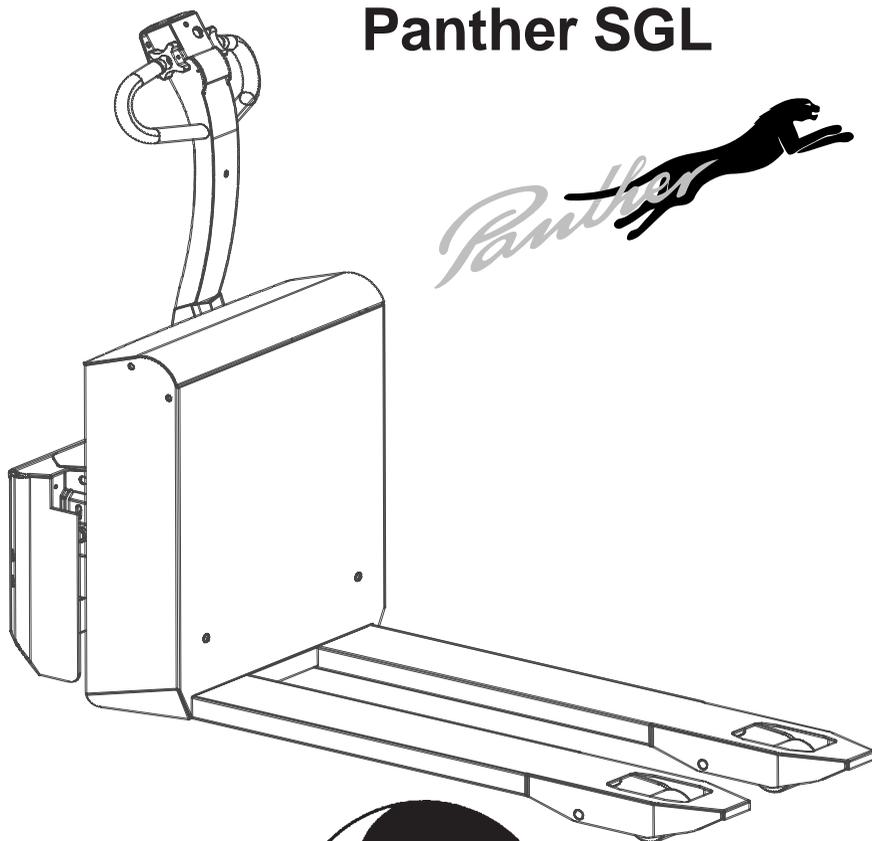


# Betriebsanleitung

Gabelhubwagen  
mit elektrischem Fahrtrieb

Panther SGL



**LOGITRANS**

[WWW.LOGITRANS.COM](http://WWW.LOGITRANS.COM)

## EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hersteller: **Logitrans A/S**  
**Hillerupvej 35**  
**DK-6760 Ribe**  
**Dänemark**

Erklärt hiermit, daß:

Maschine: Produktgruppe: Selbstfahrender Gabelhubwagen

Typ: Panther SGL

Herstellungsjahr/  
Serien-Nr.:

**a)** in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der:

- **RICHTLINIE DES RATES Nr. 98/37/EG**
- **RICHTLINIE DES RATES Nr. 89/336/EWG**
- **RICHTLINIE DES RATES Nr. 86/663/EWG**  
**mit Anlage Nr. 89/240/EØF**

hergestellt worden ist.

Name: Erling Pedersen

Stellung: Produktleiter

Firma: Logitrans A/S

Unterschrift: 

Produkttypenerklärung vom:

01.11.2003

Händler:

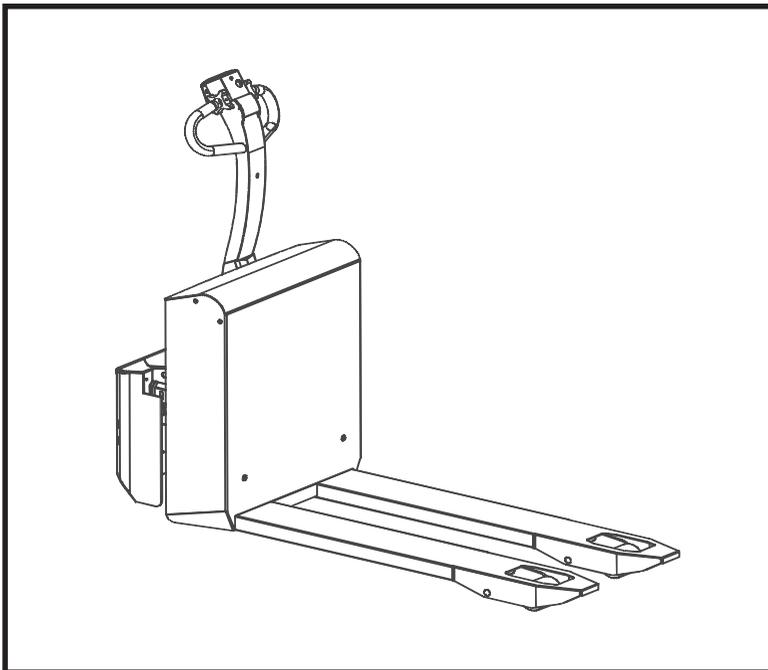
## 1.0 Vor dem ersten Hub...

Der **Logitrans** Gabelhubwagen entspricht in der Ausführung den behördlichen Sicherheitsvorschriften.

Diese **Betriebsanleitung** enthält u.a. Angaben über:

Vorschriftsmäßiger Einsatz  
Physische Begrenzungen des Erzeugnisses  
Gefahren bei unsachgemäßer Anwendung

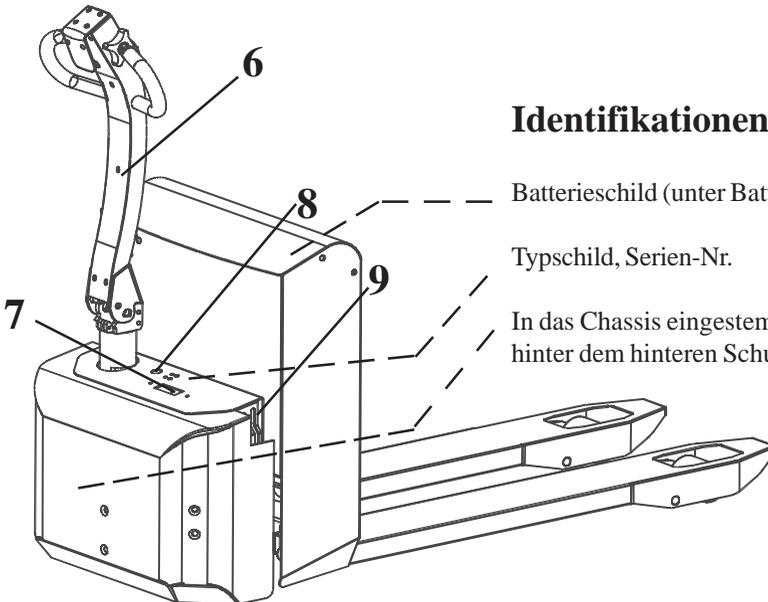
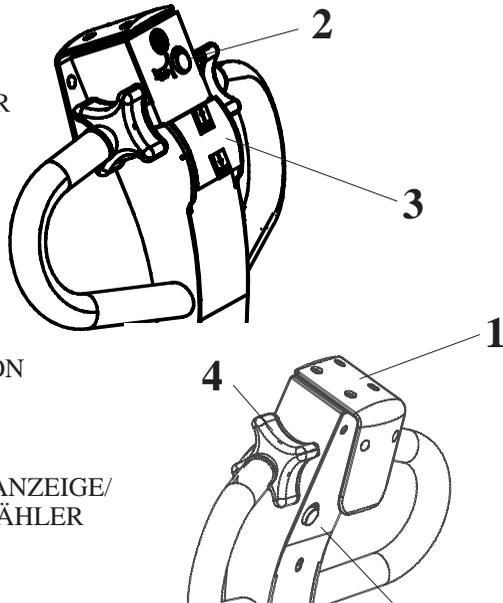
- Lesen Sie deshalb bitte diese Betriebsanleitung sorgfältig!



## 2.0 LOGITRANS Gabelhubwagen mit Fahrtrieb

### Typ Panther SGL

1. SICHERHEITSSCHALTER
2. SIGNALHORN
3. HEBEN/SENKEN
4. VORWÄRTS-  
/RÜCKWÄRTS
5. MULTIFLEX-FUNKTION
6. DEICHSEL
7. BATTERIE-ENTLADENANZEIGE/  
BETRIEBSSTUNDENZÄHLER
8. NOTAUSSCHALTER
9. ZÜNDSCHLÜSSEL



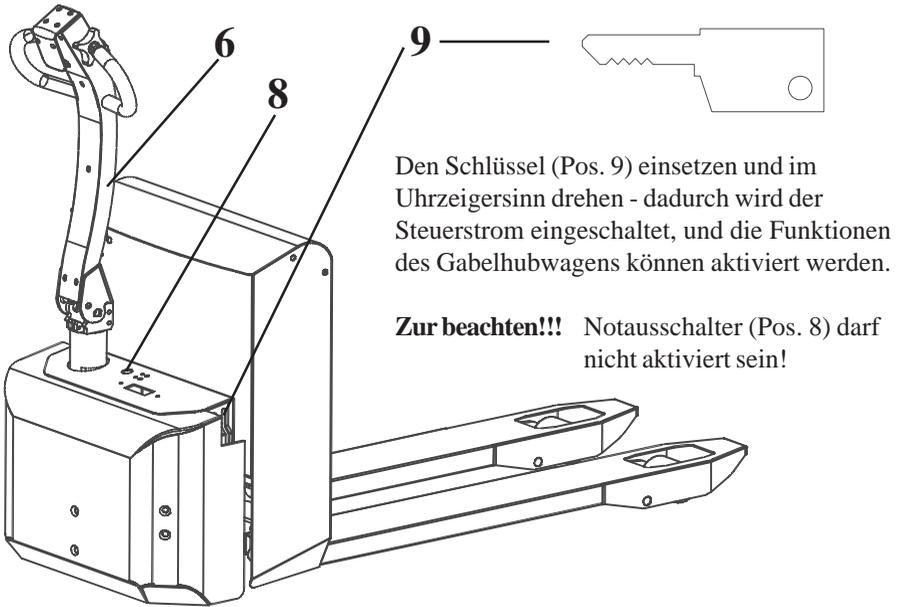
### Identifikationen

Batterieschild (unter Batteriedeckel)

Typschild, Serien-Nr.

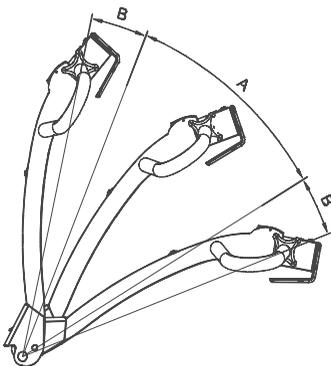
In das Chassis eingestempelte Serien-Nr.,  
hinter dem hinteren Schutzblech

## 2.1 So wird der Gabelhubwagen bedient



Die Funktionen des Gabelhubwagens sind in der Deichsel (Pos. 6) angebracht.  
- Die Funktionen sind von der Stellung der Deichsel abhängig!

## 2.2 Stellungen der Deichsel



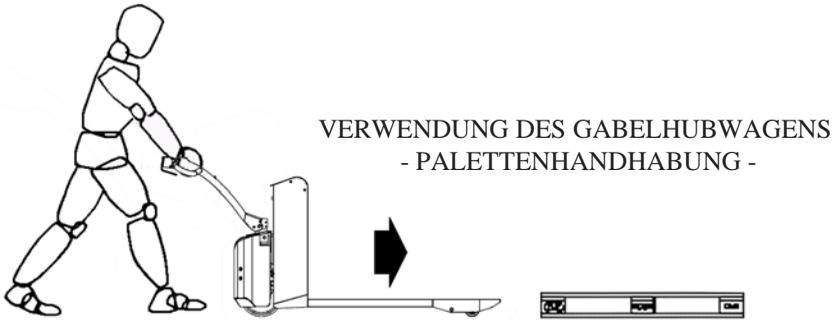
### Stellung A: Fahrstellung

Fahrstrom eingeschaltet  
Bremsen nicht betätigt

### Stellung B: Stopp-Bremsen-

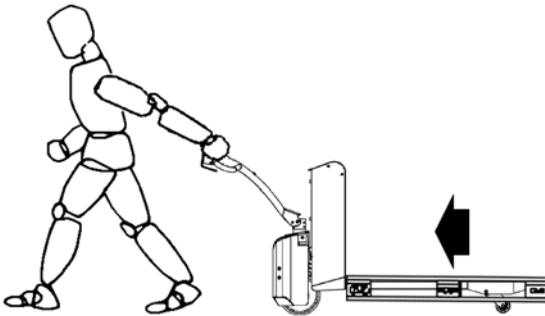
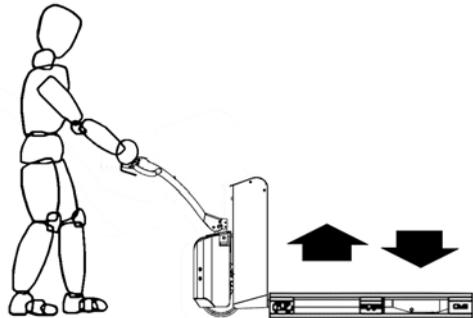
Notausschaltung  
Fahrstrom ausgeschaltet  
Bremsen betätigt

### 3.0 So wird der Gabelhubwagen bedient

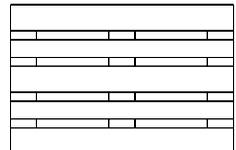
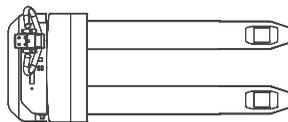
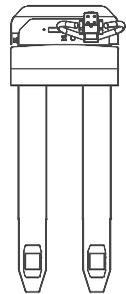


Die vorschriftsmäßige  
Bedienungsstellung ist  
die hinter der Deichsel.

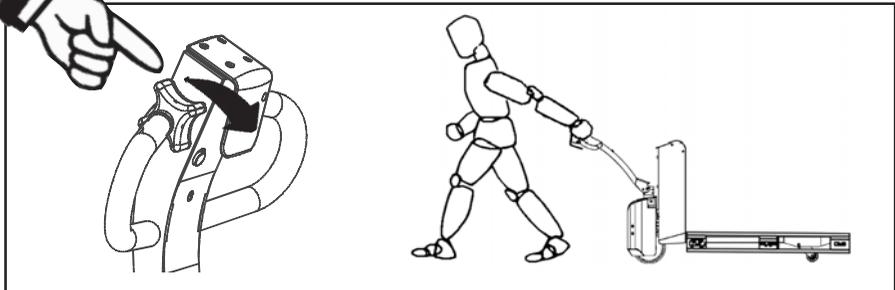
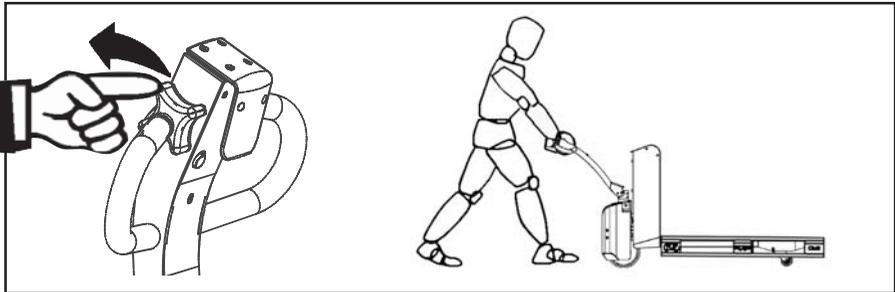
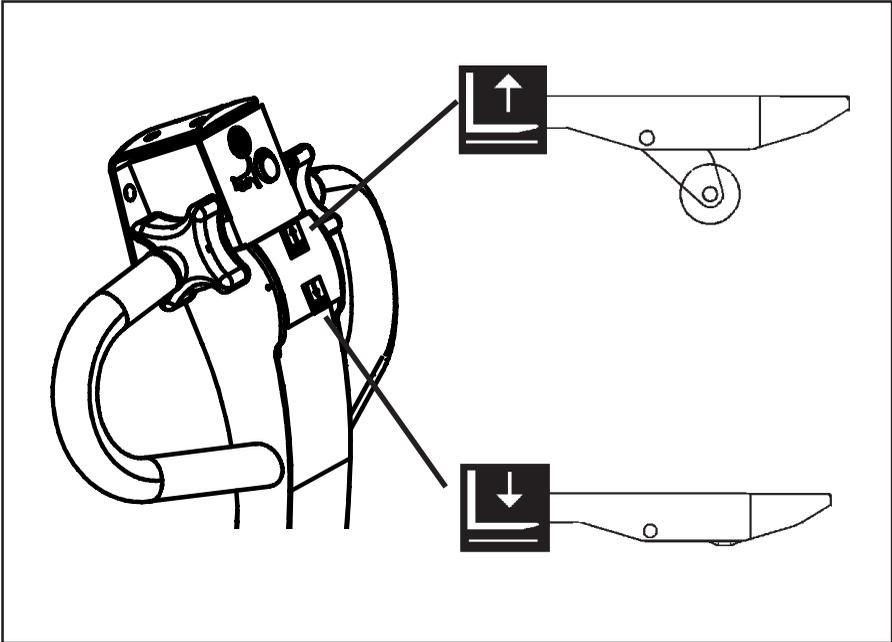
Heben/senken -  
Vorwärts-/Rückwärts

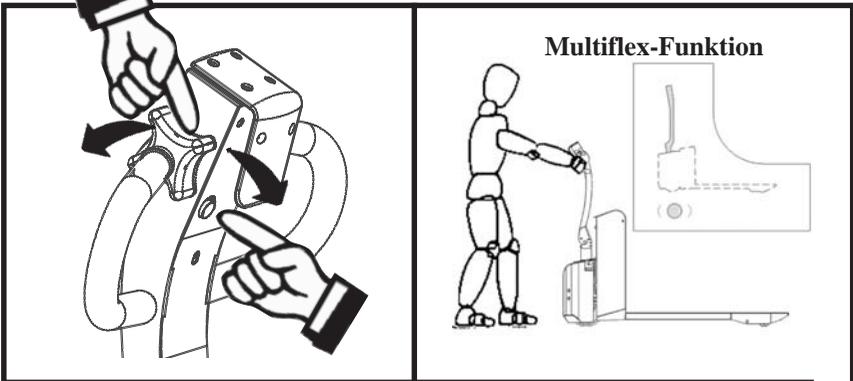
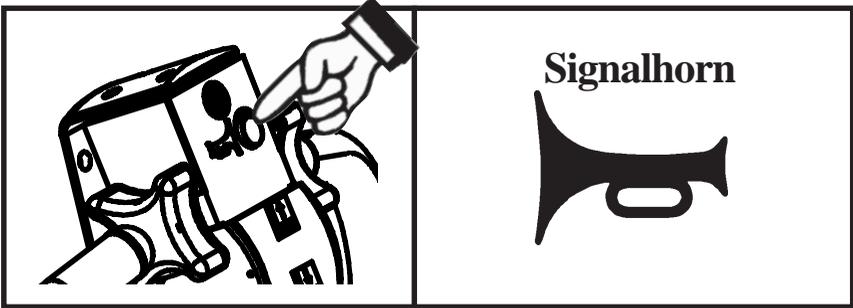


Die Palette kann  
- entweder der Länge nach  
- oder quer gehoben und transportiert werden



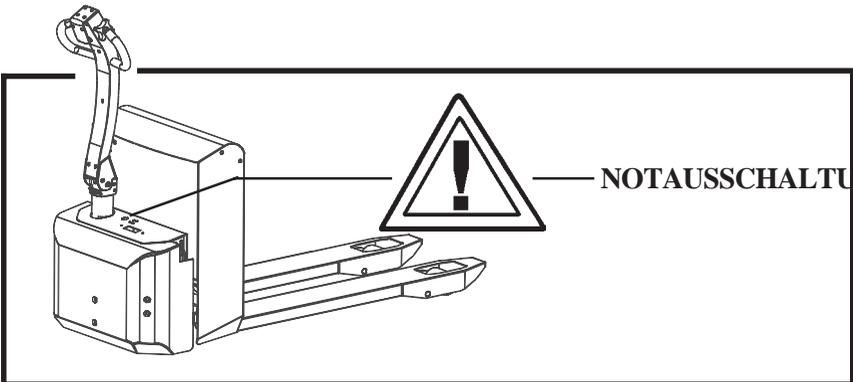
### 3.1 Deichselfunktionen



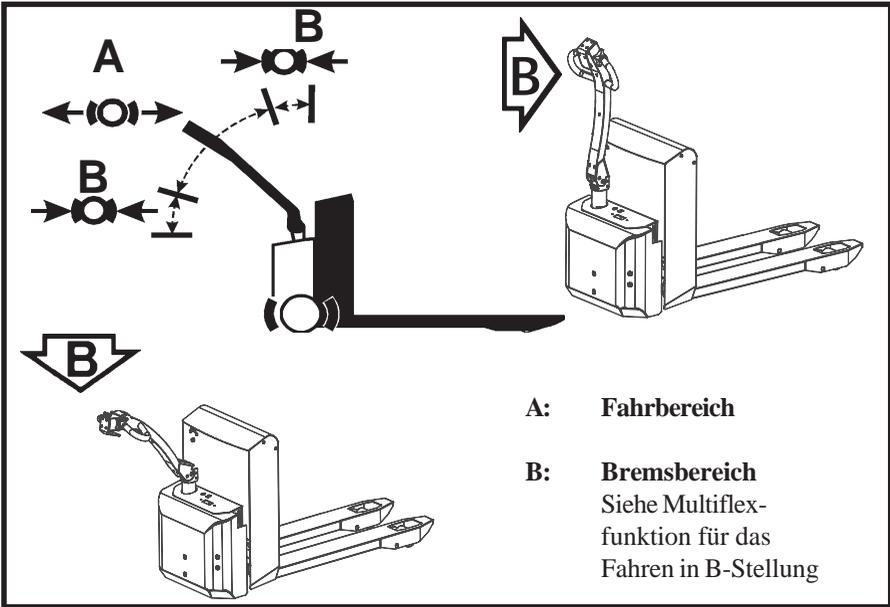


### **Multiflex-Funktion**

- Die Funktion ermöglicht Fahrt, obwohl die Deichsel in senkrechter, gebremster Stellung steht.
- Die Funktion wird mit zwei Händen betätigt, was eine beabsichtigte, bewußte Handlung darstellt.
- Die Funktion ermöglicht Manövrieren in enger Umgebung.



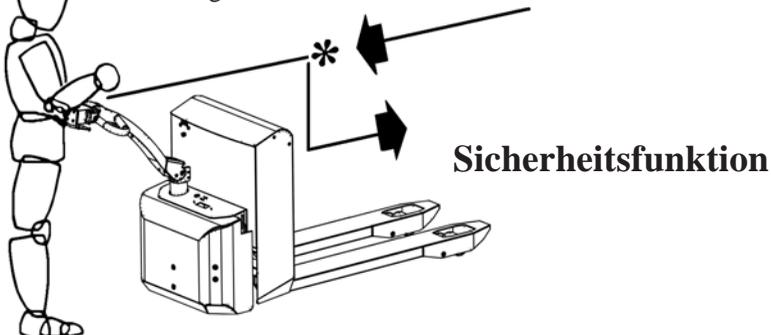
## 3.2 Bremsfunktionen



### Persönliche Sicherheit

Der Sicherheitsschalter am Ende der Deichsel sichert, daß der Fahrer bei Rückwärtsfahrt nicht eingeklemmt wird.

- Wenn der Sicherheitsschalter betätigt wird, ändert der Gabelhubwagen die Richtung und fährt vorwärts!



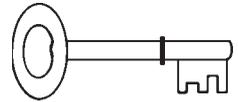
## 4.0 Service und Reparaturen

Bei täglicher Benutzung des Gabelhubwagens können mit der Zeit Justierungen und evtl. Auswechselungen von Verschleißteilen notwendig werden.

Nachstellen und kleinere Reparaturen können Sie an Ort und Stelle leicht selbst ausführen. Größere Reparaturen sollten jedoch dem Händler überlassen werden, der über gut geschultes Personal und das notwendige Spezialwerkzeug verfügt.

BEVOR SIE SICH AN IHREN HÄNDLER WENDEN...

...PROBIEREN SIE DEN FEHLERBEHEBUNGSSCHLÜSSEL!

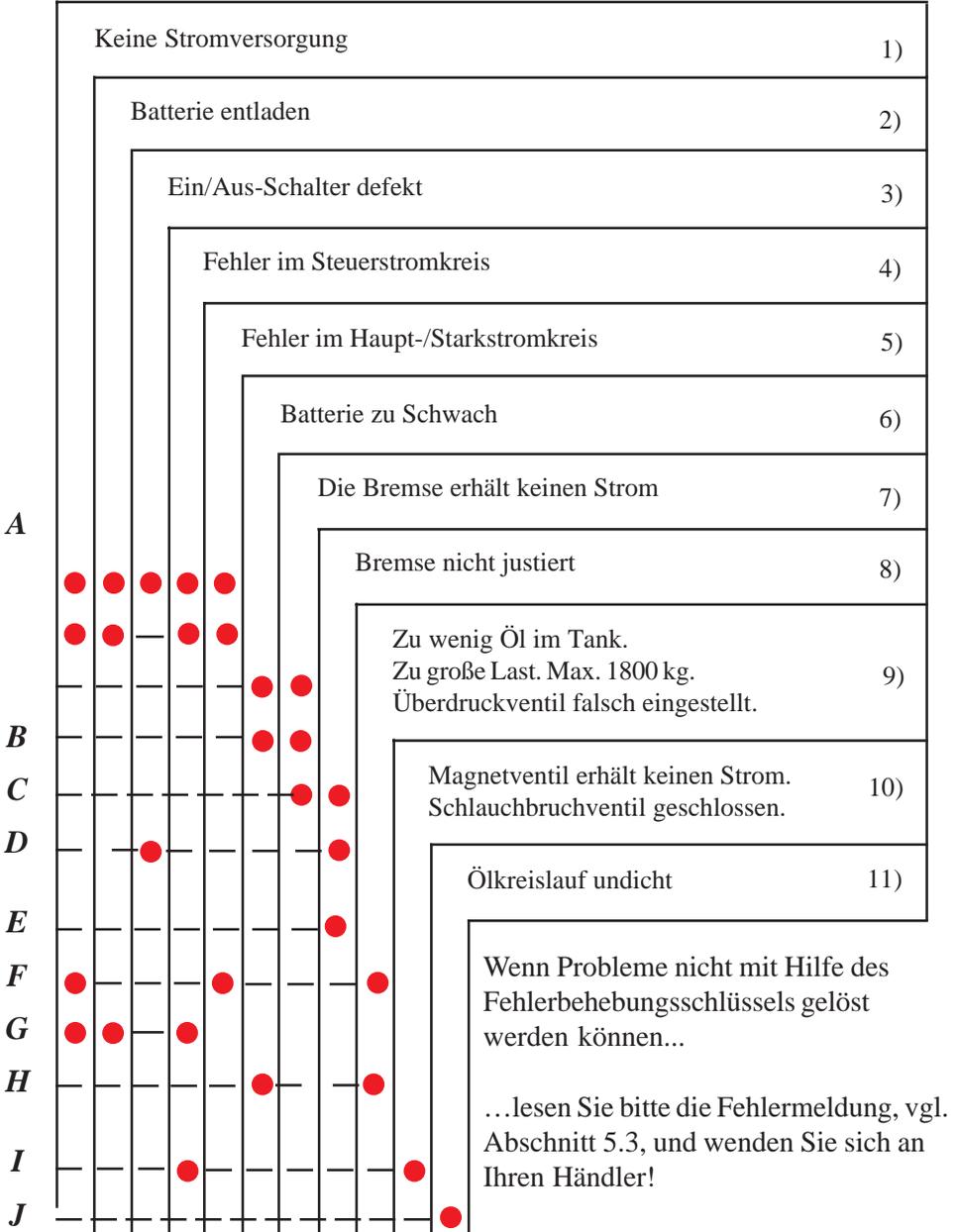
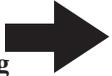


### SYMPTOME UND BEOBACHTUNGEN

- A** Der Gabelhubwagen fährt nicht, wenn die Deichsel gekippt und der Fahrgriff gedreht wird!  
- es ist kein "Klicken" der Relais zu hören, wenn die Deichsel gekippt wird \_\_\_\_  
- es ist kein "Klicken" zu hören, wenn der Multiflex-Knopf betätigt wird \_\_ \_\_  
- es ist ein Summen des Motors zu hören \_ \_ \_ \_ \_
- B** Der Gabelhubwagen fährt langsam \_ \_ \_ \_ \_
- C** Der Gabelhubwagen bremst, wenn der Fahrgriff losgelassen wird (Deichsel gekippt)
- D** Der Gabelhubwagen bremst nicht, wenn die Deichsel in die oberste oder unterste \_  
Stellung gekippt wird
- E** Der Gabelhubwagen bremst zu wenig/zu stark \_ \_ \_ \_ \_
- F** Die Gabel hebt sich nicht bei Druck auf "AUF" \_ \_ \_ \_ \_
- G** Es ist kein "Klicken" zu hören bei Druck auf "AUF" \_ \_ \_ \_ \_
- H** Die Gabel hebt sich nur wenig/nicht in die max. Höhe bei Druck auf "AUF" \_\_ \_\_
- I** Die Gabel senkt sich nicht bei Druck auf "AB" \_ \_ \_ \_ \_
- J** Die Gabel sinkt langsam \_ \_ \_ \_ \_

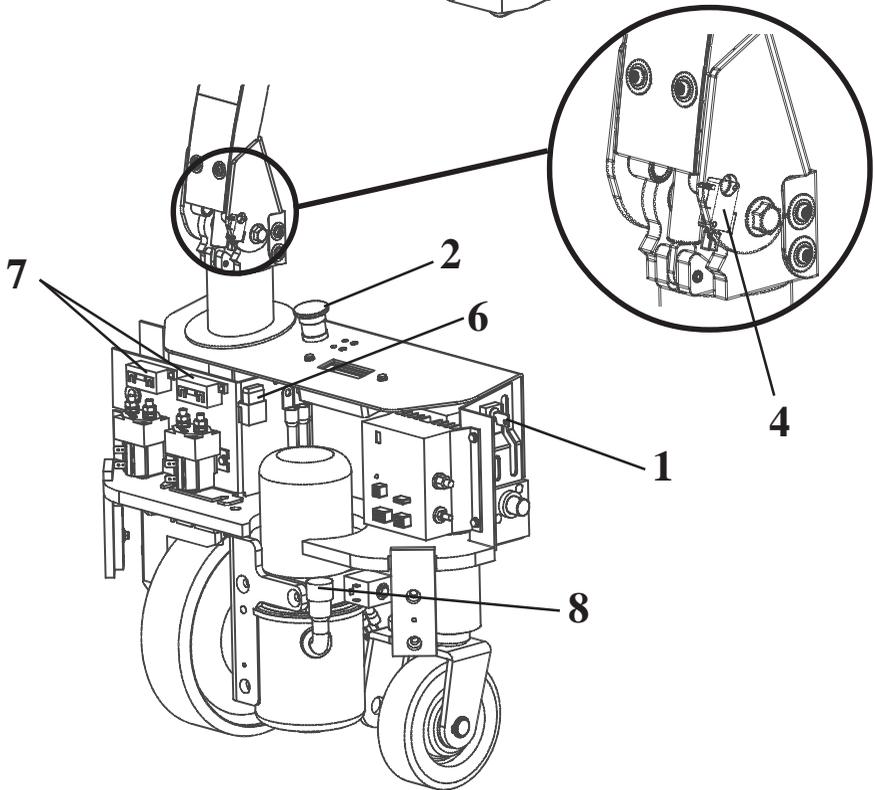
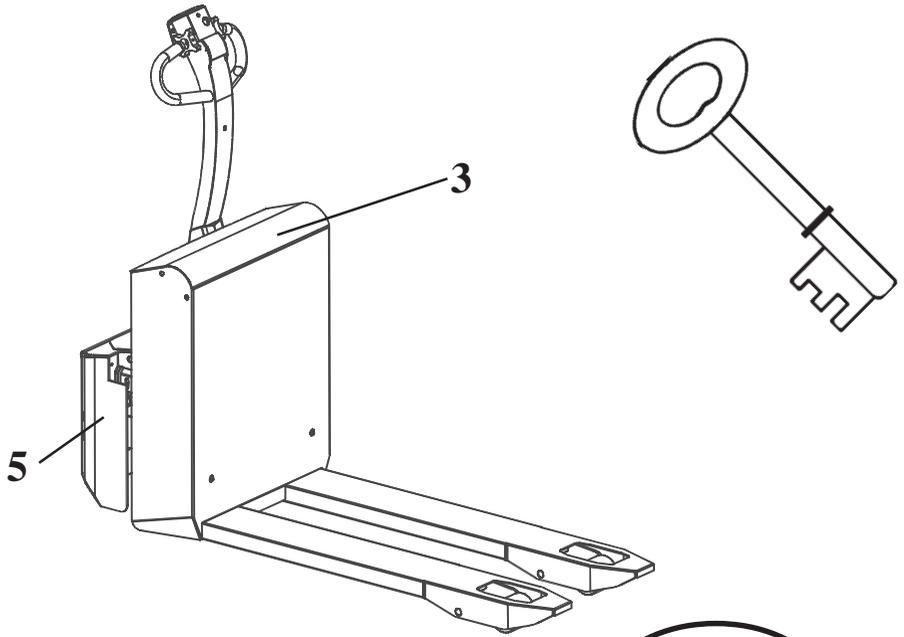
Ursache

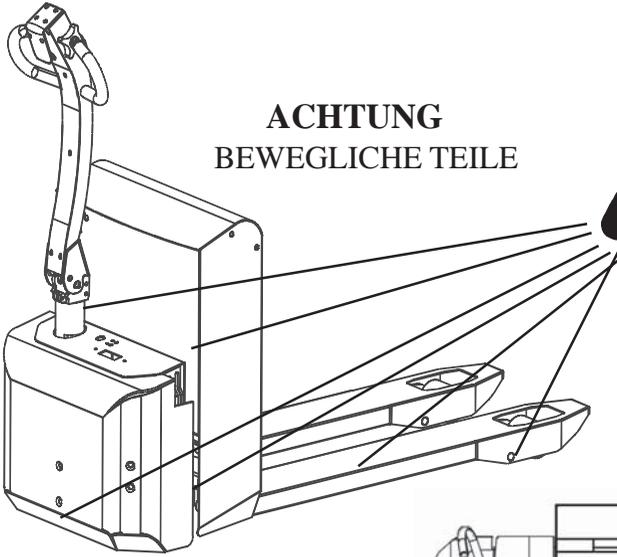
Ausbesserung



## 4.1 Abhilfe

- Zu 1) Kontrollieren, dass der Schlüssel Pos. 1 im Uhrzeigersinn gedreht ist, und dass der Notausschalter Pos. 2 darf nicht aktiviert sein.
- Zu 2) Batterie aufladen - siehe Punkt 5.1 bezüglich Aufladen.  
Zugang zur Batterie wird durch Kippen von dem Deckel (Pos. 3) erreicht.
- Flüssigkeitsstand in den Zellen der Batterie kontrollieren.
  - Die Restkapazität kann mit einem Säuremesser kontrolliert werden.
  - Die Leitungsverbindungen zwischen den Batteriezellen sowie zur Batterie kontrollieren. Von Grünspan bei den Verbindungen reinigen.
  - Kontrollieren, dass alle Kabelverbindungen festgespannt sind.
- Zu 3) Den Schalter Pos. 4 überprüfen. Kontrollieren, ob die Leitungen am Schalter sitzen.
- Zu 4) Steuerstromsicherung (Pos. 6) - 7,5 A kontrollieren. Wenn die Sicherung intakt ist und der Wagen nicht fährt, ist der Händler zu verständigen.
- Zu 5) Hauptsicherung (Pos. 7) kontrollieren. Kabelanschlüsse am Antriebsmotor und Pumpenmotor kontrollieren. Wenn diese in Ordnung sind und der Wagen nicht fährt, ist der Händler zu verständigen.
- Zu 6) Batterie kontrollieren, (siehe Zu 2).
- Zu 7) Gabel heben und Radmotor überprüfen. An der einen Seite befinden sich zwei Kupplungen und zwei Stecker. Sie müssen miteinander verbunden sein. Wenn das in Ordnung ist, und der Wagen weiterhin brems, ist der Händler zu verständigen.
- Zu 8) Bremse muß justiert werden. Gabel heben und an der Justierschraube auf der Bremsenseite des Radmotors drehen. Im Uhrzeigersinn drehen, um die Bremse anzuziehen.
- Zu 9) Öl in den Stutzen (Pos. 8) einfüllen. Das Öl muß bis zur Unterkante des Einfüllstutzens stehen.
- Öltyp: Hydrauliköl ISO VG 32  
(Werkseinfüllung: Texaco Rando HD 32).  
Max. Last laut Typschild. Wenn der Wagen die Kapazität der Typangabe nicht heben kann, ist der Händler zu verständigen.
- Zu 10) Händler verständigen.
- Zu 11) Ölleckage lokalisieren und Händler verständigen. Um die Leckage lokalisieren zu können, muß die hintere Abschirmung (Pos. 5) abmontiert werden.



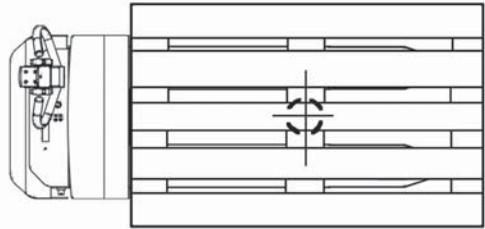


**ACHTUNG**  
BEWEGLICHE TEILE



**Überlastung vermeiden**

- Max. Last 1800 kg

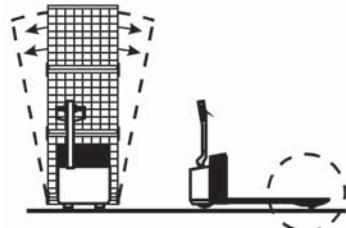
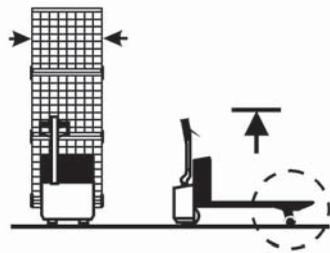
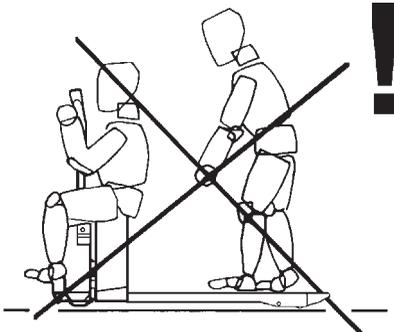


Die maximale Tragfähigkeit darf nicht überschritten werden. Bitte denken Sie daran, daß der Gabelhubwagen für gleichmäßige Belastung - wie Güter auf Paletten u. dgl. - ausgelegt ist.

Bei einseitiger punktueller Belastung kann sich die Gabel verbiegen.

**ACHTUNG**

Stabilität wird erreicht, wenn der Gabelhubwagen ganz oben ist.



## 5.0 Strom ist notwendig...

### Batteriespezifikationen

Der Hersteller empfiehlt folgende Batterietypen für SGL:



	<b>Rohrzelle 986024</b>	<b>Rohrzelle 986200</b>	<b>Rohrzelle 986201</b>	<b>Semi-trak 986034</b>
Leistung	2x12V 56 Ah/5h	24V 130 Ah/5h	24V 160 Ah/5h	2x12V 60 Ah/5h
Lebensdauer im Zyklus bei 80% Entladung	Ca. 1200 Ziehe Note 1			Ca. 300 -Siehe Note 2
WARTUNG Flüssigkeitskontrolle	Säurestand muß min. 5 mm und max. 10 mm über der Zelle sein, evtl. destilliertes Wasser zusetzen.			
WARTUNG Pole	Pole regelmäßig von Grünspan reinigen. Nach dem reinigen Pole mit Fett einschmieren.			
Ladezustand messen mit	Säureprüfer, elektrischer Kapazitätsmesser. Note 3			
Ladehäufigkeit	Bei 80% entladener Batterie Ziehe Note 1			Täglich oder beim Bedarf. Sehen Sie Note 2
Ladespannung während des Ladens, über Pole gemessen	Eingebaut / Extern 30A/29,5V			
Kapazität per Zyklus im Vergleich zu 986200	~50 %	100%	~125 %	~50%

#### Batterientest: Rohrzelle 986200 24 V 130 Ah/5h

Heben und Transportieren mit 1000 kg im Laufe von 5 Stunden:

Etwa 220 Hubvorgänge und 220 je 25 m Fahrweg.

Während des Tests hat der Wagen 2 Meter mit einer Steigung von 5 % geschafft,  
entsprechend einer Laderampe.

**Note 1:** Die längste Lebensdauer wird erreicht, wenn man erst auflädt, wenn  
die Batterie 80% entladen ist. 1 Aufladen = 1 Zyklus

**Note 2:** Man kann ohne Rücksicht auf den Entladungszustand der Batterie aufladen.  
Lebensdauer: 300 Zyklen bei 80% = ca. 600 Zyklen bei 50%

Note 3:	Dichte	Spannung(V)
	90% 1,28-1,26	24,1
	70% 1,22-1,24	23,8
	50% 1,19-1,20	23,5
	25% 1,16-1,17	23,2
	15% 1,10-1,11	22,9

- Trocken geladene Batterien sind vor der ersten Inbetriebnahme mit Batteriesäure, 37,5%ige  $H_2SO_4$  (Schwefelsäure), Dichte 1,28, zu füllen.
- Die Batterie ist voll aufgeladen, wenn die Batteriespannung und die Säuredichte nicht zwischen zwei Messungen mit einem Intervall in Höhe von zwei Stunden geändert werden.
- Überprüfen Sie bitte mindestens einmal jede Woche am Ende des Ladens, daß die Säuredichte der Batterie korrekt ist (1,26-1,29 kg/l bei 20°C).
- **Zur Beachtung** Regelmäßige Aufladungen auf eine Säuredichte unter 1,13 kg/l verkürzen die Haltbarkeit der Batterie, und die Säuredichte darf nie unter 1,10 kg/l liegen.

## 5.1 Aufladen der Batterie

Das Aufladen muß mit Ladegeräten erfolgen, die eine für den einzelnen Batterietyp richtig eingestellte Ladespannung haben.

Wegen des Anschlusses und der Bedienung wird auf die mit dem Ladegerät mitgelieferte Instruktion verwiesen.

Während des Aufladens darf die Temperatur in der Batterie 50° C nicht übersteigen.

Der Wagen darf nicht während des Ladens verwendet werden!

## 5.2 Warnungen und Informationen über die Batterie

Offenes Feuer in der Nähe von Rohrzellen- und Semitrak-Batterien vermeiden. Beim Aufladen von Rohrzellen- und Semitrak-Batterien entstehen Gase, die explosionsgefährlich sind. Es sollte deshalb in belüfteten Räumen erfolgen. Bei Temperaturen um den Gefrierpunkt ist die Batterieleistung um 30% herabgesetzt.

Bei einer Batterie mit einer Dichte von 1.10 und einer Temperatur von 0°C, wird die Batterie frieren, und die Kapazität wird 0% sein.

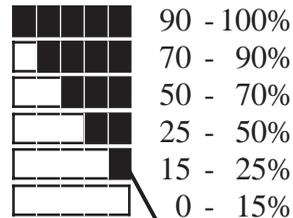
## 5.3 Batterie-Entladeanzeige / Betriebsstundenzähler

**Total Sub: batt:**  
**00005 01,2** 

**Total:** Betriebsstunden des Wagens.

**Sub:** Betriebsstunden nach dem letzten  
Aufladevorgang.

**Batt:** Restladung der Batterie.



**Aufladung  
erforderlich**

### Bei Fehlern

Bei Fehlern zeigt das Display eine Fehlermeldung.

Die Fehlermeldung wird fünf Sekunden nach dem Loslassen der Deichsel gezeigt.

Z.B. bei Fehlernummer 14: Die Batterie ist aufzuladen.

**\*\*\* ERROR \*\*\***  
**ERROR no: 11**

*Bei anderen Fehlernummern, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.*

## 5.4 So wird der Ladegerät bedient

### AUFLADEN

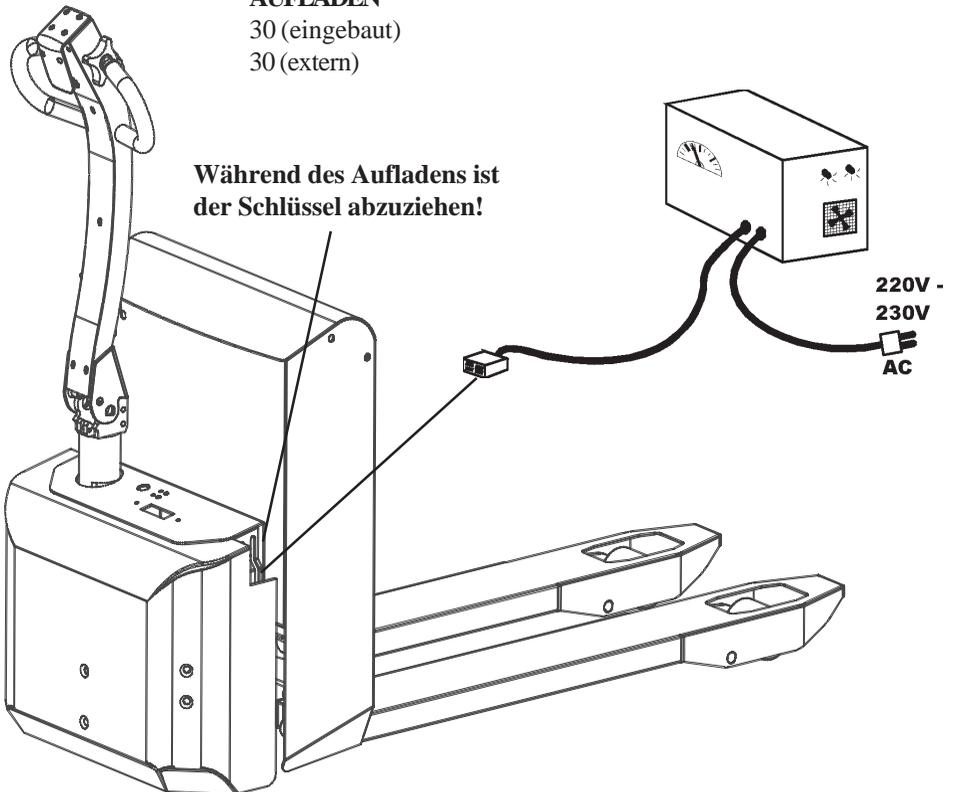
1. Ladegerät an Batterie anschließen (24 Volt)  
(Bei eingebautem Ladegerät angeschlossen)
2. Ladegerät an Stromnetz anschließen (220 Volt)
3.
  - Das Laden beginnt, die Lampen leuchtet
  - Das Laden darf nicht abgebrochen werden, bevor der Ventilator erlischt oder die gelbe Lampe langsam blinkt
  - Wenn das Ladegerät an der Batterie angeschlossen bleibt, endet das Laden nach beendetem Ladeverlauf. Das Laden fängt nach 48 Stunden automatisch wieder an.

**Zur Beachtung:** Das Ladegerät ist zum Aufladen von sowohl Rohrzellen- als auch Semi-trackbatterieneingestellt!

### AUFLADEN

30 (eingebaut)

30 (extern)



## 6.0 Guter Kundendienst nach dem Kauf



### 6.1 Bestellung von Ersatzteilen

Die richtigen Ersatzteile sind bei Ihrem Händler erhältlich.

Bei Bestellung ist folgendes anzugeben:

- Seriennummer des Produkts
- Typ und Breite/Länge des Produkts
- Ersatzteilnummer

### 6.2 Garantie/Gutschrift

Ersatzteile, die während der Garantiezeit geliefert werden, werden in Rechnung gestellt. Sofort nach der Rücksendung der defekten Teile und der Feststellung, daß die Garantiebedingungen erfüllt sind, wird eine Gutschrift zugesandt.

### 6.3 Service und Reparaturen

Nachstellen und kleinere Reparaturen können Sie an Ort und Stelle leicht selbst ausführen. Größere Reparaturen sollten jedoch dem Händler überlassen werden, der über gut geschultes Personal und das notwendige Spezialwerkzeug verfügt. Der Hersteller hat ein Umtauschsystem für Pumpen/Zylinder. Diese sind generalüberholt und werden mit Garantie geliefert.

### 6.4 Garantie

Die Garantie bezieht sich auf Material und Montagemängel an Teilen, die sich bei unserer Überprüfung oder bei der Überprüfung unseres Vertreters als falsch oder für einen normalen Gebrauch als unzulänglich erweisen, und die innerhalb der jeweils geltenden Garantieperiode frachtfrei an uns übersandt werden.

Die Garantie deckt nicht normalen Verschleiß bzw. nachträgliche Einstellungen ab. Die Garantiezeit basiert auf EinSchichtBetrieb.

#### Die Garantie entfällt, wenn:

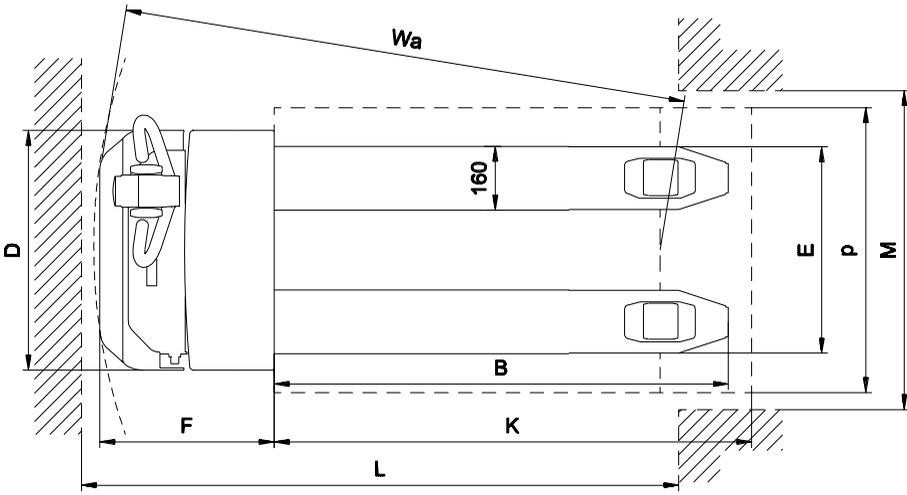
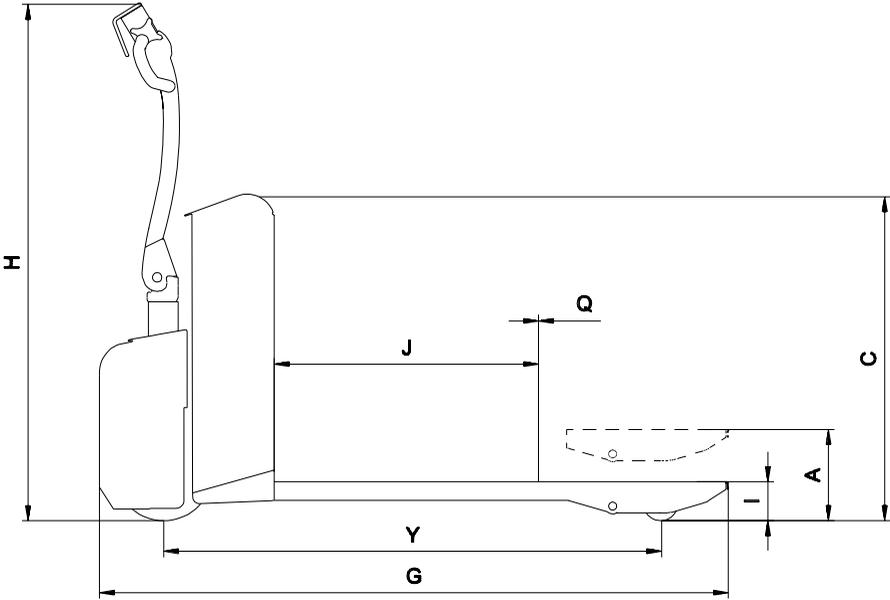
- das Produkt falsch verwendet wurde,
- das Produkt in Umgebungen eingesetzt wurde, für die es nicht ausgelegt ist,
- das Produkt überbeansprucht wurde,
- Teile falsch ersetzt wurden bez. nicht originale Teile verwendet wurden und dadurch Folgeschäden entstanden sind,
- Service-Inspektion gemäß unserer Spezifikationen und regelmäßige Wartung nicht durchgeführt wurden,
- die Durchführung der erforderlichen Service-Intervalle durch einen qualifizierten Fachmann nicht belegt werden können.

**Checkliste und Spezifikationen bezüglich Service- und Sicherheits-Inspektionen können Sie bei Ihrem Logitrans Händler bestellen.**

### 6.5 Haftungsausschluß

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Personen- oder Sachschäden, die aufgrund von Mängeln, Fehlern oder falschem Gebrauch von dem gelieferten Produkt entstanden sind. Ebenso lehnt der Hersteller jede Haftung für Verdienstausschlag, Betriebsverluste, Zeitverluste, entgangenen Gewinn oder ähnliche indirekte Verluste, die dem Käufer oder Dritten entstanden sind, ab.

# 7.0 Technische Daten



Produkt (Abmessungen in mm)		Panther SGL
A	Hubhöhe	200
B	Gabellänge	810/915/970/1066/1140/1220/1520
C	Bauhöhe	817
D	Gesamtbreite E=520/E=680	600/680
E	Mass über die Gabeln	520/680
F	Vorbaumaß	450
G	Gesamtlänge	450 + B
H	Gesamthöhe	1296
I	Einfahrhöhe	85
J	Lastschwerpunktabstand (B=1140)*	600
L	Gangbreite Ast mit Palette k:1200 x p:800	1890**
Y	Radabstand bei 1140 mm Gabellänge	1256
Q	Tragkraft	1800 kg
Antrieb		Batterie
Steuerung		Gehen
Bereifung V/v (Vulkollan)		V/v
Räder		1 Antriebsrad, 1 Lenkrolle, 2 oder 4 Gabelrollen
Eigengewicht (B=1140, mit Standard-Batterie)		310 kg
Drehwinkel		210°
Wenderadius Wa (B=1440)		1410
Fahrgeschwindigkeit mit/ohne Belastung		5/6 km/t
Hubgeschwindigkeit mit/ohne Belastung		40/55 mm/s
Senkgeschwindigkeit mit/ohne Belastung		50/50 mm/s
Steigfähigkeit mit/ohne Belastung		10%
Motorantrieb Fahrmotor 24V		1,2 kW
Geschwindigkeitsregelung		Elektronisch variabel
Heben Hubmotor 24 V		1,2 kW
Batterie		56 Ah (2 x 12V), 130 Ah, 160 Ah
Ladegerät		Eingebaut 30A - Extern 30 A
Sonstiges Batterie-Ladeanzeiger Stundenzähler		Seriengemäss Seriengemäss

\* Sonst B/2

\*\* Die Überprüfung hat erwiesen, dass 1610 mm Gangbreite ausreichen. Dieser Wert basiert auf einem Palettenabstand (M) von 1000 mm. Darin sind 200 mm Platz zum Manövrieren enthalten. Die Gangbreite von 1860 mm ergibt sich aus der Berechnung mit einer Standardformel.

### **Periodische Sicherheitsinspektionen**

Sicherheitsinspektionen sollten, wenn gesetzlich nichts anderes vorgeschrieben ist, mindestens einmal jährlich vom Lieferanten oder einem anderen Sachverständigen vorgenommen werden.

Die Inspektion ist auf der Grundlage der Gebrauchsanweisung vorzunehmen. Außerdem können beim Händler eine Prüfungsanleitung und Prüfungsformblätter bestellt werden.