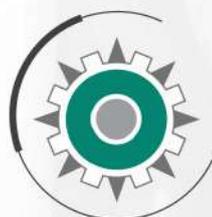


Betriebsanleitung

BOXER II



Prins Maasdijk

INHALTSANGABE

	<i>Page</i>
1. VORWORT	3
2. WICHTIG	4
3. ALLGEMEINE SICHERHEITSBESTIMMUNGEN	5
4. ÜBERSICHT ZUBEHÖRTEILE	7
5. DIE BEDIENUNG VON DEM PRINS BOXER II	8
5.1 Das starten und stoppen von dem Motor	8
5.2 Der Stapler in Bewegung setzen und stoppen	10
5.3 Laden und abladen von Güter	12
6. INSTANDHALTUNG DER STAPLER	13
6.1 Das Getriebe	13
6.2 Der Motor	16
6.2.1 Motor	16
6.2.2 Kühlwassersystem	17
6.2.3 Brennstofffilter	17
6.2.4 Luftfilter	19
6.2.5 Akku	20
6.2.6 Ventilatorriemen	21
6.3 Hydraulisch System	22
6.4 Sonstige Wartung	22
7. ÜBERSICHT WARTUNGSLISTE	23

1. VORWORT

Wir danken ihnen für Ihren Ankauf von diesem Gabelstapler von Prins Maasdijk. Im dieser Betriebsanleitung finden Sie alle wichtige Information welchen Sie brauchen beim bedienen und instand halten von Ihrem Stapler. Lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig durch bevor Sie den Stapler in Betrieb nehmen. Lass ihm auch lesen durch anderen Benutzer. Bewahren Sie diese Betriebsanleitung nach studieren auf einem Platz wo Sie die einfach zurückfinden können, so dass Sie jederzeit über die Information verfügen was betrifft Instandhaltung, Mangeln und dergleichen mehr.

Wollen Sie Teilen bestellen für Ihrem Prins Stapler oder haben Sie Fragen oder Bemerkungen über den Stapler, nehmen Sie dann Kontakt auf mit Prins Maasdijk. Wenn Sie uns anrufen, worden Sie immer gefragt um den **Servicenummer** und **Serienummer** von Ihrem Stapler. Diese stehen erwähnt auf der Platte das montiert ist im rechte oben ecke vom Armaturen Brett. Halten Sie diese jederzeit bei der Hand wenn Sie uns anrufen.

Wir wünschen Sie viel Erfolg mit dem Gebrauch von Ihrem neuen Stapler.

Prins Maasdijk

2. WICHTIG

In dieser Betriebsanleitung stehen wichtige Angaben was betrifft richtig und sicher Gebrauch von Ihrem Stapler. Befolge jederzeit Instruktionen die erwähnt stehen in dieser Betriebsanleitung.

Auf verschiedene Plätzen in dieser Betriebsanleitung treffen Sie das nachfolgende Symbol an.



Achtung! Wichtige Information

Wenn Sie dieses Symbol sehen, lesen Sie dann jederzeit sorgfältig was beim Symbol steht bevor Sie mit dem Verrichtung anfangen. Es geht hier um Information betreffende Ihrer persönlichen Sicherheit und die Sicherheit von anderen. Sei immer bedacht auf gefährlichen Situationen.



3. ALLGEMEINE SICHERHEITSBESTIMMUNGEN



Beim arbeiten mit und instand halten vom Stapler sollen Sie sich jederzeit den Gefahren bewusst sein welchen hiermit verbunden sein. Beachten Sie sorgfältig die Sicherheitsvorschriften. Säumnis könnt schwerer Körperverletzung für Sie oder anderen zur Folgen haben.

Der Fabrikant kann nicht jede unsichere Situation voraussehen. Sie als Benutzer sollen deshalb die Aufsicht haben auf Ihrer und anderer Sicherheit während die Benutzung und Instandhaltung vom Stapler. Brauch immer des Werkzeugs und Produkten dass der Fabrikant empfiehlt und brauche bei Reparatur nur originale Teilen.

Für Ihrer und anderer Sicherheit:

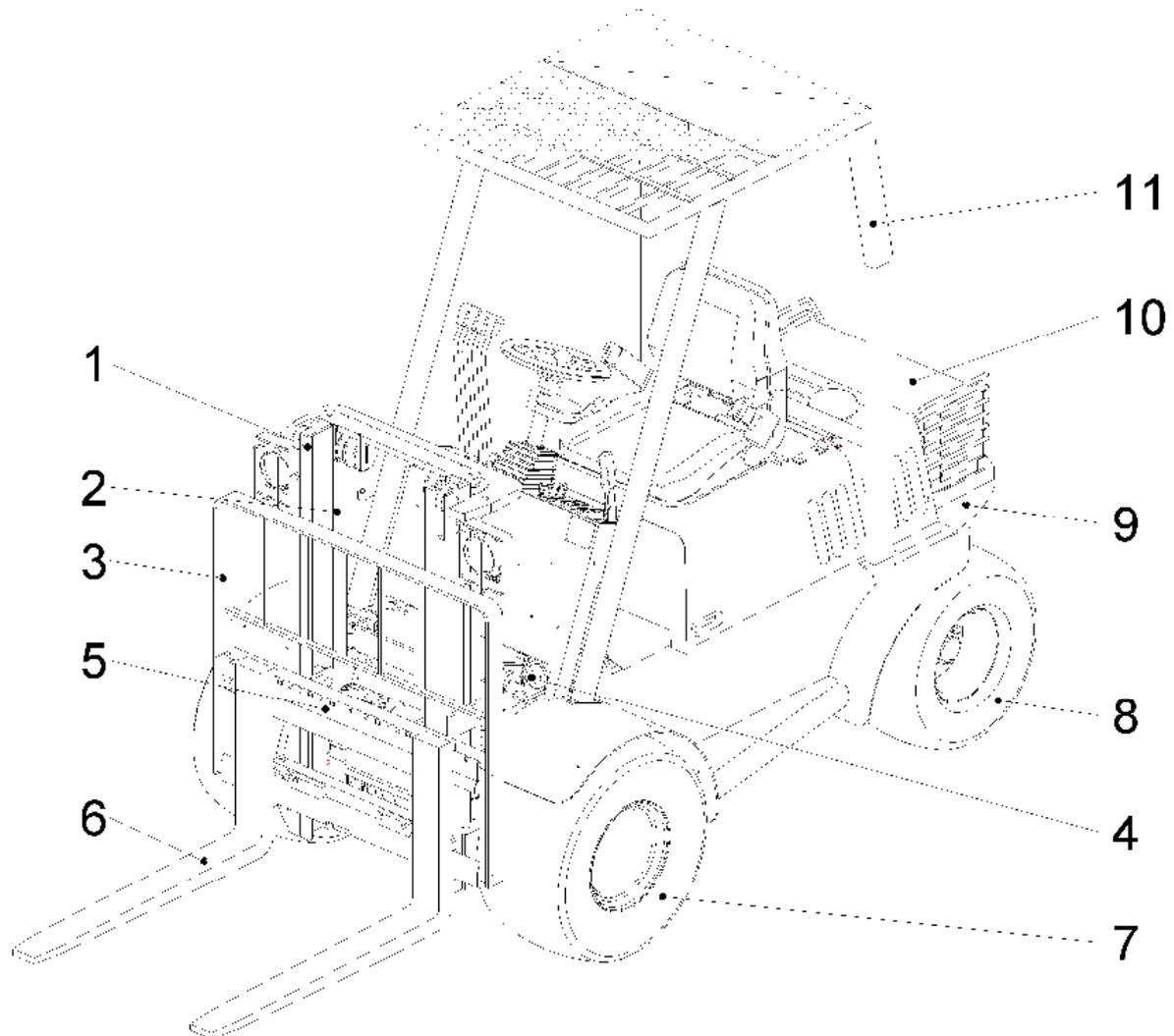
- Überlade der Stapler nie oben das höchst erlaubtes Hebegewicht.
- Beachten Sie sorgfältig das Ladediagramm auf der Motorhaube von dem Stapler.
- Wenn Sie unverhofft gezwungen werden um die Last auf einer Gabel zu nehmen, berücksichtigen Sie dann dass die höchst erlaubte Last halbiert wird. Versuch jedoch zu vorbeugen solchen Situation.
- Halten Sie beim fahren mit Last die Geschwindigkeit niedrig (nie Höchstgeschwindigkeit) und halte die Last so tief an dem Boden wie möglich. Denke an 10 bis 20 cm.
- Halte beim ein in die Höhe gehoben Ladung die Geschwindigkeit so niedrig wie möglich und beachte die Durchfahrtshöhe von dem Stapler.
- Führen sie jederzeit die nötigen präventiven Kontrollen an dem Stapler aus bevor Sie damit arbeiten geht. Geh nie mit dem Stapler arbeiten bevor Sie den Stapler vollkommen kontrolliert haben. Dies verhütet Unfällen.
- Füll nie Brennstoff an wenn der Motor läuft. Während das tanken, erneuern oder anfüllen von Öl darf nie geraucht werden und im direkte Umgebung dürfen kein Feuer und Funken anwesend sein. Während das tanken kommen explosive Gassen frei.
- Entfernen nach das tanken oder Öl erneuern oder anfüllen immer die gekleckerte Flüssigkeit von dem Stapler.
- Kontrollier die Maschine bevor das Tanken oder Öl erneuern oder anfüllen auf Öl- oder Treibstoffflecken und kontrollier wo dieses her kommen. Wenn dies die Folge ist von einem technischen Defekt soll dies erst repariert werden bevor Sie mit dem Stapler arbeiten gehen.
- Zieh jederzeit beim verlassen von dem Stapler die Handbremse an und setz das Getriebe in den neutralen Stand.
- Eine falsche Sitzhaltung kann Anlass geben zu Unglücken. Stellt deshalb immer der Stuhl ein so dass Sie alle Hebels gut bedienen können und Sie gute Sicht haben.
- Arbeite nie mit einem Stapler ohne Sicherheitskäfig oder Überrollbügel (wie regulär geliefert).

- Lege immer den Sicherheitsgurt an wann Sie der Stapler benützt.
- Fahr immer mit einer Geschwindigkeit wobei Sie der Stapler gut unter Kontrolle haben. Zu hoher Geschwindigkeit könnte gefährlich sein. Plötzlich bremsen, anziehen oder drehen kann auch eine gefährliche Situation bewirken.
- Beim arbeiten auf Plätzen mit beschränkte Durchfahrthöhe und wo Sie nach innen und nach außen fahren müssen, sollen Sie Rücksicht nehmen auf den folgendes Sachen:
 - Kontrollier immer ob es ausreichendes Raum gibt nach und oben den Stapler
 - Halte jederzeit alle Körperteilen innerhalb des Sicherheitskäfigs, die Hände an dem Steuer und den Füßen auf den Pedalen.
 - Pass gut auf wo Sie fahren.
- Bediene auf eine ruhige Weise der Hebel. Dies verlängert angesehen die Lebensdauer von Ihrem Stapler und es ist sehr viel sicherer.
- Lass nie Personen unter den Gabeln mit Ladung weitergehen. Dies ist sehr gefährlich.
- Lass nie jemand mitfahren an dem Stapler und benutz die Gabeln nicht um jemand hoch zu heben.
- Lass die Ladung immer langsam sinken und tu dies mit einer horizontalen Gabel oder eine leicht nach hinten geneigter Gabel. Tu dies nie mit einer nach vorn geneigter Gabel.
- Der Zustand von der Maschine kann kontrolliert werden an Hand von zahlreichen Faktoren. Änderungen im Geräusch, Zittern oder Reaktionen auf Bedienungshebeln können eine Hinweise sein für Defekten oder Fehlern. Vermuten Sie ein Defekt, setz dann direkt der Stapler zur Seite und stopp der Motor. Kontrollier die Ursache und ergreife die nötigen Maßnahmen.

Tabelle 3.1 | Sicherheitssymbolen

	Folge die Hinweise für Benutzung und Sicherheit		Trage Schutzbrille und Schutzkleidung
	Rauchen und offen Feuer verboten		Elektrolyt ist sehr ätzend
	Verbindungen unter Spannung, vermeide Kontakt		Raume wo Batterien stehen oder aufgeladen werden, sollen ausreichend ventiliert werden
	Explosionsgefahr, Kurzschluss Vermeiden		

4. ÜBERSICHT ZUBEHÖRTEILE



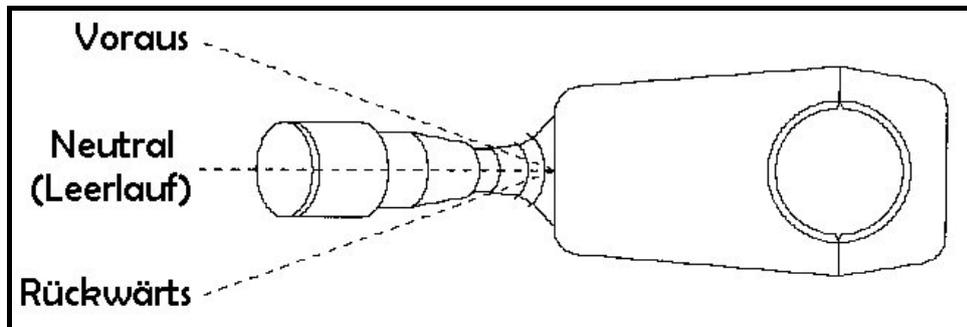
Figur 4.1 | Übersicht

- 1 – Mast
- 2 – Hebezyylinder
- 3 – Lastgestell
- 4 – Neigzylinder
- 5 – Gabelgestell
- 6 – Gabeln
- 7 – Vorderrad
- 8 – Hinter (Steuer)rad
- 9 – Kontergewicht
- 10 – Ballastplatten
- 11 – Sicherheitskäfigs

5. DIE BEDIENUNG VON DEM PRINS BOXER II

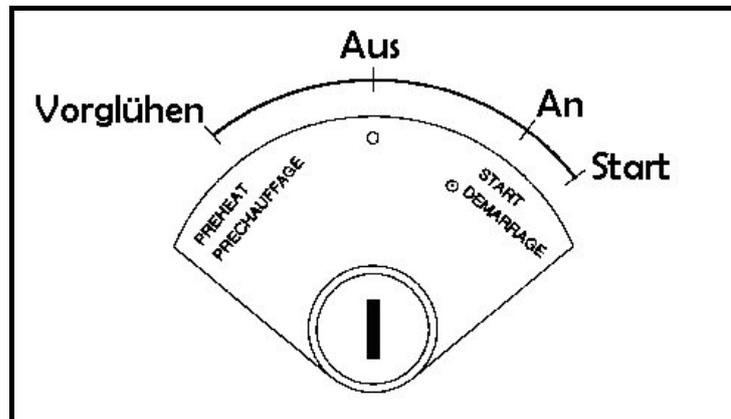
5.1 Das starten und stoppen von dem Motor

1. Vor das starten von dem Motor soll das Einsinkpedal vollständig durchgetreten werden. Sorge dafür dass der Schaltknüppel links an das Steuer in dem Neutralstand steht (siehe Figur 5.1)



Figur 5.1 | Der Schaltknüppel

2. Drehe der Zündschlüssel zu Stand „An“. Normalerweise gehen jetzt 2 Lämpchen brennen, nämlich dies von dem Öldruck und von dem Akku.



Figur 5.2 | Der Kontakt

3. Wenn beide Lämpchen brennen, soll der Zündschlüssel zurückgedreht werden entlang „Aus“ nach „Vorglühen“. Wenn das Lämpchen von Vorglühen erlischt, kann der Zündschlüssel nach „Start“ gedreht werden und der Motor wird gestartet.



Achtung! Das Vorglühlämpchen ist eingestellt auf ungefähr 6 Sekunden. Bei sehr niedrigen Temperaturen ist es erwünscht länger dann diese 6 Sekunden vor zu glühen. In Tabelle 5.1 ist ab zu lesen wie lange soll werden fortgefahren mit vorglühen nach erlöschen von das Lämpchen.

Tabelle 5.1 | Vorglühzeiten

Temperatur	Extra Vorglühzeit
oben 10°C	Nicht nötig
zwischen -5°C und 10°C	Ungefähr 5 Sek.
unter -5°C	Ungefähr 10 Sek.
maximale Intervall für kontinuierlich vorglühen	20 Sek.

4. Start der Motor nicht binnen 10 Sekunden, drehe dann der Zündschlüssel zurück nach „Aus“ und warte 30 Sekunden bevor Sie einen neuen Versuch unternehmen. Start jeder neuer Versuch wieder von Schritte 1 an.



Achtung!: Lass der Anlasser nie länger denn 20 Sekunden kontinuierlich in Betrieb.

5. Kontrollier nach starten von dem Motor ob das Öldruck- und Aufladlämpchen erlöschen. Ist dies **nicht** der Fall, schalte denn direkt der Motor aus und untersuche die folgenden möglichen Ursachen.

Öldrucklämpchen bleibt brennen:

- Ist der Ölstand auf das erforderliche Niveau?
- Stecken da kein Stoff oder andere Verunreinigungen in dem Öl in der Ölwanne?
- Ist da kein Kurzschluss oder anderer Fehler an der Verdrahtung?

Aufladlämpchen bleibt brennen:

- Ist der Akku schon aufgeladen?
- Ist die Batteriesäure auf das erforderliche Niveau?
- Ist da kein Kurzschluss oder anderer Fehler an der Verdrahtung?

Haben Sie all diese Sachen kontrolliert und keine Fehler konstatiert, nehmen Sie dann Kontakt auf mit Ihrem Händler.

6. Wenn der Motor kalt ist, wird diese etwas unregelmäßig laufen. In dem Maße der Motor wärmer wird, wird diese regelmäßiger laufen gehen. Lass der Motor temperieren durch den Motor ohne Last auf halbes Gas drehen zu lassen.
7. Wenn Sie der Motor stoppen wollen, sorgt dann dafür dass der Schaltknüppel links an das Steuer in den Leerlauf steht. Sorgt da auch für das die Gabeln von dem Stapler auf dem Boden ruhen (dies um die Hebezyylinder nicht unnötig zu belasten und um Unfälle zu vorbeugen). Drehe der Zündschlüssel nach „Aus“.



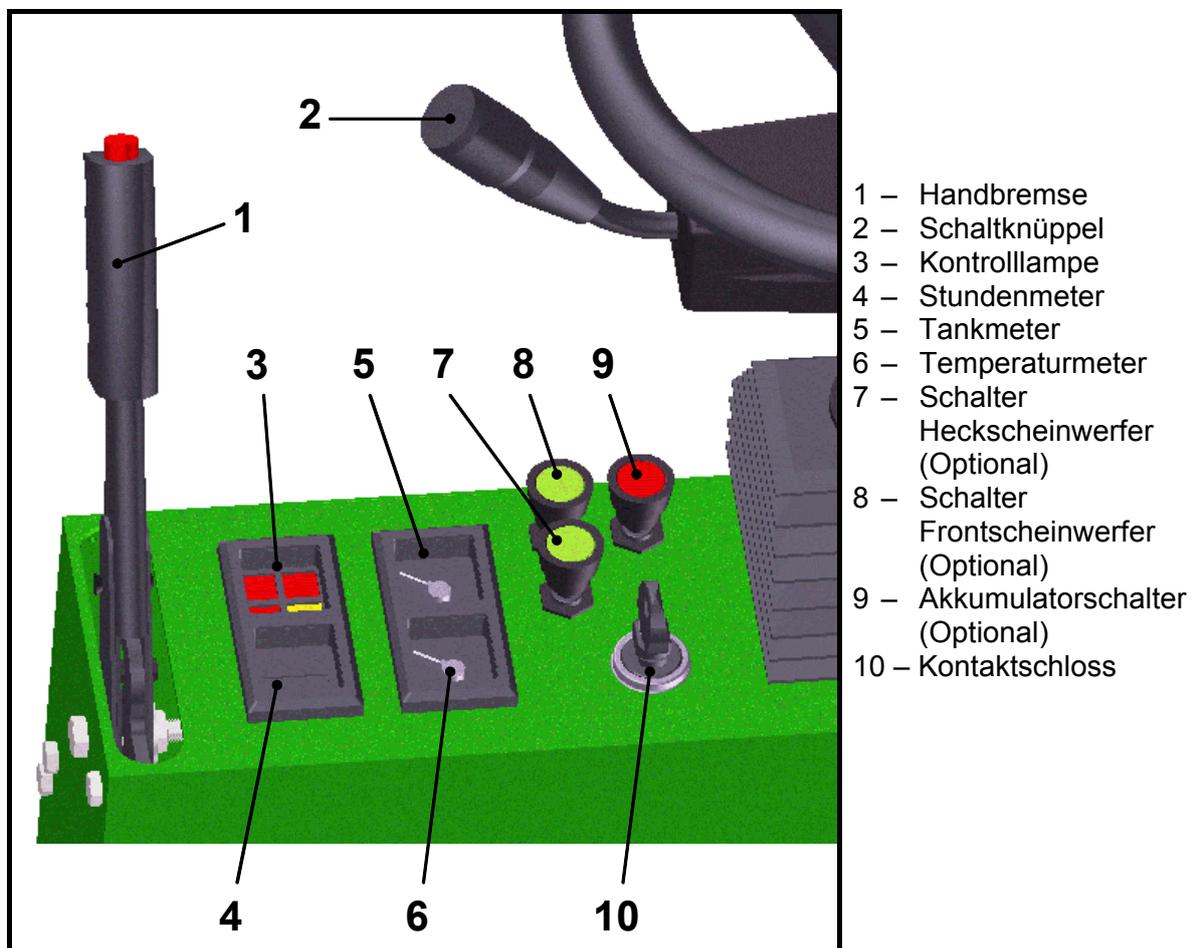
Achtung!: Setzen Sie, bevor Sie den Stapler absitzen, den Schaltknüppel in dem Neutralstand und ziehe die Handbremse an. Jetzt ist es sicher um den Stapler ab zu sitzen.

5.2 Der Stapler in Bewegung setzen und stoppen

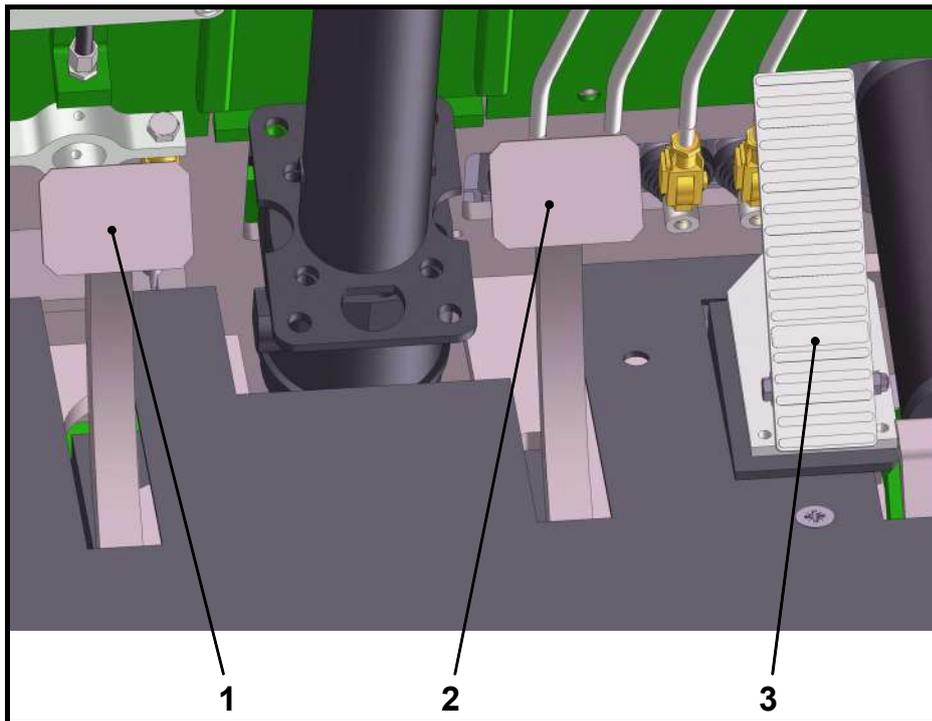
1. Um den Stapler in Bewegung zu setzen, müssen Sie zuerst voll das Einsinkpedal eintreten.
2. Setz der Schaltknüppel in dem erwünschten Stand. Indem der "Boxer II" ausgerüstet ist mit einen automatische Getriebe, haben Sie nur die Wahl zwischen vorwärts oder rückwärts. Wenn Sie vorwärts fahren wollen, drucke dann der Schaltknüppel von Ihr weg bis diese nicht weiter kann. Wenn Sie rückwärts fahren wollen, ziehe der Schaltknüppel dann auf dieselbe Weise zu Ihr.



Achtung! Kontrollier immer zuerst ob die Handbremse nicht angezogen ist.



Figur 5.3 | Armaturenbrett



- 1 – Einsinkpedal
- 2 – Bremspedal
- 3 – Gaspedal

Figur 5.4 | Pedals

3. Lass anschließend kontrolliert das Einsinkpedal aufgehen und gebe gleichzeitig allmählich etwas Gas. Der Stapler wird sich fortbewegen in die erwünschte Richtung.
4. Um den Stapler zum Stillstand zu bringen bremsen Sie den Stapler erst ab mit dem Bremspedal.
5. Tritt, bevor der Stapler ganz zum Stillstand kommt, das Einsinkpedal ein und brems anschließend bis der Stapler völlig zum Stillstand gekommen ist.



Achtung! Wenn das Einsinkpedal eingetreten wird, wird die Bremse auch teilweise bekräftigt. Gebrauch jedoch immer das Bremspedal zu bremsen.

6. Wenn der Stapler völlig zum Stillstand gekommen ist, setzen Sie der Schaltknüppel in dem Neutralstand und ziehen Sie, bevor Sie den Stapler verlassen, die Handbremse an.

5.3 Laden und abladen von Gütern



Achtung! Sorge da immer für dass die Ladung gut aufgestapelt und ausbalanciert ist. Umfallende Ladung kann führen zu Verletzung an sich selbst oder anderen.

1. Setze der Stapler direkt vor die ab zu laden Güter. Sorge davor dass die Last verhältnismäßig über den Gabeln verteilt wird.
2. Sorge dass der Mast nicht rückwärts oder nach vorn neigt und bringe anschließend die Gabeln auf der richtigen Höhe.
3. Fahre langsam nach vorn bis die Ladung gegen das Lastgestell ankommt. Hebe anschließend die Last 5 bis 10 cm nach oben. Es könnte sein dass die Ladung nicht völlig auf den Rand von dem Trailer oder von dem Lagergestell steht. Im diesen Fall stecken Sie die Gabeln soweit wie möglich nach innen und hebe diese anschließend ein bisschen hoch.



Achtung! Sorge dafür dass Sie die Ladung so hochheben dass diese nicht nach vorn kentern. Sorge deshalb immer dass die Gabeln minimal vor 2/3 bis 3/4 in die Ladung gesteckt sein (abhängig von den Gewicht von den Ladung).

4. Fahre anschließend ein bisschen rückwärts bis die Ladung so positioniert ist, dass diese völlig auf die Gabeln genommen werden kann. Setze die Ladung wieder nieder und steck danach die Gabeln völlig in die Ladung bis diese gegen das Lastgestell ankommt und hebe die Ladung 5 bis 10 cm hoch.
5. Lass die Gabeln mit Ladung herablassen bis in Bodennähe (denke an 10 bis 20 cm).
6. Neige den Mast maximal rückwärts und fahre vorsichtig rückwärts. Fahre mit der Ladung nach dem richtigen Platz.



Achtung! Brems und lenk äußerst vorsichtig mit Ladung auf die Gabeln. Plötzliche Geschwindigkeit- und Richtungsänderungen können führen zu umfallendes Ladung.

7. Einmal auf den erwünschten Platz angekommen, sorgen Sie da wieder für das die Gabeln im vertikalen Stand stehen kommen, so dass die Ladung parallel mit dem Abladeplatz ist.
8. Lass die Ladung herablassen bis ungefähr 5 cm oben den Abladeplatz. Fahre ruhig nach vorn und setze die Ladung 10 bis 20 cm vor den definitiven Platz nieder.
9. Fahre anschließend dieselbe 10 bis 20 cm rückwärts und hebe die Ladung nochmals ungefähr 5 cm hoch und setze diese zum Schluss auf die richtigen Position nieder (diese Letztere ist zu verhüten dass, wenn die Gabeln an der Vorderseite heraus die Ladung ragen, die Ende von den Gabeln Schaden anrichten an Erschwernisse vor den Stapler der wegen die Anwesenheit von Ladung auf den Gabeln nicht zu sehen ist durch den Fahrer von den Stapler).

6. INSTANDHALTUNG DER STAPLER

Es ist vor Ihren Stapler sehr wichtig dass diese gut instand gehalten wird. Ein gute instand gehalten Stapler halt sich beachtlich länger mit. Darum empfiehlt Prins Maasdijk Sie ernsthaft die Sachen die in diesen Anleitung behandeln sollen werden, strikt und mit Sorgfalt aus zu führen.

In diese Anleitung werden manchmal Indizien gegeben wenn diese Handlungen ausgeführt werden müsse. Diese Zeiten, gegeben in Stunden, sind die Betriebszeiten von den Stapler, welchen zu finden sein auf den Servicemesser auf das Armaturenbrett. Die gegeben Indizien sind die Zeiten bei Benutzung in normale Umständen.



Achtung! Führe die Handlungen, behandelt in diese Anleitung, nur aus wenn Sie wissen wo Sie beschäftigt mit sein und wenn Sie sicher sein dass Sie diese gut und sicher ausführen können. Sind Sie nicht sicher davon, lass diese dann immer durch die Monteure von Prins Maasdijk ausführen.

6.1 Das Getriebe

Nach Ankauf von Ihrem neuen Stapler hat das Getriebe eine Einarbeitungszeit nötig von 60 - 80 Stunden. Während dieser Einarbeitungszeit soll das Getriebe regelmäßig kontrolliert werden. Hier folgen die Handlungen welchen notwendig sein um das Getriebe von Ihrem Stapler in optimalen Zustand zu behalten und Problemen zu vorbeugen. Auf Seite 23 treffen Sie eine Tabelle an wo alle Handlungen in stehen welchen mit die Instandhaltung von den Stapler zu schaffen haben.

Während Einarbeitungszeit (60-80 Stunden):

1. Nach jeder 10 Stunden Betriebszeit der Ölstand von dem Getriebe kontrollieren mit dem Ölstand Metermass (siehe L in Figur 6.1). Wenn nötig Öl anfüllen (bei A in Figur 6.1).



Achtung! Kontrolle ausführen wenn der Motor im Stand läuft und Öl auf Arbeitstemperatur ist.

2. Das Getriebe soll regelmäßig kontrolliert werden auf Ölleckage.

Nach Einarbeitungszeit:

1. Beseitig das Einlauffilter (siehe P in Figur 6.1)
2. Erneure das Öl in das Getriebe. Lass zuerst das alte Öl aus das Getriebe weglaufen über der Abfluss unten das Getriebe (siehe D in Figur 6.1)
3. Wasche und trockne Ansaugfilter von der Pumpe (siehe A in Figur 6.1)

Periodisch:

Jeder 200 Stunden Einarbeitungszeit:

1. Der Ölstand von dem Getriebe kontrollieren und wenn nötig anfüllen.

Jeder 1000 Stunden Einarbeitungszeit:

1. Erneure das Öl in das Getriebe. Lass zuerst das alte Öl aus das Getriebe weglaufen über der Abfluss unten das Getriebe (siehe D in Figur 6.1).



Achtung! Wenn Einarbeitungszeit weniger ist dann 1000 Stunden auf der Grundlage einer Jahresberechnung, dann soll die Ölerneuerung jeder Jahr stattfinden.

2. Reinige das Ölfilter bei der Ölanfüllöffnung. Wenn das Ölfilter beschädigt ist, soll diese ersetzt werden. **Installier das kaputte Filter nie wieder!**
3. Kontrollier der Ölstand von das Differentialgetriebe (siehe F in Figur 6.1). Wenn nötig anfüllen (bei F in Figur 6.1).

Jeder 2000 Stunden Einarbeitungszeit:

1. Erneuere das Öl in das Getriebe. Lass zuerst das alte Öl aus das Getriebe weglaufen über der Abfluss unten das Getriebe (sieh D in Figur 6.1).

Daten vor Ölerneuerung

Inhalt

Getriebe: 7,5 Liter
Differentialgetriebe: ± 3,0 Liter

Öl

Getriebe:

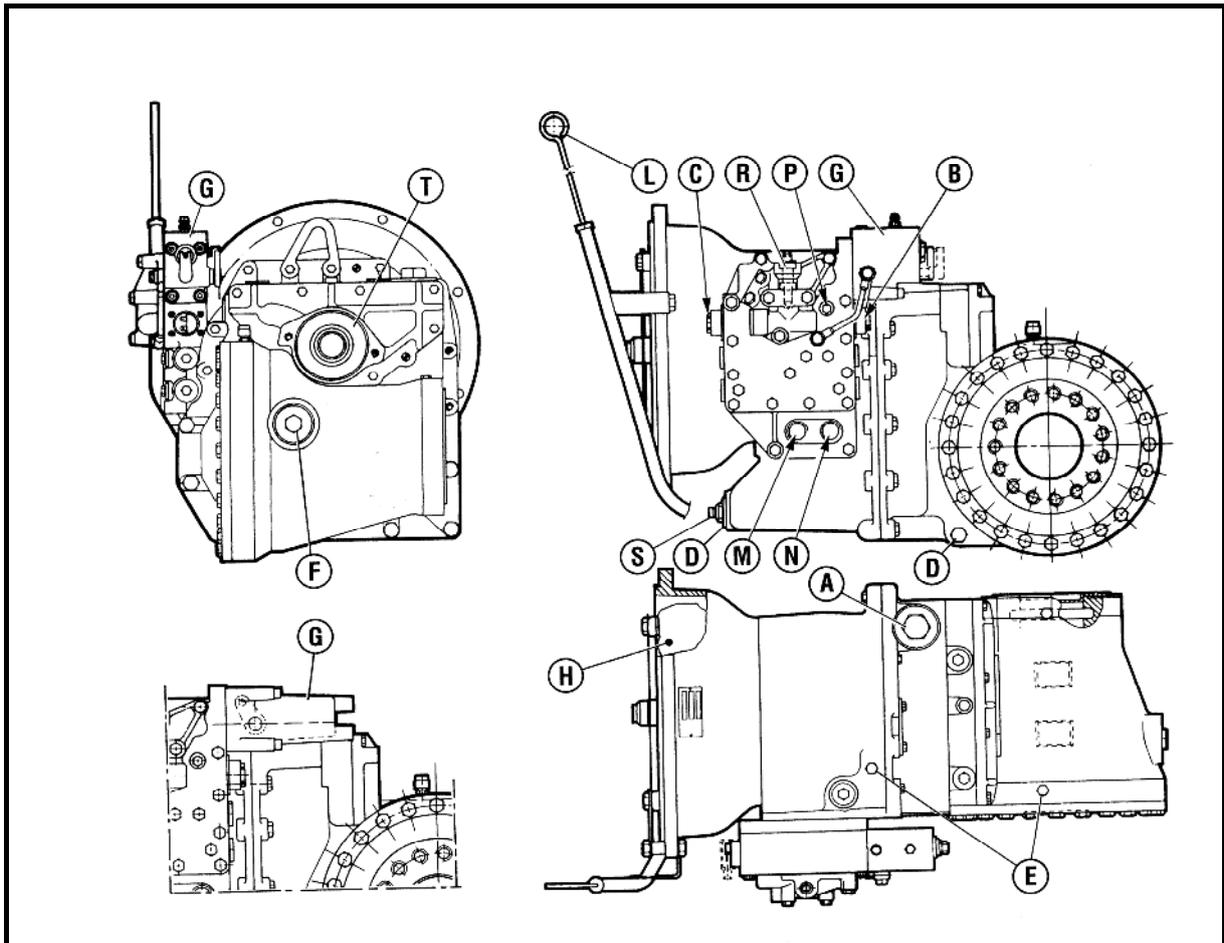
Fallend unter die Klasse ATF und entsprechend mit die Spezifikationen DEXRON IID oder TYP "A" SUFFIX A von General Motors oder C3 von Detroit Diesel Allison (z.B. MOBIL ATF 220 und FIAT TUTELA GI/A) oder entsprechend mit Spezifikationen MIL-L2104B und API CC (z.B. Mobil DELVAC 1110) oder entsprechend mit Spezifikationen MIL-L2104C und API CD (z.B. MOBIL DELVAC 1310)
Viskosität 10W20

Differentialgetriebe:

Entsprechend mit Spezifikationen MIL-L2105B oder API GL5 Viskosität SAE 90 oder 80W90

Bremsekreis:

Bremsflüssigkeit entsprechend mit Spezifikationen SAE J 1703, FMVSS 116 DOT 3, CUNA DOT3 AB, FORD SAM 6C 9101A, ISO 4925.



Figur 6.1 | Das Getriebe

- A : Ölanfüllöffnung und Ölfilter
- B : Elektrische Klappe vor vorwärts
- C : Elektrische Klappe vor rückwärts
- D : Ölabflussventil
- E : Entlüftung
- F : Ölanfüllöffnung vor Antriebsachse
- G : Inching control
- H : Konvertier
- L : Ölstand Metermass
- M : Kühler Auspuff
- N : Kühler Einlass
- P : 30 μ Filter (Einlauffilter)
- R : Anti-Schockklappe
- S : Temperaturschalter 115° \pm 3°
- T : Kraftabnehmer

6.2 Der Motor

6.2.1 Motor

Auch der Motor von Ihrem Prins Stapler hat eine Einarbeitungszeit nötig. Diese dauert ungefähr 50 Stunden. Hier folgen die Handlungen die notwendig sein um den Motor von Ihrem Stapler in optimalen Zustand zu halten und Problemen zu vorbeugen. Auf Seite 23 treffen Sie eine Tabelle an wo alle Handlungen in stehen welchen mit die Instandhaltung von den Stapler zu schaffen haben.

Während Einarbeitungszeit:

1. Kontrollier regelmäßig der Ölstand in dem Ölbehälter von dem Motor mit dem Ölstand Metermass. Fülle, wenn nötig, Öl an (auch nach Einarbeitungszeit).



Achtung! Diese Kontrolle ausführen bevor Sie der Motor starten und minimal 5 Minuten nach ausschalten von dem Motor.

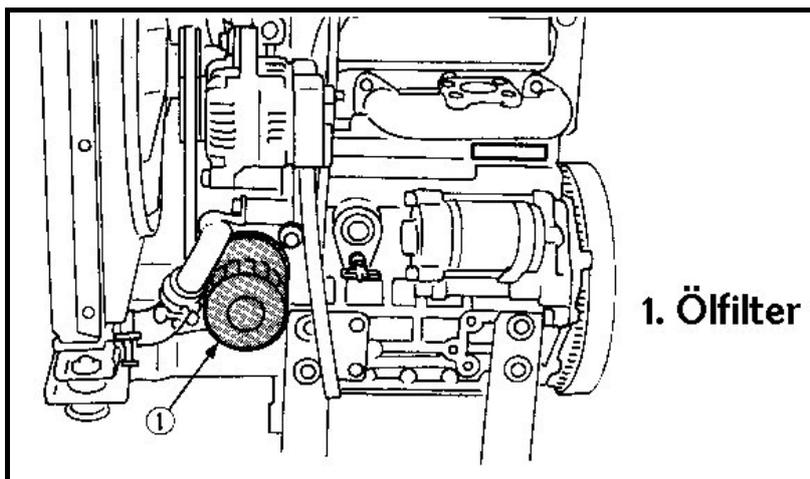
2. Der Motor soll regelmäßig kontrolliert werden auf Ölleckage.

Nach Einarbeitungszeit:

1. Ersetze das Ölfilter

Das ersetzen von Ihrem Ölfilter:

- Entferne das alte Filter mit Hilfe von einem Filterschlüssel.
- Bring ein Film von Öl an auf die Dichtung von dem neuem Filter.
- Ziehe das Filter mit der Hand fest.
- Nachdem das Filter aufgestellt ist, sinkt der Ölstand im Allgemeinen ein Bisschen.
- Kontrollier zuerst ob das Filter nicht leckt und kontrollier anschließend der Ölstand und fülle wenn nötig Öl an.



Figur 6.2 | Das Ölfilter

2. Erneure das Öl. Lass zuerst das alte Öl weglafen aus dem Ölbehälter über dem Abfluss unten den Motor.

Periodisch:

Jeder 200 Stunden Einarbeitungszeit:

1. Ersetze das Ölfilter
2. Erneure das Öl.

Daten vor ÖlerneuerungInhalt

Ölbehälter: 5 Liter

Öl

ELF Multiperformance 3C 15W40 oder
Entsprechend mit Spezifikationen MIL-L-2104C oder
API Klassifikation, CD Niveau oder höher

6.2.2 Kühlwassersystem

Es ist wichtig dass der Kühlflüssigkeitstand auf Niveau ist. Wenn dies nicht so ist, wird der Motor überhitzt, was zu Schaden führt. Kontrollier deshalb jeder Tag das Niveau von der Kühlflüssigkeit.

Führe hierfür die folgenden Handlungen aus.



Achtung! Warte immer zuerst bis der Motor abgekühlt ist, bevor Sie öffnen der Kühlflüssigkeitsbehälter

1. Drehe vorsichtig der Abschluss ein Bisschen auf und lass erst Luft entweichen gegen eventuellen Sonderdruck.
2. Entferne anschließend der ganze Abschluss und kontrollier ob die Kühlflüssigkeit bis der Rand kommt.
3. Fülle, wenn nötig, Kühlflüssigkeit an.
4. Drehe der Abschluss gut an nach das anfüllen von Kühlflüssigkeit.

Kühlflüssigkeit

ELF COOLELF

6.2.3 Brennstofffilter

Das Brennstofffilter soll minimal ein Mal pro sechs Monaten ersetzt werden.

Entlüften von dem Brennstoffsystem

Um Schaden an den Motor oder Zubehörteilen zu vorbeugen, ist es manchmal notwendig diese zu entlüften.



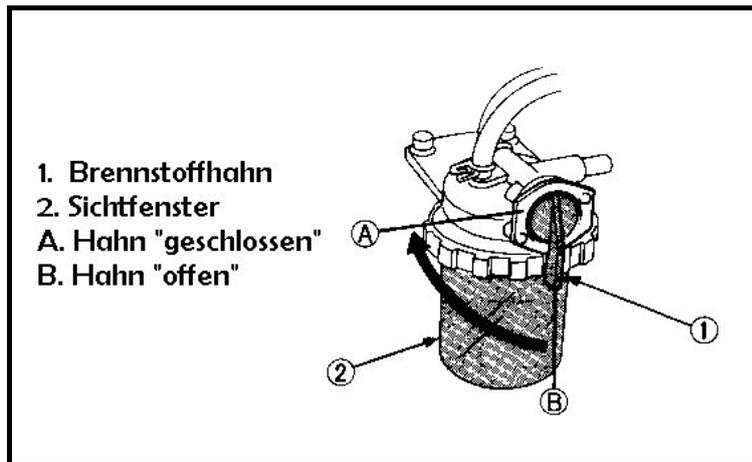
Achtung! Entlüfte nie das Brennstoffsystem wenn der Motor noch warm ist. Dies kann Explosion- oder Feuergefahr verursachen. Auch können giftigen Dämpfen frei werden durch verdampfenden Brennstoff.

Wann ist Entlüftung notwendig?

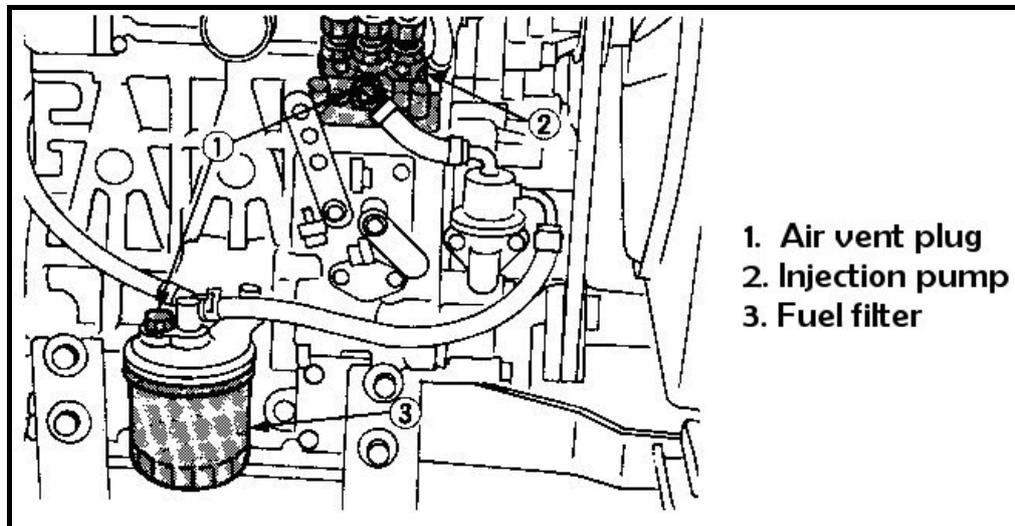
- Wenn ein oder mehr Leitungen von dem Brennstoffsystem los gewesen sein.
- Wenn der Treibstofftank ganz leer gewesen ist.
- Wenn der Motor lange Zeit nicht in Betrieb ist gewesen.

Der Entlüftungsprozess geht folgenderweise:

1. Fülle der Treibstofftank mit Brennstoff
2. Öffne der Brennstoffhahn der an das Brennstofffilter befestigt ist.
3. Drehe die 2 Entlüftungsbolzen obenauf das Brennstofffilter los.
4. Warte bis der Brennstoff durch die Entlüftungsöffnungen sickert und ziehe die Entlüftungsbolzen wieder fest.



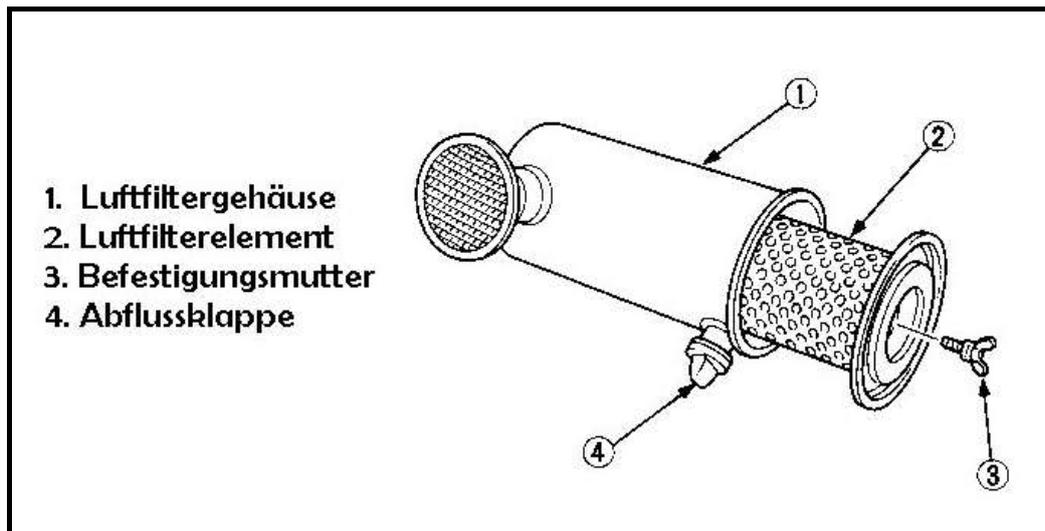
Figur 6.3 | Das Brennstofffilter



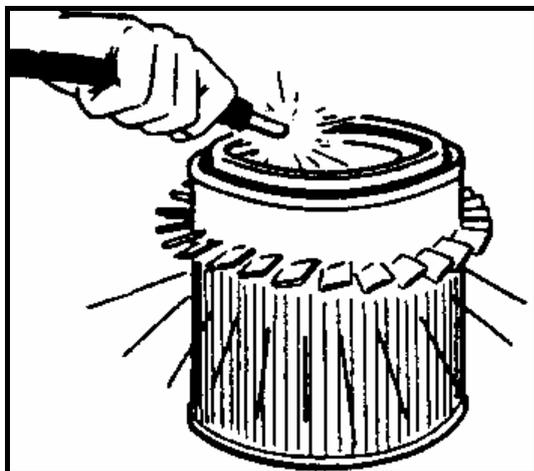
Figur 6.4 | Das Brennstofffilter im Motorblock

6.2.4 Luftfilter

Das Luftfilter dient um die angesogen Luft vor dem Motor zu filtern. Es betrifft hier ein trockenes Filter die nicht geeignet ist für Benutzung mit Öl. Das Filter soll ein Mal pro sechs Monaten ersetzt werden. Es ist erlaubt, wenn nötig, das Filter sauber zu blasen. Da soll jedoch immer innen nach außen geblasen werden mit einen maximale Luftdruck von 7 Bar. Es ist außerordentlich wichtig dass beim zurückversetzen von dem Filterelement in dem Filtergehäuse, das Filterelement gut festgemacht wird. Wenn diese los zittert während das drehen von dem Motor, wird da Staub in dem Motor kommen. Dies soll führen zu Schaden an dem Motor (siehe Figur 6.5 and Figur 6.6).



Figur 6.5 | Das Luftfilter



Figur 6.6 | Das Sauber blasen von dem Luftfilterelement

6.2.5 Akku

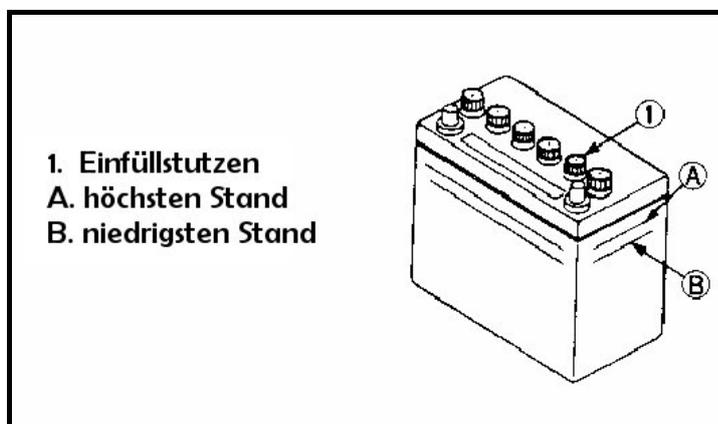
Vor unter anderem den Anlasser von dem Stapler ist elektrische Energie nötig. Diese wird geliefert durch den Akku die seinerseits aufgeladen wird durch den Dynamo, die getrieben wird von der ausgehenden Achse von dem Motor. Der Akku kann aus verschiedenen Gründen nicht gut arbeiten. Einer von den Gründen kann sein dass der Anschluss von der Verdrahtung auf dem Akku nicht gut ist. Dies könnte kommen durch zum Beispiel Rost. Fette die Polen deshalb immer ein mit z.B. Vaseline zu vorbeugen Rost.

Eine andere Ursache kann sein dass der Stand von Batteriesäure in dem Akku zu niedrig ist. Um dies zu vorbeugen müssen Sie der Akku anfüllen mit destilliert Wasser. Führe dafür die folgenden Handlungen aus:

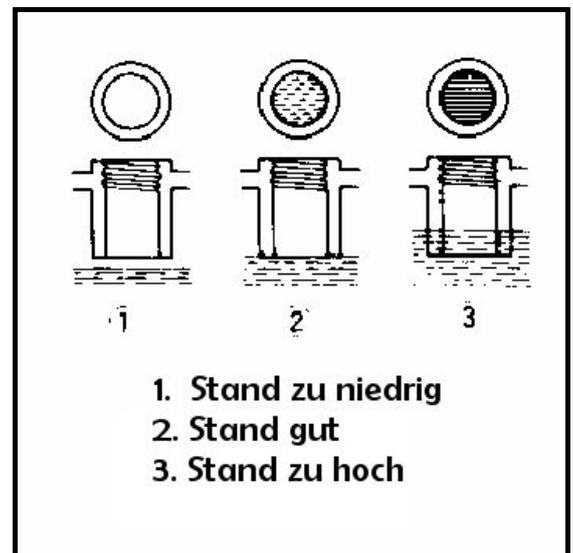


Achtung! Rühre das Elektrolyt von den Akku nicht an! Die verdünnte Schwefelsäurelösung brennt die Haut und macht Löcher in Kleidung. Bei einer Unfall, sofortig ausspülen mit strömendes Wasser.

1. Entferne die Beschützhaube von dem Akku.
2. Mache anschließend der Minuspol los.
3. Mache anschließend der Pluspol los.
4. Drehe die Einfüllöffnung auf und kontrollier der Flüssigkeitstand. Fülle dies, wenn nötig, an (sieh auch Figur 6.7 and Figur 6.8)
5. Beim wiederum anschließen von dem Akku sollen Sie zuerst der Pluspol festmachen und danach der Minuspol.



Figur 6.7 | Der Akku



Figur 6.8 | Der Stand von Batteriesäure

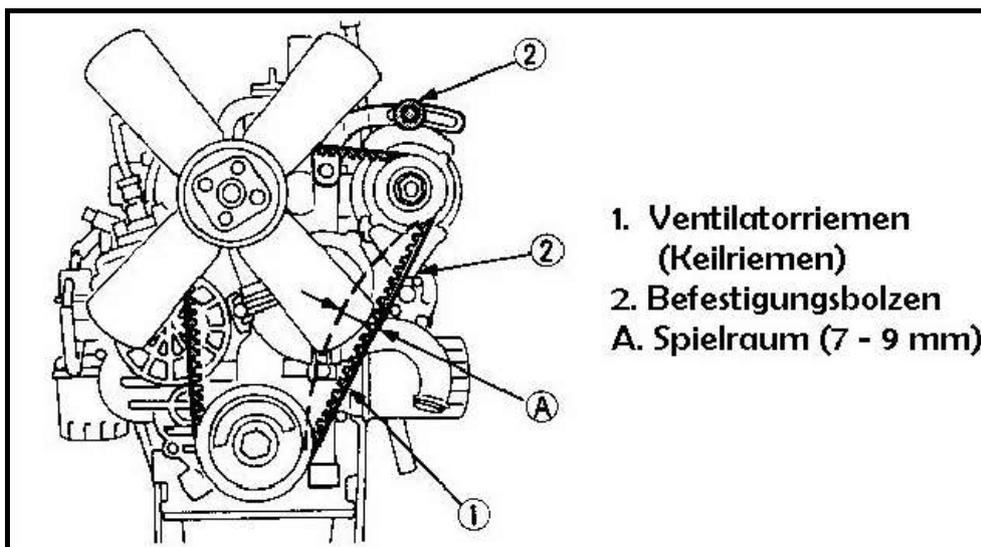
6.2.6 Ventilatorriemen

Der Ventilatorriemen oder Keilriemen sorgt für den Antrieb von dem Ventilator und dem Dynamo. Wenn diese nicht ausreichend gespannt ist, geht diese rutschen. Dies hat zur Folge dass der Ventilator, die sorgt für Kühlung von dem Motorblock, nicht gut funktionieren kann. Hierdurch wird der Motor überhitzt. Entsprechendes gilt für den Dynamo. Auch diese kann nicht gut funktionieren, wodurch der Akku nicht ausreichend aufgeladen wird. Dies kann Probleme erbringen bei unter anderem das starten. Sorge deshalb immer dafür dass der Ventilatorriemen gut gespannt ist. Dies ist ganz einfach zu kontrollieren.



Achtung!: Sorge da immer für dass der Motor ausgeschaltet ist.

1. Nehme das Stück Ventilatorriemen zwischen den Dynamo und der Motorachse. Drücke mit Ihren Finger auf der Mitten von dem Riemen. Hierbei darf die Abweichung von dem Ventilatorriemen von Pausenstand an nicht weniger als 7mm und nicht mehr als 9mm sein.
2. Ist es wohl der Fall, schraube dann die zwei Befestigungsbolzen von dem Dynamo los.
3. Stellt der Dynamo so dass der Ventilatorriemen die richtige Spannung hat und schraube die Bolzen wieder fest.



Figur 6.9 | Ventilatorriemen spannen

6.3 Hydraulisch System

Für ein optimales Funktionieren von den hydraulischen Teilen von dem Stapler ist es wichtig dass der Hydrauliktank für 2/3 Teil voll ist wenn der Hebezyylinder in dem Untenstand steht.

Öl für die Hydraulik:

ESSO H46 oder

OLNA H 46

Entlüften von dem hydraulischen System

Es ist manchmal notwendig zu entlüfte das hydraulischen System.

Wann ist Entlüftung notwendig?

Wenn Sie Problemen erfahren bei dem lenken und heben.

Der Entlüftungsprozess geht folgenderweise:

1. Drehe der Hydraulikschlauch oberhalb der Pumpe 1 zu 2 Schlagen los.
2. Starte der Motor.
3. Warte bis da Öl aus der Öffnung läuft.
4. Drehe der Schlauch wieder fest.

6.4 Sonstige Wartung

Schmierer

Die folgenden Zubehörteile sollen minimal einmal pro Monat geschmiert werden:

- Side-Shift Zylinder
- Steuerzylinder
- Achsekenterstück
- Neigzylinders

Reifen

Jeder Woche soll die Spannung von dem Reifen kontrolliert werden. Die Spannung in dem Reifen soll sein:

- angetrieben (Vor)reifen : 2,5 Bar
- Steuer (Hinter)reifen : 3,0 Bar

7. ÜBERSICHT WARTUNGSLISTE

Hierunter, in Tabelle 7.1 und Tabelle 7.2 treffen Sie eine Übersicht an von die zu leistenden Handlungen vor Wartung an Ihren Stapler.

Tabelle 7.1 | Das Getriebe

<i>Handlung</i>	Einarbeitungszeit Ersten 60-80 Stunden	Jeder 200 Stunden	Jeder 1000 Stunden	Jeder 2000 Stunden	Jeder Jahr
Ölstand kontrollieren/ anfüllen	Jeder 10 Stunden	X			
Auf Ölleckage kontrollieren	Bevor jeder Benutzung	regel- mäßig			
Einlauffilter entfernen	Nach 60-80 Stunden				
Öl erneuern	Nach 60-80 Stunden		X		X
Ansaugfilter säubern	Nach 60-80 Stunden				
Filter bei Einfüllöffnung säubern			X		
Ölstand Differential- Getriebe kontrollieren			X		
Differentialöl erneuern				X	X

Tabelle 7.2 | Der Motor

<i>Handlung</i>	Einarbeitungs- zeit Ersten 50 Stunden	Bevor jeder Benut- zung	Jeder 100 Stunden	Jeder 200 Stunden	Jeder 1000 Stunden	Jeder 6 Monaten
Öl erneuern	Nach 50 Stunden		X			
Ölfilter ersetzen	Nach 50 Stunden			X		
Luftfilterelement reinigen				X		
Luftfilter ersetzen						X
Spannung Ventilatorriemen kontrollieren		X				
Ventilatorriemen ersetzen				X		
Niveau Batteriesäure kontrollieren			X			
Niveau Kühlflüssigkeit kontrollieren		X				
Brennstofffilter ersetzen						X