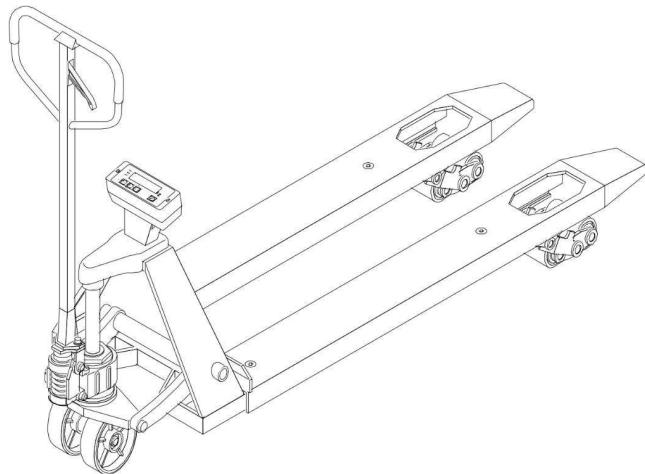


## Ameise PTM 2.0 Scale

Betriebsanleitung

DE



Gültig seit: 2019-01-01

Revision 01

# Vorwort

Die vorliegende Betriebsanleitung ist eine Originalbetriebsanleitung.

Zum sicheren Betreiben des Flurförderzeuges sind Kenntnisse notwendig, die durch die vorliegende Betriebsanleitung vermittelt werden. Die Informationen sind in kurzer, übersichtlicher Form dargestellt. Die Kapitel sind nach Buchstaben geordnet. Jedes Kapitel beginnt mit Seite 1. Die Seitenkennzeichnung besteht aus Kapitel-Buchstabe und Seitennummer.

Beispiel: Seite B 2 ist die zweite Seite im Kapitel B.

In dieser Betriebsanleitung werden verschiedene Fahrzeugvarianten dokumentiert. Bei der Bedienung und der Ausführung von Wartungsarbeiten ist darauf zu achten, dass die für den vorhandenen Fahrzeugtyp zutreffende Beschreibung angewendet wird.

Sicherheitshinweise und wichtige Erklärungen sind durch folgende Piktogramme gekennzeichnet:



Steht vor Sicherheitshinweisen, die beachtet werden müssen, um Gefahren für Menschen zu vermeiden.



Steht vor Hinweisen, die beachtet werden müssen, um Materialschäden zu vermeiden.



Steht vor Hinweisen und Erklärungen.

- Kennzeichnet Serienausstattung.
- Kennzeichnet Zusatzausstattung.

Der Hersteller behält sich im Interesse der technischen Weiterentwicklung das Recht vor, Änderungen unter Beibehaltung der wesentlichen Merkmale des beschriebenen Gerätetyps vorzunehmen, ohne die vorliegende Betriebsanleitung gleichzeitig zu berichtigen.

# Inhaltsverzeichnis

A	Bestimmungsgemäße Verwendung	
B	Flurförderzeugbeschreibung	
1	Einsatzbeschreibung, Einsatzbedingungen	B1
2	Baugruppen	B1
3.	Technische Daten	B2
3.1	Kennzeichnungsstellen und Typenschilder	B2
3.2	Typenschild	B2
3.3	Batterien	B3
3.4	Abmessungen	B3
C	Transport	
1	Kranverladung	C1
2	Transport	C1
D	Bedienung	
1	Sicherheitsbestimmungen für den Betrieb des Flurförderzeuges	D1
2	Beschreibung der Bedienelemente und des Wiegesystems	D2
3	Flurförderzeug in Betrieb nehmen	D3
4	Arbeiten mit dem Flurförderzeug	D3
4.1	Sicherheitsregeln für den Fahrbetrieb	D3
4.2	Fahren, Lenken, Bremsen	D4
4.3	Aufnehmen und Absetzen von Ladeeinheiten	D4
4.4	Bedienung der Wiegeeinrichtung	D5
4.5	Spannungsversorgung und Betriebsdauer	D5
4.6	Vermeiden von Fehlfunktionen	D7
4.7	Anzeige und Bedienelemente	D8
4.7.1	Anzeige-Meldungen	D9
4.8	Lasten wiegen	D10
5.0	Flurförderzeug gesichert abstellen	D16
5.1	Störungshilfe	D16
E	Instandhaltung des Flurförderzeuges	
1	Betriebssicherheit und Umweltschutz	E1
2	Sicherheitsvorschriften für die Instandhaltung	E1
3	Wartung und Inspektion	E1
3.1	Betriebsmittel	E2
4	Hinweise zur Wartung	E2
4.1	Flurförderzeug für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten vorbereiten	E2
4.2	Wiederinbetriebnahme	E2
5	Sicherheitsprüfung nach Zeit und außergewöhnlichen Vorkommnissen	E3
6	Endgültige Außerbetriebnahme, Entsorgung	E3

# A Bestimmungsgemäße Verwendung

Das in vorliegender Betriebsanleitung beschriebene Fahrzeug ist ein Flurförderzeug mit Wiegefunktion, das zum Heben und Transportieren von Ladeeinheiten geeignet ist.

Es muss nach den Angaben in dieser Betriebsanleitung eingesetzt, bedient und gewartet werden. Eine andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß und kann zu Schäden bei Personen, Flurförderzeug oder Sachwerten führen. Vor allem ist eine Überlastung durch zu schwere oder einseitig aufgenommene Lasten zu vermeiden. Verbindlich für die maximal aufzunehmende Last ist das am Gerät angebrachte Typenschild oder das Lastdiagramm. Das Flurförderzeug darf weder in feuergefährlichen, explosionsgefährdeten Bereichen noch in Korrosion verursachenden oder stark staubhaltigen Bereichen betrieben werden.

**Verpflichtungen des Betreibers:** Betreiber im Sinne dieser Betriebsanleitung ist jede natürliche oder juristische Person, die das Flurförderzeug selbst nutzt oder in deren Auftrag es genutzt wird. In besonderen Fällen (z.B. Leasing, Vermietung) ist der Betreiber diejenige Person, die gemäß den bestehenden vertraglichen Vereinbarungen zwischen Eigentümer und Nutzer des Flurförderzeuges die genannten Betriebspflichten wahrzunehmen hat.

Der Betreiber muss sicherstellen, dass das Flurförderzeug nur bestimmungsgemäß verwendet wird und Gefahren aller Art für Leben und Gesundheit des Benutzers oder Dritter vermieden werden. Zudem ist auf die Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften, sonstiger sicherheitstechnischer Regeln sowie der Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsrichtlinien zu achten. Der Betreiber muss sicherstellen, dass alle Benutzer diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.



Bei Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung entfällt unsere Gewährleistung. Entsprechendes gilt, wenn ohne Einwilligung des Hersteller-Kundendienstes vom Kunden und/oder Dritten unsachgemäß Arbeiten an dem Gegenstand ausgeführt worden sind.

**Anbau von Zubehörteilen:** Der An- oder Einbau von zusätzlichen Einrichtungen, mit denen in die Funktionen des Flurförderzeuges eingegriffen wird oder diese Funktionen ergänzt werden, ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Herstellers zulässig. Ggf. ist eine Genehmigung der örtlichen Behörden einzuholen.

Die Zustimmung der Behörde ersetzt jedoch nicht die Genehmigung durch den Hersteller.

# B Flurförderzeugbeschreibung

## 1 Einsatzbeschreibung, Einsatzbedingungen

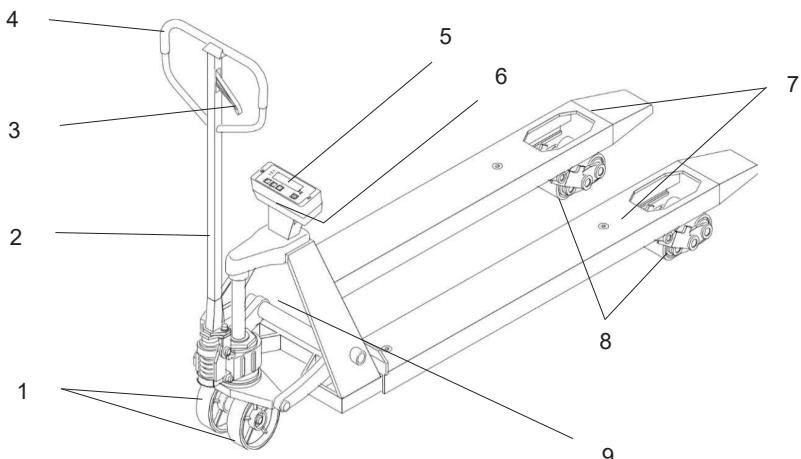
Das Flurförderzeug ist ein Gabelhubwagen mit Wiegeeinrichtung, der für den Einsatz auf ebenem Boden zum Transport von Gütern bestimmt ist. Es können Paletten mit offener Bodenauflage oder mit Querbreitern außerhalb des Bereiches der Lasträder aufgenommen werden. Das Modell eignet sich für Wareneingangskontrollen, zum Ermitteln von Speditionsgewichten und zum Vermeiden von Überladungen. Die Tragfähigkeit ist dem Typenschild und auch dem Tragkraftschild Qmax zu entnehmen.

Einsatzbedingungen:

Betriebstemperatur: von -10°C bis +40°C bei 10 bis 95% relative Luftfeuchte.

Umgebungsbeleuchtung: mind. 50 Lux

## 2 Baugruppen



Pos.		Bezeichnung
1	●	Lenkräder
2	●	Deichsel
3	●	Handgriff „Lastgabel neutral/heben/senken“
4	●	Bügelgriff
5	●	Bedien- und Anzeigegerät Wiegeeinrichtung
6	●	Typenschild Bedien- und Anzeigegerät Wiegeeinrichtung
7	●	Lastaufnahmemittel
8	●	Lastrollen
9	●	Typenschild

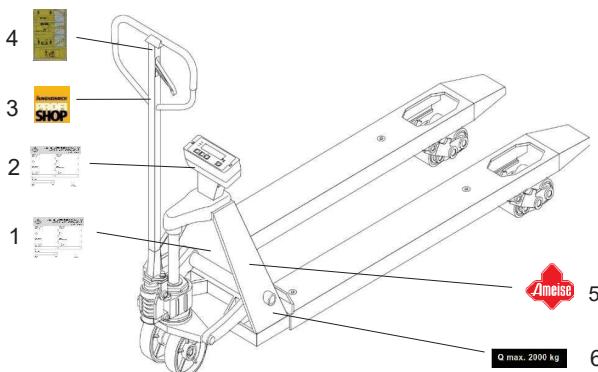
● = Serienausstattung

○ = Zusatzausstattung

### 3. Technische Daten

Tragkraft	2000 kg
Messtoleranz bei 2000 kg Last	+/- 1,0 kg
Hubhöhe min. - max	90 - 200 mm
Lenkräder Durchmesser	180 mm
Gabelrollen Durchmesser	74 x 93 mm / 74 x 70 mm
Eigengewicht	104 kg

#### 3.1 Kennzeichnungsstellen und Typenschilder



Warn- und Hinweisschilder	
1	Typenschild
2	Hinweisschild Bedien- und Anzeigegerät
3	Jungheinrich Profishop
4	Hinweisschild „Ordnungsgemäße Bedienung“
5	Ameise-Logo, beide Seiten
6	Schild "Q max"; beide Seiten

Die Warn- und Hinweisschilder müssen gemäß Abbildung angebracht sein. Die Angaben auf dem Flurförderzeug dienen als Ergänzung zu dieser Betriebsanleitung. Beschädigte oder fehlende Schilder sind umgehend zu ersetzen.

#### 3.2 Typenschild

Auf dem Typenschild sind folgende Angaben abgebildet

<b>Jungheinrich PROFISHOP AG &amp; Co. KG</b> Haferweg 24, 22769 Hamburg, GERMANY <small>Hersteller / Manufacturer</small>	
Produktbezeichnung Product Type	Artikelnummer Item Number
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Type Type	Option Option
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Seriennummer Serial Number	Baujahr Year of Manufacture
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Nenntragfähigkeit Rated Capacity	Leergewicht Tare Weight
<input type="text"/>	<input type="text"/>



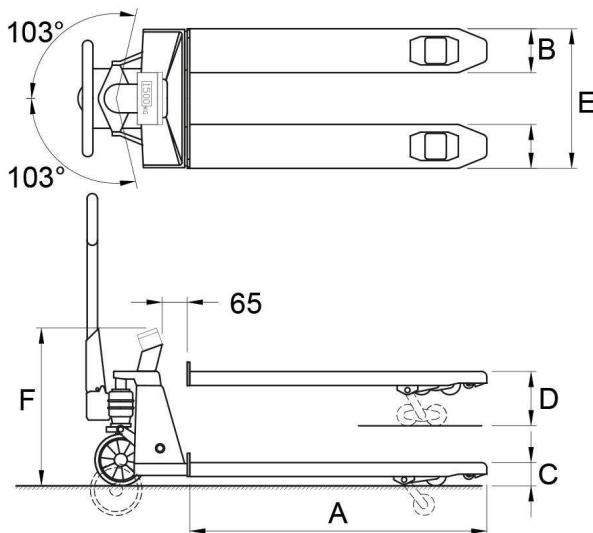
Made in



### 3.3 Batterien

Modell	Anzahl	Kapazität	Spannung
1-kg-Schritte	4	1.5 AH/per unit	1.5 V/per unit

### 3.4 Abmessungen



<b>A</b>	Gabellänge	1150 mm
<b>B</b>	Gabelbreite	180 mm
<b>C</b>	Gabelhöhe, gesenkt	85 mm
<b>D</b>	Gabelhöhe, max	200 mm
<b>E</b>	Breite über die Gabeln	555 mm
<b>F</b>	Höhe Oberkante Anzeige	600 mm

# C Transport

## 1 Kranverladung

Nur Hebezeuge mit ausreichender Tragfähigkeit verwenden (Verladege wicht siehe Typenschild des Flurförderzeugs).

### Flurförderzeug mit Kran verladen

#### Voraussetzungen

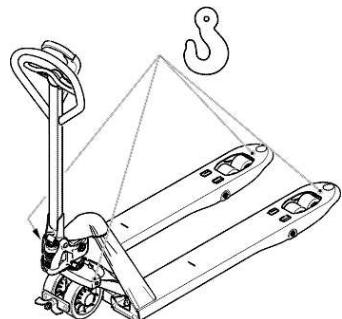
- Flurförderzeug gesichert abstellen (siehe Abschnitt D, Kapitel 5.0)



- Benötigtes Werkzeug und Material
  - Hebezeug
  - Krangeschirr

#### Vorgehensweise

- Krangeschirr an den Anschlagpunkten anschlagen.
- Krangeschirr so anschlagen, dass es nicht verrutschen kann.
- Anschlagmittel des Krangeschirrs müssen so angebracht sein, dass sie keine Bauteile berühren



Das Flurförderzeug kann jetzt mit einem Kran verladen werden.

## 2 Transport



Beim Transport auf einem LKW oder Anhänger muss das Flurförderzeug fachgerecht verzurrt werden.

### Flurförderzeug für den Transport sichern

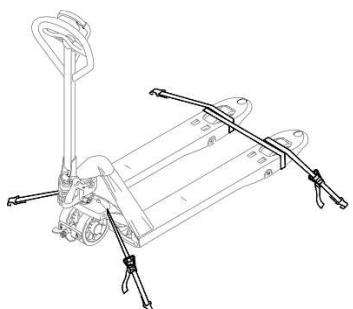
#### Voraussetzungen

- Flurförderzeug verladen.
- Flurförderzeug gesichert abgestellt (siehe Abschnitt D, Kapitel 5.0)

#### Benötigtes Werkzeug und Material: Zurr gurte

#### Vorgehensweise

- Zum Verzurren des Flurförderzeugs Spanngurt an den Anschlagpunkten anschlagen und an den Ösen befestigen.
- Spanngurt mit Spannvorrichtung festziehen.



Dieser Vorgang ist beidseitig am Flurförderzeug durchzuführen. Das Flurförderzeug kann jetzt transportiert werden.

# D Bedienung

## 1 Sicherheitsbestimmungen für den Betrieb des Flurförderzeuges

**Rechte, Pflichten und Verhaltensregeln für den Bediener:** Der Bediener muss über seine Rechte und Pflichten unterrichtet, in der Bedienung des Flurförderzeuges unterwiesen und mit dem Inhalt dieser Betriebsanleitung vertraut sein. Ihm müssen die erforderlichen Rechte eingeräumt werden.

**Verbot der Nutzung durch Unbefugte:** Der Bediener ist während der Nutzungszeit für das Flurförderzeug verantwortlich. Er muss Unbefugten verbieten, das Flurförderzeug zu fahren oder zu betätigen. Es dürfen keine Personen mitgenommen oder gehoben werden.

**Beschädigungen und Mängel:** Beschädigungen und sonstige Mängel am Flurförderzeug oder Anbaugerät sind sofort dem Aufsichtspersonal zu melden. Betriebsunsichere Flurförderzeuge (z.B. abgefahren Räder oder defekte Bremsen) dürfen bis zu ihrer ordnungsgemäßen Instandsetzung nicht eingesetzt werden.

**Reparaturen:** Ohne besondere Ausbildung und Genehmigung darf der Bediener keine Reparaturen oder Veränderungen am Flurförderzeug durchführen. Auf keinen Fall darf er Sicherheitseinrichtungen oder Schalter unwirksam machen oder verstellen.

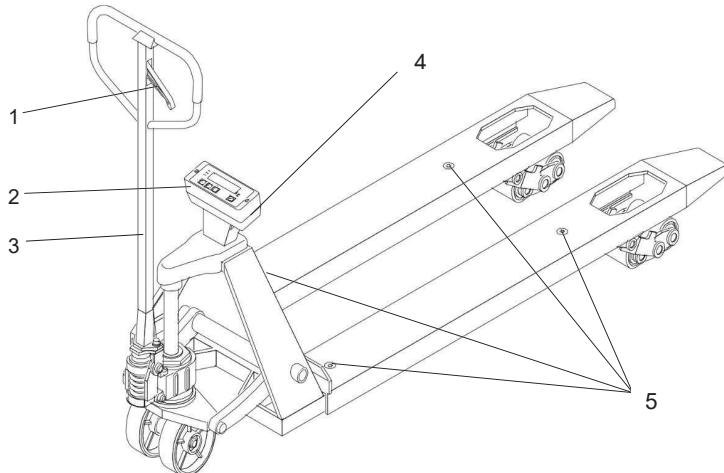
**Gefahrenbereich:** Der Gefahrenbereich ist der Bereich, in dem Personen durch Fahr- oder Hubbewegungen des Flurförderzeuges, seiner Lastaufnahmemittel (z.B. Gabelzinken oder Anbaugeräte) oder des Ladegutes gefährdet sind. Hierzu gehört auch der Bereich, der durch herabfallendes Ladegut oder eine absinkende/ herabfallende Arbeitseinrichtung erreicht werden kann.



Unbefugte müssen aus dem Gefahrenbereich gewiesen werden. Bei Gefahr für Personen muss rechtzeitig ein Warnzeichen gegeben werden. Verlassen Unbefugte trotz Aufforderung den Gefahrenbereich nicht, ist das Flurförderzeug unverzüglich zum Stillstand zu bringen.

**Sicherheitseinrichtung und Warnschilder:** Die hier beschriebenen Sicherheitseinrichtungen, Warnschilder und Warnhinweise sind unbedingt zu beachten.

## 2 Beschreibung der Bedienelemente und des Wiegesystems



Pos.	Bedien- bzw. Anzeigeelement		Funktion
1	Handgriff „Lastgabel heben/senken“	●	Wahl der Funktion heben / neutral / senken.
2	Bedien- und Anzeigegerät Wiegeeinrichtung	●	Bedienung der Wiegeeinrichtung. Anzeige des Gewichts auf den Lastgabeln.
3	Deichsel	●	Flurförderzeug bewegen und lenken. Lastgabeln manuell heben.
4	Batterie	●	Stromversorgung
5	4 Wiegezellen	●	Wiegen der Last

● = Serienausstattung

○ = Zusatzausstattung

### Gewichtserfassung

Vier Lastzellen sind mit dem Lastrahmen und auch mit dem Lastaufnahmemittel verschraubt. Die Lastzellen und die Verbindungskabel zur Auswerte- und Anzeigeeinheit sind durch den Einbau geschützt.

### Bedien- und Anzeigegerät

Gewichte, Systemzustände und Stückzahlen (o) werden angezeigt. Alle Funktionen des Wiegesystems lassen sich über die Tasten unter der Anzeige aufrufen.

### **3 Flurförderzeug in Betrieb nehmen**

 Bevor das Flurförderzeug in Betrieb genommen, bedient oder eine Ladeeinheit gehoben werden darf, muss sich der Bediener davon überzeugen, dass sich niemand im Gefahrenbereich befindet.

#### **Prüfungen und Tätigkeiten vor der täglichen Inbetriebnahme**

 Gesamtes Flurförderzeug (insbesondere Räder und Lastaufnahmemittel) auf Beschädigungen hin prüfen.

### **4 Arbeiten mit dem Flurförderzeug**

#### **4.1 Sicherheitsregeln für den Fahrbetrieb**

**Fahrwege und Arbeitsbereiche:** Es dürfen nur die für den Verkehr freigegebenen Wege befahren werden. Unbefugte Dritte müssen dem Arbeitsbereich fernbleiben. Die Last darf nur an den dafür vorgesehenen Stellen gelagert werden.

**Verhalten beim Fahren:** Der Bediener muss die Fahrgeschwindigkeit den örtlichen Gegebenheiten anpassen. Langsam fahren muss er z.B. in Kurven, an und in engen Durchgängen, beim Durchfahren von Pendeltüren, an unübersichtlichen Stellen. Er muss stets sichernen Bremsabstand zu vor ihm fahrenden Flurförderzeugen halten und das Flurförderzeug stets unter Kontrolle haben. Plötzliches Anhalten (außer im Gefahrfall), schnelles Wenden, Überholen an gefährlichen oder unübersichtlichen Stellen ist verboten.

**Sichtverhältnisse beim Fahren:** Der Bediener muss in Fahrtrichtung schauen und immer einen ausreichenden Überblick über die von ihm befahrene Strecke haben. Werden Ladeeinheiten transportiert, die die Sicht beeinträchtigen, so muss das Flurförderzeug mit hinten befindlicher Last fahren. Ist dies nicht möglich, muss eine zweite Person als Warnposten vor dem Flurförderzeug hergehen.

**Befahren von Steigungen oder Gefällen:** Das Befahren und Abstellen des Flurförderzeuges an Steigungen bzw. Gefällen ist verboten.

**Befahren von Aufzügen oder Ladebrücken:** Aufzüge oder Ladebrücken dürfen nur befahren werden, wenn diese über ausreichende Tragfähigkeit verfügen, nach ihrer Bauart für das Befahren geeignet und vom Betreiber für das Befahren freigegeben sind. Dies ist vor dem Befahren zu prüfen. Das Flurförderzeug muss mit der Ladeeinheit voran in den Aufzug gefahren werden und eine Position einnehmen, die ein Berühren der Schachtwände ausschließt. Personen, die im Aufzug mitfahren, dürfen diesen erst betreten, wenn das Flurförderzeug sicher steht und müssen den Aufzug vor dem Flurförderzeug verlassen.

**Beschaffenheit der zu transportierenden Last:** Es dürfen nur vorschriftmäßig gesicherte Lasten transportiert werden.

## 4.2 Fahren, Lenken, Bremsen



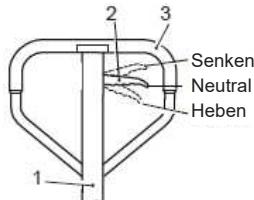
Das Mitfahren auf dem Flurförderzeug ist in keinem Fall zulässig.

### Fahren

- Handgriff (2) in Position „Neutral“ bringen.
- Flurförderzeug kann am Bügelgriff (3) der Deichsel (1) gezogen oder geschoben werden.



Während der Bewegungen unter Last muss der Handgriff (2) auf der Position „Neutral“ stehen.



### Lenken

- Deichsel (1) nach links oder rechts schwenken, Schwenkbereich ca. 105°.



In engen Kurven ragt die Deichsel über die Flurförderzeugkonturen hinaus!

### Bremsen

Das Flurförderzeug kann im Notfall durch das Herunterlassen der Last gebremst werden:

- Handgriff (2) in Richtung „Senken“ betätigen, die Last wird heruntergelassen.

## 4.3 Aufnehmen und Absetzen von Ladeeinheiten



Bevor eine Ladeeinheit aufgenommen wird, hat sich der Bediener davon zu überzeugen, dass sie ordnungsgemäß palettiert ist und die zugelassene Tragfähigkeit des Flurförderzeugs nicht überschreitet.  
Die Queraufnahme von Langgut ist nicht zulässig.



Umkippen des Flurförderzeugs durch zu hohe Kopflast möglich.

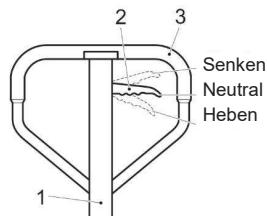


Während der Bewegungen unter Last muss der Handgriff (2) auf der Position „Neutral“ stehen.

- Handgriff (2) in Richtung „Senken“ betätigen, das Lastaufnahmemittel wird heruntergelassen.
- Flurförderzeug mit dem Lastaufnahmemittel vollständig unter die Ladeeinheit fahren.

### Heben

- Handgriff (2) in Richtung „Heben“ drücken.
- Durch Auf- und Abbewegungen der Deichsel (1) die Lastgabel heben, bis gewünschte Hubhöhe erreicht ist.
- Handgriff (2) in Position „Neutral“ bringen.



### Schnellhub

Hinweis: Der Schnellhub wirkt bis 120 kg. Bei Paletten über 120 kg wirkt der Schnellhub für den Weg unter die Palette. Sobald die Last angehoben wird, schaltet das Fahrzeug in den Normalhub.

## **Senken**

- Handgriff (2) in Richtung „Senken“ drücken, die Last wird heruntergelassen.
- Handgriff (2) in Position „Neutral“ bringen.

## **4.4 Bedienung der Wiegeeinrichtung**

### **Inbetriebnahme**

Zur Aktivierung des Wiegesystems die Ein-/Aus-Taste (3) drücken.

Nach drei bis fünf Minuten haben die Elektronik und die Wiegezellen die Arbeitstemperatur erreicht. Vorher sind Abweichungen bis ca. 0,3% möglich.

- Erst nach einem Nullabgleich sollten Lasten gehoben werden.

## **4.5 Spannungsversorgung und Betriebsdauer**

Die Spannungsversorgung erfolgt über ein 4 x 1,5V AA-Batterien. Bei Nichtgebrauch erfolgt eine automatische Abschaltung nach 3 Minuten.

Bei 5 Wiegungen pro Tag beträgt die Betriebszeit der Batterien ein Jahr.

### **Batterien im Bedien- und Anzeigegerät austauschen**



Wenn Batteriesäure ausgelaufen ist, Kontakt mit Haut, Augen und Schleimhäuten vermeiden. Beim Kontakt mit der Säure die betroffenen Stellen sofort mit reichlich klarem Wasser spülen und umgehend einen Arzt aufsuchen.

### **Allgemeine Batteriehinweise**

Entladene und/oder beschädigte Batterien immer sofort aus dem Gerät herausnehmen. Batterien aus dem Gerät entfernen, wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird. Die Batterien könnten auslaufen und das Gerät beschädigen.

Vor dem Einlegen von Batterien, Batterie- und Gerätekontakte reinigen. Immer alle Batterien gleichzeitig ersetzen. Auf richtige Polarität beim Einlegen der Batterien achten.

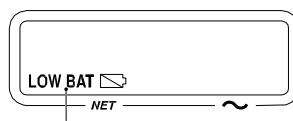
Nur Batterien des gleichen Typs einsetzen. Keine unterschiedlichen Typen oder gebrauchte und neue Batterien miteinander mischen.

Batterien keinen extremen Bedingungen aussetzen, nicht auf Heizkörpern ablegen und nicht direkter Sonneneinstrahlung aussetzen. Es besteht ansonsten erhöhte Auslaufgefahr.

Wenn Batteriesäure ausgelaufen ist, Kontakt mit Haut, Augen und Schleimhäuten vermeiden. Beim Kontakt mit der Säure die betroffenen Stellen sofort mit reichlich klarem Wasser spülen und umgehend einen Arzt aufsuchen.

Batterien dürfen nicht geladen oder mit anderen Mitteln reaktiviert, nicht auseinander genommen, ins Feuer geworfen oder kurzgeschlossen werden.

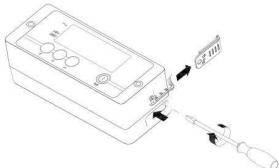
- Wird im Display „LOW BAT“ (6) angezeigt, ist die Batteriespannung zu niedrig und die Batterien müssen ausgetauscht werden.



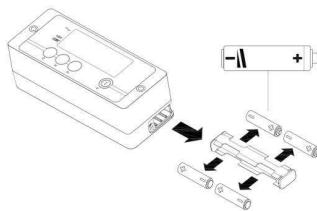
## Batterie austauschen

- Vor dem Batteriewechsel die Wiegeeinrichtung ausschalten.
- Wenn das System im Mehrschichtbetrieb eingesetzt wird, wird die Anschaffung von zusätzlichen Akkus empfohlen (optional).

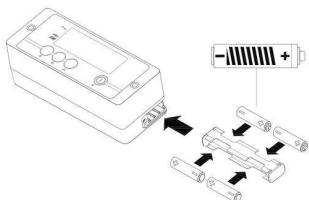
1.



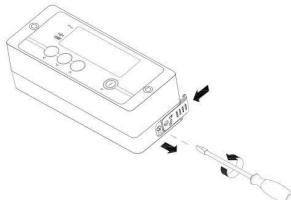
2.



3.



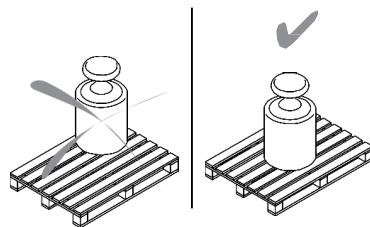
4.



## 4.6 Vermeiden von Fehlfunktionen



Last mittig auf der Palette anordnen, um ein genaues Wiegeergebnis zu erhalten.



Bei exzentrischer Belastung werden die Gabeln leicht gebogen und verdreht. Dies kann die Genauigkeit herabmindern.

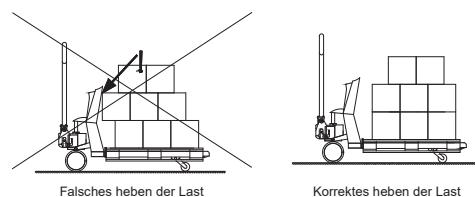
Bei eichfähigen Modellen beeinflusst eine exzentrische Belastung oder eine Schiefstand die Genauigkeit der Messergebnisse. In diesem Fall wird der Neigungsschalter aktiviert, der die Anzeige ausschaltet.



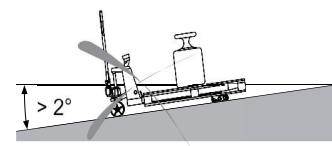
Wiegvorgang darf nicht durch andere Gegenstände behindert werden.



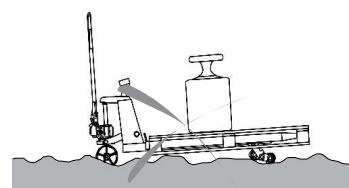
Die Last muss frei gehoben werden, ohne das Gehäuse des Anzeigegerätes oder andere Paletten zu berühren.



Die maximale Flurförderzeugneigung beim Wiegvorgang darf  $2^\circ$  nicht überschreiten. Bei einem Schiefstand von mehr als  $2^\circ$  ist die Genauigkeit des Wiegesystems um ca. 0,1% pro Grad rückläufig.

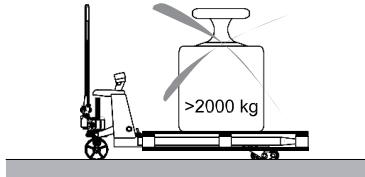


Wiegvorgang nur auf festen und ebenen Untergrund vornehmen.





Die maximale Tragfähigkeit des Flurförderzeugs darf nicht überschritten werden.

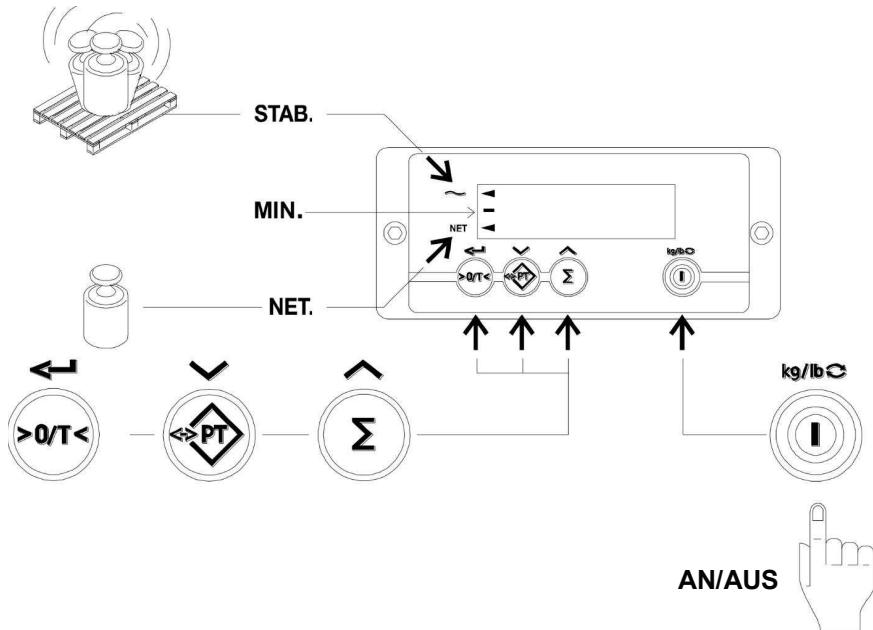


**Temperaturbereich:** Zwischen -10 und +40°C liegt die maximale Abweichung bei 0,1% des gewogenen Gewichtes. Außerhalb dieses Temperaturbereiches können Abweichungen bis zu 0,3% auftreten.

Weil sich Kondenswasser in der Elektronik bilden kann, sollten schnelle Temperaturänderungen vermieden werden. Die Waage sollte bei größeren Temperaturunterschieden zur Akklimatisierung abgeschaltet werden.

#### 4.7 Anzeige und Bedienelemente

Schutzart: Bedien- und Anzeigegerät der Wiegeeinrichtung: IP65, Lastzellen: IP67



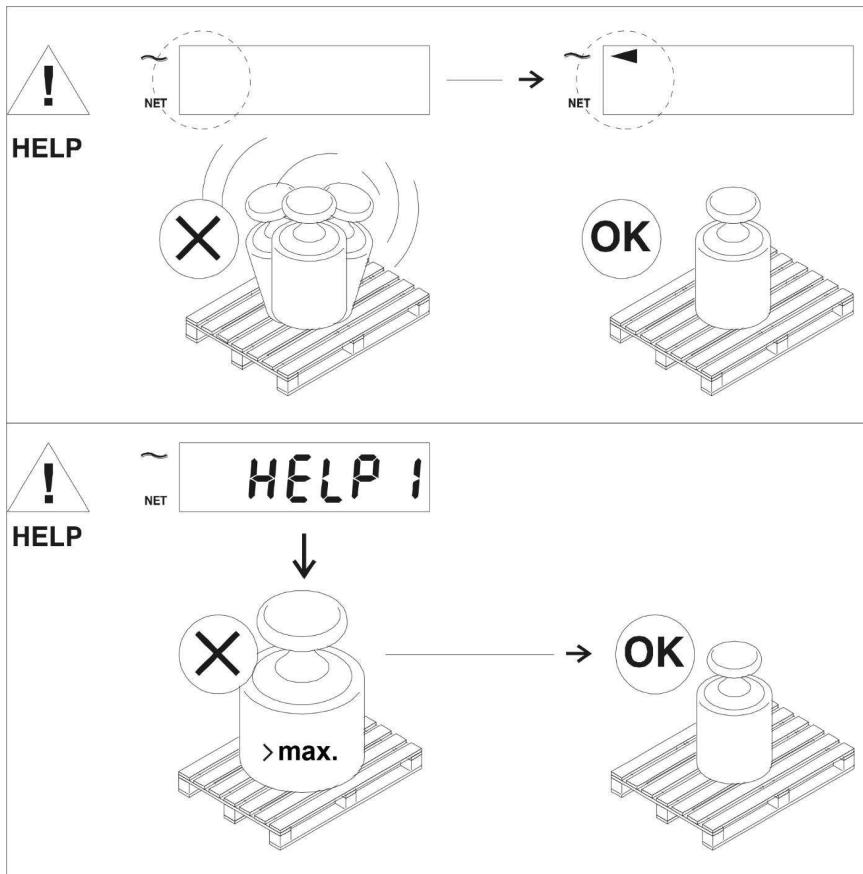
#### Auflösung der Gewichtsanzeige

Gewichtsbereich	Auflösung
0 - 2000 kg	1,0 kg

#### 4.7.1 Anzeige-Meldungen

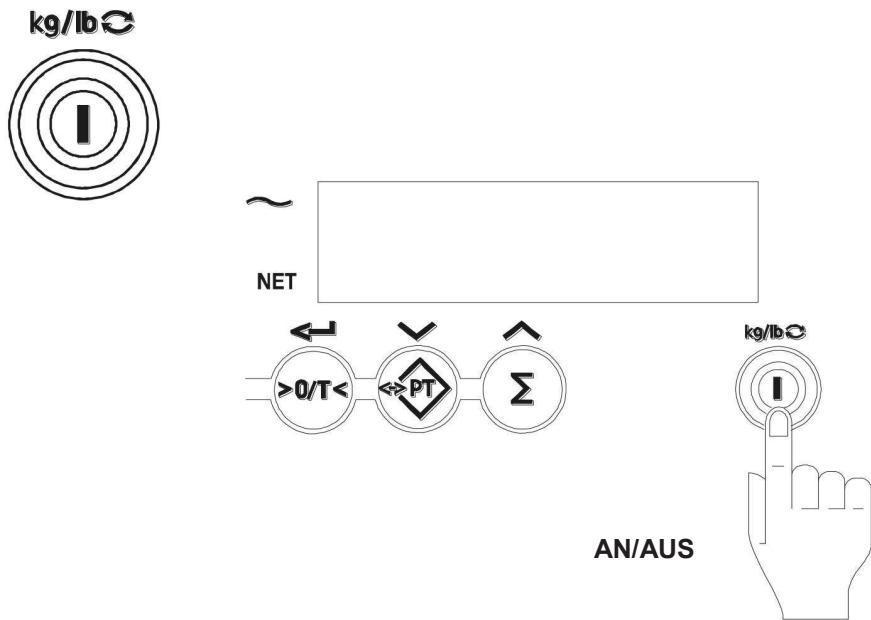
In der Anzeige können folgende Meldungen erscheinen:

 Das gewogene Gewicht überschreitet das eingestellte Maximum. Zur Vermeidung von Schäden am Display oder an Wiegezellen ist das Wiegesystem sofort zu entlasten

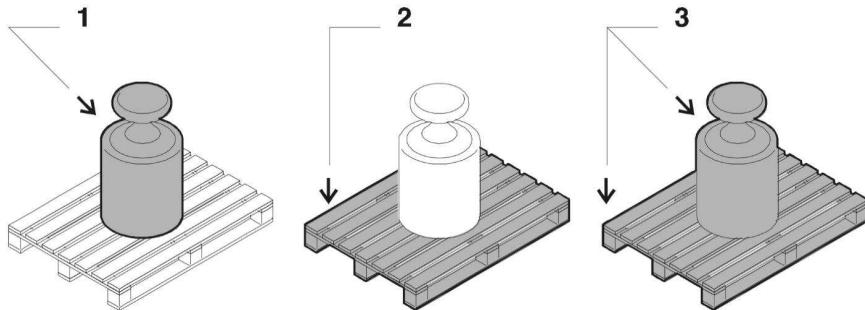


## 4.8 Lasten wiegen

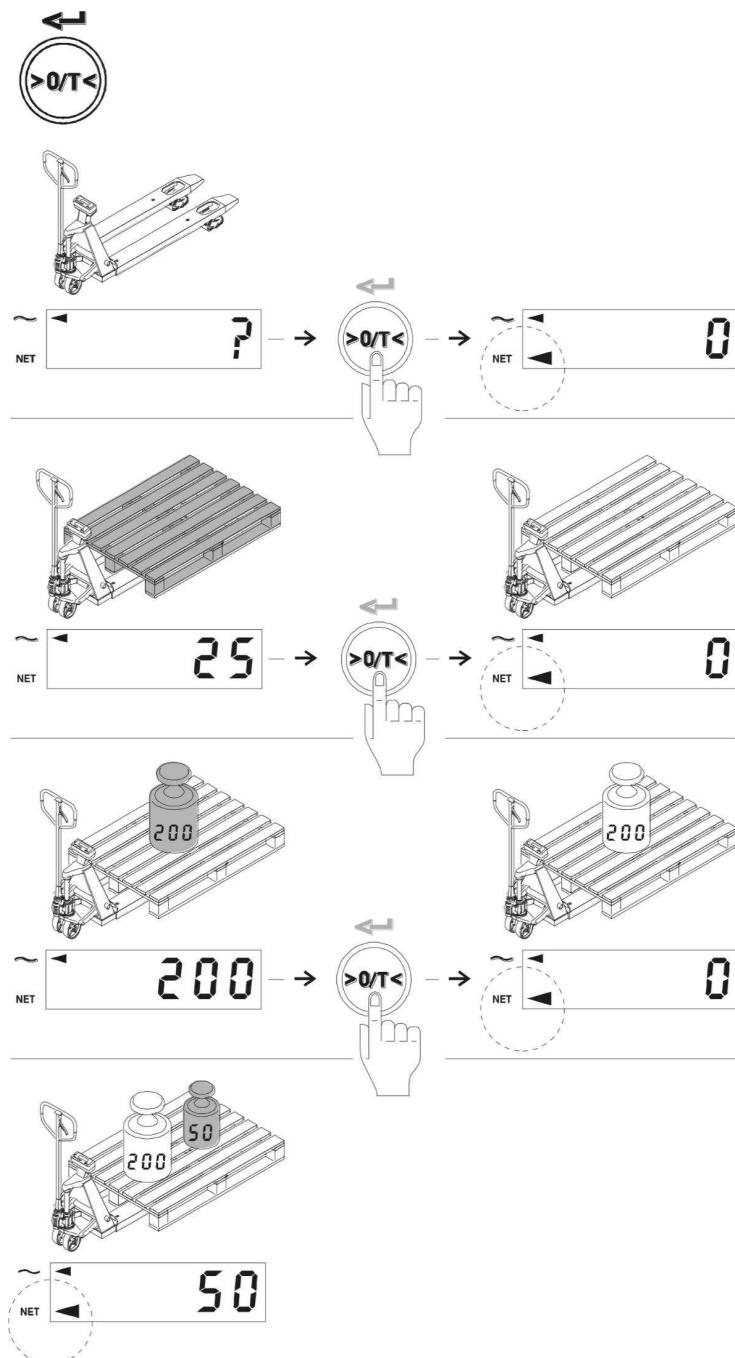
AN/AUS



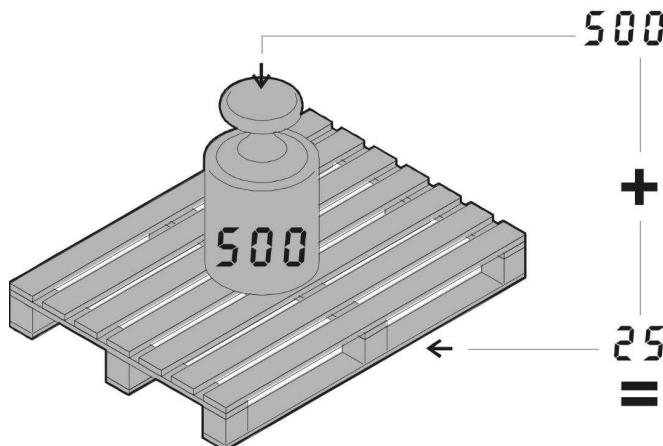
Netto + Tara = Brutto



## Null- und Tarafunktion



## Manuelle Tara-Eingabe



~ **525**  
NET



~ **00777**  
NET



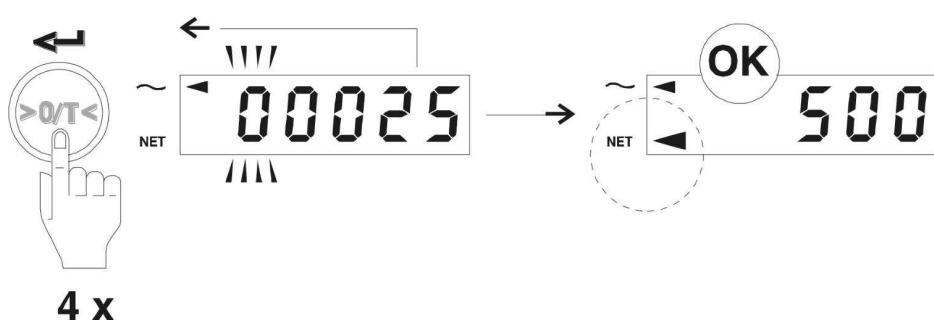
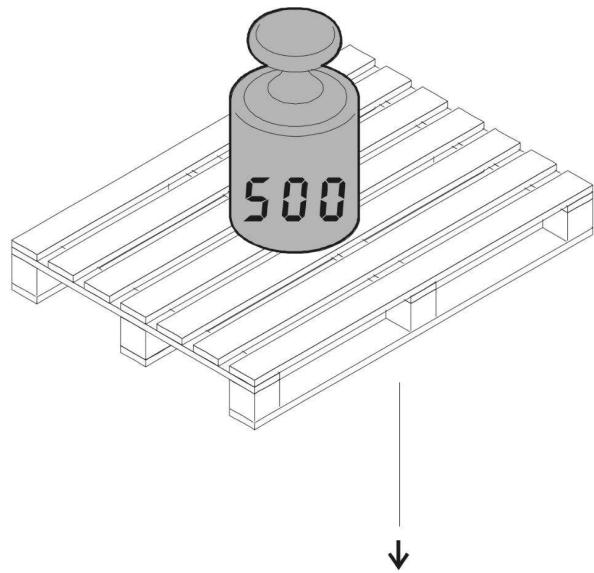
~ **00775**  
NET



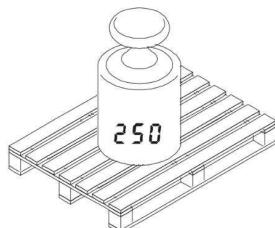
~ **00775**  
NET



~ **00725**  
NET



## Addieren



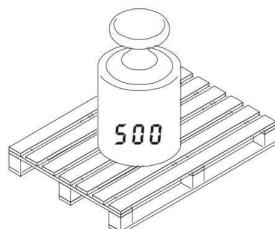
~  
NET **250**



--01--  
~~~~~  
→ **250**  
~~~~~

+

---



~  
NET **500**

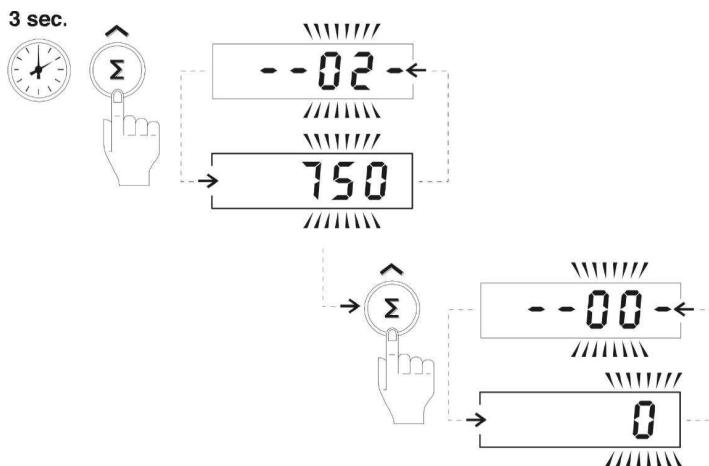


--02--  
~~~~~  
→ **750**  
~~~~~

=

---

## Gesamt und Reset



## 5.0 Flurförderzeug gesichert abstellen



Das Flurförderzeug immer gesichert abstellen.

Flurförderzeug nicht an Steigungen abstellen und Lastgabel immer ganz absenken. Beim Transport auf einem LKW oder Anhänger muss das Flurförderzeug fachgerecht verladen werden. Das Flurförderzeug ist zu verzurren und mit Keilen an den Rädern zu sichern.

## 5.1 Störungshilfe

Dieses Kapitel ermöglicht, einfache Störungen oder die Folgen von Fehlbedienung zu lokalisieren und ggf. zu beheben. Bei der Fehlereingrenzung ist in der Reihenfolge der in der Tabelle vorgegebenen Tätigkeiten vorzugehen.

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfemaßnahmen
Displayanzeige am Bedien- und Anzeige-gerät unleserlich.	<ul style="list-style-type: none"><li>– Betriebstemperatur unter- oder überschritten.</li><li>– Lose Steckerverbindung oder Kabelbruch.</li><li>– Batteriespannung zu gering.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Umgebungstemperatur beachten.</li><li>– Ggf. Hersteller-Service benachrichtigen.</li><li>– Batterien austauschen.</li></ul>
Störungen der Anzeige des Wiegesystems		<ul style="list-style-type: none"><li>– siehe Abschnitt D, Kapitel 4.6 und 4.7.1.</li></ul>
Hubwagen erreicht max. Hubhöhe nicht.	<ul style="list-style-type: none"><li>– zu wenig Öl im Tank</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Öl nachfüllen</li></ul>
Hubwagen hebt nicht.	<ul style="list-style-type: none"><li>– kein Öl im Tank</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Öl nachfüllen</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>– verunreinigtes Öl</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Öl wechseln</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>– Luft im Öl</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Hydraulik entlüften</li></ul>
Hubwagen senkt nicht ab.	<ul style="list-style-type: none"><li>– Hubkolben od. Pumpe ist deformiert wegen Überlastung durch zu schwere oder einseitig aufgenommene Lasten.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Hubkolben od. Pumpe wechseln</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>– Hubkolben rostet od. klemmt fest, weil Gabeln für lange Zeit in gehobener Position stehen bleiben.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Bei Nichtgebrauch Hubwagen in gesenkter Positi- on abstellen. Achten Sie auf Einfetten des Hubkolbens.</li></ul>
Undichtigkeit	<ul style="list-style-type: none"><li>– Dichtung ist abgenutzt od. beschädigt.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Neue Dichtung einsetzen</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>– Bauteil ist gerissen.</li></ul>	
Hubwagen senkt selbstständig ab.	<ul style="list-style-type: none"><li>– verunreinigtes Öl führt zum Blockieren des Ablassventils.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– bestimmungsgemäß Öl wechseln und Ablassventil reinigen</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>– Hydraulikaggregat ist teilweise gerissen od. gebrochen.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Prüfen und das beschädigte Bauteil ersetzen</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>– Luft im Öl</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Hydraulik entlüften</li></ul>



Konnte die Störung nach Durchführung der „Abhilfemaßnahmen“ nicht beseitigt werden, verständigen Sie bitte den Hersteller-Service, da die weitere Fehlerbehebung nur von besonders geschultem und qualifiziertem Service-Personal durchgeführt werden kann.

# E Instandhaltung des Flurförderzeuges

## 1 Betriebssicherheit und Umweltschutz



Jegliche Veränderung am Flurförderzeug - insbesondere der Sicherheitseinrichtungen - ist verboten. Auf keinen Fall dürfen die Arbeitsgeschwindigkeiten des Flurförderzeuges verändert werden.



Nur Original-Ersatzteile unterliegen unserer Qualitätskontrolle. Um einen sicheren und zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten, sind nur Ersatzteile des Herstellers zu verwenden. Alttäle und ausgetauschte Betriebsmittel müssen sachgerecht nach den geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgt werden. Für den Ölwechsel steht Ihnen der Ölservice des Herstellers zur Verfügung.

Nach Durchführung von Prüfungen und Wartungstätigkeiten müssen die Tätigkeiten des Abschnitts „Wiederinbetriebnahme“ durchgeführt werden.

## 2 Sicherheitsvorschriften für die Instandhaltung



Starke Federkraft in der Feder der Deichsel gespeichert.

Bei der Demontage leichtes Verletzungsrisiko an der Hand oder im Gesichtsbereich möglich. Zum Niederhalten des Federtellers einen Bolzen horizontal durchgehend in die Bohrung einführen. Bolzen Ø 8 mm, optimale Bolzenlänge 10 cm.

Die Demontage der Hydraulikeinheit ausschließlich vom geschultem Fachpersonal mit Spezialwerkzeug durchführen lassen.

**Personal für die Instandhaltung:** Wartung und Instandsetzung der Flurförderzeuge darf nur durch sachkundiges Personal durchgeführt werden. Die Service-Organisation des Herstellers verfügt über speziell für diese Aufgaben geschulte Außendiensttechniker.

**Anheben und Aufbocken:** Zum Anheben des Flurförderzeuges dürfen Anschlagmittel nur an den dafür vorgesehenen Stellen angeschlagen werden. Beim Aufbocken muss durch geeignete Mittel (Keile, Holzklotze) ein Wegrutschen oder Abkippen ausgeschlossen werden. Arbeiten unter angehobener Lastaufnahme dürfen nur durchgeführt werden, wenn diese mit einer ausreichend starken Kette abgefangen ist.

**Bereifung:** Die Qualität der Bereifung beeinflusst die Standsicherheit und das Fahrverhalten des Flurförderzeuges. Bei Ersatz der werkseitig montierten Räder/Rollen sind ausschließlich Original-Ersatzteile des Herstellers zu verwenden, da andernfalls die Typenblatt-Daten nicht eingehalten werden können.

## 3 Wartung und Inspektion

Ein gründlicher und fachgerechter Wartungsdienst ist eine der wichtigsten Voraussetzungen für einen sicheren Einsatz des Flurförderzeuges. Eine Vernachlässigung der regelmäßigen Wartung kann zum Ausfall des Flurförderzeuges führen und bildet zudem ein Gefahrenpotential für Personen und Betrieb.



Alle 4000 Betriebsstunden, jedoch mindestens alle 6 Monate muss der Ölstand kontrolliert werden (Typ: ISO VG32, Viskosität 30cSt bei 40°C). Kapazität: 0,4 Liter.

Schmieren Sie monatlich die Gelenke mit MoS2-haltigem Gleitlack.

### **3.1 Betriebsmittel**

Umgang mit Betriebsmitteln: Der Umgang mit Betriebsmitteln hat stets sachgemäß und den Herstellervorschriften entsprechend zu erfolgen.



Unsachgemäßer Umgang gefährdet Gesundheit, Leben und Umwelt. Betriebsmittel dürfen nur in vorschriftsmäßigen Behältern gelagert werden. Sie können brennbar sein, deshalb nicht mit heißen Bauteilen oder offener Flamme in Verbindung bringen.

Beim Auffüllen von Betriebsmitteln sind nur saubere Gefäße zu verwenden. Ein Mischen von Betriebsmitteln verschiedener Qualitäten ist verboten. Von dieser Vorschrift darf nur abgewichen werden, wenn das Mischen in dieser Betriebsanleitung ausdrücklich vorgeschrieben wird.

Verschütten ist zu vermeiden. Verschüttete Flüssigkeit muss umgehend mit einem geeigneten Bindemittel beseitigt und das Betriebsmittel-Bindemittel-Gemisch vorschriftsgemäß entsorgt werden.

### **4 Hinweise zur Wartung**

#### **4.1 Flurförderzeug für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten vorbereiten**

Zur Vermeidung von Unfällen bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten sind alle notwendigen Sicherheitsmaßnahmen zu treffen.



Wird der Gabelhubwagen bei Reparatur- /Wartungsarbeiten auf die Seite gelegt, kann es zum Abreißen des Förderstroms der Pumpe kommen. Vor Wiederinbetriebnahme muss die Deichsel mehrmals auf und ab bewegt werden, während der Handgriff in Position "Senken" ist, um die Pumpe wieder zum Ansaugen zu bringen.

#### **4.2 Wiederinbetriebnahme**

Die Wiederinbetriebnahme nach Reinigungen oder Arbeiten zur Instandhaltung darf erst erfolgen, nachdem folgende Tätigkeiten durchgeführt wurden:

- Flurförderzeug abschmieren.
- Entlüften des Hydrauliksystems, indem man den Handgabelhubwagen ganz nach oben pumpst.

## **5 Sicherheitsprüfung nach Zeit und außergewöhnlichen Vorkommnissen**

- Es ist eine Sicherheitsprüfung entsprechend der nationalen Vorschriften durchzuführen. Jungheinrich empfiehlt eine Überprüfung nach FEM Richtlinie 4.004.

Das Flurförderzeug muss mindestens einmal jährlich (nationale Vorschriften beachten) oder nach besonderen Vorkommnissen durch eine hierfür besonders qualifizierte Person geprüft werden. Diese Person muss ihre Begutachtung und Beurteilung unbeeinflusst von betrieblichen und wirtschaftlichen Umständen nur vom Standpunkt der Sicherheit aus abgeben. Sie muss ausreichende Kenntnisse und Erfahrung nachweisen, um den Zustand eines Flurförderzeuges und die Wirksamkeit der Schutzeinrichtung nach den Regeln der Technik und den Grundsätzen für die Prüfung von Flurförderzeugen beurteilen zu können.

Dabei muss eine vollständige Prüfung des technischen Zustandes des Flurförderzeuges in Bezug auf Unfallsicherheit durchgeführt werden. Außerdem muss das Flurförderzeug auch gründlich auf Beschädigungen untersucht werden, die durch evtl. unsachgemäße Verwendung verursacht sein könnten. Es ist ein Prüfprotokoll anzulegen. Die Ergebnisse der Prüfung sind mindestens bis zur übernächsten Prüfung aufzubewahren.

Für die umgehende Beseitigung von Mängeln muss der Betreiber sorgen.

- Als optischer Hinweis wird das Flurförderzeug nach erfolgter Prüfung mit einer Prüfplakette versehen. Diese Plakette zeigt an, in welchem Monat welchen Jahres die nächste Prüfung erfolgt.

## **6 Endgültige Außerbetriebnahme, Entsorgung**

- Die endgültige und fachgerechte Außerbetriebnahme bzw. Entsorgung des Flurförderzeuges hat unter den jeweils geltenden gesetzlichen Bestimmungen des Anwenderlandes zu erfolgen. Insbesondere sind die Bestimmungen für die Entsorgung der Batterie, der Betriebsstoffe sowie der Elektronik und elektrischen Anlage zu beachten.