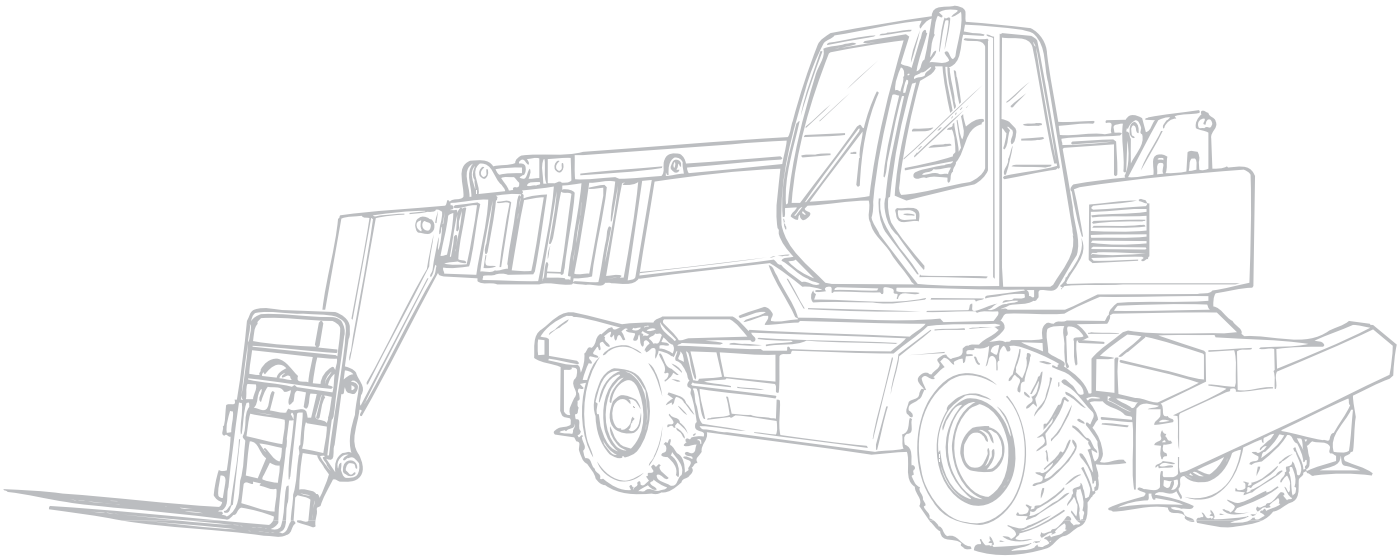
TEREX®

BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG

Dokumentkode 57.0003.7500 - 4. Ausgabe 11/2004

Stapler mit Teleskopausleger

Serie GIROLIFT



	Girolift 3514	***Girolift 3518***	***Girolift 5022***
von Fabriknr.	***10188***	***10189***	***09838***
bis Fabriknr.	***18904***	***18908***	***16757***

Deutsche
Ausgabe

VORSICHT: VOR GEBRAUCH DER MASCHINE DAS HANDBUCH AUFMERKSAM LESEN UND VERSTEHEN
ACHTUNG: BEDIENUNGSANLEITUNG IM INNEREN DER MASCHINE AUFBEWAHREN

ZONA INDUSTRIALE I-06019 UMBERTIDE (PG) - ITALIA
Telefon +39 075 941811 - Telefax +39 075 9415382

Technischer Kundendienst
Telefon: +39 075 9418129
+39 075 9418171
e-mail: im.service@terexlift.it

STEMPEL DES HÄNDLERS ODER DER KUNDENDIENSTSTELLE

Bedienungs- und Wartungsanleitung ***57.0003.7500 - "Serie Girolift"***

Kein Teil dieses Handbuchs darf ohne die vorherige schriftliche Zustimmung der Firma TEREXLIFT srl vervielfältigt oder in Archivierungssystemen gespeichert oder in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln an Dritte weitergegeben werden.
Die Firma TEREXLIFT srl behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Ankündigung Veränderungen und Verbesserungen ihrer Produkte im Interesse der ständigen Qualitätssteigerung vorzunehmen, daher kann auch diese Veröffentlichung Änderungen erfahren.
Einige Fotos oder Zeichnungen, die in diesem Handbuch benutzt wurden, dienen nur als Angabe einer spezifischen Funktion und können deshalb sich nicht an die in diesem Handbuch behandelte Maschine beziehen.

© Copyright 2004 **TEREXLIFT srl** - Alle Rechte vorbehalten.

Realisierung: vega

TEREX LIFT

LISTE ÜBERARBEITETE SEITEN

Änderung Nr.	Änderung datum	Überarbeitete Seite	Anmerkungen	Überarb. von
1	06/2004	A-3, A-15, C-7, C-15, C-32, D-3, D-24, D-26,		
		D-27, D-28	Überarbeitete Seiten	
2	09/2004	A-9, C-9	Überarbeitete Seiten	
3	11/2004	A-15	Überarbeitete Seite	
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				

■ EINLEITUNG

Dieses Handbuch wurde herausgegeben, um alle notwendigen Informationen über die sachgemäße Benutzung der Maschine und die korrekte und sichere Ausführung der nötigen planmäßigen Wartungsarbeiten vermitteln zu können.

ES IST NOTWENDIG, DASS SIE SICH GENAUESTENS AN ALLE IN DIESEM HANDBUCH ENTHALTENEN ANWEISUNGEN HALTEN! BEVOR SIE DIE MASCHINE IN BETRIEB SETZEN, MUSS DIESES HANDBUCH GENAU DURCHGELESEN UND VERSTANDEN WORDEN SEIN. BENUTZEN SIE ES BEI DER AUSFÜHRUNG ALLER ARBEITEN.

Das Handbuch ist in sieben Abschnitte unterteilt:

Abs	**A**	**ALLGEMEINE HINWEISE**
Abs	**B**	**SICHERHEIT**
Abs	**C**	**BETRIEB**
Abs	**D**	**WARTUNG**
Abs	**E**	**FEHLERSUCHE**
Abs	**F**	**SONDERZUBEHÖR**
Abs	**G**	**TABELLEN UND ANLAGEN**

Der Abschnitt **A** beinhaltet allgemeine Informationen, die wesentlich sind, um die Maschine in ihren Hauptteilen kennen zu lernen.
Des Weiteren sind die notwendigen Daten zur genauen Kennzeichnung, die technischen Merkmale etc. aufgeführt.

Der Abschnitt **B** richtet sich an das für den Betrieb der Maschine, die Reparatur und die Wartung zuständige Personal sowie (bei Firmen mit großem Maschinenpark), an den Sicherheitsverantwortlichen. Des Weiteren sind die erforderlichen Eigenschaften, die das zuständige Personal besitzen muss, und die wichtigen Informationen, deren Kenntnis unverzichtbar für die Sicherheit von Gegenständen und Personen ist, beschrieben.

Der Abschnitt **C** richtet sich vorrangig an das Personal für die Maschinenbedienung. In diesem Abschnitt sind alle Steuer- und Kontrollvorrichtungen anschaulich bebildert. Des Weiteren sind die Bedienungsanleitungen erläutert:, vom Motoranlassen bis zu den Anleitungen zum Parken und zur Außerbetriebnahme der Maschine.

Der Abschnitt **D** richtet sich in besonderer Weise an den Verantwortlichen der Wartungsabteilung und an das für diese Funktion zuständige Personal.

Dieser Abschnitt enthält Informationen zum Programm für die vorgesehenen Wartungsarbeiten und die entsprechenden Wartungsintervalle.

Der Abschnitt **E** ist der Diagnose der möglichen Störungen und den möglichen Lösungen gewidmet.

Im Abschnitt **F** werden die wichtigsten auswechselbaren Anbaugeräte aufgeführt, die an der Maschine angebracht werden können, ihre typischen Abmessungen, ihr Gewicht, ihr Anwendungsbereich und eventuelle Einsatzbeschränkungen.

Im Abschnitt **G** finden sich die Tabellen und Anlagen, Lasttabellen mit Gabel, Elektro- und Hydraulikpläne, Tabelle der Anzugsmomente usw.

Die einzelnen Abschnitte sind in Kapitel und fortlaufend nummerierte Paragraphen unterteilt.

Die Konsultierung des allgemeinen Verzeichnisses ist die schnellste Methode zum Aufsuchen von Informationen. Jedoch kann diese Suche auch nach den Titeln der einzelnen Kapitel und Paragraphen erfolgen, da diese einen leicht lesbaren Schlüsselbegriff darstellen.

Es empfiehlt sich, das Handbuch sorgfältig und an sofort zugänglichen Stellen im Inneren der Maschine aufzubewahren, auch nach dem vollständigen Durchlesen, so dass es ständig zur Konsultierung oder Klärung von eventuellen Zweifeln griffbereit bleibt.

Sollten Schwierigkeiten beim Verständnis dieses Handbuches oder von Abschnitten desselben auftreten, empfiehlt es sich, sofort Kontakt mit dem Kundendienst der Firma TEREXLIFT oder dem Vertreter/ Vertragshändler aufzunehmen: Adressen, Telefon- und Faxnummern befinden sich auf dem Umschlagblatt und der ersten Seite dieses Handbuches.

WICHTIG

Eventuelle Unstimmigkeiten zwischen den Beschreibungen im Handbuch und der tatsächlichen Funktionsweise der Maschine können daran liegen, dass diese Maschinenversion vor Abfassung des Handbuchs gefertigt wurde oder dass das Handbuch nach Änderungen an der Maschine noch aktualisiert werden muss.
Wir bitten Sie, sich in jedem Fall für die nötigen Aktualisierungen oder Klärungen an den Terexlift-Kundendienst zu wenden.

■ SYMBOLE

Während der Benutzung der Maschine kann es vorkommen, dass man sich in Situationen befindet, für die besondere Überlegungen und Detailkenntnisse notwendig sind.

Wenn diese Situationen Ihre Sicherheit und die anderer Personen, die Leistungsfähigkeit der Maschine und den guten Umgang mit dieser gefährden, treten in diesem Handbuch spezifische Angaben auf, die mit **SPEZIELLEN SYMBOLEN** zweckmäßig hervorgehoben sind.

Im Handbuch werden sechs spezielle Symbole (oder Sicherheitskennzeichen) angewandt, und diese werden immer von Schlüsselwörtern begleitet, die die jeweilige Situation nach dem Grad ihrer Gefährlichkeit einteilen.

Der bei dem Symbol stehende Text erläutert eine in Betracht gezogene Möglichkeit, er gibt an, worauf zu achten ist und welche Methoden und Verhaltensweisen zu befolgen sind. Wenn es notwendig ist, werden Verbote hervorgehoben oder geeignete Angaben zur Gefahrenbeseitigung gemacht.

In einigen Fällen kann der Text auch von Illustrationen begleitet werden.

Die folgenden speziellen Symbole (oder Sicherheitskennzeichen) sind in der Reihenfolge ihrer Wichtigkeit:

GEFAHR

Die Aufmerksamkeit wird auf Situationen gelenkt, die Ihre Sicherheit und die anderer Personen bedrohen und zu Verletzungen oder zu tödlichen Unfällen führen können.

STROMSCHLAGGEFAHR

Die Aufmerksamkeit wird auf Situationen gelenkt, die Ihre Sicherheit und die anderer Personen bedrohen und zu Verletzungen oder zu tödlichen Unfällen führen können.

VORSICHT

Die Aufmerksamkeit wird auf Situationen gelenkt, die Ihre Sicherheit und die anderer Personen bedrohen und zu leichten Unfällen und Verletzungen führen oder die Leistungsfähigkeit der Maschine beeinflussen können.

ACHTUNG

Die Aufmerksamkeit wird auf Situationen gelenkt, die die Leistungsfähigkeit der Maschine beeinflussen können.

WICHTIG

Die Aufmerksamkeit wird auf wichtige technische Informationen und praktische Hinweise gelenkt, die einen sicheren, wirksameren und wirtschaftlicheren Gebrauch der Maschine ermöglichen.

SCHÜTZT DIE UMWELT

Die Aufmerksamkeit wird auf wichtige umweltfreundliche Informationen gelenkt.

WÄHREND DES DURCHLESENS DES HANDBUCHES MUSS GRÖSSTE AUFMERKSAMKEIT AUF DIE SPEZIELLEN SYMBOLE GERICHTET WERDEN, UND DEN ERKLÄRUNGEN ZU DEN GENANNTEN SITUATIONEN MUSS GRÖSSTE BEACHTUNG GESCHENKT WERDEN.

In den Handbüchern im elektronischen Format findet sich auch folgendes Symbol mit der Bedeutung:

Bei Anklicken dieses Symbols kommt man auf die Seite mit dem Inhaltsverzeichnis zurück

ALLGEMEINES INHALTSVERZEICHNIS

ALLGEMEINE HINWEISE	Abs.	A
SICHERHEIT	Abs.	B
BETRIEB	Abs.	C
WARTUNG	Abs.	D
FEHLERSUCHE	Abs.	E
SONDERZUBEHÖR	Abs.	F
TABELLEN UND ANLAGEN	Abs.	G

Absichtlich leer gelassene Seite

Abschnitt A

ALLGEMEINE HINWEISE

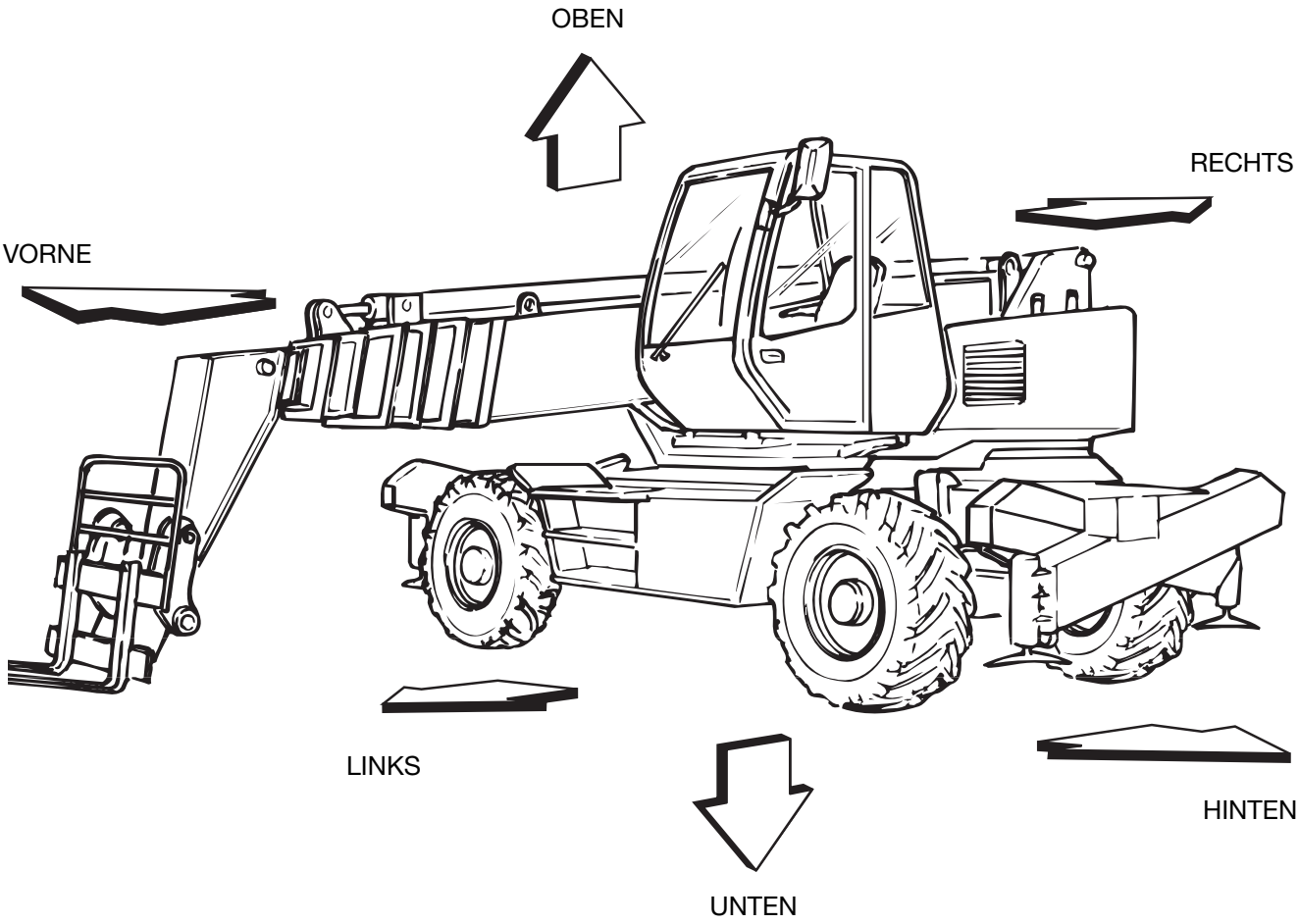
VERZEICHNIS DER THEMEN

A-1	BEZEICHNUNGSKONVENTIONEN	A-2
A-1.1	Maschinenausrichtung	A-2
A-1.2	An der Maschine angebrachte Aufkleber und Hinweistafeln	A-3
A-1.3	Erklärung der an der Maschine angewendeten Symbole	A-8
A-2	MASCHINENBESCHREIBUNG	A-10
A-2.1	Modell und Maschinentyp	A-10
A-2.2	Hersteller	A-10
A-2.3	Typenschilder der Maschine	A-11
A-2.4	CE-Zeichen	A-11
A-2.5	Eingestanzte Rahmennummer	A-11
A-2.6	Typenschilder der Hauptkomponente	A-11
A-3	ZUGELASSENE EINSATZBEREICHE	A-12
A-3.1	Zugelassene Einsatzbereiche	A-12
A-3.2	Unsachgemässe Verwendung	A-12
A-3.3	Restrisiken	A-12
A-3.4	Angewendete Normen	A-13
A-3.5	Verwendete Sicherheitsvorrichtungen	A-14
A-4	ALLGEMEINE BESCHREIBUNG	A-18
A-4.1	Terminologie der Hauptteile	A-18
A-4.1.1	Modell Girolift 3514	A-18
A-4.1.2	Modell Girolift 3518	A-19
A-4.1.3	Modell Girolift 5022	A-20
A-4.2	Beschreibung der Hauptteile	A-21
A-4.3	Auf Wunsch erhältliches Zubehör	A-21
A-5	TECHNISCHE DATEN UND LEISTUNGEN	A-22
A-5.1	Wichtigste Abmessungen	A-22
A-5.2	Einsatzgrenzen	A-22
A-5.3	Gewicht	A-23
A-5.4	Fahrleistungen	A-23
A-5.5	Tragkraft und Ausschubleistungen	A-23
A-5.6	Gabel (schwimmend gelagert)	A-23
A-5.7	Dieselmotor	A-23
A-5.8	Elektrische Anlage	A-23
A-5.9	Lärmpegel der Maschine	A-24
A-5.10	Vibrationspegel	A-24
A-6	MITGELIEFERTE AUSRÜSTUNG	A-24
A-6.1	Mitgelieferte Dokumentation	A-24
A-7	BENUTZUNGSDAUER	A-25

A-1 BEZEICHNUNGSKONVENTIONEN

A-1.1 MASCHINENAUSRICHTUNG

Die konventionelle Ausrichtung der Maschine ist so wie in der Abbildung dargestellt.
Diese Ausrichtung dient dazu, jede Bezugnahme auf die verschiedenen Maschinenteile (vorn, hinten etc.), der in diesem Handbuch auftritt, klar und unmissverständlich zu machen.
Eventuelle Ausnahmen von dieser Ausrichtung werden im Einzelfall angegeben.



■ A-1.2 AN DER MASCHINE ANGEBRACHTE AUFKLEBER UND HINWEISTAFELN

Hier sind die Etiketten und Warnschilder dargestellt, die an den verschiedenen Maschinenmodellen angebracht sind, außerdem diejenigen, die angebracht werden können, wenn besondere Anbaugeräte daran montiert werden.
Zwischen dem Girolift 3514-3518 und dem Girolift 5022 können Unterschiede bei der Anbringung der Aufkleber bestehen.

WICHTIG

Nehmen Sie sich die notwendige Zeit, um mit diesen Schildern vertraut zu werden.
Vergewissern Sie sich, dass alle lesbar sind, und reinigen Sie zu diesem Zweck die Schilder oder tauschen Sie beschädigte oder unlesbar gewordene Schilder (im Text wie auch in der Grafik) aus.
Benutzen Sie für die Reinigung der Schilder ein weiches Tuch, Wasser und Seife. Keine Lösungsmittel, Benzin, etc. verwenden.
Falls ein Aufkleber sich auf einem auszutauschenden Teil befinden sollte, stellen Sie sicher, dass sich auf dem neuen Teil bereits der Aufkleber befindet oder dass ein neuer Aufkleber angebracht wird.



Beschreibung:
weiß/roter Aufkleber “**Durchgang und Aufenthalt im Arbeitsbereich der Maschine verboten**”.

Bedeutung:
Verbot für jedermann, den Arbeitsbereich der Maschine zu durchqueren oder sich in diesem aufzuhalten, wenn die Maschine in Betrieb ist.

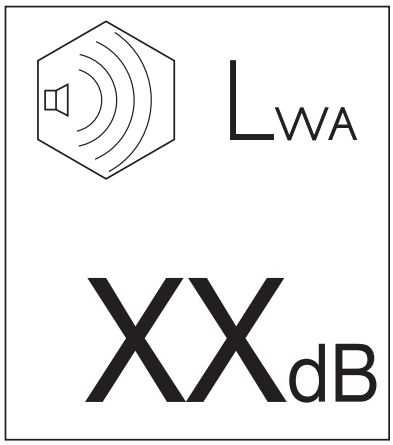
Anbringung:
am Teleskopausleger rechts.



Beschreibung:
weiß/roter Aufkleber “**Durchgang und Aufenthalt im Arbeitsbereich der Maschine verboten**”.

Bedeutung:
Verbot für jedermann, den Arbeitsbereich der Maschine zu durchqueren oder sich in diesem aufzuhalten, wenn die Maschine in Betrieb ist.

Anbringung:
eine auf der rechten vorderen Abdeckung des Motorraums
eine auf dem linken Seitenteil der Führerkabine

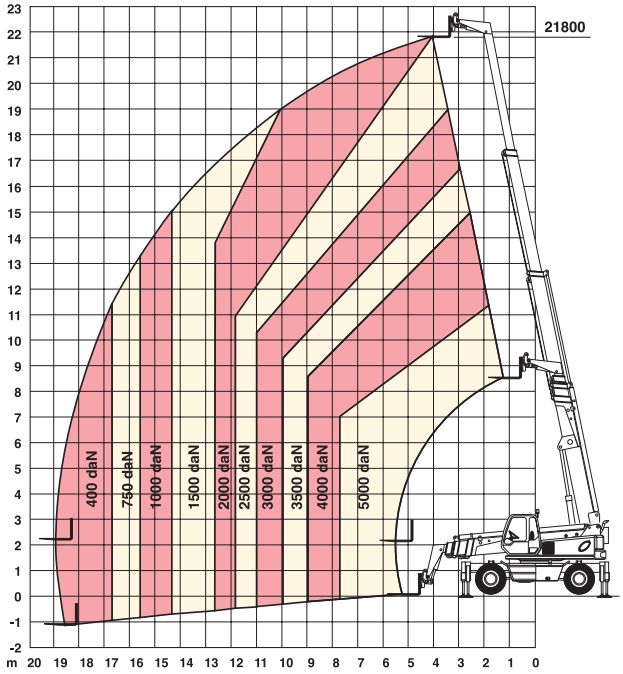


Beschreibung:
Etikett mit schwarzer Schrift auf gelbem Grund mit Angabe des "**Garantierten Schallleistungspegels**".

Bedeutung:
Gibt den garantierten Schallleistungspegel an, gemessen gemäß den Hinweisen in Richtlinie **2000/14/EG**

Anbringung:
in der Kabine, auf der linken hinteren Seitenscheibe.

Diagramm für frontale Arbeit mit Stabilitätsstützen

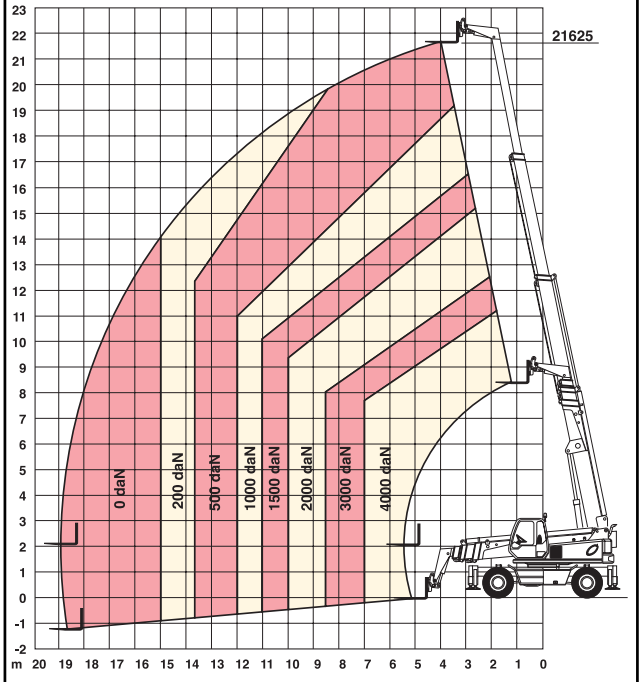


Beschreibung :
Schild auf durchsichtigem Grund "**Diagramm für frontale Arbeit mit abgesenkten Stabilitätsstützen**".

Bedeutung :
Bestimmt die genauen Arbeitsbeschränkungen der Maschine (bei der **Tragkraft** wie auch beim **Ausschub**), an die sich der Maschinenbediener während des Maschineneinsatzes bei abgesenkten Stabilitätsstützen halten muß.

Anbringung :
in der Kabine, in dem Kurzführer, der mit einem Magneten befestigt ist

Diagramm für frontale Arbeit ohne Stabilitätsstützen



Beschreibung :
Schild auf durchsichtigem Grund "**Diagramm für frontale Arbeit ohne Stabilitätsstützen**" (oder **mit vom Boden abgehobenen Stabilitätsstützen**).

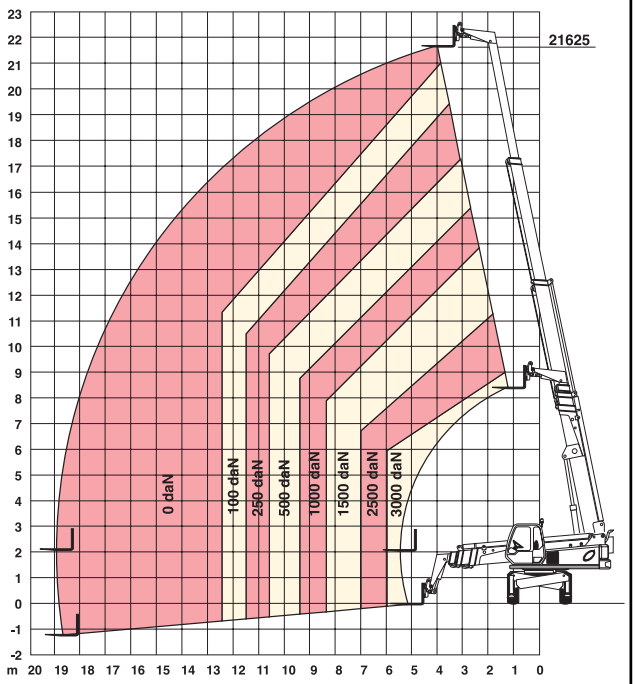
Bedeutung :
Bestimmt die genauen Arbeitsbeschränkungen der Maschine (bei der **Tragkraft** wie auch beim **Ausschub**), an die sich der Maschinenbediener während des Maschineneinsatzes ohne Stabilitätsstützen (oder bei angehobenen Stabilitätsstützen) halten muß.

Anbringung :
in der Kabine, in dem Kurzführer, der mit einem Magneten befestigt ist

WICHTIG

Die hier dargestellten Lasttabellen haben ausschließlich Beispielcharakter; die Tabellen für das spezifische Modell sind auf jeder Maschine angebracht.

Diagramm für seitliche Arbeit ohne Stabilitätsstützen

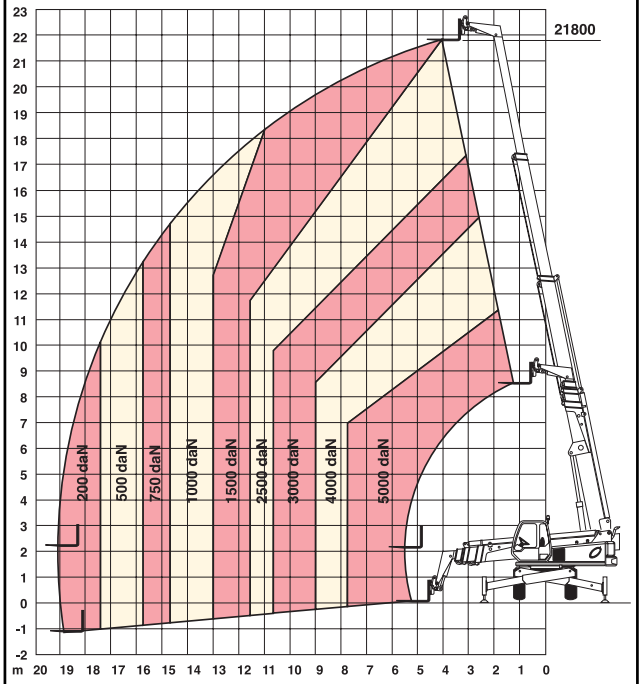


Beschreibung:
Schild auf durchsichtigem Grund "**Diagramm für seitliche Arbeit ohne Stabilitätsstützen**" (oder **mit vom Boden abgehobenen Stabilitätsstützen**).

Bedeutung:
Bestimmt die genauen Arbeitsbeschränkungen der Maschine (bei der **Tragkraft** wie auch beim **Ausschub**), an die sich der Maschinenbediener während des seitlichen Maschineneinsatzes ohne Stabilitätsstützen (oder bei Arbeit mit angehobenen Stabilitätsstützen) halten muß.

Anbringung:
in der Kabine, in dem Kurzführer, der mit einem Magneten befestigt ist

Diagramm für seitliche Arbeit mit Stabilitätsstützen



Beschreibung:
Schild auf durchsichtigem Grund "**Diagramm für seitliche Arbeit mit abgesenkten Stabilitätsstützen**".

Bedeutung:
Bestimmt die genauen Arbeitsbeschränkungen der Maschine (bei der **Tragkraft** wie auch beim **Ausschub**), an die sich der Maschinenbediener während des seitlichen Maschineneinsatzes bei abgesenkten Stabilitätsstützen halten muß.

Anbringung:
in der Kabine, in dem Kurzführer, der mit einem Magneten befestigt ist

ACHTUNG
UM SCHÄDEN ZU DEN INNEREN AUSLEGERSCHLÄUCHE ZU VERMEIDEN, MÜSSEN DIE TELESKOPAUSSCHÜBE GLEICHMÄSSIG HERAUSGEZOGEN WERDEN. ANDERNFALLS MÜSSEN SIE WIEDER AUSGEGLICHEN WERDEN.
SIEHE BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR WEITERE HINWEISE.

Beschreibung:
Schild auf durchsichtigem Grund "**Phasenausgleich Teleskopausleger**".

Bedeutung:
Verweist auf die Betriebs- und Wartungsanleitung für den korrekten Phasenausgleich der Ausschübe des Teleskopauslegers.

Anbringung:
Auf dem Fenster in der Fahrerkabine, rechts vom Steuersitz.

UMSCHALTUNG DES MECHANISCHEN GANGES NUR BEI STILLSTAND DES FAHRZEUGES

Beschreibung:
Schild auf gelbem Grund "**Schaltung nicht bei laufendem Fahrzeug betätigen**".

Bedeutung:
Verbot für jedermann, die Schaltung bei laufendem Fahrzeug einzuschalten, um Beschädigungen vorzubeugen.

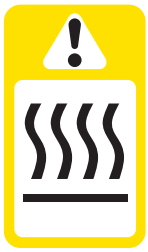
Anbringung:
Im Inneren der Fahrerkabine, oben.

GEFAHR
KABEL UND FREILEITUNGEN
VERGEWISSERN SIE SICH DAS SICH KEINE TEILE DER MASCHINE, ZUSATGERATE ODER LASTEN, NAHER ALS 6 METER AN ELEKTRISCHE FREI UND KABELLEITUNGEN BEFINDEN.

Beschreibung:
Schild auf weißem Grund "**Einsatzbeschränkung in der Nähe von elektrischen Leitungen**".

Bedeutung:
Bestimmt die Mindestentfernung, die eingehalten werden muss, falls die Maschine in der Nähe von elektrischen Leitungen eingesetzt wird.

Anbringung:
Auf dem Fenster in der Fahrerkabine, rechts vom Steuersitz.



Beschreibung:
Etikett mit schwarzer Zeichnung auf gelbem Grund
"**Verbrennungsgefahr, heiße Flächen**".

Bedeutung:
Auf Flächen angebracht, die während der Arbeit heiß werden und eine Verbrennungsgefahr darstellen.

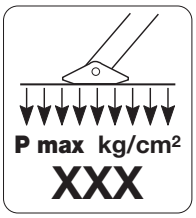
Anbringung:
Betroffene Teile sind u.a. Auspufftopf, Verbrennungsmotor, Wärmetausche



Beschreibung:
Etikett mit schwarzer Zeichnung auf gelbem Grund
"**Den Deckel vorsichtig aufschrauben, Verbrennungsgefahr, heißes Wasser**".

Bedeutung:
Weist auf die Verbrennungsgefahr beim Aufschrauben des Deckels des Ausgleichsbehälters des Wärmetauschers hin.

Anbringung:
Angebracht am Ausgleichsbehälter für die Flüssigkeit des Wärmetauschers.



Beschreibung:
Schild auf gelbem Grund
"**Maximaler spezifischer Druck auf den Boden**".

Bedeutung:
Dieser Wert gibt den maximalen Bodendruck der Abstützungen an, um ein Einsinken und Instabilität der Maschine zu vermeiden.

Anbringung:
in der Nähe jeder Abstützung.



Beschreibung:
Aufkleber mit schwarzer Aufschrift auf gelbem Grund mit Hinweis auf **bewegliche Teile**.

Bedeutung:
Bei der Bewegung der Abstützungen vorsichtig zu Werke gehen. **Bewegliche Teile**.

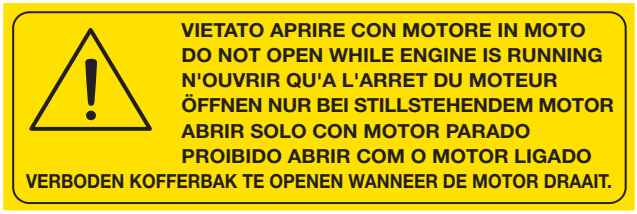
Anbringung:
In der Nähe jeder Abstützung.



Beschreibung:
Aufkleber mit schwarzer Aufschrift auf gelbem Grund mit Hinweis auf **Einklemmgefahr für die Hände**.

Bedeutung:
Bei der Bewegung der Abstützungen vorsichtig zu Werke gehen. **Einklemmgefahr für die Hände durch bewegliche Teile.**

Anbringung:
In der Nähe jeder Abstützung.



Beschreibung:
Schild auf gelbem Grund "**Öffnen nur bei stillstehendem Motor**".

Bedeutung:
Verbot für jedermann, die Motorhaube bei eingeschaltetem Motor zu öffnen, um Handverletzungen am Kühlungsventilator und an den Antriebsriemen sowie Verbrennungen am Motor vorzubeugen.

Anbringung:
Auf der Motorhaube.

■ A-1.3 ERKLÄRUNG DER AN DER MASCHINE ANGEWENDETEN SYMBOLE

Hier sind die Symbole aufgeführt, die normalerweise auf den Hauptsteuervorrichtungen und auf den Instrumenten der Standardmaschine angebracht sind, sowie diejenigen, die angebracht sein können, wenn auf die Maschine Zubehör und besondere Anbaugerät montiert werden. Es handelt sich hierbei vorwiegend um vereinheitliche Symbole (ISO), die bereits als Teil des Allgemeinwissens betrachtet werden können. Es dürfte trotzdem angebracht sein, ihre Bedeutung zu bestätigen.

WICHTIG

Nehmen Sie sich die notwendige Zeit, um mit diesen Symbolen vertraut zu werden, damit Sie ihre Bedeutung verstehen können.

Symbol	*Bedeutung*
	Batterieladegerät
	Motoröldruck
	Luftfilter verstopft
	Ölfilter verstopft
	Handbremse
	Bremsendruck
	Warnblinklicht
	Fernlicht
	Blinker
	Positionslichter
	Arbeitslicht vorne (auf Anfrage)

Symbol	*Bedeutung*
	Drehung Führerhaus gesperrt
	Drehung Führerhaus frei
	Drehturm gerade ausgerichtet
	Sperrung/Freigabe Anbaugeräte
	Differentialsperre
	Ausschub/Einzug Teleskopausleger
	Anheben/Absenken Gabeln
	Drehung Anbaugerät
	Anbaugerät am Boden ausgerichtet
	Frei
	Blockiert

Symbol	*Bedeutung*
	Differentialsperre
	Nivellierungsbefehl
	Sperre Drehung
	Befehl Warnblinkanlage
	Befehl Notpumpe
	Nebelrückstrahler
	Befehl linke Stabilitätsstützen
	Befehl rechte Stabilitätsstützen
	Steuerung Schaltgetriebe
	Schalter Lichter
	Kabinenklimatisierung
	1. Gang eingelegt
	2. Gang eingelegt
	Scheibenwischer
	Scheibenwascher
	Nivellieren der Maschine durch Anheben der rechten Seite

Symbol	*Bedeutung*
	Nivellieren der Maschine durch Anheben der linken Seite
	Steuerbefehle in der Kabine
	Steuerbefehle auf der Arbeitsbühne
	Fahrtposition
	Lenkwahl
	Signalhorn
	Wassertemperatur des Dieselmotors
	Treibstoffstand
	Einhängepunkt zum Anheben
	Kraftstoff-Einfüllstutzen
	Motoröl-Einfüllstutzen
	Messstab Motoröl
	Schnecke. Langsamer hydraulischer Gang
	Hase. Schneller hydraulischer Gang

A-2 MASCHINENBESCHREIBUNG

WICHTIG

Überprüfen Sie, ob das Bedienungshandbuch zu dieser Maschine gehört.
Bei Anforderung von Informationen oder Kundendienst ist es notwendig, neben dem Modell und Maschinentyp die Fabriknummer anzugeben.

A-2.1 MODELL UND MASCHINENTYP

Stapler mit Teleskopausleger mit Stabilitätsstützen:

Modell ***GIROLIFT 3514*** ❑
Modell ***GIROLIFT 3518*** ❑
Modell ***GIROLIFT 5022*** ❑

A-2.2 HERSTELLER

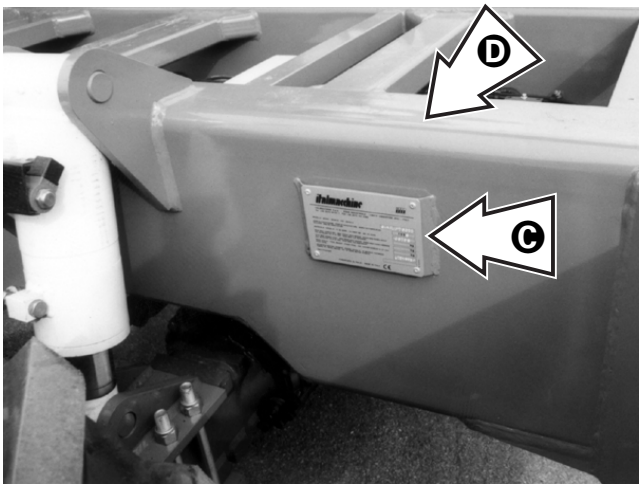
TEREXLIFT srl
Zona Industriale - I-06019 UMBERTIDE (PG) - ITALIEN
Eintragung ins Ges.-Reg. beim Gerichtshof Perugia unter Nr. 4823
CCIAA Perugia N. 102886
Steuer-/Identifikationsnummer: 00249210543

■ A-2.3 TYPENSCHILDER DER MASCHINE

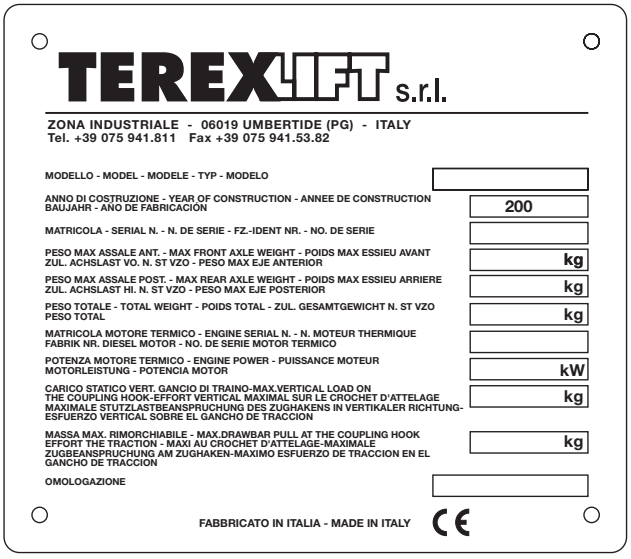
An der Maschine sind 3 Typenschilder angebracht:

Ⓐ ***Typenschild der Maschine.***

Bei Maschinen für den italienischen Markt ist das Typenschild der Maschine unten am Sitz angebracht, gut sichtbar beim Öffnen der Tür; bei Maschinen für die ausländischen Märkte ist es an der Stelle des Schilds für die Daten zur Straßenverkehrzulassung angebracht.



Auf dem Typenschild sind die Informationen der Maschinenidentifikation abgedruckt, darunter das Modell, die Fabriknummer und das Baujahr.


TEREXLIFT s.r.l.

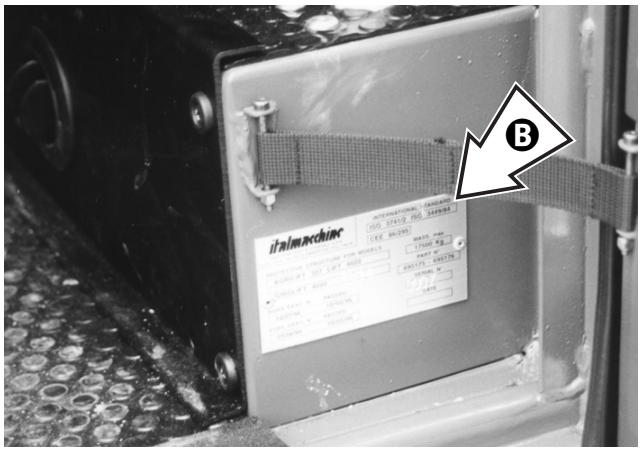
ZONA INDUSTRIALE - 06019 UMBERTIDE (PG) - ITALY
Tel. +39 075 941.811 Fax +39 075 941.53.82

MODELLO - MODEL - MODELE - TYP - MODELO	
ANNO DI COSTRUZIONE - YEAR OF CONSTRUCTION - ANNEE DE CONSTRUCTION BAUJAHR - AÑO DE FABRICACIÓN	200
MATRICOLA - SERIAL N. - N. DE SERIE - FZ.-IDENT NR. - NO. DE SERIE	
PESO MAX ASSALE ANT. - MAX FRONT AXLE WEIGHT - POIDS MAX ESSIEU AVANT ZUL. ACHSLAST VO. N. ST VZO - PESO MAX EJE ANTERIOR	kg
PESO MAX ASSALE POST. - MAX REAR AXLE WEIGHT - POIDS MAX ESSIEU ARRIERE ZUL. ACHSLAST HI. N. ST VZO - PESO MAX EJE POSTERIOR	kg
PESO TOTALE - TOTAL WEIGHT - POIDS TOTAL - ZUL. GESAMTGEWICHT N. ST VZO PESO TOTAL	kg
MATRICOLA MOTORE TERMICO - ENGINE SERIAL N. - N. MOTEUR THERMIQUE FABRIK NR. DIESEL MOTOR - NO. DE SERIE MOTOR TERMICO	
POTENZA MOTORE TERMICO - ENGINE POWER - PUISSANCE MOTEUR MOTORLEISTUNG - POTENCIA MOTOR	kW
CARICO STATICO VERT. GANCIO DI TRAINO-MAX.VERTICAL LOAD ON THE COUPLING HOOK-EFFORT VERTICAL MAXIMAL SUR LE CROCHET D'ATTELAGE MAXIMALE STUTZLASTBEANSPRUCHUNG DES ZUGHAKENS IN VERTIKALER RICHTUNG-ESFUERZO VERTICAL SOBRE EL GANCHO DE TRACCION	kg
MASSA MAX. RIMORCHIABILE - MAX.DRAWBAR PULL AT THE COUPLING HOOK EFFORT THE TRACTION - MAXI AU CROCHET D'ATTELAGE-MAXIMALE ZUGBEANSPRUCHUNG AM ZUGHAKEN-MAXIMO ESFUERZO DE TRACCION EN EL GANCHO DE TRACCION	kg
OMOLOGAZIONE	

FABBRICATO IN ITALIA - MADE IN ITALY CE

Ⓑ ***Zulassungsschild der Kabine ROPS - FOPS.***

Unten am Sitz angebracht, gut sichtbar beim Öffnen der Tür.



Ⓒ ***Schild für Straßenverkehrzulassung.***

Diese ist vorne rechts auf dem Rahmen angebracht (nur bei den Maschinen für den italienischen Markt). Auf dem Schild sind die Zulassungsdaten und die Massen des spezifischen Modells aufgedruckt.

■ A-2.4 CE-ZEICHEN

Diese Maschine entspricht den Sicherheitsbestimmungen der Maschinenrichtlinie. Diese Konformität ist zertifiziert, und an der Maschine befindet sich zur Bestätigung die **CE**-Markierung.
Das **CE**-Zeichen ist direkt auf dem Typenschild der Maschine Ⓐ angebracht.

■ A-2.5 EINGESTANZTE RAHMENNUMMER

Die Rahmennummer der Maschine Ⓓ ist vorne links auf dem Längsträger des Rahmens eingestanzt.

■ A-2.6 TYPENSCHILDER DER HAUPTKOMPONENTEN

Die Schilder aller Hauptteile, die nicht von ***TEREXLIFT srl*** hergestellt werden (z.B. Motoren, Pumpen etc.), befinden sich direkt auf den Teilen selbst, wo die jeweiligen Hersteller sie ursprünglich angebracht haben.

A-3 ZUGELASSENE EINSATZBEREICHE

■ A-3.1 ZUGELASSENE EINSATZBEREICHE

Die Stapler der Serie ***GIROLIFT*** wurden für das Anheben, die Handhabung und die Beförderung von landwirtschaftlichen oder industriellen Produkten mittels Verwendung von geeigneten Anbaugeräten (siehe Abschnitt **F**), die von ***TEREXLIFT srl*** hergestellt sind, entwickelt und hergestellt.

Jede andere Benutzung widerspricht dem vorgesehenen Einsatz und gilt deshalb als unsachgemäß.

Die Konformität und die strenge Beachtung der vom Hersteller spezifizierten Betriebs-, Wartungs- und Reparaturbedingungen bilden einen wesentlichen Bestandteil des vorgesehenen Einsatzes.

Die Benutzung, Wartung und Reparatur des Staplers darf ausschließlich Personen anvertraut werden, die über die Kenntnis ihrer Besonderheiten und der entsprechenden Sicherheitsverfahren verfügen.

Des Weiteren ist es notwendig, dass alle Unfallverhütungsvorschriften, die allgemein anerkannten Sicherheits- und arbeitsmedizinischen Vorschriften und alle vorgesehenen Straßenverkehrsregeln eingehalten werden.

ACHTUNG

Es ist verboten, an der Maschine Änderungen vorzunehmen irgendwelcher Art durchzuführen außer den normalen Wartungsarbeiten. Jede Änderung an der Maschine, die nicht von TEREXLIFT oder von autorisierten Werkstätten durchgeführt wurde, bewirkt automatisch, dass die Maschine die Konformität mit der Maschinenrichtlinie 98/37/EU verliert.

■ A-3.2 UNSACHGEMÄSSE VERWENDUNG

Unter unsachgemäßer Verwendung versteht man den Einsatz des Staplers mit Arbeitsmethoden, die nicht den Anweisungen in diesem Handbuch entsprechen und die allgemein für den Bediener und andere Personen gefährlich sein können.

GEFAHR

Nachfolgend sind einige der häufigsten und gefährlichsten Fälle von unsachgemäßer Verwendung aufgeführt:

- ***Beförderung von Personen auf dem Stapler***
- ***Nicht gewissenhafte Beachtung der im vorliegenden Handbuch aufgeführten Bedienungs- und Wartungsanleitungen***
- ***Einsatz des Staplers jenseits der Einsatzbeschränkungen***
- ***Einsatz auf instabilen Grabenrändern***
- ***Arbeiten während eines Gewitters***
- ***Hänge seitlich anfahren***
- ***Einsatz bei übermäßiger Neigung***
- ***Benutzung der Anbaugeräte für andere als die vorgesehenen Einsätze***
- ***Benutzung von nicht von Terexlift genehmigten oder hergestellten Anbaugeräten Terexlift***
- ***Einsatz in explosionsgefährdeten Räumen***
- ***Arbeiten in geschlossenen oder nicht belüfteten Räumen***

■ A-3.3 RESTRISIKEN

Obwohl bei der Planung und Fertigung der Maschine versucht wurde, nach dem Stand der Technik zu verfahren, müssen als Restrisiken solche Gefahren betrachtet werden, die vom Bediener in Ausführung seiner Arbeit ausgehen. Zum Beispiel:

- Gefahren durch zu hohe Arbeits- oder Fahrtgeschwindigkeit für die jeweilige Last oder die Geländebedingungen, unter denen man arbeitet.
- Gefahren durch die angewandten Arbeitsmodalitäten für die Kontrolle oder Auswechslung eines Sperrventils (nicht auszuschließende Restdrücke - unkontrollierbare Bewegungen).
- Gefahren durch die angewandten Arbeitsmodalitäten für den Ausbau von Teilen wie Zylindern ohne ausreichende Abstützung der beweglichen Teile (Gefahr des unkontrollierten Abstürzen des beweglichen Teils).
- Gefahren durch unfreiwilliges Kippen der Maschine ohne Benutzung der Sicherheitsgurte.

■ A-3.4 ANGEWENDETE NORMEN

Für die Sicherheit des Maschinenbedieners wurden bei der Gefahrenanalyse des Staplers mit Teleskopausleger die folgenden Normen beachtet:

Richtlinie	*Titel*
98/37/CE	Maschinenrichtlinie
89/336/CEE	Elektromagnetische Verträglichkeit
2000/14/CE	Geräuschemission

Norm	*Titel*
EN 1459:1988	Harmonisierte Norm. Sicherheit von Flurförderzeugen - Kraftbetriebene Flurförderzeuge mit veränderlicher Reichweite.
EN 281:1988	Kraftbetriebene Flurförderzeuge mit Fahrersitz - Regeln für die Ausführung und Anordnung der Pedale.
EN 1175-2:1998	Elektrische Anforderungen. Allgemeine Anforderungen für Flurförderzeuge mit Verbrennungsmotor.
prEN ISO 13564:1996	Testmethode zur Messung der Sichtbarkeit von kraftbetriebenen Flurförderzeugen.
ISO 2330:1995	Gabelstapler - Gabeln - Technische Daten und Prüfungen
ISO/DIS 3287	Motorbetriebene Flurförderzeuge - Grafische Zeichen - Steuerorgane.
ISO 3449:1992	Erdbaumaschinen - Schutzaufbauten gegen herabfallende Gegenstände - Prüfungen und Anforderungen.
EN 13510: 2002	Erdbaumaschinen - Schutzaufbauten gegen das Umkippen - Laborprüfungen und Leistungsanforderungen.
ISO 3776:1989	Landwirtschaftliche Zugmaschinen - Verankerung des Sicherheitsgurts.
ISO 3795:1989	Straßenfahrzeuge, Zugmaschinen und land- und forstwirtschaftliche Maschinen - Bestimmung des Verhaltens bei der Verbrennung der Materialien im Fahrzeug.
ISO 5053:1987	Kraftbetriebene Flurförderzeuge - Terminologie.
ISO 6292:1996	Kraftbetriebene Flurförderzeuge und industrielle Zugmaschinen - Bremsvermögen und Festigkeit der Bremselemente.
EN 13059:2002	Safety of Industrial trucks- Test methods for measuring vibration
EN 50081-1: 1997	Elektromagnetische Verträglichkeit - Allgemeine Emissionsnorm - Teil 1
EN 50082-1: 1997	Elektromagnetische Verträglichkeit - Allgemeine Störfestigkeitsnorm - Teil 1
EN 60204-1:1998	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1

■ A-3.5 VERWENDETE SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

- Auf dem Armaturenbrett des Bedienplatzes befindet sich der Lastbegrenzer ***MICMAC-ST-02***. Der Begrenzer ist in der Lage, automatisch den Arbeitsmodus (frontal oder seitlich, mit oder ohne Stabilitätsstützen) und den Abstand der Last zu erkennen. Die ermittelten Werte werden mit dem Typ des benutzten Lastaufnahmemittels in Verbindung gebracht und fortlaufend mit den Werten der Tabelle im Systemprogramm verglichen. Das Ergebnis des Vergleichs wird in drei mögliche Situationen übertragen:

❶ ***Grüne LED-Anzeige ein***

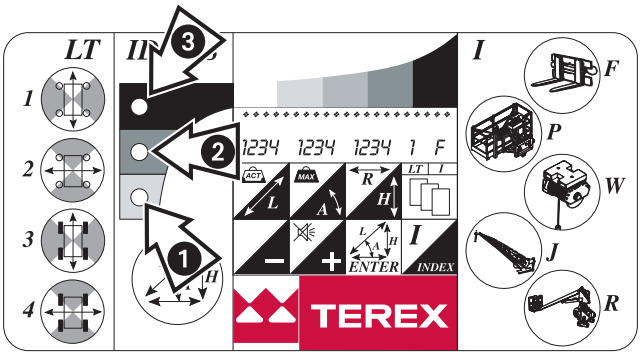
Stabiler Zustand. Die gehobene Last übersteigt nicht 90% der zulässigen Last laut Tabelle in der vorliegenden Arbeitsposition.

❷ ***Gelbe LED-Anzeige ein***

Voralarmzustand. Die gehobene Last übersteigt 90%, liegt aber unter der zulässigen Höchstlast. Der Summer erzeugt einen Intervallton.

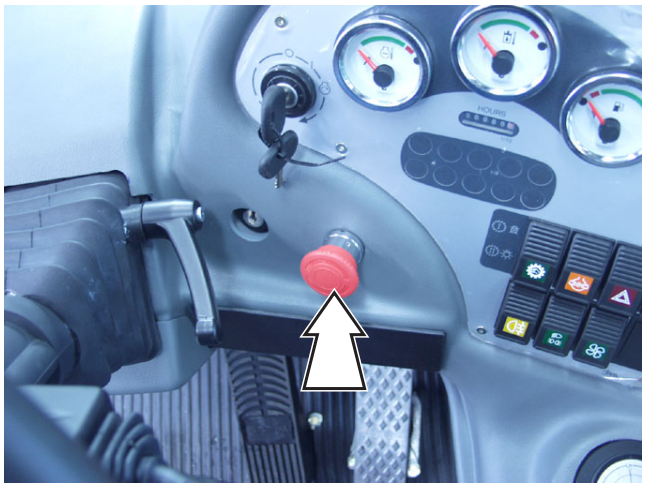
❸ ***Rote LED-Anzeige ein***

Alarmzustand. Die gehobene Last liegt über der zulässigen Höchstlast, der Summer erzeugt einen Dauerton und die Bewegungen der Maschine werden gesperrt. In der Sperrsituation sind nur die Bewegungen zur Wiederherstellung des stabilen Zustands möglich.

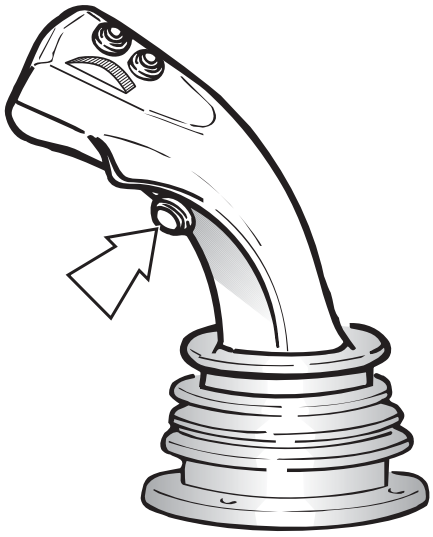


- Not-Aus-Knopf, der bei Drücken den Motor abstellt und damit die Maschine zum Anhalten bringt.

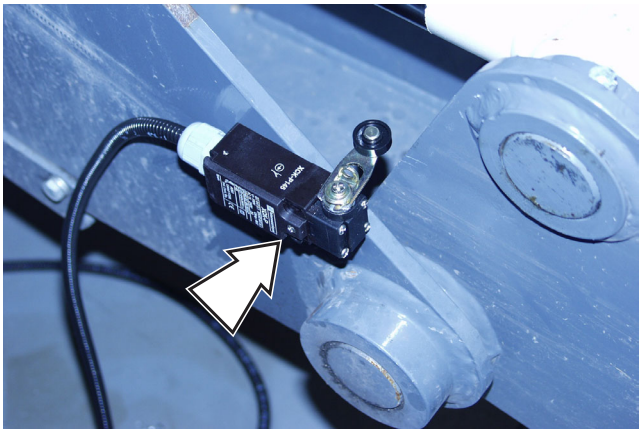
  Vor dem Wiederanlauf die Ursachen, die zum Nothalt geführt haben, beseitigen, dann den Knopf durch Drücken und Drehen gegen den Uhrzeigersinn freigeben.



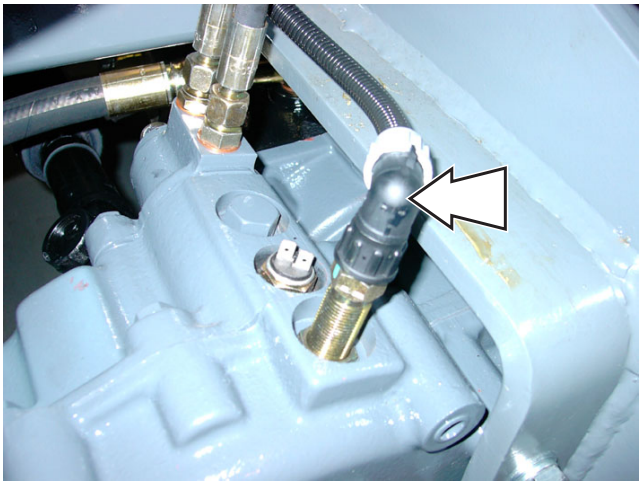
- Sicherheitsknopf am Joystick (Totmann). Dieser Knopf muss während der gesamten Dauer einer Funktionsausführung mit dem Steuerhebel gedrückt gehalten werden. Wenn er losgelassen wird, wird die laufende Bewegung gesperrt.



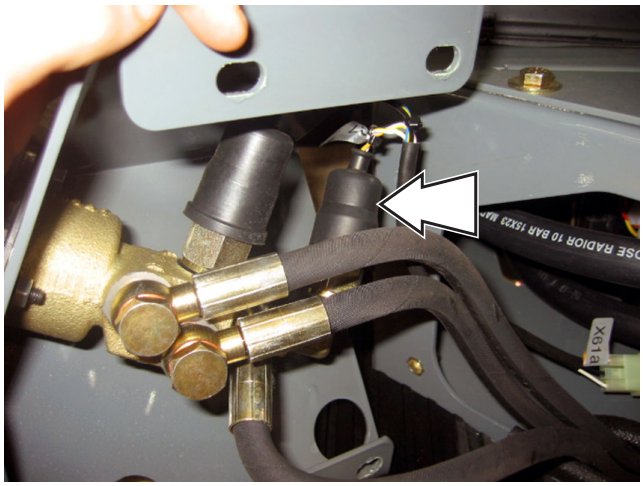
- Positions-Mikroschalter an den Stabilitätsstützen. Dieser verhindert bei abgesenkten Stabilitätsstützen die Benutzung der Transmission und führt den Skalenwecksel am Anti-Kippsystem durch.



- Im Schaltgetriebe befinden sich zwei Positions-Mikroschalter.
  - Einer im Getriebegehäuse, der den eingelegten Gang feststellt.
  - Einer an der Außenseite, der die Bewegung des Kreuzgelenks feststellt und bei in Bewegung befindlicher Maschine den Gangwechsel verhindert.



- Druckwächter an der Feststellbremse. Verhindert bei angezogener Feststellbremse das Fahren der Maschine. Das Anlassen des Motors ist jedoch möglich.



- Sperrventile an allen Zylindern:

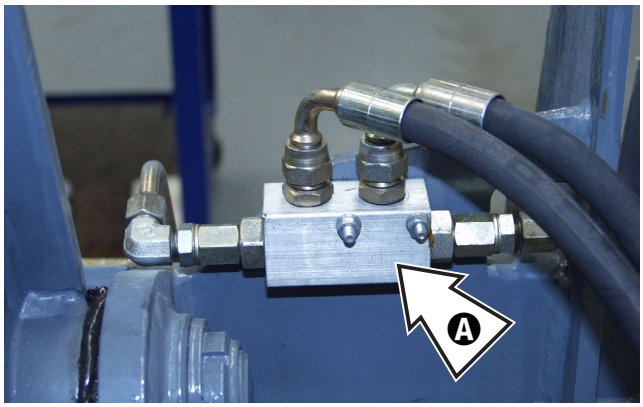
  A Sperrventil am Ankoppelungszylinder Anbaugeräte

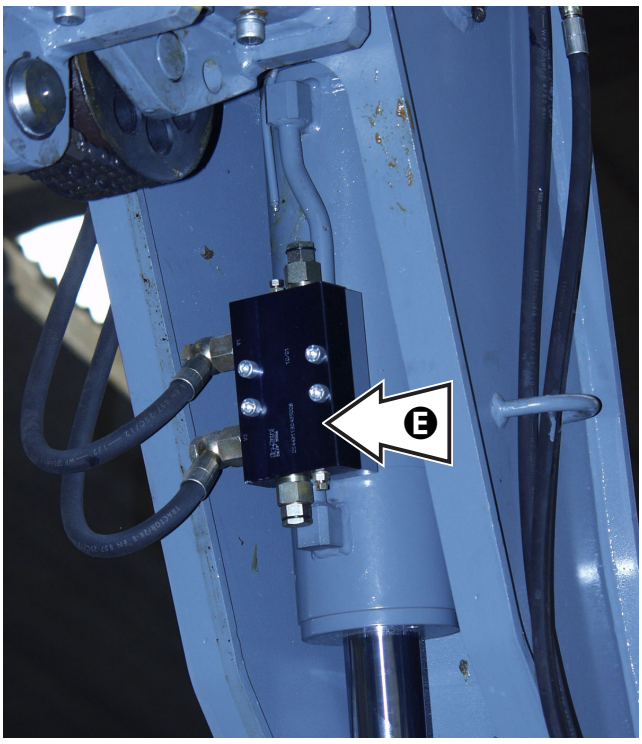
  B Sperrventil am Hubzylinder

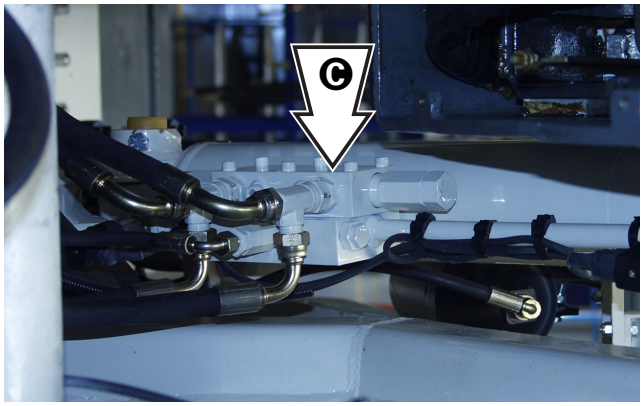
  C Sperrventil am Ausgleichszylinder

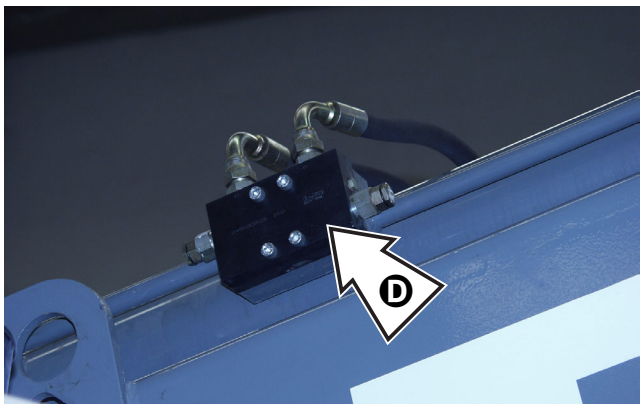
  D Sperrventil am Teleskopausschubzylinder

  E Sperrventil am Kippzylinder Anbaugeräte

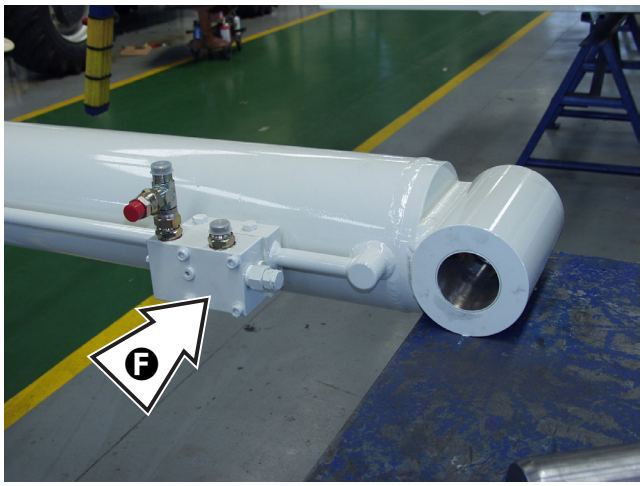




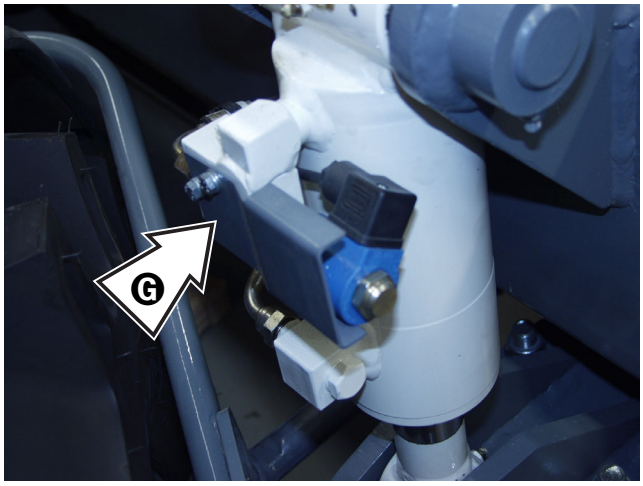




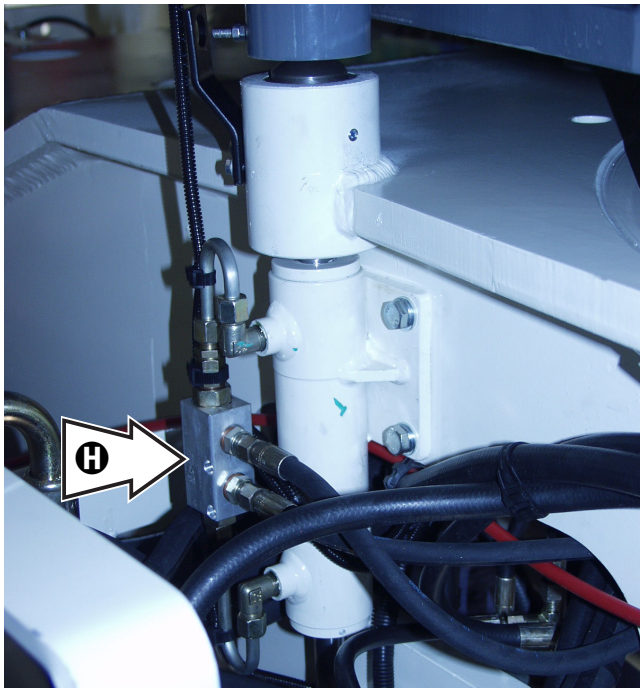
F Sperrventil an den Abstützungszylindern



G Sperrventil an den Zylindern für die Maschinennivellierung



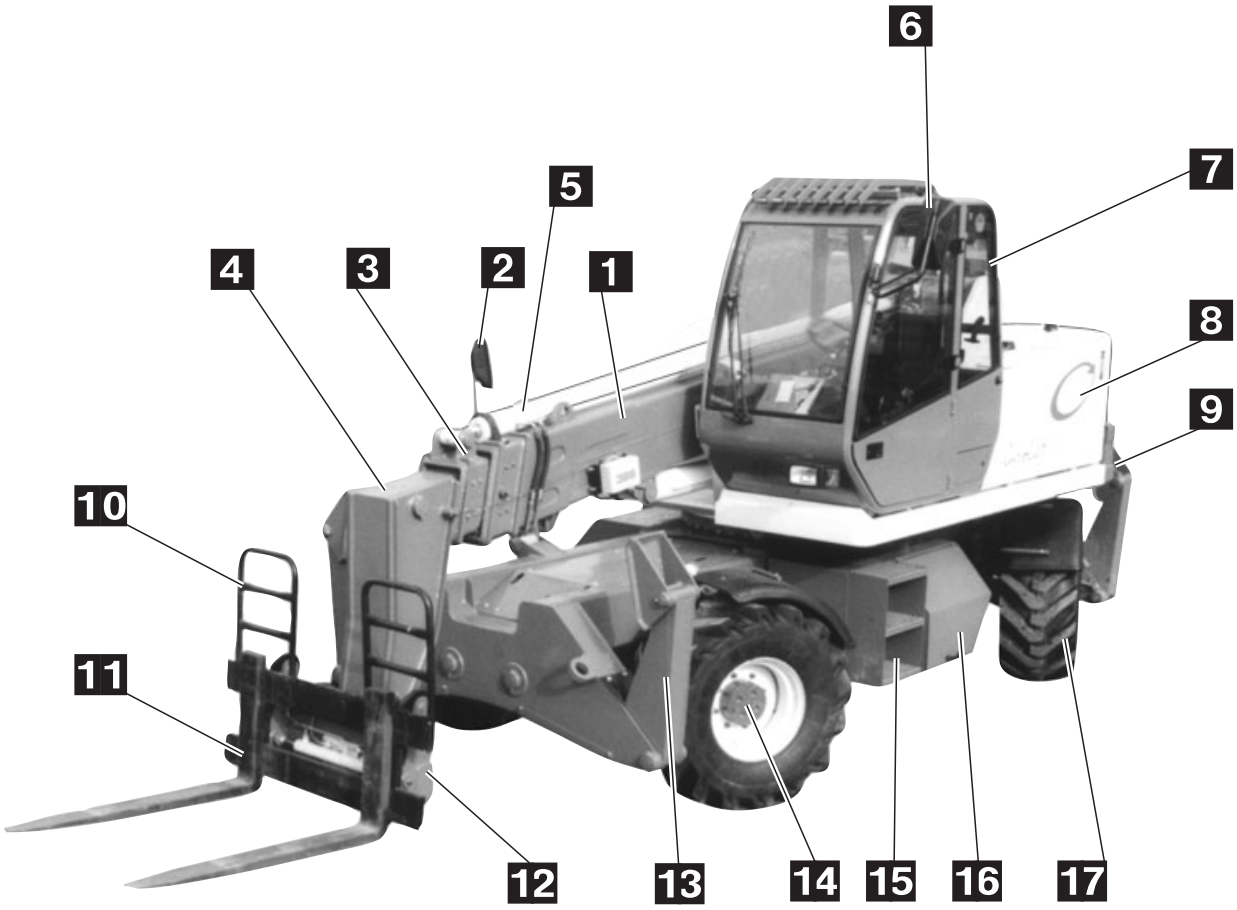
H Sperrventil am Zylinder des Sperrbolzens Turmdrehung



A-4 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

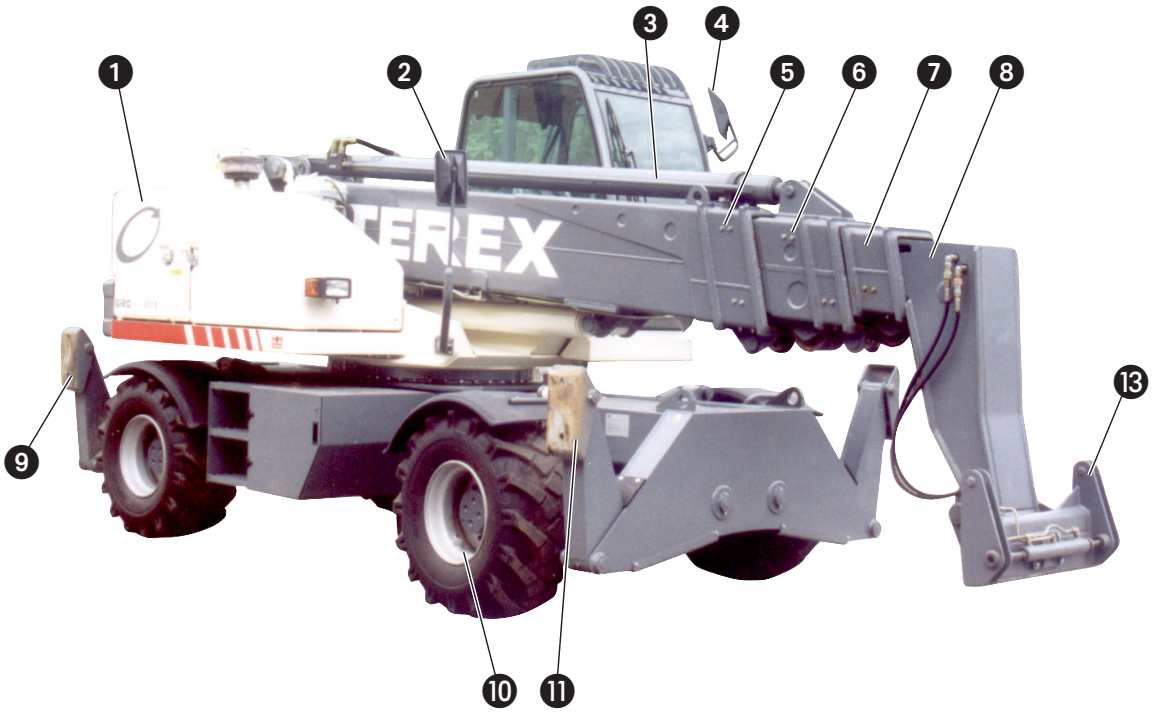
A-4.1 TERMINOLOGIE DER HAUPTTEILE

A-4.1.1 Modell Girolift 3514

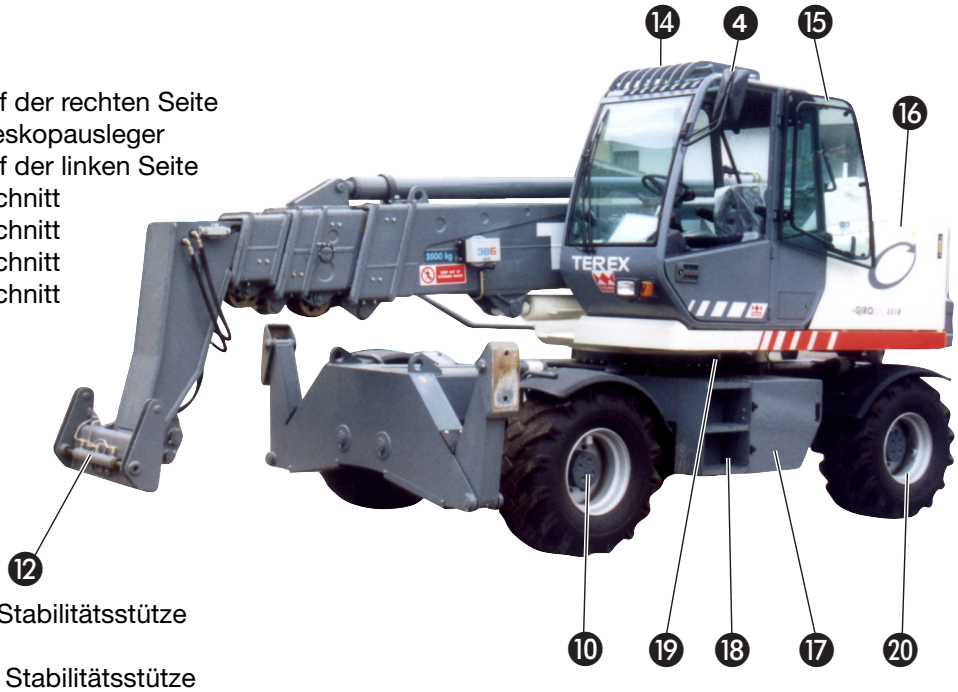


1 - 1. Auslegerabschnitt
2 - Rückspiegel auf der rechten Seite
3 - 2. Auslegerabschnitt
4 - 3. Auslegerabschnitt
5 - Zylinder für Teleskopausleger
6 - Rückspiegel auf der linken Seite
7 - Steuerkabine nach ROPS-FOPS-Normen
8 - Raum für Öl- und Kraftstofftank
9 - Linke hintere Stabilitätsstütze
10 - Sicherung für Lasten auf Gabeln
11 - Gabeln FEM 3 für Lasten auf Paletten
12 - Träger für Anbaugerät
13 - Linke vordere Stabilitätsstütze
14 - Vordere Achse
15 - Trittstufe
16 - Werkzeugkasten links
17 - Hintere Achse

■ A-4.1.2 Modell Girolift 3518

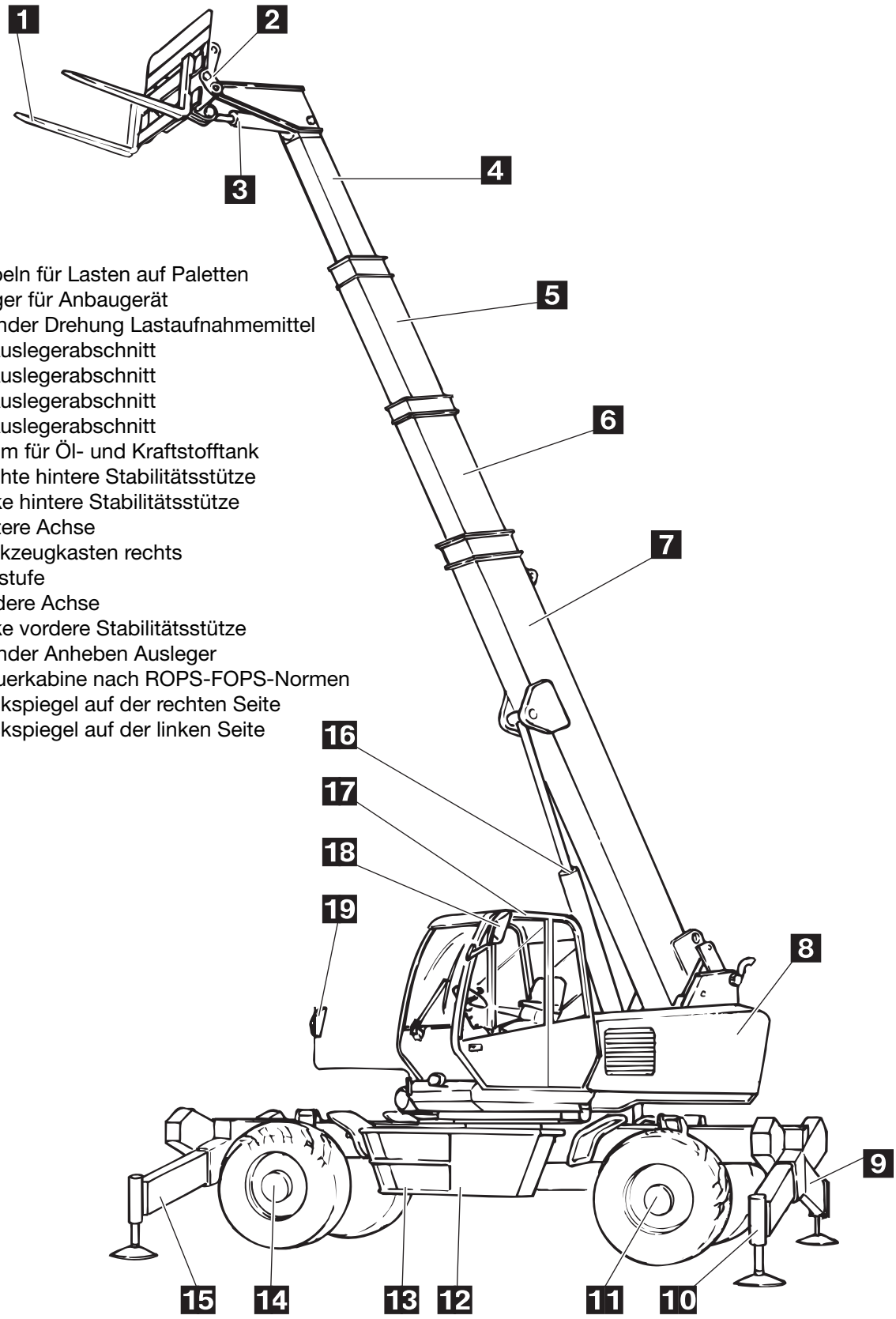


1 - Motorraum
2 - Rückspiegel auf der rechten Seite
3 - Zylinder für Teleskopausleger
4 - Rückspiegel auf der linken Seite
5 - 1. Auslegerabschnitt
6 - 2. Auslegerabschnitt
7 - 3. Auslegerabschnitt
8 - 4. Auslegerabschnitt



9 - Rechte hintere Stabilitätsstütze
10 - Vordere Achse
11 - Rechte vordere Stabilitätsstütze
12 - Zylinder Werkzeugsperre
13 - Träger für Anbaugerät
14 - Schutzgitter Kabine
15 - Obere Klappe Kabine
16 - Raum für Öl- und Kraftstofftank
17 - Werkzeugkasten links
18 - Trittstufe
19 - Drehkranz
20 - Hintere Achse

■ A-4.1.3 Modell Girolift 5022



1 - Gabeln für Lasten auf Paletten
2 - Träger für Anbaugerät
3 - Zylinder Drehung Lastaufnahmemittel
4 - 4. Auslegerabschnitt
5 - 3. Auslegerabschnitt
6 - 2. Auslegerabschnitt
7 - 2. Auslegerabschnitt
8 - Raum für Öl- und Kraftstofftank
9 - Rechte hintere Stabilitätsstütze
10 - Linke hintere Stabilitätsstütze
11 - Hintere Achse
12 - Werkzeugkasten rechts
13 - Trittstufe
14 - Vordere Achse
15 - Linke vordere Stabilitätsstütze
16 - Zylinder Anheben Ausleger
17 - Steuerkabine nach ROPS-FOPS-Normen
18 - Rückspiegel auf der rechten Seite
19 - Rückspiegel auf der linken Seite

■ A-4.2 BESCHREIBUNG DER HAUPTTEILE

Hydrostatische Antriebseinheit
Dies ist eine Gruppe von Elementen, die für die Bewegung der Maschine verantwortlich sind. Sie besteht im Wesentlichen aus:
- Durchsatz, die mittels einer elastischen Kupplung mit dem Verbrennungsmotor verbunden ist
- einem am Wechselgetriebe angebrachten Motor mit veränderlichem Hubraum und zwei Arbeitsstellungen (minimaler oder maximaler Hubraum)
- einem an der Abflussleitung am Tank angebrachten Hydraulikölfilter
- einem Wasser-Öl-Wärmetauscher zur Kühlung des Kreislaufs.
- einer Pumpe mit veränderlichem

Zweigang-Untersetzungsgetriebe
Das Untersetzungs-/Wechselgetriebe verfügt über zwei Gänge: einen für den Arbeitseinsatz und einen für die Fahrt, wählbar vom Führerstand in der Kabine. Die Gangauswahl ist nur bei stillstehender Maschine möglich. Vom Getriebe wird die Bewegung über zwei Gelenkwellen an die vorderen und hinteren, mit Differential ausgestatteten Achsen übertragen.

Differential-/Lenkachsen (vorn und hinten)
Die Differentialachsen übertragen die Bewegung an die Räder. Dank einem auf die Hinterachse wirkenden Differentialsperrsystem ist die Maschine in der Lage, sich auch auf Böden mit unzureichender Haftfähigkeit zu bewegen. Beide Achsen lenken und pendeln. Wenn die schnellen Gänge eingelegt sind, ist die Lenkung nur mit den Vorderrädern zulässig; die hintere Pendelachse wird automatisch blockiert, wenn der Ausleger über eine vorher festgelegte und vom Anti-Kippsystem kontrollierte Neigung hinaus angehoben wird.

Reifen
Die Maschine verfügt über zweckmäßig für die maximal zulässige Belastung des Staplers dimensionierte Reifen. Im Falle des Austausches dieser Reifen verwenden Sie immer Reifen der gleichen Größe und Tragkraft.

Anti-Kippsystem
Das Anti-Kippsystem, das serienmäßig in das Fahrzeug eingebaut wird, ermöglicht es dem Maschinenbediener, in völliger Sicherheit zu arbeiten. Das System ermittelt mit Hilfe entsprechender Sensoren automatisch die gehobene Last (in Abhängigkeit vom benutzten Lastaufnahmemittel und vom Ausschub des Auslegers). Die gesammelten Werte werden mit den entsprechenden Tragkrafttabellen verglichen und das Ergebnis wird von drei LEDs (Sicherheit - Voralarm - Alarm) am Bedienplatz angezeigt.

Wenn das System auf Alarm geht, werden die Bewegungen der Maschine blockiert und es sind nur die Manöver zur Wiederherstellung der Sicherheitsbedingungen zulässig.

Hydraulikkreislauf des Auslegers
Dieser besteht aus einer mit dem Verbrennungsmotor verbundenen Load-Sensing-Pumpe, die über ein Load-Sensing-Ventil bei Bedarf Öl an die Hydrauliksteuerung und an einen Steuerblock für die nachfolgenden Funktionen verteilt:
- Anheben/Absenken des Auslegers
- Verlängerung/Einzug der Ausschübe des Teleskopauslegers
- Drehung des Anbaugeräts
- Nivellierung der Maschine
- Drehung des Drehkranzes
- Sperre des Anbaugeräts
- Bewegung der Stabilitätsstützen.

Hydraulikkreislauf Bremsen
Dieser besteht aus einer mit dem Verbrennungsmotor verbundenen Pumpe, die Öl an die Bremsenpumpe und an den Hydromotor des Wärmetauschergebläses führt.

Hydraulikkreislauf Bremsen
Das Bremssystem ist ein mit der Vorderachse verbundenes selbst justierendes Mehrscheibensystem im Ölbad. Dies ist ein unabhängiger Kreislauf: das Pedal wirkt direkt auf die Bremspumpe, die Öl an die Sperrzylinder eitet.

Führerkabine
Führerkabine nach den Normen ISO 3449 und EN 13510 (ROPS und FOPS) zugelassen.

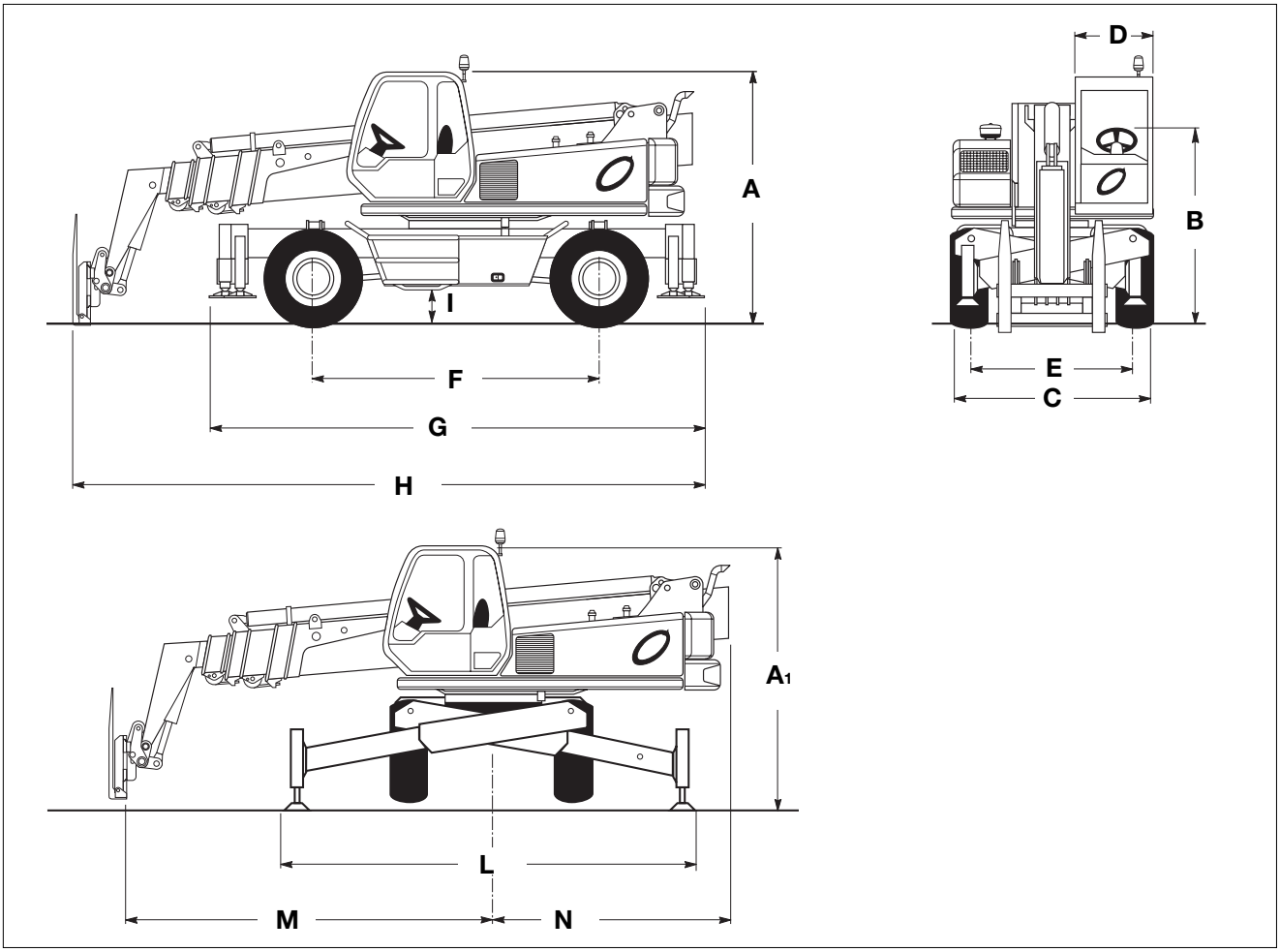
■ A-4.3 AUF WUNSCH ERHÄLTLICHES ZUBEHÖR

Die Maschine kann mit einer großen Auswahl an Zubehörteilen ausgerüstet werden. Bitte wenden Sie sich direkt an das Terexlift-Verkaufsnetz.

WICHTIG

Prüfen Sie, welches Zubehör für Ihre Maschine zur Verfügung steht.

A-5 TECHNISCHE DATEN UND LEISTUNGEN



A-5.1 WICHTIGSTE ABMESSUNGEN

	Beschreibung	*u.m.*	*Girolift 3514*	*Girolift 3518*	*Girolift 5022*
A	Gesamthöhe außen	mm	2970	2940	3050
A_1	Gesamthöhe außen mit abgesenkten Stabilitätsstützen	mm	3260	3260	3300
B	Höhe am Lenkrad	mm	2180	2180	2280
C	Gesamtbreite außen	mm	2480	2500	2500
D	Breite des Kabineninnenraums	mm	910	910	910
E	Spurweite	mm	1950	1950	2020
F	Radstand	mm	3030	3030	3500
G	Länge an den Stabilitätsstützen	mm	4860	4860	6060
H	Länge an der Anschlussplatte für Anbaugerät	mm	5790	6680	7600
I	Bodenfreiheit	mm	350	350	420
L	Max. Breite bei ausgefahrenen Stabilitätsstützen	mm	3900	3900	5000
M	Vordere Ausladung vom Drehungszentrum	mm	3200	3830	4030
N	Hintere Ausladung vom Drehungszentrum	mm	2260	2260	2875

A-5.2 EINSATZGRENZEN

• Anschlusswinkel (bei montierten Stabilitätsstützen)		26°	26°	17°
• Ausgangswinkel		26°	26°	17°
• Umgebungstemperatur	°C	-20°/+40°	-20°/+40°	-20°/+40°

Beschreibung	*u.m.*	*Girolift 3514*	*Girolift 3518*	*Girolift 5022*
■ A-5.3 GEWICHT				
• Arbeitsgewicht unter Betriebsbedingungen	kg	11700	12900	17700
■ A-5.4 FAHRLEISTUNGEN				
- Arbeitsgeschwindigkeit (*)	km/h	9	9	9
- Fahrtgeschwindigkeit auf Straße (*)	km/h	30	30	28
- Maximale, bei Vollast überwindbare Steigung	%	56	56	40
(*) = Im Vorwärtsgang oder Rückwärtsgang				
■ A-5.5 TRAGKRAFT UND AUSSCHUBLEISTUNGEN				
- Maximale Hubhöhe:				
mit Stabilitätsstützen	mm	13550	17300	21800
ohne Stabilitätsstützen	mm	13225	17000	21625
- Ausschub bei maximaler Höhe	mm	2915	3700	4100
- Maximaler Ausschub nach vorne	mm	11290	15200	19000
- Drehung des Trägers der Anbaugeräte		146°	146°	131°
- Tragkraft bei max. Höhe m. Stabilitätsstützen	kg	2500	2300	2500
- Tragkraft bei maximalem Ausschub nach vorne mit Stabilitätsstützen.	kg	400	350	400
- Tragkraft bei maximalem Ausschub nach hinten mit Stabilitätsstützen.	kg	200	100	200
■ A-5.6 GABEL (SCHWIMMEND GELAGERT)				
- Abmessungen		1200x130x50	1200x130x50	1200x130x50
- Gewicht		70	70	70
- Gabelträgerplatte in Klasse		FEM III	FEM III	FEM III
■ A-5.7 DIESELMOTOR				
- Marke		PERKINS	PERKINS	PERKINS
- Modell		1104C-44T	1104C-44T	1106C-E60TA
- Typ		Mit Turbolader	Mit Turbolader	Mit Turbolader
- Merkmale:		Diesel-Zyklus	Diesel-Zyklus	Diesel-Zyklus
		Viertakt	Viertakt	Viertakt
		Direkteinspritzung	Direkteinspritzung	Direkteinspritzung
- Zylinder		4 in Reihe	4 in Reihe	6 in Reihe
- Laufbohrung	mm	105 x 127	105 x 127	100 x 127
- Gesamthubraum	cc	4400	4400	5985
- Leistung bei 2300 U/min (*)	kW	74,4	74,4	113,5
(*) = Brutto-Leistung, errechnet gemäß DIN-Norm 70020.				
■ A-5.8 ELEKTRISCHE ANLAGE				
- Spannung	V	12	12	12
- Selbstregelnder Wechselstromerzeuger (bei Dieselmotor)	V	14	14	14
- Anlasser (Leistung)	kW	3	3	3
- Batterie	Ah	155	155	180

Beschreibung	*u.m.*	*Girolift 3514*	*Girolift 3518*	*Girolift 5022*
■ A-5.9 LÄRMPEGEL DER MASCHINE				
- Garantierter Schallleistungspegel (berechnet nach Richtlinie 2000/14/EG)	dB	Lwa = 106	Lwa = 106	Lwa = 106
- Ermittelter Schalldruckpegel (berechnet nach Richtlinie 98/37/EG)	dB	Lpa = 75	Lpa = 75	Lpa = 77
■ A-5.10 VIBRATIONSPEGEL				
- Vibrationspegel (*)	m/s^2	< 2.5	< 2.5	< 2.5

(*) = Berechnung der Werte nach der Norm prEN13059.

WICHTIG

Dies ist ein Klasse-A-Gerät. In Wohnbereichen kann dieses Gerät Funkstörungen hervorrufen. In diesem Fall kann der Bediener aufgefordert werden, geeignete Gegenmaßnahmen zu treffen.

A-6 MITGELIEFERTE AUSRÜSTUNG

Folgende Standardausrüstung wird mit der Maschine geliefert:

Beschreibung	Serie Girolift 3514	3518	5022
- Maulschlüssel CH 19 (um die Gabeln einzustellen)	•	•	•
- Inbusschlüssel CH 6 (um die Gabeln einzustellen)	•	•	•
- Serie 12-V-Lampen (Ersatzteil Lichter)	•	•	•

■ A-6.1 MITGELIEFERTE DOKUMENTATION

Folgende Dokumentation wird mit der Maschine mitgeliefert:

- Betriebs- und Wartungsanleitung der Maschine
- Betriebs- und Wartungsanleitung des PERKINS Motors
- Ersatzteilkatalog
- Warranty registration

A-7 BENUTZUNGSDAUER

Die effektive Benutzungsdauer der Maschine ist unter der Voraussetzung, dass alle im Handbuch vorgesehenen Kontrollen, Wartungen und Inspektionen durchgeführt werden, auf 10000 Stunden festgesetzt.

GEFAHR

Nach Ablauf dieser Zeit ist die Benutzung der Maschine verboten, wenn sie nicht durch die Herstellerfirma inspiziert und kontrolliert wird.

Absichtlich leer gelassene Seite

Abschnitt B

SICHERHEIT

VERZEICHNIS DER THEMEN

B-1	ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE	B-2
B-2	ERFORDERLICHE EIGENSCHAFTEN DES ZUSTÄNDIGEN PERSONALS	B-2
B-2.1	Erforderliche Eigenschaften des Maschinenbedieners	B-2
B-2.2	Erforderliche Eigenschaften des Wartungspersonals	B-3
B-2.3	Arbeitskleidung	B-3
B-2.4	Persönliche Sicherheitsausrüstung	B-3
B-3	SICHERHEITSBESTIMMUNGEN	B-4
B-3.1	Arbeitsbereich	B-4
B-3.2	Arbeitsvorbereitung	B-5
B-3.3	Während der Arbeit und der Wartung	B-5
B-4	Sicherheitsvorrichtungen	B-7

B-1 ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

Die meisten Unfälle, die sich bei der Arbeit mit Maschinen oder Geräten und bei deren Wartung und Reparatur ereignen, sind auf die Nichtbeachtung der einfachsten Sicherheitsmaßnahmen zurückzuführen.
Es ist daher nötig, gegenüber den mit dem Betrieb der Maschine verbundenen Risiken immer sensibler zu werden und ständig auf die möglichen Auswirkungen eines jeden Arbeitsvorgangs an der Maschine zu achten.

WICHTIG

Wenn man die möglichen Gefahrenmomente erkennt, kann man Unfälle vermeiden!

In diesem Handbuch werden z.B. besondere ***Sicherheitssymbole*** verwendet, um auf mögliche Gefahrenmomente hinzuweisen.

VORSICHT

Die in dem Handbuch gegebenen Anweisungen stammen von der Firma TEREXLIFT. Es ist aber nicht ausgeschlossen, dass es andere, günstigere und ebenso sichere Methoden für die Inbetriebnahme, den Betrieb und die Reparatur der Maschine gibt, auch unter Berücksichtigung der zur Verfügung stehenden Räume und Hilfsmittel.

Wenn man aber anders als in diesem Handbuch vorgesehen verfahren will, ist unbedingt Folgendes zu beachten:

- Darauf achten, dass die beabsichtigte Methode nicht ausdrücklich verboten ist.
- Darauf achten, dass die genannten Methoden sicher sind, d.h. den in diesem Abschnitt des Handbuchs aufgeführten Bestimmungen und Vorschriften entsprechen.
- Darauf achten, dass diese Arbeitsweise dem Gerät keinen direkten oder indirekten Schaden zufügt und dadurch seine Sicherheit gefährdet.
- Beim Kundendienst der Firma TEREXLIFT eventuelle Ratschläge und die nötige schriftliche Zustimmung einholen.

WICHTIG

Im Zweifelsfall ist es immer besser, erst zu fragen! Setzen Sie sich mit der Firma TEREXLIFT in Verbindung: Adressen, Telefon- und Faxnummern befinden sich auf dem Umschlagblatt und der ersten Seite dieses Handbuches.

B-2 ERFORDERLICHE EIGENSCHAFTEN DES ZUSTÄNDIGEN PERSONALS

B-2.1 ERFORDERLICHE EIGENSCHAFTEN DES MASCHINENBEDIENERS

Der Maschinenbediener, der regelmäßig oder gelegentlich die Maschine benutzt (z.B. aus Transportgründen), muss obligatorisch folgende Eigenschaften besitzen:

Medizinische Voraussetzungen:
Vor und während der Arbeit keinen Alkohol, keine Medikamente oder andere Mittel einnehmen, die die seelisch-körperliche Verfassung beeinflussen und dadurch die Befähigung zur Maschinenbedienung beeinträchtigen können.

Körperliche Eigenschaften:
Gute Sehkraft, gutes Gehör, gute Koordinationsfähigkeit und Sicherheit in der Ausführung aller erforderlichen, in diesem Handbuch beschriebenen Bedienungsfunktionen.

Geistige Eigenschaften:
Fähigkeit, die festgesetzten Normen, Vorschriften und Sicherheitsvorkehrungen zu verstehen und anzuwenden; Umsicht für die eigene Sicherheit und die anderer Personen; Verantwortungsbewusstsein und gewissenhafte Arbeitsausführung.

Gefühlsmäßige Eigenschaften:
Ausgeglichener und ruhiger Charakter, die Fähigkeit, Stress zu ertragen und seine körperlichen und geistigen Fähigkeiten einzuschätzen.

Lernfähigkeit:
Er muss dieses Handbuch, die beiliegenden Grafiken und Pläne, die Hinweis- und Gefahrenschilder aufmerksam gelesen und studiert haben; er muss fachlich ausgebildet und in allen Aspekten, die den Betrieb und Bedienung der Maschine betreffen, kompetent sein.

WICHTIG

Möglicherweise benötigt der Maschinenbediener eine Lizenz (oder Führerschein), falls die Gesetze des Landes, in dem dieser Maschinentyp eingesetzt wird, dies vorsehen. Informieren Sie sich zu diesem Thema.

■ B-2.2 ERFORDERLICHE EIGENSCHAFTEN DES WARTUNGSPERSONALS

Das für die Maschinenwartung zuständige Personal muss über die Befähigung eines qualifizierten Wartungsmechanikers für allgemeine Erdbewegungsmaschinen verfügen und muss obligatorisch folgende Eigenschaften besitzen:

Körperliche Eigenschaften:

Gute Sehkraft, gutes Gehör, gute Koordinationsfähigkeit und Sicherheit in der Ausführung aller erforderlichen, in diesem Handbuch beschriebenen Wartungsfunktionen.

Geistige Eigenschaften:

Fähigkeit, die festgesetzten Normen, Vorschriften und Sicherheitsvorkehrungen zu verstehen und anzuwenden; Umsicht für die eigene Sicherheit und die anderer Personen; Verantwortungsbewusstsein und gewissenhafte Arbeitsausführung.

Lernfähigkeit:

Er muss dieses Handbuch, die beiliegenden Grafiken und Pläne, die Hinweis- und Gefahrenschilder aufmerksam gelesen und studiert haben; er muss fachlich ausgebildet und in allen Aspekten, die den Betrieb der Maschine betreffen, kompetent sein.

WICHTIG

Die planmäßige Wartung der Maschine beinhaltet keine schwierigen Eingriffe aus technischer Sicht, aus diesem Grund kann auch der Maschinenbediener sich damit befassen, vorausgesetzt, dass er über die notwendigen Mechanikgrundlagen verfügt.

■ B-2.3 ARBEITSKLEIDUNG

Während der Arbeit und vor allem bei Wartungs- und Reparaturarbeiten müssen entsprechende Kleidung und folgendes Material zur Unfallverhütung verwendet werden:

- Arbeitsanzug oder andere bequeme, aber nicht zu weite Kleidung, um eine Verwicklung mit den Geräteteilen in Funktion zu vermeiden.
- Schutzhelm.
- Schutzhandschuhe.
- Arbeitsschuhe.

WICHTIG

Nur zugelassenes und einwandfreies Material zur Unfallverhütung verwenden.

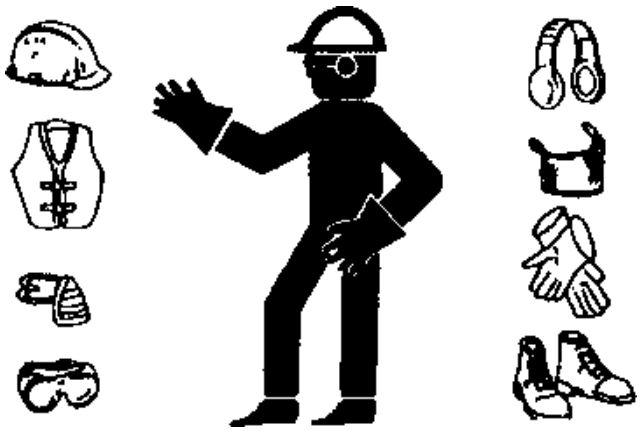
■ B-2.4 PERSÖNLICHE SICHERHEITSAUSRÜSTUNG

Falls die Arbeitsbedingungen es erfordern, ist es notwendig, dass das Personal folgendermaßen ausgerüstet ist:

- Atemgeräte (oder Staubschutz-Atemmasken).
- Kopfhörer oder Gehörschutzhauben
- Schutzbrillen oder -masken zum Schutz der Augen

WICHTIG

Nur zugelassenes und einwandfreies Material zur Unfallverhütung verwenden.



B-3 SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

B-3.1 ARBEITSBEREICH

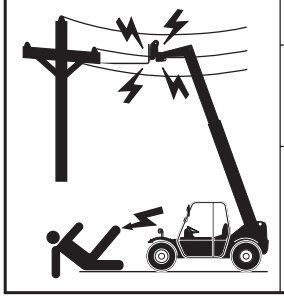
Beachten Sie immer die Merkmale des Arbeitsbereichs, in dem Sie tätig sind:

- Befassen Sie sich aufmerksam mit dem Arbeitsbereich; vergleichen Sie ihn mit den Maschinenabmessungen in den verschiedenen Konfigurationen.

STROMSCHLAGGEFAHR

Lassen Sie besondere Aufmerksamkeit in der Nähe von elektrischen Freileitungen walten.
Halten Sie immer einen Mindestabstand zu diesen: sowohl vom Teleskopausleger als auch von der eventuellen schwebenden Last aus. Es besteht Stromschlaggefahr durch elektrische Entladungen.

STROMSCHLAGGEFAHR



GEFAHR TÖDLICHER UNFÄLLE ODER SCHWERER VERLETZUNGEN BEI BERÜHRUNG MIT SPANNUNG FÜHRENDEN STROMLEITUNGEN.

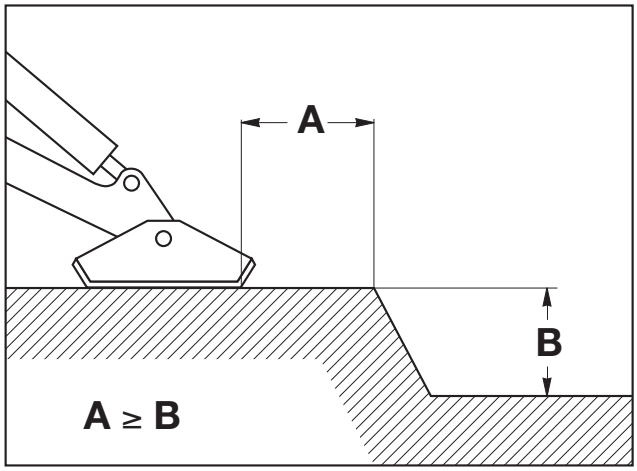
VOR DEM ARBEITEN IN POTENZIELLEN GEFAHRENBEREICHEN IMMER BEIM ELEKTRIZITÄTSWERK ANFRAGEN. VOR BEGINN DER ARBEIT MIT DER MASCHINE SPANNUNG FÜHRENDE KABEL ABSCHALTEN.

LEITUNGSSPANNUNG	*MINDESTABSTAND*
0 bis 50 kV	*3.00 m 10 ft*
50 bis 200 kV	*4.60 m 15 ft*
200 bis 350 kV	*6.10 m 20 ft*
350 bis 500 kV	*7.62 m 25 ft*
500 bis 750 kV	*10.67 m 35 ft*
750 bis 1000 kV	*13.72 m 45 ft*

VORSICHT

Sich vergewissern, dass der Boden, auf dem die Maschine stehen soll (Räder oder Stabilitätsstützen), fest genug ist, um die Stabilität der Maschine nicht zu gefährden.
Falls der Boden nicht genügend Festigkeit bietet, Auflageplatten unter den Stabilitätsstützen oder unter den Rädern anbringen. Diese Platten müssen gewährleisten, dass der Anpressdruck nicht höher als 1,2÷1,5 kg/cm² ist (Platten mit den Abmessungen 500x500 mm können als ausreichend gelten).

- Überlegen Sie sich den besten Zugangsweg zu dieser Arbeitsfläche.
- Wenn die Maschine in Betrieb ist, darf niemand in den Aktionsradius der Maschine eintreten.
- Während der Arbeit muss die Arbeitsfläche in Ordnung gehalten werden: Lassen Sie keinerlei Gegenstände herumliegen, diese behindern oder verunsichern die Bewegungen des Personals und der Maschine.
- An Gräben die Stabilitätsstützen in einem Sicherheitsabstand vom Grabenrand aufsetzen.



GEFAHR

Es ist verboten, die Maschine während eines Gewitters zu benutzen.

■ B-3.2 ARBEITSVORBEREITUNG

Bevor eine Arbeit begonnen wird, ist es notwendig, sich folgendermaßen vorzubereiten:

- Vergewissern Sie sich vorher, dass die Wartungsarbeiten mit Sorgfalt ausgeführt worden sind, unter Einhaltung der festgelegten Zeitabstände (siehe Abschnitt **D - Wartung**).

VORSICHT

Die Maschine in Arbeitsposition bringen und vorschriftsmäßig mit Hilfe der dafür vorgesehenen Wasserwaage an der rechten Seite des Führerstands nivellieren.

- Vergewissern Sie sich, dass genügend Kraftstoffvorrat vorhanden ist, damit das Risiko eines unerwarteten Motorstillstands, möglicherweise während eines schwierigen Manövers, vermieden werden kann.
- Führen Sie eine sorgfältige Reinigung der Steuerinstrumente, der Schilder, der Scheinwerfer und der Kabinenfenster aus.
- Prüfen Sie, ob alle in der Maschine und im Arbeitsbereich vorhandenen Sicherheitsvorrichtungen einwandfrei funktionieren.
- Informieren Sie im Falle von Schwierigkeiten oder Problemen jeglicher Art umgehend Ihren Vorgesetzen. Beginnen Sie auf keinen Fall die Arbeit ohne die notwendigen Sicherheitsbedingungen.
- Es ist verboten, Reparaturen auf gut Glück durchzuführen, um die Arbeit unter allen Umständen beginnen zu können.

■ B-3.3 WÄHREND DER ARBEIT UND DER WARTUNG

Während den Reparatur- und Wartungsarbeiten muss immer mit größter Vorsicht verfahren werden:

- Es ist verboten, unter schwebenden Lasten oder unter Maschinenteilen, die nur von hydraulischen Winden oder von Seilen gehalten werden, hindurchzugehen und sich dort aufzuhalten.
- Halten Sie immer die eventuellen Griffe, Tritt- und Standbretter der Maschine von Ölen, Fetten und Schmutz sauber, so dass Ausrutscher und Stürze vermieden werden.



- Um in die Kabine oder andere überhöhte Stellen einzusteigen oder auszusteigen, muss immer das Gesicht der Maschine zugewandt sein, niemals der Rücken.
- Falls Operationen in gefährlicher Höhe (höher als **1,5 Meter** vom Boden aus) durchgeführt werden müssen, benutzen Sie die Sicherheitsgurte oder die



für diesen Zweck zugelassenen Absturzsicherungen.

- Es ist verboten, aus der Maschine auszusteigen oder in diese einzusteigen, während sie sich in Betrieb befindet.
- Es ist verboten, sich von dem Steuerplatz zu entfernen, wenn sich die Maschine in Betrieb befindet.
- Es ist strengstens untersagt, jegliche Art von Eingriff bei laufendem Motor im Bereich zwischen den Rädern der Maschine durchzuführen oder sich dort aufzuhalten. Falls Eingriffe in diesem Bereich nötig sind, muss unbedingt der Motor ausgeschaltet werden.



- Es ist verboten, Arbeiten, Wartungen oder Reparaturen ohne geeignete Beleuchtung auszuführen.
- Richten Sie bei Verwendung von Scheinwerfern den Lichtstrahl so aus, dass das Arbeitspersonal nicht geblendet wird.
- Bevor Sie Spannung auf elektrische Kabel oder elektrische Teile geben, vergewissern Sie sich über deren korrekten Anschluss und ihre Funktion.
- Es ist verboten, Arbeiten an elektrischen Teilen mit einer Spannung über **48 V** auszuführen.
- Es ist verboten, nasse Stecker oder elektrische Steckdosen anzuschliessen.

- Es ist verboten, außer aus Wartungsgründen, die Sicherheitsvorrichtungen, die Hauben und die Schutzbleche zu entfernen. Falls sich deren Entfernung als notwendig erweist, führen Sie dies bei ausgeschaltetem Motor und mit der größten Vorsicht durch. Bringen Sie sie unbedingt wieder an, bevor Sie den Motor wieder anlassen und die Maschine benutzen.
- Es ist erforderlich, jedesmal, wenn Wartungs- und Reparaturarbeiten durchgeführt werden, den Motor zum Stillstand zu bringen und die Batterien abzuklemmen.
- Es ist verboten, Teile, die sich in Bewegung befinden, zu ölen, zu reinigen und einzustellen.
- Es ist verboten, zur Durchführung von Arbeiten, die spezielle Werkzeuge erfordern, die Hände zu benutzen.
- Vermeiden Sie unbedingt den Gebrauch von Werkzeug, das sich in schlechtem Erhaltungszustand befindet, oder seine unsachgemäße Benutzung (z.B. Zangen statt fester Schraubenschlüssel).
- Bevor Sie Eingriffe an Druckleitungen (Hydrauliköl, Druckluft) vornehmen und/oder diese Elemente abklemmen, vergewissern Sie sich, dass die Leitung vom Überdruck befreit ist und keine heiße Flüssigkeiten mehr enthält.







GEFAHR

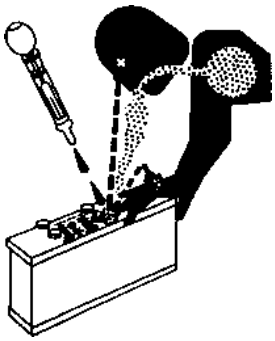
Eingriffe an der Hydraulikanlage dürfen nur von autorisiertem Personal vorgenommen werden.
Die Hydraulikanlage dieser Maschine ist mit Druckspeichern ausgestattet, die große Verletzungsrisiken bergen könnten, falls sie vor Durchführung von Eingriffen an dieser Anlage nicht vollständig entladen werden.
Um die Entladung der Speicher vorzunehmen, ist es ausreichend, bei stehender Maschine das Bremspedal acht- bis zehnmal zu bedienen.

- Es ist verboten, an Orten, wo Brandgefahr besteht, und in Gegenwart von Kraftstoff, Ölen und Batterien zu rauchen und offene Flammen zu benutzen.

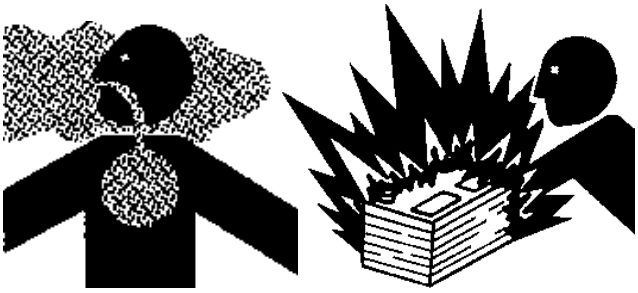




- Vermeiden Sie, dass Behälter und Kanister, die brennbare Substanzen enthalten, in Zonen hinterlassen werden, die nicht für deren Aufbewahrung vorgesehen sind.
- Es ist verboten, Katalysatoren oder andere Behälter, die Brennstoff enthalten, zu entleeren, ohne die geeigneten Vorkehrungen getroffen zu haben.
- Alle entzündbaren oder gefährlichen Substanzen mit Vorsicht behandeln.



- Es ist verboten, Feuerlöscher oder Druckspeicher zu öffnen. **Sie könnten explodieren!**
- Kontrollieren Sie am Ende der Wartungs- und Reparaturarbeiten, bevor die Maschine angelassen wird, ob Werkzeuge, Lampen oder andere Materialien in Schächten zurückgeblieben sind, in denen sich bewegliche Teile befinden oder in denen Luftströme zum Ansaugen und zum Kühlen fließen.
- Während des Manöverablaufes ist es verboten, gleichzeitig mit anderen Personen Anweisungen und Signale zu geben. Die Anweisungen und Signale müssen von einer einzigen Personen erteilt werden.
- Die Anordnungen der Verantwortlichen müssen immer befolgt werden.
- Störende Einmischungen während der Arbeitsphasen oder des Ablaufs anspruchsvoller Manöver vermeiden.
- Unbedingt vermeiden, dass plötzliche Zwischenrufe ohne Grund die Aufmerksamkeit des Maschinenbedieners ablenken.
- Es ist verboten, die arbeitende Person zu erschrecken und Gegenstände zu werfen, auch nicht im Scherz.
- Es ist verboten, am Arbeitsende die Maschine in Bedingungen zu verlassen, die sich als gefährlich erweisen können.



■ B-3.4 SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

GEFAHR

An der Maschine sind Sicherheitsvorrichtungen angebracht, die nicht verstellt oder ausgebaut werden dürfen (siehe Kap. A-3.5).

Ihre Wirksamkeit ist regelmäßig zu kontrollieren (siehe Kontrollplan Kap. G-5)

Falls sie unwirksam sind, sofort die Arbeit einstellen und die Vorrichtungen auswechseln.

Zu den Kontrollmodalitäten der Sicherheitsvorrichtungen siehe Kap. D-3.19

Absichtlich leer gelassene Seite

Abschnitt C

BETRIEB

VERZEICHNIS DER THEMEN

C-1 VOR DEM AUFSTEIGEN C-2
C-2 AUFSTIEG AUF DIE MASCHINE C-3
C-2.1 Einstieg in die Fahrerkabine C-3
C-2.1.1 Notausgang aus der Kabine C-4
C-2.2 Regulierung des Fahrersitzes C-4
C-2.3 Anlegung der Sicherheitsgurte C-5
C-2.4 Einstellung des Lenkrades C-5
C-2.5 Einstellung der Rückspiegel C-6
C-2.6 Einschalten der Deckenbeleuchtung C-6
C-3 STEUERPLATZ C-7
C-3.1 Steuerungen und Kontrollen C-7
C-3.2 Steuerungen und Kontrollen des Motors .. C-9
C-3.2.1 Anlasser C-9
C-3.2.2 Mehrzweckhebel linke Seite Lenkrad C-9
C-3.2.3 Mehrzweckhebel rechte Seite Lenkrad .. C-10
C-3.2.4 Bremsen C-11
C-3.2.5 Beschleunigung C-12
C-3.2.6 Schaltgetriebe C-13
C-3.2.7 Differentialsperre C-13
C-3.2.8 Lenkwahl C-14
C-3.2.9 Umschalter Kabine-Straße-Arbeitsbühne . C-14
C-3.2.10 Hilfsbefehle C-15
C-3.3 Instrumente und Kontrollleuchten C-16
C-3.3.1 Instrumente C-16
C-3.3.2 Kontrollleuchten C-17
C-3.4 Steuerknüppel C-18
C-3.4.1 Wahl der Funktionen C-19
C-3.4.2 Steuerung des Auslegers C-20
C-3.4.3 Nothalt C-20
C-3.4.4 Anheben/Absenken des Auslegers C-21
C-3.4.5 Ausschieben/Einziehen des Auslegers ... C-22
C-3.4.6 Vor- und Zurückkippen der Trägerplatte für Anbaugeräte C-23
C-3.4.7 Schnellblockierung der Anbaugeräte C-24
C-3.5 Nivellierung der Maschine C-25
C-3.6 Steuerung der Stabilitätsstützen Girolift 3514/3518 ..... C-26
C-3.7 Steuerung der Stabilitätsstützen Girolift 5022 ..... C-27
C-3.8 Steuerung Führerhausdrehung C-29
C-3.8.1 Steuerhebel Drehung auf der linken Seite C-30
C-3.9 Befehl zur Sperrung der Führerhausdrehung C-31
C-4 INBETRIEBNAHME C-32
C-4.1 Vor dem Anlassen des Motors C-32
C-4.1.1 Check beim Start der Maschine C-32
C-4.2 Anlassen des Motors C-32
C-4.3 Starten mit Fremdbatterie C-33
C-4.3.1 Anlassen des Motors bei niedrigen Temperaturen C-34
C-4.4 Abschalten der Batterie C-34
C-4.5 Anfahren der Maschine C-35
C-4.6 Abstellen und Parken der Maschine C-35
C-4.7 Notbefehle C-36
C-5 EINSATZ DES STAPLERS C-37
C-5.1 Anwendung der Lastentabellen C-38
C-5.2 Lastbegrenzer C-39
C-5.2.1 Abschalten des Lastbegrenzers C-40
C-5.3 Bewegung der Lasten C-41
C-5.3.1 Einstellung der Gabel C-41
C-5.3.2 Arbeitsphasen C-42
C-5.4 Auswechseln der Anbaugeräte C-43
C-5.5 Benutzung mit arbeitsbühne C-44
C-6 Transport der Maschine C-45
C-6.1 Abschleppen der Maschine C-45
C-6.2 Schleppen der Maschine C-45
C-6.2.1 Freigabe der negativen Bremse (Girolift 5022) C-45
C-6.2.2 Freigabe der negativen Bremse (Girolift 3514-3518) C-46
C-6.2.3 Ausbau der Gelenkwelle C-46
C-6.3 Beförderung auf Straße oder Baustelle C-47
C-6.4 Anheben der Maschine C-48
C-6.5 Transport auf Lastwagen C-48
C-6.6 Parken und Ausserbetriebnahme C-49
C-6.6.1 Kurzer Betriebsstillstand C-49
C-6.6.2 Längerer Betriebsstillstand C-49
C-6.7 Reinigung und Wäsche der Maschine ... C-50
C-6.7.1 Anleitung für die Reinigung C-50
C-6.7.2 Wäsche der Maschine C-50
C-6.8 Entsorgung C-50
C-6.8.1 Entsorgung der Batterien C-50

VORBEMERKUNG

Dieser Abschnitt soll dem Maschinenbediener eine Hilfe zum schrittweisen Erlernen der Benutzung der Maschine vermitteln.
Wenn man im Inneren der Fahrerkabine Platz genommen hat und alle einleitenden Einstellungen vorgenommen hat, ist es notwendig, dass der Maschinenbediener die Position der verschiedenen Steuerungen und Instrumente kennenlernt und sich einprägt.
Diese Vertrautheit ist in der Tat nicht nur für den korrekten Einsatz in der Arbeitsphase ausschlaggebend, sondern auch für ein schnelles und gezieltes Eingreifen seitens des Maschinenbedieners, falls plötzliche Manöver zum Schutz des Maschinenbedieners und der Maschine vonnöten sein sollten. Erlernen Sie, die Reaktionen der Maschine zu benutzen und vorauszusehen. Die Benutzung ihrer Steuerung im Freien erlernen, sicher und frei vom Hindernissen und ohne Personen in der Nähe. Niemals gewaltsam auf die Steuerungen einwirken, sondern sie mit Vorsicht betätigen, bis ihre Auswirkungen auf die Maschine klar verständlich geworden sind.

C-1 VOR DEM AUFSTEIGEN

Kontrolle und Sauberhaltung

- Scheiben, Scheinwerfer und Rückspiegel säubern.
- Den richtigen Sitz von Bolzen, Gelenken und Schrauben nachprüfen.
- Auf Verluste von Öl, Kraftstoff oder Kühlflüssigkeit kontrollieren.

Reifenkontrolle

- Den genauen Reifendruck prüfen. Siehe “**Reifendruck**” im Abschnitt Wartung.
- Die Reifen auf eventuelle Schnitte oder Buckel, die auf Risse im Mantel hindeuten, überprüfen.

GEFAHR

Das Platzen eines Reifens kann schwere Verletzungen verursachen. Die Maschine daher nie mit beschädigten, verschlissenen oder nicht vorschriftsmäßig aufgepumpten Reifen verwenden!

C-2 AUFSTIEG AUF DIE MASCHINE

C-2.1 EINSTIEG IN DIE FAHRERKABINE

VORSICHT

Zum Aufsteigen die Trittstufen benutzen und Hände und Schuhe sauber und trocken halten. Immer zur Maschine gerichtet auf- und absteigen und sich dabei mit den Händen an den Haltevorrichtungen festhalten.

Die Eingangstür zur Kabine des Staplers befindet sich auf der linken Seite.

Zum Öffnen der Tür von außen:
- Schlüssel einstecken und Schloss **1** aufschnappen lassen.
- Den eingelassenen Griff betätigen und die Tür öffnen.



Zum Schließen der Tür von innen:
- Knopf **2** drücken, um die Tür aus der Kupplung zu lösen.
- Kräftig Ziehen, die Tür schnappt von selbst ein.

Zum Öffnen der Tür von innen:
- Um die ganze Tür zu öffnen, den Hebel **3** absenken und das Schloss ausklinken lassen.

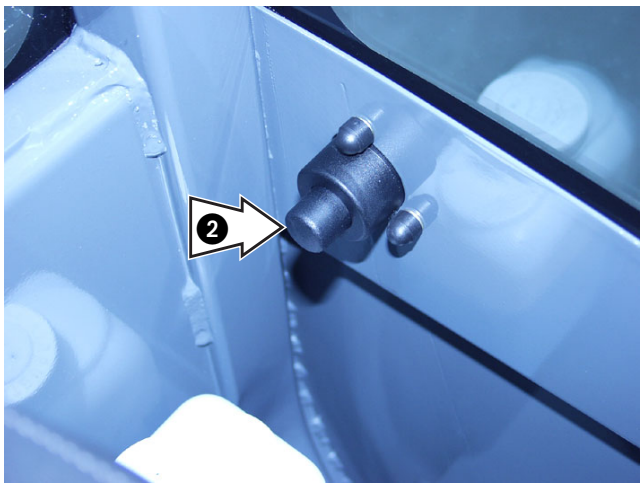
Zum Öffnen des oberen Teils:
- Den Knopf **4** gedrückt halten, den Griff **5** drehen und den oberen Teil der Tür so weit aufklappen, bis er in die Halterung außen an der Kabine einrastet.





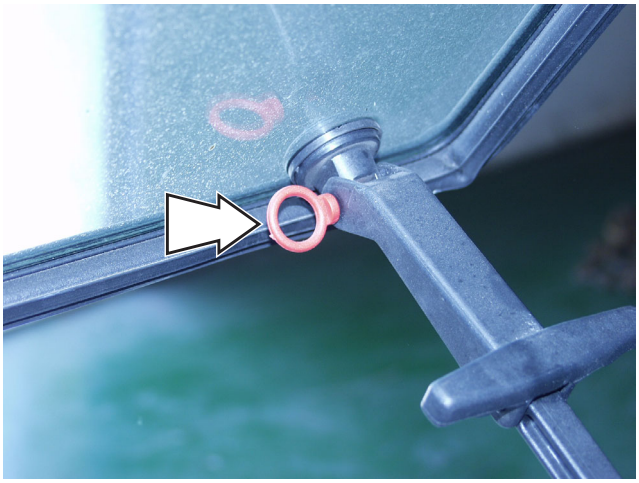
VORSICHT

Wenn der obere Teil der Tür nicht an der unteren Tür verankert ist, muss er in geöffneter Stellung unbedingt an der vorgesehenen Einhängung befestigt werden.



■ *C-2.1.1 Notausgang aus der Kabine*

Für den Notfall besitzt die Kabine einen Notausgang in der Rückfensterscheibe.
Dieser besitzt Verriegelungsgriffe mit rotem Plastikstift, der leicht abgebrochen werden kann, um das Fenster ganz öffnen zu können.



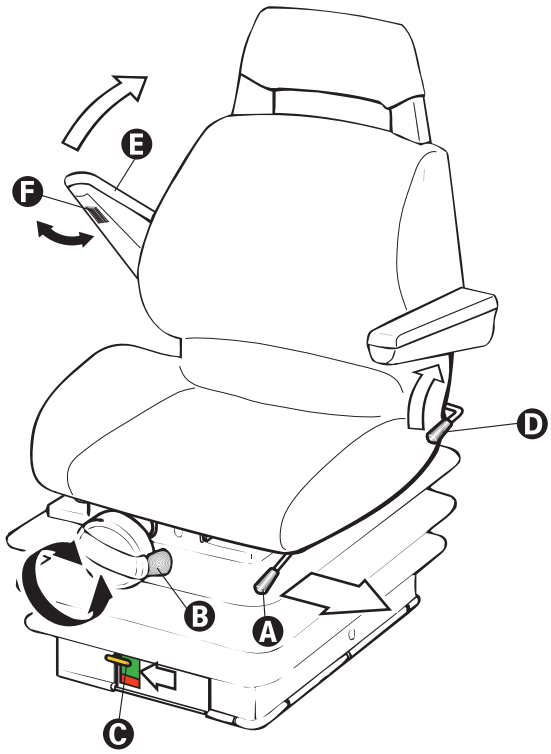
■ C-2.2 REGULIERUNG DES FAHRERSITZES

Eine genaue Einstellung des Sitzes garantiert dem Fahrer eine sichere und bequeme Steuerung. Mit den Vorrichtungen am Fahrersitz des Staplers können die Federung, die Sitzhöhe, der Abstand zu den Schaltelementen, die Neigung der Rückenlehne und die Höhe der Armlehnen eingestellt werden.

- ***Einstellung des Abstandes zwischen Sitz und Steuerelementen***
  Zum Vor- oder Zurückschieben des Sitzes den Hebel **A** betätigen und den Sitz in die gewünschte Richtung schieben. Nach erfolgter Verschiebung den Hebel loslassen und sich vergewissern, dass der Sitz in der gewählten Position arretiert ist.

- ***Einstellung von Sitzhöhe und Federung***
  Den Hebel des Griffs **B** frei machen und im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die gewünschte Federung erreicht ist. Zur korrekten Einstellung sich vergewissern, dass sich die gelbe Anzeige **C** im grünen Feld befindet, wenn der Fahrer auf seinem Platz sitzt.

- ***Neigung der Rückenlehne***
  Den Hebel **D** betätigen und den Rücken gegen die Rückenlehne drücken oder nach vorn gehen, bis die gewünschte Neigung erreicht ist, dann den Hebel loslassen.



- ***Höheneinstellung der Armlehnen***
  Die Armlehne **E** anheben und mit dem Rädchen **F** ihre Position verändern.

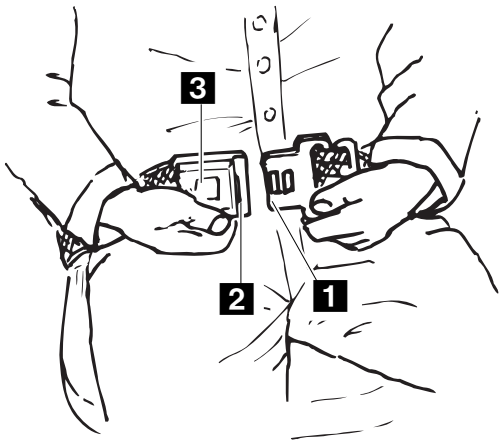
GEFAHR

- ***Der Sitz ist nur für eine Person vorgesehen.***
- ***Den Sitz nicht einstellen, während die Maschine in Bewegung ist.***

■ C-2.3 ANLEGUNG DER SICHERHEITSGURTE

Sich korrekt auf den Fahrersitz setzen, dann:

- Die Gurte sind mit Aufwicklern ausgestattet. Zum Anlegen die Zunge **1** ziehen und in die Schnalle **2** einschieben, bis sie einhakt.
- Zum Öffnen der Sicherheitsgurte die Drucktaste **3** drücken und die Lasche aus der Schnalle ziehen.
- Prüfen, ob die Sicherheitsgurte auf den Hüften und nicht auf dem Magen anliegen.
- Die Länge des Gurts kann an seinem Ende eingestellt werden. Darauf achten, dass die Schnalle immer in mittlerer Position bleibt.

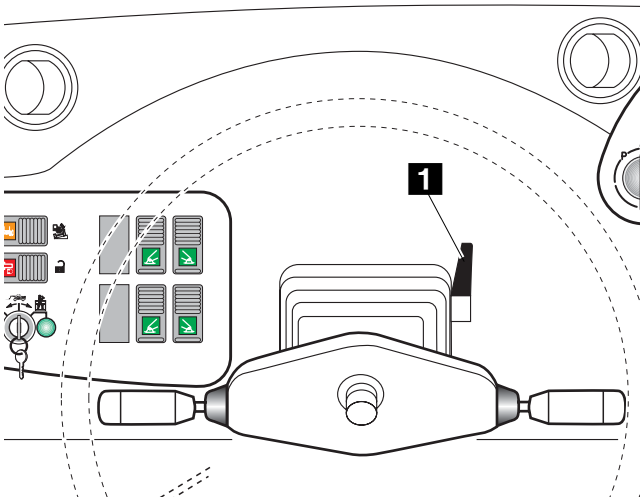


■ C-2.4 EINSTELLUNG DES LENKRADES

- ***Neigungseinstellung.***
  Um die Neigung des Lenkrades einzustellen, den Hebel **1** lösen, dann das Lenkrad in die gewünschte Position heranziehen oder entfernen, dann den Hebel **1** wieder anziehen.

GEFAHR

Vergewissern Sie sich vor dem Losfahren immer, dass das Lenkrad einwandfrei festsitzt.

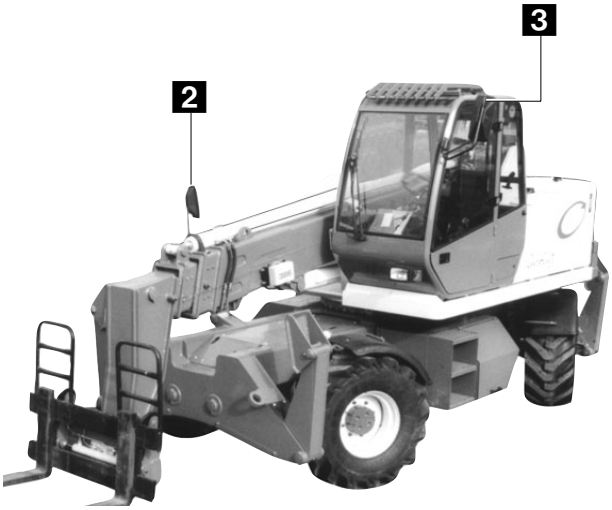


■ C-2.5 EINSTELLUNG DER RÜCKSPIEGEL

Die Maschine verfügt über zwei Außenrückspiegel:

- Der Spiegel **2** ist an einer geeigneten Haltestange in so weit vorgerückter Position angebracht, dass damit die Kontrolle des Bereichs rechts hinter der Maschine ermöglicht wird. Die Position kann man verstellen, indem man den Spiegel mit der Hand am vorgesehenen Gelenk dreht.

- Der Spiegel **3** ist auf dem linken oberen Rahmen der Windschutzscheibe angebracht und kontrolliert den Bereich links hinter der Maschine. Die Position kann man verstellen, indem man den Spiegel mit der Hand am vorgesehenen Gelenk dreht.



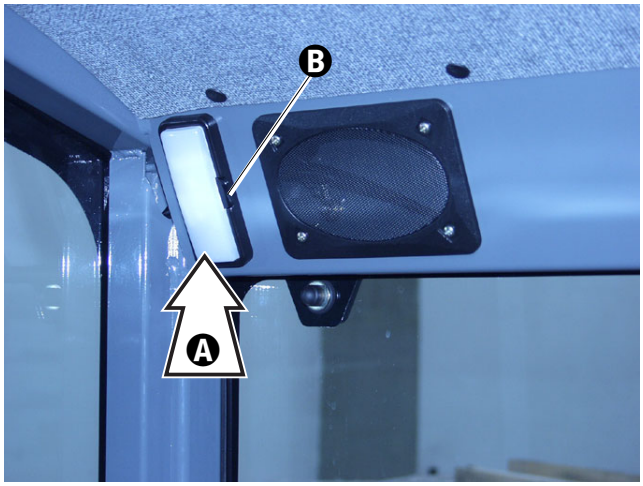
■ C-2.6 EINSCHALTEN DECKENBELEUCHTUNG IN DER KABINE

Für die Deckenbeleuchtung **A** in der Kabine gibt es den Schalter **B** mit drei Stellungen für:

Ständige Einschaltung der Innenbeleuchtung
- Den Schalter im unteren Teil drücken, um die Innenbeleuchtung einzuschalten.

Ausschalten der Beleuchtung
- Zum Ausschalten der Beleuchtung den Schalter in Mittelstellung bringen.

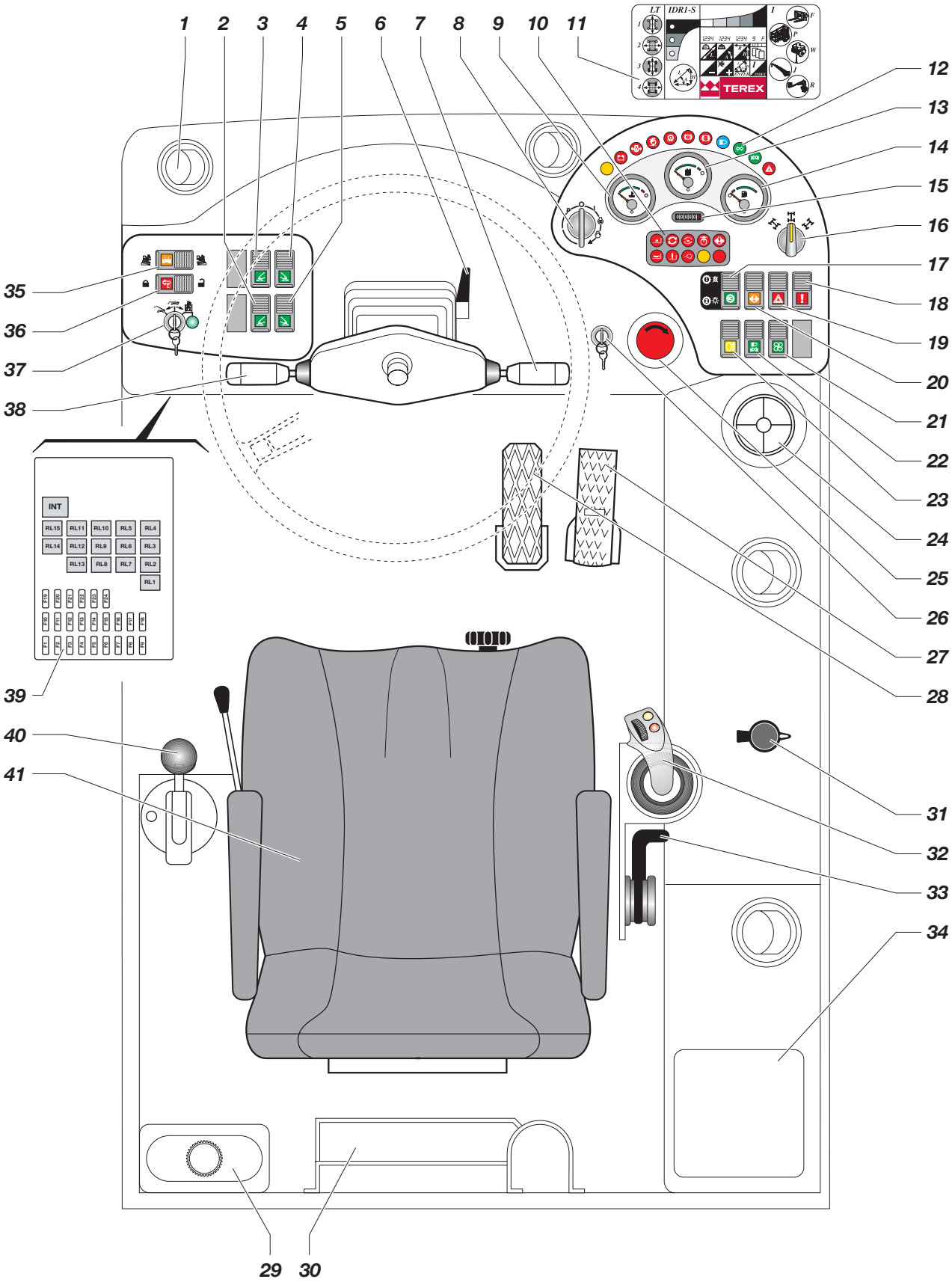
Einschaltung der Innenbeleuchtung mit der Tür synchronisiert
- Den Schalter im oberen Teil drücken, um das Ein- und Ausschalten der Beleuchtung mit dem Öffnen/ Schließen der Tür zu synchronisieren.



C-3 STEUERPLATZ

C-3.1 STEUERUNGEN UND KONTROLLEN

1 Verstellbare Lüftungsdüse
2 Wählschalter linke hintere Stabilitätsstütze (nur Girolift 5022)
3 Wählschalter linke vordere Stabilitätsstütze (Girolift 5022) und linke vordere/hintere Stabilitätsstütze (Girolift 3514/3518)
4 Wählschalter rechte vordere Stabilitätsstütze (Girolift 5022) und rechte vordere/hintere Stabilitätsstütze (Girolift 3514/3518)
5 Wählschalter rechte hintere Stabilitätsstütze (nur Girolift 5022)
6 Blockierhebel für Lenkradneigungseinstellung
7 Umschalter Blinker - Scheinwerfer - Scheibenwascher - Scheibenwischer
8 Anlasser
9 Kühlflüssigkeitstemperatur-Anzeige
10 Betriebskontrollleuchten
11 Stabilitätskontrolltafel
12 Kontrollleuchten und Leuchtanzeigen
13 Hydrauliköltemperatur-Anzeige
14 Treibstoffpegel-Anzeige
15 Stundenzähler
16 Umschalter für Lenkwahl
17 Drucktaste mechanische Schaltung
18 Steuerknopf Notpumpe
19 Schalter Warnblinklicht
20 Drucktaste Differentialsperre
21 Schalter Klimatisierungsgebläse Kabine
22 Lichtschalter für Straßenverkehr
23 Schalter Nebelrücklicht
24 Wasserwaage
25 Not-Aus-Schalter
26 Schlüsselschalter zur Abschaltung des Lastbegrenzers
27 Gaspedal
28 Bremspedal
29 Scheibenwaschertank
30 Dokumententasche
31 Elektronischer Regler Handgashebel (nur Girolift 5022)
32 Mehrzweck-Steuerknüppel
33 Handgashebel (nur Girolift 3514 und 3518)
34 Ablagefach
35 Wählschalter Maschinennivellierung
36 Knopf Sperrung/Freigabe Kranzdrehung
37 Umschalter Kabine-Straße-Arbeitsbühne
38 Wählschalter Vorwärtsgang/Rückwärtsgang
39 Kasten Schmelzsicherungen, Relais und Danfoss-Platine
40 Handbremse
41 Verstellbarer Sitz


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
LT
IDR1-S
TEREX
INT
RL15
RL14
RL11
RL12
RL13
RL10
RL9
RL8
RL5
RL6
RL7
RL4
RL3
RL2
RL1

■ C-3.2 STEUERUNGEN UND KONTROLLEN DES MOTORS

■ *C-3.2.1 Anlasser (Pos. 8)*

Verfügt über 5 Positionen:

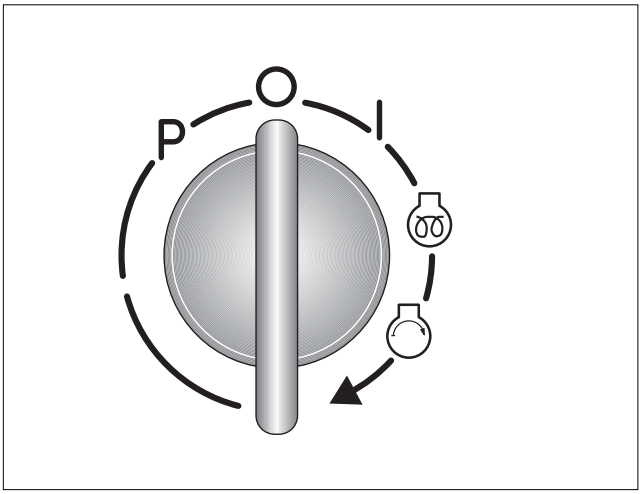
O Keine Leitung befindet sich unter Spannung, der Schlüssel ist herausziehbar und der Motor ist außer Betrieb.

I Leitungen befinden sich unter Spannung; Voreinstellung für das Anlassen des Motors. Die Signale und Bordkontrollinstrumente sind in Funktion.

Kaltstarter für kalte Klimazonen (nur Girolift 3514-3518). Den Schlüssel in diese Position drehen und für 10÷15 Sekunden halten, dann bis zum Anschlag drehen, um den Motor anzulassen. Beim Girolift 5022 wird, wenn der Schlüssel in dieser Position ist, keine Funktion ausgeführt (automatische Vorwärmung)

Anlassen des Motors; wenn der Schlüssel losgelassen wird, geht er automatisch in die Position **I** zurück.

P Position des Anlassers für die Übertragung der Steuerung an die Arbeitsbühne.



ACHTUNG

Wenn der Umschalter 37 Straße-Baustelle-Arbeitsbühne auf Arbeitsbühne steht, springt der Motor nicht an.

■ *C-3.2.2 Mehrzweckhebel (Pos. 38) für Vorwärtsgang/Rückwärtsgang - Hydraulische Gangschaltung*

■ *Funktion Vorwärts-/Rückwärtsgang*

Verfügt über drei Positionen:

N Neutralstellung; kein Gang eingelegt

F Mit dem Hebel auf Pos. **F** wird der Vorwärtsgang gewählt

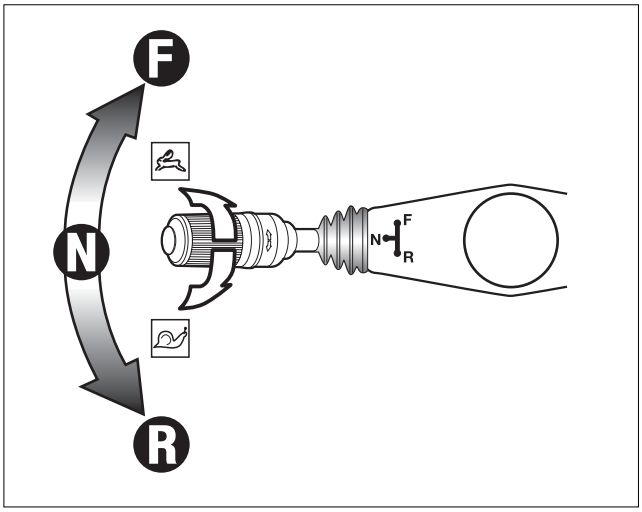
R Mit dem Hebel auf Pos. **R** wird der Rückwärtsgang gewählt

■ *Funktion hydraulische Gangschaltung*

Verfügt über zwei Positionen:

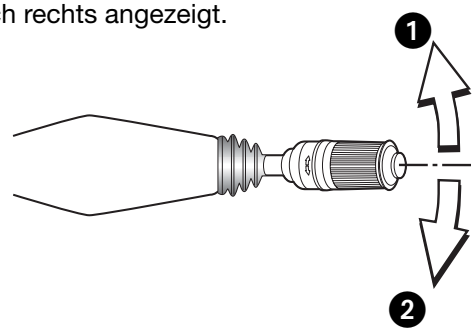
Durch Drehen des Hebelendes in diese Position wird der langsame Gang gewählt

Durch Drehen des Hebelendes in diese Position wird der schnelle Gang gewählt

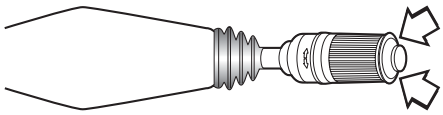


■ *C-3.2.3 Mehrzweckhebel (Pos. 7) zur Betätigung der Blinker - Scheibenwascher - Scheiben-wischer - Scheinwerfer*

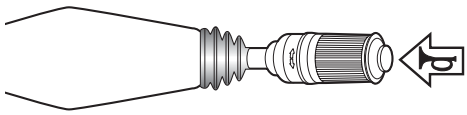
■ ***Funktion Blinker***:
Bringt man den Hebel in Position **1**, wird ein Richtungswechsel nach links angezeigt, umgekehrt, mit dem Hebel in Position **2**, wird ein Richtungswechsel nach rechts angezeigt.



■ ***Funktion Scheibenwascher***:
Um Wasser auf die Windschutzscheibe der Kabine zu spritzen, das Endstück des Hebels in Richtung seiner Achse drücken.

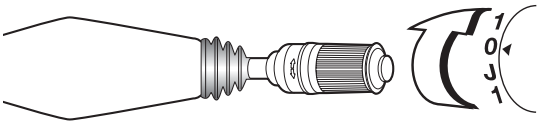


■ ***Funktion Hupe***:
Drückt man in Achsrichtung auf den Hebel, schaltet sich die Hupe ein, unabhängig von den anderen eingestellten Funktionen.

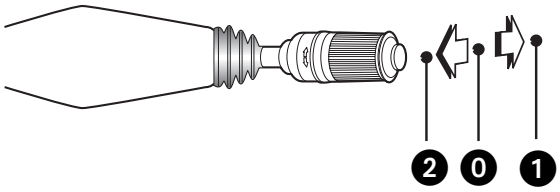


■ ***Funktion Scheibenwischer***:
Das Wischerblatt wird durch Drehen des Endstücks des Hebels in eine dieser vier Positionen betätigt:

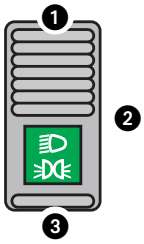
- ❶ Scheibenwischer aus
- ⓪ Scheibenwischer aus
- Ⓙ Scheibenwischer auf 1. Geschwindigkeitsstufe
- ❶ Scheibenwischer auf 2. Geschwindigkeitsstufe.



■ ***Funktion Scheinwerfer***:
Mit dem Hebel wird die Funktion Lichtwechsel gesteuert; er ist mit dem Knopf **22** verbunden.



22 Lichtschalter für Straßenverkehr



Dieser befindet sich auf der rechten Seite des Armaturenbretts und verfügt über drei Positionen.

Knopf in Pos. **1**:
- Hebel in Position ⓪ oder ❶: Lichter aus

Knopf in Pos. **2**:
- Hebel in Position ⓪: Positionslichter ein
- Hebel in Position ❶: Abblendlicht ein

Knopf in Pos. **3**:
- Hebel in Position ⓪: Abblendlicht ein
- Hebel in Position ❶: Fernlicht ein

Wenn der Hebel in Position ❷ ist, wird unabhängig vom Schalter **22** nur die Funktion Lichthupe ausgeführt (beim Loslassen kehrt der Hebel in Position ⓪ zurück).

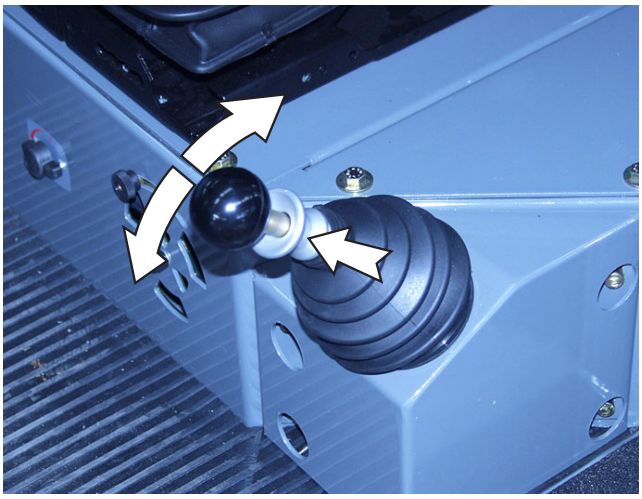
■ C-3.2.4 Bremsen

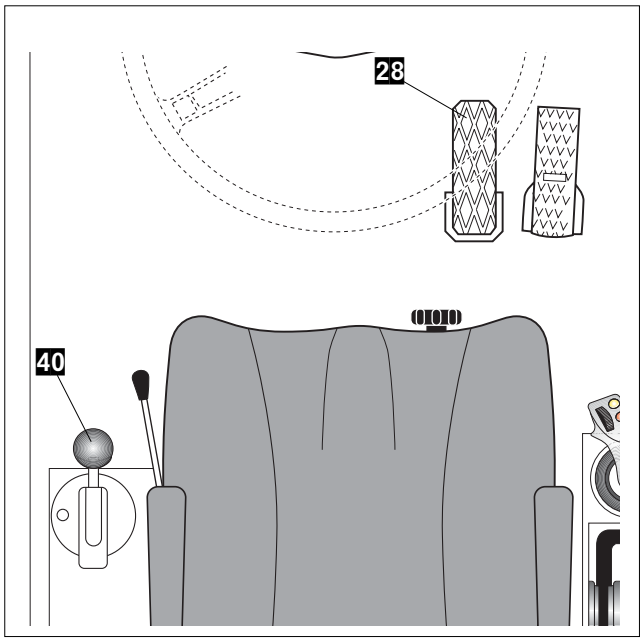
28 Bremspedal

Mit dem Fuß einen zunehmenden Druck auf die Bremse ausüben, um die Verlangsamung oder den Stillstand der Maschine zu erreichen. Wirkt auf die Wellen beider Achsen.

40 Handbremse

Zum Anziehen den Hebel nach oben ziehen. Zum Lösen der Handbremse die Sicherung anheben und den Hebel bis zum Anschlag absenken.





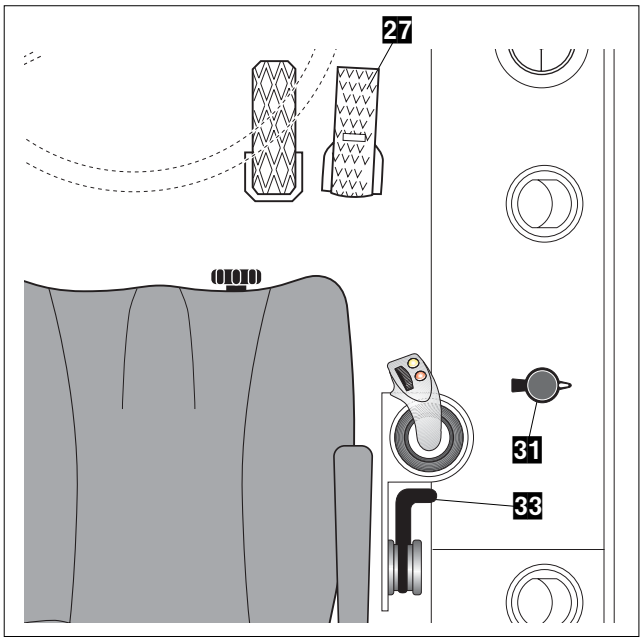
ACHTUNG

Die Handbremse nicht zur Geschwindigkeitsverringerung der Maschine benutzen, außer in Notfällen, denn dies würde die Wirksamkeit der Bremse reduzieren.

■ C-3.2.5 Beschleunigung

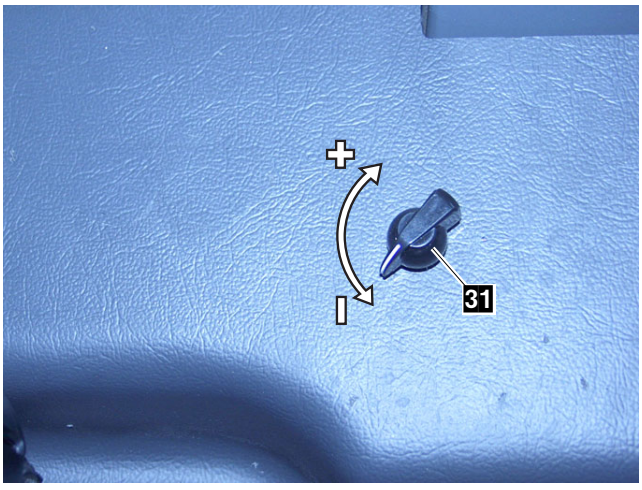
27 Gaspedal

Seine Betätigung kontrolliert die Drehzahl des Motors und in Verbindung mit dem Getriebe die Geschwindigkeit der Maschine. Es besitzt auf der Unterseite einen regulierbaren Anschlag.



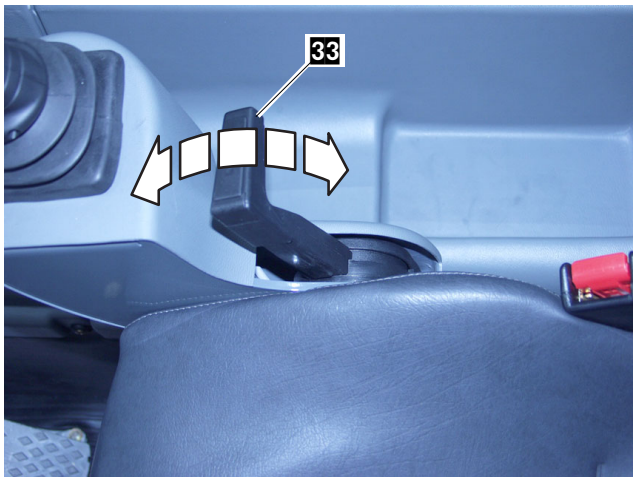
31 Elektronischer Handgashebel (nur bei Modell 5022)

Wenn man den Regler 31 im Uhrzeigersinn dreht, erhöht sich die Motordrehzahl fortschreitend.
Um die Drehzahl zu verringern, den Regler gegen den Uhrzeigersinn drehen.



33 Mechanischer Handgashebel (nur bei Modell 3514 und 3518)

Den Hebel 33 allmählich nach vorn schieben, um die Motordrehzahl zu erhöhen. Beim Loslassen bleibt der Hebel in der erreichten Stellung.
Um die Drehzahl zu verringern, den Hebel nach hinten schieben.



■ C-3.2.6 Steuerung Schaltgetriebe

17 Drucktaste mechanische Schaltung

- Die Drucktaste dient zum Einstellen der 1. und 2. Geschwindigkeitsstufe.
- Die Drucktaste betätigen, um den gewünschten Gang zu wählen.
- Mit jedem Druck wird ein neuer Gang gewählt.
- Die Kontrollleuchte auf dem Knopf ist aus, wenn der 1. Gang eingelegt ist; sie leuchtet auf, wenn der 2. Gang eingelegt wird.

ACHTUNG

Es ist strengstens verboten, den Wechsel auszuführen, wenn die Maschine sich in Bewegung befindet.

■ C-3.2.7 Differentialsperre

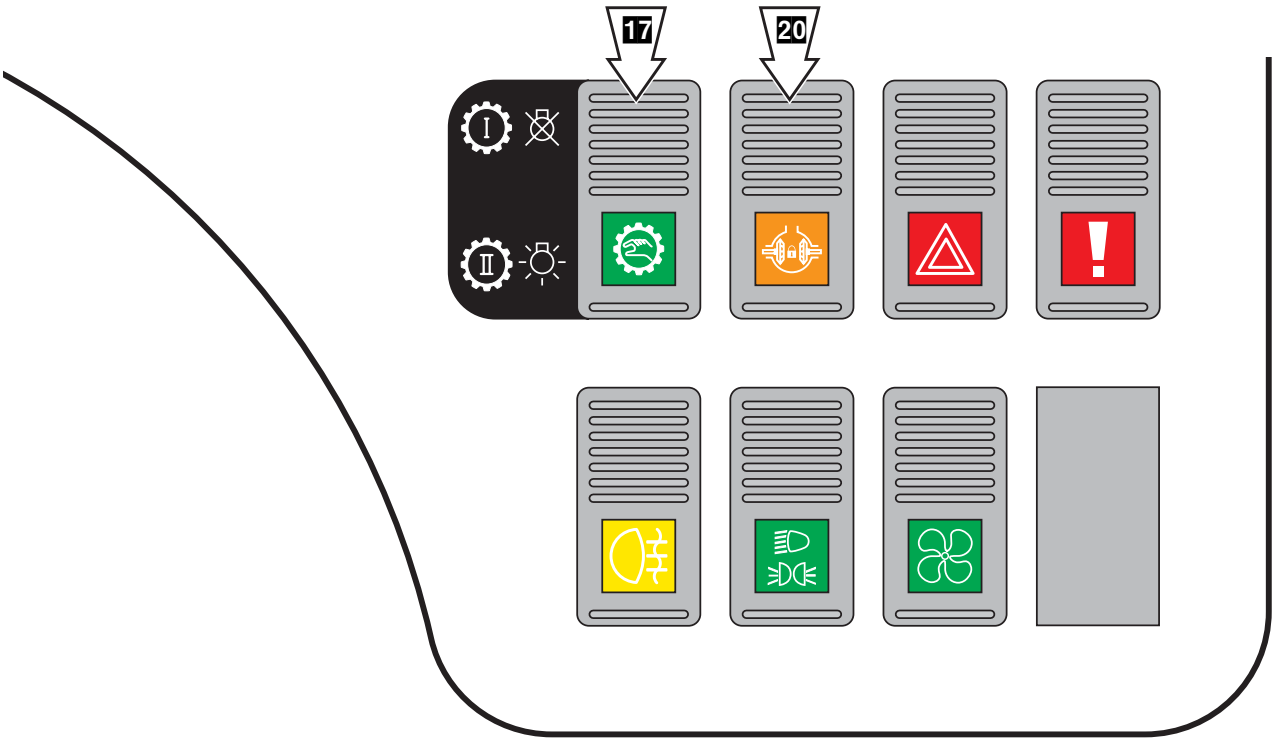
20 Drucktaste für Differentialsperre



Wenn diese Taste gedrückt gehalten wird, erhält man die Sperre des Differentials. Die Sperre wird durch das Aufleuchten der entsprechenden Kontrollleuchte an dieser Drucktaste angezeigt.

VORSICHT

Die Differentialsperre darf ausschließlich auf geraden Strecken, und bevor ein übermäßiges Durchrutschen eines Rades erfolgt, eingesetzt werden. Bevor sie eingeschaltet wird, muss der Motor auf Mindestdrehzahl gebracht werden.



■ C-3.2.8 Lenkwahl

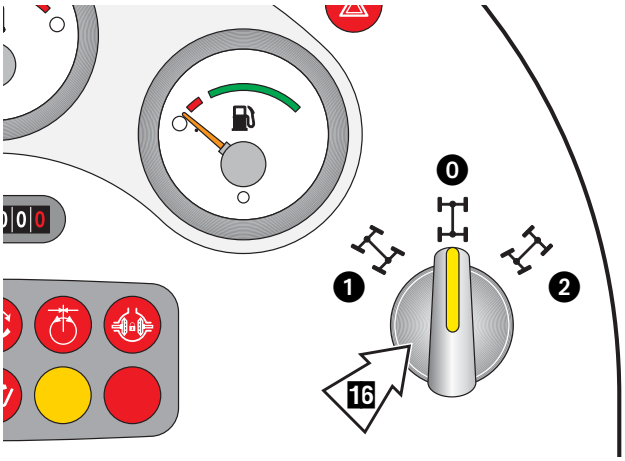
16 Umschalter für Lenkwahl

Er ist auf der linken Seite des Armaturenbretts angebracht und verfügt über 3 Positionen zur Auswahl der Lenkweise:

1 Verschiebung seitlich (“Krabbengang”)

0 Nur die vorderen Räder

2 Alle vier Räder lenkbar



■ C-3.2.9 Umschalter Kabine-Straße-Arbeitsbühne

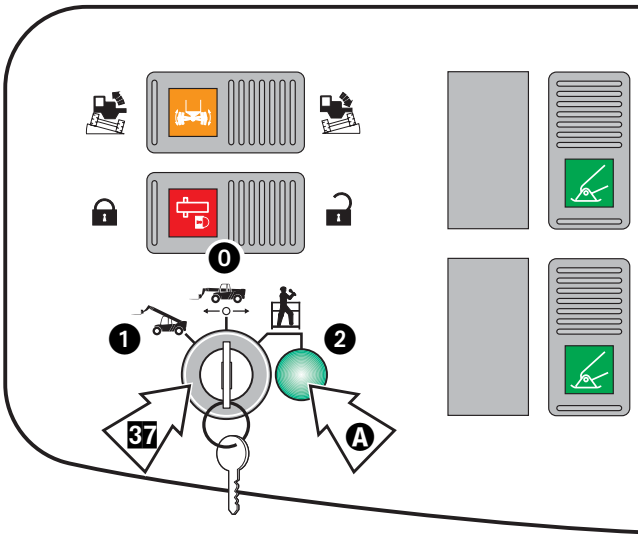
37 Umschalter

Er ist auf der linken Seite des Armaturenbretts angebracht und verfügt über 3 Positionen:

- Dreht man den Wählschalter auf Pos. **1** wählt man den Arbeitsmodus mit Steuerung von der Kabine aus.
- Dreht man den Wählschalter auf Pos. **0**, wählt man den Arbeitsmodus für den Straßenverkehr
- Dreht man den Wählschalter auf Pos. **2**, so ist der Schlüssel abziehbar und die Steuerung wird auf die Druckknopftafel der Arbeitsbühne übertragen. Die grüne Kontrollleuchte **A**.

ACHTUNG

Bevor die Steuerung auf die Arbeitsbühne übertragen wird, den Anlasser in die Position Arbeitsbühne drehen (siehe C-3.2.1)



■ C-3.2.10 Hilfsbefehle

19 Schalter Warnblinklicht

Verfügt über zwei Positionen, Ein - Aus, und steuert das gleichzeitige Blinken der Warnblinklichter.

21 Schalter Klimatisierungsgebläse

Verfügt über 3 Positionen:

0 Ausgeschaltet
1 Schaltet die 1. Geschwindigkeitsstufe ein
2 Schaltet die 2. Geschwindigkeitsstufe ein

18 Schalter Notpumpe

Dieser befindet sich auf der linken Seite des Armaturenbretts und verfügt über zwei Positionen:

0 Pumpe ausgeschaltet
1 Einschalten der Pumpe (rote Kontrollleuchte leuchtet)

Der Knopf muss gedrückt gehalten werden, während gleichzeitig die manuellen Befehle am Steuerblock betätigt werden.

Beim Loslassen schaltet sich die Pumpe aus.

Richtige Bedienungsfolge:

- Motor aus.
- Umschaltschlüssel in Position **1**
- Mit dem Steuerknüppel die gewünschte Bewegung ausführen.
- Den Knopf der Notpumpe drücken.

VORSICHT

Die Notpumpe nicht betätigen, ohne vorher den gewünschten Befehl mit dem Steuerknüppel ausgeführt zu haben.
Die Notpumpe funktioniert mit Hilfe eines Elektromotors. Es wird daher empfohlen, sie etwa 30 Sekunden laufen zu lassen und dann jeweils 2 Minuten Pause zur Abkühlung des Motors einzulegen.

ACHTUNG

In wöchentlichen Intervallen das einwandfreie Funktionieren der Notpumpe kontrollieren, da diese auch bei Nichtbenutzung Störungen unterliegen kann.

22 Lichtschalter für Straßenverkehr

Dieser befindet sich auf der rechten Seite des Armaturenbretts über dem Anlasser und ist mit dem Hebel **7** verbunden (siehe Kap. C-3.2.3).

23 Schalter Nebelrücklicht

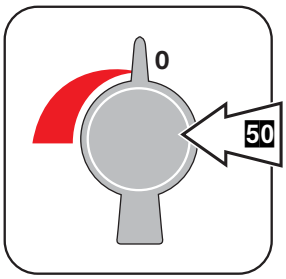
Dieser befindet sich auf der rechten Seite des Armaturenbretts über dem Anlasser und verfügt über zwei Positionen:

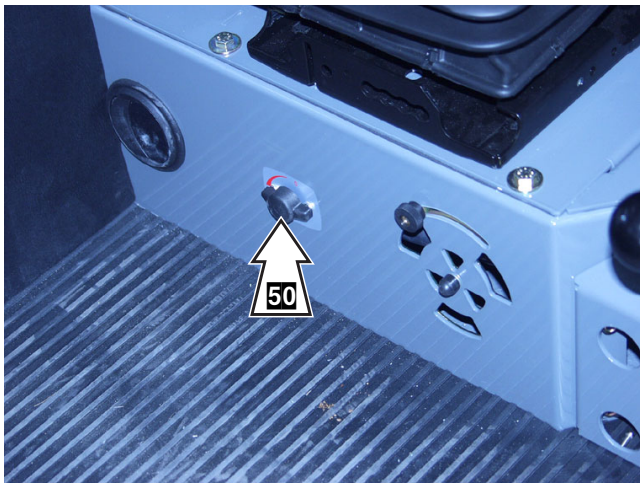
0 Nebelrücklichter ausgeschaltet
1 Nebelrücklichter eingeschaltet (die Kontrollleuchte im Schalter leuchtet auf).

50 Steuerhahn Kabinenheizung

Dieser befindet sich rechts unten am Führersitz.

- Durch Drehen im Uhrzeigersinn wird die Heizung geschlossen.
- Durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn wird die Heizung in der Kabine geöffnet.
- Die Warmluftmenge wird durch den Schalter **21** Klimatisierungsgebläse Kabine geregelt.





■ C-3.3 INSTRUMENTE UND KONTROLLLEUCHTEN

■ *C-3.3.1 Instrumente*

9 Kühlflüssigkeitstemperatur-Anzeige

Zeigt die Temperatur der Kühlflüssigkeit des Motors an. Wenn der Zeiger in den roten Bereich geht und die Kontrollleuchte im Instrument aufleuchtet, die Maschine anhalten und die Ursachen der Störung suchen.

13 Hydrauliköltemperatur-Anzeige

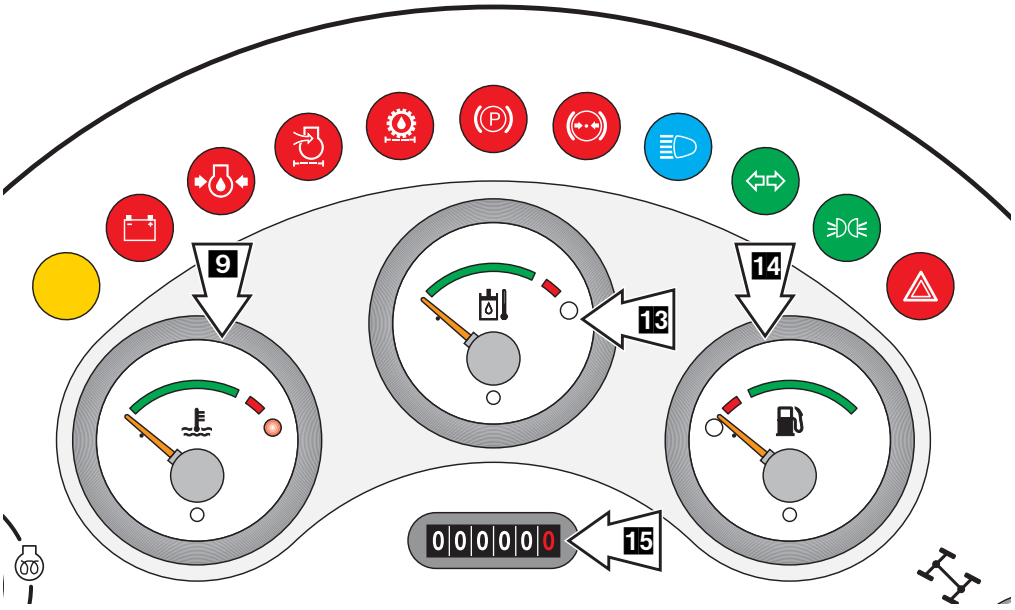
Zeigt die Hydrauliköltemperatur im Inneren des Tanks an. Wenn die Temperatur die zulässige Grenze überschreitet oder die rote Kontrollleuchte im Instrument aufleuchtet, die Maschine anhalten und die Ursachen der Störung suchen.

14 Treibstoffpegel-Anzeige

Zeigt den Pegel des Treibstoffvorrats im Tank an. Wenn der Treibstoffvorrat auf Reserve geht, leuchtet die Kontrollleuchte im Instrument auf.

15 Stundenzähler

Zeigt die gesamte Betriebszeit der Maschine an. Systematisch für die Durchführung der programmierten Wartung benutzen.



■ *C-3.3.2 Kontrollleuchten (Pos. 12)*

61 Kontrollleuchte für unzureichende Batterie-aufladung
Das Aufleuchten dieser Kontrollleuchte zeigt an, dass die Aufladung durch die Lichtmaschine unzureichend ist.

62 Kontrollleuchte Verstopfung Hydraulikölfilter
Bei Aufleuchten dieser Kontrollleuchte unverzüglich den Ölfiltereinsatz im Rücklauf zum Tank auswechseln.

63 Kontrollleuchte Verstopfung Luftfilter
Bei Aufleuchten dieser Kontrollleuchte die Filtereinsätze reinigen oder, falls erforderlich, auswechseln.

64 Kontrollleuchte für Motoröldruck
Das Aufleuchten dieser Kontrollleuchte zeigt einen unzureichenden Motoröldruck an

65 Kontrollleuchte angezogene Handbremse
Das Aufleuchten dieser Kontrollleuchte zeigt an, dass sich der Hebel der Handbremse nicht in der Ruhestellung befindet.

66 Kontrollleuchte für unzureichenden Bremsöldruck
Das Aufleuchten dieser Kontrollleuchte zeigt an, dass die Bremsleitungen keinen ausreichenden Druck für ein korrektes Funktionieren haben

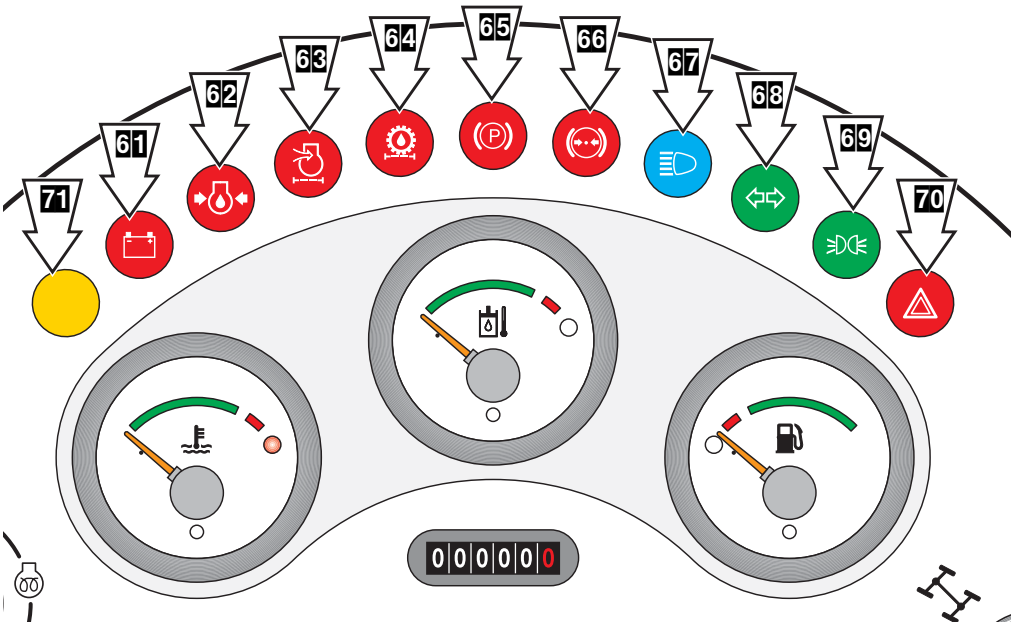
67 Fernlicht-Kontrollleuchte
Blaue Anzeige, wenn das Fernlicht eingeschaltet ist

68 Blinker-Kontrollleuchte
Grüne Anzeige, wenn die Blinker eingeschaltet sind

69 Positionslichter-Kontrollleuchte
Grüne Anzeige, wenn die Positionslichter eingeschaltet sind

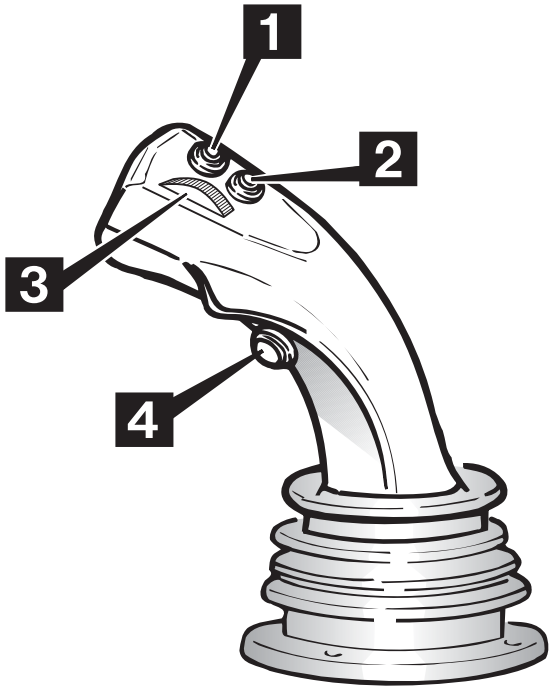
70 Kontrollleuchte allgemeiner Alarm
Das Aufleuchten dieser roten Kontrollleuchte zeigt eine Störung in der Maschine an. Den Technischen Kundendienst von TEREXLIFT befragen.

71 Kontrollleuchte Vorwärmung Glühkerzen (nur bei Modell 3514 und 3518)
Orangefarbene Anzeige für die Vorwärmung der Glühkerzen des Motors. Vor dem Anlassen warten, bis die Kontrollleuchte erlischt.



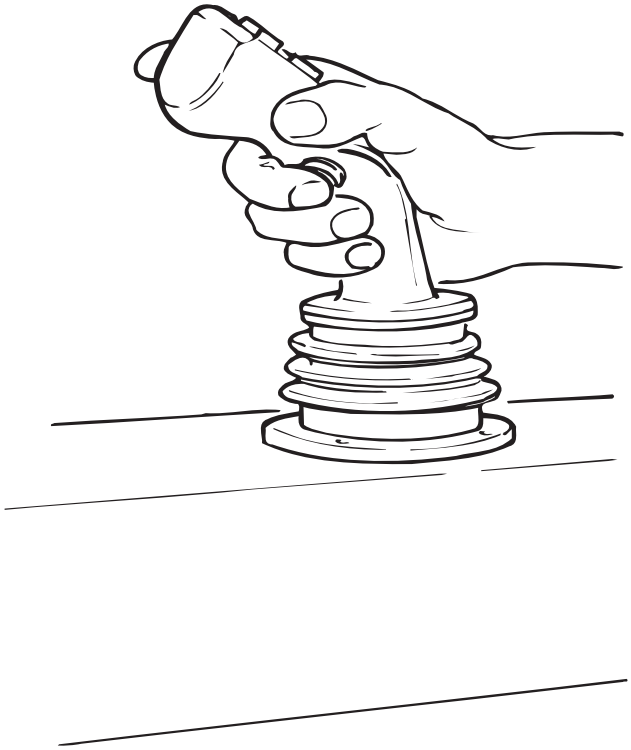
■ C-3.4 STEUERKNÜPPEL

Die Stapler der Serie ***Girolift*** besitzt einen Mehrzweck-Servo-Steuerknüppel mit Proportionalsteuerung für alle Bewegungen der Maschine.
Der Steuerknüppel besitzt oben zwei Knöpfe (**1** und **2**) für die Wahl der einzustellenden Funktion, ein Rädchen **3** zur Betätigung des Auslegerausschubs und vorn einen Knopf für die ***Steuerungsabsicht*** **4**.
Der Steuerknüppel muss zur Ausführung der eingestellten Funktionen in die vier Richtungen: vorwärts - rückwärts - rechts - links gedrückt werden.
Der Knopf **4** muss gedrückt gehalten werden, bis die Bewegung vollständig ausgeführt ist.
Ohne die Betätigung dieses Knopfs führt der Steuerknüppel keine Aktion aus, wenn er bewegt wird.



WICHTIG

Den Steuerknüppel richtig in die Hand nehmen und vorsichtig bewegen.
Die Ausführungsgeschwindigkeit der Bewegungen hängt von der Position ab, in die der Hebel gebracht wird: Eine kleine Verschiebung bewirkt eine langsame Ausführung der Bewegung; umgekehrt bewirkt ein voller Hebelausschlag die höchste Ausführungsgeschwindigkeit.



⚠ VORSICHT

Der Steuerknüppel darf nur von dem vorschriftsmäßig auf dem Führersitz sitzenden Machinenbediener betätigt werden.

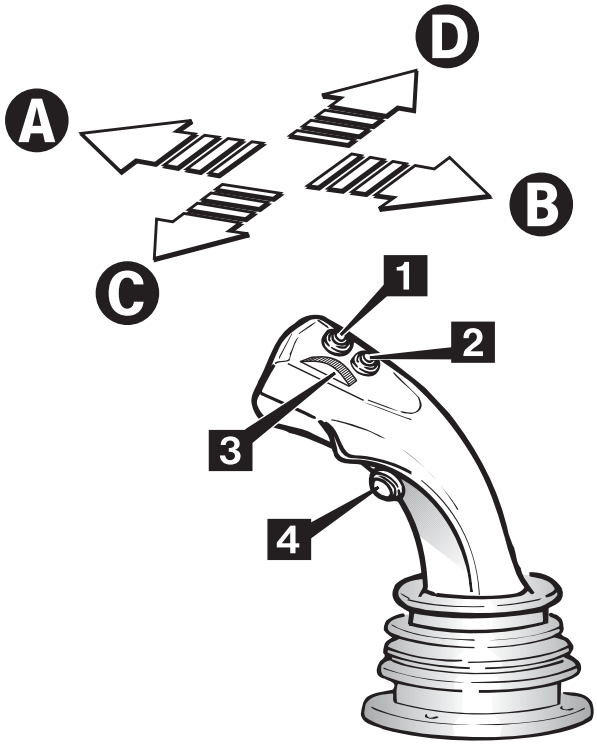
⚠ VORSICHT

Vor Betätigen des Steuerknüppels sicherstellen, dass sich niemand im Aktionsbereich aufhält.

■ *C-3.4.1 Wahl der Funktionen*

Beim Start der Maschine stellt sich der Steuerknüppel selbstständig auf Auslegerbewegung ein; um andere Funktionen zu wählen, wie folgt vorgehen:

- Sich vergewissern, dass sich der Hebel in Mittelstellung befindet
- Den Knopf **4** drücken und in dieser Position halten
- Durch Drücken eines der Knöpfe **1** und **2** die gewünschte Funktion wählen. Beim Drücken einer Funktionstaste leuchtet das entsprechende Lämpchen in der Kontrollleuchtengruppe **10** auf.
- Den Steuerbefehl ausführen, indem man den Steuerknüppel langsam in die gewünschte Richtung bewegt oder das Rädchen **3** zur Steuerung des Telekopausschubs dreht.
- Der ausgeführte Befehl wird durch das Aufleuchten des entsprechenden Lämpchens in der Kontrollleuchtengruppe **10** angezeigt.




Anheben/Absenken Gabeln


Ausschub/Einzug Teleskopausleger


Drehung Anbaugerät


Sperrung/Freigabe Anbaugeräte


Drehung Führerhaus gesperrt

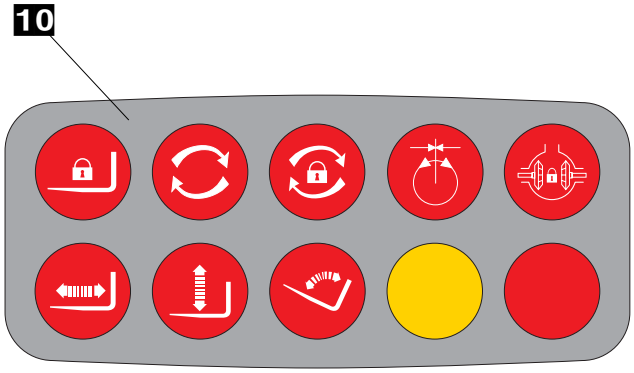

Sperre Differenzial


Drehung Führerhaus frei


Drehkranz gerade ausgerichtet zum Einsetzen des Sperrbolzens


Orangefarbene Kontrollleuchte - Diagnose Perkins-Motor (*siehe Kap. E-1.2, S. E-5*)


Rote Kontrollleuchte - Diagnose Perkins-Motor (*siehe Kap. E-1.2, S. E-5*)



ACHTUNG

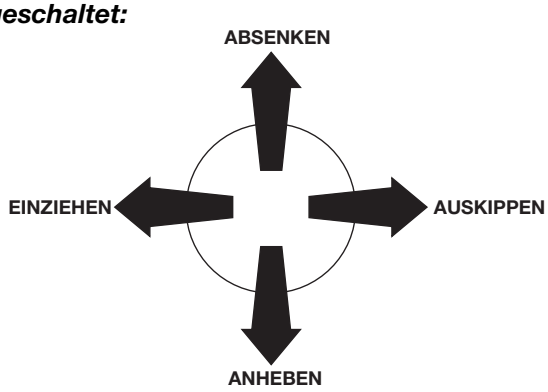
Wenn der Knopf 4 während der Ausführung einer Bewegung für mehr als 0,5 Sekunden losgelassen wird, wird die Funktion blockiert.
Um die Bewegung wieder aufzunehmen, die Funktionswahlprozedur wiederholen.

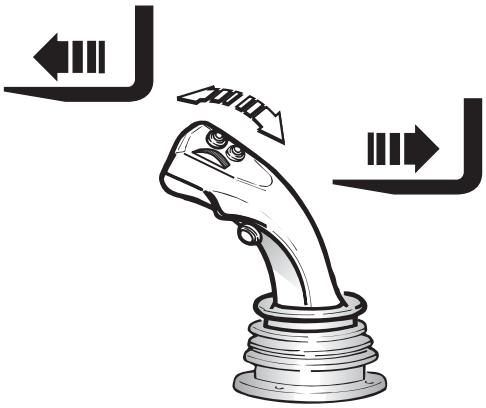
WICHTIG

Die Funktionstaste 1 kann nach der Wahl der Funktion losgelassen werden.
Die Funktionstaste 2 muss bis zur vollständigen Ausführung des Befehls gedrückt gehalten werden.

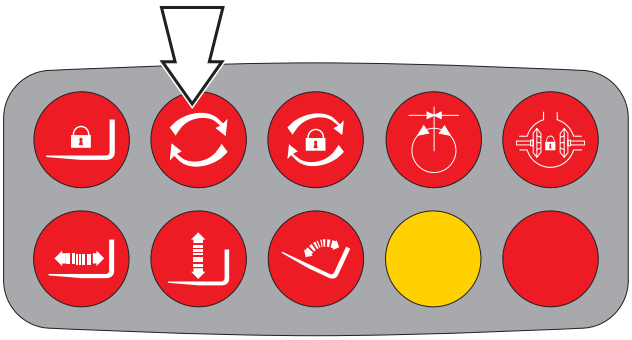
■ C-3.4.2 Steuerung des Auslegers

Beim Start der Maschine sind ohne Drücken einer Funktionstaste die Steuerbefehle des Auslegers eingeschaltet:

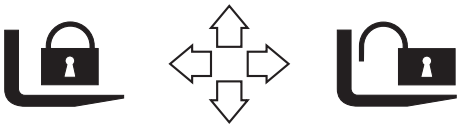


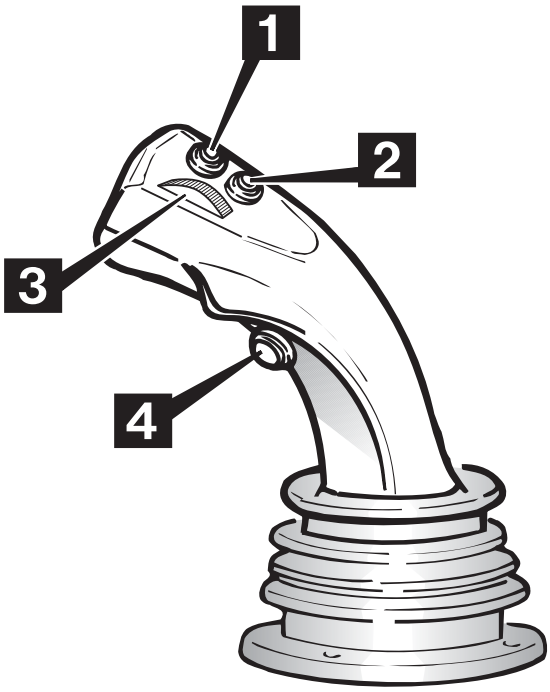


Durch Drücken der Funktionstaste 1 wird auf das Kippen der Lastaufnahmemittel oder auf die Führerhausdrehung geschaltet.



Durch Drücken der Funktionstaste 2 wird auf die Sperrung/Freigabe der Lastaufnahmemittel oder die Betätigung von Lastaufnahmemitteln wie Derrickkran, Winde usw. geschaltet.





■ C-3.4.3 Nothalt

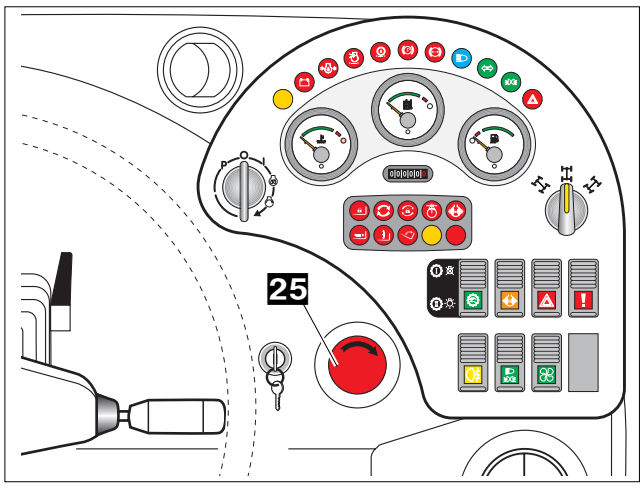
Die Ausführung der Steuerbefehle kann durch Drücken des Not-Aus-Knopfes **25** unterbrochen werden.

Bei Drücken dieses Knopfs werden alle Bewegungen angehalten und der Motor wird abgestellt.

Zur Freigabe den Knopf im Uhrzeigersinn drehen.

⚠ VORSICHT

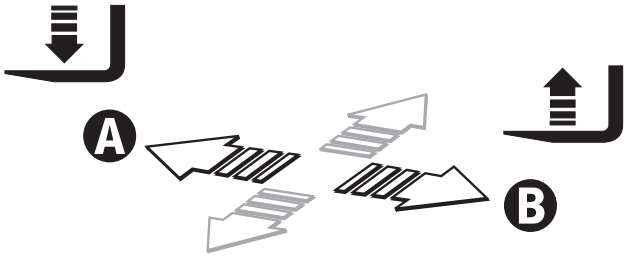
Vor dem Wiederanlauf der Maschine die Ursachen, die zum Nothalt geführt haben, beseitigen

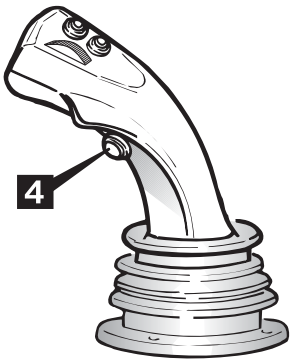


■ *C-3.4.4 Anheben/Absenken des Auslegers*

VORSICHT

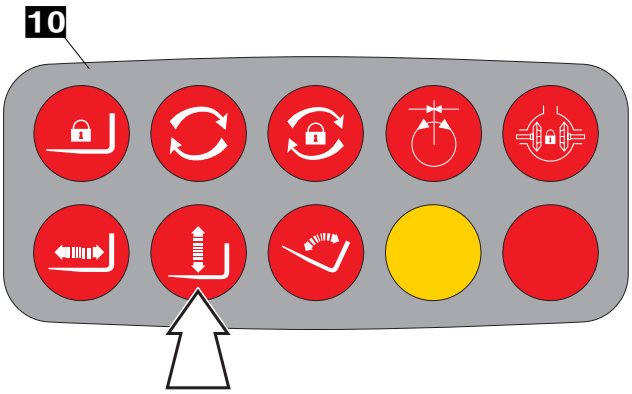
Bevor Bewegungen des Auslegers ausgeführt werden, sicherstellen, dass sich niemand im Aktionsbereich aufhält.

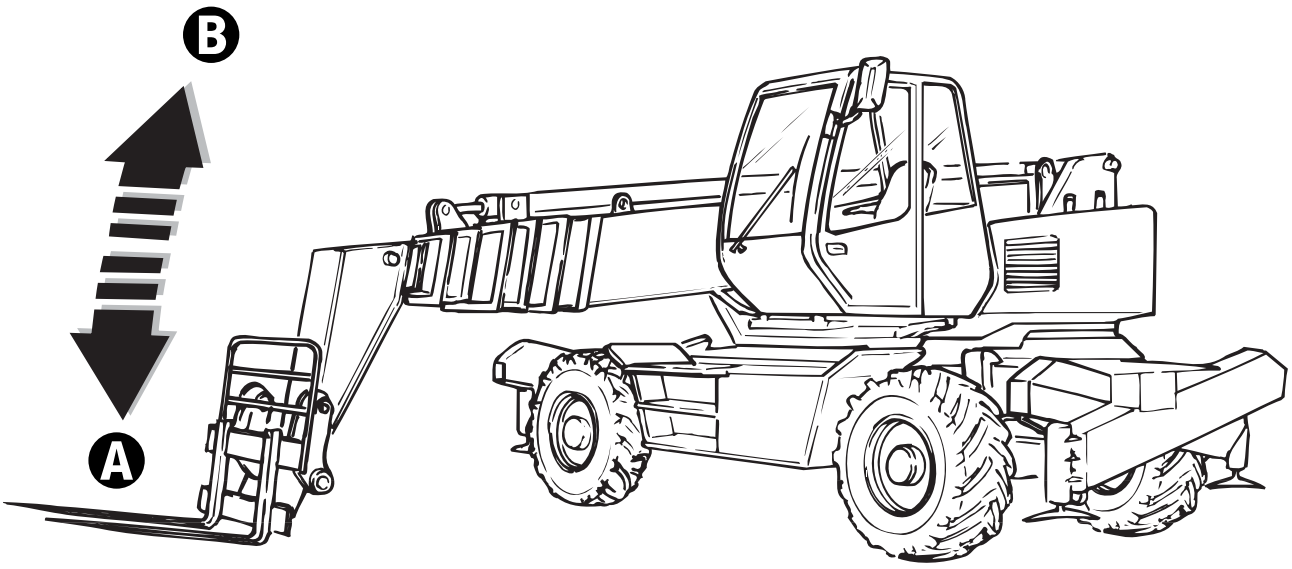




Zum Ausführen der Auslegerbewegungen:

- Den Steuerknüppel in Mittelstellung bringen und den Knopf 4 drücken
- Den Hebel langsam in Richtung Ⓑ drücken, um den Ausleger anzuheben, oder in Richtung Ⓐ um ihn abzusenken. In der Reihe der Kontrollleuchten 10 leuchtet das Lämpchen der aktivierten Funktion auf.

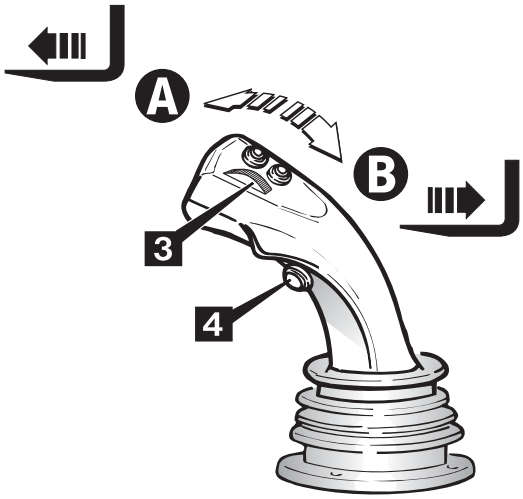




■ *C-3.4.5 Ausschieben/Einziehen des Auslegers*

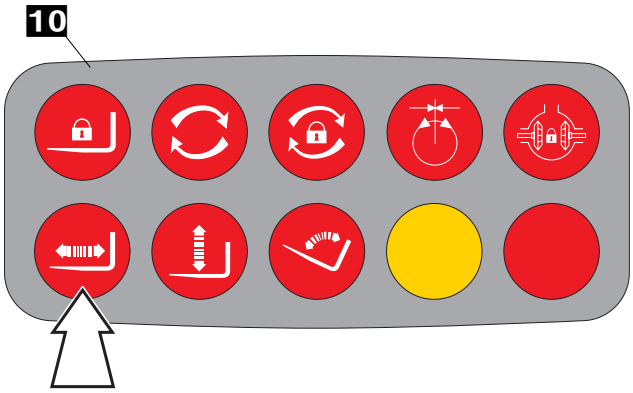
VORSICHT

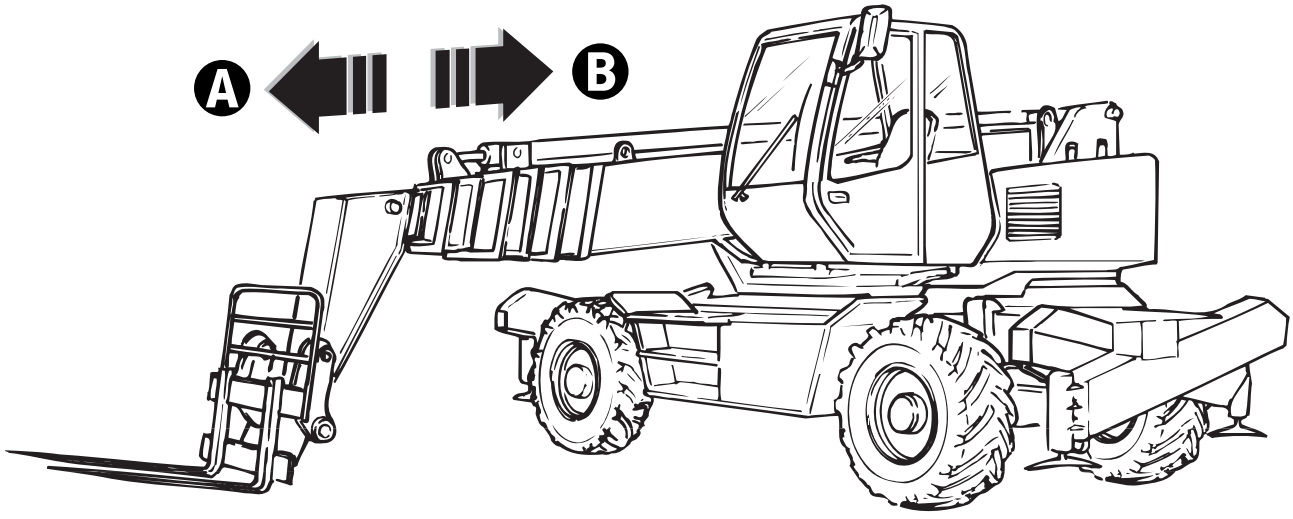
Bevor Bewegungen des Auslegers ausgeführt werden, sicherstellen, dass sich niemand im Aktionsbereich aufhält.



Zum Ausschieben oder Einziehen des Teleskopauslegers:

- Den Steuerknüppel in Mittelstellung bringen und den Knopf 4 drücken
- Das Rädchen 3 langsam in Richtung Ⓐ drehen, um den Ausleger auszuschieben, oder in Richtung Ⓑ um ihn zurückzuholen. In der Reihe der Kontrollleuchten 10 leuchtet das Lämpchen der aktivierten Funktion auf.





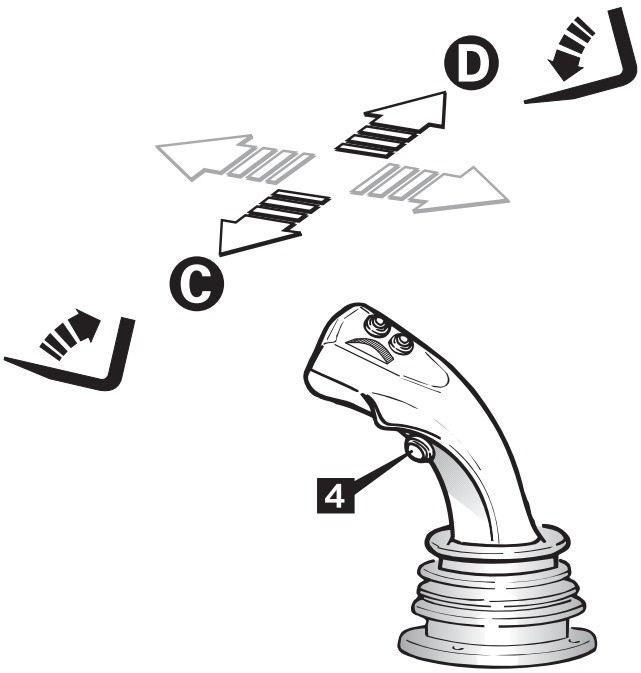
■ C-3.4.6 *Vor- und Zurückkippen der Trägerplatte für Anbaugeräte*

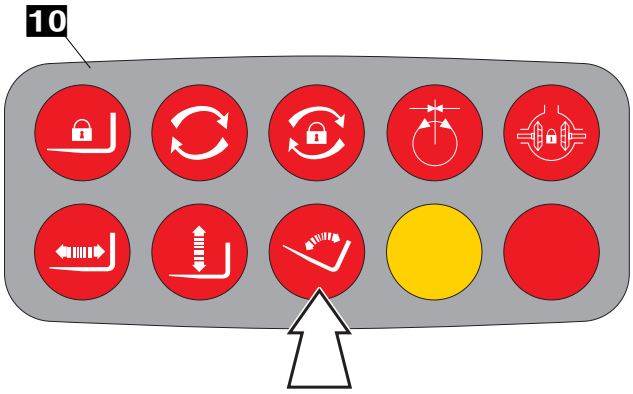
VORSICHT

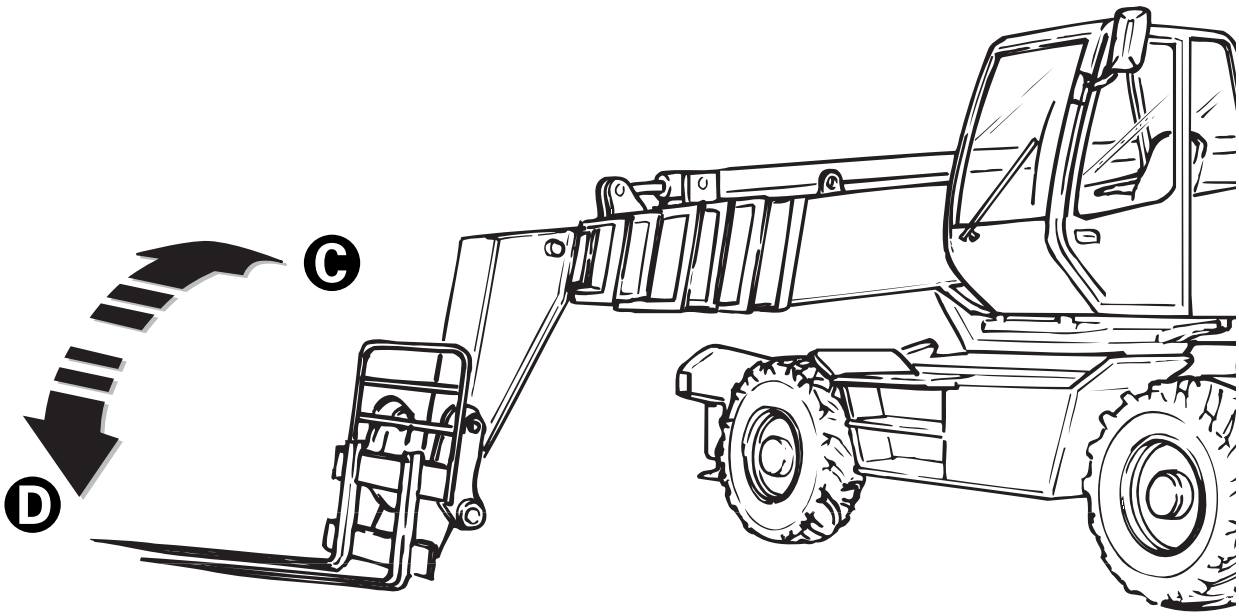
Bevor Bewegungen des Auslegers ausgeführt werden, sicherstellen, dass sich niemand im Aktionsbereich aufhält.

Zum Kippen der Trägerplatte für Anbaugeräte:

- Den Steuerknüppel in Mittelstellung bringen und den Knopf 4 drücken
- Den Hebel langsam in Richtung Ⓓ drücken, um die Trägerplatte nach vorn zu kippen, oder in Richtung Ⓒ um sie nach hinten zu kippen. In der Reihe der Kontrollleuchten 10 leuchtet das Lämpchen der aktivierten Funktion auf.



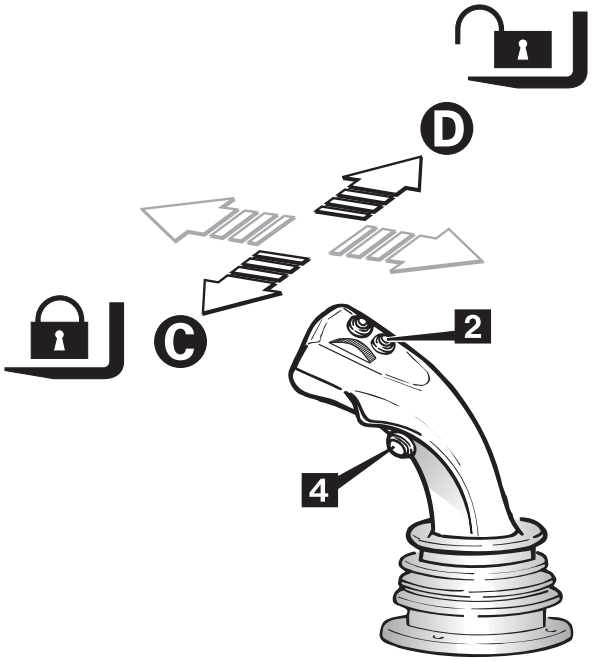




■ *C-3.4.7 Schnellblockierung der Anbaugeräte*

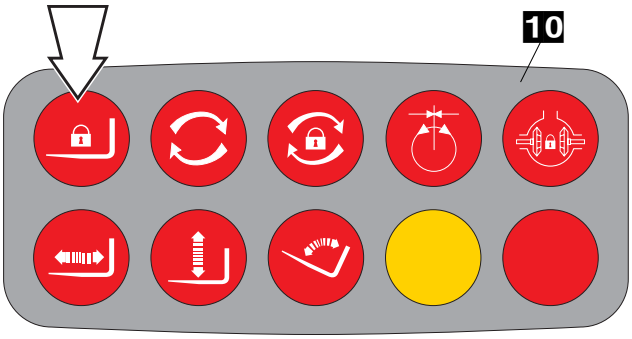
VORSICHT

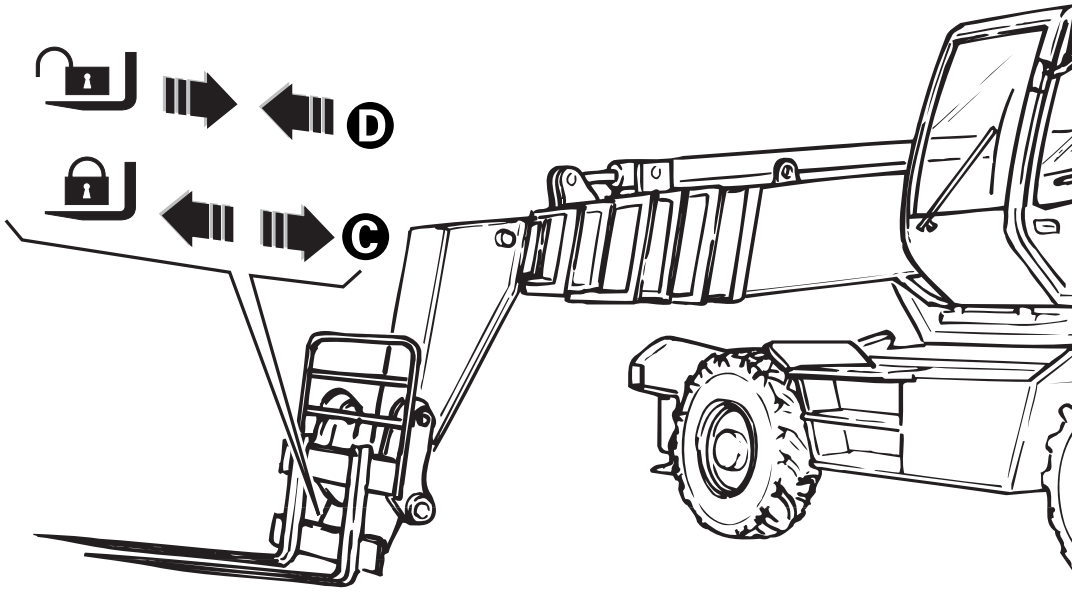
Bevor Bewegungen des Auslegers ausgeführt werden, sicherstellen, dass sich niemand im Aktionsbereich aufhält.



Zum Blockieren der Anbaugeräte:

- Den Steuerknüppel in Mittelstellung bringen und den Knopf **4** drücken
- Knopf **2** drücken, um die Funktion Blockieren der Anbaugeräte auszuwählen, und ihn bis zur vollständigen Ausführung des Befehls gedrückt halten.
- Den Hebel langsam in Richtung **C** drücken, um das Anbaugerät zu blockieren, oder in Richtung **D**, um sie freizugeben. In der Reihe der Kontrollleuchten **10** leuchtet das Lämpchen der aktivierten Funktion auf.





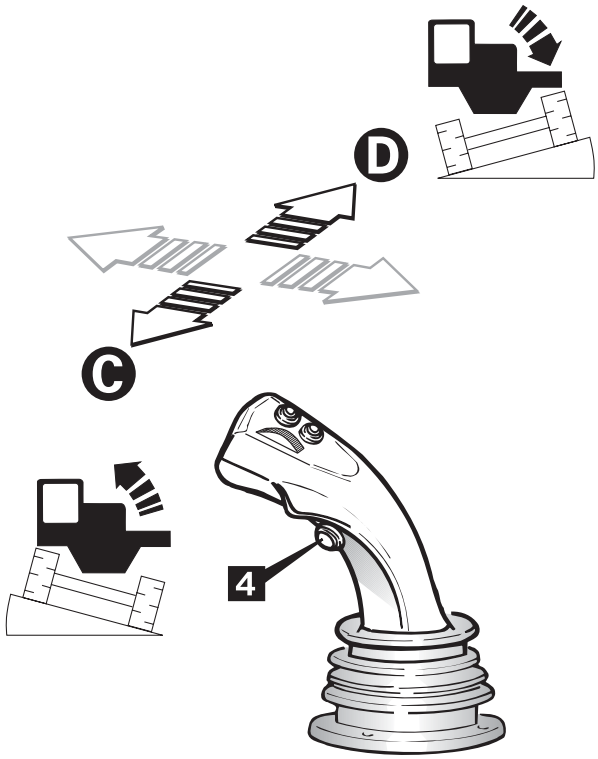
■ C-3.5 NIVELLIERUNG DER MASCHINE

VORSICHT

Den Befehl zur Nivellierung der Maschine nicht ausführen, wenn der Ausleger über die Waagerechte hinaus angehoben ist.

Zum Nivellieren der Maschine:

- Den Steuerknüppel in Mittelstellung bringen und den Knopf 4 drücken
- Knopf 35 drücken, um die Funktion Nivellierung der Maschine auszuwählen und ihn bis zur vollständigen Ausführung des Befehls gedrückt halten.
- Den Hebel langsam in Richtung Ⓓ drücken, um die linke Seite anzuheben, oder in Richtung Ⓒ, um die linke Seite abzusenken.

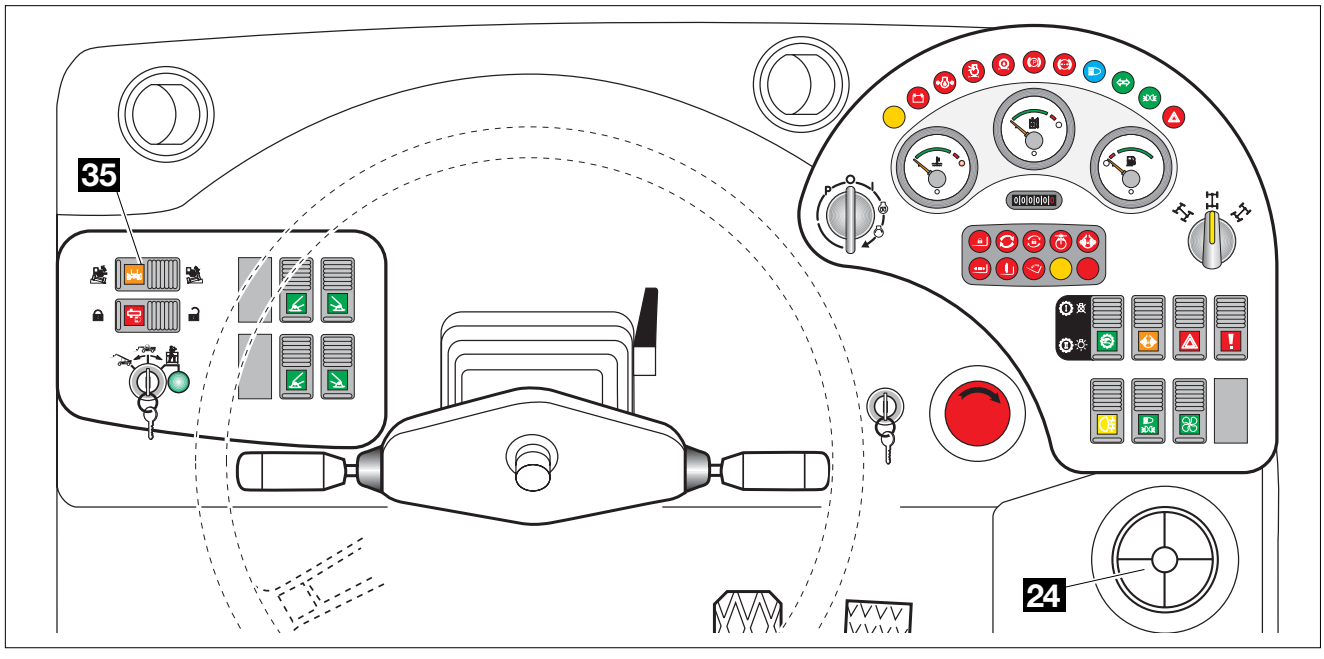


VORSICHT

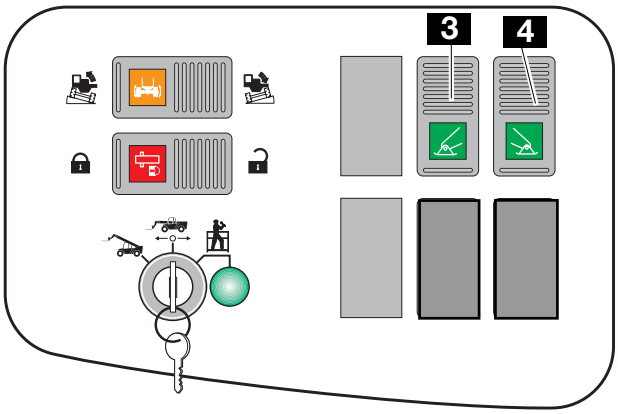
Die Nivellierung der Maschine mit dem Neigungsmesser 6 kontrollieren. Die Luftblase muss sich in der Mitte des Instruments befinden.

ACHTUNG

Die Funktion Maschinennivellierung ist nur ausführbar, wenn der Drehkranz in Mittelstellung blockiert und der Ausleger nicht mehr als zwei Meter vom Boden angehoben ist.



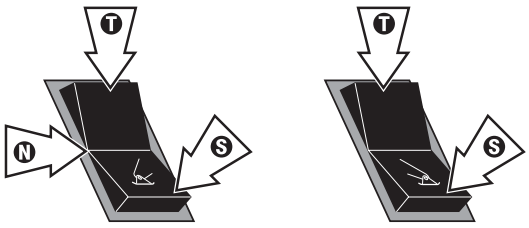
■ C-3.6 STEUERUNG DER STABILITÄTSSTÜTZEN GIROLIFT 3514 UND GIROLIFT 3518

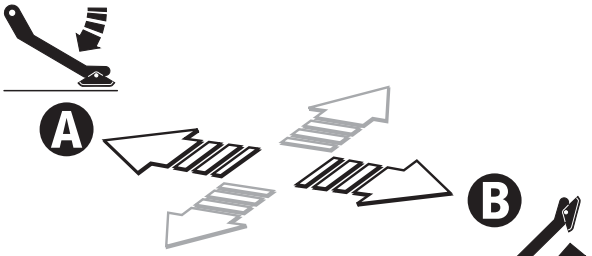


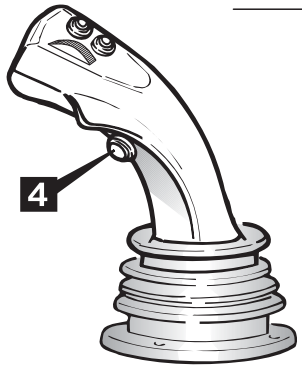
Zum Bewegen der Stabilitätsstützen:

- Knopf **3** drücken, um die Bewegung der linken Stabilitätsstütze auszuwählen.
- Knopf **4** drücken, um die Bewegung der rechten Stabilitätsstütze auszuwählen.

Diese Knöpfe haben zwei Arbeitspositionen und gehen beim Loslassen in die Mitte zurück. Sie müssen bis zur vollständigen Ausführung der gewünschten Bewegung gedrückt gehalten werden.







Ⓣ Nach Ⓣ drücken, um die vordere Stabilitätsstütze zu bewegen

Ⓢ Nach Ⓢ drücken, um die hintere Stabilitätsstütze zu bewegen

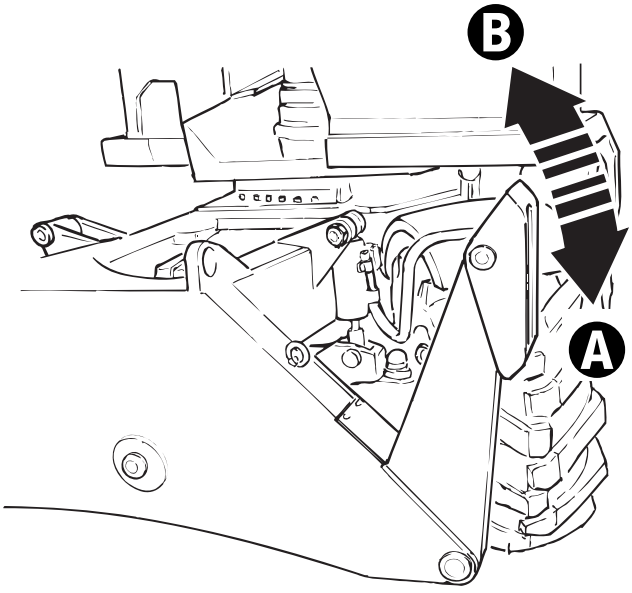
Ⓝ In der Mittelstellung Ⓝ ist keine Funktion eingeschaltet

Nach der Wahl der gewünschten Funktion wie folgt fortfahren:

- Den Steuerknüppel in die Mitte bringen und den Knopf **4** drücken
- Den Steuerknüppel langsam in Richtung Ⓐ bewegen, um die Stabilitätsstütze abzusenken, und in Richtung Ⓑ, um sie anzuheben.

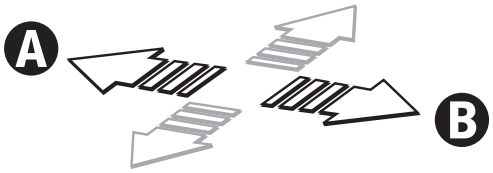
ACHTUNG

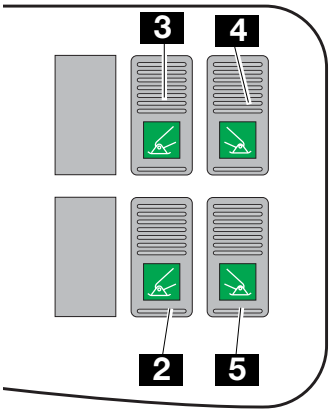
Die Stabilitätsstützen dürfen nur bewegt werden, wenn der Ausleger nicht über die Waagerechte angehoben ist.



■ C-3.7 STEUERUNG DER STABILITÄTSSTÜTZEN GIROLIFT 5022

Zum Bewegen der Stabilitätsstützen muss einer der vier Knöpfe **2 - 3 - 4 - 5** gedrückt werden, die folgende Funktionen steuern:





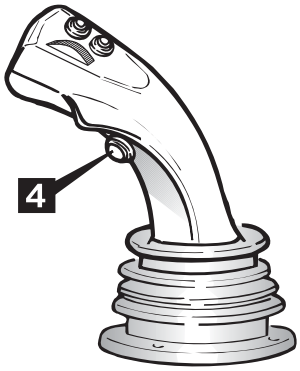
2 linke hintere Stabilitätsstütze

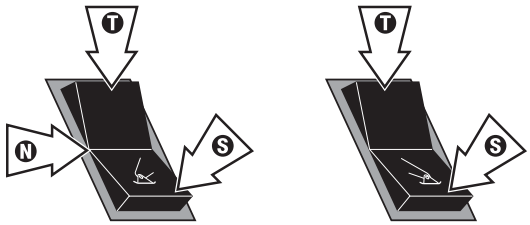
3 linke vordere Stabilitätsstütze

4 rechte vordere Stabilitätsstütze

5 rechte hintere Stabilitätsstütze

Diese Knöpfe haben zwei Arbeitspositionen und gehen beim Loslassen in die Mitte zurück. Sie müssen bis zur vollständigen Ausführung der gewünschten Bewegung gedrückt gehalten werden.





Ⓣ Nach Ⓣ drücken, um den Ausschub/Einzug des Arms der Stabilitätsstütze zu betätigen

Ⓢ Nach Ⓢ drücken, um das Anheben/Absenken der Stabilitätsstütze zu betätigen

Ⓝ In der Mittelstellung Ⓝ ist keine Funktion eingeschaltet

Nach der Wahl der gewünschten Funktion wie folgt fortfahren:

- Den Steuerknüppel in die Mitte bringen und den Knopf **4** drücken
- Den Steuerknüppel langsam in Richtung Ⓐ bewegen, um die Stabilitätsstützen abzusenken oder ihren Arm auszuschieben, und in Richtung Ⓑ, um die Stabilitätsstützen anzuheben oder ihren Arm einzuziehen.

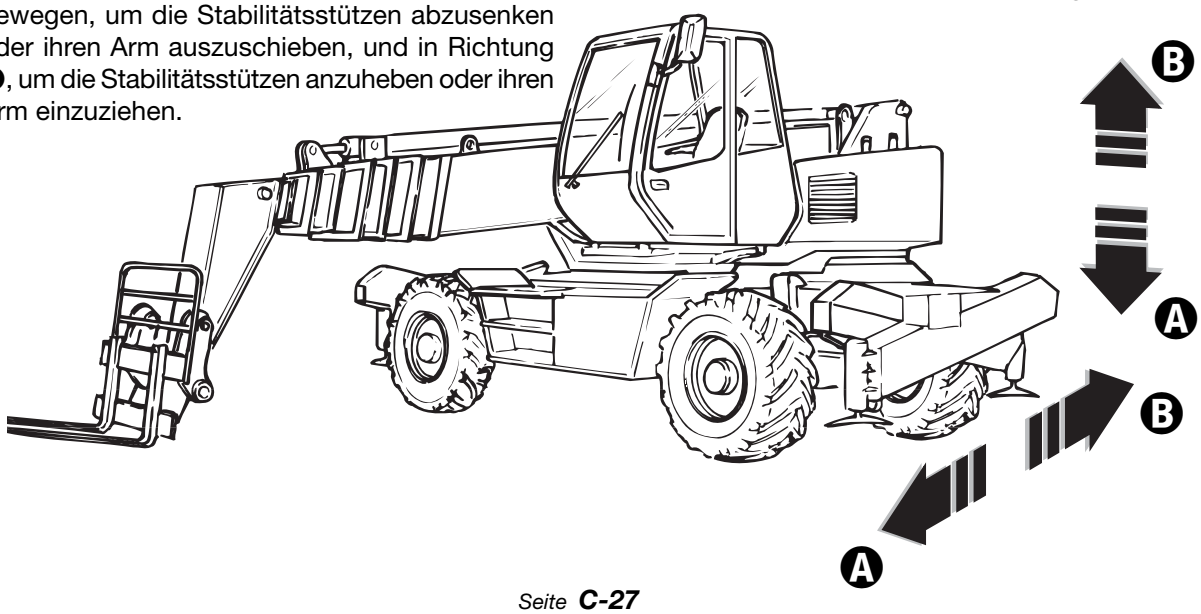
ACHTUNG

Die vorschriftsmäßige Schrittfolge für den Einsatz der Stabilitätsstützen ist wie folgt:

- ***Den Teleskopausleger bis zum Endanschlag ausfahren***
- ***Die Stabilitätsstützen ausfahren und fest am Boden aufsetzen.***

Zum Einziehen:

- ***Die Stabilitätsstützen bis zum Endanschlag hochfahren, dann den Teleskopausleger einziehen.***



Vollständiges Verzeichnis der Befehle zur Bewegung der Stabilitätsstützen:

- Knopf **3** auf Ⓣ, Knopf **4** gedrückt, Hebel in Richtung Ⓐ:

  Ausschub des Arms der linken vorderen Stabilitätsstütze
- Knopf **3** auf Ⓢ, Knopf **4** gedrückt, Hebel in Richtung Ⓐ:

  Absenken der linken vorderen Stabilitätsstütze
- Knopf **4** auf Ⓣ, Knopf **4** gedrückt, Hebel in Richtung Ⓐ:

  Ausschub des Arms der rechten vorderen Stabilitätsstütze
- Knopf **4** auf Ⓢ, Knopf **4** gedrückt, Hebel in Richtung Ⓐ:

  Absenken der rechten vorderen Stabilitätsstütze
- Knopf **5** auf Ⓣ, Knopf **4** gedrückt, Hebel in Richtung Ⓐ:

  Ausschub des Arms der rechten hinteren Stabilitätsstütze
- Knopf **5** auf Ⓢ, Knopf **4** gedrückt, Hebel in Richtung Ⓐ:

  Absenken der rechten hinteren Stabilitätsstütze
- Knopf **2** auf Ⓣ, Knopf **4** gedrückt, Hebel in Richtung Ⓐ:

  Ausschub des Arms der linken hinteren Stabilitätsstütze
- Knopf **2** auf Ⓢ, Knopf **4** gedrückt, Hebel in Richtung Ⓐ:

  Ausschub des Arms der linken hinteren Stabilitätsstütze
- Knopf **3** auf Ⓣ, Knopf **4** gedrückt, Hebel in Richtung Ⓑ:

  Einzug des Arms der linken vorderen Stabilitätsstütze
- Knopf **3** auf Ⓢ, Knopf **4** gedrückt, Hebel in Richtung Ⓑ:

  Anheben der linken vorderen Stabilitätsstütze
- Knopf **4** auf Ⓣ, Knopf **4** gedrückt, Hebel in Richtung Ⓑ:

  Einzug des Arms der rechten vorderen Stabilitätsstütze
- Knopf **4** auf Ⓢ, Knopf **4** gedrückt, Hebel in Richtung Ⓑ:

  Anheben der rechten vorderen Stabilitätsstütze
- Knopf **5** auf Ⓣ, Knopf **4** gedrückt, Hebel in Richtung Ⓑ:

  Einzug des Arms der rechten hinteren Stabilitätsstütze
- Knopf **5** auf Ⓢ, Knopf **4** gedrückt, Hebel in Richtung Ⓑ:

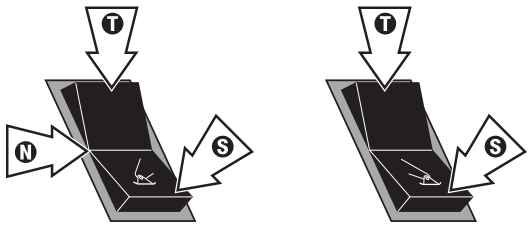
  Anheben der rechten hinteren Stabilitätsstütze
- Knopf **2** auf Ⓣ, Knopf **4** gedrückt, Hebel in Richtung Ⓑ:

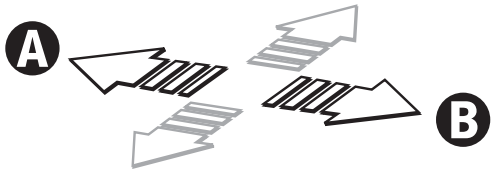
  Einzug des Arms der linken hinteren Stabilitätsstütze
- Knopf **2** auf Ⓢ, Knopf **4** gedrückt, Hebel in Richtung Ⓑ:

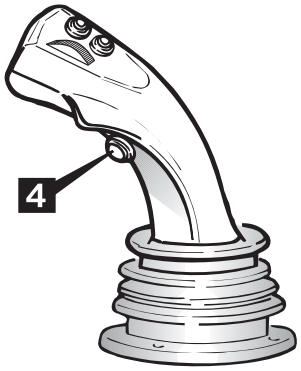
  Anheben der linken hinteren Stabilitätsstütze

ACHTUNG

Die Stabilitätsstützen dürfen nur bewegt werden, wenn der Ausleger nicht über die Waagerechte angehoben ist.



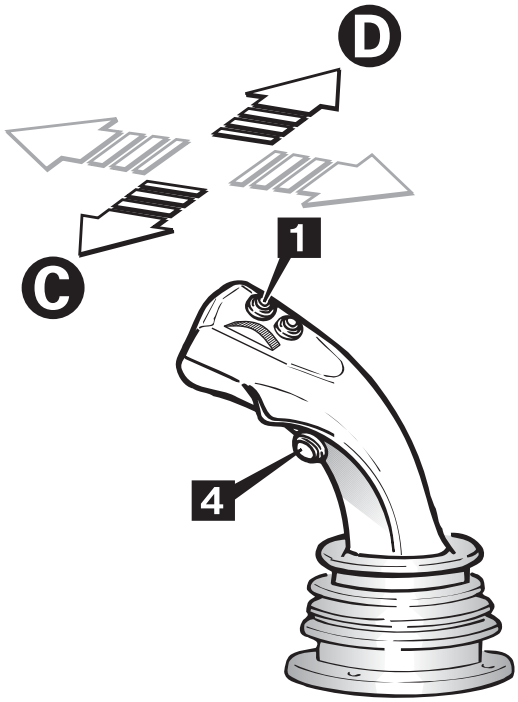




■ C-3.8 STEUERUNG FÜHRERHAUSDREHUNG

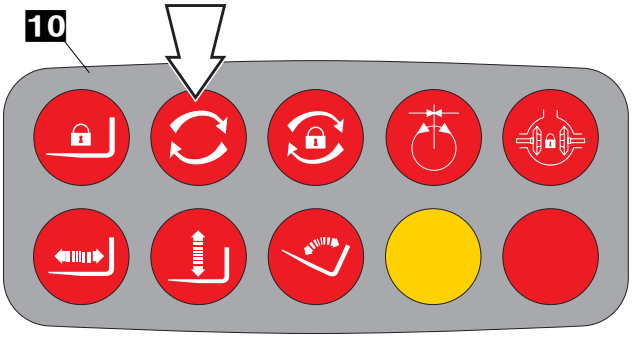
ACHTUNG

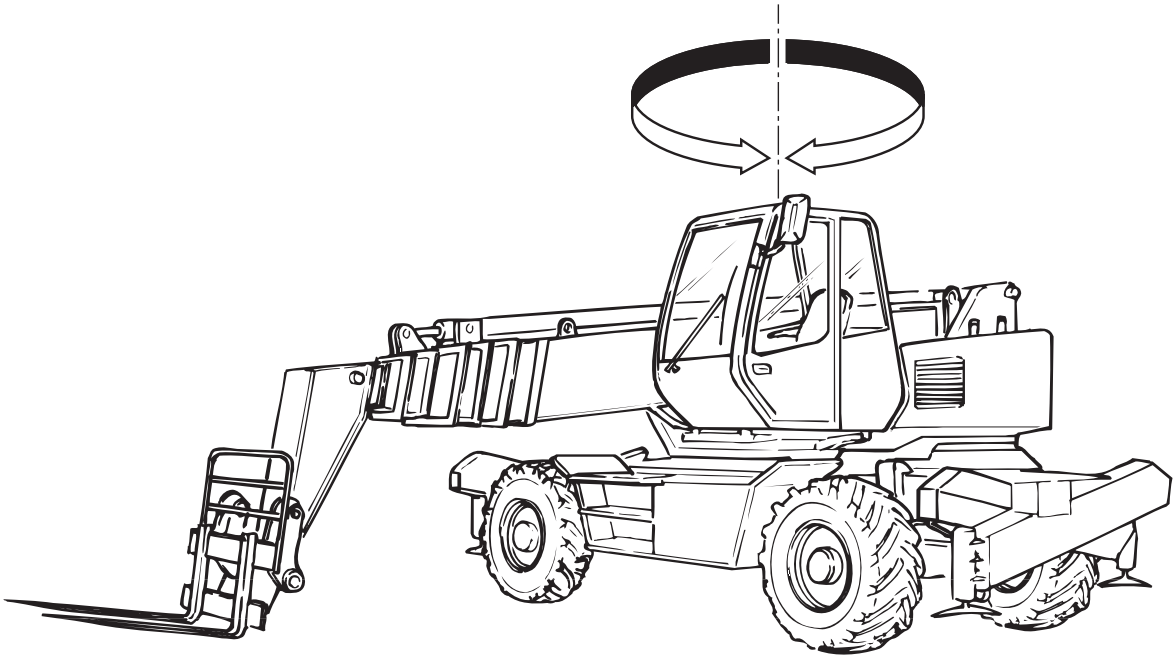
Vor Betätigung des Drehkranzes sich vergewissern, dass die Drehsperre entfernt wurde (siehe C-3.9).



Zur Ausführung der Führerhausdrehung:

- Knopf **1** am Steuerknüppel drücken, um die Drehfunktion zu aktivieren. In der Reihe der Kontrollleuchten **10** leuchtet das Lämpchen der aktivierten Funktion auf.
- Den Steuerknüppel in die Mitte bringen und den Knopf **4** drücken
- Den Hebel langsam in Richtung Ⓓ bewegen, um das Führerhaus im Uhrzeigersinn zu drehen, oder in Richtung Ⓒ, um es gegen den Uhrzeigersinn zu drehen.





■C-3.8.1 *Steuerhebel Drehung auf der linken Seite (Sonderausstattung)*

Der optionale Steuerhebel links vom Führersitz dient nur zur Drehung des Drehkranzes der Maschine. Wenn er vorhanden ist, ist diese Funktion am Hauptsteuerhebel auf der rechten Seite nicht mehr ausführbar.

Zum Einschalten der Drehung:

- Den Freigabeknopf am Hauptsteuerknüppel drücken und während der ganzen Bewegung gedrückt halten
- Die mechanische Sicherung am Steuerhebel für die Drehung anheben und den Hebel je nach der gewählten o Drehrichtung nach rechts oder links bewegen:

  - Hebel nach rechts: Drehung im Uhrzeigersinn

  - Hebel nach links: Drehung gegen den Uhrzeigersinn



■ C-3.9 BEFEHL ZUR SPERRUNG DER FÜHRERHAUSDREHUNG

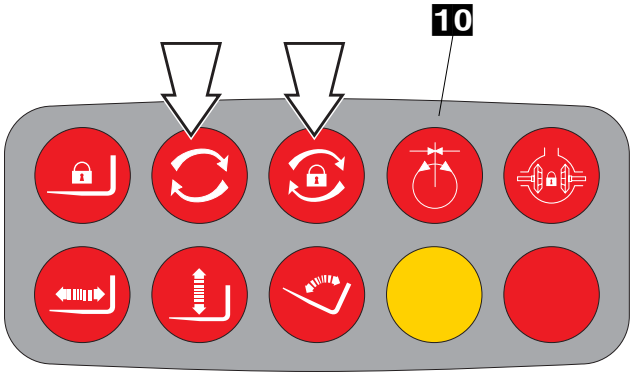
Zur Ausführung der Sperrung/Freigabe der Führerhausdrehung:

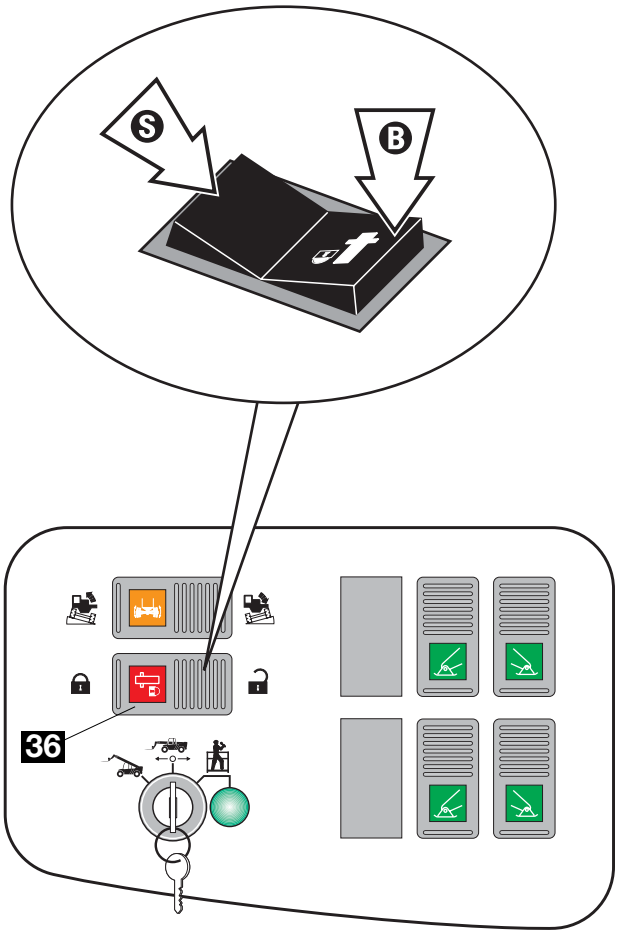
Sperren der Drehung

- Den Drehkranz drehen, bis die Kontrollleuchte, die die korrekte Ausrichtung der Maschine anzeigt, aufleuchtet.
- Zum Sperren den Knopf **4** am Steuerknüppel drücken und den Knopf **36** in Position Ⓑ bringen (und einige Sekunden in dieser Position halten). In der Kontrollleuchtenreihe **10** leuchtet das Lämpchen für Drehsperre auf.

Freigabe der Drehung

- Zum Freigeben den Knopf **4** am Steuerknüppel drücken und den Knopf **36** in Position Ⓢ bringen. In der Kontrollleuchtenreihe **10** leuchtet das Lämpchen für freie Drehung auf.





C-4 INBETRIEBNAHME

■ C-4.1 VOR DEM ANLASSEN DES MOTORS

- Im Interesse der Sicherheit des Fahrers, anderer Personen und der Lebensdauer der Maschine vor dem Anlassen des Motors eine allgemeine Kontrolle durchführen.
- Das Kabineninnere und vor allem die Zone um die Pedale und Schalthebel herum sauberhalten.
- Öl, Fett und Schmutz von Pedalen und Schalthebeln entfernen.
- Nur mit sauberen und trockenen Händen und Schuhen arbeiten.
- Die Funktion der Sicherheitsgurte kontrollieren.
- Die Funktion von Scheinwerfern, Leuchtanzeigen, Blinkern, Warnblinkanlage, Scheibenwischern und Signalhorn kontrollieren.
- Den Fahrersitz so einstellen, dass alle Schalthebel leicht zu erreichen sind und die Bremse mit angelehntem Rücken bis zum Anschlag durchgedrückt werden kann.
- Den Rückspiegel so einstellen, dass man bei bequemer Sitzhaltung eine volle Übersicht über den hinteren Teil der Maschine hat.
- Überprüfen, ob die Handbremse angezogen ist.

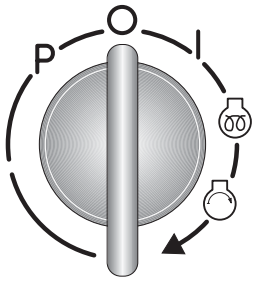
■ C-4.1.1 Check beim Start der Maschine

Beim Einschalten der Maschine führt der Lastbegrenzer eine fortlaufende Kontrolle durch.
Nach rund 3-4 Sekunden erscheint das Datum und das Modell der Maschine, und nach rund 15 Sekunden eine Meldung, die zum Bestätigen des eingesetzten Anbaugeräts auffordert (es wird das zuletzt benutzte Anbaugerät angezeigt). Zum Bestätigen *ENTER* drücken.
Wenn die **grüne LED-Anzeige** dauernd leuchtet, ist die Maschine einsatzbereit, wenn die **gelbe LED-Anzeige** dauernd leuchtet, muss mit besonderer Umsicht vorgegangen werden, da die gehobene Last über 90% der zulässigen Höchstlast beträgt, aber noch unter dieser liegt.
Wenn die **rote LED-Anzeige** leuchtet, liegt die gehobene Last über der zulässigen Höchstlast, die Maschinenbewegungen werden automatisch blockiert, bis auf diejenigen für die Wiederherstellung der Stabilität.
Außerdem das einwandfreie Funktionieren der Sicherheitsvorrichtungen überprüfen, dabei nach den in **Kap. D-3.19** vorgesehenen Modalitäten zu folgenden Punkten vorgehen:

- Anti-Kippsystem
- Knopf am Joystick
- Not-Aus-Knopf
- Einschaltknopf Maschine
- Notpumpe

■ C-4.2 ANLASSEN DES MOTORS

- Gangschalthebel auf Leerlauf stellen.
- Gaspedal ganz durchdrücken.
- Anlassen des Motors durch Drehen des Anlasserschalters auf Stufe ; nach dem Anspringen sofort loslassen. Falls der Motor nach ca. 20 Sekunden nicht angesprungen ist, den Schlüssel loslassen und nach etwa zwei Minuten den Vorgang wiederholen.



- Nach dem Starten die Motordrehzahl auf das Minimum reduzieren und vor dem Einlegen des Gangs einige Minuten warten, damit sich das Motoröl langsam erwärmt und eine optimale Schmierung erfolgt.
- Wird mittels Fremdbatterie gestartet, müssen die Verbindungskabel entfernt werden (siehe folgendes Kapitel).

VORSICHT

Wenn die Kontrollleuchten nicht erlöschen oder bei angestelltem Motor nicht aufleuchten, sofort abschalten und nach der Ursache der Störung suchen.

GEFAHR

Wenn man nach dem Anlassen den Führersitz verlässt, läuft der Motor weiter. DEN FÜHRERSITZ NICHT VERLASSEN, OHNE VORHER DEN MOTOR AUSGESCHALTET, DEN AUSLEGER AUF DEN BODEN ABGELEGT UND DIE FESTSTELLBREMSE ANGEZOGEN ZU HABEN.

■ C-4.3 STARTEN MIT FREMDBATTERIE

GEFAHR

Wenn der Fremdstart durch Anschluss an die Batterie einer anderen Maschine erfolgt, dürfen sich die beiden Fahrzeuge nicht berühren, um die mögliche Funkenbildung zu vermeiden. Batterien entwickeln entzündbares Gas, und durch eventuelle Funken könnte es zur Explosion der Batterie kommen.

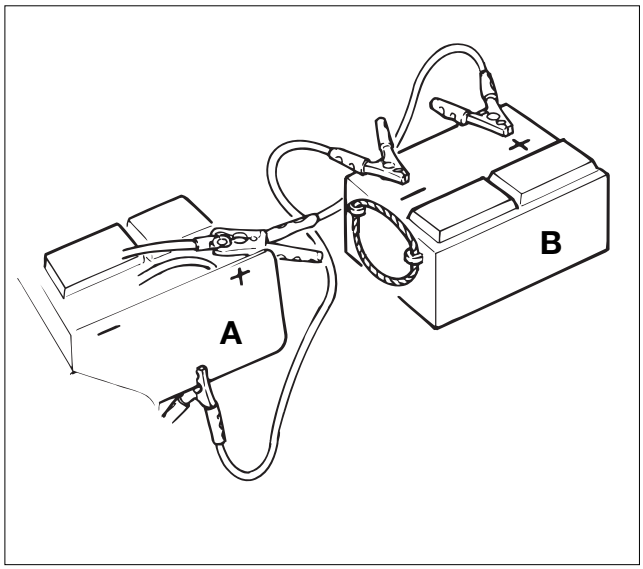
Bei der Säurestandskontrolle nicht rauchen.

Der Pluspol (+) der Batterie darf nicht mit Metallgegenständen wie Schnallen, Uhrenarmbändern usw. in Berührung kommen, denn sie könnten einen Kurzschluss zwischen dem Pol und den Metallteilen auslösen und Brandwunden verursachen.

Die Fremdbatterie muss dieselbe Nennspannung und Kapazität wie die auf dem Stapler haben.

Zum Starten mit einer Fremdbatterie wie folgt verfahren:

- Mit den entsprechenden Schalthebeln eventuell eingeschaltete Stromverbraucher ausschalten.
- Schalthebel in Leerlaufstellung bringen und Handbremse anziehen.
- Darauf achten, dass die unterstützte Batterie **A** fest mit der Masse verbunden ist, die Kappen gut geschlossen sind und der Säurestand wie vorgeschrieben ist.
- Die beiden Batterien gemäß der Abbildung verbinden, zuerst die Pluspole der beiden Batterien miteinander und dann den Minuspol der Hilfsbatterie **B** mit der Masse der Maschine.
- Wenn sich die Hilfsbatterie auf einem anderen Fahrzeug befindet, darauf achten, dass dieses nicht mit dem unterstützten Fahrzeug in Kontakt kommt, dann den Motor anlassen und ihn auf 1/4 Beschleunigung bringen.
- Den Stapler mit dem Anlasserschalter starten (siehe Kap. C-4.2 „Anlassen des Motors").
- Die Kabelverbindung lösen, zuerst das Minuskabel von der Masse und dann von der Hilfsbatterie, danach das Pluskabel von der unterstützten Batterie und dann von der Hilfsbatterie.

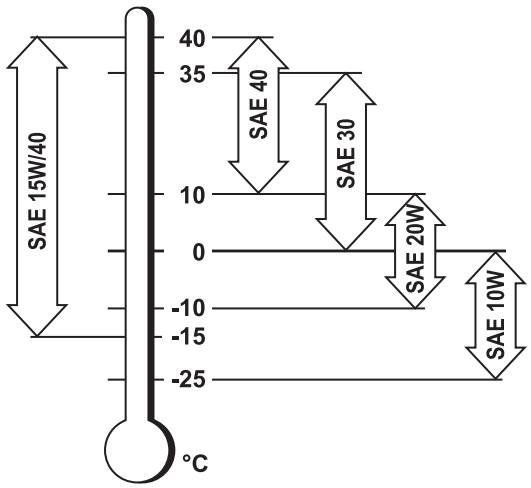


STROMSCHLAGGEFAHR

Nur eine 12-V-Batterie benutzen, da andere Geräte (Batterielader usw.) zum Explodieren der Batterie oder zu Schäden an der Elektroanlage führen können.

■ C-4.3.1 ANLASSEN DES MOTORS BEI NIEDRIGEN TEMPERATUREN

Bei Kaltstart wird empfohlen, Öle mit einer SAE-Viskosität zu benutzen, die der Außentemperatur angepasst ist.
Siehe dazu die Betriebs- und Wartungsanleitung des Motors.
Die Maschine wird mit Öl SAE 15W/40 geliefert.



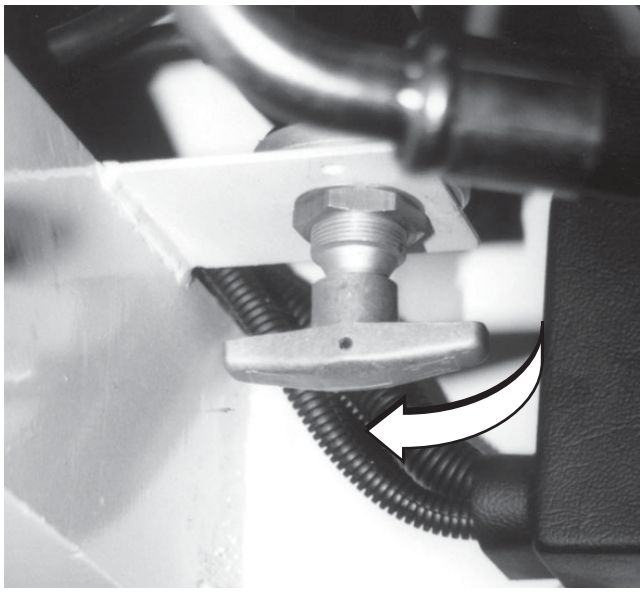
Für den Kaltstart wie folgt vorgehen:

- Gangschalter auf Leerlauf stellen.
- ***Für Girolift 3514-3518:*** Den Anlasserschlüssel in Position drehen und das Erlöschen der Kontrollleuchte **71** (*C-3.3.2, S.C-17*) am Armaturenbrett abwarten, das die Erwärmung der Glühkerzen anzeigt.

  Für Girolift 5022: Den Zündschlüssel in Position **I** drehen und ein akustisches Signal abwarten, das die erfolgte Vorwärmung der Glühkerzen anzeigt.
- Das Gaspedal bis zum Anschlag durchdrücken, dann den Motor anlassen, indem man den Anlasserschlüssel in Position dreht und loslässt, sobald der Motor angesprungen ist.
- Nach dem Starten die Motordrehzahl auf das Minimum reduzieren und vor dem Einlegen des Gangs einige Minuten warten, damit sich das Motoröl langsam erwärmt und eine optimale Schmierung erfolgt.

■ C-4.4 ABSCHALTEN DER BATTERIE

Jedes Mal, wenn die Maschine geparkt wird, oder bei irgendwelchen Reparatur- oder Wartungsarbeiten und vor allem bei Schweißarbeiten an der Maschine muss der Batteriehauptschalter im rechten hinteren Radkasten ausgeschaltet sein.



■ C-4.5 ANFAHREN DER MASCHINE

Vergewissern Sie sich, nachdem der Motor auf Betriebstemperatur gebracht wurde, dass sich alle Einrichtungen in Fahrtposition befinden und dass sich der Schalthebel in Leerlaufstellung befindet, dann folgendermaßen fortfahren:

- Sich vergewissern, dass die Stabilitätsstützen vollständig vom Boden abgehoben sind.
- In Abhängigkeit von der durchzuführenden Arbeit und den Bodenverhältnissen, unter denen man arbeitet, einen Gang einlegen.
- Gewünschte Lenkungsart auswählen.
- Gewünschte Fahrtrichtung (vorwärts oder rückwärts) wählen.
- Handbremse lösen.
- Langsam das Gaspedal betätigen, um die Bewegung einzuleiten.

GEFAHR

Nicht den Umschalthebel Vorwärts/Rückwärts betätigen, wenn sich die Maschine in Bewegung befindet. Sonst würde die Maschine ruckartig die Fahrtrichtung ändern, mit ernsten Gefahren für den Maschinenbediener.

■ C-4.6 ABSTELLEN UND PARKEN DER MASCHINE

Die Maschine möglichst auf einer ebenen, trockenen und stabilen Fläche zum Stillstand bringen; dann folgendermaßen vorgehen:

- Die Maschine sanft zum Stillstand bringen, indem man langsam den Fuß vom Gaspedal nimmt und das Bremspedal drückt.
- Den Richtungswahlhebel in Leerlaufposition bringen.
- Die Handbremse anziehen und überprüfen, ob sich die entsprechende Kontrollleuchte auf dem Armaturenbrett einschaltet.
- Den Fuß vom Bremspedal nehmen.
- Das am Ausleger montierte Anbaugerät auf dem Boden absetzen.
- Den Anlasserschlüssel auf Position "***0***" drehen und herausziehen
- Vom Fahrersitz heruntersteigen und die Kabinentür mit dem Schlüssel abschließen.
- Den Batterieschalter in Position **OFF** bringen.

GEFAHR

Immer mit dem Gesicht zur Maschine vom Führersitz absteigen; darauf achten, dass Schuhe und Hände sauber und trocken sind, und sich mit den Händen an den vorgesehenen Stützen festhalten, um nicht auszurutschen oder zu fallen.

GEFAHR

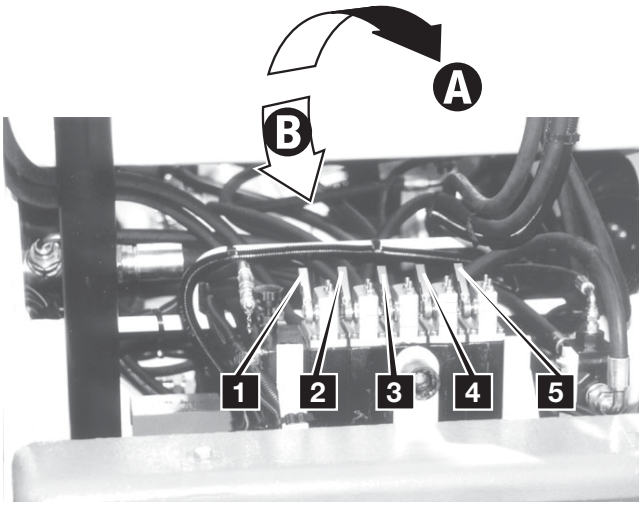
Wenn die Maschine abgestellt ist, immer die Handbremse anziehen, um mögliche Bewegungen des Fahrzeuges zu vermeiden.

■ C-4.7 NOTBEFEHLE

GIROLIFT Version 3514 und 3518

Falls der Steuerknüppel nicht mehr funktioniert oder wenn es nicht möglich ist, einen Befehl mit dem Steuerknüppel auszuführen, kann der Steuerblock im Notfall manuell betätigt werden.
Der Steuerblock besitzt 5 Schalthebel für die folgenden Funktionen:

Hebel 1	Nach oben auf **A**	Einzug des Auslegers
	Nach unten auf **B**	Ausschub des Auslegers
Hebel 2	Nach oben auf **A**	Absenken des Auslegers
	Nach unten auf **B**	Anheben des Auslegers
Hebel 3	Nach oben auf **A**	Kippen nach vorne
	Nach unten auf **B**	Kippen nach hinten
Hebel 4	Nach oben auf **A**	Anhängen des Anbaugeräts
	Nach unten auf **B**	Abhängen des Anbaugeräts
Hebel 5	Nach oben auf **A**	Führerhausdrehung im Uhrzeigersinn
	Nach unten auf **B**	Führerhausdrehung gegen den Uhrzeigersinn



Zur Ausführung eines Notbefehls sind zwei Bediener erforderlich, einer in der Kabine und einer für die manuelle Betätigung des Steuerblocks.

Dazu wie folgt vorgehen:

- Die hintere Klappe Ⓟ für den Zugang zum Steuerblock öffnen und in angehobener Position mit dem dafür vorgesehenen Aufhänger festmachen.
- Der Bediener in der Kabine betätigt die Notpumpe, indem er den Knopf **18** gedrückt hält.
- Der andere Bediener betätigt den Steuerblock, um den gewünschten Steuerbefehl auszuführen.



GEFAHR

- ***Wenn manuell mit den Notbefehlen gearbeitet wird, spricht der Lastbegrenzer nicht an.***
- ***Den Hebel 3 (Kippen) nicht zur manuellen Steuerung verwenden.***

GEFAHR

Bei der Benutzung der Notbefehle unbedingt die folgende Reihenfolge einhalten:

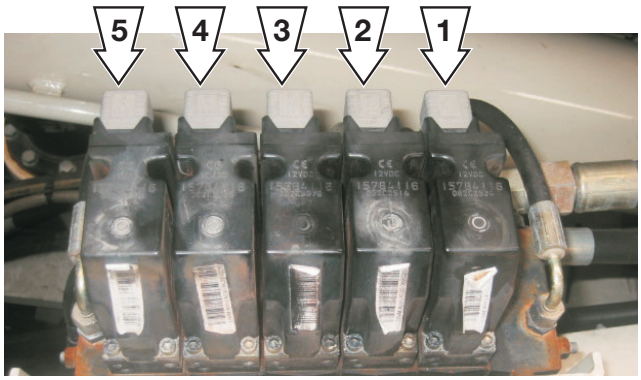
Hebel 1 auf Ⓐ Völliger Einzug des Auslegers

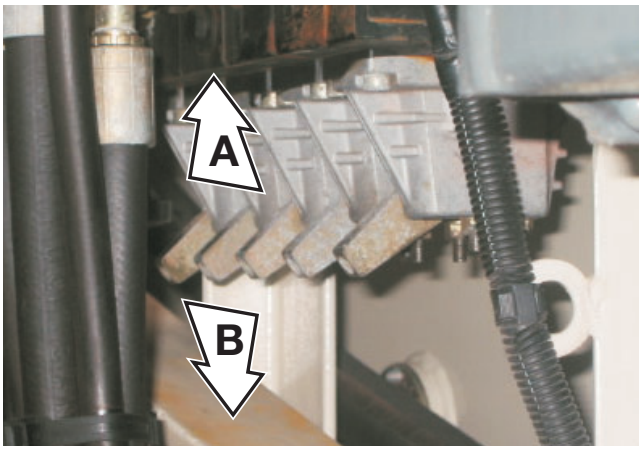
Hebel 2 auf Ⓑ Absenken des Auslegers

GIROLIFT Version 5022

Der Steuerblock besitzt 5 Schalthebel für die folgenden Funktionen (siehe Foto auf der folgenden Seite):

Hebel 1	Nach oben auf **A**	Ausschub des Auslegers
	Nach unten auf **B**	Einzug des Auslegers
Hebel 2	Nach oben auf **A**	Anheben des Auslegers
	Nach unten auf **B**	Absenken des Auslegers
Hebel 3	Nach oben auf **A**	Kippen nach hinten
	Nach unten auf **B**	Kippen nach vorne
Hebel 4	Nach oben auf **A**	Abhängen des Anbaugeräts
	Nach unten auf **B**	Anhängen des Anbaugeräts
Hebel 5	Nach oben auf **A**	Führerhausdrehung gegen den Uhrzeigersinn
	Nach unten auf **B**	Führerhausdrehung im Uhrzeigersinn





Zur Ausführung eines Notbefehls sind zwei Bediener erforderlich, einer in der Kabine und einer auf dem Dieseltank für die manuelle Betätigung des Steuerblocks.
Dazu wie folgt vorgehen:

- Für den Zugang zum Steuerblock auf den Dieseltank steigen.
- Der Bediener in der Kabine betätigt die Notpumpe, indem er den Knopf **18** gedrückt hält.
- Der andere Bediener betätigt den Steuerblock, um den gewünschten Steuerbefehl auszuführen.

GEFAHR

- ***Wenn manuell mit den Notbefehlen gearbeitet wird, spricht der Lastbegrenzer nicht an.***
- ***Den Hebel 3 (Kippen) nicht zur manuellen Steuerung verwenden.***

GEFAHR

Bei der Benutzung der Notbefehle unbedingt die folgende Reihenfolge einhalten:
Hebel 1 auf B Völliger Einzug des Auslegers
Hebel 2 auf A Absenken des Auslegers

C-5 EINSATZ DES STAPLERS

Dieses Kapitel erklärt einige Techniken und Vorgehensweisen für die sichere Benutzung der mit Standardgabel ausgestatteten Maschine. Für die Benutzung mit anderen Anbaugeräten wird auf die im Kapitel “Sonderzubehör” aufgeführten Hinweise verwiesen.

VORSICHT

Bevor man die Maschine benutzt, muss der Arbeitsbereich auf eventuelles Vorhandensein von Gefahrenquellen überprüft werden. Vergewissern Sie sich, dass keine Löcher, keine nachgiebigen oder brüchigen Erdwälle vorhanden sind, die die Kontrolle der Maschine beeinflussen könnten.

STROMSCHLAGGEFAHR

Besondere Aufmerksamkeit muss eventuell vorhandenen elektrischen Leitungen gewidmet werden. Deren Position kontrollieren, sich dabei vergewissern, dass kein Maschinenteil im Abstand von weniger als 6 Metern von diesen Leitungen arbeitet.

VORSICHT

Prüfen Sie für die vollkommen sichere Benutzung der Maschine immer das Gewicht der zu bewegenden Lasten.
Konsultieren Sie die auf der Innenseite des Kabinenfensters angebrachten Lastentabellen.

■ C-5.1 VERWENDUNG DER LASTENTABELLEN

Am Rahmen der Kabine befindet sich ein mit einem Magneten befestigter Kurzführer mit den wichtigsten Funktionen und mit den Lastdiagrammen in Abhängigkeit vom Ausschub des Auslegers und von der Benutzung der Stabilitätsstützen.
Die Tabelle **A** muss bei frontaler Arbeit ohne Benutzung der Stabilitätsstützen angewandt werden.
Die Tabelle **B** muss bei frontaler Arbeit mit Benutzung der Stabilitätsstützen angewandt werden.
Die Tabelle **C** muss bei seitlicher Arbeit ohne Benutzung der Stabilitätsstützen angewandt werden.
Die Tabelle **D** muss bei seitlicher Arbeit mit Benutzung der Stabilitätsstützen angewandt werden.
Für ein sicheres Arbeiten immer die Tabellen konsultieren.

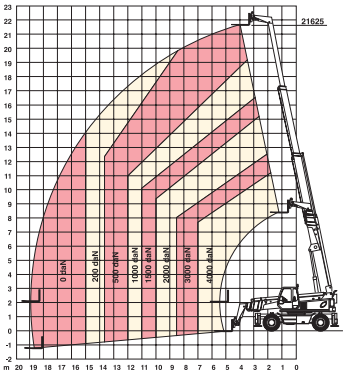
VORSICHT

Die hier aufgeführten Tabellen haben nur Beispielcharakter. Richten Sie sich zur Bestimmung der Belastungsgrenzen ausschließlich nach den an der Maschine angegebenen Werten.

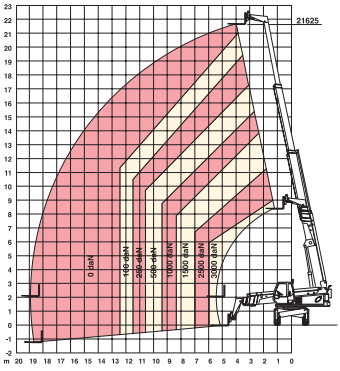
VORSICHT

Die an der Maschine angebrachten Tabellen beziehen sich auf eine auf festem und gut geebnetem Boden stehende Maschine.
Heben Sie die Lasten um wenige Zentimeter an und prüfen Sie ihre Stabilität, bevor Sie die eigentliche Anhebung ausführen.

MIT STABILITÄTSSTÜTZEN

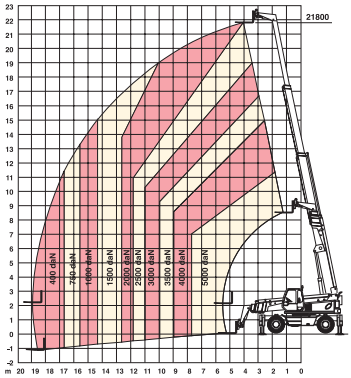


A

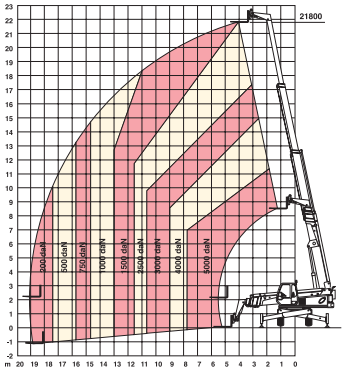


C

OHNE STABILITÄTSSTÜTZEN



B



D

■ C-5.2 LASTBEGRENZER *MICMAC-ST-02*

Auf dem Armaturenbrett des Bedienplatzes befindet sich der Lastbegrenzer ***MICMAC-ST-02***. Der Begrenzer ist in der Lage, automatisch den Arbeitsmodus (frontal oder seitlich, mit oder ohne Stabilitätsstützen) und den Abstand der Last zu erkennen.
Die ermittelten Werte werden mit dem Typ des benutzten Lastaufnahmemittels in Verbindung gebracht und fortlaufend mit den Werten der Tabelle im Systemprogramm verglichen. Das Ergebnis des Vergleichs wird in drei mögliche Situationen übertragen:

❶ ***Grüne LED-Anzeige ein***

Stabiler Zustand. Die gehobene Last übersteigt nicht 90% der zulässigen Last laut Tabelle in der vorliegenden Arbeitsposition.

❷ ***Gelbe LED-Anzeige ein***

Voralarmzustand. Die gehobene Last übersteigt 90%, liegt aber unter der zulässigen Höchstlast. Der Summer erzeugt einen Intervallton.

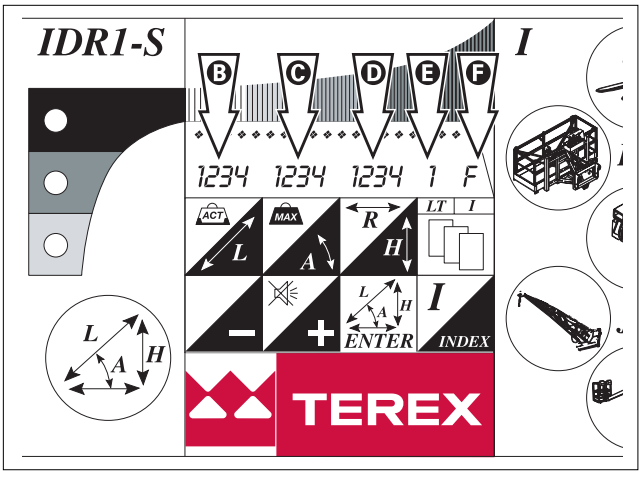
❸ ***Rote LED-Anzeige ein***

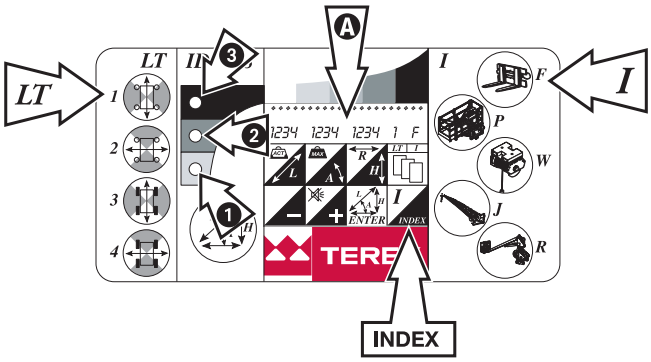
Alarmzustand. Die gehobene Last liegt über der zulässigen Höchstlast, der Summer erzeugt einen Dauerton und die Bewegungen der Maschine werden gesperrt. In der Sperrsituation sind nur die Bewegungen zur Wiederherstellung des stabilen Zustands möglich.

Die Tafel des Lastbegrenzers ist in vier Zonen unterteilt:

LT-*Zone:* ***Arbeitsmodi***
- **1** Frontale Arbeit mit Stabilitätsstützen
- **2** Seitliche Arbeit mit Stabilitätsstützen
- **3** Frontale Arbeit ohne Stabilitätsstützen
- **4** Seitliche Arbeit ohne Stabilitätsstützen

LED-Zone: Hier befinden sich drei LEDs, die die Änderung der Arbeitsbedingungen anzeigen:
- **1 Grüne LED-Anzeige** - Maschine stabil
- **2 Gelbe LED-Anzeige** - Maschine in Voralarm
- **3 Rote LED-Anzeige** - Maschine in Alarm





WICHTIG

Unverbindliche Werte, die nicht für die Abschätzung von Gewichten und Entfernungen beim Betrieb zu benutzen sind.

Zone Display und Befehlstasten

Display
- Ⓑ Zeigt das gehobene Gewicht zur Systemkalibrierung an
- Ⓒ Zeigt das maximal anzuhebende Gewicht an
- Ⓓ Zeigt den Abstand der Last von der Achse des Drehlagers an
- Ⓔ Zeigt den Arbeitsmodus (**1-2-3-4**) an
- Ⓕ Zeigt den Typ des Lastaufnahmemittels (**F-P-W-J-R**) an

Tasten INDEX Zum Ändern des Arbeitsmodus *I* (Ⓔ am Display).

ENTER Bestätigungstaste.

Zum Abschalten des Summertons.
Bei einem erneuten Alarm- oder Voralarmsignal wird er automatisch wieder eingeschaltet.

Zone I: ***Benutzte Lastaufnahmemittel***
- **F** Palettengabel
- **P** Arbeitsbühne
- **W** Winde
- **J** Derrickkran
- **R** Roboter

ACHTUNG

Falls ein Lastaufnahmemittel verwendet wird, das nicht in der Tabelle enthalten ist, aber von TEREXLIFT geliefert wird, die Betriebsart "F" Palettengabel wählen.

■ *Funktionsweise*

Beim Einschalten der Maschine führt der Lastbegrenzer eine fortlaufende Kontrolle durch.
Nach rund 3-4 Sekunden erscheint das Datum und das Modell der Maschine, und nach rund 15 Sekunden eine Meldung, die zum Bestätigen des eingesetzten Anbaugeräts auffordert (es wird das zuletzt benutzte Anbaugerät angezeigt). Zum Bestätigen *ENTER* drücken.
Falls jetzt ein anderes Anbaugerät benutzt wird, *INDEX* drücken, bis im Feld Ⓕ am Display der Buchstabe erscheint, der dem benutzten Anbaugerät entspricht. *ENTER* drücken, um das Anbaugerät zu bestätigen.
Nun ist die Maschine einsatzbereit.

VORSICHT

Die Taste ENTER darf erst gedrückt werden, wenn am Display die Aufforderung zur Bestätigung des letzten benutzten Anbaugeräts erscheint:

XXXX CONFERMARE

Wenn sie vorher gedrückt wird, zeigt das Display den Fehlerkode 4477 an. Um den Lastbegrenzer wieder funktionsfähig zu machen, muss die Maschine aus- und wieder eingeschaltet werden.

GEFAHR

Bevor die Maschine benutzt wird, sich vergewissern, dass die 1. (grüne) LED-Anzeige des Stabilitätsanzeigers leuchtet, dass der im Feld Ⓔ angezeigte Arbeitsmodus und der im Feld Ⓕ angezeigte Typ des Anbaugeräts mit dem benutzten übereinstimmen.

Der Stabilitätsanzeiger darf nicht zur Überprüfung der zu hebenden Last verwendet werden; er wurde ausschließlich zum Anzeigen eventueller Instabilitäten der Maschine entlang der Fahrtachse entwickelt.

Solche Instabilitäten können auch durch eine zu abrupte Benutzung des Steuerknüppels während der Beförderung der Lasten verursacht werden. Falls während der Arbeit mehrere Signalleuchten aufleuchten, die auf die Hebel ausgeübte Kraft feinfühliger dosieren.

■ *C-5.2.1 Abschalten des Lastbegrenzers*

GEFAHR

DAS ARBEITEN BEI ABGESCHALTETEM LASTBEGRENZER KANN ZUM UMKIPPEN DER MASCHINE MIT SCHWEREN VERLETZUNGSGEFAHREN FÜR DEN BEDIENER FÜHREN.



Anwendungsbeispiel des Stabilitätsanzeigers

Ausschub Ausleger ohne Stabilitätsstützen
↓
Stabilitätsanzeiger auf Alarm
↓
Einzug Ausleger - Alarmende
↓
Einsatz der Stabilitätsstützen
↓
Ausschub Ausleger

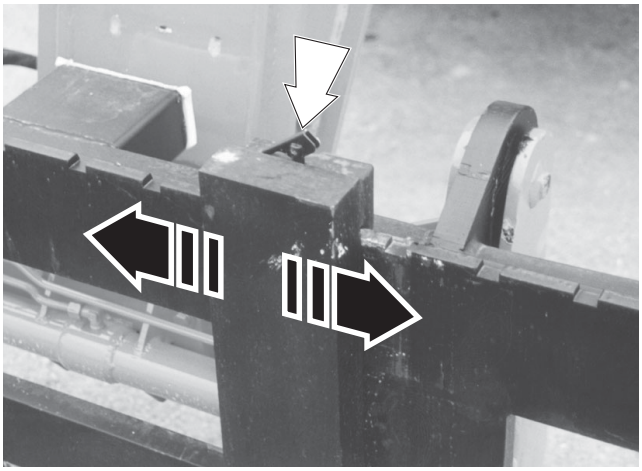
■ C-5.3 BEWEGUNG DER LASTEN

■ *C-5.3.1 Einstellung der Gabel*

Mit starrer Gabel

Die Gabel muss in Abhängigkeit von der zu handhabenden Last in der Breite eingestellt werden. Hierfür:

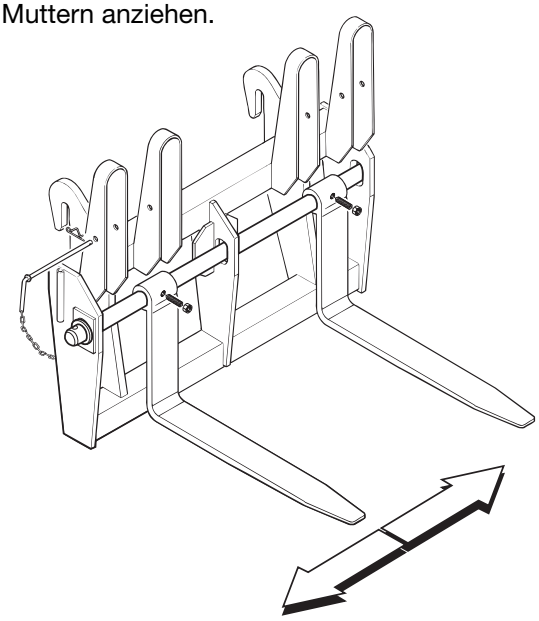
- Den Haltehebel der Gabel anheben.
- Die Gabel in die gewünschte Position verstellen, dann den Haltehebel wieder einhängen.



Mit schwimmender Gabel

Zur Einstellung der schwimmenden Gabel

- Die Muttern der Sicherungsschrauben lockern
- Die Gabel anheben und auf dem Bolzen verschieben, bis der gewünschte Abstand erreicht ist.
- Die Sicherungsschrauben blockieren und die Muttern anziehen.



VORSICHT

- ***Der Schwerpunkt der Last muss sich immer zwischen den beiden Gabelzinken befinden.***
- ***Vergewissern Sie sich, bevor Sie eine Last bewegen, über ihr Gewicht.***
- ***Überschreiten Sie nicht die zulässige Last in Abhängigkeit von der Auslage.***
- ***Konsultieren Sie die Lastgrenzen in den auf der Innenseite des Kabinenfensters angebrachten Lastentabellen und gegebenenfalls auf den Kurzanleitungen in der Kabine.***
- ***Halten Sie die Gabelzinken so weit auseinander, wie es die zu bewegende Last ermöglicht.***

■ *C-5.3.2 Arbeitsphasen*

Wenn die Breite der Gabel richtig eingestellt ist, ist der Gabelstapler einsatzbereit.

Man kann drei Einsatzphasen unterscheiden: Aufladen, Befördern und Entladen.

Aufladephase

- Sich vergewissern, dass die zu hebende Last innerhalb der bei den gegebenen Arbeitsbedingungen (Last frontal oder seitlich, mit oder ohne Stabilitätsstützen) zulässigen Werte in der Lasttabelle liegt.
- Sich der zu bewegenden Last rechtwinklig nähern, dabei auf der Wasserwaage die korrekte Nivellierung der Maschine kontrollieren.
- Die Gabel in ihrer gesamten Länge unter die Last einführen und die Last einige Zentimeter vom Boden anheben.
- Die Gabel leicht nach hinten kippen, dabei kontrollieren, ob die LEDs der Stabilitätsanzeige die korrekte Stellung der Maschine anzeigen.

Beförderungsphase

- Ruppiges Anfahren und Bremsen vermeiden.
- Die Beförderung an die Entladestelle durchführen, dabei große Umsicht bewahren und die angehobene Last nicht mehr als 20÷30 Zentimeter vom Boden halten.
- Die Geschwindigkeit der Bodenart, auf der die Maschine arbeitet, anpassen, um gefährliche Stöße und Schlingerbewegungen der Maschine und daraus folgendes Herabfallen der Last zu vermeiden.
- Eventuelle Steigungen und Gefälle immer mit der Last auf der Bergseite angehen.

GEFAHR

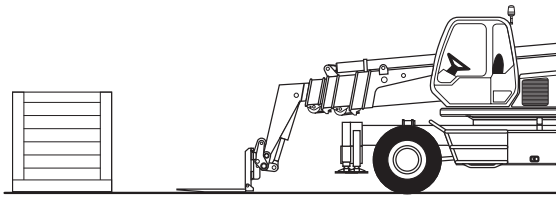
Es ist verboten, Neigungen in seitlicher Richtung zu überwinden, denn dieses falsche Manöver ist die Hauptursache für Unfälle durch Umkippen des Fahrzeuges.

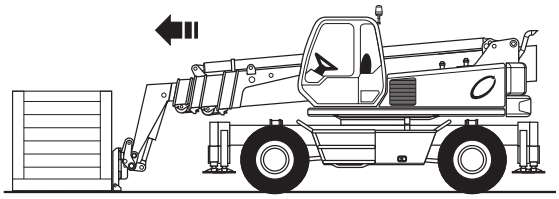
Entladephase

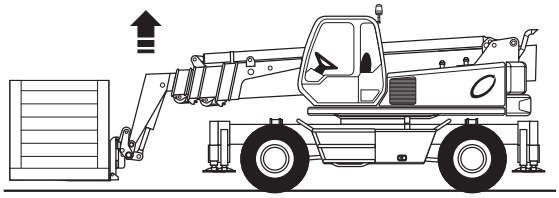
- Sich der Entladezone mit gerade gestellten Rädern nähern und die Maschine sanft zum Stillstand bringen, dabei ausreichend Raum für das Auslegermanöver lassen.
- Handbremse anziehen und den Schalthebel auf Leerlauf stellen.
- Die Maschine nivellieren.
- Die Last einige Zentimeter über der gewünschten Position in Stellung bringen und die Gabel waagerecht stellen.
- Die Last ablassen, bis die Gabel entlastet ist.
- Die Gabel durch Betätigen des Auslegereinzugs vorsichtig herausziehen und, falls notwendig, die Höhe des Auslegers verstellen, während die Gabel unter der Last herauskommt.
- Nachdem die Gabel vollständig von der Last befreit ist, bringt man sie in Fahrtposition..
- Die Handbremse lösen und sich für einen neuen Arbeitszyklus bereithalten.

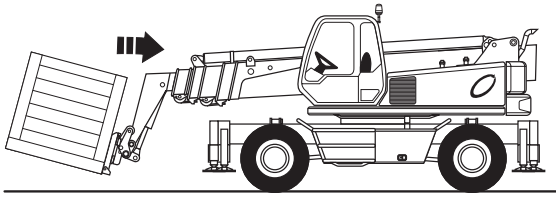
GEFAHR

Es ist strengstens verboten, mit dem Girolift in irgendeine Richtung zu fahren, wenn die Last mehr als 20÷30 cm vom Boden angehoben ist. Gefahr des Kippens oder des Absturzes der Last.









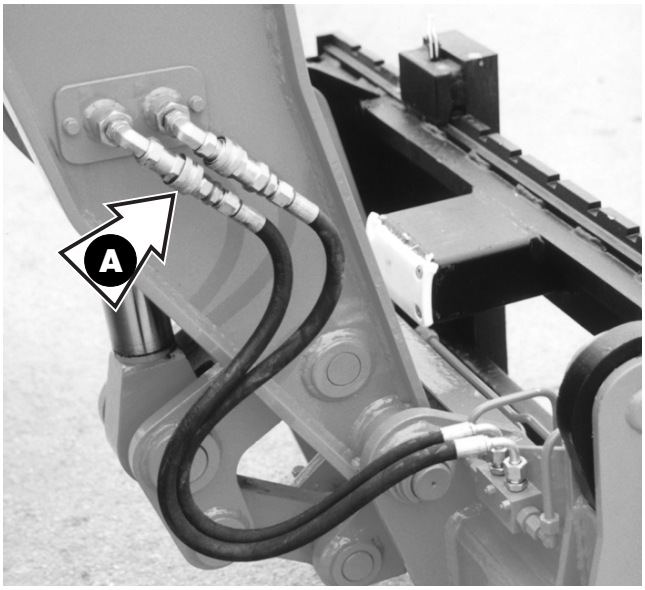
■ C-5.4 AUSWECHSELN DER ANBAUGERÄTE

ACHTUNG

Ausschließlich die von Terexlift entwickelten und vorgesehenen Anbaugeräte für den Stapler Girolift verwenden. Diese sind einzeln im Abschnitt "Sonderzubehör" beschrieben.

Für das Auswechseln des Anbaugeräts folgendermaßen vorgehen:

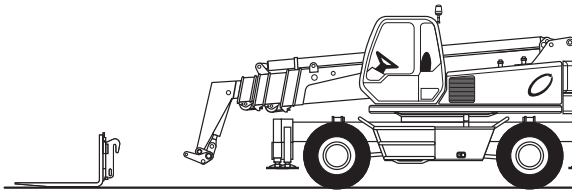
- An den Ort, an dem das montierte Anbaugerät abgesetzt werden soll, heranfahren (möglichst in einem überdachten Raum mit festem Boden).
- Eventuelle Schnellkupplungen, mit denen das Gerät ausgestattet sein könnte, lösen und die Hydraulikblockierschläuche des Geräts an die Kupplungen **A** anschließen.

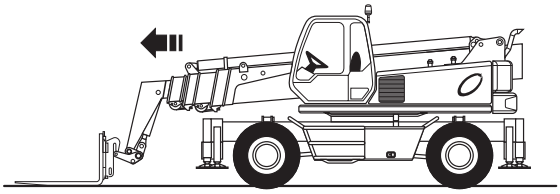


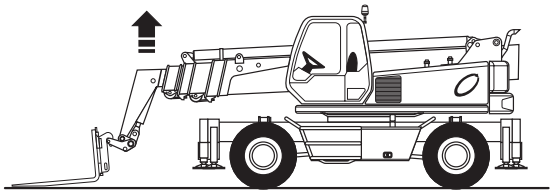
- Das Anbaugerät auf den Boden absetzen.
- Den Trägerrahmen nach vorne neigen und den Ausleger absenken, um die obere Sperre des Anbaugerätes abzukoppeln.
- Mit der Maschine (oder mit dem Ausleger) zurück- und an das neue Anbaugerät, das benutzt werden soll, heranfahren.
- Mit nach vorne geneigten Trägerrahmen die obere Sperre des neuen Anbaugeräts ankoppeln.
- Das Anbaugerät einfahren und einige Zentimeter vom Boden anheben. Das Anbaugerät zentriert sich automatisch am Trägerrahmen.

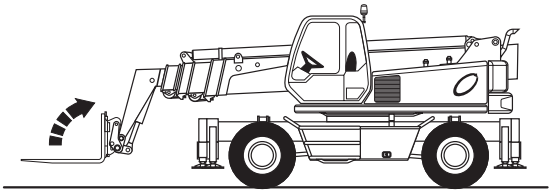
VORSICHT

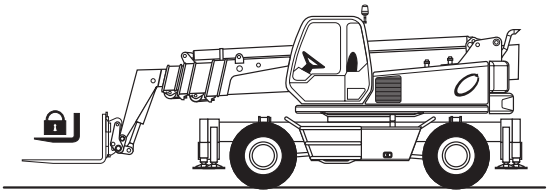
Prüfen Sie nach dem Auswechseln des Anbaugeräts, bevor Sie mit der Maschine arbeiten, mit einem Blick, ob das Gerät gut am Ausleger angekoppelt ist. Ein nicht vorschriftsmäßig angekoppeltes Anbaugerät ist eine Gefahr für den Maschinenbediener und eventuelle Personen und Gegenstände, die sich in der Umgebung befinden.











- Den Steuerhebel betätigen, um die endgültige Blockierung des Gerätes zu erhalten.
- Eventuelle Schnellkupplungen, mit denen das Gerät ausgestattet sein könnte, anschließen.
- ***Den Lastbegrenzer in Abhängigkeit von dem neuen Anbaugerät neu programmieren.***

GEFAHR

Nach jedem Wechsel des Anbaugeräts oder jedenfalls nach jedem Anschließen von Anbaugeräten eine Sichtkontrolle der Einhängung vornehmen, da ein nicht einwandfrei gesichertes Anbaugerät schwere Unfälle hervorrufen kann.

■ C-5.5 BENUTZUNG MIT ARBEITSBÜHNE

Wenn die Arbeitsbühne benutzt werden muss, wie folgt vorgehen:

1. Die Arbeitsbühne in den Geräteträger einhängen.
2. Die Maschine mit Hilfe der Wasserwaage in der Kabine stabilisieren.
3. Die Prozedur zur Freigabe der Drehung von Gegenrahmen/Drehkranz ausführen (*siehe C-3.9, S. C-31*).
4. Den Zündschlüssel des Motors in Position **P** drehen (*siehe C-3.2.1, S. C-9*).
5. Den Umschalter Kabine-Straße-Arbeitsbühne auf **Arbeitsbühne** stellen (grüne Kontrollleuchte geht an).
6. Den Schlüssel vom Umschalter Kabine-Straße-Arbeitsbühne abziehen, um ihn für die Steuerung der Arbeitsbühne zu verwenden.
7. Den Schutzdeckel der Steckdose am Ausleger öffnen und den Stecker der Arbeitsbühne einstecken.
8. Auf die Arbeitsbühne gehen und den vorher abgezogenen Schlüssel in den Aktivierungsschalter der Steuerung einstecken.

VORSICHT

Falls die Befehle der Arbeitsbühne nach Einstecken des Schlüssels immr noch blockiert sind, die korrekte Positionierung der Sensoren des Geräte-Einhängebolzens und der Stabilitätsstützen kontrollieren (siehe D-3.16, S. D-18).

WICHTIG

Für den Betrieb und die Wartung der Arbeitsbühne siehe das entsprechende Handbuch Art. 57.0300.1500.

C-6 TRANSPORT DER MASCHINE

■ C-6.1 ABSCHLEPPEN DER MASCHINE

Das Abschleppen der Maschine ist nur ratsam, wenn sich keine Alternativen ergeben, denn es kann ernste Schäden an der Übersetzung verursachen. Es ist immer ratsam, wenn möglich, die Maschine an Ort und Stelle zu reparieren.

Falls unbedingt abgeschleppt werden muss, gehen Sie folgendermaßen vor:

- Das Abschleppen nur für kurze Entfernungen und mit niedriger Geschwindigkeit durchführen.
- Eine starre Schleppstange einsetzen.
- Die Lenkung auf zwei Räder einstellen.
- Die negative Bremse freigeben.
- Die Gelenkwelle ausbauen.
- Falls möglich, den Motor anlassen, um die Unterstützung der Hydrauliksteuerung und des Bremssystems zu haben.

■ C-6.2 SCHLEPPEN DER MASCHINE

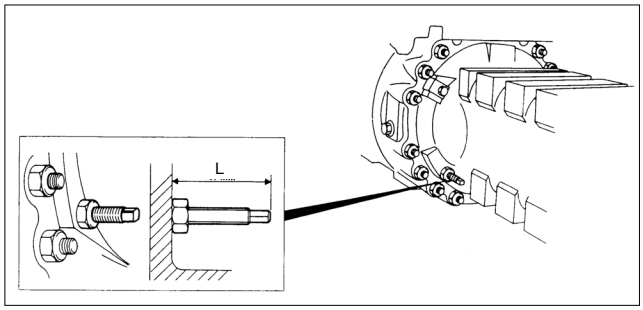
VORSICHT

Es ist strengstens verboten, die Maschine abzuschleppen, ohne vorher die Gelenkwelle ausgebaut und die negative Bremse freigegeben zu haben.

■ C-6.2.1 Freigabe der negativen Bremse (Girolift 5022)

Zum Freigeben der negativen Bremse bei einer Betriebsstörung der Maschine wie folgt vorgehen:

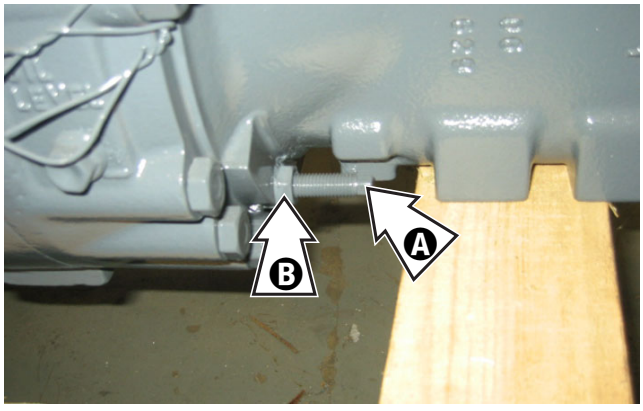
- Die Länge **L** der Schrauben Ⓐ messen, wie in der Abbildung gezeigt (um sie dann beim Rücksetzen der Bremse wieder genau in diese Position zu bringen) und die Kontermutter Ⓑ lockern.



- Die beiden Schrauben, die sich auf der Hinterachse gegenüberliegen, um jeweils 3 Umdrehungen anziehen und kontrollieren, ob die Bremse nun frei ist. Wenn sie noch gesperrt ist, um weitere 2 Umdrehungen anziehen, bis die Scheiben völlig frei sind.

  Achtung: Wenn die Scheiben am Endanschlag sind, werden die Schrauben blockiert. Nicht mit Gewalt weiterdrehen, um sie nicht abzubrechen.

Nachdem man die Maschine an einen sicheren Ort geschleppt hat, die negative Bremse rücksetzen, indem man die Schrauben Ⓐ lockert, bis sie wieder die ursprüngliche Länge haben; nicht vergessen, die Kontermutter Ⓑ anzuziehen.

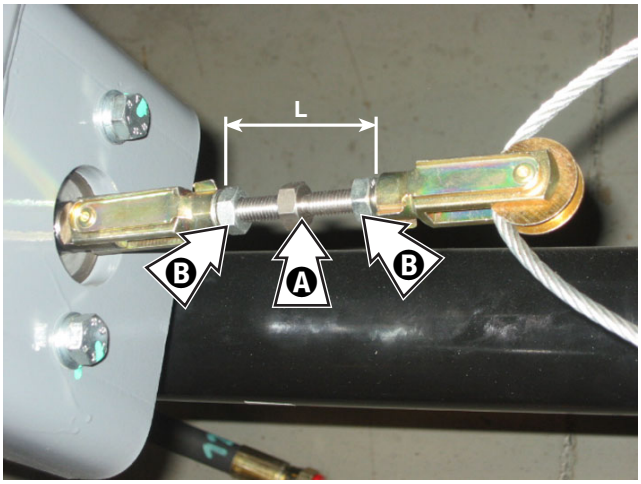


■ C-6.2.2 Freigabe der negativen Bremse (Girolift 3514-3518)

Zum Freigeben der negativen Bremse bei einer Betriebsstörung der Maschine wie folgt vorgehen:

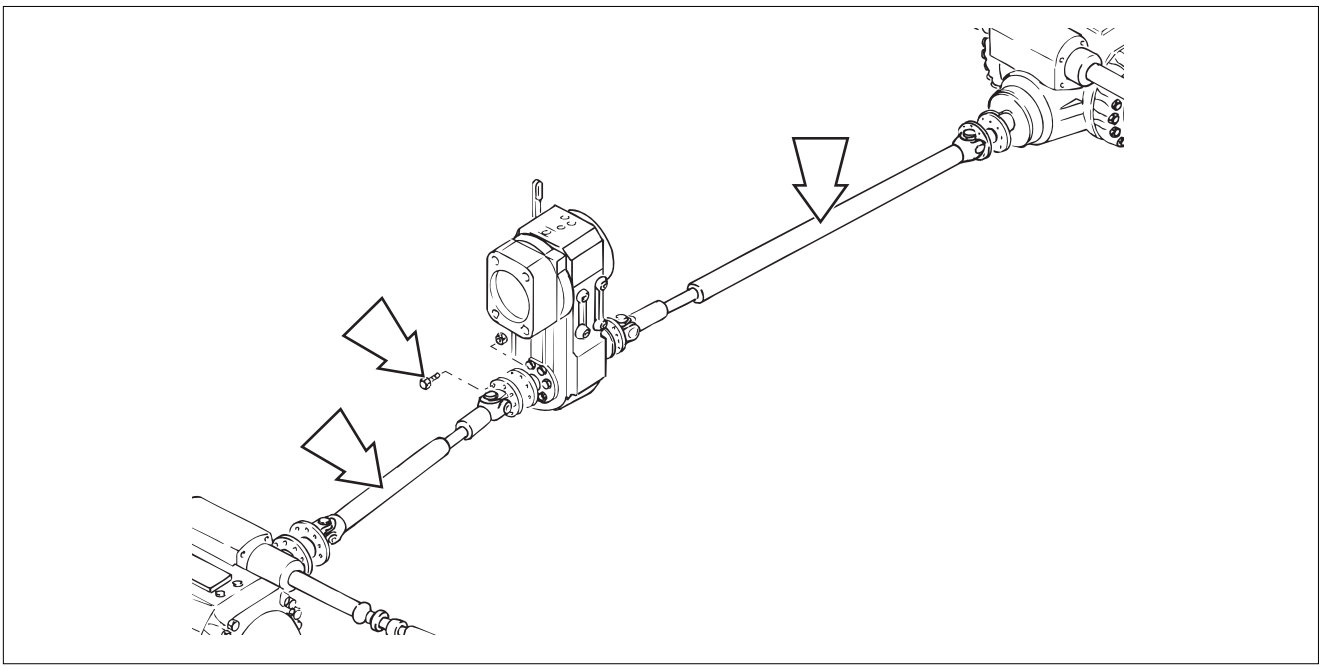
- Die Länge **L** der Stellschraube Ⓐ messen.
- Die Kontermuttern Ⓑ lockern und den Stellstab Ⓐ so weit verlängern, bis das Seil vollständig locker und folglich die Bremse frei ist.

Nachdem man die Maschine an einen sicheren Ort geschleppt hat, die negative Bremse rücksetzen, indem man die Stellschraube Ⓐ lockert, bis sie wieder die ursprüngliche Länge hat; nicht vergessen, die Kontermuttern Ⓑ anzuziehen.



■ C-6.2.3 Ausbau der Gelenkwelle

Wenn die Maschine geschleppt werden muss, die beiden Gelenkwellen ausbauen (vorn und hinten), nachdem man die Schrauben, mit denen sie an der Achse und am Getriebe befestigt sind, aufdreht wie in der Abbildung gezeigt.

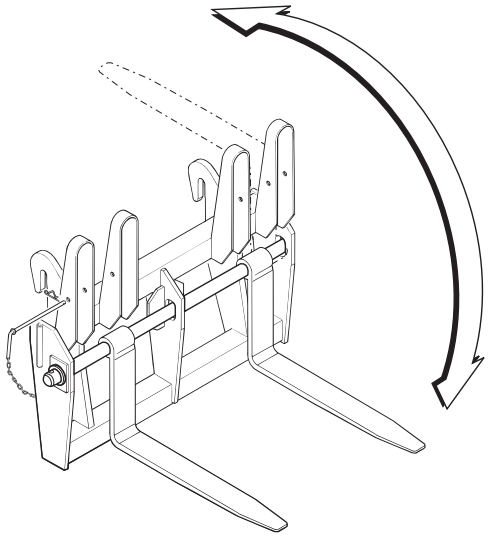


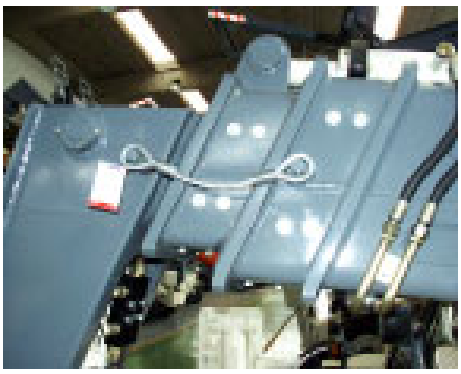
■ C-6.3 BEFÖRDERUNG AUF STRASSE ODER BAUSTELLE

Halten Sie sich bei Fahrten auf öffentlichen Straßen gewissenhaft an die geltende Straßenverkehrsordnung des Landes, in dem Sie tätig sind.

Beachten Sie auf jeden Fall folgende Allgemeinregeln:

- Die Hinterräder gerade ausrichten.
- Die Lenkung auf zwei Räder einstellen.
- Die Maschine nivellieren.
- Die Führerhausdrehung sperren.
- Die Schutzabdeckungen auf den Gabelzinken benutzen oder diese, falls sie ein Gelenk haben, umklappen und mit dem zugehörigen Bolzen festmachen (siehe Abbildung).









- Den Ausleger und das Anbaugerät in Transportstellung einfahren.
- Die von der Straßenverkehrsordnung vorgeschriebenen mechanischen Sicherungen anbringen:
  Sicherung des Auslegerausschubs, Sicherung am Hubzylinder, Sicherung am Drehzylinder Anbaugerät (siehe nebenstehende Fotos).
- Den Wählschalter ***Kabine-Strasse-Arbeitsbühne*** auf die Position „***STRASSE***“ stellen.
- Die Drehleuchte auf der Kabine einschalten.
- Sich vergewissern, dass die Scheinwerfer, die Hupe und die Blinker einwandfrei funktionieren.
- Gang einlegen.
- Den mechanischen Gang nicht wechseln, während die Maschine in Bewegung ist.
- Die Fahrtgeschwindigkeit wird durch die Motordrehzahl und die Stellung des Schalthebels bestimmt.

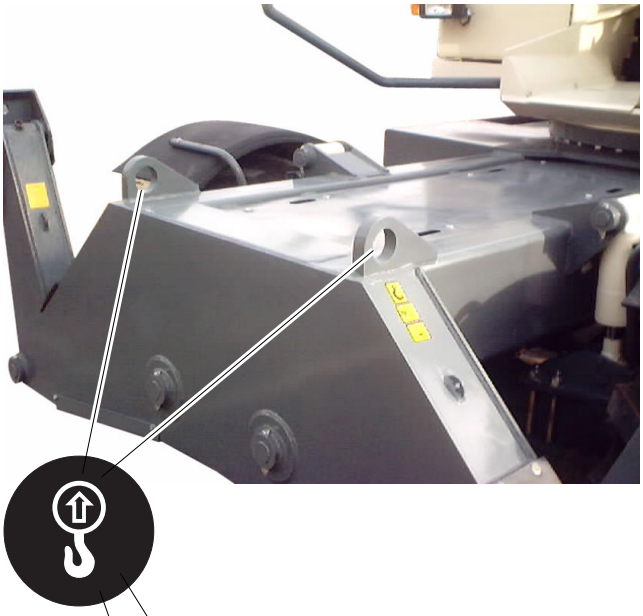
ACHTUNG

Das Befahren von öffentlichen Straßen ist ausschließlich zur Beförderung der Maschine ohne irgendeinen Transport von Lasten zugelassen.

Die Maschine ist nicht zum Ziehen von Anhängern geeignet.

■ C-6.4 ANHEBEN DER MASCHINE

Wenn die Maschine angehoben werden soll, ein Hebezeug verwenden, das eine dem Gewicht des Staplers angemessener Tragkraft besitzt. Die entsprechenden Daten können den technischen Daten in diesem Handbuch und dem Typenschild entnommen werden.
Zum Anheben die Ketten in den vorgesehenen Löchern (die an der Maschine mit dem hier abgebildeten Aufkleber gekennzeichnet sind) festmachen.

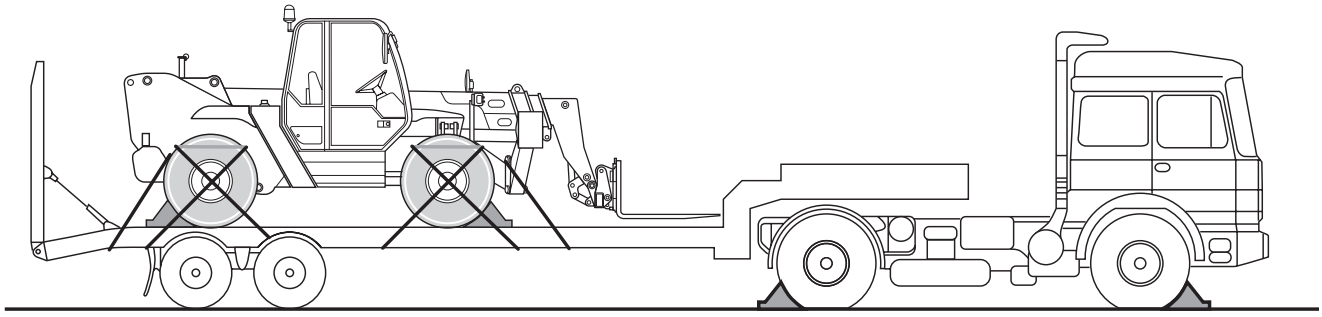




■ C-6.5 TRANSPORT AUF LASTWAGEN

Beim Transport der Maschine auf Lastwagen ist folgendermaßen vorzugehen:

- Die Räder des Lastwagens mit Keilen blockieren.
- Die Maschine durch Drücken des entsprechenden Steuerhebels nivellieren.
- Sicherstellen, dass die Rampen vorschriftsmäßig in Stellung gebracht sind.
- Den Ausleger in Transportposition einfahren.
- Die Maschine vorsichtig auf den Lastwagen fahren.
- Die Handbremse anziehen und das Anbaugerät auf die Ladefläche ablegen.
- Kontrollieren, ob sich alle Teile innerhalb der zugelassenen Abmessungen befinden.
- Den Motor abstellen und die Kabinentür schließen.
- Die Maschine auf der Lastwagenfläche befestigen, dazu unter alle vier Räder Keile einklemmen.
- Die Maschine mit Ketten am Lastwagen befestigen.



■ C-6.6 PARKEN UND AUSSERBETRIEBNAHME

■ *C-6.6.1 Kurzer Betriebsstillstand*

Die Maschine am Ende jedes Arbeitstages, jeder Arbeitsschicht und während der Nachtpausen so parken, dass sie keine Gefahr darstellt.

Alle Vorsichtsmaßnahmen treffen, um Risiken für Personen, die sich der Maschine nähern, wenn diese sich außer Betrieb befindet, zu vermeiden:

- Die Maschine an einem Ort parken, wo sie nicht im Weg ist.
- Den Ausleger mit dem Anbaugerät auf den Boden absenken.
- Das Getriebe ausschalten und die Handbremse anziehen.
- Den Schlüssel aus dem Anlasser abziehen und die Kabinentür mit dem Schlüssel abschließen.
- Die Batterie mit Hilfe des entsprechenden Befehls abschalten (“Batterieabklemmung”).

■ *C-6.6.2 Längerer Betriebsstillstand*

Wenn die Maschine für eine längere Betriebspause geparkt werden soll, empfiehlt sich zusätzlich zur Beachtung der Vorschriften für kurze Pausen folgendes:

- Die Maschine sorgfältig waschen. Um diese Tätigkeit auf die bestmögliche Weise ausführen zu können, empfiehlt es sich, Schutzgitter und Schutzhauben abzumontieren.
- Alle Teile nach der Wäsche sorgfältig mit Luftstrahl trocknen.
- Eine komplette Einfettung der Maschine durchführen.
- Eine Generalinspektion durchführen und eventuell abgenutzte oder beschädigte Teile austauschen.
- Eventuell beschädigte oder abgenutzte Teile neu lackieren.
- Die Batterie nach Einschmieren der Pole mit Vaselin-Creme abklemmen und an einem trockenen Ort aufbewahren. Eventuell die Batterie für andere Einsätze benutzen oder in regelmäßigen Abständen ihren Ladezustand überprüfen.
- Den Treibstofftank auffüllen, um Oxidation an den Innenwänden zu vermeiden.
- Die Maschine an einem überdachten und gelüfteten Ort aufbewahren.
- Den Motor mindestens einmal im Monat anlassen und 10 Minuten laufen lassen.
- Bei sehr strenger Kälte die Kühlflüssigkeit aus dem Kühler ablassen.

WICHTIG

Denken Sie daran, dass auch während einer längeren Nichtbenutzungsphase die turnusmäßigen Wartungsarbeiten in regelmäßigen Abständen durchgeführt werden müssen. Dabei ist besondere Aufmerksamkeit auf Flüssigkeiten und auf alle Teile, die einem Alterungsprozess ausgesetzt sind, zu richten. In jedem Fall ist vor der erneuten Inbetriebnahme der Maschine eine außerplanmäßige Wartung mit genauester Kontrolle aller mechanischen, hydraulischen und elektrischen Teile durchzuführen.

■ C-6.7 REINIGUNG UND WÄSCHE DER MASCHINE

■ C-6.7.1 Anleitung für die Reinigung

Zur vorschriftsmäßigen Reinigung der Maschine folgende Schritte ausführen:

- Die mit Öl oder Fett verschmutzten Teile nur mit Trockenlösungsmitteln oder flüchtigem Mineralspiritus reinigen.
- Vor der Montage die Schutzschichten, mit denen neue Ersatzteile versehen sind (Rostschutzmittel, Fett, Wachs usw.), entfernen.
- Wenn man Rostspuren an den Metallteilen der Maschine entdeckt, sofort mit Schmirgeltuch reinigen und mit einer geeigneten Schutzschicht (Rostschutzmittel, Lack, Öl usw.) versehen.

■ C-6.7.2 Wäsche der Maschine

WICHTIG

Zum Waschen keine Druckwasserspritzen verwenden, besonders an bestimmten Punkten der Maschine (Steuerblock, Magnetventile, Elektroteile).

Außenwäsche

Vor Beginn der Wäsche sich vergewissern, dass der Motor ausgeschaltet ist und Türen und Fenster geschlossen sind.
Für die Reinigung keinen Kraftstoff, sondern Wasser oder einen Dampfstrahl verwenden. In kalten Klimazonen müssen Türen und Fenster abgetrocknet oder gegebenenfalls mit Frostschutzflüssigkeit befeuchtet werden, um zu verhindern, dass sie festfrieren.
Vor der Benutzung die Maschine wieder in den Zustand bringen, in dem sie vor der Wäsche war.

Innenwäsche

Das Innere der Maschine nur von Hand mit Wasser, Eimer und Schwamm waschen. Keine Wasserdruckstrahlen verwenden. Am Ende mit einem Lappen abtrocknen.

Motorwäsche

Beim Waschen des Motors sicherstellen, dass die Ansaugöffnung des Trockenluftfilters gegen eindringendes Wasser geschützt ist.

■ C-6.8 ENTSORGUNG

SCHÜTZT DIE UMWELT

Am Ende des Nutzungszyklus der Maschine empfiehlt es sich, die Maschine nicht irgendwo stehen zu lassen, sondern sich an ein spezialisiertes Entsorgungsunternehmen zu wenden, das in der Lage ist, die Entsorgung im Rahmen der geltenden Bestimmungen durchzuführen.

■ *C-6.8.1 Entsorgung der Batterien*

SCHÜTZT DIE UMWELT

Leere Bleibatterien dürfen nicht in den normalen Industrieabfall geworfen werden, sondern müssen, da sie aus schädlichen Materialien bestehen, nach den Gesetzen der Mitgliedsstaaten entsorgt bzw. verwertet werden.

In Italien sind nicht mehr benutzte oder leere Batterien wegen des darin enthaltenen Bleis und der Schwefelsäure nach dem Präsidialerlass Nr. 397 vom 09.09.1988 und dem Gesetz Nr. 475, Gesetzesanzeiger Nr. 18 vom 09.11.1988, als "Giftabfall" eingestuft. Die Entsorgung durch Recycling darf ausschließlich über Firmen mit Rechtspersönlichkeit erfolgen, die vom „Consorzio Obbligatorio Batterie Esauste e dei rifiuti piombosi" (Cobat) autorisiert sind, dessen Aufgabe es ist, die Sammlung der leeren Bleibatterien landesweit zu organisieren. Die leere Batterie muss an einem trockenen und isolierten Ort aufbewahrt werden.Sich auch vergewissern, dass die Batterie trocken ist und die Verschlussstopfen der Elemente gut geschlossen sind. An der Batterie einen Zettel mit Benutzungsverbot anbringen. Wenn die Batterie vor der Entsorgung im Freien stehen gelassen wird, muss sie getrocknet, das Gehäuse und die Elemente leicht eingefettet und die Verschlussstopfen der Elemente zugedreht werden. Nicht direkt auf den Boden stellen, besser auf Holzbretter oder auf ein Gestell, und gegebenenfalls abdecken. Die Batterie muss so bald wie möglich entsorgt werden.

Abschnitt D

WARTUNG

VERZEICHNIS DER THEMEN

D-1	SCHMIERMITTEL - HYGIENE- UND SICHERHEITSNORMEN	D-2
D-2	TURNUSMÄSSIGE WARTUNGSARBEITEN	D-3
D-2.1	Ölwechselprogramm	D-4
D-3	WARTUNGSARBEITEN	D-5
D-3.1	Abklemmung der Batterie	D-6
D-3.2	Zugang zum Motor- und Steuerblockräumen	D-6
D-3.3	Schmierung	D-7
D-3.4	Reifen und Räder	D-8
D-3.5	Bremsen	D-8
D-3.6	Motorbelüftungsfilter Girolift 5022	D-9
D-3.7	Motorbelüftungsfilter Girolift 3514 und 3518	D-10
D-3.7.1	Luftfilter Kabine	D-11
D-3.8	Motorkühlanlage	D-12
D-3.9	Kontrolle des Ölstandes im Tank	D-13
D-3.10	Austausch des Filtereinsatzes des Ölfilters	D-14
D-3.11	Differentialölstand	D-15
D-3.12	Ölstand der Raduntersetzer (vorn und hinten)	D-15
D-3.13	Ölstand im Schaltgetriebe	D-16
D-3.14	Einstellung der Kettenspannung des Auslegerausschub	D-16
D-3.15	Ausfluchtung der Räder	D-17
D-3.16	Abstandseinstellung der Sensoren	D-18
D-3.17	Spieleinstellung der Gleitbacken der Auslegerabschnitte	D-19
D-3.18	Phasenausgleich Ausschub Teleskopausleger	D-20
D-3.19	Überprüfung der Sicherheitsvorrichtungen	D-21
D-4	ELEKTRISCHE ANLAGE	D-25
D-4.1	Batterie	D-25
D-4.2	Schmelzsicherungen - Relais	D-26
D-4.3	Birnen	D-29
D-5	VERSORGUNG	D-30
D-5.1	Versorgung	D-30
D-5.2	Spezifikation der Produkte	D-30
D-5.2.1	Motorenöl	D-30
D-5.2.2	Schmieröle	D-30
D-5.2.3	Treibstoff	D-31
D-5.2.4	Fette	D-31
D-5.2.5	Motorkühlflüssigkeit	D-31

VORBEMERKUNG

Eine sorgfältige und regelmäßige Wartung garantiert dem Maschinenbediener eine immer zuverlässige und sichere Maschine.

Deshalb empfiehlt es sich, nach Arbeiten unter besonderen Verhältnissen (schlammiger oder staubiger Boden, beschwerliche Arbeiten usw.), die Maschine zu waschen, einzufetten und eine vorschriftsmäßige Wartung durchzuführen.

Kontrollieren Sie immer, ob alle Teile in gutem Zustand sind, ob Ölverluste vorliegen und ob die Schutzabdeckungen und Sicherheitsvorrichtungen funktionstüchtig sind; stellen Sie, wenn das nicht der Fall ist, die Ursachen fest und sorgen für Abhilfe.

Die turnusmäßigen Wartungsarbeiten richten sich auch nach den Arbeitsstunden der Maschine; kontrollieren Sie daher den Stundenzähler und halten Sie ihn in funktionstüchtigem Zustand, damit Sie die Wartungsintervalle festlegen können.

Die Nichtbeachtung der in diesem Handbuch aufgeführten Bestimmungen für die turnusmäßige Wartung bewirkt das automatische Erlöschen der Garantie von TEREXLIFT.

WICHTIG

Halten Sie sich für die Wartungsarbeiten am Motor genauestens an das spezielle Betriebs- und Wartungshandbuch, das zusammen mit der Maschine geliefert wird.

D-1 SCHMIERMITTEL - HYGIENE- UND SICHERHEITSNORMEN

Hygiene
Der längerer Hautkontakt mit Ölen kann Hautreizungen hervorrufen. Es ist deshalb ratsam, sich mit Gummihandschuhen und Schutzbrille auszurüsten. Wenn man mit Öl hantiert hat, Hände sorgfältig mit Wasser und Seife reinigen.

Lagerhaltung
Schmiermittel immer an abgeschlossenen Orten und außerhalb der Reichweite von Kindern lagern. Schmiermittel niemals im Freien und ohne Etikett, das den Inhalt angibt, aufbewahren.

Entsorgung
In die Umwelt gelangtes Öl, ob neues oder verbrauchtes, ist äußerst umweltgefährend!
Neues Öl sorgfältig aufbewahren, Altöl für die spätere Entsorgung durch spezielle Sammelstellen in geeigneten Behältern aufbewahren.

Verschütten
Im Fall von zufälligen Ölverlusten sofort dafür sorgen, dass das Öl mit Sand oder zugelassenen Granulaten aufgesaugt wird. Das so erhaltene Gemisch zusammenschaben und als Chemiemüll entsorgen.

Erste Hilfe

Augen : Bei Kontakt mit den Augen mit reichlich fließendem Wasser ausspülen. Sollte die Reizung fortdauern, die nächstliegende Erste-Hilfe-Station aufsuchen.

Einnahme : Bei Einnahme des Öls kein Erbrechen provozieren. Ärztliche Hilfe anfordern.

Haut : Bei übermäßigem und längerem Hautkontakt mit Wasser und Seife abwaschen.

Brand
Bei Bränden Kohlendioxid-Feuerlöscher benutzen, trocken oder schaumig. Kein Wasser benutzen.

D-2 TURNUSMÄSSIGE WARTUNGSARBEITEN

Eine falsche oder mangelhafte Wartung kann die Maschine zu einer Gefahr für den Maschinenbediener und in der Nähe befindliche Personen machen. Dafür sorgen, dass die Wartungsarbeiten und die Schmierungen regelmäßig gemäß den Angaben des Herstellers ausgeführt werden, so dass die Maschine effizient und sicher bleibt.

Die Wartungsarbeiten stehen im Zusammenhang mit den Arbeitsstunden der Maschine. Den Stundenzähler kontrollieren und in funktionsfähigem Zustand halten, um die Wartungsintervalle genau festlegen zu können. Vergewissern Sie sich, dass alle während der Wartung entdeckten Mängel sofort beseitigt wurden, bevor die Maschine erneut eingesetzt wird.

ACHTUNG

Alle mit dem Symbol "▲" gekennzeichneten Arbeiten müssen von einem spezialisierten Techniker ausgeführt werden.

In den ersten 10 Arbeitsstunden

1 Den Ölstand in Untersetzungsgetriebe und Differentialen kontrollieren
2 Den festen Sitz der Radbolzen häufig kontrollieren
3 Den Reifendruck kontrollieren
4 Den festen Sitz der Bolzen im allgemeinen kontrollieren
4 Eventuelle Ölverluste an den Anschlüssen kontrollieren

In den ersten 50 Arbeitsstunden

1 Den ersten Motorölwechsel durchführen

Alle 10 Arbeitsstunden oder täglich

1 Ölstand im Motor kontrollieren
2 Den Luftfilter reinigen
3 Den Vorfilter der Luftansaugung reinigen
4 Den Staub im Filter mit Hilfe der dafür vorgesehenen Gummimembran auf dem Filter entleeren
5 Motorkühlflüssigkeitsstand kontrollieren
6 Den Kühler, falls notwendig, reinigen
7 Den Hydraulikölstand im Tank kontrollieren
8 Kontrollieren, ob die Ausschübe der Abschnitte auf Höhe der Gleitschienen gut eingefettet sind
9 Das Drehlager des Gegenrahmens/Führerhauses einfetten
10 Den Trägerrahmen für die Anbaugeräte einfetten
11 Alle Gelenkpunkte des Auslegers und der Stabilitätsstützen, die vorderen und hinteren Achsen, die Übertragungswellen und eventuelle zur Ausstattung der Maschine gehörigen Geräte einfetten.
12 Das gute Funktionieren der elektrischen Scheinwerferanlage kontrollieren
13 Das gute Funktionieren des Bremssystems und der Handbremse kontrollieren
14 Das Funktionieren der Differentialsperre kontrollieren
15 Die Wirksamkeit des Lenkwahlsystems kontrollieren
16 Die Funktionstüchtigkeit der mechanischen Gangschaltung kontrollieren
17 Das Funktionieren des Wahlschalters elektro-hydraulisches Getriebe kontrollieren
18 Das Gleichgewichtssystem der Gabel auf seine Wirksamkeit kontrollieren.
19 Nach den in **Kap. D-3.19** angegebenen Prozeduren kontrollieren, ob die verwendeten Sicherheitsvorrichtungen funktionsfähig sind.

Alle 50 Arbeitsstunden oder wöchentlich

Tätigkeiten, die zusätzlich zu den täglichen auszuführen sind

1 Die Keilriemenspannung der Lichtmaschine kontrollieren
2 Den Reifendruck kontrollieren
3 Den festen Sitz der Radmuttern kontrollieren
4 Den festen Sitz der Schrauben an den Gelenkwellen kontrollieren.
5 Den festen Sitz der Befestigungsschrauben am Drehlager des Gegenrahmens/Führerhauses kontrollieren
6 Den festen Sitz der Gleitschienen der Auslegerabschnitte kontrollieren.
7 Die Verbindungsmuffen Luftfilter und Motorkühlung kontrollieren.
8 Das einwandfreie Funktionieren der Notpumpe kontrollieren (falls sie installiert ist).

Alle 250 Arbeitsstunden oder monatlich

Tätigkeiten, die zusätzlich zu den vorher genannten auszuführen sind

1 Das Motoröl und den zugehörigen Filter austauschen
2 Den Ölstand im Schaltgetriebe kontrollieren
3 Den Ölstand im vorderen und hinteren Differential kontrollieren
4 Den Ölstand in den vier Raduntersetzern kontrollieren
5 Den Ölstand im Untersetzer der Drehung Gegenrahmen/Führerstand kontrollieren
6 Den Zustand des Filtereinsatzes des Motorluftfilters kontrollieren und, falls notwendig, austauschen

7 Den festen Sitz der Batterieklemmen kontrollieren
8 Den Zustand des Luftansaugschlauches zwischen Motor und Filter kontrollieren
9 Den Zustand der verchromten Zylinderstangen kontrollieren
10 Kontrollieren, ob die öldynamischen Leitungen durch Reibung am Rahmen oder anderen mechanischen Teilen abgenutzt sind
11 Kontrollieren, ob Reibung zwischen den elektrischen Kabeln und dem Rahmen oder anderen mechanischen Teilen besteht
12 Abnutzung der Gleitschienen der Auslegerabschnitte kontrollieren
13 ▲ Das Spiel der Führungsschienen der Auslegerabschnitte regulieren
14 ▲ Die Handbremse einstellen
15 Den Flüssigkeitsstand in der Batterie kontrollieren

Alle 3 Arbeitsmonate

1 Nach den in **Kap. D-3.19** angegebenen Prozeduren kontrollieren, ob die verwendeten Sperrventile funktionsfähig sind.

Alle 500 Arbeitsstunden oder alle zwei Monate

Tätigkeiten, die zusätzlich zu den vorher genannten auszuführen sind

1 Eine Sichtkontrolle der Auspuffgasmenge des Motors vornehmen
2 Den festen Sitz der Befestigungsschrauben des Motors kontrollieren
3 Den festen Sitz der Befestigungsschrauben der Kabine kontrollieren
4 Auf übermäßiges Spiel zwischen den Bolzen und den Buchsen in allen Gelenken kontrollieren
5 Das Spiel des Drehsattels kontrollieren
6 Den Filtereinsatz des Motorluftfilters auswechseln
7 Den Motortreibstoffilter austauschen
8 Den Hydraulikölfilter am Getriebe auswechseln
9 Die Wirksamkeit des Hydrauliksystems von einem Fachtechniker kontrollieren lassen.

Alle 1000 Arbeitsstunden oder alle sechs Monate

Tätigkeiten, die zusätzlich zu den vorher genannten auszuführen sind.

1 Das Öl der vorderen und hinteren Differentiale austauschen
2 Das Öl im Schaltgetriebe austauschen
3 Das Öl im Untersetzer der Drehung Gegenrahmen/ Führerstand austauschen
4 Das Öl in den vier Raduntersetzungen austauschen
5 Das Hydrauliköl austauschen
6 Das verbrauchte Fett am Ausleger entfernen und dann erneut die Gleitstellen der Abschnitte einfetten
7 Den Luftfilter der Kabine reinigen und, wenn nötig, die Patrone auswechseln.

Alle 2000 Arbeitsstunden oder einmal im Jahr

Tätigkeiten, die zusätzlich zu den vorher genannten auszuführen sind.

1 Die Motorkühlflüssigkeit austauschen

■ D-2.1 ÖLWECHSELPROGRAMM

	Arbeit	Arbeits-stunden*	Zeit-intervalle*	Öltyp
Motor	Füllstandskontrolle	10	täglich	SHELL RIMULA 15W-40
	1. Wechsel	50	-	(API CH-4/CG-4/CF-4/CF; ACEA E3;
	Ölwechselintervall	250	monatlich	MB228.3)
Achsen und Verteiler-getriebe	Füllstandskontrolle	250	monatlich	FUCHS TITAN GEAR LS 85 W-90
	1. Wechsel	-	-	API GL-5 LS / GL-5
	Ölwechselintervall	1000	6 Monate	
Hydrauliköl	Füllstandskontrolle	10	täglich	SHELL TELLUS T 46
	1. Wechsel	-	-	DENISON HF-1, DIN 51524 Teil 2 und 3
	Ölwechselintervall	1000	6 Monate	

* Ölwechsel beim ersten erreichten Wert

D-3 WARTUNGSARBEITEN

GEFAHR

Alle Wartungsarbeiten müssen bei abgeschaltetem Motor, mit angezogener Handbremse, mit völlig auf den Boden abgesetzten Arbeitsgeräten und bei Schaltung im Leerlauf durchgeführt werden.

GEFAHR

Bevor man irgendeine Wartungsarbeit durchführt, die das Anheben eines Bestandteiles voraussetzt, das angehobene Teil in stabiler und sicherer Weise befestigen, bevor die Wartungsarbeit fortgesetzt wird.

GEFAHR

Es ist strengstens verboten, Eingriffe an der Hydraulikanlage vorzunehmen, außer durch autorisiertes Personal. Die Hydraulikanlage dieser Maschine ist mit Druckspeichern ausgestattet, die zu ernsthaften Verletzungen führen können, falls sie vor einem Eingriff an dieser Anlage nicht vollständig entladen sind.
Um die Druckspeicher zu entladen, ist es ausreichend, bei ausgeschaltetem Motor 8÷10 Mal auf das Bremspedal zu drücken.

GEFAHR

Vor Eingriffen an den Hydraulikleitungen oder Hydraulikbestandteilen sicherstellen, dass kein Restdruck in der Anlage vorhanden ist. Zu diesem Zweck nach Abschalten des Motors und Anziehen der Handbremse die Steuerhebel der Verteiler (abwechselnd in den Arbeitsrichtungen) betätigen, um den Druck aus der Hydraukleitung abzulassen.

ACHTUNG

Die Hochdruckleitungen dürfen nur durch besonders qualifiziertes Personal ausgewechselt werden.
Jede Verunreinigung, die in den Kreislauf gelangt, führt zum sofortigen Verschleiß des Getriebes.

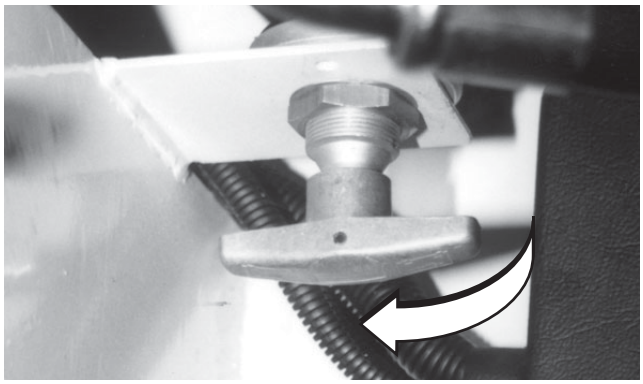
ACHTUNG

Das qualifizierte Personal, das am Hydraukikkreislauf arbeitet, muss vor Beginn des Eingriffs peinlich genau für die Sauberkeit der Umgebung sorgen.

SCHÜTZT DIE UMWELT

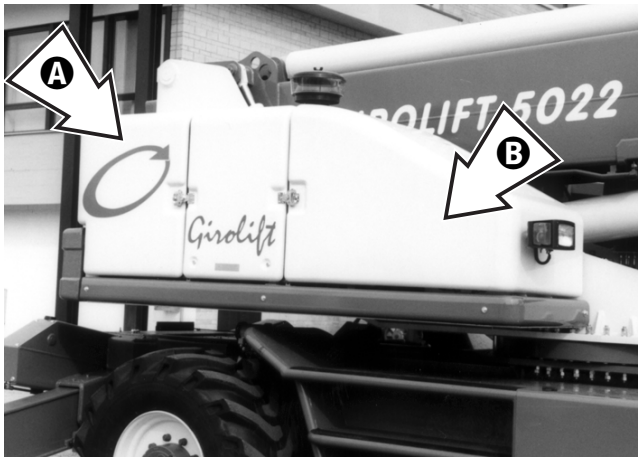
Der Umgang mit Altöl und seine Entsorgung sind eventuell durch nationale und regionale Bestimmungen und Vorschriften geregelt. Wenden Sie sich an autorisierte Entsorgungsstellen.

■ D-3.1 ABSCHALTEN DER BATTERIE



Jedes Mal, wenn die Maschine geparkt wird, oder bei irgendwelchen Reparatur- oder Wartungsarbeiten und vor allem bei Schweißarbeiten an der Maschine muss der Batteriehauptschalter im rechten hinteren Radkasten ausgeschaltet sein.

■ D-3.2 ZUGANG ZUM MOTOR- UND STEUERBLOCKRÄUME



Ⓐ Öffnung Schutzhauben

Die Motorräume sind mit einem absperrbaren Schloss versehen.

Wenn irgendwelche Arbeiten im Motorraum durchgeführt werden sollen, müssen die Schutzhauben **A** und **B** geöffnet werden..

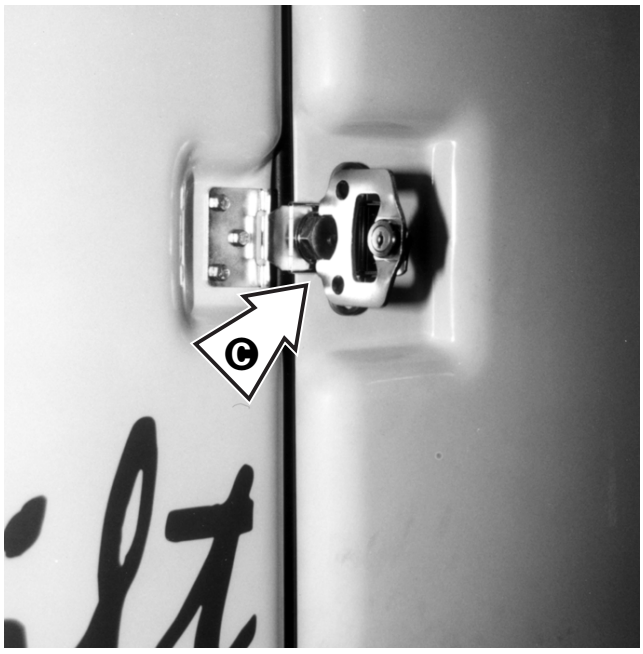
Dazu:

- Den Motor abstellen und die Handbremse anziehen
- Das Schloss **C** der Motorhaube aufsperren, zur Freigabe der Klaue drehen und den Motorraum öffnen.

VORSICHT

Mit Vorsicht herangehen. Manche Motorteile können sehr heiß sein.

Schutzhandschuhe tragen.



■ D-3.3 SCHMIERUNG

ACHTUNG

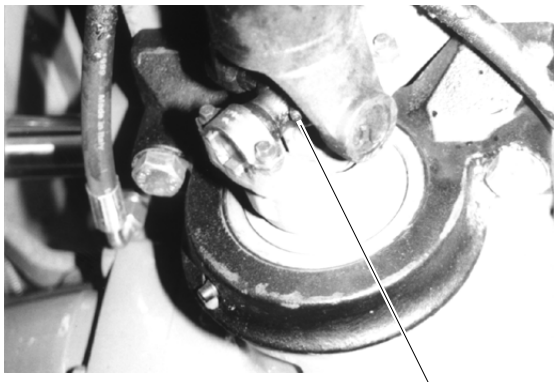
Bevor man Schmierfett in die Schmiernippel einfüllt, reinigt man diese sorgfältig, um zu vermeiden, dass Schlamm, Staub oder andere Fremdkörper sich mit dem Fett vermischen, denn dadurch kann die Schmierwirkung verringert oder sogar aufgehoben werden.
Bei Teleskopauslegern vor dem Aufbringen des neuen Fetts die Reste sorgfältig mit Fett lösenden Mitteln beseitigen.

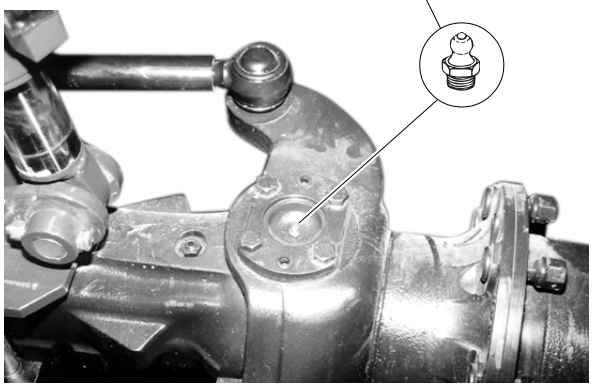
Die Maschine regelmäßig einfetten, um sie leistungsfähig zu halten und ihre Lebensdauer zu verlängern.
Schmierfett mit einer Pumpe in die vorgesehenen Schmiernippel einspritzen.
Das Einfetten einstellen, sobald man das Überlaufen des frischen Fettes aus den Spalten feststellt.
In den nachfolgenden Abbildungen sind die Stellen zum Einfetten aufgezeichnet, wobei:

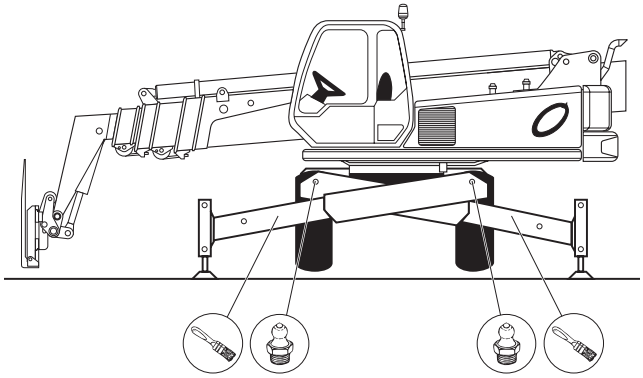
- mit dem Symbol die Stellen gekennzeichnet sind, die mit der Pumpe eingefettet werden müssen
- mit dem Symbol die Stellen gekennzeichnet sind, die mit dem Pinsel eingeölt werden müssen

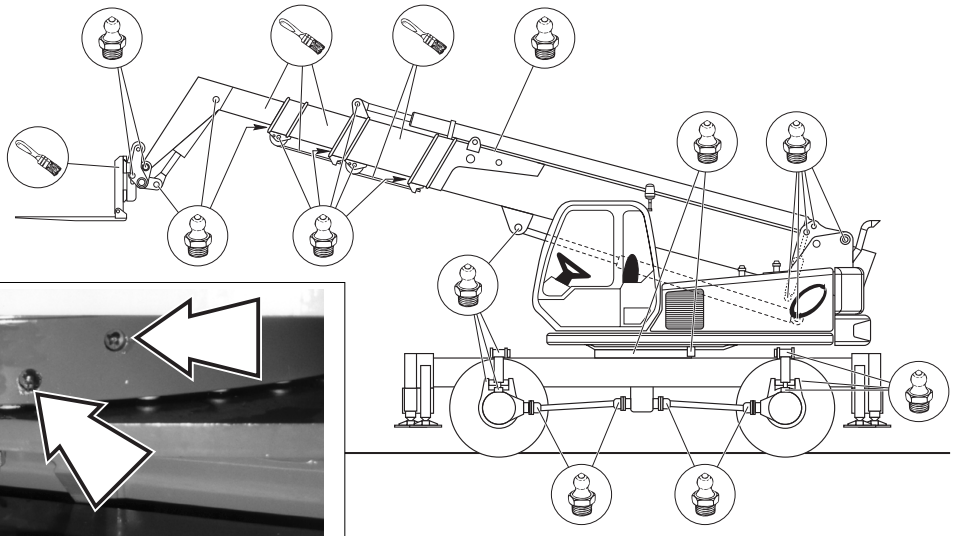
ARBEITSINTERVALL

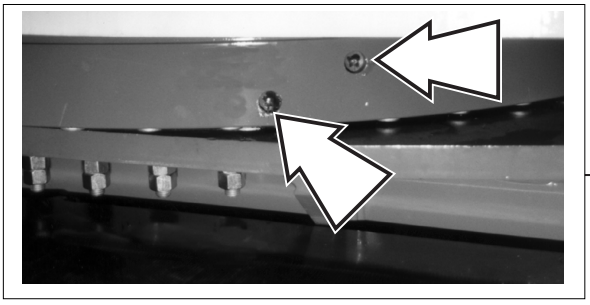
Einfahrzeit	**Keine**
Turnusmäßig	**Alle 10 Stunden**











ACHTUNG

Zum Einfetten der Gleitteile der Teleskopauslegerabschnitte ausschließlich Fett PTFE INTERFLON FIN GREASE LS 2 verwenden und dabei folgende Wartungsintervalle einhalten:

- ***Nach den ersten 50 Arbeitsstunden (1 Woche)***
- ***Nach den ersten 250 Arbeitsstunden (1 Monat)***
- ***Alle 1000 Arbeitsstunden (6 Monate)***

Das alte Fett vom Ausleger entfernen und dann im Laufbereich der Gleitbacken eine dünne Fettschicht auftragen.

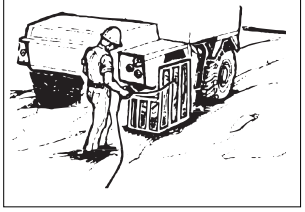
■ D-3.4 REIFEN UND RÄDER

GEFAHR

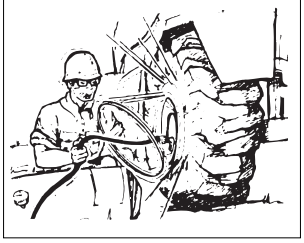
Übermäßig aufgepumpte oder überhitzte Reifen können explodieren! An der Radfelge weder schneiden noch schweißen. Wenden Sie sich bei allen Reparaturarbeiten an einen spezialisierten Techniker.

Halten Sie sich beim Aufpumpen oder Auswechseln genauestens an die nachfolgende Tabelle:

GUT



FALSCH



Merkmale	*Girolift 3514*	*Girolift 3518*	*Girolift 5022*
Maße (vorn u. hinten)	18-19.5	18-19.5	445/65 R22.5
P.R. (oder Belastungsindex)	16	16	16
Felge	13 x 19.5	13 x 19.5	14 x 22.5
Radscheibe	8-Loch DIN 70361	8-Loch DIN 70361	8-Loch DIN 70361
Druck bar/Psi	6/87	6/87	5.5/80

Bei neuen Maschinen und jedesmal wenn ein Rad abmontiert oder ausgetauscht wird, ***alle zwei Stunden*** den festen Sitz der Radmuttern kontrollieren, bis diese vollständig konsolidiert sind.

ARBEITSINTERVALL

Einfahrzeit _____ **In den ersten 10 Stunden**

Turnusmäßig _____ **Alle 250 Stunden**

ACHTUNG

Müssen die Reifen ausgetauscht werden, müssen sie mit neuen, die den im Fahrzeugbrief angegebenen Maßen entsprechen, ersetzt werden.

■ D-3.5 BREMSEN

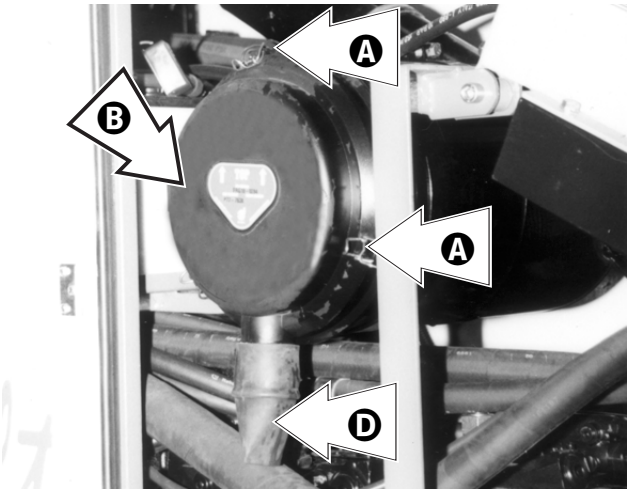
- Wenden Sie sich bei allen Unregelmäßigkeiten an der Bremsanlage (Einstellung und/oder Austausch der Bremsscheiben) sich an den Terexlift-Kundendienst

■ D-3.6 MOTORBELÜFTUNGSFILTER (Modell Girolift 5022)

Den Motorbelüftungsfilter alle 10 Stunden reinigen und, falls notwendig, den Filtereinsatz austauschen.

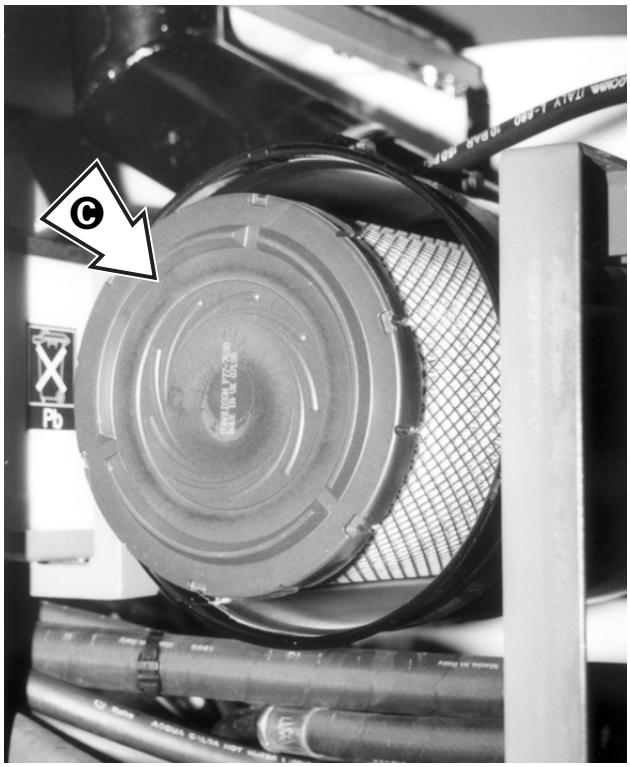
Reinigung oder Austausch des Filtereinsatzes:

- Den Motor abschalten und die Handbremse anziehen.
- Für den Zugang zum Luftfilter die Klappe auf der rechten Seite öffnen.
- Die drei Sperren **A** des Filterdeckels **B** aushängen.
- Den FIltereinsatz **C** herausziehen.
- Das Innere des Filterkörpers reinigen.
- Den Filtereinsatz mit einem Pressluftstrahl reinigen (mit einem Druck von höchstens 6 bar), dabei den Strahl vom Inneren zum Äußeren des Filtereinsatzes leiten.
- Durch Einführen einer Lampe kontrollieren, ob das Filterelement Risse aufweist.
- Den Filtereinsatz wieder einbauen, dabei eine leichte Fettschicht auf die Dichtung schmieren und darauf achten, dass sie korrekt angebracht wird.
- Den Filterdeckel **B** wieder anbringen und mit den zugehörigen Sperren befestigen, dabei darauf achten, dass die Gummimembran **D** nach unten zeigt.



ACHTUNG

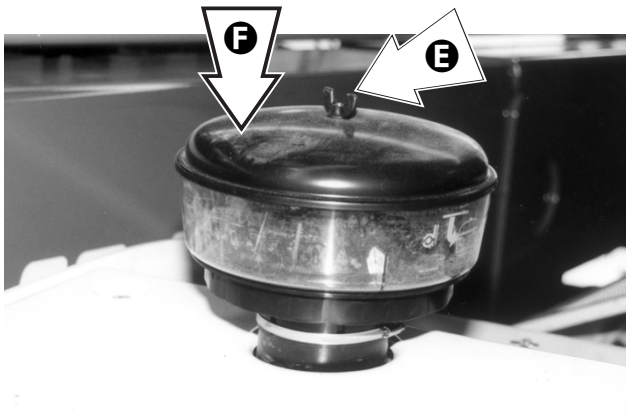
Der Filtereinsatz muss sofort ausgetauscht werden, wenn die Kontrollleuchte 63 in der Kabine aufleuchtet.



Reinigung des Wirbelvorfilters

Täglich die Reinigung des Wirbelvorfilters durchführen:

- Den Motor abschalten und die Handbremse anziehen.
- Die Flügelschraube **E** abschrauben und den Deckel **F** abnehmen.
- Den Staubbehälter abnehmen und entleeren.
- Den Behälter und den Deckel wieder anbringen und mit der Flügelschraube befestigen.



ARBEITSINTERVALL

Einfahrzeit	**Keine**
Turnusmäßig	**Alle 10 Stunden**
Auswechslung Filtereinsatz	**Alle 500 Stunden**

■ D-3.7 MOTORBELÜFTUNGSFILTER (Modelle Girolift 3514 und 3518)

Den Motorbelüftungsfilter reinigen und, falls notwendig, die Filtereinsätze austauschen.

1 ***Reinigung oder Austausch des äußeren Filtereinsatzes***:

- Den Ausleger anheben und stabil und sicher befestigen.
- Den Motor abschalten und die Handbremse anziehen.
- Die Flügelschraube **A** abschrauben und den Deckel **B** abnehmen.
- Die Flügelschraube **C** abschrauben und den äußeren Filtereinsatz **D** herausziehen.
- Das Innere des Filterkörpers reinigen.
- Den Filtereinsatz mit einem Pressluftstrahl reinigen (mit einem Druck von höchstens 6 bar), dabei den Strahl vom Inneren zum Äußeren des Filtereinsatzes leiten.
- Durch Einführen einer Lampe kontrollieren, ob das Filterelement Risse aufweist.
- Den Filtereinsatz wieder einbauen, dabei eine leichte Fettschicht auf die Dichtung schmieren und darauf achten, dass sie korrekt angebracht wird.
- Die Flügelmutter **C** anziehen, dann den Deckel **B** wieder schließen und mit der Flügelmutter **A** festziehen.

ACHTUNG

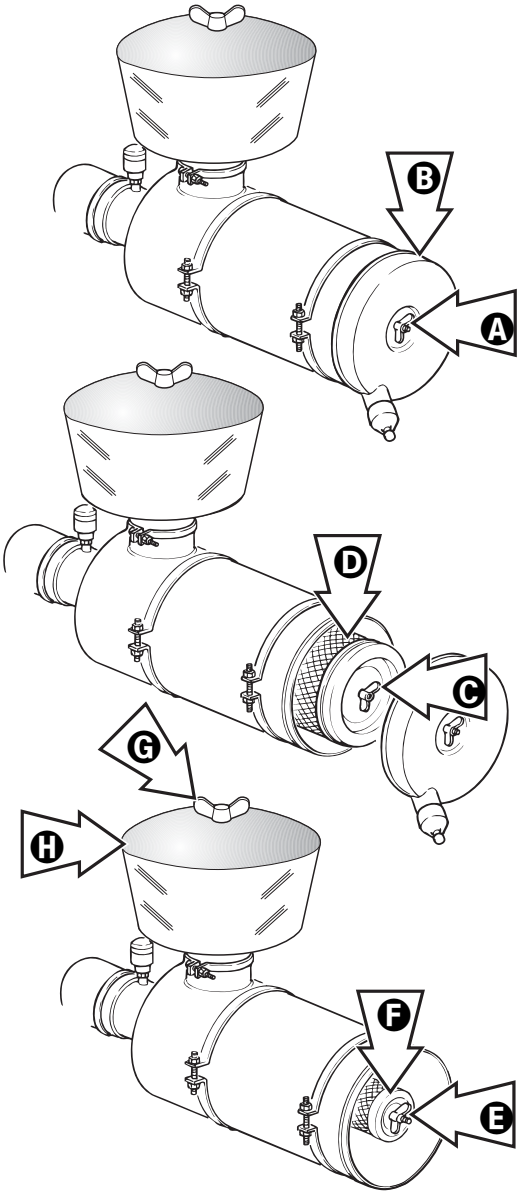
Das äußere Element muss sofort ausgetauscht werden, wenn die Kontrollleuchte 63 in der Kabine aufleuchtet.

2 ***Austausch des inneren Filtereinsatzes***

- Vorgehen, wie im Punkt **1** für den Abbau des äußeren Filtereinsatzes angegeben ist.
- Die Flügelmutter **E** lösen und den inneren Filtereinsatz **F** herausnehmen.
- Das Innere des Filterkörpers reinigen.
- Den Filtereinsatz wieder einbauen, dabei eine leichte Fettschicht auf die Dichtung schmieren und darauf achten, dass sie korrekt angebracht wird.
- Den äußeren Filter und den Deckel anbringen, wie in Punkt **1** beschrieben.

ARBEITSINTERVALL

Einfahrzeit	**Keine**
Turnusmäßig	**Alle 10 Stunden**
Auswechslung äußerer Filtereinsatz	**Alle 500 Stunden**
Auswechslung innerer Filtereinsatz	**Alle 1000 Stunden**



ACHTUNG

Das innere Element des Filters muss bei jedem zweiten Austausch des äußeren Elements mit ausgetauscht werden.

Reinigung des Wirbelvorfilters

Täglich die Reinigung des Wirbelvorfilters durchführen:

- Den Motor abschalten und die Handbremse anziehen.
- Die Flügelschraube **G** abschrauben und den Deckel **H** abnehmen.
- Den Staubbehälter abnehmen und entleeren.
- Den Behälter und den Deckel wieder anbringen und mit der Flügelschraube befestigen.

■ D-3.6.1 LUFTFILTER KABINE

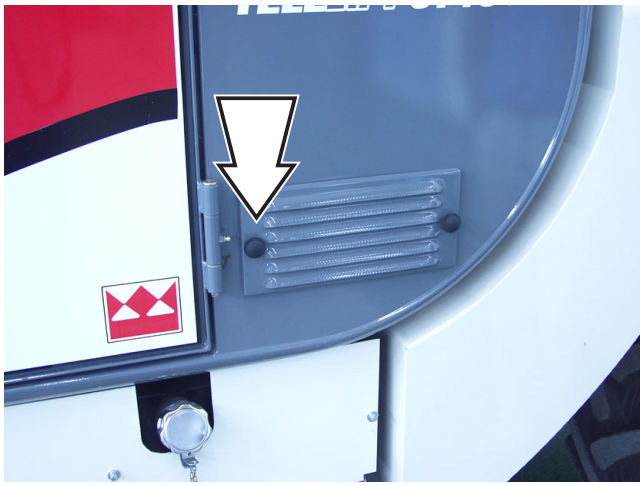
Alle sechs Monate den Luftfilter der Kabine reinigen und wenn Filtermaschen gebrochen oder beschädigt sind, sofort die Patrone auswechseln.

1 Reinigung oder Austausch des Filtereinsatzes:

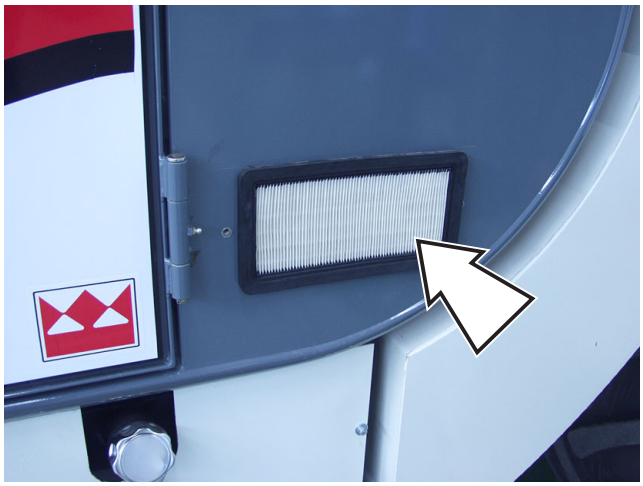
- Den Motor abschalten und die Handbremse anziehen.
- Den Filter **A** aus dem von außerhalb der Kabine zugänglichen Gehäuse ziehen.
- Das Innere des Filterkörpers reinigen.
- Die Filterpatrone reinigen. Bei Beschädigung unverzüglich auswechseln.

ACHTUNG

Die Filter auf keinen Fall mit Pressluft durchblasen oder mit Wasser bzw. irgendwelchen Lösungsmitteln reinigen.



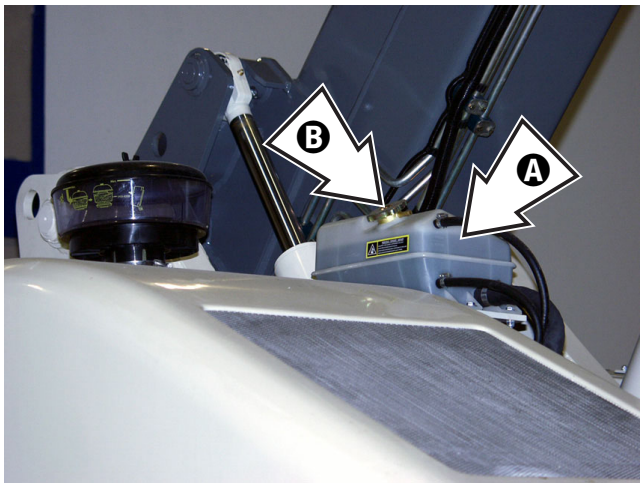




■ D-3.8 MOTORKÜHLANLAGE

GEFAHR

Wenn die Kühlflüssigkeit heiß ist, steht die Anlage unter Druck. Bei heißem Motor mit großer Vorsicht langsam den Kühlerdeckel aufschrauben, ohne ihn völlig abzuschrauben, um den Druck abzulassen. Die Hände mit Handschuhen schützen und das Gesicht weit entfernt halten.

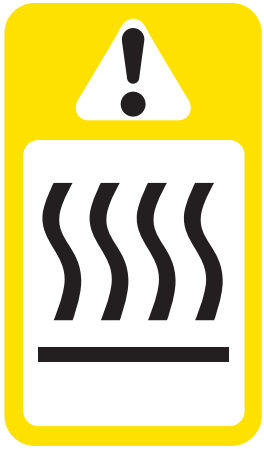


- Wöchentlich vor Beginn der Arbeit (wenn die Flüssigkeit kalt ist) den Pegel der Kühlflüssigkeit im Behälter **A** prüfen.
- Falls notwendig, mit sauberem Wasser oder einer Frostschutzmischung über den Deckel **B** nachfüllen.
- Die Mischung muss alle zwei Jahre ausgetauscht werden.

  Um die Mischung vollständig abzulassen:

  - Warten, bis sich der Motor abgekühlt hat.
  - Den Deckel unten am Kühler abschrauben oder, falls die Maschine diesen Deckel nicht besitzen sollte, die Gummimanschette abziehen. Dann die Flüssigkeit in einen geeigneten Behälter abfließen lassen.
  - Nach der vollständigen Entleerung die Manschette wieder anbringen und eine neue Frostschutzmischung mit einem Verhältnis von 50% Wasser und 50% Frostschutzmittel einfüllen. Dieses Mischungsverhältnis ist bis zu einer Temperatur von -38°C wirksam.
- Täglich den Kühlergrill reinigen.





ARBEITSINTERVALL

Einfahrzeit _____ **Keine**

Turnusmäßig _____ **Alle 50 Stunden**

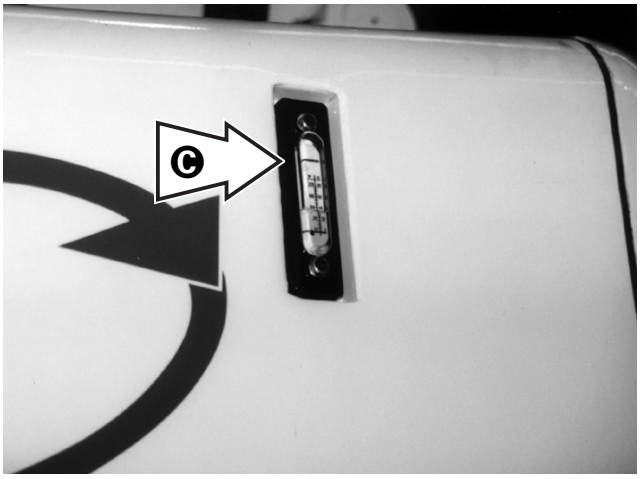
■ D-3.9 KONTROLLE DES ÖLSTANDES IM TANK

GEFAHR

Sehr feine Hydraulikölstrahlen unter Druck können in die Haut eindringen. Nicht die Finger benutzen, um eventuelle Verluste festzustellen, sondern ein Stück Karton verwenden.

Den Hydraulikölstand am entsprechenden Pegel **C** im Tank kontrollieren (Sichtkontrolle).

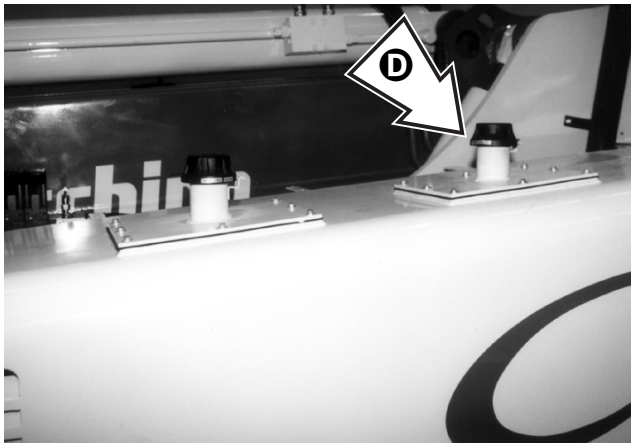
Wenn nötig, Öl über den Einlassstopfen **D** nachfüllen.



ARBEITSINTERVALL

Einfahrzeit _____ **In den ersten 10 Stunden**

Turnusmäßig _____ **Alle 50 Stunden**



ACHTUNG

Die Kontrolle des Ölstands im Tank muss bei warmem Öl und eingefahrenen Zylindern durchgeführt werden.

SCHÜTZT DIE UMWELT

Der Umgang mit Altöl und seine Entsorgung sind eventuell durch nationale und regionale Bestimmungen und Vorschriften geregelt. Wenden Sie sich an autorisierte Entsorgungsstellen.

■ D-3.10 AUSWECHSLUNG DES FILTEREINSATZES DES ÖLFILTERS

Zum Austausch des Filtereinsatzes des Hydraulikölfilters im Rücklauf folgendermaßen vorgehen:

1 Die Maschine auf ebenem Boden zum Stehen bringen und sicherstellen, dass die Handbremse angezogen ist.
2 Einen geeigneten Behälter unter dem Filter anbringen, um eventuelle Ölverluste auffangen zu können.
3 Den Filterdeckel **A** abschrauben, um an den Einsatz heranzukommen.
4 Den Filtereinsatz herausziehen und austauschen, dabei das Gehäuse und die Dichtung reinigen und einschmieren.
5 Den Filterdeckel wieder einsetzen und anziehen.

ACHTUNG

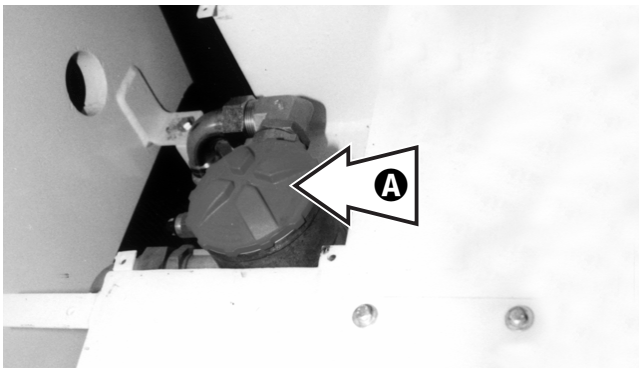
Die Filtereinsätze des Hydrauliköls sind in keiner Weise durch Reinigung oder Wäsche wieder verwertbar. Deshalb müssen sie durch neue, vom Hersteller empfohlene Filtereinsätze ersetzt werden (siehe Paragraph D-5.2.2).

SCHÜTZT DIE UMWELT

Der Umgang mit Altöl und seine Entsorgung sind eventuell durch nationale und regionale Bestimmungen und Vorschriften geregelt. Wenden Sie sich an autorisierte Entsorgungsstellen.

WICHTIG

Das Öl für den Ölwechsel ablassen, solange es noch warm ist und die Schadstoffe im Öl schwimmen.

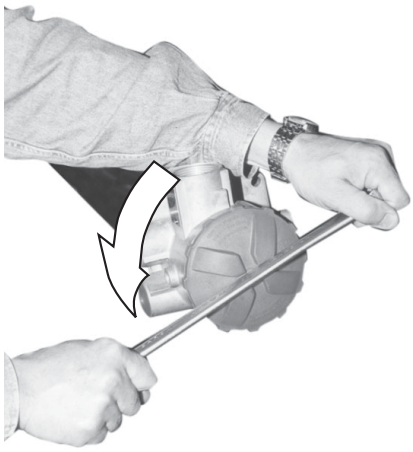


ARBEITSINTERVALL

Einfahrzeit _____ **Keine**

Turnusmäßig _____ **Alle 500 Stunden**

_____ **Aufleuchten der Kontrollleuchte 40**







■ D-3.11 DIFFERENTIALÖLSTAND

Zur Kontrolle des Ölstands im vorderen und hinteren Differential:

- Die Maschine auf ebenem Boden zum Stehen bringen und sicherstellen, dass die Handbremse angezogen ist.
- Den Pegelstopfen **A** aufschrauben und prüfen, ob sich das Öl auf der Höhe der Öffnung befindet.
- Falls notwendig, Öl einfüllen, bis es aus der Öffnung herausläuft.
- Den Stopfen **A** wieder einsetzen.

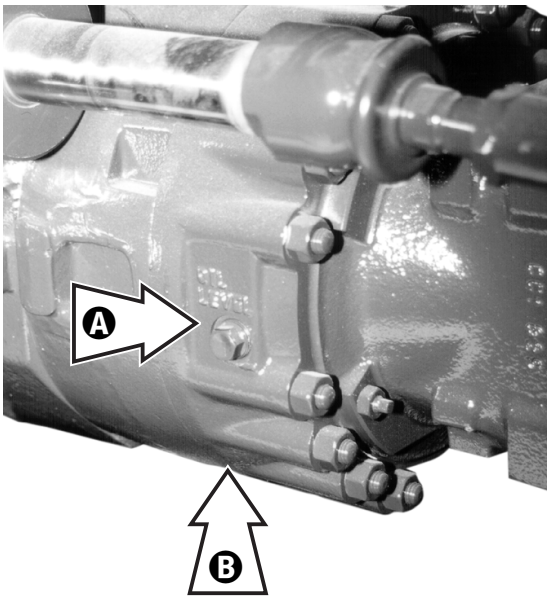
Falls das Öl ausgetauscht werden muss:

- Einen Behälter von geeigneter Größe unter den Ablassstopfen **B** stellen.
- Den Ablassstopfen und den Pegelstopfen **A** aufschrauben und das Öl vollständig aus dem Differential ablaufen lassen.
- Den Ölablassstopfen **B** wieder einsetzen und anziehen.
- Das Öl über die Pegelöffnung wieder auffüllen.
- Den Stopfen **A** wieder einsetzen und anziehen.

ARBEITSINTERVALL

Einfahrzeit _____ **In den ersten 10 Stunden**

Turnusmäßig _____ **Alle 250 Stunden**



■ D-3.12 ÖLSTAND DER RADUNTERSETZER (vorn und hinten)

Zur Kontrolle des Ölstands in den Raduntersetzern:

- Die Maschine auf ebenem Boden zum Stehen bringen und sicherstellen, dass die Handbremse angezogen ist und der Stopfen **A** auf Achshöhe steht.
- Die Zone um den Stopfen herum reinigen und diesen abnehmen, um zu sehen, ob sich der Ölstand auf Höhe der Öffnung befindet.
- Eventuell zu niedrigen Ölstand durch Einfüllen von Öl über die Öffnung **A** ausgleichen, bis es aus der Öffnung herausläuft.
- Den Verschlussstopfen wieder einsetzen.

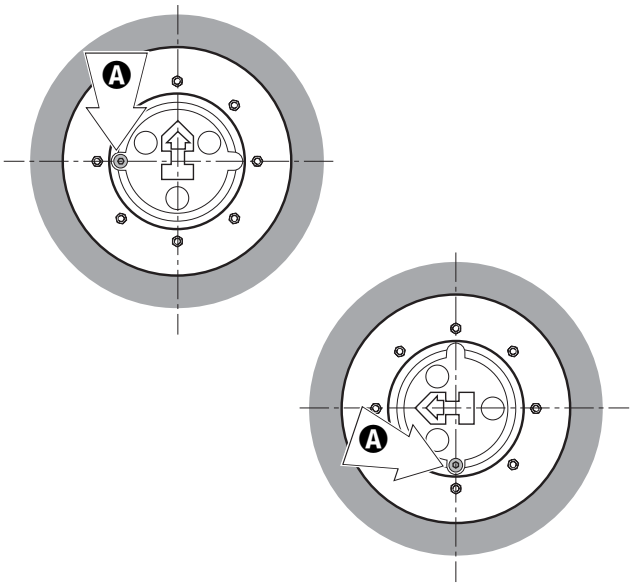
Falls das Öl ausgetauscht werden muss:

- Die Maschine so abstellen, dass der Stopfen senkrecht zur Achse steht.
- Einen Behälter von geeigneter Größe unter den Stopfen des Untersetzers stellen.
- Den Stopfen **A** aufschrauben und das Öl vollständig aus dem Untersetzer ablaufen lassen.
- Das Rad eine Drehung um 90° vollführen lassen, so dass der Stopfen waagerecht zur Achse steht.
- Das Öl über die Öffnung **A** wieder auffüllen.
- Den Stopfen **A** wieder einsetzen und anziehen.

ARBEITSINTERVALL

Einfahrzeit _____ **In den ersten 10 Stunden**

Turnusmäßig _____ **Alle 250 Stunden**



■ D-3.13 ÖLSTAND DES SCHALTGETRIEBES

Zur Kontrolle des Ölstands im Schaltgetriebe:

- Die Maschine auf ebenem Boden zum Stehen bringen und sicherstellen, dass die Handbremse angezogen ist.
- Die Zone um den Pegelstopfen **A** herum reinigen.
- Den Stopfen aufschrauben und prüfen, ob sich das Öl auf der Höhe der Öffnung befindet.
- Falls notwendig, Öl über die Öffnung **A** einfüllen, bis es aus der Öffnung herausläuft.
- Den Stopfen wieder einsetzen und anziehen.

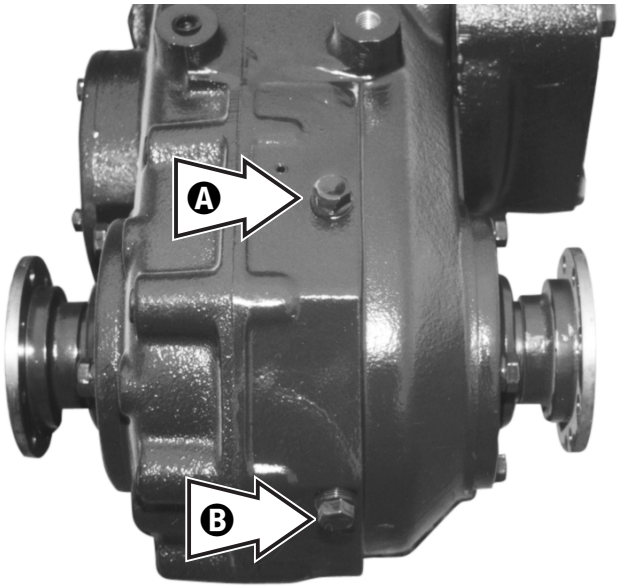
Falls das Öl ausgetauscht werden muss:

- Den Pegelstopfen **A** aufschrauben.
- Einen Behälter von geeigneter Größe unter den Ölablassstopfen **B** stellen.
- Den Ablassstopfen **B** abnehmen und das Öl vollständig aus dem Getriebekasten ablaufen lassen.
- Den Ablassstopfen **B** wieder einsetzen und anziehen.
- Neues Öl über die Öffnung des Pegelstopfens **A** nachfüllen, bis es aus der Öffnung herausläuft.
- Den Pegelstopfen **A** wieder einsetzen und anziehen.

ARBEITSINTERVALL

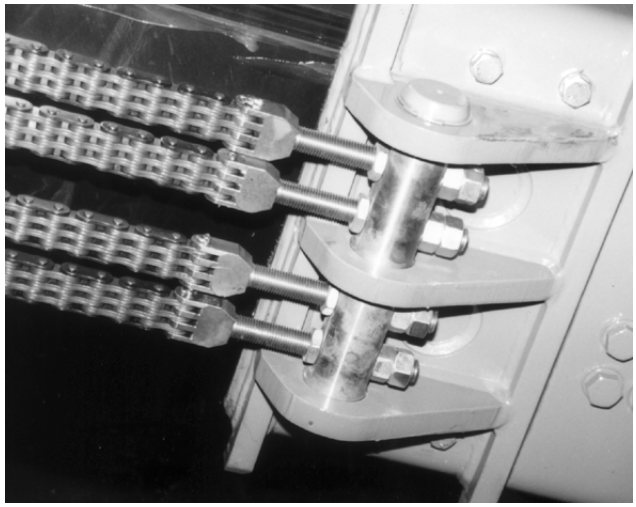
Einfahrzeit _____ **In den ersten 10 Stunden**

Turnusmäßig _____ **Alle 250 Stunden**



■ D-3.14 EINSTELLUNG DER KETTENSPANNUNG DES AUSLEGERAUSSCHUB

Wenn die Ausschubketten der Teleskopausleger eingestellt werden müssen, wird empfohlen, sich an den technischen Kundendienst oder an einen von Terexlift autorisierten Kundendienst zu wenden.

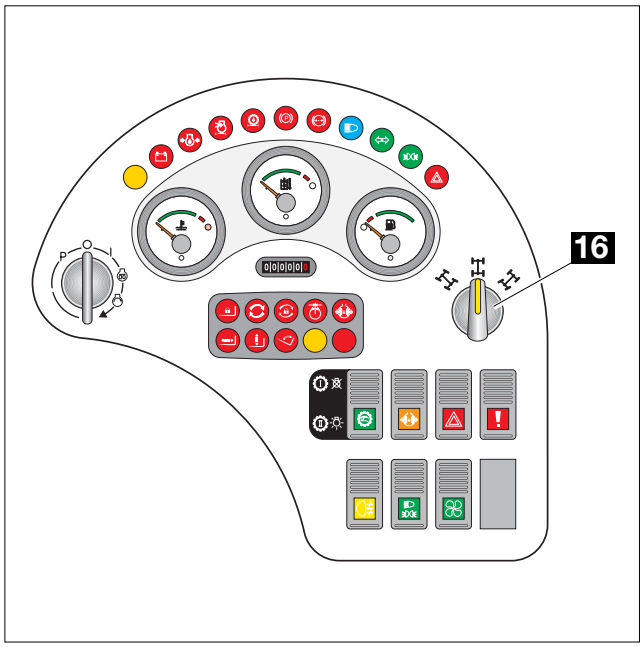


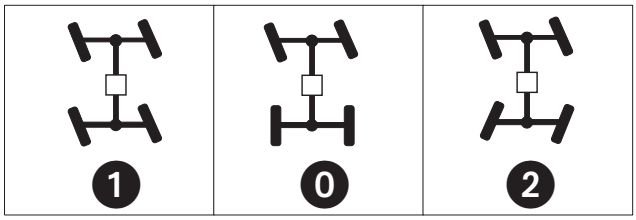
ARBEITSINTERVALL

Einfahrzeit _____ **Keine**

Turnusmäßig _____ **Alle 50 Stunden**

■ D-3.15 AUSFLUCHTUNG DER RÄDER





Während der Maschinenbenutzung ist es möglich, dass die Ausfluchtung zwischen den Rädern der vorderen und hinteren Achse Veränderungen erfährt. Ursache dafür kann ein Aussickern von Öl aus den Steuerleitungen für die Lenkung sein, aber auch das Betätigen der Lenkung auf beiden Achsen in einem Augenblick, in dem die Vorderräder nicht exakt mit den Hinterrädern ausgefluchtet sind.

Um dieser Schwierigkeit entgegenwirken zu können, ist es ratsam, anstatt auf eine Sichtkontrolle der Ausfluchtungsprozedur zu vertrauen, folgende Methode anzuwenden:

1) Die Maschine auf einen ebenen Untergrund ohne Unebenheiten bringen

2) Den Lenkwählschalter **16** auf “Allradlenkung” (Pos. **2**) stellen.

3) Die Lenkung bis zum Anschlag einschlagen (gleichgültig ob nach rechts oder links).

4) Den Lenkwählschalter auf “nur vordere Räder” (Pos. **0**) stellen.

5) Die Lenkung bis zum Anschlag in der gleichen Richtung wie vorher einschlagen

6) Den Lenkwählschalter wiederum auf “Allradlenkung” (Pos. **2**) stellen.

7) Die Lenkung (in umgekehrter Richtung wie bei Punkt **3**) einschlagen, bis die hintere Achse den Anschlag erreicht

8) Den Lenkwählschalter wieder auf “nur vordere Räder” (Pos. **0**) stellen.

9) Die Lenkung (in der gleichen Richtung wie bei Punkt **7**) einschlagen, bis die vordere Achse, , wie vorher die hintere, den Anschlag erreicht

10) Den Lenkwählschalter wieder auf “Allradlenkung” (Pos. **2**) stellen.

Nun müssen die Räder ausgefluchtet sein.

ARBEITSINTERVALL

Einfahrzeit _____ **Keine**

Turnusmäßig _____ **Bei Bedarf**

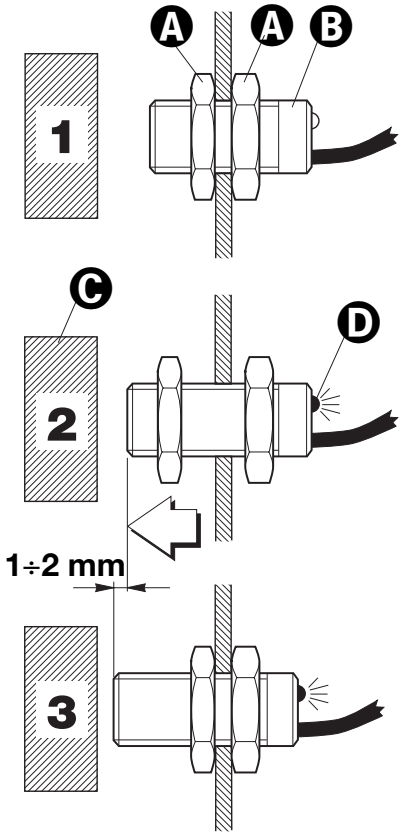
■ D-3.16 ABSTANDEINSTELLUNG DER SENSOREN

Wenn wegen Lockerung der Befestigungszwingen Unregelmäßigkeiten in der Reaktion von Sensoren oder ihre völlige Wirkungslosigkeit festgestellt werden sollten, muss eine Neueinstellung vorgenommen werden:

1 Die Befestigungsmuttern **A** des Sensors **B** lockern.

2 Die bewegliche Komponente **C** der Maschine, die durch den Sensor gesteuert wird, in allergrößte Nähe dieses Sensors bringen. Die Näherung des Sensors an die Komponente so einstellen, dass das LED **D** aufleuchtet.

3 Den Sensor um weitere 1÷2 Millimeter annähern. Die Blockiermutter des Sensors und die zugehörige Gegenmutter ohne Kraftanwendung anziehen.



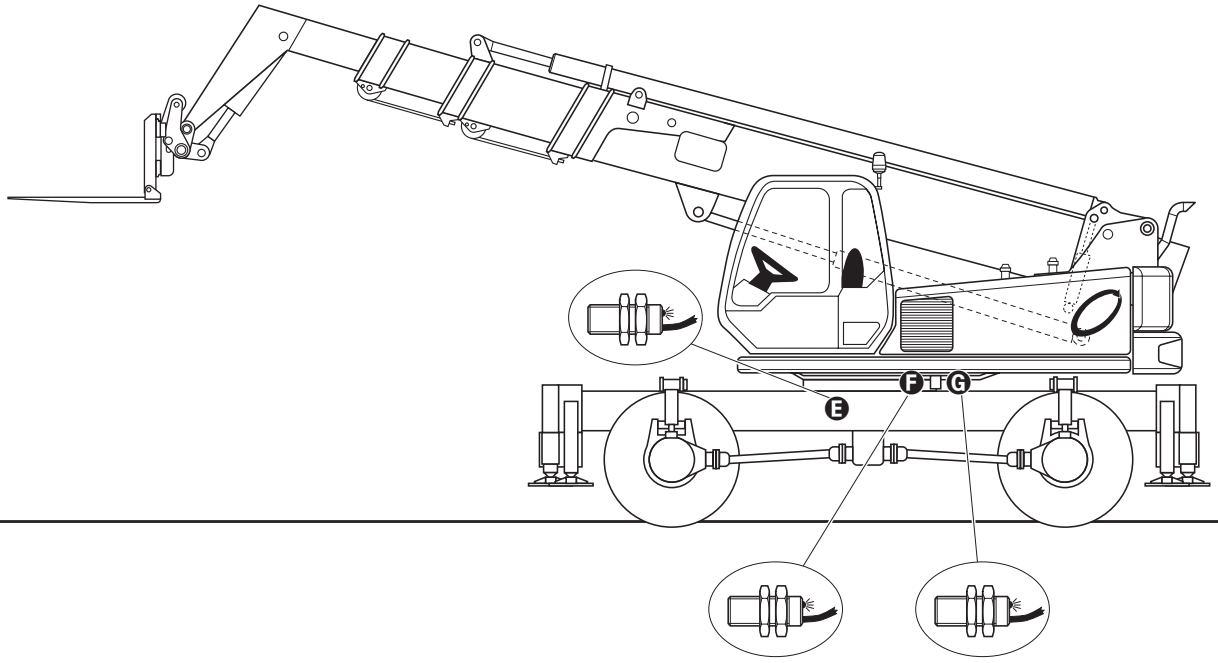
Die Maschine besitzt folgende Näherungssensoren:

- Ⓔ N° 1 Mikroschalter Gangkontrolle
- Ⓕ N° 2 Positionssensor Sperre Kranzdrehung.
- Ⓖ N° 1 Positionssensor Ausrichtung Drehkranz.

ARBEITSINTERVALL

Einfahrzeit _____ **Keine**

Turnusmäßig _____ **Bei Bedarf**



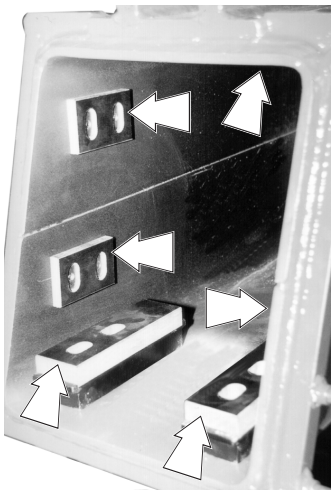
■ D-3.17 SPIELEINSTELLUNG DER GLEITBACKEN DER AUSLEGERABSCHNITTE

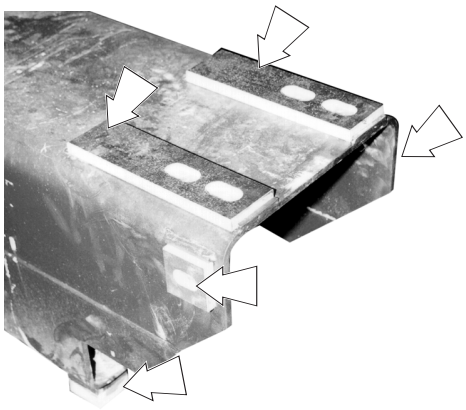
Jeder Ausschub verfügt über einstellbare Gleitbacken auf allen vier Seiten des Profils. Die Gleitbacken befinden sich sowohl auf dem festen als auch auf dem beweglichen Teil eines jeden Abschnitts.

Alle Gleitbacken sind durch das Einsetzen geeigneter, von TEREXLIFT lieferbarer Abstandsstücke einstellbar.

Einstellung der Gleitbacken:

- Die Schrauben, mit denen die Gleitbacken befestigt sind, je nach Art des Ausgleichsstücks (mit oder ohne Ösen) abnehmen oder lockern.
- Die erforderliche Zahl von Ausgleichsstücken einsetzen
- Falls die Restdicke der Gleitbacke nicht ausreichend oder jedenfalls nahe der maximalen Abnutzung ist, muss die Gleitbacke ausgewechselt werden.
- Die Schrauben, mit denen die Gleitbacken befestigt sind, anziehen; dazu einen Momentenschlüssel verwenden und das unten angegebene Moment einhalten.





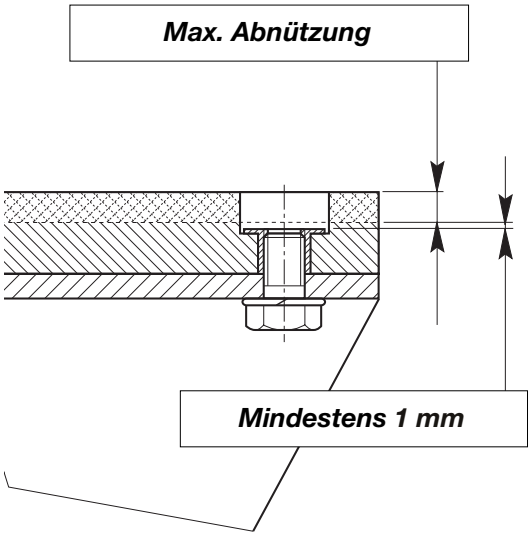
Anziehmomente der Schrauben der Gleitbacken in Abhängigkeit vom Schraubendurchmesser

Schrauben M10	Nm 30
Schrauben M14	Nm 50

Höhere Anziehspannungen als die angegebenen können zum Bruch der Gleitbacke oder der Gewindebuchse führen.

ACHTUNG

Die Gleitbacken müssen unbedingt ausgewechselt werden, wenn die Restdicke des Kunststoffs gegenüber der eisernen Befestigungsbuchse der Gleitbacke 1 mm oder weniger beträgt.



ARBEITSINTERVALL

Einfahrzeit _____ **Keine**

Turnusmäßig _____ **Bei Bedarf**

■ D-3.18 PHASENAUSGLEICH AUSSCHUB TELESKOPAUSLEGER

Während der Maschinenbenutzung ist es möglich, dass die Teleskopausschübe bei vollkommen eingefahrenem Ausleger Veränderungen von 150 mm oder mehr erfahren. In diesem Fall wie folgt vornehmen:

1 Den Zylinder des Teleskopauslegers vollständig einziehen und nach Erreichen des Endanschlags das Einzugssystem weiter unter Druck halten (ca. 15 Sekunden), bis die Ausschübe des Teleskopauslegers vollständig eingezogen sind.

Wenn die Phase trotz Phasenausgleich zu häufig verloren wird, wie folgt vornehmen:

2 Den Ausleger in Nullstellung bringen, den Teleskopausschub bis zum Endanschlag einziehen und nach Erreichen des Endanschlags das System weiter unter Druck halten (ca. 20 Sekunden).

3 Den Ausleger auf etwa 60° anheben, dann etwa 20 Sekunden lang den Einzug des Teleskopauslegers wiederholen.

4 Den Ausleger auf den Boden absetzen, dann etwa 20 Sekunden lang den Einzug des Teleskopauslegers wiederholen.

Wenn die Phase trotz Phasenausgleich nicht erreicht werden kann, den Ausleger auf etwa 60° anheben, die Ausschübe bis zum Endanschlag hinein-/herausziehen, wobei das Einzugssystem unter Druck gehalten wird (ca. 20 Sekunden).
Diese Prozedur gewährleistet den korrekten Phasenausgleich der Auslegerasschübe.

ARBEITSINTERVALL

Einfahrzeit	**Keine**
Turnusmäßig	**Bei Bedarf**

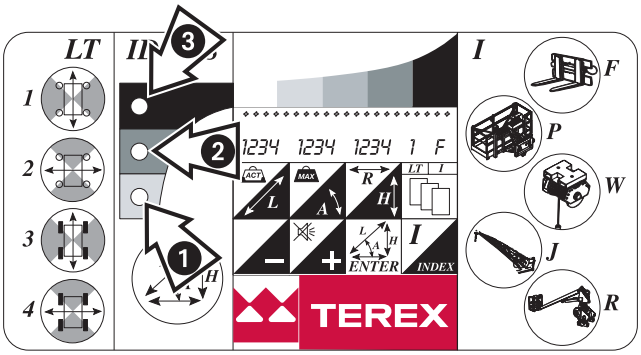
■ D-3.19 ÜBERPRÜFUNG DER SICHERHEITS-VORRICHTUNGEN

■ Überprüfung des Lastanzeigesystems

(bei jeder Benutzung)

Das System führt bei jedem Start der Maschine automatisch eine Funktionskontrolle durch. Wenn Probleme vorliegen, leuchtet die rote LED-Anzeige **3** auf und ein Summer weist auf den Fehler hin; die Maschine ist in Alarm und kann nicht in Betrieb genommen werden.
Für eine manuelle Kontrolle wie folgt vorgehen:

- Ein bekanntes Gewicht von 1000 kg laden
- Den Ausleger 30 cm über den Boden anheben
- Den Teleskopausleger ausschieben und feststellen, ob das System in dem in den Lastdiagrammen der Kombination Maschine-Anbaugerät vorgesehenen Abstand auf Alarm geht.
  Falls das System nicht auf Alarm geht, muss der Technische Kundendienst von TEREXLIFT verständigt werden.



WICHTIG

Die Kontrolle in den beiden Positionen mit Turm in Längsrichtung und mit um 90° gedrehtem Turm durchführen.

■ Überprüfung des Not-Aus-Knopfes

(bei jeder Benutzung)

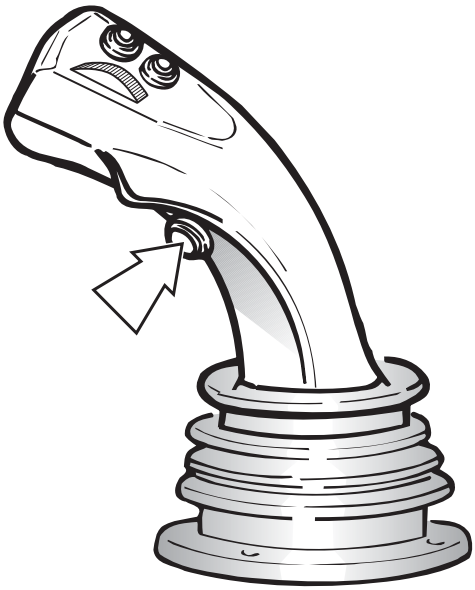
Für die Kontrolle des einwandfreien Funktionierens des Knopfes braucht dieser nur während der Ausführung einer Bewegung gedrückt zu werden. Bei Drücken des Knopfes muss die Bewegung gestoppt und der Motor ausgeschaltet werden. Wenn nicht, sich an den TEREXLIFT-Kundendienst wenden.



■ Überprüfung des Knopfes am Joystick

(bei jeder Benutzung)

Zum Überprüfen des einwandfreien Funktionierens des Totmannschalters am Steuerhebel braucht nur versucht zu werden, einen Befehl ohne Drücken dieses Knopfes auszuführen.
Der Befehl darf nicht ausgeführt werden; anderenfalls, sich an den TEREXLIFT-Kundendienst wenden.

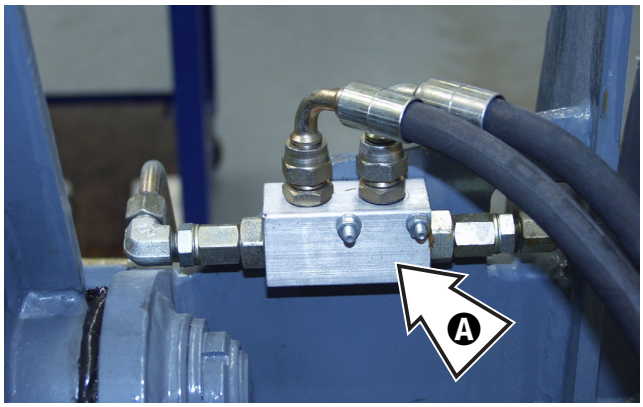


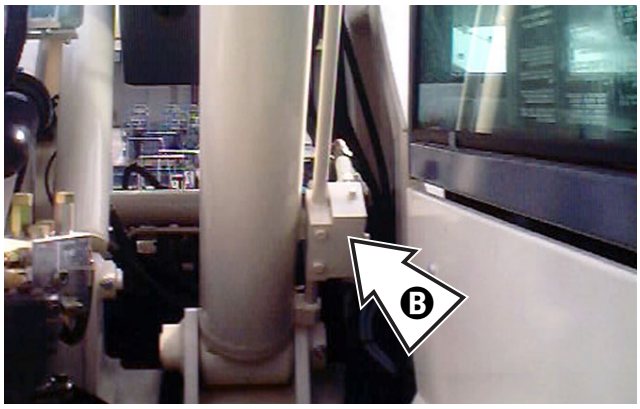
■ Überprüfung der Sperrventile *(alle 3 Monate)*

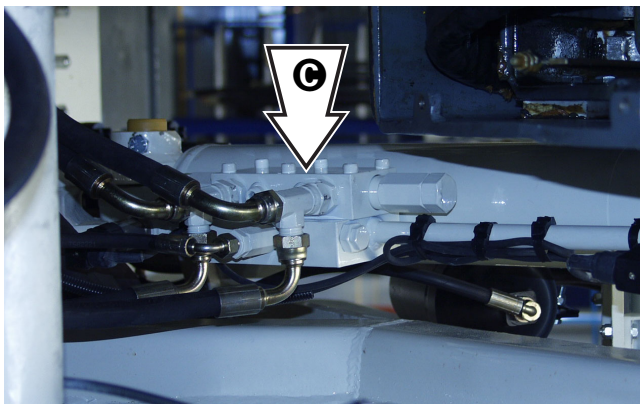
Mit den vorgesteuerten Sperrventilen kann die Last auch bei Platzen eines Schlauches in Position gehalten werden.

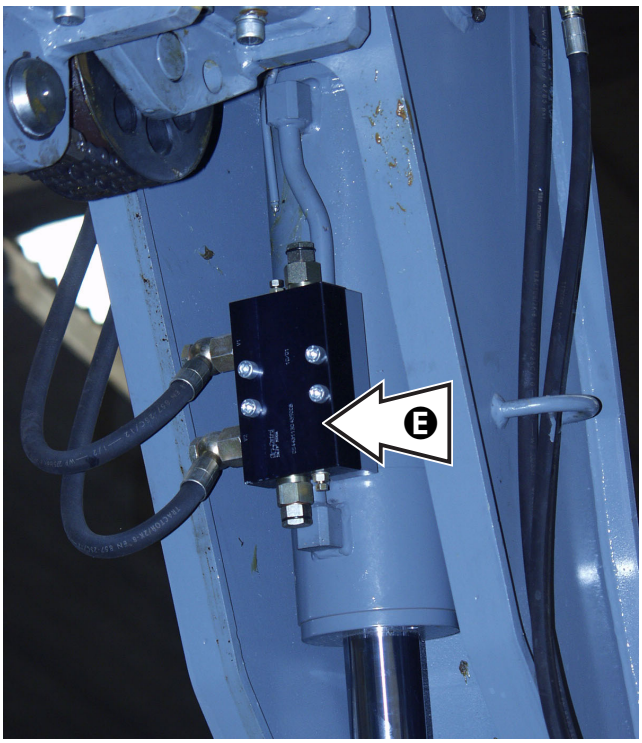
Um das einwandfreie Funktionieren eines Ventils zu testen, ist wie folgt vorzugehen:

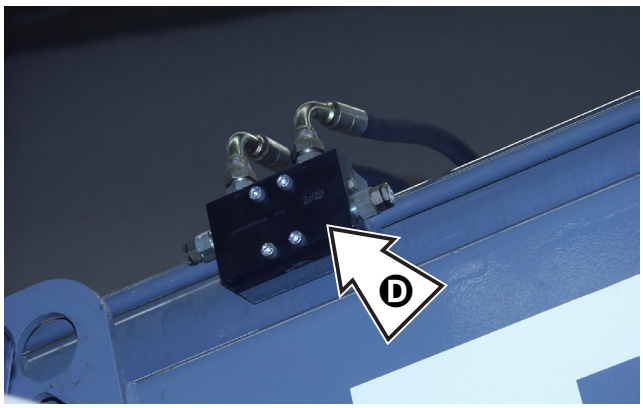
- Den Ausleger mit einem Gewicht in der Nähe der maximalen Tragkraft belasten
- Die Last wenige Zentimeter über den Boden anheben (max. 10 cm). Zur Überprüfung des Ventils am Teleskopausschubzylinder den Ausleger auf Maximalhöhe bringen und wenige Zentimeter ausschieben.
- Die Ölleitungen an dem Zylinder, an dem man die Ventilkontrolle durchführen will, vorsichtig lockern.





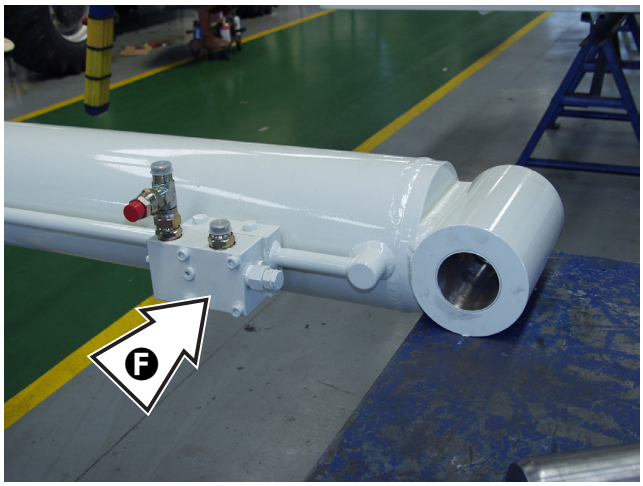






- Zum Kontrollieren der Funktion der Sperrzylinder an den Abstützungen diese auf den Boden absetzen und die Reifen entlasten, ohne dass sie vom Boden abheben. Die Leitungen des Zylinders lockern, um die Wirksamkeit des Ventils zu kontrollieren.

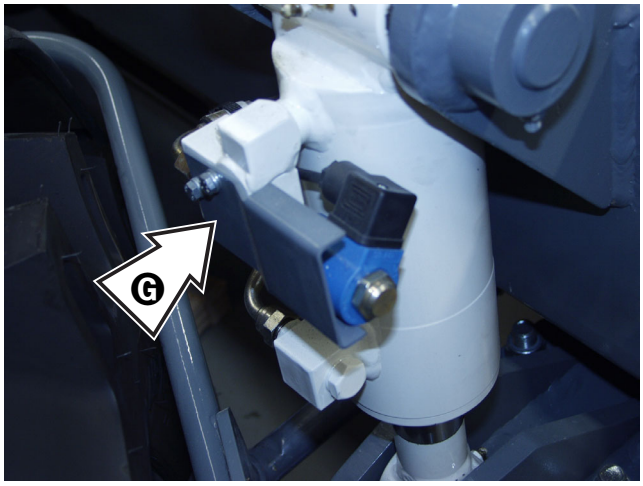
Während der Tests tritt Öl aus den Leitungen aus, aber die Last muss in Position bleiben.
Wenn es zu Senkungen kommt, muss das Ventil ausgewechselt werden. Dazu, sich an den TEREXLIFT-Kundendienst wenden.



GEFAHR

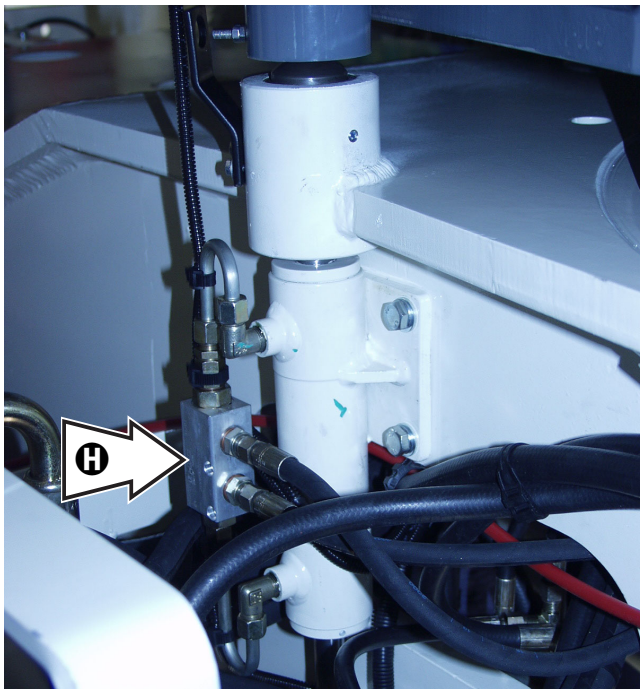
Bei der Durchführung der Funktionsprüfungen der Ventile alle möglichen Vorsichtsmaßnahmen ergreifen:

- ***Schutzbrille aufsetzen***
- ***Schutzhandschuhe anziehen***
- ***Sicherheitsschuhe anziehen***
- ***Geeignete Arbeitskleidung anziehen***
- ***Schutzschilder gegen unter Druck stehendes Öl benutzen***
- ***Den Test an einem freien und abgesperrten Platz durchführen, damit sich keine Unbefugten der Maschine nähern können.***
- ***Die zu kontrollierende Komponente in Sicherheitszustand bringen und sich vergewissern, dass dem gegebenen Befehl keine unkontrollierte Bewegung der Maschine .***



ZUM AUSBAUEN VON SPERRVENTILEN ODER ZYLINDERN

- ***den Ausleger stabil auf den Boden absetzen, da das Ausbauen des Sperrventils oder des Zylinders ein unkontrolliertes Absenken desselben bewirkt.***
- ***Nach dem Wiedereinbau der Ventile und Zylinder die Leitungen wieder vollständig befüllen und die enthaltene Luft austreiben, bevor mit der Arbeit begonnen wird. Dazu die betreffenden Zylinder wiederholt in beiden Richtungen (Aus- und Einfahren) auf Endanschlag bringen. Beim Gabelausgleichszylinder Hebe- und Senkbewegungen des Auslegers und Kippbewegungen der Gabel ausführen.***



■ Überprüfung der Endanschläge der Abstützungen
(bei jeder Benutzung)

Für die Kontrolle des einwandfreien Funktionierens der Endanschläge an den Abstützungen wie folgt vorgehen:

- Alle Stabilitätsstützen ausfahren oder einziehen.
- Am Display des Lastbegrenzers ***MICMAC-ST-02*** muss der Wechsel der Skala der zulässigen Werte zu verfolgen sein.

  Wenn nicht, sich an den TEREXLIFT-Kundendienst wenden.

WICHTIG

Falls ein Defekt am Endanschlag oder eine Verformung des Hebels festgestellt wird, das Teil umgehend auswechseln.

■ Kontrolle des Mikroschalters am Schaltgetriebe
(bei jeder Benutzung)

Zur Durchführung der Kontrolle des guten Funktionierens des Mikroschalters wie folgt vorgehen:

- Den Motor anlassen und mit einer Geschwindigkeit von rund 5 km/h vorwärts fahren.
- Versuchen, den Gang zu wechseln. Der mechanische Gang darf sich nicht einlegen lassen.

Wenn nicht, sich an den TEREXLIFT-Kundendienst wenden.

■ Überprüfung des Druckwächters an der Feststellbremse *(bei jeder Benutzung)*

Um das einwandfreie Funktionieren des Druckwächters zu überprüfen:

- Die Feststellbremse anziehen und den Motor anlassen.
- Versuchen, mit der Maschine zu fahren. Die Maschine darf sich nicht bewegen.

Anderenfalls den Terexlift-Kundendienst verständigen.

■ Überprüfung des Einschaltbefehls der Maschine
(bei jeder Benutzung)

Versuchen, den Motor mit eingelegtem Vorwärts- oder Rückwärtsgang anzulassen.

Der Motor darf nicht anspringen; wenn er es doch tut, den Technischen Kundendienst von Terexlift befragen.

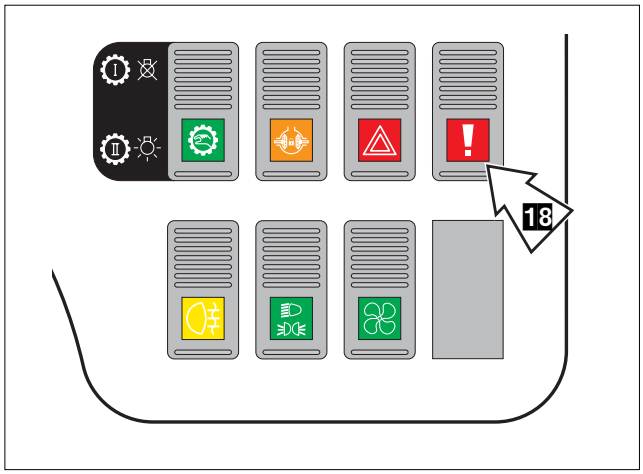
Diesen Vorgang nacheinander mit verschiedenen Gängen durchführen.

■ Überprüfung des Funktionierens der Notpumpe
(bei jeder Benutzung)

Falls sie installiert ist, das einwandfreie Funktionieren der Notpumpe in wöchentlichen Intervallen kontrollieren.

Die Pumpe könnte nämlich in Folge der seltenen Benutzung Schaden nehmen, mit der Gefahr, dass sie im Bedarfsfall nicht funktioniert.

Dazu bei abgestelltem Motor den Einschaltknopf der Notpumpe einige Sekunden drücken, um sich von ihrem einwandfreien Funktionieren zu überzeugen.



D-4 ELEKTRISCHE ANLAGE

GEFAHR

Alle Wartungsarbeiten müssen bei abgeschaltetem Motor, mit angezogener Handbremse, mit völlig auf den Boden abgesetzten Arbeitsgeräten und bei Schaltung in Leerlaufstellung durchgeführt werden.

GEFAHR

Bevor man irgendeine Wartungsarbeit durchführt, die das Anheben einer Komponente voraussetzt, das angehobene Teil in stabiler und sicherer Weise befestigen, bevor die Wartungsarbeit ausgeführt wird.

GEFAHR

Bevor man Eingriffe an den Leitungen oder an hydraulischen Komponenten vornimmt, sicherstellen, dass sich kein Restdruck in der Anlage befindet. Hierfür nach Abstellen des Motors und Anziehen der Handbremse die Steuerhebel der Verteiler betätigen (abwechselnd in den Arbeitsrichtungen), um den Druck aus dem Hydraulikkreislauf abzulassen.

D-4.1 BATTERIE

- Alle 250 Arbeitsstunden den Elektrolytstand der Batterie kontrollieren, falls notwendig, den Pegel mit destilliertem Wasser auffüllen.
- Darauf achten, dass die Flüssigkeit sich 5÷6 Millimeter über den Elementen befindet und dass alle Zellen auf gleichem Stand sind.
- Kontrollieren, ob die Kabelklemmen gut an den Batteriepolen befestigt sind. Benutzen Sie zum Befestigen der Klemmen immer einen starren Schraubenschlüssel, nie eine Zange.
- Die Pole schützen, indem man sie mit reiner Vaselincreme bestreicht.
- Falls abzusehen ist, dass die Maschine für einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, ist es ratsam, die Batterie auszubauen und an einem trockenen Ort aufzubewahren.

GEFAHR

- ***Das Elektrolyt der Batterie enthält Schwefelsäure, die bei Haut- und Augenkontakt Verbrennungen verursachen kann. Schutzbrille und Schutzhandschuhe verwenden. Die Batterie mit Vorsicht bewegen, um kein Elektrolyt zu verschütten. Alle Metallgegenstände (Uhren, Ringe, Ketten) von den Batteriepolen fernhalten, denn sie könnten einen Kurzschluss auslösen, der zu Verbrennungen führen kann.***
- ***Bevor die Batterie abgeklemmt oder angeklemmt wird, alle in der Kabine angebrachten Schalter ausschalten.***
- ***Zum Abklemmen der Batterie zuerst den Minuspol (-) der Masse abnehmen.***
- ***Zum Anklemmen der Batterie zuerst den Pluspol (+) anschließen.***
- ***Die Batterieaufladung fern von der Maschine in einem gut belüfteten Raum ausführen.***
- ***Es ist verboten, sich mit Gegenständen, die Funken bilden, offenen Flammen oder brennenden Zigaretten zu nähern.***
- ***Keine Metallgegenstände auf die Batterie legen. Dies kann zu äußerst gefährlichen Kurzschlüssen führen, vor allem beim Laden.***
- ***Da das Elektrolyt hochgradig ätzend ist, darf es nicht mit dem Rahmen des Staplers oder mit elektrischen oder elektronischen Komponenten in Berührung kommen. Wenn dies trotzdem geschieht, muss ein autorisierter Kundendienst angerufen werden.***

GEFAHR

Explosions- und Kurzschlussgefahr. Beim Laden der Batterie bildet sich ein explosives Wasserstoffgasgemisch.

GEFAHR

Keine Schwefelsäure zugeben, nur destilliertes Wasser.

■ D-4.2 SCHMELZSICHERUNGEN - RELAIS

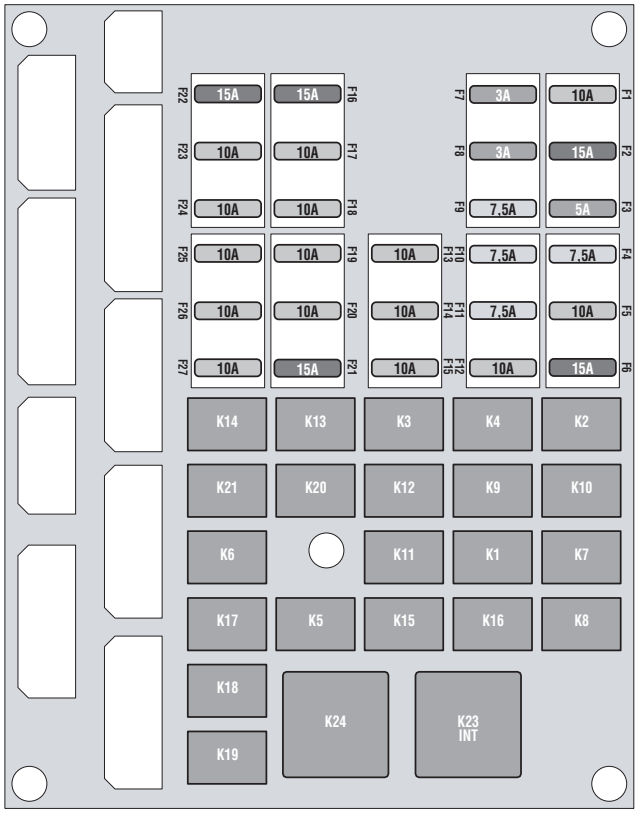
Die elektrische Anlage ist mit Schmelzsicherungen geschützt, die auf der linken Seite im Kabineninneren untergebracht sind. Bevor man eine defekte Schmelzsicherung mit einer anderen der gleichen Amperezahl austauscht, die Ursachen der Störung suchen und beseitigen.

Schmelzsicherungen

Bez.	Schaltkreis	Amp.
F1	SCHEIBENWISCHER/ -WASCHER	10
F2	HEIZUNG	15
F3	STOPPSCHALTER	5
F4	OBERER SCHEIBENWISCHER/ -WASCHER	7,5
F5	ZUR VERFÜGUNG	10
F6	ABBLENDLICHTER	15
F7	SCHALTER POSITIONSLICHTER RECHTS	3
F8	SCHALTER POSITIONSLICHTER LINKS	3
F9	VERSORGUNG KONTROLLLEUCHTEN	7,5
F10	NOT-AUS-SCHALTER	7,5
F11	DREHLEUCHTE	7,5
F12	ARBEITSLICHT	10
F13	ZUR VERFÜGUNG	10
F14	MEHRZWECKHEBEL	10
F15	FERNLICHTER	10
F16	SCHALTER WARNBLINKANLAGE	15
F17	SCHEINWERFER UND BLINKER	10
F18	STABILITÄTSSTÜTZEN AUSGEFAHREN	10
F19	LENKWAHLSCHALTER	10
F20	NOT- AUS - DRUCKKNOPF	10
F21	HUPE	15
F22	DREHUNG ARBEITSBÜHNE	15
F23	KABINENBELEUCHTUNG	10
F24	ZUR VERFÜGUNG	10
F25	STEUEREINHEIT 3B6	10
F26	STABILITÄTSSTÜTZEN	10
F27	ZUR VERFÜGUNG	10

ACHTUNG

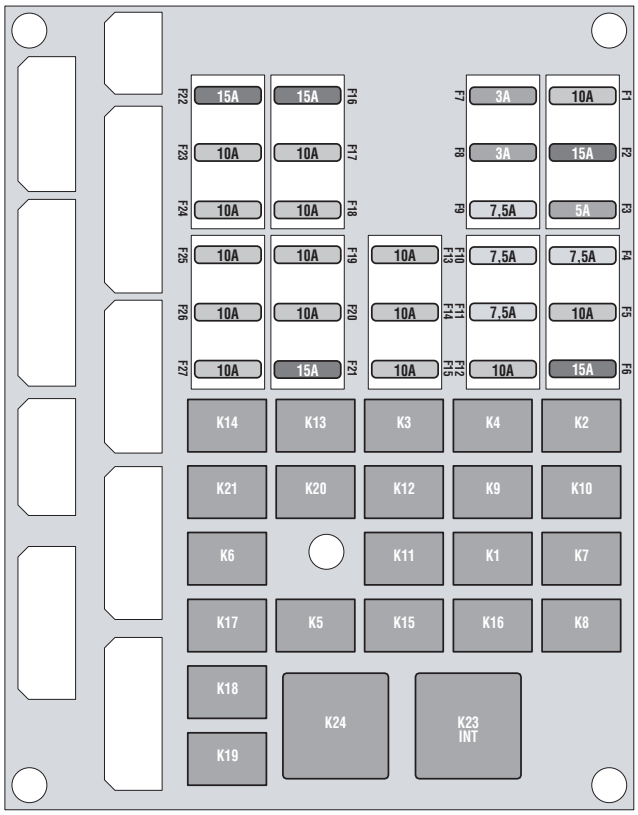
- ***Keine Schmelzsicherungen mit einer höheren Amperezahl als der angegeben einbauen: diese können Schäden an der elektrischen Anlage verursachen.***
- ***Falls sich das Durchbrennen einer Schmelzsicherung in kürzeren Zeiträumen wiederholt, suchen Sie nach der Ursache des Problems, indem Sie eine Kontrolle der elektrischen Anlage durchführen.***
- ***Halten Sie immer einige Schmelzsicherungen für den Notfall bereit.***
- ***Versuchen Sie niemals, durchgebrannte Schmelzsicherungen zu reparieren oder kurzzuschließen.***
- ***Kontrollieren Sie außerdem, ob die Kontakte der Schmelzsicherungen und der Sicherungssockel eine gute elektrische Verbindung garantieren und frei von Oxidation sind.***



Relais

Auf der Platine unter der Schalttafel befinden sich folgende Relais

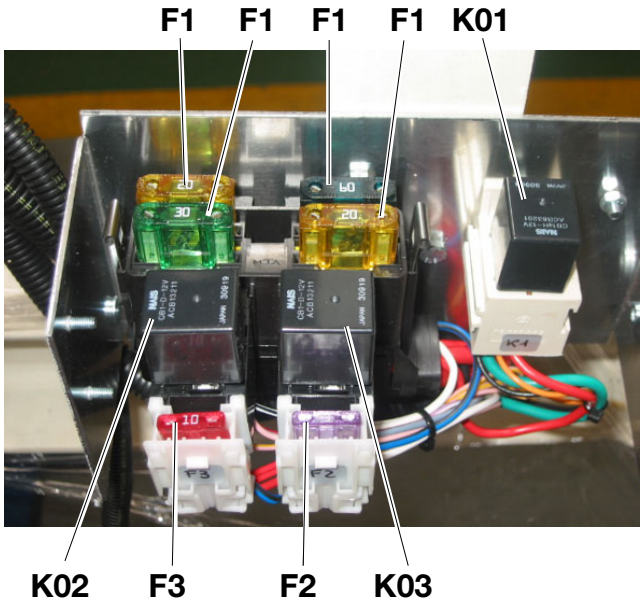
Bez.	Schaltkreis
K1	RELAIS FERNLICHTER
K2	RELAIS FERNLICHTER
K3	RELAIS HUPE
K4	RELAIS ARBEITSLICHT
K5	RELAIS 1. UND 2. MECHANISCHER GANG
K6	RELAIS ÄNDERUNG HUBRAUM
K7	RELAIS VORWÄRTSGANG
K8	RELAIS RÜCKWÄRTSGANG
K9	RELAIS AUSKUPPLUNG TRANSMISSION
K10	RELAIS AUSKUPPLUNG TRANSMISSION
K11	RELAIS FREIGABE ANLASSEN
K12	RELAIS HILFSAGGREGATE
K13	RELAIS NOTPUMPE
K14	RELAIS STABILITÄTSSTÜTZEN
K15	RELAIS
K16	RELAIS EIN-/AUSFAHREN AUSLEGER
K17	RELAIS ABHEBEN/ABSENKEN AUSLEGER
K20	RELAIS
K21	RELAIS SENSOR AUSLEGER
K22	RELAIS
K23	BLINKSIGNAL
K24	ZEITGEBER



Sicherungen und Relais im Motorraum

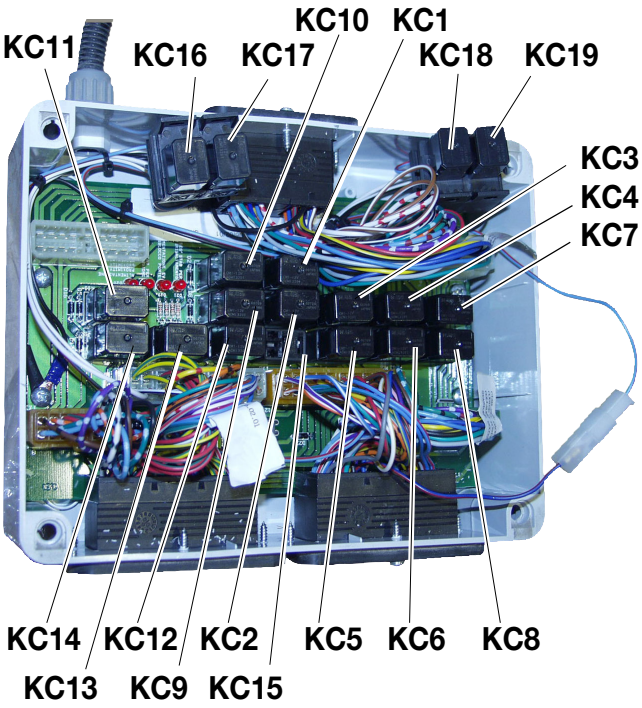
Im Motorraum befinden sich folgende Sicherungen und Relais:

Bez.	Schaltkreis	Amp.
F1	SICHERUNG SPANNUNGSVERSORGUNG RELAIS HILFSAGGREGATE	**60**
	SICHERUNG SPANNUNGSVERSORGUNG PLATINEN SICHERUNGEN-RELAIS, ANLASSENTAFEL	**20**
	SICHERUNG SPANNUNGSVERSORGUNG STEUERUNG MOTORDIAGNOSTIK	**30**
	SICHERUNG SPANNUNGSVERSORGUNG ZÜNDKERZENVORWÄRMUNG	**20**
F2	SICHERUNG SPANNUNGSVERSORGUNG RELAISSPULE K02 - K03	**3**
F3	SICHERUNG MOTORDIAGNOSTIK	**10**
K01	RELAIS ANLASSEN	
K02	RELAIS GLÜHKERZEN	
K03	RELAIS STEUERUNG MOTORDIAGNOSTIK	



Relais in der Abzweigdose des Untergestells
Im Untergestell befindet sich eine Abzweigdose mit folgenden Relais:

Bez.	Schaltkreis
KC1	RELAIS AUSFAHREN VORDERE/HINTERE STABILITÄTSSTÜTZE LINKS
KC2	RELAIS EINFAHREN VORDERE/HINTERE STABILITÄTSSTÜTZE LINKS
KC3	RELAIS AUSFAHREN VORDERE/HINTERE STABILITÄTSSTÜTZE RECHTS
KC4	RELAIS EINFAHREN VORDERE/HINTERE STABILITÄTSSTÜTZE RECHTS
KC5	RELAIS ANHEBEN VORDERE/HINTERE STABILITÄTSSTÜTZE LINKS
KC6	RELAIS ABSENKEN VORDERE/HINTERE STABILITÄTSSTÜTZE LINKS
KC7	RELAIS ANHEBEN VORDERE/HINTERE STABILITÄTSSTÜTZE RECHTS
KC8	RELAIS ABSENKEN VORDERE/HINTERE STABILITÄTSSTÜTZE RECHTS
KC9	RELAIS SPERRE HINTERE LENKWELLE
KC10	RELAIS FREIGABE VORDERE LENKWELLE
KC11	
KC12	
KC13	
KC14	
KC15	RELAIS DREHKRANZSPERRE
KC16	
KC17	
KC18	
KC19	



■ D-4.3 BIRNEN FÜR 12 V GLEICHSTROM

Verwendung	Spannung	Sockeltyp	Leistung
• Vordere Fern- und Abblendlichter	12 V	P45t	45/40 W
• Vordere Positionslichter	12 V	BA 9s	3 W
• Vordere/hintere Blinker	12 V	BA 15s	21 W
• Standlicht und hintere Positionslichter	12 V	BAY 15d	21/5 W
• Drehleuchte - Arbeitslichter (SONDERAUSSTATTUNG)	12 V	H3	55 W
• Leuchtanzeigen Armaturenbrett und Kabine	12 V	W 2x4,6d	1,2 W
• Kabineninnenbeleuchtung	12 V	SV 8,5-8	5 W
• Nummernschildbeleuchtung	12 V	BA 15s	5 W
• Licht Rückwärtsgang	12 V	BA 15s	21W

VORSICHT

Wegen der hohen Betriebstemperatur der Lampen muss man sich vergewissern, dass sie genügend abgekühlt sind, bevor man sie mit den Fingern anfasst.

WICHTIG

Nie die Kugel der Halogenlampen mit den Fingern berühren, denn sie könnten irreparabel beschädigt werden (einen sauberen Lappen oder eine Papierserviette benutzen). Wenn es dennoch geschehen ist, mit einer in Äthylalkohol getränkten Papierserviette reinigen.

D-5 FÜLLMENGEN

D-5.1 FÜLLMENGEN

Maschinenteil	*Produkt*	*Girolift 3514 Girolift 3518 Fassungsvermögen (Liter)*	*Girolift 5022 Fassungsvermögen (Liter)*	*Spezifikation des Produkts im Paragrafen*
Dieselmotor	Motorenöl	10.5	13.5	D-5.2.1
Motorkühlanlage	Wasser+Frostschutz	30	35	D-5.2.5
Treibstofftank	Dieselöl	125		D-5.2.3
Tank Hydraulikanlage	Hydrauliköl	200		D-5.2.2
Schaltgetriebe	Öl	2,7	2,2	D-5.2.2
Differentiale	Öl	8,5	7 + 7	D-5.2.2
Raduntersetzer	Öl	0,6 + 0,6	1,5 + 1,5	D-5.2.2
Getriebe Führerhausdrehung	Öl	2,8	2,8	D-5.2.2

D-5.2 SPEZIFIKATION DER PRODUKTE

D-5.2.1 Motoröl

Benutzen Sie das vom Hersteller des Dieselmotors vorgeschriebene Öl. (*Konsultieren Sie die entsprechende, der Maschinendokumentation beiliegende Anleitung*).
Die Maschine wird mit diesem Motoröl geliefert:

SHELL RIMULA 15W-40 (API CH-4/CG-4/CF-4/CF; ACEA E3; MB228.3)

D-5.2.2 Schmieröle

Die Maschine ist mit folgenden Schmierölen versorgt:

Anwendung	*Produkt*	*Bezeichnung*
Schaltgetriebe - Differentiale - Untersetzer	FUCHS TITAN GEAR LS 85 W-90	API GL-5 LS / GL-5
Hydraulikanlage und Bremsen	SHELL TELLUS T 46	DENISON HF-1 DIN51524 Teile 2 und 3

ACHTUNG

Die Mischung von Öl verschiedener Marken und Eigenschaften vermeiden: Gefahr von Unregelmäßigkeiten und des Bruchs von Maschinenteilen.

Öl für Hydraulikanlage:

Arktische Klimate:	Temperaturen unter -10°C	Öl SHELL Tellus T22 benutzen
Gemäßigte Klimate:	Temperaturen -15°C bis + 45°C	Öl SHELL Tellus T46 benutzen
Tropische Klimate:	Temperaturen über + 30°C	Öl SHELL Tellus T68 benutzen

■ D-5.2.3 Kraftstoff

Ausschließlich Dieselkraftstoff zur Fortbewegung benutzen, und zwar mit einem Schwefelgehalt von unter 0,5%, gemäß den in der Anleitung des Dieselmotors angegebenen Spezifikationen.

ACHTUNG

Wenn die Außentemperatur unter -20°C beträgt, zur Fortbewegung ausschließlich Dieselkraftstoff vom Typ "Arctic" benutzen, oder Mischungen aus Benzin und Dieselkraftstoff, deren Zusammensetzung in Abhängigkeit von der Außentemperatur variieren kann, bis zu einem Maximum von 80% Benzin.

■ D-5.2.4 Fette

Zum Einfetten der Maschine folgende Fette benutzen:

• Fett auf Lithiumbasis Vanguard LIKO Typ EP2	An allen Schmierstellen.
• Fett INTERFLON FIN GREASE LS 2	Am Teleskopausleger

ACHTUNG

Die Mischung von Fetten verschiedener Marken und Eigenschaften vermeiden und keine Fette mit schlechteren Eigenschaften benutzen.

■ D-5.2.5 Motorkühlflüssigkeit

Es wird eine Frostschutzmischung mit einem Verhältnis von 50% Wasser und 50% Frostschutzmittel empfohlen. Die Maschine wird mit einer Mischung mit dem oben angegebenen Mischungsverhältnis geliefert:

CALTEX POLAR ANTIFREEZE (-40°)

ACHTUNG

Je nach Umgebungstemperatur am Arbeitsort eine Frostschutzmischung in dem vom Hersteller empfohlenen Verhältnis verwenden.

Absichtlich leer gelassene Seite

Abschnitt E

FUNKTIONSSTÖRUNGEN UND FEHLERSUCHE

VERZEICHNIS DER THEMEN

E-1 FUNKTIONSSTÖRUNGEN UND FEHLERSUCHE E-2
E-1.1 Störungen - Ursachen - Abhilfe E-2
E-1.2 Diagnose Perkins-Motor (nur GIROLIFT 5022) E-5

E-1 FUNKTIONSSTÖRUNGEN UND FEHLERSUCHE

Dieses Kapitel bietet dem Maschinenbediener eine Anleitung zur Reparatur der banalsten Fehler, aber gleichzeitig auch eine klare Bezeichnung der Eingriffe, die ausschließlich von einem spezialisierten Techniker ausgeführt werden dürfen.
Im Zweifelsfall keinerlei Aktionen an der Maschine unternehmen, sondern immer einen spezialisierten Techniker hinzuziehen.

GEFAHR

Alle Wartungsarbeiten, Fehlersuchen oder Reparaturen müssen bei stehender Maschine ausgeführt werden. Außerdem muss sich der Ausleger in Ruhestellung befinden oder auf den Boden abgelegt sein. Die Handbremse muss angezogen sein, und der Schlüssel muss vorher von der Schalttafel abgezogen werden.

E-1.1 STÖRUNGEN - URSACHEN - ABHILFE

DIE SCHALTTAFEL LÄSST SICH NICHT EINSCHALTEN	• Die Batterie ist abgeschaltet • Die Batterie ist leer	• Die Batterie mit dem Schalter wieder anschließen • Batteriezustand überprüfen
DER MOTOR SPRINGT NICHT AN ***Der Startermotor dreht nicht***	• Der Wählschalter Vorwärts-/Rückwärtsgang ist nicht in Nullstellung • Näherungsschalter unwirksam • Die Batterie ist leer • Die Batterie ist abgeschaltet	• Den Wählschalter in Position **N** bringen • Kontrolle und Einstellung des Abstands (siehe Paragrap D-3.16, S. D-18) • Batterie aufladen oder auswechseln • Die Batterie einschalten
DER MOTOR SPRINGT NICHT AN ***Der Startermotor dreht, aber der Motor zündet nicht***	• Schmelzsicherung durchgebrannt • Kein Kraftstoff • Kraftstofffilter verstopft • Kraftstoffleitung leer (wenn der Kraftstoff ausgegangen ist)	• Schmelzsicherungen **F4A** kontrollieren • Tanken • In der Betriebs- und Wartungsanleitung des Perkins-Motors nachsehen • Tanken und anschließend in der Betriebs- und Wartungsanleitung des Perkins-Motors nachsehen
DIE MASCHINE BEWEGT SICH NICHT	• Mehrzweckhebel in Leerlaufposition • Mechanisches Getriebe nicht eingeschaltet (Kontrolleuchte **17** leuchtet) • Handbremse angezogen • Der Hydraulikölstand ist zu niedrig • Eine oder mehrere Stabilisationsstützen vollständig offen • Schmelzsicherung durchgebrannt • Der Schalthebel ist nicht auf die Näherungsschalter ausgerichtet	• Den Mehrzweckhebel in die richtige Position bringen • Den Gang einlegen • Die Einstellung der Sensoren 1. und 2. Gang kontrollieren • Handbremse lösen • Den Hydraulikölstand im Tank kontrollieren • Die Stabilitätsstützen einfahren • Die Schmelzsicherungen **F6A** und **F7A** kontrollieren; falls nötig auswechseln • Kontrolle und Einstellung des Abstands (siehe Paragraph D-3.16, S. D-18)

DIE MASCHINE ZIEHT NICHT GENUG	• Die Kontrollleuchte des Hydraulikölfilters leuchtet • Hydrauliköl im Tank unzureichend • Das Öl im Tank ist mit Wasser vermischt	• Den Filter austauschen • Den korrekten Hydraulikölstand wieder herstellen • Ölwechsel ausführen
DER WECHSEL ZWISCHEN DEM 1. UND 2. GANG FUNKTIONIERT NICHT	• Schmelzsicherung durchgebrannt • Schwierigkeiten beim Einsatz der Zahnräder (Kontrollleuchte **17** leuchtet)	• Schmelzsicherung **F1C** auswechseln • Die Lenkung bewegen und das Manöver des Gangwechsels wiederholen
DIE LENKWAHL ERFOLGT NICHT	• Schmelzsicherung für Kontrolle der Lenkungsart durchgebrannt • Der Wählschalter „***STRASSE-KABINE-ARBEITSBÜHNE***“ steht auf ***STRASSE***	• Schmelzsicherung **F1C** auswechseln • Auf ***KABINE*** stellen
DIE FUNKTION “STRASSE” IST AKTIV, AUCH WENN DER ANTRIEB “BAUSTELLE” GEWÄHLT WURDE	• Die Umstellung „***STRASSE-KABINE-ARBEITSBÜHNE***“ erfolgt nicht	• Die Schmelzsicherung **F6C**
UNGENÜGENDE FUNKTION DER HANDBREMSE	• Ungenügende Spannung der Seile	• Die Seilspannung kontrollieren und mit Hilfe der Hohlschrauben korrigieren • Den festen Sitz der Klemmen an den Seilenden kontrollieren und korrigieren
DIE NIVELLIERUNG FUNKTIONIERT NICHT	• Der Wählschalter ***STRASSE-KABINE-ARBEITSBÜHNE***“ steht auf ***STRASSE*** • Ausleger über 2 Meter angehoben • Schmelzsicherung durchgebrannt • Sensor des Auslegers schlecht eingestellt • Knopf **35** oder Wahltaste auf Steuerknüppel nicht betätigt	• Auf ***KABINE*** stellen • Den Ausleger absenken • Schmelzsicherung **F6C** auswechseln • Kontrolle und Einstellung des Abstands (siehe Paragraph D-3.16, S. D-18) • Die Steuerprozedur wiederholen
DIE STABILITÄTSSTÜTZEN FUNKTIONIEREN NICHT	• Der Wählschalter ***STRASSE-KABINE-ARBEITSBÜHNE***“ steht auf ***STRASSE*** • Ausleger über 2 Meter angehoben • Schmelzsicherung durchgebrannt • Sensor des Auslegers schlecht eingestellt • Knöpfe **2-3-4-5** oder Wahltaste auf Steuerknüppel nicht betätigt	• Auf ***KABINE*** stellen • Den Ausleger absenken • Schmelzsicherung **F6C** auswechseln • Kontrolle und Einstellung des Abstands (siehe Paragraph D-3.16, S. D-18) • Die Steuerprozedur wiederholen
DER AUSLEGER SENKT SICH NICHT, SCHIEBT NICHT AUS, NEIGT DEN RAHMEN NICHT, DREHT NICHT	• Der Wählschalter ***STRASSE-KABINE-ARBEITSBÜHNE***“ steht auf ***STRASSE*** • Schmelzsicherung durchgebrannt	• Auf ***KABINE*** stellen • Schmelzsicherung **F6C** auswechseln

DER GIROLIFT STEHT AUF ALARM (rotes LED leuchtet)	• Anti-Kippsystem steht auf Alarm	• Die Prozedur zum Wiederherstellen der Sicherheit durchführen: den Ausleger einziehen oder anheben
DAS ANTI-KIPPSYSTEM FUNKTIONIERT NICHT	• Schmelzsicherung durchgebrannt	• Schmelzsicherung **F5C** kontrollieren; falls nötig auswechseln • Sich an die nächste autorisierte Kundendienstwerkstätte wenden.
DAS HYRAULIKÖLTHERMOMETER FUNKTIONIERT NICHT	• Das ist normal, wenn die Außentemperatur niedrig ist bzw. wenn die Maschine für kurze Zeiträume benutzt wird, so dass das Hydrauliköl keine Zeit hat, sich über 40-50°C zu erwärmen	
DIE KONTROLLEUCHTE FÜR ANGEZOGENE HANDBREMSE LEUCHTET NICHT AUF	• Schmelzsicherung durchgebrannt	• Schmelzsicherung **F7A** kontrollieren; falls nötig auswechseln

WICHTIG

Bei Antreffen von Störungen, die in diesem Kapitel nicht aufgeführt sind, den Kundendienst oder die nächste Vertragswerkstatt oder den TEREXLIFT-Händler hinzuziehen.

■ E-1.2 DIAGNOSE PERKINS-MOTOR (nur GIROLIFT 5022)

■ Zustand Kontrollleuchten nach Anlassen des Motors



AUS	**AUS**	Kein Defekt festgestellt
AUS	**EIN**	Anzeige elektrischer Defekt
AUS	**Blinkend**	Motor aus - Defekt am stehenden Motor festgestellt, der das Anlassen verhindert

Andere Zustände der Kontrollleuchten
Kontrollleuchten, die bei laufendem oder stehendem Motor automatisch aufleuchten können

AUS	**AUS**	Kein Defekt festgestellt
AUS	**EIN**	Öldruck unzureichend
Blinkend	**EIN**	Temperatur Kühlmischung oder Temperatur Ansaugluft zu hoch - es kann sein, dass der Motor mit verminderter Leistung läuft
AUS	**Blinkend**	Störung am stehenden Motor oder zu starke Leistungsminderung festgestellt
EIN	**AUS**	Anzeige elektrischer Defekt
EIN	**EIN**	Öldruck unzureichend oder Anzeige elektrischer Defekt
EIN	**Blinkend**	Störung am stehenden Motor oder zu starke Leistungsminderung festgestellt und Anzeige elektrischer Defekt
Blinkend	**EIN**	Öldruck unzureichend und Temperatur Kühlmischung oder Temperatur Ansaugluft zu hoch usw. - es kann sein, dass der Motor mit verminderter Leistung läuft

Anzeigen
Zustand Kontrollleuchten vor Anlassen des Motors - Überprüfung Kontrollleuchten
Beim Anlassen lässt der ECM die beiden Kontrollleuchten 2 Sekunden lang aufleuchten, dann erlöschen sie, außer eventuell die Kaltstart-Kontrollleuchte

EIN	**EIN**	2 Sekunden lang oder bis zum Anspringen des Motors
Dann		
AUS	**AUS**	außer bei Kaltstart

Zustand Kontrollleuchten vor Anlassen des Motors
Kaltstartanzeige

Anhaltend	**AUS**	Während des Betriebs der Kaltstarthilfe
Dann		
AUS	**AUS**	Bei Anspringen des Motors oder am Ende des Betriebs der Kaltstarthilfe

Zustand Kontrollleuchten während des Anlassens des Motors
In der Anlassphase des Motors lässt das EMS nur die notwendigen Motorkontrollleuchten aufleuchten - z.B. fehlender Schmieröldruck bei Überschreiten der Anlassverzögerung; es leuchtet die Kontrollleuchte Motorhalt auf

AUS	**AUS**	Kein Problem
AUS	**EIN**	Schmieröldruck unzureichend (bei Überschreiten der Anlassverzögerung)

Absichtlich leer gelassene Seite

Abschnitt F

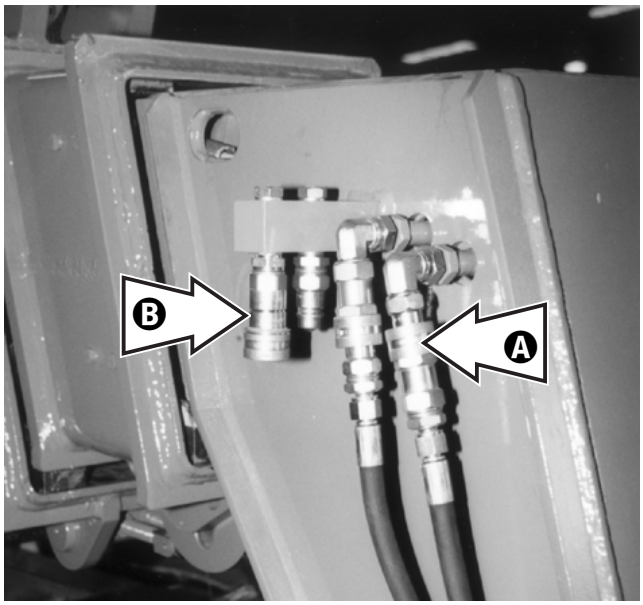
SONDERZUBEHÖR

VERZEICHNIS DER THEMEN

F-1.1	Schaufel für Zuschläge	F-3
F-1.2	Betonkübel	F-4
F-1.3	Mischerschaufel	F-5
F-1.4	Fester Haken auf Platte	F-6
F-1.5	Hydraulische Winde	F-7
F-1.6	Wartungs-Derrickkran	F-7
F-1.7	Hydraulische Zange für Stangen und Rohre	F-8
F-1.8	Gabel mit hydraulischem Schieber	F-9
F-1.9	Arbeitsbühne	F-10
F-1.10	Robot 5000 - 8000 - 15000	F-11
F-1.11	Lehrbogenlegearm	F-12

VORBEMERKUNG

Dieser Abschnitt hat die Aufgabe, dem Maschinenbediener Informationen zu den austauschbaren Sonderzubehör für die Stapler zu vermitteln.
Es wird empfohlen, ausschließlich die Originalgeräte, die auf diesen Seiten beschrieben werden, zu benutzen, nachdem man aufmerksam die Beschreibung ihrer Eigenschaften gelesen und ihre Anwendung verstanden hat.
Richten Sie sich für den Zusammenbau und Abbau nach dem im Abschnitt BETRIEB, Paragraph C-5.4, beschriebenen Standardverfahren.



GEFAHR

Während der Auswechslung der austauschbaren Anbaugeräte müssen sich alle anderen Personen aus der Arbeitszone entfernen.

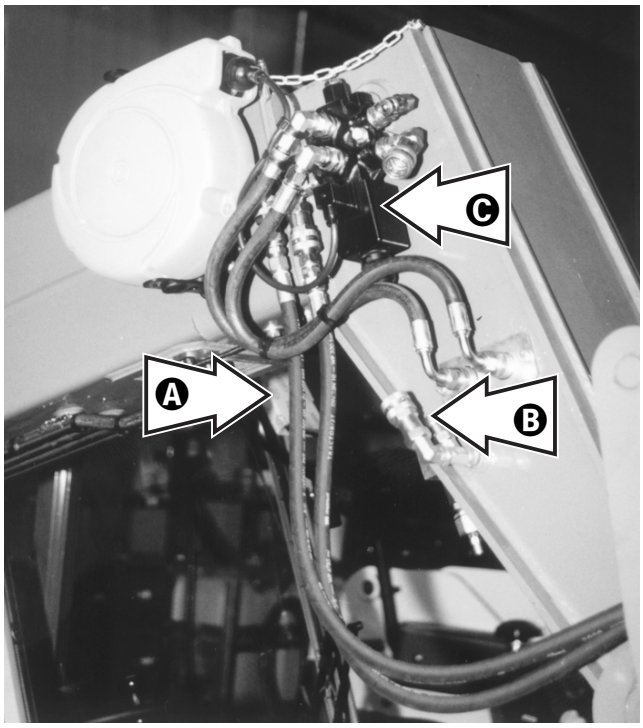
GEFAHR

Die Montage der Anbaugeräte, insbesondere des Derrickkrans, verändert den Schwerpunkt der Last am Gabelstapler: Prüfen Sie vor dem Bewegen einer Last immer ihr Gewicht und konsultieren Sie die Lastentabellen. Die entnommenen Nominaltragkräfte müssen um das Gewicht des eingesetzten Geräts verringert werden.

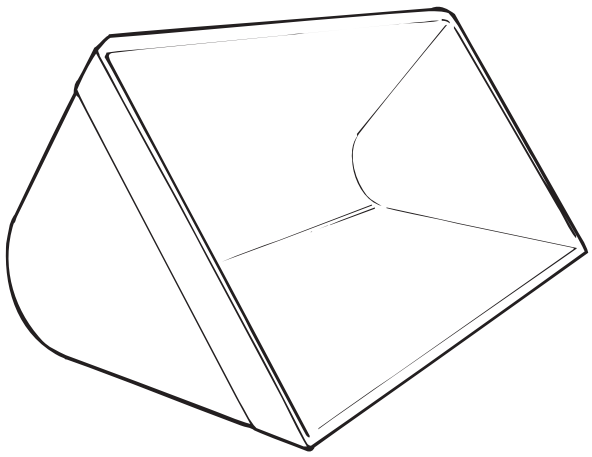
Prozedur zum Anschluss der Hydraulikleitungen:

- Das neue Lastaufnahmemittel einhängen und hydraulisch sichern.
- Die Schnellkupplungen **A** des Sperrzylinders der Anbaugeräte abnehmen und in die Scheinverbraucher **B** einsetzen, um sie vor Verschmutzung zu schützen.
- Die Versorgungsschläuche des neuen Anbaugeräts an die freigemachten Schnellkupplungen anschließen.

Falls das neue Anbaugerät über zwei hydraulische Bewegungen verfügt, muss unbedingt an der Maschine oder am Anbaugerät ein Flusswahlventil **C** installiert werden, das mit Hilfe des zugehörigen Schalters in der Kabine geschaltet werden kann.



■ F-1.1 SCHAUFEL FÜR ZUSCHLÄGE



Technische Daten

	Liter	***500***	***800***
Breite	mm	2435	2250
Länge	mm	800	1000
Höhe	mm	850	940
Gewicht	kg	285	380
Fassungsvermögen SAE	m^3	0,5	0,8

Anwendbarkeit

Liter	***GIROLIFT***		
	3514	***3518***	***5022***
500	•	•	•
800	•	--	--

ACHTUNG

Zur Bewegung von lockerem Material geeignetes Anbaugerät. Nicht zum Ausheben verwenden.

Anwendungsbereich
Anbaugerät mit Schnellanschluß zur Bewegung von Erde, Sand, Abfällen, Getreide etc.

Sicherheit
Halten Sie sich genauestens an die allgemeinen Sicherheitsvorschriften, die im Abschnitt **B** “SICHERHEIT” beschrieben sind.

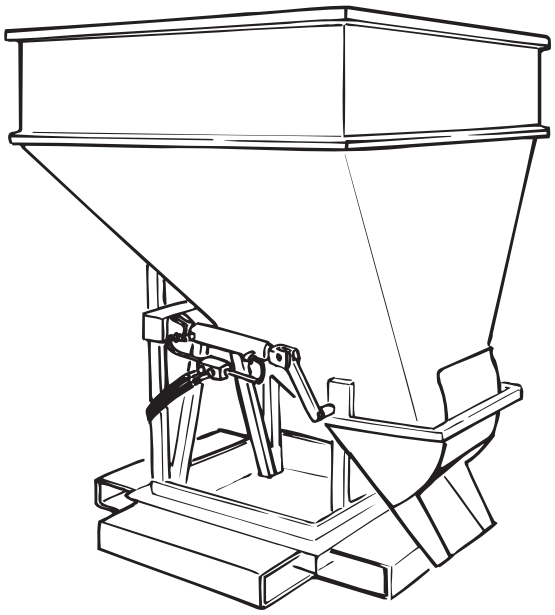
Betriebsweise

ACHTUNG

Wenn man die Baggerschaufel benutzt, empfiehlt es sich, das Aufschaufeln mit vollständig eingefahrenem Ausleger durchzuführen und mit gerade gestellten Rädern gegen den Haufen zu drücken.
Zum Aufschaufeln und zum Auskippen der Last den Drehhebel des Geräteträgers betätigen.
Den Lastbegrenzer am Gerätetyp **F** (Palettengabel) wählen.

Wartung
Vor der Benutzung eine Sichtkontrolle auf Beschädigungen durchführen.

■ F-1.2 BETONKÜBEL



Technische Daten

	Liter	*500*	*800*
Breite	mm	1200	1200
Länge	mm	1200	1200
Höhe	mm	1270	1520
Gewicht	kg	220	260
Fassungsvermögen SAE	m^3	0,5	0,8

Anwendbarkeit

Liter	*GIROLIFT* *3514*	*3518*	*5022*
500	•	•	•
800	•	•	•

Anwendungsbereich

Gerät, das auf der Standardgabel des Staplers angebracht und mit den zugehörigen mitgelieferten Ketten mit Bügelbolzen befestigt wird.

Sicherheit

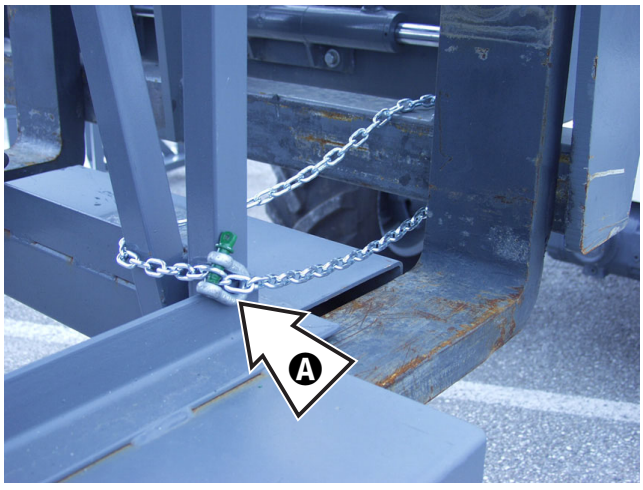
Halten Sie sich genauestens an die allgemeinen Sicherheitsvorschriften, die im Abschnitt **B** “SICHERHEIT” beschrieben sind

Betriebsweise

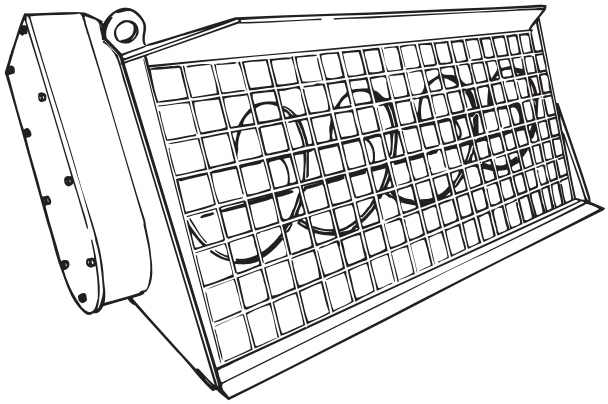
Den Kübel aufgabeln, dabei berücksichtigen, auf welcher Seite das Produkt entladen werden soll.
Den Kübel mit den mitgelieferten Kolbenstangen mit Schrauben und selbst sichernden Muttern an der Gabel befestigen.
Zum Entladen des Produkts den Hebel für die Öffnung der Entladeklappe von Hand betätigen, wenn es sich um einen Kübel mit manueller Öffnung handelt.
Falls der Kübel einen öldynamischen Zylinder für die Öffnung der Klappe besitzt, den Hebel zur Geräteblockierung betätigen, an den vorher mit den Schnellkupplungen die Versorgungsleitungen des neuen Anbaugeräts angeschlossen wurden (siehe Anleitung auf Seite F-2).
Den Lastbegrenzer am Gerätetyp **F** (Palettengabel) wählen.

Wartung

Vor der Benutzung eine Sichtkontrolle auf Beschädigungen durchführen. Am Ende jedes Arbeitstages oder vor einer Betriebspause, die lange genug ist, dass das Gemisch oder die Reste erstarren können, gründlich mit Wasser reinigen.
Auf Verluste von Hydrauliköl aus den Leitungen oder Schnellkupplungen kontrollieren.
Die Schnellkupplungen nach jedem Entkuppeln sorgfältig abdecken, um zu verhindern, dass Verunreinigungen in die Leitungen gelangen können.
Bei jeder Benutzung den Zustand der Befestigungsketten überprüfen und sie auswechseln, wenn sie abgenutzt oder verformt sind.



■ F-1.3 MISCHERSCHAUFEL



Technische Daten

		Liter
		500
Breite	mm	1850
Länge	mm	1250
Höhe	mm	1100
Gewicht	kg	780
Fassungsvermögen SAE	m^3	0,5

Anwendbarkeit

	GIROLIFT		
Liter	***3514***	***3518***	***5022***
500	•	•	•

Anwendungsbereich
Gerät mit Schnellanschluß für die Mischung und Verteilung von Zementmischungen.

Sicherheit
Halten Sie sich genauestens an die allgemeinen Sicherheitsvorschriften, die im Abschnitt **B** “SICHERHEIT” beschrieben sind.

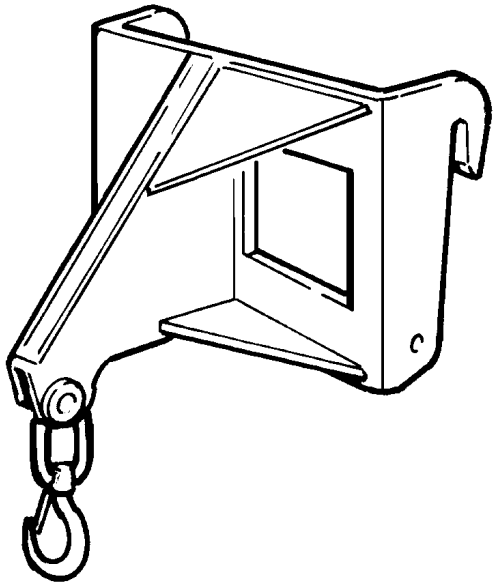
Betriebsweise
Zum Aufschaufeln und Auskippen der Last den Drehhebel der Gerätehalterung betätigen.
Zum Einschalten der Mischschnecke den Hebel zur Werkzeugblockierung betätigen, an den vorher mit den Schnellkupplungen die Versorgungsleitungen des neuen Anbaugeräts angeschlossen wurden (siehe Anleitung auf Seite F-2).
Den Lastbegrenzer am Gerätetyp **F** (Palettengabel) wählen.

Wartung

VORSICHT

vor Durchführung irgendwelcher Wartungsarbeiten am Kübel diesen auf den Boden abstellen, die Maschine anhalten, den Anlasserschlüssel abziehen und die Kabine absperren, um jeden Zugang zur Schalttafel zu verhindern.
Vor der Benutzung eine Sichtkontrolle auf Beschädigungen durchführen. Am Ende jedes Arbeitstages oder vor einer Betriebspause, die lange genug ist, dass das Gemisch oder die Reste erstarren können, gründlich mit Wasser reinigen.
Auf Verluste von Hydrauliköl aus den Leitungen oder Schnellkupplungen kontrollieren.
Die Schnellkupplungen nach jedem Entkuppeln sorgfältig abdecken, um zu verhindern, dass Verunreinigungen in die Leitungen gelangen können.

■ F-1.4 FESTER HAKEN AUF PLATTE



Technische Daten

	Tragkraft kg	***3500***	***5000***
Breite	mm	600	900
Länge	mm	300	1000
Höhe	mm	400	900
Gewicht	kg	50	90

Anwendbarkeit

Tragkraft kg	***GIROLIFT***		
	3514	***3518***	***5022***
3500	•	•	--
5000	--	--	•

Anwendungsbereich
Gerät mit Schnellanschluss zur Lastaufnahme mit Hilfe geeigneter Anschläge.

Sicherheit
Halten Sie sich genauestens an die allgemeinen Sicherheitsvorschriften, die im Abschnitt **B** "SICHERHEIT" beschrieben sind.
Schwebende Lasten nicht schaukeln lassen.
Eingehakte Lasten nicht ziehen.
Die Last vor Ausfahren des Auslegers anheben.

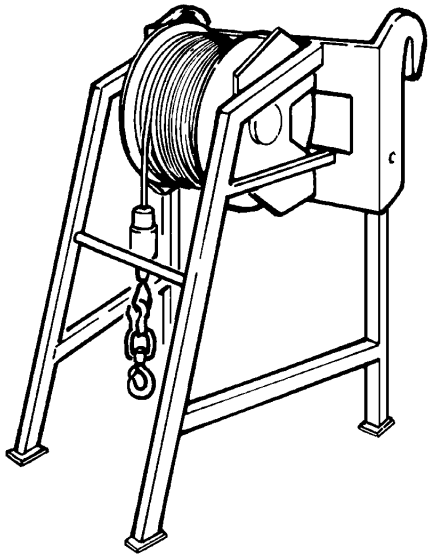
Betriebsweise
Das Zubehör einhängen und mit dem Gerätesperrzylinder befestigen.
Alle Lasten müssen mit geeigneten Anschlagmitteln (Gurte oder Ketten), die den geltenden Bestimmungen entsprechen, befestigt werden.
Zum Bewegen der Lasten den Teleskopausleger des Staplers anheben und drehen.
Den Lastbegrenzer am Gerätetyp **W** (Winde) wählen.

Wartung
Vor der Benutzung eine Sichtkontrolle auf Beschädigungen durchführen.
Das Vorhandensein und die Wirksamkeit des Sicherheitsbolzens am Haken kontrollieren.

WICHTIG

Sich vergewissern, dass dieses Gerät im Anwendungsland benutzt werden darf. Für den italienischen Markt* dieses Anbaugerät *muss beim ISPESL eingetragen und alljährlich untersucht werden. Der Antrag auf Untersuchung muss vom Benutzer gestellt werden.

■ F-1.5 HYDRAULISCHE WINDE



Technische Daten

Tragkraft kg		*3000*	*5000*
Breite	mm	960	960
Länge	mm	880	880
Höhe	mm	1650	1650
Gewicht	kg	280	300

Anwendbarkeit

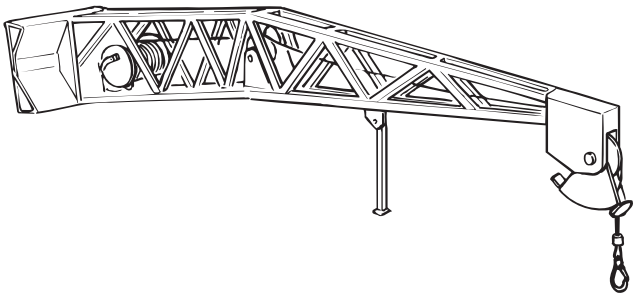
	GIROLIFT		
Tragkraft kg	*3514*	*3518*	*5022*
3000	•	•	--
5000	--	--	•

Für die Verwendung dieses Anbaugeräts siehe das mitgelieferte Handbuch, Artikelnr.: 57.0300.5500

WICHTIG

Sich vergewissern, dass dieses Gerät im Anwendungsland benutzt werden darf. Für den italienischen Markt* dieses Anbaugerät *muss beim ISPESL eingetragen und alljährlich untersucht werden. Der Antrag auf Untersuchung muss vom Benutzer gestellt werden.

■ F-1.6 WARTUNGS-DERRICKKRAN



Technische Daten

Länge		*4000*
Breite	mm	970
Höhe	mm	600
Gewicht	kg	360
Tragkraft	kg	900

Anwendbarkeit

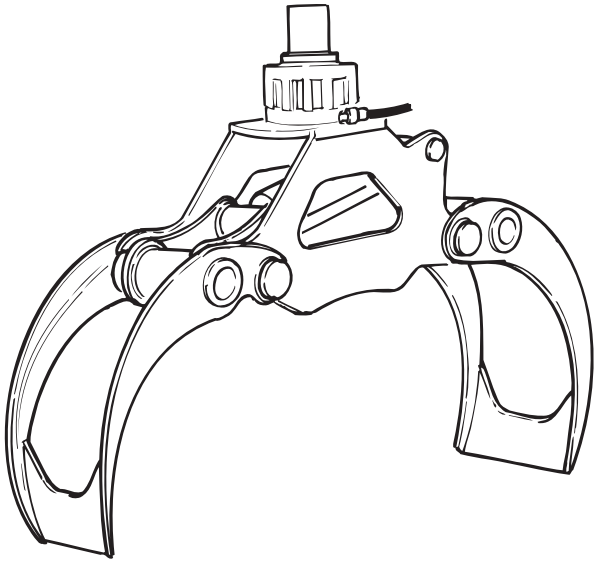
	GIROLIFT		
Länge	*3514*	*3518*	*5022*
4000	•	•	•

Für die Verwendung dieses Anbaugeräts siehe das mitgelieferte Handbuch, Artikelnr.: 57.0300.5500

WICHTIG

Sich vergewissern, dass dieses Gerät im Anwendungsland benutzt werden darf. Für den italienischen Markt* dieses Anbaugerät *muss beim ISPESL eingetragen und alljährlich untersucht werden. Der Antrag auf Untersuchung muss vom Benutzer gestellt werden.

■ F-1.7 HYDRAULISCHE ZANGE FÜR STANGEN UND ROHRE



Technische Daten

	Griffdurchmesser	*130÷625*
Breite	mm	750
Länge	mm	360
Höhe	mm	1000
Gewicht	kg	190
Drehung		260°

Anwendbarkeit

Griffdurchmesser	*GIROLIFT*		
	3514	*3518*	*5022*
130÷625	•	•	•

Anwendungsbereich

Gerät mit Schnellanschluss für die Bewegung und Drehung von Stangen und Rohren.

Sicherheit

Halten Sie sich genauestens an die allgemeinen Sicherheitsvorschriften, die im Abschnitt **B** "SICHERHEIT" beschrieben sind.

Betriebsweise

Zum Einstellen des Neigungswinkels den Drehhebel der Gerätehalterung betätigen.
Zum Ergreifen und Drehen der Stangen und Rohre den Hebel zur Werkzeugblockierung betätigen, an den vorher mit den Schnellkupplungen die Versorgungsleitungen des neuen Anbaugeräts angeschlossen wurden (siehe Anleitung auf Seite F-2).
Das Werkzeug besitzt ein Flußwahlventil, das die Trennung der Versorgungsleitungen für die Zangenschließung und für die Drehung der zu bewegenden Stangen ermöglicht.
Die Trennung erfolgt durch die Betätigung des Wählschalters **20**.
Den Lastbegrenzer am Gerätetyp **F** (Palettengabel) wählen.

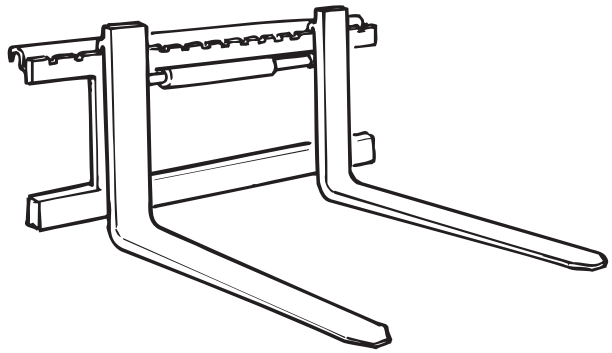
Wartung

Vor der Benutzung eine Sichtkontrolle auf Beschädigungen durchführen.
Kontrollieren, ob Hydraulikölverluste vorliegen.
Täglich die Gelenke mit der Einfettungspumpe schmieren.

WICHTIG

Sich vergewissern, dass dieses Gerät im Anwendungsland benutzt werden darf. Für den italienischen Markt* dieses Anbaugerät *muss beim ISPESL eingetragen und alljährlich untersucht werden. Der Antrag auf Untersuchung muss vom Benutzer gestellt werden.

■ F-1.8 GABEL MIT HYDRAULISCHEM SCHIEBER



Technische Daten

	Tragkraft kg	***3500***
Breite	mm	1400
Länge	mm	1500
Höhe	mm	650
Gewicht	kg	180
Verschiebung	mm	± 150
Gabelanschlüsse		FEM 3

Anwendbarkeit

	GIROLIFT		
Tragkraft kg	***3514***	***3518***	***5022***
130÷625	•	•	•

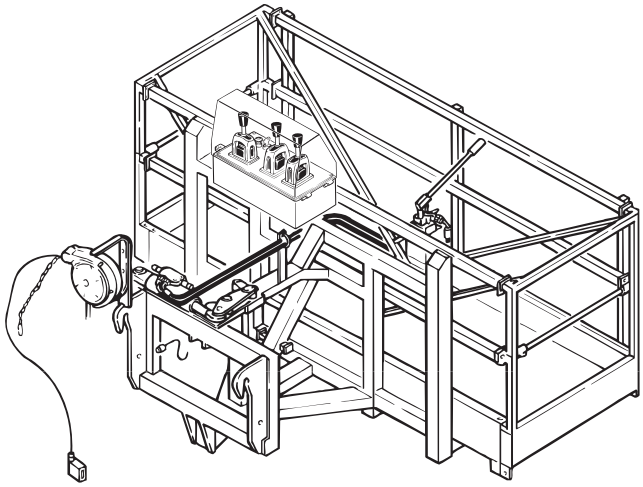
Anwendungsbereich
Gerät mit Schnellanschluss zur Bewegung von Palettenladungen.

Sicherheit
Halten Sie sich genauestens an die allgemeinen Sicherheitsvorschriften, die im Abschnitt **B** "SICHERHEIT" beschrieben sind.
- Kein loses Material laden
- Keine gestapelten Paletten bewegen.

Betriebsweise
Zum Einstellen des Neigungswinkels den Drehhebel der Gerätehalterung betätigen.
Zum Verschieben der Last den Blockierungshebel betätigen, an den vorher mit den Schnellkupplungen die Versorgungsleitungen des neuen Anbaugeräts angeschlossen wurden (siehe Anleitung auf Seite F-2).
Den Lastbegrenzer am Gerätetyp **F** (Palettengabel) wählen.

Wartung
Vor der Benutzung eine Sichtkontrolle auf Beschädigungen durchführen.
Auf Verluste von Hydrauliköl kontrollieren.
Täglich mit der Schmierpumpe die Gelenke und die Gleitschienen mit Graphitfett schmieren.

■ F-1.9 ARBEITSBÜHNE

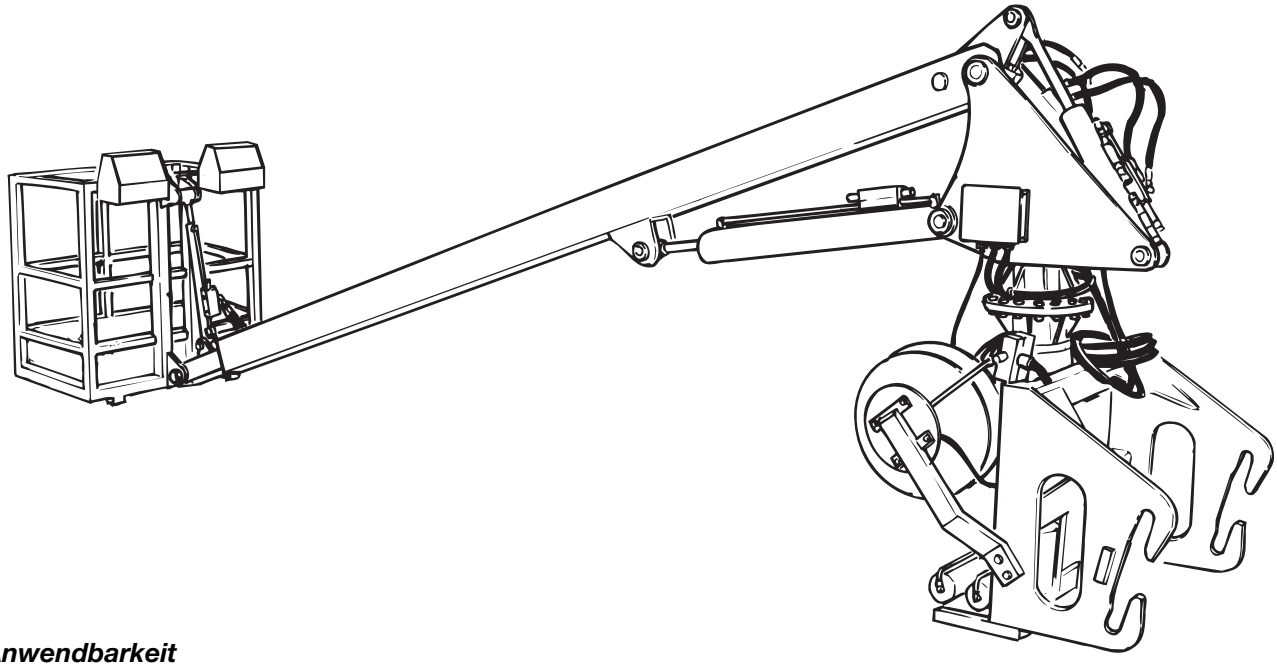


Anwendbarkeit

Arbeitsbühne Modell	*GIROLIFT* *3514*	*3518*	*5022*
2P-200F	•	•	•
2P-200RNE	•	•	•
2P-200REM	•	•	•
3P-1000RNE	•	•	•
2P-800REM5500	•	•	•

Für die Verwendung dieses Anbaugeräts siehe das mitgelieferte Handbuch, Artikelnr.: 57.0300.1500

■ F-1.10 ROBOT 5000 / 8000 / 15000



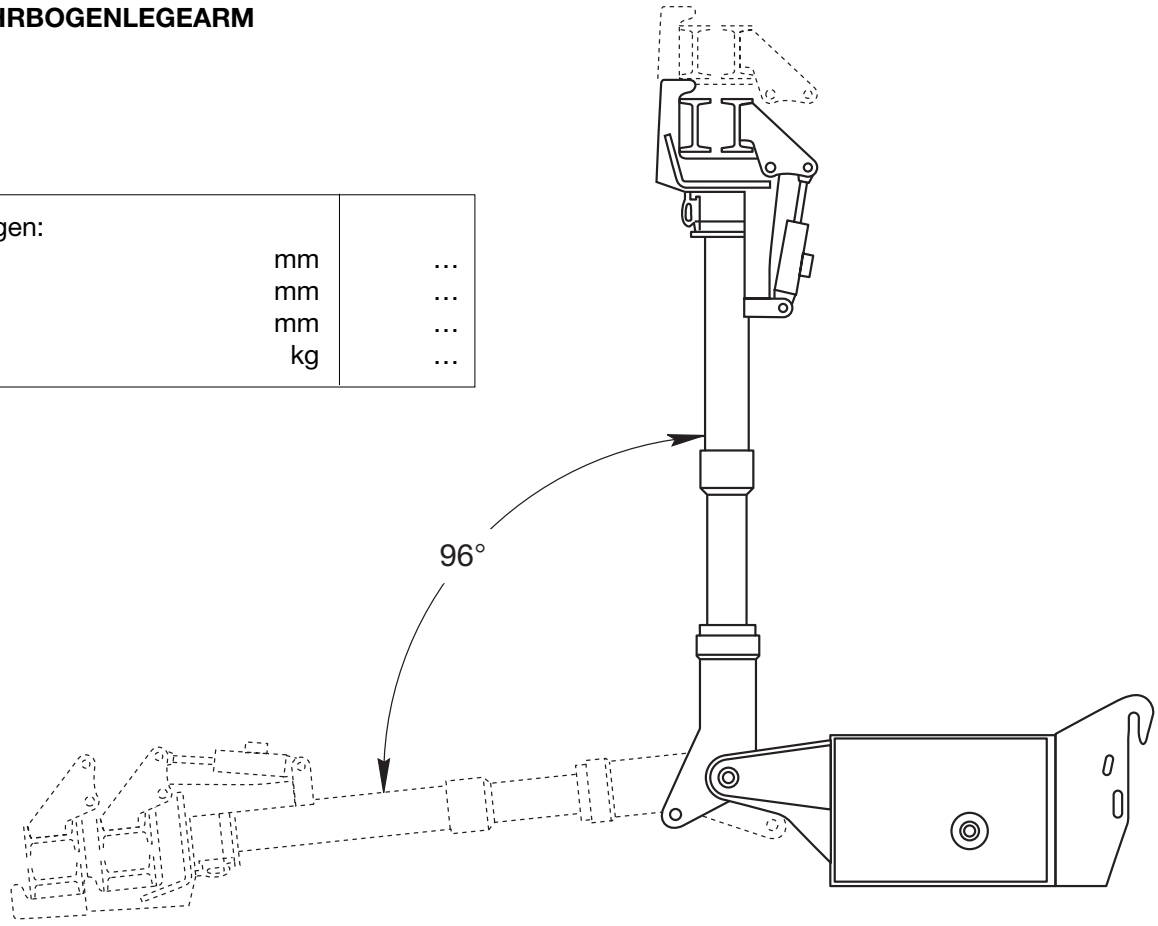
Anwendbarkeit

ROBOT Modell	*GIROLIFT*		
	3514	*3518*	*5022*
5000	•	•	•
8000	•	•	•
15000	--	--	•

Für die Verwendung dieses Anbaugeräts siehe das mitgelieferte Handbuch, Artikelnr.: 57.0300.0500

■ F-1.11 LEHRBOGENLEGEARM

Abmessungen:		
Breite	mm	...
Länge	mm	...
Höhe	mm	...
Gewicht	kg	...



Anwendungsbereich
Gerät mit Schnellkupplung zum Heben, Positionieren und Installieren von Lehrbögen und entsprechendem Zubehör wie elektrogeschweißtes Gitter, Ketten zum Festmachen der Lehrbögen usw.

Sicherheit
Halten Sie sich genauestens an die allgemeinen Sicherheitsvorschriften, die im Abschnitt **B** “SICHERHEIT” beschrieben sind.

Betriebsweise
Für die Bewegung des Lehrbogenlegearms gibt es am Führerstand zwei Steuerbefehle.
Sich genauestens an die an der Maschine angebrachten
Den Lastbegrenzer am Gerätetyp **R** (Robot) wählen.

Wartung
Vor der Benutzung eine Sichtkontrolle auf Beschädigungen durchführen. Auf Verluste von Hydrauliköl kontrollieren. Täglich die Gelenke mit der Einfettungspumpe schmieren.

Abschnitt G

TABELLEN UND ANLAGEN

VERZEICHNIS DER THEMEN

G-1 ANZUGSMOMENTE DER BOLZEN G-2

G-2.1.1 Lasttabelle bei Gabel Girolift 3514 mit Stabilitätsstützen - Last in Längsrichtung G-3

G-2.1.2 Lasttabelle bei Gabel Girolift 3514 mit Stabilitätsstützen - Last in Querrichtung G-4

G-2.1.3 Lasttabelle bei Gabel Girolift 3514 ohne Stabilitätsstützen - Last in Längsrichtung G-5

G-2.1.4 Lasttabelle bei Gabel Girolift 3514 ohne Stabilitätsstützen - Last in Querrichtung G-6

G-2.1.5 Lasttabelle bei Gabel Girolift 3518 mit Stabilitätsstützen - Last in Längsrichtung G-7

G-2.1.6 Lasttabelle bei Gabel Girolift 3518 mit Stabilitätsstützen - Last in Querrichtung G-8

G-2.1.7 Lasttabelle bei Gabel Girolift 3518 ohne Stabilitätsstützen - Last in Längsrichtung G-9

G-2.1.8 Lasttabelle bei Gabel Girolift 3518 ohne Stabilitätsstützen - Last in Querrichtung G-10

G-2.1.9 Lasttabelle bei Gabel Girolift 5022 mit Stabilitätsstützen - Last in Längsrichtung G-11

G-2.1.10 Lasttabelle bei Gabel Girolift 5022 mit Stabilitätsstützen - Last in Querrichtung G-12

G-2.1.11 Lasttabelle bei Gabel Girolift 5022 ohne Stabilitätsstützen - Last in Längsrichtung G-13

G-2.1.12 Lasttabelle bei Gabel Girolift 5022 ohne Stabilitätsstützen - Last in Querrichtung G-14

G-3.1.1 Schaltplan Girolift 3514-3518 ..... G-15

G-3.1.2 Schaltplan Girolift 3514-3518 ..... G-16

G-3.1.3 Schaltplan Girolift 3514-3518 ..... G-17

G-3.1.4 Schaltplan Girolift 3514-3518 ..... G-18

G-3.1.5 Schaltplan Girolift 3514-3518 ..... G-19

G-3.1.6 Schaltplan Girolift 3514-3518 ..... G-20

G-3.1.7 Schaltplan Girolift 3514-3518 ..... G-21

G-3.1.8 Schaltplan Girolift 3514-3518 ..... G-22

G-3.1.9 Schaltplan Girolift 3514-3518 ..... G-23

G-3.1.10 Schaltplan Girolift 3514-3518 ..... G-24

G-3.1.11 Schaltplan Girolift 3514-3518 ..... G-25

G-3.1.12 Schaltplan Girolift 3514-3518- 5022 - Danfoss-Steuereinheit G-26

G-3.1.13 Schaltplan Girolift 3514-3518-5022 - Hauptsteuereinheit G-27

G-3.1.14. Schaltplan Girolift 3514-3518-5022 - Steuereinheit Untergestell G-28

G-3.1.15 Schaltplan Girolift 3514-3518-5022 - Beschreibung Komponenten G-29

G-3.2.1 Schaltplan Girolift 5022 ..... G-33

G-3.2.2 Schaltplan Girolift 5022 ..... G-34

G-3.2.3 Schaltplan Girolift 5022 ..... G-35

G-3.2.4 Schaltplan Girolift 5022 ..... G-36

G-3.2.5 Schaltplan Girolift 5022 ..... G-37

G-3.2.6 Schaltplan Girolift 5022 ..... G-38

G-3.2.7 Schaltplan Girolift 5022 ..... G-39

G-3.2.8 Schaltplan Girolift 5022 ..... G-40

G-3.2.9 Schaltplan Girolift 5022 ..... G-41

G-3.2.10 Schaltplan Girolift 5022 ..... G-42

G-3.2.11 Schaltplan Girolift 5022 ..... G-43

G-3.2.12 Schaltplan Girolift 5022 - Beschreibung Komponenten G-44

G-4.1 Hydraulikplan Girolift 3514-3518 ..... G-48

G-4.2 Hydraulikplan Girolift 3514-3518 ..... G-49

G-4.3 Beschreibung Komponenten Hydraulikplan Girolift 3514-3518 ..... G-50

G-4.4 Hydraulikplan Girolift 5022 ..... G-51

G-4.5 Hydraulikplan Girolift 5022 ..... G-52

G-4.6 Beschreibung Komponenten Hydraulikplan Girolift 5022 ..... G-53

G-5 Tabelle für die turnusmässige Überprüfung der Sicherheitsvorrichtungen G-55

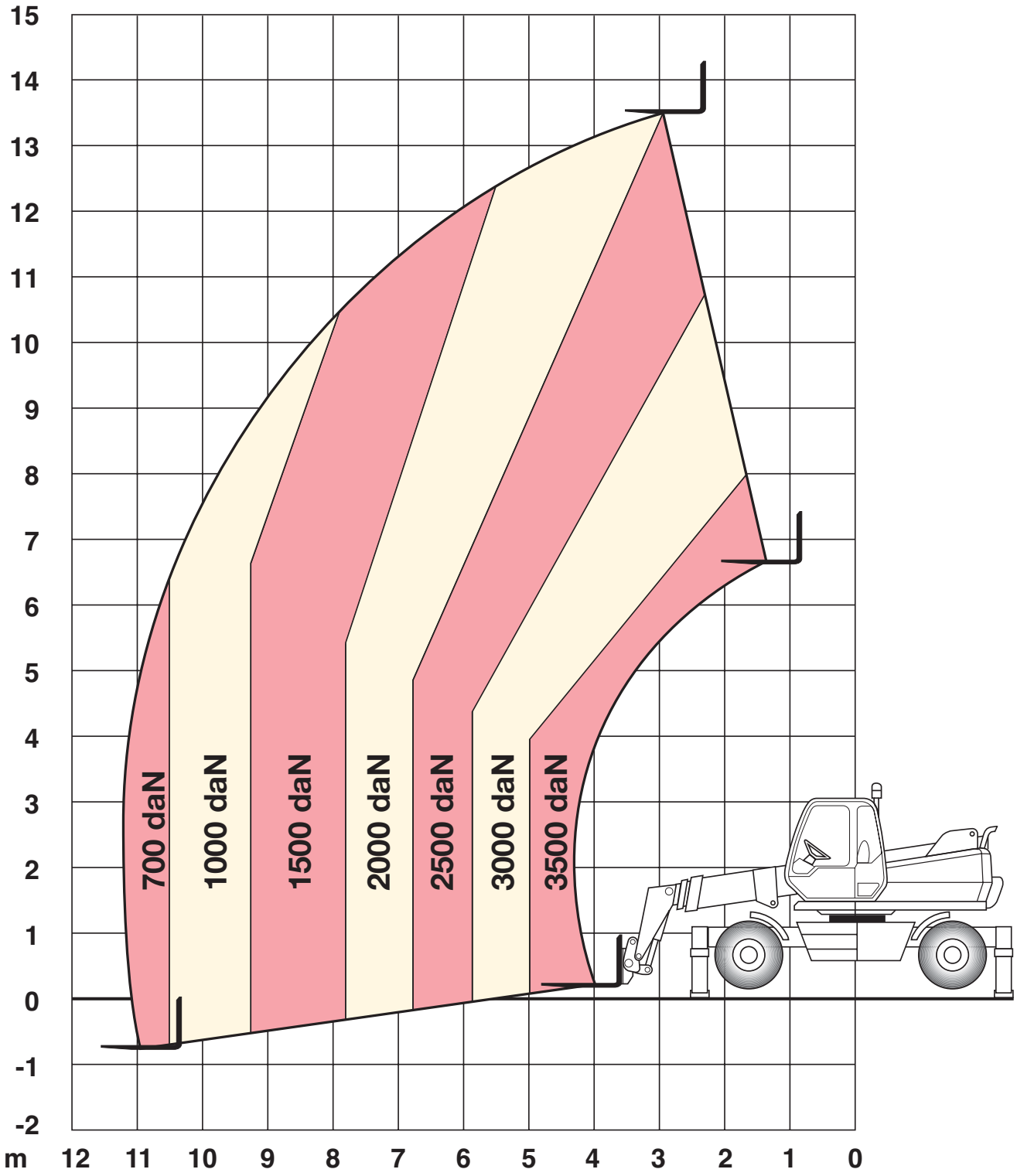
G-1 ANZUGSMOMENTE DER BOLZEN

D x p	Vorspannung (N)				Anzugsmoment (Nm)			
	4.8	**8.8**	**10.9**	**12.9**	**4.8**	**8.8**	**10.9**	**12.9**
M 4 x 0,7	1970	3930	5530	6640	1,5	3,1	4,3	5,2
M 5 x 0,8	3180	6360	8950	10700	3	6	8,5	10,1
M 6 x 1	4500	9000	12700	15200	5,2	10,4	14,6	17,5
M 8 x 1,25	8200	16400	23100	27700	12,3	24,6	34,7	41,6
M 8 x 1	8780	17600	24700	29600	13	26	36,6	43,9
M 10 x 1,5	13000	26000	36500	43900	25,1	50,1	70,5	84,6
M 10 x 1,25	13700	27400	38500	46300	26,2	52,4	73,6	88,4
M 12 x 1,75	18900	37800	53000	63700	42,4	84,8	119	143
M 12 x 1,25	20600	41300	58000	69600	45,3	90,6	127	153
M 14 x 2	25800	51500	72500	86900	67,4	135	190	228
M 14 x 1,5	28000	56000	78800	94500	71,7	143	202	242
M 16 x 2	35200	70300	98900	119000	102	205	288	346
M 16 x 1.5	37400	74800	105000	126000	107	214	302	362
M 18 x 2,5	43000	86000	121000	145000	142	283	398	478
M 18 x 1,5	48400	96800	136000	163000	154	308	434	520
M 20 x 2,5	54900	110000	154000	185000	200	400	562	674
M 20 x 1,5	60900	122000	171000	206000	216	431	607	728
M 22 x 2,5	67900	136000	191000	229000	266	532	748	897
M 22 x 1,5	74600	149000	210000	252000	286	571	803	964
M 24 x 3	79100	158000	222000	267000	345	691	971	1170
M 24 x 2	86000	172000	242000	290000	365	731	1030	1230
M 27 x 3	103000	206000	289000	347000	505	1010	1420	1700
M 27 x 2	111000	222000	312000	375000	534	1070	1500	1800
M 30 x 3,5	126000	251000	353000	424000	686	1370	1930	2310
M 30 x 2	139000	278000	391000	469000	738	1480	2080	2490

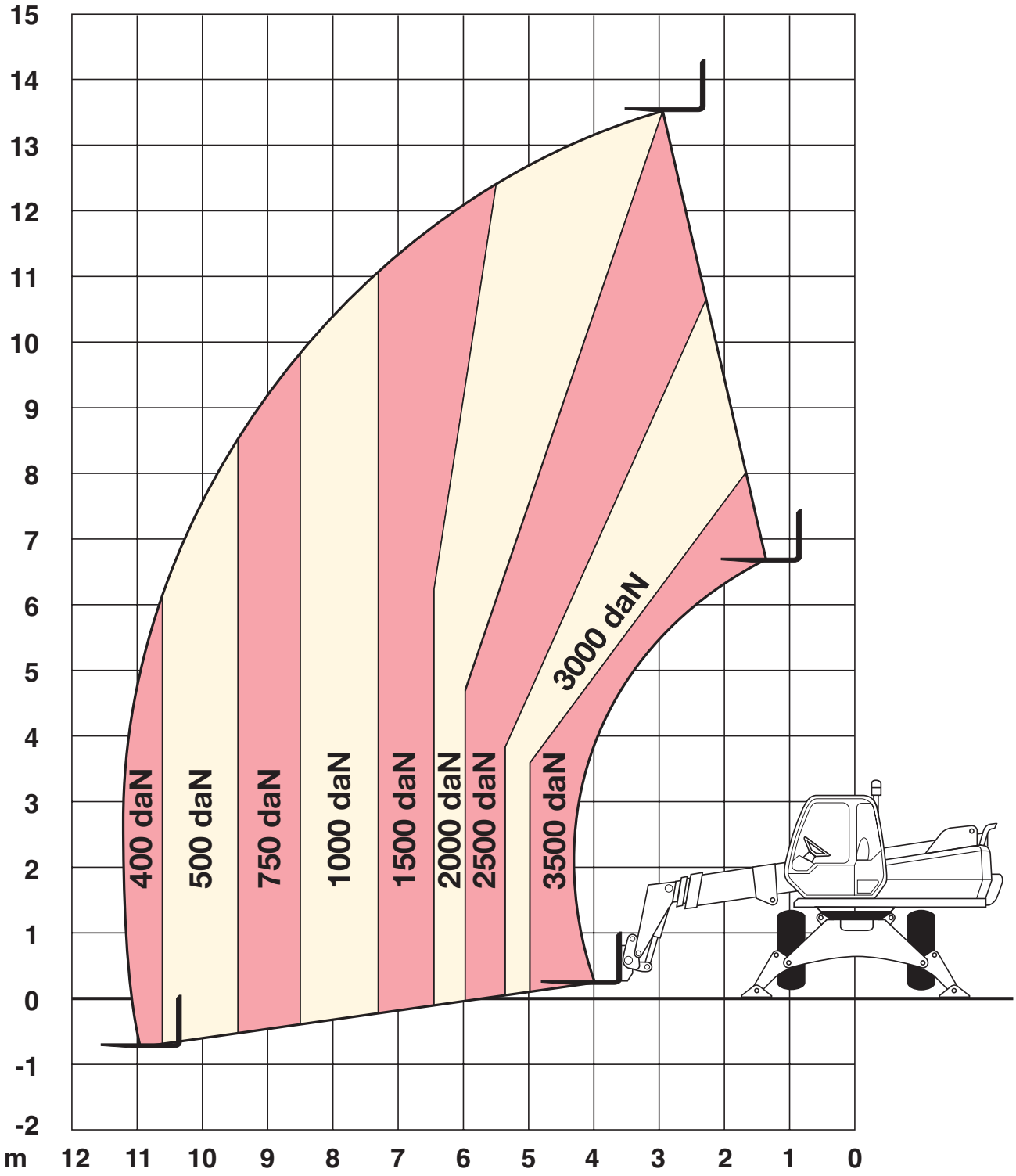
WICHTIG

Die Näherungssensoren haben ein maximales Anzugsmoment von 15 Nm.

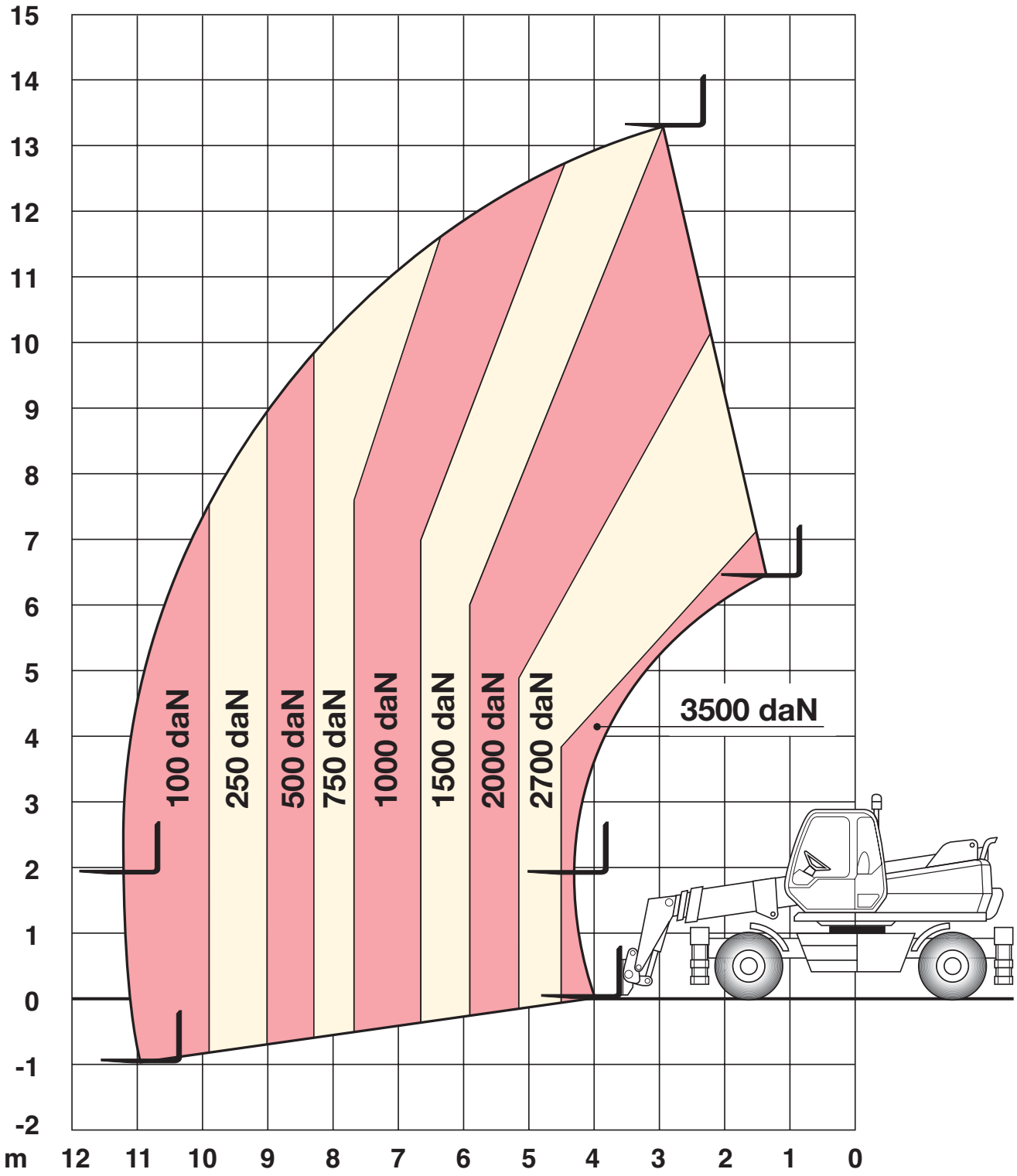
G-2.1.1 LASTTABELLE BEI GABEL GIROLIFT 3514 MIT STABILITÄTSSTÜTZEN - LAST IN LÄNGSRICHTUNG



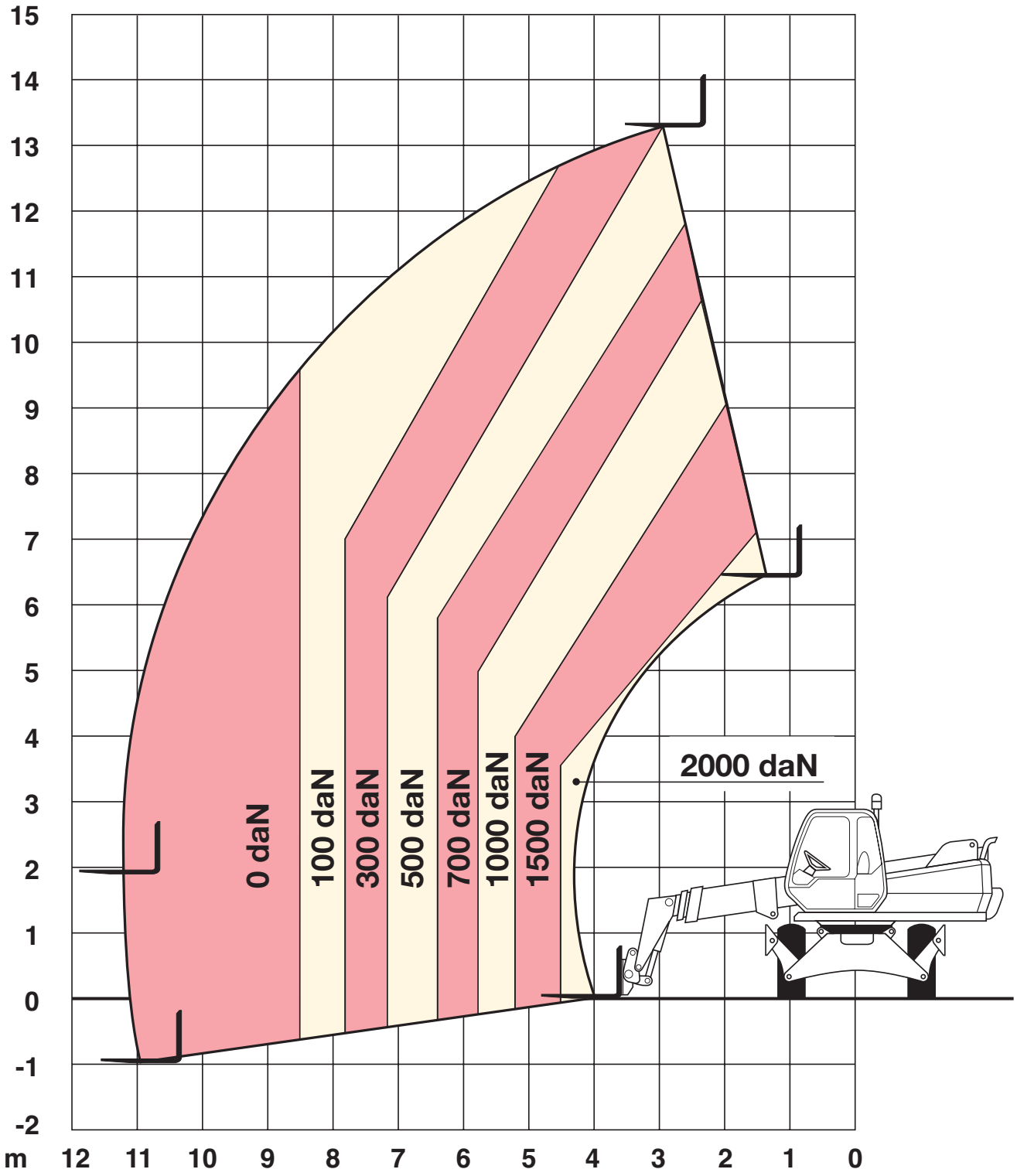
G-2.1.2 LASTTABELLE BEI GABEL GIROLIFT 3514 MIT STABILITÄTSSTÜTZEN - LAST IN QUERRICHTUNG



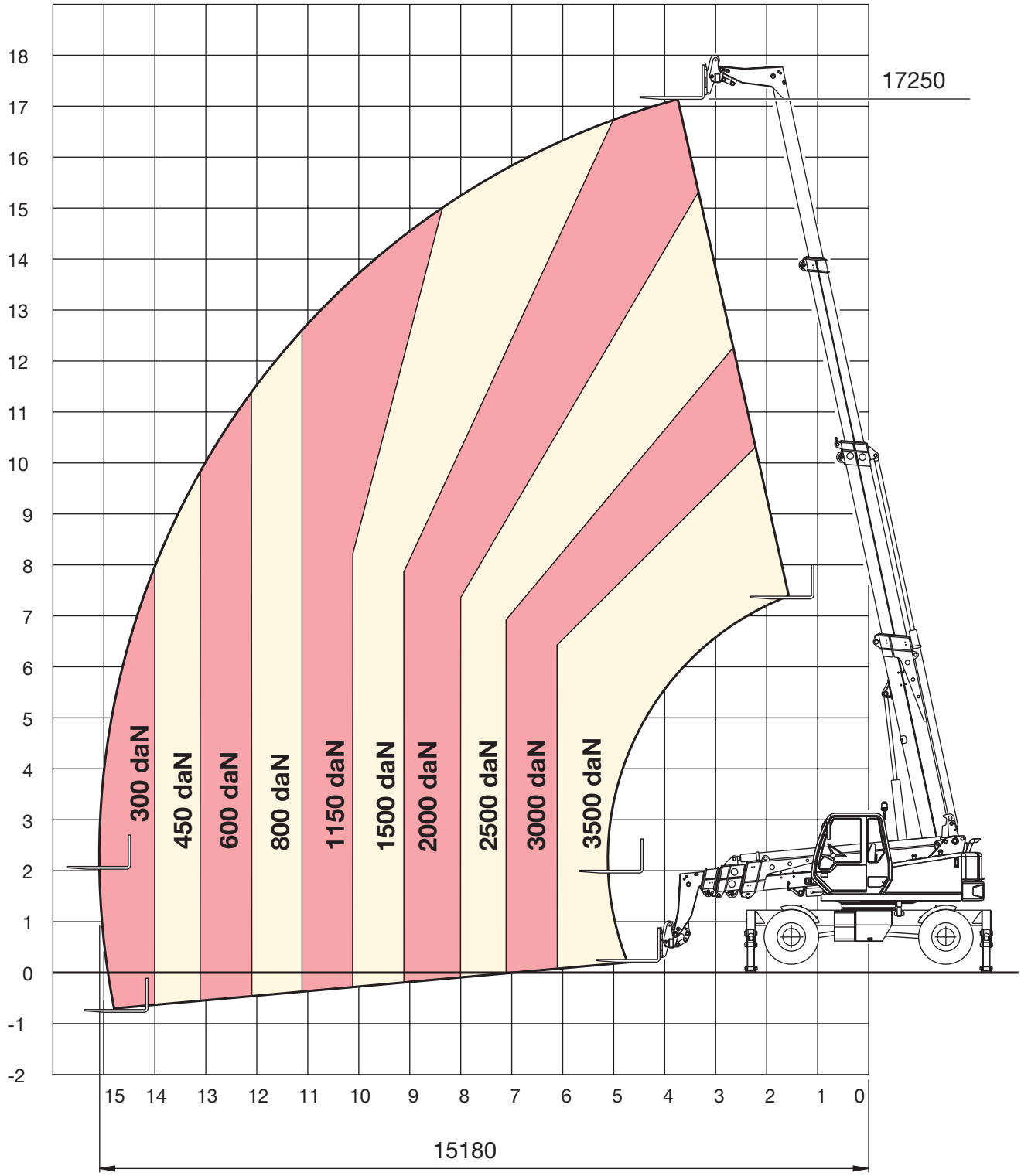
■ G-2.1.3 LASTTABELLE BEI GABEL GIROLIFT 3514 OHNE STABILITÄTSSTÜTZEN - LAST IN LÄNGSRICHTUNG



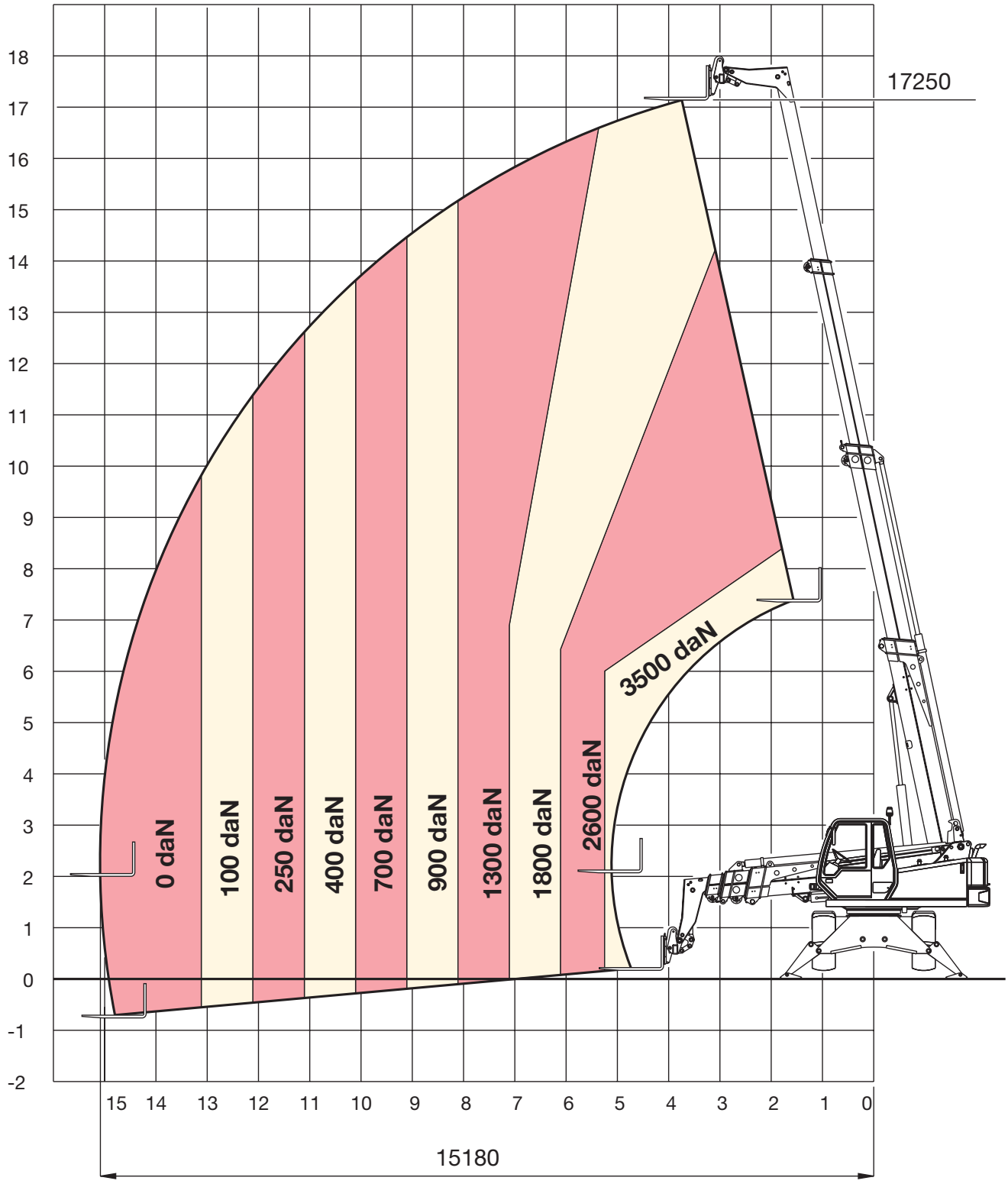
■ G-2.1.4 LASTTABELLE BEI GABEL GIROLIFT 3514 OHNE STABILITÄTSSTÜTZEN - LAST IN QUERRICHTUNG



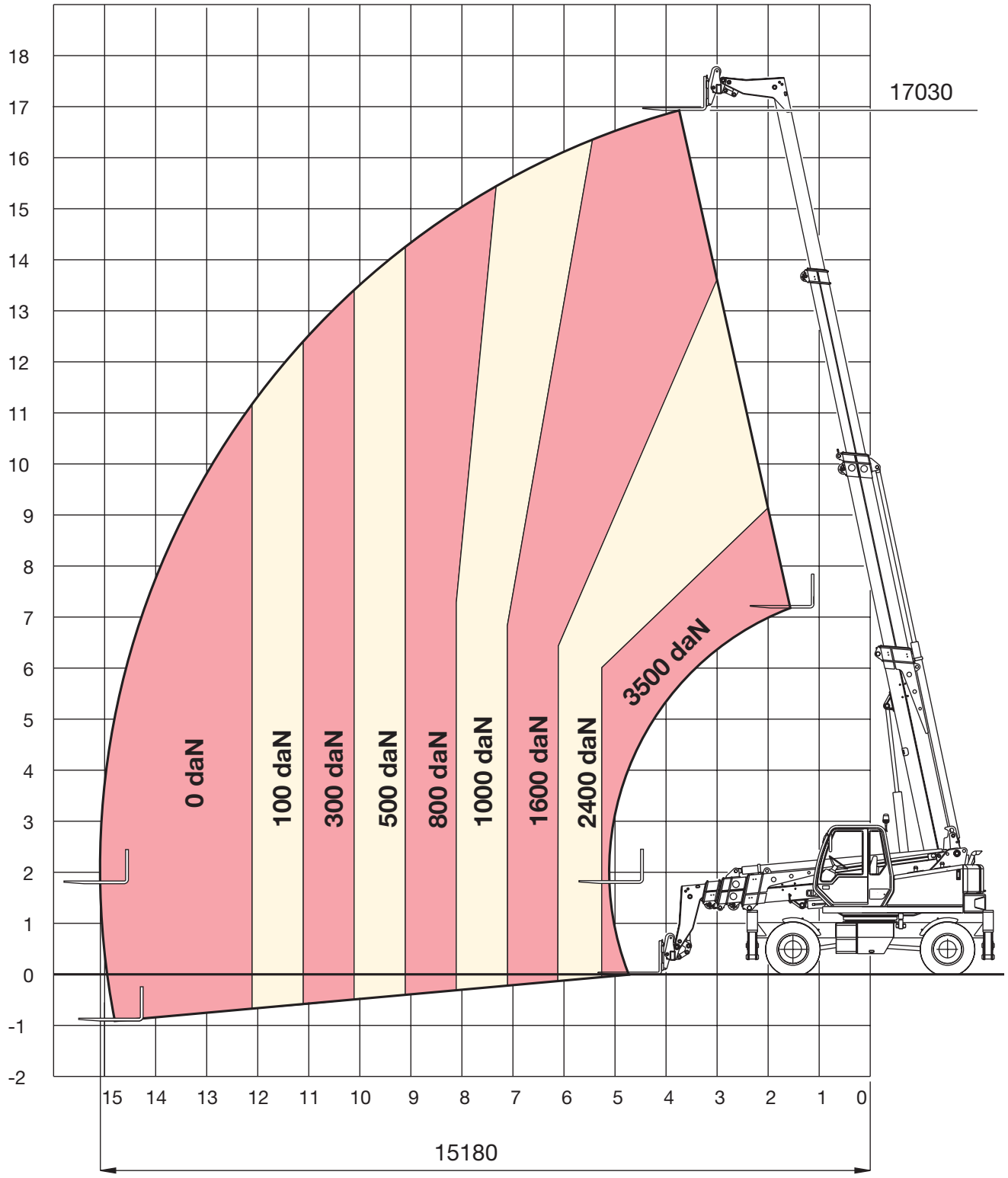
■ G-2.1.5 LASTTABELLE BEI GABEL GIROLIFT 3518 MIT STABILITÄTSSTÜTZEN - LAST IN LÄNGSRICHTUNG



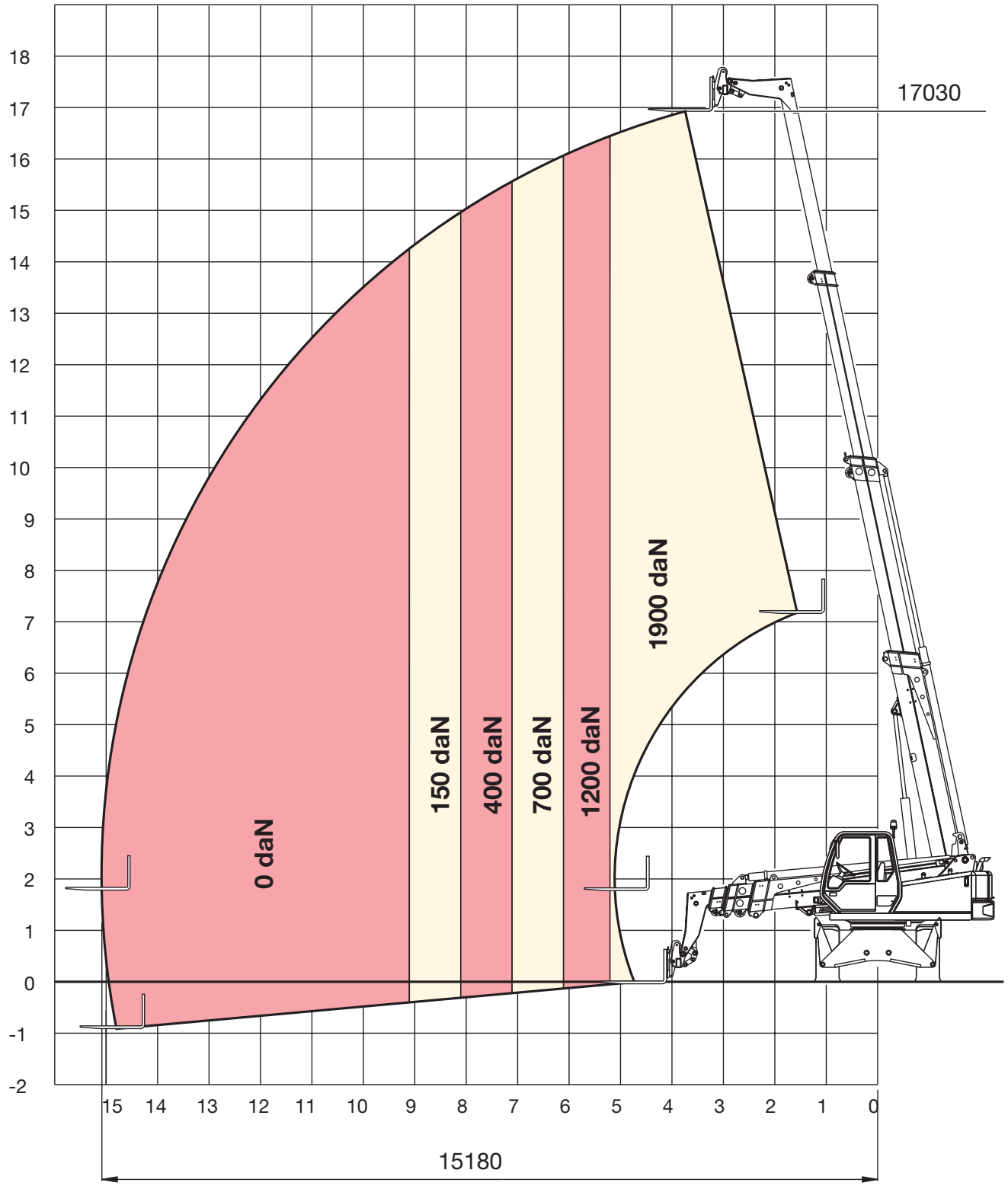
■ G-2.1.6 LASTTABELLE BEI GABEL GIROLIFT 3518 MIT STABILITÄTSSTÜTZEN - LAST IN QUERRICHTUNG



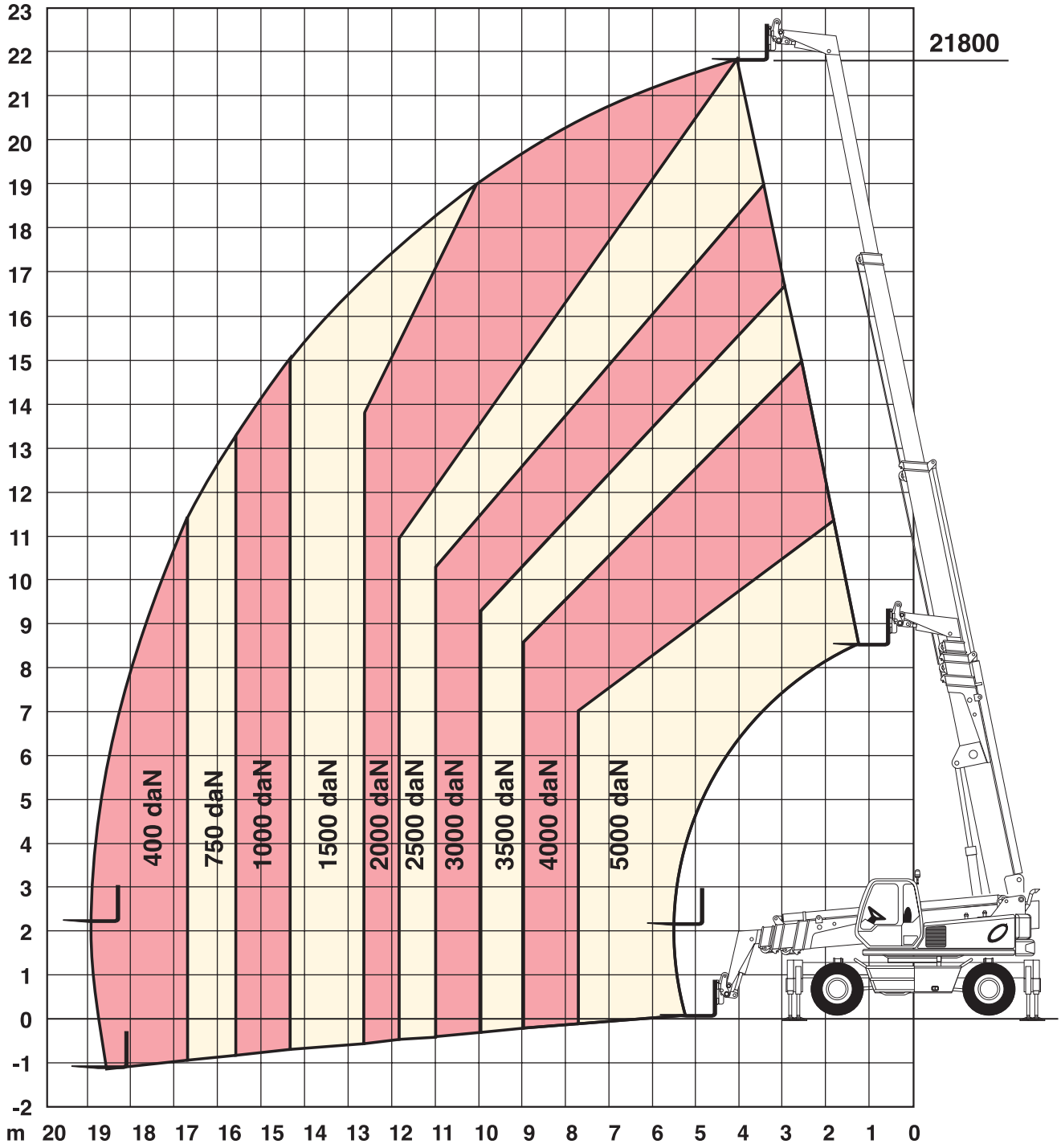
■ G-2.1.7 LASTTABELLE BEI GABEL GIROLIFT 3518 OHNE STABILITÄTSSTÜTZEN - LAST IN LÄNGSRICHTUNG



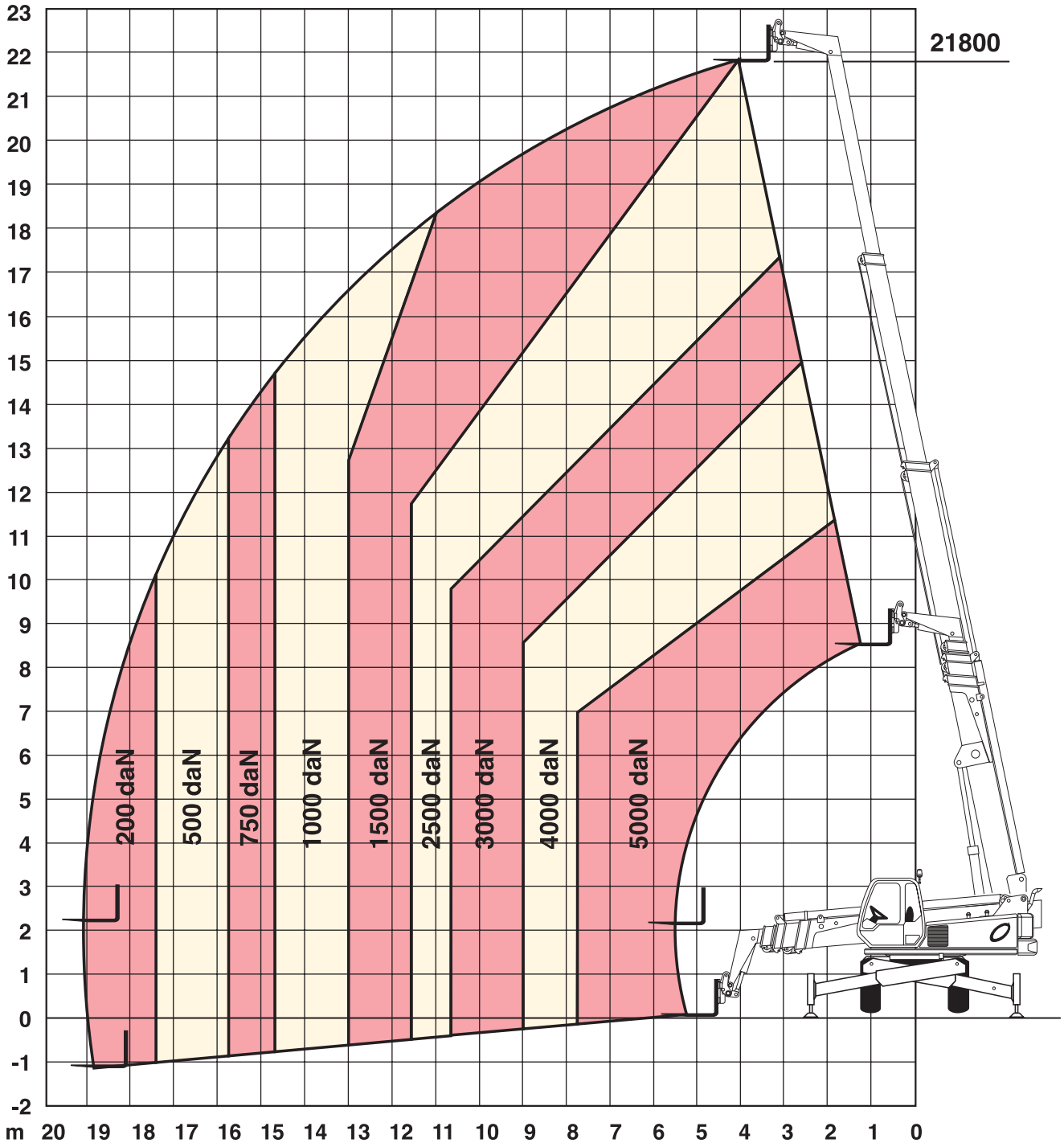
■ G-2.1.8 LASTTABELLE BEI GABEL GIROLIFT 3518 OHNE STABILITÄTSSTÜTZEN - LAST IN QUERRICHTUNG



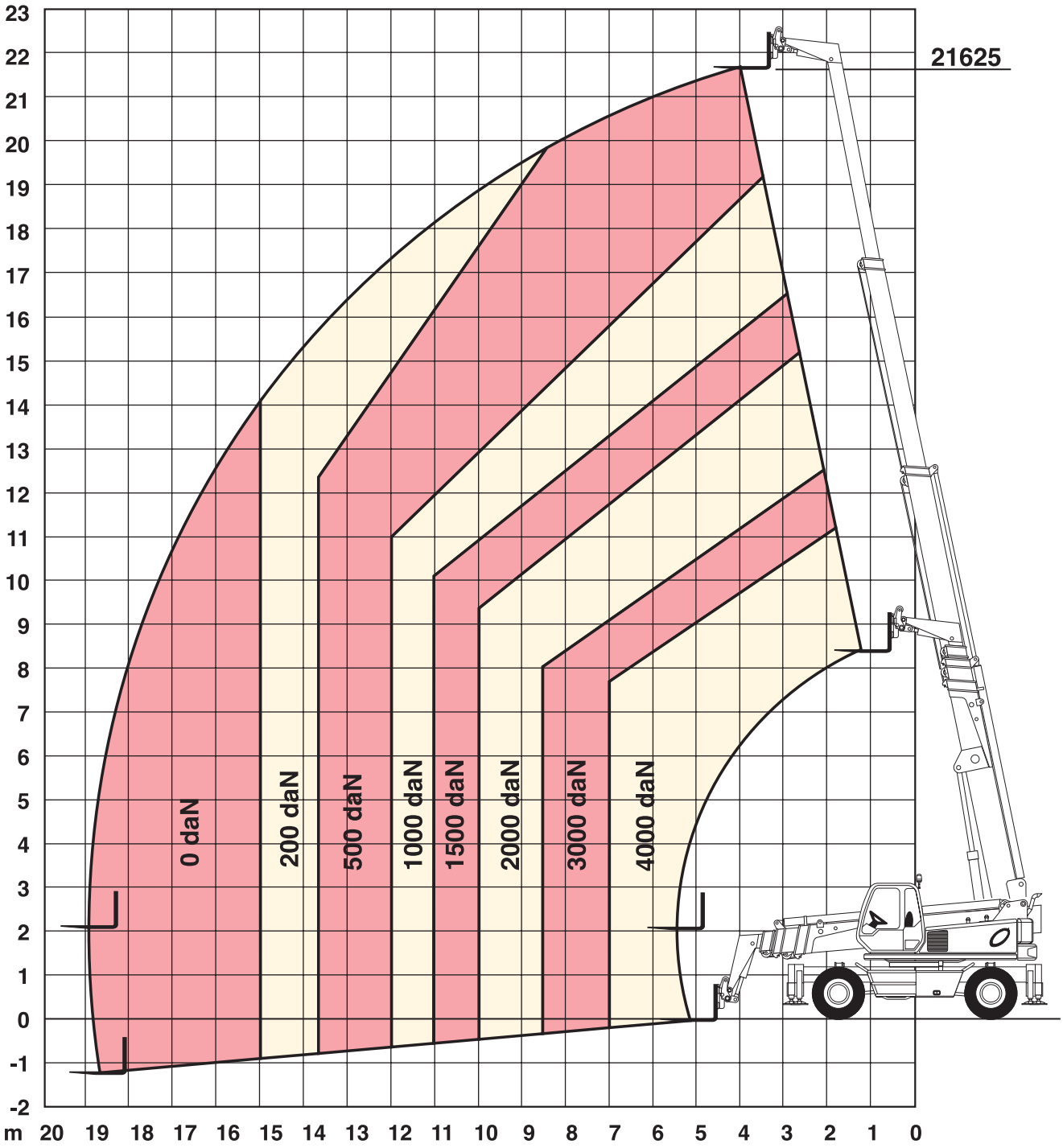
■ G-2.1.9 LASTTABELLE BEI GABEL GIROLIFT 5022 MIT STABILITÄTSSTÜTZEN - LAST IN LÄNGSRICHTUNG



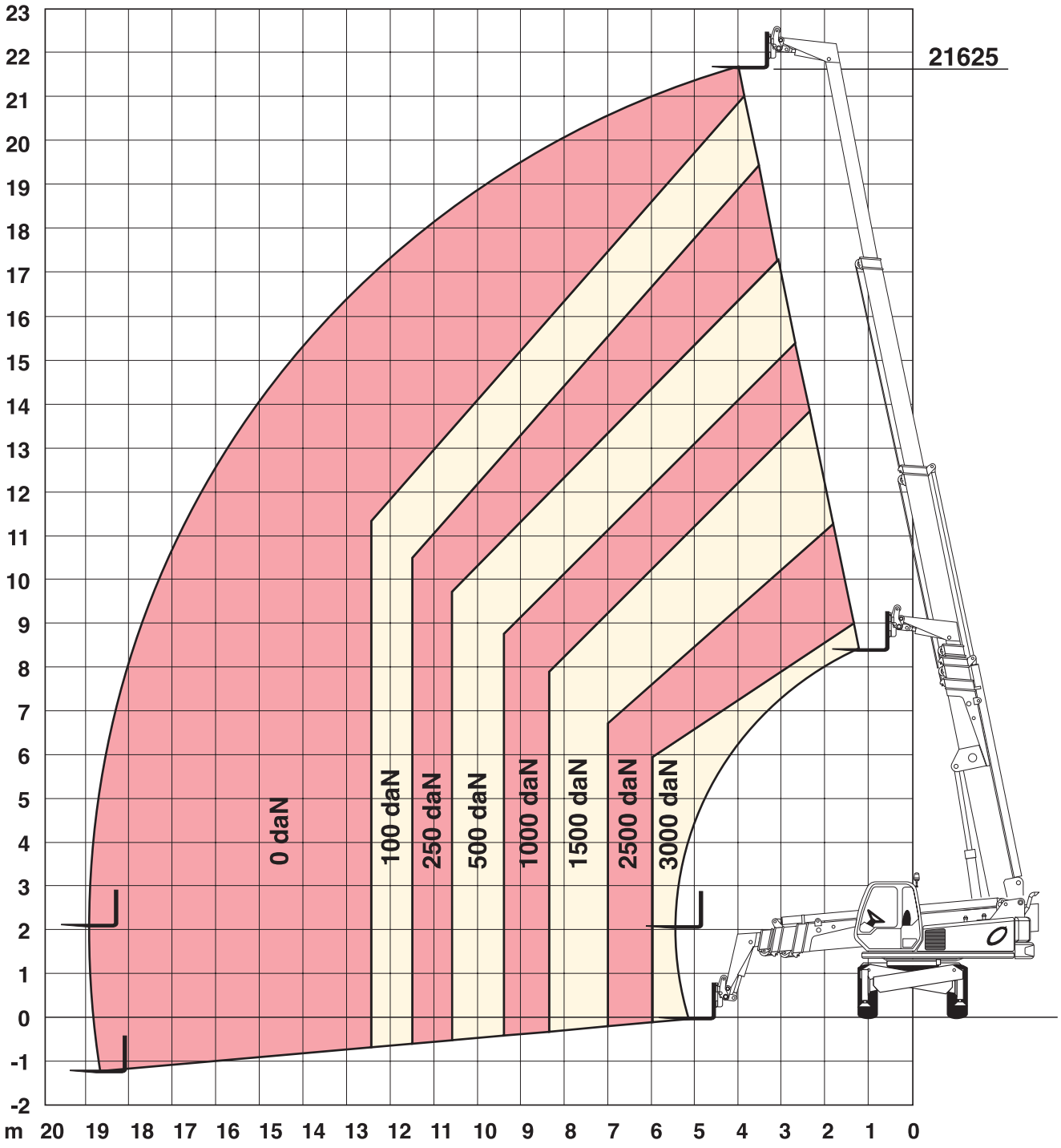
■ G-2.1.10 LASTTABELLE BEI GABEL GIROLIFT 5022 MIT STABILITÄTSSTÜTZEN - LAST IN QUERRICHTUNG



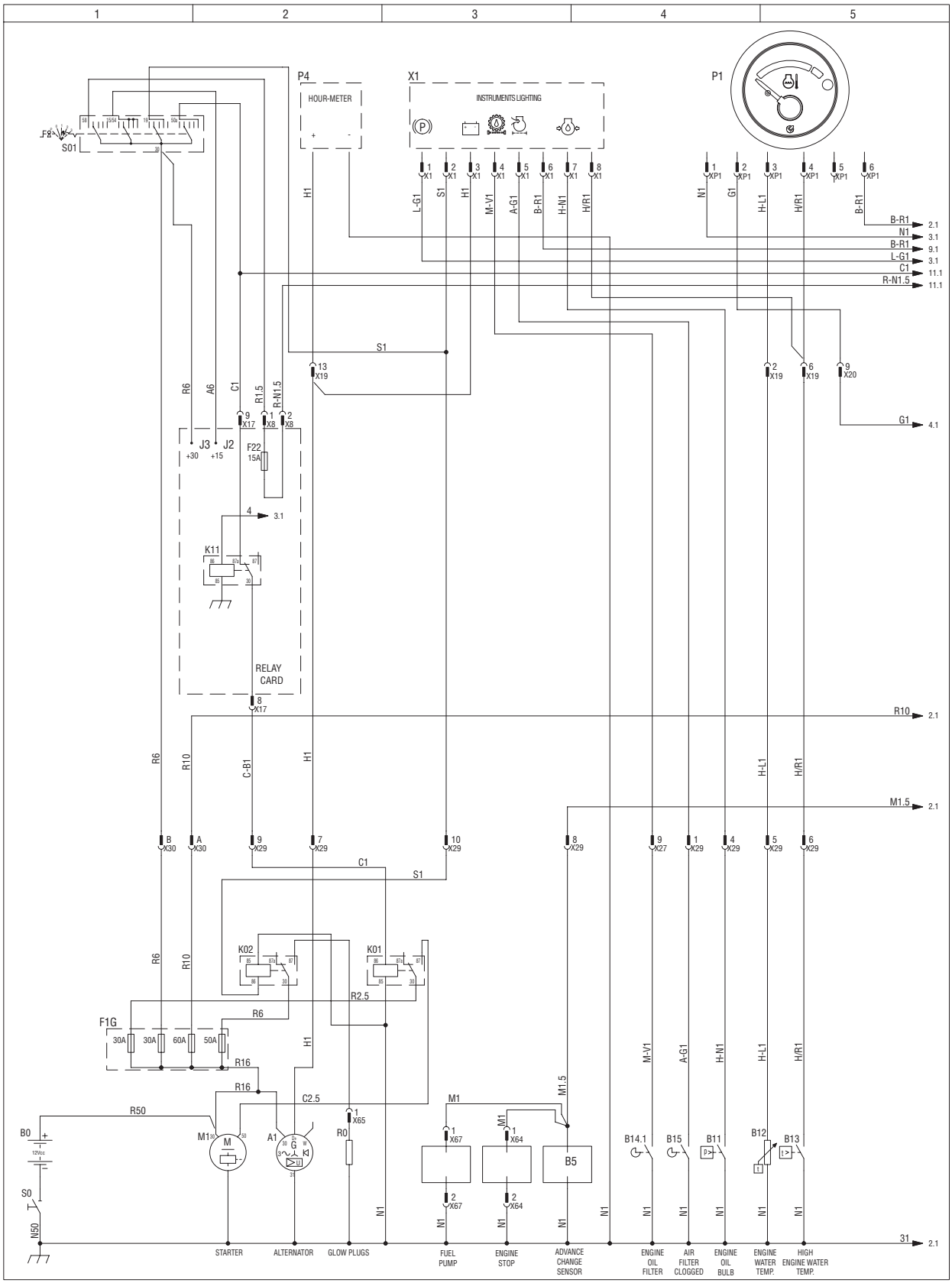
■ G-2.1.11 LASTTABELLE BEI GABEL GIROLIFT 5022 OHNE STABILITÄTSSTÜTZEN - LAST IN LÄNGSRICHTUNG



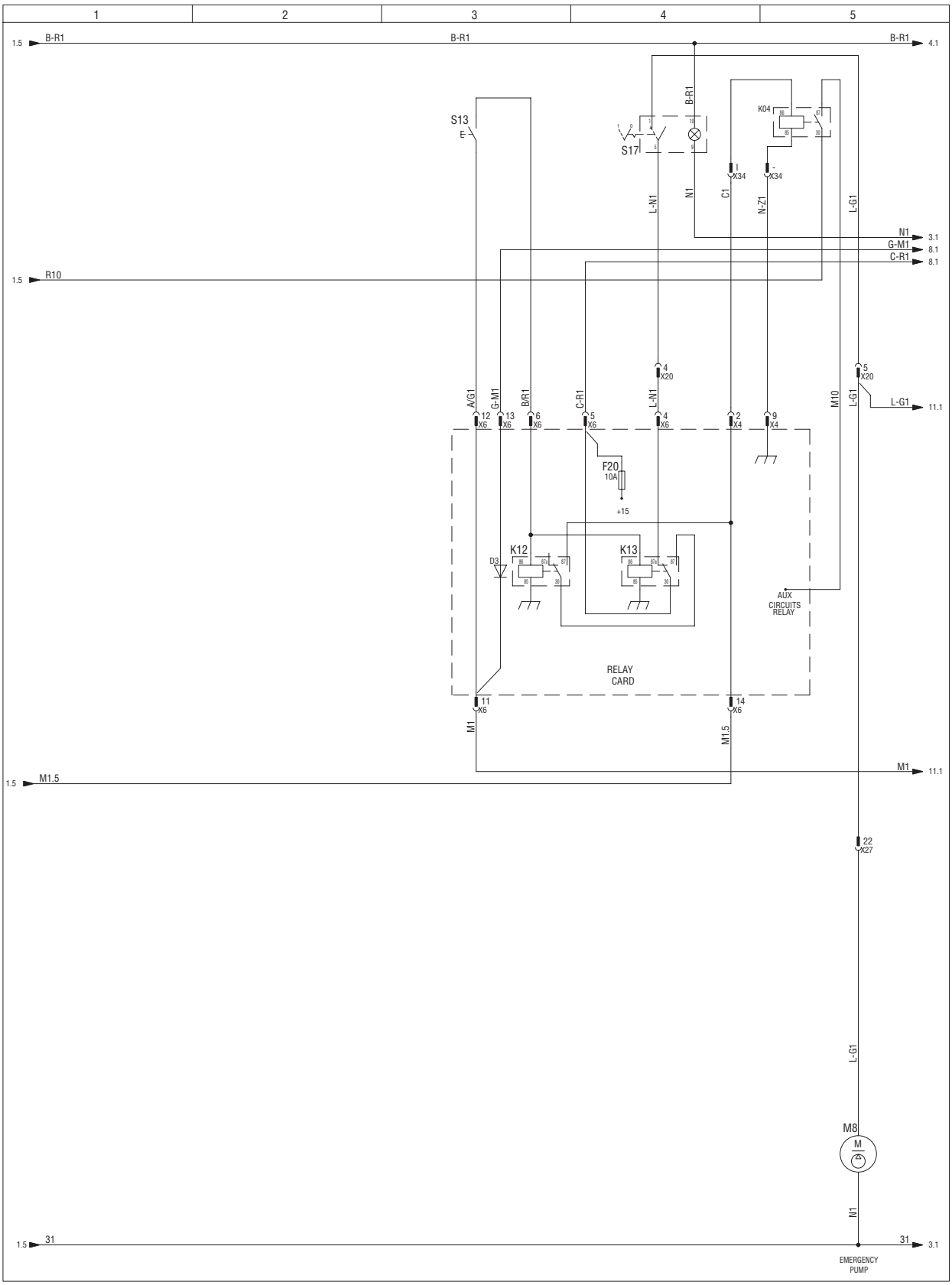
■ G-2.1.12 LASTTABELLE BEI GABEL GIROLIFT 5022 OHNE STABILITÄTSSTÜTZEN - LAST IN QUERRICHTUNG



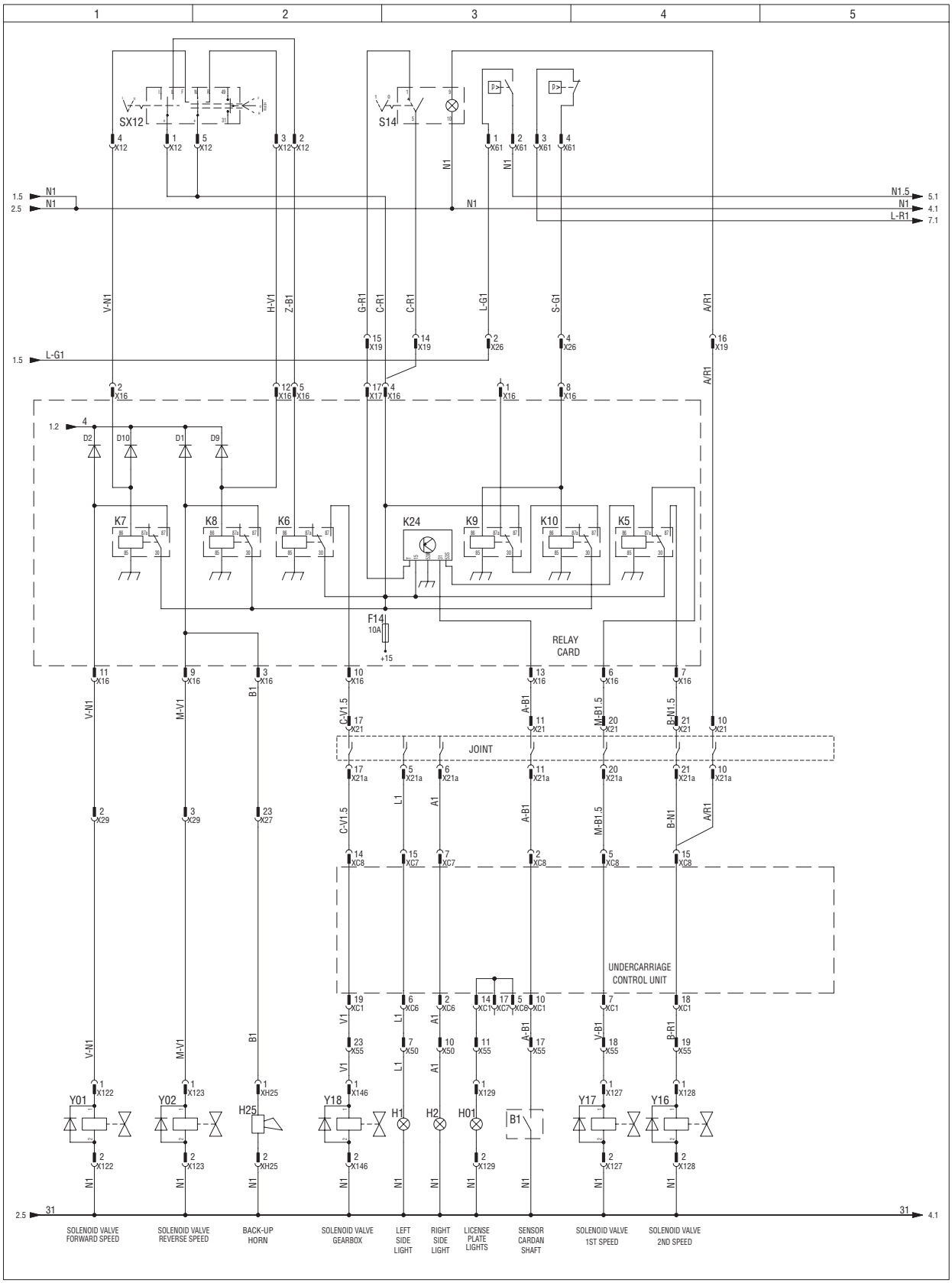
G-3.1.1 SCHALTPLAN GIROLIFT 3514-3518



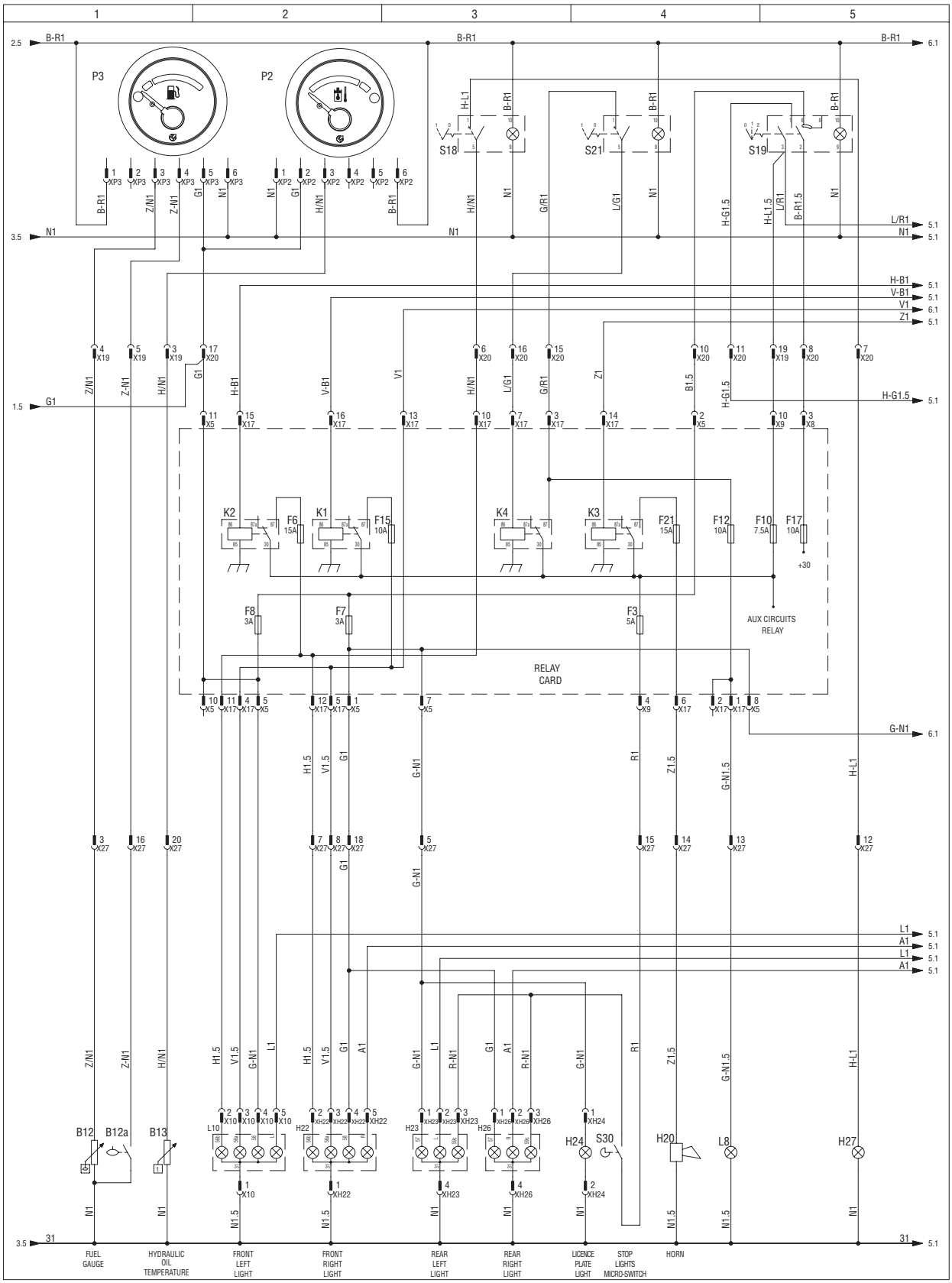
G-3.1.2 SCHALTPLAN GIROLIFT 3514-3518



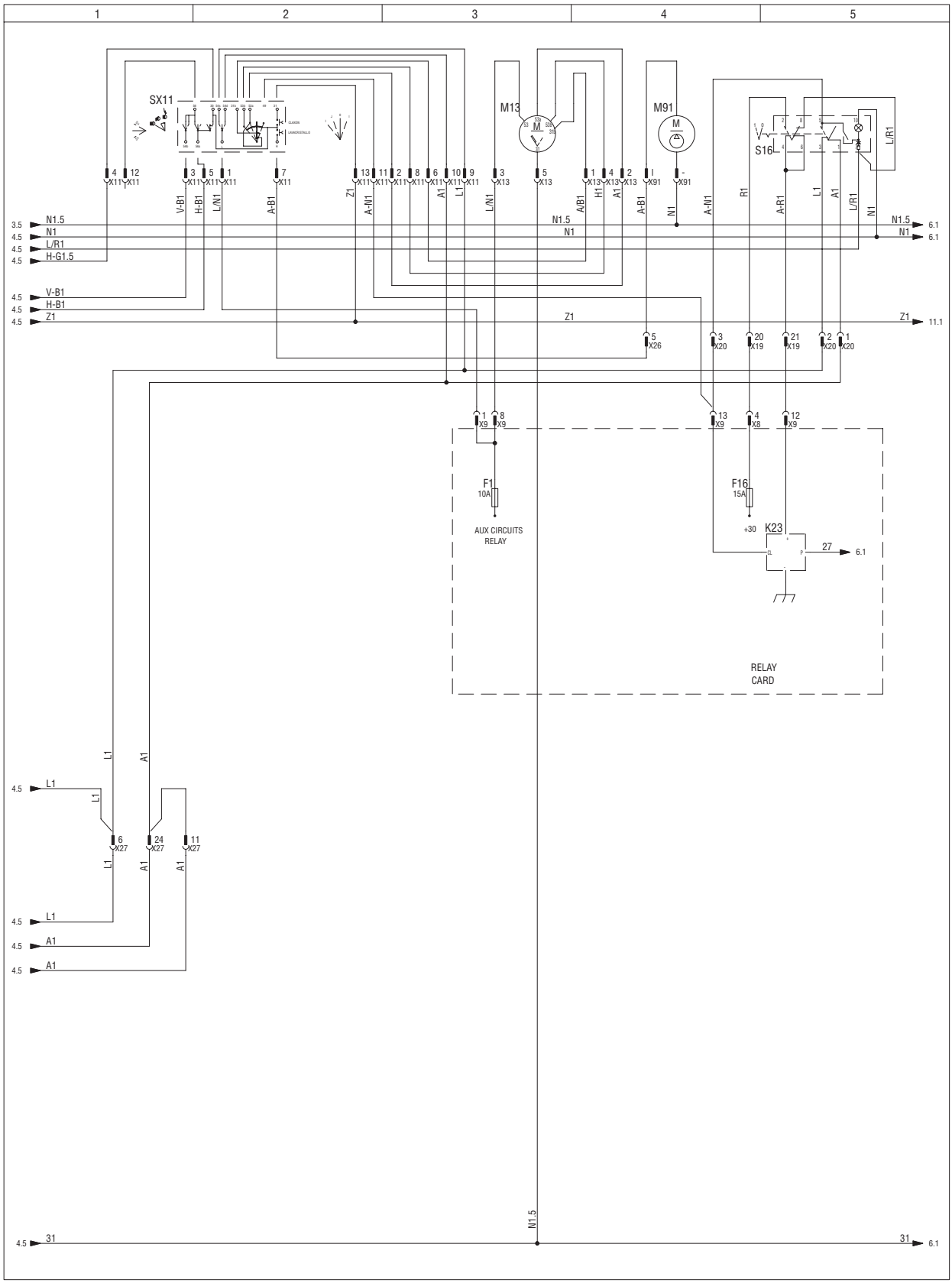
G-3.1.3 SCHALTPLAN GIROLIFT 3514-3518



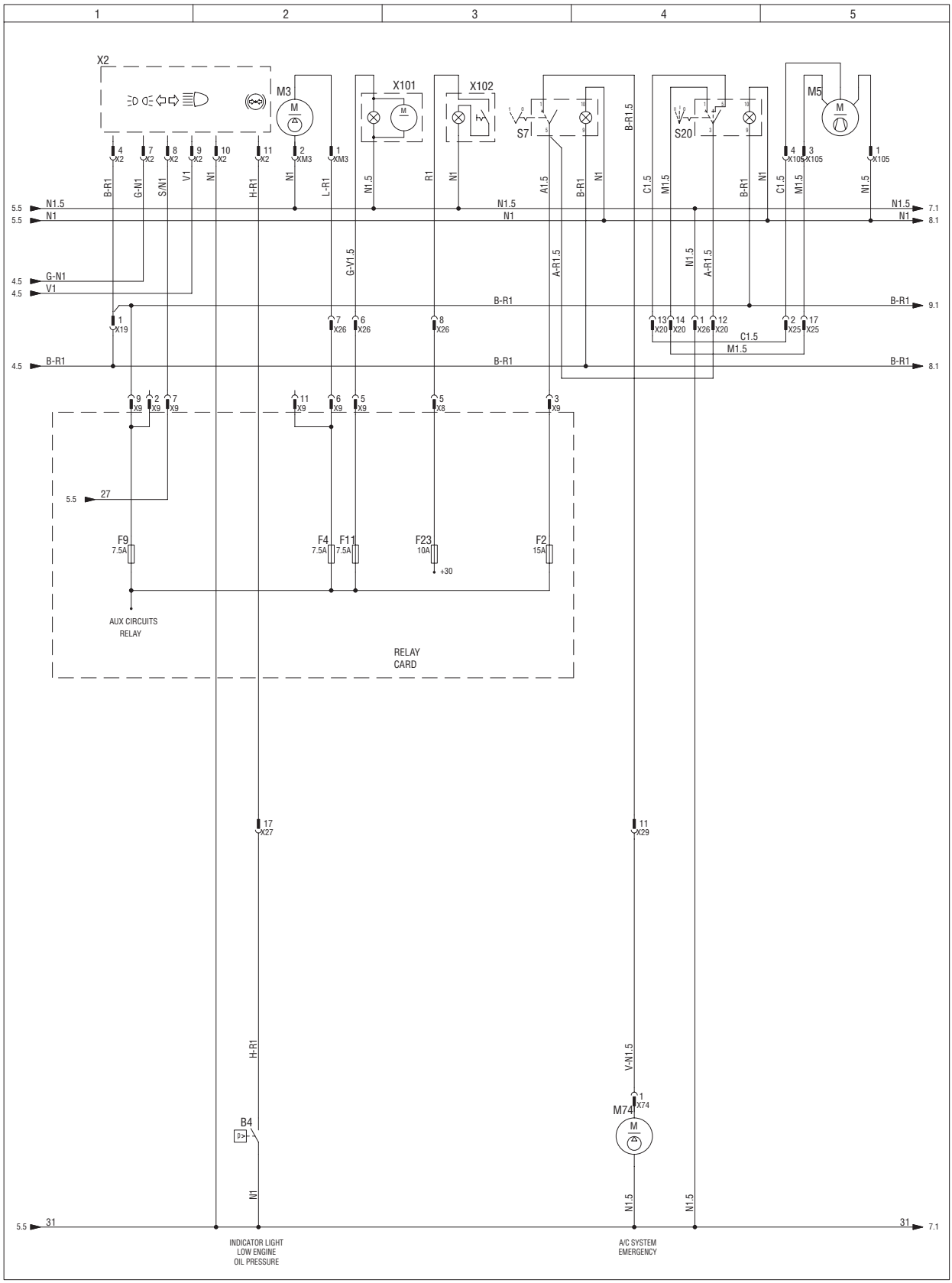
G-3.1.4 SCHALTPLAN GIROLIFT 3514-3518



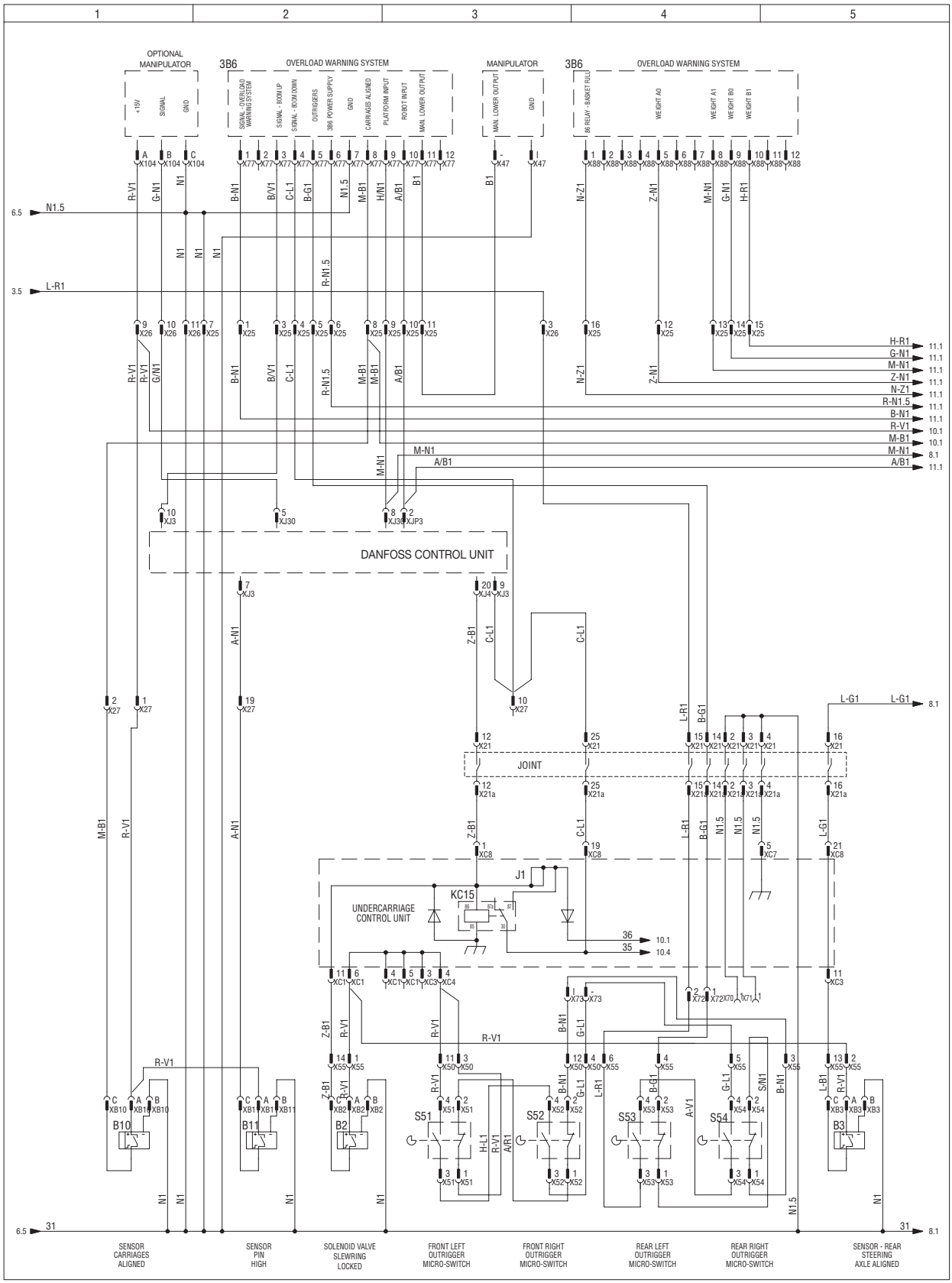
G-3.1.5 SCHALTPLAN GIROLIFT 3514-3518



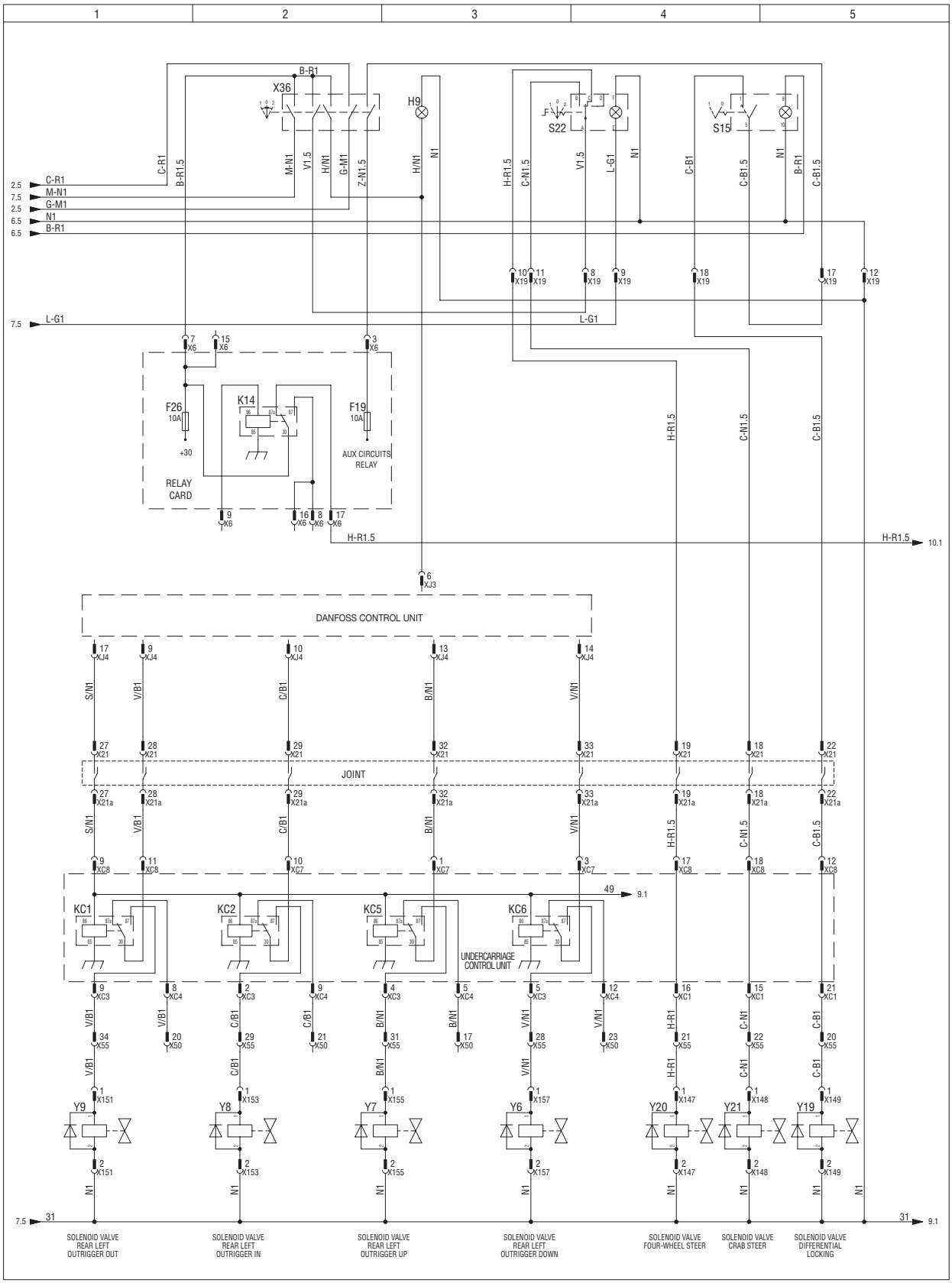
G-3.1.6 SCHALTPLAN GIROLIFT 3514-3518



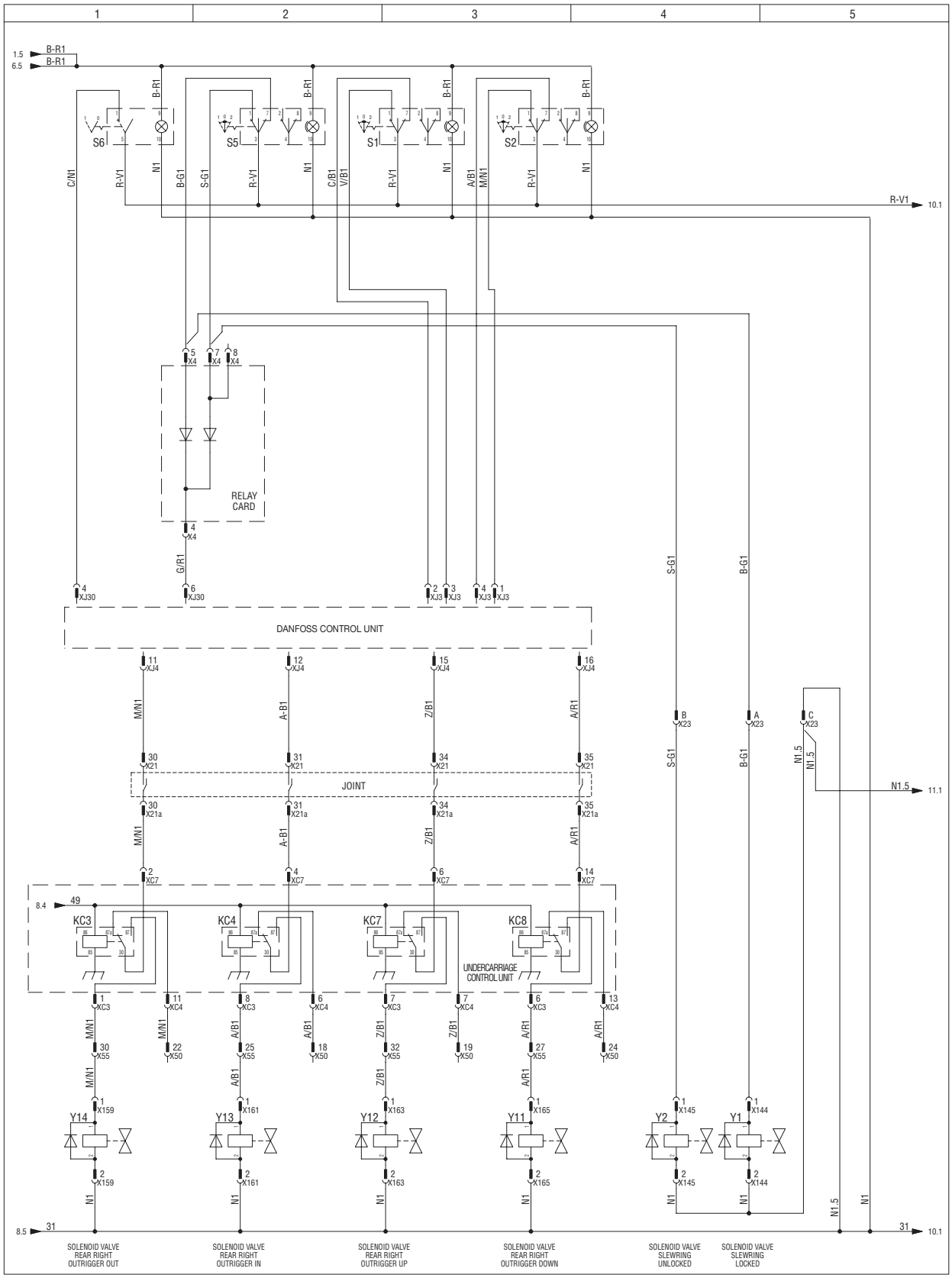
G-3.1.7 SCHALTPLAN GIROLIFT 3514-3518



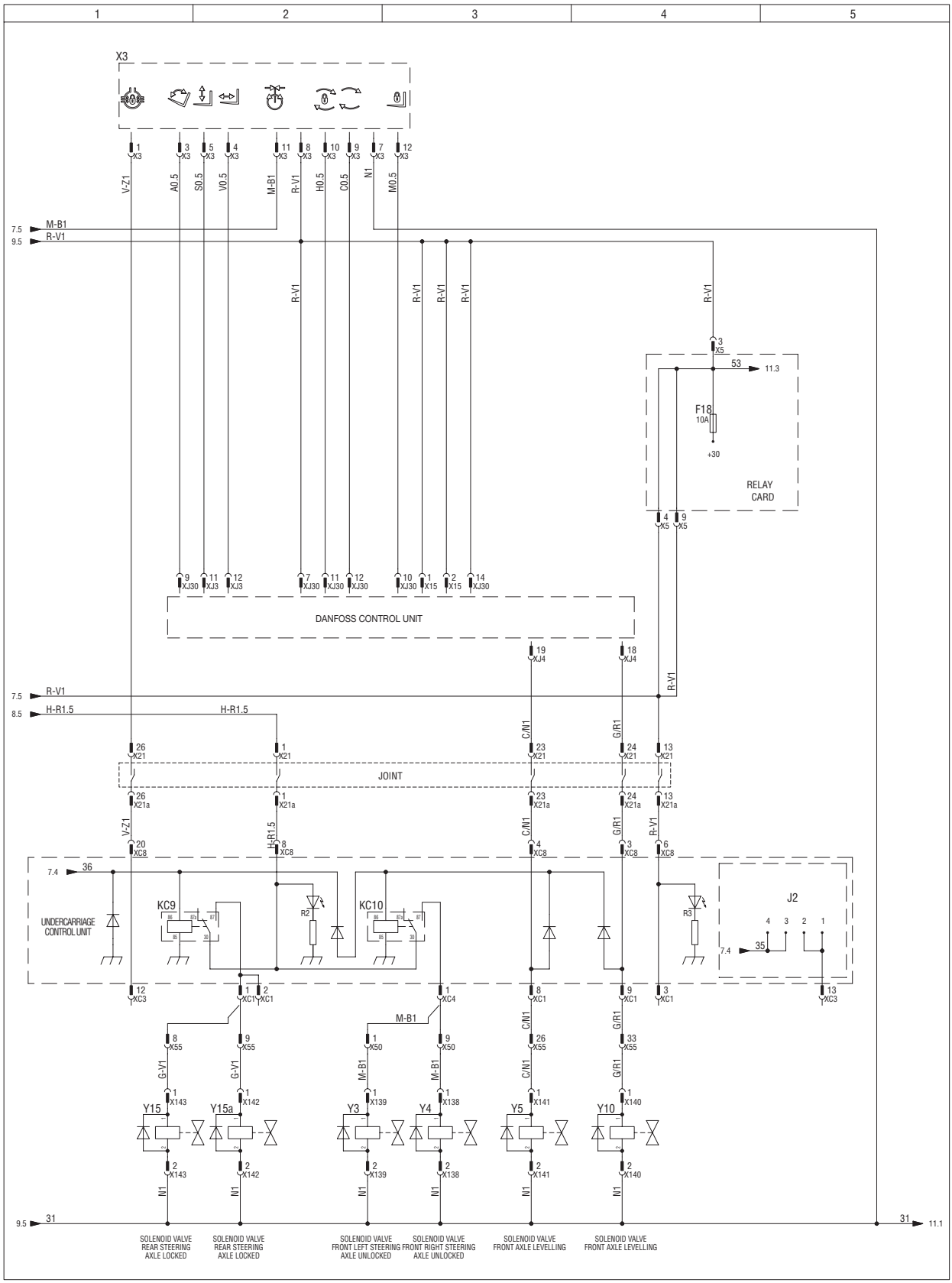
G-3.1.8 SCHALTPLAN GIROLIFT 3514-3518



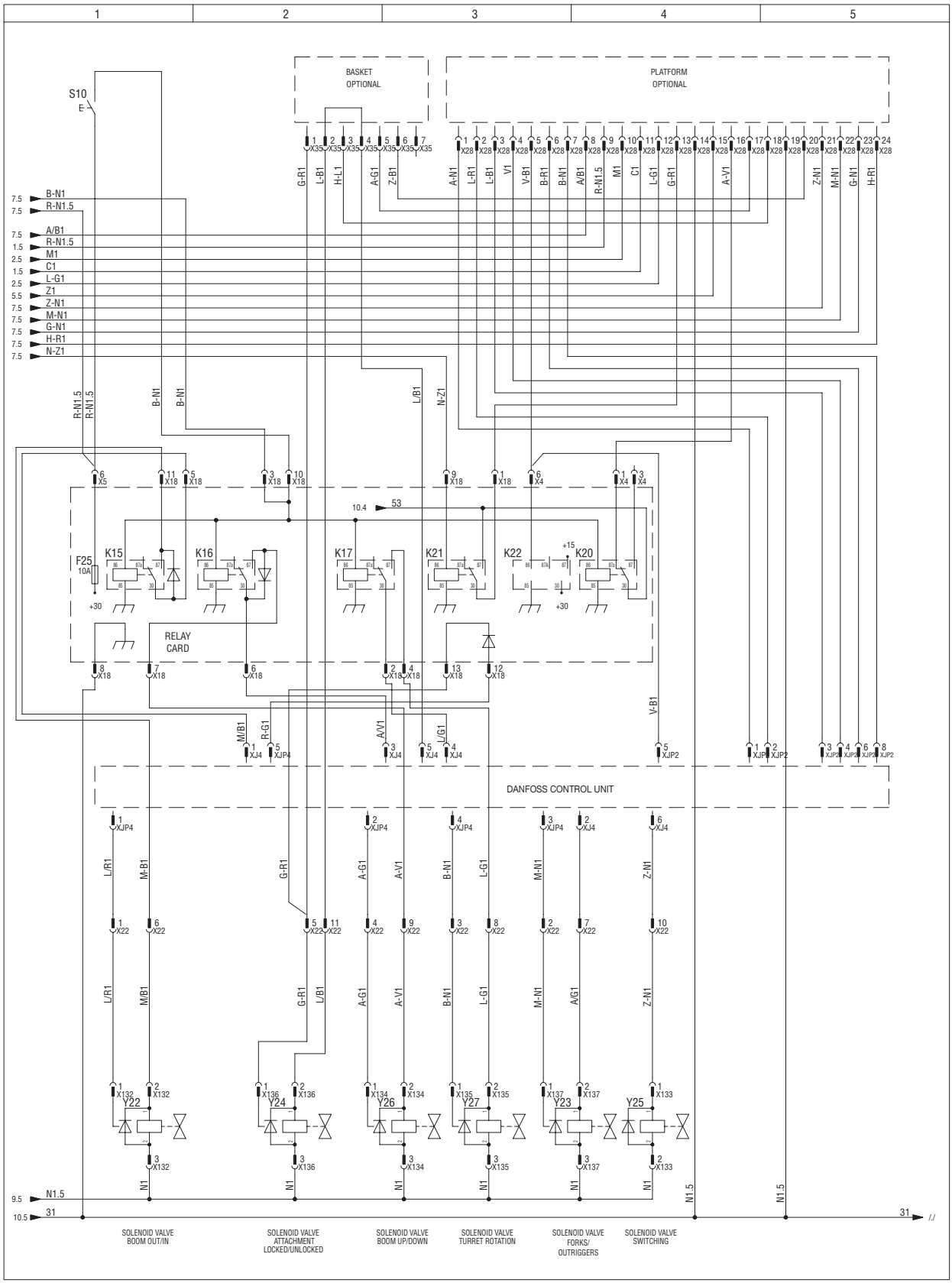
G-3.1.9 SCHALTPLAN GIROLIFT 3514-3518



G-3.1.10 SCHALTPLAN GIROLIFT 3514-3518



G-3.1.11 SCHALTPLAN GIROLIFT 3514-3518



■ G-3.1.12 SCHALTPLAN GIROLIFT 3514-3518-5022 - DANFOSS-STEUEREINHEIT

"XJP2" CONNECTOR

POS.	FUNCTION DESCRIPTION	COLOUR	SIG.
1	SIGNAL - LIFTING/LOWERING	A-N	IN
2	SIGNAL - TURRET ROTATION	L-R	IN
3	SIGNAL - BOOM EXTENSION/RETRACT.	L-B	IN
4	+12 JOYSTICK IN MOTION	V	IN
5	PLATFORM MOTION ON	V-B	IN
6	+12 FOR ROBOT POWER SUPPLY	B-R	OUT
7	DISCONNECTED		
8	SENSOR - FORKS COUPLED	B-N	IN

"XJP3" CONNECTOR

POS.	FUNCTION DESCRIPTION	COLOUR	SIG.
1	DISCONNECTED		
2	TO ROBOT	A/B	IN
3	DISCONNECTED		
4	DISCONNECTED		
5	DISCONNECTED		
6	DISCONNECTED		
7	DISCONNECTED		
8	DISCONNECTED		

"XJ4" CONNECTOR

POS.	FUNCTION DESCRIPTION	COLOUR	SIG.
1	Y22 SIGNAL - BOOM OUT/IN	M/B	OUT
2	FORK ROTATION PROP. SIGNAL Y23	V/B	OUT
3	Y26 SIGNAL - BOOM EXT./RETRACT.	A/V	OUT
4	TURRET ROTATION S.V. SIGNAL Y27	L/G	OUT
5	Y24 SIGNAL - COUPLING/RELEASE	L/B	OUT
6	Y25 SOLENOID VALVE - SWITCHING	Z-N	OUT
7	DISCONNECTED		
8	DISCONNECTED		
9	SOLENOID VALVE - LEFT OUTRIGGERS OUT	V/B	OUT
10	SOLENOID VALVE - LEFT OUTRIGGERS IN	C/B	OUT
11	SOLENOID VALVE - RIGHT OUTRIGGERS OUT	M-N	OUT
12	SOLENOID VALVE - RIGHT OUTRIGGERS IN	A-B	OUT
13	SOLENOID VALVE - LEFT OUTRIGGERS UP	B/N	OUT
14	SOLENOID VALVE - LEFT OUTRIGGERS DOWN	V/N	OUT
15	SOLENOID VALVE - RIGHT OUTRIGGERS UP	Z/B	OUT
16	SOLENOID VALVE - RIGHT OUTRIGGERS DOWN	A/R	OUT
17	OUTRIGGER RELAY COIL SWITCHING	S-N	OUT
18	Y10 SOLENOID VALVE - FRONT AXLE LEVELLING	G/R	OUT
19	Y5 SOLENOID VALVE - FRONT AXLE LEVELLING	C/N	OUT
20	SENSOR - LOCKING PIN FOR SLEWRING	Z-B	IN

"XJ5" CONNECTOR

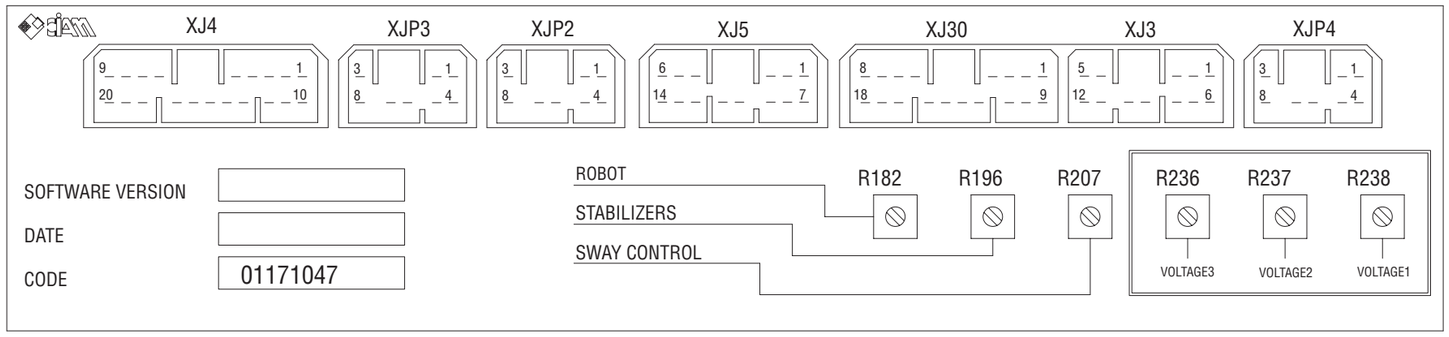
POS.	FUNCTION DESCRIPTION	COLOUR	SIG.
1	+12 JOYSTICK IN MOTION	M+B+M-V	IN
2	YELLOW PUSHBUTTON	S-N	IN
3	RED PUSHBUTTON	B-L	IN
4	DEAD MAN	B-H	IN
5	JOYSTICK - DIR.1A FWD	N	IN
6	JOYSTICK - DIR.1B REVERSE	B-R	IN
7	JOYSTICK - DIR. 2A RIGHT	M-R	IN
8	JOYSTICK - DIR. 2B LEFT	M-S	IN
9	JOY. - DIR.3A BOOM RETRACTION	B/S	IN
10	JOY. - DIR.3B BOOM EXTENSION	S	IN
11	PROP. 1P LIFTING/LOWERING	R	IN
12	PROP. 2P ROTATION	L	IN
13	PROP. 3P EXT./RETRACTION	H	IN
14	+12 FOR JOYSTICK POTENTIOMETERS	MG+BG+V+Z	OUT

"XJ3-XJ30" CONNECTOR

POS.	FUNCTION DESCRIPTION	COLOUR	SIG.
1	RIGHT FRONT ARM PUSBUTTON	B	IN
2	RIGHT FRONT FOOT PUSBUTTON	A/R	IN
3	FRONT LEFT OUTRIGGER ARM PUSBUTTON	Z/B	IN
4	FRONT LEFT OUTRIGGER FOOT PUSBUTTON	V/N	IN
5	REAR RIGHT OUTRIGGER ARM PUSBUTTON	M/N	IN
6	TO PLATFORM (FROM ROAD/SITE/PLATF. SELECTOR)	H/N	IN
7	SENSOR - LOCK. PIN UP (SLEWRING LOCKED)	A-N	IN
8	OVERLOAD WARNING SYSTEM SENSOR FROM 3B6	B-N	IN
9	SENSOR - BOOM DOWN	C-L	IN
10	SENSOR - BOOM UP	B/V	IN
11	BOOM LIFTING/LOWER. INDICATOR	S	IN
12	BOOM EXTENS./RETRACT. INDICATOR	V	IN
1	RIGHT STAB. LEG/FOOT PUSHBUTTON	V/B	IN
2	LEFT STAB. FOOT PUSHBUTTON	C-B	IN
3	LEFT STAB. FOOT PUSHBUTTON	A/B	IN
4	SWAY CONTROL PUSHBUTTON	C/N	IN
5	IN OPTIONAL JOYSTICK	G/N	IN
6	SWITCH - SLEWRING LOCKED/UNLOCKED	G/R	IN
7	SEAT SENSOR	R-V	IN
8	TO CABIN (FROM ROAD/SITE/PLATF. SELECTOR)	M-N	IN
9	INDICATOR - FORK ROTATION	A	IN
10	INDICATOR - FORK COUPLED	M	IN
11	INDICATOR - ROTATION LOCKED	H	IN
12	INDICATOR - TURRET LOCKED	C	IN
13	DISCONNECTED		
14	SEAT SENSOR	R-V	IN
15	DISCONNECTED		
16	DISCONNECTED		
17	DISCONNECTED		
18	GND	N	IN

"XJP4" CONNECTOR

POS.	FUNCTION DESCRIPTION	COLOUR	SIG.
1	Y22 EXTENSION/RETRACTION SOLENOID POWER SUPPLY	L/R	OUT
2	Y26 BOOM LIFTING/LOWER. SOLENOID POWER SUPPLY	A-G1	OUT
3	Y23 FORKS ROTATION SOLENOID POWER SUPPLY	M-N	OUT
4	Y27 TURRET ROTATION SOLENOID POWER SUPPLY	B-N	OUT
5	Y24 ATTACHMENT COUPLING/RELEASE SOLENOID POWER SUPPLY	R-G	OUT
6	DISCONNECTED		
7	DISCONNECTED		
8	DISCONNECTED		



■ G-3.1.13 SCHALTPLAN GIROLIFT 3514-3518-5022 - HAUPTSTEUEREINHEIT

X5 - MARK 21

POS.	FUNCTION DESCRIPTION	COL
1	FRONT RIGHT POSITION LIGHT	G
2	POS. LIGHTS FUSE POWER SUPPLY	B
3	DANFOSS CONT. UNIT POWER SUPPLY DANFOSS CONT. UNIT POWER SUPPLY	2R-V
4	DANFOSS CONT. UNIT POWER SUPPLY	R-V
5	FRONT LEFT POS. LIGHT	G-N
6	3B6 CONTROL UNIT POWER SUPPLY	2R-N
7	REAR LEFT POS. LIGHT	G-N
8	POSITION LIGHTS INDICATOR	G-N
9	OUTRIGGER SWITCH SENSOR POWER SUPPLY	2R-V
10	DISCONNECTED	
11	INSTRUMENTS LIGHT INDICATOR	G

X17- MARK 17

POS.	FUNCTION DESCRIPTION	COL
1	WORK LIGHT	G-N
2	DISCONNECTED	
3	WORK LIGHTS SWITCH POWER SUPPLY	G/R
4	LEFT HIGH BEAM	V
5	RIGHT HIGH BEAM	V
6	HORN	Z
7	SWITCH - WORK LIGHTS	L/G
8	START-UP ENABLING COMMAND	C-B
9	START FROM BASKET 50 CONTROL BOARD	2B-R
10	POWER SUPPLY - FOG LIGTH SWITCH	H/N
11	LEFT LOW BEAM	H
12	RIGHT LOW BEAM	H
13	HIGH BEAM INDICATOR	V
14	HORN HORN	2Z
15	HIGH BEAM COMMON SWITCH	H-B
16	HIGH BEAM COMMON	V-B
17	MECHANICAL SPEED	G-R

X16 - MARK 13

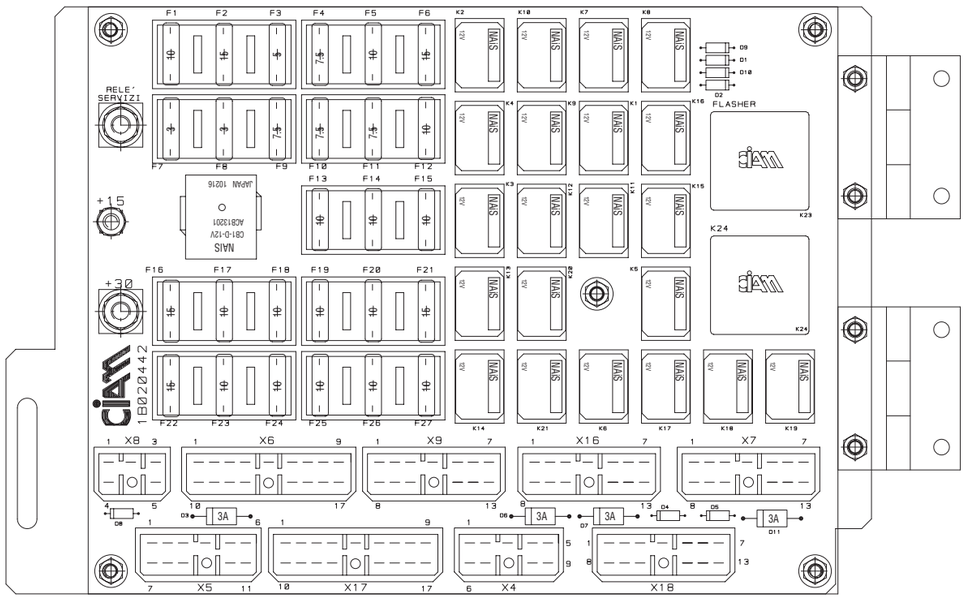
POS.	FUNCTION DESCRIPTION	COL
1	DISCONNECTED	
2	FORWARD SPEED	S-N
3	BACK-UP HORN	H-R
4	SPEED/GEARBOX SWITCH POWER S.	H/R
5	2ND HYDRAULIC SPEED	A-G
6	SOLENOID VALVE - 1ST MECHANICAL SPEED	M-B
7	SOLENOID VALVE - 2ND MECHANICAL SPEED	H-N
8	TRANSMISSION DISCONNECTED	2 H
9	SOLENOID VALVE - REVERSE SPEED	H-L
10	DISPLAC. CHANGE - POWER SUPPLY	C-N
11	SOLENOID VALVE - FORWARD SPEED	H-R
12	REVERSE SPEED	S-G
13	SENSOR - CARDAN SHAFT	L-G

X6 - MARK 17

POS.	FUNCTION DESCRIPTION	COL
1	DISCONNECTED	R
2	STEER ACCUM. S.V. POWER SUPPLY	S/N
3	SWITCH - DIFFERENTIAL LOCKING	Z/N
4	EMERGENCY PUMP POWER SUPPLY	L-N
5	BASKET EMERG.BUTTON POWER SUPPLY	C-R
6	CAB EMERG.BUTTON OUT	B-R
7	WORK SELECTOR SWITCH	B-R
8	DISCONNECTED	S/N
9	DISCONNECTED	G-N
10	DISCONNECTED	H-R
11	BASKET EMERG.BUTTON POWER SUPPLY	M
12	CAB EMERG.BUTTON POWER SUPPLY	A/G
13	ELECTROSTOP FROM JOBSITE	G-M
14	ELECTROSTOP	M
15	DISCONNECTED	N
16	DISCONNECTED	M-V
17	SOLENOID VALVE - REAR STEERING AXLE LOCKED	H-R

X7 - MARK 17

POS.	FUNCTION DESCRIPTION	COL
1	LEFT HIGH BEAM POWER SUPPLY	V
2	SIGNAL - STABILIZERS FOR OVERLOAD SYSTEM	L-R
3	STABILIZER SENSOR POWER SUPPLY	R-V
4	SIGNAL - STABILIZER FOR TRANSMISSION DISENGAGEMENT	B-G
5	SENSOR - CARDAN SHAFT	A-B
6	SENSOR - 1ST SPEED ENGAGED	A-V
7	SENSOR - 2ND SPEED ENGAGED	A-R
8	LOW BEAM	H
9	LOW BEAM	H
10	HIGH BEAM	V
11	DISPLACEMENT CHANGE SOLENOID POWER SUPPLY	V
12	LEFT TURN SIGNAL	L
13	RIGHT TURN SIGNAL	A
14	OPTIONAL	L-G
15	LEFT POSITION LIGHTS	G-N
16	KC9-KC10 RELAY 30 POWER SUPPLY - STEERING AXLE SWAY UNLOCKING	H-R
17	RIGHT POSITION LIGHTS	2 G



X9 - MARK 13

POS.	FUNCTION DESCRIPTION	COL
1	WIPER SWITCH POWER SUPPLY	L/N
2	DISCONNECTED	
3	A/C SYSTEM SWITCH POWER SUPPLY	A
4	STOP LIGHTS SWITCH POWER SUPPLY	R
5	BEACON POWER SUPPLY	G-V
6	REAR WIPER POWER SUPPLY	L-R
7	TURN SIGNAL - LIGHT INDICATOR	S/N
8	FRONT WIPER POWER SUPPLY	L/N
9	SWITCH LAMP POWER SUPPLY INSTRUMENTS POWER SUPPLY	2B-R
10	WARNING LIGHT POWER SUPPLY	H-L
11	DISCONNECTED	
12	BLINKING POWER SUPPLY	A-R
13	49	A-N

X8 - MARK 5

POS.	FUNCTION DESCRIPTION	COL
1	58 CONTROL BOARD	R
2	BASKET POWER SUPPLY	R-N
3	POS. LIGHT SWITCH POWER SUPPLY	B-R
4	WARN. LIGHT SWITCH POWER SUPPLY	R
5	CAB INTERIOR LIGHTS POWER SUPPLY	R

X7 - MARK 13

POS.	FUNCTION DESCRIPTION
OPTIONAL FOR ALL MOTIONS	

X18 - MARK 13

POS.	FUNCTION DESCRIPTION	COL
1	PLATFORM POTENT. POWER SUPPLY	G-R
2	SIGNAL - TURRET ROTATION	L/G
3	SIGNAL - OVERLOAD WARNING SYSTEM	B-N
4	SIGNAL - TURRET ROTATION	L-G
5	SIGNAL - EXT./RETRACTION	M/B
6	SIGNAL - LIFTING/LOWERING	A/V
7	SIGNAL - LIFTING/LOWERING	A-V
8	GND	N
9	86 BASKET RELAY	N-Z
10	SIGNAL - OVERLOAD WARNING SYSTEM	B-N
11	SIGNAL - EXT./RETRACTION	M-B
12	SIGNAL - ATTACHMENT COUPLING/RELEASE	R-G
13	SIGNAL - ATTACHMENT COUPLING/RELEASE	G-R

X4 - MARK 9

POS.	FUNCTION DESCRIPTION	COL
1	OVERLOAD WARNING SYSTEM P.S.	L-G
2	86 AUX CIRCUIT RELAY	M
3	DISCONNECTED	C
4	SWITCH - SLEWRING LOCKED/UNLOCKED	A-G
5	JOBSITYE FUNCTIONS ENABLED	A-V
6	PLATFORM ENABLED PLATFORM ENABLED	A-N
7	SLEWRING LOCKED/UNLOCKED	Z
8	DISCONNECTED	
9	86 AUX CIRCUIT RELAY	G-R

WIRE COLOURS

A LIGHT BLUE
B WHITE
C ORANGE
G YELLOW
H GREY
L BLUE
M BROWN
N BLACK
R RED
S PINK
V GREEN
Z PURPLE

REMARK: TWO-COLOUR WIRES ARE INDICATED INDICATEDTHROUGH A COMBINATION OF THE AFORESAID INITIALS AS FOLLOWS:

G/V ->YELLOW/GREEN (CROSSWISE COLOURING)
G-V ->YELLOW-GREEN (LENGTHSWISE COLOURING)

G-3.1.14 SCHALTPLAN GIROLIFT 3514-3518-5022 - STEUEREINHEIT UNTERGESTELL

XC8 - MARK 21-WAY

POS.	FUNCTION DESCRIPTION	COL.
1	SENSOR - SLEWRING LOCKING PIN	Z-B
2	SENSOR - CARDAN SHAFT	A-B
3	Y10 SOLENOID VALVE - AXLE LEVELLING	G/R
4	Y5 SOLENOID VALVE - AXLE LEVELLING	C/N
5	1ST SPEED SOLENOID VALVE	M-B
6	SENSOR POWER SUPPLY	R-V
7	DISCONNECTED	
8	SOLENOID VALVE - REAR STEERING AXLE LOCKED	H-R
9	OUTRIGGER RELAY SWITCHING	S/N
10	DISCONNECTED	
11	SOLENOID VALVE - LEFT OUTRIGGER OUT	V/B
12	SOLENOID VALVE - DIFFERENTIAL LOCKING	C-B
13	DISCONNECTED	
14	SOLENOID VALVE - DISPLACEMENT CHANGE	C-V
15	MECH. SPEED LIGHT POWER SUPPLY 2ND SPEED SOLENOID VALVE	A-R B-N
16	DISCONNECTED	
17	SOLENOID VALVE - FOUR-WHEEL STEER	H-R
18	SOLENOID VALVE - CRAB STEER	C-N
19	SIGNAL - BOOM DOWN	C-L
20	SIGNAL - AXLE BLOCKED	V-Z
21	SIGNAL - REAR ALIGNMENT	L-G

XC6 - MARK 9-WAY

POS.	FUNCTION DESCRIPTION	COL.
1	GND	
2	RIGHT TURN SIGNAL	A
3	DISCONNECTED	
4	DISCONNECTED	
5	DISCONNECTED	
6	LEFT TURN SIGNAL	L
7	DISCONNECTED	
8	DISCONNECTED	
9	DISCONNECTED	

XC5 - MARK 17-WAY

POS.	FUNCTION DESCRIPTION
NOT USED	

XC4 - MARK 13-WAY

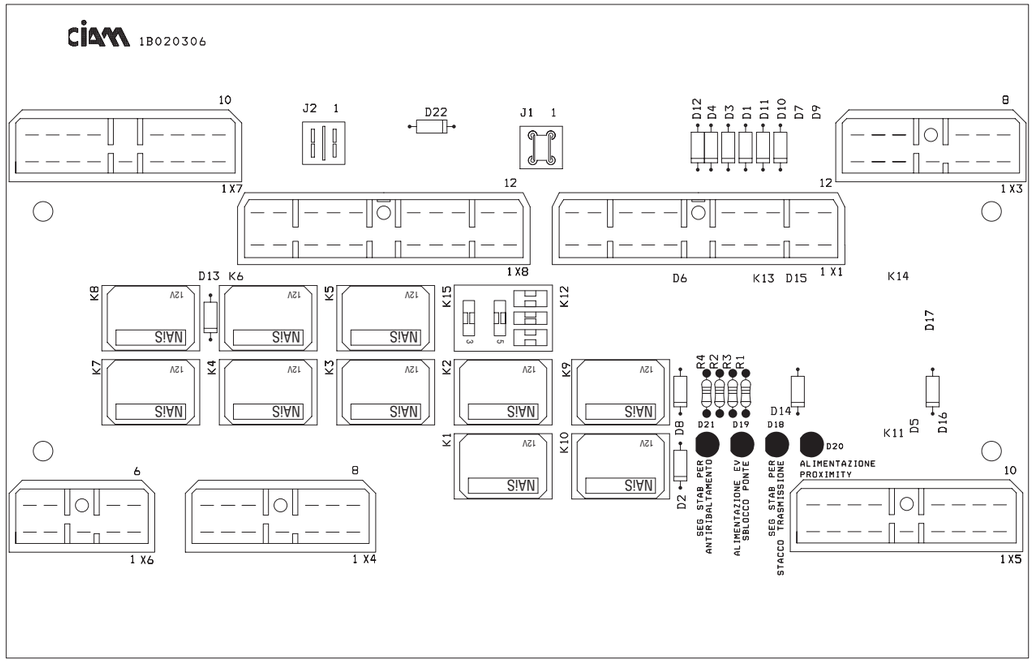
POS.	FUNCTION DESCRIPTION	COL.
1	FRONT LEFT STEER. AXLE UNLOCK. SOLENOID FRONT RIGHT STEER. AXLE UNLOCK. SOLENOID	2MB
2	DISCONNECTED	
3	DISCONNECTED	
4	FRONT LEFT OUTR. LIMIT SWITCH NC P.S. FRONT LEFT OUTR. LIMIT SWITCH NC P.S.	2RV
5	SOLENOID VALVE - FRONT LEFT OUTRIGGER UP	B/N
6	SOLENOID VALVE - FRONT RIGHT OUTRIGGER IN	A/B
7	SOLENOID VALVE - FRONT RIGHT OUTRIGGER UP	Z/B
8	SOLENOID VALVE - FRONT LEFT OUTRIGGER OUT	V/B
9	SOLENOID VALVE - FRONT LEFT OUTRIGGER IN	C/B
10	DISCONNECTED	
11	SOLENOID VALVE - FRONT LEFT OUTRIGGER UP	M/N
12	SOLENOID VALVE - FRONT LEFT OUTRIGGER DOWN	V/N
13	SOLENOID VALVE - FRONT RIGHT OUTRIGGER DOWN	A/R

XC3 - MARK 13-WAY

POS.	FUNCTION DESCRIPTION	COL.
1	SOLENOID VALVE - REAR RIGHT OUTRIGGER OUT	M/N
2	SOLENOID VALVE - REAR LEFT OUTRIGGER IN	C/B
3	DISCONNECTED	
4	SOLENOID VALVE - REAR LEFT OUTRIGGER UP	B/N
5	SOLENOID VALVE - REAR LEFT OUTRIGGER DOWN	V/N
6	SOLENOID VALVE - REAR RIGHT OUTRIGGER DOWN	A/R
7	SOLENOID VALVE - REAR RIGHT OUTRIGGER UP	Z/B
8	SOLENOID VALVE - REAR RIGHT OUTRIGGER IN	A/B
9	SOLENOID VALVE - REAR LEFT OUTRIGGER OUT	V/B
10	GND	N
11	SENSOR - REAR WHEELS ALIGNMENT	L-B
12	DISCONNECTED	M-N
13	DISCONNECTED	Z-N

XC1 - MARK 21-WAY

POS.	FUNCTION DESCRIPTION	COL.
1	SOLENOID VALVE - REAR STEER. AXLE UNLOCK.	2GV
2	DISCONNECTED	
3	DISCONNECTED	
4	DISCONNECTED	
5	DISCONNECTED	
6	SLEWRING BLOCKED SENS. P.S. REAR AXLE LEVELLING SENS. P.S.	2RV
7	SOLENOID VALVE - 1ST HYDR. SPEED	B-V
8	SOLENOID VALVE - REAR AXLE LEVELLING	C/N
9	SOLENOID VALVE - REAR AXLE LEVELLING	G/R
10	SIGNAL - CARDAN SHAFT SENSOR	A-B
11	SIGNAL - SLEWRING BLOCKED	Z-B
12	DISCONNECTED	
13	DISCONNECTED	
14	POWER SUPPLY - LICENCE PLATE LIGHT	G-N
15	CRAB STEERING SOLENOID VALVE	C-N
16	4-WHEEL STEERING SOLENOID VALVE	H-R
17		
18	SOLENOID VALVE - 2ND HYDR. SPEED	B-R
19	SOLENOID VALVE - DISPLACEMENT CHANGE	V
20	DISCONNECTED	
21	SOLENOID VALVE - DIFFERENTIAL LOCKING	C-B



WIRE COLOURS

A	LIGHT BLUE
B	WHITE
C	ORANGE
G	YELLOW
H	GREY
L	BLUE
M	BROWN
N	BLACK
R	RED
S	PINK
V	GREEN
Z	PURPLE

REMARK: TWO-COLOUR WIRES ARE INDICATED INDICATEDTHROUGH A COMBINATION OF THE AFORESAID INITIALS AS FOLLOWS:

G/V ->YELLOW/GREEN (CROSSWISE COLOURING)
G-V ->YELLOW-GREEN (LENGTHSWISE COLOURING)

XC7 - MARK 17-WAY

POS.	FUNCTION DESCRIPTION	COL.
1	SOLENOID VALVE - LEFT STAB. UP	B/N
2	SOLENOID VALVE - RIGHT STAB. OUT	M-N
3	SOLENOID VALVE - LEFT STAB. DOWN	V/N
4	SOLENOID VALVE - RIGHT STAB. IN	A-B
5	GND	N
6	SOLENOID VALVE - RIGHT STAB. UP	Z/B
7	LEFT TURN SIGNAL	A
8	DISCONNECTED	
9	DISCONNECTED	
10	SOLENOID VALVE - LEFT STAB. IN	C/B
11	DISCONNECTED	
12	DISCONNECTED	
13	DISCONNECTED	
14	SOLENOID VALVE - RIGHT STAB. DOWN	A/R
15	RIGHT TURN SIGNAL	L
16	DISCONNECTED	
17	DISCONNECTED	

ABBREVIATION LEGEND

ANT.	FRONT	SAL.	LIFTING
POST.	REAR	DIS.	LOWERING
STAB.	STABILIZER	SENS.	SENSOR
S.V.	SOLENOID VALVE	CONN.	CONNECTOR
P.S.	POWER SUPPLY	DIFFER.	DIFFERENTIAL
SX	LEFT	SIG.	SIGNAL
DX	RIGHT		
N.C.	DISCONNECTED		

G-3.1.15 SCHALTPLAN GIROLIFT 3514-3518 - Beschreibung Komponenten

Bez.	*Beschreibung*	*Seite*
F1G	ALLGEMEINE SICHERUNG 30A	1
F1G	ALLGEMEINE SICHERUNG 30A	1
F1G	ALLGEMEINE SICHERUNG 60A	1
F1G	ALLGEMEINE SICHERUNG 50A	1
A1	LICHTMASCHINE	1
B0	BATTERIE	1
B10	SENSOR KARRENAUSGLEICH	7
B11	DRUCKWÄCHTER MOTORÖLFILTER	1
B11	SENSOR STIFT OBEN	7
B12	TREIBSTOFFPEGEL-ANZEIGE	4
B12	THERMOSTAT HOHE TEMPERATUR MOTORKÜHLFLÜSSIGKEIT	1
B12a	RESERVEMARKE TREIBSTOFF	4
B13	THERMOMETER HOHE HYDRAULIKÖLTEMPERATUR	4
B13	THERMOSTAT HOHE TEMPERATUR MOTORKÜHLFLÜSSIGKEIT	1
B14.1	MIKROSCHALTER - ÖLFILTER MOTOR VERSTOPFT	1
B15	MIKRO-LUFTFILTER VERSTOPFT	1
B2	SENSOR SPERRE DREHKRANZ	7
B3	SENSOR AUSGLEICH HINTERE LENKWELLE	7
B4	DRUCKWÄCHTER UNZUREICHENDER MOTORÖLDRUCK	6
B5	SENSOR ZÜNDVORVERLEGUNG MOTOR	1
F1	SICHERUNG SCHEIBENWASCHER-/WISCHER 10A	5
F10	SICHERUNG NOT-AUS-SCHALTER 7,5A	4
F11	SICHERUNG DREHLEUCHTE 7,5A	6
F12	SICHERUNG ARBEITSLICHT 10A	4
F14	SICHERUNG MEHRZWECKHEBEL 10A	3
F15	SICHERUNG FERNLICHTER 10A	4
F16	SICHERUNG SCHALTER WARNBLINKANLAGE 15A	5
F17	SICHERUNG SCHEINWERFER UND BLINKER 10A	4
F18	SICHERUNG STABILITÄTSSTÜTZEN AUSGEFAHREN 10A	10
F19	SICHERUNG LENKWAHLSCHALTER 10A	8
F2	SICHERUNG HEIZUNG 15A	6
F20	SICHERUNG NOT- AUS - DRUCKKNOPF 10A	2
F21	SICHERUNG HUPE 15A	4
F22	SICHERUNG DREHUNG ARBEITSBÜHNE 15A	1
F23	SICHERUNG KABINENBELEUCHTUNG 10A	6
F25	SICHERUNG STEUEREINHEIT 3B6 10A	11
F26	SICHERUNG STABILITÄTSSTÜTZEN 10A	8
F3	SICHERUNG STOPPSCHALTER 5A	4
F4	SICHERUNG OBERER SCHEIBENWISCHER/-WASCHER 7,5A	6
F6	SICHERUNG ABBLENDLICHTER 15A	4
F7	SICHERUNG SCHALTER POSITIONSLICHTER RECHTS 3A	4
F8	SICHERUNG SCHALTER POSITIONSLICHTER LINKS 3A	4
F9	SICHERUNG VERSORGUNG KONTROLLLEUCHTEN 7,5A	6
H01	NUMMERNSCHILDBELEUCHTUNG	3
H1	SEITLICHES LICHT LINKS	3
H2	SEITLICHES LICHT RECHTS	3
H20	HUPE	4
H22	VORDERES LICHT RECHTS	4
H23	HINTERES LICHT LINKS	4
H24	NUMMERNSCHILDBELEUCHTUNG	4
H25	SUMMER RÜCKWÄRTSGANG	3
H26	HINTERES LICHT RECHTS	4
H27	LICHT	4
H9	KONTROLLLEUCHTE EINSCHALTUNG KORB	8
K01	RELAIS ANLASSEN	1
K02	RELAIS GLÜHKERZEN	1
K04	RELAIS HILFSAGGREGATE	2
K1	RELAIS FERNLICHTER	4
K10	RELAIS AUSKUPPLUNG TRANSMISSION	3
K11	RELAIS FREIGABE ANLASSEN	1
K12	RELAIS HILFSAGGREGATE	2
K13	RELAIS NOTPUMPE	2
K14	RELAIS STABILITÄTSSTÜTZEN	8
K15	RELAIS	11
K16	RELAIS EIN-/AUSFAHREN AUSLEGER	11
K17	RELAIS ABHEBEN/ABSENKEN AUSLEGER	11
K2	RELAIS FERNLICHTER	4
K20	RELAIS	11
K21	RELAIS SENSOR AUSLEGER	11
K22	RELAIS	11
K23	BLINKSIGNAL	5
K24	ZEITGEBER	3
K3	RELAIS HUPE	4
K4	RELAIS ARBEITSLICHT	4
K5	RELAIS 1. UND 2. MECHANISCHER GANG	3
K6	RELAIS ÄNDERUNG HUBRAUM	3
K7	RELAIS VORWÄRTSGANG	3
K8	RELAIS RÜCKWÄRTSGANG	3
K9	RELAIS AUSKUPPLUNG TRANSMISSION	3

Bez.	*Beschreibung*	*Seite*
KC1	RELAIS AUSFAHREN VORDERE/HINTERE STABILITÄTSSTÜTZE LINKS	8
KC10	RELAIS FREIGABE VORDERE LENKWELLE	10
KC15	RELAIS DREHKRANZSPERRE	7
KC2	RELAIS EINFAHREN VORDERE/HINTERE STABILITÄTSSTÜTZE LINKS	8
KC3	RELAIS AUSFAHREN VORDERE/HINTERE STABILITÄTSSTÜTZE RECHTS	9
KC4	RELAIS EINFAHREN VORDERE/HINTERE STABILITÄTSSTÜTZE RECHTS	9
KC5	RELAIS ANHEBEN VORDERE/HINTERE STABILITÄTSSTÜTZE LINKS	8
KC6	RELAIS ABSENKEN VORDERE/HINTERE STABILITÄTSSTÜTZE LINKS	8
KC7	RELAIS ANHEBEN VORDERE/HINTERE STABILITÄTSSTÜTZE RECHTS	9
KC8	RELAIS ABSENKEN VORDERE/HINTERE STABILITÄTSSTÜTZE RECHTS	9
KC9	RELAIS SPERRE HINTERE LENKWELLE	10
L10	VORDERES LICHT LINKS	4
L8	LICHT	4
M1	ANLASSER	1
M13	ELEKTROMOTOR OBERER SCHEIBENWISCHER/-WASCHER	5
M3	OBERER SCHEIBENWISCHER/-WASCHER	6
M5	FLÜGELRAD HEIZUNG	6
M74	KLIMAANLAGE	6
M8	NOTPUMPE	2
M92	PUMPEN MOTOR	5
R0	GLÜHKERZEN	1
P1	KÜHLFLÜSSIGKEITSTEMPERATUR-ANZEIGE	1
P2	TREIBSTOFFPEGEL-ANZEIGE	4
P3	TREIBSTOFFPEGEL-ANZEIGE	4
P4	STUNDENZÄHLER	1
SX1	SCHALTER LICHTER-SCHEIBENWISCHER	5
S0	ABSCHALTER	1
S01	SCHALTTAFEL ANLASSEN	1
S1	SCHALTER ARM RECHTE ABSTÜTZUNG	9
S10	ANTIKIPPSYSTEM AUS	11
S13	NOT- AUS - DRUCKKNOPF	2
S14	SCHALTER MECHANISCHE GANGSCHALTUNG	3
S15	SCHALTER DIFFERENTIALSPERRE	8
S16	SCHALTER WARNBLINKLICHT	5
S17	SCHALTER NOTPUMPE	2
S18	SCHALTER LICHTER	4
S19	SCHALTER LICHTER	4
S2	SCHALTER ARM LINKE ABSTÜTZUNG	9
S20	SCHALTER HEIZUNG	6

Bez.	*Beschreibung*	*Seite*
SX12	SCHALTER GANGSCHALTUNG	3
S21	SCHALTER ARBEITSLICHT	4
S22	LENKWAHLSCHALTER	8
S30	MIKROSCHALTER STOPPLICHTER	4
S5	SCHALTER SPERRE/FREIGABE DREHKRANZ	9
S51	MIKROSCHALTER VORDERE STABILITÄTSSTÜTZE LINKS	7
S52	MIKROBCHALTER VORDERE STABILITÄTSSTÜTZE RECHTE	7
S53	MIKROSCHALTER HINTERE STABILITÄTSSTÜTZE LINKS	7
S54	MIKROSCHALTER HINTERE STABILITÄTSSTÜTZE LINKS	7
S6	MIKROBCHALTER HINTERE STABILITÄTSSTÜTZE RECHTE	7
S7	SCHALTER KLIMAANLAGE	6
X101	DREHLEUCHTE	6
X102	INNENBELEUCHTUNG	6
Y01	MAGNEVENTIL VORWÄRTSGANG	2
Y02	MAGNETVENTIL RÜCKWÄRTSGANG	3
Y1	MAGNETVENTIL SPERRE DREHKRANZ	9
Y10	MAGNETVENTIL AUSGLEICH VORDERACHSE	10
Y11	MAGNEVENTIL ABSENKEN HINTERE STABILITÄTSSTÜTZE RECHTS	9
Y12	MAGNEVENTIL ANHEBEN HINTERE STABILITÄTSSTÜTZE RECHTS	9
Y13	MAGNEVENTIL EINFAHREN HINTERE STABILITÄTSSTÜTZE RECHTS	9
Y14	MAGNEVENTIL AUSFAHREN HINTERE STABILITÄTSSTÜTZE RECHTS	9
Y15	MAGNETVENTIL SPERRE HINTERE LENKWELLE	10
Y15a	MAGNETVENTIL SPERRE HINTERE LENKWELLE	10
Y16	MAGNETVENTIL 2. GANG	3
Y17	MAGNETVENTIL 1. GANG	3
Y18	MAGNETVENTIL HUBRAUMÄNDERUNG	3
Y19	MAGNETVENTIL DIFFERENTIALSPERRE	8
Y2	MAGNETVENTIL FREIGABE DREHKRANZ	9
Y20	MAGNETVENTIL ALLE VIER RÄDER LENKBAR	8
Y21	MAGNETVENTIL HUNDENGANG	8
Y22	MAGNETVENTIL AUS-/EINFAHREN AUSLEGER	11
Y23	MAGNETVENTIL GABEL/STABILITÄTSSTÜTZE	11
Y24	MAGNETVENTIL FREIGABE/SPERRE LASTAUFNAHMEMITTEL	11
Y25	MAGNETVENTIL SCHALTUNG	11
Y26	MAGNETVENTIL ANHEBEN/ABSENKEN AUSLEGER	11
Y27	MAGNETVENTIL DREHUNG FÜHRERHAUS	11
Y3	MAGNETVENTIL FREIGABE LINKE	

Bez.	*Beschreibung*	*Seite*
	VORDERE LENKWELLE	10
Y4	MAGNETVENTIL FREIGABE RECHTE VORDERE LENKWELLE	10
Y5	MAGNETVENTIL AUSRICHTUNG VORDERACHSE	10
Y6	MAGNETVENTIL ABSENKEN LINKE HINTERE STABILITÄTSSTÜTZE	8
Y7	MAGNETVENTIL ANHEBEN LINKE HINTERE STABILITÄTSSTÜTZE	8
Y8	MAGNETVENTIL EINFAHREN LINKE HINTERE STABILITÄTSSTÜTZE	8
Y9	MAGNETVENTIL AUSFAHREN LINKE HINTERE STABILITÄTSSTÜTZE	8
X1	8-WEGE STECKER KONTROLLLEUCHTEN	
X10	6-WEGE STECKER	
X104	3-WEGE STECKER	
X105	4-WEGE STECKER	
X11	13-WEGE STECKER	
X12	5-WEGE STECKER	
X122	2-WEGE STECKER	
X123	2-WEGE STECKER	
X127	2-WEGE STECKER	
X128	2-WEGE STECKER	
X129	2-WEGE STECKER	
X13	6-WEGE STECKER	
X132	3-WEGE STECKER	
X133	2-WEGE STECKER	
X134	3-WEGE STECKER	
X135	3-WEGE STECKER	
X136	3-WEGE STECKER	
X137	3-WEGE STECKER	
X138	2-WEGE STECKER	
X139	2-WEGE STECKER	
X140	2-WEGE STECKER	
X141	2-WEGE STECKER	
X142	2-WEGE STECKER	
X143	2-WEGE STECKER	
X144	2-WEGE STECKER	
X145	2-WEGE STECKER	
X146	2-WEGE STECKER	
X147	2-WEGE STECKER	
X148	2-WEGE STECKER	
X149	2-WEGE STECKER	
X15	2-WEGE STECKER	
X150	2-WEGE STECKER	
X151	2-WEGE STECKER	
X152	2-WEGE STECKER	

Bez.	*Beschreibung*	*Seite*
X153	2-WEGE STECKER	
X154	2-WEGE STECKER	
X155	2-WEGE STECKER	
X156	2-WEGE STECKER	
X157	2-WEGE STECKER	
X158	2-WEGE STECKER	
X159	2-WEGE STECKER	
X16	13-WEGE STECKER	
X160	2-WEGE STECKER	
X161	2-WEGE STECKER	
X162	2-WEGE STECKER	
X163	2-WEGE STECKER	
X164	2-WEGE STECKER	
X165	2-WEGE STECKER	
X17	17-WEGE STECKER	
X18	13-WEGE STECKER	
X19	21-WEGE STECKER	
X2	12-WEGE STECKER KONTROLLLEUCHTEN	6
X20	17-WEGE STECKER	
X21	40-WEGE STECKER DEUTSCH TYP B	
X21a	40-WEGE STECKER DEUTSCH TYP B	
X22	12-WEGE STECKER	
X23	3-WEGE STECKER DEUTSCH	
X25	17-WEGE STECKER	
X26	11-WEGE STECKER	
X27	24-WEGE STECKER DEUTSCH	
X28	24-WEGE STECKER DEUTSCH	
X29	24-WEGE STECKER DEUTSCH	10
X3	12-WEGE STECKER KONTROLLLEUCHTEN	
X30	2-WEGE STECKER	
X34	2-WEGE STECKER 90°	
X35	7-WEGE STECKER	
X4	9-WEGE STECKER	
X47	2-WEGE STECKER 90°	
X5	11-WEGE STECKER	
X50	24-WEGE STECKER DEUTSCH	
X51	4-WEGE STECKER	
X52	4-WEGE STECKER	
X53	4-WEGE STECKER	
X54	4-WEGE STECKER	
X55	40-WEGE STECKER DEUTSCH TYP B	
X6	17-WEGE STECKER	
X61	5-WEGE STECKER	
X63	1-WEGE STECKER	
X64	MOTORSTOPP 2-WEGE STECKER	1
X67	KRAFTSTOFFPUMPE 2-WEGE STECKER	1
X70	1-WEGE STECKER	

Bez.	*Beschreibung*	*Seite*
X71	1-WEGE STECKER	
X72	2-WEGE STECKER	
X73	2-WEGE STECKER 90°	
X77	12-WEGE STECKER	
X8	5-WEGE STECKER	
X88	12-WEGE STECKER	
X9	13-WEGE STECKER	
X91	2-WEGE STECKER 90°	
XB10	3-WEGE STECKER DEUTSCH	
XB11	3-WEGE STECKER DEUTSCH	
XB2	3-WEGE STECKER DEUTSCH	
XB3	3-WEGE STECKER DEUTSCH	
XC1	21-WEGE STECKER	
XC3	13-WEGE STECKER	
XC4	13-WEGE STECKER	
XC6	9-WEGE STECKER	
XC7	17-WEGE STECKER	
XC8	21-WEGE STECKER	
XH22	6-WEGE STECKER	
XH23	4-WEGE STECKER	
XH24	2-WEGE STECKER	
XH25	2-WEGE STECKER	
XH26	4-WEGE STECKER	
XJ3	12-WEGE STECKER	
XJ30	18-WEGE STECKER	
XJ4	20-WEGE STECKER	
XJP2	8-WEGE STECKER	
XJP3	8-WEGE STECKER	
XJP4	8-WEGE STECKER	
XM3	2-WEGE STECKER	
XP1	14-WEGE STECKER	
XP2	6-WEGE STECKER	
XP3	6-WEGE STECKER	

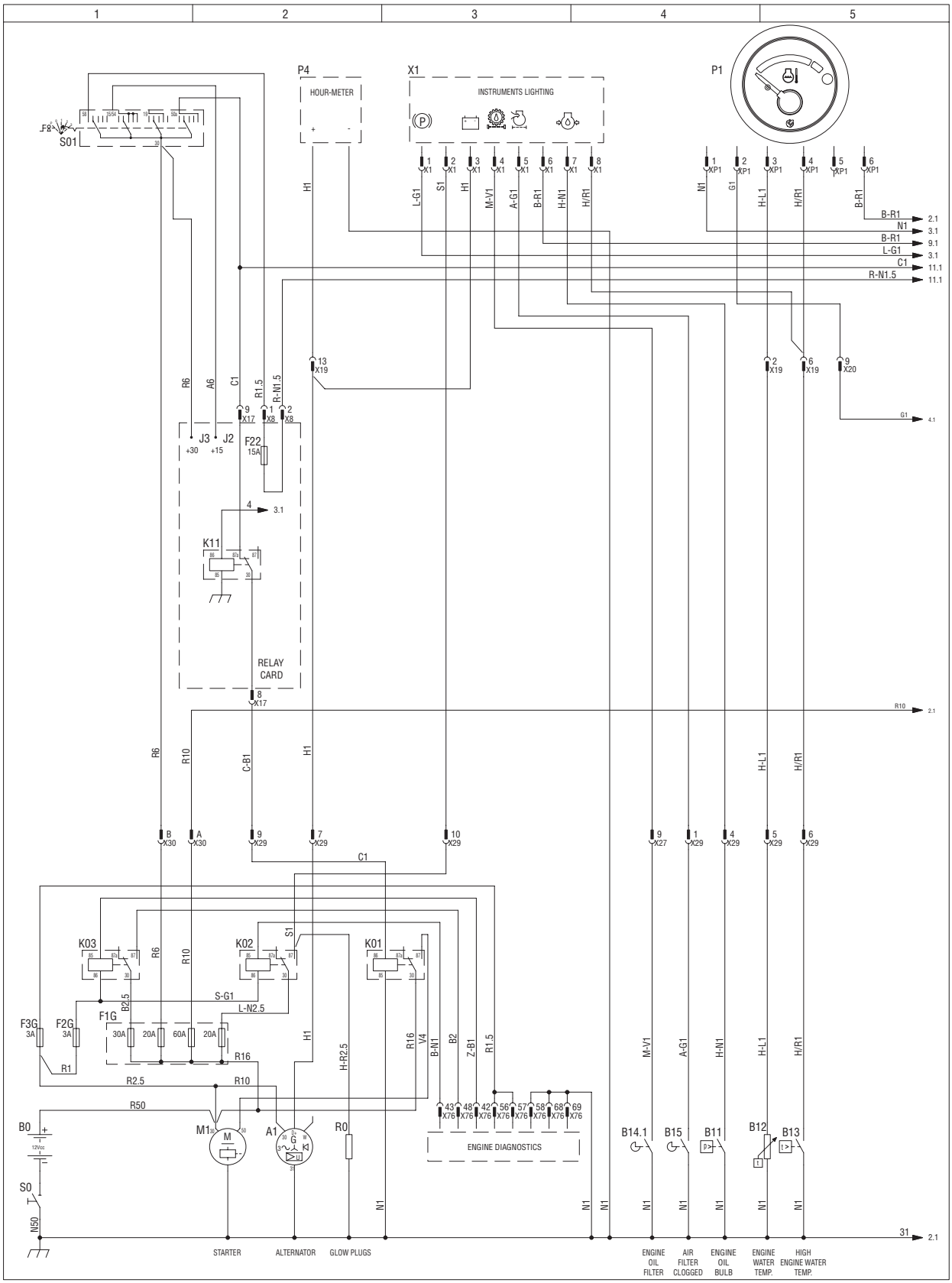
DRAHTFARBEN

A HELLBLAU
B WEISS
C ORANGE
G GELB
H GRAU
L BLAU
M BRAUN
N SCHWARZ
R ROT
S ROSA
V GRÜN
Z LILA

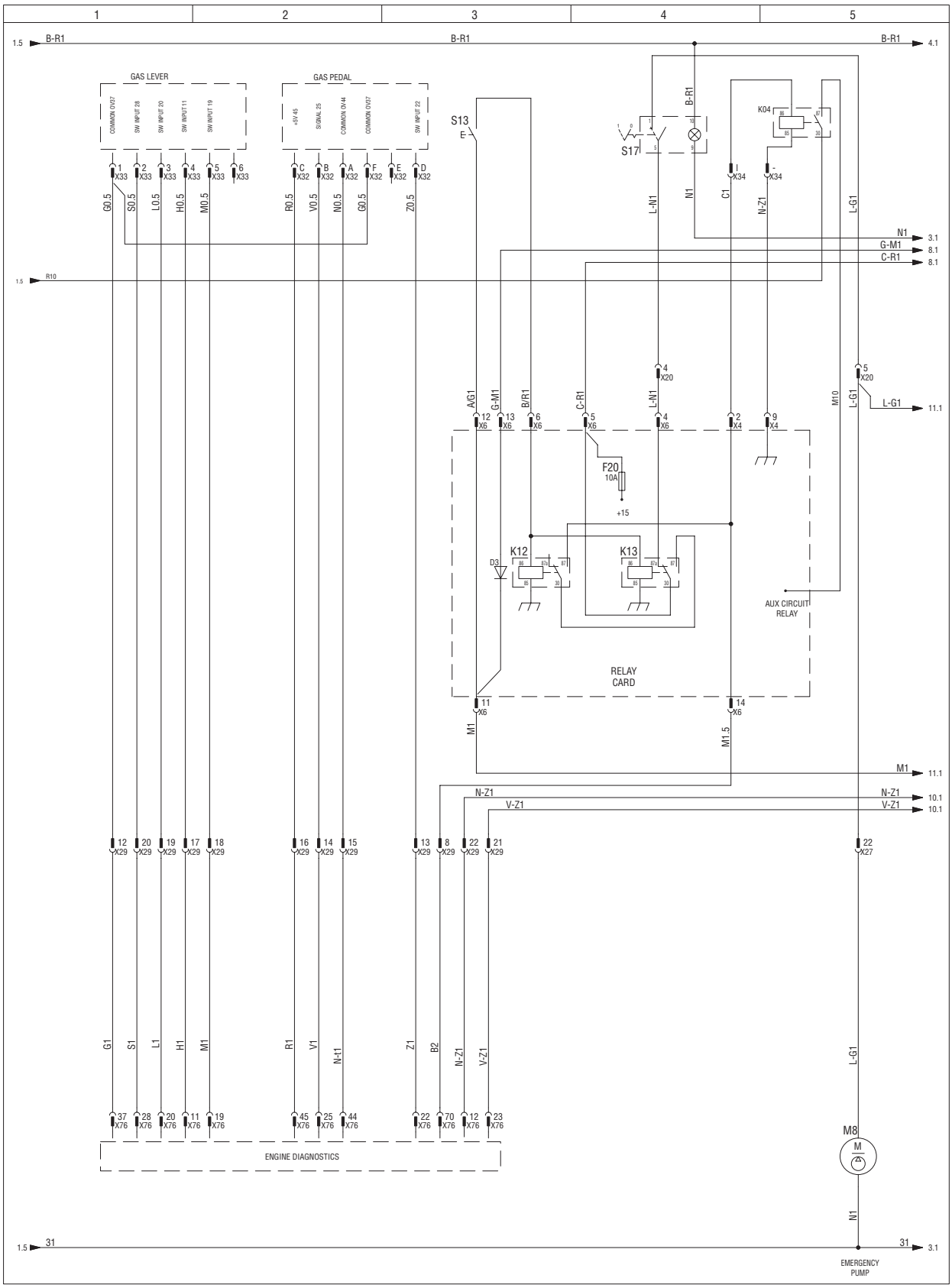
ANMERKUNG: die farben der zweifarbigen drähte werden mit den nachfolgenden angegebenen kürzeln bezeichnet. beispiel:

G/V = GELB/GRÜN (Querstreifig)
G-V = GELB-GRÜN (Längsstreifig)

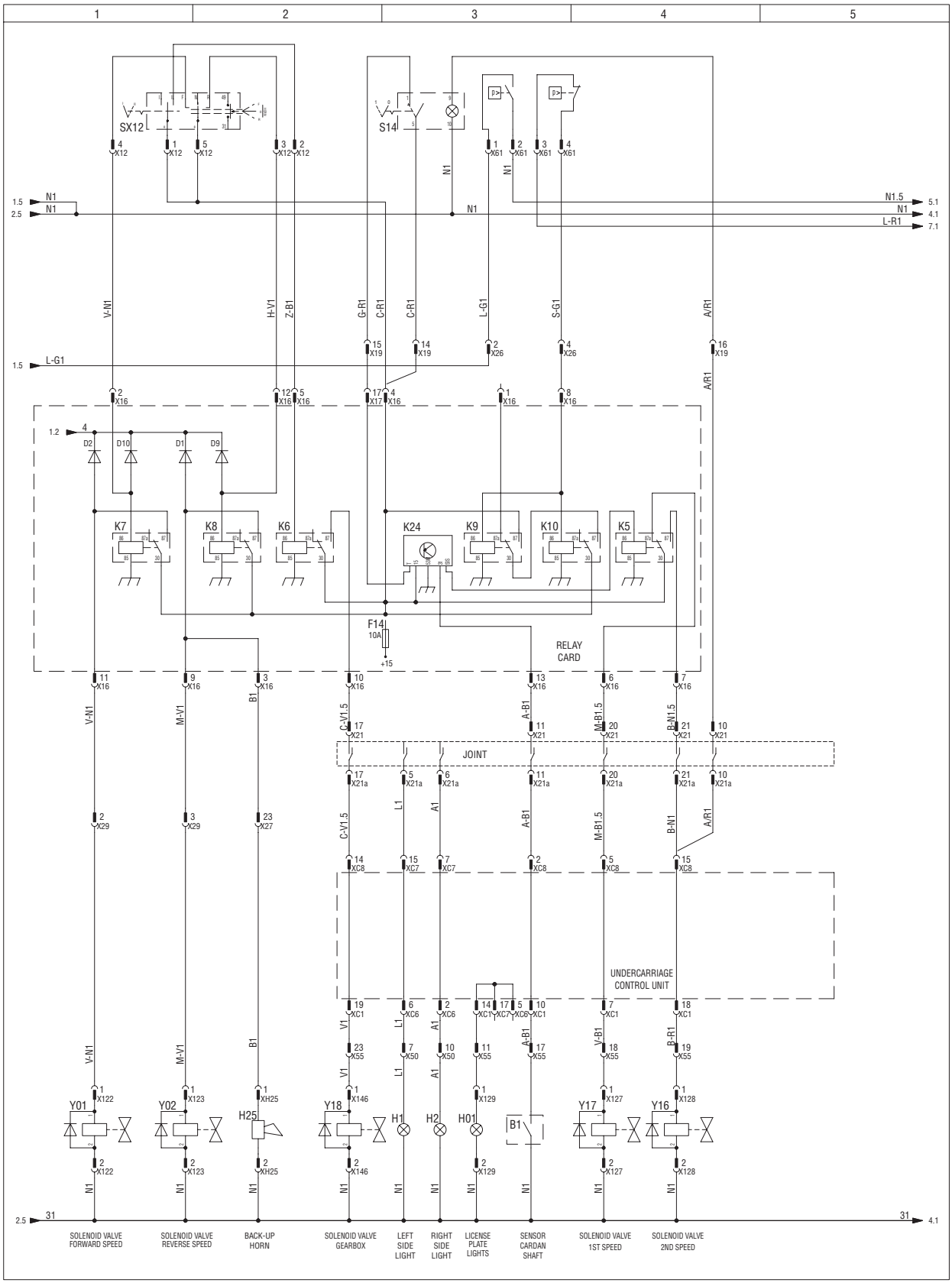
G-3.2.1 SCHALTPLAN GIROLIFT 5022



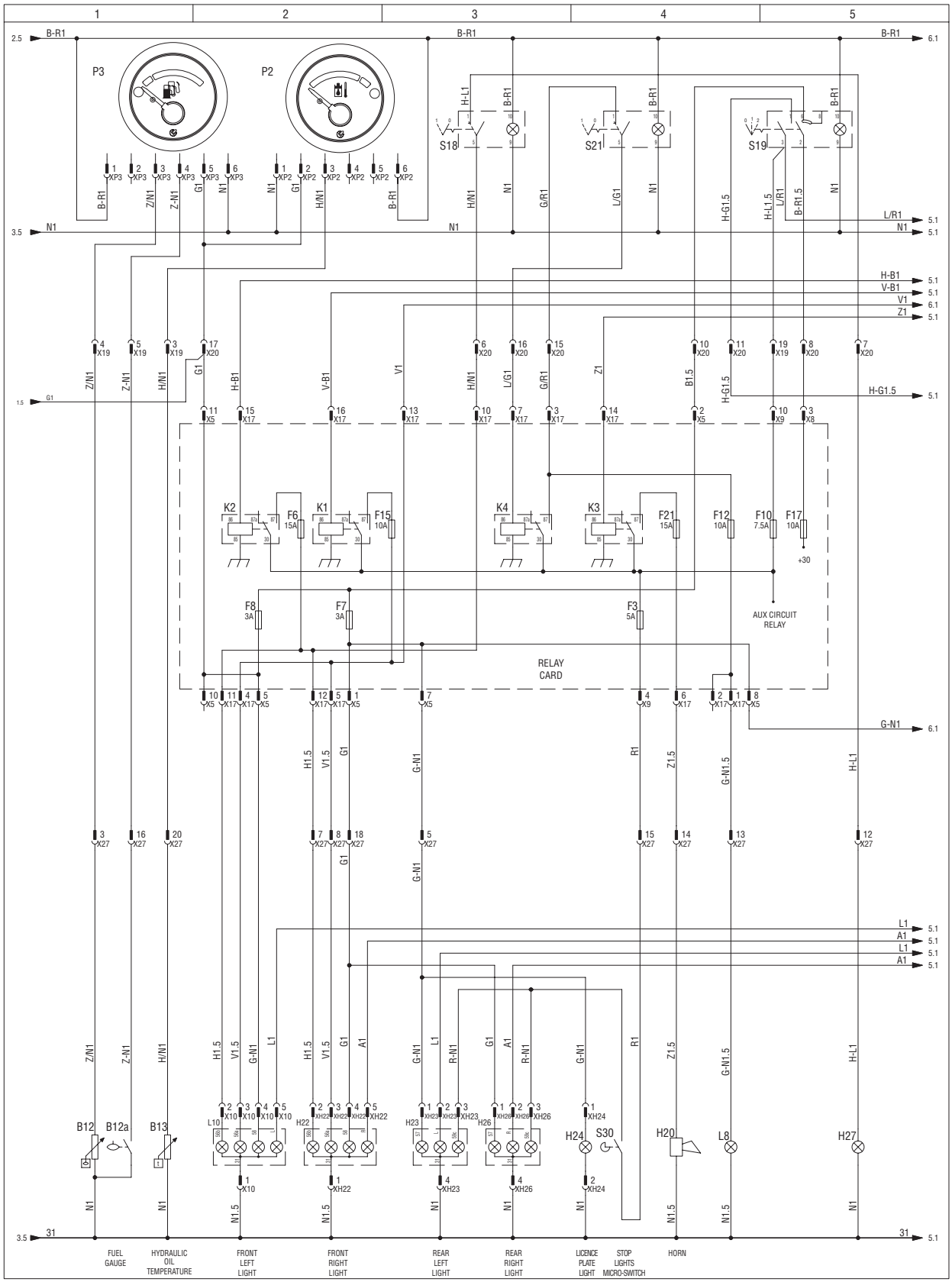
G-3.2.2 SCHALTPLAN GIROLIFT 5022



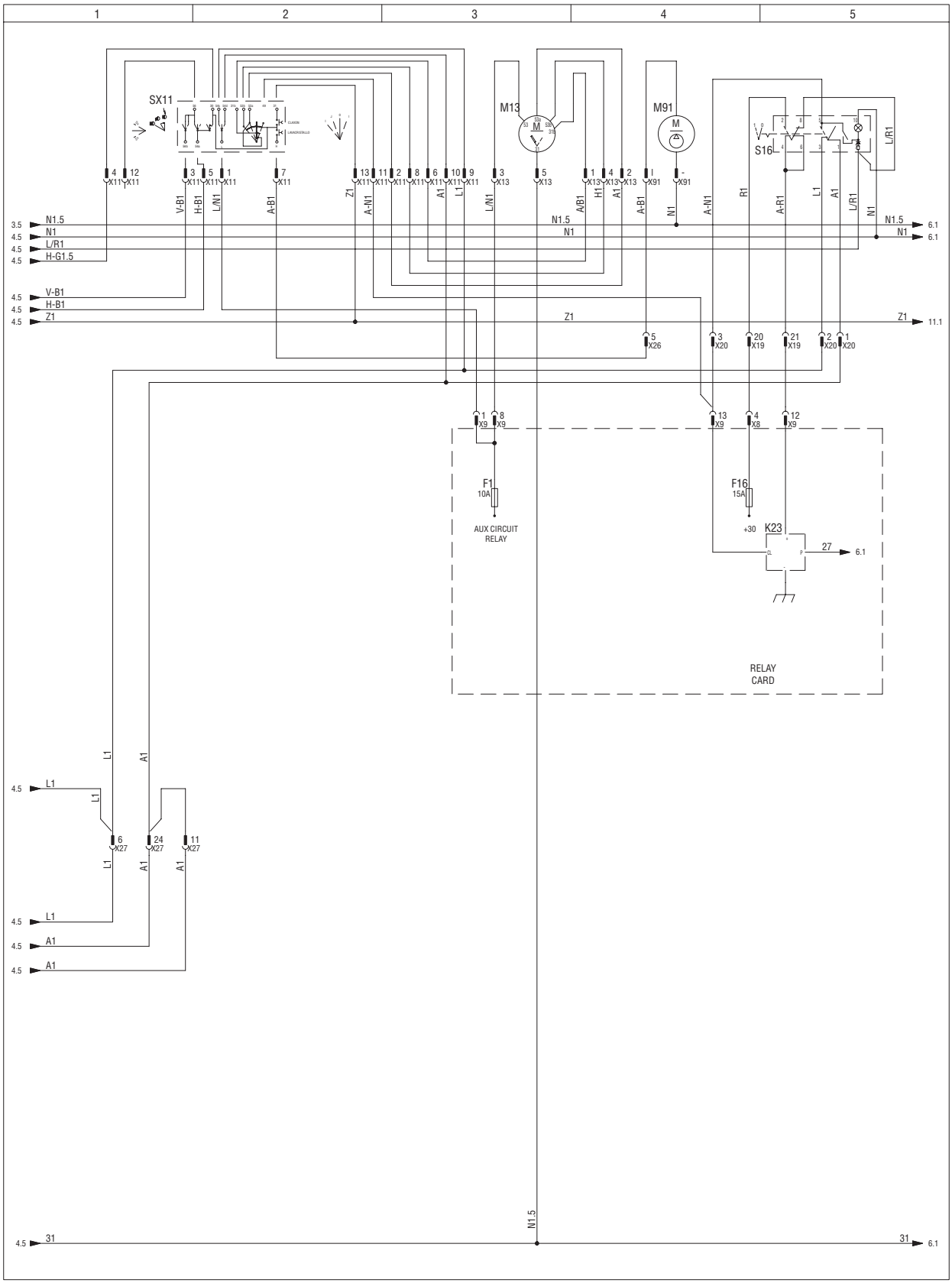
G-3.2.3 SCHALTPLAN GIROLIFT 5022



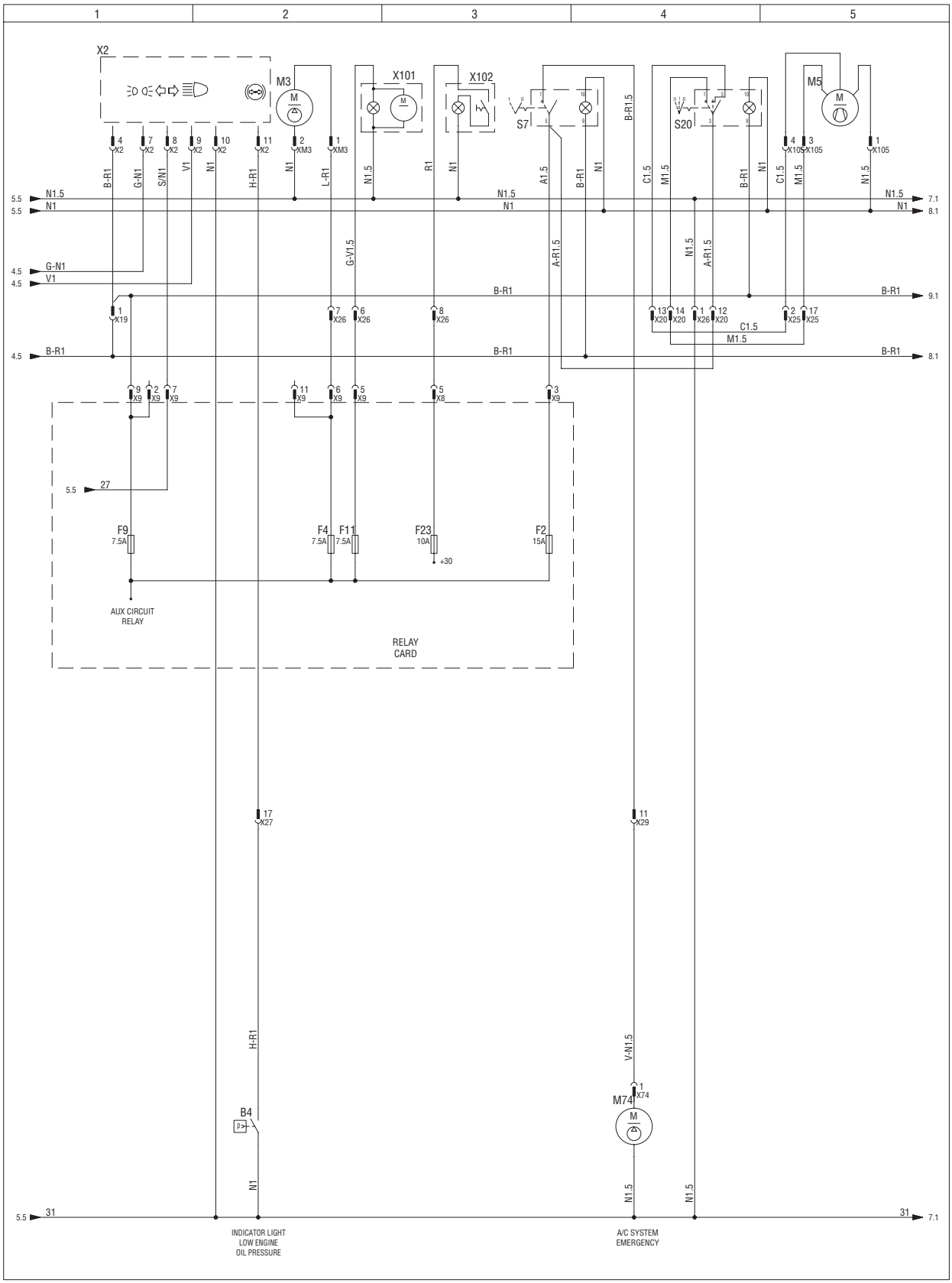
G-3.2.4 SCHALTPLAN GIROLIFT 5022



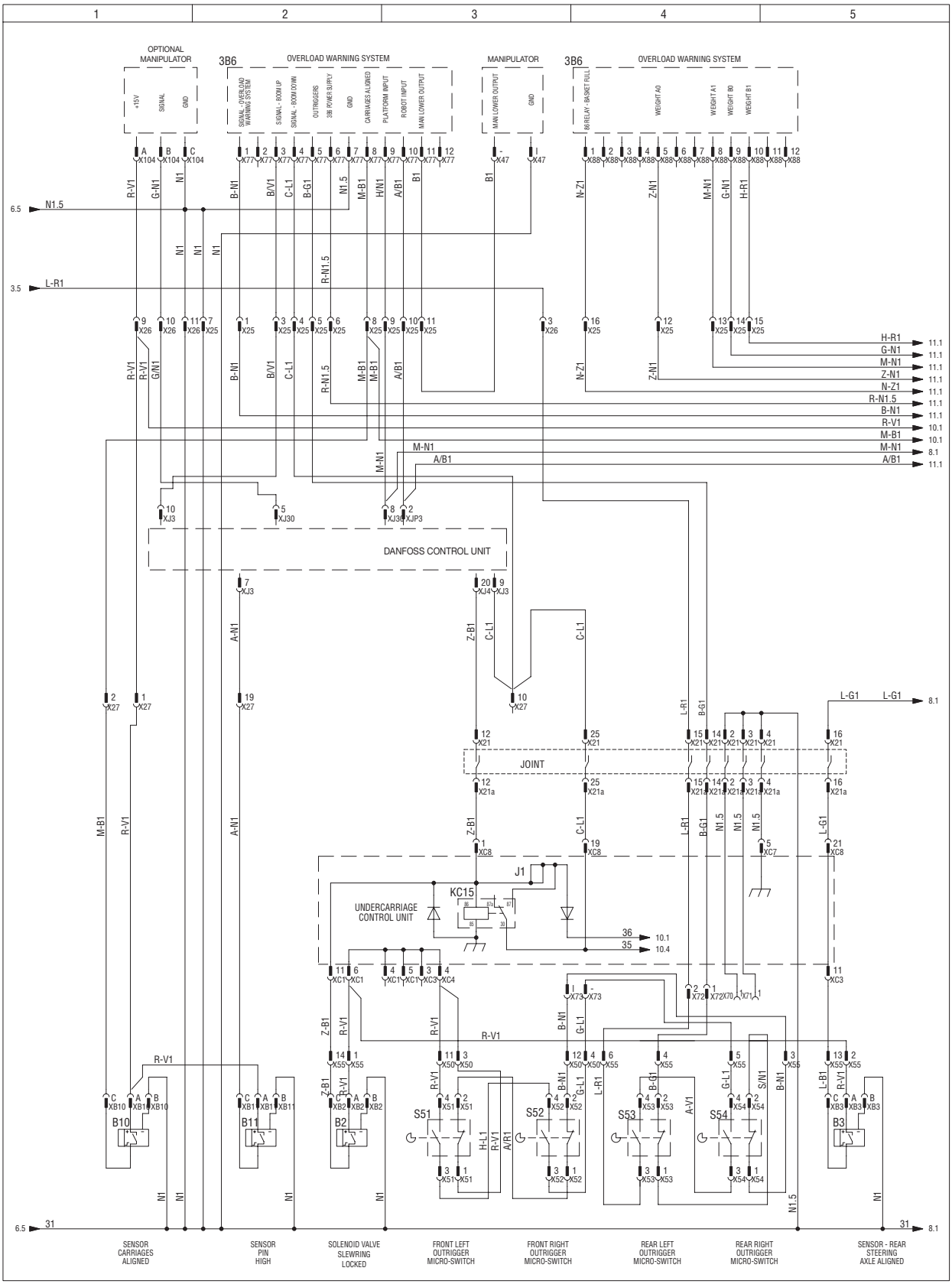
G-3.2.5 SCHALTPLAN GIROLIFT 5022



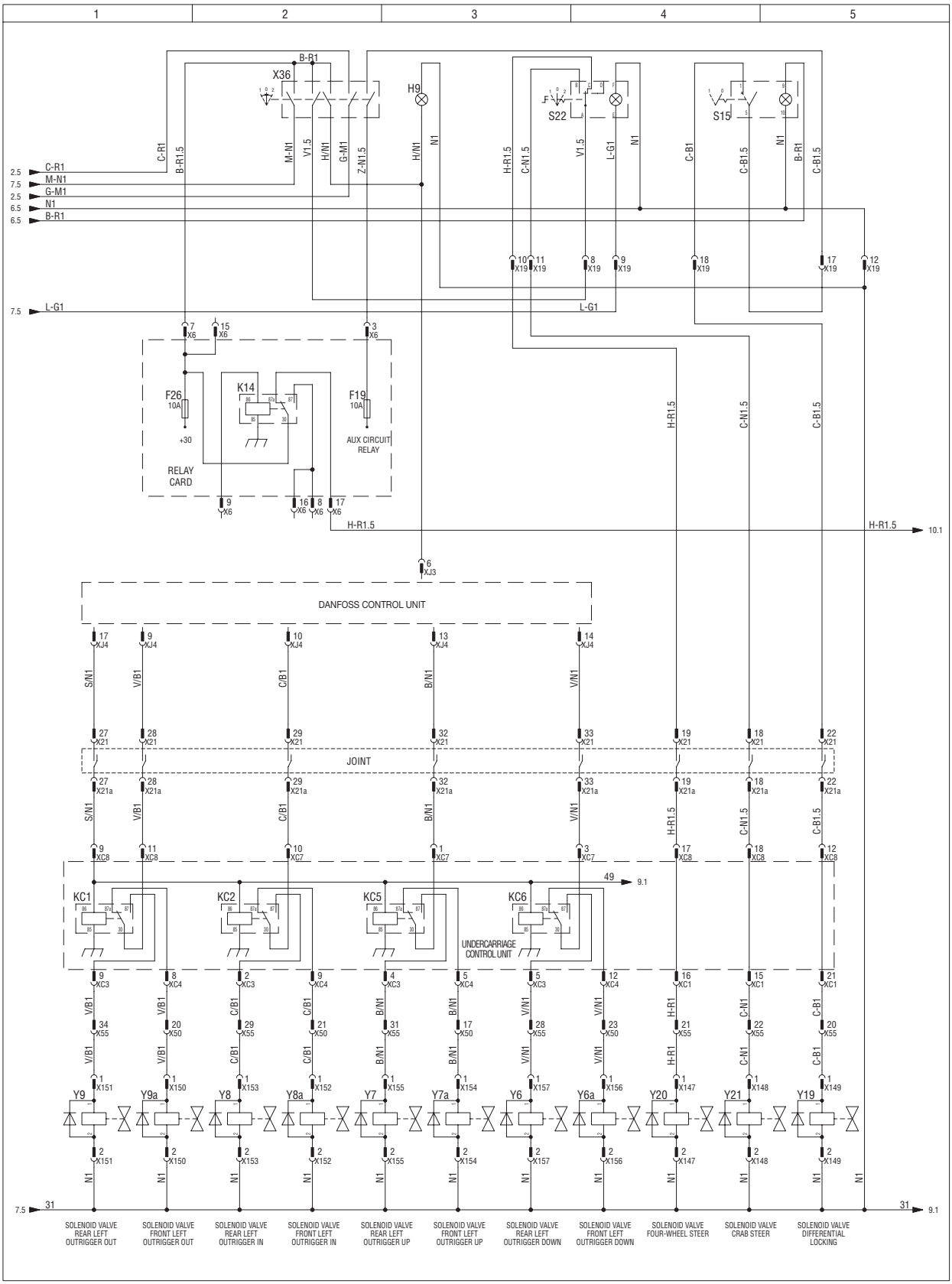
G-3.2.6 SCHALTPLAN GIROLIFT 5022



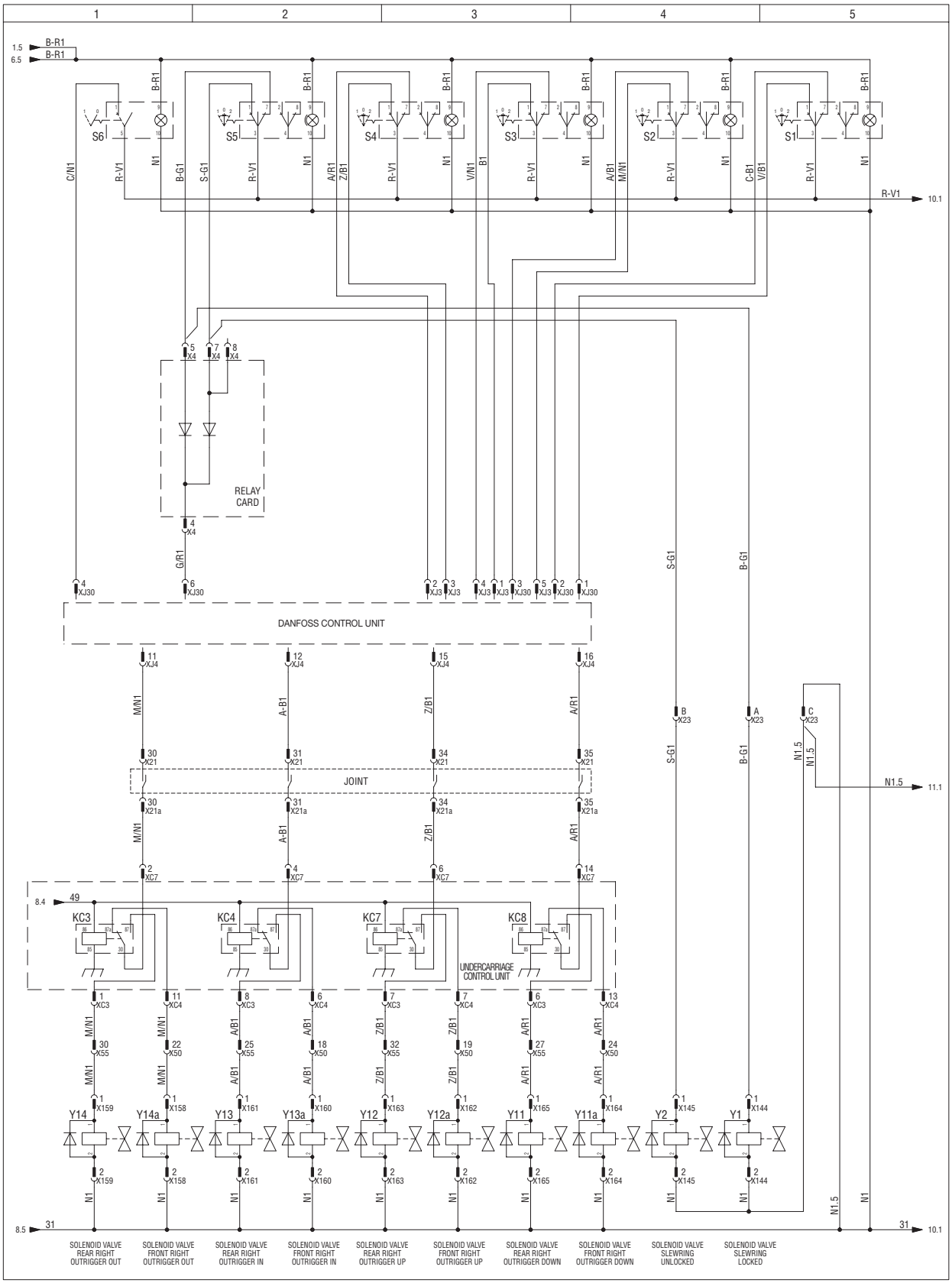
G-3.2.7 SCHALTPLAN GIROLIFT 5022



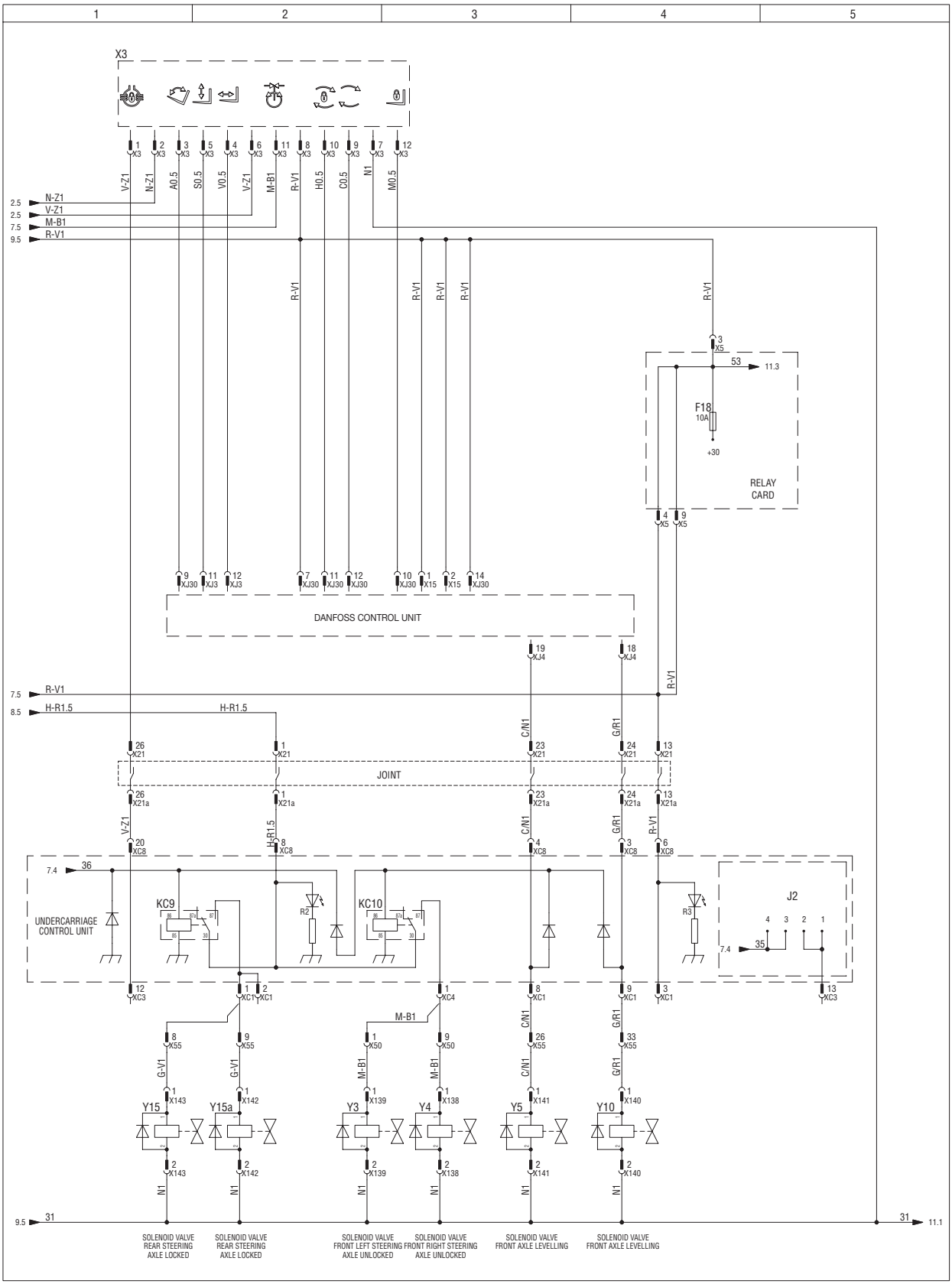
G-3.2.8 SCHALTPLAN GIROLIFT 5022



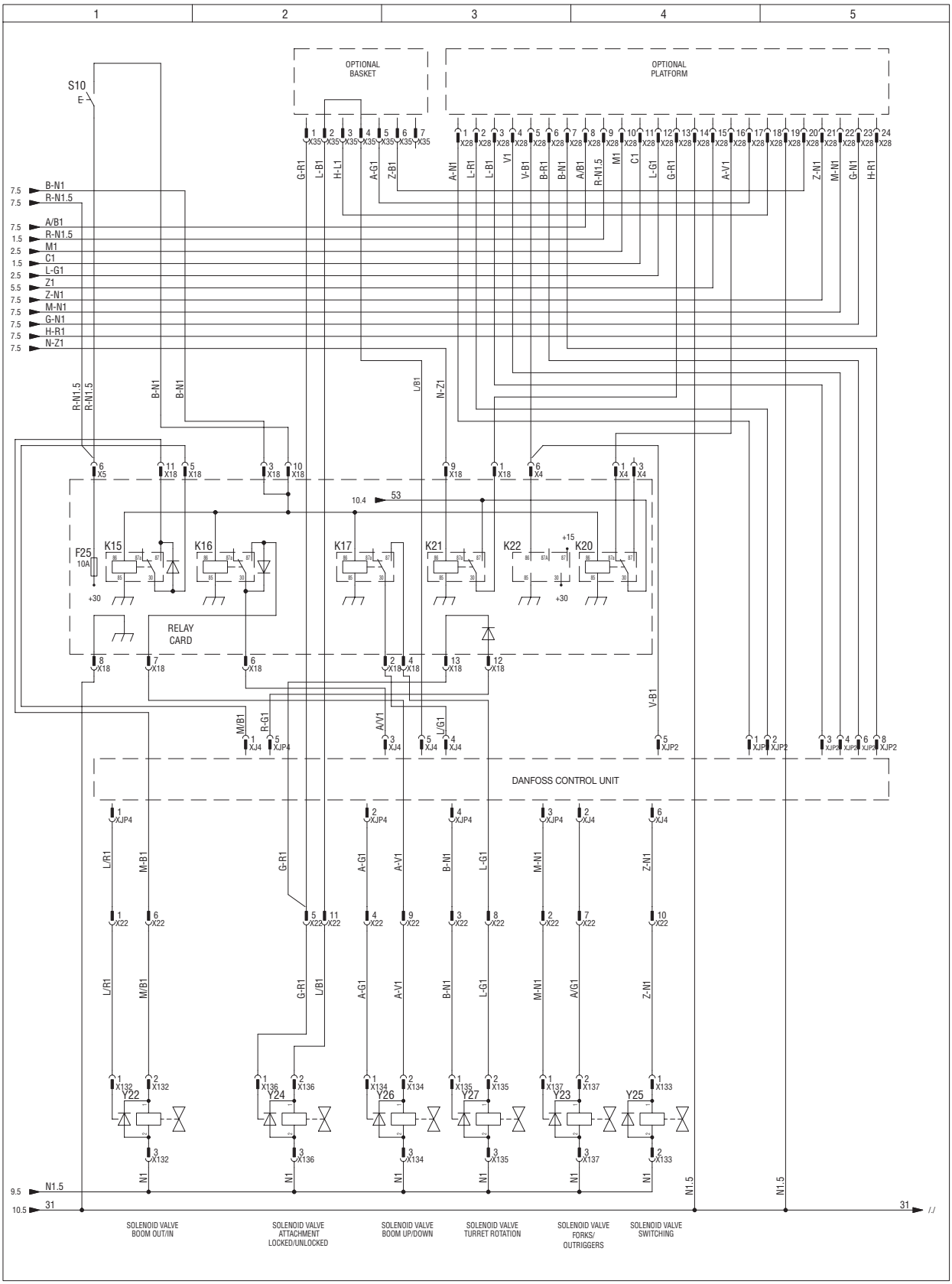
G-3.2.9 SCHALTPLAN GIROLIFT 5022



G-3.2.10 SCHALTPLAN GIROLIFT 5022



G-3.2.11 SCHALTPLAN GIROLIFT 5022



G-3.2.12 SCHALTPLAN GIROLIFT 5022 - Beschreibung Komponenten

Bez.	*Beschreibung*	*Seite*
F1G	ALLGEMEINE SICHERUNG 20A	1
F1G	ALLGEMEINE SICHERUNG 30A	1
F1G	ALLGEMEINE SICHERUNG 60A	1
F1G	ALLGEMEINE SICHERUNG 20A	1
A1	LICHTMASCHINE	1
B0	BATTERIE	1
B10	SENSOR KARRENAUSGLEICH	7
B11	DRUCKWÄCHTER MOTORÖLFILTER	1
B11	SENSOR STIFT OBEN	7
B12	TREIBSTOFFPEGEL-ANZEIGE	4
B12	THERMOSTAT HOHE TEMPERATUR MOTORKÜHLFLÜSSIGKEIT	1
B12a	RESERVEMARKE TREIBSTOFF	4
B13	THERMOMETER HOHE HYDRAULIKÖLTEMPERATUR	4
B13	THERMOSTAT HOHE TEMPERATUR MOTORKÜHLFLÜSSIGKEIT	1
B14.1	MIKROSCHALTER - ÖLFILTER MOTOR VERSTOPFT	1
B15	MIKRO-LUFTFILTER VERSTOPFT	1
B2	SENSOR SPERRE DREHKRANZ	7
B3	SENSOR AUSGLEICH HINTERE LENKWELLE	7
B4	DRUCKWÄCHTER UNZUREICHENDER MOTORÖLDRUCK	6
F1	SICHERUNG SCHEIBENWASCHER-/WISCHER 10A	5
F10	SICHERUNG NOT-AUS-SCHALTER 7,5A	4
F11	SICHERUNG DREHLEUCHTE 7,5A	6
F12	SICHERUNG ARBEITSLICHT 10A	4
F14	SICHERUNG MEHRZWECKHEBEL 10A	3
F15	SICHERUNG FERNLICHTER 10A	4
F16	SICHERUNG SCHALTER WARNBLINKANLAGE 15A	5
F17	SICHERUNG SCHEINWERFER UND BLINKER 10A	4
F18	SICHERUNG STABILITÄTSSTÜTZEN AUSGEFAHREN 10A	10
F19	SICHERUNG LENKWAHLSCHALTER 10A	8
F2	SICHERUNG HEIZUNG 15A	6
F20	SICHERUNG NOT- AUS - DRUCKKNOPF 10A	2
F21	SICHERUNG HUPE 15A	4
F22	SICHERUNG DREHUNG ARBEITSBÜHNE 15A	1
F23	SICHERUNG INNENBELEUCHTUNG KABINE 10A	6
F25	SICHERUNG STEUEREINHEIT 3B6 10A	11
F26	SICHERUNG STABILITÄTSSTÜTZEN 10A	8
F2G	ALLGEMEINE SICHERUNG 3A	1

Bez.	*Beschreibung*	*Seite*
F3	SICHERUNG STOPPSCHALTER 5A	4
F3G	ALLGEMEINE SICHERUNG 3A	1
F4	SICHERUNG OBERER SCHEIBENWISCHER/-WASCHER 7,5A	6
F6	SICHERUNG ABBLENDLICHTER 15A	4
F7	SICHERUNG SCHALTER POSITIONSLICHTER RECHTS 3A	4
F8	SICHERUNG SCHALTER POSITIONSLICHTER LINKS 3A	4
F9	SICHERUNG VERSORGUNG KONTROLLLEUCHTEN 7,5A	6
H01	NUMMERNSCHILDBELEUCHTUNG	3
H1	SEITLICHES LICHT LINKS	3
H2	SEITLICHES LICHT RECHTS	3
H20	HUPE	4
H22	VORDERES LICHT RECHTS	4
H23	HINTERES LICHT LINKS	4
H24	NUMMERNSCHILDBELEUCHTUNG	4
H25	SUMMER RÜCKWÄRTSGANG	3
H26	HINTERES LICHT RECHTS	4
H27	LICHT	4
H9	KONTROLLLEUCHTE EINSCHALTUNG KORB	8
K01	RELAIS ANLASSEN	1
K02	RELAIS KALTSTARTHILFE	1
K03	RELAIS EINSPRITZUNG	1
K04	RELAIS HILFSAGGREGATE	2
K1	RELAIS FERNLICHTER	4
K10	RELAIS AUSKUPPLUNG TRANSMISSION	3
K11	RELAIS FREIGABE ANLASSEN	1
K12	RELAIS HILFSAGGREGATE	2
K13	RELAIS NOTPUMPE	2
K14	RELAIS STABILITÄTSSTÜTZEN	8
K15	RELAIS	11
K16	RELAIS EIN-/AUSFAHREN AUSLEGER	11
K17	RELAIS ABHEBEN/ABSENKEN AUSLEGER	11
K2	RELAIS FERNLICHTER	4
K20	RELAIS	11
K21	RELAIS SENSOR AUSLEGER	11
K22	RELAIS	11
K23	BLINKSIGNAL	5
K24	ZEITGEBER	3
K3	RELAIS HUPE	4
K4	RELAIS ARBEITSLICHT	4
K5	RELAIS 1. UND 2. MECHANISCHER GANG	3
K6	RELAIS ÄNDERUNG HUBRAUM	3

Bez.	*Beschreibung*	*Seite*
K7	RELAIS VORWÄRTSGANG	3
K8	RELAIS RÜCKWÄRTSGANG	3
K9	RELAIS AUSKUPPLUNG TRANSMISSION	3
KC1	RELAIS AUSFAHREN VORDERE/HINTERE STABILITÄTSSTÜTZE LINKS	8
KC10	RELAIS FREIGABE VORDERE LENKWELLE	10
KC15	RELAIS DREHKRANZSPERRE	7
KC2	RELAIS EINFAHREN VORDERE/HINTERE STABILITÄTSSTÜTZE LINKS	8
KC3	RELAIS AUSFAHREN VORDERE/HINTERE STABILITÄTSSTÜTZE RECHTS	9
KC4	RELAIS EINFAHREN VORDERE/HINTERE STABILITÄTSSTÜTZE RECHTS	9
KC5	RELAIS ANHEBEN VORDERE/HINTERE STABILITÄTSSTÜTZE LINKS	8
KC6	RELAIS ABSENKEN VORDERE/HINTERE STABILITÄTSSTÜTZE LINKS	8
KC7	RELAIS ANHEBEN VORDERE/HINTERE STABILITÄTSSTÜTZE RECHTS	9
KC8	RELAIS ABSENKEN VORDERE/HINTERE STABILITÄTSSTÜTZE RECHTS	9
KC9	RELAIS SPERRE HINTERE LENKWELLE	10
L10	VORDERES LICHT LINKS	4
L8	LICHT	4
M1	ANLASSER	1
M13	ELEKTROMOTOR OBERER SCHEIBENWISCHER/-WASCHER	5
M3	OBERER SCHEIBENWISCHER/-WASCHER	6
M5	FLÜGELRAD HEIZUNG	6
M74	KLIMAANLAGE	6
M8	NOTPUMPE	2
M92	PUMPEN MOTOR	5
R0	GLÜHKERZEN	1
P1	KÜHLFLÜSSIGKEITSTEMPERATUR-ANZEIGE	1
P2	TREIBSTOFFPEGEL-ANZEIGE	4
P3	TREIBSTOFFPEGEL-ANZEIGE	4
P4	STUNDENZÄHLER	1
SX1	SCHALTER LICHTER-SCHEIBENWISCHER	5
S0	ABSCHALTER	1
S01	SCHALTTAFEL ANLASSEN	1
S1	SCHALTER ARM RECHTE ABSTÜTZUNG	9
S10	ANTIKIPPSYSTEM AUS	11
S13	NOT- AUS - DRUCKKNOPF	2
S14	SCHALTER MECHANISCHE GANGSCHALTUNG	3
S15	SCHALTER DIFFERENTIALSPERRE	8
S16	SCHALTER WARNBLINKLICHT	5
S17	SCHALTER NOTPUMPE	2

Bez.	*Beschreibung*	*Seite*
S18	SCHALTER LICHTER	4
S19	SCHALTER LICHTER	4
S2	SCHALTER ARM LINKE ABSTÜTZUNG	9
S20	SCHALTER HEIZUNG	6
SX12	SCHALTER GANGSCHALTUNG	3
S21	SCHALTER ARBEITSLICHT	4
S22	LENKWAHLSCHALTER	8
S3	SCHALTER ARM LINKE ABSTÜTZUNG	9
S30	MIKROSCHALTER STOPPLICHTER	4
S4	SCHALTER ARM LINKE ABSTÜTZUNG	9
S5	SCHALTER SPERRE/FREIGABE DREHKRANZ	9
S51	MIKROSCHALTER VORDERE STABILITÄTSSTÜTZE LINKS	7
S52	MIKROBCHALTER VORDERE STABILITÄTSSTÜTZE RECHTE	7
S53	MIKROSCHALTER HINTERE STABILITÄTSSTÜTZE LINKS	7
S54	MIKROSCHALTER HINTERE STABILITÄTSSTÜTZE LINKS	7
S6	MIKROBCHALTER HINTERE STABILITÄTSSTÜTZE RECHTE	7
S7	SCHALTER KLIMAANLAGE	6
X101	DREHLEUCHTE	6
X102	INNENBELEUCHTUNG	6
Y01	MAGNEVENTIL VORWÄRTSGANG	3
Y02	MAGNETVENTIL RÜCKWÄRTSGANG	3
Y1	MAGNETVENTIL SPERRE DREHKRANZ	9
Y10	MAGNETVENTIL AUSGLEICH VORDERACHSE	10
Y11	MAGNEVENTIL ABSENKEN HINTERE STABILITÄTSSTÜTZE RECHTS	9
Y11a	MAGNEVENTIL ABSENKEN VORDERE STABILITÄTSSTÜTZE RECHTS	9
Y12	MAGNEVENTIL ANHEBEN HINTERE STABILITÄTSSTÜTZE RECHTS	9
Y12a	MAGNEVENTIL ANHEBEN VORDERE STABILITÄTSSTÜTZE RECHTS	9
Y13	MAGNEVENTIL EINFAHREN HINTERE STABILITÄTSSTÜTZE RECHTS	9
Y13a	MAGNEVENTIL EINFAHREN VORDERE STABILITÄTSSTÜTZE RECHTS	9
Y14	MAGNEVENTIL AUSFAHREN HINTERE STABILITÄTSSTÜTZE RECHTS	9
Y14a	MAGNEVENTIL AUSFAHREN VORDERE STABILITÄTSSTÜTZE RECHTS	9
Y15	MAGNETVENTIL SPERRE HINTERE LENKWELLE	10
Y15a	MAGNETVENTIL SPERRE HINTERE LENKWELLE	10
Y16	MAGNETVENTIL 2. GANG	3
Y17	MAGNETVENTIL 1. GANG	3

Bez.	*Beschreibung*	*Seite*
Y18	MAGNETVENTIL HUBRAUMÄNDERUNG	3
Y19	MAGNETVENTIL DIFFERENTIALSPERRE	8
Y2	MAGNETVENTIL FREIGABE DREHKRANZ	9
Y20	MAGNETVENTIL ALLE VIER RÄDER LENKBAR	8
Y21	MAGNETVENTIL HUNDENGANG	8
Y22	MAGNETVENTIL AUS-/EINFAHREN AUSLEGER	11
Y23	MAGNETVENTIL GABEL/STABILITÄTSSTÜTZE	11
Y24	MAGNETVENTIL FREIGABE/SPERRE LASTAUFNAHMEMITTEL	11
Y25	MAGNETVENTIL SCHALTUNG	11
Y26	MAGNETVENTIL ANHEBEN/ABSENKEN AUSLEGER	11
Y27	MAGNETVENTIL DREHUNG FÜHRERHAUS	11
Y3	MAGNETVENTIL FREIGABE LINKE VORDERE LENKWELLE	10
Y4	MAGNETVENTIL FREIGABE RECHTE VORDERE LENKWELLE	10
Y5	MAGNETVENTIL AUSRICHTUNG VORDERACHSE	10
Y6	MAGNETVENTIL ABSENKEN LINKE HINTERE STABILITÄTSSTÜTZE	8
Y6a	MAGNETVENTIL ABSENKEN LINKE VORDERE STABILITÄTSSTÜTZE	8
Y7	MAGNETVENTIL ANHEBEN LINKE HINTERE STABILITÄTSSTÜTZE	8
Y7a	MAGNETVENTIL ANHEBEN LINKE VORDERE STABILITÄTSSTÜTZE	8
Y8	MAGNETVENTIL EINFAHREN LINKE HINTERE STABILITÄTSSTÜTZE	8
Y8a	MAGNETVENTIL EINFAHREN LINKE VORDERE STABILITÄTSSTÜTZE	8
Y9	MAGNETVENTIL AUSFAHREN LINKE HINTERE STABILITÄTSSTÜTZE	8
Y9a	MAGNETVENTIL AUSFAHREN LINKE VORDERE STABILITÄTSSTÜTZE	8
X1	8-WEGE STECKER KONTROLLLEUCHTEN	
X10	6-WEGE STECKER	
X104	3-WEGE STECKER	
X105	4-WEGE STECKER	
X11	13-WEGE STECKER	
X12	5-WEGE STECKER	
X122	2-WEGE STECKER	
X123	2-WEGE STECKER	
X127	2-WEGE STECKER	
X128	2-WEGE STECKER	
X129	2-WEGE STECKER	
X13	6-WEGE STECKER	
X132	3-WEGE STECKER	

Bez.	*Beschreibung*	*Seite*
X133	2-WEGE STECKER	
X134	3-WEGE STECKER	
X135	3-WEGE STECKER	
X136	3-WEGE STECKER	
X137	3-WEGE STECKER	
X138	2-WEGE STECKER	
X139	2-WEGE STECKER	
X140	2-WEGE STECKER	
X141	2-WEGE STECKER	
X142	2-WEGE STECKER	
X143	2-WEGE STECKER	
X144	2-WEGE STECKER	
X145	2-WEGE STECKER	
X146	2-WEGE STECKER	
X147	2-WEGE STECKER	
X148	2-WEGE STECKER	
X149	2-WEGE STECKER	
X15	2-WEGE STECKER	
X150	2-WEGE STECKER	
X151	2-WEGE STECKER	
X152	2-WEGE STECKER	
X153	2-WEGE STECKER	
X154	2-WEGE STECKER	
X155	2-WEGE STECKER	
X156	2-WEGE STECKER	
X157	2-WEGE STECKER	
X158	2-WEGE STECKER	
X159	2-WEGE STECKER	
X16	13-WEGE STECKER	
X160	2-WEGE STECKER	
X161	2-WEGE STECKER	
X162	2-WEGE STECKER	
X163	2-WEGE STECKER	
X164	2-WEGE STECKER	
X165	2-WEGE STECKER	
X17	17-WEGE STECKER	
X18	13-WEGE STECKER	
X19	21-WEGE STECKER	
X2	12-WEGE STECKER KONTROLLLEUCHTEN	6
X20	17-WEGE STECKER	
X21	40-WEGE STECKER DEUTSCH TYP B	
X21a	40-WEGE STECKER DEUTSCH TYP B	
X22	12-WEGE STECKER	
X23	3-WEGE STECKER DEUTSCH	
X25	17-WEGE STECKER	
X26	11-WEGE STECKER	
X27	24-WEGE STECKER DEUTSCH	

Bez.	*Beschreibung*	*Seite*
X28	24-WEGE STECKER DEUTSCH	
X29	24-WEGE STECKER DEUTSCH	10
X3	12-WEGE STECKER KONTROLLLEUCHTEN	
X30	2-WEGE STECKER	
X32	6-WEGE STECKER	
X33	6-WEGE STECKER	
X34	2-WEGE STECKER 90°	
X35	7-WEGE STECKER	
X4	9-WEGE STECKER	
X47	2-WEGE STECKER 90°	
X5	11-WEGE STECKER	
X50	24-WEGE STECKER DEUTSCH	
X51	4-WEGE STECKER	
X52	4-WEGE STECKER	
X53	4-WEGE STECKER	
X54	4-WEGE STECKER	
X55	40-WEGE STECKER DEUTSCH TYP B	
X6	17-WEGE STECKER	
X61	5-WEGE STECKER	
X70	1-WEGE STECKER	
X71	1-WEGE STECKER	
X72	2-WEGE STECKER	
X73	2-WEGE STECKER 90°	
X74	1-WEGE STECKER	
X76	70-WEGE STECKER DEUTSCH	
X77	12-WEGE STECKER	
X8	5-WEGE STECKER	
X88	12-WEGE STECKER	
X9	13-WEGE STECKER	
X91	2-WEGE STECKER 90°	
XB10	3-WEGE STECKER DEUTSCH	
XB11	3-WEGE STECKER DEUTSCH	
XB2	3-WEGE STECKER DEUTSCH	
XB3	3-WEGE STECKER DEUTSCH	
XC1	21-WEGE STECKER	
XC3	13-WEGE STECKER	
XC4	13-WEGE STECKER	
XC6	9-WEGE STECKER	
XC7	17-WEGE STECKER	
XC8	21-WEGE STECKER	
XH22	6-WEGE STECKER	
XH23	4-WEGE STECKER	
XH24	2-WEGE STECKER	
XH25	2-WEGE STECKER	
XH26	4-WEGE STECKER	
XJ3	12-WEGE STECKER	
XJ30	18-WEGE STECKER	

Bez.	*Beschreibung*	*Seite*
XJ4	20-WEGE STECKER	
XJP2	8-WEGE STECKER	
XJP3	8-WEGE STECKER	
XJP4	8-WEGE STECKER	
XM3	2-WEGE STECKER	
XP1	14-WEGE STECKER	
XP2	6-WEGE STECKER	
XP3	6-WEGE STECKER	

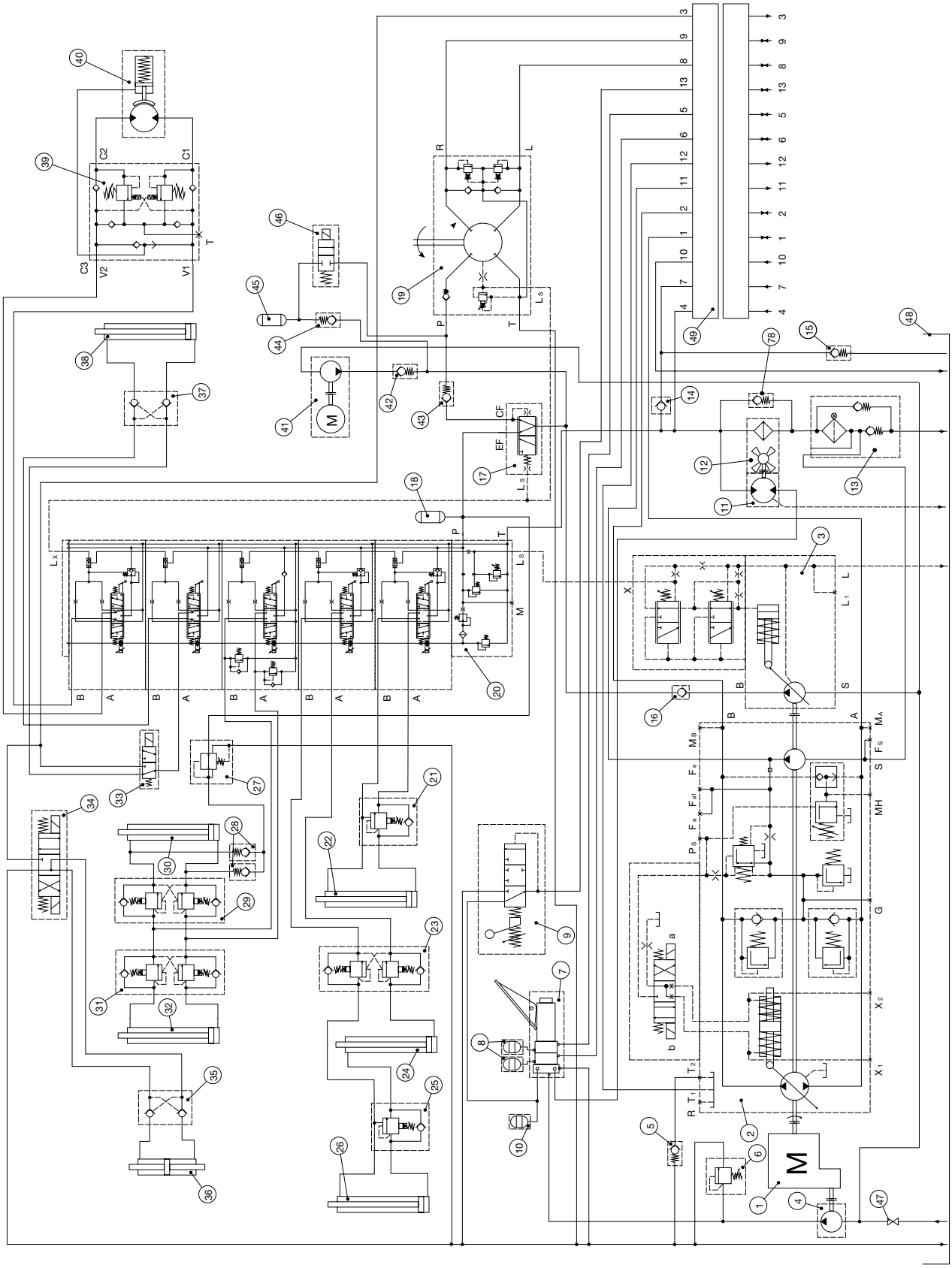
DRAHTFARBEN

A HELLBLAU
B WEISS
C ORANGE
G GELB
H GRAU
L BLAU
M BRAUN
N SCHWARZ
R ROT
S ROSA
V GRÜN
Z LILA

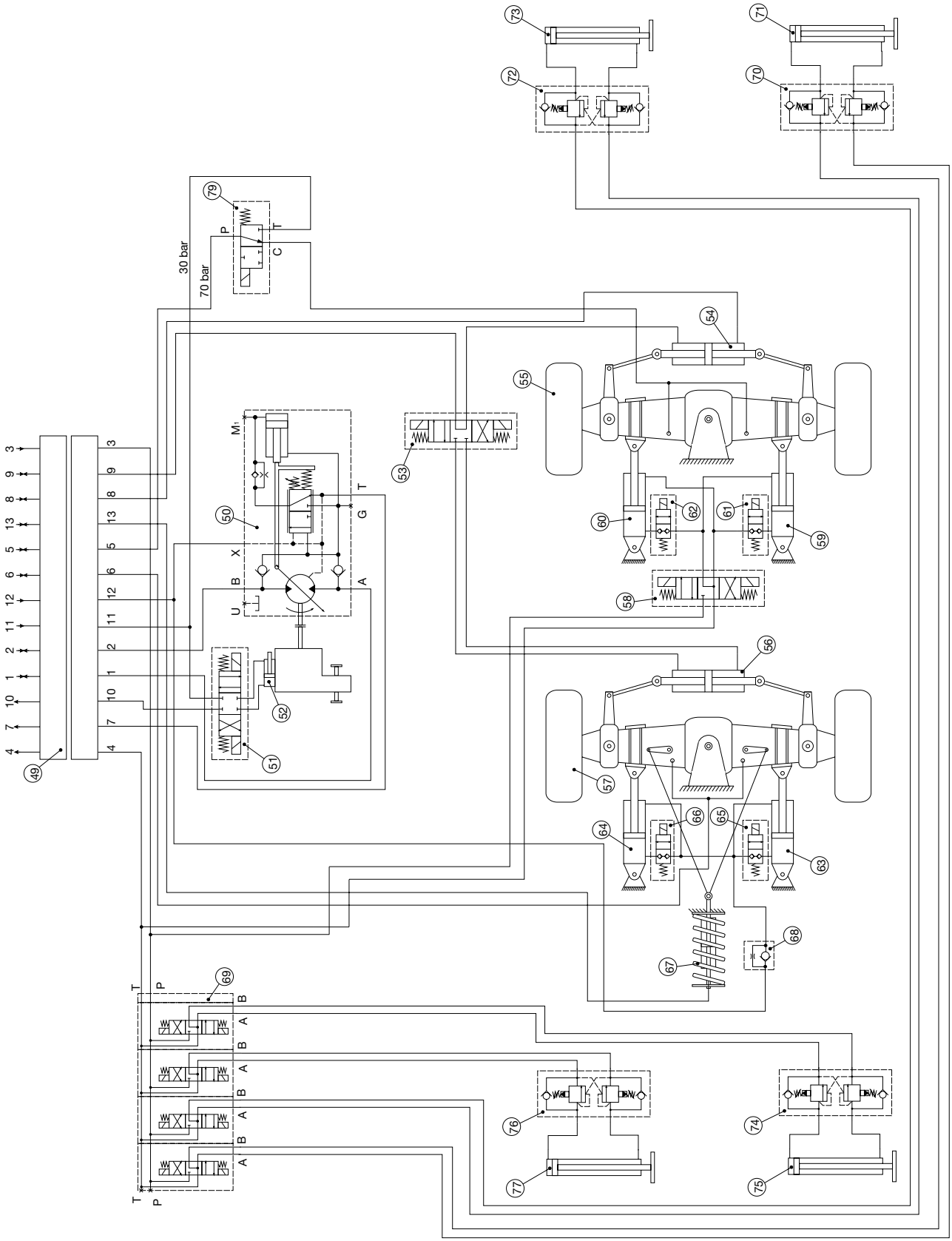
ANMERKUNG: die farben der zweifarbigen drähte werden mit den nachfolgenden angegebenen kürzeln bezeichnet. beispiel:

G/V = GELB/GRÜN (Querstreifig)
G-V = GELB-GRÜN (Längsstreifig)

G-4.1 HYDRAULIKPLAN GIROLIFT 3514-3518



G-4.2 HYDRAULIKPLAN GIROLIFT 3514-3518

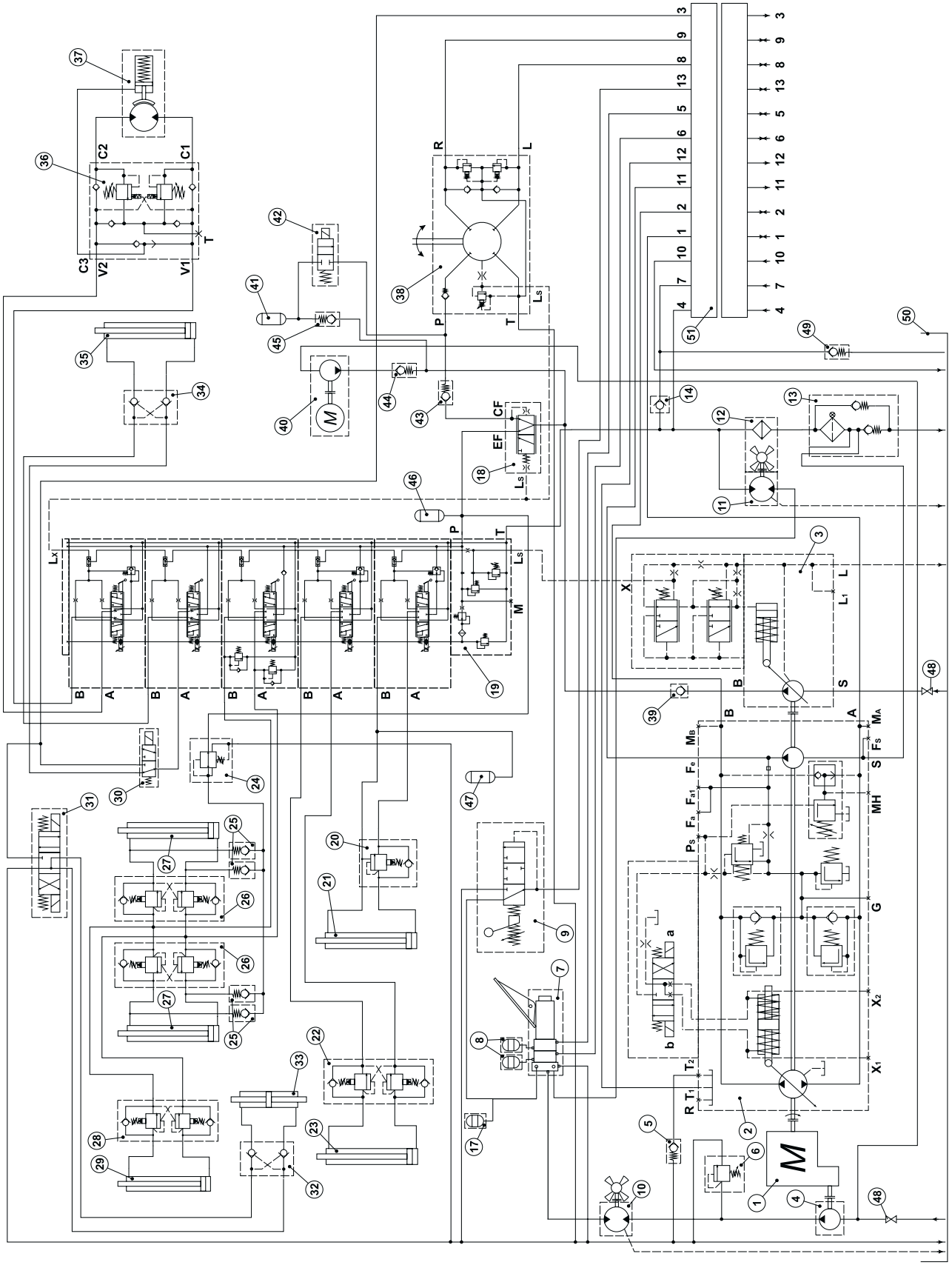


G-4.3 HYDRAULIKPLAN GIROLIFT 3514-3518

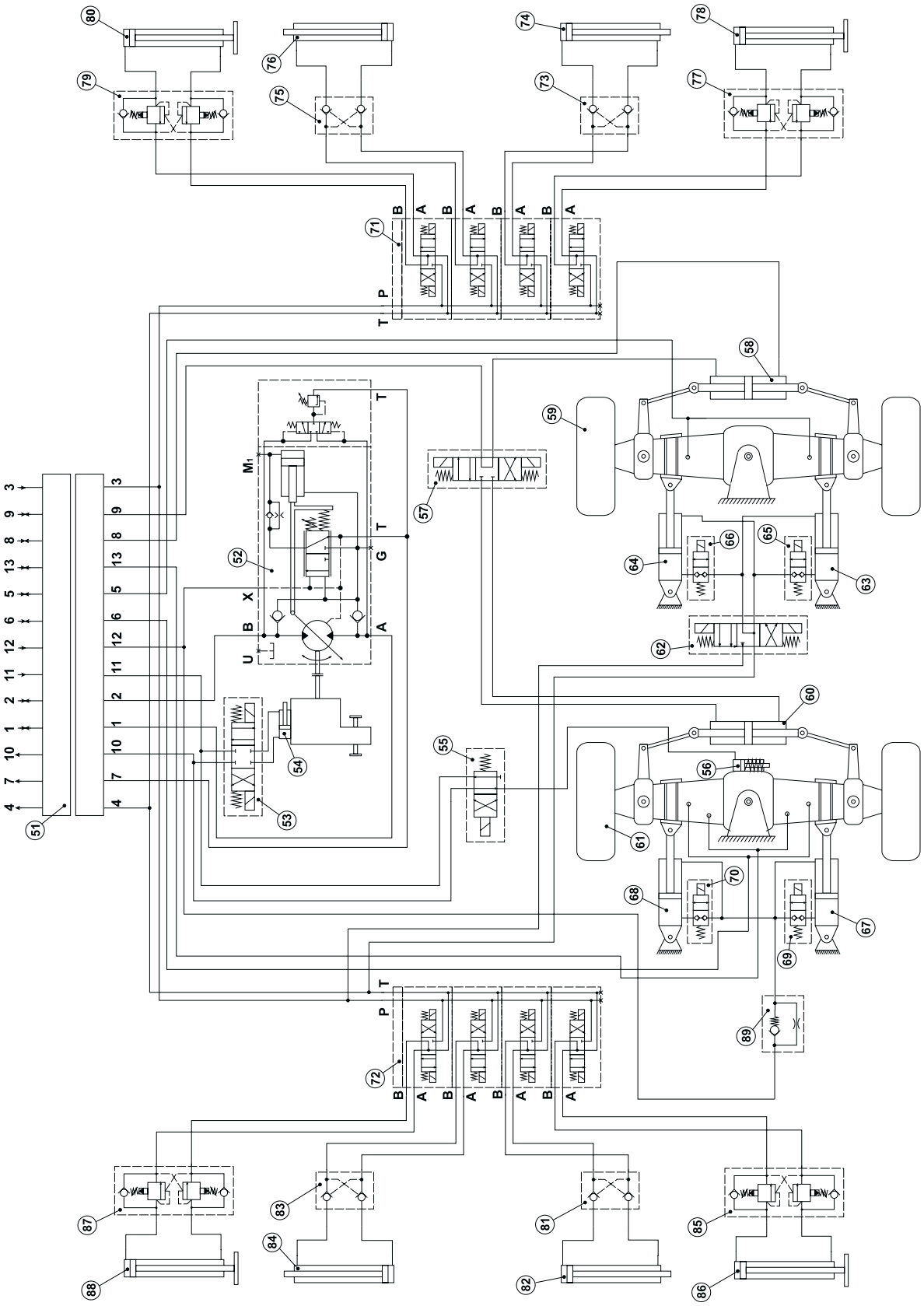
1	DIESELMOTOR
2	HYDRAULIKPUMPE TRANSMISSION
3	HYDRAULIK-HAUPTPUMPE HILFSMOTOREN
4	HYDRAULIK-HILFSPUMPE HILFSMOTOREN
5	RÜCKSCHLAGVENTIL (2,5 bar)
6	DRUCKBEGRENZUNGSVENTIL (160 bar)
7	SERVO-BREMSPUMPE
8	AKKU BETRIEBSBREMSE
9	HANDVORRICHTUNG FESTSTELLBREMSE
10	AKKU FESTSTELLBREMSE
11	LÜFTERMOTOR ÖLKÜHLER
12	ÖLKÜHLER
13	FILTERGRUPPE MIT VOREILEINRICHTUNG
14	RÜCKSCHLAGVENTIL (0 bar)
15	RÜCKSCHLAGVENTIL (1,5 bar)
16	RÜCKSCHLAGVENTIL (0 bar) (*)
17	LOAD-SENSING VORRANGVENTIL
18	AKKUMULATOR
19	HYDRAULIKSTEUERUNG
20	ELEKTROPROPORTIONALER STEUERBLOCK
21	SPERRVENTIL HUBZYLINDER
22	HUBZYLINDER
23	SPERRVENTIL AUSSCHUBZYL. 2. ABSCHNITT
24	AUSSCHUBZYLINDER 2. ABSCHNITT
25	SPERRVENTIL AUSSCHUBZYL. 3. ABSCHNITT
26	AUSSCHUBZYLINDER 3. ABSCHNITT
27	DRUCKBEGRENZUNGSVENTIL (30 bar)
28	RÜCKSCHLAGVENTIL (5 bar)
29	SPERRVENTIL AUSGLEICHZYLINDER
30	AUSGLEICHZYLINDER
31	SPERRVENTIL ZYLINDER GABELBEWEGUNG
32	ZYLINDER GABELBEWEGUNG
33	ELEKTRO-MENGENTEILER
34	MAGNETVENTIL SPERRE FÜHRERHAUSDREHUNG
35	SICHERHEITSVENTIL ZYL. FÜHRERHAUSSPERRE
36	ZYLINDER FÜHRERHAUSSPERRE
37	SICHERHEITSVENTIL ZYL. WERKZEUGSPERRE
38	ZYLINDER WERKZEUGSPERRE
39	SPERRVENTIL GETRIEBEMOT. FÜHRERHAUSDREH.
40	GETRIEBEMOTOR FÜHRERHAUSDREHUNG
41	NOT-ELEKTROPUMPE (*)
42	RÜCKSCHLAGVENTIL (0,5 bar) (*)
43	RÜCKSCHLAGVENTIL (0,5 bar) (**)
44	RÜCKSCHLAGVENTIL (0,5 bar) (**)
45	NOT-AKKU LENKUNG (**)
46	NOT-MAGNETVENTIL LENKUNG (**)
47	SCHIEBER PUMPEN-SAUGLEITUNG
48	HYDRAULIKÖLTANK
49	13-WEGE HYDRAULISCHES GELENK
50	HYDRAULIKMOTOR TRANSMISSION
51	MAGNETVENTIL MECHANISCH. GANGWECHSEL
52	HYDRAUL. STELLGLIED MECH. GANGWECHSEL
53	MAGNETVENTIL LENKUNGSWAHL
54	VORDERER ACHSLENKZYLINDER
55	VORDERACHSE
56	HINTERER ACHSLENKZYLINDER
57	HINTERACHSE
58	MAGNETVENTIL NIVELLIERUNG
59	VORDERER NIVELLIERUNGSZYLINDER RECHTS
60	VORDERER NIVELLIERUNGSZYLINDER LINKS
61	SPERRVENTIL VORD. NIVELLIERUNGSZYL. RE.
62	SPERRVENTIL VORD. NIVELLIERUNGSZYL. LI.
63	SPERRZYLINDER HINTERACHSE RECHTS
64	SPERRZYLINDER HINTERACHSE LINKS
65	SPERRVENTIL ZYLINDER RECHTE HINTERACHSE
66	SPERRVENTIL ZYLINDER LINKE HINTERACHSE
67	FESTSTELLBREMSE
68	RÜCKSCHLAGVENTIL MIT DROSSELKLAPPE
69	BLOCK MAGNETVENTILE STABILITÄTSSTÜTZEN
70	SPERRVENTIL ZYL.VORD. STABILITÄTSSTÜTZE RE.
71	ZYLINDER RECHTE VORDERE STABILITÄTSSTÜTZE
72	SPERRVENTIL ZYL. VORD. STABILITÄTSSTÜTZE LI.
73	ZYLINDER LINKE VORDERE STABILITÄTSSTÜTZE
74	SPERRVENTIL ZYL. HINT. STABILITÄTSSTÜTZE RE.
75	ZYLINDER RECHTE HINTERE STABILITÄTSSTÜTZE
76	SPERRVENTIL ZYL. HINT. STABILITÄTSSTÜTZE LI.
77	ZYLINDER LINKE HINTERE STABILITÄTSSTÜTZE
78	RÜCKSCHLAGVENTIL (5 bar)
79	MAGNETVENTIL DIFFERENTIALSPERRSYSTEM

(*) NUR BEI ARBEITSBÜHNE
(**) NUR FÜR TÜV-NORMEN

■ G-4.4 HYDRAULIKPLAN GIROLIFT 5022



G-4.5 HYDRAULIKPLAN GIROLIFT 5022



G-4.6 HYDRAULIKPLAN GIROLIFT 5022

1	DIESELMOTOR
2	HYDRAULIKPUMPE TRANSMISSION
3	HYDRAULIK-HAUPTPUMPE HILFSMOTOREN
4	HYDRAULIK-HILFSPUMPE HILFSMOTOREN
5	RÜCKSCHLAGVENTIL (2,5 bar)
6	DRUCKBEGRENZUNGSVENTIL (160 bar)
7	SERVO-BREMSPUMPE
8	AKKU BETRIEBSBREMSE
9	HANDVORRICHTUNG FESTSTELLBREMSE
10	LÜFTERMOTOR WASSERLKÜHLER
11	LÜFTERMOTOR ÖLKÜHLER
12	WÄRMETAUSCHER LUFT-ÖL
13	FILTERGRUPPE MIT VOREILEINRICHTUNG
14	RÜCKSCHLAGVENTIL (0 bar)
15	
16	
17	AKKU FESTSTELLBREMSE
18	LOAD-SENSING VORRANGVENTIL
19	ELEKTROPROPORTIONALER STEUERBLOCK
20	SPERRVENTIL HUBZYLINDER
21	HUBZYLINDER
22	SPERRVENTIL AUSSCHUBZYLINDER
23	AUSSCHUBZYLINDER
24	DRUCKBEGRENZUNGSVENTIL (30 bar)
25	RÜCKSCHLAGVENTIL (5 bar)
26	SPERRVENTIL AUSGLEICHZYLINDER
27	AUSGLEICHZYLINDER
28	SPERRVENTIL ZYLINDER GABELBEWEGUNG
29	ZYLINDER GABELBEWEGUNG
30	ELEKTRO-MENGENTEILER
31	MAGNETVENTIL SPERRE FÜHRERHAUSDREHUNG
32	SICHERHEITSVENTIL ZYL. FÜHRERHAUSSPERRE
33	ZYLINDER FÜHRERHAUSSPERRE
34	SICHERHEITSVENTIL WERKZEUGSPERRE ZYLINDER
35	WERKZEUGSPERREZYLINDER
36	SPERRVENTIL GETRIEBEM. FÜHRERHAUSDREH.
37	GETRIEBEMOTOR FÜHRERHAUSDREHUNG
38	HYDRAULIKSTEUERUNG
39	RÜCKSCHLAGVENTIL (0 bar)(*)
40	NOT-ELEKTROPUMPE (*)
41	NOT- AKKUMULATOR LENKUNG (**)
42	NOT-MAGNETVENTIL LENKUNG (**)
43	RÜCKSCHLAGVENTIL (0,5 bar)(**)
44	RÜCKSCHLAGVENTIL (0,5 bar)(*)
45	RÜCKSCHLAGVENTIL (0,5 bar)(**)
46	AKKUMULATOR
47	DRUCKSPEICHER AUSSCHUBZYLINDER
48	HAHN PUMPEN-SAUGLEITUNG
49	RUCKSCHLAGSVENTIL (1,5 bar)
50	HYDRAULIKÖLTANK
51	13-WEGE HYDRAULISCHES GELENK
52	HYDRAULIKMOTOR TRANSMISSION
53	MAGNETVENTIL MECHANISCH. GANGWECHSEL
54	HYDRAUL. STELLGLIED MECH. GANGWECHSEL
55	MAGNETVENTIL DIFFERENTIALSPERRE
56	HYDRAUL. STELLGLIED DIFFERENTIALSPERRE
57	MAGNETVENTIL LENKUNGSWAHL
58	VORDERER ACHSLENKZYLINDER
59	VORDERACHSE
60	HINTERER ACHSLENKZYLINDER
61	HINTERACHSE
62	MAGNETVENTIL NIVELLIERUNG
63	RECHTER VORDERER NIVELLIERUNGSZYL.
64	LINKER VORDERER NIVELLIERUNGSZYLINDER
65	SPERRVENTIL VORD. NIVELLIERUNGSZYL. RE.
66	SPERRVENTIL VORD. NIVELLIERUNGSZYL. LI.
67	RECHTER SPERRZYLINDER HINTERACHSE
68	LINKER SPERRZYLINDER HINTERACHSE
69	SICHERHEITSVENTIL R. SPERRZYL. HINTERÄCHSE
70	SICHERHEITSVENTIL L. SPERRZYL. HINTERÄCHSE
71	BLOCK MAGNETVENTILE VORDERE STABILITATSST.
72	BLOCK MAGNETVENTILE HINTERE STABILITÄTSST.
73	SPERRVENTIL ZYL. AUSLEGER R. VORD. STAB.
74	ZYLINDER AUSLEGER R. VORD. STABILITÄTSST.
75	SPERRVENTIL ZYL. AUSLEGER L. VORD. STAB.
76	ZYLINDER AUSLEGER L. VORD. STABILITÄTSST.
77	SPERRVENTIL ZYL. R. VORD. STABILITÄTSSTÜTZE
78	ZYLINDER RECHTE VORDERE STABILITÄTSSTÜTZE
79	SPERRVENTIL ZYL. L. VORD. STABILITÄTSSTÜTZE
80	ZYLINDER LINKE VORDERE STABILITÄTSSTÜTZE
81	SPERRVENTIL ZYL. AUSLEGER R. HINT. STAB.
82	ZYLINDER AUSLEGER R. HINT. STABILITÄTSST

83	SPERRVENTIL ZYL. AUSLEGER L. HINT. STAB.
84	ZYLINDER AUSLEGER L. HINT. STABILITÄTSST.
85	SPERRVENTIL ZYL. R. HINT. STABILITÄTSSTÜTZE
86	ZYLINDER RECHTE HINTERE STABILITÄTSSTÜTZE
87	SPERRVENTIL ZYL. L. HINT. STABILITÄTSSTÜTZE
88	ZYLINDER LINKE HINTERE STABILITÄTSSTÜTZE
89	EINRICHTUNGSVENTIL MIT DROSSELKLAPPE

(*) NUR BEI ARBEITSBÜHNE

(**) NUR FÜR TÜV-NORMEN

■ G-5 TABELLE FÜR DIE TURNUSMÄSSIGE ÜBERPRÜFUNG DER SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

	KOMPONENTE																					Ergebnis/ Bemerkungen		
Datum	Sperrventil 1	Sperrventil 2	Sperrventil 3	Sperrventil 4	Sperrventil 5	Sperrventil 6	Sperrventil 7	Sperrventil 8	Sperrventil 9	Mikro Abst. 1	Mikro Abst. 2	Mikro Abst. 3	Mikro Abst. 4	Mikro 1	Mikro 2	Mikro 3	Mikro 4	Mikro 5	ARB + Display	NOT-AUS	Totm.-Kn.	Positiv	Negativ	Unterschrift
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	

Erläuterungen zur Tabelle:

Sperrventil 1	**Sperrventil am Hebezylinder**
Sperrventil 2	**Sperrventil am Gabelausgleichzylinder**
Sperrventil 3	**Sperrventil am Ausschubzylinder Teleskopausleger**
Sperrventil 4	**Sperrventil am Bewegungszylinder Anbaugeräte**
Sperrventil 5	**Sperrventil am Sperrzylinder Anbaugeräte**
Sperrventil 6	**Sperrventil am Zylinder vordere Abstützung rechts**
Sperrventil 7	**Sperrventil am Zylinder vordere Abstützung links**
Sperrventil 8	**Sperrventil am Zylinder hintere Abstützung rechts**
Sperrventil 9	**Sperrventil am Zylinder hintere Abstützung links**
Mikro Abst. 1	**Positions-Mikroschalter an der vorderen Abstützung rechts**
Mikro Abst. 2	**Positions-Mikroschalter an der vorderen Abstützung links**
Mikro Abst. 3	**Positions-Mikroschalter an der hinteren Abstützung rechts**
Mikro Abst. 4	**Positions-Mikroschalter an der hinteren Abstützung links**
Mikro 1	
Mikro 2	
Mikro 3	
Mikro 4	
Mikro 5	
ARB + Display	**Anti-Kippsystem - Elektronische Platine und Display**
NOT-AUS	**Not-Aus-Knopf**
Totm.-Kn.	**Totmannschalter für Sicherheitsbedienung**