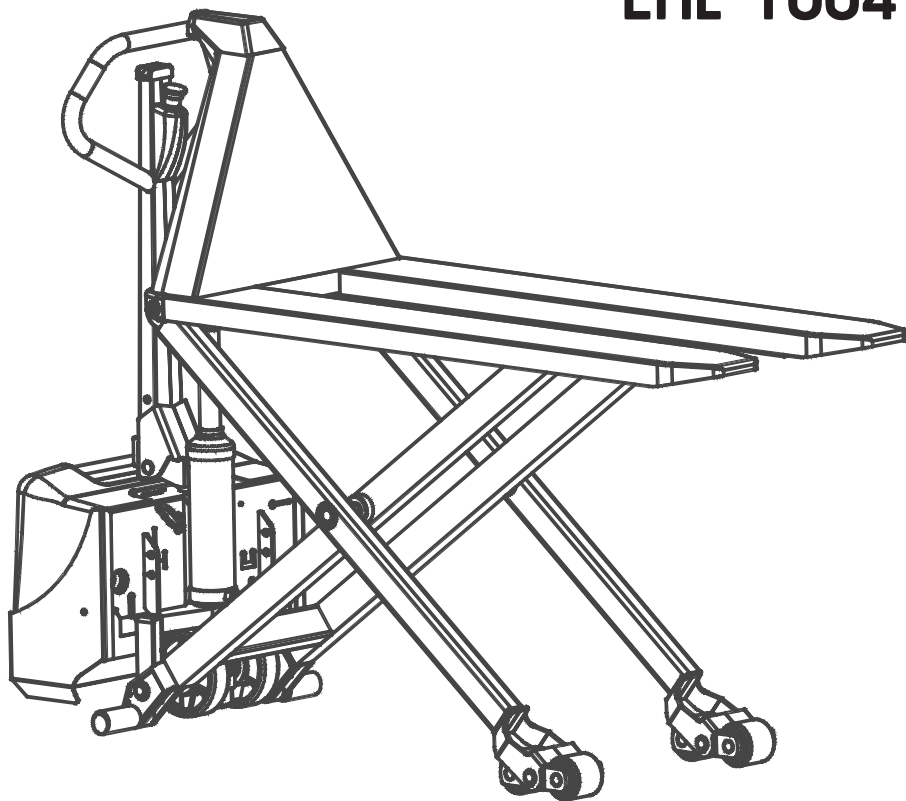


Maintenance

EHL 1004



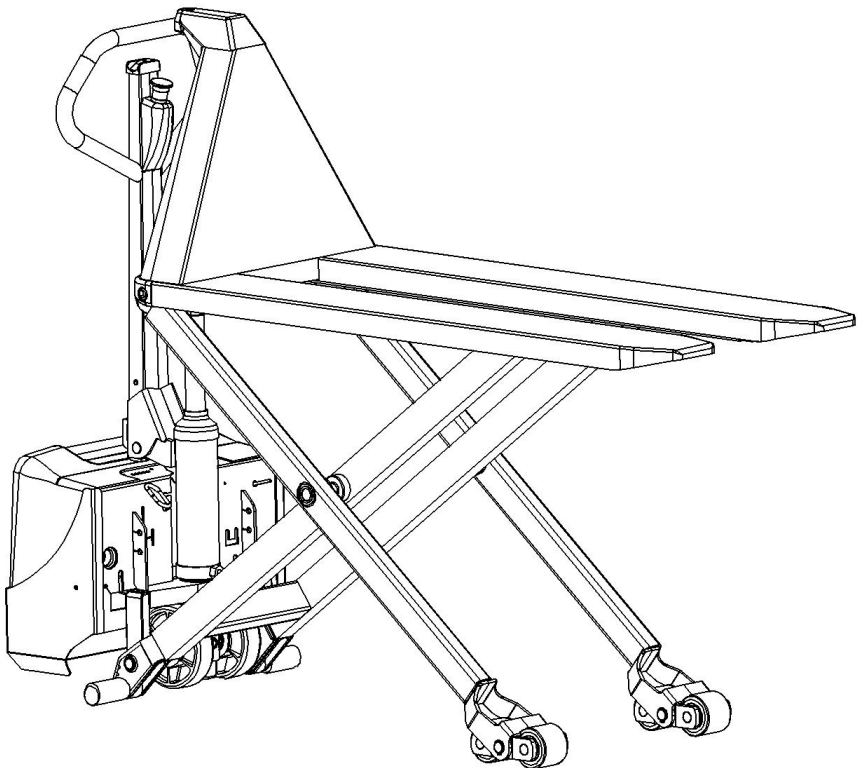
LOGITRANS

1.0 Vor dem ersten Hub...

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

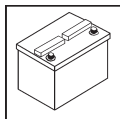
Dieses **Betriebsanleitung** enthält u.a. Angaben über:

- Vorschriftsmäßige Verwendung*
 - Physische Begrenzungen des Erzeugnisses*
 - Gefahren bei unsachgemäßer Anwendung*
- **Lesen Sie deshalb bitte diese Betriebsanleitung sorgfältig!**



2.0 Strom ist notwendig...

2.1 Batteriespezifikationen



Der Hersteller hat 3 verschiedene Batterietypen, die für EHL 1004 empfohlen werden:

	Semi-trak 986034	Rohrzelle 986024	Wartungsfrei 986040
Spannung	12 V	12 V	12 V
Leistung	60Ah/5h	56Ah/5h	50Ah/5h
Empfohlen für	Normalen Gebrauch	Häufigen täglichen Gebrauch	Wenn keine Wartung gewünscht
Lebensdauer im Zyklus bei 80% Entladung	Ca. 300 Sehen Sie Note 1	Ca. 1200 Sehen Sie Note 2	Ca. 800 Sehen Sie Note 4
Wartung Flüssigkeitskontrolle	Säurestand muß min. 5 mm und max. 10 mm über Zelle sein, evtl. destilliertes Wasser zuzetsen.		Keine
Wartung Pole	Pole regelmäßig von Grünspan reinigen. Nach dem Reinigen Pole mitt Fett einschmieren.		
Ladezustand messen mit:	Säuremesser, Voltmeter oder elektrischem Kapazitätsmesser.		Voltmeter oder Kapazitätsmesser
Ladehäufigkeit	Täglich oder nach Bedarf. Sehen Sie Note 1	Bei 80% entladener Batterie. Sehen Sie Note 2	Täglich oder nach Bedarf. Sehen Sie Note 4
Ladespannung während des Ladens, über Pole gemessen	15,2 V	15,2 V	14,2 V (Sehen Sie Note 3)
Anzahl Hübe bei richtigem Gebrauch. Last 500 kg.	175 Hübe	170 Hübe	170 Hübe
Last 1000 kg	50 Hübe	50 Hübe	50 Hübe
Batteriem Maße LxBxH	278x175x190 19,8 kg	271x172x225 21 kg	275x175x190 20 kg

Note 1: Lebensdauer: 300 Zyklen bei 80% = ca. 600 Zyklen bei 50%

Note 2: Die längste Lebensdauer wird erreicht, wenn man erst auflädt, wenn die Batterie 80% entladen ist. 1 Aufladen = 1 Zyklus

Note 3: Eine Ladespannung von 14,4 V oder mehr zerstört die Batterie.

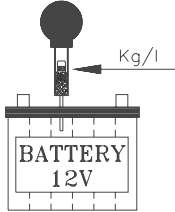
Note 4: Man kann ohne Rücksicht auf den Entladungszustand der Batterie aufladen.
Lebensdauer: 800 Zyklen bei 60%
Die Batterie darf nicht tiefer als auf 25% Restladung entladen werden, da sich sonst die Lebensdauer der Batterie verringert.

Trocken geladene Batterien sind vor der ersten Inbetriebnahme mit Batteriesäure, 37,5%ige H_2SO_4 (Schwefelsäure), Dichte 1,28, zu füllen.

2.2 Kontrolle des Batteriezustandes

Verfahren A für SEMITRAK und ROHRZELLE:

Die Säuredichte in den 6 Zellen der Batterie ist mit einem Säuremesser zu kontrollieren. Jede Zelle ist zu kontrollieren, - der Unterschied zwischen den Zellen darf max. 0,04 kg/l betragen.

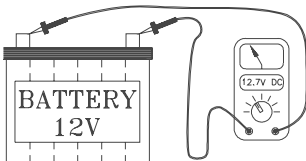


DICHTE:

1,26 - 1,28 kg/l	Voll aufgeladen
1,19 - 1,20 kg/l	1/2 aufgeladen
1,16 - 1,17 kg/l	1/4 aufgeladen
1,10 - 1,11 kg/l	Entladen

Verfahren B für alle 3 Batterietypen:

Die Spannung ist mit einem digitalen Voltmeter (Gleichspannung) an den Polen der Batterie zu messen. Der Wagen darf die letzte halbe Stunde nicht benutzt gewesen sein.



Ca. 12,7 V	Voll aufgeladen
Ca. 12,2 V	1/2 aufgeladen
Ca. 12,0 V	1/4 aufgeladen
Ca. 11,6 V	Entladen

2.3 Aufladen der Batterie

Das Aufladen muß mit Ladegeräten erfolgen, die eine für den einzelnen Batterietyp richtig eingestellte Ladespannung haben. Vgl. Punkt 2.1. Wegen des Anschlusses und der Bedienung wird auf die mit dem Ladegerät mitgelieferte Instruktion verwiesen.

Der Hersteller empfiehlt ein Ladegerät von 20 A Leistung. Während des Aufladens darf die Temperatur in der Batterie 50° C nicht übersteigen. Von einem Aufladen bei gleichzeitiger Benutzung des Wagens wird abgeraten.

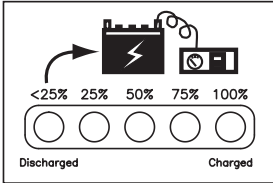
2.4 Warnungen und Informationen über die Batterie

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.

2.5 Batterie-Ladeanzeiger

Gibt den Ladezustand der Batterie in % an.

Die genaueste Anzeige erhalten Sie nach etwa 5-10 Min. Ruhezeit.



Grün: Batteriekapazität: 50% - 100%
Das Produkt ist betriebsbereit, Laden nicht erforderlich

Gelb: Batteriekapazität: 25% - 50%
Das Produkt kann noch eingesetzt werden, es empfiehlt sich aber, die Batterie zu laden.

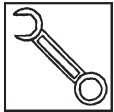
Rot: Batteriekapazität: unter 25%
Produkt nicht einsetzen, da dies die Batterie dauerhaft schädigen könnte.

2.6 Sicherungssystem



A: Sicherungen: - Motorschutzschalter und Sicherung gegen elektrische Überlastung.

Sicherungen - Auswechseln

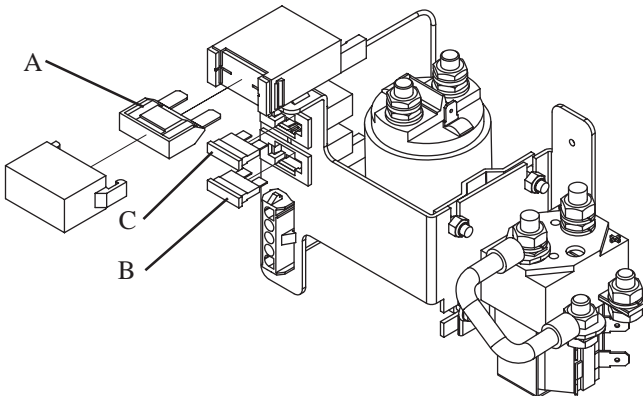


Im Stromkreis befinden sich 3 Sicherungen.

80 A Sicherung in der Hauptstromversorgung von der Batterie

30 Amp Sicherung für eingebautes Ladegerät

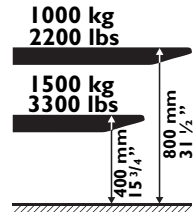
5 A Sicherung im Steuerstromkreis



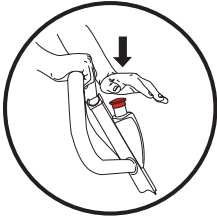
Auswechseln:

Vor einem evtl. Auswechseln den +Pol der Batterie abmontieren.
Danach kann die alte Sicherung durch eine neue derselben Größe ersetzt werden.
Keine größere Sicherung einsetzen, da die Sicherung als Motorschutz für den Motor der Pumpe fungiert.
Den Grund für das Schmelzen der Sicherung ermitteln!

B: Sicherheits-/ Überdruckventil: - Sicherung gegen mechanische und hydraulische Überlastung. Vom Hersteller auf die maximale Tragkraft der Konstruktion.



Notausschalter



Der Scherenhubwagen ist mit einem Notausschalter versehen, der beim Aktivieren der Hauptstromversorgung abschaltet. Die Gabel bleibt unverzüglich beim Aktivieren des Notausschalters stehen.

2.7 Leitungsverbindungen

Viele Betriebsstörungen können auf schlechte Verbindungen im Stromkreis zurückzuführen sein - diesen ist deshalb vorzubeugen.

Leitungen regelmäßig auf evtl. Brüche des Isoliermantels oder lose Verbindungen an Steckern und dergleichen kontrollieren. Steckstifte an Leitungen von evtl. Grünspan reinigen und Verbindungen mit Schrauben/Muttern nachziehen.

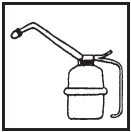
3.0 Lang lebe der Scherenhubwagen

Die Lebensdauer des Scherenhubwagens wird verlängert, wenn er regelmäßig gewartet wird, und wenn defekte oder verschlissene Teile rechtzeitig ausgetauscht werden.

"Vorbeugen ist besser als Reparieren" - deshalb ist in erster Linie zu sorgen für:

- Richtige Benutzung
- Regelmäßige Reinigung
- Periodische Serviceinspektion

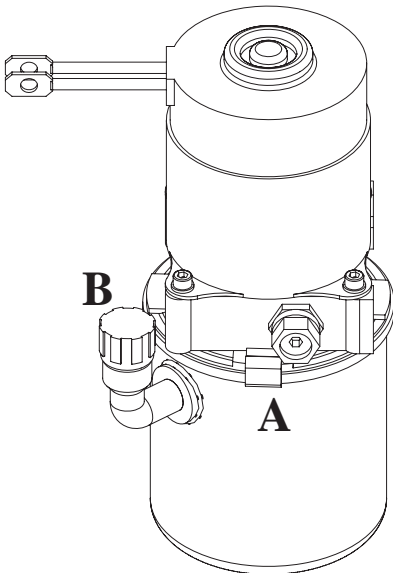
3.1 Schmierung und Ölwechsel



Unter normalen Einsatzbedingungen braucht der Scherenhubwagen nicht geschmiert zu werden. Alle Kugellager sind verschlossen und dauergeschmiert. Die beweglichen Teile haben selbstschmierende Lager oder sind mit Molybdändisulfid-Fett behandelt. Es ist Hydrauliköl ISO VG 32 zu verwenden, dem ein Additiv zuzusetzen ist: Wynn's Hydraulic Systems Concentrate.

Dieses Konzentrat ist dem Öl mit 2,5% zuzusetzen. Das Konzentrat reduziert Reibung und Verschleiß und schützt vor Korrosion.

3.2 Ölwechsel



1. Gabel in gesenkter Stellung anbringen.
2. 4 Klammern (A) des Ölbehälters abmontieren und den ganzen Behälter abnehmen.
3. Behälter und Filter reinigen und Behälter wieder montieren.
4. Ca. 1,0 Liter Hydrauliköl durch die Einfüllöffnung (b) einfüllen.
- Das Öl muß bis zur Öffnung stehen.
5. Hydrauliksystem entlüften (siehe Punkt 3.4).

3.3 Kalte und feuchte Betriebsverhältnisse beeinflussen das Öl!

Bei zunehmender Kälte wird das Öl dickflüssiger. Den Hochhubwagen deshalb nicht längere Zeit unbenutzt in der Kälte stehen lassen. Bei zu starker Abkühlung kann Kondensation von Wasser im Hydrauliksystem entstehen, was die Zersetzung von Dichtungen und Öl zur Folge hat.

Außerdem senkt der Scherenhubwagen langsamer, wenn das Öl kalt ist. Bei Temperaturen unter -10°C wird ein dünneres Öl empfohlen. (Fragen Sie evtl. bei Ihrem Händler an).

3.4 Entlüften des Hydrauliksystems

Die Gabeln 2-3 Mal mit einer Last von 50-100 kg ganz nach oben heben, bzw. ganz absenken.

3.5 Einstellung der Gabelhöhe

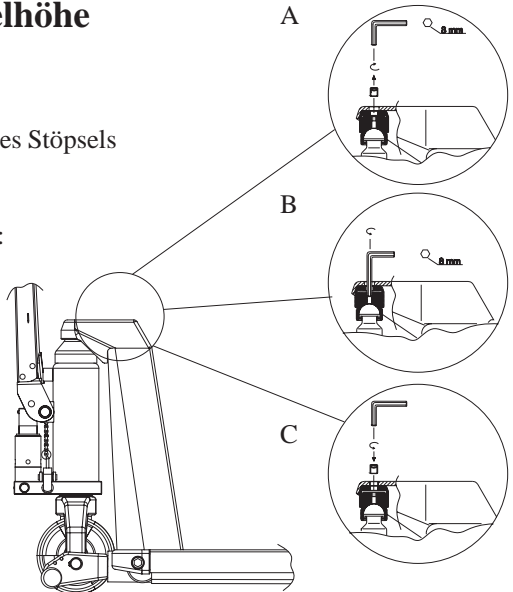
Die Gabelhöhe ist justierbar 85...93 mm

Die Einstellung wird durch Entfernen des Stöpsels durchgeführt (A).

Die Gabelhöhe kann justiert werden (B):

nach rechts: die Gabelhöhe erhöhen
nach links: die Gabelhöhe senken

Hiernach ist der Stöpsel wieder festzuschrauben (C).



3.6 Reinigung

Beim Reinigen des Scherenhubwagens nicht direkt auf Lager und Dichtungen spritzen, da sonst das Fett ausgewaschen würde, was die Lebensdauer verürzt.

4.0 Fehlerbehebungsschlüssel

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

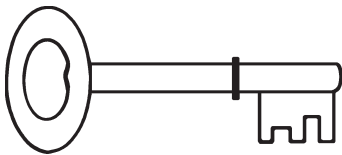
Eventuelle Fehler beim täglichen Gebrauch des Scherenhubwagens sind in erster Linie zu suchen in:

Ölversorgung
Stromversorgung
Leitungs- und Sicherungszustand

Wenn keine dieser Fehlerquellen die Ursache ist, wenden Sie sich bitte an den Händler, aber ...

BEVOR SIE SICH AN IHREN HÄNDLER WENDEN...

- PROBIEREN SIE DEN FEHLERBEHEBUNGSSCHLÜSSEL!



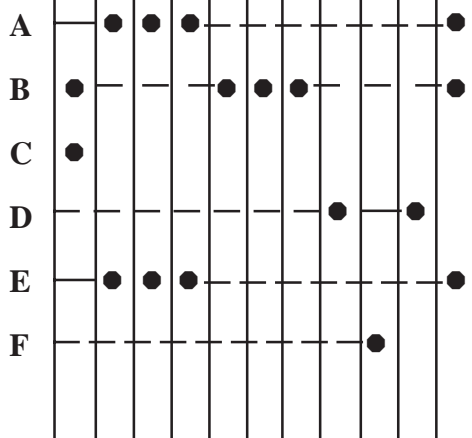
SYMPTOME UND BEOBACHTUNGEN

- A** Pumpe läuft nicht beim Druck auf den AUF-Knopf
- B** Wagen hebt nicht beim Druck auf den AUF-Knopf
- C** Wagen hebt nicht auf max. Höhe
- D** Gabel sinkt, nachdem sie gehoben wurde
- E** Gabel sinkt nicht beim Druck auf den AB-Knopf
- F** Gabel kann nicht ganz gesenkt werden

Ursache

Ausbesserung

<u>Ölmangel</u>	Sehen Sie Punkt 3.1 / 3.2
<u>Batterie entladen</u>	Sehen Sie Punkt 2.3
<u>Sicherungen geschmolzen</u>	Sehen Sie Punkt 2.6
<u>Defekte Leitungen</u>	Sehen Sie Punkt 2.7
<u>Max. Last überschritten</u>	Sehen Sie Punkt 2.6
<u>Luft im Hydrauliksystem</u>	Sehen Sie Punkt 3.4
<u>Überdruckventil falsch justiert</u>	Händler kontaktieren
<u>Hydraulikschlauch defekt</u>	Händler kontaktieren
<u>Hubzylinder beschädigt</u>	Händler kontaktieren
<u>Ventile beschädigt</u> Magnet- und Flowventil.	Händler kontaktieren
<u>Notausschalter aktiviert</u>	Sehen Sie Punkt 2.6



Wenn Probleme nicht mit Hilfe des Fehlerbehebungsschlüssels gelöst werden können...
...wenden Sie sich bitte an Ihren Händler!