

# BEDIENUNGS- ANLEITUNG

DENKA • LIFT



**JUNIOR 12**

## **Sehr geehrter Kunde!**

Rothlehner Arbeitsbühnen GmbH gratuliert Ihnen zu Ihrem neuen DENKA LIFT!

Der Lift ist so konstruiert und hergestellt worden, dass Ihnen die Arbeit mit der Hubarbeitsbühne so viel Freude wie möglich bereitet.

Der Lift wurde nach den zurzeit gültigen Vorschriften und Normen konstruiert und hergestellt.

Bei Einhaltung dieser Bedienungsanleitung sind Fehlbedienungen ausgeschlossen.

Haben Sie Fragen oder Wünsche hinsichtlich Ihrer neuerworbenen DENKA -Arbeitsbühne, wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen DENKA-Vertreter oder direkt an unsere Zentrale in Massing.

Wir danken Ihnen für die Wahl einer DENKA LIFT Arbeitsbühne.

Mit freundlichen Grüßen

**Rothlehner Arbeitsbühnen GmbH**

**Mühlenweg 1**

**84323 Massing**

**Deutschland**

**Tel.: +49 (0) 8724 / 9601-0**

**Fax: +49 (0) 8724 / 9601-12**

**[www.rothlehner.com](http://www.rothlehner.com)**

**[info@rothlehner.com](mailto:info@rothlehner.com)**

# Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Einleitung</b>	4
1.1	Vorwort	4
1.2	Beschreibung des Liftes	5
<b>2.</b>	<b>Sicherheitsvorschriften</b>	6
<b>3.</b>	<b>Verwendung des Liftes</b>	9
3.1	Vor Inbetriebnahme	9
3.2	Bedienungselemente	10
3.3	Aufbau des Liftes	11
3.4	Bedienung vom Steuerpult aus	15
3.5	Abbau des Liftes	17
3.6	Reduzierung der Durchfahrtbreite	18
<b>4.</b>	<b>Transport des Liftes</b>	19
4.1	Alternativer Transport - mit Kran	20
4.2	Altern. Transp. - Verzurren auf Fahrzeugboden	20
<b>5.</b>	<b>Notbedienung des Liftes</b>	21
<b>6.</b>	<b>Fehlersuche</b>	22
<b>7.</b>	<b>Instandhaltung</b>	23
7.1	Allgemeine Wartung und Jahresinspektion	23
7.2	Schmierschema	28
<b>8.</b>	<b>Beschriftung</b>	29
<b>9.</b>	<b>Technische Daten</b>	31
9.1	Beschreibung der Hydraulik	33
9.2	Beschreibung des elektrischen Systems	34
9.3	Masskizze	37
9.4	Arbeitsdiagramm	38

# 1. Einleitung

## 1.1 Vorwort

Der DENKA LIFT Typ DK8JR10HSB/12 ist eine kleine und handliche Arbeitsbühne, den wir "Junior" nennen. Der Lift wurde speziell für Arbeitsaufgaben mit geringen Platzansprüchen entwickelt.

Schlüsselwörter für den DK8JR10HSB/12 sind Wendigkeit, einfache Bedienung, Qualität und grosse Vielseitigkeit. Dies ist unser Rezept für den so erfolgreichen Lift.

Diese Bedienungsanleitung umfasst zusätzlich Anweisungen für die verschiedenen Ausführungen und Sonderausstattungen. Falls Sie im Unklaren sind, mit welchen "Extras" Ihr Lift versehen ist, sehen Sie bitte in die mit dem Lift gelieferten Identifizierungsunterlagen.

Es ist für Sie wichtig, sich immer zu vergewissern, dass der Lift gemäss den in dieser Bedienungsanleitung angeführten Vorschriften und den am Lift aufgeklebten Anweisungen verwendet wird.

Jeder DENKA LIFT erfüllt strengste Sicherheitsnormen und ist nach den Maschinenrichtlinien und den daraus folgenden Normen gebaut.



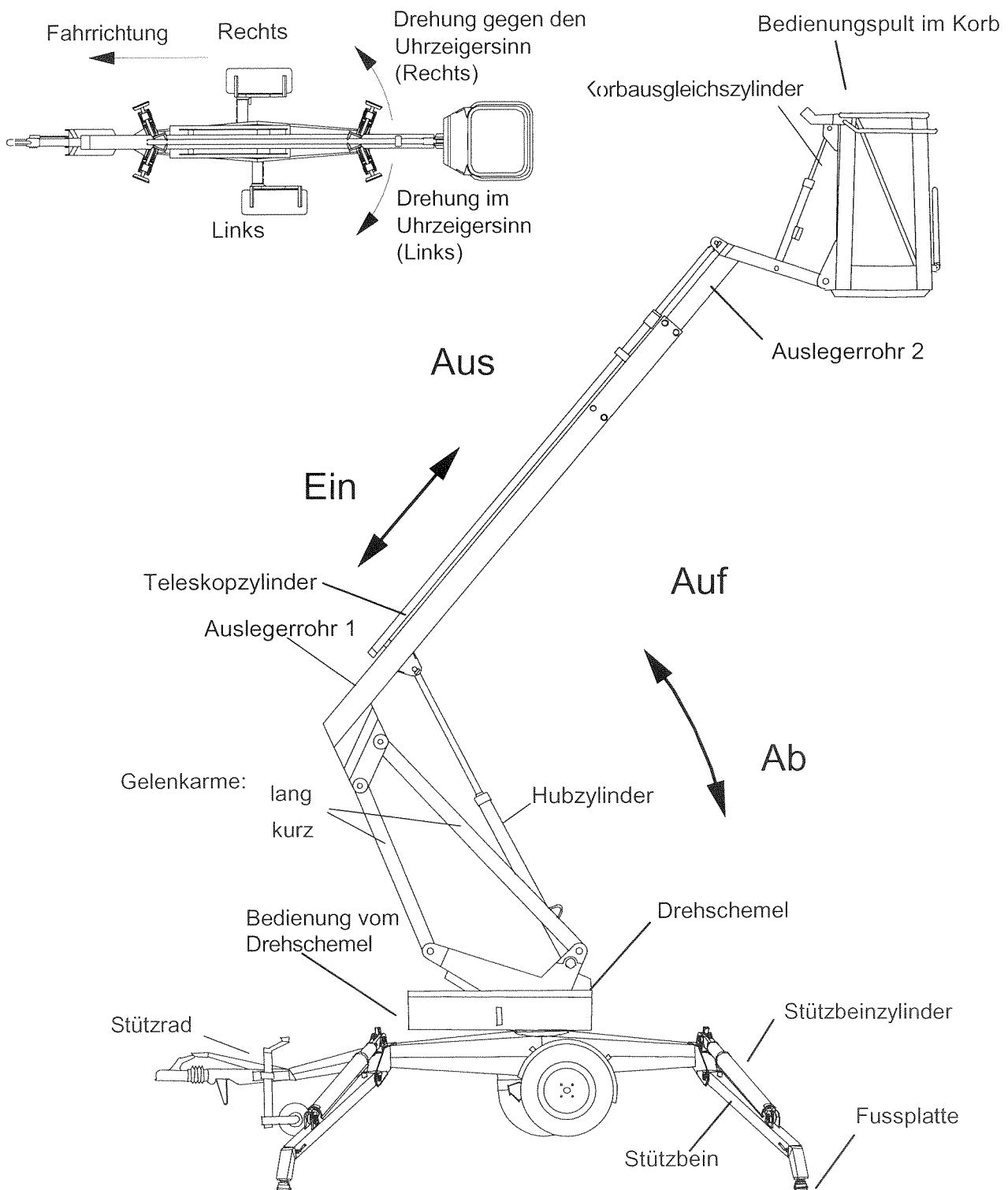
Eine Anwendung, die mit dieser Bedienungsanleitung nicht übereinstimmt, muss zuerst schriftlich von DENKA LIFT A/S genehmigt werden!

## 1.2 Beschreibung des Liftes

An dieser Stelle werden einige der Funktionen und Begriffe erklärt,

die in der nachfolgenden Bedienungsanleitung benutzt werden.

Weitere Technische Daten finden Sie im Abschnitt 9.0.



## 2. Sicherheitsvorschriften

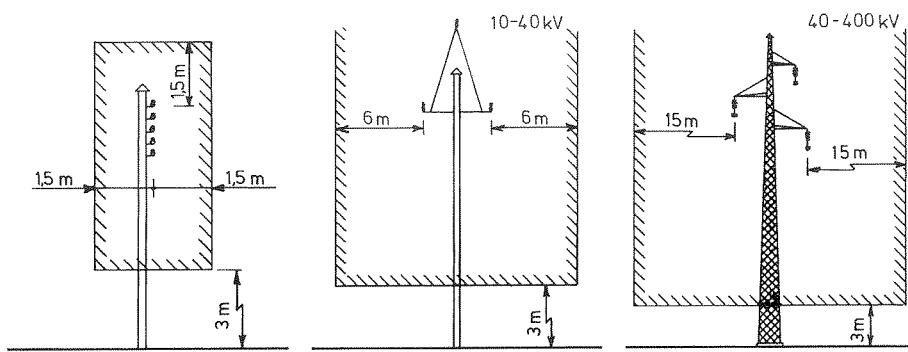
Die Konstruktion und das Steuersystem schützen den Benutzer vor Unfällen unter normalen Betriebsbedingungen. Das bedeutet jedoch nicht, dass Sie bei der Verwendung des Liftes unaufmerksam sein dürfen. Ferner ist es wichtig, dass Sie die Vorschriften in dieser Bedienungsanleitung beachten. Eine Umgehung der Sicherheitsfunktionen des Liftes ist nicht zugelassen.



**Fehlbedienung oder falsche Verwendung des Liftes können Beschädigungen, Personenschaden und Lebensgefahr bedeuten!**

Sicherheitsvorschriften	
1.	Lesen und <u>verstehen</u> Sie die Bedienungsanleitung und die am Lift aufgeklebten Anweisungen.
2.	Der Lift darf nur von in den Betrieb des Liftes eingewiesenen Personen benutzt werden.
3.	Der Lift darf nicht von Personen unter 18 Jahren benutzt werden.
4.	Der Lift darf nicht von Personen, die unter Alkohol-oder Medikamenteneinfluss stehen, benutzt werden.
5.	Um unberechtigte Bedienung auszuschliessen, ist der Lift nach Gebrauch abzuschliessen, der Schlüssel ist abzuziehen.
6.	Eine evtl. Notsenkung vom Boden aus muss von einer eingewiesenen Person durchgeführt werden.
7.	Es darf niemals ein defekter Lift verwendet werden.
8.	Vor Gebrauch muss die Sicherheitsausrüstung des Liftes kontrolliert werden.
9.	Die maximal zulässige Korbbelastung beträgt 120 kg (entspricht ungefähr 1 Person + 40 kg).
10.	Die Seitenkräfte im Korb dürfen 200N nicht übersteigen.
11.	Der Lift muss immer genau waagerecht und auf einer tragfähigen Unterlage aufgestellt werden.
12.	Der Lift darf niemals auf einer Schrägen mit einem Hang über 5° = 8,75% aufgestellt werden.
13.	Bei der Aufstellung auf einem abfallenden Gelände müssen Vorlegeklötze vorn bzw. hinten unter die Räder gelegt werden.
14.	Der Aufenthalt unter dem Korb sowie in dessen Arbeitsbereich ist wegen Gefahr herabfallender Gegenstände nicht gestattet.

15.	Der Lift muss nach Verlassen und vor Beginn der Arbeit auf seine korrekte Aufstellung kontrolliert werden.
16.	Bei Aufstellung auf öffentlichem Gelände muss eine deutliche Kennzeichnung oder Absperrung des Arbeitsbereiches vorgenommen werden.
17.	Der Benutzer muss sich bei der Verwendung des Liftes vergewissern, dass keine Klemmgefahr für andere entsteht.
18.	Bei der Verwendung muss gesichert werden, dass die Tür im Korb ganz geschlossen und die Leiter oben eingerastet ist.
19.	Der Lift darf nicht als Kran benutzt werden!
20.	Die Belastung im Korb darf nicht erhöht werden, wenn der Ausleger nicht in Transportstellung steht.
21.	Verlassen Sie niemals den Korb, wenn der Lift in gehobener Position steht.
22.	Stellen oder setzen Sie sich nie auf das Geländer des Korbes.
23.	Die Arbeitshöhe darf unter keinen Umständen durch Leitern, Planken o.ä. erhöht werden.
24.	Montieren Sie keine Bleche o.ä., so dass die Windangriffsfläche des Korbes oder des Auslegers erhöht würde.
25.	Material und Werkzeug sollten sicher im Korb befestigt werden.
26.	Kontakt oder Zusammenstoss mit festen Aufbauten/Gebäuden unbedingt vermeiden.
27.	Halten Sie die Sicherheitsabstände bei Arbeiten nah an stromführenden Freileitungen ein.
28.	Der Lift darf nicht in einer explosionsgefährdeten Umgebung eingesetzt werden.
29.	Der Lift darf nicht bei einer Windstärke von über 12,5 m/sec. ( Windstärke 6 auf der Beaufort-Skala) benutzt werden.
30.	Der Lift darf nicht bei Gewitter benutzt werden.
31.	Der Lift darf nicht extremer Wassereinwirkung oder Sandstrahlung ausgesetzt werden. Bei Hochdruckreinigung muss ein direktes Spritzen auf die elektrischen Teile des Liftes vermieden werden.
32.	Halten Sie stets die vorgeschriebenen Zeitintervalle für die jährliche Sicherheitsinspektion (UVV) ein.



Nach den geltenden "Starkstromvorschriften" dürfen weder Personen noch Arbeitsbühnenteile näher an stromführenden elektrischen Stromversorgungsanlagen arbeiten als es die oben angeführten Abstände zulassen. Bedarf die Arbeit geringere Abstände, muss der Verantwortliche mit dem zuständigen Elektro-Versorgungsunternehmen im Voraus vereinbaren, wie die Arbeit durchgeführt werden kann.

### 3. Verwendung des Liftes

#### 3.1 Vor Inbetriebnahme



**Jegliche Anwendung des Liftes muss in Übereinstimmung mit dieser Bedienungsanleitung und den am Lift aufgeklebten Anweisungen geschehen!**

Für eine sichere Verwendung des Liftes ist es wichtig, die Anweisungen dieser Bedienungsanleitung und die am Lift aufgeklebten Anweisungen zu befolgen.

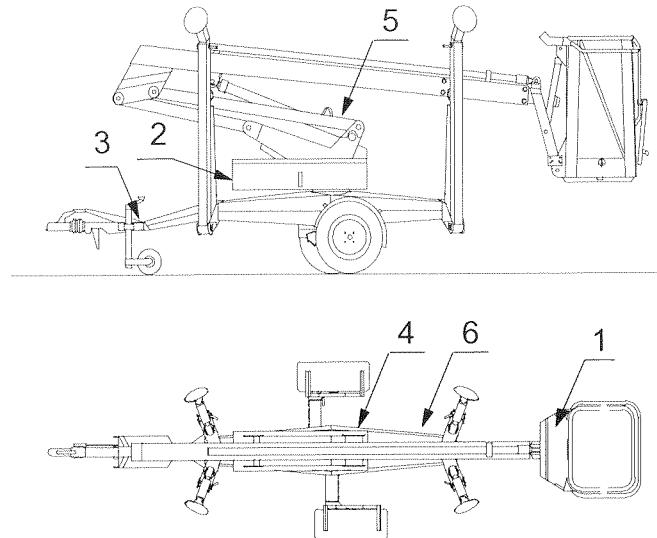
In Abschnitt 8 finden Sie eine Übersicht, mit der Sie überprüfen sollten, ob die kompletten Anweisungen an der Maschine vorhanden sind.

Die Benutzer müssen deshalb mindestens diese Bedienungsanleitung durchgelesen oder eine Schulung von einem Sachkundigen erhalten haben.

##### **Vor der Inbetriebnahme ist folgendes zu überprüfen:**

- ist die Zeitfrist für die Sicherheitsinspektion (UVV) überschritten?
- sind alle Bedienungselemente intakt?
- sind alle aufgeklebten Anweisungen leserlich?
- gibt es Leckstellen im hydraulischen System?
- gibt es sichtbare Schäden an den Hydraulikschläuchen oder den Rohren?
- gibt es sichtbare Schäden an Triebwerken, Rädern, Chassis, Drehschemel, Ausleger oder Korb?
- funktioniert die abnehmbare Lichitleiste?

## 3.2 Bedienungselemente



### Bedienungsbereiche

Pos.	Funktionen
1.	Bedienungspult im Korb. (Notschalter unterbricht jede Steuerung.)
2.	Schaltkasten am Drehschemel. (Notschalter unterbricht jede Steuerung.)
3.	Libelle. (Wasserwaage)
4.	Notbedienung des Liftes. (Drehung)
5.	Notbedienung des Liftes. (Ausleger)
6.	Bedienungspult für Stützbeine

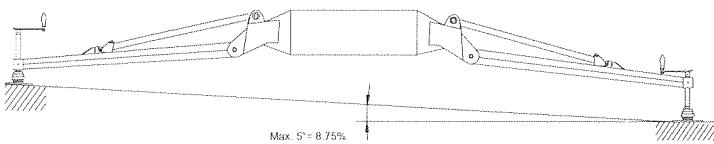


Vor der Inbetriebnahme des Liftes muss dieser korrekt aufgestellt werden, siehe Abschnitt 3.3.

Bei der Aufstellung für längere Zeit an der gleichen Stelle, muss vor jedem Arbeitsbeginn überprüft werden, ob der Lift weiterhin waagerecht steht und dass alle Stützbeine Kontakt mit dem Boden haben und die Räder vom Boden abgehoben sind.  
Arbeiten Sie niemals mit einem defekten Lift. Bei einem evtl. Verdacht oder falls Fehler/Beschädigungen entdeckt worden sind, muss der Korb sofort abgesenkt werden. Jeder Fehler und jede Beschädigung muss ausgebessert werden, bevor eine Arbeit mit dem Lift wieder aufgenommen werden darf.

### 3.3 Aufbau

#### Vor dem Aufbau



Kontrollieren Sie, dass der Untergrund tragfähig ist und weniger als  $5^\circ = 8,75\%$  Gefälle hat.

Beim Aufbau des Liftes auf nicht festem Boden müssen Unterlegeplatten für die Stützbeine angewendet werden.

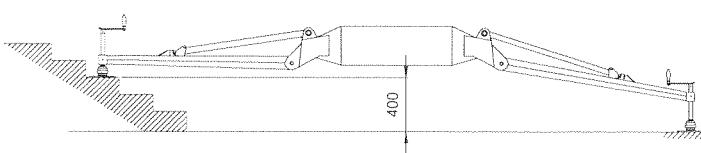
#### Unterstützung

Die Belastung auf einem einzelnen Stützbein kann im Betrieb bis zu 730/ 985 kg (7,3/ 9,8 kN) betragen. Befolgen Sie daher bitte unsere Empfehlungen:

Untergrundmaterial:	Minimum Fläche der Unterstützung:	Flächen-druck:
Asphalt, Beton oder Fliesen:	Keine besondere Unterstützung.	21 N/cm <sup>2</sup>
Sonnenerwärmter Asphalt:	28 mm Platte bei mind. 40 x 40 cm.	4,6 N/cm <sup>2</sup>
Trockener fester Rasen oder festgefahren Kies:	28 mm Platte bei mind. 40 x 40 cm.	4,6 N/cm <sup>2</sup>
Loser Boden, nasser Rasen oder eine andere, nicht feste Unterlage:	Stellen Sie nie den Lift auf diese Untergrundmaterialien, da sogar ein geringfügiges Setzen des Unterbodens gefährlich ist.	
Eis:	Stellen Sie den Lift nie auf Eis auf.	

Ist es erforderlich, evtl. Niveauunterschiede durch Verkeilung auszugleichen, muss sichergestellt werden, dass diese nicht weggrutschen kann.

Da die Belastung auf einem Stützbein im Betrieb von 0 - 730/ 985 variieren kann, besteht Gefahr, dass sich die Verkeilung lösen kann.



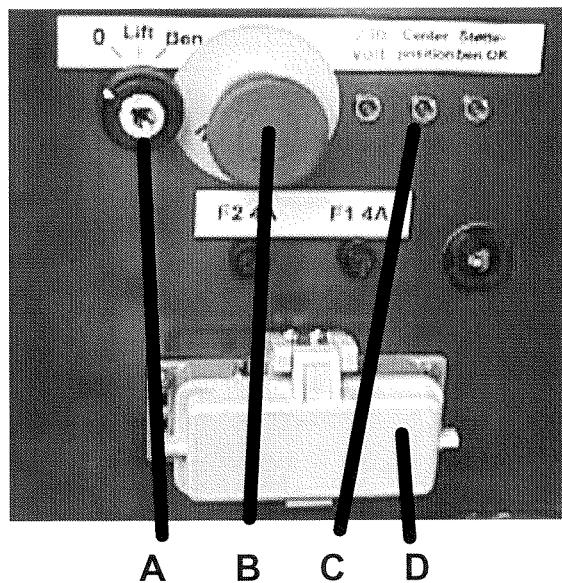
Kontrollieren Sie, dass der Drehschemel bei Drehung nicht an feste Gegenstände (z.B. Mauern o.ä.) sowie an bewegliche Gegenstände (Kräne, Schiffe, Autos usw.) stossen kann. Es sollte zumindest das Stützbeinquadrat frei sein. Siehe Masskizze Abs. 9.4.

**Bei der Aufstellung auf öffentlichem Gelände muss der Arbeitsbereich deutlich gekennzeichnet und evtl. abgesperrt werden!**



## Schaltkasten am Drehschemel

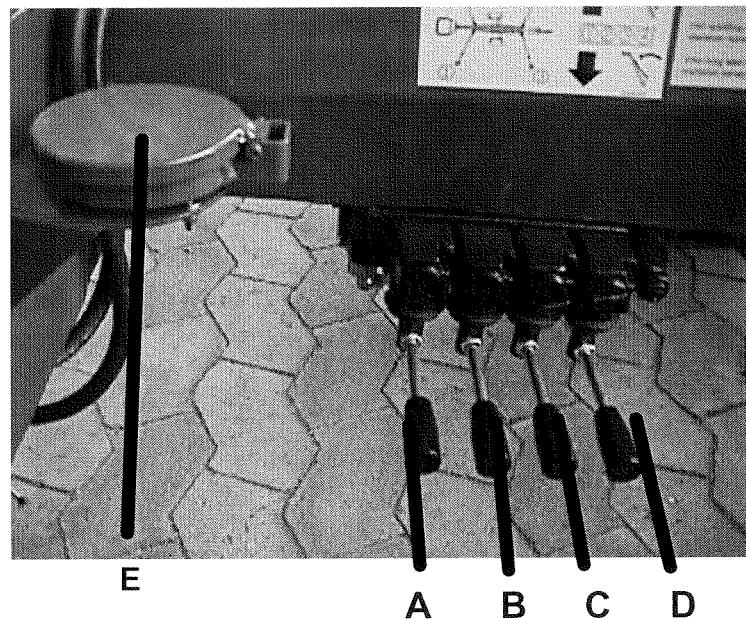
Der Schaltkasten des Liftes befindet sich unter der Abdeckung vorne am Drehschemel. Die Bedienung wird durch ein abnehmbares Bedienungspult vorgenommen, welches an den Multistecker am Schaltkasten oder einem entsprechenden Stecker am Winkelarm zum Rohr angeschlossen werden kann. Wird der Lift nicht benutzt, sollte das Bedienungspult unter der Abdeckung auf der linken Seite des Drehschemels aufbewahrt werden.



- A Schlüsselschalter.
- B Notstopp: Drücken zum Aktivieren. Drehen im Uhrzeigersinn zum Abschalten.
- C Kontrolllampen
  - Grün: Stützbein O.K.
  - Gelb: 230V angeschlossen.
- D Stecker für das Bedienungspult. (ein entsprechendes befindet sich am Winkelarm-Telerohr)

## Aufstellung des Liftes

Der Lift wird durch Bedienung des Steuerpultes, das sich am vorderen Stützbein auf der linken Seite befindet, aufgestellt.

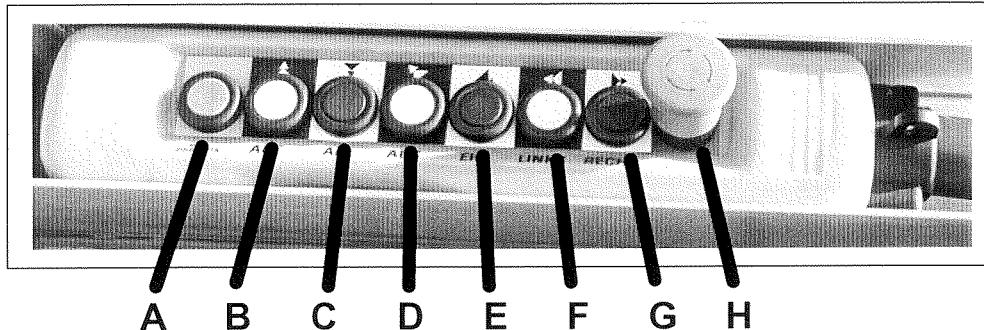


### Funktionen der Bedienhebel am Steuerpult.

- A. Vorderes Stützbein nach rechts.
- B. Vorderes Stützbein nach links.
- C. Hintere Stützbein nach rechts.
- D. Hintere Stützbein nach links.
- E. Libelle.

## 3.4 Bedienung vom Steuerpult

Der Lift hat ein loses Steuerpult, welches an den Schaltkasten oder den Korb angeschlossen werden kann. Vor Arbeitsbeginn wird das Steuerpult dort angebracht, wo die Bedienung vorgenommen werden soll. Eine Bedienung vom Drehschemel aus sollte nur geschehen, wenn der Korb unbemannt ist oder in einer Notsituation, da es schwierig ist, von dort aus die Korbbewegungen zu beobachten. Kontrollieren Sie, dass der Korbeinstieg sicher verschlossen ist und dass die Leiter vor Arbeitsbeginn hochgeklappt und eingerastet ist.



### Funktionen der Drucktasten auf dem Schaltkasten

- A Hupsignal.
- B Der Lift dreht sich gegen den Uhrzeigersinn.
- C Der Lift dreht sich im Uhrzeigersinn.
- D Ausleger EIN.
- E Ausleger AUS.
- F Ausleger AB..
- G Ausleger AUF.
- H NOTSTOPP: Drücken zur Aktivierung. Drehen im Uhrzeigersinn zum Ausstellen.

Der Lift hat sowohl eine hohe als auch eine niedrige Geschwindigkeit. Die niedrige Geschwindigkeit wird durch "halbes" Drücken der Tasten auf dem Steuerpult erreicht, wobei die hohe Geschwindigkeit durch volles Drücken aktiviert wird. Die Bewegung des Auslegers ist im oberen Arbeitsbereich des Liftes automatisch auf die halbe Geschwindigkeit reduziert. Um eine möglichst ruhige Korbbewegung zu gewähren, sollte immer nur eine Funktion zur Zeit angewendet werden. Aktivieren Sie "AUF" vor "AUS" und "EIN" vor "AB".

Wenn die Zylinder die Endstellung erreicht haben, können die Drucktasten wieder losgelassen werden.

Vor und während der Arbeit mit dem Lift muss kontrolliert werden, dass keine Gefahr besteht, dass Personen vom Drehschemel, dem Ausleger oder dem Korb eingeklemmt werden können. Halten Sie reichlich Abstand zu beweglichen Dingen, wie z.B. Lastwagen, Kräne, usw., da ein evtl. Zusammenstoßen mit diesen Lebensgefahr bedeuten kann.

## 3.5 Abbau des Liftes

Vor dem Heben der Stützbeine muss der Ausleger in Transportstellung sein.



**Versuchen Sie nie, die Stützbeine zu heben, bevor der Ausleger in Transportstellung ist!**

**Der Ausleger kommt in Transportstellung durch**

1. komplettes Einfahren des Auslegers.
2. Drehen zur Mittelposition. Dies wird durch die 2 gelben Kennzeichnungen angezeigt.

**Vorbereitung zum Transport**

1. Handbremse ziehen. Bei Abbau des Liftes auf abfallendem Gelände müssen Vorlegeklötze angewendet werden.
2. Kontrollieren Sie, ob Gegenstände unter dem Trailertilf eingeklemmt werden könnten.
3. Heben Sie zuerst die hinteren Stützbeine, um eine Überlastung des Stützrades zu vermeiden.
4. Prüfen Sie, ob die Transportbeschläge und die Transportverriegelung auf den Stützbeinen montiert sind.
5. Entfernen Sie stets den Schlüssel aus dem Schlüsselschalter.
6. Montieren Sie die Lichtleiste.
7. Entfernen Sie loses Werkzeug u.ä. vom Korb. Schliessen Sie alle Kästen und prüfen Sie, ob sich diese beim Transport öffnen könnten.

Der Lift ist jetzt transportbereit.

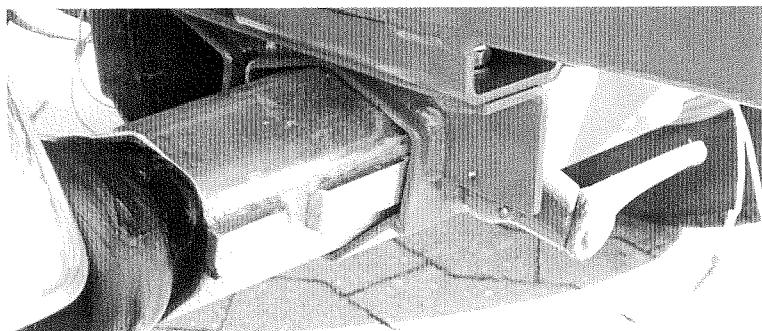
Siehe Abschnitt 4. für Anleitungen zur Ankoppelung an einen Wagen.

## Reduzierte Durchfahrtbreite

Soll der Lift durch schmale Passagen geschoben werden, können die Achshälften eingeschoben werden, so dass dadurch die Liftbreite reduziert wird. Die Breite kann in zwei Stufen auf 1050 mm und 750 mm reduziert werden.

### Schutzbleche

Wir empfehlen, die Radschutzbleche bei Transport durch schmale Passagen zu entfernen. Diese Abschirmungen werden durch Lösen der Gummieriemens auf der Rückseite der Räder/Kappen entfernt. Man kann dann die Schutzbleche abheben.



#### 1050 mm

Heben Sie die Räder frei von dem Untergrund mit Hilfe der Stützbeine, (siehe evtl. Abschnitt über den Aufbau). Entfernen Sie die Verschlussbeschläge von beiden Achshälften. Drehen Sie die Sperrklinke mit einer  $\frac{1}{2}$  Umdrehung. Drücken Sie die Räder ein bis die Sperrklinke in die nächste Rille einhaken kann.

#### 750 mm

Heben Sie die Räder frei von dem Untergrund mit Hilfe der Stützbeine, (siehe evtl. Abschnitt über den Aufbau). Entfernen Sie die Schutzbleche. Entfernen Sie die Verschlussbeschläge auf der rechten Radachse. Drehen Sie die Sperrklinke mit einer  $\frac{1}{2}$  Umdrehung. Drücken Sie die Radachse ein bis die Sperrklinke im letzten Loch einrasten kann. Entfernen Sie die Verschlussbeschläge auf der linken Radachse. Drehen Sie die Sperrklinke mit einer  $\frac{1}{2}$  Umdrehung. Ziehen Sie die Radachse ganz heraus, drehen Sie diese mit einer  $\frac{1}{2}$  Umdrehung und montieren Sie diese dann in der hintersten Konsole. Heben Sie die Haarnadel ab und drücken Sie die Radachse ganz ein. Montieren Sie dann wieder die Haarnadel.

**Der Lift befindet sich in Transportstellung, wenn die Räder in der äussersten Stellung sind.**

## 4. Transport des Liftes

Es ist kein Problem, mit dem anhängermontierten Lift zu fahren, da er ganz einem gewöhnlichen Anhänger entspricht.

Der Lift hat eine Auflaufbremse, die beim Rückwärtsfahren automatisch gelöst wird.

Beim Transport müssen die jeweils geltenden nationalen Vorschriften eingehalten werden.

Bevor Sie den Anhängerlift transportieren, muss kontrolliert werden, ob er für den Transport vorbereitet worden ist. Siehe Abschnitt 3.5 für Anleitungen zur Transportvorbereitung.

Gab es Schäden/Unfälle beim Transport, muss der Lift von einem sachkundigen Monteur auf Strukturschäden überprüft werden.

Bzgl. Transportabmessungen und Gewichte des Liftes siehe Abschnitt 9.

### Ankupplung

Der Lift wird an die Anhängevorrichtung des Zugfahrzeuges angekuppelt. Nach dem Ankuppeln wird das Stützrad gehoben und der Elektrostecker für das Fahrlicht sowie das Bremssicherungsseil montiert. Kontrollieren Sie, ob die Handbremse gelöst und die Lichitleiste montiert ist und korrekt funktioniert.



**Vor dem Transport muss überprüft werden, dass die Transportsicherungen zwischen den Stützbeinen montiert worden sind.**

Siehe Abschnitt 3.5 für Anleitungen bzgl. Befestigung der Transportsicherung.

### Abkupplung

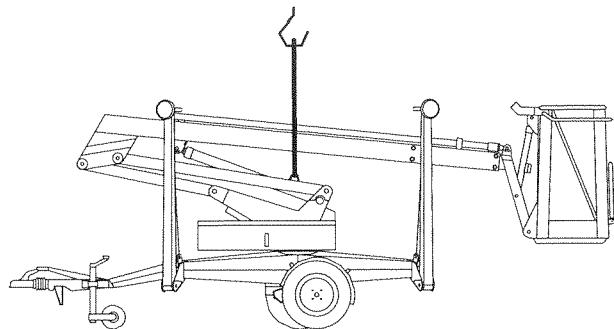
Elektrostecker und Sicherheitsdrahl entfernen.

Handbremse ziehen.

Stützrad absenken und durch gleichzeitiges Ziehen am Kupplungshandgriff und Abschrauben des Stützrades wird die Kugelkupplung freigemacht.

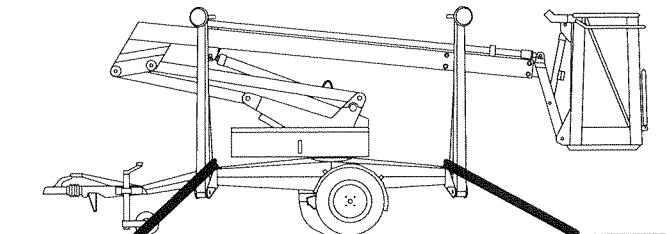
Bei Aufbau des Liftes auf abfallendem Untergrund müssen Vorlegeklötze untergelegt werden.

## 4.1 Alternativer Transport - mit Kran

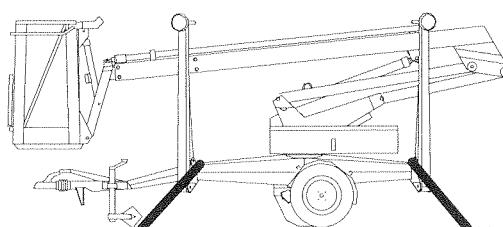


Der Lift muss mit Riemen an den angegebenen Stellen gehoben werden. Es müssen 2 Stck. Riemen mit einer Länge von mind. 2 Metern und einer Tragfähigkeit von mind. 500 kg pr. Stck. sein.

## 4.2 Alternativer Transport - Verzurren auf Fahrzeugboden



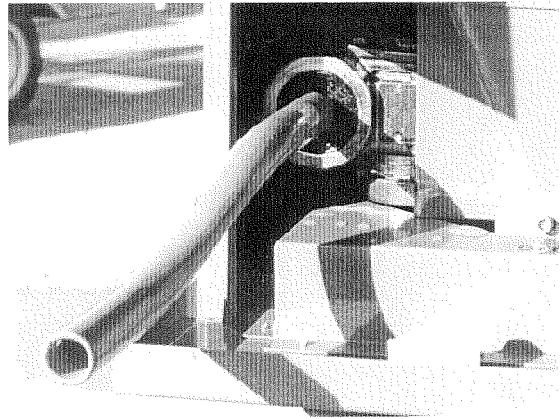
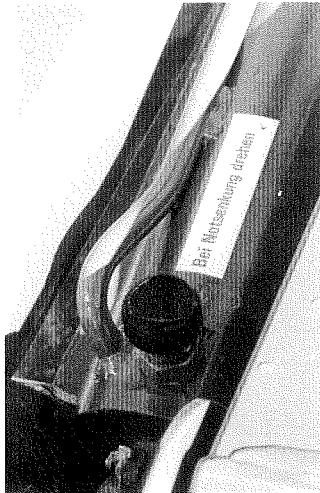
Beim Transport muss der Lift an den angegebenen Stellen festgezurrt werden. Vergessen Sie nicht, die Transportsicherungen zu montieren. Kein Zurren um den Ausleger herum.



Wird eine kurze Transportlänge gewünscht, kann der Drehschemel 180Grad über die Zugstange gedreht werden. Der Drehschemel wird durch die Transportsicherungen verschlossen.

## 5. Notbedienung des Liftes

Bei einem evtl. Fehler im elektrischen System kann der Korb durch eine Notsenkung abgesenkt werden. Weil die Notsenkung nur vom Drehschemel aus bedient werden kann, muss immer eine Person in der Nähe sein, die diese Aufgabe ausführen kann.



### Notsenkung

**Vor der Notbedienung immer Strom abschalten.**

1. **Drehung** : Setzen Sie die Handkurbel auf den extra Achszapfen des Schneckengetriebes und drehen Sie nach rechts oder links.
2. **Ausleger "AB"**: Handbedienungsgriff auf dem Hubzylinder mit der Kennzeichnung "NOTABSENKUNG" wird im Uhrzeigersinn geschraubt und die Notsenkung beginnt.  
**Nach der Notsenkung wird der Handbedienungsgriff gegen den Uhrzeigersinn bis zum Stop geschraubt.**

**Beachten Sie:** Bei diesem Verfahren wird der Korb nicht aufgerichtet!

## 6. Fehlersuche

Fehler	Ursache	Beseitigung
Lift inaktiv (überhaupt keine Funktion)	Schlüssel im Schlüsselschalter entfernt oder auf Pos. 0.	Setzen Sie den Schlüssel auf Pos. 1.
	Notschalter Korb/Chassis eingedrückt.	Notschalter lösen. (im Uhrzeigersinn drehen)
	Netzanschluss nicht angeschlossen.	Netzkabel anschliessen.
	Elektrofehler / Hydraulikfehler.	Verständigen Sie einen sachkundigen Servicemonteur.
Keine Horizontierung des Korbes.	Fehler in der Korbhorizontierung.	Verständigen Sie einen sachkundigen Servicemonteur.

## 7. Instandhaltung

Es ist äusserst wichtig, immer die Funktionsfähigkeit des Liftes zu beobachten und auf Veränderungen in der Arbeitsweise zu achten, auch wenn man ansonsten die vorgeschriebene Sicherheitsinspektion (UVV) vornehmen lässt.

Überprüfen Sie den Lift täglich darauf, ob der Liftbetrieb zu verantworten ist und lassen Sie regelmässig die Sicherheitsinspektion gemäss den Vorschriften von DENKA LIFT durch. Somit sichern Sie eine längstmögliche Lebensdauer des Liftes.

**Bei einem Austausch von Liftteilen müssen originale Ersatzteile benutzt werden.**

Bei der Herstellung des Liftes wurde darauf geachtet, dass eine minimale Instandhaltung erforderlich wird.

### 7.1 Allgemeine Wartung und Sicherheitsinspektion

#### Das hydraulische System

**Eine Justierung der Sicherheits- und Überdruckventile darf nur nach schriftlicher Absprache mit DENKA LIFT A/S vorgenommen werden!**

Alle Sicherheits- und Überdrucksventile sind werkseitig versiegelt.

Bei Beschädigung des Siegels entfällt der Garantieanspruch!

Überprüfen Sie vor dem Gebrauch die Hydraulikschläuche und -rohre auf Beschädigungen und undichte Stellen an den Verbindungsstellen. Bei evtl. Schäden verständigen Sie bitte einen autorisierten Monteur.

Alle 14 Tage den Ölstand im Drehschemel prüfen. Es muss sich Öl im Ölstandsglas befinden, wenn der Lift in der Transportstellung ist.. Fehlt Öl, muss der empfohlene Öltyp nachgefüllt werden. (Siehe Abschnitt 9.)

**Nur in Transportstellung Ölstand prüfen und nachfüllen.**

Ölwechsel in der Hydraulikanlage alle 2 Jahre.

Alle 2 Monate das Hydrauliksystem durch Ablesen des Druckes auf dem Manometer sowie gleichzeitigem Drücken des "EIN" Schalters auf dem Schaltpaneel überprüfen. Der Druck muss bei 130 - 135 bar liegen. Ist der Druck zu niedrig, kann es daran liegen, dass die Pumpe verschlissen ist. Ein höherer Druck zeigt auf Ventilprobleme hin.

## **Das elektrische System**

**Die Sicherheitsfunktionen dürfen nur nach ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung von DENKA LIFT A/S justiert oder geändert werden!**

Regelmässig die Leitungen und die elektrische Ausstattung auf Schäden kontrollieren. Verständigen Sie Ihren zuständigen autorisierten Monteur bei evtl. Schäden.

Die Funktionstüchtigkeit der Lichteile und die Unversehrtheit der Stecker und Kabel überprüfen. Bei Bedarf Lichtbirnen auswechseln.

## **Das elektrische Sicherheitssystem**

Alle 2 Monate die Funktionstüchtigkeit des elektrischen Sicherheitssystems überprüfen.

Durch das folgende Verfahren können Sie die wesentlichen Sicherheitssysteme schnell überprüfen.

**Stützbein** Kontrollieren Sie die Stützbeinkontakte dadurch, dass Sie die Liftfunktionen bedienen, ohne dass ein oder mehrere Stützbeine ausgefahren sind. Es darf nicht möglich sein, irgendwelche Liftfunktionen zu bedienen.

**Stützbein-überwachung** Durch das Abfahren aller 4 Stützbeine bis auf 10-15 cm über dem Boden überprüfen Sie die Stützbeinüberwachung. Die Kontrolllampe "STÜTZBEIN" darf nicht aufleuchten. Stützbein 1 abfahren bis der Lift gehoben wird und mit mind. 40 kg drückt (kontrollieren Sie evtl. mit einem Gewicht). Die Kontrolllampe darf nicht leuchten.  
Wiederholen Sie den Vorgang für die Stützbeine 2-4.  
Alle Stützbeine abfahren und den Lift heben bis die Räder vom Boden frei sind. Gleichen Sie alle Stützbeine so aus, dass jedes mit der gleichen Kraft drückt. Danach muss die Kontrolllampe "STÜTZBEINE" leuchten.

<b>Horizontierungsanlage</b>	<p>Kontrollieren Sie die Korbhorizontierung vom Drehschemel und mit unbemanntem Korb beim Auffahren des Auslegers auf ca. 45°, beachten Sie, ob der Korb korrekt horizontiert.</p> <p>Schalten Sie danach den Strom zur Horizontierungsanlage durch Entfernen der Sicherung F3 im Schaltkasten ab. Es sind 230V auf den Klammern im Schaltkasten, deshalb <b>müssen</b> die Anschlüsse für das Lichtnetz <b>unterbrochen</b> werden, bevor der Schaltkasten geöffnet wird.</p> <p>Ausleger auffahren. Der Ausleger <b>muss</b> stoppen, wenn der Korb mehr als 10° vom Niveau abweicht. Danach den Ausleger absenken. Der Ausleger <b>muss</b> stoppen, wenn der Korb mehr als 10° vom Niveau abweicht.</p> <p>Setzen Sie nun die Sicherung wieder in den Schaltkasten und prüfen Sie danach, ob das Horizontierungssystem korrekt funktioniert.</p>
<b>Notstopp</b>	<p>Montieren Sie das Bedienungspult im Multistecker am Winkelarm. Aktivieren Sie den Notstopp und versuchen Sie danach, die Liftfunktionen zu bedienen. Die Funktionen dürfen nicht aktiv sein.</p> <p>Montieren Sie danach das Bedienungspaneel im Multistecker am Schaltkästen und aktivieren Sie wieder den Notstopp. Versuchen Sie danach, die Liftfunktionen zu bedienen. Die Funktionen dürfen nicht aktiv sein.</p> <p>Es darf nicht möglich sein, den Lift mit einem gedrückten Notstopp zu bedienen.</p> <p>Verständigen Sie Ihren zuständigen autorisierten Monteur, wenn die Liftfunktionen vom oben beschriebenen abweichen.</p>

## Mechanisch

**Tragende Teile dürfen nur nach ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung von DENKA LIFT A/S ausgetauscht oder geändert werden!**

Reinigen Sie den Lift nach Gebrauch, besonders den Ausleger und den Korb, um unnötige Abnutzung zu vermeiden. Kontrollieren Sie, ob die Dränlöcher im Korbboden offen sind. Bei Anwendung eines Hochdruckreinigers muss ein direktes Spritzen auf die elektrischen Teile vermieden werden.

Überprüfen Sie den Lift vor Arbeitsbeginn auf Risse und Beschädigungen im Chassis, Drehschemel, Ausleger und Korb. Bei evtl. Schäden muss ein sachkundiger Monteur benachrichtigt werden.

Schmierung laut Schmierschema (Abschnitt 7.2)

Den Drehkranz jährlich mit Fett schmieren. Um das Fett zu verteilen, wird abwechselnd geschmiert und gedreht. Nach dem Schmiervorgang muss überschüssiges Fett innen im Drehkranz abgetrocknet werden.

Gleitflächen an den Auslegerrohren reinigen und eine dünne Schicht Molykote-Fett auftragen.

Die jährliche Sicherheitsinspektion (UVV), die laut Berufsgenossenschaft (lt. UVV VBG 14 § 391) am Lift durchgeführt werden muss, darf nur von sachkundigen Servicetechnikern durchgeführt werden.

## Jährliche Sicherheitsinspektion

Der Lift muss jedes Jahr einer jährlichen Sicherheitsinspektion infolge Berufsgenossenschaft (siehe oben) unterzogen werden. Wird die Frist dafür überschritten, darf mit dem Lift nicht gearbeitet werden. Der Lift muss mit einem Aufkleber mit Angabe der nächsten jährlichen Sicherheitsinspektion versehen sein.

**Das Ergebnis der Sicherheitsinspektion ist ins Prüfbuch einzutragen.**

## Reinigung des Liftes

Der Lift kann wie ein Auto mit Anwendung der gleichen Reinigungsmittel gereinigt werden.

Ist zur Reinigung die Anwendung von Reinigungsflüssigkeiten notwendig, so muss darauf geachtet werden, dass diese nicht Lack, Gummieteile oder Text auf den aufgeklebten Anweisungen beschädigen können.

Ein Hochdruckreiniger darf nur unter der Voraussetzung benutzt werden, dass nicht direkt auf die elektrischen Teile gespritzt wird. Es darf nicht vergessen werden, danach den Lift zu schmieren.

Siehe Abschnitt 7.2, Schmierschema.

## **Vorbereitung für die Aufbewahrung:**

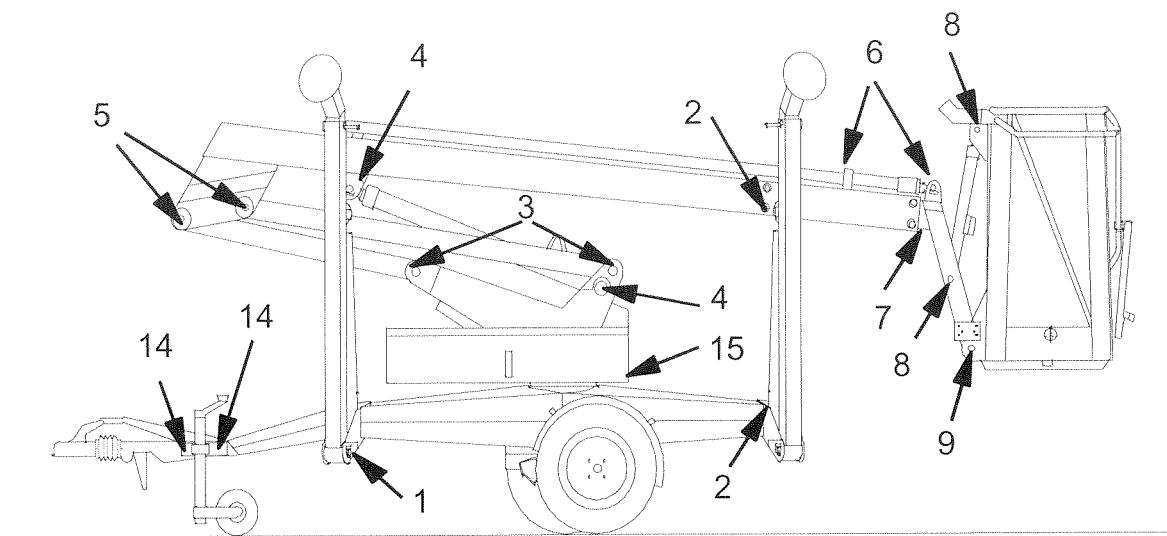
Den Lift schmieren, die Reifen entlasten, alle Zylinder müssen ganz eingefahren sein und der Lift wird abgedeckt, wenn er im Freien gestellt wird.

Es ist zu empfehlen, den Lack mit einem geeigneten Lackkonservierungsmittel zu schützen.

## **Aufbewahrung des Liftes**

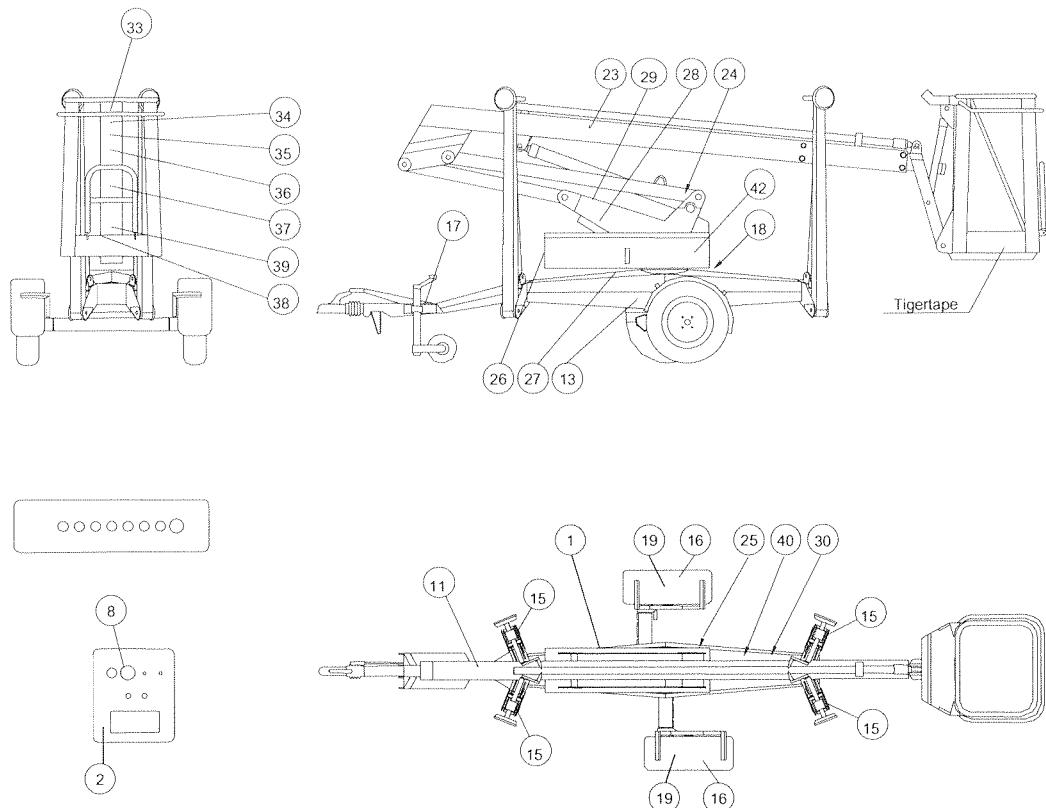
Der Lift sollte generell so kühl wie möglich, jedoch frostfrei, gestellt werden.

## 7.2 Schmierschema



Nr.	Anzahl der Schmierstellen	Bemerkungen
Alle 14 Tage oder nach Bedarf sowie vor einem evtl. längerem Abstellen schmieren.		
1	4	Fettschmierung
2	4	Fettschmierung
3	4	Fettschmierung
4	2	Fettschmierung
5	4	Fettschmierung
6	1	Fettschmierung
7	1	Fettschmierung
8	2	Fettschmierung
9	1	Fettschmierung
14	2	Fettschmierung
Jährliche Schmierung		
15	4	Fettschmierung Siehe Anweisung Abschnitt 7.

## 8. Beschriftungsübersicht



Pos.	Warennr.	Anzahl	Beschreibung
1	Unik	1	Typenschild
2	Unik	1	Identifizierungsaufkleber
3	03008001	1	Gelber Hintergrund für Notstop
4	03000405	1	Wichtig ! Zum transport müssen die Räder
5	03000305	2	Symbol Sperrbolzen auf der Achse
6	03000352	4	Stützbeindruck: 675 Kp
6	03000352	4	Stützbeindruck: 7,3 kN (DK8 JR12)
7	03000377	3	Reifendruck : 40 psi, 2,75 bar
8	03000212	2	Pfeil
9	03000390	2	90 NM
10	03003003	2	DENKA LIFT Firmenzeichen
11	03000614	1	Bei Notsenkung
12	03000628	1	Notbedienung.

Pos.	Warennr.	Anzahl	Beschreibung
13	03000640	1	Betriebsanleitung
14	03009601-A	1	öl
14	03009602-A	1	Bio-öl
15	03000320	1	Symbol für Stützbeinbedienung
16	03000431	1	ACHTUNG! Vor dem Einsatz..
17	N/A		
18	03000330	2	80 km
19	03000333	4	hebehaken
29	03000824	2	nur für befestigung von sicherheitsleine
30	03000803	1	Sicherheitsvorschriften
31	03000821	1	Max. belastung 120 kg oder 1 person + 40 kg
32	03000817	1	Seitenkräfte im Korb max. 200N.
33	03000812	1	ACHTUNG!!! vor inbetriebnahme des liftes .....
34	03000816	1	ACHTUNG!!! der lift darf nur mit sicherheitsgurtel.....
35	03000824	1	nur für sicherheitsleine
36	03000802	1	Nicht an spannungsführenden Teilen
37	03000002	1	Arbeitsdiagramm DK8JR10
37	03000063	1	Arbeitsdiagramm DK8JR12

## 9. Technische Daten

### Allgemeine Daten

Chassis /	Hergestellt aus Qualitätsstahl, sandgestrahlt und lackiert.
Drehschemel:	
Lackierung:	Pulver oder Nasslack. Farbe (standard) Ral 3002
Ausleger:	2- Rohr Stahlausleger.
Stützbeine:	4 Stck. manuelle Stützbeine mit manuellen Spindeln.
Felgen:	4"J x 13H"
Reifentyp:	Radial 155 R13
Reifendruck:	40 psi - 2,75 bar
Achse:	AL-KO Kober B 1200
Zugeinrichtung:	ø50 Zugkugel, AL-KO Kober AK160
Kupplungsdruck:	JR10= 60 Kg, JR10= 65 Kg
Auflaufsbremse:	AL-KO Kober 90 s/3
Stützräder:	Caravelle, Druck: 40 psi - 2,75 bar
Transport-	
abmessungen:	Länge 5,0 m Höhe 2,1 m ( 1,82 m ohne Korb und Stützbeinsfüsse) Breite 1,4 m  Bzgl. weiterer Massangaben siehe Abschnitt 9.4 und Arbeitsdiagramm Abschnitt 9.5.
Gewicht:	JR10 HSB = 910 Kg JR12= 985 Kg  <b>Für genaue Gewichtsangaben siehe Lift-Typenschild, da das Gewicht je nach Ausstattung variieren kann.</b>

### Hydraulische Ausstattung

Antrieb:	
Hydrauliköl für das Betriebssystem:	BP Bartran HV22 oder entsprechendes Hydrauliköl, da den DIN 51524 Normen Teil 3 oder ISO 6743/4 Kathegorie HV-Normen entspricht. Die Viskosität des Hydrauliköls muss ISO-VG 22 erfüllen.
Tankkapazität:	ca. 20 l.
Kapazität des Betriebssystems:	ca. 25 l.

## **Elektrische Ausrüstung**

Steuerspannung: 24 V  
Netzanschluss: 230 V 10 A  
Stromentnahme im Korb: 230 V, 1200 W , funktioniert, wenn der Lift am Netz angeschlossen ist.

## **Sicherungen**

Anbringung	Grösse	Funktion	Bezeichn.
Schaltkasten:	4 A	Automat. Sicherung Netzspannung	F1
	4 A	Steuerkreislauf.	F2

## **Geräusch**

Das Geräuschniveau übersteigt zu keinem Zeitpunkt 70 db (A).  
Das Niveau liegt normalerweise bei 64 db (A), am Chassis gemessen.

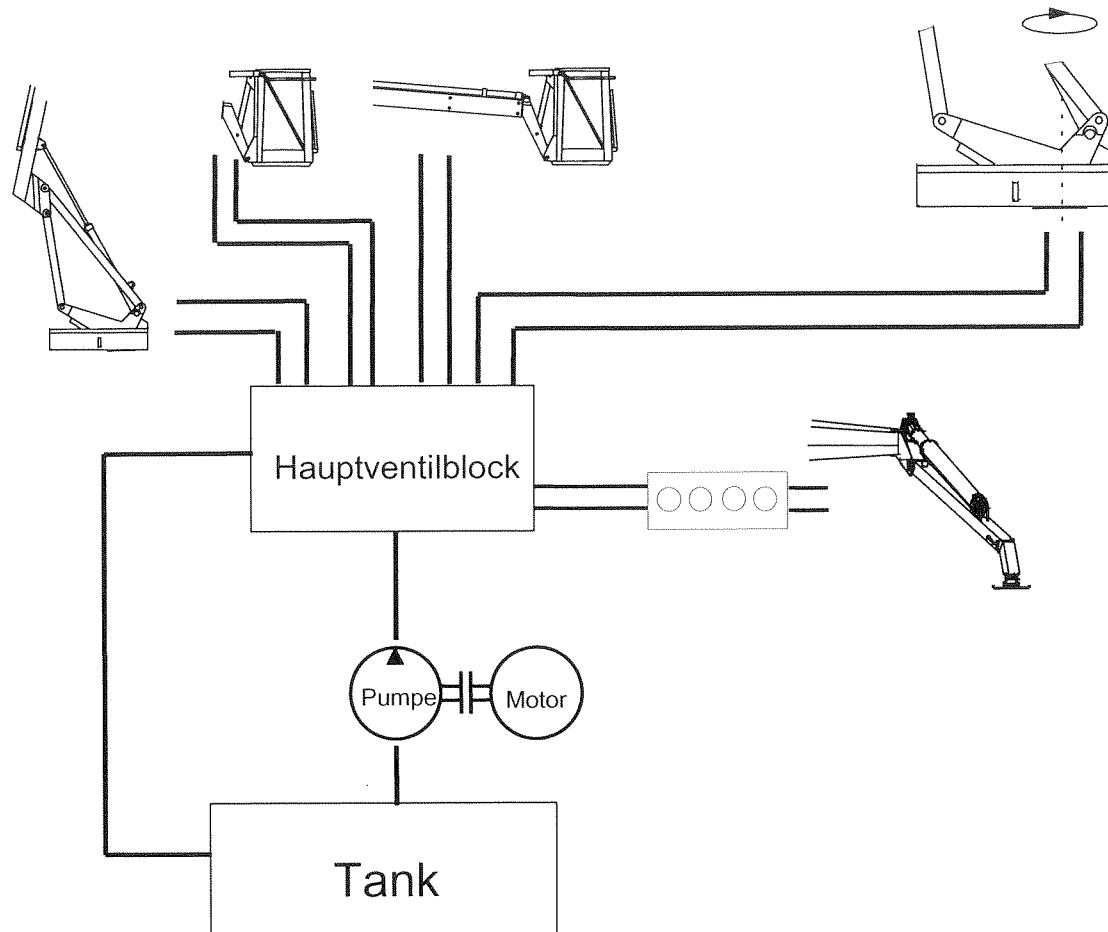
## **Lichtleiste**

Die Lichtleiste erfüllt die gesetzmässigen Anforderungen gemäss der StVZO.

## **Temperaturen**

der lift kann bei Temperaturen von -20 bis +50 C eingesetzt werden.  
Es sollte jedoch geachtet werden, bie extrem hohen oder niedrigenTemperaturen einen ölwechesel vorzunehmen.

## 9.1 Beschreibung des Hydrauliksystems



Das hydraulische System des Liftes wird von einer elektrisch angetriebenen Pumpenkombination versorgt.

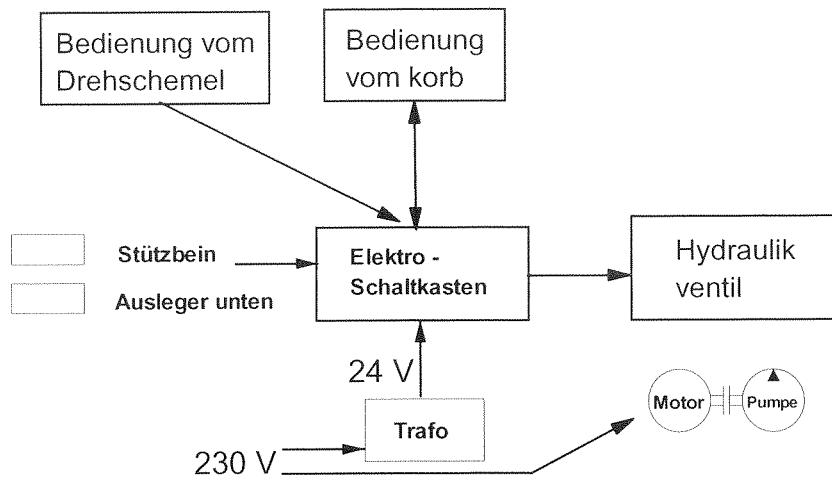
Der Hubzylinder, der Teleskopzylinder, der Korbausgleichszylinder und die Drehbewegung wird durch den Hauptventilblock aktiviert.

Das Hydrauliksystem ist überall doppelt gesichert. Die Zylinder haben Schlauchbruchventile und alle Bewegungen sind durch Überdruckventile geschützt.

Die Drehbewegung ist durch eine ver ? dete Dreh ?? führung endlos möglich.

Die Horizontierungsanlage des Korbes wird mit Hilfe von einer elektronischen Steuerung und einer Sicherheitseinheit vorgenommen.

## 9.2 Beschreibung des elektrischen Systems



Das elektrische Steuersystem liegt im Schaltkasten am Drehschemel. Mit dem Bedienungspult kann man den Lift vom Korb oder vom Drehschemel aus steuern.

Die elektrischen Verbindungen zwischen Schaltkasten und Arbeitskorb sind durch ein Flachbandkabel hergestellt.

### Das Sicherheitssystem des Liftes

Die Stützbeinkontakte stellen sicher, dass der Lift nicht benutzt werden kann, wenn die Stützbeine nicht heruntergelassen sind.

Bei Liften mit Stützbeinüberwachung kann der Lift ebenfalls nicht benutzt werden, wenn nicht alle Stützbeine Kontakt mit dem Boden haben.

Das Steuersystem des Liftes sichert, dass die Bedienung der Stützbeine nur möglich ist, wenn der Teleskopausleger ganz runtergefahren ist. Dies ist eine Sicherung für den Benutzer im Korb, dass keiner am Boden durch das Steuerpult die Stützbeine betätigen kann.

Die Steuerung der Horizontierungsanlage basiert auf einer optischen Abtastung mit Pendeln, die den Korb innerhalb von 1,5° regulieren.

Bei einem Systemfehler gewährleistet die Steuerung, dass die AUF/AB Bewegung des Auslegers gestoppt wird, wenn der Korb eine Schräglage von mehr als 10° erreicht.

Es ist weiterhin möglich, die entgegengesetzte Funktion anzuwenden sowie AUS/EIN und DREHUNG.

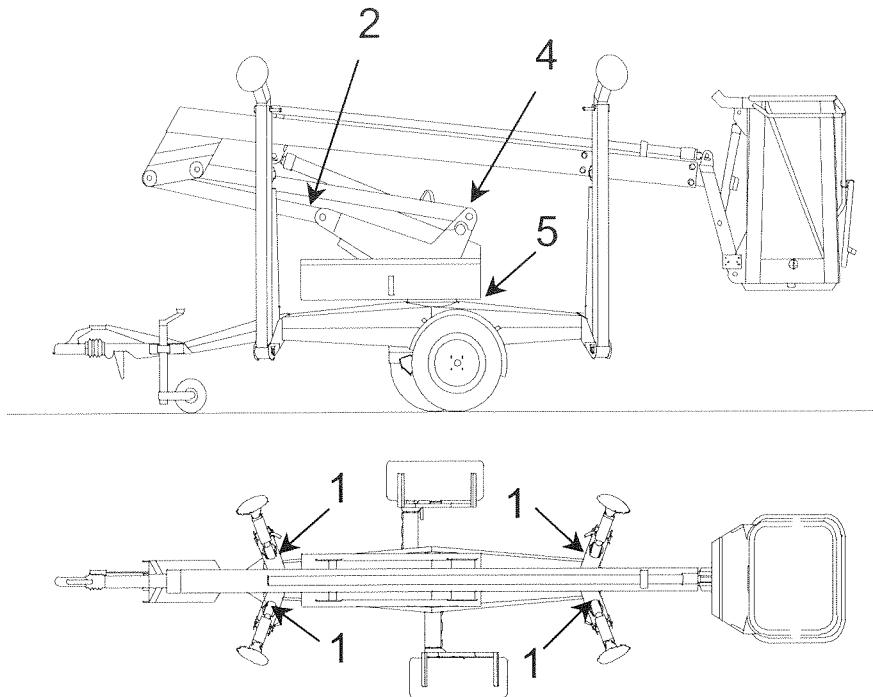
**Stundenzähler** (Sonderausstattung)

Als Sonderausstattung ist der Lift mit einem Stundenzähler erhältlich, der als Standard die Zeit zählt, die der Lift auf den Stützbeinen aufgestellt war.

**Warnleuchten** (Sonderausstattung)

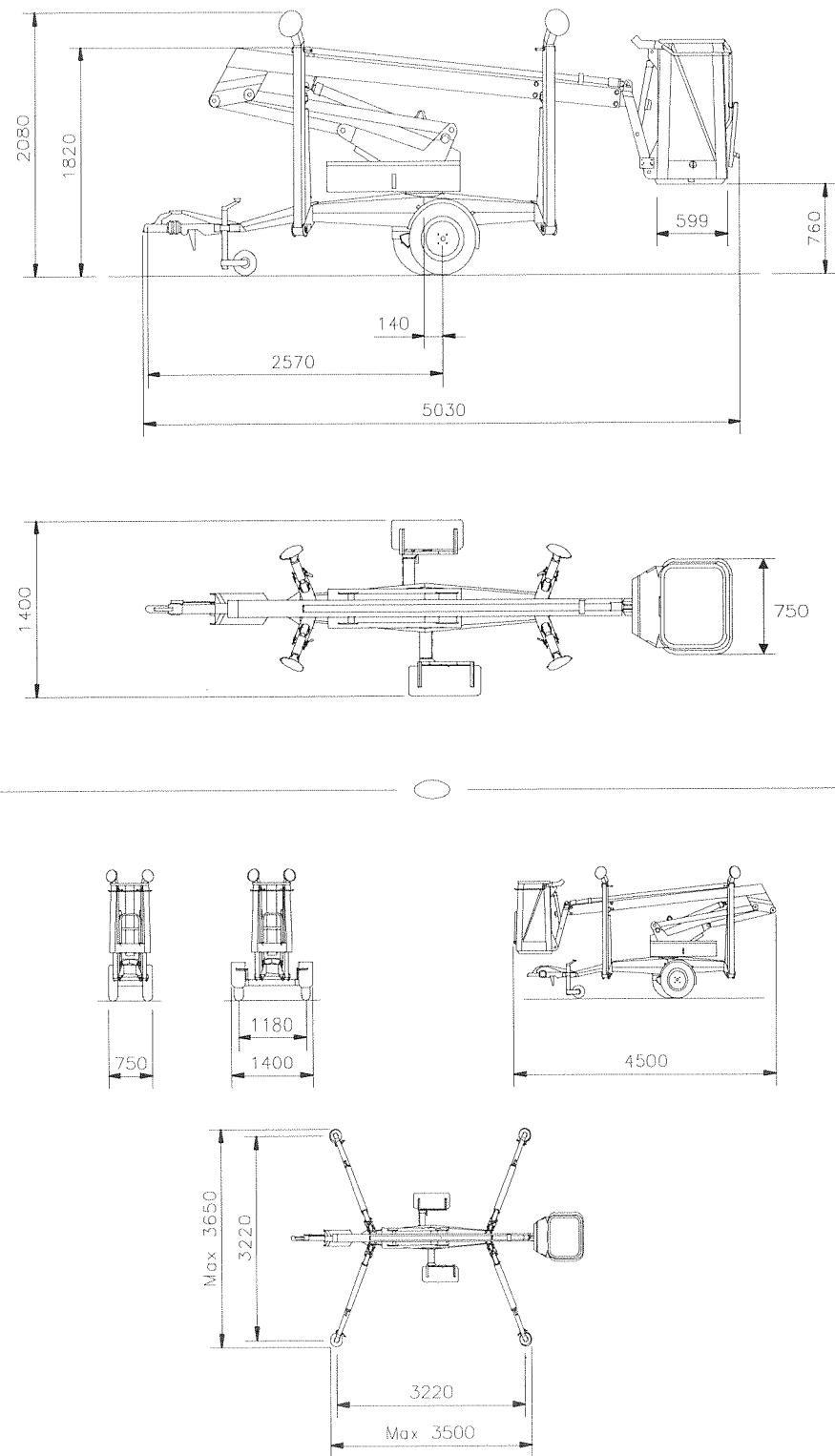
Als Sonderausstattung kann der Lift mit einer oder mehreren Warnleuchten geliefert werden.

# Endestop.

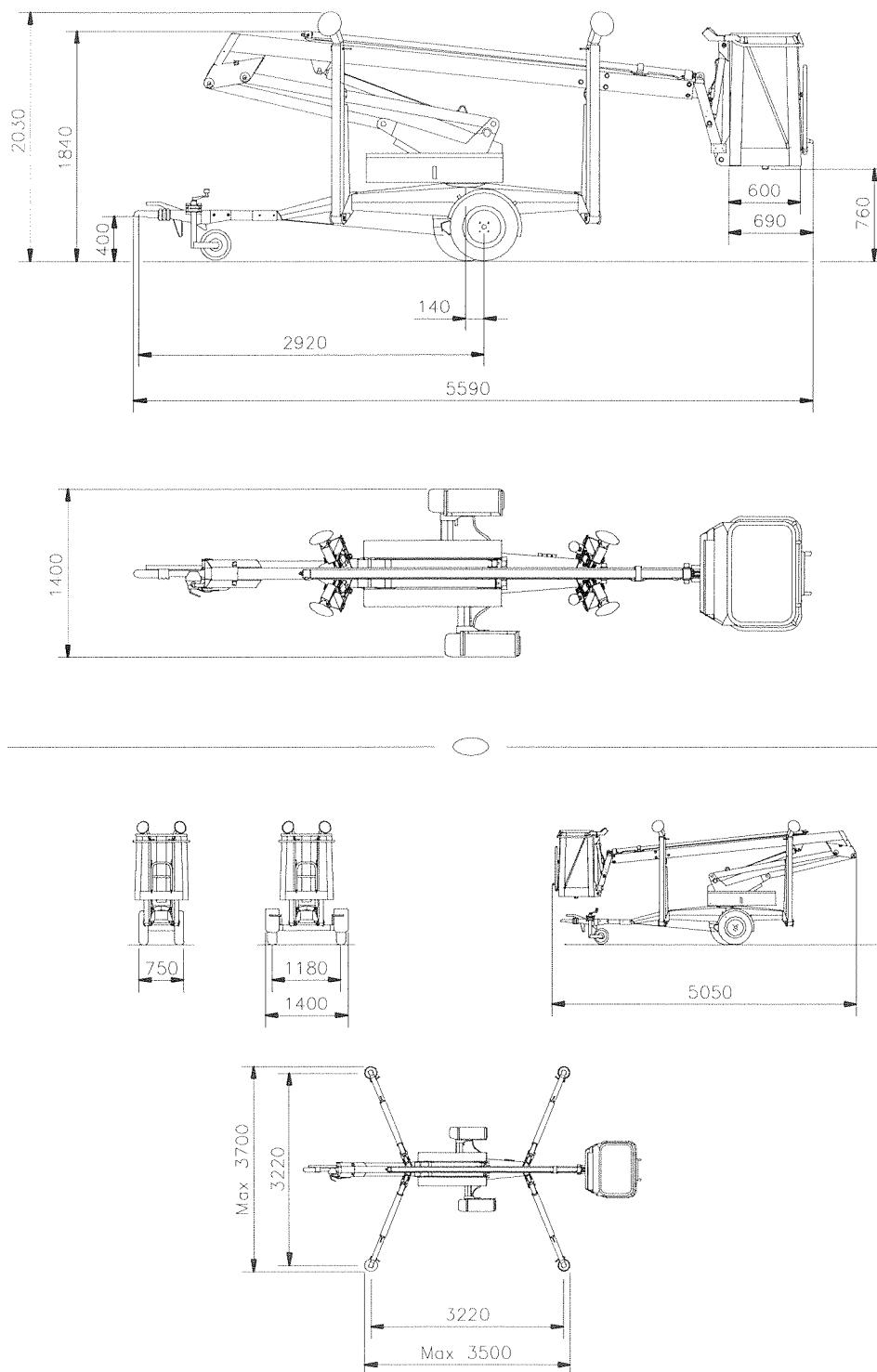


Position	Bezeichnung	Funktion
1.	E1, E2, E3, E4	Stützbein-Endstop zur Sicherung, dass die Stützbeine abgesenkt sind.
2.	E5	Halbe Geschwindigkeit, wenn der Ausleger in Höchstposition steht.
4.	E6	Ausleger unten.
5.	E7	Mittelposition

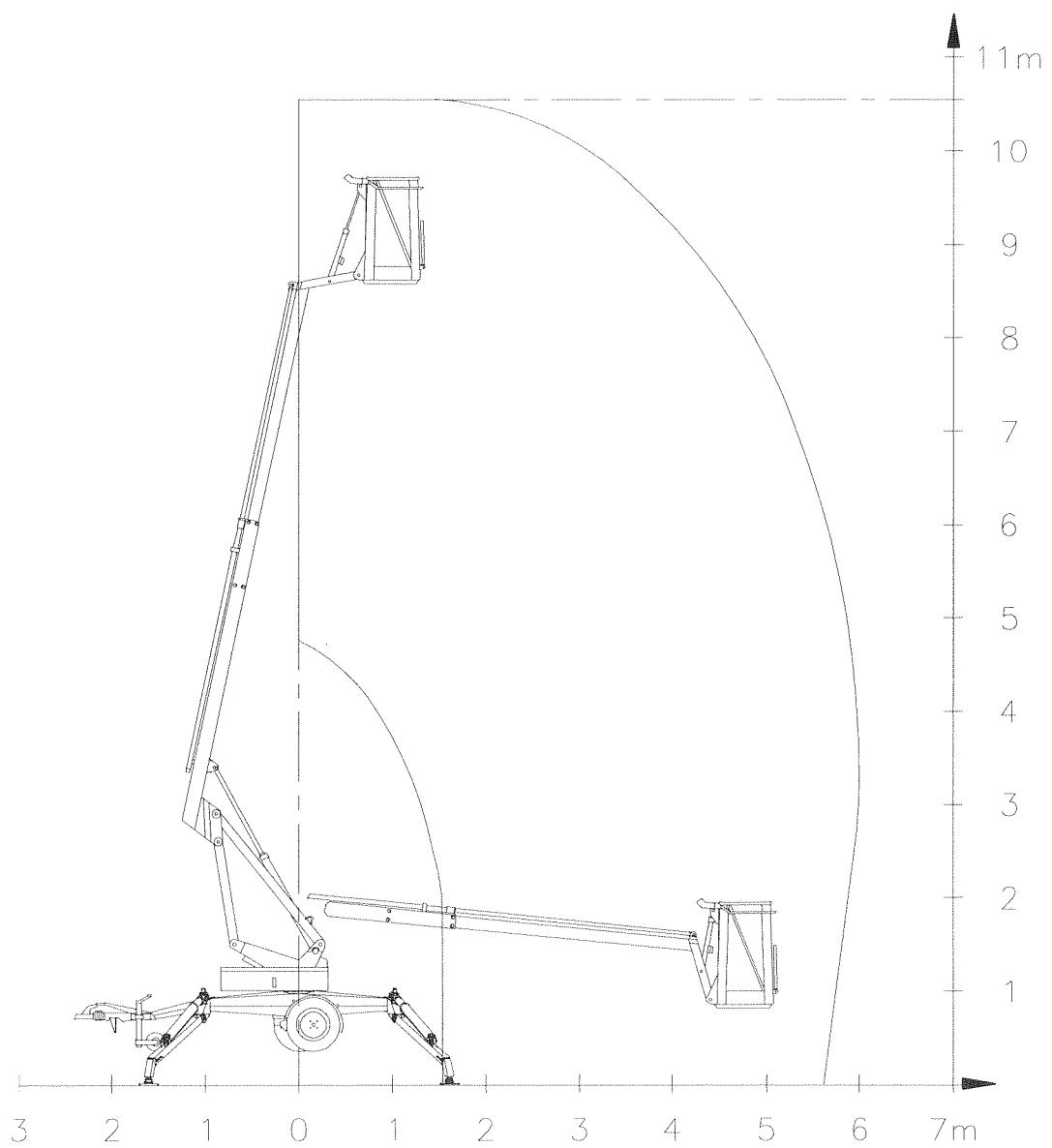
### 9.3 Masskizze DK8JR10 HSB



### 9.3 Masskizze DK8JR12



## 9.4 Arbeitsdiagramm DK8JR10 HSB



## 9.4 Arbeitsdiagramm DK8JR12

