Montageanleitung
Installation instructions

X0M002.EC4A01 | 05
04 / 2020

Anhang / *Annex*

Zusatzluftfederung | Hinterachse

Additional air suspension | Rear axle

Eurochassis X250 ab Baujahr 2014

Eurochassis X250 starting from the 2014 model year

Achtung : Dieser Anhang gilt als Übersicht und Darstellung der fahrzeugspezifischen Anbauteile. Es ist unbedingt erforderlich vor der Montage den allgemeinen Teil der Montageanleitung der Goldschmitt Zusatzluftfeder zu lesen.

Caution: This annex functions solely as an overview and depiction of the vehicle-specific attachments. You must read the general part of the installation instructions for the Goldschmitt additional air spring before installation.

GOLDSCHMITT
... Fahrwerkstechnik vom Feinsten

Bei technischen Fragen wenden Sie sich an:

Goldschmitt techmobil GmbH
Dornberger Straße 8–10
D-74746 Höpfingen

Tel.: +49 (0) 62 83 / 22 29-100
Fax: +49 (0) 62 83 / 22 29-199
info@goldschmitt.de
www.goldschmitt.de

© Goldschmitt techmobil GmbH

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt.
Vervielfältigung und Verbreitung nur mit Genehmigung der Goldschmitt techmobil GmbH.
Inhaltliche und technische Änderung vorbehalten.

Weitere Sprachen in Vorbereitung und unter www.goldschmitt.de verfügbar.

Inhalt

Einleitung **4**

Warnhinweise **5**

Systembeschreibung **6**

Montage **7**

Vorarbeit 7

Hauptarbeit 7

Ändern des ABS-Kabelhalters 8

Entfernen der Anschlagpuffer 8

Montage Bremsseilhalteblech 11

Montage bei eingeschränktem Radhaus 12

Luftfederbalg, direkt im Rahmen eingeschraubt. 12

Montage der vormontierten Kompressoreinheit 13

Elektrischer Anschluss **15**

Ausschnitt am Ablagefach anfertigen (für Version 1 & 2) 15

Mit Optionskabelbaum ELK02.20002 16

Version 1 16

Batterie im Fußraum zugänglich 16

Kabelsatz und Luftleitungen anschließen 17

Version 2 21

Verlegung über Motorraum 21

Kabelsatz und Luftleitungen anschließen 22

Nacharbeiten **27**

Anschlusspläne / ***Connection plans*** ***54***

Elektrischer Anschlussplan / ***Electrical connection plan*** ***54***

Pneumatischer Anschlussplan / ***Pneumatic connection plan*** ***55***

Zeichnungen / ***Drawings*** ***56***

6“ Balg mit Stückliste/ ***Bellows with parts list*** ***56***

8“ Balg mit Stückliste/ Bellows with parts list 57

Einleitung

Diese Montageanleitung ist Bestandteil des Zusatzluftfedersystems und informiert Sie über die Montage und wichtige Funktionen.

Bitte lesen Sie diese Montageanleitung vor der ersten Montage sorgfältig durch.

Beachten Sie alle angegebenen Anweisungen und Warnhinweise. Eine Missachtung kann zu Schäden an Personen oder Fahrzeugen führen. Bewahren Sie die Montageanleitung für einen späteren Gebrauch auf.

Nach erfolgter Montage muss das Fahrzeug beim TÜV vorgeführt und begutachtet werden. Ein TÜV-Gutachten ist im Lieferumfang enthalten. Anschließend sollten Sie bei Ihrer Zulassungsstelle die Eintragung in die Fahrzeugpapiere vornehmen lassen.

Prüfen Sie vor dem Montagebeginn ob das Zusatzluftfedersystem für Ihr Fahrzeug geeignet ist und die Vollzähligkeit des Lieferumfangs.

Service-Partner

Die Montage-/Servicearbeiten des Zusatzluftfedersystems dürfen nur von autorisierten und geschulten Service-Partnern der Goldschmitt techmobil GmbH durchgeführt werden. Unsere Service-Partner finden Sie im Internet unter www.goldschmitt.de. Gerne vermitteln wir Sie an einen Partner in Ihrer Nähe.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Zusatzluftfedersystem darf nur in ein Kraftfahrzeug verbaut werden. Eine andere Verwendung ist nicht zulässig.

Sachmängelhaftung

Verstöße gegen die Hinweise und diese Montageanleitung sowie bauliche Veränderungen des Zusatzluftfedersystems werden durch die Goldschmitt techmobil GmbH nicht abgedeckt.

Änderungen von technischen Details gegenüber den Angaben und Abbildungen der Montageanleitung sind vorbehalten.

Bei weiteren Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Wir wünschen Ihnen allzeit gute Fahrt!

Ihre Goldschmitt techmobil GmbH

Hinweise

Folgende Hinweise werden in der Montageanleitung verwendet.

GEFAHR
Diese Warnhinweise machen Sie auf Gefahren aufmerksam, wenn das Leben oder die Gesundheit gefährdet wird.

HINWEIS
Diese Hinweise machen Sie auf einen Sachschaden aufmerksam, wenn Schäden an Ihrem Fahrzeug auftreten können.

INFO
Diese Hinweise machen Sie auf nützliche Informationen aufmerksam, die hilfreich sein können.

» Handlungsanweisung: Hier müssen Sie eine Tätigkeit durchführen.

› Aufzählung von Eigenschaften, Positionen usw.

Für eine ordnungsgemäße Montage beachten:

Warnhinweise:

GEFAHR
Lebensgefahr durch Einklemmen und Quetschen beim Absenken des Fahrzeugs.

Wird das Fahrzeug abgesenkt, dürfen sich keine Personen unter dem Fahrzeug oder zwischen den Rädern und dem Aufbau befinden.

» Sicherstellen, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten.

GEFAHR
Lebensgefahr durch Abrutschen oder Kippen des Fahrzeugs beim Anheben mit einem Wagenheber oder einer Hebebühne.

» Fahrzeug auf einem festen und ebenen Untergrund mit Unterstellböcken und gegen wegrollen sichern.

VORSICHT
Verletzungsgefahr bei Arbeiten an unter Spannung stehenden Bauteilen.

Vorsicht beim Ausbau von Fahrwerksteilen wie zum Beispiel Fahrwerksfedern.

» Alle erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen treffen.

Sachbeschädigungshinweise

HINWEIS
Sachbeschädigung durch Schmutz im Luftfedersystem.

Eingebrachter Schmutz in das Luftfedersystem während der Montage kann zu Funktionsstörungen und Ausfällen führen.

» Auf Sauberkeit während der Montage achten.

HINWEIS
Sachbeschädigung durch Weiterfahrt bei Störung des Luftfedersystems.

Wenn das Luftfedersystem eine Störung anzeigt, kann das Fahrzeugniveau zu hoch, zu niedrig oder schräg sein. Das Fahr- und Lenkverhalten ist deutlich verändert.

» Sicherstellen, dass das Luftfedersystem störungsfrei arbeitet.

Informationen

INFO
Die aktuellen Richtlinien und Vorschriften der Fahrgestell-/ Fahrzeughersteller sind einzuhalten und vorrangig zu beachten.

INFO
Die Montage der Zusatzluftfeder erfolgt selbstverantwortlich. Treffen Sie hierbei alle nötigen Sicherheitsmaßnahmen.

INFO
Die aktuellen Normen und technischen Regeln für Druckluftanlagen beachten.

INFO
Mit der Montage der Zusatzluftfeder kann eine Auflastung des Fahrzeugs vorgenommen werden. Aufgrund der höheren Traglast muss eine richtige Rad-Reifenkombination verwendet werden.

Bei diesem Zusatzluftfedersystem werden zu den serienmäßigen Stahlfedern zusätzlich 2 Luftbälge an der Hinterachse eingebaut. Mit Hilfe eines Zusatzluftfedersystems kann das Fahrzeug um mehrere Zentimeter angehoben werden.

Betrieb

Mit Einschalten der Zündung (wenn der Kompressor an Zündungsplus angeschlossen wurde) wird die Funktionsbereitschaft des Zusatzluftfedersystems hergestellt. Je nach Beladungszustand können Sie die Luftbälge nun ent- oder belüften. Das Fahrzeug senkt oder hebt sich. Die Bedienung des Zusatzluftfedersystems erfolgt über ein elektrisches (Luftversorgung mit Kompressor) Bedienteil.

1-Kreis-System

- Luftbälge an der Hinterachse
- Luftbälge sind mit einer Luftleitung verbunden
- Systemdruck wird über einen gemeinsamen Manometer abgelesen
- Radlasten an der Achse sind gleich
- Kein Niveauausgleich je Fahrzeugseite

2-Kreis-System

- Luftbälge an der Hinterachse
- Niveauregulierung erfolgt über zwei unabhängig voneinander angesteuerte Luftbälge
- Luftbälge sind jeweils mit einer eigenen Luftleitung verbunden
- Systemdruck wird über einzelne Manometer abgelesen
- Ausgleich von unterschiedlichen Radlasten an der Hinterachse möglich

Notbefüllung

Bei Ausfall der Luftversorgung können über die Notbefüllventile die Luftbälge befüllt werden.

INFO
Durch ungleichmäßige Last auf den Luftbälgen können Verspannungen im Aufbau entstehen. Diese Verspannungen können ein Öffnen und Schließen von Türen und Klappen erschweren.

Diese Anleitung ist für Artikel 02.2500.... und 002.EC4.... und für das Euro-Chassis (Fiat Ducato, Citroen Jumper, Peugeot Boxer) geeignet.

Achtung, hier gibt es verschiedene Ausführungen: Bei Art. 002.EC werden zwei 6“ Luftbälge oder zwei 8“ Luftbälge eingebaut. Hierdurch wird eine noch höhere Tragkraft der Zusatzluftfeder erreicht.
Weiter gibt es eine Ausführung die in den oberen Rahmen direkt eingeschraubt wird 02.2500... . Haben Sie durch den Aufbau ein eingeschränktes Radhaus, so benötigen Sie Distanzscheiben.
Auf die Unterschiede wird auf den entsprechenden Seiten hingewiesen.

INFO
Der Arbeitsablauf wird an einem 2-Kreis-System beschrieben. Für ein 1-Kreis-System den elektrischen und pneumatischen Anschlussplan beachten.

Vorarbeit

GEFAHR
Lebensgefahr durch Abrutschen oder Kippen des Fahrzeugs beim Anheben mit einem Wagenheber oder einer Hebebühne.

» Fahrzeug auf einem festen und ebenen Untergrund mit Unterstellböcken sichern.

1. Hinterachse am Fahrzeug frei heben.

INFO
Aufnahmepunkte des Fahrzeugherstellers beachten.

Hauptarbeit

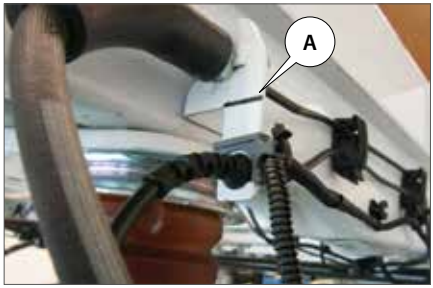
INFO
Selbstsichernde Schrauben und Mutter immer erneuern. Schraubverbindungen von Fahrwerkkomponenten erst im fahrfertigen Zustand mit Drehmoment festziehen.

INFO
Die Montage wird an einer Fahrzeugseite beschrieben und muss an der anderen Fahrzeugseite auch durchgeführt werden.

Ändern des ABS-Kabelhalters

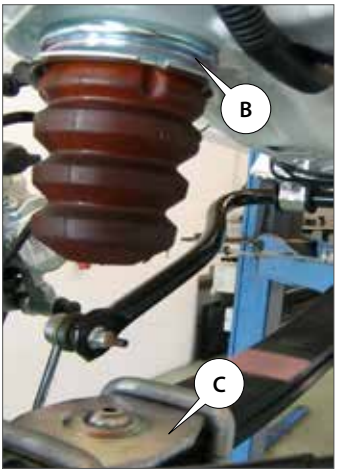
> **HINWEIS**
> Dieser Schritt ist nur bei 8" Luftbälgen erforderlich.

1. Demontieren Sie die Räder der Hinterachse um einen besseren Blick auf den Halter des ABS- und Bremsverschleißanzeige-Kabel zu erhalten. Lösen Sie die beiden Kabel aus dem Halter. Trennen Sie den unteren Teil des Halters (**A**) ab. Die blanke Metallkante mit Korrosionsschutz behandeln, damit eine spätere Korrosionsbildung verhindert werden kann.



Entfernen der Anschlagpuffer

1. Entfernen Sie die Anschlagpuffer (**B**) der Hinterachse, in dem Sie diese komplett mit Teller aus dem Rahmen herausdrehen.
   Die frei gewordene Gewindebohrung im Rahmen dient nun zur Befestigung des oberen Halters.
   Demontieren Sie anschließend die Federbriden (**C**). Entnehmen Sie die Bridenplatten.



> **HINWEIS**
> Vergleichen Sie bei dem Zusammenbauen immer mit den Zeichnungen im Anhang, damit Sie die Teile auch richtig zusammensetzen und die richtigen Befestigungselemente und Schrauben verwenden.

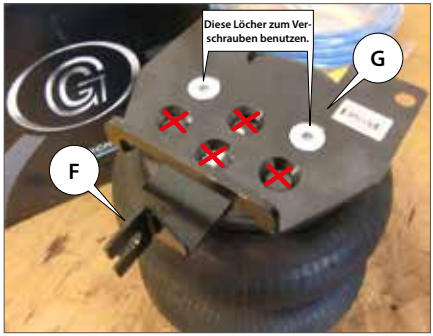
2. Montieren Sie anstelle des Anschlagpuffers die Rahmenplatte an der Unterseite des Längsrahmens. Verwenden Sie dazu die Senkkopfschrauben M10 x 25 (**D**).



1. An der Werkbank können Sie die Luftbälge entsprechend den nebenstehenden Bildern und den Zeichnungen im Anhang richtig vormontieren.
   Schrauben Sie den Luftwinkelanschluss in die Balgplatte ein. Verwenden Sie hierzu entsprechende Dichtmasse.
   Befestigen Sie anschließend den unteren Halter (**E**) am Luftbalg. Verwenden Sie dazu die Sperrzahnschrauben M10x20.
   Bei der Montage des 6" Luftbalg verwenden Sie die Sperrzahnmutter M10.
   Bild links zeigt die richtige Vormontage des 8" Balgs mit Halter.



2. Legen Sie das Halteblech (**F**) zwischen Luftbalg und oberen Halter (**G**). Dieser wird mittels Senkkopfschraube M10 x 20 am Luftbalg befestigt. Bei der 8" Luftfeder wird der obere Halter jeweils mit 2 Senkkopfschrauben am Luftbalg befestigt. Bild rechts zeigt die richtige Vormontage des 8" Balgs mit Halter.



HINWEIS
Halteblech (**F**) wird nur bei 8" Luftbälgen benötigt.

3. Verwenden Sie für die 6" Luftfeder jeweils eine Senkkopfschraube M10 x 20. Bild links zeigt die richtige Vormontage des 6" Balgs.

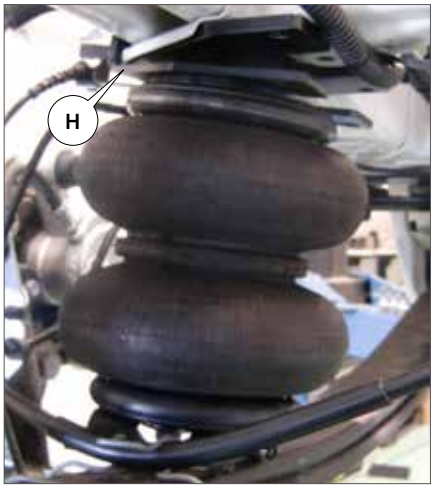


HINWEIS
Achten Sie auf die Richtige Montage des oberen und unteren Balghalters. Die Montage ist beim 6“ und 8“ Balg identisch.

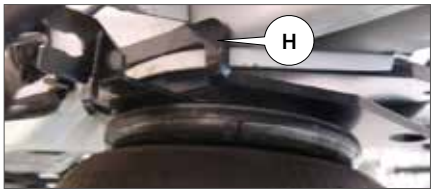


1. Setzen Sie nun den vormontierten Luftbalg zwischen Blattfeder und Längsrahmen ein. Hängen Sie dazu den Bügel des oberen Halters an der Rahmenaußenseite (**H**) ein.

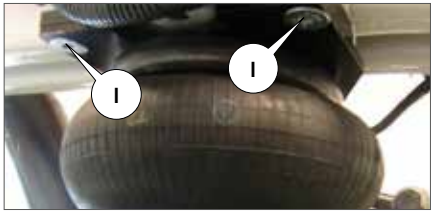
   Verschrauben Sie nun den oberen Luftbalghalter mit der bereits montierten Rahmenplatte. Verwenden Sie bei den 6“ und 8“ Luftbälgen jeweils zwei Senkkopfschrauben M10 x 25 und die Sperrzahnmuttern M 10.



HINWEIS
Die Aussparung für den Luftwinkelanschluss muss Richtung Fahrzeugmitte zeigen (Zeichnung Seite 14 u. 15)

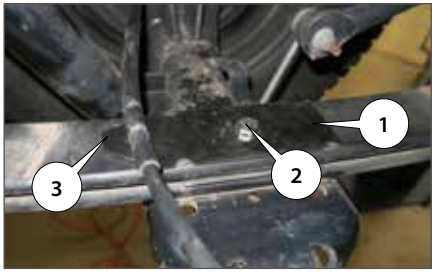


HINWEIS
Achten Sie darauf, dass Sie die Schrauben (**I**) von unten nach oben durch den Halter stecken. Nur so ist sichergestellt, dass ein Aufscheuern des Luftbalgs an den Schrauben ausgeschlossen ist.



Montage Bremsseilhalteblech

1. Positionieren Sie das Bremsseilhalteblech (1) aus dem Lieferumfang auf der Blattfeder.
2. Legen Sie das Bremsseilhalteblech mit der großen Bohrung über die Befestigungsschraube (2) der Blattfeder.



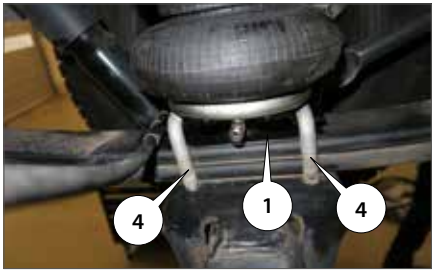
HINWEIS
Achten Sie darauf, dass das spitze Ende (3) des Bremsseilhalteblech nach hinten, entgegen der Fahrtrichtung zeigt.

3. Setzen Sie den unteren Halter direkt auf das Bremsseilhalteblech (1) auf.

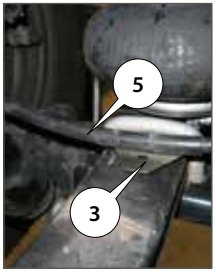


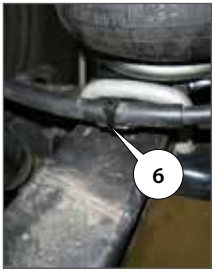
4. Die Befestigung des unteren Halters erfolgt mit den originalen Federbriden (4).

Nm: 130
Anzugsdrehmoment der Federbriden



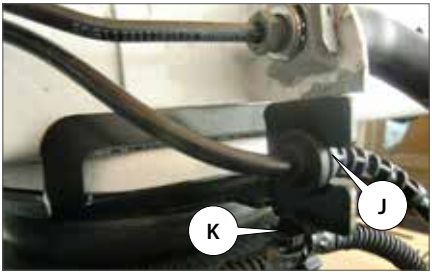
5. Überprüfen Sie abschließend die senkrechte Ausrichtung des Balges. Achten Sie insbesondere darauf, dass ein Scheuern des Balges mit anderen Fahrzeugteilen in jedem Betriebszustand ausgeschlossen ist.
6. Biegen Sie das Ende (3) des Bremsseilhalteblech ca. 2mm nach oben.
7. Befestigen Sie das Bremsseil (5) mittels einem Kabelbinder (6) an der kleinen Bohrung.



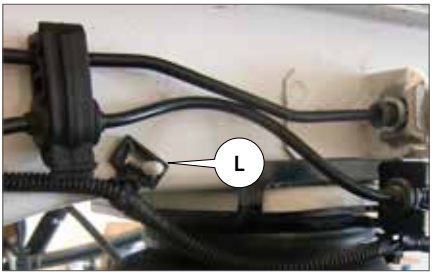


HINWEIS
Achten Sie darauf, dass das Bremsseil nicht beschädigt oder gequetscht wird.

8. Stecken Sie das ABS-Kabel in die dafür vorgesehene Öse (**J**) des Halteblechs und befestigen Sie das Kabel der Bremsverschleißanzeige mit einem Kabelbinder an der dafür vorgesehenen Befestigung (**K**).



HINWEIS
Nur bei 8“ Luftbälgen erforderlich. Bei 6“ wird die original Befestigung weiter verwendet.



HINWEIS
Achten Sie darauf, dass das ABS-Kabel nicht am Stehbolzen (L) anliegt und dadurch beschädigt werden kann.

9. Stecken Sie nun den Luftschlauch in den Luftwinkelanschluss (**M**) an der Balgunterseite ein. Die Verlegung des Luftschlauchs sollte entlang des Handbremsseils zum Rahmen erfolgen. Durch diese großzügige Verlegung wird einem Schlauchbruch durch Federbewegungen entgegen gewirkt. Achten Sie darauf dass sich der Schlauch an keiner Stelle aufscheuern kann.





6“ Balg komplett eingebaut



8“ Balg komplett eingebaut

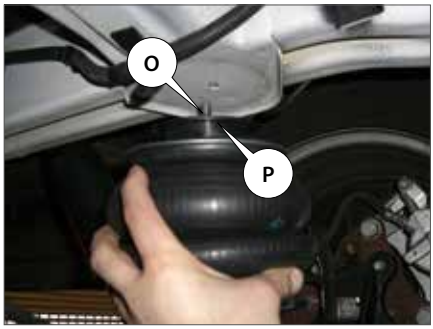
Montage bei eingeschränktem Radhaus

GEFAHR
Bei Fahrzeugen mit eingeschränktem Radhaus, muss die Notlaufeigenschaft gewährleistet sein. Dazu werden bis zu 3 Stahlscheiben (**N**) mit jeweils 10mm eingelegt. Diese erhöhen das Blockmaß des Luftbalges um bis zu 30mm. Durch diese Maßnahme wird bei einem eventuellen Durchfedern des Fahrzeugs ein Kontakt des Rades mit dem Radhaus ausgeschlossen.



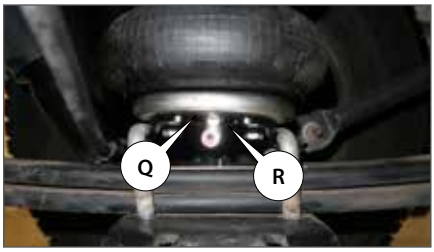
Luftfederbalg, direkt im Rahmen eingeschraubt.

1. Diese Ausführung wird mit dem Gewindestutzen (**O**) direkt in den Rahmen eingedreht.



HINWEIS
Vergessen Sie nicht das Blech (**P**) unter zulegen.

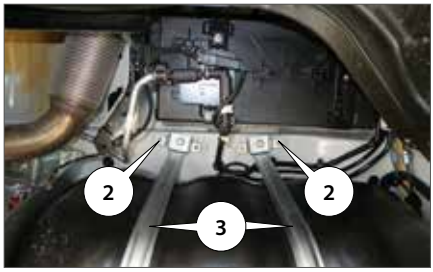
Die Befestigung unten und der Luftanschluss erfolgt wie bei den anderen Bälgen.



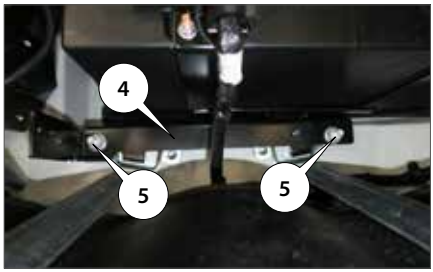
HINWEIS
Achten Sie darauf dass zwischen Luftwinkelanschluss (**Q**) und Herzbolzen (**R**) genug Freiraum vorhanden ist.

Montage der vormontierten Kompressoreinheit

INFO
Position der Kompressoreinheit **(1)**:
Einbau zwischen Kraftstoffbehälter und Batteriekasten. Die Befestigung der Kompressoreinheit **(1)** erfolgt an den vorhandenen Löchern **(2)** der Haltebänder **(3)** des Kraftstofftanks.



1. Den oberen Haltebügel **(4)** der Kompressoreinheit **(1)** an den Haltebändern **(3)** mit den Sperrzahnschrauben M10x25 **(5)** aus dem Lieferumfang befestigen.

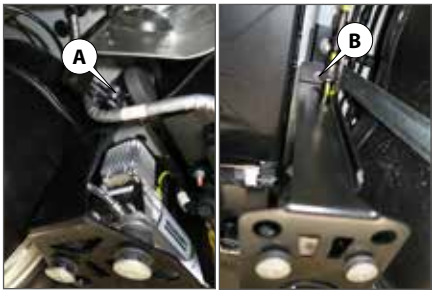


Nm: 49
Sperrzahnschrauben **(5)** M10 x 25
Sperrzahnmuttern M10

INFO
Wenn ein Hitzeschutzblech am Kraftstoffbehälter verbaut ist, darf dieses nicht an der Kompressoreinheit **(1)** anliegen. Bei Bedarf das Hitzeschutzblech im Bereich der Kompressoreinheit **(1)** eindrücken.



2. Den unteren Teil **(6)** der Kompressoreinheit **(1)** am oberen Haltebügel **(4)** an den eingeschweißten Schrauben **(A)** und **(B)** positionieren.
3. An den Positionen **(A)** 2x und **(B)** 1x mit den Sperrzahnmuttern M6 aus dem Lieferumfang an den eingeschweißten Schrauben M6 befestigen.



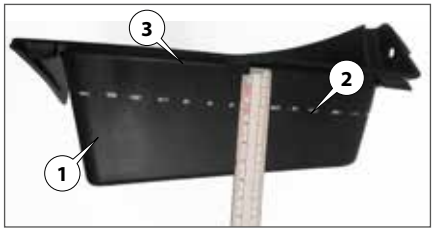
Nm: 12
Sperrzahnmuttern (2x A & 1x B) M6

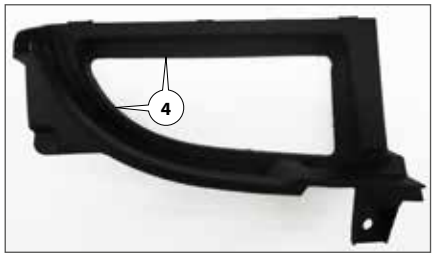
Ausschnitt im Ablagefach (für Version 1&2)

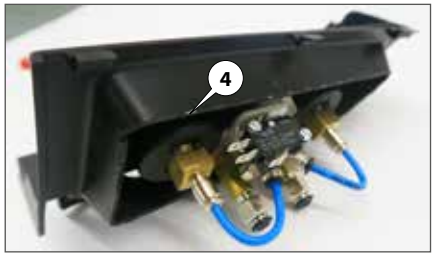
INFO
Ausschnitt im Ablagefach anfertigen gilt für Version1 und Version 2.

INFO
Alle notwendigen Verkleidungen ausbauen.

1. Zeichnen Sie an der Rückseite des Ablagefaches (1) die Schnittlinie (2) ca. 2cm parallel zum Blendenrand (3).
2. Rückseite des Ablagefaches (1) entlang der Schnittlinie (2) (ausgebaut) mit geeignetem Werkzeug abschneiden.
3. Schnittkante (4) am Kunststoff mit geeignetem Werkzeug entgraten.
4. Anschlüsse des Schalters sind frei. Keine Kollision von Bauteilen am Ablagefach.





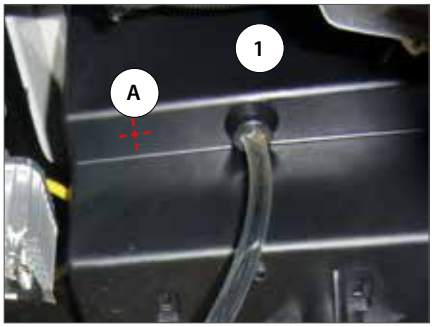


Mit Optionskabelbaum ELK02.20002

Version 1

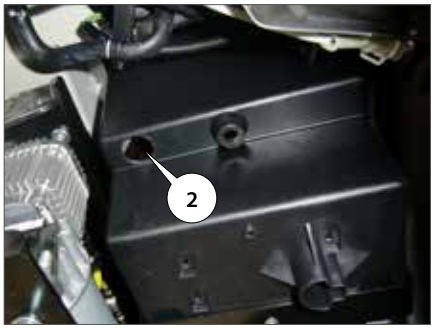
Batterie im Fußraum zugänglich

1. Batteriekasten **(1)** vom Fahrzeuginnenraum freilegen und öffnen (Abdeckungen ausbauen).
2. Markierung **(A)** am Batteriekasten **(1)** festlegen.



INFO
Die Position der Markierung **(A)** kann frei von unten festgelegt werden.

3. Durchgangsbohrung **(2)** mit Ø 24 mm an der Markierung **(A)** bohren und entgraten.



VORSICHT
Verletzungsgefahr beim Bohren.
Beim Bohren können heiße Bohrspäne zu Verletzungen an Haut und Augen führen.

» Alle erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen treffen und persönlichen Arbeitsschutz verwenden. Beachten Sie die Angaben des Maschinenherstellers.

HINWEIS
Sachbeschädigung durch Bohren der Durchgangsbohrung **(2)**.
Im Bereich der Durchgangsbohrung **(2)** können elektrische Leitungen beschädigt werden.

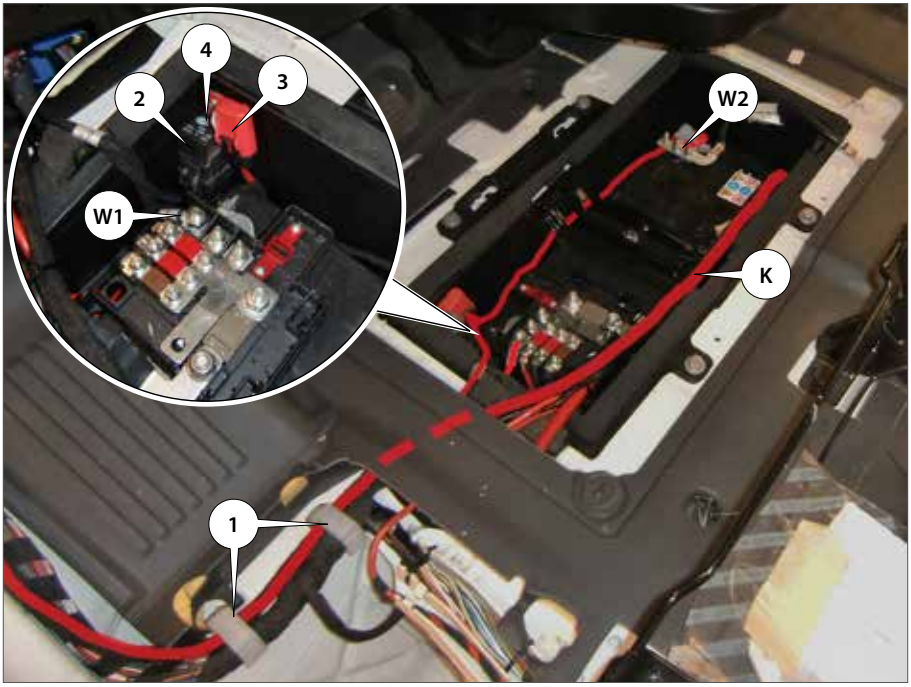
» Auf ausreichenden Abstand der elektrischen Leitungen zu der Durchgangsbohrung **(2)** achten.

4. Bohrspäne im Bereich der Durchgangsbohrung **(2)** entfernen.

Kabelsatz und Luftleitungen anschließen

1. Systemsicherung am Kabelsatz **(K)** ausbauen.
2. Kabelsatz **(K)** mit den Luftleitungen (zur Kompressoreinheit) und der elektrischen Leitung **(C2** siehe Schaltplan S.52**)** von oben durch die Durchgangsbohrung im Batteriekasten stecken.

> **INFO**
> Verschlussstopfen an den Luftleitungen erst nach der Verlegung entfernen.



3. Kabelsatz **(K)** am Fahrzeugboden und an der A-Säule an den Sicherungskasten **(S)** verlegen (siehe Abbildung).
4. Kabelsatz **(K)** mit den Clips **(1)** befestigen.

5. Elektrische Leitung **(W2)** an der Stromentnahmestelle (Batterie-Masse) befestigen und mit Kabelbindern fixieren.

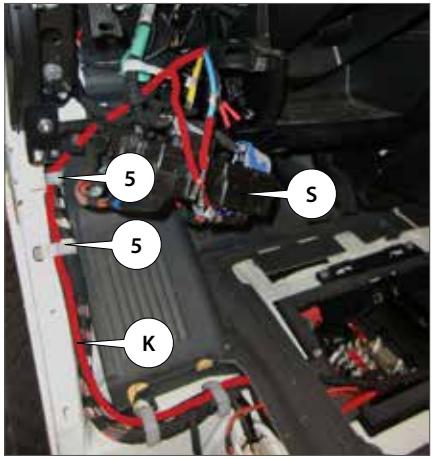
> **Nm: 10**
> Originale Schraubverbindung verwenden

6. Elektrische Leitung **(W1)** an der Stromentnahmestelle (Batterie-Plus) befestigen und mit Kabelbindern fixieren.

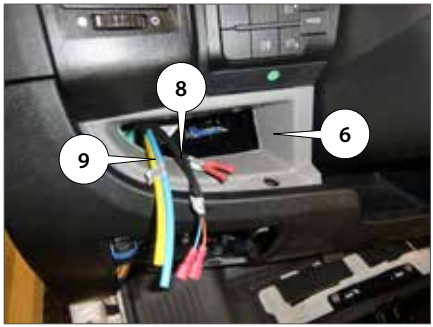
> **Vorsicht**
> Verletzungsgefahr durch Kurzschluss. Verbrennungen und Sachschäden können bei einem Kurzschluss im Bordnetz auftreten.
>
> » Fahrzeugbatterie abklemmen und sicherstellen, dass die Plusleitungen am Fahrzeug spannungsfrei sind.

> **Nm: 25**
> Originale Schraubverbindung verwenden.

7. Relais **(2)** und Systemsicherung **(3)** mit der Blechschraube **(4)** im Batteriekasten befestigen.
8. Kabelsatz **(K)** an der A-Säule mit den Clips **(5)** befestigen und hinter der Instrumententafel verlegen.



9. Ablagefach **(6)** für das elektrische Bedienteil **(7)** einbauen.
10. Kabelsatz **(K)** mit den elektrischen Leitungen **(8)** und Luftleitungen **(9)** durch das Ablagefach **(6)** führen.



11. Luftleitungen **(9)** am elektrischen Bedienteil **(7)** anschließen.

> **INFO**
> Die Einbauposition der Luftleitungen **(9)** mit der Kennzeichnung für den linken und rechten Luftbalg beachten.

12. Elektrische Leitungen **(C5)** am Schalter für den Kompressor einstecken.

13. Elektrische Leitungen **(10)** der Manometer am Kabelsatz **(K)** anschließen.

» (Nur bei Verwendung der elektr. Manometer mit integriertem Drucksensor)

Kabelsatz (K)	Elektrische Leitung am Manometer
C4 (schwarz)	Masse (schwarz)
C4 (rot)	Zündungsplus (rot, Kl.15) und Manometerbeleuchtung (braun, Kl. 58)
	Signalausgang **(11)** (orange) wird nicht benötigt, unbedingt isolieren

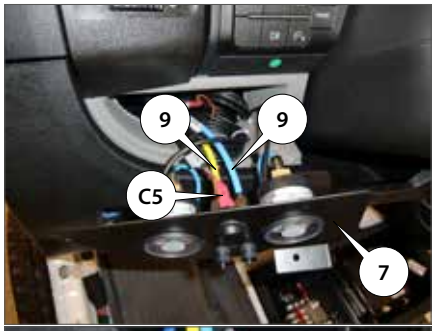
14. Sicherungskasten **(S)** befestigen.

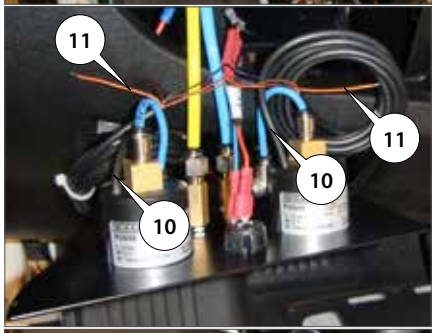
15. Elektrische Leitung **(C3)** für den Spannungsabgriff am Sicherungskasten **(S)** mit einer 5 Ampere Sicherung einstecken.

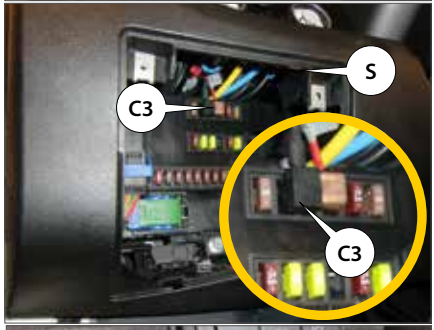
> **INFO**
> Abgriff über die Sicherung F49 am Sicherungskasten **(S)**. Die eingesteckte Sicherung F49 muss auch in den Stecker der elektrischen Leitung **(C3)** gesteckt werden.

16. Elektrisches Bedienteil **(7)** im Ablagefach mit Originalschraube an Position **(6)** befestigen.

17. Kabelsatz **(K)** mit der elektrischen Leitung **(C2** siehe Schaltplan S.52**)** für die Kompresso-



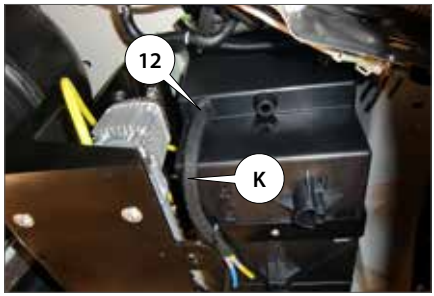






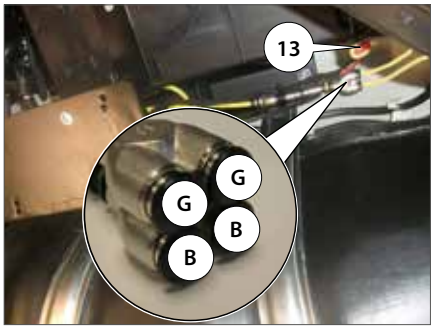
reinheit und Luftleitungen an die Kompressoreinheit verlegen.

18. Gummitülle **(12)** vom Kabelsatz **(K)** an der Durchgangsbohrung im Batteriekasten befestigen.



19. Elektrische Leitung **(C2** siehe Schaltplan S.52**)** mit der elektrischen Steckverbindung **(13)** verbinden.
20. Luftleitungen in die Luftanschlüsse **(G, B)** stecken.

INFO
Luftanschlüsse **(G)**:
Gelbe Luftleitungen für den linken Manometer und linken Luftbalg einstecken.
Luftanschlüsse **(B)**:
Blaue Luftleitungen für den rechten Manometer und rechten Luftbalg einstecken.



21. Luftleitungen von den Luftbälgen zur Kompressoreinheit verlegen.
22. Luftleitungen nach Zuordnung in die Luftanschlüsse **(G, B)** und in die Luftwinkelanschlüsse an den Luftbälgen einstecken.

INFO
Farbe der Luftleitungen beachten.

23. Kabelsatz **(K)** und Luftleitungen mit Kabelbindern fixieren.

INFO
Die aktuellen Richtlinien und Vorschriften der Fahrgestell-/Fahrzeughersteller sind einzuhalten und vorrangig zu beachten.

24. Systemsicherung am Kabelsatz **(K)** einbauen.

Version 2

Verlegung über Motorraum

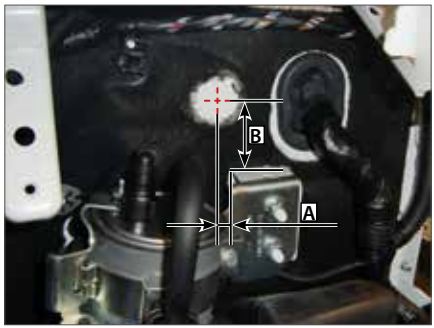
1. Sicherungskasten **(1)** freilegen und zur Seite legen.

> **INFO**
> Alle notwendigen Verkleidungen ausbauen.

2. Durchgangsbohrung **(3)** an der Spritzwand festlegen.

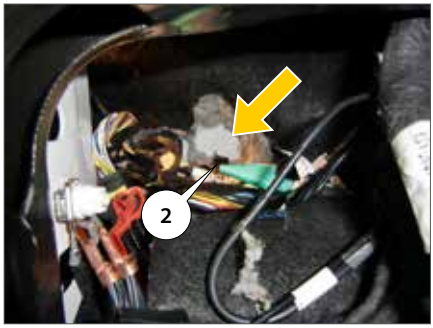
> **INFO**
> Position der Durchgangsbohrung **(3)**:
> Unbedingt folgende Maße einhalten. Dämmmaterial im Bereich der Durchgangsbohrung **(3)** entfernen.
> Maß A: 10 mm
> Maß B: 70 mm





3. Dämmmaterial (Pfeil) im Bereich der Durchgangsbohrung **(3)** unter der Instrumententafel entfernen.
4. Elektrische Leitungen **(2)** im Bereich der Durchgangsbohrung **(3)** lösen und zur Seite legen.
5. Durchgangsbohrung **(3)** mit Ø 24 mm an der Markierung bohren und entgraten.

> **VORSICHT**
> Verletzungsgefahr beim Bohren.
> Beim Bohren können heiße Bohrspäne zu Verletzungen an Haut und Augen führen.
> » Alle erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen treffen und persönlichen Arbeitsschutz verwenden. Beachten Sie die Angaben des Maschinenherstellers.



HINWEIS
Sachbeschädigung durch Bohren der Durchgan
Im Bereich der Durchgangsbohrung **(3)** können

» Auf ausreichenden Abstand der elektrischen achten.

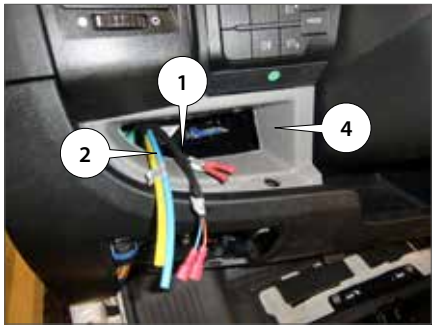


6. Rostschutz oder Lackstift an der Durchgangsbohrung **(3)** auftragen, um Korrosion zu vermeiden.
7. Bohrspäne im Bereich der Durchgangsbohrung **(3)** entfernen.

Kabelsatz und Luftleitungen anschließen

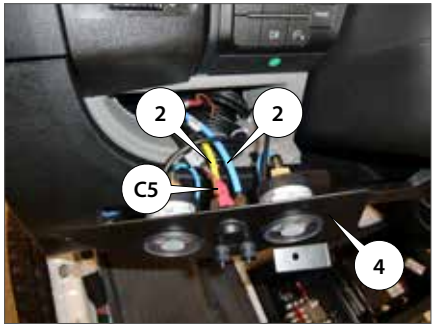
1. Systemsicherung am Kabelsatz ausbauen.
2. Kabelsatz mit den elektrischen Leitungen **(1)** und Luftleitungen **(2)** für das elektrische Bedienteil **(4)** durch die Durchgangsbohrung führen (vom Motorraum in den Fahrzeuginnenraum).

INFO
Verschlusstopfen an den Luftleitungen **(2)** erst nach der Verlegung entfernen.



3. Ablagefach **(3)** für das elektrische Bedienteil **(4)** einbauen.
4. Kabelsatz mit den elektrischen Leitungen **(1)** und Luftleitungen **(2)** durch das Ablagefach **(3)** führen.
5. Luftleitungen **(2)** am elektrischen Bedienteil **(4)** anschließen.

INFO
Die Einbauposition der Luftleitungen **(2)** mit der Kennzeichnung für den linken und rechten Luftbalg beachten.



6. Elektrische Leitungen **(C5)** am Schalter für den Kompressor einstecken.
7. Elektrische Leitungen **(5)** der Manometer am Kabelsatz anschließen.

» (Nur bei Verwendung der elektr. Manometer mit integriertem Drucksensor)

Kabelsatz	Elektrische Leitung am Manometer
C4 (schwarz)	Masse (schwarz)
C4 (rot)	Zündungsplus (rot, Kl.15) und Manometerbeleuchtung (braun, Kl. 58)
	Signalausgang **(6)** (orange) wird nicht benötigt, unbedingt isolieren

8. Sicherungskasten **(6)** befestigen.
9. Elektrische Leitung **(C3)** für den Spannungsabgriff am Sicherungskasten **(6)** mit einer 5 Ampere Sicherung einstecken.

INFO
Abgriff über die Sicherung F49 am Sicherungskasten **(6)**. Die eingesteckte Sicherung F49 muss auch in den Stecker der elektrischen Leitung **(C3)** gesteckt werden.

10. Elektrisches Bedienteil **(4)** im Ablagefach mit Originalschraube an Position **(3)** befestigen.
11. Gummitülle **(7)** vom Kabelsatz an der Durchgangsbohrung befestigen.



12. Kabelsatz im Motorraum verlegen.



13. Elektrische Leitung **(W2)** am Massepunkt im Motorraum befestigen und mit Kabelbinder fixieren.

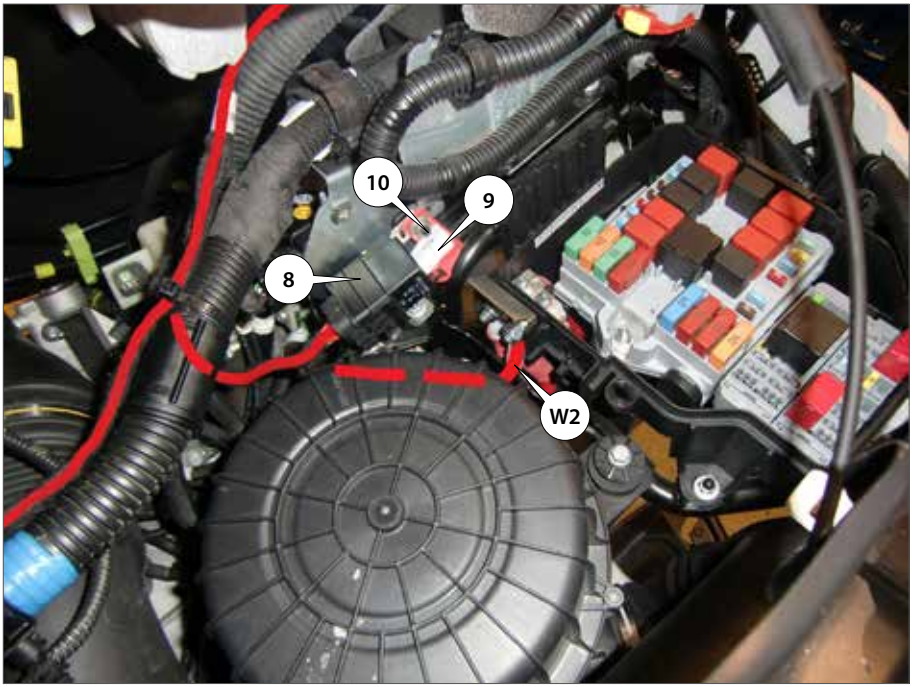
Nm: 25
Sperrzahnmutter M8

14. Elektrische Leitung **(W1)** an der Stromentnahmestelle am Sicherungskasten befestigen.

Vorsicht
Verletzungsgefahr durch Kurzschluss. Verbrennungen und Sachschäden können bei einem Kurzschluss im Bordnetz auftreten.

» Fahrzeugbatterie abklemmen und sicherstellen, dass die Plusleitungen am Fahrzeug spannungsfrei sind.

Nm: 25
Originale Schraubverbindung verwenden.



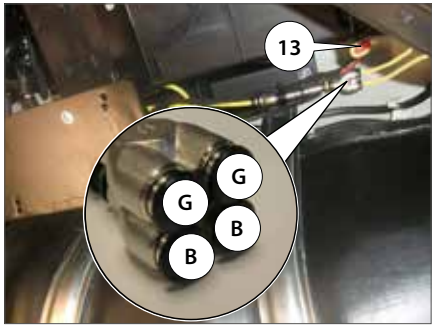
15. Relais **(8)** und Systemsicherung **(9)** mit der Mutter **(10)** befestigen.

Nm: 10
Originale Schraubverbindung verwenden.

16. Kabelsatz mit der elektrischen Leitung **(C2)** für die Kompressoreinheit und Luftleitungen an die Kompressoreinheit verlegen.

INFO
Kabelsatz an der Spritzwand und am Unterboden verlegen.

17. Elektrische Leitung **(C2)** mit der elektrischen Steckverbindung **(11)** verbinden.
18. Luftleitungen in die Luftanschlüsse **(G, B)** stecken.



INFO
Luftanschlüsse **(G)**:
Gelbe Luftleitungen für linken Manometer und linken Luftbalg einstecken.
Luftanschlüsse **(B)**:
Blaue Luftleitungen für rechten Manometer und rechten Luftbalg einstecken.

19. Luftleitungen von den Luftbälgen zur Kompressoreinheit verlegen.
20. Luftleitungen nach Zuordnung in die Luftanschlüsse **(G, B)** und in die Luftwinkelanschlüsse an den Luftbälgen einstecken.

INFO
Farbe der Luftleitungen beachten.

21. Kabelsatz und Luftleitungen mit Kabelbindern fixieren.

INFO
Die aktuellen Richtlinien und Vorschriften der Fahrgestell-/ Fahrzeughersteller sind einzuhalten und vorranig zu beachten.

Dichtheitsprüfung

» Alle Schlauchverbindungen mit Lecksuchspray einsprühen und Schlauchverbindungen auf Dichtheit prüfen.

Verlegung der Luftleitungen und elektrischen Leitungen prüfen

» Lose Luftleitungen und elektrische Leitungen mit Kabelbindern befestigen.

» Luftleitungen und elektrische Leitungen müssen mit ausreichendem Abstand zu heißen und beweglichen Fahrzeugteilen verlegt sein.

» Luftleitungen und elektrische Leitungen dürfen nicht geknickt und unter Zugbelastung verlegt sein.

» Luftleitungen und elektrische Leitungen dürfen an keinen Fahrzeugteilen anliegen bzw. scheuern. Bei Bedarf Kantenschutz oder Schutzschlauch verwenden.

Scheinwerfereinstellung prüfen

» Scheinwerfereinstellung prüfen.

Probefahrt durchführen

» Probefahrt durchführen.

Schraubverbindungen prüfen

» Nach der Probefahrt alle Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen. Anziehdrehmomente beachten.

Funktionsprüfung durchführen

» Alle Funktionen des Luftfedersystems ansteuern und prüfen. Prüfen ob der Kompressor ein- und ausschaltet.

Korrosionsschutz prüfen

» Beschädigten Korrosionsschutz am Fahrzeug erneuern bzw. Schutzwachs auftragen.

» Luftbälge und Abrollkolben nicht mit Schutzwachs einsprühen.

» Ansaugfilter und Ablassventile nicht mit Schutzwachs einsprühen.

» Metallteile und Kompressoreinheit mit Schutzwachs gegen Korrosion und Steinschlag schützen.

Luftbälge prüfen

» Luftbälge dürfen in keinem Betriebszustand an Fahrzeugteilen und an der Karosserie anliegen bzw. scheuern.

» Freiraum der Luftbälge beim Lenkeinschlag prüfen.

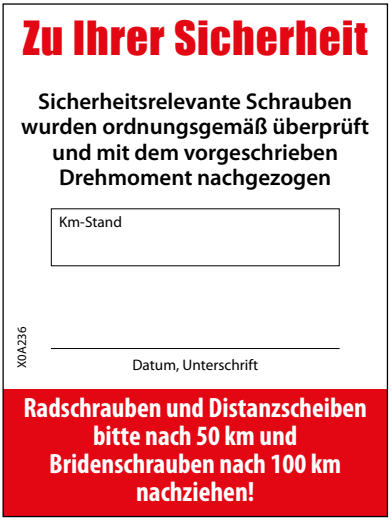
» Luftbälge dürfen nicht mit Farbe oder Schutzwachs eingesprüht sein. Nur zulässige Reinungsmittel verwenden.

Abdeckungen/Verkleidungen einbauen

» Alle ausgebauten Abdeckungen/Verkleidungen ordnungsgemäß befestigen bzw. einbauen.

Aufkleber anbringen

» Aufkleber gut sichtbar anbringen und vom Monteur unterschreiben.



Radmuttern und Federbriden nachziehen

» Radmuttern nach 50 km nachziehen.

» Federbriden nach 1.000 km nachziehen lassen.

For technical questions, contact:

Goldschmitt techmobil GmbH
Dornberger Strasse 8–10
D-74746 Höpfingen, Germany

Phone: +49 62 83 / 22 29-100
Fax: +49 62 83 / 22 29-199
info@goldschmitt.de
www.goldschmitt.de

© Goldschmitt techmobil GmbH

This document is protected by copyright.
Reproduction and distribution only with approval of
Goldschmitt techmobil GmbH.
Subject to content and technical changes.

Additional languages being prepared and available at
www.goldschmitt.de.

Content

Introduction **30**

Warnings **31**

System description **32**

Mounting **33**

Preparation / information 33

Changing the ABS cable holder 34

Removing the bump stop 34

Assembling of brake rope holding plate 37

Installation in a restricted wheel well 39

Air spring bellows, screwed directly onto the chassis. 39

Installation of the pre-assembled compressor unit 40

Electrical connection **41**

Cutout on the storage compartment (for Version 1 & 2) 41

With optional ELK02.20002 cable harness 42

Version 1 ..... **42**

Battery accessible in the footwell 42

Connecting the cable set and air lines 43

Version 2 ..... **47**

Routing through the engine compartment 47

Connecting the cable set and air lines 48

Subsequent reworking **53**

Anschlusspläne / ***Connection plans*** ***54***

Elektrischer Anschlussplan / ***Electrical connection plan*** ***54***

Pneumatischer Anschlussplan / ***Pneumatic connection plan*** ***55***

Zeichnungen / ***Drawings*** ***56***

6“ Balg mit Stückliste/ ***Bellows with parts list*** ***56***

8“ Balg mit Stückliste/ ***Bellows with parts list*** ***57***

These installation instructions are part of the additional air suspension system and explain the installation and important functions.

Please read these installation instructions carefully before the first installation.

Note all specified instructions and warnings. Failure to comply may result in damage to persons or vehicles. Store the installation instructions in a safe place for later use.

After installation, the vehicle must be shown to and examined by the German technical inspection centre (TÜV). A TÜV report is included in the scope of delivery. Then have the entry made in your vehicle documents at your driver and vehicle licensing agency.

Before starting installation, check whether the additional air suspension system is suitable for your vehicle and the scope of delivery is complete.

Service partners

Installation/service work on the additional air suspension system may be carried out only by authorised Goldschmitt techmobil GmbH service partners. You can find our service partners on the Internet at www.goldschmitt.de. We will be happy to put you in touch with a partner in your area.

Intended use

The additional air suspension system may only be installed on a vehicle. Any other use is prohibited.

Defect liability

Failure to comply with these notes and these installation instructions as well as structural modifications to the additional air suspension system are not covered by Goldschmitt techmobil GmbH.

We reserve the right to change technical details regarding the information and illustrations in the installation instructions.

We would be happy to answer any other questions.

We hope you have a great ride!

Your Goldschmitt techmobil GmbH

Notes

The following notes are used in the installation instructions.

DANGER
These warnings draw your attention to dangers to life or health.

NOTE
These notes draw your attention to damage to property if it could result in damage to your vehicle.

INFO
These notes draw your attention to useful information that can be helpful.

» Operating instruction: You have to carry out an activity here.

› Bulleted list of properties, items, etc.

For a proper installation, observe:

Warnings:

DANGER
Risk of fatal injury due to pinching and crushing when lowering the vehicle.

If the vehicle is being lowered, persons must not be under the vehicle or between the wheels and vehicle body.

» Make sure that no one is in the danger zone.

DANGER
Risk of fatal injury due to sliding or tipping of the vehicle when lifting with a jack or a lifting platform.

» Secure the vehicle on a solid and level surface with jack stand to ensure it will not roll away.

CAUTION
Risk of injury during work on electrically live components.

Caution when removing suspension components, such as suspension springs.

» Take all required safety measures.

Property damage notes

NOTE
Property damage due to dirt in the air suspension system.

Dirt brought into the air suspension system during installation can cause malfunctions and failure.

» Ensure cleanliness during installation.

NOTE
Property damage from continuing to drive when air suspension system malfunctions.

If the air suspension system displays a fault, the driving height can be too high, too low or at an angle. The vehicle handling is changed considerably.

» Make sure that the air suspension system is working properly.

Information

INFO
The latest guidelines and regulations from the chassis/vehicle manufacturer take priority and must be observed.

INFO
The installer bears responsibility for installation of the additional air spring. In this regard, take all necessary safety measures.

INFO
Observe the current standards and technical rules for compressed-air systems.

INFO
The installation of an additional air spring allows the vehicle weight rating to be increased. Due to the higher load capacity, you must also have the correct or permitted wheel/tyre combination installed.

On this additional air suspension system, 2 air springs are added on the rear axle alongside the standard steel springs. The additional air suspension system can be used to raise the vehicle by several centimetres.

Operation

Switching the ignition on (if the compressor is connected to the positive terminal of the ignition) prepares the additional air suspension system for operation. Air is then added to or removed from the air springs depending on the load status. The vehicle is lowered or raised. The additional air suspension system is operated using an electrical control unit (air supply with compressor).

1-circuit system

- Air springs on the rear axle.
- Air springs are connected to an air line
- The system pressure is read off using a shared pressure gauge.
- The wheel loads at the axle are the same
- No level compensation for either vehicle side

2-circuit system

- Air springs on the rear axle.
- Two independent, activated air springs are used to adjust the height
- Each air spring is connected to its own air line
- System pressure is read off using individual pressure gauges
- Ability to compensate for different wheel loads on the rear axle

Emergency inflation

If the air supply fails, the air springs can be filled using the emergency inflation valves.

INFO
Tension in the vehicle body can result from an uneven load on the air springs. This tension can make it difficult to open and close doors and panels.

These instructions are intended for articles 02.2500... and 002.EC4... and for the Euro chassis (Fiat Ducato, Citroen Jumper, Peugeot Boxer).

Caution, there are different versions of these:
For Art. 002.EC two 6" bellows, or two 8" bellows are built in. This allows the additional air springs to support an even higher load capacity.
Moreover, there is a version that is screwed directly into the upper portion of the chassis 02.2500... . Spacers are required if installation results in a restricted wheel well .
The following pages demonstrate the differences.

Info
The work sequence is described using a 2-circuit system. For a 1-circuit system, observe the electric and pneumatic connection diagram.

Preparation

DANGER
Risk of fatal injury due to sliding or tipping of the vehicle when lifting with a jack or a lifting platform.

» Secure the vehicle on a solid and level surface with jack stands.

1. Lift the rear axle on the vehicle clear.

INFO
Note the attachment points indicated by the automaker.

Main work

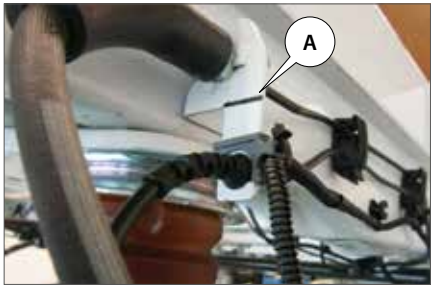
INFO
Always replace self-locking screws and nuts. Apply torque to tighten the screw connections of chassis components only if they are in driving-ready condition.

INFO
The installation is described on one side of the vehicle and must be performed on the other side of the vehicle as well.

Changing the ABS cable holder

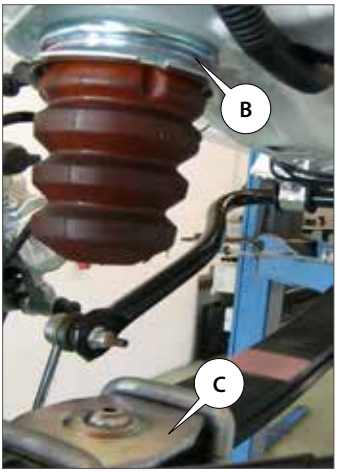
> **NOTE**
> This step is only required for 8" bellows.

1. Remove the wheels from the rear axle in order to get a better look at the holder for ABS and break wear indicator cables.
   Remove both cables from the holder.
   Remove the lower part of the holder (**A**).
   Treat the bare metal edge with corrosion protection to prevent the formation of corrosion later.



Removing the bump stop

1. Remove the bump stop (**B**) of the rear axle by unscrewing it from the chassis complete with the plate.
   The bolt socket this opens up in the chassis is now used for fastening the upper bracket.
   Then remove the spring U-bolts (**C**). Remove the U-bolt spring plates.



> **NOTE**
> Continually compare the assembly to the drawings in the annex so that you assemble the parts correctly and use the right fastening elements, screws and bolts.

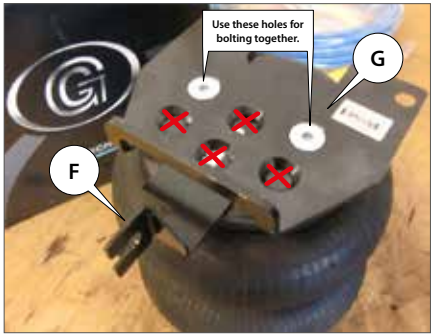
2. Install the chassis plate at the underside of the long side of the chassis in place of the bump stop. To do so, use the M10 x 25 countersunk-head screws (**D**).



1. You can pre-assemble the air springs at a workbench according the adjacent images and drawings in the annex.
   Screw the angled air connection into the bag plate. Use the appropriate sealant for this.
   Then fasten the lower bracket (**E**) to the bellows. To do so, use the M10x20 ratchet screws.
   Use the M10 ratchet nuts for the installation of the 6" bellows.
   The image to the left shows a correctly pre-assembled 8" bellows with bracket.



2. Place the retaining plate (**F**) between the bellows and upper holder (**G**). This is fastened to the bellows via a M10 x 20 countersunk-head screw. The upper bracket is fastened using 2 flat-head screws for each air bellows in the 8" version. The image to the right shows a correctly pre-assembled 8" bellows with bracket.



> **NOTE**
> Retaining plate (**F**) is only necessary for 8" bellows.

3. For the 6" air springs, use a M10 x 20 countersunk-screw head for each one. The image to the left shows a correctly pre-assembled 6" bellows.

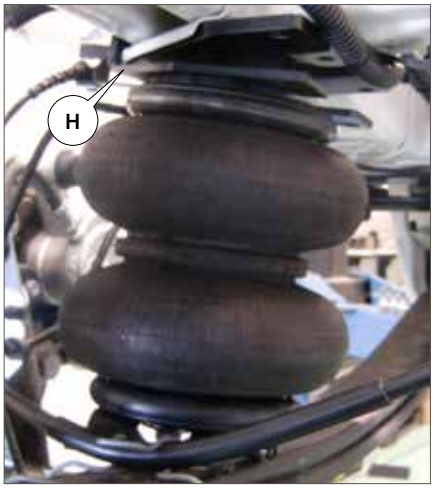


NOTE
Make sure that the upper and lower bag holders are correctly installed. The installation is identical for the 6" and 8" bellows.

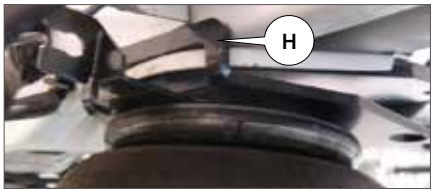


1. Now insert the pre-assembled air bellows between the leaf springs and long side of the chassis.
   This requires hanging the frame for the upper bracket on the outside of the chassis (**H**).

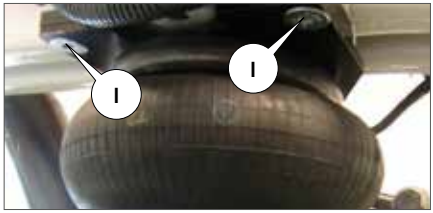
   Now screw the upper bracket for the air spring to the chassis plate you installed previously. For the 6" and 8" air bellows, use two M10 x 25 countersunk-head screws for each and the M10 ratchet nut.



NOTE
The opening for the angled air connection must point in the direction of the centre of the vehicle (see drawing on page 14 and 15)

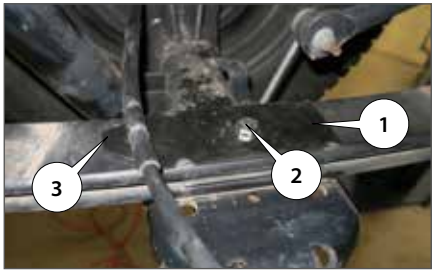


NOTE
Ensure that the screws (**I**) go through the bracket pointing upward. This is the only way to ensure that the air bellows never scrapes against the screws.



Assembling of brake rope holding plate

1. Position the brake rope holding plate (1) from the scope of delivery on the leaf spring.
2. Place the brake rope holding plate with the large hole over the fastening screw (2) of the leaf spring.

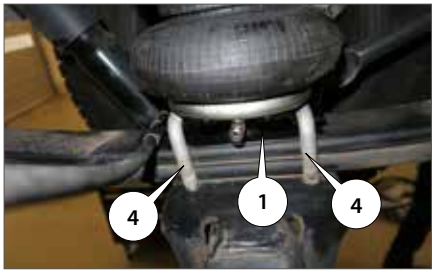


NOTE
Make sure that the pointed end (3) of the brake rope holding plate points to the rear, against the driving direction.

3. Place the lower holder directly on the brake rope holding plate (1).

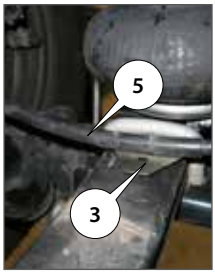


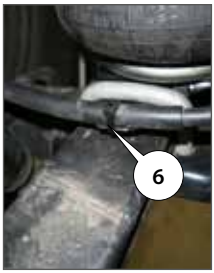
4. For fastening the lower bracket use the original spring clip (4).



Nm: 130
Tightening torque of the spring clip.

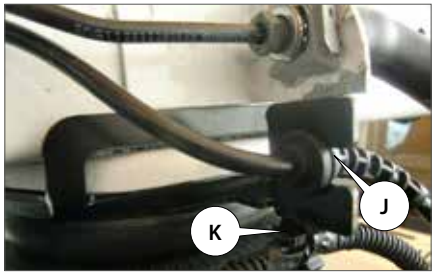
5. Finally, check the vertical alignment of the bellows. In particular, make sure that rubbing of the bellows with other vehicle parts is impossible in any operating condition.
6. Bend the end (3) of the brake rope holding plate slightly upwards by approx. 2 mm.
7. Attach the brake rope (5) to the small hole using a cable tie (6).



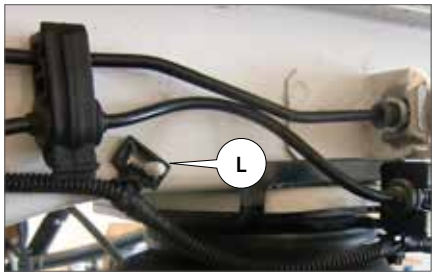


NOTE
Make sure that the brake rope is not damaged or crushed.

8. Insert the ABS cable into the intended eyelet (**J**) of the retaining bracket and fasten the break wear indicator cable with a cable tie at the intended attachment (**K**).



> **NOTE**
> Only required for 8" bellows. For 6" bellows, the original attachment continues to be used.



> **NOTE**
> Ensure that the ABS cable is not in contact with the wheel stud (L) and cannot be damaged by it.

9. Now insert the air hose into the angled air connection (**M**) on the bottom of the bellows. The air hose should be laid along the handbrake cable to the chassis. The ample clearance when laying the hose is intended to prevent a hose break caused by spring movements. Ensure that the hose does not scrape against other parts at any point.





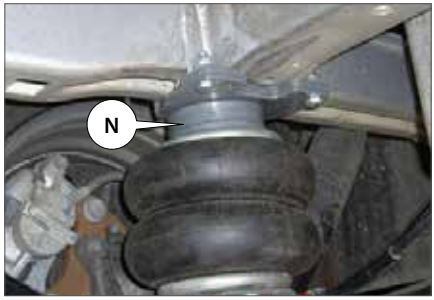
6" bellows completely installed



8" bellows completely installed

Installation in a restricted wheel well

DANGER
For vehicles with a restricted wheel well, you must ensure the functionality of the emergency operating features. This requires that up to 3 steel discs (**N**), each 10 mm thick, be inserted. These raise the block dimension of the air bellows by up to 30 mm. This measure prevents the wheel from potentially coming into contact with the wheel well when the shock compresses.



Air spring bellows, screwed directly onto the chassis.

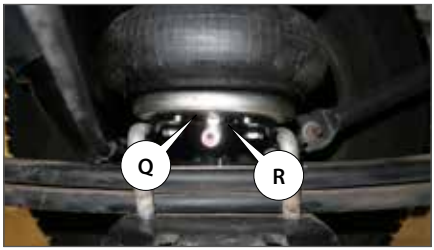
1. This version is screwed into the chassis directly using threaded connectors (**O**).

NOTE
Do not forget to place the plate (**P**) underneath.



Work on the lower fastening and air connection is the same as for other bellows.

NOTE
Ensure that enough space is available between the angled air connection (**Q**) and the centre bolt (**R**).



Installation of the pre-assembled compressor unit

INFO
Position of the compressor unit **(1)**:
Installation between plastic container and battery case. The fastening of the compressor unit **(1)** takes place via the screws **(2)** on the retaining straps **(3)** of the fuel tank.

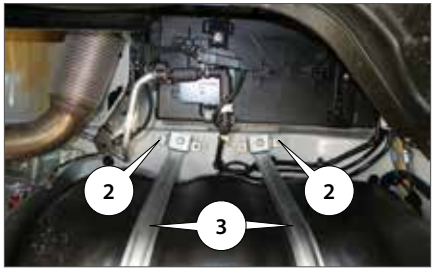
1. Fasten the upper bracket (4) of the compressor unit (1) to the retaining straps (3) using the M10x25 locking tooth screws (5) from the scope of delivery.

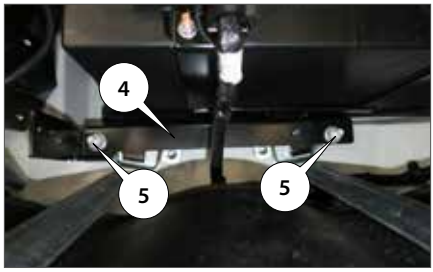
Nm: 49
M10 x 25 ratchet screws **(2)**
M10 ratchet nuts

INFO
If a heat protection plate is installed on the plastic container, it must not be in contact with the compressor unit **(1)**. Push in the heat protection plate in the area of the compressor unit **(1)** as necessary.

2. Position the lower part (6) of the compressor unit (1) on the upper bracket (4) using the welded-in screws (A) and (B).
3. Fasten at positions (A) 2x and (B) 1x with the M6 locking tooth nuts from the scope of delivery to the welded-in M6 screws.

Nm: 12
ratchet screws (2x A & 1x B) M6









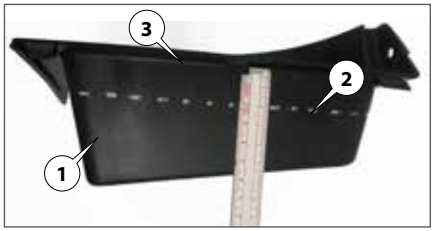


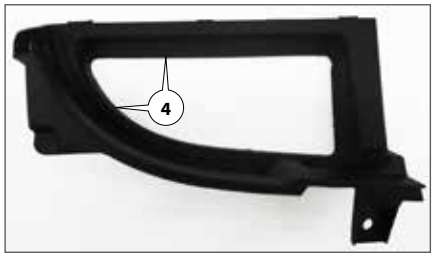
Cutout on the storage compartment (for version 1 & 2)

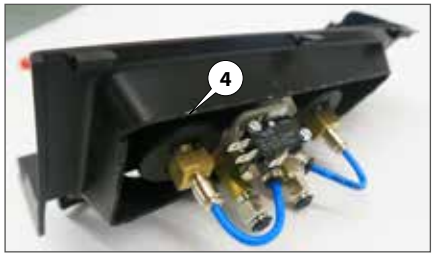
INFO
Remove all necessary panels.

INFO
Remove all necessary panels.

1. Mark the cutting line (2) at the back of the storage compartment (1) 2 cm parallel to the edge of the aperture (3).
2. Cut off the backside of the storage compartment (1) with suitable tool.
3. Deburr the cutting edge (4) on the plastic with a suitable tool.
4. Connections of the switch are free. No collision of components on the storage compartment.





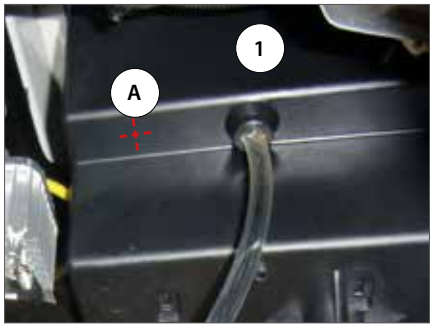


With optional ELK02.20002 cable harness

Version 1

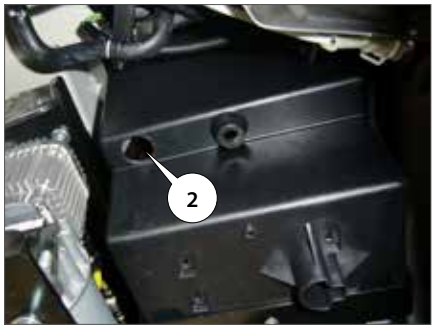
Battery accessible in the footwell

1. Remove the battery case **(1)** from the vehicle interior and open it (remove the covers).
2. Mark point **(A)** on the battery case**(1)**.



INFO
The position of the marking **(A)** can be freely defined from below.

3. Drill and debur a pass-through hole **(2)** with Ø 24 mm at the **(A)** marking.



CAUTION
Risk of injury when drilling.
When drilling, hot drilling chips can lead to injuries to skin and eyes.

» Take all required safety measures and use personal protective equipment. Observe the specifications from the machine manufacturer.

NOTE
Property damage due to pass-through hole **(2)**.
Electric lines can be damaged in the area of the pass-through hole **(2)**.

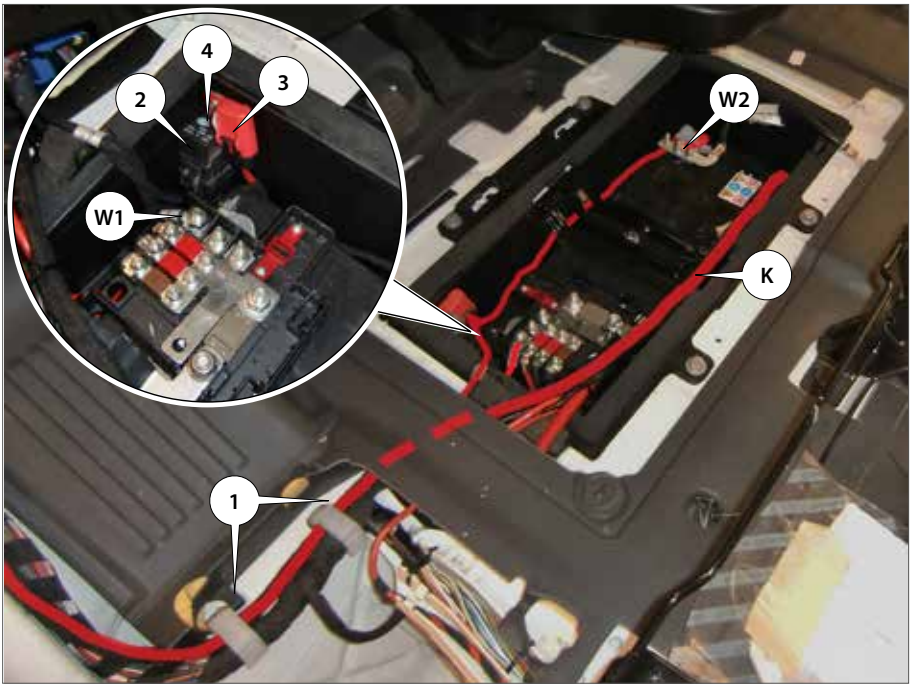
» Ensure sufficient distance between the electric lines and the pass-through hole **(2)**.

4. Remove any drilling chips from around the pass-through hole **(2)**.

Connecting the cable set and air lines

1. Remove the system fuse on the cable set **(K)**.
2. Insert the cable set **(K)** with the air lines (to the compressor unit) and the electric line **(C2** see circuit diagram, p. 52**)** from above through the pass-through hole in the battery case.

> **INFO**
> Only remove sealing plugs on the air lines after routing the cables.



3. Lay the cable set **(K)** on the floor of the vehicle and on the A-pillar to the safety case **(S)** (see figure).
4. Secure the cable set **(K)** with the clips **(1)**.

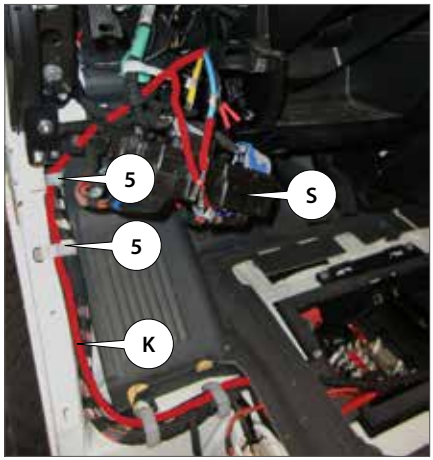
5. Secure the electric line **(W2)** to the point of current drain (battery ground) and attach with cable ties.

Nm: 10
Use the original screw connections.

6. Secure the electric line **(W1)** to the point of current drain (battery positive) and attach it with cable ties.

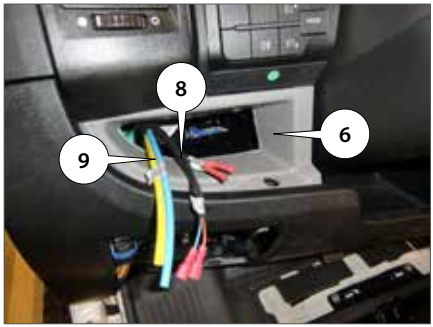
Caution
Risk of injury due to short circuit. Burns and property damage can occur in the event of a short circuit in the wiring system.

» Disconnect the vehicle battery and make sure that there is no voltage on the positive lines on the vehicle.



Nm: 25
Use the original screw connections.

7. Secure the relay **(2)** and system fuse **(3)** in the battery case with the plate screw **(4)**.
8. Secure the cable set **(K)** to the A-pillar with the clips **(5)** and lay cables behind the instrument panel.



9. Install the storage compartment **(6)** for the electric control unit **(7)**.
10. Run the cable set **(K)** with the electric lines **(8)** and air lines **(9)** through the storage compartment **(6)**.

11. Connect the air lines **(9)** to the electric control unit **(7)**.

> **INFO**
> Observe the installation position of the air lines **(9)** with the marking for the left and right air spring.

12. Plug the electric lines **(C5)** into the switch for the compressor.

13. Connect the electric lines **(10)** of the pressure gauge to the cable set **(K)**.

» (Only for use of the electric pressure gauge with integrated pressure sensor)

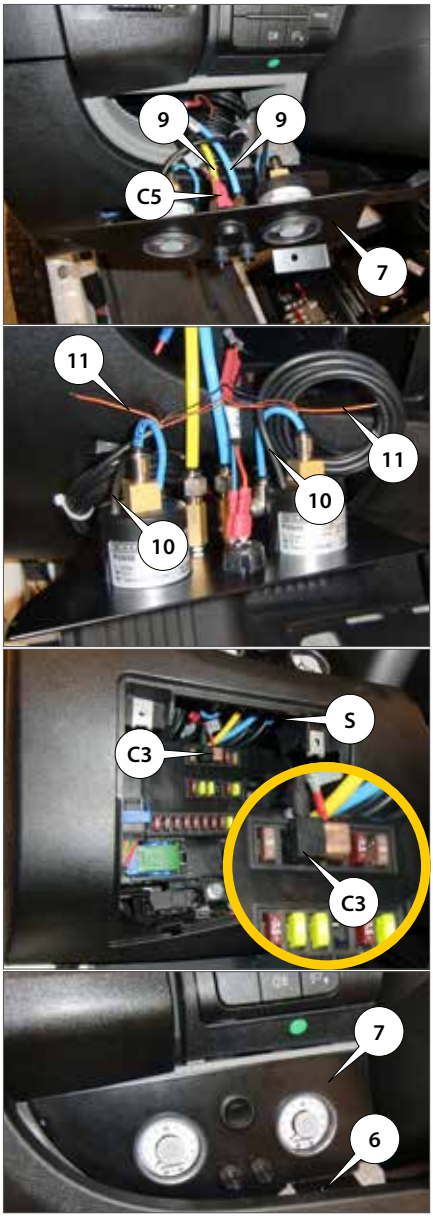
Cable set (K)	Electric lines on the pressure gauge
C4 (black)	Ground (black)
C4 (red)	Ignition positive (red, terminal 15) and pressure gauge lighting (brown, terminal 58)
	Signal output **(11)** (orange) is not needed, be sure to isolate it

14. Secure the fuse box **(S)**.

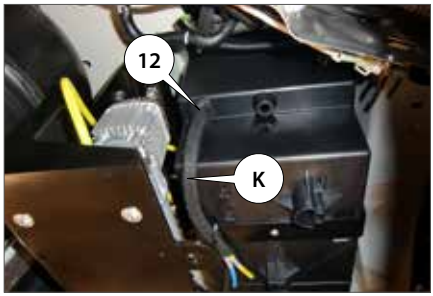
15. Plug the electric line **(C3)** for voltage tap to the fuse box **(S)** with a 5 ampere fuse.

> **INFO**
> Tapping into the fuse box **(S)** through fuse F49. The F49 fuse inserted must also be plugged into the connector of the electric line **(C3)**.

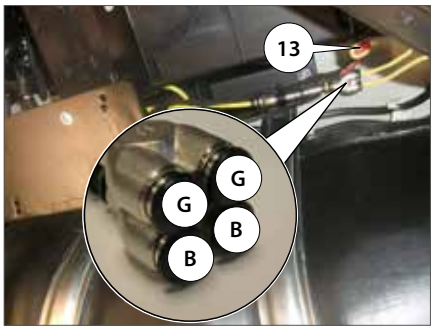
16. Secure the electrical control unit **(7)** with original screw in the storage compartment at position **(6)**.



17. Lay the cable set **(K)** on the compressor unit with the electric line **(C2**; see circuit diagram, p. 52**)** for the compressor unit and air lines.
18. Secure the rubber sleeve **(12)** from cable set **(K)** at the pass-through hole in the battery case.
19. Connect the electric line **(C2**; see circuit diagram, p. 52**)** with the electrical plug connection **(13)**.
20. Insert the air lines into the air connections **(G, B)**.



INFO
Air connections **(G)**:
Insert the yellow air lines for the left pressure gauge and left air spring.
Air connections **(B)**:
Insert the blue air lines for the right pressure gauge and right air spring.



21. Lay the air lines from the air springs to the compressor unit.
22. Insert the air lines into the air connections **(G, B)** according to their assignment and into the angled air connection on the air springs.

INFO
Observe the colour of the air lines.

23. Secure the cable set **(K)** and air lines in place using cable ties.

INFO
The latest guidelines and regulations from the chassis/vehicle manufacturer take priority and must be observed.

24. Install the system fuse on the cable set **(K)**.

Version 2

Routing through the engine compartment

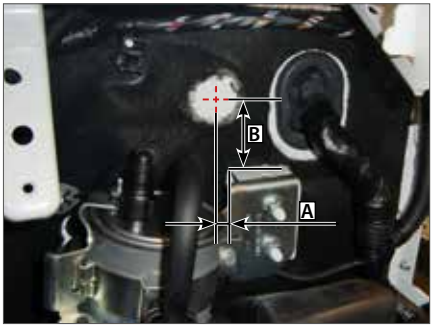
1. Remove the fuse box **(1)** and set it aside.

> **INFO**
> Remove all necessary panels.

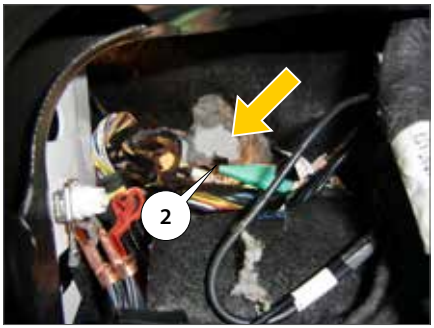


2. Mark the location of the pass-through hole **(3)** on the bulkhead.

> **INFO**
> Position of the pass-through hole **(3)**:
> The following dimensions must be observed. Remove the insulating material in the area of the pass-through hole **(3)**.
> Dimension A: 10 mm
> Dimension B: 70 mm



3. Remove the insulating material (arrow) in the area of the pass-through hole **(3)** under the instrument panel.
4. Loosen and set aside the electric lines **(2)** in the area of the pass-through hole **(3)**.
5. Drill a pass-through hole **(3)** with Ø 24 mm at the marked point and debur.



CAUTION
Risk of injury when drilling.
When drilling, hot drilling chips can lead to injuries to skin and eyes.

» Take all required safety measures and use personal protective equipment. Observe the specifications from the machine manufacturer.



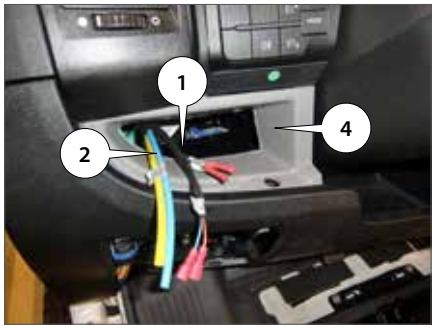
NOTE
Property damage due to pass-through hole **(3)**.
Electric lines can be damaged in the area of the pass-through hole **(3)**.

» Ensure sufficient distance between the electric lines and the pass-through hole **(3)**.

6. Apply an anti-rust coating or paint touch-up to the pass-through hole **(3)** to prevent corrosion.
7. Remove any drilling chips from around the pass-through hole **(3)**.

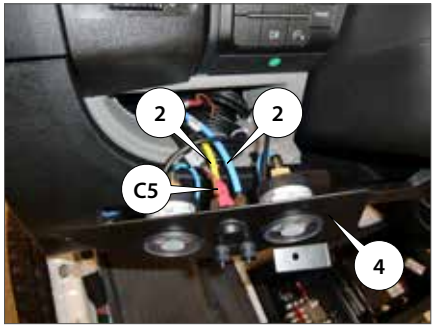
Connecting the cable set and air lines

1. Remove the system fuse on the cable set.
2. Run the cable set with the electric lines **(1)** and air lines **(2)** for the electric control unit **(4)** through the pass-through hole (from the engine compartment into the vehicle interior).



INFO
Only remove the sealing plugs on the air lines **(2)** after routing the cables.

3. Install the storage compartment **(3)** for the electric control unit **(4)**.
4. Run the cable set with the electric lines **(1)** and air lines **(2)** through the storage compartment **(3)**.
5. Connect the air lines **(2)** to the electric control unit **(4)**.



INFO
Observe the installation position of the air lines **(2)** with the marking for the left and right air spring.

6. Plug the electric lines **(C5)** into the switch for the compressor.
7. Connect the electric lines **(5)** of the pressure gauge to the cable set.

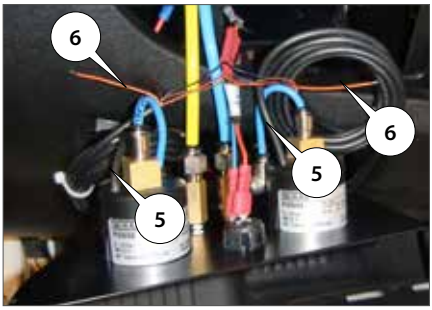
» (Only for use of the electric pressure gauge with integrated pressure sensor)

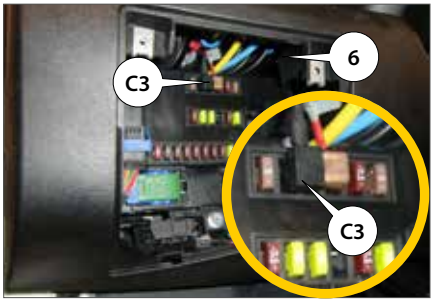
Cable set	Electric lines on the pressure gauge
C4 (black)	Ground (black)
C4 (red)	Ignition positive (red, terminal 15) and pressure gauge lighting (brown, terminal 58)
	Signal output **(6)** (orange) is not needed, be sure to isolate it

8. Secure the fuse box **6**.
9. Plug the electric line **(C3)** for voltage tap to the fuse box **(6)** with a 5 ampere fuse.

INFO
Tapping into the fuse box **(6)** through fuse F49. The F49 fuse inserted must also be plugged into the connector of the electric line **(C3)**.

10. Secure the electrical control unit **(4)** with original screw in the storage compartment at position **(3)**.
11. Secure the rubber sleeve **(7)** from the cable set to the pass-through hole.









12. Routing the cable set in the engine compartent.



13. Secure the electric lines **(W2)** to the ground point in the engine compartment and secure them with cable ties.

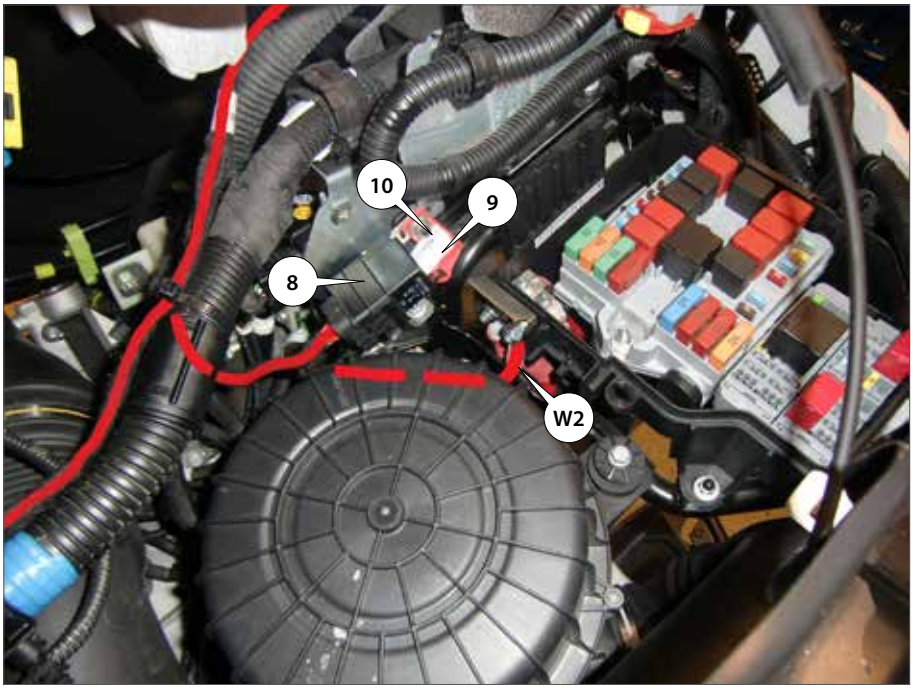
Nm: 25
M8 ratchet nut

14. Secure the electric line **(W1)** to the power outlet site on the fuse box.

Caution
Risk of injury due to short circuit. Burns and property damage can occur in the event of a short circuit in the wiring system.

» Disconnect the vehicle battery and make sure that there is no voltage on the positive lines on the vehicle.

Nm: 25
Use the original screw connections.



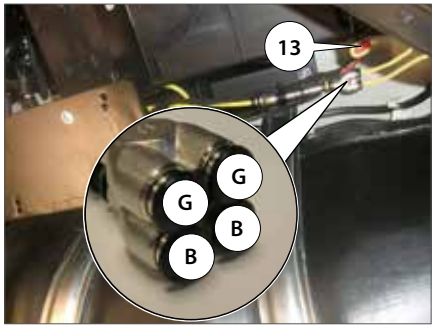
15. Secure the relay **(8)** and system fuse **(9)** with the nut**(10)**.

Nm: 10
Use the original screw connections.

16. Route the cable set to the compressor unit with the electric line **(C2)** for the compressor unit and air lines.

INFO
Route the cable set on the bulkhead and on the underbody.

17. Connect the electric line **(C2)** with the electrical plug connection **(11)**.
18. Insert the air lines into the air connections **(G, B)**.



INFO
Air connections **(G)**:
Insert the yellow air lines for the left pressure gauge and left air spring.
Air connections **(B)**:
Insert the blue air lines for the right pressure gauge and right air spring.

19. Lay the air lines from the air springs to the compressor unit.
20. Insert the air lines into the air connections **(G, B)** according to their assignment and into the angled air connection on the air springs.

INFO
Observe the colour of the air lines.

21. Secure the cable set and air lines using cable ties.

INFO
The latest guidelines and regulations from the chassis/vehicle manufacturer take priority and must be observed.

Leak test

» Spray all hose connections with leak detection spray and test the hose connections for leaks.

Checking the routing of the air lines and electrical lines

» Fasten loose air lines and electrical lines with cable ties.
» Air lines and electrical lines must be routed so that there is sufficient distance from hot parts and moving vehicle parts.
» Air lines and electrical lines must be routed free of kinks and tension.
» Air lines and electrical lines must not touch or scrape any vehicle parts. Use edge protection or a protective tube as necessary.

Checking the headlamp setting

» Checking the headlamp setting

Conducting a road test

» Conducting a road test.

Checking screwed connections

» Check that all of the screwed connections are fit securely after the road test. Observe the tightening torques.

Conducting a performance test

» Activate and check all functions of the air suspension system. Check whether the compressor switches on and off.

Checking corrosion protection

» Replace any damaged corrosion protection on the vehicle or apply protective wax.
» Do not spray the air springs or roll pistons with protective wax.
» Do not spray the intake filters or drain valves with protective wax.
› Protect metal parts and the compressor unit against corrosion and road debris using protective wax.

Checking the air springs

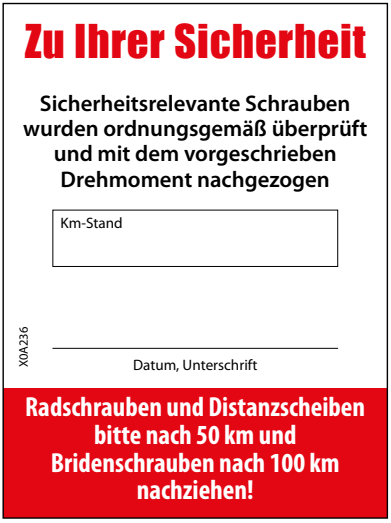
» Air springs must not touch or scrape vehicle parts or the body in any operating state.
» Check the clearance of the air springs at the maximum steering angle.
» Do not spray the air springs with paint or protective wax. Only use permitted cleaning agents.

Installing covers/trims

» Properly fasten or install all removed covers/trim properly.

Attaching labels (wheel bolts)

» The labels are to be attached in an easily visible position and signed and dated by the installer.



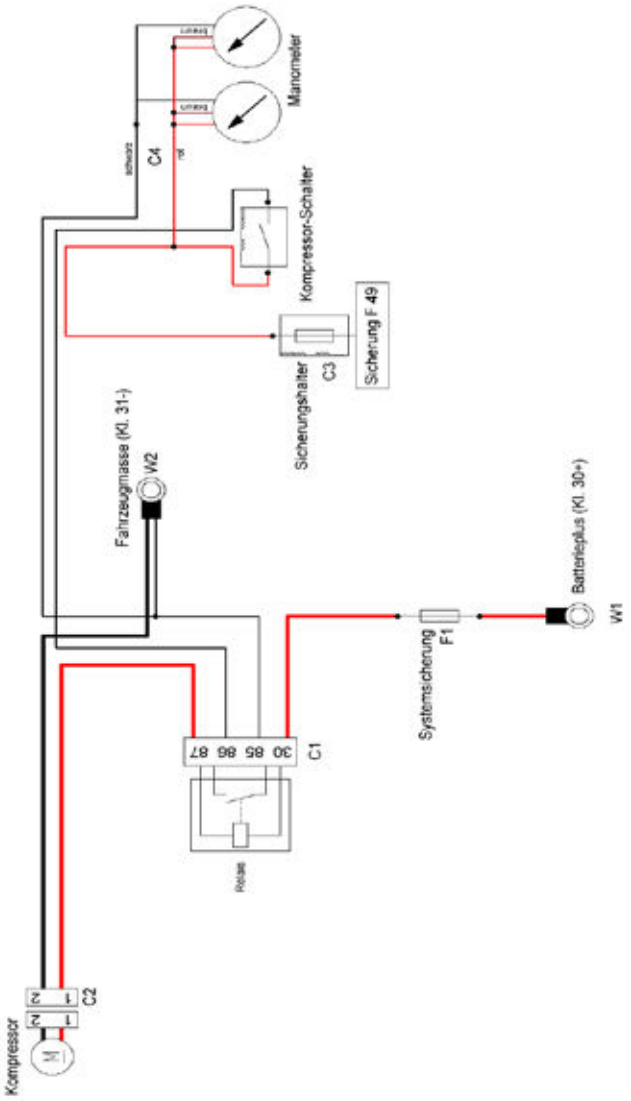
Retightening the wheel bolts and spring clamps

» Retighten the wheel bolts after 50 km.
» Spring clamps must be retighten after 1.000 km.

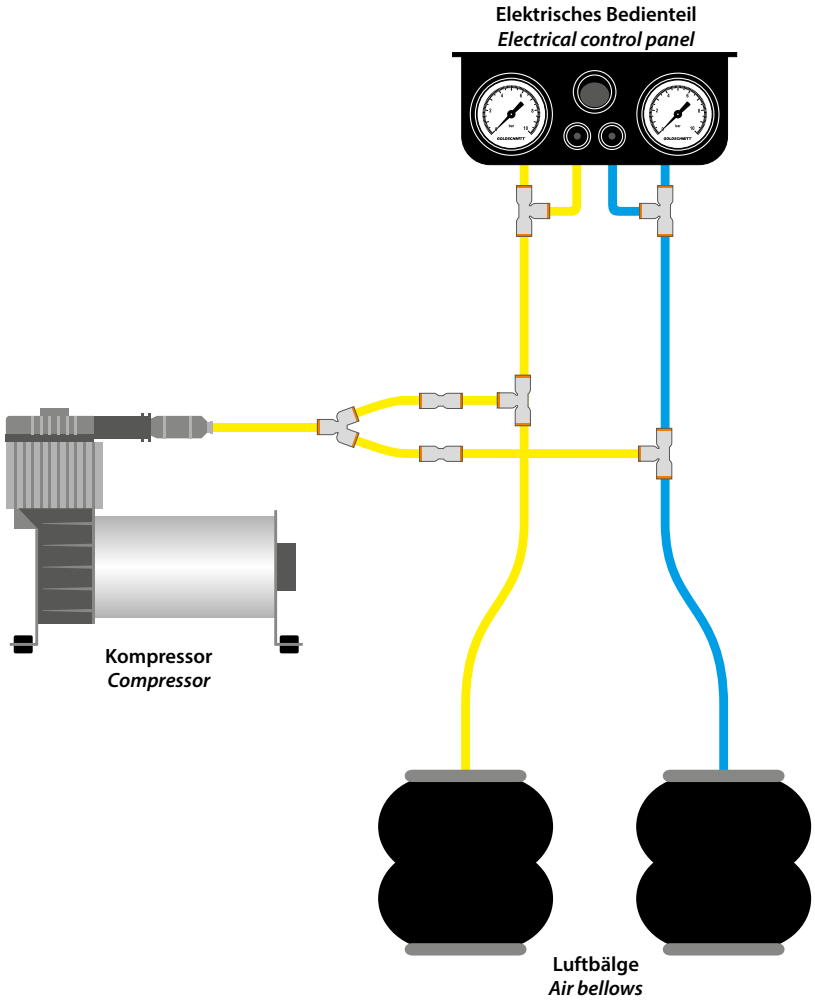
Elektrischer Anschlussplan / *Electrical connection plan*

» Bei Verwendung des Kabelsatzes ELK02.20002 (optional)

» *When using the cable set ELK02. 20002 (optional)*

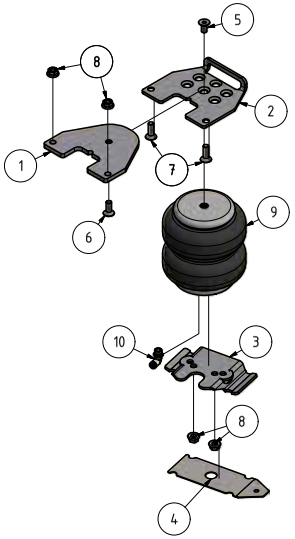


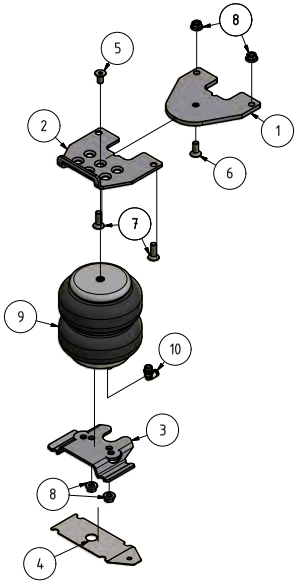
Pneumatischer Anschlussplan / *Pneumatic connection plan*



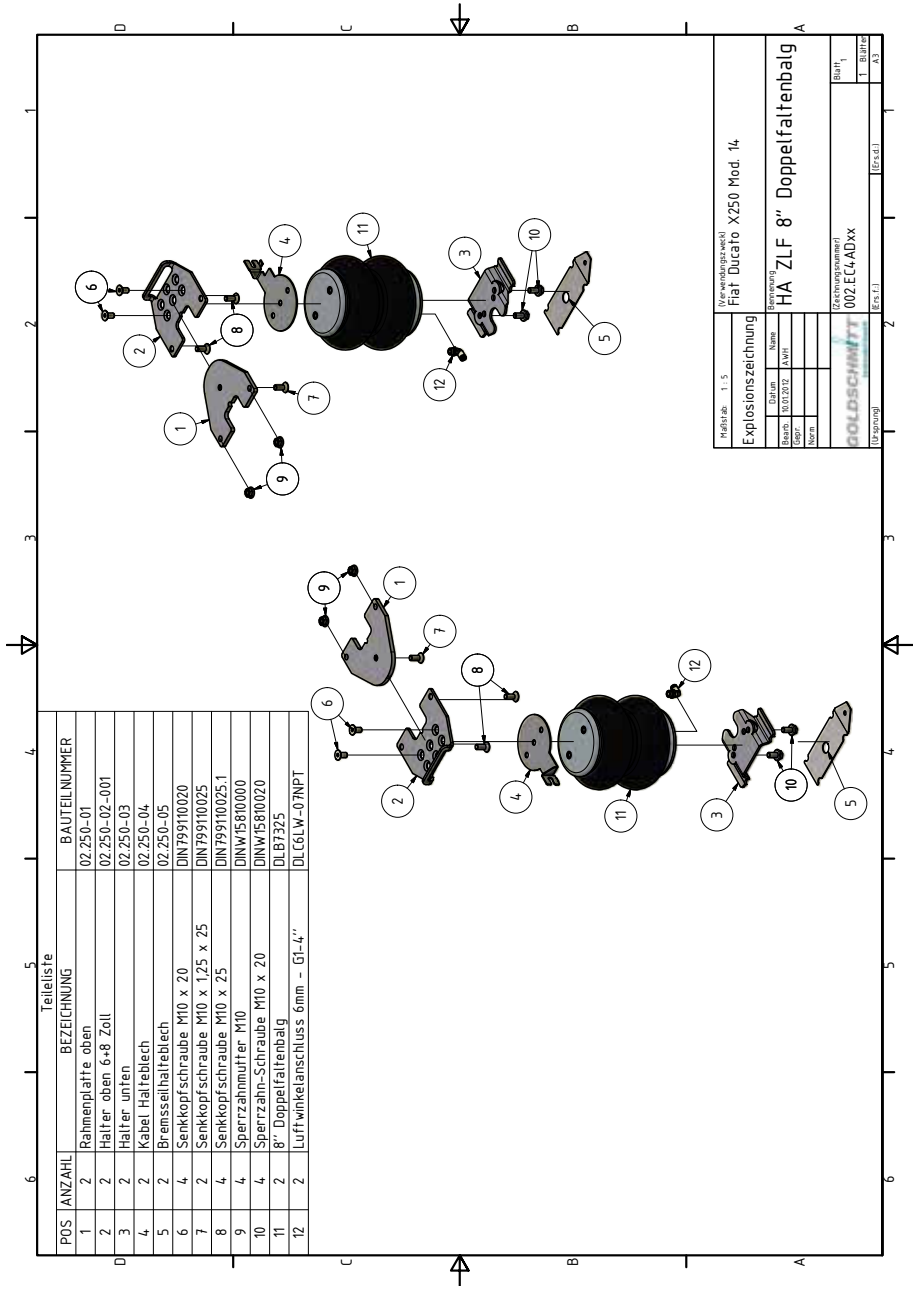
Teileliste

POS	ANZAHL	BEZEICHNUNG	BAUTEILNUMMER
1	2	Rahmenplatte oben	02.250-01
2	2	Halter oben 6+8 Zoll	02.250-02-001
3	2	Halter unten	02.250-03
4	2	Bremsseilhalteblech	02.250-05
5	2	Senkkopfschraube M10 x 20	DIN799110020
6	2	Senkkopfschraube M10 x 1,25 x 25	DIN799110025
7	4	Senkkopfschraube M10 x 30	DIN799110030
8	8	Sperrzahnmutter M10	DINW15810000
9	2	6'' Doppelfaltenbalg (mit Stehbolzen)	DLB6781
10	2	Luftwinkelanschluss 6mm - G1-4''	DLC6LW-07NPT





Maßstab: 1 : 5	(Verwendungszweck) Fiat Ducato X250 Mod. 2014	
Explosionszeichnung		
	Datum / Name	
Bearb. 10.01.2012 AWH	Benennung HA ZLF 6" Doppelfaltenbalg	
Gepr.		
Norm		
GOLDSCHMITT	(Zeichnungsnummer) 002.EC4 A1xx	Blatt 1
(Ursprung)	(Ers. f.) (Ers. d.)	1 Blätter
		A3


Teileliste
POS | ANZAHL | BEZEICHNUNG | BAUTEILNUMMER
1 | 2 | Rahmenplatte oben | 02.250-01
2 | 2 | Halter oben 6+8 Zoll | 02.250-02-001
3 | 2 | Halter unten | 02.250-03
4 | 2 | Kabel Halteblech | 02.250-04
5 | 2 | Bremsseilhalteblech | 02.250-05
6 | 4 | Senkkopfschraube M10 x 20 | DIN7991I0020
7 | 2 | Senkkopfschraube M10 x 1.25 x 25 | DIN7991I0025
8 | 4 | Senkkopfschraube M10 x 25 | DIN7991I0025.1
9 | 4 | Sperrzahnmutter M10 | DINW15810000
10 | 4 | Sperrzahn-Schraube M10 x 20 | DINW15810020
11 | 2 | 8'' Doppelfaltenbalg | DLB7325
12 | 2 | Luftwinkelanschluss 6mm - G1-4'' | DLC6LW-07NPT
Maßstab 1 : 5
Fahrzeugtyp-wechl
Fiat Ducato X250 Mod. 14
Explosionszeichnung
Bearb. 10.01.2012 AWH
Gepr.
Norm
Benennung
HA ZLF 8'' Doppelfaltenbalg
GOLDSCHMITT
Zeichnungsnummer
002.EC4.ADxx
Blatt 1
1 Blätter
Übersetzung
Ers.f.
Ers.d.
A3

Besuchen Sie uns auf Facebook
www.facebook.com/goldschmitt.techmobil

GOLDSCHMITT®
. . . Fahrwerkstechnik vom Feinsten

Goldschmitt techmobil GmbH | Dornberger Straße 8–10 | D-74746 Höpfingen