter

2 VORMONTAGE

ABGASSCHALLDÄMPFER VORMONTIEREN
(siehe Abb. 6 und 7)

Auf das Abgasrohr L = 900 mm, die drei Abgasisolierungen, eine Schelle 28 mm, den Abgasrohrbogen und zwei Spannschellen aufschieben.

Das Abgasendrohr auf eine Länge L = 180 mm zuschneiden und entsprechend der Abbildung formen.

Eine Spannschelle aufschieben.



Abb. 7
① Abgasrohr mit Abgasisolierung
② Abgasendrohr mit Abstandsgummiprofil

Das Abgasrohr mit einer Spannschelle am Eintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen.

Das Abgasendrohr mit einer Spannschelle am Austrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen.



Abb. 8
① Abgasrohr am Abgasschalldämpfer anschließen
② Abgasendrohr am Abgasschalldämpfer anschließen

2 VORMONTAGE

WASSERPUMPE VORMONTIEREN
(siehe Abb. 9)

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

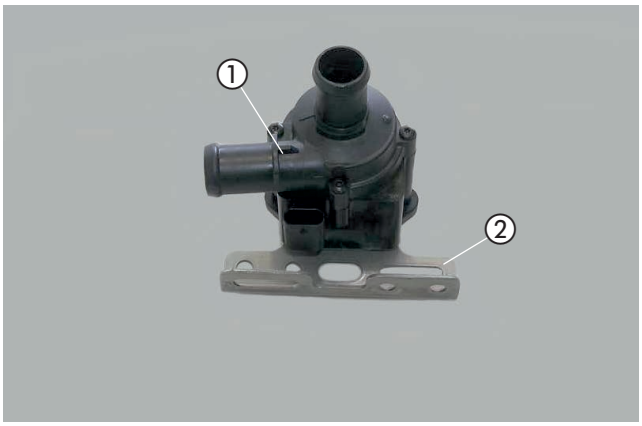


Abb. 9
① Halter Wasserpumpe
② Wasserpumpe

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
(siehe Abb. 10 und 11)

Die Wasserschläuche entsprechend den Abbildungen 9 und 10 vorbereiten.

Den Wasserschlauch 3 mit der Schlauchbiegevorrichtung "Unicoil" der Abbildung entsprechend formen.

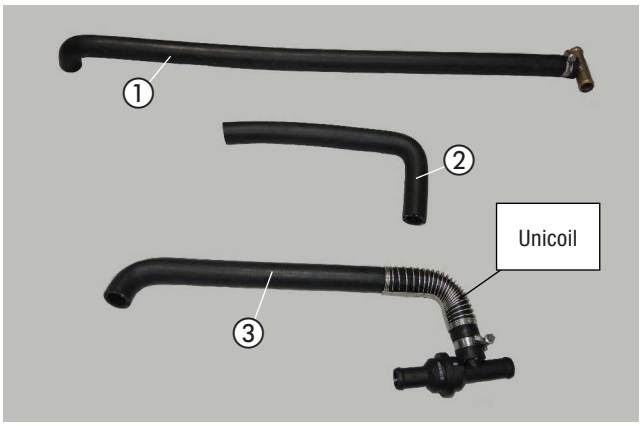


Abb. 10
① Wasserschlauch 1
② Wasserschlauch 2
③ Wasserschlauch 3

2 VORMONTAGE

BITTE BEACHTEN!

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

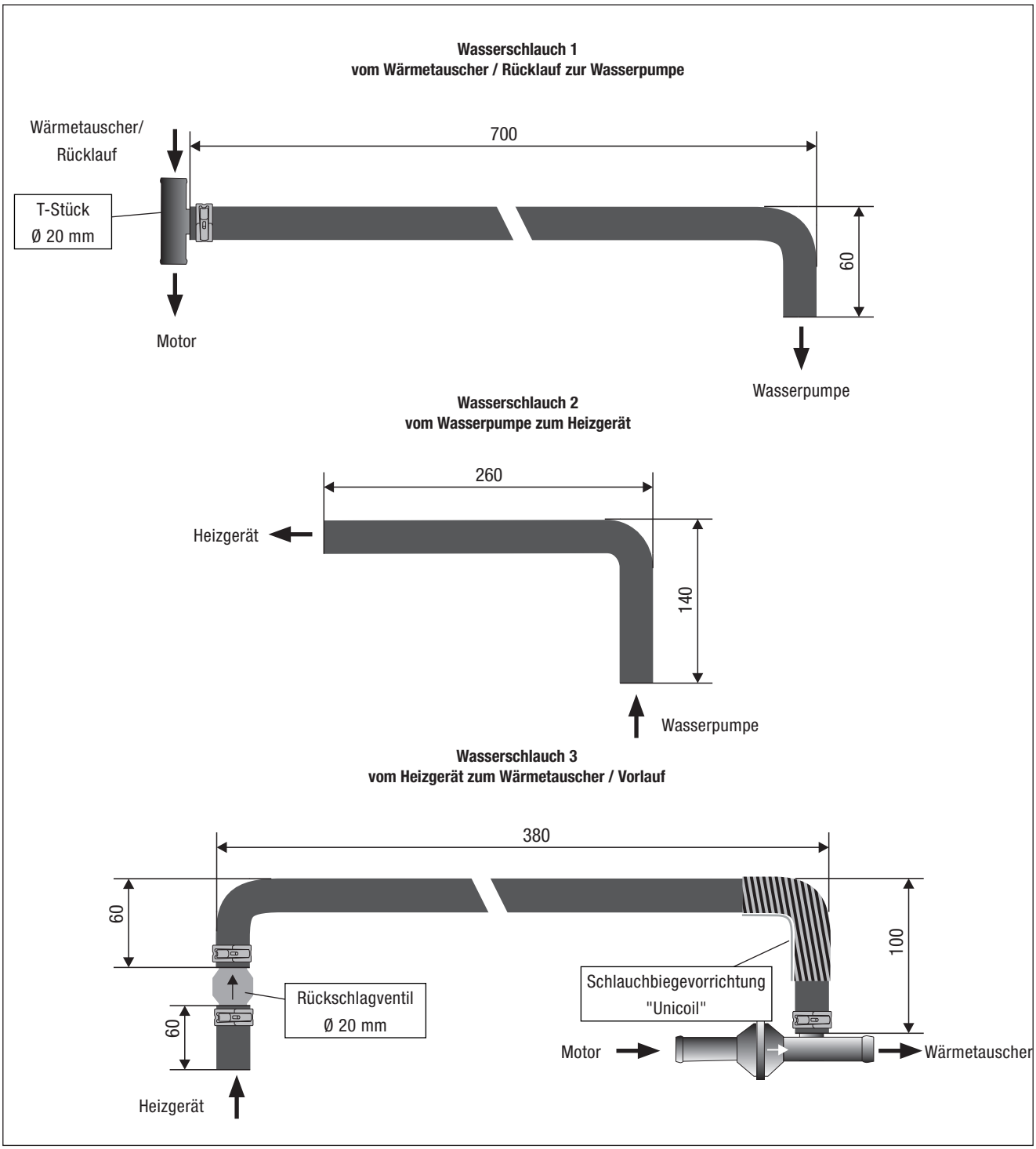


Abb. 11

2 VORMONTAGE

DOSIERPUMPE VORMONTIEREN
(siehe Abb. 12)

Die Dosierpumpe der Abbildung entsprechend in den Gummihalter einsetzen.

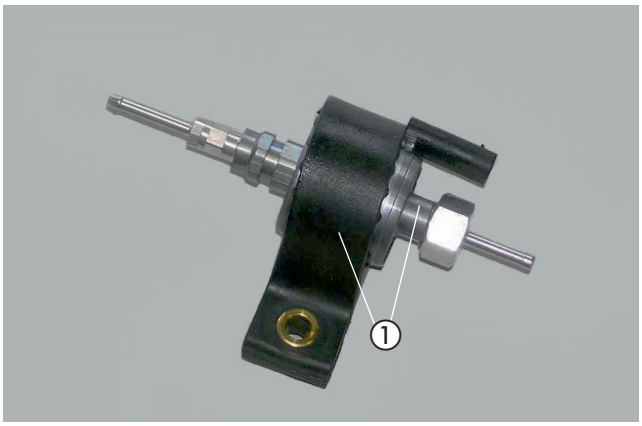


Abb. 12
① Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen

SAUGLEITUNG VORBEREITEN
(siehe Abb. 13 und 14)

Vom kompletten Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm ca. 1500 mm für die Saugleitung abtrennen.

Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm, auf einer Länge von ca. 300 mm mit einem Heißluftfön erwärmen und begradigen.

Das Übergangsstück, Ø 7,5/3,5 mm, mit dem, Ø 3,5 mm auf das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm, aufschieben, nach der Bemaßung in der Abbildung platzieren und mit einer Schelle, Ø 11 mm, am Ø 3,5 mm befestigen.

Das Brennstoffrohrende um 45° anschrägen.

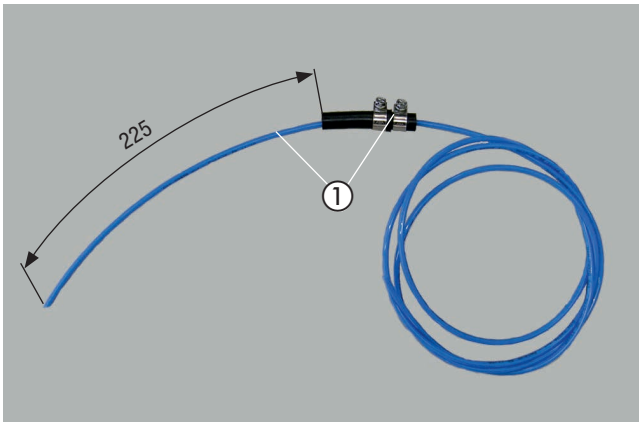


Abb. 13
① Brennstoffrohr, (Saugleitung im), mit Übergangsstück, Ø 7,5 x 3,5 mm, montieren

Das Dosierpumpenkabel vom Hauptkabelstrang am Brennstoffrohr (Druckleitung) (Länge = 6500 mm) mit Isolierband befestigen.

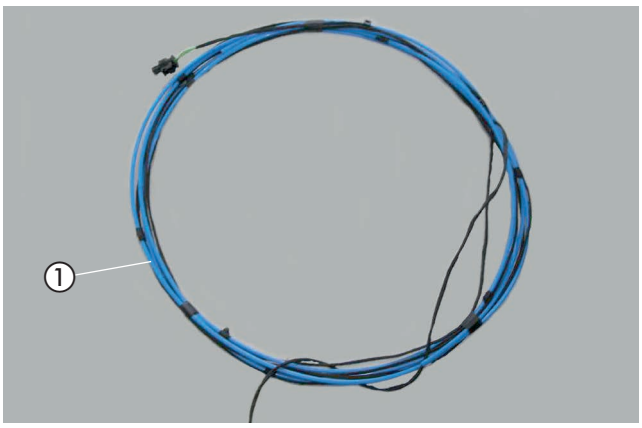


Abb. 14
① Brennstoffrohr (Druckleitung) (Länge = 6500 mm) vormontieren

2 VORMONTAGE

SICHERUNGSSOCKEL VORMONTIEREN
(siehe Abb. 15)

Die vorhandene Bohrung im Halter für den Sicherungssockel der Abbildung entsprechend auf Ø 8 mm aufbohren.

Den Sicherungshalter mit zwei Kunstoffspreiznieten M4 am Halter für den Sicherungssockel befestigen.

Die Bohrung für den Diagnosestecker auf Ø 8 mm aufbohren und im Montage Clip einrasten.

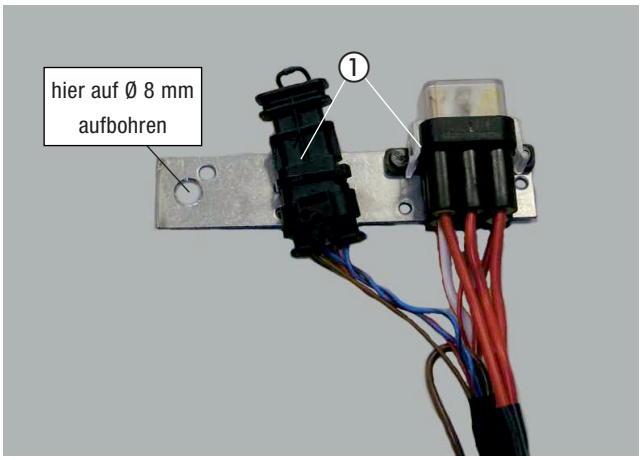


Abb. 15
① Sicherungssockel und Diagnosestecker am Halter montieren

GEBLÄSESTEUERGERÄT VORBEREITEN
(siehe Abb. 16)

Gebläsesteuergerät mit zwei Schrauben M4 x 10 am Halter befestigen.

Den Kabelstrang vom Gebläsesteuergerät einstecken.

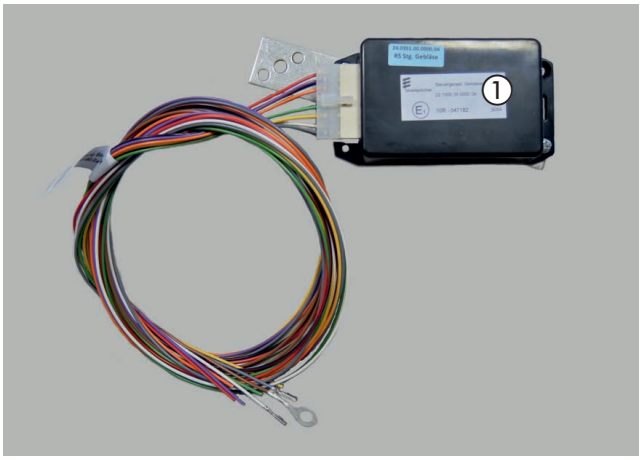


Abb. 16
① Gebläsesteuergerät vorbereiten

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
(siehe Abb. 17 bis 21)

Die Hupen demontieren und für die spätere Wiedermontage bereitlegen.

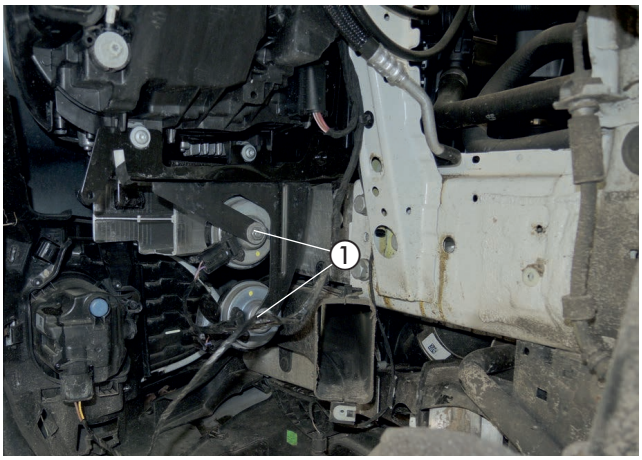


Abb. 17
① Hupen

Den Hupenhalter komplett demontieren, siehe schraffierte Fläche in der Abbildung.

Der Hupenhalter entfällt.

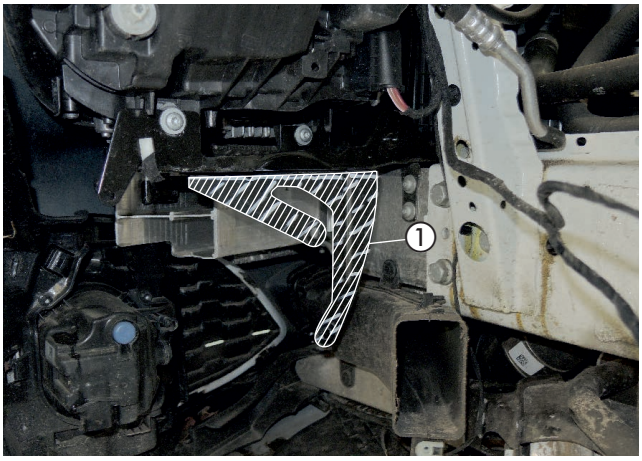


Abb. 18
① Hupenhalter

3 EINBAU

Der Einbauplatz des Heizgerätes ist auf der linken Seite an der vorderen Quertraverse unterhalb des linken Scheinwerfers.

In die Quertraverse auf der linken Seite eine Bohrungen Ø 7 mm nach den Maßen in der Abbildung fertigen.

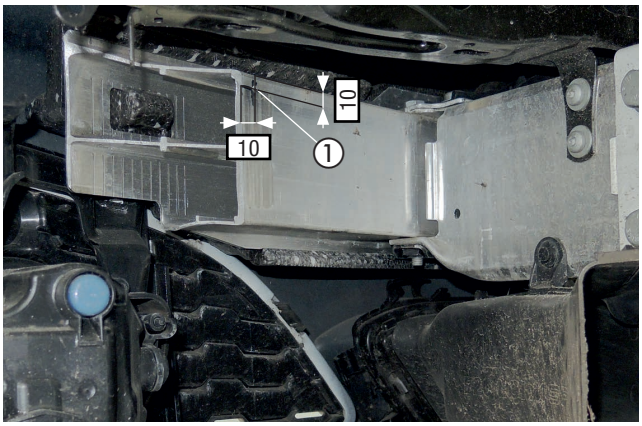


Abb. 19
① Bohrungen Ø 7 mm fertigen

ACHTUNG!
Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

Den Halter Heizgerät mit einer Schraube M6 x 16 sowie einer Mutter M6 an der vorhandenen Bohrung Montieren.

Den Halter Waagerecht ausrichten.

Die weiteren Befestigungsbohrungen als Schablone nutzen um Borhungen Ø 3,5 mm zu fertigen. In die gefertigten Bohrungen 3 Schrauben M6 x 19, selbstschneidend einschrauben.

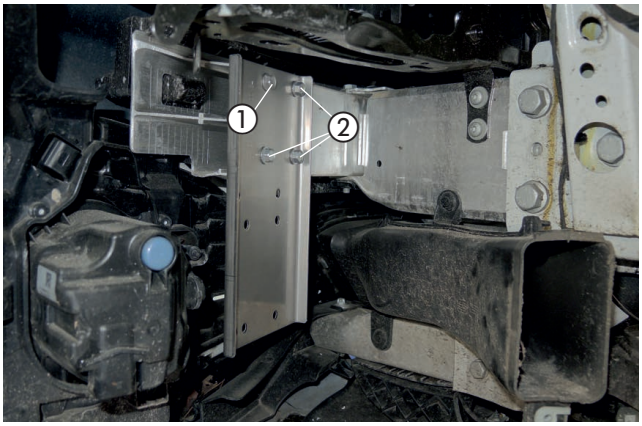


Abb. 20
① Gerätehalter mit Schraube M6 x 12 und Mutter M6 montieren
② 3 x Bohrung 3,5 mm fertigen und anschließend mit 3 x Schraube M6 x 19, selbstschneidend einschrauben

Den Gerätehalter mit vier Schrauben M6 x 16 und Muttern M6 am Halter Heizgerät befestigen.

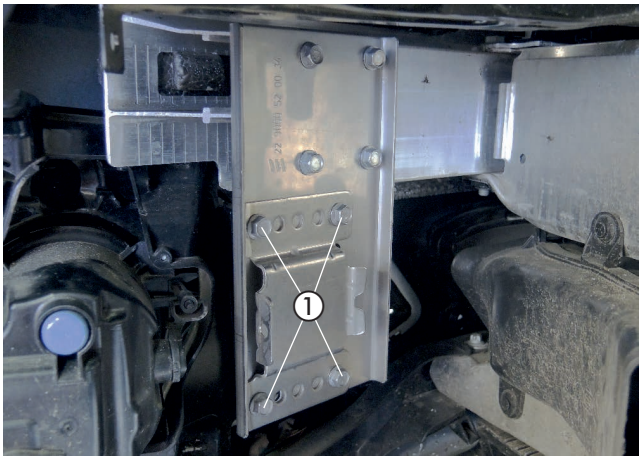


Abb. 21
① Heizgerätehalter montieren

3 EINBAU

LUFTKANAL VORBETEITEN
(siehe Abb. 22 und 23)

Luftkanal ausbauen.

Die schraffierte Fläche der Bemaßung in der Abbildung entsprechend heraustrennen.

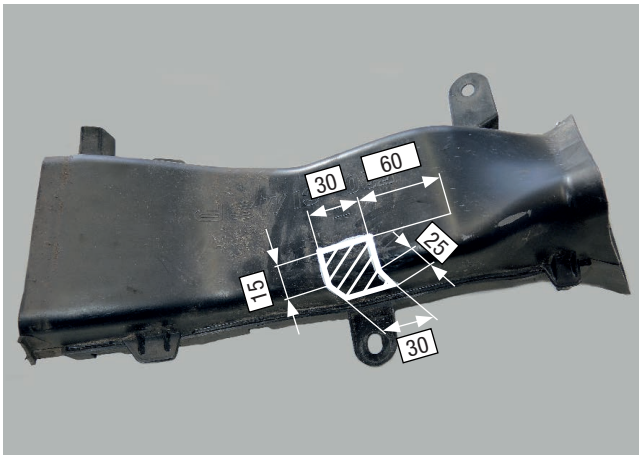


Abb. 22
① schraffierte Fläche heraus trennen

Den bearbeiteten Luftkanal der Abbildung entsprechend montieren.



Abb. 23
① Luftkanal montieren

3 EINBAU

HEIZGERÄT UND VERBRENNUNGSLUFTSCHALLDÄMPFER MONTIEREN
(siehe Abb. 24 und 25)

Das Heizgerät in den Gerätehalter einsetzen und mit einer Torxschraube M6 x 16 in der Bohrung des Heizgerätes befestigen.



Abb. 24
① Heizgerät befestigen

Den Verbrennungsluftschlauch mit einer Schlauchschelle Ø 16 - 28 mm am Heizgerät befestigen.

Den Verbrennungsluftschalldämpfer im Bogen unterhalb des linken Scheinwerfer verlegen.

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

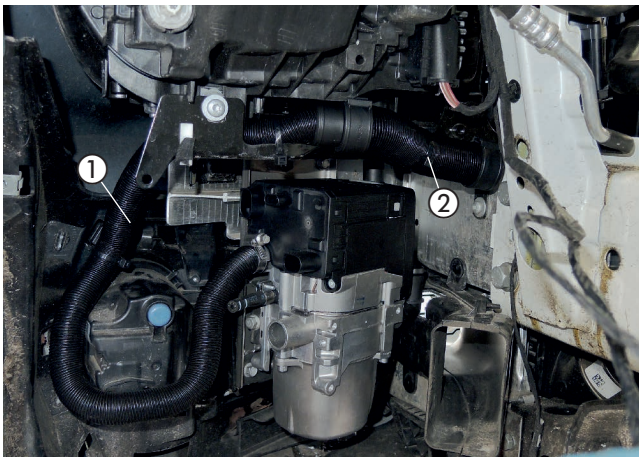


Abb. 25
① Verbrennungsluftschalldämpfer entlang des linken Längsträgers verlegen
② Verbrennungsluftschalldämpfer mit einem Kabelband befestigen

EINBAUPLATZ ABGASSYSTEM VORBEREITEN
(siehe Abb. 26 bis 28)

Die Abbildung zeigt den Querträger mit der vorhandenen Bohrung Ø 6 mm zur Montage des Abgassystems.

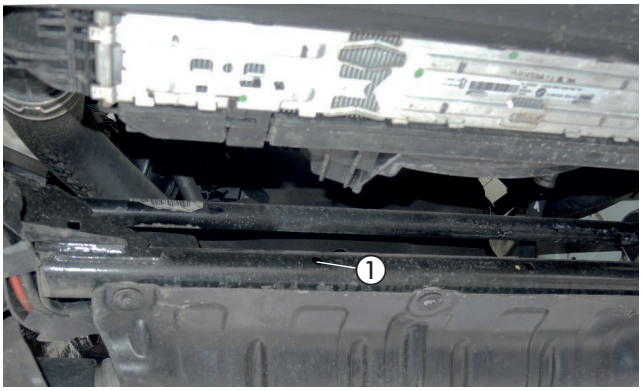


Abb. 26
① vorhandene Bohrung Ø 6 mm

3 EINBAU

Die vorhandene Bohrung auf Ø 8 mm aufbohren.

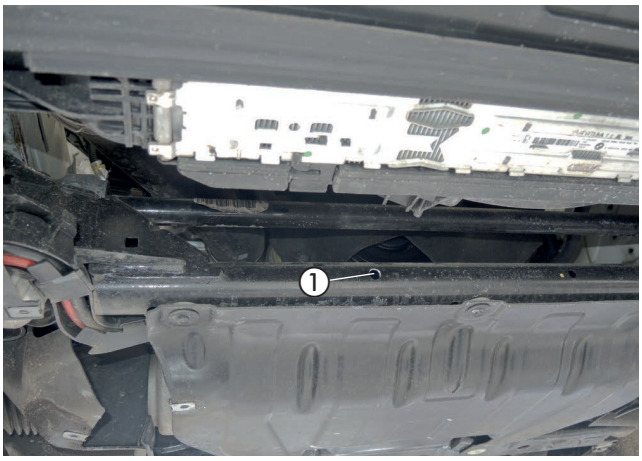


Abb. 27

① Bohrung auf 8 mm erweitern.

Eine Blindnietmutter M6 in die gefertigte Bohrung einziehen.

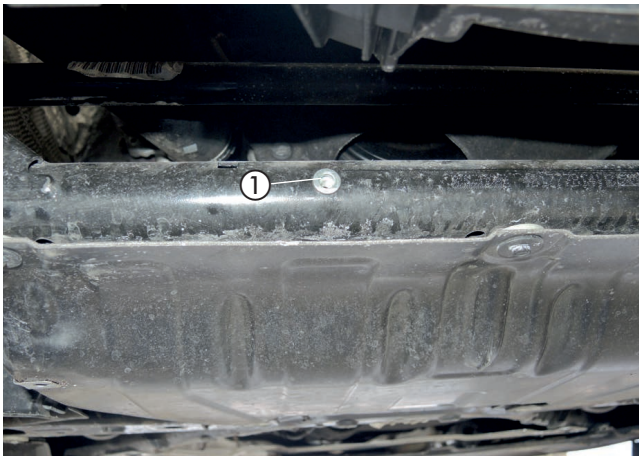


Abb. 28

① Blindnietmutter M6

ABGASSCHALLDÄMPFER VERLEGEN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 29 bis 31)

Das vormontierte Abgassystem vom Motorraum zur linken Stoßecke verlegen

Das den Abgasschalldämpfer an der Vorbereiteten Blindnietmutter M6 mit einer Schraube M6 x 12 der Abbildung entsprechend befestigen.



Abb. 29

① Den Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 12 an der Blindnietmutter M6 befestigen.

Die vormontierte Schelle an vorhandener Bohrung an der linken Seite des Querträgers der Abbildung entsprechend befestigen.

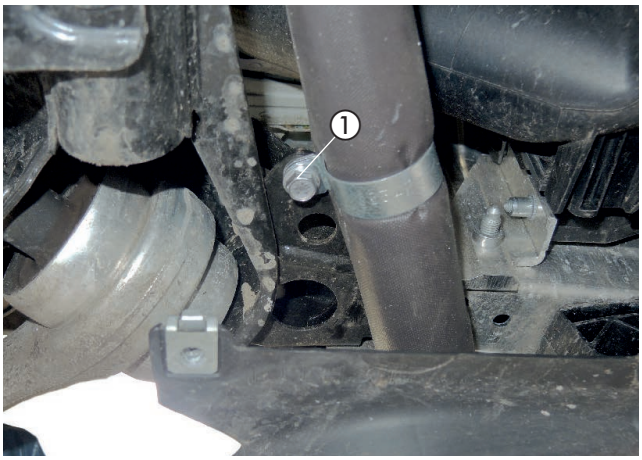


Abb. 30

① Schelle mit Schraube M6 x 12 und Mutter M6 befestigen

Das vormontierte Abgasrohr mit am Heizgerät anschließen und mit einer Spannschelle befestigen.

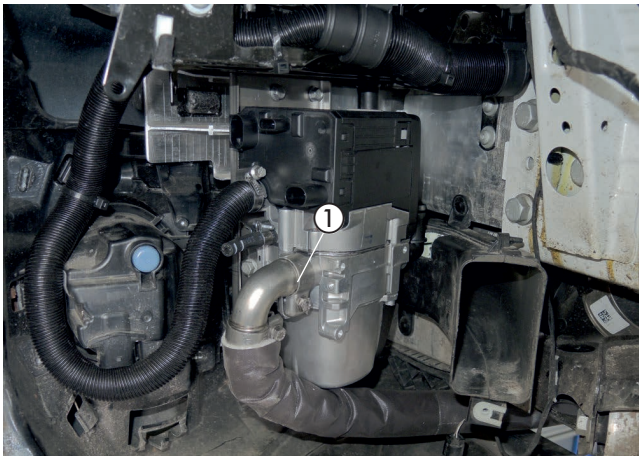


Abb. 31

① Abgasrohr mit Bogen am Heizgerät montieren

⚠ ACHTUNG!

Bei der Montage des Abgasschalldämpfers und bei der Verlegung der Abgasrohre auf ausreichenden Abstand zu angrenzenden Bauteilen achten.

3 EINBAU

WASSERPUMPE MONTIEREN
(siehe Abb. 32 bis 34)

Die vorhandene Bohrung in der Fronttraverse auf Ø 9 mm aufbohren.

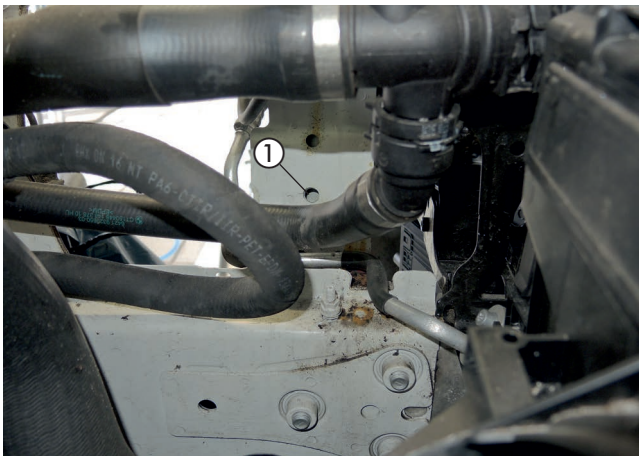


Abb. 32
① Bohrung auf Ø 9 mm aufbohren

In die gefertigte Bohrung auf der linken Innenseite der Fronttraverse eine Blindnietmutter M6 einziehen.

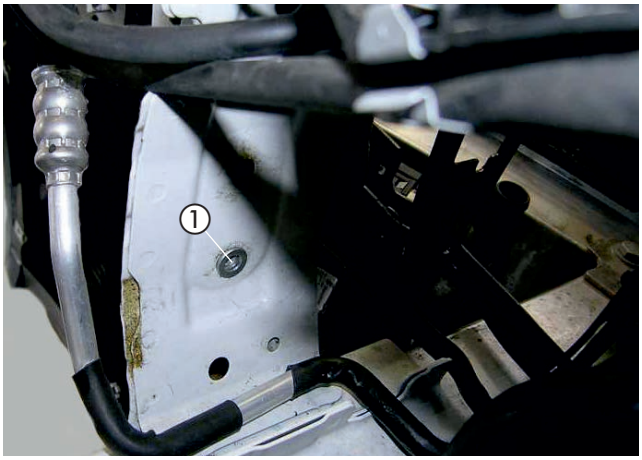


Abb. 33
① Blindnietmutter M6 einziehen

Die vorbereitete Wasserpumpe mit einer Schraube M6 x 12 an der Blindnietmutter M6 der Abbildung entsprechend befestigen.

Der Druckstutzen zeigt nach vorn und der Saugstutzen nach oben.

Den Kabelstrang der Wasserpumpe am Heizgerät und an der Wasserpumpe anschließen.

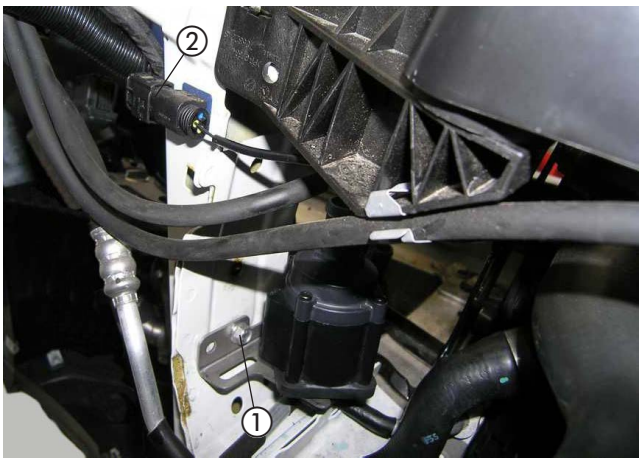


Abb. 34
① Wasserpumpe montieren

3 EINBAU

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN
(siehe Abb. 35)

Den Wasservorlaufschlauch, im Motorraum links, vom Kühler zum Wärmetauscher den Maßen in der Abbildung entsprechend trennen.

Das herausgetrennte Schlauchstück entfällt.

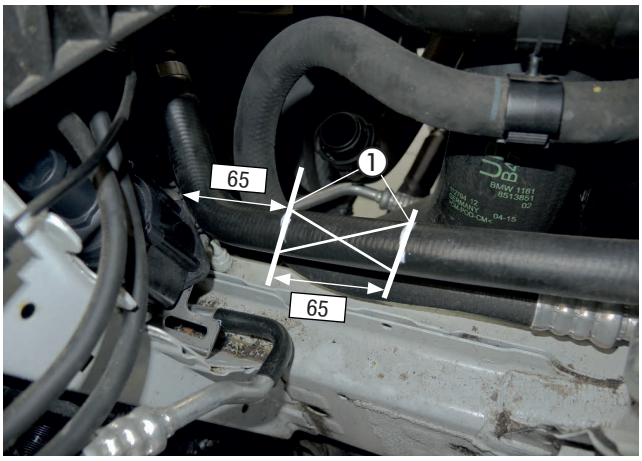


Abb. 35
① Trennstellen am Wasservorlaufschlauch

WASSERRÜCKLAUFSCHLAUCH TRENNEN
(siehe Abb. 36)

Den Wasserrücklaufschlauch (am Wärmetauscher der rechte Wasserschlauch) dem Maß in der Abbildung entsprechend trennen.



Abb. 36
① Trennstelle am Wasserrücklaufschlauch

3 EINBAU

WASSERSCHLÄUCHE VERLEGEN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 37 bis 41)

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

Den Wasserschlauch 3 am bereits montierten Rückschlagventil anschließen und zur Trennstelle des Wasservorlaufschlauches führen.

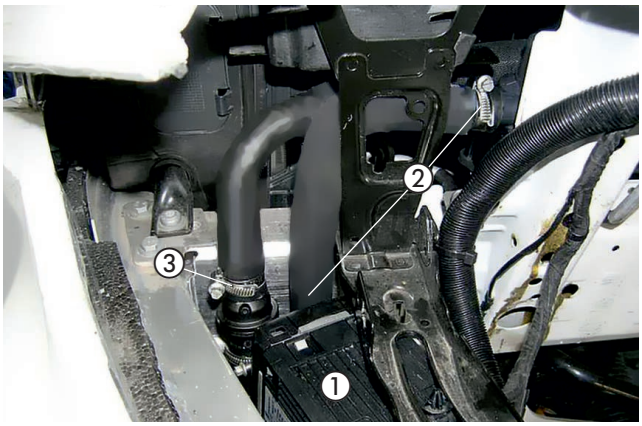


Abb. 37
① Heizgerät
② Wasserschlauch 2 anschließen
③ Wasserschlauch 3 am Rückschlagventil anschließen

Den Wasserschlauch 2 mit einer Federbandschelle am Saugstutzen anschließen.



Abb. 39
① Wasserschlauch 2 an Wasserpumpe anschließen

Das T-Stück Ø 20 mm vom Wasserschlauch 3 in die Trennstelle am Wasservorlaufschlauch einsetzen und der Abbildung entsprechend mit einer Federbandschelle anschließen.

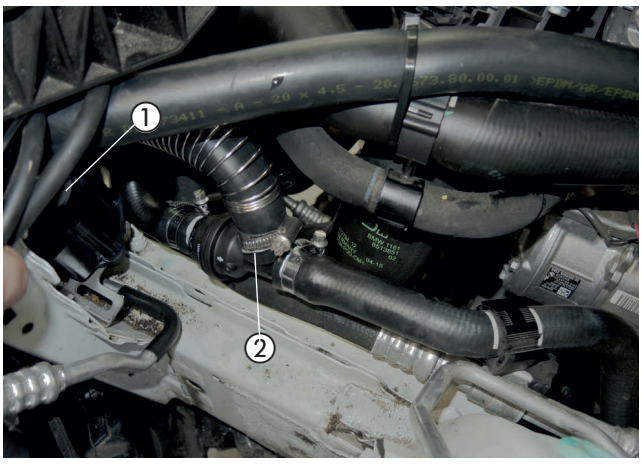


Abb. 38
① Wasserschlauch 1 an der Wasserpumpe anschließen
② T-Stück Ø 20 mm vom Wasserschlauch 3 anschließen

3 EINBAU

Das T-Stück Ø 20 mm vom Wasserschlauch 1 in die Trennstelle am Wasserrücklaufschlauch einsetzen und der Abbildung entsprechend anschließen.

Den Wasserschlauch 1 zum Saugstutzen der Wasserpumpe verlegen und anschließen.

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

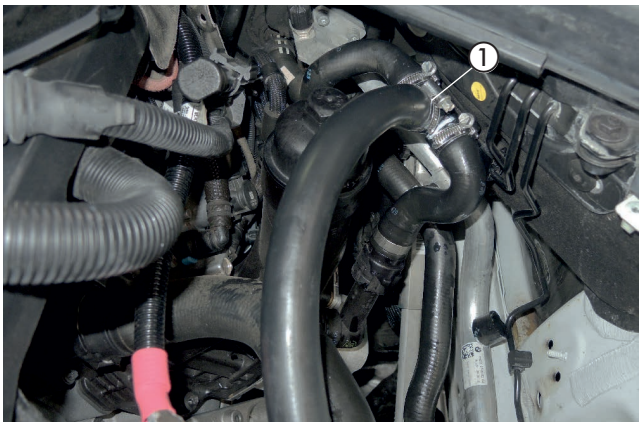
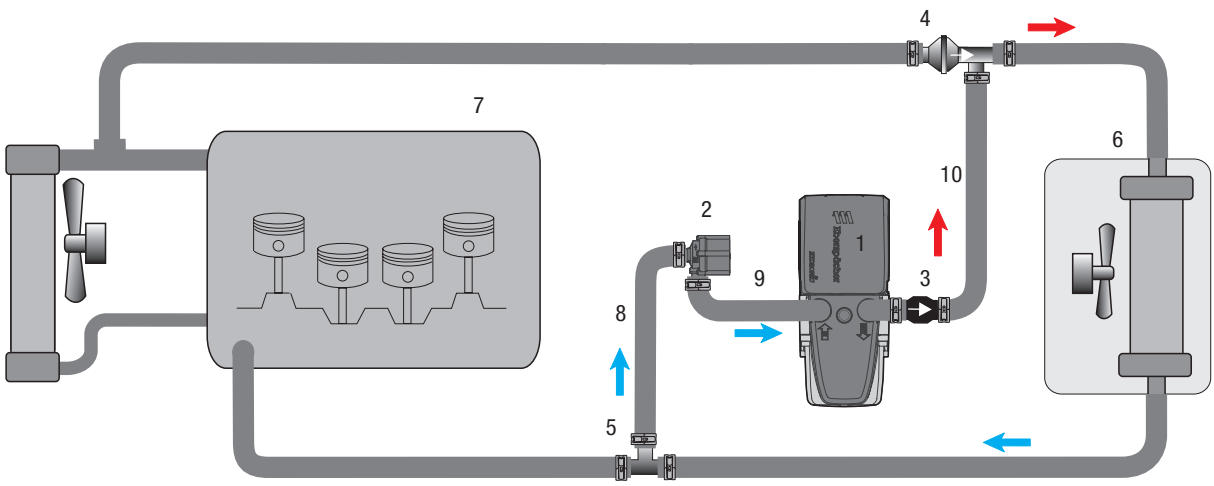


Abb. 40
① Wasserschlauch 1 am Wasserrücklaufschlauch anschließen



1 - Heizgerät Hydronic 3S
2 - Wasserpumpe
3 - Rückschlagventil
4 - T-Stück Ø 20/20/20 mm mit Rückschlagventil
5 - T-Stück Ø 20 mm
6 - Fahrzeugwärmetauscher
7 - Motor
8 - Wasserschlauch 1
9 - Wasserschlauch 2
10 - Wasserschlauch 3
- Schlauchschelle Ø 20 - 32 mm

Abb. 41

3 EINBAU

TANKANSCHLUSS HERSTELLEN
(siehe Abb. 42 und 43)

Die Serviceklappe über der Tankarmatur entfernen.

Vom freien Anschlussstutzen der Tankarmatur ca. 3 mm abschneiden.

ACHTUNG!
Beim Öffnen des Anschlussstutzens darauf achten, dass keine Verschmutzungen in den Tank oder die Zuleitungen gelangen.

Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm, durch den Anschlussstutzen in den Tank führen, das Übergangsstück, Ø 7,5/3,5 mm, auf den Anschlussstutzen aufschieben und mit der Schelle, Ø 11 mm, befestigen.

Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm, zum Einbauplatz der Dosierpumpe zur rechten Fahrzeugunterseite vor den Tank verlegen.

Die Serviceklappe über der Tankarmatur wieder montieren.

BITTE BEACHTEN!
Auf Freigängigkeit der Tankarmatur achten.



Abb. 42
① Anschlussstutzen vorbereiten

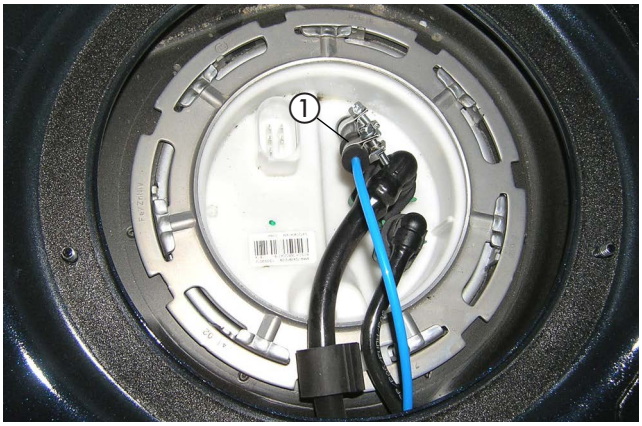


Abb. 43
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm mit Übergangsstück am Anschlussstutzen anschließen

BRENNSTOFFROHR VERLEGEN
(siehe Abb. 44 und 45)

Das vorbereitete Brennstoffrohr (Druckleitung) am bereite montierten Übergangsstück Ø 4,5/3,5 mm anschließen.

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

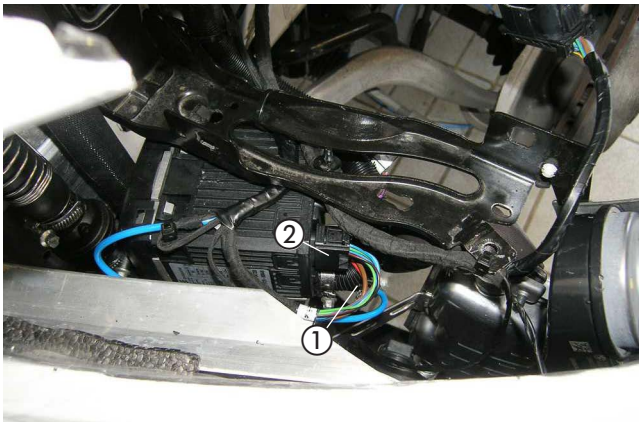


Abb. 44
① Brennstoffrohr (Druckleitung) am Übergangsstück Ø 4,5/3,5 mm anschließen
② Stecker vom Hauptkabelbaum am Heizgerät anschließen

3 EINBAU

Das Brennstoffrohr (Druckleitung) gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen an der rechten Fahrzeugunterseite zum Einbauort der Dosierpumpe verlegen und mit Kabelbindern befestigen.



Abb. 45
① Brennstoffrohr (Druckleitung) und Dosierpumpenkabel verlegen

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

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 46 und 47)

Die vorhandene Bohrung im Karosserieprofil rechts vor dem Tank auf Ø 9 mm aufbohren und eine Blindnietmutter M6 einziehen.

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

Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten. Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt nach links.

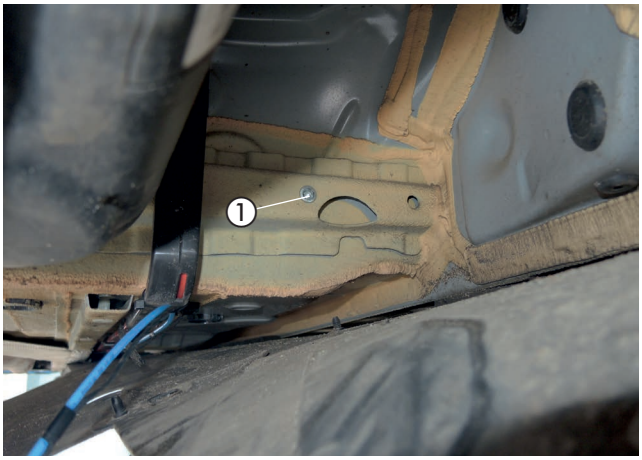


Abb. 46
① Blindnietmutter einziehen

Das Brennstoffrohr (Saugleitung) vom Tankanschluss 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.

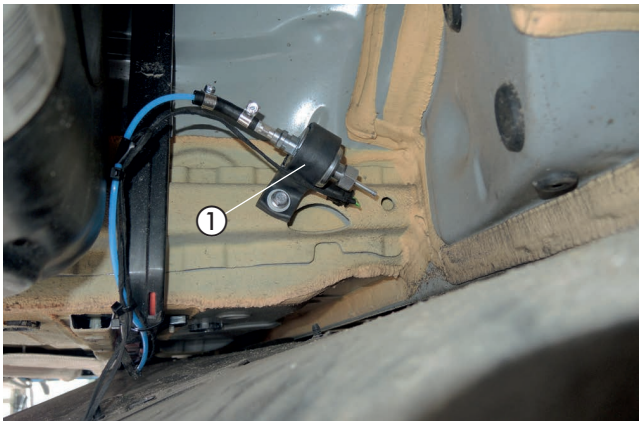


Abb. 47
① Dosierpumpe montieren und Brennstoffrohre anschließen

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

3 EINBAU

HALTER MIT SICHERUNGSSOCKEL MONTIEREN
(siehe Abb. 48)

Den Halter mit dem Sicherungssockel am rechten Federbeindom mit der vorhandenen Torxschraube M8 montieren.

Den Hauptkabelstrang und den Kabelstang "Bedieneinrichtung" am Wasserkasten entlang auf die linke Fahrzeugseite führen.

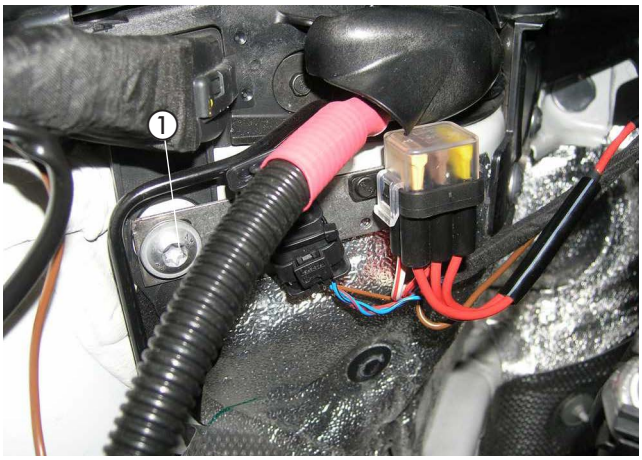


Abb. 48
① Halter mit Sicherungssockel montieren

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 49)

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 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.

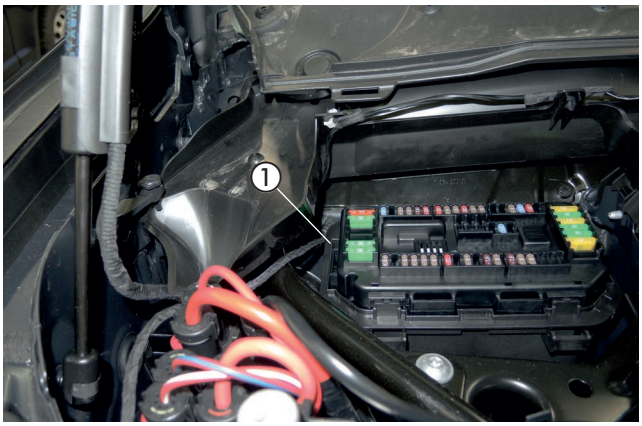


Abb. 49
① fahrzeugeigene Kabeltülle

GEBLÄSESTEUERGERÄT MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 50 bis 57)

Das Gebläsesteuergerät an der vorhandenen Bohrung des Armaturenbrettträgers links neben dem Handschuhfach montieren.

Die Kabel 0,5 mm² rt und 0,5 mm² sw/rt vom Modul-Kabelstrang zum Kabelstrang "Bedieneinrichtung" (Einbauort des Bedienelements) führen.

Das Kabel 0,5 mm² br vom Modul-Kabelstrang mit dem Kabelschuh A6 an der vorhandenen Schraube M6 vom Armaturenbrettträger mit anschrauben.

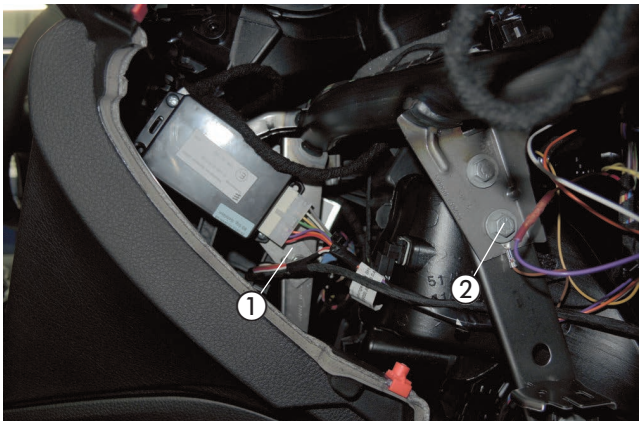


Abb. 50
① Gebläsesteuergerät montiert
② Kabel 0,5 mm² br mit Kabelschuh A6 montiert

3 EINBAU

Die Kabel grün (gn) und grau (gr) vom Modul-Kabelstrang isolieren und wegbinden.

Die Kabel 0,5 mm² ge, 0,5 mm² we, 0,5 mm² vi und 0,5 mm² or vom Modul-Kabelstrang werden am 26-poligen weißen Stecker vom Klimasteuergerät angeschlossen.

- Am Stecker das rote Kabel 0,35 mm² (Pin 15) trennen und die Kabel 0,5 mm² or und 0,5mm² vi dem Schaltplan entsprechend mit zwei Stoßverbindern einbinden.
- Am Stecker das gelbe Kabel 0,35mm² (Pin 16) ausrasten, den Kontakt abschneiden und am Kabel 0,5mm² ge vom Modul-Kabelstrang dem Schaltplan entsprechend mit einem Stoßverbinder einbinden danach das Kabel 0,5mm² ge zum Gebläsemotor weiterführen.
- Das Kabel ws in Kammer 16 des Steckers einrasten.

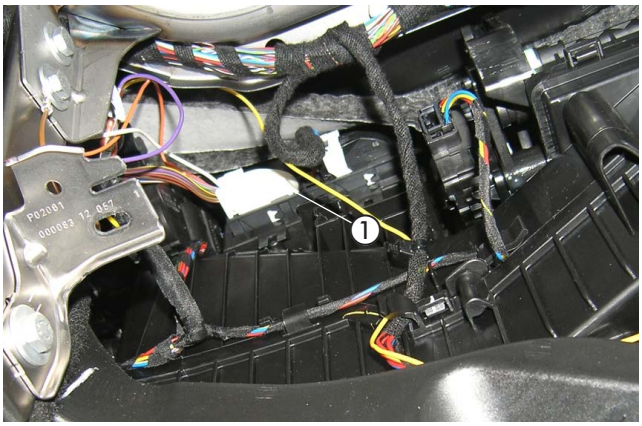


Abb. 51
① Weißer 26-poliger Stecker Klimasteuergerät

Das Kabel ge vom Modul-Kabelstrang zum Gebläsemotor führen.

Am 4-poligen schwarzen Stecker des Gebläsemotors die Leitung 0,35 mm³ ws/br trennen und das Leitungsende zum Gebläsemotor mit dem Kabel 0,5mm² ge vom Modul-Kabelstrang mit einem Stoßverbinder verbinden.

Das Leitungsende 0,35 mm² ws/br vom Kabelbaum zurückbinden und isolieren. Es wird nicht mehr benötigt.

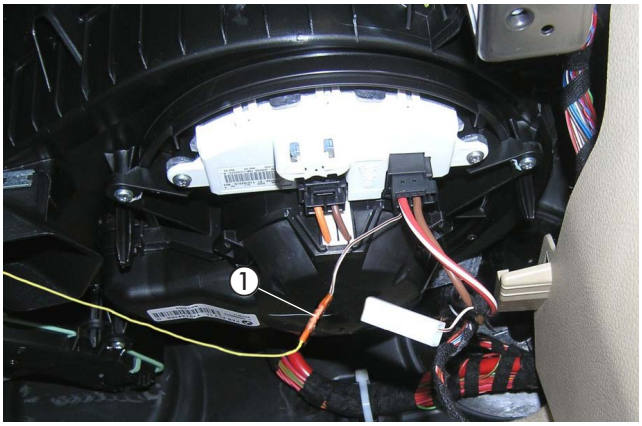


Abb. 52
① Kabel 0,5 mm² ge mit 0,35 mm² ws/br zum Gebläsemotor verbinden

Am Kabelstrang "Bedieneinrichtung" (Stecker 12-polig, schwarz) das Kabel 0,5 mm² rt trennen und das Kabel 0,5 mm² rt vom Modul-Kabelstrang dem Schaltplan entsprechend mit einem Stoßverbinder einbinden.

Das Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" mit dem Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Modul-Kabelstrang mit einem Stoßverbinder verbinden.

BITTE BEACHTEN!

Das Stanheizung Aktivierungs-Modul muß angelernt werden.
Zum Anlernen siehe Hinweise in Technischer Dokumentation, Bedienungshinweise Gebläsesteuergerät, Abschnitt "Anlernen".

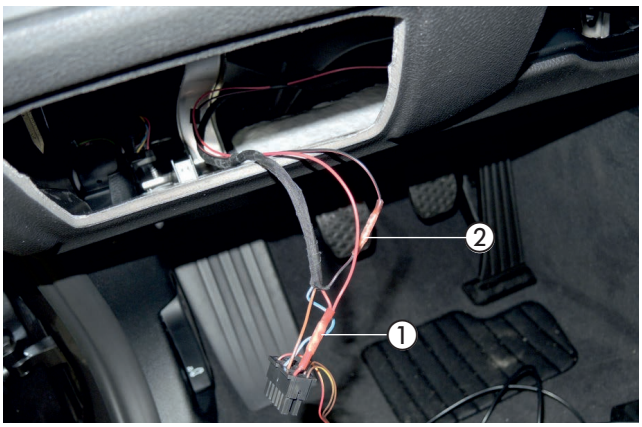


Abb. 53
① Kabel 0,5 mm² rt eingebunden
② Kabel 0,5 mm² sw/rt verbunden

3 EINBAU

BITTE BEACHTEN!

Für den elektrischen Anschluss des Moduls, siehe auch technische Dokumentation, elektrischer Anschluss und Bedienungshinweise.

Die Leitungslängen vom Modul-Kabelstrang ohne Kontakte können nach Bedarf eingekürzt werden.

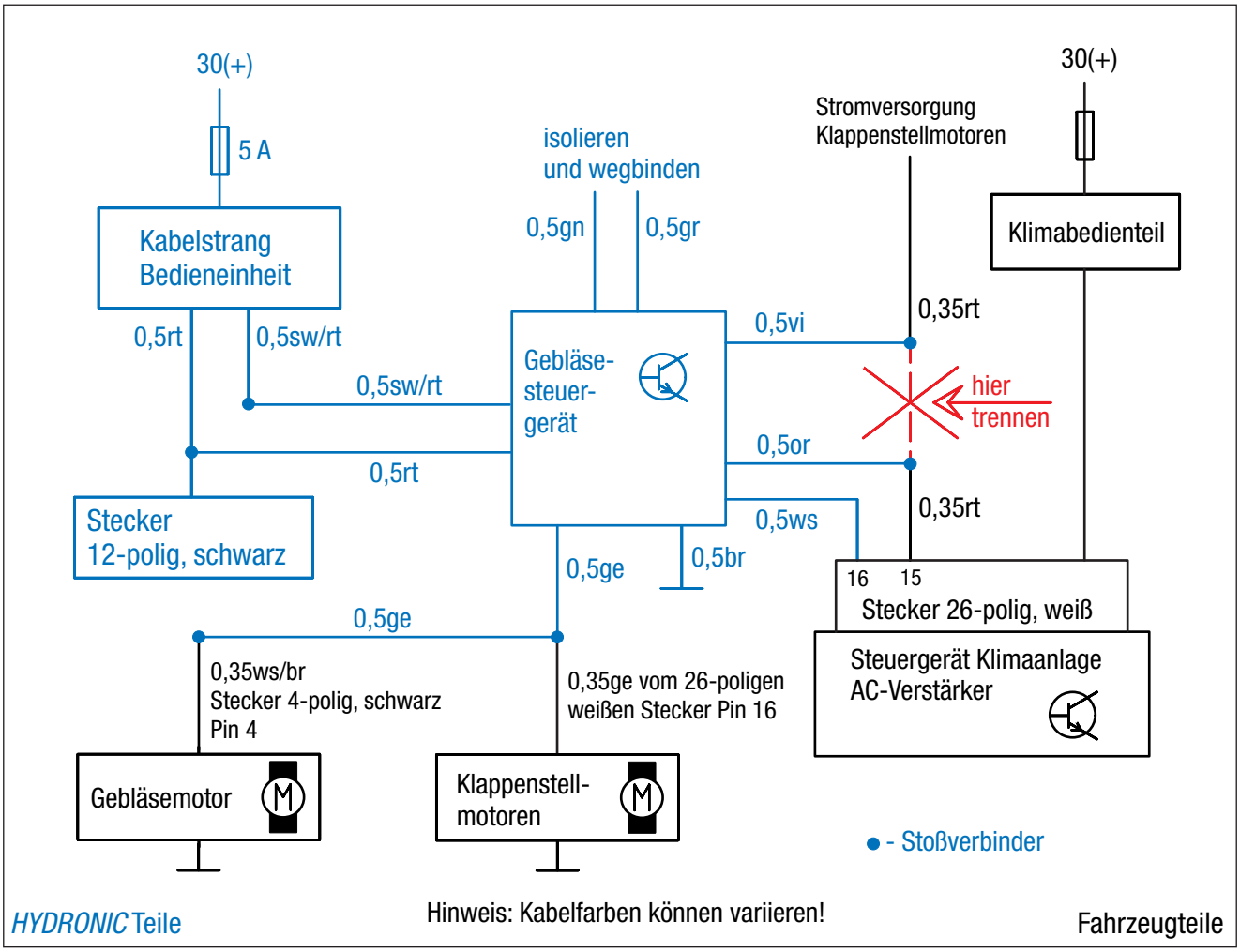


Abb. 54

3 EINBAU

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 55 und 56)

Am Pluskabel 4 mm² rt den vorhandenen Kabelschuh abtrennen und einen Kabelschuh A8 anschlagen.

Das Pluskabel zum Plusstützpunkt am rechten Federbeindom führen und mit dem Kabelschuh A8 anschließen.

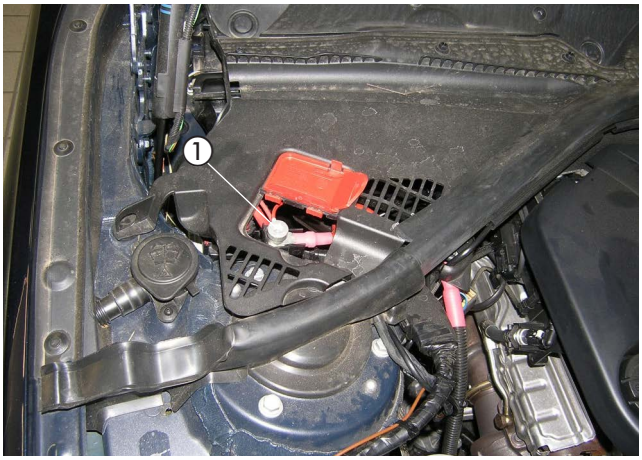


Abb. 55
① Pluskabel 4 mm² rt anschließen

Das Massekabel 2,5 mm² br zum Massepunkt am vorderen rechten Kotflügel führen und mit dem Kabelschuh A6 anschließen.

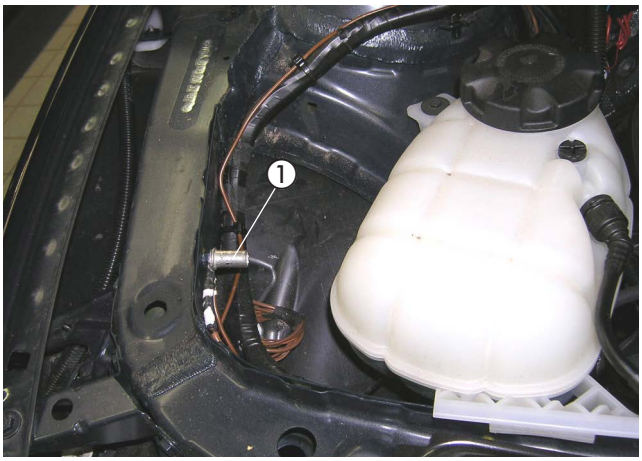


Abb. 56
① Massekabel anschließen

3 EINBAU

FUNKFERNBEDIENUNG EASYSTART REMOTE/REMOTE+ EINBAUEN
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Abb. 57 bis 59)

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+ in die Verkleidung der Armaturentafel rechts neben der Lichtschaltereinheit montieren. Dazu eine Bohrung Ø 10 mm fertigen und den Taster in die Bohrung einsetzen.



Abb. 57
① Taster der EasyStart Remote/Remote+ montieren

Den Temperaturfühler der EasyStart Remote+ an der Verkleidung der A-Säule auf der Fahrerseite anbringen.



Abb. 58
① Temperaturfühler der EasyStart Remote+ montieren

Das Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+ mit dem Halter am vorhandenen Langloch der Armaturenbrettstrebe hinter dem Staufach auf der Fahrerseite mit einer Schraube M6 x 12 montieren.

Das Antennenkabel der EasyStart Remote/Remote+ am Stationärteil anschließen, nach links führen und im Türgummi der Fahrerseite an der A-Säule entlang verlegen.

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

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

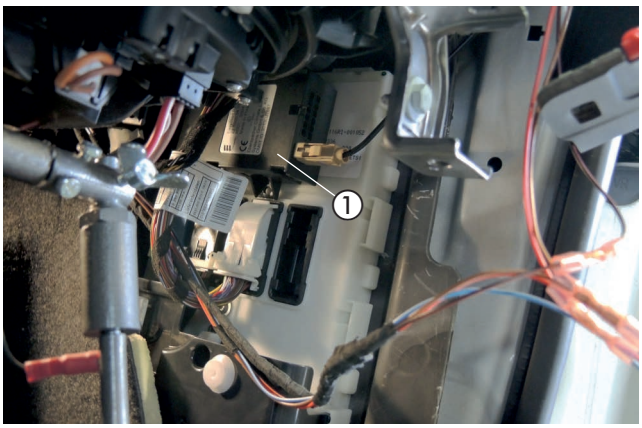


Abb. 59
① Stationärteil der EasyStart Remote/Remote+

HUPEN MONTIEREN
(siehe Abb. 60)

Die Hupen an Halter 9306 Montieren. Den Halter 9306 an vorhandener Bohrung an der Längstraverse befestigen.

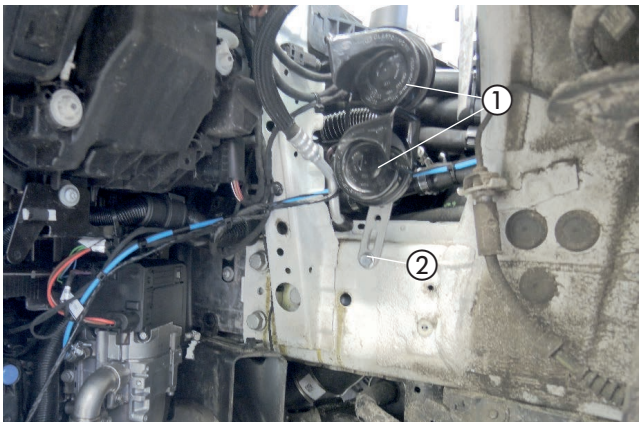


Abb. 60

① Hupen an Halter 9306 montieren

② Halter an Längstraverse mit Schraube M6 x 16 und Mutter M6 montieren.

4 NACH DEM EINBAU

ABGASTÜLLE MONTIEREN
(siehe Abb. 61)

An der linken Unterverkleidung des vorderen Stoßfängers eine Bohrung Ø 38 mm entsprechend der Bemaßung in der Abbildung fertigen.

In die gefertigte Bohrung die Tülle Ø 41 mm einsetzen.

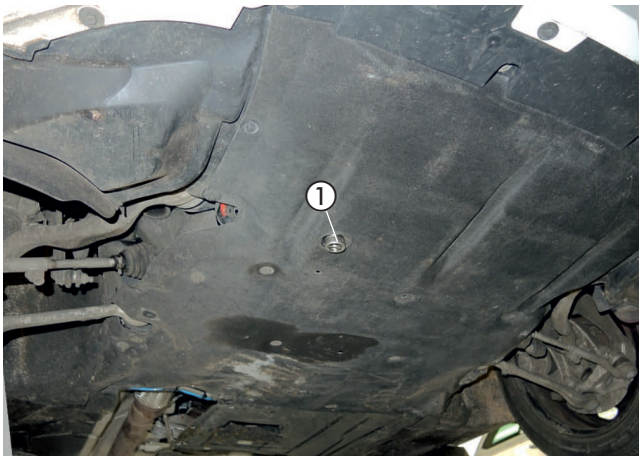


Abb. 61
① Bohrung Ø 38 mm fertigen und Abgastülle Ø 41 mm einsetzen

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 Bedienungsanweisung in das Handschuhfach legen.

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

INBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES

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

BITTE BEACHTEN!
Die letzte Seite des Einbauvorschlages dient als "Merkblatt für den Kunden" zur Inbetriebnahme der Heizung.
Diese Seite vom Einbauvorschlag trennen und dem Kunden bei Fahrzeugübergabe aushändigen.

5 TEILEÜBERSICHT



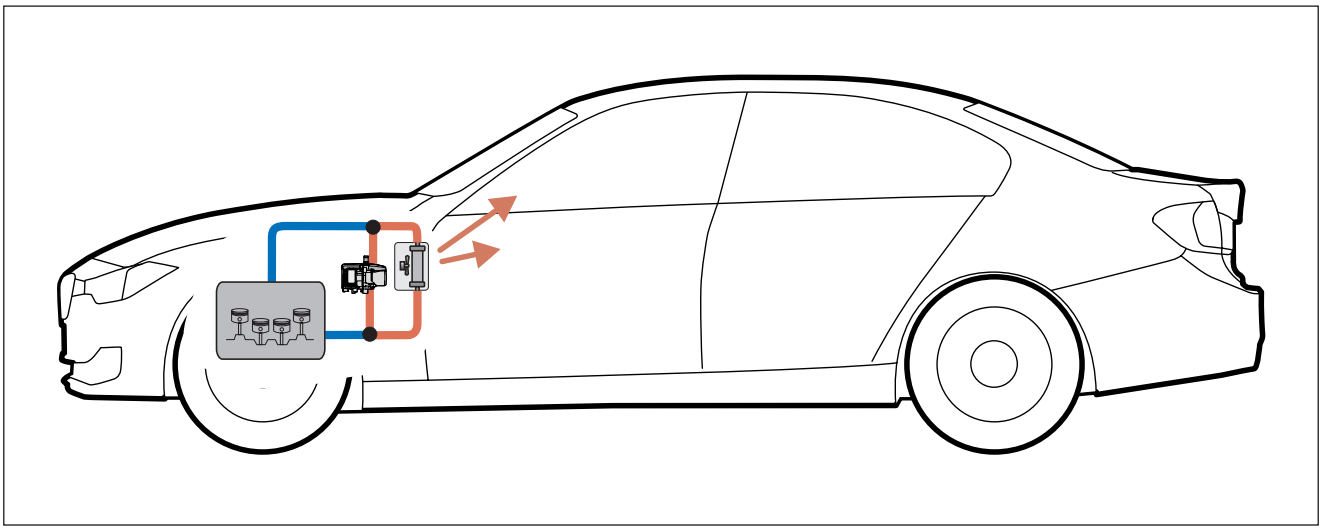
Abb. 62



Abb. 63

MERKBLATT FÜR DEN KUNDEN

- Beim Standheizungsbetrieb wird nur der Innenraum erwärmt. Der Motor ist von der Wassererwärmung abgekoppelt, dadurch ist eine geringere Heizdauer als üblicherweise möglich. In der Regel reicht eine Heizdauer von 15 min aus, um den Innenraum zu erwärmen.



- BMW Fahrzeuge der 1er und 3er Reihe sind mit einer Spannungsüberwachung des 12 V-Bordnetzes ausgestattet. Durch den Betrieb der Standheizung kann es aufgrund einer Unterspannung zu einer Warnmeldung kommen, die aber auf den Fahrzeugbetrieb keinen Einfluss hat.

BITTE BEACHTEN!

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!

BITTE BEACHTEN!

Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen

➔ Fahrzeit > Heizzeit

DE

ANSCHLUSSKONSTELLATIONEN FÜR HYDRONIC S3 12V CS

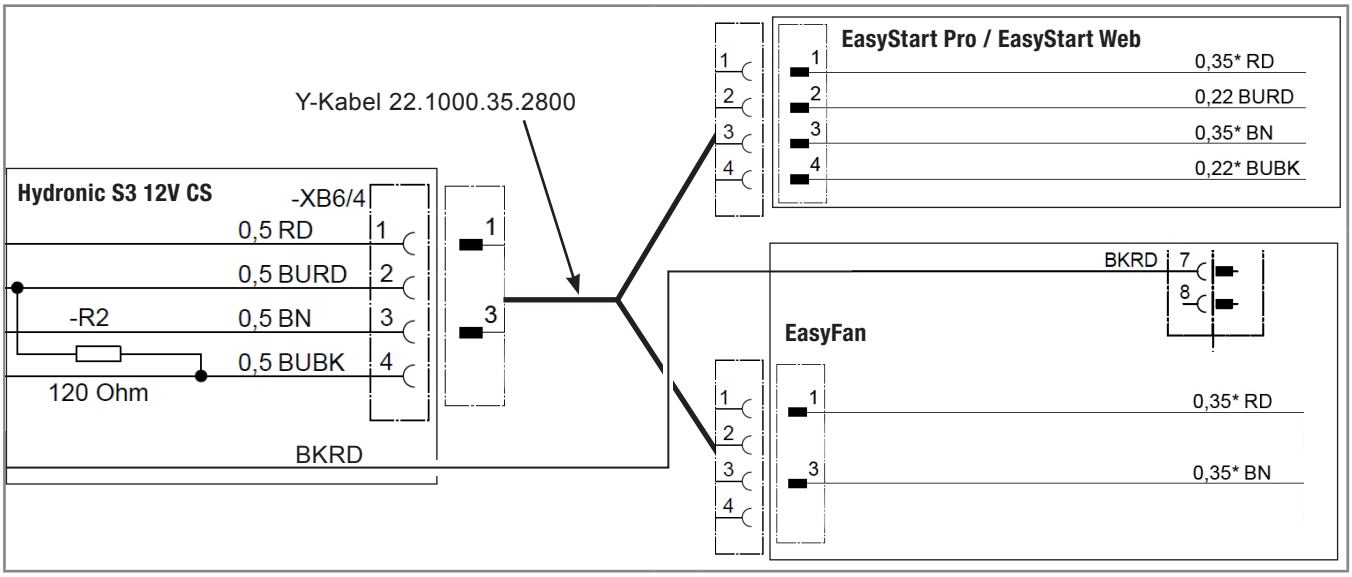
DE

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

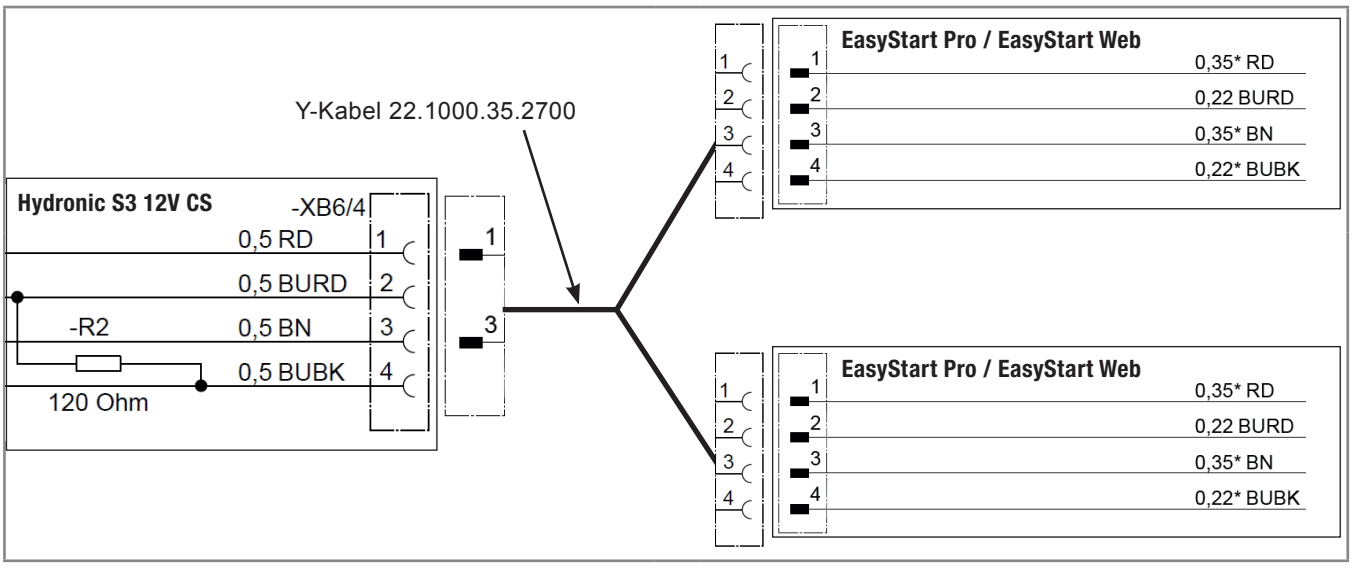
1 Anschluss Hydronic S3 12V CS an EasyStart Pro / EasyStart Web in Verbindung mit EasyFan

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



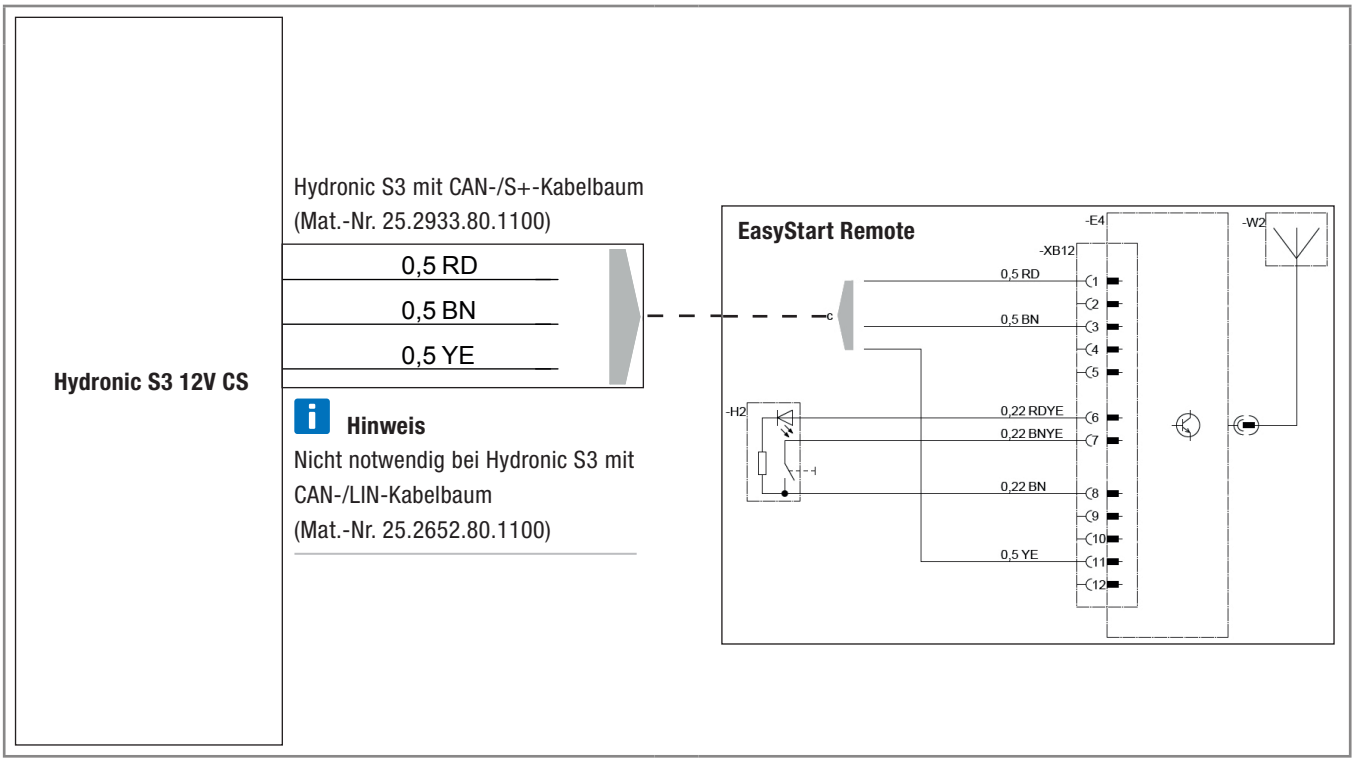
2 Anschluss Hydronic S3 12V CS an 2 x EasyStart Pro / EasyStart Web

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



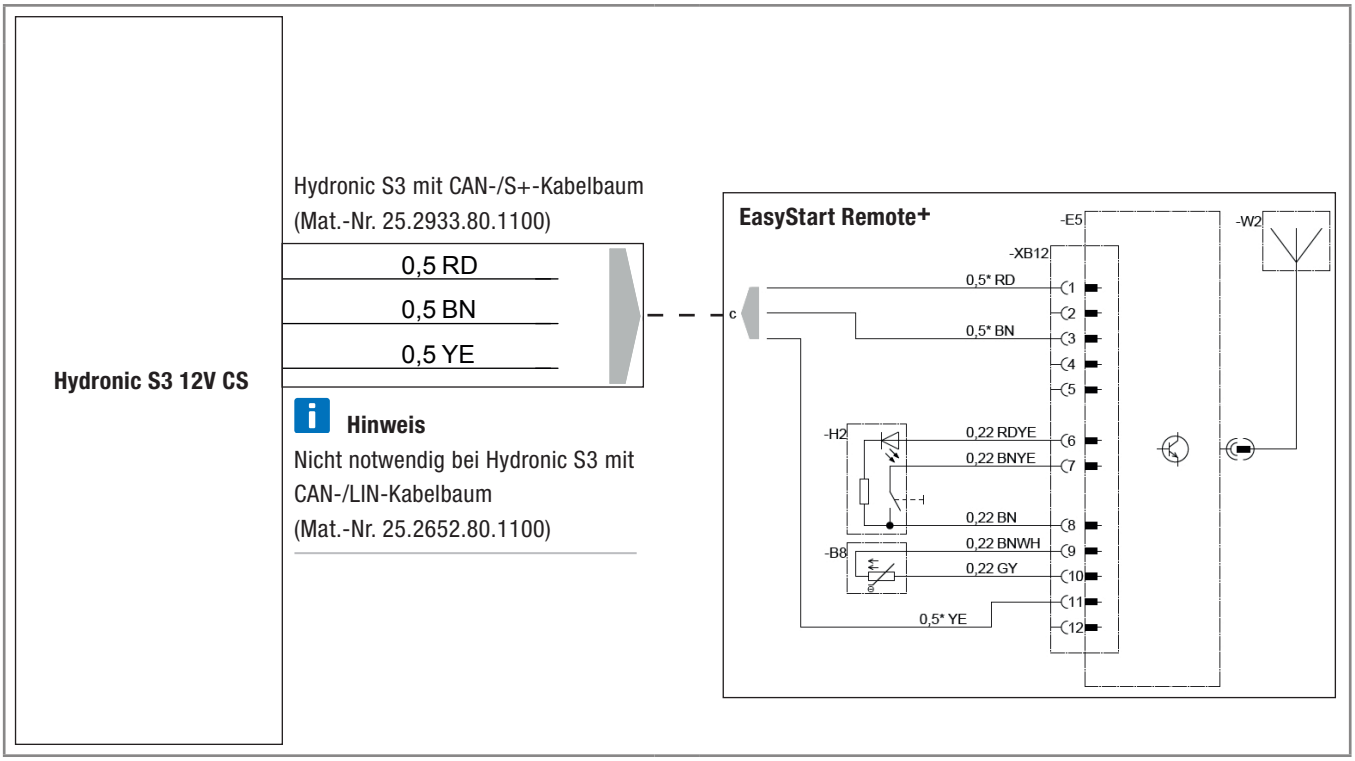
DE

3 Anschluss Hydronic S3 12V CS an EasyStart Remote



DE

4 Anschluss Hydronic S3 12V CS an EasyStart Remote+



EN

CONNECTION CONSTELLATIONS FOR HYDRONIC S3 12V CS

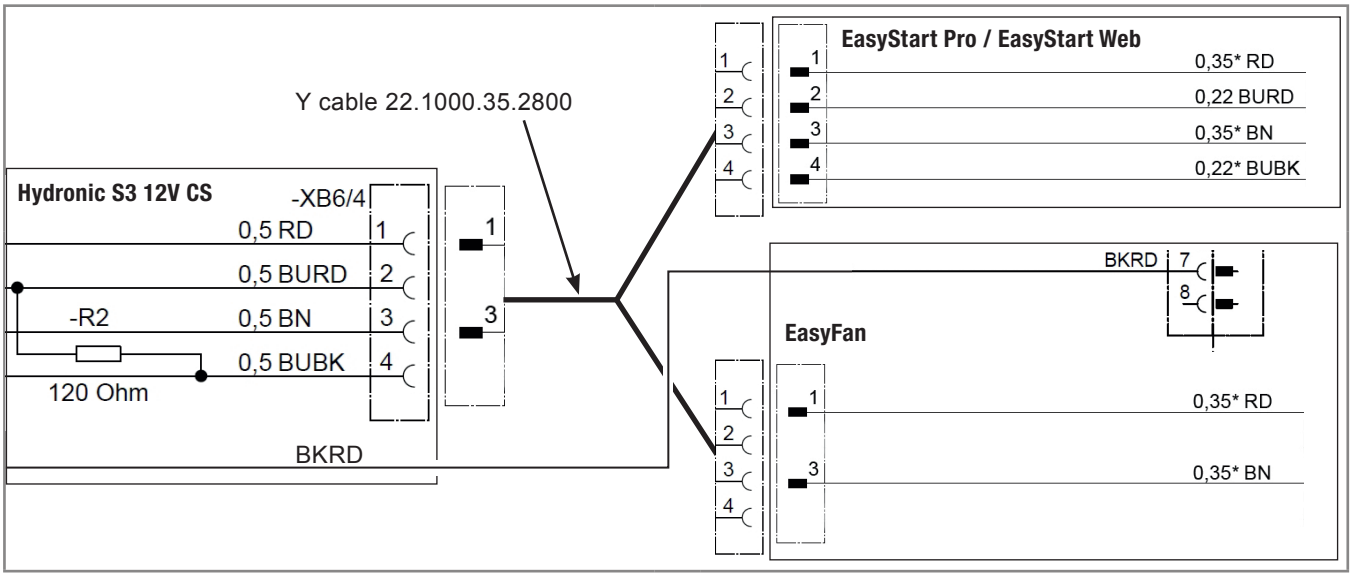
EN

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

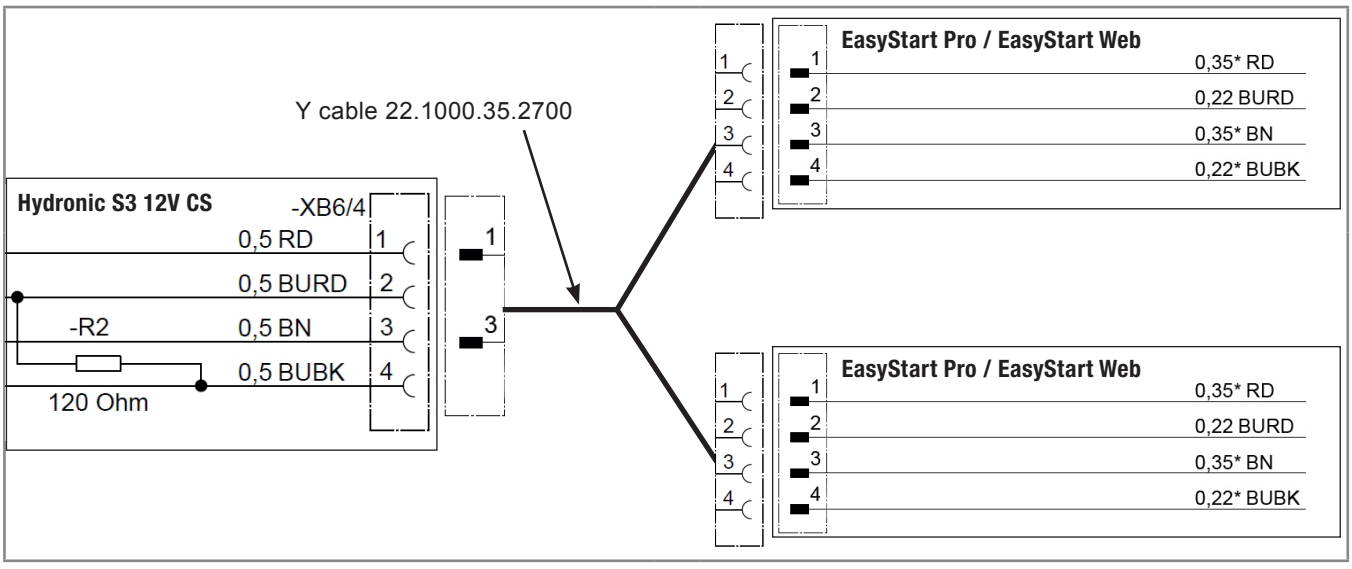
1 Connection of Hydronic S3 12V CS to EasyStart Pro / EasyStart Web including EasyFan

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



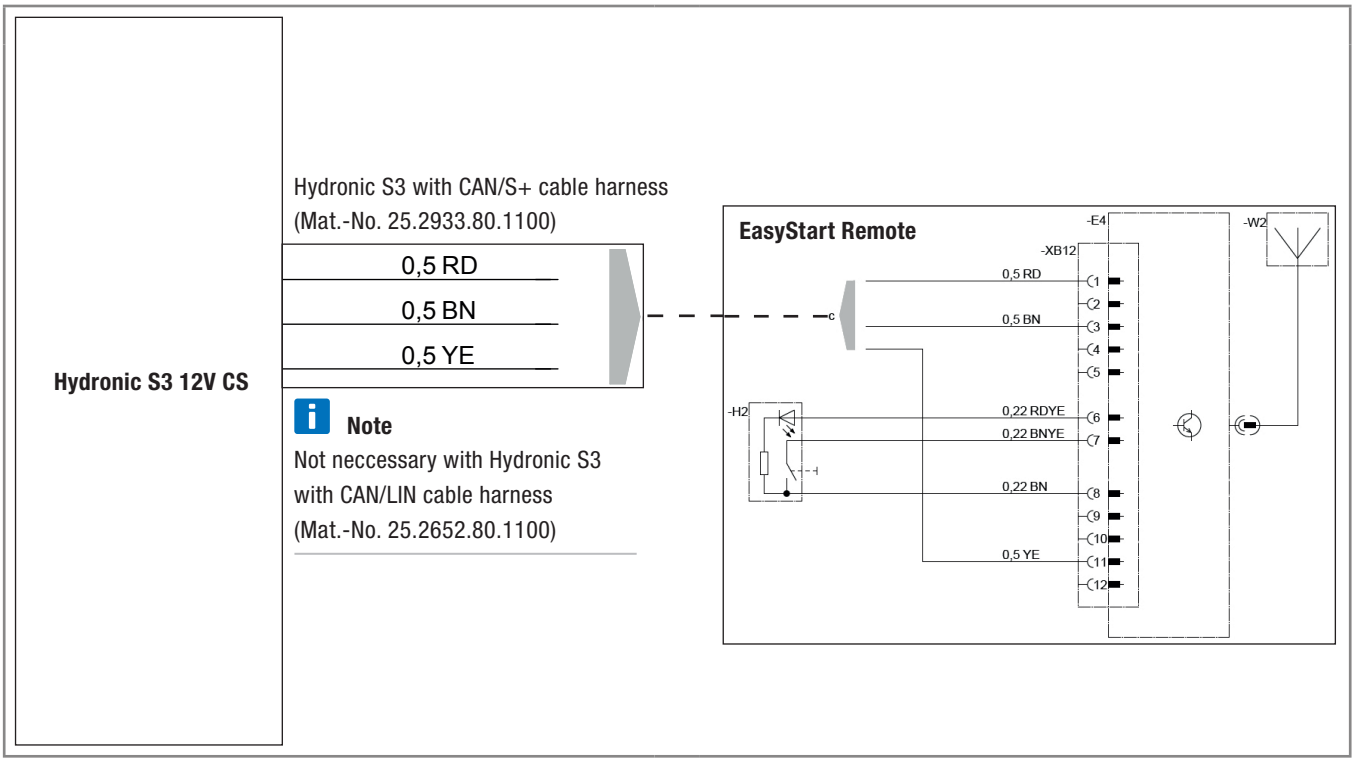
2 Connection of Hydronic S3 12V CS to 2 x EasyStart Pro / EasyStart Web

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

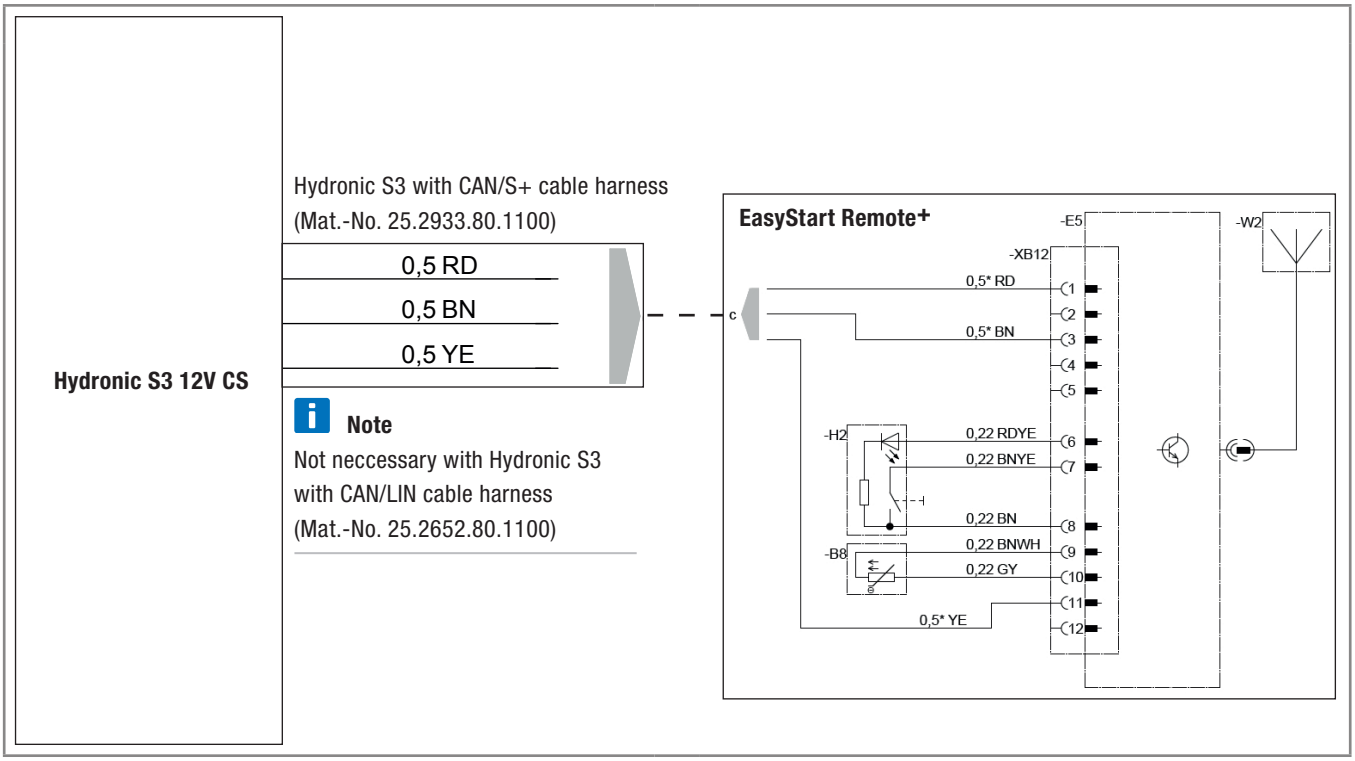


EN

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
www.eberspaecher.com

Eberspächer

25 2694 95 29 31 02.2016 DE 02.2016
Änderungen vorbehalten © Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG