

Montageanleitung Kompressor Kit M113





Montageanleitung Kompressor Kit M113

Inhalt

1. Hinweis auf Explosionszeichnungen und Stücklisten	3
2. Hinweise vor dem Umbau.....	3
3. Richtwerte für Anzugsmomente.....	4
4. Software Anpassung.....	5
5. Umbau Vorbereitung.....	9
6. Einbau Riementrieb und Ölversorgung Kompressor	10
7. Einbau Luftführung	14
8. Kühlmittelschlauch verlegen	15
9. Sekundärluftpumpe versetzen	16
10. Kraftstoffdruckanhebung.....	17
11. Hinweise nach dem Umbau.....	19

Montageanleitung Kompressor Kit M113

1. Hinweis auf Explosionszeichnungen und Stücklisten

Diese Einbauanleitung wird vervollständigt durch die Explosionszeichnungen und Stücklisten. Diese finden Sie hier:

<https://gp-infinitas.com/downloads/>

Machen Sie sich mit den Stücklisten und Explosionszeichnungen über den Teileumfang des Bausatzes vertraut, und prüfen Sie gleichzeitig die Vollständigkeit.

2. Hinweise vor dem Umbau

Bitte halten Sie sich unbedingt an die Montagebeschreibung und an die vorgeschriebenen Anzugsmomente. Achten Sie beim Arbeiten am Motor immer auf Sauberkeit und Ordnung.

Es ist empfehlenswert sich die Einbaudokumentation erst einmal im Gesamten durchzulesen.

In einigen Fällen sind die Umbauarbeiten exemplarisch am Fahrzeug C215 beschrieben. Andere Fahrzeuge unterscheiden sich davon im Detail. Alle bedeutenden Unterschiede sind in dieser Anleitung beschrieben.

Montageanleitung Kompressor Kit M113

3. Richtwerte für Anzugsmomente

Diese Anzugsmomente gelten für alle Schraubenverbindungen mit Schrauben der Festigkeitsklasse 8.8., ausgenommen Verschraubungen mit speziellen Drehmomentangaben.

Standardwerte für Metrisches ISO – Regelgewinde

M5	6 Nm / 4,4 Lb.ft
M6	10 Nm / 7,4 Lb.ft
M8	25 Nm / 18,4 Lb.ft
M10	49 Nm / 36,1 Lb.ft
M12	86 Nm / 63,4 Lb.ft
ASA Ölzulaufschraube Kompressor M10x1	14 Nm / 10,3 Lb.ft
Schlauchschelle Breite 9 mm	3 Nm / 2,2 Lb.ft
Schlauchschelle Breite 12 mm	6 Nm / 4,4 Lb.ft

Montageanleitung Kompressor Kit M113

4. Software Anpassung

Unbedingt vor Beginn des Umbaus das Kennfeld auslesen und an support@gp-infinitas.com schicken. Wir brauchen für die Bearbeitung des Kennfelds in der Regel zwei Werktage.

Die Softwareanpassung erfolgt über das Genius Tool, hier gibt es zwei unterschiedliche Diagnose Buchsen. Die Zuordnung des Flash Kabels sollte bei der Bestellung erfolgt sein.

Montageanleitung Kompressor Kit M113

Anleitung Genius Tool

Installationssoftware & Vorbereitung

1. Laden Sie die Installationssoftware für das Genius Tool ggf. von diesem Link <https://tinyurl.com/MyGeniusClient> auf Ihren Laptop / PC herunter und führen Sie die Installation gemäß den Anweisungen aus.
2. Nach der Erstinstallation MUSS das Genius Tool für eine Aktualisierung an einem Laptop / PC angeschlossen werden.
3. Schließen Sie das Genius Tool an den PC an und warten Sie ab, bis Ihr Betriebssystem das Gerät automatisch erkennt.

Nach Ende der Aktualisierung sind Client Software und Genius Tool betriebsbereit.

Checkliste vor dem Start

Diese Checkliste abarbeiten und nur bei vollständig ausgefüllter Liste mit den Arbeiten am Fahrzeug beginnen.

Work through this checklist and start working on the car only when the list is complete.

- Fahrzeug an ein Ladegerät angeschlossen
- Sicherheitsgurt im Gurtschloss arretiert
- Zündung ist aktiviert. **ACHTUNG:** Nicht das Fahrzeug starten.
- Zusatzdisplay (oder andere Geräte, die auf den CAN zugreifen) deaktivieren

Montageanleitung Kompressor Kit M113

Fahrzeugsoftware auslesen

1. Das OBDII-Kabel an das Genius Tool und an die Diagnosebuchse des Fahrzeugs anschließen. Am Genius Tool erscheint das „**WORK**“ Menü, mit „**Select**“ bestätigen und das automatische Erkennungsverfahren starten. Während des Lesens / Schreibens das OBDII-Kabel nicht von der OBDII-Buchse trennen.
2. Das Tool hat das richtige Protokoll für das Fahrzeug identifiziert. Bestätigen und wieder WORK auswählen.
3. Im „**WORK**“ Menü den Punkt „**LESEN**“ oder „**ID**“ aufrufen und die Anweisungen des Genius Tool befolgen.
4. Nachdem das Auslesen des Steuergeräts beendet wurde, das OBDII-Kabel vom Fahrzeug trennen.

Datei Download auf PC

1. Das Genius Tool mit dem im Kit enthaltenen USB-Kabel an den Laptop / PC anschließen, die Client Software starten und auf die Schaltfläche „**DOWNLOAD**“ klicken.
2. Die ausgelesenen Fahrzeugdaten werden dann vom Genius Tool auf den Laptop / PC übertragen, dabei die Anweisungen zum Speichern der Datei befolgen.
3. Anschließend das auf dem Laptop / PC gespeicherte File per E-Mail an support@gp-infinitas.com schicken.

Datei Upload auf Genius Tool

1. Nach Erhalt der von Infinitas programmierten Performance Software per E-Mail, dieses modifizierte File auf dem Laptop / PC speichern.
2. Das mit dem im Kit enthaltenen USB-Kabel an den Laptop / PC anschließen, die Client Software starten und auf die Schaltfläche „**UPLOAD**“ klicken.
3. Das Performance Software File wird dann vom Laptop / PC auf das Genius Tool übertragen, dabei die Anweisungen zum Speichern der Datei befolgen.
4. Nach dem Upload die Client Software schließen und das Genius Tool vom Laptop / PC trennen. Es ist jetzt bereit, um die Performance Software auf Ihr Fahrzeug zu übertragen.

Montageanleitung Kompressor Kit M113

Datei Upload auf Motorsteuergerät

1. Das OBDII-Kabel an das Genius Tool und an die Diagnosebuchse des Fahrzeugs anschließen. Auf „**WORK**“ klicken und die Anweisungen des Genius Tool befolgen.
2. Während des Lesens/Schreibens das OBDII-Kabel nicht von der OBDII-Buchse trennen.
3. Nachdem Genius Tool das Aufspielen der Performance Software beendet hat, bitte den Vorgang mit „**OK**“ bestätigen und das Menü verlassen. Anschließend das OBDII-Kabel vom Fahrzeug trennen und das Fahrzeug starten. Das Fahrzeug ist jetzt leistungsgesteigert.

Montageanleitung Kompressor Kit M113

5. Umbau Vorbereitung

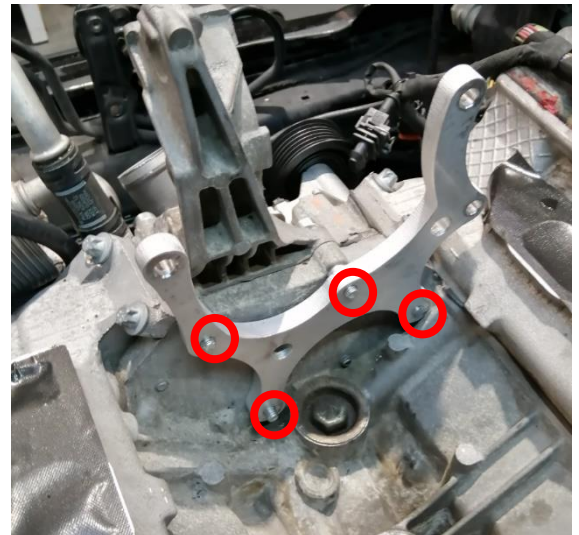
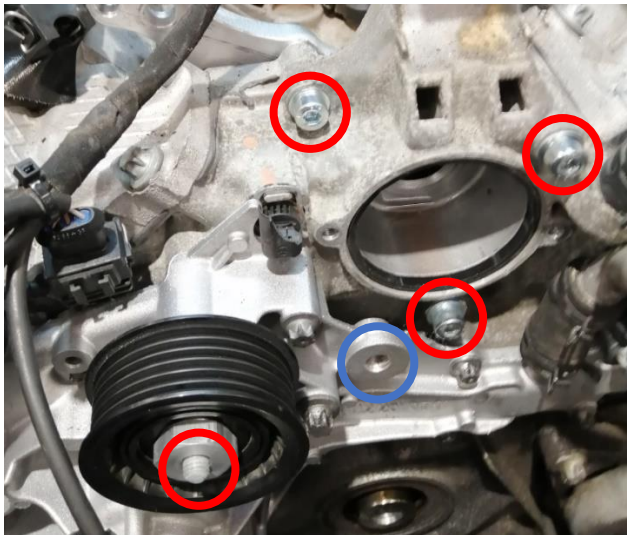
- Motorabdeckung und Luftfilter demontieren
- Lüfter demontieren, danach Kühler vor Beschädigungen schützen
 - Bei Fahrzeugen mit E-Lüfter beachten, dass unten je nach Modell ein bis zwei Schrauben die Lüfterzarge halten.
 - Bei Fahrzeugen mit Viskolüfter mit Spezialwerkzeug die Viskokupplung lösen. Hier ist ein normales Rechtsgewinde verbaut, also gegen den Uhrzeigersinn drehen, um zu lösen.
- Kühlwasser ablassen
- Keilriemen demontieren
- Verkleidung des Motorkabelbaum demontieren, diese entfällt
- Motorkabelbaum weitgehend lösen
EV – Zündspulen - ...
- Sekundärluftpumpe demontieren
- Ansaugbrücke demontieren
- Thermostat demontieren
- Ggf. Kühler demontieren
- Kurbelwellenriemenscheibe demontieren



Montageanleitung Kompressor Kit M113

6. Einbau Riementrieb und Ölversorgung Kompressor

Grundplatte montieren



- Für die rot markierten 5 Schrauben müssen die Gewinde aus dem originalen Motorblock ausgebohrt werden. Hierfür einen 8,5mm Bohrer verwenden.
- In die blau markierte Bohrung ein M10 Gewinde schneiden, Kernloch nicht vergessen.
- Grundplatte mit allen Schrauben ansetzen
 - Darauf achten, dass die Gewindestange der Umlenkrolle ca 1mm über die Grundplatte übersteht
- Grundplatte vor endgültigem Anziehen nach (in Fahrtrichtung) links drücken

- Anschraubpunkte des Thermostats abschleifen. (li voher, re nachher)
- Thermostat mit Blechhalter montieren, jedoch nur mit reduziertem Drehmoment anziehen und mit Loctite sichern, da der Blechhalter sich ab ca 8 Nm verbiegt.



Montageanleitung Kompressor Kit M113

Ölrücklauf

- Der vorderste Stopfen im V muss entfernt werden. Hierfür einen 8mm breiten Meißel vorsichtig quer einschlagen
- Angeschliffene Schraube einfädeln und um 90° verdrehen
- 3xD Unterlegscheibe auf Schraube auffädeln und mit der Mutter festziehen
- Buchse über die Schraube fädeln
- Durch das Aufdrehen einer weiteren Mutter die Schraube mit Stopfen aus dem Motorblock abziehen



Ölzulauf

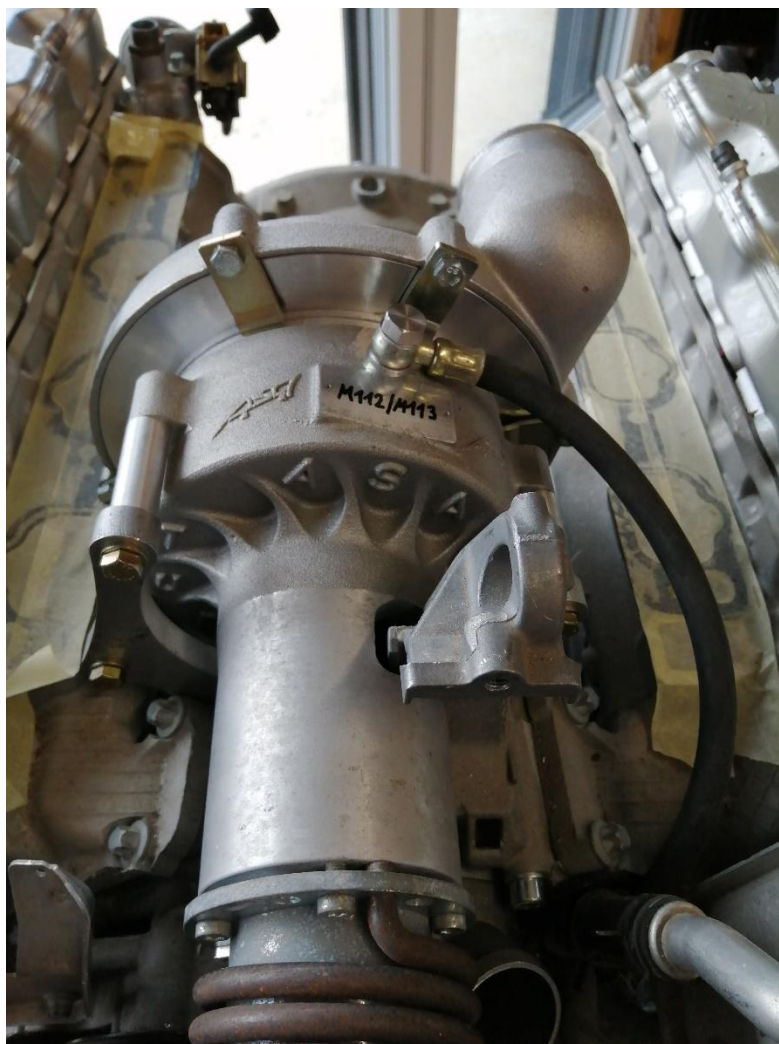
- Verschlussstopfen am Ölfiltermodul lösen
- Ölzulaufschlauch mit Hohlschraube und Aludichtringen statt Verschlussstopfen einschrauben
- **Ölzulaufschlauch mit einem Kabelbinder am Kühlmittelrohr sichern, hier besteht Kollisionsgefahr mit dem Keilriemen. Nach aufgelegtem Keilriemen unbedingt nochmal den Abstand prüfen.**



Montageanleitung Kompressor Kit M113

Kompressor montieren

- Schutztüte über Ölrücklauf entfernen
- O-Ring an Ölrücklaufstutzen einfetten
- Kabelbaum nach hinten legen
- Kompressor einfädeln
 - Auf O-Ring des Ölrücklaufstutzens achten, wird leicht eingeklemmt, wenn nicht anders möglich mit Schraubenzieher nachhelfen.
Eingequetschte O-Ringe gehören ersetzt.
- Schrauben an Grundplatte mit Distanzhülsen ansetzen, auf das Gewinde achten, erst wenn alle angesetzt sind festziehen.
- Mit der (in Fahrtrichtung) linken wird der Halter für das Saugrohrumschaltventil festgeschraubt.
- Vordere Abstützung an Wasserpumpe festschrauben. Auf Spannungsfreie Montage achten.
- Ölzulaufschlauch anschrauben (14Nm)



Montageanleitung Kompressor Kit M113

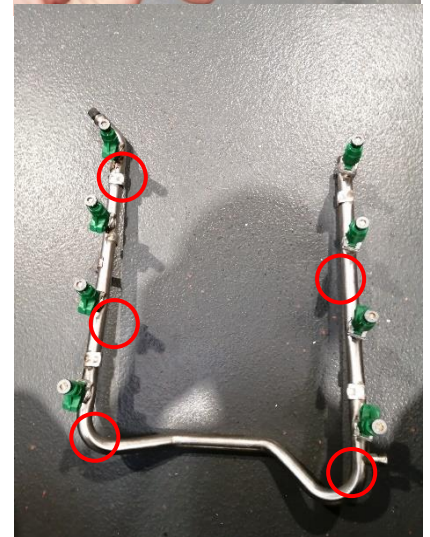
- Bearbeitete Kurbelwellenriemenscheibe mit Distanzscheibe und Kompressorantriebsriemenscheibe montieren.
- Kompressorriemenscheibe montieren.
- Keilriemen montieren. Nicht an der Spannrolle spannen, sondern mit 32er Schlüssel wie auf folgendem Bild.



Montageanleitung Kompressor Kit M113

7. Einbau Luftführung

- Saugrohre mit originaler Dichtung ansetzen.
- Die mittleren 3 Schrauben ansetzen und anziehen.
 - Saugrohre leicht anheben, um besser auf die Schraubenköpfe zu kommen.
- Sekundärluftventile mit originalen Dichtungen Montieren.
- Drosselklappenflansch entfetten und mit Motordichtmasse versehen.
- Drosselklappe entfetten und mit originalschrauben an Drosselklappenflansch festschrauben.
- Drosselklappenflansch hinten mit den Saugrohren verschrauben.
- KGE anschließen, Abstand zwischen Flansch und Drosselklappe könnte hierbei etwas zu groß sein, ist aber montierbar und dicht.
- Serienmäßige Unterdruckleitungen an Drosselklappenflansch anschließen.
 - Auch die Sekundärluftventile müssen hier angeschlossen werden, da in den Saugrohren jetzt meistens Überdruck herrscht.
- AGR Stutzen zurechtschneiden und mit originaler Dichtung an Drosselklappenflansch festschrauben.
- Verbindungsrohr zwischen Kompressor und Drosselklappenflansch montieren.
- Y-Rohr montieren.
- Laschen an der Einspritzleiste vorsichtig nach oben Biegen.
- Einspritzleiste montieren.
- Kabelbaum montieren.
- Luftfilter montieren. Bei quer verbauten Luftfiltern die Luftfilterkästen ausschneiden und mit den mitgelieferten Blechen versiegeln.
- Riemenscheibe aus Motorabdeckung ausschneiden.



Montageanleitung Kompressor Kit M113

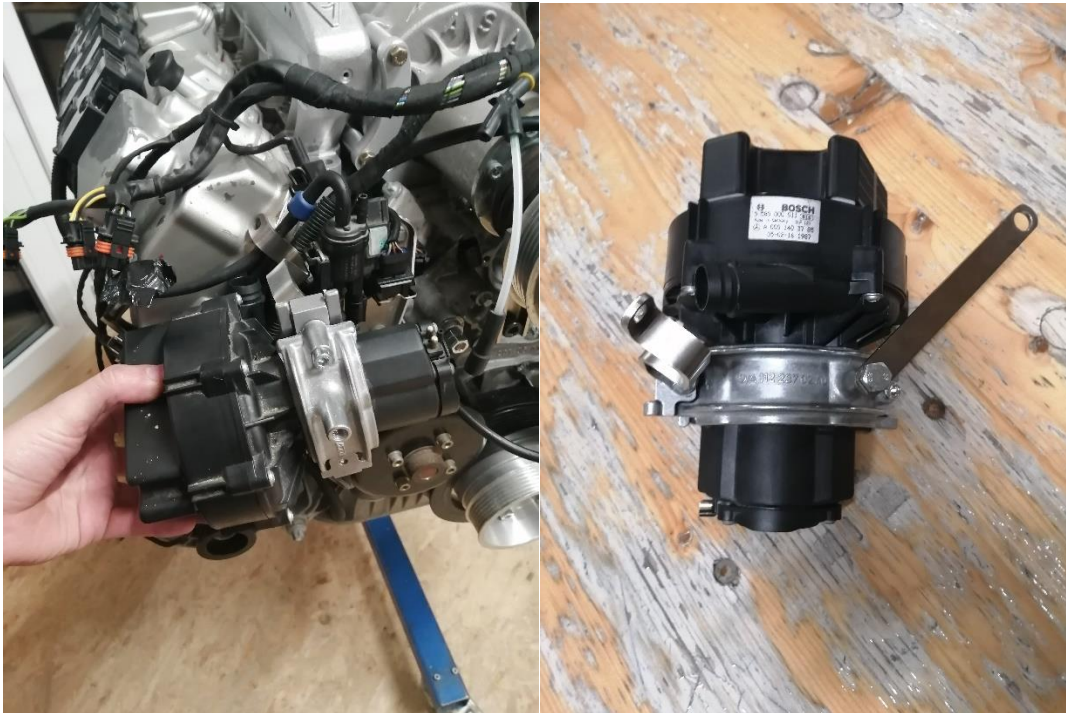
8. Kühlmittelschlauch verlegen



- Kühlmittelentlüftungsleitung ausschneiden und mitgelieferten Adapter so einbauen, dass die Riemenscheibe frei ist.
- Beim Verlegen der Entlüftungsleitung aufpassen, dass diese nirgends scheuern kann.

Montageanleitung Kompressor Kit M113

9. Sekundärluftpumpe versetzen



- Sekundärluftpumpe mit mitgeliefertem Halter zwischen Ventildeckel und Lichtmaschine montieren
- Mit Schlauch und Winkelstücken wieder verbinden

Montageanleitung Kompressor Kit M113

10. Kraftstoffdruckanhebung

Bei Fahrzeugen mit Kraftstoffpumpe am Unterboden (W159/202/203/210/...)



- Klemmen sie den Druckregler in den Rücklauf vom Kraftstofffilter zum Tank.
- Kein Unterdruck oder Druckanschluss auf den Regler geben. Nur einen Siphon verlegen, dass der Regler nicht festfrieren kann und den Druckregler dann mit laufendem Motor auf 5,5 bar Kraftstoffdruck einstellen.
- Kraftstoffdruck bei laufendem Motor auf 5,5 bar einstellen
 - Hutmutter abschrauben
 - Kontermutter lösen
 - Einstellschraube in Viertelumdrehungsweise im Uhrzeigersinn drehen
 - Kontermutter wieder festziehen
 - Motor starten und Kraftstoffdruck messen
 - Wiederholen bis 5,5 bar Kraftstoffdruck anstehen
 - Hutmutter wieder aufschrauben
 - Nochmal unter Last prüfen, gegebenenfalls Vorgang wiederholen
- Kraftstoffpumpe durch mitgelieferte Kraftstoffpumpe ersetzen.
- Alle Schläuche auf ihren Zustand prüfen, stark poröse Schläuche austauschen.

Montageanleitung Kompressor Kit M113

Bei Fahrzeugen mit Intank-Pumpen (W203/209/W211/...)

- Kraftstofffilter ausbauen und die originale Druckdose mit der mitgelieferten 5 bar Druckdose ersetzen. Darauf achten, dass die Druckdose sicher und dicht montiert ist, sonst besteht die Gefahr, dass der Kraftstoffdruck plötzlich zusammenbricht.
- Kraftstoffpumpe ausbauen und durch mitgelieferte Pumpe ersetzen. Genaue Anleitung folgt.

Montageanleitung Kompressor Kit M113

11. Hinweise nach dem Umbau

Nach erfolgreichem Fahrzeugumbau kann der Motor gestartet werden. Ein verzögertes Starten des Motors ist durch die Arbeiten am Kraftstoffsystem bedingt und verschwindet von selbst. Bei ungleichmäßigem Motorlauf, Undichtigkeiten oder anderen Auffälligkeiten, den Motor ausschalten und die Ursache beheben.

Ein leichtes Rasseln des Kompressors im Leerlauf ist normal, wenn keine Fliehkraftkupplung montiert wurde, es handelt sich hierbei um das Zahnflankenspiel, dass durch die Schwingungen des Motors zum Rasseln angeregt wird. Videos dazu gibt es auch auf YouTube. Je nach Zahnradpaarung und Motoröl kann das Geräusch stark variieren.

Zur Kontrolle nach dem Umbau diese Checkliste abarbeiten.

Bauteile:

- | | | |
|--|-----------------------------|-------------------------------|
| 1. Riementrieb kontrollieren, Riemen richtig aufgelegt | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |
| 2. Abrieb Riemen / Riementrieb feststellbar | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |
| 3. Hat der Riemenspanner genug Spannweg | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |
| 4. Ölleitung frei von Riementrieb | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |
| 5. Motorsteuergerät infinitas Software geflasht | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |

Betriebsstoffe:

- | | | |
|--|-----------------------------|-------------------------------|
| 6. Motorölstand geprüft | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |
| 7. Leckagen unter Fahrzeug | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |
| 8. Undichtigkeit an Ölversorgung des Kompressors | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |
| 9. Undichtigkeit im Kraftstoffvorlauf | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |

Sonstiges:

- | | | |
|--|-----------------------------|-------------------------------|
| 10. Scheinwerfer eingestellt bzw. kontrolliert | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |
| 11. Fehlerspeicher und Adaptionen geprüft und gelöscht | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |
| Aufkleber angebracht | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |
| 12. Wartungshinweis angelegt | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |

Für einen störungsfreien Betrieb die Wartungshinweise für SK+ Systeme beachten.

Bei Fragen und Problemen bitte eine E-Mail an support@gp-infinitas.com oder Telefon 08252-90986-0.