

ROTATOR SELFR/SELFSR, SELFRA/SELFSRA

S919



EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

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

Erklärt hiermit, daß:

Maschine: Produktgruppe: **Rotator**

Typ: SELFR1003/SELFSR1003
 SELFRA1003/SELFSRA1003

Herstellungsjahr/
Serien-Nr.:

a) nach den Vorschriften folgender Richtlinie(n) hergestellt ist:

- **Richtlinie Nr. 2006/42/EG**
- **Richtlinie Nr. 2014/30/EU**
- **Richtlinie Nr. 2014/35/EU**

b) nach den Vorschriften folgender Norm(en) hergestellt ist:

- **EN ISO 3691-1**

Verantwortlich für das technische Dossier:

Name: **Gitte Kirkegaard**
Anschrift: **Hillerupvej 35, DK-6760 Ribe**

Unterschrift:



Gitte Kirkegaard, CEO, Logitrans A/S

Ribe, 31.03.2021.



Inhalt

1.0 Vor dem ersten Hub...	4
2.0 Funktionen und Komponenten	5
2.1 Boxhalter	6
2.2 Boxhalter mit Klemmvorrichtung	7
2.3 Boxhalter – einstellbar (SELFRA/SELFSRA)	7
3.0 Bedienung des Rotators	8
3.1 Handhabung von Paletten	8
3.2 Funktionen des Rotators	10
3.3 Deichselfunktionen	11
3.4 Fernbedienung MR-1 – Heben/Senken/Rotation	14
3.5 Benutzerschnittstelle LUI-1 Rotator	15
3.6 Einrichtung der Benutzerschnittstelle LUI-1 Rotator	15
3.7 Batterieladeanzeige/Betriebsstundenzähler	18
4.0 Optimale Sicherheit	20
4.1 Sicherheitsvorschriften	20
4.2 Vermeidung von Überlastungen	21
4.3 Beachtung des Lastschwerpunkts	22
4.4 Rotationsbereich	22
4.5 Fahrt mit Last	24
4.6 Rotation mit Last	24
4.7 Notausschalter	25
4.8 Bediener-sicherheit	25
5.0 Strom ist notwendig...	26
5.1 Sicherungen – Auswechseln	26
5.2 Leitungsverbindungen	26
6.0 Für eine lange Lebensdauer	27
6.1 Schmierung und Hydrauliköl	27
6.2 Ölwechsel	28
6.3 Hydraulikpumpe und Getriebemotor	28
6.4 Einstellung der Gabel	29
6.5 Einstellung der Hubkette	29
6.6 Einstellung des seitlichen Spiels	30
6.7 Justierung des Rotators	31
6.8 Reinigung	32
7.0 Fehlercodes/Fehlerbehebungsschlüssel	33
7.1 Fehlercodes – Batterieladeanzeige/Betriebsstundenzähler	33
7.2 Fehlerbehebungsschlüssel	34
8.0 Güter Kundendienst nach dem Kauf	36
8.1 Bestellung von Ersatzteilen	36
8.2 Garantie/Gutschrift	36
8.3 Service und Reparaturen	36
8.4 Garantie	36
8.5 Haftungsausschluss	36



1.0 Vor dem ersten Hub...

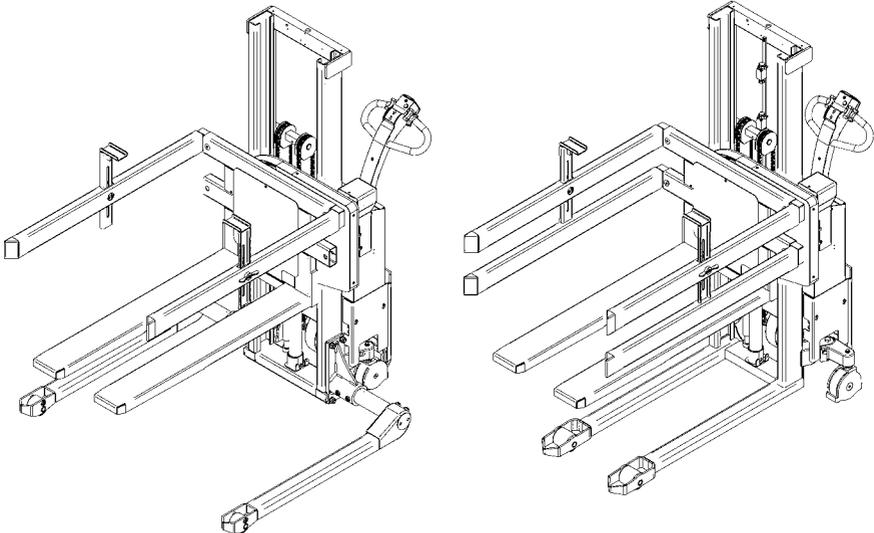
Der Rotator entspricht in der Ausführung den behördlichen Sicherheitsvorschriften.

Diese Betriebsanleitung enthält u. a. Angaben über:



- **Vorschriftmäßigen Einsatz**
- **Physische Einschränkungen des Produkts**
- **Gefahren bei unsachgemäßer Verwendung**

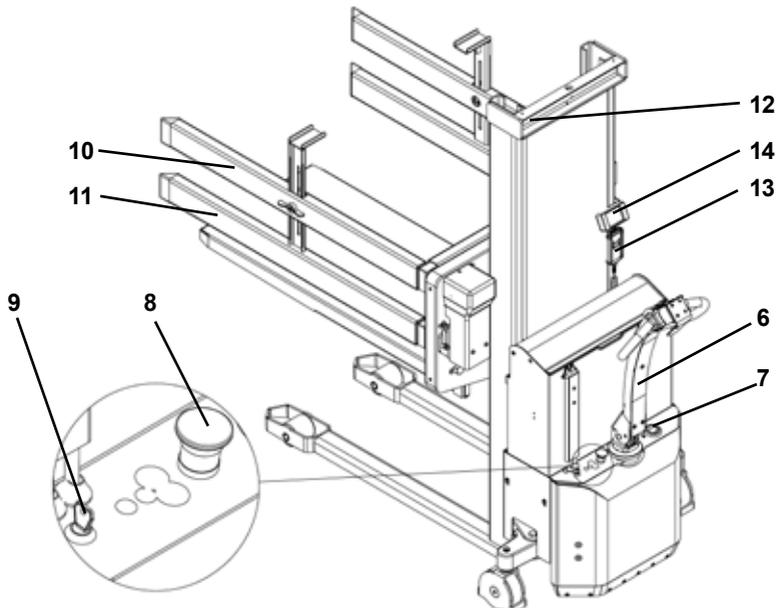
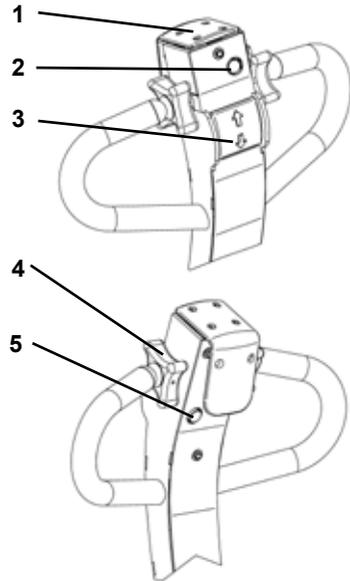
Lesen Sie deshalb diese Betriebsanleitung sorgfältig durch!





2.0 Funktionen und Komponenten

1. Sicherheitsschalter
2. Hupe
3. Heben/Senken
4. Vorwärts/Rückwärts
5. Multiflex-Funktion
6. Deichsel
7. Batterieladeanzeige/Stundenzähler
8. Notausschalter
9. Zündschlüssel
10. Boxhalter mit Klemmvorrichtung
11. Boxhalter ohne Klemmvorrichtung
12. Typenschild, Seriennummer
13. Fernbedienung
14. Benutzerschnittstelle



2.0 Funktionen und Komponenten

2.1 Boxhalter

Der Rotator lässt sich mit einem oder zwei Paar Boxhaltern versehen, die verschiedenen Behältergrößen angepasst werden können. Wird die Schraube (A) gelockert, kann der Boxhalter in eine der vier verschiedenen Positionen verschoben werden.

BITTE BEACHTEN! Die Schraube ist vor Inbetriebnahme des Geräts wieder festzuziehen.

Einstellung des Abstands zwischen den Boxhaltern

Bei Gabelbreite 560 mm: Abstand zwischen den Boxhaltern von 840, 890, 1000 oder 1040 mm, für Behälterbreiten von 800, 850, 950 oder 1000 mm.

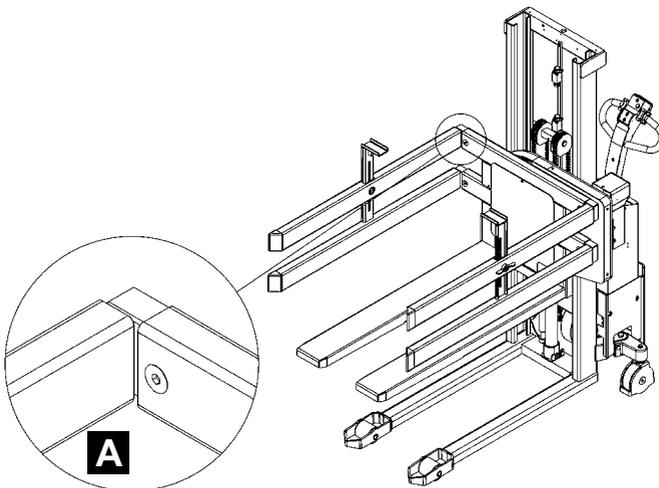
Bei Gabelbreite 680 mm: Abstand zwischen den Boxhaltern von 1040, 1090, 1200 oder 1240 mm, für Behälterbreiten von 1000, 1050, 1150 oder 1200 mm.

Einstellung der Höhe

Die Boxhalter lassen sich in zwei verschiedenen Positionen platzieren:

- Es ist wichtig, dass die Boxhalter etwa auf der Höhe des Lastschwerpunkts oder darüber platziert werden.
- An jeder Seite sind zwei Boxhalter zu verwenden:
 1. Bei Belastungen zwischen 500 und 1.000 kg.
 2. Bei hohen Behältern oder falls der Behälter nicht stabil ist (z. B. Pappbehälter).

BITTE BEACHTEN! Mit Boxhaltern ohne Klemmvorrichtung darf höchstens um 60 Grad in beide Richtungen gekippt werden.



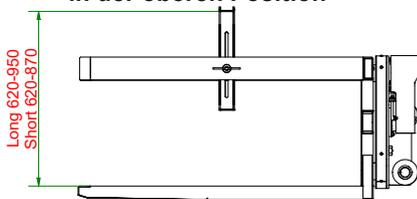
2.0 Funktionen und Komponenten

2.2 Boxhalter mit Klemmvorrichtung

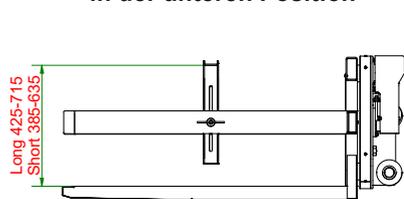
Besteht die Gefahr, dass der Behälter herunterfällt, oder soll in einem Winkel von über 60 Grad gekippt werden, sind Boxhalter mit Klemmvorrichtung zu verwenden. Boxhalter mit Klemmvorrichtung können Behälter mit verschiedenen Höhen spannen/festhalten, während diese gedreht werden.

Beim Heben des Behälters vom Boden sind die Klemmvorrichtungen anzuziehen.

**Boxhalter mit Klemmvorrichtung
– in der oberen Position**



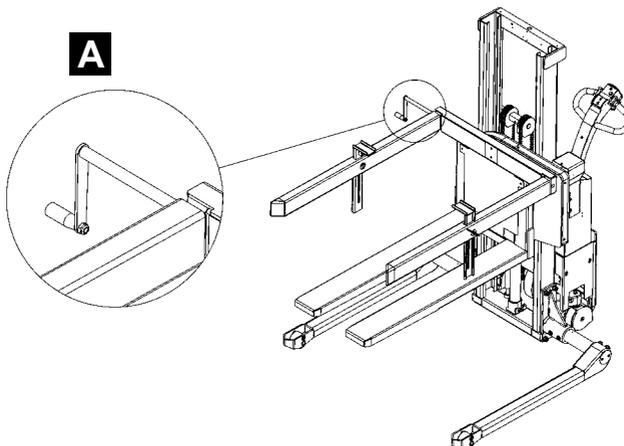
**Boxhalter mit Klemmvorrichtung
– in der unteren Position**



2.3 Boxhalter – einstellbar (SELFRA/SELSRA)

Sind Behälter mit unterschiedlichen Breiten zu bewegen, kann der Rotator mit einstellbaren Boxhaltern versehen werden.

Dazu mit dem Handstück (A) die Breite der Boxhalter an die unterschiedlichen Behälterbreiten (800 bis 1.200 mm) anpassen.

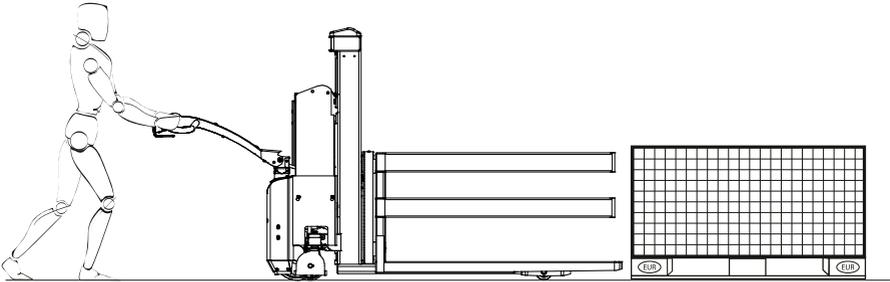




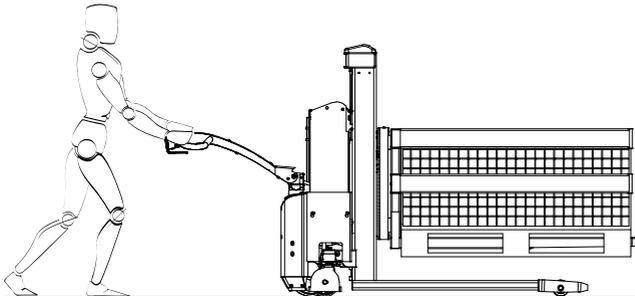
3.0 Bedienung des Rotators

3.1 Handhabung von Paletten

Der Rotator erfüllt die Funktion eines gewöhnlichen Staplers, wenn die Gabel waagrecht ausgerichtet ist.

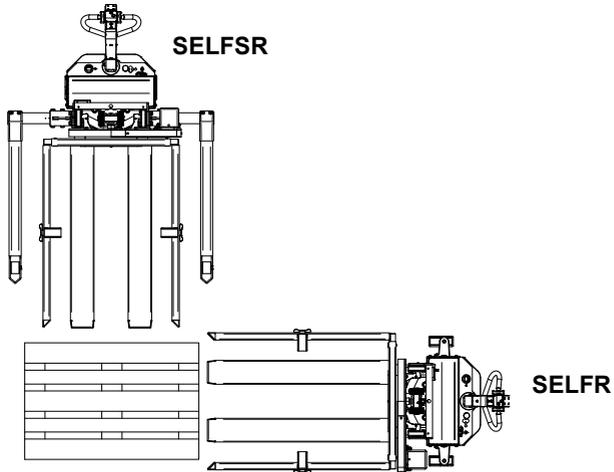


Die vorschriftsmäßige Bedienungsstellung ist hinter der Deichsel.



3.0 Bedienung des Rotators

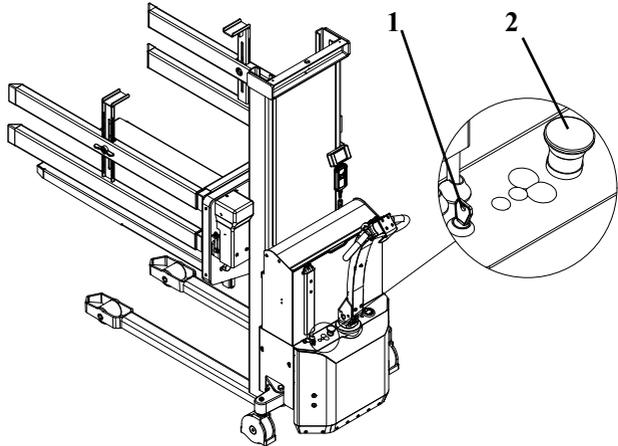
Bei Handhabung von geschlossenen Paletten: Rotator mit Breitspurgestell verwenden!



3.0 Bedienung des Rotators

3.2 Funktionen des Rotators

Schlüssel (1) einstecken und im Uhrzeigersinn drehen, um den Steuerstromkreis und damit die Funktionen zu aktivieren.



Bitte beachten! Notausschalter (2) darf nicht aktiviert sein.

Voraussetzungen: Die Oberkante der Gabel ist zwischen 400 und 900 mm gehoben.

Die Last kann um max. 360° mit einem einstellbaren Stopp an jeder Seite gedreht werden.

Bitte beachten! Wenn die Rotation fortgesetzt werden soll, muss der Rotationsschalter auf der Fernbedienung erneut losgelassen/gedrückt werden.

Die Gabel muss sich in der waagerechten Stellung befinden, um ganz absenken oder über 900 mm heben zu können.

Präzise und kontrollierte Rotationsbeschleunigung/-verlangsamung

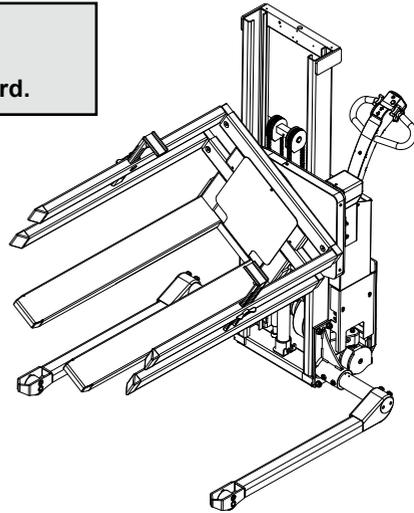
Der Rotator hat eine präzise und kontrollierte Rotationsbeschleunigung/-verlangsamung, die bewirkt, dass:

- die Rotation präzise gestoppt wird,
- das Getriebe geschont wird, da plötzliche Start-/Stopp-Bewegungen minimiert werden.

3.0 Bedienung des Rotators



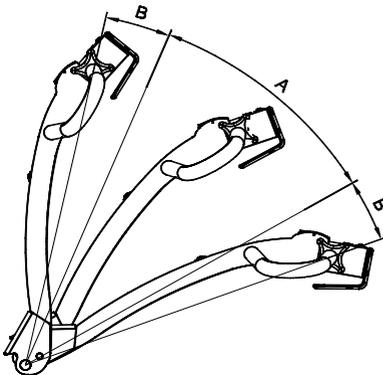
BITTE BEACHTEN!
Der Behälter ist seitlich zu stützen, bevor er gekippt wird.



3.3 Deichselfunktionen

Die Steuerfunktionen des Rotators befinden sich an der Deichsel (6).

- Sie sind abhängig von der Position der Deichsel.



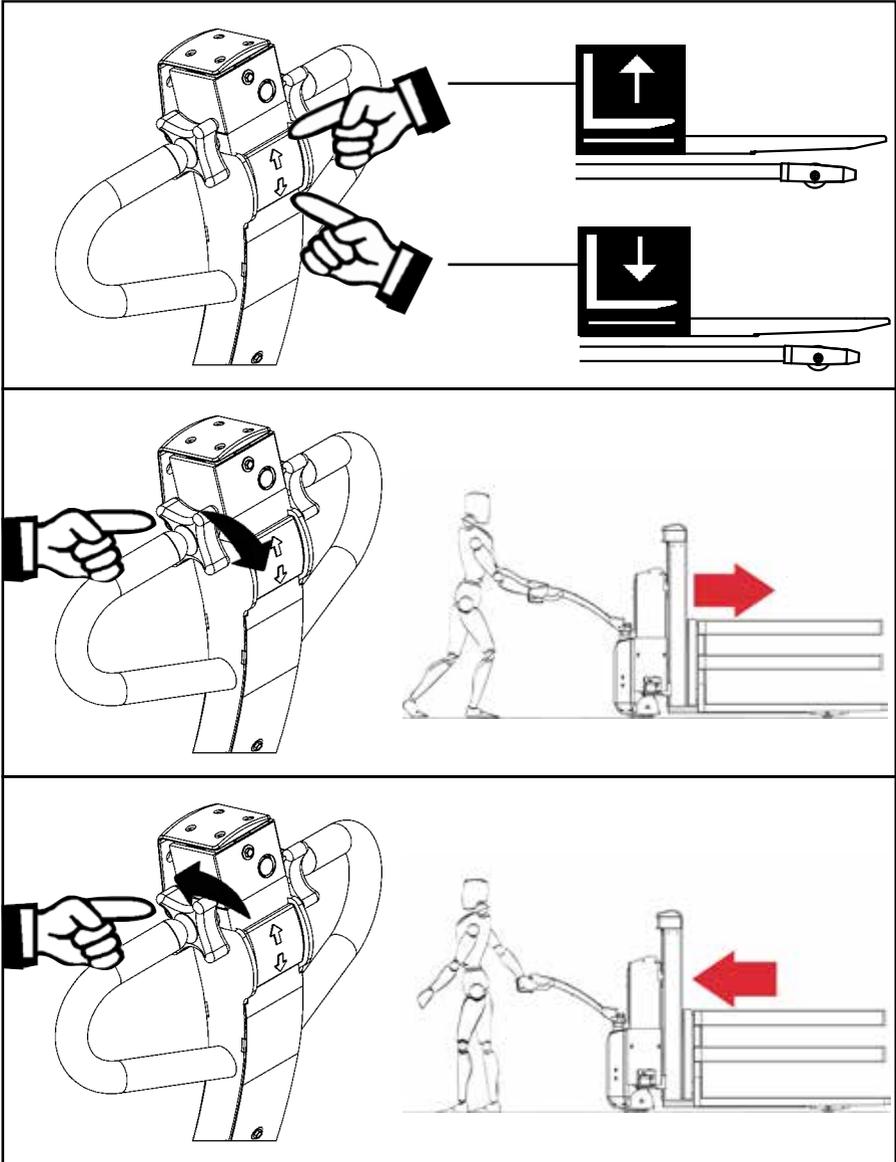
Position A: Fahrstellung

- Antriebsstrom eingeschaltet
- Bremse nicht betätigt

Position B: Stopp/Bremse/ Notausschaltung

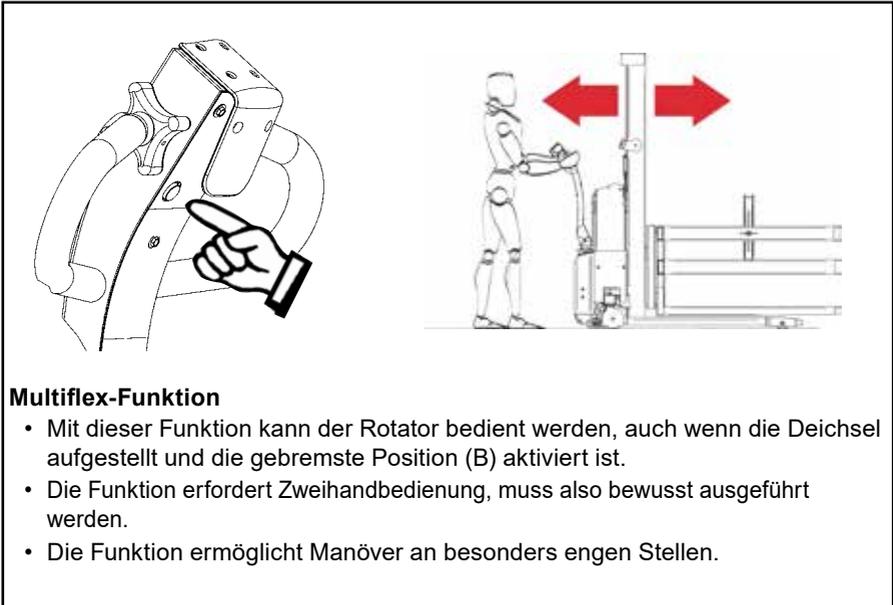
- Antriebsstrom ausgeschaltet
- Bremse betätigt

3.0 Bedienung des Rotators



3.0 Bedienung des Rotators

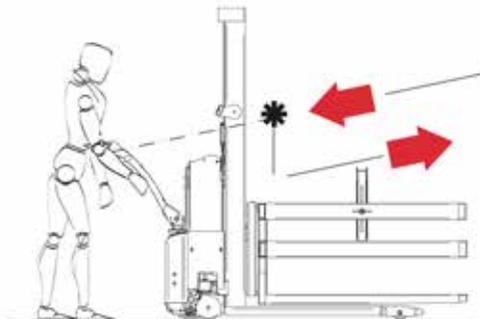
3.3.1 Multiflex-Funktion



3.3.2 Sicherheitsschalter

Der Sicherheitsschalter am Ende der Deichsel verhindert ein Einklemmen des Bediener, wenn der Rotator rückwärts bewegt wird.

Wenn der Sicherheitsschalter aktiviert ist, ändert der Stapler die Richtung, bewegt sich ein Stück weiter und hält dann an.

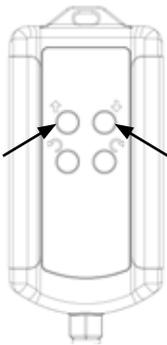


3.0 Bedienung des Rotators

3.4 Fernbedienung MR-1 – Heben/Senken/Rotation

- Die Fernbedienung wird für Folgendes verwendet:
- Heben/Senken der Gabel/Last
- Rotieren der Gabel/Last

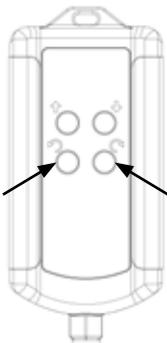
Heben/Senken



↑ Zum Heben drücken.

↓ Zum Senken drücken.

Rotation:



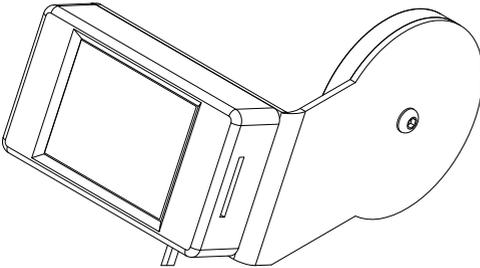
Zum Rotieren die gewünschte Pfeilrichtung drücken. Werksseitig ist eine kontinuierliche Rotationsbewegung konfiguriert. Die Gabel kann um 360 Grad gedreht werden.

3.0 Bedienung des Rotators

3.5 Benutzerschnittstelle LUI-1 Rotator

Die Benutzerschnittstelle LUI-1 wird für Folgendes verwendet:

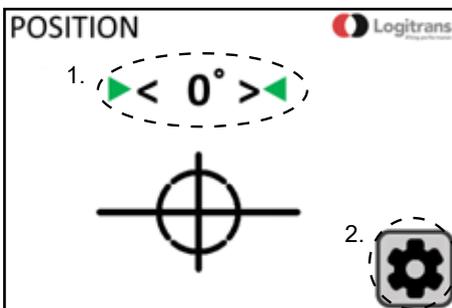
- Geschwindigkeit für die Drehung einstellen
- Bis zu drei Stoppstellungen/-winkel in beiden Drehrichtungen einstellen



3.6 Einrichtung der Benutzerschnittstelle LUI-1 Rotator

3.6.1 Home-Bildschirm

Beim Starten der Maschine/Deaktivieren der Notausschaltung wird der Home-Bildschirm im Display der Benutzerschnittstelle LUI-1 angezeigt.



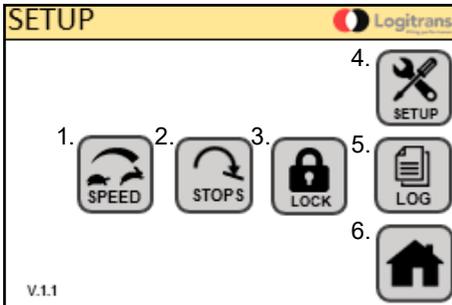
1. Gabelstellung:
 - Mit grünem Pfeil: waagrecht (0 Grad)
 - Mit rotem Pfeil: programmierter Winkel

2. Einstellungen (SETUP)

3.0 Bedienung des Rotators

3.6.2 Einstell-Menü

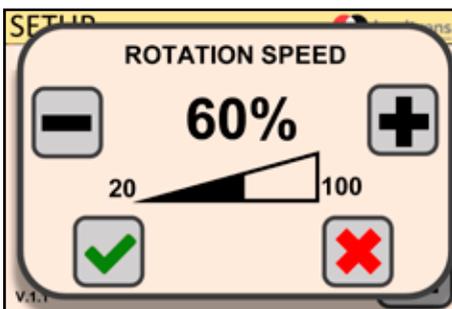
Drücken Sie auf dem Startbildschirm auf das Einstellungs-Symbol (SETUP). Das entsprechende Fenster erscheint.



1. Drehzahl (SPEED)
2. Winkelanschlag (STOPS)
3. Supervisor-Sperre (LOCK)
4. Service-Menü (SERVICE)
5. Verwendungsdaten (LOG)
6. Startbildschirm (HOME)

3.6.3 Einstellung der Rotationsgeschwindigkeit

Im Setup-Display die Schaltfläche „Geschwindigkeit“ (SPEED) drücken, um die Geschwindigkeit einzustellen.



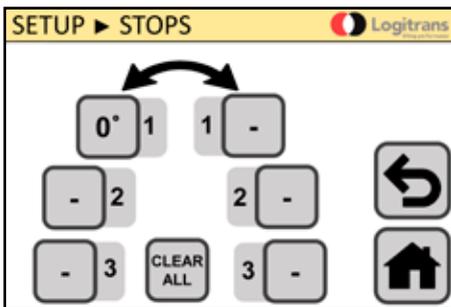
1. Mit **+/-** die Geschwindigkeit einstellen.
2. Mit **✓/✗** die Auswahl bestätigen/ablehnen und wieder zum Setup-Display wechseln.

3.0 Bedienung des Rotators

3.6.4 Einstellung von Stoppstellungen

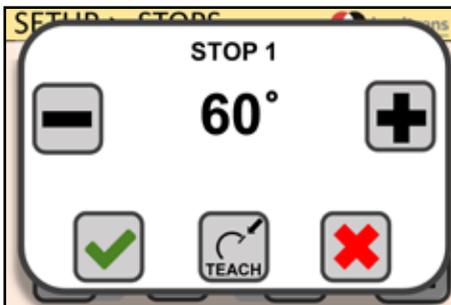
Werksseitig ist eine kontinuierliche Rotationsbewegung der Gabel konfiguriert. Nachdem sich die Gabel um 360 Grad gedreht hat, wird die Rotation unterbrochen. Wenn die Rotation fortgesetzt werden soll, muss der Rotationsschalter auf der Fernbedienung erneut losgelassen/gedrückt werden.

Es können bis zu drei Stoppstellungen/-winkel in beiden Drehrichtungen eingestellt werden. Wurden Stoppstellungen/-winkel festgelegt, ist eine Rotation nur noch bis zur letzten Einstellung möglich.



Im Home-Bildschirm (HOME) „Setup“ (SETUP) und dann „Stops“ (STOPS) drücken; Folgendes wird angezeigt.

Im Stopps-Display auf den ersten Stopp in der gewünschten Richtung drücken. Folgendes wird angezeigt.



1. Mit **+/-** die Größe des Winkels auswählen oder mit „Teach“ (TEACH) die Iststellung auswählen.
2. Mit **✓/✗** die Auswahl übernehmen/abbrechen und wieder zum Stopps-Display wechseln.
3. Im Stopps-Display die nächste Stoppstellung bzw. den nächsten Stoppwinkel auswählen und den Vorgang wiederholen.

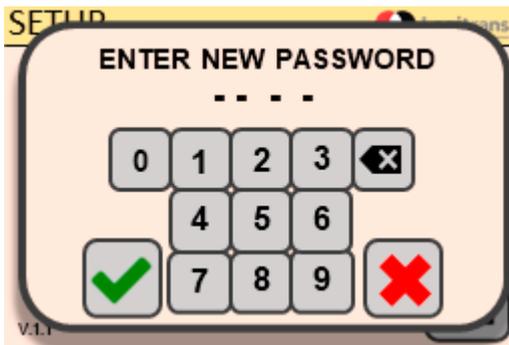
3.6.5 Löschen von Stoppstellungen

Im Stopps-Display „Alle löschen“ (CLEAR ALL) drücken, um alle Stoppstellungen/-winkel zu löschen.

3.0 Bedienung des Rotators

3.6.6 Supervisor-Sperre

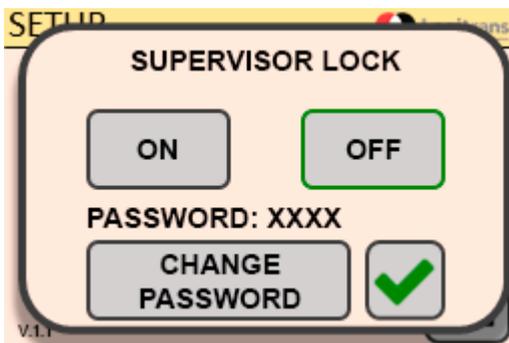
Schützen Sie die Einstellungen mithilfe der Supervisor-Sperre mit einem Kennwort, wenn Sie nicht möchten, dass alle Benutzer die Einstellungen ändern können. Ernennen Sie einen Zuständigen (Supervisor) zum Sperren und Ändern der Einstellungen.



Sollte der Supervisor das Kennwort für die Supervisor-Sperre verlieren, kann die Anzeige von einem Servicetechniker entsperrt werden.

Drücken Sie auf dem Startbildschirm auf „Lock“ (Sperren), um das Menü „Supervisor Lock“ (Supervisor-Sperre) aufzurufen.

Wählen Sie, ob das Kennwort ein- oder ausgeschaltet sein soll.



Unter „Change Password“ (Kennwort ändern) können Sie das neue Kennwort eingeben.

1. Geben Sie das neue Kennwort mithilfe der Zifferntasten auf der Anzeige ein.

2. Akzeptieren oder verwerfen Sie die Auswahl mit ✓ oder ✗. Sie gelangen dann zum Menü „Supervisor Lock“ (Supervisor-Sperre) zurück.

3.0 Bedienung des Rotators

3.6.7 Supervisor-Sperre

Wenn die Einstellungen im Rotator-Menü mit einem Kennwort gesperrt sind, erscheint auf der Anzeige das folgende Bild.



Wenn Sie „Continue“ (weiter) wählen, können Sie die verschiedenen Einstellungen zwar sehen, aber nicht bearbeiten.

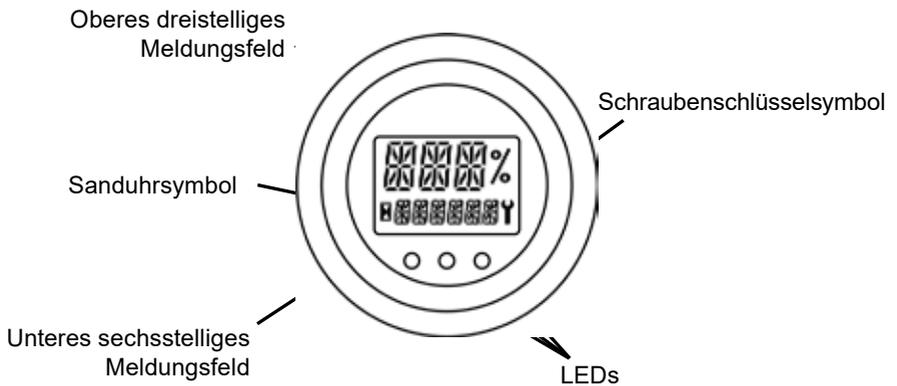
Wenn Sie „Edit Enable“ (Bearbeitung ermöglichen) wählen, gelangen Sie zu „Enter New Password“ (neues Kennwort eingeben), wo Sie Ihr Kennwort eingeben und dann verschiedene Einstellungen in den entsprechenden Menüs ändern können.

3.0 Bedienung des Rotators

3.7 Batterieladeanzeige/Betriebsstundenzähler

Im Display können folgende Informationen angezeigt werden:

- Batterieladestand
- Maschinenbetriebsstunden
- Fehlercodes/Warnungen
- Betriebszustand-LEDs



3.7.1 Batterieladestand

Die verbleibende Kapazität der Batterie bzw. der Batterieladestand wird im oberen dreistelligen Feld in Prozent angezeigt.

Wenn der Batterieladestand weniger als 30 % beträgt, wird eine „LOBATT“-Warnung im unteren sechsstelligen Feld angezeigt.

3.0 Bedienung des Rotators

3.7.2 Maschinenbetriebsstunden

Es werden drei verschiedene Betriebsstunden protokolliert:

- „TOTAL/KEY ON“-Stunden – die Stunden, die das Gerät insgesamt eingeschaltet war.
- „TRACTION“-Stunden – die Stunden, die der Fahrmotor in Betrieb war.
- „PUMP“-Stunden – die Stunden, die die Hydraulikpumpe in Betrieb war.

Im Normalbetrieb werden die Gesamtstunden („TOTAL“) im unteren sechsstelligen Feld angezeigt.

Wenn der Vorwärts/Rückwärts-Schalter kurz betätigt wird, werden die Traction-Stunden („TRAC“) angezeigt.

Wenn der Heben/Senken-Schalter kurz betätigt wird, werden die Pump-Stunden („PUMP“) angezeigt.

3.7.3 Fehler

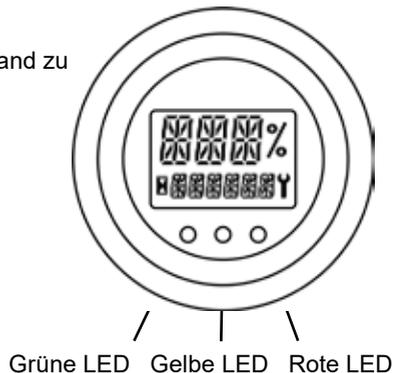
Bei einem Fehler blinken die rote LED, die Meldung „FAULT“ und das Schraubenschlüsselsymbol und die numerische Fehler-ID wird im oberen dreistelligen Feld angezeigt.

(Zur Beschreibung der Fehlercodes siehe Punkt 7.1.)

3.7.4 Betriebszustand-LEDs

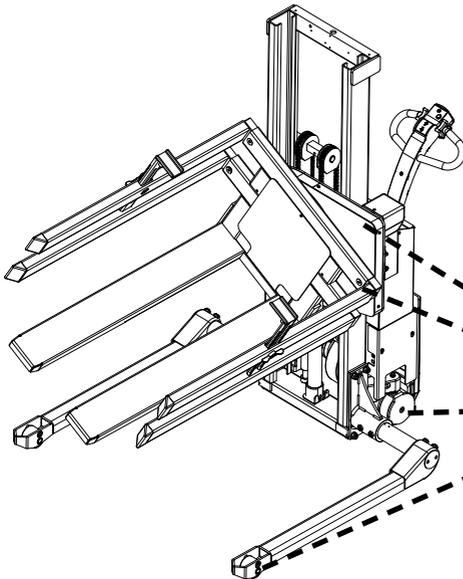
Die LEDs geben den Betriebszustand an:

- Grün – Normalbetrieb
- Gelb – Status Warnung, niedriger Batterieladestand – unter 30 %
- Rot – Status Warnung, niedriger Batterieladestand – unter 15 %
- Rot blinkend – Status Fehler/Batterieladestand zu niedrig





4.0 Optimale Sicherheit



ACHTUNG!
Bewegliche Teile



4.1 Sicherheitsvorschriften

- Sich niemals unter einer angehobenen Last aufhalten!
- Vor dem Absenken der Gabel ist abzusichern, dass die freie Senkbewegung der Gabel nicht von Fremdkörpern behindert wird.
- Der Rotator ist für den Einsatz auf ebenen Fußböden ausgelegt.
- Die Gabel muss während des Fahrens möglichst weit abgesenkt sein.
- Mit gehobener Gabel sollte nur über kurze Abstände und im langsamen Tempo gefahren werden.
- Überprüfen, ob die Ketten gleichmäßig anheben. Die Ketten müssen bei belasteter Gabel gleichmäßig gespannt sein.
- Ketten und Kettenbolzen dürfen nicht beschädigt sein. Ketten, die eine bleibende Dehnung aufweisen (max. 2 % der ursprünglichen Länge), dürfen nicht mehr verwendet werden.

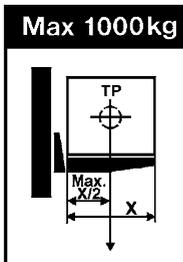


4.0 Optimale Sicherheit

4.3 Beachtung des Lastschwerpunkts

Die Last muss gleichmäßig verteilt aufgenommen werden. Der maximale Schwerpunktabstand von der Vorderkante der Gabelkonsole darf den am Stapler angegebenen Wert nicht übersteigen. Bei größerem Abstand werden die Sicherheitsverhältnisse verringert und es besteht die Gefahr des Kippens. Güter auf Paletten u.ä. sind so zu sichern, dass sie während der Fahrt, beim Heben des Staplers oder in dessen gehobener Stellung nicht herunterfallen.

Kennzeichnung



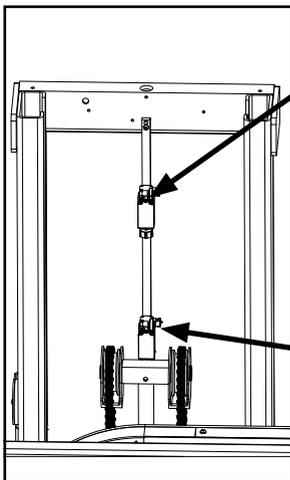
Die Tragfähigkeit des Masts und der entsprechende Schwerpunktabstand sind im Lastdiagramm an der Seite des Masts angegeben.

Die Tragfähigkeit des Masts ist mit der maximalen Tragfähigkeit des Produkts identisch.

Die maximale Tragfähigkeit wird am Sicherheitsventil des Produkts eingestellt.

4.4 Rotationsbereich Standardausführung

Wenn die Oberkante der Gabel zwischen 400 und 900 mm gehoben ist, lässt sich die Gabel kippen. Jenseits dieses Kippbereichs erfüllt der Rotator die Funktion eines gewöhnlichen Staplers.



Oberer Endschalter

So eingestellt, dass die Gabel höchstens 900 mm über dem Boden gehoben werden kann.

BITTE BEACHTEN! Mit dem oberen Endschalter sind nur Rotatoren ausgestattet, deren Hubhöhe größer ist als folgende:

- 920 mm SELFR
- 890 mm SELFSR

Unterer Endschalter

So eingestellt, dass die Gabel höchstens 400 mm über dem Boden gehoben werden kann.

4.0 Optimale Sicherheit

Sonderausführung

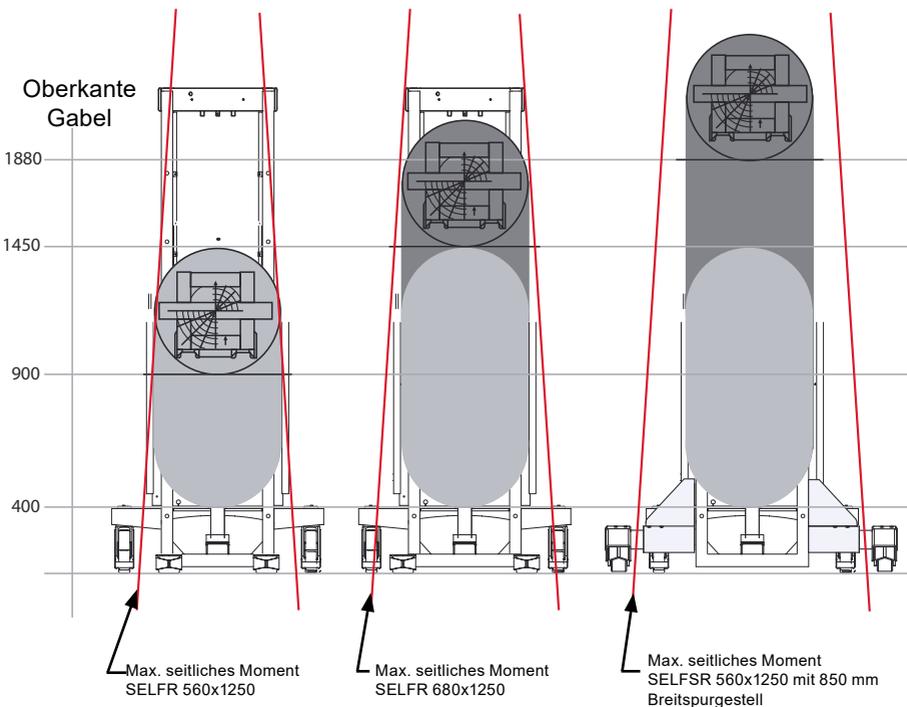
Der obere Endschalter lässt sich auch in anderen Intervallen als zwischen 400 und 900 mm einstellen.

Die Breite des Rotators bestimmt die maximale Höhe des Endschalters, da ein breiter Rotator eine größere seitliche Bewegung erreicht.

Beispiel: Bei einem Rotator mit Breitspurgestell (850 mm) lässt sich der Endschalter auf eine maximale Hubhöhe von 1.880 mm einstellen.

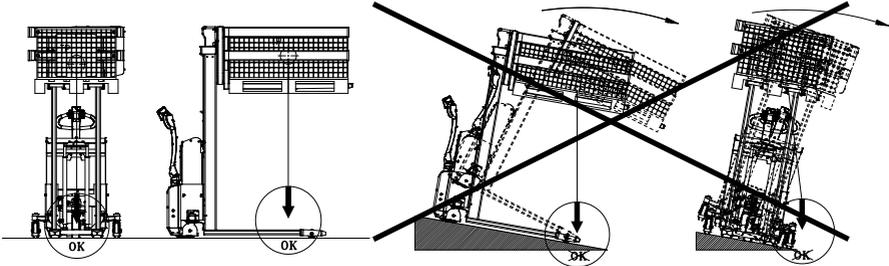
Normalbereich für die Höchstbelastung 1.000 kg/700 Nm, Gabelhöhe 400 bis 900 mm

Bereich, in dem ein Rotator in der Sonderausführung die Höchstbelastung von 1.000 kg/700 Nm erreicht



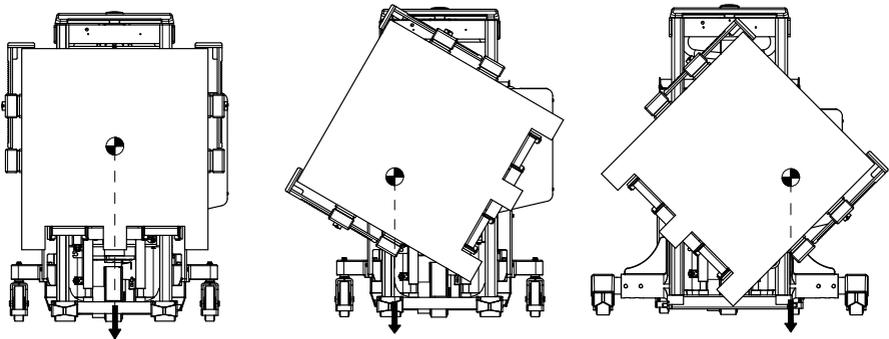
4.0 Optimale Sicherheit

4.5 Fahrt mit Last



Der Lastschwerpunkt darf nie außerhalb der Achsmittle der Räder liegen. Die Fahrgeschwindigkeit ist beim Heben der Gabel über 400 mm reduziert.

4.6 Rotation mit Last



Der Lastschwerpunkt darf nicht auf der äußeren Seite der Beine des Staplers platziert sein, da sonst die Gefahr des Umkippens besteht. **BITTE BEACHTEN!** Die Rotation darf nur durchgeführt werden, wenn sich der Rotator auf einem ebenen Boden befindet. Die Last darf während der Drehung nicht verschoben werden.

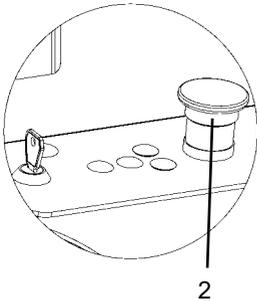
ACHTUNG!

Bei Rotation von Behältern muss der Bediener einen Überblick über den ganzen Arbeitsbereich haben, sodass die Kippbewegung gestoppt werden kann, bevor Behälter/Gabel den Boden, Gegenstände oder Personen im Arbeitsbereich treffen.

4.0 Optimale Sicherheit

4.7 Notausschalter

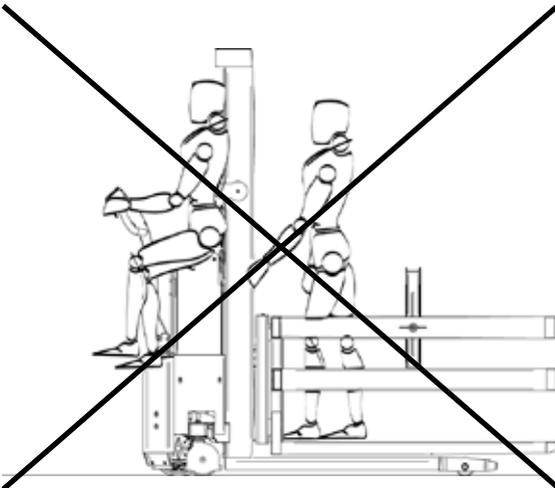
Das Produkt ist mit einem Notausschalter (2) versehen, der bei Aktivierung die Hauptstromversorgung ausschaltet.

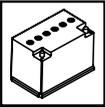


- Die Gabel bleibt unverzüglich stehen.
- Der Stapler wird unverzüglich angehalten.
- Der Notausschalter wird durch Drehen nach rechts deaktiviert.

4.8 Bediener-sicherheit

Das Transportieren oder Anheben von Personen mit dem Rotator **ist nicht gestattet**.





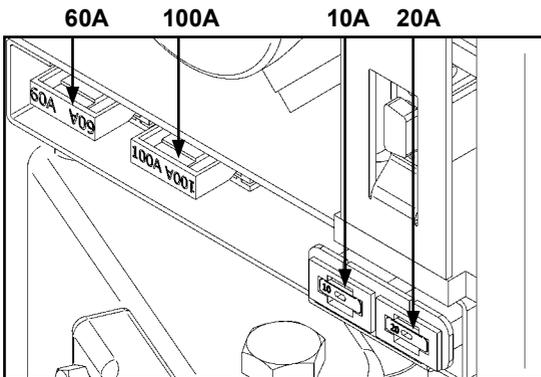
5.0 Strom ist notwendig...

5.1 Sicherungen – Auswechseln



Im Stromkreis befinden sich vier Sicherungen, die hinter der Platte mit diesem Piktogramm platziert sind.

- 60-Ampere-Sicherung für Rotator
- 100-Ampere-Sicherung in der Hauptstromversorgung der Batterie
- 10-Ampere-Sicherung im Steuerstromkreis
- 20-Ampere-Sicherung für integriertes Ladegerät



Auswechseln:

Die alte Sicherung durch eine neue der gleichen Größe ersetzen.

Den Grund für das Schmelzen der Sicherung ermitteln!

5.2 Leitungsverbindungen

Viele Betriebsstörungen können auf schlechte Verbindungen im Stromkreis zurückzuführen sein – diesen deshalb vorbeugen.

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



6.0 Für eine lange Lebensdauer

Die Lebensdauer des Rotators steigt, wenn er regelmäßig gewartet wird und wenn defekte oder verschlissene Teile rechtzeitig ausgewechselt werden. „Vorbeugen ist besser als Reparieren“ – deshalb ist in erster Linie für Folgendes zu sorgen:

- Jederzeit vollständig aufgeladene Batterie
- Richtige Benutzung
- Regelmäßige Reinigung
- Regelmäßige Sicherheits- und Serviceinspektionen (siehe Rückseite)

Aus Sicherheitsgründen sind die folgenden Punkte jeden 3. Monat zu überprüfen:

- Lose Schrauben und Muttern nachspannen.
- Tragende Teile weisen keine Rissbildungen, Brüche oder Deformationen auf.
- Verschleißteile wie Bremsen, Räder und Lager regelmäßig einstellen bzw. austauschen.



6.1 Schmierung und Hydrauliköl

Unter normalen Einsatzbedingungen braucht der Rotator nicht geschmiert zu werden.

Alle Kugellager sind verschlossen und dauergeschmiert und die beweglichen Teile haben selbstschmierende Lager oder sind mit Fett behandelt. Das Hydrauliksystem ist mit einem Hydrauliköl der Viskositätsklasse ISO VG 15 gefüllt.

Dem Öl wird ein Zusatzstoff beigegeben. Das Konzentrat vermindert Reibung und Verschleiß und schützt gegen Korrosion. Eine fertige Mischung aus Hydrauliköl und Zusatzstoff kann bei Ihrem Händler erworben werden. Das eingefüllte Öl ist für die Verwendung im Temperaturintervall -10 bis +50 °C geeignet. Bei Temperaturen unter -10 °C wird ein dünneres Öl empfohlen (ggf. bei Ihrem Händler anfragen).

6.0 Für eine lange Lebensdauer

6.2 Ölwechsel

Öl ablassen:

1. Die Gabel unbelastet in vollständig gesenkte Stellung bringen.
2. Die Hauptmenge des Öls kann abgelassen werden, indem man die Überwurfmutter am Hydraulikschlauch an der Unterseite des Zylinders löst und die Hydraulikpumpe am Schalter kurz betätigt. Das Öl fließt ab.
3. Die Seitenplatten abnehmen.
4. Die Kabel der Batterie abnehmen. Die Kabel, die beiden Befestigungsschrauben und den Kabelhalter von der Batterieeinheit entfernen und die Einheit nach rechts schieben.
5. Das restliche Öl wird durch Aufsaugen aus dem Ölbehälter entfernt.
6. Den Hydraulikschlauch wieder anbringen.
7. Das Öl wird nach Abschrauben des Öleinfülldeckels vom Tank eingefüllt.
8. Ölmenge:
Der Ölstand wird von der Oberkante des Ölbehälters nach unten gemessen.

		Ölstand
SELFR 920 und SELFSR 920	ca. 3 Liter	40 mm
SELFR 1200 und SELFSR 1200	ca. 3 Liter	40 mm
SELFR 1400 und SELFSR 1400	ca. 3 Liter	40 mm
SELFR 1600 und SELFSR 1600	ca. 3 Liter	40 mm
SELFR 1910 und SELFSR 1910	ca. 3,5 Liter	32 mm

9. Den Öleinfülldeckel wieder anschrauben und das System entlüften (siehe Punkt 6.3).

6.3 Hydraulikpumpe und Getriebemotor

Für die Hydraulikpumpe gilt ein periodischer Aussetzbetrieb S3 von 10 %. Dies bedeutet, dass die Pumpe in einem Zeitraum von 10 Minuten insgesamt 1 Minute in Betrieb sein darf.

BITTE BEACHTEN! Wenn die Pumpe mehr als 10% in Betrieb ist, wird der Motor durch Überhitzung beschädigt.

Entlüften des Hydrauliksystems

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

6.0 Für eine lange Lebensdauer

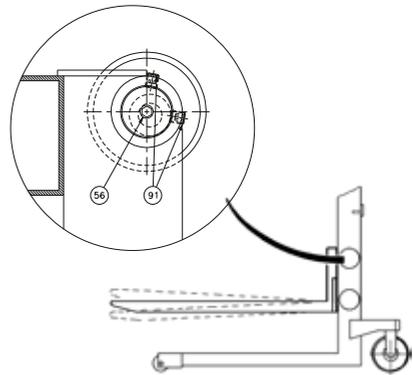
Getriebemotor des Rotators

Für den Getriebemotor gilt ein Kurzzeitbetrieb mit konstanter Belastung von 10 Minuten ($S_2 = 10$ Minuten). Dies bedeutet, dass der Motor höchstens 10 Minuten mit der Maximallast in Betrieb sein darf, bevor er wieder auf Normaltemperatur abkühlen muss.

BITTE BEACHTEN! Der Motor kann durch Überhitzung beschädigt werden, wenn er zu lange in Betrieb ist oder nicht abkühlt.

6.4 Einstellung der Gabel

1. Zwei der Rollen an der Gabelkonsole sitzen auf exzentrischen Zapfen, sodass sie eingestellt werden können. Die einstellbaren Rollen sind oben angebracht.
2. Die Einstellschraube (Pos. 91) lösen (Schlüsselweite 5 mm).
3. Der exzentrische Zapfen (Pos. 56) kann nun entsprechend der gewünschten Gabeleinstellung verdreht werden.
4. Die Einstellung muss an beiden Seiten erfolgen, um eine gleichmäßige Belastung der Rollen zu gewährleisten.



6.5 Einstellung der Hubkette

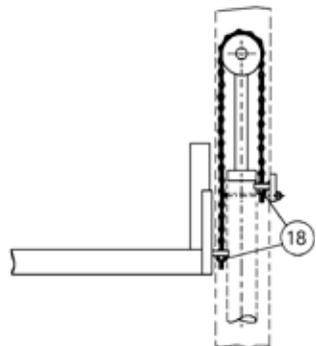
Die Ketten müssen so eingestellt sein, dass:

- sie die gleiche Last heben.
- sie gleichmäßig gespannt sind.
- die Hubbewegung im Zylinder anhält, bevor die Mastrolle den Endschalter berührt.

Nach Einstellung des Endschalters ist Folgendes zu überprüfen:

- a. Fester Gabelträger: Die Gabel muss sich über den Rädern befinden.
- b. Variabler Gabelträger: Zwischen Gabel und Boden muss ein Abstand vorhanden sein.

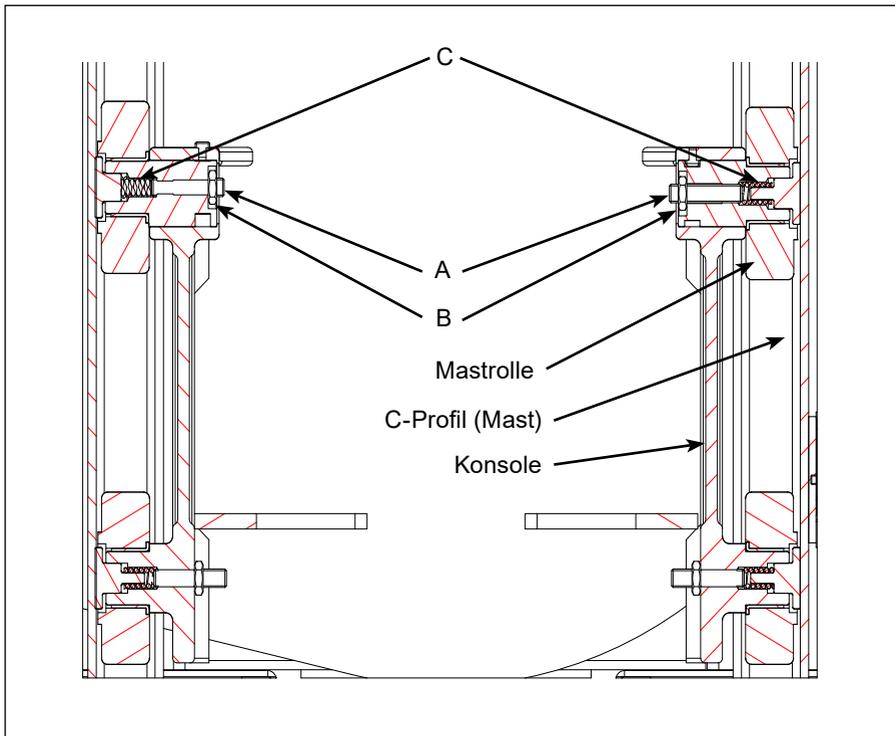
Die Einstellung an den Muttern (Pos. 18) vornehmen (Mutter M12, Schlüsselweite 19 mm).



6.0 Für eine lange Lebensdauer

6.6 Einstellung des seitlichen Spiels

1. Die Schraube (A) gegen den Uhrzeigersinn lockern, bis kein Widerstand mehr festzustellen ist.
2. Danach die Schraube im Uhrzeigersinn drehen, bis ein Widerstand vorhanden ist. Mit den nächsten 1,5 bis 2,5 Umdrehungen der Schraube erfolgt eine Vorspannung der Feder (C).
3. Ist ein größerer Widerstand vorhanden, um 0,25 Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn drehen. Die Gegenmutter (B) festziehen.
4. Die Gabel ganz nach oben pumpen. Beim anschließenden Senken muss sie ganz nach unten gleiten. Erfolgt dies nicht, die Schraube (A) lockern und etwa 0,5 Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn drehen. Dann Punkt 4 wiederholen.



6.0 Für eine lange Lebensdauer

6.7 Justierung des Rotators

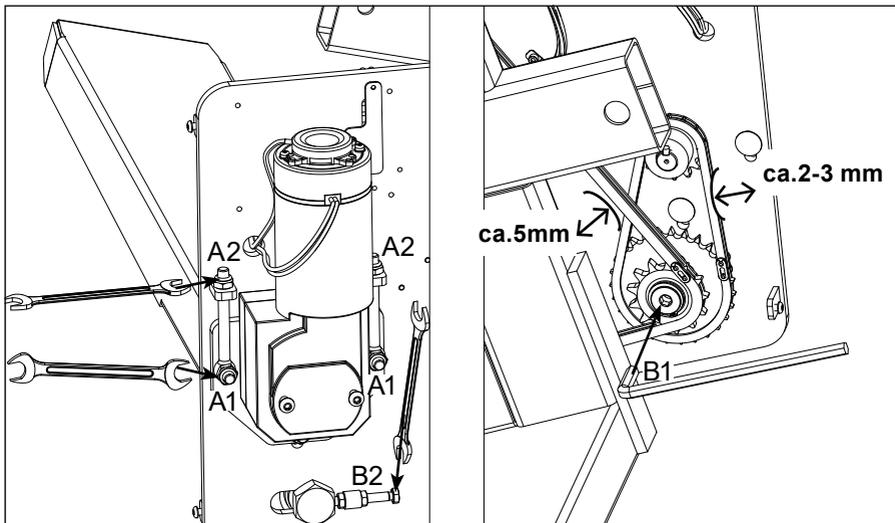
Spannung der Ketten

Wenn sich die Gabel ohne Belastung manuell etwa 5 cm kippen lässt, sollten die Ketten gespannt werden.

Dies wird wie folgt durchgeführt:

1. Abdeckungen von Rotatorkonsole und Getriebemotor entfernen.
2. Den Getriebemotor an den Muttern (A1) lösen.
3. Das Kettenrad (B1) lösen.
4. Die Mutter (B2) drehen, um die Kette so zu spannen, dass das Spiel nur noch etwa 5 mm beträgt.
5. Das Kettenrad (B1) anziehen.
6. Die Muttern (A2) für den Getriebemotor so anziehen, dass die Kette bis zu einem Spiel von etwa 2–3 mm gespannt wird. Danach die Muttern (A1) wieder anziehen.
7. Die Abdeckungen wieder anbringen.

BITTE BEACHTEN! Nach der Einstellung der Ketten die korrekte Spannung der Gabelkette im ganzen Kippbereich prüfen.



6.0 Für eine lange Lebensdauer

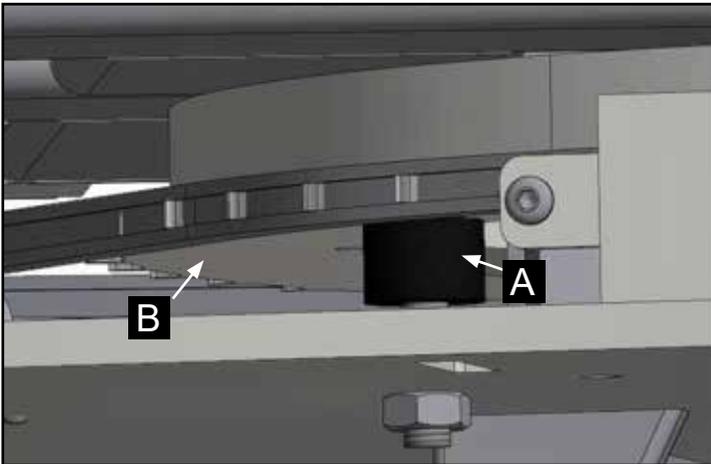
Schmierung

Stützklötze

Hinter dem Druckring befinden sich zwei Stützklötze (A), die den Druckring halten. Die Klötze müssen gegen den Ring drücken, und die Rückseite des Rings (B) muss mit Fett geschmiert werden, damit die Klötze besser gleiten.

Ketten

Die Ketten des Rotators sind zweimal im Jahr mit Fett zu schmieren.



6.8 Reinigung



Beim Reinigen des Rotators nicht direkt auf Lager und Dichtungen spritzen, da sonst das Fett ausgewaschen wird und die Lebensdauer sinkt. Flüssigkeiten nicht direkt auf die Deichsel und andere elektronische Komponenten spritzen.

Reinigung der Schutzplatte aus Kunststoff (Polycarbonat)

Die Schutzplatte ist mit handwarmem Wasser mit einem neutralen Reinigungsmittel abzuwaschen und danach mit klarem Wasser abzuspülen. Dazu einen weichen Schwamm, ein Tuch aus Wolle oder ein Waschlleder verwenden.



Keine scharfen Gegenstände oder Lösemittel für die Reinigung verwenden.



7.0 Fehlercodes/Fehlerbehebungsschlüssel

7.1 Fehlercodes – Batterieladeanzeige/Betriebsstundenzähler

Code	Beschreibung	Lösung
17 23	Batteriespannung zu niedrig Keine Stromversorgung	Batterie aufladen Sicherungen prüfen
16 22	Controller überhitzt	Händler kontaktieren
39	Fehler im Hauptrelais	Händler kontaktieren

Bei anderen Fehlercodes Kontakt zu Ihrem Händler aufnehmen.

7.0 Fehlercodes/Fehlerbehebungsschlüssel

7.2 Fehlerbehebungsschlüssel

Bei täglichem Einsatz des Rotators können mit der Zeit Justierungen und evtl. ein Austausch von Verschleißteilen notwendig werden.

Justierungen 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, hilft ggf. der Fehlerbehebungsschlüssel weiter.

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 senkt, nachdem sie gehoben wurde _____
- E** Gabel senkt nicht beim Druck auf den AB-Knopf _____
- F** Gabel kann nicht ganz gesenkt werden _____
- G** Wagen kann die max. Last nicht heben _____
- H** Wagen hebt langsam _____
- I** Gabel hebt nicht waagrecht _____

Ursach

Behebung

	Ölmangel	Siehe Punkt 6.1/6.2
	Batterie entladen	Siehe separate Anweisung
	Sicherung geschmolzen 10 oder 100 Ampere	Siehe Punkt 5.1
	Leitungen defekt	Siehe Punkt 5.2
	Max. Last überschritten	Siehe Punkt 4.2
	Luft im Hydrauliksystem	Siehe Punkt 6.3
	Überdruckventil falsch justiert	Händler kontaktieren
	Undichtigkeit im Hydrauliksystem Sichtbare Ölleckstelle	Händler kontaktieren
	Gabelträger muss justiert werden	Siehe Punkt 6.4/6.5/6.6/6.7
	Magnet- oder Rückschlagventil defekt	Händler kontaktieren
	Ventile in der Pumpe defekt	Händler kontaktieren
	Magnetventil defekt	Händler kontaktieren
A		
B		
C		
D		
E		
F		
G		
H		
I		

Wenn sich das Problem mit dem Fehlerbehebungsschlüssel nicht lösen lässt,

wenden Sie sich an Ihren Händler.



8.0 Güter Kundendienst nach dem Kauf

8.1 Bestellung von Ersatzteilen

Die richtigen Ersatzteile sind bei Ihrem Händler erhältlich.

Bei der Bestellung ist Folgendes anzugeben:

- Seriennummer des Produkts
- Typ und Breite/Länge des Produkts
- Ersatzteilnummer; diese finden Sie unter www.logitrans.com.

8.2 Garantie/Gutschrift

Während der Garantiezeit gelieferte Ersatzteile werden in Rechnung gestellt.

Sofort nach der Rücksendung der defekten Teile und der Feststellung, dass die Garantiebedingungen erfüllt sind, wird eine Gutschrift zugesandt.

8.3 Service und Reparaturen

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

8.4 Garantie

Die Garantie umfasst Material- und Montagefehler, die, vorbehaltlich einer Überprüfung durch uns oder unseren Vertreter, als Fehler oder Mängel erachtet werden, die die normale Nutzung der betroffenen Teile verhindern. Betroffene Teile sind innerhalb der jeweils geltenden Garantiezeit zusammen mit einer Kopie der Dokumentation der durchgeführten Serviceinspektion (B0284, siehe Rückseite) frachtfrei an Ihren Logitrans Händler zu übersenden. Die Garantie deckt nicht normalen Verschleiß bzw. nachträgliche Einstellungen ab. Der Garantiezeitraum basiert auf Einschichtbetrieb.

Die Garantie erlischt, wenn:

- das Produkt falsch verwendet wurde,
- das Produkt in Umgebungen verwendet wird, für die es nicht ausgelegt ist,
- das Produkt überladen wurde,
- Teile nicht ordnungsgemäß ausgetauscht oder keine Originalteile verwendet wurden, was zu Schäden führte,
- das Produkt geändert oder Zubehör, das nicht von Logitrans zugelassen ist, verwendet wurde,
- nicht nachgewiesen werden kann, dass ein qualifizierter Techniker die Serviceprüfung gemäß den in der Betriebsanleitung angegebenen Anforderungen (siehe Rückseite) durchgeführt hat.

8.5 Haftungsausschluss

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

Regelmäßige Service- und Sicherheitsinspektionen

Die Serviceinspektion ist einmal jährlich oder mindestens alle 500 Betriebsstunden fällig.

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

Die Inspektion ist gemäß Formblatt B0278 vorzunehmen und durch Formblatt B0284 zu belegen. Formblätter und zugehörige Instruktionen können bei Ihrem Logitrans Händler bestellt werden.