

# BEDIENUNGSANLEITUNG

# **GABELSTAPLER**

# **GELÄNDE**

## **Aufmerksamkeit:**

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor  
Gebrauch!



## **Herzlichen Glückwunsch zum Kauf unseres Produkts**

Dieses Handbuch ist ein Sicherheitshandbuch für unseren Gabelstapler und wurde speziell für Bediener, Wartungstechniker und Manager entwickelt. Bitte lesen und verstehen Sie dieses Handbuch, um Ihre Produktivität zu maximieren und die Effizienz Ihres Gabelstaplers zu verbessern.

**Sollten Sie Probleme haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.**

Dieses Handbuch beschreibt, sofern es für ein Standardfahrzeug oder andere Fahrzeugtypen angepasst wurde, lediglich die Unterschiede. Bei Missverständnissen oder schwerwiegenden Fehlern wenden Sie sich bitte an ein autorisiertes Servicecenter. Die Beschreibung kann zudem aufgrund von Verbesserungen und geänderten Fahrzeugnutzungsweisen von der Beschreibung des von Ihnen erworbenen Gabelstaplers abweichen.

Zu Ihrer eigenen Sicherheit und für den ordnungsgemäßen Betrieb ist es unerlässlich, diese Bedienungsanleitung vor der Benutzung des Kinderwagens zu lesen und zu befolgen.

Bitte bewahren Sie diese Bedienungsanleitung an einem sicheren Ort auf. Überprüfen Sie den Hubwagen auf Transportschäden. Beschädigte Elektrohubwagen dürfen nicht verwendet werden. Unsachgemäße Bedienung kann zu Verletzungen oder Sachschäden führen.

**Günter Grossmann** ist nicht haftbar für Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung des Geländegabelstaplers oder durch Nichtbeachtung der Anweisungen und Regeln dieser Bedienungsanleitung entstehen.

### **Die Verantwortlichkeiten unseres Händlers**

Bei der Auslieferung eines Neuwagens an den Kunden erläutert der Händler freiwillig die Wartungsabläufe und die Wichtigkeit regelmäßiger Fahrzeugwartung. Nach der Wartung trägt der Händler die entsprechenden Wartungsnachweise wie vorgeschrieben ein.

### **Pflichten des Eigentümers**





1. Bitte bringen Sie die entsprechenden Kaufunterlagen nach etwa 50 Betriebsstunden des Fahrzeugs zu unserem Händler zur kostenlosen und obligatorischen Wartung.
2. Es müssen entsprechende Service- und Wartungsaufzeichnungen ordnungsgemäß geführt werden und diese müssen unter bestimmten Umständen vorgelegt werden, um nachzuweisen, dass die notwendigen Wartungsarbeiten durchgeführt wurden.
3. Es ist nicht gestattet, das Fahrzeug nach eigenem Ermessen zu verändern, da Veränderungen in diesem Zustand die mechanische Leistung, die Sicherheit oder die Lebensdauer beeinträchtigen oder sogar gegen lokale behördliche Vorschriften verstoßen können.

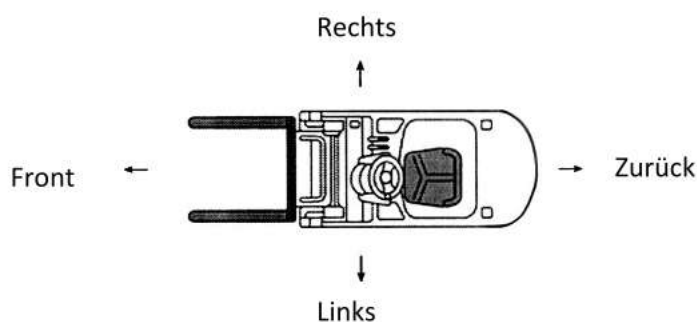
## Sicherheitsprobleme

**Dieses Handbuch enthält die folgenden Bedingungen, die zu berücksichtigen sind.**

Um die Sicherheit des Fahrzeughalters und -führers zu gewährleisten, müssen die Vorschriften strikt eingehalten werden.

Wenn Sie mit dem Fahrzeug nicht vertraut sind, bedienen, prüfen oder warten Sie es nicht. Die in diesem Handbuch und auf dem Typenschild verwendeten Begriffe und Symbole haben folgende Bedeutung:

Gefahrenstufensymbol	Bedeutung
 <b>Gefahr</b>	Kennzeichnet Unfälle, die leicht zum Tod oder zu Verletzungen führen können und unbedingt vermieden werden müssen.
 <b>Warnung</b>	Kennzeichnet Unfälle, die zum Tod oder zu Verletzungen führen können und unbedingt vermieden werden müssen.
 <b>Pflege</b>	Kennzeichnet Unfälle, die zum Tod, zu Verletzungen und zu Schäden am Fahrzeug und an umliegenden Bauteilen führen können und unbedingt vermieden werden müssen.
 <b>Notiz</b>	Dieses Symbol steht in keinem Zusammenhang mit Unfällen und Pannen, aber es ist wichtig, seine Bedeutung zu kennen, um die Lebensdauer Ihres Fahrzeugs zu verlängern.



Die in diesem Handbuch verwendeten Begriffe „hinten“, „rechts“ und „links“ sind in der obigen Abbildung dargestellt.

Gabelstaplerunfälle verursachen jedes Jahr Hunderte von Todesfällen und viele weitere Verletzungen.

Der Hersteller hat den Gabelstapler wiederholt überarbeitet und verbessert, um einen sicheren und hocheffizienten Betrieb zu gewährleisten. Unfälle entstehen in der Regel durch falsche Bedienungsverfahren und sind nicht nur auf unsachgemäße Bedienung, sondern auch auf andere Faktoren zurückzuführen, wie z. B. die Wahl des falschen Typs, ungeeignetes Zubehör, falsche Betriebsbedingungen, unzureichende Fahrerschulung oder ungenügende Ausbildung.

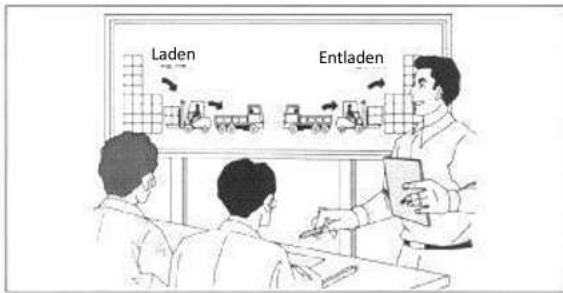
Unser Unternehmen ist nicht in der Lage, die mit dem Betrieb, Stichprobeninspektionen und Serviceleistungen während der Nutzung durch Kunden vor Ort verbundenen Risiken vorherzusagen und zu überwachen.

Daher können die in diesem Handbuch beschriebenen und auf diesem Produkt angebrachten Warnungen, Vorsichtsmaßnahmen und Hinweise keine absolute Sicherheit gewährleisten.

Darüber hinaus sollten Kunden die notwendigen Sicherheitsvorkehrungen für Arbeiten, Vor-Ort-Inspektionen und Modifikationen berücksichtigen, die in diesem Handbuch nicht beschrieben sind.

Dieses Kapitel behandelt hauptsächlich die notwendigen Maßnahmen zur Vermeidung von Arbeitsunfällen von Führungskräften.

### ■ **Sicheres Laden**



Beim Stapeln werden Waren nicht auf einer Plattform oder in einem Lagerregal platziert, sondern übereinander gestapelt.

Wenn das Stapeln nicht ordnungsgemäß erfolgt, kann die Ladung leicht herunterfallen und die Sicherheit des Fahrers und der umstehenden Arbeiter gefährdet werden.

Die Sicherheit beim Stapeln muss denjenigen Fahrern demonstriert werden, die häufig Stapel- und Entstapelvorgänge durchführen.

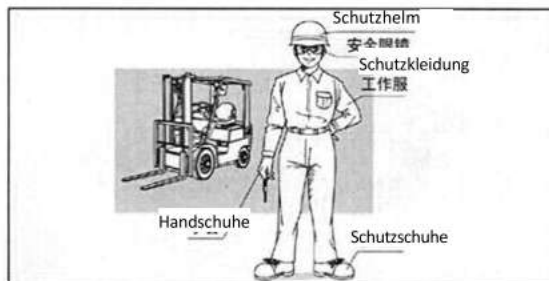
(Bei Problemen mit der Stapelsicherheit wenden Sie sich bitte an den Fachhändler des Herstellers.)

■ **Übermüdete Fahrer oder Personen, die sich körperlich unwohl fühlen, dürfen nicht fahren!**



Erlauben Sie designierten Fahrern nicht, zu fahren, wenn sie übermäßig müde oder körperlich unwohl sind, da es ihnen aufgrund von Unaufmerksamkeit auch leicht passieren kann, dass sie einen Unfall verursachen.

■ **Schutzkleidung tragen**



- ⚠ Ungeeignete Arbeitskleidung kann sich am Steuerknüppel oder Pedal verfangen und so eine Fehlfunktion des Fahrzeugs verursachen.
- ⚠ Tragen Sie einen Helm und Sicherheitsschuhe.
- ⚠ Tragen Sie, außer Helm und Sicherheitsschuhen, die für den jeweiligen Einsatzbereich erforderlich sind, auch die übrige Schutzausrüstung.

■ **Kontaktnummer bestätigen**



Nach einem Brand, Unfall oder einer anderen unvorhergesehenen Situation sollte der Notfallkontaktplan für die anschließende angemessene Behandlung bestätigt werden.

■ **Feuerlöscher und Erste-Hilfe-Set vorbereiten und überprüfen**



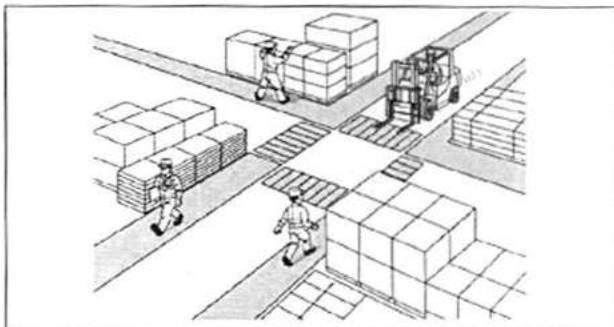
Um Brände, Unfälle oder andere unvorhergesehene Ereignisse zu verhindern, sollten Sie Feuerlöscher und Erste-Hilfe-Kästen bereithalten und sich vorher über deren Aufbewahrungsort und Verwendungsmethode informieren.

■ **Erstellen Sie einen Aktionsplan und besprechen Sie ihn im Detail.**



Vor dem Einsatz müssen die Route und die Betriebsweise des Gabelstaplers bestätigt und Sicherheitsfragen ausreichend besprochen werden.

■ **Den Fahrbereich für den Gabelstapler festlegen und den Weg freimachen.**



Der Arbeitsbereich des Fahrzeugs muss klar definiert und frei von Hindernissen sein.

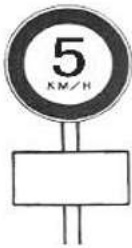
■ **Im Einsatzgebiet ist der Fußgängerverkehr verboten.**



Anderen Fußgängern ist es untersagt, den Gabelstapler-Arbeitsbereich nach eigenem Ermessen zu betreten.

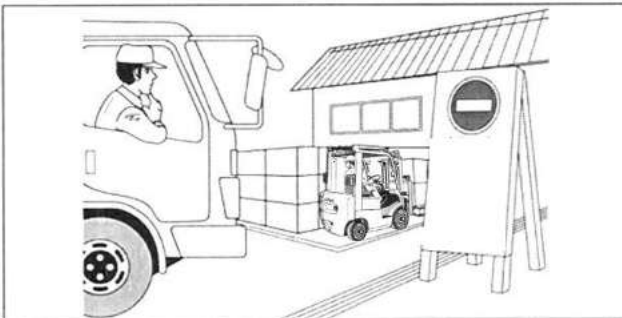
Verwenden Sie den Gabelstapler außerdem nicht als Führungshilfe für das Fahrzeug.

■ **Geschwindigkeitsbegrenzung festlegen**



Legen Sie eine Geschwindigkeitsbegrenzung für den Betriebsbereich fest und bringen Sie ein gut sichtbares Schild an, um darauf hinzuweisen.

■ **Fahrzeuge ohne Genehmigung haben keinen Zutritt zum Gelände.**



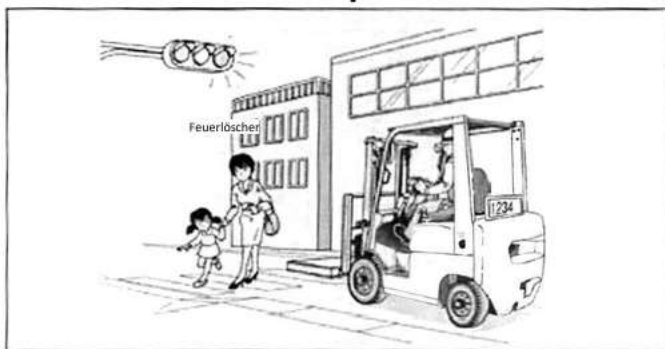
Fahrzeuge ohne Genehmigung haben keinen Zutritt zum Gelände. Hierfür muss ein deutlich sichtbares Schild angebracht sein.

### **Kennzeichnung bei Betrieb in engen Bereichen.**



Beim Betrieb in engen Bereichen oder in Bereichen, in denen sich andere Bediener und Fahrzeuge befinden, muss ein Aufsichtsführender eingesetzt werden, und die Arbeiten sind gemäß seinen Anweisungen durchzuführen.

### **Feuerlöscher und Erste-Hilfe-Set vorbereiten und überprüfen.**



Um Brände, Unfälle oder andere unvorhergesehene Ereignisse zu verhindern, sollten Feuerlöscher und Erste-Hilfe-Kästen bereitgehalten und deren Aufbewahrungsort und Verwendung vergewissert werden.

### **Anforderungen an Gabelstapler, die auf öffentlichen Straßen betrieben werden**



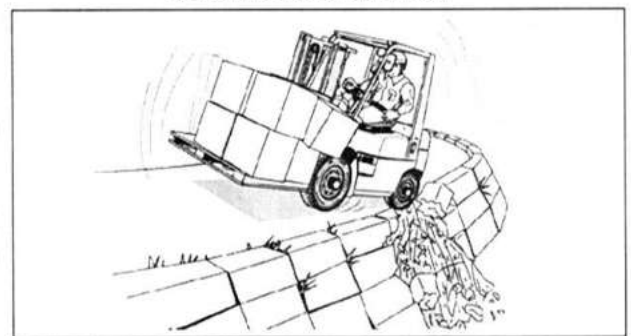
Der Betrieb von Gabelstaplern ist gesetzlich und durch die Fahrzeugzulassungsbehörde gestattet.

### **Notfallkontakt bestätigen.**



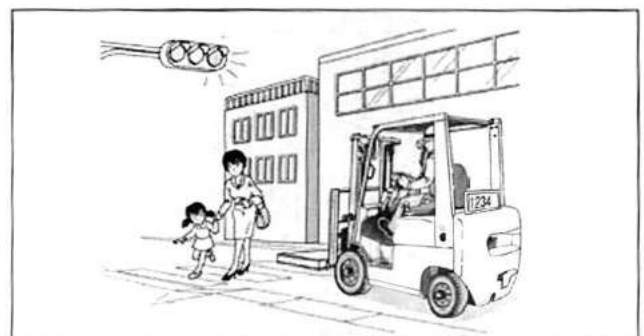
Nach einem Brand, Unfall oder einer anderen unvorhergesehenen Situation sollte ein Notfallkontaktplan für die anschließende angemessene Behandlung bestätigt werden.

### **Sicherheitsmaßnahmen in Gefahrenbereichen**



Der Gefahrenbereich muss deutlich gekennzeichnet sein, um das Befahren mit Gabelstaplern zu verhindern.

### **Beachten Sie die Verkehrsregeln**



Beachten Sie beim Fahren alle Verkehrsregeln. Schalten Sie außerdem während der Fahrt auf öffentlichen Straßen weder Betriebslichter noch Rücklichter ein.

### Sturz verhindern



Am Ende, zwischen der Ladeplattform und der Kaimauer, muss eine Vorrichtung angebracht sein, die verhindert, dass der Gabelstapler herunterfällt.

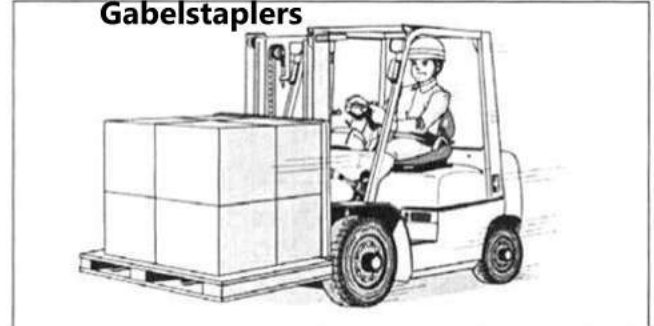
### Trauen Sie nicht dem Vorhang über Ihnen.



Die Kopfstütze ist so konstruiert, dass sie den Kopf des Fahrers vor herabfallenden Gegenständen schützt. Sie kann jedoch Stößen durch andere Gegenstände nicht standhalten.

Treffen Sie Vorkehrungen, um zu verhindern, dass schwerere Gegenstände herunterfallen, falls Sie stürzen.

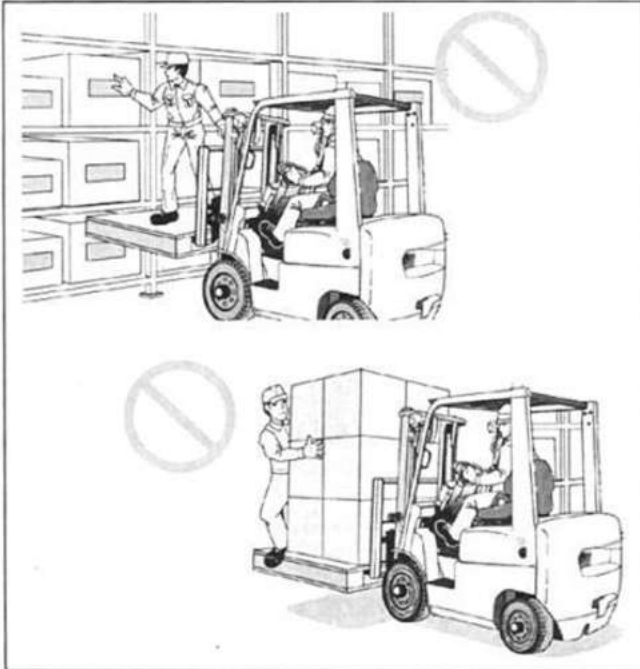
### Die Hauptfunktion eines Gabelstaplers



Ein Gabelstapler wird hauptsächlich dazu verwendet, auf Paletten platzierte Lasten zu bewegen und sie bis zu einer bestimmten Höhe zu stapeln.

Darüber hinaus kann der Gabelstapler, wenn er mit dem entsprechenden Zubehör ausgestattet ist, auch zum Bewegen und Stapeln von Lasten eingesetzt werden, die nicht auf einer Palette platziert sind.

■ **Das Fahrzeug darf nur für den vorgesehenen Zweck verwendet werden.**



Tätigkeiten, die über den festgelegten Zweck hinausgehen, umfassen das Führen eines Gabelstaplers mit einer Person darin, das Anheben dieser Person auf eine höhere Position oder das Abschleppen anderer Fahrzeuge. Die in diesem Handbuch verbotenen Methoden dürfen nicht angewendet werden.

1. Es ist verboten, während des Anhebens auf der Palette oder den Gabeln zu stehen.
2. Die Last wird aufgehängt, indem das Stahlseil direkt an den Gabeln befestigt wird.
3. Zum Abschleppen anderer Fahrzeuge.
4. Zum Schieben von Fracht oder anderen Fahrzeugen mit Hilfe von Gabeln.
5. Mit Hilfe von Gabeln die Türen anderer Lastwagen öffnen oder schließen.

■ **Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung und die Warnhinweise.**



Lesen Sie vor Fahrtantritt die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und vergewissern Sie sich, dass Sie sie vollständig verstanden haben. Fahren Sie den Gabelstapler erst dann. Die Bauteile der einzelnen Gabelstapler können variieren. Beachten Sie die Anweisungen auf dem Typenschild des Fahrzeugs.

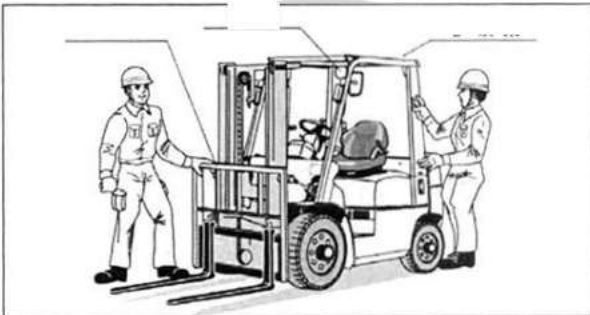
Bewahren Sie die Bedienungsanleitung ordnungsgemäß auf und verlieren Sie sie nicht.

■ **Warnschilder müssen ausreichend lesbar sein.**



Neue Warnschilder müssen ersetzt werden, wenn sie beschädigt werden oder verloren gehen. Überprüfen Sie die Warnschilder im Rahmen der regelmäßigen Vor-Ort-Inspektionen.

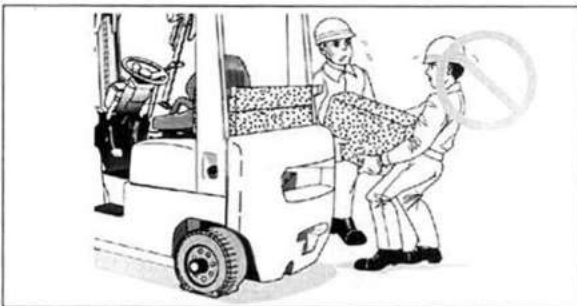
■ **Der Gabelstapler darf nicht benutzt werden, wenn die Beleuchtung, das Fahrerschutzdach und die Corgo-Halterung abmontiert sind.**



GÜNTER  
GROSSMANN

Der Gabelstapler darf nur betrieben werden, wenn Scheinwerfer, Rücklichter, Fahrerschutzdach, Lastabstützung, Hupe und Blinker installiert sind.

■ **Änderungen durch den Hersteller nach dessen eigenem Ermessen sind untersagt:**



Nehmen Sie keine Änderungen vor, die die Leistung, Sicherheit, Konstruktion oder Haltbarkeit des Fahrzeugs beeinträchtigen oder die das Fahrzeug selbst oder dessen Zubehör beschädigen. Beispielsweise darf im laufenden Betrieb das Gewicht des Gegengewichts des Gabelstaplers nicht erhöht werden.

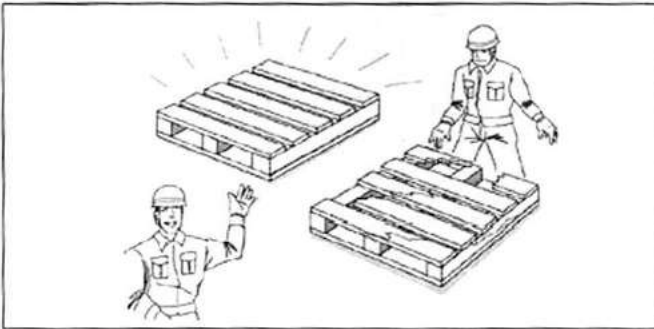
■ **Sind die Gabelstaplertypen und -leistungen angemessen?**

**Die Auswahl der Typen und Leistungsmerkmale richtet sich nach der Art der Last und den Betriebsbedingungen.**

Die Auswahl der Typen und Leistungsmerkmale erfolgt je nach Lastart und Betriebsbedingungen.

Wichtiger Kontrollpunkt	Auswahlverfahren
Kapazität	Die Tragfähigkeit eines leichten, verbrennungsmotorbetriebenen Gabelstaplers liegt zwischen 1 t und 4 t. Beachten Sie den Lastschwerpunkt (Gabelstaplertypen: 1 t, 1,5 t, 1,8 t, 2 t, 2,5 t, 3 t, 3,3 t, 3,5 t, 3,8 t und 4 t).
Stromquelle	Die Treibstoffkosten und die Zusammensetzung des emittierten Abwassers variieren je nach Art des Benzins (LNG-Typ), des Dieseltyps und des batteriebetriebenen Fahrzeugs.
Art des Gegengewichts	Ein Gegengewichtstapler ist ein Stapler mit einem hinten angebrachten Gegengewicht und größeren Abmessungen als ein Schubmaststapler. Ein Schubmaststapler wird durch Aus- und Einfahren des Mastes beladen, was kompakt und komfortabel ist.
Unterschied Reifen	Vollgummireifen (z. B. bei Schubmaststaplern) oder Luftpolsterreifen (d. h. Verbrennungsmotor- und Batteriereifen) werden typischerweise in relativ beengten Räumen eingesetzt. Luftreifen werden im Allgemeinen im Freien eingesetzt. Im Vergleich zu Vollgummireifen sind Lecks sehr problematisch.
Lasten und Umgebung	Bei fettigen und entzündlichen Ladungen ist der Einsatz von Gabelstaplern mit Verbrennungsmotor sehr gefährlich. An dieser Stelle ist der Einsatz eines explosionsgeschützten Gabelstaplers oder eines batteriebetriebenen Fahrzeugs mit installierter Schutzstruktur erforderlich. (Generell sind batteriebetriebene Fahrzeuge hinsichtlich der Brandsicherheit Verbrennungsmotorfahrzeugen überlegen.)

### Verwenden Sie stabile Paletten.



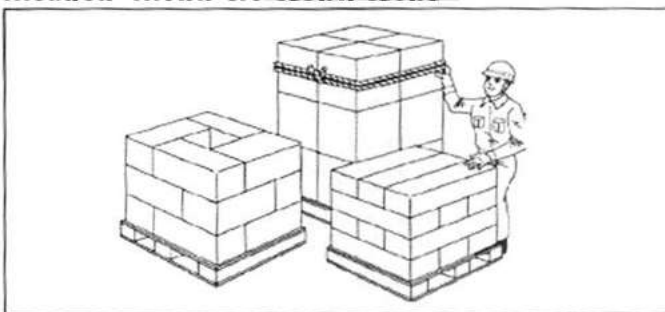
Die zu verwendenden Paletten müssen dem Gewicht der Ladung standhalten und beschädigte Paletten müssen rechtzeitig repariert werden können.

### Notfallkontakt bestätigen



Ein Gabelstapler wirkt schon auf den ersten Blick schwer (ein 2-Tonnen-Fahrzeug wiegt unbeladen etwa 3,5 Tonnen). Besonders im beladenen Zustand lasten 80 bis 90 % seines Gesamtgewichts auf den Vorderrädern. Erkundigen Sie sich nach seiner Belastbarkeit im Lager und in den Gängen und erhöhen Sie diese gegebenenfalls.

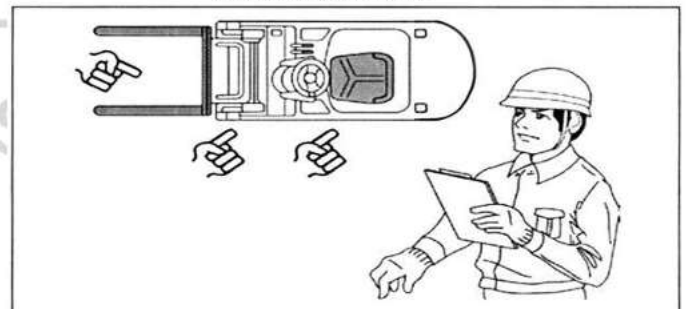
### Die Ladung sollte erst verladen



Beim Stapeln von Ladung auf Paletten ist es wichtig, ein Herabfallen der Ladung oder eine ungleichmäßige Beladung zu vermeiden und die Ladung stabil zu positionieren. Am besten sichert man die Ladung oben mit Seilen.

### Gewöhnen Sie sich an, vor Arbeitsbeginn Stichproben

durchzuführen



Eine Vorabprüfung bedeutet, dass der Fahrzeugführer vor Arbeitsbeginn alle nicht zu vernachlässigenden Teile stichprobenartig überprüfen muss. Jegliche Unregelmäßigkeiten sind unverzüglich dem Vorgesetzten zu melden. Dieser leitet die Reparaturaufträge an den zuständigen Vorgesetzten weiter und erteilt die Genehmigung zur Reparatur.

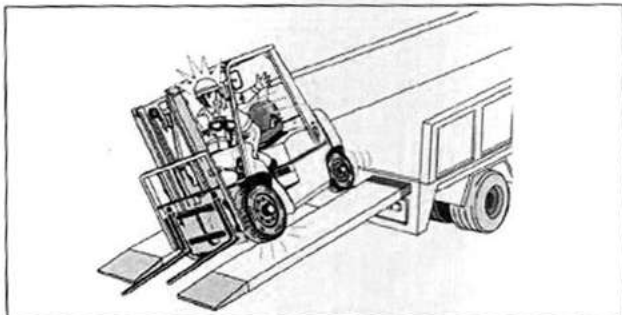
### Weisen Sie einen Manager zu, der das Be- und Entladefahrzeug bedient.



Für diese Operation sollte ein Leiter ernannt werden, und die Operation sollte gemäß seinen Anweisungen durchgeführt werden.

Der Gabelstapleraufbau und seine Bauteile sind schwer, und einige Teile stehen unter Hochspannung. Unachtsamkeit beim Betrieb kann zu Verletzungen führen.

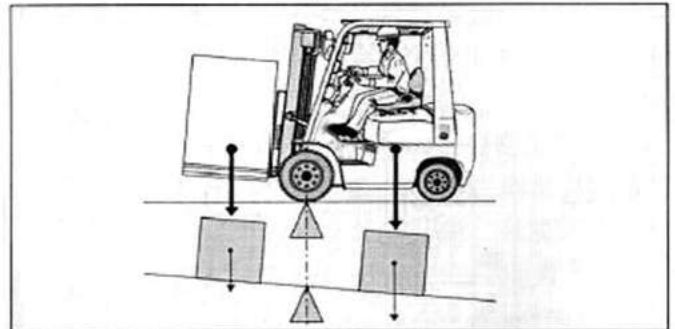
### Transport



Das Be- und Entladen des Lkw muss auf einer ebenen, festen Fläche erfolgen. Zudem sind alle Regalböden aus Sicherheitsgründen sorgfältig zu prüfen, insbesondere hinsichtlich Länge, Breite und Stabilität. Da Regalböden bei Regen rutschig sind, ist die Arbeit einzustellen oder es sind rutschfeste Verbindungsplatten zu verwenden.

Beim Be- und Entladen eines Lkw ist die Verwendung eines Regalladers mit Seilwinde absolut sicher. Kippen Sie die Ladefläche mit unserer Seilwinde und fixieren Sie sie in dieser Position, indem Sie die Seilwinde am Zugbolzen des Gabelstaplers einhängen.

### Halten Sie den Gabelstapler im Gleichgewicht.



Mast und Gabeln sind an der Vorderseite des Gabelstaplers (Handhabungsgeräts) montiert. Der Gabelstapler nutzt die Vorderräder als Achse, um den Schwerpunkt des Fahrzeugs und das Gewicht der Last auszugleichen. Daher ist die Lagebeziehung zwischen dem Schwerpunkt des Gabelstaplers und dem Schwerpunkt der Gabeln von entscheidender Bedeutung.

■ **Wichtige Bauteile und Sicherheitskomponenten müssen regelmäßig ausgetauscht werden.**

	<b>Name der Sicherheitselemente</b>	<b>Anzahl der Jahre</b>
1	Haupt- und Servozyylinderabdeckungen und Staubschutzdeckel	1
2	Servolenkungsölleitung	2
3	Zusatzwassertankkörper	2-4
4	Kraftstoffleitung	2-4
5	Gummischlauch des Drehmomentwandlers	2
6	Gummiteile der Servolenkung	2
7	Anleihen	2-4
8	Ölleitung für Mastsystem	1-2

■ **Ein Gabelstapler darf nicht ohne Wartung und Instandhaltung betrieben werden.**



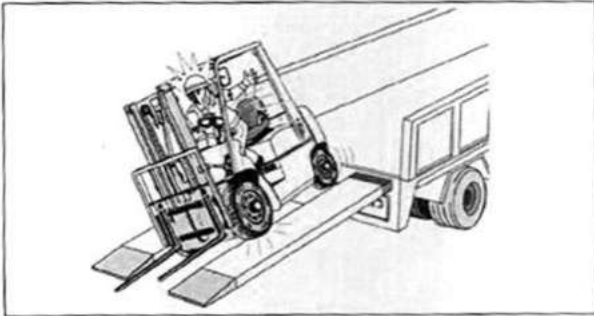
Fahren Sie kein Fahrzeug, das bei einer Vor-Ort-Prüfung einen Mangel aufweist, bis es von der Werkstatt repariert wurde. Bringen Sie ein „Nicht fahren“-Schild an und ziehen Sie den Schlüssel ab. Melden Sie den Mangel Ihrem Vorgesetzten und erteilen Sie die Reparaturgenehmigung.

■ **Weisen Sie einen Leiter für die Durchführung von Fahrzeug- und Zubehördienstleistungen zu.**



**Runter**Für diesen Vorgang muss ein Betriebsleiter benannt werden, der den Vorgang gemäß seinen Anweisungen durchführt. Der Gabelstapleraufbau und seine Bauteile sind schwer und stehen unter Hochspannung. Unachtsamkeit beim Betrieb kann zu Verletzungen führen.

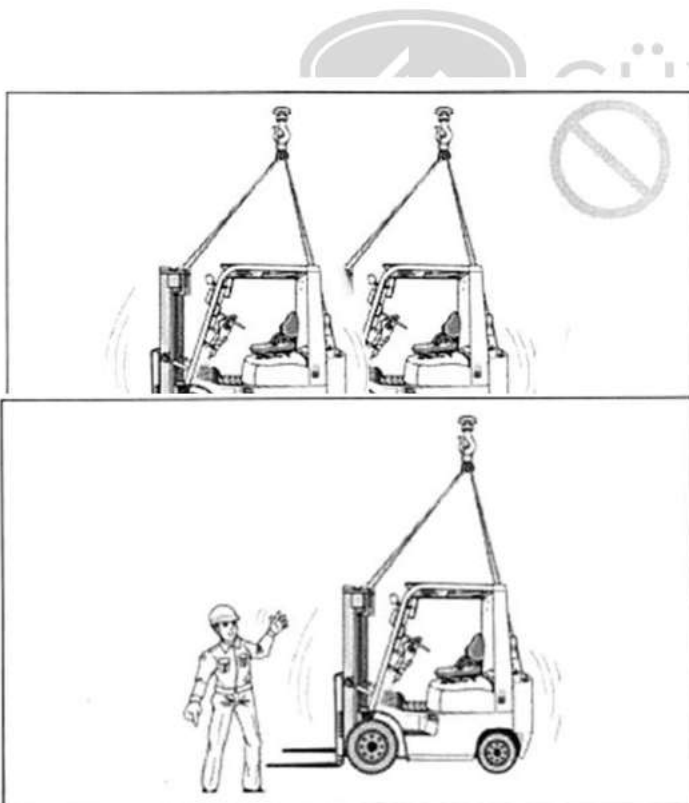
## ■ Überweisen



Das Be- und Entladen von Lkw muss auf einer ebenen, festen Fläche erfolgen. Achten Sie außerdem auf die Länge, Breite und Stabilität der verwendeten Regalböden, um die Sicherheit zu gewährleisten. Da Regalböden bei Regen rutschig sind, unterbrechen Sie die Arbeiten oder verwenden Sie rutschfeste Verbindungsplatten.

Beim Be- und Entladen eines Lkw ist die Verwendung eines Hubwagens mit Hebevorrichtung und Seilwinde absolut sicher. Die Ladefläche wird mit der Hebevorrichtung gekippt und anschließend durch Einhängen der Seilwinde in den Zugbolzen des Gabelstaplers angehoben. Der Fahrer muss den Gabelstapler nicht an einem sicheren Ort betreiben.

## ■ Während der Operation muss spezielle Nahrung zum Anheben des Rollstuhls verwendet werden.



### ⚠️ Warnung

Beim Anheben eines Gabelstaplers mithilfe des Schutzdachs und des Gegengewichts kann der Fahrzeugaufbau brechen oder zusammenbrechen. Verwenden Sie diese Methode unter keinen Umständen. Sollte das Anheben des Fahrzeugaufbaus erforderlich sein, verwenden Sie ein spezielles Hebegerät.

### ⚠️ **Warnung**

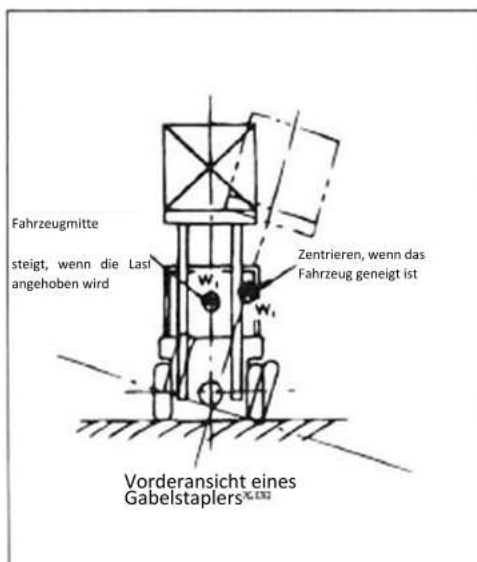
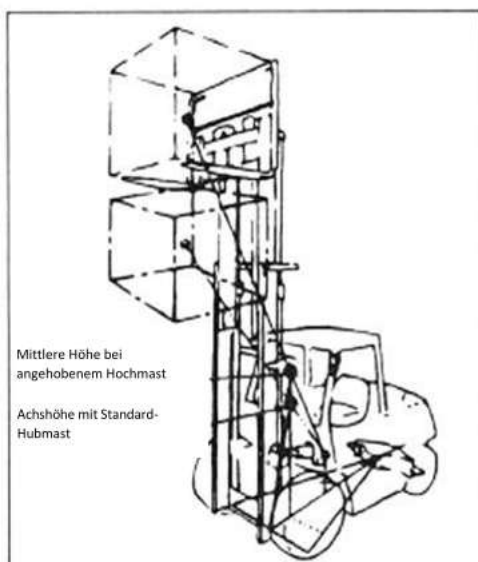
Methode zum Anheben der Fahrzeugkarosserie:

- Verwenden Sie das optionale Fahrzeugaufbau-Hebewerkzeug
- Verwenden Sie Stahldraht, der Ihr Körpergewicht tragen kann.
- Verformte oder rissige Stahldrähte dürfen nicht verwendet werden.
- Beim Heben mit einem Kran besitzt der Kranführer keinen Führerschein.
- Kann nicht verarbeitet werden
- Es ist niemandem gestattet, sich unterhalb des erhöhten Körperbereichs aufzuhalten oder diesen zu betreten.
- Besorgen Sie sich eine Lizenz

## Änderung der Mittelposition

Die Stabilität eines Gabelstaplers wird durch den kombinierten Schwerpunkt bestimmt, der sich aus dem Schwerpunkt des Staplers und dem Schwerpunkt der Ladung ergibt. Ohne Ladung entspricht dieser Schwerpunkt dem Schwerpunkt des Staplers. Mit Ladung ist er der kombinierte Schwerpunkt, der sich aus dem Schwerpunkt des Staplers und dem Schwerpunkt der Ladung ergibt. Der Schwerpunkt der Ladung ändert sich mit der Neigung des Hubmastes nach vorn und hinten sowie mit der Höhe der Ladung, wodurch sich auch der kombinierte Schwerpunkt ändert. Darüber hinaus wird der Schwerpunkt des Gabelstaplers durch folgende Faktoren beeinflusst.

- Größe, Gewicht und Form der Ladung
- Beschleunigung, Verzögerung und Kurvenradius
- Lasthebegeschwindigkeit
- Straßenbeschaffenheit und Steigung
- Mastneigungswinkel
- Arten von Zubehör
- Reifenmaterial

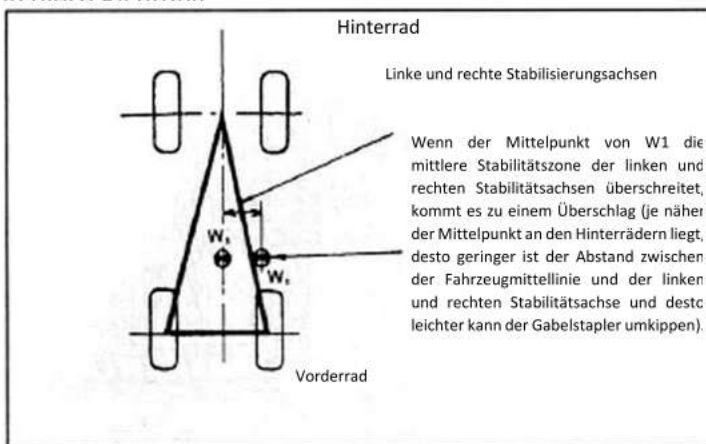


### Der Gabelstapler stürzt um, wenn sich der Mittelpunkt außerhalb des Dreiecks befindet.

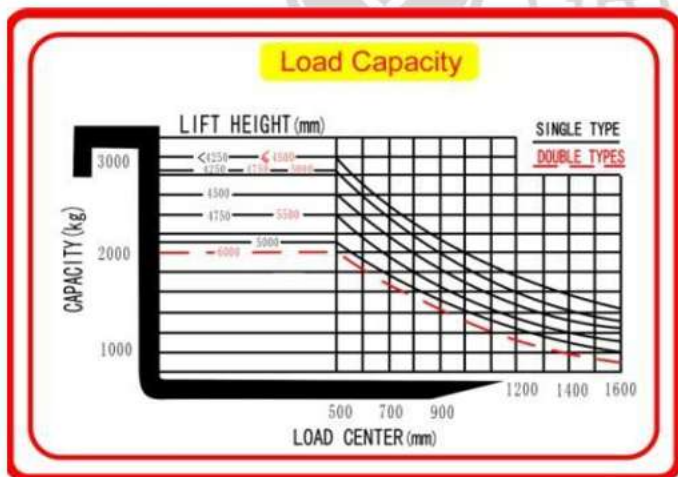
Zur Stabilisierung des Gabelstaplers muss sein kombinierter Schwerpunkt innerhalb des Dreiecks liegen, das von den drei Kontaktpunkten der linken und rechten Vorderräder und dem Mittelpunkt des Hinterrads gebildet wird (zentrale Sicherheitszone).

Befindet sich der anvisierte Mittelpunkt außerhalb der Vorderräder, kann der Gabelstapler um die Vorderräder, die als Achse betrachtet werden, umkippen.

Wenn der verbundene Mittelpunkt über die rechte oder linke Seite des Dreiecks hinausragt, kippt der Gabelstapler in diese Richtung.



### Maximale Zuladung (Gewicht, Last und Schwerpunkt)



Der horizontale Abstand zwischen der Mitte eines beladenen Gabelstaplers und der Gabelspitze (vor der Lastaufnahme) wird als Lastschwerpunkt bezeichnet. Das maximale Gewicht, das am Standardlastschwerpunkt transportiert werden kann, gilt als maximale Traglast.

Das Verhältnis von Tragfähigkeit zu Gewicht ist das Verhältnis zwischen der maximalen Tragfähigkeit und dem Schwerpunkt und muss auf dem Typenschild in der Tabelle angegeben sein. Verschiebt sich der Lastschwerpunkt nach vorne in Richtung der Gabeln, verlagert sich auch das Gesamtgewicht nach vorne; die Tragfähigkeit kann jedoch nicht entsprechend reduziert werden.

## Beschleunigung, Verzögerung und Kurvenfahrt

Ein Objekt verharrt dauerhaft im Ruhezustand, solange keine äußere Kraft auf es einwirkt. Ebenso behält ein sich bewegendes Objekt seine Geschwindigkeit kontinuierlich bei, solange keine äußere Kraft auf es einwirkt. Dies nennt man Trägheit.

Wenn sich ein Gabelstapler vorwärts bewegt, wirkt seine Trägheit als Kraft nach hinten. Beim Anhalten wirkt sie als Kraft nach vorn. Daher erhöht sich bei einer Notbremsung die nach vorn gerichtete Kippkraft, was sehr gefährlich ist. Dreht sich der Gabelstapler, wirkt zudem die Zentrifugalkraft um den Drehpunkt. Diese Kraft kann, insbesondere in engen Sicherheitszonen an den Seiten, ein seitliches Umkippen verursachen. Daher muss die Geschwindigkeit des Gabelstaplers beim Drehen deutlich reduziert werden, um ein seitliches Umkippen zu verhindern. Beim Anheben einer Last verlagert sich der kombinierte Schwerpunkt nach oben, wodurch die Gefahr eines Umkippens nach vorn und zur Seite steigt.

### **Sie sollten keinen Gabelstapler fahren, wenn die Front und die Seitenwände riesig sind.**

Ein Gabelstapler darf nicht ohne vorherige Vorabprüfung in Betrieb genommen werden.

Jegliche Unregelmäßigkeiten sind unverzüglich dem Vorgesetzten zu melden und der Reparaturprozess einzuleiten. Der Gabelstapler darf erst nach Abschluss der Reparaturen wieder in Betrieb genommen werden.

## Richtiges Ein- und Aussteigen aus dem Gabelstapler



Steigen Sie niemals auf einen fahrenden Gabelstapler auf oder ab. Vergewissern Sie sich vor dem Ein- oder Aussteigen, dass der Gabelstapler steht, und befolgen Sie die korrekten Schritte. Stellen Sie sich beim Ein- oder Aussteigen auf eine Trittstufe und halten Sie sich am Handlauf fest. Achten Sie außerdem darauf, dass die Trittstufen sauber sind.

## Vorsichtsmaßnahmen beim Starten des Motors

Beim Starten des Motors muss folgende Reihenfolge eingehalten werden.

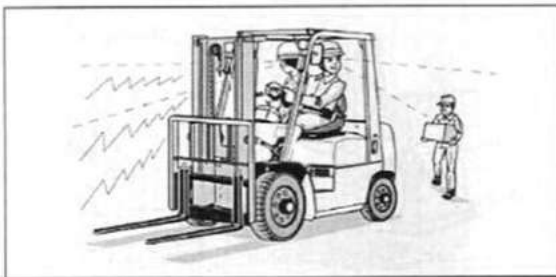
1. Der Feststellbremsknopf P ist gedrückt (d. h. die Feststellbremse ist angezogen).
2. Stellen Sie das Lenkrad und den Schalthebel in die Neutralstellung.
3. Stellen Sie Lenker, Griffe und Sitz vor Fahrtantritt ein, da eine Verstellung während der Fahrt sehr gefährlich ist und zu Fehlfunktionen führen kann.
4. Achten Sie außerdem darauf, dass sie nach der Justierung fest sitzen.
5. Sobald Sie Platz genommen haben, schnallen Sie sich bitte an.
6. Treten Sie das Bremspedal.
7. Vergewissern Sie sich, dass die Umgebung sicher ist, und starten Sie den Motor.

**Bedienen Sie den Gabelstapler nur vom Fahrersitz aus.**



Bedienknüppel und Pedale dürfen nur auf dem Sitz verwendet werden.

**Beim Starten die Hupe betätigen.**

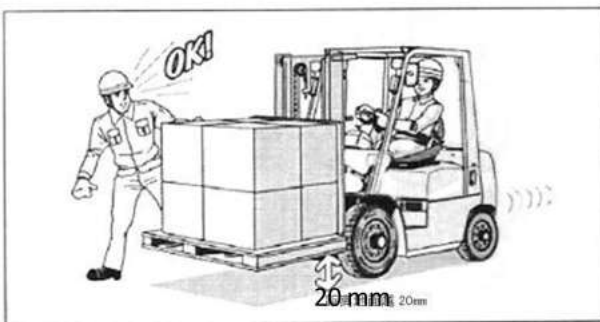


Bevor Sie Ihr Fahrzeug starten, vergewissern Sie sich, dass die Umgebung sicher ist, und fahren Sie erst nach dem Betätigen der Hupe los.

**Hände sauber halten**

Nasse Hände können beim Bedienen der Maschine vom Lenkrad und Steuerknüppel abrutschen. Falls Ihre Hände mit Fett, Öl oder Schlamm bedeckt sind, waschen Sie sie sofort.

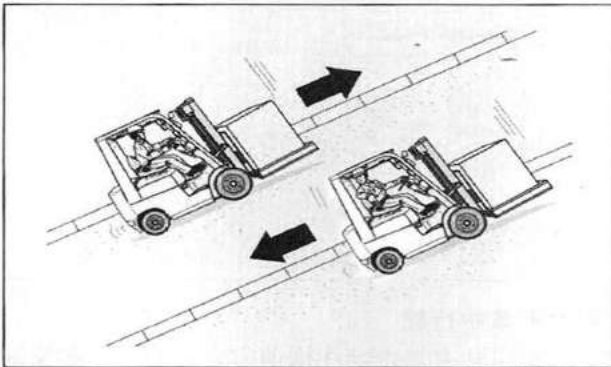
**Stellen Sie beim Fahren (insbesondere beim Beladen) die Mitte so tief wie möglich ein.**



Senken Sie beim Fahren (insbesondere unter Last) die Mitte ab. Es wird empfohlen, den Abstand zwischen den Gabeln und dem Boden auf 20 cm zu halten und den Mast in die richtige Position zu neigen.

## Abfahrt

- Den Gabelstapler nicht drehen oder seitwärts oder diagonal fahren; andernfalls kann der Gabelstapler umkippen.
- Bei Arbeiten in der Höhe, insbesondere an steilen Hängen, ist Vorsicht geboten, um zu verhindern, dass die Gabeln und die Palette auf den Boden aufschlagen.
- Beim Fahren an einem Hang ohne Last sollte der Gabelstapler bergauf rückwärts und bergab vorwärts gefahren werden.
- Bei Fahrten an Hängen mit Last muss der Gabelstapler bergauf vorwärts und bergab rückwärts bewegt werden.
  - **Beim Bergabfahren das Bremspedal betätigen;**



- **Meiden Sie die weiche Schulter.**



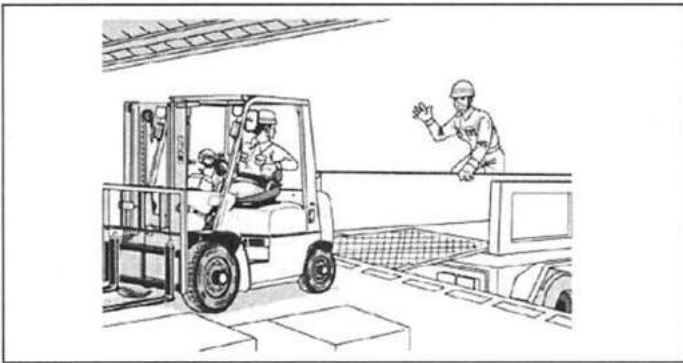
Halten Sie sich von weichen Straßenrändern fern, die einstürzen könnten.

Halten Sie beim Fahren einen sicheren Abstand zum Straßenrand ein.

schmale Straße oder Plattform, um ein Umkippen des Fahrzeugs zu verhindern

### Während meiner Arbeit in der Kammer

- Fahren Sie niemals über die Bahnsteigkante hinaus, da Sie stürzen könnten. Fahren Sie nicht auf der Bahnsteigkante; andernfalls kann das Fahrzeug abstürzen, was oft tödlich endet.
- Vor Beginn der Arbeiten das zulässige Gewicht und das Sicherheitsniveau prüfen und keine ungeeigneten Verbindungsplatten verwenden.
- Ziehen Sie die Feststellbremse am Kinderwagen an und platzieren Sie Unterlegkeile an den Rädern, um ein Wegrutschen zu verhindern.
- Um zu verhindern, dass der Gabelstapler aufgrund einer plötzlichen Belastung in Fahrtrichtung deutlich absinkt, kann ein Fass auf dem Traktor angebracht werden.
- Beim Betreten der Kammer die Geschwindigkeit reduzieren und auf die Sicherheit der Verbindungsplatten achten.
- Achten Sie auf Fußgänger.
- Weisen Sie den LKW-Fahrer darauf hin, dass er den LKW erst bewegen darf, wenn der Vorgang abgeschlossen ist.
- Achten Sie darauf, dass die Verbindungsplatten fest sitzen, damit sie nicht abfallen.



TER  
SSMANN

### Es ist verboten, das Gegengewicht durch eine Person zu ersetzen und mit zwei Fahrern zu arbeiten.

Das Gegengewicht darf nicht durch Personen ersetzt werden, und außer dem Fahrer darf niemand das Fahrzeug betreten.



**Das Rückwärtsfahren, bei dem man sich nur auf den Rückspiegel und den Summer verlassen kann, ist sehr gefährlich.**

**Man muss sich umschauchen.**

Beim Rückwärtsfahren den Blick nach hinten richten und erst dann weiterfahren, wenn die Position des Hecks direkt vergewissert ist. Rückspiegel und Warnton dienen lediglich als Orientierungshilfe.



**Der Einweiser wird zugeteilt, wenn der Gabelstapler mit einer hohen Last rückwärts fährt.**

Bei schwerer Beladung versperrt das Fahrzeug dem Fahrer die Sicht. In diesem Fall muss der Fahrer wenden, um rückwärts zu fahren. Eine zweite Person muss dem Fahrer Sicherheitshinweise geben.



**Ein Gabelstapler darf nicht mit unvollständiger Inspektion betrieben werden.**

Bedienen Sie einen Gabelstapler nicht, ohne vorher die Vorbetriebsprüfung durchgeführt zu haben.

Jegliche Unregelmäßigkeiten sind unverzüglich dem Vorgesetzten zu melden und der Reparaturprozess einzuleiten. Der Gabelstapler darf erst nach Abschluss der Reparaturen wieder in Betrieb genommen werden.

**Der Rückspiegel, der Summer und die Lichter werden repariert, falls sie ausfallen.**

Stellen Sie den Rückspiegel für optimale Sicht ein und reinigen Sie die Oberfläche. Prüfen Sie bei eingelegtem Rückwärtsgang, ob der Warnton ertönt; falls nicht, reparieren Sie ihn umgehend. Prüfen Sie die Funktion der Beleuchtung; falls defekt, tauschen Sie die betroffenen Teile aus. Die

**Das Arbeiten mit nassen oder öligen Händen ist verboten.**

Wenn der Bediener das Lenkrad oder die Hebel mit nassen oder öligen Händen betätigt, können die Hände abrutschen.

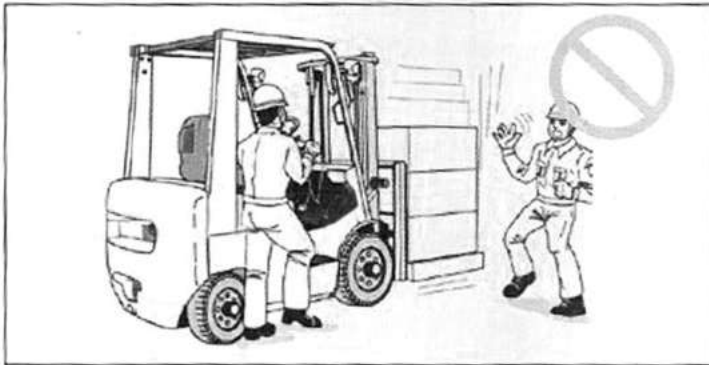
**Steigen Sie niemals in Eile auf oder von einem Gabelstapler ab.**

Das hastige Auf- und Absteigen von einem Gabelstapler ist gefährlich.

**Bedienen Sie den Gabelstapler nur im Sitzen.**

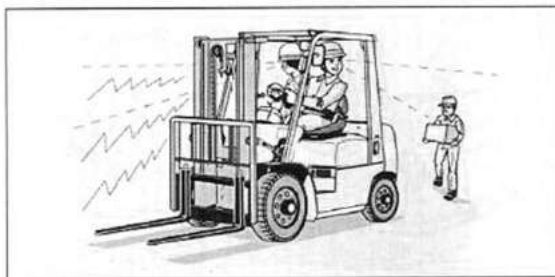
Der Betrieb ist erst erlaubt, wenn der Bediener ordnungsgemäß sitzt.

Das Bedienen ist nicht gestattet, wenn sich die Person, die bedient werden soll, in einer anderen Position als im Sitzen befindet.



**Vergewissern Sie sich vor Fahrtantritt, dass die Umgebung sicher ist.**

Bevor Sie Ihr Fahrzeug starten, vergewissern Sie sich, dass die Umgebung sicher ist, und fahren Sie erst nach dem Hupen los.



**Fahren Sie nicht mit verminderter Konzentration.**

Behalten Sie Ihre Fahrtrichtung stets im Blick. Ablenkung am Steuer kann Unfälle verursachen. Reduzieren Sie Ihre Geschwindigkeit und halten Sie in ungewöhnlichen Situationen einen sicheren Abstand zu anderen Fahrzeugen.

**Halten Sie sich an die zulässige Höchstgeschwindigkeit.**

Halten Sie sich an die zulässige Höchstgeschwindigkeit, wo diese vorgeschrieben ist.

**Achten Sie während der Fahrt auf Ihre Umgebung.**

Achten Sie auf die Sicherheitsbedingungen rund um das Fahrzeug sowie in Fahrt- und Abbiegerichtung.

**Überholen Sie keine anderen Fahrzeuge in Bereichen mit schlechter Sicht.**

Überholen Sie keine anderen Fahrzeuge an Kreuzungen und Ecken mit schlechter Sicht.

**Reduzieren Sie die Geschwindigkeit und benutzen Sie die Hupe in Bereichen mit schlechter Sicht.**

An Kreuzungen und Kurven mit schlechter Sicht sowie an Ein- und Ausgängen enger Passagen sollten Sie kurz anhalten und hupen, um die Sicherheit zu gewährleisten.

**Halten Sie kurz an, um beim Überqueren der Straße und Abbiegen die Sicherheit zu gewährleisten.**

Halten Sie kurz an, um die Sicherheit beim Überqueren der Straße und beim Abbiegen zu gewährleisten.

**Fahren Sie nicht auf Straßen, die überflutet sind oder auf denen sich Wasser angesammelt hat.**



**Fahren Sie nicht auf unbefestigten Straßen.**



Betreiben Sie einen Gabelstapler niemals auf weichem oder losem Untergrund.

**⚠️ Fahren Sie nicht über Hindernisse (Felsen, Stahlschienen und Rillen).**

Versuchen Sie niemals, über eine Steinameise, eine Stahlschiene oder eine Rille im Boden zu fahren. Seien Sie unter diesen Bedingungen äußerst vorsichtig. Die

**⚠️ Fahren Sie nicht auf glatten Straßen.**

Fahren Sie niemals auf glatten Oberflächen. Die

**⚠️ Bei der Annäherung an die Tragfähigkeit des Bodens ist äußerste Vorsicht geboten.**

Beim Betreten eines Gebäudes oder Aufzugs ist äußerste Vorsicht geboten, wenn die Tragfähigkeit des Bodens überschritten wird. Überladen Sie das Fahrzeug nicht.

**⚠️ Vorsichtsmaßnahmen bezüglich des Zugangs zu gesperrten Bereichen**

- Stellen Sie sicher, dass beim Betreten des Bereichs ausreichend Breite und Höhe vorhanden sind.

Strecken Sie Hände und Füße nicht aus dem Fahrzeug.

**⚠ Beachten Sie das Ausmaß der Drehung des Hecks während der Drehung des Gabelstaplers.**

Wenn sich der Gabelstapler während der Vorwärtsfahrt dreht, schwingt das Heck des Gabelstaplers; lassen Sie daher einen gewissen Abstand zwischen dem Gabelstapler und der Wand oder anderen Objekten.

**⚠ Der Bremsweg ist länger, wenn der Gabelstapler einen Hang hinunterfährt oder auf nasser Fahrbahn unterwegs ist.**

Bergabfahrten oder Fahrten auf nasser Fahrbahn erfordern längere Bremswege als auf normalen Straßen. Fahren Sie vorsichtig und halten Sie ausreichend Bremskraft bereit.

**⚠ Üben Sie sorgfältig und machen Sie sich mit dem Fahrzeug vertraut.**

Üben Sie die Bedienung gründlich, um sich vor Fahrtantritt mit dem Fahrzeug vertraut zu machen. Auch wenn Sie die Bedienung bereits beherrschen, gehen Sie vorsichtig vor. Unsachgemäße Bedienung kann leicht zu Verletzungen und Sachschäden führen.

**⚠ Beim Fahren mehrerer Gabelstapler jeweils**

Beim Fahren mehrerer Gabelstapler kann es vorkommen, dass deren Brems-, Beschleunigungs- und Hubverhalten nicht identisch sind, selbst wenn sie die gleiche Leistung aufweisen.

Nach dem Fahrzeugwechsel die Reifen und Betriebspositionen sorgfältig analysieren.

Das Bremsgefühl ist besonders wichtig.

**⚠ Warnung**

• **Überladung ist verboten**

Beladen Sie den Gabelstapler niemals mit einer Last, die schwerer ist als die zulässige Tragfähigkeit. Sobald die Hinterräder den Boden verlassen, kann sich der Gabelstapler weder bewegen noch drehen und kippt auch nicht um. Die

• **Niemals Standard unter Gabeln.**

Man sollte niemals zulassen, dass sich Personen zum Auf- oder Absteigen auf eine Gabel stellen. Man stürzt leicht.

Entfernen Sie die Gabeln, da diese Verletzungen verursachen können.

• **Stelle dich niemals auf eine Gabel.**

Es ist niemals erlaubt, dass jemand beim Anheben oder Absenken auf der Gabel steht; andernfalls besteht die Gefahr, dass die Person von der Gabel fällt und sich schwer verletzt.

• **Stecken Sie Ihre Hände oder Füße nicht in den Mastschlitz.**

Stecken Sie niemals Ihre Hand oder Ihren Fuß in den Mast und den Verbindungsschlitz; andernfalls kann der laufende Mast Verletzungen verursachen.

### **⚠ Durchgelenkte Last**

Der Schwerpunkt der Ladung muss mit dem Schwerpunkt des Gabelstaplers übereinstimmen. Eine abgelenkte Ladung könnte zum Umkippen des Gabelstaplers führen.

### **⚠ Die Last auf die Lastaufnahme legen (für Gabelwurzelung);**

Platzieren Sie die Last auf der Lastablage und fahren Sie mit dem Gabelstapler los.

### **⚠ Eine instabile Last darf nicht geladen/entladen werden.**

Instabile Ladungen dürfen nicht be- oder entladen werden. Wenn die Ladung umzufallen oder abzurutschen droht, muss sie gesichert und anschließend be- oder entladen werden.

### **⚠ Achten Sie beim Be- und Entladen gestapelter Güter auf die Stabilität.**

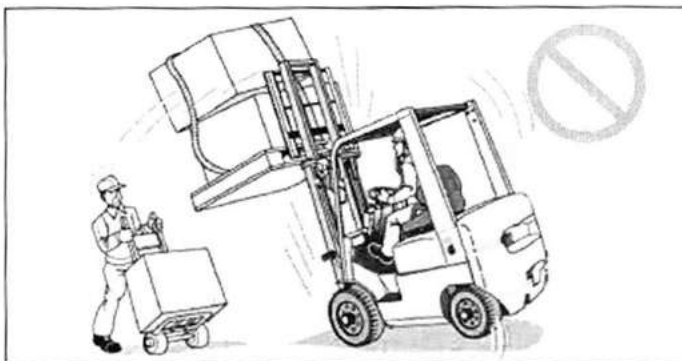
Die gestapelte Ladung be- und entladen und dabei sicher befestigen, um ein Umfallen zu verhindern.

### **⚠ NEIN laden Ladung An Höhe größer als HalterungLadung.**

Die maximale Lasthöhe ist durch die Höhe der Lastabstützung begrenzt. Überschreitet die Last diese Höhe, darf sie nicht angehoben werden. Ist die Last höher als die Lastabstützung, kann sie leicht auf den Bediener fallen, was im schlimmsten Fall tödlich enden kann.

### **Vorwärtsneigung beim Anheben einer Last ist verboten.**

Neigen Sie den Mast nicht nach vorne, wenn die Last angehoben wird; andernfalls besteht die Gefahr, dass die Last herunterfällt und das Fahrzeug umkippt.



### **⚠ Das Anheben und Fahren ist verboten, wenn der Mast nach vorne geneigt ist.**

Das Anheben und Fahren ist verboten, wenn der Mast nach vorne geneigt ist.

### **⚠ Das Be- und Entladen ist verboten, wenn das Fahrzeug gekippt ist.**

### **⚠ Die Kette darf sich nicht lösen.**

Ist die Kette locker, können sich die Stahlträger und Gabeln leicht an der Ladung oder dem Gestell verhaken, wodurch die Ladung herunterfallen und das Fahrzeug umkippen kann. Überprüfen Sie die Kette regelmäßig, um ein Durchhängen zu vermeiden.

**⚠ Befolgen Sie bei der Zusammenarbeit die Anweisungen des Guides.**

Der Bediener befolgt die Anweisungen des Menschen.

**⚠ Verwenden Sie eine ausreichend stabile Palette.**

Bitte verwenden Sie eine ausreichend stabile Palette. Bei Verwendung einer beschädigten Palette kann die Ladung herunterfallen.

**⚠ Beim Be- und Entladen von langen und breiten Ladungen ist Vorsicht geboten.**

Fahren Sie beim Be- und Entladen von langen oder breiten Ladungen vorsichtig. Heben oder senken Sie die Ladung langsam an und vermeiden Sie insbesondere Kollisionen mit anderen Ladungen.

Senken Sie die Last so weit wie möglich ab und sorgen Sie für Stabilität. Arbeiten Sie beim Drehen langsam, um ein Verrutschen der Last zu verhindern.

**⚠ Achten Sie auf oberirdische Leitungen, Rohre und Hausbalken.**

Achten Sie auf Oberleitungen, Rohre und Balken. Halten Sie diese vom Mast oder der Schutzvorrichtung fern. Bei einer Kollision könnte die Ladung herunterfallen und das Fahrzeug umkippen. Besonders beim Anheben der Gabeln ist mit zunehmender Masthöhe Vorsicht geboten.

**⚠ Entladen Sie niemals bei angehobenen Gabeln;**

Nicht direkt von den angehobenen Gabeln entladen.

**⚠ Die Last nicht manuell auf die Gabeln drücken.**

Die Last darf nicht manuell auf die Gabeln geschoben werden, da unvorhersehbare Bewegungen des Fahrzeugs dazu führen können, dass die Last herunterfällt, was sehr gefährlich ist.

**⚠ Bei hoch aufgefahretem Mast dürfen niemals Lasten geschoben oder gezogen werden.**

Ein Vorgang, bei dem das Schieben oder Ziehen der Last durch die Zugkraft des Gabelstaplers oder durch das Ausfahren oder Verlängern des Mastes zu Schäden am Gabelstapler und an der Last führen kann; ein solcher Vorgang ist verboten.

**⚠ Heben Sie eine Last nicht an, indem Sie sie mit einem Stahlseil an den Gabeln aufhängen.**

- Wenn eine Last mit einem an den Gabeln aufgehängten Stahlseil angehoben wird, kann das Seil reißen oder abrutschen, was sehr gefährlich ist.
- Insbesondere wenn die Last mit nur einer Gabel angehoben wird, kann die oben genannte Methode leicht dazu führen, dass der Gabelstapler seitlich umkippt. Daher sollte sie vermieden werden.
- Verwenden Sie ein Hilfsmittel wie einen Hebehaken oder einen Brückenkran, um die Last anzuheben.
- Das Stahlseil und das sonstige Tragseil müssen für Gewicht und Festigkeit der Last ausreichend dimensioniert sein. Außerdem muss der Hebewinkel angemessen sein und das Seil so kurz wie möglich gehalten werden.
- Fahren oder wenden Sie den Gabelstapler beim Anheben einer Last mit einem Stahlseil langsam und vorsichtig. Eine zu stark schwingende Last kann zum Umkippen des Gabelstaplers führen. Senken Sie die Last außerdem so tief wie möglich ab.

**⚠️ Parken Sie den Gabelstapler auf dem dafür vorgesehenen Parkplatz.**

Parken Sie den Gabelstapler im dafür vorgesehenen Bereich.

**⚠️ Den Gabelstapler auf einer ausreichend tragfähigen Oberfläche anhalten.**

Stellen Sie den Gabelstapler auf einem festen Untergrund ab.

**⚠️ Den Verkehr nicht behindern, um den Gabelstapler anzuhalten.**

Vermeiden Sie es, den Gabelstapler in der Nähe von Notausgängen, Treppen und Feuerlöschern anzuhalten, und halten Sie ihn an einem Ort an, an dem er die Sicherheit von Fußgängern und Verkehrsteilnehmern nicht beeinträchtigt.

**⚠️ Den Gabelstapler nicht in der Nähe von brennbaren Materialien parken.**

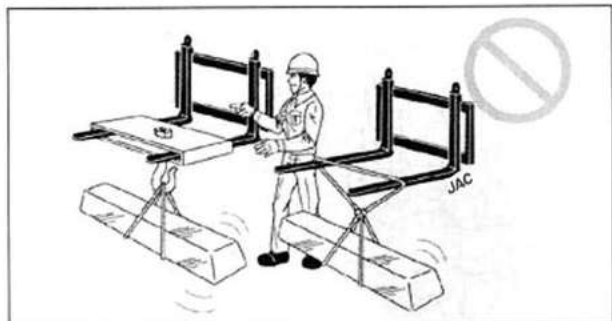
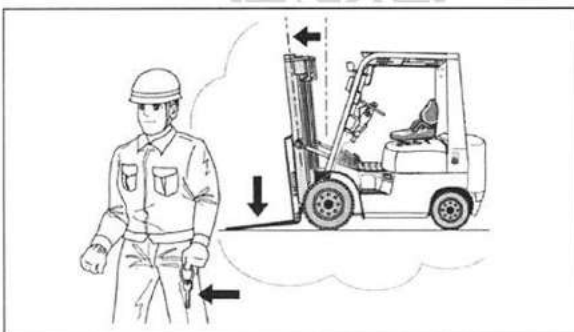
Gabelstapler dürfen niemals in der Nähe von brennbaren Gegenständen geparkt werden.

**⚠️ Legen Sie Unterlegkeile unter Ihre Räder, wenn Sie am Hang parken.**

Falls Sie Ihr Fahrzeug außerhalb des normalen Parkvorgangs an einem Hang parken müssen, legen Sie Unterlegkeile um die Räder, um ein Wegrollen des Fahrzeugs zu verhindern.

**⚠️ Parken von nicht betriebsbereiten Fahrzeugen**

Ist ein Gabelstapler beschädigt und können die Gabeln den Boden nicht mehr berühren, muss ein gut sichtbares Warnschild an der Vorderseite angebracht werden, um zu verhindern, dass Fußgänger oder andere Fahrzeuge angefahren werden. Es wird außerdem empfohlen, das Fahrzeug in einem Bereich abseits von Fußgängern und anderen Fahrzeugen zu parken. Der Bereich unter den Gabeln sollte nach Möglichkeit gesperrt werden.



**⚠️ Klettern Sie nicht auf den Gabelstapler.**



Die Nutzung des Gabelstapleraufbaus als Trittstufe und des Mastes als Leiter ist gefährlich. Durch versehentliches Betätigen des Hebels kann sich der Mast unvorhersehbar bewegen, wodurch eine Person zwischen Mast und Aufbau eingeklemmt werden und schwere Unfälle verursachen kann.

### **⚠️ Warnung**

Inspektionen und tägliche Reparaturen dürfen nur von lizenziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Auch stichprobenartige Fahrzeuginspektionen, Wartungsarbeiten und Servicearbeiten müssen von qualifiziertem und lizenziertem Personal durchgeführt werden. Unsachgemäße Wartung schadet dem Fahrzeug.

### **⚠️ Parken Sie den Gabelstapler vor der Inspektion auf ebenem Untergrund.**

Stichprobenartige Kontrollen und routinemäßige Wartungsarbeiten sollten in einem ebenen, trockenen und staubfreien Bereich durchgeführt werden.

### **⚠️ Bei der Durchführung von Inspektionen in Innenräumen muss für eine gute Belüftung gesorgt werden.**

Für die Inspektion muss in den Räumen eine ausreichende Belüftung gewährleistet sein.

### **⚠️ Prüfen Sie den Standort der Feuerlöscher und die Art ihrer Verwendung.**

Bereiten Sie Feuerlöscher vor und machen Sie sich mit der korrekten Anwendung vertraut.

### **⚠️ Stellen Sie das Hebezeug vor der Inspektion auf den Boden.**

Stellen Sie das Hebezeug vor der Inspektion auf den Boden.

### **⚠️ Vor der Überprüfung den Bedienhebel in die Neutralstellung bringen.**

Vor der Inspektion müssen sich Geschwindigkeitsregler und Hubhebel in Neutralstellung befinden.

### **⚠️ Verschüttetes Öl und Fett abwischen.**

Verschüttetes Öl oder Fett sollte sofort abgewischt werden. Ölverschmutzungen sollten umgehend beseitigt werden. Durch Verunreinigungen verursachte Schäden wie Risse sind schwer zu erkennen.

### **⚠️ Offenes Feuer ist verboten (insbesondere beim Aufsaugen von Fett und Brennstoff mit einem Tuch).**

Offenes Feuer ist verboten. Ein mit Fett und Brennstoff getränktes Tuch kann leicht einen Brand verursachen, was gefährlich ist.

### **⚠️ Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung.**

Tragen Sie geeignete und bequeme Arbeitskleidung.

### **⚠️ Tragen Sie Schutzausrüstung (Schutzhelm, Sicherheitsschuhe, Schutzbrille und Handschuhe).**

Tragen Sie einen Helm, Sicherheitsschuhe, eine Schutzbrille und Handschuhe.

### **⚠️ Achten Sie darauf, beim Arbeiten am Fahrzeug nicht zu stürzen.**

Achten Sie darauf, beim Arbeiten am Fahrzeug nicht zu stürzen.

### **⚠️ Stell deinen Fuß nicht unter die Gabel.**

Stellen Sie Ihren Fuß niemals unter einen Gabelstapler.

### **⚠️ Achten Sie darauf, dass Sie sich nicht die Hand zwischen der Frontplatte und der**

### **Motorabdeckung einklemmen.**

Achten Sie darauf, dass Sie sich nicht die Hand zwischen der Frontplatte und der Motorabdeckung einklemmen.

- ⚠ **Sollte die Inspektion bei angehobenen Gabeln erfolgen, sind Maßnahmen zu ergreifen, um die Gabeln und den Mast vor einem Herabfallen zu schützen.**

Wenn Sie die Inspektion durchführen, während die Gabeln angehoben sind, stützen Sie den Mast mit einem Block ab, um zu verhindern, dass die Gabeln und der Mast herunterfallen.

- ⚠ **Bestätigen Sie den Leitfaden für gemeinsame Operationen und befolgen Sie dessen Anweisungen.**

Bestätigen Sie den Leitfaden für gemeinsame Operationen und befolgen Sie dessen Anweisungen.

- ⚠ **Verwenden Sie geeignete Betriebsmittel.**

Bitte verwenden Sie für die Inspektion und Reparatur vor Ort geeignetes Werkzeug. Die Verwendung von Werkzeugen, die nicht für den vorgesehenen Zweck bestimmt sind, ist gefährlich.

- ⚠ **Werkzeuge dürfen nur für den vorgesehenen Zweck verwendet werden.**

Werkzeuge dürfen nicht über ihren vorgesehenen Zweck hinaus verwendet werden; andernfalls besteht Gefahr.

- ⚠ **Vorsicht, da heißes Hydrauliköl spritzen kann.**

Das Motoröl kann nach dem Gebrauch des Fahrzeugs hohen Temperaturen und hohem Druck ausgesetzt sein. Unter diesen Bedingungen sollte das Öl nicht abgelassen und das Filterelement nicht gewechselt werden, da das heiße Motoröl herauspritzen und leicht Verbrennungen verursachen kann.

- ⚠ **Der Vorgang sollte erst nach dem Ablassen des im Hydrauliksystem häufig auftretenden Drucks durchgeführt werden.**

Das Hydrauliksystem steht oft unter Druck; daher wird der Druck vor dem Betrieb abgelassen.

Tragen Sie vor der Suche nach Öllecks eine Schutzbrille und dicke Handschuhe. Verwenden Sie dickes Papier oder eine Verbundplatte, um die betroffene Stelle punktuell abzutasten. Der Kontakt von unter hohem Druck stehendem Öl mit Haut und Augen ist gefährlich.

- ⚠ **Suchen Sie einen Arzt auf, wenn Sie mit unter Druck stehendem Öl in Berührung kommen.**

Bitte suchen Sie umgehend einen Arzt auf, wenn Sie mit unter Druck stehendem Öl in Berührung gekommen sind.

- ⚠ **Den Mast nicht als Leiter benutzen.**



Die Mastanschlussplatte oder die Lasthalterung dürfen bei Inspektionen und Justierungen vor Ort nicht als Leiter benutzt werden, da dies gefährlich ist. Unvorhersehbare Mastbewegungen können zu Amputationen von Händen oder Füßen führen.

Wer den Mast als Leiter benutzt, um hinaufzuklettern, kann abrutschen.

- ⚠ **Die rotierenden Teile sollten stichprobenartig überprüft werden, nachdem der Motor abgeschaltet wurde.**



Ihr Körper oder Werkzeug kann leicht wegrollen, wenn es mit dem Drehgelenk in Berührung kommt, was gefährlich ist. Berühren Sie es daher nicht. Schalten Sie den Schalter vor Beginn der Vor-Ort-Inspektion aus. Platzieren Sie keine Gegenstände, die leicht wegrollen können, in der Nähe des Drehgelenks.

- ⚠ **Der Motor kann erst gewartet werden, wenn er abgekühlt ist.**



Nach dem Betrieb des Fahrzeugs kann das Motoröl hohen Temperaturen und hohem Druck ausgesetzt sein. Wird das Öl unter diesen Bedingungen abgelassen und das Filterelement ausgetauscht, spritzt das heiße Motoröl heraus und kann leicht Verbrennungen verursachen.

- ⚠ **Öffnen Sie den Tankdeckel nicht, wenn das Frostschutzmittel heiß ist.**



Nach dem Betrieb des Fahrzeugs herrscht im Kühlmittel hohe Temperatur und hoher Druck. Öffnen Sie den Deckel des Kühlmittelbehälters in diesem Zustand nicht; andernfalls kann heißes Kühlmittel herauspritzen und leicht Verbrennungen verursachen.

- ⚠ **Den Deckel des Wassertanks abschrauben und langsam drehen, um den Druck abzulassen.**
- ⚠ **Vorsicht, es kann zu Spritzern von Hochtemperatur-Hydrauliköl kommen.**

Das Motoröl kann nach dem Betrieb des Fahrzeugs hohe Temperaturen und einen hohen Druck aufweisen. Lassen Sie das Öl in diesem Zustand nicht ab und wechseln Sie das Filterelement nicht, da das heiße Motoröl herausspritzen und leicht Verbrennungen verursachen kann.

- ⚠ **Die Operation sollte nach Druckentlastung durchgeführt werden.**

Das Hydrauliksystem steht oft unter Druck; daher wird der Druck vor dem Betrieb abgelassen.

Tragen Sie vor der Suche nach Öllecks eine Schutzbrille und dicke Handschuhe. Verwenden Sie dickes Papier oder eine Verbundplatte, um die betroffene Stelle punktuell abzutasten. Der Kontakt von unter hohem Druck stehendem Öl mit Haut und Augen ist gefährlich.

Stichprobenartige Kontrollen der Batterie und der daran angeschlossenen Leitungen sind gefährlich.

Bei Stichprobenprüfungen angeschlossener Batterieschläuche können Rohrbrüche und Spritzer auftreten. Wenden Sie sich daher bitte an eine autorisierte Servicewerkstatt.

Bei Bluthochdruck sollten Sie umgehend einen Arzt aufsuchen.

Springen Sie nicht auf einen fahrenden Gabelstapler, da dieser sich bewegen und einen Unfall verursachen könnte.

- ⚠ **Seien Sie vorsichtig beim Einsatz einer Starthilfebatterie.**



Bitte tragen Sie beim Überbrücken Ihres Fahrzeugs mit einem Starthilfekabel eine Schutzbrille. Wenn Sie die Batterie eines anderen Fahrzeugs zum Überbrücken Ihres Fahrzeugs verwenden, achten Sie darauf, dass diese Batterie nicht mit der Fahrzeugbatterie oder dem Fahrzeug selbst in Berührung kommt.

1. Schließen Sie das Batteriekabel an, nachdem Sie den Motor abgestellt haben.
2. Das Batteriekabel kann sich leicht im Lüfter und Riemen verfangen, was gefährlich ist. Seien Sie vorsichtig.
3. Schließen Sie das Hilfskabel nicht falsch herum an und achten Sie darauf, dass die Anschlüsse niemals einen Kurzschluss erleiden.  
+ und – um miteinander in Kontakt zu treten.

- ⚠ **Bitte benutzen Sie die dafür vorgesehene Bremse.**
- ⚠ **Achten Sie darauf, dass kein Staub oder Ähnliches in den Zusatzwassertank gelangt.**
- ⚠ **Bitte achten Sie darauf, dass die Entlüftungsöffnung des zusätzlichen Wassertanks nicht verstopft.**
- ⚠ **Verwendung von Frostschutzmittel (LLC)**

Da Frostschutzmittel entzündlich und giftig ist, sollten Sie es beim Lagern mit einem Warnschild versehen und an einem Ort aufbewahren, der für Personen unzugänglich ist.

- Frostschutzmittel (LLC) ist entzündlich. Rauchen Sie nicht und entzünden Sie kein offenes Feuer, wenn Sie es verwenden.
- Frostschutzmittel (LLC) ist giftig; trinken Sie es nicht. Bei versehentlichem Verschlucken viel Wasser trinken und sofort einen Arzt aufsuchen.

#### ⚠ **Vorsichtsmaßnahmen beim Betrieb eines Aufzugs**

Beim Einsatz eines Wagenhebers darf man sich niemals unter das Fahrzeug begeben, da das Fahrzeug sonst nicht zu Boden fallen kann.

Die Verwendung eines Wagenhebers bei beladenem Fahrzeug ist gefährlich. Das Fahrzeug muss vor Beginn der Arbeiten entladen werden.

Beim Anheben mit einem Wagenheber muss der Fahrer den Sitz absenken. Der Anhebungsvorgang ist zu beenden, sobald die Räder mit dem Wagenheber leicht den Boden verlassen haben. Stoßdämpfer sind beidseitig am Rahmen anzubringen, um ein plötzliches Herabfallen des Fahrzeugs zu verhindern.

#### ⚠ **Fahrzeugvorkehrungen**

##### ⚠ **Warnung**

Das Anheben eines Gabelstaplers mithilfe des Schutzdachs und des Gegengewichts kann zu Beschädigungen und zum Herabfallen des Aufbaus führen. Daher sollte diese Methode zum Anheben eines Gabelstaplers niemals angewendet werden.

Bitte verwenden Sie zum Anheben für den Transport ein spezielles Hebezeug und wenden Sie sich an Ihren Händler.

- Das Anheben des Fahrzeugs kann von Kran- und Hebezeugbedienern durchgeführt werden.
- Stahlseile müssen an den dafür vorgesehenen Stellen am Hebezeug angebracht werden.

### **⚠ Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Batterien**

Falls Sie mit dem Batterieelektrolyt in Berührung kommen, spülen Sie ihn sofort mit reichlich Wasser ab.



Batteriesäure enthält verdünnte Schwefelsäure, die Kleidung und Haut angreift. Sollte Batteriesäure mit Kleidung oder Haut in Berührung kommen, sofort gründlich mit Wasser abspülen.

Falls Elektrolyt in Ihre Augen gelangt, suchen Sie umgehend einen Arzt auf.

Falls Elektrolyte ins Innere gelangen, sofort mit reichlich sauberem Wasser ausspülen.

- Was tun, wenn man versehentlich Batteriesäure verschluckt?

Sollten Sie versehentlich Batteriesäure verschlucken, trinken Sie sofort reichlich sauberes Wasser oder Milch, die mit rohem Eiweiß oder Salatöl vermischt ist, und suchen Sie anschließend einen Arzt auf.

- Beim Umgang mit dem Akku ist eine Schutzbrille usw. zu tragen.
- Bei Arbeiten wie dem Austauschen und Laden von Batterien, dem Nachfüllen von Elektrolyt und dem Einstellen des Mischungsverhältnisses sollten Gummihandschuhe, Stiefel, Schutzbrille usw. getragen werden.

### **⚠ Rauchen Sie nicht in der Nähe der Batterie.**

Da die Batterie Wasserstoffgas freisetzt, besteht Explosionsgefahr. Daher dürfen sich keine Flammenquellen wie Feuerzeuge in der Nähe der Batterie aufhalten.

### **⚠ Achten Sie darauf, die Batterie nicht kurzzuschließen.**

Achten Sie darauf, dass kein Metall die Plus- und Minuspole der Batterie direkt berührt, da dies einen Kurzschluss verursachen kann. Ein lockerer Pol kann aufgrund einer schlechten Verbindung Funken erzeugen, die eine Explosion auslösen können. Die Pole müssen fest angezogen sein. Prüfen Sie nach dem Ausbau der Batterie, ob die Plus- und Minuspole korrekt angeschlossen sind. Vertauschen Sie die Anschlüsse beim Wiedereinbau der Batterie nicht.

Achten Sie darauf, dass das Werkzeug während des Anziehens der Pluspolschraube nicht mit dem Motor oder dem Fahrzeugmetall in Berührung kommt.

### **⚠ Andernfalls kann es am Minuspol zu Funkenbildung kommen.**

Andernfalls kann es am Minuspol zu Funkenbildung kommen.

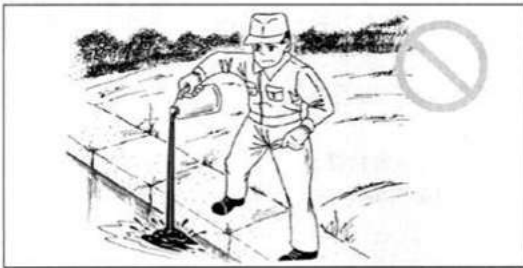
**⚠️ Laden Sie die Batterie auf, sobald der Elektrolyt unter 40 Grad Celsius abgekühlt ist.**

Die Batterie gibt beim Laden leicht Wasserstoffgas ab und erwärmt sich durch chemische Reaktionen. Daher sollte die Batterie geladen werden, sobald die Elektrolyttemperatur unter 40 °C gesunken ist. (Beenden Sie den Ladevorgang, wenn die Temperatur 50 °C übersteigt, und laden Sie die Batterie erneut auf, sobald sie unter 40 °C gesunken ist.)

**⚠️ Laden Sie den Akku an einem gut belüfteten Ort auf.**

Die Batterie gibt beim Laden leicht Wasserstoffgas ab, was eine Explosion verursachen kann. Laden Sie sie in einem gut belüfteten Raum.

**⚠️ Gesetze und Vorschriften einhalten.**



Gefährliche Stoffe wie Öl, Lösungsmittel und Batterien müssen gemäß den geltenden Gesetzen und Vorschriften entsorgt werden.

**⚠️ Vorsichtsmaßnahmen beim Einstellen des Luftdrucks in den Rädern (Felge, Luftkompressor).**



Den Reifendruck direkt an der Lauffläche des Reifens und nicht von der Seite einstellen.

Beim Aufpumpen eines Reifens mit einem Kompressor muss zuerst der Luftdruck im Kompressor eingestellt werden. Wird der Druck nicht korrekt eingestellt, kann der maximale Druck des Kompressors erreicht werden, was gefährlich ist.

Die Bediener von Hochdruckanlagen müssen speziell geschult sein.

Die mit dem Verladen von abmontierten und montierten Reifen befassten Bediener müssen speziell geschult und unterwiesen werden.

Beim Umgang mit Druckluft Schutzbrille und Atemschutzmaske tragen.

Beim Laden unter Reifendruck kann Staub durch den Luftdruck leicht aufgewirbelt werden und in Mund und Augen gelangen. Bitte tragen Sie eine Schutzbrille und eine Atemschutzmaske.

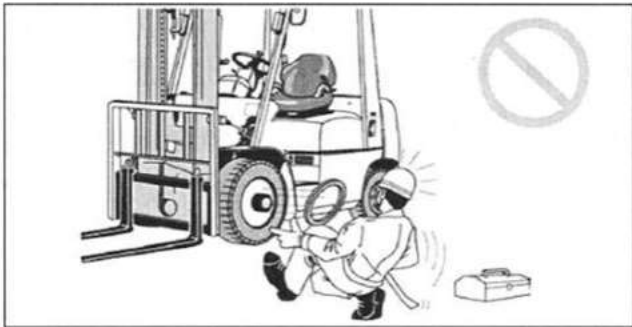
**⚠ Die Radbefestigungsmuttern dürfen nicht locker sein.**

Die Radbefestigung erfolgt in zwei Formen: Zum einen durch die Radnabenmutter, bei der das Rad an der Nabe befestigt wird, zum anderen durch die Klemmmutter, bei der der Keilring fest zwischen die Innenseite des Rades und die Nabe gepresst wird.

Der Reifen wird mit einem Seitenring und einem Sicherungsring an der Felge befestigt.

Beim Abmontieren des Reifens vom Fahrzeug kann es bei fehlerhafter Montage des Sicherungsringes zu Rissen im Seitenring, Reifen und Keilring kommen. Daher ist vor diesem Vorgang eine gründliche Überprüfung erforderlich.

**⚠ Die Radbefestigungsschrauben und -muttern dürfen nicht locker sein.**



Die Radnaben, mit denen die Nabe am Rad befestigt wird, sind im Lieferumfang des Rades enthalten. Ebenso sind die Radmutter und Felgen zur Montage der beiden Felgen im Lieferumfang enthalten. Entfernen Sie die Radmuttern und Felgenhalterungen nicht, bevor Sie den Reifen vom Fahrzeug abnehmen.

Durch den Reifendruck können Felge und Radmuttern reißen.

Bei der Fahrzeugmontage lassen sich Felgen nur schwer lösen, daher sind sie in speziellen Formen erhältlich.

Nach dem Reifenwechsel die Felgen einer Probefahrt unterziehen und auf Spiel prüfen. Falls das Drehmoment nicht ausreicht, die Felgen mit dem vorgeschriebenen Drehmoment festziehen.

**⚠ Was gefährlich ist.**

Achten Sie beim Reifenwechsel unbedingt auf die Einbaurichtung der Felge. Der Befestigungspunkt der Felge muss nach außen zeigen.

**⚠ Für die Montage/Demontage von Reifen kontaktieren Sie uns bitte.**

Der Reifendruck ist sehr hoch (üblicherweise 700–1000 kPa), daher ist Vorsicht geboten. Bei unsachgemäßer Montage können die Reifen leicht beschädigt werden, Teile können sich lösen und schwere Unfälle verursachen.

Stellen Sie die Spannung der linken und rechten Kette so ein, dass sie identisch ist. Bei falscher Beladung kann der Gabelstapler aufgrund einer ungleichmäßigen Lastverteilung umkippen.

Stellen Sie die Rückspiegel so ein, dass Sie gut nach hinten sehen können, und reinigen Sie die Spiegelflächen (falls vorhanden). Der Warnton beim Rückwärtsfahren sollte hörbar sein; falls nicht, reparieren Sie ihn. Prüfen Sie, ob alle Lampen einwandfrei funktionieren. Beschädigte Glühlampen müssen umgehend ausgetauscht werden.

- ⚠ **Halten Sie die linke und rechte Kette konstant unter Spannung.**
- ⚠ **Reparieren Sie Rückspiegel, Summer und Rückfahrcheinwerfer.**
- ⚠ **Unmittelbar, wenn sie Fehlfunktionen aufweisen.**
- ⚠ **Kohlenmonoxidvergiftung**
- ⚠ **Eigenschaften von Kohlenmonoxid**

Die Abgase aller Verbrennungsmotoren enthalten Kohlenmonoxid, das farb- und geruchlos und giftig ist. Eine Kohlenmonoxidvergiftung kann schwere Verletzungen oder Gesundheitsprobleme verursachen und sogar lebensbedrohlich sein.

#### ⚠ **Orte mit hoher Kohlenmonoxidkonzentration**

Kohlenmonoxid kann sich in Räumen wie Wohnwagen, Containern, Kühlschränken und schlecht belüfteten Zimmern und Gebäuden anreichern. Daher sind Verbrennungsmotoren in diesen Bereichen nicht zulässig.

#### ⚠ **Symptome einer Kohlenmonoxidvergiftung**

Zu den Symptomen einer Kohlenmonoxidvergiftung gehören in der Regel Kopfschmerzen, Schwindel und Übelkeit. Riecht man Abgase eines Verbrennungsmotors, bedeutet dies, dass Kohlenmonoxid freigesetzt wird.

#### ⚠ **Behandlung einer Kohlenmonoxidvergiftung**

Sollte ein Bediener eines der oben genannten Symptome aufweisen, ist er unverzüglich an einen Ort mit frischer Luft zu bringen und ärztlich zu versorgen. In der Zwischenzeit sind die Vorgesetzten des Unternehmens zu benachrichtigen, damit diese den Gabelstaplerbetrieb in dem betreffenden Bereich überprüfen (zuerst den Verbrennungsmotor abstellen).

#### ⚠ **Kontrolle schädlicher Gase**

Kohlenmonoxid entsteht als Nebenprodukt der unvollständigen Verbrennung von Stoffen wie Kohle, Benzin, Flüssiggas, Erdgas und Dieselmotorkraftstoff. Verbrennungsmotoren stoßen bei der Verwendung dieser Kraftstoffe schädliche Gase aus.

#### ⚠ **Kohlenmonoxid-Kontrolle**

Die Überwachung der Kohlenmonoxidkonzentration im Feld hängt von der Belüftung und der ordnungsgemäßen Wartung kohlenmonoxidemittierender Geräte, insbesondere von Verbrennungsanlagen, ab. Beachten Sie die Hinweise zur regelmäßigen Wartung in diesem Handbuch.

Kohlenmonoxid wird auch dann freigesetzt, wenn ein Verbrennungsmotor ordnungsgemäß betrieben wird.

#### ⚠ **Belüftung**

In geschlossenen Räumen muss für ausreichende Belüftung gesorgt werden. Diese Verbrennungsgeräte gewährleisten zwar eine saubere Luft, diese Emissionsnormen sind jedoch nicht in den von US-amerikanischen Regierungsbehörden festgelegten Luftreinhaltebestimmungen enthalten.

**▲ Um Verletzungen oder Todesfälle zu vermeiden, befolgen Sie bitte diese Regeln.**

1. Die Bediener müssen geschult und qualifiziert sein, die Bedienungs- und Wartungsanweisungen zu verstehen und einzuhalten.
2. Führen Sie vor Beginn der Arbeiten eine Sicherheitsprüfung durch. Sollten dabei Unregelmäßigkeiten festgestellt werden, fahren Sie erst fort, wenn die Arbeiten abgeschlossen sind.

Die Dienstleistungen müssen in einer qualifizierten Serviceeinrichtung erbracht werden.

3. Wenden. Starten. Langsam anhalten oder den Gabelstapler be- bzw. entladen. Beim Fahren die Last so tief wie möglich positionieren und den Mast nach hinten neigen. Nicht maximal neigen, bis er fast waagrecht ist.
4. Achten Sie auf die Fahrtrichtung und seien Sie aufmerksam gegenüber Personen und dem Boden sowie gegenüber Personen und Gefahren über Ihnen. Halten Sie beim Absenken oder Abbiegen ausreichend Abstand nach hinten ein.
5. Umgestürzte Fahrzeuge können tödlich sein, daher langsam wenden. Gabelstapler nicht an Hängen wenden.
6. Überladen Sie niemals die Ladung und transportieren Sie keine losen Gegenstände.
7. Fahren Sie langsam, wenn die Ladung zu lang, zu breit oder zu hoch ist. Achten Sie auf ausreichend Gabelabstand.
8. Fahren Sie nicht rückwärts, wenn die Ladung Ihr Sichtfeld einschränkt.

**▲ Die Verwendung von Zubehör erfordert eine spezielle Schulung und die Meldung an Vorgesetzte.**

1. Halten Sie die Rampe beim Befahren sauber und gerade. Vergewissern Sie sich vor dem Betreten des Decks oder des Abschleppwagens, dass die Sicherheit gewährleistet ist.
2. Das obere Schutzgitter und die Ladehalterung müssen montiert werden.

Halten Sie sich stets innerhalb des Schutzgitters auf.

3. Schalten Sie den Motor beim Tanken aus und beachten Sie die im Betriebs- und Wartungshandbuch festgelegten Tankvorschriften.

4. Der Gabelstapler fährt auch ohne Last schnell abwärts.

Es ist verboten, dass sich jemand unter der Gabel oder auf dem Fahrzeug aufhält.

5. Parken Sie Ihr Fahrzeug in einem dafür vorgesehenen Bereich und parken Sie es niemals an einem Hang.

Die Gabel auf den Boden absenken, den Ganghebel in Neutralstellung bringen, den Schlüssel abziehen und die Feststellbremse anziehen.

6. Beim Bedienen eines Gabelstaplers muss ein Sicherheitsgurt angelegt werden.



Die Nutzung des Gabelstapleraufbaus als Trittstufe und des Mastes als Leiter ist gefährlich. Ein unbeabsichtigter Kontakt mit dem Bedienhebel kann zu unvorhersehbaren Bewegungen des Mastes führen, wodurch eine Person zwischen Mast und Fahrzeugaufbau eingeklemmt werden und einen schweren Unfall verursachen kann.



GÜNTER  
GROSSMANN








Das Verladen von Fahrgästen auf einen Gabelstapler ist unsicher, da die Karosserie des Fahrzeugs auf unebenen Straßen stark vibriert. Insbesondere aufgrund des engen Wendekreises werden die Personen leicht hin und her geschleudert.



Nach dem Einsatz des Gabelstaplers herrscht im Kühlmittel hohe Temperatur und hoher Druck. Öffnen Sie in diesem Fall nicht den Deckel des Wassertanks, da heißes Kühlmittel herauspritzen könnte.



Stecken Sie niemals Ihre Hand oder Ihren Fuß in den Mast oder den Mastverbindungsspalt; andernfalls kann es bei Bewegungen des Mastes zu Verletzungen kommen.

Rauchen verboten 眼镜 Trage eine Schutzbrille. Keine Kinder Lesen Sie: Explosionsgefahr

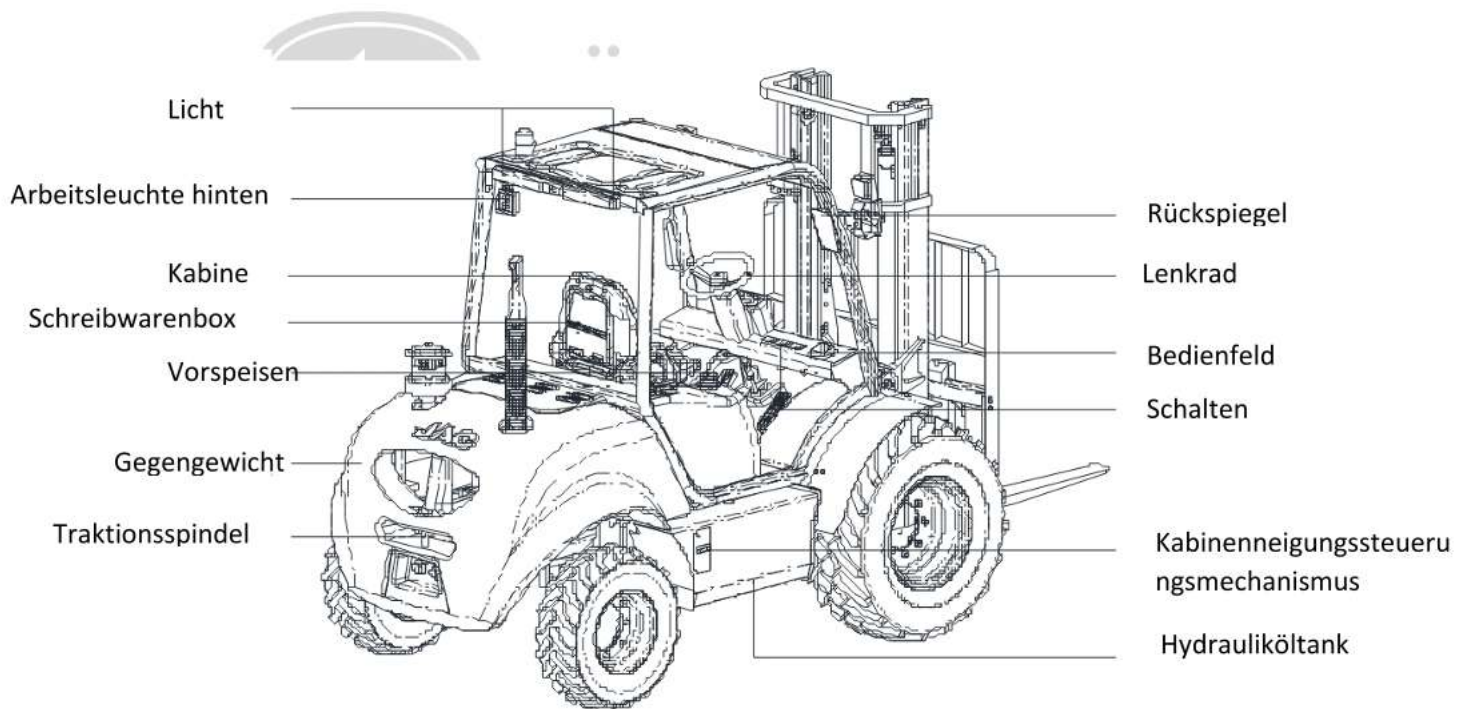
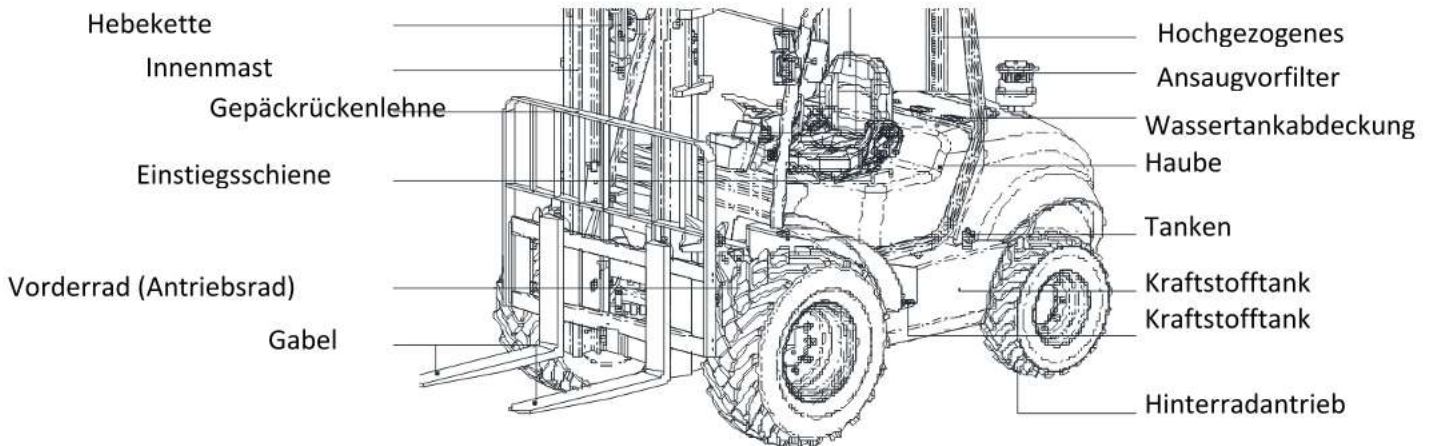
**! Gefahr**

- Unsachgemäße Verwendung von Batterien kann leicht zu leichten und schweren Verletzungen führen.
- Quellen Feuer oder elektrostatische Aufladungen können leicht Explosionen oder Brände verursachen.
- Der Kontakt mit Schwefelsäure kann Verätzungen und Erblindung verursachen.
- Die Berührung leitfähiger Teile erzeugt statische Elektrizität und Verbrennungen.
- Werden die Zündkerzen während des Ladevorgangs abgeklemmt, können leicht Funken entstehen, die Verbrennungen oder Entzündungen verursachen.

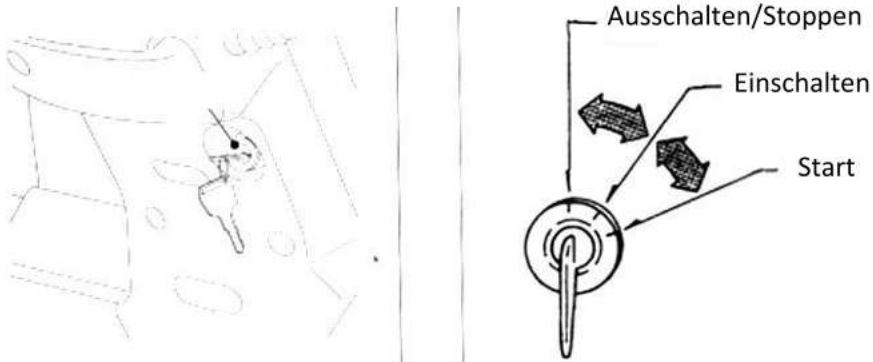
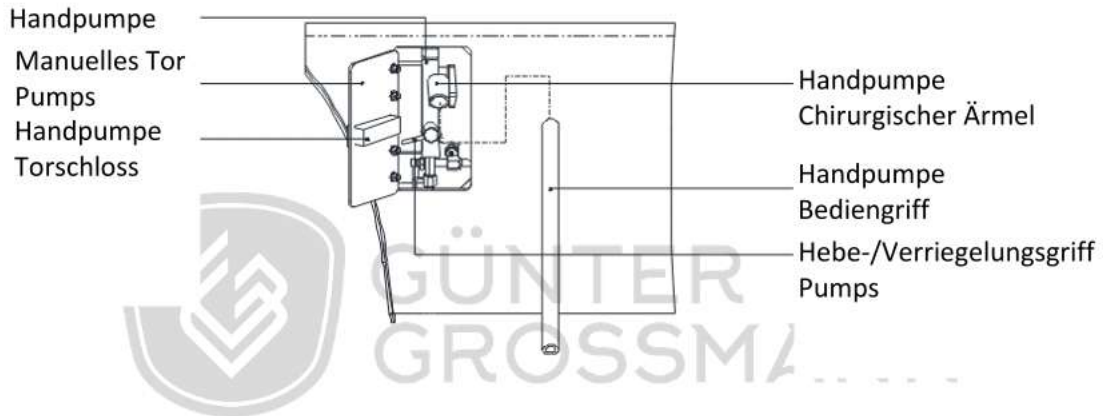
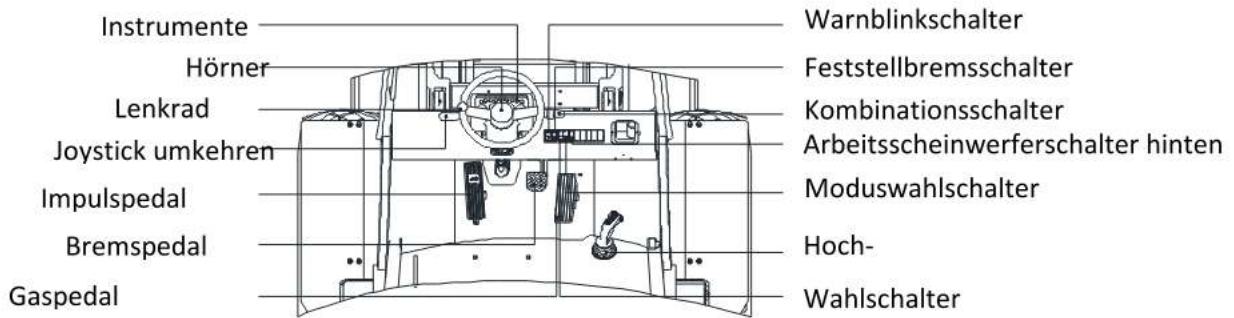
- Kein Feuer = Kurzschlüsse und Funkenbildung vermeiden und sich von Feuer oder anderen Feuerquellen fernhalten.
- Statische Aufladung = Nicht mit einem Staubwedel oder einem trockenen Tuch reinigen.
- Belüftung = Nicht in geschlossenen oder schlecht belüfteten Räumen verwenden oder aufladen.
- Schwefelsäure = Bei Kontakt mit Haut, Körper oder Kleidung sofort gründlich mit Wasser abspülen. Bei Augenkontakt sofort gründlich mit Wasser ausspülen und umgehend einen Augenarzt aufsuchen.
- Füllstand = Bei niedrigem Elektrolytstand kann die Batterie heiß werden, bei zu hohem Elektrolytstand fließt Strom. Vermeiden Sie solche Bedingungen.
- Elektrifizierung = Bei Stichproben und Wartungsarbeiten Schutzbrille, Gummihandschuhe und Sicherheitsschuhe

## Betriebsgeräte

Name der einzelnen Komponenten



**Betriebsgeräte und Anwendungsmethode**



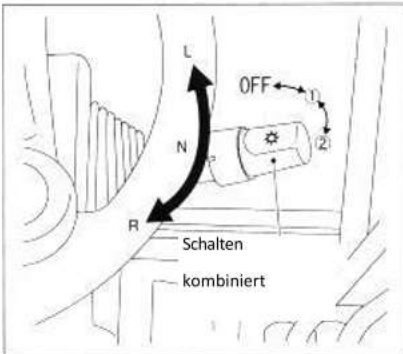
## Fahrzeug starten

### AUS

### STOP (AUS)

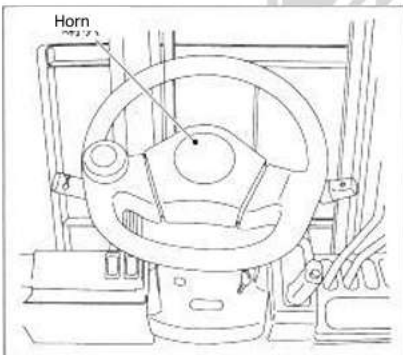
Hier wird der Schlüssel eingesteckt. Drehen Sie den Anlasserschalter in die Position AUS.

Wenn der Schlüssel während des Betriebs in diese Position gedreht wird, schaltet sich der Motor ab.



Bei einem Dieselmotor leuchtet beim Drehen des Zündschlüssels in diese Position die grüne Kontrollleuchte auf dem Monitor auf.

Sobald die Kontrollleuchte erlischt, drehen Sie den Zündschlüssel in die Position START. Lassen Sie den Schlüssel auch nach dem Starten des Motors in dieser Position.



GÜNTER  
GROSSMANN

1. Lassen Sie den Schlüssel nach dem Abstellen des Motors nicht in der Position ON, um eine Entladung der Batterie zu vermeiden.
2. Drehen Sie den Anlasserschalter nicht in die Position START, während der Motor läuft; andernfalls wird der Motor beschädigt.
3. Lassen Sie den Anlassermotor niemals länger als 10 Sekunden drehen, um den Motor zu starten.
4. Der Motor kann nur gestartet werden, wenn sich der Gangwahlhebel in Neutralstellung befindet.

## Lichtschalter

Dieser Schalter ist ein 2-Positionen-Drehschalter.

	AUS	①	②
Markierungslampe	AUS	AN.	AN.
Rückleuchte	AUS	AN.	AN.
Instrumentenbeleuchtung	AUS	AN.	AN.
Scheinwerfer	AUS	AUS	AN.

## Instrumente und Warnleuchten

Dieser Schalter ist unabhängig von seiner Position. Denken Sie daran, ihn auszuschalten.

Dies ist der Schalter, mit dem die Blinker (vorne und hinten) eingeschaltet werden, um die Fahrtrichtung anzuzeigen.

	Linkes Licht
N	Neutral
R	Rechte Lampe

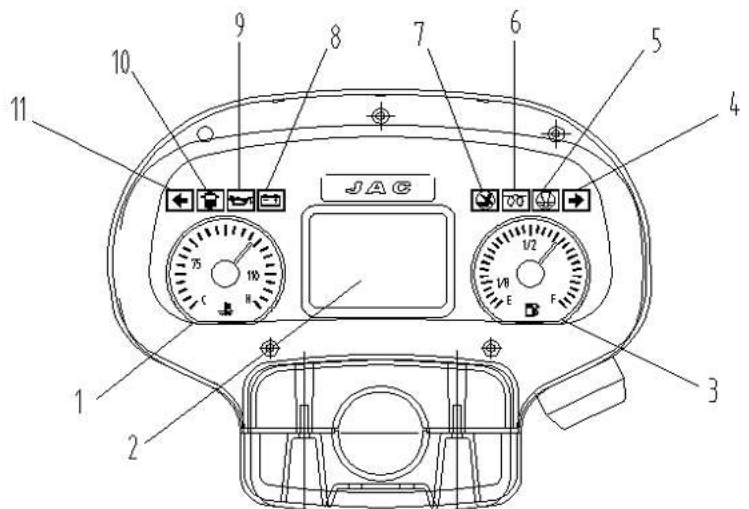
Bei manchen Fahrzeugen sind die Schalter auf der linken Seite angebracht.

## Horn

Die normale Funktion der Hupe hängt von der Position des Anlasserschalters ab.

Die Hupe funktioniert nicht, wenn der Zündschlüssel nicht gedreht ist.

1. Kühlmitteltemperaturanzeige
2. Stoppuhr
3. Kraftstoffstandanzeige
4. Rechtsblinker
5. Warnanzeige für Luftfilter
6. Lampenheizungsanzeige
7. Sitzkontrollleuchte
8. Ladewarnleuchte
9. Warnleuchte für Motoröldruck
10. Warnleuchte für Öl-/Wasserabscheider
11. Blinker links



## Stoppuhr

Erfasst die Fahrzeugbetriebszeit bei laufendem Motor. Im ersten Raster rechts entspricht „1“ einer Zehntelstunde (6 Minuten). Führen Sie regelmäßige Stichprobenkontrollen anhand der Fahrzeugbetriebszeit durch.

## Tankanzeige

Zeigt die Kraftstoffmenge im Tank an.

1. Bei Fahrten am Hang kann die Kraftstoffmenge nicht korrekt angezeigt werden.
2. Tanken Sie kurz vor dem Leeren auf.

## Kühlmitteltemperaturanzeige

Zeigt die Kühlmitteltemperatur bei laufendem Motor an. Normale Betriebsbedingungen werden angezeigt, wenn sich der Zeiger im Bereich A befindet.

Eine zu hohe Temperatur kann auftreten, wenn sich die Anzeige im roten Bereich (B) befindet. Richten Sie in diesem Fall die Anzeige auf einen sicheren Bereich und lassen Sie den Motor im Leerlauf abkühlen, bis die Anzeige wieder im normalen Bereich liegt.

- ⚠ **Den Motor nicht abstellen, wenn sich die Nadel im B-Bereich (rot) befindet; andernfalls kann es leicht zu Pannen kommen.**

## Warn- und Kontrollleuchten

### **Neutrallampe**

Diese Kontrollleuchte leuchtet auf, wenn sich der Rückwärtsganghebel in der Neutralstellung befindet.

### Vorheizanzeigeleuchte

Diese Kontrollleuchte leuchtet auf, wenn der Schlüssel zum Vorheizen in die Position ON gedreht wird.

Wenn die Kontrollleuchte aus ist, ist die Aufwärmphase abgeschlossen und der Motor kann problemlos gestartet werden.

### Warnleuchte für Sicherheitsgurt

Die Kontrollleuchte leuchtet auf, wenn der Sicherheitsgurt nicht angelegt ist, und erlischt, wenn der Sicherheitsgurt angelegt ist.

### Warnleuchte für Kraftstoffstand

Die Kontrollleuchte leuchtet auf, wenn der Kraftstoffstand im Tank unter einen bestimmten Wert sinkt.

### Warnleuchte für Feststellbremse

Diese Kontrollleuchte leuchtet auf, wenn die Feststellbremse angezogen wird, und erlischt, wenn sie gelöst wird.

### Warnleuchte für Motoröldruck

Diese Kontrollleuchte leuchtet auf, um Sie bei niedrigem Motoröldruck zu warnen. Sie erlischt, sobald Sie den Anlasser einschalten und nach dem Starten des Motors das Gaspedal betätigen, um die Motordrehzahl zu erhöhen.

**Leuchtet diese Kontrollleuchte bei laufendem Motor auf, kann dies auf unzureichende Schmierung oder eine Fehlfunktion des Schmiersystems hinweisen. Betrieb sofort einstellen.**

Wenn der Luftfilter bei laufendem Motor verstopft, leuchtet diese Kontrollleuchte auf. Sobald die Leuchte angeht, schalten Sie den Motor aus und reinigen Sie das Filterelement und die Staubabdeckung.



### Kontrollleuchte für Öl-/Wasserabscheider

Während der Motor läuft, leuchtet diese Kontrollleuchte auf, wenn sich genügend Sediment im Wasser gesammelt hat.



### Elektrolyt-Warnleuchte

Diese Kontrollleuchte leuchtet auf, wenn der Elektrolytstand in der Batterie unter die Markierung „UNTERER STAND“ fällt. Sobald die Kontrollleuchte leuchtet, füllen Sie destilliertes Wasser bis zur Markierung „OBERER STAND“ in die Batterie ein.



### Warnleuchte für Kühlmittelstand

Wenn der Kühlmittelstand im Zusatzwasserbehälter unter die untere Grenze sinkt, leuchtet diese Kontrollleuchte auf, um vor einem unzureichenden Kühlmittelstand zu warnen.

Wenn die Warnleuchte aufleuchtet, füllen Sie den Kühlmittelstand im Zusatzwasserbehälter bis zur oberen Markierung auf.

### Ladewarnleuchte

Diese Warnleuchte leuchtet während des Betriebs und im Falle einer Störung im Generatorsystem auf.

Diese Kontrollleuchte leuchtet auf, wenn die Zündung eingeschaltet wird, und erlischt, wenn der Motor gestartet wird.

**⚠ Leuchtet die Kontrollleuchte nach dem Motorstart weiterhin, kann dies an einem lockeren oder gerissenen Keilriemen oder einer Fehlfunktion im Motorsystem liegen. Schalten Sie den Motor sofort ab und lassen Sie ihn überprüfen.**

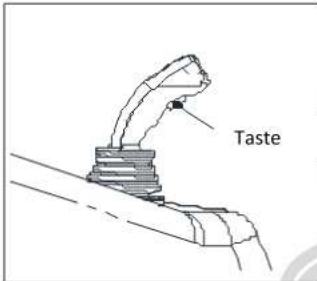


Vor der Benutzung des integrierten Joysticks muss der Bediener sitzen und sich vergewissern, dass die Umgebung sicher ist.

Ziehen Sie den integrierten Joystick der Befestigung nach rechts hinten (45°), um die Masten anzuheben, drücken Sie ihn nach links vorne (45°), um die Masten abzusenken, ziehen Sie ihn nach links hinten (45°), um die Masten nach hinten zu neigen, und drücken Sie ihn nach rechts vorne (45°), um die Masten nach vorne zu neigen.

Die richtige Geschwindigkeit zum Anheben/Neigen nach vorn/Neigen nach hinten kann durch Steuerung der Motordrehzahl (genauer gesagt, des Grades, in dem das Gaspedal gedrückt wird) und der Betätigungsamplitude des integrierten Joysticks erreicht werden.

Die Sinkgeschwindigkeit hängt ausschließlich von der Amplitude des integrierten Joysticks ab, unabhängig von der Motordrehzahl.



Drücken Sie gleichzeitig die Taste n unter dem Joystick, während Sie den integrierten Zubehör-Joystick k bedienen, sonst bewegen sich die Masten nicht.

Dieser Hilfsknopf wurde hinzugefügt, um versehentliche Mastbewegungen durch Fehlbedienung zu verhindern.

Im Zustand „Motor aus“ neigen sich die Masten auch dann nicht nach vorne, wenn der Joystick nach vorne bewegt wird.

Aus Sicherheitsgründen ist im Mehrwegeventil ein „Kipp-Selbstverriegelungsmechanismus“ eingebaut.

## Joystick umkehren

Beim Bedienen des Rückwärts-Joysticks muss das Bremspedal vollständig durchgetreten werden.

In jeder anderen Position als „N“ bewegt sich das Fahrzeug langsam, wenn das Bremspedal losgelassen wird.

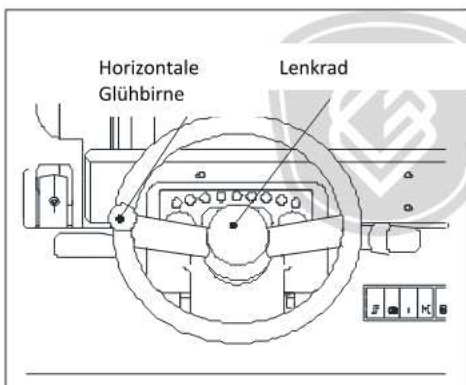
Die Bremse erst lösen, wenn sie vollständig angezogen ist.

Der an der Lenksäule montierte Rückwärts-Joystick steuert den 1. Vorwärtsgang und den 1. Rückwärtsgang.

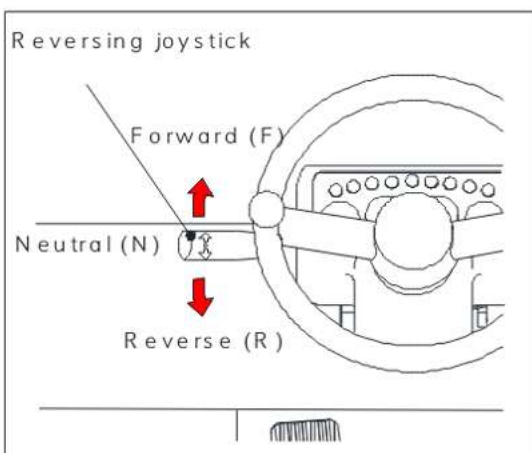
Wenn der Joystick in die Position „R“ bewegt wird, schaltet sich das Rückfahrlicht des Fahrzeugs ein und gleichzeitig ertönt ein akustisches Signal.

Zum Richtungswechsel (Vorwärtsgang „F“ und Rückwärtsgang „R“) muss das Fahrzeug vor der Durchführung jeglicher Aktionen angehalten werden.

## LenkräderUnd

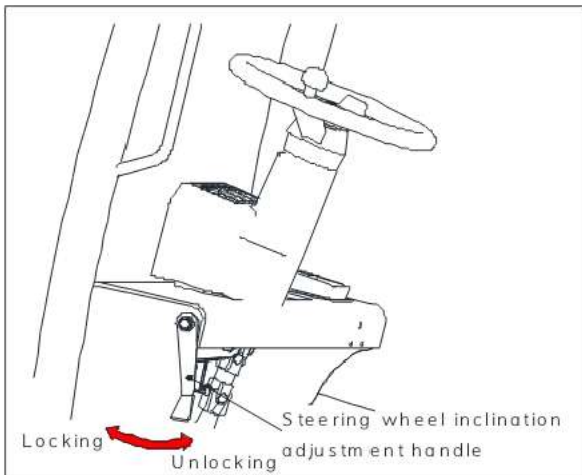


GÜNTER  
GROSSMANN



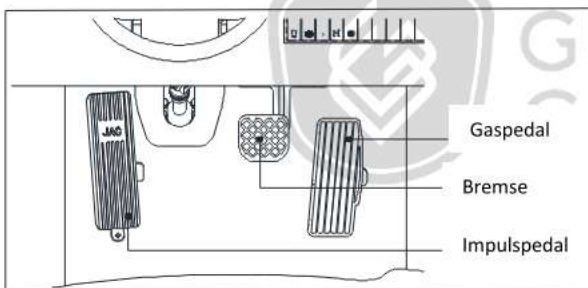
Halten Sie während der Fahrt den Kugelgriff am Lenkrad mit der linken Hand fest. Lassen Sie den Kugelgriff während der Fahrt nicht los.

## Lenkradneigungsverstellhebel



Seine Funktion besteht darin, die Längsneigung der Lenksäule an die Körpergröße des Fahrers anzupassen. Ziehen Sie den Hebel in Richtung „Entriegeln“, um zu entriegeln, und in Richtung „Verriegeln“, um zu verriegeln.

## Impulspedal



Diese Funktion wird verwendet, wenn sich der Gabelstapler langsam einer Last nähert, um diese bei schnellen Bewegungen des Fördergeräts zu handhaben. Durch leichtes Betätigen des Pedals wird der Öldruck der Kupplung gelöst (halb eingerückt). Durch weiteres Betätigen des Pedals wird die Kupplung getrennt und der Gabelstapler gebremst.

## Bremspedal

Durch Betätigen Sie das Bremspedal, um das Fahrzeug zu verlangsamen. Dadurch wird das Bremslicht aktiviert.

## Gaspedal

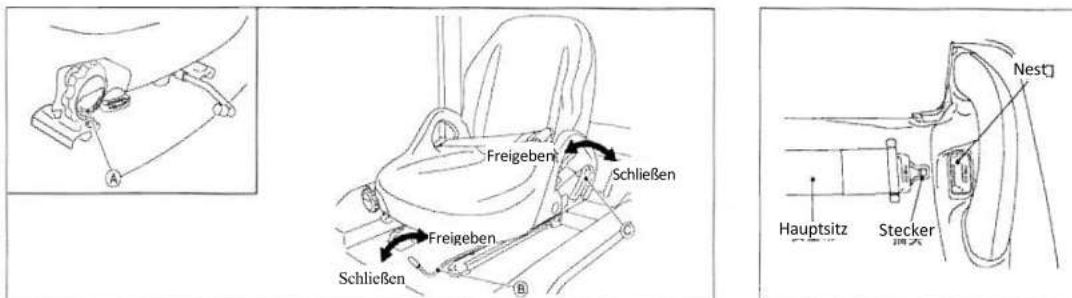
Durch Drücken des Pedals wird die Motordrehzahl erhöht, durch Loslassen wird das Pedal zurückgesetzt und der Motor läuft im Leerlauf.

## Sitz

Stellen Sie den Sitz auf eine bequeme, dem Gewicht des Fahrers entsprechende Position ein. Drehen Sie den Verstellhebel so, dass seine Skala Ihrem Gewicht entspricht, damit das Fahrzeug Stöße und Vibrationen absorbieren und eine komfortable Fahrt gewährleisten kann.

**Sitzverstellhebel** (B)

**Verstellgriff für Rückenlehne** (C)



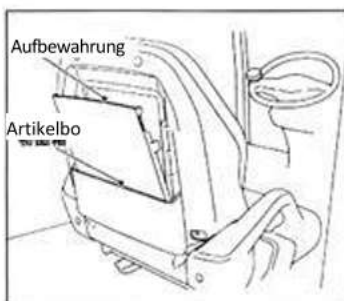
Durch Verstellen des Griffs können Sie den Sitz an Ihre Körpergröße anpassen. Ziehen Sie den Griff entlang des Pfeils nach oben, um die Verriegelung zu lösen. Bewegen Sie den Sitz nach der Einstellung vorsichtig vor und zurück, um sicherzustellen, dass er fest eingerastet ist.



## Sicherheitsgurt

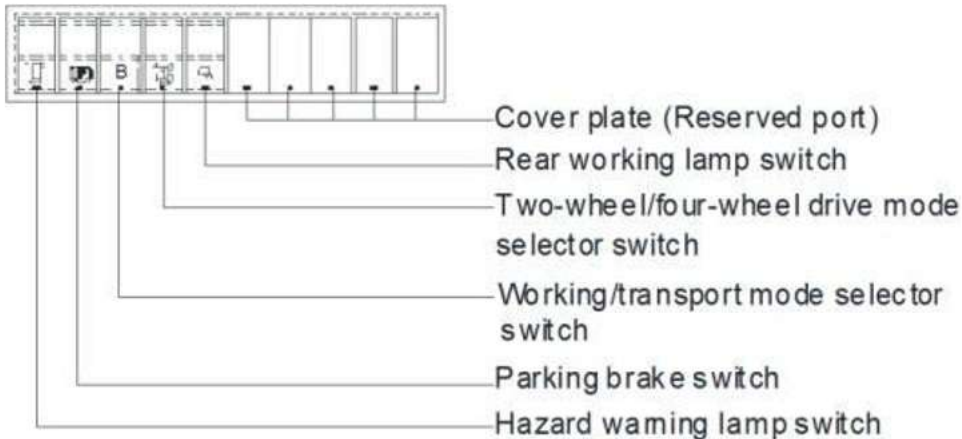
Auf der rechten Seite befindet sich ein Metallknopf. Ziehen Sie den Sicherheitsgurt aus dem Metallknopf und führen Sie ihn in das linke Gurtschloss ein, bis er einrastet. Schließen Sie ihn anschließend.

Zum Öffnen drücken Sie den roten Knopf an der Schnalle und schieben diese in den Metallknopf.




An der Rückenlehne befinden sich eine Aufbewahrungstasche für die Bedienungsanleitung und ein Fach für Kleinteile. Bitte schließen Sie das Fach nach Gebrauch.

## Controller-Wippschalter



### Warnleuchenschalter



Drücken Sie das Symbol am Schalter  für die Warnleuchte. Die rote Kontrollleuchte am Schalter leuchtet auf und die Warnleuchte wird aktiviert. Drücken Sie erneut, um die Warnleuchte auszuschalten.

### Feststellbremsschalter

Drücken Sie das Symbol für den Feststellbremsschalter. Die rote Kontrollleuchte am Schalter leuchtet auf und die Feststellbremse wird aktiviert. Drücken Sie erneut, um die Feststellbremse zu lösen.

Betriebszustand des Feststellbremspunkts und der Ölleitung:

**Bremsen:** Drücken Sie, um die Strom-, Signal- und Ölleitungen zu trennen. In diesem Fall dehnt sich der Bremsbelag der Hinterachse unter dem Einfluss der inneren Federkraft aus und betätigt so die Bremse.

**Krankheitsurlaub:** Drücken Sie die gegenüberliegende Seite


Schalten Sie den Stromkreis ein und schließen Sie die Ölleitung an.

### Arbeits-/Transportmodusschalter

Drücken Sie das Symbol für den Modusschalter „B“. Die grüne Kontrollleuchte am Schalter leuchtet auf und der Lkw schaltet in den Arbeitsmodus, der für hohe Traktion und geringere Fahrgeschwindigkeit sorgt. Durch erneutes Drücken wird der Transportmodus aktiviert. In diesem Modus fährt der Lkw mit hoher Geschwindigkeit.

Der Arbeits-/Transportmodus des Gabelstaplers kann je nach Betriebsbedingungen umgeschaltet werden. Der jeweils geeignete Modus gewährleistet Arbeitseffizienz und reduziert den Kraftstoffverbrauch.

### Schalter für Allrad-/Zweiradantrieb

Drücken Sie das Symbol für den Modusschalter . Die grüne Kontrollleuchte am Schalter leuchtet auf, und der Gabelstapler befindet sich im Allradantriebsmodus. Drücken Sie erneut, um in den Zweiradantriebsmodus zu schalten.

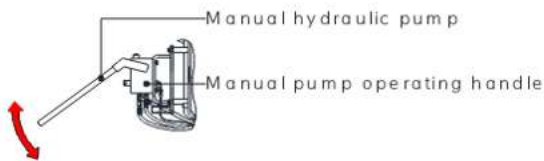
### Arbeitsscheinwerferschalter hinten

Drücken Sie das Symbol für die Position des hinteren Arbeitsscheinwerferschalters. Daraufhin leuchtet die grüne Kontrollleuchte am Schalter auf und der hintere Arbeitsscheinwerfer schaltet sich ein. Drücken Sie erneut, um den hinteren Arbeitsscheinwerfer auszuschalten.

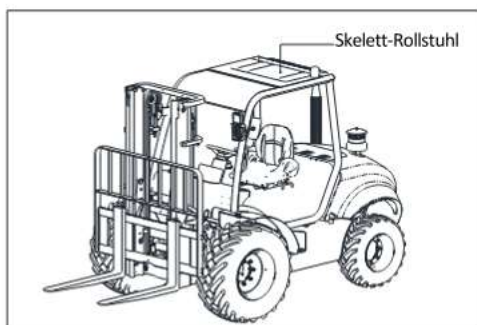
### Abdeckplatten

Diese Abdeckungen bieten reservierte Bereiche für Bedienschalter für viele optionale Geräte, wie z. B. Klimaanlage.

### Skeleton



Das Schutzdach ist ein wichtiges Bauteil, das das Herabfallen von Gegenständen verhindert und den Bediener schützt. Eine unsachgemäße Montage, Demontage oder Verwendung nach Modifikationen ist gefährlich und kann schwere Unfälle verursachen.



Halten Sie das wasserdichte Tuch Ihrer Kopfbedeckung sauber und verhindern Sie, dass sich Schmutz ansammelt.

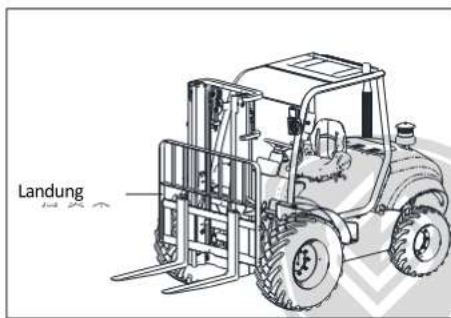
Bevor Sie den Joystick zum Neigen des Fahrerschutzdachs verwenden, müssen Sie sicherstellen, dass die Masten nach vorne geneigt sind und die Gabelspitzen den Boden berühren. Andernfalls neigen sich das Fahrerschutzdach und die Kabinenfenster nach unten, was sehr gefährlich ist.

Vor dem Öffnen des Fahrerhauses/der Schutzabdeckung sicherstellen, dass der Sicherheitsschalter der Handpumpe in die horizontale Position gebracht wurde, damit die Sicherheitsverriegelung ausfährt und ein Verrutschen des Zylinders verhindert.

Bevor Sie das Fahrerhaus/die Kabine absenken, bewegen Sie den Sicherheitsschalter an der Handpumpe nach rechts/unten, um die Sicherheitsverriegelung zu lösen, und bewegen Sie den Bedienhebel der Handpumpe vertikal, um das Fahrerhaus/die Kabine einzuklappen, bis das Verriegelungsventil das untere Scharnier des Fahrerhauses/der Kabine verriegelt.

Sobald das Verdeck/die Kabine angehoben ist, ist es verboten, das Scharnier der Kippsicherung zu lösen, um den maximalen Neigungswinkel zu erreichen. Andernfalls trägt der Bediener allein die Verantwortung für alle daraus resultierenden Folgen.

### Lasthalterung

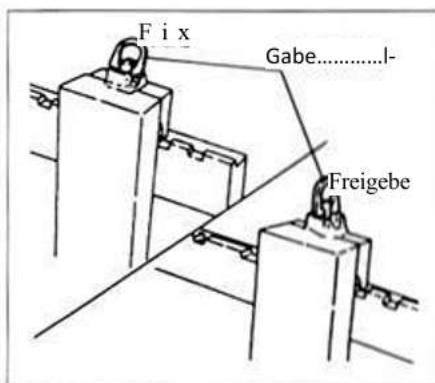


Die Gepäckträgerhalterung darf andernfalls nicht entfernt oder gelockert werden:

Der Bediener kann durch eine herabfallende Last nicht so leicht verletzt werden.

Das Fahrzeug kann leicht von anderen Maschinen getroffen werden.

### Gabelschloss



Der Sicherungsbolzen des Gabelstaplers dient zur Sicherung des Gabelstaplers.

Ziehen Sie den Hebel des Gabelverriegelungsbolzens leicht nach oben und drehen Sie ihn um 90°, um die Verriegelung zu lösen und den Gabelstaplerabstand einzustellen.

- Passen Sie den Freiraum des Gabelstaplers an die Größe der Ladung an.
- Um sicherzustellen, dass der Lastschwerpunkt mit dem Fahrzeugschwerpunkt übereinstimmt, muss der Freiraum des Gabelstaplers links und rechts gleichmäßig eingestellt werden. Nach der Einstellung wird der Gabelstapler mit dem Sicherungsstift fixiert.

### **Verhindern, dass die Gabelschraube abfällt**

Außer in den oben genannten Fällen darf diese Schraube nicht entfernt werden, um zu verhindern, dass die Gabel vom Felsen fällt.

- Beim Ausbau der Gabel
- Wenn die linke und die rechte Gabel aufgrund betrieblicher Anforderungen in der Mitte verbunden werden müssen.

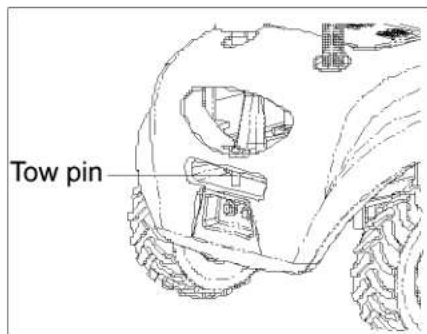
Die Gabeln auf einer Seite können herunterfallen, wenn sie sich in der Mitte des Trägers befinden.

Mit dieser Schraube kann verhindert werden, dass die Gabeln in der Mitte des Gepäckträgers benutzt werden.



**GÜNTER  
GROSSMANN**

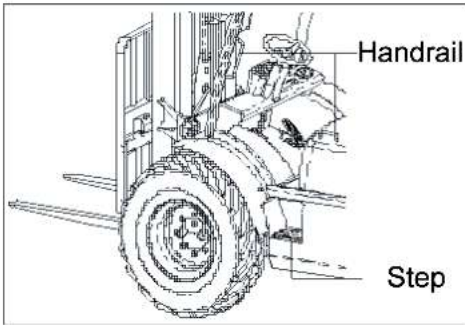
### **Abschleppbolzen**



Es gilt nur in folgenden Situationen:

- Wenn das Fahren unmöglich ist, z. B. wenn ein Fahrzeug in einen Seitengraben stürzt, wird dies verwendet, um das Fahrzeug aus der misslichen Lage zu befreien.
- Wenn der Fahrzeugtransfer das Be- oder Entladen eines LKW erfordert.

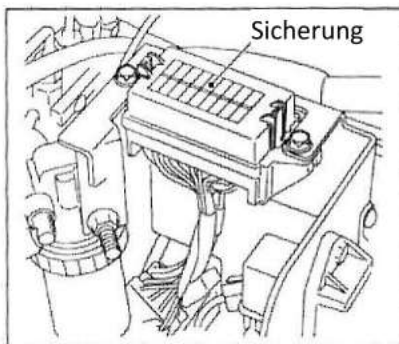
## Maschine



Bitte benutzen Sie beim Ein- und Aussteigen aus dem Fahrersitz den Handlauf und die Trittstufe, um die Sicherheit zu gewährleisten.

An der linken und rechten Seite des Überrollbügels sind Handläufe angebracht, und an der Vorderseite, links und rechts befinden sich Trittstufen. Benutzen Sie beim Ein- und Aussteigen die Handläufe und Trittstufen, um Ihre Sicherheit zu gewährleisten.

**Der Sicherungskasten befindet sich auf der linken Seite der Motorhaube.**



GÜNTER  
GROSSMANN

Die Batterie ist links im Motorraum montiert. Öffnen Sie die Motorhaube, um die Batterie stichprobenartig zu überprüfen.

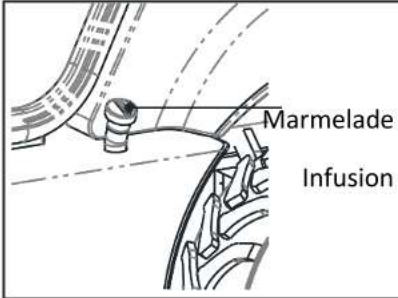
Namensschild OA

- Batterien nicht wegwerfen.
- Batterie recyceln.



Der Bremsflüssigkeitsbehälter befindet sich unten rechts im Armaturenbrett. Der Ölstand kann direkt bei einer Stichprobenkontrolle im Behälter abgelesen werden.

### Tankdeckel



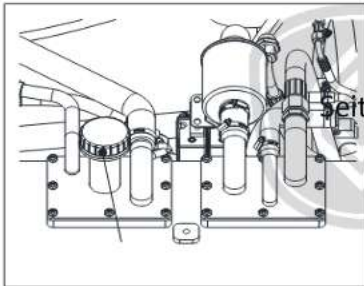
Der Tankdeckel befindet sich hinten links am Fahrzeug.

Durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn lässt sich die Kappe abnehmen.

Der Tankentlüftungsschlauch ist im Inneren des Tankdeckels montiert.

Bei Beschädigung oder Verstopfung des Entlüftungsrohrs ist Vorsicht geboten.

### Hydrauliktankabdeckung



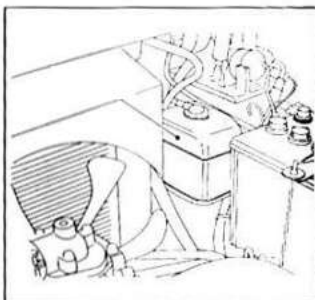
Der Deckel des Hydrauliköltanks befindet sich auf der rechten Seite der Motorhaube, und im Tankeinfülldeckel ist eine Nonius-Skala angebracht.

Der Wassertankdeckel befindet sich unter der Wassertankplatte hinter der Motorhaube.

Den Deckel durch Drehen um 90° entgegen dem Uhrzeigersinn entfernen.

Die Zeichnung zeigt den Wassertank unter der Motorhaube.

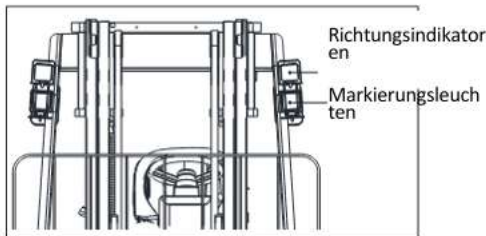
### Zusätzlicher Wassertank



Es ist hinter der Batterie in der Motorhaube montiert.

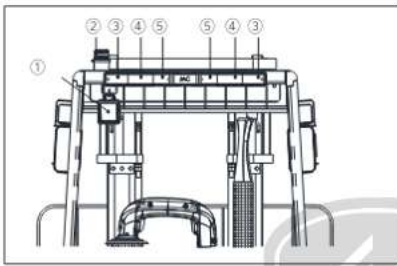
Eine Stichprobenkontrolle des Kühlmittelstands kann mithilfe eines zusätzlichen Wasserbehälters durchgeführt werden.

### Front



An der Vorderseite befinden sich Scheinwerfer und Kombinationsleuchten (Blinker und Positionsleuchten).

### Zurück



Rücklicht (nämlich Rückleuchte) ① rotierende Warnleuchte ② Die Rückleuchte und die Kombinationsleuchte sind am Heck des Fahrzeuges angebracht. Die Kombinationsleuchte beinhaltet einen Blinker.

③, Brems-/Positionsleuchte ④ und Rückfahrscheinwerfer ⑤ Die

### Rückspiegel

An den vorderen Beinen der Schutzblende ist jeweils ein Rückspiegel links und rechts montiert.

### Arbeitsleuchte hinten

Bei Nacharbeiten werden hintere Arbeitsscheinwerfer verwendet, um die Straße hinter dem Fahrzeug auszuleuchten und eventuelle Hindernisse auf der Straße zu erkennen.

### Drehlampe

Diese Lampe wird verwendet, wenn viel Verkehr und viele Fußgänger unterwegs sind.

### Rückfahrsummer mit Lautstärkeregelung

Dieser Summer verfügt über einen zweistufigen Schalter zur Einstellung der Lautstärke auf hohe und niedrige Stufe, je nach Umgebungsgeräuschpegel.

### Hochleistungshalterung

Es dient dazu, die Sicherheit und Stabilisierung der Last bei höheren Lasten zu gewährleisten.

### Deckel mit Stahldrahtgewebe

Seine Aufgabe ist es, den Bediener im Falle einer herabfallenden Last, insbesondere kleiner Gegenstände, aus großer Höhe zu schützen.

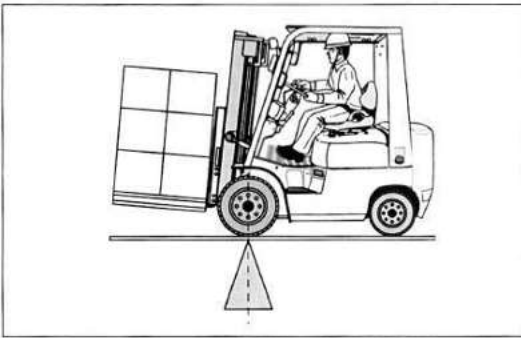
### **Feuerlöscher**

Es dient dazu, einen Brand in seinem Anfangsstadium zu löschen und ist am hinteren Fuß des Baldachins montiert, sodass es im Notfall entfernt werden kann.

### **Last und Stabilität des Gabelstaplers**

Der Gabelstapler wird von den Vorderrädern getragen und gleicht die Last auf dem Heck aus, ähnlich wie eine Wippe.

Achten Sie stets auf den Schwerpunkt der Ladung, um das Gleichgewicht zu halten.



Die Hinterräder heben vom Boden ab, und der Gabelstapler kann bei Überladung umkippen. Außerdem ist die Last schwerer, wenn ihr Schwerpunkt näher an der Gabelspitze liegt. In diesem Fall muss das Lastgewicht reduziert werden.

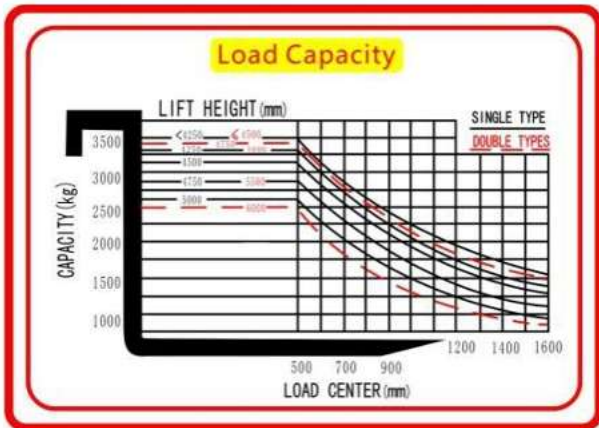
### **Schwerpunkt und Tragfähigkeit**

Die Last des Gabelstaplers und seiner Anbaugeräte (Neigegabeln, Ballenklammern, Rotator) sollte leichter als üblich sein.

Beim Anbringen von Anbauteilen an einem Gabelstapler darf das Gewicht niemals den auf dem Typenschild angegebenen zulässigen Lastwert überschreiten.

Warum sollten Sie abnehmen?

- 1) Das Gewicht der Anbauteile wird abgezogen;
- 2) Eine dickere Montage verlagert den Schwerpunkt nach vorne und reduziert die Last;



Der Abstand von der Gabelspitze zum Lastschwerpunkt wird als Lastschwerpunkt bezeichnet. Die obige Abbildung zeigt den Zusammenhang zwischen dem Schwerpunkt eines 2-Tonnen-Gabelstaplers und seiner zulässigen Last. Dieser Zusammenhang stellt die Tragfähigkeitskurve dar. Die Abbildung ist am Gabelstapler angebracht.

Der Abstand von der Gabelspitze zum Lastschwerpunkt wird als Lastschwerpunkt bezeichnet. Die obige Abbildung zeigt den Zusammenhang zwischen dem Schwerpunkt eines 2-Tonnen-Gabelstaplers und seiner zulässigen Last. Dieser Zusammenhang stellt die Tragfähigkeitskurve dar. Die Abbildung ist am Gabelstapler angebracht.

Die Stabilität von Gabelstaplern ist in JIS definiert. Ein Gabelstapler gilt unter folgenden Bedingungen als stabil:

- Auf einer ebenen und harten Oberfläche oder Straße;
- Reisen mit oder ohne zulässige Fracht;
- Der Gabelstapler sollte beim Be- und Entladen waagrecht stehen; außerdem sollte langsam angehoben werden;

Aus Sicherheitsgründen ist es unerlässlich, Ihren Gabelstapler in gutem Zustand zu halten.

Durch Drücken des Kriechgangpedals lässt sich die gleiche Leistung erzielen wie durch Betätigen des Kupplungspedals in einem Kraftfahrzeug.

Das Kriechgangpedal wird verwendet, wenn der Gabelstapler langsam fährt und der Mast sich schnell bewegt (Kriechgang).

- 1) Nur Impulsbetrieb;
- 2) Den Gangschalthebel in die Vorwärtsposition (oder Rückwärtsposition) bewegen;
- 3) Beschleunigen Sie langsam und lassen Sie das Pedal zentimeterweise los, dann setzt sich der Gabelstapler langsam in Bewegung.

- Beim Anfahren an einem Hang sollte eine Last auf dem Dach platziert werden, um das Auf- oder Abfahren zu erleichtern. Ist der Lkw leer, sollte ein Ausgleichsgewicht auf dem Dach angebracht werden, um ein Durchdrehen der Vorderräder zu verhindern.
- Bei Bergabfahrten oder Anfahren an Steigungen verwenden Sie bitte das Bremspedal anstelle des Kriechgangpedals. Andernfalls kann der Gabelstapler aufgrund seiner Trägheit in Bewegung geraten. Die Bremswirkung des Gabelstaplers ist dadurch beeinträchtigt. Die Verwendung des Kriechgangpedals führt hingegen zum Wegrutschen des Gabelstaplers, was sehr gefährlich ist.

### **Gabelstaplertransport**

- Die Gabelstaplerräder und den Gabelstapler selbst müssen fixiert werden. Um zu verhindern, dass sich der Gabelstapler innerhalb des Fahrgastraums bewegt, müssen die Räder gestoppt und der Gabelstapler mithilfe von Seilen vollständig fixiert werden.
- Beim Be- und Entladen eines Lkw sowie beim Straßentransport müssen die Gesamtlänge, -breite und -höhe den Anforderungen der einschlägigen Vorschriften entsprechen;
- Die Platte darf nicht gedreht oder seitlich bewegt werden.
- Verwenden Sie lange, breite und robuste Bretter;
- Die Feststellbremse des Kinderwagens zuverlässig anziehen, um die Räder zu blockieren;
- Befestigen Sie die Platte zuverlässig in der Mitte des Fachs, damit die Platte nicht mit Öl verunreinigt wird;
- Die Platine sollte zur sicheren Be- und Entladung horizontal montiert werden;
- Beim Beladen des Gabelstaplers muss dieser langsam rückwärtsfahren, damit die linken und rechten Räder des Gabelstaplers gleichzeitig in den Gabelstapler einfahren können.

### **Auf- und Absteigen von einem Gabelstapler**

- 1) Bevor Sie mit der Arbeit beginnen, gehen Sie um den Gabelstapler herum, um sicherzustellen, dass er sicher ist.
- 2) Das Ein- und Aussteigen aus dem Gabelstapler erfolgt über die Trittstufe auf der linken Seite.
- 3) Tragen Sie Ihren Sicherheitsgurt, um sich im Falle eines Sturzes zu schützen.

Vor dem Starten sicherstellen, dass sich der Gangschalthebel in der Mittelstellung befindet und der Handbremshebel vollständig heruntergedrückt ist.

- 1) Setzen Sie sich auf den Fahrersitz und stecken Sie den Schlüssel in das Zündschloss;
- 2) Betätigen Sie Ihre Hupe, um die Personen in der Nähe zu warnen;
- 3) Treten Sie das Kupplungspedal (mechanisches Modell) bzw. das Bremspedal (hydraulisches Modell) vollständig durch. Drehen Sie den Zündschlüssel in die Position „START“, um den Motor zu starten (10 Sekunden);

- 4) Lassen Sie den Schlüssel los, sobald der Motor anspringt. Lassen Sie das Kupplungs- oder Bremspedal los; der Schlüssel kehrt dann in die Position „EIN“ zurück.
- 5) Lassen Sie den Motor nach dem Starten niemals sofort mit hoher Drehzahl laufen. Prüfen Sie während der Warmlaufphase, ob die Ladekontrollleuchte und die Öldruckkontrollleuchte leuchten und die Instrumente ordnungsgemäß funktionieren.
- 6) Sobald der Motor gleichmäßig läuft, starten Sie ihn im Leerlauf, um ihn aufzuwärmen;

### **Start bei kaltem Wetter**

Das Starten des Motors bei niedrigen Temperaturen ist aufgrund der schlechten Batterieleistung und des dickflüssigeren Schmieröls schwierig.

Befolgen Sie diese Anweisungen, um Ihren Motor bei kaltem Wetter zu starten:

### **Diesel-Gabelstapler**

- Drehen Sie den Schlüssel im Uhrzeigersinn auf „EIN“: Die Vorheizanzeige leuchtet; nach dem Vorheizen erlischt die Anzeige;
- Wenn die Vorheizanzeige erloschen ist, treten Sie das Gaspedal und drehen Sie den Zündschlüssel auf „START“, um den Motor zu starten. Drehen Sie den Zündschlüssel niemals länger als 10 Sekunden.
- Falls der Startvorgang fehlschlägt, drehen Sie den Schlüssel zurück auf „AUS“ und versuchen Sie es nach 30 Sekunden erneut.

### **Wenn der Start schwierig ist**

- Der Anlasser sollte niemals länger als 10 Sekunden ununterbrochen laufen. Es ist schwierig, den Motor zu starten, ihn anzuhalten und zu warten, bis sich die Batterie wieder aufgeladen hat.
- Bei Startschwierigkeiten und anschließenden Ausfällen prüfen Sie, ob der Kraftstofftank leer ist, ob Luft in das Startsystem eingedrungen ist und ob das elektrische System unterbrochen ist.
- Starten Sie den Motor nicht, wenn der Anlasser zwar dreht, aber nicht die vorgeschriebene Drehzahl erreicht. Verwenden Sie in diesem Fall eine Starthilfebatterie und ein Starthilfekabel, um den Motor zu starten.

### **Beschleunigung**

Das Gaspedal loslassen und gegebenenfalls das Bremspedal betätigen;

### **Lenkung**

Im Gegensatz zu herkömmlichen Fahrzeugen lenkt ein Gabelstapler mit den Hinterrädern, wobei das Heck nach außen schwenkt. Daher muss ein Gabelstapler vor dem Abbiegen abbremsen und früher abbiegen als herkömmliche Fahrzeuge.

- Zum Lenken das Lenkrad mit der linken Hand festhalten;
- Die rechte Hand bedient den Hebel des Hebesystems;

Im Allgemeinen sollte die rechte Hand auf dem Knie oder der Armlehne abgelegt werden, es sei denn, ein spezieller chirurgischer Eingriff ist erforderlich.

### **Parken**

Geschwindigkeit reduzieren, Bremspedal betätigen, um den Gabelstapler anzuhalten, und den Geschwindigkeitshebel in die Mittelstellung bringen.

- 1) Senken Sie die Gabeln zu Boden;
- 2) Drehen Sie den Schlüssel in die Position „AUS“, um den Motor abzustellen;
- 3) Nehmen Sie den Schlüssel heraus und behandeln Sie ihn;
- 4) Seien Sie beim Aussteigen vorsichtig;

Die Fahrgeschwindigkeit eines Gabelstaplers wird nicht allein durch die Straßenverhältnisse eingeschränkt.

### **Fahren auf einer gefrorenen Straße**

Bei Fahrten auf schneebedeckten oder vereisten Straßen Schneeketten verwenden;

Seien Sie vorsichtig beim Beschleunigen, Verzögern, Bremsen und plötzlichen Abbiegen; Benutzen Sie das Gaspedal, um Ihre Geschwindigkeit zu kontrollieren;

### **Betankung**

Der Kraftstofftank muss vollständig gefüllt sein; andernfalls kann die Luftfeuchtigkeit gefrieren, was zu Rost im Kraftstoffsystem führen und das Starten erschweren kann.

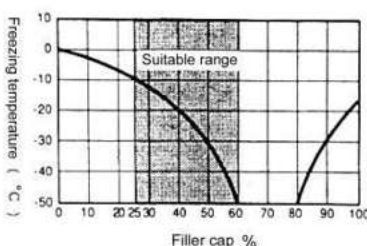
### **Kühleinheit**

Gefrorenes Kühlmittel kann den Motor oder den Kühlmittelbehälter beschädigen.

Frostschutzmittel sollte eingefüllt werden, bevor die Außentemperatur einen Tag lang unter 0 °C fällt. Wird kein Frostschutzmittel verwendet, muss das Kühlmittel nach Abschluss der Arbeiten vollständig abgelassen werden.

Fahrzeuge, die mit dem unten abgebildeten Symbol gekennzeichnet sind, sollten mit einem Langzeit-Frostschutzmittel (50 %) befüllt werden. In diesem Fall ist ein Frostschutzmittelwechsel nach zwei Jahren nicht erforderlich.

Beim Nachfüllen von Frostschutzmittel ist darauf zu achten, dass ein Mischungsverhältnis von 1:1 zwischen Wasser und Frostschutzmittel verwendet wird.



### **Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit der Batterie**

Laden Sie die Batterie vollständig auf, da die erhöhte Dichte des Elektrolyten die Frostbeständigkeit verbessert und somit die Leistung steigert.

Gefrorener Elektrolyt in einer Batterie beschädigt die Elektrolysezellen. Daher sollte die Batterie regelmäßig vollständig geladen werden.

Der Gefrierpunkt des Elektrolyten liegt bei etwa  $-35^{\circ}\text{C}$  (im voll geladenen Zustand).

### **Methoden zum Schutz vor Kälte**

- Laden Sie den Akku vor dem Einlegen auf  $>75\%$  Kapazität auf.
- Stellen Sie sicher, dass die Dichte des Elektrolyten 1,280 beträgt (überschreiten Sie diesen Wert nicht).
- Nehmen Sie die Batterie heraus und lagern Sie sie in einem warmen Raum.

### **Kühleinheit**

Schützen Sie Ihr Kühlsystem vor Leckagen, Ablagerungen und Rost.

- Da sich im Kühlsystem während der heißen Sommermonate leicht Kalk und Rost bilden, sollte nur sauberes Wasser verwendet werden. LLC kann ganzjährig als Frostschutzmittel eingesetzt werden.
- Ist der Motor heiß, kann die Ursache ein verstopfter Kühler sein. Nach Behebung des Problems sollte auf Wasserlecks geprüft werden.
- Prüfen Sie, ob der Keilriemen locker ist; falls ja, spannen Sie ihn auf die vorgeschriebene Spannung.

### **Heißer Motor**

Im Falle eines heißen Motors:

- 1) Den Motor im Leerlauf starten und die Motorhaube vollständig öffnen, um eine gute Belüftung zu gewährleisten;
- 2) Den Motor abstellen, sobald das Kühlmittel abgekühlt ist;
- 3) Den Behälter öffnen, sobald das Kühlmittel abgekühlt ist, und den Behälter wieder auffüllen;
- 4) Überprüfen Sie das Kühlsystem auf Wasserlecks; prüfen Sie, ob der Kühler nicht verstopft ist und ob der Keilriemen nicht locker ist;

### **Be- und Entladen eines Gabelstaplers**

- 1) Der Abstand zwischen den Gabeln sollte so groß wie möglich sein, um eine bessere horizontale Stabilität zu gewährleisten.
- 2) Die Last muss mittig zwischen den Gabeln platziert werden;
- 3) Die Gabeln parallel in die Palettenlöcher einsetzen;
- 4) Die Gabeln vollständig einstecken;
- 5) Wenn die Gabeln vom Boden abgehoben werden:

Heben Sie die Gabeln einmal auf eine Höhe von 5-10 cm über dem Boden an; prüfen Sie, ob die Last stabil ist und sich in der Mitte der Gabeln befindet;

② Wenn alles in Ordnung ist, kippen Sie den Mast zurück in die angegebene Position, heben Sie die Gabeln 20 cm über den Boden an und fahren Sie dann mit dem Gabelstapler weg;

6) Wenn eine große Last die Sicht behindert, fahren Sie den Gabelstapler rückwärts.

### **Anordnung**

1) Verringern Sie die Geschwindigkeit auf eine sichere Geschwindigkeit, sobald sich der Gabelstapler dem Stapel nähert;

2) Den Gabelstapler vor dem Stapel anhalten;

3) Stellen Sie sicher, dass die Stapelung sicher ist;

4) Neigen Sie den Mast (nach vorne) in die vertikale Position;

5) Heben Sie die Gabel ein Stück über den Stapel;

6) Bestimmen Sie die Position für die Ware, fahren Sie mit langsamer Geschwindigkeit zu dieser Position und halten Sie vor Erreichen der Position an.

7) Steigen Sie langsam hinab und stapeln Sie die Waren gut.

8) Achten Sie darauf, dass die Palette oder die Waren nicht von den Gabeln eingeklemmt werden; fahren Sie den Gabelstapler nur dann rückwärts, wenn dies sicher ist;

9) Sobald die Spitze der Gabel die Palette oder die Ware verlassen hat, senken Sie die Gabel bis auf 20 cm über den Boden ab;

10) Neigen Sie den Mast nach hinten;

### **Entfaltung**

Geschwindigkeit auf ein sicheres Niveau reduzieren;

(2) Den Gabelstapler vor dem Stapel anhalten (die Gabelspitzen befinden sich etwa 30 cm über dem Stapel).  
Stapel);

(3) Stellen Sie sicher, dass der Gabelstapler sicher steht und nicht umkippen kann;

(4) Kippen Sie die Gabeln in die vertikale Position, heben Sie die Gabeln an und setzen Sie sie in die Schlitz der Palette oder des Regals ein;

(5) Die Gabeln langsam und vollständig in die Palette oder das Regal einführen, dann den Gabelstapler anhalten;

• Falls es unmöglich ist, die Gabeln vollständig einzusetzen:

① Den Gabelstapler vorwärts bewegen, um die Gabeln zu 3/4 einzuführen, dann die Gabeln 5-10 cm anheben oder die Palette oder das Regal 10-20 cm drehen und den Mast absenken;

- ② Den Gabelstapler vorwärts bewegen, um die Gabeln wieder einzusetzen;
- (6) Sobald die Gabeln vollständig eingeführt sind, heben Sie sie 5-10 cm an;
- (7) Vergewissern Sie sich, dass das Rückwärtsfahren sicher ist, und fahren Sie dann langsam rückwärts, bis der Mast abgesenkt werden kann.
- (8) Die Last 20 cm über dem Boden positionieren, den Mast in die angegebene Position zurückneigen und die Last dann zum Zielort transportieren;

### **Bevor der Gabelstapler in die Garage fährt**

Befolgen Sie diese Anweisungen, um Ihren Gabelstapler vor dem Parken in Ihrer Garage zu reinigen und zu überprüfen. Diese Anweisungen gelten unter allen Bedingungen.

- Reinigen Sie den Gabelstapler mit sauberem Wasser;
- Überprüfen Sie den Zustand des Gabelstaplers: Ist der Reifen beschädigt und befindet sich etwas im Profil?
- Prüfen Sie den verbleibenden Kraftstoffstand im Tank; tanken Sie gegebenenfalls nach;

### **Ölleckprüfung**

- Bei Bedarf Schmieröl und Fett hinzufügen;
- Überprüfen Sie die Nabenmutter und die Zylinderkolbensicherung;
- Prüfen Sie, ob sich die Mastrolle leichtgängig dreht;
- Heben und senken Sie die Gabel bis zum vollen Hub, um das Öl im gesamten Zylinder zu verteilen;
- Kühlmittel im Winter ablassen (ausgenommen LLC);

### **Tägliche Verwaltung**

- Parken Sie den Gabelstapler in einem dafür vorgesehenen Bereich und sichern Sie die Räder;
- Den Hebel in die Position „N“ bewegen und die Feststellbremse anziehen;
- Starten Sie den Motor und drücken Sie jeden Hebel 2-3 Mal, um den Druck abzulassen;
- Nehmen Sie den Schlüssel heraus und fassen Sie ihn an;

### **Langzeitlagerung**

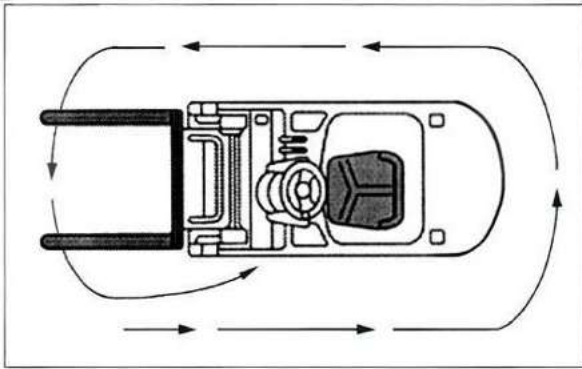
Bitte befolgen Sie auch diese Anweisungen:

- An Regentagen sollte der Gabelstapler auf einem erhöhten und festen Untergrund abgestellt werden;
- Entfernen Sie die Batterie aus dem Gabelstapler;
- Wenn Sie den Gabelstapler in einer heißen und feuchten Umgebung abstellen, lassen Sie die Batterie an einem kühlen, trockenen Ort.

- Freiliegende Teile wie der Ölzylinder, die Kolbenstange und die Gleitwelle sollten mit Korrosionsschutzfett bestrichen werden.
- Teile, die leicht nass werden können, wie z. B. der Auslass und die Lufterfrischer, abdecken;
- Bedienen Sie den Gabelstapler mindestens einmal pro Woche; starten Sie den Motor, schalten Sie die Heizung ein und fahren Sie den Gabelstapler eine bestimmte Strecke vorwärts und rückwärts.
- Parken Sie einen Gabelstapler im Hochsommer niemals auf weichem Untergrund wie Asphalt;

### **Gabelstaplerbetrieb nach Langzeitlagerung**

- Entfernen Sie die Feuchtigkeitsabdeckung;
  - Entfernen Sie das Korrosionsschutzfett von den freiliegenden Teilen;
  - Lassen Sie das Öl aus dem Ölbehälter und dem Getriebeöl (mechanisches Modell) bzw. dem Differentialöl (hydraulisches Modell) ab; reinigen Sie das Innere und füllen Sie frisches Öl ein;
  - Entfernen Sie Fremdkörper und Wasser aus dem Hydrauliköltank und dem Kraftstofftank;
  - Den Zylinderkopf abnehmen, um das Öl an den Ventilen und der Kipphebelwelle aufzufüllen; die Funktion der beiden Ventile prüfen;
  - Kühlmittel in der angegebenen Menge hinzufügen;
  - Inspektion vor Arbeitsbeginn;
  - Motor vorwärmen;
  - Verwenden Sie Originalteile des Herstellers;
  - Verwenden Sie Öl und Fett von einem autorisierten Hersteller;
  - Vor dem Einfüllen von Öl oder Fett den Einfülldeckel bzw. die Einfülldüse mit einer Bürste oder Kupplung reinigen;
  - Bevor Sie Öl nachfüllen oder den Ölstand prüfen, parken Sie den Gabelstapler auf ebenem Untergrund;
  - Schützen Sie sich vor Verletzungen bei Vor-Ort-Inspektionen;
  - Bei Stichprobenkontrollen unter angehobenen Gabeln sollte ein Block unter den Mast gelegt werden, um ein Umkippen zu verhindern.
- 
- Melden Sie Ihrem Vorgesetzten während einer Vor-Ort-Inspektion alle ungewöhnlichen Vorkommnisse; bedienen Sie den Gabelstapler niemals, bis der Fehler behoben ist;



### **Gabelstaplerbereichsinspektion**

Vor Arbeitsbeginn sollte man um den Gabelstapler herumgehen und die Karosserie und die Reifen überprüfen.

### **Gabelstaplerstatus**

Wenn der Gabelstapler in irgendeine Richtung kippt, können die Reifen, die den Boden berühren, beschädigt werden. Wenden Sie sich in diesem Fall an den Kundendienst des Herstellers.

### **Öl-Wasser-Leck**

Prüfen Sie den Boden, auf dem der Gabelstapler geparkt ist, auf Öl- oder Wasserlecks.

Sollten Unregelmäßigkeiten auftreten, wenden Sie sich bitte an das Servicecenter des Herstellers.



Der Standard-Reifendruck ist auf dem Typenschild links vorne am Gabelstapler angegeben.

Reifendruck:

Vorderrad	
(2,5-3,5 t) .....	550 kPa (5,5 kgf/cm <sup>2</sup> )
Hinterrad	
(2,5-3,5 t) .....	470 kPa (4,7 kgf/cm <sup>2</sup> )

Schrauben Sie die Ventilkappe ab, um den Reifendruck zu prüfen und ihn auf den angegebenen Wert einzustellen.

Prüfen Sie den Reifen auf Luftverlust und setzen Sie dann die Kappe wieder auf.

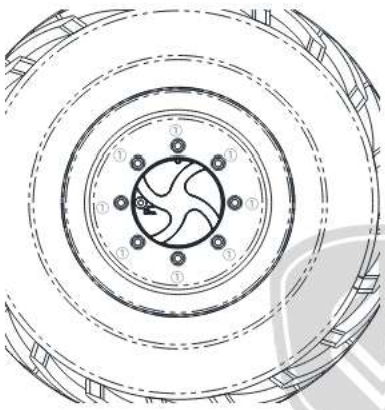
Prüfen Sie, ob Lauffläche und Seitenwände beschädigt sind und ob die Nabe verformt oder beschädigt ist.

### **Stichprobenartige Überprüfung des Reifenverschleißes**

Alle Reifen weisen Gebrauchsspuren auf („Δ“). Auf der linken Seite des Reifenprofils befindet sich eine 1,6 mm tiefe Markierung. Sobald diese Markierung sichtbar ist, muss der Reifen ausgetauscht werden. Entweder beide Vorderreifen oder beide Hinterreifen sollten gleichzeitig durch identische Reifen ersetzt werden.

### **Anzugsmoment der Radmutter**

Vorderrad	Hinterrad
350–410 N·m (35–41 kfg·m)	350 ~ 410 N m (35 ~ 41kfg m)



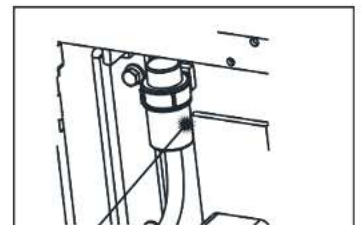
**GÜNTER  
GROSSMANN**

### **Stichprobenartige Überprüfung der oberen Abdeckung**

Prüfen Sie, ob alle Schrauben und Muttern festsitzen oder beschädigt sind.

### **Bremsflüssigkeitsstand prüfen**

Entfernen Sie die Fußraumverkleidung und legen Sie die Instrumente frei, um zu überprüfen, ob der Bremsflüssigkeitsstand den erforderlichen Wert erreicht hat.



Bremsflüssigkeitsbehälter  
(Hydraulikölbehälter).

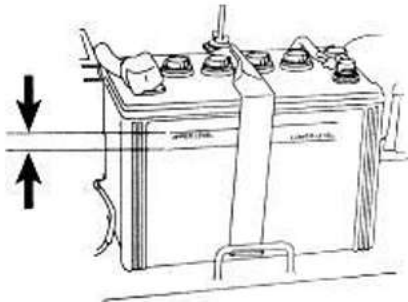
### **Kippen Sie die obere Abdeckung nach vorne**

Sobald die Masten nach vorne gekippt sind, drehen Sie den Handpumpenstift in die Position „Lift“ und kippen Sie mit dem Joystick das obere Schutzdach nach vorne, während die Motorhaube bereits montiert ist.

Nehmen Sie die Batterie aus der Halterung auf der linken Seite des Gabelstaplers;

Überprüfen Sie den Elektrolytstand, der zwischen dem „OBEREN STAND“ und dem „UNTEREN STAND“ liegen sollte.

Reinigen Sie das Batteriegehäuse und die Oberseite.



**GÜNTER  
GROSSMANN**

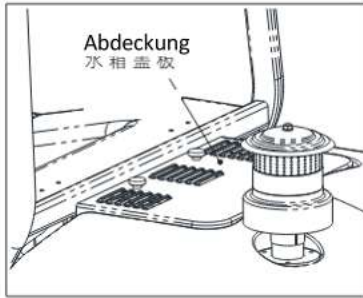
Der Füllstand sollte zwischen „VOLL“ und „NIEDRIG“ liegen (wenn das Kühlmittel kalt ist).

Ist der Wasserstand niedrig, öffnen Sie den Tank und füllen Sie sauberes (weiches) Wasser bis zur Markierung „VOLL“ ein.

### **Überprüfung des Kühlmittelstands im Ausgleichsbehälter**

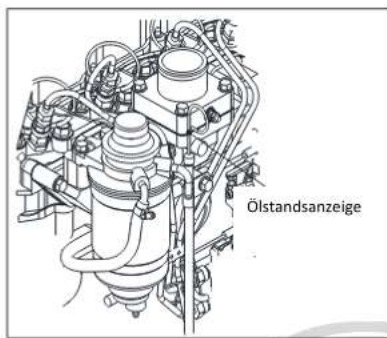
Um den Wasserbehälter zu entfernen, müssen die Schrauben an der Abdeckung des Ausgleichsbehälters gelöst werden.

Prüfen Sie den Kühlmittelstand; ist der Stand niedrig, füllen Sie Kühlmittel über den Einfüllstutzen nach.



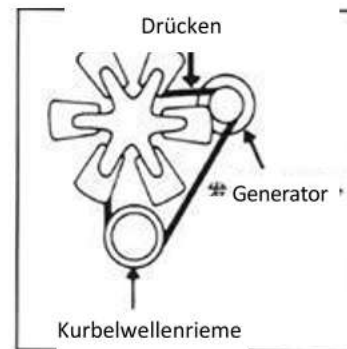
Die Ölstandsanzeige befindet sich auf der linken Seite des Motors.

Den Ölmesstab herausziehen, abwischen und in Öl tauchen; der Ölstand sollte den angegebenen Wert erreichen. Ist der Ölstand zu niedrig, Öl bis zur oberen Markierung nachfüllen, jedoch nicht darüber hinaus.



Drücken Sie mit den Fingern auf (siehe Pfeil), um die Spannung zu prüfen. Prüfen Sie den Riemen außerdem auf Risse, Beschädigungen oder andere Unregelmäßigkeiten. Falls vorhanden, muss der Riemen ausgetauscht werden.

Motortyp	Riemenspannung	
YANMAR4TNE98	10-14 mm	Drücken Sie mit einem Kraftmoment von 98 Nm (kgf·m).



### Kombinierte Lichtsteuerung

Prüfen Sie, ob das hintere Kombinationsleuchtengehäuse (Blinker, Rücklicht, Bremslicht, Rückfahrcheinwerfer und Rückstrahler) beschädigt oder verschmutzt ist.

□10 Hydraulikölstand prüfen

Den Ölstand mit dem Ölmesstab prüfen;

Zuerst den Ölbehälter freilegen, den Ölmesstab herausnehmen und abwischen; den Messstab in das Öl tauchen und den Ölstand prüfen; Öl nachfüllen, wenn der Ölstand zu niedrig ist;

"H": Maximalpegel; "L": Minimalpegel;

„S“: Bei Hubhöhen über 6 cm oder bei vom Hersteller festgelegten Sondermodellen muss der Ölstand innerhalb von 10 mm über oder unter dem angegebenen Wert liegen.

Öllecksuche an Öldruckleitungen und Ölzylindern (Heben und Neigen)

Prüfen Sie auf Ölleckagen an den Öldruckleitungen und Ölzylindern (Heben und Neigen).

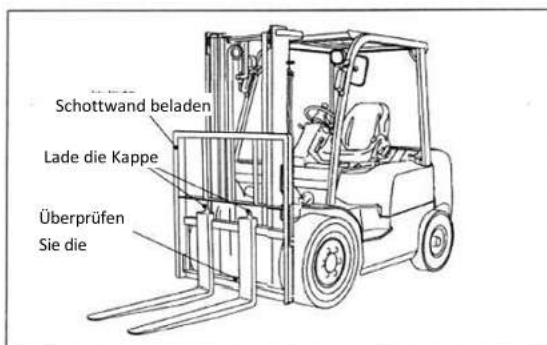
12 Überprüfung des Hauptbremszylinders auf Undichtigkeiten Prüfen Sie den Hauptbremszylinder auf Undichtigkeiten.

13 Ladungssicherungsprüfung

Prüfen Sie die Rückenlehne auf Beschädigungen und auf lose oder fehlende Schrauben. Ziehen Sie lose Schrauben fest;

### **Gabel- und Einstellschraubenprüfung**

Prüfen Sie, ob der Kontrollstift eingesetzt ist, ob die Gabel nicht verformt oder gebrochen ist und ob die Schrauben fest sitzen.



### **Die Rückkehr der Obergarde**

16 Sitz und Lenker einstellen

Treten Sie die Pedale und stellen Sie den Sitz ein; prüfen Sie, ob das Lenkrad im Sitzen leicht zu bedienen ist;

Den Griff verriegeln, sobald Sitz und Lenker richtig eingestellt sind.

17 Rückspiegelprüfung

Prüfen Sie, ob der Rückspiegel kaputt oder beschädigt ist; Stellen Sie den Rückspiegel ein, während Sie auf dem Sitz sitzen;

18 Gangschaltung

Prüfen Sie, ob der Lenkhebel nicht klemmt und sich leichtgängig bedienen lässt;

19 Inspektion des Hebe- und Neigehebels

20 Überprüfung der Feststellbremse

Ziehen Sie den Hebel nach oben und prüfen Sie, ob die Feststellbremse funktioniert.

## Warnleuchtenprüfung

Prüfen Sie, ob die Warnleuchten blinken und dann erlöschen, wenn Sie den Zündschlüssel von „AUS“ auf „EIN“ drehen.

### 22 Kraftstoffsteuerung

Prüfen Sie den Kraftstoffstand an der Anzeige; stellen Sie sicher, dass genügend Kraftstoff für einen Arbeitstag vorhanden ist; prüfen Sie, ob die Kühlmittel- und die Kraftstoffanzeige ordnungsgemäß funktionieren;

### 23 Lichtsteuerung

Verwenden Sie den Schalter, um zu überprüfen, ob die Lampen ordnungsgemäß funktionieren;

### 24 Blinkerprüfung

Verwenden Sie den Schalter, um zu überprüfen, ob die Lampen ordnungsgemäß funktionieren;

### 25 Hupensteuerung

Drücken Sie die Hupentaste, um zu prüfen, ob die Hupe ordnungsgemäß funktioniert;

### 26 Stichprobenprüfung des Bremspedals und des Kriechgangpedals

Treten Sie das Bremspedal und das Kriechgangpedal.

Das Pedal vollständig durchdrücken, dann loslassen und prüfen, ob es ordnungsgemäß zurückkehrt.

### 27 Mastfunktionsprüfung

Betätigen Sie den Hub- und Kipphebel 2 oder 3 Mal, um zu prüfen, ob die Gabeln und der Mast ordnungsgemäß funktionieren.

Prüfen Sie, ob der Vorgang blockiert ist.

(Prüfen Sie, ob die Anbauteile und Bedienhebel in gleicher Weise geliefert wurden.)

### 28 Kettenspannungsprüfung

Heben Sie die Gabeln 50 mm über den Boden an, um die Kettenspannung links und rechts zu überprüfen.

Wenn die Spannung auf beiden Seiten unterschiedlich ist, muss sie mithilfe der Muttern ausgeglichen werden.

Nach der Justierung die Muttern festziehen und anschließend prüfen, ob die Kette verformt, verrostet oder beschädigt ist.

### 29 Lenkradsteuerung

Drehen Sie den Lenker nach links und rechts, um das Spiel zu prüfen, das 15-30 mm betragen sollte.

Prüfen Sie, ob das Lenkrad verriegelt ist;

Der Zustand des Motors lässt sich an der Farbe der Abgase erkennen. Farblos oder hellblau: normale, vollständige Verbrennung.

Dunkel: abnormale, unvollständige Verbrennung

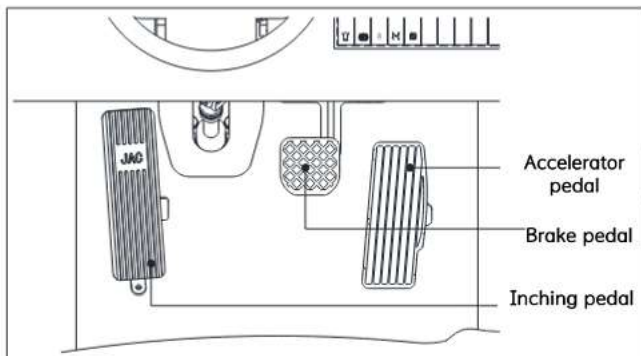
Weiß: Abnormale Ölverbrennung

Prüfen Sie Motorgeräusche und Vibrationen.

### **Fahren mit niedriger Geschwindigkeit**

□30 Überprüfung der Funktion der Kriechbremse (hydraulisches Modell)

Fahren Sie den Gabelstapler langsam, betätigen Sie das Kriechgangpedal und überprüfen Sie das Fahrzeug zum Bremsen.



□31 Bremsfunktionsprüfung

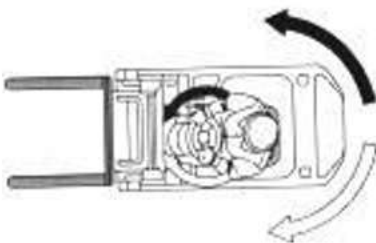
Beim Bremsen die Wirksamkeit der Bremsen prüfen und sicherstellen, dass die Bremse nur in eine Richtung wirkt.

Drücken Sie das Bremspedal, um zu sehen, ob das Bremslicht aufleuchtet.

□32 Stichprobenartige Überprüfung der Lenkradfunktion

Bei laufendem Motor den Rückwärtsgang-Joystick in die Position „N“ stellen, das Lenkrad nach links und rechts drehen und prüfen, ob die Hinterradlenkung mit dem Lenkradwinkel übereinstimmt.

Bei laufendem Motor den Rückwärtsgang-Joystick in die Position „N“ stellen, das Lenkrad nach links und rechts drehen und prüfen, ob die Hinterradlenkung mit dem Lenkradwinkel übereinstimmt.

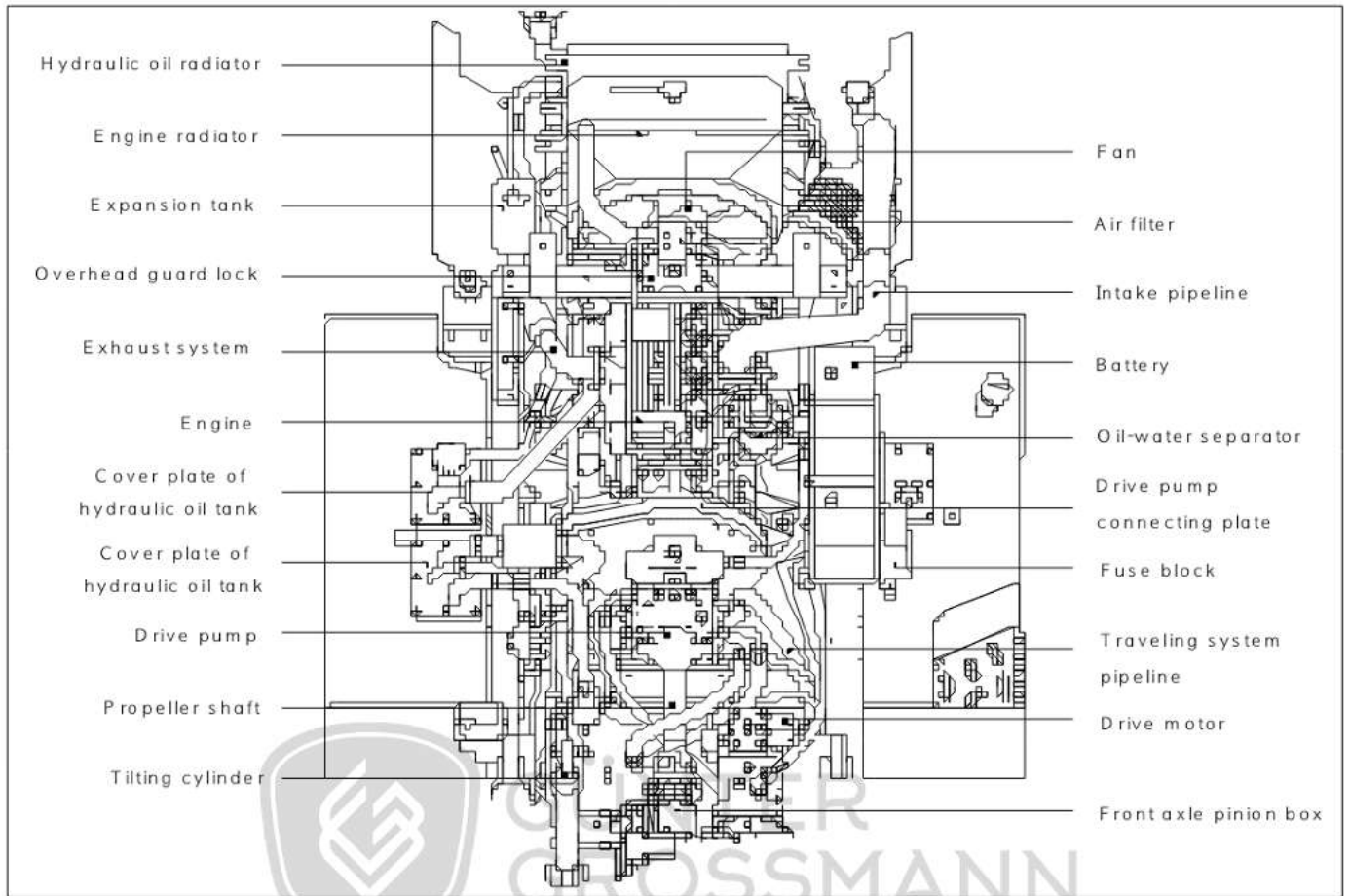


□33 Drücken Sie die Taste "P" am Feststellbremsenbedienfeld und prüfen Sie, ob das Fahrzeug angehalten und gehalten werden kann.

□34 Rückfahrscheinwerfer- und Summersteuerung

Schalten Sie den Ganghebel oder legen Sie den Rückwärtsgang ein und prüfen Sie, ob die Rückfahrleuchte aufleuchtet und der Rückfahrwarner ertönt.

## Yanma 4TNE98 engine compartment



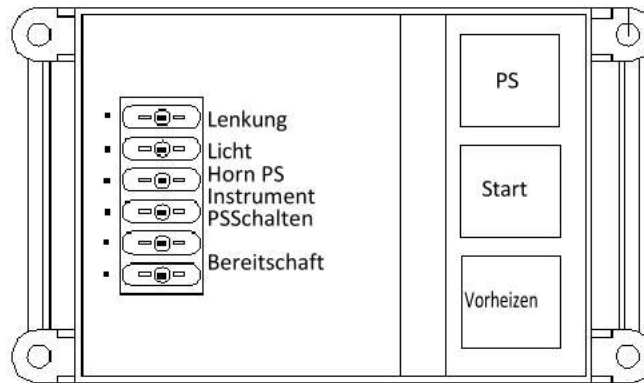
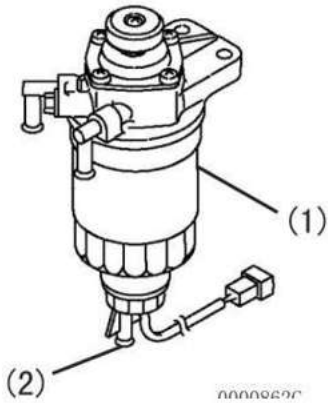
Wenn die Warnleuchte für Ihren Kraftstofffilter aufleuchtet, handeln Sie zeitnah, anstatt auf die nächste planmäßige Wartung zu warten.

Der Kraftstofffilter/Kraftstoff-Wasserabscheider enthält einen Sensor, der den Wasser- und Schadstoffgehalt misst. Dieser Sensor sendet ein Signal an die Warnleuchte, um den Fahrer zu warnen.

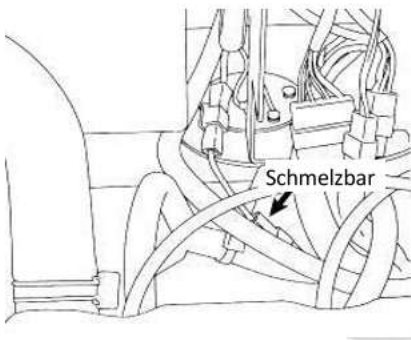
Bitte lassen Sie das Wasser aus dem Kraftstofffilter/Kraftstoffwasserabscheider gemäß folgendem Verfahren ab:

1. Stellen Sie einen geeigneten Behälter unter den Kraftstofffilter/Kraftstoff-Wasser-Abscheider ((1) in der Abbildung unten), um eventuell vorhandenen Schmutz aufzufangen.
2. Lösen Sie die Wasserablassschraube ((2) in der Abbildung unten) an der Unterseite des Kraftstofffilters/Kraftstoffwasserabscheiders. Lassen Sie das im Inneren angesammelte Wasser ab.
3. Den Wasserablassstopfen von Hand festziehen.
4. Nach Abschluss des Vorgangs muss Kraftstoff in das Dieselsystem nachgefüllt werden.

Verschütteter Kraftstoff in der Umgebung muss sofort aufgewischt werden, da sonst Brandgefahr besteht.



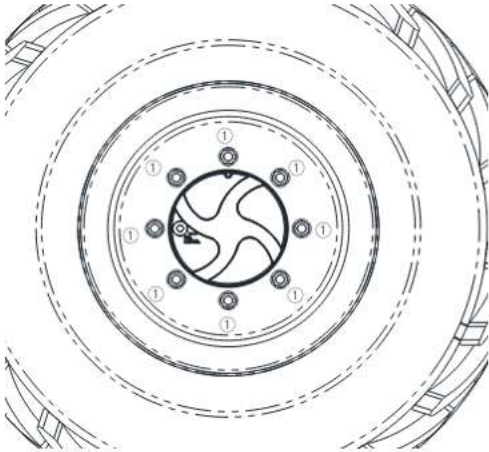
Jede Sicherung ist für unterschiedliche Stromkreise ausgelegt. Prüfen Sie, ob die Stromkreise funktionieren. Wenn ein Stromkreis ausfällt, ist die Sicherung defekt und muss durch eine neue mit der gleichen Kapazität ersetzt werden. Wenn Teile eines Stromkreises ausfallen, liegt dies wahrscheinlich an einer defekten Glühbirne und nicht an einer defekten Sicherung. Tauschen Sie in diesem Fall die Glühbirne gegen eine neue mit der gleichen Wattzahl aus.



Die Hauptsicherung befindet sich auf der Plusseite der Batterie. Wenn alle Stromkreise des Gabelstaplers ausfallen, muss die Sicherung ausgetauscht werden.

Wenden Sie sich außerdem an ein autorisiertes Servicecenter des Herstellers, um die Sicherung auszutauschen und die Ursache zu ermitteln.

## **Einen Reifen wechseln und einen platten Reifen behandeln**



Hilfsmittel wie eine Hebebühne sind notwendig.

### **Vorderrad**

1. Stellen Sie den Gabelstapler zunächst auf einer harten und ebenen Fläche ab; schalten Sie den Motor aus und entfernen Sie die Last vom Gabelstapler;
2. Drücken Sie den Schalter am Bedienfeld der Feststellbremse, um die Hinterräder zu blockieren, und setzen Sie den Wagenheber unter den Rahmen.
3. Heben Sie den Reifen vom Boden ab und lösen Sie die Radnabenmutter (①);
4. Heben Sie den Reifen vom Boden ab, um die Radnabenmutter zu entfernen;
5. Den Reifen abnehmen;
6. Gehen Sie beim Einbau des Rades in umgekehrter Reihenfolge vor; Radnabenschrauben: Ziehen Sie die Schrauben diagonal fest;

Um das Anzugsdrehmoment Ihrer Radnabenmutter zu erfahren, konsultieren Sie bitte die Liste der erforderlichen Anzugsdrehmomente für Radnabenmutter.

7. Pumpen Sie den Reifen auf den Standarddruck auf;

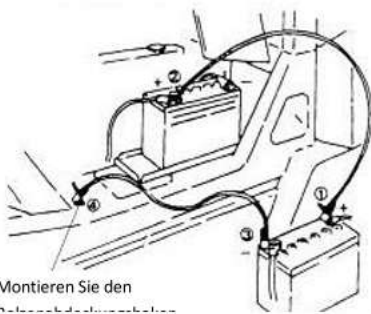
### **Hinterrad**

Beim Wechseln der Hinterräder platzieren Sie den Wagenheber unter dem Ausgleichsgewicht und gehen Sie beim Wechsel der Vorderräder in der gleichen Reihenfolge vor.

Wenn eine Glühbirne durchbrennt, ersetzen Sie sie gemäß den folgenden Informationen:

### Glühbirnenkapazität

Scheinwerfer.....	12 V - 55 W
Positionsleuchte.....	12V-5W Blinker
vorne.....	12V-21/10 W
Blinker hinten.....	12V--21W
Bremslicht.....	12V--21W
Rückfahrcheinwerfer.....	12--10 W



Montieren Sie den  
Backup-Batterie

Beginnend mit einer Ersatzbatterie

1. Die Spannung der Hilfsbatterie sollte 12 V betragen.
2. Schließen Sie die Batterie in folgender Reihenfolge an:
  - ① Verbinden Sie den roten (+) Anschluss mit dem (+) Anschluss der Zusatzbatterie;
  - ② Verbinden Sie den roten (+) Anschluss mit dem (+) Anschluss der Gabelstaplerbatterie;
  - ③ Verbinden Sie den schwarzen Stecker (-) mit dem Minuspol (-) der Hilfsbatterie;
  - ④ Verbinden Sie den schwarzen (-) Anschluss mit einem Rahmenteil, das weit von der Gabelstaplerbatterie entfernt ist, wie z. B. der Abdeckung und der Befestigungsschraube;

## Backup-Batterie

Regelmäßige Inspektionen sind für die Sicherheit und eine längere Lebensdauer notwendig.

Unfälle werden durch Gabelstaplerdefekte verursacht, die bei Inspektion und Wartung übersehen werden können. Um eine längere Lebensdauer und höhere Gewinne zu gewährleisten, ist es unerlässlich, Fehler so schnell wie möglich zu erkennen und zu beheben.

Einfache Inspektionen und Wartungsarbeiten wie Betankung und Reinigung können vom Benutzer selbst durchgeführt werden. Komplexere Wartungsarbeiten sollten jedoch von einem autorisierten Servicecenter des Herstellers durchgeführt werden, das über die notwendigen Spezialwerkzeuge und -geräte verfügt; andernfalls besteht Unfallgefahr.

In diesem Handbuch entspricht ein Monat 200 Stunden.

Diese Sicherheitsbauteile können nach einer gewissen Nutzungsdauer beschädigt werden. Es ist schwierig festzustellen, ob die allgemeine Wartung und Instandhaltung ihre Lebensdauer überschritten hat. Diese Bauteile sollten vor Ablauf ihrer Lebensdauer ausgetauscht werden, selbst wenn sie äußerlich in gutem Zustand erscheinen. Sicherheitsbauteile sind nicht von der Garantie abgedeckt.

Eine sorgfältige Vorabwartung ist für einen sicheren Betrieb unerlässlich. Die unten aufgeführten Teile sollten regelmäßig ausgetauscht werden, da sie wichtig und leicht beschädigt werden können.

	Seiten	Jahr
1	Hauptbremszylinder, Radbremszylinderhülse und Staubschutzkappe	1
2	Ölschlauch des Lenkzylinders	2
3	Bremsflüssigkeitsbehälterschlauch	2-4
4	Kraftstoffschlauch	2-4
5	Ölschlauch für Getriebegehäuse	2
6	Dichtungselement Lenköltank	2
7	Hebekette	2-4
8	Ölleitung des Hebesystems	1-2

## 1 Monat (200 h) Kontrolle

Prüfen Sie den Gabelstapler auf Folgendes:

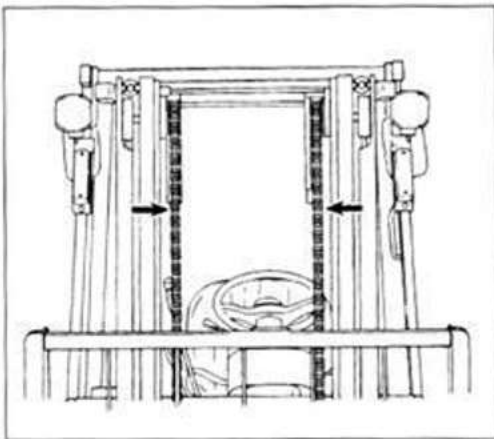
Die monatliche Inspektion erfordert spezielle Techniken und Werkzeuge, da die Justierungen und Änderungen komplex sind.

## **Kontrollgegenstände**

- Luftfilter – Element reinigen
- Motorölwechsel (erstmalig in der ersten Woche (nach 50 Betriebsstunden))
- Motorölfilterelement —ersetzen (beim ersten Mal)
- Kühlsystem —prüfen Sie, ob der Schlauch beschädigt ist;
- Kühlmittelbehälterdeckel – Installation prüfen
- Befestigungsschraube der Vorderachse —prüfen Sie, ob sie locker ist;
- Vorderachse – auf Verformungen, Risse und Beschädigungen prüfen.
- Reifenprofil —prüfen Sie, ob es abgenutzt ist oder ob sich Fremdkörper darauf befinden;
- Radlager – auf Spiel oder Geräusche prüfen
- Hinterachse – auf Verformungen, Risse und Beschädigungen prüfen.
- Lenkaktuator —prüfen Sie, ob die Installation locker ist;
- Bremsschlauch – auf Luft prüfen
- Bremskolbenstange und Bremsseil – Funktion prüfen, ob sie locker und blockiert sind;
- Bremsschlauch —Beschädigung, Ölaustritt, Behinderung und Lockerung;
- Bremstrommel-Baugruppe;
- Gabel – Auf Risse und Beschädigungen prüfen.
- Mast – auf Risse und Beschädigungen prüfen
- Mastabschnitt – Bolzenprüfung (Erstmalige Prüfung)
- Hubzylinder - untere Schraube, Stangenendschrauben und U-Bügel (zum ersten Mal)
- Gabeln —auf Risse und Beschädigungen prüfen;
- Hebesystemrolle — prüfen Sie, ob die Rolle blockiert, rissig oder beschädigt ist;
- Hebekette — Dehnungskontrolle
- Hebekette – Betankung und Schmierung
- Hebekette und Verbindungsstück – Verriegelung
- Wälzlager und Lager – Verformung, Beschädigung und Stoß
- Befestigung – Unregelmäßigkeiten und Installation
- Hubzylinder – Verschleiß und Beschädigung von Bolzen und Buchse
- Mehrwegeventil – Überlaufventil und Kipperrventil

- Antriebspumpe - Stichprobenartige Überprüfung auf Verformungen, Risse und Beschädigungen.
- Antriebsmotor – Stichprobenartige Überprüfung auf Verformungen, Risse und Beschädigungen.
- Mobile Systempipeline – Stichprobenartige Überprüfung auf Beschädigungen, Öllecks, Störungen und Lockerheit.
- Kabelbaum – Beschädigung und lose Verbindung
- —Überall Öl hinzufügen

#### Schmierung der Hebekette



Die Hebekette muss geschmiert werden; der Kettenbolzen und die Kettenlasche müssen vollständig in Öl eingetaucht sein;

- Die Schmierung sollte bei lockerer Kette erfolgen.
- Nach dem Schmieren den Mast mindestens 10 Mal auf und ab bewegen;

#### Antriebswelle 2 Stellen (Kreuzgelenke)

- Fußbremse 2-teilig (Pedalwelle und Druckwelle)
- Hinterachse, 8 Sitze

(4 Befestigungspunkte an den Lenkbolzen und 2 Befestigungspunkte an den Antriebswellenflanschen)

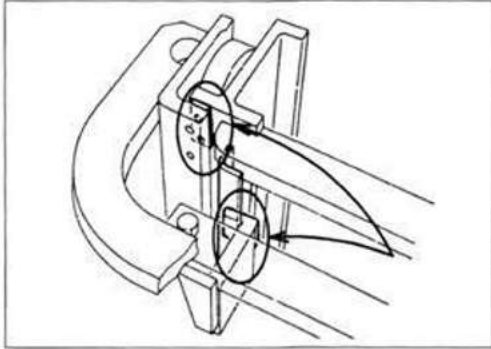
- 4-Sitzer-Gestell

(2 Befestigungspunkte an den Maststützen und 2 Befestigungspunkte an den Kippachsen der Kabine)

- Maststütze für 2 Stellen
- Neigungsaktuator... 4 Positionen (Drehung)

Schmieren Sie die Innenseite des Mastes und die Kontaktstelle zwischen dem äußeren Mast und der Hauptrolle.

Fett an den mit dem Pfeil markierten Stellen auftragen (bei freiem Hubmast).



Klettern Sie niemals auf den Mast und legen Sie niemals Ihre Hände oder Füße auf die Verbindungsstücke oder in den Mast, da sich der Mast unerwartet bewegen kann.

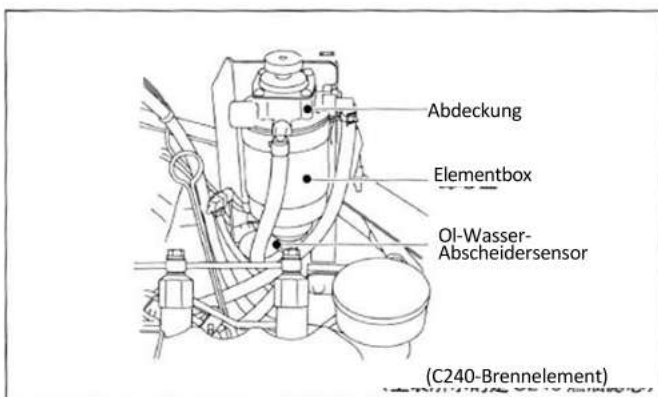
### **Drei Monate (600 Stunden) Inspektionsort**

zusätzliche Inspektionen basierend auf einer einmonatigen (200-Stunden-)Inspektion:

- Luftfilterelement – Austausch
- Ventilspiel - Stichprobenprüfung
- Kraftstoffeinspritzdüsen – Stichprobenartige Überprüfung des Einspritzdrucks und des Nebelzustands.
- Kraftstofftank - Reinigung.
- Kupplungsflüssigkeit und Bremsflüssigkeit - Austausch
- Ölwechsel an der Vorderachse
- Radgetriebelager – Stichprobenartig auf Stagnation und Geräusche prüfen und Fett ersetzen
- Masthälfte - Stichprobenartige Überprüfung auf Schraubenlockerung
- Hubzylinder – Stichprobenartige Überprüfung und gegebenenfalls Festziehen der losen unteren und Zylinderkopfschrauben sowie der U-Bügel
- Hydrauliköl - Austausch
- Hydrauliköltank-Ölansaugfilterelement - Ersatzteil
- Ölrücklauffiltereinsatz im Hydrauliköltank – Austausch
- Mehrwegeventil – Druckmessung am Überdruckventil
- Sitz – Stichprobenartige Überprüfung auf Beschädigungen und lockere Befestigungsschrauben
- Kurbelwellen-Lüfterreinigung
- Motorölfiltereinsatz – Austausch
- Kraftstofffiltereinsatz - Reinigung (für Benzinmodelle)
- Kraftstofffiltereinsatz – Austausch (für Dieselmodelle)

Vergaser – Stichprobenartige Überprüfung auf Vibrationen des Pleuelstangenmechanismus und Vorhandensein von Verunreinigungen

- Kraftstofftank – Wasserablauf (bei Dieselmodellen)
- Kühlmittel – Austausch (Frostschutzmittel alle 2 Jahre austauschen)
- Gabelpositionierbolzen – Stichprobenartig auf Beschädigungen und Verschleiß prüfen.
- Anlasser – Stichprobenartige Überprüfung des Zustands des Kupplungsgetriebes
- Ladegerät – Stichprobenkontrolle der Bewegungen
- Batterieelektrolyt – Stichprobenprüfung der Dichte
- Elektrische Verkabelung – Stichprobenartige Überprüfung auf lose Verbindungen
- Kraftstofffilterelement reinigen



GÜNTER  
GROSSMANN

### **Stichprobenkontrolle alle 6 Monate (12:00 Uhr)**

Auf Grundlage der Vorbetriebsprobenahme, der 1-Monats-Probenahme (200 Stunden) und der 3-Monats-Probenahme (600 Stunden) werden folgende Probenahmepunkte hinzugefügt.

### **Stichprobenprüfung alle 1 Jahr (2400 Stunden)**

Auf der Grundlage der präoperativen Probenahme, der 1-Monats-Probenahme (200 Stunden), der 3-Monats-Probenahme (600 Stunden) und der 6-Monats-Probenahme (1200 Stunden) werden folgende Probenahmepunkte hinzugefügt.

- Zylinderkopfschrauben - Anziehen
- Zylinder - Druckmessung
- Geschwindigkeitsregler - Punktuelle Steuerung der Bewegungen (maximale Geschwindigkeit ohne Last)
- Einspritzzeitpunkt – Stichprobenkontrolle

- Ausrücklager – Schmierung
- Kontaktring der Lenkhupe – Gummiöl nachfüllen
- Hauptbremszylinder und Bremszylinder – Gummimanschetten austauschen und Druckminderungsventil prüfen
- Radbremse – Reparatur, Inspektion, Einstellung und Austausch von Bremstrommeln und Bremsbacken
- Radbremse - Überprüfen Sie die Grundplatte auf Verformungen, Risse und Lockerheit
- Masthälfte – Stichprobenartige Überprüfung der Buchsen auf Verschleiß und Beschädigungen
- Kraftstoffpumpenantriebseinheit – Stichprobenartige Verschleißprüfung
- Hebesystem - Schlauchwechsel (alle 1-2 Jahre)
- Rahmen und Verbindungen – Stichprobenartig auf Beschädigungen, Risse und lose Nieten und Schrauben prüfen.

### **Regelmäßiger Inspektionsplan**

Der Arbeitsplan ist für reguläre Arbeitsbedingungen ausgelegt. Sollten sich Arbeitszeiten oder -bedingungen ändern, muss er umgehend überprüft oder angepasst werden.

○ : Bei Auffälligkeiten anpassen, reparieren oder ersetzen; ●: Ändern

Zeit und Bedingungen. Sollten sich Betriebszeiten und -bedingungen ändern, müssen diese so schnell wie möglich überprüft oder angepasst werden.

○ : Bei Auffälligkeiten anpassen, reparieren oder ersetzen; ●: Ändern

Standort	Artikel	Werkzeug	Voroperative Untersuchung	Monatlich (für 200 Stunden)	Alle drei Monate (für 600 Stunden)	Alle sechs Monate (alle 1200 Stunden)	Jedes Jahr (für 2400 Stunden)
Motor	Betriebliche Effizienz	Sichtprüfung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Lärm	Zum Anhören	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Abgase (Farbe)	Sichtprüfung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Aufräumen	Sichtprüfung		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	verschmutztes Luftfilterelement	Aktion			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Luftventilspiel	Fühler				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Die Zylinderkopfschrauben festziehen.	Drehmomentschlüssel			<input type="radio"/> (Zum ersten Mal)		<input type="radio"/>
	Zylinderdruck prüfen	Druck Messgerät					<input type="radio"/>
Abgasreduzierungs-einheit	Verstopfung und Beschädigung des G-Dosierventils und der Leitungen	Sichtprüfung und Hörprüfung					<input type="radio"/>
Drehzahlregler Schmiervorrichtung	Maximale Umdrehung ohne laden	Drehzahlmesser	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Ölleck	Sichtprüfung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Ölmenge und Reinheit	Sichtprüfung		<input checked="" type="radio"/> Die ersten 50 Stunden	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

	Ölwechsel	Aktion		• (Zum ersten Mal)	•	•	•
--	-----------	--------	--	--------------------------	---	---	---

Standort	Artikel	Werkzeug	Voroperative Untersuchung	Monatlich (für 200 Stunden)	Alle drei Monate (alle 600 Stunden)	Alle sechs Monate (alle 1200 Stunden)	Jedes Jahr (für 2400 Stunden)
Brennstoffgerät	Kraftstoffleck (Leitungen, Pumpen, Kraftstofftank usw.)	Sichtprüfung	○	○	○	○	○
	Artikel ändern	Betrieb			●	●	●
	Einspritzdüsendruck und Zerstäubung	Einspritzprüfstand Düse				○	○
	Injektionszeit	Betrieb					○
	Wasser aus dem Kraftstoff entfernen Filterelement	Betrieb			○	○	○
	Leeren Sie den Kraftstofftank	Betrieb				○	○
	Kraftstoffmenge	Sichtprüfung	○	○	○	○	○
Kühlgerät	Kühlmittelmenge	Sichtprüfung	○	○	○	○	○
	Kühlmittleck	Sichtprüfung	○	○	○	○	○
	Abdecken und versiegeln Ame Schlange	Sichtprüfung Sichtprüfung		○	○	○	○
	Kühlmittel reinigen und ersetzen	Betrieb			●	●	● (2 Jahre bei Langzeitwirkung) Frostschutzmittel)

### Kraftübertragung

Standort	Artikel	Werkzeug	Vorabprüfung Aktion	Monatlich (für 200 Stunden)	Alle drei Monate (für 600 Stunden)	Alle sechs Monate (alle 1200 Stunden)	Jedes Jahr (von 2400) Std)
Motor	Kupplungspedalweg und -spiel die Bodenplatte nach dem Lösen	Linie	○	○	○	○	○
	Ungewöhnliche Geräusche und Gangwechsel	Betrieb	○	○	○	○	○
	Schlechte Gleit- und Verbindungsqualität	Betrieb	○	○	○	○	○
	Ölleckage und Flüssigkeitswechsel im Hauptbremszylinder und Kupplungszylinder	Betrieb	○	○	○	●	●
	Funktion des Antriebsunterstützungsgeräts (Energieunterstützung)	Betrieb	○	○	○	○	○
	Ölleckage am Servolenkungsverstärker Kupplung)	Betrieb	○	○	○	○	○
	Ölstand im Kupplungsölbehälter für das Modell mit optionale Ölfilterkupplung	Sichtprüfung		○	○	○	●
Antriebspumpe	Bewegungen und Stillstand des Schalthebels	Betrieb	○	○	○	○	○
	Ölleck	Sichtprüfung	○	○	○	○	○
	Ölwechsel	Betrieb				●	●
Fahrmodus	Ölleck	Sichtprüfung	○	○	○	○	○
	Ölstand und Ölwechsel	Sichtprüfung	○	○	○	●	●
	Bewegungen und Stillstand des Schalthebels	Betrieb	○	○	○	○	○

Vorderachs e	Ölleck	Sichtprüfung	○	○	○	○	○
	Ölmenge	Betrieb				●	●
	Befestigungsschrauben	Hammertest		○	○	○	○
	Wenn die Achse rostig, rissig oder beschädigt ist;	Sichtprüfung		○	○	○	○
Hinterachs e	Ölleck	Sichtprüfung	○	○	○	○	○
	Ölmenge	Betrieb				●	●
	Befestigungsschrauben	Hammertest		○	○	○	○
	Wenn die Achse rostig, rissig oder beschädigt ist;	Sichtprüfung		○	○	○	○

Standort	Artikel	Werkzeuge	Voroperative Untersuchung	Monatlich (für 200 Stunden)	Alle drei Monate (für 600 Stunden)	Alle sechs Monate (alle 1200 Stunden)	Jedes Jahr (für 2400 Stunden)
Reifen	Druck	Manometer	○	○	○	○	○
	Reifenplatzer oder Reifenbeschädigung	Sichtprüfung	○	○	○	○	○
	Mustertiefe	Tiefenmesser		○	○	○	○
	Ungewöhnlicher Verschleiß	Sichtprüfung	○	○	○	○	○
	Ein Metallblech, ein Stein oder ein anderer Fremdkörper steckt im Muster fest.	Sichtprüfung		○	○	○	○
Montagelösungen und Muttern	Lose	Hammer	○	○	○	○	○
	Mitleid	Sichtprüfung	○	○	○	○	○
Felge und Seite Ring	Beschädigung der Felge, des Seitenrings und der Radscheibe	Sichtprüfung	○	○	○	○	○
Radscheibenlager	Wenn das Lager klemmt oder Geräusche macht	Berühren		○	○	○	○
	Lagerausbau und Fettwechsel	Betrieb				●	●
Achskörper	Verformungen, Risse und Schäden	Sichtprüfung		○	○	○	○

Standort	Artikel	Werkzeug	Voroperative Untersuchung	Monatlich (für 200 Stunden)	Alle drei Monate	Alle sechs Monate (alle 1200 Stunden)	Jedes Jahr (für 2400 Stunden)
Lenkrad	Kostenloser Check-in	Betrieb	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	axial und diametral eingespannt	Berühren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Wenn die Operation reibungslos verläuft	Betrieb	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Gummiöl auf den Hupenkontaktring auftragen.	Betrieb					•
Lenkgetriebe	Schrauben	Betrieb		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Ölleck	Sichtprüfung		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kolben, Pleuelstange usw.	Wenn die Stange klemmt oder locker ist;	Betrieb		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Wenn es verbogen, beschädigt oder abgenutzt ist	Sichtprüfung		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Steuergerät**

Standort	Artikel	Werkzeug	Voroperative Untersuchung	Monatlich (für 200 Stunden)	Alle drei Monate (für 600 Stunden)	Alle sechs Monate (alle 1200 Stunden)	Jedes Jahr (für 2400 Stunden)
Lenkung	Wenn der Hauptanschluss blockiert ist oder beschädigt	Berühren		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hinterachse	Biegung, Verformung, Rissbildung und Mitleid	Sichtprüfung		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Installation	Hammertest		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Schmieren Sie den Buchsenbolzen ein.	Betrieb		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Servolenkung	Aktie	Betrieb	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Ölleck	Sichtprüfung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Einbauteil und Der Verbindungsteil ist blockiert	Sichtprüfung		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### Bremsvorrichtung

Standort	Artikel	Werkzeug	Voroperative Untersuchung	Monatlich (für 200 Stunden)	Alle drei Monate (für 600 Stunden)	Alle sechs Monate (alle 1200 Stunden)	Jedes Jahr (für 2400 Stunden)
Pedal Bremsse	Einchecken und Reisen	Linie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Pedalhöhe und Rückstellkraft	Linie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Bremswirkungsgrad und einseitige Wirksamkeit	Betrieb	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Luft in der Bremsleitung	<b>Betrieb</b>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Ölbetriebsfunktion und Leckage Hilfsmittel	<b>Betrieb</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Handbremshebel	Reißverschlusszugabe und -spannung	<b>Betrieb</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Bremswirkung	<b>Betrieb</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pleuelstange, Kabel usw.	Aktion	<b>Betrieb</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Das Verbindungsstück ist locker oder blockiert.	Berühren		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Schlauch und Rohr	Schäden, Ölaustritt und Interferenz	Sichtprüfung		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Das Verbindungsteil und die Klemme sind locker.	Berühren		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### Bremsvorrichtung

Standort	Artikel	Werkzeug	Voroperative Untersuchung	Monatlich (für 200 Stunden)	Alle drei Monate (für 600 Stunden)	Alle sechs Monate (alle 1200 Stunden)	Jedes Jahr (für 2400 Stunden)
Ölbadbremse	Flüssigkeitsverlust (Servolenkungsbremse und Ölverlust)	Sichtprüfung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Flüssigkeitsmenge	Sichtprüfung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Betrieb, Ölaustritt und Beschädigung des Hauptbremszylinders und des Radbremszylinders	Betrieb	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Verschleiß und Beschädigungen am Hauptbremszylinder, Staubring und Radbremszylinder feststellen und die beschädigten oder verschlissenen Teile ersetzen.	Abbau					<input checked="" type="radio"/>

	Wenn die Bremsnabenbaugruppe locker ist	Hammertest		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bremsnabe und Bremsbacke	Abgetragene Schuhe	Bremssattel					<input type="radio"/>
	Schuhbetrieb	Betrieb					<input type="radio"/>
	Pin-Installation	Sichtprüfung					<input type="radio"/>
	Verringerung der Rückholfederkraft	Linie					<input type="radio"/>
	Funktion der automatischen Spielausgleichsvorrichtung	Betrieb					<input type="radio"/>
	Verschleiß und Beschädigung der Bremsnaben	Sichtprüfung					<input type="radio"/>
Chassis	Verformung, Riss	Sichtprüfung					<input type="radio"/>
	Lose Installation	Hammertest					<input type="radio"/>

### Hebevorrichtung

Standort	Artikel	Werkzeug	Inspektio n vor Arbeitsbe ginn	Monatlich (für 200 Stunden)	Alle drei Monate (alle 600 Stunden)	Alle sechs Monate (alle 1200 Stunden)	Jedes Jahr (für 2400 Stunden)
Gabel	Beschädigung, Verformung und Verschleiß	Sichtprüfung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Beschädigte und abgenutzte Sicherheitsnadel	Sichtprüfung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Risse und Abnutzungsspuren am Gabelfuß	Sichtprüfung		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mast- und Gabelträg er	Risse und Beschädigungen am von innen geschweißten Träger und Außenmasten	Sichtprüfung		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Risse und Beschädigungen an der angeschweißten Kippbuchse Zylinder und Mast	Sichtprüfung		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Risse und Beschädigungen an den Schweißnähten innen und außen Außenmasten	Sichtprüfung		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Risse und Beschädigungen an der geschweißten Gabel	Sichtprüfung		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Wenn die Welle fest sitzt	berühren		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Verschleiß und Beschädigung der Mast-Hough-Buchse	Sichtprüfung					<input type="radio"/>
	Wenn die Hough-Mastbolzen locker sind	Schlüssel		<input type="radio"/> (Zum ersten Mal)		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Wenn die Schrauben am Ende des Hubzylinders, die Schrauben am Kolbenstangenkopf und die U-Schraube locker sind	Hammertest		<input type="radio"/> (Zum ersten Mal)		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Risse und Beschädigungen an der Welle und der Schweißwelle	Sichtprüfung		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Welle	Betrieb	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kette und Ritzel	Korrektur Betrieb des Mastes	Berühren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Kettenspannung, Verformung, Beschädigung und Rost	Linie		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Kettenverlängerung	Betrieb		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Kettenschmierung	Sichtprüfung		<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Wenn der Endverbinder und die Kettenverbindung blockiert sind	Sichtprüfung		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Radverformung und -beschädigung	Berühren		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Wenn das Radlager festgefressen ist	Bedienung/Touch		○	○	○	○
--	-------------------------------------	-----------------	--	---	---	---	---



Anlagen	Wenn irgendein Teil abnormal ist	Betrieb		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ölzylinder	<i>Wenn die Kolbenstange und das Gewinde am Kolben verschlissen oder beschädigt sind</i>	<i>Sichtprüfung</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Zylinderbetrieb	Betrieb	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Ölaustritt aus Zylinder	Sichtprüfung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Verschleiß und Beschädigung von Bolzen und Lagern	Sichtprüfung		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ölpumpe	Ölleck und ungewöhnliche Geräusche	Sichtprüfung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Verschleiß des Laufwerks	Sichtprüfung					<input type="radio"/>

### Öldruckmessgerät

Standort	Artikel	Werkzeug	Inspektion vor Arbeitsbeginn	Monatlich (für 200 Stunden)	Alle drei Monate (alle 600 Stunden)	Alle sechs Monate (alle 1200 Stunden)	Jedes Jahr (für 2400 Stunden)
Hydrauliköltank	Ölstand; ist das Öl sauber, Öl wechseln;	Sichtprüfung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Saugelement austauschen	Aktion				<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Rückgabeartikel ändern	Aktion				<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Mehrwegeventil-Betätigungshebel	Wenn die Bedienhebel verriegelt sind	Aktion	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Funktion des Bedienhebels	Aktion	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mehrwegeventil	Ölleck	Sichtprüfung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Überlaufventil und selbstverriegelnde Kippventilfunktion	Zum Anhören		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### Elektrische Geräte

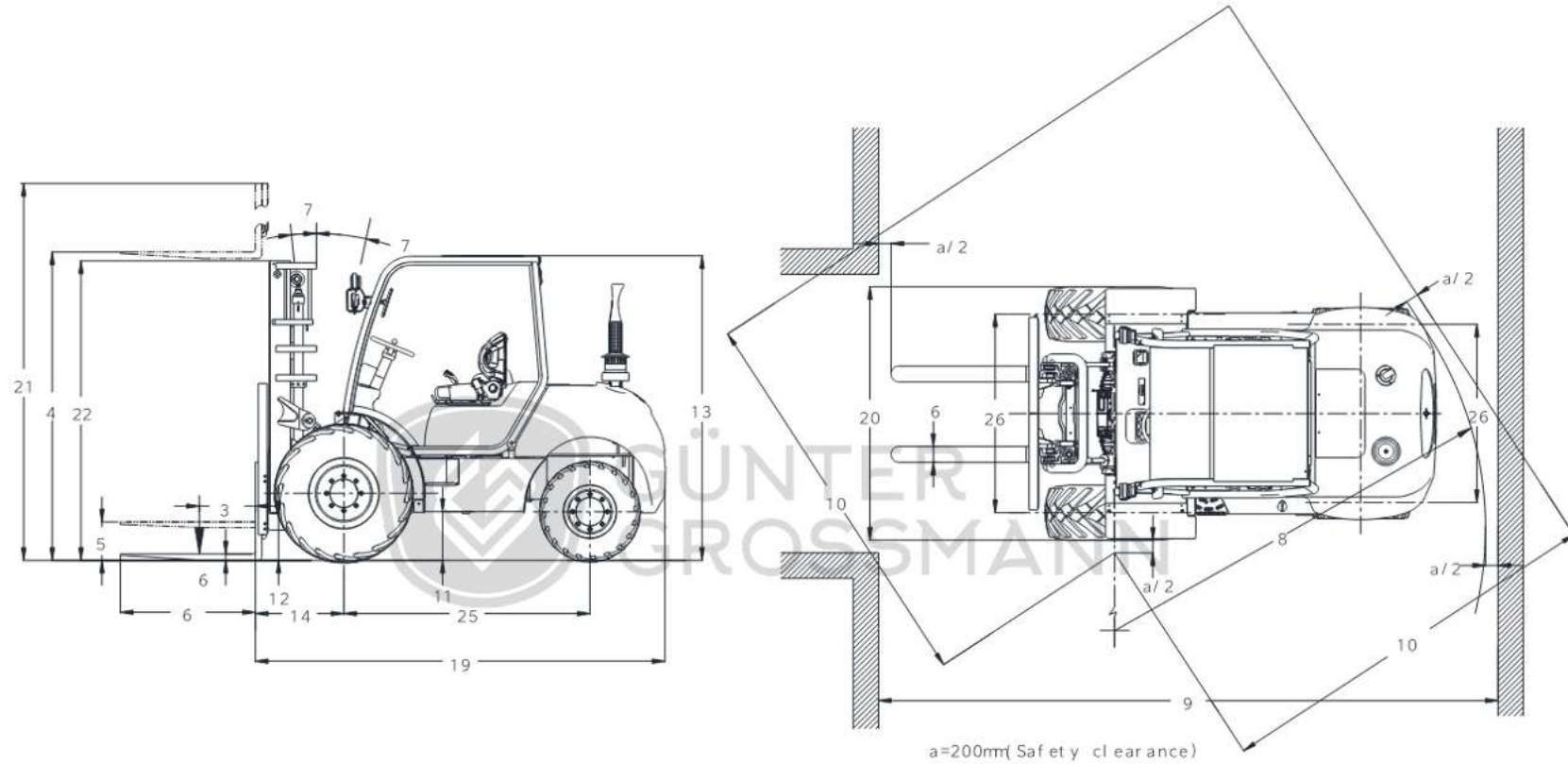
Standort	Artikel	Werkzeuge	Inspektion vor Arbeitsbeginn	Monatlich (für 200 Stunden)	Alle drei Monate (alle 600 Stunden)	Alle sechs Monate (alle 1200 Stunden)	Jedes Jahr (für 2400 Stunden)
Start	Kupplungsgang einrücken	Aktion			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ladeeinheit	Landung	Amperemeter			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Batterie	Elektrolytmenge prüfen und Batterie reinigen	Sichtprüfung/Betrieb	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Spezifisches Gewicht des Elektrolyten	Hydrometer			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Elektrische Leitungen	Wenn der Kabelbaum beschädigt ist und die Steckdose locker sitzt	Sichtprüfung		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Wenn die Verbindung locker ist	Berühren			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### Sicherheitsvorrichtung und andere

Standort	Artikel	Werkzeuge	Inspektion vor Arbeitsbeginn	Jeden Monat (in 200 Stunden)	Alle drei Monate (alle 600 Stunden)	Alle sechs Monate (alle 1200 Stunden)	Jedes Jahr (für 2400 Stunden)
Reflektierende Platte	Wenn es schmutzig oder beschädigt ist	Sichtprüfung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sitz	Beschädigungen und lose Schrauben	Sichtprüfung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Körper	Beschädigungen und Risse am Rahmen und Träger	Sichtprüfung				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Wenn die Halterung und die Schrauben locker sind	Prüfhammer					<input type="radio"/>
	Falsche Teile wurden am Vortag festgestellt	Sichtprüfung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Aussehen	Sichtprüfung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Öl nachfüllen oder Ölwechsel	Reinigen Sie die Ladefläche des LKW und füllen Sie Öl nach.	Ölpumpe		<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Untersuchung der Entwässerungsperiode	Untersuchung					<input type="radio"/>

Maßzeichnung des Geländestaplers der R4-Serie mit Allradantrieb



		Model		CPCD35R4		
1	Merkmal	Netzteiltyp			Diesel	
2		Nennlast		kg	3500	
3		Lastschwerpunktstand		mm	500	
4		Hubhöhe		mm	3000	
5		Freie Hubhöhe		mm	70	
6		Gabelgröße	L×B×T	mm	1220×125×50	
7		Mastneigungswinkel	FR/RR	°	10/12	
8		Minimaler Wendekreis		mm	4600	
9		Mindestbreite des Lagergangs im rechten Winkel		mm	6720	
1		Mindestbreite des Korridors im rechten Winkel		mm	3401	
1 1		Mindestbodenfreiheit	Bildmitte (unbelastet)		mm	370
1			Fuß des Mastes (unbeladen)		mm	380
1		Höhe der oberen Abdeckung		Höhe der oberen Abdeckung	2400	
1		Überhang (FR)		Überhang (FR)	700	
1	Effizienz	Maximale Reisegeschwindigkeit Volllast	Volllast	km/h	20	

5					
1 6		Maximale Hubgeschwindigkeit	Volllast	mm/s	450 420
1 7		Maximale Zugkraft	Volllast	KW	34 34
1 8		Maximale Steigfähigkeit		%	38 38
1 9	Abmessungen	Gesamtlänge	Ohne Gabeln	mm	3190 3250
2 0		Gesamtbreite		mm	2000 2000
2 1		Masthöhe bei maximalem Hub (mit Rückenlehne)		mm	4390 4390
2 2		Masthöhe		mm	2480 2480
2 3	Chassis	Reifen	Vorderrad		405/70-20-14PR 405/70-20-14PR
2 4			Hinterrad		10.0/75-15.3-12PR 10.0/75-15.3-12PR
2 5		Radstand		mm	1950 1950
2		Treten Sie auf	Vorderrad/Hinterrad	mm	1570/1440 1570/1440

Beim Aus- und Einbau des Hubzylinders, des inneren oder äußeren Mastes muss der Hub des Hubzylinders gemäß den folgenden Anweisungen neu eingestellt werden:

- (1) Den Kolbenstangenkopf am oberen Träger des inneren Mastes montieren;
- (2) Heben Sie den Mast langsam bis zum maximalen Hub der Zylinder an und prüfen Sie, ob beide Zylinder synchronisiert sind.
- (3) Zwischen dem zuerst stoppenden Aktuator und dem äußeren Mast sind Unterlegscheiben einzubauen. Die Dicke der Unterlegscheiben sollte 0,2 mm oder 0,5 mm betragen.
- (4) Stellen Sie die Kettenspannung ein;

**Stellen Sie die Höhe des Gabelträgers ein.**

- (1) Stellen Sie den LKW auf einer ebenen Fläche ab und bringen Sie den Mast in eine vertikale Position.
- (2) Drücken Sie den unteren Teil der Gabel gegen den Boden und stellen Sie die Muttern der oberen Kettenglieder so ein, dass ein bestimmter Abstand A zwischen der Hauptrolle und dem Gabelträger verbleibt.
- (3) Stellen Sie die Gabel auf den Boden und kippen Sie sie dann nach hinten, um die obere Kettengelenkmutter so einzustellen, dass auf beiden Ketten die gleiche Spannung herrscht.

### **Tauschen Sie die Gabelträgerrolle aus.**

- (1) Stellen Sie die Ablage unter die Gabeln und parken Sie den Gabelstapler auf einer ebenen Fläche;
- (2) Stellen Sie die Gabel und das Tablett auf den Boden;
- (3) Den oberen Kettenverbinder entfernen und die Kette vom Rad abnehmen;
- (4) Den inneren Mast aufrichten;
- (5) Stellen Sie sicher, dass der Gabelträger vom äußeren Mast gelöst ist, und fahren Sie dann mit dem Gabelstapler rückwärts.
- (6) Die Hauptwelle austauschen;
  - (a) Entfernen Sie alle Sprengringe und ziehen Sie die Hauptwelle heraus; bewahren Sie die Unterlegscheiben auf;
  - b) Stellen Sie sicher, dass die neue Rolle mit der zu ersetzenden Rolle identisch ist; montieren Sie die neue Rolle am Gabelträger und setzen Sie den Sicherungsring ein;

### **Tauschen Sie die Mastrolle aus.**

- (1) Zum Austauschen der Gabelträgerrolle muss der Gabelträger auf die oben beschriebene Weise zerlegt werden;
- (2) Stellen Sie den Gabelstapler auf ebenen Boden und stützen Sie die Vorderräder in einer Höhe von 250 ab.mm~300mm;
- (3) Den Handbremshebel anheben und Unterlegkeile unter die Hinterräder legen; (4) Die Schrauben, mit denen der Hubzylinder am inneren Mast befestigt ist, entfernen und den inneren Mast anheben; dabei niemals die Einstellscheiben am Kolbenstangenkopf vergessen;
- (5) Die Schrauben, mit denen der Hubzylinder mit dem unteren Teil des Außenmastes verbunden ist, entfernen; die Ölleitung zwischen den Hubzylindern demontieren; die Verbindung der Ölleitungen nicht lösen;
- (6) Legen Sie die Innenteile beiseite und entfernen Sie die Hauptwelle am Boden.

Innenmast; der Hauptschaft des Außenmastes ragt aus der Spitze des Innenmastes heraus;

- (7) Die Hauptwelle austauschen;
  - (a) Die Hauptwelle mit einem Abzieher entfernen, dabei darauf achten, die Ausgleichsscheiben nicht zu verfehlen;
  - b) Bauen Sie die neue Rolle und die in Schritt a) entfernten Unterlegscheiben ein;
- (8) Den inneren Mast hochziehen, bis sich alle Rollen im inneren Mast befinden;
- (9) Den Hubzylinder und den Gabelträger in umgekehrter Reihenfolge einbauen;

### Schlüssel-Anzugsmoment

S/N	Standort	(N •m)
1	Befestigungsschrauben für Antriebswelle und Verbindungsplatte	45-60
2	Befestigungsschraube der Hinterachse	156-230
3	Befestigungsschrauben für Antriebsmotor und Vorderachse	85-90
4	Installation der Rohrleitungen für Reisesysteme	120-150
5	Lenkachsenbaugruppe	160-180
6	Installation der Steuerungspipeline	58-67
7	Gerader Zahnradpumpenanschluss	280-310
8	Hochdruck-Zahnradpumpenschlauch	110-120
9	Befestigungsschraube für Lenkgetriebe und Verbindungswelle	45-55
10	Kombination aus Mehrwegeventil und Kipprohr	110-120

12	Einlassschlauch für Lenkgetriebe	35-45
13	Schnellventil-Einlass-Hochdruckschlauch	110-120
14	Verbindung des kippbaren Rohrs und des Mehrwegeventils	58-67
15	Kippzylinder und Hochdruck-Kippschlauch	34-40
16	Verbindung von Lenkschlauch und Lenkgetriebe	58-67
17	Einbau des Antriebsrades	350-410
18	Schwenkradbaugruppe;	350-410
19	Gewichtsbefestigungsschrauben	500-550
20	Drehzahlventil-Drehmoment	180-220
21	Hough-Mastschraube	160-180
22	Hochdruckschlauch mit Mehrwegeventil und Schnellventil	110-120
23	Befestigungsschrauben der Antriebswelle	65-75

11	Lenkgetriebeanschluss	65-75
----	-----------------------	-------

### Öl im Gabelstapler

Artikel S/N	Name	Regulär		Niedrige Temperatur		Aufmerksamkeit
		Modell	Rechts Temperatur	Modell	Rechts Temperatur	
1	Dieselmotor	15W/40	-18-40°C	5W/30	-35-40°C	
2	Getriebeöl	85W/90	-15-40°C	75W/90	-35-40°C	
3	Frostschutzmittel	-25	-25-40°C	-45	-45-40°C	
4	Hydraulikgetriebeöl	32# Hochtemperatur- und verschleißfestes Hydrauliköl	>-30°C	32# Hochtemperatur- und verschleißfestes Hydrauliköl	>-30°C	
5	Dieselmotorkraftstoff	0#	>4°C	-20#	>-14°C	Die zulässige Temperatur sollte über - 29 °C liegen und das Produkt muss vom Benutzer erworben werden.
6	Hydrauliköl	32# beständig gegen hohe Temperaturen und Abrieb	>-30°C	32# beständig gegen hohe Temperaturen und Abrieb	>-30°C	

Modell Kinderwagenmodell	Standardmast		Kostenloser 2-stufiger Mast			Kostenloser 3-stufiger Mast	
	≤4500	>4500	≤3000	3000-4500	>4500	≤4500	>4500
CPCD35R4	45	48	48	50	55	50	55

**Aufmerksamkeit:**

1. So ermitteln Sie die Ölmenge: Alle Aktivitäten sollten eingestellt werden; alle Ölfaschen sollten in die unterste Position gebracht werden;
2. Die vorderen Daten (Spalten 2-8) gelten nicht für Gabelstapler mit Anbaugeräten; Hydrauliköl sollte auf der Grundlage der vorherigen Menge hinzugefügt werden; zusätzlich 2 l pro Flasche mit Verschlusskappen;

### Fehlersuche im Lenksystem

Symptom	Ursache	Wie löst man das Problem?
Lenkung	1. Luft im hydraulischen Lenksystem;	Lass die Luft raus
	2. Niedriger Ölstand und Luftleckage;	Öl hinzufügen und Luft ablassen;
	3. Die Öffnung des geteilten Durchflussventils ist verstopft und der Ventilkopf klemmt.	Waschen und umziehen
	4. Die Kolbenstange des Lenkzylinders ist verbogen;	Kolbenstange austauschen;
	5. festsitzender Achsschenkel und dessen Bolzen;	Heben Sie die Hinterachse an und drehen Sie sie nach links und rechts, um zu prüfen, ob sie leichtgängig ist.
	6. Relative belegte Oberfläche;	
	7. Die Stahlkugel im Inneren des Lenkgetriebeventils ist beschädigt und klemmt.	Entfernen und reparieren;
	8. Rückstellmechanismus des Lenkgetriebes defekt oder Federplatte beschädigt;	Federplatte wechseln;
	9. Schweres Leck im Lenkzylinder	Prüfen oder ersetzen Sie den Kolbendichtring;
	10. Der Druck im geteilten Ventil ist niedrig und der Durchfluss ist reduziert;	Druck und Durchfluss einstellen;
	11. Dickflüssiges Öl;	Verwenden Sie qualifiziertes Öl;
	12. Starker Verschleiß zwischen Ventilkopf und Ventilkörper, der zu großem Spiel führt;	Ändern
	13. Die Pumpe ist übermäßig verschlissen;	Ändern
Ölleck	1. Der Stecker ist locker;	Anziehen;
	2. Die Eingriffsfläche des Stators des Lenkgetriebeventils und der hinteren Abdeckung ist verschmutzt;	Waschen
	3. Äußere Leckage des Ölzylinders;	Prüfen Sie die Dichtung der Führungshülsenverbindung;
	4. Niedriger Ölstand im Öltank und Geräusche aus dem Hydrauliksystem;	Öl hinzufügen und Luft ablassen;

### Fehlerbehebung am Aufzugsystem

Symptome	Ursache	Wie löst man das Problem?
Der Gabelstapler rüttelt und macht laute Geräusche, wenn die Gabeln angehoben oder abgesenkt werden.	1. Großer Abstand zwischen der oberen Seitenrolle des Außenwagens und dem Stahlkanal beim Innenwagen (>1 mm);	Unterlegscheiben reduzieren
	2. Großer Abstand zwischen dem unteren Seitenschaft des Außenmastes und dem Stahlprofil des Innenmastes (>1 mm);	Erhöhen Sie die Einstellscheiben.
	3. Großer Abstand zwischen der seitlichen Rolle des Gabelträgers und dem inneren Stahlprofil des Mastes (>1 mm);	Unterlegscheiben reduzieren
	4. Lose Seitenwellenbolzen;	Anziehen
	5. Fremdkörper im Stahlprofilwagen und im Stahlprofil des inneren Mastes;	Entfernen Sie Fremdkörper und füllen Sie regelmäßig Öl nach;
Der Gabelstapler kippt	Unterschiedlicher Reifendruck auf der linken und rechten Seite;	Reifen aufladen;
	Unterschiedliche Spannung der linken und rechten Kette;	Passen Sie die Spannung an;
	Der Ölkanal des Geschwindigkeitsventils ist verstopft;	Waschen und ersetzen
	Der Einlass des Hubzylinders ist teilweise blockiert;	Reparieren und waschen
Das Heben oder Senken der linken und rechten Seite erfolgt nicht synchron.	1. Unterschiedlicher Hub des linken und rechten Hubzylinders;	Den Zylinderkopf um 180° drehen;
	2. Unterschiedliche Höhe des linken und rechten Hubzylinders;	Verwenden Sie die Schrauben im Zylinder zur Justierung;
	3. Großer Unterschied zwischen dem Hub des linken und rechten Hubzylinders, der den Einstellbereich überschreitet;	Die Unterlegscheiben auf die Zylinderstange aufsetzen;
Die Hubgeschwindigkeit bei voller Last erreicht den vorgegebenen Wert nicht oder der Hubvorgang schlägt fehl;	1. Geringer Ölverbrauch;	Öl hinzufügen
	2. Die Öffnung des Geschwindigkeitsventils ist blockiert;	Auseinandernehmen und waschen
	3. Das Sicherheitsventil ist blockiert oder verstopft;	Waschen und reparieren
	4. Luftleckage am Saugfilter im Öltank;	Schweißen und Reparieren von Luftlecks;
	5. Lose Rohrverbindung;	Anziehen
	6. Hohe Reibung zwischen Pumpenrad und Pumpe, die zu großem Spiel führt;	Prüfen Sie, ob das Öl sauber ist und die Viskositätsklasse 9-11 erreichen sollte.
	7. Der Dichtring im Hubzylinder ist stark beschädigt oder es gibt ein erhebliches Leck im Inneren des Zylinders;	Den Dichtungsring ersetzen
	8. Großer Spalt zwischen Mehrwegeventil und Schieberventilkern; niedriger Hauptventildruck;	Ersetzen und einstellen

### Fehlerbehebung bei Problemen mit der elektrischen Anlage

1. Die Wassertemperaturanzeige bewegt sich nicht, wenn der Zündschalter auf „EIN“ gestellt wird;	Der Sensorstecker oder die Verkabelung des Wassertemperaturmessers ist unterbrochen;
2. Die Wassertemperaturanzeige bewegt sich von 0 bis zum letzten Skalenwert, wenn der Zündschalter auf „EIN“ gestellt wird.	Kurzschluss im Sensorstecker oder in der Verkabelung des Wassertemperaturmessers;
3. Der Zeiger der Tankanzeige zeigt immer "1" an, wenn der Zündschalter auf "EIN" gestellt wird, unabhängig davon, ob der Tank voll oder leer ist.	A. Die Verbindung zwischen Tankanzeige und Sensor ist unterbrochen.
4. Der Zeiger der Tankanzeige zeigt immer "0" an, wenn der Zündschalter auf "EIN" gestellt wird, unabhängig davon, ob der Tank voll oder leer ist.	B. Sensorausfall;
5. Das Horn ertönt immer;	C. Ausfall der Tankanzeige;
6. Das Horn ertönt nicht;	A. Die Anschlüsse der Tankanzeige sind falsch herum angeschlossen;
7. Die Lampe ist durchgebrannt;	B. Kurzschluss der Verbindungsleitungen;
8. Beim Einschalten des Schalters leuchten mindestens eine Lampe.	C. Sensorausfall;
9. Die Sicherung brennt schnell durch, wenn der Schalter angeschlossen wird;	Kurzschluss des Hupenknopfes;
10. Schwaches Licht	Hupe offener Stromkreis
11. Der Rückfahrsummer ertönt nicht;	Hohe Motorspannung; Ausfall des Drehzahlreglers;

### Fehlerbehebung am Mehrwegeventil

<b>Äußerer Ölaustritt</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Lippenverschluss ist abgenutzt;</li> <li>2. Die Ventilstangendichtung ist beschädigt;</li> <li>3. Die Lippendichtung ist mit Farbe, Staub usw. gefüllt;</li> <li>4. Der O-Ring ist beschädigt (eingeschnitten).</li> <li>5. Der Dichtring zwischen den Ventilplatten ist alt und verformt.</li> <li>6. Die Dichtfläche der Ventilplatte ist zerkratzt (neues Ventil) oder enthält Fremdkörper;</li> <li>7. Dezentralisierung der Ventilbohrung und der Bohrung in der Dichtringnut (neues Ventil);</li> <li>8. Der Rücklauföl-Gegendruck überschreitet den zulässigen Wert;</li> <li>9. Ungleichmäßige Spannung der Doppelkopfschraube oder die Schraube ist nicht festgezogen;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Den Dichtungsring austauschen</li> <li>2. Tauschen Sie die Ventilstange oder die Ventilplattenbaugruppe aus.</li> <li>3. Entfernen Sie den Fremdkörper; beschädigen Sie dabei nicht die Ventilstange und die Dichtfläche;</li> <li>4. Den Dichtungsring austauschen</li> <li>5. Neuen Dichtungsring einbauen;</li> <li>6. Entfernen Sie den Fremdkörper oder ersetzen Sie die Ventilplatte.</li> <li>7. Ventilplatte austauschen</li> <li>8. Überprüfen Sie den Stromkreis und reduzieren Sie den Gegendruck auf den vorgegebenen Wert.</li> <li>9. Die Schraube mit dem vorgeschriebenen Drehmoment festziehen;</li> </ol>
<b>Ventilschaft kann nicht zurückgesetzt werden</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Betätigungsmechanismus ist blockiert;</li> <li>2. Die Ventilstange ist durch Schmutz verstopft;</li> <li>3. Verformte oder beschädigte Rückholfeder</li> <li>4. Die Ventilstange ist verformt;</li> <li>5. Eine unebene Montagefläche und ein verformtes Ventil</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen Sie den Bedienungshebel;</li> <li>2. Ventil, Öltank und Rohrleitung reinigen;</li> <li>3. Entfernen Sie die hintere Abdeckung, um die Feder zu überprüfen und gegebenenfalls auszutauschen;</li> <li>4. Die Ventilstange wieder zusammenbauen oder die Ventilbaugruppe austauschen;</li> </ol>

	verursachen eine Ventilverstopfung;	5. Passen Sie die Montagefläche an;
--	-------------------------------------	-------------------------------------

<b>Die Last sinkt, wenn die Ventilstange in Neutralstellung verbleibt (schwere Leckage, wenn das Ventil in Neutralstellung verbleibt).</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Ventilstange ist verschlissen und das Ventilspiel hat sich vergrößert, was zu erheblichen Leckagen führt;</li> <li>2. Die Ventilstange oder die Ventilbohrung ist verkratzt, was zu erheblichen Leckagen führt;</li> <li>3. Die Ventilstange kehrt nicht in die Neutralstellung zurück;</li> <li>4. Das Überlaufventil oder die Dichtung zwischen dem Schraubverschluss und dem Ventil ist mangelhaft;</li> <li>5. Schwere Leckage im Inneren des Ölzylinders;</li> <li>6. Die Ventilmutter ist groß, was zu einer kurzen Öldichtung führt;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Ventilstange wieder zusammenbauen;</li> <li>2. Die Ventilstange wieder zusammenbauen oder die Ventilbaugruppe austauschen;</li> <li>3. Überprüfen Sie den Lenkmechanismus;</li> <li>4. Prüfen Sie, ob der Dichtungsring beschädigt ist; falls ja, ersetzen Sie den Dichtungsring;</li> <li>5. Prüfen Sie, ob die Zylinderkolbendichtung beschädigt ist;</li> <li>6. Ventilplatte austauschen</li> </ol>
<b>Schwergängige Lenkung</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verschmutztes Öl; der Kegel des Split-Flow-Ventils oder der Kegel des Split-Flow-Sicherheitsventils ist durch einen Fremdkörper blockiert;</li> <li>2. Das Sicherheitsventil mit geteiltem Durchfluss öffnet oder schließt nicht ordnungsgemäß.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reinigen Sie den Ventilkegel bzw. Sicherheitsventilkegel sowie den Öltank und die Rohrleitung;</li> <li>2. Tauschen Sie das Sicherheitsventil mit geteiltem Durchfluss aus oder justieren Sie es neu.</li> </ol>

	<p>Der Druck des Sicherheitsventils mit geteiltem Durchfluss ist auf niedrig eingestellt;</p> <p>3. Geringer Pumpenförderstrom;</p> <p>4. Ausfall des Lenksystems;</p>	<p>Druck des geteilten Sicherheitsventils;</p> <p>3. Prüfen Sie, ob der Pumpenversorgungsdruck zu niedrig ist;</p> <p>4. Ersetzen Sie das Lenksystem.</p>
<p>Zylinderausfall (niedriger Druck oder kein Druck)</p>	<p>1. Überlaufventil oder Fremdkörper, der zwischen dem Hauptkegel des Überlaufventils und dem Ventilsitz eingeklemmt ist;</p> <p>2. Die Dämpfungsbohrung ist verstopft;</p> <p>3. Der Konus des Kegelventils ist verschlissen;</p> <p>4. Die Feder ist verformt.</p> <p>5. Die Einstellschraube des Überlaufventils ist locker;</p> <p>6. Pumpenausfall</p>	<p>1. Ventil, Öltank und Rohrleitung reinigen;</p> <p>2. Das Hydrauliköl ist stark verunreinigt; spülen Sie das Hydrauliksystem.</p> <p>3. Prüfen Sie die Überlaufventilbaugruppe auf Verschleiß und ersetzen Sie sie gegebenenfalls.</p> <p>4. Überprüfen Sie die Qualität der Feder;</p> <p>5. Stellen Sie den Druck ein und ziehen Sie dann die Muttern fest;</p> <p>6. Tauschen Sie die Pumpe aus.</p>
<p>Das Überlaufventil wackelt und macht Geräusche.</p>	<p>1. Luft im Hydrauliksystem</p> <p>2. Die Pumpe saugt Luft an</p> <p>3. Hoher Widerstand im Saugrohr oder Unterdruck an der Seite Saugpumpe;</p> <p>4. Der Saugfilter ist verstopft;</p> <p>5. Der Punkt am Überlaufventil wackelt und macht Geräusche;</p>	<p>1. Luft wird freigesetzt, wenn das System eine gewisse Zeit in Betrieb war;</p> <p>2. Überprüfen Sie die Saugseite der Pumpe;</p> <p>3. Ermitteln Sie die Ursache des Unterdrucks;</p> <p>4. Den Filter waschen und das Öl filtern;</p> <p>5. Stellen Sie den Druck des Überlaufventils auf einer Skala von 1 oder 2 ein;</p>
<p>Vorwärtsneigung ohne Selbstverriegelung oder Vorwärtsneigung mit redundante Selbstverriegelung</p>	<p>1. Das Öl ist verschmutzt und verstopft den Ventileinsatz;</p> <p>2. Der Ölanschluss ist fehlerhaft;</p>	<p>1. Ventil, Öltank und Rohrleitung reinigen;</p> <p>2. Die Verbindung verbessern;</p>

<p>Die Pumpe saugt kein Öl an oder die Ölsaugung ist schwierig</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zu kleiner Filterbereich oder Filter verstopft;</li> <li>2. Niedriger Ölstand;</li> <li>3. Die Ölpumpe ist in einer hohen Position eingebaut;</li> <li>4. Niedrige Öltemperatur führt zu erhöhter Ölviskosität;</li> <li>5. Schlauch zu dünn oder zu lang, was zu hohem Widerstand führt;</li> <li>6. Die Ölpumpendichtung ist beschädigt und Luft ist eingedrungen;</li> <li>7. Falsche Drehrichtung der Ölpumpe oder zu hohe Drehzahl;</li> <li>8. Luftleck auf der Saugseite;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ersetzen Sie den Filter durch einen mit ausreichend freiem Platz oder waschen Sie den verstopften Filter.</li> <li>2. Füllen Sie den Behälter gemäß den Vorgaben mit Hydrauliköl.</li> <li>3. Die Pumpe sollte in einem Abstand von 500 mm installiert werden.</li> <li>4. Verwenden Sie je nach Temperatur das geeignete Öl oder erhitzen Sie das Öl.</li> <li>5. Verwenden Sie ein Rohr mit größerem Durchmesser, um die Rohrlänge zu verkürzen; 6. Ersetzen Sie die Öldichtung durch eine neue.</li> <li>7. Ändern Sie die Drehrichtung der Pumpe, damit sie die vorgegebene Drehzahl erreicht.</li> <li>8. Ölsaugung und Dichtung prüfen; beschädigte Dichtungen ersetzen.</li> <li>9. Dichtungselement;</li> </ol>
<p>Öl fließt nicht von der Seite ab Entladung</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trifft keiner der oben genannten Gründe zu, ist die Pumpe beschädigt;</li> </ol> <p>Das Überlaufventil ist beschädigt oder durch Verunreinigungen verstopft, wodurch Öl vom Überlaufventil zurück in den Öltank fließt.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pumpe prüfen und reparieren oder Pumpe ersetzen;</li> <li>2. Überlaufventil prüfen und reparieren oder Überlaufventil ersetzen; Öl filtern oder Öl wechseln;</li> </ol>
<p>Niedriger Druck auf der Auslassseite</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Seitenplatte ist stark abgenutzt, was zu einem geringen Volumen führt.</li> <li>2. Das Kegelventilelement des Überlaufventils ist stark abgenutzt;</li> <li>3. Das Überlaufventil ist durch verschmutztes Material verstopft und schließt nicht zuverlässig.</li> <li>4. Das Überdruckventil ist auf niedrigen Druck eingestellt;</li> <li>5. Der Lufteinlass saugt Luft an;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Ölpumpe reparieren oder ersetzen;</li> <li>2. Ersetzen Sie das Kegelventilelement;</li> <li>3. Das Öl filtern, um Verunreinigungen zu entfernen;</li> <li>4. Auf einen bestimmten Wert einstellen;</li> <li>5. Prüfen Sie, ob der Dichtring im Einlassanschluss beschädigt ist;</li> </ol>

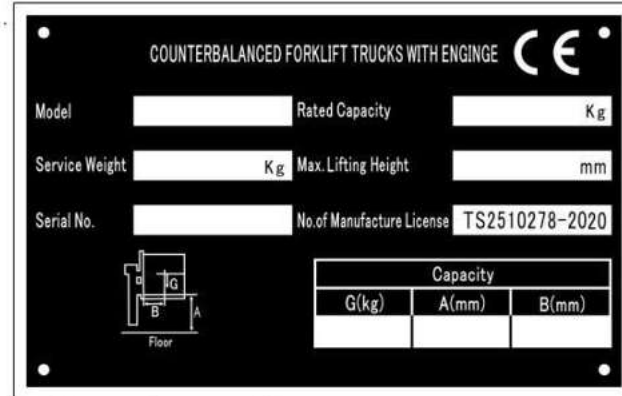
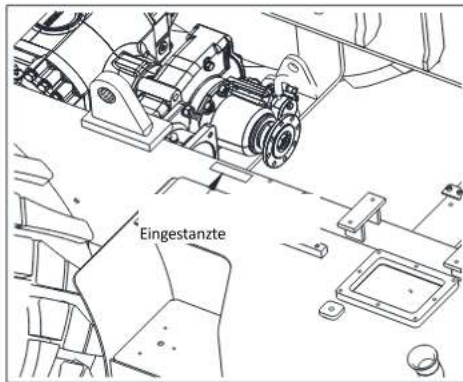
<b>Geringes Pumpenvolumen</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Dichtungselemente der Pumpe sind beschädigt;</li> <li>2. Die Seitenplatte ist abgenutzt;</li> <li>3. Verunreinigtes Material in der Pumpe oder zu großer Spalt;</li> <li>4. Niedrige oder hohe Pumpendrehzahl;</li> <li>5. Unterdruck im Tank</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Den Dichtungsring ersetzen.</li> <li>2. Tauschen Sie die Platine aus;</li> <li>3. Filtern Sie das Öl, um Verunreinigungen zu entfernen, oder tauschen Sie die Pumpe aus;</li> <li>4. Betreiben Sie die Pumpe mit der angegebenen Drehzahl;</li> <li>5. Vergrößern Sie das Volumen des Luftfilters;</li> </ol>
<b>Die Ölpumpe macht Geräusche.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dies wird häufig durch eine unzureichende Ölansaugung der Pumpe verursacht, beispielsweise durch einen verstopften Filter, einen niedrigen Ölstand, Luftansaugung oder ein Luftleck an der Dichtung;</li> <li>2. Die Rücklaufleitung befindet sich oberhalb des Ölspiegels; im Öl befinden sich viele Luftblasen;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Achten Sie auf einen korrekten Ölstand; die Abdichtung muss dicht sein, um das Öl vor Verunreinigungen zu schützen;</li> <li>2. Die Rücklaufleitung muss unterhalb des Ölspiegels liegen;</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Öl zu zähflüssig oder Öltemperatur zu niedrig;</li> <li>4. Die Pumpenwelle ist zu koaxial zur Hauptmotorwelle.</li> <li>5. Das angetriebene Zahnrad wird nach der Überholung in umgekehrter Richtung montiert. und der Einsatzbereich wird verkleinert;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Verwenden Sie je nach Temperatur das geeignete Öl oder erhitzen Sie das Öl.</li> <li>4. Die Ausrichtung anpassen;</li> <li>5. Die Pumpe muss zerlegt werden, um das Antriebsrad zu drehen.</li> </ol>
<b>Heißölpumpe</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hoher Druck, hohe Drehzahl oder die Seitenplatte brennt durch;</li> <li>2. Zu zähflüssiges Öl oder schwerwiegender Ölaustritt im Inneren;</li> <li>3. Hoher Ölrücklaufdruck;</li> <li>4. Kleiner Öltank, geringe Strahlung</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stellen Sie das Überdruckventil so ein, dass die Drehzahl auf den angegebenen Wert reduziert wird; reparieren Sie die Pumpe;</li> <li>2. Geeignetes Öl verwenden und Dichtung prüfen;</li> <li>3. Beseitigen Sie die Ursache des hohen Gegendrucks;</li> <li>4. Verwenden Sie einen größeren Öltank</li> </ol>

### Häufige Fehlercodes von hydrostatischen Systemen

Fehlfunktion	Fehlercode	Anzahl der langen roten Lichtblitze	Anzahl kurzer roter Lichtblitze	Aufmerksamkeit
FNR-Fehler	1	0	1	
PPU-Fehler	2	0	2	
CAN-Bus-Fehler	3	0	3	
Cali-Fehler	4	0	4	
Rückwärtstransportparameter	20	2	0	
Vorwärtstransportparameter	21	2	1	
Rückwärtsoperationsparameter	22	2	2	
Vorwärtsarbeitsparameter	23	2	5	
Gradientenparameter	24	2	4	
Motordrehzahl-Filterparameter	25	2	5	
Cal-Funktionssegmentierungsparameter	26	2	6	
Parameter der Motortransportkurve	27	2	7	
Parameter der Motorbetriebskurve	28	2	8	

Fehlfunktion	Ursache	Fehlerbehebung
Ungewöhnliches Geräusch während der Fahrt Ungewöhnliches Geräusch während der Fahrt	1. Falsche Ölmengen, z. B. Motoröl und Getriebeöl für Vorder- und Hinterachse	Öl bis zum angegebenen Füllstand einfüllen.
	2. Lockerung und Rissbildung an den Radnabenlagern vorne und hinten	Die Lagerbefestigungsmuttern festziehen und anschließend um etwa eine Achtelumdrehung lösen. Die Radnaben müssen sich frei drehen lassen. Bei Rissen die Lager austauschen.
	3. Beschädigung der inneren Zahnräder der Vorder-/Hinterachse und der Bremsbeläge	Ersetzen.
	4. Beschädigung des Differentials und der Kreuzwelle	Ersetzen.
	5. Leck im Auspuffrohr	Anziehen.
	6. Lose Befestigungselemente	Anziehen.
Ungewöhnliches Geräusch während der Fahrt	Ölaustritt an Rohrverbindungen. Verschleiß oder Beschädigung der Dichtungen. Verunreinigungen im Öl. Lose Rohrschellen	Ersetzen. Entfernen. Festziehen.
	Ölleckage aus Hydrauliksystemen Überschüssiges Dieselöl im Hydraulikgetriebe Die Spannbacken des Drehmomentwandlers sind gebrochen und die Dichtungen der Öleinfüllpumpe beschädigt. Die Schrauben der Öleinfüllpumpe sind locker.	Ersetzen. Festziehen.
	Öldurchdringung an der Fugenoberfläche Ungleichmäßiges Anzugsmoment der Verbindungsschrauben. Verschmutzung der Fügefläche. Mangelhafte Bearbeitungsgenauigkeit und Unebenheit der Verbindungsfläche	Repariere es

## Eingestanzte Rahmennummer



**Die Rahmennummer ist auf dem linken Rahmenstützbalken eingepägt.**

Das Typenschild ist an der Vorderseite des Armaturenbretts angebracht. Es enthält Informationen zur Fahrzeugnummer, zum Ausstattungscod und zu den wichtigsten technischen Daten. Zu den wichtigsten technischen Daten gehören die zulässige Nutzlast, das Leergewicht und die maximale Hubhöhe.

## Seriennummern der Hauptteile

Zusätzlich zur Fahrzeugseriennummer sind auf den entsprechenden Typenschildern auch die Seriennummern (Baugruppennummern) der Hauptteile eingepägt.