

EINBAUVORSCHLAG

HYDRONIC S3 – D 5 E / D 4 E IM NISSAN QASHQAI (J11)



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

1,6 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor dCi / 96 kW - 130 PS (HSN: 1329 TSN: AHS)

1,6 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor dCi / 96 kW - 130 PS ALL-MODE 4x4 (HSN: 1329 TSN: AHT)



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!

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vorbereitung Fahrzeug	6
3	Vormontage	7-13
4	Einbau	14-29
5	Nach dem Einbau	30-34
6	Teileübersicht	35
7	Merkblatt für den Kunden	37

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

- mit 2-Zonen Klimaautomatik
- mit Nebelscheinwerfer
- mit LED Tagfahrleuchten
- mit LED Scheinwerfer
- mit Schaltgetriebe oder
- mit Automatikgetriebe (Xtronic)
- mit INTELLIGENT KEY mit Start-/Stopp-Knopf
- mit Frontantrieb (2WD) oder
- mit Allrad (All-Mode 4x4i 4WD)



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. 7,5 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
1,6l	96 / 130	6 S / AT
1,6l	96 / 130 4x4	6 S

6 S = 6 - Gang- Schaltgetriebe

AT = Automatikgetriebe (Xtronic)

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 5 E	25 2652 05 00 00
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8000 35 00 18

oder:

1	Hydronic S3 D 4 E	25 2694 05 00 00
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8000 35 00 18

zusätzlich bei Nissan zu bestellen:

1	Dichtung für Tankarmatur	173425M303
---	--------------------------	------------

Bedienteil EasyStart nach Wahl:

1	EasyStart Web	22 1000 34 51 00
1	EasyStart Remote+	22 1000 34 17 00
1	EasyStart Remote	22 1000 34 23 00

ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

- erforderliche Drehmomentenschlüssel
- Korrosionsschutzmittel
- Zange für Federbandschellen
- Werkzeug zum lösen der Tankarmatur
- Crimpzange
- Stufenbohrer

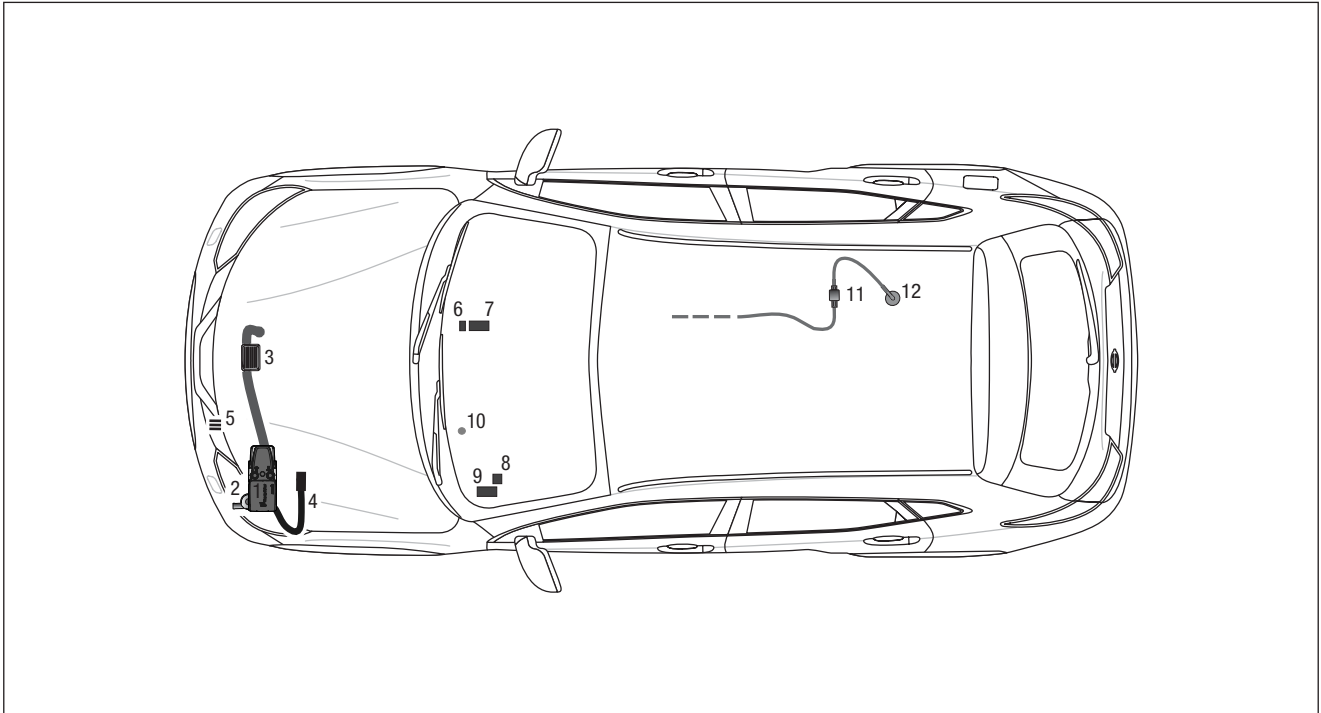
ANZUGSDREHMOMENTE

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

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

1 EINLEITUNG

EINBAUZEICHNUNG



- 1 Heizgerät Hydronic S3
- 2 Wasserpumpe
- 3 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
- 4 Verbrennungsluftrohr
- 5 Sicherungshalter
- 6 Relais "EasyFan"
- 7 Gebläsesteuergerät "EasyFan"
- 8 Gebläserelais
- 9 Empfangsteil EasyStart Remote / Remote⁺
- 10 Taster EasyStart Web / Remote / Remote⁺
- 11 Dosierpumpe
- 12 Tankentnehmer

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

- Batterie ausbauen
 - linke untere Verkleidung der Armaturentafel ausbauen
 - Handschuhfach mit oberer Verkleidung demontieren
 - Rücksitzbank ausbauen und Deckel der Tankarmatur entfernen
 - Luftfilterkasten und Ansaugluftrohr ausbauen
 - Stoßfänger vorne demontieren
 - untere Motorabdeckung demontieren
 - rechte Unterbodenverkleidung demontieren
 - Druck im Kühlsystem ablassen
 - Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen
-

3 VORMONTAGE

HEIZGERÄT VORBEREITEN

(siehe Abb. 1 und 2)

Die Wasserstutzen wie in der Abbildung am Heizgerät montieren.

Das Duplikat-Typenschild vom Heizgerät entfernen.

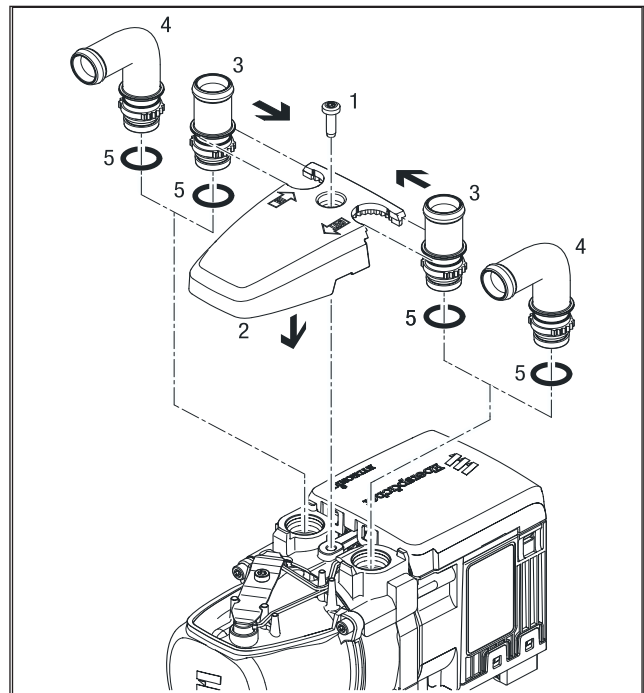


Abb. 1

- ① Heizgerät
- ② Wasserstutzen am Heizgerät montieren

Montageschritte

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



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

3 VORMONTAGE

Das Duplikat-Typenschild auf dem linken Kotflügelträger, entsprechend der Abbildung, aufkleben.



Abb. 2

① Duplikat-Typenschild aufkleben

GERÄTEHALTER
(siehe Abb. 3)

Den Gerätehalter für die spätere Montage bereitlegen.

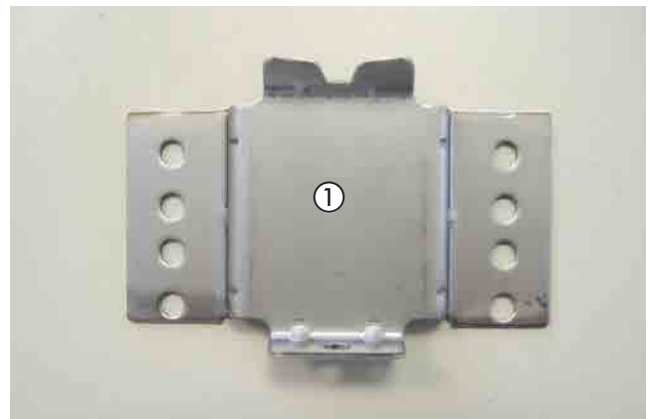


Abb. 3

① Gerätehalter bereitlegen

WASSERPUMPE VORMONTIEREN
(siehe Abb. 4)

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

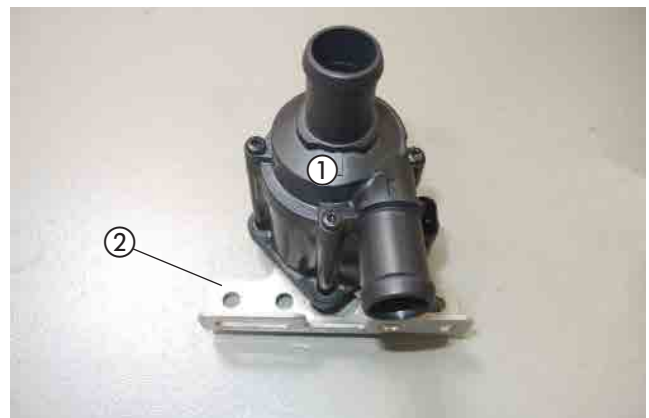


Abb. 4

① Wasserpumpe

② Halter der Wasserpumpe

3 VORMONTAGE

DOSIERPUMPE VORBEREITEN

(siehe Abb. 5)

Die Dosierpumpe, der Abbildung entsprechend, in den Gummihalter einsetzen.

Den Halter (22.1000.51.4902) mit einer Schraube M6 x 25, einer Karosseriescheibe B6 und einer Mutter M6 am Gummihalter der Dosierpumpe festschrauben.

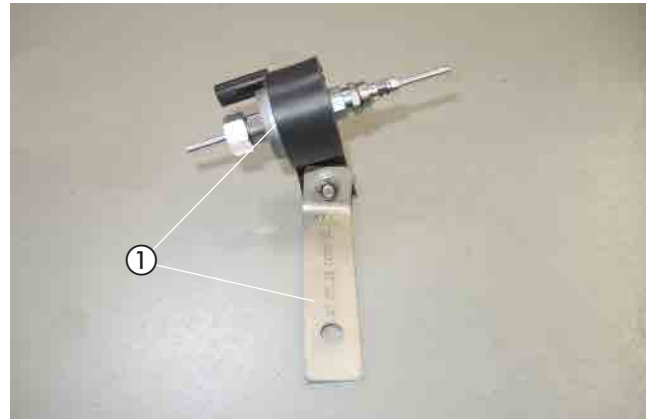


Abb. 5

① Halter am Gummihalter montieren

ABGASTÜLLE MONTIEREN

(siehe Abb. 6)

Auf der rechten Seite der Motorunterverkleidung, entsprechend der Bemaßung in der Abbildung, eine Bohrung $\varnothing 38$ mm fertigen.

Die Abgastülle in die gefertigte Bohrung montieren.

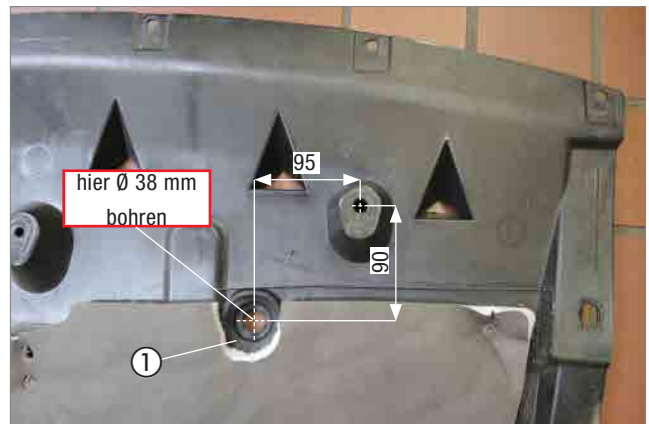


Abb. 6

① Abgastülle montieren

TANKENTNEHMER

(siehe Abb. 7)

Den Tankentnehmer und das Brennstoffrohr, $\varnothing 4 \times 1$ mm, bereitlegen und die Siloneinlage aus dem Tankentnehmer entfernen.

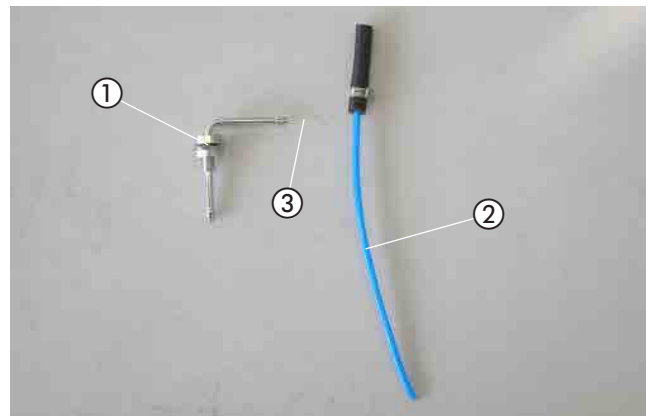


Abb. 7

① Tankentnehmer
② Brennstoffrohr, $\varnothing 4 \times 1$ mm,
③ Siloneinlage entfernen

3 VORMONTAGE

ABGASSYSTEM VORBEREITEN

(siehe Abb. 8 und 9)

Das Abgasendrohr (Länge: 150 mm), der Abbildung entsprechend, formen.

Für den späteren Einbau des Abgasschalldämpfer am Halter des Abgasschalldämpfers die rechte Bohrung, \varnothing 7 mm verwenden.



Abb. 8

- ① Abgasschalldämpfer
- ② Abgasendrohr formen

Das Abgasrohr (Länge: 930 mm), der Abbildung entsprechend, formen.

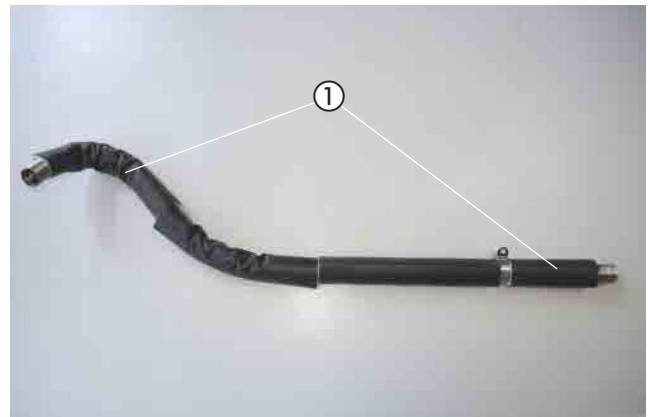


Abb. 9

- ① Abgasendrohr formen

3 VORMONTAGE

DIE WASSERSCHLÄUCHE BEREITLEGEN.
(siehe Abb. 10 und 11)

BITTE BEACHTEN!

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

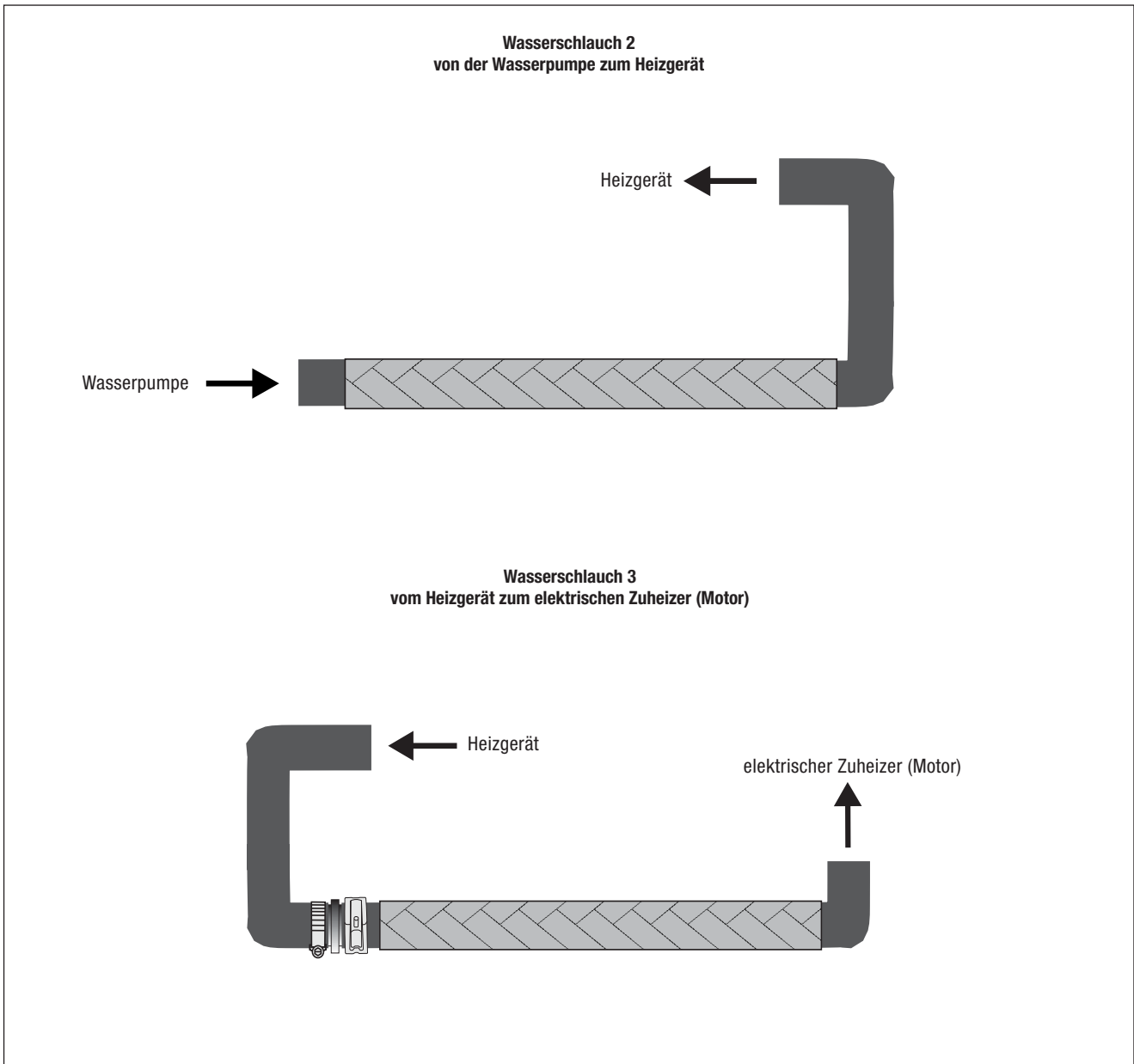


Abb. 10

3 VORMONTAGE

Wasserschläuche bereitlegen.



Abb. 11

- ① Wasserschlauch 2
- ② Wasserschlauch 3

STATIONÄRTEIL DER EASYSTART REMOTE / REMOTE+ UND
GEBLÄSERELAIS VORMONTIEREN
(siehe Abb. 12)

Das Stationärteil der EasyStart Remote / Remote+ mit zwei Schrauben
M4 x 10, entsprechend der Abbildung, am Halter befestigen.

Den Sockel des Gebläserelais mit einer Schraube M4 x 10 entsprechend
der Abbildung am Stationärteil der EasyStart Remote / Remote+
montieren.

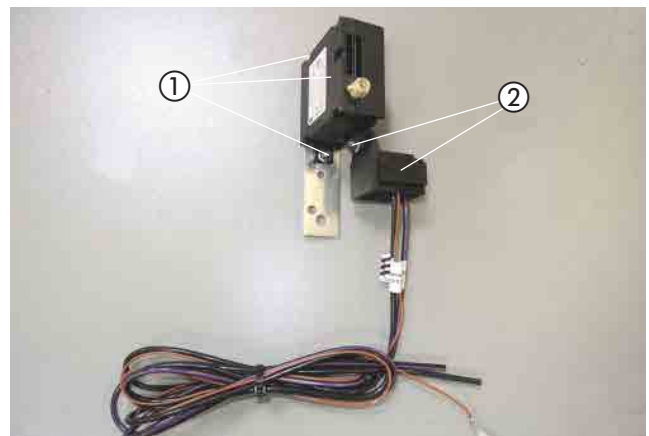


Abb. 12

- ① Halter montieren
- ② Gebläserelaissockel montieren

STATIONÄRTEIL DER EASYSTART WEB VORMONTIEREN
(siehe Abb. 13)

Das Stationärteil der EasyStart Web mit zwei Schrauben M4 x 10 und
zwei Karosseriescheiben B5 am Halter 9306 der Abbildung befestigen.

Den Sockel des Gebläserelais mit einer Schraube M4 x 10 am
Stationärteil der EasyStart Web montieren.

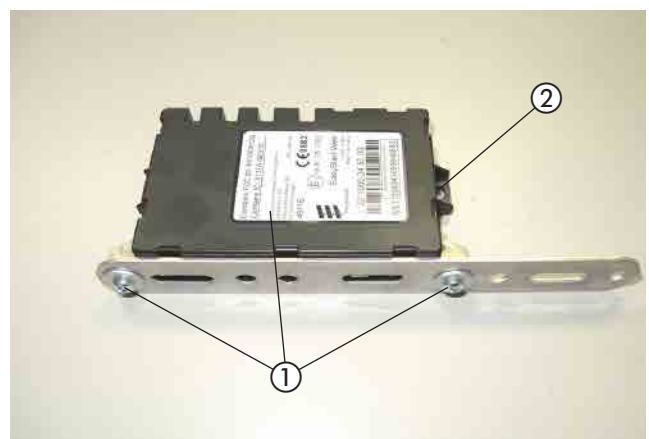


Abb. 13

- ① Steuerteil der EasyStart Web montieren
- ② Gebläserelaissockel montieren

3 VORMONTAGE

HAUPTKABELBAUM

(siehe Abb. 14)

Den Hauptkabelbaum bereit legen.

Die im Einbausatz beiliegende 25 A Sicherung in den noch freien Steckplatz im Sicherungssockel einsetzen!

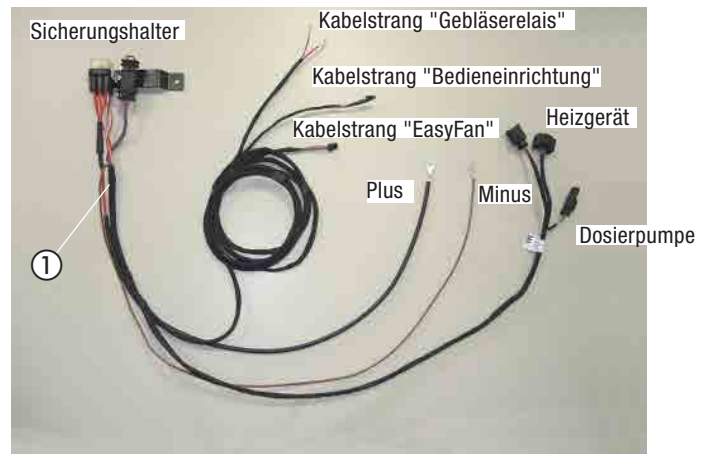


Abb. 14

① Hauptkabelbaum

LEITUNGSSTRANG "EASYFAN"

(siehe Abb. 15)

Den Leitungsstrang "EasyFan" bereit legen.

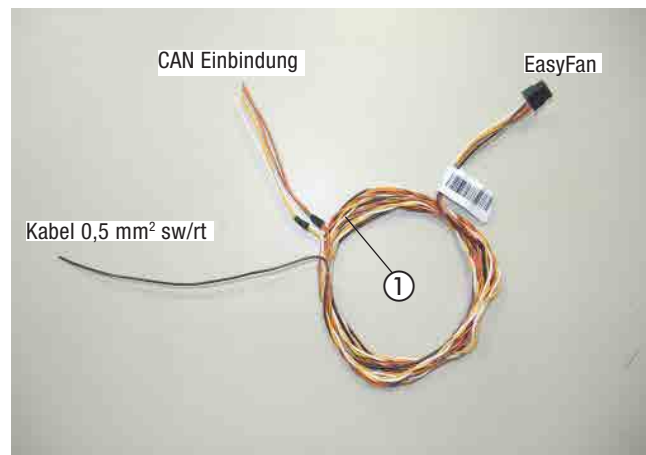


Abb. 15

① Leitungsstrang "EasyFan"

GEBLÄSESTEUERGERÄT "EASYFAN" UND RELAISSOCKEL "EASYFAN" VORMONTIEREN

(siehe Abb. 16)

Das Gebläsesteuergerät "EasyFan" mit zwei Schrauben M4 x 10 und zwei Muttern M4 und den Relaissockel vom Gebläsesteuergerät "EasyFan" gemeinsam mit dem Massekabel 1 mm² br mit einer Schraube M4 x 10 und einer Mutter M4 am Halter (22.9000.50.0081) entsprechend der Abbildung montieren.

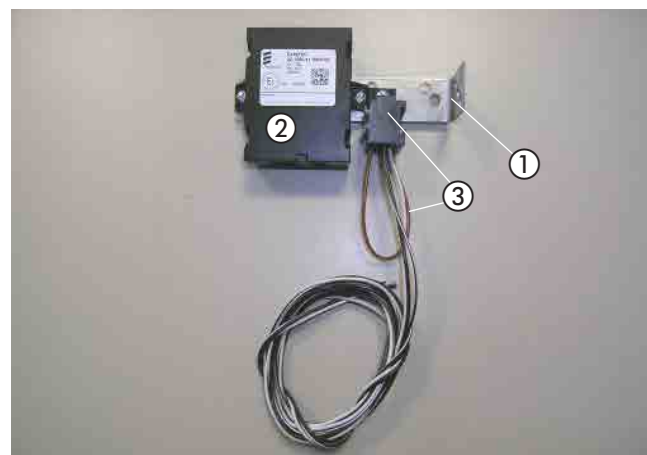


Abb. 16

① Halter

② Gebläsesteuergerät "EasyFan"

③ Relaissockel "EasyFan" und Massekabel 1 mm² br

4 EINBAU

EINBAUPLATZ VORBEREITEN

(siehe Abb. 17 bis 20)

Der Einbauplatz des Gerätehalters befindet sich in der linken Stoßbohle.

Hierfür die untere Fronttraverse nach lösen der vier Befestigungsschrauben demontieren.

An der demontierten unteren Fronttraverse die weiß markierte Lasche abtrennen.

Am fahrzeugeigenen Halter, am vorderen linken Längsträger, den weiß markierten Bereich vom Halter abtrennen.

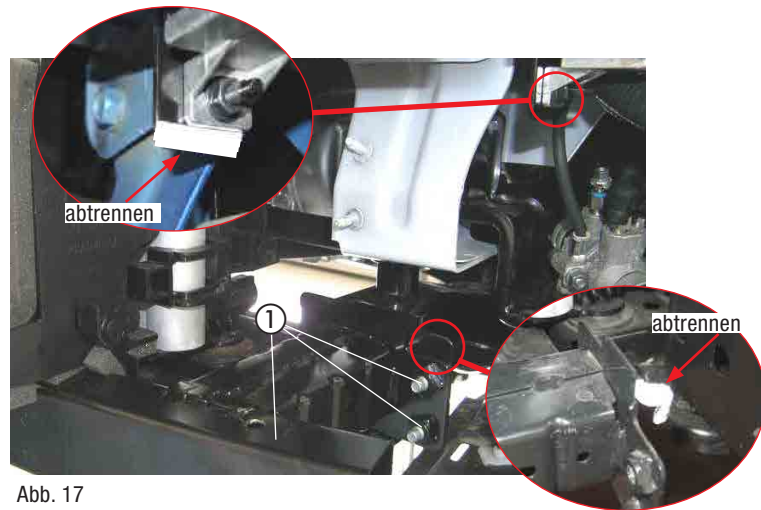


Abb. 17

① untere Fronttraverse demontieren

Bei Fahrzeugen mit Automatikgetriebe den fahrzeugeigenen unteren Halter nach lösen der beiden fahrzeugeigenen Muttern M6 und der beiden Schrauben M6 demontieren.

Den Halter (22.9000.50.2303) entsprechend der Abbildung mit der fahrzeugeigenen Mutter M6 und einer Schraube M6 mit Mutter M6 am oberen fahrzeugeigenen Stehbolzen M6 der linken Fronttraverse und am oberen Halter montieren.



Abb. 18

① unteren Halter demontieren

② Halter montieren

An der Vorderseite des linken Längsträgers entsprechend der Bemaßung in der Abbildung eine Bohrung \varnothing 9,5 mm fertigen.

In die gefertigte Bohrung eine Blindnietmutter M6 einziehen.

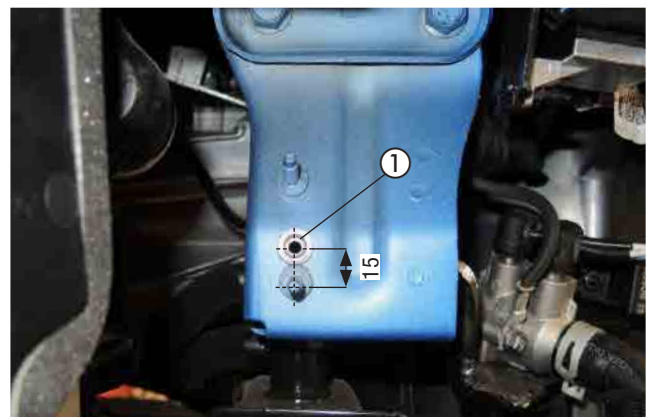


Abb. 19

① Blindnietmutter M6 einziehen

4 EINBAU

An der Aussenseite des linken Längsträgers die vorhandene Bohrung auf \varnothing 9,5 mm aufbohren.

In die gefertigte Bohrung eine Blindnietmutter M6 einziehen.

ACHTUNG!

Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

GERÄTEHALTER MONTIEREN

(siehe Abb. 21 bis 23)

Die Stützstrebe in der bereits montierten Blindnietmutter M6 an der Aussenseite des linken Längsträgers mit einer Schraube M6 x 16 entsprechend der Abbildung befestigen.

Den Gerätehalter in der bereits montierten Blindnietmutter M6 an der Vorderseite des linken Längsträgers mit einer Schraube M6 x 16 und mit einer Mutter M6 am unteren Stehbolzen M6 entsprechend der Abbildung befestigen.



Abb. 20

① Blindnietmutter M6 einziehen



Abb. 21

① Stützstrebe montieren

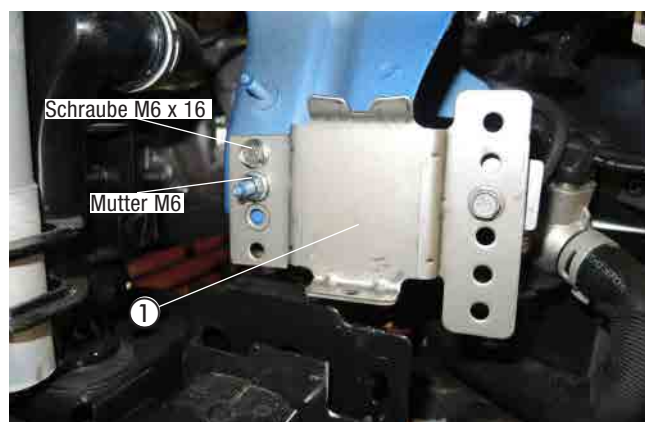


Abb. 22

① Gerätehalter montieren

4 EINBAU

Für die spätere Befestigung des Gerätehalters an der montierten Stützstrebe entsprechend der Abbildung eine Schraube M6 x 12 lose im Gerätehalter einsetzen.

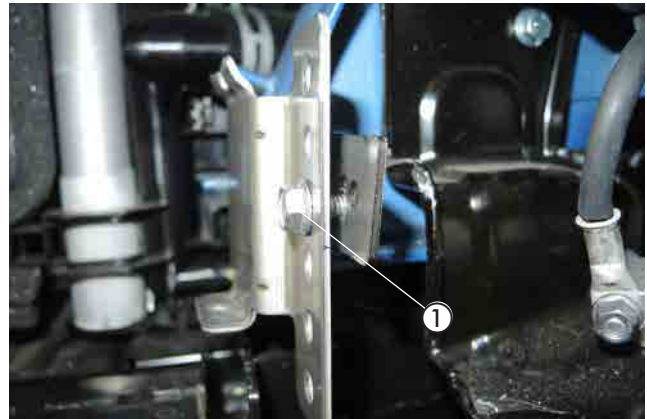


Abb. 23

① Schraube M6 x 12 einsetzen

HEIZGERÄT MONTIEREN
(siehe Abb. 24 und 25)

Das Heizgerät in den Halter einsetzen und mit der selbstfurchenden Torx Schraube M6 x 16 in der unteren Bohrung des Heizgerätes befestigen.

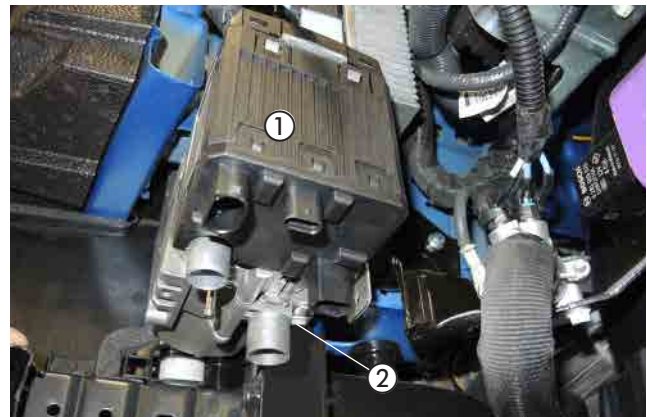


Abb. 24

① Heizgerät
② selbstfurchende Torx Schraube M6 x 16

Nach der Montage des Heizgerätes in den Gerätehalter die bereits montierte Stützstrebe mit der eingesetzten Schraube M6 x 12 und einer Mutter M6 am Gerätehalter entsprechend der Abbildung befestigen.



Abb. 25

① Heizgerät
② Schraube M6 x 16 und Mutter M6

4 EINBAU

WASSERPUMPE MONTIEREN

(siehe Abb. 26)

Die vorbereitete Wasserpumpe mit dem Halter mit der fahrzeugeigenen Schraube M6 vom elektrischen Zuheizter entsprechend der Abbildung montieren.

Den Stecker vom Kabelstrang der Wasserpumpe an der Wasserpumpe anschließen.



Abb. 26

① Wasserpumpe montieren

WASSERSCHLÄUCHE ANSCHLIESSEN UND VERLEGEN

(siehe Abb. 27 bis 29)

Den Wasserrücklaufschlauch vom Wärmetauscher zum Motor (der obere Wasserschlauch am Wärmetauscher) durch Lösen der Federbandschelle vom Wasserstutzen des elektrischen Zuheizers abziehen und mit der fahrzeugeigenen Federbandschelle am Saugstutzen der Wasserpumpe anschließen.



Abb. 27

① Wasserrücklaufschlauch anschließen

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

Den Wasserschlauch 3 am freien Stutzen des elektrischen Zuheizers mit einer Federbandschelle und am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes mit einer Schlauchschelle \varnothing 20-32 mm anschließen.

Die Wasserschläuche 2 und 3 untereinander und am fahrzeugeigenen Kabelstrang mit Kabelbindern entsprechend der Abbildung sichern.

ACHTUNG!

Alle Schlauchverbindungen mit Federbandschellen oder Schlauchschellen, \varnothing 20 - 32 mm sichern.

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

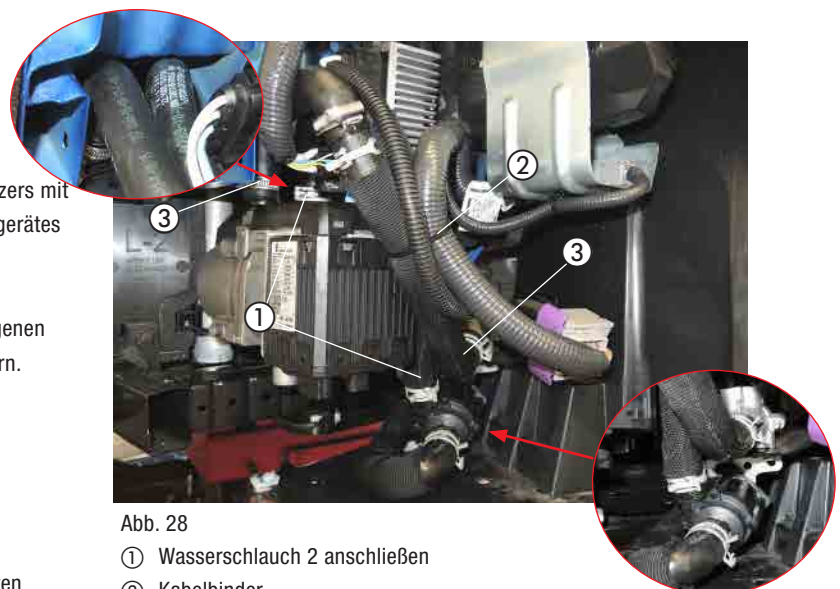


Abb. 28

① Wasserschlauch 2 anschließen

② Kabelbinder

③ Wasserschlauch 3 anschließen

4 EINBAU

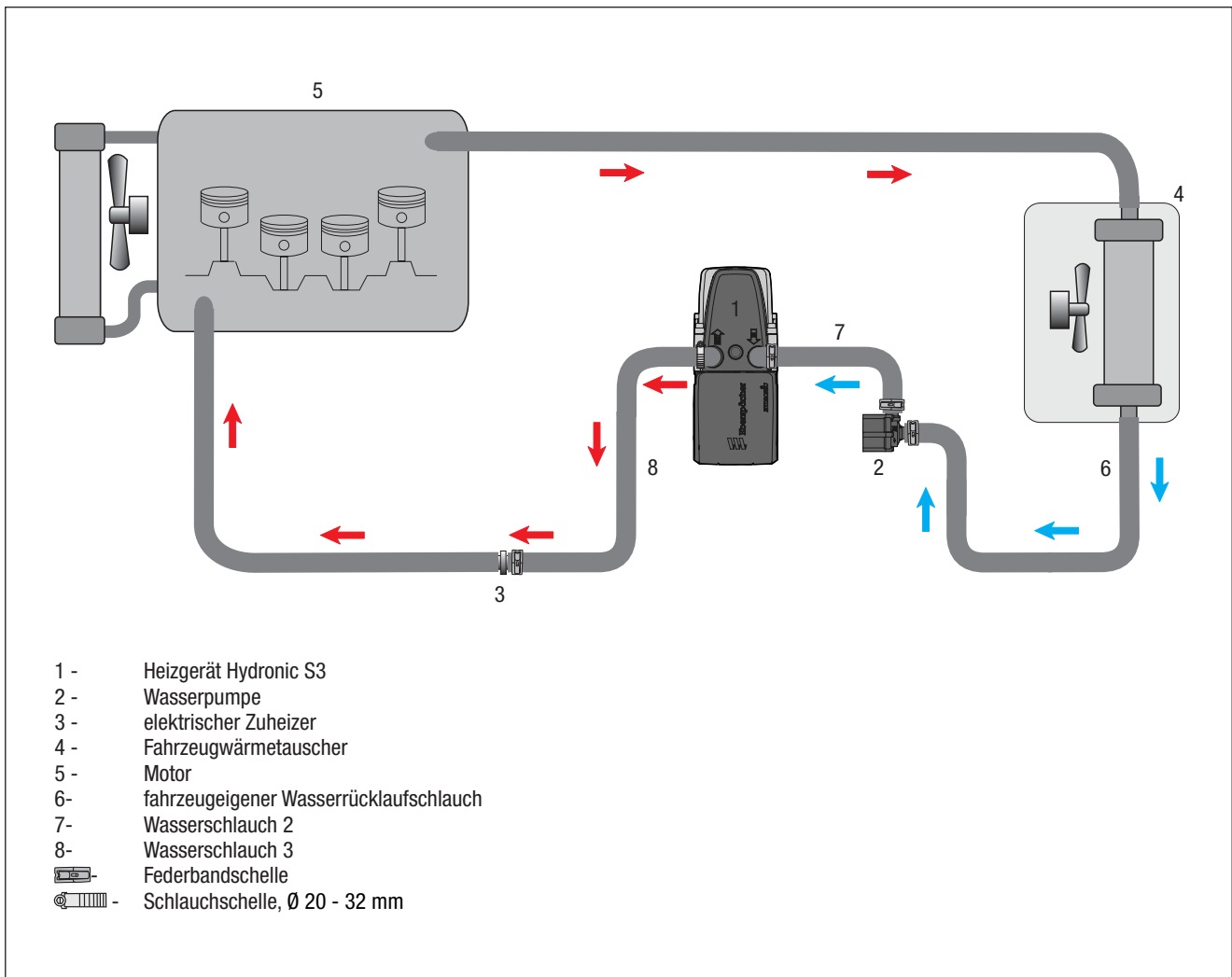


Abb. 29

4 EINBAU

ABGASSYSTEM MONTIEREN

(siehe Abb. 30 bis 33)

Den vormontierten Abgasschalldämpfer mit dem Halter und einer Schraube M6 x 40, einer Karosseriescheibe B6 und einer Mutter M6 in der vorhandenen Bohrung, Ø 13 mm in der Kühlertraverse, entsprechend der Abbildung, montieren.

Der Pfeil auf dem Abgasschalldämpfer markiert die Durchströmrichtung des Abgases und zeigt nach rechts.



Abb. 30

① Abgasschalldämpfer montieren

Das vorgeformte Abgasrohr am Abgasaustrittsstutzen des Heizgerätes mit einer Spannschelle, entsprechend der Abbildung, festschrauben.



Abb. 31

① Heizgerät
② Abgasrohr montieren

Den fahrzeugeigenen Wasserschlauch am Halter an der unteren Kühlertraverse ausrasten und entsprechend der Abbildung im oberen Langloch des Halters wieder einrasten.

Die beiden fahrzeugeigenen Wasserschläuche, entsprechend der Abbildung, mit zwei Leitungshalter, drehbar untereinander sichern.



Abb. 32

① Befestigung fahrzeugeigener Wasserschlauch
② 2 x Leitungshalter, drehbar montieren

4 EINBAU

Das vorgeformte Abgasrohr weiter nach rechts zum Abgasschalldämpfer führen und mit einer Spannschelle am Abgaseintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers festschrauben.

Die Schelle, \varnothing 34 mm vom Abgasrohr mit einer Schraube M6 x 16 und einer Mutter M6 an der vorhandenen Bohrung, \varnothing 7 mm in der Halterung für den fahrzeugeigenen Wasserschlauch, entsprechend der Abbildung, festschrauben.

ACHTUNG!

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

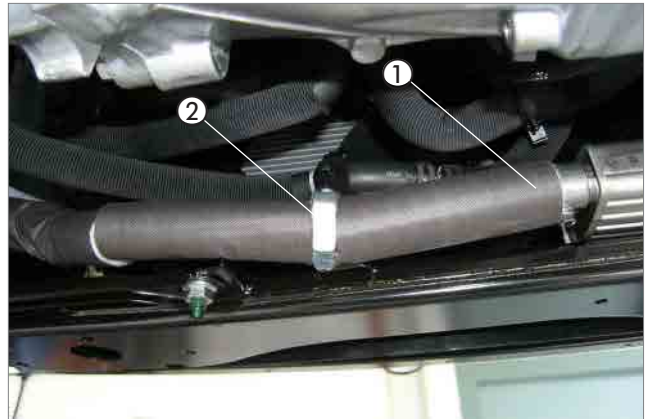


Abb. 33

- ① Abgasrohr montieren
- ② Schelle, \varnothing 28 mm montieren

VERBRENNUNGSLUFTROHR VERLEGEN

(siehe Abb. 34)

Das Verbrennungsluftrohr, entsprechend der Abbildung, in den geschützten Bereich des linken Innenkotflügels verlegen.

Das Verbrennungsluftrohr an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

ACHTUNG!

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



Abb. 34

- ① Verbrennungsluftrohr verlegen

4 EINBAU

TANKANSCHLUSS HERSTELLEN

(siehe Abb. 35 bis 37)

Die Tankarmatur demontieren, die elektrische Steckverbindung von der Tankarmatur lösen

Auf der Oberseite der Tankarmatur, entsprechend der Bemaßung, einen Bohrpunkt markieren.

Dort in der Tankarmatur eine Bohrung, \varnothing 8 mm fertigen.

⚠ ACHTUNG!

Beim Bohren der Tankarmatur darauf achten, dass keine Verschmutzungen in den Tank gelangen.

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

Anschließend das vorbereitete Brennstoffrohr \varnothing 4 x 1 mm (Tankentnehmer) über den Brennstoffschlauch, \varnothing 3,5/3 mm und die Klemmschelle (\varnothing 10,5 mm) mit dem Steigrohr verbinden. Das Brennstoffrohr, wie in der Abbildung, platzieren.

⚠ ACHTUNG!

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

Die neue Dichtung für die Tankarmatur einsetzen.

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

Die Kraftstoffleitungen und die Steckverbindung am Oberteil der Tankarmatur anschließen.

Am Sauganschluss des Tankentnehmers das Brennstoffrohr (Saugleitung) mit Brennstoffschlauch, \varnothing 3,5 x 3 mm anschließen.

BITTE BEACHTEN!

Alle Verbindungsstellen mit Schellen sichern.

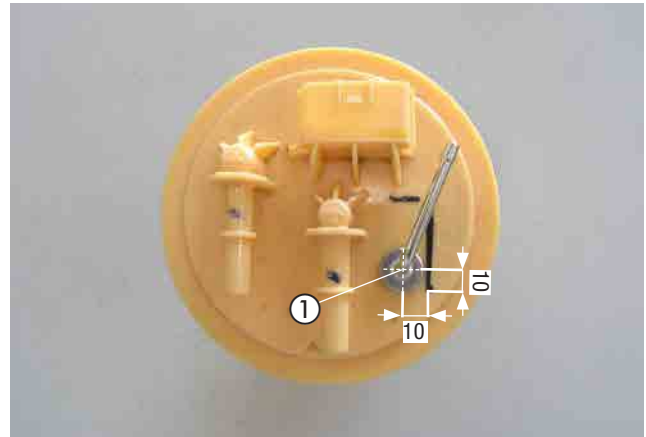


Abb. 35

① Bohrung für Tankentnehmer fertigen

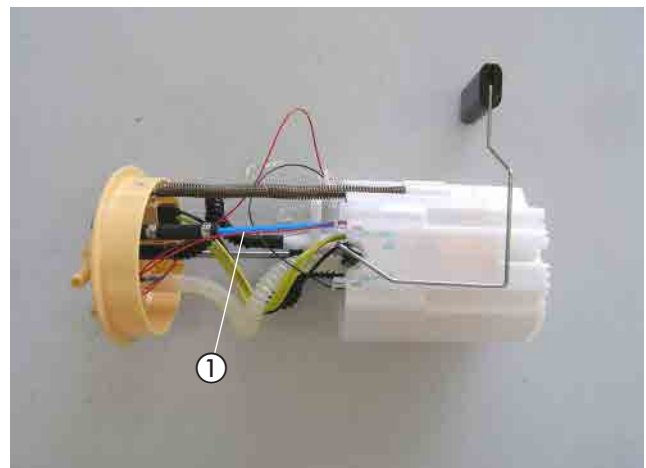


Abb. 36

① Tankentnehmer montieren

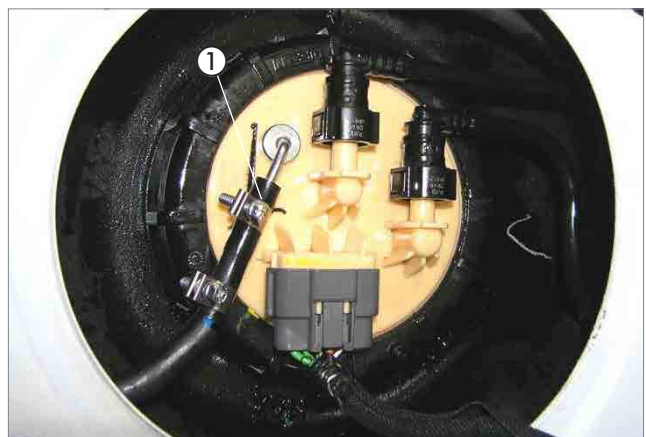


Abb. 37

① Brennstoffrohr (Saugleitung) anschließen

4 EINBAU

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN

(siehe Abb. 38)

Die vorbereitete Dosierpumpe mit Halter rechts vor dem Tank an der vorhandenen Gewindebohrung M10 (bei nicht vorhandensein der Gewindebohrung eine Blindnietmutter M10 in die vorhandene, hintere Bohrung \varnothing 13 mm einziehen) am rechten Längsträger mit einer Schraube \varnothing M10 x 16 festschrauben.

Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.

Das Brennstoffrohr (Saugleitung) vom Tankentnehmer zur Dosierpumpe verlegen und mit dem Brennstoffschlauch \varnothing 3,5 x 3 mm am Saugstutzen der Dosierpumpe anschließen.

Das Brennstoffrohr (Druckleitung) mit dem Brennstoffschlauch \varnothing 3,5 x 3 mm am Druckstutzen der Dosierpumpe anschließen und nach vorne zum Heizgerät verlegen.

Den Stecker an der Dosierpumpe anschließen.

BRENNSTOFFROHR VERLEGEN UND ANSCHLIESSEN

(siehe Abb. 39 und 40)

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

Das Brennstoffrohr (Druckleitung) mit dem Übergangsstück, \varnothing 4,5/3,5 mm am Brennstoffstutzen des Heizgerätes mit einer Schlauchschelle \varnothing 10 mm montieren.

Das Dosierpumpenkabel mit dem Dosierpumpenanschlusstecker des Hauptkabelbaumes verbinden.

ACHTUNG!

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

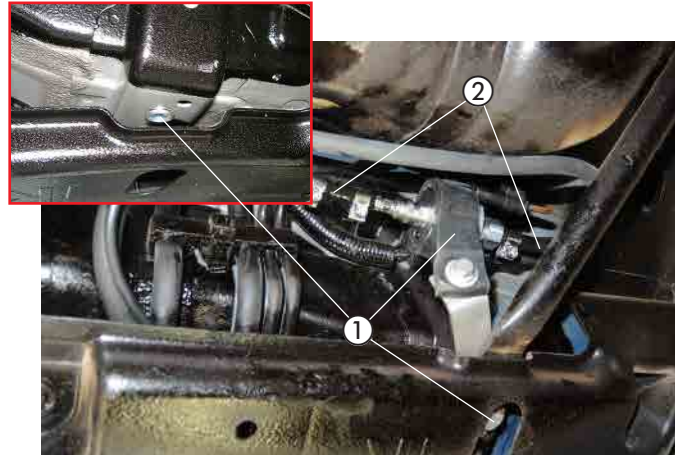


Abb. 38

- ① Dosierpumpe montieren
- ② Dosierpumpe anschließen



Abb. 39

- ① Brennstoffrohr (Druckleitung) und Dosierpumpenkabel verlegen



Abb. 40

- ① Brennstoffrohr (Druckleitung) mit Übergangsstück, \varnothing 4,5/3,5 mm montieren

4 EINBAU

SICHERUNGEN UND GEBLÄSERELAIS MONTIEREN

(siehe Abb. 41)

Den vormontierten Halter für den Sicherungssockel, entsprechend der Abbildung, mit der fahrzeugeigenen Schraube M6 auf der linken Seite des Schlossträgers festschrauben.

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

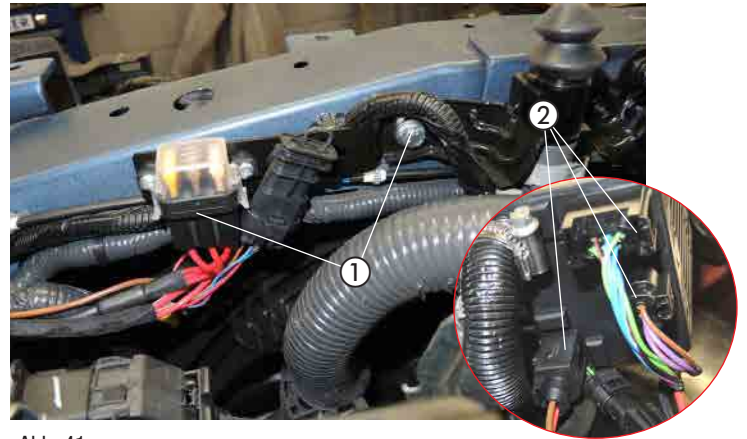


Abb. 41

- ① vorbereiteter Halter für den Sicherungssockel montieren
- ② elektrische Steckverbindungen am Heizgerät anschließen

KABELVERLEGUNG

(siehe Abb. 42)

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.

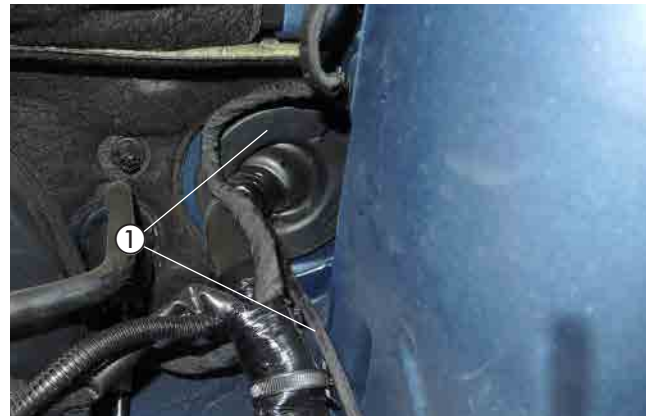


Abb. 42

- ① fahrzeugeigene Kabeltülle

STROMVERSORGUNG

(siehe Abb. 43)

Das Pluskabel 4 mm² rt zur Anschlussklemme des Pluspols an der Batterie führen und mit Kabelschuh A6 am Pluspol befestigen.

Das Minuskabel 2,5 mm² br zum Massepol der Batterie führen und mit dem Kabelschuh A6 dort befestigen.

⚠ 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 Stromversorgung Plus montieren
- ② Stromversorgung Minus montieren

4 EINBAU

GEBLÄSEANSTEUERUNG BEI FAHRZEUGEN MIT KLIMAAUTOMATIK
(siehe Abb. 44 bis 52)

Das vorbereitete Stationärteil der EasyStart Remote / Remote+ mit Gebläserelaissockel mit der fahrzeugeigenen Befestigungsschraube M6 der Armaturentafel, entsprechend der Abbildung, montieren.

Das Kabel 4 mm² ws/rt in den noch freien Steckplatz (87) des Gebläserelais einrasten.

Das Kabel 0,5 mm² sw/rt in Kammer 1 (86) des Gebläserelais einrasten.

Das Gebläserelais in den Stecksockel einsetzen.

Ansicht des Stecksockels vom Gebläserelais von unten.

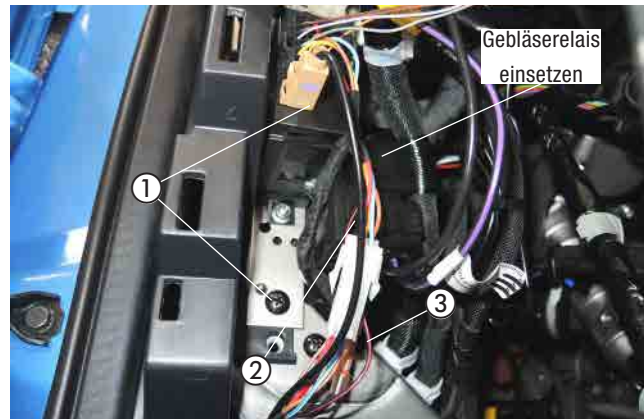


Abb. 44

- ① vorbereitete Stationärteil der EasyStart Remote / Remote+ mit Gebläserelaissockel montieren
- ② Kabel 4 mm² ws/rt einrasten
- ③ Kabel 0,5 mm² sw/rt einrasten

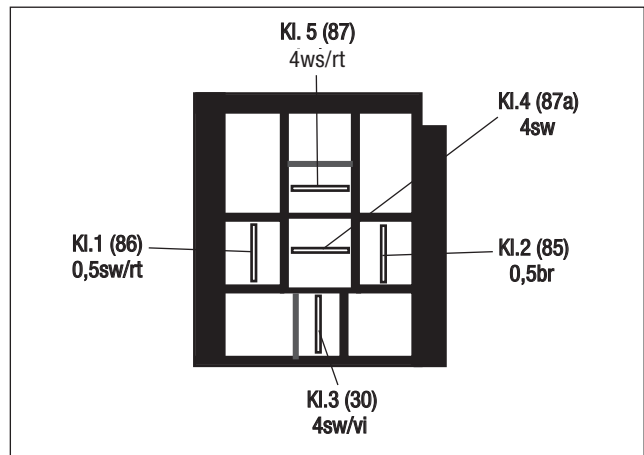


Abb. 45

Die Gebläseansteuerung erfolgt auf der Fahrerseite an der Zentralelektrik. Dazu das Kabel 2,5 mm² ge und das Kabel 2,5 mm² bl am Stecker, weiss, 8-polig, PIN 3 und 8 trennen und die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi mit zwei Stoßverbindern ge entsprechend dem Schaltplan einbinden.



Abb. 46

- ① Kabel 2,5 mm² ge und Kabel 2,5 mm² bl trennen
- ② Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi einbinden

4 EINBAU

EASYSSTART REMOTE / REMOTE+ EINBAUEN

(siehe Abb. 53 bis 55)

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

Den Taster der EasyStart Remote / Remote+ an der Armaturenverkleidung, rechts in einem Blindfeld der Schaltereinheit, entsprechend der Abbildung, montieren.

Dazu eine Bohrung, \varnothing 10 mm in den Bereich mittig fertigen und den Taster in die Bohrung einsetzen.

Den Temperaturfühler der EasyStart Remote+ an der unteren Verkleidung der A-Säule auf der Fahrerseite, entsprechend der Abbildung, anbringen.

Das Stationärteil der EasyStart Remote / Remote+ und Gebläserelais mit dem Halter wurde schon verbaut. (siehe Abb. 44)

Das Antennenkabel der EasyStart Remote / Remote+ am Stationärteil 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 Stationärteils führen und anschließen.

ACHTUNG!

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



Abb. 53

① Taster der EasyStart Remote / Remote+ montieren



Abb. 54

① Temperaturfühler montieren

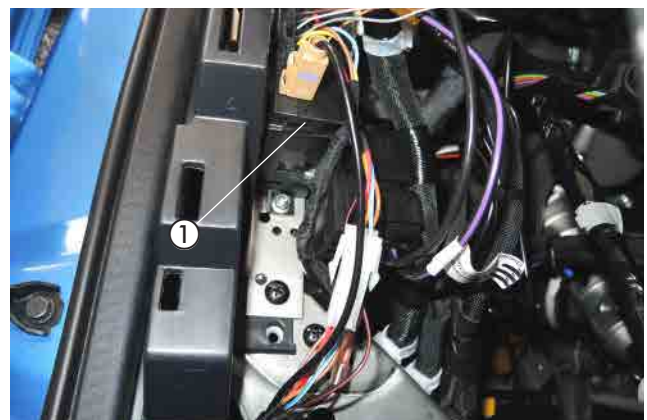


Abb. 55

① Stationärteil der EasyStart Remote / Remote+ anschließen

4 EINBAU

EASYSSTART WEB EINBAUEN

(siehe Abb. 56 bis 58)

Der Einbau der EasyStart Web erfolgt nach der Technischen Beschreibung für die EasyStart Web, siehe dazu den Abschnitt „Einbauanweisung“.

Den Taster der EasyStart Web an der Armaturenverkleidung, rechts in einem Blindfeld der Schaltereinheit, entsprechend der Abbildung, montieren. Dazu eine Bohrung, \varnothing 10 mm in den Bereich mittig fertigen und den Taster in die Bohrung einsetzen.

Den Temperaturfühler der EasyStart Web an der unteren Verkleidung der A-Säule auf der Fahrerseite, entsprechend der Abbildung, anbringen.

Das vormontierte Stationärteil der EasyStart Web mit dem Halter und mit der fahrzeugeigenen Befestigungsschraube M6 der Armaturentafel entsprechend der Abbildung montieren.

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

ACHTUNG!

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



Abb. 56

① Taster der EasyStart Web montieren



Abb. 57

① Temperaturfühler montieren

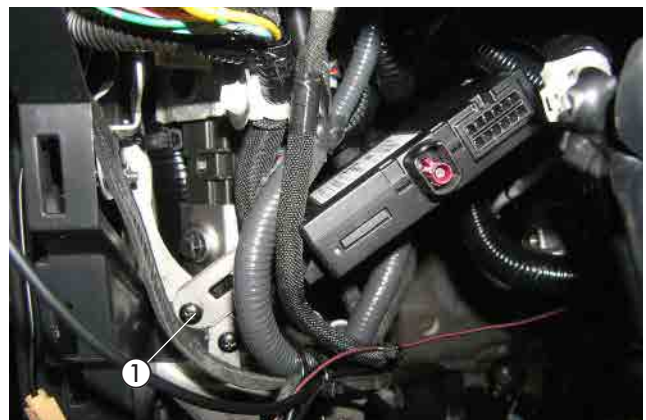


Abb. 58

① Stationärteil der EasyStart Web montieren

5 NACH DEM EINBAU

HINWEIS-AUFKLEBER "TANKEN" EINKLEBEN

(siehe Abb. 59)

Den Hinweis-Aufkleber "Tanken" am Tankeinfüllstutzen, entsprechend der Abbildung, einkleben.



Abb. 59

① Hinweis-Aufkleber "Tanken"

MOTORUNTERVERKLEIDUNG MONTIEREN

(siehe Abb. 60)

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



Abb. 60

① Abgasendrohr durch die Tülle führen

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.
- 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 Bedienungsanweisung in das Handschuhfach legen.
- **DAS MERKBLATT FÜR DEN KUNDEN, AUSDRUCKEN UND INS FAHRZEUG LEGEN ODER DEM KUNDEN MITGEBEN!**

EMPFEHLUNG!

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

⚠ ACHTUNG!

Das Kühlsystem ausschließlich mit der vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Kühlflüssigkeit befüllen.

INBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES

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

5 NACH DEM EINBAU

ERSTINBETRIEBNAHME DURCHFÜHREN

Bei Erstinbetriebnahme müssen nacheinander folgende Arbeitsschritte ausgeführt werden.

- **Batterie in das Mobilteil einsetzen.**
Die mitgelieferte Batterie wie in der Bedienungsanleitung EasyStart Remote+, unter Kapitel „Wartung / Batterie tauschen“ beschrieben, in das Mobilteil einsetzen. Das Mobilteil noch nicht aktivieren.
- **Betriebsspannung anlegen**
Die Betriebsspannung wird durch Einstecken der Sicherung in den Sicherungshalter angelegt.
Automatische Erkennung
Fünf Sekunden nach dem Anlegen der Betriebsspannung beginnt die LED des Tasters zu leuchten. Die Funkfernbedienung prüft jetzt welches Heizgerät angeschlossen ist und konfiguriert die Menüleiste des Mobilteils.
- **Mobilteil anlernen**
Beginnt die LED des Taster zu blinken, kann das Mobilteil angelern werden.

Hinweis zur Display-Anzeige Add

Mit der Funktion **Add** können bis zu 4 Mobilteile auf ein Stationärteil angelern werden, wobei immer nur ein Mobilteil mit dem Stationärteil Verbindung aufnehmen kann.

Hinweise zur Display-Anzeige AddE


Mit der Funktion **AddE** wird nur das aktuelle Mobilteil angelern. Alle zuvor angelernen Mobilteile werden gelöscht.

BITTE BEACHTEN!

Wird das Mobilteil nicht innerhalb von 30 Sekunden angelern, erlischt die LED-Anzeige des Tasters.

Taster drücken, bis die LED zu blinken beginnt. Anschließend Mobilteil anlernen.

MOBILTEIL ANLERNEN - ANLERNMODUS Add

Taste  oder  drücken, **Add** wird angezeigt.

Pair mode
Add

Anlernmodus Add mit Taste  bestätigen.

MOBILTEIL ANLERNEN - ANLERNMODUS AddE

Mit der Taste  oder  **AddE** auswählen.

Pair mode
AddE

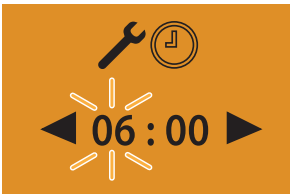
Anlernmodus AddE mit Taste  bestätigen.

5 NACH DEM EINBAU

NACH DER BESTÄTIGUNG VON Add ODER AddE

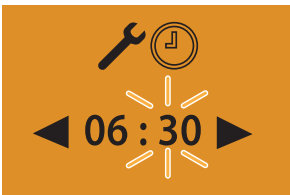
▪ Uhrzeit einstellen

Stunden mit der Taste  oder  einstellen.



Einstellung mit der Taste  bestätigen.

Minuten mit der Taste  oder  einstellen.



Einstellung mit der Taste  bestätigen.



▪ Wochentag einstellen

Wochentage mit der Taste  oder  einstellen.

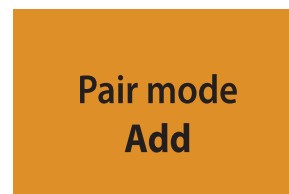


Einstellung mit der Taste  bestätigen.
Anschließend EasyStart Remote+ konfigurieren.

ZUSÄTZLICHES MOBILTEIL ANLERNEN

Den im Fahrzeug verbauten Taster drücken, bis die LED des Tasters zu blinken beginnt. Am Mobilteil die Taste  oder  drücken, **Add** wird angezeigt.

Anlernmodus mit Taste  bestätigen.



Das zusätzliche Mobilteil ist angelernt.


EASYSTART REMOTE+ KONFIGURIEREN

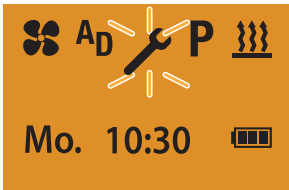
Das System muss je nach Anwendungsfall konfiguriert werden.

5 NACH DEM EINBAU

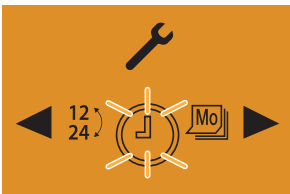
WERKSTATTMENÜ AUFRUFEN


Display EIN, die Startanzeige wird angezeigt.

In der Menüleiste mit der Taste ◀ oder ▶ das Symbol  auswählen.



Menüpunkt EINSTELLUNGEN mit der Taste  bestätigen.



Symbol  UHRZEIT EINSTELLEN wird blinkend angezeigt.

Taste  LONGPRESS länger 5 Sek., das Werkstattmenü wird angezeigt.

Im Menü : 11.1 : AN
 11.2 : 1600
 11.3 : 30

SPRACHE EINSTELLEN – POS. 8:

Default: DE

Mit der Taste ◀ oder ▶ die Pos. 8: auswählen und mit der Taste  bestätigen.


Mit der Taste ◀ oder ▶ die Sprache DE oder EN auswählen.

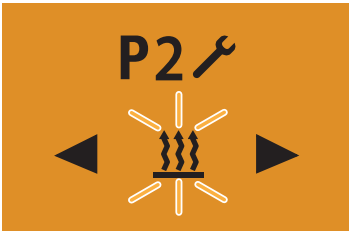


Auswahl mit der Taste  bestätigen.



5 NACH DEM EINBAU

BETRIEBSART AUSWÄHLEN

Mit der Taste  oder  das Symbol  oder das Symbol  auswählen.



Funktion HEIZEN oder LÜFTEN mit der Taste  bestätigen.

Heizstufe **HIGH** mit der Taste  oder  auswählen.



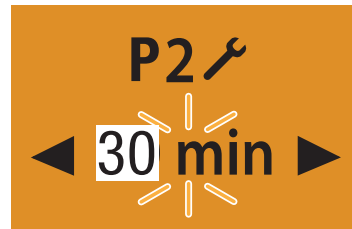
Heizstufe mit der Taste  bestätigen.

BETRIEBSDAUER EINSTELLEN

Mit der Taste  oder  die Betriebsdauer einstellen.

Einstellbereich Betriebsdauer:

Min. 10 – max. 120 Min. in 1 Min.-Schritten.



Betriebsdauer mit der Taste  bestätigen.



7 MERKBLATT FÜR DEN KUNDEN

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.

Beim Entriegeln des Fahrzeuges (während des Standheizbetriebes) wird die Gebläseansteuerung durch die Standheizung bereits deaktiviert.

Beim Einschalten der Zündung stehen die originalen Funktionalitäten zur Verfügung.

Nach dem Verriegeln des Fahrzeuges dauert es einige Minuten bis zur Aktivierung der Gebläseansteuerung durch die Standheizung.

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.

EMPFEHLUNG!

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





ANSCHLUSSKONSTELLATIONEN FÜR HYDRONIC S3 12V CS

DE

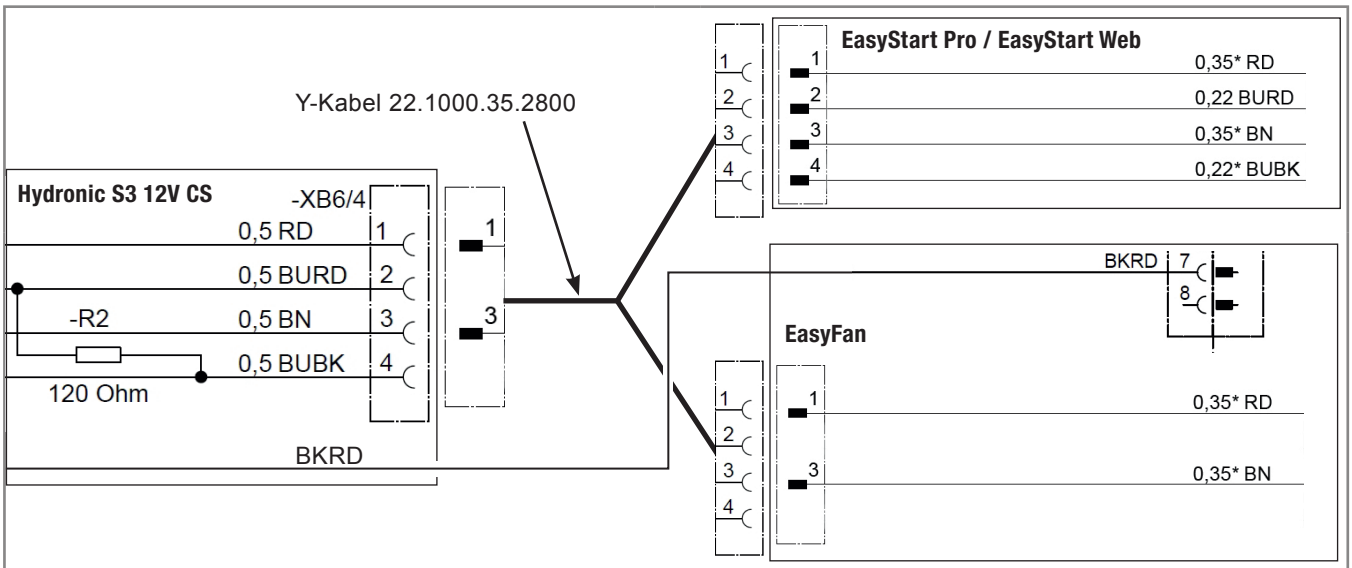
DE

i 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

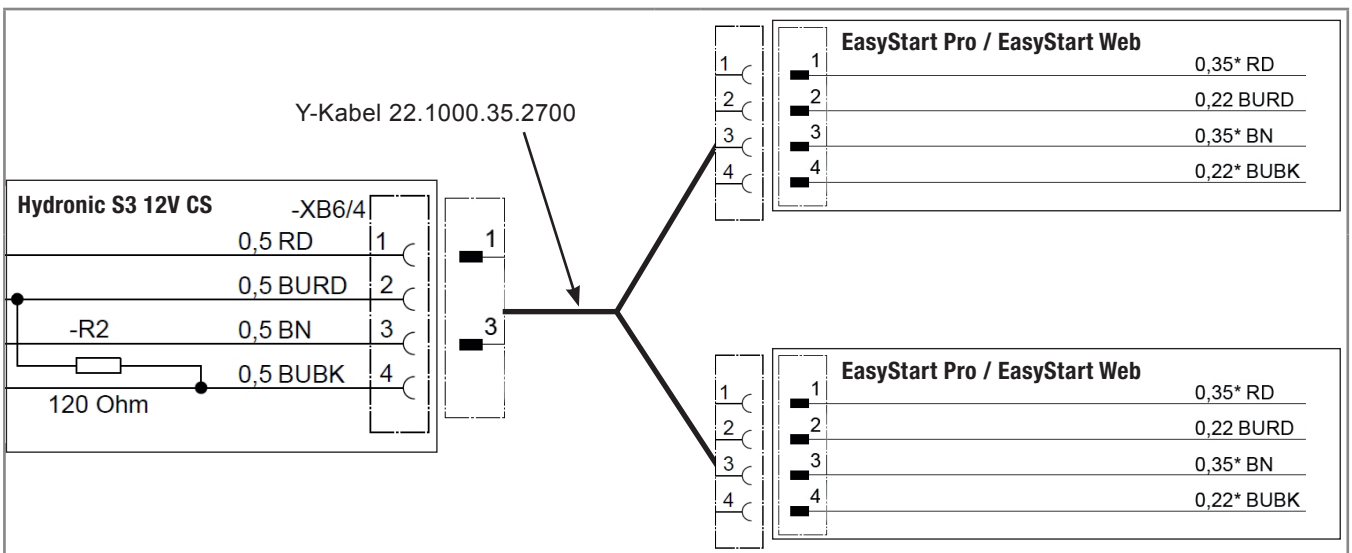
1 Anschluss Hydronic S3 12V CS an EasyStart Pro / EasyStart Web in Verbindung mit EasyFan

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

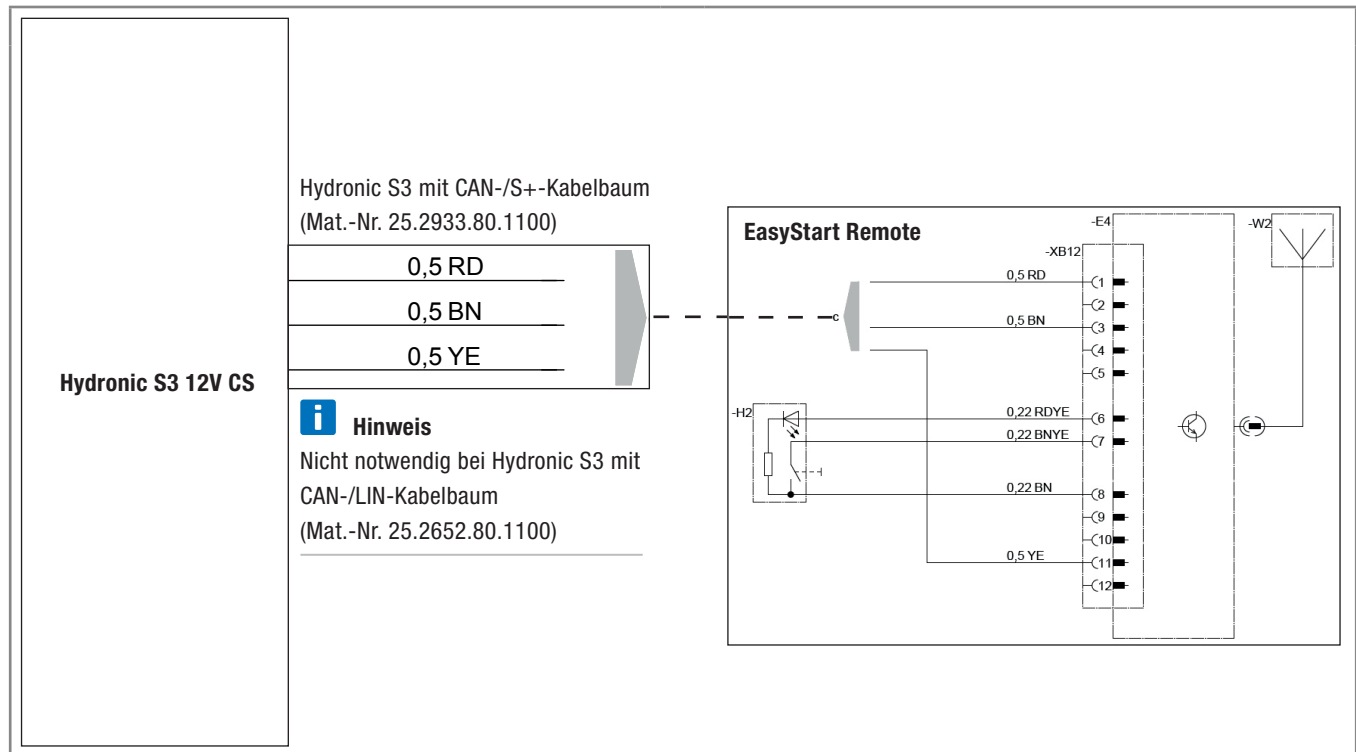


2 Anschluss Hydronic S3 12V CS an 2 x EasyStart Pro / EasyStart Web

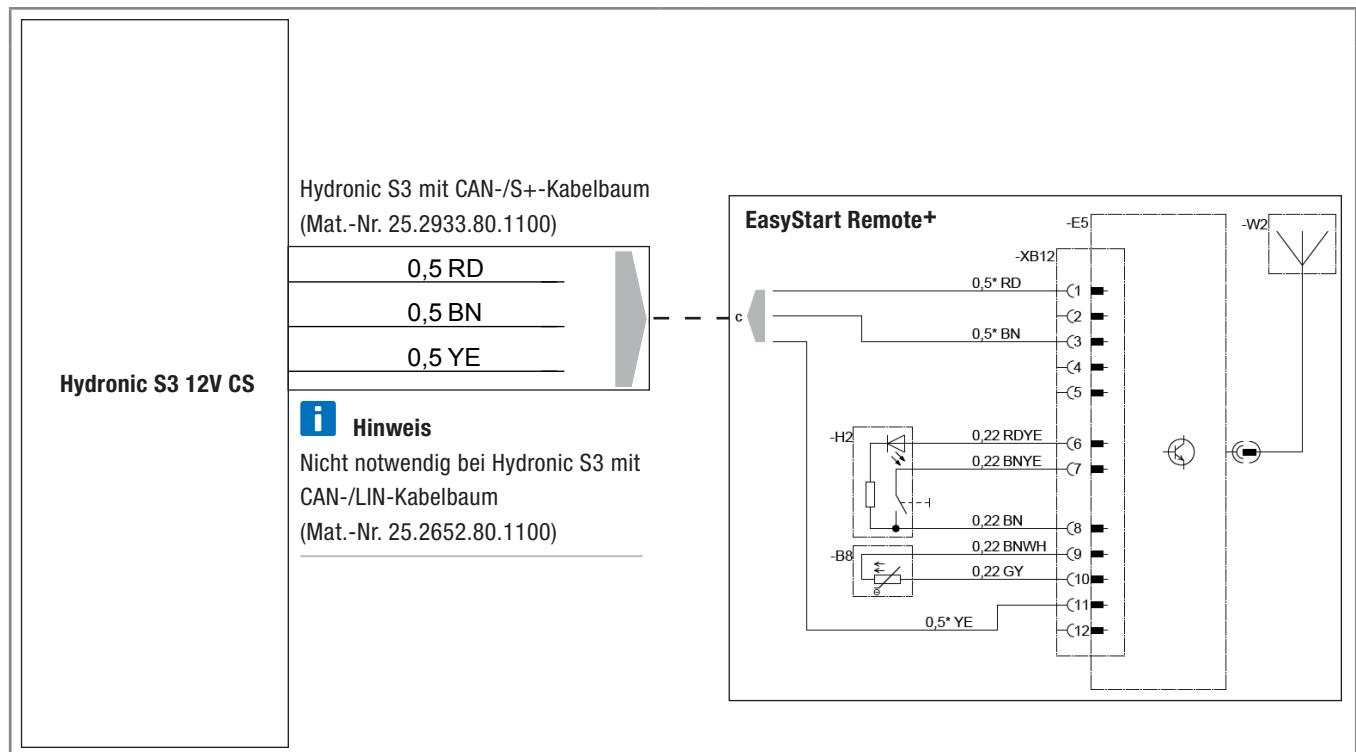
i Anschluss über Y-Kabel (Mat.-Nr. 22.1000.35.2700) an EasyStart Pro und EasyStart Web.



3 Anschluss Hydronic S3 12V CS an EasyStart Remote



4 Anschluss Hydronic S3 12V CS an EasyStart Remote+



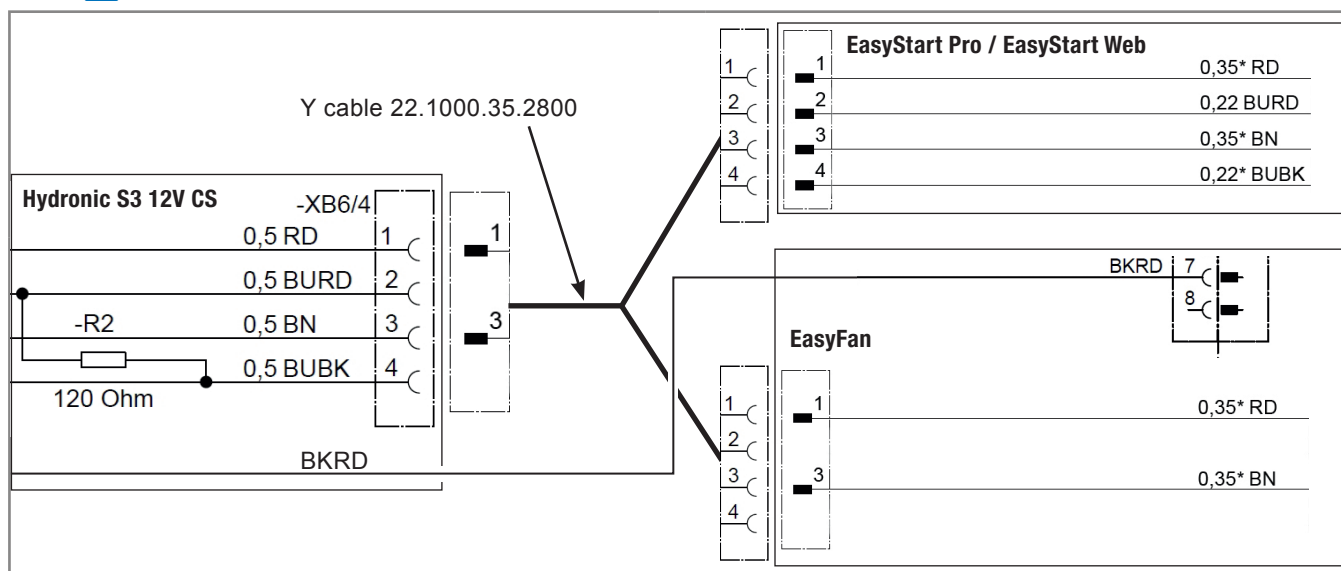
CONNECTION CONSTELLATIONS FOR HYDRONIC S3 12V CS

i 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

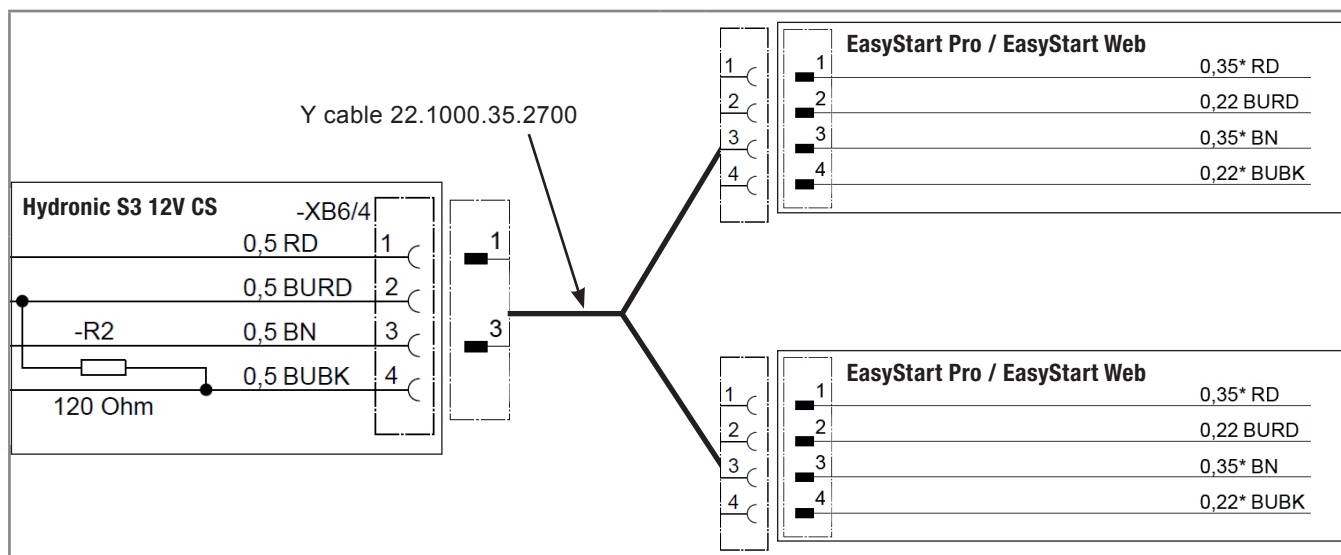
1 Connection of Hydronic S3 12V CS to EasyStart Pro / EasyStart Web including EasyFan

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

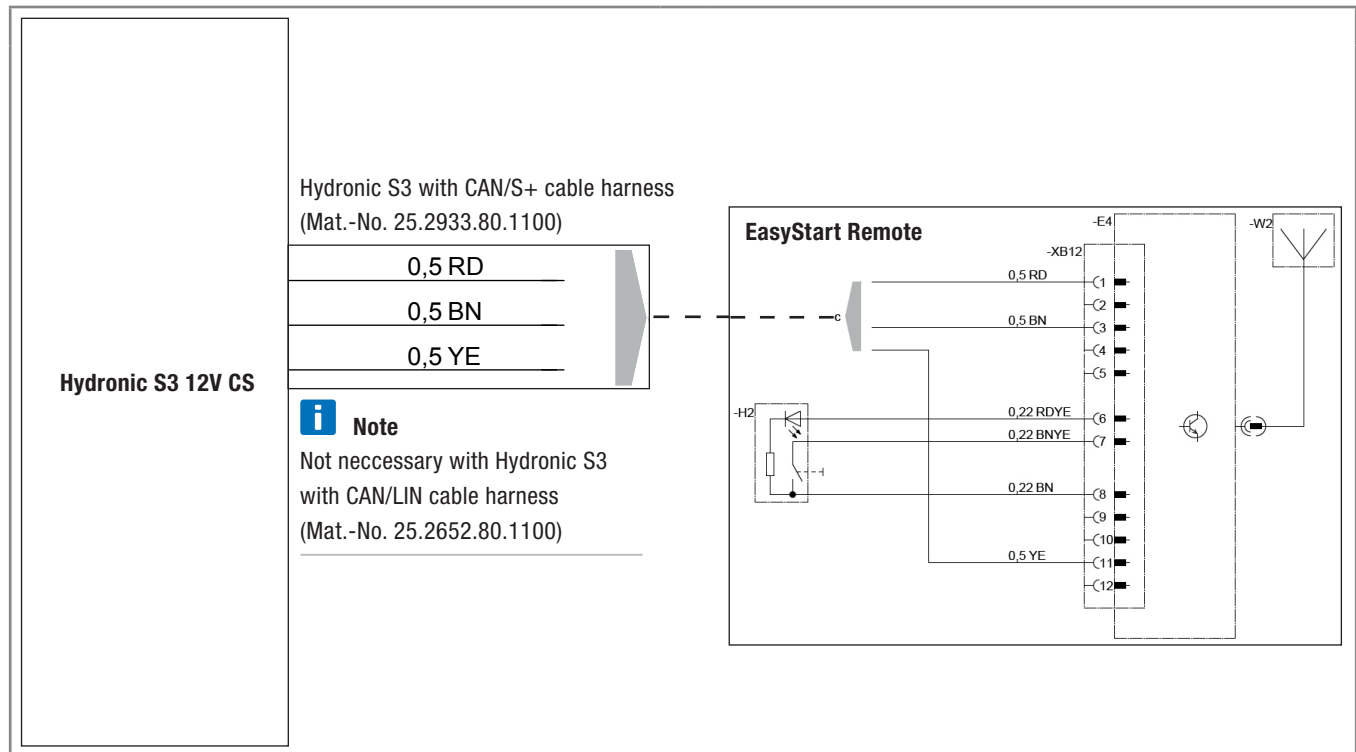


2 Connection of Hydronic S3 12V CS to 2 x EasyStart Pro / EasyStart Web

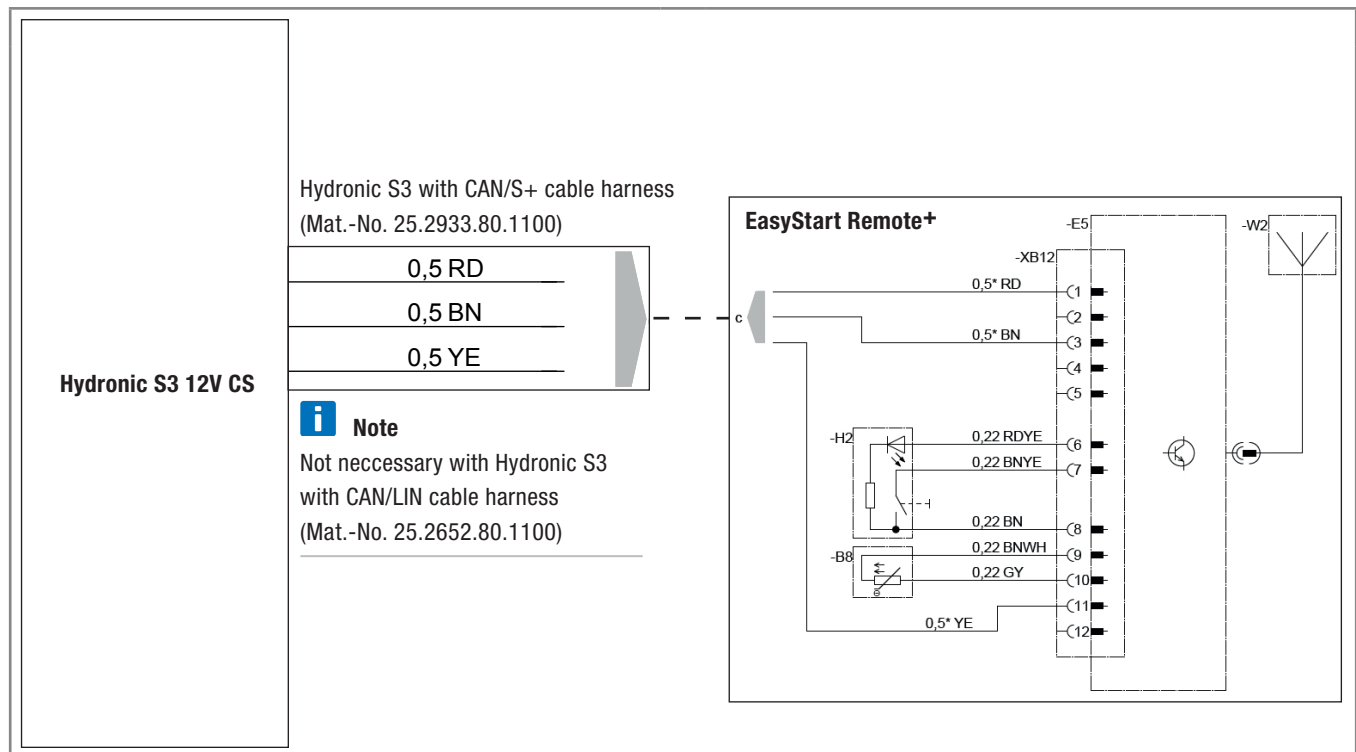
i Connect via Y cable (Mat.-No. 22.1000.35.2700) to EasyStart Pro and EasyStart Web.



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

Hotline: 0041 313798405

info@eberspaecher.com

www.eberspaecher.com

