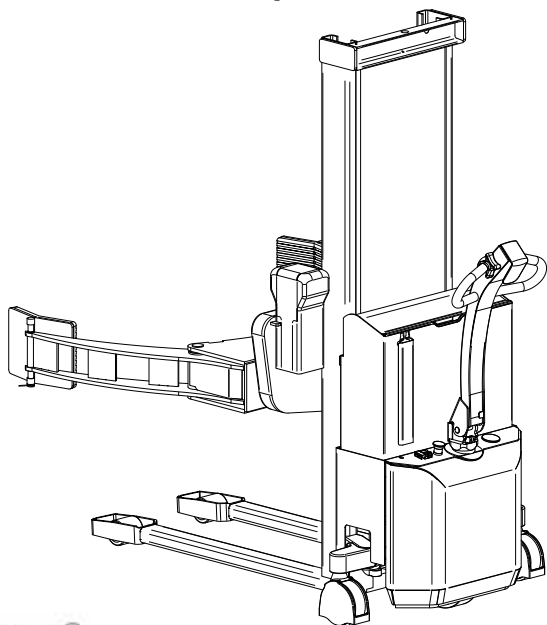
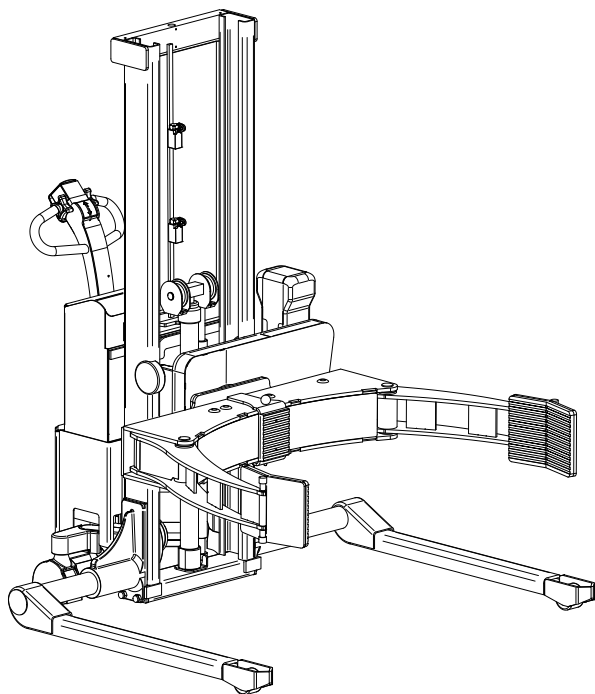


# 卷夹翻转车

SELFRRM/SELFSRM, SELFRRR/SELFRRR



## 欧盟符合性声明

制造商: **Logitrans A/S**  
**Hillerupvej 35**  
**DK-6760 Ribe**  
**Denmark**

特此声明:

机器: 产品类别: Reel Rotator  
设备名称: SELFRRM / SELFSRRM  
SELFRRR / SELFSRRR  
制造年份/  
序列号:

a) 依据以下文件的规定制造

- 2006/42/EC号指令
- 2014/30/EC号指令
- 2014/35/EC号指令

b) 依据以下标准的规定制造

- EN 3691-5

姓名: Gitte Kirkegaard

职位: CEO

职位: Logitrans A/S

签名: 

产品类型声明时间:

2017年10月10日

经销商:

D184-I-CN



# 目录

<b>1.0 首次起重之前</b>	4
<b>2.0 功能与标识</b>	5
<b>3.0 卷夹翻转车的操作方法</b>	7
3.1 搬运卷轴	7
3.2 如何使用卷夹翻转车 (SELFRRRE/SELFSRRE)	7
3.3 手柄的功能	9
3.4 人员安全	11
3.5 抱夹卷轴类	12
3.6 手动翻转	14
3.7 电动翻转 (SELFRRRE/SELFSRRE)	15
3.8 设定翻转停靠方位 (SELFRRRE/SELFSRRE)	16
3.9 设定速度 (SELFRRRE/SELFSRRE)	16
3.10 还原设置 (SELFRRRE/SELFSRRE)	16
<b>4.0 最佳安全保证</b>	17
4.1 翻转范围	18
4.2 负载运输	19
4.3 负载翻转	19
4.4 紧急停止	19
<b>5.0 电源供应</b>	20
5.1 保险丝规格及更换	20
5.2 线路连接	20
<b>6.0 延长卷夹翻转车的使用寿命</b>	21
6.1 润滑油和液压油	21
6.2 更换液压油	22
6.3 校准卷夹装置	23
6.4 校准起重链	23
6.5 液压泵和齿轮电机	24
6.6 清洗	24
6.7 校准间隙	25
<b>7.0 校准卷夹翻转车</b>	26
7.1 拉紧链条	26
7.2 校准感应开关 (SELFRRRE/SELFSRRE)	27
7.3 润滑油	27
<b>8.0 故障排查</b>	28
<b>9.0 售后服务</b>	30
9.1 订购零部件	30
9.2 报修/赔偿	30
9.3 服务和维修	30
9.4 保修	30
9.5 免责声明	30



## 1.0 首次起重之前

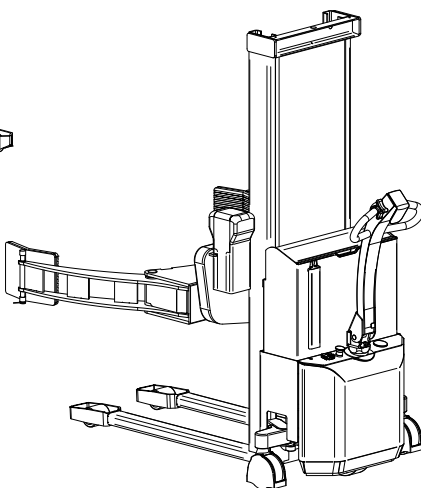
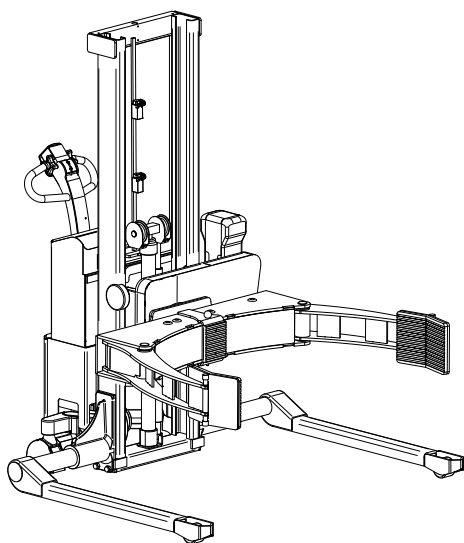
乐吉腾卷夹翻转车的制造严格遵循相关安全条例。

本指导手册中涉及的内容包括

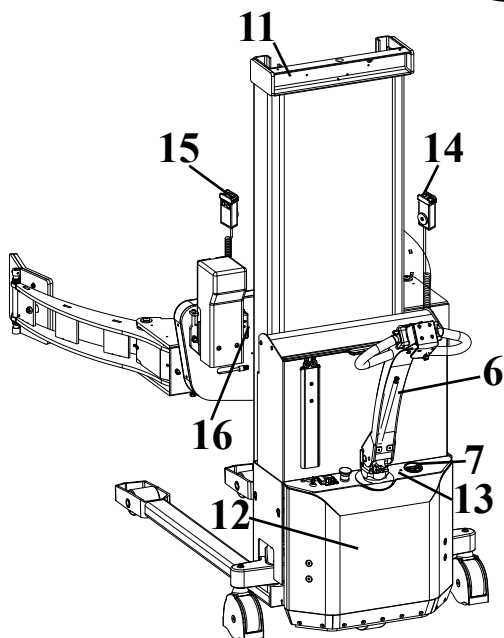
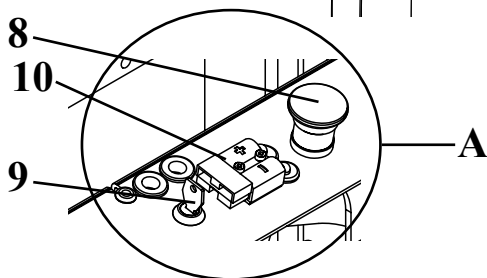
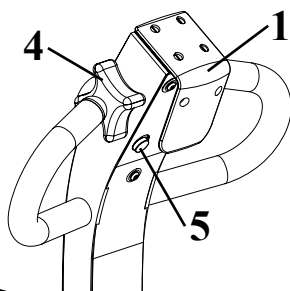
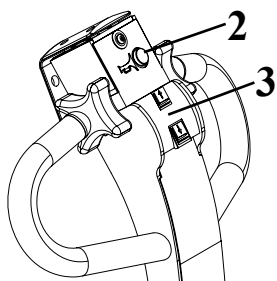


- 正确的使用方法
- 产品的实际限制
- 使用不当的危险

因此，请务必认真阅读本指导手册！



## 2.0 功能与标识



1. 安全开关
2. 喇叭
3. 抬升/下降
4. 前进/倒退
5. 多功能键
6. 手柄
7. 电量指示器/计时器
8. 急停按钮
9. 启动钥匙
10. 充电器插头 (外置插头)
11. 铭牌
12. 搬运车编号,  
印制在后盖里面的底座上
13. 充电指示灯
14. 抱夹遥控器

只限于SELFRR/SELFRRRE:

15. 遥控翻转功能
16. 翻转编程

## 2.0 功能与标识

---

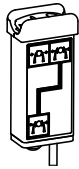


顺时针  
/ 逆时针

### **遥控翻转功能 (SELFRR/SEFSRRE) :**

何时需使用该遥控器:

- 翻转卷轴类货物
- 设定双向侧倾停止功能: 见3.8
- 设定翻转速度; 见3.9



### **抱夹遥控器:**

何时需使用该遥控器:

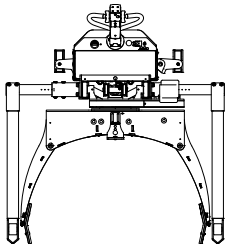
- 抱夹/紧固
- 打开/释放



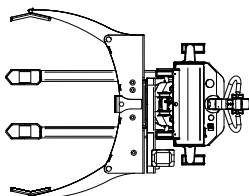
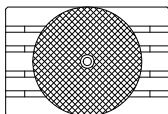
## 3.0 卷夹翻转车的操作方法

### 3.1 搬运卷轴

#### SELSRRM/SELSRRE



在封闭式托盘上搬运卷轴  
- 请使用宽腿式卷夹翻转车！



#### SELSRRE/SELSRRE

### 3.2 如何使用卷夹翻转车 (SELSFRE/SELSRRE)

实现翻转功能所需条件：抓握臂中心抬升高度需满足：

SELSFRE: 825毫米

SELSRRE: 750毫米

该设备可以把货物单边翻转355°，可随时停止，停靠方位可设定。

**注意：**抓握臂水平放置时（即与水平线夹角为0°），翻转功能自动停靠。若想从0°继续翻转货物，您需先松开翻转键，然后再根据要求的翻转方向重新按翻转键。

若需把卷夹装置降到最低，您需将其水平放置。

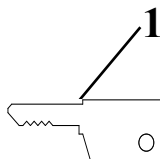
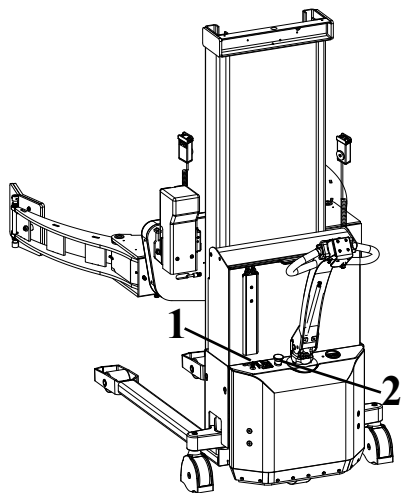
#### 柔和加速/减速

卷夹翻转车柔和加速或减速有以下优势

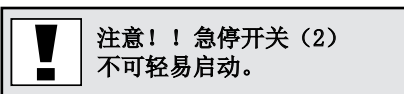
- 卷夹翻转功能停靠方位精准。
- 齿轮受到完好地保护，因为不存在急开或急停操作。

### 3.0 卷夹翻转车的操作方法

---



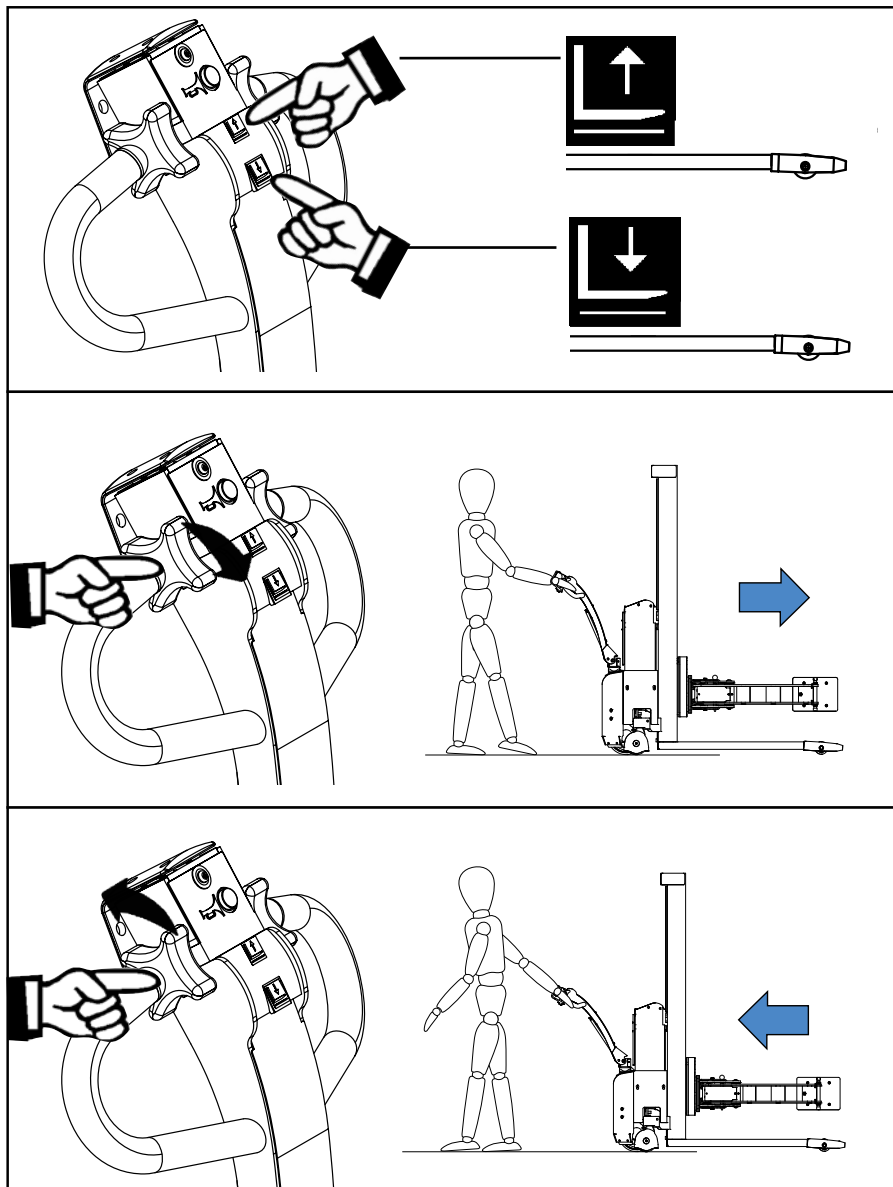
插入钥匙（1）顺时针旋转，打开电源，准备激活设备。



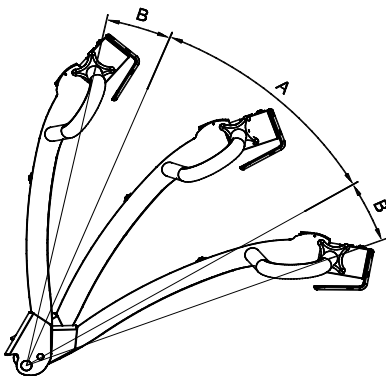
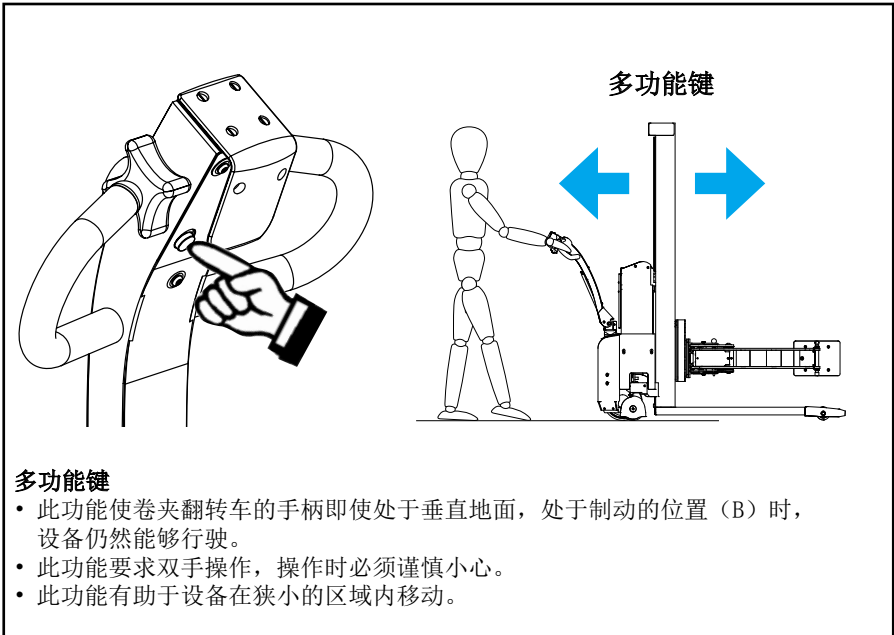


### 3.0 卷夹翻转车的操作方法

#### 3.3 手柄的功能



### 3.0 卷夹翻转车的操作方法



卷夹翻转车的操控键位于手柄  
- 手柄在不用的位置有不同的功能

**位置A： 驱动**  
驱动电源打开  
制动功能关闭

**位置B： 停止/制动/紧急停止**  
驱动电源关闭  
制动功能开启

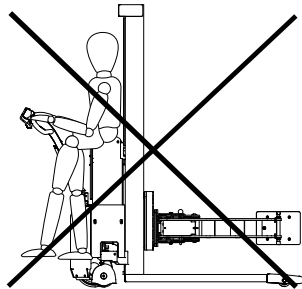
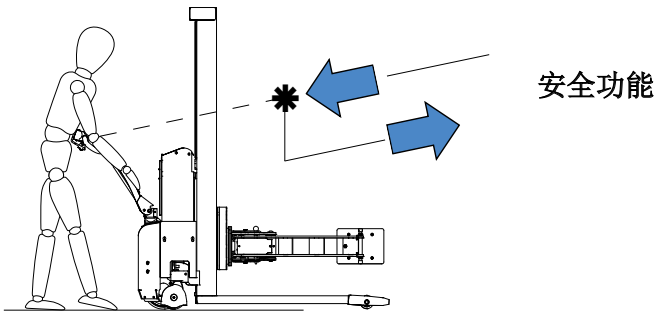
### 3.0 卷夹翻转车的操作方法

---

#### 3.4 人员安全

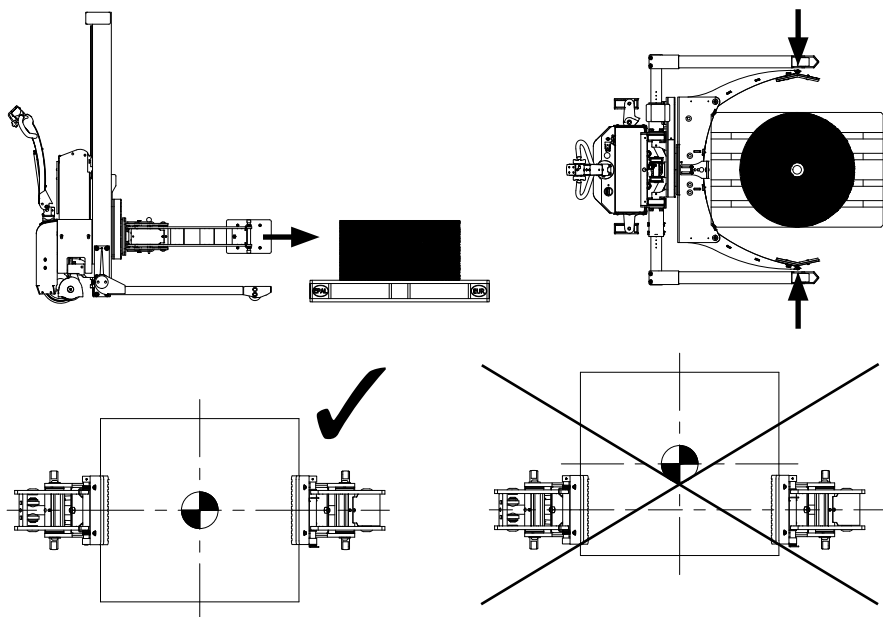
位于手柄末端的安全开关保障了操作人员在设备倒行时不被困住。

启动安全开关时，卷夹翻转车会改变运行方向，向前走然后停止。



### 3.0 卷夹翻转车的操作方法

#### 3.5 抱夹卷轴

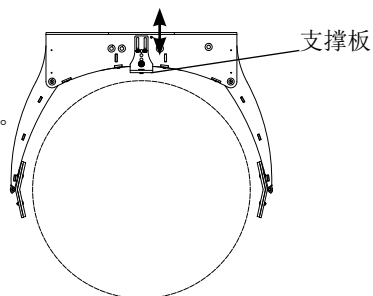


#### 辅助装载

直径范围从  $\phi 800$  毫米至  $\phi 1270$  毫米的卷轴可以使用三点式夹钳。

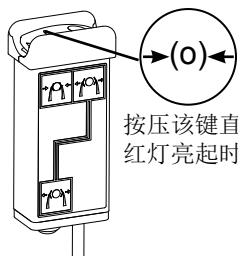
通过调节右图所示支撑板来夹紧卷轴，这样可以有效防止卷轴在抱夹前端的两个支撑板之间松动。

该支撑板也可以当作一个在抱夹不同外径尺寸的卷轴时的限位点。

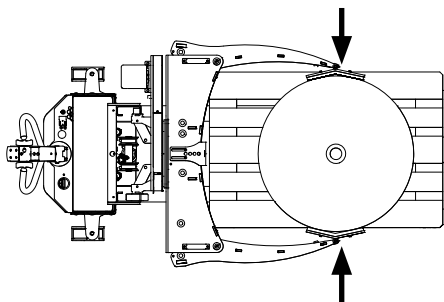


### 3.0 卷夹翻转车的操作方法

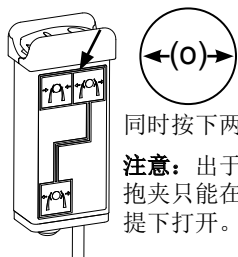
抱夹:



按压该键直到绿灯亮起。  
红灯亮起时说明抱夹力度不够。

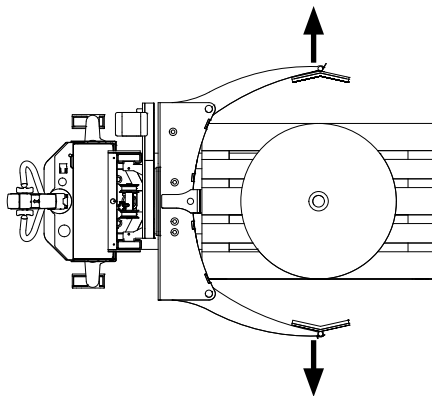


松开:



同时按下两个键打开抱夹。

**注意:** 出于安全预防考虑,  
抱夹只能在抬升系统无压力的  
前提下打开。

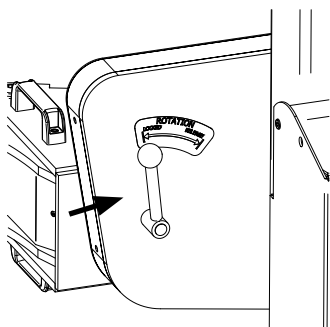


### 3.0 卷夹翻转车的操作方法

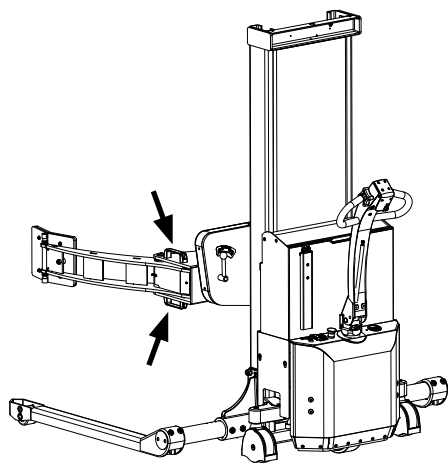
#### 3.6 手动翻转 (SELFRRM/SELFSRRM)



注意！开启翻转功能前必须确保货物放置在载荷中心上。



将该把柄推移至“松开”的位置



卷夹装置现在可以通过抓握手柄来翻转了。

注意：卷夹装置可以每90°自动锁定。

翻转所需条件：抱夹中心抬升高度需满足：

SELFRRM： 825毫米

SELFSRRM： 750毫米

### 3.0 卷夹翻转车的操作方法

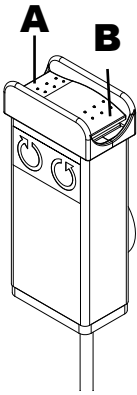
---

#### 3.7 电动翻转 (SELFRRR/SELFSRRE)



注意，开启翻转功能前必须确保货物被放置于载荷中心上。

使用遥控器进行翻转：



按压A键，顺时针翻转（从手柄后方观看）

按压B键，逆时针翻转（从手柄后方观看）

设备的出厂设置为每90°自动锁定。货物最大翻转角度为单边翻转355°，单边随停，停靠方位可设定。

**注意：** 货物必须完全水平放置才能降到最低。

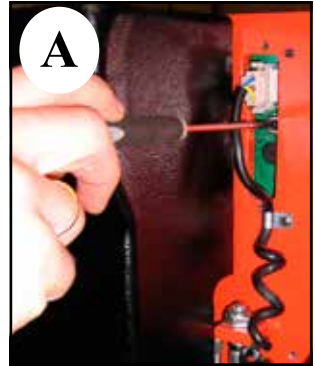
## 3.0 卷夹翻转车的操作方法

### 3.8 设定翻转停靠方位 (SELFRRRE/SELFSRRE)

卷夹装置的出厂设置为每90° 停靠。也可以按实际需要设定停靠角度。

- 1) 水平放置卷轴装置
- 2) 轻按按键A激活设定程序。控制器会发出信号（一个蜂鸣声）。
- 3) 卷夹装置放置在所需角度上。
- 4) 卷夹装置在所需角度上放置好3秒后，控制器发出信号（一个蜂鸣声），此时设置的新角度已被储存。

在另外一边的设置方法也与以上程序一样



### 3.9 设定速度 (SELFRRRE/SELFSRRE)

- 1) 水平放置卷夹装置。
- 2) 按压按键A三秒，会听到两声短蜂鸣声。松开按键然后通过遥控器设定速度。

**顺时针：** 加速

**逆时针：** 减速

**注意：** 最大翻转速度（0-355°）：30秒

- 3) 松开遥控器上的按键三秒后，控制器会发出信号（两声蜂鸣声），表明新设定的速度已保存。

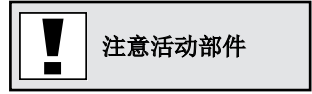
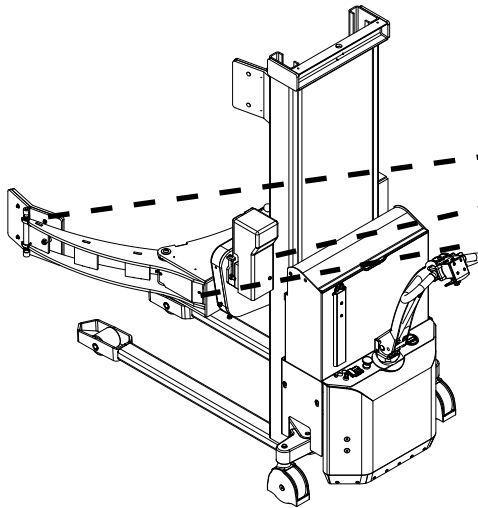
### 3.10 还原设置 (SELFRRRE/SELFSRRE)

- 1) 水平放置卷夹装置。
- 2) 按压按键A，直到听到5声蜂鸣声。松开按键，控制器则设定为最大速度且最大停靠角度为每45°。



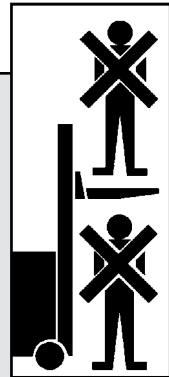


## 4.0 最佳安全保证



### 安全规则

- 禁止在叉起的重物下走动！
- 禁止站在抓握臂中间！
- 卷夹装置下降之前，应确保货叉的下降不受任何外部因素的影响。
- 应在平坦的水平地面上使用本设备。
- 运输过程中，尽量不要抬升卷夹装置。
- 卷夹装置抬起时应尽可能缩短运输的距离并降低速度。
- 检查链条是否同时抬升。卷夹装置负载时，链条的松紧度应相同。
- 链条和链条螺栓不得有损坏的现象。  
链条永久性拉伸不得超过链条原长度的2%，否则必须报废处理。



## 4.0 最佳安全保证

---

### 4.1 翻转范围

#### 标准版

货物可以进行翻转的前提条件是，卷轴装置的旋转点抬升至750毫米以上（SELFSRM/SELFSRRE）以及825毫米以上（SELFRRM/SELFRRRE）。如果在这个范围以下，卷夹装置只能水平升降。



#### 底部限位开关（SELFRRRE/SELFSRRE）

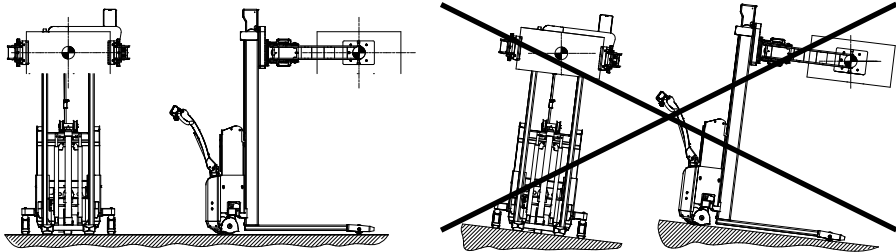
请按以下离地高度设定：

SELFSRRE： 750毫米

SELFRRRE： 825毫米

## 4.0 最佳安全保证

### 4.2 负载运输

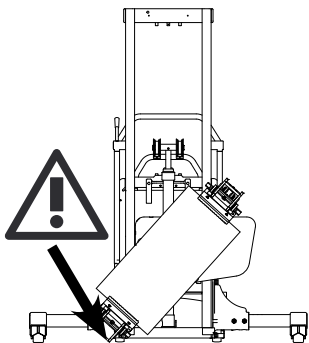


荷载中心绝不允许超出车轮的中线。货叉提升到400mm以上时，行驶速度降低。卷夹翻转车应在平整得地面上使用。在负载运输过程中，抱夹的提升高度要控制在尽可能的低位。卷夹抬起时应尽可能缩短运输的距离并降低速度。

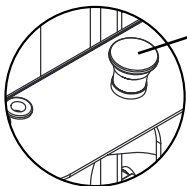
### 4.3 负载翻转

**注意！** 卷夹翻转车只有在平坦地面上才可以进行翻转。

翻转卷轴类货物时，操作员需要目视到所有工作区域，因此而可以在进行翻转工作时避免使卷轴类货物碰触到地面、货物或者人员。

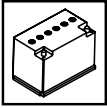


### 4.4 紧急停止



本产品有紧急停止功能。按下急停按钮时，主电源被关闭。

- 卷夹装置立即停止工作
- 设备立即停止行驶
- 将开关拨到右边时，紧急停止功能关闭

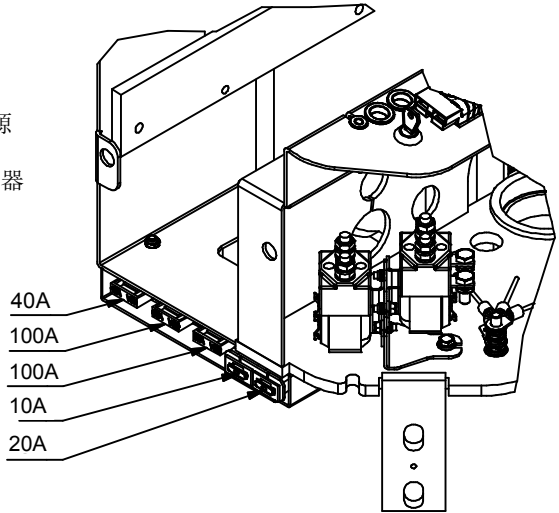


## 5.0 电源供应

### 5.1 保险丝规格及更换

电路中共有5个保险丝：

- 40安培的保险丝，管控翻转功能
- 100安培的保险丝，管控液压泵
- 100安培的保险丝，管控电池电源
- 10安培的保险丝，管控电路
- 20安培的保险丝，管控内置充电器

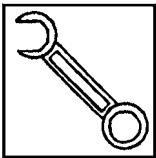


#### 更换：

拆下旧的保险丝并换上相同型号的新保险丝。

**找到保险丝烧断的原因！**

### 5.2 线路连接



许多操作故障都是由于线路的连接不良造成。要确保连接的状况良好。

定期检查线路，看绝缘盖有无损坏或者插头是否有接线不良等情况。必须清除电线接头的杂质。拧紧所有连接处的螺丝螺帽。



## 6.0 延长卷夹翻转车的使用寿命

定期检查，及时更换磨损或有缺陷的产品可延长大型堆高车的使用寿命。“预防胜于维修”，因此应确保：

- 使电池得到完全的充电
- 正确使用
- 定期清洁
- 定期做安全和维修检查（见背页）。
- 为了安全起见，以下几点必须每三个月检查一次：
  - 必须拧紧变松的螺丝和螺母。
  - 承重部件不得有任何缺口、裂纹或变形。
  - 应根据具体情况随时调整或更换刹车、车轮和轴承等易损部件。

### 6.1 润滑油和液压油



在正常运行条件下，卷夹翻转车不需要额外添加润滑油。

所有的滚珠轴承已含润滑油并已密封好，移动部件使用自润滑轴承或者用已添加黄油。液压系统装满粘度等级为ISO VG 15的液压油。

液压油中添加了添加剂特氟龙。这种混合液压油可以减小摩擦而造成的磨损，并且可以防锈。可以从经销商处购买这种混合液压油。必须经常将货叉升到最高位置以确保油缸油管都受到润滑及防锈。润滑油适合在-10℃+50℃的温度范围内使用。温度低于-10℃以下时，我们建议使用较稀的润滑油（如有必要，请联系您的经销商）。

## 6.0 延长卷夹翻转车的使用寿命

---

### 6.2 更换液压油

#### 排空液压油：

1. 将空载的卷夹装置到最低位置（并将抱夹完全打开）
2. 拧松油缸底部的液压软管接头，可排干大部分液压油。按压开关启动液压泵。液压油会自动流出。
3. 取下侧板。
4. 取下电源线并将电池盒推到右侧。
5. 取下油箱，可排干剩余的液压油。
6. 将油罐和液压软管安装回原位置。
7. 取下油箱上的弯管接头，将液压油注满。
8. 油量：  
油位从油箱的上缘开始向下测量

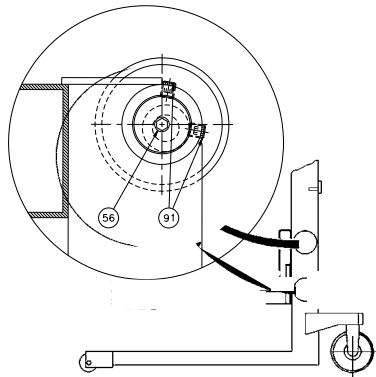
	油量
SELFRRM & SELFSRRM 1750	约 3,5 升 30 毫米
SELFRRRE & SELFSRRRE 1750	约 3,5 升 30 毫米
9. 重新安装弯管接头并启动油路系统（见6.5）

## 6.0 延长卷夹翻转车的使用寿命

### 6.3 校准卷夹装置

卷夹装置上的两个滚轴安装有偏心销，可用于校准。可调节滚轴的位置在最上面。

1. 松开螺丝（位置91）（槽宽5mm）。
2. 偏心销（位置56）（槽宽8mm）可旋开校准卷夹装置。
3. 两个抓具都必须进行校准以确保滚轴受力均衡。



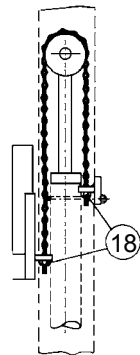
### 6.4 校准起重链

校准起重链的目的：

- 确保链条均匀提升
- 确保链条松紧度均匀
- 升降滚轮接触顶部的限位开关之前，活塞杆必须停止抬升。

校准链条之后，请检查卷夹装置是否水平放置。

螺母（位置18）可调节（螺母M12，螺母工具槽宽19mm）。



## 6.0 延长卷夹翻转车的使用寿命

---

### 6.5 液压泵和齿轮电机

液压泵采用10%的“周期性间歇的工作方式”，即所谓的“S3”工作方式。意思是：液压泵每10分钟内允许工作1分钟。

**注意！**如果液压泵工作超出10%的负荷，电机有因过热而受损的危险。

#### 启动油路系统

让卷夹装置空载从最低升至最高，如此反复2-3次。再者，让抱夹开关2-3次。

#### 卷夹翻转车的齿轮电机

齿轮电机采用10分钟“短期负荷”的方式（S2=10分钟）。这意味着，电机在最大载荷的情况下最长可工作10分钟。之后，需要让电机冷却到常温再继续工作。

**注意！**如果工作时间过长或者没让电机冷却的话，齿轮电机有因过热而受损的危险。

### 6.6 清洗



清洗卷夹翻转车时，不要直接喷射轴承、密封件和电子元件。否则润滑油脂会被洗掉，进而缩短设备的使用寿命。

#### 塑料安全防护板的清洁（聚碳酸酯）

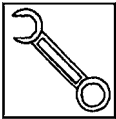
用温水加上中性的清洁剂清洗塑料安全防护板，然后再用清水冲洗干净。用一块软海绵、毛布或一块可洗皮革擦洗。



**清洁时切勿使用尖锐物或溶剂清洗剂。**



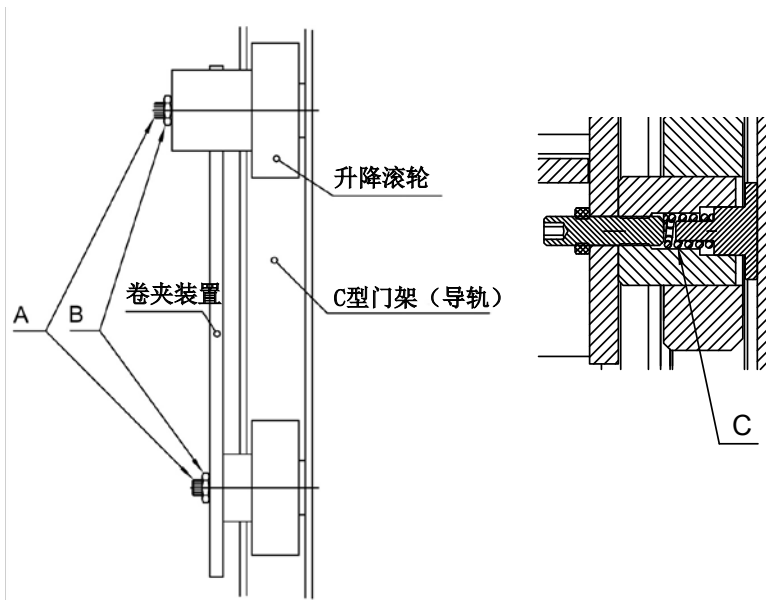
## 6.0 延长卷夹翻转车的使用寿命



### 6.7 校准边隙

(位于卷夹装置右侧的升降滚轮中)

1. 逆时针旋松螺丝 (A) 直至阻力消失。
2. 顺时针旋转螺丝直至出现阻力。然后再将螺栓旋转1.5至2.5圈，压紧弹簧 (C)。
3. 出现更大的阻力时，逆时针旋转0.25圈，这样能将沉头螺母 (B) 旋紧。
4. 将装置抬升至最高位，然后下降到最低位。如果无法降到底部，再旋松螺丝A，逆时针旋转0.5圈并重复第4点。



## 7.0 校准卷夹翻转车

### 7.1 拉紧链条（只限于 SELFRRRE和SELFSSRE）

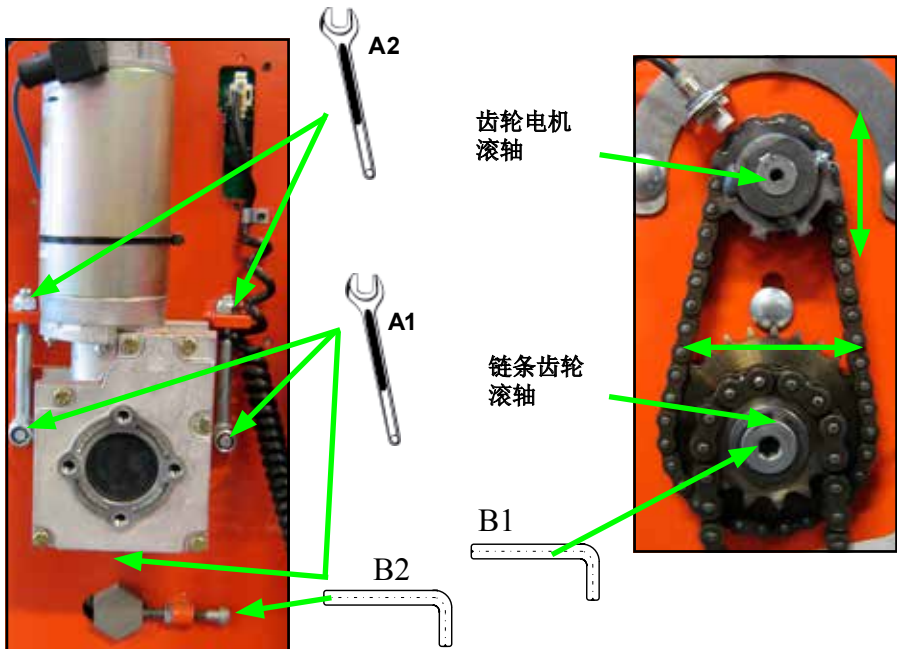
卷夹装置空载时可以手动倾斜约2厘米，这是从装置背后测量的。此时链条都应是拉紧的。

校准操作方式如下：

- 1) 取下卷夹装置的后盖。
- 2) 松开齿轮电机（A1）
- 3) 松开链条齿轮（B1）
- 4) 拧开螺丝（B2），拉紧大的链条直到链条松弛部分约有5毫米。
- 5) 拧紧链条齿轮（B1）
- 6) 拧紧齿轮电机螺母（A2），拉紧链条直到链条松弛部分约有2-3毫米，再次拧紧螺母（A1）
- 7) 更换后盖。

#### 注意！

校准链条后，请检查感应开关的位置（见7.2）和大链条在整个翻转系统是否正确拉紧。



## 7.0 校准卷夹翻转车

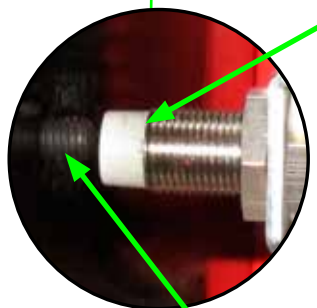
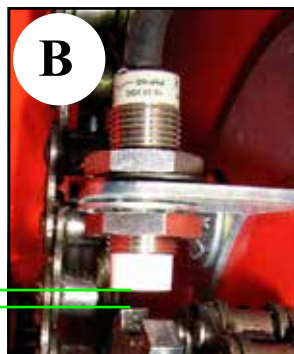
### 7.2 校准感应开关 (SELRRE/SELFSRRE)

卷夹装置的定位方式是通过两个感应开关实现的。



A) 抱夹在0°（水平位置）时，装置上的感应开关响应。  
卷夹装置在水平位置时，距离偏差允许1-2毫米。

B) 位于细牙轮上的感应开关。脉冲的次数反应出卷夹装置的角度。  
感应开关与细牙轮的距离应为0-1毫米。



感应开关

0-1 mm

指示螺栓

### 7.3 润滑油

#### 支撑螺栓

止推环背后有两根螺栓起加强的作用。  
这两根螺栓只能仅触碰到止推环，止推环背后必须要涂上黄油脂，使螺栓顺利滑动。

#### 链条

年度定期维护时，需要给卷夹翻转车的链条涂上润滑油。





## 8.0 故障排查

如果卷夹翻转车每天使用，则必须调整或更换磨损部件。

调整和小维修可在现场轻松完成。但大的维修应交给经销商处训练有素的人员，必要时采用专用工具的来完成。



向经销商请求帮助之前…  
…请按以下表格进行故障排查

### 故障现象和观察结果

- A** 按下抬升按键，液压泵无响应 \_\_\_\_\_
- B** 按下抬升键，设备无抬升响应 \_\_\_\_\_
- C** 设备无法抬升到最高位 \_\_\_\_\_
- D** 卷夹装置抬起后又下降 \_\_\_\_\_
- E** 按下下降按键，卷夹装置无下降响应 \_\_\_\_\_
- F** 卷夹装置无法降到最低位 \_\_\_\_\_
- G** 设备无法达到规定最大载荷 \_\_\_\_\_
- H** 设备抬升缓慢 \_\_\_\_\_
- I** 卷夹装置抬升不在同一水平面上 \_\_\_\_\_

原因

纠正

	液压油量不足	见 6.1/6.2
	电量不足	见电池说明书
	10安或100安保险丝熔断	见 5.1
	线束故障	见 5.2
	超载	见 4.1
	油路系统有空气	见 6.5
	泄压阀没调好	请联系经销商
	油路系统有明显漏油	请联系经销商
	需校准卷夹装置	见 6.3/6.4/6.7
	电磁阀或者检测阀不良	请联系经销商
	液压泵内阀门不良	请联系经销商
	电磁阀不良	请联系经销商
<b>A</b>		
<b>B</b>		
<b>C</b>		
<b>D</b>		
<b>E</b>		
<b>F</b>		
<b>G</b>		
<b>H</b>		
<b>I</b>		
	<p>如通过故障排查仍不能找到问题...</p> <p>...请联系经销商!</p>	





## 9.0 售后服务

### 9.1 订购零部件

乐吉腾及乐吉腾协定经销商有偿提供产品零部件。

请在订购时说明：

- 产品的序列号
- 产品的类型和宽度/长度
- 零部件编号。可登陆[www.logitrans.com](http://www.logitrans.com)找到零部件编号。

### 9.2 质保/赔偿

乐吉腾会对在保修期间发出的替换零部件开具增值税发票。在收到缺陷部件进行检测后，如果认定该零部件满足保修条件，乐吉腾将立即给您开出一张冲红发票，以抵消此前的增值税发票。

### 9.3 服务和维修

您应能够在现场对设备进行调节和较小的维修。但是大的维修应交给经销商处训练有素的人员采用专用工具的来完成。

### 9.4 保修

经我方或我方代表检验后，认定为阻碍相关部件正常运作的任何材料缺陷或装配缺陷，均在保修范围之内。您一旦发现零部件存在上述缺陷，且在保修期内，请自费将问题零部件送至乐吉腾的经销商处，同时随附一份维修记录复件（B284—详见封底）。保修范围不包括零部件正常的磨损和设备调整。保修期按照单班工作进行计算。

**保修条款不适用于以下情形：**

- 产品使用不当；
- 产品的使用环境与建议的使用环境不符；
- 超载使用；
- 部件更换不正确或未使用原装配件从而造成了损坏；
- 未经过乐吉腾的同意而改装设备或使用其他配件；
- 无法证明设备的维修检查是由合格的技术人员按照说明书的要求进行的（见封底）。

### 9.5 免责声明

因产品缺陷、故障或使用不当而造成人员受伤或者材料受损的情况，制造商不需承担责任。由采购或者第三方机构造成，给用户带来的收入损失、营运损失、时间损失、收益损失或其他类似的间接损失等，制造商也不需为此承担责任。



S996-CN

SELFRR-CN

1/15052017

## 定期维护与安全检查

定期维护每年进行一次，或者至少每运行500个小时进行一次。

安全检查应由经销商或其他有资质的人员执行，至少每年一次。除非当地规范另有说明规定。

检查需按照B0342表格进行，并且按照B284表格验证。检查表和操作说明可以从您的经销商处获取。