



# NH25

## Bedienungsanleitung





## Vermerk

Die allgemeinen Seiten beziehen sich auf alle Modelle. Seiten, die sich nur auf bestimmte Modelle beziehen, sind besonders gekennzeichnet.

Die Anweisungen im Motorenhandbuch müssen befolgt werden.

## VORSICHT

Vor dem Start der Maschine muss die Anleitung genau gelesen, verstanden und beachtet werden. Die Regeln und Gesetze im jeweiligen Land, in dem der Minilader benutzt wird, müssen stets beachtet werden. Eine Nichtbeachtung kann zu Unfällen oder Verletzungen führen. Die Regeln der Berufsgenossenschaft und anderen Verbänden sind Gesetz!

Benutzung der Bedienungsanleitung

Die Anleitung ist ein Leitfaden für eine sichere Bedienung des Laders.

Nur ein verantwortungsvoller Fahrer ist ein sicherer Fahrer.

Bevor Sie den Lader bedienen, lesen Sie sich vorher die Anleitung sorgsam und genauestens durch. Die hier beschriebenen Sicherheitsanweisungen müssen befolgt werden. Lesen Sie sich die Sicherheitsanweisung regelmäßig durch, um sich diese zu merken oder Ihr Wissen aufzufrischen.

Diese Anleitung gehört zu Ihrem Minilader und ist daher immer griffbereit zu halten.

Sollten Sie Fragen haben, kontaktieren Sie bitte Ihren zuständigen NEUMEIER Händler.

## Die Bedienung des Miniladers NH25

Der Minilader kann für eine Vielzahl an Arbeiten eingesetzt werden. Gründliche Kenntnisse über die Bedienungselemente und deren Funktionen sind eine Voraussetzung für eine sichere und effiziente Bedienung.

Diese Anleitung ist kein Einweisungsbuch für Ladearbeiten, neue Fahrer müssen daher immer angemessen eingewiesen werden, bevor sie mit dem Lader arbeiten.

Ohne eine angemessene Einweisung ist eine effiziente Bedienung des Laders nicht möglich. Der Fahrer oder andere Personen können dadurch verletzt werden.

## Inhalt Teil A

## Inhalt

1. Allgemein .....	9
1.1 Umfang .....	9
1.2 Definitionen .....	9
1.3 Konstruktion und Ausrüstung.....	9
1.3.1 Identifizierung und Kennzeichnung .....	9
1.4 Bedienungsanleitung .....	9
1.5 Schutz vor unbefugtem Gebrauch.....	10
1.6 Schläuche und Leitungen.....	10
1.7 Bedienung.....	10
1.7.1 Anforderungen an den Fahrer .....	10
1.7.2 Fahrerlaubnis Anforderungen für den Lader.....	10
2. Bedienung.....	11
3. Fahrer.....	12
4. Transport von Passagieren .....	12
5. Vorsichtsmaßnahmen gegen Kippen und Umfallen .....	12
6. Sicherung gegen fallende Objekte.....	12
7. Arbeit in engen Räumen.....	12
8. Maßnahmen bei Unterbrechung der Arbeit.....	13
9. Installation, Service, Wartung .....	13
9.1 Service.....	13
9.2 Abschleppseile und Transportieren.....	13
9.3 Modifizierungen und Schweißarbeit .....	14
9.4 Roll-over Protection Structure (ROPS).....	14
10. Überwachung .....	14
10.1 Steuerung .....	14
10.2 Testen .....	14
11. Allgemeine Sicherheitsmaßnahmen.....	15
11.1 Anbaugeräte .....	15
12. Korrekte Benutzung.....	16
13. Warnbildzeichen.....	19
14. Bedienungshebel und Elemente.....	20
14.1 Bedienungshebel .....	20
14.2 Multifunktionshebel .....	21
14.2.1 Fahrtschalter.....	21
14.3 Kontroll- und Warnleuchten.....	22

14.4	Schalter und Taster.....	23
14.5	Prüfinstrumente .....	23
14.7	Hebel für den Ladearm.....	24
14.8	Hebel für die Zusatzhydraulik.....	25
15.	Hydraulisches Schnellwechselsystem für Anbaugeräte .....	25
15.1	Ankoppeln.....	25
15.2	Anbaugeräte mit Zusatzhydraulik.....	25
15.2	Abkoppeln.....	27
16	Bedienung.....	27
16.1	Vor dem Einstieg in das Fahrzeug.....	27
16.2	Einstellung des Fahrersitzes .....	27
16.3	Sicherheitsgurt.....	27
16.3.1	Anlegen des Sicherheitsgurtes .....	27
16.3.2	Ablegen des Sicherheitsgurtes .....	27
16.4	Hauptschalter .....	27
16.5	Bevor Sie den Motor starten .....	28
16.6	Starten des Motors.....	28
16.7	Vorbereitung für Straßengebrauch .....	29
16.8	Abfahrt.....	29
16.9	Parken des Fahrzeuges .....	29
16.10	Nacheinstellung .....	30
16.12	Arbeit bei niedrigen Temperaturen.....	30
16.13	Kraftstoff.....	31
16.13.1	Kraftstoffarten .....	31
16.13.2	Kraftstofffilter.....	31
16.13.3	Kraftstoff für niedrige Temperaturen.....	31
16.13.4	Benzin .....	31
16.13.5	Auftanken .....	32
16.13.6	Entfernung von Rückständen im Kraftstofftank.....	32
17.	Optionales Zubehör .....	33
17.1	Einführung .....	33
17.2	Leichtgut-Schaufel/ Erdschaufel.....	34
17.2.1.	Sicherheit.....	34
17.2.2	Installation .....	34
17.2.3	Bedienung.....	34
17.2.4	Bedienelemente .....	34
17.2.5	Arbeiten mit der Ladeschaufel .....	35

17.3 Krokodilgebiss.....	36
17.3.1 Sicherheit.....	36
17.3.2 Arbeiten mit dem Krokodilgebiss .....	36
17.3.3 Installation .....	36
17.3.4 Bedienung.....	36
17.3.5 Bedienelemente .....	36
18 Abschleppen .....	37
18.1 Abschleppen über lange Distanz .....	37
18.2 Abschleppen über kurze Distanz .....	37
19 Transport .....	38
20 Technische Daten .....	39
20.1 Motor.....	39
20.2 Ladekapazität.....	39
20.3 Fassungsvermögen .....	39
20.4 Hydrauliksystem .....	39
20.5 Fortbewegung.....	39
20.6 Elektrisches System .....	39
20.6 Steuerung .....	39
20.7 Abmessungen .....	40
21 Serviceliste.....	42
22 Allgemein.....	45
22.1 Sichern des Fahrzeuges .....	45
22.2 Sicherungsunterstützung für den Laderarm.....	45
22.3 Allgemeine Sicherheitscheckliste .....	45
23 Wartung.....	46
23.1 Wartungsintervalle .....	46
23.1.1 Tägliche Wartung.....	47
23.1.2 Wöchentliche Wartung.....	48
23.1.3 Inspizierung nach 500 Betriebsstunden oder nach 6 Monaten .....	49
23.1.4 Weitere Wartungsintervalle .....	51
23.2 Wartung des Motors .....	53
23.2.1 Kippen der Fahrerkabine .....	53
23.2.2 Wechseln des Motoröls.....	54
23.2.3 Ersetzen des Motorölfilters .....	54
23.2.4 Prüfen des Ölstandes.....	54
23.3 Wartung des Kraftstoffsystems .....	55
23.3.1 Kraftstoffsystem .....	55

23.3.2 Wasserabscheider .....	55
23.3.3 Ersetzen des Kraftstoffvorfilters .....	55
23.3.4 Ersetzen des Hauptkraftstofffilters .....	55
23.3.4 Entlüften des Kraftstoffsystems .....	55
23.4 Wartung des Lüftungssystems .....	56
23.4.1. Filter entfernen, prüfen und reinigen.....	56
23.5 Wartung des Kühlsystems .....	56
23.5.1 Prüfen der Frostschutzmischung .....	57
23.5.2 Füllen des Kühlers.....	57
23.5.3 Reinigung des Kühlungs-systems .....	57
23.6 Wartung des Hydrauliksystems .....	58
23.6.1 Beschreibung des Hydrauliksystems .....	58
23.6.2 Ölkühler .....	58
23.6.3 Stand des Hydrauliköls .....	59
23.6.4 Tankentlüftungsdeckel .....	59
23.6.5 Hydraulikrücklaufilter .....	59
23.6.6 Wechsel des Hydrauliköls.....	59
23.6.7 Säuberung der Arbeits- und Steuerhydraulik .....	60
23.7 Lenkhydraulik .....	60
23.8 Wartung der Achsen.....	60
23.8.1 Prüfen und wechseln des Getriebeöls.....	61
23.9 Spurenerweiterung.....	61
23.10 ROPS-Kabine .....	61
23.11 Reinigung des Fahrzeuges .....	61
23.12 Sicherheitsgut .....	62
23.13 Reifen und Räder .....	62
23.13.1 Aufblasen der Reifen .....	62
23.13.2. Reifenplatzierung.....	62
23.14 Wartung des Bremssystems .....	63
23.14.1 Bremsen.....	63
23.14.2 Einstellen der Bremsen.....	63
23.15 Elektroniksystem .....	63
23.15.1 Anordnung der Sicherungen.....	64
24.15.2 Wartung des Elektroniksystems .....	65
23.15.3 Batterie .....	65
24 Problemerkennung und Problembehebung.....	66
25 Kapazität und Kraftstoff- und Öltypen .....	70

25.1 Kapazität .....	70
25.2 Hydraulikflüssigkeiten .....	71
25.3. Umweltfreundliche Hydraulikflüssigkeiten .....	72
26. Schmierungsablaufplan .....	74
26 Reifendrucke.....	76
27 Bestellung von Ersatzteilen .....	77

# 1. Allgemein

## 1.1 Umfang

Diese Sicherheitsanweisungen betreffen Lader, Hoflader, Bulldozer, Bagger und andere Maschinen, die als Lader bezeichnet werden. Dies betrifft auch das zugehörige Zubehör.

## 1.2 Definitionen

### **Lader**

In dieser Sicherheitsanweisung sind es Maschinen mit Zubehör zum Lösen, Schaufeln, Transportieren und Auswerfen von Erde, Steinen und anderen Materialien, wobei der Transport der Ladung hauptsächlich durch die Bewegungen des Laders ausgeführt wird.

### **Bulldozer**

In dieser Anleitung sind es Maschinen mit Zubehör zum Lösen, Bewegen und Begradigen von Erde, Steinen und anderen Materialien, wobei das Material nicht transportiert wird.

### **Bagger**

In dieser Sicherheitsanweisung sind es Maschinen mit Grabzubehör, die Erde lösen, anheben, transportieren und auftragen, wobei dies alles mit dem Zubehör ausgeführt wird.

### **Andere Maschinen**

In dieser Sicherheitsanweisung sind es Maschinen oder Zubehör zum Laden, Bewegen, Transportieren oder Begradigen von Erde oder Steinen, wobei, gemäß der Konstruktionen, diese Maschinen nur spezielle Erdbewegungsarbeiten ausführen können.

## 1.3 Konstruktion und Ausrüstung

### 1.3.1 Identifizierung und Kennzeichnung

Jeder Lader muss ein dauerhaftes Typenschild mit folgenden Informationen besitzen:

- a) Hersteller
- b) Baujahr
- c) Seriennummer
- d) Typ

Lader, die eine Knicklenkung haben, müssen noch zusätzliche Aufkleber im Bereich der Knicklenkung haben.

### **Vorsicht!**

**Das Aufhalten im Bereich der Knicklenkung ist strikt verboten.**

## 1.4 Bedienungsanleitung

Eine Bedienungsanleitung muss für jeden Lader verfügbar sein. Sie muss Informationen beinhalten bzgl. einer sicheren Bedienung des Laders, die klar und leicht verständlich sind. Die Sicherheitsanweisungen müssen in der Sprache des Landes geschrieben sein, in dem der Lader im Einsatz ist.

Die Bedienungsanleitung muss sich immer beim Lader oder in nächster Reichweite befinden.

## 1.5 Schutz vor unbefugtem Gebrauch

Der Gebrauch eines unbeaufsichtigten Laders ist zu verhindern, indem Sie entweder den Zündschlüssel entfernen oder die Maschine absperren.

## 1.6 Schläuche und Leitungen

Schläuche und Leitungen müssen an den Lader so installiert werden, dass keine mechanischen oder thermischen Schäden entstehen. Schläuche und Leitungen müssen vor jedem Gebrauch zuerst geprüft werden.

Schläuche und Leitungen im Bereich des Fahrers und der Arbeit müssen so installiert oder abgedeckt werden, dass sich der Fahrer nicht verletzen kann, falls die Schläuche oder Leitungen platzen.

## 1.7 Bedienung

Die Lader dürfen nur gemäß dieser Anleitung bedient werden.

### 1.7.1 Anforderungen an den Fahrer

Der Lader darf nur von Personen gefahren oder gewartet werden, die:

- a) Mindestens 18 Jahre alt sind
- b) Psychisch und physisch fit sind
- c) eingewiesen wurden, wie der Lader gefahren oder gewartet werden muss und vom jeweiligen Arbeitgeber dazu ausgewählt wurden
- d) verlässlich die Aufgaben übernehmen, mit denen sie betraut wurden.

Sie müssen die Erlaubnis des Arbeitgebers haben, den Lader zu fahren und zu warten.

### 1.7.2 Fahrerlaubnis Anforderungen für den Lader

#### Fahren auf öffentlichen Straßen

##### Radlader bis zu 20 km/h

- benötigt keine Registrierung und kann mit einem Führerschein der Klasse L gefahren werden. Die einzige Anforderung ist eine Fahrerlaubnis, in der steht, dass der Lader eine „selbstfahrende Arbeitsmaschine“ ist. Diese Fahrerlaubnis wird vom jeweiligen Landratsamt oder Verkehrsbehörde ausgestellt. Der Fahrzeughalter muss eine Versicherung für die Maschine abschließen. Es muss geklärt werden, ob die Maschine in die Betriebshaftpflichtversicherung mitaufgenommen werden kann oder ob eine separate Versicherung abgeschlossen werden muss.

##### Radlader mit 20 - 25 km/h

- dürfen auch mit dem Führerschein der Klasse L gefahren werden. Jedoch benötigt man hierfür eine Registrierung. Es muss ein grünes Kennzeichen ausgestellt werden und eine Kfz-Haftpflichtversicherung ist ein Muss.

Radlader mit 25 - 40 km/h

Lader mit bis zu einem max. Gewicht von 3,5to, dürfen nur mit einem Führerschein der Klasse B gefahren werden. Fahrzeuge mit einem Gewicht von 3,5-7,5to dürfen nur mit einem Führerschein der Klasse C und T gefahren werden.

### Vorsicht!

Es können verschiedene Regeln in anderen Ländern gelten!

Bitte beschaffen Sie sich die nötigen Informationen vor Gebrauch der Maschine.

## 2. Bedienung

- (1) Der Fahrer muss die Fahrgeschwindigkeit den gegebenen Umweltbedingungen anpassen, und zwar so, dass der Lader jederzeit gestoppt werden und nicht umfallen kann.
- (2) Während der Fahrt muss der Fahrer jederzeit gewährleisten, dass das Zubehör so nah wie möglich am Boden bleibt.
- (3) Besonders bei steilem Gefälle oder Steigungen muss sich die Ladung des Laders immer auf der ansteigenden Steilböschungseite befinden.
- (4) Das Ausrollen (Fahren mit gedrückter Kupplung) ist bei Gefällen nicht gestattet.
- (5) Bei Ladern ist beladener Schaufel, oder schweren Lasten auf der Palettengabel etc. der passende Gang vor einer Abwärtsfahrt auszuwählen und auch beizubehalten.
- (6) Der Fahrer muss beim Bedienen des Laders, Baggers oder Bulldozers mit Überrollschutz immer angeschnallt sein.
- (7) Fahren Sie nie mit Vollgas rückwärts. Vergewissern Sie sich, dass die Geschwindigkeit immer den äußeren Bedingungen angepasst ist.
- (8) Den Fahrtrichtungshebel während der Bedienung zu betätigen, kann Unfälle verursachen. Der Lader kann ohne Vorwarnung plötzlich in die andere Richtung fahren.
- (9) Bedienungen dürfen nur vom Fahrersitz aus betätigt werden. Bevor der Fahrer den Fahrersitz bzw. die Maschine verlässt, muss der Fahrer den Arm senken, alle Bedienelemente in eine neutral Position bringen und die Bremse betätigen.
- (10) Der Fahrer darf nur mit dem Lader arbeiten, wenn sich keine Personen in der Gefahrenzone befinden.
- (11) Der Fahrer muss Warnsignale geben, wenn Gefahr für Personen besteht.
- (12) Der Fahrer muss die Maschine von weichem Untergrund, elektrischen Leitungen (unterirdischen und frei verlegten), Gas- und Wasserleitungen fern halten. Er muss die Stellen der unterirdischen Kabeln und Leitungen markieren und einen ausreichenden Abstand zwischen ihm selbst und den betreffenden Stellen halten.
- (13) Einstürzende Materialien können Unfälle verursachen. Vermeiden Sie das Laden bei hohen Wänden oder Gräben unter Wänden.
- (14) Achten Sie während des Auf- und Absteigens der Maschine auf die Richtung. Vergewissern Sie sich, dass Fußbänke und Schuhsohlen immer sauber und trocken sind. Nicht vom Fahrzeug springen. Halten Sie sich nicht an den Fahrhebeln und Joysticks fest, sondern nur an dafür vorgesehenen Griffen.
- (15) Nicht geeignete Arbeitskleidung kann Verletzungen verursachen, flatternde Kleidung kann sich in Teilen des Fahrzeugs verfangen. Tragen Sie immer eine geeignete Schutzkleidung während der Arbeit, dies beinhaltet: Schutzhelm, Overall, Hörschutz und Handschuhe.
- (16) Schalten Sie die Strahler während der Fahrt auf öffentlichen Straßen ab, um andere nicht zu blenden.
- (17) Bevor Sie auf öffentliche Straßen fahren, müssen Sie folgendes kontrollieren: die Beleuchtungsanlage entspricht den gesetzlichen Vorschriften, um auf Straßen fahren zu dürfen, und der Motor der Maschine sollte eine Zulassung haben, um auf Straßen fahren zu können. Mit diesem Zertifikat wird die Maschine als selbstfahrende Arbeitsmaschine akzeptiert.

### 3. Fahrer

- a) Wenn die Sicht des Fahrers durch Witterung oder andere Bedingungen eingeschränkt ist, muss für klare Sicht gesorgt werden, oder der Fahrer muss durch jemand anderen geleitet werden.
- b) Nur vertrauenswürdige Personal kann als Leiter für den Baumaschinenführer dienen.
- c) Handsignale müssen eingeteilt und für beiden Seiten gut verständlich sein.
- d) Der Leiter muss gut sichtbar sein und sich immer im Blickfeld des Fahrers befinden.

### 4. Transport von Passagieren

- a) Fahrer dürfen Passagiere nur mitnehmen, wenn dies und die Aufenthaltsfläche vom Hersteller genehmigt sind.
- b) Lader dürfen nur bestiegen oder verlassen werden, wenn der Fahrer damit einverstanden ist und der Lader still steht.
- c) Passagiere dürfen nicht auf Arbeitsflächen transportiert werden.
- d) Anbaugeräte dürfen nicht als Ladeplattform für Passagiere benutzt werden.

### 5. Vorsichtsmaßnahmen gegen Kippen und Umfallen

- a) Um das Risiko des Umkippen zu vermeiden, muss die Maschine mit sicherem Abstand zu Abgründen, Erdkanten oder Erdbeben gefährdeten Stellen bedient werden. Der Arbeitgeber ist dafür zuständig, den sicheren Abstand anhand der Umgebung festzustellen.
- b) Lader müssen gegen Umfallen gesichert werden, wenn sie sich auf steilen Kurven, Bönen oder anderen risikoreichen Flächen befinden.
- c) Es gibt Gebiete, in denen ein hohes Risiko besteht, dass der Lader umkippen kann. Die Lader dürfen in diesen Gebieten nur eingesetzt werden, wenn genügend Sicherheitsmaßnahmen bestehen, dass ein Umkippen oder Abrutschen vermieden werden kann.

### 6. Sicherung gegen fallende Objekte

- a) Wenn die Gefahr von fallenden Objekten besteht, muss das Fahrzeug mit ausreichenden Protektionsplatten auf dem Kabinendach ausgestattet sein.
- b) Wenn Arbeiten in Steinbrüchen oder Minen unternommen werden, muss die Maschine so ausgerichtet sein, dass der Einstieg der Fahrerseite nicht direkt an einer Steinwand liegt.

### 7. Arbeit in engen Räumen

- a) Lader mit Dieselmotoren sind in engen Räumen und Arbeitsflächen nur erlaubt, wenn sie einen niedrigen Abgasauslass haben.
- b) Lader müssen möglichst abgasarm bedient werden. Wenn in engen Räumen gearbeitet wird, muss dafür gesorgt werden, dass ausreichend frische Luft in den Raum kommt.

## 8. Maßnahmen bei Unterbrechung der Arbeit

- 1) Bevor der Fahrer die Maschine verlässt, muss er sicherstellen, dass:
  - i) Anbaugeräte abgestellt sind
  - ii) die Sicherheitsmaßnahmen für ungewolltes Wegfahren der Maschine aktiviert sind.
- 2) Wenn der Fahrer das Fahrzeug verlässt, muss er neben den in Punkt 1 aufgeführten Maßnahmen auch sichergehen, dass kein unqualifiziertes Personal den Lader betritt.
- 3) Zwischen Pausen oder Stillstand bei der Arbeit, muss der Fahrer sichergehen, dass die Maschine auf festem und ebenem Grund steht. Bei rutschigem Untergrund muss sie ebenso gegen Wegrutschen gesichert sein.
- 4) Lassen Sie die Maschine nie in unbeaufsichtigten Gegenden stehen. Sichern Sie sie bei Nacht mit Warnschildern oder Aufklebern, um Unfälle zu vermeiden.

## 9. Installation, Service, Wartung

### 9.1 Service

- a) Die Maschine darf nur beladen, entladen oder gefahren werden, wenn die Richtlinien des Handbuchs eingehalten werden und nur unter der Aufsicht einer qualifizierten Person, die vom Auftraggeber eingestellt worden ist.
- b) Lader müssen ausreichend gesichert und die Bremse angezogen sein, während der Wartung oder Installation.
- c) Der Motor der Maschine muss aus sein, wenn Wartungen oder Installationen jeglicher Art stattfinden. Die einzige Ausnahme besteht, wenn der Motor für Servicezwecke am Laufen sein muss.
- d) Vor Beginn einer Arbeit an nicht isolierten Stellen, muss die Verbindung zur Batterie und zum Anlasser unterbrochen werden, damit ungewolltes Starten der Maschine verhindert werden kann.
- e) Service und Wartung an der Maschine dürfen nur durchgeführt werden, wenn durch Ablegung auf den Boden sichergestellt ist, dass Maschinenteile sich nicht mehr bewegen können.
- f) Während Wartung und Service muss sichergestellt sein, dass der zentrale Gelenkknickpunkt gesperrt ist. Es ist strikt verboten, sich in der Umgebung des zentralen Gelenkknickpunktes aufzuhalten, wenn die Maschine läuft.
- g) Es muss sich an den Stromplan gehalten werden, wenn an Steckern und Verbindungen gearbeitet wird.

### 9.2 Abschleppseile und Transportieren

- a) Lader dürfen nur mit passenden Sicherungsseilen oder Gurten und passendem Equipment zur Absicherung und Abschleppung festgemacht werden.
- b) Fahren Sie langsam, wenn Sie die Maschine abschleppen. Personen dürfen sich nicht im Bereich des Abschleppseils oder der Schleppstange aufhalten.
- c) Lader dürfen nur abgeschleppt werden, wenn das Lenksystem und Steuersystem vollkommen einsatzfähig sind.

- d) Während Transport und Verladung des Laders müssen Hilfsgurte benutzt werden, um den Stillstand des Laders zu gewährleisten. Der Lader muss frei von Schnee, Schlamm oder Ähnlichem sein, um die Rutschgefahr zu vermindern.

### 9.3 Modifizierungen und Schweißarbeit

Technische Modifizierungen dürfen nur stattfinden, wenn sie durch den Hersteller abgesegnet sind. Einige Maschinenteile sind aus Gusseisen. Schweißarbeiten an Gelenkstücken aus Gusseisen können zu Brüchen führen.

### 9.4 Roll-over Protection Structure (ROPS)

Das Fahrzeug ist mit einer Roll-Over-Protection-System-(ROPS)-Kabine ausgestattet. Arbeit mit einer beschädigten ROPS-Kabine kann zu Unfällen führen. Eine nicht ausreichende oder fehlerhafte Reparatur kann ebenfalls zu Unfällen führen. Eine ROPS-Kabine darf nur von qualifiziertem Personal repariert werden.

## 10. Überwachung

### 10.1 Steuerung

- a) Der Fahrer muss die Maschine auf Funktionalität der Steuerung prüfen und ebenso visuell das Äußere des Laders nach Fehlerquellen kontrollieren. Der Fahrer muss die Fuß- sowie Handbremsfunktionalität testen.
- b) Der Fahrer muss jegliche Vorfälle und Fehler seinen Vorgesetzten sowie dem Ersatzfahrer mitteilen.
- c) Wenn Fehler eine Infragestellung der Arbeitssicherheit auslösen, darf die Maschine nicht bedient werden, bis der besagte Fehler behoben ist.
- d) Bei längerer Standzeit des Fahrzeuges sollten folgende Checks durchgeführt werden, ebenso vor einer langen Arbeitssequenz:
  - (1) Prüfen Sie folgende Punkte auf Sauberkeit und Schäden:
    - (1) Stangen, Zylinder, Zylinderaugen, Kühler
    - (2) Halterungen und Fußablagen
  - (2) Stellen Sie sicher, dass Warnschilder angebracht sind
  - (3) Inspizieren Sie den Motor auf Fehler oder Schäden
  - (4) Prüfen Sie Anbaugeräte auf Vollständigkeit
  - (5) Kolbenstange und Gelenke auf Härte und deren Zustand prüfen
  - (6) Motor auf Öl, Schmierung und Frostschutz prüfen
  - (7) Alle Schrauben der Sicherung des Anbaugerätes prüfen
  - (8) Reifendruck prüfen

### 10.2 Testen

- a) Lader müssen vor der Erstbenutzung und nach einem massiven Umbau durch Fachpersonal inspiziert werden.
- b) Die Lader sollten mindestens einmal pro Jahr von einem Fachpersonal inspiziert werden. Je nach Arbeitsverhalten und Belastung sollte das Intervall verkürzt werden.

- c) Die Ergebnisse einer Inspektion müssen schriftlich festgehalten werden und bis zur nächsten Prüfung aufbewahrt werden.

## 11. Allgemeine Sicherheitsmaßnahmen

### 11.1 Anbaugeräte

Nutzen Sie nur von NEUMEIER zugelassene Anbaugeräte für die Maschinen.

Anbaugeräte dürfen nur angebaut werden, wenn das dazugehörige Benutzerhandbuch gelesen und verstanden worden ist.

Vor konventioneller Nutzung des Anbaugerätes muss durch Einweisung versichert sein, dass das Personal mit der Maschine umgehen kann.

Vergessen Sie nicht:

#### **SICHERHEIT GEHT VOR**

Für jede Arbeit muss das passende Werkzeug benutzt werden, damit Schaden oder Einbußen der Lebenszeit der Maschine vermieden werden können.

Bevor das Anbaugerät abgebaut werden kann, muss es sich auf den Boden befinden und es muss sichergestellt sein, dass es nicht umfallen kann.

#### **Maschinen und Steuerungsversagen:**

Die Maschine muss im Fall eines Steuerungsversagens sofort abgestellt werden.

#### **Motor:**

Die Motorenabdeckung darf nur entfernt werden, wenn der Motor stillsteht.

#### **Funkenausstoß durch den Auspuff:**

Funkenausstoß durch den Auspuff oder elektrischer Bauteile kann Feuer und Explosionen auslösen. Vermeiden Sie Arbeit in geschlossenen Räumen oder wenn Staub und brennbare Materialien in der näheren Umgebung sind. Parken oder verlassen Sie das Fahrzeug nur an Stellen, die vor Brand geschützt sind.

#### **Batterie:**

Batterien, die gefrorene Elektrolyten beinhalten, können explodieren, wenn sie benutzt oder geladen werden. Arbeit mit gefrorenen Batterien ist streng verboten. Vollgeladene Batterien können nicht einfrieren.

#### **Batteriegase:**

Batterien geben Gase ab, die explodieren können. Halten Sie Funken oder freie Flammen von den Gasen fern. Geschlossene Räume, in denen Batterien gelagert werden, müssen eine Zufuhr für frische Luft haben. Überprüfen Sie die Ladung der Batterie nur mit passendem Prüfgerät.

**Batterieverbindungen:**

Der negative Pol ist mit der Masse verbunden. Wenn die Batterie verbunden wird, muss der negative Pol zuletzt verbunden werden. Beim Abklemmen der Batterie muss negativ zuerst abgeklemmt werden.

**Diesel:**

Dieseltreibstoff ist hochbrennbar, halten Sie freie Flammen davon fern und rauchen Sie nicht in der Nähe während des Auffüllens. Schalten Sie die Maschine ab, wenn Sie Diesel tanken.

**Benzin Mix:**

Füllen Sie nie die Maschine mit Benzin oder mischen Sie Benzin mit Diesel. Benzin gibt hochentflammbare Gase ab.

**Hydrauliköl:**

Ein feiner Hydraulikstrahl mit hohem Druck kann unter die Haut eindringen. Sollte dies geschehen, suchen Sie einen Arzt auf. Um nach winzigen Lecks zu suchen, nutzen Sie ein Blatt Papier und fahren die verdächtigen Stellen ab.

**Hydraulikdruck:**

Hydrauliköl unter Systemdruck kann zu ernstesten Verletzungen führen. Bevor Anbaugeräte montiert oder demontiert werden, muss der Motor ausgemacht sein.

Verschiedene Hochdruckleitungen werden bei NEUMEIER Fahrzeugen verwendet. Wenn Sie Ersatz dafür wollen, notieren sie die DIN Nummer.

**Beobachtung der Ausrüstung:**

Arbeit mit der Maschine ist nicht gestattet, wenn eine der Kontrolllampen nicht funktioniert.

Falls eine der Kontrolllampen leuchtet, während der Motor läuft, müssen Sie die Maschinen sofort abstellen und vor weiterer Inbetriebnahme stehen lassen, bis der Fehler gefunden und behoben ist.

**Schutz gegen Unfälle durch Metallsplinter:**

Wenn Sie Schrauben montieren oder demontieren, sollten Sie immer eine Schutzbrille tragen, um Unfälle zu vermeiden.

**Reifenkondition:**

Explodierende Reifen können schwere Verletzungen verursachen. Benutzen Sie nie falsche, benutzte oder beschädigte Reifen.

**Unter Anbaugeräten stehen:**

Das Stehen unter Anbaugeräten ist verboten.

Vor der Bedienung der Maschine muss das Anbaugerät gesenkt und die Handbremse angezogen sein.

## 12. Korrekte Benutzung

Lader sind nicht für den Gebrauch als Zugmaschine oder Ähnlichem gedacht.

Wenn die Maschine nicht für landwirtschaftliche Arbeiten benutzt wird, fragen sie bei der NEUMEIER GmbH nach, ob die Maschine für einen anderen Arbeitszweck nutzbar ist.

NEUMEIER Lader wurden anhand neuester Technologie und Sicherheitsstandards gefertigt.

Jedoch können bei Baumaschinen immer wieder Unfälle geschehen.

Um solche Gefahren zu vermeiden, sollten Sie die Maschinen und deren Anbaugeräte nur nutzen, wenn sich diese im perfekten, technischen Zustand befinden. Sollten Sie dies nicht sein, müssen jegliche Arbeiten eingestellt werden, bis die Fehler behoben sind.

Laut der Regelung für Arbeiten im Agrarbereich müssen für den Transport von großen Fässern protektive Platten am Lader angebracht werden. (VSG 3.1, §13).

Unsere Maschinen sind mit Vorrichtungen ausgestattet, die das ungewollte Wegfahren verhindern. Unterdrücken Sie diese Funktionen nicht, und falls diese fehlerhaft sind, sorgen Sie für die Reparatur dieser.

Zustimmung mit dem Handbuch und der Gebrauchsanweisung fordern angemessene und korrekte Benutzung der Baumaschine.

Lader sind nur für die Funktion des Ladens, Losreißens, Verteilen und Bewegen zu benutzen.

Palettengabeln sind für das Transportieren, Lagern und aufeinander Platzieren von Gütern gedacht.

#### **Achtung!**

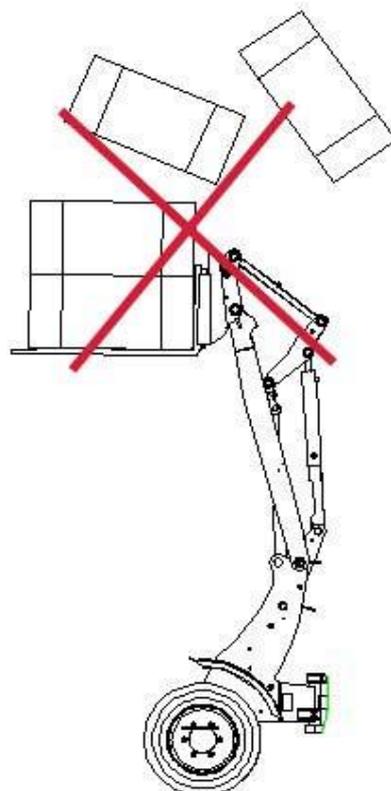
Arbeiten auf glatten, rutschigen oder anderen Oberflächen, die risikoreich sind, sind verboten.

Es kann Brandgefahr durch die Funken bestehen, wenn Sie in der Nähe von entflammaren Objekten arbeiten.

Achtung!

Achten Sie beim Transport von Heuballen darauf, dass Sie nie mehr als einen Heuballen laden.

Bei der Arbeit müssen Sie jederzeit Acht geben.



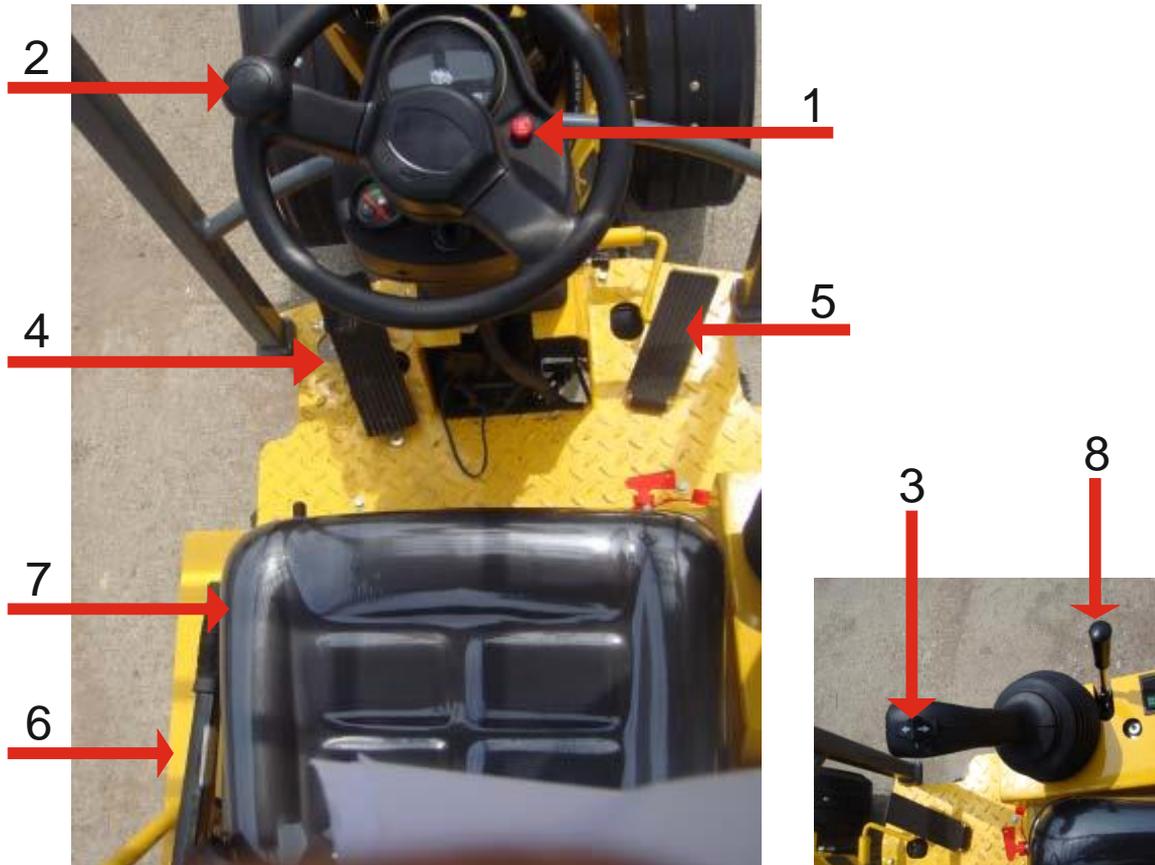


## 13. Warnbildzeichen

SYMBOL	ERKLÄRUNG
	<p>Während des Betriebes nicht im Knickbereich aufhalten.</p>
	<p>Der Aufenthalt im Gefahrenbereich ist nur bei eingelegerter Sicherheitsstütze zulässig.</p>
	<p>Während des Betriebs Schutzeinrichtungen nicht öffnen oder entfernen.</p>
	<p>Nicht im Arbeitsbereich der Frontladerschwinge aufhalten.</p>

## 14. Bedienungshebel und Elemente

### 14.1 Bedienungshebel



Definition:

- 1) Armaturenbrett
- 2) Lenkradhalteknauf
- 3) Bedienungshebel für Ladearm
- 4) Bremspedal
- 5) Gaspedal
- 6) Handbremse
 

Um die Handbremse zu benutzen, ziehen Sie den Hebel an. Um die Bremse zu lösen, halten Sie den Taster gedrückt und drücken Sie den Hebel nach unten. Die Handbremse muss immer beim Parken angezogen werden.
- 7) Fahrersitz
- 8) Bedienhebel für die Zusatzhydraulik

## 14.2 Multifunktionshebel

Der Multifunktionshebel befindet sich beim Bedienhebel. Der Ladearm wird durch den Hebel bedient, die Fahrtfunktionen durch den Schalter.

### 14.2.1 Fahrtschalter

- Schieben Sie den Schalter nach vorne für den Vorwärtsgang
- Schieben Sie den Schalter eine Stufe zurück für Neutralgang
- Schieben Sie den Schalter nach hinten für den Rückwärtsgang
- Schieben Sie ihn wieder nach vorne, um erneut in den Neutralgang zu wechseln

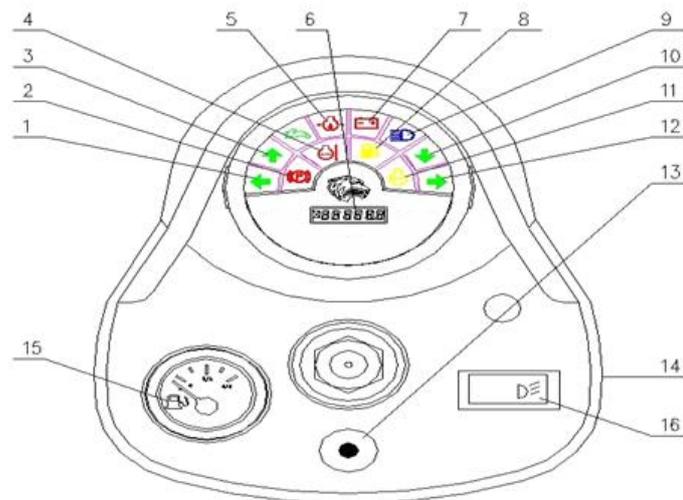
Die Fahrtrichtung wird auf dem Display dargestellt.

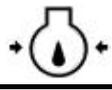


### Achtung!

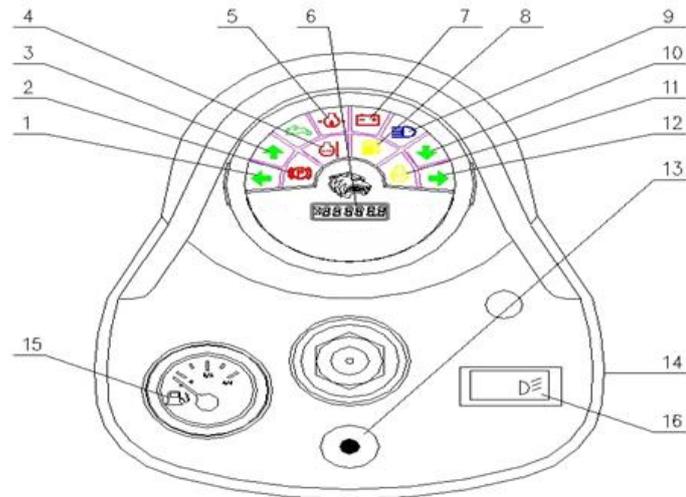
Das Wechseln zwischen Vorwärts und Rückwärtsgang während der Fahrt kann zu Schäden und Unfällen führen.

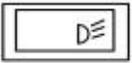
## 14.3 Kontroll- und Warnleuchten



Punkt	Bezeichnung	Funktion	Symbol
2	Handbremskontrolllicht	Die Handbremse ist aktiv	
3	Vorwärtsgang	Vorwärtsgang ist aktiv	
7	Generatorwarnlicht	Leuchtet, wenn die Batterie nicht genug geladen ist, Maschine abschalten.	
4	Öltemperatur des Motors oder der Hydraulik	Leuchtet auf, wenn die Temperatur des Motoröls oder Hydrauliköls zu hoch ist.	
5	Motoröldruck Warnlicht	Leuchtet auf, wenn der Druck des Motoröls zu niedrig ist.	
8	Tankanzeige Warnlicht	Tank hat die Stufe 5 erreicht	
11	Vorglühlampe	Leuchtet, wenn der Motor vorgeglüht wird	
10	Rückwärtsgang	Rückwärtsgang ist aktiv	
13	Starterleuchte	Leuchtet auf, wenn das Vorglühen ausreichend war	

## 14.4 Schalter und Taster



Punkt	Bezeichnung	Funktion	Symbol
14	Zündschloss	An- und Ausschalten des Motors.	
16	Arbeitsscheinwerfer Arm	Schalter nach unten drücken, um Arbeitsscheinwerfer zu aktivieren.	

## 14.5 Prüfinstrumente

Punkt	Bezeichnung	Funktion	Symbol
6	Arbeitsstundenzähler	Rechnet die Arbeitsstunden zusammen.	
15	Tankanzeige	Zeigt den Level des Tankinhaltes an.	

## 14.7 Hebel für den Ladearm

Der Hebel [A] dient zum Benutzen des Ladearms und anderer Anbaugeräte.

Die Bewegungen werden folgendermaßen ausgeführt:

- Zurückziehen – Ladearm anheben
- Vorwärts – Ladearm senken
- Vorwärts bis zum Einrasten – Schwimmstellung des Ladearms aktivieren
- Nach rechts bis zum Einrasten – Schwimmstellung der Schaufel aktivieren
- Nach rechts Schaufel ausfahren
- Nach links – Schaufel einziehen

Für kombinierte Funktionen kann der Hebel zwischen den 4 Hauptpositionen bewegt werden.



Die Arbeitsgeschwindigkeit hängt von der Leistung des Motors und der Bedienung des Joysticks ab (mehr Neigung, mehr Leistung).

Der Joystick springt durch eine Feder wieder in seine Neutral-Stellung zurück, wenn er losgelassen wird. Ausnahme ist hierbei die Schwimmstellung, bei der die Schaufel durch Ihr eigenes Gewicht am Boden bleibt und sich je nach Bodenverhältnissen an die Höhe anpasst.

**ACHTUNG!** Schwimmstellung nur benutzen, wenn sich der Arm und die Schaufel am Boden befinden!

## 14.8 Hebel für die Zusatzhydraulik

Um die Zusatzhydraulik für die Schnellwechseinrichtung zu benutzen, müssen Sie den Hebel (B) bedienen.

- Hebel in rechter Position – Schnellwechsler offen[R]
- Hebel in linker Position – Schnellwechsler geschlossen[L]

Die Bedienung der Hydraulikverbindung, wenn das 3-Wege-Ventil in der „Vorwärts“-Position ist, ist wie folgt:

- Joystick in linker Position
  - Linke Leitung unter Druck
  - Rücklauf auf der rechten Leitung
- Joystick in rechter Position
  - Rechte Leitung unter Druck
  - Rücklauf durch die linke Leitung

Bei normaler Benutzung der Maschine bleibt das 3-Wege-Ventil auf der „geschlossen“ Position, damit Anbaugeräte vom Fahrersitz aus an- und abgekoppelt werden können. Das Ventil wird nur benötigt, wenn Sie Anbaugeräte mit zusätzlichen Hydraulikfunktionen nutzen.

Zusätzlich dazu besitzt die Maschine eine elektronische Steuerung für den zweiten Hydraulikkreis. Um den Hydraulikkreis zu bedienen, muss der untere Taster am Joystick bedient werden. Dieser wechselt bei jedem Drücken die Funktion zwischen aktiv und inaktiv. Ist der Taster auf „aktiv“, können die seitlichen Funktionen des Joysticks nicht mehr für die Schaufel benutzt werden.

## 15. Hydraulisches Schnellwechselsystem für Anbaugeräte

Der Hoflader ist mit einem hydraulischen Schnellwechselsystem ausgerüstet, das für diverse Anbaugeräte benutzt werden kann. Dieses System erlaubt es dem Fahrer, Anbaugeräte von seinem Fahrersitz aus an- und loszukoppeln. Der Bedienhebel dafür befindet sich auf der rechten Seite hinter dem Joystick.



### 15.1 Ankoppeln

Fahren Sie in die Richtung des anzubringenden Anbaugerätes und führen Sie das Schnellwechselsystem in die passende Führung des Anbaugerätes. Heben Sie dann den Ladearm an, sodass das Anbaugerät leicht schräg mit dem Eigengewicht gegen das Schnellwechselsystem drückt. Drücken Sie nun den Hebel vor dem Joystick für das Ankoppeln nach links, um die Bolzen des Schnellwechselsystems mit dem Anbaugerät zu verbinden. Vergewissern Sie sich, dass die beiden Bolzen in den passenden Öffnungen sitzen.

### 15.2 Anbaugeräte mit Zusatzhydraulik

Führen Sie nun die Hydraulikleitungen durch die Öffnungen am Schnellwechselsystem und dann zu den Hydraulikverbindungen. Entfernen Sie die Schutzkappen der Leitungen und vergewissern Sie sich,

dass beide Verbindungen sauber sind. Stecken Sie dann beide Schnellkupplungen zusammen, um eine Verbindung herzustellen. Um die Verbindung zu testen, können Sie den Joystick kurz in jede Richtung bewegen, nachdem der untere Knopf betätigt wurde.

## 15.2 Abkoppeln

Stellen Sie das Anbaugerät auf den Boden ab und stellen Sie den Motor ab. Bewegen Sie dann den Joystick des Ladearms einige Male hin und her, um den Hydraulikdruck auf der Leitung zu reduzieren. Entfernen Sie die Steckkupplungen voneinander und setzen Sie die Schutzkappen auf. Ziehen Sie die Schläuche durch die durchgeführten Öffnungen zurück und legen Sie die Schläuche über das Anbaugerät.

Starten Sie den Motor wieder, lösen danach das hydraulische Wechselsystem und legen das Anbaugerät ab.

## 16 Bedienung

### 16.1 Vor dem Einstieg in das Fahrzeug

Beachten Sie die tägliche Wartungsliste und halten Sie sich nicht an Hebeln oder Joysticks fest, wenn Sie in das Fahrzeug einsteigen. Steigen Sie nur auf der linken Seite ein.

### 16.2 Einstellung des Fahrersitzes

Der Fahrersitz kann eingestellt werden, um Erschöpfung und Ermüdung zu vermindern. Stellen Sie den Sitz so ein, dass Sie alle Hebel und Joysticks bequem erreichen können und die Pedale bedienen können.

Sie haben die folgenden Einstellungsmöglichkeiten:

#### Vorwärts/Rückwärts

Ziehen Sie den Hebel nach oben, stellen den Sitz und drücken Sie den Hebel wieder runter, wenn Sie fertig sind.

#### Federung

Drücken Sie den Hebel je nach Ihrem Gewicht nach unten.



### 16.3 Sicherheitsgurt

#### 16.3.1 Anlegen des Sicherheitsgurtes

Setzen Sie sich korrekt auf den Fahrersitz, ziehen Sie den Gurt über Ihre Hüften und schließen sie das Verbindungsschloss.

#### 16.3.2 Ablegen des Sicherheitsgurtes

Drücken Sie den Knopf auf dem Gurt und entfernen Sie den Gurt aus dem Verschluss.

### 16.4 Hauptschalter

Der Hauptschalter befindet sich auf der rechten Oberfläche vor dem Sitz (bei neueren Modellen links hinter den Sitz) und dient dazu, den kompletten Stromkreislauf der Maschine zu unterbrechen, falls es zu einem Problem der Batterie kommt. Wir empfehlen Ihnen ebenfalls, nach jedem Arbeitszyklus den Hauptschalter der Maschine abzustellen, um zu verhindern, dass die Batterie Strom abgibt, wenn der

Lader nicht in Betrieb ist. Zudem können sie den Kopf des Hauptschalters abziehen, um zusätzlich den Hoflader vor Diebstahl zu sichern.

### 16.5 Bevor Sie den Motor starten

#### 1. Aktivieren Sie die Handbremse

Beim Parken der Maschine muss die Handbremse immer aktiviert sein.

#### 2 Checkliste vor dem Starten der Maschine:

- Inspizieren Sie die Maschine von außen nach Schäden
- Entfernen Sie Schmutz und Abfall vom Innenraum der Maschine
- Sollten Sie lose oder beschädigte Stellen finden, reparieren Sie diese
- Versichern Sie sich, dass folgende Funktionen der Ausrüstung funktionieren:  
Lichter, Kontrolllampen, Hupe, Warnlichter, alle Schalter, Blinker, Scheibenwischer und Scheibenwischwasser

#### 3. Einstellung des Fahrersitzes

#### 4. Sicherheitsgurt anlegen

#### 5. Fahrtrichtungsschalter auf neutral stellen, da die Maschine nur dann starten kann.

### 16.6 Starten des Motors

1. Bevor Sie die Maschine starten, gehen Sie sicher, dass sich niemand in der Gefahrenzone der Maschine aufhält. Falls zuvor eine Reparatur stattgefunden hat, überprüfen Sie alle Vorsichtsmaßnahmen der Maschine wie Sicherheitsgurt oder Handbremse auf Funktionalität.

2. Betätigen Sie nicht das Gaspedal.

3. Starten Sie den Motor

- Stecken Sie den Schlüssel in das Zündschloss - [0] keine Stromzufuhr
- Drehen Sie den Schlüssel zum Vorglühen nach links – [3] Vorglühen
- Wenn die Vorglühlampe leuchtet, drehen Sie den Schlüssel nach rechts auf Position 2 – [2] Anlassen des Motors
- Lassen sie den Schlüssel los, sobald der Motor startet. Der Schlüssel geht automatisch auf Position 1 und das Kontrolllicht der erlischt.

#### Achtung!

Bei niedrigen Temperaturen kommt es manchmal zu Verlangsamungen in Hydraulik und Motorbewegungen. Dies liegt daran, dass bei niedrigeren Temperaturen das Hydrauliköl dickflüssiger ist. Dieses Problem legt sich in der Regel nach ein paar Minuten Arbeit, da die Maschine das Öl in der Zwischenzeit aufgewärmt hat.

4. Starten Sie den Anlasser für maximal 20 Sekunden ohne Unterbrechung. Wenn der Motor nicht anspringt, versuchen Sie es erneut nach einer Minute , glühen Sie erneut vor.

## 16.7 Vorbereitung für Straßengebrauch

### Achtung!

Prüfen Sie vor dem Befahren von Straßen, ob der Radlader jegliche Vorschriften für das jeweilige Land erfüllt.

- 1) Sichern Sie alle Anbaugeräte
- 2) Bringen Sie eine Schutzplatte an die Schaufel an
- 3) Die Schaufel muss leer sein und auf Transporthöhe positioniert werden
- 4) Prüfen Sie die Lichter und stellen Sie sicher, dass alle Warnlichter funktionieren
- 5) Setzen Sie alle Hydraulikventile auf die 0 Position
- 6) Wenn Sie auf öffentlichen Straßen fahren, müssen Sie alle Zertifikate dafür haben. (TÜV in Deutschland)
- 7) Sperren Sie den Joystick für den Ladearm

## 16.8 Abfahrt

- 1) Fahren
  - Nach dem Vorglühen und dem Starten der Maschine gehen Sie wie folgt vor:
  - Prüfen Sie den Fahrersitz und den Sicherheitsgurt
  - Lassen Sie die Handbremse los
  - Nutzen Sie die Fahrtrichtungsregler um nach vorne oder nach hinten zu fahren
  - Geben Sie langsam Gas und testen Sie, ob die Steuerung und Bremsfunktionen korrekt reagieren.
- 2) Stoppen
  - Nehmen Sie den Fuß langsam vom Gaspedal
  - Stellen Sie den Fahrtrichtungsschalter zurück auf neutral

### Achtung!

Nutzen Sie nie die Handbremse bei hoher Geschwindigkeit. Dafür ist die Systembremse gedacht. Das Benutzen der Handbremse kann bei hoher Geschwindigkeit zu Unfällen führen.

- 3) Fahrtrichtungswechsel
  - Verlangsamen Sie die Geschwindigkeit
  - Wenn das Fahrzeug nahezu still steht, bewegen Sie das Lenkrad in die gewünschte Richtung
  - Fahren Sie weiter

## 16.9 Parken des Fahrzeuges

- 1) Parken ist nur in den dafür vorgesehenen Zonen erlaubt.
- 2) Stoppen Sie das Fahrzeug
- 3) Aktivieren Sie die Handbremse

### Achtung!

Bevor Sie die Schaufel oder andere Geräte abstellen, gehen Sie sicher, dass sich niemand in der Gefahrenzone befindet.

- 4) Senken Sie die Schaufel auf den Boden und vergewissern Sie sich, dass die Schaufel durch das Maschinengewicht auf den Boden gedrückt wird.

- 5) Stoppen Sie den Motor mithilfe des Zündschlüssels und entfernen Sie diesen, wenn sie das Fahrzeug verlassen.
- 6) Deaktivieren Sie jegliche Schalter, die nicht benötigt werden, während die Maschine stillsteht.

### 16.10 Nacheinstellung

Die Geschwindigkeit des Fahrzeuges ist proportional zu der Position des Gaspedals.

- Niedrige Drehzahl des Motors – niedrige Fahrtgeschwindigkeit
- Hohe Drehzahl des Motors – hohe Fahrtgeschwindigkeit

Der Pumpenfluss ist variabel und kann durch das Bremspedal nachhaltig reduziert werden. Dadurch ist ein langsames Fahren mit hoher Drehzahl des Motors möglich.

### 16.11 Arbeit bei hohen Temperaturen

Um Maschinenschäden zu vermeiden, beachten Sie folgende Sicherheitsmaßnahmen beim Arbeiten bei hohen Temperaturen:

- 1) Nutzen Sie Motoröl mit der passenden Konsistenz
- 2) Benutzen Sie das passende Kühlmittel
- 3) Prüfen Sie den Kühler und die Öltemperatur regelmäßig
- 4) Halten Sie den Kühler sauber
- 5) Prüfen Sie das Kühlergebläse regelmäßig
- 6) Prüfen Sie den Luftfilter des Motors und reinigen oder erneuern ihn, wenn nötig

### 16.12 Arbeit bei niedrigen Temperaturen

Um Maschinenschäden zu vermeiden, beachten sie folgende Sicherheitsmaßnahmen beim Arbeiten bei niedrigen Temperaturen:

Nutzen Sie Motoröl mit der passenden Konsistenz

Benutzen Sie Diesel für niedrige Temperaturen

Nutzen Sie das richtige Kühlmittel

Prüfen Sie, ob die Batterie komplett geladen ist

Füllen Sie den Dieseltank komplett vor jeder Arbeitsschicht auf

Schützen Sie das Fahrzeug bei jeder Arbeitspause vor Kälte

Installieren Sie eine Kaltstarthilfe

#### **Vorsicht!**

**Verbinden Sie keine zwei Batterien, um eine Startspannung von 24 Volt zu erzielen. Dies kann zu Überspannung des Anlassers und aller elektrischen Instrumente führen.**

## 16.13 Kraftstoff

### 16.13.1 Kraftstoffarten

Diesel von höchster Qualität ist eine Voraussetzung für perfekte Motorenleistung.

### 16.13.2 Kraftstofffilter

Ein Vorfilter mit Wasserabscheider ist vor der Kraftstoffpumpe installiert, um grobe Schmutzpartikel von der Pumpe fernzuhalten. Ein Plastikring befindet sich in der Hülle des Filters. Wenn dieser Ring schwimmt, ist Wasser im Filtergehäuse und der Filter muss gereinigt werden. Ersetzen Sie den Vorfilter sowie den Kraftstofffilter in regelmäßigen Intervallen, wie im Motorhandbuch angegeben.

### 16.13.3 Kraftstoff für niedrige Temperaturen

Verwenden Sie speziellen Winterkraftstoff für Temperaturen unter 0° C. Dieser Kraftstoff hat eine niedrigere Viskosität und verhindert Wachsformationen im Treibstoff (Wachs kann den Kraftstoffweg durch die Filter einschränken)

### 16.13.4 Benzin

#### Vorsicht!

Nutzen Sie weder Benzin noch Benzin-Diesel-Gemisch in dieser Maschine. Benzin im Tank drängt sich an die Oberfläche des Tanks und gibt hochentflammbares Gas ab. Halten Sie das Fahrzeug von offenen Flammen fern und rauchen Sie nicht in der Nähe.

### 16.13.5 Auftanken

Schrauben Sie den Deckel am Dieseltank ab.

Füllen Sie den Kraftstoff nach.

Wenn möglich, nutzen Sie dazu einen extra feinen Filter.

Benutzen Sie nur sauberen Kraftstoff, da selbst die kleinsten Schmutzpartikel auf Dauer Schäden oder Fehlfunktionen bei der Maschine auslösen können. Die beste Methode für sauberen Kraftstoff ist durch Präzipitation. Lassen Sie neuen Kraftstoff mindestens einen Tag in einem Fass lagern, damit sich Partikel am Boden festsetzen. Versuchen Sie möglichst zu vermeiden, den Kraftstoff vor Einfüllung aufzuwirbeln, da sich sonst unreine Partikel wieder unter den sauberen Kraftstoff mischen. Lassen Sie nie offene Fässer im Freien stehen, da Temperaturveränderungen eine Kondensation hervorrufen können. Benutzen Sie Winterdiesel nur im Winter, und versuchen Sie das Nachfüllen aus Fässern zu vermeiden, und benutzen stattdessen feste Tankstationen.

- Um die Mischung von abgesetzten Partikeln zu verhindern, sollten Sie das Rollen und Kippen von Fässern vermeiden.
- Schützen Sie das Ende des Tankschlauches mit einem feinen Sieb und halten den Schlauch vom Fassboden fern.
- Benutzen Sie für die letzten Liter einen extra Trichter mit Sieb, um zu vermeiden, dass Kraftstoff verschüttet wird, und um zu prüfen, wie viel noch in den Tank passt.
- Halten Sie die Fässer für die Kraftstoffaufbewahrung immer sauber, da die Filter nur für kleinste Partikel da sind und nicht vor Verunreinigung des Kraftstoffsystems schützen.

### 16.13.6 Entfernung von Rückständen im Kraftstofftank

Von Zeit zu Zeit setzen sich Wasser und Dieselmrückstände am Boden des Tanks ab. Diese müssen entfernt werden. Vor allem bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt und in klimatisch schwierigen Gebieten, die die Kondensation beschleunigen, ist dies besonders wichtig. Sie müssen die Ablassschraube am Boden des Tanks entfernen und dort jegliche Rückstände ablassen.

Nach dem Reinigen sollte der Tank mit sauberen Kraftstoff komplett befüllt werden.

## 17. Optionales Zubehör

### 17.1 Einführung

Dieser Teil der Gebrauchsanweisung enthält Informationen zu optionalem Zubehör. Einige davon können bereits an der Maschine bei Auslieferung angebracht sein. Kontaktieren Sie Ihren zuständigen Händler, wenn Sie Interesse an weiterem Zubehör haben.

Bevor Sie dieses installieren, benutzen oder warten, sollten Sie sich zuerst die passende Anleitung des Herstellers durchlesen. Bei Fragen sollten Sie sich an den entsprechenden Hersteller des Zubehörs wenden.

Sollten Sie für das Benutzen von Zubehör Änderung an Ihrer Hydraulik vornehmen müssen, kontaktieren Sie bitte uns. Das Legen von Hydraulikleitungen darf nur durch qualifiziertes Personal stattfinden.

Benutzen Sie das richtige Werkzeug für die passende Arbeit. Benutzen Sie z.B. keine zu große Schaufel für schweres Material, da dies die Lebenszeit der Maschine und des Zubehörs verkürzen kann.

#### **Achtung!**

Vergessen Sie nicht, dass Schnee, Schlamm, Eis oder andere unnatürliche Bodenbeschaffenheiten Ihre höchste Aufmerksamkeit bei der Arbeit mit dem Hoflader erfordern.

## 17.2 Leichtgut-Schaufel/ Erdschaufel

### 17.2.1. Sicherheit

Beachten Sie die Sicherheitsmaßnahmen und die maximale Ladekapazität der Schaufel (siehe technische Daten).

#### Achtung!

Es gibt viele Materialien mit unterschiedlichen Eigenschaften. Nutzen Sie die Leichtgutschaufel nur bei leichten Materialien wie Mais, Heu, Futter, etc. und die Erdschaufel für schwere Materialien wie Sand, Lehm oder Stein.

### 17.2.2 Installation

Siehe "Anbaugeräte"

### 17.2.3 Bedienung

Bevor Sie die Schaufel einsetzen, sollten Sie zuerst den Umgang mit ihr ausreichend üben.

Je nach Erfahrung des Fahrers und den zu transportierendem Material kann es möglich sein, dass Sie von dieser Anleitung etwas abweichen müssen.

### 17.2.4 Bedienelemente

Die Schaufel wird mit dem Joystick bedient. Seien Sie bei der Benutzung der Schaufel extrem vorsichtig.

Wenn Sie die Schaufel leeren und damit andere Fahrzeuge oder Transporter beladen wollen, ist es empfehlenswert zwei Bewegungen zur selben Zeit auszuführen wie z.B. heben und ausfahren oder senken und einfahren. Um diese Bewegungen auszuführen, müssen gewisse Befehle überlappen.

0 – neutrale Position

1 – heben

2 – senken

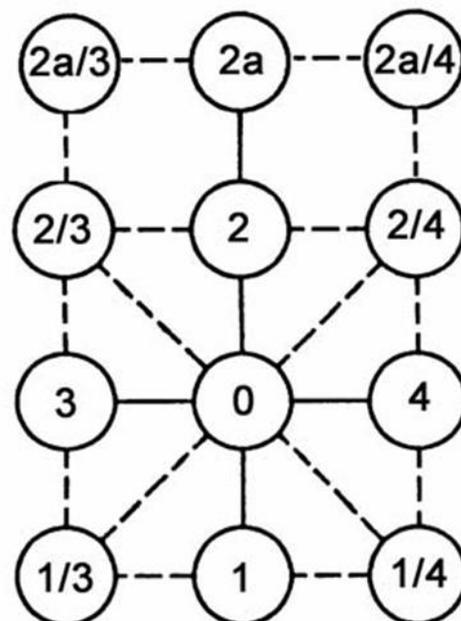
2a – Schwimmstellung

3 – einfahren

4 – ausfahren

Die Schwimmstellung ist dafür da, den Boden zu ebnet.

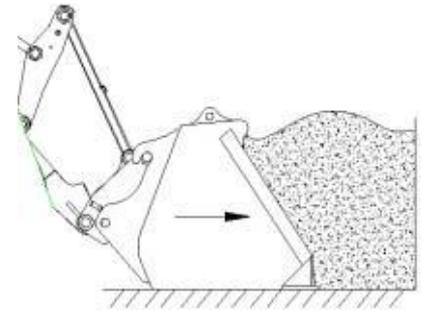
Legen Sie die Schaufel auf den Boden und führen Sie den Joystick auf Position 2a, damit die Schaufel direkt am Boden aufliegt.



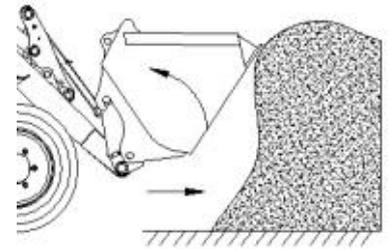
### 17.2.5 Arbeiten mit der Ladeschaufel

Um loses Material mit der Ladeschaufel aufzunehmen, müssen Sie die Schaufel senken und parallel zum Boden aufliegen lassen.

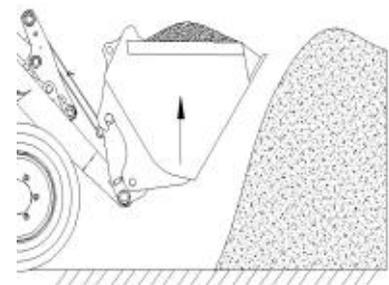
Fahren Sie nun in Richtung des Materials und passen dementsprechend Ihre Fahrgeschwindigkeit an.



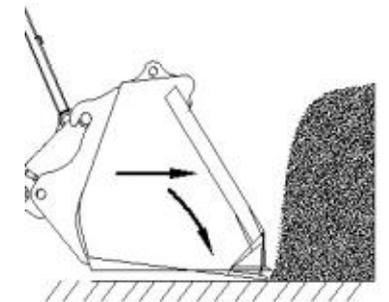
Heben Sie den Arm des Laders langsam an, um die Schaufel mit dem Material zu füllen. Sobald die Schaufel voll ist, können Sie diese anheben.



Ziehen Sie die volle Schaufel nun ein und ändern Sie die Fahrtrichtung auf „rückwärts“, positionieren Sie die Schaufel auf Transporthöhe, um eine sichere Fahrt und Lenkung zu garantieren.



Wenn Sie Material laden müssen, bei der die Schaufel Probleme hat einzudringen, heben Sie die Schaufel an und neigen diese, um mit der Schneide/den Zähnen direkt am Untergrund entlangzufahren

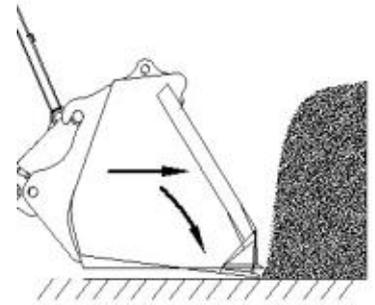


Wenn die Entfernung zum Abladepunkt sehr weit entfernt ist, heben Sie die Schaufel in eine Position, wo sie den Boden keinesfalls berührt.

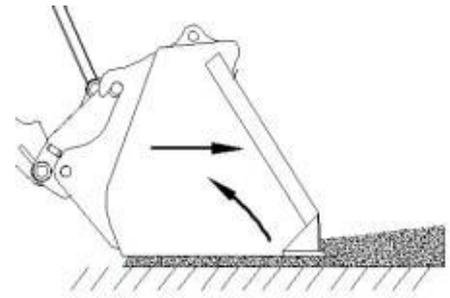
#### Warnung!

Der Transport einer angehobenen und beladenen Schaufel ist gefährlich. Senken Sie die Schaufel immer so weit wie möglich, ohne den Boden zu berühren. Ausreichende Gewichtsverteilung auf dem Fahrzeug ist besonders beim Wenden und Fahren des Fahrzeuges wichtig.

Um weiches Material aufzuladen, senken Sie die Schaufel parallel zum Boden ab, und fahren dann vorwärts, damit die Schneide oder die Zähne in das weiche Material eindringen können.



Um hartes Material aufzuladen, senken Sie die Schaufel parallel zum Boden ab, und kippen die Schaufel leicht nach vorne, damit sie sich in das Material schneidet. Fahren Sie dann vorwärts während Sie den Arbeitsvorgang konstant wiederholen und füllen somit die Schaufel.



## 17.3 Krokodilgebiss

### 17.3.1 Sicherheit

Beachten Sie die Sicherheitsanweisungen sowie das maximale Ladegewicht.

### 17.3.2 Arbeiten mit dem Krokodilgebiss

Um Stabilität zu garantieren, ist immer dafür zu sorgen, dass das Gebiss nahe am Boden liegt. Die Spitze des Gebisses sollte immer leicht nach unten gekippt sein.

Verschiedene Arbeiten, wie der Transport von Futter, loses Heu oder Heuballen, sind mit dem Krokodilgebiss möglich.

### 17.3.3 Installation

Siehe „Anbaugeräte“

Nachdem das Krokodilgebiss an das Schnellwechselsystem angekoppelt wurde, muss die zusätzliche Hydraulikleitung noch verbunden werden.

### 17.3.4 Bedienung

Üben Sie die Bedienung des Krokodilgebisses vor dem ersten richtigen Einsatz.

### 17.3.5 Bedienelemente

Das Krokodilgebiss wird mit dem Hebel für die Zusatzhydraulik bedient. Wenn Sie mit dem Anbaugerät arbeiten, sollte jederzeit Acht gegeben werden.

## 18 Abschleppen

Bedenken Sie immer, dass das Abschleppen des Laders Schäden an der Maschine verursachen kann. Wenn möglich, sollte immer versucht werden, die Maschine vor Ort zu reparieren.

Wenn der Motor funktionstüchtig und das Anbaugerät entkoppelt ist, liegt es am Zustand der Maschine und der Hydraulikleitungen, ob ein Abschleppen möglich ist.

Das Abschleppen ist weiterhin nur erlaubt, wenn passende Seile oder Abschleppstangen mit ausreichendem Durchmesser vorhanden sind. Die Bruchdehnung des Abschleppseiles muss das Dreifache der Fahrleistung des Abschleppfahrzeuges entsprechen. Die Seile können an den Platten am Laderarm oder am Heck des Fahrzeuges befestigt werden.

### 18.1 Abschleppen über lange Distanz

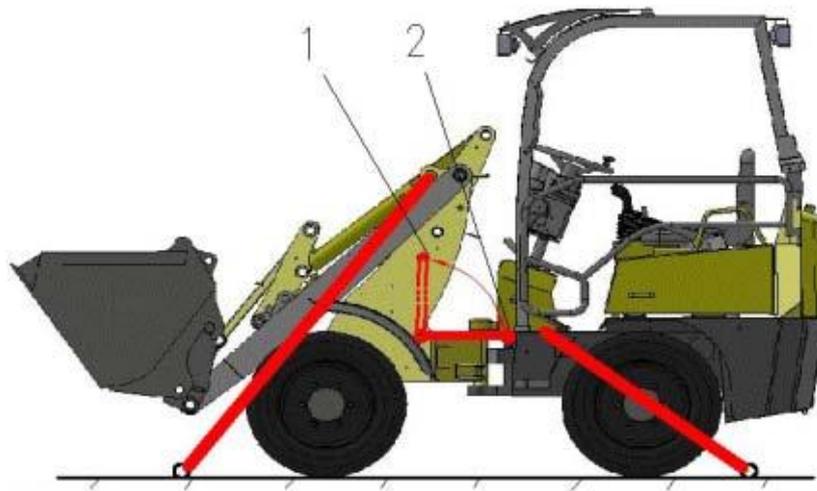
Schleppen Sie die Maschine nur über kurze Distanzen hinweg ab. Und nur soweit wie es nötig ist, um aus einer Gefahrenzone zu kommen. Das Abschleppen über lange Distanz ist gefährlich, da dadurch Schäden am Hydraulikmotor entstehen können. Nutzen Sie für weite Strecken einen Transporter.

### 18.2 Abschleppen über kurze Distanz

Schleppen Sie die Maschine nur bei langsamer Fahrgeschwindigkeit( circa 5 km/h) und nur für eine maximale Distanz von 0,5 km ab. Wenn es nötig ist Gefahrenstellen zu verlassen, können natürlich die nötigen Distanzen zurückgelegt werden, jedoch kann es dabei unter Umständen zu Überhitzungen und anderen Schäden kommen.

## 19 Transport

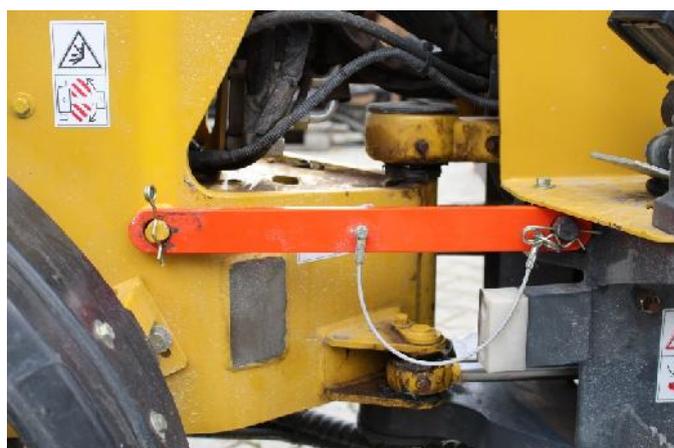
- 1) Bevor der Hoflader verladen wird, entfernen Sie jeglichen Schmutz.
- 2) Für weitere Hinweise zum Parken des Fahrzeuges steht Ihnen das Kapitel „Parken“ zur Verfügung. Für den Transport muss das Fahrzeug korrekt auf dem Transporter platziert werden, die Spanngurte wie auf dem Bild dargestellt über den Gelenkpunkt und den Einstieg gespannt werden. Bei Krantransport ist eine Hebevorrichtung notwendig.



### Achtung!

Sperrn Sie das zentrale Knickgelenk mit der Lenksperre und damit die Steuerung!

- 3) Blocken des zentralen Knickgelenks
  - Parken Sie den Hoflader in gerader Position
  - Lösen Sie den Federpin und positionieren Sie die Lenksperre wie angezeigt
  - Führen Sie den Federpin wieder ein, um das zentrale Knickgelenk zu sperren.



- 4) Um alles wieder zu entsperren, gehen Sie die Punkte einfach rückwärts durch.

**ACHTUNG! Niemals mit montierter Lenksperre fahren!!!**

## 20 Technische Daten

### 20.1 Motor

- 3-Zylinder Perkins Diesel Motor
- Hubraum 1,131 cm
- 18,5 kW /2600 rpm

### 20.2 Ladekapazität

- Einsatzgewicht: 1360 kg
- Kipplast Schaufel ( gerade ): 809 kg
- Kipplast Gabel ( gerade ): 527 kg

Das Ladegewicht kann sich je nach Reifen und Anbaugeräten ändern.

### 20.3 Fassungsvermögen

- Hydrauliksystem inklusive Tank: 30 l
- Dieseltank: 23 l
- Motoröl: 4 l

Antrieb:

- Hinterachse: 1,5 l
- Vorderachse: 1,5 l

### 20.4 Hydrauliksystem

- Arbeitshydraulik:

Literleistung: 30l/min

Arbeitsdruck: 205bar

- Antriebshydraulik:

Literleistung : 84 l/min

Arbeitsdruck: 305 bar

### 20.5 Fortbewegung

- Gang: 0-17 km/h

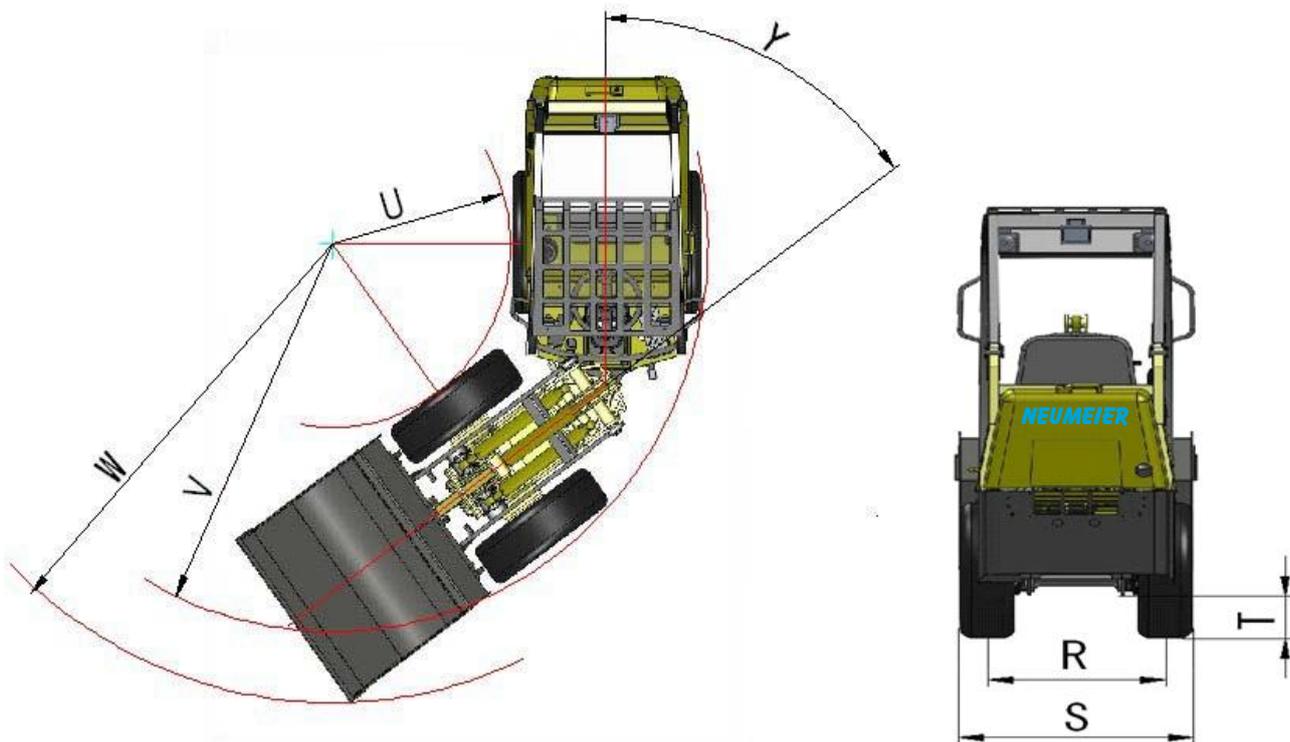
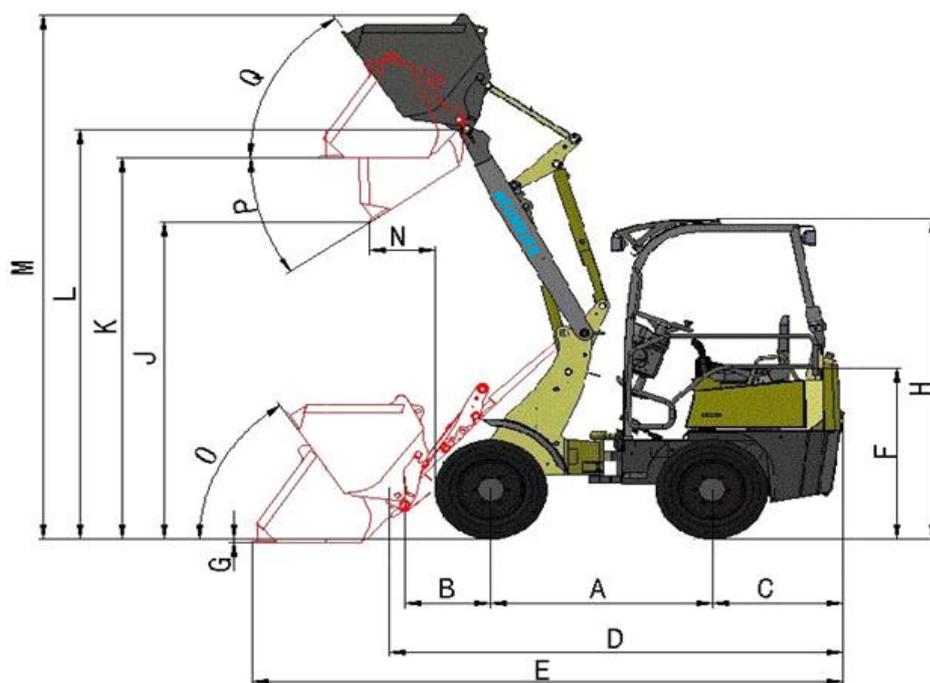
### 20.6 Elektrisches System

- Arbeitsspannung: 12 V
- Batterie: 60 Ah

### 20.6 Steuerung

- Volle hydraulische Zentralsteuerung mit doppelten Zylindern
- Rotationswinkel:  $\pm 12^\circ$
- Steuerungshydraulik
  - Literleistung: 30 l/min
  - Arbeitsdruck: 205 bar

## 20.7 Abmessungen



Pos.	Benennung	Einheit	Maß	
A	Achsabstand	mm	1345	
B	Achsenmitte zu Schaufeldrehpunkt	mm	502	
C	Hecküberhang	mm	798	
D	Gesamtlänge ohne Schaufel	mm	2674	
E	Gesamtlänge mit Schaufel	mm	3615	
F	Höhe Sitzfläche	mm	1186	
G	Abstand von Schaufel zu Boden	mm	25	
H	Gesamthöhe	mm	2192	
I	Grabtiefe	mm	743	
J	Max. Abladehöhe	mm	2030	
K	Max. Ladehöhe	mm	2536	
L	Schaufelgelenkpunkt auf max. Höhe	mm	2811	
M	Max. Arbeitshöhe	Mm	3593	
N	Auskipp-Reichweite	mm	501	
O	Einkippwinkel	°	57	
P	Auskippwinkel	°	35	
Q	Anhebewinkel bei max. Höhe	°	57	
R	Spurweite	mm	714	
S	Gesamtbreite bei Standardreifen	Mm	930	
T	Bodenabstand	Mm	208	
U	Wenderadius innen	mm	865	
V	Wenderadius außen	mm	1829	
W	Max. Wendekreisradius	mm	2210	
Y	Drehwinkel	°	54	

## 21 Serviceliste

Um fehlerlosen Betrieb zu garantieren, muss die erste Inspektion nach 30 Betriebsstunden oder spätestens drei Monate nach Kauf der Maschine durch einen NEUMEIER Händler oder Mechaniker durchgeführt werden. Der Nachweis der stattgefundenen Wartung muss an uns zurückgesendet werden, **da ansonsten das Recht auf Garantie verfällt!**

Arbeitsschritte	1. Service
* Prüfen von Getriebe, Motor und Hydrauliksystem auf Dichtheit	o
* Prüfen von Hydraulik- und Motorkühler auf Dichtheit	o
* Prüfen von Kühler, Kühlmittelstand und Frostschutz	o
* Prüfen von Spannung und Zustand des Keilriemens	o
* Prüfen von Leitungen und Verschraubungen auf Dichtheit	o
* Prüfen der Positionen von Leitungen und Verschraubungen	o
* Prüfen der Buchsen und Bolzen der Hydraulikzylinder	o
* Prüfen der Befestigung von Bowdenzügen und Kabeln	o
* Schrauben vom Motor und Achsen und der Kardanwelle prüfen	o
* Prüfen der Warneinrichtung und Instrumenten auf Funktionalität	o
* Prüfen der elektrischen Systeme	o
* Prüfen der Funktion von Fuß- und Handbremse. Wenn nötig, einstellen.	o
* Prüfen der hydraulischen Lenkung	o
* Prüfen der Beleuchtung	o
* Prüfen der Leerlaufdrehzahl	o
* Prüfen des Ventilspiels. Wenn nötig Einstellen. Nur bei Perkins 1004-4	o
* Prüfen des Spiels des Türschlosses und der Motorhaube	o
* Prüfen der ROPS-Kabine	o
* Reifen auf Verschleiß prüfen	o
* Wechsel des Motoröls mit Filter	o
* Reinigung des Luftfilters und wenn nötig erneuern	o
* Erneuern des Hydraulikrücklauffilters	o
* Prüfen, ob alle Schmierstellen ausreichend geschmiert sind	o
* Schmieren des Kardanwelle ( Schiebestück )	o
* Schmieren aller Bowdenzüge und Gelenke	o
* Prüfen des Getriebe- und Achsenöls	o

Beachten Sie das Motorenhandbuch.

Ort, Datum

Unterschrift/Stempel des Händlers

Bitte senden Sie die komplett ausgefüllte Wartungsliste zu folgender Adresse:

**Neumeier GmbH  
Böhmerstraße 10  
93437 Furth im Wald**

Hinweise zum Fahrzeug / Kunden \_\_\_\_\_

Typ: \_\_\_\_\_ Fahrgestell Nr.: \_\_\_\_\_ Lieferdatum: \_\_\_\_\_

Kundenanschrift \_\_\_\_\_

Händleranschrift \_\_\_\_\_

Name: \_\_\_\_\_

Name: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_

PLZ/Stadt: \_\_\_\_\_

PLZ/Stadt: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_

Nutzungszweck

- Landwirtschaft     Baugewerbe     Gemeinde  
 Industrie     Leihfirma     Anderes (.....)

Maschinendaten

Das Typenschild der Maschine, das an der Vorderseite der Maschine in der Nähe des Zentralgelenks sitzt, beinhaltet die wichtigsten Maschinendaten.

Wenn Sie Ersatzteile bestellen, sollten folgende Positionen ausgefüllt sein:

NEUMEIER GmbH

Typ: \_\_\_\_\_ Seriennummer \_\_\_\_\_

Motortyp: \_\_\_\_\_ Motornummer \_\_\_\_\_

Einsatzgewicht: \_\_\_\_\_ Lieferdatum \_\_\_\_\_

Käufer:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Servicestelle:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Weiter Infos:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## 22 Allgemein

### 22.1 Sichern des Fahrzeuges

Vor jeder Wartung oder Reparatur muss das Fahrzeug wie folgt gesichert werden:

- 1) Fahrzeug auf festem und ebenem Grund parken
- 2) Anbaugerät auf dem Boden abstellen
- 3) Zentralgelenk blockieren
- 4) Motor abstellen
- 5) Zündschlüssel vom Zündschloss entfernen
- 6) Fahrzeug vor Wegrollen sichern
- 7) Batterie vom Stromkreis trennen

### 22.2 Sicherungsunterstützung für den Laderarm

#### Warnung!

Ein gehobener Laderarm kann plötzlich nachlassen und runterfallen. Dies kann ernste Verletzungen hervorrufen. Vor der Wartung muss daher eine geeignete Stütze dafür eingesetzt werden.

### 22.3 Allgemeine Sicherheitscheckliste

- Prüfen Sie die Stahlteile des Laders auf Schaden, ggf. reparieren
- Gehen Sie sicher, dass alle Gelenkstifte an den passenden Positionen und gesichert sind
- Prüfern Sie, falls vorhanden, Fenster und Scheiben auf Sprünge
- Prüfen Sie die Reifen auf Risse oder Eindringen von scharfen Objekten
- Stellen Sie sicher, dass alle Warnsignale und Aufkleber lesbar und gut befestigt sind

## 23 Wartung

Reparaturen und regelmäßige Wartungen sind ein Muss für konsistente und optimale Arbeitsleistung.

Nutzen Sie nur NEUMEIER Originalteile

Eine Maschine, die nicht richtig gewartet wurde, stellt ein Arbeitsrisiko dar.

Halten Sie Ihr Fahrzeug immer im optimalen Zustand und schmieren sie regelmäßig. Die Wartungsintervalle hängen von den Betriebsstunden und den täglichen Arbeiten, die durchgeführt werden, ab. Der Betriebsstundenzähler muss daher regelmäßig überprüft werden. Wenn eine Wartung notwendig ist, darf das Fahrzeug nicht mehr benutzt werden. Jede Fehlfunktion oder jeglicher Schaden muss sofort repariert werden. Die erste Wartung nach 30 Betriebsstunden sollte von einem NEUMEIER Händler oder Techniker ausgeführt werden.

### Warnung!

Die Wartung darf nur von einem Personal ausgeführt werden, die genügend Erfahrung und Wissen über die Maschine verfügen. Der Lader muss für Service und Wartung passend geparkt und vorbereitet sein.

### 23.1 Wartungsintervalle

Wartungsintervalle unterscheiden sich je nach Arbeit und Maschinenkondition für den Benutzer. Wartungsintervalle werden in Betriebsstunden und Zeiträumen angegeben. Je nachdem welcher Zeitpunkt zuerst erreicht wird, muss die Wartung ausgeführt werden.

### 23.1.1 Tägliche Wartung

#### Achtung!

Tägliche Wartung entweder jeden Tag oder alle 10 Betriebsstunden ausführen.

- Reinigung des Fahrzeuges
- Reinigung des Luftfilters
- Prüfung auf Schäden
- Prüfen des Kühlmittels
- Prüfen des Hydraulikölkühlers, des Kühlers und des Motoröls auf Sauberkeit
- Prüfen des Motoröl-Standes
- Prüfen auf Tanklecks
- Prüfen des Hydraulikölstandes
- Prüfen des Hydrauliksystems
- Prüfen der Reifen auf Schäden und des Reifendrucks
- Prüfen, ob alle Schrauben angezogen sind
- Prüfen der Radmuttern
- Prüfen der Bremsfunktion
- Prüfen des Sicherheitsgurtes
- Prüfen der Kontrollleuchten und der Hupe
- Prüfen der elektrischen System
- Prüfen der Fußbremse
- Prüfen der hydraulischen Steuerung
- Prüfen der hydraulischen Funktionen
- Prüfen der Anbaugeräte
- Prüfen des Abgasrohres auf defekte oder auf großen Rauchauswurf
- Prüfen, ob Gelenkbolzen geschmiert sind
- Schmieren anhand der Schmierübersicht
- Schmieren des Zentralgelenks
- Schmieren des Bolzens am Steuerungszyylinder
- Prüfen, ob alle Schrauben an der ROPS-Kabine festgezogen sind

### 23.1.2 Wöchentliche Wartung

#### Warnung!

Wöchentliche Wartung einmal die Woche oder alle 30-50 Betriebsstunden durchführen.

- Reinigung des Dieselfilters, Vorfilters und Wasserabscheiders
- Prüfen der Front und Hinterachsen auf Ölverlust und den Ölstand prüfen
- Prüfen des Kühlerzustandes und dessen Schläuche
- Prüfen der Keilriemen und deren Spannung
- Prüfen der Anbaugeräte
- Prüfen der Hydraulikzylinder-Kolben
- Prüfen der Positionen von Leitungen und Schläuche
- Prüfen der Luftfilter-Verbindungen
- Prüfen der elektrischen Kabel
- Schmieren der Kardanwelle
- Schmieren der Hebel
- Schmieren der Bowdenzüge
- Schrauben festziehen
- Motor und Achsenbefestigungen prüfen

## 23.1.3 Inspizierung nach 500 Betriebsstunden oder nach 6 Monaten

Wartung:	
Betriebsstunden	500 Stunden
Oder nach 6 Monaten	
Wartungsarbeiten	
Prüfen des Schaltsystems, Motors und Hydrauliksystem auf Dichtheit	X
Prüfen, ob das Hydrauliksystem oder das Hydraulikölkühler System sauber sind	X
Prüfen, ob genügend Kühlmittel und Frostschutz vorhanden ist	X
Prüfen des Keilriemens und dessen Spannung	X
Prüfen der Positionen von Schläuchen und Leitungen	X
Prüfen der Bolzen der Hydraulikzylinder	X
Prüfen der Luftfilterverbindungen	X
Prüfen der Kabellegung von Strom und Bowdenzug	X
Befestigung aller Schrauben und Motorhaltung sowie Kardanwelle	X
Prüfen des Gummipuffers an der Motorhalterung	X
Prüfen des Füllstandes der Batterie	X
Prüfen Sie die Kontrollinstrumente, Warnlichter und Hupe	X
Prüfen Sie die elektrischen Systeme	X
Prüfen Sie die Handbremse und Fußbremse und wenn nötig stellen sie diese nach	X
Prüfen Sie die hydraulische Steuerung	X
Prüfen Sie die Beleuchtung	X
Prüfen Sie das Abgassystem	X
Prüfen der Antriebsachsen Bolzen und Buchsen	X

Wartung:	
Betriebsstunden	500 Stunden
Oder nach 6 Monaten	
Wartungsarbeiten	
Prüfen der Bolzen und Buchsen des Zentralgelenks	X
Prüfen der Leerlaufdrehzahl	X
Prüfen und Einstellen des Motorhaubenschlosses und Einstiegstür	X
Prüfen der Reifen auf Schäden oder Reifendruck	X
Wechseln des Motoröls und Filters	X
Wechseln des Kraftstofffilters und Reinigen des Vorfilters	X
Reinigen oder Ersetzen des Luftfilters wenn nötig	X
Freiraum des Exzenters nacheinstellen wenn nötig	X
Hydrauliköl wechseln	X
Hydraulikansaugfilter wechseln	X
Hydraulikrücklaufilter wechseln	X
Öl in den Achsen wechseln	X
Öl im Pumpgetriebe wechseln	X
Kardanwelle schmieren	X
Schmieren aller Hebel und Bowdenzüge	X
Prüfen, ob alle Schmiernippel geschmiert sind	X
Sämtliche Ölstände prüfen	X

## 23.1.4 Weitere Wartungsintervalle

Wartung:		
	250	1000
Wartungsarbeiten		
Prüfen und Einstellen des Motorhauben Schlosses	X	X
Prüfen der ROPS Kabine		X
Prüfen der Reifen auf Schäden und Reifendruck	X	X
Wechseln des Motoröls und Motorölfilters	X	X
Wechseln des Kraftstoff Filters und Vorfilter reinigen		X
Wechseln oder reinigen des Luftfilters	X	X
Wechseln des Hydrauliköls		X
Wechseln des Hydraulikrücklaufilters		X
Wechseln des Öls im Pumpengetriebe		X
Wechseln des Öls in den Achsen		X
Prüfen ob alle Schmiernippel geschmiert sind	X	X
Schmieren aller Kardanwellen	X	X
Schmieren aller Hebel und Bowdenzüge	X	X
Prüfen aller Ölstände	X	X
Prüfen Sie die Beleuchtung	X	X
Prüfen Sie das Abgassystem	X	X
Prüfen der Antriebsachsen Bolzen und Buchsen	X	
Inspizierung anhand der Regeln für Vermeidung von Unfällen		X

Bitte notieren Sie die Wartungsintervalle

Erste Inspizierung

Betriebsstunden:

Stempel/Unterschrift:

---

Zweite Inspizierung

Betriebsstunden:

Stempel/Unterschrift:

---

Dritte Inspizierung

Betriebsstunden:

Stempel/Unterschrift:

---

Vierte Inspizierung

Betriebsstunden:

Stempel/Unterschrift:

---

Fünfte Inspizierung

Betriebsstunden:

Stempel/Unterschrift:

---

## 23.2 Wartung des Motors

Wartung und Service des Motors muss so wie in der Anleitung beschrieben durchgeführt werden.

### 23.2.1 Kippen der Fahrerkabine

#### **Achtung!**

Die Motorabdeckung darf nicht geöffnet werden, wenn der Motor läuft.

Wenn nötig, muss der Fahrersitz leicht nach vorne geschoben werden.

Entfernen Sie die Schraube links unten im Radkasten mit der Schlüsselgröße 24.

Jetzt kann das Mittelteil nach rechts gekippt werden.

### 23.2.2 Wechseln des Motoröls

**Achtung, Gefahr von Verbrennungen durch heißes Motoröl**

**Sammeln Sie das Altöl und entsorgen Sie es auf eine umweltfreundliche Art.**

- 1) Lassen Sie den Motor solange laufen, bis er Arbeitstemperaturen erreicht hat.
- 2) Parken Sie die Maschine auf ebenem Boden und sichern Sie ihn vor Wegrollen.
- 3) Stoppen Sie den Motor.
- 4) Platzieren Sie einen Auffangbehälter unter die Öffnung. Bedenken Sie, dass der Auffangbehälter genug Volumen für das Öl haben muss.
- 5) Schrauben Sie die Motorölablassschraube ab und lassen das Öl auslaufen
- 6) Nachdem das Motoröl ausgelaufen ist:
  - Ersetzen Sie den Motorölfilter (zum Wechsel Deckel im linken Radlauf entfernen).
  - Ziehen Sie die Ölablassschraube an der Ölwanne wieder fest.
  - Füllen Sie neues Motoröl durch den Öleinfülldeckel ein bis der Ölstand „Max.“ erreicht hat.
  - Starten Sie den Motor bis die Ölkontrolllampe erlischt. Lassen Sie den Motor zwei Minuten still stehen.
  - Prüfen Sie erneut den Ölstand und füllen Sie bei Bedarf auf „Max“ nach.
  - Prüfen Sie den Motor auf Undichtheiten.

### 23.2.3 Ersetzen des Motorölfilters

Entfernen Sie den Deckel hinter dem linken hinteren Rad. Bevor Sie den Ölfilter entfernen, sollten Sie einen Auffangbehälter darunter stellen. Entfernen Sie danach den alten Filter und reinigen bei dieser Gelegenheit das Filtergehäuse. Nachdem Sie die Dichtung am neuen Filter leicht mit Öl benetzt haben, setzen Sie den neuen Filter ein und ziehen diesen nur handfest an.



### 23.2.4 Prüfen des Ölstandes

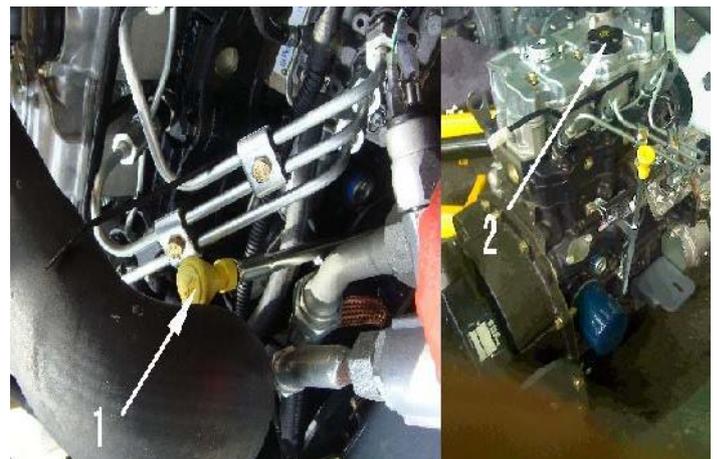
Parken Sie das Fahrzeug auf ebenem Boden und sichern Sie es vor Wegrollen.

Stoppen Sie den Motor

Ziehen Sie den Ölmesstab nach einer Minute heraus.

Wischen Sie den Ölmesstab mit einem sauberen Tuch ab und stecken ihn wieder in die passende Öffnung.

Ziehen Sie den Ölmesstab erneut heraus. Die Ölmarkierung sollte nun deutlich sichtbar sein. Befindet diese sich bei „min“, füllen Sie Motoröl nach



**ACHTUNG! Der Ölstand sollte niemals unter „min“ oder über „max“ stehen.**

## 23.3 Wartung des Kraftstoffsystems

### 23.3.1 Kraftstoffsystem

Vom Tank aus fließt der Diesel durch einen Sieb und einem Wasserabscheider mit Filter. Dort läuft er durch eine elektronische Pumpe, wird weiter durch einen zweiten Filter gepumpt und gelangt dadurch zur Einspritzpumpe.

Alle Filter und Siebe müssen regelmäßig gereinigt werden.



### 23.3.2 Wasserabscheider

Der Wasserabscheider befindet sich vorne links bei der Motorhalterung.

- 1) Wenn der rote Ring im Schauglas schwimmt, bedeutet dies, dass das Wasser abgelassen werden muss.
- 2) Schließen Sie das Stoppventil am Wasserabscheider
- 3) Lösen Sie das Schauglas
- 4) Nehmen Sie das Schauglas ab und reinigen es
- 5) Wiederholen Sie die letzten Schritte in umgekehrter Reihenfolge

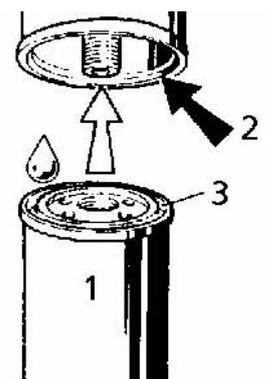


### 23.3.3 Ersetzen des Kraftstoffvorfilters

Der Vorfilter kann nur gewechselt werden, wenn das komplette Gehäuse dabei mitersetzt wird.

### 23.3.4 Ersetzen des Hauptkraftstofffilters

- 1) Öffnen Sie die Abdeckung beim Fahrersitz
- 2) Lösen und Schrauben Sie den Filterbehälter auf und sammeln tropfende Flüssigkeiten dabei auf
- 3) Reinigen Sie die Dichtungsoberfläche der Filterhalterung von jeglichem Schmutz, der sich angesammelt hat, und ölen die Gummidichtung leicht ein
- 4) Schrauben Sie den Filter mit der Hand fest bis die Dichtung passend sitzt
- 5) Drehen Sie den Filter nochmals, um sicher zu gehen, dass er fest anliegt.



### 23.3.4 Entlüften des Kraftstoffsystems

- Füllen Sie den Kraftstofftank komplett neu auf
- Bewegen Sie den Zündschlüssel im Zündschloss zu Position 1
- Das System wird nun automatisch durch die elektrische Förderpumpe befüllt

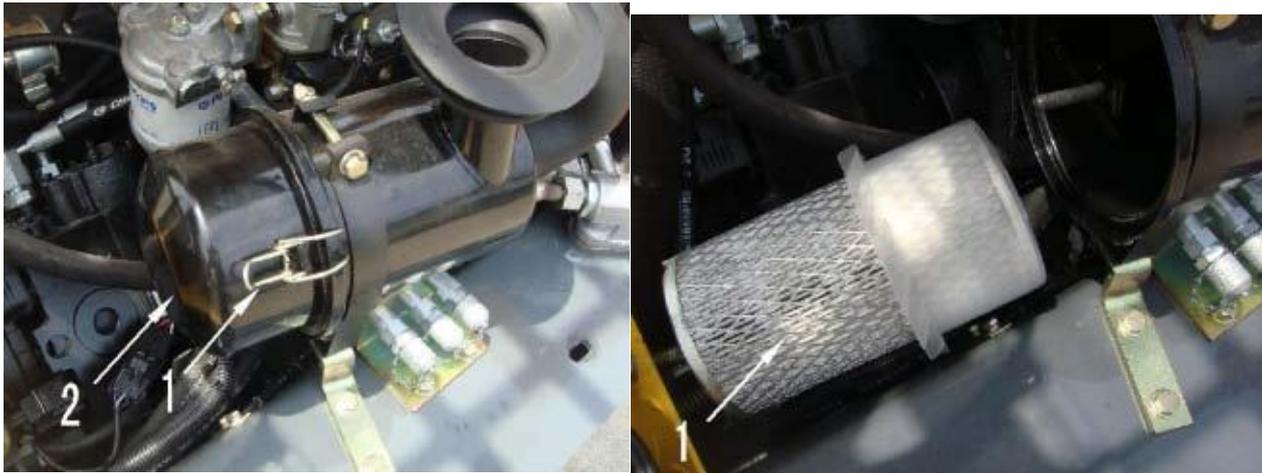
## 23.4 Wartung des Lüftungssystems

Um auf das Lüftungssystem zuzugreifen, müssen Sie die Motorhaube öffnen und die Abdeckung am Fahrersitz entfernen.

### Warnung!

Gefahr durch Verbrennung an heißen Maschinenteilen!

Der Hoflader ist mit einem trockenen Luftfilter ausgestattet, der aus einem Grob- und Feinfilter besteht.



### 23.4.1. Filter entfernen, prüfen und reinigen

- 1) Entfernen Sie die Schutzklammer
- 2) Ziehen Sie das Filterelement aus der Ummantelung
- 3) Reinigen oder ersetzen Sie den Filter
- 4) Wiederholen Sie die Schritte in umgekehrter Reihenfolge.
- 5) Überprüfen Sie alle Verbindungen des Filters auf richtigen Sitz

## 23.5 Wartung des Kühlsystems

Der Ölkühler befindet sich hinter dem Dieselmotor und ist erreichbar, wenn die beiden Heckschrauben aufgeschraubt werden.

Sollte das Hydrauliksystem bei langer Arbeit oder Fahrzeiten heiß laufen, überprüfen Sie ob der Kühler gereinigt ist und ob der Keilriemen die korrekte Spannung hat.

Der Stand der Kühlflüssigkeit muss in regelmäßigen Abständen geprüft werden. Beim Blick in die Kühleröffnung von oben müssen die Kühlrippen immer mit Kühlflüssigkeit umgeben sein. Wenn Sie

Kühlflüssigkeit auffüllen, vergewissern Sie sich, dass Frostschutzmittel beigefügt ist. Dieses schützt das Kühlsystem bei kälteren Temperaturen sowie Motorblock und Kühler vor Korrosion.



### 23.5.1 Prüfen der Frostschutzmischung

Das Frostschutzmittel verhindert das Einfrieren der Kühlflüssigkeit bei Temperaturen unter 0° und schützt den Motor und Kühler vor Korrosion. Unter normalen Umständen reicht Frostschutzmittel, das für 120° bis -30° geeignet ist. Die Mischung kann mit einem einfachen Messgerät gemessen werden.



### 23.5.2 Füllen des Kühlers

#### Achtung!

Verbrennungsgefahr durch zu heißes Kühlmittel! Öffnen Sie den Kühler nie bei laufendem Motor oder nach langer Arbeit!

Das Kühlmittel sollte aus gleicher Mischung zwischen Frostschutz und Kühlwasser bestehen, um optimalen Schutz vor Frost und Korrosion zu bieten. Wenn Sie den Kühler auffüllen, sollten Sie gegen Ende Acht geben, nicht zu schnell einzufüllen, um Luftblasenbildung zu vermeiden, die zur Überhitzung führen könnten.



### 23.5.3 Reinigung des Kühlungssystems

Wenn die Kontrolllampe „4“ im Armaturenbrett aufleuchtet, stellen Sie den Motor sofort ab. Um herauszufinden, ob Hydrauliköl oder Motoröl (oder beide) überhitzt sind, unterbrechen Sie die Verbindung bei den Jeweiligen Temperaturanzeigen.

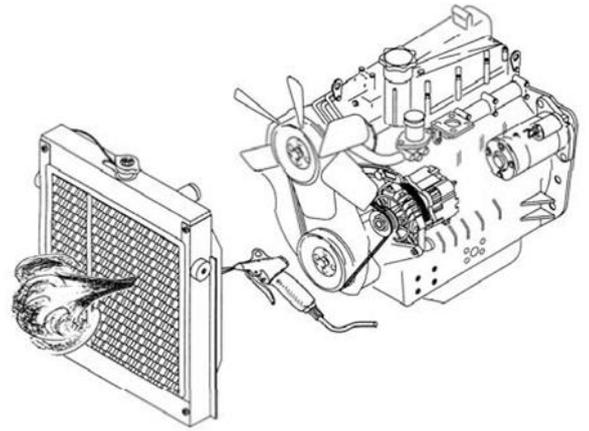


Je staubiger die Luft ist, in welcher man arbeitet, desto häufiger muss das Kühlsystem überprüft werden.

Wenn Sie eine Taschenlampe hinter einen der Kühler halten, muss das Licht durch alle Öffnungen sichtbar sein.

Reinigen Sie den Kühler mit einem Kompressor. Falls der Kühler zu stark verschmutzt ist, nutzen Sie dazu einen Hochdruckreiniger, um ihn zu entfernen. Gehen Sie jedoch vorsichtig vor, um keinen Kühlerstab zu verbiegen.

- Reinigen Sie den Motorkühler
- Reinigen Sie den Hydraulikölkühler
- Reinigen Sie den Generator mit einem Kompressor



## 23.6 Wartung des Hydrauliksystems

### 23.6.1 Beschreibung des Hydrauliksystems

#### **Warnung!**

Die Reinigung des Hydrauliksystems muss mit extremer Vorsicht vorgenommen werden, da jegliche Art von Schmutz oder Wasser das Hydrauliksystem beschädigen kann.

Die Hydraulikpumpe ist an den Dieselmotor angeflanscht. Die hintere Pumpe wird durch das Fußpedal bedient und erzeugt Druck, um das Fahren zu steuern. Das System wird durch ein Überdruckventil gesichert. Wenn das Pedal nicht bedient wird, läuft das Öl ohne Druck in den Tank zurück.

Die vordere Pumpe versorgt die Steuerung und die Arbeitshydraulik. Diese ist für die Hydraulikzylinder des Laderarms, der Schaufel und der Zusatzhydraulik zuständig, welche durch den Joystick angesteuert werden. Ausnahme ist hier die hydraulische Schnellwechseinrichtung, die über den zusätzlichen Hebel neben dem Joystick betätigt wird.

Der hydraulische Schnellwechselkreis ist doppelt belegt, d.h. bei Umlegen des 3-Wege-Hahns an der Ladeschwinge ist der Schnellwechselkreis stillgelegt und der Hebel ist für den Zusatzhydraulikkreis an der Ladeschwinge vorne zuständig. Der Rückfluss des Öls wird durch einen Rücklauffilter geleitet. Der Tankinhalt ist im Volumenverzeichnis erläutert.

### 23.6.2 Ölkühler

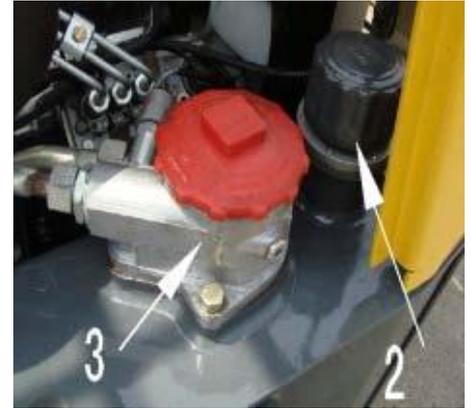
Der Ölkühler befindet sich am Vorderwagen für den Laderarm. Das elektrische Gebläse wird automatisch durch einen thermalen Schalter, der sich an der Druckpumpe befindet, geschaltet. Wenn das Hydrauliksystem zu heiß wird, müssen Sie prüfen, ob der Kühler sauber ist.

### 23.6.3 Stand des Hydrauliköls

Um den Stand des Hydrauliköls zu prüfen:

Drehen Sie die Verschlusskappe des Hydrauliktanks mit einer Umdrehung und schließen Sie diese dann wieder. Dies dient dem Druckausgleich.

Nun sollte am Schauglas der Ölstand in der Mitte stehen.



### 23.6.4 Tankentlüftungsdeckel

Ein Tankentlüftungsdeckel garantiert den Druckausgleich im Hydrauliktank, wenn der Hydraulikstand zu sehr variiert. Der Entlüftungsdeckel besteht aus einer Kartusche um das Eindringen von Schmutz oder Staub und das Auslaufen von Öl zu verhindern. Diese kann nicht gereinigt sondern nur zusammen mit dem kompletten Deckel nach 1000 Betriebsstunden gewechselt werden.

### 23.6.5 Hydraulikrücklauffilter

Das Hydrauliksystem ist mit einem Rücklauffilter ausgestattet, das durch ein Durchgangsventil vor überschüssigem Druck gesichert wird. Wenn das Ventil geöffnet ist, arbeitet der Filter nicht effizient und es muss daher die Kartusche ersetzt werden.

1. Lösen Sie die Schrauben an der Abdeckung und entfernen Sie den Filter aus der Kartusche
2. Installieren Sie die neue Filterkartusche
3. Prüfen Sie die Dichtung und ersetzen diese, falls sie beschädigt ist
4. Schrauben Sie erneut die Abdeckung fest

### 23.6.6 Wechsel des Hydrauliköls

**Vorsicht!**

**Es besteht Gefahr von Verbrennung durch Hydrauliköl**

1. Setzen Sie das Anbaugerät auf dem Boden ab.
2. Stoppen Sie den Motor und ziehen die Handbremse an.
3. Stellen Sie einen Auffangbehälter unter den Hydrauliktank und vergewissern Sie sich, ob er genügend Volumen hat.
4. Lösen Sie die Ablassschraube
5. Schrauben Sie die Ablassschraube am Boden des Tanks ab
6. Schrauben Sie die Abdeckung ab und reinigen Sie die Innenseiten des Hydrauliktanks mit Hydrauliköl und schrauben Sie die Abdeckung wieder an
7. Füllen Sie das Hydrauliköl nun durch einen Sieb über den Auffüllstutzen ein, bis der gewünschte Ölstand erreicht ist.

### 23.6.7 Säuberung der Arbeits- und Steuerhydraulik

Das Hydrauliksystem muss nach jedem Hydraulikölwechsel gesäubert werden oder nach langer Nicht-Inbetriebnahme der Maschine

#### Arbeitshydraulik

- Prüfen Sie den Ölstand des Hydrauliktanks und füllen Sie, falls nötig, auf.
- Starten Sie den Motor und bleiben Sie auf Standbetrieb für einige Minuten. Ziehen Sie dann die Kolbenstangen aller Hydraulikzylinder wiederholend raus und rein.

#### Lenkhydraulik

- Bewegen Sie das Lenkrad während die Maschine stillsteht abwechselnd in beide Richtungen
- Wiederholen Sie den Vorgang solange bis es bei der Bedienung des Lenkrades zu keinen Geräuschen mehr kommt
- Nach der Prozedur, prüfen Sie den Ölstand und füllen bei Bedarf nach

### 23.7 Lenkhydraulik

Das Fahrzeug ist mit einem zentralen Gelenkpunkt und selbstausrichtenden Buchsen ausgerüstet, das sicherstellt, dass zu jederzeit alle 4 Räder Bodenkontakt haben. Das Zentralgelenk muss täglich geschmiert werden.

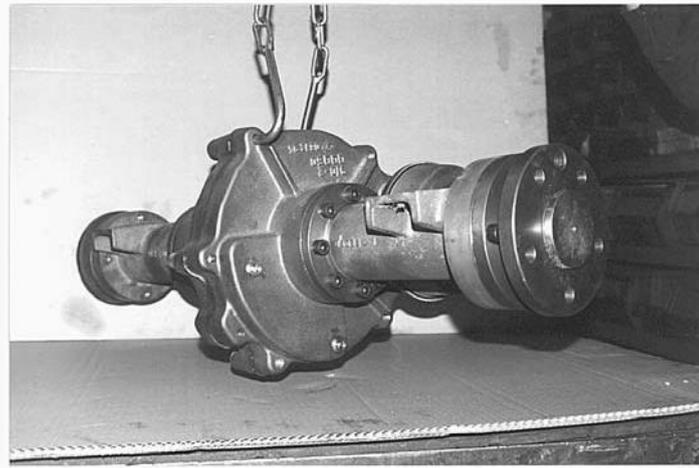
### 23.8 Wartung der Achsen

#### Achtung!

Stellen Sie das Fahrzeug auf sicherem Grund ab und schützen Sie es vor Wegrollen!

Warten Sie die Achsen mithilfe der Wartungs- und Servicetabelle.

### 23.8.1 Prüfen und wechseln des Getriebeöls



1. Schrauben Sie den Hexagon-förmigen Ansatz ab. Der Ölstand sollte die untere Kante der Gewindebohrung erreichen
2. Schrauben Sie den Hexagon-förmigen Ansatz am rechten unteren Differential Gehäuse ab
3. Lassen Sie das Öl ablaufen
4. Schrauben Sie den Ansatz samt Dichtung wieder an
5. Füllen Sie Öl auf bis der Stand die obere Kante der Bohrung erreicht hat
6. Befestigen Sie die Auffüllschraube.

### 23.9 Spurenerweiterung

Die Spurenerweiterung oder Anlegen von Zwillingsbereifung muss vom Hersteller genehmigt sein.

### 23.10 ROPS-Kabine

Der Hoflader ist mit einer Roll-Over-Protection-Structure-Kabine (ROPS) ausgerüstet. Das Arbeiten mit einer beschädigten ROPS Kabine kann zu fatalen Unfällen oder Verletzungen führen. Eine geänderte oder falsch reparierte ROPS Kabine ist eine Gefahrenquelle. Nach einem Unfall darf das Fahrzeug nur nach einem Rundumcheck wieder in Betrieb genommen werden.

- Prüfen Sie äußere Schäden
- Ziehen Sie alle Schrauben fest
- Prüfen Sie alle Schraubenanzugsmomente

### 23.11 Reinigung des Fahrzeuges

Wenn Sie das Fahrzeug mit einem Hochdruckreiniger putzen, sollte besonderer Wert auf die Unterseite des Fahrzeuges gelegt und jeglicher Schmutz an dem Getriebe entfernt werden. Entfernen Sie auch sämtliche Verstopfungen, die sich am Kühler angesammelt haben können. Behandeln Sie empfindliche Stellen nicht mit einem Hochdruckreiniger und vermeiden Sie den Kontakt mit dem Joystick.

#### **Warnung!**

**Vor einer Reinigung muss sichergestellt werden, dass der Luftfilter abgedeckt ist!**

## 23.12 Sicherheitsgurt

Der Sicherheitsgurt muss ersetzt werden, wenn er beschädigt ist oder Teil eines Unfalls war. Zudem sollte er generell alle 3 Jahre durch einen neuen ausgetauscht werden.

Prüfen Sie den Sicherheitsgurt, ob es Anzeichen von Rissen oder Löchern gibt. Stellen Sie sicher, dass das Schloss richtig funktioniert.

Stellen Sie die Schrauben so ein, dass der Gurt angenehm und nicht zu fest sitzt.

## 23.13 Reifen und Räder

### Achtung!

Aufgeblasene Reifen können sehr heiß werden und dadurch explodieren, seien Sie deswegen extrem vorsichtig!

### 23.13.1 Aufblasen der Reifen

Folgende Schritte dienen zum Aufblasen der Reifen nach Druckverlust. Bei komplettem Druckverlust sollte dieses Vorhaben nur durch geschultes Personal durchgeführt werden.

Prüfen, ob der Reifen richtig sitzt.

#### Vorbereitung der Ausrüstung

Benutzen Sie nur Ausrüstungen mit einem Druckregulierer mit einem maximalen Druck von 13,8 bar. Nutzen Sie nur einen Luftschlauch mit pneumatischen Selbstverschluss und separatem Halteventil.

#### Aufblasen

Stellen Sie sicher, dass der Luftschlauch an das Reifenventil passt. Halten Sie Personen von Reifen und Schlauch fern und füllen Sie solange Luft auf, bis der empfohlene Druck erreicht ist.

### 23.13.2. Reifenplatzierung

Wenn das Fahrzeug neu ist oder ein Reifen ersetzt wurde, prüfen Sie regelmäßig das Drehmoment der Radmuttern und kontrollieren Sie alle 2 Stunden, bis sich der Wert nicht mehr ändert. Prüfen Sie jeden Tag vor Beginn der Arbeit, ob die Radmuttern fest angezogen sind.

	Vorderreifen	Hinterreifen
Radmuttern M 18 x 1.5	280-300Nm	280-300Nm

### Warnung!

Wenn Sie Muttern ersetzen, müssen alle Muttern des Rades ersetzt werden, da diese ebenfalls beschädigt sein könnten.

## 23.14 Wartung des Bremssystems

Defekte Bremsen können fatale Unfälle verursachen. Daher sollten Sie Ihr Bremssystem regelmäßig von Ihrem Händler prüfen lassen. Während der Wartung sollten Sie Funktion und Einstellung der Bremsen prüfen und korrigieren. Arbeiten Sie erst weiter, wenn alle Fehler behoben worden sind.

### 23.14.1 Bremsen

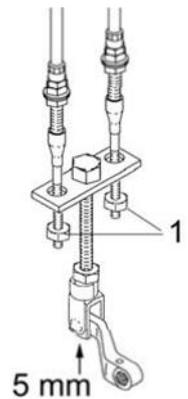
Der Hoflader ist mit einer Fuß- und Handbremse ausgestattet. Das Bremssystem besteht aus einer Trommelbremse, die am Achsgetriebe am Zugang zur Hinterachse sitzt. Diese sowie die Handbremse werden durch Bowdenzüge bedient. Auch wenn die Trommelbremse an der Hinterachse montiert ist, besitzt sie einen Mechanismus, der es Ihnen erlaubt, auf alle 4 Räder zu wirken.

Zur selben Zeit wird bei Betätigung der Druck der Fahrhydraulik vermindert, wodurch eine doppelte Bremswirkung entsteht.

### 23.14.2 Einstellen der Bremsen

Wenn Sie die Bremse einstellen, stellen Sie fest, ob die Bremsentrommel sich frei bewegen kann. Jedoch darf dabei das Bremspedal nicht niedergedrückt sein. Wenn die Bremse losgelassen wird, muss es Ihnen möglich sein, den Bremshebel an der Trommel mindestens 5 mm nach oben zu drücken. Die Bremsen werden dort an den Muttern eingestellt.

Der Handbremsseilzug kann ebenso mit einer Schraube am Handbremshebel eingestellt werden. Lassen Sie die Bremse los, um den Seilzug zu lockern und drehen Sie die Schraube vorsichtig nach links. Achten Sie darauf, damit Sie das Drehmoment von 7 Nm nicht überschreiten.



## 23.15 Elektroniksystem

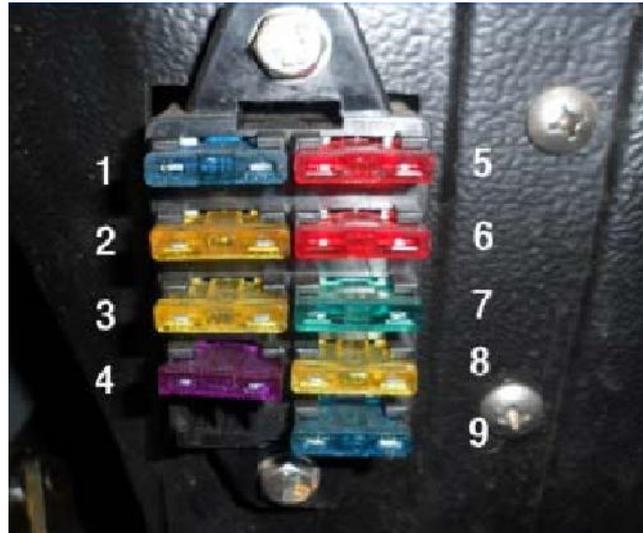
Das Elektroniksystem hat eine nominale Spannung von 12 Volt und wird durch eine Lichtmaschine versorgt.

Die Batteriekapazität beträgt 60 Ah. Die Batterie befindet sich am Heck der Maschine und wird von 2 Muttern und einem Schutzblech verdeckt. Die elektronischen Komponenten sind durch Sicherungen geschützt, die sich in der Sicherungsbox befinden.



## 23.15.1 Anordnung der Sicherungen

## Fahrzeug mit Beleuchtung



Box 1		
Item	Gesicherte Funktion	Kapazität (A)
1	Ölpumpe	15
2	Beleuchtung	30
3	Magnetismus	10
4	Zähler	10
5	Reservebeleuchtung	10
6	Reserve	10
7	Reserve	15
7	Reserve	15
7	Reserve	15

### 24.15.2 Wartung des Elektroniksystems

Die Steckverbindungen und Steuerungselemente des Laders sind zwar weitestgehend vor Wasser geschützt, jedoch dürfen Sie diese Bestandteile nicht mit dem Hochdruckreiniger reinigen, da dies Schäden hinterlassen kann.

Das System muss regelmäßig gewartet werden. Gehen Sie sicher, dass Kurzschlüsse vermieden werden, wenn Sie am Elektroniksystem arbeiten. Unterbrechen Sie zuerst die Verbindung der Batterie, indem Sie den negativen Pol abziehen oder nutzen Sie den Schalter, um die Batterie abzuschalten. Um innere Kurzschlüsse zu vermeiden, sollten keine Werkzeuge auf der Batterie abgestellt werden. Halten Sie sowohl das Ende der Pole als auch die Terminals sauber und schmiere Sie diese nur mit Flüssigfett. Berühren Sie Birnen und Reflektoren nie mit den Fingern. Bei Schäden am Anlasser sollten Sie einen Mechaniker oder Händler einschalten. Kleinteile wie Sicherungen, Schalter, Taster, etc. sollten Sie ersetzen, sobald diese Fehler aufweisen. Prüfen Sie, ob Sicherungen so wie Leitungen korrekt verbunden sind, die meisten Sicherungen werden durch Kurzschlüsse zerstört.

#### Warnung

Um Schäden am Elektroniksystem zu vermeiden, beachten Sie folgende Anweisungen:

- 1) Beim Schweißen sollten Sie die Masse direkt an dem zum schweißenden Objekt befestigen. Entfernen Sie die Verbindung am Minuspol der Batterie vor dem Arbeitsvorgang.
- 2) Stromleitungen dürfen nicht unterbrochen werden, während der Motor läuft
- 3) Überbrücken Sie keine Sicherungen oder die Vorglüheinheit

### 23.15.3 Batterie

Batterien sondern Gase aus, die explodieren können. Rauchen Sie nicht in der Nähe der Batterie und halten Funken und offenes Feuer davon fern.

Batterie-Elektrolyte enthalten Schwefelsäure, die Verletzungen an Haut und Augen verursachen kann. Tragen Sie daher immer Schutzbrillen, wenn Sie mit der Batterie zu tun haben. Gehen Sie vorsichtig mit Metall um, damit keine Kurzschlüsse entstehen.

Vor dem Unterbrechen der Verbindung und dem erneuten Verbinden, gehen Sie sicher, dass alle Schalter auf „Aus“ sind. Das Massekabel (-) muss zuerst abgeklemmt werden.

Beim Anklemmen der Batterie muss positiv (+) zuerst angesteckt werden.

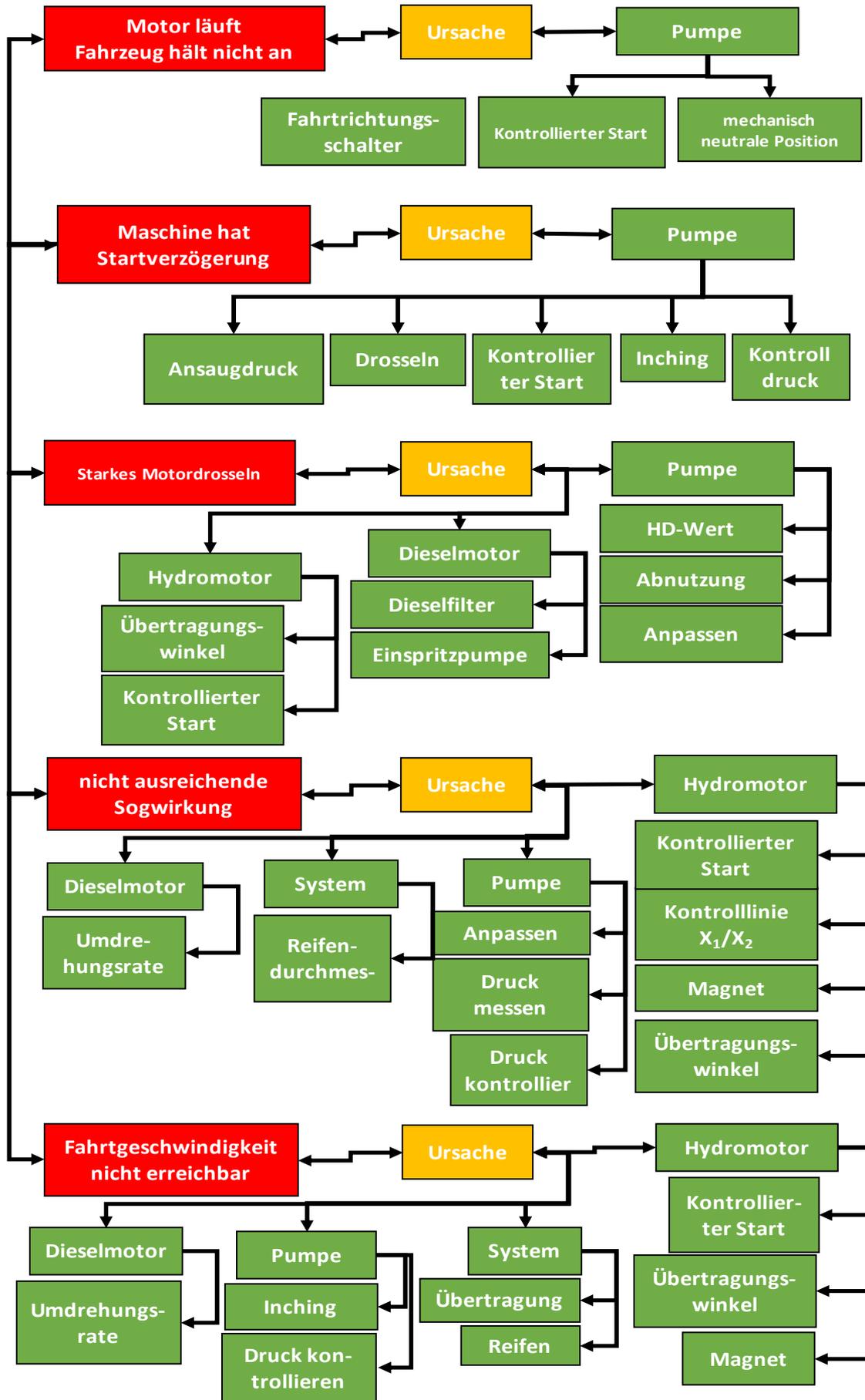
Das Laden der Batterie sollte nur mit ausreichendem Abstand zum Hoflader in einem gut durchlüfteten Raum vorgenommen werden. Schalten Sie immer zuerst den Ladekreislauf aus, bevor Sie die Batterie abklemmen. Nach Einbau der Batterie, warten sie 5 Minuten bis Sie diese wieder verbinden.

## 24 Problemerkennung und Problembehebung

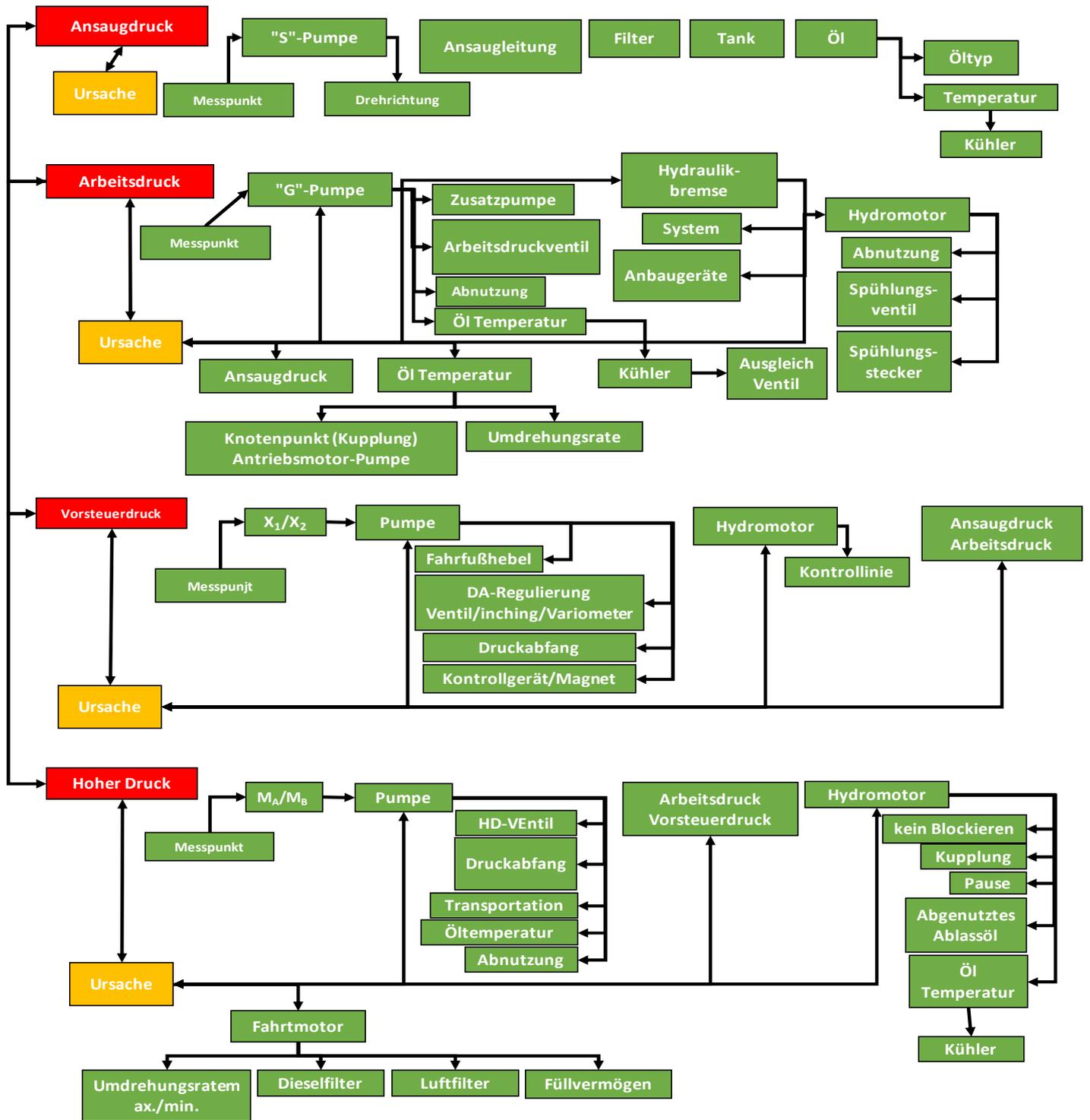
Fehler/Problem	Mögliche Ursache	Behebung
Motor startet nicht	Kraftstofftank ist leer	Füllen Sie den Tank wieder auf
	Dieselfilter ist verstopft	Ersetzen Sie den Dieselfilter
	Förderpumpe nicht aktiviert	Sicherungen prüfen
	Leck in Tankleitung	Alle Schrauben und Klammern anziehen
	Startdrehzahl zu niedrig	Batterie und Batteriespannung prüfen
Hoflader fährt nicht, wenn Motor läuft	Handbremse angezogen	Handbremse lösen
	Handbremsschalter defekt	Schalter ersetzen
	Steckmodul nicht in der 0-Stellung	Bowdenzug und Feder prüfen
	Fahrpumpen Magnet aktiviert sich nicht	Sicherungen prüfen Lassen Sie den Joystick überprüfen
Motor läuft heiß	Kühler oder Ölkühlung verstopft	Reinigen
	Kühlflüssigkeitsstand zu niedrig	Auffüllen
	Temperaturanzeige defekt	Durch neue ersetzen
	Keilriemen lose	Spannen Sie den Keilriemen
	Motorölstand zu niedrig oder zu hoch	Passen Sie den Ölstand richtig an

Hydrauliksystem überhitzt	Hydraulikkühler verschmutzt	Säubern
	Hydraulikölstand zu niedrig	Hydrauliköl nachfüllen
	Ladung zu schwer	Ladungsgewicht reduzieren
Verminderte Leistung des Fahrzeugs	Luft oder Kraftstofffilter verstopft	Ersetzen
	Falscher Kraftstoff	Andern Kraftstofftyp nutzen
	Bremspedal hängt fest	Prüfen und Beheben
	Motordrehzahl zu niedrig	Drehzahl neu einstellen

Fehlererkennung Fahrzeug



Fehlererkennung Pumpe/Motor



## 25 Kapazität und Kraftstoff- und Öltypen

### 25.1 Kapazität

Objekt	Kapazität(Liter)	Flüssigkeit	Angabe
Kraftstofftank	23	Diesel	Standard DIN 51601
Motoröl mit Filter	4	Motoröl SAE 15 W 40 Außentemperatur zwischen -20 °und 30°	API CD
Komplette Achsen	1.5	Getriebeöl SAE 85 W 90 GL 5	Hypoid
Komplettes Hydrauliksystem	32	Hydrauliköl HLP	ISO VG 46
Hydrauliktank	23	Hydrauliköl HLP	ISO VG 46
Schmierpunkte		Multifunktionsfett	Wasserresistent
Kühlsysteminhalt	4,3		

## 25.2 Hydraulikflüssigkeiten

ISO Viskosität	VG 32	VG 32	VG 46 *2	VG 46	VG 68	VG 68
	HV	HLP	HV	HLP	HV	HLP
	VG 32 = Winter		VG 46 = Sommer		VG 68 = Tropisch	

AGIP		OSO 32	Arnica 645	OSO 46		OSO 68
Aral „Vitam“	HF 32	GF 32 DE 32	HF 46	GF 46 DE 46		GF 68
AVIVA „Avilub“	HVI 32	RSL 32	HVI 46	RSL 46	HVI 68	RSL 68
BP „Energol“	SHF 32	HLP 32 HLP-D 32	SHF 46	HLP 46 HLP-D 46		HLP 68 HLP-D 68
Castrol „Hyspin“	AWH 32	AWS 32	AWH 46	AWS 46	AWH 68	AWS 68
Chevron „EP Oil“	32 HV	OIL 32		Oil 46	68 HV	Oil 68
DEFROL	HVP 32	HLP 32	HVP 46	HLP 46	HVP 68	HLP 68
ESSO	UNIVIS J32	NUTO H32	UNIVIS N 56	Nuto H 46	UNIVIS N68	NUTO H 68
FINA „Hydran“	HV 32	32	HV 46	46	HV 68	68
FUCHS „Renolin“	MR 520	MR 10 B 10	MR 1030	MR 15 B 15		MR 20 B 20
Optimol „Hydo“	MV 5035	5035	MV 5045	5045	MV 5065	5065
MOBIL	DTE 13	DTE 24 HLPD	DTE 15	DTE 25 HLPD	DTE 16	DTE 26 HLPD
ÖMV	HLP - M 32	HLP 32	HLP-M46	HLP 46		HLP 68
SHELL	Tell.T 32	Tellus 32	Tell.T 46	Tellus 46	Tell.T 68	Tellus 68
Texaco „Rando“	HD AZ-32	HD A-32		HD B-46	HD CZ-68	HD C-68
VALVOLINE		ETC 25		ETC 30		ETC 35
VEEDOL				Andarin 46		Andarin 55
HD-Engine Oil		SAE 10 W	SAE 10 W 30		SAE 10 W 30	SAE 20 W 20

## 25.3. Umweltfreundliche Hydraulikflüssigkeiten

Typ	Synthetische Hydraulikflüssigkeit	Estembasis, HEE	
Iso Viskositätsklasse	VG 32	VG 46	VG 68
Hersteller			
ARAL		EHF 46 Vitam	
ASEOL		Terra 46	Terra 68
AGIP		Agip Arnica S 46	Agip Arnica S 68
AVIA		Avia Syntofluid 46	Avia Syntofluid 68
BECHEM	Hydrostar TMP 32	Hydrostar TMP 46	Hydrostar TMP 68
BLASER		Blasol LP 8905	
BP		Biohyd 46 SE	Biohyd 68 SE
BUCHER & CIE MOTOREX	Oekosynt 2246		
DEA		Econa E 46	
ELF		Hydrelf Bio46	
ESSO		EGL 45947	
FINA	Biohydran TMP 32	Biohydran TMP 46	Biohydran TMP 68
FUCHS	Plantohyd S 32	Plantohyd S 46	Plantohyd S 68
GLOBOIL	BHF 32	BHF 46	BHF 68
KENDALL Demmler & Co., Switzerland		Synth. Natura 46 HV	
Kuwait Petrol Q 8	Holbein 32	Holbein 46	
Molyduval	Chemlube 5126		

Typ	Synthetische Hydraulikflüssigkeit	Auf Estembasis, HEE	
Iso Viskositätsklasse	VG 32	VG 46	VG 68
Hersteller			
ÖMV	Biohyd MT 32 MS 32	Biohyd MT 46 MS 46	Biohyd MS 68
OEST		Bio Synth. HYD 46	
PANOLIN, Switzerland	HLP Synth 32	HLP Synth 46	HLP Synth 68
QUAKER Chemical		Quintolubric Greensalve 46	
RAISION TEHTAAT, Finland TEBIOL, Germany New Process, CH		Ester hyd HE 46	
SHELL		Naturelle HF-E 46	Naturelle HF-E 68
Strub & Co	Hydrosint HLP ISO 32	Hydrosint HLP ISO 46	Hydrosint HLP ISO 68
TOTAL		Equivis Bio 46	Equivis Bio 68
Wenzel & FORWAY		Ukabiol HE 46	
Westfalen AG		Bio-Forbex E 46	
YORK Ginouves		LT 777 Bio	

**Achtung!**

Wenn Sie zu umweltfreundlichem Hydraulikflüssigkeiten wechseln, muss das Hydrauliksystem mehrere Male gereinigt werden, damit sich die Flüssigkeiten nicht vermischen.

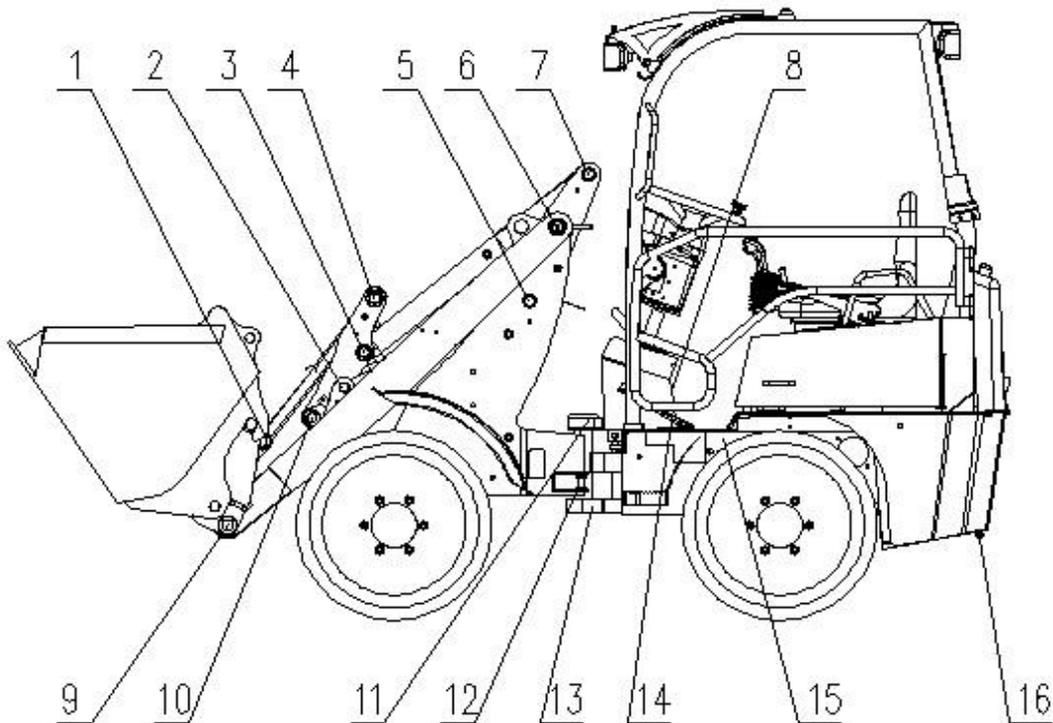
## 26. Schmierungsablaufplan

Schmieren Sie alle Schmierpunkte täglich mit wasserfestem Multifunktionsfett.

Schmieren Sie alle beweglichen Stellen wie Handbremse, Fußpedale oder Bowdenzüge mit einer Ölkanne.

### Warnung!

Prüfen Sie, ob alle Schmiernippel der Hydraulikzylinder geschmiert sind.



Nr.:	Schmierpunkte	Anzahl
		Nippel
1	vordere Zugstange	1
2	vorderer Hubzylinder	2
3	vorderer Kippzylinder	1
4	hintere Zugstange	1
5	hinterer Hubzylinder	2
6	Buchse des Ladearms	2
7	hinterer Kippzylinder	1
8	Gaspedalbuchse und Bremspedalbuchse bei NH25	1 1
9	Anbaugerätehalterung	2
10	Umlenkhebelbuchse	1
11	Obere Zentralgelenkpunkt Dichtung	2
12	Vorderer Steuerzylinder	1
13	Untere Zentralgelenkpunkt Dichtung	1
14	Drosselpedalbuchse	1
	Inchbremspedalbuchse	2
15	Hinterer Steuerzylinder	1
16	Angelpunkt der Hecktür	2

## 26 Reifendrücke

Designation	PR	ET	Max. erlaubter Luftdruck
10.0/75 - 15.3 AS-Farmer	8	+10	3,00
10.0/75 - 15.3 AS-Farmer	8	- 5	3,00
10.0/75 - 15.3 E3-Grader	8	+40	3,00
10 x 16.5	6	0	3,50
10 x 16.5	6	+30	3,50
10,5 / 80 - 18 Goodyear AS	10	0	3,75
11.5 / 80 x 15.3 AS-Farmer	8	+40	3,75
12 x 16.5	8	+40	aprox. 3,50
12,5 x 18	10	0	aprox. 4,00
15.0 / 55 - 17 AS-Farmer	10	0	3,75
15.5 / 55 R 18 SPG 7	14	0	4,00
15.5 / 70 x 18	18	0	aprox. 3,75
27 x 10.5 - 15 Dico	4	0	3,50
28 x 8.50 - 15 Dico	4	-10	2,50
27 x 8.50 - 15 Dico	4	+30	2,50
27 x 8.50 - 15 Dico	4	-40	2,50
29 x 12.50 - 15 T 411	4	-21	2,50
29 x 12.50 - 14 T 411	4	-5	2,50
4.50 - 14 AS Farmer	4	+26	3,50
7.00 - 12 AS Farmer	6	+45	2,70
7.00 - 12 AS-Farmer	4	+45	2,50
7.00 - 12 AS-Farmer	6	-40	2,70
7.00 - 12 AS-Farmer	4	-40	2,50
7.00 - 12 AS-Farmer	4	-21	2,50

## 27 Bestellung von Ersatzteilen

Wenn Sie Ersatzteile bestellen, geben Sie bitte folgende Informationen an, um eine schnelle und sichere Abwicklung zu sichern:

Maschinen Typ

Maschinen- und Motorseriennummer

Ersatzteilnummer

Adresse und Telefonnummer

Kundennummer

Name der Person, die bestellt

Versandoptionen

Bitte beachten Sie, dass die Zeichnungen in der Ersatzteilliste nicht immer genauestens das besagte Ersatzteil darstellen. Wir behalten uns das Recht auf Modifizierung für technische Verbesserungen vor.

Teile, für die keine Artikelnummern vorhanden sind, sollten als Beispiel an NEUMEIER GmbH gesendet werden, um inkorrekte Lieferungen zu vermeiden. Teile, die nicht für eine Rücklieferung bestätigt sind, werden zerstört.

Bitte geben Sie uns Ihre Adresse an, wenn Sie ein Neukunde sind, damit weitere Bestellungen garantiert werden können.

Wenn kostenlose Kompensation gefordert wird, müssen Sie die Kosten für die Rücksendung des fehlerhaften Produktes selbst tragen.

Bitte vergessen Sie nicht anzugeben auf welche Art das Ersatzteil gesendet werden soll.

Standard

Express

Nutzen Sie nur NEUMEIER Originalteile um zu garantieren, dass Ihre Maschine einwandfrei funktioniert.

**NEUMEIER GmbH**

Böhmerstr. 10

93437 Furth im Wald

Germany

Tel. +49 9973 8466-0

Fax. +49 9973 8466-19-20

e-mail [info@neumeier-gmbh.com](mailto:info@neumeier-gmbh.com)