

# Lenksysteme und Achsaufhängungen



0800 HF/0900 HF-E

*Tritronic (2016)*

Betriebsanleitung

Ausgabe (05/2020)



# EG -KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Richtlinie 2006/42/EG, Ergänzung II-B



Hersteller: TRIDEC, Transport Industry Development Centre B.V.  
Adresse : Ekkersrijt 6030,  
5692 GA Son,  
Niederlande  
erklärt hiermit, dass das Produkt:

Typ : 0800 HF/0900 HF-E

Produktnummer : 0800/0900

Handelsbezeichnung : 0800 HF/0900 HF-E  
auf das sich dieser Erklärung bezieht, den Bestimmungen der folgenden Richtlinien entspricht:

- 70/311/EEG/R79
- 94/20/EEG/R55
- R10

Qualitätskontrolle durch:

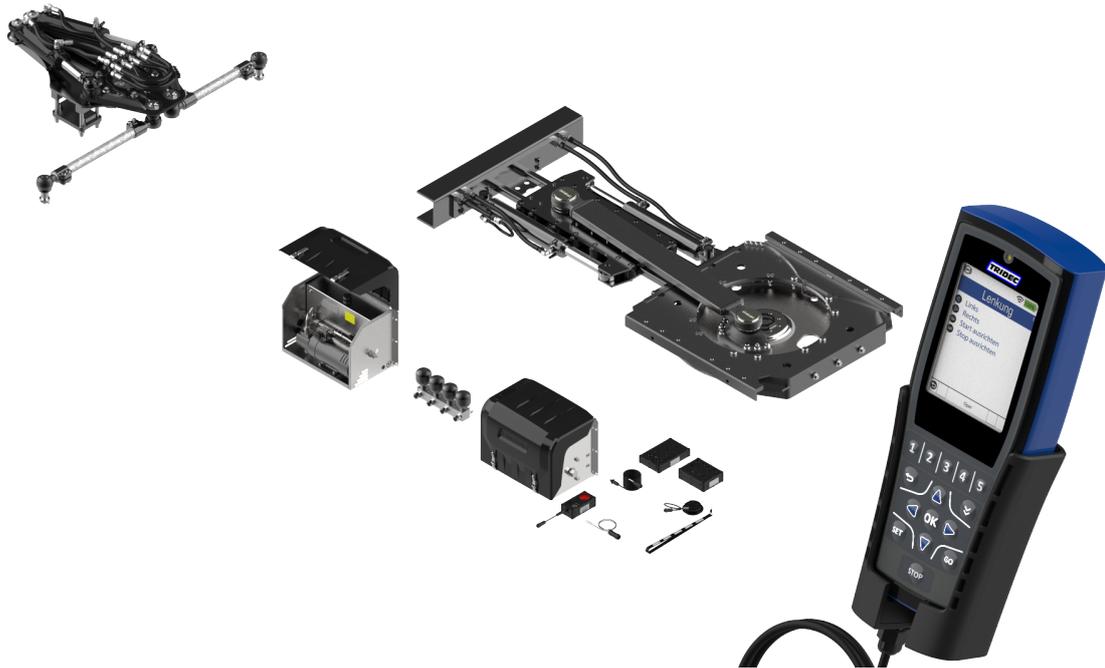
**SGS-International Certification Services GmbH**  
**Rödingsmarkt 16,**  
**20459 Hamburg**  
**Deutschland**

Durchgeführt in Son 29.04.2020, Niederlande

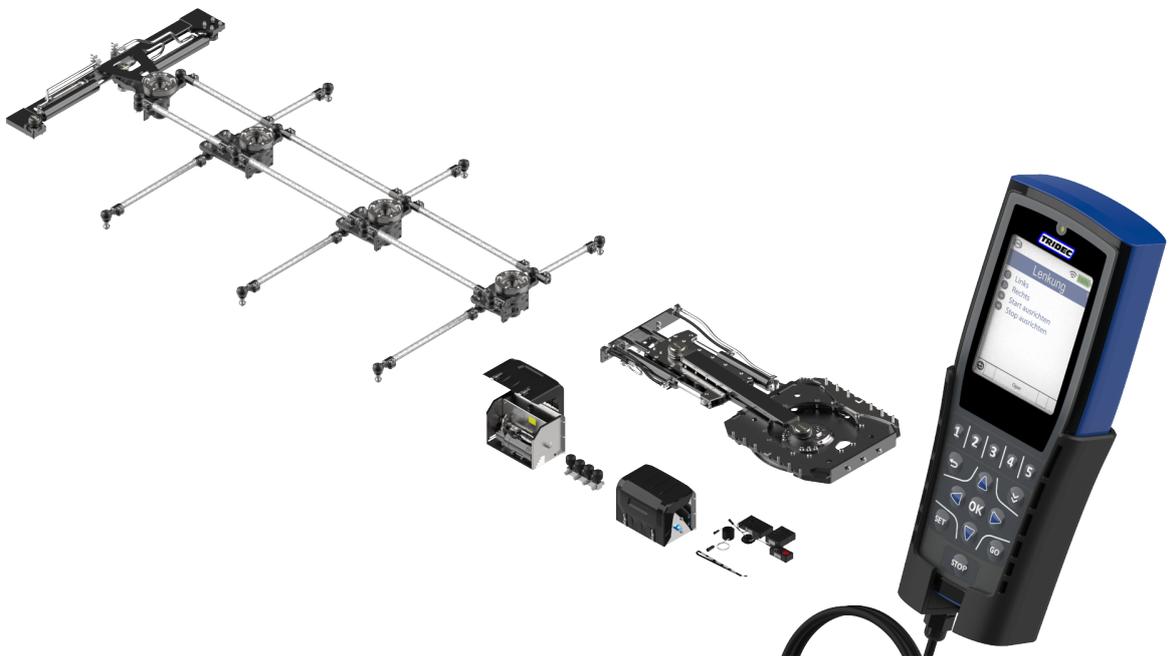
TRIDEC

**Frans Lipman**  
**Geschäftsführer**

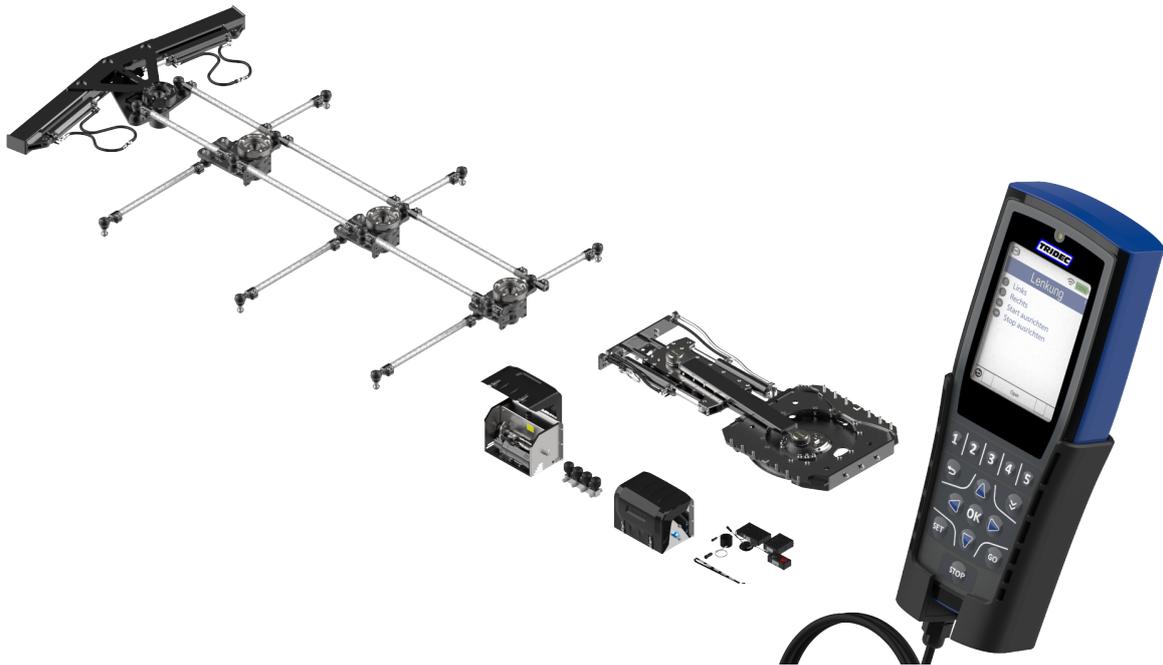




HF-System mit Hydraulikgehäuse und linearem Anbauteil



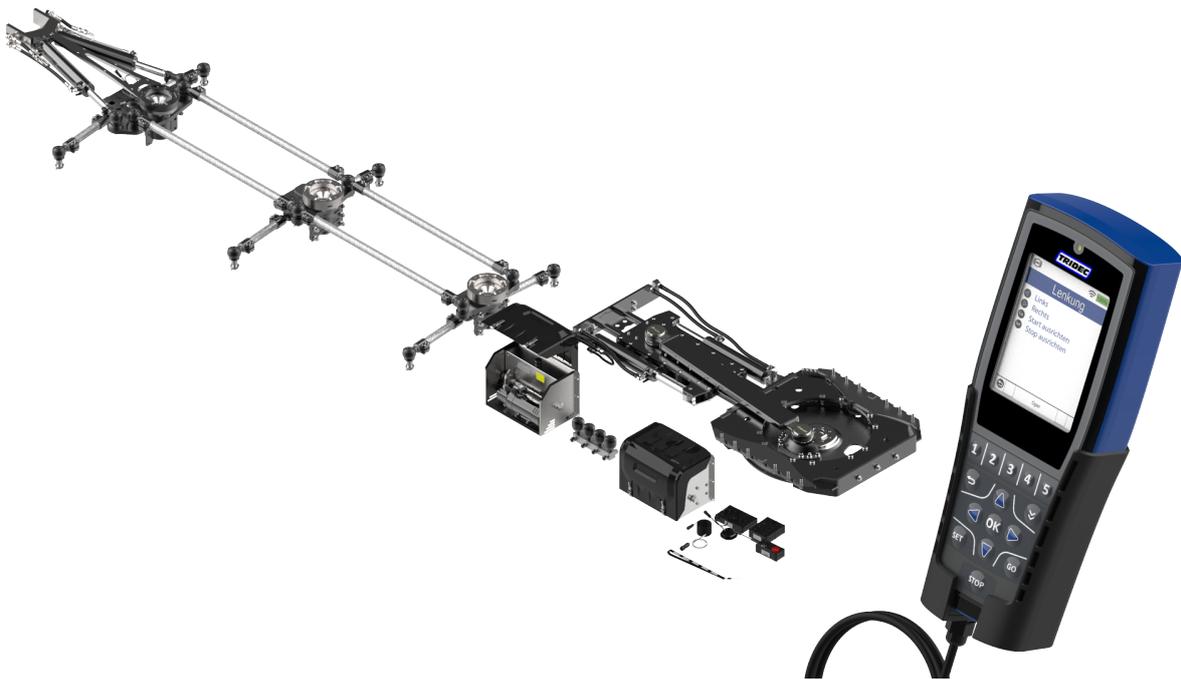
HF-E(cp) System mit Hydraulikgehäuse und linearem hydraulischem Anbauteil



HF-E (cp) HD-System mit Hydraulikgehäuse und linearem hydraulischem Anbauteil



HF-E (lp) System mit Hydraulikgehäuse und linearem hydraulischem Anbauteil



HF-E (lp) HD- System mit Hydraulikgehäuse und linearem hydraulischem Anbauteil



Tritronic (2016)

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	1
<b>1 Beschreibung .....</b>	<b>3</b>
1.1 Produktausführungen .....	3
1.2 Funktionsweise .....	5
1.2.1 HF.. Lenksystem .....	5
1.3 Funktionsweise .....	6
1.4 Komponenten .....	7
1.5 Schaltkasten .....	8
1.6 Computer .....	10
1.7 Wahlschalter (Mode Switch) .....	12
<b>2 Fernbedienung .....</b>	<b>14</b>
2.1 Berührungssensitiver Bildschirm .....	15
2.2 Lieferumfang .....	16
2.3 Austausch der Batterien .....	17
2.4 Helligkeit des Displays .....	20
2.5 Einstellen der Sprache .....	21
2.6 Einstellen der Tastentöne .....	22
2.7 Funktionstasten .....	23
2.8 Verbindung zum Computer .....	24
2.9 Stoptaste .....	25
2.10 Symbole .....	26
<b>3 Verwendung des Tritronic-Systems .....</b>	<b>29</b>
3.1 Programmauswahl mit dem Druckknopf .....	29
3.2 Verwendung der Fernbedienung .....	30
3.2.1 Hauptmenü .....	31
3.2.1.1 Aktivierung von Menüs über Schaltflächen .....	31
3.2.1.2 Aktivierung von Menüs über den Berührungsbildschirm .....	32
3.2.1.3 Von „Transit (Trans)“ zu „Operational (Oper)“ .....	33
3.2.2 Leuchte „Niedriger Druck“ .....	34
3.2.3 Standby-Modus .....	36
3.2.4 Links-Rechts-Steuerung .....	37

---

3.2.5	Einspuren .....	38
3.2.6	Fahrhöhe (mit Fahrhöheüberwachung) (STD) .....	41
3.2.6.1	Fahrhöhensteuerung deaktivieren .....	43
4	Optionale Funktionen .....	44
4.1	Aktivierung der zusätzliche Funktion .....	44
4	Signallampen .....	45
4.2	Signallampen .....	45
5	Informations-, Fehler- und Warnmeldungen .....	46
5.1	Informationsmeldungen .....	47
5.2	Fehlermeldungen .....	50
6	Notbedienung .....	54
6.1	Hydraulikventile .....	54
6.2	Manuelle Bedienung mit Spannungsquelle .....	55
6.2.1	Steuerung der Räder .....	55
6.2.2	Höhenregulierung .....	56
6.3	Manuelle Bedienung ohne Spannungsquelle .....	57
6.3.1	Steuerung der Räder .....	57
6.3.2	Höhenregulierung .....	58
7	Inbetriebnahme .....	59
7.1	Fahrzeugregistrierung und Auslieferung .....	59
7.2	An- und Abkuppeln .....	60
7.3	Verwendung eines gelenkten Aufliegers .....	62
8	Sicherheit & Umwelt .....	64
8.1	Sicherheit während der Verwendung .....	64
8.1.1	Gefahrenzonen für andere Verkehrsteilnehmer .....	65
8.2	Umwelt .....	66
9	Allgemeine Informationen .....	67
9.1	Reinigen .....	67
9.2	Systeminformationen .....	68
9.2.1	Drahtlos (Bluetooth) .....	68
9.2.2	Softwareversionen .....	70
9.2.3	Serien- und Bestellnummer .....	71

---

---

9.2.4 Steuersensoren .....	72
9.2.5 Federungssensoren .....	73
9.3 Piktogramme .....	76
9.4 Typenbezeichnung .....	77
10 Wartungsfristen .....	79
10.1 Tägliche Wartung .....	81
10.1.1 Schmierstoff .....	82

## Vorwort

 Diese Anleitung ist für Fahrer und/oder andere Nutzer des HF.. Lenksystems mit einer "Tri-tronic" Steuerung bestimmt und beinhaltet sämtliche Informationen von TRIDEC , die für die Nutzung des HF.. Lenksystems erforderlich sind. Diese Bedienungsanleitung muss stets im Fahrzeug aufbewahrt werden.

Servicemonteuren steht eine separate Wartungs- und Reparaturanleitung auf der Website [www.tridec.com](http://www.tridec.com) zur Verfügung.

Für die Montage des HF.. Lenksystems wird eine separate Montageanleitung mit dem System mitgeliefert.

### Bestimmungsgemäßer Gebrauch:

Das HF.. Lenksystem ist nicht für den eigenständigen Gebrauch vorgesehen. Es wurde dazu entwickelt, um als externes Lenksystem auf einem Auflieger/Anhängen montiert zu werden. Jegliche Änderungen können die Sicherheit des Systems beeinträchtigen. Sowohl die Garantie auf die Produkte von TRIDEC als auch die Zulassung können erlöschen, wenn diese Produkte ohne vorherige schriftliche Zustimmung von TRIDEC geändert wurden. Wird das HF.. Lenksystem nicht gemäß den von TRIDEC vorgeschriebenen Anweisungen montiert, erlöschen sämtliche Garantiesprüche gegenüber TRIDEC oder Lieferanten des HF.. Lenksystems.

Bevor das System in Betrieb genommen wird, muss sichergestellt werden, dass der Auflieger, auf dem das System montiert wird, die national gültigen Vorschriften für den Straßenverkehr erfüllt. Das System darf nur in Übereinstimmung mit den Bedienungsanleitungen des LKW und den übrigen Anleitungen des Aufliegers in Betrieb genommen werden.

Die Abbildung in dieser Anleitung dienen nur als Beispiele und sind für keine anderen Zwecke bestimmt. Die gezeigten Abbildungen können etwas abweichen vom gelieferten System.



**Sämtliche Sicherheitsinformationen sind in Kapitel 9 zu finden (siehe "Sicherheit & Umwelt" auf Seite 64).. In den übrigen Kapiteln werden Sicherheitsrisiken mit Hilfe von Piktogrammen dargestellt.**

### Kontaktdaten :

TRIDEC Transport Industry Development Centre BV

5692 GA Son, Niederlande

Tel. : +31(0) 499 491050

[www.tridec.com](http://www.tridec.com)

info@tridec.com



**Gültigkeit und Copyright:**

Kein Teil dieses Dokuments darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung von Tridec mittels Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder in irgendeiner anderen Form vervielfältigt und/oder veröffentlicht werden. Die Abbildungen und Spezifikationen wurden mit großer Sorgfalt zusammengestellt, für eventuelle Abweichungen können wir jedoch keine Verantwortung übernehmen. Tridec behält sich das Recht vor, Komponenten ohne vorherige Ankündigung technisch zu ändern. Für nähere Informationen zu diesem Thema wenden Sie sich bitte an Tridec.

© Copyright Tridec, Son, Niederlande

Datum der Veröffentlichung: Mittwoch, 29. April 2020 Originalversion: 1.0

# 1 Beschreibung

Die folgenden Abschnitte enthalten Informationen zu den Komponenten des HF.. Lenksystem sowie zur Funktionsweise des Systems.

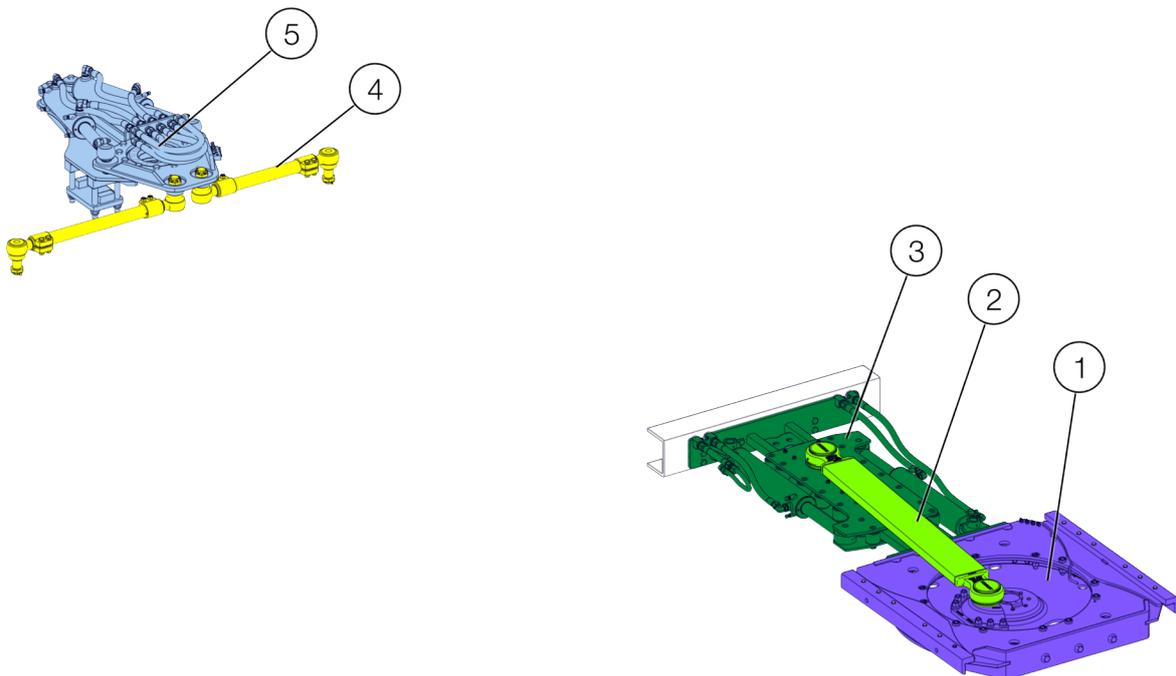
## 1.1 Produktausführungen

Die HF..- Serien aus der Produktpalette von TRIDEC sind in der folgenden Ausführung bzw. den folgenden Ausführungen lieferbar:

- HF-Lenksystem
- HF-E (cp) Lenksystem
- HF-E (lp) Lenksystem
- HF-E (cp) Lenksystem (HD)
- HF-E (lp) Lenksystem (HD)
- HF-E (ll) Lenksystem

Ein HF.. Lenksystem besteht aus:

- einem Satteldrehplateau
- einem Anbauteil
- zwei oder mehr Spurstangen
- einer oder mehreren Achsschenkel-Lenkeinheiten



160033\_14

**Abb.1-1**

Abgestimmt auf die Fahrgestellbreite des Aufliegers ist das Satteldrehplateau (1) in Ausführungen mit unterschiedlicher Breite lieferbar. Die Länge der Spurstangen (4) ist auf die für das Fahrgestell gewünschte Spurweite abgestimmt. Das Satteldrehplateau hat ein lineares/progressives

Anbauteil (3) und wird mit Winkelprofilen am Fahrgestell befestigt. Lineare und progressive Lenksysteme unterscheiden sich in ihrem Lenkverhalten. Im Wesentlichen kann ein Auflieger mit progressivem Lenksystem bis zu einem Schwenkwinkel (Winkel zwischen Zugmaschine und Auflieger) von 35° stärker einschlagen als ein Auflieger mit einem linearen Lenksystem (siehe "Gefahrenzonen für andere Verkehrsteilnehmer" auf Seite 65).. Die Winkelabweichung der Räder ist auf einen Maximalwert begrenzt. Jeder Lenkhebel wird über eine Schraubverbindung an einem Schweißflansch am Fahrgestell befestigt. Die Lenkhebel sind über die Spurstangen mit den Achsschenkeln verbunden. Jedes HF-E Lenksystem hat zwei Hydraulikzylinder, die am Fahrgestell des Aufliegers montiert werden. Sie werden von den Zylindern am Anbauteil (3) gesteuert. Die Lenkbewegung wird mit Lenkstangen auf die Lenkhebel .

Das HF-E (cp) Lenksystem hat einen Querträger, der die Zylinder stützt. Die HD-Ausführung (schwere Ausführung) verfügt über eine verstärkte Trägerkonstruktion. Gleiches gilt für HF-E (lp) und HF-E (lp) HD.

Die Lenkung des Aufliegers erfolgt über einen Hydraulikkreis. Dieser Hydraulikkreis umfasst ein Hydraulikgehäuse und einen Akkumulator. Je nach Anwendungsbereich ist das HF.. Lenksystem lieferbar mit:

- Handpumpe
- Kompaktsystem
- Tritronic-System

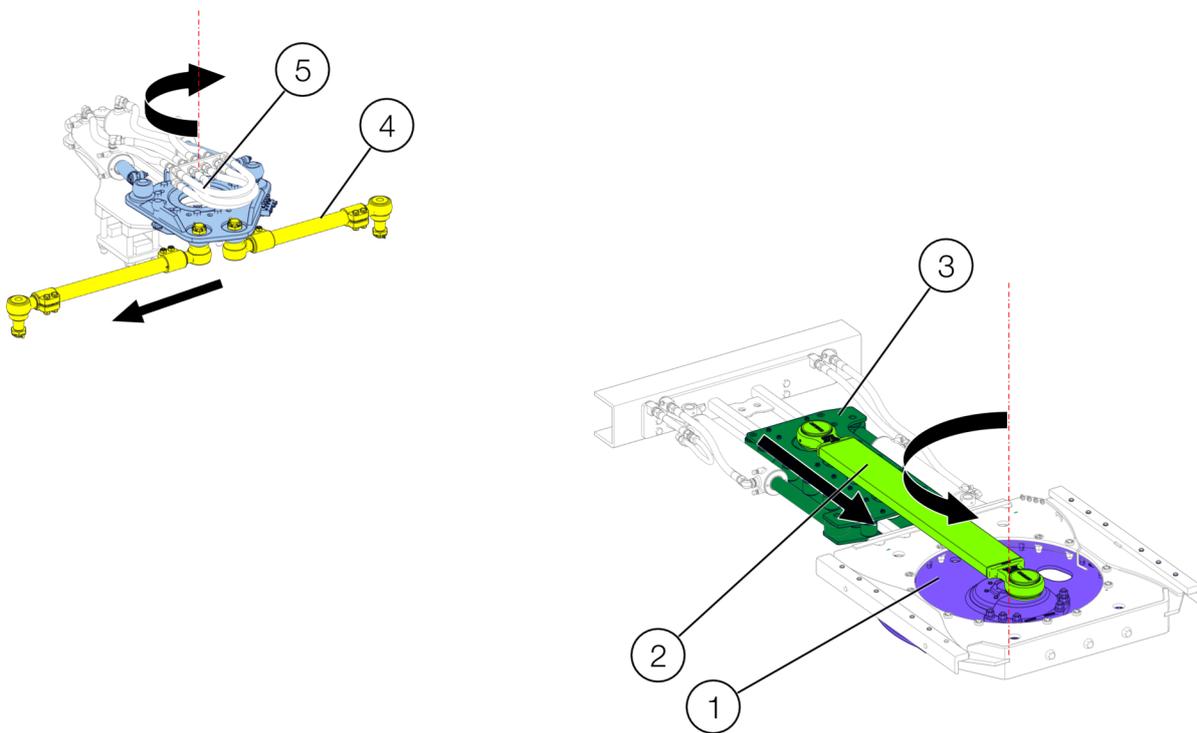
Nur beim Kompakt- und Tritronic-System lässt sich der Hydraulikkreis um Zusatzfunktionen erweitern. Beispiele sind zusätzliche Auffahrrampen und eine Höhenverstellung. Bei den drei Ausführungen besteht die Möglichkeit, die Räder in Notsituationen mit der Handpumpenfunktion gerade zu stellen.

## 1.2 Funktionsweise

Es folgt eine Beschreibung des Funktionsprinzips der verschiedenen HF-Systeme. Diese Lenksysteme minimieren den von Gespannen aus Sattelzugmaschinen und Sattelauflegern beim Kurvenfahren befahrenen Bereich. Stabilität bei Geradeausfahrt wird durch konstruktiven Nachlauf der Räder erzielt.

### 1.2.1 HF.. Lenksystem

Das HF.. Lenksystem wird bei Auflegern eingesetzt, bei denen kein Platz für eine Drehschemellenkung vorhanden ist. Die Achsschenkel-Lenkeinheiten sind mit Lenkstangen verbunden.



160033\_13

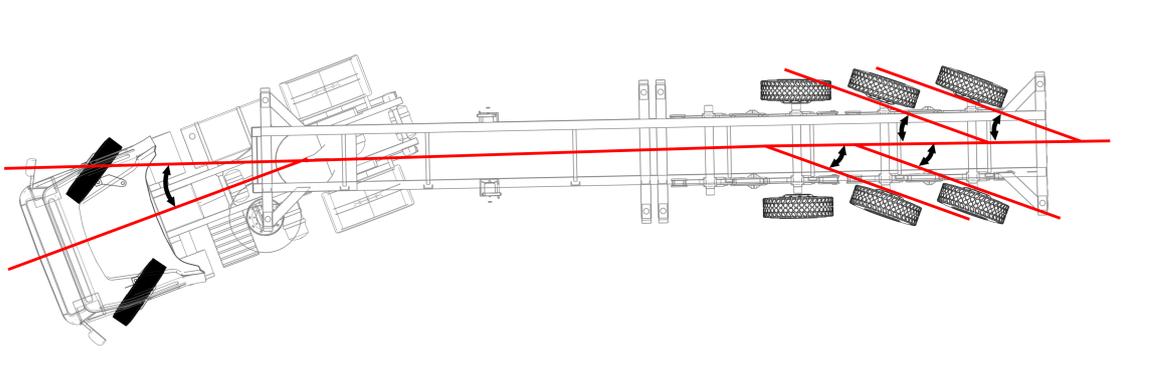
**Abb.1-2**

Wenn die angekuppelte Zugmaschine eine Linkskurve fährt, wird das Lenkstangenrohr (2) vom Drehkranz (1) am Satteldrehplateau nach vorn gezogen. Das Lenkstangenrohr ist auf der anderen Seite mit der Konstruktion (3) für die Betätigung der Hydraulikzylinder im Anbauteil verbunden. Die beiden Zylinder an der Achsschenkel-Lenkeinheit (5) werden angesteuert, wodurch der montierte Hebel, an dem die Spurstangen (4) befestigt sind, eine Drehung mit einem bestimmten Drehwinkel ausführt. Die Spurstangen (4) werden nach rechts gezogen und lenken die Räder (in diesem Beispiel werden die Räder nach rechts eingeschlagen).

## 1.3 Funktionsweise

Ist ein Auflieger mit einem hydraulischen Lenksystem oder anderen hydraulischen Funktionen ausgerüstet, können diese mit dem Tritronic-System von außen gesteuert werden.

Dadurch ist es möglich, während des Rangierens einer Zugmaschine mit Auflieger die Lenkwinkel der Räder an die gelenkten Achsen anzupassen, um so das Rangieren zu erleichtern. Nach Beendigung des Rangiervorgangs können die Räder ggf. automatisch zurück in Fahrtrichtung gedreht werden.



**Abb.1-3**

Die Lenkwinkel, die die Räder des Aufliegers bilden, sind konstruktionsbedingt festgelegt und hängen vom Winkel zwischen der Zugmaschine und der Mittelachse des Aufliegers ab.

Um eine externe Steuerung der Räder zu ermöglichen, muss das Programm des Tritronic-Systems ein so genanntes „Einlernverfahren“ durchlaufen. Während dieses Verfahrens erfasst das Tritronic-System die Winkel zwischen der Zugmaschine und der Mittelachse des Aufliegers sowie die jeweiligen Winkelverschiebungen der Räder des Aufliegers. Diese Werte werden im Steuerungsprogramm gespeichert.

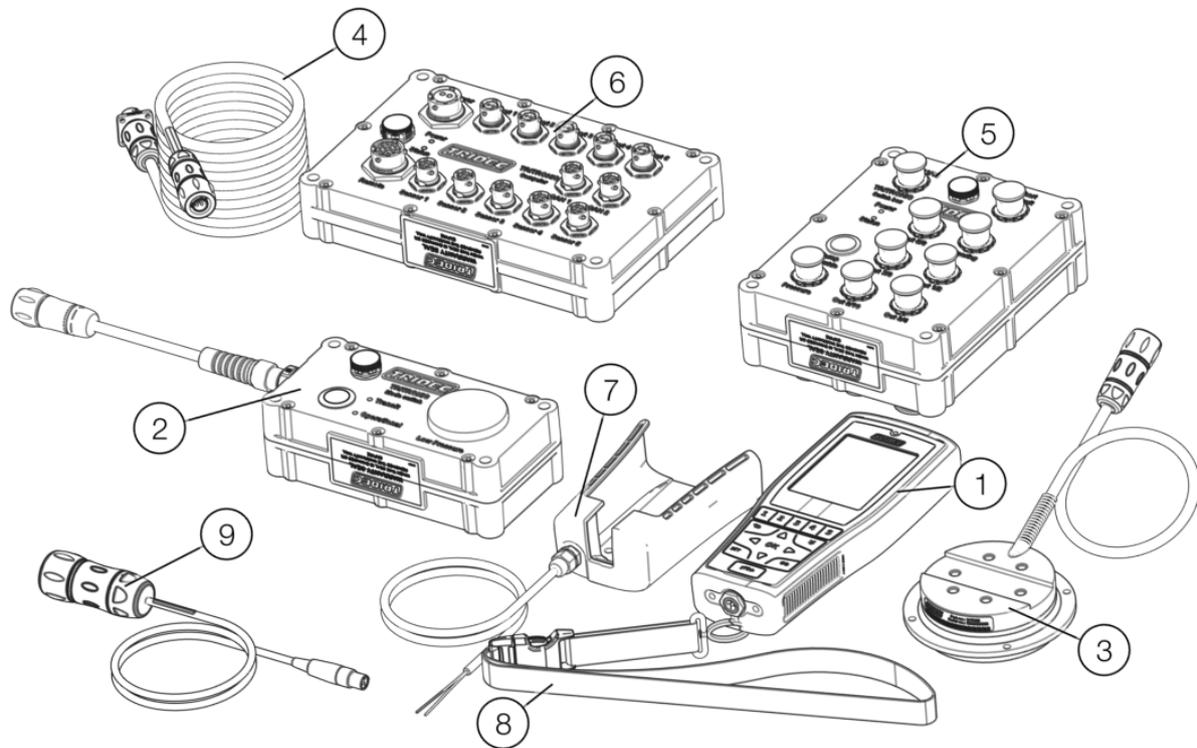
Falls vorhanden können praktische vertikale Positionen des Aufliegers eingestellt werden.

Dazu zählen zum Beispiel die minimale und die maximale Fahrhöhe. Wurden diese eingestellt, kann das Fahrgestell mit Hilfe einer Tastenkombination auf der Fernbedienung in die eingestellten Positionen gelenkt werden.

Auf diese Weise können auch viele andere hydraulische und elektrische Funktionen eingelernt und gesteuert werden.

## 1.4 Komponenten

 Das Tritronic-System besteht aus den folgenden Hauptkomponenten:



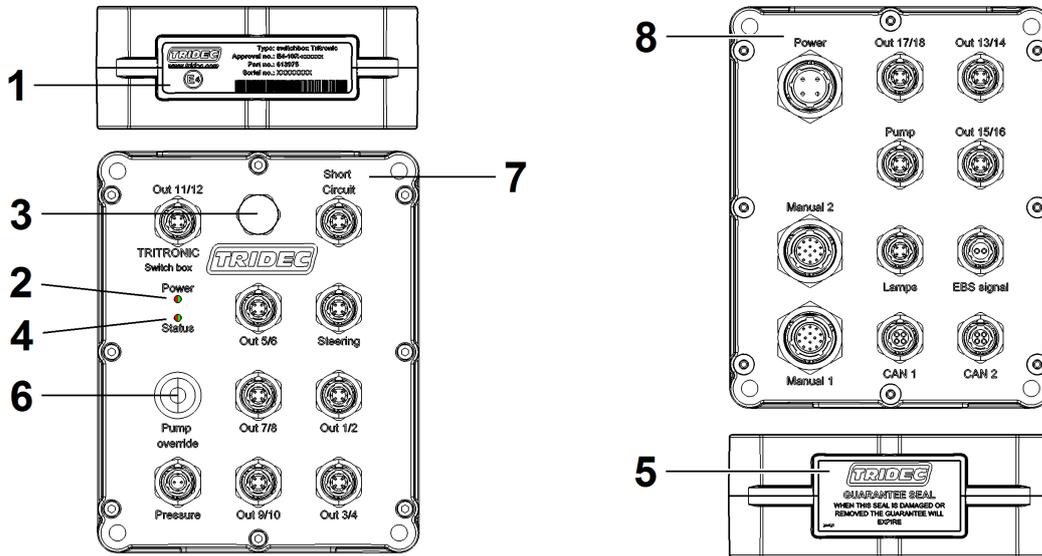
617403\_053

**Abb.1-4**

- |                  |                          |
|------------------|--------------------------|
| 1. Fernbedienung | 6. Computer              |
| 2. Wahlschalter  | 7. Halterung             |
| 3. Winkelsensor  | 8. Trageriemen           |
| 4. Kabel         | 9. Synchronisationskabel |
| 5. Schaltkasten  |                          |

## 1.5 Schaltkasten

Die folgende Abbildung zeigt Begriffe, die für den Nutzer von Interesse sind.



1701\_081

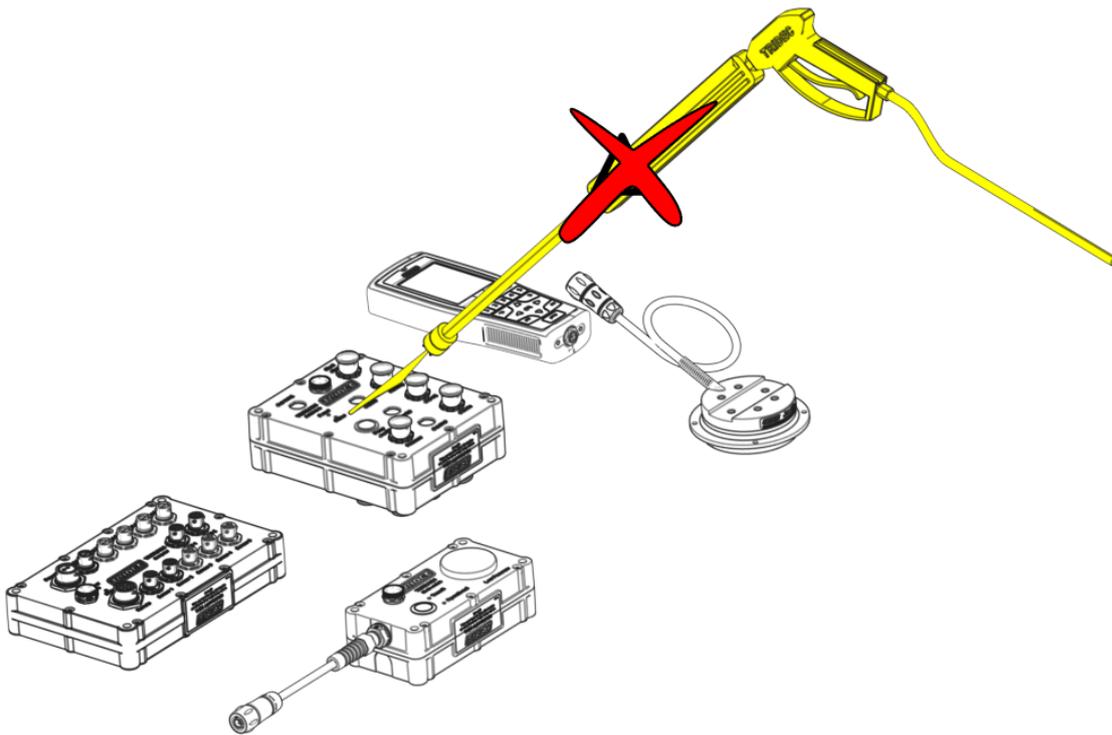
Abb.1-5

1. Typenschild: Auf diesem Schild stehen die Teile- und die Seriennummer.
2. LED-Anzeige: „Power“ (siehe untenstehende Tabelle)
3. Klimamembran: Ermöglicht einen Luftaustausch, wodurch die Bildung von Kondenswasser im Inneren vermieden wird.
4. LED-Anzeige: „Status“ (siehe untenstehende Tabelle)
5. Garantiesiegel: Dieses Garantiesiegel darf nicht entfernt oder wiederverwendet werden.
6. Druckknopf: Überbrückung Pumpe („Pump override“). Mit Hilfe dieses Knopfs kann die Hydraulikpumpe in Betrieb genommen werden.
7. Vorderseite Schaltkasten.
8. Rückseite Schaltkasten.

 	<p><b>Wurde das Siegel beschädigt oder entfernt, erlischt die Garantie.</b></p>
 	<p><b>Achtung! Die Klimamembran ist KEIN Sicherungshalter.</b></p>

Systemmodus	Farbe „Power“-LED	Muster	Farbe Status-LED	Muster	Beschreibung
Normal	 Grün	Kontinuierlich	 Grün/Rot	Grün/Rot (1x/s)	Verbindung zum Computer ist aktiv
Störung	 Grün	Kontinuierlich	 Rot	Rot Kontinuierlich	Programmfehler
Umgekehrt	 Rot	Kontinuierlich	 Status		Spannungskabel sind falsch angeschlossen

Reinigen

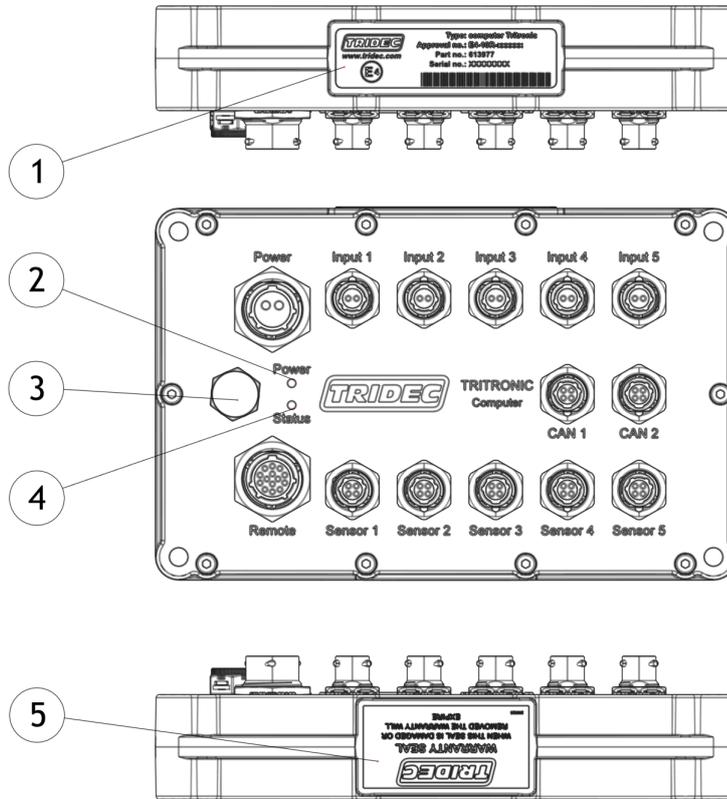


617403\_090

Abb.1-6

## 1.6 Computer

Die folgende Abbildung zeigt Begriffe, die für den Nutzer von Interesse sind.



1701\_080\_1

Abb.1-7

1. Typenschild: Auf diesem Schild stehen die Teile- und die Seriennummer.
2. LED-Anzeige: „Power“ (siehe untenstehende Tabelle)
3. Klimamembran: Ermöglicht einen Luftaustausch, wodurch die Bildung von Kondenswasser im Inneren vermieden wird.
4. LED-Anzeige: „Status“ (siehe untenstehende Tabelle)
5. Garantiesiegel: Dieses Garantiesiegel darf nicht entfernt oder wiederverwendet werden.

 	Wurde das Siegel beschädigt oder entfernt, erlischt die Garantie.
 	Bringen Sie den Wahlschalter in die Stellung „Transit mode“, sobald Sie im öffentlichen Straßenverkehr fahren.
 	Achtung! Die Klimamembran ist KEIN Sicherungshalter.

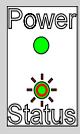
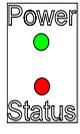
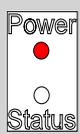
Systemmodus		Farbe „Power“-LED	Muster	Farbe Status-LED	Muster	Beschreibung
Normal		Grün	Kontinuierlich	Grün/Rot	Grün/Rot (1x/s)	Computer aktiv
Störung		Grün	Kontinuierlich	Rot	Rot Kontinuierlich	Programmfehler
Umgekehrt		Rot	Kontinuierlich			Spannungskabel sind falsch angeschlossen
Anschlüsse/Service		Grün	Kontinuierlich	Grün	Grün/Rot (1x/s)	Es besteht eine Verbindung zwischen dem Schaltschrank und dem Computer
		Grün	Blinkt sehr oft	Grün	Kontinuierlich	Keine Verbindung zum Schaltschrank

Tabelle-1 LED-Indikatoren

## 1.7 Wahlschalter (Mode Switch)

Das Tritronic-System verfügt über zwei Programme, und zwar „Transit“ und „Operational“. Diese können mit Hilfe des Wahlschalters und/oder der Fernbedienung aktiviert werden. Wird das Tritronic-System nicht im öffentlichen Straßenverkehr verwendet, **muss** der Modus „Transit“ aktiviert sein.

Im Modus „Transit“ sind die folgenden Programmfunktionen aktiviert oder möglich:

- die eingestellten automatischen Funktionen (z. B. automatische Fahrhöhe).
- Funktionen, die auf Anfrage des Kunden verfügbar sein müssen.

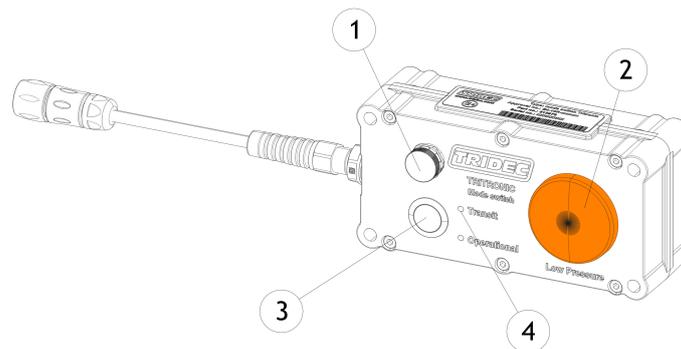
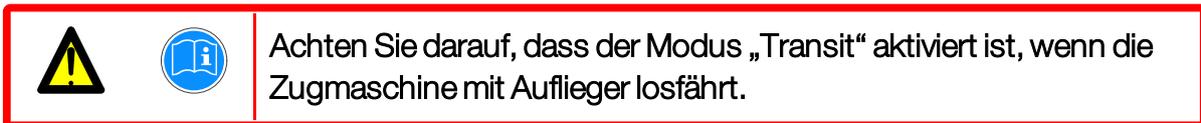
Wenn Sie im Modus „Transit“ die Fernbedienung benutzen, erscheint auf dem Display eine Meldung, wenn eine Funktion nicht verfügbar ist.

Im Wahlschalter befindet sich die Antenne für die „Bluetooth“-Verbindung.

Im Modus „Operational“ hat der Nutzer folgende Möglichkeiten:

- Es können Einstellungen im Programm des Tritronic-Systems vorgenommen werden.
- Es können alle Steuerungsfunktionen genutzt werden.

Die folgende Abbildung zeigt Begriffe, die für den Nutzer von Interesse sind.



1701\_067\_1

### 1. Klimamembran:

Diese Membran sorgt für Luftaustausch, so dass der Wahlschalter innen trocken bleibt. Decken Sie diese Membran nicht ab (keine Sicherung).

### 2. Leuchte „Niedriger Druck“:

Der Druck im hydraulischen System ist zu niedrig.

3. Schalter:

Mit diesem Schalter kann das gewünschte Programm „Transit“ oder „Operational“ aktiviert werden.

4. LED:

Die LED-Anzeigen informieren darüber, welcher Anwendungsbereich des Programms aktiv ist.

## 2 Fernbedienung



Bei Verwendung der Fernbedienung müssen sich die beweglichen Teile im Sichtfeld des Benutzers befinden.



Benutzen Sie die Fernbedienung **NIE** während der Fahrt im öffentlichen Straßenverkehr.

Die Fernbedienung ist Teil des Tritronic-Systems. Das Tritronic-System kann mit Hilfe der Fernbedienung über eine drahtlose Verbindung („Bluetooth“) oder über ein Synchronisationskabel gesteuert werden.



Wird die Fernbedienung 2 Minuten lang nicht benutzt, wird der Standby-Modus aktiviert, falls dies so eingestellt wurde (siehe "Standby-Modus" auf Seite 36)..

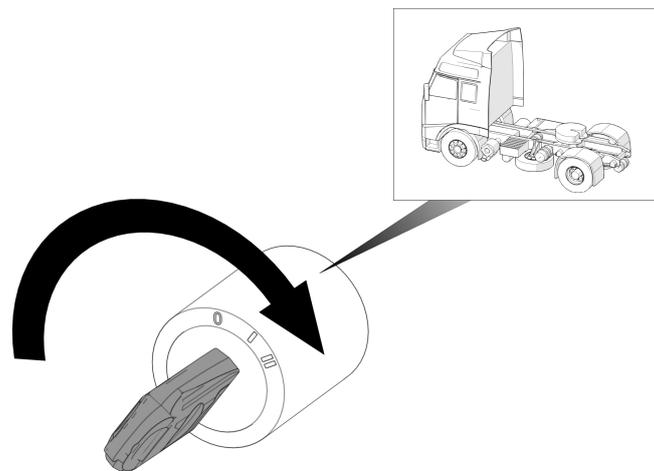
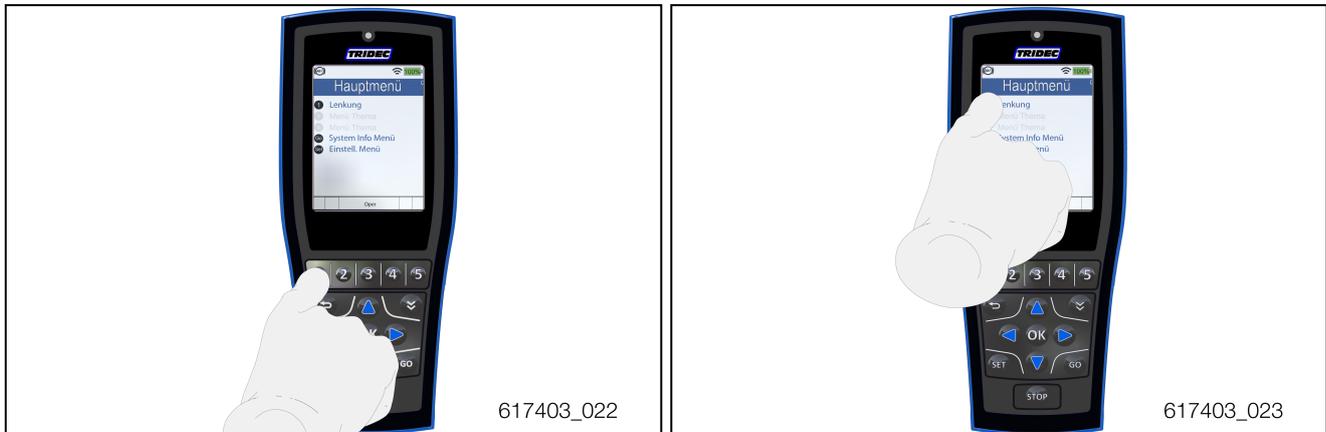


Abb.2-1

## 2.1 Berührungssensitiver Bildschirm

Neben der Bedienung über Tasten verfügt die Fernbedienung über einen Berührungssensitiver Bildschirm. Funktionen und Menüoptionen können daher auf zwei Arten aktiviert werden.



 In den obigen Bildern können Sie sehen, dass in diesem Fall das Menü "Lenkung" auf zwei Arten aktiviert werden kann.

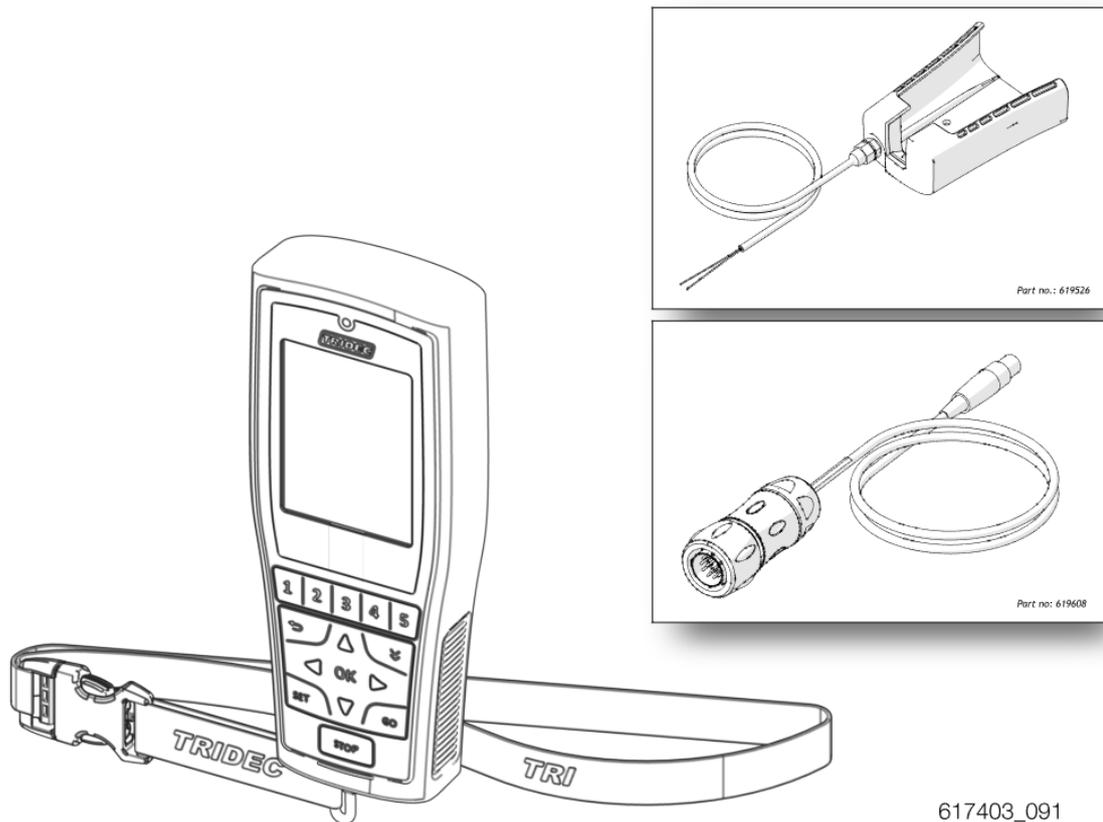


In dieser Bedienungsanleitung wird in den Abbildungen nur die Bedienung über die Tasten gezeigt.

## 2.2 Lieferumfang

Die Fernbedienung besteht aus folgenden Komponenten:

- Ein Synchronisationskabel zum Verbinden der Fernbedienung mit dem Computer.
- Ein Halter. Damit kann eine Verbindung zwischen der Fernbedienung und einer 12V- oder 24V-Verbindung hergestellt werden.
- Ein Tragegurt ("keycord").



## 2.3 Austausch der Batterien

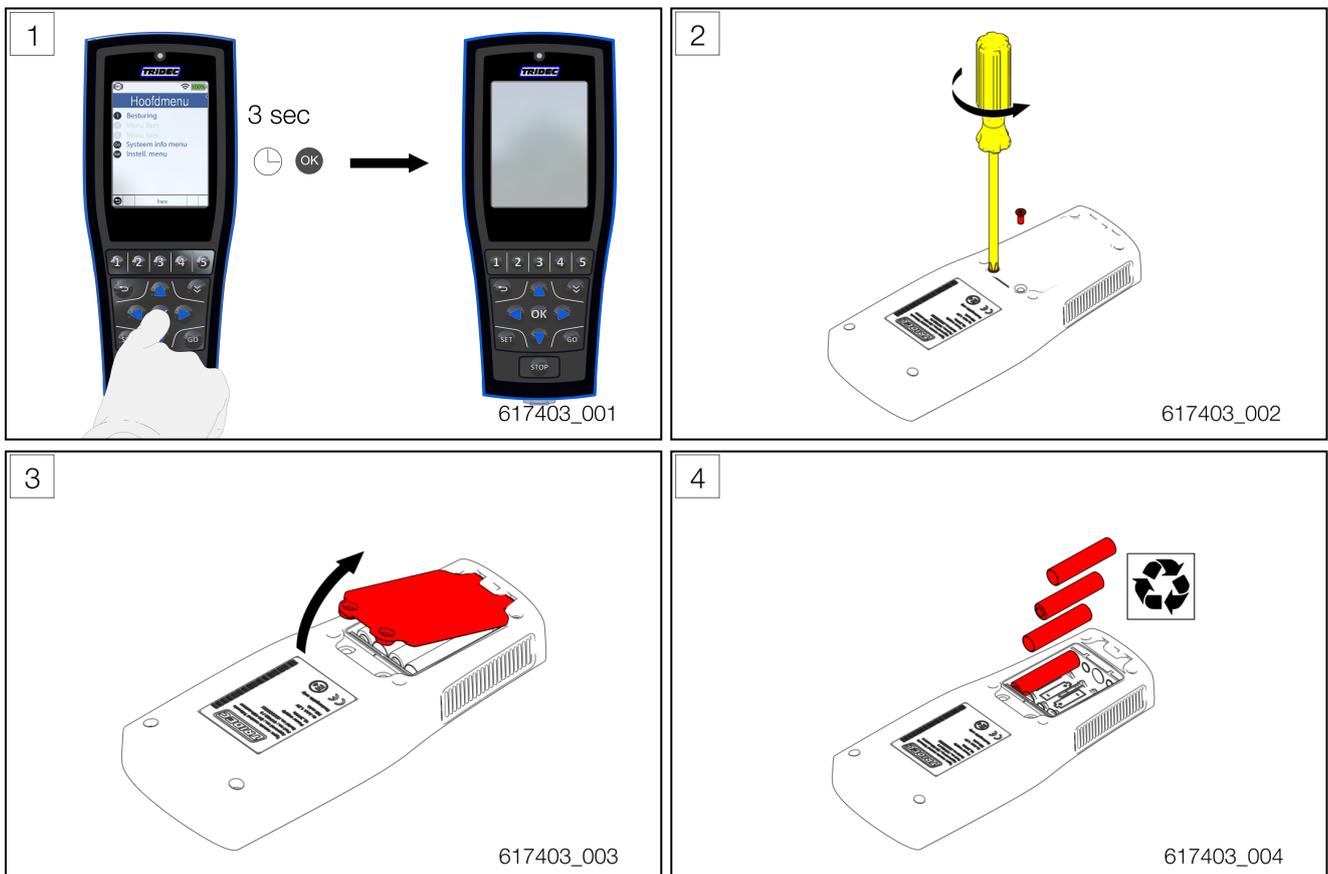
Erreichen die Batterien das Ende ihrer Lebensdauer, erscheint der folgende Hinweis auf dem Display.

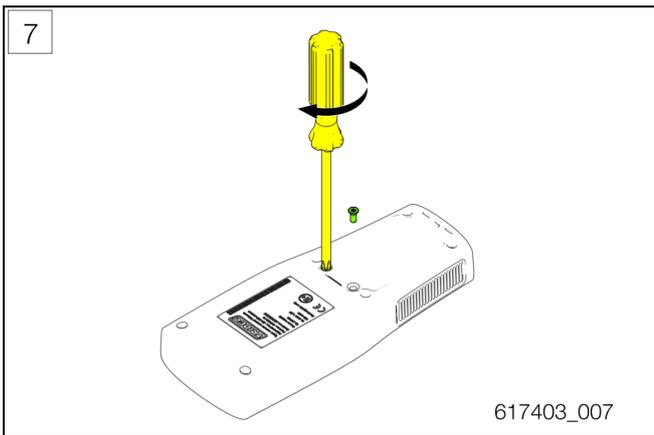
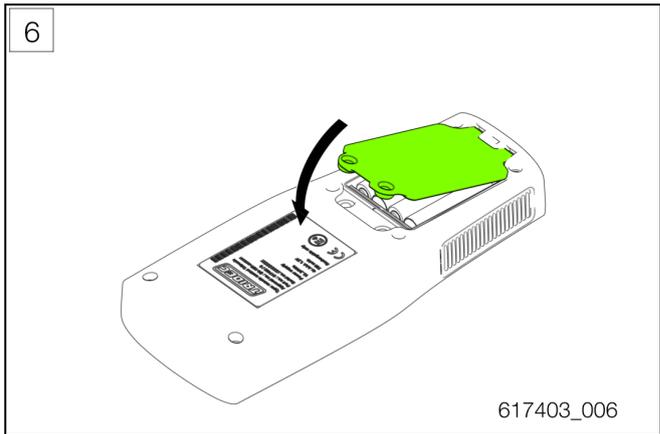
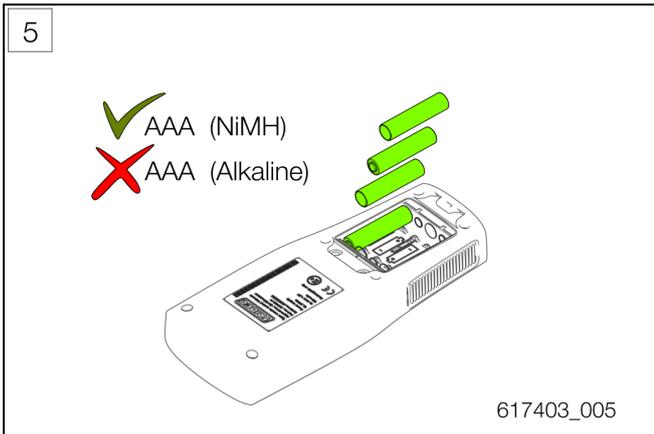


Abb.2-2

Die Batterien dürfen nur durch wiederaufladbare NiMH (Nickel-Metallhydrid)-AAA-Batterien mit einer empfohlenen Kapazität von 2000 mAh ersetzt werden.

Die Batterien müssen entfernt werden, wenn die Fernbedienung für längere Zeit nicht benutzt wurde. Setzen Sie keine Batterien in die Fernbedienung ein, die nicht vollständig entladen sind. Die Kapazität des Systems reicht nicht dafür aus, diese aufzuladen.





## Laden von Batterien

Die Batterien in der Fernbedienung lassen sich folgendermaßen aufladen:

- Mit dem mitgelieferten Halter (es ist an eine Spannungsquelle angeschlossen).
- Mit Hilfe eines Synchronisationskabels, das an den Computer des Tritronic-Systems angeschlossen werden kann.



Die Batterien werden nicht überladen, wenn die Fernbedienung längere Zeit mit einer Spannungsquelle verbunden ist.

Wird die Fernbedienung mit einer Spannungsquelle (min. 9 V) verbunden, erscheint der folgende Hinweis auf dem Display.



617403\_093

Abb.2-3

Wenn die Fernbedienung ausgeschaltet und an eine Spannungsquelle angeschlossen ist, erscheint die folgende Meldung auf dem Bildschirm.



617403\_222

## 2.4 Helligkeit des Displays

1. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Helligkeit des Displays einzustellen.
2. Drücken Sie , um zur letzten Ansicht zurückzukehren. Drücken Sie wiederholt , um ins Hauptmenü zurückzukehren.

**1**



1x  →

617403\_012

**2**



1x  →

617403\_013

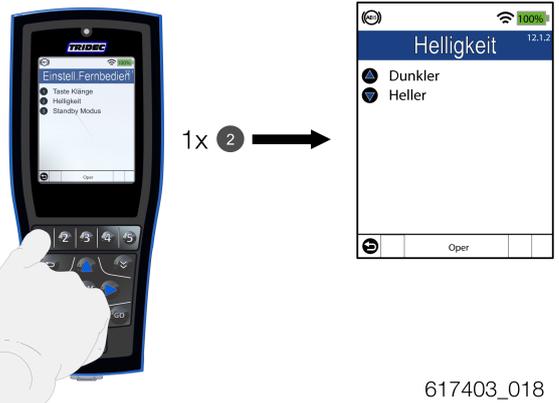
**3**



1x  →

617403\_014

**4**



1x  →

617403\_018

**5**



617403\_019

**6**



3x  →

617403\_020

## 2.5 Einstellen der Sprache

Die Standardsprache, mit der die Fernbedienung startet, ist auftragsabhängig. Andere Sprachen können manuell eingestellt werden.

### Verfahren:

1. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Spracheinstellungen zu ändern (schalten Sie die Fernbedienung aus).



Abb.2-4

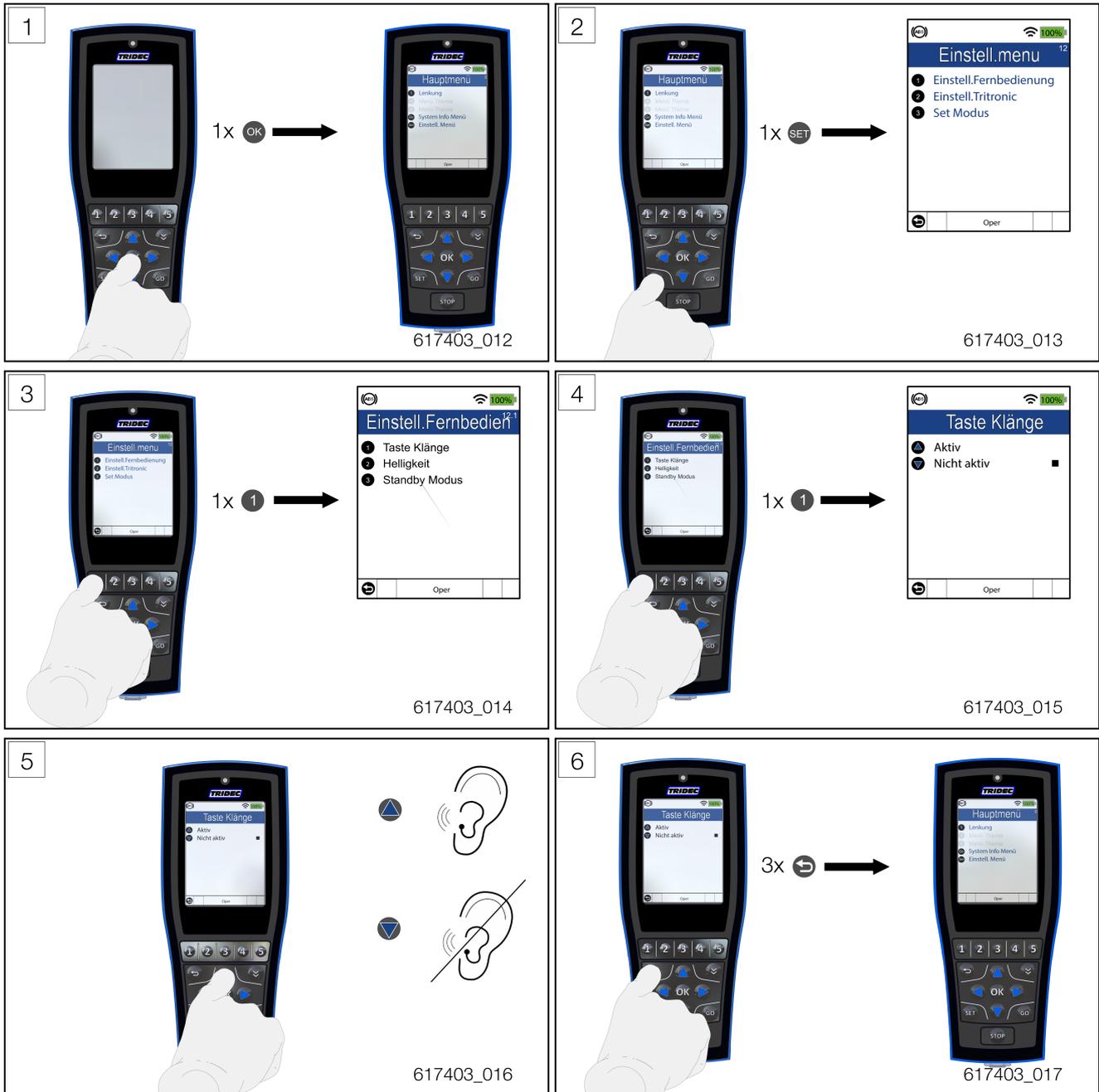
2. Drücken Sie die folgenden Tastenkombinationen, um die gewünschte Sprache zu aktivieren.



Abb.2-5

## 2.6 Einstellen der Tastentöne

1. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Tastentöne ein- oder auszuschalten.  
Das Symbol "■" zeigt an, ob die Tastentöne aktiviert sind oder nicht.
2. Drücken Sie , um zur letzten Ansicht zurückzukehren.  
(Drücken Sie wiederholt , um ins Hauptmenü zurückzukehren.)



## 2.7 Funktionstasten

Auf der Fernbedienung befinden sich neben dem Display auch Tasten. Nutzen Sie diese Tasten, um Funktionen zu aktivieren oder Menüs auszuwählen.



Abb.2-6

Nr.	Element	Beschreibung
1	Berührungsbildschirm	Siehe Piktogrammübersicht auf dem Bildschirm.
2		Navigation zur nächsten Seite im Menü.
3		Aktivierung ausgewählter Funktionen.
4		Auswahl des Menüs „Einstellungen“ (Einstellungsmenü) STD (kann abweichen).
5		Zurück zur vorigen Seite.
6		Auswahl von Menüs.
7		Ein- und Ausschalten der Fernbedienung. Bestätigung von Meldungen.
8		Auswahl des Menüs „System Info“ oder Aktivierung der automatischen Funktionen STD (kann abweichen).

Tabelle-2 Funktionstasten

## 2.8 Verbindung zum Computer

Die Verbindung zwischen Computer und Fernbedienung kann auf zwei Arten hergestellt werden:

1. Drahtlos über „Bluetooth“.
2. Über das Synchronisationskabel.

Das Symbol  erscheint auf dem Display, sobald die Verbindung zwischen Fernbedienung und Computer über „Bluetooth“ hergestellt ist.

Ist die Fernbedienung über ein Kabel mit dem Computer verbunden, erscheint das Symbol  auf dem Display.



Stellen Sie sich mit der Fernbedienung in die Nähe des Wahlschalters, um das Signal der „Bluetooth“-Verbindung zu testen, wenn kein Empfang vorhanden ist. Normal ist eine Reichweite von 100 m bei freier Sicht.



617403\_089

Abb.2-7

## 2.9 Stopptaste

Die Fernbedienung ist mit einer Stopp-Funktion ausgestattet. Bei Betätigung der betreffenden Taste  werden alle aktiven Prozesse angehalten.



Die Taste  ist keine NOT-HALT-TASTE.



617403\_218



Die Taste  ist nicht dazu bestimmt, während des normalen Betriebs Vorgänge zu unterbrechen. Verwenden Sie hierfür die dazu bestimmten Tasten oder Tastenkombinationen.

## 2.10 Symbole

Auf dem Display werden bestimmte Informationen mit Hilfe von Symbolen dargestellt. Die Bedeutung dieser Symbole wird in dieser Tabelle beschrieben.

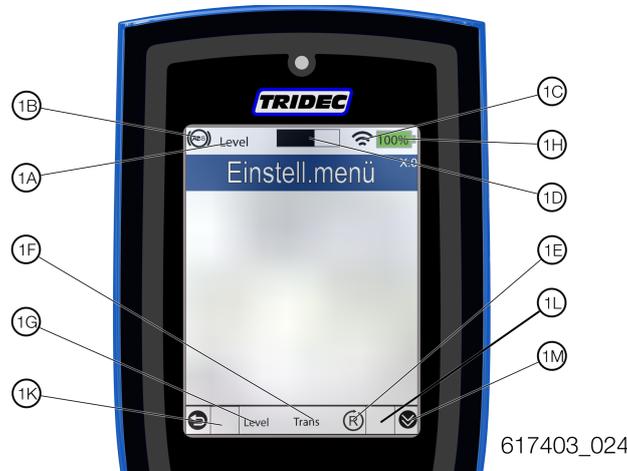


Abb.2-8

### Symbole und Texte

Position	Piktogramm	Beschreibung
1A	ALIGN	Der Spureinstellungsvorgang ist aktiv.
1A	AUTO	Regelung in Fahrhöhe.
1A	EXTRA	Regelung in zusätzliche Höhe.
1A	LEVEL	Regelung in waagerechte Position.
1A	LEARN	Der Einlernprozess ist aktiviert.
1A	LIFT	Die Hubachse bewegt sich in den höchsten Stand.
1A	LOW	Das Fahrgestell wird auf den niedrigsten senkrechten Stand abgesenkt.
1A	SLOPE	Regelung auf eingestellte Neigung.
1A	LOW	Regelung in niedrigsten eingelernten Stand.
1A	RELIEF	Ablassen des Drucks aus dem System.
1A	TIMER	Es ist ein Zeitschalter aktiv.
1B		Steuerung und automatische Spureinstellung sind zulässig.
1C		Bluetooth-Verbindung aktiv.
1C		Die Fernbedienung ist mit der Stromquelle verbunden.

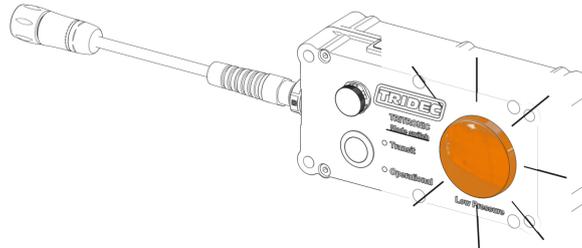
Position	Piktogramm	Beschreibung
1D		Es läuft ein aktiver Prozess.
1E		Restore-Modus: Die Einstellungen, mit denen das Programm des Tridecsystem TXT abgeschlossen wurde, werden bei Aktivierung dieser Funktion erneut geladen.
1E		Das Programm des Tridecsystem TXT wird mit den Standardeinstellungen gestartet.
1F	TRANS	Transit-Modus: Während der Fahrt können nur bestimmte Funktionen aktiviert werden.
1F	OPER	Operational-Modus: Bei stillstehendem Fahrzeug und bei langsamer Fahrt (< 20 km/h) können alle Funktionen aktiviert werden.
1F		„Switch-Box“ nicht in Betrieb. Keine Kommunikation.
1G	AUTO	Automatische Fahrthöhenregelung für 1. eingestellte Höhe aktiv.
1G	EXTRA	Automatische Regelung für zusätzliche Höhe aktiv.
1G	LEVEL	Waagrecht.
1G	LOAD	Automatische Regelung zwischen niedrigster senkrechter Position und Fahrthöhe aktiv.
1G	LOW	Fahrt in niedrigstem eingelerntem Stand
1G	SLOPE	Fahrt über Neigung, eingestellter Winkel wird beibehalten
1G		Kein Programm aktiv
1H		Akku vollständig aufgeladen
1H		Akku teilweise aufgeladen
1H		Akku leer
1H		Akku wird aufgeladen
1K		Spureinstellung links korrekt
1K		Spureinstellung links falsch
1L		Spureinstellung rechts korrekt

Position	Piktogramm	Beschreibung
1L		Spureinstellung rechts falsch
1E	INV/NOR	Invertiert/Normal (während des Einlernens der Steuerung)
1M		Nächste Seite, wenn das Menü mehrere Seiten umfasst.

Tabelle-3 Symbole

### 3 Verwendung des Tritronic-Systems

Um das Tritronic-System in Betrieb zu nehmen, muss der Zündschlüssel der Zugmaschine in die Zubehörstellung gedreht werden. Die Leuchte „niedriger Druck“ auf dem Wahlschalter leuchtet in diesem Fall 2 x auf.



617403\_075

Abb.3-1

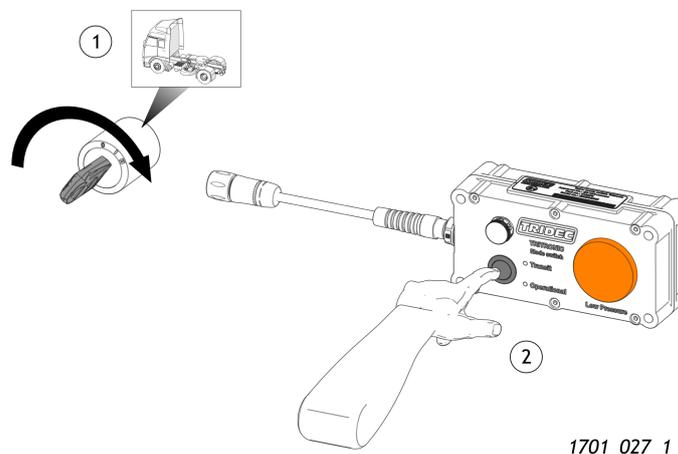
Nach dem Einlernen ist das Tritronic-System einsatzbereit. Die Menüfunktionen können jetzt bedient werden. Nun ist es möglich, persönliche Einstellungen festzulegen (Fahrhöhe, Position des Fahrgestells zu den Achsen). Mit Hilfe einer Tastenkombination kann das Fahrgestell anschließend in die eingestellte Position gebracht werden.

In den folgenden Abschnitten wird die Verwendung des Tritronic-Systems beschrieben.

#### 3.1 Programmauswahl mit dem Druckknopf

##### Verfahren:

1. Drehen Sie den Zündschlüssel (1) des LKW in die Stellung „I“ (Zubehörstellung). Das zuletzt verwendete Programm „Transit“ oder „Operational“ wird erneut aktiviert.
2. Drücken Sie 1 x auf den Druckknopf (2), um das Programm „Transit“ oder „Operational“ zu aktivieren. Die blaue LED neben dem aktivierten Programm leuchtet.



1701\_027\_1

Abb.3-2



Während der Fahrt im öffentlichen Straßenverkehr **MUSS** das Programm „Transit“ aktiviert sein.

### 3.2 Verwendung der Fernbedienung

Das Tritronic-System ist ein externes Lenksystem, mit dem die hydraulischen und elektrischen Funktionen eines Aufliegers gesteuert werden können. Zur Steuerung wird eine Fernbedienung verwendet.

Ist der Auflieger zum Beispiel mit einem Auflieger mit einem hydraulischen Lenksystem für die Räder ausgerüstet, können die Räder mit Hilfe der Fernbedienung gesteuert werden. Über Tastenkombinationen können automatische Funktionen aktiviert werden. Wird zum Beispiel die Funktion "Einspuren" (siehe "Einspuren" auf Seite 38). über eine Tastenkombination aktiviert, werden die Räder des Aufliegers/Anhängers in den Winkel zurückgedreht, der zu dem Winkel zwischen Zugmaschine und Auflieger/Anhängers gehört.



Die Steuerung eines Aufliegers mit Hilfe des Tritronic-Systems ist vom EBS-Signal abhängig.

Steuerung und/oder Einspuren sind **NICHT** zulässig, wenn Bremse oder Feststellbremse angezogen sind.

Steuerung und/oder Einspuren sind **NICHT** zulässig, wenn der Auflieger stillsteht oder angekoppelt ist.

#### Verhalten der Tasten

Die Tasten oder Tastenkombinationen können mit einer Halte- oder Zeitschaltfunktion programmiert werden.

Tasten oder Tastenkombinationen mit Haltefunktion müssen mindestens 2 Sekunden gedrückt werden, um die hydraulische oder elektrische Funktion zu aktivieren. Nach dem Lösen der Taste bzw. Tastenkombination wird die Bewegung so lange ausgeführt, bis die gewählte Position erreicht ist.

Tasten oder Tastenkombinationen mit Zeitschaltfunktion müssen mindestens 2 Sekunden gedrückt werden, um die hydraulischen oder elektrischen Funktionen zu aktivieren. Nach dem Lösen der Taste bzw. Tastenkombination wird die aktivierte Bewegung für die eingestellte Zeitdauer ausgeführt. Es erscheint eine Meldung.



Das Verhalten der Tasten oder Tastenkombinationen muss vom Nutzer anhand von Erfahrungswerten festgelegt werden.

## 3.2.1 Hauptmenü



Die Funktionsmenüs, die auf dem Display angezeigt werden, sind auftragsabhängig. Die folgenden Abbildungen sind nur Beispiele.

### 3.2.1.1 Aktivierung von Menüs über Schaltflächen

Wenn das Hauptmenü mehr als 5 Menüoptionen umfasst, sind die numerischen Tasten doppelt belegt.

Die nachstehende Abbildung zeigt ein **Beispiel** eines Hauptmenüs mit den zugehörigen Funktionen.



Abb.3-3

1. Drücken Sie kurz 1 x die Nummerntaste (1, 2, 3, 4 oder 5) für die entsprechende Funktion, um das Menü zu aktivieren. Die LED über der Taste leuchtet.  
Beispiel:



Abb.3-4

2. Drücken Sie kurz die Taste , um die übrigen Menüoptionen im Hauptmenü sichtbar zu machen.

Führen Sie die folgenden Schritte durch, um die übrigen Untermenüs sichtbar zu machen.

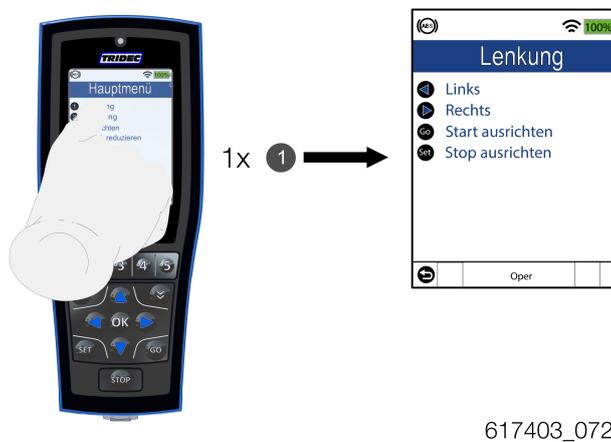
1. Drücken Sie 2 x **1**, **2**, **3**, **4** oder **5**, um die Untermenüs der Menüoptionen 6, 7, 8, 9 oder 10 sichtbar zu machen.

Beispiel: Menüoption 6 ist in diesem Fall „Auffahrampen“. Drücken Sie 2 x **1**. Zuerst wird das Untermenü von „Steuerung“ sichtbar; anschließend erscheint das Untermenü von „Auffahrampen“.



### 3.2.1.2 Aktivierung von Menüs über den Berührungsbildschirm

Die Untermenüs der Hauptmenüoptionen können auch aktiviert werden, indem die gewünschte Option auf dem Bildschirm angetippt wird.



### 3.2.1.3 Von „Transit (Trans)“ zu „Operational (Oper)“

Die Aktivierung von Funktionen ist nur möglich, wenn sich der Wahlschalter (Mode Switch) im Betriebsmodus „Operational“ befindet.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, wenn unten im Bildschirm der Text „Trans“ erscheint.



617403\_068

#### Verfahren:

<p>1</p> <p>1x SET</p> <p>Oper</p>	<p>2</p> <p>1x 3</p> <p>Trans</p>
<p>3</p> <p>1x ←</p> <p>Trans</p>	<p>TRITRONIC Mode switch</p> <p>Operational</p> <p>Transit</p> <p>Low Pressure</p>

617403\_069

617403\_070

617403\_071

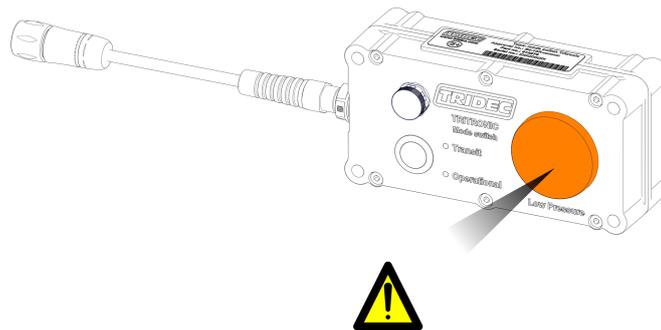
613976\_002

Auf dem Wahlschalter leuchtet die LED-Anzeige neben dem aktivierten Programm blau auf.

### 3.2.2 Leuchte „Niedriger Druck“

Die Leuchte „Niedriger Druck“ blinkt 2 x, wenn der Zündschlüssel des LKW in die Stellung „I“ (Zubehörstellung) gedreht wird. Sobald der Öldruck im hydraulischen System zu niedrig ist, leuchtet die Leuchte „Niedriger Druck“ kontinuierlich. Ist der Öldruck im hydraulischen System ausreichend, leuchtet die Leuchte „Niedriger Druck“ nicht.

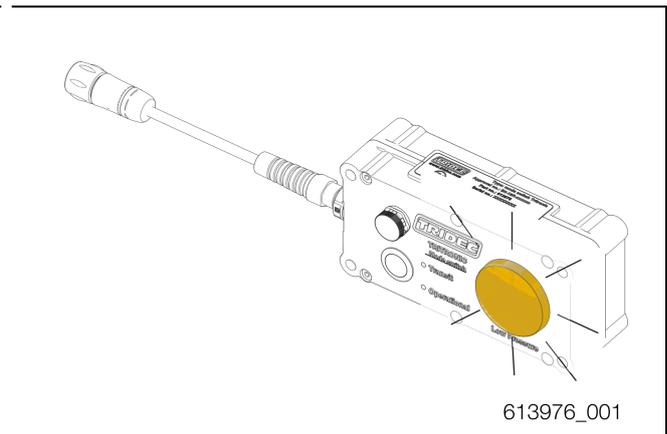
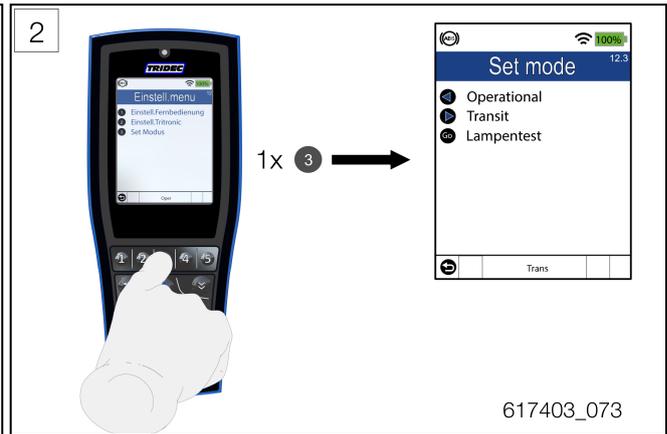
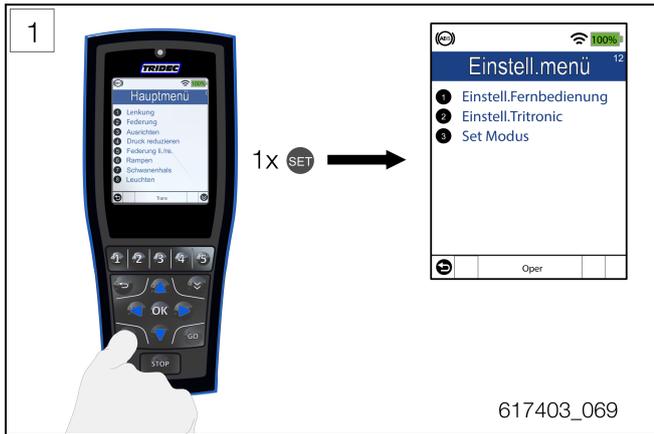
	<p><b>Gefahr!</b> Fahren Sie nicht mit dem Fahrzeug, wenn die Leuchte „Niedriger Druck“ kontinuierlich leuchtet. Überprüfen Sie den Ölstand im Hydrauliköltank im Aggregatschrank. Wenn die Leuchte „Niedriger Druck“ kontinuierlich leuchtet, können dadurch Dritte gefährdet werden. Außerdem können Schäden am System auftreten.</p>
	<p><b>Achtung!</b> Die Leuchte „Niedriger Druck“ muss von der Kabine aus jederzeit zu sehen sein!</p>



1701\_068\_1

Abb.3-5

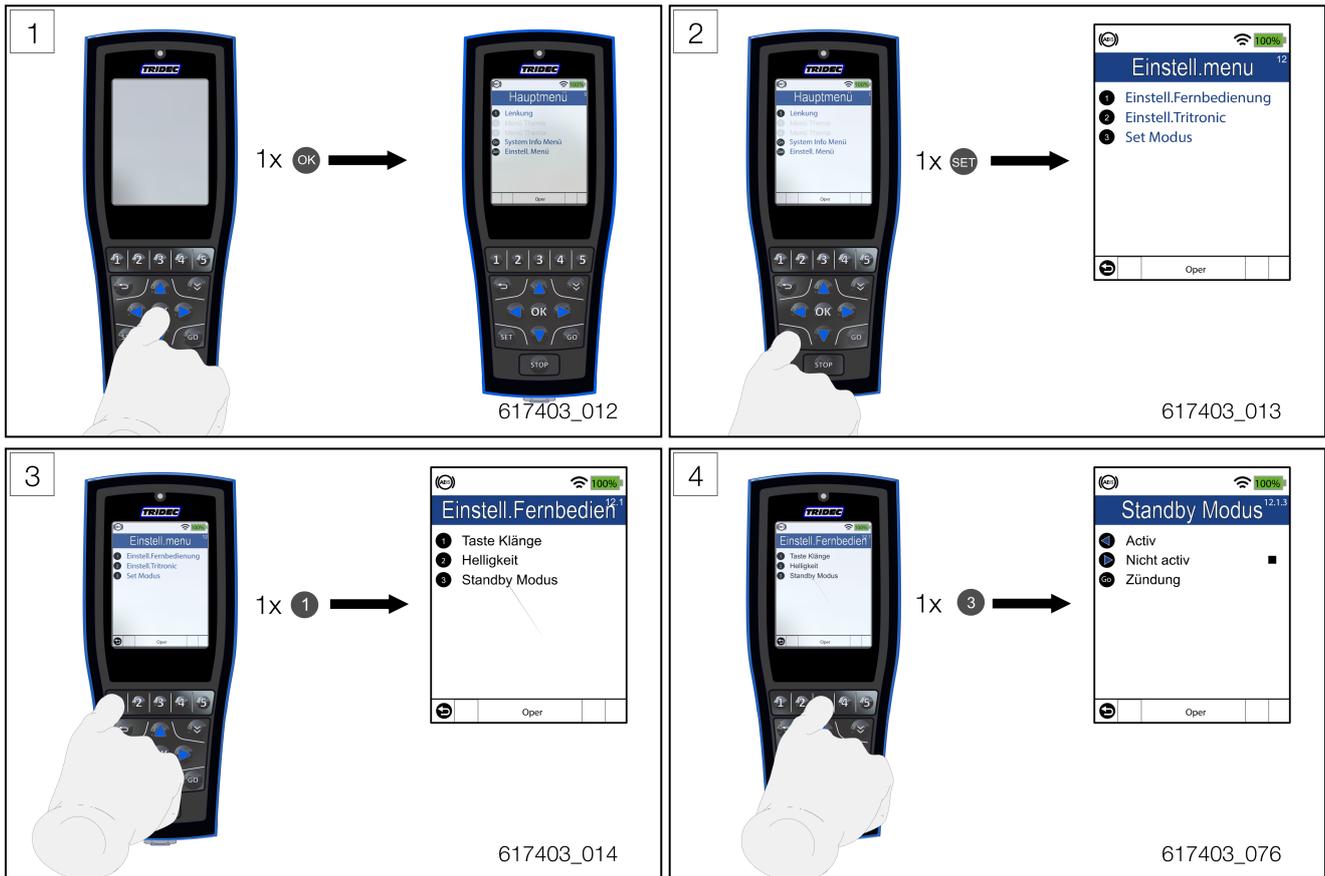
1. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Funktionsweise der Leuchte „Niedriger Druck“ zu testen.
2. Drücken Sie , um zur letzten Ansicht zurückzukehren.
3. Drücken Sie erneut , um ins Hauptmenü zurückzukehren.



### 3.2.3 Standby-Modus

**Verfahren:**

1. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Optionen für den Standby-Modus einzustellen. Das Symbol "■" zeigt an, welche „Standby-Modus“-Option aktiv ist.
2. Drücken Sie ↶, um zur letzten Ansicht zurückzukehren. Drücken Sie erneut ↶, um ins Hauptmenü zurückzukehren.



Aktiv		Nach zwei Minuten schaltet sich das Display aus.
Nicht aktiv		Das Display bleibt erleuchtet.
Zündschlüssel		Das Display schaltet sich nach 2 Minuten aus, wenn sich der Zündschlüssel in der Stellung „0“ befindet oder entfernt wurde. Das Display bleibt erleuchtet, wenn sich der Zündschlüssel in der Stellung „Acc“ oder „I“ befindet.

Tabelle-4 Standby-Modus

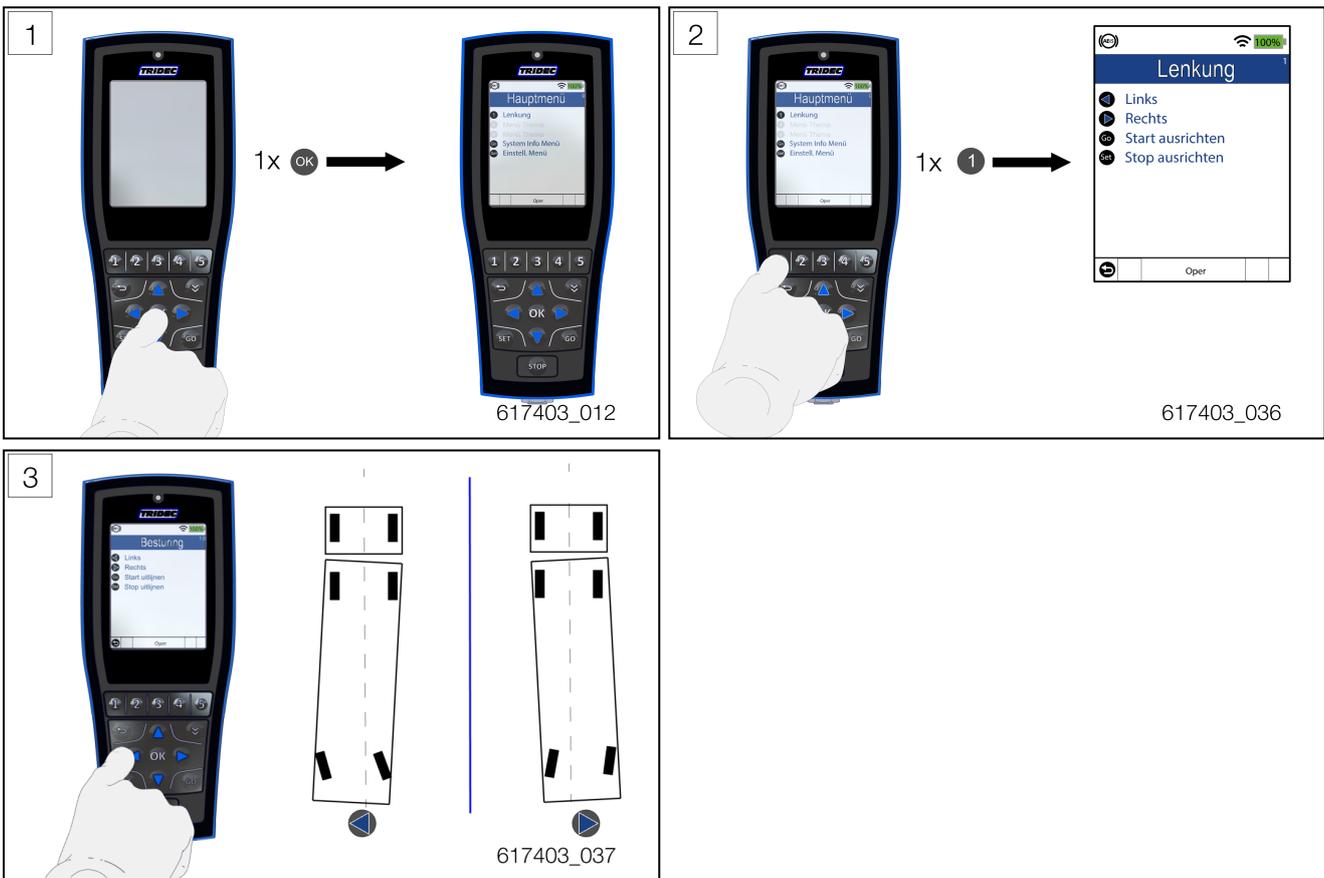
### 3.2.4 Links-Rechts-Steuerung

 Diese Funktion kann nur im Betriebsmodus "Operational" und bei einer Geschwindigkeit unter 20 km/h aktiviert werden.

 Informationen zum Einrichten der Steuerung finden Sie im Dokument [164001 DE-1](#)

#### Verfahren:

1. Führen Sie das folgende Verfahren durch, um die Räder mit Hilfe der Fernbedienung zu steuern (siehe "Von „Transit (Trans)“ zu „Operational (Oper)“" auf Seite 33).



 Das Tritronic-System kann optional um (siehe "Signallampen" auf Seite 45) erweitert werden. Diese Lampen leuchten in verschiedenen Situationen auf. Übersteigt zum Beispiel der Lenkwinkel der Räder des Auflegers den eingestellten Winkel um mehr als 3°, leuchtet eine der Lampen auf.

### 3.2.5 Einspuren

Mit Einspuren ist hier gemeint, dass sich die Räder des Aufliegers/Anhängers automatisch in den eingelernten Winkel zurückdrehen, der zur Winkelverschiebung zwischen Zugmaschine und Auflieger/Anhängen gehört.

Sobald eine der Flächen im Bildschirm rot aufleuchtet, läuft der Auflieger/Anhängen aus der Spur. Das kann beispielsweise während der Nachsteuerung der Fall sein.



617403\_221

 Diese Funktion kann nur im Betriebsmodus „Operational“ und bei einer Geschwindigkeit unter 20 km/h aktiviert werden.

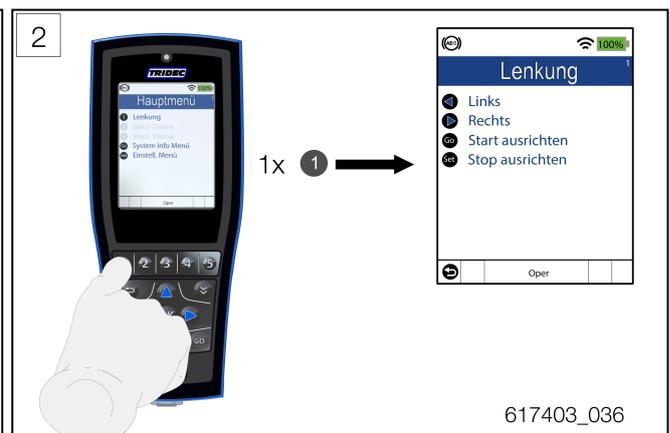
 Informationen zum Einrichten der Steuerung finden Sie im Dokument [164001 DE-1](#)

#### Verfahren:

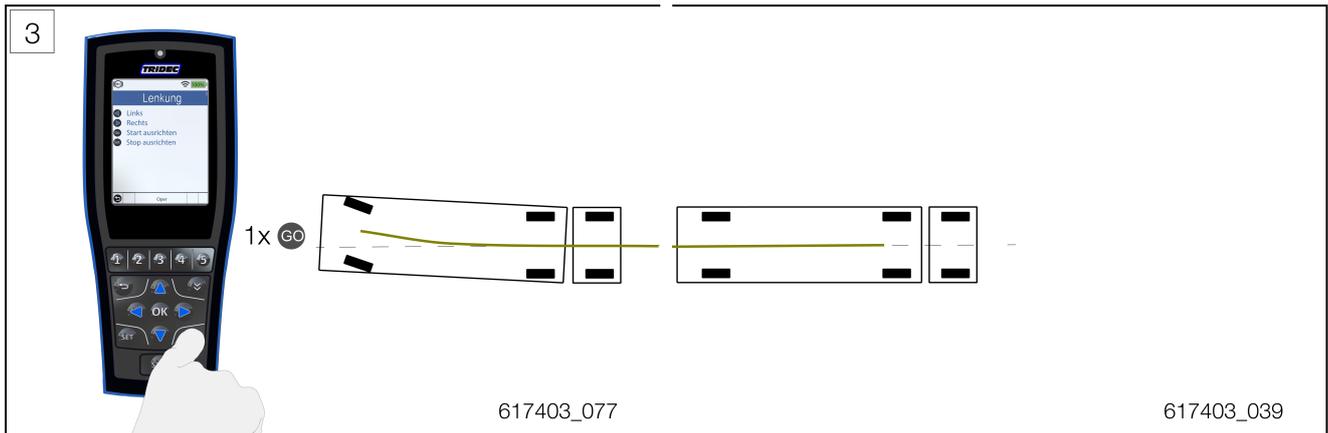
1. Führen Sie die folgenden Schritte aus.



617403\_012



617403\_036



**Fahren Sie mit einer Geschwindigkeit unter 20 km/h.**

*(Drücken Sie auf **SET**, um den Spureinstellungsvorgang abubrechen.)*

Auf dem Display erscheint folgender Hinweis:



**Abb.3-6**

Wenn der Spureinstellungsvorgang erfolgreich abgeschlossen wurde, erscheint auf dem Bildschirm die folgende Meldung.



617403\_041



Übersteigt die Geschwindigkeit die im EBS-Computer eingestellte Geschwindigkeit, wird das Einspuren automatisch gestoppt. Es erscheint eine Fehlermeldung (s. Abb.3-7).



617403\_042

Abb.3-7



Automatisches Einspuren ist möglich bis zu einer Winkelverschiebung von maximal 40° zwischen Zugmaschine und Auflieger/Anhänger. Bei Winkeln über 40° erscheint eine Fehlermeldung und ist ein automatisches Einspuren nicht möglich.

2. Wiederholen Sie Schritt 1 bis 3, wenn die Fehlermeldung erscheint.

### 3.2.6 Fahrhöhe (mit Fahrhöheüberwachung) (STD)

Nach Aktivierung der Funktion "Fahrhöhe" fährt das Fahrgestell des Anhängers zu der eingestellten Fahrhöhe. Das Programm passt die Höhe des Fahrgestells während der Fahrt an die Fahrhöhe an, sobald Abweichungen auftreten.

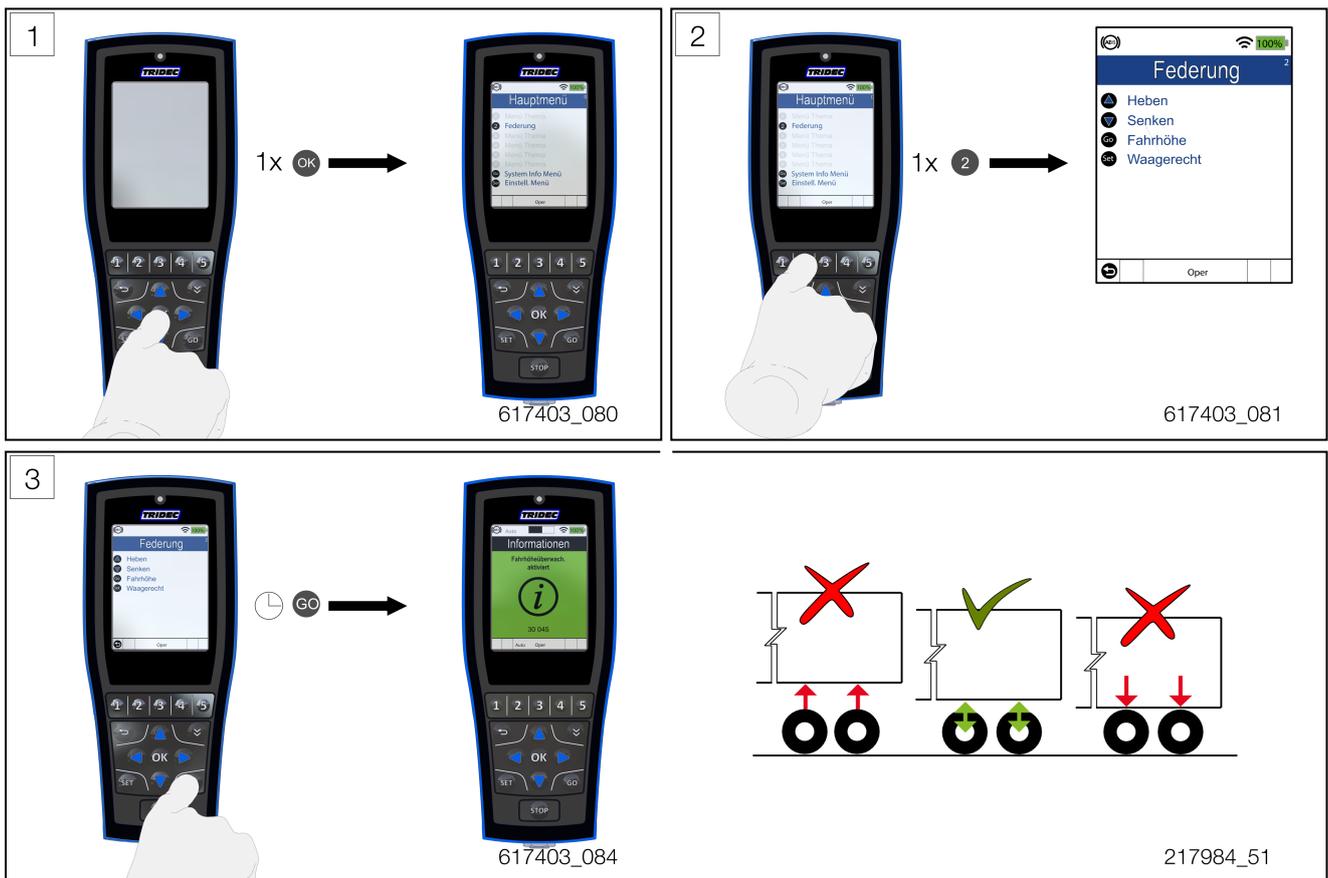
 Diese Funktion kann nur im Betriebsmodus "Operational" und bei einer Geschwindigkeit unter 20 km / h aktiviert werden.

 Informationen zum Einrichten der Fahrhöhe finden Sie im Dokument **164001 DE-1**

Befolgen Sie die nachstehenden Schritte, um diese Funktion zu aktivieren.

#### Verfahren:

  Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen und / oder Tiere in unmittelbarer Nähe von beweglichen Teilen befinden.



Sobald die Fahrhöhe erreicht ist, erscheint die folgende Meldung.



617403\_086



Nachrichten (grün) werden nach einigen Sekunden automatisch ausgeblendet.

Die Fehlermeldungen (rot) werden nicht automatisch ausgeblendet. Beide Meldungen verschwinden sofort durch Drücken von **OK**.



Während der Zeit, in der diese Funktion aktiv ist, bleibt der Text "AUTO" auf dem Bildschirm sichtbar.

Wenn die Fahrhöhe innerhalb einer bestimmten Zeit nicht erreicht wird, wird die folgende Meldung auf dem Bildschirm angezeigt.



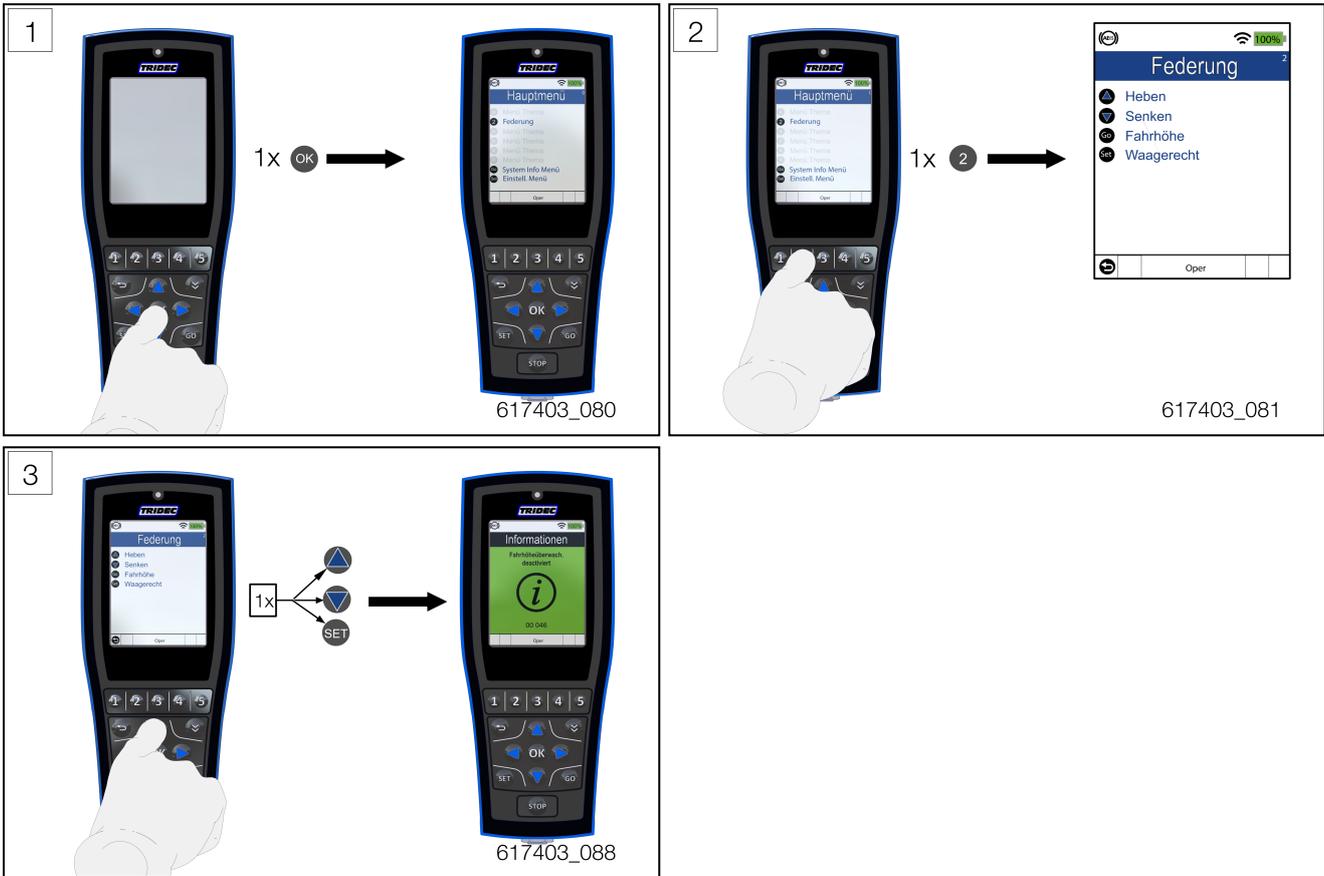
617403\_087

**Abb.3-8**

Drücken Sie **OK**, um zum Menü zurückzukehren.

### 3.2.6.1 Fahrhöhensteuerung deaktivieren

1. Führen Sie die folgenden Schritte aus.






**Achtung!** Der Vorgang kann mit den Tasten   abgebrochen werden. Durch Drücken dieser Tasten können jedoch andere Funktionen aktiviert werden, die zu gefährlichen und unerwarteten Situationen und Bewegungen des Fahrgestells führen.

## 4 Optionale Funktionen

Das Programm des Tritronic-Systems kann um zusätzliche Steuerungsfunktionen ergänzt werden. Die Anzahl der optionalen Steuerungsfunktionen hängt von den hydraulischen und elektrischen Optionen ab, mit denen der Auflieger ausgerüstet ist. Diese Funktionen sind also auftragsabhängig.

Einige Beispiele:

- Hydraulisch bediente Fahrplatten
- Hydraulisch bediente Ladeklappe
- Hydraulisches Heben einer Achse
- Rundumleuchten

### 4.1 Aktivierung der zusätzliche Funktion

#### Verfahren:

1. Führen Sie den folgenden Schritt aus.



Abb.4-1

2. Drücken Sie kurz die Nummerntaste (1-5 im Berührungsbildschirm) um das entsprechende Menü zu aktivieren.
3. Halten Sie die Nummerntaste 1, 2, oder 3 gedrückt, um jeweils das Menu 6, 7, oder 8 zu aktivieren
4. Drücken Sie die Taste oder die Tastenkombinationen, um die gewünschte Funktion zu aktivieren.
5. Drücken Sie , um durch das Hauptmenü zu navigieren.



Weitere Informationen zu den zusätzlichen Funktionen finden Sie im Dokument 162013 DE-1.

## 4 Signallampen

### 4.2 Signallampen

Optional kann das Tritronic-System um Signallampen erweitert werden. In den folgenden Situationen leuchten die Lampen auf.

- Sobald der Winkel zwischen Zugmaschine und Auflieger  $40^\circ$  übersteigt (siehe Abbildung).
- Wenn keine Werte für die Lenkwinkel eingelernt wurden (siehe "Steuerung einlernen" auf Seite 1).
- Wenn der Lenkwinkel auf der einen Seite um mehr als  $3^\circ$  von den eingelernten Werten abweicht. Der Auflieger fährt der Zugmaschine nicht geradeaus hinterher (siehe "Einspuren" auf Seite 38)..

Diese Lampen sind links und rechts auf dem Schott an der Vorderseite des Aufliegers/Anhängers und in Sichtweite des Fahrers montiert.

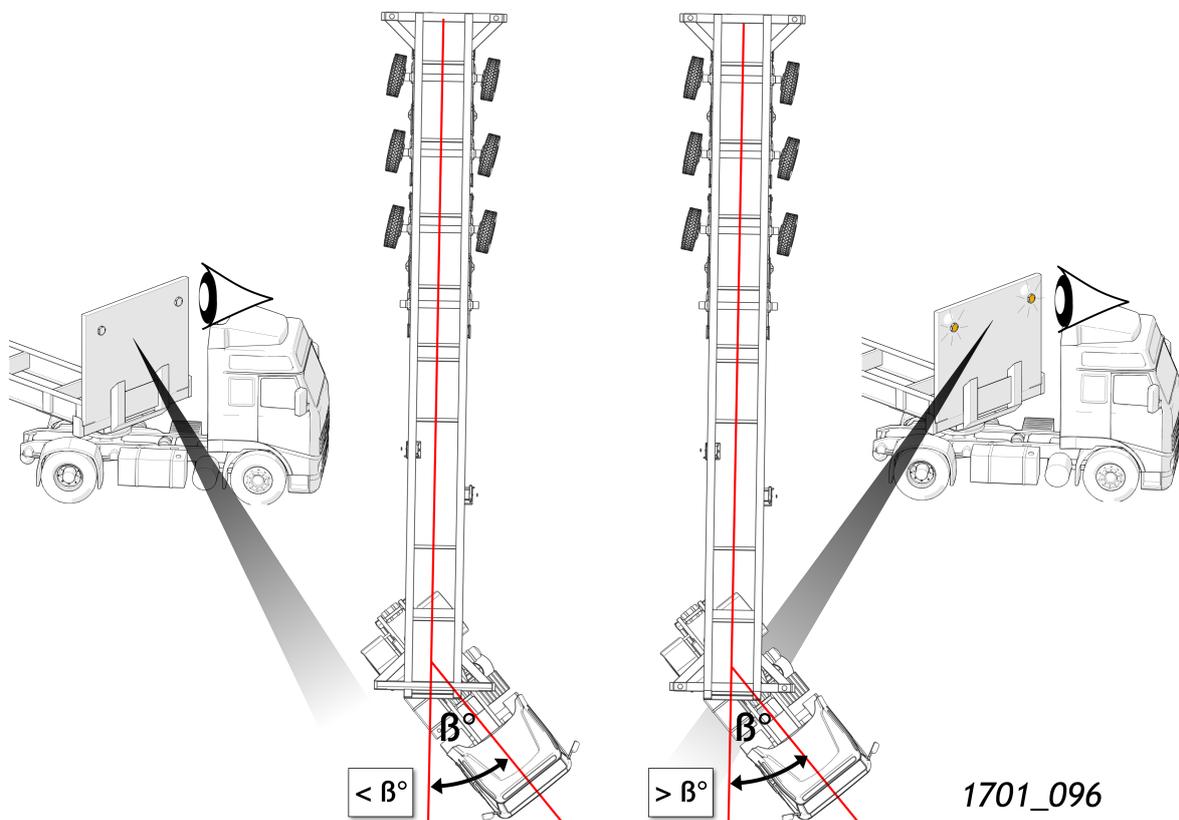


Abb.4-2



Der Winkel  $\beta$  in der Abbildung ist normalerweise auf  $40^\circ$  eingestellt. Er kann jedoch manchmal einen niedrigeren Wert haben. Siehe Liefervereinbarung.

## 5 Informations-, Fehler- und Warnmeldungen



Wichtig: Bei der Nutzung optionaler Funktionen können Fehler-, Informations- und Warnmeldungen angezeigt werden. Konsultieren Sie in diesem Fall das Benutzerhandbuch des Auflegerherstellers.



Bei Nichtbeachtung von Meldungen kann das System beschädigt werden!

## 5.1 Informationsmeldungen

### Statusmeldung

Ist das System in Betrieb, können Meldungen auf dem Display erscheinen. Diese Meldungen informieren den Nutzer über den Status (siehe Abbildung) einer Funktion, die aktiv ist. Das Display leuchtet in dem Moment grün. Nach 10 Sekunden verschwindet die Meldung automatisch.



**Abb.5-1**

1. Drücken Sie **OK**, um die Meldung zu löschen.

## Keine Daten

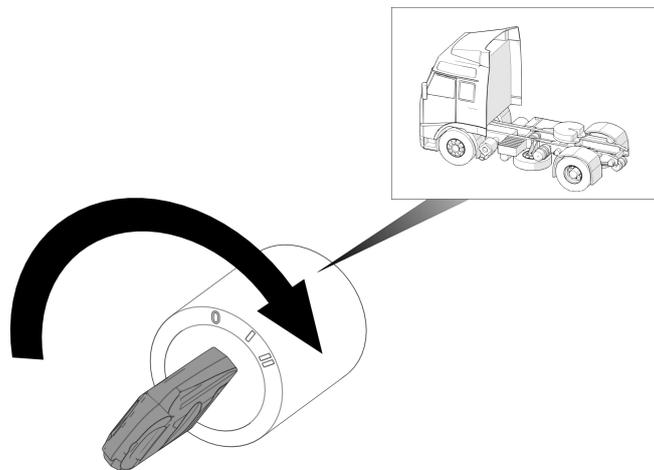


**Abb.5-2**

Diese Meldung erscheint nach dem Starten der Fernbedienung, wenn diese nicht synchronisiert wurde.

## Verfahren

1. Führen Sie den folgenden Schritt aus.



**Abb.5-3**

2. Führen Sie den folgenden Schritt aus, um zu synchronisieren.  
Nach dem Synchronisieren verschwindet die Meldung vom Display.



Abb.5-4

3. Überprüfen Sie auf einem geeigneten Testgelände, ob alle Funktionen ordnungsgemäß funktionieren. Führen Sie ggf. Korrekturen durch.



Wenn Sie die Einstellungen nicht überprüfen, kann dies zu gefährlichen Situationen führen!

## 5.2 Fehlermeldungen

 	<p><b>Wichtig:</b> Bei Verwendung der optionalen Funktionen können Fehler- oder Informationsmeldungen angezeigt werden. Konsultieren Sie in diesem Fall die Bedienungsanleitung des Aufliegerherstellers.</p>
 	<p>Das Ignorieren von Meldungen kann zu Schäden am System führen!</p>

Sobald das Programm einen Fehler erkannt hat, erscheint eine Fehlermeldung auf dem Display der Fernbedienung (siehe Abbildung). Das Display leuchtet rot und es ist ein kurzer Piepton zu hören.

1. Drücken Sie , um die Meldung zu löschen.

 	<p>Das Display leuchtet so lange rot, bis der Fehler beseitigt wurde. Schauen Sie in die Fehlercode-Tabelle.</p>
---	--



617403\_063

Abb.5-5

Kode	Beschreibung	Lösung
30 000	UNBEKANNT	Bitte wenden Sie sich an TRIDEC
30 001	Achssensor Lenkung	Achssensor und Kabel überprüfen
30 002	Königszapfensensor Lenkung	Königszapfensensor und Kabel überprüfen
30 003	Rechts hinten Höhensensor	Höhensensor hinten rechts und Kabelüberprüfen
30 004	Links hinten Höhensensor	Höhensensor hinten links und Kabelüberprüfen
30 005	Waagrechtensensor	Wasserwaagesenor und Kabel überprüfen

Kode	Beschreibung	Lösung
30 006	Befehl blockiert	
30 007	Sicherung netzteil durch	Bitte wenden Sie sich an TRIDEC
30 008	Sicherung masse durch	Bitte wenden Sie sich an TRIDEC
30 009	Schaltschrank Falsche CAN Konn.	Tauschen Sie die CAN-Stecker am Schalt- schrank.
30 010	Autom. ausrichten dauert zu Lange	Ausrichtung wiederholen. Lösen Sie die Bremse.
30 011	Autom. ausrichten Verfehlt	Ausrichtung wiederholen
30 012	Lenkung einlernen dauert zu Lange	Einlernen wiederholen
30 013	Rampen nicht freigegeben	Drücken Sie den Auslöseknopf
30 014	Bremsen aktiviert	Lösen Sie die Bremse
30 015	Eingang 3 Befehl wird gesperrt	Entsperren des Digitaleingangs 3
30 016	Eingang 4 Befehl wird gesperrt	Entsperren des Digitaleingangs 4
30 017	Eingang 5 Befehl wird gesperrt	Entsperren des Digitaleingangs 5
30 018	Lenkung einlernen Nicht eingestellt	Lenkung einlernen
30 019	Kennwort falsch Drucke die OK Taste	Geben Sie das richtige Kennwort ein
30 020	Federung Nicht eingestellt	Höhenkontrolle einlernen
30 021	Königszapfen / Achse Sensoren	Königszapfen, Achssensor und Kabel über- prüfen
30 022	Links \ rechts hinten Höhensensoren	Linker und rechter Höhsensor und Kabel überprüfen
30 023	Output nicht verfügbar	

Kode	Beschreibung	Lösung
30 024	Speicher gelöscht	
30 025	Druck reduziert	
30 026	Versorgungsspannung zu hoch	
30 027	Kurzschluss im ausgang	
30 028	Druck zu niedrig	Systemdruck überprüfen
<b>30 029</b>	Fahrhöhen nicht erreicht	Versuchen Sie es noch einmal. Lösen Sie die Bremse.
30 030	Waagrecht nicht erreicht	Versuchen Sie es noch einmal. Lösen Sie die Bremse.
30 031	Königszapfen winkel zu gross	Verringern Sie den Winkel zwischen dem Zugfahrzeug und dem Anhänger (<40°)
30 032	Geschwindigkeit zu hoch	Fahren Sie langsamer / Prüfen Sie das ABS / EBS-Signal
30 033	Rechts vorne Höhsensor	Höhensensor vorne rechts und Kabel überprüfen
30 034	Links vorne Höhsensor	Höhensensor vorne links und Kabel überprüfen
30 035	Versorgungsspannung Tritronic zu niedrig	Überprüfen Sie die Stromversorgung des Computers (Min. 8V Max.30V +/- 20%).
30 036	Versorgungsspannung Schaltschrank zu niedrig	Überprüfen Sie die Stromversorgung der Schaltschrank (Min. 8V Max.30V +/- 20%).
30 037	Schaltschrank Kein Kommunikation	Überprüfen Sie das Kabel zwischen Computer und Schaltschrank
30 038	Niedrigste Position nicht erreicht	Lösen Sie die Bremse und versuchen Sie es erneut.
30 039	Hangfahrwinkel nicht erreicht	Versuchen Sie es noch einmal
30 040	System Transit mode	Schakel naar de operationele (Operational) mode
30 041	System Debug Mode	Überprüfen Sie, ob die Switchbox an den Computer angeschlossen ist. Beenden Sie

Kode	Beschreibung	Lösung
		den Debug-Modus, indem Sie das System neu starten. Drücken Sie  .
30 042	Hinten rechts überladen	
30 043	Hinten links überladen	
30 044	Vorne links überladen	
30 045	Vorne rechts überladen	
30 046	Achse überladen	Die Masse auf die maximal zulässige Achsmasse absenken.
30 047	Deichsel überladen	Die Masse auf die maximal zulässige Deichselmasse absenken
30 048	Functionen abgebrochen	

Tabelle-5 Fehlermeldungen

## 6 Notbedienung

Wenn die Fernbedienung nicht funktioniert, lassen sich sämtliche Funktionen des Auflegers, die mit dem Tritronic-System verbunden sind, trotzdem aktivieren. Wie die Bedienung erfolgt, hängt davon ab, ob eine Spannungsquelle vorhanden ist oder nicht.

### 6.1 Hydraulikventile

Im Ventielegehäuse befindet sich eine Karte mit einem Übersicht der Ventilen. Diese Karte wird auftragsabhängig zusammengesetzt. Die Abbildungen zeigen ein Beispiel der Karte und die Positionen der Ventilen im Gehäuse.

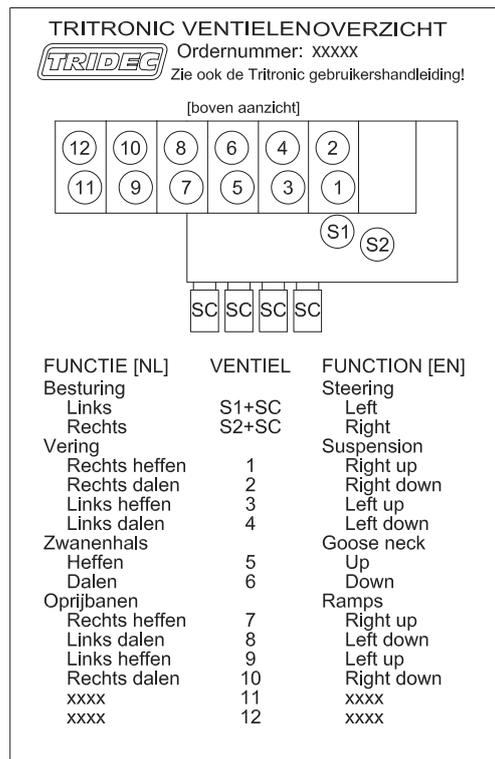


Abb.6-1

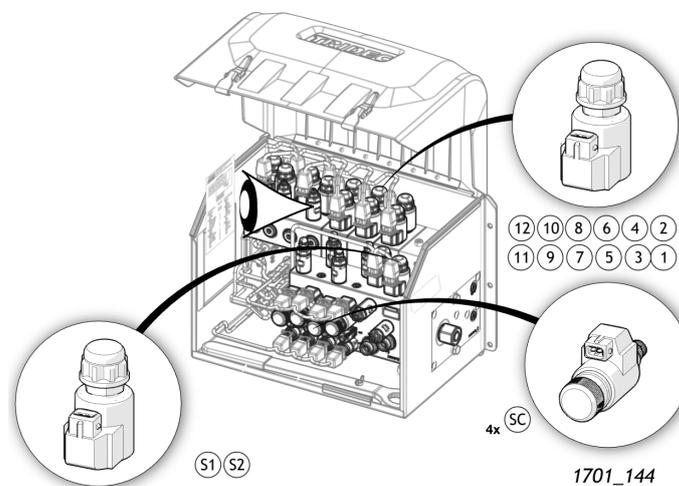


Abb.6-2

## 6.2 Manuelle Bedienung mit Spannungsquelle




**Achtung!** Die manuelle Steuerung der Räder ist NUR dann zulässig, wenn der Auflieger angekoppelt ist. Dadurch werden unerwünschte Bewegungen der Vorderseite des Aufliegers vermieden.




**Achtung!** Die manuelle Steuerung ist NICHT zulässig, wenn Bremse oder Feststellbremse angezogen sind.

### 6.2.1 Steuerung der Räder

#### Procedure

1. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Räder zu steuern.

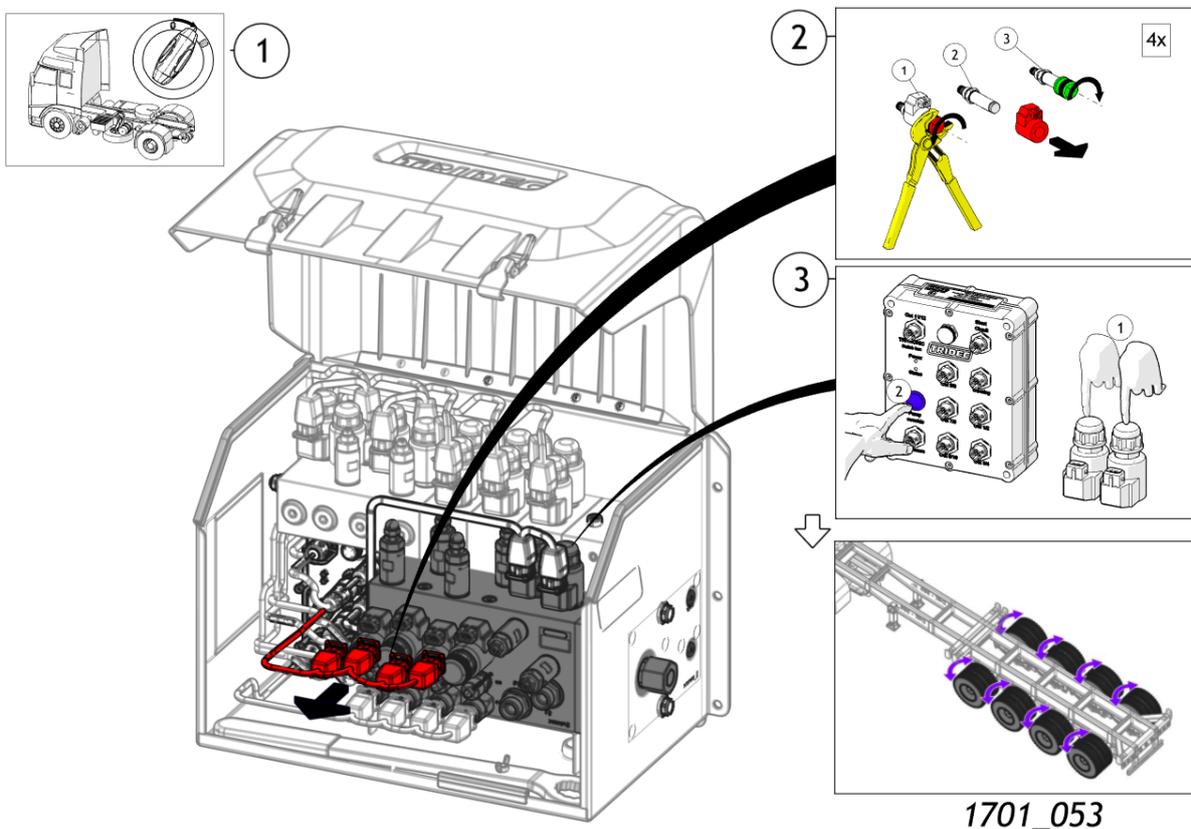


Abb.6-3




**Achtung!** Nach der manuellen Bedienung müssen die gelenkten Räder immer zurück in Fahrtrichtung gedreht werden!

2. Bauen Sie alle Komponenten in umgekehrter Reihenfolge wieder ein. Vergessen Sie die O-Ringe nicht!!!



**Gefahr: Fahren Sie nicht los, bevor alle Komponenten wieder eingebaut worden sind!**

## 6.2.2 Höhenregulierung

### Procedure

1. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Höhe des Fahrgestells einzustellen.



Schauen Sie im Schaltplan im Hydraulikschrank nach, welche Funktionen den 4 Knöpfen zugewiesen sind!

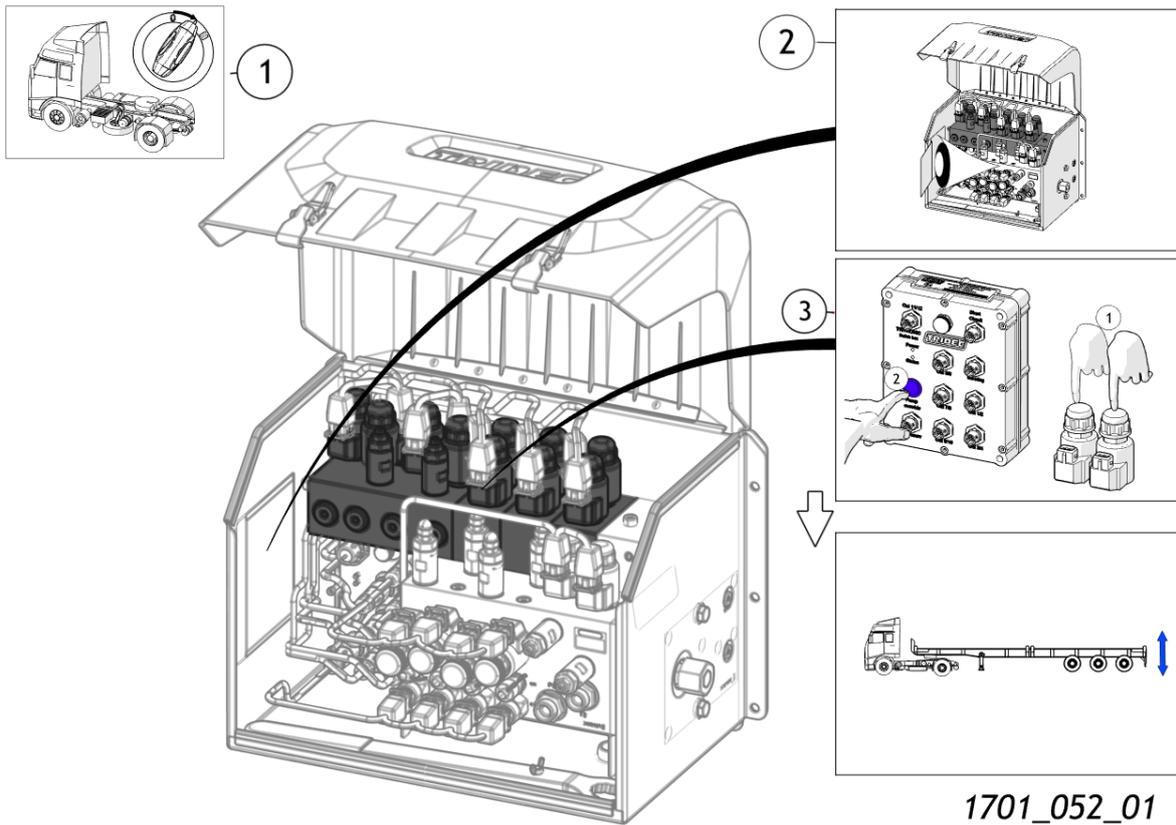


Abb.6-4



**Achten Sie darauf, dass sich keine Personen in der Nähe des Aufliegers befinden, wenn Sie die Höhenregulierung bedienen!**

## 6.3 Manuelle Bedienung ohne Spannungsquelle

Wenn die Fernbedienung nicht funktioniert und keine Spannungsquelle verfügbar ist, können die hydraulischen Funktionen trotzdem ausgeführt werden.

 	<p>Achtung! Die manuelle Steuerung der Räder ist NUR dann zulässig, wenn der Auflieger angekoppelt ist. Dadurch werden unerwünschte Bewegungen der Kupplungsscheibe vermieden.</p>
 	<p>Achtung! Die manuelle Steuerung ist NICHT zulässig, wenn Bremse oder Feststellbremse angezogen sind.</p>

### 6.3.1 Steuerung der Räder

#### Procedure

1. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Räder zu steuern.

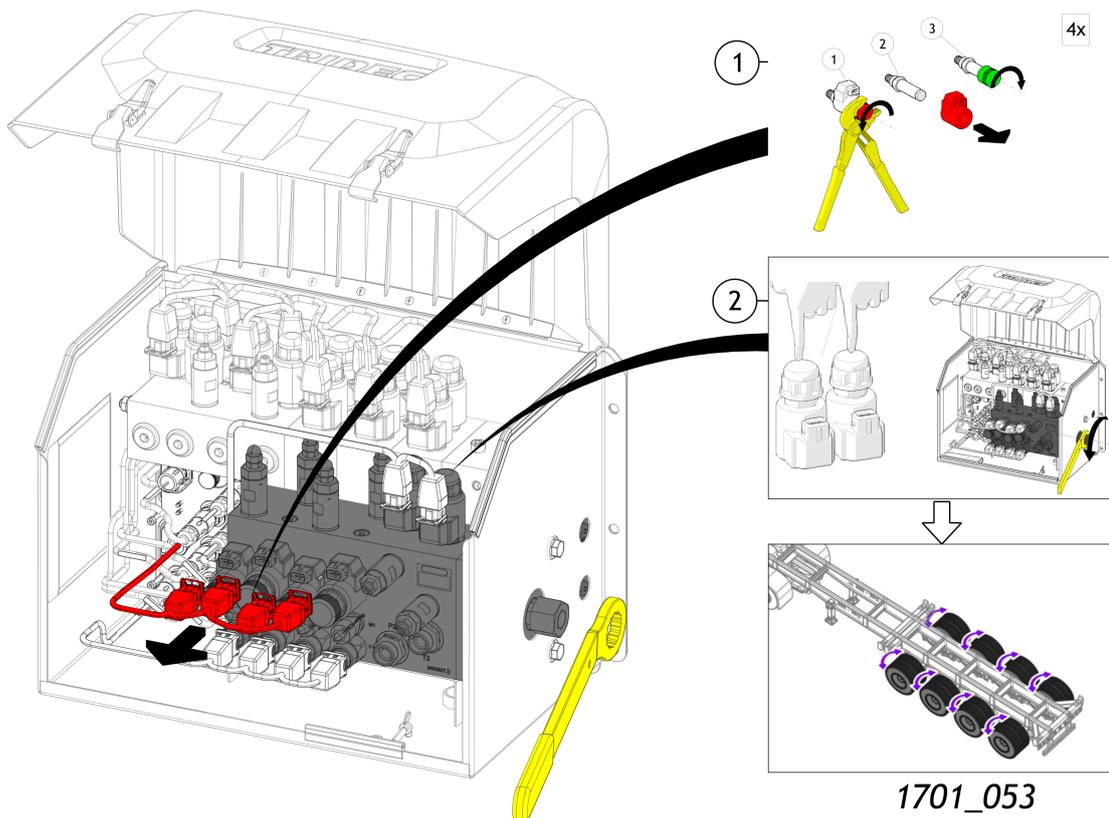


Abb.6-5

 	<p>Achtung! Nach der manuellen Bedienung müssen die gelenkten Räder immer zurück in Fahrtrichtung gedreht werden!</p>
---	---

2. Bauen Sie alle Komponenten in umgekehrter Reihenfolge wieder ein. Vergessen Sie die O-Ringe nicht!!!




**Gefahr: Fahren Sie nicht los, bevor alle Komponenten wieder eingebaut worden sind!**

### 6.3.2 Höhenregulierung

#### Procedure

1. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Höhe des Fahrgestells einzustellen.

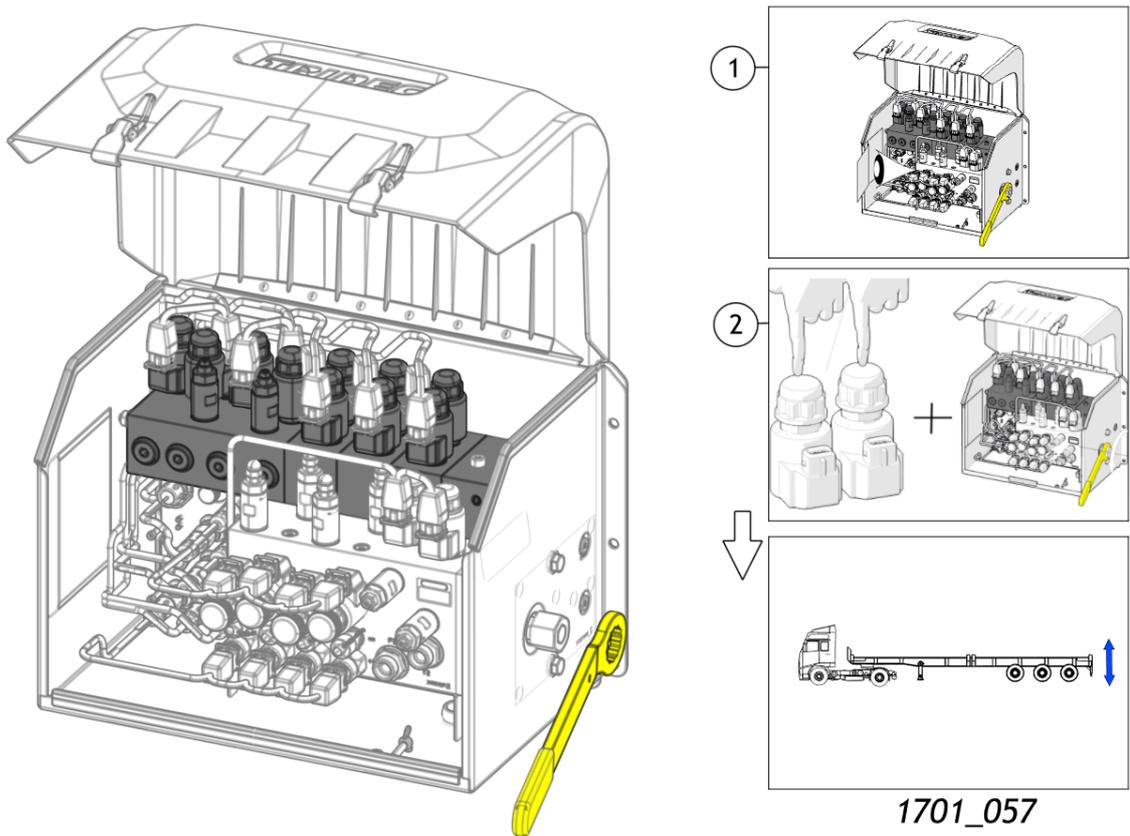


Abb.6-6




**Achten Sie darauf, dass sich keine Personen in der Nähe des Aufliegers befinden, wenn Sie die Höhenregulierung bedienen!**



Für die Bedienung der übrigen hydraulischen Funktionen auf dem Auflieger wird auf die Bedienungsanleitung des Aufliegerherstellers verwiesen.

## 7 Inbetriebnahme

Die folgenden Abschnitte enthalten Informationen zur Inbetriebnahme des HF.. Lenksystems.

### 7.1 Fahrzeugregistrierung und Auslieferung

 Wird einem Kunden ein Auflieger mit einem HF.. Lenksystem ausgehändigt, müssen dem Kunden alle zum HF.. Lenksystem gehörenden Unterlagen (Zulassungsbescheinigung, CE-Erklärung, Bedienungsanleitung, Service-Anleitung) ausgehändigt werden.



Das Fahrzeug darf nicht verwendet werden, bevor sichergestellt wurde, dass der Auflieger, auf dem das HF.. Lenksystem montiert wird, die national gültigen Vorschriften für den Straßenverkehr erfüllt.



Die nationalen Vorschriften für den Straßenverkehr unterscheiden sich von Land zu Land. Für die erforderlichen Informationen wenden Sie sich bitte an die nationale Prüfstelle im jeweiligen Land.

Thema	Aktion (des Herstellers)
Zulassungsbescheinigung	Händigen Sie die Zulassungsbescheinigung der nationalen Prüfstelle in dem Land aus, in dem das Fahrzeug registriert wird. Die Spezifikationen und die erforderlichen Genehmigungsnummern sind auf dieser Zulassungsbescheinigung vermerkt.
CE-Aufkleber	Stellen Sie sicher, dass der CE-Aufkleber an einer gut sichtbaren Stelle am HF.. Lenksystem angebracht ist.
Warnaufkleber	Stellen Sie sicher, dass der Warnaufkleber so angebracht ist, dass er für den Fahrer gut sichtbar ist.
CE-Konformitätserklärung	Bewahren Sie die CE-Konformitätserklärung entsprechend den geltenden Richtlinien zusammen mit den Fahrzeugpapieren auf.
Bedienungsanleitung	Händigen Sie dem Kunden die Bedienungsanleitung des HF.. Lenksystems aus. Weisen Sie den Kunden dabei darauf hin, dass die Bedienungsanleitung im Auflieger aufbewahrt werden muss.
Wartungs- und Reparaturanleitung	Händigen Sie dem Kunden die Wartungs- und Reparaturanleitung des HF.. Lenksystems aus. Diese Anleitung enthält Informationen, die die Werkstatt für eine Wartung benötigt.

Tabelle-6 Dokumenten

# 7.2 An- und Abkuppeln

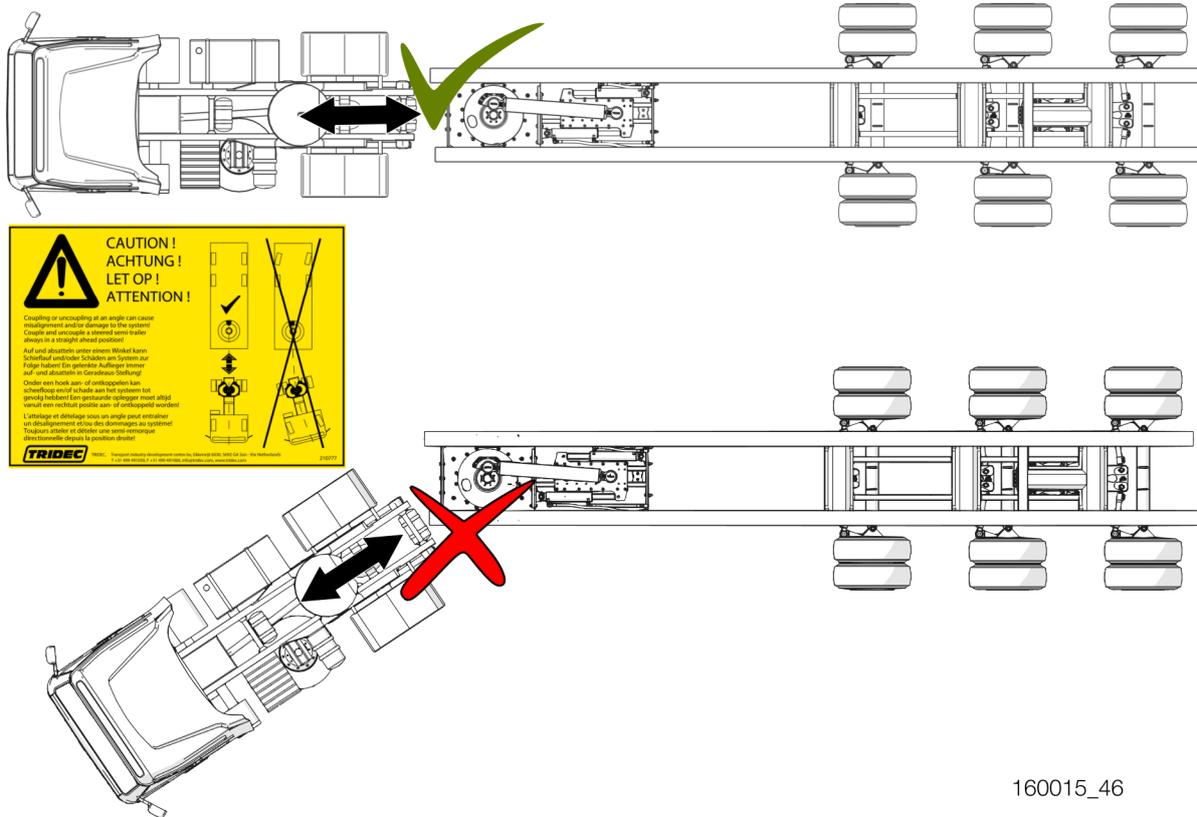


Abb.7-1

160015\_46

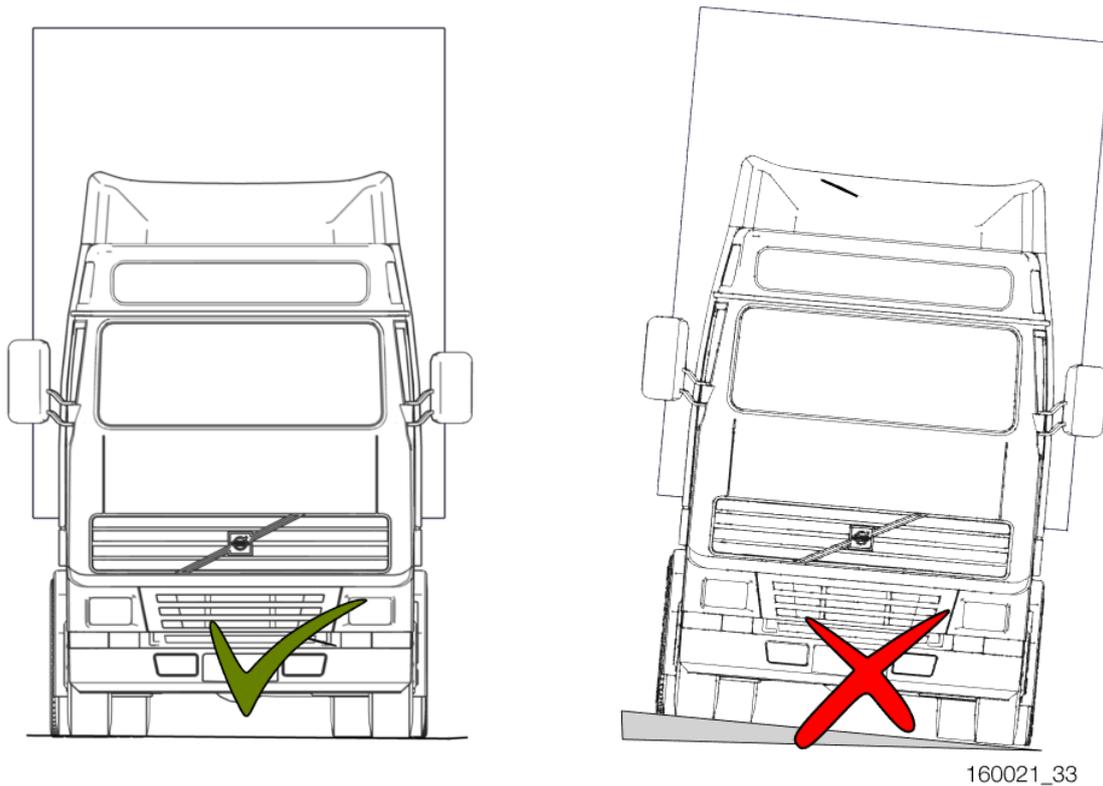


Abb.7-2



Achten Sie beim An- und Abkuppeln darauf, dass sich Zugmaschine und Auflieger auf derselben horizontalen Fläche befinden.



Parken Sie den Auflieger NICHT mit eingeschlagenen Rädern.



Kuppeln Sie nicht an oder ab, wenn sich Personen oder Tiere in der direkten Umgebung des Aufliegers und der Zugmaschine aufhalten.

### 7.3 Verwendung eines gelenkten Aufliegers

Das Lenkverhalten von nicht gelenkten und gelenkten Aufliegern ist unterschiedlich. Bei gelenkten Aufliegern liegt der Drehpunkt (A) des Aufliegers näher an der Zugmaschine. Dies hat Auswirkungen auf den Wendekreis (C) und den Platzbedarf auf der Straße. Gelenkte Auflieger/Anhänger lassen sich leichter durch enge Straßen manövrieren.

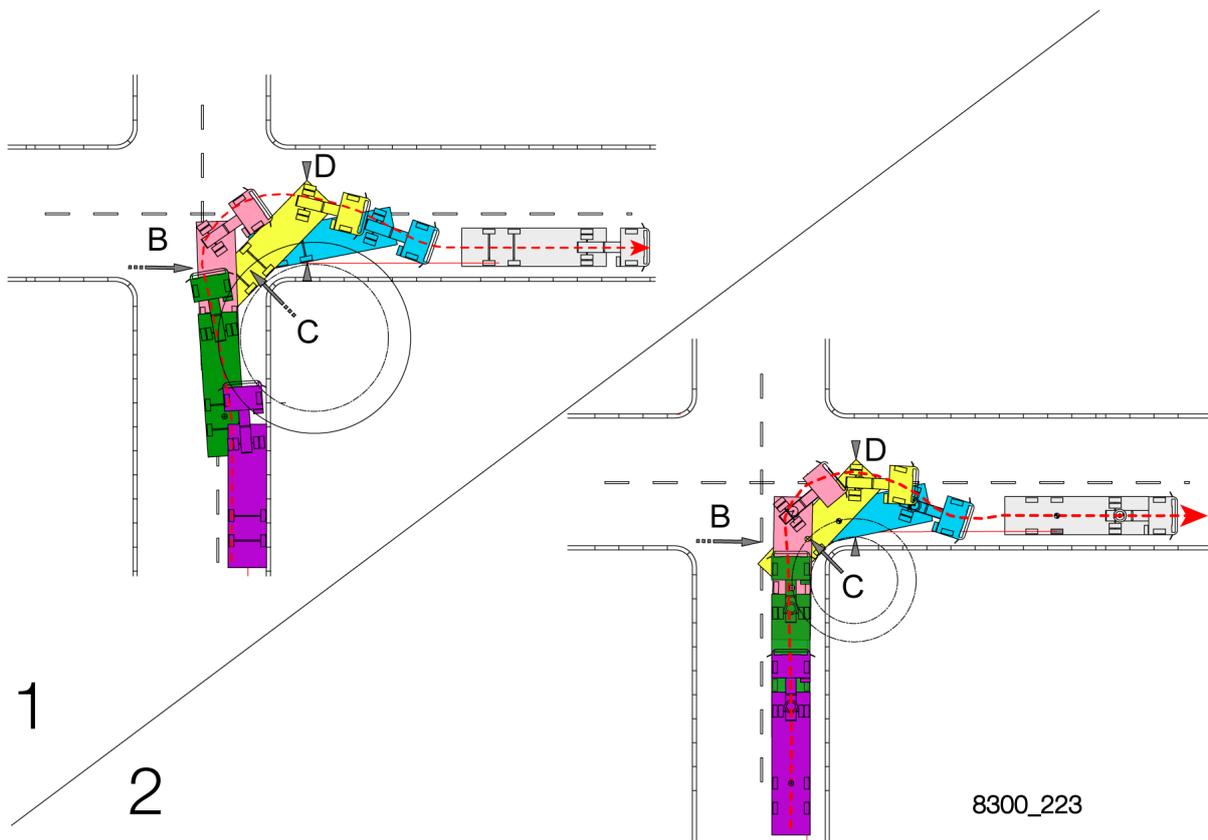
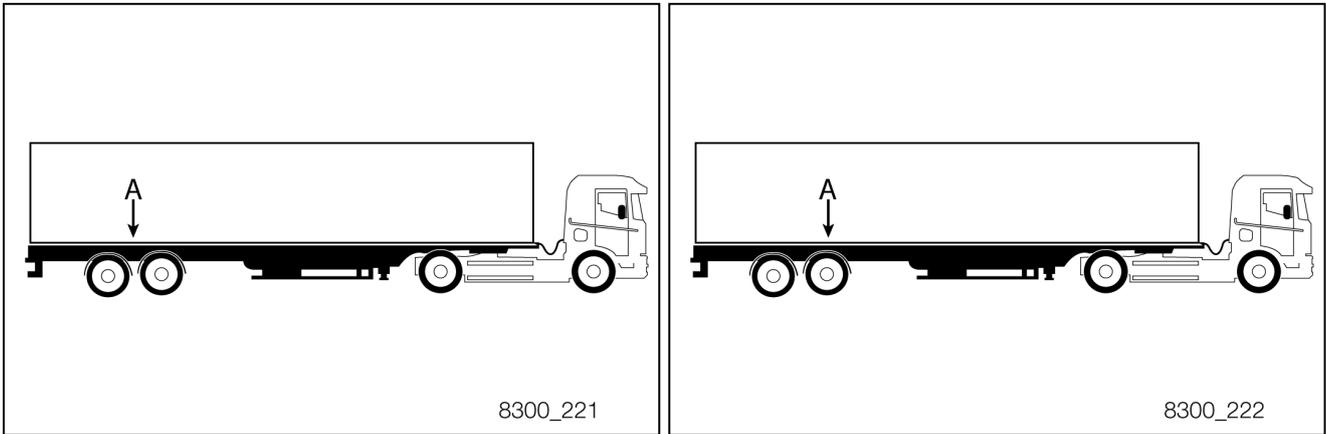


Abb.7-3

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Lenkverhalten eines nicht gelenkten Aufliegers</li> <li>2. Lenkverhalten eines gelenkten Aufliegers</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>3. B= Platzbedarf für das Ausschwenken des Aufliegers</li> <li>4. C= Wendekreis des Aufliegers</li> <li>5. D= Platzbedarf auf der Fahrbahn</li> </ul> |
|--|--|

Die einzelnen Phasen des Kurvenfahrens sind farblich gekennzeichnet. Mit der roten gestrichelten Linie wird der von Zugmaschine und Auflieger zurückgelegte Weg dargestellt. Aus Abbildung (siehe Abb.7-3) geht hervor, dass der nicht gelenkte Auflieger einen größeren Wendekreis hat und daher beim Kurvenfahren mehr Platz auf der Fahrbahn benötigt.



Beim Kurvenfahren schwenkt der Heckbereich (B) eines gelenkten Aufliegers weiter aus als der Heckbereich eines nicht gelenkten Aufliegers.



Falls Sie keine Erfahrung mit gelenkten Aufliegern haben, empfiehlt TRIDEC, erst auf einem Übungsgelände Erfahrung zu sammeln, bevor Sie sich mit dem Gespann aus Sattelzugmaschine und Sattelauflieger auf öffentliche Straßen begeben.

## 8 Sicherheit & Umwelt

Die folgenden Abschnitte enthalten Informationen zur sicheren Verwendung des HF.. Lenk-systems. Zudem wird beschrieben, was zu tun ist, wenn das HF.. Lenksystem das Ende seiner Lebensdauer erreicht hat.

### 8.1 Sicherheit während der Verwendung

 Die Verwendung eines Aufliegers, auf dem ein HF.. Lenksystem montiert ist, kann Gefahren mit sich bringen.

Konsultieren Sie stets die relevanten Vorschriften (zum Beispiel: Straßenverkehrsordnung, Betriebsverfahren, Sicherheits- und Gesundheitsvorschriften), die in dem Land gelten, in dem der Auflieger verwendet wird.



Allgemeine Anweisungen zur Verwendung eines Aufliegers mit HF.. Lenk-system:

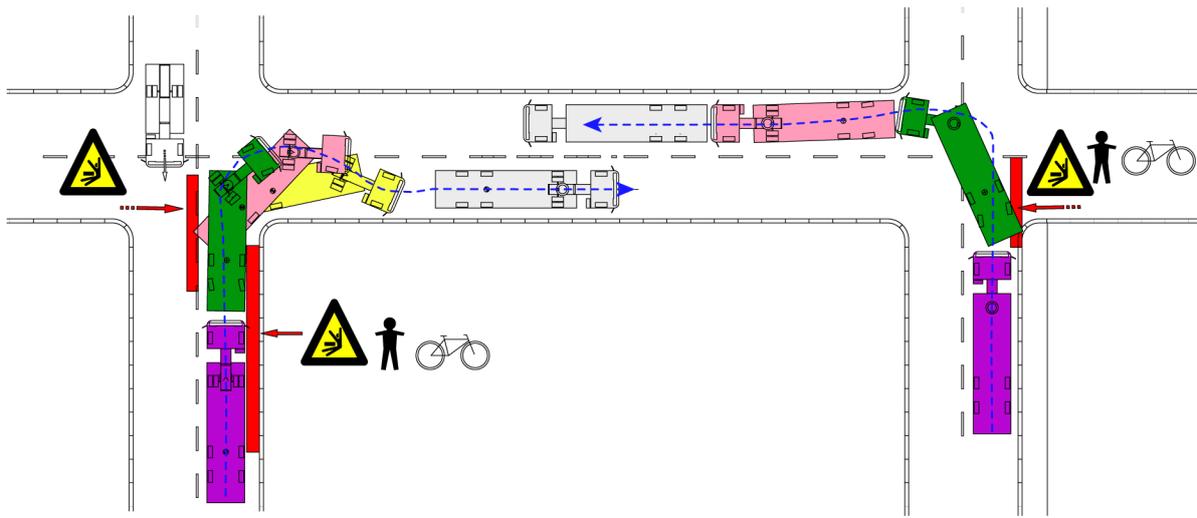
- Verwenden oder parken Sie einen Auflieger, auf dem ein HF.. Lenksystem montiert ist, **NIE** im öffentlichen Straßenverkehr, so lange nicht sichergestellt wurde, dass der komplette Auflieger die nationalen Vorschriften für den Straßenverkehr erfüllt.
- Lesen Sie die Bedienungsanleitung, **BEVOR** Sie einen Auflieger mit HF.. Lenksystem an-kup-peln und verwenden.
- Führen Sie die tägliche Kontrolle aus, **BEVOR** Sie einen Auflieger mit HF.. Lenksystem an-kup-peln und verwenden.
- Der Fahrer des LKW trägt **STETS** die Verantwortung für die Verwendung eines Aufliegers.
- Fahren Sie **NIE** mit einem Auflieger, bei dem eine Signallampe leuchtet.
- *Steuern Sie den Auflieger mit Hilfe des HF.. Lenksystems nur dann, wenn sich **KEINE** Per-sonen in der direkten Umgebung der beweglichen Teile des Aufliegers befinden.*

Die Art der möglichen Gefahren und Einschränkungen während der Verwendung wird mit Hilfe der folgenden Piktogramme dargestellt.



### 8.1.1 Gefahrenzonen für andere Verkehrsteilnehmer

Wenn eine Zugmaschine mit Auflieger eine Kurve fährt, wird mehr Platz auf der Fahrbahn benötigt. Das bedeutet, dass die anderen Verkehrsteilnehmer, zum Beispiel u. a. entgegenkommende Fahrzeuge sowie Radfahrer weniger Platz zur Verfügung haben. Der Fahrer der Zugmaschine muss sich dessen bewusst und daher besonders aufmerksam sein.



8300\_062

**Abb.8-1**

Die rot markierten Bereiche (s. Abb.8-1) sind Bereiche, in denen anderen Verkehrsteilnehmern Gefahr droht, wenn eine Zugmaschine mit gelenktem Auflieger eine Kurve fährt. In den rot markierten Bereichen ist bei diesem Fahrmanöver besondere Aufmerksamkeit erforderlich.

## 8.2 Umwelt

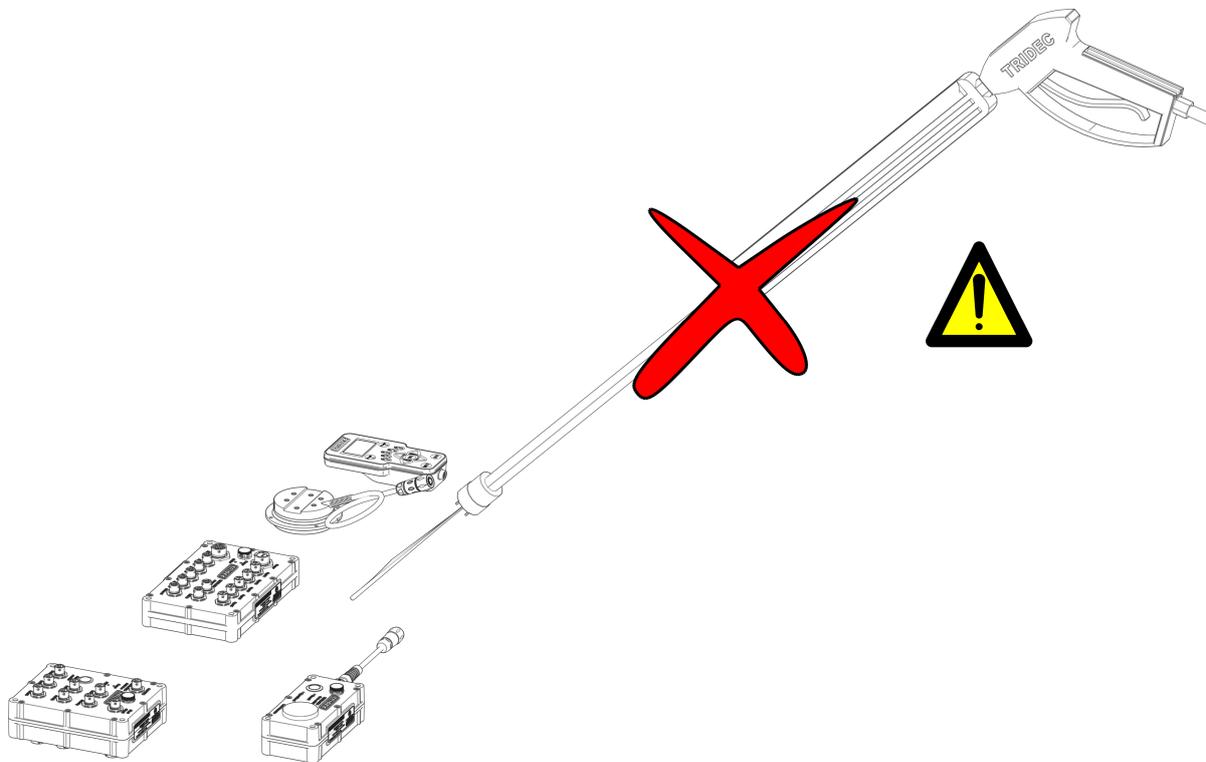
 Hat das HF.. Lenksystem, aus welchen Gründen auch immer, das Ende seiner Lebensdauer erreicht, muss es entsprechend den lokal und/oder landesweit gültigen Vorschriften demontiert und entsorgt werden.

Für nähere Informationen zu den nächstgelegenen Sammelstellen, die Altgeräte entgegennehmen und recyceln, wenden Sie sich bitte an die zuständige kommunale Behörde, an Ihr örtliches Müllentsorgungsunternehmen oder an den Lieferanten, bei dem Sie das Produkt gekauft haben.

## 9 Allgemeine Informationen

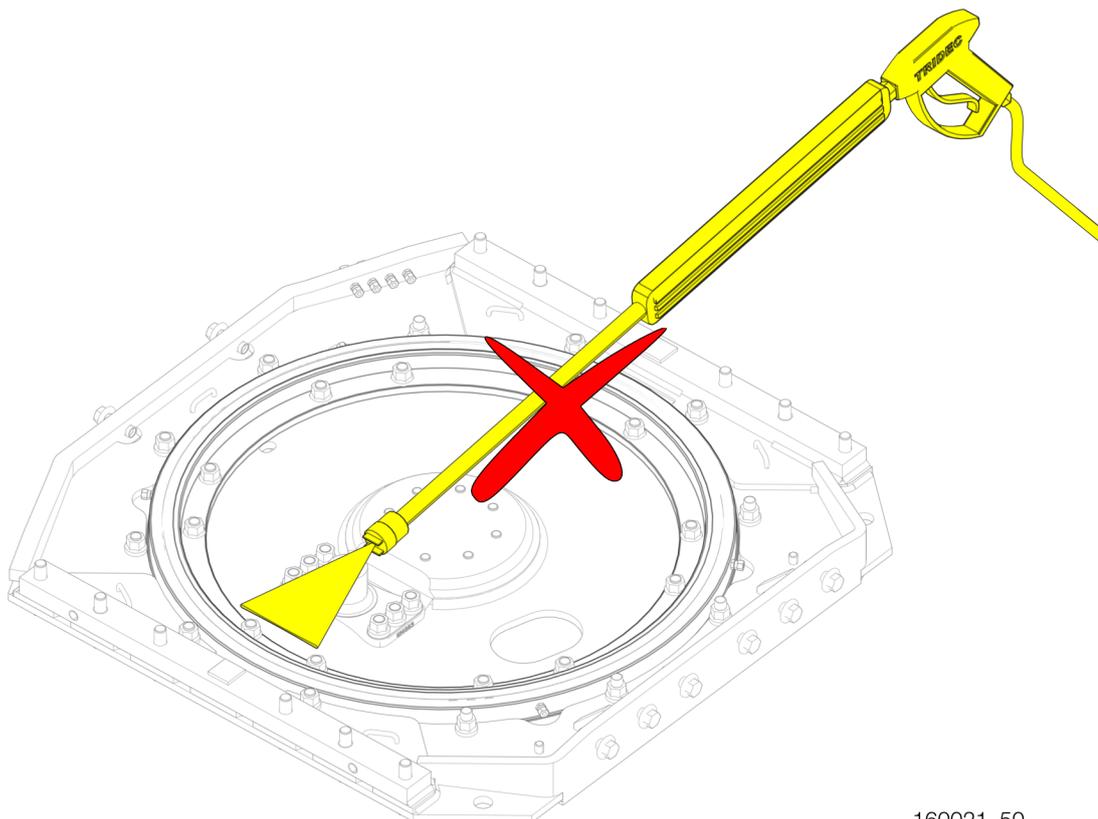
In den folgenden Abschnitten finden Sie allgemeine Informationen zu dieser Bedienungsanleitung und dem von Tridec hergestellten Produkt.

### 9.1 Reinigen



1701\_095

Abb.9-1



160021\_50

**Abb.9-2**

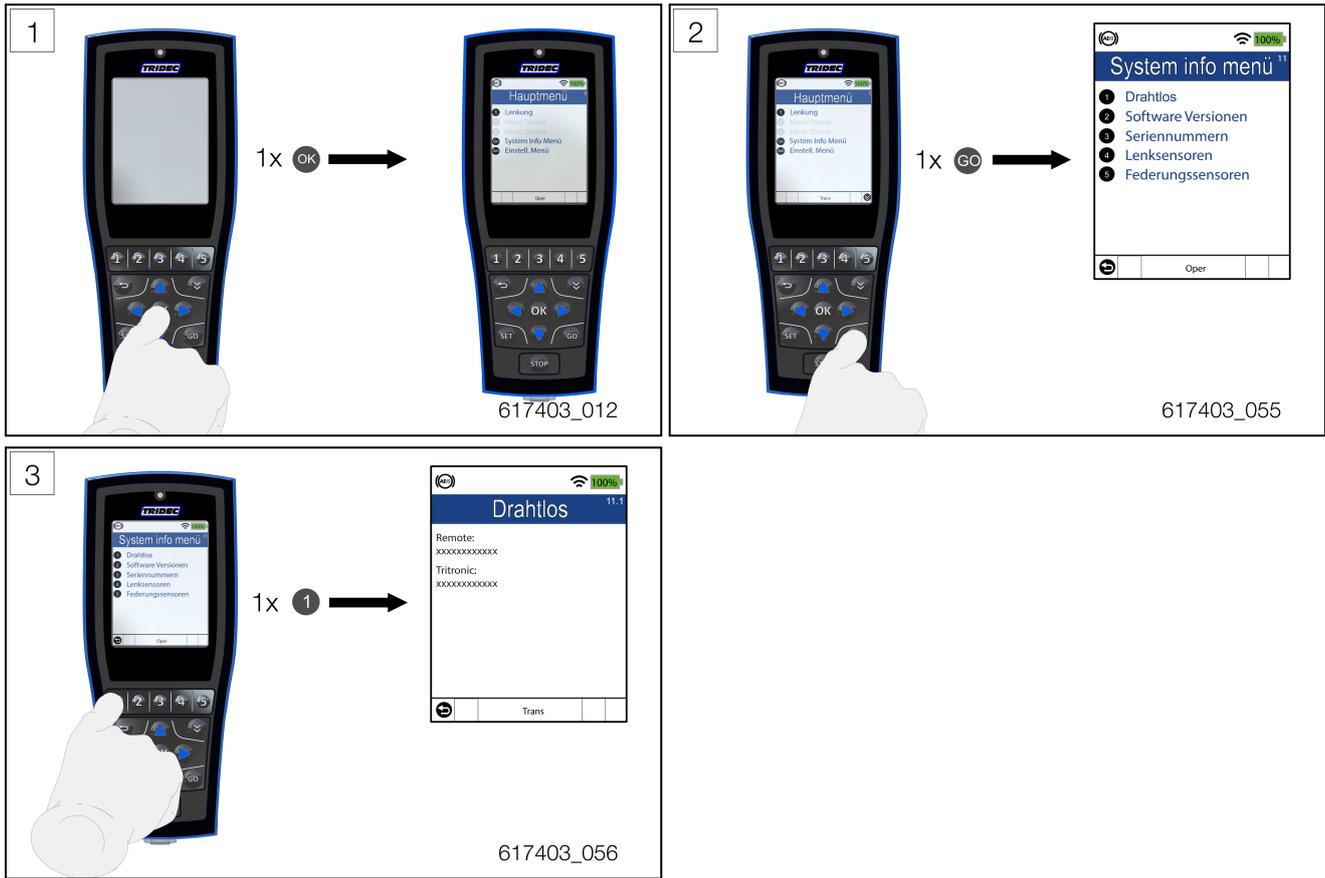
## 9.2 Systeminformationen

Im Menüpunkt „Systeminformationen“ finden Sie Informationen zur drahtlosen Verbindung, der Programmversion und der Bestellnummer. Außerdem können Messwerte der Steuer- und Federungsensoren abgelesen werden.

### 9.2.1 Drahtlos (Bluetooth)

#### Verfahren:

1. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um Informationen zur drahtlosen Verbindung abzufragen.



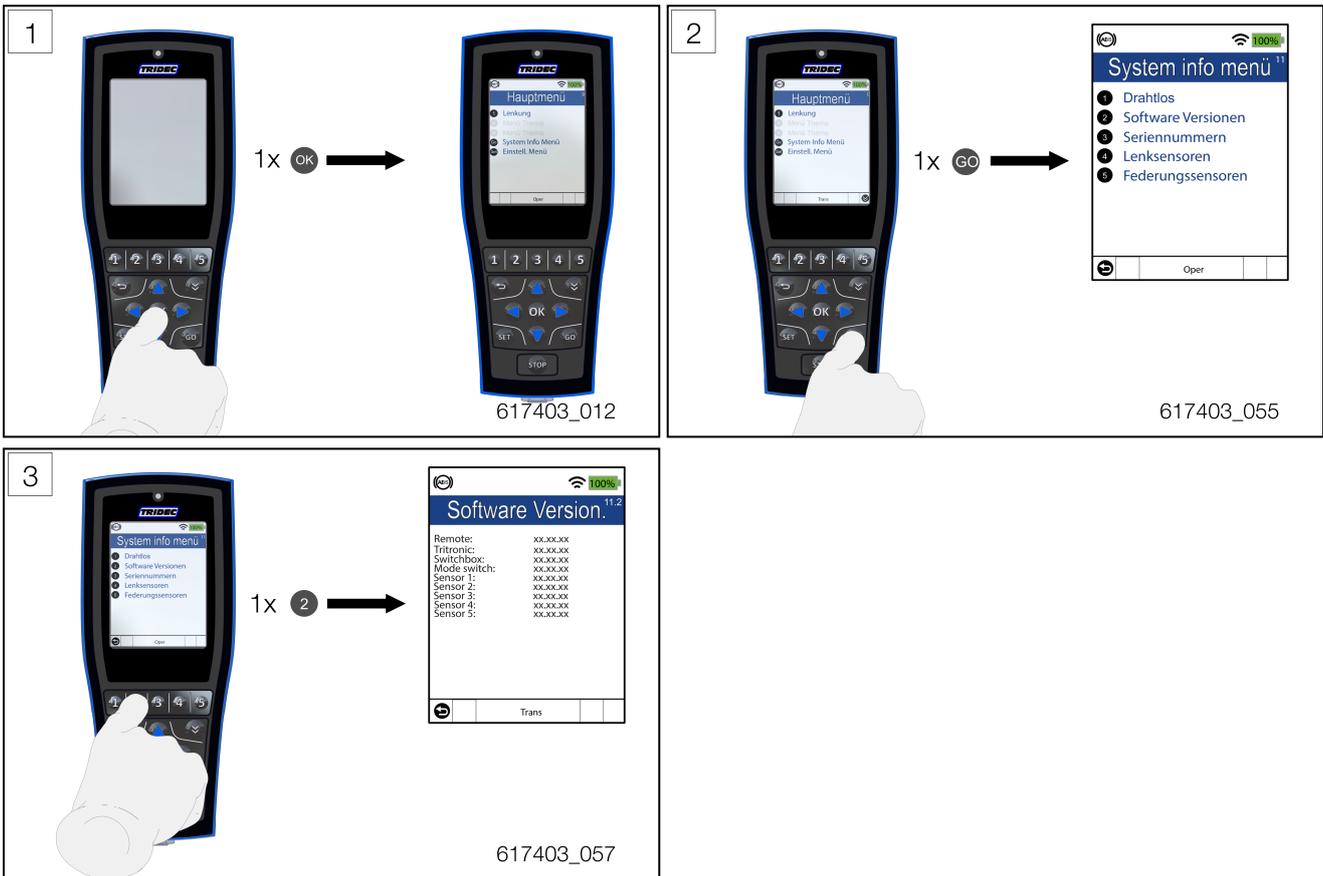
2. Drücken Sie , um zur letzten Ansicht zurückzukehren.  
 Drücken Sie wiederholt , um ins Hauptmenü zurückzukehren.

## 9.2.2 Softwareversionen

### Verfahren:

1. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Softwareversionen der Systemkomponenten abzufragen.

 Diese Informationen können bei Serviceanfragen nützlich sein.



2. Drücken Sie , um zur letzten Ansicht zurückzukehren.  
 Drücken Sie erneut , um ins Hauptmenü zurückzukehren.

### 9.2.3 Serien- und Bestellnummer

**Verfahren:**

1. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um Seriennummern von Komponenten und die Bestellnummer abzufragen.

**1**



1x OK →

617403\_012

**2**



1x GO →

System info menü<sup>11</sup>

- 1 Drahtlos
- 2 Software Versionen
- 3 Seriennummern
- 4 Lenksensoren
- 5 Federungssensoren

Oper

617403\_055

**3**



1x 3 →

Seriennummern<sup>11:3</sup>

Order: xxxxxx,xxxxrev0

Name: xxx,xx,xx

Date: xxxxx,xxxx

Remote: xxxxxxxx

Tiltrotic: xxxxxxxx

Switchbox: xxxxxxxx

Mode switch: xxxxxxxx

Sensor 1: xxxxxxxx

Sensor 2: xxxxxxxx

Sensor 4: xxxxxxxx

Sensor 5: xxxxxxxx

Trans

617403\_058

2. Drücken Sie , um zur letzten Ansicht zurückzukehren.  
 Drücken Sie wiederholt , um ins Hauptmenü zurückzukehren.

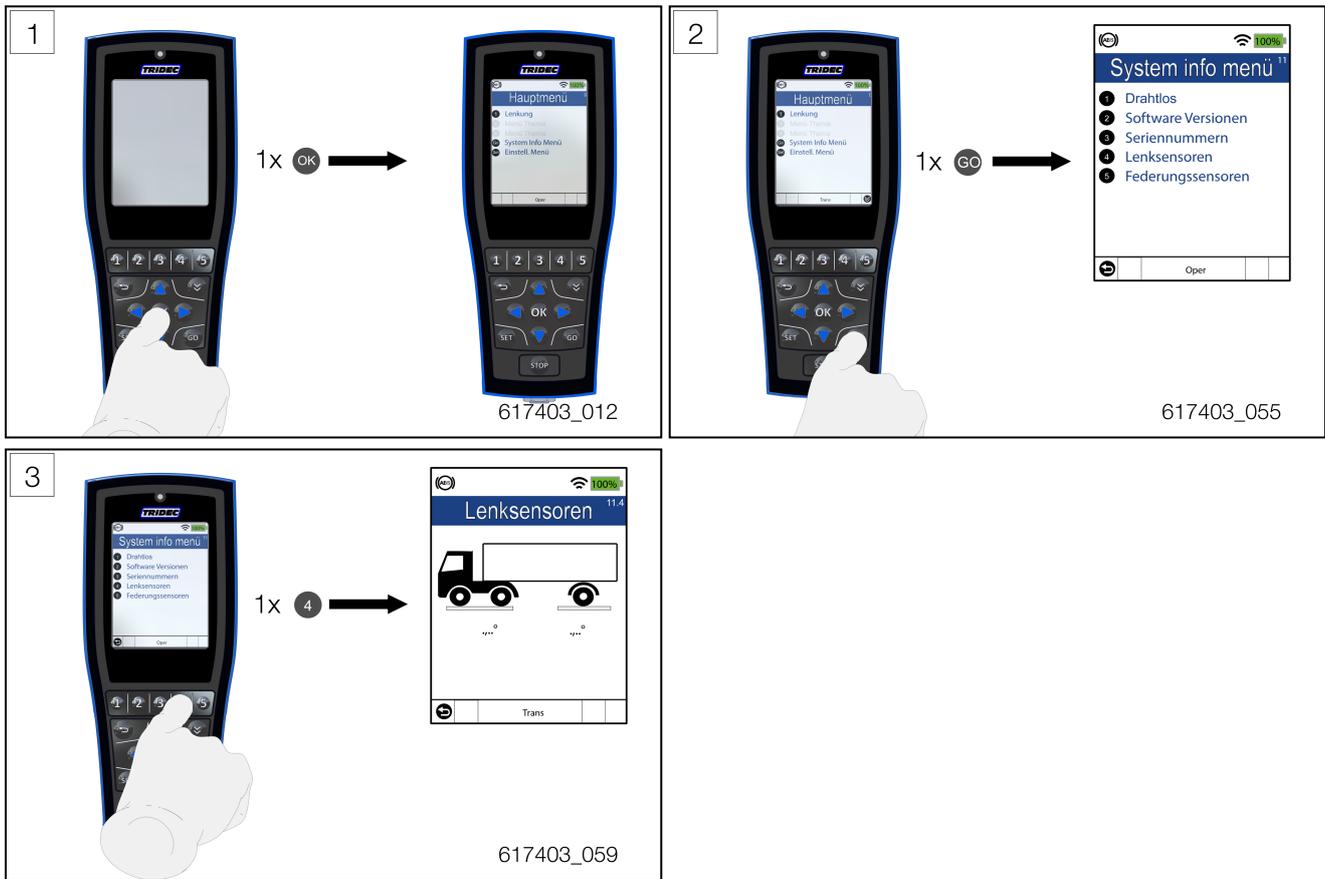
Diese Informationen können bei Serviceanfragen nützlich sein.

### 9.2.4 Steuersensoren

Die Werte im Menüpunkt „Steuersensoren“ geben jeweils die aktuelle Winkelverschiebung zwischen Zugmaschine und Auflieger sowie die Winkelverschiebung zwischen den Rädern und der gelenkten Achse wieder.

**Verfahren:**

1. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um Informationen zum betreffenden Hinweis zu erhalten.
2. Drücken Sie , um zur letzten Ansicht zurückzukehren. Drücken Sie erneut , um ins Hauptmenü zurückzukehren.



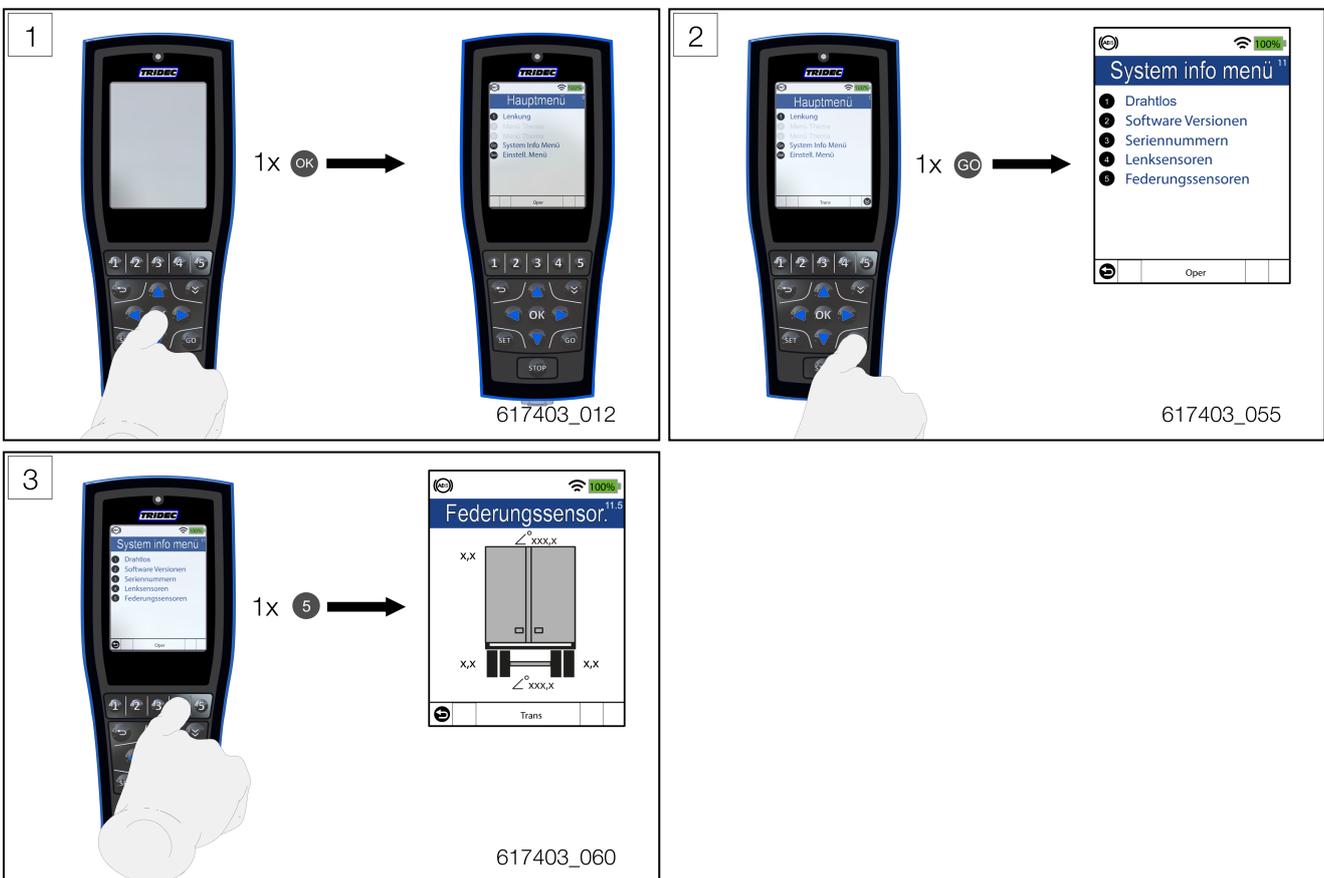
### 9.2.5 Federungssensoren

Die Werte, die im Menüpunkt „Federungssensoren“ (Höhenregulierung) zu sehen sind, hängen von den Funktionen ab, mit denen der Auflieger ausgestattet ist, und sind damit auftragsabhängig. Die Werte sind Richtwerte. Aus den Werten kann abgeleitet werden, dass die Sensoren funktionieren.

 Diese Informationen können bei Serviceanfragen nützlich sein.

**Verfahren:**

1. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um Informationen zum betreffenden Hinweis zu erhalten.
2. Drücken Sie , um zur letzten Ansicht zurückzukehren. Drücken Sie erneut , um ins Hauptmenü zurückzukehren.



 Der Wert 180° kann auf einen fehlenden oder defekten Sensor hinweisen.

## Beispiel

**Abb.9-3**

Die Werte 0,9 (vorn), -1,3 (hinten links) und -0,5 (hinten rechts) zeigen an, dass die Federungssensoren funktionieren. Der Wert bei  $\angle$  ( $-90,0^\circ < x, 0^\circ < 90,0^\circ$ ) zeigt an, dass der Waagerechtsensor funktioniert. Der Winkel oben zeigt an, in welchem Winkel zur horizontalen Ebene sich der Aufbau des Aufliegers/Anhängers befindet. Der Winkel unten zeigt an, in welchem Winkel zur horizontalen Ebene sich das Fahrgestell befindet.



**Achtung!** Die Werte geben an, dass die betreffenden Sensoren funktionieren. Dies bedeutet nicht, dass sie auch korrekt funktionieren.

## Beispiel

**Abb.9-4**

Die Werte 0,9 (vorn), -1,3 (hinten links) und -0,5 (hinten rechts) zeigen an, dass die Federrungssensoren funktionieren. Der Wert bei  $\angle$  ( $-90,0^\circ < x, 0^\circ < 90,0^\circ$ ) zeigt an, dass der Waagerechtsensor funktioniert. Der Winkel oben zeigt an, in welchem Winkel zur horizontalen Ebene sich der Aufbau des Aufliegers/Anhängers befindet. Der Winkel unten zeigt an, in welchem Winkel zur horizontalen Ebene sich das Fahrgestell befindet.



**Achtung!** Die Werte geben an, dass die betreffenden Sensoren funktionieren. Dies bedeutet nicht, dass sie auch korrekt funktionieren.

### 9.3 Piktogramme

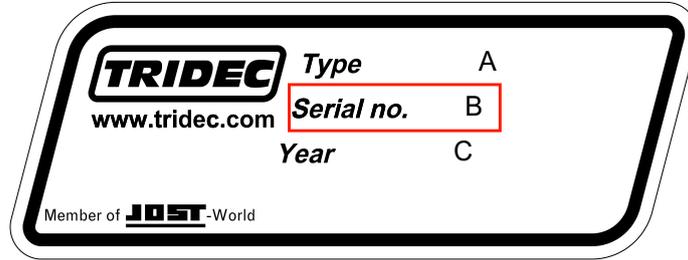
In dieser Bedienungsanleitung werden folgende Piktogramme verwendet:

Beschreibung	Beschreibung	Beschreibung
 Wichtiger Hinweis	 Tipp	 Auslieferungsinformationen.
 Einklemmgefahr!	 Lesen Sie diese Informationen, bevor Sie beginnen!	 Informationen zur täglichen Verwendung!
 VonTRIDEC gestellte Bedingungen.	 Recycling	 Einsparen
 Bandenspannung anpassen	 Fahrrichtung	 Falsch
 Belangrijke beperking	 Kans op schade aan het systeem!	 Zubehörteilen
 L Wartung		

Tabelle-7 Piktogramme

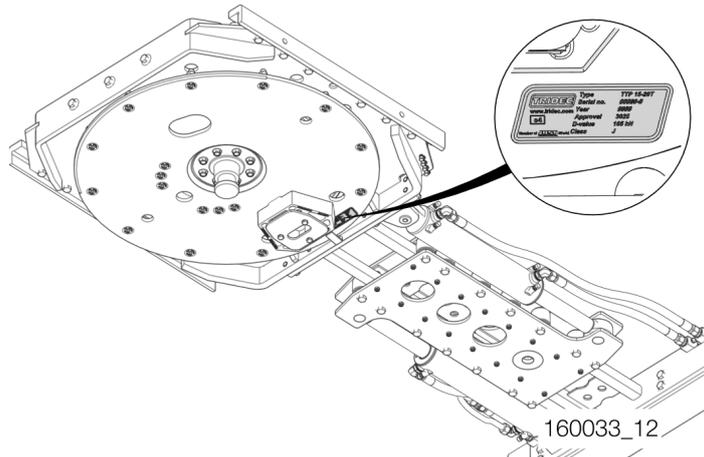
## 9.4 Typenbezeichnung

Von TRIDEC hergestellte Produkte (s. 9.4) sind mit einem Identifikationsaufkleber gekennzeichnet.



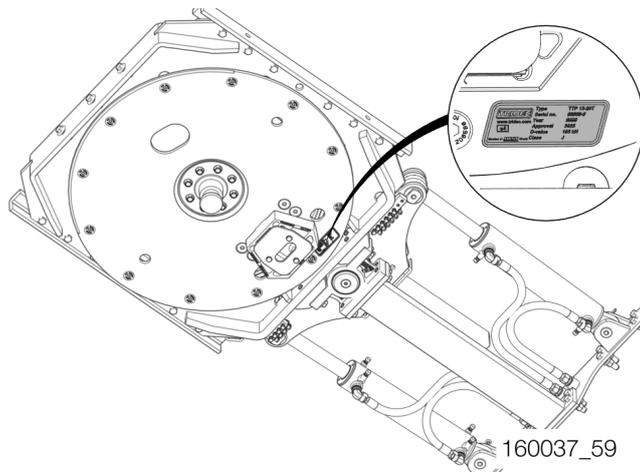
8300\_007

Abb.9-5



160033\_12

Abb.9-6



160037\_59

Abb.9-7

Auf diesem Aufkleber finden Sie wichtige Informationen für die Bestellung von Ersatzteilen. Alle produktspezifischen Informationen leiten sich von der Seriennummer auf diesem Aufkleber ab.

- Typ: Codierung für die Produktvariante
- Serial no.: entspricht der Bestellnummer (bei der Bestellung von Komponenten anzugeben)
- Jahr: Baujahr



Entfernen Sie nie den von TRIDECangebrachten Aufkleber!



Die Seriennummer ist erforderlich, um passende Serviceinformationen zu erhalten oder Ersatzteile bestellen zu können.

Die nachfolgende Tabelle erläutert die Typencodierung auf dem Aufkleber anhand eines Beispiels.

SE 15 10 S TD G	Beschreibung
S	Lenksystem
E oder T/D/V	Anzahl Achsen unter dem Auflieger (E=1, T=2, D=3, V=4 oder 5)
15/20 oder 26,5	Maximale Belastung (in Tonnen) der Kuppelungsscheibe (1 Tonne = 1000 kg)
10	Anzahl gelenkte Achsen (00=0, 10=1, 20=2 usw.)
S/T	Drehkranztyp: S=1200, T=1110
TD	Lenksystemtyp
G/K/T	Satteldrehplateau (G= Schraubbefestigung, K= extraniedrigere Ausführung)
xxxxx-x-xxx	Seriennummer

Tabelle-8 Typenbezeichnung

## 10 Wartungsfristen

		
Wartung bei Inbetriebnahme		
Drehkränze	Drehkränze schmieren	siehe Servicehandbuch

Tabelle-9 Wartung

		
Wartung nach 10.000 km oder nach maximal 2 Monaten		
Drehkranz	Abschmieren	siehe Servicehandbuch
Königszapfen	Schrauben und Muttern nachziehen.	siehe Servicehandbuch

Tabelle-10 Wartung

		
Wartung alle 25.000 km oder alle drei Monate (unter Extrembedingungen* alle 10.000 km oder circa alle 1,5 Monate)		
Satteldrehplateau	Alle Schmiernippel abschmieren	

Tabelle-11 Wartung

\*Beim Einsatz in Ländern, in denen es oft und viel regnet und/oder im Winter viel Streusalz auf die Straßen gestreut wird, zum Beispiel in England, Irland, Dänemark, Norwegen, Schweden und Finnland

\*Falls das Fahrzeug regelmäßig mit Chemikalien gereinigt wird

**Wartung nach 100.000 km oder nach maximal 12 Monaten**

<b>Drehkranz</b>	Axial-/Radialspiel messen	siehe Servicehandbuch
<b>Lenkkeil</b>	Gängigkeit und Verschleiß	siehe Servicehandbuch
<b>Königszapfen</b>	Verschleiß	siehe Servicehandbuch
<b>Kranzplatte</b>	Verformungen	siehe Servicehandbuch

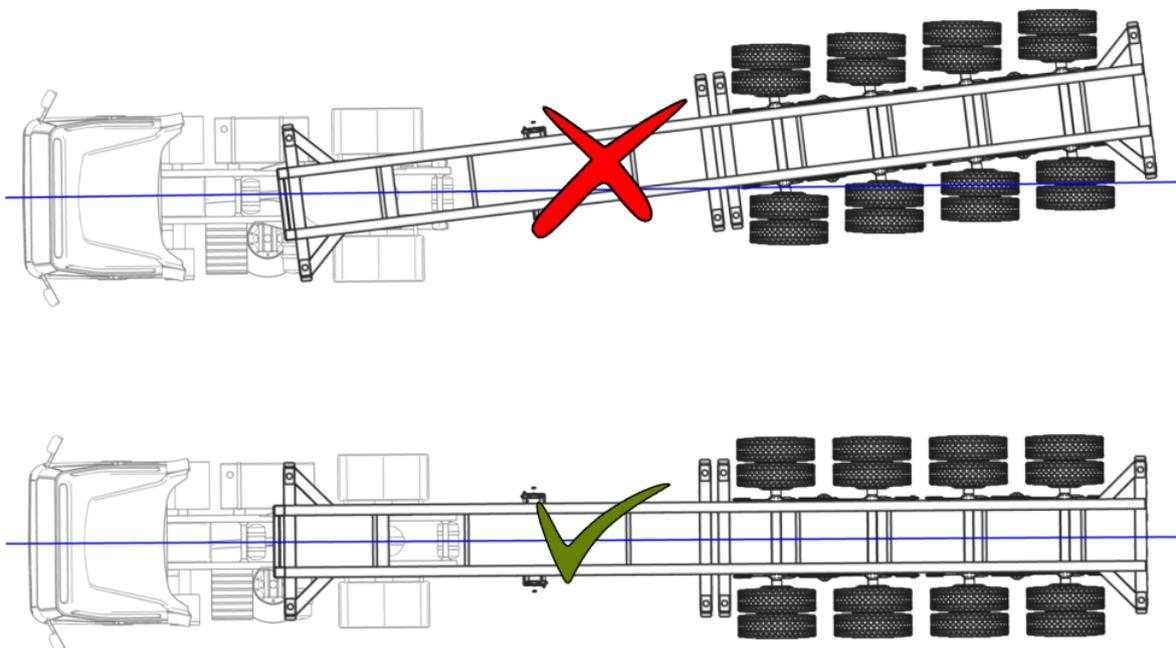
*Tabelle-12 Wartung*

### 10.1 Tägliche Wartung

Das HF.. Lenksystem ist nahezu wartungsfrei. TRIDEC empfiehlt jedoch, vor jeder Verwendung die Durchführung der nachstehenden Sichtkontrollen:

	Kontrolle	Aktion
	 Führen Sie eine Kontrolle auf fehlende oder lose Schrauben und Muttern durch.	Ziehen Sie lose Schrauben oder Muttern mit dem korrekten Anzugsdrehmoment fest. Bringen Sie gegebenenfalls neue Schrauben und/oder Muttern an.
	Kontrollieren Sie den Auflieger auf Schäden, die sich auf das Fahrverhalten auswirken.	Wenden Sie sich bei Schäden an die Servicewerkstatt.
	 Kontrollieren Sie, ob der Auflieger/Anhängler der Zugmaschine in einer geraden Linie folgt (zie Abb.10-1).	Führen Sie eine Kontrolle auf Schäden am Lenksystem und eine Spureinstellung beim Auflieger durch.

Tabelle-13 Wartung



160021\_46

Abb.10-1

### 10.1.1 Schmierstoff

Schmieren Sie das HF.. Lenksystem mit einem Schmierstoff, der den Spezifikationen der NLGI-Klasse 2 entspricht. Wenn eine Zentralschmieranlage angeschlossen ist, ist die Verwendung eines Fettes gestattet, das den Spezifikationen der NLGI-Klasse 0 oder der NLGI-Klasse 2 entspricht; überprüfen Sie dies anhand der Anleitung der Zentralschmieranlage.



Verwenden Sie im HF.. Lenksystem ausschließlich die von TRIDEC vorgeschriebenen Schmierstoffe; andere Schmierstoffe sind **NICHT** gestattet.

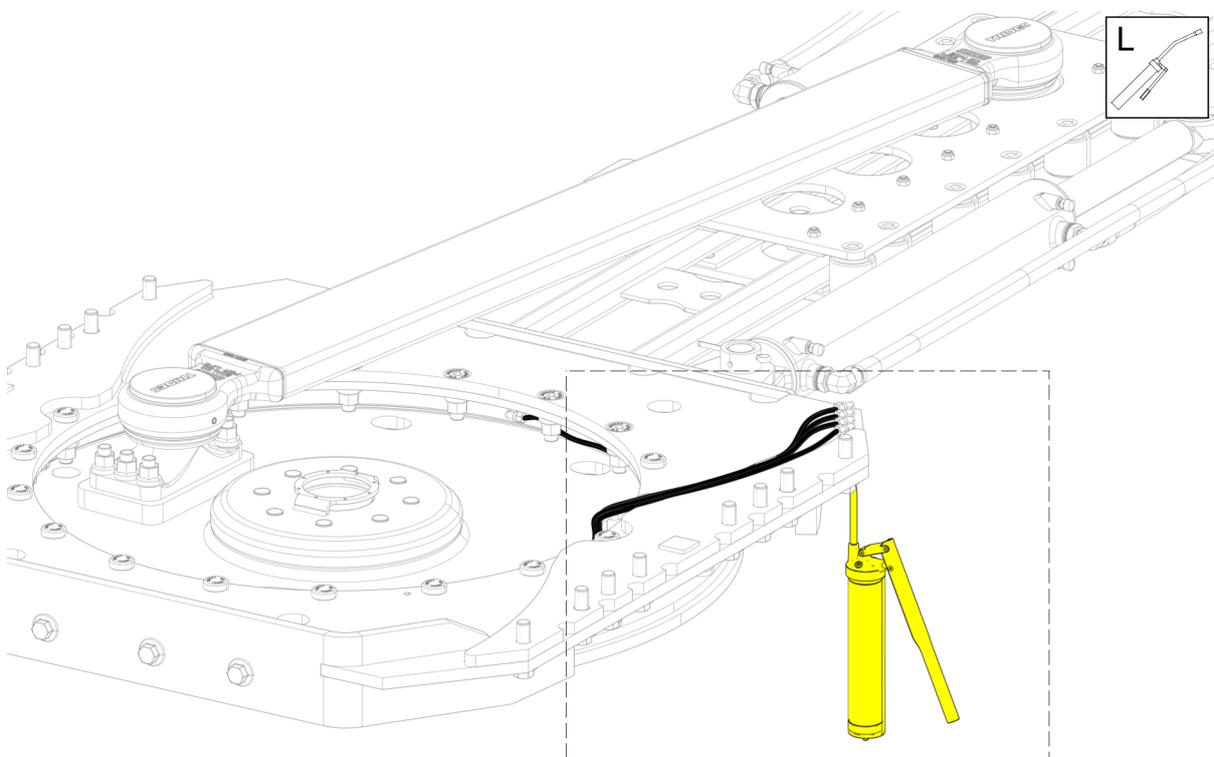


**ACHTUNG!** Wechseln Sie die Schmierstoffe beim HF.. Lenksystem innerhalb des von TRIDEC angegebenen Wartungsintervalls.

#### Verfahren

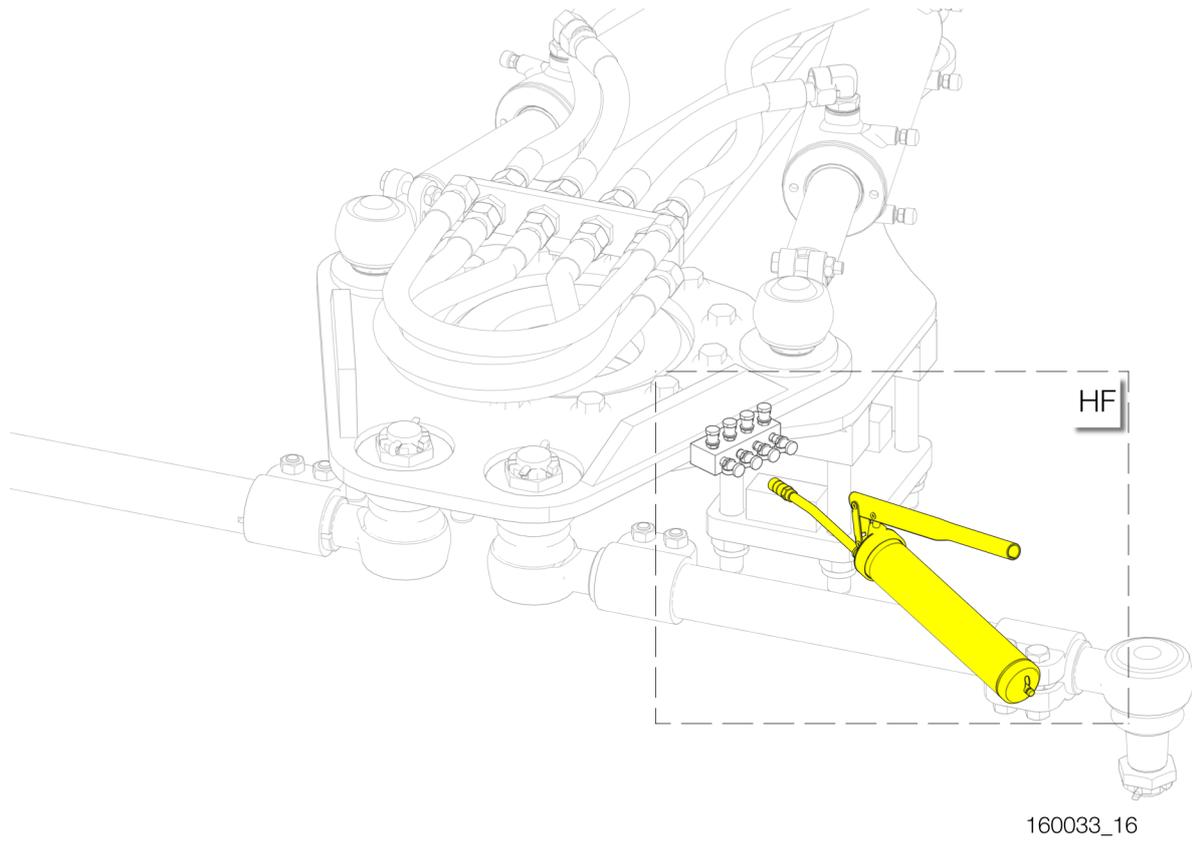
1. Kuppeln Sie den Auflieger ab und liften Sie die Lenkachse(n), sodass die Räder vom Boden abheben.
2. Drehen Sie die Kranzplatte beim Schmieren des Drehkranzes von links nach rechts, damit sich das Fett gut auf den Drehkranz verteilt.
3. Beseitigen Sie überschüssiges, unter der Dichtung des Drehkranzes austretendes Fett.

#### Schmierstellen



600949\_01

Abb.10-2



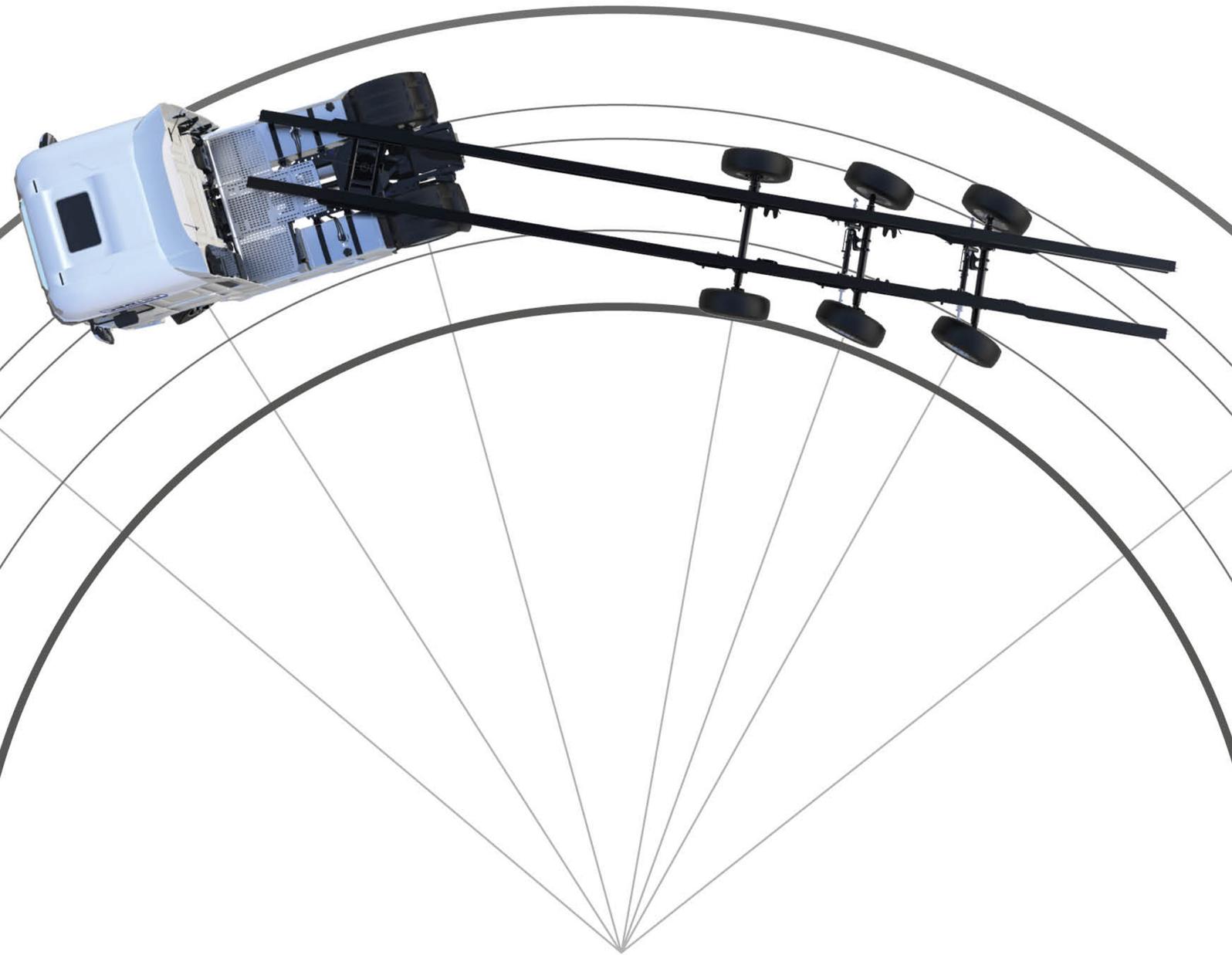
**Abb.10-3**

## Notizen

## Notizen

## Notizen

# Optimale Manövrierbarkeit



**JOST**



**ROCKINGER**

**TRIDEC**

**Edbro**

**TRIDEC**

Member of **JOST**-World

Ekkersrijt 6030  
5692 GA Son  
The Netherlands  
Phone +31 499 49 10 50  
[www.tridec.com](http://www.tridec.com)