



Symbole

Bei der Verwendung der Maschine kann es zu Situationen kommen, die bestimmte Hinweise und Erklärungen erfordern.

Wenn diese Situationen ein Sicherheitsrisiko für Sie und andere darstellen und ein effizienter Betrieb oder eine ordnungsgemäße Nutzung der Maschine eventuell nicht gewährleistet werden kann, werden in diesem Handbuch, unter Verwendung **SPEZIELLER SYMBOLE**, spezifische Anweisungen gegeben.

Auch wenn die Gefahr durch das Lesen dieser Informationen nicht gebannt werden kann, trägt die Aneignung und die Anwendung der Informationen jedoch zu einer korrekten Benutzung dieser Maschine bei.

In diesem Handbuch werden sieben spezielle Symbole (oder Sicherheitssymbole) verwendet, die jeweils mit unterschiedlichen Schlüsselwörtern verknüpft sind, die den Gefahrengrad der Handlung ausdrücken und klassifizieren. Jedes Symbol trägt zur Identifizierung des jeweiligen Risikos bei und gibt an, welche Maßnahmen ergriffen werden müssen, um die Gefahr zu vermeiden. In einigen Fällen wird der Text anhand von Abbildungen veranschaulicht.

Im Folgenden werden die speziellen Symbole (oder Sicherheitssymbole) in der Reihenfolge ihrer Wichtigkeit dargestellt:



GEFAHR



Weist auf Situationen hin, die - sollten keine Sicherheitsmaßnahmen getroffen werden - für Sie als auch für andere ein hohes Sicherheitsrisiko aufweisen und die physische Unversehrtheit der Personen ernsthaft gefährden (bis hin zu möglichen tödlichen Unfällen).



GEFAHR DURCH ELECTRIZITÄT



Weist auf Situationen hin, die - sollten keine Sicherheitsmaßnahmen getroffen werden - für Sie als auch für andere ein hohes Sicherheitsrisiko aufweisen und die physische Unversehrtheit der Personen ernsthaft gefährden (bis hin zu möglichen tödlichen Unfällen).



ACHTUNG



Weist auf Situationen hin, die Ihre Sicherheit als auch die Sicherheit anderer beeinträchtigen und leichte Unfälle oder Verletzungen hervorrufen können oder die Effizienz der Maschine gefährden.

VORSICHT

Weist auf Situationen hin, die die Effizienz der Maschine beeinträchtigen können.



SCHÜTZEN SIE DIE UMWELT



Der Begleittext zu diesem Symbol enthält Entsorgungshinweise und umweltbezogene Informationen.

ANMERKUNG

Weist auf zusätzliche Informationen hin, die zur vollständigen Ausführung einer Anweisung notwendig sind.



ACHTUNG



Achten Sie bei der Lektüre dieses Handbuchs insbesondere auf die speziellen Symbole und lesen Sie die mit diesen Symbolen ausgezeichneten Erläuterungen mit einem Höchstmaß an Aufmerksamkeit.



Inhalt

Allgemeine Informationen	9
Besondere Sicherheits-hinweise.....	33
Bedienung des Gabelstaplers	44
Regelmäßige Wartungsarbeiten.....	93
Schaltpläne und Tabellen	126
CE-Konformitätserklärung.....	148

Allgemeine Informationen

Kapitel 1

THEMATISCHES INHALTSVERZEICHNIS

1.1	FAHRZEUG IDENTIFIZIERUNG.....	10
1.1.1	Richtungsangaben.....	10
1.1.2	Auf der maschine angebrachte warnplaketten und -aufkleber.....	11
1.1.3	Verwendete symbole.....	16
1.2	FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNG.....	17
1.2.1	Fahrzeugmodell und -typ.....	17
1.2.2	Hersteller.....	17
1.2.3	Typenschilder.....	17
1.2.4	Ce-zeichen.....	18
1.2.5	Fahrgestellnummer.....	18
1.2.6	Motornummer.....	18
1.3	SACHGEMÄSSER GEBRAUCH.....	19
1.3.1	Sachgemässer gebrauch.....	19
1.3.2	Unsachgemässer gebrauch.....	19
1.3.3	Restrisiken.....	20
1.3.4	Angewendete normen.....	20
1.3.5	Wenn auf öffentlichen Strassen fahren in Deutschland.....	22
1.3.6	Sicherheitsvorrichtungen.....	23
1.4	ALLGEMEINE BESCHREIBUNG.....	25
1.4.1	Terminologie der hauptkomponenten.....	25
1.4.2	Beschreibung der hauptkomponenten.....	26
1.4.3	Zusätzliches zubehör.....	27
1.5	TECHNISCHE DATEN UND LEISTUNGEN.....	28
1.5.1	Dieselmotor.....	28
1.5.2	Kraftübertragung.....	28
1.5.3	Lenkung.....	28
1.5.4	Bremsen.....	28
1.5.5	Standardräder.....	28
1.5.6	Betriebstemperatur.....	29
1.5.7	Hydraulikkreislauf.....	29
1.5.8	Leistungen.....	29
1.5.9	Gabeln.....	29
1.5.10	Elektrische ausrüstung.....	30
1.5.11	Vibrations- und geräuschpegel.....	30
1.5.12	Maße DES GABELSTAPLERS.....	31
1.6	LEBENSDAUER.....	32
1.7	IM LIEFERUMFANG ENTHALTENE AUSSTATTUNG.....	32
1.7.1	Im lieferumfang enthaltene dokumentation.....	32

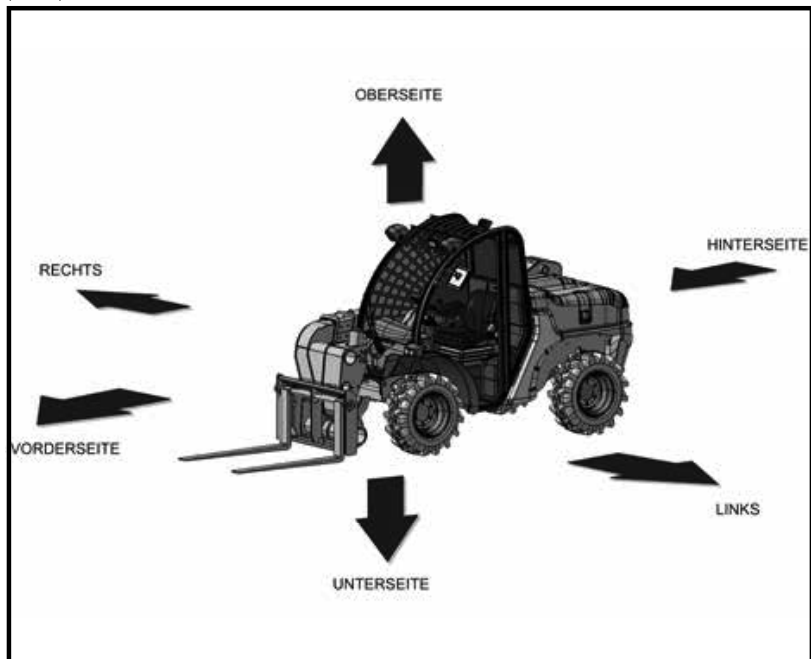


1.1 Fahrzeug identifizierung

1.1.1 RICHTUNGSANGABEN

Die in diesem Handbuch enthaltenen Angaben rechts, links, vorwärts und rückwärts verstehen sich immer aus der Sicht des Fahrzeugführers, der die Maschine im Vorwärtsgang bewegt. Diese Hinweise werden Ihnen bei der Identifizierung der verschiedenen Maschinenkomponenten (vorne, hinten etc.), die in diesem Handbuch erläutert werden, eine große Hilfe sein.

(Abb. 1)



1.1.2 AUF DER MASCHINE ANGEBRACHTE WARNPLAKETTEN UND -AUFKLEBER

In diesem Abschnitt, als auch in Artikel 1.2.3 dieses Handbuchs, werden die Warnplaketten und -aufkleber beschrieben, die auf Standardmaschinen und auf Maschinen mit Zusatzausrüstung angebracht sind.

WICHTIG

Nehmen Sie sich ausreichend Zeit, um sich mit Warnplaketten und -aufklebern vertraut zu machen. Vergewissern Sie sich, dass sie gut leserlich sind. Reinigen oder ersetzen Sie abgenutzte oder unleserliche Plaketten und Aufkleber (egal ob die Beschriftung oder die Abbildung beeinträchtigt ist).

Verwenden Sie zum Reinigen der Plaketten und Aufkleber einen weichen Putzlappen, Wasser und Seife. Keine Lösungsmittel, Benzin etc. verwenden. Befindet sich eine Plakette oder ein Aufkleber auf einer Maschinenkomponente, die ausgetauscht werden muss, dann vergewissern Sie sich, dass die neue Komponente erneut mit dieser Plakette oder diesem Aufkleber ausgestattet ist.

Beschreibung

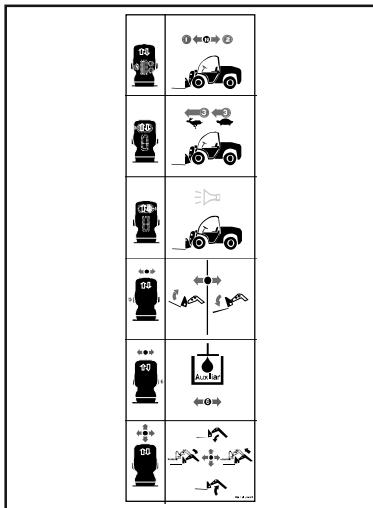
Schnellübersicht über die wichtigsten Funktionen des Gabelstaplers (PVC-Aufkleber).

Bedeutung

Auszug aus dem Bedienungs- und Wartungshandbuch:
- Steuerungsfunktionen des Joysticks.

Lage

Der Aufkleber ist im Kabineninneren, rechts vom Fahrzeugführer und quer über dem Relaisdeckel, angebracht.



(Abb. 1)



HINWEIS



Modell T235H Aufkleber (32.12103.01) hat nur eine Fahrgeschwindigkeitsstufe.
Siehe Artikel 1.5.2

Beschreibung

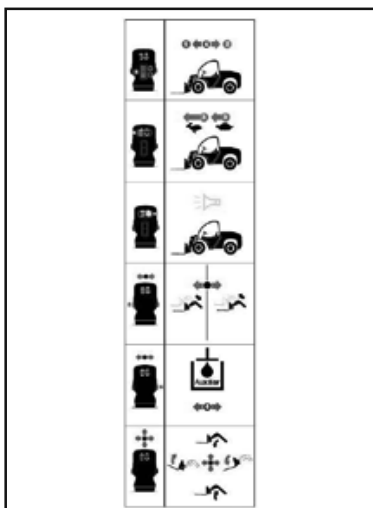
Schnellübersicht über die wichtigsten Funktionen des Gabelstaplers (PVC-Aufkleber).

Bedeutung

Auszug aus dem Bedienungs- und Wartungshandbuch:
- Steuerungsfunktionen des Joysticks. (Joystick mit umgekehrter Funktion)(optional)

Lage

Der Aufkleber ist im Kabineninneren, rechts vom Fahrzeugführer und quer über dem Relaisdeckel, angebracht.



(Abb. 1)



HINWEIS



Modell T235H mit umgekehrter Funktion Aufkleber (32.12103.01) hat nur eine Fahrgeschwindigkeitsstufe. Siehe Artikel 1.5.2



(Abb. 1)

Beschreibung

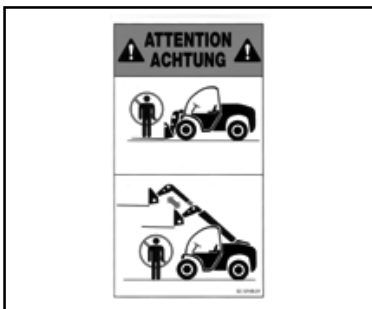
Aufkleber mit weißem Hintergrund und schwarzem Text, der die "Garantierte Schalleistung" angibt.

Bedeutung

Gibt gemäß der europäischen Richtlinie 2001/14/EG die durchschnittliche garantierte Schalleistung an.

Lage

Im Kabineninneren, unter dem Hebel der Feststellbremse.



(Abb. 2)

Beschreibung

Weiß/rot/orangefarbener Aufkleber: "Es ist verboten, sich im Bewegungsradius aufzuhalten oder diesen zu passieren".

Bedeutung

Verbietet allen Personen den Aufenthalt im oder das Passieren des Bewegungsradius, während die Maschine in Betrieb ist.

Lage

Im Kabineninneren auf dem linken vorderen Kotflügel.



(Abb. 3)

Beschreibung

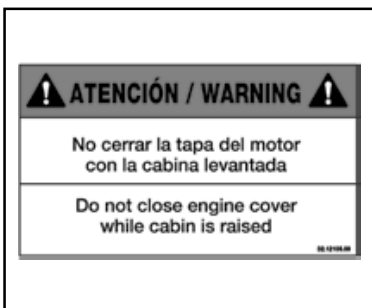
Aufkleber mit gelbem Hintergrund und schwarzer Beschriftung. "Die Benutzung dieser Maschine ist nicht autorisierten Personen oder Personen, die mit ihrer Bedienung nicht vertraut sind, untersagt".

Bedeutung

Weist auf das Risiko des Fahrzeugführers hin, sollte er ohne Autorisierung oder Kenntnisse hinsichtlich der Bedienung der Maschine, diese bedienen.

Lage

Im Kabineninneren an der rechten Armlehne des Fahrers.



(Abb. 4)

Beschreibung

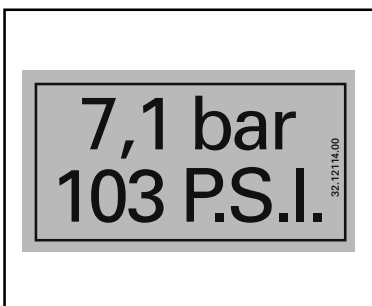
Aufkleber mit weißem/orangefarbenem Hintergrund. "Motordeckel nicht bei erhobener Kabine schließen".

Bedeutung

Weist auf das Risiko hin, das durch das Schließen des Motordeckels bei angehobener Kabine entstehen kann.

Lage

Im Motorraum über dem linken hinteren Kotflügel.



(Abb. 5)

Beschreibung

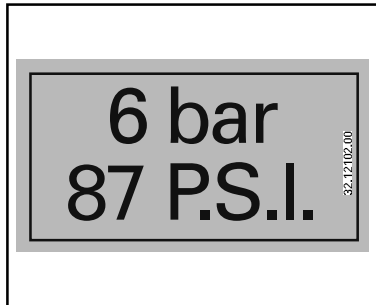
Aufkleber mit weißem Hintergrund und schwarzem Text: "Reifendruck der Standardreifen".

Bedeutung

Gibt den Reifendruck der Standardreifen an.

Lage

An den vorderen und hinteren Kotflügeln über den Radläufen angebracht.



(Abb. 1)

Beschreibung

Aufkleber mit weißem Hintergrund und schwarzem Text: "Reifendruck der Zusatzreifen".

Bedeutung

Gibt den Reifendruck der Zusatzreifen an.

Lage

An den vorderen und hinteren Kotflügeln über den Radläufen angebracht.



(Abb. 2)

Beschreibung

Aufkleber mit weißem/orangefarbenem Hintergrund. "Es ist verboten, die Maschine ohne angelegten Sicherheitsgurt zu bedienen".

Bedeutung

Weist auf das Risiko des Fahrzeugführers hin, wenn dieser die Maschine ohne angelegten Sicherheitsgurt bedient.

Lage

Im Kabineninneren an der rechten Armlehne des Fahrers angebracht.



(Abb. 3)

Beschreibung

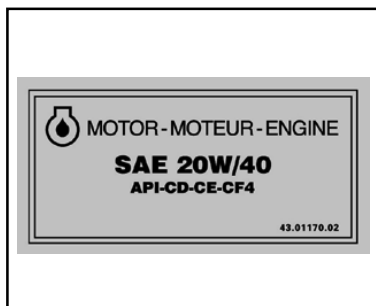
Aufkleber mit weißem/orangefarbenem Hintergrund. "Vorsichtsmaßnahmen, die vor dem Hochklappen der Kabine ergriffen werden müssen".

Bedeutung

Gibt an, welche Schritte vor dem Hochklappen der Kabine unternommen werden müssen: der ausziehbare Arm der Maschine muss abgesenkt und ca. 20 cm ausgefahren werden und die Gabeln müssen auf dem Boden ruhen.

Lage

Im Kabineninneren im hinteren Teil links neben dem Öffnungsgriff.



(Abb. 4)

Beschreibung

Aufkleber mit weißem Hintergrund und schwarzem Text: "Motoröl SAE 20W/40".

Bedeutung

Gibt den Typ des Motoröls für den Thermomotor der Maschine an.

Lage

Im Motorraum über dem linken hinteren Kotflügel.



(Abb. 5)

Beschreibung

Plakette mit orangefarbenem Hintergrund und grau-weißer Beschriftung.

Bedeutung

Hersteller-Logo.

Lage

In der Mitte der vorderen Zierleiste der Kabine.



(Abb. 1)

Beschreibung

Aufkleber mit silberfarbenem Hintergrund und schwarzem Logo.

Bedeutung

Veranschaulicht die Verankerungspunkte zum Hochheben der Maschine.

Lage

Auf dem vorderen linken Kotflügel.



(Abb. 2)

Beschreibung

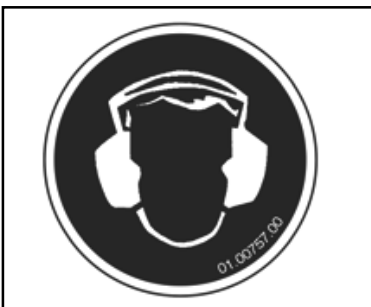
Aufkleber mit grauem Hintergrund und schwarzer Beschriftung: "Für die Bremsleitung Ötyp SAE 10W oder ATF-Flüssigkeit Typ A Suffix A verwenden".

Bedeutung

Gibt den Öl- oder Flüssigkeitstyp an, der für die Bremsleitung der Maschine verwendet werden muss.

Lage

Unter der Kabine rechts vom Bremsflüssigkeitsbehälter auf dem Fahrgestell.



(Abb. 3)

Beschreibung

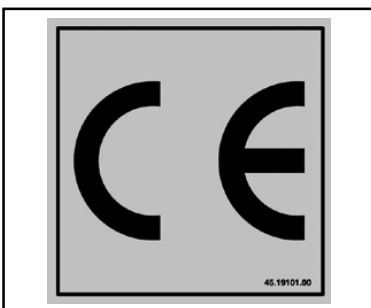
Aufkleber mit weißem Hintergrund und schwarzer Beschriftung: "Helm oder Gehörschutz tragen".

Bedeutung

Weist darauf hin, dass bei einem hohen Geräuschpegel ein Helm oder Gehörschutz zu tragen ist.

Lage

Im Kabineninneren an der rechten Armlehne des Fahrers angebracht.



(Abb. 4)

Beschreibung

Aufkleber mit weißem Hintergrund und schwarzem Text: "EU-Zulassung".

Bedeutung

Gibt an, dass die Maschinen geltende europäische Richtlinien erfüllt.

Lage

Im Kabineninneren auf dem linken vorderen Kotflügel.



(Abb. 5)

Beschreibung

Aufkleber mit schwarzem Hintergrund und silberner Beschriftung, die das Maschinenmodell angibt.

Bedeutung

T204H Maschinenmodell.

Lage

Ein Aufkleber auf jeder Seite der Maschine (Tankschutz und Motordeckel)



(Abb. 1)

Beschreibung

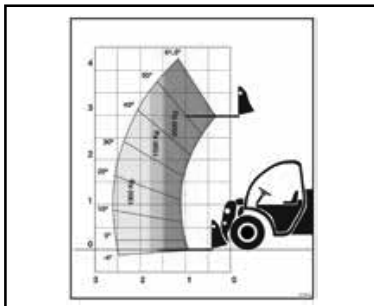
Aufkleber mit schwarzem Hintergrund und silberner Beschriftung, die das Maschinenmodell angibt.

Bedeutung

T235H Maschinenmodell.

Lage

Ein Aufkleber auf jeder Seite der Maschine (Tankschutz und Motordeckel)



(Abb. 2)

Beschreibung

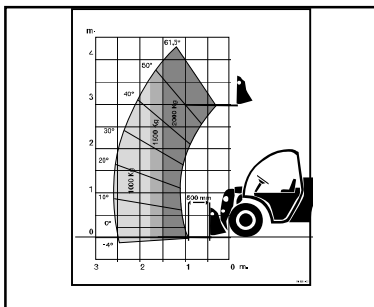
Aufkleber mit weißem Hintergrund, der das Lastendiagramm anzeigt.

Bedeutung

T204H Gibt die Betriebsgrenzen der Maschine an, die der Fahrzeugführer beim Bedienen der Maschine, im Hinblick auf Lasten und Reichweite, beachten muss

Lage

Im Kabineninneren, rechts vom Fahrer.



(Abb. 3)

Beschreibung

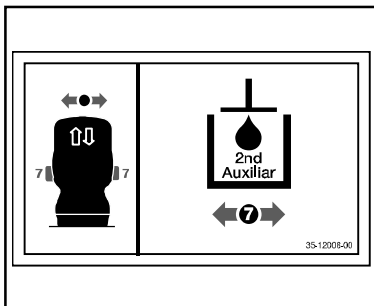
Aufkleber mit weißem Hintergrund, der das Lastendiagramm anzeigt.

Bedeutung

T235H Gibt die Betriebsgrenzen der Maschine an, die der Fahrzeugführer beim Bedienen der Maschine, im Hinblick auf Lasten und Reichweite, beachten muss

Lage

Im Kabineninneren, rechts vom Fahrer.



(Abb. 4)

Beschreibung

Schnellübersicht über die wichtigsten Funktionen des zweiten Hilfsventils

Bedeutung

Steuerungsfunktionen des Joysticks

Lage

Im Kabineninneren, rechts vom Fahrer.



1.1.3 VERWENDETE SYMBOLE

Dieser Abschnitt veranschaulicht die Symbole, die auf den Steuer- und Bedienelementen einer Standardmaschine oder einer Maschine mit Zusatzausrüstung angebracht sind. Es handelt sich hierbei um Symbole gemäß den ISO-Normen.

WICHTIG

Nehmen Sie sich ausreichend Zeit, um sich mit den Symbolen und ihrer Bedeutung vertraut zu machen.

SYMBOL	BEDEUTUNG	SYMBOL	BEDEUTUNG	SYMBOL	BEDEUTUNG
	Warnlicht		Auswahl Laufrichtung		ÖlfILTER verstopft
	Scheibenwischer		Druck Motoröl		Anzeiger Vorwärtslauf
	Scheibenwaschanlage		Anhebung Arm		Anzeiger Rückwärtslauf
	Ventilator/Heizung		Absenkung Arm		Hydraulischer Hilfsanschluss
	Tankfüllung		Ausfahren des Arms		Sperren der optionalen Ausrüstung
	Temperatur der Kühlflüssigkeit des Motors		Rücklauf des Arms		Entsperren der optionalen Ausrüstung
	Betriebslicht (je nach Ausstattung)		Neigung der Gabeln nach vorn		Kontinuierlicher und hoher Durchfluss
	Abblendlicht		Neigung der Gabeln nach hinten		
	Blinker		Luftfilter verstopft		
	Feststellbremse		Glühkerzen		
	Batterieladung		Rundumscheinwerfer		
	Hinweislicht bei Betätigung der Hochgeschwindigkeit		Niedriger Hydraulikölstand		

1.2 Fahrzeugidentifizierung

WICHTIG

Vergewissern Sie sich, dass das Bedienungshandbuch dem Modell Ihrer Maschine entspricht.

Wenn Sie sich an einen AUSA-Vertragshändler oder den Hersteller selbst wenden, machen Sie bitte folgende Angaben zum Gerät: Modell, Kaufdatum, Fahrgestell- und Motornummer. Sie finden diese Daten auf dem Typenschild. Damit Sie diese Daten parat haben, empfehlen wir Ihnen, sie hier zu notieren:

Kaufdatum.....
 Fahrgestellnummer
 Motornummer.....

1.2.1 FAHRZEUGMODELL UND -TYP

Kompakter AUSA-Geländegabelstapler mit ausziehbarem Teleskoparm AUSA T204H / T235H

1.2.2 HERSTELLER

AUSA Center, S. L. U.
 Apartado P.O.B. 194
 E-08243 MANRESA (Barcelona) - SPANIEN
 Tel. 34-938 747 552 / 938 747 311
 Fax 34-938 736 139 / 938 741 211 / 938 741 255
 E-mail: ausa@ausa.com
 Web: <http://www.ausa.com>

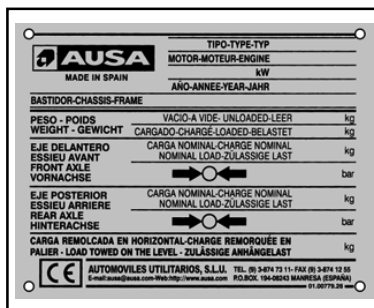
1.2.3 TYPENSCHILDER

Auf der Maschine befinden sich 2 Typenschilder:

Typenschild der Maschine.

Befindet sich links von Fahrersitz.

Dieses Typenschild enthält Informationen wie Maschinenmodell, Fahrgestellnummer, Motorennummer, Herstellungsdatum etc.



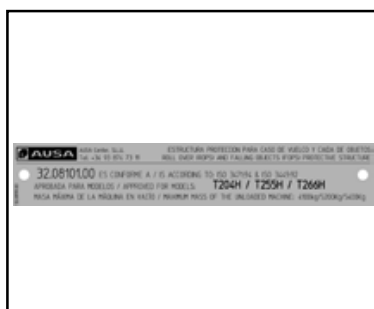
(Abb. 1)

ROPS-FOPS-Zulassungsplakette.

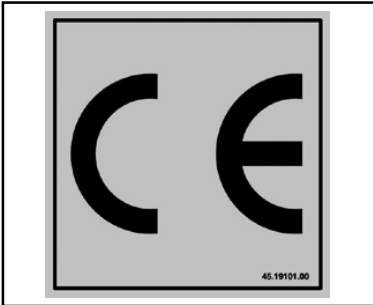
Befindet sich im hinteren linken Teil der Kabine.

Typenschilder der Hauptkomponenten.

Die Typenschilder sämtlicher Komponenten, die nicht von AUSA hergestellt wurden, (zum Beispiel: Motoren, Pumpen etc.), befinden sich direkt auf den Komponenten, und zwar dort wo sie ursprünglich vom jeweiligen Hersteller angebracht wurden.



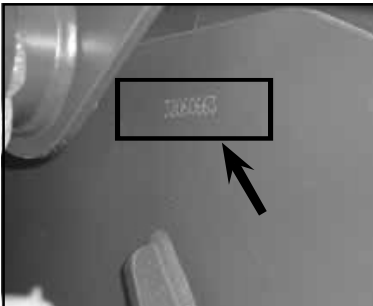
(Abb. 2)



(Abb. 1)

1.2.4 CE-ZEICHEN

Diese Maschine erfüllt die Sicherheitsvorschriften der EG-Maschinenrichtlinie. Daher ist das Typenschild der Maschine mit dem CE-Zeichen versehen.



(Abb. 2)

1.2.5 FAHRGESTELLNUMMER

Befindet sich am Fahrgestell-Längsträger im vorderen Bereich des Fahrgestells auf der rechten Seite.



(Abb. 3)

1.2.6 MOTORNUMMER

Befindet sich auf dem Block auf der linken Seite hinter dem Kraftstofffilter und auf einem Aufkleber im oberen Teil des Zylinderkopfdeckels.



(Abb. 4)

1.3 Sachgemäßer Gebrauch

1.3.1 SACHGEMÄSSER GEBRAUCH

Die AUSA-Geländegabelstapler mit ausziehbarem Teleskoparm wurden für das Heben und die Beförderung von landwirtschaftlichen und industriellen Produkten konzipiert und hergestellt, unter Verwendung von Zubehör und Ausrüstung, die von AUSA hergestellt oder zugelassen wurde. Unter sachgemäßem Gebrauch fällt nicht:

- Die Beförderung schwebender Lasten. Ergreifen Sie im Falle der Beförderung schwebender Lasten die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen oder setzen Sie sich mit Ihrem AUSA-Vertragshändler in Verbindung.
- Das Hochheben von Personen. Sollte die Maschine zu diesem Zweck genutzt werden, informieren Sie sich über die diesbezüglich geltenden landesspezifischen gesetzlichen Vorschriften, ergreifen Sie die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen oder setzen Sie sich mit Ihrem AUSA-Vertragshändler in Verbindung.

Andere, nicht vorhergesehene Verwendungszwecke werden als unzulässig betrachtet. Das strikte Einhalten der Bedienungs-, Wartungs- und Reparaturvorschriften des Herstellers ist Voraussetzung für eine ordnungsgemäße Bedienung des Gerätes. Der Gabelstapler darf nur von Personal mit entsprechender Ausbildung bedient, gewartet und repariert werden. Dieses Personal muss über die notwendigen Werkzeuge verfügen und die für diesen Gabelstapler geltenden Betriebs- und Sicherheitsverfahren kennen. Bei jeder Lastbeförderung, Wartungsmaßnahme oder Reparatur müssen die Sicherheits-, Hygiene- und Unfallverhütungsvorschriften am Arbeitsplatz eingehalten werden. Bei der Benutzung des Gabelstaplers auf öffentlichen Verkehrsflächen sind die Vorschriften der Straßenverkehrszulassungsordnung (StVO) zu beachten.

VORSICHT

Es ist verboten, Änderungen oder Eingriffe an der Maschine vorzunehmen, es sei denn, es handelt sich um Reparatur- oder Wartungsarbeiten. Jegliche Änderungen, die an der Maschine vorgenommen werden und nicht von AUSA oder einem AUSA-Vertragshändler autorisiert wurden, heben automatisch die Richtlinienkonformität der Maschine im Hinblick auf die EG-Richtlinie 2006/42/EG auf.

1.3.2 UNSACHGEMÄSSER GEBRAUCH

Unter dem unsachgemäßen Gebrauch versteht man die Nichtbeachtung der Kriterien und Hinweise dieses Handbuchs und eine Verwendung der Maschine, die Schäden an Materialien und Personen hervorrufen kann.



GEFAHR



Nachfolgend werden die häufigsten und gefährlichsten Fälle einer unsachgemäßen Verwendung beschrieben:

- Die Beförderung schwebender Lasten. Ergreifen Sie im Falle der Beförderung schwebender Lasten die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen oder setzen Sie sich mit einem AUSA-Vertragshändler in Verbindung.
- Beförderung von Personen auf dem Gabelstapler oder auf Zubehör und Ausrüstung.
- Nichteinhaltung der Bedienungs- und Wartungsvorschriften dieses Handbuchs.
- Das Überschreiten der zulässigen Lastkapazitäten des Gabelstaplers.
- Arbeiten auf nicht stabilem, befestigtem Untergrund oder am Rand von Gräben.
- An Steigungen quer zum Hang arbeiten.
- Arbeiten bei Gewitter.
- An Hängen arbeiten, deren Steigung die empfohlenen Richtlinien übersteigt.
- Der zweckentfremdete Gebrauch von Zubehör und Ausrüstung.
- Gebrauch von Zubehör und Geräten, die nicht von AUSA hergestellt oder genehmigt wurden.
- Das Arbeiten in Gebieten, in denen Brand- oder Explosionsgefahr herrscht.
- Das Arbeiten in geschlossenen oder unbelüfteten Räumen.



1.3.3 RESTRISIKEN

Es gibt einige potentielle Risiken, die durch die Handlungsweise des Fahrzeugführers beim Bedienen der Maschine verursacht werden können. Zum Beispiel:

- Risiken, die im Hinblick auf die Lastbedingungen und die Arbeitsumgebung, durch eine zu schnelle Betriebsgeschwindigkeit oder eine zu hohe Lastbeförderung verursacht werden können.
- Risiken, die durch eine unsachgemäße Steuerung oder den unsachgemäßen Austausch eines Hydraulikventils hervorgerufen werden können (wird der Restdruck nicht abgelassen, kann es zu unkontrollierten Bewegungen kommen).
- Risiken, die durch eine unsachgemäße Demontage von Einzelteilen ausgelöst werden können, wie z.B. das Entfernen von Zylindern ohne Fixierung der beweglichen Teile (es besteht die Gefahr, dass die Komponente herunterfällt).
- Risiko, das durch einen unbeabsichtigten Überschlag der Maschine und der Nicht-Verwendung des Sicherheitsgurtes ausgelöst wird.

1.3.4 ANGEWENDETE NORMEN

Folgende Normen wurden bei der Risikoanalyse des Gabelstaplers angewendet, um die Sicherheit des Fahrzeugführers zu gewährleisten:

Richtlinie	Titel
2006/42/CE	Maschinenrichtlinie.
2004/108/EC	Elektromagnetische Verträglichkeit (von Elektro- und Elektronikprodukten).
2006/95/CE	Niederspannungsrichtlinie.
2000/14/CE*2005/88	Vorschriften über umweltbelastende Geräuschemissionen von zur Verwendung im Freien vorgesehenen Geräte und Maschinen.
Norm	Titel
EN 1459	Sicherheit von Flurförderzeugen
EN 1726	Kraftbetriebene Stapler mit veränderlicher Reichweite.
EN ISO 21281	Kraftbetriebene Flurförderzeuge. Regeln für die Ausführung und Anordnung der Pedale.
EN ISO 12100-1	Sicherheit von Maschinen. Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze. Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodik.
EN ISO 12100-2	Sicherheit von Maschinen. Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze. Teil 2: Technische Leitsätze und Spezifikationen.
EN 1175-2	Sicherheit von Flurförderzeugen Elektrische Anforderungen. Teil 2: Allgemeine Anforderungen für Flurförderzeuge mit Thermomotor.
EN ISO 13564	Sicherheit von Flurförderzeugen. Sichtverhältnisse - Prüfverfahren und Verifizierung.
ISO 2330:1995	Kraftbetriebene Flurförderzeuge.
ISO 3287	Kraftbetriebene Flurförderzeuge. Steuersysteme.
EN ISO 3449	Erdbaumaschinen – Schutzaufbauten gegen herabfallende Gegenstände. Prüfungen und Anforderungen.
ISO 3471	Erdbaumaschinen - Überrollschutzaufbauten. Prüfungen und Anforderungen.
ISO 3776	Landmaschinen - Befestigungen für Sicherheitsgurte .

ISO 3795	Straßenfahrzeuge sowie Traktoren und Maschinen für die Land- und Forstwirtschaft. Bestimmung des Brennverhaltens von Werkstoffen der Innenausstattung.
ISO 5053	Kraftbetriebene Flurförderzeuge. Begriffe.
ISO 6055	Hohe Flurförderzeuge mit Fahrersitz. Schutzdach. Einzelheiten und Prüfung.
ISO 6292	Kraftbetriebene Flurförderzeuge und Schlepper. Bremsbemessung und Festigkeitsanforderungen an Bauteile.
ISO 9533	Erdbaumaschinen. Maschinen mit eingebauten Warnsignalanlagen für Vorwärts- und Rückwärtsfahrt. Schallprüfverfahren.
EN 13059	Sicherheit von Flurförderzeugen. Verfahren für die Vibrationsmessung.
EN 61000-6-3	Elektromagnetische Verträglichkeit - Fachgrundnorm Störaussendung Teil 1.
EN 61000-6-1	Elektromagnetische Verträglichkeit - Fachgrundnorm Störfestigkeit Teil 1.
EN 60204-1	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1.
AS 1418.19-2007	Spezielle Anforderungen für selbstfahrende Teleskopstapler mit nicht drehbarem oder drehbarem Aufbau mit nicht mehr als 5° Neigung zu jeder Seite der Längsachse des mit Fahrer betriebenen Teleskopstaplers.



1.3.5 WENN AUF ÖFFENTLICHEN STRASSEN FAHREN IN DEUTSCHLAND

Wenn auf öffentlichen Strassen fahren:

Vor Beginn einer Fahrt auf öffentlichen Straßen, die nicht Arbeitseinsatz ist, muss / müssen:

- die Arbeitsfunktionen durch Betätigung des entsprechenden Schlüsselschalters ausgeschaltet werden,
- der Ausleger in Straßenfahrposition gebracht werden
- die Hinterräder in Geradeausfahrtstellung gebracht und die Allradlenkung ausgeschaltet werden
- die Arbeitswerkzeuge entleert und mit den jeweils dafür vorgesehenen mechanischen Sicherungsmitteln, insbesondere gegen unbeabsichtigte Lageveränderung, gesichert sein,
- die für die Arbeitswerkzeuge vorgeschriebenen Schutzeinrichtungen (z.B. Schneidkanten-, Zahnschutze usw.) angebracht sein.

Die Arbeitsscheinwerfer dürfen nur im Arbeitseinsatz und nur dann eingeschaltet werden, wenn durch sie andere Verkehrsteilnehmer nicht geblendet werden.

Das Fahrzeug darf nur mit einer Kennleuchte für gelbes Licht (gelbes Rundumlicht) ausgerüstet sein, wenn es gem. § 52 Abs. 4.1. eingesetzt und gekennzeichnet ist. Bei allen anderen Fahrten im Straßenverkehr ist sie abzubauen.

Arbeitswerkzeuge im Strassen

Die Arbeitswerkzeuge dürfen im angebauten Zustand unter folgenden Bedingungen mitgeführt werden:

- Im angebauten Zustand mitgeführte, vorübergehend angebrachte, austauschbare Arbeitsgeräte/Adapter sind Anbaugeräte. Für die Anbringung der Geräte und das Mitführen im angebauten Zustand sind die Hinweise im "Merkblatt für Anbaugeräte" (VkBL 1999 S. 268) sinngemäß anzuwenden. Wenn nicht besonders gefordert, ist bei Einhaltung der Hinweise des Merkblattes und Erfüllung der Festlegungen und Bedingungen der Fahrzeug- und Gerätehersteller keine Betriebserlaubnis oder Zulassung für die Geräte bzw. zum Mitführen der Geräte erforderlich.
- Die Werkzeuge müssen eine Freigabe des Fahrzeugherstellers besitzen.
- Die Entfernung von Mitte Lenkrad zur Vorderkante des Fahrzeuges, einschließlich Anbaugerät, darf nicht mehr als 3,50 m betragen.
- Die zul. Achslasten und das zul. Gesamtgewicht dürfen nicht überschritten werden.
- Die zul. Masse des Werkzeuges oder Anbaugerätes darf max. bis zu 700 kg betragen.
- Die Inanspruchnahme der ausgewiesenen Anhängelasten ist nur zulässig, wenn keine Werkzeuge oder Anbaugerätes am Ausleger mitgeführt werden.
- Die Inanspruchnahme der ausgewiesenen Anhängelasten ist nur zulässig zum Mitführen von Anhängern, und wenn das Fahrzeug mit einer hierfür bauartgenehmigten Anhängerkupplung ausgerüstet ist.
- Es dürfen keine zusätzlichen Beeinträchtigungen des Sichtfeldes und der Sichtbarkeit der vorgeschriebenen lichttechnischen Einrichtungen auftreten.
- Die Werkzeuge sind gegen ungewollte Lageveränderung mechanisch zu sichern, der Abstand der Werkzeugunterkante zur Fahrbahn muss mindestens 200 mm betragen.

1.3.6 SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

Kontrolle der Inbetriebnahme des Motors

- Der Gabelstapler kann nur in Betrieb genommen werden, wenn sich der Schalter für Vorwärts- und Rückwärtsgang in der „RUHESTELLUNG“ befindet.
- Gabelstapler mit kontinuierlichem und hohem Durchfluss können nur in Betrieb genommen werden, wenn der Kontinuierliche-und-hohe-Durchfluss-Schalter auf Position "0" steht.

Lastmomentbegrenzer.

Auf der Hinterachse ist eine Wägezelle angebracht. Auf einem Bildschirm in der Fahrerkabine werden anhand einer Skala, bestehend aus 8 LED-Indikatoren (4 grüne, 2 gelbe und 2 rote), Stabilitätsschwankungen angezeigt.



(Abb. 1)

Anwesenheitsschalter im Fahrersitz

Der im Sitzpolster des Fahrersitzes integrierte Schalter gewährleistet:

- dass die Maschine nur dann in Betrieb genommen wird, wenn der Fahrer ordnungsgemäß im Fahrersitz Platz genommen hat und sich der Schalter für Vorwärts- und Rückwärtsgang in der "RUHESTELLUNG" befindet.
- dass sich der ausziehbare Arm nur dann bewegen lässt, wenn der Fahrer ordnungsgemäß im Fahrersitz Platz genommen hat.



(Abb. 1)

Nothalt-Druckknopf, dessen Betätigung sofort der Motor gestoppt wird
Vor einer erneuten Inbetriebnahme der Maschine müssen zunächst die Ursachen des Nothalts identifiziert und der Druckknopf zurückgestellt werden, indem man ihn gedrückt hält und im Uhrzeigersinn dreht.

ANMERKUNG

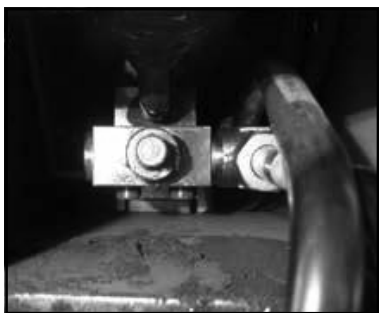
Wird der Nothalt-Druckknopf gedrückt, leuchtet in der Multifunktionsanzeige die Leuchtanzeige für die Feststellbremse auf, auch wenn sich die Feststellbremse in der Ruhestellung befindet.

Sperrventile an allen Zylindern:



(Abb. 2)

A) Sperrventil am Hubzylinder des Teleskoparms.



(Abb. 3)

B) Sperrventil am Ausgangszylinder des ausziehbaren Arms.



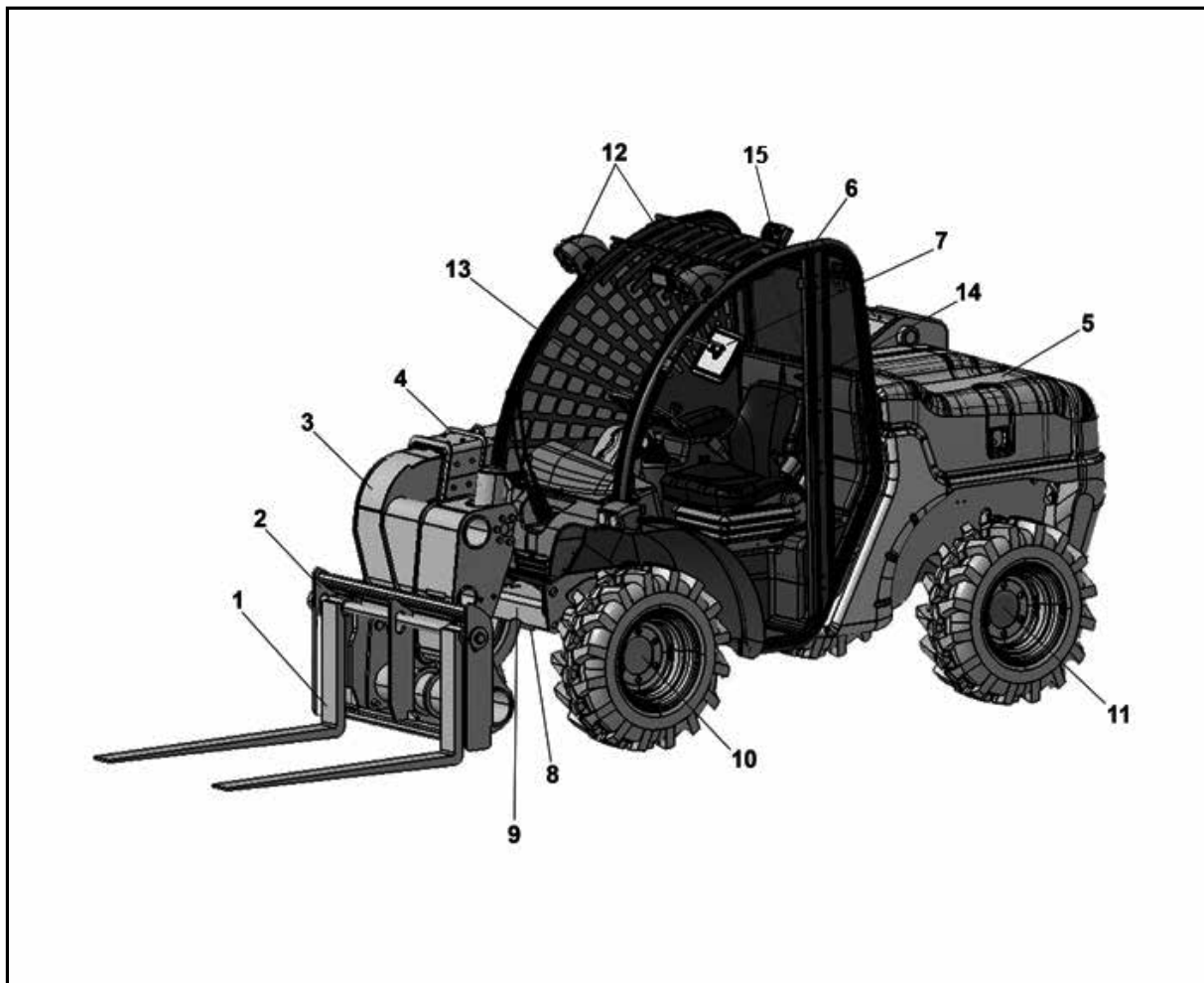
(Abb. 4)

C) Sperrventil am Neigungszyylinder des Gabelträgers.

1.4 Allgemeine Beschreibung

1.4.1 TERMINOLOGIE DER HAUPTKOMPONENTEN

- 1- Gabeln
- 2- Zubehör- und Werkzeugträger
- 3- 2. Abschnitt des ausziehbaren Teleskoparms
- 4- 1. Abschnitt des ausziehbaren Teleskoparms
- 5- Motordeckel
- 6- Fahrerkabine gemäß ROPS-FOPS-Norm
- 7- Rückspiegel links
- 8- Vorderachse
- 9- Fahrgestell
- 10- Untersetzungsgetriebe linkes Vorderrad
- 11- Untersetzungsgetriebe linkes Hinterrad
- 12- Scheinwerfer und Signallichter (je nach Ausstattung)
- 13- Lenkrad
- 14- Fahrersitz mit Sicherheitsgurt
- 15- Arbeitsscheinwerfer (je nach Ausstattung)





1.4.2 BESCHREIBUNG DER HAUPTKOMPONENTEN

Hydrostatischer Antrieb

Gesamtheit an Bauteilen, die das Fortbewegen der Maschine ermöglicht. Sie besteht hauptsächlich aus:

- einer Pumpe mit variabler Kraftübertragung, die anhand einer elastischen Kupplung mit dem Thermomotor verbunden ist.
- Der Geschwindigkeitsmotor ist am Verteilergetriebe angebracht. Das Verteilergetriebe ist direkt an der Hinterachse angebracht.
- Der 2-Stufen-Motor ist über einen Schalter im Joystick bei dem T204H Modell wählbar. Optional kann auch der 1-Stufen Motor montiert sein.
- 1-Stufen-Motor im Modell T235H.
- einem Hydraulikölfilter in der Saugleitung des Tanks.
- einem Kühler, der das Öl im Hydraulikkreislauf kühlt.

Ausgehend vom Transfergehäuse wird die Bewegung über eine Kardanachse auf die Vorderachse übertragen.

Motor

Dieselmotor. 4 Zylinder, Viertaktmotor. Wassergekühlt.

Achsen / Differenziale (vorne und hinten)

Die Achsen übertragen die Bewegung auf die Räder.

Reifen

Die Maschine ist mit Reifen ausgestattet, deren Größe auf die maximale Lastkapazität des Gabelstaplers ausgerichtet ist.

Bei einem Austausch der Reifen sollten immer Reifen der gleichen Größe und Lastkapazität aufgezogen werden.

Überrollschutz-System

Das Überrollschutz-System, das zur Serienausstattung des Fahrzeugs gehört, ermöglicht dem Fahrzeugführer, zu jeder Zeit die Höchstlastgrenzen zu kontrollieren. Ein Bildschirm mit sechs LED-Indikatoren zeigt dem Fahrzeugführer Stabilitätsschwankungen an. Wenn die letzte, rote LED aufleuchtet, weist dies darauf hin, dass der Gabelstapler seine Höchstlastgrenze erreicht hat.

Hydraulikkreislauf des ausziehbaren Teleskoparms

Bestehend aus einer Zahnradpumpe, die mit der hydrostatischen Pumpe verbunden ist, die, anhand eines Prioritätsventils, bei Bedarf Öl an Lenkung oder Verteiler abgibt, damit folgende Funktionen ausgeführt werden können:

- Anheben / Absenken des ausziehbaren Teleskoparms
- Ausfahren / Einfahren der Abschnitte des ausziehbaren Teleskoparms
- Neigung des Gabelträgers

Bremskreislauf

Bestehend aus zwei voneinander unabhängigen Kreisläufen:

- der erste Abschnitt des Pedalwegs dient der langsamen Annäherung oder "Inching".
- am Ende des Pedalwegs wirkt das Pedal direkt auf die Bremspumpe, die Öldruck an die Scheibenbremse auf der Vorderachse leitet.

Die Scheibenfeststellbremse wirkt in der Betriebsbremsen-Einheit und ist mechanisch (Antrieb über Kabel). Sie wird anhand des Hebels der Feststellbremse betätigt, der sich links vom Fahrersitz befindet.

Teleskoparm mit veränderlicher Reichweite

Die Maschine ist mit einem öldynamisch betriebenen Teleskoparm ausgestattet. Die ausziehbaren Abschnitte gleiten über austauschbare Gleitstücke, die aus Anti-Verschleiß-Material hergestellt sind.

Fahrerkabine

Zugelassene Fahrerkabine gemäß den Normen ISO 3449 und ISO 3471 (ROPS und FOPS).

Anhängerkupplung (je nach Ausstattung)

Die Maschine kann im hinteren Bereich mit einer Anhängerkupplung ausgestattet sein, anhand derer zugelassene Anhänger an die Maschine gekoppelt werden können.

1.4.3 ZUSÄTZLICHES ZUBEHÖR

Die Maschine kann mit einer Bandbreite an zusätzlichem Zubehör ausgestattet sein: setzen Sie sich mit Ihrem AUSA-Vertragshändler in Verbindung

WICHTIG

Überprüfen Sie, ob Ihre Maschine mit zusätzlichem Zubehör ausgestattet ist. Das optionale Zubehör kann Gewicht und Abmessungen des Gabelstaplers verändern.



1.5 Technische Daten und Leistungen

1.5.1 DIESELMOTOR

Marke KUBOTA V2403-M-E3B, wassergekühlt, 4-Zylinder-4Takt-Motor mit Elektrostarter.

Bohrung/Hub 87 x 102,4 mm.
Gesamthubraum: 2.434 cm³

Leistung:
36,5 Kw / 50 PS Gemäß SAE J 1995.

1.5.2 KRAFTÜBERTRAGUNG

Vorder- und Hinterachse mit Planetenradgetriebe.
Permanenter Allrad-Antrieb über Transfergehäuse.
Sperrdifferential in Vorderachse
Hydrostatisches System mit variablem Durchfluss Pumpe und Motor oder 2-Geschwindigkeit im T204H Modell und 1-Stufen Motor im Modell T235H. Im T204H Modell kann wahlweise der 1-Stufen-Motor zum Einsatz kommen.
Maximaler Betriebsdruck: 410 bar.

2-Gang-Motor
- Langsame Fahrt: 6 Km/h
- Schnelle Fahrt: 24 Km/h

Motor mit fester Drehzahlmotor
- 24 Km/h

Der Vorwärts- bzw. Rückwärtsgang wird über einen Elektro-Schalter im unteren Bereich des Joysticks rechts vom Fahrersitz eingelegt.

Beim Einlegen des Ganges leuchtet ein Pfeil auf, der die entsprechende Laufrichtung anzeigt.

1.5.3 LENKUNG

Hydrauliksystem "ORBITROL". Der Antrieb erfolgt über beide Achsen (Vorder- und Hinterachse) anhand eines doppelt wirkenden Zylinders an jeder Achse.
Wechselventil für die Lenkung.
Maximaler Betriebsdruck: 160 bar.

1.5.4 BREMSEN

Betriebsbremse: Scheibenbremse an der Vorderachse. Hydraulikantrieb.
Feststellbremse: Antrieb über Kabel über die Scheibe der Vorderachse.

1.5.5 STANDARDRÄDER

T204H
4 identische Räder
Radmaße: 10/75-15,3 (14PR).
Reifendruck der Vorder- und Hinterreifen: 6 bar.

T235H
4 identische Räder
Radmaße: 10/75-15,3 (18PR)
Reifendruck der Vorder- und Hinterreifen: 7,1 bar.
Zusätzliches Radmaße: 12-1(14PR)
Reifendruck der Vorder- und Hinterreifen: 6 bar.

1.5.6 BETRIEBSTEMPERATUR

Zwischen -15°C bis 40°C.

1.5.7 HYDRAULIKKREISLAUF

Eine Doppelzahnradpumpe mit 6-cm³-Durchflusskörper für die Lenkung und einem 8-cm³-Durchflusskörper für die Nebengeräte bei Standardgeräten bzw. einem 8-cm³-Durchflusskörper für die Lenkung und einem 18-cm³-Durchflusskörper für die Nebengeräte bei Maschinen mit kontinuierlichem und hohem Durchfluss (bei 1500 UpM), die an die hydrostatische Pumpe angeschlossen ist.

Ein Verteiler mit 2 Schiebern und einem Elektrowechselventil für die Bewegungen des ausziehbaren Teleskoparms.

Maximaler Betriebsdruck: 240 bar.

Hydrauliktank mit 60 l Fassungsvermögen.

1.5.8 LEISTUNGEN

Gewichtsangaben (bei leeren Tanks). Siehe Typenschild der Maschine:

T204H: 4050 Kg.

T235H: 4700 Kg.

Nennlast:

T204H: 2000 Kg.

T235H: 2300 Kg.

Maximale Hubhöhe:

T204H: 4200 mm

T235H: 5000 mm

Maximale Reichweite des ausziehbaren Teleskoparms (frontal):

T204H: 2598 mm

T235H: 2732 mm

Drehung des Gabelträgers (bei geradem Arm):

T204H: de +20° a -120°

T235H: de +24° a -119°

Ladekapazität bei maximaler Höhe:

T204H: 2000 Kg.

T235H: 1800 Kg bis 5000 mm oder 2300 Kg bis 4500 mm

Ladekapazität bei maximaler Reichweite:

T204H: 1000 Kg.

T235H: 800 Kg.

Maximalgewicht. Siehe Typenschild der Maschine:

T204H: 6050 Kg.

T235H: 7000 Kg.

Gesamtlänge:

T204H: 4664 Kg.

T235H: 4860 Kg.

Gesamthöhe:

T204H: 2030 Kg.

Gesamtbreite:

T204H: 1595 mm

Steigungsfähigkeit im beladenen Zustand:

T204H: 50%

T235H: 44%

Äußerer Wenderadius (mm.):

T204H / T235H: 2877 mm

1.5.9 GABELN

Schwenkgabeln

Maße: 1200 x 100 x 40 mm



1.5.10 ELEKTRISCHE AUSRÜSTUNG

Elektrostarter: 2,0 Kw.

- Batterie: 12V / 70Ah.
- Drehstromlichtmaschine: 12V / 480W.
- Drehstromlichtmaschine: 12V / 720W (60A) (bei Maschinen mit geschlossener Kabine ab der Seriennummer 32062925)
- Glühkerzen (Diesel).
- Rundumscheinwerfer.
- Hupe.
- Akustisches Signal bei Rückwärtsfahrt.

1.5.11 VIBRATIONS- UND GERÄUSCHPEGEL

Lautstärkepegel:

Garantierter Schalleistungspegel (gemäß der Richtlinie 2000/14CE):

- Lwa – 101 dB (A)

Lautstärkedruck am Fahrerplatz:

A Gemessener Schalldruckpegel (gemäß der Norm EN12053 und ISO4871):

- Lpa = 84 dB (A)
- Vermessung Unsicherheit: 2,5 dB (A)

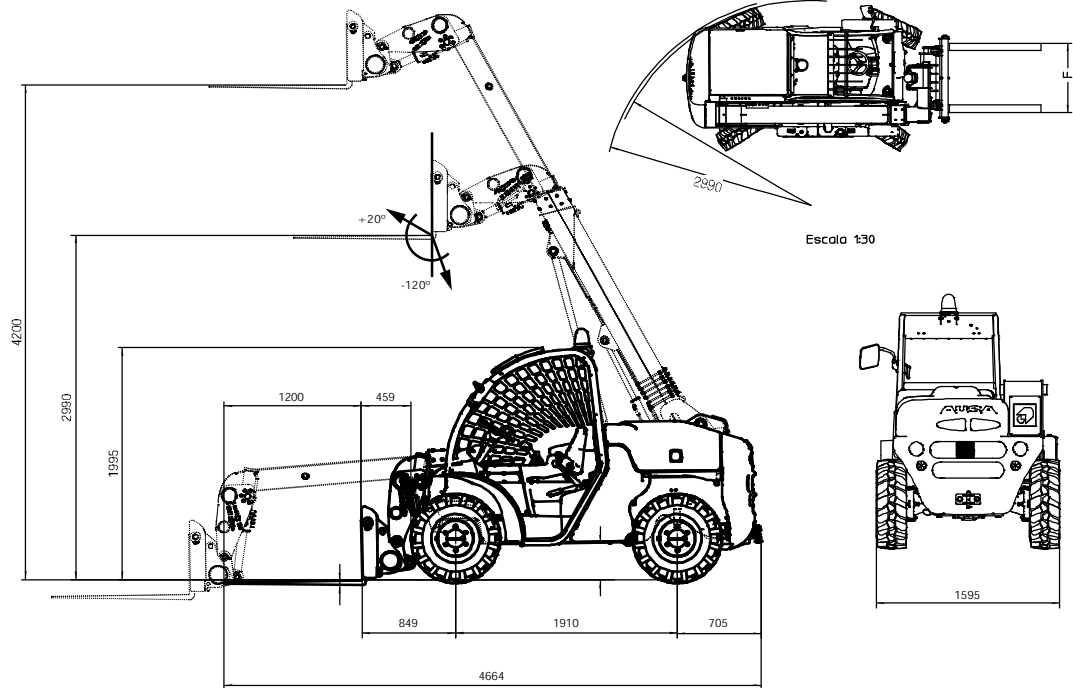
Vibrationspegel, durch die Maschine verursacht:

Quadratischer Mittelwert der frequenzbewerteten Beschleunigung, der die oberen Teile ausgesetzt sind: < 2,5 m/s²

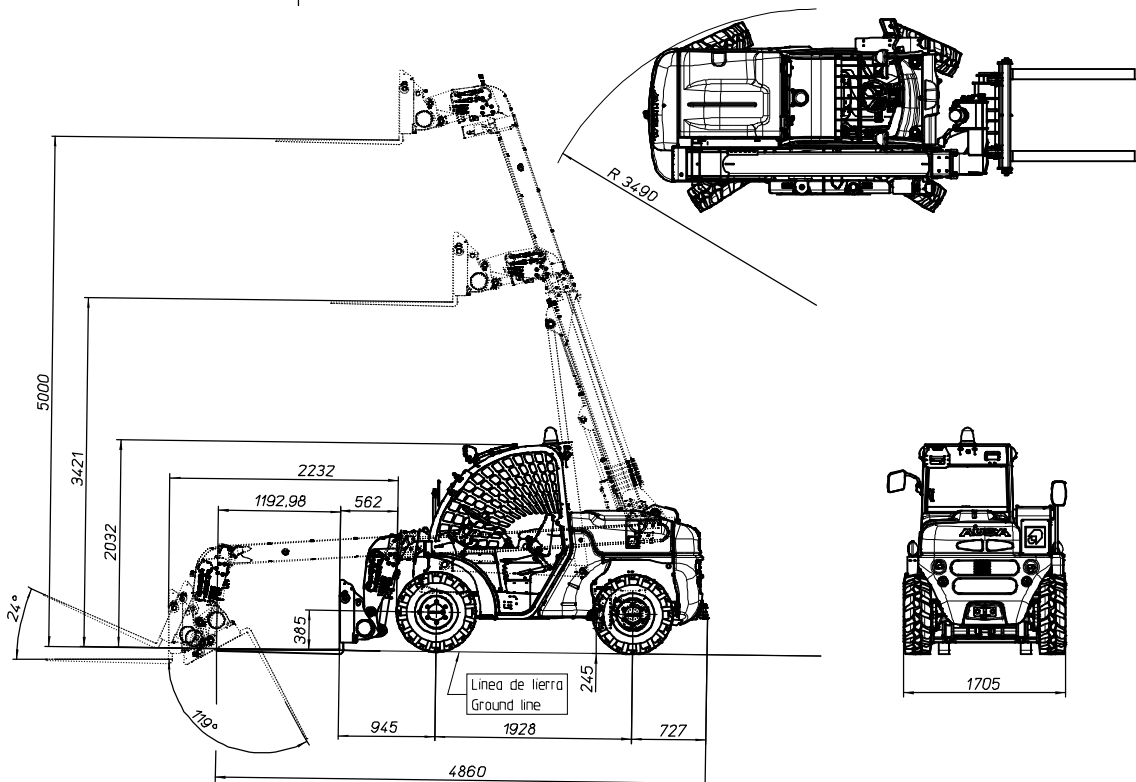
Quadratischer Mittelwert der frequenzbewerteten Beschleunigung, der der Staplerrumpf ausgesetzt ist: < m/s²

1.5.12 MASSE DES GABELSTAPLERS

T204H



T235H





1.6 Lebensdauer

Die effektive Lebensdauer dieser Maschine beträgt 8.000 Stunden, vorausgesetzt, dass alle Kontrollen, periodisch durchzuführende Wartungsarbeiten und die in diesem Handbuch beschriebenen Inspektionen durchgeführt werden.



GEFAHR



Wenn nach Ablauf dieses Zeitraums keine Inspektion und Kontrolle durch einen AUSA-Vertragshändler durchgeführt wird, darf die Maschine nicht mehr benutzt werden.

1.7 Im Lieferumfang enthaltene Ausstattung

Die Maschine wird mit folgender Standardausrüstung geliefert:

Beschreibung

Ein Satz Räder

1.7.1 IM LIEFERUMFANG ENTHALTENE DOKUMENTATION

Folgende Dokumente werden zusammen mit der Maschine übergeben:

- Bedienungs- und Wartungshandbuch
- Bedienungs- und Wartungshandbuch des KUBOTA-Motors
- Wartungsbuch für AUSA-Maschinen

Besondere
Sicherheits-
hinweise

Kapitel 2

THEMATISCHES INHALTSVERZEICHNIS

2.1	ALLGEMEINE HINWEISE	34
2.2	ANFORDERUNGEN AN DAS PERSONAL.....	35
2.2.1	Anforderungen an den fahrzeugführer.....	35
2.2.2	Anforderungen an das wartungspersonal.....	35
2.2.3	Arbeits- und wartungskleidung	36
2.2.4	Persönliche schutzausrüstung	36
2.3	SICHERHEITS- VORSCHRIFTEN	37
2.3.1	Arbeitsumgebung.....	37
2.3.2	Vorbereitung	38
2.3.3	Was bei betrieb und wartung zu beachten ist.....	40
2.3.4	Abstellen des gabelstaplers und des motors	43
2.4	SICHERHEITSVORRICHTUNGEN	43
2.5	LASTMOMENTBEGRENZER.....	43



2.1 Allgemeine Hinweise

AUSA stellt seine Gabelstapler gemäß den geltenden Schutzvorschriften der EWG hinsichtlich lebens- oder gesundheitsbedrohlicher Gefahren her. Die Maschinen müssen entsprechend dieser gültigen Richtlinien genutzt und gewartet werden. Jegliche Gefahr, die durch unsachgemäße Verwendung verursacht wird, die nicht im Einklang mit diesen oder sonstigen spezifischen, mit der Maschine mitgelieferten Bestimmungen steht, ist dem Benutzer anzulasten und nicht dem Hersteller.

Diese allgemein gehaltene Unterlage enthält Anleitungen zur Benutzung eines Gabelstaplers gemäß der Richtlinie hinsichtlich der Sicherheit von Maschinen 2006/42/EWG.



ACHTUNG



Die in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen wurden von AUSA empfohlen; es kann nicht ausgeschlossen werden, dass es, unter Berücksichtigung der Arbeitsumgebung, den jeweils zur Verfügung stehenden Mitteln und der Risikobewertung des entsprechenden Arbeitsplatzes, bessere und ebenso sichere Vorgehensweisen gibt, um die Maschine in Betrieb zu nehmen, zu nutzen und zu reparieren.

Die meisten Unfälle, die sich bei Nutzung, Wartung oder Reparatur der Maschine ereignen, sind darauf zurückzuführen, dass grundlegende Sicherheitsvorkehrungen nicht beachtet werden. Aus diesem Grund ist es von enormer Bedeutung, zu jeder Zeit die möglichen Auswirkungen zu bedenken, die sich aus dem Umgang mit der Maschine ergeben können.

In diesem Handbuch werden Sicherheitssymbole verwendet, um die Situationen mit dem größten Gefahrenpotenzial hervorzuheben.

WICHTIG

Wenn Sie sich im Voraus der Gefährlichkeit einer Situation bewusst sind, können Sie Unfälle verhindern.

Wenn Sie jedoch von den Anweisungen im Handbuch abweichen müssen, vergewissern Sie sich, dass:

- die geplante Vorgehensweise nicht ausdrücklich verboten ist;
- die besagte Methode sicher ist, d.h., dass sie den in diesem Abschnitt enthaltenen Vorschriften und Beschreibungen entspricht.
- die Methoden keine direkten oder indirekten Schäden an der Maschine hervorrufen und deren Sicherheit beeinträchtigen.

WICHTIG

Etwaige Zweifel sollten aus dem Weg geräumt werden. Setzen Sie sich bei Fragen mit Ihrem AUSA-Vertragshändler in Verbindung.

2.2 Anforderungen an das Personal

Was Sie als Fahrer bedenken sollten:

- Lesen Sie vor der Arbeit mit einem Ihnen noch unbekanntem Gabelstapler aufmerksam dieses Handbuch und sprechen Sie mit Ihrem Vorgesetzten, wenn Sie Fragen haben. Der Gabelstapler darf nur von autorisiertem und entsprechend geschultem Personal bedient werden.

2.2.1 ANFORDERUNGEN AN DEN FAHRZEUGFÜHRER

Der Fahrzeugführer, der die Maschine häufig oder gelegentlich benutzt (z.B. um die Maschine zu transportieren), muss folgende Bestimmungen beachten:

Medizin

Vor und während der Arbeit darf der Fahrzeugführer keine alkoholischen Getränke, Medikamente oder andere Substanzen zu sich nehmen, die seine körperliche oder geistige Verfassung, und damit seine Fähigkeit, die Maschine zu bedienen, beeinträchtigen könnten.

Physische Voraussetzungen

Der Fahrzeugführer muss über ein gutes Seh- und Hörvermögen und einen guten Koordinationssinn verfügen und die Fähigkeit besitzen, die zur Benutzung der Maschine erforderlichen Funktionen, so wie sie in diesem Handbuch beschrieben werden, auf sichere Weise durchführen zu können.

Mentale Voraussetzungen

Der Fahrzeugführer muss die aufgestellten Normen und Sicherheitsvorschriften sowohl verstehen als auch umsetzen können; ebenso muss er die im Hinblick auf seine und die Sicherheit anderer notwendigen Entscheidungen treffen können und das richtige Maß an Aufmerksamkeit mitbringen: er muss sich darum bemühen, die Arbeit korrekt und auf verantwortungsvolle Art und Weise auszuführen.

Erforderliche Kenntnisse

Der Fahrzeugführer muss dieses Handbuch als auch die darin enthaltenen Abbildungen und Tabellen, sowie die Plaketten und Aufkleber (Warnhinweise als auch Informationen), die sowohl im Handbuch enthalten als auch auf der Maschine angebracht sind, aufmerksam studiert und verstanden haben. Darüber hinaus muss er im Hinblick auf Betrieb und Benutzung der Maschine eine spezielle Schulung absolviert haben.

2.2.2 ANFORDERUNGEN AN DAS WARTUNGSPERSONAL

Die Mitarbeiter der Wartungsabteilung müssen über entsprechende Qualifikationen und eine allgemeine Ausbildung als Mechaniker für Erdbaumaschinen verfügen und folgenden Anforderungen gerecht werden:

Physische Voraussetzungen

Der Fahrzeugführer muss über ein gutes Seh- und Hörvermögen und einen guten Koordinationssinn verfügen und die Fähigkeit besitzen, die zur Benutzung der Maschine erforderlichen Funktionen, so wie sie in diesem Handbuch beschrieben werden, auf sichere Weise durchführen zu können.

Mentale Voraussetzungen

Der Fahrzeugführer muss die aufgestellten Normen für präventive Wartungsmaßnahmen und die Sicherheitsvorschriften sowohl verstehen als auch umsetzen können; ebenso muss er die im Hinblick auf seine und die Sicherheit anderer notwendigen Entscheidungen treffen können und das richtige Maß an Aufmerksamkeit mitbringen: er muss sich darum bemühen, die Arbeit korrekt und auf verantwortungsvolle Art und Weise auszuführen.

Erforderliche Kenntnisse

Der Fahrzeugführer muss dieses Handbuch als auch die darin enthaltenen Abbildungen und Tabellen, sowie die Plaketten und Aufkleber (Warnhinweise als auch Informationen), die sowohl im Handbuch enthalten als auch auf der Maschine angebracht sind, aufmerksam studiert und verstanden haben. Er muss im Hinblick auf Betrieb, Benutzung und Wartung der Maschine eine spezielle Schulung absolviert haben.



WICHTIG

Je nach den im jeweiligen Land geltenden Gesetzen kann es notwendig sein, dass der Fahrzeugführer anhand einer Genehmigung (oder Führerschein) nachweist, dass er für das Bedienen der Maschinen sowohl ausgebildet als auch geeignet ist. Diese Genehmigung kann sowohl von einer staatlichen Behörde als auch von einer privaten Institution ausgestellt worden sein. Bitte informieren Sie sich über die in Ihrem Land geltende Gesetzeslage.

WICHTIG

Die an dieser Maschine durchzuführenden, üblichen Wartungsarbeiten stellen aus technischer Sicht keine komplexen Vorgänge dar. Aus diesem Grund können die meisten Wartungsarbeiten vom Fahrzeugführer selbst durchgeführt werden. Dabei müssen lediglich die in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen befolgt werden.



(Abb. 1)

2.2.3 ARBEITS- UND WARTUNGSKLEIDUNG

Beim Bedienen der Maschine als auch bei Wartungs- und Reparaturarbeiten müssen immer die entsprechende Ausrüstung und das passende Material für diese Funktionen und die Unfallverhütung verwendet werden. Auch wenn die letztendliche Ausrüstung im Rahmen der Risikobewertung des jeweiligen Arbeitsplatzes bestimmt wird, könne allgemeine Empfehlungen abgegeben werden:

- Overalls oder andere bequeme Kleidung, die locker sitzt und nicht von sich bewegenden Teilen eingezogen werden kann; je nach Bedarf reflektierende Schutzkleidung.
- Schutzhelm.
- Schutzhandschuhe.
- Sicherheitsschuhe.
- Gehörschutz
- Je nach Bedarf Schutzbrillen.

2.2.4 PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Was Sie als Fahrer bedenken sollten:

Fordern Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung (PSA) an, die erforderlich ist, um Ihre Arbeit sicher auszuführen, zum Beispiel: Schutzhelm, Gehörschutz, wärmende Kleidung, reflektierende Ausrüstung, Schutzbrillen und -masken usw.

Der Gabelstapler sollten nicht mit Armreifen, Ketten, loser Kleidung, langen, offenen Haaren usw. benutzt werden, da die Gefahr besteht, an Bedienelementen, sich drehenden Bauteilen, Kanten etc. hängenzubleiben.

WICHTIG

Verwenden Sie zur Unfallvermeidung nur zugelassene Materialien, die sich in einem guten Zustand befinden.

2.3 Sicherheits- vorschriften

2.3.1 ARBEITSUMGEBUNG

Beachten Sie je nach Arbeitsumgebung Folgendes...

- Wenn in Ihrem Arbeitsgebiet, aufgrund von gelagerten Waren oder möglicher Flüssigkeits- oder Gasaustritte, Brand- oder Explosionsgefahr besteht, vergewissern Sie sich, dass der Gabelstapler mit einem geeigneten Explosionsschutz ausgestattet ist.
- Sorgen Sie bei der Arbeit in geschlossenen Räumen für eine gute Belüftung, um eine übermäßige Abgaskonzentration zu vermeiden. Stellen Sie den Motor ab, wenn Sie ihn nicht benötigen.
- Um den Gabelstapler auf öffentlichen Verkehrsflächen zu bedienen, müssen die entsprechenden Genehmigungen und Befugnisse gemäß den Vorschriften der jeweils geltenden Strassenverkehrsordnung vorliegen und die darin enthaltenen Bestimmungen hinsichtlich Blinkanlage und Sicherheit befolgt werden.
- Die Bedienung eines Gabelstaplers ohne Beleuchtung ist in Spanien tagsüber oder in ausreichend beleuchteten Gebieten gestattet.

Beachten Sie immer die Umgebung, in der Sie Ihre Arbeit durchführen wollen. Überprüfen Sie die Arbeitsumgebung genau: setzen Sie sie in Relation mit den Maßen der Maschine und ihren Bewegungsradien.

ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

- Zwar erfüllt diese Maschine die geltenden Vorschriften hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit, wenn sie jedoch in der Nähe von Apparaten verwendet wird, die eine hohe Empfindlichkeit gegenüber elektromagnetischen Emissionen aufweisen, muss überprüft werden, dass diese nicht durch die Maschine beeinträchtigt werden.

	GEFAHR DURCH ELECTRIZITAT	
<p>Seien Sie in der Nähe von Oberleitungen besonders aufmerksam. Halten Sie aufgrund der Gefahr von elektrischen Entladungen immer einen Sicherheitsabstand zwischen den Leitungen und dem ausziehbaren Teleskoparm ein.</p> <p>EINZUHALTENDE MINDESTABSTÄNDE JE NACH SPANNUNG DER STROMLEITUNG 9 m bei Holzmasten, 15 m bei Metallmasten.</p> <p>BEI EINEM KONTAKT MIT GELADENEN STROMLEITUNGEN ODER EINER UNBEABSICHTIGTEN ENTLADUNG DERSELBEN BESTEHT TODESGEFAHR BZW. KANN ES ZU SCHWERWIEGENDEN VERLETZUNGEN KOMMEN. SETZEN SIE SICH VOR DER ARBEIT IN POTENZIELL GEFÄHRLICHEN GEBIETEN MIT DER BETREIBERGESELLSCHAFT DER JEWELIGEN STROMLEITUNG IN VERBINDUNG, DA ES EVENTUELL ERFORDERLICH SEIN KANN, DIESE VOR BEGINN DER ARBEITEN ABZUSTELLEN.</p>		
	GEFAHR	
<p>Die Maschine darf im Falle eines Gewitters mit luftelektrischen Entladungen (Blitz) nicht verwendet werden.</p>		



ACHTUNG



Vergewissern Sie sich, dass der Boden, auf dem Sie mit der Maschine arbeiten werden, über ausreichend Festigkeit verfügt, damit die Stabilität der Maschine nicht beeinträchtigt wird.

- Wählen Sie den am besten geeigneten Zufahrtsweg.
- Sorgen Sie dafür, dass niemand den Bewegungsradius der Maschine betreten kann, sobald diese in Betrieb ist.
- Halten Sie die Arbeitsumgebung sauber, wenn Sie mit der Maschine arbeiten: Lassen Sie in Ihrem Arbeitsumfeld keine Gegenstände herumliegen, welche die Maschinenbewegungen beeinträchtigen können. Lassen Sie im Führerstand keine Gegenstände oder Werkzeuge ungesichert herumliegen, die ein Bedienelement blockieren könnten und damit eine gegebenenfalls erforderliche Betätigung unmöglich machen könnten.

2.3.2 VORBEREITUNG

Folgendes ist bei der Inbetriebnahme der Maschine zu beachten



ACHTUNG



Bringen Sie die Maschine in Arbeitsstellung und vergewissern Sie sich anhand der Wasserwaage auf der rechten Seite der Fahrerkabine, dass sie gerade steht.

Folgende Schritte müssen vor dem Betrieb unternommen werden:

- Vergewissern Sie sich, dass die Wartungsarbeiten sorgfältig ausgeführt und die vorgeschriebenen Wartungsintervalle eingehalten wurden. Siehe Kapitel 4
- Vergewissern Sie sich, dass ausreichend Kraftstoff im Tank ist, um zu vermeiden, dass der Motor während eines kritischen Arbeitsvorgangs unerwartet ausgeht. Tanken Sie immer bei abgestelltem Motor, und rauchen Sie währenddessen nicht. Mischen Sie den Kraftstoff nicht mit Benzin oder Alkohol.
- Reinigen Sie Instrumente, Plaketten und Aufkleber, Lichter, Rückspiegel und die Kabinenscheiben (je nach Ausstattung) sorgfältig.
- Überprüfen Sie, ob alle Sicherheitsvorrichtungen der Maschine und im Arbeitsumfeld ordnungsgemäß funktionieren.
- Bei Schwierigkeiten oder Problemen jeglicher Art informieren Sie umgehend Ihren Vorgesetzten. Beginnen Sie erst mit der Arbeit, wenn alle erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen ergriffen wurden. Sollten Sie während der Benutzung Störungen bemerken, teilen Sie das unmittelbar der Instandhaltung mit.
- Es ist verboten, provisorische Reparaturmaßnahmen zu ergreifen, nur um mit einer bestimmten Arbeit beginnen zu können.

Bevor Sie mit dem Gabelstapler zu arbeiten beginnen, reinigen Sie etwaige Öl- oder Treibstoffflächen; reinigen und entfetten Sie Ihre Hände und Schuhsohlen, und vergessen Sie nicht, Folgendes zu überprüfen:

- Reifenprofil und -druck.
- Zustand der Bremsen.
- Lecks in den Hydraulik-, Treibstoff-, Kühlleitungen usw.
- Richtige Stellung und Befestigung aller Schutzvorrichtungen, Verschlüsse und Sicherheitsanschlüsse.
- Sichtbare Risse oder sonstige Strukturfehler.
- Funktion aller Bedienungs- und Steuerelemente.
- Flüssigkeits- und Schmierstoffstände:
 - Treibstoff.
 - Bremsflüssigkeit.
 - Hydraulikflüssigkeit.
 - Kühlflüssigkeit.
 - Motoröl
- Vergewissern Sie sich, dass der Sicherheitsgurt als auch seine Befestigungen in einem guten Zustand sind. Überprüfen Sie den Zustand dieser Vorrichtung insbesondere im Hinblick auf:
 - Risse und abgenutzte Stellen am Gurt.
 - Abnutzung oder Schäden an Beschlägen und Verankerungen.
 - Überprüfen Sie die einwandfreie Funktionsweise des Gurtverschlusses und des Gurtaufrollers.
 - Lose Nähte oder Nahtstellen.
- Überprüfen Sie den korrekten Sitz aller Deckel, Schutzvorrichtungen, Verschlüsse und aller anderen Sicherheitskomponenten des Gabelstaplers. Soweit es sich nicht um Wartungsarbeiten handelt, ist es verboten, Sicherheitsvorrichtungen, wie z.B. den Motordeckel, zu entfernen. Falls ein Entfernen der Sicherheitsvorrichtungen erforderlich sein sollte, muss hierfür der Motor abgestellt werden und mit größter Vorsicht vorgegangen werden; bringen Sie die Sicherheitsvorrichtungen wieder an, bevor Sie den Motor anlassen und die Maschine bedienen.
- Warn- und Anzeigevorrichtungen (zum Beispiel: Warnsignalanlagen, Anzeige der Verstopfung des Lufterlaßfilters etc.)
- Sauberkeit und Zustand aller Informations- und Sicherheitsschilder am Gabelstapler. Die Warnzeichen dürfen nicht entfernt werden oder verdeckt und unleserlich sein.
- Reinigung und Betriebsweise der Beleuchtungs- und Blinkeranlage (je nach Ausstattung).
- Anschlüsse der elektrischen Batterie und Stand der Batterieflüssigkeit.
- Stellen Sie den Sitz entsprechend Ihrem Körperbau ein.
- Nehmen Sie den Gabelstapler nicht in Betrieb, und betätigen Sie keine Bedienungselemente, wenn Sie nicht im Führerstand sitzen.
- Um für Ihre Sicherheit im Falle eines Überschlags zu sorgen, sollte Sie nicht vergessen den Sicherheitsgurt anzupassen und sich diesen ordnungsgemäß anzulegen.



2.3.3 WAS BEI BETRIEB UND WARTUNG ZU BEACHTEN IST

Vergessen Sie beim Bedienen des Gabelstaplers nicht...

- Ihre Hände und Füße sowie alle anderen Körperteile müssen sich innerhalb des Führerstands befinden
- Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie an Steigungen arbeiten: Fahren Sie langsam, vermeiden Sie Querstellungen und arbeiten Sie nicht auf steileren Steigungen als empfohlen. Die als zulässig angegebene Steigung bedeutet nicht, dass man darauf vollkommen gefahrlos mit jeglicher Ladung und auf jedem Gelände alle Vorgänge durchführen kann. Das Bergabfahren muß im Rückwärtsgang erfolgen, das bedeutet, dass die Ladung auf der stabileren Seite ist.
- Es ist nicht ratsam, an Hängen mit einer Steigung von über 15% zu arbeiten.
- Lassen Sie rechts Platz für entgegenkommende Personen.
- Außer dem Fahrer dürfen auf dem Gabelstapler Personen weder befördert noch hochgehoben werden, wenn die hierfür geprüften und zugelassenen Vorrichtungen nicht zur Verfügung stehen.
- Überladen Sie den Gabelstapler nicht, und arbeiten Sie nicht mit Lasten, die den Schwerpunkt des Gabelstaplers weiter verschieben könnten als vorgesehen. Führen Sie die Arbeiten ohne abrupte Bewegungen aus, insbesondere Richtungsänderungen auf rutschigem Gelände.
- Transportieren Sie keine instabilen, losen oder für den Gabelstapler zu großen Lasten. Wenn es nicht zu vermeiden ist, sehr lange oder sehr breite Lasten zu bewegen, seien Sie besonders vorsichtig, um nirgendwo anzustossen und keine anderen Unfälle zu verursachen.
- Bevor Sie einen LKW oder Anhänger entladen oder beladen, stellen Sie sicher, dass dessen Bremsen angezogen sind und er richtig abgestellt ist.
- Sollten Sie Zubehör verwenden, erkundigen Sie sich vorher nach der zulässigen Nutzlast des Gabelstaplers samt Zubehör, die nicht die gleiche wie die Nennutzlast ist.
- Achten Sie darauf, eine gute Sicht auf die Fahrstrecke zu haben. Wenn Ihnen die Ladung die Sicht nimmt, fahren Sie mit äußerster Vorsicht im Rückwärtsgang.
- Wenn Sie an eine unübersichtliche Kreuzung kommen, verlangsamten Sie Ihre Fahrgeschwindigkeit, hupen Sie und fahren Sie langsam, der Sicht entsprechend, weiter.
- Die Fahrgeschwindigkeit muß stets den Arbeitsbedingungen und der Umgebung entsprechen. Ständig mit der Höchstgeschwindigkeit einer Maschine zu fahren, stellt ein Sicherheitsrisiko für den Fahrer und die Umgebung dar.
- Überprüfen Sie, ob der Boden, auf dem Sie fahren, für den beladenen Gabelstapler fest genug ist, insbesondere bei Brücken, am Rand von Abhängen, auf Platten, in Aufzügen usw.
- Vor dem Rückwärtsfahren muss sich der Fahrer vergewissern, dass weder für den Gabelstapler selbst, noch für Personen oder Gegenstände im Umkreis dadurch eine Gefahr entsteht.
- Fahren Sie nicht mit dem Gabelstapler, wenn der Teleskoparm angehoben ist.
- Führen Sie mit dem ausziehbaren Teleskoparm keine zwei Bewegungen gleichzeitig aus.
- Widmen Sie Ihre ganze Aufmerksamkeit Ihrer Arbeit. Ihre Sicherheit und die der anderen hängt von Ihrer Sorgfalt ab.
- Versuchen Sie, je nach Untergrundbeschaffenheit, bei Ihren Bewegungen so wenig Staub wie möglich aufzuwirbeln.
- Der Gabelstapler ist nicht zum Abschleppen anderer Maschinen geeignet. Falls dies aufgrund höherer Gewalt unvermeidbar sein sollte, vergewissern Sie sich, dass der Gabelstapler über ausreichend Antriebsleistung verfügt.
- Fahren Sie vorsichtig und langsam. Vergewissern Sie sich, dass die Bremsleistung des Gabelstaplers für das Gesamtgewicht von Gabelstapler und Anhänger ausreicht, wenn der Anhänger nicht mit einer Trägheitsbremse ausgestattet ist.
 - Falls der Gabelstapler umkippt, sollte der Fahrer versuchen, nicht zwischen Fahrzeug und Boden eingeklemmt zu werden. Aus diesem Grund empfehlen wir:
 - In der Fahrerkabine zu bleiben.
 - Sich fest am Lenkrad festzuhalten.
 - Die Füße fest auf den Boden zu pressen.
 - Sich so weit wie möglich vom Aufschlagpunkt entfernt zu halten.

Vorsicht beim Be- und Entladen des Gabelstaplers...

- Wenn Sie Zement auf der Fahrbahn verschütten, entfernen Sie diesen bevor er eindickt.

Beim Arbeiten mit dem Gabelstapler als auch bei Wartungs- und Reparaturarbeiten muss ein Höchstmaß an Vorsicht gelten. Ordentliche Wartung ist eine Sicherheitsgarantie...

- Sorgen Sie für eine konsequente Wartung des Gabelstaplers. Zu diesem Zweck muss spezialisiertes Personal verfügbar sein und dieses mit den notwendigen Werkzeugen und Anweisungen versorgt werden. Nur hierzu autorisiertes Personal darf Wartungs- oder Reparaturarbeiten vornehmen.
- Wählen Sie den am besten geeigneten Zufahrtsweg.
- Es ist verboten, sich unter schwebenden Lasten oder Maschinenteilen aufzuhalten, die nur von Hydraulikkolben, Ketten oder Kabeln gestützt werden.
- Halten Sie die Handgriffe, Trittbretter und Bügel frei von Öl, Fett und Schmutz, um nicht auszurutschen oder zu stürzen.
- Beim Ein- oder Aussteigen aus der Kabine oder anderen erhöhten Maschinenteilen, muss das Gesicht immer der Maschine zugewandt sein. Wenden Sie der Maschine nie den Rücken zu.
- Während des Betriebs darf die Maschine weder betreten noch verlassen werden.
- Während des Betriebs darf der Führerstand nicht verlassen werden.
- Bei allen Eingriffen an der Maschine muss der Motor abgestellt, die Maschine entladen und alle Befestigungs- und Sperrvorrichtungen aktiviert werden, es sei denn, dies ist nicht möglich.
- Es ist verboten, sich bei laufendem Motor im Innenbereich der Räder aufzuhalten oder dort Eingriffe vorzunehmen. Der Motor muss hierfür abgestellt werden.
- Manche Arbeitsgänge lassen sich bequemer ausführen, wenn der ausziehbare Teleskoparm angehoben ist. Davor müssen Sie sich jedoch, unter Verwendung der speziell dafür vorgesehenen Vorrichtungen an jedem Gabelstapler-Modell, gegen ein unbeabsichtigtes Absenken des Arms sichern.
- Es ist verboten, Wartungs- oder Reparaturarbeiten bei unzureichender Beleuchtung durchzuführen.
- Richten Sie den Scheinwerfer so aus, dass das Arbeitspersonal nicht vom Lichtstrahl geblendet wird.
- Vor dem Arbeiten mit Kabeln oder elektrischen Vorrichtungen, vergewissern Sie sich, dass sie ordnungsgemäß angeschlossen sind und funktionieren.
- Es ist verboten, feuchte Stromanschlüsse anzuschließen.
- Achten Sie bei allen Eingriffen besonders darauf, dass die Batteriepole geschützt sind, damit nicht irrtümlich mit Werkzeugen, Bauteilen usw. ein Kurzschluss verursacht wird.
- Bevor Sie Elektroschweißarbeiten am Gabelstapler durchführen, klemmen Sie die Batterie ab, um etwaige Beschädigungen an elektrischen und elektronischen Anlagen zu vermeiden.
- Das Reinigen, Schmieren und Anpassen von in Bewegung befindlichen mechanischen Teilen ist verboten.
- Es ist verboten, Arbeiten auszuführen, wenn das dafür vorgeschriebene spezielle Werkzeug nicht verwendet wird.
- Vermeiden Sie den Gebrauch von Werkzeugen, die sich in einem schlechten Zustand befinden oder die für den jeweiligen Zweck nicht geeignet sind (z.B. die Verwendung von Zangen anstatt Schraubenschlüsseln).
- Außerdem müssen in gewissen Abständen alle Bauteile überprüft werden, deren Abnutzung oder Alter ein Unfallrisiko darstellen könnte. Gummi- oder Kunststoffschläuche, die Bremsbelege, das Reifenprofil usw.
- Da es sich um ein Sicherheitselement handelt, muss der Fahrerschutz, wenn er durch einen Aufprall Risse bekommen hat oder dauerhaft verbogen ist, durch einen neuen Schutz ausgetauscht werden.
- Jegliche Änderungen am Gabelstapler, die dessen Leistung und Sicherheit betreffen könnten, müssen vom Hersteller oder einem haftenden Unternehmen genehmigt werden, wobei erforderlichenfalls auch die Schilder und Anleitungshandbücher abgeändert werden müssen.
- AUSA übernimmt keinerlei Haftung für Vorfälle oder Unfälle, die sich aus der Verwendung von Nichtoriginal-Ersatzteilen oder Reparaturen in nicht zugelassenen Werkstätten ergeben.
- Beim Reifenwechsel müssen nach Sicherstellung der Eignung auch die Sicherheitsanleitungen des Reifenherstellers beachtet werden. Aus Sicherheitsgründen dürfen keine zweiteiligen Felgen (Felgen mit zwei verschraubten Hälften) verwendet werden.



- Das Anheben des Gabelstaplers zu Arbeits- oder Inspektionszwecken muss gemäß den Anleitungen des Herstellers an den hierfür an der Maschine vorgesehenen Punkten und mit Vorrichtungen mit einer ausreichenden Hubkraft erfolgen.
- Wenn Sie den Gabelstapler abschleppen müssen, verwenden Sie möglichst eine Abschleppstange oder, wenn sie keine haben, ein ausreichend starkes Abschleppseil. Befestigen Sie den Gabelstapler an den von AUSA vorgesehenen Punkten und überschreiten Sie nicht die Höchstgeschwindigkeit von 10 Km/h. Wenn Sie einen Gabelstapler lenken, der abgeschleppt wird, achten Sie besonders auf Ihre Hände am Lenkrad, damit Sie von einem unerwarteten Lenkradausschlag nicht verletzt werden.
- Vergewissern Sie sich, dass das Abschleppfahrzeug über eine ausreichende Zug- und Bremsfähigkeit verfügt.
- Wenn der Gabelstapler auf der Ladefläche eines LKWs transportiert werden soll:
 - Füllen Sie den Treibstofftank auf ein Minimum auf.
 - Ziehen Sie die Handbremse an.
 - Sichern Sie die Räder mit Bremsklötzen und befestigen Sie diese auf der Ladefläche.
 - Fixieren Sie die Maschine mit Lastschlingen oder einem anderen Befestigungssystem auf der Ladefläche, um jegliche Bewegungen zu vermeiden.
- Dieser Gabelstapler verfügt über einen hydrostatischen Antrieb. Befolgen Sie vor einem Abschleppmanöver daher die in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen über das Abkoppeln des Antriebs von der Hydrostatik-Baugruppe, wodurch das Abschleppen vereinfacht und Risiken ausgeschlossen werden.
- Stellen Sie beim Reifenwechsel sicher, dass das Profil in der richtigen Laufrichtung montiert wird.
- Bevor Sie Eingriffe am Kühlkreislauf des Thermomotors vornehmen, warten Sie bis die Temperatur der Flüssigkeit soweit abgesunken ist, dass Sie den Verschluss des Kühlers oder des Ausdehnungsgefäßes gefahrlos entfernen können.
- Um allergischen Reaktionen und anderen Hautreizungen vorzubeugen, sollten Sie beim Befüllen des Fahrzeugs mit Treibstoff und Flüssigkeiten Sicherheitshandschuhe tragen.
- Treffen Sie vor dem Abschließen der Flüssigkeitsleitungen Vorkehrungen gegen etwaiges Auslaufen, und stellen Sie sicher, dass die Leitungen nicht unter Druck stehen oder Flüssigkeit enthalten, die noch heiß ist.
- Die Hydraulik muß in gewissen Abständen überprüft werden, um sicherzustellen, dass sie nicht leckt und dass sich die Sicherheitsventile nicht verstellt haben, was gefährlich sein könnte.



GEFAHR



Eingriffe in das Hydrauliksystem sind ausdrücklich verboten, es sei denn, sie werden von autorisiertem Personal durchgeführt.

- Es ist verboten, an Stellen zu rauchen oder Flammen zu verwenden, an denen Brandgefahr herrscht oder Treibstoff, Öl oder Batterien vorhanden sind.
- Lagern Sie Behälter oder Tanks, die Treibstoff enthalten, an den geeigneten Orten.
- Gehen Sie äußerst vorsichtig mit brennbaren oder gefährlichen Substanzen um.
- Vergewissern Sie sich nach Abschluss der Wartungs- oder Reparaturarbeiten und vor einer erneuten Inbetriebnahme der Maschine, dass sich keine Werkzeuge, Putzlappen oder andere Materialien zwischen beweglichen Teilen, in Saugleitungen oder im Kühlluftsystem befinden.
- Werden Arbeitsvorgänge durchgeführt, die von einer Person außerhalb des Gabelstaplers geleitet werden, dürfen Signale und Anweisungen nur von einer Person gegeben werden.
- Die von den verantwortlichen Personen gegebenen Anweisungen müssen immer beachtet werden.



- Vermeiden Sie Einmischungen während den Arbeitsphasen oder bei der Ausführung komplizierter Arbeitsgänge.
- Der Fahrzeugführer sollte nicht grundlos abgelenkt oder erschreckt werden.
- Es ist verboten, die Maschine nach Abschluss der Arbeit in einem potenziell gefährlichen Zustand zu hinterlassen.
- Achten Sie auf die Umwelt. Bringen Sie, nach dem Austausch von Öl, Flüssigkeiten, Reifen, Batterien etc., alle ausgetauschten Materialien zu den entsprechenden Wiederaufbereitungsanlagen. Wenn Sie mit Schalldämpfern oder Katalysatoren arbeiten, oder diese auseinandernehmen, die absorbierendes Material auf der Basis von Mineralfasern enthalten, schützen Sie Ihre Haut mit Schutzhandschuhen und der entsprechenden Kleidung und bringen Sie die zu entsorgenden Materialien zu Mülldeponien, die für diese Kategorie von Materialien vorgesehen sind.
- Nach Erschöpfung der Lebensdauer der Maschine lassen Sie auch diese an der befugten Stelle entsorgen.

2.3.4 ABSTELLEN DES GABELSTAPLERS UND DES MOTORS

Beim Verlassen des Gabelstaplers...

- Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel heraus. Bringen Sie den ausziehbaren Teleskoparm in eine horizontale Position und ziehen Sie ihn vollständig ein.
 - Bringen Sie alle Bedienungselemente in eine neutrale Stellung (Ruhestellung).
 - Ziehen Sie die Feststellbremse an.
 - Blockieren Sie alle Mechanismen, welche die Verwendung der Maschine durch Unbefugte verhindern können; insbesondere den Zündkontakt durch Abziehen des Zündschlüssels.
- Wenn Sie den Gabelstapler auf einem abschüssigen Gelände abstellen müssen, ziehen Sie nicht nur die Feststellbremse an, sondern sichern Sie auch die Räder mit geeigneten Unterlegkeilen.
- Parken Sie den Gabelstapler in den dazu eingerichteten Bereichen, ohne Durchgänge, Ausgänge, Zugänge zu Treppen und Notfallanlagen zu versperren.

2.4 Sicherheitsvorrichtungen

	GEFAHR	
<p>An der Maschine sind zahlreiche Sicherheitsvorrichtungen angebracht, die weder modifiziert noch abmontiert werden dürfen. Siehe Artikel 4.3.15</p> <p>Überprüfen Sie regelmäßig die Effizienz der Sicherheitsvorrichtungen. Sollten sich diese nicht in einem einwandfreien Zustand befinden, muss die Arbeit umgehend unterbrochen und die betroffenen Vorrichtungen repariert oder ausgetauscht werden.</p> <p>Die Verfahren zur Überprüfung von Sicherheitsvorrichtungen finden. Siehe Artikel 4.3.16</p>		

2.5 Lastmomentbegrenzer

Der Lastmomentbegrenzer hilft dem Fahrzeugführer dabei, die Maschine sicher zu bedienen. Nähert sich die Maschine der Höchstbelastung und damit der Kippgefahr, gibt das System visuelle und akustische Warnsignale ab.

Diese Vorrichtung weist lediglich auf ein etwaiges frontales Umkippen hin, es gibt jedoch weitere Faktoren, welche die Stabilität und die Sicherheit der Maschine beeinflussen. Daher sollte der Lastmomentbegrenzer nie als Richtlinie für die Einschätzung der zu befördernden Last verwendet werden. Die zulässige Nutzlast sollte den auf der Maschine angebrachten und in diesem Handbuch enthaltenen Ladefrafiken entnommen werden. Diese Sicherheitsvorrichtung kann nie das Urteilsvermögen des Fahrzeugführers ersetzen. Es liegt im Verantwortungsbereich des Fahrzeugführers, unter sicheren Arbeitsbedingungen zu arbeiten und die vorgeschriebenen Sicherheitsnormen zu beachten.



Bedienung des Gabelstaplers

Kapitel 3

THEMATISCHES INHALTSVERZEICHNIS

3.1	VOR DEM BETRETEN DER MASCHINE	46
3.2	ZUGANG ZUR MASCHINE	46
3.2.1	Zugang zur kabine.....	46
3.2.1.1	Verlassen der Kabine in einer Notsituation (je nach Ausstattung)	48
3.2.2	Einstellung des fahrersitzes	48
3.2.3	Befestigung des sicherheitsgurts.....	49
3.2.4	Einstellung der rückspiegel	49
3.2.5	Einschalten des deckenlichts der kabine (je nach Ausstattung)	50
3.3	FÜHRERSTAND	51
3.3.1	Bedienungs- und steuerelemente.....	51
3.3.2	Motorsteuerungen.....	53
3.3.2.1	Anlassschalter	53
3.3.2.2	Wechselschalter für Vorwärts- und Rückwärtsgang	53
3.3.2.3	Akustisches Signal und Geschwindigkeitskontrolle	53
3.3.2.4	Bremsen	54
3.3.2.5	Steuerung des Gaspedals	55
3.3.2.6	Auswahl des Lenksystems.....	55
3.3.2.7	Schalter für Straßen- oder Arbeitsmodus.....	56
3.3.2.8	Zusätzliche steuerelemente.....	57
3.3.2.8.1	Rundumscheinwerfer	57
3.3.2.8.2	Warnblinklicht-Schalter (je nach Ausstattung)	57
3.3.2.8.3	Betriebslicht-Schalter (je nach Ausstattung)	57
3.3.2.8.4	Kontinuierlicher-und-hoher-Durchfluss-Schalter (falls vorhanden)	58
3.3.2.8.5	Geschwindigkeitsregler für die Belüftung (je nach Ausstattung)	58
3.3.2.8.6	Temperaturregler für die Warmluft (je nach Ausstattung)	59
3.3.2.8.7	Temperaturregler der Klimaanlage (je nach Ausstattung)	59
3.3.3	Anzeigen und kontrollampen.....	60
3.3.3.1	Anzeigen.....	60
3.3.3.2	Kontrollampen	61
3.3.4	Joystick.....	62
3.3.4.1	Bewegungssteuerung	63
3.3.4.1.1	Standardgerät.....	63
3.3.4.1.2	Joystick mit umgekehrter Funktion (optional)	63
3.3.4.2	Nothalt	64
3.3.4.2.1	Deaktivierung des Lastmomentbegrenzers	64
3.3.4.3	Anheben / Absenken des ausziehbaren Teleskoparms.....	65
3.3.4.4	Neigung des Gabelträgers nach vorne / hinten.....	66
3.3.4.4.1	Standardgerät.....	66
3.3.4.4.2	Joystick mit umgekehrter Funktion (optional)	66
3.3.4.5	Einziehen / Ausziehen des Teleskoparms:.....	66
3.3.4.5.1	Standardgerät.....	66
3.3.4.5.2	Joystick mit umgekehrter Funktion (optional)	66
3.3.4.6	Hydraulische Hilfsanschlüsse (je nach Ausstattung).....	67
3.3.4.6.1	4. Ventil	67
3.3.4.6.2	5. Ventil (falls vorhanden):	67
3.3.4.7	Befestigung von Zubehör.....	68
3.4	INBETRIEBNAHME	71
3.4.1	Vor dem anlassen des motors	71
3.4.1.1	Inbetriebnahme-check	71
3.4.2	Anlassen des motors.....	72
3.4.3	Anlassen des motors anhand einer externen quelle.....	73
3.4.4	Anlassen des motors bei niedrigen temperaturen.....	74
3.4.5	Abklemmen der batterie.....	74
3.4.6	Inbetriebnahme der maschine	74
3.4.7	Abstellen des gabelstaplers und des motors	75

3.5	VERWENDUNG DES GABELSTAPLERS	76
3.5.1	Gabelstapler nennlast	77
3.5.1.1	Schwerpunkt der Last (Abb. 1, 2).....	77
3.5.1.2	Ladekapazität	77
3.5.2	Verwendung der Ladegrafik	78
3.5.2.1	Ladegrafik.....	79
3.5.3	Lastmomentbegrenzer	80
3.5.3.1	Kalibrierung des Lastmomentbegrenzers	80
3.5.3.2	Einsatz	81
3.5.4	Lastbeförderung	82
3.5.4.1	Einstellung der Gabeln	82
3.5.4.2	Arbeitsphasen	83
3.5.5	Austausch von zubehör	84
3.5.6	Abschleppen von lasten	87
3.6	TRANSPORT DER MASCHINE	87
3.6.1	Abschleppen beschädigter maschinen	87
3.6.2	Strassen- oder arbeitstransport	88
3.6.3	Verwendung eines krans beim laden des gabelstaplers	89
3.6.4	Transport auf einem anderen fahrzeug	90
3.6.5	Parken und ausserbetriebnahme	91
3.6.5.1	Kurze stopps	91
3.6.5.2	Längere stopps	91
3.6.6	Reinigung der maschine	92
3.6.6.1	Reinigungsanleitung.....	92
3.6.6.2	Reinigung der Maschine	92
3.6.7	Entsorgung	92
3.6.7.1	Entsorgung der Batterien	92

Vorwort

Das Ziel dieses Abschnitts besteht darin, dem Fahrzeugführer eine Grundlage für die schrittweise Ausbildung in der Verwendung des Gabelstaplers zur Verfügung zu stellen. Nachdem der Fahrer seine Position im Kabineninneren eingenommen und die notwendigen Voreinstellungen vorgenommen hat, muss er sich mit der Anordnung der Steuerelemente und Instrumente vertraut machen.

Diese Eingewöhnung ist sowohl für die korrekte Verwendung der Bedienelemente während der Arbeitsphasen erforderlich als auch in Arbeitssituationen, die ein schnelles und rechtzeitiges Eingreifen des Fahrers fordern, um die Sicherheit der Fahrers und die Integrität der Maschine zu gewährleisten.

Üben Sie die Verwendung der Maschine und versuchen Sie, die Reaktionen des Gabelstaplers vorauszusehen.

Üben Sie die Verwendung der Steuerelemente an einem sicheren Ort im Freien, ohne Hindernisse und umstehende Personen. Verwenden Sie die Steuerelement nie vorschnell, seien Sie vorsichtig mit Umgang mit ihnen, bis Sie verstanden haben, welche Reaktionen Sie hervorrufen.



3.1 Vor dem Betreten der Maschine

Kontrolle und Reinigung

- Reinigen Sie die Scheiben, Lichter und Rückspiegel (je nach Ausstattung).
- Vergewissern Sie sich, dass Bolzen und Schrauben gut angezogen sind und sich in der richtigen Stellung befinden.
- Überprüfen Sie die Maschine auf Öl-, Treibstoff- oder Kühlflüssigkeitsverluste.

Überprüfung des Reifenluftdrucks

- Vergewissern Sie sich, dass die Reifen den richtigen Reifendruck aufweisen. Siehe "Reifendruck" im Artikel 1.5.5
- Überprüfen Sie, ob Risse oder Sprünge vorliegen, die sich durch Verformungen am Reifen bemerkbar machen.



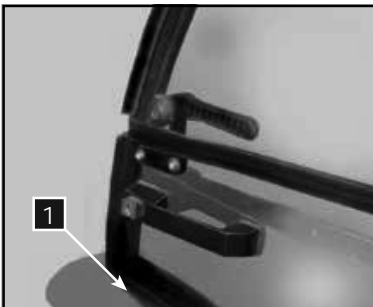
GEFAHR



Sollte ein Reifen platzen, kann dies ernsthafte Verletzungen hervorrufen. Verwenden Sie die Maschine nicht mit beschädigten, übermäßig abgenutzten Reifen oder mit Reifen, die zu wenig Luft aufweisen.

3.2 Zugang zur Maschine

3.2.1 ZUGANG ZUR KABINE



(Abb. 1)



ACHTUNG

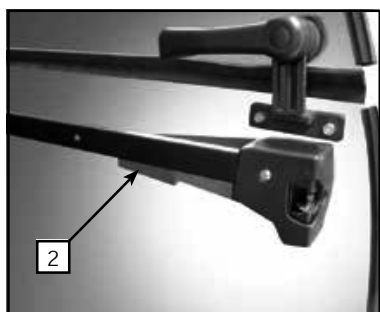


Vergewissern Sie sich vor dem Betreten der Fahrerkabine immer, dass Hände und Schuhe trocken und sauber sind. Steigen Sie ein ohne sich am Lenkrad festzuhalten oder daran zu ziehen. Benutzen Sie zum Einsteigen die hierfür vorgesehenen Griffe und stützen Sie sich immer mit dem Fuß auf der Einstiegsstufe ab. So können Sie sich vor dem Ausrutschen beim Ein- und Aussteigen schützen.

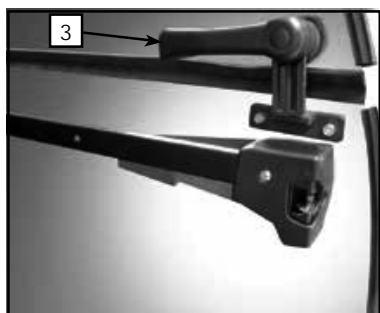
Die Kabine des Gabelstaplers ist auf der linken Seite mit einer Tür ausgestattet.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Tür zu öffnen:

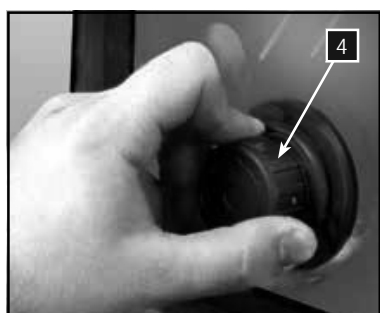
- Stecken Sie zum Öffnen des Schlosses den Schlüssel hinein und drehen Sie diesen um 1.
- Drücken Sie den Knopf und öffnen Sie die Tür.



(Abb. 1)



(Abb. 2)



(Abb. 3)

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Tür zu schließen:

- Ziehen Sie kräftig an der Tür: sie blockiert sich selbstständig.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Tür von innen zu öffnen:

- Ziehen Sie den Hebel an (2) und lassen Sie das Schloss aufspringen, um die Tür vollständig zu öffnen.

- Drehen Sie den Griff (3), um nur den oberen Teil der Tür zu öffnen. Öffnen Sie die Tür vollständig und lassen Sie sie im hinteren Kabinenbereich einrasten.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Tür wieder zu schließen:

- Drehen Sie den Knopf (4), um die Tür wieder zu lösen, schließen Sie diese und befestigen Sie sie anhand des Griffs an den unteren Türteil (3).



ACHTUNG



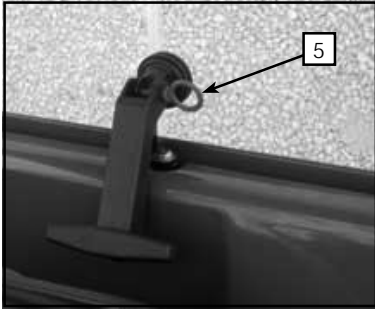
Wenn das obere Türteil nicht am hinteren Kabinenbereich festgeklemmt ist, muss es am unteren Kabinenbereich fixiert werden.



ACHTUNG



Nicht an und mit der Maschine arbeiten, wenn der untere Türbereich geöffnet ist.

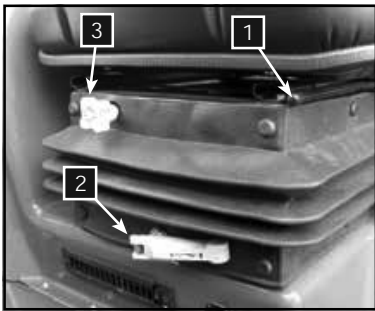


(Abb. 1)

3.2.1.1 Verlassen der Kabine in einer Notsituation (je nach Ausstattung)
An der Vorderscheibe der Kabine befindet sich ein Sicherheitsausstieg für Notsituationen. Sie ist mit einem Öffnungsgriff für ein teilweises Öffnen der Scheibe ausgestattet, der mit einem Sicherheitsstift versehen ist (5). Nach Entfernen des Sicherheitsstifts, kann die Scheibe vollständig geöffnet werden.



(Abb. 2)



(Abb. 3)

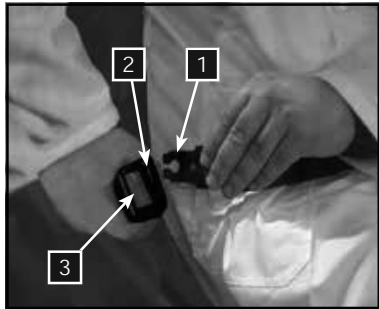
3.2.2 EINSTELLUNG DES FAHRERSITZES

Ein sorgfältiges Einstellen des Fahrersitzes ermöglicht dem Fahrzeugführer eine sichere und komfortable Arbeitsweise. Der Fahrersitz ist mit Vorrichtungen ausgestattet, mit denen sich die Dämpfung, die Höhe als auch die Entfernung zu den Pedalen lassen.

- Einstellung der Entfernung zu den Pedalen
Der Fahrersitz ist mit einer Vorrichtung ausgestattet, anhand derer der Fahrersitz näher an die Pedale herangerückt oder von diesen entfernt werden kann. Drücken Sie hierfür auf den Hebel (1) und üben Sie in der gewünschten Richtung Druck auf den Fahrersitz aus. Lassen Sie nach der Einstellung des Fahrersitzes den Hebel los und vergewissern Sie sich, dass der Sitz in der gewünschten Position eingerastet ist.
- Einstellen der Dämpfung
Drehen Sie den Hebel (2) im Uhrzeigersinn oder entgegen dem Uhrzeigersinn, bis die gewünschte Dämpfung erreicht ist. Drehen Sie den Hebel im Uhrzeigersinn, um eine harte Dämpfung zu erreichen und entgegen dem Uhrzeigersinn, um die Dämpfung zu mildern.
- Einstellen der Höhe
Drehen Sie den Griff (3) im Uhrzeigersinn, um den Fahrersitz zu erhöhen und entgegen dem Uhrzeigersinn, um seine Höhe zu verringern.
- Neigung der Rückenlehne
Die Rückenlehne kann bei Bedarf verstellt werden. Heben Sie den Griff (4) an und bringen Sie die Rückenlehne in die gewünschte Position.



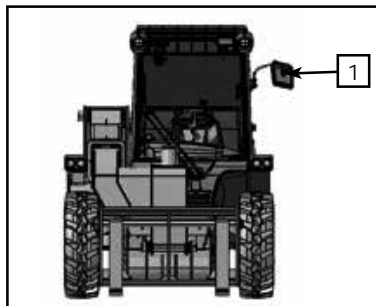
(Abb. 4)



(Abb. 1)

3.2.3 BEFESTIGUNG DES SICHERHEITSGURTS

Um sich den Sicherheitsgurt anzulegen, stecken Sie die Steckzunge (1) in den Gurtverschluss (2), bis Sie einen "Klick" hören. Der Gurt ist nun eingerastet. Drücken Sie den Knopf (3), um den Sicherheitsgurt zu lösen. Der Gurt passt sich an die jeweiligen Körpermaße des Benutzers an und sorgt gleichzeitig für Bewegungsfreiheit. Kommt der Gabelstapler an einer steilen Steigung zum Stehen, kann sich die Aufrollspule blockieren; dies ist jedoch normal. Der Mechanismus der Aufrollspule blockiert den Gurt, wenn er zu schnell herausgezogen wird, beim Abbremsen, bei Zusammenstößen oder wenn Kurven mit zu hoher Geschwindigkeit befahren werden.

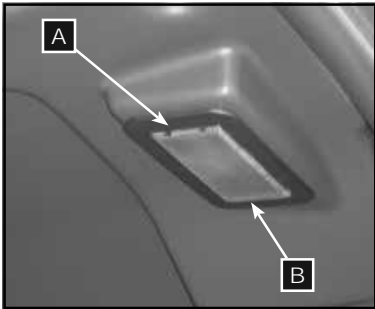


(Abb. 2)

3.2.4 EINSTELLUNG DER RÜCKSPIEGEL

Die Maschine ist mit einem externen Rückspiegel ausgestattet:

- Der linke Rückspiegel (1) ist oben links auf der Windschutzsäule montiert und kontrolliert den linken hinteren Bereich der Maschine. Seine Position lässt sich manuell über das Gelenk verstellen.



(Abb. 1)

3.2.5 EINSCHALTEN DES DECKENLICHTS DER KABINE (JE NACH AUSSTATTUNG)

Die Kabine ist an der Decke mit einer Innenbeleuchtung ausgestattet.

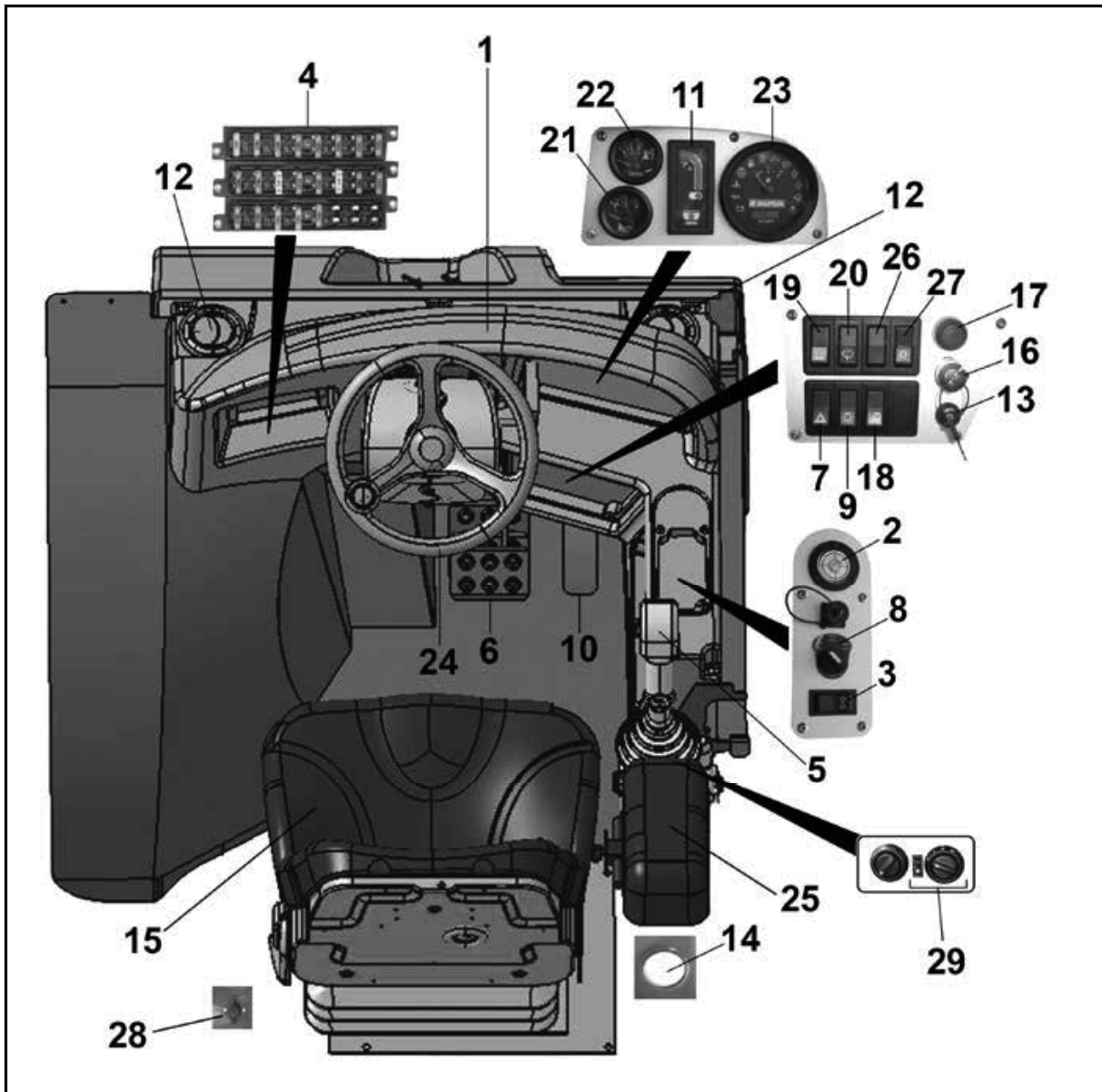
Befindet sich die Lampe in neutraler Stellung, ist das Licht ausgeschaltet.

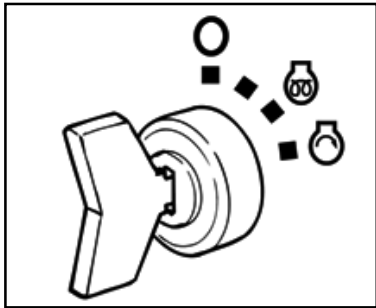
Durch Drücken der Vorder- "A" oder Hinterseite "B" der Lampe, wird das Licht angeschaltet.

3.3 Führerstand

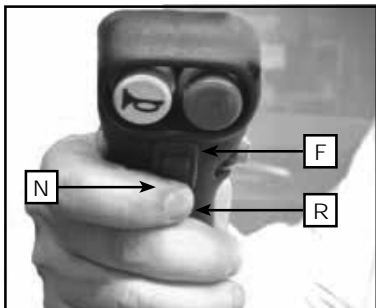
3.3.1 BEDIENUNGS- UND STEUERELEMENTE

- 1- Armaturenbrett
- 2- Nivellierungsanzeige
- 3- Blinker
- 4- Sicherungskasten
- 5- Joystick
- 6- Pedal für langsame Annäherung und Betriebsbremse
- 7- Schalter Warnblinklicht
- 8- Auswahlschalter Lenksystem
- 9- Schalter Straßenlicht
- 10- Beschleunigungspedal
- 11- Anzeige Lastmomentbegrenzer
- 12- Verstellbares Belüftungsgitter
- 13- Wahlschalter Straßen- oder Arbeitsmodus
- 14- Wasserbehälter des Scheibenwischers
- 15- Fahrersitz
- 16- Deaktivierungsschlüssel des Lastmomentbegrenzers
- 17- Zündung
- 18- Schalter Betriebslicht
- 19- Schalter Rundumscheinwerfer
- 20- Schalter Scheibenwischer
- 21- Temperaturanzeige der Motorkühlung
- 22- Temperaturanzeige Hydrauliköl
- 23- Multifunktionsanzeige
- 24- Lenkrad
- 25- Armlehne
- 26- Kontinuierlicher und hoher Durchfluss
- 27- Geschwindigkeitsregler für die Belüftung (je nach Ausstattung)
- 28- Temperaturregler für die Warmluft (je nach Ausstattung)





(Abb. 1)



(Abb. 2)



(Abb. 3)



(Abb. 4)

3.3.2 MOTORSTEUERUNGEN

3.3.2.1 Anlassschalter

Verfügt über 4 Stellungen:



Keiner der Kreisläufe wird mit Strom versorgt. Der Schlüssel kann abgezogen werden und der Motor ist aus.



Kreisläufe sind mit Strom versorgt und bereit zum Anlassen des Motors. Die Kontrolllampen für den Öldruck im Motor, den Batterieladezustand und die Glühkerzen leuchten auf. Die Glühkerzenanzeige leuchtet auf, solange die Brennkammer von der Glühkerze vorgewärmt wird, um das Zünden des Dieselkraftstoffes zu ermöglichen.

Lassen Sie den Motor erst dann an, wenn das Kontrollämpchen erloschen ist.



Der Motor springt an; wird der Schlüssel losgelassen, geht er automatisch auf seine Ausgangsposition zurück.

3.3.2.2 Wechselschalter für Vorwärts- und Rückwärtsgang

Verfügt über drei Stellungen:

(N) Leerlauf; kein Gang ausgewählt.

(F) Wird der Schalter nach oben gedrückt (F), wird der Vorwärtsgang eingelegt. Beim Einlegen des Vorwärtsgangs, leuchtet die pfeilförmige grüne Anzeige im oberen Bereich des Joysticks auf. Siehe Absätze 3.3.3.2

(R) Wird der Schalter nach unten gedrückt (R), wird der Rückwärtsgang eingelegt. Beim Einlegen des Rückwärtsgangs, leuchtet die pfeilförmige rote Anzeige im oberen Bereich des Joysticks auf. Siehe Absätze 3.3.3.2

3.3.2.3 Akustisches Signal und Geschwindigkeitskontrolle

Akustisches Signal:

Durch Drücken des gelben Knopfes am Joystick des Gabelstaplers, wird das akustische Signal aktiviert.

Geschwindigkeitskontrolle (T204H Modell):

Im T204H Modell, Durch Drücken des roten Knopfes wählen wir Schnell- oder Langsamfahrt. Bei Schnellfahrt leuchtet die entsprechende Kontrolllampe der Multifunktionsanzeige auf. Siehe Absätze 3.3.3.2

Deaktivierung des Überlastsystems über einen Schalter (je nach Ausstattung): Der Schalter befindet sich an der rechten Seite des Armaturenbretts. Der Schalter muss gedrückt werden.

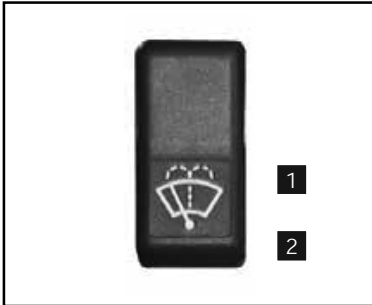
Wenn Sie diese Funktion der Überwachung der Überlastung des Systems deaktivieren können Gefahren für den Bediener, der Maschine, der Last und eventuell dritter Personen entstehen.



ACHTUNG



Wenn Sie das System deaktiviert haben und die Last außerhalb des Gefahrenbereiches ist, so ist das System der Überwachung wieder unverzüglich zu aktivieren.

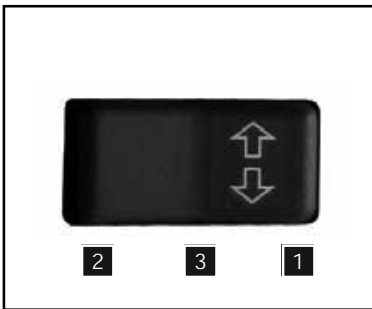


(Abb. 1)

Scheibenwischer (je nach Ausstattung):

Der auf der rechten Seite des Armaturenbretts angebrachte Schalter hat zwei Positionen:

1. Position: Aktiviert den vorderen Scheibenwischer
2. Position: Aktiviert die Wasserpumpe des vorderen Scheibenwischers



(Abb. 2)

Blinker (je nach Ausstattung):

Der auf der rechten Seite des Armaturenbretts angebrachte Schalter hat drei Positionen:

1. Position: Schaltet die Blinker auf der rechten Seite ein.
2. Position: Schaltet die Blinker auf der linken Seite ein.
3. Position: Die Blinker sind aus.

Werden die Blinker eingeschaltet, blinkt der Schalter.



(Abb. 3)

Lichtschalter (je nach Ausstattung):

Auf der rechten unteren Seite des Armaturenbretts, neben dem Wahlschalter für Straßen- oder Arbeitsmodus. Er verfügt über drei Stellungen:

- Schalter auf Position (0): Lichter aus.
- Schalter auf Position (1): Standlicht.
- Schalter auf Position (2): Abblendlicht.



(Abb. 4)

3.3.2.4 Bremsen

Pedal für langsame Annäherung und Betriebsbremse

Durch Drücken des Pedals (1) hält die Maschine langsam an und der Motor kann beschleunigt werden, um schnellere Armbewegungen zu erzielen. Wird das Pedal vollständig durchgedrückt, wird langsam die Betriebsbremse betätigt.

Indem man den Pedaldruck allmählich verringert, setzt sich die Maschine wieder in Bewegung.



(Abb. 1)

Feststellbremse

Es handelt sich um eine mechanische Feststellbremse; sie wird mittels des Hebels links neben dem Fahrersitz betätigt. Um die Feststellbremse zu lösen, drücken sie den Knopf am besagten Hebel und senken Sie die Feststellbremse ab, sodass sie sich in der Ruhestellung befindet.



ACHTUNG



Benutzen Sie die Feststellbremse nicht, um die Geschwindigkeit der Maschine zu verringern (es sei denn, es handelt sich um einen Notfall), dies beeinträchtigt die Effizienz der Maschine und kann einige ihrer Komponenten beschädigen.

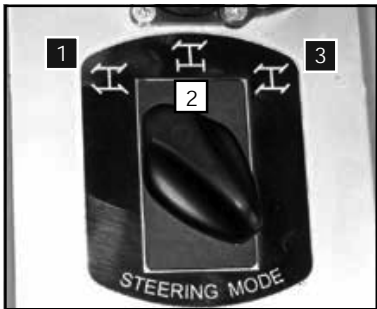


(Abb. 2)

3.3.2.5 Steuerung des Gaspedals

Beschleunigungspedal

Durch Drücken des Pedals (1), erhöht sich die Drehzahl des Motors und damit die Geschwindigkeit der Maschine. Das Pedal ist im unteren Bereich mit einem verstellbaren Anschlag ausgestattet.



(Abb. 3)

3.3.2.6 Auswahl des Lenksystems

Auswahlschalter

Schalter mit drei Stellungen zur Auswahl des Lenksystems:

1. Position: Doppelachslenkung
2. Position: Vorderradlenkung
3. Position: "Krabbengang"-Modus



ACHTUNG



Dieser Stapler verfügt über eine Doppelachslenkung; vergewissern Sie sich, dass ausreichend Platz vorhanden ist, damit der Stapler wenden kann, ohne dabei auf Hindernisse zu stoßen.



(Abb. 1)

3.3.2.7 Schalter für Straßen- oder Arbeitsmodus

Auswahl-Drehknopf
Drehknopf mit zwei Positionen.

1. Durch Drehen des Knopfes auf Position (1), wird der Straßenmodus eingestellt. Der Schnelllauf kann eingelegt werden. Der ausziehbare Teleskoparm ist gesperrt und nur die Vorderradlenkung ist aktiviert. Das im Drehknopf integrierte Warnlicht leuchtet auf.
2. Durch Drehen des Knopfes auf Position (0), wird der Betriebsmodus eingestellt. Der ausziehbare Teleskoparm und die Doppelachslenkung sind nun aktiviert. Das im Drehknopf integrierte Warnlicht erlischt.

**GEFAHR**

Vor Einlegen des Straßenmodus müssen die Hinterräder der Maschine ausgerichtet werden.



(Abb. 1)



(Abb. 2)



(Abb. 3)

3.3.2.8 Zusätzliche steuerelemente

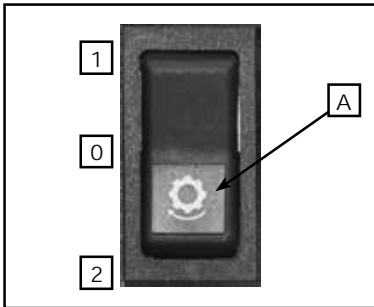
3.3.2.8.1 Rundumscheinwerfer Zwei Stellungen: An / Aus

3.3.2.8.2 Warnblinklicht-Schalter (je nach Ausstattung)

An- und Aus-Stellung, Blinker können gleichzeitig als auch wechselnd blinken.

3.3.2.8.3 Betriebslicht-Schalter (je nach Ausstattung)

Befindet sich rechts unten am Armaturenbrett, neben dem Auswahlschalter für Straßen- oder Arbeitsmodus, und verfügt über die Stellung 'An' und 'Aus', anhand derer die Betriebslichter an- oder ausgeschaltet werden.

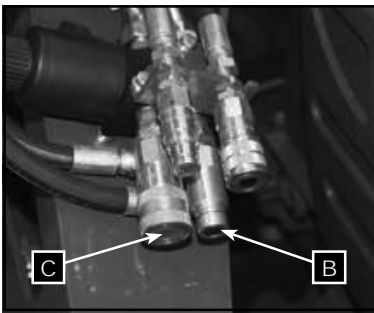


(Abb. 1)

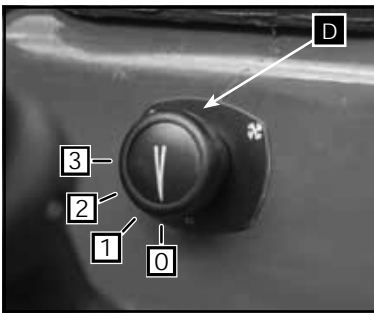
3.3.2.8.4 Kontinuierlicher-und-hoher-Durchfluss-Schalter (falls vorhanden)

Der Kontinuierliche-und-hohe-Durchfluss-Schalter (A) verfügt über 3 Positionen:

- 0. Aus
- 1. Kontinuierlicher Durchfluss mit Druck über eine hydraulische Schnellkupplungsbuchse (C) und mit dem Tank über einen Schnellkupplungsstecker (B) verbunden
- 2. Kontinuierlicher Durchfluss mit Druck über einen hydraulischen Schnellkupplungsstecker (B) und mit dem Tank über eine Schnellkupplungsbuchse (C) verbunden



(Abb. 2)



(Abb. 3)

3.3.2.8.5 Geschwindigkeitsregler für die Belüftung (je nach Ausstattung)

Maschine ohne Klimaanlage

Der Geschwindigkeitsregler der Belüftung (D) befindet sich zwischen den Gebläseschalter und Temperaturregler.

Hat vier Stellungen:

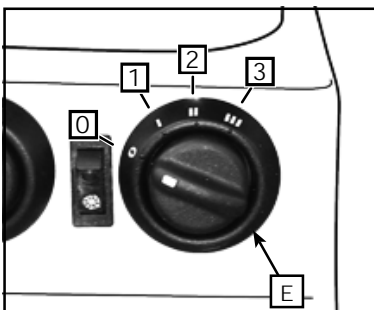
- 0. Aus
- 1. Erste Geschwindigkeit
- 2. Zweite Geschwindigkeit
- 3. Dritte Geschwindigkeit

Maschine mit Klimaanlage

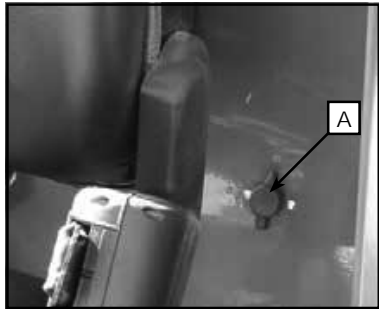
Der Geschwindigkeitsregler der Belüftung (E) befindet sich zwischen den Gebläseschalter und Temperaturregler.

Hat vier Stellungen:

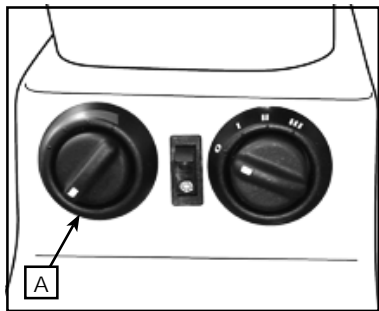
- 0. Aus
- 1. Erste Geschwindigkeit
- 2. Zweite Geschwindigkeit
- 3. Dritte Geschwindigkeit



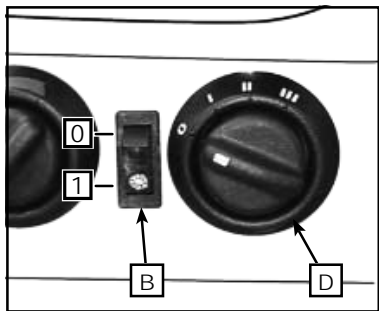
(Abb. 4)



(Abb. 1)



(Abb. 2)



(Abb. 3)

3.3.2.8.6 Temperaturregler für die Warmluft (je nach Ausstattung)

Maschine ohne Klimaanlage

Der Temperaturregler für die Warmluft (A) befindet sich links vom Fahrersitz.

- Durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn wird die Temperatur der Luft verringert.
- Durch Drehen im Uhrzeigersinn wird die Temperatur der Luft, die in die Fahrerkabine einströmt, erhöht.
- Die Menge der einströmenden Warmluft wird anhand des Geschwindigkeitsreglers der Belüftung (D) eingestellt, der sich unter dem Sitz befindet. Siehe Punkt 3.3.2.8.5

Maschine mit Klimaanlage

Der Temperaturregler für die Warmluft (A) befindet sich rechts vom Fahrersitz.

- Durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn wird die Temperatur der Luft verringert.
- Durch Drehen im Uhrzeigersinn wird die Temperatur der Luft, die in die Fahrerkabine einströmt, erhöht.
- Die Menge der einströmenden Warmluft wird anhand des Geschwindigkeitsreglers der Belüftung (D) eingestellt, der sich unter dem Sitz befindet. Siehe Punkt 3.3.2.8.5

3.3.2.8.7 Temperaturregler der Klimaanlage (je nach Ausstattung)

Der Schalter der Klimaanlage befindet sich zwischen den Gebläseschalter und Temperaturregler.

Der Klimaanlageenschalter (B) hat zwei Schalterstellungen

0. AUS
1. AN

In der Schalterstellung "AN" leuchtet ein grünes Licht im Schalter

Der Temperaturregler (A) muss auf kalt gestellt sein. Siehe Punkt 3.3.2.8.6

Die kalte Luftmenge muss dann über die Gebläsestufenregelung (D) geregelt werden. Siehe Punkt 3.3.2.8.5



3.3.3 ANZEIGEN UND KONTROLLAMPEN

3.3.3.1 Anzeigen

Temperaturanzeige der Kühlflüssigkeit des Motors
Gibt die Temperatur der Kühlflüssigkeit des Motors an.



(Abb. 4)

Temperaturanzeige Hydrauliköl
Gibt die Temperatur des Hydrauliköls im Tank an.



(Abb. 5)

Tankanzeige (1)
Zeigt an, wie viel Kraftstoff sich im Tank befindet.



(Abb. 1)

Stundenzähler (1)
Zeigt die Betriebszeit der Maschine an.



(Abb. 2)

3.3.3.2 Kontrolllampen



Warnlicht bei betätigter Feststellbremse. Wenn dieses Licht aufleuchtet, weist dies darauf hin, dass sich der Hebel der Feststellbremse nicht in der Ruhestellung befindet oder dass der Nothalt-Druckknopf gedrückt ist.



Dieses Kontrolllämpchen leuchtet, wenn der Vorwärtsgang eingelegt ist.



Dieses Kontrolllämpchen leuchtet, wenn der Rückwärtsgang eingelegt ist.



Warnlicht für den Reservepegel des Kraftstoffs. Leuchtet auf, wenn der Kraftstoff im Tank unter den Reservepegel sinkt.



Warnlicht zeigt unzureichende Ladung der Batterie an. Dieses Kontrolllämpchen zeigt an, dass die Lichtmaschine nur unzureichend geladen wurde.



Warnlicht zeigt geringen Druck des Motoröls an. Diese Kontrolllampe zeigt einen geringen Druck des Motoröls an.



Warnlicht für niedrigen Hydraulikölstand. Dieses Warnlicht weist auf einen niedrigen Hydraulikölstand im Tank des Gabelstaplers hin.



Warnlicht verstopfter Hydraulikfilter. Diese Kontrolllampe weist auf eine Verstopfung im Hydraulikfilter des Gabelstaplers hin.



Schnellauf-Warnlicht (T204H). Dieses Kontrolllämpchen zeigt an, dass der Schnellauf eingelegt wurde.



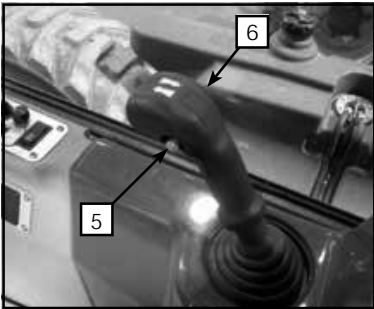
Kontrolllampe Vorglühkerzen. Diese Kontrolllampe zeigt an, dass die Glühkerzen des Motors vorglühen. Lassen Sie den Motor erst dann an, wenn das Kontrolllämpchen erloschen ist.



Warnlicht Luftfilter-Verstopfung. Diese Kontrolllampe weist auf eine Verstopfung des Luftansaugfilters des Motors hin. Reinigen oder wechseln Sie umgehend die Filterpatrone.



Warnlicht für einen übermäßigen Temperaturanstieg der Kühlflüssigkeit des Motors. Diese Kontrolllampe zeigt einen übermäßigen Temperaturanstieg der Kühlflüssigkeit des Motors an.



(Abb. 1)



(Abb. 2)

3.3.4 JOYSTICK

Der Gabelstapler ist mit einem Joystick ausgestattet, mit dem die Armbewegungen über den Hydraulikverteiler gesteuert werden.

Der Joystick ist mit zwei Druckknöpfen (5) versehen, die zum Ausfahren / Einziehen des Arms verwendet werden und (6) Hydraulischer Hilfsanschluss

Bewegt man sich in den vier Richtungen (rechts / links, vorwärts / rückwärts) fort, ermöglicht er das Anheben / Absenken des Teleskoparms und die Neigung des Gabelträgers nach vorne oder nach hinten.

WICHTIG

Für weitere Informationen über die Joystick-Funktionen siehe Absätze 3.3.4.1

WICHTIG

Fassen Sie den Joystick richtig an und bewegen Sie ihn vorsichtig. Die Bewegungsgeschwindigkeit der Stellglieder hängt davon ab, in welche Position der Hebel versetzt wird: eine kleine Verschiebung bewirkt eine langsame Bewegung der Stellglieder und andersrum. Wird der Hebel soweit wie möglich verschoben, erreichen die Stellglieder ihre Höchstgeschwindigkeit.



ACHTUNG



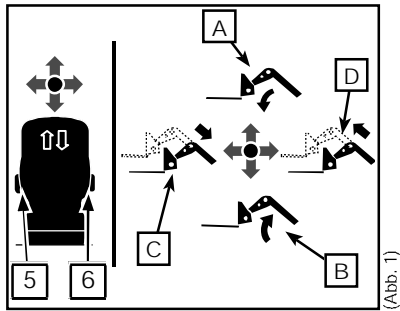
Der Joystick darf nur vom Fahrzeugführer betätigt werden, wenn dieser den korrekten Sitz im Fahrersitz eingenommen hat.



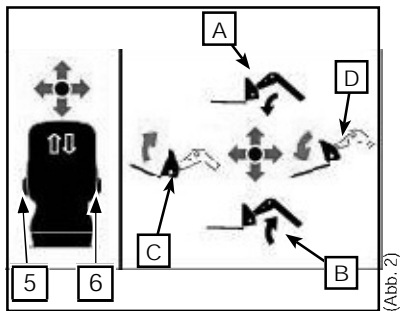
ACHTUNG



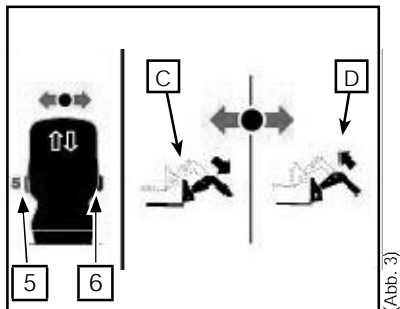
Vergewissern Sie sich vor dem Betätigen des Joysticks, dass sich keine Personen im Bewegungsradius der Maschine befinden.



(Abb. 1)



(Abb. 2)



(Abb. 3)

3.3.4.1 Bewegungssteuerung

Sobald der Fahrzeugführer im Fahrersitz Platz genommen hat, können über ihn folgende Bewegungen angesteuert werden:

3.3.4.1.1 Standardgerät

- Absenken / Anheben des ausziehbaren Arms:
Drücken Sie den Joystick in Richtung (A) - (B).
- Einziehen / Ausziehen das Teleskoparms:
Drücken Sie den Joystick in Richtung (C) - (D).
- Neigung des Gabelträgers nach vorne oder nach hinten:
Drücken Sie Knopf (5) und bewegen Sie den Joystick in Richtung (C) - (D).
- 4. Ventil:
Halten Sie den Knopf (6) gedrückt und ziehen Sie den Joystick in Richtung (C) - (D).
- 5. Ventil (falls vorhanden):
Drücken Sie beide Knöpfe (5) und (6) gleichzeitig und bewegen Sie den Joystick wie in (C) - (D) gezeigt. Siehe Absätze 3.3.4.6

3.3.4.1.2 Joystick mit umgekehrter Funktion (optional)

- Absenken / Anheben des ausziehbaren Arms:
Drücken Sie den Joystick in Richtung (A) - (B).
- Neigung des Gabelträgers nach vorne oder nach hinten:
Drücken Sie den Joystick in Richtung (C) - (D).
- Einziehen / Ausziehen das Teleskoparms:
Drücken Sie Knopf (5) und bewegen Sie den Joystick in Richtung (C) - (D).
- 4. Ventil:
Halten Sie den Knopf (6) gedrückt und ziehen Sie den Joystick in Richtung (C) - (D).
- 5. Ventil (falls vorhanden):
Drücken Sie beide Knöpfe (5) und (6) gleichzeitig und bewegen Sie den Joystick wie in (C) - (D) gezeigt. Siehe Absätze 3.3.4.6



GEFAHR



Vergewissern Sie sich vor dem Betätigen des Joysticks, dass sich keine Personen im Bewegungsradius der Maschine befinden. Befinden sich Personen im Umkreis, sorgen Sie vor dem Arbeiten mit dem Gabelstapler dafür, dass diese das Arbeitsgelände verlassen.



(Abb. 1)

3.3.4.2 Nothalt

Alle Funktionen des Gabelstaplers können jederzeit durch die Betätigung des Nothalt-Druckknopfs (4) gestoppt werden.

Durch Betätigen dieses Druckknopfs wird der Motor gestoppt.

Vor einer erneuten Inbetriebnahme der Maschine muss der Druckknopf zurückgestellt werden, indem man ihn gedrückt hält und im Uhrzeigersinn dreht.

ANMERKUNG

Wird der Nothalt-Druckknopf gedrückt, leuchtet in der Multifunktionsanzeige die Leuchtanzeige für die Feststellbremse auf, auch wenn sich die Feststellbremse in Ruhestellung befindet.



ACHTUNG



Vor einer erneuten Inbetriebnahme der Maschine müssen die Ursachen des Nothalts beseitigt werden.



(Abb. 2)

3.3.4.2.1 Deaktivierung des Lastmomentbegrenzers

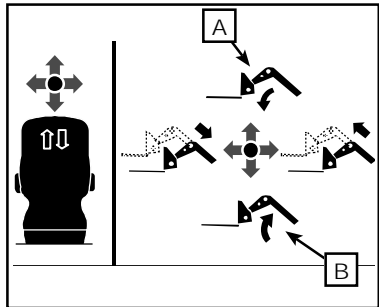
Anhand des Schlüssels (1) kann der Lastmomentbegrenzer deaktiviert werden



GEFAHR



Das Arbeiten mit deaktiviertem Lastmomentbegrenzer kann ein Umkippen der Maschine verursachen und stellt ein großes Risiko für die physische Unversehrtheit des Bedieners dar. Gehen Sie vorsichtig mit dieser Funktion um und aktivieren Sie den Lastmomentbegrenzer erneut nach dem Bewältigen der Notsituation.



(Abb. 1)

3.3.4.3 Anheben / Absenken des ausziehbaren Teleskoparms
Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Teleskoparm zu bewegen:



ACHTUNG

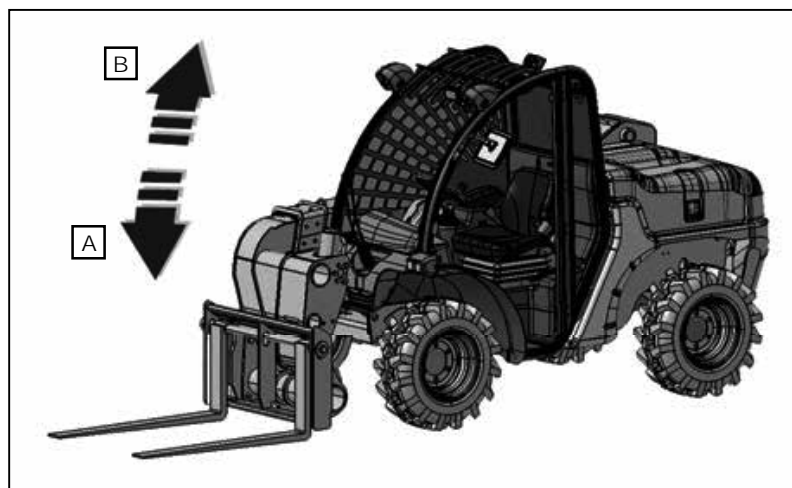


Vergewissern Sie sich vor dem Betätigen des Teleskoparms, dass sich keine Personen im Bewegungsradius der Maschine befinden.

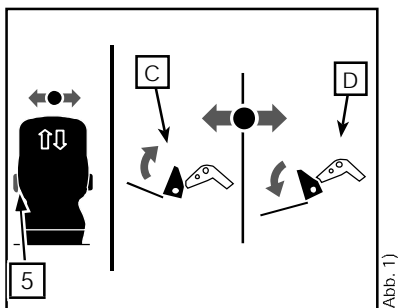
- Bringen Sie den Joystick in seine Ausgangsposition.
- Bewegen Sie den Joystick vorsichtig in Richtung (B), um den Arm anzuheben, und in Richtung (A), um ihn abzusenken.

WICHTIG

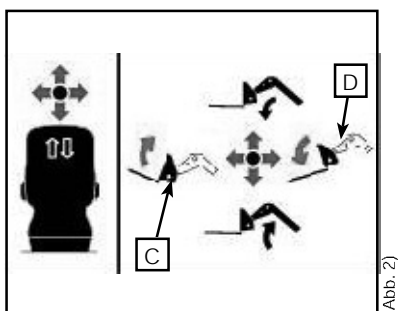
Für weitere Informationen über die Joystick-Funktionen siehe Punkt 3.3.4.1.1



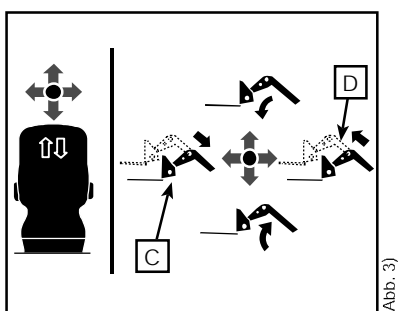
(Abb. 2)



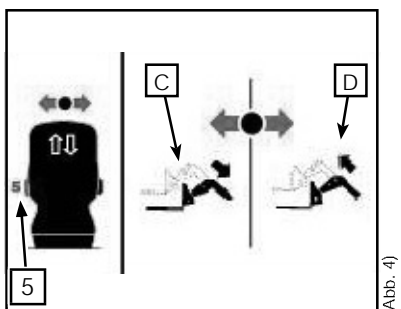
(Abb. 1)



(Abb. 2)



(Abb. 3)



(Abb. 4)

3.3.4.4 Neigung des Gabelträgers nach vorne / hinten

So neigen Sie den Gabelträger nach vorne oder nach hinten:

3.3.4.4.1 Standardgerät

- Bringen Sie den Joystick in seine Ausgangsposition und drücken Sie die Taste (5).
- Bewegen Sie den Joystick bei gedrückter Taste (5) in Richtung (D), um den Gabelträger nach vorne zu neigen, bzw. in Richtung (C), um ihn nach hinten zu neigen.

3.3.4.4.2 Joystick mit umgekehrter Funktion (optional)

- Bringen Sie den Joystick in Mittelstellung.
- Bewegen Sie den Joystick vorsichtig wie in (C) gezeigt, um den Gabelträger nach hinten zu kippen, bzw. wie in (D) gezeigt, um ihn nach vorne zu kippen.

3.3.4.5 Einziehen / Ausziehen des Teleskoparms:

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Teleskoparm ein- oder ausziehen:

3.3.4.5.1 Standardgerät

- Bringen Sie den Joystick in seine Ausgangsposition.
- Bewegen Sie den Joystick vorsichtig in Richtung (D), um den Teleskoparm auszufahren, bzw. in Richtung (C), um ihn einzuziehen.

3.3.4.5.2 Joystick mit umgekehrter Funktion (optional)

- Bringen Sie den Joystick in Mittelstellung und drücken Sie (5).
- Halten Sie den Knopf (5) gedrückt und bewegen Sie den Joystick vorsichtig wie in (D) gezeigt, um den Arm ausziehen, bzw. wie in (C) gezeigt, um ihn einzuziehen.



ACHTUNG



Vergewissern Sie sich vor dem Betätigen des Teleskoparms, dass sich keine Personen im Bewegungsradius der Maschine befinden.

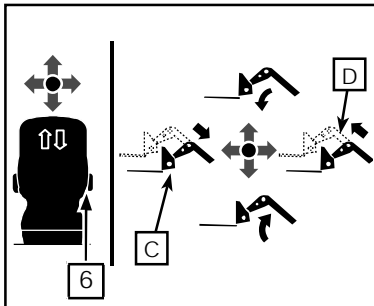
3.3.4.6 Hydraulische Hilfsanschlüsse (je nach Ausstattung)



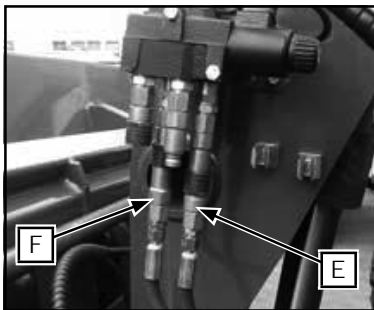
ACHTUNG



Vergewissern Sie sich vor dem Betätigen des Teleskoparms, dass sich keine Personen im Bewegungsradius der Maschine befinden.



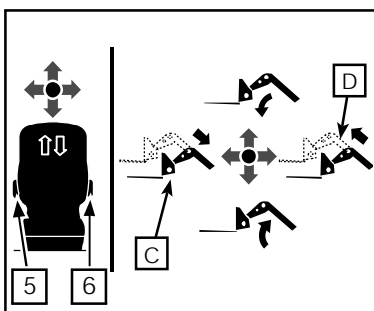
(Abb. 1)



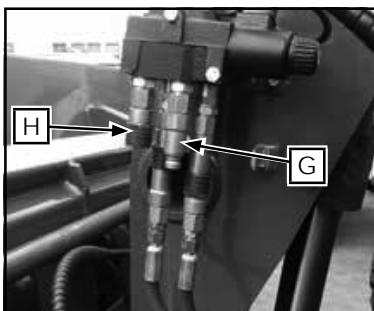
(Abb. 2)

3.3.4.6.1 4. Ventil

- Bringen Sie den Joystick in Mittelstellung und drücken Sie (6).
- Drücken Sie den Knopf (6) und bewegen Sie den Joystick wie in (D) oder (C) gezeigt, um den hydraulischen Schnellkupplungsstecker (E) und den Tank über die hydraulische Schnellkupplungsbuchse (F) mit Druck zu versorgen. Bewegen Sie den Joystick wie in (D) gezeigt, um die hydraulische Schnellkupplungsbuchse (F) und den Tank über den hydraulischen Schnellkupplungsstecker (E) mit Druck zu versorgen.



(Abb. 3)



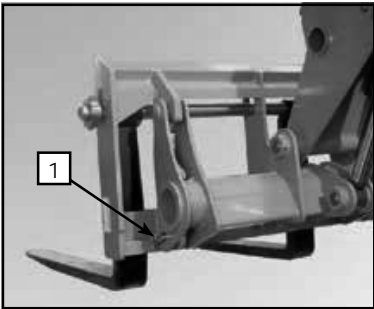
(Abb. 4)

3.3.4.6.2 5. Ventil (falls vorhanden):

- Bringen Sie den Joystick in Mittelstellung drücken Sie beide Knöpfe (5) und (6) gleichzeitig.
- Drücken Sie beide Knöpfe (5) und (6) gleichzeitig. Bewegen Sie den Joystick wie in (C) gezeigt, um die hydraulische Schnellkupplungsbuchse (G) und den Tank über den hydraulischen Schnellkupplungsstecker (H) mit Druck zu versorgen. Bewegen Sie den Joystick wie in (D) gezeigt, um den hydraulischen Schnellkupplungsstecker (H) und den Tank über die hydraulische Schnellkupplungsbuchse (G) mit Druck zu versorgen.



(Abb. 1)



(Abb. 2)

3.3.4.7 Befestigung von Zubehör



ACHTUNG

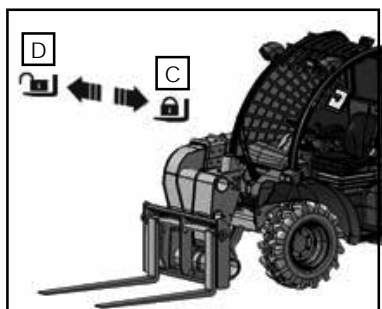
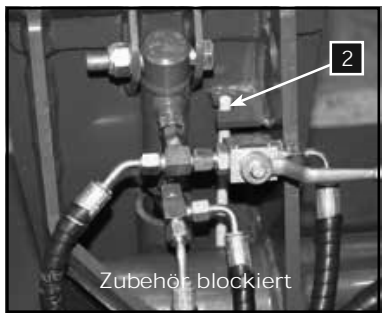
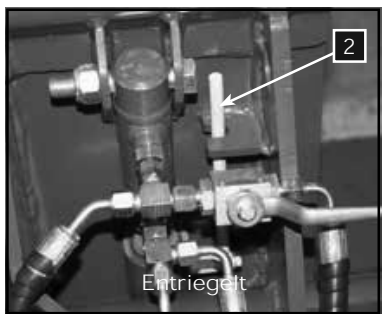
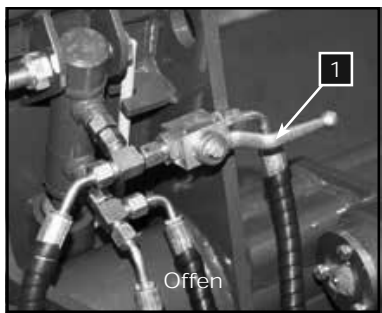
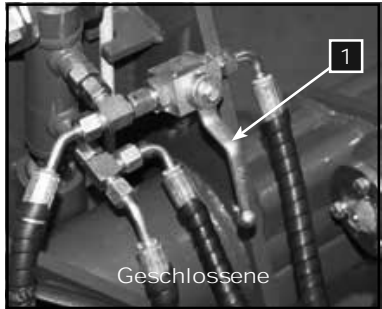


Vergewissern Sie sich vor dem Betätigen des Teleskoparms, dass sich keine Personen im Bewegungsradius der Maschine befinden.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um Zubehör manuell zu sperren oder zu entsperren:

- Heben Sie das Zubehör bei eingezogenem Teleskoparm 10 bis 15 cm vom Boden an.
- Entfernen Sie die Stifte der Sicherheitsbolzen des Zubehörs.
- Bringen Sie das Zubehör auf einer geraden Oberfläche wieder in seine Ruhestellung.
- Entfernen Sie die Sicherheitsbolzen (1) des Zubehörs.
- Neigen Sie, während Sie den Gabelstapler nach hinten bewegen, den Gabelträger nach vorne.

Nach der Entsperrung des Zubehörs wiederholen wir den Vorgang in umgekehrter Reihenfolge, um das Zubehör wieder anzubringen.



Austausch von Werkzeugen (hydraulischer Schnellkupplungsträger UNIVERSAL) (je nach Ausstattung):

Gehen Sie wie folgt vor, um Werkzeug zu ersetzen:

- Nähern Sie sich dem Ort, wo Sie das eingespannte Werkzeug platzieren möchten.
- Senken Sie das Werkzeug auf den Boden.
- Bewegen des Ventils (1) auf der linken Seite der Kupplung, Position "OFFEN".
- Drücken Sie den Knopf (6) auf dem Joystick (siehe Absätze 3.3.4.6) und bewegen Sie den Joystick nach rechts, um die Verriegelungen der Hydraulikzylinder zu lösen.

Einmal freigeschaltet, sollte der Schnellwechsler Stellungsanzeige (2) in Stellung "ENTRIEGELT" anzeigen.

- Senken Sie den Anbau Aufrecht auf einer horizontalen und stabilen Oberfläche in seine Ruhelage
- Kippen Sie die Gabel nach unten und drehen Sie die Grundplatte bei Rückwärtsfahrt zur gleichen Zeit um den Anbau zu lösen.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein neues Anbaugerät an zu bauen:

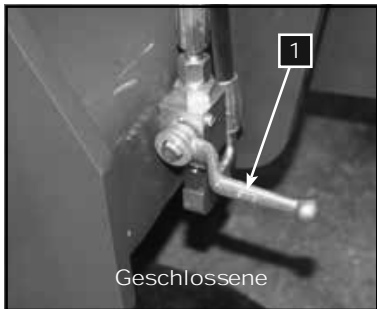
- Gehen Sie den oben beschriebenen Vorgang in umgekehrter Reihenfolge vor und drücken Sie die Taste (6) auf dem Joystick (siehe Absätze 3.3.4.6) und bewegen Sie den Joystick nach links, um Hydraulikzylinder zu Verriegelungen. Seien Sie sicher, dass der Schnellwechsler Stellungsanzeige (2) in Position "verriegelt" ist.
- Bewegen Sie das Ventil (1) auf die linken Seite der Kupplung "GESCHLOSSENE" Position.
- Jetzt ist die schnelle Wechseinrichtung gegen unbefugte Benutzung gesichert.



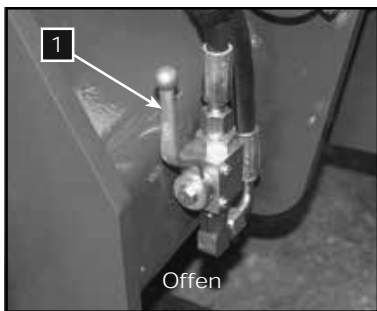
ACHTUNG



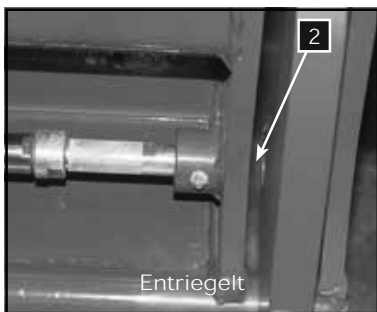
Vor jeglicher Bewegung des Teleskoparms ist zu überprüfen, dass sich die Anzeige des Gabelträgers in der Position "ZUBEHÖR BLOCKIERT" und der Absperrhahn in der Position "geschlossen" befinden.



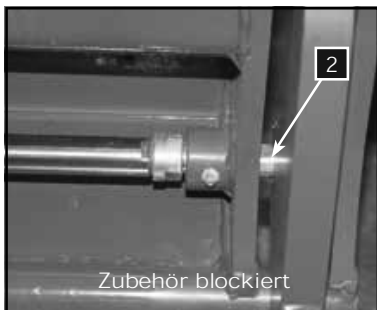
(Abb. 1)



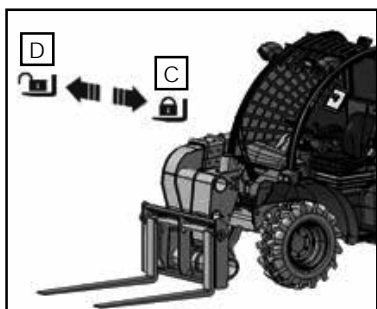
(Abb. 2)



(Abb. 3)



(Abb. 4)



(Abb. 5)

Austausch von Werkzeugen

(hydraulischer Schnellkupplungsträger EURO8) (je nach Ausstattung):

Gehen Sie wie folgt vor, um Werkzeug zu ersetzen:

- Nähern Sie sich dem Ort, wo Sie das eingespannte Werkzeug platzieren möchten.
- Senken Sie das Werkzeug auf den Boden.
- Bewegen des Ventils (1) auf der linken Seite der Kupplung, Position "OFFEN".
- Drücken Sie den Knopf (6) auf dem Joystick (siehe Absätze 3.3.4.6) und bewegen Sie den Joystick nach rechts, um die Verriegelungen der Hydraulikzylinder zu lösen.

Einmal freigeschaltet, sollte der Schnellwechsler Stellungsanzeige (2) in Stellung "ENTRIEGELT" anzeigen.

- Senken Sie den Anbau Aufrecht auf einer horizontalen und stabilen Oberfläche in seine Ruhelage
- Kippen Sie die Gabel nach unten und drehen Sie die Grundplatte bei Rückwärtsfahrt zur gleichen Zeit um den Anbau zu lösen.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein neues Anbaugerät an zu bauen:

- Gehen Sie den oben beschriebenen Vorgang in umgekehrter Reihenfolge vor und-Wenden Sie die obige Vorgehensweise in umgekehrter Reihenfolge an, drücken Sie dabei jedoch den Knopf (6) am Joystick (siehe Absätze 3.3.4.6) und bewegen Sie den Joystick nach links, um den Gabelaufsatz zu sperren. Beide Zylinderkolben (einer auf jeder Seite) werden ausgefahren.

Nach erfolgter Verriegelung sollte sich der Zylinderkolben (2) in der Position "VERRIEGELT" befinden.

- Bewegen Sie das Ventil (1) auf die linke Seite der Kupplung "GESCHLOSSENE" Position.
- Jetzt ist die schnelle Wechseleinrichtung gegen unbefugte Benutzung gesichert.



ACHTUNG



Vor jeglicher Bewegung des Teleskoparms ist zu überprüfen, dass sich die Anzeige des Gabelträgers in der Position "Zubehör blockiert" und der Absperrhahn in der Position "GESCHLOSSEN" befinden.

VORSICHT

Verwenden Sie ausschließlich Zubehör und Ausrüstung, die von AUSA für dieses Gabelstaplermodell hergestellt oder zugelassen wurden.

3.4 Inbetriebnahme

3.4.1 VOR DEM ANLASSEN DES MOTORS

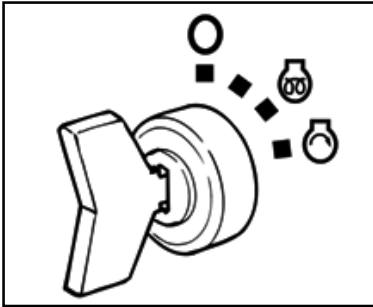
- Überprüfen Sie Druck und Zustand der Reifen.
- Machen Sie sich mit den Steuerungen vertraut und vergewissern Sie sich, dass diese ordnungsgemäß funktionieren.
- Überprüfen Sie, ob die Lenkung einwandfrei funktioniert.
- Drücken Sie das Gaspedal mehrfach durch, um festzustellen, ob es einwandfrei funktioniert. Nachdem das Pedal losgelassen wurde, sollte es in seine Ausgangsposition zurückfinden.
- Drücken Sie das Bremspedal, um zu überprüfen, ob es einwandfrei funktioniert. Nachdem das Pedal losgelassen wurde, sollte es in seine Ausgangsposition zurückfinden.
- Vergewissern Sie sich, dass der Joystick einwandfrei funktioniert.
- Überprüfen Sie den Kraftstoff-, Motoröl-, Hydrauliköl- Kühlflüssigkeits- und Bremsflüssigkeitsstand.
- Überprüfen Sie die Maschine auf Ölverluste im Motor, im Hydraulikkreislauf als auch in den Antriebskomponenten.
- Reinigen Sie Scheinwerfer und Lampen (je nach Ausstattung).
- Vergewissern Sie sich, dass der Motorschutz vollständig geschlossen ist.
- Überprüfen Sie, ob die Sicherheitsgurte richtig befestigt sind.
Überprüfen Sie vor Arbeitsbeginn sorgfältig den Zustand des Sicherheitsgurtes und achten Sie dabei insbesondere auf:
 - Risse und abgenutzte Stellen am Gurt.
 - Abnutzung oder Schäden an Beschlägen und Verankerungen.
 - Überprüfen Sie die einwandfreie Funktionsweise des Gurtverschlusses und des Gurtaufrollers.
 - Lose Nähte oder Nahtstellen.
- Beachten Sie bei der Beförderung von Lasten die Ladekapazität des Staplers. Vergewissern Sie sich, dass die Last richtig verteilt wurde.
- Überprüfen Sie bei abgeschaltetem Motor die Motorteile. Überprüfen Sie die Befestigungen.
- Überprüfen Sie den Anlassschalter, die Scheinwerfer, Blinker, Lampen und das akustische Signal bei Rückwärtsfahrt.
- Lassen Sie den Motor an, fahren Sie langsam einige Meter nach vorne und drücken Sie zur Kontrolle das Bremspedal.

Beheben Sie sämtliche Fehler, die Sie vor dem Einsatz des Gabelstaplers eventuell an diesem ausfindig gemacht haben. Setzen Sie sich bei Bedarf mit Ihrem AUSA-Vertragshändler in Verbindung.

3.4.1.1 Inbetriebnahme-check

Beim Einschalten der Zündung wird automatisch der Lastmomentbegrenzer aktiviert. Die korrekte Stromversorgung wird durch das grüne Warnlicht (Power) angezeigt. Für eine detaillierte Erläuterung siehe Kap. 3.5.2. Überprüfen Sie ebenso die korrekte Funktionsweise der Sicherheitsvorrichtung und folgen Sie dabei den in Kap. enthaltenen Anweisungen für folgende Komponenten:

- Überrollschutz-System.
- Wechselschalter für Vorwärts- und Rückwärtsgang.
- Anwesenheitsschalter im Fahrersitz.
- Feststellbremse.
- Nothalt-Druckknopf.
- Anlassschalter.



(Abb. 1)

3.4.2 ANLASSEN DES MOTORS

Aus Sicherheitsgründen muss der Fahrzeugführer bei der Inbetriebnahme der Maschine auf dem Fahrersitz Platz genommen haben und angeschnallt sein. Die Handbremse muss angezogen sein und der Fahrer muss überprüfen, ob sich der Joystick als auch der Wechselschalter für Vorwärts- und Rückwärtsgang in einer neutralen Stellung befinden und der kontinuierliche-und-hohe-Durchfluss-Schalter (D) sollte sich in der Position "0" befinden (falls vorhanden).

Stecken Sie den Schlüssel in das Zündschloss und drehen Sie ihn auf Position (B). Warten Sie, bis die Vorglühanzeige erlischt. Drücken Sie auf das Gaspedal, etwa $\frac{1}{4}$ des Pedalwegs, und drehen Sie den Zündschlüssel auf die Position (C) bis der Motor anspringt. Halten Sie nicht länger als 15 Sekunden den Schlüssel in dieser Position. Sollte der Motor nicht anspringen, wiederholen Sie den Startvorgang erneut. Legen Sie zwischen den Versuchen eine Pause von 30 Sekunden ein.

VORSICHT

Wenn die Leuchtanzeigen nach dem Anlassen des Motors nicht erlöschen, stellen Sie ihn sofort ab und suchen Sie nach den Ursachen dieser Fehlfunktion.

WICHTIG

Der Motor kann nicht anspringen, wenn sich der Wechselschalter für den Vorwärts- und Rückwärtsgang nicht in der Ruhestellung befindet und der Fahrer nicht korrekt im Fahrersitz Platz genommen hat.



GEFAHR



Nach dem Anlassen des Motors läuft dieser auch dann wenn der Fahrersitz verlassen wird. Entfernen Sie sich erst dann vom Fahrersitz, wenn Sie den Motor abgestellt, den Teleskoparm auf den Boden gesenkt und die Feststellbremse angezogen haben.

3.4.3 ANLASSEN DES MOTORS ANHAND EINER EXTERNEN QUELLE



GEFAHR



Wenn Sie den Motor anhand einer externen Stromquelle anlassen (durch Überbrücken der Batterie), vergewissern Sie sich, dass die zwei Hilfsmittel nicht miteinander in Kontakt treten, um Funken zu vermeiden. Die Batterien produzieren ein brennbares Gas, das durch Funken entflammt werden könnte und eine Explosion der Batterie verursachen könnte.

Rauchen Sie nicht, während Sie den Stand der Batterieflüssigkeit überprüfen. Das Pluskabel (+) der Batterie darf nicht in die Nähe metallischer Objekte, wie Gurtverschlüsse, Armbanduhren etc. gelangen, da dadurch ein Kurzschluss zwischen dem besagten Pol und den metallischen Gegenständen verursacht werden könnte, durch den der Fahrzeugführer Verbrennungen erleiden könnte. Die externe Batterie oder die Notfallbatterie muss die gleiche Nennspannung und Kapazität wie die Batterie des Gabelstaplers aufweisen.



(Abb. 1)

Falls der Motor wegen mangelnder Leistung der Batterie nicht anspringt, kann diese an eine andere 12 V-Batterie mit den entsprechenden Starthilfekabeln angeschlossen werden. Wenn Sie die Batterie einer anderen Maschine oder eines anderen Gabelstaplers benutzen, achten Sie darauf, dass die Maschinen sich nicht berühren.

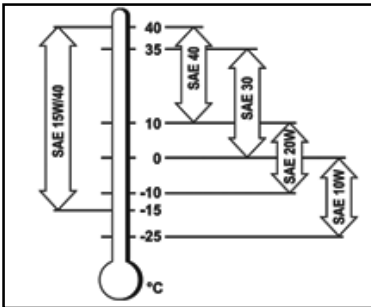
- 1- Ziehen Sie die Feststellbremse des Gabelstaplers fest.
- 2- Motordeckel des Gabelstaplers entfernen.
- 3- Den Pluspol (+) der Batterie mit dem Pluskabel (+) des Batterie-Ausschalters, und den Minuspol (-) mit der Masseleitung (-) des Gabelstaplermotors verbinden (Abb. 1).
- 4- Gabelstapler wie üblich anlassen.
- 5- Klemmen Sie die Starthilfekabel ab, zuerst von den Pluspolen (+), danach von den Minuspolen (-).



GEFAHR



Verwenden Sie nur eine 12V-Batterie, da andere Geräte (Ladegeräte etc.) die Explosion der Batterie oder Schäden an der elektrischen Anlage hervorrufen könnten.



(Abb. 1)

3.4.4 ANLASSEN DES MOTORS BEI NIEDRIGEN TEMPERATUREN

Bei einem Kaltstart wird die Verwendung von Ölen des Typs SAE empfohlen, die den Außentemperaturen entsprechen.

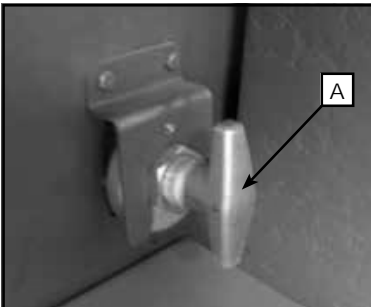
Weitere Informationen finden Sie im Bedienungs- und Wartungshandbuch für den KUBOTA-Motor.

Gehen Sie bei einem Kaltstart folgendermaßen vor:

- Bringen Sie den Wechselschalter für Vorwärts- und Rückwärtsgang in eine neutrale Position (Leerlauf).
- Drehen Sie den Anlassschalter auf Stufe I. Warten Sie, bis die Vorglühanzeige erlischt. Drücken Sie das Gaspedal durch und lassen Sie den Motor an, indem Sie den Anlassschalter in die Startstellung drehen. Nachdem der Motor angesprungen ist, lassen Sie den Anlassschalter los und reduzieren Sie die Drehzahl des Motors auf das Minimum. Warten Sie einige Minuten, bevor Sie sich in Fahrt setzen, damit das Motoröl langsam erwärmt werden kann und eine bessere Schmierung erreicht wird.
- Wurde der Motor anhand einer externen Stromquelle gestartet, entfernen Sie die Verbindungskabel (siehe Kapitel 3.4.3).

3.4.5 ABKLEMMEN DER BATTERIE

Vor dem Ergreifen jeglicher Reparaturs- oder Wartungsarbeiten, und insbesondere vor Schweißarbeiten an der Maschine, muss der Batterie-Hauptschalter (A) betätigt werden, der sich unter dem Motordeckel des Gabelstaplers befindet. Drehen Sie den Schalter in die "Off"-Stellung, um die Stromzufuhr aus dem Stromkreis zu unterbrechen.



(Abb. 1)

3.4.6 INBETRIEBNAHME DER MASCHINE

Nachdem der Motor seine Betriebstemperatur erreicht hat, vergewissern Sie sich, dass sich alle Steuerelemente in der Ruhestellung befinden und der Leerlauf eingelegt ist. Gehen Sie dann folgendermaßen vor:

- Wählen Sie das gewünschte Lenksystem aus.
- Wählen Sie den gewünschten Gang aus (Vorwärts- oder Rückwärtsgang).
- Lösen Sie die Feststellbremse.
- Drücken Sie langsam das Gaspedal, um die Maschine in Gang zu setzen.



ACHTUNG



Betätigen Sie den Wechselschalter für den Vorwärts- und Rückwärtsgang nicht, wenn die Maschine in Bewegung ist. Die Maschine würde abrupt die Fahrtrichtung wechseln und den Fahrer großer Gefahr aussetzen.

3.4.7 ABSTELLEN DES GABELSTAPLERS UND DES MOTORS

Stellen Sie nach Abschluss des Arbeitstages oder zur Ausführung von Wartungsarbeiten den Gabelstapler immer auf ebenem Boden ab und gehen Sie dann folgendermaßen vor:

- Lassen Sie langsam das Gaspedal los und drücken Sie vorsichtig die Betriebsbremse.
- Bringen Sie den Wechselschalter für Vorwärts- und Rückwärtsgang in eine neutrale Position (Leerlauf).
- Ziehen Sie die Feststellbremse an.
- Gehen Sie vom Bremspedal.
- Legen Sie das auf dem Teleskoparm angebrachte Zubehör auf dem Boden ab.
- Wenn der Gabelstapler unter Vollast benutzt wurde, warten Sie noch 1 Minute, bevor Sie den Motor abstellen. Drehen Sie den Zündschalter auf die Position "0", ziehen Sie den Schlüssel raus und nehmen Sie diesen mit. Lassen Sie den Zündschlüssel niemals stecken, nachdem Sie den Gabelstapler abgestellt haben.
- Verlassen Sie den Fahrersitz und schließen Sie die Kabinentür mit dem Schlüssel ab.
- Betätigen Sie den Batterie-Hauptschalter (A), um die Batterie abzuklemmen.
- Darüber hinaus empfehlen wir, den Gabelstapler mit Bremsklötzen unter den Rädern zu sichern.

**GEFAHR**

Drehen Sie sich zum Aussteigen aus dem Fahrersitz immer um; vergewissern Sie sich, dass Schuhe und Hände sauber und trocken sind. Halten Sie sich an den Griffen fest, um nicht zu fallen oder auszurutschen.

**GEFAHR**

Ziehen Sie immer die Feststellbremse an, wenn Sie den Gabelstapler abstellen, um unbeabsichtigte Bewegungen der Maschine zu vermeiden.



3.5 Verwendung des Gabelstaplers

Dieses Kapitel erläutert einige Methoden und Vorgehensweisen, die zu einer sicheren Verwendung des Gabelstaplers mit Standardgabeln beitragen. Falls Sie einen Gabelstapler mit anderen Endgeräten benutzen, lesen Sie bitte die Hinweise des Artikel 1.4.3 ZUSÄTZLICHES ZUBEHÖR



ACHTUNG



Überprüfen Sie vor der Verwendung des Gabelstaplers das Arbeitsgelände und machen Sie potenzielle Gefahrenlagen ausfindig. Vergewissern Sie sich, dass keine Löcher, instabile Abhänge, Randstücke oder andere Faktoren vorliegen, welche die Steuerung des Gabelstaplers beeinträchtigen könnten.



GEFAHR DURCH ELECTRIZITAT



Achten Sie insbesondere auf Stromkabel. Überprüfen Sie die Position des Gabelstaplers und gehen Sie sicher, dass alle Maschinenkomponenten mindestens 6 Meter von Stromleitungen entfernt sind.



ACHTUNG



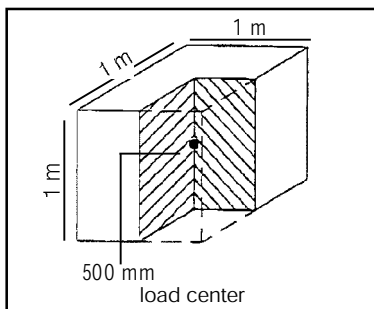
Um beim Einsatz des Gabelstaplers ein Höchstmaß an Sicherheit zu gewährleisten, muss immer das Gewicht der zu befördernden Lasten überprüft werden.

Greifen Sie hierfür auf die Ladegrafik zurück, die auf der Innenseite der Kabinenscheibe angebracht ist, oder verwenden Sie die Schnellanleitung mit den Lastendiagrammen der Gabeln.

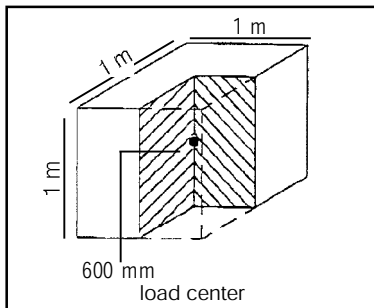
3.5.1 GABELSTAPLER NENNLAST

Die Nutzlast ist die Last, die der Gabelstapler unter sicheren Bedingungen anheben kann. Faktoren hierbei sind die Hubhöhe und das Gewicht der Last. Die Bedingungen des Untergrunds und die Form der Last können das Gewicht verringern, das unter sicheren Bedingungen angehoben werden kann. Eine zu schwere Ladung kann sich negativ auf die Stabilität auswirken, Probleme beim Fahren verursachen und dazu führen, dass sich der Gabelstapler überschlägt.

Vergewissern Sie sich, dass sich die Last, die angehoben werden soll, innerhalb der Grenzwerte der Lastgraphik befindet.



(Abb. 1) 500 mm



(Abb. 1) 600 mm

3.5.1.1 Schwerpunkt der Last (Abb. 1, 2)

Um die Hublast abschätzen zu können, haben Hersteller eine Last-Standardgröße festgelegt. Die Kapazität dieses Gabelstaplers beruht auf einem Würfel mit einer Seitenfläche von 1 m in den drei Dimensionen. Der Schwerpunkt befindet sich in der Mitte des Würfels, daher befindet sich das Zentrum der Last in einem Abstand von 500 mm oder 600 mm (je nach Modell und Markt) von der senkrechten Frontfläche und waagerechten Auflage der Gabeln. Es muss unbedingt berücksichtigt werden, dass eine Vergrößerung des Abstands des Lastzentrums die Kapazität des Gabelstaplers verringert.

3.5.1.2 Ladekapazität

Die Gabelstapler T204H / T204H x4 sind auf Lasten bis 2000 kg ausgelegt mit einem Lastschwerpunkt auf 500 mm von der senkrechten Frontfläche.

Die Gabelstapler T204H / T204H x4 sind auf Lasten bis 2000 kg ausgelegt mit einem Lastschwerpunkt auf 600 mm von der senkrechten Frontfläche.

Die Gabelstapler T235H / T235H x4 sind auf Lasten bis 2300 kg ausgelegt mit einem Lastschwerpunkt auf 500 mm von der senkrechten Frontfläche.

Die Gabelstapler T235H / T235H x4 sind auf Lasten bis 2130 kg ausgelegt mit einem Lastschwerpunkt auf 600 mm von der senkrechten Frontfläche.

Wenn die Last zu schwer ist, teile sie und staple sie erneut. Der Einsatz anderer Anbauteile als die Standardgabeln, die zusammen mit dem Gabelstapler ausgeliefert werden, kann die Hub- und Lastkapazität verringern.

Kopien der Ladegraphiken befinden sich im Absatz 3.5.2.1 LADEGRAFIK dieser Bedienungs- und Sicherheitsanweisung. Machen Sie sich mit der Ladekapazitätsgraphik Ihrer Maschine vertraut, bevor sie Lasten mithilfe der Gabeln anheben.



3.5.2 VERWENDUNG DER LADEGRAFIK

In der Kabine, rechts vom Fahrer, befindet sich eine Grafik mit den Lasten, die je nach Hubhöhe des Arms zulässig sind.

Die Grafik gibt die höchstzulässige Ladekapazität des Gabelstaplers an.

Informieren Sie sich immer über die zulässigen Höchstlasten, um die Arbeitssicherheit zu gewährleisten.



ACHTUNG



Die hier dargestellten Grafiken dienen lediglich der Veranschaulichung. Um die zulässigen Ladekapazitäten zu ermitteln, ziehen Sie ausschließlich die auf dem Gabelstapler angebrachten Grafiken heran.



ACHTUNG

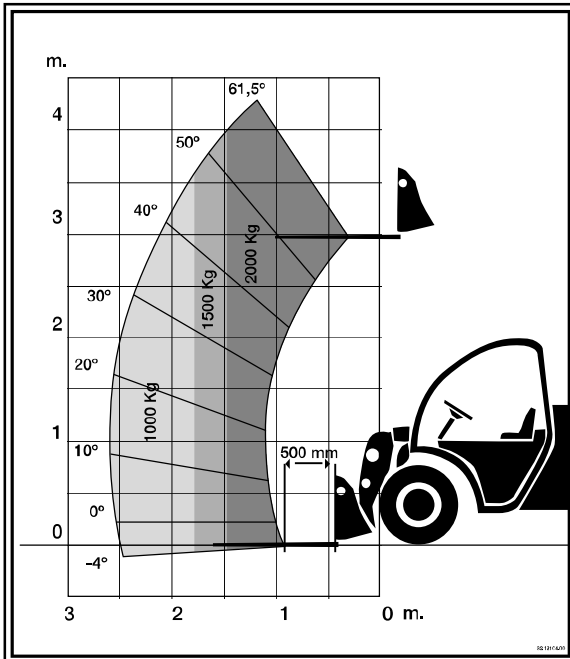


Die auf dem Gabelstapler angebrachten Grafiken gelten für Maschinen, die auf einem stabilen und ebenem Untergrund stehen.

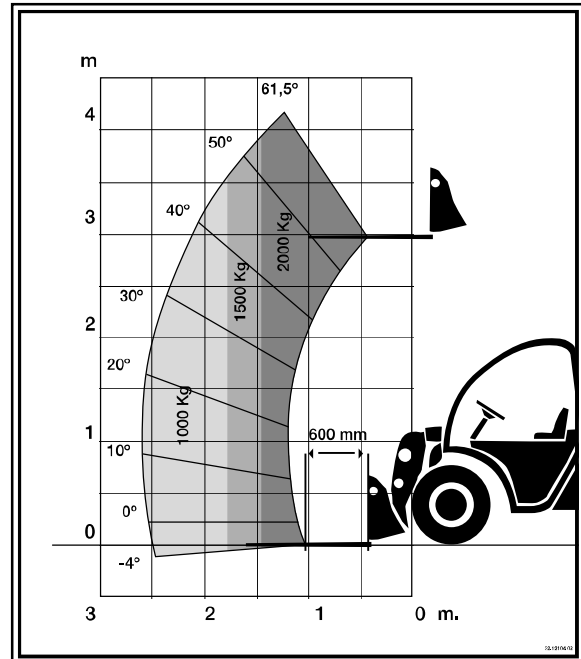
Heben Sie eine Last vor dem vollständigen Anheben zunächst einige Zentimeter an, um die Stabilität zu überprüfen.

3.5.2.1 Ladegrafik

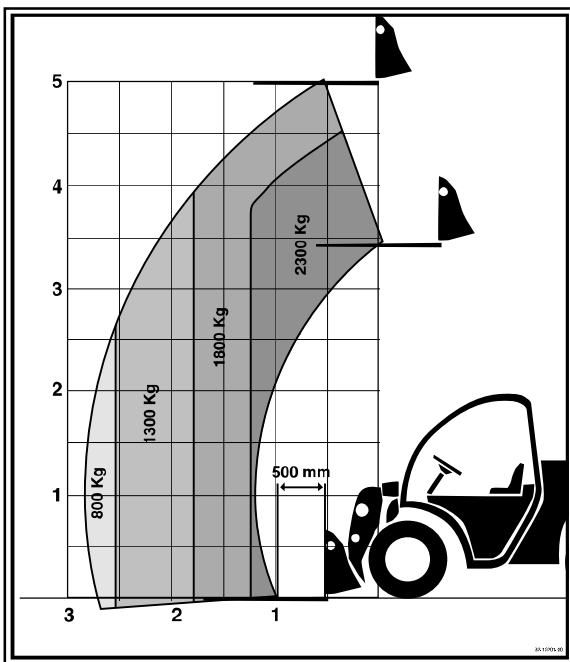
T204H
(500 mm. Lastschwerpunkt)



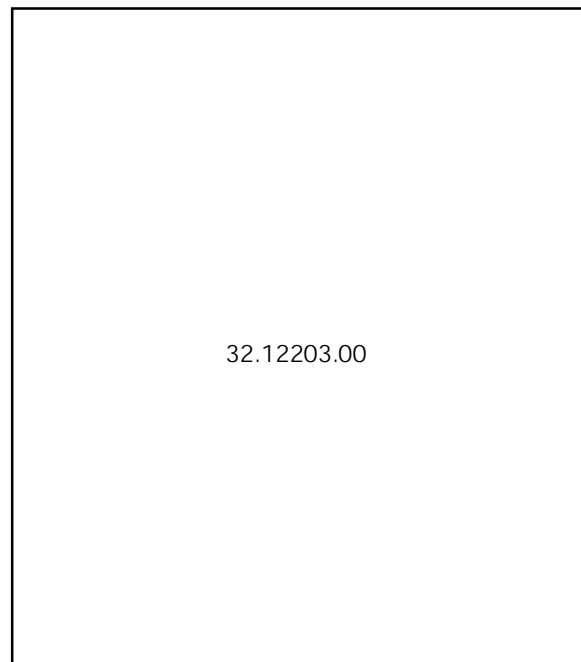
(600 mm. Lastschwerpunkt)

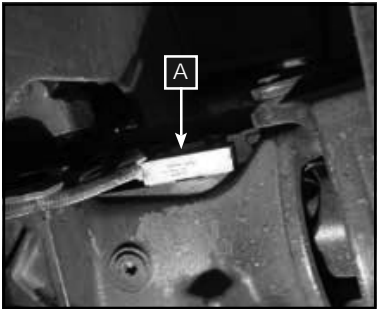


T235H
(500 mm. Lastschwerpunkt)

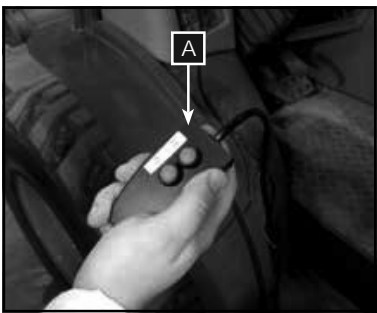


(600 mm. Lastschwerpunkt)





(Abb. 1)



(Abb. 2)



(Abb. 3)

3.5.3 LASTMOMENTBEGRENZER

Auf der Hinterachse befindet sich der Lastmomentbegrenzer (A), der die langsamen Stabilitätsschwankungen der Maschine angibt, mit dem Ziel, den Fahrzeugführer vor dem Eintreten kritischer Situationen zu warnen.

3.5.3.1 Kalibrierung des Lastmomentbegrenzers

Bei der Kalibrierung ist folgendermaßen vorzugehen:

Kalibrierungssequenz aufrufen, die zwei Kalibrierungspunkte unterscheidet:

- 1° Kalibrierungsposition minimale Instabilität.
- 2° Kalibrierungsposition maximale Instabilität.

In der Position maximale Instabilität muss die auf den Gabel des Gabelstaplers angebrachte Mindestlast 1.000 Kg betragen.

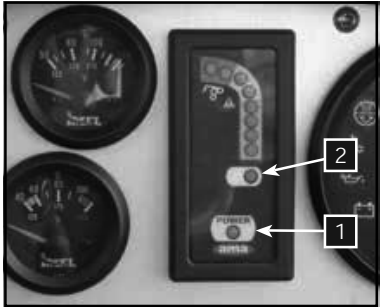
	ACHTUNG	
Während des gesamten Kalibrierungsprozesses muss der Motor des Gabelstaplers laufen.		

Zur Kalibrierung auf die Position "Minimale Instabilität", muss bei vollständig eingezogenem Teleskoparm und leeren Gabeln, anhand des Kalibrierungsgeräts (A), das am speziellen Anschluss angeschlossen ist (B), folgende Sequenz durchgeführt werden:

1. Halten Sie die Druckknöpfe P1+P2 gleichzeitig gedrückt (für ca. 5 s.), bis ein akustisches Signal erklingt, das den Erhalt des Befehls bestätigt. Geben Sie dann in rascher Abfolge die Befehlssequenz ein.
2. Drücken Sie 2 Mal hintereinander den Druckknopf P2.
3. Drücken Sie 3 Mal hintereinander den Druckknopf P1.
4. Drücken Sie 3 Mal hintereinander den Druckknopf P2.
5. Drücken Sie 2 Mal hintereinander den Druckknopf P1. (Ein akustisches Signal und blinkende LEDs geben an, dass die Sequenz korrekt eingegeben wurde).
6. Um die Kalibrierung der minimalen Instabilität abzuschließen, drücken Sie P1 und halten Sie den Druckknopf gedrückt, bis Sie das akustische Signal zum Verlassen des Kalibrierungsmodus hören.

Zur Kalibrierung auf die Position "Maximale Instabilität", muss bei ausgezogenem Teleskoparm und mit 1.000 Kg belasteten Gabeln, anhand des Kalibrierungsgeräts (A), das am speziellen Anschluss angeschlossen ist (B), folgende Sequenz durchgeführt werden:

1. Halten Sie für ca. 5 Sekunden die Druckknöpfe P1+P2 gedrückt, bis Sie ein akustisches Signal hören, das den Empfang des Befehls bestätigt. Geben Sie dann in rascher Abfolge die folgende Befehlssequenz ein.
2. Drücken Sie 2 Mal hintereinander den Druckknopf P2.
3. Drücken Sie 3 Mal hintereinander den Druckknopf P1.
4. Drücken Sie 3 Mal hintereinander den Druckknopf P2.
5. Drücken Sie 2 Mal hintereinander den Druckknopf P1. (Ein akustisches Signal und blinkende LEDs geben an, dass die Sequenz korrekt eingegeben wurde).
6. Um die Kalibrierung der maximalen Instabilität abzuschließen, drücken Sie P2 und halten Sie den Druckknopf gedrückt, bis Sie das akustische Signal zum Verlassen des Kalibrierungsmodus hören.



(Abb. 1)

3.5.3.2 Einsatz

Bei eingeschalteter Zündung leuchtet das grüne Warnlicht (Power) (1) auf. Während des Einsatzes der Maschine leuchten je nach Stabilitätslage die LEDs der LED-Leiste auf.

Grüne LEDs: leuchten beim normalen Betrieb auf, wenn die Kipplast im Hinblick auf den Grenzwert zwischen 0 und 89 Prozent schwankt.

Gelbe LEDs: leuchten auf, wenn sich die Maschine dem instabilen Bereich nähert: die Kipplast im Hinblick auf den Grenzwert liegt zwischen 90 und 100 Prozent.

Das System befindet sich nun im Voralarm-Modus: Das Warnlicht (2) leuchtet auf und ein an- und ausgehendes Alarmsignal erklingt.



ACHTUNG



Das "Überlastsystem" blockiert das Ausfahren und niedrige Bewegungen des Lastarmes.

Rote LEDs: Kippgefahr: die Kipplast im Hinblick auf den Grenzwert liegt über 100 Prozent. Die Maschine befindet sich nun im Alarm-Modus: Das Warnlicht (2) leuchtet auf und es erklingt ein anhaltendes Alarmsignal. Es wird empfohlen, den Teleskoparm nur anzuheben oder einzuziehen und auf andere Arbeitsgänge zu verzichten.



ACHTUNG



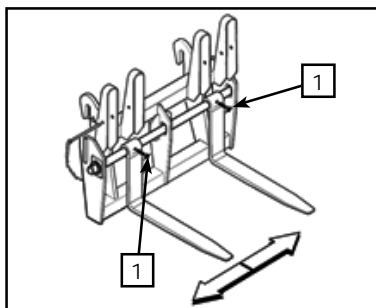
Das "Überlastsystem" blockiert das Ausfahren und niedrige Bewegungen des Lastarmes.



GEFAHR



Die Stabilitätsanzeige sollte nicht zur Überprüfung der zu befördernden Lasten verwendet werden: sie dient ausschließlich der Anzeige eventuell bestehender Ungleichgewichte entlang der Vorschubwelle der Maschine. Diese Ungleichgewichte können aus einer zu abrupten Handhabung des Joysticks während der Lastbeförderung resultieren. Leuchten beim Arbeiten weitere Warnlichter auf, dosieren Sie die Kraft, die Sie auf den Joystick verlagern und gehen Sie bei der Lastbeförderung feinfühlicher vor.



(Abb. 2)

3.5.4 LASTBEFÖRDERUNG

3.5.4.1 Einstellung der Gabeln

Die Breite der Gabeln muss je nach Ladung eingestellt werden. Gehen Sie dabei folgendermaßen vor:

Schwenkgabeln (Standard):

- Lockern Sie die Befestigungsschrauben (1).
- Heben Sie die Gabeln an und schieben Sie sie über den Bolzen, bis Sie gewünschte Entfernung erreicht haben.
- Ziehen Sie die Befestigungsschrauben (1) nun wieder an.



ACHTUNG



- Der Ladeschwerpunkt sollte sich immer zwischen den zwei Gabeln befinden.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie das Ladegewicht vor der Beförderung von Lasten kennen.
- Überschreiten Sie nicht die für die Reichweite geltende Lastkapazität.
- Nehmen Sie die Ladegrafik auf der Innenseite der Kabinenscheibe als Grundlage und wenden Sie diese an.
- Spreizen Sie die Gabeln soweit es die zu befördernde Last erlaubt.

3.5.4.2 Arbeitsphasen

Nachdem die Breite der Gabeln korrekt eingestellt wurde, kann die Maschine verwendet werden.

Es können drei Arbeitsphasen unterschieden werden: Beladung, Transport und Entladung.

Beladungsphase

- Nähern Sie sich der zu befördernden Ladung senkrecht an und kontrollieren Sie dabei anhand der Anzeige im Kabineninnern die korrekte Nivellierung des Gabelstaplers.
- Schieben Sie die Gabeln in ihrer vollen Länge unter die Ladung und heben Sie sie einige Zentimeter vom Boden an.
- Neigen Sie die Gabeln nach hinten und achten Sie darauf, ob die LEDs der Stabilitätsanzeige eine korrekte Beladung des Gabelstaplers anzeigen.

Ladung unterschiedlicher Form

- Ermitteln Sie den Ladeschwerpunkt. Bei der Beförderung von Paketen kann dieser auf dem Paket selbst angegeben sein.
- Positionieren Sie den Gabelstapler so, dass sich der Ladeschwerpunkt in der Mitte der Gabeln befindet.
- Nehmen Sie die Ladung auf oder setzen Sie diese ab. Dies hängt von der Art der Ladung ab. Wenn es sich um palettierte Ladung handelt, folgen Sie den hierfür gegebenen Anweisungen. Handelt es sich nicht um palettierte Ladung, muss die Ladung mit der entsprechenden Befestigung auf den Gabeln gesichert werden. Stellen Sie den Motor ab, bevor Sie jemanden an die Gabeln heranlassen.



ACHTUNG



Ist der Ladeschwerpunkt nicht abzuschätzen, gehen Sie folgendermaßen vor: versuchen Sie die Ladung in unterschiedlichen Positionen anzuheben, bis Sie sicher sind, dass die Ladung stabil auf den Gabeln liegt. Heben Sie die Ladung dabei nicht mehr als ein paar Zentimeter vom Boden an. Seien Sie bei der Handhabung von Teleskoparm und Gabelträger besonders vorsichtig, wenn die Gabeln ungleichmäßig beladen sind.

Transportphase

- Vermeiden Sie abrupte Bewegungen und Bremsvorgänge.
- Bewegen Sie sich zum Entladepunkt und gehen Sie dabei äußerst vorsichtig vor. Heben Sie dabei die Ladung nicht mehr als 20-30 cm vom Boden an.
- Wählen Sie gemäß dem Untergrundtyp die passende Geschwindigkeit aus, um Sprünge oder das Rutschen der Ladung und einen folgenden Verlust derselben zu vermeiden.
- Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie an Steigungen arbeiten: Fahren Sie langsam, vermeiden Sie Querstellungen und arbeiten Sie nicht an steileren Steigungen als empfohlen. Die als zulässig angegebene Steigung bedeutet nicht, dass man darauf vollkommen gefahrlos mit jeglicher Ladung und auf jedem Gelände alle Vorgänge durchführen kann. Das Bergabfahren muß im Rückwärtsgang erfolgen, das bedeutet, dass die Ladung auf der stabileren Seite ist.



GEFAHR



Es ist verboten, sich an Abhängen in der Querstellung fortzubewegen. Dieses Manöver stellt die häufigste Ursache von Überschlägen dar.



Entladungsphase

- Nähern Sie sich der Entladezone mit gerade ausgerichteten Rädern und verringern Sie vorsichtig die Geschwindigkeit des Gabelstaplers. Lassen Sie dabei genug Platz für das Hantieren des Teleskoparms.
- Ziehen Sie die Feststellbremse an und legen Sie den Leerlauf ein.
- Lassen Sie die Ladung einige Zentimeter über der Entladungszone angehoben und richten Sie die Gabeln gerade aus.
- Senken Sie die Gabeln ab und entladen Sie diese.
- Ziehen Sie die Gabeln vorsichtig zurück, fahren Sie den Teleskoparm ein und ändern Sie bei Bedarf die Höhe desselben, während Sie die Gabeln unter der Ladung hervorziehen.
- Bringen Sie die Gabeln nach ihrer vollständigen Entladung in die Transportposition.
- Lösen Sie die Feststellbremse und bereiten Sie sich auf einen neuen Arbeitszyklus vor.



ACHTUNG



Bewegen Sie sich nicht fort, wenn die Ladung mehr als 20-30 cm angehoben ist.
Es besteht das Risiko, umzukippen oder die Ladung zu verlieren.



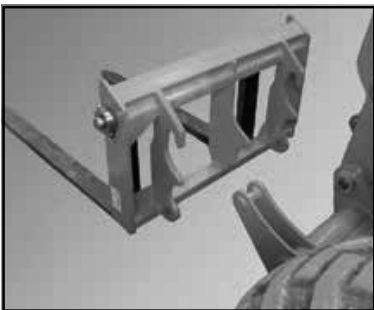
(Abb. 1)

3.5.5 AUSTAUSCH VON ZUBEHÖR

Gehen Sie beim Austausch von Zubehör mechanische folgendermaßen vor:

- Nähern Sie sich der Stelle, an der Sie das angebrachte Zubehör ablegen möchten.
- Stützen Sie das Zubehör auf dem Boden ab.
- Entfernen Sie die Sicherheitsstifte der Befestigungsbolzen.
- Entfernen Sie die Befestigungsbolzen.
- Heben Sie den Teleskoparm an (ca. 10-15 cm)
- Neigen Sie die optionale Ausrüstung nach vorne.
- Senken Sie langsam den Teleskoparm ab und stützen Sie das Zubehör erneut auf dem Boden ab.
- Fahren Sie langsam zurück, um das Zubehör vom Teleskoparm des Gabelstaplers abzulassen.

Gehen Sie zum Anbringen von neuem Zubehör gemäß diesen Anweisungen, jedoch in umgekehrter Reihenfolge, vor.



(Abb. 1)



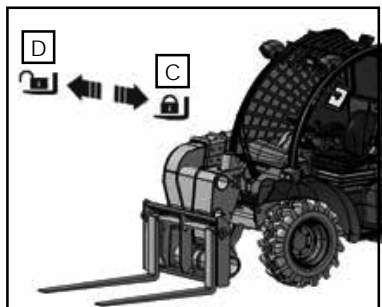
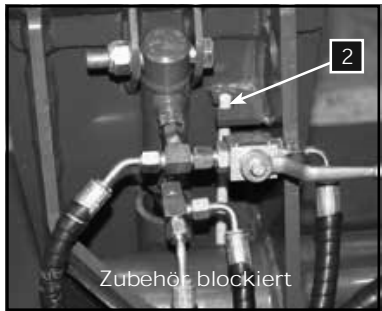
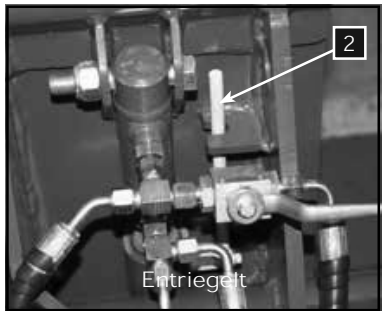
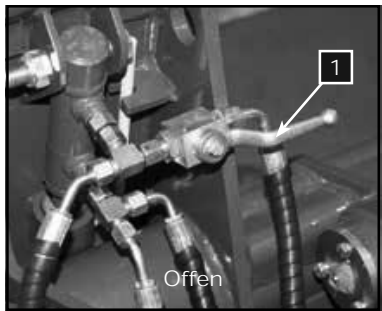
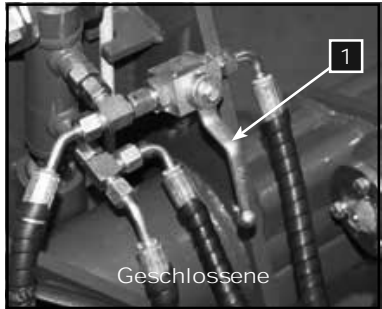
GEFAHR



Nach dem Austausch von Zubehör und insbesondere nach der Montage von Ausrüstungen, muss die Kupplung visuell überprüft werden, da eine falsch angebrachte Ausrüstung schwere Unfälle verursachen kann.

VORSICHT

Verwenden Sie ausschließlich Zubehör und Ausrüstung, die von AUSA für dieses Gabelstaplermodell hergestellt oder zugelassen wurde.



Austausch von Werkzeugen (hydraulischer Schnellkupplungsträger UNIVERSAL) (je nach Ausstattung):

Gehen Sie wie folgt vor, um Werkzeug zu ersetzen:

- Nähern Sie sich dem Ort, wo Sie das eingespannte Werkzeug platzieren möchten.
- Senken Sie das Werkzeug auf den Boden.
- Bewegen des Ventils (1) auf der linken Seite der Kupplung, Position "OFFEN".
- Drücken Sie den Knopf (6) am Joystick (siehe Absätze 3.3.4.6) und bewegen Sie den Joystick nach rechts, um den Gabelaufsatz zu entsperren. Einmal freigeschaltet, sollte der Schnellwechsler Stellungsanzeige (2) in Stellung "ENTRIEGELT" anzeigen.
- Senken Sie den Anbau Aufrecht auf einer horizontalen und stabilen Oberfläche in seine Ruhelage
- Kippen Sie die Gabel nach unten und drehen Sie die Grundplatte bei Rückwärtsfahrt zur gleichen Zeit um den Anbau zu lösen.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein neues Anbaugerät an zu bauen:

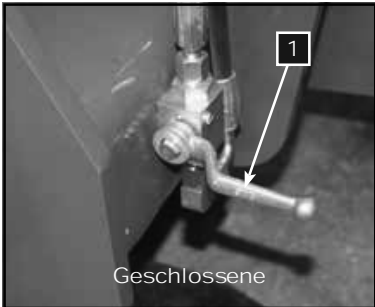
- Gehen Sie den oben beschriebenen Vorgang in umgekehrter Reihenfolge vor und drücken Sie die Taste (6) auf dem Joystick (siehe Absätze 3.3.4.6) und bewegen Sie den Joystick nach links, um Hydraulikzylinder zu Verriegelungen. Seien Sie sicher, dass der Schnellwechsler Stellungsanzeige (2) in Position "VERRIEGELT" ist.
- Bewegen Sie das Ventil (1) auf die linken Seite der Kupplung "GESCHLOSSENE" Position.
- Jetzt ist die schnelle Wechseleinrichtung gegen unbefugte Benutzung gesichert.



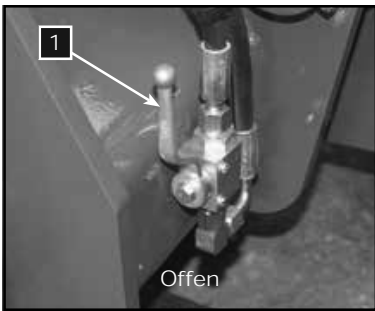
GEFAHR



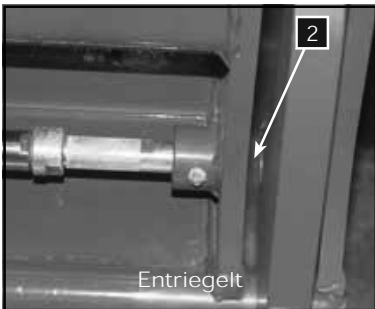
Nach jedem Zubehöraustausch und in jedem Falle nach jeglicher Montage eines Geräts ist zu überprüfen, dass sich die Anzeige des Gabelträgers auf der Position "ZUBEHÖR BLOCKIERT" und der Absperrhahn auf der Position "GESCHLOSSEN" befinden, da die unsachgemäße Montage eines Geräts zu schweren Unfällen führen kann.



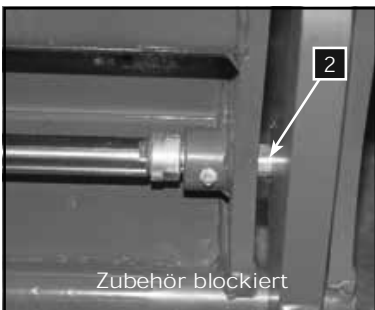
(Abb. 1)



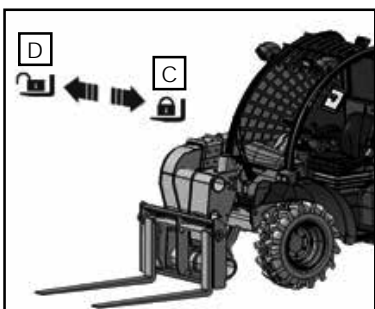
(Abb. 2)



(Abb. 3)



(Abb. 4)



(Abb. 5)

Austausch von Werkzeugen

(hydraulischer Schnellkupplungsträger EURO8) (je nach Ausstattung):

Gehen Sie wie folgt vor, um Werkzeug zu ersetzen:

- Nähern Sie sich dem Ort, wo Sie das eingespannte Werkzeug platzieren möchten.
- Senken Sie das Werkzeug auf den Boden.
- Bewegen des Ventils (1) auf der linken Seite der Kupplung, Position "OFFEN".
- Bewegen Sie den Joystick, um die Befestigung zu lösen. Siehe Absätze 3.3.4.6. Einmal freigeschaltet, sollte der Schnellwechsler Stellungsanzeige (2) in Stellung "ENTRIEGELT" anzeigen.
- Senken Sie den Anbau Aufrecht auf einer horizontalen und stabilen Oberfläche in seine Ruhelage
- Kippen Sie die Gabel nach unten und drehen Sie die Grundplatte bei Rückwärtsfahrt zur gleichen Zeit um den Anbau zu lösen.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein neues Anbaugerät an zu bauen:

- Wenden Sie die obige Vorgehensweise in umgekehrter Reihenfolge an, drücken Sie dabei jedoch den Knopf (6) am Joystick (siehe Absätze 3.3.4.6) und bewegen Sie den Joystick nach links, um den Gabelaufsatz zu sperren. Beide Zylinderkolben (einer auf jeder Seite) werden ausgefahren. Nach erfolgter Verriegelung sollte sich der Zylinderkolben (2) in der Position "VERRIEGELT" befinden.
- Bewegen Sie das Ventil (1) auf die linken Seite der Kupplung "GESCHLOSSENE" Position.
- Jetzt ist die schnelle Wechseleinrichtung gegen unbefugte Benutzung gesichert.



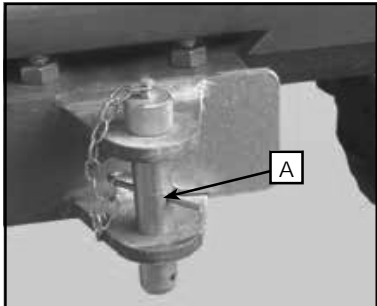
GEFAHR



Nach jedem Zubehöraustausch und in jedem Falle nach jeglicher Montage eines Geräts ist zu überprüfen, dass sich die Anzeige des Gabelträgers auf der Position "ZUBEHÖR BLOCKIERT" und der Absperrhahn auf der Position "geschlossen" befinden, da die unsachgemäße Montage eines Geräts zu schweren Unfällen führen kann.

VORSICHT

Verwenden Sie ausschließlich Zubehör und Ausrüstung, die von AUSA für dieses Gabelstaplermodell hergestellt oder zugelassen wurden.



(Abb. 1)

3.5.6 ABSCHLEPPEN VON LASTEN



HINWEIS



Das Gewicht der Abschlepplasten auf geradem Untergrund darf folgende Werte nicht überschreiten:

Anhänger ohne Bremsen: 750 Kg.

Anhänger mit Bremsen: 2.100 Kg.



ACHTUNG



- Vermeiden Sie das Ankuppeln von Anhängern, die das zulässige Maximalgewicht überschreiten.
- Die Last auf dem Anhängerhaken darf nicht über 100 kg wiegen.
- Führen Sie aufgrund des erhöhten Unfallrisikos keine abrupten Bewegungen aus.
- Schleppen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit keine Anhänger ohne eigenes Bremssystem ab.
- Bevor Sie zum Ankuppeln des Anhängers den Rückwärtsgang einlegen, vergewissern Sie sich, dass sich keine Personen zwischen Maschine und Anhänger befinden. Die Personen, die Arbeitssignale und -zeichen geben, müssen einen entsprechenden Sicherheitsabstand einhalten und für den Fahrzeugführer gut sichtbar sein.

3.6 Transport der Maschine

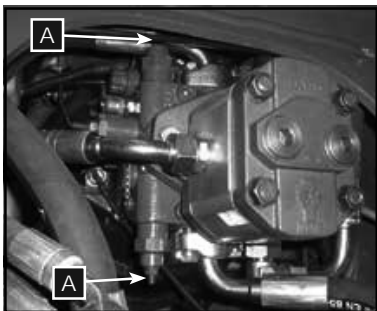
3.6.1 ABSCHLEPPEN BESCHÄDIGTER MASCHINEN

Der Gabelstapler sollte nur im Notfall, wenn keine andere Möglichkeit besteht, abgeschleppt werden, da durch das Abschleppen die hydrostatische Kraftübertragung erheblich beschädigt werden kann. Sofern eine Reparatur vor Ort möglich ist, ist diese immer dem Abschleppen vorzuziehen.

Muss eine beschädigte Maschine notgedrungen abgeschleppt werden, ist folgendermaßen vorzugehen:

- Lösen Sie die Feststellbremse.
- Führen Sie Abschleppmanöver nur über kurze Strecken hinweg und bei reduzierter Geschwindigkeit aus.
- Verwenden Sie eine Abschleppstange.
- Zweiradlenkung auswählen.
- Bringen Sie den Wechselschalter für Vorwärts- und Rückwärtsgang in eine neutrale Position (Leerlauf).
- Wenn möglich sollte der Motor angelassen werden, um Servolenkung und Bremssystem zu nutzen.
- Vor dem Abschleppen sind die Hauptschrauben (A) der Hauptdruckventile der hydrostatischen Pumpe festzudrehen (ohne zu überdrehen), dazu werden die Gegenmuttern gelockert.

Nach der Reparatur sind die Schrauben (A) der Hauptdruckventile der hydrostatischen Pumpe wieder zu lockern und die Gegenmuttern festzuschrauben.



(Abb. 2)

VORSICHT

Der Gabelstapler kann hinten mit einem Abschlepphaken versehen sein, der ein Abschleppen der Maschine im Schadensfall ermöglicht.

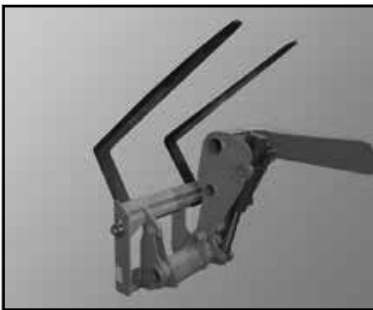


3.6.2 STRASSEN- ODER ARBEITSTRANSPORT

Beim Transport der Maschine auf öffentlichen Straßen muss die geltende Straßenverkehrsordnung des jeweiligen Landes strengstens berücksichtigt werden. Folgende allgemeine Vorschriften sind jedoch immer zu beachten:



(Abb. 1)



(Abb. 2)

- Richten Sie Hinterräder aus.
- Zweiradlenkung auswählen.
- Bringen Sie den ausziehbaren Arm in die Transportposition. Drehen Sie den Wahlschalter für den ARBEITS- ODER STRASSENMODUS auf Position "1" (das Licht des Wahlschalter geht an).
- Sobald das Licht angeht, kann nur über die Vorderräder gewendet und der Teleskoparm nicht bewegt werden.

- Schützen Sie die Gabelspitzen (je nach Ausstattung) oder bewegen Sie diese, im Falle vom Schwenkgabeln, in Transportposition.

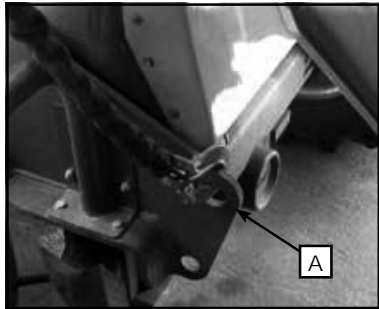
- Überprüfen Sie, ob die Lichter, das akustische Signal und die Blinker einwandfrei funktionieren (je nach Ausstattung)
- Starten Sie den Gabelstapel und schalten Sie den Rundumscheinwerfer ein.
- Legen Sie den Vorwärtsgang ein
- Die Drehzahl des Motors bestimmt die Geschwindigkeit.



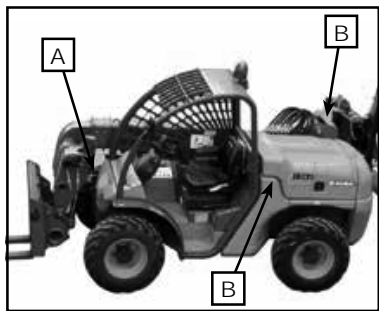
ACHTUNG



Der Verkehr auf öffentlichen Straßen richtet sich nach der Straßenverkehrszulassungsordnung (StVO) des jeweiligen Landes.



(Abb. 1)



(Abb. 2)



(Abb. 3)



(Abb. 4)

3.6.3 VERWENDUNG EINES KRANS BEIM LADEN DES GABELSTAPLERS

Wenn der Gabelstapler, unter Verwendung eines Krans und eines Kabel oder einer Schlinge, auf einen LKW befördert wird, ist folgendermaßen vorzugehen:

- Befestigen Sie das Kabel oder die Schlinge an den hierfür vorgesehenen Punkten an der Maschine.
 - VORDERSEITE: über die vorgesehenen Öffnungen (A), wobei die Schlinge über die Außenseite des Teleskoparms geführt wird.
 - MITTELTEIL UND HINTERSEITE: Durch Anschrauben der Ringösen (B) im oberen Teil des hinteren Gegengewichts. Diese Ringösen befinden sich im Werkzeugkasten des Gabelstaplers.
- Bei diesen Vorgängen darf die Maschine nicht beladen sein
- Vor dem Heben überprüfen Sie, ob die Kabel und Lastschlingen fest eingehakt sind. Vergewissern Sie sich, dass sowohl der Kran als auch das Kabel und die Schlinge über ausreichend Hubkraft verfügen
- Während dem Heben sorgen Sie dafür, dass sich niemand im Gabelstapler aufhält und sperren Sie das Gelände in einem Radius von 5m ab.
- Führen Sie diese Vorgänge immer auf ebenem und horizontalem Gelände aus.
- Verwenden Sie Führungsseile oder andere Systeme, um ein Drehen der Maschine zu vermeiden.

Berücksichtigen Sie folgende Empfehlungen:

- Die Schlingen müssen lang genug sein, um mit der Horizontalen einen Winkel von über 45° zu bilden.
- Der Gabelstapler sollte so gerade wie möglich angehoben werden.

Verwenden Sie beim Anheben der Maschine Geräte, deren Ladekapazitäten dem Gewicht der Maschine entsprechen. Die Maschinendaten werden im Abschnitt 1.5 TECHNISCHE DATEN UND LEISTUNGEN dieses Handbuchs beschrieben und sind auf dem Typenschild der Maschine abgedruckt.



3.6.4 TRANSPORT AUF EINEM ANDEREN FAHRZEUG

Wenn Sie den Gabelstapler auf einer Lkw-Ladefläche transportieren, beachten Sie strikt folgende Anweisungen:



ACHTUNG

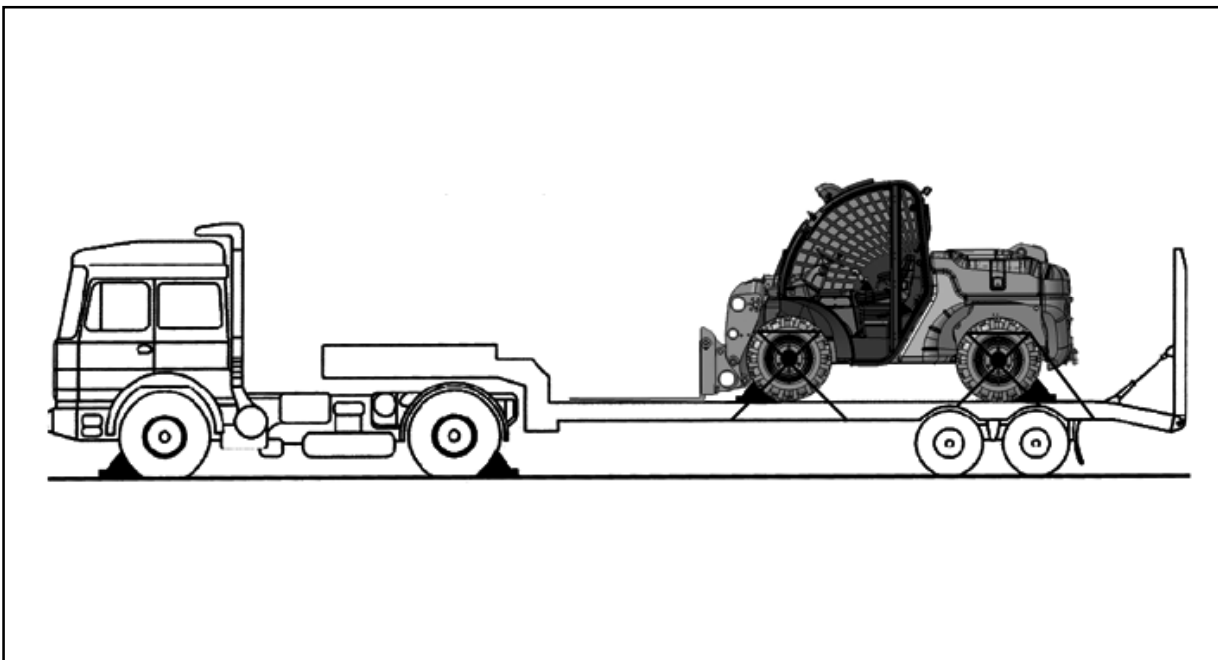


Bevor der Gabelstapler auf die Ladefläche des Lkws gehoben bzw. gefahren wird, vergewissern Sie sich, dass die Rampe stark genug ist, um das Gewicht des Gabelstaplers auszuhalten. Außerdem sollte die Ladefläche frei von Schmutz, Schmierstoffen und Eis sein.

- Transportieren Sie den Gabelstapler nicht mit einem vollen Tank.
- Legen Sie den Sicherheitsgurt an.
- Fahren Sie langsam und vorsichtig über die Rampe beim Beladen und Entladen des Lkws.
- Bringen Sie den Wechselschalter für Vorwärts- und Rückwärtsgang in eine neutrale Position (Leerlauf).
- Bremsen Sie den Gabelstapler anhand der Feststellbremse.
- Senken Sie die Gabeln oder, falls diese nicht vorhanden, die optionale Ausrüstung soweit wie möglich ab und stützen sie diese auf dem Anhänger ab.
- Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel.
- Schließen Sie die Fahrerkabine.
- Alle vier Räder sind mit Bremsklötzen zu sichern.
- Befestigen Sie den Gabelstapler unter Verwendung geeigneter Befestigungssysteme (Ketten, Kabel oder Lastschlingen) und achten Sie darauf, dass diese für den vorgesehenen Zweck geeignet und robust genug sind.

Sichern Sie Vorder- und Hinterräder mit Bremsklötzen, sobald sich der Gabelstapler auf der Ladefläche eines LKWs oder Schleppers befindet.

Sichern Sie den Gabelstapler auf der Ladefläche mit den in Abbildung (1) veranschaulichten Befestigungssystemen, um ein Wegrutschen der Maschine zu vermeiden.



(Abb. 1)

3.6.5 PARKEN UND AUSSERBETRIEBNAHME

3.6.5.1 Kurze stopps

Stellen Sie den Gabelstapler immer auf ebenem Untergrund ab. Dies gilt sowohl bei Arbeitsende als auch bei Wartungsarbeiten.

Bremsen Sie den Gabelstapler anhand der Feststellbremse. Wenn der Gabelstapler unter Vollast benutzt wurde, warten Sie noch eine Minute, bevor Sie den Motor abstellen. Danach drehen Sie den Zündschlüssel entgegen dem Uhrzeigersinn, um den Motor abzustellen. Es wird ebenfalls empfohlen, die Räder mit entsprechenden Bremsklötzen zu versehen, für den Fall, dass die Feststellbremse versagen sollte.

Ziehen Sie den Zündschlüssel ab und schließen Sie die Kabine ab. Nehmen Sie den Zündschlüssel mit. Lassen Sie den Zündschlüssel niemals nach Abstellen des Gabelstaplers stecken.

3.6.5.2 Längere stopps

Falls der Gabelstapler über einen längeren Zeitraum hinweg inaktiv bleibt, sollten neben den Ratschlägen für kurze Stopps folgende Empfehlungen beachtet werden:

- Reinigen Sie den Gabelstapler vorsichtig.
- Trocknen Sie nach der Reinigung alle Teile des Gabelstaplers mit einem Luftdruckgerät.
- Führen Sie eine umfassende Schmierung des Gabelstaplers durch.
- Führen Sie eine umfassende Inspektion durch und tauschen Sie bei Bedarf abgenutzte oder beschädigte Komponenten aus.
- Streichen Sie abgenutzte Stellen.
- Bauen Sie die Batterie aus und bewahren Sie diese, nachdem Sie die Pole mit Vaseline geschmiert haben, an einem trockenen Ort auf. Sollte Sie zeitweilig zu anderen Zwecken verwendet werden, muss der Ladezustand regelmäßig überprüft werden.
- Befüllen Sie den Kraftstofftank, um die Oxidation der Innenteile zu vermeiden.
- Stellen Sie den Gabelstapler an einem trockenen, geschützten und belüfteten Ort ab.
- Lassen Sie den Motor mindestens einmal im Monat 10 Minuten im Leerlauf laufen.

Entfernen Sie unter extremen klimatischen Bedingungen die Kühlflüssigkeit aus dem Kühler.

WICHTIG

Vergessen Sie nicht, dass auch während Zeiten längerer Inaktivität regelmäßig Wartungsarbeiten durchzuführen sind und dabei insbesondere die Flüssigkeiten und alle Elemente, die altern können, zu überprüfen sind. Vor der erneuten Inbetriebnahme des Gabelstaplers muss eine äußerst gründliche Wartung durchgeführt werden, bei der insbesondere die mechanischen, hydraulischen und elektrischen Teile überprüft werden müssen.



3.6.6 REINIGUNG DER MASCHINE

3.6.6.1 Reinigungsanleitung

Halten Sie sich an folgende Anweisungen, um eine korrekte Reinigung der Maschine durchzuführen:

- Reinigen Sie die mit Öl oder Fett beschmierten Teile mit trockenen Lösungsmitteln oder flüchtigem Alkohol.
- Entfernen Sie etwaiges Schutzmaterial (Antioxidante, Fett, Wachs etc.), bevor sie Ersatzteile anbringen.
- Wenn Metallteile des Gabelstaplers Anzeichen von Korrosion aufweisen, reinigen Sie diese mit Schmirgelpapier und tragen Sie einen entsprechenden Schutz (Antioxidantien, Lack, Öl etc.) auf.
- Wenn der Gabelstapler in der Nähe von Salzwasser zum Einsatz kommt (Strände etc.), reinigen Sie den Stapler mit klarem Wasser, um ihn und seine Komponenten zu schützen.
- Kommt der Gabelstapler in jodreichen Gebieten zum Einsatz, reinigen Sie den Stapler mit klarem Wasser, um ihn und seine Komponenten zu schützen

Es wird empfohlen, die Metallteile des Staplers zu schmieren.
Die Schmierung sollte am Ende jedes Arbeitstages durchgeführt werden.

3.6.6.2 Reinigung der Maschine

Äußere Reinigung

Bei Reinigungsarbeiten den Strahl des Hochdruckreinigers nicht über Luftfilter, Batterie, Armaturenbrett, Drehstromlichtmaschine und andere elektrische Geräte halten, da ihre Komponenten dadurch beeinträchtigt werden können.

Reinigung innen

Reinigen Sie das Innere der Maschine mit Wasser, Eimer und Schwamm. Verwenden Sie niemals einen Hochdruckreiniger. Mit einem sauberen Putzlappen nachreiben.

Reinigung des Motors

Beginnen Sie mit der Reinigung des Motors erst, wenn Sie den Luftansaugfilter mit einem entsprechendem Schutz versehen haben.

3.6.7 ENTSORGUNG

3.6.7.1 Entsorgung der Batterien



**SCHÜTZEN SIE
DIE UMWELT**



Bringen Sie alle verwendeten Batterien zu den entsprechenden Wiederaufbereitungsanlagen. Bei Austritt von Substanzen, die Personen und der Umwelt schädigen können, ergreifen Sie umgehend Maßnahmen, um den Schaden zu verringern.

Regelmäßige Wartungsarbeiten

Kapitel 4

THEMATISCHES INHALTSVERZEICHNIS

4.1	SCHMIERSTOFFE UND SICHERHEITS- UND HYGIENE-VORSCHRIFTEN	94
4.2	GEPLANTE WARTUNGSARBEITEN.....	95
4.2.1	Wartungs- und Schmieranleitung.....	96
4.3	WARTUNGS-MASSNAHMEN	98
4.3.1	Abklemmen der batterie.....	99
4.3.2	Zugang zu motorraum, kabine und tanks	99
4.3.3	Versorgungskreislauf.....	101
4.3.4	Schmierung.....	102
4.3.5	Reifen und räder.....	103
4.3.6	Bremsen	104
4.3.6.1	Kontrolle des bremsflüssigkeitsstands	104
4.3.7	Luftfilter des motors.....	105
4.3.8	Luftfilter kabine.....	105
4.3.9	Kühlkreislauf des motors.....	106
4.3.9.1	Kühlfüssigkeitsstand.....	106
4.3.9.2	Wechsel der kühlflüssigkeit	107
4.3.9.3	Kühler	107
4.3.10	Kontrolle des ölstands im tank	108
4.3.10.1	Austausch des hydrauliköls	108
4.3.10.2	Ölansaugfilter	109
4.3.11	Austausch der filterpatrone des hydrostatischen antriebs	109
4.3.11.1	Filter des hydrostatischen antriebs	109
4.3.11.2	Einstellung des verteiler-ventils	110
4.3.11.3	Hydraulikschläuche	110
4.3.12	Ölstand in den differenzialen und im transfergehäuse	111
4.3.12.1	Vorderes und hinteres differenzial	111
4.3.12.2	Transfergehäuse	111
4.3.13	Ölstand des untersetzungsgetriebes (vorder- und hinterräder).....	112
4.3.14	Neueinstellung der längsachse der räder.....	113
4.3.15	Einstellung des spiels der gleitstücke der armabschnitte	114
4.3.16	Überprüfung der sicherheitsvorrichtungen	115
4.3.17	Motoröl	117
4.3.17.1	Motorölstand	117
4.3.17.2	Ölwechsel und Ölfilterwechsel	118
4.4	ELEKTRISCHE ANLAGE.....	119
4.4.1	Batterie	119
4.4.2	Sicherungen - Relais	120
4.4.3	Scheinwerfer und beleuchtungskomponenten (12V).....	122
4.5	FLÜSSIGKEITEN UND SCHMIERSTOFFE	123
4.5.1	Neubefüllung	123
4.5.2	Produktangaben.....	123
4.5.2.1	Motoröl	123
4.5.2.2	Schmieröle und Filterpatronen.....	124
4.5.2.3	Kraftstoff	124
4.5.2.4	Schmierfette	125
4.5.2.5	Bremsen und "Inching".....	125



Vorwort

Eine sorgfältige und regelmäßige Wartung gewährleistet dem Fahrer die dauerhafte Funktionalität und Sicherheit der Maschine. Aus diesem Grund wird empfohlen, die Maschine nach dem Einsatz unter extremen Bedingungen (lehmiger oder staubiger Untergrund, schwere Arbeiten etc.) zu reinigen und zu schmieren und eine ordnungsgemäße Wartung der Maschine durchzuführen.

Überprüfen Sie immer, ob sich die Maschinenkomponenten in einem guten Zustand befinden. Vergewissern Sie sich, dass keine Ölverluste vorliegen und dass die Sicherheits- und Schutzvorrichtungen effizient sind. Sollten Probleme vorliegen, ermitteln Sie die Ursachen des Problems und beseitigen Sie diese. Die geplanten Wartungsarbeiten richten sich nach den mit der Maschine absolvierten Arbeitsstunden. Um die Wartungsintervalle richtig zu bestimmen, kontrollieren Sie den Stundenzähler und sorgen Sie dafür, dass dieser einwandfrei funktioniert. Die Nichteinhaltung der in diesem Handbuch beschriebenen Wartungsvorschriften führt automatisch zum Erlöschen der Garantie von AUSA.

WICHTIG

Halten Sie sich strikt an die Wartungsvorschriften für den Motor, die im beigelieferten Bedienungs- und Wartungshandbuch beschrieben werden.

4.1 Schmierstoffe und Sicherheits- und Hygienevorschriften

Hygiene

Bei längerem Hautkontakt können Öle Hautirritationen verursachen. Schützen Sie sich deshalb mit Gummihandschuhen und Schutzbrillen.

Waschen Sie sich nach dem Umgang mit Öl sorgfältig die Hände mit Wasser und Seife.

Lagerung

Bewahren Sie Öle immer einem geschlossenen Ort und außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Bewahren Sie Schmierstoffe nie im Freien auf und vergewissern Sie sich, dass der Inhalt auf einem Etikett ausgewiesen ist.

Entsorgung

Neue oder alte Öle, die nicht ordnungsgemäß entsorgt werden, sind äußerst umweltschädlich.

Bewahren Sie neues Öl umweltverträglich und alte Öle in speziellen Behältern auf, um diese nach und nach in den geeigneten Deponien zu entsorgen.

Austritt von Flüssigkeiten

Im Falle von Ölverlust Sand oder ein zugelassenes Granulat streuen, damit das Öl absorbiert werden kann. Das erhaltene Gemisch entfernen und als Chemieabfall entsorgen.

Notfälle

Augen: Im Fall von Augenkontakt mit reichlich laufendem Wasser spülen. Sollten die Irritationen anhalten, wenden Sie sich an die nächstgelegene Notfallaufnahme.

Verschlucken von Öl: Nach dem Schlucken von Öl kein Erbrechen provozieren. Lassen Sie sich von einem Arzt behandeln.

Haut: Reinigen Sie Ihre Haut mit Wasser und Seife, wenn es über einen längeren Zeitraum hinweg zu intensivem Kontakt mit Öl kommt.

Brand: Im Falle eines Brandes verwenden Sie einen Kohlendioxid-Feuerlöscher (trocken oder Schaum). Kein Wasser verwenden.

4.2 Geplante Wartungsarbeiten

- Verwenden Sie bei der Wartung ausschließlich Originalersatzteile von AUSA. Nur so wird gewährleistet, dass die Maschine dasselbe technische Niveau wie bei der ersten Inbetriebnahme aufweist.

- Wie in allen Maschinen gibt es auch bei diesem Gabelstapler Verschleißteile und Systeme, die nach einer gewissen Zeit neu eingestellt werden müssen. Andernfalls leiden die Zuverlässigkeit, die Sicherheit des Fahrzeugführers und die Umwelt, wie z. B. im Falle von Abgasemissionen.
Damit der Gabelstapler ein ähnlich hohes Leistungsniveau wie bei der ersten Inbetriebnahme bietet, müssen regelmäßige Wartungsarbeiten durchgeführt werden.
Laut Richtlinien über Arbeitsmittel sind diese Systeme regelmäßig zu überprüfen und die ermittelten Ergebnisse auf den Formularen zu notieren, die von den Arbeitsbehörden eines jeden Landes zu diesem Zweck vorgesehen wurden. (89/655/EWG und RA1215/97).
Auch wenn eine Reparatur bei laufendem Motor durchzuführen ist, dürfen Reparatur- und Wartungsarbeiten nur bei einem Gabelstapler ohne Ladung durchgeführt werden. Ebenso muss der Leerlauf eingelegt und die Räder blockiert sein, um ein Fortbewegen der Maschine zu vermeiden.
Lassen Sie während den Wartungsarbeiten nicht den Motor laufen, es sei denn, dies ist vorgeschrieben.
Verwenden Sie zum Überprüfen der Flüssigkeitsstände niemals eine Flamme.

- Achten Sie auf die Umwelt.
Verwenden Sie beim Austausch von Öl oder anderen Flüssigkeiten entsprechende Behälter und achten Sie auf die Umweltverträglichkeit Ihrer Arbeit. Bringen Sie alle ausgetauschten Materialien (Batterien, Kühlmittel etc.) zu den entsprechenden Wiederaufbereitungsanlagen.
Bei Austritt von Substanzen, die Personen und der Umwelt schädigen können, ergreifen Sie umgehend Maßnahmen, um den Schaden zu verringern. Dichten Sie z.B. beim Austritt von Öl das Leck ab und stellen Sie, um das Öl aufzufangen, einen Behälter darunter, legen Sie absorbierendes Material aus und entsorgen Sie, falls notwendig, verunreinigte Erde.

- Panne unterwegs.
Wenn Sie unterwegs mit dem Gabelstapler liegenbleiben, stellen Sie die Warndreiecke (je nach Ausstattung) auf.



4.2.1 WARTUNGS- UND SCHMIERANLEITUNG

	ALLE											
	Erstinspektion (50 Stunden)	250 h.	500 h.	750 h.	1000 h.	1500 h.	3000 h.	Taglich	Wöchentlich	Alle 1-2 Monate	Jährlich	Alle 2 Jahre
I: Prüfen, reinigen, schmieren, ggf. austauschen												
C: Reinigen												
L: Schmieren												
R: Ersetzen												
MOTOR												
Motoröl (1)	R	R						I			R	
Ölfilter (1)	R		R								R	
Flachriemen Lichtmaschine		I	R									R
Ventilsatz					I							
Motorhalterungen			I									
Visuelle Abgaskontrolle		I										
KRAFTSTOFFKREISLAUF												
Luftfilterelement		C(3)			R(4)			I			R	
Luftansaugschläuche		I										R(2)
Kraftstoffleitungen und Anschlüsse									I			R(2)
Kraftstofffilter												
Vorfilter Kraftstoff		R										
Kraftstofftank			C					I				
Einspritzdruck der Kraftstoffeinspritzöffnung (2)						I						
Einspritzpumpe (2)							I					
KÜHLKREISLAUF												
Kühlerschläuche und Schlauchschellen		I										R(2)
Innenreinigung des Kühlers			C									
Kühler (außen)								I	C			
Kühlflüssigkeit								I				R
ELEKTRISCHE ANLAGE												
Elektrolytbatterie		I										
Batterieanschlüsse										I		
Batterie										I		R
Schäden an elektrischen Kabeln oder losen Anschlüssen										I		
Anzeigen der Instrumententafel								I				
Beleuchtungs- und Blinkeranlage (je nach Ausstattung)								I				
HYDRAULIKANLAGE												
Hydrauliköl	R				R			I				
Aufnahmefilter und Magnet Ablassschraube	C				C							
Filter Hydraulikpatrone (1)	R				R							
Ausgleichssystem Gabeln								I				
Hydraulikverbindungen			I									
Sperrventile Hydraulikzylinder										I		
Zustand der Pleuelstangen und Dichtungen der Hydraulikzylinder										I		
Zustand der Hydraulikschläuche	MONATLICH ÜBERPRÜFEN . MINDESTENS ALLE 6 JAHRE AUSTAUSCHEN											
TRANSFERGEHÄUSE												
Öl (1)	R			R						I	R	
Ölverluste									I			
Alle Schrauben und Muttern nachziehen										I		

(1) Erstwartung. Die Erstwartung ist von enormer Bedeutung und darf nicht vernachlässigt werden.

(2) Von Ihren AUSA-Vertragshändler durchzuführen.

(3) Öfter nach dem Einsatz unter erschwerten Bedingungen, wie in sandigen, verschneiten oder feuchten und schlammigen Gebieten.

(4) ...oder nach der 5. Reinigung.

	ALLE											
	Erstinspektion (50 Stunden)	250 h.	500 h.	750 h.	1000 h.	1500 h.	3000 h.	Täglich	Wöchentlich	Alle 1-2 Monate	Jährlich	Alle 2 Jahre
I: Prüfen, reinigen, schmieren, ggf. austauschen												
C: Reinigen												
L: Schmieren												
R: Ersetzen												
ACHSEN (VORNE UND HINTEN)												
Differenzialöl und Untersetzungsgetriebe (1)	R			R						I	R	
Ölverluste									I			
Muttern Rad nachziehen									I			
Befestigungsschrauben Chassis nachziehen										I		
Justierung der Kugellager der Radnabe					I							
Befestigungsschrauben der Antriebswelle nachziehen										I		
Befestigungsschrauben von Kupplung und Kardanwelle nachziehen										I		
Reifenzustand und -druck									I			
BREMSANLAGE												
Bremsflüssigkeit					R				I			
Spannung der Handbremse									I			
LENKUNG												
Richtungswähler-System								I				
Lenkungszyylinder									I			
Ausrichten der Lenkung										I		
KARROSERIE / CHASSIS												
Fahrerkabine			I					C				
Kabinenschloss									I			
Bolzen- und Gelenkspiel			I									
Sicherheitsgurte									I			
Kabinenboden, Trittstufen und Haltegriffe									I/C			
Platten und Schutzvorrichtungen									I			
Schilder und Aufkleber									I			
Verschlüsse Motorraumabdeckung									I			
Befestigung Kontergewicht			I									
AUSZIEHBARER TELESKOPARM												
Abschnitte des ausziehbaren Teleskoparms								C	L			
Gabelträger									L			
Gleitstücke									C/L	I		
SCHMIERSTELLEN												
Schmiernippel (s. Abschnitt "SCHMIERSTELLEN")									L			
Gelenke der Steuervorrichtungen (Gaspedal, Hubzylinder ...)									L			
Kabel									I	L		
SICHERHEITSVORRICHTUNGEN												
Fahrersitzschalter									I			
Blockierung Verteilerschieber (Joystick-Sperre)									I			
Sicherheitssysteme / sicheres Absenken des ausziehbaren Teleskoparms									I			
Nothalt-Druckknopf									I			
Lastmomentbegrenzer									I			

(1) Erstwartung. Die Erstwartung ist von enormer Bedeutung und darf nicht vernachlässigt werden.

(2) Von Ihren AUSA-Vertragshändler durchzuführen.

(3) Öfter nach dem Einsatz unter erschwerten Bedingungen, wie in sandigen, verschneiten oder feuchten und schlammigen Gebieten.

(4) ...oder nach der 5. Reinigung.



4.3 Wartungsmaßnahmen



GEFAHR



Alle Wartungsmaßnahmen sind bei abgestelltem Motor und angezogener Feststellbremse durchzuführen. Ebenso muss optionales Zubehör auf dem Boden aufliegen und der Leerlauf eingelegt sein.



ACHTUNG



Wenn im Rahmen von Wartungsarbeiten Komponenten, wie z.B. der Teleskoparm oder die Kabine, angehoben werden, muss die betroffene Komponente vor dem Ausführen der Wartungsmaßnahme gesichert werden.



ACHTUNG



Eingriffe in den Hydraulikkreislauf sind von Personal vorzunehmen, das über Grundkenntnisse im Hinblick auf die Hydraulik und die entsprechenden Werkzeuge verfügt. Der Druck darf die im Abschnitt 1.5 TECHNISCHE DATEN UND LEISTUNGEN dieses Handbuchs angegebenen Werte nicht übersteigen.



ACHTUNG



Vor Eingriffen an Schläuchen oder Hydraulikkomponenten sollten Sie sich vergewissern, dass kein Druck im Hydrauliksystem vorhanden ist. Gehen Sie dafür folgendermaßen vor:

- Stellen Sie den Motor ab. Verlassen Sie nicht den Fahrersitz.
- Schalten Sie erneut die Zündung ein.
- Lösen Sie die Feststellbremse und bewegen Sie den Joystick in sämtliche Richtungen, um Druck aus dem Hydraulikkreislauf abzulassen.

VORSICHT

Die Hochdruckleitungen der Hydrostatik-Baugruppe dürfen nur von entsprechend qualifiziertem Personal ausgetauscht werden. Unreinheiten im geschlossenen Kreislauf können innerhalb kurzer Zeit den Antrieb beschädigen.

VORSICHT

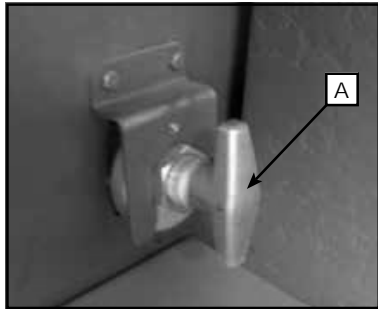
Vor dem Eingriff an Komponenten des Hydraulikkreislaufs muss deren Umgebung sorgfältig gereinigt werden.



SCHÜTZEN SIE DIE UMWELT



Der Umgang mit und die Entsorgung von Ölen wird durch geltende Normen geregelt. Bringen Sie ausgetauschte Öle in die entsprechenden Wiederaufbereitungsanlagen.



(Abb. 1)

4.3.1 ABKLEMMEN DER BATTERIE

Vor dem Ergreifen jeglicher Reparatur- oder Wartungsarbeiten, und insbesondere vor Schweißarbeiten an der Maschine, muss der Batterie-Hauptschalter (A) betätigt werden, der sich unter dem Motordeckel des Gabelstaplers befindet.



(Abb. 2)

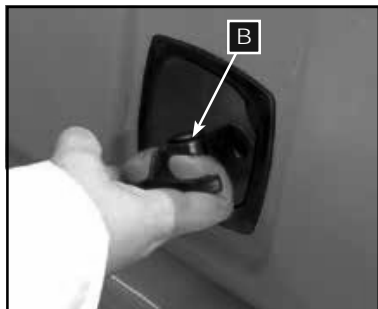
4.3.2 ZUGANG ZU MOTORRAUM, KABINE UND TANKS

Motorraum

Vor Eingriffen im Inneren des Motorraums, muss die Schutzhaube geöffnet werden. Die Schutzhaube ist mit einem Schloss und einem Dämpfungszyylinder ausgestattet, um sie in einer erhobenen Position zu halten.

Im Motorraum kann auf folgende Komponenten zugegriffen werden:

- Thermomotor.
- Luftfilter des Motors.
- Verschluss zum Nachfüllen von Motoröl.
- Ausdehnungsgefäß des Kühlkreislaufs.



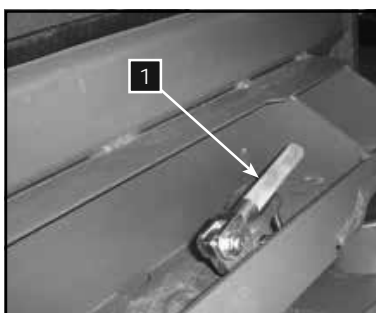
(Abb. 3)

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Motorraum zu betreten:

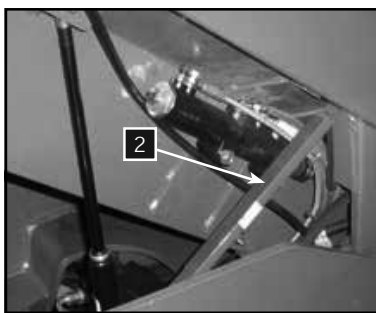
- Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie die Feststellbremse an.
- Öffnen Sie das Schloss, indem Sie den Spezialgriff (A) der Haube entgegen dem Uhrzeigersinn drehen. Dieser Spezialgriff verfügt über einen Antivandalismus-Verschluss (B).
- Halten Sie den Spezialgriff (A) fest und heben Sie die Schutzhaube an, bis der Druckzylinder aktiviert wird und die Schutzhaube automatisch vollständig angehoben wird.
- Gehen Sie zum Schließen der Schutzhaube folgendermaßen vor: Senken Sie die Schutzhaube ab und schließen Sie diese. Dieser Spezialgriff verfügt über einen Antivandalismus-Verschluss (B).



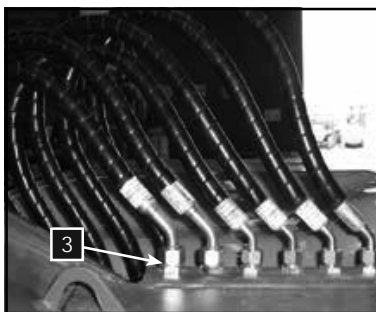
(Abb. 1)



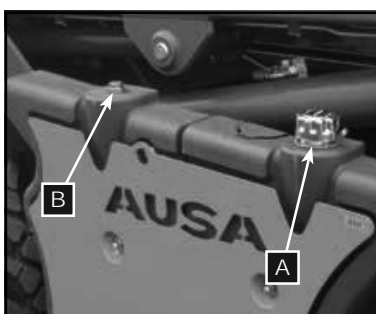
(Abb. 2)



(Abb. 3)



(Abb. 4)



(Abb. 5)



GEFAHR



Nähern Sie sich den Komponenten mit Vorsicht. Manche Motorteile können äußerst heiß sein. Verwenden Sie Schutzhandschuhe.

Um die Wartungsarbeiten bequemer und effizienter zu gestalten, kann die Fahrerkabine bis zum hinteren Teil des Gabelstaplers zurückgeklappt werden.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um an die Komponenten zu gelangen, die sich unter der Kabine befinden:

- Steigen Sie in den Fahrersitz, starten Sie den Gabelstapler, lösen Sie die Feststellbremse und bewegen Sie den ausziehbaren Arm, bis die Gabeln oder das angebrachte Zubehör auf dem Boden ruhen. Fahren Sie den Arm dann ca. 35-40 cm aus. Auf diese Weise kann verhindert werden, dass die Kabine oder die vordere Windschutzscheibe mit die Stop-Teleskoparm-Kautschuken.
- Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel heraus.
- Verlassen Sie den Führerstand.
- Ziehen Sie am Hebel (1) im hinteren Teil der Kabine, um die Halterung der Fahrerkabine zu entriegeln.
- Lassen Sie die Kabine nicht los, bis sie vollständig geöffnet ist.
- Nach dem Umklappen der Kabine muss diese anhand der Sperrvorrichtung (2) rechts unten in der Kabine gesichert werden. So werden Unfälle durch Zukippen der Fahrerkabine vermieden.



GEFAHR



Bei angehobener Kabine muss immer die Sperrvorrichtung angelegt werden. Somit werden Unfälle vermieden, die durch ein unbeabsichtigtes Absenken der Kabine verursacht werden können.

ANMERKUNG: im Falle, dass die Batterie geladen ist, aber der Motor nicht funktioniert, kann die Hydraulikpumpe anhand des Anlassers der Maschine gedreht werden, während der Joystick betätigt wird, um den Teleskoparm auszufahren.

Bei beschädigtem Motor und leerer Batterie gehen Sie folgendermaßen vor:

- Nehmen Sie den Versorgungsschlauch (3) des Hubzylinders des Arms ab.
- Üben Sie anhand einer externen Hydraulik-Baugruppe Druck (über 20 bar) aus, bis der Arm weit genug ausgefahren wurde, um die Kabine anzuheben.

Kraftstofftank und Hydraulikölbehälter

Der Kraftstofftank und der Hydraulikölbehälter befinden sich auf der rechten Seite des Gabelstaplers.

- Kraftstofftank (A).
- Hydraulikölbehälter (B).

4.3.3 VERSORGUNGSKREISLAUF

**ACHTUNG**

Mischen Sie nie Öl unter den Kraftstoff. Der Gabelstapler ist mit einem Viertaktmotor ausgestattet. Das Öl darf nur dem Motor hinzugefügt werden.

Ablassen des Kraftstofftanks.

(A) Ablassschraube des Tanks.

Zum Ablassen des Öls Ablassschraube unten öffnen.

- Reinigen Sie die Umgebung der Ablassschraube des Tanks.
- Stellen Sie einen Behälter unter die Ablassschraube.
- Drehen Sie die Schraube heraus.
- Tauschen Sie die Dichtung am Ablassdeckel des Tanks aus. Reinigen Sie den Dichtungsbereich im Tank und die Ablassschraube und bringen Sie diese wieder an.

Vergewissern Sie sich, dass es im Bereich der Ablassschraube nicht zu Ölverlusten gekommen ist.

**ACHTUNG**

Reinigen Sie eventuelle Kraftstofflachen.

Austausch des Kraftstoffgrobfilters.

Heben Sie die Kabine an und betreten Sie den Motorraum auf der linken Seite. Suchen Sie den Kraftstoffgrobfilter.

(B) Grobfilter
(C) Flansche

Nehmen Sie die Befestigungsflansche und den Filter ab. Vergewissern Sie sich, dass der neue Filter korrekt aufgesetzt wird und in der auf dem Filter angebrachten Pfeilrichtung.

**ACHTUNG**

Tauschen Sie diese Komponente immer aus. Versuchen Sie unter keinen Umständen diese Komponente zu reinigen.

Austausch des Kraftstofffilters.

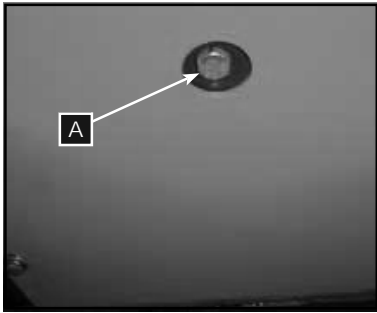
Schrauben Sie den Kraftstofffilter auf der linken Motorseite ab und lösen Sie ihn aus seiner Halterung.

(D) Kraftstofffilter

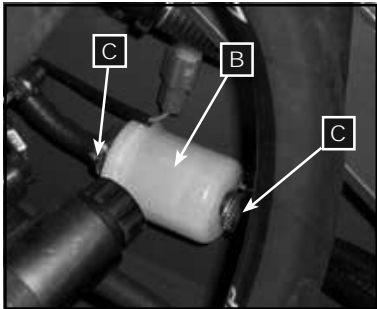
Reinigen Sie den Untersatz und überziehen Sie den Flansch des neuen Filters mit sauberem Öl. Drehen Sie das Filterelement wieder in das Gewinde und drücken Sie es ohne die Verwendung mechanischer Hilfsmittel fest.

Ablassen von Luft aus dem Versorgungskreislauf.

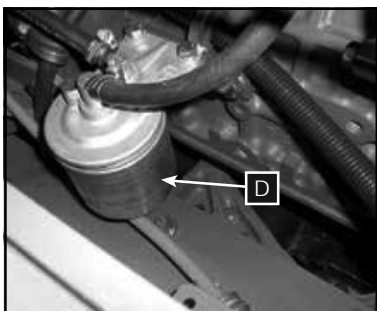
Wenn Luft in den Versorgungskreislauf gelangt ist, muss diese nicht abgelassen werden, da der Kreislauf über ein System verfügt, das die Luft ablässt.



(Abb. 1)



(Abb. 2)



(Abb. 3)



4.3.4 SCHMIERUNG

WICHTIG

Reinigen Sie die Fettbüchsen gründlich, bevor Sie diese mit Schmierfett befüllen. Dadurch kann verhindert werden, dass sich Lehm, Staub oder andere Fremdkörper mit dem Schmierfett mischen und die Schmierung beeinträchtigen oder wirkungslos machen.

WICHTIG



Reinigen Sie sorgfältig die Reibungsoberfläche der Gleitstücke des Teleskoparms, bevor Sie diese mit Schmierfett bearbeiten.

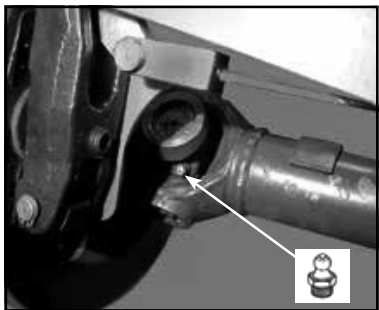
Schmieren Sie den Gabelstapler regelmäßig, um seine Effizienz zu bewahren und seine Lebensdauer zu verlängern.

Füllen Sie Schmierfett anhand einer Pumpe in die Fettbüchsen.

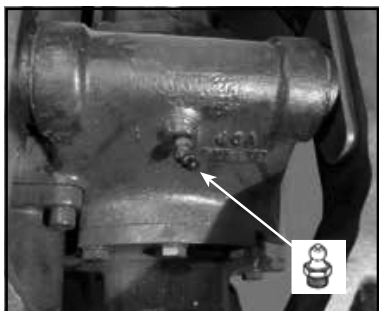
Beenden Sie die Schmierung, sobald das Fett aus den Öffnungen tritt.

Auf folgenden Abbildungen werden die Schmierstellen veranschaulicht:

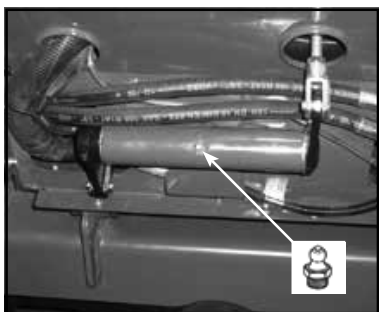
- Das Symbol  steht für die Stellen, die mit der Pumpe zu schmieren sind.
- Das Symbol  steht für die Stellen, die mit dem Pinsel zu schmieren sind.



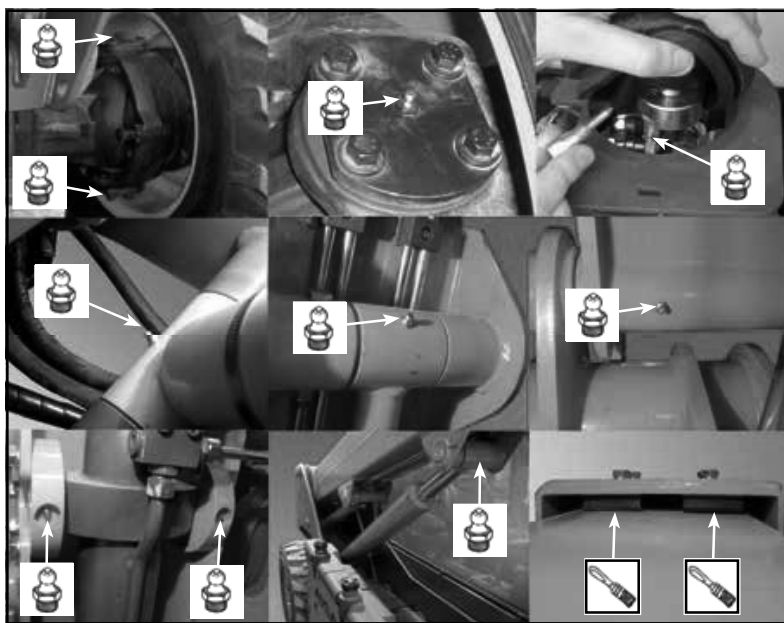
(Abb. 1)



(Abb. 2)



(Abb. 3)



(Abb. 4)

4.3.5 REIFEN UND RÄDER

Da der Gabelstapler über keine Federung verfügt, wird - außer es ist für einen bestimmten Arbeitsvorgang unumgänglich - von der Verwendung einer Bereifung oder Massivreifen abgeraten, da diese die Aufprallwirkung auf Antrieb und Fahrer verstärken.

Zuweilen müssen die Radschrauben abgenommen werden, um diese zu schmieren. Dieses Vorgehen ist besonders wichtig, wenn der Gabelstapler in lehmigen oder salzwasserhaltigen Gebieten verwendet wird. Entfernen Sie eine Schraube nach der anderen, schmieren Sie jede einzelne und schrauben Sie sie wieder fest.

Befestigungsschrauben der Räder nachdrehen.

Drehen Sie wöchentlich, oder alle 50 Betriebsstunden, die Befestigungsschrauben der Räder nach.

Anziehdrehmoment der Befestigungsschrauben der Räder: 350 ± 50 Nm.

Reifenluftdruck.

Folgende Maßnahmen werden empfohlen:

- Gabelstapler auf ebener Fläche parken und Motor abstellen.
- Reifen niemals im erhitzten Zustand aufpumpen; vor Arbeitsbeginn Reifen gemäß der im Abschnitt 1.5 TECHNISCHE DATEN UND LEISTUNGEN beschriebenen Werte aufpumpen.
- Der Reifendruck variiert je nach Temperatur- und Höhenbedingungen. Überprüfen Sie den Reifendruck erneut nach Temperatur- oder Höhenschwankungen.
- Für die Überprüfung des Luftdrucks ist ein Manometer in einwandfreiem Zustand und mit Schlauchanschluss zu verwenden, damit beim Aufpumpen keine Luft über das Ventil entweicht.
- Handschuhe benutzen, um die Hände bei einem defekten Anschlussstück vor Verletzungen zu schützen.
- Wird der Reifen eines abmontierten Rades aufgepumpt, die für diesen Zweck vorgesehene Schutzvorrichtung verwenden.
- Es ist ratsam, ein Pannenset für Reparaturen bei sich zu tragen.

Zustand der Reifen / Räder.

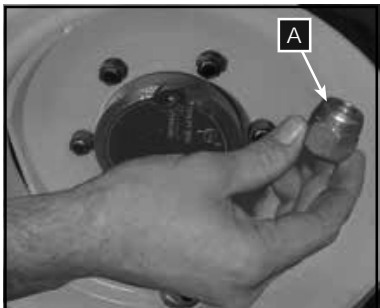
Überprüfen Sie die Reifen auf mögliche Schäden oder abgenutzte Stellen. Bei Bedarf Reifen wechseln. Nicht die Position von Reifen wechseln, wenn es sich um laufrichtungsgedundene Reifen handelt.

Bei ihrer Rotation muss eine bestimmte Laufrichtung eingehalten werden, um eine ordnungsgemäße Funktion zu gewährleisten.

Rad-Demontage. (Abb. 1)

Lockern Sie die Schrauben und heben Sie den Gabelstapler an. Stützen Sie den Gabelstapler ab. Nehmen Sie zunächst die Schrauben und dann das Rad ab.

Bei der Montage sollte das Schraubengewinde geschmiert werden. Ziehen Sie die Schrauben in sich überkreuzender Reihenfolge leicht an und schrauben Sie diese mit einem Anziehdrehmoment von 350 ± 50 Nm fest.



(Abb. 1)

(A) Kegelförmiger Teil der Schraube



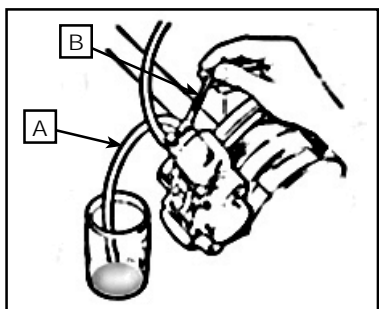
ACHTUNG



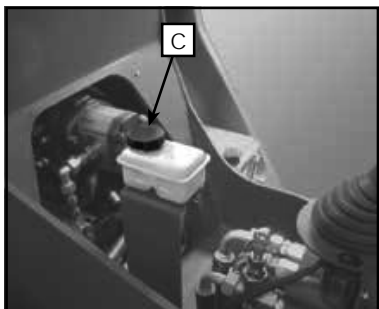
Der Reifendruck beeinflusst in erheblichem Maße Lenkung und Stabilität des Gabelstaplers. Ein niedriger Reifendruck kann dazu führen, dass der Reifen an Luft verliert und sich auf den Felgen dreht. Ein hoher Reifendruck kann bewirken, dass der Reifen platzt. Wenden Sie immer den empfohlenen Reifendruck an. Wenn der Reifendruck hoch ist, sollte keine manuelle Pumpe verwendet werden. Das Aufpumpen der Reifen kann ein gefährlicher Vorgang sein, wenn unvorsichtig vorgegangen wird. Aus diesem Grunde sollten die Reifen von Fachpersonal aufgepumpt werden.



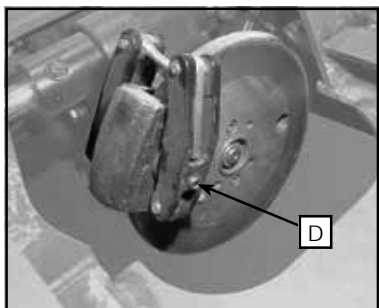
(Abb. 1)



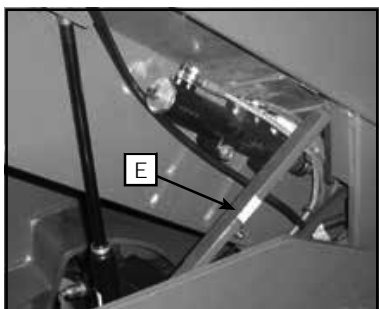
(Abb. 2)



(Abb. 3)



(Abb. 4)



(Abb. 5)

4.3.6 BREMSSEN

- Wenden Sie sich bei Störungen des Bremssystems (Einstellung und/oder Austausch der Bremsscheiben) an einen AUSA-Vertragshändler.

Funktionsstörungen des Bremssystems können durch Luft im Bremskreislauf verursacht werden.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um Luft aus dem Kreislauf der Betriebsbremse abzulassen:

- Befüllen Sie den Bremsflüssigkeitsbehälter (C) bis zur Oberkante und achten Sie darauf, dass der Behälter beim Ablassen der Luft nicht entleert wird (etwaig erneut befüllen). Lassen Sie den Deckel geöffnet.
- Die Luft sollte anhand der auf der Vorderachse angebrachten Zange abgelassen werden.
- Dieser Vorgang sollte von zwei Personen ausgeführt werden.
- Beim Ablassen der Luft lässt sich das Bremspedal leicht nach unten drücken und kehrt beim Loslassen langsamer in seine Ausgangsposition zurück. Damit kann vermieden werden, dass sich der O-Ring in der Bremspumpe dreht (Abb. 1) und große Schäden anrichtet.

Vorgehensweise:

- Entfernen Sie zunächst den Gummischutz, der die Entlüftungsschraube des Bremssattels bedeckt. Führen Sie einen durchsichtigen Schlauch (A) in die Entlüftungsoffnung ein und legen Sie das andere Ende des Schlauchs in einen Behälter mit Bremsflüssigkeit (Abb. 2).
- Lockern Sie die Entlüftungsschraube mit einem Sternschlüssel (B). Dann das Pedal drücken (die zweite Person), sodass es schnell herunter und langsam wieder hochfährt. Führen Sie diesen Vorgang so oft aus, bis Flüssigkeit durch den durchsichtigen Schlauch (A) läuft ohne Blasen zu bilden. Drücken Sie dann das Pedal vollständig durch und drehen Sie das Entlüftungsventil fest.
- Wiederholen Sie diese Schritte so oft wie nötig und überprüfen Sie jedesmal, dass der Tank voll ist, damit keine Luft in die Leitungen gelangen kann. Füllen Sie den Tank (C) danach bis zu der markierten Höhe wieder auf (MAX.).
- Falls die Bremsflüssigkeit ausgetauscht werden muss, ist es zweckmäßig, den Bremskreislauf zu leeren und damit beim Tank (C) zu beginnen. Dabei wird die Flüssigkeit mit einer Spritze oder einem ähnlichen Hilfsmittel angesaugt und danach der Tank (C) mit neuer Bremsflüssigkeit gefüllt. Halten Sie die Ablassschrauben so lange geöffnet, bis die alte Flüssigkeit entleert wurde und die Neue nachfolgt. Schließen Sie dann die Ablassschrauben, halten Sie dabei das Pedal vollständig durchgedrückt und führen Sie, wie oben beschrieben, die Entlüftung der Bremsen erneut durch.

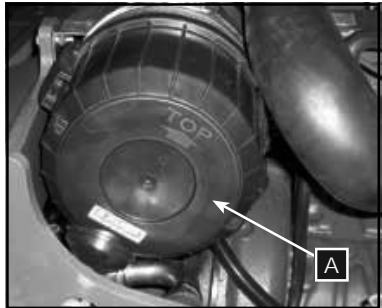
Einstellung der Parkbremse:

Die Handbremse wird am Ende der Zugkabelabdeckung (D) angezogen.

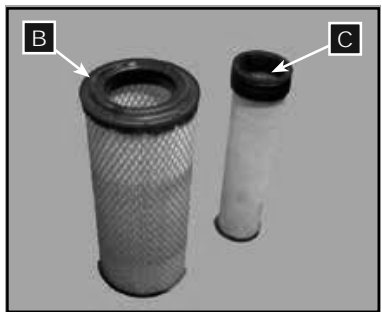
Der Bremszug muß darf nicht in übermäßigen Kurven verlegt sein und es ist auf ausreichende Fettung zu achten.

4.3.6.1 Kontrolle des Bremsflüssigkeitsstands

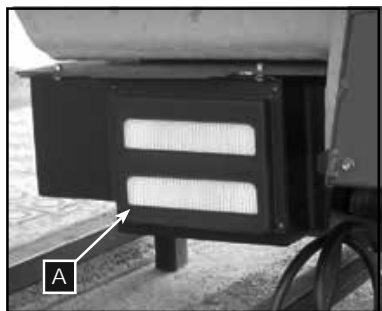
Der Bremsflüssigkeitsbehälter sollte immer bis zur Markierung (MAX.) (C) gefüllt sein. Der Behälter befindet sich über einer Halterung unter der Fahrerkabine. Schließen Sie dann die Ablassschrauben, halten Sie dabei das Pedal vollständig durchgedrückt und führen Sie, wie oben beschrieben, die Entlüftung der Bremsen erneut durch. Ziehen Sie den dahinter liegenden Hebel, um die Kabine anzuheben und sichern Sie diese anhand der Sperrvorrichtung (E), die sich unter der Kabine und rechts vom Fahrgestell befindet, um ein unbeabsichtigtes Absenken der Kabine zu vermeiden.



(Abb. 1)



(Abb. 2)



(Abb. 3)

4.3.7 LUFTFILTER DES MOTORS

Reinigen Sie den Luftfilter der Motors täglich und tauschen Sie bei Bedarf die Filterpatronen aus.

Reinigung oder Austausch der äußeren Filterpatrone

- Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie die Feststellbremse an.
- Öffnen Sie den Deckel (A).
- Nehmen Sie die äußere Filterpatrone (B) und die innere Filterpatrone (C) heraus.
- Reinigen Sie den Filterbehälter (B) und (C) von innen.
- Reinigen Sie beide Filterpatronen mit einem Luftdruckgerät (der Druck darf 6 bar nicht überschreiten) und richten Sie dieses auf das Innere der Filterpatrone aus.
- Überprüfen Sie das Filterelement auf Risse, indem Sie das Innere mit einer Lampe ausleuchten.
- Führen Sie die Patrone (C) wieder in den Filter (B) ein und überziehen Sie den Flansch des Filters (B) mit ein wenig neuem Schmierfett. Vergewissern Sie sich, dass der Filter richtig angebracht wurde.
- Schließen Sie den Deckel (A) indem Sie die Klammern zusammendrücken.

VORSICHT

Wenn die entsprechende Kontrolllampe in der Fahrerkabine aufleuchtet, muss das Filterelement sofort ausgetauscht werden.

4.3.8 LUFTFILTER KABINE

Reinigen Sie alle sechs Monate den Luftfilter der Kabine und tauschen Sie das Filterelement umgehend aus, wenn das Filtergewebe kaputt ist oder Schäden aufweist.

Reinigung oder Austausch des Filterelements:

- Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie die Feststellbremse an.
- Entnehmen Sie den Filter (A), der sich links vom Fahrersitz unter der Kabine befindet.
- Reinigen Sie den Filter von innen.
- Reinigen Sie das Filterelement nicht mit Luftdruckgeräten.

VORSICHT

Behandeln Sie die Filter nicht mit Luftdruck.



4.3.9 KÜHLKREISLAUF DES MOTORS

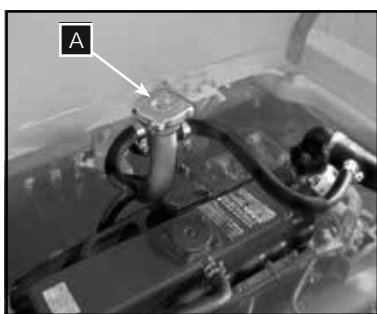
Im Abschnitt 4.5 FLÜSSIGKEITEN UND SCHMIERSTOFFE dieses Handbuchs werden Angaben zu der zu verwendenden Kühlflüssigkeit gemacht.



ACHTUNG



Entfernen Sie niemals den Deckel des Ausdehnungsgefäßes, solange der Motor noch heiß ist. Warten Sie, bis der Motor sich abgekühlt hat. Warten Sie ca. 20 Minuten.



(Abb. 1)

4.3.9.1 Kühlflüssigkeitsstand

(A) Oberer Kühlerdeckel



(Abb. 2)

Überprüfen Sie den Kühlflüssigkeitsstand anhand des Ausdehnungsgefäßes.

(B) Ausdehnungsgefäß

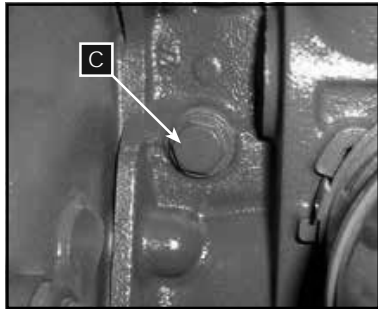
Heben Sie den Motordeckel an. Befindet sich der Gabelstapler auf einer geraden Oberfläche, sollte sich die Flüssigkeit zwischen den Markierungen MIN. und MAX. des Ausdehnungsgefäßes befinden.

VORSICHT

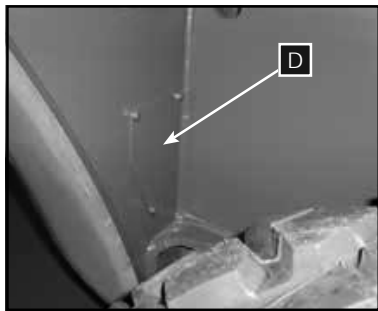
Wenn der Stand der Flüssigkeit bei Temperaturen unter 20°C (68°F) gemessen wird, kann die Flüssigkeit unter die MIN.-Markierung sinken. Fügen Sie, falls erforderlich, bis zur Markierung MAX. Kühlmittel hinzu. Überschreiten Sie jedoch nie die Höchstmarkierung. Verwenden Sie einen Trichter, um ein Verschütten der Flüssigkeit zu vermeiden. Bringen Sie den Einfüllverschluss wieder an, drücken Sie diesen fest und schließen Sie den Deckel.

VORSICHT

Wenn das Kühlsystem häufig neue Kühlflüssigkeit benötigt, ist dies ein Anzeichen dafür, dass Kühlflüssigkeit verloren geht oder Probleme am Motor vorliegen. Setzen Sie sich in diesem Fall mit einem AUSA-Vertragshändler in Verbindung.



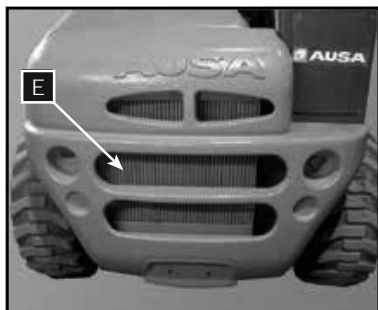
(Abb. 1)



(Abb. 2)



(Abb. 3)



(Abb. 4)

4.3.9.2 Wechsel der Kühlflüssigkeit.

(C) Ablassschraube des Zylinderblocks.

(D) Zugangsdeckel zum Ablasshahn des Kühlers.

Die Kühlflüssigkeit sollte lediglich alle 2 Jahre ausgetauscht werden oder wenn der Kühlkreislauf infolge einer Reparatur geleert werden muss. Dabei gehen Sie wie folgt vor:

- Ablassschraube des Zylinderblocks links vom Motor öffnen.
- Entfernen Sie den Deckel (D), der sich am hinteren rechten Radlauf befindet. Dahinter befindet sich der Ablasshahn, den wir aufdrehen müssen, um das Kühlerwasser an dieser Stelle abzulassen.
- Vor dem Befüllen des Kühlerkreislaufs sind der Ablassdeckel des Motors als auch der Ablasshahn wieder festzudrehen.
- Die Flüssigkeit wird über den oberen Kühlerdeckel und das Ausdehnungsgefäß eingefüllt.
- Motor anlassen und warten, bis sich das Thermostat öffnet.
- Danach, bei kaltem Motor, Kühlflüssigkeitsstand im Ausdehnungsgefäß überprüfen.

Die Artikel 4.2.1 WARTUNGS- UND SCHMIERANLEITUNG enthält Angaben darüber, in welchen Abständen die Kühlflüssigkeit zu erneuern bzw. wann der Kühlkreislauf reparaturbedingt zu leeren ist.

4.3.9.3 Kühler

(E) Kühlrippen

Überprüfen Sie regelmäßig, ob sich im Kühlerbereich Verschmutzungen gebildet haben. Untersuchen Sie die Kühlrippen des Kühlers. Diese müssen sauber und frei von Lehm, Schmutz, Blättern oder anderen Elementen sein, die sich negativ auf die Kühlung des Kühlers auswirken. Reinigen Sie den Kühler nie per Hand, wenn dieser heiß ist. Tragen Sie Handschuhe, wenn Sie den Kühler von äußeren Abfällen befreien. Warten Sie, bis der Kühler sich abgekühlt hat, bevor Sie mit der Reinigung beginnen.

Reinigen Sie die Kühlrippen des Kühlers mit einem Wasserschlauch, falls vorhanden.



ACHTUNG



Verwenden Sie niemals Hochdruckwasser, sondern immer Niederdruckwasser.

Gehen Sie bei der Reinigung der Kühlrippen vorsichtig vor, um den Kühler nicht zu beschädigen. Verwenden Sie keine Gegenstände oder Werkzeuge, die die Rippen beschädigen könnten. Die Kühlrippen sind schmale Teile, die dafür sorgen, dass sich der Kühler richtig abkühlt.

Wenden Sie sich an einen AUSA-Vertragshändler, um das Kühlsystem auf seine ordnungsgemäße Funktionsweise untersuchen zu lassen.



4.3.10 KONTROLLE DES ÖLSTANDS IM TANK

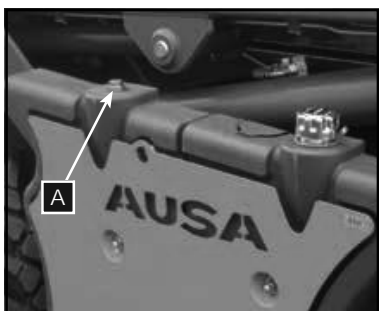


GEFAHR



Schmale Hydraulikölstrahlen unter Druck können in die Haut eindringen. Verwenden Sie nie Ihre Hände, um zu überprüfen, ob Ölverluste vorliegen. Verwenden Sie stattdessen ein Stück Karton oder einen ähnlichen Gegenstand.

Kontrollieren Sie täglich visuell den Stand des Hydrauliköls (B). Füllen Sie bei Bedarf Öl über den Einfüllverschluss (A) nach.



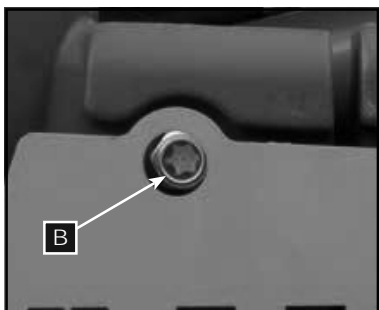
(Abb. 1)



ACHTUNG



Bei der Überprüfung des Ölstands sollte sich der Gabelstapler in der Straßentransport-Position (Teleskoparm abgesenkt und eingezogen) befinden.

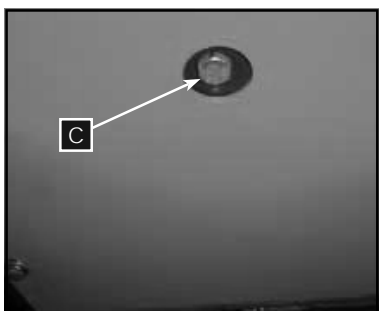


(Abb. 2)

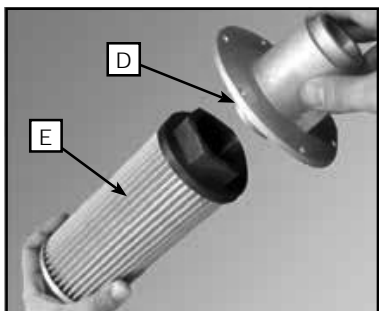
4.3.10.1 Austausch des Hydrauliköls

Gehen Sie beim Austausch des Hydrauliköls folgendermaßen vor:

1. Stoppen Sie die Maschine auf einer ebenen Oberfläche und vergewissern Sie sich, dass die Feststellbremse angezogen ist.
2. Stellen Sie einen entsprechenden Behälter in den unteren Bereich des Tanks, um damit das Öl aufzufangen.
3. Drehen Sie die Ablassschraube (C) auf.
4. Entfernen Sie die Halterung des Ölsaugfilters (D), indem Sie seine Schrauben lockern.
5. Entnehmen Sie den Tankfilter (E) und drehen Sie diesen aus seiner Halterung (D).
6. Reinigen Sie den Tank vorsichtig mit Dieselbenzin und trocknen Sie diesen mit einem Luftdruckreiniger.
7. Reinigen Sie gleichermaßen den Hydraulikölfilter (E) des Tanks.
8. Drehen Sie den Filter per Hand wieder in seine Halterung.
9. Bringen Sie die Halterung mit Dichtung am Tank an und befestigen Sie diese mit den entsprechenden Schrauben.
10. Drehen Sie den Ablassdeckel des Hydrauliköls am Tank fest.
11. Überprüfen Sie zunächst, ob das Öl dem in Absätze 4.5.2.2 genannten Öltyp entspricht und füllen Sie den Tank dann bis zum entsprechenden Stand auf.



(Abb. 3)



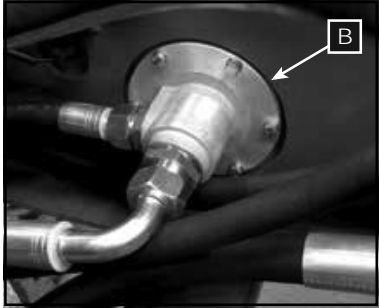
(Abb. 4)

WICHTIG

Beim Ölwechsel hat der Abfluss des Altöls in warmen Zustand zu erfolgen. Es ist darauf zu achten, dass die umweltschädigenden Stoffe entsprechend aufgefangen werden.

SCHÜTZEN SIE
DIE UMWELT

Der Umgang mit und die Entsorgung von Ölen wird durch geltende Normen geregelt. Bringen Sie ausgetauschte Öle in die entsprechenden Wiederaufbereitungsanlagen.



(Abb. 1)

4.3.10.2 Ölsaugfilter

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Patrone des Ölsaugfilters auszutauschen:

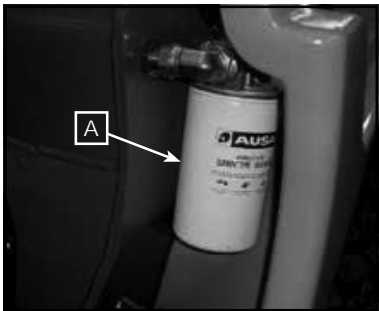
1. Stoppen Sie die Maschine auf einer ebenen Oberfläche und vergewissern Sie sich, dass die Feststellbremse angezogen ist.
2. Nehmen Sie die Halterung (B) und die entsprechenden Schrauben ab und drehen Sie den Ölfilter heraus.
3. Vergewissern Sie sich, dass der Tank sauber ist, bevor Sie den Filter und seine Halterung (B) wieder anbringen.
4. Fügen Sie erneut Öl hinzu.

4.3.11 AUSTAUSCH DER FILTERPATRONE DES HYDROSTATISCHEN ANTRIEBS

4.3.11.1 Filter des hydrostatischen Antriebs

Der Kreislauf des hydrostatischen Antriebs ist mit einer Filterpatrone ausgestattet. Der Filter sollte gemäß den in der 4.2.1 WARTUNGS- UND SCHMIERANLEITUNG beschriebenen Intervallen gewechselt werden.

(A) Filterpatrone



(Abb. 2)

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Filterpatrone auszutauschen:

1. Drehen Sie die Filterpatrone heraus und nehmen Sie diese aus ihrer Halterung.
2. Reinigen Sie den Untersatz und überziehen Sie den Flansch des neuen Filterelements mit sauberem Öl.
3. Füllen Sie sauberes Hydrauliköl in das Innere der neuen Filterpatrone.
4. Drehen Sie das Filterelement wieder in das Gewinde und drücken Sie es per Hand, ohne die Verwendung mechanischer Hilfsmittel, fest.



ACHTUNG



Drehen Sie die Filterpatrone wieder vollständig in ihre Halterung, da der Kreislauf ansonsten Luft von außen ansaugen könnte und dies zu Antriebsfehlern führen kann.

Reinigen Sie eventuelle Öllachen.

Starten Sie den Motor und lassen Sie ihn einige Minuten im Leerlauf laufen.

Schalten Sie den Motor ab.

Warten Sie einige Augenblicke und überprüfen Sie dann den Stand des Hydrauliköls. Füllen Sie bei Bedarf Hydrauliköl nach.

Lassen Sie das Öl und die Filterpatrone an geeigneten und befugten Stellen entsorgen.

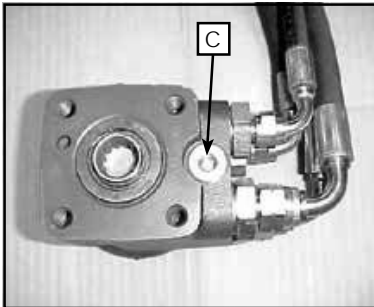
WICHTIG

Die Filterpatronen können niemals durch eine Reinigung wieder brauchbar gemacht werden.

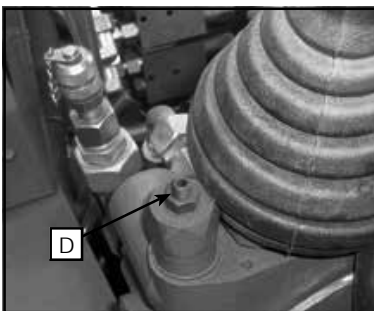
Sie müssen durch neue Patronen ausgetauscht werden, deren Typen den Herstellerangaben zu entnehmen sind. Siehe Artikel 4.5.1

WICHTIG

Lassen Sie das Öl ab, wenn dieses heiß ist und seine Schadstoffe nicht freigesetzt werden.



(Abb. 1)



(Abb. 2)

4.3.11.2 Einstellung des Verteiler-Ventils (Abb. 1, 2)

Um Überdruck im Lenk- und Armantriebsmechanismus zu vermeiden, gibt es zwei Sicherheitsventile.

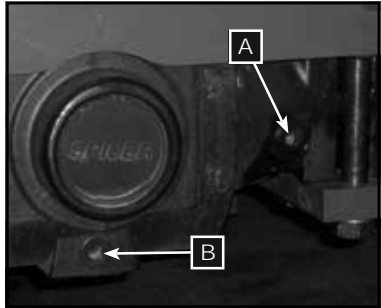
- (C) Sicherheitsventil im Antriebsmechanismus.
- (D) Sicherheitsventil im Armantriebsmechanismus.

Das erste Ventil befindet sich an der Hydrauliklenkung, das Zweite am Verteiler. Diese Ventile werden ab Fabrik mit der korrekten Druckeinstellung geliefert. Von Zeit zu Zeit muß jedoch diese Einstellung überprüft und gegebenenfalls korrigiert werden. Die Einstellung der Ventile muß mit speziellem Werkzeug vom Fachpersonal durchgeführt werden, das sich mit Hydrauliksystemen auskennt. Der Druck darf die im Abschnitt 1.5 TECHNISCHE DATEN UND LEISTUNGEN dieses Handbuchs angegebenen Werte nie übersteigen.

- Ventil der Hydrauliklenkung: Verschuß aufschrauben und mit einem Schraubenzieher die Schraube im Innern im Uhrzeigersinn drehen, um den Druck zu erhöhen, bzw. nach links (entgegen dem Uhrzeigersinn), um den Druck zu verringern.
- Verteiler-Ventil: Plastikkappe entfernen, Gegenmutter lockern und Schraube nach rechts drehen, um den Druck zu erhöhen, bzw. nach links (entgegen dem Uhrzeigersinn), um den Druck zu verringern.

4.3.11.3 Hydraulikschläuche

Sämtliche Hydraulikschläuche sind mindestens alle 6 Jahre auszuwechseln.



(Abb. 1)

4.3.12 ÖLSTAND IN DEN DIFFERENZIALEN UND IM TRANSFERGEHÄUSE

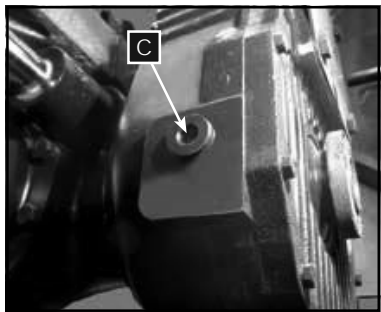
4.3.12.1 Vorderes und hinteres Differenzial

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Ölstand in den Differenzialen zu messen:

- Stoppen Sie die Maschine auf einer ebenen Oberfläche und vergewissern Sie sich, dass die Feststellbremse angezogen ist.
- Drehen Sie den Deckel (A) ab und vergewissern Sie sich, dass sich das Öl auf der Höhe der Öffnung befindet.
- Bei Bedarf durch diese Öffnung Öl hinzufügen, bis wieder Öl austritt.
- Den Deckel wieder festdrehen (A).

Wenn Sie das Öl austauschen müssen:

- Stellen Sie unter den Ablassdeckel (B) einen Behälter in der entsprechenden Größe.
- Drehen Sie Ablassdeckel (B) und Einfüllverschluss (A) auf und lassen Sie das Öl vollständig ab.
- Drehen Sie den Ablassdeckel (B) wieder fest.
- Füllen Sie den Behälter über die Öffnung (A) wieder auf, bis die erforderliche Höhe erreicht ist.
- Drehen Sie den Einfüllverschluss (A) wieder fest.

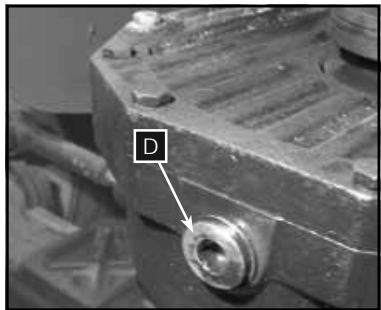


(Abb. 2)

4.3.12.2 Transfergehäuse

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Ölstand im Transfergehäuse zu messen:

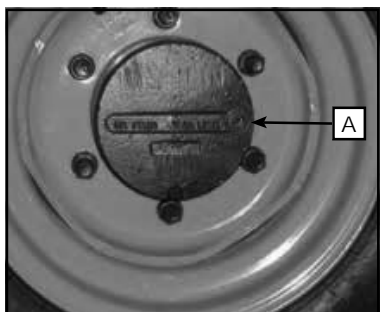
- Stoppen Sie die Maschine auf einer ebenen Oberfläche und vergewissern Sie sich, dass die Feststellbremse angezogen ist.
- Drehen Sie den Einfüllverschluss (C) ab und vergewissern Sie sich, dass sich das Öl auf der Höhe der Öffnung befindet.
- Bei Bedarf durch diese Öffnung Öl hinzufügen, bis wieder Öl austritt.
- Den Deckel wieder festdrehen (C).



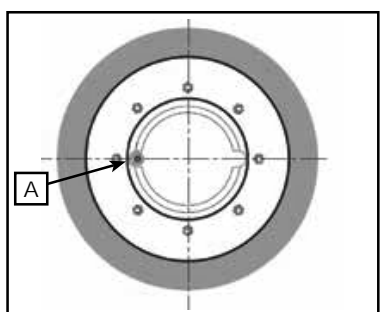
(Abb. 3)

Wenn Sie das Öl austauschen müssen:

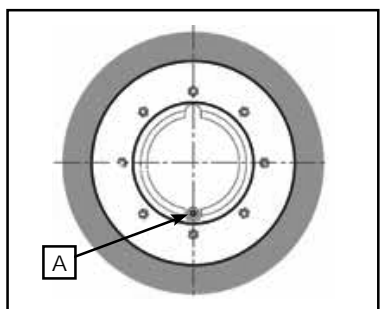
- Stellen Sie unter den Ablassdeckel (D) einen Behälter in der entsprechenden Größe.
- Drehen Sie Ablassdeckel (D) und Einfüllverschluss (C) auf und lassen Sie das Öl vollständig ab.
- Ablassdeckel wieder festdrehen (D).
- Füllen Sie den Behälter über die Öffnung (C) bis zur erforderlichen Höhe wieder auf.
- Drehen Sie den Einfüllverschluss (C) wieder fest.



(Abb. 1)



(Abb. 2)



(Abb. 3)

4.3.13 ÖLSTAND DES UNTERSETZUNGSGETRIEBES (VORDER- UND HINTERRÄDER)

Um den Ölstand im Untersetzungsgetriebe zu überprüfen und um Öl nachzufüllen, verwenden Sie den Verschluss (A), der sich an der Radnabe befindet.

Drehen Sie den Verschluss, bis die Aufschrift "Ölstand" horizontal steht (Abb. 1).

Drehen Sie den Deckel (A) ab und vergewissern Sie sich, dass sich das Öl auf der Höhe der Öffnung befindet.

Zum Ablassen des Öls lediglich Verschluss (A) abnehmen und die Öffnung im unteren Teil der Radnabe positionieren (Abb. 2, 3).



ACHTUNG



Den Verschluss heißer Untersetzungsgetriebe nie direkt im unteren Teil der Radnabe öffnen, da die erzeugten Gase Schäden verursachen können. Positionieren Sie den Verschluss immer am oberen Teil der Radnabe und drehen Sie ihn nach dem Öffnen in die gewünschte Position.



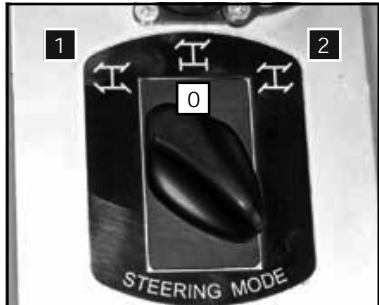
SCHÜTZEN SIE DIE UMWELT



Der Umgang mit und die Entsorgung von Ölen wird durch geltende Normen geregelt. Bringen Sie ausgetauschte Öle in die entsprechenden Wiederaufbereitungsanlagen.

WICHTIG

Lassen Sie Öl ab, wenn dieses heiß ist und seine Schadstoffe nicht freigesetzt werden.

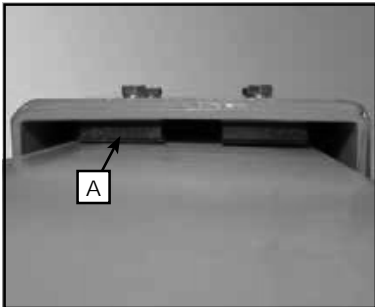


4.3.14 NEUEINSTELLUNG DER LÄNGSACHSE DER RÄDER

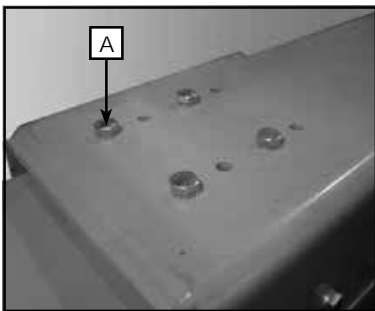
Während der Gebrauchs der Maschine kann sich die Ausrichtung der Vorder- und Hinterachsen verstellen. Dies kann auf Ölverluste in den Leitungen der Lenksteuerung zurückzuführen sein. Jedoch kann es auch durch das Einstellen des Doppelachslenksystems bewirkt werden, wenn die Vorderräder in diesem Moment nicht exakt auf die Hinterräder ausgerichtet sind. Um dieses Problem zu vermeiden sollte man sich nicht auf die visuelle Kontrolle der Ausrichtung verlassen, sondern folgendermaßen vorgehen:

1. Stellen Sie den Gabelstapler auf einem ebenen Untergrund ab.
2. Stellen Sie den Wahlschalter für das Lenksystem auf "Doppelachslenkung" (Pos. 1).
3. Drehen Sie das Lenkrad bis zum Anschlag (egal ob nach links oder rechts).
4. Stellen Sie den Wahlschalter für das Lenksystem auf "Vorderradlenkung" (Pos. 0).
5. Drehen Sie das Lenkrad in derselben Richtung wie davor bis zum Anschlag.
6. Stellen Sie den Wahlschalter für das Lenksystem erneut auf "Doppelachslenkung" (Pos. 1).
7. Drehen Sie die Lenkung (in entgegengesetzter Richtung wie in Punkt 3) bis zum Anschlag der Hinterachse.
8. Stellen Sie den Wahlschalter für das Lenksystem erneut auf "Vorderradlenkung" (Pos.0).
9. Drehen Sie die Lenkung (in entgegengesetzter Richtung wie in Punkt 7) bis zum Anschlag der Hinter- und der Vorderachse.
10. Stellen Sie den Wahlschalter für das Lenksystem erneut auf "Doppelachslenkung" (Pos. 1).

Auf diese Weise werden die Räder optimal ausgerichtet.



(Abb. 1)



(Abb. 2)



(Abb. 1)

4.3.15 EINSTELLUNG DES SPIELS DER GleITSTÜCKE DER ARMABSCHNITTE

Jeder Abschnitt verfügt an den vier Profelseiten über Gleitstücke. Die Gleitstücke sind sowohl am festen als auch am beweglichen Teil jedes Abschnitts befestigt.

Alle Gleitstücke können durch die Einführung der von AUSA bereitgestellten Einstellungsstücke reguliert werden.

Einstellung der Gleitstücke:

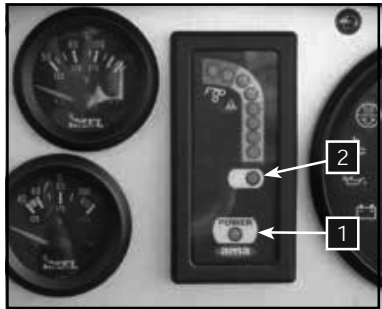
- Lockern Sie die Schrauben (B), die die Gleitstücke sichern (A).
- Führen Sie die nötige Menge Einstellungsstücke ein.
- Sollte das Gleitstück nicht dick genug sein, oder wenn sich das Stück der maximalen Verwendungsstärke nähert, muss das Gleitstück ausgetauscht werden (A).
- Ziehen Sie die Befestigungsschrauben (B) der Gleitstücke an und vergewissern Sie sich, dass Sie unter Verwendung eines Drehmomentschlüssels die entsprechende Unterlegscheibe verwenden und dabei den folgenden Anziehdrehmoment einhalten.

Schrauben M10 30 Nm

Wenn höhere Anzugsdrehmomente als die vorgeschriebenen angewendet werden, kann dies den Bruch des Gleitstücks oder der Schrauben nach sich ziehen.

VORSICHT

Die Gleitstücke müssen ausgetauscht werden, wenn sich die Stärke in der Schrägkante des Gleitstücks aufgebraucht hat.



(Abb. 2)

4.3.16 ÜBERPRÜFUNG DER SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

Überprüfung des Lastmomentbegrenzungssystems (vor jedem Gebrauch)
 Bei eingeschalteter Zündung leuchtet das grüne Warnlicht (Power)(1) auf. Während des Einsatzes der Maschine leuchten je nach Stabilitätslage die LEDs der LED-Leiste auf. Für eine manuelle Überprüfung muss der Gabelstapler bei vollständig ausgefahrenem Arm mit einem Gewicht beladen werden, das die vorgeschriebene Höchstlast überschreitet, und versucht werden, dieses vom Boden anzuheben. Bei Kippgefahr schlägt die Maschine Alarm: das Warnlicht (2) leuchtet auf und es erklingt ein anhaltendes Alarmsignal. Es wird empfohlen, die Ladung nur innerhalb der Sicherheitsgrenzen einzuziehen.

Kontrolle des Anlassschalters (vor jedem Gebrauch)

Versuchen Sie, den Motor bei eingelegtem Vorwärts- oder Rückwärtsgang anzulassen. Der Motor dürfte nicht anspringen; setzen Sie sich im gegenteiligen Fall mit Ihrem AUSA-Vertragshändler in Verbindung. Legen Sie zuerst den einen und dann den anderen Gang ein.

Überprüfung des Anwesenheitsschalter im Fahrersitz (vor jedem Gebrauch)

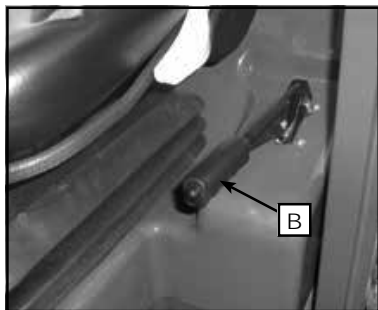
Um die Effizienz des Anwesenheitsschalters zu überprüfen, muss lediglich versucht werden, den Teleskoparm zu bewegen, ohne dabei im Fahrersitz zu sitzen. Der Arm dürfte sich nicht bewegen lassen; setzen Sie sich im gegenteiligen Fall mit Ihrem AUSA-Vertragshändler in Verbindung.

Überprüfung des Nothalt-Druckknopfs (vor jedem Gebrauch)

Um die Funktionsweise des Druckknopfs zu überprüfen, reicht es aus, diesen während der Ausführung einer Bewegung zu drücken. Durch Betätigen des Druckknopfes (A) sollten Bewegung und Motor gestoppt werden. Setzen Sie sich im gegenteiligen Fall mit Ihrem AUSA-Vertragshändler in Verbindung.

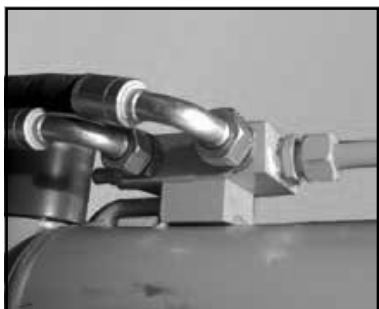


(Abb. 1)



(Abb. 2)

Überprüfung des Schalters für die Feststellbremse (vor jedem Gebrauch)
 Um die Funktionsweise des Schalters zu überprüfen, muss lediglich versucht werden, den Motor anzulassen, ohne die Feststellbremse, durch das Absenken des Hebels, zu lösen. (B). Die Maschine dürfte nicht anspringen; setzen Sie sich im gegenteiligen Fall mit Ihrem AUSA-Vertragshändler in Verbindung.



(Abb. 3)



(Abb. 4)



(Abb. 1)

Überprüfung der Sperrventile (alle 1 bis 2 Monate)

Die druckbetätigten Sperrventile sorgen dafür, dass die Ladung gehalten wird, auch wenn der Bruch eines Schlauches oder einer hydraulische Verbindung vorliegt.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um ein Ventil auf seine korrekte Funktionsweise zu überprüfen:

- Beladen Sie den Teleskoparm mit einem Gewicht, das fast die maximale Ladekapazität erreicht (ca. 2.000 Kg).
- Heben Sie die Ladung einige Zentimeter vom Boden an (max. 10 cm). Um die auf dem Ausgangszylinder des Teleskoparms angebrachten Sperrventile zu überprüfen, heben Sie den Arm soweit wie möglich an und lassen Sie ihn einige Zentimeter absinken.
- Lockern Sie die Ölschläuche des Zylinders, an dem die Ventile kontrolliert werden sollen.

Während dieser Überprüfung sollte die Ladung in ihrer Position gehalten werden, auch wenn der Kreislauf einen Ölverlust aufweist. Im Falle ungewünschter Bewegungen sollte das Ventil ausgetauscht werden. Setzen Sie sich hierfür mit Ihrem AUSA-Vertragshändler in Verbindung.



GEFAHR



Vor Eingriffen an Schläuchen oder Hydraulikkomponenten sollten Sie sich vergewissern, dass kein Druck im Hydrauliksystem vorhanden ist. Stellen Sie dafür den Motor ab, schalten Sie den Kontakt ein und bewegen Sie den Joystick, um Druck aus dem Hydraulikkreislauf zu lassen.

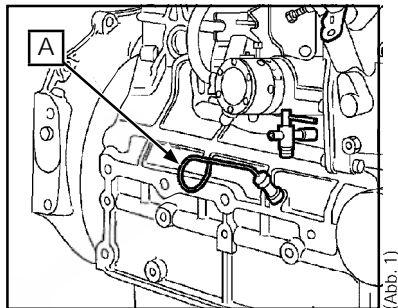


GEFAHR

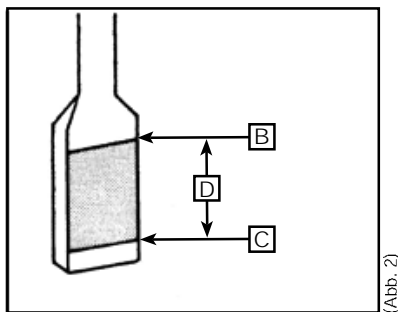


Beim Umgang mit dem Hydrauliksystem wird empfohlen:

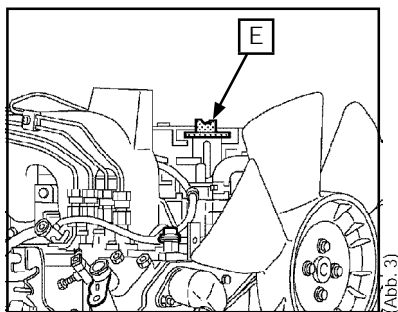
- Schutzbrillen zu tragen.
- Schutzhandschuhe zu verwenden.
- Sicherheitsschuhe zu tragen.
- Angemessene Arbeitskleidung zu tragen.
- Verwenden Sie einen Schutzschirm, um sich vor austretendem Öl zu schützen, das unter Druck steht.
- Nehmen Sie die Überprüfung in einem abgegrenzten und freien Raum vor, um zu verhindern, dass nicht befugte Personen in den Bewegungsradius der Maschine gelangen.
- Nehmen Sie für die zu überprüfende Komponenten sämtliche Sicherheitsvorkehrungen vor und vergewissern Sie sich, dass die ausgeführte Handlung nicht zu unkontrollierten Bewegungen der Maschine führt.



(Abb. 1)



(Abb. 2)



(Abb. 3)

4.3.17 MOTORÖL

4.3.17.1 Motorölstand

ACHTUNG!

Den Ölstand oft prüfen und ggf. Öl nachfüllen. Überschreiten Sie jedoch nie die Höchstmarkierung. Das Betreiben des Motors bei ungenügendem Ölstand kann diesen schwer beschädigen. Ausgelaufenes Öl sofort abwischen.

Das Fahrzeug auf einem ebenen Untergrund abstellen, den Motor ausschalten und abkühlen lassen und dann den Ölstand wie folgt prüfen:

(A) Messstab

- Den Ölmesstab aus der Halterung herausziehen und mit einem sauberen Lappen abwischen.
- Stecken Sie den Ölmesstab wieder in seine Aufnahme.
- Anschließend nochmals herausziehen und den Ölstand ablesen. Dieser sollte bis zur oberen Markierung reichen.

(B) Voll

(C) Nachfüllen

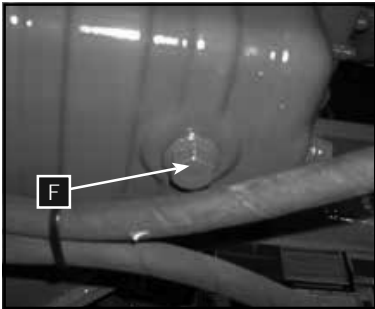
(D) Einsatzbereich

- Wenn nötig, füllen Sie Öl bis zur oberen Markierung nach.
- Zum Nachfüllen des Öls nehmen Sie den Ölmesstab heraus. Setzen Sie einen Trichter auf die Einfüllöffnung oben am Motor.

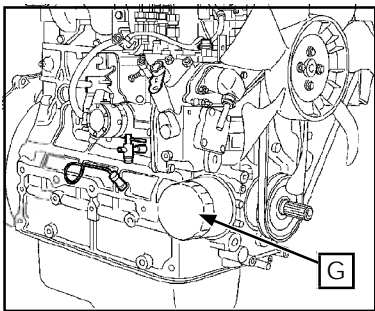
(E) Einfüllöffnung

Überschreiten Sie jedoch nie die Höchstmarkierung.

- Verschließen Sie den Einfüllverschluss ordnungsgemäß und setzen Sie den Ölmesstab wieder korrekt ein.



(Abb. 1)



(Abb. 2)

4.3.17.2 Ölwechsel und Ölfilterwechsel

Der Ölwechsel und der Austausch des Ölfilters müssen in den Abständen gemäß dem 4.2.1 Wartungs- und Schmieranleitung dieses Handbuchs durchgeführt werden.



ACHTUNG



Der erste Motorölwechsel hat nach den ersten 50 Betriebsstunden zu erfolgen. Gerade die ersten Wartungsarbeiten sind von äußerster Wichtigkeit und dürfen nicht vernachlässigt werden.

(F) Ölablassschraube

- Bei einem Ölwechsel muss das zu wechselnde Öl noch lauwarm sein.
- Stellen Sie den Gabelstapler sicher auf ebenem Untergrund ab.
- Ziehen Sie den Ölmesstab heraus.
- Reinigen Sie den Bereich um den Ölablassverschluss.
- Stellen Sie einen Behälter unter den Bereich um den Ablassverschluss.
- Schrauben Sie den Ölablassverschluss ab.

Lassen Sie das Öl einige Zeit auslaufen.

Schrauben Sie die Ölfilterpatrone auf der rechten Seite ab und nehmen Sie sie aus der Halterung heraus.



GEFAHR



Das Motoröl kann sehr heiß sein. Um Verbrennungen vorzubeugen, darf der Ölablassverschluss bei heißem Motor nicht abgeschraubt werden. Warten Sie, bis das Motoröl auf eine lauwarme Temperatur abgekühlt ist.

(G) Ölfilterkartusche

Reinigen Sie die Auflage und bestreichen Sie die Dichtung des neuen Filterelements mit sauberem Öl.

Schrauben Sie das Filterelement mit der Hand fest. Benutzen Sie hierzu keine mechanischen Hilfsmittel.

ACHTUNG!

- Entfernen Sie Ölrückstände vom Motor.
- Reinigen Sie den Bereich um den Ölablassverschluss.
- Befüllen Sie den Motor mit Öl bis zum empfohlenen Füllstand.
- Hinsichtlich der Kapazität, siehe Abschnitt 4.5 FLÜSSIGKEITEN UND SCHMIERSTOFFE in diesem Handbuch.
- Starten Sie den Motor und lassen Sie ihn einige Minuten im Leerlauf laufen.
- Vergewissern Sie sich, dass im Bereich des Ölfilters und des Ölablassverschlusses kein Öl austritt.
- Schalten Sie den Motor ab.
- Warten Sie einige Momente, bis das Öl in die Ölwanne geflossen ist und überprüfen Sie danach den Ölstand.
- Füllen Sie, wenn nötig, Öl nach.
- Das gebrauchte Öl bei einer entsprechenden Sammelstelle entsorgen.



GEFAHR



Alle Wartungsmaßnahmen sind bei abgestelltem Motor und angezogener Feststellbremse durchzuführen. Ebenso müssen die Gabeln und optionales Zubehör auf dem Boden aufliegen und der Leerlauf eingelegt sein.



GEFAHR







Vor allen Wartungsarbeiten, die ein Anheben einer Komponente erfordern, muss die erhobene Komponente stabilisiert und gesichert werden.


4.4 Elektrische Anlage

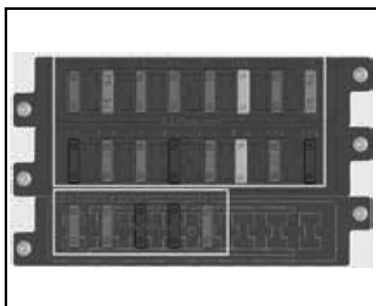
4.4.1 BATTERIE

- Überprüfen Sie alle 150 Arbeitsstunden den Stand der Batterieflüssigkeit; bei Bedarf destilliertes Wasser hinzufügen, um den notwendigen Stand zu erreichen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Flüssigkeit die Komponenten in einer Höhe von 5-6 mm übersteigt und dass alle Kerngehäuse diesen Stand aufweisen.
- Überprüfen Sie, ob die Kabel fest an den Polen der Batterie befestigt sind. Verwenden Sie zur Festziehen der Steckverbinder nie eine Zange sondern einen Schraubenschlüssel.
- Schützen Sie die Pole, indem Sie sie mit reiner Vaseline einschmieren.
- Wenn die Maschine über einen längeren Zeitraum hinweg nicht benutzt werden soll, wird empfohlen, die Batterie zu entnehmen und diese an einem trockenen Ort aufzubewahren.

 GEFAHR 
<ul style="list-style-type: none"> - Die Batterieflüssigkeit enthält Schwefelsäure, die bei Haut- oder Augenkontakt Verbrennungen hervorrufen kann. Tragen Sie Schutzbrille und Schutzhandschuhe und bewegen Sie die Batterie vorsichtig, um den Austritt von Batterieflüssigkeit zu vermeiden. Bringen Sie keine Metallgegenstände (Uhren, Ringe, Ketten) in die Nähe der Batteriepole, da diese einen Kurzschluss und infolgedessen Verbrennungen hervorrufen können. - Bringen Sie alle Schalter in der Kabine in die Ruhestellung, bevor Sie die Batterie an- oder abklemmen. - Trennen Sie den Minuspol (-) der Batterie vor dem Abklemmen der Batterie von der Masse. - Um die Batterie anzuschließen, zuerst den Pluspol (+) anstecken. - Laden Sie die Batterie nicht in Maschinennähe und an einem gut belüfteten Ort. - Bringen Sie keine Gegenstände, die Funken oder Flammen produzieren können, oder Zigaretten in die Nähe der Batterie. - Stellen Sie keine Metallgegenstände auf der Batterie ab. Dies kann, insbesondere während der Ladephase, gefährliche Kurzschlüsse hervorrufen. - Da die Batterieflüssigkeit äußerst ätzend ist, sollte der Kontakt mit dem Fahrgestell des Gabelstaplers oder mit elektrischen oder elektronischen Komponenten vermieden werden. Setzen Sie sich in einem solchen Falle mit Ihrem AUSA-Vertragshändler in Verbindung.

 GEFAHR 
<p>Explosions- oder Kurzschlussgefahr. Beim Laden der Batterie bildet sich ein explosives Wasserstoffgasgemisch.</p>

 GEFAHR 
<p>Fügen Sie niemals Schwefelsäure hinzu. Verwenden Sie stattdessen destilliertes Wasser.</p>



(Abb. 1)



(Abb. 2)

4.4.2 SICHERUNGEN - RELAIS

Die elektrische Anlage wird durch Sicherungen geschützt, die sich auf der linken Seite im Kabineninneren befinden (Abb. 1). Die Relais befinden sich auf der rechten Kabinenseite unter dem Hebel unter dem Richtungswähler (Abb. 2). Bevor Sie eine durchgebrannte Sicherung mit einer Sicherung derselben Stromstärke austauschen, sind zunächst die Ursachen der Störung ausfindig zu machen.

SICHERUNGEN		
Verweis	Kreislauf	Ampere
F1	Sicherung Scheibenwischer / Heizung	10
F2	Sicherung Beleuchtungsanlage / Anzeigen der Instrumententafel / Zündung	7.5
F3	Sicherung Wahlschalter Lastmomentbegrenzer	10
F4	Sicherung Arbeitsscheinwerfer-Schalter	10
F5	Sicherung optionaler Schalter I5	10
F6	Sicherung optionaler Schalter I4	5
F7	Sicherung Versorgung Rundumscheinwerfer	10
F8	Sicherung Fahrersitz-Schalter	7.5
F9	Sicherung der Elektroventile zur Steuerung des ausziehbaren Teleskoparms / Rückwärtsgang	15
F10	Sicherung Horn / Schnelllauf	10
F11	Sicherung Joystick-Schalter S5 / S6 / Motorsteuerung	10
F12	Sicherung Elektroventile Verteilersperre	15
F13	Sicherung Schalter Handbremse	10
F14	Sicherung Wahlschalter Straßen- oder Arbeitsmodus / Teleskoparmsperre	5
F15	Sicherung Kraftstoffpumpe / optional	10
F16	Sicherung Versorgung S21 / Radio	15
F17	Sicherung Heizung	10
F18	Sicherung Seitenbeleuchtung rechts/links	10
F19	Sicherung Abblendlicht rechts/links	15
F20	Schalter (I10 - I13), Bremslicht, Radio und Innenraumbelichtung Sicherung	15
F21	Sicherung Warnblinklichter / Blinker	10
F22	Zusätzliche Sicherung	-
F23	Zusätzliche Sicherung	-
F24	Zusätzliche Sicherung	-
FG1	Maxisicherung Versorgung Startschalter	40A
FG2	Maxisicherung Versorgung Zündung	50A
FG3	Maxisicherung Versorgung Glühkerzen	50A

RELAIS		
Verweis	Kreislauf	Ampere
K1	Hauptrelais Systemversorgung (NOTHALT)	-
K6	Freigaberelais Versorgung Antrieb	-
K7	Startrelais	-
K11	Relais Elektroventile Verteilersperre	-
K12	Relais Versorgung Elektroventil für seitliche Bewegungen	-
K13	Relais Gang / Summerrelais Rückwärtsgang	-
K14	Sicherheitsrelais Feststellbremse	-
K15	Relais Ausfahren des Arms	-
K100	Timer-Relais Sitz	-
K101	Blinkerrelais	-

VORSICHT

- Schließen Sie keine Sicherungen an, die eine höhere Stromstärke als die vorgeschriebene aufweist: dies kann zu Schäden an der elektrischen Anlage führen.
- Wenn sich der Ausfall einer Sicherung innerhalb kurzer Zeit wiederholt, ist die Ursache des Problems durch eine Kontrolle der elektrischen Anlage ausfindig zu machen.
- Sie sollte immer einige Ersatzsicherungen für Notfälle parat haben.
- Versuchen Sie nicht, durchgebrannte Sicherungen zu reparieren oder Kurzschlüsse zu verursachen.
- Überprüfen Sie, ob die Kontakte der Sicherungen und Trägersicherungen eine gute elektrische Verbindung aufweisen und nicht rostig sind.



4.4.3 SCHEINWERFER UND BELEUCHTUNGSKOMPONENTEN (12V)

SCHEINWERFER UND BELEUCHTUNGSKOMPONENTEN (12 V)					
Verwendung	Spannung	Typ	Norm	Fassungstyp	Leistung
Abblendlicht vorne	12V	HB3	ECE-R 37	P 20 d	60W
Abblendlicht vorne	12V	R5W	ECE-R 37	BA 15 s	21W
Blinker vorne	12V	R5W	ECE-R 37	BA 15 s	21W
Blinker hinten	12V	PY21W	ECE-R 37	BA 15 s	21W
Begrenzungslicht / Bremslicht hinten	12V	P21/5W	ECE-R 37	BAY 15 d	21/5W
Rundumscheinwerfer	12V	H1	ECE-R 37	P 14,5 S	55W
Anzeigen / Kontrolllampen	12V	-	-	B 8,5 d	1,5W
Beleuchtung der Anzeigen der Instrumententafel	12V	W2,3W	ECE-R 37	W 2 x 4,6 d	1,2W
Deckenlicht	12V	C5W	ECE-R 37	SV 8,5	5W
Kennzeichenbeleuchtung	12V	C5W	ECE-R 37	SV 8,5	5W
Betriebslicht / Rückwärtsganglicht	12V	H3	ECE-R 37	PK 22 s	35W

**ACHTUNG**

Die Lampen weisen eine erhöhte Betriebstemperatur auf. Vergewissern Sie sich, dass die Lampe sich abgekühlt hat, bevor Sie diese mit den Fingern anfassen.

WICHTIG

Fassen Sie die Halogenlampe (Gehäusetyp H3) nicht mit den Fingern an, da dadurch irreparable Schäden hervorgerufen werden könnten (verwenden Sie einen sauberen Lappen oder ein Papiertuch). Falls die Halogenlampe mit den Händen berührt wurde, reinigen Sie die Lampe mit einem mit Äthylalkohol getränktem Papiertuch.

4.5 Flüssigkeiten und Schmierstoffe

4.5.1 NEUBEFÜLLUNG

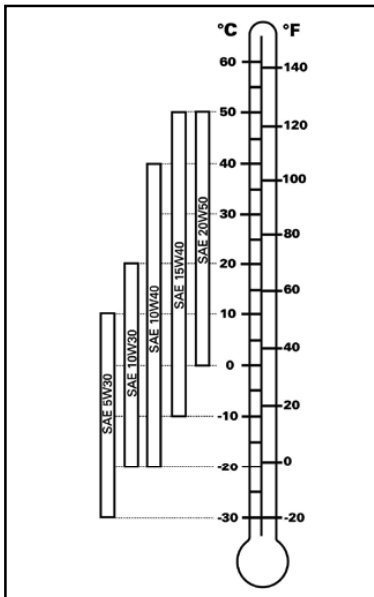
Komponente	Produkt	Kapazität (Liter)	Abschnitt mit Produktangaben
Dieselmotor	Motoröl	7.6	4.5.2.1
Kraftstofftank	Diesel	65	4.5.2.3
Hydrauliktank	Hydrauliköl	70	4.5.2.2
Vorderes Differenzial	Öl für die Kraftübertragung	4	4.5.2.2
Hinteres Differenzial	Öl für die Kraftübertragung	3.5	4.5.2.2
Untersetzungsgetriebe Vorderräder	Öl für die Kraftübertragung	0.4	4.5.2.2
Untersetzungsgetriebe Hinterräder	Öl für die Kraftübertragung	0.4	4.5.2.2
Öltank Bremsen und "Inching"	Hydrauliköl	1	4.5.2.5
Transfergehäuse	Öl für die Kraftübertragung	1	4.5.2.2
Gleitstücke Teleskoparm	Spezialfett	0.2	4.5.2.4

4.5.2 PRODUKTANGABEN

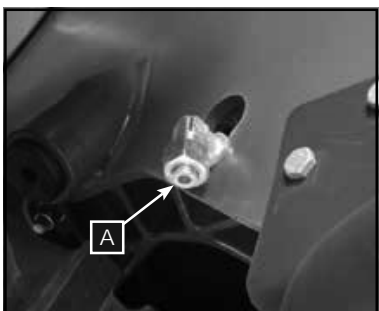
4.5.2.1 Motoröl

Verwenden Sie das vom Hersteller des Dieselmotors vorgeschriebene Öl (siehe Anweisungshandbuch, das der Dokumentation der Maschine beiliegt).

Für den 4-Takt-Motor ist Öl zu verwenden, das mindestens den Spezifikationen MIL-L-2104C / API CD entspricht. Überprüfen Sie das Etikett des Ölkanisters immer dahingehen, ob der enthaltene Kraftstoff den API-Spezifikationen entspricht und die gewünschte Qualität aufweist. Ihr Gabelstapler enthält ab Werk den Öltyp SAE 20W40. Wählen Sie, je nach Klima, aus der folgenden Grafik die geeignete Viskosität aus (Abb. 1). Wenn Sie Öle unterschiedlicher Marken verwenden, leeren durch die Ablasstopfen (A) Sie vor dem Einfüllen neuen Öls das Gehäuse vollständig.



(Abb. 1)



(Abb. 2)



4.5.2.2 Schmieröle und Filterpatronen

Die Maschine ist mit folgenden Schmierölen ausgestattet:

Anwendung	Spezifikationen
Hydraulische Anlage	ISO-Hydrauliköl Grad VG-46 gemäß ISO 6743/4 HM DIN 51524 Teil 3 HVLP (Standard)
	VG32 für durchschnittliche Umgebungstemperaturen unter 10 °C
	VG46 für Umgebungstemperaturen zwischen 10 °C und 40 °C
	VG68 für durchschnittliche Umgebungstemperaturen über 40 °C
Getriebegehäuse / Differenziale / Untersetzungsgetriebe	Getriebeöl gemäß API GL5-LSA-MIL-2105B

Schmierstoffe die vom Hersteller zugelassen sind:

- SHELL SPIRAX HD 85W90
- SHELL LS 90
- FUCHS RENOGEAR OIL LSA SAE 90
- FUCHS TITAN GEAR 85W90 LS
- CASTROL LSC SAE 90
- MOBIL LUBE SHC LS 75W90 (FULL SYNTHETIC)
- MOBIL 1 SAE 75W90 LS (E.P)

VORSICHT

Vermeiden Sie das Mischen von verschiedenen Öltypen: dadurch können Störungen und Schäden an den Komponenten verursacht werden.

Filterpatronen:

Filter	Kapazität l/1'	Filtrierung	Code
Ölfilter Antrieb	30	10 µ	33.10602.00
Ölansaugfilter (im Inneren des Tanks)	130	125 µ	58.01810.00

4.5.2.3 Kraftstoff

Nur Dieseldieselkraftstoff des Typs A gemäß der Richtlinie 98/70/EWG, modifiziert durch die Richtlinie 2003/17, oder Dieseldieselkraftstoff gemäß der entsprechenden Norm EN 590, verwenden. Dies entspricht in Spanien der Richtlinie RD 1728/1999. Auf dem US-Markt muss der Kraftstoff dem Standard ASTM D975, Grad 1D und 2D, entsprechen. Bei keinem Kraftstoff darf der Schwefelgehalt mehr als 0,5% betragen. Generell wird von der Verwendung des Biodiesel REM oder ähnlichen Kraftstoffen abgeraten. Der Anteil von Biodiesel in der Kraftstoffmischung darf nicht über 5% liegen.

Beachten Sie die im Anweisungshandbuch enthaltenen Angaben hinsichtlich des Dieselmotors.

4.5.2.4 Schmierfette

Verwenden Sie folgende Schmierfette:

Fett auf Lithiumbasis Typ EP2	An allen Schmierpunkten mit Pumpe.
Fett MOLYKOTE (enthält Molybdändisulfid)	An den Gelenkscheiben der Reduktionen an Vorder- und Hinterachse.
Fett für Teleskoparm AUSA oder EUROLUBE Z 4 AZ R4 gemäß ISO-Norm 6743-9-L-X-BGEB 1.	An den Schiebeelementen des ausziehbaren Arms.

VORSICHT

Vermeiden Sie das Mischen unterschiedliche Typen Schmierfett und verwenden Sie keine Schmierfette niedriger Qualität.

4.5.2.5 Bremsen und "Inching"

Anwendung	Spezifikationen
Bremsen und "Tastbetrieb"	Hydrauliköl SAE 10W oder ATF-Flüssigkeit gemäß CAT TO-4 / TO-2 oder ALLISON C-4 / C-3



ACHTUNG



Um Schäden am Bremssystem zu vermeiden, verwenden Sie nur die empfohlenen Flüssigkeiten und mischen Sie beim Nachfüllen nicht unterschiedliche Flüssigkeiten.



Schaltpläne und Tabellen

Kapitel 5

THEMATISCHES INHALTSVERZEICHNIS

5.1	DREHMOMENTE DER SCHRAUBEN	127
5.2	HYDRAULIKSCHEMA DER ANTRIEBE DES GABELSTAPLERS.	128
5.2.1	Standardgerät.....	128
5.2.2	Joystick mit umgekehrter Funktion	129
5.2.3	Kontinuierlicher und hoher Durchfluss	130
5.3	HYDRAULIKSCHEMA TELESKOPARM.....	131
5.4	HYDRAULIKSCHEMA KRAFTÜBERTRAGUNG	132
5.4.1	T204H 2-Gang-Motor	132
5.4.2	T204H / T235H Motor mit fester Drehzahlmotor	133
5.5	ELEKTRISCHER SCHALTPLAN	134
5.6	ERMITTLUNG VON STÖRUNGEN IN DEN HYDROSTATISCHEN ANTRIEBEN	147

5.1 Drehmomente der Schrauben

Die Drehmomente der Schraubverbindungen werden durch die Verwendung neuer Schrauben mit einem Reibungskoeffizienten von $\mu_{ges} = 0,12$ ermittelt.

Schraubverbindungen deren Schrauben ein normales Gewindedurchmesser oder ein Feingewinde (DIN 13) ohne Schmierung aufweisen, für die keine konkreten Spezifikationen vorliegen.

SCHRAUBEN MIT NORMALEM GEWINDE (gemäß DIN 13)

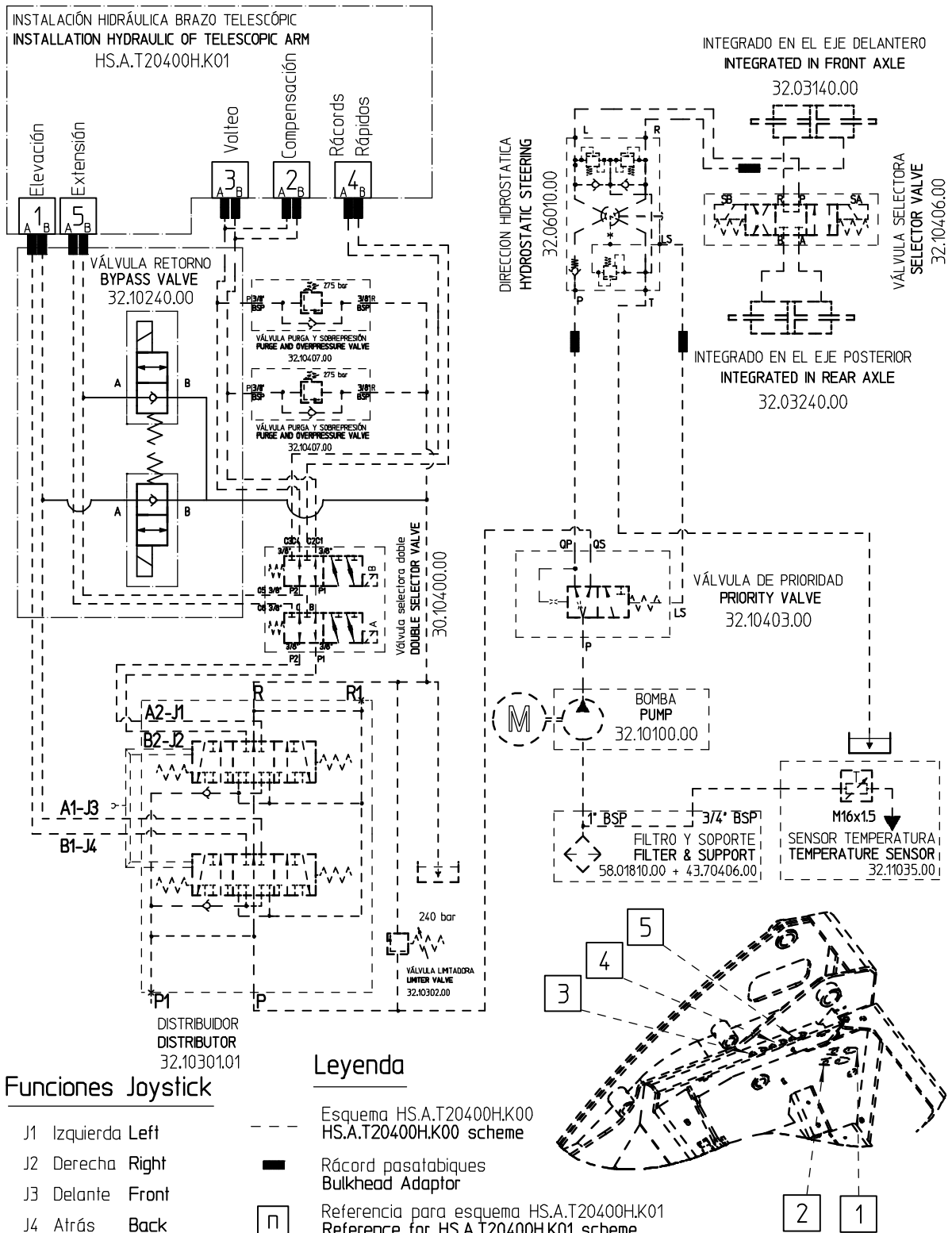
Normales Gewinde	Qualität der Schraube					
	8,8		10,9		12,9	
	Nm	kpm	Nm	kpm	Nm	kpm
M4	2,8	0,3	4,1	0,4	4,8	0,5
M5	5,5	0,6	8,1	0,8	9,5	1
M6	9,5	1,0	14	1,4	16,5	1,7
M7	15,5	1,6	23	2,3	27	2,8
M8	23	2,3	34	3,5	40	4,1
M10	46	4,7	68	6,9	79	8
M12	79	8	117	12	135	14
M14	125	13	185	19	215	22
M16	195	20	280	29	330	34
M18	280	29	390	40	460	47
M20	390	40	560	57	650	66
M22	530	54	750	76	880	90
M24	670	68	960	98	1120	114
M27	1000	102	1400	143	1650	168
M30	1350	138	1900	194	2250	229

Feines Gewinde	Qualität der Schraube					
	8,8		10,9		12,9	
	Nm	kpm	Nm	kpm	Nm	kpm
M 8 x 1	24,5	2,5	36	3,7	43	4,4
M 9 x 1	36	3,7	53	5,4	62	6,3
M 10 x 1	52	5,3	76	7,7	89	9
M 10 x 1,25	49	5	72	7,3	84	8,6
M 12 x 1,25	87	8,9	125	12,7	150	15,3
M 12 x 1,5	83	8,5	122	12,4	145	14,8
M 14 x 1,5	135	13,8	200	20	235	24
M 16 x 1,5	205	21	300	31	360	37
M 18 x 1,5	310	32	440	45	520	53
M 18 x 2	290	30	420	43	490	50
M 20 x 1,5	430	44	620	63	720	73
M 22 x 1,5	580	59	820	84	960	98
M 24 x 1,5	760	77	1090	111	1270	129
M 24 x 2	730	74	1040	106	1220	124
M 27 x 1,5	1110	113	1580	161	1850	189
M 27 x 2	1070	109	1500	153	1800	183
M 30 x 1,5	1540	157	2190	223	2560	261
M 30 x 2	1490	152	2120	216	2480	253



5.2 Hydraulischschema der antriebe des gabelstaplers

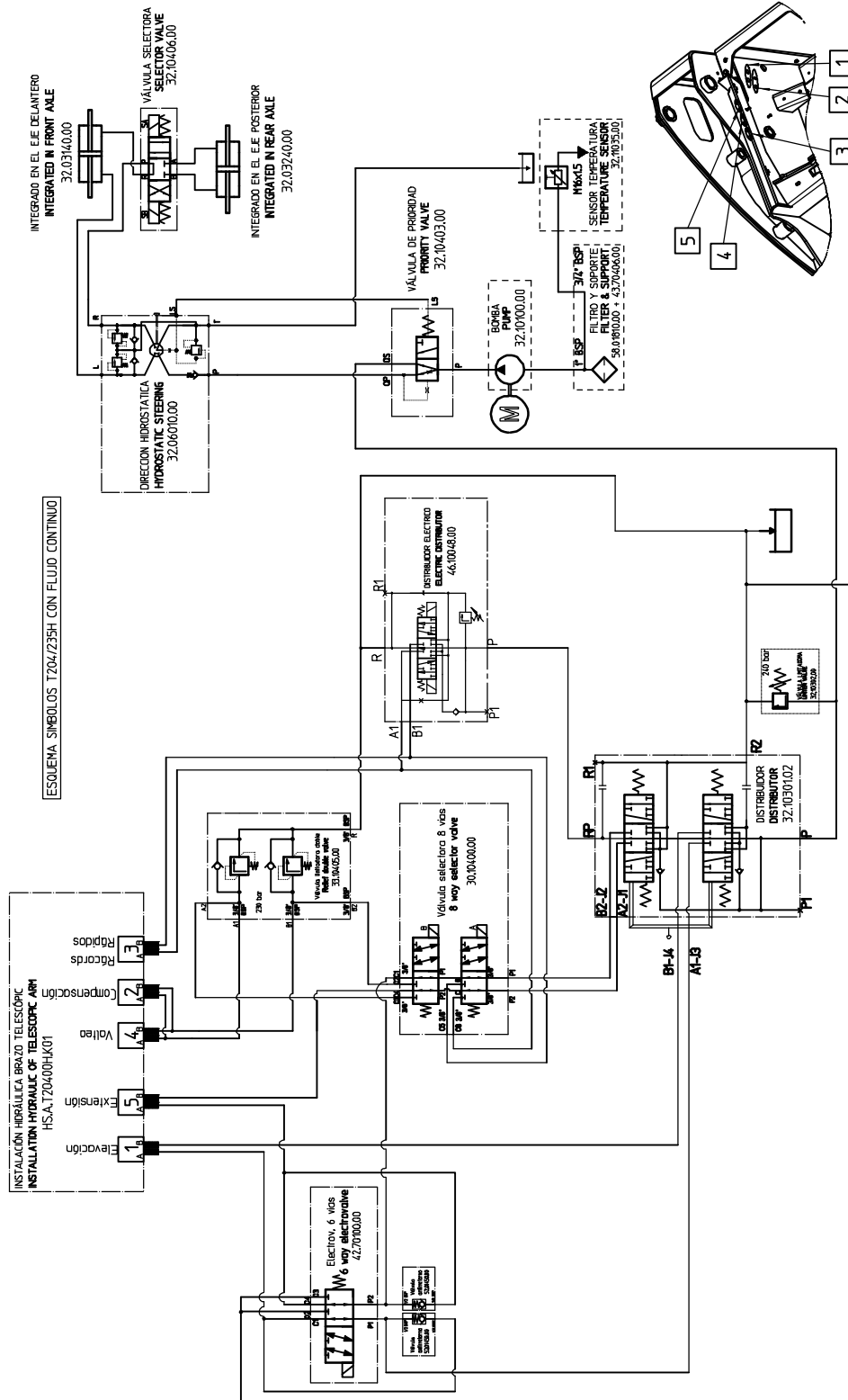
5.2.1 STANDARDGERÄT



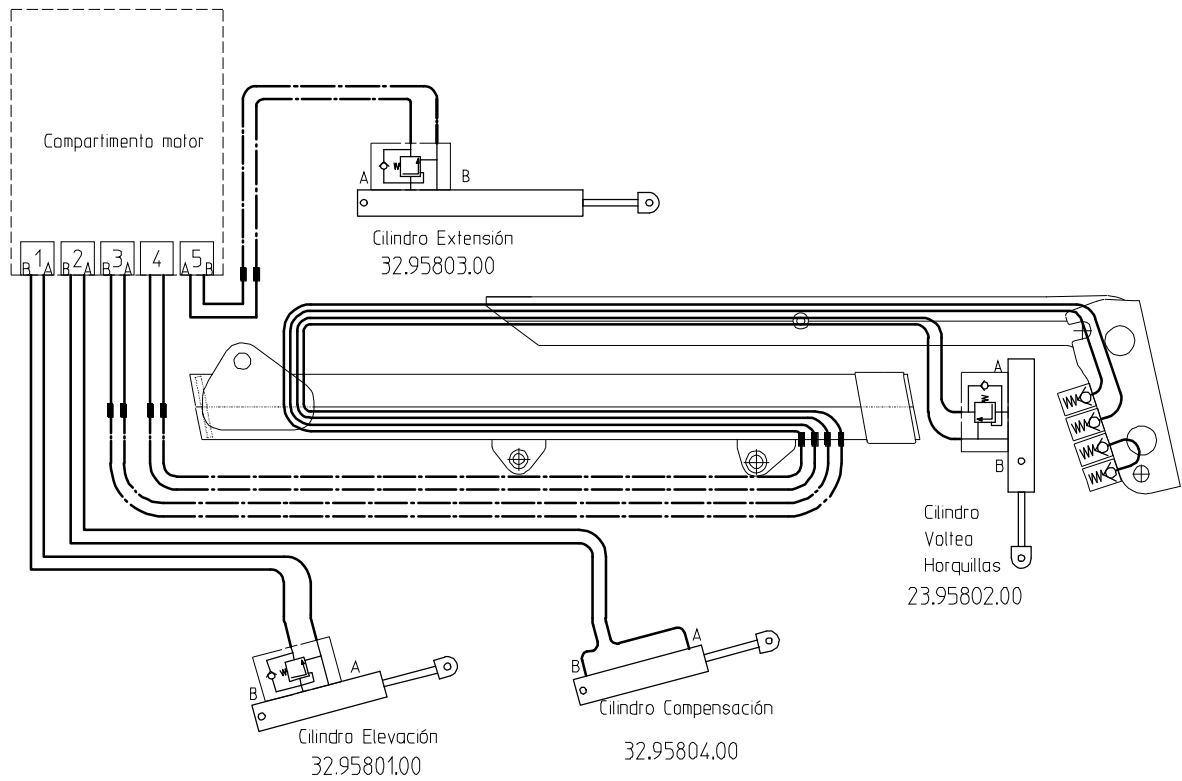
5.2.2 JOYSTICK MIT UMGEKEHRTER FUNKTION








5.2.3 KONTINUIERLICHER UND HOHER DURCHFLUSS



5.3 Hidráulico esquema telescopio



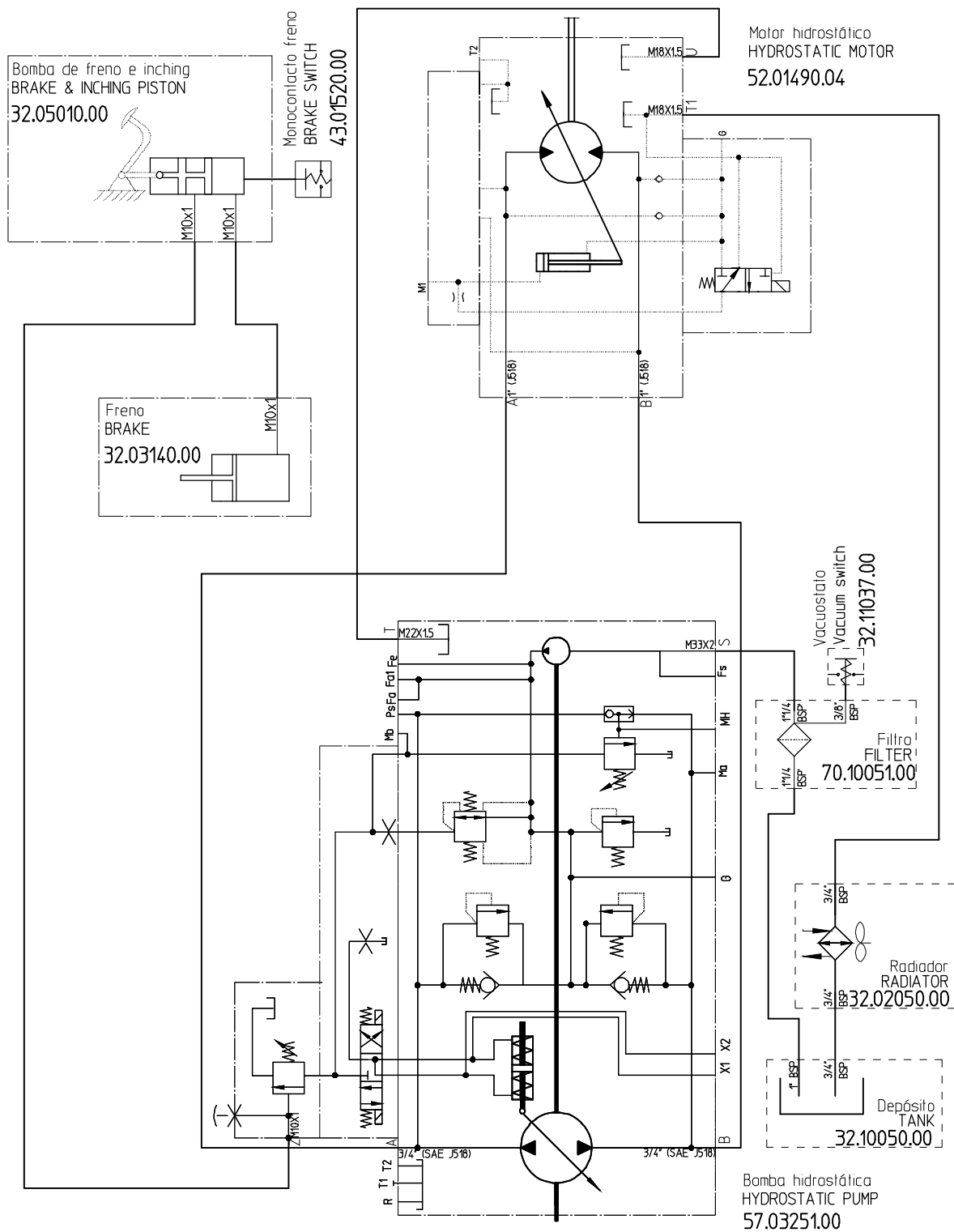
Leyenda

-  Tubería flexible
Flexible pipe
-  Tubería rígida
Rigid pipe
-  Rácord para cambio de tubería rígida a flexible
Racord for rigid to flexible pipe change
-  Rácord de conexión rápida
Quick touch racord
-  Válvula de frenado simple 32.10401.00
Simple overcenter valve 32.10401.00



5.4 Hydraulicschema kraftübertragung

5.4.1 T204H 2-GANG-MOTOR



5.4.2 T204H / T235H MOTOR MIT FESTER DREHZAHLMOTOR



5.5 Elektrischer schaltplan

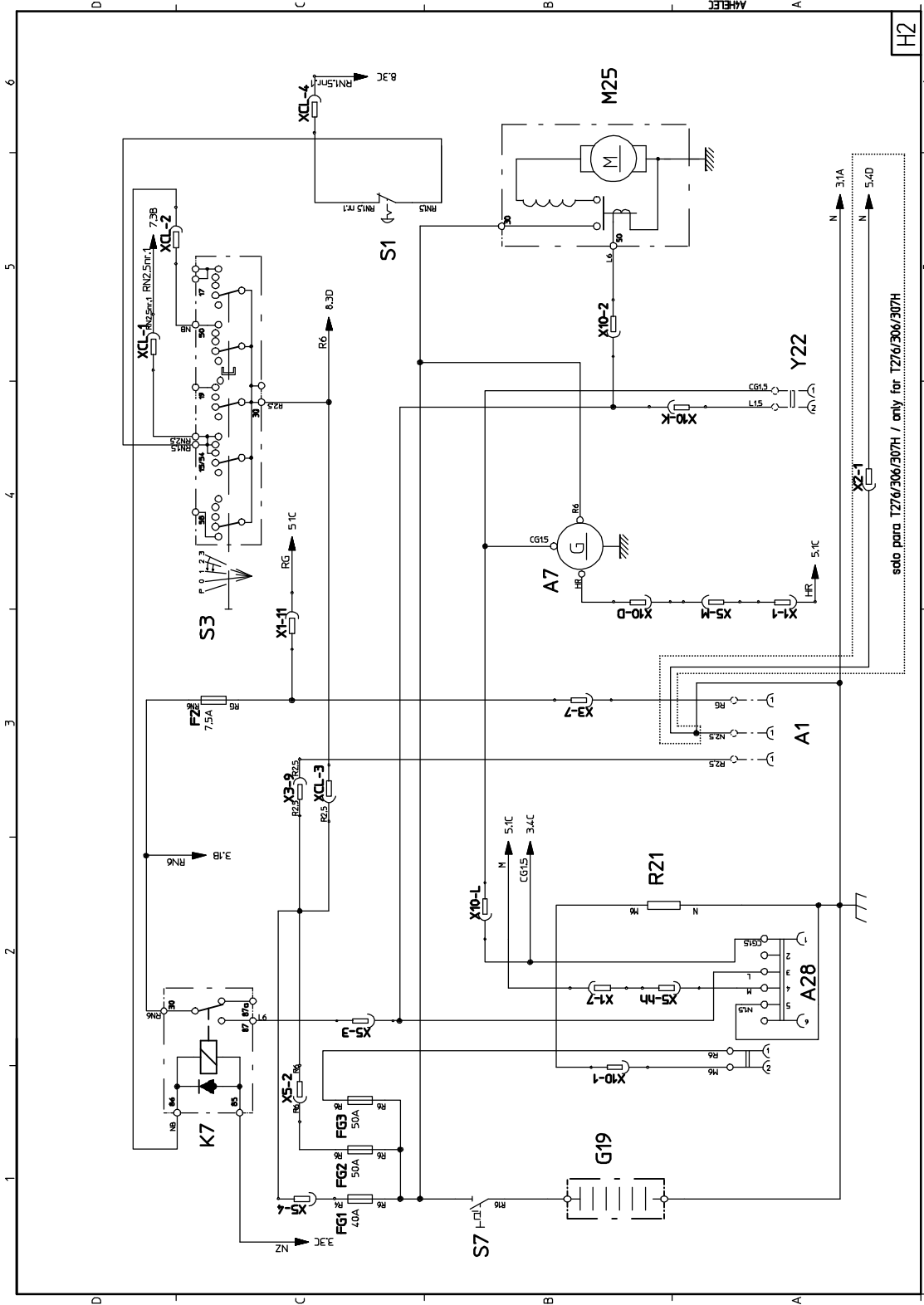
KABELFARBEN	
A	Hellblau
B	Weiß
C	Orange
G	Gelb
H	Grau
L	Blau
M	Braun
N	Schwarz
R	Rot
S	Rosa
V	Grün
Z	Violett

Legende:

	Rotes Kabel mit einem Kabelquerschnitt von 1,5 mm, S. 2 Spalte 5A.	<p>2-13 Ø Außendurchmesser 16 13 signal 2 power</p>	<p>4-28 Ø Außendurchmesser 24 28 signal 4 power</p>
	Rotes Kabel mit einem Kabelquerschnitt von 1,5 mm, das von S. 1 Spalte 6C stammt.		
	Analyse des Steckverbinders und Pin-Nummer		

Elektrischer schaltplan

H2



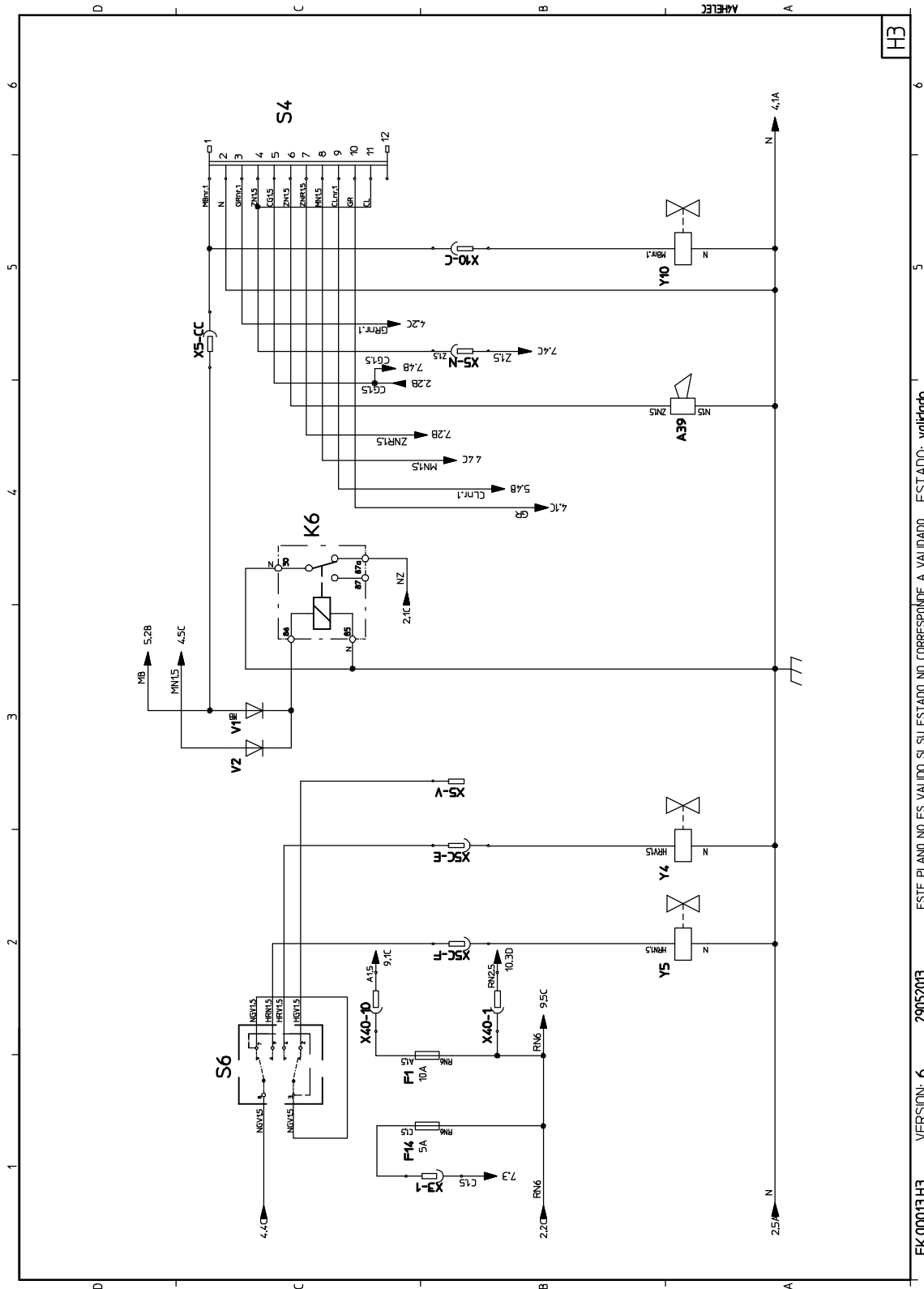
solo para T276/306/307H / only for T276/306/307H

EK.00013.H2 VERSION: 6 29052013 ESTE PLANO NO ES VALIDO SI SU ESTADO NO CORRESPONDE A VALIDADO ESTADO: validado



Elektrischer schaltplan

H3



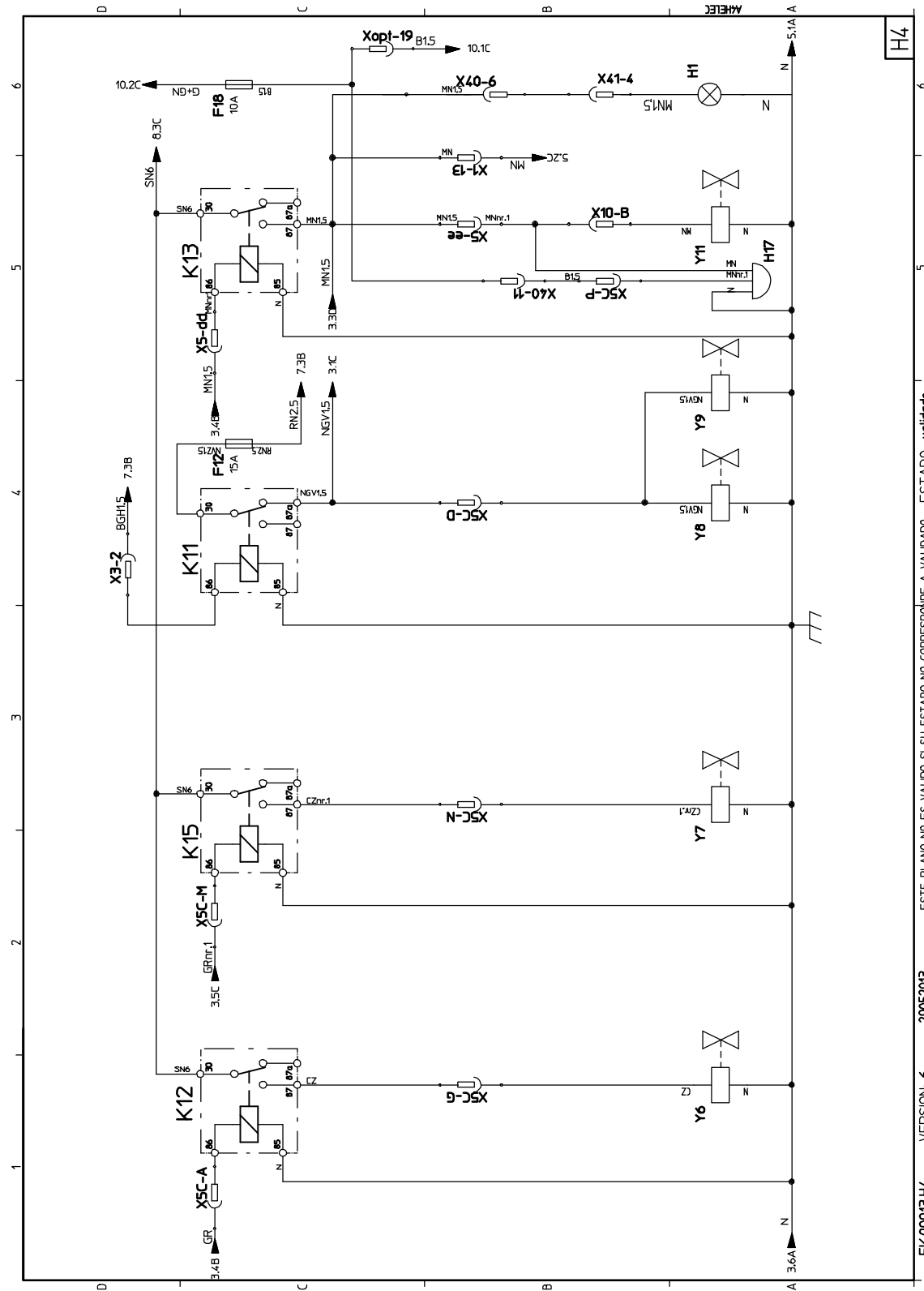
ESTADO: validado

VERSION: 6 29052013

EK.00013.H3

Elektrischer schaltplan

H4

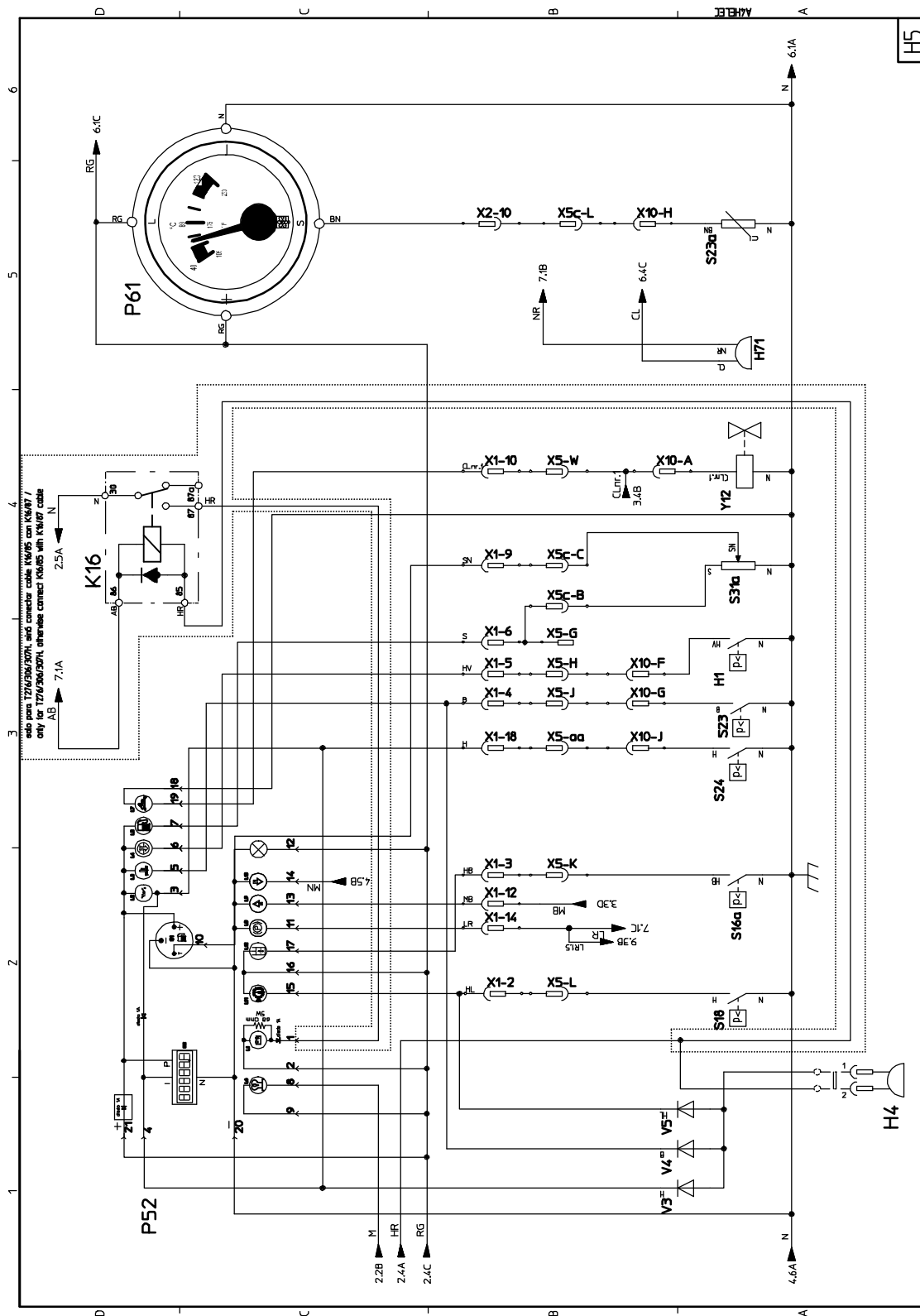


EK00013H4 VERSION: 6 29052013 ESTE PLANO NO ES VALIDO SI SU ESTADO NO CORRESPONDE A VALIDADO ESTADO: validado



Elektrischer schaltplan

H5



ESTADO: validado

ESTE PLANO NO ES VALIDO SI SU ESTADO NO CORRESPONDE A VALIDADO

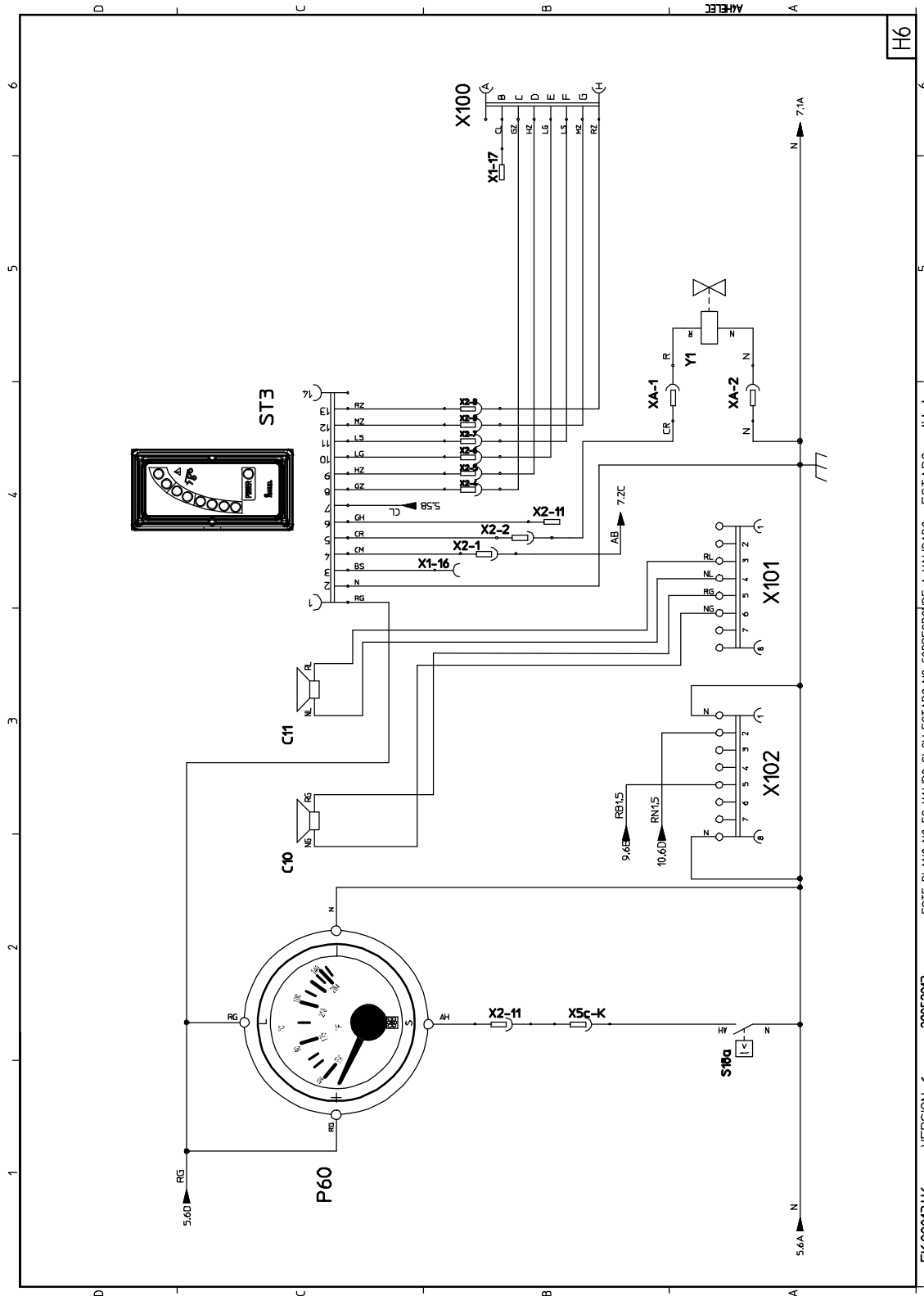
VERSION: 6

29052013

EK.00013.H5

Elektrischer schaltplan

H6

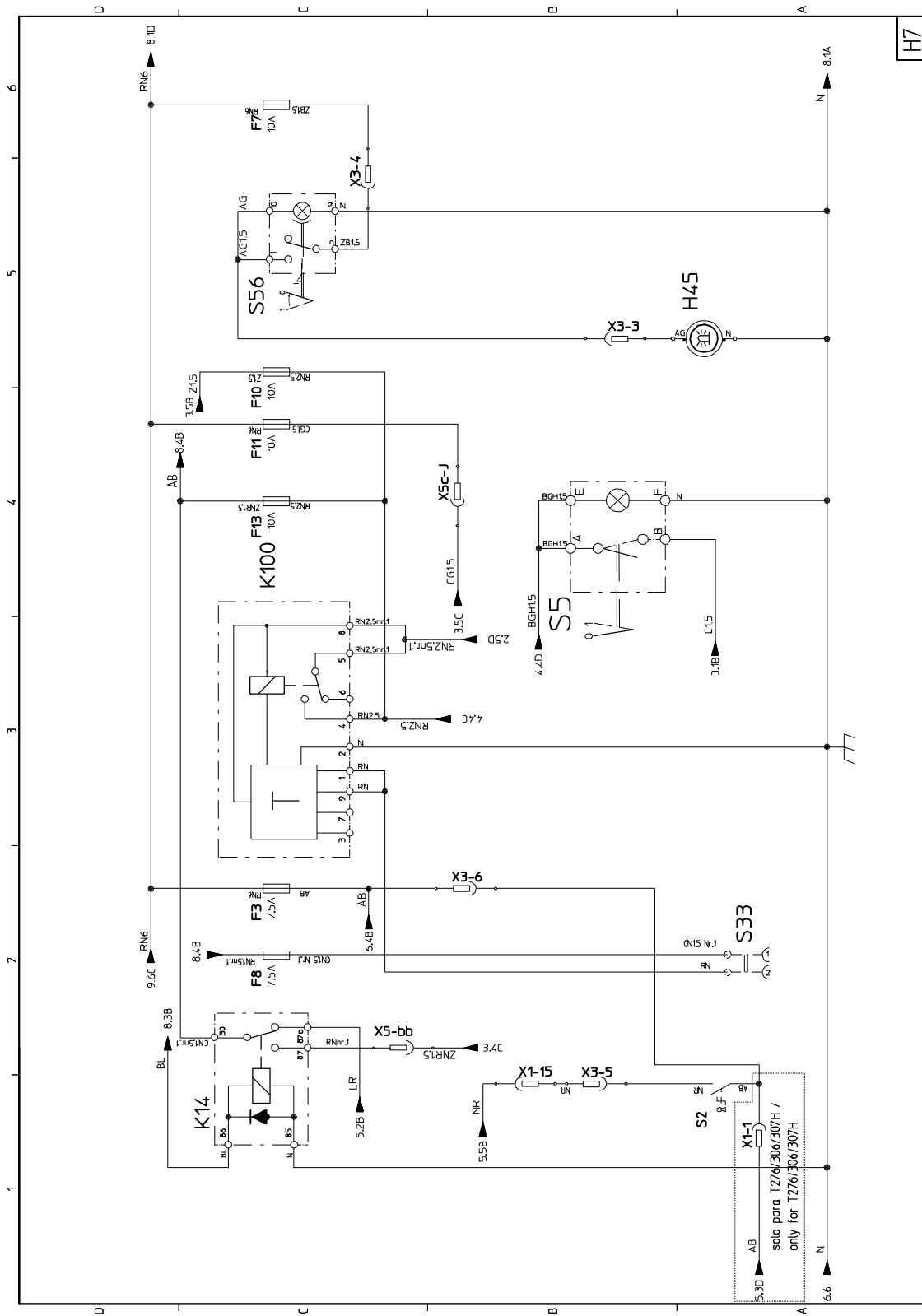


EK.00013H6 VERSION: 6 29052013 ESTE PLANO NO ES VALIDO SI SU ESTADO NO CORRESPONDE A VALIDADO ESTADO: validado



Elektrischer schaltplan

H7

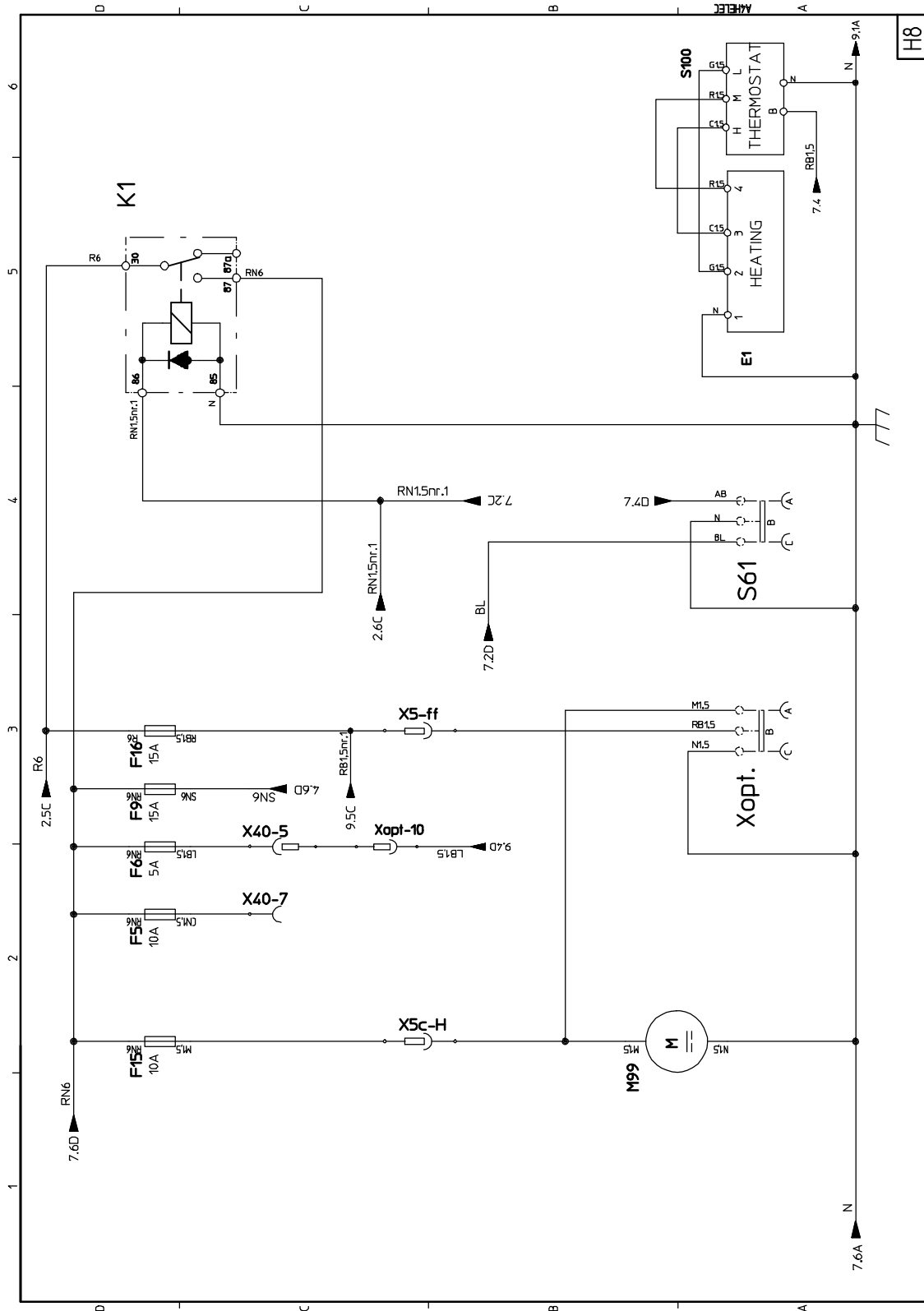


EK.00013.H7 VERSION: 7 24/12/04 ESTE PLANO NO ES VALIDO SI SU ESTADO NO CORRESPONDE A VALIDADO ESTADO: validado



Elektrischer schaltplan

H8

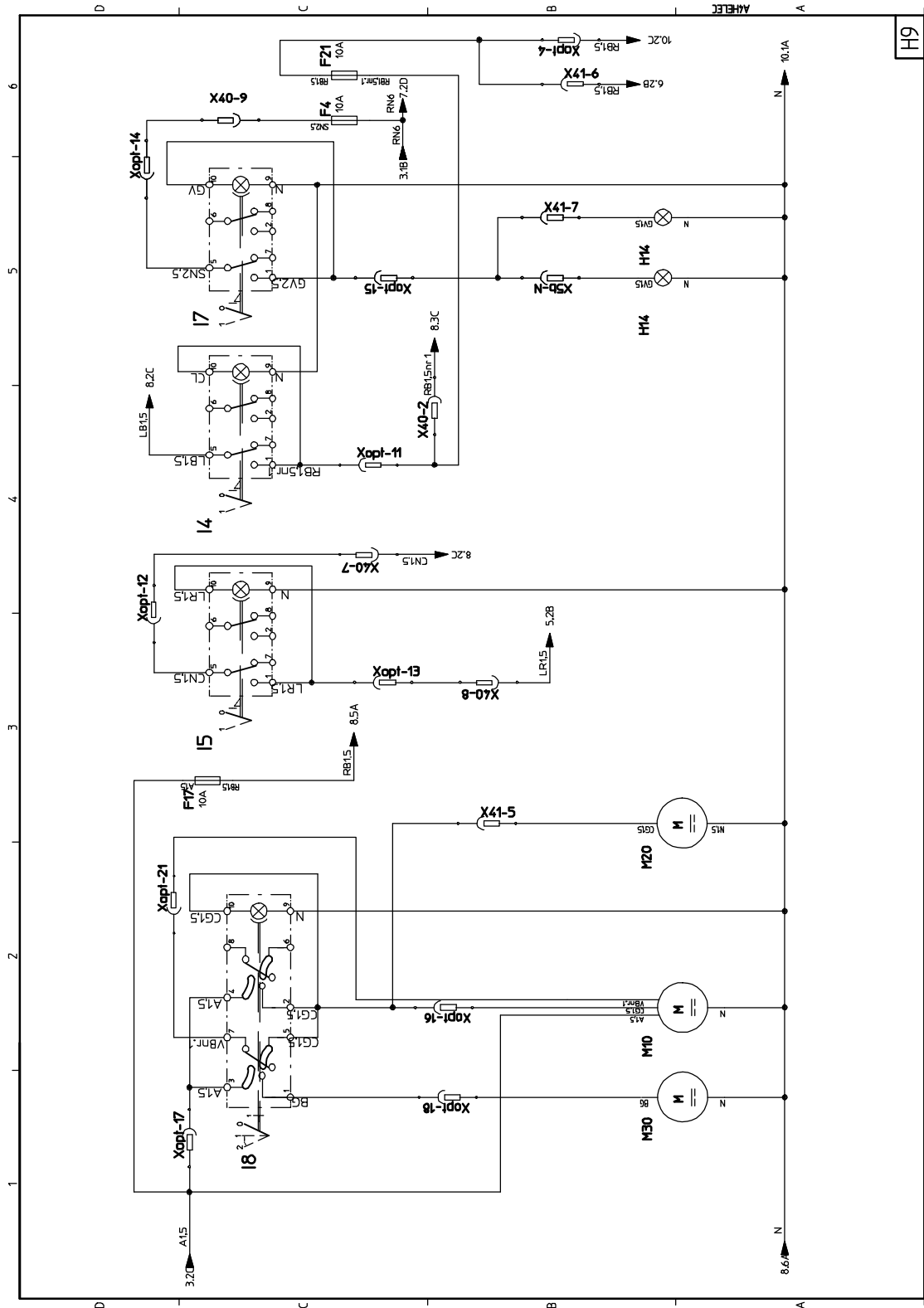


EK.00013.H8 VERSION: 6 29052013 ESTE PLANO NO ES VALIDO SI SU ESTADO NO CORRESPONDE A VALIDADO ESTADO: validado



Elektrischer schaltplan

H9



ESTE PLANO NO ES VALIDO SI SU ESTADO NO CORRESPONDE A VALIDADO ESTADO: validado

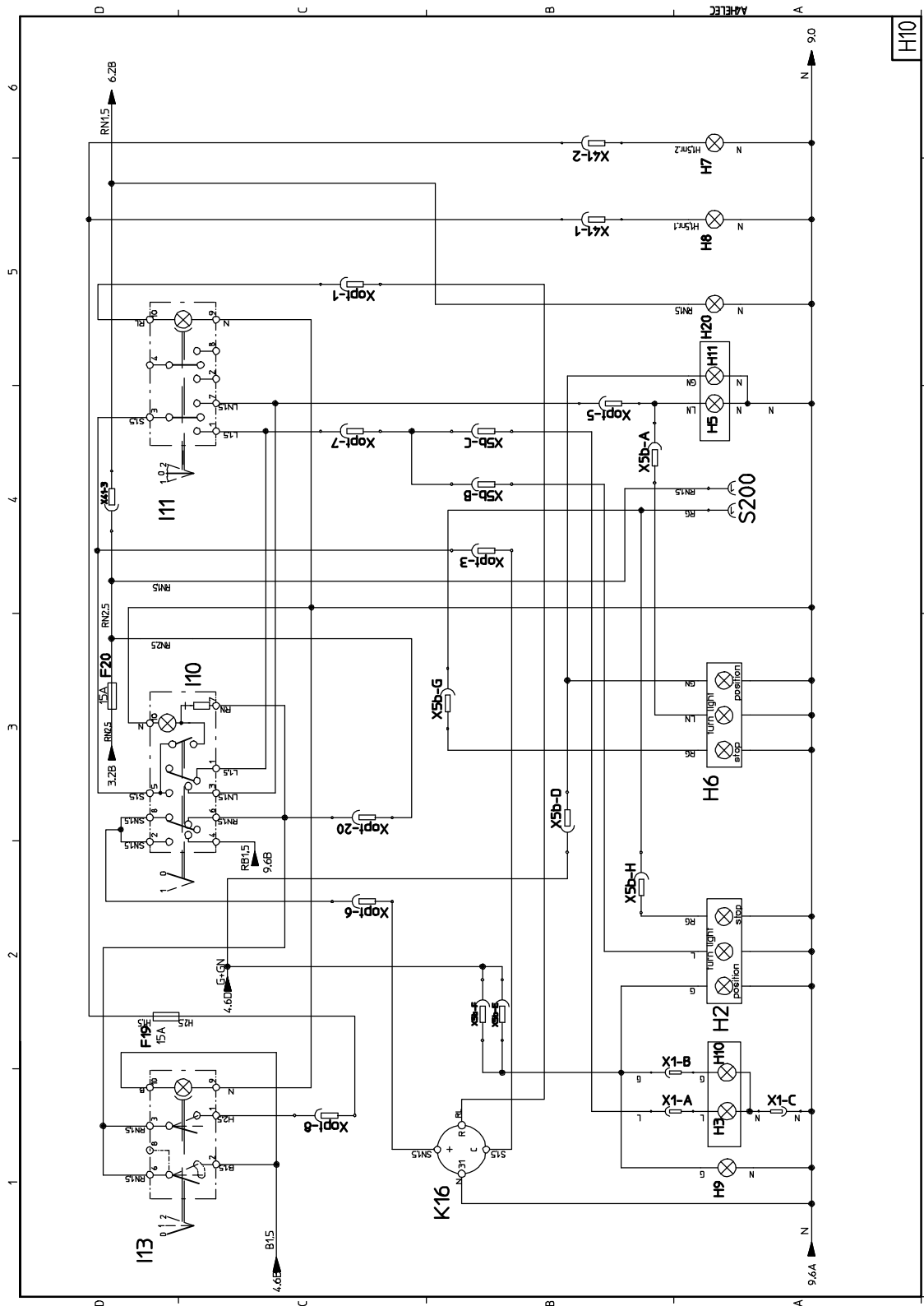
VERSION: 6 29052013

EK.00013H9



Elektrischer schaltplan

H10



ESTADO: validado

29052013

VERSION: 6

EK.00013.H10



Elektrischer schaltplan

H11

Name	Kabeletikett	Beschreibung	S.
A1	ACC.	Zündung	2
A7	ALT.	Alternator	2
A28	PRERIS.	Vorwärmeinheit	2
A39	A1	Horn	3
B2	C10	Lautsprecher 2	10
B2	C11	Lautsprecher 1	10
B23	F. Aria	Druckschalter verstopfter Luftfilter	5
E1	RIS	Heizung	8
F1	F1	Sicherung Scheibenwischer / Heizung (10A)	3
F2	F2	Sicherung Beleuchtungsanlage / Anzeigen der Instrumententafel / Zündung (7,5A)	2
F3	F3	Sicherung Wahlschalter Lastmomentbegrenzer (5A)	7
F4	F4	Sicherung Arbeitsscheinwerfer-Schalter (10A)	8
F5	F5	Sicherung optionaler Schalter I5 (10A)	8
F6	F6	Sicherung optionaler Schalter I4 (5A)	8
F7	F7	Sicherung Versorgung Rundumscheinwerfer (10A)	7
F8	F8	Sicherung Fahrersitz-Schalter (7,5A)	7
F9	F9	Sicherung der Elektroventile zur Steuerung des ausziehbaren Teleskoparms/ Rückwärtsgang (15A)	8
F10	F10	Sicherung Horn / Schnelllauf (10A)	7
F11	F11	Sicherung Joystick-Schalter S5 / S6 / Motorsteuerung (10A)	7
F12	F12	Sicherung Elektroventile Verteilersperre (15A)	4
F13	F13	Sicherung Schalter Handbremse (10A)	7
F14	F14	Sicherung Wahlschalter Straßen- oder Arbeitsmodus / Teleskoparmsperre (5A)	3
F15	F15	Sicherung Kraftstoffpumpe / optional (10A)	8
F16	F16	Sicherung Versorgung S21 / Radio (15A)	8
F17	F17	Sicherung Heizung (10A)	9
F18	F18	Sicherung Seitenbeleuchtung rechts/links (15A)	4
F19	F19	Sicherung Abblendlicht rechts/links (15A)	10
F20	F20	Schalter (I10 - I13), Bremslicht, Radio und Innenraumbeleuchtung Sicherung (15A)	10
F21	F21	Sicherung Gefährlicht und Radio (10A)	9
FG1	FG1	Maxisicherung Versorgung Startschalter (40A)	2
FG2	FG2	Maxisicherung Versorgung Zündung (50A)	2
FG3	FG3	Maxisicherung Versorgung Glühkerzen (50A)	2
G19	B	Batterie	2
H1	L.RETRO	Rücklicht rechts	4
H2	FPDX	Seitenbeleuchtung rechts	10
H3	FDX	Anzeige Blinker rechts	10
H4	B1	Batterieladezustandsanzeige	5
H5	FSX	Anzeige Blinker links	10
H6	FPSX	Seitenbeleuchtung links	10
H7	FADX	Scheinwerfer oben rechts	10

Name	Kabeletikett	Beschreibung	S.
H8	FASX	Scheinwerfer oben links	10
H9	L.T	Nummernschildbeleuchtung	10
H10	LPDX	Seitenbeleuchtung links	10
H11	LPSX	Seitenbeleuchtung rechts	10
H14	F.LAV	Arbeitsscheinwerfer	9
H17	A2	Summer Rückwärtsgang	4
H20	PLAF	Innenraumbeleuchtung	10
H45	LROT	Rundumscheinwerfer	7
H71	B2	Summer Armaturen Brett	5
K1	R1	Hauptrelais Systemversorgung (NOTHALT)	8
K6	R6	Freigaberelais Versorgung Antrieb	3
K7	R7	Startrelais	2
K11	R11	Relais Elektroventile Verteilersperre	4
K12	R12	Relais Versorgung Elektroventil für seitliche Bewegungen	4
K13	R13	Relais Gang / Summerrelais Rückwärtsgang	4
K14	R14	Sicherheitsrelais Feststellbremse	7
K15	R15	Relais Ausfahren des Arms	4
K16	X7	Relais Batterieladekontrollgerät (Für nur T276H/T306H/T307H)	5
K16	INT.	Blinkerrealis	10
K100	T1	Timer-Relais Sitz	7
M25	AVV.	Anlasser	2
M99	T1	Kraftstoffpumpe	8
M100	T.A.	Frontscheibenwischermotor	9
M101	T.P.	Heckscheibenwischermotor	9
M102	L.V.	Pumpenmotor für Wischwasser	9
P52	ST4	Multifunktionsanzeige	5
P60	ST1	Temperaturanzeige Hydrauliköl	6
P61	ST2	Temperaturanzeige Kühlfüssigkeit	5
P70	ST3	Anzeige Lastmomentbegrenzungssystem	6
R21	CAND.	Heizungen	2
S1	FE	Nothalt-Schalter	2
S2	I1	Schlüssel zum Ausschalten des Lastmomentbegrenzers	7
S3	KEY	Anlaßschalter	2
S4	JOYS	Joystick	3
S5	S.B	Relais Wahlschalter Straßen- oder Arbeitsmodus	7
S5	I4	Optionaler Schalter	9
S6	S.S.	Relais "Krabbengang"-Modus	3
S6	I5	Optionaler Schalter für Elektrische Handbremse	9
S7	SB	Ausschalter Batterie	2
S7	I7	Arbeitslichtschalter	9
S8	I8	Schalter für den Scheibenwischer	9
S9	I10	Gefährlichtschalter	10



Name	Kabeletikett	Beschreibung	S.
S10	I11	Blinkerschalter	10
S11	I13	Lichtschalter	10
S16a	T2	Druckschalter-Anzeige verstopfter Luftfilter	5
S18	X8	Ölstand-Sensor	5
S18a	T.OLIO	Temperatursensor Hydrauliköl	6
S23	T3	Thermokontakt Kühlflüssigkeit	5
S23a	T.H20	Temperatursensor Kühlflüssigkeit	5
S24	POLIO	Druckschalter Motoröldruck	5
S31a	X7	Sensor Tankfüllung	5
S33	M1	Fahrersitz-Schalter	7
S56	I3	Rundumscheinwerfer-Schalter	7
S61	M3	Sensor Feststellbremse	8
S100	INT.VEL	Schalter Heizungslüfter	8
S200	STOP	Stoplichtschalter	10
V1	D1	Diode 3A	3
V2	D2	Diode 3A	3
V3	D3	Diode	5
V4	D4	Diode	5
V5	D5	Diode	5
X100	PRG	Programmstecker Lastmomentbegrenzer	6
X101	C5	Lautsprecherkontakt	6
X102	C6	Radiokontakt	6
Xopt	OPT.	Optionaler Stecker	8
Y1	Y1	Elektroventil Block-Teleskoplader Arm Verlängerung	6
Y4	EV.4	Elektroventil "Krabbengang"-Modus	3
Y5	EV.5	Elektroventil Modus Doppelachslenkung	3
Y6	EV.6	Elektroventil seitliche Bewegung	4
Y7	EV.7	Elektroventil zum Ausfahren des Arms	4
Y8	EV.8	Elektroventil Verteilersperre	4
Y9	EV.9	Elektroventil Verteilersperre	4
Y10	EV.10	Elektroventil Vorwärtsgang	3
Y11	EV.11	Elektroventil Rückwärtsgang	4
Y12	EV.12	Elektroventil Schnelfahrt	5
Y22	X11	Zylinderspule zum Abschalten des Motors	4

5.6 ERMITTLUNG VON STÖRUNGEN IN DEN HYDROSTATISCHEN ANTRIEBEN

FEHLER	MÖGLICHE URSACHE	KONTROLLE	EINBAUORT	KORREKTE WERTE
Die Maschine fährt weder vorwärts noch rückwärts	Niedriger Ölstand	Ölstand	Hydraulikbehälter	
	Ansaugschlauch verbogen oder zusammengedrückt		Ansaugleitung	
	Ansaugfilter verstopft	Unterdruck Vakuummesser	Ansaugfilter	< 0,3 bar
	Anschluss defekt		Motor- bzw. Pumpenanschluss	
	Die Vorladepumpe dreht in die entgegengesetzte Richtung wie der thermische Motor	Ladedruck	Druckanschluss M3 an Pumpe	20 ÷ 24 bar
	Vorladepumpe defekt			
	Hydraulikmotor defekt			
	Richtungsmagnetventil schaltet nicht	Strom und Spannung, Funktion Schaltkasten	Richtungsmagnetventil an Pumpe	
	Funktion langsame Annäherung klemmt oder ist ausgeschaltet	Weg und Anschluss	Pedal und Elektrik	
Ansaugleitungen Hydraulik sind locker	Dichtheit Leitungen, Anschlüsse und Ansaugfilter	Hydraulik		
Nicht sofortige Fahrreaktion, ungewöhnliche Geräusche	Öl emulgiert, oder niedriger Ölstand	Ölstand, Dichtheit Leitungen, Anschlüsse und Ansaugfilter	Hydraulikbehälter, hydraulische Anlage	
	Ansaugfilter verstopft	Unterdruck Vakuummesser	Ansaugfilter	< 0,3 bar
	Funktion langsame Annäherung klemmt oder ist ausgeschaltet	Weg und Anschluss	Pedal und Elektrik	
Thermischer Motor hohe Last	Niedrige Motorleistung, Motor defekt	Der thermische Motor beschleunigt nicht auf volle Last	Thermischer Motor	85-95 % maximale Drehzahl thermischer Motor
	Niedriger Wert der Druckbegrenzungsregulierung	Betriebsdruck	Betriebsdruckanschluss an Pumpe	Festgelegte Höchstwerte (345 bzw. 415 bar)
	Funktion langsame Annäherung klemmt	Weg	Pedal	
Geringe Zugkraft	Der thermische Motor nicht auf Nenndrehzahl oder hat hohe Last	Der thermische Motor beschleunigt nicht auf volle Last	Thermischer Motor	85 - 95 % maximale Drehzahl thermischer Motor
	Geringer Ladedruck	Ladedruck	Druckanschluss M3 an Pumpe	20 ÷ 24 bar
	Niedriger Wert der Druckbegrenzungsregulierung	Betriebsdruck	Betriebsdruckanschluss an Pumpe	Festgelegte Höchstwerte (345 bzw. 415 bar)
	Funktion langsame Annäherung klemmt	Weg	Pedal	
	Steuerleitungen Hydraulikmotor Xa, Xb vertauscht	Hydraulikplan	Hydraulik	
	Öltemperatur sehr hoch		Kühler	
	Hydraulikmotor defekt			
Die Maschine fährt weder vorwärts noch rückwärts	Niedriger Ölstand	Ölstand	Hydraulikbehälter	
	Hydrauliköl verbraucht			
	Ansaugleitung ist nicht dicht	Dichtheit Leitungen, Anschlüsse und Ansaugfilter	Hydraulik	
	Hochdruckbegrenzungsventile defekt	Betriebsdruck	Betriebsdruckanschluss an Pumpe	Festgelegte Höchstwerte (345 bzw. 415 bar)
Hohe Fahrgeschwindigkeit	Kühler verstopft			
	Max. Drehzahl thermischer Motor über vorbestimmtem Wert	Drehzahlwerte thermischer Motor	Thermischer Motor	
Motor defekt, schaltet nicht auf max. Hubraum				
Leitungen Xa y Xb vertauscht	Tuberías de pilotaje del motor hidráulico "M4-M5 (SAUER-DANFOSS) ó "Xa-Xb" (BOSCH-REXROTH) invertidas	Hydraulikplan	Hydraulik	
Unzureichende Beschleunigung	Niedrige Motorleistung	Hydraulikplan	Hydraulik	
	Leitungen Xa y Xb vertauscht			
	Motor defekt, schaltet nicht auf min. Hubraum			