

E20 SN



# Bedienungsanleitung



an ARBOS Company



---

# INHALT

<b>Kap.</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>1</b>	<b>ALLGEMEINE INFORMATIONEN</b>
<b>2</b>	<b>ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE</b>
<b>3</b>	<b>TECHNISCHE DATEN</b>
<b>4</b>	<b>BEDIENELEMENTE UND INSTRUMENTE</b>
<b>5</b>	<b>GEBRAUCHSANWEISUNGEN</b>
<b>6</b>	<b>SERVICE</b>
<b>7</b>	<b>STÖRUNGEN UND ABHILFEN</b>



# 1 : Allgemeine Informationen

## Inhalt

<b>1.1 Einleitung</b> .....	1-2
<b>1.2 Hinweis für den Eigentümer</b> .....	1-2
<b>1.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch und unsachgemäße Verwendung des Traktors</b> .....	1-4
1.3.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	1-4
1.3.2 Unsachgemäßer Gebrauch und Fehlanwendung.....	1-5
1.3.3 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) .....	1-6
<b>1.4 Allgemeine Informationen und erforderliche Ausbildung</b> .....	1-6
1.4.1 Nutzung des Handbuchs .....	1-6
1.4.2 Vereinheitlichte Sicherheitszeichen .....	1-7
1.4.3 In diesem Handbuch verwendete Maßeinheiten.....	1-9
1.4.4 Maschinenausrichtung.....	1-9
1.4.5 Übergabe des Traktors .....	1-10
1.4.6 Verantwortung des Traktoreigentümers .....	1-10
1.4.7 Verantwortungen der Arbeitskräfte.....	1-11
1.4.8 Garantie .....	1-11
<b>1.5 Typenschilder</b> .....	1-12
1.5.1 Position der Typenschilder der Maschine .....	1-12
1.5.2 Motordaten.....	1-12
1.5.3 Rahmen.....	1-13
1.5.4 Typenschild des Traktors .....	1-14
1.5.5 Typenschild bei Variante mit Überrollbügel.....	1-15
<b>1.6 Zulassungstypen</b> .....	1-15

## 1.1 Einleitung

Diese „Betriebs- und Wartungsanleitung“ sorgfältig aufbewahren und regelmäßig darin nachschlagen.

Aufgrund der unterschiedlichen Einsatzbedingungen ist das Unternehmen nicht in der Lage, ständig aktualisierte und vollständige Beschreibungen der Leistungen und Einsatzweisen der von ihm gefertigten Maschinen zu liefern, und haftet daher auch nicht für Verluste oder Schäden, die auf Fehler und Auslassungen in den Veröffentlichungen zurückzuführen sind. Falls das Gerät unter anormalen, besonders schweren Einsatzbedingungen verwendet wird (z. B. bei Hochwasser oder sehr schlammigen Böden), empfehlen wir Ihnen, sich hinsichtlich spezifischer Anweisungen an Ihren Händler zu wenden, um die Verwirkung der Garantie zu vermeiden.

Der Traktorhersteller haftet nicht für eventuelle Schäden oder Verletzungen, die auf den unsachgemäßen Gebrauch der Maschine zurückzuführen sind, wobei die entsprechenden Risiken in vollem Umfang vom Anwender zu tragen sind.

Einen wesentlichen Bestandteil des bestimmungsgemäßen Gebrauchs bilden auch die Konformität und strikte Einhaltung der vom Hersteller angegebenen Bedingung für Betrieb, Service und Reparaturen.

Für den Betrieb, den Service und die Reparatur dieses Traktors muss der Anwender all dessen spezifische Eigenschaften kennen und genau über die entsprechenden Sicherheitsvorschriften unterrichtet sein (Unfallverhütung).

Bei etwaigen Service- oder Einstellungsproblemen empfehlen wir Ihnen, sich an einen offiziellen Vertragshändler zu wenden.

Alle Rechte vorbehalten. Dieses Handbuch oder dessen Teile dürfen ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers weder wiedergegeben noch vervielfältigt werden.

Es wird darauf hingewiesen, dass alle Marken, die sich nicht auf die der ARBOS GROUP S.p.A und die zum Eigentümerkonzern gehörigen Gesellschaften, Lizenznehmer oder von diesen beherrschten Gesellschaften beziehen, sondern Produkte und/oder Dienstleistungen von Dritten betreffen, die in diesem Dokument enthalten sind, ihren jeweiligen Eigentümern gehören.

## 1.2 Hinweis für den Eigentümer

Dieses Handbuch enthält nützliche Informationen für die sachgemäße Instandhaltung. Die Ihnen gelieferte Maschine ist zuverlässig. Deren Leistungen und Lebensdauer hängen von deren sachgemäßen Instandhaltung und bestimmungsgemäßem Gebrauch ab. Alle Bediener der Maschine müssen dieses Handbuch lesen, das stets griffbereit verwahrt werden muss.

Bei der Übergabe liefert der Vertragshändler Anweisungen zum allgemeinen Betrieb der neuen Maschine. Das für die Instandhaltung zuständige Personal steht für etwaige weitere Auskünfte zum Maschinenbetrieb zur Verfügung.

Der Händler verfügt über eine komplette Liste der Originalersatzteile. Die Ersatzteile werden sorgfältig hergestellt und geprüft, um die hohe Qualität und Anpassungsfähigkeit der notwendigen Teile zu gewährleisten. Bei der Bestellung von Ersatzteilen geben Sie dem Händler die Kennnummer des Produkts und das Modell des neuen Geräts an. Identifizieren Sie diese Nummern sofort und tragen Sie sie in die entsprechenden Bereiche unten ein. Wo die Modell- und die Kennnummer zu finden sind, erfahren Sie im Kapitel „Allgemeine Informationen“ dieses Handbuchs.

Für Informationen und zur Bestellung von Sonderzubehör wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten Vertragshändler. Geben Sie dabei die Kenndaten der Typenschilder Ihres Fahrzeugs an, die Sie hier auf dieser Seite von Hand eingetragen haben.



### Hinweis

Die Verwendung von Originalersatzteilen dient zum Schutz und zur Gewährleistung des einwandfreien Betriebs des Traktors. Die Verwendung von nicht originalen Ersatzteilen oder der nicht ordnungsgemäße Einbau führen zur Verwirkung des Garantieanspruchs.

DIE FOLGENDEN DATEN IM BEREICH UNTEN EINTRAGEN

Modell:	
Kennnummer des Traktors:	
Kennnummer des Motors:	
Kaufdatum:	
Name des autorisierten Vertragshändlers:	
Telefonnummer des autorisierten Vertragshändlers:	

An der Maschine sind Sicherheitszeichen mit oder ohne Vorsichtshinweise angebracht, um den Nutzer über potenzielle Gefährdungen, die zu Verletzungen führen könnten, zu informieren. Alle Sicherheitshinweise beachten, um mögliche Verletzungen einschließlich solcher mit Todesfolgen zu vermeiden

Die Maschine wurde unter Einhaltung der Qualitätsvorgaben gemäß den gegenwärtig geltenden Sicherheitsvorschriften entwickelt und gebaut. Trotzdem kann das Unfallrisiko nie völlig ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund müssen die erforderlichen Regeln und grundlegenden Sicherheitsvorkehrungen unbedingt beachtet werden. Um Verletzungsrisiken während des Betriebs oder bei der Reparatur der Maschine zu vermeiden, dieses Handbuch sorgfältig lesen und dabei besonders auf die Anweisungen betreffend die Sicherheit, den Betrieb und die Instandhaltung achten.

Diese Maschine darf nur für die Aufgaben und Anwendungen genutzt werden, die in diesem Handbuch angegeben sind. Zur Nutzung der Maschine bei Aufgaben, die den Anbau von Spezialgeräten erfordern, wenden Sie sich an den Händler, um sicherzugehen, dass die durchgeführten Anpassungen oder Änderungen mit den technischen Spezifikationen der Maschine übereinstimmen und den geltenden Sicherheitsbestimmungen gerecht werden.

Änderungen oder Anpassungen ohne die Genehmigung des Herstellers können dazu führen, dass die Maschine die Sicherheitsanforderungen nicht mehr erfüllt.

Die Betriebsanleitung muss auf der Maschine verwahrt werden. Sicherstellen, dass sie vollständig und in gutem Zustand ist. Für weitere Exemplare des Handbuchs oder Exemplare in anderen Sprachen als der des Bestimmungslands wenden Sie sich an den Händler.

Der Hersteller engagiert sich für die kontinuierliche Verbesserung seiner Produkte. Das Unternehmen behält sich daher das Recht vor, mögliche Verbesserungen oder Änderungen jederzeit vorzunehmen, ohne verpflichtet zu sein, die zuvor verkauften Geräte zu verändern

Die Maschine muss regelmäßig inspiziert werden. Die entsprechenden Inspektionsintervalle richten sich nach der Art der Nutzung. Wenden Sie sich diesbezüglich an einen autorisierten Händler.

## **Warnung**

Die in diesem Handbuch enthaltenen Angaben basieren auf den zum Zeitpunkt der Erstellung verfügbaren Informationen. Einstellungen, Abläufe, Teilenummern, Software und sonstige Elemente könnten Veränderungen unterliegen, die sich auf die Instandhaltung der Maschine auswirken. Bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen, prüfen Sie mit dem Händler, ob die in Ihrem Besitz befindlichen Informationen vollständig und auf dem neuesten Stand sind. Alle in diesem Handbuch enthaltenen Daten unterliegen Produktionsänderungen.

## **Achtung**

Die Einspritzanlage und die in die Maschine eingebauten Motoren werden den Vorgaben der staatlichen Abgasnormen gerecht. Jegliche Manipulationen der Maschine sind strengstens gesetzlich untersagt. Die Missachtung dieser Vorschriften könnte zur Folge haben:

- vom Staat verhängte Strafen;
- Pflicht zur Übernahme der durch Korrekturen entstehenden Kosten;
- Verwirkung des Garantieanspruchs;
- rechtliche Maßnahmen und etwaige Konfiszierung der Maschine bis zur Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands.

## **Achtung**

Ausschließlich qualifizierte Techniker dürfen den Motor warten und/oder reparieren!

## 1.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch und unsachgemäße Verwendung des Traktors

### 1.3.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

#### Hinweis

Die Maschine wurde in Übereinstimmung mit den europäischen Richtlinien über die Vermeidung von Risiken betreffend die Sicherheit und den Gesundheitsschutz entwickelt und gebaut. Um mögliche Risiken auf ein Mindestmaß zu reduzieren und mögliche Risiken und Gefährdungen zu vermeiden, dieses Handbuch unbedingt aufmerksam lesen. Es ist von grundlegender Bedeutung, dass Sie alle Warnhinweise an den an der Maschine angebrachten Sicherheitszeichen in vollem Umfang verstehen und beachten. Für weitere Informationen wenden Sie sich an Ihren Händler.

#### Hinweis

Der Traktor ist auch für die Nutzung auf der Straße zugelassen, sofern er zugelassen und mit einem amtlichen Kennzeichen versehen ist.

Für den Betrieb dieses Traktors im Rahmen des bestimmungsgemäßen Gebrauchs müssen die in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen sowie die vom Hersteller vorgegebenen Regeln für Wartungsarbeiten und Reparaturen befolgt werden.

Die Personen, die den Traktor nutzen, warten und reparieren, müssen diesen sowie die etwaigen, damit verbundenen Risiken genauestens kennen, angemessen geschult und hinsichtlich der sachgemäßen Bedienung des Traktors, des Inhalts dieses Handbuchs und der vom Hersteller festgelegten Regeln informiert sein.

Die Personen, die den Traktor nutzen, warten und reparieren, müssen sich stets an die Vorschriften in Bezug auf Sicherheit und Hygiene, Arbeitsmedizin sowie die Straßenverkehrsordnung halten, um Unfälle zu vermeiden, die auch den Tod von Personen herbeiführen können.

Jegliche Nutzung, die von diesen Angaben abweicht, gilt als unsachgemäßer Gebrauch oder Fehlanwendung und enthebt den Hersteller automatisch von jeglicher Haftung bei Unfällen. Die Haftung trägt in vollem Umfang der Anwender.

Alle Personen, die die Maschine nutzen, müssen über eine örtlich gültige Fahrerlaubnis verfügen bzw. sich an die einschlägigen örtlich geltenden Regeln halten.

Die folgenden Anweisungen aufmerksam lesen:

- Die Maschine nur bestimmungsgemäß gemäß den Angaben des Herstellers und in diesem Handbuch benutzen.
- Den Traktor sicher benutzen.
- Die Arbeitsgeräte korrekt anbauen. Die Nutzung von nicht zugelassenen oder nicht ordnungsgemäß montierten/angebauten Arbeitsgeräten könnte durch deren Ablösung zum Umkippen führen.
- Sicherstellen, dass die Dreipunktaufnahme den Vorgaben gemäß ISO 730 entspricht.
- Sicherstellen, dass die Geschwindigkeit und die Größe der Zapfwelle am Traktor mit denen des angebauten Arbeitsgeräts übereinstimmen.
- Vor der Nutzung der an den Traktor angeschlossenen Arbeitsgeräte aufmerksam die jeweilige, mit dem Arbeitsgerät gelieferte Betriebsanleitung lesen. Der Traktor kann in mehreren Konfigurationen genutzt werden. In diesem Handbuch können nicht alle Informationen über die Sicherheit betreffend die verschiedenen Maschinenkonfigurationen aufgeführt werden.
- Bevor Sie den Traktor zum Schleppen oder Entwurzeln von Baumstämmen nutzen, prüfen Sie genauestens die Zugkraft. Insbesondere beim Entwurzeln von Baumstämmen könnte die Maschine umkippen, wenn diese nicht nachgeben.
- Beim Heben von Gewichten mittels eines Frontladers oder der heckseitigen Dreipunktaufnahme könnte der Schwerpunkt des Traktors nach oben verlagert werden. Unter diesen Umständen steigt die Gefahr eines plötzlichen Umkippens.
- Den Fahrersitz erst verlassen und vom Traktor absteigen, nachdem Sie die folgenden Maßnahmen durchgeführt haben:
  - Den Ganghebel in die Leerlaufposition stellen.
  - Die Handbremse ziehen und – falls vorhanden – die Feststellung betätigen.

- Die Zapfwelle auskuppeln, es sei denn, diese muss für bestimmte Arbeitsgeräte in Betrieb bleiben.
- Etwaige an die Maschine angeschlossene Arbeitsgeräte absenken.
- Beim Manövrieren der Maschine darauf achten, dass sich im Manövrierumkreis, insbesondere bei kleinem Raum, niemand aufhält.
- Bei Beginn der Arbeit etwaige Personen bitten, den betreffenden Bereich zu verlassen. Während der Arbeitsphasen besteht die Gefahr, von Gegenständen getroffen zu werden, die von den an den Traktor angeschlossenen Anbaugeräten (Mähwerken, Eggen usw.) herausgeschleudert werden.
- Bei der Arbeit in der Nähe von Straßen oder Fußwegen vorsichtig vorgehen. Die Gegenstände könnten über den Arbeitsbereich hinaus geschleudert werden und vorbeifahrende Fahrzeuge/Fußgänger treffen. Anhalten und abwarten, bis der betreffende Bereich frei ist, und erst dann die Arbeit fortsetzen.
- Ausschließlich die Bediener dürfen auf den Traktor steigen. Bei fahrendem Traktor darf niemand auf die Zugangsleiter zum Fahrersitz steigen oder sich auf dieser aufhalten. Dies würde die Sicht des Fahrers einschränken, und die betreffende Person könnte stürzen.
- Einen Sicherheitsabstand zum Arbeitsbereich der Arbeitsgeräte halten. Bei Nutzung der externen Bedienelemente des Krafthebers ist der Aufenthalt zwischen der Maschine und dem angebauten oder geschleppten Arbeitsgerät verboten. Sicherstellen, dass sich keine Unbefugten im Arbeitsbereich aufhalten.
- Der Traktor ist mit Softwaresystemen ausgestattet, die einige Sicherheitsfunktionen steuern. Diese Funktionen keinesfalls manipulieren, und ausschließlich vom Hersteller zertifizierte Software nutzen. Nicht zertifizierte Software könnte den einwandfreien Betrieb beeinträchtigen, zu anormalem Verhalten des Traktors führen und entsprechend sowohl dessen Leistungen als auch die Sicherheit reduzieren. Müssen Maßnahmen an der Software vorgenommen werden, wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.
- Einige Sicherheitsfunktionen werden über Sensoren überwacht. Deren Ansprechen gewährleistet den einwandfreien Betrieb.
- Der Traktor ist mit nur einem Fahrersitz ausgestattet und darf daher von nur einer Person bedient werden.

## 1.3.2 Unsachgemäßer Gebrauch und Fehlanwendung

Jeglicher Gebrauch, der nicht vom Hersteller vorgesehen ist, gilt als nicht bestimmungsgemäß und stellt daher eine Fehlanwendung dar. Der Hersteller wird in diesem Fall jeglicher Haftung bei Unfällen entoben, und ausschließlich der Anwender haftet für alle auf einen solchen Gebrauch zurückzuführenden Risiken.

Unten sind einige Beispiele für unsachgemäßen Gebrauch, fehlerhaftes Verhalten und Fehlanwendungen betreffend diesen Traktor aufgeführt, die das Leben und die Sicherheit des Bedieners gefährden.

- Nutzung des Traktors durch ungeschultes Personal.
- Nutzung des Traktors auf Flächen und Bereichen, die nicht als landwirtschaftliches Gelände oder Instandhaltungsbereich definiert werden können
- Personenbeförderung auf Traktoren ohne Beifahrersitz. Personenbeförderung ohne Nutzung des Beifahrersitzes (sofern vorhanden). Personenbeförderung auf dem Feld auch auf dem Beifahrersitz.
- Nutzung des Traktors für Wettrennen oder Sportveranstaltungen.
- Nutzung des Traktors zum Zusammentreiben von weidendem Vieh.
- Start und Bewegung des Traktors vom Boden aus.
- Überschreiten des maximalen zulässigen Gesamtgewichts.
- Missachtung der am Traktor angebrachten und in diesem Handbuch enthaltenen Warnungen/Hinweise.
- Reparatur und Instandhaltung des Traktors während dessen Betrieb und/oder bei der Fahrt.
- Instandhaltung, Reinigung, Justierungen und Einstellungen unter Missachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Sicherheitshinweise.
- Veränderungen am Traktor, ohne im Vorfeld den Vertragshändler oder Hersteller zugezogen zu haben.
- Anschluss von Arbeitsgeräten/Ausrüstungen an den Traktor, die nicht mit diesem oder untereinander kompatibel oder die nicht zugelassen sind.
- Verwendung von nicht originalen Ersatzteilen.

### 1.3.3 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Diese Maschine erfüllt die Vorgaben der europäischen Normen über elektromagnetische Aussendungen. Jedoch könnten Störungen aufgrund von Hilfsgeräten auftreten. Die Hilfsgeräte erfüllen eventuell die Vorgaben dieser Normen nicht.

Diese Störungen könnten anormale Verhaltensweisen hervorrufen, die sich sowohl auf den Betrieb als auch die Sicherheit auswirken.

Um diese Probleme zu vermeiden, die folgenden Anweisungen beachten:

- Sicherstellen, dass alle nicht vom Hersteller gelieferten und auf der Maschine installierten Geräte mit der CE-Kennzeichnung versehen sind.
- Die maximale Leistung von Sendegeräten darf die von den Behörden des Bestimmungslands der Maschine vorgegebenen Grenzwerte nicht überschreiten.
- Das von den Hilfsgeräten erzeugte elektromagnetische Feld darf an keiner Stelle in der Nähe von elektrischen Komponenten einen Wert von 24 V/m überschreiten.

Die Missachtung dieser Regeln hat die Verwirkung der Gewährleistung des Maschinenherstellers zur Folge.

## 1.4 Allgemeine Informationen und erforderliche Ausbildung

### 1.4.1 Nutzung des Handbuchs

Dieses Handbuch enthält alle Informationen in Bezug auf den Service und den Betrieb der Maschine sowie Angaben zu allen Maßnahmen, die durchgeführt werden müssen, um deren einwandfreien Zustand aufrechtzuerhalten.

Einige dieser Maßnahmen dürfen ausschließlich von Fachpersonal des Vertragshändlers durchgeführt werden, denn sie könnten den Einsatz von Spezialwerkzeugen/-geräten erfordern, die nicht im Lieferumfang der Maschine enthalten sind.

Alle Benutzer des Traktors sind verpflichtet, dieses Handbuch aufmerksam zu lesen, um:

- alle von der Nutzung des Traktors ausgehenden Gefährdungen zu identifizieren;
- die Bauteile des Traktors, deren Funktionsweise, die Bedien-/Schaltelemente und alle sonstigen Instrumente für den sachgemäßen und sicheren Betrieb des Traktors zu identifizieren;
- sich mit den Intervallen und Anweisungen für die Wartung für die sichere und sachgemäße Verwendung des Traktors vertraut zu machen;
- schnell mögliche Fehler/Störungen festzustellen, um in Notfällen sofort eingreifen zu können.

Das Handbuch muss während der gesamten Lebensdauer des Traktors im entsprechenden Fach an Bord des Fahrzeugs mitgeführt werden.



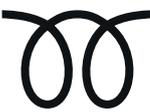
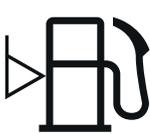
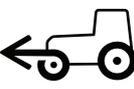
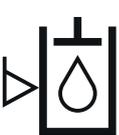
#### Hinweis

Bei Veräußerung des Traktors dem neuen Eigentümer stets das Benutzerhandbuch übergeben. Wird der Traktor einem neuen Eigentümer ohne Benutzerhandbuch übergeben, könnte dieser gefährdet werden, da er keine Möglichkeit hat, sich mit den Sicherheitsregeln und dem Traktor vertraut zu machen.

Zusammen mit dem Benutzerhandbuch werden die folgenden Dokumente geliefert:

- Garantieschein: Auf dem Garantieschein sind die Angaben des Vertragshändlers des Kunden sowie Bereiche für die Servicestempel enthalten.
- Garantiebedingungen: Angegeben sind alle Bauteile, für die eine Garantie gilt, sowie alles, was ausgeschlossen ist, und die Gründe für die Verwirkung des Garantieanspruchs.

### 1.4.2 Vereinheitlichte Sicherheitszeichen

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
	Fehleranzeige		Warnton		Warnanzeige
	Fernlicht-Anzeige		Abblendlicht-Anzeige		Arbeitscheinwerfer-Anzeige
	Rundumleuchten-Anzeige		Positionslicht-Anzeige		Bedienungsanleitung lesen
	Fahrtrichtungsanzeiger-Anzeige		Batteriestandsanzeige		Anzeige Scheibenwischer/Scheibenwaschanlage Heckscheibe
	Scheibenwischeranzeige		Anzeige Scheibenwischer und Scheibenwaschanlage		Motoröldruckanzeige
	Wassertemperaturanzeige Motor		Motordrehzahlanzeige		Anzeige Motor aufwärmen
	Anzeige Motorfehler		Anzeige Motorluftfilter verstopft		Anzeige Kraftstofffüllstand
	Fehleranzeige Kraftstoffversorgungssystem		Anzeige Allradantrieb		Anzeige Differentialsperre
<b>F</b>	Anzeige Vorwärtsfahrt	<b>N</b>	Anzeige Neutralstellung (Leerlauf)	<b>R</b>	Anzeige Rückwärtsfahrt
	Anzeige Füllstand Hydraulikflüssigkeit		Anzeige Bremsflüssigkeit		Anzeige Feststellbremse

	Anzeige Getriebeöldruck		Wartungsanzeige; technisches Handbuch einsehen		Anzeige Heckzapfwelle
	Anzeige Frontzapfwelle	<b>750</b>	Anzeige Umdrehungen Heckzapfwelle <sup>750</sup>	<b>540</b>	Anzeige Umdrehungen Heckzapfwelle <sup>540</sup>
	Füllstandsanzeige		Bremssystem erster Anhänger oder erster Hilfskreis		Bremssystem zweiter Anhänger oder zweiter Hilfskreis
	Anzeige Kraftheber wird gesenkt		Anzeige Obergrenze Hebevorgang		Anzeige Untergrenze Hebevorgang
	Anzeige Hydraulikölfilter		Druckanzeige		Sensor Dieselpartikelfilter für Emissionen

### 1.4.3 In diesem Handbuch verwendete Maßeinheiten

Nachfolgend sind die in diesem Handbuch genutzten Maßeinheiten aufgeführt:

Symbol	Beschreibung
°C	Grad Celsius
A	Ampere
cm	Zentimeter
cm <sup>3</sup>	Kubikzentimeter
dB(A)	Dezibel
g	Gramm
1/min	Umdrehungen pro Minute
h	Stunde
kg	Kilogramm
km/h	Stundenkilometer
kW	Kilowatt
l	Liter
m	Meter
m <sup>3</sup>	Kubikmeter
Min	Minuten
mm	Millimeter
N	Newton
Nm	Newtonmeter
Pa	Pascal
s	Sekunde
V	Volt
W	Watt

### 1.4.4 Maschinenausrichtung

Zur Richtungsangabe, vom Fahrersitz aus gesehen, werden in diesem Handbuch die folgenden Begriffe verwendet:

- 1 – vorn/frontseitig/Front
- 2 – rechts
- 3 – hinten/rückseitig/heckseitig/Heck
- 4 – links

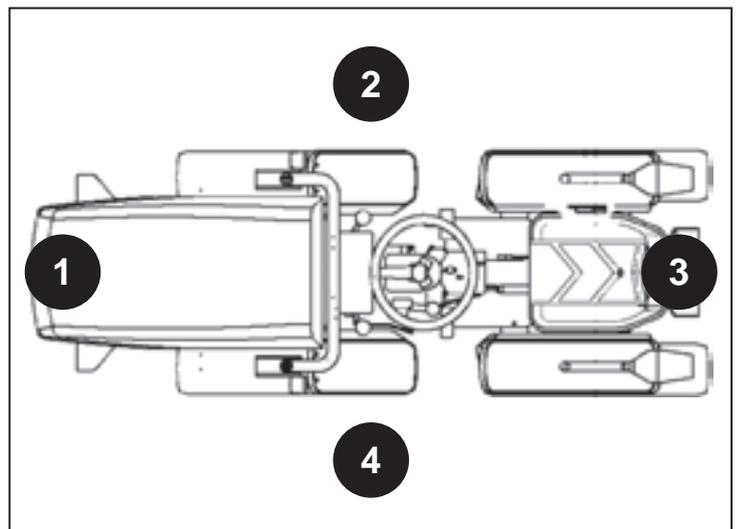


Abb. 1.1

## **1.4.5 Übergabe des Traktors**

Bei der Übergabe des Traktors muss der Vertragshändler

- den Traktor gemäß den Anweisungen des Herstellers prüfen, um sicherzustellen, dass er unverzüglich sicher in Betrieb genommen werden kann;
- dem Nutzer und allen Arbeitskräften, die für die Nutzung des Traktors zuständig sind, die wichtigsten Informationen über die Sicherheit, die Bedienelemente und die Instrumente des Traktors sowie die Lage der wartungsbedürftigen Komponenten erläutern. Bei der Erläuterung der Bedienelemente ist u. a. auf Folgendes einzugehen: Anzeigeelemente (einschließlich Displays), Einstellungen, Start, Stopp, Nothalt des Traktors und dessen Komponenten;
- die einzelnen Bereiche, aus denen das Handbuch besteht, erläutern, und darauf hinweisen, dass die Pflicht besteht, das Kapitel über die Sicherheit und das über die eigene Haftung zu lesen;
- alle Arbeitskräfte, die für die Bedienung des Traktors zuständig sind, sowie dessen Eigentümer darauf hinweisen, dass die im jeweiligen Nutzungsland geltenden Vorschriften für den Straßenverkehr eingehalten werden müssen, wobei insbesondere auf die Vorschriften betreffend Geschwindigkeitsbegrenzung sowie geschleppte und angebaute Arbeitsgeräte zu achten ist.

Bei der Übergabe des Traktors muss der Eigentümer

- die notwendigen Unterweisungen und Informationen für sich und alle Arbeitskräfte, die für die Bedienung des Traktors zuständig sind, entgegennehmen.
- Alle im Lieferumfang des Traktors enthaltenen Unterlagen entgegennehmen, einschließlich derer, die mit den Garantiebedingungen verbunden sind

Bei der Übergabe des Traktors müssen sich die Arbeitskräfte

- vom Vertragshändler im Hinblick auf die Sicherheitshinweise, die Bedienelemente und Instrumente des Traktors sowie die Lage der wartungsbedürftigen Komponenten unterweisen lassen;
- vom Vertragshändler die Inhalte dieses Handbuchs erklären lassen, da diese grundlegend sind, um sicher zu arbeiten, den Traktor bestimmungsgemäß zu nutzen und die Wartungsarbeiten ordnungsgemäß auszuführen.

## **1.4.6 Verantwortung des Traktoreigentümers**

Der Traktoreigentümer ist verantwortlich dafür,

- das Kapitel über die Sicherheit zu lesen, um zu verstehen, welchen Gefährdungen die Arbeitskräfte möglicherweise ausgesetzt sind;
- zum Schutz der Arbeitskräfte Ersatz für eventuell beschädigte Sicherheitszeichen zu bestellen;
- den Vertragshändler bei unverständlichen oder widersprüchlichen Angaben in diesem Handbuch im Vergleich zum tatsächlichen Zustand des Traktors unverzüglich zu unterrichten;
- alle Personen, die den Traktor benutzen, über Gefährdungen und die Bedienung des Traktors zu unterweisen und zu informieren;
- sicherzustellen, dass die den Traktor nutzenden Arbeitskräfte dieses Handbuch und vor allem das Kapitel über die Sicherheit lesen und die entsprechenden Inhalte verstehen;
- sich im Bedarfsfall an einen Vertragshändler/Importeur zu wenden, um ein Exemplar des Handbuchs anzufordern, das in einer für die Arbeitskräfte verständlichen Sprache abgefasst ist.

## 1.4.7 Verantwortungen der Arbeitskräfte



### Hinweis

Unter „Traktorbedienern“ sind alle Personen zu verstehen, die den Traktor benutzen, auch wenn dies im Rahmen eines Verleihs oder einer Überlassung erfolgt.

Lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam, um:

- sich mit allen Sicherheitshinweisen vertraut zu machen;
- sich mit der Funktionsweise und dem bestimmungsgemäßen Gebrauch des Traktors vertraut zu machen;
- mögliche Gefährdungen zu identifizieren, die von einer Fehlanwendung des Traktors ausgehen;
- sich mit den Anweisungen für die ordnungsgemäße Wartung der verschiedenen Komponenten vertraut zu machen;
- die Arbeitsgeräte zu identifizieren, die mit dem Traktor und dessen verschiedenen Aufgaben vereinbar sind;
- die Lage der verschiedenen Bedienelemente zu identifizieren und sich mit deren Funktionsweise vertraut zu machen;
- die Lage der Leuchtanzeigen am Traktor zu identifizieren und sich mit deren Meldungen vertraut zu machen;
- in der Lage zu sein, Störungen, die den einwandfreien Betrieb des Traktors beeinträchtigen, zu melden;
- regelmäßige Inspektionen gemäß den Angaben im Handbuch durchführen zu können;
- ausschließlich die vorgesehene planmäßige Wartung korrekt durchzuführen. Was Instandsetzung oder Reparaturen betrifft, wenden Sie sich an autorisierte Werkstätten. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Sach- oder Personenschäden infolge von Reparaturen oder Instandhaltungsmaßnahmen, die nicht von einer autorisierten Servicestelle, sondern auf eigene Faust durchgeführt wurden.
- Beschädigte Komponenten müssen gemeldet oder ersetzt werden, da sie die Sicherheit und die Umwelt gefährden oder Schäden am Fahrzeug hervorrufen könnten.
- Ausschließlich Originalersatzteile verwenden.
- Den Traktor ausschließlich bestimmungsgemäß verwenden. Bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch übernimmt der Hersteller keine Haftung für Sach- oder Personenschäden.

## 1.4.8 Garantie

Das Garantiesystem der Goldoni-Produkte deckt zu bestimmten Bedingungen Material- oder Fabrikationsfehler ab. Dieses Handbuch wird auf der ganzen Welt veröffentlicht, weshalb es unmöglich ist, die Garantieleistungen und -bedingungen für den Verkauf in den einzelnen Ländern im Detail zu beschreiben. Detaillierte Informationen über die Garantiebedingungen können Sie bei dem Händler anfordern, bei dem Sie den Traktor gekauft haben.

Hinsichtlich der Garantie für den **Traktor** gelten die im Garantieschein angegebenen Bedingungen.

Der Kundenservice stellt Fachpersonal zur Verfügung, das in der Lage ist, Maßnahmen an unseren Produkten durchzuführen. Es handelt sich um den einzigen Service, der befugt ist, während der Garantiezeit Maßnahmen am Produkt durchzuführen.

Der Vertragshändler oder Wiederverkäufer ist verpflichtet, dem Kunden bei der Übergabe eines neuen Traktors bestimmte Leistungen zu erbringen. Dazu gehören eine sorgfältige Überprüfung der Maschine vor der Auslieferung, damit sie sofort eingesetzt werden kann, sowie die Erläuterung der wesentlichen Anweisungen zu deren Betrieb und Instandhaltung. Diese Anweisungen betreffen die Instrumente und Bedienelemente, die regelmäßige Wartung und die zu treffenden Sicherheits- und Unfallverhütungsmaßnahmen. An diesem Schulungskurs müssen alle mit dem Betrieb und der Instandhaltung des Traktors beauftragten Personen teilnehmen.

Bei der Übergabe eines neuen Traktors führt der Händler oder Wiederverkäufer eine Vorprüfung vor der Übergabe durch, um sicherzustellen, dass die Maschine sofort eingesetzt werden kann. Zudem werden die Grundlagen für deren Betrieb und Instandhaltung erläutert. Diese Anweisungen betreffen die Instrumente und Bedienelemente, die regelmäßige Wartung und die zu treffenden Sicherheits- und Unfallverhütungsmaßnahmen. Der Traktoreigentümer verpflichtet sich, diese Informationen an das gesamte Personal, das für den Betrieb und die Instandhaltung des Traktors zuständig ist, weiterzugeben.

Bei Änderungen, Manipulationen oder der Montage von Komponenten oder Verwendung von Arbeitsgeräten, die nicht genehmigt wurden, wird der Hersteller jeglicher Haftung entoben.

## 1.5 Typenschilder

### 1.5.1 Position der Typenschilder der Maschine

Die Maschine besteht aus einer Reihe von Hauptbauteilen, die jeweils wie folgt identifiziert werden können:

- 1 - Prägung am Rahmen
- 2 - Metallschild
- 3 - Motor-Typenschild

Bei der Bestellung von Ersatzteilen oder Serviceeinsätzen müssen die entsprechenden Kenndaten stets dem Händler bekannt gegeben werden. Diese Daten sind auch bei Diebstahl des Traktors notwendig.

Die Typenschilder müssen sauber und lesbar gehalten werden. Bei Beschädigung oder Verlust müssen die Typenschilder beim Händler angefordert werden und sind wieder an derselben Position anzubringen.

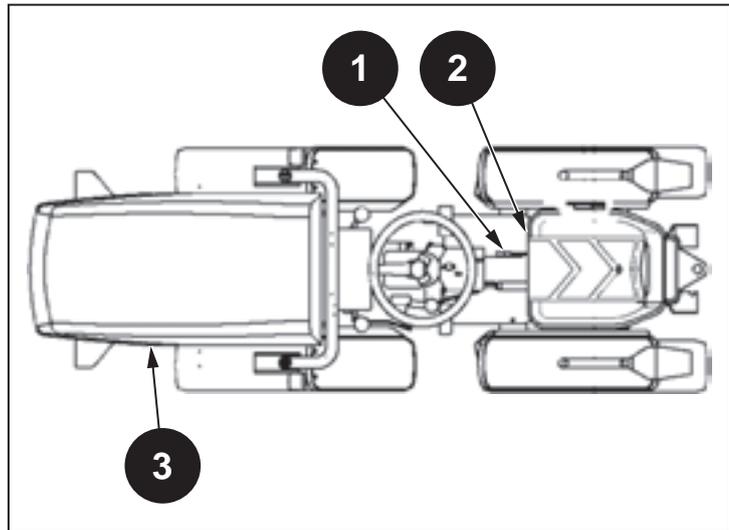


Abb. 1.2

### 1.5.2 Motordaten

Metallschild, fixiert am Kurbelgehäuse links.

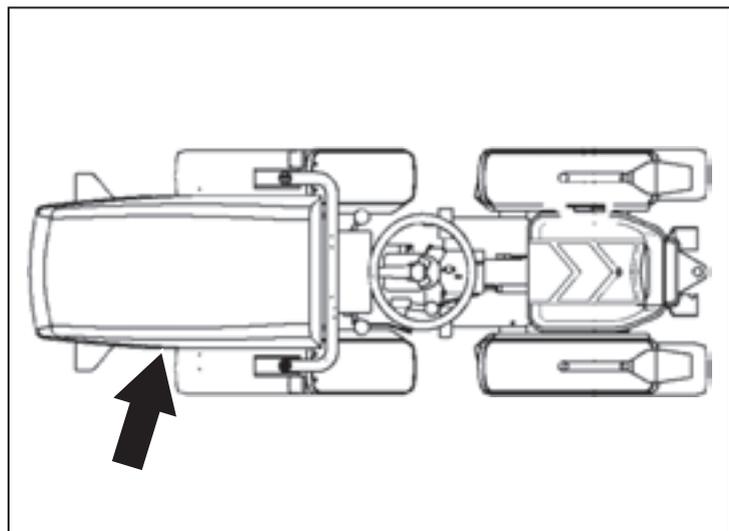


Abb. 1.3

- A - Motortyp
- B - 1/min
- C - Kennnummer (Seriennummer) des Motors
- D - Kundencode
- E - Zulassung gemäß 97/68/EG
- F - DGM-Zulassung

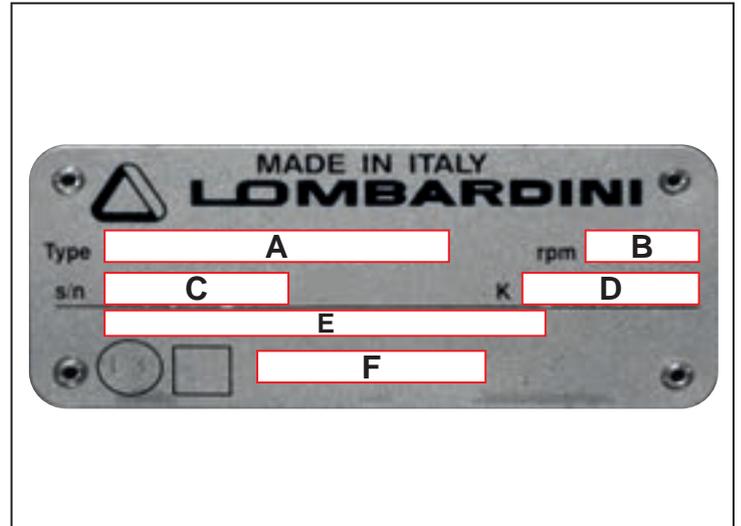


Abb. 1.4

### 1.5.3 Rahmen

Die Daten sind auf der rechten Seite des Rahmens aufgeprägt.

- 1 - Kennzeichen und Marke des Herstellers
- 2 - Baureihe
- 3 - Variante
  - Y1/Y2 – Motorleistung
  - Y3 – Schutzeinrichtung
- 4 - Version
  - Y4 – Geschwindigkeit
  - Y5 – Abgasstufe des Motors
  - Y6 – Hersteller
- 5 - Fahrgestellnummer (Seriennummer)

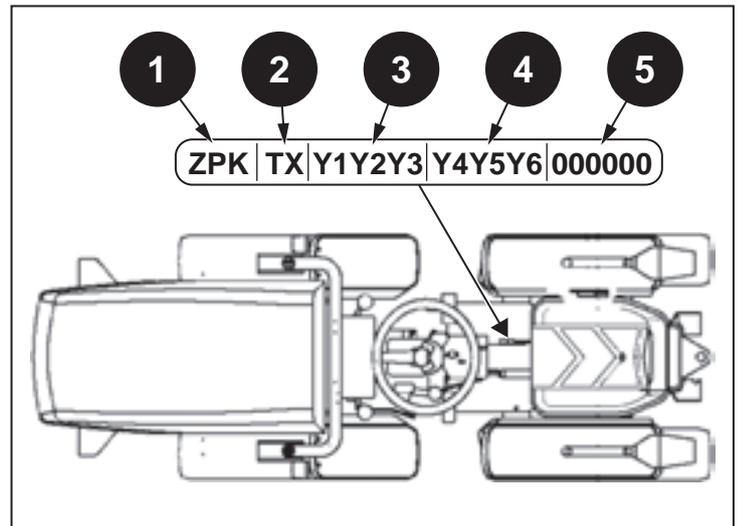
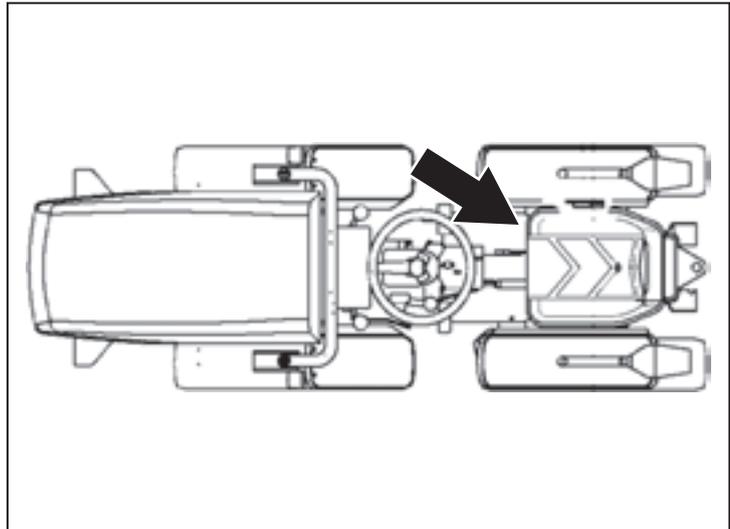


Abb. 1.5

### 1.5.4 Typenschild des Traktors

Das Typenschild befindet sich an der Plattform unten rechts vom Fahrersitz.



**Abb. 1.6**

<b>GOLDONI S.p.A.</b>						
<small>Migliarina di Carpi (MODENA) ITALY</small>						
Com. name:		<input type="text"/>	Cat.:		<input type="text"/>	
EU type approval:		<input type="text"/>				
VIN:		<input type="text"/>				
Technically admissible weight:		<input type="text"/>	Kg			
Technically admissible axle weight						
A-1:		<input type="text"/>	Kg			
A-2:		<input type="text"/>	Kg			
Permissible towable mass:						
	T-1		T-2		T-3	
B-1	<input type="text"/>	Kg	<input type="text"/>	Kg	<input type="text"/>	Kg
B-2	<input type="text"/>	Kg	<input type="text"/>	Kg	<input type="text"/>	Kg
B-3	<input type="text"/>	Kg	<input type="text"/>	Kg	<input type="text"/>	Kg
B-4	<input type="text"/>	Kg	<input type="text"/>	Kg	<input type="text"/>	Kg
<small>66552</small>		<small>MADE IN ITALY</small>				

**Abb. 1.7**

### 1.5.5 Typenschild bei Variante mit Überrollbügel

#### Überrollbügel

Das Typenschild ist am rechten Ständer des Überrollbügels angebracht.

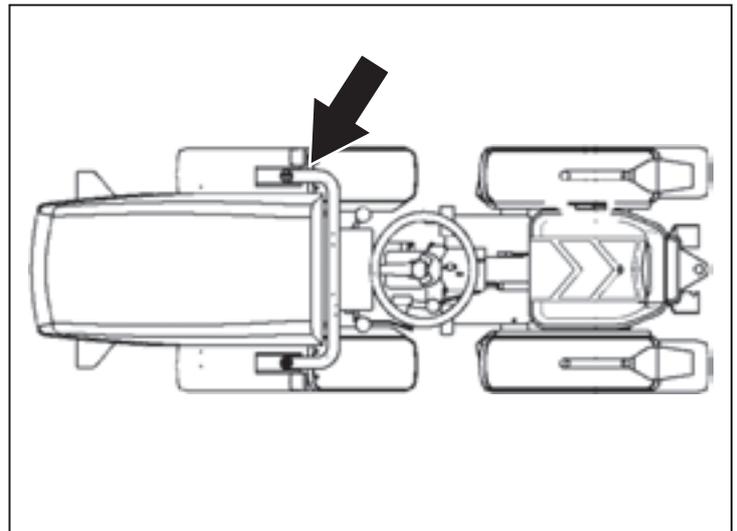


Abb. 1.8

- 1 - Hersteller des Schutzsystems
- 2 - Bezeichnung des Schutzsystems
- 3 - EWG-Zulassungscode
- 4 - OCSE-/OECD-Zulassungscode
- 5 - Fahrgestellnummer (Seriennummer)
- 6 - Traktormarke
- 7 - Variante/Version

Bedeutung der OCSE-/OECD-Codes:

- OECD/OCSE 6: Der Schutzrahmen hat die ROPS-Tests (Roll Over Protection Structure) für den vorderen Rahmen bestanden; Sollte das Fahrzeug kippen, ist der Fahrer geschützt.
- OECD/OCSE 7: Der Schutzrahmen hat die ROPS-Tests (Roll Over Protection Structure) für den hinteren Rahmen bestanden; Sollte das Fahrzeug kippen, ist der Fahrer geschützt.
- OECD/OCSE 10: Das Schutzsystem hat die FOPS-Prüfungen (Fall Over Protection Structure) bestanden. Der Aufbau hält mit einer Energie von 1365 Joule herabfallenden Gegenständen stand.

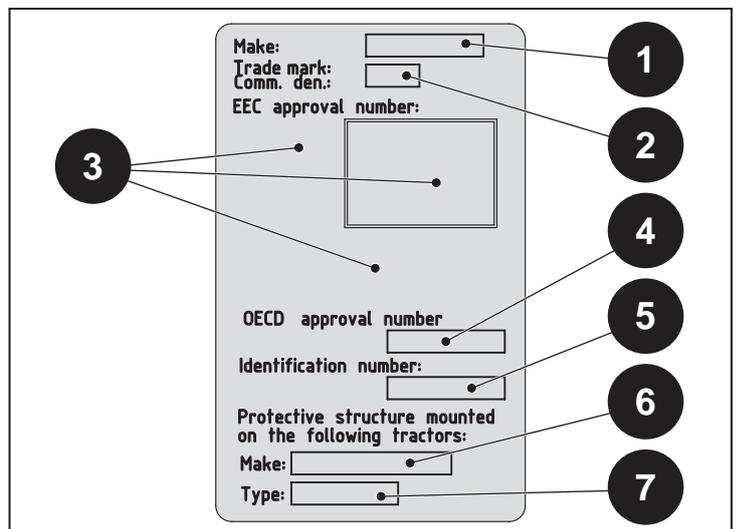


Abb. 1.9

### 1.6 Zulassungstypen

Handelsbezeichnung	Typ	Variante	Version	Hauptmerkmale
E20 SN	YB	C01	2AG	15-kW-Motor



## 2 : Allgemeine Sicherheitshinweise

### Inhalt

<b>2.1</b>	<b>Allgemeine Sicherheitshinweise</b> .....	2-3
2.1.1	Wichtige Hinweise .....	2-3
2.1.2	Allgemeine Hinweise.....	2-4
2.1.3	Sicherheitssymbole .....	2-5
2.1.4	Identifizierung der Gefahrenbereiche der Maschine .....	2-6
2.1.5	Sicherheitszeichen .....	2-7
2.1.6	Position der Sicherheitszeichen .....	2-8
2.1.7	Einsatz des Traktors.....	2-19
2.1.8	Schleppen und Transportieren.....	2-19
2.1.9	Personenbeförderung .....	2-20
2.1.10	Hebepunkte .....	2-21
2.1.11	Einsatz von Landwirtschaftsgeräten und -maschinen.....	2-22
2.1.12	Nicht im Bereich zwischen Traktor und Arbeitsgerät/Anbaugerät verweilen .....	2-22
2.1.13	Brandschutz .....	2-22
2.1.14	Sicherheitsmaßnahmen betreffend die Nutzung und Instandhaltung der Reifen.....	2-23
2.1.15	Kontrolle des Schraubenmaterials der Räder.....	2-23
2.1.16	Instandhaltung und Lagerung .....	2-24
2.1.17	Wiederinbetriebnahme nach der Lagerung.....	2-24
2.1.18	Sicherheitsmaßnahmen beim Abstellen .....	2-24
2.1.19	Arbeitskleidung .....	2-25
2.1.20	Sicherheitsmaßnahmen bei der Instandhaltung.....	2-25
2.1.21	Auf Medien unter hohem Druck achten. ....	2-26
2.1.22	Sicherheitsmaßnahmen bei der Handhabung von Kraftstoff.....	2-27
2.1.23	Maßnahmen vor dem Tanken .....	2-27
2.1.24	Sicherheitshinweise betreffend die elektrische Ausrüstung.....	2-28
2.1.25	Sicherheitshinweise betreffend die Batterie.....	2-28
2.1.26	Sicherheitshinweise betreffend die Zapfwelle .....	2-29
2.1.27	Sicherheitsgurte .....	2-29
2.1.28	Sicherheitshinweise betreffend das Heben und schwebende Lasten ...	2-30
2.1.29	Kippsicherung .....	2-30
2.1.30	Aufbau zum Schutz vor herabfallenden Gegenständen (FOPS) .....	2-31
2.1.31	Bedienerschutzsystem (OPS).....	2-31

2.1.32	Frontlader (sofern verfügbar) .....	2-32
2.1.33	Sicherheitshinweise betreffend die Klimaanlage .....	2-33
2.1.34	Persönliche Schutzausrüstungen .....	2-33
2.1.35	Sicherheitshinweise – Schild „Maschine wird gewartet, nicht benutzen!“ .....	2-33
2.1.36	Gefährliche Chemikalien .....	2-34
2.1.37	Sicherheitshinweise betreffend die Ausbringung von Pflanzenschutzmittel (PSM) .....	2-34
2.1.38	Besteigen und Verlassen der Maschine .....	2-35
2.1.39	Einsatz in der Forstwirtschaft.....	2-35
2.1.40	Schwingungen .....	2-35
2.1.41	Sicherheitshinweise betreffend den Kontakt mit Freileitungen.....	2-36
2.1.42	Elektroanlage des Traktors.....	2-36
2.1.43	Stabilität der Maschine .....	2-37
2.1.44	Umweltschutzvorschriften .....	2-37
2.1.45	Außerbetriebsetzung und Verschrottung.....	2-38

## 2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

### 2.1.1 Wichtige Hinweise

Lesen Sie die aufgeführten Sicherheitshinweise genau und halten Sie sich an die angegebenen Vorsichtsmaßnahmen, um potenzielle Gefahren zu vermeiden und Ihre Gesundheit zu schützen und Ihre Sicherheit zu wahren.

Diese Maschine wurde nur für den landwirtschaftlichen Einsatz konzipiert. Jeglicher andere Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß, und der Hersteller kann daher in diesen Fällen nicht für etwaige, darauf zurückzuführende Sach- oder Personenschäden haftbar gemacht werden.

Die Maschine darf ausschließlich von Personen genutzt, gewartet oder repariert werden, die im Vorfeld über das Arbeitsmittel und die Sicherheitshinweise unterwiesen und befugt wurden, mit der Maschine zu arbeiten.

Beachten Sie, dass Sie bei unsachgemäßer Verwendung auch die damit in Verbindung stehende Haftung übernehmen.

Die in diesem Handbuch beschriebenen Anweisungen für Betrieb, Instandhaltung und Reparaturen sind strikt zu beachten und stellen wesentliche Elemente für den bestimmungsgemäßen Gebrauch dar.

Der Anwender muss vor der Arbeit mit der Maschine zum Arbeitsmittel und den Sicherheitshinweisen geschult und darin unterwiesen werden.

Änderungen an dieser Maschine, ohne im Vorfeld mit dem Hersteller Verbindung aufgenommen und dessen Einwilligung eingeholt zu haben, entheben diesen von jeglicher Haftung für Schäden oder Verletzungen.

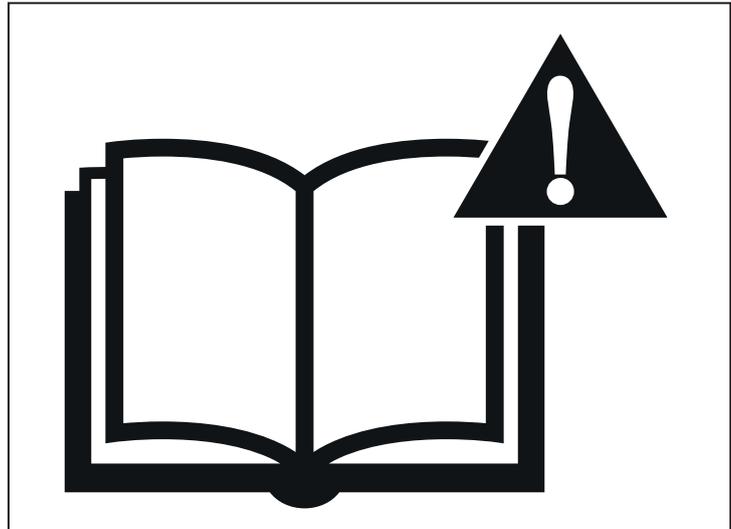
Der Hersteller und alle Organisationen seiner Vertriebskette übernehmen keine Haftung für Schäden, die auf einem anormalen Verhalten von Teilen und/oder Komponenten zurückzuführen sind, die nicht vom Hersteller zugelassen wurden.

## 2.1.2 Allgemeine Hinweise

Dieser Traktor wurde konzipiert, um Ihre Arbeit sicherer zu gestalten. Vorsicht ist unerlässlich und wichtig, um Unfälle zu vermeiden. Wenn ein Unfall bereits eingetreten ist, ist es zu spät, daran zu denken, was hätte getan werden können. Den Traktor ausschließlich vom Fahrersitz aus starten und manövrieren.

Lesen Sie dieses Handbuch genau, bevor Sie den Traktor starten, nutzen, betanken oder sonstige Maßnahmen an ihm durchführen. Das Handbuch vermittelt Ihnen angemessene Kenntnisse über Ihr Fahrzeug, die Ihnen dabei helfen, Zeit und Mühe zu sparen. Zudem tragen die darin enthaltenen Informationen dazu bei, etwaige Unfälle zu vermeiden.

Lesen Sie alle an der Maschine angebrachten Sicherheitszeichen und halten Sie sich an die in diesem Handbuch angegebenen Vorschriften, bevor Sie die Maschine starten, betanken oder warten. Bei Beschädigung oder Verlust muss die Betriebsanleitung sofort ersetzt werden. Mit Schlamm bedeckte oder verschmutzte Betriebsanleitungen reinigen.



**Abb. 2.1**

Machen Sie sich mit den Eigenschaften Ihres Traktors und mit der Funktionsweise aller Ausrüstungen, Arbeitsgeräte, Werkzeuge und Anbaugeräte vertraut. Machen Sie sich mit der Funktionsweise aller Bedienelemente, Anzeigen und Instrumente vertraut.

Um Unfälle zu vermeiden und den Traktor bestimmungsgemäß zu nutzen, müssen Sie wissen, wie alle Bedienelemente, Anzeigen und Instrumente funktionieren. Sie müssen die Nenntaglast, die Drehzahlbereiche, die Eigenschaften der Bremsen und des Lenkungssystem, den Lenkeinschlagwinkel und die Manövrierbereiche kennen.

Für die Arbeit müssen die Kabine oder der Schutzbügel in einwandfreiem Zustand und korrekt am Traktor montiert sein. Vergewissern Sie sich regelmäßig, dass die entsprechenden Befestigungen fest sitzen und die Gestellteile keine durch versehentliche Stöße verursachte Schäden oder Verformungen aufweisen. Um die Steifigkeit der Kippsicherung nicht zu beeinträchtigen, dürfen keine Änderungen am Gestell wie das Anschweißen von Teilen, das Ausbilden von Bohrungen usw. vorgenommen werden.

Halten Sie einen Erste-Hilfe-Kasten bereit, damit Sie im Notfall so schnell wie möglich eingreifen können. Vergewissern Sie sich, dass Sie wissen, wie man dessen Inhalt nutzt.

Tragen Sie keine flatternden Kleidungsstücke oder Schmuckstücke, die sich in Bewegungselementen oder den Bedienelementen des Traktors verfangen könnten. Langes Haar muss zusammengebunden werden.

Stellen Sie sicher, dass alle an die Zapfwelle angeschlossenen rotierenden Teile ordnungsgemäß geschützt sind.

### 2.1.3 Sicherheitssymbole

In diesem Handbuch werden die Signalwörter GEFÄHR, WARNUNG und VORSICHT genutzt, auf die besondere Anweisungen folgen. Diese Hinweise dienen der persönlichen Sicherheit des Bedieners und anderer Arbeitskräfte.

Lesen Sie alle in diesem Handbuch enthaltenen Hinweise, bevor Sie irgendwelche Reparaturen/Instandhaltungsarbeiten durchführen.

Für Informationen und zur Bestellung von etwaigem Sonderzubehör wenden Sie sich an Ihren autorisierten Vertragshändler. Den Ersatzteilkatalog bekommen Sie nur bei einem autorisierten Vertragshändler. Geben Sie dabei die Kenndaten der Typenschilder Ihres Fahrzeugs an, die Sie hier auf dieser Seite von Hand eingetragen haben.



Mit diesem Symbol wird der Bediener auf potenzielle Gefährdungen aufmerksam gemacht, die bei Missachtung zu Verletzungen führen könnten. Alle mit diesem Symbol gekennzeichneten Sicherheitshinweise beachten, um mögliche Verletzungen einschließlich solcher mit Todesfolgen zu vermeiden



#### **Warnung**

Mit diesem Symbol wird auf potenzielle Gefährdungen hingewiesen, die, werden sie nicht vermieden, zu leichten oder geringfügigen Verletzungen führen können



#### **Achtung**

Diese Meldungsart bezieht sich auf potenzielle Gefährdungen, die geringfügige Verletzungen hervorrufen können, wenn sie nicht vermieden werden



#### **Gefahr**

Mit diesem Symbol wird auf potenzielle Gefährdungen hingewiesen, die, werden sie nicht vermieden, zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen können.

### 2.1.4 Identifizierung der Gefahrenbereiche der Maschine

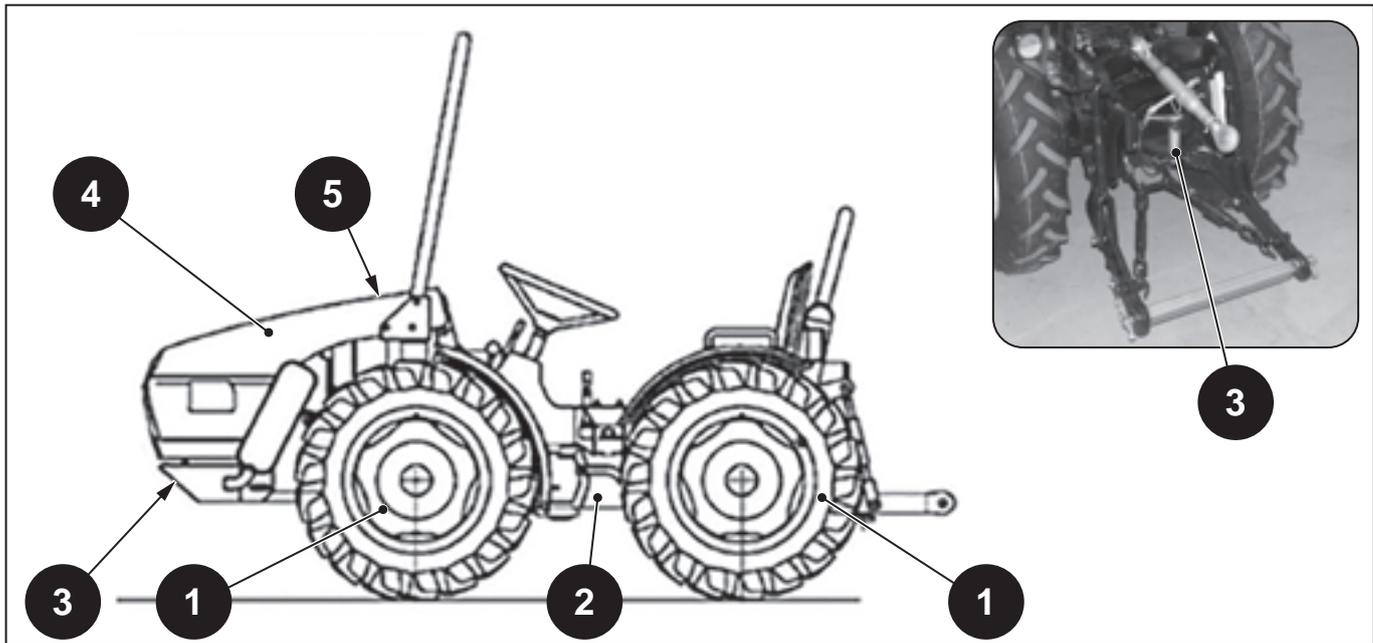


Abb. 2.2

<p><b>1 - Vorder-/Hinterräder</b></p>	<p>Zusammenstoß mit dem fahrenden Traktor. Quetschen durch den Reifen. Bersten des Reifens.</p>
<p><b>2 - Einstieg zum Fahrersitz</b></p>	<p>Sturzgefahr. Auf heiße Teile achten.</p>
<p><b>3 - Arbeitsgeräteanschluss vorne/hinten</b></p>	<p>Warnung vor sich drehenden Teilen (Zapfwelle). Quetschgefahr durch angeschlossene Arbeitsgeräte. Gefährdung durch das Herabfallen schwebender Lasten. Gefährdung durch Ausströmen von Öl unter Druck.</p>
<p><b>4 - Motorhaube</b></p>	<p>Auf heiße Teile achten. Warnung vor der Berührung von spannungsführenden Teilen. Warnung vor spitzen Teilen. Warnung vor sich drehenden Teilen (z. B. Lüfter).</p>
<p><b>5 - Betanken</b></p>	<p>Auf ausgelaufenen Kraftstoff achten. Brandgefahr. Auf heiße Teile achten.</p>

### 2.1.5 Sicherheitszeichen

Die Sicherheitszeichen sind an der Maschine angebracht, um die Bediener und andere Arbeitskräfte zu schützen.

Machen Sie sich vor dem Start der Maschine mit dem Inhalt und der Position dieser Sicherheitszeichen vertraut.

Es ist von grundlegender Bedeutung, dass Sie sich mit allen Warnhinweisen der Sicherheitszeichen sowie allen in diesem Benutzerhandbuch enthaltenen Informationen eingehend vertraut machen und diese beachten.

Die Sicherheitszeichen und Anweisungen nicht entfernen oder abdecken.

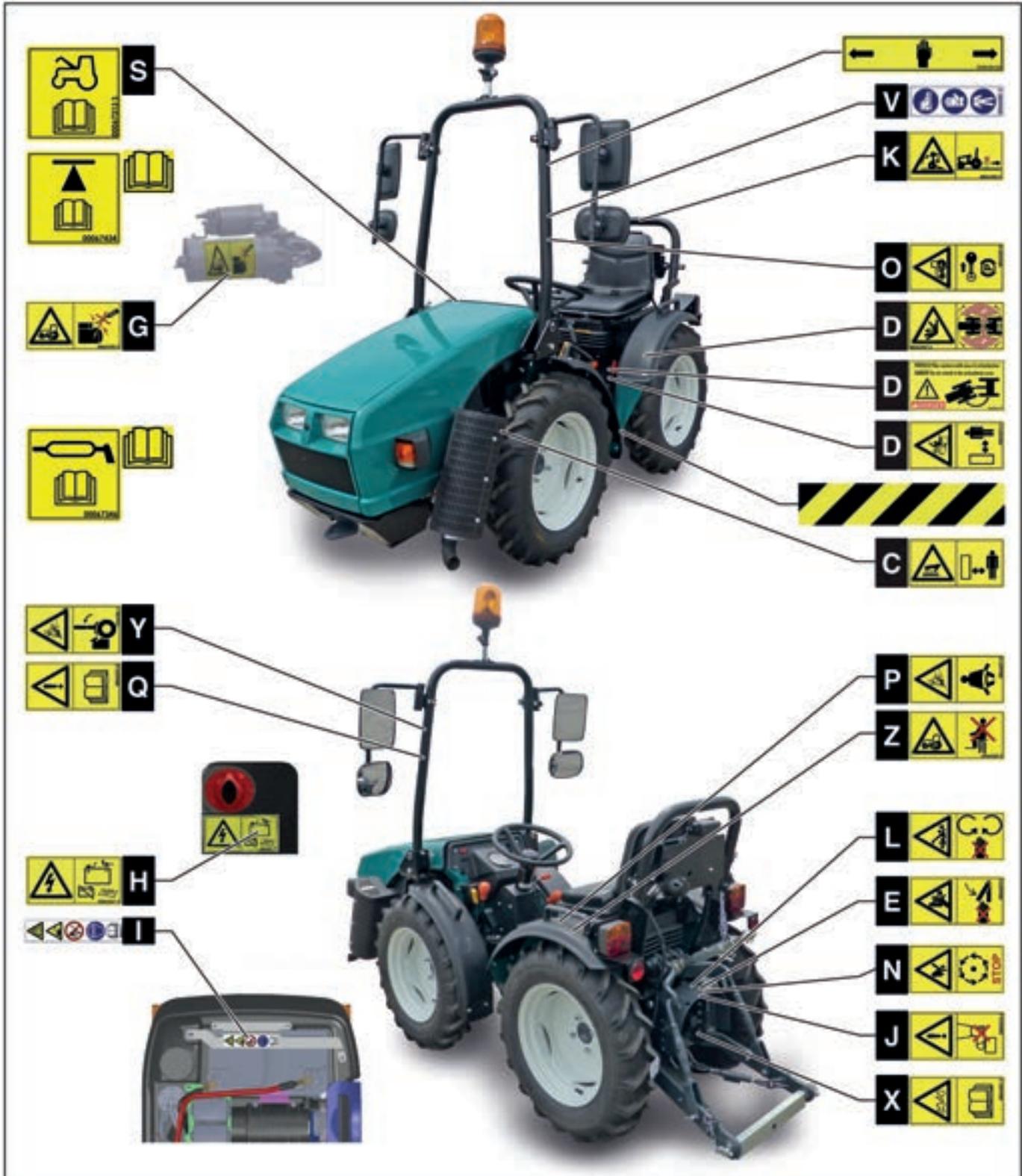
Darauf achten, dass die Sicherheitszeichen stets gut lesbar sind, und diese ggf. mit einem weichen Tuch, Wasser und einem schonenden Reinigungsmittel reinigen.

Beschädigte Sicherheitszeichen müssen ersetzt werden.

Fehlen Sicherheitszeichen oder müssen beschädigte Sicherheitszeichen ersetzt werden, können Sie diese bei den autorisierten Vertragshändlern anfordern. Wenn Sie einen gebrauchten Traktor gekauft haben, stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitszeichen und Sicherheitshinweise vorhanden, in der richtigen Position angebracht und einwandfrei lesbar sind. Hierfür wird auf das Kapitel mit der Beschreibung der Sicherheitszeichen und deren Position verwiesen.

## 2.1.6 Position der Sicherheitszeichen

Die folgenden Sicherheitszeichen dürfen niemals von ihrer ursprünglichen Position am Traktor entfernt werden. Zur Ausführung von Instandhaltungsarbeiten abgenommene Sicherheitszeichen müssen wieder an der in diesem Kapitel angegebenen korrekten Position angebracht werden. Beschädigte und unleserlich gewordene Sicherheitszeichen müssen ersetzt werden.



**Abb. 2.3**

**(A) 00065368 - Gefährdung durch Einziehen**

**Derzeit nicht verwendet**

**WARNHINWEIS:** Gefährdung durch Einziehen in den Riemenantrieben. Bei laufendem Motor die Hände von sich drehenden Teilen und Riemen fernhalten. Vor Arbeiten am Traktor die Instrumententafel abschalten und den Schlüssel abziehen. Für weitere Informationen wird auf das technische Handbuch verwiesen.

**POSITION:** Kühler, rechts und links.



**Abb. 2.4**

**(B) 00065374 - Schergefahr**

**Derzeit nicht verwendet**

**WARNHINWEIS:** Schergefahr – Motorlüfter. Bei laufendem Motor die Hände vom Lüfter und den Riemen fernhalten. Die Sicherheitseinrichtungen nicht entfernen. Vor der Ausführung von Wartungs- und Reparaturarbeiten den Motor abstellen und den Schlüssel abziehen.

**POSITION:** Wasserkühler, rechts und links



**Abb. 2.5**

**(C) 00065372 - Verbrennungsgefahr - heiße Oberflächen**

**WARNHINWEIS:** Verbrennungsgefahr – heiße Oberflächen. Halten Sie sich von den heißen Teilen des Motors fern, wenn dieser läuft. Vor der Ausführung von Instandhaltungsarbeiten oder Reparaturen den Motor abstellen, den Zündschlüssel abziehen und abwarten, bis das System abgekühlt ist.

**POSITION:** Motorauspuff, heiße Oberflächen



**Abb. 2.6**

(D) 00065407 - Bereich Knicklenker

**Nur Version mit Knicklenkung**

**GEFAHR:** Sich vom Bereich der Knicklenker fern halten, während der Motor läuft.

**POSITION:** Maschine geknickt: Kotflügel hinten rechts und links. Knickbereich der Maschine.



Abb. 2.7

(D) FEM51201101 – Bereich Knicklenker

**Nur Version mit Knicklenkung**

**GEFAHR:** Sich vom Bereich der Knicklenker fern halten, während der Motor läuft.

**POSITION:** Maschine geknickt: Vordere Kotflügel rechte und linke Seite. Knickbereich der Maschine.



Abb. 2.8

(D) FEM51201103 – Bereich Knicklenker

**Nur Version mit Knicklenkung**

**GEFAHR:** Sich vom Bereich der Knicklenker fern halten, während der Motor läuft.

**POSITION:** Maschine geknickt: mittlerer Tunnel zum Schutz der Hydrolenkung



Abb. 2.9

**(E) 00065379 - Quetschgefahr**

**WARNHINWEIS:** Quetschgefahr aufgrund sich bewegender Teile. Die Hände nicht in Reichweite der verstellbaren Verbindungshebel bringen. Niemals in den Quetschbereich greifen, solange sich die Teile bewegen können.

**POSITION:** Bereich Heckkraftheber



Abb. 2.10

**(F) 00065402 - Verbrühungsgefahr**

**Derzeit nicht verwendet**

**ACHTUNG:** Verbrühungsgefahr – Hochdruckdampf und heißes Wasser. Vor dem Abschrauben des Kühlerstopfens den Motor abstellen, den Schlüssel abziehen und abwarten, bis das System abgekühlt ist. Den Einfüllstopfen äußerst sorgfältig abschrauben. Für weitere Informationen wird auf das technische Handbuch verwiesen.

**POSITION:** Wasserkühler, rechts und links/ Expansionsgefäß Wasserkühler.



Abb. 2.11

**(G) 00065378 - Maschine nicht unter Kontrolle, Gefährdung durch Überfahren**

**GEFAHR:** Gefährdung durch Überfahren. Den Motor nur dann starten, wenn Sie auf dem Fahrersitz sitzen, wenn die Zapfwelle ausgekuppelt und das Getriebe im Leerlauf ist. Die Anlasserklemmen zum Starten des Motors NICHT kurzschließen.

**POSITION:** Anlasser

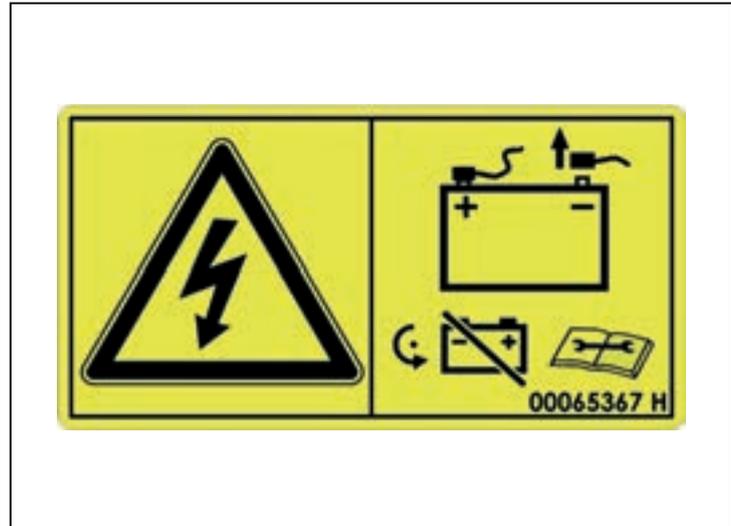


Abb. 2.12

**(H) 00065367 - Stromschlaggefahr**

**WARNHINWEIS:** Stromschlaggefahr – Gefährdung durch Verletzungen und Komponentenschäden. Vor der Instandhaltung der Elektroanlage stets die Batterie trennen. Für weitere Informationen wird auf das technische Handbuch verwiesen.

**POSITION:** Bereich Batterietrennschalter.

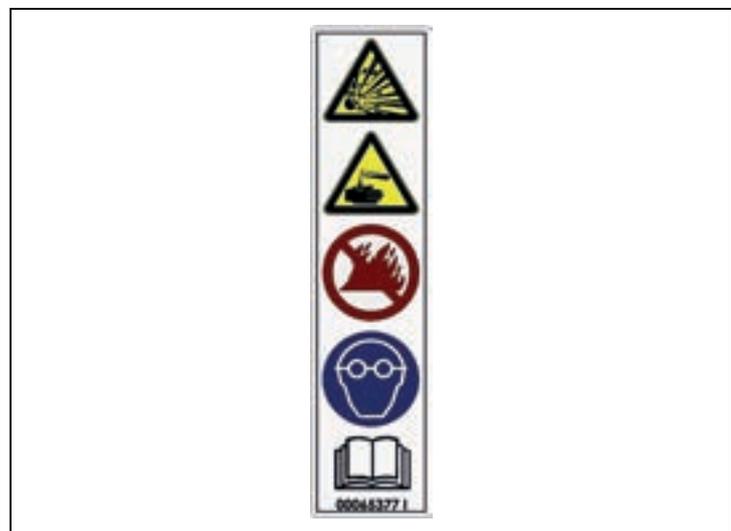


**Abb. 2.13**

**(I) 00065377 - Risiken in Verbindung mit der Batterie**

**GEFAHR:** Risiken in Verbindung mit Bleibatterien oder explosionsgefährlichen Gasen oder ätzenden Flüssigkeiten (Schwefelsäure); Nicht in die Nähe von freien Flammen oder Funken bringen. Bei Arbeiten über oder im Umkreis der Batterie einen Augenschutz benutzen. Für weitere Informationen die Sicherheitshinweise und die entsprechenden Anweisungen in der Bedienungsanleitung lesen.

**POSITION:** Batteriehalterungsbereich



**Abb. 2.14**

**(J) 00065413 - Verletzungsgefahr**

**GEFAHR:** Nicht auf die Teile steigen, die mit diesem Sicherheitszeichen gekennzeichnet sind.

**POSITION:** Anhängerkupplung, etwaiger Werkzeugkasten auf der Höhe des Trittbretts, etwaiger Kraftstofftank auf der Höhe des Trittbretts



**Abb. 2.15**

**(K) 00065405** - Gefährdung durch heckseitiges Kippen

**GEFAHR:** Gefährdung durch heckseitiges Kippen mit möglichen Verletzungs- oder Todesfolgen. Geschleppt werden darf ausschließlich mittels des zugelassenen Zugpendels oder der Dreipunktaufnahme und bei horizontal oder nach unten abgesenkten Armen. Niemals oberhalb der Mittellinie der Hinterachse schleppen.

**POSITION (Ausführung mit Überrollbügel):** Überrollbügel hinten, Oberseite außen



Abb. 2.16

**(L) 00065376** - Gefährdung durch Einziehen - Zapfwelle, Drehwellen

**GEFAHR:** Gefährdung durch Einziehen – Zapfwellengetriebe. Abstand zu den Drehwellen halten. Bei arbeitendem Traktor müssen alle Schutzeinrichtungen der Zapfwelle und der Drehwellen an Ort und Stelle bleiben.

**POSITION:** Zapfwellenschutzeinrichtungen



Abb. 2.17

**(N) 00065403** – Gefährdung durch Einziehen und Schneiden – Zapfwelle.

**GEFAHR:** Gefährdung durch Einziehen – Zapfwellengetriebe. Abwarten, bis alle Maschinenkomponenten völlig stillstehen, bevor Sie sie berühren.

**POSITION:** Zapfwellenschutzeinrichtungen



Abb. 2.18

**(O) 00065369** - Maschine nicht unter Kontrolle, Gefährdung durch Überfahren

**WARNHINWEIS:** Maschine nicht unter Kontrolle. Gefährdung durch Überfahren. Bevor Sie den Traktor verlassen, stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Zündschlüssel ab und ziehen Sie die Feststellbremse an.

**POSITION (Ausführung mit Kabine):** Holm links

**POSITION (Ausführung mit Überrollbügel):** Holm links



**Abb. 2.19**

**(P) 00065371** - Kippen der Maschine

**WARNHINWEIS:** Kippen der Maschine. Gefährdung durch Stürzen oder Quetschen beim Kippen des Traktors. Bei der Nutzung des Traktors die Sicherheitsgurte angelegt lassen und nicht hinauspringen, wenn der Traktor beginnt, sich zu neigen. Den Traktor nicht auf Gefälle oder unter Bedingungen nutzen, die dessen Sicherheits- und Stabilitätsgrenzen beeinträchtigen.

**POSITION (Ausführung mit Kabine):** Holm links

**POSITION (Ausführung mit Überrollbügel):** Kotflügel links



**Abb. 2.20**

**(Q) 00065370** - Bedienungsanleitung lesen

**WARNHINWEIS:** Um Verletzungen zu vermeiden, lesen Sie die Bedienungsanleitung und die Sicherheitshinweise, bevor Sie den Traktor zum ersten Mal benutzen.

**POSITION (Ausführung mit Kabine):** Kabinenholm Mitte rechts

**POSITION (Ausführung mit Überrollbügel):** Holm rechts



**Abb. 2.21**

**(S) 00067313** - Motorhaubenöffnung

**WARNHINWEIS:** Motorhaubenöffnung: Vor dem Öffnen der Motorhaube schalten Sie den Motor ab und lesen Sie die Anweisungen in der Bedienungsanleitung.

**POSITION:** Bereich Motorhaubenöffnung



Abb. 2.22

**(V) 00065387** - Persönliche Schutzausrüstungen (PSA)

**WARNHINWEIS:** Die für die durchzuführenden Maßnahmen geeigneten persönlichen Schutzausrüstungen (PSA) benutzen, z. B. Sicherheitsschuhe, Schutzbrille, Gesichtsschutz, Helm, Schutzhandschuhe, Atemschutzgerät, Kapselgehörschutz.

**POSITION (Ausführung mit Überrollbügel):**links

**POSITION (Ausführung mit Kabine):**links



Abb. 2.23

- A - Kategorie 1
- B - Kategorie 2
- C - Kategorie 3



Abb. 2.24

(X) **00065381** - Anhängerkupplung -  
Bedienungsanleitung lesen

**ACHTUNG:** Anhängerkupplung – vor dem Schleppen des Traktors die betreffenden Anweisungen in der Bedienungsanleitung aufmerksam lesen.

**POSITION:** Anhängerkupplung



Abb. 2.25

(Y) **00065386** - Überrollbügel stets feststellen

**GEFAHR:** Kippgefahr und Verletzungen. Den Überrollbügel stets angehoben lassen. Den Überrollbügel stets vertikal feststellen, es sei denn, er muss umgeklappt werden, um Arbeiten unter Bäumen oder Büschen zu ermöglichen.

**POSITION (Ausführung mit Überrollbügel):** Überrollbügel rechts



Abb. 2.26

(Z) **00065385** - Gefährdung durch Überfahren

**WARNHINWEIS:** Gefährdung durch Überfahren. Während der Fahrt nicht auf den Kotflügel steigen und keine Personen befördern. Bei dieser Maschine darf eine andere Person auf dem Beifahrersitz Platz nehmen, nur wenn die Sicht des Fahrers dadurch nicht eingeschränkt wird.

**POSITION (Ausführung mit Überrollbügel):** Kotflügel hinten links



Abb. 2.27

**00067434 – Hebepunkt**

**WARNHINWEIS:** Zur Identifizierung der Stellen am Gerät, an dem ein Heber oder eine Stützvorrichtung verwendet werden kann. Nur Front- oder Heckseite anheben, niemals beide Seiten gleichzeitig. Die Räder der Achse, die nicht angehoben wird, stets mit Sperrkeilen sichern. Die Anweisungen in der Bedienungsanleitung lesen.

**POSITION:** Mitte Vorder- und Hinterachse, vorderer Bereich.

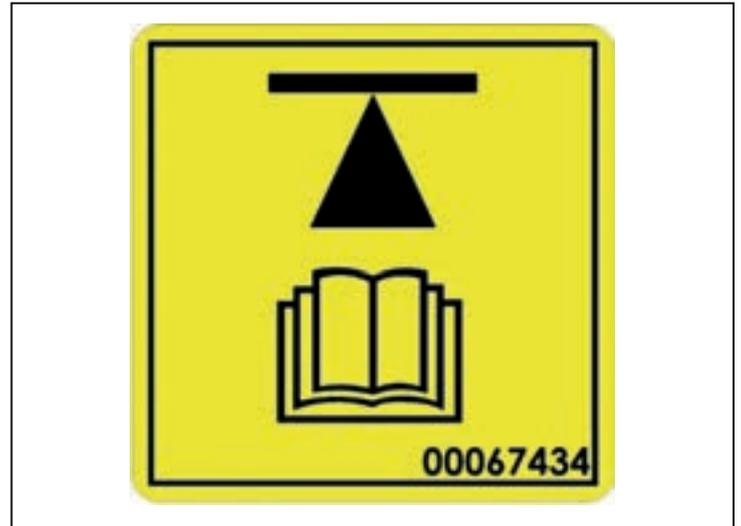


Abb. 2.28

**00067346 – Schmierfett**

**ACHTUNG:** Der Aufkleber gibt die Schmierstellen an. Die angegebenen Stellen schmieren und die Anweisungen in der Bedienungsanleitung lesen.

**POSITION:** Schmierstellenbereich.



Abb. 2.29

**00070020 - Drehmomentbegrenzer**

**WARNHINWEIS:** Kupplung mit Drehmomentbegrenzer max 300 Nm anbringen.

**POSITION:** Zapfwellenschutzeinrichtungen

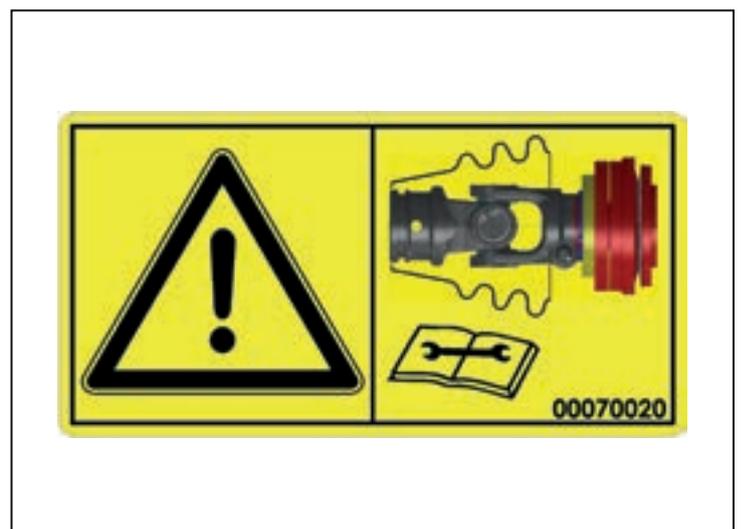
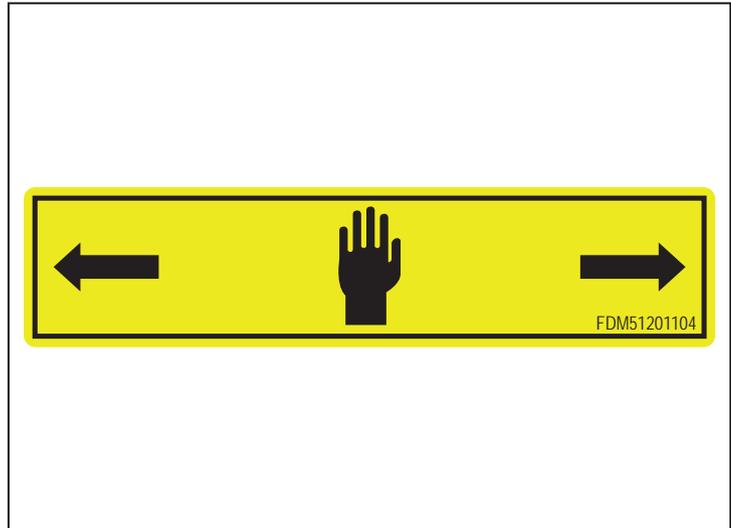


Abb. 2.30

**FDM51201104** - Aufnahmepunkt Überrollbügel

**WARNHINWEIS:** -

**POSITION:** Linker Holm des Überrollbügels mit mittlerer Höhe bei 1500 mm Bodenabstand.

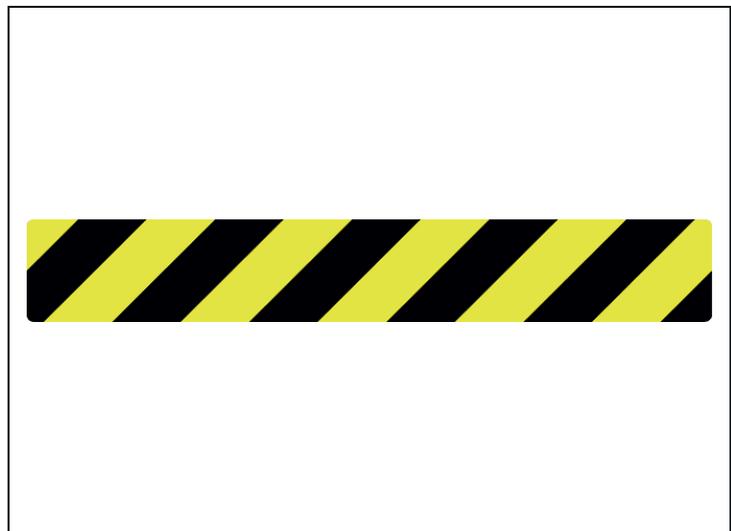


**Abb. 2.31**

**FEM51201102** - Stufe vorhanden

**WARNHINWEIS:** -

**POSITION:** Linkes Trittbrett



**Abb. 2.32**

## 2.1.7 Einsatz des Traktors

Stets die für die durchzuführende Arbeit am besten geeigneten Fahrbahnen wählen und dabei stets berücksichtigen, dass optimale Stabilität gewährleistet sein muss.

Die Kupplung stufenweise einrücken. Wird die Kupplung plötzlich eingerückt, insbesondere um aus Gräben, Gruben oder schlammigen Böden freizukommen oder bei der Fahrt auf einem steilen Hang, kann sich der Traktor aufbäumen. Wenn sich die Vorderräder tendenziell anheben, sofort die Kupplung ausrücken.

Bei der Bergabfahrt stets einen Gang eingelegt lassen. Niemals die Kupplung ausrücken und niemals in den Leerlauf schalten.

Muss am Rand von Gräben oder Böschungen gearbeitet werden, stets äußerst vorsichtig vorgehen. Muss der Traktor auf einem Gelände mit Höhenunterschied arbeiten, beispielsweise an Hügelflanken, die Geschwindigkeit mäßigen und ruckartige oder zu enge Lenkungen vermeiden.

Bei fahrendem Traktor muss der Bediener ordnungsgemäß auf dem Fahrersitz sitzen.

Nicht auf den fahrenden Traktor steigen oder von diesem absteigen.

Beim Bremsen das Bremspedal stufenweise durchtreten.

Bei der Einfahrt in Kurven die Geschwindigkeit drosseln.

Bei der Fahrt auf öffentlichen Straßen die Straßenverkehrsordnung beachten.

Bei der Fahrt die Füße von Brems- und Kupplungspedal nehmen.

Die Beförderung von Personen auch in der Kabine ist verboten, es sei denn, die Maschine besitzt einen ordnungsgemäß zugelassenen Beifahrersitz. In diesem Fall muss der Beifahrer auf diesem Sitz sitzen und angeschnallt sein.

Bei der Straßenfahrt die Bremspedale stets mit der entsprechenden Platte verbinden. Beim Bremsen mit nicht verbundenen Pedalen könnte der Traktor ins Schleudern kommen. Die Bremsen nicht missbrauchen, sondern den Einsatz der Motorbremse bevorzugen.

## 2.1.8 Schleppen und Transportieren

### Schleppen

Um eine gute Stabilität des Traktors bei der Fahrt aufrechtzuerhalten, die nachfolgenden Angaben befolgen:

- Je höher die Fahrgeschwindigkeit ist und je höher das geschleppte Gewicht ist, desto länger ist der Bremsweg. Langsam fahren und extra Zeit und Entfernung für das Bremsen einkalkulieren.
- Die Anhängerkupplung je nach dem gezogenen Anhänger oder geschleppten Arbeitsgerät korrekt einstellen.
- Beim Schleppen von sehr schweren Lasten langsam fahren.
- Aus Sicherheitsgründen keine Anhänger ziehen, die nicht mit einem eigenständigen Bremssystem ausgestattet sind.
- Beim Schleppen niemals mit Differentialsperre in eine Kurve einfahren, weil dabei Gefahr besteht, den Traktor nicht mehr lenken zu können.
- Kinder oder andere Personen dürfen nicht im oder auf dem geschleppten Arbeitsgerät befördert werden.
- Nur zugelassene Anhängerkupplungen verwenden.
- Schlepparbeiten nur mit einer Maschine durchführen, die mit einer entsprechenden Kupplung ausgestattet ist. Die Arbeitsgeräte dürfen ausschließlich an die zugelassene Kupplung angeschlossen werden.
- Niemals im Leerlauf bergab fahren.
- Der Aufenthalt im Bereich zwischen Traktor und geschlepptem Fahrzeug ist verboten.
- Niemals plötzlich wenden. Beim Wenden oder bei Arbeiten auf schwierigen Böden besondere Vorsichtsmaßnahmen treffen. Bei der Rückwärtsfahrt vorsichtig vorgehen.
- Beim Schleppen einer übermäßigen Last könnte die Zugkraft aufgehoben werden, und Sie könnten an Hängen die Kontrolle verlieren. Bei der Arbeit an Hängen das geschleppte Gewicht reduzieren.
- Das geschleppte Gesamtgewicht darf das Gewicht von Traktor, Ballast und Bediener nicht überschreiten. Die Räder des Arbeitsgeräts oder des Traktors gemäß der Beschreibung in der Bedienungsanleitung mit Gegengewichten oder Ballast beschweren.

### Transport

- Der Traktor darf nur über kurze Strecken und nicht auf öffentlichen Straßen geschleppt werden.
- Wenn der Traktor geschleppt wird, muss ein Bediener auf dem Fahrersitz sitzen.
- Die maximale Geschwindigkeit beträgt 10 km/h.

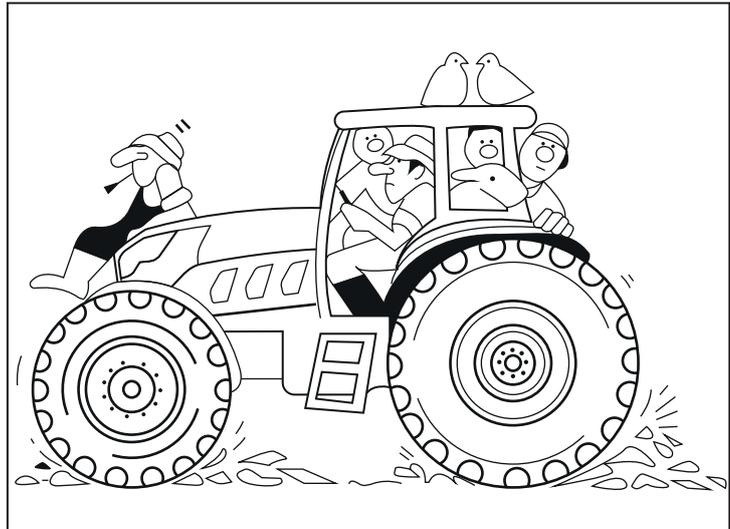
## 2.1.9 Personenbeförderung

Auf der Maschine darf sich nur der Bediener aufhalten. Die Beförderung von Personen ist verboten. Auf der Maschine oder dem Arbeitsgerät beförderte Personen könnten von Fremdkörpern getroffen oder aus der Maschine herausgeschleudert werden, was schwerwiegende Folgen nach sich ziehen kann.

Wird eine Person bei nicht vorhandenem Beifahrersitz befördert, führt dies bei Unfällen zu heftigen Stößen. Wenn der Traktor herstellerseitig nicht mit einem entsprechenden Beifahrersitz ausgestattet ist, dürfen keine Personen befördert werden.

Mitfahrer behindern die Sicht des Bedieners, sodass die Maschine nicht sicher verwendet werden kann.

Ist die Maschine mit einem Beifahrersitz ausgestattet, darf ein Beifahrer nur bei der Straßenfahrt befördert werden. Bei der Feldarbeit ist das Befördern eines Beifahrers verboten.



**Abb. 2.33**

 **Hinweis**

In einigen Märkten und für einige Traktormodelle steht – sofern dies gemäß den örtlichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig ist – ein klappbarer Beifahrersitz zur Verfügung.

### 2.1.10 Hebepunkte

Wenn die Maschine aufgrund von Maßnahmen angehoben werden muss, sind die nachfolgenden Anweisungen zu beachten:

- Die Maschine auf einer ebenen Fläche abstellen.
- Die Räder feststellen.
- Vor dem Heben sicherstellen, dass sich niemand in unmittelbarer Nähe aufhält.
- Vor Ausführung der Maßnahmen sicherstellen, dass die zu verwendenden Arbeitsmittel geeignet sind.
- Arbeitsmittel verwenden, die das Gewicht der Maschine oder der entsprechenden Komponenten tragen können.
- Nicht unter der Maschine arbeiten, wenn diese nur durch Hydraulikheber abgestützt ist.
- Die Maschine mit Sicherheitsböcken abstützen.
- Zum Heben der Maschine ausschließlich die in der Abbildung dargestellten Hebepunkte verwenden.
- Die Maschine entweder nur front- oder heckseitig anheben, niemals gleichzeitig.
- Die Räder der Achse, die nicht angehoben wird, vorn oder hinten stets mit Unterlegkeilen sichern.

**Hydraulikheber:** Für die Instandhaltungsmethoden und die Ausführung der Instandhaltung wird auf die in Ihrem Besitz befindliche Betriebs- und Wartungsanleitung verwiesen.

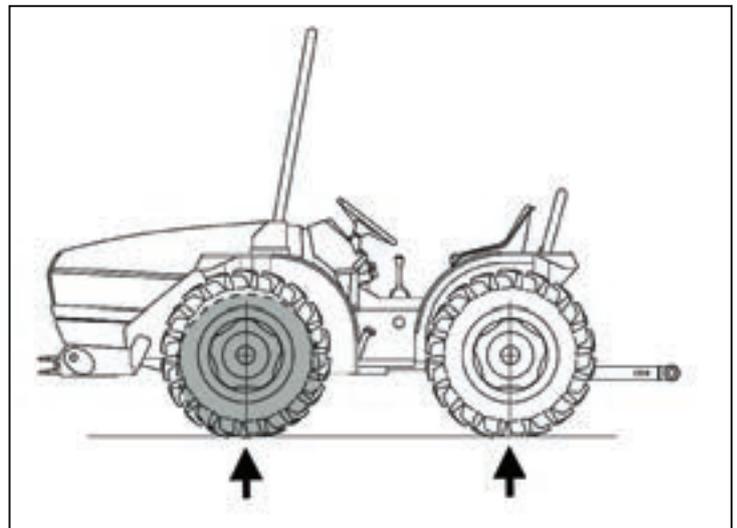
<b>⚠ Gefahr</b>
Bevor Sie den Hydraulikheber nutzen, vergewissern Sie sich, dass die Vorrichtungen korrekt fixiert sind.

<b>⚠ Gefahr</b>
Die Anhängerkupplung nicht als Hebepunkt nutzen.

Empfohlene Hebepunkte:

- Vorderachse Radnaben
- Heck Bremsen

<b>⚠ Gefahr</b>
Wird der Traktor frontseitig angehoben, fixe Stützböcke unter den seitlichen heckseitigen Achswellen positionieren, um das Schwanken des Traktors zu vermeiden.
Wird der Traktor heckseitig angehoben, fixe Stützböcke unter den seitlichen vorderen Achswellen positionieren, um das Schwanken des Traktors zu vermeiden.



**Abb. 2.34**

### 2.1.11 Einsatz von Landwirtschaftsgeräten und -maschinen

Den Traktor nicht mit Arbeitsgeräten oder Arbeitsmaschinen kuppeln, die eine Leistung erfordern, die über der Klasse des Traktors liegt.

Niemals mit stark belasteter Zapfwelle in enge Kurven einfahren; Dies könnte die Kardangelenke der an die Zapfwelle angeschlossenen Antriebswelle beschädigen.

Werden Arbeitsgeräte verwendet, bei denen der Traktor mit laufendem Motor stehen muss, sowohl den Gang- als auch den Getriebehebel in den Leerlauf schalten und die Handbremse ziehen. Empfohlen wird zudem der Einsatz eines Sperrkeils.

Vor der Nutzung der an eine Arbeitsmaschine angeschlossenen Zapfwelle stets sicherstellen, dass sich im Wirkungsbereich der Arbeitsmaschine niemand aufhält. Stellen Sie auch sicher, dass alle an die Zapfwelle angeschlossenen rotierenden Teile ordnungsgemäß geschützt sind.



**Abb. 2.35**

### 2.1.12 Nicht im Bereich zwischen Traktor und Arbeitsgerät/Anbaugerät verweilen

Der Traktor kann sich plötzlich vorwärts bewegen oder das Anbaugerät/die Ausrüstung kann sich plötzlich bewegen.

Um schwere Verletzungen, eventuell mit tödlichem Ausgang, zu vermeiden, niemals zwischen Traktor und Anbaugerät oder Traktor und Anhänger stehenbleiben, um deren Verbindung zu unterstützen, wenn der Traktor zurückfährt.

- Vor jeglichen Arbeiten, die einen Aufenthalt zwischen dem Traktor und den daran angeschlossenen Geräten erfordern, stets den Motor abschalten.
- Wenn die Notwendigkeit besteht, den Heber zu aktivieren, müssen sämtliche Personen den entsprechenden Handhabungsbereich verlassen.

Die meisten Unfälle werden durch Unaufmerksamkeit und sich bewegende Maschinen verursacht.

### 2.1.13 Brandschutz

Vor und nach der Nutzung der Maschine Gras und Schmutz aus dem Motorraum und dem Auspuffbereich entfernen.

Bei der Unterbringung oder dem Transport der Maschine stets das Kraftstoffventil schließen, sofern vorhanden.

Die Maschine fern von offenem Feuer oder Zündungsquellen wie Heizboiler oder Kessel halten.

Die kupfernen Kraftstoffleitungen, den Behälter, die Kappe und die Verschraubungen häufig auf Risse oder Leckagen prüfen. Ggf. beschädigte Komponenten ersetzen.

Die Maschine niemals mit im Tank befindlichem Kraftstoff in einem Gebäude lagern, in dem die Dämpfe ein offenes Feuer oder Funken erreichen können.

Den Motor abkühlen lassen, bevor die Maschine in irgendeinem geschlossenen Raum gelagert wird.



**Abb. 2.36**

## 2.1.14 Sicherheitsmaßnahmen betreffend die Nutzung und Instandhaltung der Reifen

Die durch Bersten hervorgerufene Trennung von Reifen und Felge kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

Reifen dürfen ausschließlich von Fachpersonal und mit geeigneten Werkzeugen montiert werden.

Die Reifen müssen stets den korrekten Druck aufweisen.

Die Reifen nicht über den empfohlenen Druck aufpumpen.

noch zu niedrig sein, damit die Reifen nicht übermäßig erhitzt werden, was zu Folgendem führen könnte:

- Beschädigung des Reifens;
- Ablösen des Reifenwulsts;
- innere Schäden;
- unregelmäßige Abnutzung und verkürzte Lebensdauer.

Ein montiertes Aggregat aus Rad und Reifen niemals schweißen oder erhitzen. Die Wärme kann den Luftdruck erhöhen und somit zum Bersten des Reifens führen. Beim Schweißen könnte das Rad in struktureller Hinsicht geschwächt oder verformt werden.

Beim Prüfen des Reifendrucks den Körper aus der Wurfbahn von Ventilmechanismus oder Kappe fernhalten.

Beim Befüllen der Reifen mit Luft eine Spindel und einen Verlängerungsschlauch nutzen, der lang genug ist, damit der Bediener neben dem Reifen und NICHT vor diesem oder auf diesem steht.

Regelmäßig den Reifendruck prüfen sowie die Reifen auf Einschnitte, Blasen, beschädigte Felgen oder fehlende oder lockere Muttern und Schrauben kontrollieren.

Die an den Reifen angegebenen Geschwindigkeiten nicht überschreiten, denn dies könnte zu deren Überhitzung führen und deren frühzeitige Abnutzung bewirken.

Beim Parken die Reifen nicht auf Kohlenwasserstoffen abstellen (Öl, Diesel, Fett usw.)

Nach der Montage der Reifen nach 100 km oder 3 Std. Fahrt prüfen, ob die Muttern festgezogen sind. Deren Befestigung regelmäßig nachprüfen.

Sind Anomalien festzustellen, die Reifen von einem Fachmann prüfen lassen.

An langfristig nicht genutzten Traktoren montierte Reifen altern tendenziell schneller als häufig genutzte Reifen. In diesem Fall am besten den Traktor vom Boden anheben und die Reifen vor direktem Sonnenlicht schützen.



### Achtung

Reifen müssen durch kompetentes Personal ersetzt werden, das über die notwendigen Arbeitsmittel und Fachkenntnisse verfügt. Werden Reifen von nicht kompetentem Personal ersetzt, kann dies zu schweren Verletzungen, Reifenschäden und Verformungen der Felge führen.

## 2.1.15 Kontrolle des Schraubenmaterials der Räder

Wenn die Schrauben der Räder nicht ordnungsgemäß festgezogen sind, kann es zu schweren Unfällen mit schweren Verletzungen kommen.

In den ersten 100 Betriebsstunden häufig prüfen, ob die Schrauben ordnungsgemäß festgezogen sind.

Die Schrauben der Räder müssen mit dem angegebenen Anzugsdrehmoment und gemäß den korrekten Anweisungen immer dann, wenn sie gelöst wurden, festgezogen werden.

## 2.1.16 Instandhaltung und Lagerung

Stets dafür sorgen, dass Muttern, Bolzen und Schrauben ordnungsgemäß angezogen sind, um sicherzugehen, dass die Maschine sicher arbeitet.

Die Maschine mit gefülltem Kraftstofftank niemals in einem Raum lagern, in dem die Dämpfe offenes Feuer oder Funken erreichen können.

Den Motor abkühlen lassen, bevor die Maschine in einem geschlossenen Raum gelagert wird.

Um die Brandgefahr zu reduzieren, Motor, Schalldämpfer, Batteriefach und Kraftstoffbehälter frei von Gras, Blättern oder übermäßigem Fett halten.

Abgenutzte oder beschädigte Teile zur Sicherheit ersetzen.

Wenn der Kraftstofftank geleert werden muss, den Vorgang im Freien durchführen.

Wenn die Maschine abgestellt, untergestellt oder unbewacht gelassen werden muss, das Arbeitsgerät absenken, wenn keine positive mechanische Sperre genutzt wird.

Die Maschine nicht unbeaufsichtigt laufen lassen.



Abb. 2.37

## 2.1.17 Wiederinbetriebnahme nach der Lagerung

Vor der erstmaligen Nutzung der Maschine oder nach langfristiger Außerbetriebsetzung müssen die folgenden Schritte durchgeführt werden:

- sicherstellen, dass die Maschine nicht beschädigt ist;
- sicherstellen, ob die mechanischen Teile in einwandfreiem Zustand und nicht verrostet sind;
- alle beweglichen Teile sorgfältig einfetten;
- Sicherstellen, dass keine Ölleckagen vorliegen.
- Den Füllstand des Motoröls prüfen.
- Den Füllstand des Getriebeöls prüfen.
- Sicherstellen, dass alle Schutzabdeckungen korrekt positioniert sind.

## 2.1.18 Sicherheitsmaßnahmen beim Abstellen

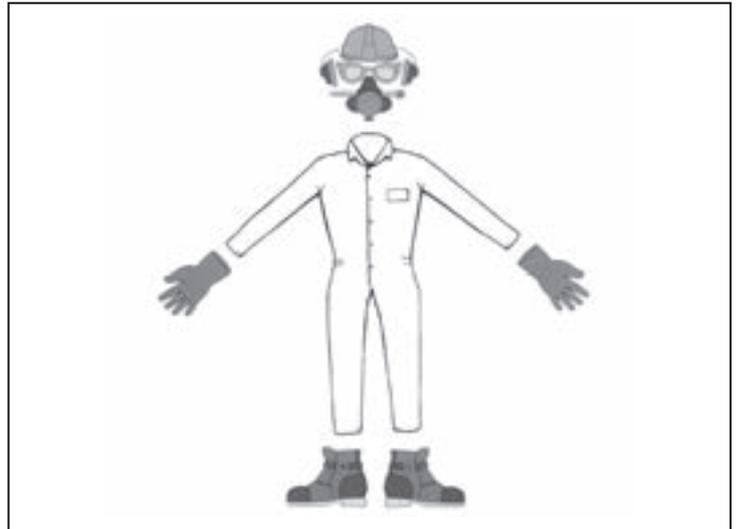
Bevor Sie von der Maschine absteigen, die folgenden Schritte ausführen:

- Die Maschine auf einer ebenen Fläche ohne Gefälle abstellen.
- Die Zapfwelle auskuppeln und die Arbeitsgeräte anhalten.
- Die Arbeitsgeräte auf den Boden absenken.
- Die Feststellbremse anziehen.
- Den Motor ausschalten.
- Den Schlüssel abziehen.
- Bevor Sie den Fahrersitz verlassen, abwarten, bis der Motor und alle Bewegungsteile stehen.
- Das Kraftstoffabsperrentil schließen, sofern die Maschine mit einem solchen ausgestattet ist.

## 2.1.19 Arbeitskleidung

Kleidung und Ausrüstungen müssen stets den Arbeitsbedingungen gerecht werden. Notwendig ist Folgendes:

- Schutzbrille oder Schutzbrille mit Seitenschutz;
- Helm;
- Schutzhandschuhe (aus Neopren bei der Handhabung von Chemikalien, aus Leder bei schweren Arbeiten);
- Kapselgehörschutz oder Gehörschutzstöpsel;
- Atemschutzgerät oder Gesichtsschutz mit Filter;
- wasserdichte, eng anliegende Kleidung;
- reflektierende Kleidung;
- Sicherheitsschuhe.



**Abb. 2.38**

## 2.1.20 Sicherheitsmaßnahmen bei der Instandhaltung

Die einzigen zulässigen Instandhaltungsmaßnahmen sind im Kapitel INSTANDHALTUNG aufgeführt. Alle anderen Maßnahmen müssen von vom Hersteller autorisierten Werkstätten durchgeführt werden. Für Informationen zu den autorisierten Servicestellen wenden Sie sich an den Händler.

Wartungsarbeiten an der Maschine dürfen ausschließlich von erfahrenen Fachkräften durchgeführt werden. Machen Sie sich vor der Ausführung von irgendwelchen Wartungsmaßnahmen mit den entsprechenden Anweisungen vertraut.

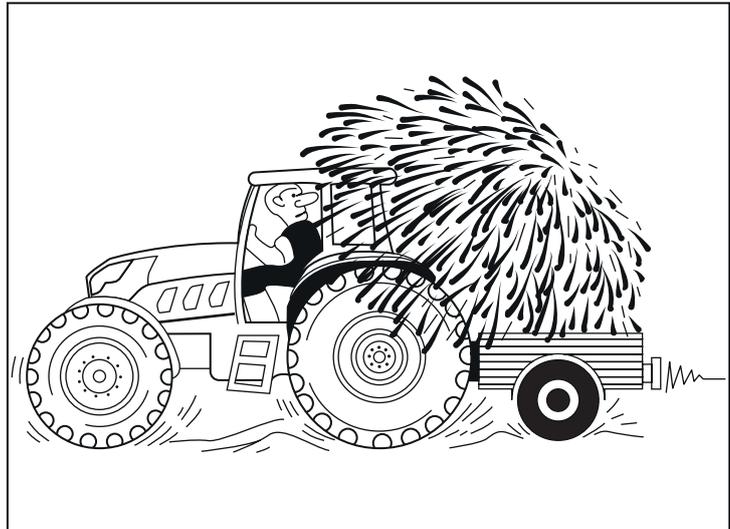
Vor der Wartung des Fahrzeugs aufmerksam die folgenden Anweisungen lesen, die strikt einzuhalten sind:

- Die Maschine nicht in einem geschlossenen Raum, in dem es zu gefährlichen Kohlenmonoxidansammlungen kommen kann, starten.
- Stets dafür sorgen, dass Muttern und Schrauben ordnungsgemäß angezogen sind, um sicherzugehen, dass die Maschine sicher arbeitet.
- Vermeiden, dass sich Schmutz irgendwelcher Art auf der Maschine ansammelt. Ausgelaufenes Öl oder ausgelaufenen Kraftstoff aufwischen und jeglichen mit Kraftstoff getränkten Schmutz entfernen. Die Maschine vor dem Unterstellen abkühlen lassen.
- Bei laufendem Motor keine Einstellungen oder Reparaturen durchführen. Vor der Ausführung irgendwelcher Einstellungen, Reinigungsarbeiten oder Reparaturen abwarten, bis alle Maschinenbewegungen stillgesetzt sind.
- Häufig sicherstellen, dass die Bremsen einwandfrei funktionieren. Die notwendigen Einstellungen und Instandhaltungsarbeiten von autorisierten Werkstätten durchführen lassen.
- Beschädigte Sicherheitszeichen ersetzen.
- Körperteile und Kleidungsstücke von sich bewegenden Teilen und Bedienhebeln fernhalten, um deren Fangen zu vermeiden.
- Vor der Ausführung irgendwelcher Reinigungs- oder Instandhaltungsarbeiten an der Maschine etwaige angeschlossene Arbeitsgeräte stets auf den Boden absenken.
- Alle elektrischen Versorgungen unterbrechen und den Motor ausschalten.
- Die Feststellbremse anziehen und den Schlüssel abziehen. Die Maschine abkühlen lassen.
- Maschinenelemente, die zur Instandhaltung angehoben werden müssen, sicher abstützen.
- Bei Bedarf zur Abstützung der Komponenten Böcke oder die entsprechenden Keile benutzen.
- Vor Reparaturen die Batterie abklemmen. Zuerst den Minuspol und dann den Pluspol abklemmen. Zuerst den Pluspol und dann den Minuspol anschließen.
- Vor der Ausführung von Instandhaltungsarbeiten an der Maschine oder den Arbeitsgeräten sorgfältig den Druck in allen Komponenten, die Energie speichern, z. B. Hydraulikkomponenten oder Federn, abbauen.
- Zum Abbau des Hydraulikdrucks das Arbeitsgerät oder die Schneidwerke auf den Boden oder bis zum mechanischen Endanschlag absenken und die hydraulischen Bedienhebel vor- und zurückbewegen.
- Sicherstellen, dass alle Teile korrekt eingebaut und in einwandfreiem Zustand sind. Alle Schäden unverzüglich reparieren. Beschädigte oder abgenutzte Teile ersetzen.
- Die Batterien im in einem gut belüfteten Bereich im Freien weit entfernt von Funken aufladen. Das Batterieladegerät vor dem Anschließen an die oder vor dem Trennen von der Batterie von der Stromversorgung trennen. Schutzkleidung tragen und isolierte Werkzeuge benutzen.

### 2.1.21 Auf Medien unter hohem Druck achten.

Rohre und Schläuche der Hydraulikanlage können durch materielle Schäden, Alterung und Exposition beschädigt werden. Schlauch- und Rohrleitungen regelmäßig prüfen. Aus Sicherheitsgründen die folgenden Anweisungen beachten:

- Hydraulikanschlüsse können sich aufgrund materieller Schäden und Schwingungen lockern. Die Anschlüsse regelmäßig prüfen. Lockere Anschlüsse festziehen.
- Unter Druck ausströmende Medien können in die Haut eindringen und schwere Verletzungen hervorrufen.
- Vor dem Trennen von Hydraulik- oder sonstigen Leitungen den Druck abbauen. Vor der Beaufschlagung mit Druck alle Anschlüsse festziehen.
- Zur Lecksuche ein Stück Pappe verwenden. Hände und Körper vor Medien unter hohem Druck schützen.
- Bei Zwischenfällen sofort einen Arzt rufen.
- Unter die Haut injizierte Medien müssen innerhalb weniger Stunden chirurgisch entfernt werden, um Wundbrand zu vermeiden. Ärzte, die nicht mit derartigen Verletzungen vertraut sind, müssen sich auf eine zuverlässige ärztliche Quelle beziehen.



**Abb. 2.39**

## 2.1.22 Sicherheitsmaßnahmen bei der Handhabung von Kraftstoff

Kraftstoff ist äußerst entzündlich, und seine Dämpfe sind explosionsfähig. Um Verletzungen oder Sachschäden zu vermeiden, bei der Handhabung von Kraftstoff äußerst vorsichtig vorgehen und die folgenden Sicherheitsmaßnahmen befolgen:

- NIEMALS Zigaretten, Zigarren, Pfeifen oder sonstige Zündquellen in die Nähe einer entzündlichen Quelle bringen.
- Für Kraftstoff ausschließlich tragbare Behälter, die nicht aus Metall bestehen, benutzen. Bei der Nutzung eines Trichters sicherstellen, dass dieser aus Kunststoff besteht und keine Netze oder Filter enthält.
- Bei laufendem Motor NIEMALS den Tankdeckel entfernen oder Kraftstoff hinzufügen. Den Motor vor dem Betanken abkühlen lassen.



**Abb. 2.40**

- In einem geschlossenen Raum NIEMALS Kraftstoff nachfüllen oder ablassen. Die Maschine ins Freie transportieren und für eine angemessene Belüftung sorgen.
- Verschütteten Kraftstoff sofort aufsammeln. Gelangt Kraftstoff auf Kleidungsstücke, müssen diese sofort gewechselt werden. Wird Kraftstoff in der Nähe der Maschine verschüttet, den Motor nicht starten, sondern die Maschine aus dem betreffenden Bereich bringen. Keine Zündquellen schaffen, solange die Kraftstoffdämpfe nicht verdunstet sind.
- Die Maschine oder den Kraftstoffbehälter niemals in der Nähe von offenem Feuer, Funken oder Zündflammen wie beispielsweise einem Boiler oder sonstigen Geräten lagern.
- Bränden und Explosionen aufgrund elektrostatischer Entladungen vorbeugen. Elektrostatische Entladungen können die in einem Kraftstoffbehälter ohne Erdung enthaltenen Dämpfe entzünden.
- Die Behälter niemals in einem Fahrzeug, auf einem Anhänger oder der Ladefläche eines Anhängers, die mit Kunststoff ausgekleidet sind, füllen. Die Behälter vor dem Befüllen stets weit entfernt vom Fahrzeug auf den Boden stellen.
- Verbrauchsmaterialien sind gesundheitsschädlich. Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren. Bei Verschlucken der Flüssigkeit sofort einen Arzt hinzuziehen, da dies die Gesundheit schwerwiegend gefährden könnte.
- Alle Verbrauchsmaterialien und die Teile, die mit diesen in Berührung stehen, müssen vorschriftsmäßig gemäß den geltenden einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen entsorgt werden. Die autorisierten Werkstätten können für die sachgerechte Entsorgung und den Umweltschutz sorgen.
- Bei der Verwendung spezieller Additive kann der Garantieanspruch verwirkt werden. Den Schmierstoffen keine Additive zusetzen.

## 2.1.23 Maßnahmen vor dem Tanken

Zum sicheren Betanken des Fahrzeugs die folgenden Anweisungen beachten:

- Mit Kraftstoff versorgte Geräte vom Anhänger nehmen und diese am Boden betanken. Ist das nicht möglich, diese Geräte mit einem Kanister und nicht mit der Kraftstoffpumpe betanken.
- Darauf achten, dass die Düse der Pumpe ständig den Rand des Tanks oder dessen Öffnung bis zum Abschluss des Betankungsvorgangs berührt. Keine Vorrichtung zum Sperren der Düsenöffnung nutzen.
- Den Tank nicht zu sehr füllen. Den Tankdeckel aufsetzen und bis zum Anschlag festschrauben.
- Nach der Nutzung alle Kraftstoffbehälter wieder mit ihren jeweiligen Deckeln verschließen und diese festschrauben.
- Bei Benzinmotoren kein Benzin-Methanol-Gemisch verwenden. Methanol ist gesundheits- und umweltschädlich.

## 2.1.24 Sicherheitshinweise betreffend die elektrische Ausrüstung

Die elektrische Ausrüstung wurde gemäß den Vorgaben der einschlägigen geltenden Rechtsvorschriften entwickelt und gebaut.

Die Liste enthält die notwendigen Warnhinweise für den einwandfreien Betrieb der elektrischen Ausrüstung:

- Booster oder Schnellstarter niemals zum Anlassen des Motors benutzen.
- Die Stromversorgung nicht bei laufendem Motor trennen.

 **Achtung**

Vor dem Trennen der Stromversorgung den Motor abstellen und mindestens 2 Minuten warten, sodass die elektronische Steuerung den „After-Run-Vorgang“ durchführen kann.

 **Achtung**

Vor Schweißarbeiten am Überrollbügel, an dem der Motor eingebaut ist, STETS die elektronische Steuerung ausbauen und alle in der Nähe des Minuspols (Masse) befindlichen elektrischen Vorrichtungen schützen.

## 2.1.25 Sicherheitshinweise betreffend die Batterie

Bei der Instandhaltung der Fahrzeugbatterie die nachfolgenden Anweisungen beachten:

- Stets Augenschutz benutzen.
- In der Nähe der Batterie keine Funken erzeugen und kein offenes Feuer benutzen.
- Wird die Batterie in engen Räumen aufgeladen oder genutzt, müssen diese belüftet werden.
- Der Minuspol (-) muss zuerst getrennt und zuletzt wieder angeschlossen werden.
- Das Metall nicht schweißen oder schleifen und in der Nähe einer Batterie nicht rauchen.
- Zum Starten des Motors mit der Hilfsbatterie oder durch Überbrückungen die in der Bedienungsanleitung enthaltenen Anweisungen beachten.
- Die Klemmen nicht kurzschließen. Zum Lagern und Handhaben der Batterie die Anweisungen des Herstellers befolgen. Die Klemmen und Pole der Batterie sowie das entsprechende Zubehör enthalten Blei oder Bleigemische. Nach Instandhaltungsarbeiten die Hände waschen.
- Die Batterie außerhalb der Reichweite von Kindern und Unbefugten aufbewahren.
- Batteriesäure ist ätzend. Batterien enthalten Schwefelsäure. Den Kontakt mit Haut, Augen oder Kleidungsstücken vermeiden.
- Maßnahmen bei äußerem Kontakt:
  - Bei Augenkontakt:
    - Mit reichlich Wasser mindestens 15 Minuten lang spülen.
    - Sofort einen Arzt hinzuziehen.
  - Bei Verschlucken:
    - Reichlich Wasser oder Milch trinken.
    - Kein Erbrechen herbeiführen.
    - Unverzüglich einen Arzt hinzuziehen.

 **Achtung**

Muss der Traktor mit einem Booster oder einer externen Batterie gestartet werden, die Originalbatterie nicht ausbauen.

Die Batterie ausschließlich bei abgestelltem Motor ausbauen, anderenfalls wird die Motorsteuerung beschädigt.

## 2.1.26 Sicherheitshinweise betreffend die Zapfwelle

Die mittels der Zapfwelle betätigten Arbeitsgeräte können schwere Verletzungen oder den Tod verursachen. Vor Maßnahmen an der Zapfwelle oder in deren Umkreis oder vor der Ausführung von Instandhaltungs- oder Reinigungsarbeiten am von der Zapfwelle betätigten Arbeitsgerät die Zapfwelle auskuppeln, den Motor abstellen und den Schlüssel abziehen.

Stets die folgenden Sicherheitsmaßnahmen befolgen:

- Die Schutzabdeckung der Zapfwelle niemals abnehmen. Das Abnehmen der Schutzabdeckung könnte zu schweren Unfällen oder zum Tod des Bedieners oder der Personen, die sich im Umkreis des Arbeitsbereichs aufhalten, führen.
- Bei der Nutzung von mittels der Zapfwelle betätigten Arbeitsgeräten keine weiten Kleidungsstücke tragen. Die Missachtung dieser Anweisungen kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.
- Bei der Nutzung der Zapfwelle und insbesondere, wenn deren Drehzahl geändert wird, stets sicherstellen, dass der am Traktor montierte Anschluss mit dem für die ausgewählte Drehzahl vorgesehenen Anschluss übereinstimmt.
- Vor der Nutzung der Zapfwelle sicherstellen, dass sich im Arbeitsbereich keine Personen oder Gegenstände befinden.

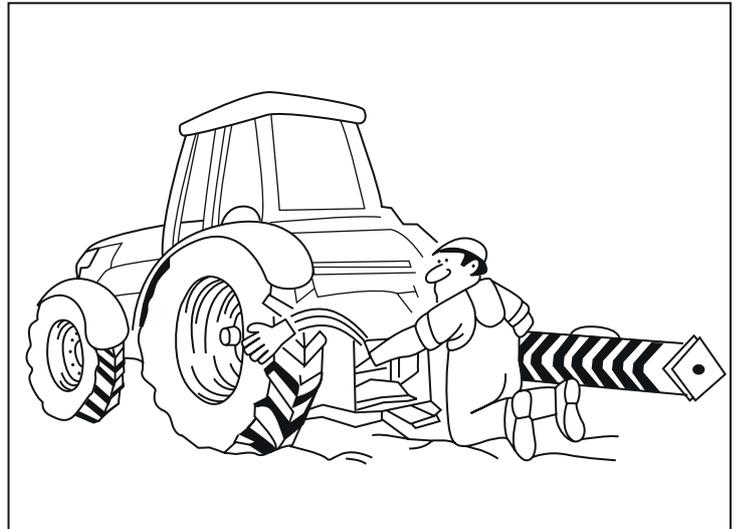


Abb. 2.41

## 2.1.27 Sicherheitsgurte

Inspektion und Instandhaltung der Sicherheitsgurte:

- Die Sicherheitsgurte nutzen, um die Gefährdung durch Unfälle wie beispielsweise durch Kippen auf ein Mindestmaß zu reduzieren.
- Sicherstellen, dass die Sicherheitsgurte nicht beschädigt sind.
- Darauf achten, dass in die Nähe der Sicherheitsgurte keine Gegenstände mit scharfen Kanten gelangen, die diese beschädigen und die Sicherheit beeinträchtigen könnten.
- Regelmäßig sicherstellen, dass die Befestigungsschrauben ordnungsgemäß festgezogen sind.

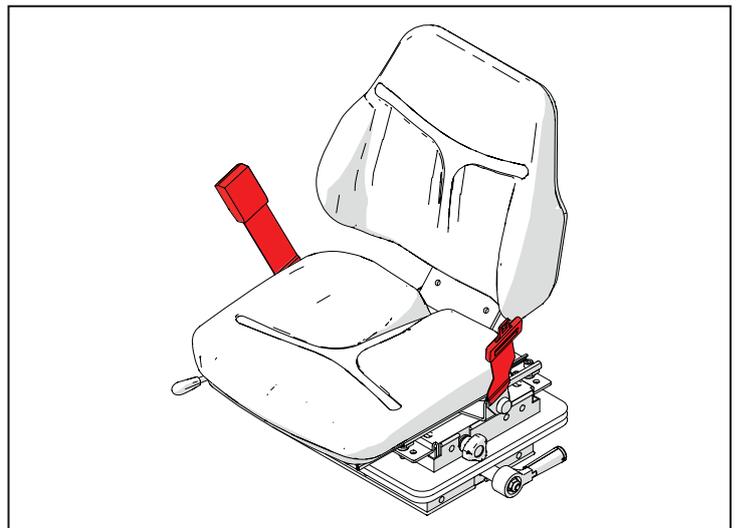


Abb. 2.42

## 2.1.28 Sicherheitshinweise betreffend das Heben und schwebende Lasten

Etwaige angehobene Lasten können herabfallen. Ausrüstungen und Teile des Traktors, die hydraulisch angehoben werden, könnten versehentlich absinken und Personen, die sich im betreffenden Bereich aufhalten, verletzen oder töten.

Um Verletzungen einschließlich solcher mit Todesfolgen aufgrund von Quetschungen zu vermeiden, die nachfolgenden Anweisungen befolgen:

- Den gesamten Bewegungsbereich der Maschine und des Arbeitsgeräts identifizieren und dafür sorgen, dass keine Personen diesen betreten.
- Niemals unter hydraulisch angehobene Lasten treten. Vor dem Betreten eines Bereichs, in dem sich angehobene Lasten befinden, müssen diese abgesenkt werden.
- Wenn die Maschine geparkt oder gewartet wird, das Arbeitsgerät auf den Boden senken. Müssen die Hydraulikzylinder aufgrund von Instandhaltungsarbeiten oder aus sonstigen Gründen angehoben bleiben, sind sie entsprechend mechanisch zu sperren und abzustützen.
- Lasten nur so hoch wie nötig anheben. Die Lasten für den Transport senken. Einen entsprechenden Abstand zum Boden oder sonstigen Hindernissen einhalten.



### Hinweis

Bei unsachgemäßer Verwendung der Schaufel oder sonstiger Geräte, die die Kabineninsassen gefährden können, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Bei Ausführungen mit Frontlader:

- Frontlader nur dann benutzen, wenn der Bediener angemessen mittels eines Aufbaus zum Schutz vor herabfallenden Gegenständen (FOPS) geschützt ist oder wenn Haltevorrichtungen am Frontlader genutzt werden.
- Greifer, Gabeln oder sonstige Geräte des Laders oder sonstige Hebe-, Erdbewegungs- oder Aushubgeräte und die entsprechende Last verlagern den Schwerpunkt der Maschine. Dies kann zum Kippen der Maschine an Hängen oder bei schlechten Bodenverhältnissen führen.
- Schwebende Lasten können vom Greifer des Laders oder vom Hebegerät auf den Bediener fallen. Beim Heben einer Last äußerst vorsichtig vorgehen. Korrekte Hebevorrichtungen benutzen.

## 2.1.29 Kippsicherung

Die Maschine ist mit einem Überrollbügel oder einer Kabine ausgestattet. Diese schützen den Bediener bei Kippen. Um die Sicherheit zu erhöhen, die nachfolgenden Anweisungen beachten.

Zur Vermeidung von schweren oder sogar tödlichen Verletzungen die folgenden Hinweise beachten:

- Den Traktor nicht auf Gefälle oder unter Bedingungen nutzen, die dessen Sicherheits- und Stabilitätsgrenzen beeinträchtigen. Wird der Traktor unter Missachtung dieser Grenzen genutzt, könnte er umstürzen oder kippen. Die angegebenen Anweisungen beachten.
- Bei der Fahrt an steilen Hängen mit beladener Maschine besonders vorsichtig vorgehen.
- Es ist verboten, Vorrichtungen an den Schutzaufbau anzuschließen, um diese zu schleppen.
- Den Überrollbügel nicht durch Schweißen, Bohrungen, Biegungen, Schleifen usw. verändern. Derartige Veränderungen führen zum Verlust der Zulassungseigenschaften.
- Bei der Nutzung der Maschine die Sicherheitsgurte stets angelegt lassen. Die Schutzkonstruktion bietet nur dann einen angemessenen Schutz, wenn der Bediener korrekt am Fahrersitz gesichert ist.
- Wenn die Schutzkonstruktion infolge von Unfällen oder durch Umkippen verformt oder beschädigt wurde, muss deren Funktionstüchtigkeit vor der erneuten Nutzung der Maschine unbedingt wiederhergestellt werden. Die Schutzkonstruktion ausschließlich von qualifiziertem Personal reparieren oder ersetzen lassen.
- Der Überrollbügel muss stets angehoben und gesichert sein. Stets die Sicherheitsgurte benutzen.
- Den Überrollbügel nur dann senken, wenn dies unbedingt notwendig ist. In diesem Fall äußerst vorsichtig vorgehen und die Sicherheitsgurte stets angelegt lassen. Nach Beendigung der Arbeiten vor der erneuten Nutzung der Maschine wieder heben und sichern.
- Die Maschine mit Überrollbügel nicht für Arbeitsgänge mit der Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln verwenden.
- Die Maschine nicht für Schlepp- oder Grabungsarbeiten nutzen, bei denen die Zugkraft unbekannt ist, wie beim Ausgraben von Baumstämmen. Wenn der Baumstamm nicht nachgibt, könnte der Traktor nach hinten kippen.

## 2.1.30 Aufbau zum Schutz vor herabfallenden Gegenständen (FOPS)



Diese Traktormodelle besitzen keine zugelassene FOPS-Kabine.

Bei Arbeiten, die ein bestimmtes Schutzniveau erfordern, müssen zusätzliche Schutzmaßnahmen getroffen werden.

Die Kabine dient dazu, die Gefährdung des Bedieners durch herabfallende Gegenstände während der normalen Nutzung zu vermeiden oder einzuschränken. Eine nicht als Aufbau zum Schutz vor herabfallenden Gegenständen (FOPS) zertifizierte Kabine bietet keinen ausreichenden Schutz vor herabfallenden Felsen, Ziegeln oder Zementblöcken.

Bei Arbeiten mit Frontladern oder forstwirtschaftlichen Anwendungen einen zertifizierten Aufbau (FOPS) verwenden.

## 2.1.31 Bedienerschutzsystem (OPS)



Maschinen, die mit dieser Kabine ausgestattet sind, besitzen keine Befestigungsstellen für Bedienerschutzsysteme (OPS) gemäß ISO 8084:2003. Da diese Maschine nicht mit einem wirksamen System ausgestattet sind, um den Bediener vor den zuvor genannten Gefahren zu schützen, wird von der Verwendung in der Forstwirtschaft abgeraten.

Bei Arbeiten, die ein bestimmtes Schutzniveau erfordern, müssen zusätzliche Schutzmaßnahmen getroffen werden.

Das Bedienerschutzsystem (OPS) wird am Traktor montiert, um mögliche Verletzungen des Bedieners durch das Eindringen von Gegenständen in den Bereich des Fahrersitzes einzuschränken.

Das System zur Filterung und Lüftung der Kabinenluft bietet keinen vollständigen Schutz vor dem Eindringen von Staub oder Gasen bei der Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln. Um das Schutzniveau zu erhöhen, die folgenden Vorkehrungen treffen:

- Stets persönliche Schutzausrüstungen (PSA) benutzen und Schutzkleidung tragen.
- Bei der Ausbringung Türen, Fenster und Schiebedach geschlossen halten.
- Den Kabineninnenraum sauber halten.
- Die Kabine nicht mit kontaminierten Schuhen und/oder Kleidungsstücken betreten.
- Alle persönlichen Schutzausrüstungen (PSA) außerhalb der Kabine aufbewahren.
- Die Kabel mit dem Bediengerät für die Fernbedienung des Sprühgeräts in die Kabine mitnehmen.
- Ausschließlich Originalersatzfilter verwenden und sicherstellen, dass der Filter ordnungsgemäß eingebaut ist.
- Den Zustand der Dichtungen und Filter prüfen und diese bei Beschädigung ersetzen.

### **2.1.32 Frontlader (sofern verfügbar)**

Vom Frontlader können Gegenstände herabfallen, die schwere Verletzungen und auch den Tod herbeiführen können. Um Unfälle durch herabfallende Gegenstände zu vermeiden, die nachfolgenden Hinweise beachten:

- Frontlader nie an Traktoren montieren, die nicht über einen entsprechenden Schutzaufbau (FOPS) verfügen.
- Die am Frontlader montierten Haltevorrichtungen benutzen.
- Den Frontlader nicht auf eine Höhe heben, die das Herabfallen oder Kippen von Gegenständen auf den Bediener verursachen könnte.
- Die sich im Umkreis aufhaltenden Personen dürfen den Arbeits- oder Manövrierbereich des Traktors mit Frontlader nicht betreten. In der Nähe des angehobenen Greifers eines Frontladers oder darunter dürfen sich keine Personen aufhalten.
- Den Frontlader nicht zum Heben von Personen benutzen.
- Darauf achten, dass sich im Nutzungsbereich des Frontladers keine Freileitungen befinden. Ist dies der Fall, einen ausreichenden Sicherheitsabstand halten.
- Den Frontlader nur dann zum Befördern von Heuballen, Paletten usw. benutzen, wenn dieser mit den notwendigen Ausrüstungen ausgestattet ist.
- Bei der Straßenfahrt den Frontlader in die Transportstellung anheben und sperren. Die maximale frontseitige Auskragung einhalten. Wenn die Abmessungen des Fahrzeugs mit montiertem Anbaugerät 3,5 m überschreiten, muss die Sicherheit im Straßenverkehr mit zusätzlichen Vorkehrungen garantiert werden. Der Transport von Werkzeugen und Material mit Frontlader auf öffentlichen Straßen ist verboten.
- Es besteht nämlich die Gefahr, dass sich der Frontlader versehentlich senkt. Aus diesem Grund die Ventile nach Abschluss der Arbeit sperren. Den Frontlader vor dem Verlassen des Traktors auf den Boden absenken.
- Der Frontlader darf aus Sicherheitsgründen von nur einer Person, nämlich dem Bediener, angebaut/abgebaut werden.
- Den Frontlader nur mit einem montierten Arbeitsgerät (Schaufel, Gabel) auf einem ebenen, festen Boden abmontieren.
- Beim Anbau des Frontladers alle Hydraulikleitungen einschließlich der Rückleitungen anschließen.
- Instandhaltungsarbeiten (Einfetten) am Traktor nur mit abgesenktem Frontlader durchführen.
- Unfallgefahr aufgrund der Hubhöhe beim Unterqueren von Unterführungen, Brücken usw.
- Die Fahrgeschwindigkeit stets den entsprechenden Verhältnissen anpassen.
- Die Beförderung von Personen ist strikt verboten. Den Frontlader so ablegen und sichern, dass Unbefugte wie beispielsweise Kinder ihn nicht kippen können.

### 2.1.33 Sicherheitshinweise betreffend die Klimaanlage

Die Klimaanlage steht unter hohem Druck. Die Leitungen nicht trennen. Aufgrund des hohen Drucks kann es zu schweren Unfällen kommen.

Die Klimaanlage enthält Gase, die, sofern sie freigesetzt werden, die Umwelt gefährden. Die Anlage nicht auf eigene Faust warten oder reparieren.

Die Klimaanlage ausschließlich von Fachpersonal warten, reparieren oder nachfüllen lassen.

### 2.1.34 Persönliche Schutzausrüstungen

Persönliche Schutzausrüstungen (PSA) dienen zum Schutz von Arbeitnehmern vor einem oder mehreren Risiken während der Betriebs-, Instandhaltungs- und Reparaturphasen, die die Sicherheit oder Gesundheit während der Arbeit gefährden könnten.

Bei Betrieb und Instandhaltung stets PSA benutzen, auch wenn nur eine minimale Unfallgefahr besteht, um die sog. Restrisiken zu vermeiden, die nicht beseitigt werden können.

Für jeden Vorgang die jeweils am besten geeigneten PSA benutzen. Zu den eventuell notwendigen persönlichen Schutzausrüstungen gehören Sicherheitsschuhe, Schutzbrille und/oder Gesichtsschutz, Helm, Schutzhandschuhe, Atemschutzgeräte und Gehörschutz.



Abb. 2.43

### 2.1.35 Sicherheitshinweise – Schild „Maschine wird gewartet, nicht benutzen!“

Vor der Instandhaltung der Maschine ein Hinweisschild „Maschine wird gewartet, nicht benutzen!“ gut sichtbar an der Maschine anbringen und den Zündschlüssel abziehen.

## 2.1.36 Gefährliche Chemikalien

Gefährliche Chemikalien können schwere Unfälle verursachen. Prozessmedien, Schmierstoffe, Lacke, Aufkleber, Kühlflüssigkeiten usw., die für den Maschinenbetrieb notwendig sind, können schädlich sein.

Die Sicherheitsdatenblätter liefern Informationen zu den in jedem spezifischen Produkt enthaltenen Chemikalien, zu deren sicheren Nutzung und darüber, welche Maßnahmen bei versehentlichem Verschütten zu ergreifen sind. Die Sicherheitsdatenblätter erhalten Sie beim Händler.

Vor der Ausführung von Instandhaltungsarbeiten lesen Sie aufmerksam die Sicherheitsdatenblätter der einzelnen auf der Maschine verwendeten Produkte.

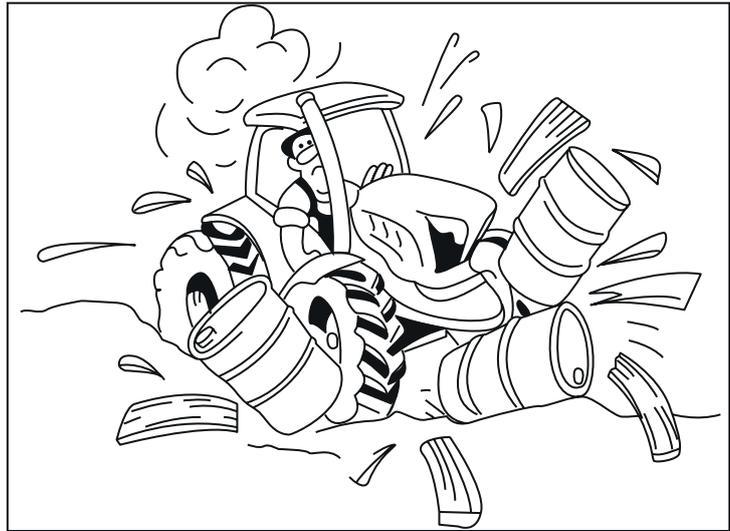


Abb. 2.44

Anhand der in diesen Datenblättern enthaltenen Informationen können Sie Maßnahmen an der Maschine sicher durchführen.

Halten Sie sich auch an die vom Hersteller auf den Behältern der Produkte angegebenen Informationen sowie die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen.

Medien, Filter und Behälter müssen umweltgerecht entsorgt werden. Dabei sind die in Bezug auf den Umweltschutz geltenden gesetzlichen Vorschriften einzuhalten. Für Informationen zur sachgerechten Entsorgung wenden Sie sich an die örtlich zuständige Abfallsammelstelle oder den Vertragshändler.

Medien und Filter müssen gemäß den im jeweiligen Land geltenden gesetzlichen Bestimmungen gelagert werden. Chemikalien oder petrochemische Stoffe dürfen nur in geeigneten Behältern gelagert werden.

## 2.1.37 Sicherheitshinweise betreffend die Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln (PSM)

Die Kabine dieses Traktors gehört gemäß EN 15695-1:2009 der Klasse 1 an und ist nicht vor gefährlichen Substanzen geschützt.

Mit dieser Kabine ausgestattete Traktoren dürfen nicht verwendet werden, wenn ein solcher Schutz vor gefährlichen Substanzen vorgeschrieben ist. Die Kabine schützt den Bediener nur teilweise vor Chemikalien und Staub.

Zur Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln die nachfolgenden Anweisungen beachten:

- Bei der Ausbringung die speziellen persönlichen Schutzausrüstungen (PSA) zum Schutz vor chemischen Dämpfen auch in der Kabine benutzen.
- Die Anweisungen strikt beachten und die vom Hersteller des Gefahrstoffs an den Etiketten der Produktbehälter angegebenen Informationen befolgen.
- Die vom Hersteller des Sprühgeräts gelieferten Anweisungen aufmerksam lesen.
- Das Belüftungs- und Luftfiltersystem ist zwar nicht in der Lage, einen kompletten Schutz zu garantieren, jedoch können entsprechende Maßnahmen getroffen werden, um diesen Schutz zu erhöhen.
- Genutzt werden können sowohl am Traktor angehängte als auch angebaute Sprühgeräte, wobei die Benutzung persönlicher Schutzausrüstungen (PSA) in jedem Fall Pflicht ist, um Vergiftungsrisiken zu reduzieren.
- Die Benutzung der persönlichen Schutzausrüstungen (PSA) ist unabhängig vom eingesetzten chemischen Produkt Pflicht.

## 2.1.38 Besteigen und Verlassen der Maschine

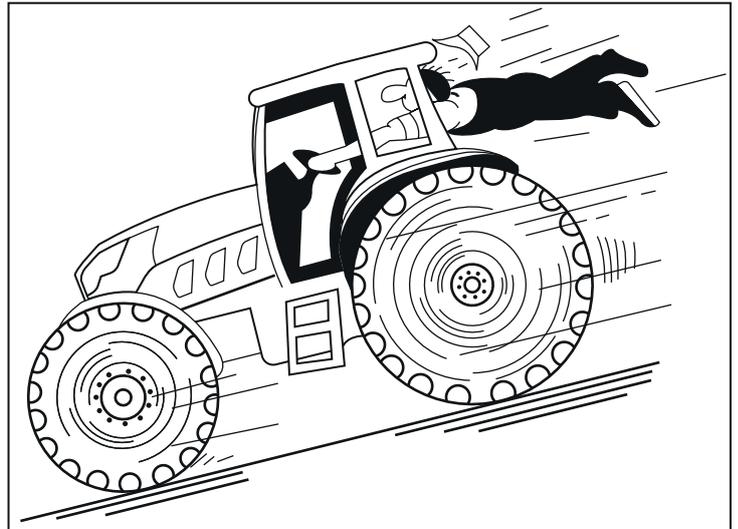
Die Maschine darf nur von der vom Hersteller angegebenen Seite bestiegen und verlassen werden, wobei die entsprechenden Griffe, Stufen oder Leitern zu benutzen sind.

Insbesondere während der Fahrt nicht auf die Maschine springen.

Die Stufen, Leitern und die Plattform müssen sauber und frei von Schmutz gehalten werden.

Bei fahrender Maschine ist der Aufenthalt auf den Stufen oder Leitern verboten.

Beim Besteigen oder Verlassen des Traktors das Lenkrad oder andere Bedienelemente nicht als Griff benutzen.



**Abb. 2.45**

## 2.1.39 Einsatz in der Forstwirtschaft

Die Maschine wurde nicht für den Heavy-Duty-Einsatz in der Forstwirtschaft konzipiert. Eine solche Nutzung ist verboten, es sei denn, Sie haben sich im Vorfeld an den Händler gewandt, um zu prüfen, ob die Maschine mit einem entsprechenden Aufbau ausgestattet werden kann. Der Schutz vor herabfallenden schweren Gegenständen wird nur mittels spezieller Sicherheitsmaßnahmen gewährleistet.

## 2.1.40 Schwingungen

 **Achtung**

Auf eine unsachgemäße Instandhaltung zurückzuführende Schwingungen können Verletzungen des Bedieners verursachen. Sicherstellen, dass die Maschine in einwandfreiem Zustand ist und dass deren Instandhaltung unter Einhaltung der in diesem Handbuch gelieferten Hinweise durchgeführt wird, um Gesundheitsschäden zu vermeiden.

Die Schwingungen, denen der Körper des Bedieners ausgesetzt ist, hängen von mehreren Faktoren ab:

- Boden oder Gelände, auf dem der Traktor fährt;
- sachgemäße Instandhaltung;
- korrekter Reifendruck;
- Art des Fahrersitzes und dessen Zustand;
- Fahrgeschwindigkeit der Maschine;
- Störungen des Lenkungs- und Bremssystems.

Schwingungen, die von der Maschine auf den Bediener übertragen werden, stören den Bediener.

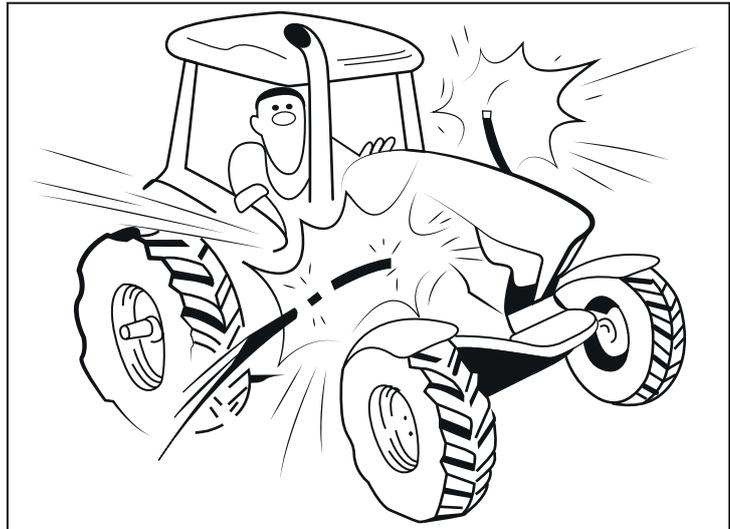
In einigen Fällen können langfristige Schwingungen zu Gesundheits- und Sicherheitsproblemen führen.

## 2.1.41 Sicherheitshinweise betreffend den Kontakt mit Freileitungen

Beim Ein- und Ausklappen klappbarer Arbeitsgeräte, beim Betrieb und mittels Antennen kann der Traktor mit elektrischen Freileitungen in Berührung kommen.

Um tödliche Stromschläge oder Brände aufgrund von auf den Traktor entladenen Strömen zu vermeiden,

- beim Ein-/Ausklappen von Arbeitsgeräten einen ausreichenden Abstand zu Hochspannungsleitungen einhalten;
- Arbeitsgeräte nicht in der Nähe von Hochspannungsmasten oder elektrischen Leitungen ein-/ausklappen;
- bei ausgeklapptem Arbeitsgerät einen Sicherheitsabstand zu Hochspannungsleitungen einhalten, sodass Manöver möglich sind;
- den Traktor nicht unter Freileitungsleitungen verlassen oder stehen lassen, um mögliche Gefährdungen durch elektrische Entladungen aufgrund der Bildung elektrischer Lichtbogen zu vermeiden.
- In der Nähe von Freileitungen können sich elektrische Lichtbogen bilden. Diese elektrischen Lichtbogen erzeugen außerhalb des Traktors hohe Spannungen und auf dem umliegenden Gelände hohe Spannungsunterschiede.



**Abb. 2.46**

Um häufige tödliche Spannungen zu vermeiden:

- keine großen Schritte machen, sich nicht auf den Boden legen und den Boden nicht mit den Händen berühren;
- keine Metallteile berühren;
- keinen Bodenkontakt herstellen;
- die anwesenden Personen warnen, sich NICHT der Maschine zu nähern. Elektrische Spannungen auf dem Boden können zu starken elektrischen Entladungen führen.
- Auf die Ankunft von qualifiziertem Rettungspersonal warten. Die Hochspannungsleitung muss deaktiviert werden.

Wenn Sie gezwungen sind, die Kabine trotz eines erzeugten elektrischen Lichtbogen zu verlassen, da aufgrund eines Brands unmittelbare Lebensgefahr besteht:

- verlassen Sie den Traktor, indem Sie möglichst weit springen und eine sichere Position suchen;
- berühren Sie die äußeren Traktorteile nicht und verlassen Sie den Gefahrenbereich.

## 2.1.42 Elektroanlage des Traktors

Einige Teile des Traktors könnten unter Spannung stehen.

Diese nicht berühren, um mögliche Stromschläge zu vermeiden.

Um Verletzungen einschließlich solcher mit Todesfolgen zu vermeiden, wenden Sie sich an Fachpersonal.

### 2.1.43 Stabilität der Maschine

Beim front- oder heckseitigen Anschluss von Arbeitsgeräten an den Traktor wird die Gewichtsverteilung auf die Achsen verändert.

Die Ballastierung des Traktors erhöhen oder reduzieren, bis die Gewichte je nach genutztem Arbeitsgerät korrekt verteilt sind.

Die maximal zulässige Belastung von Achsen und Reifen niemals überschreiten.

Eine korrekte statische Gewichtsverteilung garantiert maximale Effizienz des Traktors, maximale Produktivität und erhöhte Lebensdauer der Maschinenkomponenten.

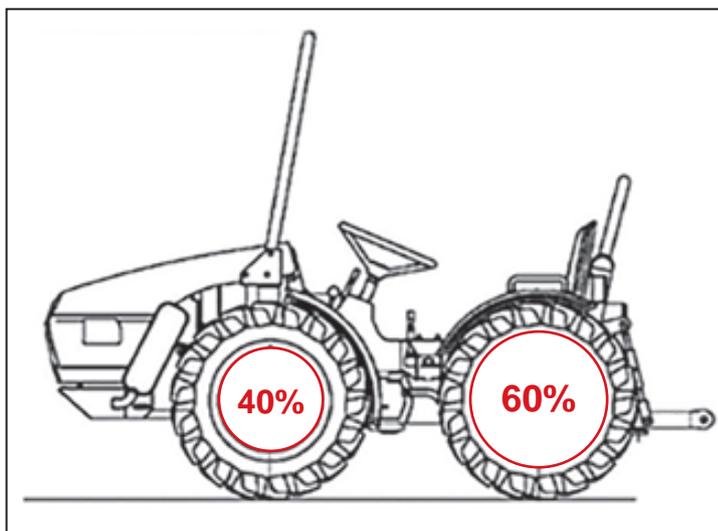


Abb. 2.47

 **Hinweis**

Die in der Abbildung für die Modelle mit Allradantrieb angegebenen Anteile sind ungefähre Angaben. Sie beziehen sich auf einen voll betankten und ballastierten Traktor.

### 2.1.44 Umweltschutzvorschriften

Der Umweltschutz ist äußerst wichtig. Die unsachgemäße Entsorgung von Medien könnte das Ökosystem beeinträchtigen.

Alle Medien (Schmierstoffe, Kraftstoff, Kühlflüssigkeiten usw.) müssen sachgerecht entsorgt werden. Deren Entsorgung hat gemäß den im jeweiligen Land geltenden gesetzlichen Bestimmungen zu erfolgen.

Für Informationen zur sachgerechten Entsorgung wenden Sie sich an die zuständigen Behörden oder Ihren Vertragshändler.

Bei Instandhaltungsarbeiten, bei denen Schmierstoffe abgelassen werden müssen, stellen Sie stets einen Behälter unter die betreffende Komponente.

Die zum Ablassen der verschiedenen Medien genutzten Behälter müssen gekennzeichnet sein. Diese Stoffe niemals in zuvor für Nahrungsmittel genutzten Behältern verwahren, die irreführend sein könnten.

## 2.1.45 Außerbetriebsetzung und Verschrottung

Der Traktor besteht aus Bauteilen, die spezifischen Entsorgungsvorschriften unterliegen. Daher muss er am Ende seiner Lebensdauer von zugelassenen Stellen entsorgt werden.

Den Traktor und dessen Bauteile sachgerecht entsorgen.



Bei der Verschrottung muss der Motor unter Beachtung der geltenden gesetzlichen Bestimmungen in geeigneten Deponien entsorgt.

Vor der Verschrottung Kunststoff- oder Kautschukteile von den anderen Elementen trennen.

Die Teile, die nur aus Kunststoff, Aluminium und Stahl bestehen, können wiederverwertet werden, wenn sie von den entsprechenden Sammel- und Entsorgungsstellen gesammelt werden.

Zur Entsorgung von Altöl und Filtern wenden Sie sich an die entsprechenden zuständigen Stellen.

Altöl muss sachgerecht entsorgt werden, da es gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen als gefährlicher Abfall eingestuft ist und daher zu entsprechenden Entsorgungsstellen verbracht werden muss.

# 3 : Technische Daten

## Inhalt

<b>3.1 Technische Daten</b> .....	3-2
3.1.1 Motor .....	3-2
3.1.2 Getriebe .....	3-2
3.1.3 Bremsen .....	3-3
3.1.4 Lenkung.....	3-3
3.1.5 Heckzapfwelle .....	3-3
3.1.6 Heckkraftheber .....	3-3
3.1.7 Hydraulikanlage .....	3-3
3.1.8 Elektrische Anlage.....	3-3
3.1.9 Fahrersitz.....	3-4
3.1.10 Maximale Hangneigung des Fahrzeugs.....	3-4
3.1.11 Anhängervorrichtungen .....	3-4
3.1.12 Ballastgewichte .....	3-4
<b>3.2 Gewichte und Abmessungen</b> .....	3-5
<b>3.3 Schmierstoffe, Kraftstoffe und Kühlflüssigkeiten</b> .....	3-6
3.3.1 Kraftstoff .....	3-6
3.3.2 Motoröl.....	3-7
<b>3.4 Geschwindigkeitstabelle</b> .....	3-8
<b>3.5 Schallpegel</b> .....	3-9
<b>3.6 Reifen</b> .....	3-10
3.6.1 Allgemeine Informationen über Reifen.....	3-10
3.6.2 Erhältliche Reifen .....	3-12

## 3.1 Technische Daten

### 3.1.1 Motor

Traktor		E20 SN
Hersteller		LOMBARDINI
Modell		12LD477/2 B1
Zulassungscode		e3-24R-036033
Versorgung		Dieselmotor mit Direkteinspritzung
Abgasstufe		3 A
Zylinder		2
Nenn Drehzahl	1/min	3000
Nennleistung (N 80/1269/EWG – ISO 1585)	kW (PS) bei 1/min	15 (20,5) @ 3000
Kühlsystem		Luft
Hubraum	cm <sup>3</sup>	954
Spezifischer Kraftstoffverbrauch (Drehzahl bei max. Drehmoment)	g/kWh	236
Max. Drehmoment	Nm	53
Drehzahl bei max. Drehmoment	1/min	2300
Drehmomentanstieg		6%
Tankinhalt	l	14,5
Luftfilter		im Ölbad
Trockengewicht	kg	78
Motorhaube		Blech

### 3.1.2 Getriebe

Antrieb		Mechanisch, Allradantrieb
Getriebe		6+3 mit leichtgängiger Einkupplung
Schaltgetriebe		Mechanisch mit frontseitigen Hebeln
Sicherheit		PUSH-&-START-Vorrichtung an Kupplungspedal und Schalthebelsperre
Kupplung		Einscheiben-Trockenkupplung, Durchm. 7,3" (182,5 mm)
Kupplungsschaltung		Mechanisch, über Pedal
Schalt-/Bedienvorrichtung für Zuschaltung des Allradantriebs		4WD permanent
Hintere Differenzialsperre		Mechanisch
Vorderachsdifferenzialsperre		Mechanisch
Vorderachsschwenkung	Grad	8° nach rechts + 8° nach links
Minstdrehzahl	km/h	2,45
Höchstgeschwindigkeit	km/h	18,36

### 3.1.3 Bremsen

Typ		Mechanische Trommelbremsen, die auf die Hinterachse wirken
Schaltung		Mechanisch mit einem einzigen Pedal
Not- und Feststellbremse		Auf die Hinterräder wirkend, mit unabhängiger mechanischer Schaltung
Vorrichtungen zum Bremsen des Anhängers		Zusätzlich zur Trägheitsbremsung ist eine mechanische manuelle Bremsvorrichtung des geschleppten Arbeitsgeräts vorgesehen, deren Aufnahme der Tabelle CUNA NC 441-00 entspricht

### 3.1.4 Lenkung

Lenkung		Hydrostatisch
Gelenkwinkel	Grad	30° (rechts); 30° (links)

### 3.1.5 Heckzapfwelle

Typ		Eine Welle, unabhängig und synchronisiert
Drehzahl unabhängig von der Fahrgeschwindigkeit	1/min	540 – 750 (540E)
Mit der Fahrgeschwindigkeit synchronisierte Drehzahl		Ja
Drehrichtung (die Zapfwelle betrachtend)		Im Uhrzeigersinn
Profil		1-3/8" mit 6 Nuten
Kupplung		mechanisch mit Trockenkupplung (dieselbe Kupplung wie der Antrieb)
Kupplungsschaltung		Mechanisch
Sicherheit		Sperre am Schalthebel unabhängig/synchronisiert

### 3.1.6 Heckkraftheber

Typ		Hydraulisch zum Heben/Senken
Hubkraft	kg	500
Kategorie Dreipunktgestänge		Kategorie 1N
Mechanischer Dreipunktoberlenker		Kategorie 1N
Unterenker		Fix
Hubstrebe rechts und links		Mechanisch einstellbar

### 3.1.7 Hydraulikanlage

Typ		Open-Center-System
Pumpenförderleistung bei mit Höchstdrehzahl laufendem Motor	l/min	10,7
Hubraum der Pumpe	cm <sup>3</sup>	4

### 3.1.8 Elektrische Anlage

Batterie		12 V, 360 A, 44 Ah
Sicherheit		Batterietrennschalter
Instrumententafel		Digital/analog
7-poliger Anschluss	Volt	12
Rundumleuchte		Orange (optional)

### 3.1.9 Fahrersitz

Plattform	/
Vordere Kotflügel	In die Karosserie integriert
Schutz der Heckkotflügel	Kautschukprofil
Schutz der Frontkotflügel	Kautschukprofil
Überrollbügel	Mittig, völlig umklappbar
Standardkabine	/
Kabine mit niedrigem Profil	/
Rückspiegel links und rechts	Verstellbar
Fahrersitz	Gefedert mit Sicherheitsgurten und OPS (Sensor zur Fahrererkennung)
Sitzverstellung	Längs, vertikal, Fahrergewicht
Werkzeugkasten	Ja
Betriebs- und Wartungsanleitung	Ja

### 3.1.10 Maximale Hangneigung des Fahrzeugs

Vorwärtsfahrt	Grad	25°
Rückwärtsfahrt	Grad	25°
Links	Grad	25°
Rechts	Grad	25°

### 3.1.11 Anhängervorrichtungen

Anhängerkupplung heckseitig	Kategorie CEE/CEE-X, einstellbar mit Bolzen
SLIDER-Anhängerkupplung heckseitig	/
Anhängerkupplung frontseitig	Fix
Zugstange	/

### Stützlasten

	Zulässige Stützlast an der Kupplung (kg)	Erklärte max. Höhe der Anhängerkupplung (mm)
Anhängerkupplung Typ CEE-X	500	330-495

### Anhängelast

Traktormasse in fahrbereitem Zustand (Mindestwert)	730 kg
Max. Anhängelast (Sollwert und geprüfter Wert)	1500 kg
Zulässiges Gesamtgewicht Traktor/Anhänger	2230 kg
Anhängelast Arbeitsmaschine ohne Bremsen	725 kg
Anhängelast Arbeitsmaschine MIT Bremsen	1500 kg

### 3.1.12 Ballastgewichte

Vorn	/
Wasser im Reifen	Mit Luft-Wasser-Ventil
Rad	Satz Räder-Ballastgewichte 30 x 2 kg (insg. 60 kg)

## 3.2 Gewichte und Abmessungen

### Abmessungen

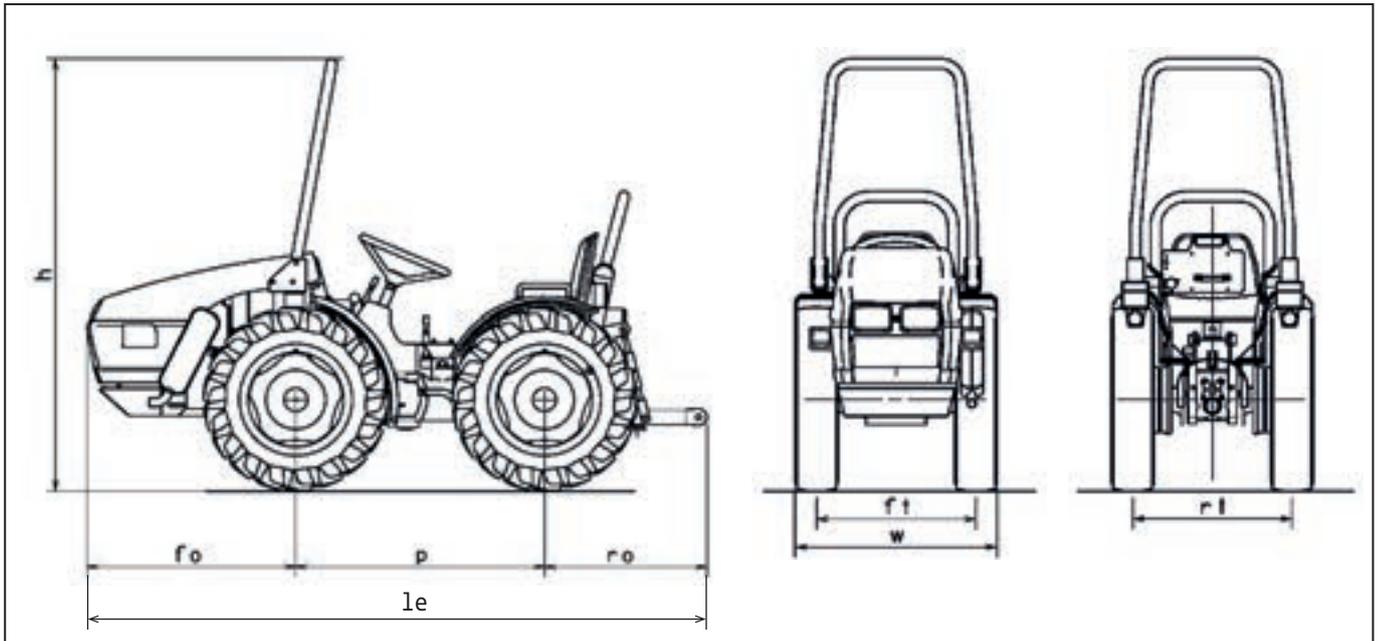


Abb. 3.1

<b>fo</b>	Überstand frontseitig	mm	880
<b>p</b>	Achsabstand	mm	990
<b>ro</b>	Überstand heckseitig	mm	650
<b>h</b>	Max. Höhe	mm	1740
<b>ft</b>	Spurweite vorn	mm	646 (max.)
<b>rt</b>	Spurweite hinten	mm	632 (max.)
<b>w</b>	Max. Breite für die Straßenfahrt	mm	815
<b>le</b>	Max. Länge	mm	2520

### Leergewicht

Leergewicht in fahrbereitem Zustand	730 kg
Masse Vorderachse in fahrbereitem Zustand	435 kg
Masse Hinterachse in fahrbereitem Zustand	295 kg

### Technisch zulässiges Gewicht (für den Straßenverkehr)

Zulässige maximale Vorderachslast	460 kg
Zulässige maximale Hinterachslast	730 kg
Technisch zulässiges Gesamtgewicht	1190 kg

### 3.3 Schmierstoffe, Kraftstoffe und Kühlflüssigkeiten

Gruppe	Schmierstoffe, Kraftstoffe und Kühlflüssigkeiten	Inhalt	Empfohlene Produkte	Typ	Spezifikationen
Motor	Motoröl	3,15 l	ARBOS ONYX - ENGINE OIL E7 10W/40	SAE 10W-40	API CI-4 ACEA E7
	Kraftstoff (1)	15 l	\	\	ASTM D-975 – 1D oder 2D, EN 590
Getriebe	Öl Vorderachse – Vorderachsdifferenzial	6,3 l	ARBOS ZIRCON TRANSMISSION OIL GL5 80W/90	TRW 90	API GL-5
	Getriebeöl – Hinterachsdifferenzial	6,5 l	ARBOS AMBER STOU GL4 15W/40	UNIVERSAL 15W-40	API GL 4
Verschiedenes	Fett	\	ARBOS CORAL - MULTIPURPOSE EP 2	EP-MEHRZWECKFETT	NLGI 2

(1) - Bei kalten Umgebungsbedingungen (-10 °C) dem Diesel spezielle Additive zugeben, um die Bildung von Paraffin zu vermeiden.

#### 3.3.1 Kraftstoff

##### **Achtung**

Ausschließlich die angegebenen Kraftstoffe nutzen. Die Nutzung anderer Kraftstoffe ist verboten.

Ein hoher Schwefelgehalt kann zu frühzeitiger Abnutzung des Motors führen.

Die Nutzung von nicht empfohlenen Kraftstoffen könnte den Motor beschädigen. Verschmutzte Kraftstoffe oder Diesel-Wasser-Gemische dürfen nicht eingesetzt werden, da diese schwerwiegende Probleme am Motor hervorrufen würden.

Bei Störungen, die auf die Nutzung von nicht empfohlenen Kraftstoffen zurückzuführen sind, erlischt die Garantie.

##### **Warnung**

Angemessen gefilterter Kraftstoff vermeidet Schäden an der Einspritzanlage.

Den Tank nicht komplett, sondern nur bis zirka 1 cm vom Höchstfüllstand füllen, um eine gewisse Bewegung des Kraftstoffs zu ermöglichen.

Beim Tanken ausgelaufenen Kraftstoff sofort aufwischen. Vor dem Start eventuell ausgelaufenen Kraftstoff entfernen.

Kraftstoff nicht in galvanisierten (d. h. mit Zink beschichteten) Behältern lagern. Wird Kraftstoff in einem galvanisierten Behälter gelagert, wird eine chemische Reaktion hervorgerufen, bei der Gemische erzeugt werden, die die Filter schnell verstopfen oder die Einspritzpumpe und/oder die Einspritzventile beschädigen.

Um optimale Leistungen zu erzielen, nur handelsüblichen, frischen, sauberen Dieseldieselkraftstoff tanken. Dieseldieselkraftstoffe, die die Spezifikationen nach ASTM D-975 – 1D oder 2D, EN590 oder gleichwertige erfüllen, eignen sich für diesen Motor.

### 3.3.1.1 Kraftstoff für niedrige Temperaturen

Bei Motorbetrieb von Temperaturen unter 0 °C geeignete Kraftstoffe benutzen, die von den Erdölgesellschaften ganz normal vertrieben werden. In jedem Fall müssen diese die in der Tabelle über die Kompatibilität von Kraftstoffen angegebenen Spezifikationen erfüllen.

Diese Kraftstoffe schränken die Bildung von Paraffin bei niedrigen Temperaturen ein.

Bei kalten Umgebungsbedingungen (-10 °C) dem Diesel spezielle Additive zugeben, um die Bildung von Paraffin zu vermeiden.

Wenn sich Paraffin im Kraftstoff bildet, wird der Kraftstofffilter verstopft und die Kraftstoffströmung wird unterbrochen.

### 3.3.1.2 Biodiesel-Kraftstoff

Kraftstoffe, die einen Anteil von weniger als 20 % Methylester oder B20 enthalten, eignen sich für diesen Motor. Empfohlen sind Biodieselskraftstoffe, die die Spezifikationen BQ-9000, EN 14214 oder gleichwertige Spezifikationen erfüllen. Für diesen Motor KEINE pflanzlichen Öle wie Biokraftstoff verwenden. Bei Störungen, die auf die Nutzung von nicht empfohlenen Kraftstoffen zurückzuführen sind, erlischt die Garantie.

## 3.3.2 Motoröl

### **Warnung**

Bei nicht korrektem Ölstand kann der Motor beschädigt werden.

Den maximalen Füllstand (MAX) niemals überschreiten, denn die Verbrennung würde zu einer plötzlichen Erhöhung der Drehzahl führen.

Ausschließlich vorgeschriebenes Öl verwenden, um den angemessenen Schutz, die Effizienz und Lebensdauer des Motors zu gewährleisten.

Wird ein Öl verwendet, das qualitativ minderwertiger als das vorgeschriebene Produkt ist, wird die Lebensdauer des Motors erheblich beeinträchtigt.

Die Viskosität des Öls muss für die Temperatur der Umgebung, in der der Motor arbeitet, geeignet sein.

### **Gefahr**

Langfristiger Hautkontakt mit Motoraltöl kann zu Hautkrebs führen.

Lässt sich der Kontakt mit dem Öl nicht vermeiden, waschen Sie sich sobald wie möglich die Hände mit Wasser und Seife.

Zur Entsorgung von Altöl wird auf den Abschnitt „Außerbetriebsetzung und Verschrottung“ im Kapitel „allgemeine Sicherheitshinweise“ verwiesen.

### 3.3.2.1 SAE-Ölviskositätsklassen

Diese Einteilung klassifiziert die Öle auf der Grundlage deren Viskosität, wobei keine anderen Güteeigenschaften berücksichtigt werden.

Der entsprechende Code besteht aus zwei Zahlen, zwischen die ein „W“ eingefügt ist. Die erste Zahl gibt den Wert bei niedrigen Temperaturen an, die zweite den Wert bei hohen Temperaturen.

### 3.4 Geschwindigkeitstabelle

<b>Traktorausführung/-modell</b>	Alle
<b>Kurbelwellendrehzahl</b>	3000 1/min
<b>Speed Radius Index</b>	345 mm

<b>Gangbereich</b>	<b>Betrieb</b>	<b>Kennzeichnung</b>	<b>Verhältnis</b>	<b>Geschwindigkeit (km/h)</b>
Langsam vorwärts	1	FW1	328,89	1,19
	2	FW2	153,16	2,55
	3	FW3	100,39	3,88
Schnell vorwärts	1	FW4	69,57	5,61
	2	FW5	32,40	12,04
	3	FW6	21,24 *	18,36 *
Rückwärtsfahrt	1	RW1	446,35	0,87
	2	RW2	207,86	1,88
	3	RW3	136,25	2,86

\* - Höchstgeschwindigkeit

### 3.5 Schallpegel

Schalldruckpegel außen: 77,8 dB(A)

Tabelle max. Geräuschpegel

Modell	Variante/Version	Maximaler Geräuschpegel am Fahrerplatz dB (A)	Maximaler Geräuschpegel des Traktors in Bewegung dB
		Kapitel II	
E20 SN	YBC01	85	77

#### Informationen zur Lärmentwicklung

 **Hinweis**

Gemäß den Vorgaben laut der ital. Gesetzesv. Rechtsv. D.Lgs. 81/2008 und der Richtlinie 77/311/EWG über den Geräuschpegel in Ohrenhöhe der Fahrer von land- oder forstwirtschaftlichen Zugmaschinen auf Rädern werden die Werte für den Geräuschpegel geliefert, den die in dieser Betriebs- und Wartungsanleitung behandelten Zugmaschinen erzeugen.

 **Hinweis**

Angesichts der objektiven Schwierigkeiten für den Hersteller, die normalen Nutzungsbedingungen der landwirtschaftlichen Zugmaschine seitens des Nutzers im Vorfeld zu ermitteln, wurden die Geräuschpegel gemäß den Methoden und Bedingungen laut Anhang 8 zur ital. Verordnung des Präsidenten der Republik DPR Nr. 212 vom 10.2.1981 ermittelt, die die Richtlinie 77/311/EWG (aufgehoben durch die Richtlinie 2009/76/EWG) über den Geräuschpegel in Ohrenhöhe der Fahrer von land- und forstwirtschaftlichen Zugmaschinen auf Rädern umsetzt, ermittelt.

Anhang 6 der Richtlinie 2009/63/EWG betreffend den Geräuschpegel der fahrenden Zugmaschine.

#### Hinweise für den Nutzer

 **Warnung**



In Anbetracht dessen, dass die landwirtschaftliche Zugmaschine auf unterschiedliche Art und Weise eingesetzt werden kann, da sie an unzählige Arbeitsgeräte angeschlossen werden kann, wird darauf hingewiesen, dass die gesamte Einheit Zugmaschine-Arbeitsgerät im Hinblick auf den Schutz der Arbeitnehmer vor Risiken durch Lärmexposition bewertet werden muss.

 **Warnung**



Unter Berücksichtigung der oben angegebenen Geräuschpegel und der entsprechenden Gesundheitsrisiken muss der Nutzer die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen gemäß den Angaben in Abschn. 4 der ital. Gesetzesv. Rechtsv. D.Lgs. 81/2008 treffen.

## 3.6 Reifen

### 3.6.1 Allgemeine Informationen über Reifen

#### Kennzeichnung

Alle Reifen sind mit einer Kennzeichnung versehen mit den Abmessungen, der Bauart und den Eigenschaften.

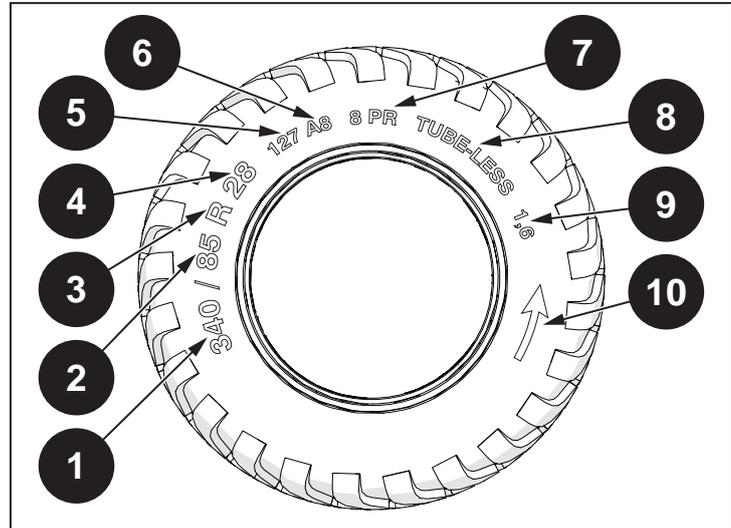


Abb. 3.2

	Beispiel	Beschreibung
1	340	Nenn-Querschnittsbreite (in mm)
2	85	Nenn-Querschnittsverhältnis (im aufgeführten Beispiel beträgt die Höhe 85% der Breite)
3	R	Radialreifen; "-" bei Reifen älterer Bauart
4	28	Felgendurchmesser (in Zoll)
5	127	Tragfähigkeitskennziffer
6	A8	Geschwindigkeitssymbol
7	8 PR	Tragfähigkeitsindex oder Lagenzahl des Reifens (in der Regel ist diese Zahl nicht an Radialreifen aufgeführt)
8	TUBE-LESS	Nur bei schlauchlosen Reifen; bei Reifen mit Schlauch "TUBE TYPE" oder keine Kennzeichnung
9	1,6	Nenndruck (in bar)
10		Der Pfeil gibt die Fahrtrichtung an.

**Lastindex**

Der Lastindex indiziert die maximal zulässige Last des Reifens.

Inhalt	kg	Inhalt	kg	Inhalt	kg	Inhalt	kg	Inhalt	kg
80	450	100	800	120	1400	140	2500	160	4500
81	462	101	825	121	1450	141	2575	161	4625
82	475	102	850	122	1500	142	2650	162	4750
83	487	103	875	123	1550	143	2725	163	4875
84	500	104	900	124	1600	144	2800	164	5000
85	515	105	925	125	1650	145	2900	165	5150
86	530	106	950	126	1700	146	3000	166	5300
87	545	107	975	127	1750	147	3075	167	5450
88	560	108	1000	128	1800	148	3150	168	5600
89	580	109	1030	129	1850	149	3250	169	5800
90	600	110	1060	130	1900	150	3350	170	6000
91	615	111	1090	131	1950	151	3450	171	6150
92	630	112	1120	132	2000	152	3550	172	6300
93	650	113	1150	133	2060	153	3650	173	6500
94	670	114	1180	134	2120	154	3750	174	6700
95	690	115	1215	135	2180	155	3875	175	6900
96	710	116	1250	136	2240	156	4000	176	7100
97	730	117	1285	137	2300	157	4125	177	7300
98	750	118	1320	168	2360	158	4250	178	7500
99	775	119	1360	139	2430	159	4375	179	7750

**Geschwindigkeitssymbol**

Das Geschwindigkeitssymbol gibt die Höchstgeschwindigkeit des Reifens an unter den vom Hersteller vorgeschriebenen Lastbedingungen.

Art.-Nr	km/h	mph
A1	5	3.10
A2	10	6.21
A3	15	9.32
A4	20	12.42
A5	25	15.53
A6	30	18.64
A7	35	21.74
A8	40	24.85
B	50	31.06
C	60	37.28
D	65	40.38



# 4 : Bedienelemente und Instrumente

## Inhalt

<b>4.1 Allgemeine Liste der Bedienelemente</b> .....	4-2
4.1.1 Bedienelemente Instrumententafel .....	4-2
4.1.2 Bedienelemente Frontbereich .....	4-2
4.1.3 Bedienelemente Heckbereich .....	4-3
<b>4.2 Bedienelemente</b> .....	4-4
4.2.1 Fahrersitz .....	4-4
4.2.2 Rückspiegel .....	4-7
4.2.3 Hupe .....	4-8
4.2.4 Überrollbügel .....	4-8
4.2.5 Haltegriffe .....	4-9
<b>4.3 Multifunktionsinstrument</b> .....	4-10
4.3.1 Digitale Instrumententafel .....	4-10
4.3.2 Kontrollleuchten .....	4-12
<b>4.4 Lichtanlage</b> .....	4-13
4.4.1 Lichtschalter .....	4-13
4.4.2 Fahrtrichtungsanzeiger .....	4-14
4.4.3 Lichthupe .....	4-14
4.4.4 Warnblinkanlage .....	4-15
4.4.5 Rundumleuchte .....	4-15

## 4.1 Allgemeine Liste der Bedienelemente

### 4.1.1 Bedienelemente Instrumententafel

- 1 - Schalter Warnblinkanlage
- 2 - Schalter Rundumleuchte
- 3 - Multifunktionsinstrument
- 4 - Lichtschalter und Hupe
- 5 - Freigabeschalter Zapfwelle AUTO
- 6 - Fahrtrichtungsanzeiger und Lichtthupe
- 7 - Instrumententafel Zündschlüssel

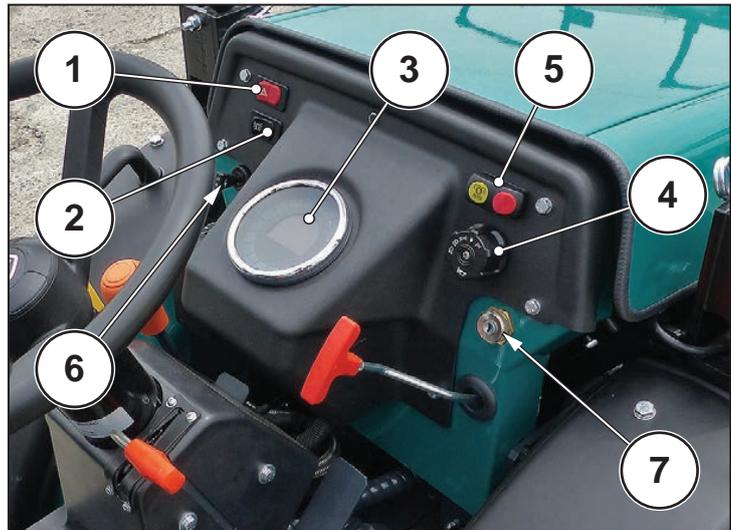


Abb. 4.1

### 4.1.2 Bedienelemente Frontbereich

- 1 - Fahrbereichschalthebel
- 2 - Wahlhebel Drehzahl der Heckzapfwelle
- 3 - Bedienhebel Heckkraftheber
- 4 - Handgashebel
- 5 - Schalthebel
- 6 - Hebel Vorderachsdifferenzialsperre

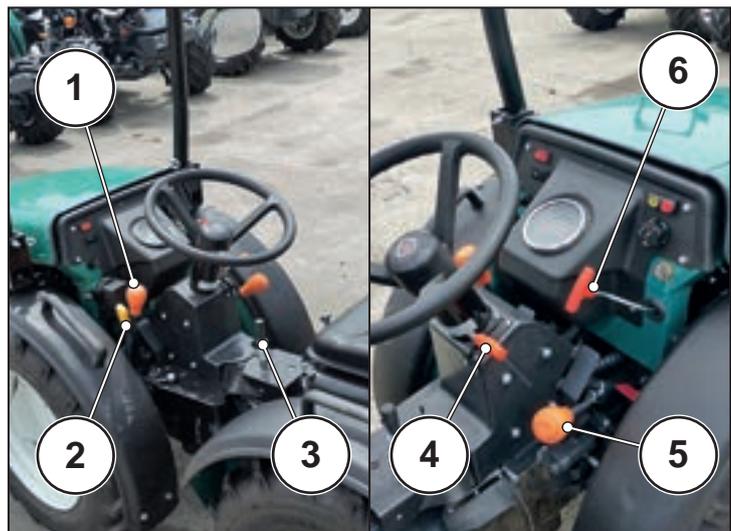
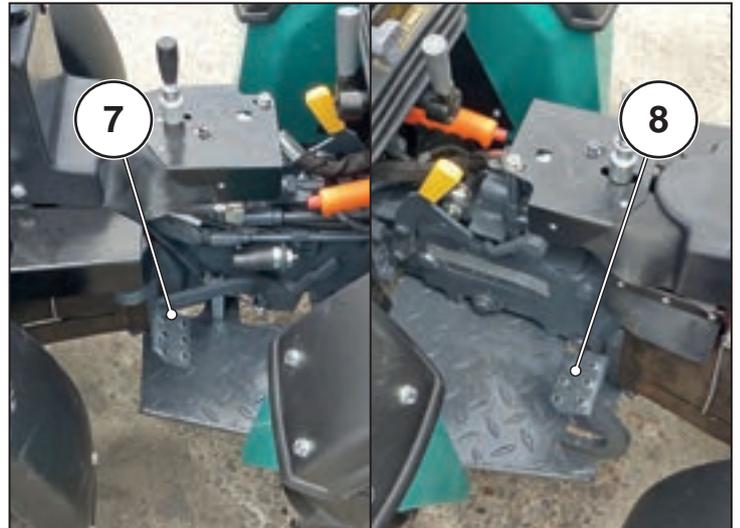


Abb. 4.2

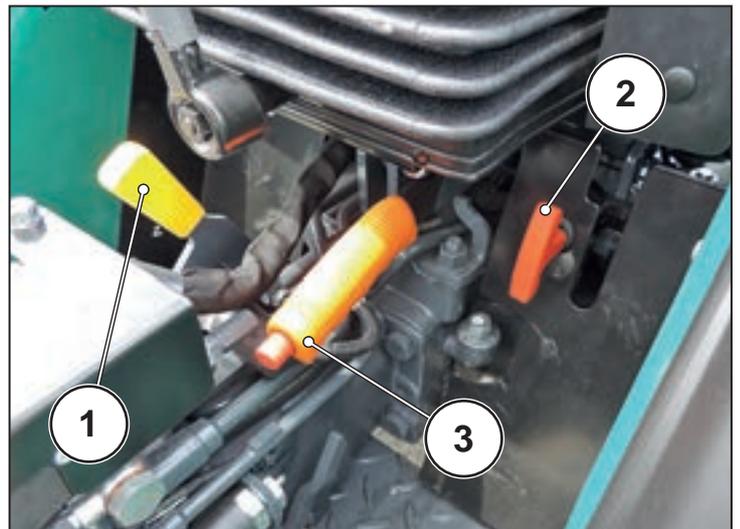
- 7 - Kupplungspedal
- 8 - Pedal Betriebsbremsen



**Abb. 4.3**

## 4.1.3 Bedienelemente Heckbereich

- 1 - Hebel zur Auswahl der Betriebsweise der Heckzapfwelle – unabhängige Zapfwelle oder Wegezapfwelle
- 2 - Hebel hintere Differenzialsperre
- 3 - Hebel Feststellbremse



**Abb. 4.4**

## 4.2 Bedienelemente

### 4.2.1 Fahrersitz

**! Gefahr**

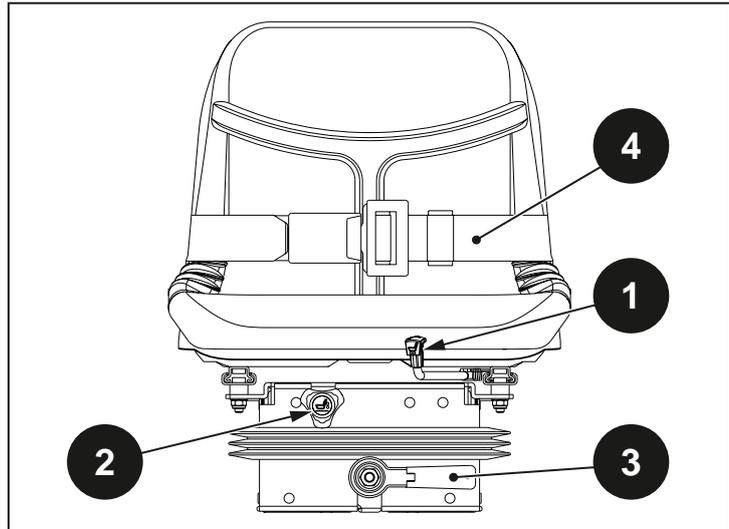
Nicht auf den fahrenden Traktor steigen oder von diesem absteigen.

**! Gefahr**

Der Sitz muss bei stehender Maschine, abgestelltem Motor und angezogener Feststellbremse verstellt werden.

Bedienelemente für den Sitz:

- 1 - Längsverstellung Sitz
- 2 - Höhenverstellung Sitz
- 3 - Hebel zur Regelung der Sitzfederung (Fahrergewicht)
- 4 - Sicherheitsgurt



**Abb. 4.5**

Hersteller	COBO
Typ	GT62-M91
Zulassungsnr.	e13 00015 W2
Kategorie	A
Klasse	I, II
Position	Mittig

## Gewichtseinstellung

**! Warnung**

Stufenlose Regelung des Fahrergewichts von 50 bis 120 kg.

Den Hebel an der Frontseite der Federung im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn drehen. Die Einstellung ist korrekt, wenn sich die Höhe des Sitzes auf halbem Hubweg der Federung befindet.

Ist der Sitz mit einer Gewichtsanzeige ausgestattet, die Einstellung je nach dem in der Anzeige angezeigten Gewicht durchführen.

Ist der Sitz mit einer Anzeige mit Zeiger ausgestattet (Federung M99), ist die korrekte Einstellung erreicht, wenn sich der Zeiger in der Mitte des grünen Bereichs befindet.

Einige Federungen besitzen einen Ratschenhebel. Die Position des Griffs ist je nach Drehrichtung des Hebels zu regeln. Den Griff nach außen ziehen und um 180° drehen, um ihn wieder in die Ausgangsstellung zu bringen.

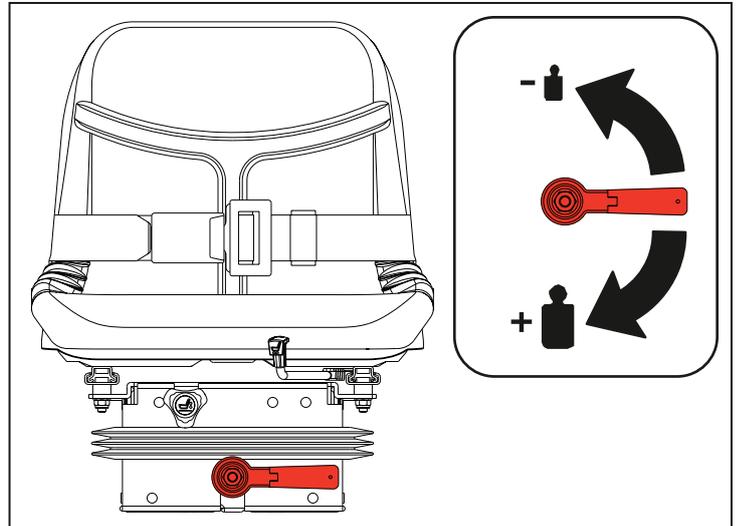


Abb. 4.6

**! Hinweis**

Die Einstellung vornehmen, wenn der Bediener sitzt, sodass der Sitz belastet ist.

## Höhenverstellung (Begrenzung)

Die Begrenzung begrenzt den Hubweg der Federung nach oben.

Die Begrenzung erfolgt stufenlos und ist bei sitzendem Bediener vorzunehmen, sodass der Sitz belastet ist. Die Sitzhöhe kann sowohl nach oben als auch nach unten mittels des Drehknopfs zur Höheneinstellung geregelt werden.

Nach jeder Höheneinstellung muss das Gewicht neu geregelt werden.

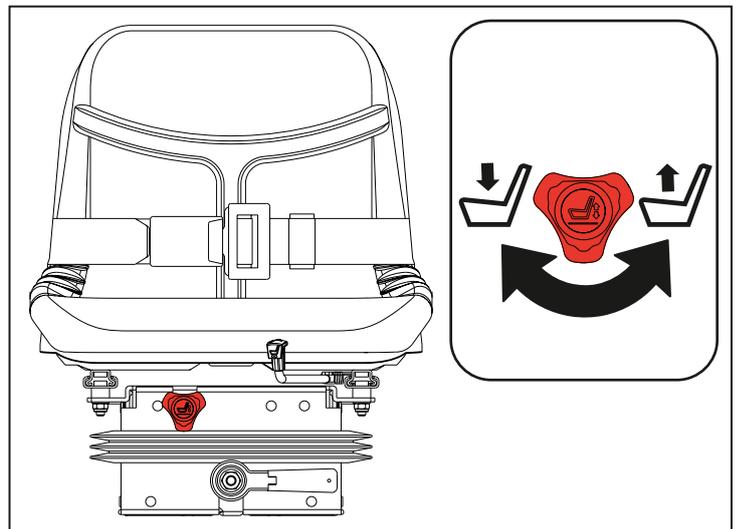


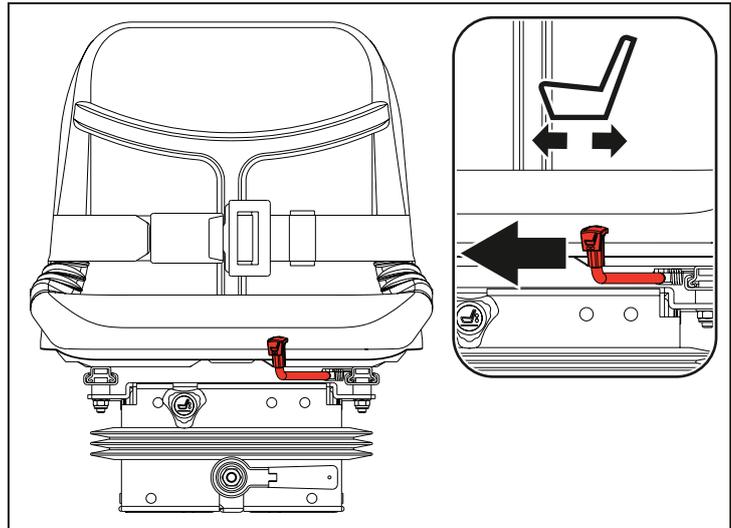
Abb. 4.7

**! Hinweis**

Die Einstellung vornehmen, wenn der Bediener sitzt, sodass der Sitz belastet ist.

## Längsverstellung

Den Einstellhebel nach rechts stellen, um die Führungen zu entriegeln. Der Hebel kann sich an der linken Sitzführung befinden. Nach der Einstellung sicherstellen, dass der Hebel einrastet und die Führungen blockiert. Sicherstellen, dass sich der Sitz nicht längs verschieben lässt.



**Abb. 4.8**

## Dokumententasche (falls verfügbar)

Typ	Bedienungsanleitung
Steife Tasche mit rückseitiger Abdeckung	Zum Öffnen der Tasche die beiden seitlichen Laschen aus ihren Aufnahmen ziehen und die Abdeckung zur hinteren Seite des Sitzes bewegen
Flexible Tasche mit Druckknopfverschluss	Zum Öffnen der Tasche den Druckknopf öffnen und die Verschlusslasche nach oben heben

### 4.2.1.1 Bauchgurt

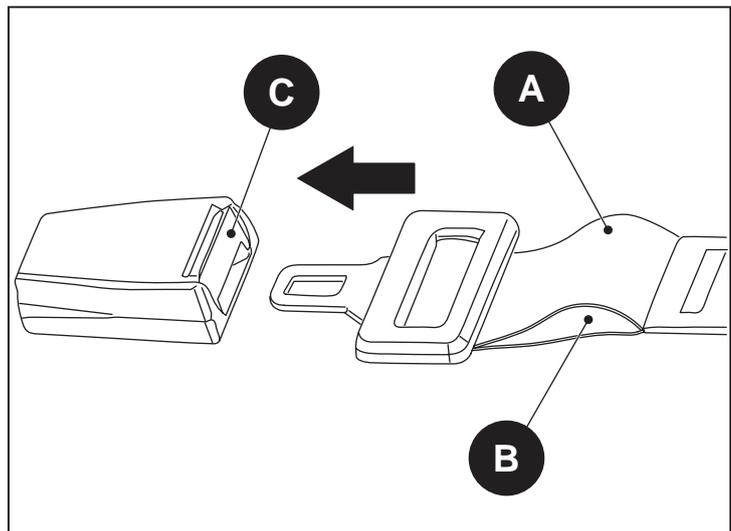
**Statischer Gurt:** Die Länge des Gurts je nach Bauchumfang des Bedieners regeln, dabei an die Rückenlehne anlehnen und den Gurt anhaftend an den unteren Teil der Bauchregion, Oberschenkel, halten. Die Lasche senkrecht zum Gurt halten. Zum Kürzen des Gurts an Teil (A) (freies Ende) ziehen, zum Verlängern des Gurts an Teil (B) ziehen.

**Gurt mit Aufrollautomatik:** Bei Gurten mit Aufrollautomatik erfolgt die Einstellung automatisch.

Nachdem Sie den Gurt angelegt haben, stellen Sie sicher, dass er nicht verwickelt ist und nicht über scharfe Kanten oder zerbrechliche Gegenstände geführt wird, wenn diese die Kleidung berühren.

Den Gurt anlegen und hierzu die Lasche in den Schlitz der Schnalle einführen, bis sie einrastet (mit einem hörbaren „Klicken“). Sicherstellen, dass die Lasche eingerastet ist, und hierzu am Gurt ziehen.

Zum Lösen des Sicherheitsgurts den roten Knopf an der Schnalle (C) drücken, sodass die Lasche ausrastet und sich löst.



**Abb. 4.9**

## Funktionsweise der Aufrollautomatik

Die Aufrollautomatik besitzt zwei Funktionen:

- Sie spannt den Gurt fest, wenn dieser angelegt ist. Bei angelegtem Gurt sicherstellen, dass dieser gespannt ist, und hierzu versuchen, ihn langsam aus der Aufrollautomatik zu ziehen.
- Der Gurt spannt sich, wenn er plötzlich aus der Aufrollautomatik gezogen wird.

Bei angelegtem Gurt sicherstellen, dass die Aufrollautomatik den Gurt spannt, und diesen hierzu ruckartig aus der Aufrollautomatik ziehen.

### 4.2.1.2 Pflege des Sitzes

Sämtliche Maßnahmen einschließlich Instandhaltung müssen von Fachpersonal unter Nutzung geeigneter persönlicher Schutzausrüstungen durchgeführt werden.

Schmutz kann die einwandfreie Funktionsweise des Sitzes beeinträchtigen. Halten Sie daher den Sitz immer sauber!

Zur Reinigung die Polsterung nicht aus dem Gestell des Sitzes entfernen.



**Warnung**

Den Sitz nicht mit Hochdruckreinigern reinigen!

Bei der Reinigung der Polsterung darauf achten, dass keine Feuchtigkeit in die Polster dringt.

Vor der Reinigung testen Sie handelsübliche Reinigungsmittel für Polster oder Kunststoffmaterialien an einer kleinen, verborgenen Fläche.

### 4.2.2 Rückspiegel

Die Rückspiegel können in alle Richtungen verstellt werden, was dem Benutzer eine optimale Sicht vom Fahrersitz aus gewährleistet.



**Abb. 4.10**

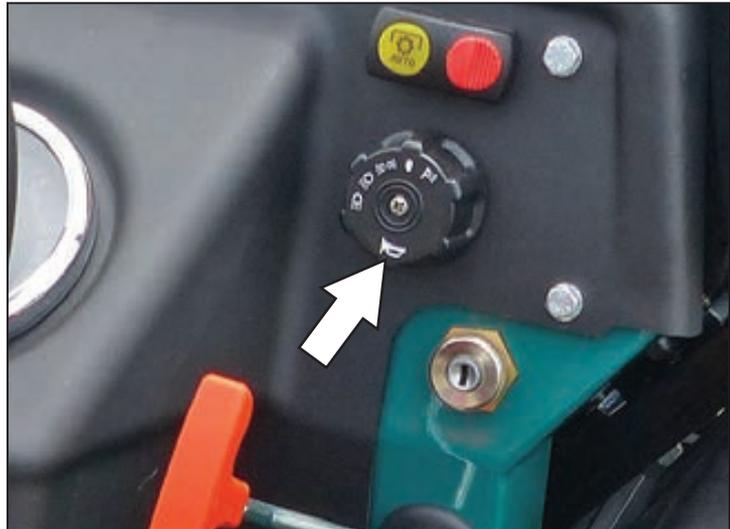
### 4.2.3 Hupe

Den Lichtschalter an der Instrumententafel drücken.  
Die Hupe tritt in Funktion.

Die Hupe nutzen, um Fußgänger oder andere  
Fahrzeuge auf den Traktor aufmerksam zu machen.

**! Hinweis**

Die Hupe funktioniert unabhängig von der Position  
des Lichtschalters.



**Abb. 4.11**

### 4.2.4 Überrollbügel

Die Maschine ist mit einem abklappbaren Überrollbügel ausgestattet.

**! Gefahr**

Bei der Arbeit muss der Überrollbügel stets in korrekter vertikaler Position montiert sein.

In der waagerechten Position des Überrollbügels ist die Sicherheit bei Kippen nicht gewährleistet.

Vor dem Starten des Motors sicherstellen, dass sich der Überrollbügel in der richtigen Position befindet.

**! Gefahr**

Die tragenden Bauteile des Überrollbügels dürfen unter keinen Umständen durch das Anschweißen zusätzlicher Teile, das Ausbilden von Bohrungen, Abschleifen usw. verändert werden. Bei Missachtung dieser Anweisungen kann die Steifigkeit des Überrollbügels beeinträchtigt werden und das durch die Originalausstattung garantierte Schutzniveau herabgesetzt werden.

**! Gefahr**

Bei Kippen des Traktors oder Beschädigung des Überrollbügels oder der Kabine (zum Beispiel durch Stöße) müssen alle verformten tragenden Bauteile ersetzt werden, um die ursprüngliche Sicherheit zu garantieren.

- 1 - Sicherheitszapfen
- 2 - Überrollbügel
- 3 - Sicherheitsstift

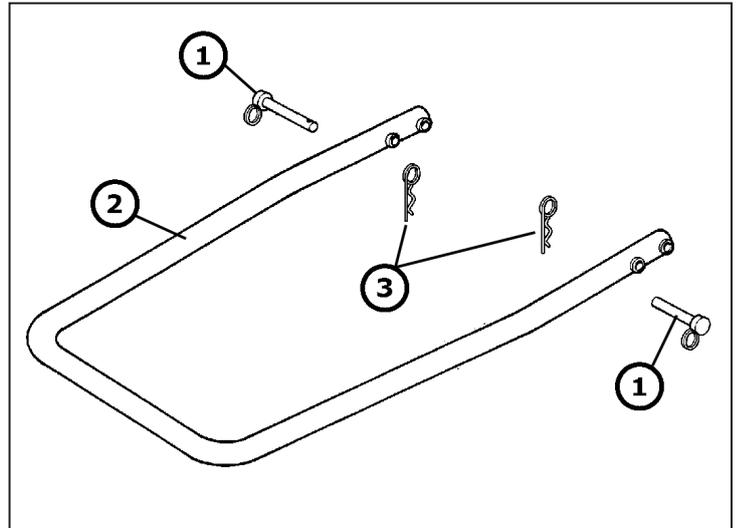


Abb. 4.12

Zum Abklappen des Überrollbügels an beiden Seiten wie folgt vorgehen:

- Den Sicherheitsstift (3) entfernen.
- Den Zapfen (1) herausziehen.
- Den Bügel (2) abklappen.
- Den Zapfen (1) in die zweite Aufnahme einführen.
- Den Sicherheitsstift (3) wieder einsetzen.

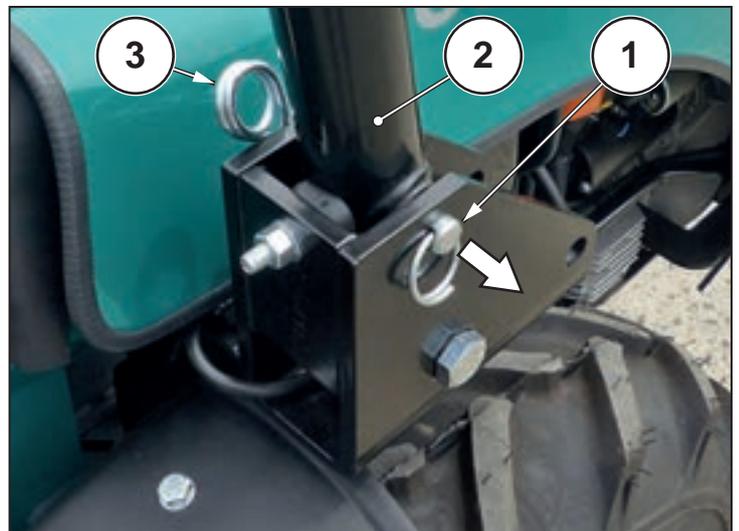


Abb. 4.13

### 4.2.5 Haltegriffe

Die an den Kotflügeln montierten Haltegriffe ermöglichen einen einfacheren und sicheren Zugang zum Fahrerplatz.

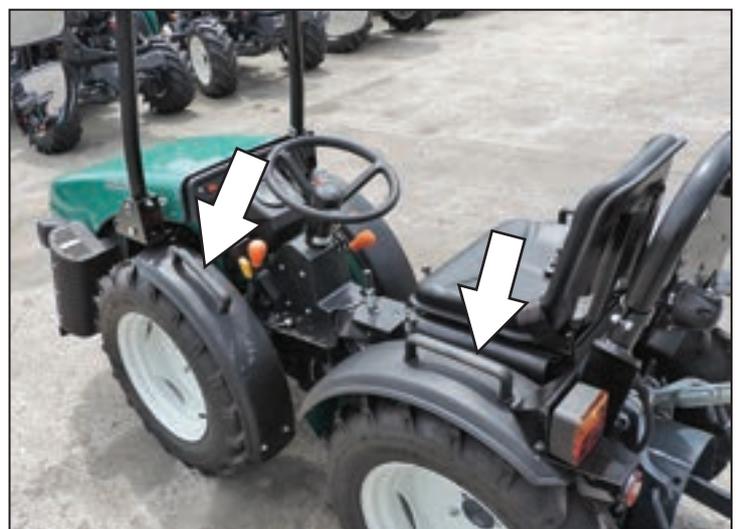
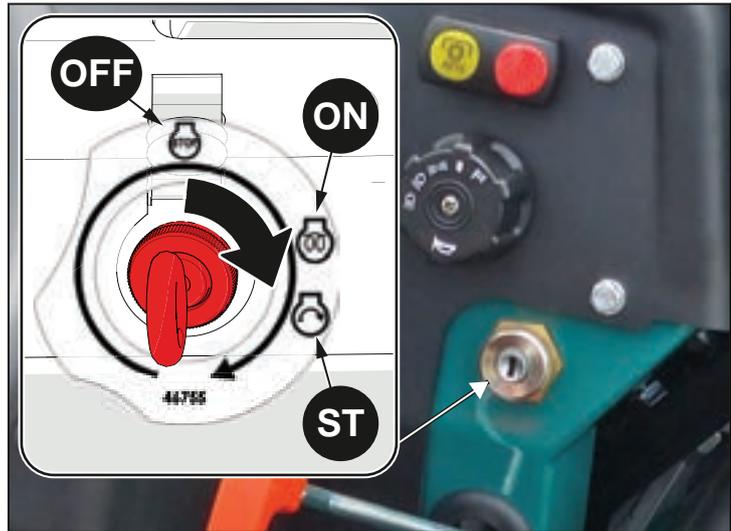


Abb. 4.14

### 4.3 Multifunktionsinstrument

In diesem Kapitel sind die Informationen betreffend das Multifunktionsinstrument sowie die entsprechenden Kontrollleuchten, die Analoganzeigen und das Digitaldisplay beschrieben.

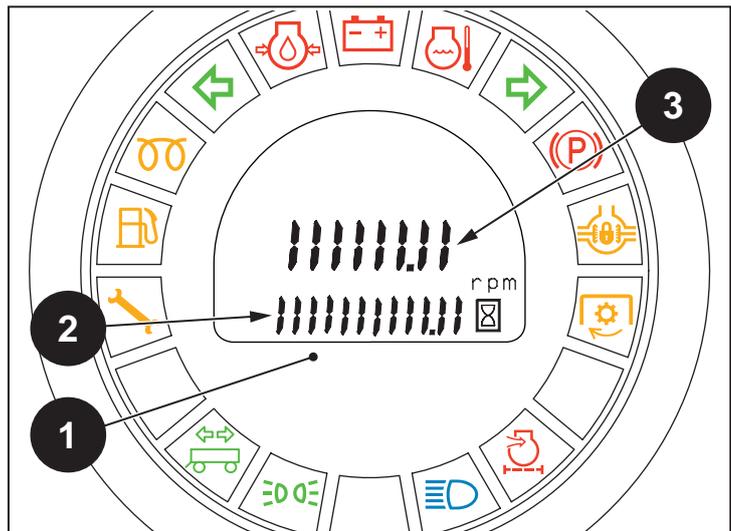
Zum Einschalten des Displays den Zündschlüssel im Uhrzeigersinn in die Position "EIN" drehen.



**Abb. 4.15**

#### 4.3.1 Digitale Instrumententafel

- 1 - Anzeige
- 2 - Betriebsstundenzähler
- 3 - Anzeige der Motordrehzahl



**Abb. 4.16**

## Digitalanzeigen des LC-Displays

### Anfangscheck

Beim Einschalten der Instrumententafel müssen sich alle Displaybereiche 1 s lang erhellen.

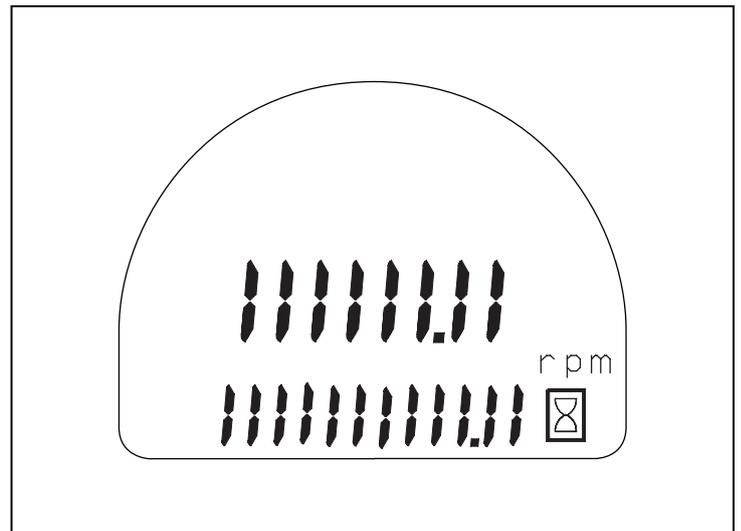


Abb. 4.17

### Anzeige der Motordrehzahl

Die Motordrehzahl wird mittels der mittigen Displayziffern angezeigt.

Es wird Folgendes aktiviert:

- Meldung RPM (Umdrehungen pro Minute).
- Drehzahl

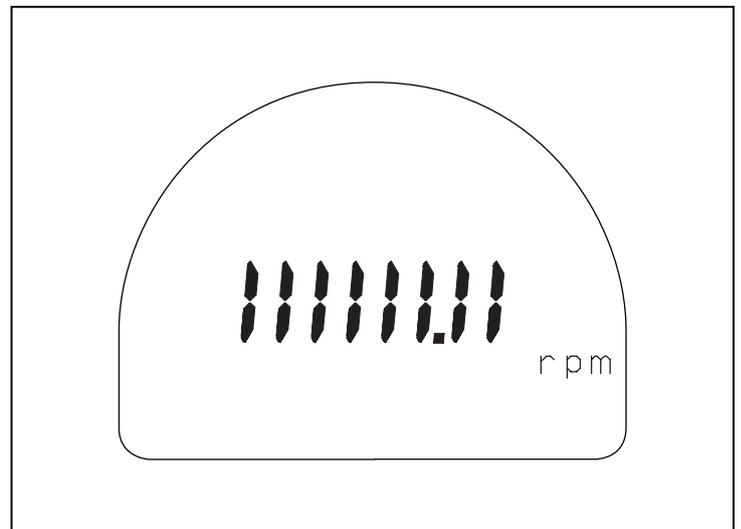


Abb. 4.18

### Gesamtstundenzähler

Der Stundenzähler befindet sich im unteren Displaybereich. Die Gesamtbetriebsstunden der Maschinen werden nach der Anzeige der Stunden bis zur nächsten Instandhaltung 7 s lang angezeigt.

Es wird Folgendes aktiviert:

- das Sanduhrsymbol;
- die Stundenzahl.

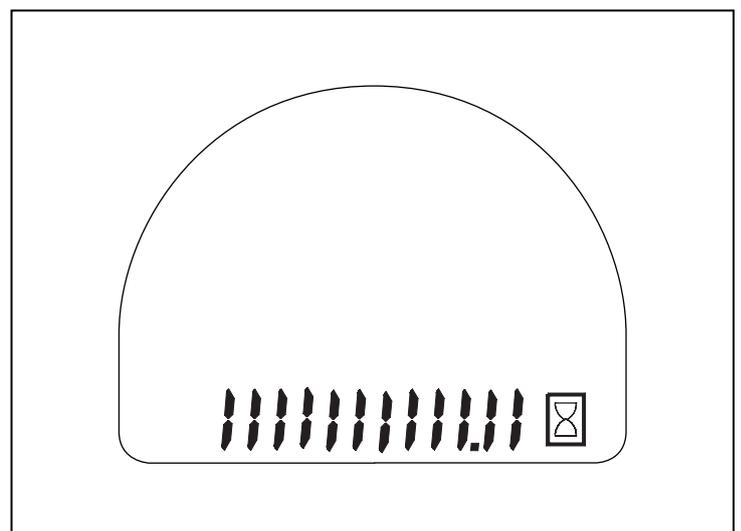


Abb. 4.19

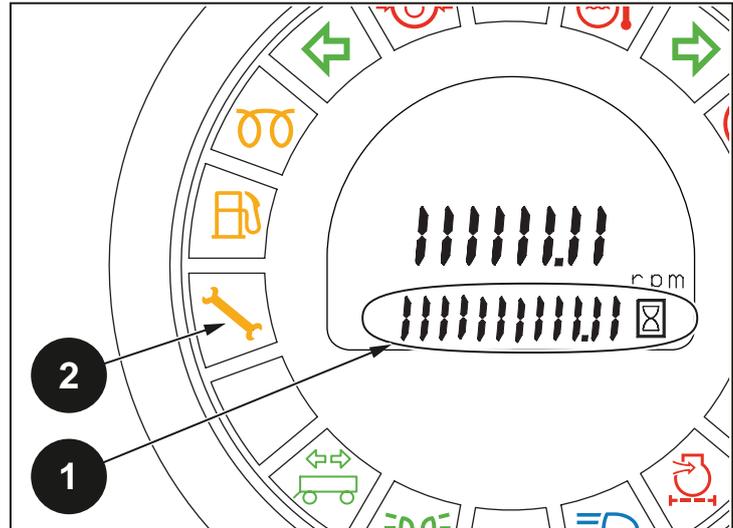
**Wartungsanzeige**

Um die Instandhaltungsarbeiten zu erleichtern, enthält die Instrumententafel die folgenden Elemente:

- 1 - Wartungsstundenzähler
- 2 - Serviceleuchte (gelb)

Die Serviceleuchte (2) und die Stunden bis zur nächsten Motorwartung werden 3 s lang angezeigt, wenn der Zündschlüssel auf EIN gestellt wird.

Beim ersten Maschinenstart zeigt der Stundenzähler der planmäßigen Wartung den Wert 50 Stunden an (erste planmäßige Wartung). Wenn der Stundenzähler den Wert null erreicht, wird automatisch das neue Wartungsintervall von 150 Stunden angezeigt und der Countdown bis null wird wieder aufgenommen.

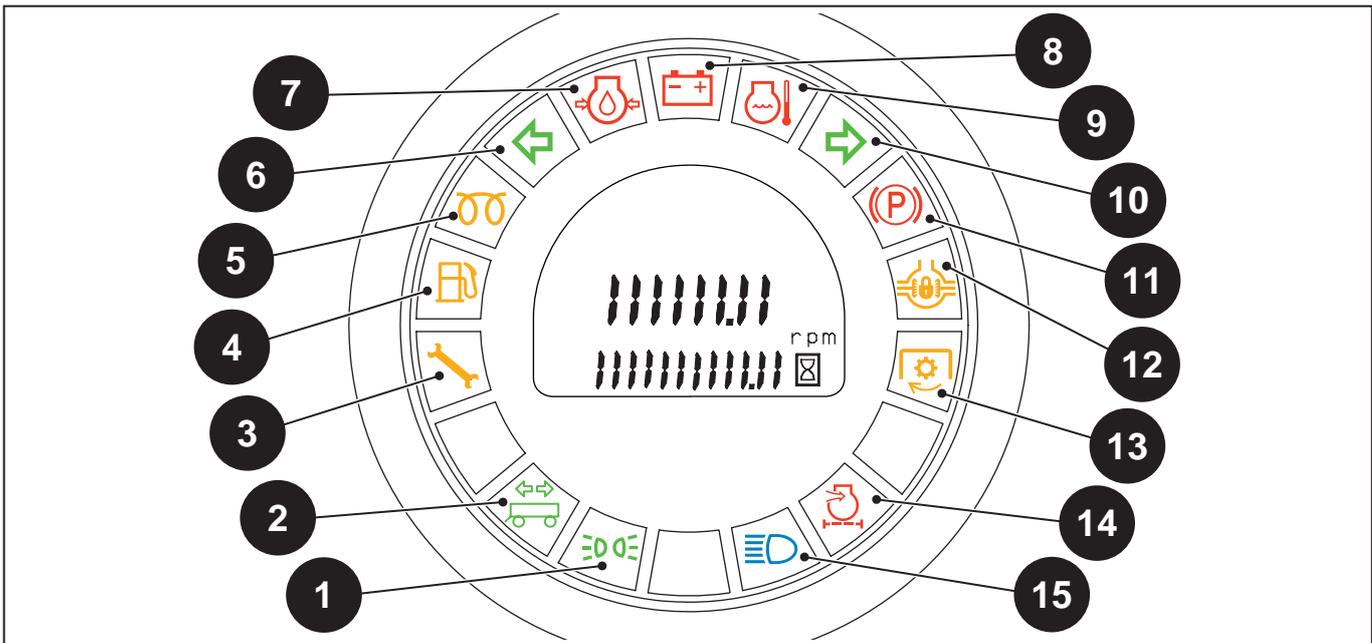


**Abb. 4.20**

Für die Instandhaltung wenden Sie sich an eine autorisierte Werkstatt.

Für Einstellungen und Kalibrierungen wenden Sie sich an eine autorisierte Werkstatt.

**4.3.2 Kontrollleuchten**



**Abb. 4.21**

- |  |   |
|--|---|
| 1 - Kontrollleuchte (grün) Standlicht                      | 8 - Kontrollleuchte (rot) Batterieladezustand             |
| 2 - Kontrollleuchte (grün) Anhänger-Fahrtrichtungsanzeiger | 9 - Nicht verwendet                                       |
| 3 - Serviceleuchte (gelb)                                  | 10 - Kontrollleuchte (grün) Fahrtrichtungsanzeiger rechts |
| 4 - Kontrollleuchte (gelb) Kraftstoffreserve               | 11 - Kontrollleuchte (rot) Feststellbremse gezogen        |
| 5 - Kontrollleuchte (gelb) Vorglühen des Motors            | 12 - Kontrollleuchte (gelb) Differenzialsperre EIN        |
| 6 - Kontrollleuchte (grün) Fahrtrichtungsanzeiger links    | 13 - Kontrollleuchte (gelb) Zapfwelle EIN                 |
| 7 - Kontrollleuchte (rot) Motoröldruck zu niedrig          | 14 - Kontrollleuchte (rot) Motorluftfilter verstopft      |
|  | 15 - Kontrollleuchte (blau) Fernlicht                     |

## 4.4 Lichtanlage

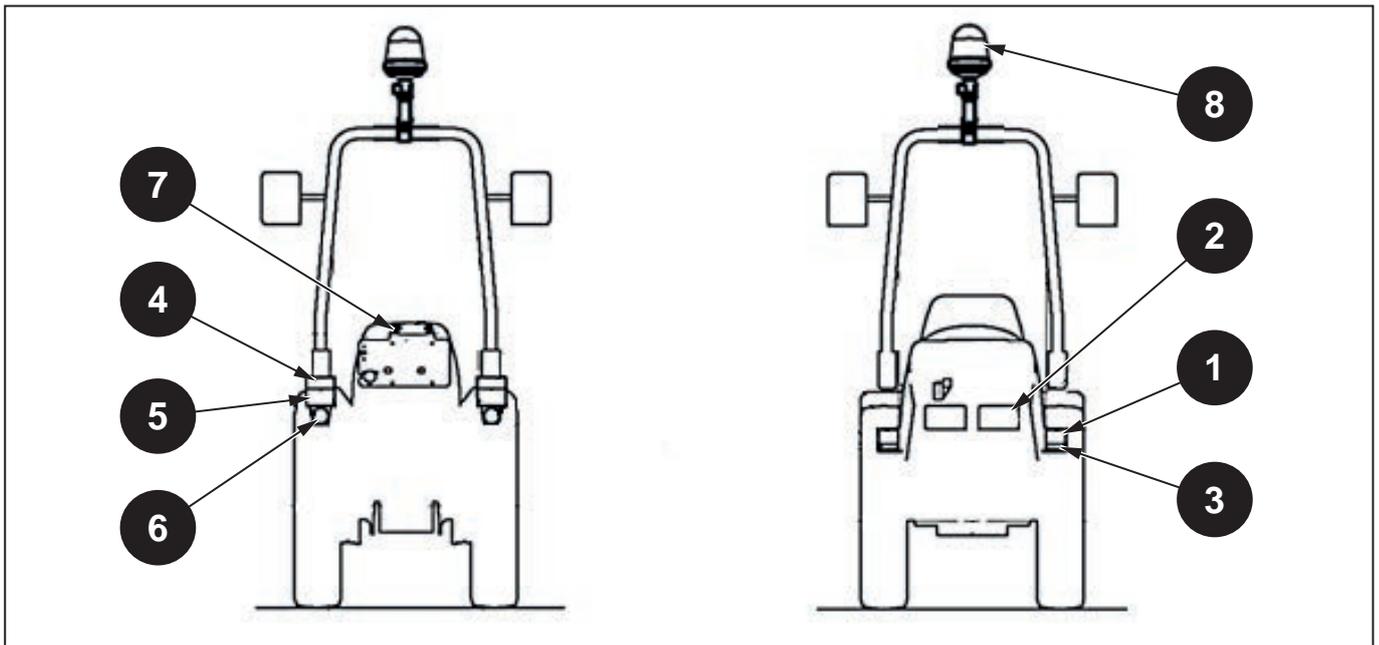


Abb. 4.22

- 1 - Fahrtrichtungsanzeiger vorn
- 2 - Vorderscheinwerfer Fernlicht/Abblendlicht
- 3 - Standlicht vorn
- 4 - Fahrtrichtungsanzeiger hinten
- 5 - Standlicht hinten
- Bremslicht hinten
- 6 - Rückstrahler
- 7 - Kennzeichenleuchte
- 8 - Rundumleuchte

### 4.4.1 Lichtschalter

Den Drehknopf der Lichtanlage auf (1) stellen, um das Standlicht einzuschalten.

Den Drehknopf der Lichtanlage auf (2) stellen, um das Abblendlicht einzuschalten.

Den Drehknopf der Lichtanlage auf (3) stellen, um das Fernlicht einzuschalten : An der Instrumententafel leuchtet die Kontrollleuchte für Fernlicht.

Den Drehknopf der Lichtanlage auf (0) stellen, um alle Lichter abzuschalten.

Den Drehknopf der Lichtanlage auf (P) stellen, um das Parklicht einzuschalten.

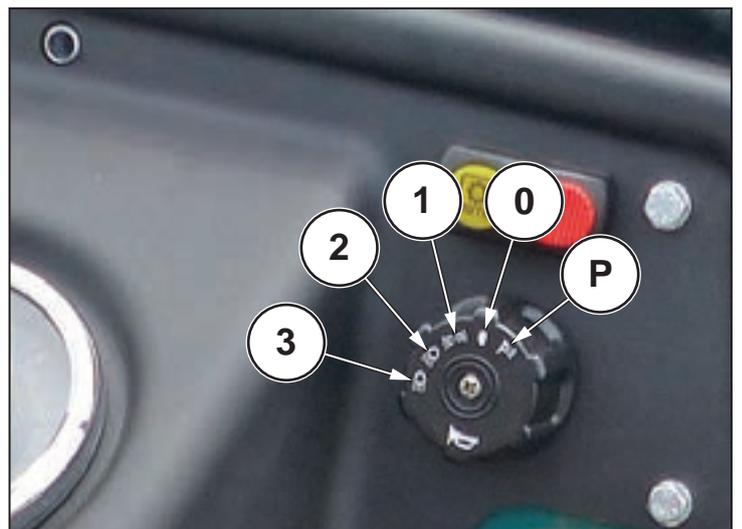


Abb. 4.23

### 4.4.2 Fahrtrichtungsanzeiger

Um den Richtungswechsel nach rechts anzuzeigen, den Schalter (1) nach rechts bewegen.

Um den Richtungswechsel nach links anzuzeigen, den Schalter (1) nach links bewegen.

Es wird Folgendes aktiviert:

- Kontrollleuchte (grün) Traktor-Fahrtrichtungsanzeiger.
- Warnsummer.

Nach dem Richtungswechsel den Schalter wieder in die mittige Stellung bringen.

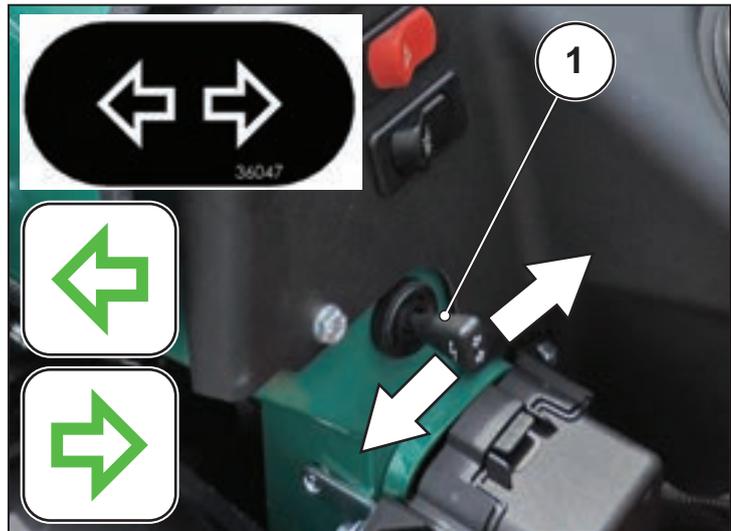


Abb. 4.24

### 4.4.3 Lichthupe

Für die Lichthupe den Schalter (1) nach unten drücken.

Es wird Folgendes aktiviert:

- Kontrollleuchte (blau) Fernlicht.

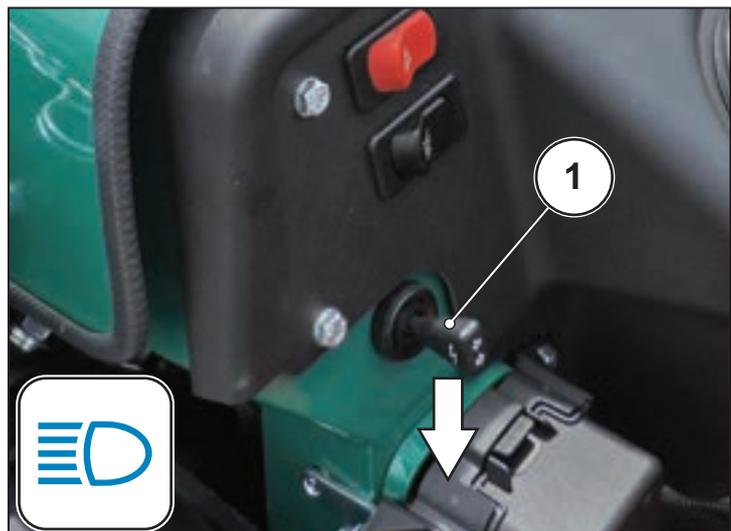


Abb. 4.25

#### 4.4.4 Warnblinkanlage

Der Schalter der Warnblinkanlage dient zur deren Bedienung. Wenn man den Schalter in Position (1) drückt, blinken die Richtungsanzeiger gleichzeitig. Wenn man den Schalter in Position (0) drückt, hören die Richtungsanzeiger auf zu blinken.

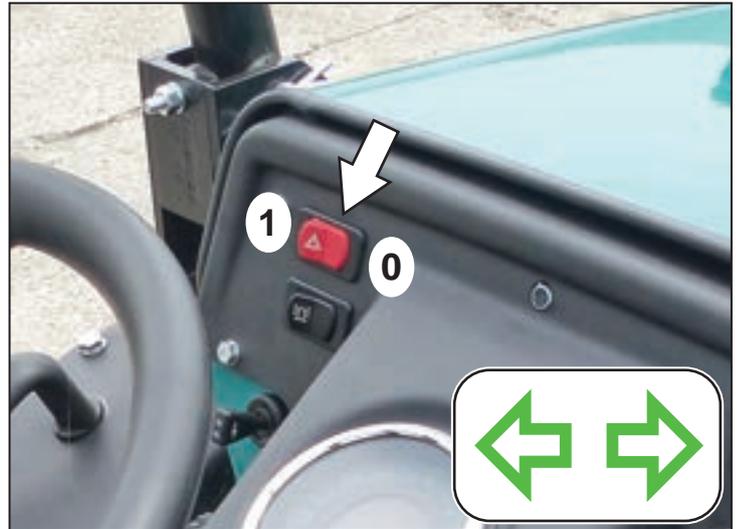


Abb. 4.26

#### 4.4.5 Rundumleuchte

Der Schalter der Rundumleuchte dient zu deren Bedienung. Den Schalter in Position (1) drücken, um die Rundumleuchte einzuschalten; den Schalter in Position (0) drücken, um sie auszuschalten.



Abb. 4.27



# 5 : Gebrauchsanweisungen

## Inhalt

<b>5.1</b>	<b>Motor starten und stoppen</b> .....	5-3
5.1.1	Sicherheitssysteme beim Start.....	5-3
5.1.2	Einstieg zum Fahrersitz .....	5-4
5.1.3	Motor starten.....	5-4
5.1.4	Motor stoppen.....	5-7
5.1.5	Starten des Traktors .....	5-8
5.1.6	Anhalten des Traktors .....	5-10
5.1.7	Einfahren.....	5-12
<b>5.2</b>	<b>Mittlere Knicklenkung</b> .....	5-13
<b>5.3</b>	<b>Getriebebeschaltungen</b> .....	5-14
5.3.1	Handgashebel .....	5-14
5.3.2	Kupplungspedal .....	5-14
5.3.3	Fahrbereichschalthebel.....	5-15
5.3.4	Gangschalthebel .....	5-16
5.3.5	Differenzialsperre.....	5-17
<b>5.4</b>	<b>Bremsanlage</b> .....	5-19
5.4.1	Betriebsbremsen.....	5-19
5.4.2	Feststellbremse .....	5-19
<b>5.5</b>	<b>Zapfwelle</b> .....	5-21
5.5.1	Heckzapfwelle .....	5-21
5.5.2	Zapfwellendrehzahl.....	5-25
5.5.3	Gelenkwelle .....	5-25
<b>5.6</b>	<b>Heckkraftheber</b> .....	5-26
5.6.1	Heben-Senken.....	5-26
<b>5.7</b>	<b>Anhängerkupplung und Zugpendel</b> .....	5-27
5.7.1	Sicherheitshinweise .....	5-27
5.7.2	Abschlepphaken frontseitig .....	5-28
5.7.3	Anhängerkupplung heckseitig.....	5-29
<b>5.8</b>	<b>Schleppen von Anhängern</b> .....	5-30
5.8.1	7-poliger Anhängeranschluss.....	5-31

<b>5.9 Dreipunktanschluss</b> .....	5-32
5.9.1 Heckseitige Dreipunktaufhängung.....	5-33
<b>5.10 Räder und Spurweiten</b> .....	5-35
5.10.1 Aufpumpen der Reifen.....	5-36
5.10.2 Reifenpanne.....	5-38
5.10.3 Radwechsel.....	5-38
5.10.4 Spurweiteneinstellung.....	5-39
5.10.5 Einstellung Lenkeinschlagwinkel.....	5-42
<b>5.11 Ballastgewichte</b> .....	5-44
5.11.1 Radballast.....	5-44
5.11.2 Flüssigballast.....	5-44

## 5.1 Motor starten und stoppen

### 5.1.1 Sicherheitssysteme beim Start

In diesem Kapitel sind die für den Traktor verfügbaren Sicherheitsmaßnahmen beschrieben, um beim Anlassen Mindestsicherheitsbedingungen zu garantieren.

 <b>Hinweis</b>
Der Traktor kann ohne Ausführung dieser Sicherheitsvorgänge nicht gestartet werden.

Funktion	Symbol	Beschreibung des Symbols	Verhalten des Traktors	Lösung
Bediener auf dem Sitz		Dieses Symbol zeigt an, dass der Bediener beim Starten des Traktors auf dem Sitz sitzen muss	Erfasst das System den Bediener nicht auf dem Sitz, ertönt ein akustisches Signal. Der Traktor kann nicht gestartet werden	Zum Starten des Traktors auf dem Fahrersitz Platz nehmen
Sensor Schalthebelposition		Das Symbol zeigt an, dass sich der Schalthebel in Neutralstellung (N) befinden muss	Erfasst das System den Schalthebel nicht in Neutralstellung (N), ertönt ein akustisches Signal. Der Traktor kann nicht gestartet werden	Den Schalthebel in die Neutralstellung (N) stellen.
Sensor Heckzapfwelle nicht eingerrückt		Das Symbol zeigt an, dass die Heckzapfwelle nicht eingekuppelt werden darf	Erfasst das System, dass die Heckzapfwelle eingerückt ist oder dass der Schalter „Heckzapfwelle AUTO“ gedrückt ist, ertönt ein akustisches Signal. Der Traktor kann nicht gestartet werden	Den Wahlhebel für die Betriebsweise unabhängige Zapfwelle/ Wegezapfwelle in die Neutralstellung (N) stellen und den Schalter „Heckzapfwelle AUTO“ deaktivieren
Feststellbremse angezogen		Das Symbol gibt an, dass die Feststellbremse angezogen werden muss	Erfasst das System, dass die Feststellbremse nicht angezogen ist, wird das Symbol am Display der Instrumententafel, gefolgt von einem akustischen Signal, angezeigt. Der Traktor kann nicht gestartet werden	Die Feststellbremse anziehen
Kupplungspedal durchgetreten		Das Symbol gibt an, dass das Kupplungspedal durchgetreten werden muss	Erfasst das System, dass das Kupplungspedal nicht durchgetreten ist, ertönt ein akustisches Signal. Der Traktor kann nicht gestartet werden	Das Kupplungspedal durchtreten

## 5.1.2 Einstieg zum Fahrersitz

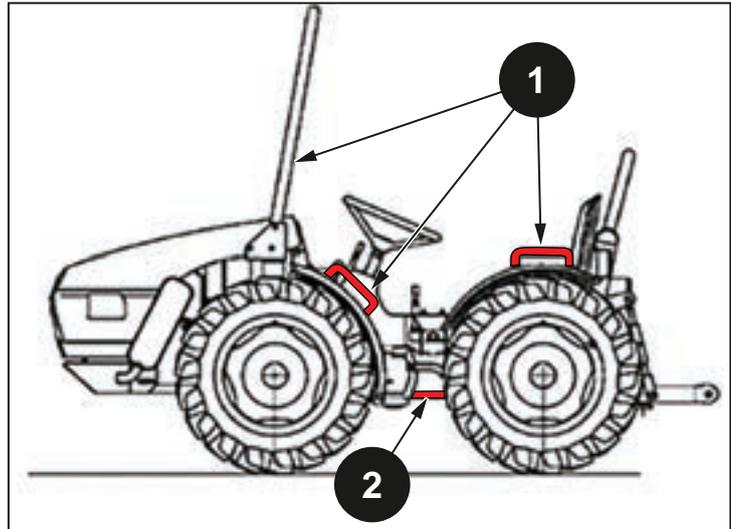
Die folgenden Anweisungen ausführen, um sicher und korrekt zum Fahrersitz zu gelangen:

- Sich am Handlauf (1) festhalten und vorsichtig auf den Traktor steigen.

**⚠ Gefahr**

Das Trittbrett (2) kann rutschig sein, den Handlauf (1) während des gesamten Aufstiegsvorgangs fest umfassen.

- Auf dem Sitz Platz nehmen.
- Die Spiegel und die Sitzposition gemäß den Angaben im vorherigen Kapitel einstellen.
- Machen Sie sich mit der Lage der verschiedenen Bedienelemente des Traktors vertraut.
- **Sicherheitsgurt anlegen.**



**Abb. 5.1**

## 5.1.3 Motor starten

Um den Motor zu starten, müssen Sie korrekt auf dem Fahrersitz sitzen und die nachfolgend aufgeführten Anweisungen ausführen:

- Handbremse ziehen.
- Kupplungspedal bis zum Anschlag durchtreten und alle Bedienhebel in die Neutralstellung (Leerlauf) stellen;
- Zündschlüssel auf Startfreigabeposition drehen und abwarten, bis die Kontrollleuchte zur Anzeige der Aktivierung des Anlassers erlischt.
- Zündschlüssel in Startposition drehen.

Bevor der Traktor in Bewegung gesetzt wird, bei mit Mindestdrehzahl laufendem Motor einige Minuten warten (siehe Tabelle).

Umgebungstemperatur	Wartezeit
-20 °C oder weniger	5 Minuten
-20 °C bis -10 °C	2 Minuten
-10 °C bis -5 °C	1 Minute
5 °C oder mehr	20 Sekunden

**⚠ Warnung**

Bevor Sie den Motor starten, stellen Sie sicher, dass Kraftstoff im Tank enthalten ist.

Den Zündschlüssel in den Zündschalter einstecken. Der Zündschalter besitzt 3 Stellungen:

- AUS: In dieser Position ist der Motor ausgeschaltet und der Zündschlüssel kann eingesteckt oder abgezogen werden.
- EIN: In dieser Position wird der Kreislauf des Traktors mit Strom versorgt und das Display erhellt sich. (Bei Außentemperaturen von weniger als -8 °C wird automatisch das Vorglühsystem aktiviert.)
- ST: In dieser Position kann der Motor gestartet werden. Sofort nach dem Motorstart den Schlüssel loslassen, der automatisch in die Position EIN zurückkehrt.

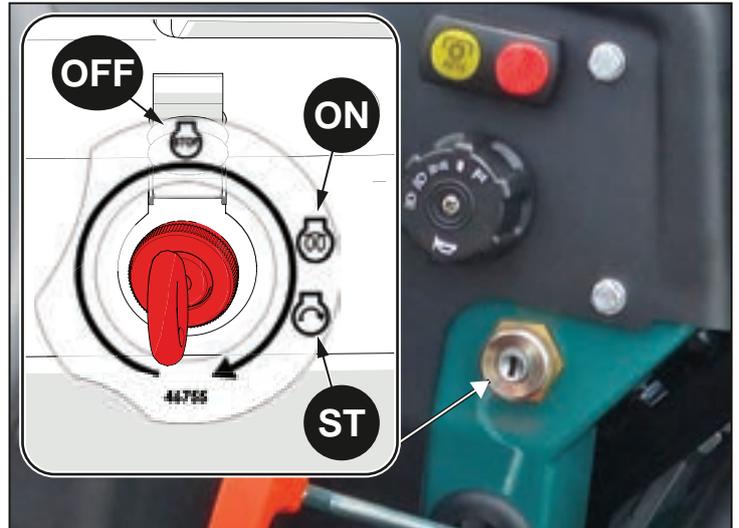


Abb. 5.2

Zum Starten des Motors das Kupplungspedal (1) bis zum Anschlag durchtreten und den Schlüssel auf ON stellen. Sicherstellen, dass am Display keine Kontrollleuchten leuchten.

Sobald die Kontrollleuchte für das Vorglühen erloschen ist, können Sie den Motor starten. Hierzu den Schlüssel auf ST drehen. Den Motorstart abwarten und den Schlüssel loslassen.

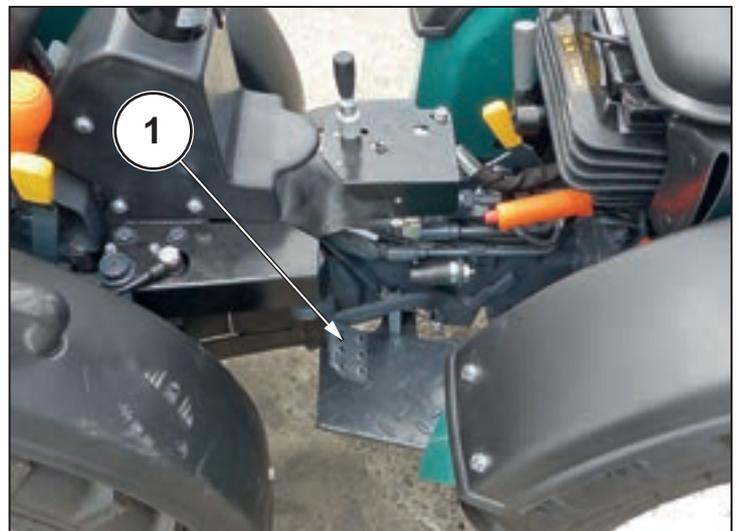


Abb. 5.3

**! Warnung**

Nach dem Motorstart den Schlüssel sofort loslassen, sodass sich dieser erneut auf ON positioniert, anderenfalls wird der Motor beschädigt.

**! Warnung**

Den Anlasser nicht mehr als 20 s ununterbrochen betätigen. Wenn der Motor nicht startet, vor einem erneuten Startversuch 1 Minute warten. Schlagen zwei Startversuche hintereinander fehl, im Kapitel „Störungen und Abhilfen“ nachschlagen, um die Störung festzustellen und zu beheben.

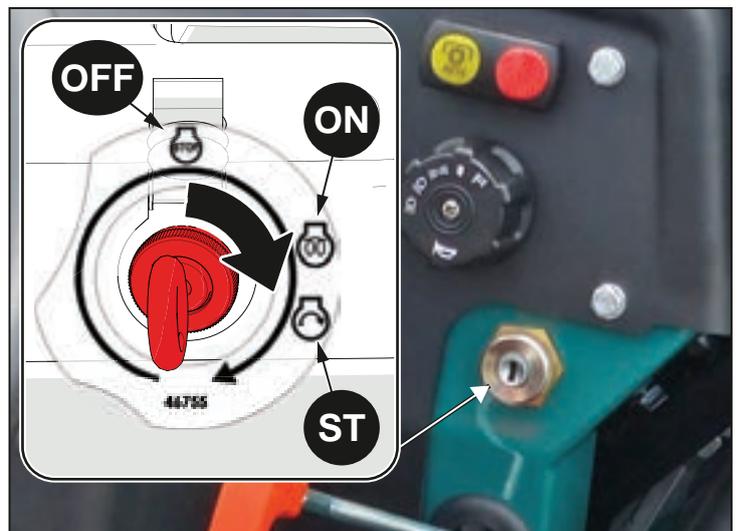


Abb. 5.4

### 5.1.3.1 Starten des Motors bei niedrigen Außentemperaturen

 **Achtung**

KEINEN Äther oder sonstige Flüssigkeiten zum Anlassen des Motors bei niedrigen Temperaturen benutzen. Dies könnte zu schweren Verletzungen und Fahrzeugschäden führen.

 **Warnung**

KEINEN langfristigen Startversuch durchführen, da sich die Batterie entladen könnte.

 **Warnung**

Bei Temperaturen unter 8 °C den Schlüssel erst dann auf ST stellen, wenn die Vorglühphase abgeschlossen ist.

Zur Aufrechterhaltung der Lebensdauer und Effizienz des Motors muss dieser sowohl im Sommer als auch im Winter erwärmt werden.

Bei niedrigen Temperaturen den Motor nach dem Start bei niedriger Drehzahl einige Zeit laufen lassen (siehe Tabelle).

Umgebungstemperatur	Wartezeit
-20 °C oder weniger	5 Minuten
-20 °C bis -10 °C	2 Minuten
-10 °C bis -5 °C	1 Minute
5 °C oder mehr	20 Sekunden

Bei Temperaturen unter 0 °C am besten das empfohlene Kühlflüssigkeitsgemisch in den Kühlkreis einfüllen und vor dem Betanken mit Diesel erst Frostschutzmittel in den Tank füllen.

 **Warnung**

(Für die Menge und Sorte der Flüssigkeit wird auf den Abschnitt „Schmierstoffe, Kraftstoffe und Kühlflüssigkeiten“ verwiesen.)

## 5.1.4 Motor stoppen

 **Warnung**

Den Motor bei voller Last oder hoher Drehzahl nicht abschalten.

 **Warnung**

Bevor Sie den Zündschlüssel auf AUS drehen, lassen Sie den Motor im Leerlauf einige Minuten laufen, damit alle Komponenten gleichmäßig abkühlen und mögliche Schäden durch hohe Temperaturen und fehlerhafte Schmierung vermieden werden.

Den Traktor anhalten, einen Gang einlegen und die Handbremse ziehen.

Angebaute Arbeitsgeräte stets auf den Boden absenken.

Den Zündschlüssel auf AUS drehen.

Den Schlüssel abziehen, um zu vermeiden, dass der Motor von Unbefugten gestartet wird.

 **Warnung**

Ist ein Batterietrennschalter eingebaut, die Stromversorgung nicht bei angelassenem Motor trennen, um den Motor abzustellen.

Vor dem Trennen der Stromversorgung den Motor abstellen und mindestens 2 Minuten warten, sodass die elektronische Steuerung den „After-Run-Vorgang“ durchführen kann: Bei Missachtung dieses Vorgangs kann die elektronische Motorsteuerung beschädigt werden.

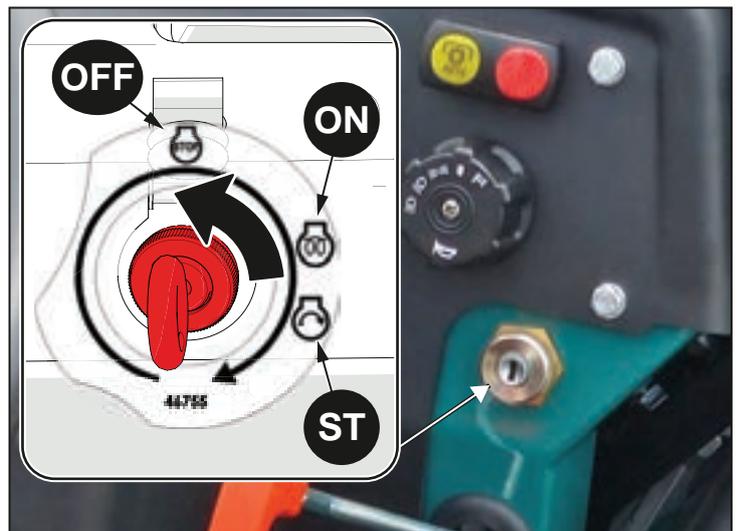


Abb. 5.5

## 5.1.5 Starten des Traktors

 **Gefahr**

Den Motor immer vom Fahrersitz aus anlassen. Alle Gang- und Zapfwellenhebel müssen sich in neutraler Stellung befinden. Die Bremsen müssen korrekt eingestellt sein und gleichzeitig einrücken. Den Sitz einstellen und den Sicherheitsgurt anlegen.

 **Gefahr**

Den Motor nur in einem geschlossenen Raum laufen lassen, wenn Sie im Vorfeld sichergestellt haben, dass dieser ausreichend belüftet ist. Abgase sind gesundheitsschädlich und können zum Tod führen.

 **Gefahr**

Vor dem Starten des Motors sicherstellen, dass die Handbremse angezogen ist und Gang- und Zapfwellenschaltung im Leerlauf stehen, auch wenn der Traktor mit einer Startsicung ausgestattet ist. Den Schalter für die Startsicung niemals deaktivieren. Funktioniert dieser nicht einwandfrei, wenden Sie sich an das Fachpersonal Ihres Händlers.

 **Gefahr**

Vor dem Starten des Motors sicherstellen, dass Sie alle angeschlossenen Arbeitsgeräte abgesenkt haben.

 **Gefahr**

Sicherstellen, dass alle vorgesehenen Schutzeinrichtungen ordnungsgemäß am Traktor montiert sind (Überrollbügel, Seitenteile, Motorhaube, Zapfwellenschutz, Schutzabdeckung der Vorderachsantriebswelle usw.).

 **Gefahr**

Vor dem Anfahren stets sicherstellen, dass sich keine Personen oder Hindernisse in dessen Wirkungsradius befinden.

 **Gefahr**

Nach dem Starten des Traktors stets sicherstellen, dass alle Lichter und Instrumente einwandfrei funktionieren. Bei irgendwelchen Fehlern oder Störungen den Traktor ERST benutzen, wenn das Problem behoben wurde.

Nach dem Starten des Motors die folgenden Schritte ausführen:

Das Kupplungspedal (1) durchtreten;

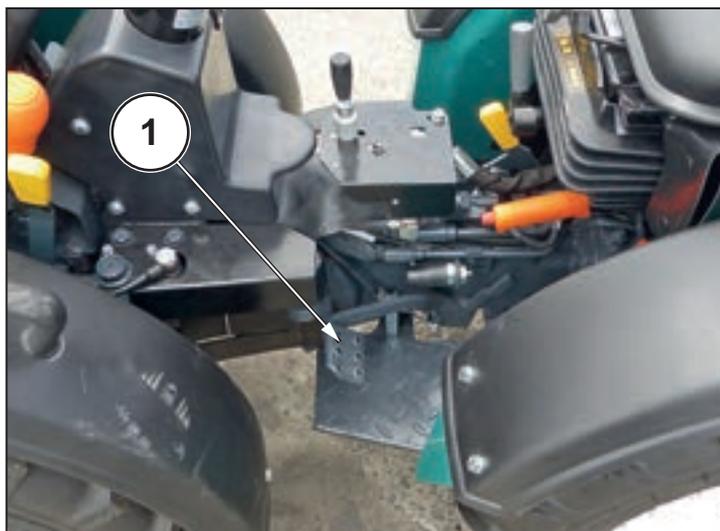


Abb. 5.6

Den gewünschten Gang mit dem Schalthebel (2) einlegen;

Den gewünschten Gangbereich mit den Gangbereichshebeln (3) auswählen;

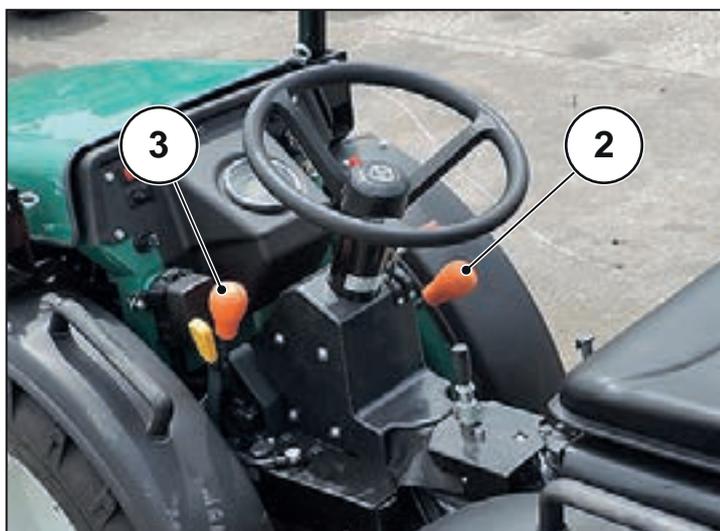


Abb. 5.7

Die Feststellbremse (4) lösen;

Das Kupplungspedal langsam loslassen (1) und die Motordrehzahl mittels des Gaspedals erhöhen.

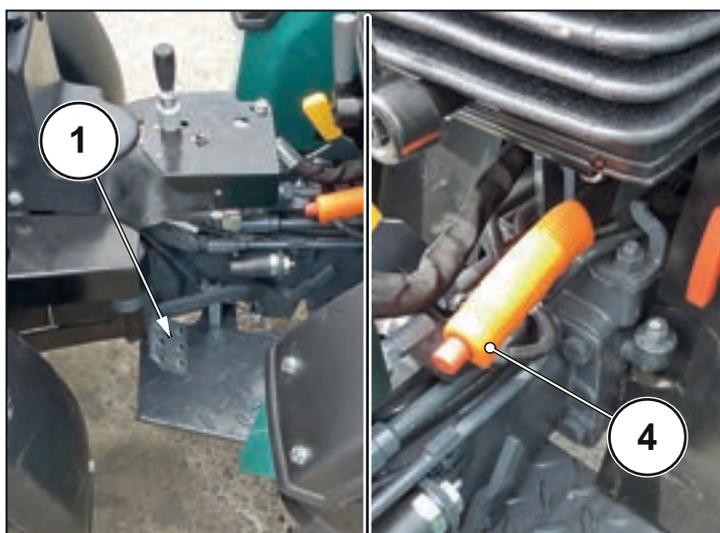


Abb. 5.8

## 5.1.6 Anhalten des Traktors

**! Gefahr**

Bevor Sie den Traktor verlassen, stets alle Arbeitsgeräte auf den Boden senken. Diese dürfen niemals vom Boden abgehoben bleiben.

**! Gefahr**

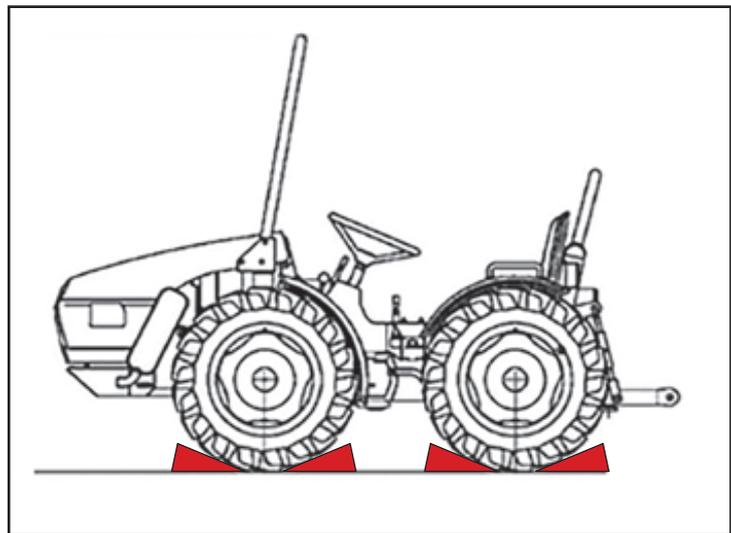
Bevor Sie den Traktor verlassen, stellen Sie alle Bedienhebel in die Neutralstellung, ziehen Sie die Handbremse, stellen Sie den Motor ab und legen Sie einen Gang ein.

**! Gefahr**

Wenn Sie den Traktor verlassen und dieser unbeaufsichtigt bleibt, ziehen Sie stets den Zündschlüssel ab.

**! Gefahr**

Stellen Sie den Traktor möglichst auf einer ebenen Fläche ab, legen Sie einen Gang ein und ziehen Sie die Handbremse. Muss der Traktor auf abschüssigem Gelände abgestellt werden, ziehen Sie die Handbremse und legen Sie zudem den ersten Vorwärtsgang (bergauf) oder den ersten Rückwärtsgang (bergab) ein. Für erhöhte Sicherheit nutzen Sie auch einige Sperrkeile, was unbedingt notwendig ist, wenn Sie den Traktor mit angeschlossenem Anhänger abstellen.

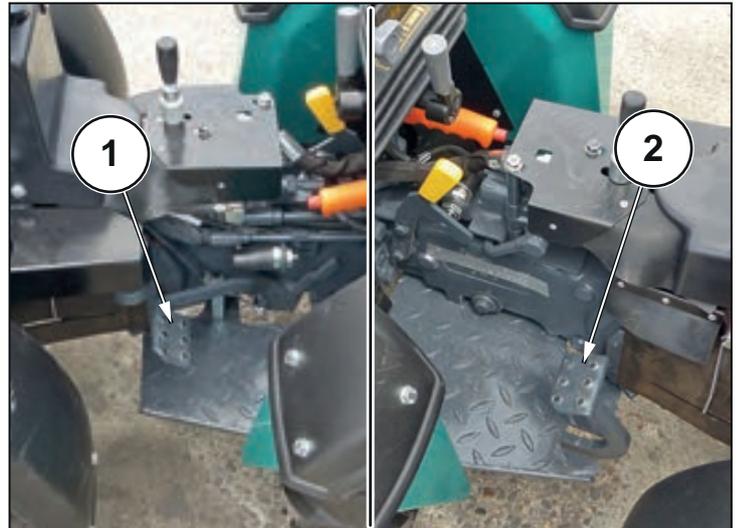


**Abb. 5.9**

Zum Stoppen des Motors die folgenden Schritte ausführen:

Die Motordrehzahl reduzieren;

Das Kupplungspedal (1) durchtreten und die Bremsen (2) betätigen, um zu bremsen und anzuhalten;



**Abb. 5.10**

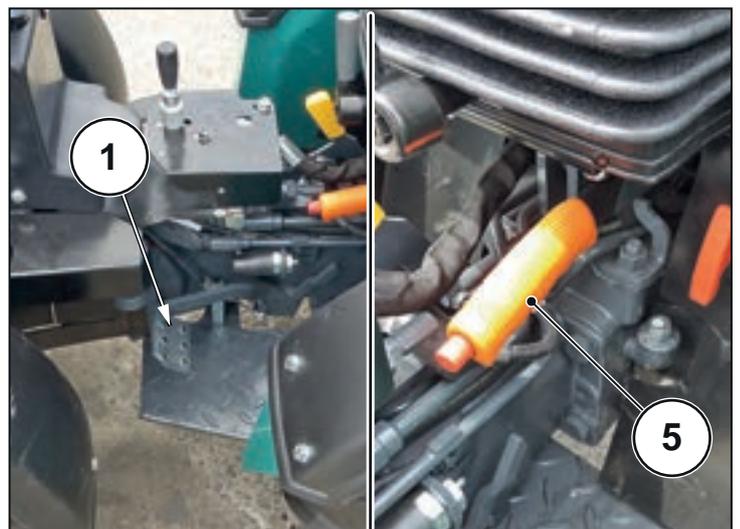
Den Gangbereichshebel (3) und den Schalthebel (4) in Leerlaufposition stellen;



**Abb. 5.11**

Das Kupplungspedal (1) loslassen;

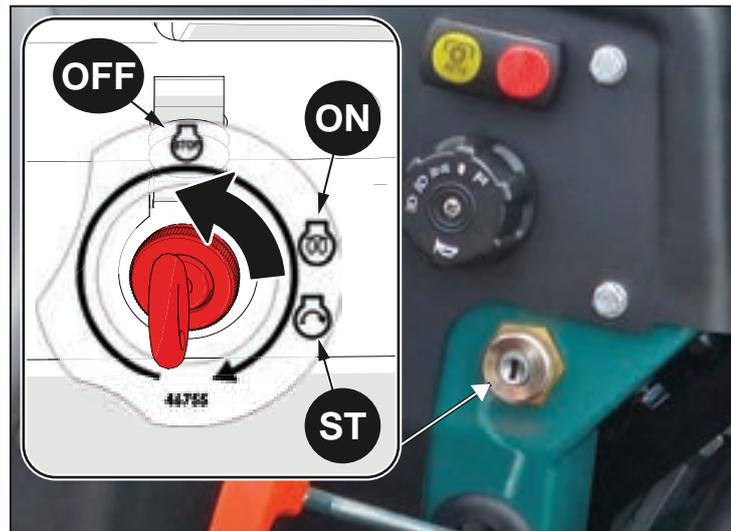
Die Feststellbremse (5) betätigen und hierzu den Hebel ziehen;



**Abb. 5.12**

Den Zündschlüssel auf AUS drehen;

Den Schlüssel abziehen, um zu vermeiden, dass der Motor von Unbefugten gestartet wird.



**Abb. 5.13**

### 5.1.7 Einfahren

Vor der erstmaligen Nutzung muss der Traktor eine Zeit lang unter bestimmten Schmier-, Drehzahl- und Lastbedingungen laufen. Gleichzeitig die notwendigen Kontrollen, Einstellungen und Instandhaltungsarbeiten durchführen, um die technischen Bedingungen zu normalisieren.

#### Vorbereitungen vor dem Einfahren

- Den Ölstand in der Motorölwanne, im Getriebesystem und im Kraftheber, in der zentralen Steuerung der vorderen Antriebsachse sowie im Endantrieb prüfen und ggf. Öl nachfüllen.
- Diesel tanken und Kühflüssigkeit nachfüllen.
- Sicherstellen, dass die Reifen den normalen Druck aufweisen.
- Sicherstellen, dass der elektrische Kreislauf ordnungsgemäß funktioniert und dass seine Anschlüsse sicher sind.

#### Einfahren

Beim Einfahren (in den ersten 50 Betriebsstunden) 70 % der Gesamtlast nicht überschreiten.

- In der Einfahrphase den Motor nicht über längere Zeit mit Höchstleistung einsetzen.
- Wird der Motor länger als 50 Stunden mit einem Lastaufnahmeprozentsatz zwischen 50 % und 70 % der Höchstleistung eingefahren, können eine längere Betriebsdauer der Maschinenteile und geringere Wartungskosten gewährleistet werden.
- In der Einfahrphase die Instandhaltung in den festgelegten Wartungsintervallen ausführen (siehe Kap. „Service“).

## 5.2 Mittlere Knicklenkung

 **Gefahr**

Bei der Lenkung besonders vorsichtig vorgehen. Bei Maschinen mit Knicklenkung wird aufgrund deren besonderer Eigenschaften der Bereich zwischen den Kotflügeln in der Nähe des Trittbretts reduziert.

 **Gefahr**

Bei der Lenkung verlagert sich die Vorderachse der Zugmaschine. Unbedingt auf den umliegenden Bereich achten.

Mittlere Knicklenkung



Abb. 5.14



Abb. 5.15

## 5.3 Getriebeschaltungen

### 5.3.1 Handgashebel

Der Handgashebel dient zur manuellen Beschleunigung der Motordrehzahl und hält diese konstant.

Für die Mindestdrehzahl des Motors den Hebel komplett nach unten stellen. Stufenweise nach oben schieben, um die Motordrehzahl zu erhöhen.

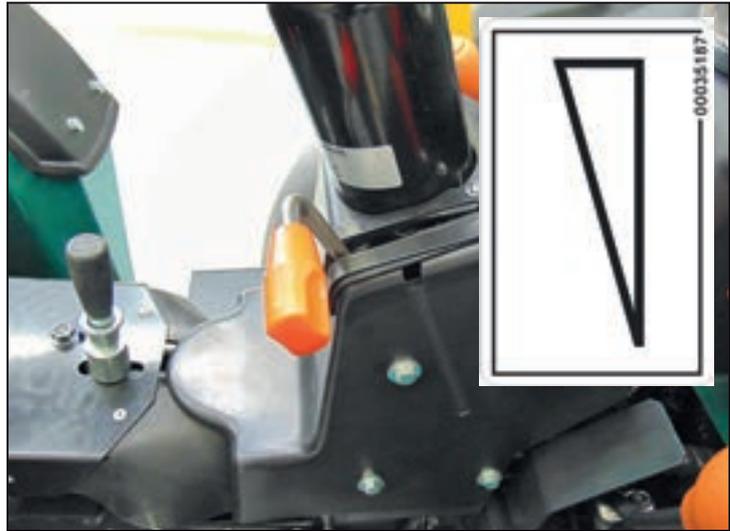


Abb. 5.16

### 5.3.2 Kupplungspedal

**! Gefahr**

NIEMALS bei ausgerückter Kupplung bergab fahren.

**! Warnung**

Bei der Arbeit niemals den Fuß auf dem Kupplungspedal lassen, um die frühzeitige Abnutzung der Kupplungsscheibe zu vermeiden.

**! Warnung**

Bei langfristigem Drücken der Kupplung wird das Axiallager abgenutzt.

Bei losgelassenem Pedal ist die Kupplung eingerückt und sorgt für die Übertragung des Drehmoments vom Motor auf das Getriebe. Das Pedal (1) durchtreten, um die Kupplung auszurücken. Wieder loslassen, um die Kupplung erneut einzurücken.

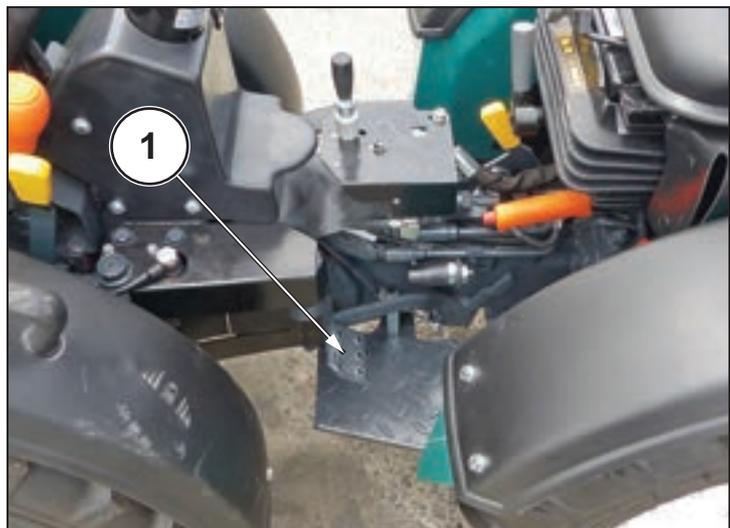


Abb. 5.17

### 5.3.3 Fahrbereichschalthebel

Mit dem Hebel zur Auswahl der Gangbereiche können zwei verschiedene Fahrbereiche für die Arbeit oder die Rückwärtsfahrt gewählt werden.

Zum Wechsel der Gangbereiche: Die Maschine anhalten, die Kupplung ausrücken, den gewünschten Gangbereich mit dem Hebel wählen und schließlich stufenweise das Kupplungspedal loslassen.

Der Hebel besitzt drei Stellungen (plus Leerlauf):

	Rückwärtsfahrt
	Neutralstellung (Leerlauf)
	Kriechgang (Schildkröte)
	Neutralstellung (Leerlauf)
	Eilgang (Hase)

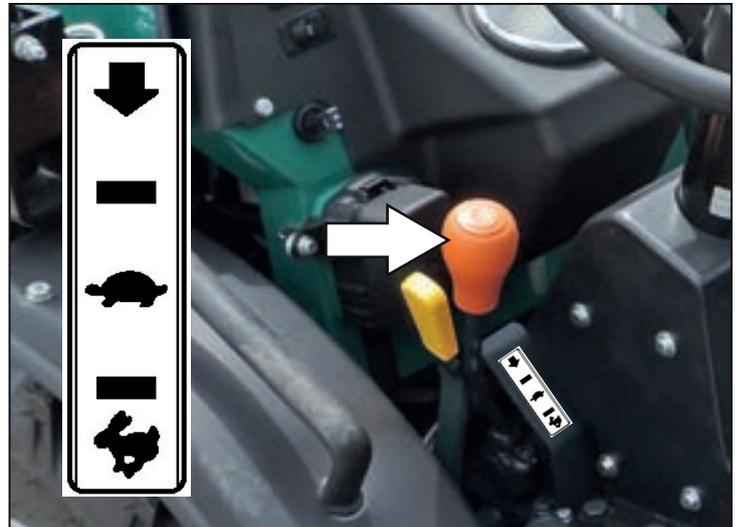


Abb. 5.18

Die Auswahlen sind nicht synchronisiert. Zum Wechsel:

- Die Maschine stoppen.
- Das Kupplungspedal durchtreten.
- Den gewünschten Gangbereich auswählen.
- Das Kupplungspedal langsam loslassen.

### 5.3.4 Gangschalthebel

Der Hebel besitzt drei Stellungen plus Leerlauf (Neutralstellung):

<b>1•4</b>	1. Langsam • 1. Schnell
<b>—</b>	Neutralstellung (Leerlauf)
<b>2•5</b>	2. Langsam • 2. Schnell
<b>—</b>	Neutralstellung (Leerlauf)
<b>3•6</b>	3. Langsam • 3. Schnell

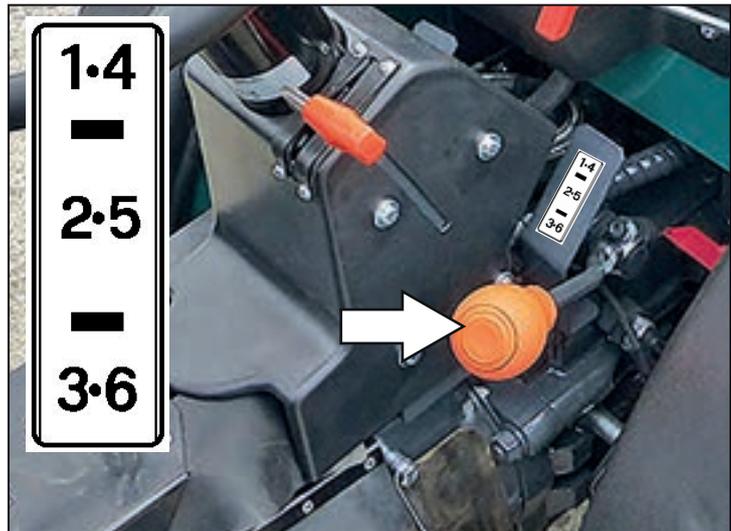


Abb. 5.19

Die Auswahlen sind nicht synchronisiert. Zum Wechsel:

- Das Kupplungspedal durchtreten.
- Den gewünschten Gangbereich auswählen.
- Das Kupplungspedal langsam loslassen.

### 5.3.5 Differenzialsperre

**! Hinweis**

Um diese Vorrichtung optimal zu nutzen, die Differenzialsperre aktivieren, bevor die Räder rutschen. Die Sperre nicht aktivieren, wenn ein Rad bereits rutscht.

**! Warnung**

Bei aktivierter Differenzialsperre kann die Maschine nicht gelenkt werden.

**! Warnung**

Die Differenzialsperre nicht in der Nähe von und in Kurven nutzen und schnelle Gänge sowie hohe Motordrehzahlen vermeiden.

**! Warnung**

Sinkt das Rad in den Boden ein, die Motordrehzahl vor der Aktivierung der Differenzialsperre drosseln, damit das Getriebe nicht beschädigt wird.

**! Gefahr**

Die Differenzialsperre nicht bei Geschwindigkeiten über 10 km/h verwenden.

#### 5.3.5.1 Hintere Differenzialsperre

Die Zugmaschine ist mit einer Hinterachsdifferenzialsperre ausgestattet. Ratsam ist deren Verwendung beim Pflügen oder wenn eins der beiden Antriebsräder eine mangelhafte Haftung aufweist ( schlammiger/unebener/rutschiger Boden).

Die Differenzialsperre wird mechanisch mittels des Hebels bedient. Die Freigabe erfolgt durch Loslassen des Hebels.

**! Gefahr**

Wird das Differential nicht entsperrt, die Motordrehzahl reduzieren, die Maschine anhalten und die Differenzialsperre durch Bewegen des Lenkrads aufheben.

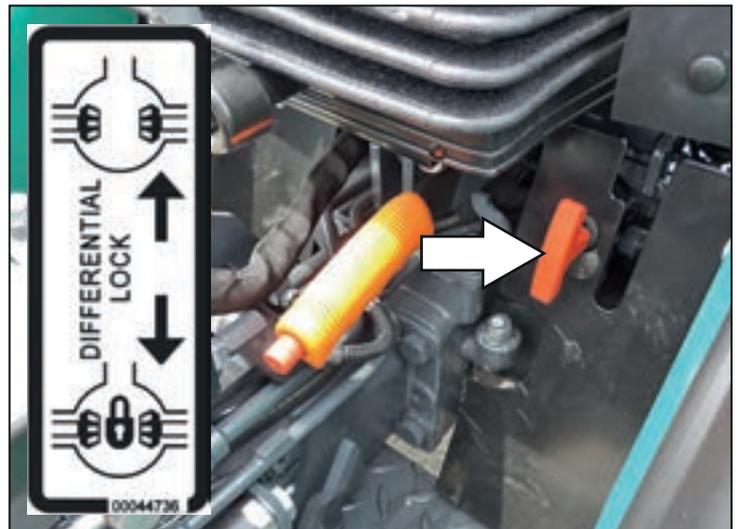


Abb. 5.20

### 5.3.5.2 Vorderachsdifferenzialsperre

Die Zugmaschine ist mit einer Vorderachsdifferenzialsperre ausgestattet. Ratsam ist deren Verwendung beim Pflügen oder wenn eins der beiden Antriebsräder eine mangelhafte Haftung aufweist (schlammiger/unebener/rutschiger Boden).

Die Differenzialsperre wird mechanisch mittels des Hebels bedient. Die Freigabe erfolgt durch Loslassen des Hebels.

**⚠ Gefahr**

Wird das Differential nicht entsperrt, die Motordrehzahl reduzieren, die Maschine anhalten und die Differenzialsperre durch Bewegen des Lenkrads aufheben.

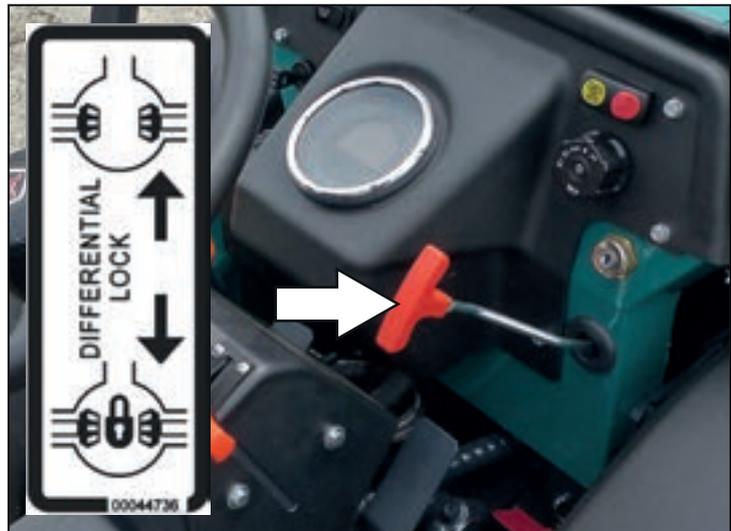


Abb. 5.21

## 5.4 Bremsanlage

### 5.4.1 Betriebsbremsen

Das Bremspedal durchtreten. Die Bremsung der Maschine wird durch Durchtreten des Bremspedals erzielt.

Wenn das Bremspedal zu leichtgängig ist oder der Endanschlag beim Durchtreten ohne Widerstand erreicht wird,

- die Maschine nicht in Bewegung setzen.
- Sofort die Ursache ermitteln und den Fehler beheben.
- Kann der Fehler nicht behoben werden, wenden Sie sich unverzüglich an eine Vertragswerkstatt.

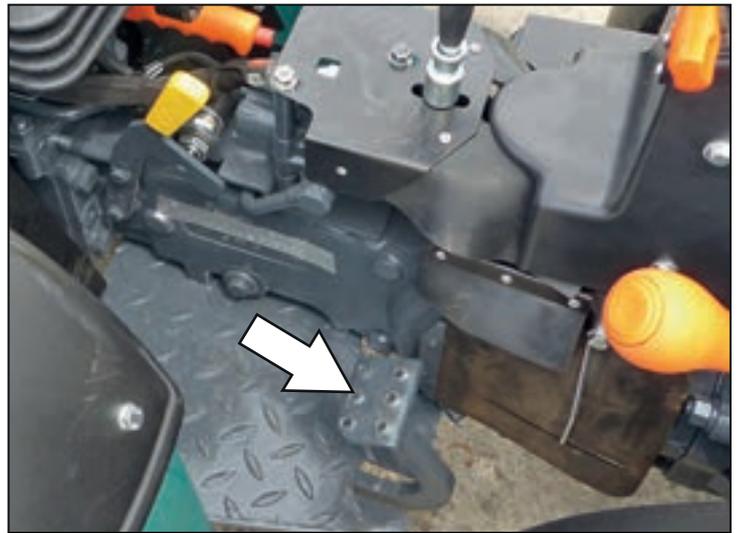


Abb. 5.22

 **Hinweis**

Nur im Extremfall plötzlich bremsen.

Sanftes Bremsen erhöht die Sicherheit und die Lebensdauer der Bremsen und reduziert deren Abnutzung.

 **Gefahr**

Vor dem Anfahren sicherstellen, dass die Bremsen einwandfrei funktionieren.

 **Gefahr**

Den Fuß nicht auf dem Bremspedal lassen, wenn dies nicht unbedingt notwendig ist.

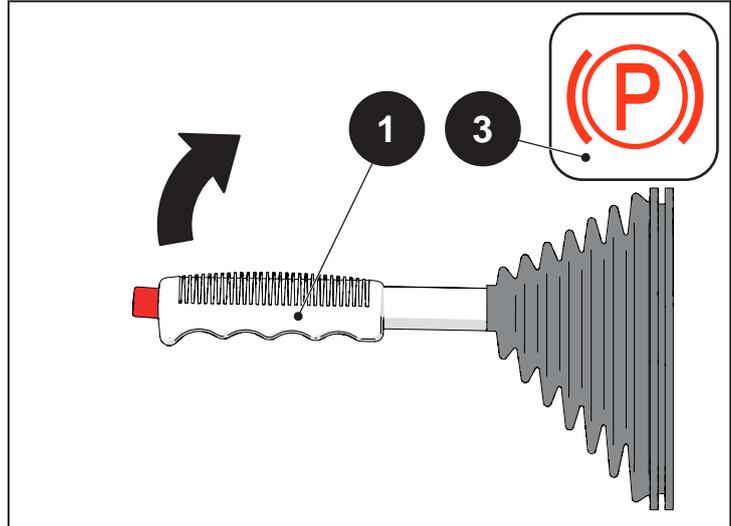
### 5.4.2 Feststellbremse

Die Feststell- oder Parkbremse ist eine völlig unabhängige Scheibenbremse und wird mechanisch per Hebel (1) bedient.



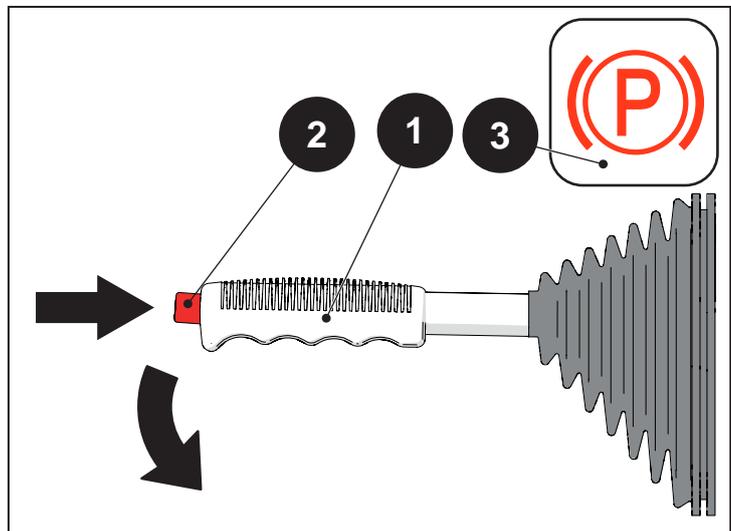
Abb. 5.23

Zum Aktivieren der Feststellbremse das Pedal der Betriebsbremse bis zum Anschlag durchtreten, den Hebel (1) nach oben ziehen und das Pedal loslassen. Wenn die rote Kontrollleuchte (3) an der Instrumententafel leuchtet, ist die Bremse aktiviert.



**Abb. 5.24**

Zum Deaktivieren der Feststellbremse die Taste (2) drücken und den Hebel (1) nach unten stellen. Bei Deaktivierung der Bremse erlischt die rote Kontrollleuchte (3) an der Instrumententafel.



**Abb. 5.25**

**! Gefahr**

Vor dem Anfahren sicherstellen, dass die Feststellbremse gelöst und die entsprechende Kontrollleuchte am Display erloschen ist.

**! Gefahr**

Wenn der Fahrersitz verlassen wird, muss die Feststellbremse immer gezogen werden.

**! Warnung**

Die Feststellbremse nicht anstelle der Bremsanlage verwenden.

## 5.5 Zapfwelle

Bei der Zapfwelle handelt es sich um eine Rotationswelle, an die Arbeitsgeräte für besondere Arbeitsaufgaben angeschlossen werden können.

 **Hinweis**

Aus Sicherheitsgründen kann der Motor bei laufender Zapfwelle nicht gestartet werden.

 **Warnung**

Wird die Zapfwelle nicht verwendet, den Betriebsartenschalter in die Neutralstellung stellen. Dies verhindert die versehentliche Drehung der Zapfwelle und anderer rotatorisch antriebener Elemente.

 **Gefahr**

Das Schutzblech nicht abnehmen oder beschädigen.

 **Gefahr**

Wenn die Zapfwelle nicht genutzt wird, muss sie mit dem entsprechenden Schutzblech abgedeckt werden.

 **Gefahr**

Werden an die Zapfwelle Arbeitsgeräte mit hoher Trägheit angeschlossen (wie zum Beispiel Rasenmäher, Häcksler usw.), eine Gelenkwelle mit Freilaufvorrichtung verwenden. Diese Vorrichtung vermeidet die Drehmomentübertragung vom Arbeitsgerät auf die Maschine und ermöglicht das unmittelbare Anhalten beim Durchtreten der Kupplung.

### 5.5.1 Heckzapfwelle

**Maximale Belastung der Zapfwelle (Drehmoment): 30 kg-m**

 **Achtung**

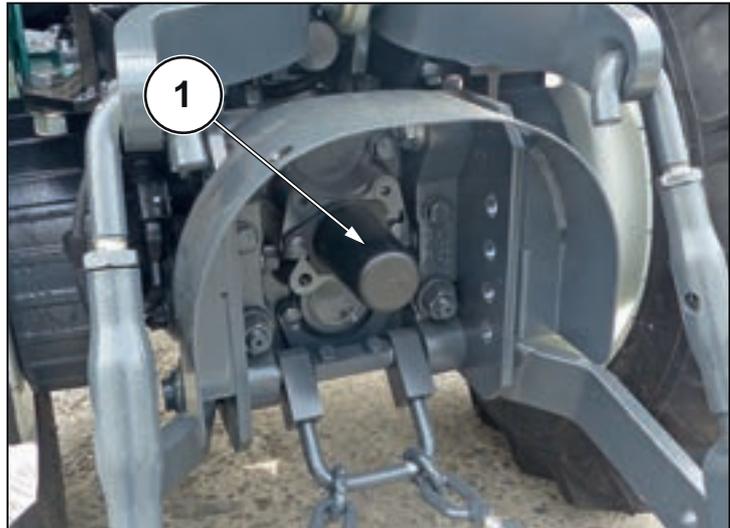
Arbeitsgeräte mit einem Verhältnis von mindestens 3.4:1 und einer Kupplung mit Drehmomentbegrenzer max. 300 Nm (30 kg m) anbringen.



Abb. 5.26

Die Heckzapfwelle kann auf zweierlei Arten (als Wegzapfwelle oder unabhängig) und mit zwei Drehzahlen (540 1/min oder 750 1/min) genutzt werden.

Die Zapfwellenschutzabdeckung (1) zum Entfernen im Uhrzeigersinn drehen und lösen und dann abnehmen. Bei der erneuten Montage die Abdeckung (1) zu den Befestigungszapfen ausgerichtet aufsetzen und zum Festspannen gegen den Uhrzeigersinn drehen.



**Abb. 5.27**

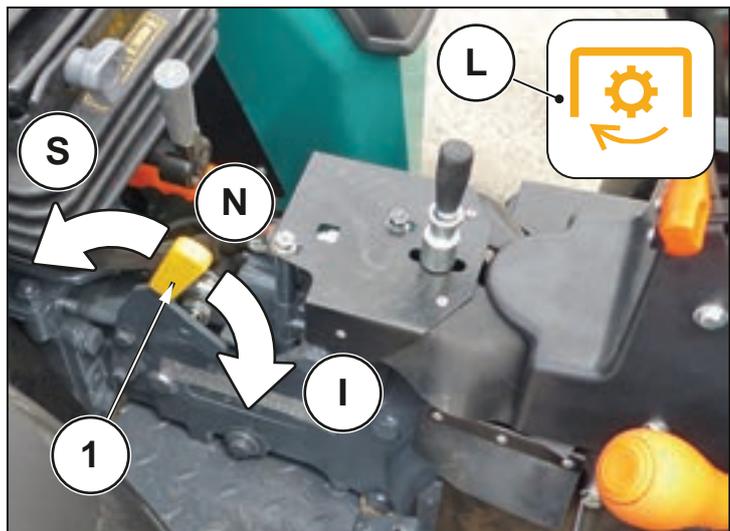
### Zapfwellenbedienung

Die Heckzapfwelle wird über zwei Hebel und eine Taste bedient.

Der Betriebsartenhebel der Zapfwelle (1) besitzt drei Stellungen:

- Wegezapfwelle – Hebel in Position (S)
- Neutralstellung (Leerlauf) – Hebel in der Mittelstellung (N)
- unabhängig – Hebel in Position (I)

Zum Auswählen der synchronisierten Betriebsart „Wegezapfwelle“ den Hebel (1) nach hinten legen. Zum Auswählen der Betriebsart „unabhängige Zapfwelle“ den Hebel (1) nach vorn legen. In beiden Fällen leuchtet an der Instrumententafel die Kontrollleuchte (L).



**Abb. 5.28**

Der Hebel zur Auswahl der Drehzahl der Zapfwelle (2) hat 3 Stellungen:

- langsam 540 1/min – Hebel vor (A)
- Neutralstellung (Leerlauf) – Hebel in der Mittelstellung (N)
- schnell 750 1/min (540E) – Hebel zurück (B)

Nach Beendigung der entsprechenden Aufgaben den Hebel (2) zur Auswahl der Betriebsarten der Zapfwelle wieder in die **Neutralstellung (Leerlauf)** bringen.

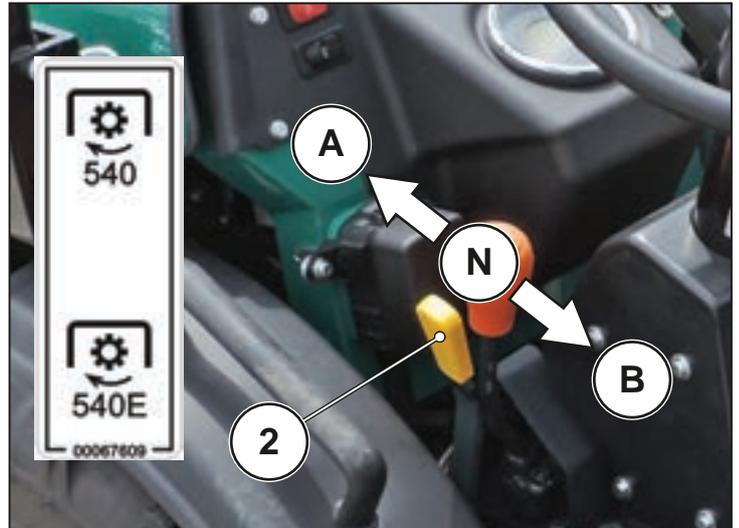


Abb. 5.29

 **Hinweis**

Bei Betätigung des Kupplungspedals der Maschine wird die Drehbewegung der Zapfwellenwelle nicht mehr übertragen.

Zum Einkuppeln der Heckzapfwelle wie folgt vorgehen:

- Das Kupplungspedal durchtreten.
- Den Hebel (1) zur Auswahl der Zapfwellenbetriebsarten auf „Wegezapfwelle“ (S) oder „unabhängige Zapfwelle“ (I) stellen.
- Den Hebel (2) zur Auswahl der Zapfwellendrehzahl auf „Langsam“ (A) oder „Schnell“ (B) stellen.
- Das Kupplungspedal langsam loslassen.
- Nach Beendigung der entsprechenden Aufgaben beide Hebel (1) und (2) wieder in die Neutralstellung (N) stellen.

Der Traktor ist mit einem Sicherheitssystem ausgestattet, das den Motor abstellt, wenn der Bediener bei laufender Zapfwelle den Sitz verlässt.

Wenn der Bediener den Sitz bei laufender Zapfwelle verlässt, ertönt ein Warnsummer und die Kontrollleuchte der Zapfwelle (L) an der Instrumententafel blinkt: Wenn der Bediener innerhalb von 2 Sekunden wieder Platz nimmt, erlischt die Kontrollleuchte (L) und der Warnsummer verstummt. Andernfalls werden Motor und Summer innerhalb von 5 Sekunden abgeschaltet, jedoch blinkt die Kontrollleuchte (L) weiter, da die Zapfwelle noch eingekuppelt ist.

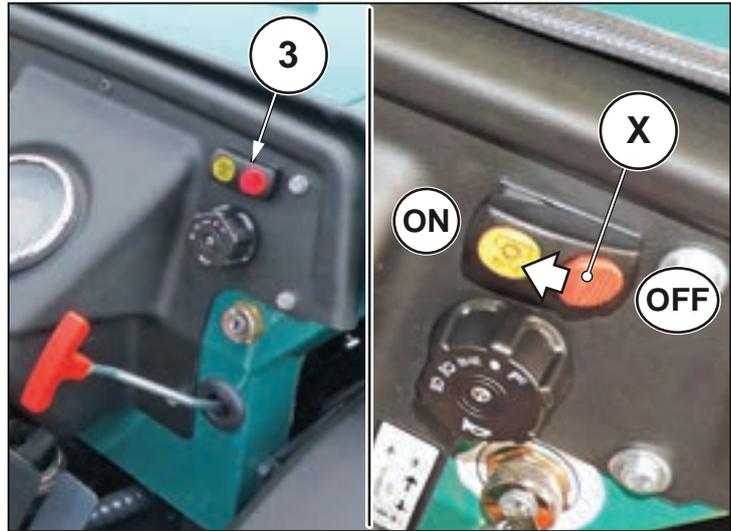
Nachdem der Motor nach 5 Sekunden abgeschaltet wurde, muss er wieder normal angelassen werden (siehe "Motor starten und stoppen"), anschließend die Zapfwelle unter Beachtung der Anleitungen dieses Abschnitts erneut aktivieren. Der Motor (und die Zapfwelle) kann nicht automatisch wieder gestartet werden, indem man sich einfach auf den Sitz setzt.

 **Gefahr**

Der Motor stoppt (dadurch wird die Zapfwelle ausgekuppelt) ca. 5 Sekunden nachdem sich der Bediener vom Fahrersitz erhoben hat. Während dieser Zeit weist ein akustisches Signal (Warnsummer) darauf hin, dass die Zapfwelle noch in Betrieb ist.

Damit die Zapfwelle auch dann weiter in Betrieb bleibt, wenn sich der Bediener vom Fahrersitz erhebt, den Modus „Zapfwelle AUTO“ mit dem Schalter (3) aktivieren. Die Sicherung (X) nach links drücken und dann den Schalter in der Position EIN drücken, um die automatische Funktion zu aktivieren. Der Schalter leuchtet, wenn er aktiviert ist.

Zur Deaktivierung der automatischen Funktion den Schalter in der Position AUS drücken, der Schalter leuchtet nicht mehr.



**Abb. 5.30**

### Betriebslogiken der Zapfwelle

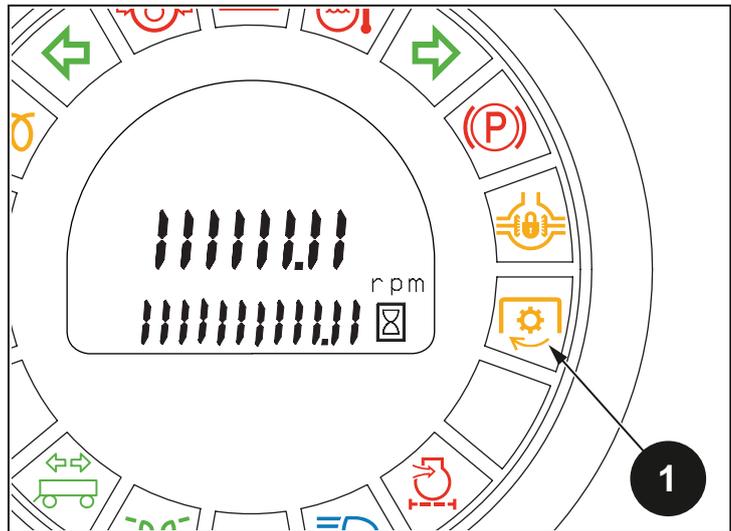
Wenn der Bediener den Sitz bei laufender Zapfwelle verlässt, ertönt der Warnsummer und die Kontrollleuchte der Zapfwelle (1) blinkt. Sobald sich der Bediener wieder setzt, verstummt der Warnsummer.

Bei deaktivierter Zapfwelle wird der Warnsummer nicht aktiviert. Wenn der Motor durch eine Schutzvorrichtung abgestellt wird, verstummt der Warnsummer.

Wenn der Motor aus Sicherheitsgründen in Verbindung mit der Zapfwelle abgestellt wird (z. B., wenn der Bediener den Sitz verlässt), blinkt die Kontrollleuchte der Zapfwelle (1).

Nachdem der Motor aus Sicherheitsgründen in Verbindung mit der Zapfwelle abgestellt wurde, muss der Motor erneut angelassen und die Zapfwelle wieder eingekuppelt werden. Motor und Zapfwelle können nicht automatisch wieder gestartet werden, indem man sich einfach auf den Sitz setzt.

Wenn eine Störung am Sitz erfasst wird, erscheint ein Fehler im Display und der Motor wird jedes Mal abgestellt, wenn die Zapfwelle eingekuppelt wird.



**Abb. 5.31**

### 5.5.2 Zapfwellendrehzahl

Zapfwelle	540	750 (540E)	1000
Position	Hinten	Hinten	-
Drehrichtung	Im Uhrzeigersinn	Im Uhrzeigersinn	-
Typ	Unabhängig	Unabhängig	-
Normaldrehzahl (1/min)	540	750	-
Motordrehzahl/Zapfwellendrehzahl (1/min)	5,27 / 1	3,59 / 1	-
MotordrehzahlbeinormalerZapfwellendrehzahl (1/min)	2846	2692	-
Verhältnis Zapfwellendrehzahl/Raddrehzahl (1/min)	15,04 : 1	15,04 : 1	-

### 5.5.3 Gelenkwelle

Was die Anweisungen für den sicheren Betrieb und die sichere Instandhaltung einiger von Dritten hergestellten Maschinenkomponenten betrifft, wird auf das entsprechende Handbuch verwiesen.

 **Warnung**

Um den einwandfreien Betrieb der Gelenkwelle zu gewährleisten und Schäden an den Bauteilen und Schutzeinrichtungen zu vermeiden, ist zu berücksichtigen, dass die technisch mögliche Neigung der Kardanwelle von den Abmessungen und der Form der Schutzabdeckung der Zapfwelle sowie von der Form und den Abmessungen der Gelenkwelle und deren Schutzeinrichtungen abhängt. Die mögliche Neigung der Gelenkwelle kann daher variieren.

 **Gefahr**

Nur Gelenkwellen nutzen, die mit geeigneten Schutzeinrichtungen ausgestattet sind.

## 5.6 Heckkraftheber

Dabei handelt es sich um einen hydraulischen Dreipunktheckkraftheber mit Steuerung über ein hydraulisches Steuerventil.

Möglich sind die folgenden Einsatzbedingungen:

- Heben-Senken



Abb. 5.32

### 5.6.1 Heben-Senken

- Hebel nach vorn = Arbeitsgerät heben.
- Hebel nach hinten = Arbeitsgerät senken (Schwimmstellung bei Arbeitsgeräten, die dem Bodenprofil folgen müssen).
- Hebel in Zwischenstellung = Arbeitsgerät in verschiedenen Höhen blockieren.

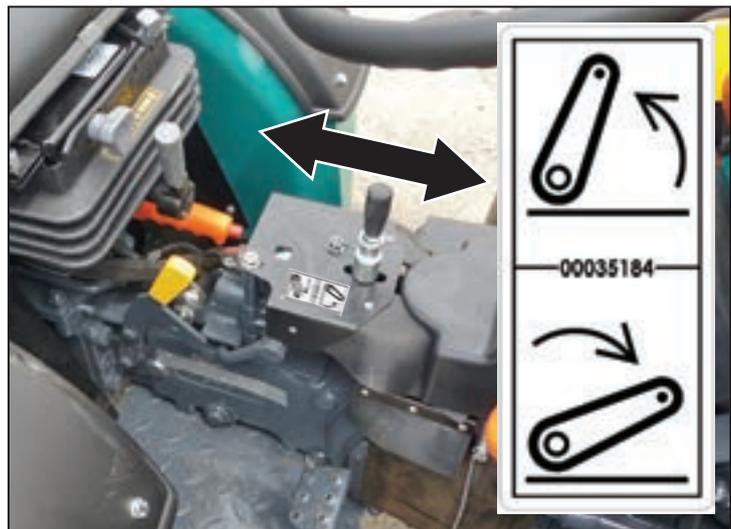


Abb. 5.33

## 5.7 Anhängerkupplung und Zugpendel

### 5.7.1 Sicherheitshinweise

 **Gefahr**

Alle Arbeitsgänge für Montage, Betrieb, Reinigung, Instandhaltung oder Einstellung bei abgeschaltetem und sicher abgestelltem Fahrzeug ausführen. Bei diesen Arbeitsgängen persönliche Schutzausrüstungen benutzen (Handschutz und Fußschutz).

 **Gefahr**

Für die sichere Arbeit ist die Zugvorrichtung auf der Grundlage des zu schleppenden Anhängers oder Arbeitsgeräts gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen zu wählen.

 **Gefahr**

Bei in der obersten Position eingestellter Schleppvorrichtung erhöht sich die Gefahr, dass das Vorderteil des Traktors vom Boden abhebt. Der Aufenthalt im Bereich zwischen Traktor und geschlepptem Fahrzeug ist verboten.

 **Gefahr**

Die Funktionstüchtigkeit der Vorrichtung vor jedem Gebrauch prüfen, um Schäden zu vermeiden und abgenutzte Bauteile zu erkennen. Wenn Teile der Vorrichtung beschädigt oder abgenutzt sind oder fehlen, ist deren Nutzung strikt verboten.

 **Gefahr**

Die Vorrichtung darf nicht geändert oder manipuliert werden.

 **Warnung**

Die Vorrichtung darf nur von Personen genutzt werden, die mit dem Umgang mit dieser Art von Geräten vertraut sind. Diese Anweisungen unbedingt beachten. Einstellungen und Instandhaltungsmaßnahmen dürfen ausschließlich von befugtem und qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

 **Warnung**

Die Manövrierbarkeit der Maschine hängt auch von der sachgemäßen Verwendung und entsprechenden Höheneinstellung der Zugvorrichtung ab.

 **Warnung**

Wird ein Anhänger mit synchronisiertem Antrieb genutzt, die Deichsel so waagrecht wie möglich halten.

 **Warnung**

Die Maschine ist frontseitig mit einem Abschlepphaken ausgestattet, um etwaige Notmanöver des Anhängers durchzuführen oder die Maschine im Notfall abzuschleppen zu können.

## 5.7.2 Abschlepphaken frontseitig

Die Maschine ist frontseitig mit einem Abschlepphaken ausgestattet, um etwaige Notmanöver des Anhängers durchzuführen oder die Maschine im Notfall abzuschleppen zu können.

Um Schäden am Getriebe und dem Hydrauliksystem zu vermeiden, sicherstellen, dass

- die Differentialsperre deaktiviert ist;
- die Hebel für Gangschaltung und Auswahl der Gangbereiche in Neutralstellung stehen;
- die Feststellbremse deaktiviert ist.



Abb. 5.34

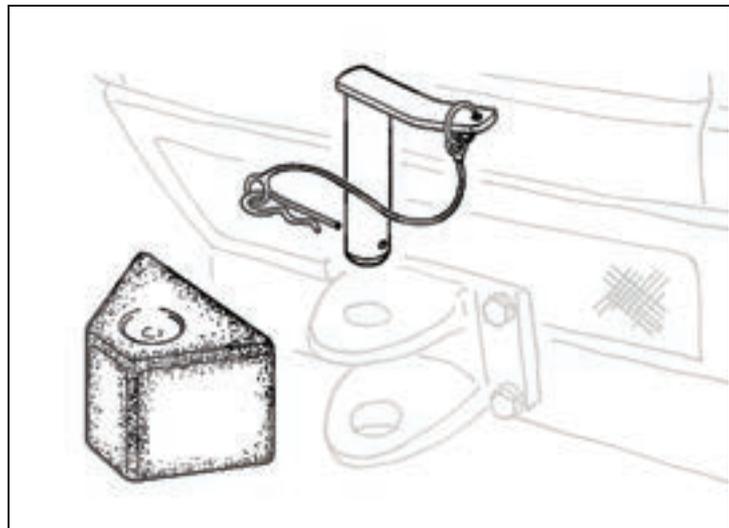


Abb. 5.35

**! Warnung**

Die frontseitige Anhängerkupplung ausschließlich verwenden, um den Traktor im Notfall abzuschleppen.  
Die Schlepprichtung muss mit der Längsachse des Traktors übereinstimmen.  
Nur gemäß den zulässigen Zwecken und Bedingungen nutzen.

**! Achtung**

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beim Schleppen des Traktors beträgt 10 km/h.  
Ein Bediener muss sich auf dem geschleppten Fahrzeug befinden, um die notwendigen Manöver durchzuführen.

**! Hinweis**

Wenn der Traktor nicht läuft, ist ein höherer Kraftaufwand für die Lenkung erforderlich.

## 5.7.3 Anhängerkupplung heckseitig

### 5.7.3.1 Anhängerkupplung EWG-X

Die Zugmaschine kann mit einer heckseitigen Anhängerkupplung vom Typ „EWG-X“ ausgestattet werden, um ein- oder zweiachsige Anhänger zu schleppen.

Typ	Höhenverstellbare Anhängerkupplung
Kategorie	X
Fabrikat	CBM
Typbezeichnung des Herstellers	X193F
Zeichen oder Nummer der EU-Zulassung	e11 00304 NS
Statische vert. Last Kateg.	500 kg
Überstand Kupplung „c“	380 mm
Achsabstand landwirtschaftliche Maschine „l“	990 mm
Verhältnis Vorderachse/ gesamt „Ma/Mt“	0,59
max. zul. h (a) (0,5 x l) „h“	495 mm
max. effektive h min./max.	330 mm

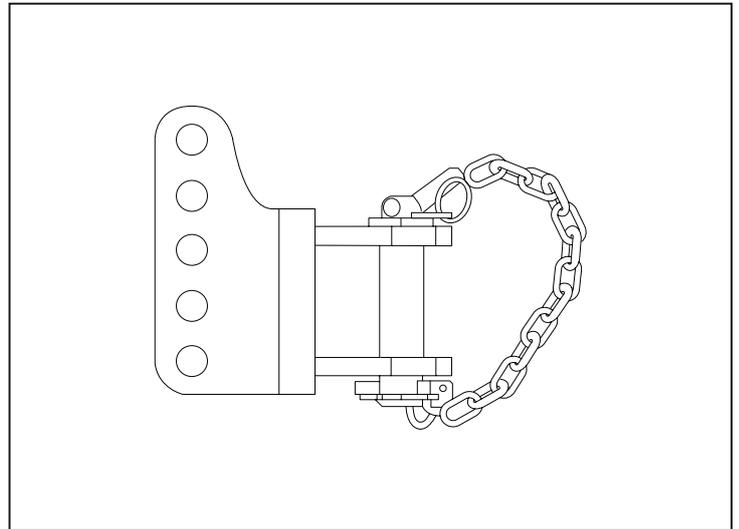


Abb. 5.36

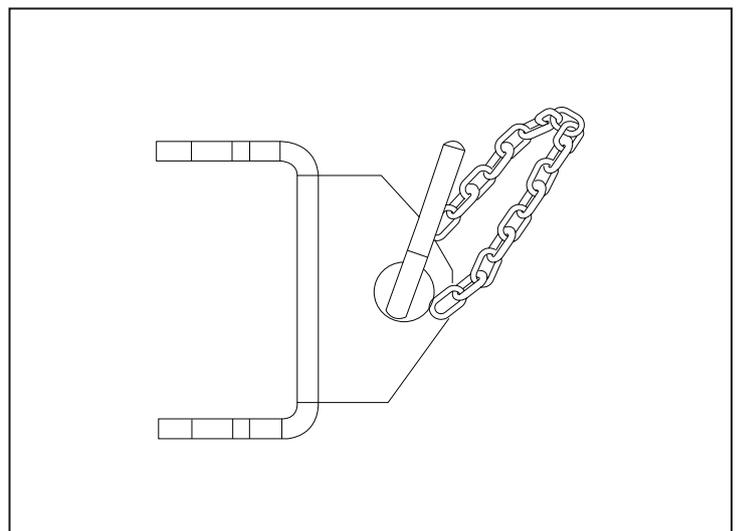


Abb. 5.37

## 5.8 Schleppen von Anhängern

 **Gefahr**

Je höher die Fahrgeschwindigkeit ist und je höher das geschleppte Gewicht ist, desto länger ist der Bremsweg. Langsam fahren und extra Zeit und Entfernung für das sichere Bremsen einkalkulieren.

 **Gefahr**

Das geschleppte Gesamtgewicht darf das Gewicht von Traktor, Ballast und Bediener nicht überschreiten. Die Räder des Arbeitsgeräts oder des Traktors gemäß der Beschreibung in der Bedienungsanleitung mit Gegengewichten oder Ballast beschweren.

 **Gefahr**

Beim Schleppen einer übermäßigen Last könnte die Zugkraft aufgehoben werden, und Sie könnten an Hängen die Kontrolle verlieren. Bei der Arbeit an Hängen das geschleppte Gewicht reduzieren.

 **Gefahr**

Kinder oder andere Personen dürfen nicht im oder auf dem geschleppten Arbeitsgerät befördert werden

 **Gefahr**

Nur zugelassene Anhängerkupplungen verwenden. Schlepparbeiten nur mit einer Maschine durchführen, die mit einer entsprechenden Kupplung ausgestattet ist. Die Arbeitsgeräte dürfen ausschließlich an die zugelassene Kupplung angeschlossen werden.

 **Gefahr**

Ist es auf einer Steigung nicht möglich, mit einer geschleppten Last im Rückwärtsgang zu fahren, ist das Gefälle zu stark, um mit einer geschleppten Last arbeiten zu können. Die geschleppte Last reduzieren oder auf die Arbeit verzichten.

 **Gefahr**

Niemals im Leerlauf bergab fahren.

 **Gefahr**

Der Aufenthalt im Bereich zwischen Traktor und geschlepptem Fahrzeug ist verboten.

 **Gefahr**

Niemals plötzlich wenden. Beim Wenden oder bei Arbeiten auf schwierigen Böden besondere Vorsichtsmaßnahmen treffen. Bei der Rückwärtsfahrt vorsichtig vorgehen.

 **Warnung**

Wenn die Fahrtrichtungsanzeiger oder andere Elemente der Lichtanlage an der Heckseite der Maschine aufgrund eines Arbeitsgeräts nicht gut sichtbar sind, müssen zusätzliche Lichter verwendet werden.

Die Kupplung je nach Eigenschaften und Gewicht der zu schleppenden Last auf der korrekten Höhe positionieren.



Abb. 5.38

### 5.8.1 7-poliger Anhängeranschluss

Der 7-polige Anschluss ermöglicht den Anschluss der Lichtanlage, der Fahrtrichtungsanzeiger und sonstiger elektrischer Vorrichtungen für einen Anhänger oder ein Arbeitsgerät.

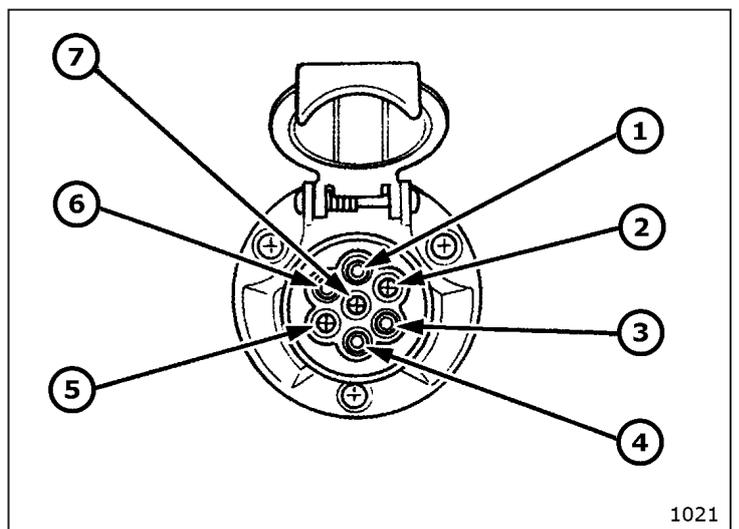
Wenn die Fahrtrichtungsanzeiger oder andere Elemente der Lichtanlage an der Heckseite der Maschine aufgrund eines Arbeitsgeräts nicht gut sichtbar sind, müssen zusätzliche Lichter verwendet werden.



Abb. 5.39

Fanghakenfunktion:

- 1 - Fahrtrichtungsanzeiger links
- 2 - Frei
- 3 - Masse
- 4 - Fahrtrichtungsanzeiger rechts
- 5 - Schlussleuchte rechts
- 6 - Bremslichter
- 7 - Schlussleuchte links



1021

Abb. 5.40

## 5.9 Dreipunktanschluss



Einstellungen des Dreipunktanschlusses oder des Arbeitsgeräts nur bei abgeschaltetem Motor und abgezogenem Schlüssel und auf den Boden abgesenktem Arbeitsgerät durchführen.



Bei der Kontrolle des Dreipunktanschlusses außerhalb des Kupplungsbereichs bleiben.



Den Dreipunktanschluss des Krafthebers nicht als Schleppanschluss benutzen.



Bei der Fahrt mit aufgesattelten Dreipunktgeräten die Ketten spannen und den Kraftheber angehoben lassen.



Nie unter einem nur mittels des hydraulischen Krafthebers angehobenen Anbaugerät arbeiten, sondern es immer durch eine geeignete Stütze absichern und den Motor abstellen.



Der Wert für die zulässige Höchstlast des Krafthebers ist nur ein Richtwert. Das Gewicht der zu hebenden Arbeitsgeräte muss unter der zulässigen Höchstlast liegen, da auch der Abstand zwischen Dreipunktanschluss und Schwerpunkt des Arbeitsgeräts eine große Rolle spielt.

Mit zunehmendem Abstand erhöht sich das Gewicht beträchtlich.



Beim Transport die Dreipunktaufhängung an der höchsten Öffnung positionieren, um die Beschädigung der Schwenkhalterung zu vermeiden.

Die Maschine ist mit einer Dreipunktaufhängung ausgestattet.

Für den korrekten Betrieb des Krafthebers sind die Baumaße der an den Traktor anzukuppelnden Anbaugeräte genau zu prüfen.

Diese Anschlüsse müssen wie der Dreipunktanschluss des Traktors genormt sein, damit die Kombination Traktor-Arbeitsgerät bei der Arbeit keinen unregelmäßigen Belastungen ausgesetzt ist, was bei nicht passenden Größen der Fall sein könnte.

## 5.9.1 Heckseitige Dreipunktaufhängung

Der Dreipunktanschluss besteht aus folgenden Elementen:

- 1 - Dreipunktüberlenker
- 2 - Verstellbare Hubstrebe
- 3 - Seitliche Ketten
- 4 - Kraftheber-Unterlenker

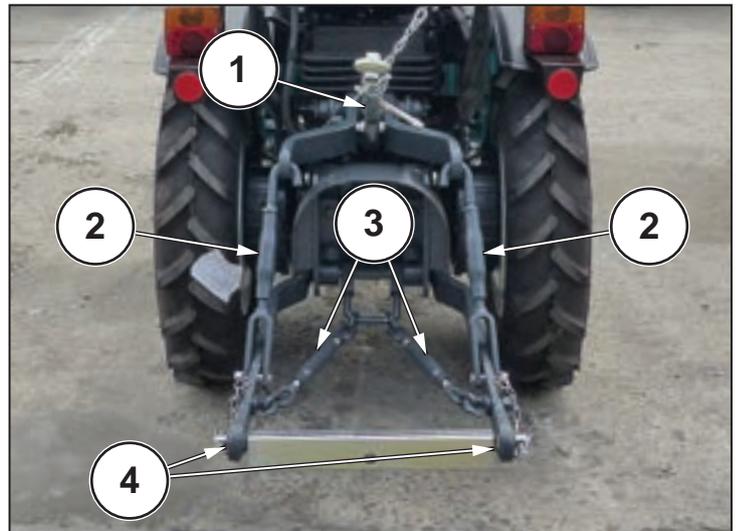


Abb. 5.41

### 5.9.1.1 Dreipunktüberlenker

Die Länge des Dreipunktüberlenkers regeln, um den Anbauwinkel des Arbeitsgeräts zum Boden zu ändern.

Den Dreipunktanschluss mit dem Hebel (1) bis zur gewünschten Länge drehen.

Der Kugelkopf für den Anschluss des Arbeitsgeräts (2) entspricht der Kategorie 1.

Zum Festspannen der Dreipunktaufnahme auf der gewünschten Länge den Nutring (3) festziehen.



Abb. 5.42

### 5.9.1.2 Verstellbare vertikale Zugstangen

Die verstellbare Hubstrebe einstellen, um die Unterlenker des Krafthebers je nach genutztem Arbeitsgerät und Art der auszuführenden Bearbeitung zu nivellieren und auszurichten.

Zur Regulierung der Hubstrebe den Griff (1) drehen: im Uhrzeigersinn, um den Unterlenker zu heben, oder gegen den Uhrzeigersinn, um ihn zu senken, bis die gewünschte Höhe erreicht ist.

Nach erfolgter Einstellung sicherstellen, dass das Arbeitsgerät nicht höher als notwendig angehoben wird, wenn sich der Kraftheber am oberen Endanschlag befindet, und dass das Arbeitsgerät bei abgesenktem Kraftheber die Möglichkeit hat, noch etwas weiter abgesenkt zu werden.



Abb. 5.43

### 5.9.1.3 Stabilisatorketten

Die seitlichen Ketten regeln, um die Seitenbewegung der Unterlenker des Krafthebers einzuschränken:

- Schwenkung 50–60 mm für Pflüge, Eggen usw.;
- Schwenkung 10–50 mm für Planierschilde, Hacken usw.;
- Schwenkung 0 mm für das Schleppen von nicht arbeitenden Arbeitsgeräten.

Zur Regulierung der Ketten die Spannmutter (1) lösen und die Kette mit dem Griff (2) anschrauben oder lockern, bis die gewünschte Schwenkung erreicht ist. Dann die Mutter wieder festschrauben, um die Kette festzuspannen.

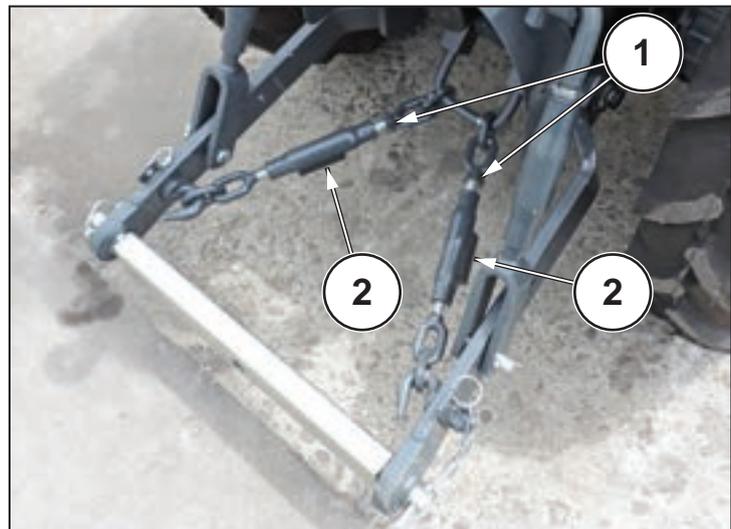


Abb. 5.44

### 5.9.1.4 Fanghaken zum Ankuppeln des Anbaugeräts

Kugelkopf der Kategorie 1.

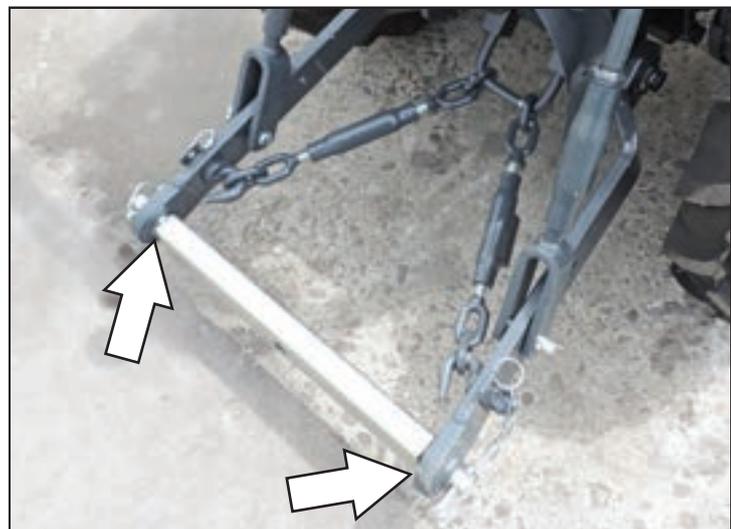


Abb. 5.45

## 5.10 Räder und Spurweiten

### Gefahr

Der Reifenwechsel muss von Fachpersonal mit entsprechenden technischen Kenntnissen und geeigneten Werkzeugen ausgeführt werden.

Bei Nichtbeachtung könnte dieser Vorgang schwere oder tödliche Unfälle verursachen.

### Gefahr

Beim Aufpumpen könnte es zum Platzen des Reifens kommen, wenn dieser beschädigt ist, oder wenn die Felge, an der er montiert wird, Fehler oder die falsche Größe aufweist.

### Warnung

Reifen, die Beschädigungen, Risse oder Beulen aufweisen, sind umgehend zu ersetzen.

### Warnung

Den korrekten Reifendruck regelmäßig kontrollieren, dabei die Messwerte mit den herstellerseitigen Angaben in Zusammenhang mit der Nutzung der Maschine vergleichen.

Die folgenden Anweisungen für den Gebrauch, Wartung und Wechsel der Reifen beachten:

- für den Traktoreinsatz geeignete Reifen in den empfohlenen Kombinationen auswählen;
- für die vorgesehene Arbeitslast geeignete Reifen verwenden;
- die Geschwindigkeitsangabe an den Reifen nicht überschreiten;
- den Anzug der Radmuttern an kurz zuvor montierten Reifen nach 3 Betriebsstunden kontrollieren;
- den Anzug der Muttern und die Abnutzung des Reifenprofils regelmäßig kontrollieren und sicherstellen, dass keine Schäden, Beulen oder Risse vorhanden sind;
- Fachtechniker heranziehen, wenn ein Reifen starken Stößen ausgesetzt wird oder Risse aufweist;
- Reifen nicht längere Zeit Kohlenwasserstoffen (Öl, Fett, Diesel usw.) aussetzen, um Schäden zu vermeiden;
- Reifen, die an stillgelegten Traktoren montiert sind, könnten rascher altern. Den Traktor vom Boden anheben und die Reifen vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

- 1 - Reifen
- 2 - Felgenbett
- 3 - Verbindungsbügel
- 4 - Felgendeckel

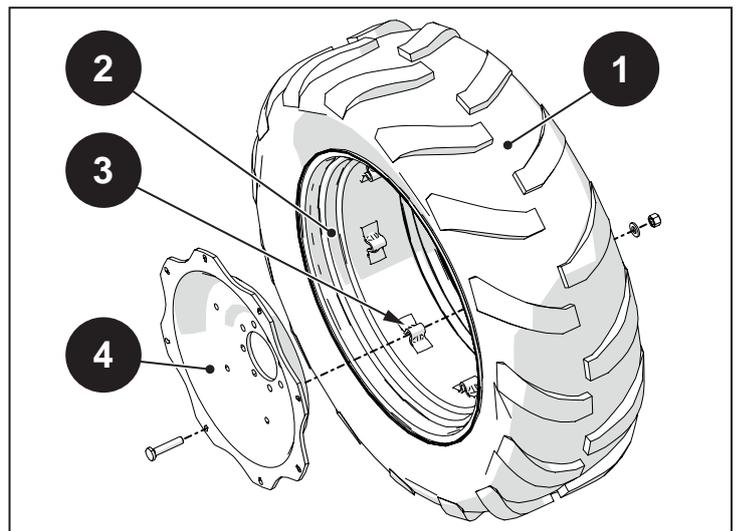


Abb. 5.46

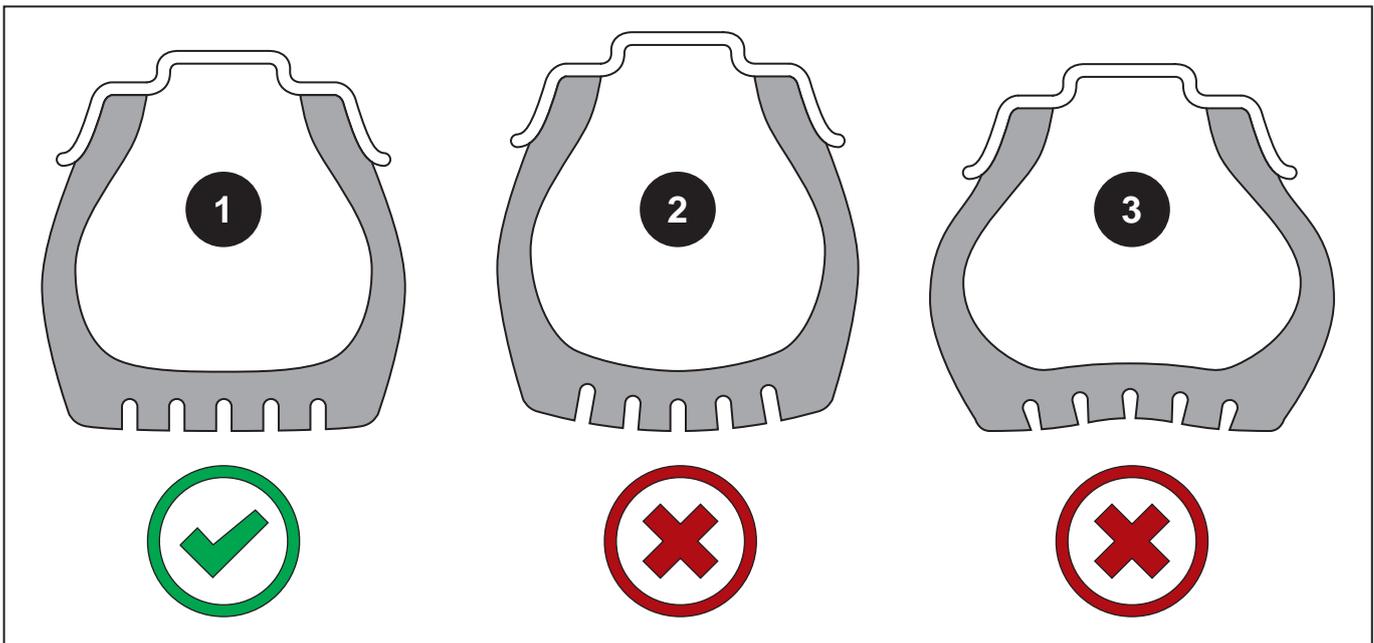
### 5.10.1 Aufpumpen der Reifen

 **Gefahr**

Die Reifen stets auf den korrekten Druck aufpumpen. Diesen Wert niemals überschreiten, weil ein übermäßiger Druck den Reifen zum Platzen bringen könnte. Wenn Reifen auf den falschen Druck aufgepumpt wurden, kann dies beim Einsatz tödliche Folgen haben.

Die Reifen auf den korrekten Druck aufpumpen, um ihre Sicherheit und Lebensdauer zu wahren. Ein falscher Reifendruck kann die folgenden Gefahren verursachen:

- Ein unzureichender Druck führt zu einer frühzeitigen und unregelmäßigen Abnutzung sowie zu Schäden, welche die Lebensdauer des Reifens erheblich verringern. Ferner kann es bei Reifenunterdruck zu einem Ablösen des Reifenwulsts kommen.
- Ein Reifenüberdruck reduziert die Beständigkeit gegen Stöße und erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass sich Beulen und Verformungen daran bilden, von denen auch die Felge betroffen ist und die zum Platzen des Reifens führen können.



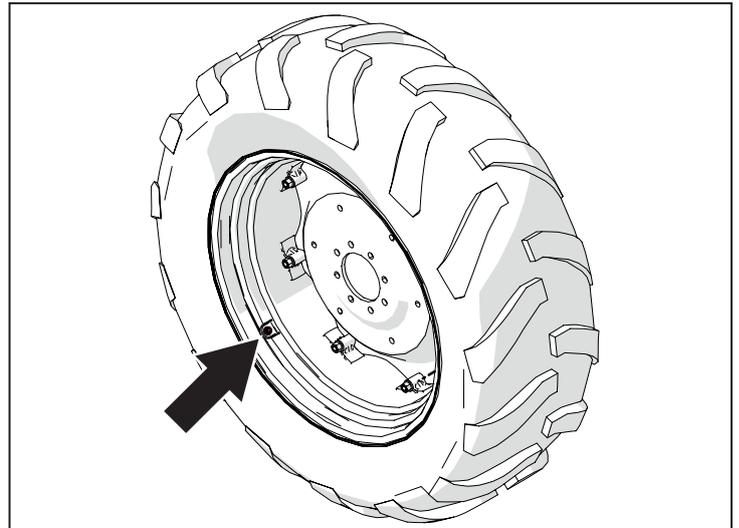
**Abb. 5.47**

- 1 - Korrekter Druck
- 2 - Druck ist zu hoch
- 3 - Unzureichender Druck

**Druckkontrolle**

Die Druckkontrolle muss regelmäßig mindestens alle 15 Tage vorgenommen werden, insbesondere bei einer Ballastierung mit Flüssigkeiten.

Die Kontrolle hat bei kalten Reifen zu erfolgen, da eine Überhitzung den Druck beeinflusst. Reifen sind kalt, wenn sie mindestens 1 Stunde nicht verwendet wurden.



**Abb. 5.48**

 <b>Achtung</b>
Bei der Reifendruckkontrolle den Körper aus der Wurfbahn von Ventils oder der Kappe fernhalten.
 <b>Warnung</b>
Den Reifendruck niemals bei warmen Reifen reduzieren.
 <b>Warnung</b>
Den Traktor nicht überlasten, wenn die Spurweite verbreitert wird.
 <b>Hinweis</b>
Die Belastung der Achsen verändert den Reifendruck.

### 5.10.2 Reifenpanne

**! Gefahr**

Bei Reifenunterdruck wegen einer Panne oder irgendeiner anderen Ursache den Fahrbetrieb umgehend abbrechen. Wenn das Fahrzeug nicht sofort sicher angehalten werden kann, wie z. B. beim Fahrbetrieb auf Straßen, zum nächstgelegenen Rastplatz fahren.

Reparatur- und Austauscharbeiten dürfen ausschließlich durch befugtes und entsprechend qualifiziertes Personal durchgeführt werden.

Der Radwechsel ist im Absatz "Radwechsel" beschrieben.

### 5.10.3 Radwechsel

Den Radwechsel wie folgt ausführen.

**! Gefahr**

Reparatur- und Austauscharbeiten dürfen ausschließlich durch befugtes und qualifiziertes Personal mit geeigneter Ausrüstung durchgeführt werden.

Während der Arbeiten dafür sorgen, dass umliegende Personen den Sicherheitsabstand einhalten.



**Abb. 5.49**

- 1 - Sofern installiert, die Ballastgewichte der Räder entfernen.
- 2 - Den Traktor anheben. Die Informationen über das sichere Anheben des Traktors sind im Absatz "Hebepunkte" im Kapitel "Allgemeine Sicherheitshinweise" aufgeführt.
- 3 - Die Luft vollständig aus den Reifen des Rads, das ausgewechselt wird, ablassen.
- 4 - Die Befestigungsmuttern des Rads an der Achswelle abschrauben und das Rad abnehmen.
- 5 - Das neue Rad montieren und die Befestigungsmuttern/-schrauben auf das korrekte Anzugsdrehmoment festziehen.
- 6 - Den Traktor absenken.

**! Warnung**

10 Betriebsstunden nach dem Wiedereinbau des Rads die Schrauben am Rad mit einem geeigneten Drehmomentschlüssel erneut anziehen und die Anzugsdrehmomente prüfen.

#### Anzugsdrehmomente

Die Anzugsdrehmomente der Räder an den Naben (Achswelle) sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.

Rad	Anzugsdrehmoment
Vorderrad	85 N·m (8,5 kg·m)
Hinterrad	85 N·m (8,5 kg·m)

## 5.10.4 Spurweiteneinstellung

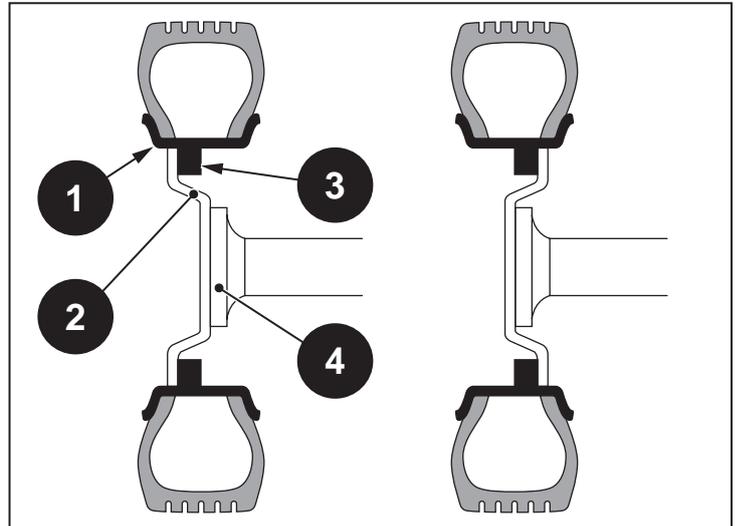
### Gefahr

Den Traktor nur einsetzen, wenn Räder, Felgen und Felgenbette ordnungsgemäß befestigt sind. Schrauben und Muttern auf die angegebenen Anzugsdrehmomente festziehen.

Unterschiedliche landwirtschaftliche Einsätze könnten verschiedene Spurweiten erfordern.

Die Spurweiteneinstellung erfolgt einfach, indem man die Felge mit der gewölbten Seite nach innen oder nach außen an der Achswelle (4) befestigt. Dabei die Position der Räder an der Hinterachse vertauschen, damit die Spitzen des Reifenprofils in Fahrtrichtung ausgerichtet sind.

Verfügen die Räder über Verstellfelgen, kann man auch die Felge (2) vom Felgenbett (1) abmontieren und mit einer anderen Ausrichtung wieder montieren. Im Verhältnis zur Achse des Felgenbetts (1) sind die Verbindungsbügel (3) versetzt, was je nach Konfiguration beim Wiedereinbau unterschiedliche Spurweiten ermöglicht. Bei Festfelgen ist diese Einstellung nicht verfügbar, da Felge (2) und Felgenbett (1) aus einem Teil bestehen.



**Abb. 5.50**

In der Praxis sind nicht alle theoretischen Spurweiten anwendbar, da nicht ausreichend Platz für den Reifen vorhanden sein könnte.

### Warnung

Bei der Spurweiteneinstellung ist darauf zu achten, dass das Reifenprofil korrekt in Bezug auf die Fahrtrichtung ausgerichtet ist. Die Ausrichtung des Reifenprofils ist von einem Pfeil an der Reifenflanke angegeben.

### Warnung

Die Räder mit einer geeigneten Hebevorrichtung anheben und passende Schutzkleidung anlegen.

Jeweils nur an einem Rad arbeiten und erst beim nächsten beginnen, nachdem das vorherige vollständig befestigt wurde.

## Kontrolle maximaler Einschlagwinkel

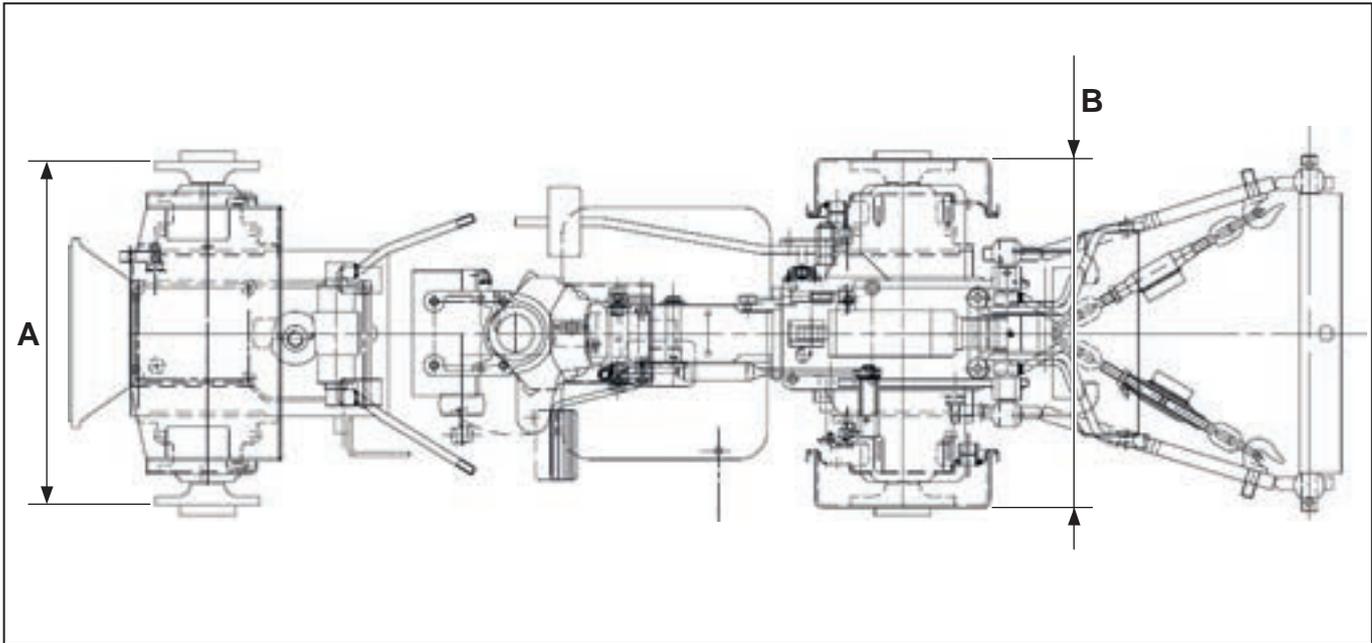
### Warnung

Nach der Spurweiteneinstellung muss der maximale Einschlagwinkel kontrolliert werden. Die folgenden Schritte ausführen.

- Die Vorderachse anheben, bis der maximale Lenkeinschlag erreicht werden kann. Die Informationen über das sichere Anheben des Traktors sind im Absatz "Hebepunkte" im Kapitel "Allgemeine Sicherheitshinweise" aufgeführt.
- Den Motor anlassen und das Lenkrad vollständig sowohl nach rechts als auch nach links einschlagen.
- Sicherstellen, dass die Reifen (oder die Kotflügel, wenn sie schwenkbar sind) einen Mindestabstand von **2 cm** von der Karosserie haben (oder von den Kotflügeln, wenn sie nicht schwenkbar sind).  
Wenn dieser Abstand nicht eingehalten wird, müssen der **Lenkeinschlagwinkel** und ggf. der Rotationswinkel der vorderen Kotflügel (falls verfügbar) eingestellt werden.

### 5.10.4.1 Spurweiten

#### Hinterachsbreite



**Abb. 5.51**

Die "Hinterachsweite" ist das Maß zwischen den Kupplungsflächen der Achswellen (ohne Räder).

A	Flanscbreite Vorderachse	492 mm
B	Flanscbreite Hinterachse	500 mm

Spurweiten

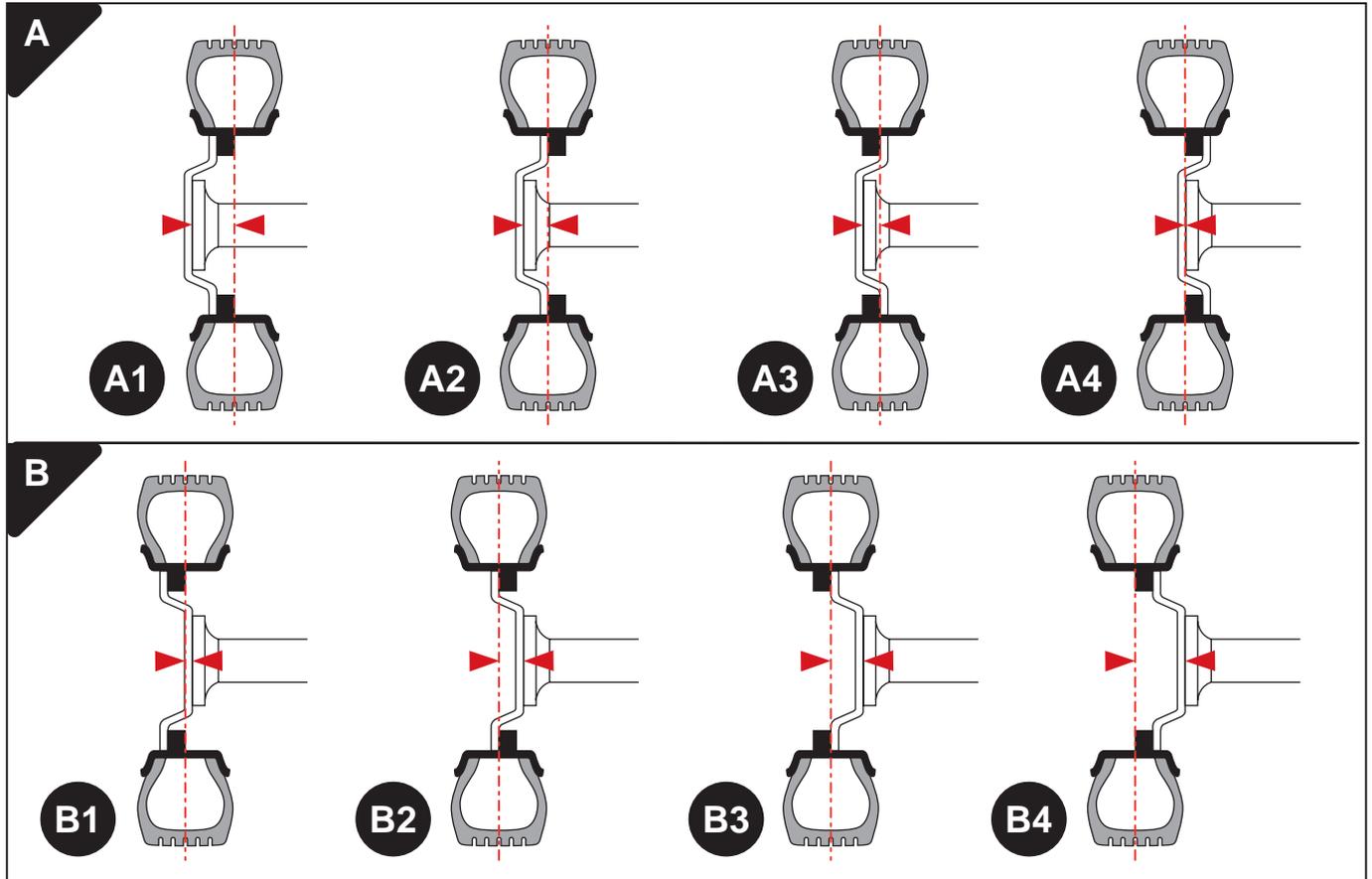


Abb. 5.52

A - Intern montierter Flansch  
 B - Extern montierter Flansch

Set	Achse	Reifen	Felge	A1 (mm)	A2 (mm)	A3 (mm)	A4 (mm)	B1 (mm)	B2 (mm)	B3 (mm)	B4 (mm)
1	Vorne.	6.00-16	4.00EX16	364	/	/	/	632 *	/	/	/
	Hinten.	6.00-16	4.00EX16	378	/	/	/	646 *	/	/	/
2	Vorne.	6.5/80-15	5JX15	364	/	/	/	632 *	/	/	/
	Hinten.	6.5/80-15	5JX15	378	/	/	/	646 *	/	/	/
3	Vorne.	5.00-15	4JX15	412	/	/	/	584 *	/	/	/
	Hinten.	5.00-15	4JX15	426	/	/	/	598 *	/	/	/
4	Vorne.	23x8.5-12	4.00EX16	364	/	/	/	632 *	/	/	/
	Hinten.	23x10.50-12	4.00EX16	378	/	/	/	646 *	/	/	/

- \* - Basisausführung
  - † - Nicht empfohlen
  - ‡ - Unmöglich
  - ^ - Auf Anfrage
- Set - Reifenkombinationen

 **Hinweis**

Wenn die Spurweite niedriger ist als die werkseitige Spurweite, müssen der Lenkeinschlagwinkel eingestellt und ggf. die vorderen Kotflügel (falls vorhanden) ausgebaut werden.

### 5.10.5 Einstellung Lenkeinschlagwinkel

Die Maschine wird mit auf die Bereifung der Erstausrüstung optimierten Lenkungseigenschaften übergeben.

Bei einer Änderung der Spurweite könnten die Reifen oder Kotflügel die Karosserie berühren, wenn die Räder bis zum Anschlag gedreht werden. Um dieses Problem zu korrigieren, muss an den entsprechenden Einstellschrauben gedreht werden.

 **Warnung**

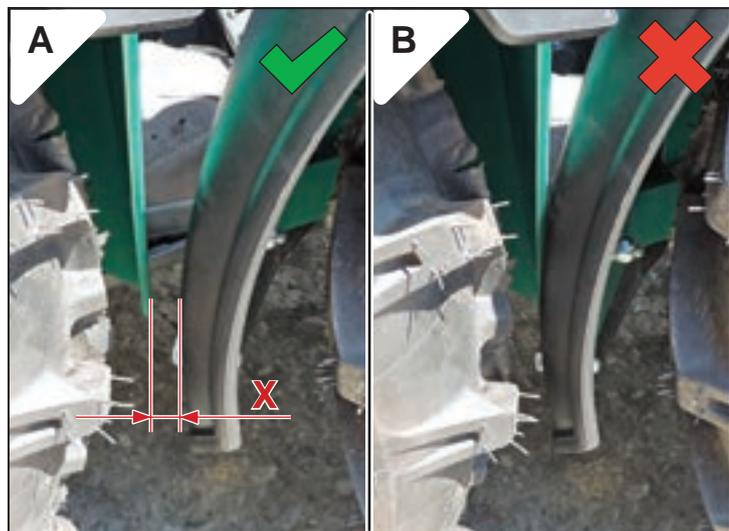
Der Vorgang darf ausschließlich durch befugtes und qualifiziertes Personal mit geeigneter Ausrüstung durchgeführt werden.

 **Warnung**

Beim Einstellvorgang muss die Vorderachse bis zum maximalen Anschlag gedreht werden (die Räder abwechselnd auf Unterlegkeilen positionieren).

Die folgenden Schritte ausführen.

- Die Räder auf der einen Seite bis zum Anschlag einschlagen und den Abstand zwischen den zwei Kotflügeln (vorn und hinten) messen.
- Die Einstellung ist korrekt, wenn ein Abstand  $X = 1,5$  bis  $2$  cm vorliegt gemäß der Darstellung in der Abbildung (A).
- Wenn der gemessene Abstand nicht unter dieses Maß fällt, wie im Beispiel in Abbildung (B), muss die Einstellung durchgeführt werden.



**Abb. 5.53**

- Die Schrauben (1) für die Einstellung des Endanschlags befinden sich am mittleren Tunnel. Die Schraube rechts regelt die Rechtslenkung, die Schraube links regelt die Linkslenkung. Auf die Schraube (1) an der Seite, an der die Lenkung eingestellt werden soll, einwirken.
  - Die Schraube (1) lösen, um den Abstand zwischen den Kotflügeln zu reduzieren.
  - Die Schraube (1) festziehen, um den Abstand zwischen den Kotflügeln zu erhöhen.
- Den Abstand zwischen den Kotflügeln erneut prüfen und hierzu die Räder an derselben anfänglich genutzten Seite bis zum Anschlag einschlagen. Diese Schritte ggf. so lange wiederholen, bis die korrekte Einstellung erzielt ist.
- Wenn der Abstand zwischen den Kotflügeln bei maximalem Lenkausschlag dem korrekten Maß entspricht, die Schraube (1) in dieser Einstellung fixieren und hierzu die Kontermutter (2) bis zum Anschlag festziehen.



**Abb. 5.54**

Die Einstellung muss sowohl rechts als auch links vom Gelenk vorgenommen werden. Die beschriebene Einstellung an beiden Traktorseiten durchführen.

Nach Abschluss des Vorgangs kontrollieren, ob der Abstand zwischen Reifen und Karosserie auf beiden Seiten mindestens 2 cm beträgt.

## 5.11 Ballastgewichte

### 5.11.1 Radballast

Bei hoher Zugleistung kann es zum Schlupf der Antriebsräder am Boden kommen. Dies führt zu einer Verringerung der Geschwindigkeit, einem erhöhten Kraftstoffverbrauch und zur Beschädigung des Reifenprofils. In diesen Fällen kann die Haftung der Hinterräder mit Ballastgewichten aus Gusseisen erhöht werden.

Maximal zulässige Anzahl Radgewichten	1
Gewicht der einzelnen Ballaste	30 kg
Material	Gusseisen

### 5.11.2 Flüssigballast

Die Ballastierung der Antriebsräder erfolgt durch Einfüllen von Wasser in die Reifen.

 **Warnung**

Die Flüssigballastierung erfordert spezielle Ausrüstungen und eine spezielle Schulung. Wenden Sie sich an Ihren autorisierten Händler oder an einen Reifenhändler.

 **Warnung**

Einen Reifen NIEMALS zu mehr als 90 % füllen. Ein Übermaß an Flüssigkeit kann die Reifen beschädigen.

 **Warnung**

Am besten Reifen mit Schlauch benutzen.

Werden Räder mit schlauchlosen Reifen verwendet, informieren Sie sich bei Ihrem Händler über die korrekte Schmierung der Scheibe, um deren Rosten zu vermeiden.

 **Warnung**

Bei niedrigen Temperaturen dem Wasser ein Frostschutzmittel zusetzen.

 **Warnung**

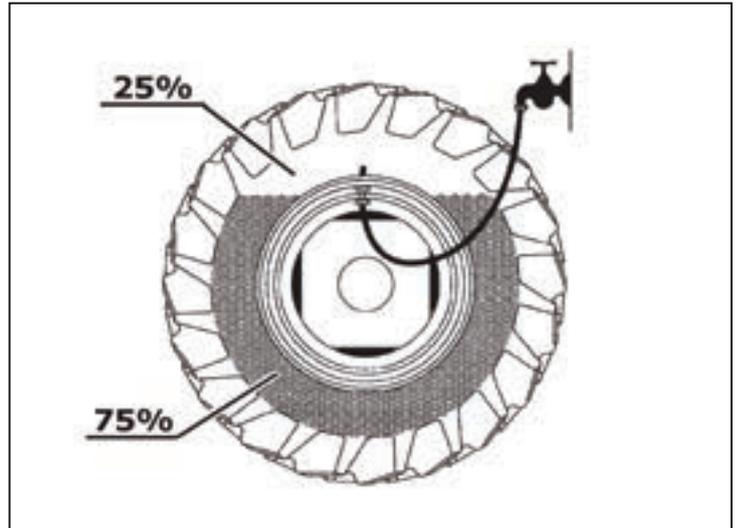
Keinen Alkohol als Flüssigballast verwenden.

 **Gefahr**

Bei der Nutzung von Flüssigballast die Transportgeschwindigkeit auf 32 km/h (20 mph) begrenzen.

**Zum Einfüllen des Wassers:**

- Das Ventil nach oben ausrichten.
- Die bewegliche Ventilverschraubung vorsichtig lösen.
- Wasser mit dem entsprechenden Gerät einfüllen.
- Den Füllvorgang gelegentlich unterbrechen, um die Luft entweichen zu lassen.
- Die Vorderreifen je nach Ballastierungsbedarf zu 40 % bis 75 % füllen.  
Die Hinterreifen maximal zu 40 % füllen.
- Die bewegliche Ventilverschraubung festziehen.
- Den Reifen mit Luft befüllen, bis der normale Betriebsdruck erreicht ist.



**Abb. 5.55**

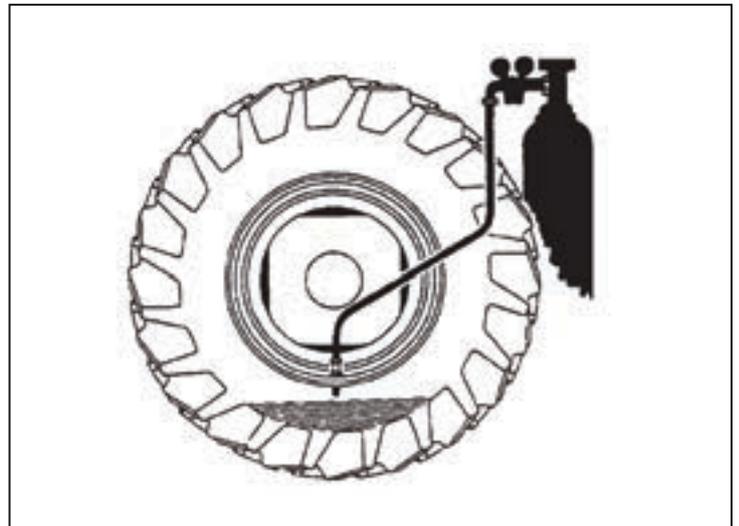


**Warnung**

Alle Reifen der Achse müssen auf dasselbe Niveau gefüllt werden.

**Zum Ablassen des Wassers:**

- Das Ventil nach unten ausrichten.
- Die bewegliche Ventilverschraubung vorsichtig lösen.
- Das Wasser auslaufen lassen.
- Zur vollständigen Entleerung ein entsprechendes Anschlussstück mit Saugrohr benutzen.
- Den Reifen mit Luft befüllen, bis das Wasser vollständig ausgelaufen ist.
- Die bewegliche Ventilverschraubung festziehen.
- Den Reifen mit Luft befüllen, bis der normale Betriebsdruck erreicht ist.



**Abb. 5.56**



## 6 : Service

### Inhalt

<b>6.1</b>	<b>Wartungsintervalle</b> .....	6-3
6.1.1	Prüfung und Reinigung.....	6-4
6.1.2	Wechselintervalle.....	6-4
<b>6.2</b>	<b>Allgemeine Instandhaltung und Inspektion</b> .....	6-5
6.2.1	Motorhaubenöffnung .....	6-5
6.2.2	Betanken .....	6-6
6.2.3	Motorölstand prüfen und Öl nachfüllen .....	6-6
6.2.4	Motorölfiltereinsatz ersetzen.....	6-8
6.2.5	Motorölwechsel .....	6-9
6.2.6	Befestigung von Schrauben und Verschraubungen prüfen .....	6-10
6.2.7	Instandhaltung der Karosserie .....	6-11
6.2.8	Prüfungen und Kontrollen des Motors.....	6-11
6.2.9	Öl Luftfilter nachfüllen .....	6-12
6.2.10	Ölbadluftfilter reinigen .....	6-13
6.2.11	Höhe des Betriebsbremspedals prüfen und regulieren .....	6-15
6.2.12	Hubweg des Kupplungspedals prüfen und regulieren .....	6-16
6.2.13	Minstdrehzahl des Motors prüfen .....	6-17
6.2.14	Ventilspiel einstellen .....	6-17
6.2.15	Regulierung Kipphebelspiel.....	6-17
6.2.16	Sicherheitsgurt prüfen .....	6-17
<b>6.3</b>	<b>Instandhaltung des Kühlsystems</b> .....	6-18
6.3.1	Kühlsystem reinigen .....	6-18
<b>6.4</b>	<b>Instandhaltung des Versorgungssystems</b> .....	6-20
6.4.1	Kraftstofffilterwechsel.....	6-20
6.4.2	Entlüftung des Versorgungskreises .....	6-21
6.4.3	Instandhaltung des Kraftstofftanks .....	6-21
6.4.4	Kontrolle und Austausch der Kraftstoffrohre .....	6-21

<b>6.5</b>	<b>Instandhaltung des Hydrauliksystems des Traktors</b> .....	6-22
6.5.1	Gehäuse Getriebe und Vorderachsdifferenzial .....	6-23
6.5.2	Gehäuse Hinterachsdifferenzial, Kraftheber .....	6-24
6.5.3	Getriebeölfilter, Saugseite.....	6-25
<b>6.6</b>	<b>Instandhaltung der Elektroanlage</b> .....	6-26
6.6.1	Batterie .....	6-27
6.6.2	Instandhaltung des Generatorriemens .....	6-28
6.6.3	Batterieschalter.....	6-28
6.6.4	Lichtanlage .....	6-29
6.6.5	Sicherungen und Relais.....	6-33
<b>6.7</b>	<b>Schmierung und Schmierstellen</b> .....	6-35
<b>6.8</b>	<b>Instandhaltung bei langfristiger Lagerung</b> .....	6-37

## 6.1 Wartungsintervalle

Siehe Tabelle für die zu wartenden Teile, die betreffenden Elemente und das Wartungsintervall.

 **Warnung**

Alle Maßnahmen bei abgestelltem Motor und Umgebungstemperatur durchführen.

 **Warnung**

Betanken und Prüfen des Ölstands müssen bei Motor in waagerechter Position durchgeführt werden.

 **Warnung**

Um Ölleckagen zu vermeiden, vor jedem Start sicherstellen, dass

- die Ölmesstäbe korrekt eingesetzt sind;
- die folgenden Elemente ordnungsgemäß festgezogen sind:
  - Ölablassstopfen;
  - Ölfüllstopfen.

 **Hinweis**

Nach Instandhaltungs-, Reinigungsarbeiten oder Reparaturen am Traktor vor dessen Anlassen alle Schutzgehäuse oder -abdeckungen wieder montieren.

## 6.1.1 Prüfung und Reinigung

Gruppe	Beschreibung der Maßnahme	Kontrollintervall					
		Stunden	10	50	200	300	1.000
		Monate		12	12	12	12
Motor	Motoröl		X				
	Luftfilter Motor		X				
	Gummischlauch Ansaugung Trockenluftfilter ( Ansaugkrümmer)		X				
	Kraftstofftank						X
	Kraftstoffleitungen		X				
	Kühlsystem				X		
	Eichung und Reinigung Einspritzdüsen (1)					X	
Getriebe	Öl Vorderachse – Vorderachsdifferenzial			X			
	Getriebeöl – Hinterachsdifferenzial			X			
	Filter angesaugtes Öl			X			
Karosserie	Reifendruck			X			
	Anzugsdrehmomente Räder			X			
	Weg Kupplungspedal		X				
	Weg Bremspedal		X				

(1) - Wenden Sie sich für diese Tätigkeit an eine autorisierte GOLDONI-Werkstatt

## 6.1.2 Wechselintervalle

Gruppe	Beschreibung der Maßnahme	Ersetzen alle						
		Stunden	200	800	1000	1200	2500	5000
		Monate	12	12				
Motor	Motoröl (1)		X					
	Motorölfilter (1)		X					
	Kraftstofffilter		X					
	Motorluftfilter - Außen (1) (2)							
	Gummischlauch Ansaugung Trockenluftfilter ( Ansaugkrümmer)				X			
	Innere Reinigung Kühler (3)					X		
	Regulierung Kipphebelspiel				X			
	Teilüberholung des Motors (3)						X	
	Generalüberholung des Motors (3)							X
Getriebe	Getriebeöl – Hinterachsdifferenzial			X				
	Öl Vorderachse – Vorderachsdifferenzial			X				

(1) - Bei hoher Belastung wie in staubigen Bereichen und beim Betrieb mit hohen Lasten alle 150 Std. ersetzen

(2) - Nach 6 Kontrollen mit Reinigung

(3) - Wenden Sie sich für diese Tätigkeiten an eine autorisierte GOLDONI-Werkstatt

## 6.2 Allgemeine Instandhaltung und Inspektion

### 6.2.1 Motorhaubenöffnung

Den entsprechenden Zapfen in die angegebene Bohrung einführen, um die Motorhaube zu lösen, und diese dann anheben.



Abb. 6.1

Für die Beibehaltung der Position der Motorhaube sorgt die Gasfeder.



Abb. 6.2

 **Achtung**

Während der normalen Arbeitstätigkeiten stets sicherstellen, dass die Motorhaube korrekt geschlossen ist.

## 6.2.2 Betanken

**! Gefahr**

Ausschließlich bei abgestelltem Motor betanken.  
In der Nähe von Kraftstoff und während des Vorgangs nicht rauchen.

**! Achtung**

Den Tank nicht komplett, sondern nur bis zirka 1 cm vom Höchstfüllstand füllen, um eine Bewegung des Kraftstoffs zu ermöglichen.  
Vor dem Start des Motors eventuell ausgelaufenen Kraftstoff entfernen.

**! Warnung**

Ausschließlich die angegebenen Kraftstoffe nutzen. Die Nutzung anderer Kraftstoffe ist verboten.  
Kraftstoffgemische mit Wasser oder anderen Substanzen vermeiden, um den Motor nicht zu beschädigen.

Um zum Füllstopfen des Kraftstofftanks zu gelangen, muss die Motorhaube geöffnet werden.

Zum Betanken ausschließlich einen Trichter verwenden, um zu vermeiden, dass Kraftstoff ausläuft. Beim Betanken sicherstellen, dass der Kraftstoff keine Rückstände enthält. Anderenfalls entsprechende Filter verwenden.

Kraftstoff verwenden, dessen Qualität und technische Eigenschaften den Angaben im Abschnitt „Schmierstoffe, Kraftstoffe und Kühlflüssigkeiten“ im Kapitel „Technische Daten“ entsprechen.

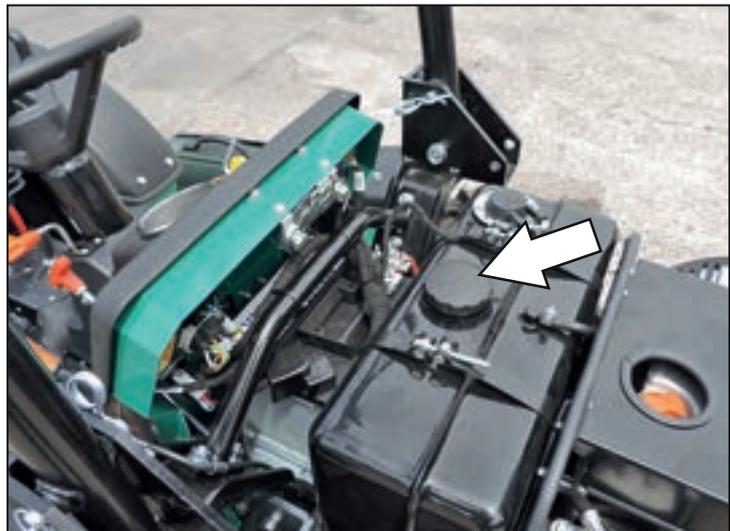


Abb. 6.3

## 6.2.3 Motorölstand prüfen und Öl nachfüllen

**! Achtung**

Handschutz benutzen, denn wenn das Öl und der Messstab sehr heiß sind, können Verbrennungen hervorgerufen werden.

**! Achtung**

Motoraltöl kann bei wiederholtem längerem Kontakt Hautkrebs verursachen. Lässt sich der Kontakt mit dem Öl nicht vermeiden, waschen Sie sich sobald wie möglich die Hände mit Wasser und Seife.

**! Warnung**

Bei zu niedrigem Ölstand kann der Motor beschädigt werden. Zu viel Öl kann zudem gefährlich sein, denn dessen Verbrennung kann zu einer plötzlichen Erhöhung der Drehzahl führen.

Wie folgt vorgehen:

- Den Motor anlassen und laufen lassen, bis die Betriebstemperatur erreicht ist (70 bis 80 °C).
- Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
- Den Motor perfekt eben positionieren.
- Einige Minuten abwarten, sodass das Öl in die Wanne fließen kann.
- Den Messstab (1) herausziehen und den Ölstand prüfen. Öl nachfüllen, wenn der Pegel nicht knapp unter dem Höchststand (MAX) liegt.

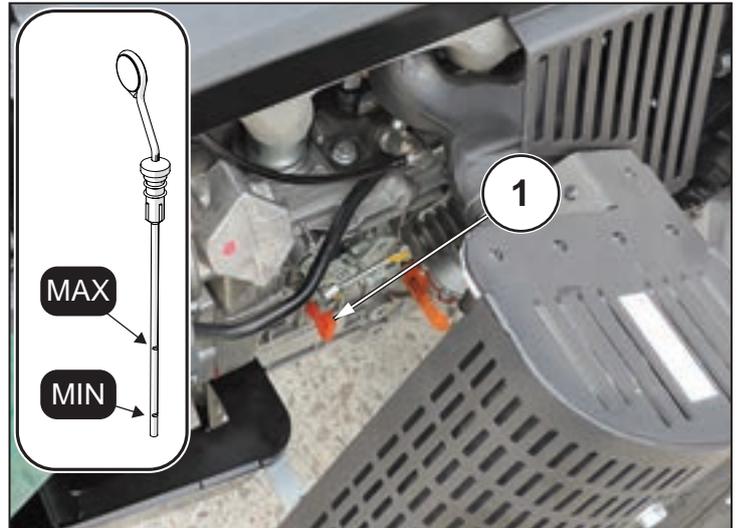


Abb. 6.4

- Ggf. Öl über die Stopfen (2) nachfüllen. Damit beim Nachfüllen der zulässige maximale Füllstand nicht überschritten wird, nur kleine Öl-mengen (jeweils 100 bis 200 ml) schrittweise einfüllen, bis der korrekte Füllstand erreicht ist. Für die Ölmenge wird auf den Abschnitt „Schmierstoffe, Kraftstoffe und Kühlflüssigkeiten“ verwiesen.
- Den Ölmesstab (1) wieder richtig einsetzen.

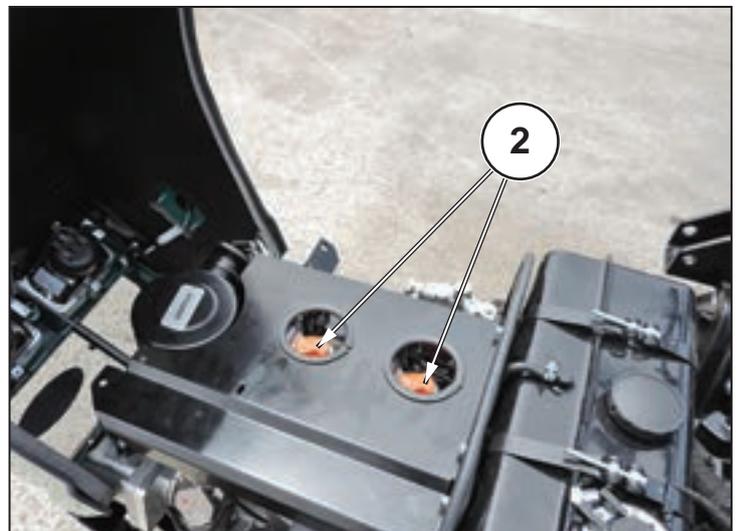


Abb. 6.5

**! Warnung**

Der Ölstand muss zwischen den Markierungen MIN und MAX am Ölmesstab (1) liegen.

Öle unterschiedlicher Sorten oder mit unterschiedlichen Eigenschaften nicht vermischen (siehe „Schmierstoffe, Kraftstoffe und Kühlflüssigkeiten“).

**! Warnung**

Medien wie Kraftstoffe, Schmierstoffe, Kühlflüssigkeiten und sonstige Fluide müssen sachgerecht und vorschriftsmäßig entsorgt werden.

STETS einen Auffangbehälter unter den abzulassenden Behälter auf Höhe der Auslassstelle stellen.

## 6.2.4 Motorölfiltereinsatz ersetzen

 **Achtung**

Handschutz benutzen, denn wenn das Öl und der Messstab sehr heiß sind, können Verbrennungen hervorgerufen werden.

 **Achtung**

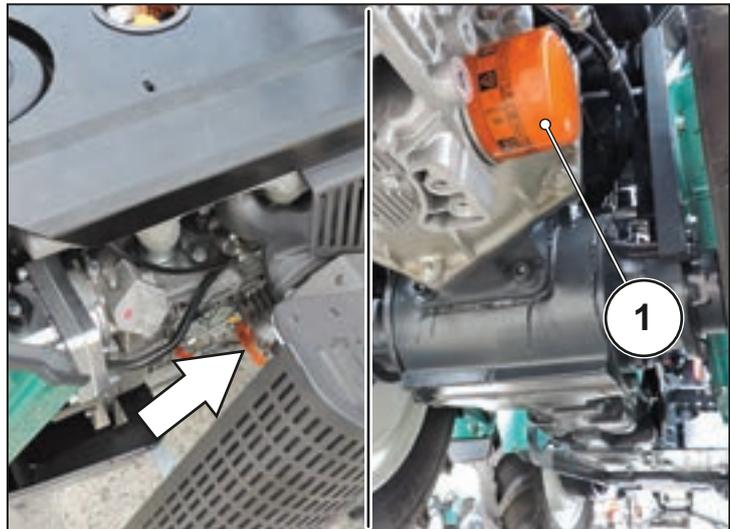
Motoraltöl kann bei wiederholtem längerem Kontakt Hautkrebs verursachen. Lässt sich der Kontakt mit dem Öl nicht vermeiden, waschen Sie sich sobald wie möglich die Hände mit Wasser und Seife.

 **Warnung**

Umweltschädliches Material sachgerecht entsorgen. Die Entsorgung hat gemäß den einschlägigen geltenden gesetzlichen Bestimmungen zu erfolgen.

Zur Instandhaltung den Filter nach dem nachstehend beschriebenen Verfahren austauschen.

- Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
- Den Motor entsprechend abkühlen lassen, um Verbrennungen zu vermeiden.
- Den Filter (1) herausschrauben und ersetzen.
- Den Zustand der Filterdichtung prüfen und gegebenenfalls austauschen.
- Die Dichtung des neuen Einsatzes vor der Montage schmieren.
- Den Ölfilter einbauen.



**Abb. 6.6**

 **Warnung**

Sind Ölleckagen festzustellen, sofort den Motor abstellen und eine autorisierte GOLDONI-Kundendienststelle verständigen.

## 6.2.5 Motorölwechsel

### Achtung

Handschutz benutzen, denn wenn das Öl und der Messstab sehr heiß sind, können Verbrennungen hervorgerufen werden.

### Achtung

Motoraltöl kann bei wiederholtem längerem Kontakt Hautkrebs verursachen. Lässt sich der Kontakt mit dem Öl nicht vermeiden, waschen Sie sich sobald wie möglich die Hände mit Wasser und Seife.

### Warnung

Bei zu niedrigem Ölstand kann der Motor beschädigt werden. Zu viel Öl kann zudem gefährlich sein, denn dessen Verbrennung kann zu einer plötzlichen Erhöhung der Drehzahl führen.

### Warnung

Umweltschädliches Material sachgerecht entsorgen. Die Entsorgung hat gemäß den einschlägigen geltenden gesetzlichen Bestimmungen zu erfolgen.

### Warnung

Das Öl muss bei Motor in waagerechter Position gewechselt werden.

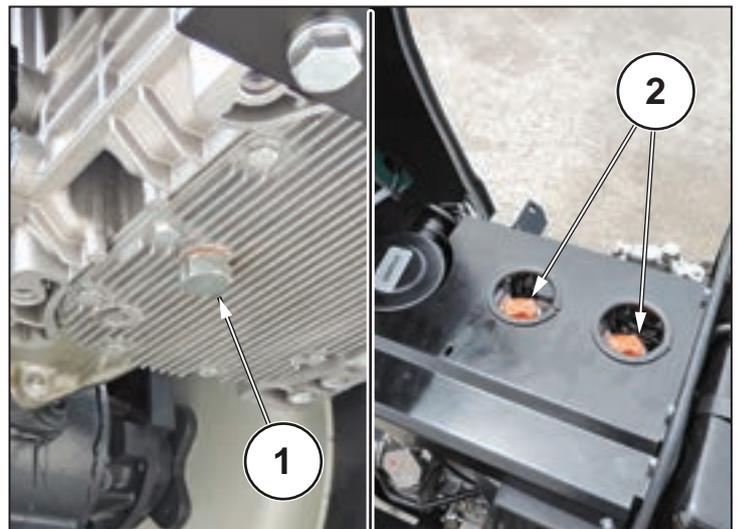
Die Anweisungen befolgen.

- Den Motor anlassen und laufen lassen, bis die Betriebstemperatur erreicht ist (70 bis 80 °C).
- Den Motor perfekt eben positionieren.
- Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
- Den Motor entsprechend abkühlen lassen, um Verbrennungen zu vermeiden.

### Hinweis

Damit das Motoröl schnell und komplett abgelassen wird, diesen Vorgang am besten bei warmem Motor (zirka 60 °C) ausführen.

- Einen Behälter mit ausreichendem Fassungsvermögen bereitstellen. Für die Ölmenge wird auf den Abschnitt „Schmierstoffe, Kraftstoffe und Kühlflüssigkeiten“ verwiesen.
- Die Füllstopfen (2) aufschrauben und den Ölmesstab (3) herausziehen.
- Den Ablassstopfen (1) von der Ölwanne unter dem Motor abschrauben und das gesamte Öl in den Behälter abfließen lassen.
- Den Ölablassstopfen (1) wieder anschrauben, die Kupferdichtung ersetzen und mit einem Anzugsdrehmoment von 22 Nm (2,2 kgm) festziehen.



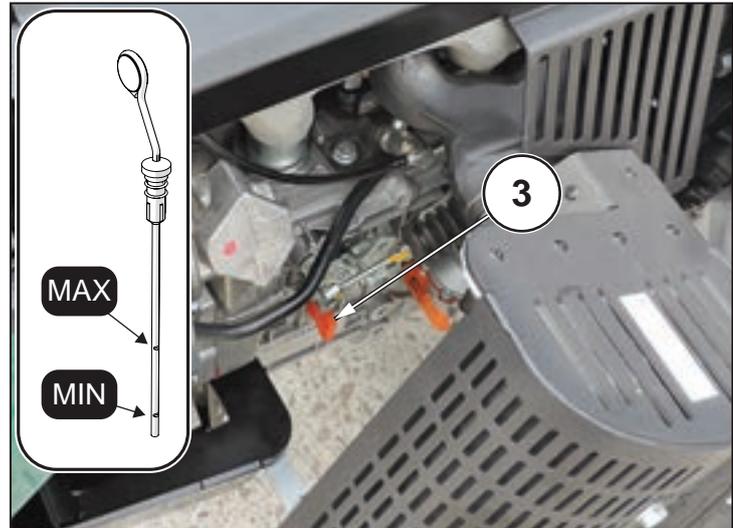
**Abb. 6.7**

- Frisches Öl über die Füllstopfen (2) einfüllen, bis der korrekte, am Ölmesstab (3) markierte Füllstand erreicht ist.
- Die Ölablassstopfen (2) wieder anschrauben.

**! Warnung**

Vor dem Starten des Motors sicherstellen, dass: der Messstab (3), der Ölablassstopfen (1) und die Ölfüllstopfen (2) ordnungsgemäß montiert sind, um Schmierstoffleckagen zu vermeiden

- Den Motor anlassen und laufen lassen, bis die Betriebstemperatur erreicht ist (70 bis 80 °C). Eine Leckprüfung durchführen.
- Den Motor ausschalten.
- Einige Minuten abwarten, sodass das Öl in die Wanne fließen kann.
- Ölstand prüfen.



**Abb. 6.8**

## 6.2.6 Befestigung von Schrauben und Verschraubungen prüfen

Die Anweisungen befolgen.

- Den Motor anlassen und einige Minuten lang bei Mindestdrehzahl laufen lassen.
- Den Motor laufen lassen, bis die Betriebstemperatur erreicht ist (70 bis 80 °C).
- Den Motor abstellen und abkühlen lassen.
- Die Befestigung der Befestigungsschrauben der Hauptbauteile prüfen.
- Die Befestigung der Verschraubungen am Versorgungskreis prüfen.
- Die Befestigung der Schellen prüfen.
- Auf etwaige Medienleckagen prüfen.

Zur Prüfung der Leitungen diese über ihren gesamten Verlauf und in der Nähe der Befestigungsschellen leicht quetschen oder durchbiegen.

Die Komponenten müssen ersetzt werden, wenn sie Risse, Schnitte oder Leckagen aufweisen und wenn sie nicht ausreichend elastisch sind.

**! Warnung**

Bei beschädigten Leitungen wenden Sie sich an eine autorisierte GOLDONI-Werkstatt.

## 6.2.7 Instandhaltung der Karosserie

### **Achtung**

Bei der Nutzung von Hochdruckwasserstrahlen darf der Strahl nicht auf folgende Elemente gerichtet werden:

- Komponenten der Elektroanlage
- Reifen
- Hydraulikleitungen
- Kühler
- elektrische Elemente
- schalldämmende Dichtungen
- andere Elemente, die durch Wasser unter hohem Druck beschädigt werden könnten

Den Zustand der Karosserie regelmäßig prüfen. Um eine hohe Lebensdauer zu gewährleisten, müssen Abschürfungen und tiefe Kratzer von Fachpersonal behoben werden. Eventuelle Bereiche, in denen sich Wasser staut, kontrollieren.

Die Karosserie mit normalen Lösungen aus Wasser und einem spezifischen Reinigungsmittel reinigen:

- im Bedarfsfall bei Einsatz des Traktors in normalen Umgebungen;
- häufig bei Einsatz des Traktors in Meeresnähe;
- sofort bei der Verwendung von organischen oder chemischen Stoffen.

Kotflügel und Stoßdämpfer müssen regelmäßig gereinigt werden, dabei sind etwaige Schlammablagerungen zu entfernen.

### **Hinweis**

Medien wie Kraftstoffe, Schmierstoffe, Kühlflüssigkeiten und sonstige Fluide müssen sachgerecht und vorschriftsmäßig entsorgt werden.

## 6.2.8 Prüfungen und Kontrollen des Motors

Nachfolgend sind einige der Instandhaltungs-, Prüfungs- und Kontrollarbeiten angegeben, die während des Normalbetriebs am Motor durchzuführen sind.

- Versorgungskreislauf entlüften;
- Befestigung von Schrauben und Verschraubungen prüfen;
- Motorölstand prüfen;
- Riemen Spannung prüfen;
- Motoröl wechseln;
- Ölfiltereinsatz ersetzen;
- Kraftstofffilter ersetzen.

## 6.2.9 Öl Luftfilter nachfüllen

**! Achtung**

Bei allen Instandhaltungsarbeiten muss der Motor abgestellt und kalt sein.

**! Warnung**

Altöl ist äußerst umweltverschmutzend und muss daher vorschriftsmäßig und sachgerecht entsorgt werden.

Die folgenden Schritte ausführen:

- Die zwei Hebel (1) lösen und den Deckel (2) abnehmen.



Abb. 6.9

- Die Filtermasse (3) herausziehen.
- Motoröl der empfohlenen Sorte bis zum angegebenen Füllstand in den Deckel (2) einfüllen.
- Den Ölfilter wieder einbauen.

**! Warnung**

Sicherstellen, dass der Filter korrekt eingebaut ist, um zu vermeiden, dass Staub oder sonstige Fremdkörper in die Saugleitungen gelangen.

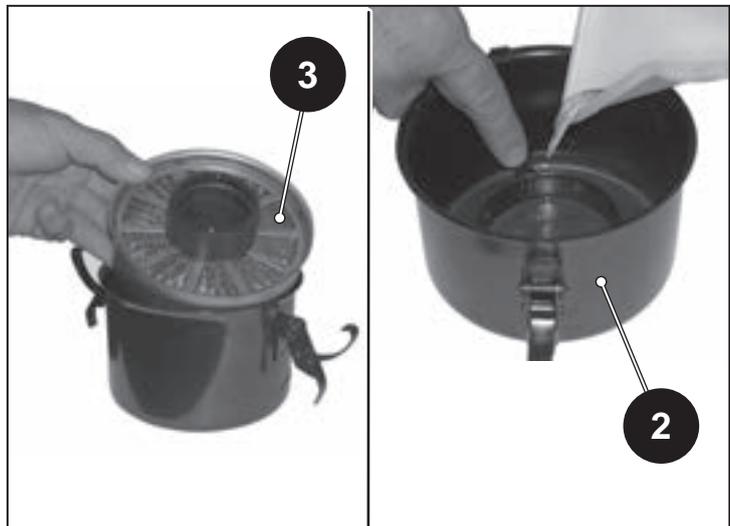


Abb. 6.10

## 6.2.10 Ölbadluftfilter reinigen

### Achtung

Bei allen Instandhaltungsarbeiten muss der Motor abgestellt und kalt sein.

### Achtung

Bei der Verwendung von Druckluft Augenschutz benutzen.

### Warnung

Altöl ist äußerst umweltverschmutzend und muss daher vorschriftsmäßig und sachgerecht entsorgt werden.

### Hinweis

An der Instrumententafel steht eine Warnleuchte (A) zur Verfügung, die leuchtet, wenn der Filter verstopft ist. Leuchtet diese Leuchte, ist der Luftfilter verstopft und muss gewartet oder ersetzt werden.

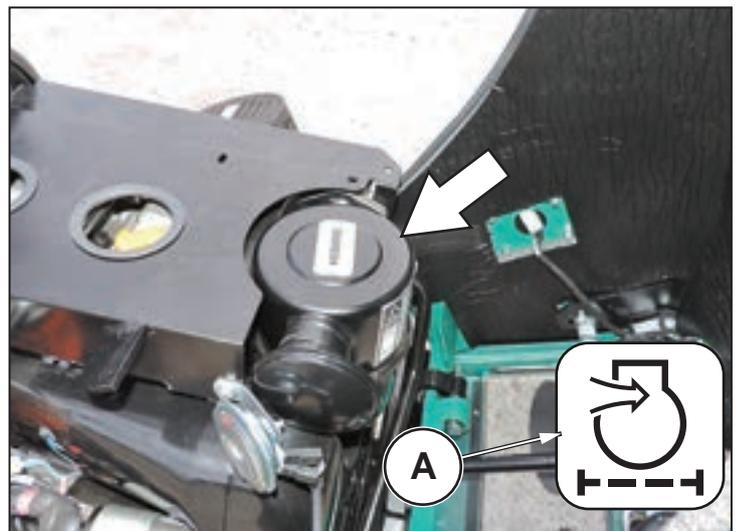


Abb. 6.11

Die folgenden Schritte ausführen:

- Die zwei Hebel (1) lösen und den Deckel (2) abnehmen.

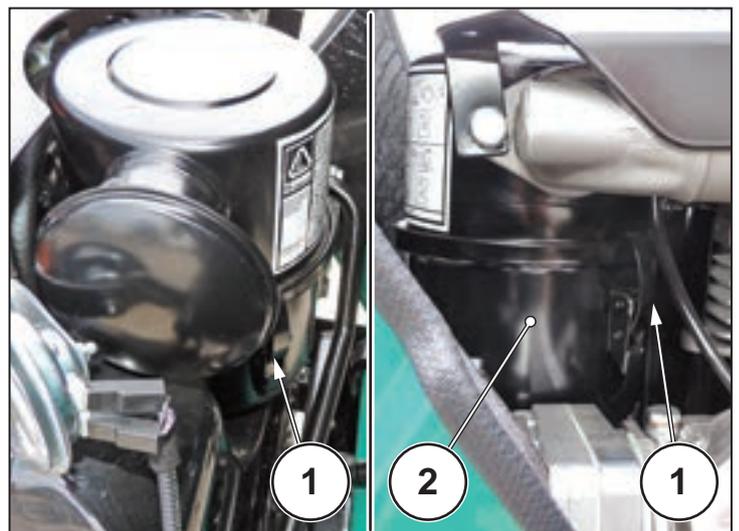


Abb. 6.12

- Die obere Schwamm-Filtermasse (3) entfernen.
- Die Schwamm-Filtermasse (3) mit Seifenwasser reinigen.
- Mit Druckluft bei **maximal 7 bar** trocknen.

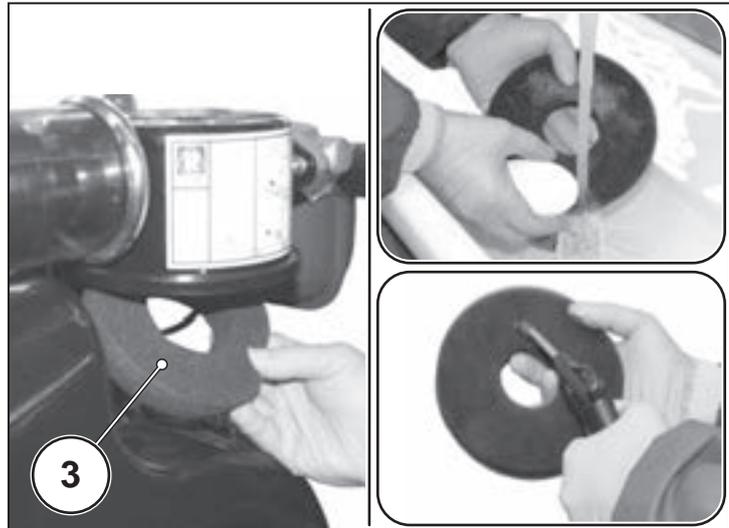


Abb. 6.13

- Die untere Filtermasse (4) entfernen.
- Die untere Filtermasse (4) mit Diesel reinigen.
- Druckluft (bei maximal **7 bar**) vorsichtig durch die Falten blasen.

**⚠ Gefahr**  
Das Filterelement niemals mit hoch entzündlichen Lösungsmitteln reinigen. Dabei könnte es zu einer Explosion kommen.

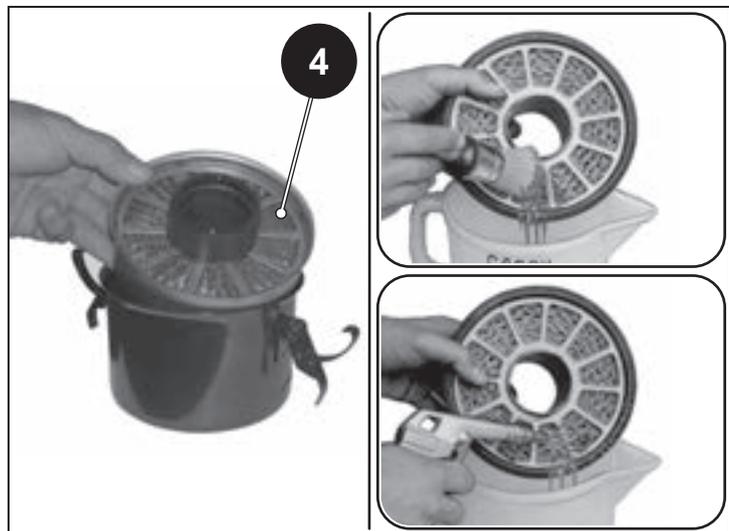


Abb. 6.14

- Die Wanne (2) ausleeren und reinigen.
- Motoröl der empfohlenen Sorte bis zur entsprechenden Markierung in den Deckel (2) einfüllen.
- Den Ölfilter wieder einbauen.

**⚠ Warnung**  
Sicherstellen, dass der Filter korrekt eingebaut ist, um zu vermeiden, dass Staub oder sonstige Fremdkörper in die Saugleitungen gelangen.

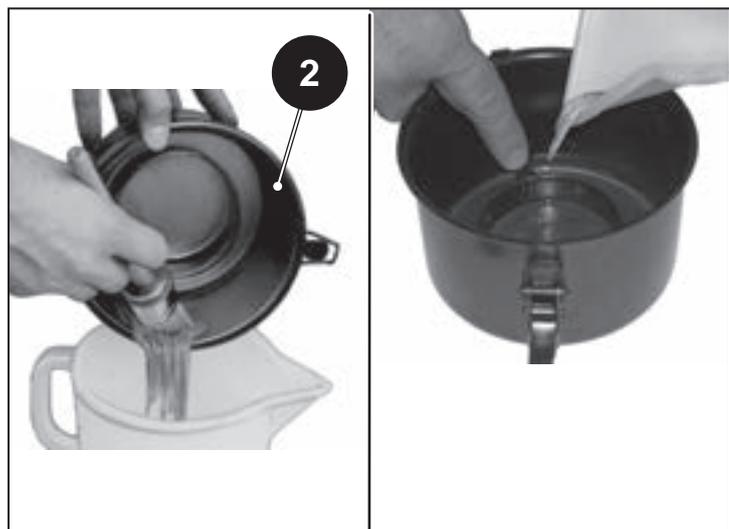


Abb. 6.15

## 6.2.11 Höhe des Betriebsbremspedals prüfen und regulieren

 **Gefahr**

Die Einstellung darf ausschließlich vom Händler oder von Fachpersonal durchgeführt werden.

Der Hubweg des Pedals in Ruhestellung (A) beträgt 110 mm. Die Maschine beginnt, mit neuen Bremsklötzen zu bremsen, wenn das Pedal zirka 85 von der Fußplatte entfernt ist.

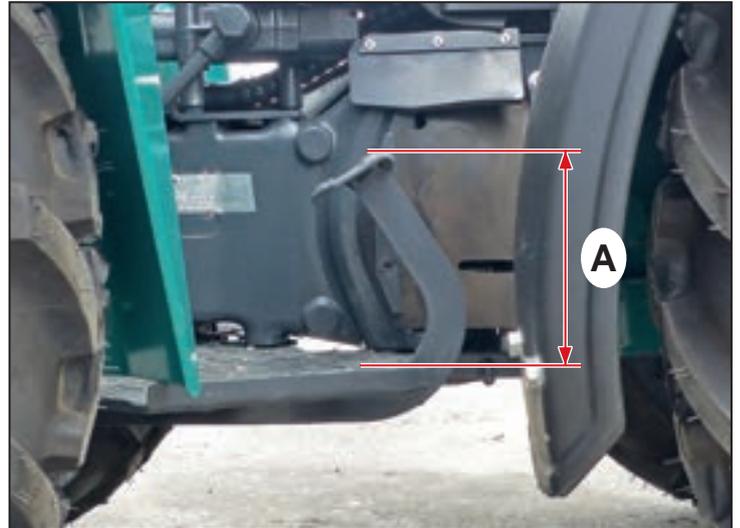
Die Einstellung in folgenden Fällen durchführen:

- Der Hubweg des Bremspedals ist zu lang oder das Pedal ist zu weich.
- Eins der Räder bremsst im Vergleich zu den anderen nicht ausgewogen.
- Die Bremswege erhöhen sich bei gleichbleibenden Bedingungen.



**Hinweis**

Wenden Sie sich an eine autorisierte GOLDONI-Werkstatt, um die Einstellung vornehmen zu lassen.



**Abb. 6.16**

## 6.2.12 Hubweg des Kupplungspedals prüfen und regulieren

**! Gefahr**

Die Einstellung darf ausschließlich vom Händler oder von Fachpersonal durchgeführt werden.

Den Leerhub der Bedieneinrichtung regelmäßig prüfen. Der freie Pedalhub muss 20 mm betragen. Entspricht der freie Pedalhub diesem Wert nicht, muss das Kupplungspedal justiert werden.

Beginn des Hubwegs (A)	130 mm
Kupplung rückt aus (B)	110 mm

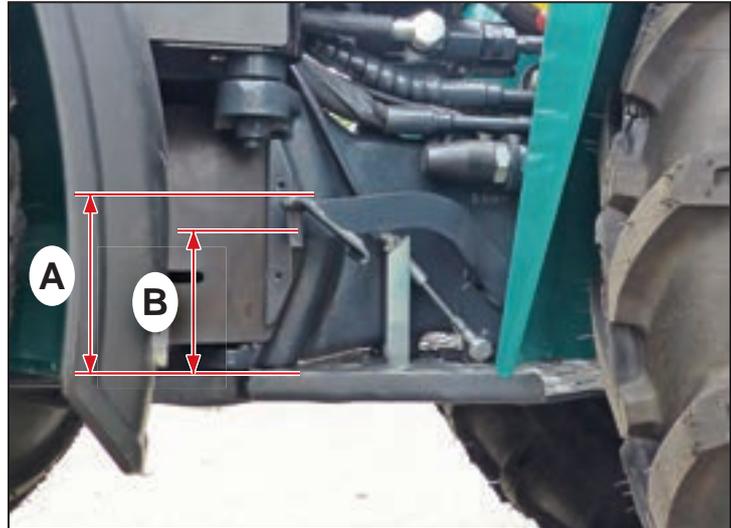


Abb. 6.17

Die Einstellmutter (1) lösen, um das freie Pedalspiel zu erhöhen, anschrauben, um das Spiel zu reduzieren.

Wenn der Hubweg der Bedieneinrichtung den angegebenen Maßen entspricht, ist die Einstellung abgeschlossen.



Abb. 6.18

**! Hinweis**

Wenden Sie sich an eine autorisierte GOLDONI-Werkstatt, um die Einstellung vornehmen zu lassen.

### 6.2.13 Mindestdrehzahl des Motors prüfen

Positionieren Sie den Hebel (1) ganz unten und vergewissern Sie sich, dass der Motor stabil auf der niedrigsten Drehzahl läuft. Andernfalls kontaktieren Sie ein autorisiertes Kundendienstzentrum.

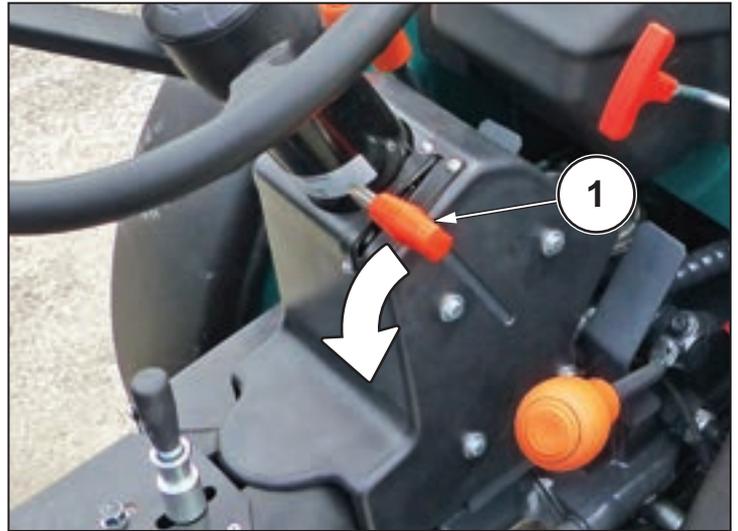


Abb. 6.19

### 6.2.14 Ventilspiel einstellen

Wenden Sie sich an eine autorisierte GOLDONI-Werkstatt, um den Instandhaltungsvorgang ausführen zu lassen.

### 6.2.15 Regulierung Kipphebelspiel

 **Warnung**

Die Regulierung darf ausschließlich von Fachpersonal mit geeigneten Instrumenten ausgeführt werden.

Regulierung des Spiels zwischen Ventilen und Kipphebeln: Die Kipphebelhaube abnehmen. Die Kurbelwelle drehen, bis der Kolben am oberen Totpunkt in der Kompressionsphase angelangt ist. Die Muttern zum Festspannen der Einstellschrauben lockern. Den Dickenmesser (0,15 mm) zwischen Kipphebel und Ventilen einfügen. Die Einstellschrauben anschrauben, bis der Dickenmesser herausgezogen werden kann, ohne auf Widerstand zu treffen. Die Muttern zum Festspannen der Einstellschrauben festziehen.

### 6.2.16 Sicherheitsgurt prüfen

Den Sicherheitsgurt und die Befestigungselemente mindestens einmal pro Monat prüfen. Wenn der Gurt Einschnitte, Beschädigungen, übermäßige oder anormale Abnutzungen, verblichene Stellen, Roststellen oder Kratzer aufweist oder wenn der Sprengring oder die Aufrollvorrichtung beschädigt ist, muss der Gurt sofort ersetzt werden. Aus Sicherheitsgründen zum Ersatz des Gurts ausschließlich die für die betreffende Maschine vorgesehenen Zubehörteile verwenden.

## 6.3 Instandhaltung des Kühlsystems



Bei allen Instandhaltungsarbeiten muss der Motor abgestellt und kalt sein.



Bei der Verwendung von Druckluft Augenschutz benutzen.

### 6.3.1 Kühlsystem reinigen

Die folgenden Schritte ausführen:

- Die angegebenen Schrauben lösen und die Motorabdeckung (1) abnehmen.

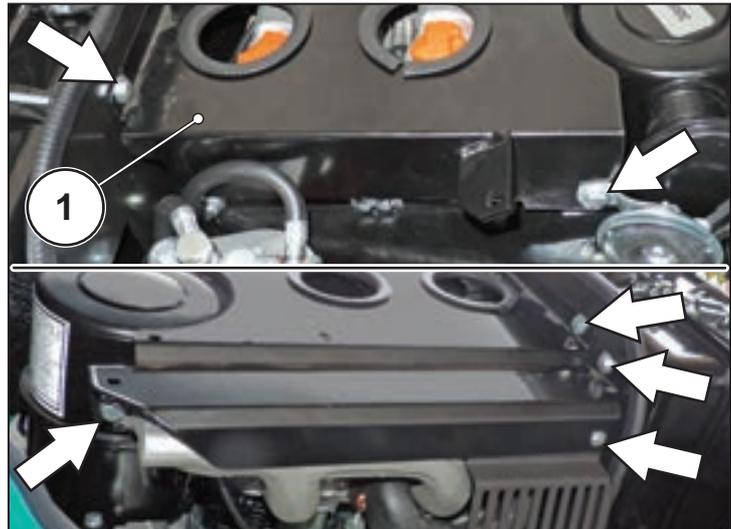


Abb. 6.20

- Die Schrauben zur Befestigung des Kraftstofffilters (2) lösen und diesen zur Seite schieben, damit die nachfolgenden Arbeitsgänge nicht behindert werden.

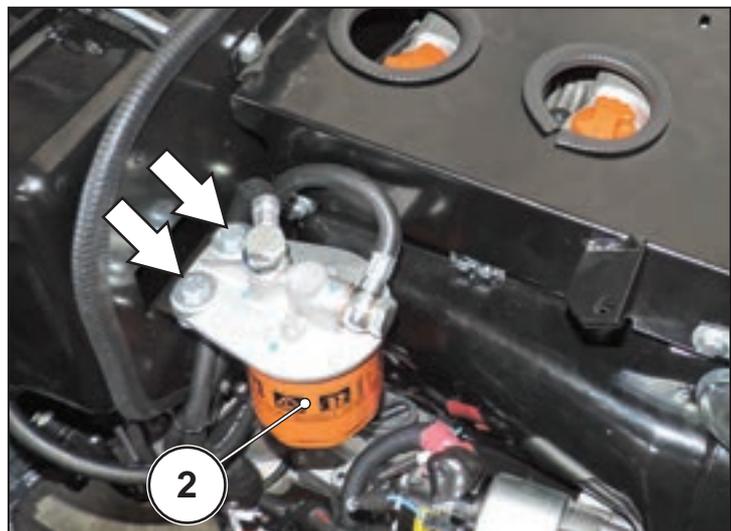


Abb. 6.21

- Die angegebenen Schrauben lösen und das Luftleitblech (3) abnehmen.

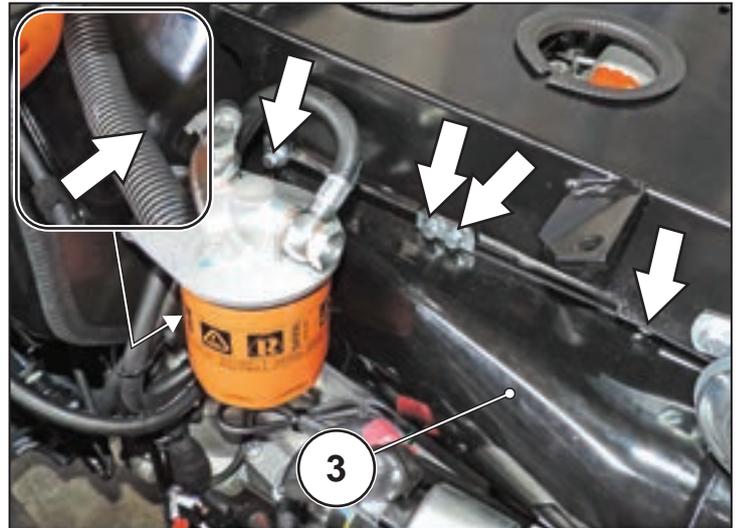


Abb. 6.22

- Die Rippen zur Wärmeabführung mit einem Pinsel und Diesel reinigen.
- Mit Druckluft bei **maximal 7 bar** trocknen.
- Das Luftleitblech (3) wieder einbauen und mit den entsprechenden Schrauben fixieren.
- Den Kraftstofffilter (2) wieder an seiner ursprünglichen Position einbauen und mit den entsprechenden Schrauben fixieren.
- Die Motorabdeckung (1) wieder montieren und mit den entsprechenden Schrauben fixieren.

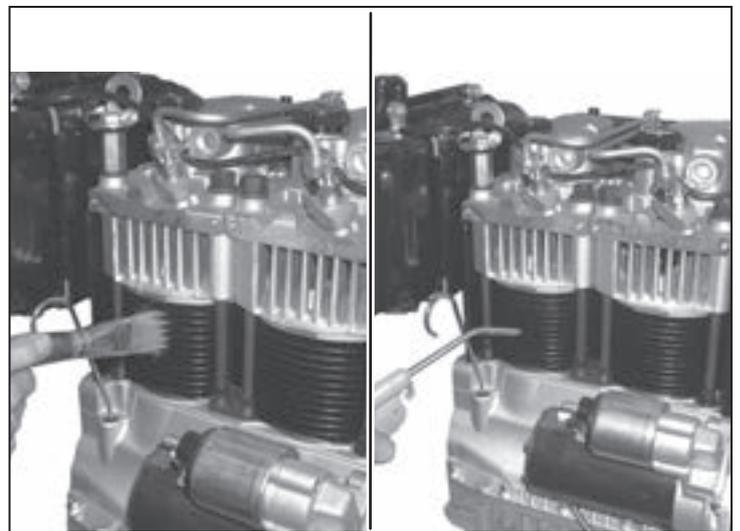


Abb. 6.23

## 6.4 Instandhaltung des Versorgungssystems

**! Gefahr**

Alle Brennstoffe sind entzündlich.

Bei Leckagen von Brennstoffen gelangen Brennstoffe auf heiße Oberflächen oder auf elektrische Bauteile, was Brände verursachen kann.

Bei den Arbeiten nicht rauchen und kein offenes Feuer benutzen, um Explosionen oder Brände zu vermeiden.

**! Gefahr**

Die durch den Kraftstoff erzeugten Dämpfe sind hochgiftig. Die Maßnahmen nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen durchführen.

Das Gesicht nicht zu sehr in die Nähe des Deckels bringen, um die gesundheitsschädlichen Dämpfe nicht einzuatmen.

**! Gefahr**

Kraftstoff ist äußerst umweltverschmutzend und muss daher vorschriftsmäßig und sachgerecht entsorgt werden.

### 6.4.1 Kraftstofffilterwechsel

**! Gefahr**

Um Brandgefahr aufgrund von Brennstoffleckagen oder austretendem Brennstoff zu vermeiden, den Vorgang stets bei ausgeschaltetem und kaltem Motor durchführen.

Die Anweisungen befolgen.

- Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
- Den Motor entsprechend abkühlen lassen, um Verbrennungen zu vermeiden.
- Einen Behälter für etwaige Leckagen bereitstellen.
- Den Filter (1) ausbauen und ersetzen.
- Die Dichtung des neuen Filters vor dessen Einbau schmieren.
- Den neuen Filter einbauen.
- Den Kraftstoffversorgungskreis entlüften (siehe „Entlüftung des Versorgungskreises“).
- Den Motor anlassen und prüfen, ob etwaige Kraftstoffleckagen vorliegen.



Abb. 6.24

**! Achtung**

Sind Kraftstoffleckagen festzustellen, sofort den Motor abstellen und eine autorisierte GOLDONI-Kundendienststelle verständigen.

**! Warnung**

Umweltschädliches Material sachgerecht entsorgen. Die Entsorgung hat gemäß den einschlägigen geltenden gesetzlichen Bestimmungen zu erfolgen.

## 6.4.2 Entlüftung des Versorgungskreises

### **Warnung**

Dieser Vorgang muss nach jedem Ersatz des Kraftstofffiltereinsatzes durchgeführt werden.

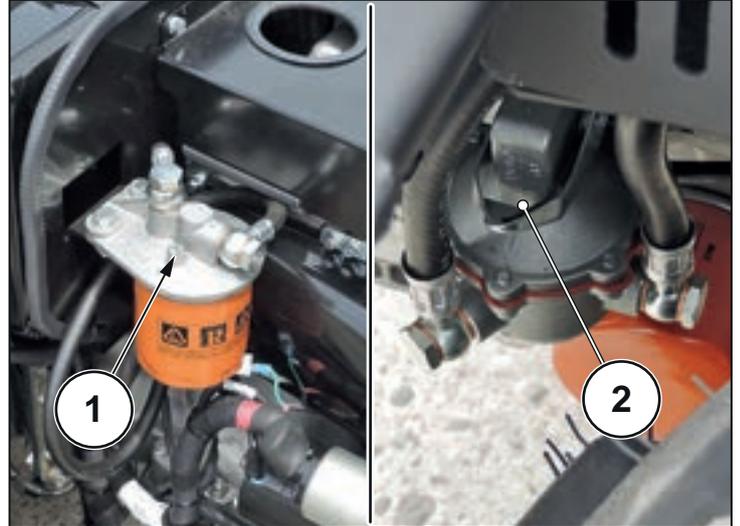
Die Anweisungen befolgen.

- Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

### **Achtung**

Den Motor entsprechend abkühlen lassen, um Verbrennungen zu vermeiden.

- Einen Behälter mit ausreichendem Fassungsvermögen bereitstellen.
- Die Schraube (1) lockern.
- Die Pumpe (2) von Hand betätigen, um den Kreislauf zu entlüften.
- Den Handgashebel in die Position der maximalen Beschleunigung stellen.
- Sicherstellen, dass aus der Entlüftungsschraube (1) sauberer Diesel ohne Luft ausströmt.



**Abb. 6.25**

### **Warnung**

Darauf achten, dass nicht der gesamte im Filter enthaltene Kraftstoff ausströmt. In diesem Fall den Filter ausbauen, manuell füllen und den Entlüftungsvorgang wiederholen.

- Die Schraube (1) festziehen.
- Den Handgashebel auf den Mindestwert stellen.
- Vor dem Anlassen des Motors etwaige Kraftstoffrückstände aufwischen.

## 6.4.3 Instandhaltung des Kraftstofftanks

Den Bereich rund um den Tankdeckel reinigen. Fehlt der Tankdeckel oder ist er beschädigt, diesen durch ein Originalersatzteil ersetzen.

Sicherstellen, dass der Tank keine Beschädigungen oder Abschürfungen aufweist. Ist der Tank beschädigt, muss er durch ein Originalersatzteil ersetzt werden.

### **Warnung**

Der Kraftstofftank darf ausschließlich vom Händler oder von Fachpersonal ersetzt werden. Wenden Sie sich hierzu an eine autorisierte GOLDONI-Werkstatt.

#### **Sedimente aus dem Kraftstofftank beseitigen**

Wenden Sie sich an eine autorisierte GOLDONI-Werkstatt, um den Instandhaltungsvorgang ausführen zu lassen.



**Abb. 6.26**

## 6.4.4 Kontrolle und Austausch der Kraftstoffrohre

Die Rohre auf Verluste prüfen. Bei Leckagen wenden Sie sich an eine autorisierte GOLDONI-Werkstatt.

## 6.5 Instandhaltung des Hydrauliksystems des Traktors

**! Warnung**

STETS einen Auffangbehälter unter den abzulassenden Behälter auf Höhe der Auslassstelle stellen.

**! Warnung**

Medien wie Kraftstoffe, Schmierstoffe, Kühlflüssigkeiten und sonstige Fluide müssen sachgerecht und vorschriftsmäßig entsorgt werden. Altöl muss gemäß den geltenden gesetzlichen und regulatorischen Bestimmungen entsorgt werden.

Wartungsstellen der Getriebebaugruppe:

- 1 - Ölmesstab Getriebegehäuse, Vorderachsdifferenzial
- 2 - Ölmesstab Getriebegehäuse Hinterachsdifferenzial, Kraftheber
- 3 - Ölfüllstutzen Vorderachsdifferenzial
- 4 - Ölablassstopfen Gehäuse Hinterachsdifferenzial

**! Hinweis**

Den Bereich im Umkreis der Stopfen mit Messstab sauber halten.

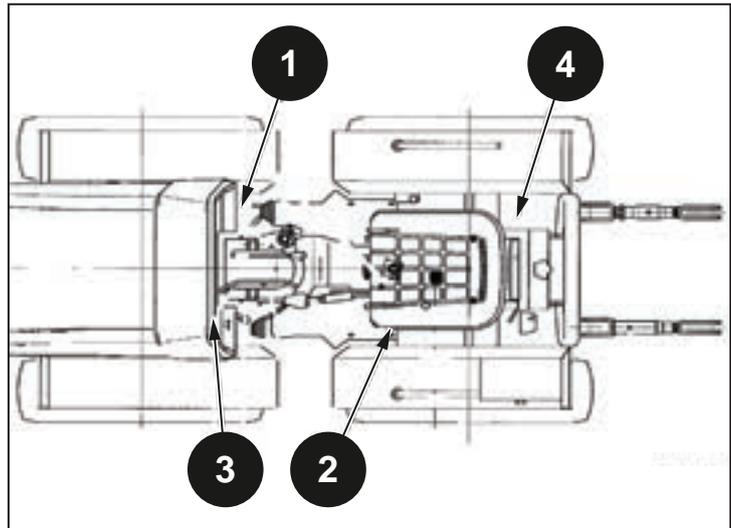


Abb. 6.27

## 6.5.1 Gehäuse Getriebe und Vorderachsdifferenzial

### Ölstand prüfen

Den Traktor auf einer ebenen Fläche abstellen. Den Ölstand über den Stopfen mit Messstab (1) prüfen. Wenn der Ölstand unter der unteren Markierung (MIN) liegt, Öl der empfohlenen Sorte bis zu einem Pegel zwischen der unteren Markierung (MIN) und der oberen Markierung (MAX) einfüllen.

Nach dem Einfüllen des Öls den Motor 5 Minuten lang bei Mindestdrehzahl laufen lassen und dann den Ölstand erneut prüfen.



#### Warnung

Den Getriebekasten nicht zu sehr füllen, anderenfalls kommt es zu einer Überhitzung und zur Beschädigung des Kastens.

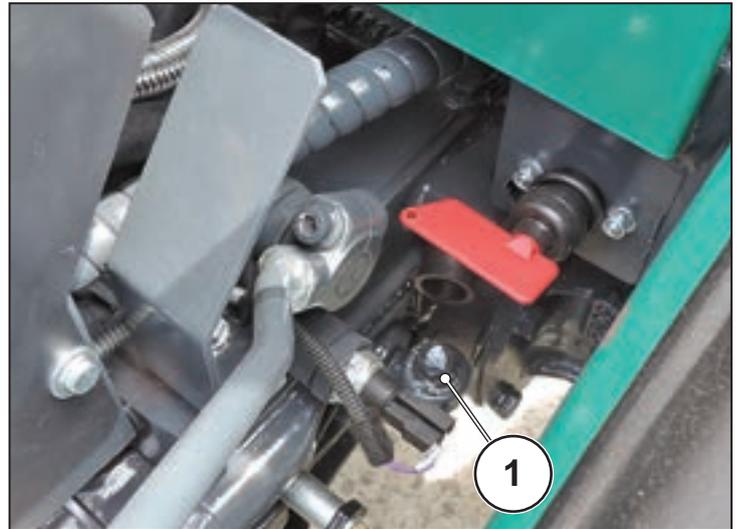


Abb. 6.28

### Ölwechsel

Einen Behälter mit einem angemessenen Fassungsvermögen unter das Gehäusestellen.

Den äußeren Hubarm des Krafthebers absenken, um das Öl im Zylinder abzulassen.

Den Ablassstopfen (2) entfernen.

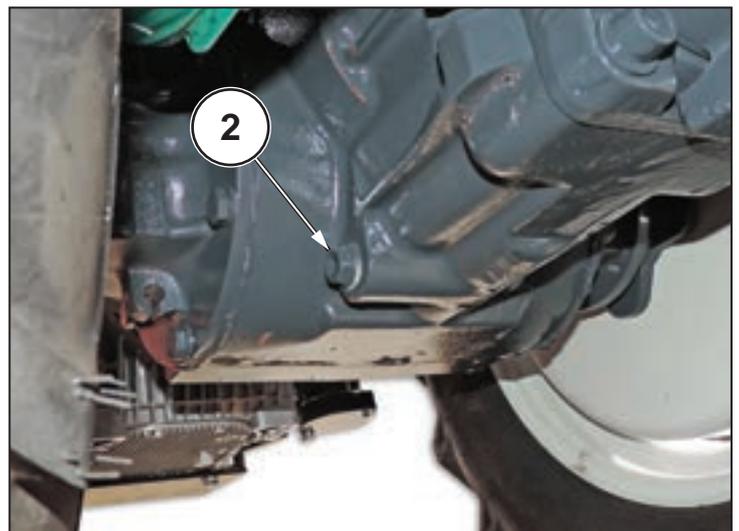


Abb. 6.29

## 6.5.2 Gehäuse Hinterachsdifferenzial, Kraftheber

### Ölstand prüfen

Den Traktor auf einer ebenen Fläche abstellen. Den Ölstand über den Stopfen mit Messstab (1) prüfen. Der Ölablassstopfen befindet sich über dem Gehäuse des Krafthebers unter dem Fahrersitz. Wenn der Ölstand unter der unteren Markierung (MIN) liegt, Öl der empfohlenen Sorte bis zu einem Pegel zwischen der unteren Markierung (MIN) und der oberen Markierung (MAX) einfüllen.

Nach dem Einfüllen des Öls den Motor 5 Minuten lang bei Mindestdrehzahl laufen lassen und dann den Ölstand erneut prüfen.



#### Warnung

Das Differenzialgehäuse nicht zu sehr füllen, anderenfalls kommt es zur Überhitzung und zur Beschädigung des Gehäuses.



Abb. 6.30

### Ölwechsel

Das Öl über den Deckel (2) ablassen und in einem Behälter mit angemessenem Fassungsvermögen sammeln.

Öl über den Stopfen (1) einfüllen.

Vor der erneuten Ölstandskontrolle das Öl stabilisieren lassen.

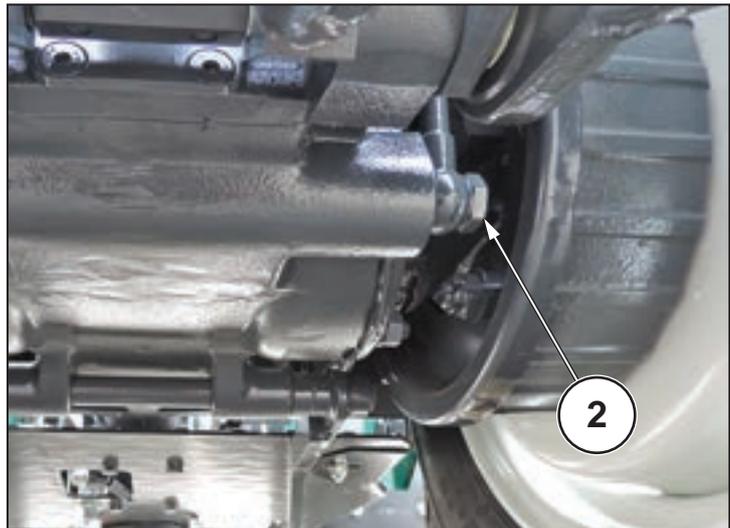


Abb. 6.31

### 6.5.3 Getriebeölfiler, Saugseite

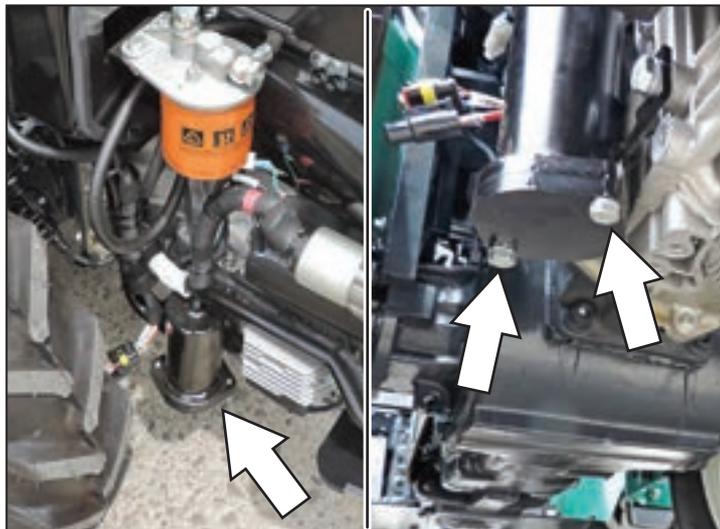
 **Achtung**

Handschutz benutzen, denn heißes Öl könnte Verbrennungen hervorrufen.

Der saugseitige Absorptionsfilter für das Hydrauliköl befindet sich an der rechten Unterseite des Motors. In der Tabelle ist das Wartungsintervall angegeben.

Um den Filter zu reinigen:

- Die Schrauben zur Befestigung der Abdeckung lösen.
- Den Filter herausziehen.
- Mit Benzin oder Diesel waschen.
- Mit Druckluft trocknen.
- Den Deckel wieder anbringen und schließen.



**Abb. 6.32**

## 6.6 Instandhaltung der Elektroanlage

### **Achtung**

Die Batterie von offenen Flammen fernhalten, denn das vom Elektrolyt freigesetzte Gas ist explosionsgefährlich. Von Schwingungen und Feuer fernhalten. Vor der Ausführung von Instandhaltungsarbeiten an der Elektroanlage zuerst den Minuspol (-) abklemmen. Muss die Batterie ausgebaut werden, den Pluspol (+) abklemmen. Den Traktor abschalten, den Zündschlüssel auf AUS stellen, 2 Minuten warten und erst dann die Batterie abklemmen. Wird diese Wartezeit nicht eingehalten, können schwere Schäden an der elektronischen Motorsteuerung verursacht werden.

### **Achtung**

Der in der Batterie enthaltene Elektrolyt ist ätzend: Den Kontakt mit den Augen, der Haut und der Kleidung vermeiden. Bei Augenkontakt unmittelbar mit Wasser spülen und so schnell wie möglich ein Krankenhaus aufsuchen, um dauerhafte Verletzungen zu vermeiden.

Wird die Batterie genutzt und dann gelagert, in regelmäßigen Abständen sicherstellen, dass die Entlüftungsöffnung funktioniert, um zu vermeiden, dass die Batterie verformt wird oder birst.

Beim Aufladen und Entladen der Batterie sicherstellen, dass der entsprechende Bereich gut belüftet ist, sodass der Säurenebel und die beim Aufladen erzeugten Brenngase abgeführt werden: Von außen einströmende Luft reduziert die Wirkung der Säuremoleküle auf Personen und Geräte und vermeidet zudem die Entzündung der Brenngase.

Beim Aufladen darf die Batterietemperatur nicht über 45 °C steigen. Um Explosionsgefahren zu vermeiden, die Temperatur mit einem Wasserbad herabsetzen und den Ladestrom oder die Ladespannung vorübergehend reduzieren.

Der Raum, in dem die Batterie aufgeladen wird, muss gut belüftet sein. Denn die Batterie setzt beim Aufladen Wasserstoff frei, und wenn die Wasserstoffkonzentration in der Raumluft 4 bis 7 % überschreitet, könnte es im Brandfall zu einer Explosion kommen. Insbesondere im Raum nicht rauchen und kein offenes Feuer benutzen.

Beim Anschluss des Ladekabels sicherstellen, dass keine Kurzschlüsse vorliegen, anderenfalls könnte sich ein Brand entwickeln.

### **Hinweis**

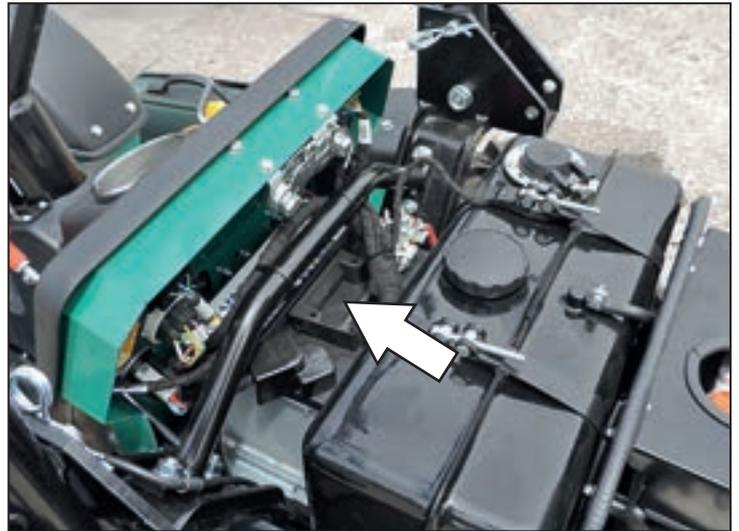
Die Batterien an einem trockenen, sauberen und gut belüfteten Ort bei einer Temperatur von 5 bis 40 °C lagern. Vor direktem Sonnenlicht schützen und mindestens 2 m entfernt von Wärmequellen (Heizungen usw.) lagern. Vor Regen, Staub und sonstigen Unreinheiten schützen. Entladungen durch externen Kurzschluss vermeiden. Nicht kippen und nicht liegend lagern. Stöße oder Beanspruchungen durch andere Maschinen vermeiden. Zur der Lagerung muss die Batterie komplett aufgeladen und darf nicht fast entladen sein. Die Batterie beim Ablegen nicht neigen. Auf keinen Fall kippen oder anstoßen. Die Batteriespannung alle drei Monate prüfen. Die Batterie laden, wenn die Spannung unter 12,5 V sinkt, um eine intensive Aufladung nach der langfristigen Lagerung zu vermeiden, was die Lebensdauer der Batterie herabsetzen könnte. Regelmäßig die Farbe des Säureprüfers am Batteriedeckel prüfen. Je nach Farbe warten und ggf. ersetzen. Die Anode der Batterie an die Anode des Batterieladegeräts anschließen, die Kathode der elektrischen Batterie an die Kathode des Batterieladegeräts anschließen. Die Anschlüsse nicht vertauschen. Die Batterie ablegen. Die Verbindungen für die Aufladung fixieren.

## 6.6.1 Batterie

### Zustandskontrolle der Batterie

Zur Instandhaltung der hinter dem Kraftstofftank befindlichen Batterie die Motorhaube öffnen.

Die Befestigung der Batterie an der Maschine prüfen.



**Abb. 6.33**

### Reinigung der Batterie

Bei abgestelltem Motor die Batterie mit einem feuchten, antistatischen Tuch reinigen. Ggf. die Kontakte und die Kabelklemmen reinigen und festziehen.

### Schmieren

Die Pole und die Klemmen bei Bedarf leicht schmieren. Ein Fett auf Vaselinebasis (kein herkömmliches Fett!) verwenden.

### Füllstand

Den Elektrolyt-Füllstand prüfen und den Pegel konstant so halten, dass die Batterieelemente bedeckt sind. Ggf. bei ausgeschaltetem Motor und ohne Flammen destilliertes Wasser nachfüllen.

### Außerbetriebsetzung

Bei langfristiger Außerbetriebsetzung der Maschine folgende Schritte ausführen:

- Die Batterie gemäß den Anweisungen des Herstellers laden.
- Beide Kabel abklemmen.
- Die Batterie an einem kühlen, trockenen und gut belüfteten Ort lagern.

### Batterie ausbauen und ersetzen

 **Achtung**

Nach dem Abschalten der Maschine (Schlüssel auf **AUS**) 2 Minuten lang warten. Bei Missachtung dieser Anweisungen können schwere Schäden an der elektronischen Motorsteuerung verursacht werden.

 **Achtung**

Um Brandgefahren zu vermeiden, zuerst den Minuspol abklemmen, um die Batterie handhaben zu können, und beim Einbau zuerst wieder den Minuspol anschließen.

Die Batterie im Bedarfsfall durch eine Batterie mit gleichen technischen Eigenschaften ersetzen (siehe die auf der Batterie angegebenen Werte).

## Spezifikationen für die Ersatzbatterie

Zum Ersatz der Batterie wenden Sie sich an den Händler.

- Batteriespannung: 12 V
- Anlassstrom: 360 A

## Batterieladung

Normalerweise wird zwischen Konstantstromladung, Konstantspannungsladung mit begrenzter Stromstärke usw. unterschieden. Für wartungsfreie Batterien wird die Konstantspannungsladung mit begrenzter Stromstärke empfohlen.

### 1) Konstantstromladung:

Nachdem die Batterie bei einer Spannung von 16 V mit einer Stromstärke von 12 A aufgeladen wurde, zu einer Stromstärke von 6 A wechseln, um den Ladevorgang fortzusetzen. Der Ladevorgang ist abgeschlossen, wenn die Batteriespannung 1 bis 2 Stunden lang stabil bleibt (mit einem Unterschied zwischen zwei Spannungen von \*min\* 0,03 V), oder wenn sie 3 bis 5 Stunden lang bei einer Stromstärke von 6 A nachgeladen wird, nachdem die Spannung 16 V erreicht hat.

### 2) Konstantspannungsladung:

14,8 V bis 15,5 V bei konstanter Spannung, wobei die maximale Stromstärke 30 A nicht überschreiten darf. Den Ladevorgang 3 Stunden lang fortsetzen, nachdem der Ladestrom \*min\* 0,5 A erreicht hat. Die Gesamtladezeit darf 24 Stunden nicht überschreiten.



**Warnung**

Vor dem Aufladen sind die Unterlagen des Herstellers des Ladegeräts aufmerksam durchzulesen.

## 6.6.2 Instandhaltung des Generatorriemens

### Kontrolle des Riemens

Sicherstellen, dass der Riemen keine Abnutzungen oder Risse aufweist.

### Riemen ersetzen



**Achtung**

Wenden Sie sich für diesen Vorgang an eine autorisierte Werkstatt.

## 6.6.3 Batterieschalter

Diese Einrichtung trennt sicher und korrekt die elektrische Anlage. Sie ist zu benutzen, wenn das Fahrzeug längere Zeit nicht benutzt wird und man unter sicheren Verhältnissen am Stromkreis arbeiten muss.

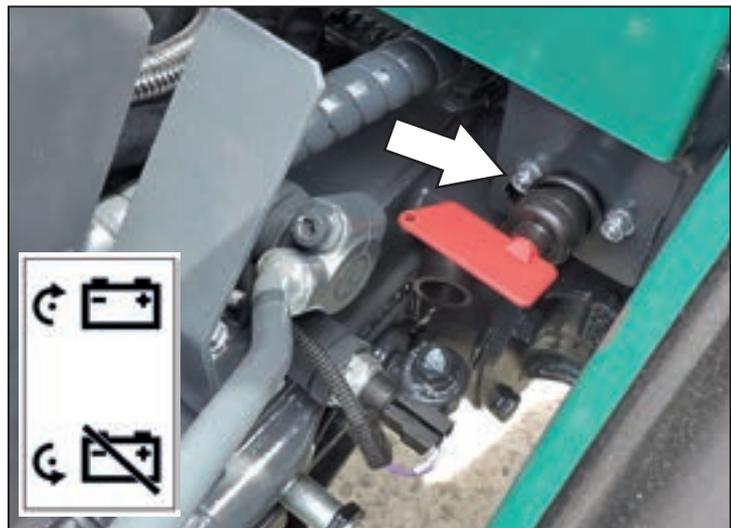


Abb. 6.34

## 6.6.4 Lichtanlage

### Lampe der Vorderscheinwerfer ersetzen

Nicht funktionsfähige Lampen durch neue Lampen mit denselben technischen Eigenschaften ersetzen (siehe Angaben an der Lampe). Wenden Sie sich im Zweifelsfall an eine Fachkraft.

Die folgenden Schritte ausführen:

- Die Motorhaube öffnen.



Abb. 6.35

- Die Verdrahtung (1) der zu ersetzenden Lampe abklemmen.
- Die Schutzhaube (2) abnehmen.

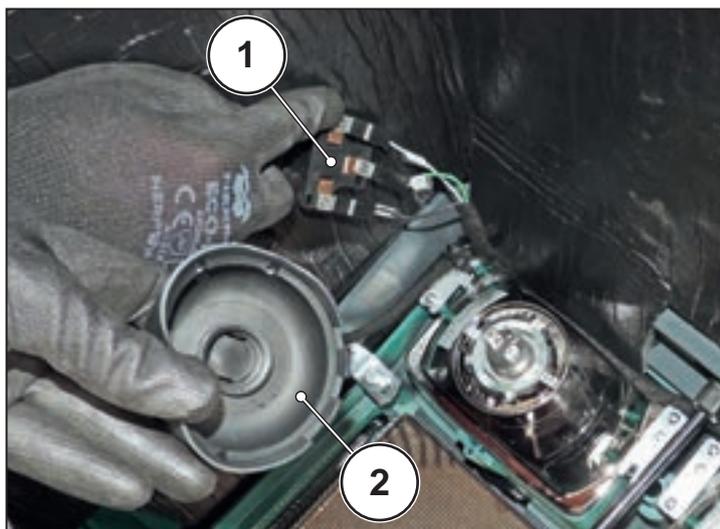


Abb. 6.36

- Die Arretierfeder (3) entfernen und hierzu die 2 Laschen nach unten drücken und gleichzeitig gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- Die Lampe herausnehmen und durch eine neue ersetzen.
- Die Feder (3) und die Schutzhaube (2) wieder einbauen.
- Die Verdrahtung (1) wieder an die Lampe anschließen.
- Die Motorhaube schließen.
- Eine Funktionsprüfung sowohl des Abblendlichts als auch des Fernlichts durchführen.

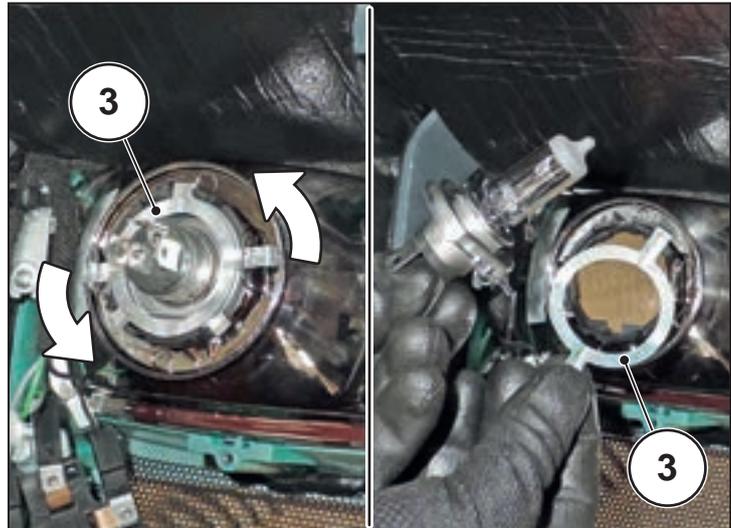


Abb. 6.37

### Vorderscheinwerfer kalibrieren



#### Warnung

Dieser Vorgang darf ausschließlich durch Fachpersonal ausgeführt werden, das über spezielle Geräte verfügt. Wenden Sie sich hierzu an eine autorisierte GOLDONI-Werkstatt.

### Standlicht und Fahrtrichtungsanzeiger frontseitig ersetzen

Die folgenden Schritte ausführen:

- Die Schrauben lösen und die durchsichtige Abdeckung des Scheinwerfers abnehmen.

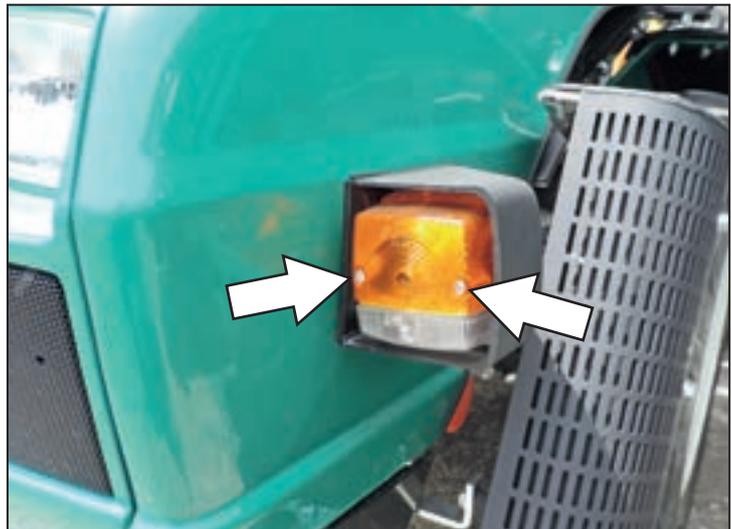


Abb. 6.38

- Die Lampe (1) entfernen und hierzu gegen den Uhrzeigersinn um eine Viertelumdrehung drehen.
- Die neue Lampe einsetzen, eindrücken und im Uhrzeigersinn um eine Viertelumdrehung drehen.
- Die Lampe (2) entfernen und hierzu die Flügel (3) auseinanderziehen und die neue Lampe einsetzen.
- Die durchsichtige Scheinwerferabdeckung wieder montieren.
- Eine Funktionsprüfung durchführen.

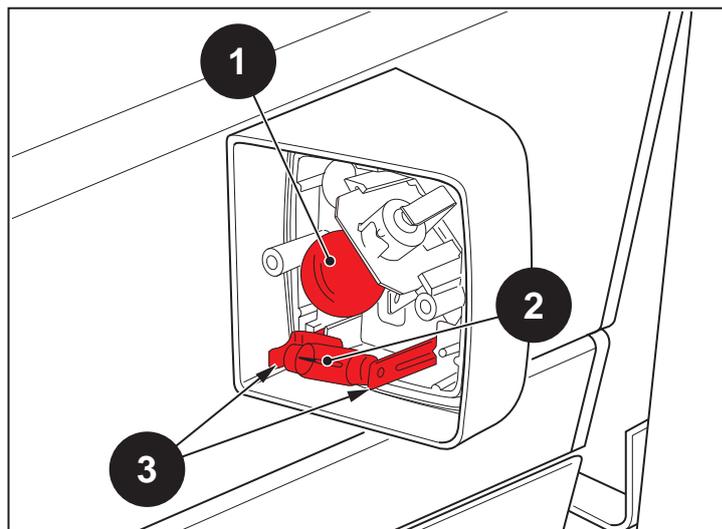


Abb. 6.39

### Standlicht und Fahrtrichtungsanzeiger heckseitig ersetzen

Die Anweisungen befolgen.

- Die Schrauben lösen und die durchsichtige Abdeckung des Scheinwerfers abnehmen.



Abb. 6.40

- Die Lampe entfernen und hierzu gegen den Uhrzeigersinn um eine Viertelumdrehung drehen.
- Die neue Lampe einsetzen, eindrücken und im Uhrzeigersinn um eine Viertelumdrehung drehen.
- Die Leuchtenabdeckung wieder montieren.
- Eine Funktionsprüfung durchführen.

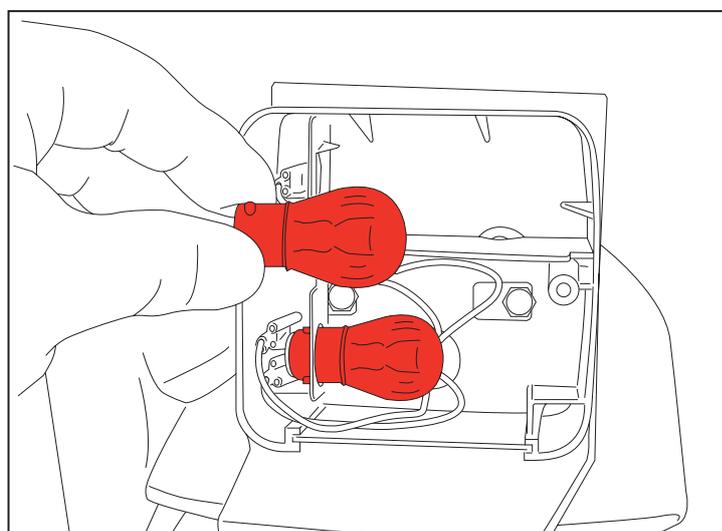


Abb. 6.41

## Lampe der Kennzeichenleuchte ersetzen

Die Anweisungen befolgen.

- Die Leuchtenabdeckung abnehmen.



Abb. 6.42

- Die Lampe entfernen und hierzu gegen den Uhrzeigersinn um eine Viertelumdrehung drehen.
- Die neue Lampe einsetzen, eindrücken und im Uhrzeigersinn um eine Viertelumdrehung drehen.
- Die Leuchtenabdeckung wieder montieren.
- Eine Funktionsprüfung durchführen.

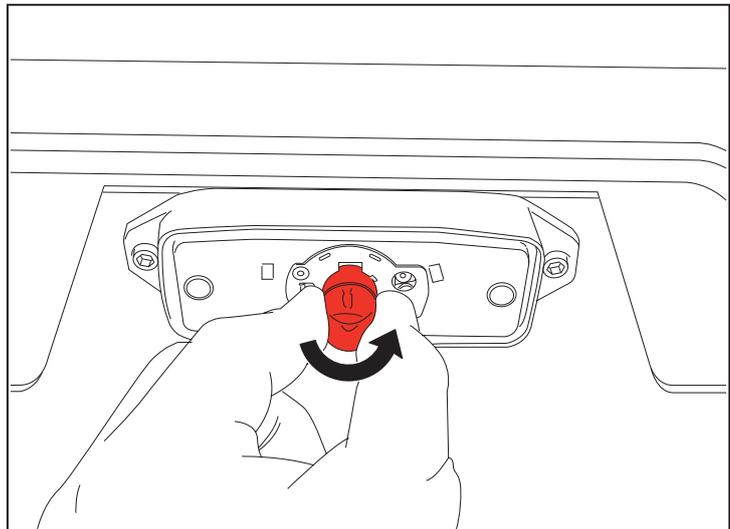


Abb. 6.43

### 6.6.5 Sicherungen und Relais

Alle elektrischen Kreisläufe sind durch Sicherungen geschützt. An jeder Sicherung ist ein Etikett mit der Angabe der Stromstärke angebracht. Zur Unterscheidung der verschiedenen Sicherungstypen die Farbkodierung heranziehen, anhand derer das korrekte Ersatzteil leicht identifiziert werden kann.

**⚠ Achtung**

Bevor Sie eine Sicherung auswechseln, muss die Ursache, die den Kurzschluss herbeigeführt wird, behoben werden.

**⚠ Warnung**

Eine durchgebrannte Sicherung darf nicht durch eine S könnte zur Beschädigung der Maschine führen. Wenn Leistungslast beibehält, jedoch wieder durchbrennt, w

#### Funktionsweise der Ventile der Sicherungen

F1	Sicherung Warnblinkanlage	10 A
F2	Sicherung Schalterstromversorgung	5 A
F3	Sicherung Generator +15	7,5 A
F4	Sicherung Bremsen	10 A
F5	Sicherung Instrumententafel	10 A
F6	Sicherung Kraftstoffmagnetventil	10 A
F7	Sicherung Kontrollleuchte Differenzialsperre	5 A
F8	Sicherung Blinkanlage	10 A
F9	Sicherung Standlicht rechts	10 A
F10	Sicherung Standlicht links	10 A
F11	Sicherung Bremslicht rechts	7,5 A
F12	Sicherung Bremslicht links	7,5 A
F13	Sicherung Ablendlicht rechts	7,5 A
F14	Sicherung Ablendlicht links	7,5 A
F15	Sicherung Fernlicht rechts	7,5 A
F16	Sicherung Fernlicht links	7,5 A
F17	Sicherung Hupe	7,5 A
F18	Sicherung Rundumleuchte	7,5 A
F19	Sicherung Anhängerversorgung	15 A
R1	Relais Sensor Fahrererkennung	\
R2	Relais Startfreigabe	\
R3	Relais Kontrollleuchte Kraftstoffreserve	\

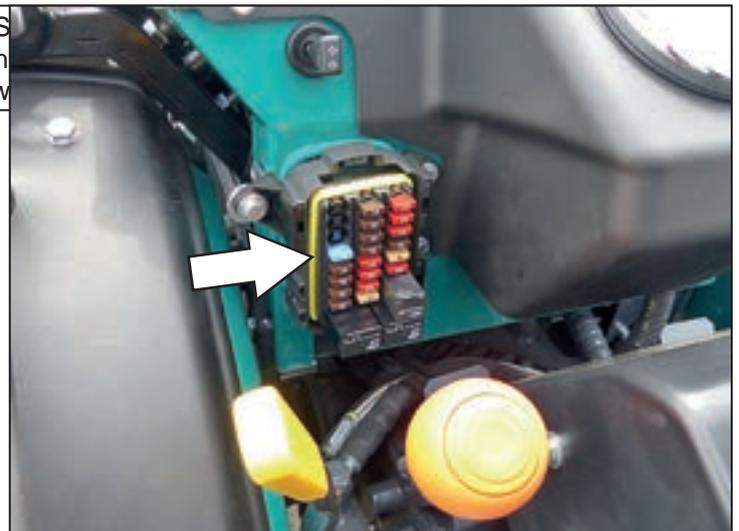


Abb. 6.44

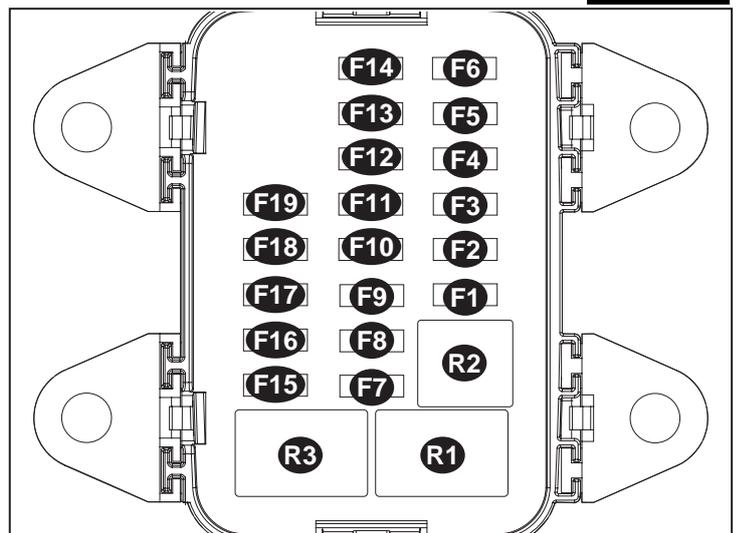


Abb. 6.45

Die elektrische Anlage der Zugmaschine ist zudem durch eine Maxi-Flachstecksicherung abgesichert, die sich in der Instrumententafel befindet.

-	Hauptschutz Elektroanlage	<b>50 A</b>
---	---------------------------	-------------

**Abb. 6.46**

## 6.7 Schmierung und Schmierstellen

Den Vorgang bei Bedarf oder alle 50 Betriebsstunden durchführen.

**!** Hinweis

Vor dem Schmieren der Bauteile den Kraftheber senken.

**!** Hinweis

Empfohlenes Schmierfett benutzen.

Schmierstellen:

- 1 - Lenkzylinder
- 2 - Kupplungskabel

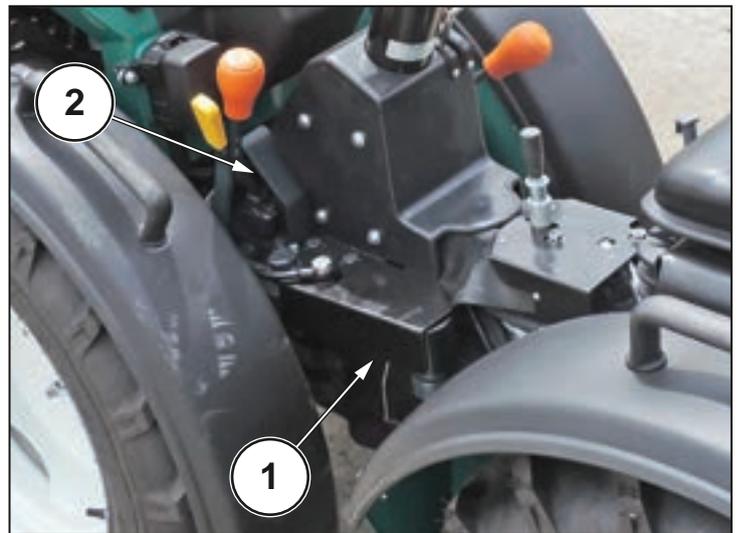


Abb. 6.47

- 3 - Mittelgelenk 2 Schmiernippel (un-  
ten und oben)
- 4 - Mittleres Axialgelenk

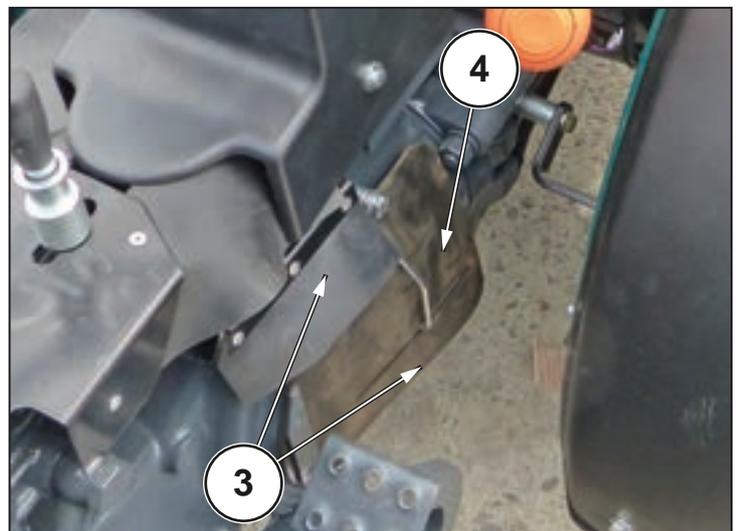


Abb. 6.48

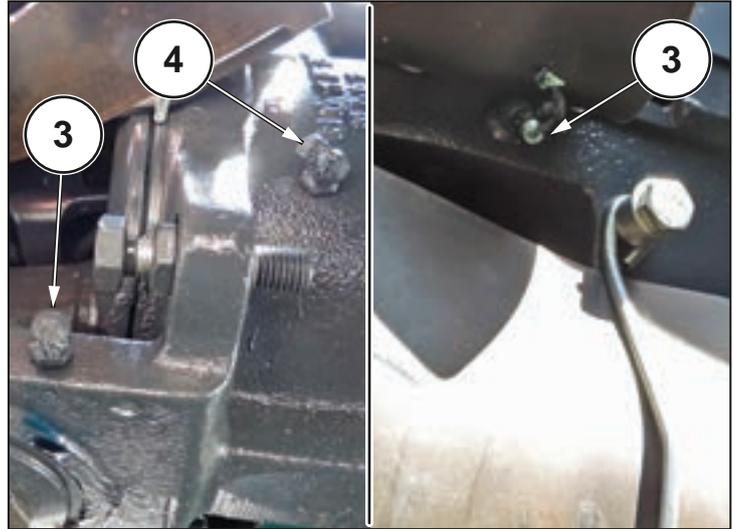


Abb. 6.49

5 - Heckkraftheber

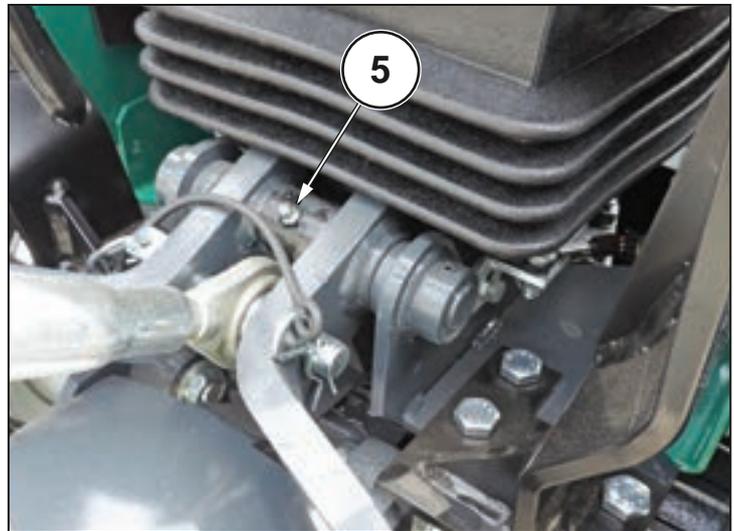


Abb. 6.50

## 6.8 Instandhaltung bei langfristiger Lagerung

### Langfristige Außerbetriebsetzung des Traktors

Wenn das Fahrzeug/Gerät, in dem der Motor eingebaut ist, außer Betrieb genommen wird, müssen einige Instandhaltungsmaßnahmen durchgeführt werden, um die maximale Effizienz des Motors aufrechtzuerhalten.

Bei kurzfristiger Außerbetriebsetzung die folgenden Maßnahmen durchführen:

- Die Funktionstüchtigkeit der elektrischen Kontakte prüfen und diese ggf. mit Rostschutzspray schützen.
- Die Batterieladung und den Flüssigkeitsstand prüfen.
- Ggf. die planmäßigen Wartungsarbeiten durchführen.

#### **Warnung**

Empfohlen wird, den Motor in jedem Fall mindestens einmal pro Monat anzulassen und laufen zu lassen, bis die Betriebstemperatur erreicht ist (70 bis 80 °C).

Sofern der Motor für Notfalleinsätze genutzt wird, wird für den obligatorischen Start auf die einschlägigen geltenden gesetzlichen Bestimmungen verwiesen: Liegen keine solchen Bestimmungen vor, wird empfohlen, den Motor einmal pro Monat anzulassen.

Wenn der Traktor länger als einen Monat nicht verwendet wird, sind folgende Vorsichtsmaßnahmen zu treffen:

- Eine allgemeine Reinigung des Traktors und insbesondere der Karosserieteile durchführen. Die lackierten Teile mit Silikonwachs und die nicht lackierten Metallteile mit Schmierstoff schützen. Den Traktor in einem überdachten, trockenen und möglichst belüfteten Raum lagern.
- Die Luftöffnungen, den Auspuff, den Fülldeckel des Kurbelgehäuses, den Kraftstofftankdeckel und den Fülldeckel des Getriebes und der Hydraulikanlage mit Kunststoffbeuteln und Klebeband abdichten.
- Den Kraftstofftank entleeren und mit frischem Kraftstoff bis zum maximalen Füllstand füllen.
- Das Motoröl wechseln und den Filter (sofern notwendig) ersetzen.
- Den Kraftstofffilter reinigen.
- Alle mit Schmiernippeln versehenen Komponenten schmieren. Eine allgemeine Schmierung durchführen.
- Alle ungeschützten Metallflächen wie beispielsweise die Hubzylinder und den Schaft des Lenkzylinders mit einer leichten Fettschicht einfetten.
- Den Kraftheber senken.
- Sicherstellen, dass alle Bedienelemente in neutraler Position stehen (einschließlich der elektrischen Schalter).
- Den Zündschlüssel nicht im Zündschalter lassen.
- Die Batterien ausbauen und an einem kühlen, trockenen Ort vor Sonnenlicht geschützt lagern. Dafür sorgen, dass die Batterien stets aufgeladen sind. Vaseline auf die Endverschlüsse und Klemmen auftragen.
- Böcke oder andere Stützen unter den Achsen positionieren, damit die Reifen nicht auf dem Boden aufliegen. Bei angehobenem Traktor ist es empfehlenswert, den Druck aus den Reifen abzulassen. Andernfalls regelmäßig den Reifendruck prüfen.
- Den Hilfssteuerriemen entlasten und den Riemen aus der Riemenscheibe der Klimaanlage entfernen (sofern vorhanden).
- Den Traktor mit einer Plane abdecken. Dafür kein luftundurchlässiges Material (Wachstuch, Kunststoffplane) verwenden, da sich in diesem Fall Feuchtigkeit unter der Plane ansammeln und Rost verursachen könnte.

Muss der Traktor im Freien gelagert werden, sind zusätzliche Vorkehrungen zu treffen:

- Die Instrumententafel, die Bedienelemente und den Fahrersitz mit Pappe bedecken, um sie vor Sonnenlicht zu schützen.
- Den Traktor gründlich reinigen und alle verkratzten oder abgeplatzten Lackoberflächen nachbessern.
- Den gesamten Traktor mit Wachs beschichten oder abdecken.
- Die Reifen vom Boden anheben und/oder abdecken, um sie vor Wärme und Sonnenlicht zu schützen.

#### **Hinweis**

Das Massekabel der Batterie nur bei kurzfristiger Lagerung (20 bis 90 Tage) abklemmen.

## Inbetriebnahme des Traktors nach einer Lagerung

- Alle Abdeckungen entfernen, mit denen der Traktor zur Lagerung geschützt wurde.
- Alle zuvor abgedichteten Öffnungen freilegen.
- Angesammelten Schmutz entfernen, insbesondere rund um den Motor und im Motorraum.
- Die Reifen inspizieren und den Reifendruck prüfen. Wurde der Traktor auf Böcken gelagert, die Reifen bis zum vorgeschriebenen Druck mit Luft befüllen und den Traktor auf den Boden absenken.
- Den Antriebsriemen spannen.
- Prüfen, ob unter dem Traktor oder in dessen Umkreis Flüssigkeitsleckagen festzustellen sind.
- Den Ölstand in Getriebe/Hydraulikaggregat prüfen. Ggf. Öl nachfüllen.
- Den Füllstand des Motoröls prüfen und ggf. Öl nachfüllen oder dieses je nach festgelegtem Intervall wechseln.
- Den Motorölfilter je nach festgelegtem Intervall ersetzen.
- Den Kraftstofftank auffüllen.
- Den Kraftstofffilter je nach festgelegtem Intervall ersetzen.
- Den Luftfilter je nach festgelegtem Intervall ersetzen.
- Die Befestigung der Hydraulikverschraubungen prüfen.
- Den Zustand der Gummischläuche und der entsprechenden Befestigungsschellen prüfen.
- Alle Instandhaltungsmaßnahmen durchführen, die täglich oder alle 10 Stunden vorgesehen sind, sowie alle anderen Maßnahmen, die nach Bedarf vorgesehen sind.
- Die Batterieladung und den Flüssigkeitsstand prüfen.
- Den Zustand und die Funktionstüchtigkeit der elektrischen Kontakte prüfen.
- Die Batterien einbauen und die Kabel anschließen.
- Die Diagnose der Motorfunktionen durchführen.
- Den Motor starten und bei Mindestdrehzahl im Leerlauf einige Minuten lang laufen lassen.



### Hinweis

Während der Motor bei Mindestdrehzahl im Leerlauf läuft, alle Instrumente und Kontrollleuchten mittels einer Sichtkontrolle prüfen und sicherstellen, dass diese einwandfrei funktionieren.

- Sind keine Betriebsstörungen festzustellen, den Motor auf Betriebstemperatur fahren (70 bis 80 °C).
- Die Systeme und Funktionen des Traktors einschließlich Klimaanlage (sofern vorhanden) prüfen.
- Den Motor abstellen und erneut den Motorölfüllstand prüfen.



### Warnung

Sind Ölleckagen festzustellen, den Traktor erst starten, nachdem die Ursache ermittelt wurde und die notwendigen Reparaturen durchgeführt wurden.



### Warnung

Einige Schmierstoffe oder Komponenten des Motors verlieren im Lauf der Zeit auch bei Außerbetriebsetzung ihre Eigenschaften. Bei der Bewertung der Wartungsintervalle ist daher auch deren Ersatz aufgrund von Alterung angesichts der Außerbetriebsetzungstunden zu berücksichtigen.

Nachfolgend sind Richtangaben hinsichtlich des maximalen Zeitraums, in dem einige Komponenten oder Schmierstoffe ihre chemisch-physikalischen Eigenschaften aufrechterhalten, angegeben.

1 Jahr – Schmieröl

1 Jahr – Kraftstofffiltereinsatz

2 Jahre – Kühlflüssigkeit

# 7 : Störungen und Abhilfen

## Inhalt

<b>7.1 Mögliche Störungen nach Symptomen.....</b>	<b>7-2</b>
7.1.1 Motor.....	7-2

## 7.1 Mögliche Störungen nach Symptomen

### 7.1.1 Motor



Der Motor muss umgehend abgestellt werden, wenn

- die Motordrehzahl plötzlich fällt und steigt;
- ungewöhnliche und plötzliche Geräusche auftreten;
- die Abgase plötzlich dunkel werden;
- die Öldruck-Kontrollleuchte während der Fahrt leuchtet.

Störung	Wahrscheinliche Ursachen
Motor springt nicht an	Muttern zur Befestigung des Motorkopfs sind locker.
	Leitungen sind verstopft.
	Kraftstofffilter ist verstopft.
	Luft oder Wasser im Kraftstoffkreislauf.
	Entlüftungsöffnung Tankdeckel verstopft.
	Einspritzdüse blockiert.
	Ventil Einspritzpumpe blockiert.
	Versorgungspumpe defekt.
	Batterie leer.
	Kabel nicht sicher oder fehlerhaft angeschlossen.
	Anlasserschalter defekt.
	Anlasser defekt.
	Kein Kraftstoff.
	Luftfilter verstopft.
	Hebel Drehzahlregler nicht getaktet.
	Überlastung.
	Voreilung der Einspritzung nicht korrekt.
	Ventil blockiert.
	Pumpenschaltstange erhärtet.
	Kopfdichtung beschädigt.
Übermäßige Leckage des Pumpenelements.	
Hebel Drehzahlregler nicht verschiebbar	
Motor startet und hält an	Kraftstofffilter ist verstopft.
	Luft oder Wasser im Kraftstoffkreislauf.
	Entlüftungsöffnung Tankdeckel verstopft.
	Versorgungspumpe defekt.
	Luftfilter verstopft.
	Überlastung.
	Reglerfeder gelöst oder defekt.
	Hebel Drehzahlregler nicht verschiebbar.
	Minstdrehzahl zu niedrig.
Fördermenge Einspritzpumpen fehlerhaft kalibriert.	

Störung	Wahrscheinliche Ursachen
Der Motor nimmt kein Gas an	Leitungen sind verstopft.
	Kraftstofffilter ist verstopft.
	Luft oder Wasser im Kraftstoffkreislauf.
	Entlüftungsöffnung Tankdeckel verstopft.
	Schaltstange Einspritzpumpen erhärtet.
	Luftfilter verstopft.
	Überlastung.
	Voreilung der Einspritzung nicht korrekt.
	Reglerfeder gelöst oder defekt.
	Fördermenge Einspritzpumpen fehlerhaft kalibriert.
	Einspritzdüse fehlerhaft kalibriert.
	Luft oder Wasser im Kraftstoffkreislauf.
Motodrehzahl nicht konstant	Schaltstange Einspritzpumpen erhärtet.
	Fördermenge Einspritzpumpen fehlerhaft kalibriert.
	Ölstand zu hoch.
	Hebel Drehzahlregler nicht getaktet.
	Schaltstange Einspritzpumpen erhärtet.
	Minstdrehzahl zu niedrig.
Schwarzer Rauch aus dem Auspuff	Hebel Drehzahlregler nicht verschiebbar.
	Einspritzdüse fehlerhaft kalibriert.
	Übermäßige Leckage des Pumpenelements.
	Fördermenge Einspritzpumpen fehlerhaft kalibriert.
	Kraftstoffergänzung blockiert.
	Luftfilter verstopft.
	Überlastung.
Voreilung der Einspritzung nicht korrekt.	
Weißer Rauch aus dem Auspuff	Kurbelwelle nicht leichtgängig.
	Kraftstofffilter ist verstopft.
	Luft oder Wasser im Kraftstoffkreislauf.
	Längerer Betrieb bei Minstdrehzahl.
	Nicht vollständig eingefahren.
	Voreilung der Einspritzung nicht korrekt.
	Segmente abgenutzt oder verklebt.
	Zylinder abgenutzt.
Ölstand zu hoch.	
Motoröldruck niedrig	Ventilführungen abgenutzt.
	Bank-/Pleuelbuchsen abgenutzt.
	Druckregelventil blockiert.
	Regelventil nicht justiert.
	Ölpumpe abgenutzt.
	Luft in Ölsaugleitung.
	Manometer oder Druckschalter defekt.
Ölsaugleitung verstopft.	

Störung	Wahrscheinliche Ursachen
Motorölverbrauch übermäßig	Zylinder abgenutzt.
	Motorölstand zu hoch.
	Segmente abgenutzt oder verklebt.
	Längerer Betrieb bei Mindestdrehzahl.
	Nicht vollständig eingefahren.
	Ventilführungen abgenutzt.
Öl und Kraftstoff tropfen aus dem Auspuff	Luftfilter verstopft.
	Einspritzdüse fehlerhaft kalibriert.
	Längerer Betrieb bei Mindestdrehzahl.
	Nicht vollständig eingefahren.
	Segmente abgenutzt oder verklebt.
	Zylinder abgenutzt.
Ventilführungen abgenutzt.	



an ARBOS Company

**Goldoni S.p.A. a s.u.**

Via Canale, 3 - 41012 Migliarina di Carpi - Modena - Italy • T +39 0522 640111 - F +39 0522 699002

**goldoni.com**



\*FDM97001111\*