

RSAB

EINBAU- UND BETRIEBSANLEITUNG

ROOF SAFETY AIR BAG[®]
AUTOMATIC



ROOFSAFETYAIRBAG – RSAB

System zur Verhinderung von
Wasser- und Eisplattenbildung auf Planendächern

E 1 10 R - 036580

Europäisches Patent 1523424



Dieses Dokument ist Eigentum der K & M GmbH. Die in diesem Handbuch bereitgestellten Informationen dienen ausschließlich Informationszwecken und dürfen nur zu solchen Zwecken kopiert werden.

6. Auflage 2016

Version 6.0 vom Juli 2016

© K & M GmbH, 33165 Lichtenau-Henglar

Alle Rechte, auch die der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Handbuches darf in irgendeiner Form (Druck, Kopie oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Zustimmung der K & M GmbH, 33165 Lichtenau-Henglar, reproduziert, oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Alle Angaben und Abbildungen in dieser Bedienungsanleitung basieren auf technischen Daten, die zum Zeitpunkt der Drucklegung verfügbar waren.

Änderungen vorbehalten.

Sehr geehrter Kunde,

Sie haben mit diesem Produkt ein ROOFSAFETYAIRBAG AUTOMATIC der neuesten Generation erworben.

Das ROOFSAFETYAIRBAG AUTOMATIC zeichnet sich u. a. durch folgende Produktmerkmale aus:

Anzeigen des aktuellen Zustands über eine LED, automatische Nachregulierung des Drucks bzw. Vakuums im Schlauch, automatische Evakuierung beim ersten Bremskontakt, Störungsanzeige über die LED und eine Timeout -Funktion.

Das europaweit patentierte System ist eine technische Innovation der K & M GmbH und wird nach den höchsten Qualitätsstandards gefertigt. Unser Qualitätsmanagementsystem ist nach ISO 9001:2015 zertifiziert.

Bitte lesen Sie diese Einbau- und Betriebsanleitung vollständig und sorgfältig durch, bevor Sie das RSAB-System einbauen und in Betrieb nehmen. Sie lernen das RSAB-System dadurch schnell und umfassend kennen. Bitte bewahren Sie diese Einbau- und Betriebsanleitung gut auf.

Neben den Informationen zur Bedienung, enthält die vorliegende Anleitung auch wichtige Pflege- und Betriebshinweise für Ihre Sicherheit sowie die Werterhaltung des RSAB-Systems.

Auch wenn das RSAB-System grundsätzlich wartungsfrei ist, empfehlen wir Ihnen, es mindestens einmal monatlich zu aktivieren.

Neben dem ursprünglichen Zweck der Verhinderung von Eisplatten, ergeben sich weitere wirtschaftliche Vorteile für Ihr Unternehmen. Aus diesem Grund empfehlen wir Ihnen das RSAB-System ganzjährig zu nutzen.

Auf unserer Internetseite www.RSAB.DE finden Sie auch einen Einbaufilm, in dem alle Einbauschnitte und benötigten Werkzeuge dargestellt werden.

Sollten Sie Fragen zum Einbau haben, oder sollten Probleme auftauchen, so zögern Sie nicht sich an uns zu wenden. Bitte halten Sie die Seriennummer der Steuereinheit (schwarzes Typenschild) bzw. des Schlauchsystems (aufgedruckte Seriennummer) bereit, so dass wir schnellstens die Ursache analysieren und beseitigen können.

Wir stehen Ihnen mit unserem Know-how und unserer Erfahrung jederzeit zur Verfügung.

Ihre K & M GmbH

INHALT

1. Allgemeines	4
1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
1.2 Gewährleistung	4
1.3 Sicherheitshinweise	4
1.4 Personalqualifikation / -pflichten	5
1.5 Wiederverwendbarkeit	5
1.6 ECE-Typengenehmigung	5
1.7 TÜV-Gutachten	5
2. Betriebsanleitung	6
2.1 Bedienung des RSAB-Systems	6
2.2 Sicherheitshinweise	7
2.3 Störungsabhilfe	7
2.4 Reparaturanweisung.....	7
3. Einbauanleitung	8
3.1 Vorbereitungen	8
3.2 Benötigte Werkzeuge	8
3.3 Einbau und Anschluss der Druckluftleitung	9
3.4 Anbau der RSAB-Steuereinheit	11
3.5 Einbau des RSAB-Schlauchsystems	12
3.6 Anschluss der Druckluftleitung/Steuerleitung an RSAB-Steuereinheit	16
3.7 Auflegen der elektronischen Anschlüsse	17
3.8 Funktionstest	18
3.9 Einbau bei Schiebeverdeck und Dachplanen mit Ladungssicherheitszertifikat.....	18
3.10 Einbau bei Aufliegern für den Bahnbetrieb	18
4. Lieferumfang.....	19

1. ALLGEMEINES

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung und Sicherheit

- Das RSAB-System ist nach anerkannten sicherheitstechnischen Richtlinien gefertigt.
- Das RSAB-System ist ausschließlich zur mittelbaren Verwendung an LKW, Anhängern und Aufliegerplanen zur Verhinderung von Wasser- und Eisplattenbildung bestimmt.
Eine andere Benutzung ist nicht bestimmungsgemäß.
Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller / Lieferant nicht.
Das Risiko trägt allein der Anwender.
- Das RSAB-System nimmt den Fahrer nicht aus der Haftung.
Der Fahrer hat im Rahmen der Abfahrkontrolle vor Fahrtantritt sein Fahrzeug auf Wasser, Schnee und Eisplatten zu überprüfen!

1.2 Gewährleistung

Für die einwandfreie Funktion dieses Gerätes übernehmen wir die Gewährleistung, sofern es sachgemäß und nach den Richtlinien der Einbau- und Betriebsanleitung angeschlossen und behandelt wird.

Es gilt die gesetzliche Gewährleistung. Die Gewährleistung ist, für den Fall einer Reklamation, nach unserer Wahl auf die Nachbesserung bzw. eine kostenfreie Instandsetzung oder Neulieferung beschränkt. Fehlerhafte Teile werden kostenlos in Stand gesetzt oder ersetzt, sofern im Falle einer Störung oder eines Mangels nachweislich Werkstoff- oder Herstellungsfehler vorliegen. Weitergehende Schadenersatzansprüche sind ausgeschlossen!

Die Gewährleistung erlischt beim Öffnen der Steuereinheit des RSAB-Systems.

Verschleißteile und Schäden durch unsachgemäße Benutzung sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

1.3 Sicherheitshinweise

- Beachten Sie die Einbau- und Betriebsanleitung.
- Bewahren Sie diese Einbau- und Betriebsanleitung für den zukünftigen Gebrauch gut auf.
- Lassen Sie die Einbauarbeiten von geschultem Fachpersonal ausführen.

- Gefahrenhinweise und Hinweise sind in der Anleitung deutlich gekennzeichnet. Es werden folgende Symbole verwendet:



Achtung!

Gefahr!
Dieser Gefahrenhinweis warnt vor möglichen Personenschäden und Geräte-, Umwelt- oder anderen Sachschäden.



Hinweis!
Dieses Symbol kennzeichnet Informationen, die zum besseren Verständnis der Abläufe gegeben werden.

- Sicherheitshinweise dienen Ihrer Sicherheit und der Vermeidung von Schäden. Lesen Sie die Sicherheitshinweise in jedem Falle durch.

1.4 Personalqualifikation / -pflichten

Die Montage des RSAB-Systems sollte durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen. Befolgen Sie bitte beim Einbau die Auflagen und Hinweise des Punkt 3 dieser Einbau- und Betriebsanleitung.

1.5 Wiederverwendbarkeit

Bei Austausch des LKW, Anhängers oder Aufliegers, ist das System wieder verwendbar. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an die Serviceadresse, welche Sie auf der Rückseite dieser Anleitung finden.

1.6. ECE-Typgenehmigung

Hiermit wird bestätigt, dass das RSAB-System als elektrisches/elektronisches Bauteil genehmigt ist und eine ECE-Typgenehmigung (Nr.10 R -036580) nach der Regelung Nr. 10 durch das Kraftfahrt-Bundesamt erteilt wurde.

1.7. TÜV-Gutachten

Das RSAB-System ist ein geprüftes Fahrzeugteil. In einem Gutachten (Gutachten-Nr. 8108795071) der TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG wird bescheinigt, dass die im Verwendungsbereich beschriebenen Fahrzeuge nach dem Einbau des RSAB-Systems, unter Beachtung der im Gutachten genannten Auflagen/Hinweise, den Vorschriften der StVZO entsprechen.

2. BETRIEBSANLEITUNG

2.1 Bedienung des RSAB-Systems

Das System wirkt präventiv und verhindert die Ansammlung von Wasser auf der Plane und somit eine anschließende Eisbildung. Aktivieren Sie das System deshalb stets bei längeren Standzeiten um solche Wasseransammlungen zu vermeiden!



Achtung!

Sollten Sie dies einmal vergessen haben und das RSAB-System nachträglich aktivieren, beachten Sie die Gefahr durch herabfallende Wasser- und Schneemassen oder Eisplatten. Halten Sie bitte einen Sicherheitsabstand von min. 2 m um das Fahrzeug.



Systemvoraussetzung für den Betrieb des RSAB-Systems: 24-V durch Einschalten des Standlichtes oder Dauerplus und Druckluft über 6,5 bar (**idealerweise beim Füllen/Evakuieren die Zugmaschine laufen lassen**).

Durch Tastendruck an der RSAB-Steuereinheit befüllen Sie innerhalb von ca. 4 Minuten den Schlauch, wobei das System automatisch abschaltet. Um den RSAB-Schlauch zu evakuieren (entlüften), drücken Sie den Taster oder betätigen Sie die Bremse.

Das System ist mit einer zweifarbigen LED ausgestattet, die den Zustand des RSAB-Systems anzeigt:

- LED leuchtet **grün**: RSAB-System ist funktionsfähig und kann durch Tastendruck befüllt werden
- LED leuchtet **rot**: RSAB-System ist aktiviert und vollständig befüllt oder regelt den Druck nach
- LED blinkt **rot**: RSAB-System wird befüllt
- LED blinkt **grün**: RSAB-System wird evakuiert



Bei Aufbauten mit Längsspiegeln sog. Hamburger Verdecken ist die Steuereinheit so eingestellt, dass der Schlauch nicht vollständig evakuiert wird.

- LED blinkt **rot grün** Störungsanzeige

Wir empfehlen Ihnen das RSAB-System ganzjährig zu nutzen.

2.2 Sicherheitshinweise

Beachten Sie in jedem Fall, dass sich durch einen aktivierten RSAB-Schlauch die Gesamthöhe Ihres Fahrzeugs verändert.

Vor dem Abfahren muss der Luftschlauch durch Tastendruck oder Betätigung der Bremse evakuiert werden, um die gesetzlich vorgeschriebene Fahrzeughöhe von vier Metern nicht zu überschreiten. Fahren Sie niemals mit aktiviertem RSAB los!



Vorsicht bei Brücken, Unterführungen, Waschstraßen, Garagen, etc.



Achtung!

2.3 Störungsabhilfe

Zur Sicherheit ist die Steuereinheit mit einer Timeout – Funktion ausgestattet. Wenn das System nach Betätigung des Tasters, innerhalb einer definierten Zeitspanne, den Schlauch nicht befüllt bzw. evakuiert hat (z.B. aufgrund fehlender oder zu geringer Luftversorgung, Leckage in der Leitung oder im Schlauch), schaltet es automatisch in einen Störungsmodus und die LED blinkt rot/grün.

Diese Störungsanzeige kann durch Tastendruck oder Betätigung der Bremse wieder aufgehoben werden. Wird dann erneut der Taster oder die Bremse betätigt, erfolgt als erster Schritt immer eine Evakuierung des Systems.

Bei sonstigen Funktionsstörungen wenden Sie sich bitte umgehend an die Serviceadresse (Rückseite dieser Anleitung). Bitte halten Sie die Seriennummer der Steuereinheit (schwarzes Typenschild) bzw. des Schlauchsystems (aufgedruckte Seriennummer) bereit, so dass wir schnellstens die Ursache analysieren und beheben können.

2.4 Reparaturanweisung

Im Falle einer Beschädigung des Luftschlauchs, können Sie mit Hilfe eines Reparaturkits (beim Hersteller erhältlich) Risse und kleinere Löcher reparieren. Achten Sie bitte darauf, dass die zu flickende Oberfläche trocken und sauber ist. Durch so eine Reparatur wird vom Hersteller jedoch keine Dichtheit gewährleistet.

3. EINBAUANLEITUNG

3.1 Vorbereitungen

- Kontrollieren Sie das gelieferte RSAB-System auf Vollständigkeit (Lieferumfang Punkt 4 auf Seite 19)
- Luftversorgungsschläuche von Zugmaschine/Auflieger bzw. LKW/Anhänger trennen



Luftkupplungsverbindung

- Druckvorratsbehälter am Auflieger bzw. LKW/Anhänger vollständig entleeren (am Besten direkt am Luftbehälter)

3.2 Benötigte Werkzeuge

Nachfolgend eine Auflistung der benötigten Werkzeuge mit Verwendungszweck für den Einbau des RSAB-Systems:

- Bohrmaschine mit 4,1 mm Bohrer HSS (Befestigung Steuereinheit und Schraubschellen)
- Bohrmaschine/Lochsäge mit 22,0 mm Bohrer (ggf. größer) (Durchdringung Ladebordwand für Schottverschraubung)
- Körner / Hammer
- Schlauchzange (Druckluftleitung, Loch- oder Kederband, Elektroanschlüsse)
- 24 Volt Messgerät: 24V Dauerplus (KL 30 / +) oder Standlicht links (PIN 5), Masse (KL 31 / -), Bremse (KL 54)

3.3 Einbau und Anschluss der Druckluftleitungen

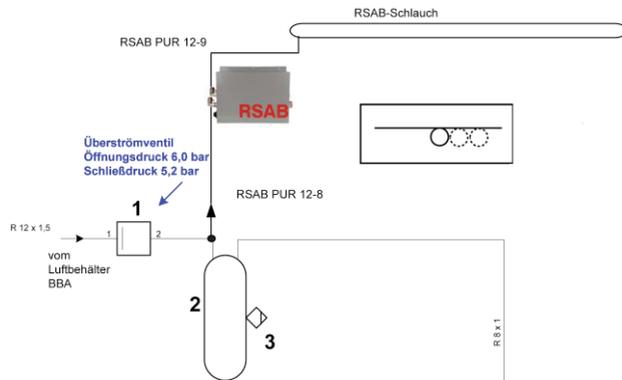


Achtung!

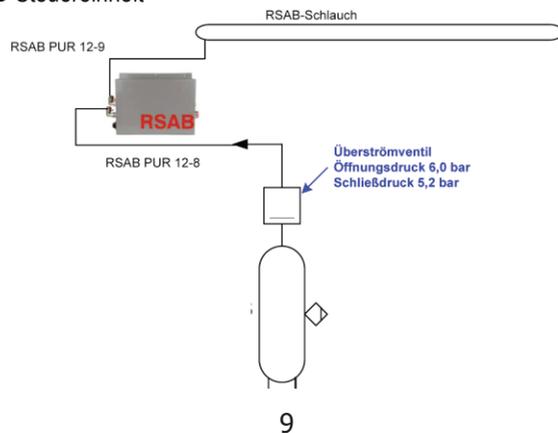
Kontrollieren Sie genau, an welchem Punkt Sie die Druckluftleitung (12x8) am LKW, Anhänger bzw. Sattelaufleger anschließen.
Die Anschlussbindung erfolgt an die vorhandene Druckluftleitung für Nebenverbraucher. Bitte beachten Sie die Anschlusskennung.

Greifen Sie nicht in das Bremssystem ein!
Um eine Absicherung des Bremssystems zu gewährleisten sind nur folgende Anschlussvarianten der Versorgungsleitungen zu benutzen:

- Anhänger bzw. Sattelaufleger mit Luftfederung:
Anschluss der Versorgungsleitung im Luftfederkreis bzw. hinter dem Überströmventil

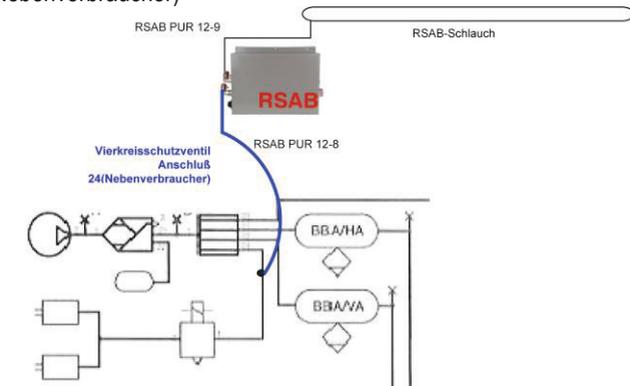


- Anhänger bzw. Sattelaufleger mit Blattfederung:
Anschluss der Vorratsleitung durch Einbau eines Überströmventils ohne Rückströmung 6,0 bar zwischen dem Vorratskreis-Bremse und der RSAB-Steuereinheit



9

- Motorwagen / LKW:
Anschluss der Versorgungsleitung am Vierkreisschutzventil Anschluss 24 (Nebenverbraucher)



- Besonderheit bei Motorwagen ohne Luftbehälter:
wenn das Luftvolumen nicht ausreicht, sollte zusätzlich ein Luftbehälter verbaut werden

Einsetzen der T-Steckverbindung hinter dem vorhandenen Überströmventil



Überströmventil mit Anschluss T-Stück, Luftleitung 8/8 auf 3/8 Zoll, Muffe, Winkelverschraubung Ø12-3/8" für Versorgungsleitung.

- Vorhandene Luftleitung für Nebenverbraucher (Farbe kann abweichen) mit einer Schlauchzange trennen und T-Steckverbindung einsetzen. Erzeugen Sie eine rechtwinklige saubere Schnittfläche.
- Alle Versorgungsleitungen vor dem Anschließen einmal mit Luft durchpusten
- Versorgungsleitung (12x8) im Fahrzeugrahmen so verlegen, dass das Ende mittig an der Stirnwand endet, und anschließend ausreichend mit Kabelbindern (nicht im Lieferumfang enthalten) befestigen

3.4 Anbau der RSAB-Steuereinheit

- Die Steuereinheit ca. 0,6 - 0,9m von der Unterkante des Aufbaurahmens bis Unterkante der Steuereinheit montieren. Positionieren Sie die Steuereinheit an der Stirnwand soweit nach innen wie möglich. So wird verhindert, dass beim Einschlagen in eine enge Linkskurve der Taster durch die Luftversorgungsleitungen unabsichtlich betätigt wird. Achten Sie jedoch darauf, dass Sie die Strom- und Luftversorgung im montierten Zustand noch an- und abkoppeln können.
- Bei Motorwagen, Anhängern und Wechselbrücken sollten Unterbauwinkel zur Befestigung der Steuereinheit genutzt werden, um eine langlebige Funktionalität zu gewährleisten.



Damit keine Bohrspäne eindringen können, sollten die Anschlusswinkel der Steuereinheit während des Einbaus mit der Öffnung nach unten stehen.

Achtung!

- RSAB-Steuereinheit an der Stirnwand positionieren
- Bohrlöcher auf der Stirnwand kennzeichnen und danach Steuereinheit wieder abnehmen
- Bohrlöcher ankörnern
- Außenhaut der Stirnwand durchbohren (4,1 mm Bohrer HSS)
- Steuereinheit mit Schrauben befestigen (DIN 7981 Edelstahl A2 4,8x19)
Befestigungsmaterial ist nicht im Lieferumfang enthalten.



RSAB-Steuereinheit fertig montiert

3.5 Einbau des RSAB-Schlauchsystems

- Portaltüren öffnen, Schieberverdeck entriegeln und Laufwagen hochstellen um das Verdeck spannungsfrei zu machen
- Plane an der Stirnwand öffnen
- die mittleren Lederschnallen, welche die Dachplane mit den Spriegeln verbinden, entfernen (werden später noch benötigt!)
- soweit vorhanden, Lederschnallen rechts und links öffnen
- sofern keinerlei Schnallen im Auflieger vorhanden sind, müssen Befestigungs- und Fixierungspunkte über den Spriegeln an der Plane aufgeschweißt werden. Bei Hamburger Verdecken (Längsrohre) zusätzlich mittig 20cm vorn und dann alle 60cm Befestigungspunkte aufschweißen.
- Lotrecht von Winkel A wird möglichst weit oben durch die Stirnwand eine Bohrung (22,0 mm) für die Schottverschraubung mit Winkel gemacht. (Bild 2 Seite 14 und Bild Seite 17)
Dieses Loch kann von innen oder außen gebohrt werden.
Um Beschädigungen des Ventil Sitzes zu vermeiden, sollte diese Bohrung vorgenommen werden bevor der RSAB nach vorn zur Stirnwand fixiert wird.
- die Montage des Schlauches erfolgt immer von vorne (in Fahrtrichtung) nach hinten. Schlauch, mit Ventil Sitz nach unten, mittig zwischen Spriegel und Dachplane legen. Schlauchanfang sollte mit der Stirnwand bündig sein. Danach den Schlauch vorne auf der Stirnwand mit der Montagehilfe (überstehendes Kederband vom Schlauch) mit zwei Popnieten befestigen. Das restliche Kederband abschneiden ohne den Schlauch zu beschädigen. Beim vorderen Ventil Sitz und am folgenden ersten Spriegel hinter Ventil Sitz, erfolgt die Fixierung mit Zugkraft nach vorn. Ab dem zweiten Spriegel bis zum Ende den RSAB-Schlauchs mit leichtem Zug nach hinten einbauen.
- Zum Schutz des Schlauchs sollten ggf. auf die vorderen 4 Spriegel und die letzten 3 Spriegel Spriegelauflagen (nicht im Lieferumfang) unter den Schlauch aufgeklebt werden.
- **Da der Schlauch durch das Befüllen ca. 4cm kürzer wird, das überstehende Kederband am Schlauchende erst nach dem erstmaligen Befüllen am Rahmen der Portaltüren fixieren.**
Sonst besteht die Gefahr, dass der Schlauch beschädigt wird!

Anschließen der Steuerleitung (Leitung 12x9 zwischen RSAB-Schlauch und der Steuereinheit an der Stirnwand)

- Schottverschraubung mit Unterlegscheibe von außen einsetzen und mit Kontermutter fest anziehen (**nicht mehr als 15Nm**)
- Anschlusswinkel 3/8 x 12 innen und außen und kurz anziehen (O-Ring Dichtung)
- RSAB-Schlauch nach vorn fixieren
- Als Anschlussleitung 400-600mm von der beigefügten Steuerleitung (12x9) zuschneiden und zur Verbindung mit dem RSAB-Schlauch innen in die Anschlusswinkel stecken
- Steuerleitung (12x9) durchpusten, außen in Anschlusswinkel (Schottverschraubung) einstecken und senkrecht nach unten mit Schraubschellen verlegen. Diese nicht zu fest anziehen, um die Steuerleitung nicht abzurücken.
- Steuerleitung (12x9) in Winkel A an der Steuereinheit einstecken (siehe Punkt 3.6)



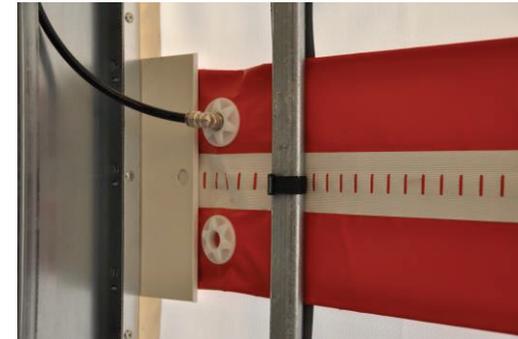
Achtung!

Die Montage der Steuerleitung ist ohne Verwendung von Werkzeug möglich (Push-In-Verbindung) und kann einfach mit der Hand eingesteckt werden.

Voraussetzung für einen festen Halt der Steuerleitung ist, dass diese bis zum Anschlag der Verschraubung eingesteckt wird und nicht nur bis vor den O-Ring oder nur bis zur Kralle der Spannzange.



Achten Sie darauf, dass der Druckluftanschluss des RSAB-Schlauchs zur Stirnseite des Aufliegers bzw. LKW/Anhängers zeigt



RSAB-Schlauch mit Sicherheitsventil, Ventilsitz, Anschlussleitung und Auflegewinkel.
Wenn keine/nicht ausreichend Auflage an der Stirnwand, nutzen Sie bitte einen Auflegewinkel (nicht im Lieferumfang enthalten.)



RSAB Schottverschraubung, Steuerleitung 12x9, Schraubschelle



RSAB wird mittig montiert

- Die schwarzen Schnallriemen oben in das RSAB Lochband am Schlauch und in die vorhandene Dachplanenschlaufe (Schmetterling) fädeln und festziehen (abgerundete Seite der Klappschnalle nach oben)



RSAB Lochband oben mit Schnallriemen und Dachplane

Mit den entfernten Lederschnallen, RSAB Lochband unten und Spriegel verbinden. Die Lederschnallen rechts und links erst bei aktiviertem RSAB-Schlauch mit dem Spriegel verbinden und nur so fest anziehen (ca. 1-2 Löcher weiter), dass die Neigung des Daches einen einwandfreien Ablauf des Wassers gewährleistet. Durch zu festes Anziehen können sich an den Seiten Rinnen bilden, in denen es zu Wasseransammlungen kommen kann.



RSAB Lochband unten mit Lederschleife und Spriegel

3.6 Anschluss der Druckluftleitung/Steuerleitung an RSAB-Steuereinheit



Systemvoraussetzung für das RSAB System:
24 V und Druckluft über 6,5 bar.

- Druckluftleitung (12x8)** an RSAB-Steuereinheit anschließen (**Anschluss E**)
Druckluftleitung tief genug in den Winkel einstecken!
- Steuerleitung (12x9)** zwischen RSAB-Schottverschraubung und RSAB-Steuereinheit (**Anschluss A**) anschließen.

Bei Hubdach die Druckluftleitung mit integrierter Spirale verwenden; ohne Hubdach Spirale nach unten montieren und Leitung entsprechend kürzen.



Achtung!

Werden die Anschlüsse **E** Druckluftleitung (12x8) und **A** Steuerleitung (12x9) falsch angeschlossen, führt dies zur Beschädigung der Steuereinheit.



(12x9)
Anschluss A

Anschluss E
(12x8)

Steuereinheit mit Versorgungsanschlüssen und aufgedruckter Bedienungsanleitung



Steuerleitung (12x9) mit integrierter Spirale



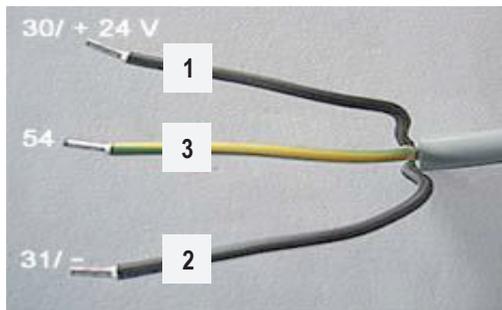
Steuereinheit mit Steuerleitung (12x9) an der Stirnwand
(Leitung kann sowohl mittig, als auch lotrecht an der an der Steuereinheit verlegt werden)

3.7 Auflegen der elektronischen Anschlüsse



Achtung!

Bitte kontrollieren Sie vor dem Auflegen der elektronischen Anschlüsse genau die verschiedenen Anschlüsse.
Bitte erst alle Funktionen prüfen bzw. durchmessen, da die Hersteller unterschiedliche Farben gemäß Belegungsnorm auflegen.
Kontaktieren Sie bei Fragen eine Fachwerkstatt Ihres Vertrauens.



1: 24 V Dauerplus - KL 30 / + oder Standlicht links PIN 5 (bei 7 und 15 poligen Stecker Roter Ring)

3: Bremse - KL 54 (gelb/grün)

2: Masse - KL 31 / -

3.8 Funktionstest

Bitte beachten Sie die Arbeitsschritte 3.1 – 3.7. Beginnen Sie mit dem standardmäßigen Betrieb des Systems erst, nachdem Sie den Funktionstest erfolgreich durchgeführt haben und das System bestimmungsgemäß funktioniert.

- Luftversorgungsschläuche an Auflieger/Anhänger anschließen



Luftkupplungsverbindung

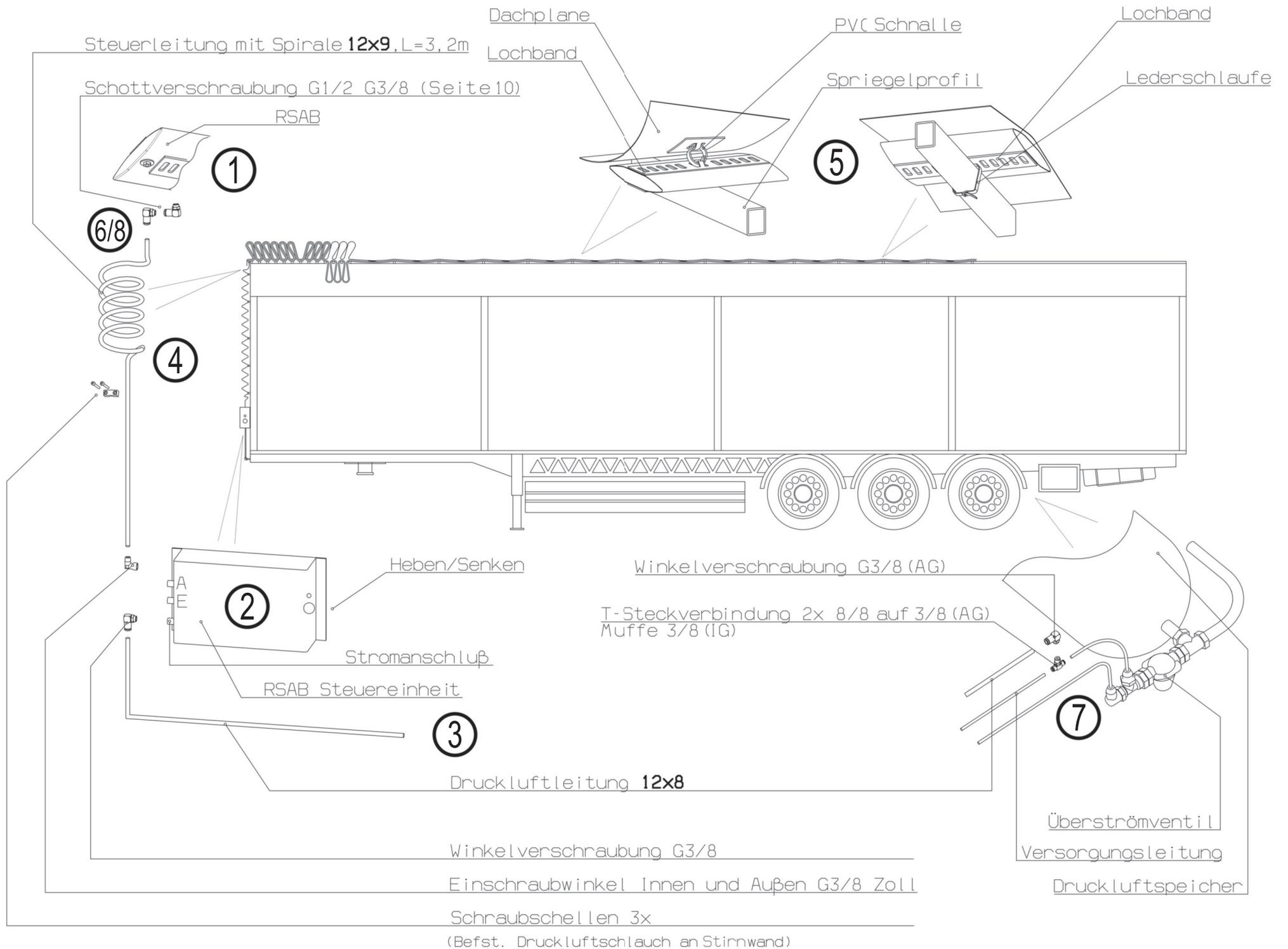
- Druckvorratsbehälter durch Starten der Zugmaschine füllen
- Prüfen durch Inbetriebnahme: Schalten Sie das RSAB-System, wie in der Betriebsanleitung in Punkt 2 beschrieben, ein.

3.9 Einbau bei Aufliegern mit Schiebeverdeck und Dachplanen mit Ladungssicherheitszertifikat

Für die in der Einbau- und Betriebsanleitung beschriebene Befestigung des RSAB, sind die Einbauvorschriften der Hersteller von Schiebeverdecken und Dachplanen mit Ladungssicherheitszertifikat für LKW-, Auflieger- und Anhängerplanen zu beachten.

3.10 Einbau bei Aufliegern für den Bahnbetrieb

Für die in der Einbau- und Betriebsanleitung beschriebene Befestigung des RSAB, sind die Vorschriften und DIN-Normen für einen Einsatz des Aufliegers im Bahnbetrieb zu befolgen.



 RSAB	Aktion	Status
Betriebsbereitschaft	Trailer angekuppelt + Standlicht eingeschaltet + Luftdruck > 6,5 bar	Kontrollleuchte leuchtet grün
RSAB bei Standzeiten befüllen um Eisbildung präventiv zu verhindern	Taster drücken	Kontrollleuchte leuchtet rot; Kontrollleuchte blinkt während der Befüllung; Dauer: 3 - 4 Minuten
RSAB entlüften	Taster drücken oder 1 x Bremse treten	Kontrollleuchte leuchtet grün; Kontrollleuchte blinkt während Entlüftung; Dauer: 3 - 4 Minuten

 RSAB	Action	State
readiness for operation	trailer is coupled + parking light is switched on + air pressure > 6,5 bar	control lamp is showing a green light
do inflate RSAB during standing times to avoid ice formation preventively	press the push-button	control lamp is showing a red light; control lamp is flashing during inflation; duration: 3 - 4 minutes
deflate RSAB	press the push-button or apply the brakes once	control lamp is showing a green light; control lamp is flashing during evacuation for 3 - 4 minutes

 RSAB	Aktion	Status
stan gotowosci	naczeпа sprzezona + swiatla postojowe wlaczone + cisnienie powietrza > 6,5 bar	lampka kontrolna swieci zielono
RSAB w czasie postoju wypelnic aby przewencyjnie zapobiedz oblodzeniu	uruchomic przycisk	lampka kontrolna swieci czerwono; lampka kontrolna miga w trakcie napelniania; czas trwania 3 - 4 minuty
RSAB odpowietrzyc	uruchomic przycisk albo 1x przycisnac hamulec	lampka kontrolna swieci zielono; lampka kontrolna miga w trakcie odpowietrzania; czas trwania 3-4 minuty

 RSAB	Операция	Статус
Готовность к эксплуатации	Прицеп в сцепке + Габариты включены + Давление воздуха > 6,5 бар	Контрольная лампа - зелёная
RSAB на стоянке наполнять воздухом во избежание обледенения крыши	Нажать выключатель	Контрольная лампа - красная; Контрольная лампа мигает во время наполнения воздухом; Продолжительность: 3 - 4 минуты
RSAB стравливание воздуха	Нажать выключатель или 1 x нажать на педаль тормоза	Контрольная лампа - зелёная; Контрольная лампа мигает во время стравливания воздуха; Продолжительность: 3 - 4 минуты



Achtung: Im befüllten Zustand Gesamthöhe > 4,00 m!
Caution: vehicles total height > 4,00 m with activated system!
Uwaga: W wypelnionym stanie wysokosc calkowita > 4,00 m!
Внимание: В наполненном состоянии общая высота > 4,00 м!

4. LIEFERUMFANG

RSAB – ROoFSAFETYAIRBAG

	Menge	Bezeichnung
①	1	RSAB-Schlauchsystem mit Anschlussverschraubung 3/8"
②	1	RSAB-Steuereinheit inklusive Diagnosestecker Rechts: Taster zum Be- und Entlüften des Schlauchs und eine zweifarbige LED Links: Druckluftanschlüsse Eingang (E), Ausgang (A), und 24 Volt Versorgung
③	1	Druckluftleitung (12x8, Länge 16 m): die Verlegung erfolgt im Fahrzeugrahmen bis zum Anschluss der RSAB-Steuereinheit (Eingang E)
④	1	Steuerleitung (12x9, Länge 3,20 m) mit Spirale mit sechs Wicklungen für Hubdächer, Anschluss Steuereinheit Ausgang (A) zur RSAB Schottverschraubung für 20mm Wandstärke. Schottverschraubung >20mm Wandstärke als Sonderzubehör.

Befestigungsmaterial

	Menge	Bezeichnung
	3	Schraubchellen (zur Befestigung der Steuerleitung an Stirnwand)
⑤	21	Schnallriemen (20 x kurz und 1 x lang zur Befestigung des RSAB-Schlauchs oben an der Dachplane / Lochband)

Anschlüsse

	Menge	Bezeichnung
⑥	1	Schottverschraubung 1/2" mit 2 Unterlegscheiben und Kontermutter
⑦	1	T- Steckverbindung 8/8 auf 3/8" (AG) für Luftversorgung verbunden mit 90° Winkel für Druckluftleitung (12x8), Muffe 3/8" (IG), Winkelverschraubung Ø12-3/8" (AG) für Druckluftleitung (12x8)
⑧	2	90 Grad Bogen 3/8" Außengewinde für Druckluftleitung innen und außen (Stirnwand)



Nicht im Lieferumfang enthalten:
Überströmventil ohne Rückströmung 6,0 bar
(wird bei Anhänger bzw. Sattelaufleger mit Blattfederung benötigt)



K & M GMBH
ZUM HOTTENBERGSFELD 11
D-33165 LICHTENAU-HENGLARN

FON: +49 52 92 / 15 21
FAX: +49 52 92 / 15 55
EMAIL: MAIL@RSAB.DE

HOTLINE: +49 180-5-772224
12 CENT AUS DEM FESTNETZ DER DEUTSCHEN TELEKOM

WWW.RSAB.DE



10 R - 036580