

 **Steuerung Luftfedersystem**
RHC Steuerung Zusatzluftfeder

 **Control system for air suspension system**
RHC control system for additional air spring

Bei technischen Fragen wenden Sie sich an:

Goldschmitt technobil GmbH

Goldschmitt-Technik-Park 1
D-74746 Höpfigen

Tel.: +49 (0) 62 83 / 22 29-100

Fax: +49 (0) 62 83 / 22 29-199

info@goldschmitt.de

www.goldschmitt.de

© **Goldschmitt technobil GmbH**

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt. Vervielfältigung und Verbreitung nur mit Genehmigung der Goldschmitt technobil GmbH.

Inhaltliche und technische Änderung vorbehalten.

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

Inhalt	3
Einleitung	4
Systembeschreibung	5
Warnhinweise	7
Bedienung Bedienteil	10
Bedienteil	10
<i>Fahrniveau herstellen</i>	11
<i>Luftfeder anheben</i>	11
<i>Luftfeder senken</i>	11
<i>Anzeige LED</i>	12
Bedienung Smartphone	14
RHC-App	14
<i>RHC-App installieren</i>	15
<i>Smart Device erstmalig anlernen / Pairing</i>	15
Voreinstellungen	16
<i>Sprache</i>	16
Niveauautomatik	16
Manueller Betrieb	18
<i>Fahrniveau herstellen im Manuellen Betrieb</i>	18
<i>Luftfeder anheben (beidseitig)</i>	19
<i>Luftfeder senken (beidseitig)</i>	19
<i>Seitenweise heben</i>	19
<i>Seitenweise senken</i>	19
Memory-Position	20
<i>Memory-Höhe</i>	20

Einstellungen	21
<i>Memory Positionen speichern</i>	21
<i>Systeminformationen</i>	22
<i>Live-Daten</i>	22
<i>Ereignisspeicher</i>	22
<i>Hintergrundbeleuchtung Bedienteil</i>	22
Sicherungen	23
Meldungen	24
Fehlermeldungen der Anlage	24
Regelmäßig durchzuführende Servicearbeiten	25
Pflege und Service	25
Fehlermeldungen	27
FAQs	28
<i>Entsorgung</i>	29
<i>Austausch von Komponenten</i>	29
<i>Verfahren zur groben Demontage der Anlage</i>	29
Demontage und Entsorgung	29
Technische Daten	30
Anschlussplan	31
Certificate of Conformity	62
UKCA marking	63

Diese Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Zusatzluftfedersystems in der Ausführung „RHC Steuerung“, und informiert Sie über wichtige Funktionen.

Die Anleitung ist für einen späteren Gebrauch aufzubewahren und mit der Anlage mitzuführen.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme sorgfältig durch. Beachten Sie alle angegebenen Anweisungen und Warnhinweise. Eine Missachtung kann zu Schäden an Personen oder Fahrzeugen führen.

Service-Partner

Die Reparatur-/Servicearbeiten des Zusatzluftfedersystems dürfen nur von autorisierten 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 Luftfedersystem darf nur in ein Kraftfahrzeug mit 12V Bordnetzspannung verbaut werden. Eine andere Verwendung ist nicht zulässig.

Der länderspezifische Verwendungsbereich bezieht sich ausschließlich auf die folgenden Länder:

*Deutschland • Frankreich • Italien • Niederlande • Schweden • Belgien
Tschechien • Spanien • Vereinigtes Königreich • Österreich • Luxemburg
Schweiz • Norwegen • Finnland • Dänemark • Polen*

Sachmängelhaftung

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

Änderungen von technischen Details gegenüber den Angaben und Abbildungen der Bedienungsanleitung sind vorbehalten. Bei weiteren Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Wir wünschen Ihnen allzeit gute Fahrt!

Ihre Goldschmitt techmobil GmbH

Bei diesem Zusatzluftfedersystem werden zu den serienmäßigen Stahlfedern zusätzlich zwei Luftbälge eingebaut. Je nach Variante wird zwischen einem 1-Sensor-System und einem 2-Sensor-System unterschieden. Mit Hilfe eines Zusatzluftfedersystems kann das Fahrzeug um mehrere Zentimeter angehoben werden.

Betrieb

Die Steuerung regelt das Fahrniveau eines Fahrzeuges mit verbauter Luftfeder automatisch ein.

Das Anfahren der Höhe findet nur direkt nach dem Einschalten der Zündung, oder nach Betätigen der Drive-Taste statt. Hierfür werden die Signale der Höhensensoren ausgewertet.

Wird bei eingeschalteter Zündung das Fahrniveau verlassen, erfolgt eine Warnung über die Kontroll LED am Bedienteil sowie über die Smartphone App.

Eine manuelle Bedienung ist nur direkt nach dem Ausschalten der Zündung möglich.

Im manuellen Modus können Sie die Bälge einzeln oder zusammen befüllen oder entlüften. Hiermit können Sie Schiefstände im Stand etwas ausgleichen. Beladungsvorgänge werden erleichtert.

Nach Ablauf eines Zeitfensters „Manueller Modus“ wechselt

die Anlage in den Sleep Modus.

Die Bedienung der Basisfunktionen erfolgt über ein fest verbautes Bedienteil. Alternativ kann auch eine Bedienung über eine Smartphone-App durchgeführt werden. Hiermit steht auch ein erweiterter Funktionsumfang zur Verfügung.

1-Sensor-System

An der Achse wird nur ein Höhensensor montiert. Im Fahrniveau (Drive-Position) sowie in der Memory-Position ist der Luftdruck in beiden Bälgen immer gleich. Schiefstände durch unterschiedliche Radlasten werden nicht ausgeglichen. Im manuellen Modus können die Luftbälge einzeln gesteuert werden.

2-Sensor-System

An der Achse sind zwei Höhensensoren (rechts und links) montiert. Schiefstände durch unterschiedliche Radlasten werden auch im Fahrniveau (Drive-Position) sowie in der Memory-Position ausgeglichen. Im manuellen Modus können die Luftbälge einzeln gesteuert werden.

Einstellung und Diagnose

Für Servicearbeiten können Sie über die Smartphone App den Ereignisspeicher oder die Livedaten einsehen. Zusätzlich stehen Ihnen verschiedene Einstellungen zur Verfügung.

Außerbetriebsetzung

Eine dauerhafte Außerbetriebsetzung der RHC-Steuerung kann durch Entnahme der Hauptsicherung (25A) erfolgen. Die Verbauposition der Hauptsicherung finden Sie auf Seite 23

Folgende Warnhinweise werden in der Bedienungsanleitung verwendet.

 GEFAHR	
	Dieser Warnhinweis macht Sie auf Gefahren aufmerksam, wenn das Leben oder die Gesundheit gefährdet wird.

 WARNUNG	
	Dieser Warnhinweis macht Sie auf eine möglicherweise gefährliche Situation aufmerksam, bei der das Leben oder die Gesundheit gefährdet ist.

 VORSICHT	
	Dieser Warnhinweis macht Sie auf eine möglicherweise gefährliche Situation aufmerksam, bei der mittlere bis leichte Verletzungen drohen.

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

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

- » Handlungsanweisung:
Hier müssen Sie eine Tätigkeit durchführen, z. B. am Bedienteil.
- » Aufzählung von Eigenschaften, Positionen usw.

Für eine ordnungsgemäßen Betrieb beachten:

Hinweis	
	<p>Sachbeschädigung durch Verwendung von Schneeketten.</p> <p>Die Verwendung des Zusatzluftfedersystems in Verbindung mit Schneeketten wurde nicht geprüft.</p> <p>Sicherstellen, dass genügend Freiraum am Fahrzeug vorhanden ist.</p>

Hinweis	
	<p>Wird das Fahrniveau manuell verstellt (Manueller Modus) können durch ungleichmäßige Lasten auf den Luftbälgen Verspannungen im Aufbau entstehen. Diese Verspannungen können ein Öffnen und Schließen von Türen und Klappen erschweren.</p>

ACHTUNG	
	<p>Sachbeschädigung durch Verrutschen der Ladung.</p> <p>Wird das Fahrzeug abgesenkt, kann die Ladung verrutschen und so zu Sachschäden führen.</p> <p>» Ladung entsprechend sichern.</p>

ACHTUNG	
	<p>Sachbeschädigung durch Überladung.</p> <p>Wird das Fahrzeug überladen, können Schäden am Fahrwerk und Fahrzeug entstehen. Durch das Zusatzluftfedersystem kann eine Überladung nicht mehr optisch erkannt werden.</p> <p>» Fahrzeug bei Bedarf wiegen.</p>

ACHTUNG	
	<p>Sachbeschädigung durch Absenken des Fahrzeugs.</p> <p>Bei längerem Stillstand kann sich das Fahrzeug absenken.</p> <p>» Sicherstellen, dass sich das Fahrzeug frei absenken kann.</p>

ACHTUNG

Gefahr durch Weiterfahrt bei Störung des Zusatzluftfedersystems.

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

Eine Störung des Luftfedersystems kann über das Bedienteil erkannt werden.

- » Sicherstellen, dass das Bedienteil im Sichtfeld platziert ist.

ACHTUNG**Sicherheitshinweis:**

Die Kommunikation zwischen Smart Device und Luftfedersteuerung erfolgt im Nahfeldbereich über Bluetooth (Max. Abstand ca. 5-10m).

- » Stellen Sie sicher, dass Sie während der Bedienung permanent Sichtkontakt zum Fahrzeug haben.

⚠ VORSICHT

Vor Durchführung von Reparaturarbeiten:

- » Anlage ausschalten,
- » Anlage drucklos machen,
- » Keine Arbeiten an unter Druck stehenden Bauteilen (Bälge, Schläuche)
- » Nicht an unter Last stehenden Bauteilen arbeiten
- » Begeben Sie sich nur unter das Fahrzeug in den Gefahrenbereich, wenn das Fahrzeug mit einem Wagenheber oder Unterstellbock abgesichert wurde.

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch Einklemmen und Quetschen beim Absenken des Fahrzeugs.

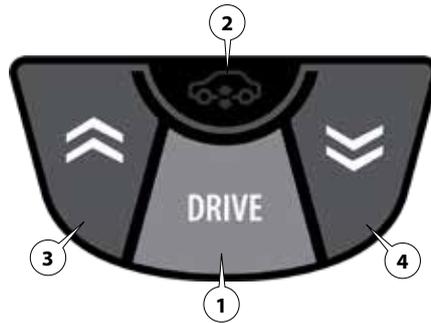
Wird das Fahrzeug abgesenkt, dürfen sich keine Personen unter dem Fahrzeug oder zwischen den Rädern und dem Aufbau befinden.

- » Sicherstellen, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten.

Bedienung Bedienteil

Bedienteil

Die Luftfedersteuerung wird durch Einschalten der Zündung aktiviert. Durch Ausschalten der Zündung wechselt die Steuerung für 15 min. in den manuellen Modus. Bei Nichtbenutzung im manuellen Modus schaltet die Anlage nach Ablauf der Nachlaufzeit „manueller Modus“ in den „Sleep Modus“. Ein aktionsbereites Bediengerät erkennen Sie an der aktiven Hintergrundbeleuchtung.



1. Luftfeder Fahrniveau Taste

» Ansteuern des Fahrniveaus

2. Luftfeder Signal LED Signal LED

» rot blinkend
Fahrniveau nicht erreicht / Fehlermeldung

3. Luftfeder heben Taste

» Beidseitiges Heben
(nur im manuellen Betrieb aktiv)

4. Luftfeder senken Taste

» Beidseitiges Senken
(nur im manuellen Betrieb aktiv)

Das Bedienteil verfügt über eine Hintergrundbeleuchtung:

- » *Zündung an* >> Beleuchtung an
- » *Zündung aus, Nachlaufzeit manueller Modus* >> Beleuchtung an
- » *Zündung aus, Nachlaufzeit manueller Modus abgelaufen* >> Beleuchtung aus

Fahrniveau herstellen

Voraussetzung:

Zündung eingeschaltet oder Nachlaufzeit „manueller Modus“

1. Drücken Sie die Taste (1) **DRIVE** Die rote LED (2) erlischt, wenn Fahrniveau hergestellt ist.

Luftfeder anheben

Voraussetzung:

Zündung ausgeschaltet, Nachlaufzeit „manueller Modus“

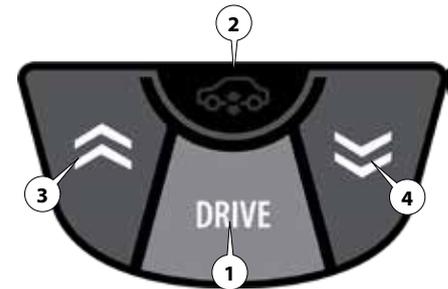
1. Halten Sie die Taste (3) **Luftfeder heben** so lange gedrückt, bis das gewünschte Niveau erreicht ist. Bei Erreichen eines voreingestellten Maximaldrucks schaltet das System den Hebevorgang ab.

Luftfeder senken

Voraussetzung:

Zündung ausgeschaltet, Nachlaufzeit „manueller Modus“

1. Drücken Sie die Taste (4) **Luftfeder senken** so lange, bis das gewünschte Niveau erreicht ist. Bei Erreichen eines voreingestellten Minimaldrucks schaltet das System den Senkvorgang ab.



Bedienung Bedienteil

Anzeige LED

Voraussetzung: Anlage befindet sich im Betriebszustand Niveaumatik (Zündung an) oder im manuellen Modus.

Hinweis	
	Über die Signal LED kann der Betriebszustand der Anlage erkannt werden. Bei Störungen werden fehlerspezifische Blinkcodes angezeigt.

Hinweis	
	Selbsttest der Anlage Direkt nach dem Einschalten der Zündung führt die Anlage für 2 sec. einen Selbsttest durch. Während dieser Zeit leuchtet die Signal-LED dauerhaft auf. Ein ordnungsgemäßes System wird erkannt, wenn die Signal LED nach 2 sec. wieder erlischt.



Signal LED aus



Signal LED an



Signal LED blinkt

Hinweise zur Fehlerbehandlung finden Sie ab Seite 27

	LED Anzeige / Blinkcode
Anlage führt nach dem Einschalten der Zündung einen Systemcheck durch	LED an (2 sec.)
Anlage befindet sich auf Fahrniveau (Drive)	LED aus
Luftfeder im manuellen Modus angehoben oder abgesenkt. Um Fahrniveau herzustellen > Drive-Taste betätigen	schnelles Dauerblinker (Zündung an)
Fahrniveau verlassen	1x Blinken
Fahrniveau „rechts“ „links“ nicht erreicht mit Höhenangabe in mm	2x Blinken
Sonderniveau nicht erreicht	3x Blinken
Abschaltung Mindestdruck	4x Blinken
Abschaltung Maximaldruck	5x Blinken
Höhensensor links unplausibel (außerhalb 0,1V bis 5V	6x Blinken
Höhensensor rechts unplausibel (außerhalb 0,1V bis 5V	7x Blinken
Abschaltung Übertemperatur Ventil	8x Blinken
Abschaltung Unterspannung	9x Blinken
Abschaltung Kompressorlaufzeit überschritten	10x Blinken
Abschaltung Ventil blockiert	11x Blinken
Abschaltung Ventil gefroren	12x Blinken
Abschaltung Ventil defekt	13x Blinken
Zündungsabriss	14x Blinken
Abschaltung Berstdruck überschritten	15x Blinken

RHC-App



1. Zustandsanzeige gekoppelt
2. Menüanzeige
3. Einstellungen
4. Fahrniveau herstellen
5. Memory Position anfahren
6. Luftfeder anheben (beidseitig)
7. Luftfeder absenken (beidseitig)
8. Luftfeder links anheben
9. Luftfeder links absenken
10. Luftfeder rechts anheben
11. Luftfeder rechts absenken
12. - keine Funktion -
13. Status/Hinweis
14. Ablaufzeit „Man. Modus“
15. Höhenangabe aktuelles Niveau

RHC-App installieren

Hinweis	
	Systemanforderungen: <ul style="list-style-type: none">» Android 8.0» IOS 8.0 oder neuer. <i>Kompatibel mit iPad Air oder neuer, iPhone 8 oder neuer.</i>

1. Laden Sie die RHC-App aus dem App-Store bzw. Google Play Store.



2. Öffnen Sie die App auf Ihrem Gerät. Bestätigen Sie „Zulassen“, dass RHC-Luftfeder auf den Standort dieses Geräts zugreift“



Smart Device erstmalig anlernen / Pairing

Hinweis	
	Ein Koppelvorgang ist nur mit einer Signalstärke (1) von -50 dBm bis -80 dBm möglich. >>> ggf. Abstand von Smart Device zum Ventilblock verringern.



1. Gehen Sie über **Einstellungen**, wählen Sie unter **Konfiguration** den Menüpunkt **Gerät koppeln**.
2. Schalten Sie die Zündung innerhalb von 10 sec. ein - aus - ein. Die Steuerung ist jetzt für 10 sec. im Pairing-Modus.

3. Wählen Sie nun die zu verbindende Steuerung (ECU 0.XXX) aus.
4. Ihr Smart Device ist nun an die Steuerung angelehnt.

Hinweis	
	Die Steuerung speichert bis zu 4 angelehnte Geräte ab. Durch das Anlernen eines 5. Smart Devices wird das älteste aus dem Speicher gelöscht.

Voreinstellungen Sprache



1. Gehen Sie über  weiter zu den **Einstellungen**.



2. Wählen Sie unter **System** den Menüpunkt **Sprache/Einheit**.

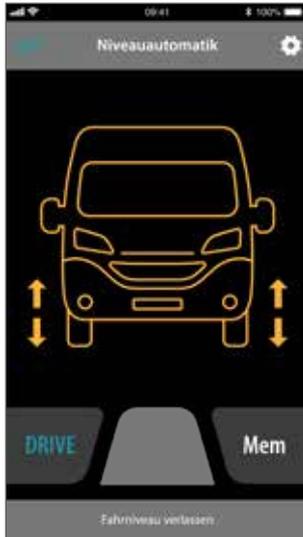


3. Stellen Sie nun ihre bevorzugte Sprache und Einheit ein. Gehen Sie mit  zurück.

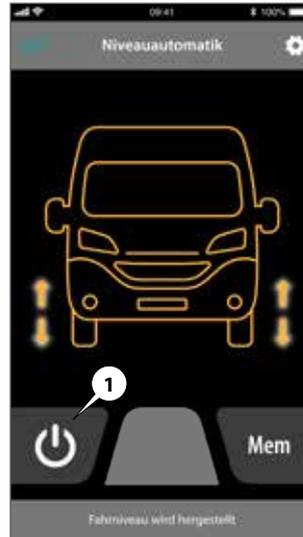
Niveauautomatik



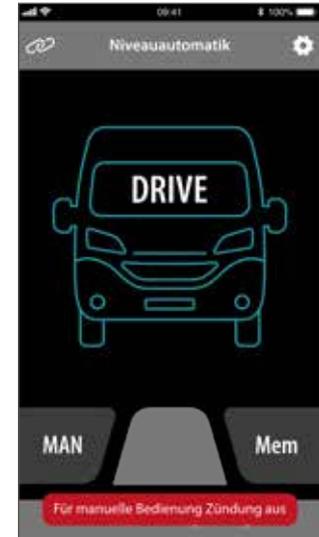
1. Mit dem Einschalten der Zündung, wechselt der Bildschirm in den **Niveauautomatik** Bildschirm.
2. Wird das Fahrzeugsymbol „grün“ dargestellt, befindet sich das Fahrzeug in **Fahrstellung**.



3. Fahrzeugsymbol „orange“, das Fahrniveau ist verlassen.
4. Betätigen Sie die „**Drive-Taste**“ um das Fahrniveau herzustellen.
5. Stellen Sie sicher, dass vor Fahrtbeginn das Fahrniveau hergestellt ist.



6. Fahrzeugsymbol „orange & Pfeile blinken“ - Fahrniveau wird hergestellt.
7. Über die „**Stopp-Taste**“ (1), kann der laufende Vorgang abgebrochen werden.



8. Beginnen Sie mit der Fahrt erst, wenn das Fahrniveau hergestellt ist.
9. Ein Wechsel in den manuellen Betrieb ist nur durch Ausschalten der Zündung möglich.

Manueller Betrieb



1. Nach dem Ausschalten der Zündung wechselt die Anlage in die Nachlaufzeit manueller Betrieb.
2. Die Restlaufzeit des manuellen Betriebs wird im oberen Bildschirmbereich (14) angezeigt. Nach



3. Schalten Sie die Zündung Ein und Aus um wieder in den Manuellen Betrieb zu gelangen.

Fahrniveau herstellen im Manuellen Betrieb



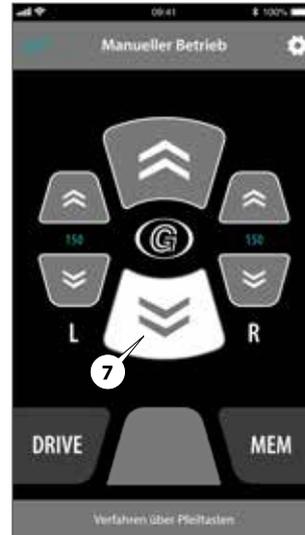
1. Betätigen Sie die Drive-Taste (4) um das Fahrniveau herzustellen

Luftfeder anheben (beidseitig)



1. Halten Sie die Taste (6) gedrückt. Die Luftfeder hebt an bis die Taste losgelassen wird.

Luftfeder senken (beidseitig)



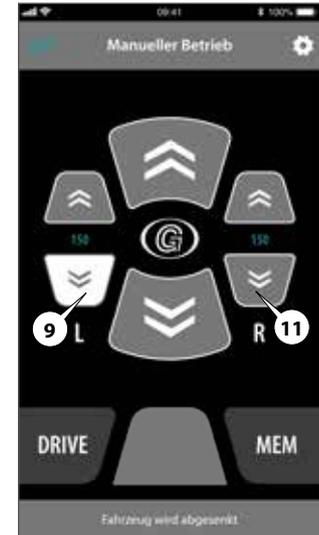
2. Halten Sie die Taste (7) gedrückt. Die Luftfeder senkt ab bis die Taste losgelassen wird.

Seitenweise heben



1. Halten Sie die Taste (10) gedrückt. Die Luftfeder hebt rechts an bis die Taste losgelassen wird.
2. Halten Sie die Taste (8) gedrückt. Die Luftfeder hebt links an bis die Taste losgelassen wird.

Seitenweise senken



1. Halten Sie die Taste (11) gedrückt. Die Luftfeder senkt rechts ab bis die Taste losgelassen wird.
2. Halten Sie die Taste (9) gedrückt. Die Luftfeder senkt links ab bis die Taste losgelassen wird.

Memory-Position

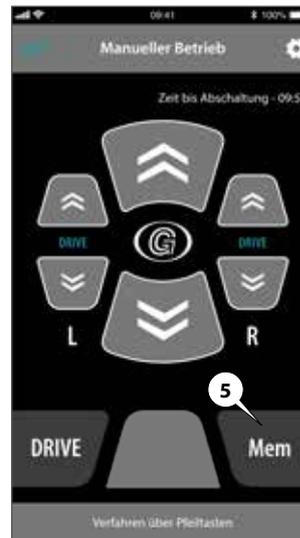
Die Memory Höhe kann nur im Manuellen Modus (Nachlaufzeit) aktiviert werden. Betätigen Sie die „**Mem**“ Taste (5) um die Memory-Position herzustellen.

Über die „**Stopp-Taste**“ (1), kann der laufende Vorgang abgebrochen werden.

Über das Einstellungs Menü kann die Momory Position verändert werden. Siehe Seite 21. Die Memory-Position bietet die Möglichkeit eine individuelle Höhe wiederholt anzufahren, um z.B. das Fahrzeug an einer Laderampe zu beladen.

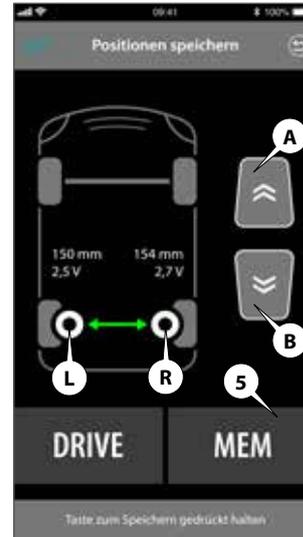
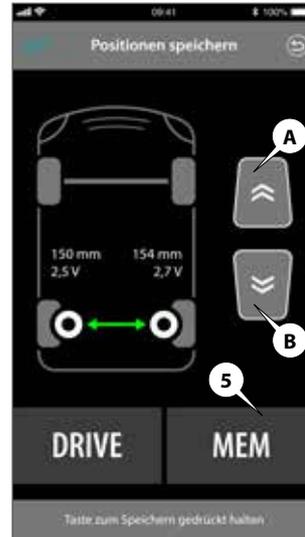
Option „Memory-Position automatisch Anfahren“
Abhängig von der elektrischen Anschlussvariante der RHC Steuerung kann die Memory-Position auch automatisch angefahren werden. Z.B. beim Öffnen der Hecktüre.

Memory-Höhe



Einstellungen

Memory Positionen speichern



1. Gehen Sie über  weiter zu den **Einstellungen**.
2. Wählen Sie den Menüpunkt **Positionen speichern**.
3. Über die Pfeiltasten (A+B) kann das Fahrzeug durch Anheben bzw. Absenken

4. Durch Betätigen der Taste „**MEM**“ (5) wird die angefahrte Position abgespeichert.

1. Betätigen Sie die Tasten (L oder R).
2. Über die Pfeiltasten (A+B) kann das Fahrzeug durch Anheben bzw. Absenken seitenweise auf die gewünschte Position gefahren werden.

3. Durch Betätigen der Taste „**MEM**“ (5) wird die angefahrte Position abgespeichert.

Bedienung Smartphone

Systeminformationen



1. Gehen Sie über  weiter zu den **Einstellungen**.
2. Wählen Sie den Menüpunkt **Systeminformationen**.
3. Informationen zum Hardware- und Softwarestand werden angezeigt.

Live-Daten



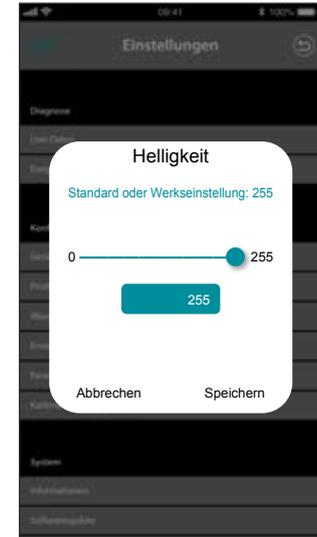
1. Gehen Sie über  weiter zu den **Einstellungen**.
2. Wählen Sie den Menüpunkt **Live-Daten**.
3. Die RHC zeigt die aktuellen Sensordaten an.

Ereignisspeicher



1. Gehen Sie über  weiter zu den **Einstellungen**.
2. Wählen Sie den Menüpunkt **Ereignisspeicher**.
3. Die zuletzt erfassten Ereignisse (grün) sowie Fehler (rot) werden angezeigt.

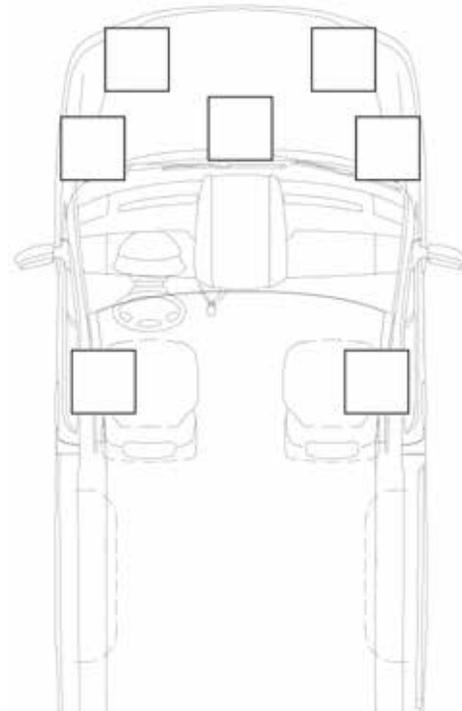
Hintergrundbeleuchtung Bedienteil



1. Gehen Sie über  weiter zu den **Einstellungen**.
2. Wählen Sie den Menüpunkt **Helligkeit**.
3. Stellen Sie am Regler die gewünschte Helligkeit des Bedienteils der Hintergrundbeleuchtung ein.

Einbaupositionen / Sicherungen

S: Sicherungen



Fehlermeldungen der Anlage



Die RHC hat einen Fehler erkannt.

Nähere Informationen zum vorliegenden Fehler erhalten Sie in der Statuszeile (13), sowie im Ereignisspeicher (siehe Seite 27).

Liegt ein Fehler an einem Sensorsignal vor, kann dies im Livedatenbildschirm (siehe Seite 27) kontrolliert werden.

Regelmäßig durchzuführende Servicearbeiten

Das Zusatzluftfedersystem ist im Wesentlichen wartungsfrei. Jedoch müssen die Luftbälge und weitere Komponenten, in regelmäßigen Abständen, einer Sichtprüfung unterzogen werden. Hier wird das Zusatzluftfedersystem auf Verschleiß, Versprödung und Alterung der Luftbälge sowie der Luftschläuche und Komponenten geprüft.

Hinweis



Sämtliche Reparatur-/Servicearbeiten dürfen nur von autorisierten Servicepartnern der Goldschmitt technobil GmbH durchgeführt werden.

Konservierung der Metallteile:

- » Alle Metallteile des Zusatzluftfedersystems jährlich mit einem Schutzwachs konservieren.

Verschleiß an den Luftbälgen:

- » Luftbälge auf Versprödung und Risse prüfen, bei Verschleiß Servicepartner kontaktieren oder aufsuchen.
- » Luftbälge, die dauerhaft im Maximaldruckbereich betrieben werden, können sich im Laufe der Jahre weiten.
- » Sollte hierdurch eine Berührung mit anderen Fahrzeugteilen entstehen, muss der Balg sicherheitshalber ausgetauscht werden.

Druckverlustprüfung:

Man spricht von einer undichten Luftfederanlage, wenn das Fahrzeug nach 24 Stunden Standzeit ohne Änderung des Beladungszustands um mehr als 2 cm absinkt.

- » Goldschmitt Technik Center oder einen unserer Servicepartner kontaktieren bzw. aufsuchen und die Luftfederanlage kontrollieren lassen.

Reinigung der Luftbälge:

- » Groben Schmutz an den Luftbälgen von Hand oder mit einem Lappen entfernen.
- » Zu den zugelassenen Reinigungsmitteln gehören z. B. Seifenlaugen, Methanol, Äthanol und Isopropylalkohol.
- » Nicht erlaubt sind Reinigungsmittel wie organische Lösungsmittel, offene Flammen, Schleifmittel und Hochdruckreiniger.

Kontrolle auf Wasseransammlung in der Pneumatik:

- » Austretende Absenkluft am Ventilblock darf kein Wasser enthalten.

Verhalten im Fehlerfall

Hinweis	
	Da die Serienfederung des Fahrzeugs bestehen bleibt können Sie, z. B. bei einem beschädigten Luftbalg, die Fahrt mit maximal 60 km/h bis zur nächsten Werkstatt oder Reparaturmöglichkeit fortsetzen. Passen Sie in dieser Situation ihre Fahrweise dem veränderten Fahrverhalten und den Straßenverhältnissen an. Sie gefährden sonst sich und andere. Nach Beheben der Ursache müssen die Luftbälge von einem autorisierten Servicepartner der Goldschmitt techmobil GmbH geprüft werden. Weitere Infos siehe ab Seite 27

Ausfall des Kompressors

- » Sicherung überprüfen siehe ab Seite 23
- » Servicepartner aufsuchen

Kompressor dauerhaft in Betrieb

- » Zündung ausschalten
- » Systemsicherung des Zusatzluftfedersystems entfernen (Platzierung der Sicherung, siehe Seite 23)

Luftbalg beschädigt

- » Weiterfahrt eingeschränkt möglich
- » Servicepartner aufsuchen

Entsorgung und Umwelt

Ergänzende Informationen zur Demontage der Zusatzluftfeder erhalten Sie auf Anfrage bei allen autorisierten Servicepartnern der Goldschmitt techmobil GmbH. Die Entsorgung der Zusatzluftfeder erfolgt an den dafür vorgesehenen Entsorgungstellen. Bitte beachten Sie hierbei die gültigen nationalen Vorschriften. Weitere Infos siehe ab Seite 29

LED Anzeige Bedienteil	Beschreibung	Hinweise
schnelles Dauerblinken	Fahrniveau manuell verstellt	Das Fahrniveau wurde im manuellen Modus verlassen. Vor Fahrtantritt Fahrniveau herstellen.
1x Blinken	Fahrniveau verlassen	Fahrniveau wurde verlassen. Mögliche Gründe: Beladungsänderung, Leckage am Luftfedersystem. Betätigen Sie die „Drive-Taste“ um Fahrniveau wieder herzustellen.
2x Blinken	Fahrniveau „rechts“ „links“ nicht erreicht mit Höhenangabe in mm	Fahrniveau konnte nicht hergestellt werden. Betätigen Sie die Drive-Taste um einen erneuten Anfahrversuch zu starten.
3x Blinken	Memory-Höhe nicht erreicht	Memory-Höhe konnte nicht hergestellt werden. Betätigen Sie die Memory-Taste um einen erneuten Anfahrversuch zu starten.
4x Blinken	Abschaltung Mindestdruck	Der Mindestdruck der Luftfeder ist erreicht. Weiteres Absenken aus Sicherheitsgründen nicht möglich.
5x Blinken	Abschaltung Maximaldruck	Der Maximaldruck für den Automatik Modus ist erreicht, Weiteres Anheben aus Sicherheitsgründen nicht möglich
6x Blinken	Höhensensor links unplausibel (außerhalb 0,1V bis 5V	Störung am linken Höhengsensor oder an der Verkabelung
7x Blinken	Höhensensor rechts unplausibel (außerhalb 0,1V bis 5V	Störung am rechten Höhengsensor oder an der Verkabelung
8x Blinken	Abschaltung Übertemperatur Ventil	Maximaltemperatur des Ventils erreicht. Lassen Sie die Anlage abkühlen.
9x Blinken	Abschaltung Unterspannung	Unterspannung (10V) erreicht. Fahrzeugbatterie laden oder Stromversorgung der Steuerung überprüfen.
10x Blinken	Abschaltung Kompressorlaufzeit überschritten	Maximale Laufzeit des Kompressors erreicht. Vor Weiterbenutzung Anlage abkühlen lassen
11x Blinken	Abschaltung Ventil blockiert	Ein pneumatisches Schaltventil ist blockiert. Lassen Sie die Anlage in einer Werkstatt überprüfen
12x Blinken	Abschaltung Ventil gefroren	Ein pneumatisches Schaltventil ist gefroren. Auftauvorgang wird gestartet
13x Blinken	Abschaltung Ventil defekt	Es wurde ein Defekt an einem pneumatischen Ventil erkannt. Lassen Sie die Anlage in einer Werkstatt überprüfen.
14x Blinken	Zündungsabriss	Es wurde ein Abbruch des Zündungssignals während der Fahrt erkannt
15X Blinken	Abschaltung Berstdruck überschritten	Der Maximaldruck für den manuellen Modus wurde erreicht. Weiteres Anheben aus Sicherheitsgründen nicht möglich.

Problem	Lösung
In der RHC-App wird unter „Geräte Koppeln“ kein System angezeigt	<ul style="list-style-type: none"> » Schalten Sie die Zündung ein » Verringern Sie den Abstand zwischen Smartphone und Luftfedersteuerung » Aktivieren Sie die Standortberechtigung in der RHC- APP » Aktivieren Sie die Standortberechtigung in den Einstellungen des Mobilgerätes » Aktivieren Sie in den App-Einstellungen Bluetooth
Bluetooth bricht ständig ab	<ul style="list-style-type: none"> » Netzwerkeinstellungen im Mobilgerät zurücksetzen » RHC App neu installieren » Standortberechtigung mit (immer wenn die App geöffnet ist) erlauben
Anlage stoppt während des autom. Betriebs	<ul style="list-style-type: none"> » Abstand Smartphone zu Anlage verringern » Luftfederanlage ist an Fahrzeugzündung gekoppelt - automatische Zündungsabschaltung aktiv
Anlernen (pairing) des Smartphones nicht möglich Verbindung wird sofort wieder unterbrochen	<ul style="list-style-type: none"> » Schalten Sie die Zündung innerhalb von 10 sec. Ein - Aus - Ein, um die Steuerung erneut in den Pairingmodus zu versetzen » Die Bluetoothsignalstärke ist kleiner als -85 dBm > verringern Sie den Abstand zwischen Smartphone und Anlage

Entsorgung

- Die Plastikfolie, (PE-Folie); kann recycelt werden.
- Die Kartongabe, als Kantenschutz, kann recycelt werden.
- Das Verpackungsband, aus Kunststoff (PP), kann recycelt werden.

Austausch von Komponenten

Falls Komponenten der Anlage beschädigt oder defekt sind, müssen diese ausgetauscht werden. VORSICHT Dies darf nur durch eingewiesenes Fachpersonal durchgeführt werden.

Verfahren zur groben Demontage der Anlage

Falls ein Auseinanderbau mit nachfolgendem Wiederaufbau der Anlage notwendig ist, muss sichergestellt werden, dass die verschiedenen Teile in der richtigen Reihenfolge zusammengebaut werden (sie sollten beim Ausbau eventuell gekennzeichnet werden). Vor der Verschrottung der Anlage muss ihr Zustand sorgfältig überprüft und bewertet werden, ob Komponenten während der Demontage nachgeben oder brechen könnten.

Bei der Verschrottung der Maschine müssen die „CE“-Kennzeichnung, die vorliegende Anleitung und sonstige Gerätedokumente vernichtet werden.

Bei der Entsorgung der Komponenten müssen diese je nach ihrer Zusammensetzung sortenrein getrennt werden (z.B.: Metalle, Öle, Fette, Kunststoff, Gummi usw.).

In den einzelnen Ländern gelten unterschiedliche Gesetze, daher sind die gesetzlichen Vorschriften der Behörden des Landes zu beachten, in dem die Anlage entsorgt wird.

Im Allgemeinen ist die Anlage an spezialisierte Sammel- und Entsorgungsstellen abzugeben. Bei der Demontage der Anlage, die Bestandteile je nach ihrer chemischen Zusammensetzung zusammenfassen, wobei darauf zu achten ist, dass sich das Hydrauliköl aufgefangen lässt und wiederverwertet werden kann.



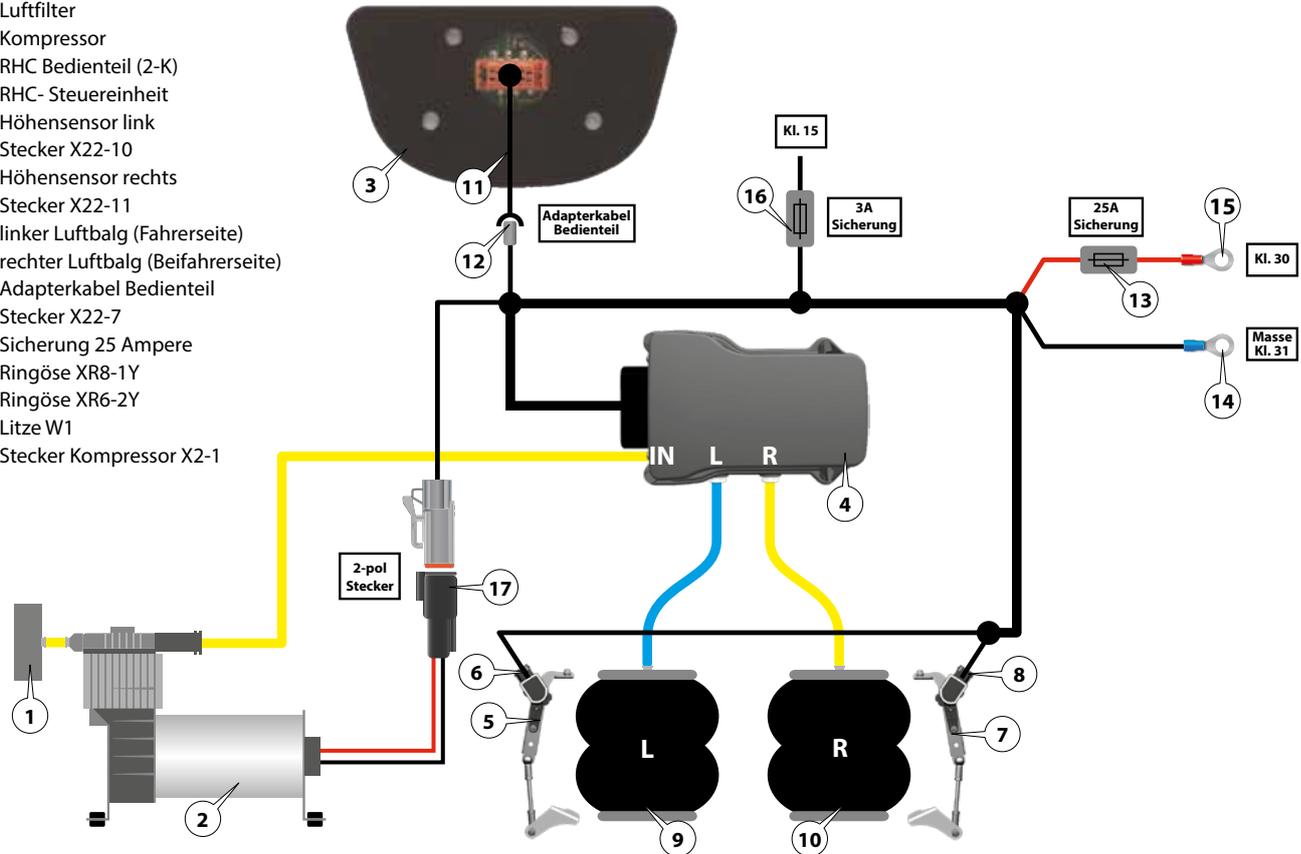
11-2020



Technische Daten

RHC Smart	
Versorgungsspannung:	12 VDC, Anschluss über Fahrzeugbatterie
Ruhestrom:	0 mA
Bedienung:	Kabelgebundenes Bedienteil / Smartphone-App (iOS/Android)
Automatischer Betrieb:	Fahrniveau (Drive)
Manueller Betrieb:	Achsweises Verfahren oder rechts / links getrennt
Notstopp:	ja
Schutzklasse:	IP 67 wasserdicht, für Unterflurmontage ausgelegt
Elektronik Pneumatikeinheit:	EMV-geprüft
TÜV-Eintrag:	erforderlich
Zulässiger Temperaturbereich:	-30 bis +80°C

- (1) Luftfilter
- (2) Kompressor
- (3) RHC Bedienteil (2-K)
- (4) RHC- Steuereinheit
- (5) Höhengsensor links
- (6) Stecker X22-10
- (7) Höhengsensor rechts
- (8) Stecker X22-11
- (9) linker Luftbalg (Fahrerseite)
- (10) rechter Luftbalg (Beifahrerseite)
- (11) Adapterkabel Bedienteil
- (12) Stecker X22-7
- (13) Sicherung 25 Ampere
- (14) Ringöse XR8-1Y
- (15) Ringöse XR6-2Y
- (16) Litze W1
- (17) Stecker Kompressor X2-1



Translation of the Original operating instructions

For technical questions, contact:

Goldschmitt techmobil GmbH

Goldschmitt-Technik-Park 1
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 are in preparation and available at www.goldschmitt.de.

Contents	33
Introduction	34
System description	35
Warnings	37
Operation of control unit	40
Control unit	40
<i>Establishing the drive height</i>	<i>41</i>
<i>Raising the air spring</i>	<i>41</i>
<i>Lowering the air spring</i>	<i>41</i>
<i>Display LED</i>	<i>42</i>
Operation with smartphone	44
RHC app	44
<i>Installing the RHC app</i>	<i>45</i>
<i>Pairing smart device for the first time</i>	<i>45</i>
Default settings	46
<i>Language</i>	<i>46</i>
Automatic height control system	46
Manual mode	48
<i>Establishing the drive height in manual mode</i>	<i>48</i>
<i>Raising the air spring (on both sides)</i>	<i>49</i>
<i>Lowering the air spring (on both sides)</i>	<i>49</i>
<i>Lifting one side at a time</i>	<i>49</i>
<i>Lowering one side at a time</i>	<i>49</i>
Memory position	50
<i>Memory height</i>	<i>50</i>

Settings	51
<i>Storing memory positions</i>	<i>51</i>
<i>System information</i>	<i>52</i>
<i>Live data</i>	<i>52</i>
<i>Event memory</i>	<i>52</i>
<i>Background lighting control unit</i>	<i>52</i>
Fuses	53
Messages	54
System error messages	54
Regular service work	55
Care and service	55
Error messages	57
FAQs	58
<i>Disposal</i>	<i>59</i>
<i>Replacement of components</i>	<i>59</i>
<i>Process for rough disassembly of the system</i>	<i>59</i>
Disassembling and disposal	59
Technical data	60
Connection diagram	61
Certificate of Conformity	62
UKCA marking	63

Introduction

These operating instructions are part of the additional air suspension system in the "RHC control system" version and explain its important functions.

These instructions must be kept with the system for future reference.

Please read these operating instructions carefully before initial commissioning. Note all specified instructions and warnings. Failure to comply can cause damage to persons or vehicles.

Service partners

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

Intended use

The air suspension system may only be installed in a vehicle with 12V on-board power supply voltage. Any other use is prohibited.

The country-specific field of application includes only the

following countries:

*Germany • France • Italy • Netherlands • Sweden • Belgium
Czech Republic • Spain • United Kingdom • Austria • Luxembourg
Switzerland • Norway • Finland • Denmark • Poland*

Defect liability

Failure to comply with these notes and these operating 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 operating instructions. We would be happy to answer any other questions. We hope you have a great ride!

Your Goldschmitt techmobil GmbH

On this additional air suspension system, two air springs are added alongside the standard steel springs. Depending on the type of suspension system, systems are either a 1-sensor system or 2-sensor system. The additional air suspension system can be used to raise the vehicle by several centimetres.

Operation

The control system controls the drive height of a vehicle with an installed air spring automatically.

The height is not approached until the ignition has been switched on or the Drive button has been pressed. To this end, the signals of the height sensors are evaluated.

If the vehicle is no longer at the drive height when the ignition is switched on, a warning is issued via the control LED on the control unit and via the smartphone app.

Manual operation is only possible right after the ignition is switched off.

In manual mode, air springs can be filled or ventilated individually or together. This can help you compensate for tilts when at a standstill. Loading procedures are simplified.

After some time has elapsed, "manual mode" switches the system to sleep mode.

Basic functions are performed by a securely installed

control unit. Alternatively, they can also be performed via a smartphone app. This provides you with an expanded scope of function.

1- sensor system

Only one height sensor is mounted on the axle. The air pressure is always the same in both air springs at the drive height (position) and in the memory position. Discrepancies resulting from different wheel loads are not offset. The air springs can be controlled individually in manual mode.

2- sensor system

Two height sensors (right and left) are mounted on the axles. Discrepancies resulting from different wheel loads are also offset at the drive height (position) and in the memory position. The air springs can be controlled individually in manual mode.

System description

Configuration and diagnostics

For service work, you can use the smartphone app to view the event memory or live data. In addition, various settings are available for you to configure.

Decommissioning

The RHC control system can be permanently decommissioned by removing the main fuse (25A).

You can find the installation position of the main fuse on page 23.

The following warnings are used in the operating instructions.

 DANGER	
	This warning draws your attention to hazards to life or health.

 WARNING	
	This warning draws your attention to a potentially hazardous situation in which life or health are at risk.

 CAUTION	
	This warning draws your attention to a potentially hazardous situation in which there is a threat of moderate to minor injuries.

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

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

- » Operating instruction:
You have to carry out an activity here, e.g. on the control unit.
- › Bulleted list of properties, items, etc.

Observe the following to ensure proper operation:

Note	
	Property damage due to the use of snow chains. Use of the additional air suspension system in conjunction with snow chains has not been tested. Ensure that there is sufficient clearance on the vehicle.

Note	
	If the drive height is adjusted manually (manual mode), tension in the vehicle body can occur from uneven loads on the air springs. This tension can make it more difficult to open and close the doors and panels.

ATTENTION	
	Property damage due to the load slipping. If the vehicle is lowered, the load can slip and cause property damage. » Secure the load accordingly.

ATTENTION	
	Property damage due to overloading. The chassis and vehicle can be damaged if the vehicle is overloaded. The additional air suspension system makes it no longer possible to visually detect if the vehicle is overloaded. » Weigh the vehicle if needed.

ATTENTION	
	Property damage from lowering the vehicle. The vehicle can drop to a lower position when stopped for long periods of time. » Make sure that the vehicle can lower unimpeded.

ATTENTION

Hazard from continuing to drive in the event of additional air suspension system malfunctions.

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

An air suspension system malfunction can be detected by the control unit.

- » Make sure that the control unit is positioned in the field of view.

ATTENTION

Safety instructions:

The communication between the smart device and air suspension control is performed via Bluetooth in the near-field range (max. distance of approx. 5-10 m).

- » Ensure that you maintain visual contact with the vehicle throughout operation.

CAUTION



Before carrying out repair work:

- » Switch off the system
- » Depressurise the system
- » Do not carry out any work on pressurised components (air springs, hoses)
- » Do not work on components that are under load
- » Only enter the danger zone beneath the vehicle after the vehicle has been secured with a car jack or jack stand.

DANGER



Risk of fatal injury due to getting pinched and crushed when lowering the vehicle.

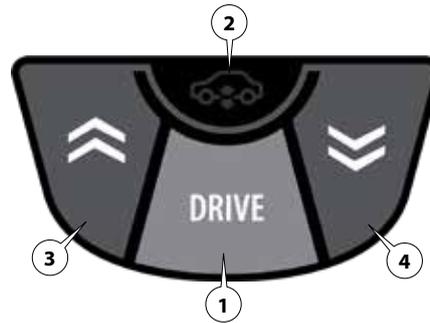
If the vehicle is being lowered, persons must not be under the vehicle or between the wheels and vehicle body.

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

Operation of control unit

Control unit

Air suspension control is activated by switching on the ignition. When the ignition is switched off, the control system switches to manual mode for 15 min. When the system is not being used in manual mode, it switches from "manual mode" to "sleep mode" after the after-run time has elapsed. Active background lighting indicates that the control unit is ready for use.



1. Air spring Drive height Button

» Activating the drive height

2. Air spring Signal LED Signal LED

» Flashing red

Drive height not reached / error message

3. Lift air spring Button

» Lifting on both sides

(only active in manual mode)

4. Lower air spring Button

» Lowering on both sides

(only active in manual mode)

The control unit has background lighting:

- » Ignition on >> Lighting on
- » Ignition off, manual mode after-run time >> Lighting on
- » Ignition off, manual mode after-run time elapsed >> Lighting off

Establishing the drive height

Prerequisite:

Ignition switched on or after-run time in "manual mode"

1. Press the **DRIVE** button (1). The red LED (2) goes out when the drive height has been established.

Raising the air spring

Prerequisite:

Ignition switched off, after-run time in "manual mode"

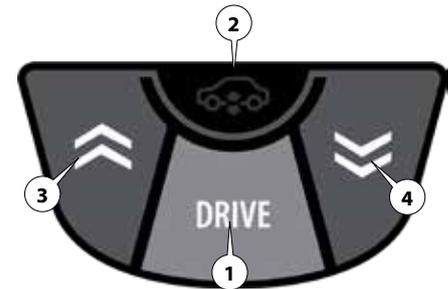
1. Hold the **Lift air spring** button (3) until the desired height is reached. When the preset maximum pressure is reached, the system switches off the lifting procedure.

Lowering the air spring

Prerequisite:

Ignition switched off, after-run time in "manual mode"

1. Press the **Lower air spring** button (4) until the desired height is reached. When the preset minimum pressure is reached, the system switches off the lowering procedure.



Operation of control unit

Display LED

Prerequisite: The system is in the automatic height control system operating state (ignition on) or in manual mode.

Note	
	The signal LED can be used to detect the operating state of the system. If there are malfunctions, error-specific flashing codes are displayed.

Note	
	System self-test Right after the ignition is switched on, the system performs a self-test for 2 sec. During this time, the light of the signal LED is steady. If the signal LED goes out again after 2 sec., this indicates that the system is in proper working order.



Signal LED off



Signal LED on



Signal LED flashes

For information about troubleshooting, see page 27 ff.

	LED display / flashing code
After the ignition is switched on, the system performs a system check	LED on (2 sec.)
The system is at the drive height	LED off
Air spring lifted or lowered in manual mode. To establish the drive height > press the Drive button	Fast continuous flashing (ignition on)
Exiting the drive height	1x flash
Drive height "right" "left" not reached with height specification in mm	2x flash
Custom height not reached	3x flash
Minimum pressure shutoff	4x flash
Maximum pressure shutoff	5x flash
Left height sensor implausible (outside of 0.1 V to 5 V)	6x flash
Right height sensor implausible (outside of 0.1 V to 5 V)	7x flash
Valve overtemperature shutoff	8x flash
Undervoltage shutoff	9x flash
Compressor operation time exceeded shutoff	10x flash
Valve shutoff blocked	11x flash
Valve shutoff frozen	12x flash
Valve shutoff defective	13x flash
Ignition stall	14x flash
Bursting pressure exceeded shutoff	15x flash

Operation with smartphone

RHC app



1. Status indicator paired
2. Menu display
3. Settings
4. Establishing the drive height
5. Moving to memory position
6. Raising the air spring (on both sides)
7. Lowering the air spring (on both sides)
8. Raising the left air spring
9. Lowering the left air spring
10. Raising the right air spring
11. Lowering the right air spring
12. - Non-functional -
13. Status/note
14. Elapsed time in "man. mode"
15. Specification of current height

Installing the RHC app

Note	
	<p>System requirements:</p> <ul style="list-style-type: none">» Android 8.0» IOS 8.0 or later. <p><i>Compatible with iPad Air or later, iPhone 8 or later.</i></p>

1. Load the RHC app from the App Store or Google Play Store.



2. Open the app on your device. Confirm "**Allow**" so the RHC air spring can access the location of this device"



Pairing smart device for the first time

Note	
	<p>Pairing can only take place at a signal strength (1) of -50 dBm to -80 dBm. >>> If necessary, shorten the distance from the smart device to the valve block.</p>



1. Go to **Settings** and under **Configuration**, select the menu item **Pair device**.
2. Switch the ignition on and off, and then on again within 10 sec. The control system is now in pairing mode for 10 sec.

3. Now, select the control system to be connected (ECU 0.XXX).
4. Now, your smart device is taught into the control system.

Note	
	<p>The control system saves up to 4 paired devices. When a 5th smart device is paired, the oldest one is deleted from the memory.</p>

Operation with smartphone

Default settings

Language



1. Use  to proceed to **Settings**.



2. Under **System**, select the **Language/unit** menu item.

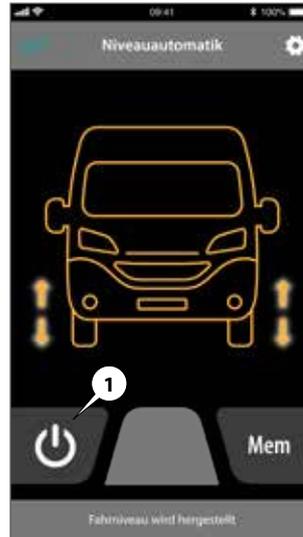


3. Now set your preferred language and unit. Use  to go back.

Automatic height control system



1. When the ignition is switched on, the screen switches to the **Automatic height control system** screen.
2. If the vehicle icon is green, the vehicle is in the **driving position**.



- An "orange" vehicle icon indicates that the vehicle has left the drive height.
- Press the "**Drive button**" to establish the drive height.
- Make sure that the drive height is established before beginning to drive.
- "Orange & flashing arrows" vehicle icon - drive height is being established.
- The ongoing process can be cancelled by pressing the "**Stop button**" (1).
- Do not start driving until the drive height has been established.
- The only way to switch to manual mode is to switch off the ignition.

Operation with smartphone

Manual mode



1. After the ignition is switched off, the system switches to after-run time manual mode.
2. The remaining operating time in manual mode is shown at the top of the screen (14). After



3. Switch the ignition on and off again to go back to manual mode.

Establishing the drive height in manual mode



1. Press the Drive button (4) to establish the drive height

Raising the air spring (on both sides)



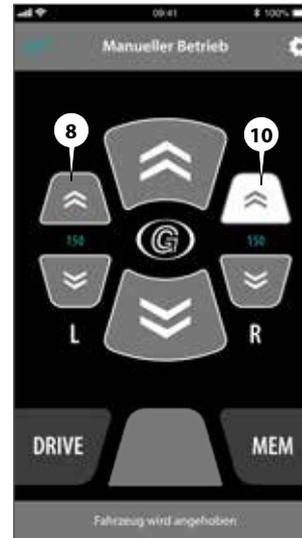
1. Press and hold the button (6). The air spring is lifted until the button is released.

Lowering the air spring (on both sides)



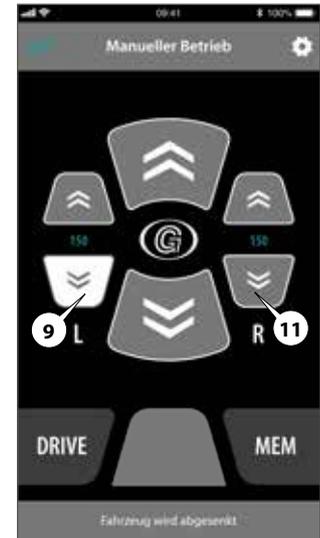
2. Press and hold the button (7). The air spring is lowered until the button is released.

Lifting one side at a time



1. Press and hold the button (10). The air spring is lifted to the right until the button is released.
2. Press and hold the button (8). The air spring is lifted to the left until the button is released.

Lowering one side at a time



1. Press and hold the button (11). The air spring is lowered to the right until the button is released.
2. Press and hold the button (9). The air spring is lowered to the left until the button is released.

Operation with smartphone

Memory position

The memory height can only be activated in manual mode (after-run time).

Press the "**Mem**" button (5) to establish the memory position.

The ongoing process can be cancelled by pressing the "**Stop button**" (1).

The memory position can be changed in the settings menu. See page 21.

The memory position offers the option to approach a specific height repeatedly in order to perform tasks such as loading a vehicle on a loading ramp.

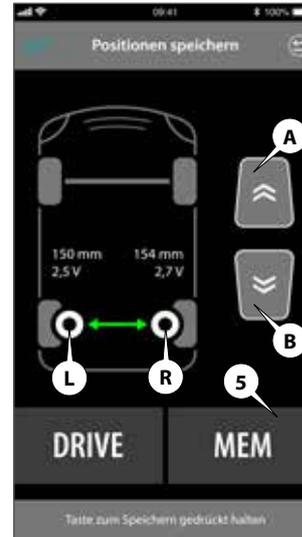
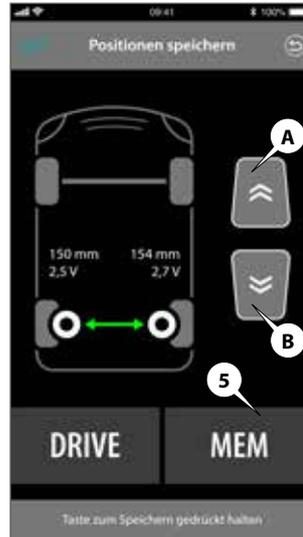
"Automatically approach a memory position" option
The memory position can be approached automatically depending on the electrical connection variant of the RHC control system. This can be done, for example, when opening the rear door.

Memory height



Settings

Storing memory positions



1. Use  to proceed to **Settings**.
2. Select the **Store positions** menu item.
3. You can use the arrow buttons (A+B) to move the vehicle one axle at a time to the desired position by

4. Press the **"MEM"** button (5) to store the approached position.

1. Press the buttons (L or R).
2. You can use the arrow buttons (A+B) to move the vehicle one side at a time to the desired position by lifting or lowering it.

3. Press the **"MEM"** button (5) to store the approached position.

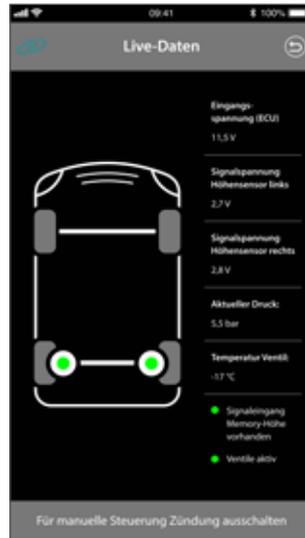
Operation with smartphone

System information



1. Use  to navigate to **Settings**.
2. Select the **System information** menu item.
3. Information on the hardware and software version is displayed.

Live data



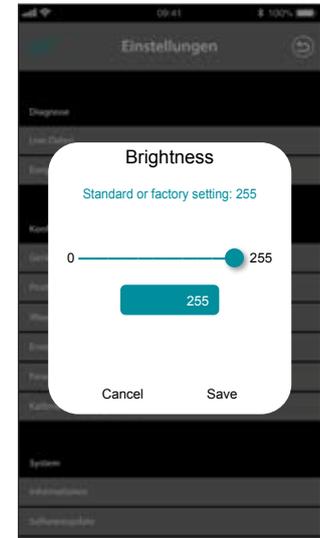
1. Use  to proceed to **Settings**.
2. Select the **Live data** menu item.
3. The RHC displays the current sensor data.

Event memory



1. Use  to proceed to **Settings**.
2. Select the **Event memory** menu item.
3. The last detected events (green) and errors (red) are displayed.

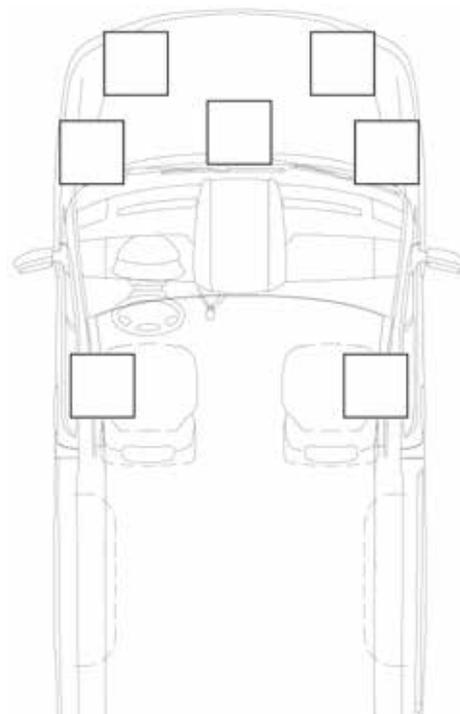
Background lighting control unit



1. Use  to navigate to **Settings**.
2. Select the **Brightness** menu item.
3. Use the controller to set the desired brightness of the control unit for background lighting.

Installation positions / fuses

S: Fuses



System error messages



The RHC has detected an error.

You can find more information on the present error in the status line (13) and event memory (see page 27).

If there is an error at a sensor signal, it can be checked on the live data screen (see page 27).

Regular service work

The additional air suspension system is essentially maintenance-free. However, the air springs and additional components must be visually inspected at regular intervals. Here, the additional air suspension system is checked to find any wear, brittleness and ageing on the air springs and the air hoses and components.

Note



All repairs/service work may only be carried out by authorised Goldschmitt techmobil GmbH service partners.

Protective coating for metal parts:

- » Annually coat all metal parts of the additional air suspension system with a protective wax.

Wear on the air springs:

- » Check air springs for embrittlement and cracks; if wear is found, contact or visit a service partner.
- » Air springs that are continually operated in the maximum pressure range may expand over the years.
- » If a bellows comes into contact with other vehicle parts as a result, it must be replaced for safety purposes.

Pressure-loss test:

An air suspension system can be assumed to be leaking if the vehicle lowers by more than 2 cm after 24 hours with no change to the load conditions.

- » Contact/visit Goldschmitt Technical Centre or one of our service partners and have the air suspension system inspected.

Cleaning the air springs:

- » Remove coarse dirt from the air springs by hand or with a rag.
- » The approved cleaning agents include soap solution, methanol, ethanol and isopropyl alcohol, for instance.
- » Cleaning agents such as organic solvents, open flames, abrasives and high-pressure cleaners are not allowed.

Check for collection of water in the pneumatic system:

- » Released lowering air at the valve block must not contain any water.

Conduct in case of error

Note	
	Because the standard vehicle suspension remains in place, you can continue driving up to 60 km/h until the next workshop or repair option (e.g. in case of a damaged air spring). In this situation, adjust your driving style to the altered road conditions and driving characteristics. Otherwise, you will put yourself and others in danger. After remedying the cause, an authorised Goldschmitt techmobil GmbH service partner must check the air springs. For more information, see page 27 ff.

Compressor failure

- » For information on checking fuses, see page 23 ff.
- » Contact a service partner

Compressor running constantly

- » Switch off the ignition
- » Removing the system fuse of the additional air suspension system (for the placement of the fuse, see page 23)

Air spring damaged

- » Driving may continue in a limited capacity
- » Contact a service partner

Disposal and environment

You can receive supplemental information on dismantling the additional air springs on request from all authorised Goldschmitt techmobil GmbH service partners.

The additional air springs are disposed at the provided disposal locations. Observe the valid national regulations. For more information, see page 29 ff.

LED display control unit	Description	Notes
Fast continuous flashing	Drive height manually adjusted	The drive height was left in manual mode. Establish the drive height before starting to drive.
1x flash	Exiting the drive height	The drive height has been exited. Possible reasons: Change in load conditions, leak in air suspension system. Press the "Drive button" to restore the drive height.
2x flash	Drive height "right" "left" not reached with height specification in mm	The drive height could not be established. Press the Drive button to attempt start-up.
3x flash	Memory height not reached	Memory height could not be established. Press the Memory button to attempt start-up again.
4x flash	Minimum pressure shutoff	The air spring has reached the minimum pressure. Further lowering not possible due to safety reasons.
5x flash	Maximum pressure shutoff	The maximum pressure for automatic mode has been reached. Further lifting not possible for safety reasons
6x flash	Left height sensor implausible (outside of 0.1 V to 5 V)	Malfunction at left height sensor or wiring
7x flash	Right height sensor implausible (outside of 0.1 V to 5 V)	Malfunction at right height sensor or wiring
8x flash	Valve overtemperature shutoff	Maximum temperature of valve reached. Allow the system to cool down.
9x flash	Undervoltage shutoff	Undervoltage (10 V) reached. Charge vehicle battery or check power supply to control system.
10x flash	Compressor operation time exceeded shutoff	Maximum operation time of compressor reached. Let the system cool down prior to further use
11x flash	Valve shutoff blocked	A pneumatic switching valve is blocked. Have the system checked in a workshop
12x flash	Valve shutoff frozen	A pneumatic switching valve is frozen. Thawing process is being started
13x flash	Valve shutoff defective	A defect has been detected at a pneumatic valve. Have the system checked in a workshop.
14x flash	Ignition stall	Cancellation of the ignition signal was detected while driving
15x flash	Bursting pressure exceeded shutoff	The maximum pressure for manual mode has been reached. Further raising not possible due to safety reasons.

Problem	Solution
No system is displayed in the RHC app under "Pair devices"	<ul style="list-style-type: none"> » Switch on the ignition » Shorten the distance between the smartphone and air suspension control » Activate location permissions in the RHC app » Activate location permissions in the mobile device settings » Activate Bluetooth in the app settings
Bluetooth is interrupted over and over again	<ul style="list-style-type: none"> » Restore the network settings in the mobile device » Reinstall the RHC app » Allow locations permissions with (Always when the app is open)
System stops during autom. operation	<ul style="list-style-type: none"> » Reduce distance from smartphone to system » Air suspension system is paired with the vehicle ignition - automatic ignition shutdown active
Smartphone pairing not possible Connection is interrupted again immediately	<ul style="list-style-type: none"> » Switch the ignition on and off, and then on again within 10 sec. to put the control system back into pairing mode » The Bluetooth signal strength is less than -85 dBm > shorten the distance between the smartphone and system

Disposal

- The plastic film, (PE film), can be recycled.
- The cardboard box, used as edge protection, can be recycled.
- The strap, which is made of plastic (PP), can be recycled.

Replacement of components

If components of the system are damaged or defective, they must be replaced. CAUTION: This process may be carried out only by trained specialist personnel.

Process for rough disassembly of the system

If the system needs to be disassembled and the reassembled, it must be ensured that the various parts are assembled in the correct order (they should probably be labelled as they are being removed).

Before scrapping the system, its condition must be inspected and evaluated if components buckle or break during disassembly.

When scrapping the machine, the CE marking, the available instructions and any other device documents must be destroyed.

When disposing of components, they must be separated homogeneously based on their composition (e.g.: metals, fluids, grease, plastic, rubber etc.).

Different countries have different laws. Therefore, observe the legal regulations of the relevant authorities of the respective country in which the system is being disposed of.

In general, the system should be disposed of at specialised collection/disposal points. During system disassembly, collect the components according to their chemical composition. When doing so, ensure that the hydraulic fluid is collected and can be reused.



11-2020

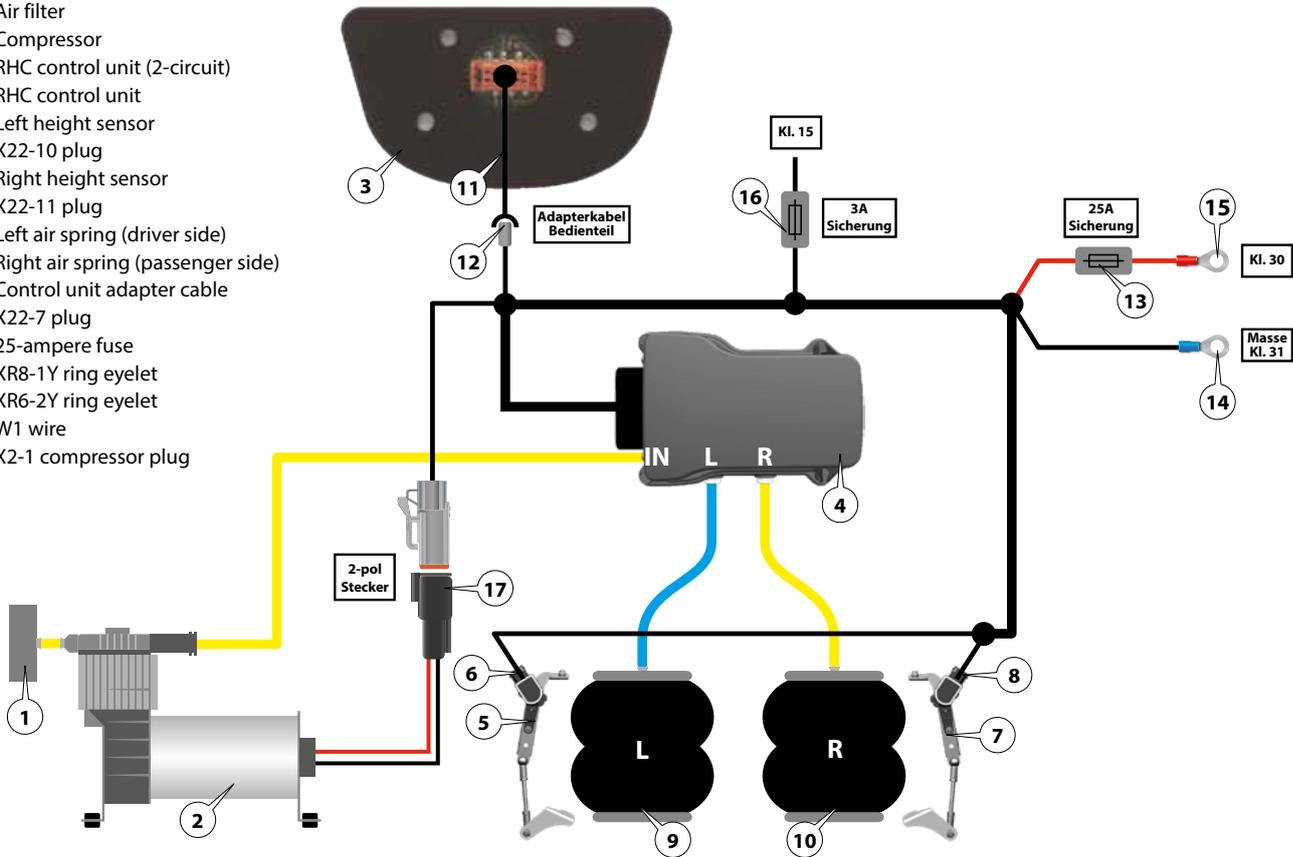


Technical data

RHC Smart	
Supply voltage:	12 V DC, connection via vehicle battery
Quiescent current:	0 mA
Operation:	Wired control unit / smartphone app (iOS/Android)
Automatic operation:	Drive height
Manual operation:	Axle-by-axle movement or right / left separately
Emergency stop:	Yes
Protection class:	IP 67 waterproof, designed for underfloor installation
Electronic pneumatic unit:	EMC-tested
TÜV entry:	Required
Permitted temperature range:	-30 to +80°C

Connection diagram

- (1) Air filter
- (2) Compressor
- (3) RHC control unit (2-circuit)
- (4) RHC control unit
- (5) Left height sensor
- (6) X22-10 plug
- (7) Right height sensor
- (8) X22-11 plug
- (9) Left air spring (driver side)
- (10) Right air spring (passenger side)
- (11) Control unit adapter cable
- (12) X22-7 plug
- (13) 25-ampere fuse
- (14) XR8-1Y ring eyelet
- (15) XR6-2Y ring eyelet
- (16) W1 wire
- (17) X2-1 compressor plug



Certificate of Conformity



EG Konformitätserklärung EC declaration of conformity

Hersteller / manufacturer

Goldschmitt technobil GmbH
Dornberger Straße 8-10
D-74746 Höpfingen



erklärt in alleiniger Verantwortung, dass Ihr Produkt auf welches sich diese Erklärung bezieht, den nachfolgenden Daten, Richtlinien und Normen entspricht:
declares under its sole responsibility that the product to which this declaration relates is in accordance with the provisions of the following data, directives and standards

Produktbezeichnung:

product description:

Niveauregelung für Luftfedersysteme

Type / Type:

GSMRHC2022

Handelsbezeichnung:

Trade name:

RHC, Niveauregelung für Luftfedersysteme

angewandte EU-Richtlinien: Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
applied EU directives:

Es gelten zusätzlich folgende EG-Richtlinien und einschlägige Bestimmungen:
The following EU directives and relevant regulations also apply:
UNECE-Regelung Nr. **ECE-R10 (Rev. 6)**

Bevollmächtigter:

Markus Mülden
(Geschäftsführer / Managing Director)

Ort: Hөpfingen
Datum: 14.02.2024

Wir / we

Goldschmitt technobil GmbH
Dornberger Straße 8-10
D-74746 Höpfigen

erklären in alleiniger Verantwortung, dass ihr Produkt auf welches sich diese Erklärung bezieht, den nachfolgenden Daten, Richtlinien und Normen entspricht:
declare in sole responsibility that the product to which this declaration relates is in accordance with the provisions of the following data, directives and standards:

Produktbezeichnung:
product description:

Niveauregung für Luftfedersysteme

Typ: / Type:

GSMRHC2022

Handelsbezeichnung:
Trade name:

RHC, Niveauregung für Luftfedersysteme

angewandte EU-Richtlinien: Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
applied EU directives:

Es gelten zusätzlich folgende EG-Richtlinien und einschlägige Bestimmungen:
The following EU directives and relevant regulations also apply:
UNECE-Regelung Nr.: ECE-R10 (Rev. 6)

Bevollmächtigter:


Markus Malton
(Geschäftsführer / Managing Director)

Ort: Höpfigen
Datum: 14.02.2024



www.goldschmitt.de



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

Goldschmitt techmobil GmbH
Goldschmitt-Technik-Park 1
74746 Höpfingen | Germany
+49 (0) 62 83 / 22 29 - 100
info@goldschmitt.de

Goldschmitt Technik-Center Walldürn
Industrieparkstraße 1-2
74731 Walldürn | Germany
+49 (0) 62 82 / 92 76 99-0
wallduern@goldschmitt.de

Goldschmitt Technik-Center Polch
Trimbser Straße 5
56751 Polch | Germany
+49 (0) 26 54 / 8 81 76-0
polch@goldschmitt.de

Goldschmitt Technik-Center Leutkirch
Kemptener Straße 54
88299 Leutkirch | Germany
+49 (0) 75 61 / 98 66 76-0
leutkirch@goldschmitt.de

Weitere Informationen zu unseren Montagepartnern finden Sie unter www.goldschmitt.de | You can find more information about our installation partners at www.goldschmitt.de