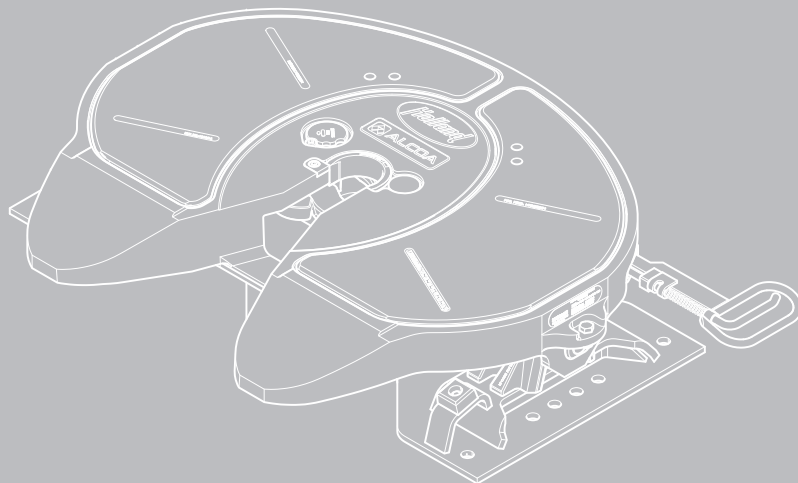


Betriebsanleitung

Sattelkupplung FWAL-E



XL-FW11686OM-de-DE
Original Betriebsanleitung

1.1 Verehrter Kunde,

diese Betriebsanleitung hilft Ihnen, das Produkt von SAF-HOLLAND Verkehrstechnik GmbH - im folgenden SAF-HOLLAND genannt - kennen zu lernen und seine bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen.

Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, wie das Produkt sicher, sachgerecht und wirtschaftlich betrieben wird. Ihre Beachtung hilft, Gefahren zu vermeiden, Störungen und Ausfallzeiten zu vermindern und die Zuverlässigkeit sowie die Lebensdauer des Produktes zu erhöhen. Lesen Sie die Betriebsanleitung aufmerksam durch und befolgen Sie die Anweisungen sorgfältig.

Es ist jederzeit zu gewährleisten, dass alle Personen die Tätigkeiten am Fahrzeug auszuführen haben, die Betriebsanleitung einsehen können.

Die Betriebsanleitung sollte stets im Handschuhfach des Fahrerhauses des Zugfahrzeuges aufbewahrt werden.

1.1 Urheberrecht

Im Sinne des Gesetzes gegen unlauteren Wettbewerb ist diese Betriebsanleitung eine Urkunde.

Das Urheberrecht davon verbleibt der
SAF-HOLLAND Verkehrstechnik GmbH
Julius-Bührer-Str. 12
D-78224 Singen

Diese Betriebsanleitung enthält Texte und Zeichnungen, die ohne ausdrückliche Genehmigung des Herstellers weder vollständig noch teilweise

- vervielfältigt,
- verbreitet oder
- anderweitig mitgeteilt werden dürfen.

Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

Inhalt

1 Produktdaten.....	5
1.1 Identifizierung des Modells	5
1.2 Position des Typenschildes	5
1.3 Spezifikation	6
2 Ersatzteilbestellung.....	6
3 Allgemeine Informationen.....	7
3.1 Haftung	7
3.2 Garantien und Allgemeine Geschäftsbedingungen	7
3.3 Umweltschutz	7
4 Sicherheit.....	8
4.1 Zielgruppe	8
4.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	8
4.3 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	9
4.4 Verwendete Sicherheitshinweise und Symbole	9
4.5 Kennzeichnung von Textstellen	10
4.6 Allgemeine Sicherheitshinweise	10
5 Einbau.....	11
5.1 Allgemeine Hinweise zum Einbau	11
5.2 D-Wert / Sattellast	12
5.3 Montage der Sattelkupplung	13
5.4 Funktionsprüfung	14
6 Inbetriebnahme.....	15
7 Bedienung.....	16
7.1 Verriegelung der Sattelkupplung öffnen	16
7.2 Aufsatteln	17
7.3 Absatteln	20
8 Prüfung.....	21
8.1 Allgemeine Hinweise zur Prüfung	21
8.2 Vor jeder Fahrt	22
8.3 Verschlusskontrolle	22
8.4 Prüfplan	23
8.5 Verschleißkontrolle	25
8.6 Lagerschalenprüfung	27
8.7 Abschmieren	28

8.8 Spieleinstellung	28
9 Reparatur.....	30
9.1 Allgemeine Hinweise zur Reparatur	30
9.2 Werkzeugliste	31
9.3 Anzugsdrehmoment	31
9.4 Kupplungsplatte ersetzen	33
9.5 Verschleißring ersetzen	34
9.6 Schlossstück ersetzen	35
9.7 Gleitplatten ersetzen	38
9.8 Lagerschalen ersetzen	39

de

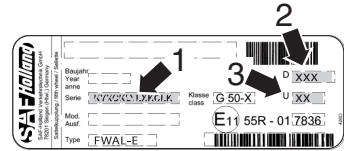
1 Produktdaten

1.1 Identifizierung des Modells

Bei der Ersatzteilbestellung die genaue Typenbezeichnung des Produktes bereithalten.

Die 11-stellige Seriennummer (Serial-No.) befindet sich auf dem Typenschild -Pfeil 1-.

Außerdem sind der "D-Wert" in Kilonewton -Pfeil 2- und die "Sattellast" in Tonnen -Pfeil 3- dem Typenschild zu entnehmen.

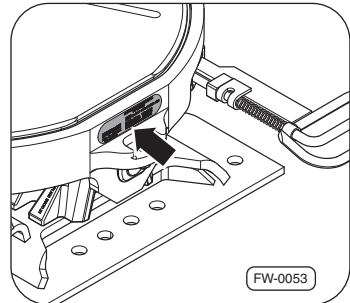


FW-0064

Abb. 1 · Typenschild FWAL-E

1.2 Position des Typenschildes

Das Typenschild ⇒Abb. 2, -Pfeil- befindet sich an der rechten Seite in Fahrtrichtung der Zugmaschine.



FW-0053

Abb. 2 · Position des Typenschildes Sattelkupplung FWAL-E

1.3 Spezifikation

EG-Konformitätserklärung

Der Hersteller **SAF-HOLLAND Verkehrstechnik GmbH** erklärt hiermit, dass die nachstehend beschriebene **Sattelkupplung Typ FWAL-E** die Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen folgender EG-Richtlinien erfüllt:

Angewendete harmonisierte Normen und Richtlinien

94/20 EG	Mechanische Verbindungseinrichtungen von Kfz
70/156/EG	Typgenehmigung für Kfz und ihre Anhänger
ISO 1726	Fahrzeug Austauschbarkeit
ISO 3842	Road Vehicles - Fifth Weels - Interchangeability

Angewendete nationale Normen und technische Spezifikationen

DIN 74081	Mechanische Verbindungseinrichtungen für Sattelkraftfahrzeuge
TA 31	Technische Anforderungen an Fahrzeugteile bei der Bauartprüfung nach § 22a StVZO
BGF Merkblatt	Merkblatt für sicheres Kuppeln von Fahrzeugen

Konstruktive Änderungen, die Auswirkungen auf die in der Betriebsanleitung angegebenen technischen Daten und den bestimmungsgemäßen Gebrauch haben, das System also wesentlich verändern, machen diese Konformitätserklärung ungültig!

2 Ersatzteilbestellung

Bei der Original-Ersatzteilbestellung von SAF-HOLLAND auf die Baugruppen des jeweiligen Produktes achten.

Nachbauteile beeinflussen die Funktion des Produktes negativ, weisen geringere Standzeiten sowie Risiken und Gefahren auf, die nicht von SAF-HOLLAND abgeschätzt werden können. Außerdem erhöhen sie den Prüfaufwand.

Für die technische Betreuung der SAF-HOLLAND Produkte sowie die Bereitstellung von Teilen steht ein dichtes Servicenetz von SAF-HOLLAND Partnerbetrieben zur Verfügung (siehe Rückseite bzw. im Internet unter **www.safholland.com**).

Weitere Hinweise zur Ersatzteilidentifikation finden Sie auf unserer Homepage **www.safholland.com** im Bereich Aftermarket.

Aktualisierungen werden im Bedarfsfall im Internet unter **www.safholland.com** veröffentlicht.

3 Allgemeine Informationen

3.1 Haftung

Es gelten grundsätzlich die „Allgemeinen Liefer- und Geschäftsbedingungen“ von SAF-HOLLAND Verkehrstechnik GmbH.

SAF-HOLLAND schließt Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden aus, die auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Produktes ⇒Seite 9,
- Nichtbeachten der Betriebsanleitung sowie der darin enthaltenen Sicherheitshinweise,
- eigenmächtige bauliche Veränderungen des Produktes,
- mangelhafte Prüfung von Teilen, die Verschleiß unterliegen ⇒Seite 21,
- nicht sachgemäß und nicht rechtzeitig durchgeführte Instandsetzungsarbeiten ⇒Seite 30,
- die Verwendung anderer als originaler Ersatzteile von SAF-HOLLAND Verkehrstechnik GmbH,
- die Verwendung von beschädigten Teilen,
- Katastrophenfälle durch Fremdeinwirkung und höhere Gewalt.

3.2 Garantien und Allgemeine Geschäftsbedingungen

Hinweise zu aktuellen Garantien und Allgemeinen Liefer- und Geschäftsbedingungen (AGB's) befinden sich auf unserer Homepage **www.safholland.com** im Bereich Verkauf.

3.3 Umweltschutz

Alle bei der Wartung und Pflege des Produktes anfallenden Bauteile, Hilfs- und Betriebsstoffe sind umweltgerecht zu entsorgen.

Recycelbare Bauteile sind von Öl und Schmierstoffen befreit wieder in den Wertstoffkreislauf zurückzuführen. Dabei sind die Entsorgungshinweise der jeweiligen Hilfs- und Betriebsstoffe und die gültigen nationalen bzw. regionalen Bestimmungen zu beachten.

4 Sicherheit

4.1 Zielgruppe

Das Kapitel **Bedienung** und **Prüfung** in der Betriebsanleitung beschränken sich ausschließlich auf den Gebrauch durch den Betreiber und durch ihn autorisierte und unterwiesene Personen.

Der Betreiber hat sicherzustellen, dass die durch ihn autorisierten Personen regelmäßig in den Inhalten der Betriebsanleitung, insbesondere der darin enthaltenen Sicherheitshinweise, unterwiesen werden.

Das Kapitel **Einbau** und **Inbetriebnahme** beschränkt sich ausschließlich auf den Gebrauch durch den Erstausrüster (OEM) und durch ihn autorisierte und unterwiesene Personen.

Das Kapitel **Reparatur** beschränkt sich ausschließlich auf den Gebrauch durch autorisierten Fachwerkstätten und durch entsprechend ausgebildetes Personal unter Verwendung von geeigneten Werkzeugen und sicheren Verfahren.

4.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei der Verwendung Gefahren für den Bediener oder Dritte bzw. Beschädigungen des Gerätes und anderer Sachwerte entstehen.

Die Sattelkupplung FWAL-E verbindet mechanisch die Sattelzugmaschine mit dem Sattelaufleger. Im Fahrbetrieb wird der Zugsattelzapfen des Sattelauflegers durch den Verschlussmechanismus der Sattelkupplung formschlüssig gesichert. Eine zweite Sicherung verhindert eine unbeabsichtigte Öffnungsbewegung des Entriegelungsgriffs während der Fahrt.

Das Produkt darf ausschließlich mit Sattelauflegern gemäß ISO 1726, sowie Zugsattelzapfen gemäß ISO 337/DIN 74080 bei in West-Europa üblichen Straßenverhältnissen verwendet werden.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch:

- das Beachten der Betriebsanleitung und die Umsetzung der in der Betriebsanleitung angegebenen Arbeitsschritte,
- das Einhalten der Leistungsgrenzen ⇒ Abb. 1 des Produktes,
- die Einhaltung aller Prüfungs- und Wartungsangaben ⇒ Seite 23,
- die Verwendung der aufgeführten Hilfs- und Betriebsstoffe ⇒ Seite 28 sowie deren umweltgerechte Entsorgung ⇒ Seite 7.

Eine betriebssichere Funktion wird nur bei Einhaltung aller für das Produkt geltenden Anweisungen, Einstellungen und Leistungsgrenzen gewährleistet.

4.3 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

- Verwendung mit nicht genormten oder beschädigten Zugsattelzapfen (ISO 337 oder DIN 74080) z. B. verbogen, falsche Größe bzw. falsche Abmessungen, an verbogene Aufliegerplatten oder Gleitscheiben/-platten montiert),
- Abschleppvorgänge, die eine einwandfreie Funktion der Sattelkupplung beeinträchtigen oder behindern,
- Befestigung von Hebevorrichtungen,
- Transport von Lasten, die eine zulässige Sattellast oder den D-Wert überschreiten,
- Geländeanwendungen/OFF ROAD,
- Verwendung auf stationären oder gleitgelagerten Kompensatoren,
- mit geknicktem Sattelzug, eine Kippvorrichtung benutzen,
- andere Anwendungen als die empfohlenen.



Hinweis:

SAF-HOLLAND definiert den Begriff „Gelände/OFF ROAD“ als unbefestigten und unebenen oder unplanierten Fahruntergrund eines Sattelkraftfahrzeuges. Unter diesen Begriff fällt jeglicher Fahruntergrund, der nicht Teil des öffentlichen Straßennetzes ist.

4.4 Verwendete Sicherheitshinweise und Symbole

Mit den folgenden Symbolen sind besonders wichtige Informationen bzw. Textstellen gekennzeichnet. Stellen Sie sicher, diese vor Arbeiten mit dem Produkt immer zu lesen und zu beachten.



Gefahr!

Dieser Sicherheitshinweis mit dem Signalwort warnt vor einem möglichen Sicherheitsrisiko oder vor schweren und tödlichen Verletzungen!

**Vorsicht!**

Dieser Sicherheitshinweis mit dem Signalwort warnt vor möglichen Schäden am Produkt!

**Hinweis:**

Kennzeichnung besonderer Anwendertipps und anderer besonders nützlicher oder wichtiger Informationen für effizientes Arbeiten sowie wirtschaftliche Nutzung.

4.5 Kennzeichnung von Textstellen

- Kennzeichnung von Handlungsanweisungen und Informationen in Sicherheitshinweisen

1., 2., 3., ... Kennzeichnung von Arbeitsschritten

4.6 Allgemeine Sicherheitshinweise

Bitte beachten Sie zur Erhaltung der Betriebs- und Verkehrssicherheit Ihrer SAF-HOLLAND Sattelkupplung unbedingt folgende Sicherheitshinweise:

**Gefahr!**

Gefahr schwerer Verkehrsunfälle, durch Verlust der Verkehrs- und Betriebssicherheit, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen können!

Betrieb

- Verschluss der Sattelkupplung vor jedem Betrieb prüfen. Fehlerhaftes Aufsatteln des Sattelauflegers kann dazu führen, dass sich der Sattelaufleger während der Fahrt von der Zugmaschine löst.

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Die an der Sattelkupplung angebrachten Sicherheits- und Warnhinweise dürfen nicht entfernt werden und müssen in einem leserlichen Zustand sein. Beschädigte oder unlesbar gewordene Schilder sind umgehend zu erneuern.

**Gefahr!**

- Beim Be- und Entladen, sowie beim Kippen von Sattelaufliegern muss die Fahrzeugkombination gestreckt sein.
- Es dürfen keine eigenmächtigen Veränderungen am Sattelkupplungssystem vorgenommen werden – dies gilt auch für Schweißarbeiten - Erlöschen der Bauartgenehmigung. Alle geplanten Veränderungen müssen von SAF-HOLLAND vor ihrer Ausführung schriftlich genehmigt werden.

5 Einbau

5.1 Allgemeine Hinweise zum Einbau

**Gefahr!****Gefahr schwerer Verkehrsunfälle, durch Verlust der Verkehrs- und Betriebssicherheit, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen können!**

- Der Einbau ist grundsätzlich von Fahrzeugbauern bzw. autorisierten Fachwerkstätten und durch entsprechend ausgebildetes Personal durchzuführen.
- Umkehrinbau ist nicht zulässig.
- Beim Transport und Anheben der Sattelkupplung keine Bauteile und Leitungen an der Sattelkupplung beschädigen.
- Im Klemmbereich der Schrauben, Muttern und/oder Unterlegscheiben darf der Lackaufbau nicht mehr als 120 μ betragen, um eine ausreichende Reibschlussverbindung zu gewährleisten.
- Es sind die gesetzlichen Bestimmungen und anerkannten sicherheitstechnischen Regeln für den Einbau von Sattelkupplungen des jeweiligen Einsatzlandes zu beachten.

**Hinweis:**

- Für den Aufbau der Sattelkupplung gelten die nationalen Zulassungsvorschriften.

**Hinweis:**

- In Deutschland ist der Aufbau von Sattelkupplungen zulassungspflichtig (STVZO §19 - 21).

5.2 D-Wert / Sattellast**Gefahr!**

Gefahr schwerer Verkehrsunfälle, durch Verlust der Verkehrs- und Betriebssicherheit, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen können!

- Für einen sicheren Betrieb darf der errechnete D-Wert bzw. maximale Sattellast nicht den festgelegten D-Wert bzw. Sattellast der Sattelkupplung überschreiten.
- Um die Belastungsgrenzen des maximalen D-Wertes erreichen zu können, muss der Einbau entsprechend der SAF-HOLLAND Einbauanweisung durchgeführt werden.

Der Kennwert für die Belastbarkeit jedes Zugsattelzapfens ist der D-Wert ⇒ Abb. 1, –Pfeil 2–. Die Summe der Einflussgrößen bzw. deren Relation bestimmt die Kraft, die auf die Verbindungsrichtung einwirkt. Diese Kraft (Deichselkraft oder kurz D-Wert genannt) hängt mit der Sattellast, dem Gewicht der Sattelzugmaschine und dem Gewicht des Sattelauflegers zusammen und wird auch bei der Typprüfung zugrunde gelegt.

Berechnung laut DIN 74081

D	Deichselkraft in kN
g	Erdbeschleunigung; $g = 9,81 \text{ m/s}^2$
m_K	Zulässiges Gesamtgewicht der Sattelzugmaschine in t
m_A	Zulässiges Gesamtgewicht des Sattelauflegers in t
U	Zulässige Sattellast in t

$$D = g \times \frac{0,6 \times m_K \times m_A}{m_K + m_A - U} \text{ [kN]}$$

FW-0004

Abb. 3 · Berechnungsformel D-Wert

Die zulässigen Belastungsdaten für Produkte sind dem Typenschild ⇒ Abb. 1 bzw. den gültigen Typengenehmigungen und unserer Homepage www.safholland.com zu entnehmen. Sie gelten für den Betrieb auf befestigten Straßen und Transportverhältnissen, wie sie in Westeuropa üblich sind. Bei davon abweichenden Einsatzbedin-

gungen oder OFF ROAD-Verwendung bitten wir um vorherige Nachfrage beim Kundendienst. Bei mehreren Verbindungseinrichtungen und Komponenten ist jeweils die, mit dem niedrigsten D-Wert zu berücksichtigen.

Berechnungsbeispiel

- $g = 9,81$ (Erdbeschleunigung)
 $m_K = 17$ (Zulässiges Gesamtgewicht der Sattelzugmaschine)
 $m_A = 33$ (Zulässiges Gesamtgewicht des Sattelauflegers)
 $U = 10$ (Zulässige Sattellast)

$$D = 9,81 \times \frac{0,6 \times 17 \times 33}{17 + 33 - 10} \text{ [kN]}$$

$$D - \text{Wert} = 82,55 \text{ [kN]}$$

FW-0005

Abb. 4 · Berechnungsbeispiel D-Wert

5.3 Montage der Sattelkupplung

Montageübersicht

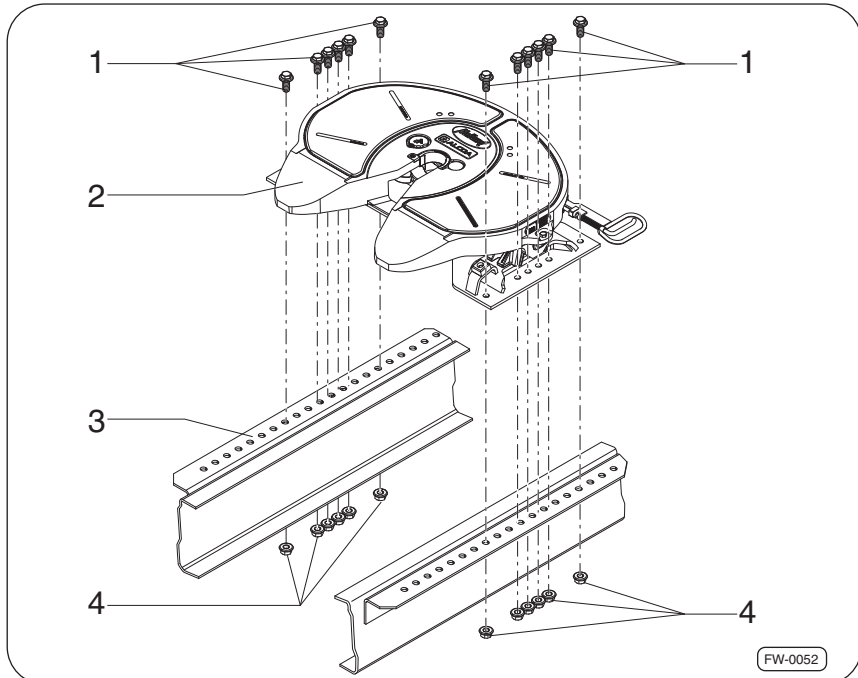


Abb. 5 · Montageübersicht Sattelkupplung FWAL-E

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
-1-	Schrauben (Nach Richtlinien des Fahrzeug Herstellers)	-2-	Sattelkupplung
-3-	Aufbau Zugmaschine	-4-	Muttern (Nach Richtlinien des Fahrzeug Herstellers)

Voraussetzungen für die Montage

- Für die Montage der Sattelkupplung FWAL-E ist der spezielle Befestigungssatz von SAF-HOLLAND zu verwenden.
- Die Sattelkupplung muss sich in jedem Betriebszustand frei bewegen können und darf keine Teile des Fahrzeugrahmens berühren:
 - **Nickwinkel:** In Fahrzeuginnenrichtung gemäß ISO 1726 min. 6° nach vorn und 7° nach hinten.

Arbeitsschritte

- Die Montage erfolgt nach den Richtlinien des Fahrzeugherstellers.

5.4 Funktionsprüfung



Gefahr!

Gefahr schwerer Verkehrsunfälle, durch Verlust der Verkehrs- und Betriebssicherheit, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen können!

- Die Aufliegerplatte muss plan sein und darf weder Schweißnähte noch scharfe Kanten aufweisen - Unebene Aufliegerplatten bewirken einen unruhigen Lauf des Sattelkraftfahrzeuges, ein Wanken des Sattelauflegers und einen großen Verschleiß an den Gleitplatten, an der Kuppelungsplatte, am Verschluss und am Zugsattelzapfen.
- Aus Festigkeitsgründen empfehlen wir eine Aufliegerplattenstärke von 12 mm zu verwenden. Werden geringere Aufliegerplattenstärken verwendet, muss die Aufliegerplatte den Anforderungen von ISO 1726 Teil 1-3 und ISO 3842 entsprechen.

- Funktionsfähigkeit des Systems prüfen:
 - nach Abschluss von Prüf- oder Reparaturarbeiten,
 - vor der Inbetriebnahme.
- 1. Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen.
- 2. Planheit und Stärke der Aufliegerplatte prüfen.
- 3. Alle verwendeten Werkzeuge, Materialien und sonstige Ausrüstungen aus dem Arbeitsbereich entfernen.
- 4. Verschluss auf Funktion prüfen.

6 Inbetriebnahme



Gefahr!

Gefahr schwerer Verkehrsunfälle, durch Verlust der Verkehrs- und Betriebssicherheit, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen können!

Die Sattelkupplung muss korrekt am Fahrzeug montiert sein
⇒Seite 13.



Vorsicht!

Beschädigung der Sattelkupplung!

Der Zustand der Aufliegerplatte beeinflusst die Lebensdauer der Gleitplatten der Sattelkupplung maßgeblich.

1. Sattelkupplung auf Beschädigung prüfen.
2. Kupplungsplatte auf richtige Montage prüfen ⇒Seite 33.
3. Gleitplatten mit Fett benetzen ⇒Seite 28.
4. Verschluss leicht abschmieren ⇒Seite 28.
5. Aufliegerplatte des Sattelauflegers gründlich reinigen und auf Schäden prüfen.
6. Ggf. scharfe Kanten an der Vorderseite der Aufliegersplatte des Sattelauflegers und Grate im Aufliegerbereich der Sattelkupplung entfernen und eine Fase anbringen.

7. Aufliegerplatte des Sattelauflegers gemäß Herstellerangaben mit einer dünnen Fettschicht bestreichen, um Rostbildung zu verhindern.
8. Zugsattelzapfen gemäß Herstellerangaben abschmieren.

7 Bedienung

7.1 Verriegelung der Sattelkupplung öffnen

1. Entriegelungsgriff halten, Sicherungshebel ziehen –Pfeil 1– und Entriegelungsgriff zur Seite schieben –Pfeil 2–.

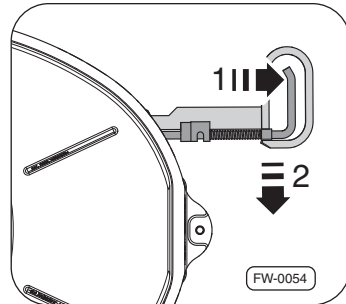


Abb. 8 · Sicherungshebel ziehen

2. Entriegelungsgriff vollständig herausziehen –Pfeil 3– und Sicherungshebel loslassen.

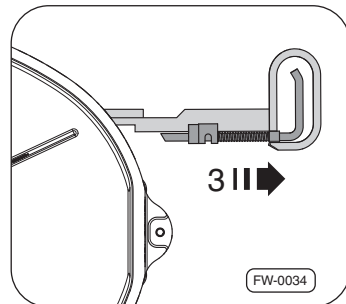


Abb. 9 · Entriegelungsgriff herausziehen

3. Entriegelungsgriffs gegen die Fahr-
richtung zurückschieben –Pfeil 4– und
in Griffhalterung einhängen.

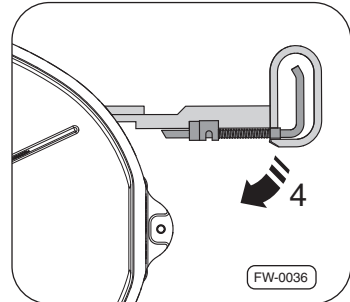


Abb. 10 · Entriegelungsgriff
einhängen

4. Sicherstellen dass das Schlossstück
vollständig aufschwingt und der
Entriegelungsgriff in einfahrbereiter
Position bleibt.

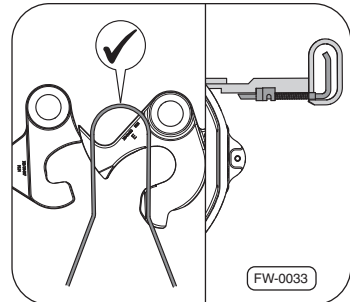


Abb. 11 · Schlossstück offen

7.2 Aufsatteln



Gefahr!

Gefahr schwerer Verkehrsunfälle, durch Verlust der Verkehrs- und Betriebssicherheit, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen können!

Fehlerhaftes Aufsatteln des Sattelaufliegers kann dazu führen, dass sich der Sattelaufleger während der Fahrt von der Sattelzugmaschine löst.

- Während des Aufsattelvorgangs dürfen sich keine Personen und Hindernisse zwischen der Sattelzugmaschine und dem Sattelaufleger befinden.
- Der Sattelaufleger muss gemäß Fahrzeugherstellerangaben bzw. den jeweiligen gesetzlichen Vorgaben gesichert und abgestützt sein.

**Gefahr!**

- Im Anschluss an den Aufsattelvorgang muss die Sichtkontrolle der vollständigen Verriegelung und Sicherung durch den Fahrer erfolgen.
- Vor der Abfahrt muss durch einen Anfahrtest die feste Verbindung zwischen Sattelzugmaschine und Sattelaufleger geprüft werden.

Die Sattelkupplung ist mit einem Sicherungshebel ausgestattet, der beim Aufsatteln automatisch in Schließposition fällt. Der Entriegelungsgriff lässt sich dann nicht mehr nach links oder rechts bewegen. Wenn der Sicherungshebel nicht einklinkt, muss der Aufsattelvorgang wiederholt werden.

1. Sattelaufleger gemäß Fahrzeugherstellerangaben sichern und abstützen.
2. Sattelkupplung und Zugsattelzapfen auf ausreichenden D-Wert bzw. Sattellast prüfen ⇒Seite 12.
3. Prüfen, ob die Sattelkupplung einfahrbereit ist und der Sicherungshebel entriegelt ist. Ggf. die Verriegelung der Sattelkupplung öffnen ⇒Seite 16.
4. Die Sattelzugmaschine vor dem Sattelaufleger ⇒Abb. 12, –Pos. 1– positionieren .
5. Fluchtende Ausrichtung der Sattelzugmaschine seitlich zum Aufleger prüfen und ggf. korrigieren.

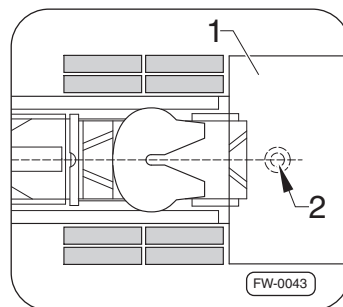


Abb. 12 · Sattelzugmaschine und Sattelaufleger ausrichten

6. Die Luftfederung an der Sattelzugmaschine so einstellen, dass die Kuppungsplatte unterhalb der Aufliegerplatte steht ⇒ Abb. 13.

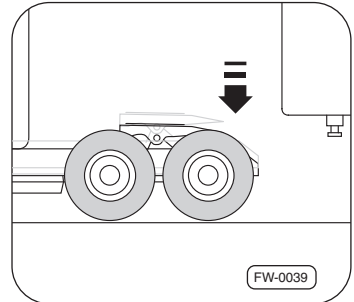


Abb. 13 · Luftfederung absenkten

7. Mit der Sattelzugmaschine unter den Auflieger fahren, bis die Sattelkuppung ca. 50 cm vor dem Zugsattelzapfen steht ⇒ Abb. 14.

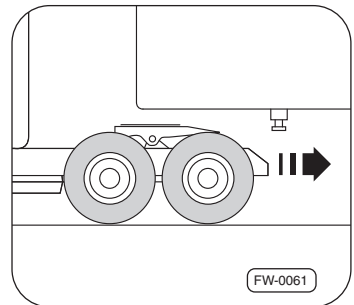


Abb. 14 · Sattelzugmaschine unter Auflieger fahren

8. Die Sattelkuppung mit Hilfe der Luftfederung anheben, bis der Auflieger leicht angehoben wird ⇒ Abb. 15.

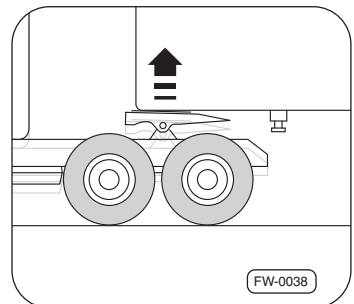


Abb. 15 · Luftfederung anheben

9. Die Sattelzugmaschine **langsam zurück setzen**, bis die Sattelkuppelung verriegelt. Der Verschluss verriegelt automatisch ⇒ Abb. 16.
10. Prüfen, ob der Sicherungshebel in Schließposition ist, wenn sich der Sicherungshebel nicht in Schließposition befindet, muss der Aufsattelvorgang wiederholt werden.
11. Sichtkontrolle der vollständigen Verriegelung und Sicherung durchführen ⇒ Seite 22.
12. Anfahrtest durchführen: Bremsen des Sattelauflegers feststellen und mit Sattelzugmaschine im kleinen Gang anfahren - der Sattelaufleger darf sich nicht lösen.
13. Versorgungsleitungen und Verbindungskabeln zwischen Sattelzugmaschine und Sattelaufleger verbinden.
14. Aufsattelvorgang gemäß Fahrzeugherstellerangaben beenden.

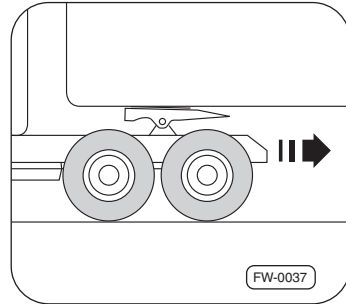


Abb. 16 · Sattelzugmaschine mit Sattelaufleger verriegeln

7.3 Absatteln



Gefahr!

Gefahr schwerer Verkehrsunfälle, durch Verlust der Verkehrs- und Betriebssicherheit, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen können!

- Der Sattelaufleger muss gemäß Fahrzeugherstellerangaben bzw. den jeweiligen gesetzlichen Vorgaben gesichert und abgestützt sein.
- Während des Absattelvorgangs dürfen sich keine Personen und Hindernisse zwischen dem Sattelzugmaschine und dem Sattelaufleger befinden.

1. Sattelaufleger auf festem und ebenem Untergrund abstellen.
2. Sattelaufleger gemäß Fahrzeugherstellerangaben sichern und abstützen.
3. Versorgungsleitungen und Verbindungskabeln zwischen Sattelzugmaschine und Sattelaufleger lösen.
4. Sattelkuppelung mit dem Entriegelungsgriff öffnen ⇒ Seite 16.

5. Die Sattelzugmaschine **langsam und gerade** unter dem Sattelaufleger herausfahren.
6. Absattelvorgang gemäß Fahrzeugherstellereingaben beenden.

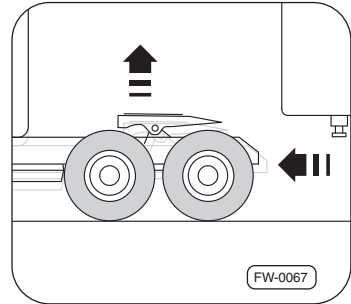


Abb. 17 · Sattelzugmaschine entfernen



Hinweis:

Die Sattelkupplung ist nach der Entriegelung automatisch wieder einfahrbereit.

8 Prüfung

8.1 Allgemeine Hinweise zur Prüfung



Gefahr!

Gefahr schwerer Unfälle, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen können!

- Reparaturarbeiten sind grundsätzlich von autorisierten Fachwerkstätten und durch entsprechend ausgebildetes Personal durchzuführen.
- Alle nicht einwandfreien Bauteile müssen sofort ausgetauscht werden.
- Die allgemeine Sicherheitsüberprüfung ist gemäß den gesetzlichen Vorgaben durchzuführen.
- Die tägliche Überprüfung des Sattelkraftfahrzeuges auf Verkehrssicherheit vor Antritt der Fahrt gehört zu den Pflichten des Fahrers ⇒Seite 22.

**Gefahr!**

- SAF-HOLLAND Sattelkupplungen bedürfen zur Aufrechterhaltung der Betriebs- und Verkehrssicherheit kontinuierlicher Pflege, Kontrolle und Prüfung, um Verschleiß und Defekte rechtzeitig zu erkennen.
- SAF-HOLLAND empfiehlt die im Kapitel „Prüfung“ beschriebenen Prüfungen und Prüfarbeiten durchzuführen. Bei Reparaturen sind grundsätzlich die SAF-HOLLAND Reparaturanleitungen und Hinweise zu beachten.

8.2 Vor jeder Fahrt**Gefahr!****Gefahr schwerer Verkehrsunfälle, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen können!**

- Der maximal zulässige D-Wert sowie die Sattellast dürfen nicht überschritten werden.
- Das Ladegut muss ausgewogen und gleichmäßig platziert und gesichert sein.

1. Prüfen, ob der Sicherungshebel in Schließposition ist ⇒Seite 22.
2. Allgemeine Sichtprüfung der Sattelkupplung auf Befestigung, Verschleiß, Korrosion und Beschädigung durchführen.
3. Verschlusskontrolle durchführen ⇒Seite 22.
4. Anfahrtest durchführen: Bremsen des Sattelaufliegers feststellen und mit Sattelzugmaschine im kleinen Gang anfahren - der Sattelauflieger darf sich nicht lösen.

8.3 Verschlusskontrolle**Gefahr!****Gefahr schwerer Verkehrsunfälle, durch Verlust der Verkehrs- und Betriebssicherheit, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen können!**

Verschlusskontrolle der vollständigen Verriegelung und Sicherung durchführen

⇒Abb. 18 Bild	zu überprüfende Punkte
A	Entriegelungsgriff vollständig verriegelt und Sicherungshebel in Kupplungsplatte eingerastet.
B	Kein Spalt zwischen Aufleger und Sattelkupplung.
C	Schlossstück –Pos. 3– sicher um Königszapfen –Pos. 1– geschlossen. Schlossstück –Pos. 3– in Verschlussklinke –Pos. 2– sicher eingerastet.

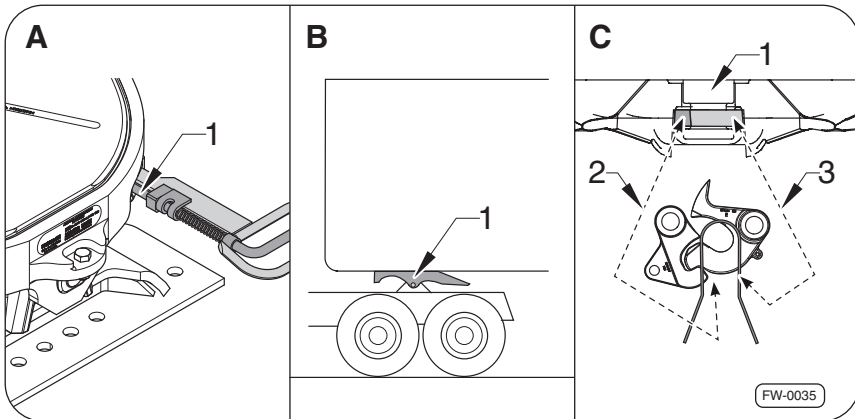


Abb. 18 · Verschlußkontrolle der vollständigen Verriegelung

Sichtkontrolle der vollständigen Verriegelung und Sicherung durchführen.

8.4 Prüfplan



Gefahr!

Gefahr schwerer Unfälle, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen können!

- Fehlende oder defekte Bauteile sind umgehend von einer autorisierten Fachwerkstatt und durch entsprechend ausgebildetes Personal zu ersetzen.
- Bei Fahrzeugen mit extremen Betriebsbedingungen sind die Prüfintervalle entsprechend zu verkürzen.

Prüfintervalle

	jeden Monat oder alle 10.000 km	alle 3 Monate oder alle 50.000 km	alle 6 Monate oder alle 100.000 km	alle 2 Jahre oder alle 500.000 km
Allgemeine Sicherheitsüberprüfung gemäß den gesetzlichen Vorgaben.				
Sichtprüfung				
Gleitplatten	X	-	-	-
Verschleißring	X	-	-	-
Sattelpupplungsplatte, Lagerböcke	-	X	-	-
Sichtkontrolle aller Bauteile auf Beschädigung	X	-	-	-
Funktionsprüfung				
Schrauben auf festen Sitz prüfen. Erstmalig bei Inbetriebnahme.	-	-	X	-
Verschlussfunktion der Sattelpupplung durch Schließen und Öffnen des Verschlusses prüfen ⇒Seite 16. Erstmalig bei Inbetriebnahme.	-	X	-	-
Spiel im Kupplungsverschluss / Verschleiß des Verschleißringes mit Grenzmaßlehre überprüfen und ggf. nachstellen ⇒Seite 25.	-	-	X	-
Position und Festsitz der Gleitplatten prüfen.	-	-	X	-
Verschleiß der Lagereinsätze und Gummidämpfer überprüfen ⇒Seite 26.	-	-	-	X
Abschmieren				
Nur bei Inbetriebnahme Verschlusssteile leicht abschmieren ⇒Seite 28.	X	-	-	-
Nur bei Inbetriebnahme Gleitplatten benetzen ⇒Seite 28.	-	X	-	-
Pflege				
Gleitplatten reinigen und mit Fett benetzen .	-	X	-	-

8.5 Verschleißkontrolle



Gefahr!

Gefahr schwerer Unfälle, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen können!

- Sattelkraftfahrzeug auf festem Untergrund abstellen.
- Sattelkraftfahrzeug gegen Wegrollen sichern.
- Die Funktionsfähigkeit der Sattelkupplung ist sicherzustellen!
- Bei Erreichen der Verschleißgrenzen sind die entsprechenden Teile umgehend durch eine autorisierte Fachwerkstatt und entsprechend ausgebildetes Personal zu erneuern.

Gleitplatten



Hinweis:

Die Gleitplatten sind mit Nuten als Verschleissanzeige ausgestattet.

- Beide Gleitplatten sind umgehend zu ersetzen, wenn
 - Riefen im inneren Bereich der Kupplungsplatte entstanden sind,
 - Bis auf Metallträger verschlissen sind,

Ein Verschleiß der seitlichen und hinteren Schutzkanten ist normal und hat keinen negativen Einfluss auf die Funktion und Lebensdauer der Sattelkupplung.

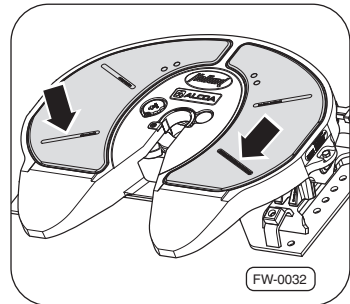


Abb. 19 · Gleitplatten mit Verschleissanzeige

Kupplungsverschluss/Verschleißring

- Mit der Zweizonen Grenzmaßlehre ¹⁾ von SAF-HOLLAND, die Abnutzung am Kupplungsverschluss und Verschleißring überprüfen.
 - Wenn die angesetzte Grenzmaßlehre von SAF-HOLLAND in den Verschluss gleitet, ist das Spiel der Sattelkupplung nachzustellen ⇒Seite 28.

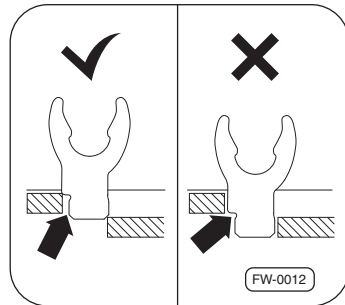


Abb. 20 · Verschleißkontrolle
Kupplungsverschluss und
Verschleißring

Zugsattelzapfen

- Beide Durchmesser mit der Zweizonen Grenzmaßlehre in Längs- und Quer- richtung messen.
 - Sind die Maße 71 mm bzw. 49 mm erreicht, ist der Zugsattelzapfen umgehend gemäß Herstellerangaben zu ersetzen.

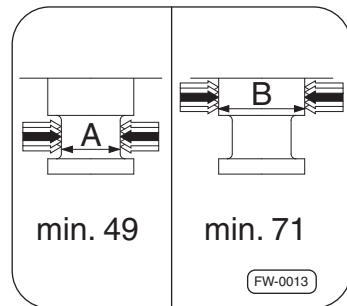


Abb. 21 · Verschleißkontrolle
Zugsattelzapfen

Lagerung

- Die Gummidämpfungen und Lagereinsätze sind zu ersetzen, wenn das definierte Spiel überschritten wird.

¹⁾ Bestell-Nummer 659 920 032

8.6 Lagerschalenprüfung



Vorsicht!

Die Gummibuchsen dürfen bei der Messung nicht zusammengedrückt werden.



Hinweis:

Die Demontage der Kupplungsplatte ist für die Prüfung der Lagerschalen nicht notwendig.

1. Hebeeisen ⇒ Abb. 22, –Pos. 1– zwischen dem Sockel des Lagerbocks und dem unteren Rand der Sattelplatte ansetzen.
2. Hebeeisen –Pos. 1–, gemäß –Pos. 3– anheben.
3. Abstand zwischen dem Sockel des Lagerbocks und dem unteren Rand der Sattelplatte in der Nähe des Lagerbolzens in ungehobener und gehobener Position messen –Pos. 3–. Ergibt die Messung des vertikalen Spiels mehr als 9,5 mm, muss die Lagerschale kontrolliert werden ⇒ Abb. 22.
4. Beide Lagerschalen durch Demontage der Kupplungsplatte (⇒ Seite 33) von den Lagerböcken einer Sichtkontrolle unterziehen.

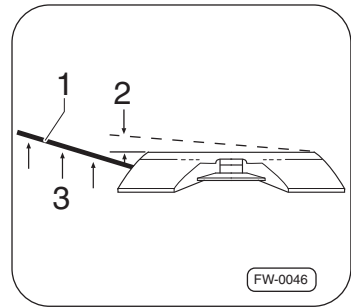


Abb. 22 · Lagerschalenabstand prüfen

5. Beide Lagerschalen ⇒ Abb. 23, –Pos. 1– auf vorzeitige Abnutzung, Abplatzung, Bruchstellen und Rillen untersuchen. Wenn die Lagerschalen einen dieser Mängel aufweist, müssen sie ausgetauscht werden ⇒ Seite 39.
6. Die Gummidämpfungen und Lagerinsätze sind zu ersetzen, wenn das definierte Spiel überschritten wird.

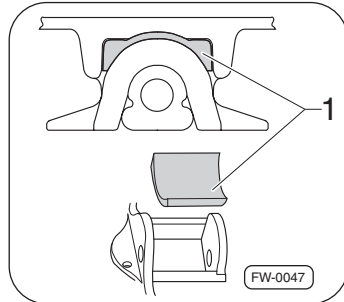


Abb. 23 · Lagerschalen prüfen

8.7 Abschmieren

Gleitplatten

Zum Benetzen der Gleitplatten nur Langzeit-Hochdruckfett NLGI Klasse 2 mit MoS₂ oder Graphitzusätzen, z.B. MOTOREX MOLY 218, SHELL RETINAX HDX2, Renolit LZR 2 H, Renolit FG 150 verwenden. Bei Verwendung anderer Schmiermittel sind die Schmierintervalle entsprechend anzupassen.

8.8 Spieleinstellung

Der Verschluss einer Sattelkupplung unterliegt, je nach Fahreinsatz und Wartung, einem gewissen Verschleiß. Die SAF-HOLLAND Sattelkupplung FWAL-E ist mit einer Spielnachstellung für den Verschluss ausgerüstet.



Gefahr!

Gefahr schwerer Verkehrsunfälle, durch Verlust der Verkehrs- und Betriebssicherheit, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen können!

- Falsche Spieleinstellung kann zu fehlerhaftem Verschluss der Sattelkupplung führen.
- Verwenden Sie KEINE Sattelkupplung, die nicht funktioniert!
- Bei NICHT-Funktionen, die Einstellschritte wiederholen oder SAF HOLLAND kontaktieren.
- Die Spieleinstellung gleicht nur eine Abnutzung an den Verschlussteilen aus. Der Verschleiß des Zugsattelzapfens wird nicht ausgeglichen.





Gefahr!

- Bei erschöpfter Verschlussnachstellung müssen der Verschleißring ⇒Seite 34 und das Schlossstück ⇒Seite 35 ersetzt werden.
- Verschlussfunktion prüfen ⇒Seite 22.



Hinweis:

Wenn der Verschluss bei der letzten (dritten) Raste des Einstellstifts immer noch ein zu großes Spiel hat, muss die Sattelkupplung mit dem Verschluss-Reparaturset RS-91135 oder dem Komplett-Reparaturset RS-91136 überholt werden.

1. Zum Nachstellen des Verschlusses, Innensechskantschraube⇒Abb. 24, –Pos. 1– lösen bis der Kopf den Verschlussbolzen –Pos. 2– freigibt. Den Verschlussbolzen –Pos. 2– im Uhrzeigersinn drehen, bis die nächste Raste –Pos. 3– mit der Innensechskantschraube –Pos. 1– bündig abschließt.

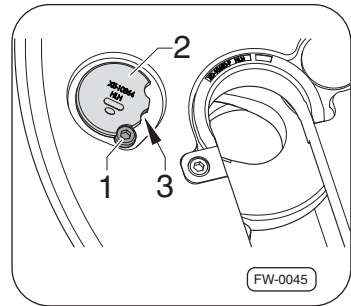


Abb. 24 · Nachstellen des Verschlusses

2. Jeweils nur um eine Raste nachstellen. Eine Raste entspricht einer Nachstellung von 0,75 mm.
3. Die Innensechskantschraube –Pos. 1– anziehen ⇒Seite 31.
4. Das Spiel im Verschluss erneut überprüfen. Ist das Spiel immer noch größer als 1,5 mm, muss der Einstellvorgang wiederholt werden und um eine weitere Raste nachgestellt werden.



Gefahr!

Gefahr schwerer Verkehrsunfälle, durch Verlust der Verkehrs- und Betriebssicherheit, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen können!

Die Prüfung bzw. Nachstellung des Verschlusses mit einem nicht zwangsgelenkten Sattelaufleger, ist mit einem neuen Zugsattelzapfen durchzuführen.

Der Zugsattelzapfen im Verschluss der Sattelkupplung muss ein Spiel von mindestens 0,5 mm aufweisen.

5. Aufsatteln ⇒Seite 16.
6. Verschlusskontrolle durchführen ⇒Seite 22.

9 Reparatur

9.1 Allgemeine Hinweise zur Reparatur



Gefahr!

Gefahr schwerer Verkehrsunfälle, durch Verlust der Verkehrs- und Betriebssicherheit, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen können!

- Reparaturarbeiten sind grundsätzlich von autorisierten Fachwerkstätten und durch entsprechend ausgebildetes Personal durchzuführen.
- Alle nicht einwandfreien Bauteile müssen sofort ausgetauscht werden.
- Kein beschädigtes Werkzeug verwenden. SAF-HOLLAND empfiehlt die im Kapitel "Werkzeugliste" beschriebenen Werkzeuge einzusetzen, die den rechtsgültigen Normen und Vorschriften entsprechen.
- Keine pneumatisch betriebene Schlagschrauber benutzen, um Schrauben und Muttern zu montieren.
- Schrauben und Sicherungselemente nur einmal verwenden.
- An Bauteilen der Sattelkupplung nicht schweißen.




Gefahr!

- Nach jeder Reparatur ist eine Funktionskontrolle der Sattelkupplung durchzuführen.

9.2 Werkzeugliste

Werkzeugbedarf an den Instandhaltungspositionen

	Anzahl	Lagerung	Verschluss	Verschleißring	Gleitplatten
Drehmoment Schlüssel	1	X	X	X	X
Einsatz Innensechskant SW 7	1	-	-	X	-
Einsatz Aussensechskant SW 13	1	-	-	-	X
Einsatz Aussensechskant SW 18	2	X	X	-	-
Einsatz Innensechskant SW 19	1	-	X	-	-
Einsatz Aussensechskant SW 24	1	-	X	-	-
Hammer	1	-	X	-	-
Durchschlag Ø 30 mm	1	-	X	-	-
Kombizange	1	-	X	-	-
Rundzange für Außensicherungsring Ø 2,3 mm	1	-	X	-	-
Federhaken	1	-	X	-	-
Schraubendreher mittlere Größe	1	X	-	X	-

9.3 Anzugsdrehmoment


Gefahr!
Unfallgefahr durch lose Schraubverbindungen!

- Gewinde dürfen weder geölt noch gefettet werden.
- Schrauben mit Drehmomentschlüssel anziehen.
- Nur Original-Schrauben mit Schraubensicherung (Mikrover kapselt) verwenden.
- Schrauben nur 1x verwenden.

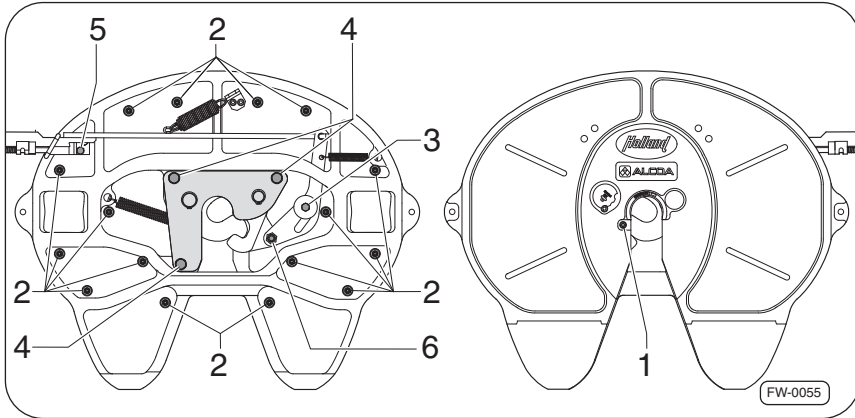


Abb. 25 · Anzugsdrehmomente Sattelkupplung FWAL-E

⇒Abb . 25 Pos.	Schraubverbindung	Anzugsdrehmoment [Nm]	Schlüsselweite [SW]
-1-	Zylinderschrauben mit Innensechskant (4x)	15 - 18	7
-2-	Muttern (16x)	15 - 18	13
-3-	Sechskantschraube (1x)	54 - 68	18
-4-	Sechskantschrauben (4x)	190 - 217	24
-5-	Sechskantschrauben (2x)	15 - 18	16
-6-	Mutter (1x)	15 - 18	24

de

9.4 Kupplungsplatte ersetzen

Demontage Kupplungsplatte

1. Die Schrauben (2x) –Pos. 2– und Muttern (2x) –Pos. 3– auf beiden Seiten der Sattelplatte –Pos. 1– herausdrehen und entsorgen.
2. Die Lagerbolzen (2x) –Pos. 4– auf beiden Seiten mit Schraubendreher bzw. Hebeisen seitlich herausziehen.
3. Die Kupplungsplatte –Pos. 1– mit einem Hebezeug auf einen geeigneten Arbeitstisch legen. Die Lagerböcke bleiben auf der Sattelzugmaschine.

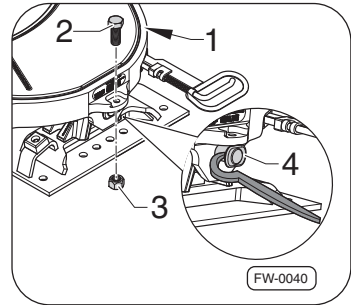


Abb. 26 · Demontage der Kupplungsplatte

Montage Kupplungsplatte



Gefahr!

Gefahr schwerer Verkehrsunfälle, durch Verlust der Verkehrs- und Betriebssicherheit, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen können!

Eine unsachgemäße Montage der Kupplungsplatte beeinträchtigt die Fahrzeugstabilität bzw. führt zum Verlust des Auflegers.

1. Die Kupplungsplatte –Pos. 1– mit einem Hebezeug auf die an der Sattelzugmaschine montierten Lagerböcke legen (Fahrtrichtung beachten).



Hinweis:

Auf die richtige Position der Lagerschalen und Gummibuchsen achten.

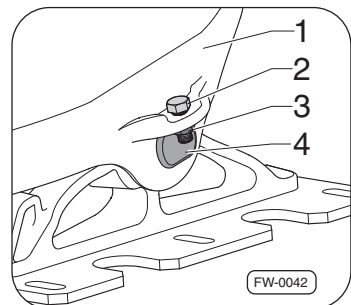


Abb. 27 · Montage der Kupplungsplatte

2. Die Lagerbolzen –Pos. 4– auf beiden Seiten seitlich einschieben.

3. Die neuen Schrauben (2x) ⇒Abb. 27, –Pos. 2– und Muttern (2x) –Pos. 3– handfest anziehen.
4. Die Muttern (2x) ⇒Abb. 27, –Pos. 3– mit dem vorgegebenen Anzugsdrehmoment festziehen ⇒Seite 31.

9.5 Verschleißring ersetzen

Demontage Verschleißring

1. Die Schraube –Pos. 1– herausdrehen und entsorgen.
2. Den Anschlag –Pos. 2– entfernen.
3. Den Verschleißring –Pos. 3– mit Schraubendreher lockern, um 90° drehen und herausnehmen.
4. Den Verschleißbringsitz an der Kuppelungsplatte (Auflage- und Anschlagflächen) reinigen (z.B. mit Spiritus).

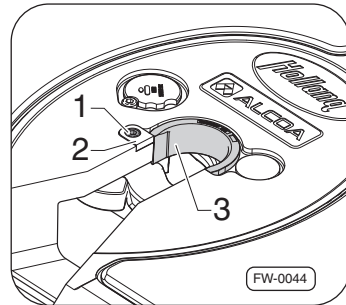


Abb. 28 · Demontage des Verschleißrings

Montage Verschleißring



Gefahr!

Gefahr schwerer Verkehrsunfälle, durch Verlust der Verkehrs- und Betriebssicherheit, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen können!

1. Den neuen Verschleißring einsetzen und um 90° drehen.
2. Den neuen Verschleißring –Pos. 3– mit Anschlag –Pos. 2– und neuer Schraube –Pos. 1– montieren. Die Schraube handfest anziehen.
3. Die Schraube –Pos. 1– mit dem vorgegebenen Anzugsdrehmoment festziehen ⇒Seite 31.

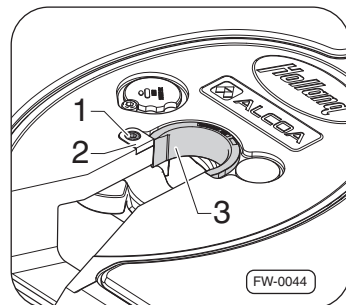


Abb. 29 · Montage des Verschleißrings

9.6 Schlossstück ersetzen

Demontage Schlossstück



Hinweis:

- SAF-HOLLAND empfiehlt bei der Demontage der Zugfedern Schutzhandschuhe zu tragen.
- Reinigungsmittel können Metalle und Lacke angreifen. Herstellerangaben der Reinigungsmitteln beachten.

1. Die Kupplungsplatte ⇒Seite 33 und plattenseitig auf einen geeigneten Arbeitstisch legen. Die Lagerböcke bleiben auf der Sattelzugmaschine.
2. Die Feder am Schlossstück ⇒Abb. 30, -Pfeil 1- und am Entriegelungsgriff -Pfeil 2- aushängen.
3. Falls nötig Schlossstück in Stellung "GEÖFFNET" bringen.

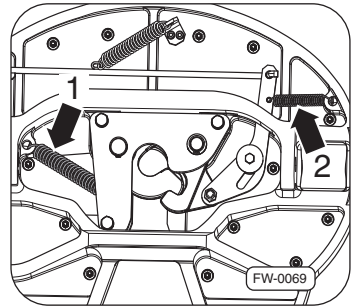


Abb. 30 · Feder aushängen

4. Die Sicherungsringe ⇒Abb. 31, -Pfeil 1- und -Pfeil 2- entfernen.

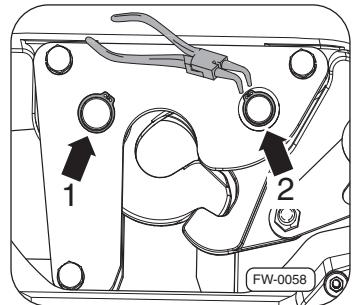


Abb. 31 · Sicherungsringe entfernen

- Die Bolzen ⇒ Abb. 32, -Pfeil 1- und -Pfeil 2- vom Schlosstück und Verschlussklinke ausbauen.

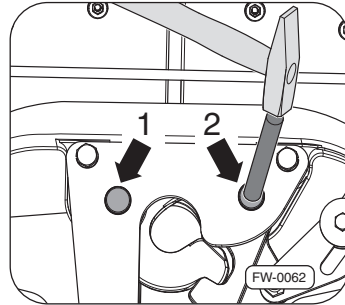


Abb. 32 · Bolzen ausbauen

- Die Schrauben ⇒ Abb. 33, -Pos. 1- und Muttern -Pos. 2- lösen und entsorgen. Die Abdeckung vom Verschluss entfernen.

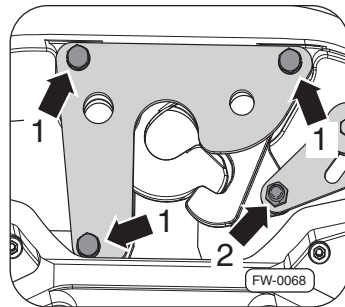


Abb. 33 · Abdeckung entfernen

- Das Schlosstück und die Verschlussklinke von der Sattelplatte in Pfeilrichtung entnehmen ⇒ Abb. 34.
- Die Bohrung in der Kupplungsplatte reinigen (z. B. mit Spiritus) und mit Langzeit-Hochdruckfett bestreichen.

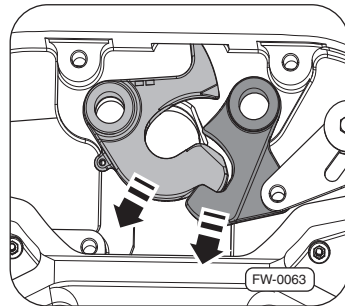


Abb. 34 · Schlosstück und Verschlussklinke ausbauen

Montage Schlosstück



Hinweis:

SAF-HOLLAND empfiehlt bei der Montage der Zugfedern Schutzhandschuhe zu tragen.

1. Das neue Schlosstück und Verschlussklinke einsetzen ⇒ Abb. 35.

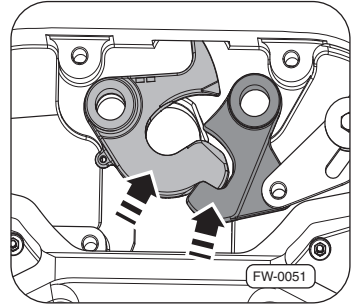


Abb. 35 · Schlosstück und Verschlussklinke einsetzen

2. Die Verschlussklinke mit der neuen Mutter ⇒ Abb. 36, –Pos. 2– befestigen und die Abdeckung mit den neuen Schrauben –Pos. 1– anbringen. Die Muttern gemäß Anzugsdrehmoment ⇒ Seite 31 anziehen.

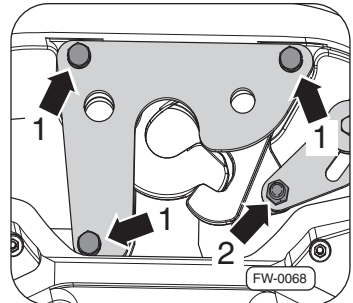


Abb. 36 · Abdeckung anbringen

3. Die Sicherungsringe ⇒ Abb. 37, –Pfeil 1- und –Pfeil 2- anbringen und sichern.

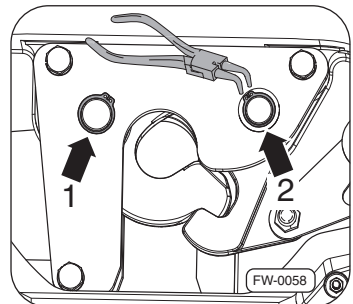


Abb. 37 · Sicherungsringe anbringen

4. Die Zugfedern am Schlossstück -Pfeil 1- und Entriegelungsgriff -Pfeil 2- wieder einhängen - die Feder am Schlossstück so in die Bohrung einhängen, dass im Fahrbetrieb die Ösenöffnung nach unten zeigt.
5. Die Kupplungsplatte montieren ⇒Seite 33.
6. Die Verriegelung der Sattelkupplung öffnen ⇒Seite 16.

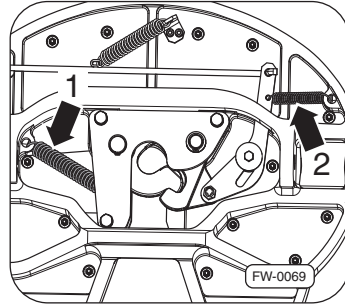


Abb. 38 · Zugfeder einhängen

9.7 Gleitplatten ersetzen

Demontage Gleitplatten

1. Die Kupplungsplatte ausbauen ⇒Seite 33.
2. Die Muttern –Pos. 1– herausdrehen und entsorgen (16 x).
3. Die Gleitplatten entfernen.

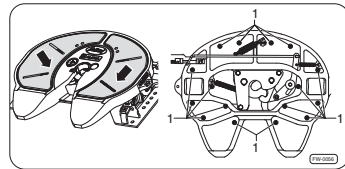


Abb. 39 · Demontage der Gleitplatten

Montage Gleitplatten

1. Die Gleitplatten in die Vertiefung der Sattelplatte einlegen.
2. Die neuen selbstsichernden Muttern (16 x) –Pos. 1– einsetzen und handfest anziehen.
3. Die Muttern –Pos. 1– mit dem vorgegebenen Anzugsdrehmoment festziehen ⇒Seite 31.
4. Die Gleitplatten benetzen ⇒Seite 28.

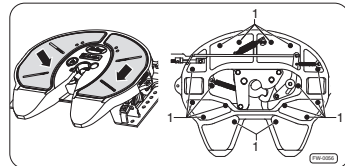


Abb. 40 · Montage der Gleitplatten

9.8 Lagerschalen ersetzen

Demontage Lagerschalen

1. Die Kupplungsplatte ausbauen
⇒Seite 33.
2. Die Lagerschalen –Pos. 1– herausnehmen.

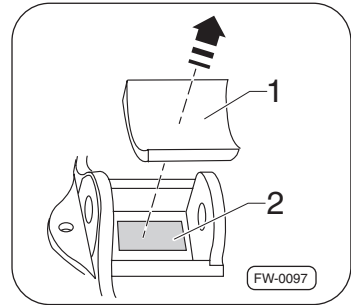


Abb. 41 · Lagerschalen ausbauen

Montage Lagerschalen



Hinweis:

Vor dem Einsetzen der Lagerschalen sind die Lagerschalenaufnahmen zu reinigen.

1. Im gereinigtem Grund der Lagerschalenaufnahmen einen Streifen doppelseitiges Klebeband –Pos. 2– anbringen.
2. Die Lagerschalen –Pos. 1– durch hineindrücken in die Lagerschalenaufnahmen einsetzen.
3. Die Kupplungsplatte anbauen
⇒Seite 33.

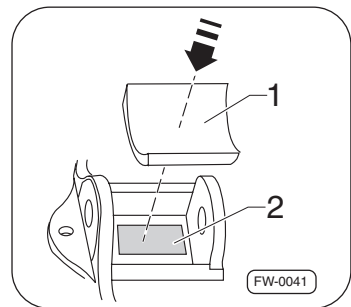


Abb. 42 · Lagerschale einsetzen



Notruf +49 6095 301-247

Kundendienst +49 6095 301-602

Fax +49 6095 301-259

Ersatzteile +49 6095 301-301

service@safholland.de

www.safholland.com



Notruf +49 6095 301-247
Emergency hotline
Numéro d'urgence

Kundendienst +49 6095 301-602
Customer Service
Service après-vente

Fax +49 6095 301-259

service@safholland.de

www.safholland.com