

DUO



DUO CM

剪式举升机

操作手册

BA082901-chn



BA082901-chn
2020-01-24

© MAHA Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG

禁止复制、发布及传播本手册内容。违者将被追究法律责任并支付赔偿。版权所有

本手册翻译自BA082901-en（2020-01-24版）

此手册已仔细校对。但是不能完全排除错误。如有技术更改，恕不另行通知。

Manufacturer

MAHA Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG
Hoyen 20
87490 Haldenwang
Germany

Phone: +49 8374 585-0
Fax: +49 8374 585-590
Mail: maha@maha.de
Web: www.maha.de

Service

MAHA SERVICE CENTER
Maybachstraße 8
87437 Kempten
Germany

Phone: +49 8374 585-100
Fax: +49 8374 585-491
Mail: service@maha.de
Web: www.mahaservicecenter.de

目录

1	安全	5
1.1	简介	5
1.2	标识	5
1.2.1	人身伤害风险	5
1.2.2	设备损伤风险	5
1.2.3	提示信息	5
1.3	设计用途	6
1.4	不当的使用	6
1.5	对设备使用/维护人员的要求	6
1.6	安装须知	7
1.7	操作须知	7
1.8	维修须知	9
1.9	液压油操作须知	9
1.10	设备失控安全须知	10
1.11	事故安全处理须知	10
1.12	安全特性	11
2	描述	12
2.1	主要构成	12
2.2	参数	12
2.2.1	DUO CM 4.2 A/U	12
2.2.2	DUO CM 5.0 A/U	12
2.2.3	DUO CM 5.5 U	13
2.3	标牌样式	14
3	仓储运输	15
4	安装及初始操作	15
5	操作	15
5.1	主开关	15
5.2	操作及指示	16
5.3	代码	17
5.4	使用垫块	17
5.4.1	两个垫块组合使用	20
5.5	上升	20
5.6	下降	21
5.7	板上剪(选装)	21
5.8	液压倾斜	22

5.9	敷设手动下降钢丝.....	23
5.9.1	地基带内5.5 kW液压泵站	23
5.10	手动下降.....	24
5.10.1	注意事项	24
5.10.2	操作步骤.....	24
5.10.3	区分液压泵站类型.....	25
5.10.4	控制柜内2.5 kW或5.5 kW液压泵站的手动下降	26
5.10.5	控制柜内2 × 5.5 kW双电机泵站的手动下降.....	28
5.10.6	地基带内5.5 kW液压泵站的手动下降	30
5.10.7	地基带内2 × 5.5 kW双电机泵站手动下降	32
5.11	板上剪手动下降.....	34
5.11.1	2.5 kW及5.5 kW液压泵站的板上剪下降.....	34
5.11.2	控制柜内 2 x 5.5 kW双电机泵站的板上剪手动下降	34
5.11.3	地基带内2 x 5.5 kW双电机泵站的板上剪手动下降.....	36
6	保养.....	38
6.1	保养周期	38
6.2	年检	38
6.3	更换滤芯.....	39
6.4	保养说明.....	39
6.5	液压油检查.....	40
6.6	磨损件.....	41
6.6.1	检查下滑块.....	41
6.7	润滑	42
6.7.1	主举升机.....	42
6.7.2	选装功能.....	43
6.8	故障排除.....	44
6.9	配件.....	44
7	使用寿命	45
8	拆解.....	45
9	报废处理.....	45
10	一致性声明.....	45

1 安全

1.1 概述

在操作设备之前，请仔细阅读本手册，并遵守说明。手册始终置于显眼的位置。

由于不遵守这些安全说明而导致的人身伤害和财产损失不在产品责任法规范范围内。

1.2 标识

1.2.1 人身伤害风险



危险

非常危险，不遵守可能造成重伤死亡



警告

潜在危险，不遵守可能造成重伤死亡



当心

潜在危险，不遵守可能造成人身伤害

1.2.2 设备损伤风险

注意

潜在危险，不遵守可能造成设备或周边物品损坏

1.2.3 提示信息



重要的提示信息

1.3 设计用途

- 仅适用于举升额定载荷重量内的乘用车
- 未经过厂家书面授权对设备进行的更改，厂家针对此设备不负任何责任

1.4 不当的使用



警告

设计用途外的其它任何用途都是不当的，例如

- 攀爬举升臂
 - 用来举升人员
 - 用作升降工作台或其它举升工作
-

1.5 对设备使用维护人员的要求



警告

操作，维护，安装，拆解和处置设备的所有人员必须满足以下条件

- 精神及身体正常
 - 年满18岁
 - 接受过培训
 - 通读本手册
 - 参加过安全培训并记录在案
 - 对设备有知识和经验
-

1.6 安装须知



警告

- 设备只能由授权工程师进行安装调试
- 穿戴防护用具
- 安装时需检查测试所有安全功能
- 控制台（如果有）不得安装在举升机的危险区域内
- 设备不得安装在危险及潮湿环境中（例如洗车房）或环境温度不在5~40 °C (41~104 °F) 范围内的场合

1.7 操作须知



警告

- 严格遵守操作手册使用规程
- 遵守相关安全规章制度
- 穿戴个人防护
- 设备不得安装在危险及潮湿环境中（例如洗车房）或环境温度不在5~40 °C (41~104 °F)范围内的场合
- 为确保安全使用，请在每次操作前确保安全装置功能正常
- 控制柜摆放位置应能在操作时观察整个工位，并能随时操作急停
- 必须定期检查设备所有结构件
- 用户负责在工位提供足够照明
- 车辆驶入驶出时禁止无关人员进入工位
- 举升机应作用在车身，重量均衡，车辆前轮在油缸前，后轮在油缸后
- 车辆驶入前应将举升机和板上剪完全落于最低位置
- 如果操作员不能完全关注整个工位，需要第二人辅助照看
- 举升机处于最低位置时，驶入车辆至于举升机中间
- 停车后操作防止车辆滚动
- 跑板举升机注意车轮不要压到挡车板

- 挡车板防护高度必须高于10cm
- 禁止超载
- 确保运行过程中无障碍物
- 仅使用车辆厂家规定的顶车点
- 使用车辆厂家建议的顶车托头
- 车辆必须整体举升，使用其他辅助支撑工具需得到厂家批准
- 此设备不能用于举升人
- 支臂举升机和板上剪必须同时接触车身顶车点
- 支臂举升机和支臂类二次举升每个点仅允许使用一个加高节
- 支臂举升机和支臂类二次举升与车身接触后需检查支臂锁锁止状态
- 使用板上剪可根据需要使用如绑带将车身固定确保安全
- 稍稍将车顶起后检查顶车点，确保安全
- 上升下降过程中车门要关好
- 上升下降过程中拉起手刹
- 上升下降过程中严密监视举升机及车的情况
- 上升下降过程中举升范围内严禁其他人员停留
- 支臂举升机和板上剪下降后重新升起要重新检查顶车点，确保安全
- 二次举升在主设备升降式需归位，使用时双手推动
- 使用二次举升时注意防止车辆移动
- 升高的举升机上和车内不允许有人
- 如需保持举升车辆，请尽量降低高度或使用防护装置防止举升机意外下落
- 升降时工具及配件远离举升机及车辆
- 保持举升机及工位清洁，避免滑倒
- 主开关可用作应急开关，紧急情况可关闭主开关
- 主开关加锁可防止非法操作

- 保持电子部件干燥
- 对发动机进行操作时注意有毒气体
- 拆装重配件，如发动机等车辆重心会发生偏移，需进行适当防护
- 其他风险：注意地面安装的举升机和工具等，避免被绊倒

1.8 维修须知



警告

- 穿戴防护用品
- 设备维修仅由授权技术人员进行
- 设备维修前须关闭电源并加锁
- 设备维修时不能带载进行
- 对传感器进行操作须授权技术人员进行
- 对电路进行操作须授权技术人员或专业电工进行
- 按相应法规流程对废弃物进行环保处理
- 不要用高压或蒸汽清洗机及腐蚀性清洁剂清理设备
- 设备安全装置须授权技术人员进行设置
- 不允许破坏设备安全装置

1.9 液压油操作须知



当心

- 液压油泄漏后或飞溅须降解处理
- 立即脱掉沾上液压油的衣物
- 如果不慎摄入且有异常症状立即就医
- 皮肤接触须用肥皂清水清理，如有过敏或不良反应立即就医
- 溅入眼睛用清水清理并立即就医
- 不良反应时不要自行催吐并请立即就医

1.10 设备失控安全须知



警告

- 如果设备出现故障例如失控，变形等请立即对车辆进行支撑或立刻降低举升高度
 - 关闭设备并设立防护防止非法操作，联系技术服务工程师
-

1.11 事故安全处理须知

- 将受伤人员远离危险区域，进行急救
- 报告情况封锁现场，避免他人受伤
- 记录下急救过程方便救治
- 保持冷静回答你能回答的所有问题

1.12 安全特性

呆板型控制系统

松开操作按钮设备停止运行

挡车板

挡板安装在跑板两端，可预防车辆在举升状态下车轮滚出跑板

光电防压脚传感器 (选装)

跑板外沿装配光电对射传感器，当传感器光线被挡住，举升机立刻停止运行

CE Stop防压脚停止位

下降到此高度时设备停止下降，需检查周围是否压到其他物品后继续操作下降才可将举升机下降到最低位置

高度测量系统监视调整水平

磁致伸缩传感器测量主副油缸行程位置，进而得到主副板高度，当跑板之间有高度差时自动修正，如超差太多举升机立刻停止运行

限压阀

液压系统工作在限压阀限定压力范围内，超载设备将不会举升

安全阀

油缸装配有安全阀，预防液压系统突然失压，如油管爆裂

安全锁

装配有安全锁，防止油缸突然失压

2 描述

2.1 主要构成

液压动力的剪刀结构升降机，呆板式操作系统，平衡系统通过磁致伸缩位移传感器获取油缸行程位置并调整实现

2.2 参数

2.2.1 DUO CM 4.2 A/U

额定载荷	4200 kg
选装板上剪后的额定载荷	4200 kg
举升高度.....	2075mm
行程.....	1850 mm
上升/下降时间	approx. 40/40 s
DUO CM 4.2 A:设备整体尺寸 (长x 宽 x 厚)	5900 x 2075 x 240 mm
DUO CM 4.2 U: 设备整体尺寸 (长x 宽 x 厚)	4400 x 2075 x 240 mm
DUO CM 4.2 A: 设备厚度 (不包含选装件)	240 mm
DUO CM 4.2 U: 地基深度	250 mm
跑板尺寸 (长 x 宽 x 厚)	4400 x 617 x 126 mm
选装跑板长度.....	4800 mm
电机功率.....	2.5 kW
液压压力.....	190 bar
供电电源.....	3/N/PE, 400 V, 50 Hz
电流.....	16 A
自重.....	2650 kg
包装重量	2700 kg
包装尺寸(长 x 宽 x 高)	4500 x 800 x 800 mm
液压油量(单独订购)	40 l

2.2.2 DUO CM 5.0 A/U

额定载荷.....	5000 kg
选装板上剪后的额定载荷.....	5000 kg
举升高度.....	2140 mm
行程.....	1850 mm

上升/下降时间	ca. 50/40 s
DUO CM 5.0 A: 设备整体尺寸 (长x 宽 x 厚)	6800 x 2210 x 290 mm
DUO CM 5.0 U: 设备整体尺寸 (长x 宽 x 厚)	5200 x 2210 x 290 mm
DUO CM 5.0 A: 设备厚度 (不包含选装件)	290 mm
DUO CM 5.0 U: 地基深度	300 mm
跑板尺寸 (长 x 宽 x 厚)	5200 x 630 x 176 mm
电机功率	2,5 kW
液压油压	190 bar
电源电压	3/N/PE, 400 V, 50 Hz
电流	16 A
自重	3000 kg
包装重量	3200 kg
包装尺寸(长 x 宽 x 高)	5300 x 800 x 800 mm
液压油量(单独订购)	40 l

2.2.3 DUO CM 5.5 U

额定载荷	5500 kg
举升高度	2140 mm
行程	1850 mm
上升/下降时间	ca. 50/40 s
设备整体尺寸 (长x 宽 x 厚)	5200 x 2210 x 290 mm
设备厚度 (不包含选装件)	290 mm
地基深度	300 mm
跑板尺寸 (长 x 宽 x 厚)	5200 x 630 x 176 mm
电机功率	2,5 kW
液压油压	190 bar
电源电压	3/N/PE, 400 V, 50 Hz
电流	16 A
自重	3000 kg
包装重量	3200 kg
包装尺寸(长 x 宽 x 高)	5300 x 800 x 800 mm
液压油量(单独订购)	40 l

2.3 标牌样式



此款设备序列号标牌分别在控制柜及油箱上，
报修或订购配件须提供设备序列号或此标牌照片

MAHA Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG	
	Hoyen 20 87490 Haldenwang Germany Phone +49 8374 585 0 Fax +49 8374 585 497 Mail maha@maha.de Web www.maha.de
	 Made in Germany
SCISSORS LIFT	
Ser. No. / Date of Production:	***
Project:	***
Model and Version:	***
Supply Voltage:	***
Frequency:	***
Rated Current:	***
Fuse Protection:	***
Load Capacity:	***

3 仓储运输

注意

检查包装是否完整，对照清单是否缺货，有不符的地方立即取证联系报告。

装卸及运输使用适用设备，叉车或吊车。吊绳要符合要求，注意体积及重心位置，避免倾覆或掉落

储藏在封闭环境下，避免阳光直射。湿度低，温度0-40℃，不要堆叠

拆包时注意保持一定距离，避免掉落配件伤到他人

4 安装及初始操作



警告

设备安装只能由厂家授权或经培训有证书工程师进行

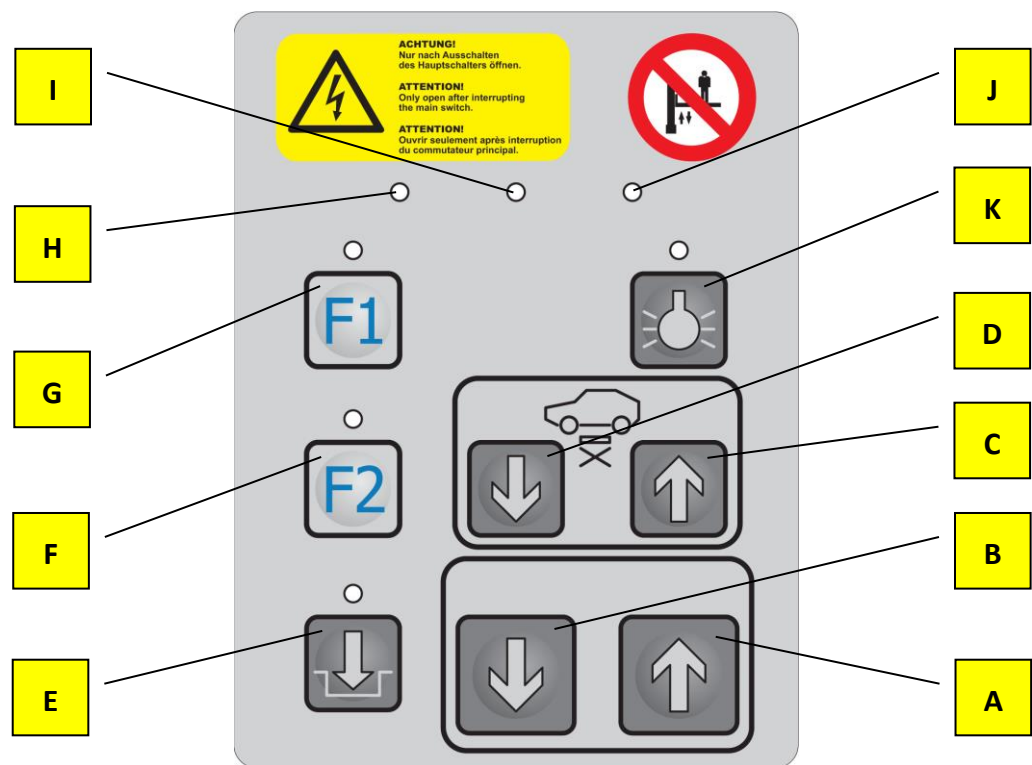
5 操作

5.1 主开关

- 主开关在位置0：断开主电源
- 主开关在位置1：举升机待机
- 当主开关在位置0时可加锁防止非法操作



5.2 操作及指示



	功能	Short Form
A	上升	LIFT UP
B	下降	LIFT DOWN
C	板上剪上升	WFJ UP
D	板上剪下降	WFJ DOWN
E	落锁	LOCK
F	液压倾斜	F2
G	后滑板解锁	F1
H	LED红（报错）：看下文错误代码表	
I	LED 黄（提示）：看下文错误代码表	
J	LED 绿（正常）：看下文错误代码表	
K	照明	

5.3 代码

LED 代码			
红	黄	绿	
---	---	亮	正常
---	---	闪	超出保养周期
---	闪	亮	记录闪烁次数联系售后
亮	闪	---	记录闪烁次数联系售后
闪	---	亮	调试模式
闪	闪	亮	调试模式，平衡系统失效
闪	闪	闪	设备启动中

5.4 使用垫块

- 1 四个垫块仅允许承载3,500 kg
- 2 仅同时使用四个原装的形状一样的垫块
- 3 垫块出现裂纹，断裂或其他损坏时禁止使用
- 4 检查垫块和胶皮垫板没有油脂污垢及其它物件
- 5 垫块置于车辆顶车点下的举升机支撑板上
- 6 注意正确放置垫块
- 7 操作举升机升高到车轮离地，检查垫块等支撑状态合适

垫块必须完全置于支撑板平面上，禁止露出边缘

A 拉伸板

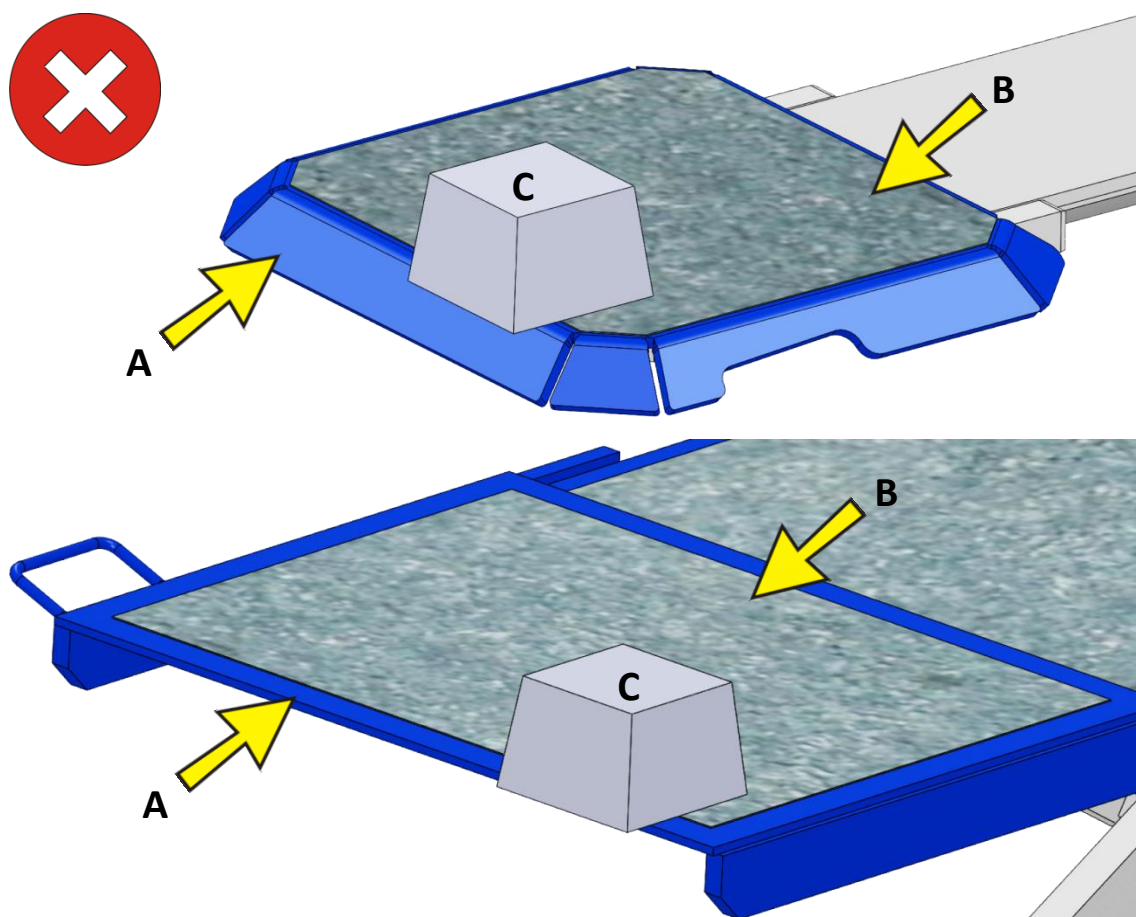
C 垫块

B 可选的表面涂层

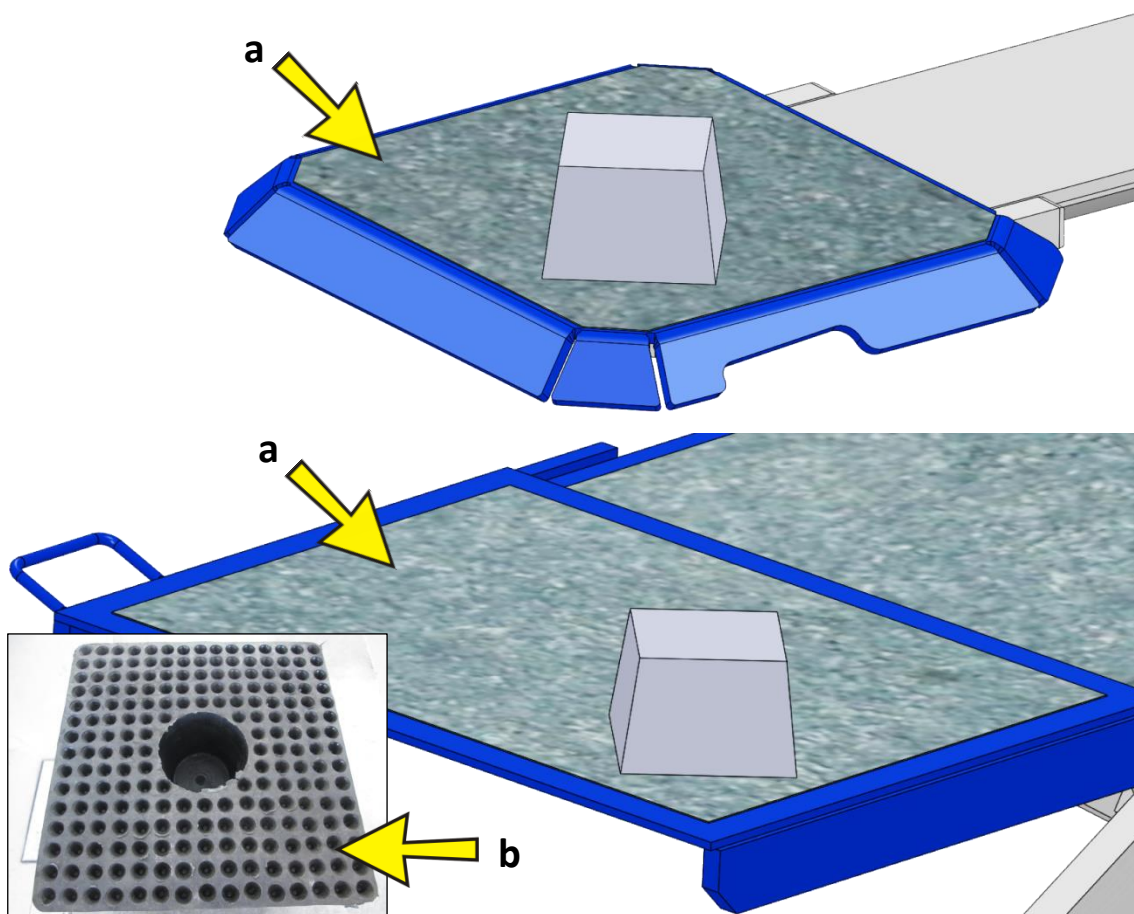
– 防滑涂层

– 粘砂涂层

– 橡胶板

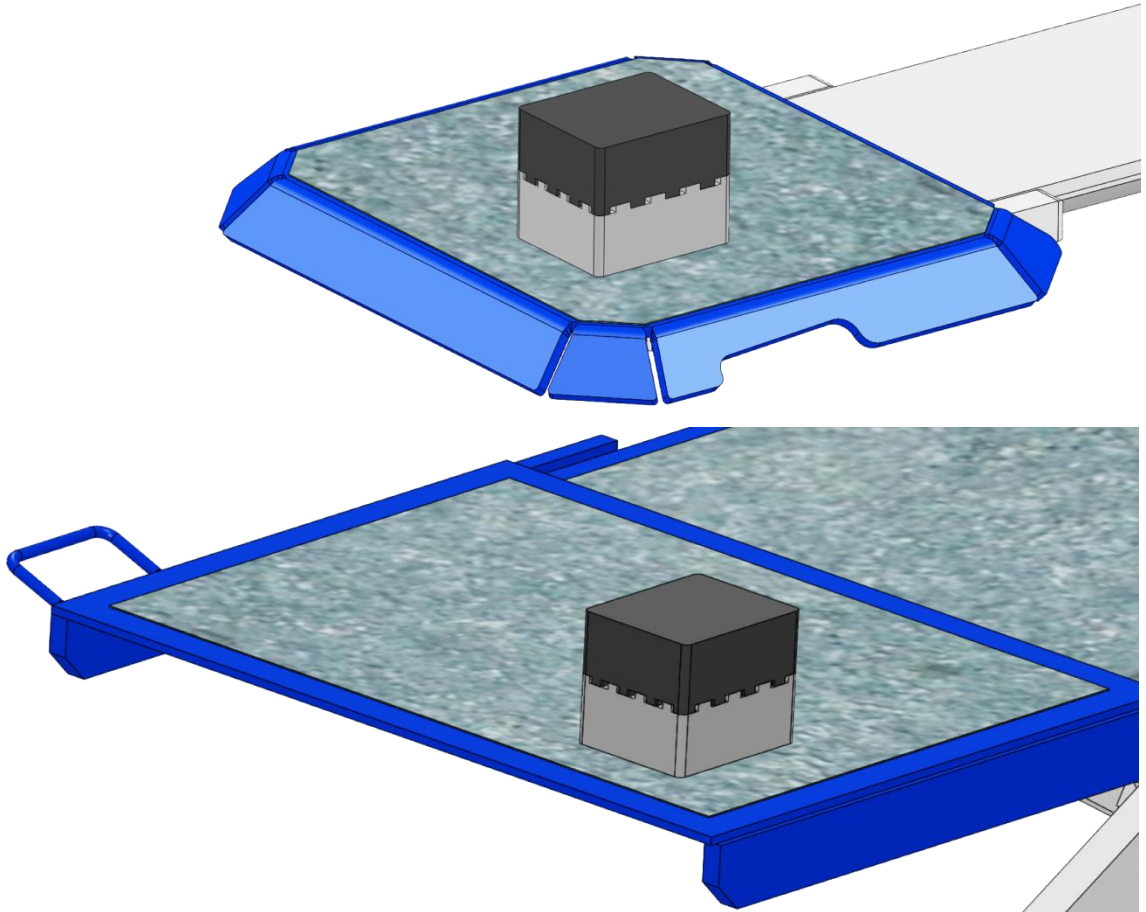


仅可在防滑图层支撑板上四十五度摆放垫块 (a). 且孔面必须向下与防滑图层配合 (b).



5.4.1 两个垫块组合使用

仅有订货号为(VZ 975074) 硬橡胶块和(VZ 970045) 韧性塑料块两款可以组合使用，且每个顶车点最多使用一组组合



5.5 上升

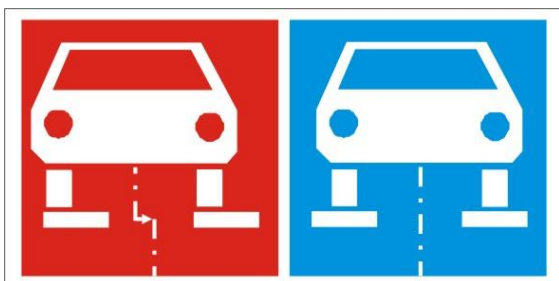
- 举升机在最低点
- 1 将车停到举升机上
- 2 拉手刹防止车滑走
- 3 人远离车辆及举升危险区域
- 4 按住上升键，举升机开始上升
- 松手或到达最高点时举升机停止上升



低于CE-Stop时只有二次举升归位后设备才可以升高



确保车在举升机上的停止位置正确，否则会影响四轮定位等测量精度



5.6 下降

- 1 按住下降键，举升机开始下降
 - 下降前举升机会先升高2秒解锁
 - 举升机在松开按键或到达CE-Stop时停止
- 2 想将举升机完全落到最低位置，重新操作下降按键
 - 举升机下降到最低位置且伴随着蜂鸣
- 3 车辆驶离



- 举升机落到最低位置不要松开下降按键直到落锁灯亮起表示已落到最低位置
- 只有二次举升归位后设备才可以降到最低点

5.7 板上剪（选装）

上升

- 车辆必须与板上剪对中
 - 1 板上剪可以支撑车身的支撑点
 - 2 如必要请使用顶车垫块
 - 3 使用板上剪升高按键使举升机与车身顶车点接触，查看接触位置，然后才可以操作举升机升高
- 举升机在松开按键或到达限位时停止

下降

- 1 按住板上剪下降键将举升机下降到预定高度
 - 举升机在松开按键或到最低位置时停止且伴随着蜂鸣声

5.8 液压倾斜



当心

操作倾斜前拉手刹，避免车辆移动

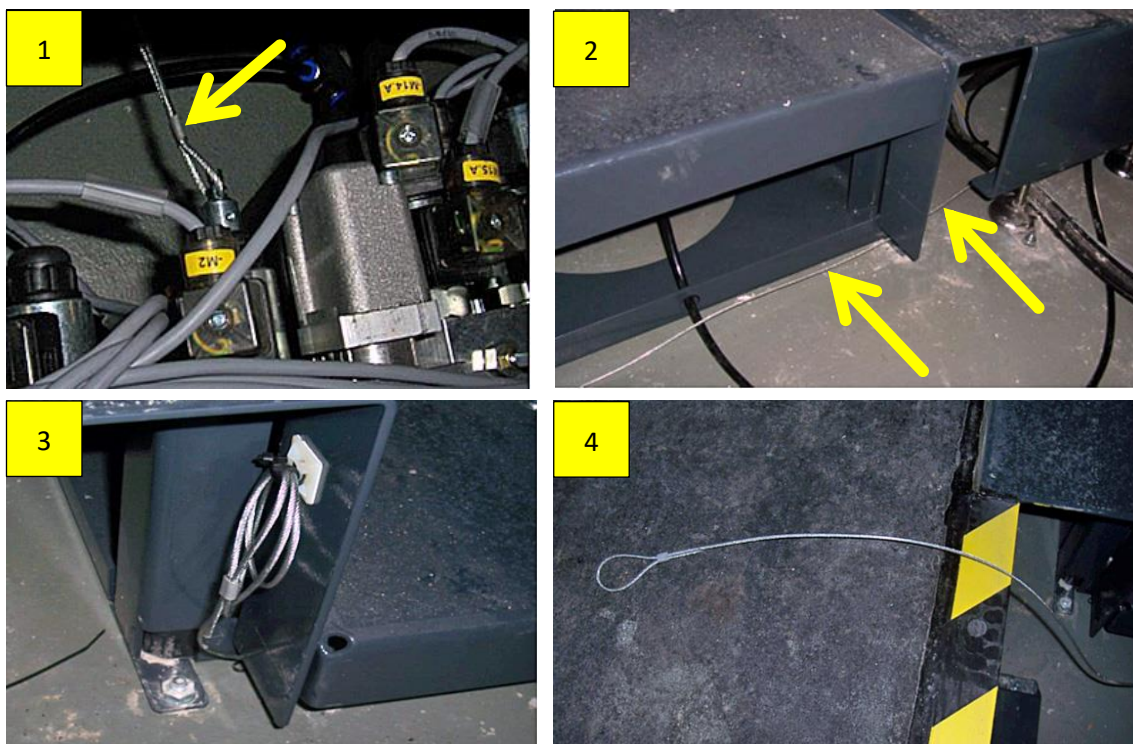
F2键控制此功能，按F2，松手5s后，自动执行倾斜或回位操作

CE stop高度以上，F2长亮，但不能倾斜，按F2关闭指示灯

按键F2	LED F2	跑板动作
低于CE stop		
不按	灭	不动
按	亮	运行到倾斜位置
按	闪	运行到水平位置
高于CE stop		
不按	亮	不动
按	灭	不动

5.9 敷设手动下降钢丝

5.9.1 地基带内5.5 kW液压泵站



- 1 设备安装完成后按+C-M2操作方向敷设钢丝
- 2 钢丝敷设于地基带下
- 3 并将端头固定在地面补偿侧壁上
- 4 手动下降时拉动钢丝操作M2阀

5.10 主举升机手动下降

5.10.1 注意事项



警告

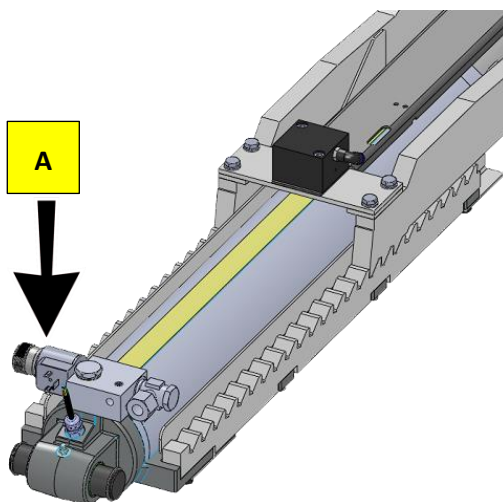
- 严格按照下文步骤操作，注意垫块只有在安全阀关闭时垫入
- 如果需要停止应急下降，先拆下垫块然后恢复安全阀
- 需先操作板上剪手动下降到最低位置再操作主举升机下降
- 手动下降完成后恢复所有的阀

5.10.2 操作步骤

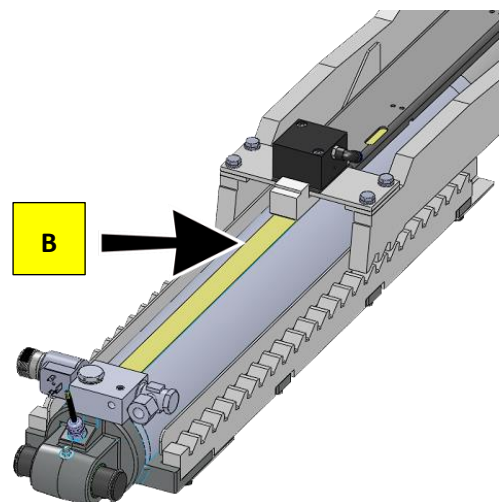
注意: 严格按此步骤操作

- 1 手动打开油缸安全阀 (A)
- 2 插入垫块(B)
- 3 离开危险区
- 4 操作下降
- 5 恢复油缸安全阀
- 6 拆下垫块

查看下文详细描述

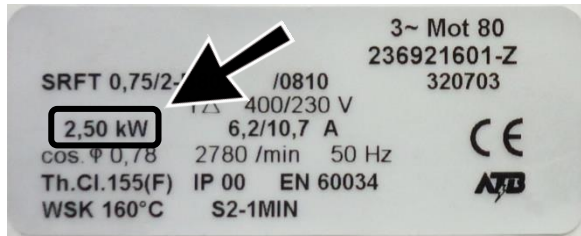
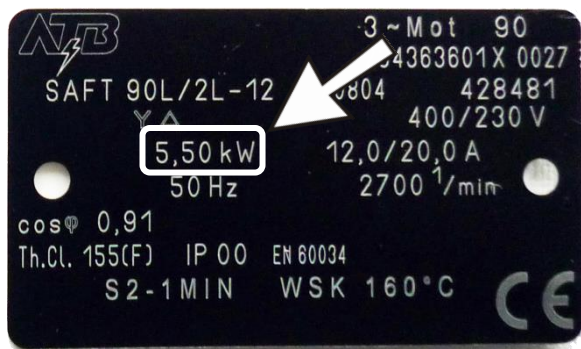
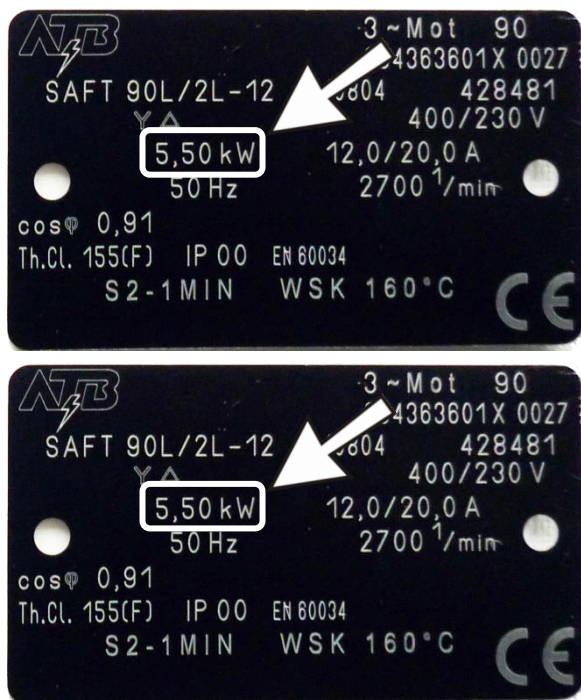


未插入垫块



插入垫块

5.10.3 区分液压泵站类型

型号	电机功率	上升/下降时间	区别 (电机标牌)
1	2.5 kW	40 s / 50 s	
2	5.5 kW	20 s / 30 s	
3	2x 5.5 kW	12 s / 15 s	

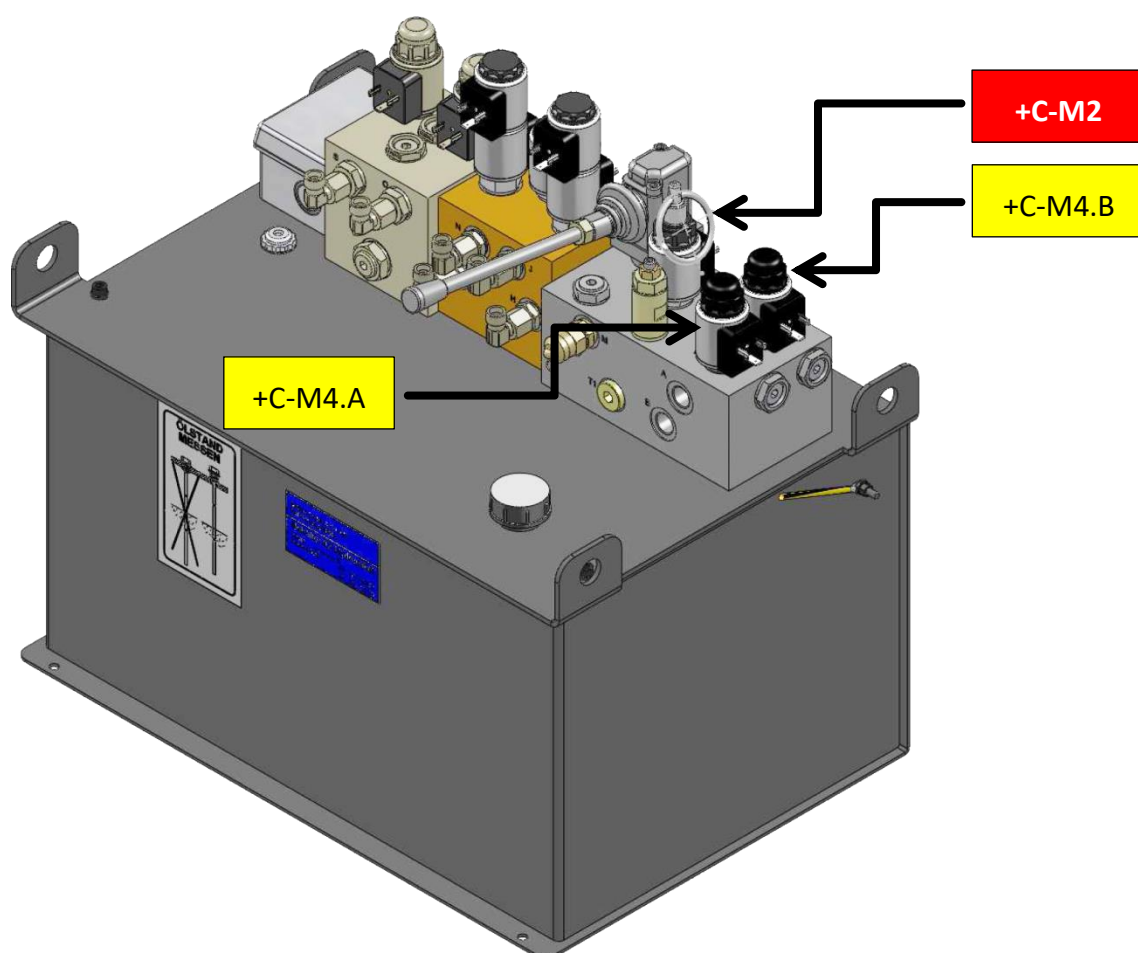
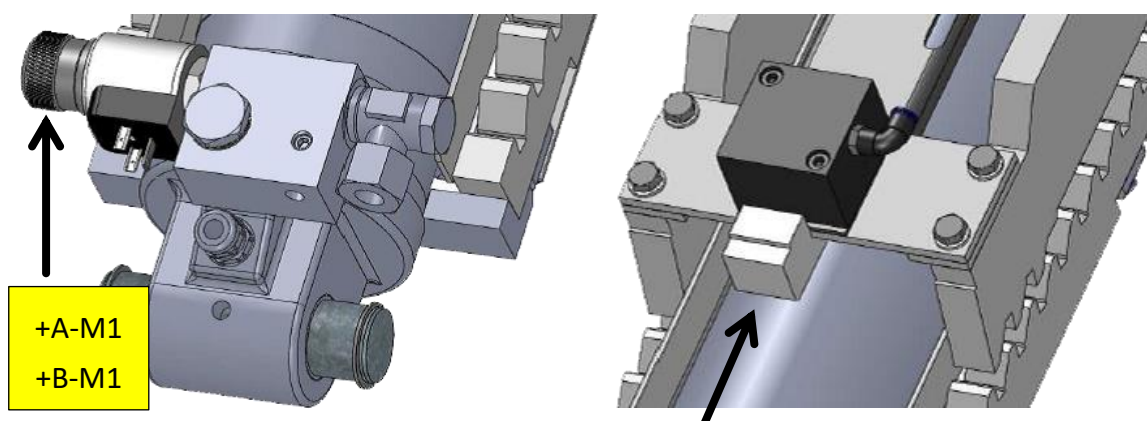
5.10.4 控制柜内2.5 kW或 5.5 kW液压泵站的手动下降

- 1 拆下 **+A-M1** 盖帽和密封圈
- 2 拉下电磁线圈
- 3 不装线圈将保护盖盖回旋转到底，
必要时使用手摇泵操作举升机升高以解锁，垫入垫块
- 4 在 **+B**侧重复步骤1~3
- 5 拉起**+C-M2** 拉环，举升机开始下降，松开拉环举升机停止下降

**当心**

注意高度偏差要< 50 mm –可通过按压**+C-M4.A**或**+C-M4.B** 将高的一侧降低以调平

-
- 6 举升机落到底，车辆驶离，维修设备
 - 7 空载升高举升机
 - 8 拆除垫块
 - 9 恢复安全阀



5.10.5 控制柜内2 × 5.5 kW 双电机泵站的手动下降

可垫入垫块

如果可以直接垫入垫块跳到步骤"操作下降".

1 使用手摇泵

通过手动一边一边打开**+C-M5.A / +C-M5.B**来操作单边升高解锁

a) 手动打开 **+C-M5.A**或**+C-M5.B**.

b) 垫入垫块

使用手摇泵解锁后垫入

c) 关闭**+C-M5.A**或**+C-M5.B**

2 按上述步骤操作另一边解锁并垫入垫块

操作下降

1 手动打开**+A-M1.A** 和**+B-M1.B** (油缸).

2 垫入垫块

3 离开危险区

4 操作下降

a) 步骤

按压**+C-M4.A** 或**+C-M4.B** 手动调整设备高度同步

5 驶离

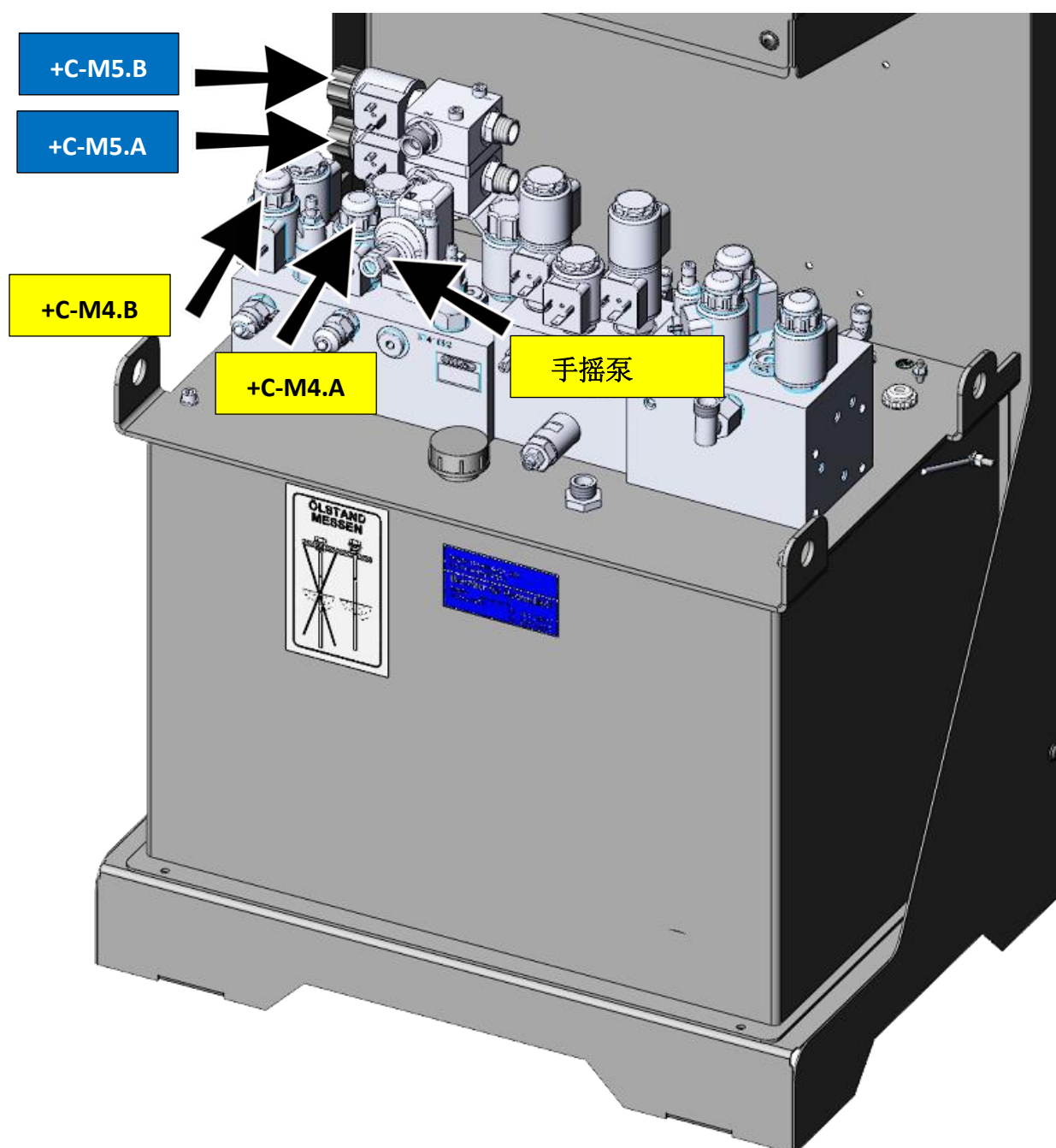
6 修复设备

7 空载升高设备

注意，举升机可能出现自动下滑

8 拆下垫块

9 恢复**+A-M1.A**和**+A-M1.B**



5.10.6 地基带内5.5 kW液压泵站手动下降

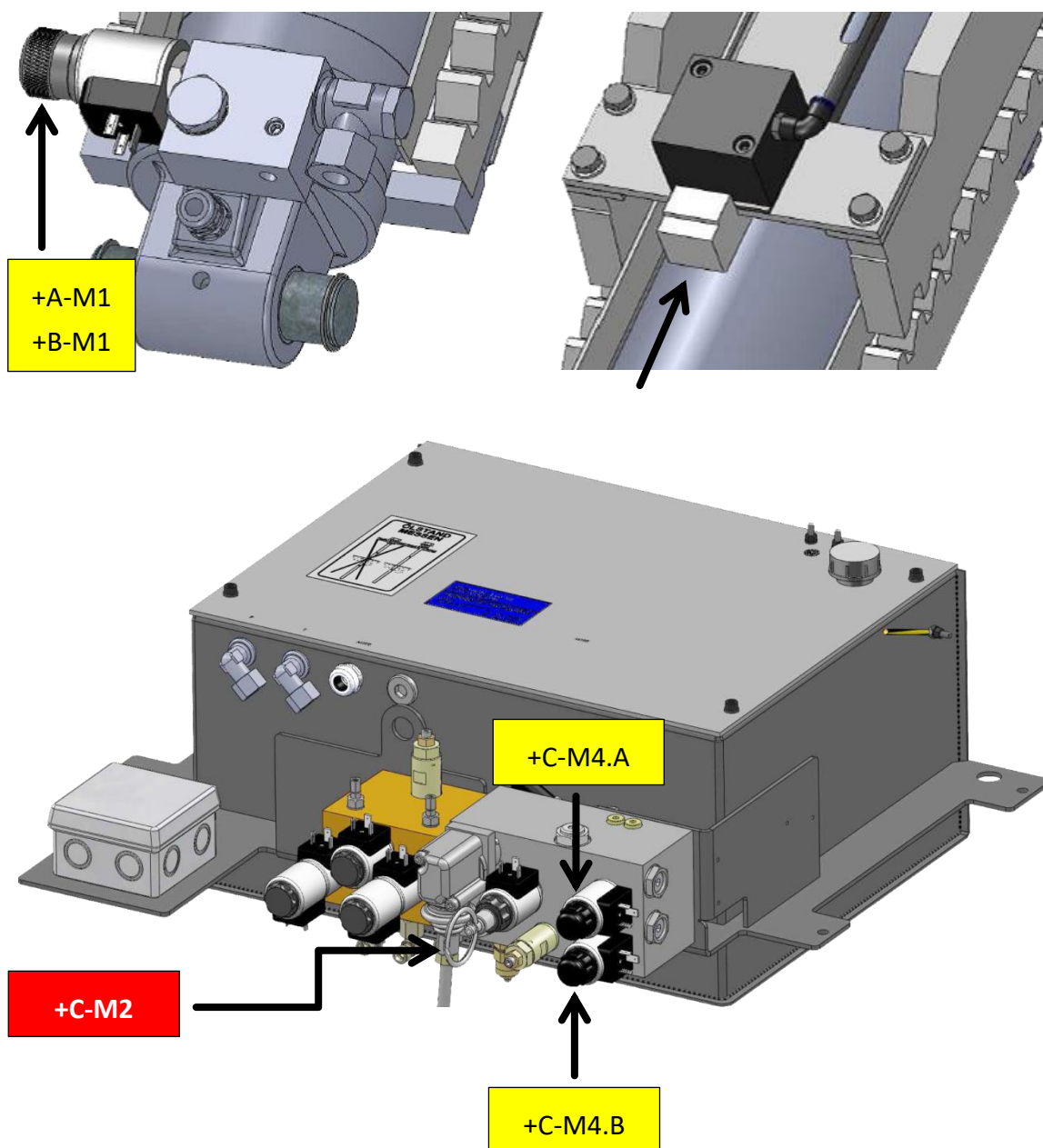
- 1 拆下**+A-M1**盖帽和密封圈
- 2 拉下电磁线圈
- 3 不装线圈将保护盖盖回旋转到底，必要时使用手摇泵操作举升机升高以解锁，垫入垫块
- 4 在 **+B**侧重复步骤1~3
- 5 拉起**+C-M2** 拉环，举升机开始下降，松开拉环举升机停止下降



当心

注意高度偏差要< 50 mm –可通过按压**+C-M4.A**或**+C-M4.B** 将高的一侧降低以调平

- 6 举升机落到底，车辆驶离，维修设备
- 7 空载升高举升机
- 8 拆除垫块
- 9 恢复安全阀



5.10.7 地基带内2 × 5.5 kW双电机泵站手动下降

可垫入垫块

如果可以直接垫入垫块跳到步骤"操作下降".

1 使用手摇泵

通过手动一边一边打开**+C-M5.A / +C-M5.B**来操作单边升高解锁

a) 手动打开 **+C-M5.A**或**+C-M5.B**.

b) 垫入垫块

使用手摇泵解锁后垫入

c) 关闭**+C-M5.A**或**+C-M5.B**

2 按上述步骤操作另一边解锁并垫入垫块

操作下降

1 手动打开**+A-M1.A** 和**+B-M1.B** (油缸).

2 垫入垫块

3 离开危险区

4 操作下降

a) 手动打开角阀

b) 操作下降

按压**+C-M4.A** 或**+C-M4.B** 手动调整设备高度同步

c) 恢复角阀

5 驶离

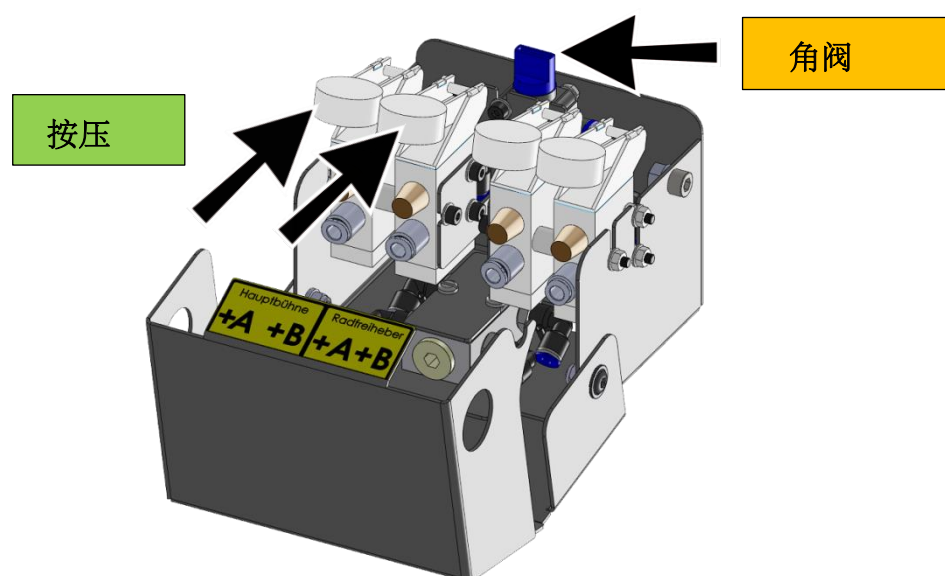
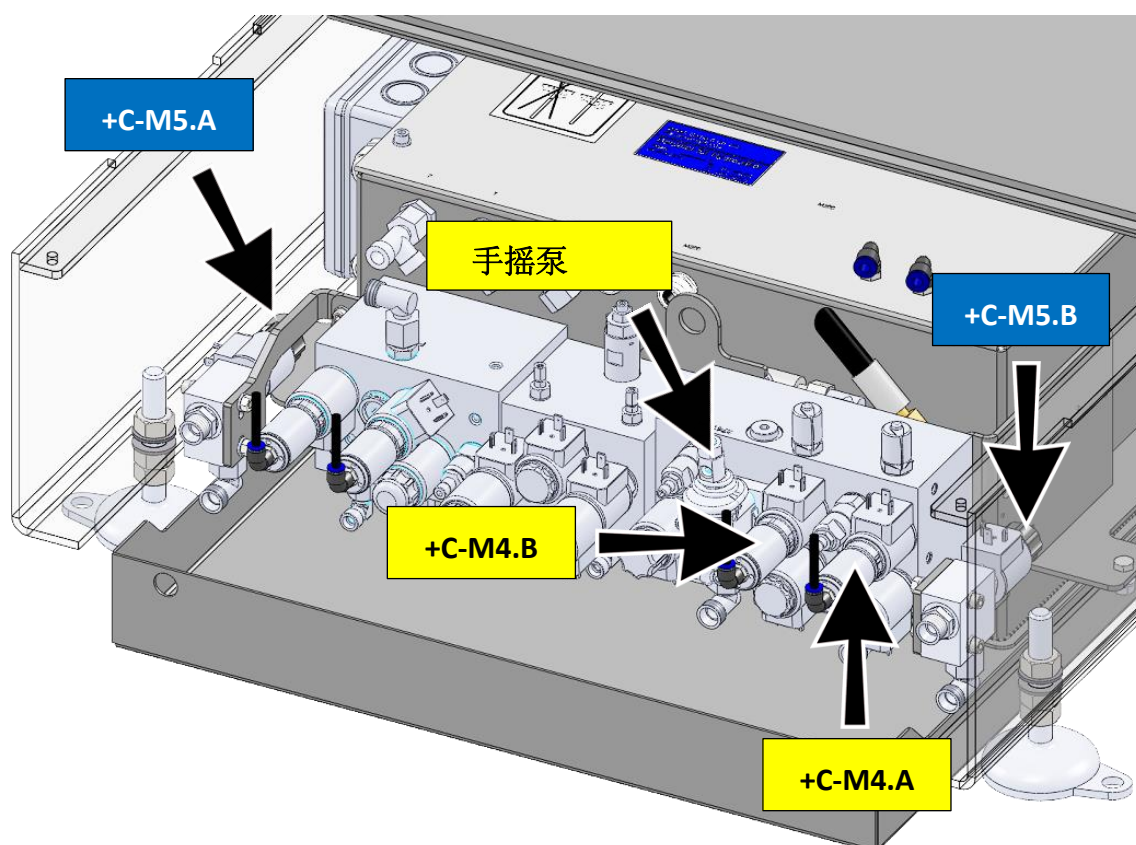
6 修复设备

7 空载升高设备

注意, 升降机可能出现自动下滑

8 拆下垫块

9 恢复**+A-M1.A**和**+A-M1.B**



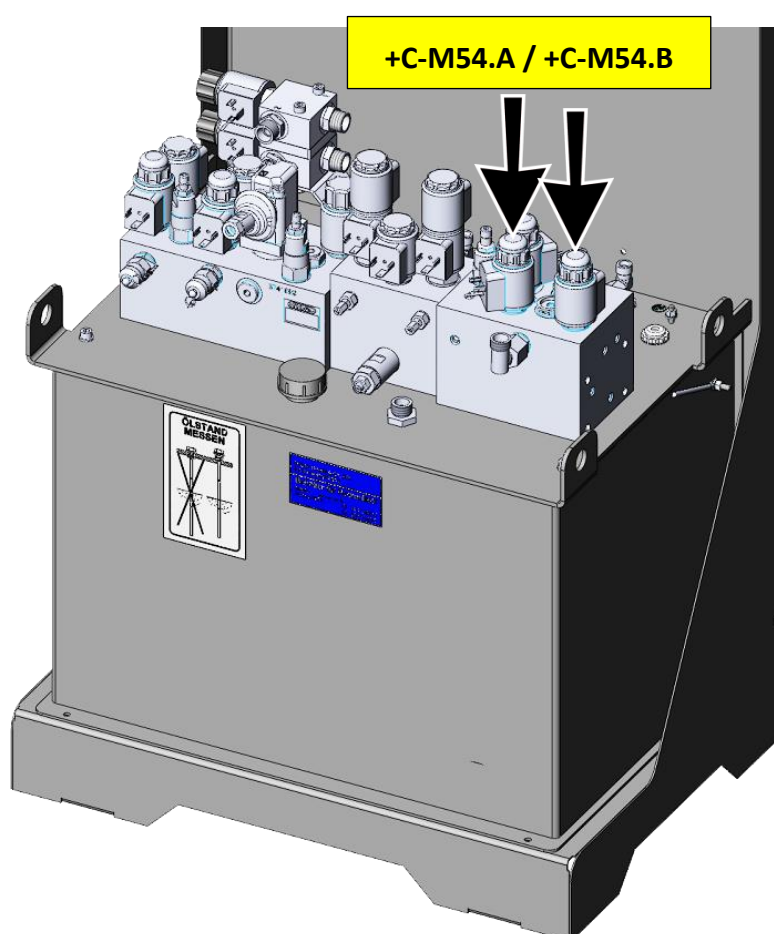
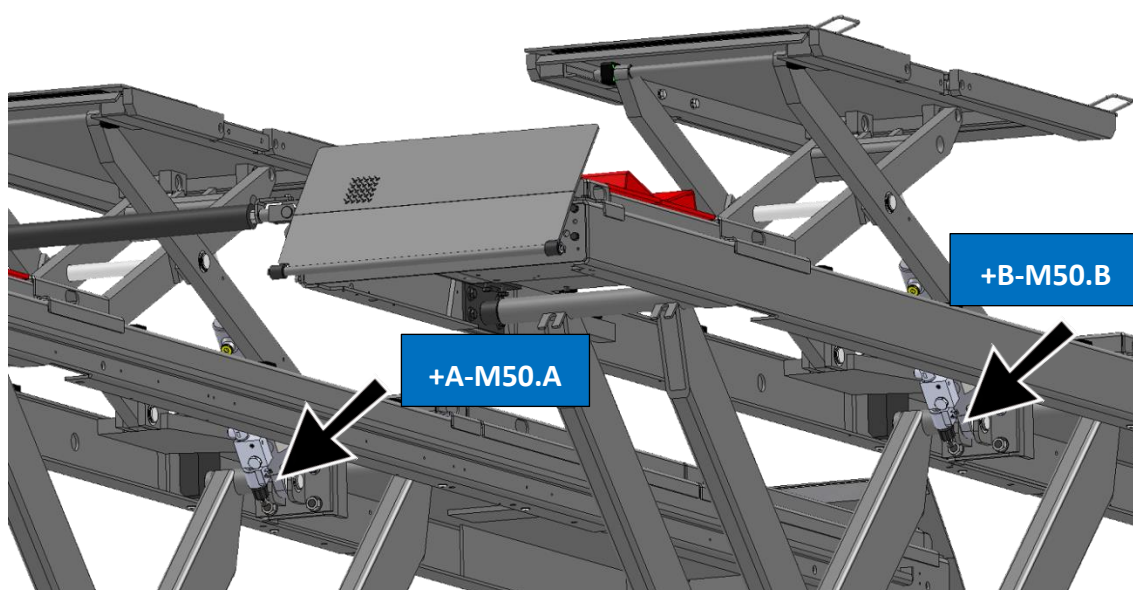
5.11 板上剪手动下降

5.11.1 2.5 kW 及5.5 kW液压泵站的板上剪手动下降

- 1 手动打开**+A-M50**和**+B-M50** (板上剪油缸).
- 2 如果高度有偏差操作 **+C-M4.A**或**+C-M4.B**将高的一边降低到同步高度
- 3 拉起**+C-M2**的拉环，板上剪开始下降，
注意观察车与举升机，必要时重新调整水平，松开拉环停止下降
- 4 落到底后恢复**+A-M50.A** 和**+B-M50.B**
- 5 驶离
- 6 维修设备

5.11.2 控制柜内2 x 5.5 kW 双电机泵站的板上剪手动下降

- 1 手动打开**+A-M50.A** 和 **+B-M50.B** (板上剪油缸).
- 2 降低板上剪
 - a) 步骤
操作**+C-M54.A** 和 **+C-M54.B** 手动降低板上剪
注意查看同步状态，必要时调整
 - b) 恢复**+A-M50.A** 和**+B-M50.B**
- 3 驶离
- 4 维修设备



5.11.3 地基带内2 x 5.5 kW双电机泵站的板上剪手动下降

1 手动打开**+A-M50.A** 和**+B-M50.B** (板上剪油缸).

2 降低板上剪

a) 手动打开角阀

b) 步骤

按压**+C-M54.A / +C-M54.B**操作板上剪下降

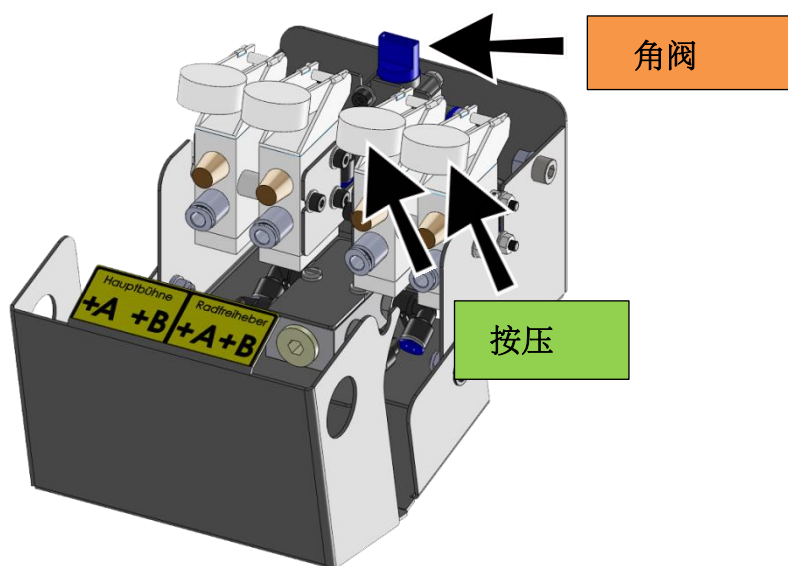
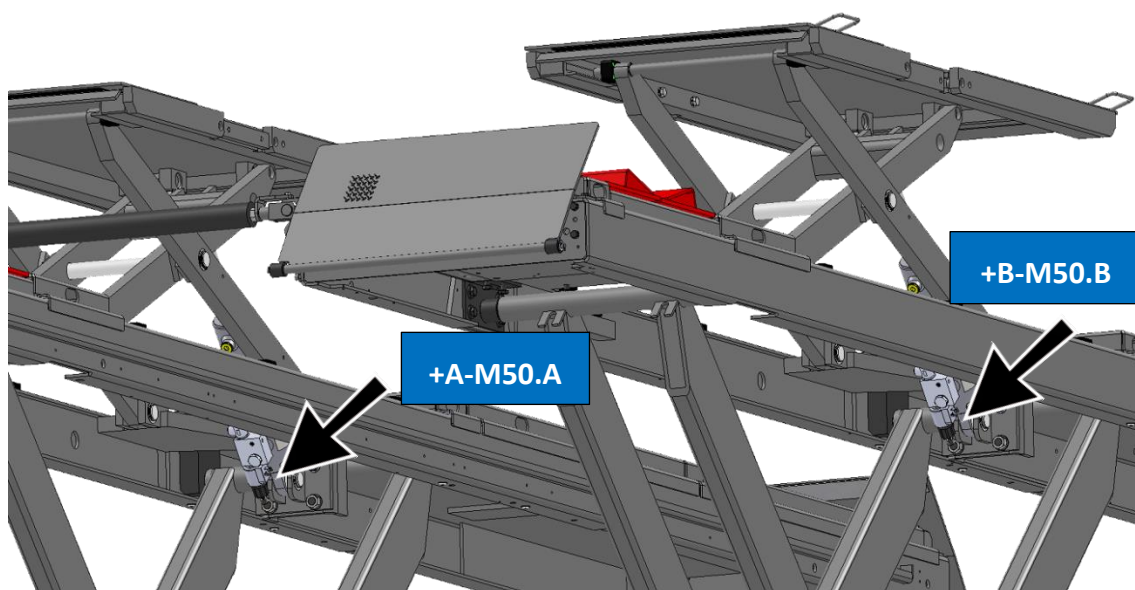
注意查看同步状态，必要时调整

c) 恢复**+A-M50.A** 和**+B-M50.B**

d) 恢复角阀

3 驶离

4 维修设备



6 保养



危险

电击危险

保养前关闭并锁止电源开关

6.1 保养周期

周期	项目	步骤
3 个月	液压系统	检查液位，必要时补充
		检查泄漏
		油箱是否异响，复紧接头
	滑块滑道	润滑
6 个月	液压油	是否乳化水解，必要时更换
12 个月	大保养	检查所有部件
6 年	油管	更换

6.2 年检



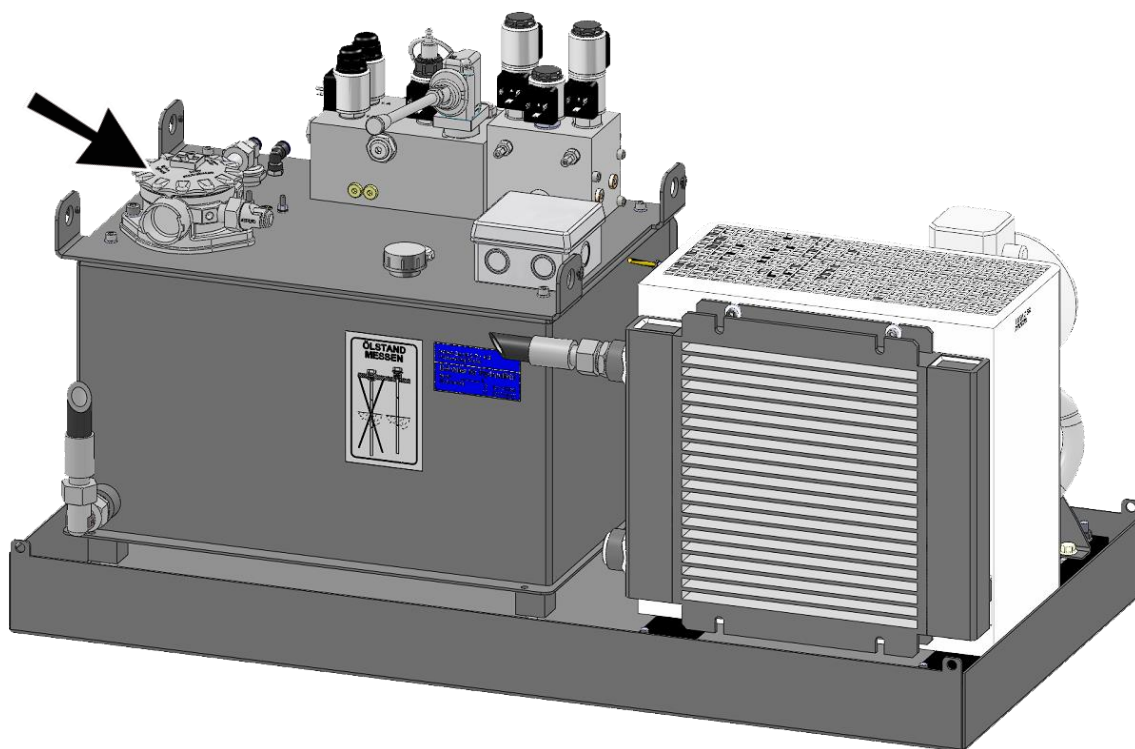
- 厂家建议大保养周期12个月
此周期只适用于普通4S店，如果使用频率高或环境恶劣，保养周期缩短



- 大保养工作须经培训授权工程师进行
- 如不遵守保养条例厂家所做保证作废

6.3 更换滤芯

每年由专业技术人员进行滤芯更换



6.4 保养说明

- 定期清洁设备，并用使用养护产品进行保养
- 及时修复破漆处，防止腐蚀
- 不要用高压或蒸汽清洗机及腐蚀性清洁剂清理设备



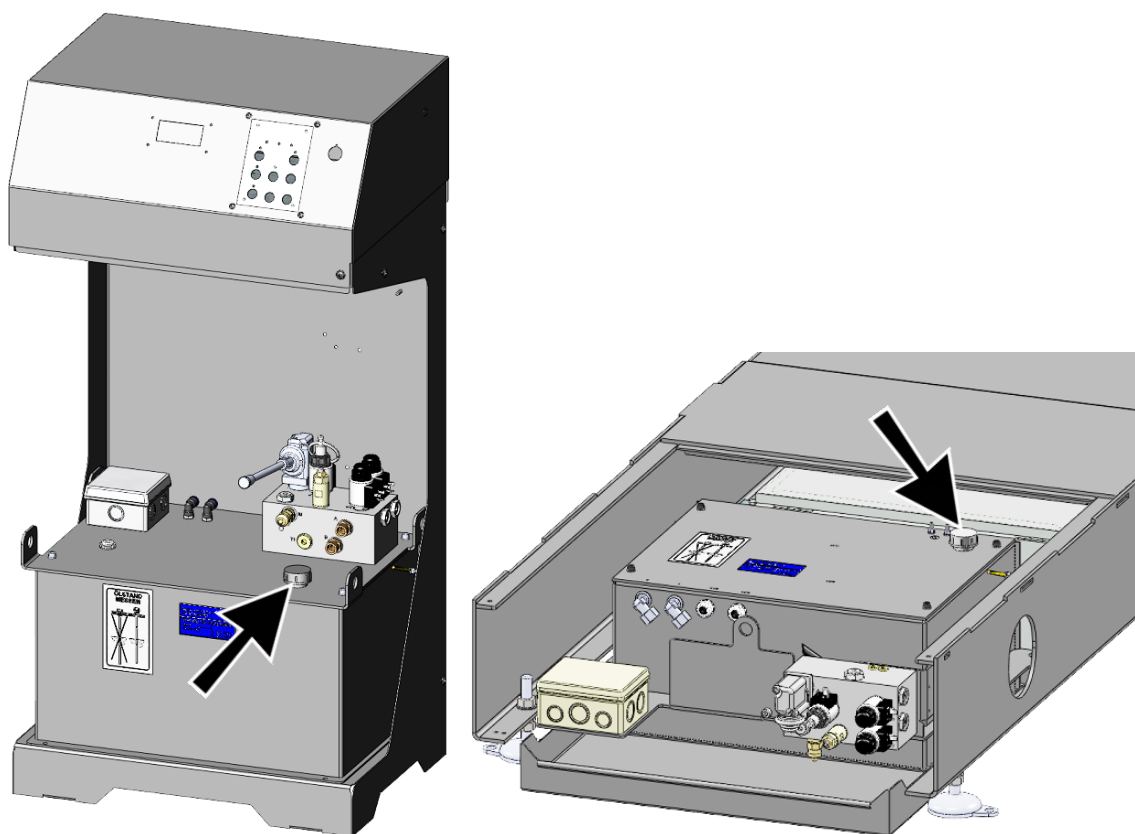
经常保养是保证设备功能正常及使用寿命的必备条件!

6.5 液压油检查

- 1 举升机和板上剪落到最低位置
- 2 打开加注口
- 3 按照标签所示测量液位
- 4 检查所有液压管路泄露



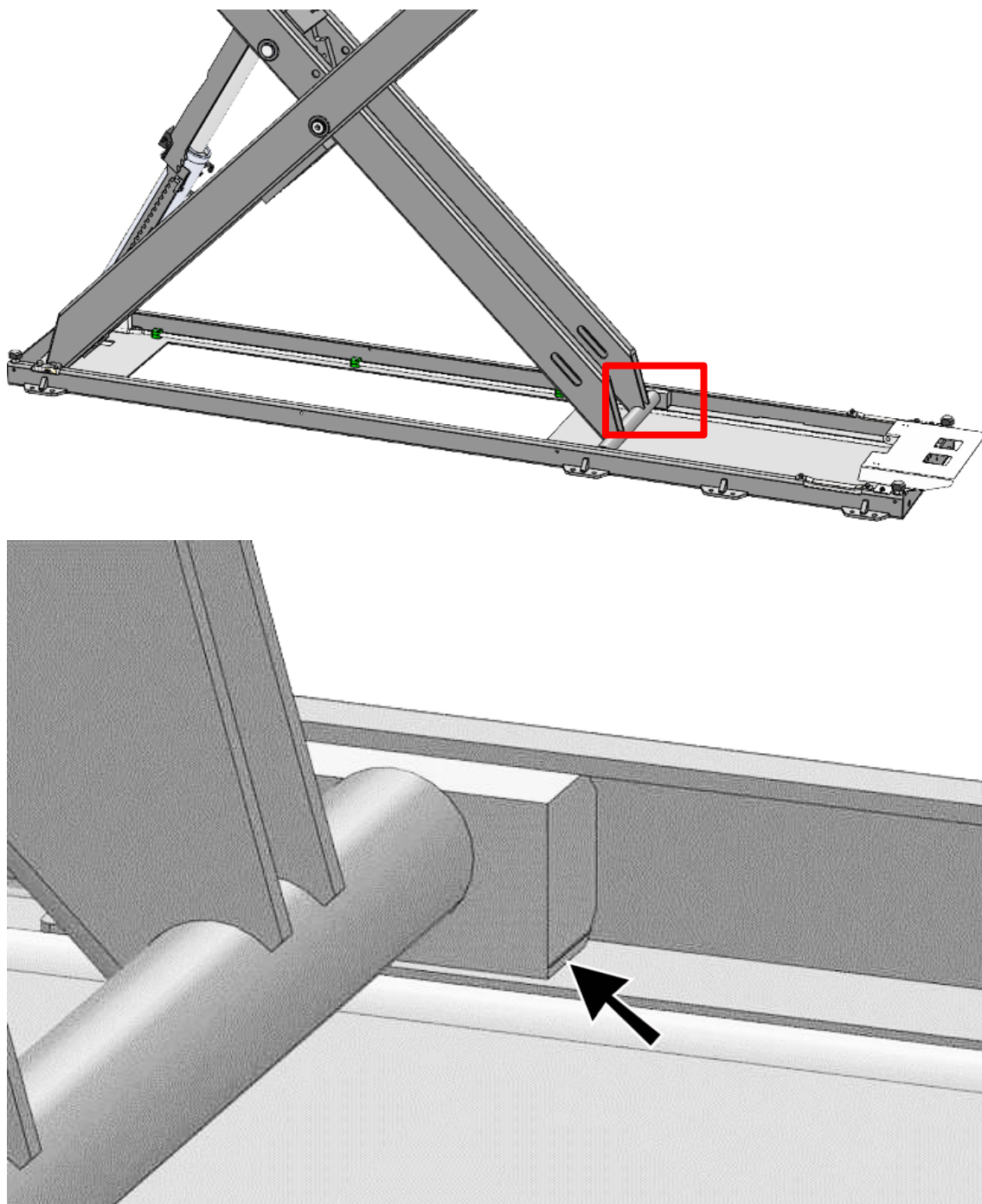
- 经常检查液压油，如果乳化水解污染立即更换
- 补充时用同型号液压油
- 如果环境温度低于15 °C,换粘稠度小的液压油
- 油管根据需要更换，但6年必须更换



6.6 磨损件

6.6.1 检查下滑块

定期查看下滑块的磨损情况，当磨损到限位标线时需更换



6.7 润滑

6.7.1 主举升机

定期使用液态黄油润滑所有转动轴部件

A 油缸轴

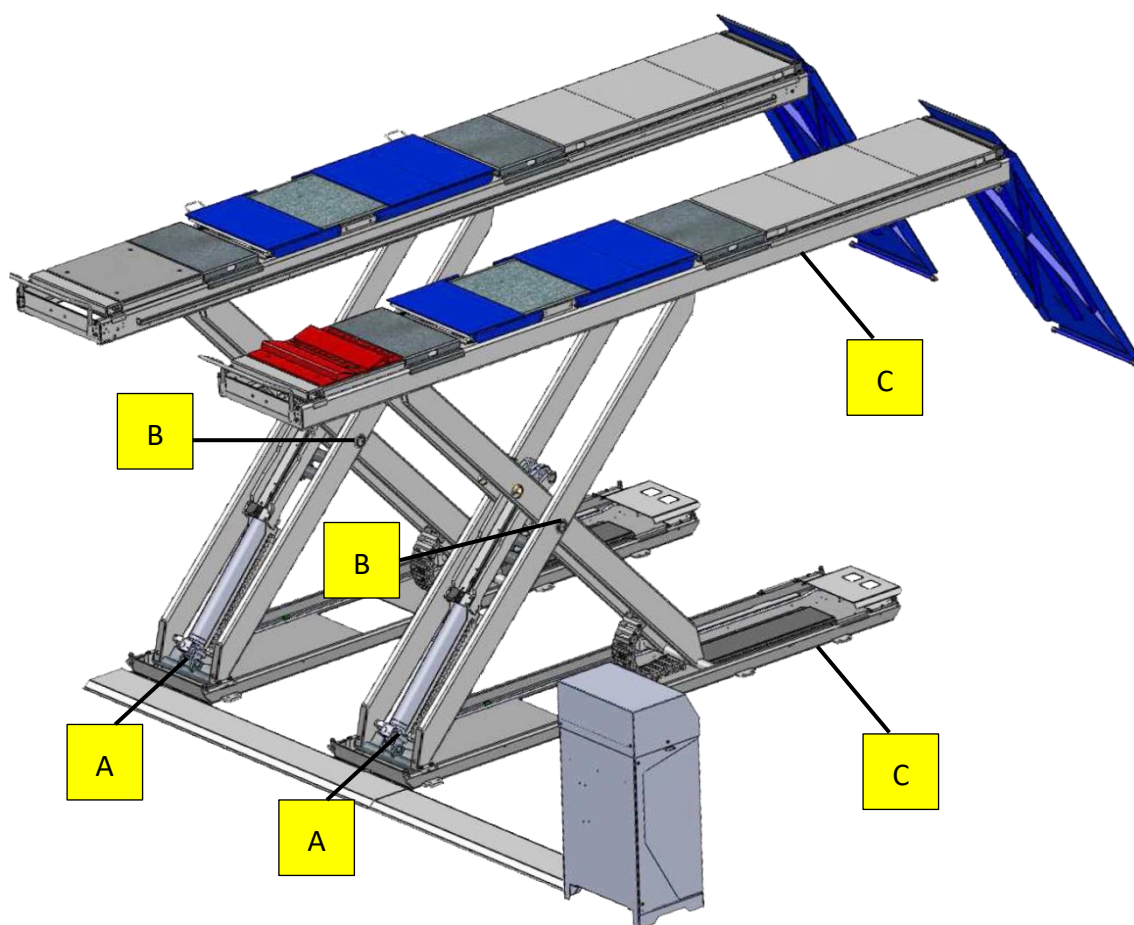
油缸根部及顶部均有轴销，须通过黄油嘴进行润滑,清理溢出的油

B 剪刀轴

每边板有两个剪刀轴销，每个轴销有两个黄油嘴，润滑后清理溢出的油

C 滑道

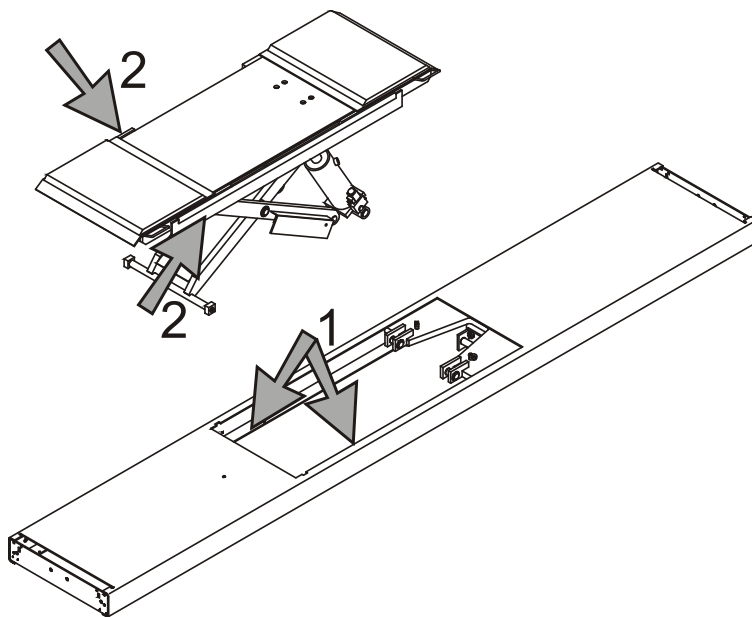
每边底板两条滑道，跑板两条滑道，清理干净并重新润滑滑道



6.7.2 选装功能

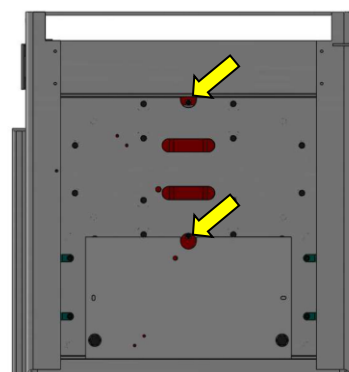
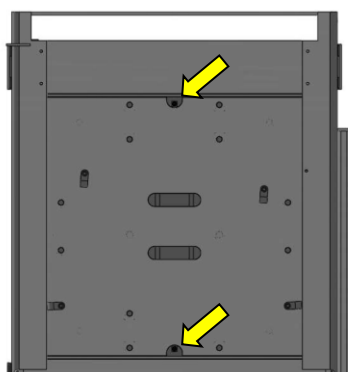
板上剪

清理润滑板上剪滑块滑道 (1)和(2)



底盘间隙仪

从底部使用黄油枪向黄油嘴内加注润滑脂. 清理旧润滑脂



6.8 故障排除

故障	原因	排除
举升机不工作	主开关没开	开机
	设备未通电	检查原因
	电源断线	联系售后
	缺相	联系售后
不上升	电机反向	联系售后
	缺液压油	补加
	按键损坏	联系售后
	滤芯脏污	联系售后
负载时不上升.	限压阀失调	联系售后
	油泵损坏	
不下降	电磁阀损坏	联系售后
	下降按键损坏	
举升机自动下滑	电磁阀损坏	联系售后
	液压系统漏油	联系售后
举升机抖动	液压系统内有气	联系售后

6.9 配件

使用原厂配件可保证设备使用安全及使用寿命

7 使用寿命

此设备符合EN1493带载运行22000次标准，正常使用可以达到预计年限，
年检时根据使用情况评估使用年限

8 拆解

报废的设备只能由厂家授权或经过培训的人进行拆解

9 报废处理

根据当地环保要求进行报废处理，详细分类所有材料，注意润滑油，液压油，冷却液等液体对环境的污染

最好送到环保报废处理部门处理,避免污染环境

10 一致性声明

MAHA Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG

特别声明：以下型号设备出厂符合相关EC等标准的规定

未经厂家授权对设备进行更改，此声明针对已更改设备作废

型号	DUO CM / R-AS40/50CM
描述:	Scissors Lift; Rated Load Capacity 4000/4200/5000/5500 kg
执行标准	2006/42/EC; 2014/30/EU DIN EN 1493; DIN EN 60204-1