



PARTS & SERVICE

Heizsysteme

Umrüstanweisung Gasregler (neu) für NGW/GBW Applika- tionen

Vorschriften/Sicherheitshinweise Erdgasfahrzeuge

Im Auftrag des Bundesamtes für Strassen (ASTRA) führt der SVGW ein Register mit Personen, die fachkundig und fähig sind, Kontroll- & Wartungsarbeiten an Erdgasfahrzeugen durchzuführen.

- Die Druckgasanlage steht unter hohem Druck (200 bar), der auch bei abgestelltem Motor im Leitungssystem erhalten bleibt.
- Bei hohen Erdgaskonzentrationen besteht Erstickungsgefahr.
- Erdgas bildet mit Luft ein zündfähiges Gemisch.
- Auf das Abklemmen der Batterie sollte bei kritischer Gaskonzentration verzichtet werden.
- Brennendes Gas nicht löschen! Brennendes Gas kann nicht explodieren!
- Nach Reparaturarbeiten an Bauteilen oder Leitungen der Druckgasanlage ist diese durch einen zertifizierten Mechaniker auf ihre Dichtheit zu prüfen.
- Über Arbeiten an der Hochdruckanlage ist ein Kontrollbuch zu führen.

HINWEIS:

An Fahrzeugen mit einer Druckgasanlage sind die Entnahmeventile vor Beginn der Wartungs- oder Instandsetzungsarbeiten zu schließen. Sämtliche Arbeiten an der Erdgasanlage inklusive Hochdruckanlage ($p > 10$ bar Systemdruck) dürfen nur von zertifizierten Mechanikern durchgeführt werden.

Übersicht Gasregler NGW / GBW Alt / Neu

Gasregler (alt)	Gasregler (neu)
9004006B	11121335A
11113411A / 9009636B	11121335A
9006881A	11121334A
9005709A	11121334A
9010283A	11121334A
9009561A	11121334A



Gasregler (alt)
(Bsp. 9004006B)



Gasregler (neu)
(Bsp. 11121335A)

Umrüstkits

Durchmesser Hochdruckleitung	Umrüstkit
6 mm	11121895A
8 mm	11121896A
10 mm	11121897A

Obige Umrüstkits enthalten:

1 Gasregler Leitung Hochdruck / ET Kit

nach Ausführung für 6mm (**11121909A**), 8mm (**11121920A**) oder 10mm (**11121921A**)
jeweils inkl.: 1x Swagelok Verschraubung, Edelstahlrohr L=500mm, Swagelok Doppelverschraubung, Dichtring Gasregler

2 Gasregler Leitung Niederdruck / ET Kit 11121910A

inkl.: 1m Gasschlauch 5/8" Thermo G | 1x Schlauchschelle 25-40mm für Schlauch GBW | 1x Adapter 1"-5/8" | 2x Schlauchschellen 16-27mm für Schlauch Thermo G

3 Gasregler Wasseranschluss / ET Kit 11121911A

Inkl.: 2x Schlauchschellen 16-24mm für GBW Wasserschlauch | 2x Adapter 15mm-8mm | 2m Wasserschlauch 8x3,5mm | 4x Schlauchschellen für 8mm Schlauch

4 Gasregler Sicherheitsventil / ET Kit 11121912A

Inkl.: 1x Schlauchverbinder 16mm | 0,5m Wasserschlauch DN16 | 2x Schlauchschellen 16-24mm

5 Gasregler Befestigung / ET Kit 11121913A

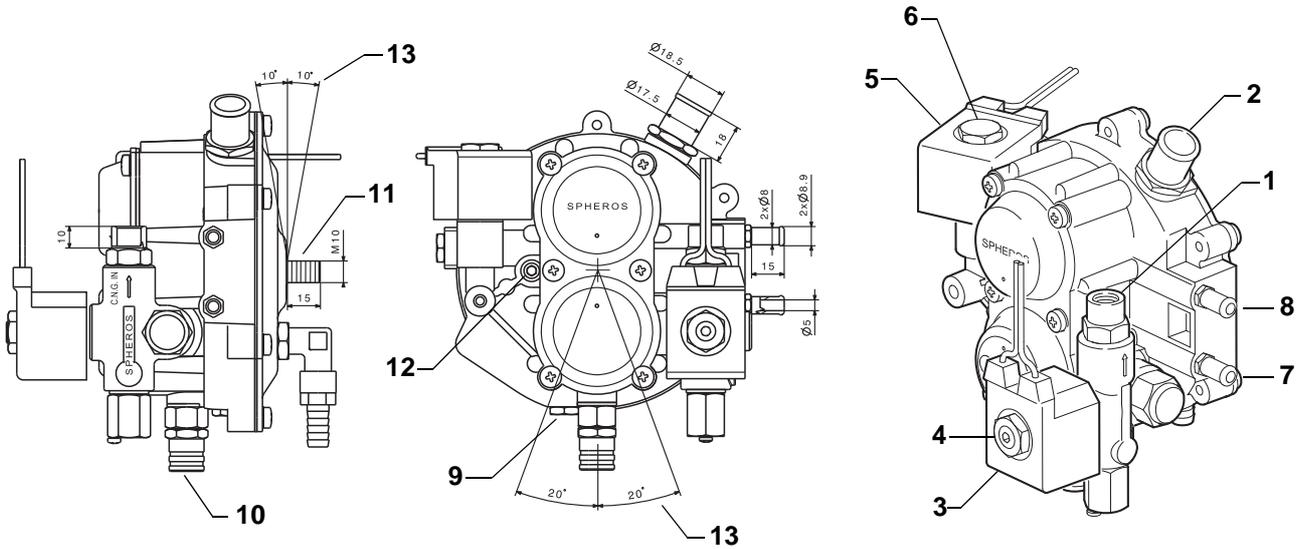
Inkl.: 1x Adapterblech | 1x Sechskantmutter M10 | 1x Scheibe B10 | 1x Federring A10 | 4x Kombimutter M6

ACHTUNG:

Gasleitungen sind so auszuführen, dass Verwindungen des Fahrzeuges, Bewegungen des Motors und dergleichen keinen nachteiligen Einfluss auf die Haltbarkeit ausüben. Sie müssen gegen mechanische Beschädigung geschützt sein.

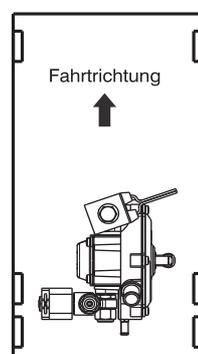
Bei Kraftomnibussen dürfen Gasleitungen nicht im Fahrgast- oder Führerraum liegen. Gasführende Teile müssen so angeordnet sein, dass bei einem Brand die Einstiege nicht unmittelbar gefährdet sind. Eine regelmäßige Überprüfung der gasführenden Teile ist jährlich durchzuführen. Undichte oder beschädigte Teile sind gegen Original-Ersatzteile zu tauschen.

Anschlüsse Gasregler



- 1 Gaseintritt, M12x1, Anziehmoment 25 Nm
- 2 Gasaustritt, Anziehmoment Schlauchschelle 5 +0,5 Nm
- 3 Hochdruck-Magnetventil, 1. Stufe,
- 4 Befestigungsmutter, SW17, Anziehmoment 5 +2/-1 Nm
- 5 Niederdruck-Magnetventil, 2. Stufe
- 6 Befestigungsmutter, SW17, Anziehmoment 9 +2/-1 Nm
- 7 Wassereintritt, Anziehmoment Schlauchschelle 1,2 Nm
- 8 Wasseraustritt, Anziehmoment Schlauchschelle 1,2 Nm
- 9 Ölablassschraube
- 10 Sicherheitsventil
- 11 Montagestutzen, Anziehmoment 20 ± 2 Nm
- 12 Einstellschraube (mit Sicherungslack und Silikon sichern)
- 13 zulässige Einbaulagen

Einbaulage Gasregler



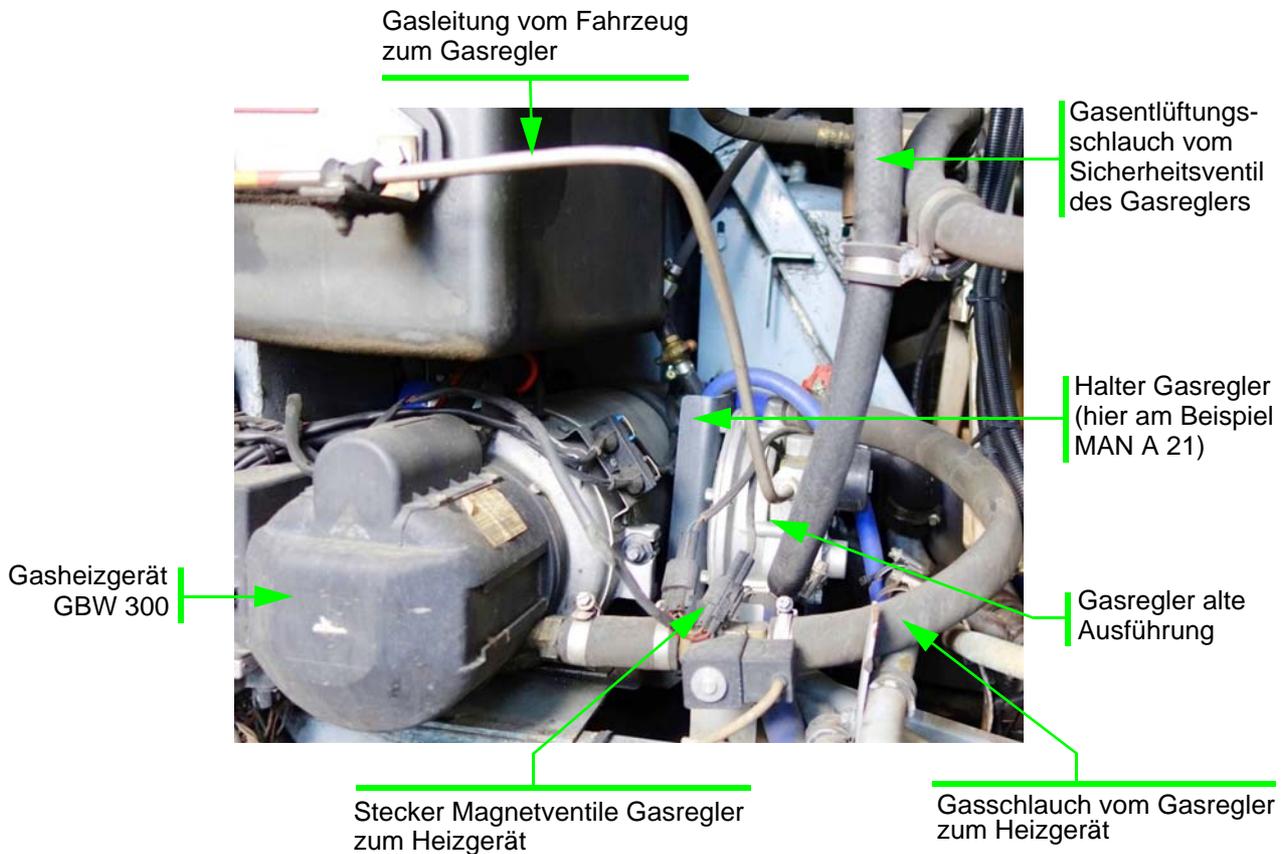
Einbaulage korrekt
0 bzw. 180° möglich



Einbaulage falsch

Ausgangssituation (am Beispiel MAN A 21)

Einbausituationen an anderen Fahrzeugen können abweichen!

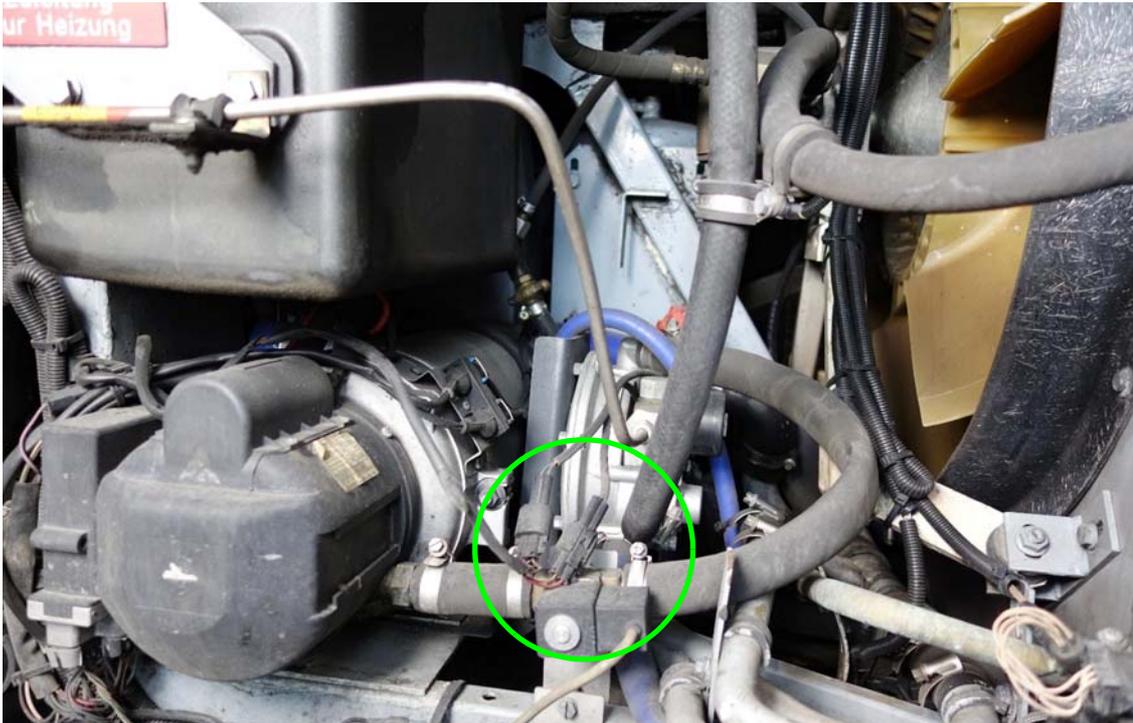


Übersicht Ausbau Gasregler (alt)

- Gaszufuhr vom Fahrzeug schließen und gegen Wiederöffnen sichern
- Batterie Hauptschalter vom Fahrzeug trennen
- Elektrische Steckverbindungen Magnetventile am Gasregler zum Heizgerät trennen [Seite 6](#)
- Demontage Gasschlauch vom Gasregler bis zum Zusatzmagnetventil
- Demontage Schlauch vom Sicherheitsventil am Gasregler
- Trennen der Gasleitung am Gaseintritt vom Gasregler [Seite 6](#)
- Wasserschläuche abklemmen
- Demontage Wasserschläuche vom Gasregler [Seite 7](#)
- Abbau Gasregler von Haltevorrichtung, lösen Befestigungsschrauben

Umrüstanweisung Gasregler (neu) für NGW / GBW-Applikationen

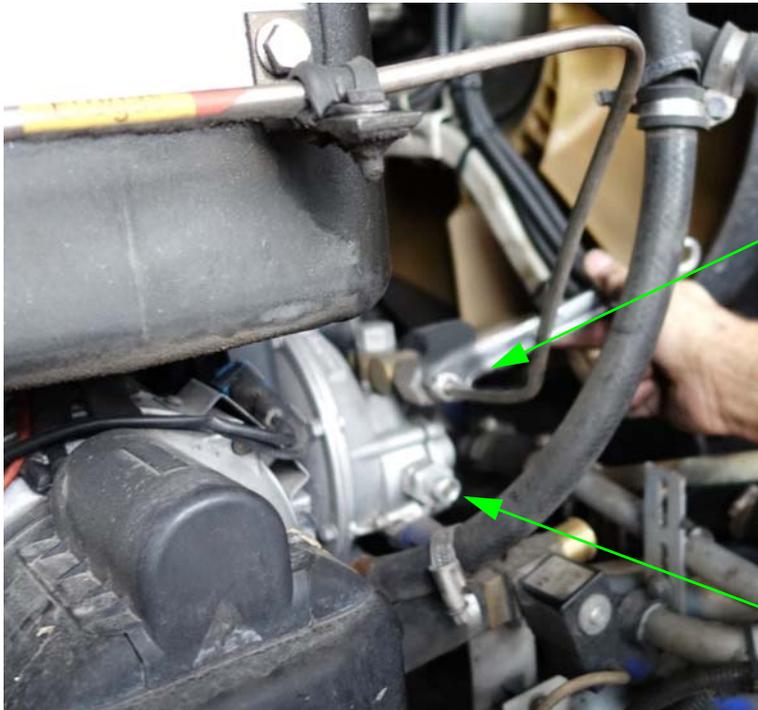
Elektrische Steckverbindungen Magnetventile am Gasregler zum Heizgerät trennen



Demontage Gasschlauch vom Gasregler bis zum Zusatzmagnetventil

Demontage Schlauch vom Sicherheitsventil am Gasregler

Trennen der Gasleitung am Gaseintritt vom Gasregler

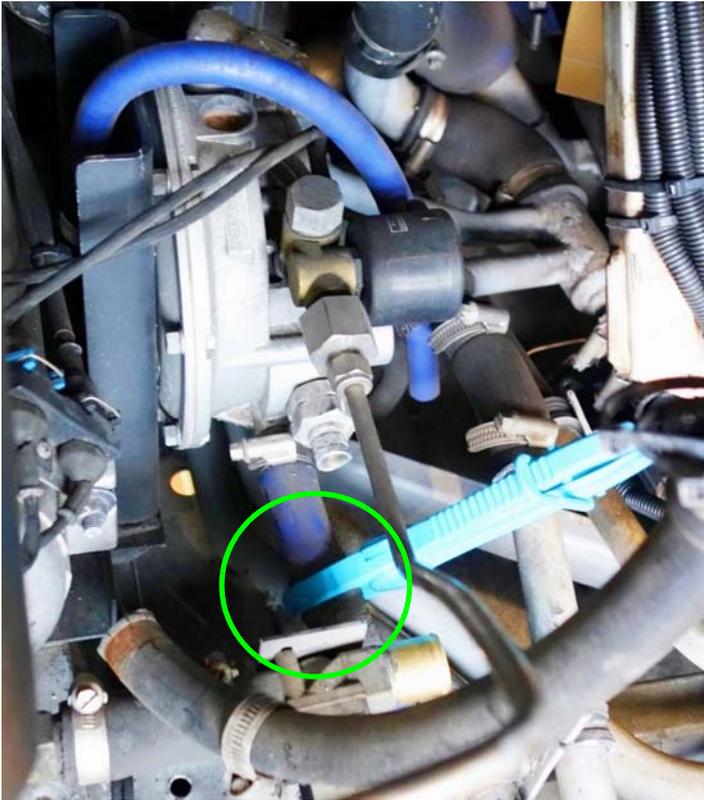


Vorsicht beim Öffnen!
Es entweicht restliches
Gas aus der Gasleitung.

Hinweis:
vorheriges Entfernen des Entlüftungs-
schlauches erforderlich

Umrüstanweisung Gasregler (neu) für NGW / GBW-Applikationen

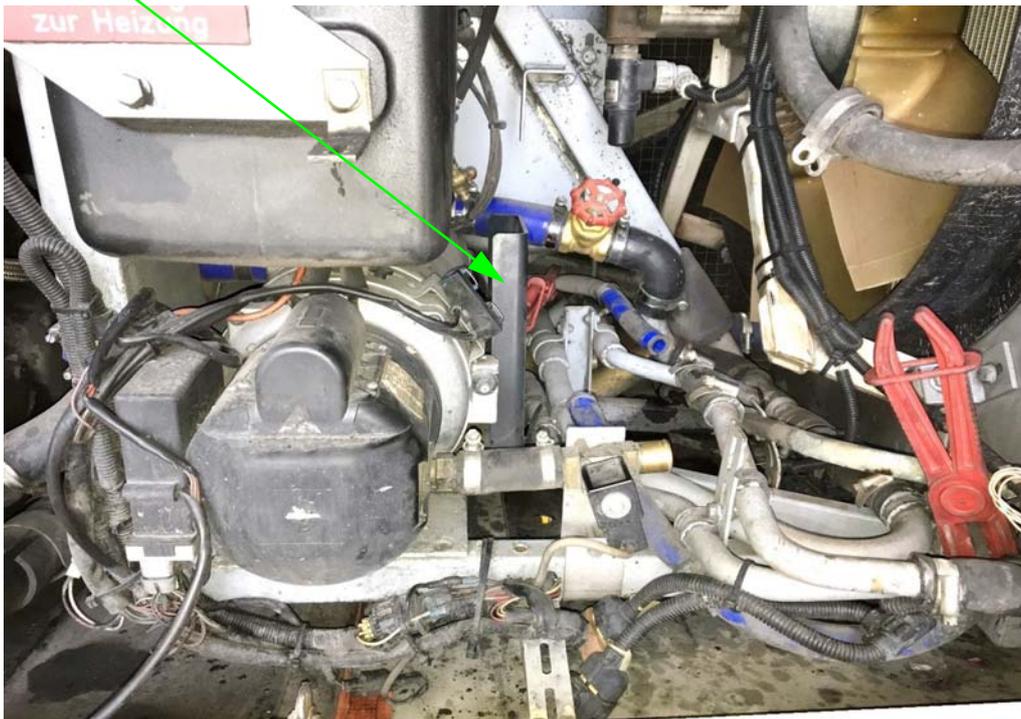
Wasserschläuche abklemmen



Demontage Wasserschläuche vom Gasregler

Abbau Gasregler von Haltevorrichtung, lösen Befestigungsschrauben

Gasregler ausgebaut



Übersicht der erforderlichen Arbeiten Einbau Gasregler (neu)

- Montage Adapterblech an bestehende Halter [Seite 8](#)
- Anschlüsse Gasregler [Seite 9](#)
- Montage Gasregler an Adapterblech [Seite 10](#)
- Verbindung Wasserschläuche Fahrzeug / Gasregler [Seite 10](#)
- Verbindung Gasentlüftungsschläuche (Sicherheitsventil) alt / neu [Seite 11](#)
- Verbindung zwischen Heizgerät-Zusatzmagnetventil / Gasregler [Seite 12](#)
- Gasleitung vom Fahrzeug zum Gasregler [Seite 12](#)
- Anschluß elektrische Stecker Heizgerät - Gasregler [Seite 13](#)
- Inbetriebnahme

Montage Adapterblech an bestehende Halter

Hinweis:

Adapterblech wurde angepasst, da sonst der Regler mit der Gasentlüftungsleitung auf dem Wasserrohr unter dem Regler kollidiert.



Hinweis:

Das abgebildete Adapterblech 11121866A deckt sehr viele Gasregler Applikationen ab.
Bei Bedarf muss das Adapterblech angepaßt/ geändert werden!

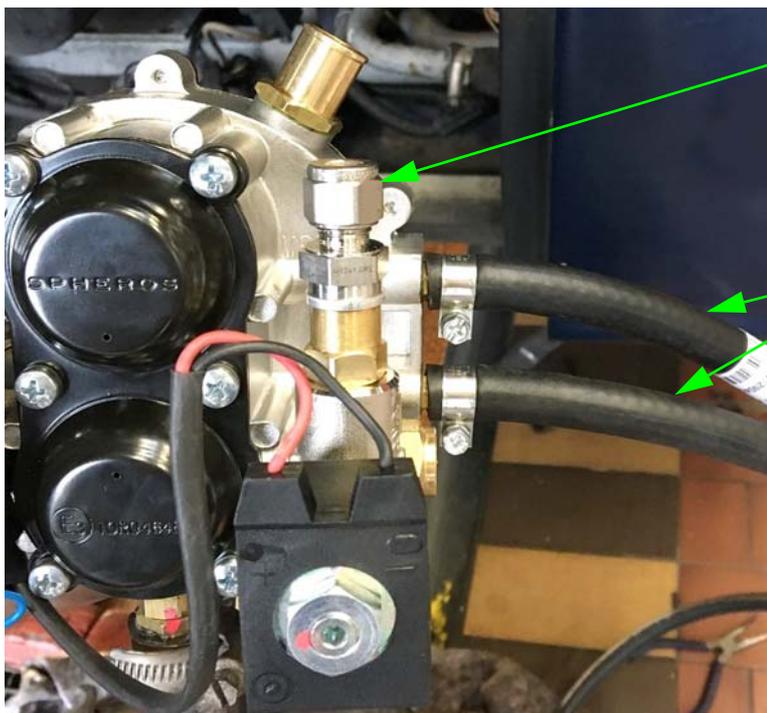
Umrüstanweisung Gasregler (neu) für NGW / GBW-Applikationen

Anschlüsse Gasregler



Schlauch auf Referenzdruckstutzen befestigen

Neuen Schlauch auf Sicherheitsventil aufstecken und mit neuer Schelle befestigen

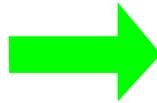


Swagelok-Verschraubung an Gaseintritt des Gasreglers anschrauben

Wasserschläuche an Gasregler befestigen

Umrüstanweisung Gasregler (neu) für NGW / GBW-Applikationen

Montage Gasregler an Adapterblech



Hinweis: Adapterblech

Verbindung Wasserschläuche Fahrzeug / Gasregler

Reduzierstücke in bestehende Wasserschläuche vom Fahrzeug einsetzen und mit Rohschellen befestigen



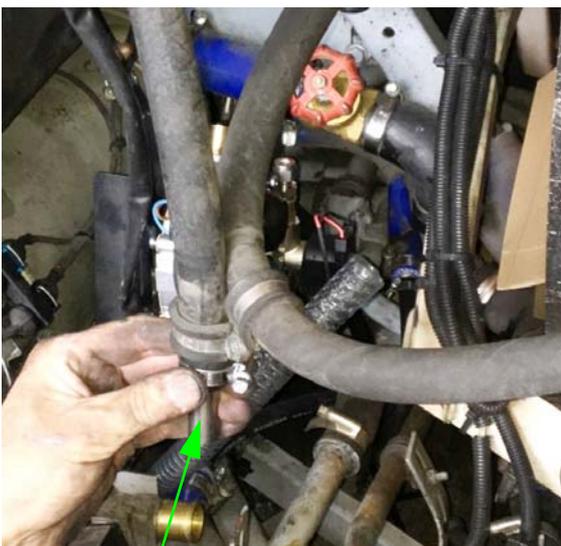
Umrüstanweisung Gasregler (neu) für NGW / GBW-Applikationen

Verbindung Wasserschläuche Fahrzeug / Gasregler

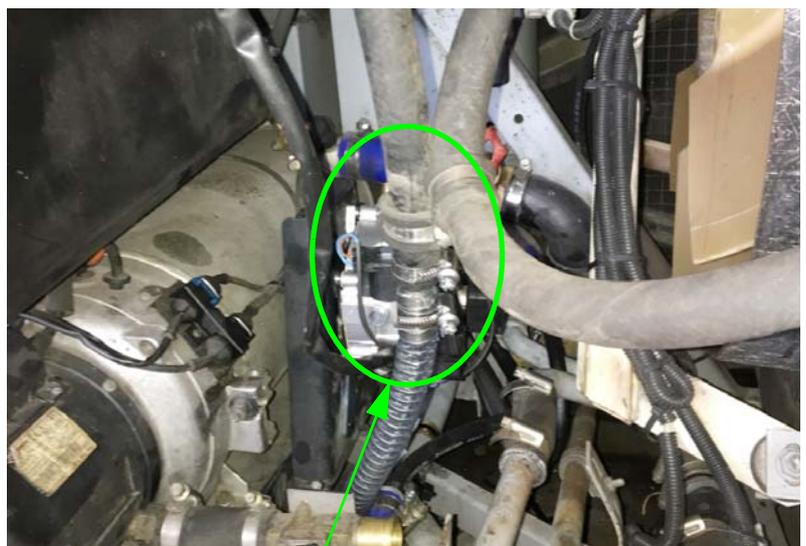
Wasserschläuche vom Gasregler auf Reduzierstücke aufsetzen und mit Rohrschellen fixieren



Verbindung Gasentlüftungsschläuche (Sicherheitsventil) alt / neu



Einsatz Reduzierstück in Gasentlüftungsschlauch, Schlauchbefestigung mit Schelle



Verbindung mit transparentem Gasentlüftungsschlauch vom Sicherheitsventil

Umrüstanweisung Gasregler (neu) für NGW / GBW-Applikationen

Verbindung zwischen Heizgerät-Zusatzmagnetventil / Gasregler



Hinweis:

Ist ein Zusatzmagnetventil im Gasschlauch vom Gasregler zum Heizgerät verbaut, muss dieses weiterhin im Gasschlauch verbleiben!

Neuer Gasschlauch zwischen Heizgerät und Gasregler



Befestigung mittels Schlauchschellen

Neuen Gasschlauch auf Gasregler montieren und mit Schlauchschelle fixieren



Gasleitung vom Fahrzeug zum Gasregler



Rohr 500mm des Lieferumfanges muss nach Bedarf entsprechend gebogen und gekürzt werden, um eine Verbindung zwischen der Gasleitung des Fahrzeuges und dem Gasregler herzustellen.

ACHTUNG!

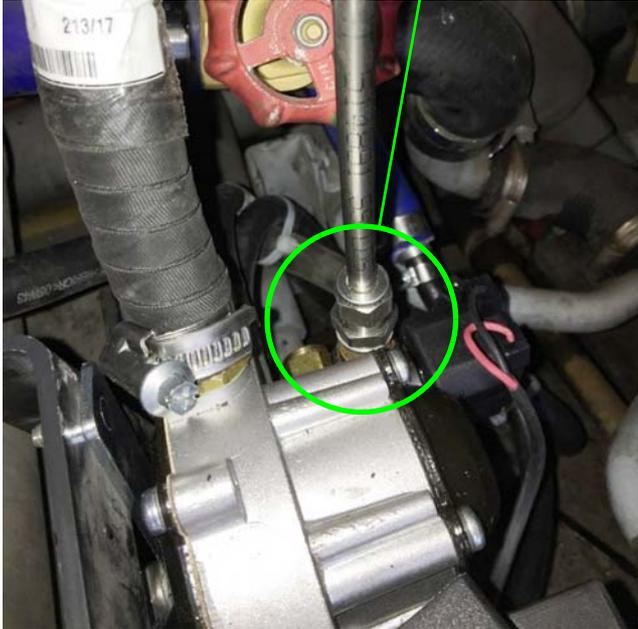
Vorgaben Swagelok für Schneiden, Biegen und Verbinden sind einzuhalten!

Nach Fertigstellung:
Gasleitung vom Fahrzeug verbunden mit Gasregler.

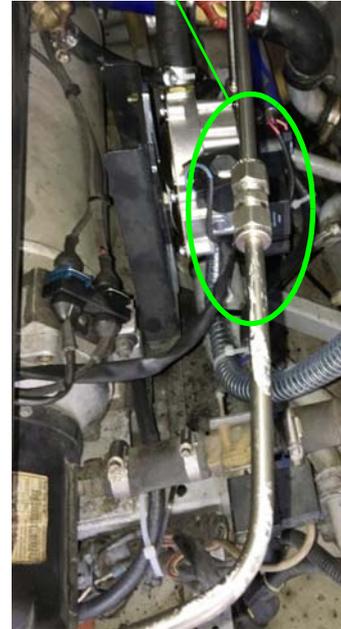
Umrüstanweisung Gasregler (neu) für NGW / GBW-Applikationen

Gasleitung vom Fahrzeug zum Gasregler

Verbindung Gasleitung zum Gaseintritt des Gasreglers über Swagelok-Verschraubung



Verbindung Gasleitung vom Fahrzeug über Swagelok-Verschraubung

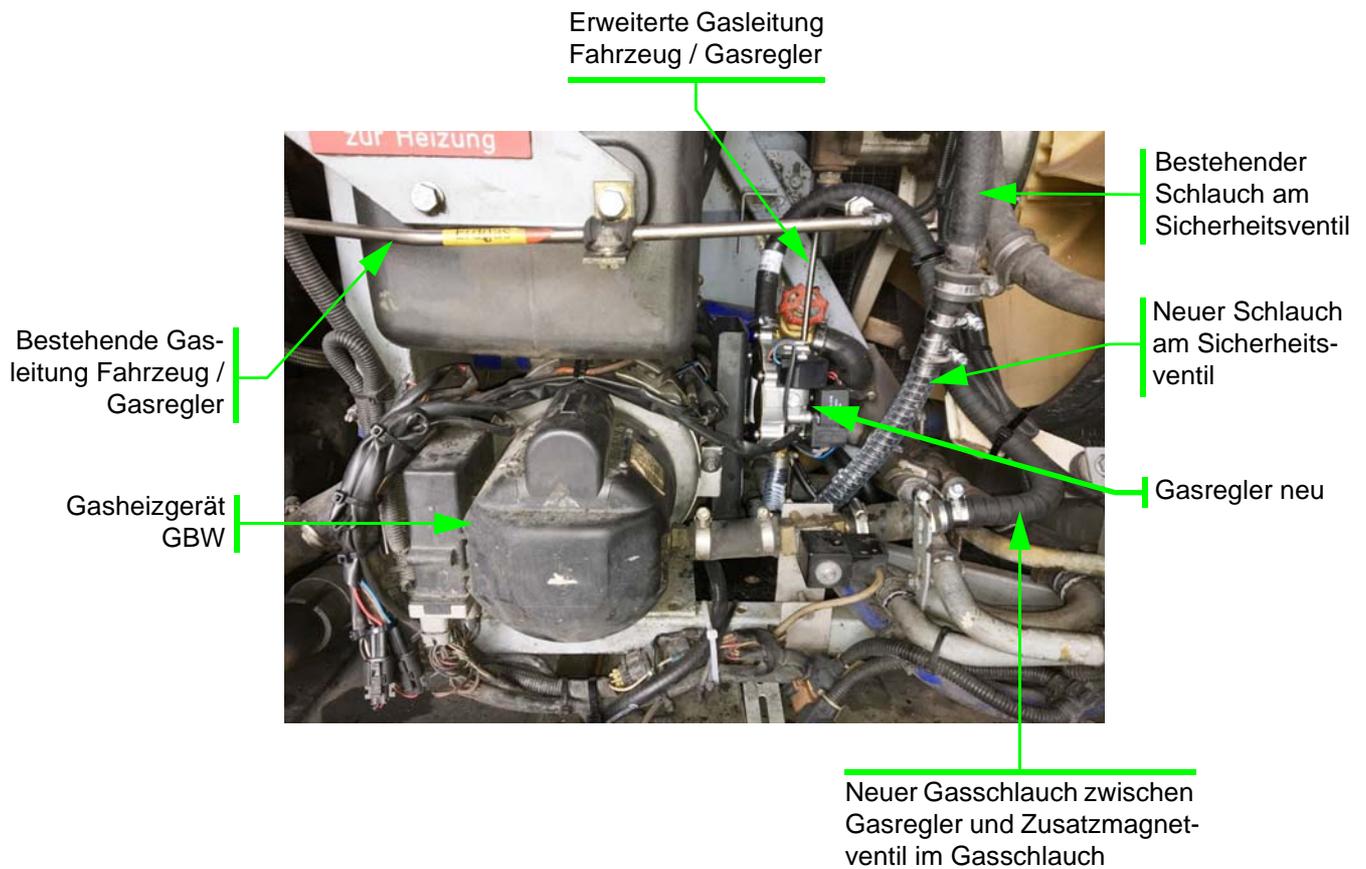


Anschluß elektrische Stecker Heizgerät - Gasregler



Umrüstanweisung Gasregler (neu) für NGW / GBW-Applikationen

Zustand nach Umbau



Inbetriebnahme

- Öffnen der Gaszufuhr zum Gasregler
- Verschraubung Gasleitung am Gasregler auf Dichtheit kontrollieren
- Funktionsprobe
- CO₂ Kontrolle, ggf. einstellen, siehe Werkstatthandbuch Thermo GBW



Valeo Thermal Commercial Vehicles Germany GmbH
Friedrichshafener Str. 7 - 82205 Gilching - Germany - Tel. +49 (0)8105 7721-0 - Fax +49 (0)8105 7721-889
www.valeo-thermalbus.com - service-valeobus@valeo.com