



SATA®

4吨超薄大剪举升机说明书

4T Ultra-thin Large Scissor Lift Operation Instruction

4 Tonnen extrem dünn Große Scherenhebekatte Gebrauchsanweisung

4-тонный ультратонкий большой ножничный подъемник Инструкция по эксплуатации
ручного подъемника на двух стойках 3,5 т

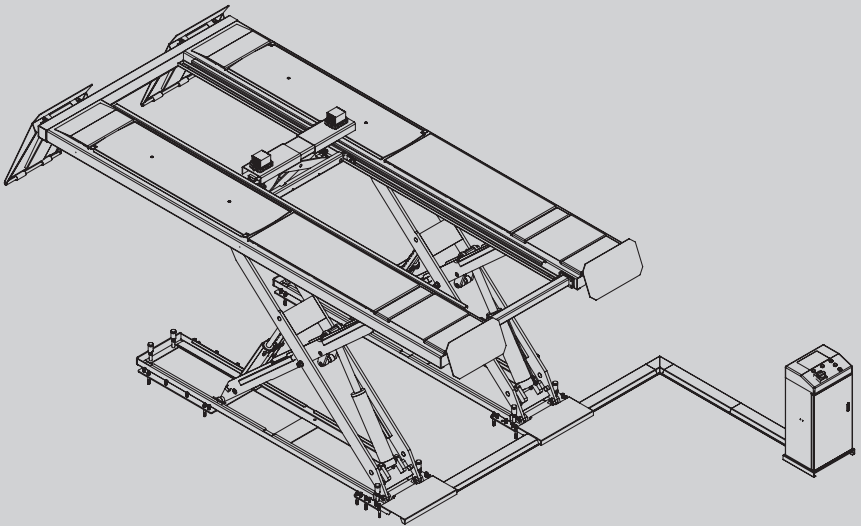
4톤 초박형 대전력 리프트 설명서

Manual de instruções de máquina de elevação de tesoura grande de 4 toneladas ultra-delgada

4톤超薄型大型シザーリフト取扱説明書

4t, ultra-delgada Elevadora de cizalla grande Manual

AE5401/AE5401-3



使用说明书 \ User's Manual \ Bedienungsanleitung \ Инструкция по эксплуатации
사용설명서 \ Manual de instruções \ 取扱説明書 \ Manual del uso

中文

EN

DE

RU

KO

PT

JA

ES



目录

第一章	安全注意事项	4
第二章	产品特性和参数	5
第三章	安装准备	10
第四章	调试	16
第五章	维护保养	21

第一章 安全注意事项

- 当您使用举升机时，必须保证您已经完全阅读了此说明书，包括安装，操作，安全等相关内容。
- 发现举升机有任何异常问题，停止使用。
- 不要超载使用举升机，本产品额定负载 3500KG。
- 只有接受过培训的人才可以操作举升机，禁止让汽车客户或者没有操作经验的人随意操作举升机。
- 小剪举升机的橡胶垫必须与车辆的支撑点接触，否则会损坏车辆底盘。（不清楚支撑点位置的情况下，建议电话咨询车辆生产厂家）
- 当举升完汽车后，必须执行机械落锁动作，禁止在没有机械落锁的情况下，在车辆下方工作。
- 举升机周边必须干净，整洁，任何油污等障碍物都是安全隐患。
- 禁止在车内有人员的情况下将车辆举起。
- 下降车辆前，确保下方没有任何障碍物。
- 在液压系统有压力的情况下，禁止拆卸任何液压件。
- 不要将手放入任何危险的点，例如刀臂间。
- 本产品只适用在室内，禁止在室外使用。
- 下降时持续按下降按钮，平台自动上升一小段，打开保险，自动下降。
- 操作人员必须穿戴安全鞋操作举升机。
- 禁止车内有人的情况下举升汽车。
- 举升机停止使用时，切断电源。
- 车辆上下举升机时，禁止人员站在上下车过道上。
- 车辆驶离 / 开举升机前，确认举升机子母平台都已经落到最低位。
- 使用砌块保证车辆前后锁定，无法移动。
- 仔细阅读操作警告标签上的每一项内容。
- 注意：叉车一次仅限叉一台产品，仓库存放时最高允许两台堆叠。

第二章 产品特性和参数

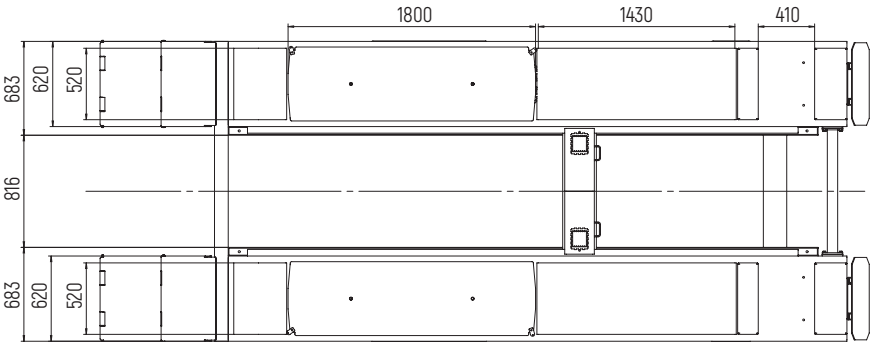
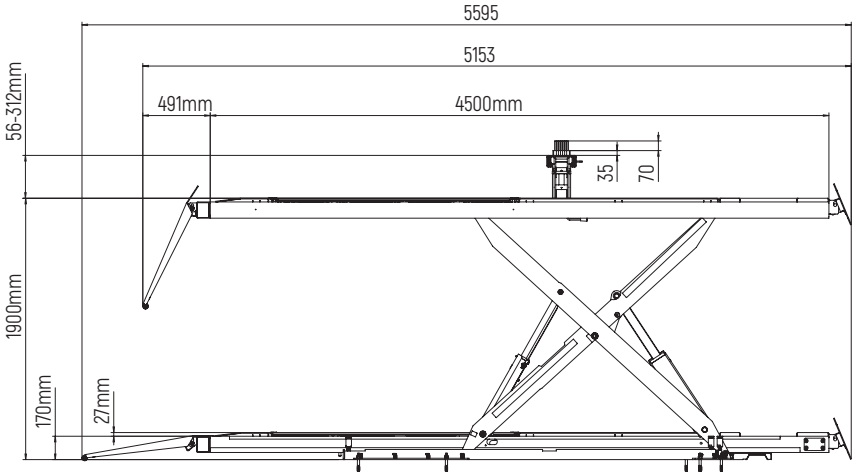
2.1 产品特点

- 小车配置坦克链，滑动顺畅，PCB 集成控制小车上升下降，安全可靠
- 双油缸保护，液压系统安全可靠
- 采用高强度材质，达到 1.5 倍安全系数
- 世达专利 PCB 集成控制，操作安全可靠
- 智能芯片处理，二次下降停止，温馨提醒客户防压脚

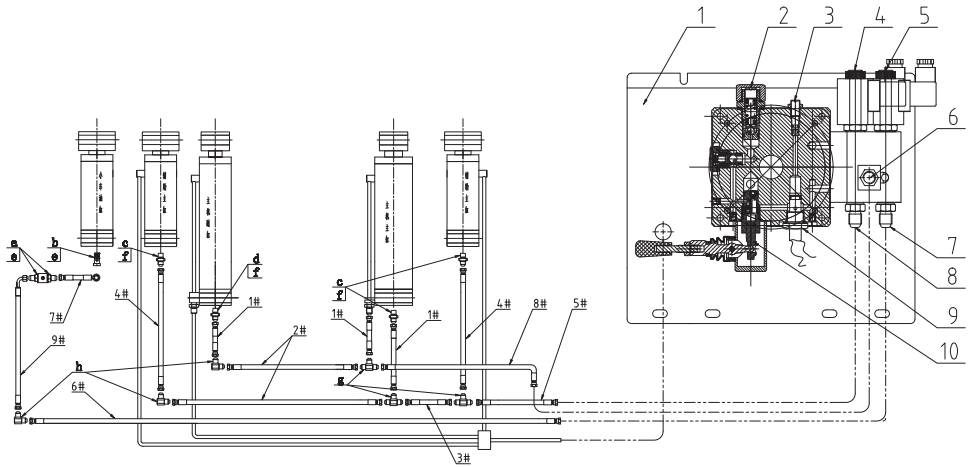
2.2 产品技术参数：

驱动方式		油缸直顶
主机额定举升重量		4000kg
子机额定举升重量		3000kg
主机举升高度		1900mm
子机举升高度		400mm
平台初始高度（不含侧滑板）		170mm
主机平台长度		4500mm
主机平台宽度		620mm
整机平台总宽		2182mm
电源	AE5401	1PH,220VAC,2.2KW, 铝合金外壳电机
	AE5401-3	3PH,380VAC,2.2KW, 铝合金外壳电机
液压油		46# 抗磨液压油
气源压力		10 bar

超薄大剪尺寸图:



超薄大剪散管图:



序号	对应编号配件
1	油箱 [油量 17L]
2	系统压力调节阀
3	下降速度调节阀
4	母剪控制电磁阀
5	小车控制电磁阀
6	母剪补油球阀
7	小车进回油接口
8	母剪进回油接口
9	回油电磁阀
10	应急手动泵

使用调整提示：

1) 正常工作状态：

大剪母机补油 2 关闭状态，子机补油 3 关闭状态。若液压系统出现升降故障或停电，需用千斤顶将平台顶起，保险齿打开，并用物件垫住不使保险齿在下降过程中啮合，再取下母机应急下降阀 9 或子机应急下降阀 10 的螺母，用内六角反时针扭动，使母机或主机下降，调整时下降速度在 60s 以上，下降后再顺时针将螺钉拧紧并带上螺母。

2) 油缸补油调平步骤：

母机副平台工作台面较低时需要给母机副油缸 260 补油，则把母机补油 2 顺时针旋转 90 度，按下上升按钮进行补油调平；若补油过多，则按下降按钮，泄掉母机副油缸 260 内一部分油则补油调平完毕。子机副平台较低时需要给子机副油缸 262 补油调平，则把子机补油 3 顺时针旋转 90 度，按上升按钮进行补油调平；若补油过多，则按下降按钮，泄掉子机副油缸 262 内一部分油则补油调平完毕，调整完后将高压截止阀手柄旋回到正常工作时状态，结束补油调平步骤。

3) 排气步骤：

- 母机油缸排气步骤：

升降母机主平台，来回几趟，直到母机主油缸 259 无爬行、抖动等异常情况，将母机主平台升到顶；升降母机副平台：打开母机补油 2，关闭钮子开关（位于门对面的上方，下同），升降母机副平台，直到油缸无爬行、抖动等异常现象后，将大剪副机升到顶，关闭母机补油 2，打开钮子开关，将母机降下来，排气结束。如发现大剪主副平台出现高低不平，则按 2 步骤进行补油调平。

- 子机油缸排气步骤：

升降子机主平台，来回几趟，直到子机主油缸 261 无爬行、抖动等异常情况，将子机主平台升到顶；升降子机副平台：打开子机补油 3，关闭钮子开关，升降子机副平台，直到子机副油缸 262 无爬行、抖动等异常现象后，将子机副平台升到顶，关闭子机补油 3，打开钮扣开关，将子机降下来，排气结束。如发现子机主副平台出现高低不平，则按 2 步骤进行补油调平。

2.3 主要部件示意图

转角盘：用于做四轮定位前轮转向

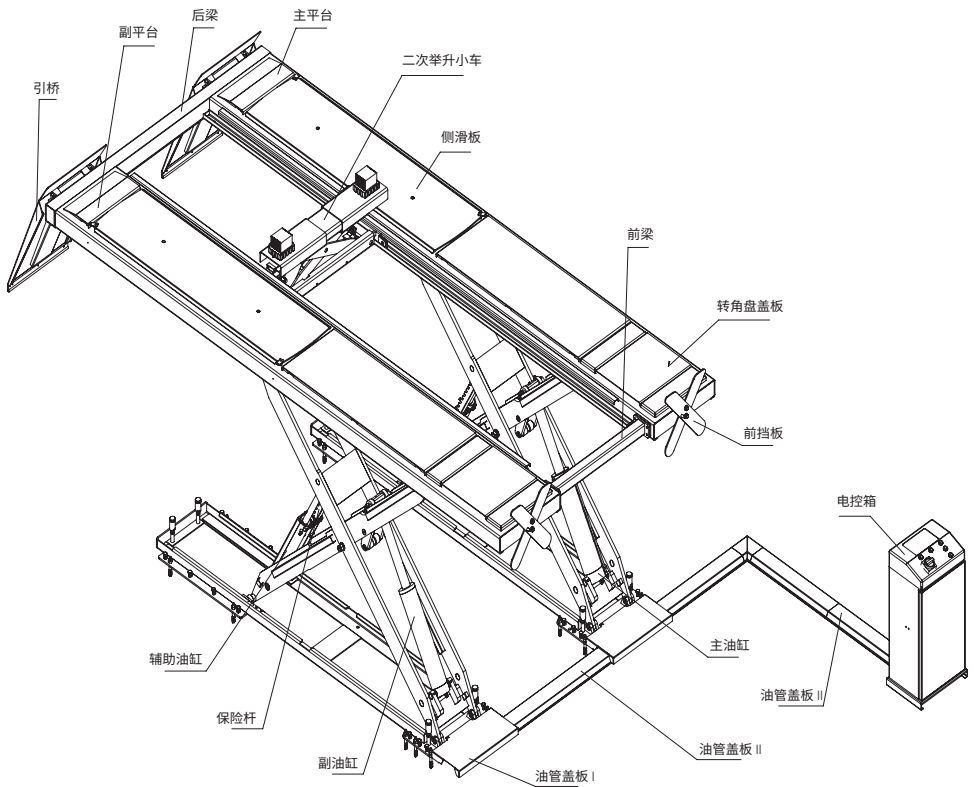
侧滑板：用于做四轮定位后轮侧滑

主剪：主工作平台，车轮接触举起汽车

子剪：子工作平台，底盘接触举起汽车

保险齿：保险机构，机械锁止

控制柜：控制单元，提供动力输出



第三章 安装准备

3.1 拆卸包装

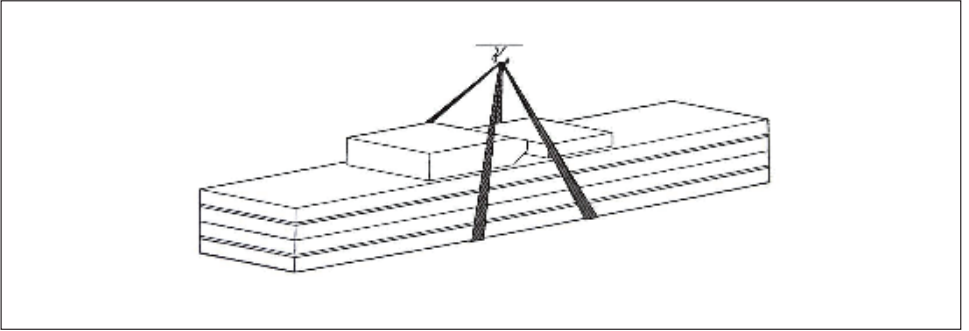
所有包装、装卸、运输和拆装作业必须限于专业技术人员操作包装运输

运输：

货物应由 3 吨以上起吊机、叉车装卸与移动，为防止货物跌落，起重作业时一人注意观察货物，以免事故发生；货物采用汽车或轮船运输。货物运抵时，应检查货物完整状况，

以防止运输过程中的破损及丢失，如有运输过程中包装破损，应按《装箱单》检查破损箱，以确定货物损伤和部件丢失情况，同时应立即通知承运人。

机器为重型货物。不能考虑人力装卸和搬运方式，作业安全尤为重要。此外在装卸过程中货物吊装应按图示作业。



示意图

贮存：

机器设备应放置在室内仓库存放，室外存放应作好防水处理。运输过程中也应采用箱式货车，船运采用集装箱贮存。运输中控制台必须直立放置，并防止其他货物挤压。

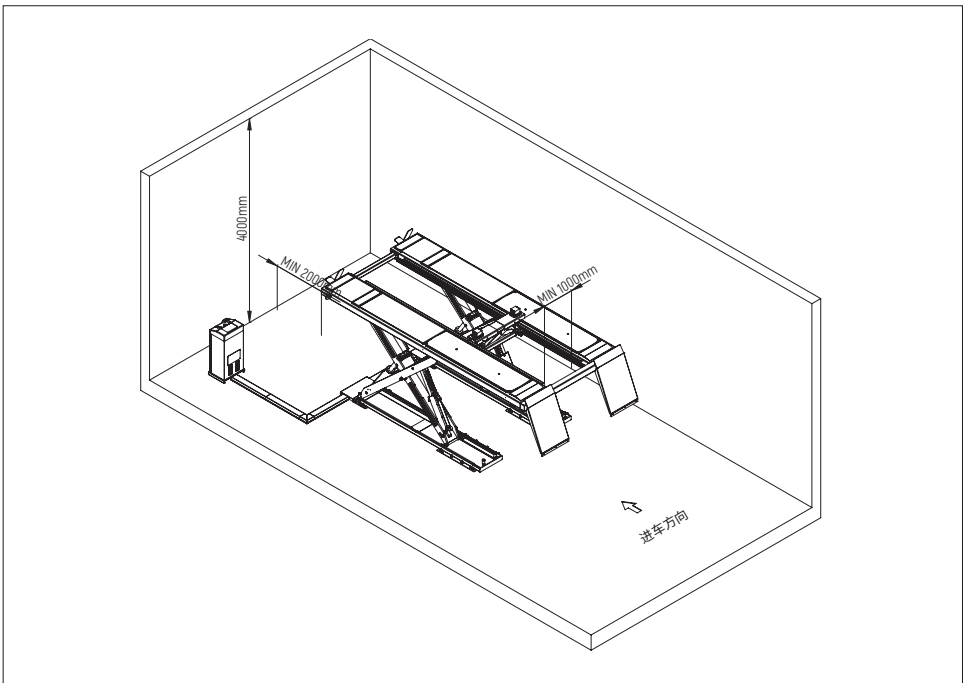
3.2 安装:



- 只有专业人员才可进行安装作业，应仔细阅读并按照以下说明进行，以防止机器损坏和人员损伤
- 只有经授权允许的技术人员才能安装举升机

3.3 安装要求:

- 举升机必须根据离墙、柱和其它设备规定的特定安全距离安装（图 4）离墙面的最小距离为 1000MM，为防止紧急情况和工作便捷，安全通道的足够空间也应考虑
- 安装地点事先应有电源和气源通至控制台室内高度不能小于 4000MM 举升机推荐安装在地坑内，按图 5 要求施工安装基础
- 但也可安装在任何室内地面，只要地面水平符合要求和有足够的重量承受力（25MPa）机器安装时，应有足够光线以保证调试和维修的安全作业，也应避免强刺激的光线影响人员视线造成眼睛疲劳



- 在安装举升机之前，应检查货物到货的完整性
- 移动和安装举升机应找专业人员进行
- 机器运输与贮存参见第 10 页“运输与贮存”

3.4 举升平台安装

应在平台底部插入调节垫铁用叉车或其他起重设备升起举升平台（图 5）使其升至 1000MM 左右的高度，以确保机械安全保险装置开启并锁定

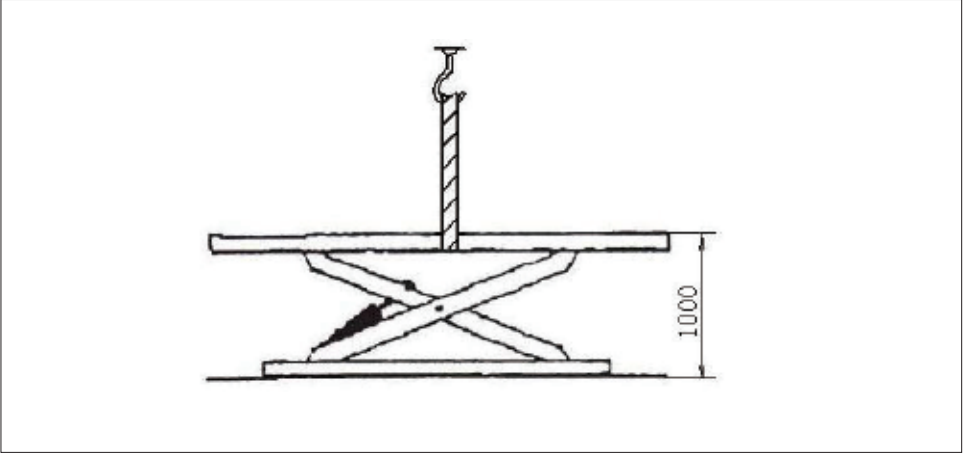


图 5



- 为避免因机械安全装置失灵，可在连杆中间部位插入一木块在液压系统没有完全装有液压油并有升降动作时，不要在举升机下工作移动举升平台，调整两平台间距，保证两平台平行按《电气接线图》、《油路连接图》进行电路、油路和气路连接，只有完成液压系统连接后才能进行气路连接，不能损坏油管、电线和气管。在把油管和气管从控制台通过 PVC 管穿入地坑过程中，尤其注意管接头保护，以防异物进入油路和管路损坏液压系统
- 电气回路连接：按《电气接线图》规定的线径与线号连接电气回路



只有具有电气操作资格的专业人员才能从事电气安装作业。

先打开控制箱上盖

- 电源线连接: 将 400V 三相四线制电源线 ($3 \times 2.5\text{MM}^2 + 1 \times 1.5\text{MM}^2$ 电缆线) 接入控制台 L1、L2、L3 及进线端子上, PE 接地线接于接地标示螺栓上, 再连接至两平台底部接地标示螺栓上 (图 6)

- 如是 230V 三相电源, 需调整控制变压器和电机接线 (图 7)

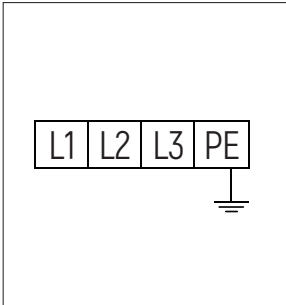


图 6

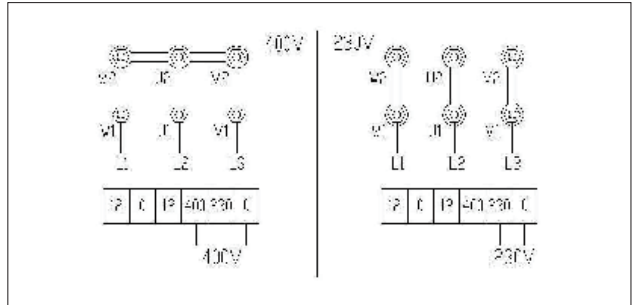


图 7

主机限位开关装于主机大梁底部开关架上 (图 8), 导线穿过 PVC 预埋管后接于控制箱内端子上;

子机限位开关装于子机底板开关架上 (图 9), 导线穿过 PVC 预埋管后接于控制箱内端子上;

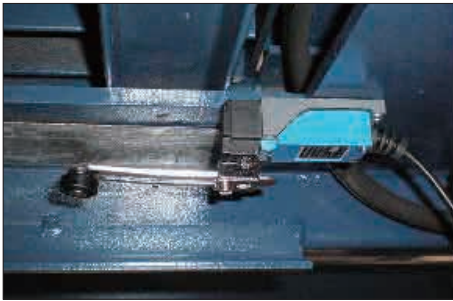


图 8 (主机限位)

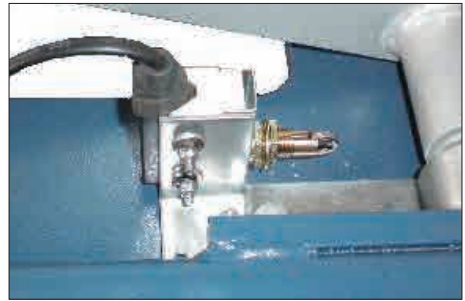
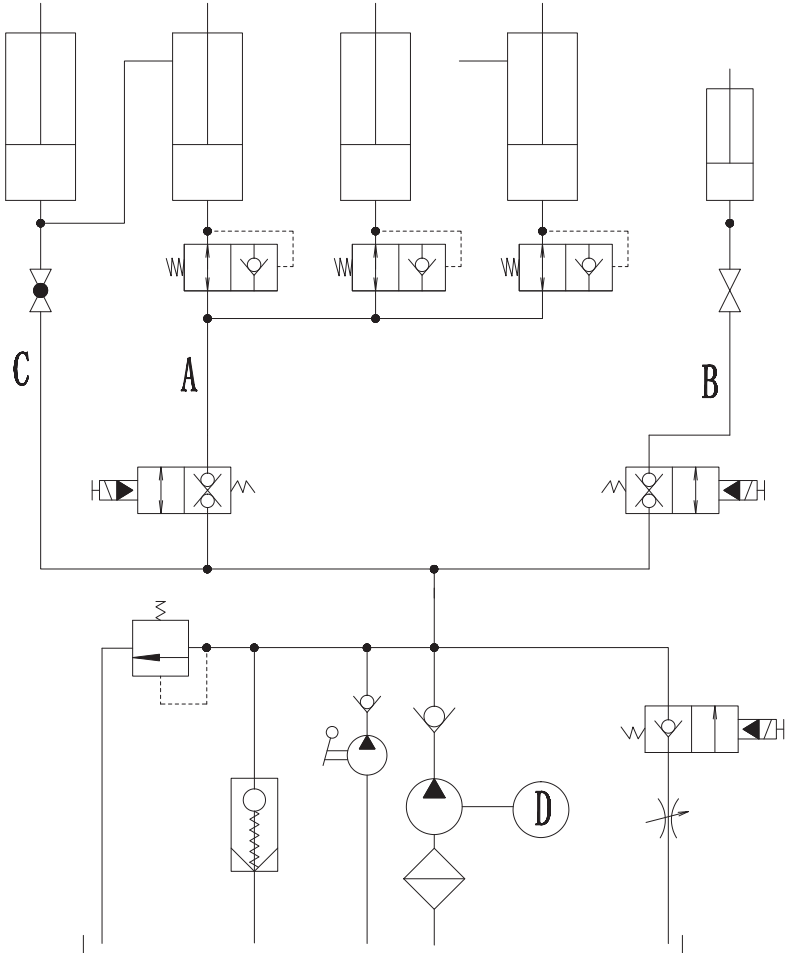


图 9 (子机限位)

液压原理图：



特别注意油管接头保护

- 先按油管号将高压油管从控制台内主机电磁阀引出经 PVC 管连接至主机油缸（详见《油路连接图》）。
- 再将子机油管从子机电磁阀引出经 PVC 管且沿连杆上连接至子机油缸（图 10）穿设时，要将油管接头包住，防止异物进入液压回路。
- 连接油管时，小心各油管的编号不能发生错误标准安装时控制台在进车方向的左侧，如右置时应调整相应油管（5#、6# 油管对调 7#、8#、对调 1#、4# 对调）只允许经授权的具有专业技能的技术人员从事安装作业。将 $\Phi 8 \times 6$ 压缩空气接管接至控制台内双联油水分离器进气口上（图 14）。按《气路连接图》将 $\Phi 6 \times 5$ 压缩空气管从主机气动电磁阀（图 14）出气口引出连接至主机抬爪气阀上（图 14）。
- 再将子机压缩空气管从子机气动电磁阀引出经 PVC 管且沿连杆连接至子机抬爪气阀上。穿 PVC 时，要将气管接头包住保护，防止异物进入压缩空气回路。将压缩空气管接入控制台前应先将双联油水分离器油杯里注满机油（用户自备），以延长气动元器件寿命及动作可靠性。靠近机柜侧接主机气管，液压 / 气管在穿 PVC 管过程中，气管不能打折、打结，以免引起气路不畅或气路堵塞。
- 在压缩空气进气管引至控制台内气动电磁阀进气口前，应给双联油水分离器油杯加注机油对压缩空气进行分离处理，以防造成气动单元动作失灵。



图 10




图 11



图 14（气缸接法）

第四章 调试

4.1 加油并检查

	<p>安装举升机并液压回路、电气回路和气路连接后，按以下程序操作：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 打开控制箱盖，用漏斗注入 18L46# 抗磨液压油至油箱（液压油用户自备） - 注入液压油时保证液压油洁净，防止任何杂质进入油路引起油路不畅和电磁阀动作失灵 - 接通电源，闭合电源总开关，按“上升”按钮，检查电机转向是否正确（从上往下应顺时针方向旋转），如反向切断电源调整电源相序 - 接通电源后，控制台内有高压触电可能，只有经授权和具有电气操作资格和经验的专业人员才能进行作业并防止触电危险
---	---

检查：两主机保险爪安全装置落位是否灵活可靠，油路、气路是否泄漏。

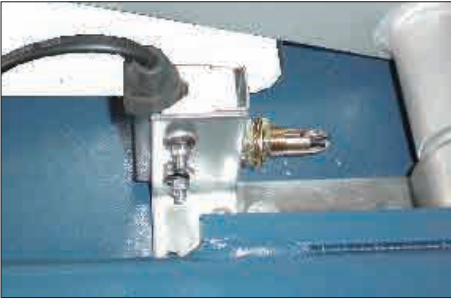


图 18（子机限位开关）

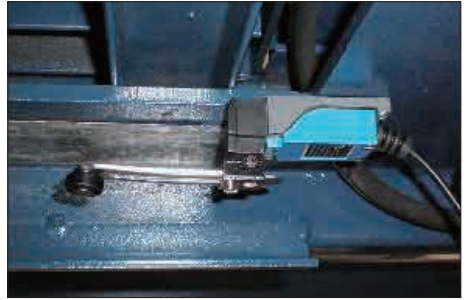


图 19（主机限位开关）

子机补油排气调整程序：

- 1) 将控制面板上主机、子机转换开关置“子机”位
- 2) 关闭“主机补油截止阀”和“子机补油截止阀”（逆时针 90°）
- 3) 按“上升”按钮，将子机右平台（从车头方向看）升至 300mm 左右
- 4) 按“下降”按钮，将子机右平台降至最低位
- 5) 再将子机右平台升至 400mm 左右
- 6) 将控制箱内调整选择开关（固定于电器板侧）置“OFF”位
- 7) 打开“子机补油截止阀”（顺时针 90°）
- 8) 按“上升”按钮，将子机左平台（从车头方向看）升至 300mm 左右
- 9) 按“下降”按钮，将子机左平台降至最低位
- 10) 重复 8、9 项步骤 5-6 次，进行自动排气
- 11) 最后点动将子机左平台升至 400mm 左右（两平台同高）
- 12) 将“子机补油截止阀”逆时针 90°关闭，补又开关置“ON”位，子机补油排气
- 13) 检查：两子机保险爪安全装置落位是否灵活可靠，油路、气路是否泄漏

子机限位开关调整:

- 1) 将转换开关置“子机”位, 按上升按钮将子机平台升至 450mm, 调整限位 SQ2 动作 (见图 18)。
- 2) 降下子机平台, 多次上升子机平台至 450mm, 验证子机限位是否准确动作可靠。

主机限位开关调整:

- 1) 将转换开关置“主机”位, 按上升按钮将主机平台升至 1800mm, 调整限位 SQ1 动作 (见图 19) 注意: 主机最高限位调整应将主机保险爪停在保险齿条最后一齿上方 5-10mm 位置, 当然也可根据用户室内高度情况将限位调整在任一高度。
- 2) 降下主机平台, 多次上升主机平台至限位处, 验证主机限位是否准确动作, 可靠调节左右平台, 前后对齐和两平台间距。
- 3) 平台底部垫调节金属垫板, 以防止地面不平时举升机水平调节 (图 20、21)。



图 20



图 21

用电锤将 $\Phi 16$ 冲击钻头从平台底板孔钻入地面 120mm 深孔 (图 22), 并清理洞口用轻锤将地脚螺栓装入孔内 (不用装入地脚螺栓中心胀钉, 待水平调节完毕再装入)

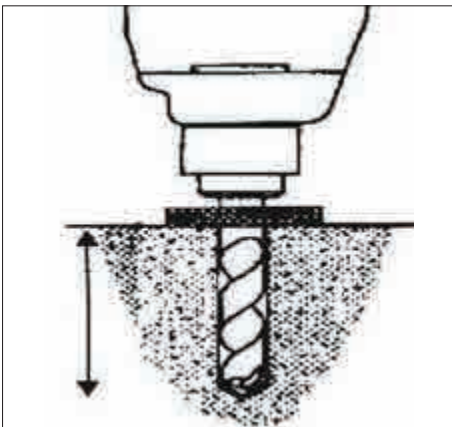


图 22

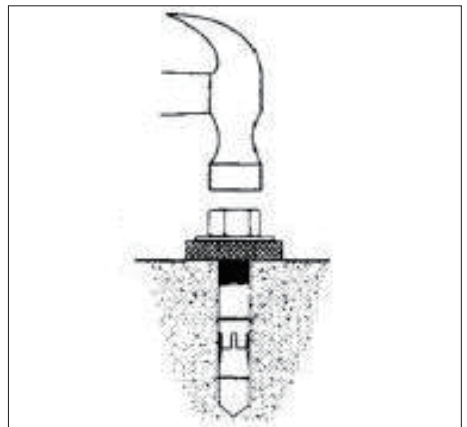


图 23

水平调节：机器水平精度是四轮定位检测精度的保证，因此机器水平尤为关键

将主机平台上升至第五或第六齿，然后按“锁定”按钮，将左右平台保险爪扣牢在保险齿条内用透明水平管或水平仪检查左右平台平面前后左右水平（图 24）

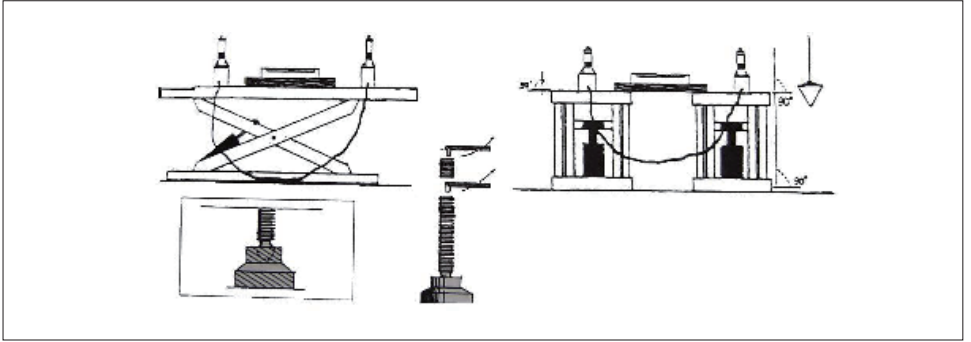


图 24

若基础不平引起平台不平，用扳手调节主机底板上的调节螺栓（图 25），以至平台水平精度达到四轮定位检测要求。

- 1) 水平调节完毕后，插入地脚螺钉中心胀钉，重锤锤入胀钉
- 2) 拧紧地脚螺栓螺帽
- 3) 当混凝土养护期未满足时，不可锤入地脚螺栓中心胀钉调节水平后，底板与地面间隙必须用水泥砂浆填满充实

低位水平调节：当主平台降至最低位时，可通过调节主平台下端的支撑调节螺杆（见图 26）调节平台低位水平

- 1) 先拧松紧固螺母
- 2) 调节支撑螺杆长度至合适位置
- 3) 再紧固螺母



图 25



图 26

4.2 测试

主机空载测试:

- 接通电源开关, 转换开关置“主机”位, 补油开关置“工作”位, 关闭“主机补油截止阀 G”和“子机补油截止阀 H”
- 按“上升”按钮, 观察两主机平台上升是否平稳、同步
- 升至最高位, 观察平台最高限位是否准确、可靠
- 按“锁定”按钮, 观察保险爪是否准确落位

子机空载测试:

- 置“子机”位
- 按“上升”按钮, 观察两子平台上升是否平稳、同步
- 升至最高位, 观察平台最高限位是否准确、可靠
- 按“锁定”按钮, 观察保险爪是否准确落位
- 测试时, 举升机上下或规定区域不能有人和其它物品发现异常及时停机, 待故障排除后重新测试

负载测试: 主机

- 将置“主机”位
- 将不超过最大举升重量的车辆驶上平台, 拉紧刹车, 车内人员离开车辆、平台
- 按“上升”按钮, 升起主机平台, 观察主机平台是否平稳、同步
- 检查举升机机架和液压泵站是否有异响
- 升至最高位, 观察平台最高限位是否准确、可靠
- 按“锁定”按钮, 观察保险爪是否准确落位

负载测试: 子机

- 将置“子机”位
- 在子机平台上对应于车辆底盘顶车位放置顶车胶垫
- 按“上升”按钮, 升起子机平台, 观察子机平台是否平稳、同步
- 检查举升机机架和液压泵站是否有异响
- 升至最高位, 观察平台最高限位是否准确、可靠
- 按“锁定”按钮, 观察保险爪是否准确落位

负载测试时, 举升机上下等规定区域和车辆内不能有人和其它物品测试车辆不能超过举升机最大举升能力检查油路和气路是否漏油或漏气, 发现异常及时停机, 待故障排除后重新测试。

只有经过培训的机器操作人员才能操作举升机。操作前，按下列注意事项检查

操作注意事项：

- 工作前，排除机器周围和下方的障碍物
- 升降时，举升机规定区域和机器上下方以及平台上的车辆内不能有人
- 不能举升超过本机举升能力范围的车辆或其它货物
- 举升时，应将车辆的刹车拉紧，垫上防滑三角木等防滑装置（用户自备）
- 升降过程中随时观察举升机平台是否同步，发现异常，及时停机，检查并排除故障后方可投入使用
- 做维修保养或四轮定位检测调校时，应按“锁定”按钮，使两平台保险爪锁定在同一水平高度，只有锁定操作后，人员方能进入举升机和车辆下方作业
- 下降操作时，注意观察两保险爪与保险齿间是否完全脱开，否则停止下降
- 机器长期不用或过夜时，平台应降到地面最低位置，并开走车辆，切断电源电气操作说明

主机（子机）选择：

- 转换至“主机”或“子机”位，可进行对主机或子机操作选择

主机（子机）上升：

- 按“上升”按钮，油泵运行，液压油通过主机或子机电磁阀送至液压油缸平台上升

主机（子机）下降：

- 按“下降”按钮，油泵运行主机（子机）先上升（松开保险爪），延时1-2秒后电机停止运转，气缸保险打开，回油电磁阀打开，举升机下降
- 当主机（子机）升至最高极限位并限位停机，此时，需按“下降”按钮1-2秒后平台才能转为下降（无上升动作）
- 锁定：按下锁定按钮，电磁回油阀回油，落入机械保险

补油调平操作（正常使用期）：

- 选择主机，先将主机平台升至500MM左右高度
- 将控制台内“补油调整开关”置“OFF”位，并打开“主机补油截止阀G”
- 点动“上升[下降]”按钮，此时平台单边上升（下降）
- 待两平台水平完全一致，关闭“主机补油截止阀G”，补油调整开关置“ON”位，关闭
- 主机补油调整程序结束

第五章 维护保养

举升机维护与保养应由经培训的操作人员作业



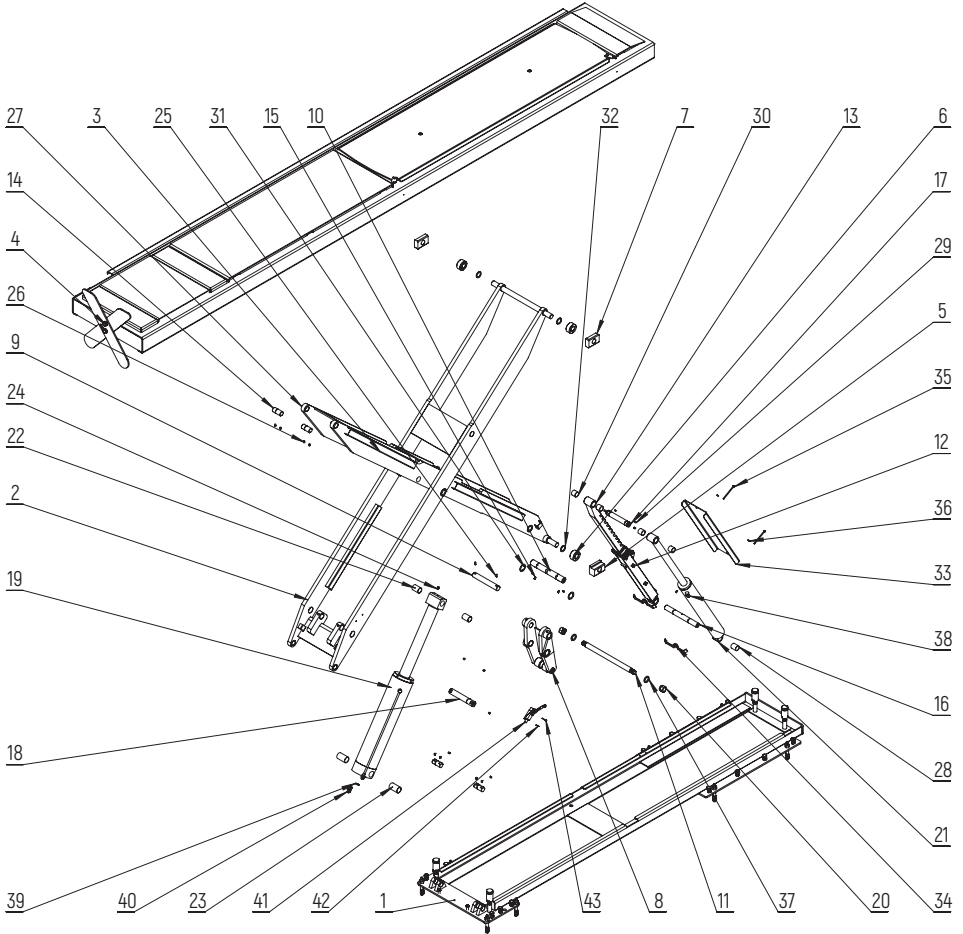
- 本机所有支铰轴处，每周用机油壶加机油一次
- 保险齿条及上下滑块等移动部位，每月加一次润滑脂
- 侧滑板每年分解一次并加注润滑脂
- 新机使用三个月时必须进行首次液压油的更换，以后每年更换一次，并清洗泵站进油及加油口虑油器，油位应长期保持上限
- 举升机每使用到五年必须由专业部门对举升机的结构强度进行一次安全判定
- 每季度须清洗气路油水分离器油杯及水杯，并更换油杯机油
- 更换液压油时，须将机器降至最低，将油箱内旧油放空加注新油时应经滤油器过滤
- 每天检查限位开关动作可靠性
- 每班检查气动保险装置灵活可靠性

机器故障处理必须由经培训且具有专业经验的技术人员才能作业!

故障现象	原因及现象	排除故障方法
按上升工作时电机不转	电源不正常	检查排除并接好电线
	泵电机主回路交流接触器不吸合	若用绝缘棒强制按下电机可工作，检查控制回路，若接触器线圈端电压正常，则更换接触器
	限位开关回路故障	若将限位开关端子 SQ1 或 SQ2 用导线短接后故障消失，则检查限位开关、导线并调整或更换限位开关
	按钮开关失灵	检查按钮触点、导线并排除
按上升时电机转动但不上升	电机反转	调换电源进线相序
	轻载可上升、重载升不动	微量右旋调高溢流阀安全压力设置，下降电磁阀阀芯有脏物，清洗阀芯
	液压油不足或标号不正确	补充或更换液压油
	电磁阀手动回油螺钉未关紧	拧紧主机或子机放油螺钉
	电磁阀插头烧坏	更换主机或子机电磁阀插头
按下降按钮时举升机不下降	保险爪未脱开保险齿	稍许调长时间继电器延时时间
	保险爪没抬起	气压不够、保险爪卡住或气管断折。调整空压机压力，检查气管并排除
	电磁气阀没有工作	若电磁气阀通电而未工作使气路不能通，则检查或更换电磁气阀
	下降电磁阀未工作	检查下降电磁阀插头、线圈，并检查其端部铜螺帽有无右旋紧等
	防爆阀堵住	拆除主机或子机油缸底部进油孔内“防爆阀”并清理干净

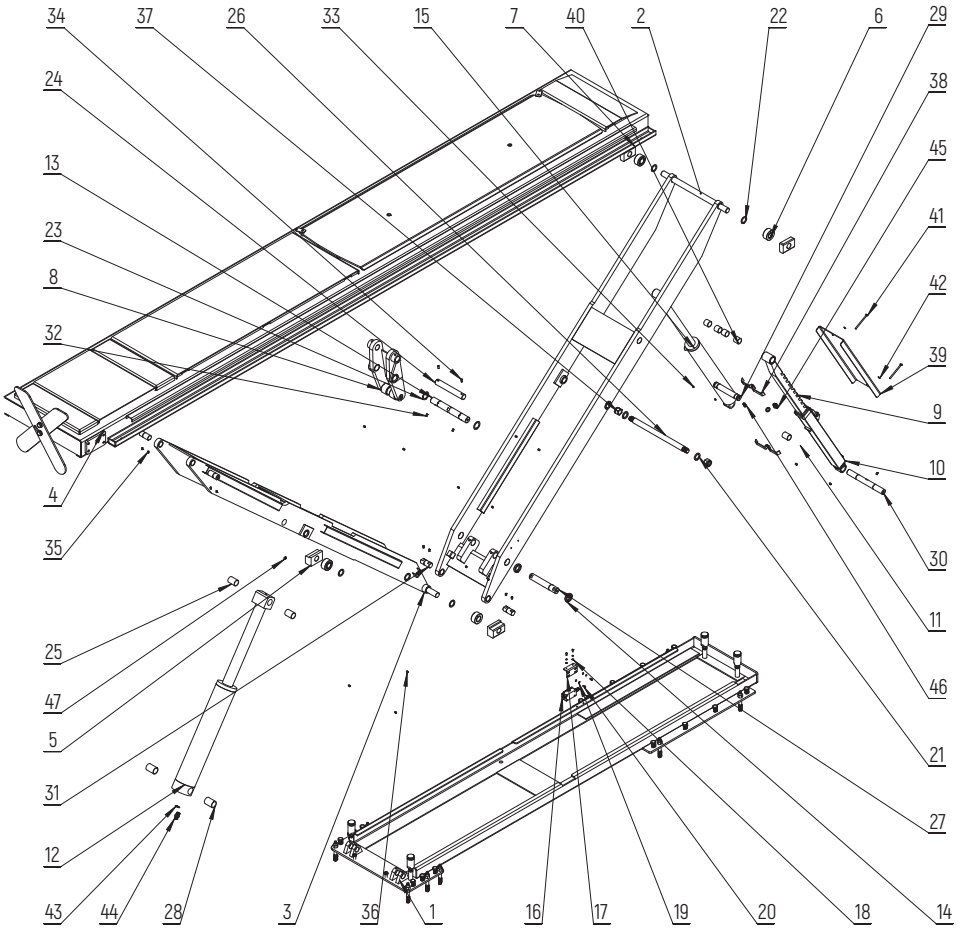
故障现象	原因及现象	排除故障方法
正常负载时举升机下降很慢	液压油粘度过大或冻结、变质（冬季）	按说明书要求更换成液压油或提高室温
	防止油管爆裂的“防爆阀”堵死	拆除或关闭进气管使举升机保险爪不抬起而锁定，拆除油缸底部进油孔内“防爆阀”并清理干净
左右平台不同步不等高	油缸内空气未排尽	参见补油调平操作
	油管或接头处漏油	接头拧紧或更换油封，再补油调平
	补油截止阀关不紧，几乎天天补油	更换补油截止阀，再补油调平
升降时有响声	缺少润滑	所有铰接处和活动部位（包括活塞杆）加注机油润滑
	基础或机器扭曲	重新调节机器水平，填（垫）基础
按下降始终上升	时间继电器松动或损坏	重新插入时间继电器或更换
主机子机同时上升	主、子机电磁阀芯有异物、不回位	将 SA2 置“OFF”位，点动上升或分解清洗阀芯

主机爆炸图:



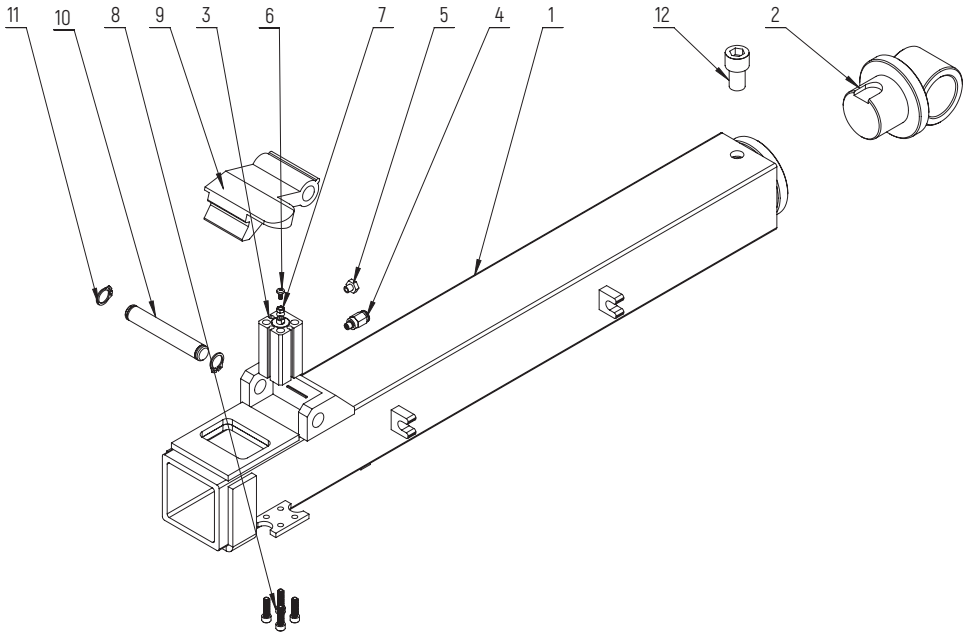
序号	配件物料号	配件名称	序号	配件物料号	配件名称
1	AE5401-5	底座组件	23	AE5401-27	无油轴承
2	AE5401-6	外剪组件	24	AE5401-28	直通式压注油杯
3	AE5401-7	内剪组件	25	AE5401-29	内六角平端紧定螺钉
4	AE5401-8	右平台组件	26	AE5401-30	内六角平端紧定螺钉
5	AE5401-9	下滑块	27	AE5401-31	压配式压注油杯
6	AE5401-10	机架滚轮组件	28	AE5401-32	无油轴承
7	AE5401-11	上滑块	29	AE5401-33	内六角圆柱端紧定螺钉
8	AE5401-12	阻力臂组件	30	AE5401-34	无油轴承
9	AE5401-13	主缸推轴	31	AE5401-35	调整垫片
10	AE5401-14	助力臂中心轴	32	AE5401-36	调整垫片
11	AE5401-15	机架中心轴	33	AE5401-37	超薄大剪油缸盖板
12	AE5401-16	主保险筒组件	34	AE5401-38	超薄大剪油缸抱箍焊接件
13	AE5401-17	主保险杆焊接	35	AE5401-39	十字槽盘头螺钉
14	AE5401-18	机架端轴	36	AE5401-40	平垫圈 C 级
15	AE5401-19	内六角平端紧定螺钉	37	AE5401-41	调整垫片
16	AE5401-20	辅助油缸尾轴	38	AE5401-42	直通气管接头
17	AE5401-21	辅助缸推轴	39	AE5401-43	J 型真空橡胶密封圈
18	AE5401-22	主缸尾轴	40	AE5401-44	节流接头组件
19	AE5401-23	大剪主机主油缸	41	AE5401-45	限位开关
20	AE5401-24	1 型非金属嵌件六角锁紧螺母	42	AE5401-46	十字槽盘头螺钉
21	AE5401-25	超薄大剪辅助油缸 B	43	AE5401-47	十字槽盘头螺钉
22	AE5401-26	无油轴承			

副机爆炸图:



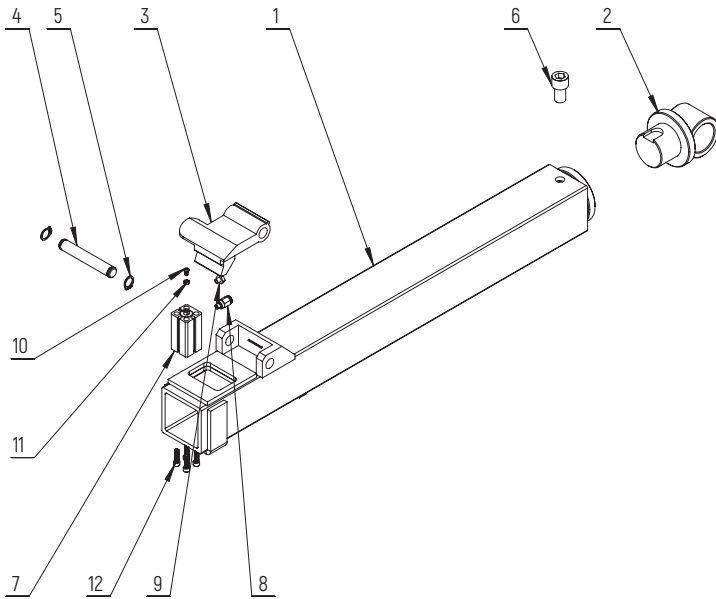
序号	配件物料号	配件名称	序号	配件物料号	配件名称
1	AE5401-48	底座组件	25	AE5401-72	无油轴承
2	AE5401-49	外剪组件	26	AE5401-73	机架中心轴
3	AE5401-50	内剪组件	27	AE5401-74	主缸尾轴
4	AE5401-51	左平台组件	28	AE5401-75	无油轴承
5	AE5401-52	下滑块	29	AE5401-76	辅助缸推轴
6	AE5401-53	机架滚轮组件	30	AE5401-77	辅助油缸尾轴
7	AE5401-54	上滑块	31	AE5401-78	机架端轴
8	AE5401-55	阻力臂组件	32	AE5401-79	内六角平端紧定螺钉
9	AE5401-56	副保险杆焊接	33	AE5401-80	内六角圆柱端紧定螺钉
10	AE5401-57	副保险筒组件	34	AE5401-81	内六角平端紧定螺钉
11	AE5401-58	无油轴承	35	AE5401-82	内六角平端紧定螺钉
12	AE5401-59	大剪主机副油缸	36	AE5401-83	压配式压注油杯
13	AE5401-60	助力臂中心轴	37	AE5401-84	1型非金属嵌件六角锁紧螺母
14	AE5401-61	副缸隔套	38	AE5401-85	超薄大剪油缸抱箍
15	AE5401-62	超薄大剪辅助油缸 A	39	AE5401-86	超薄大剪油缸盖板
16	AE5401-63	行程开关	40	AE5401-87	无油轴承
17	AE5401-64	超薄大剪行程开关安装板	41	AE5401-88	十字槽盘头螺钉
18	AE5401-65	平垫圈 C 级	42	AE5401-89	平垫圈 C 级
19	AE5401-66	标准型弹性垫圈	43	AE5401-90	J 型真空橡胶密封圈
20	AE5401-67	十字槽盘头螺钉	44	AE5401-91	节流阀体
21	AE5401-68	调整垫片 B	45	AE5401-92	节流接头组件
22	AE5401-69	调整垫片 C	46	AE5401-93	直通气管接头
23	AE5401-70	调整垫片 B	47	AE5401-94	直通式压注油杯
24	AE5401-71	主缸推轴			

主保险筒组件爆炸图：



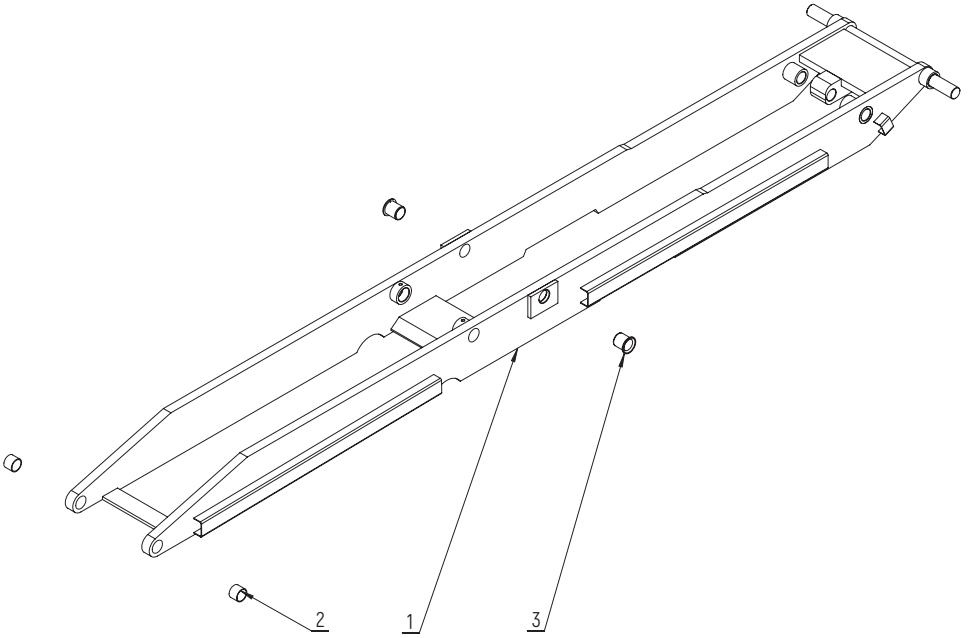
序号	配件物料号	配件名称
1	AE5401-105	主保险筒焊接
2	AE5401-106	保险轴焊接
3	AE5401-107	超薄大剪小汽缸
4	AE5401-108	直通气管接头
5	AE5401-109	消声器
6	AE5401-110	十字槽盘头螺钉
7	AE5401-111	1型六角螺母 A 级和 B 级
8	AE5401-112	内六角圆柱头螺钉
9	AE5401-113	主保险锁
10	AE5401-114	锁头轴
11	AE5401-115	轴用弹性挡圈 A 型
12	AE5401-116	内六角圆柱头螺钉

副保险筒组件爆炸图：



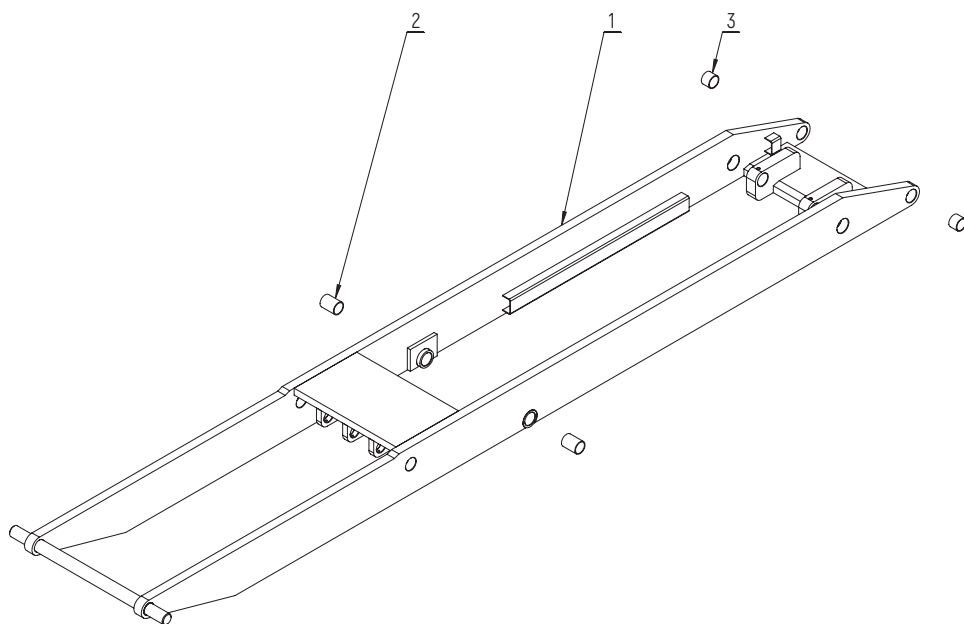
序号	配件物料号	配件名称
1	AE5401-117	副保险筒焊接
2	AE5401-118	保险轴焊接
3	AE5401-119	副保险锁
4	AE5401-120	锁头轴
5	AE5401-121	轴用弹性挡圈 A 型
6	AE5401-122	内六角圆柱头螺钉
7	AE5401-123	超薄大剪小汽缸
8	AE5401-124	直通气管接头
9	AE5401-125	消声器
10	AE5401-126	十字槽盘头螺
11	AE5401-127	轴用弹性挡圈 A 型
12	AE5401-128	内六角圆柱头螺钉

内剪组件爆炸图：



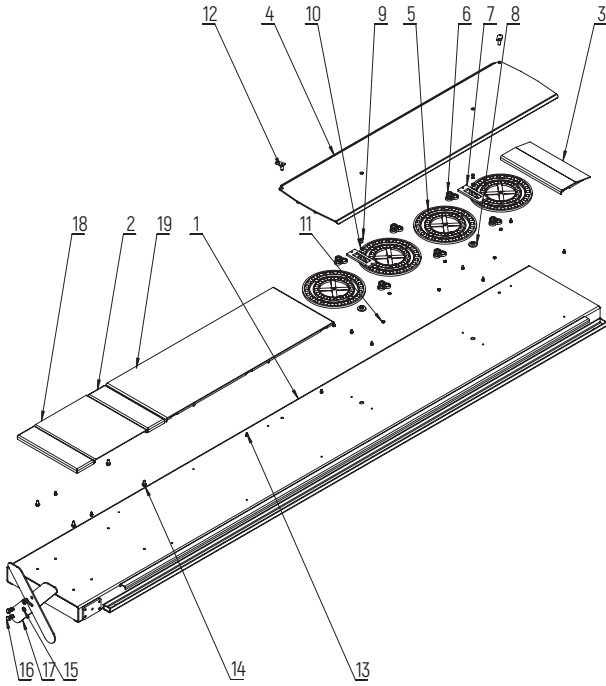
序号	配件物料号	配件名称
1	AE5401-129	内剪焊接
2	AE5401-130	无油轴承
3	AE5401-131	卷制轴套

外剪组件爆炸图：



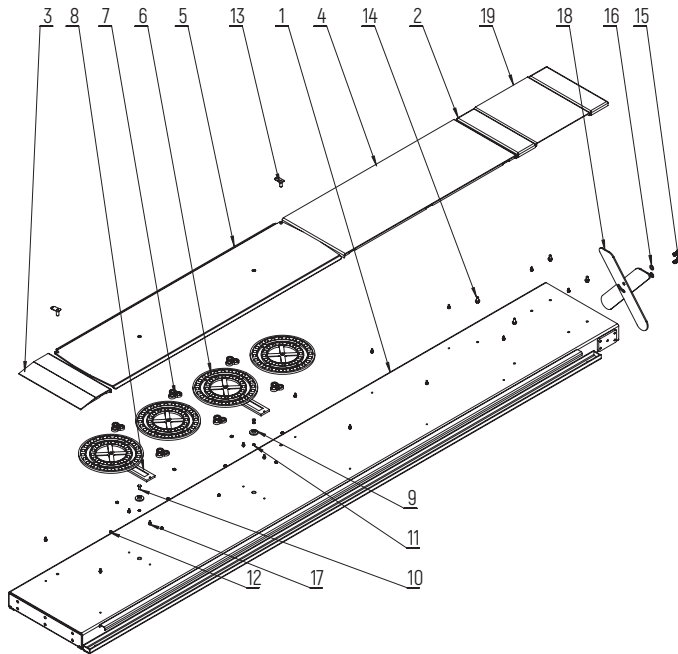
序号	配件物料号	配件名称
1	AE5401-132	外剪焊接
2	AE5401-133	无油轴承
3	AE5401-134	无油轴套

左平台组件爆炸图:



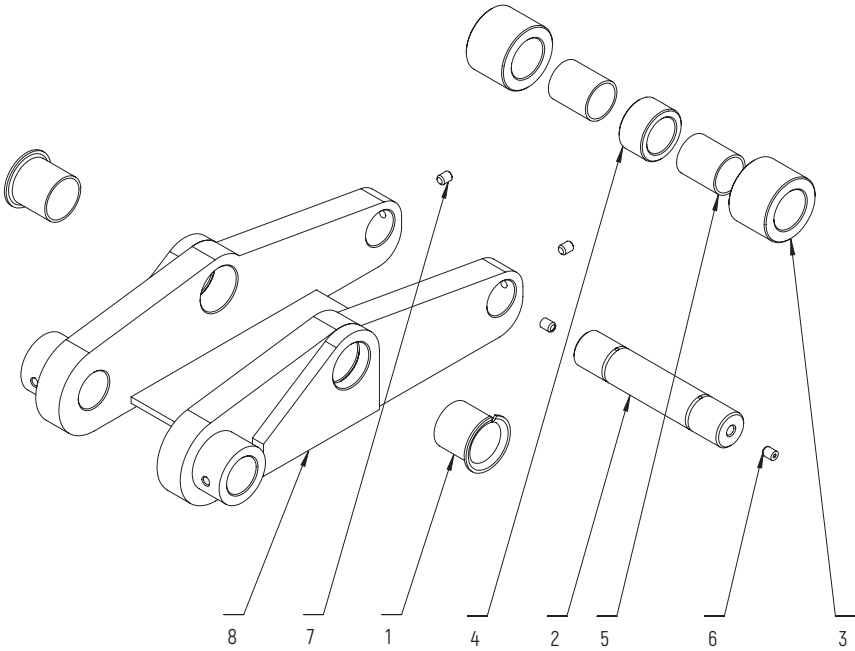
序号	配件物料号	配件名称	序号	配件物料号	配件名称
1	AE5401-135	主保险筒焊接	7	AE5401-141	型六角螺母 A 级和 B 级
2	AE5401-136	保险轴焊接	8	AE5401-142	内六角圆柱头螺钉
3	AE5401-137	超薄大剪小汽缸	9	AE5401-143	主保险锁
4	AE5401-138	直通气管接头	10	AE5401-144	锁头轴
5	AE5401-139	消声器	11	AE5401-145	轴用弹性挡圈 A 型
6	AE5401-140	十字槽盘头螺钉	12	AE5401-146	内六角圆柱头螺钉

右平台组件爆炸图:



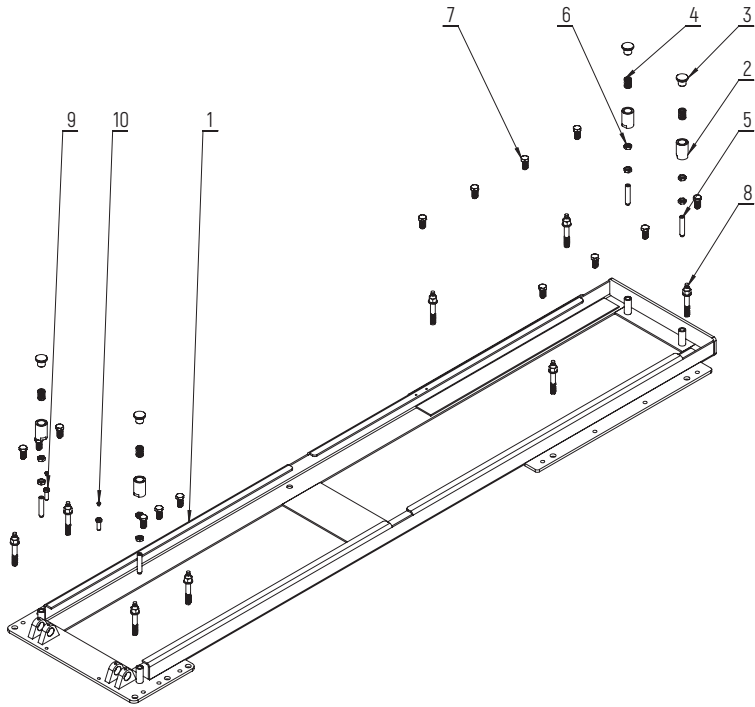
序号	配件物料号	配件名称	序号	配件物料号	配件名称
1	AE5401-147	4.5m 右平台	11	AE5401-157	轴用弹性挡圈 A 型
2	AE5401-148	短挡板	12	AE5401-158	六角薄螺母
3	AE5401-149	爬坡板	13	AE5401-159	插销焊接
4	AE5401-150	长盖板	14	AE5401-160	六角头法兰面螺栓 (加大系列) B 级 M12×25 4
5	AE5401-151	侧滑面板组件	15	AE5401-161	六角头螺栓全螺纹 C 级
6	AE5401-152	滚珠座装配	16	AE5401-162	平垫圈 C 级
7	AE5401-153	小滚珠盘装配	17	AE5401-163	六角头法兰面螺栓 (加大系列) B 级 M8×16 14
8	AE5401-154	挡板	18	AE5401-164	前挡板
9	AE5401-155	挡圈板隔套	19	AE5401-165	转角盘盖板组件
10	AE5401-156	侧滑挡轴			

阻力臂组件爆炸图:



序号	配件物料号	配件名称
1	AE5401-166	卷边无油轴承
2	AE5401-167	助力臂滚轮轴
3	AE5401-168	助力臂滚轮
4	AE5401-169	助力臂滚轮隔套
5	AE5401-170	无油轴承
6	AE5401-171	压配式压注油杯
7	AE5401-172	内六角平端紧定螺钉
8	AE5401-173	超薄大型阻力臂

底座组件爆炸图：



序号	配件物料号	配件名称
1	AE5401-174	超薄大剪底座
2	AE5401-175	缓冲座
3	AE5401-176	缓冲盖
4	AE5401-177	4 缓冲压簧
5	AE5401-178	内六角圆柱端紧定螺钉
6	AE5401-179	六角薄螺母 A 级和 B 级
7	AE5401-180	六角头螺栓全螺纹 C 级
8	AE5401-181	膨胀螺栓
9	AE5401-182	六角头螺栓全螺纹 C 级
10	AE5401-183	十字槽盘头螺钉

Table of Contents

Chapter I Safety cautions	38
Chapter II Product features and parameters	39
Chapter III Preparation for installation	44
Chapter IV Commissioning	50
Chapter V Maintenance	55

Chapter I Safety cautions

- Make sure that you have read the Instruction completely including relevant instructions on installation, operation and safety before operating the lift.
- Do not use the lift if any abnormality is found in the lift.
- Do not overload the lift beyond its rated load 3500KG.
- Only the trained person is allowed to operate the lift. The vehicle customer or the inexperienced person is prohibited from operating the lift at will.
- The rubber pad of the sub lift must have contact with the support point of the vehicle, otherwise the vehicle chassis may be damaged. (It is recommended to consult the vehicle manufacturer by telephone if the location of the support point is not clear.)
- Be sure to perform mechanical locking after the vehicle is lifted. It is forbidden to work under the vehicle before mechanical locking is performed.
- Keep the area around the lift clean and tidy as any oil stain or obstacle may pose a safety risk.
- Never lift the vehicle with people in it.
- Make sure there is no obstacle under the vehicle before lowering it.
- It is prohibited to remove any hydraulic component when the hydraulic system is under pressure.
- Do not put hands at any dangerous place, such as the space between tool arms.
- It is prohibited to use the product outdoors as it is only suitable for indoor use.
- Press and hold the Down button while lowering, so the platforms ascend a little automatically to open the safety device, and then descend automatically.
- Always wear safety shoes during operation.
- It is forbidden to lift the vehicle when someone is in the vehicle.
- Cut off the power supply after the use of lift.
- When a vehicle is being loaded onto or unloaded from the lift, no person is allowed to stand in the vehicle passage.
- Ensure that the main and sub lifts are lowered to the lowest positions before the vehicle departs from/leaves the lift.
- Use wedge blocks to lock the vehicle so that the vehicle cannot move.
- Read the operation warning label carefully and thoroughly.
- Note: A forklift can only lift one product at a time. When stored in the warehouse, only two products can be piled up together at most.

Chapter II Product features and parameters

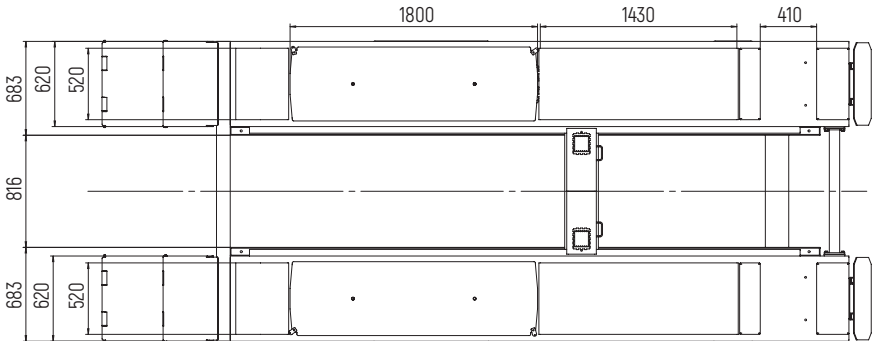
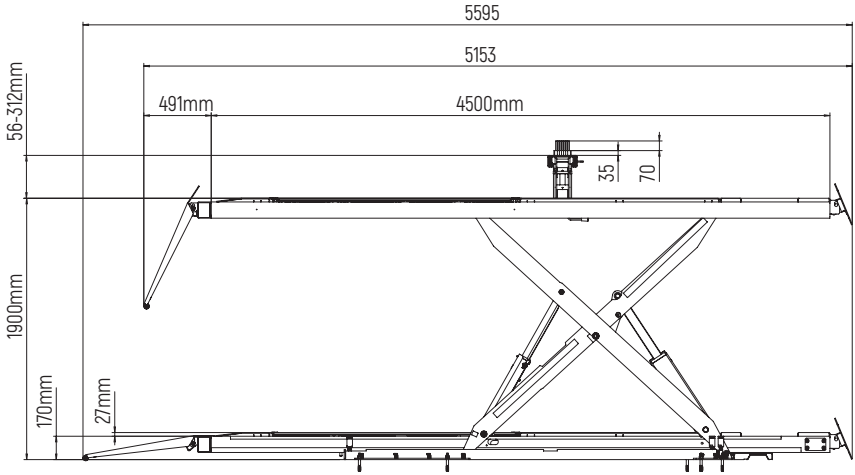
2.1 Product features

- The trolley is equipped with tank chains, ensuring smooth sliding. Trolley lifting and lowering are achieved by PCB integrated control, which is safe and reliable.
- Dual hydraulic cylinder protection mechanism is provided to ensure a safe and reliable hydraulic system.
- The lift is made of high strength materials, achieving 1.5-time safety factor
- SATA's patented PCB integrated control ensures safe and reliable operation.
- Intelligent chip processing enables secondary drop stop and gives warm prompts of foot injury.

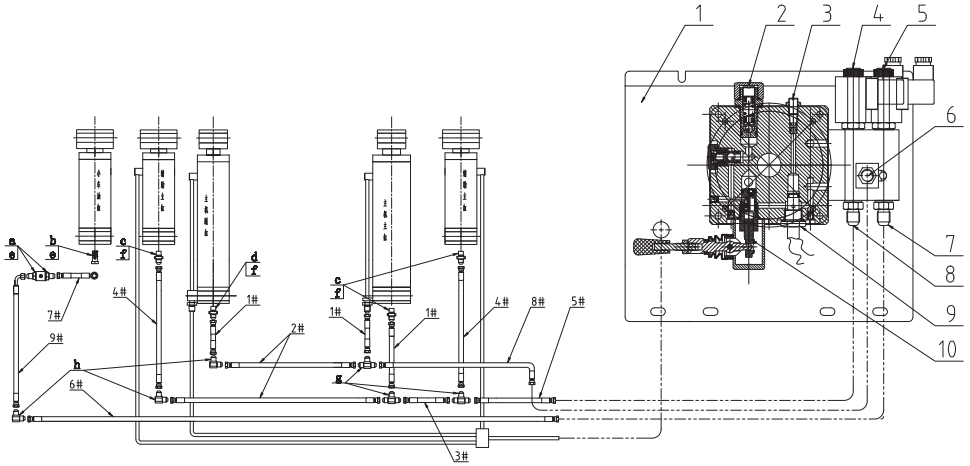
2.2 Technical parameters:

Drive mode		Direct-acting hydraulic cylinder
Rated lifting capacity of main lift		4000kg
Rated lifting capacity of sub lift		3000kg
Lifting height of main lift		1900mm
Lifting height of sub lift		400mm
Initial height of platform (excluding the side slide plate)		170mm
Length of main lift platform		4500mm
Width of main lift platform		620mm
Total width of whole machine platform		2182mm
Power supply	AE5401	1PH, 220VAC,2.2KW, motor with an aluminum alloy housing
	AE5401-3	3PH, 380VAC,2.2KW, motor with an aluminum alloy housing
Hydraulic oil		46# anti-wear hydraulic oil
Air supply pressure		10 bar

Dimension diagram of ultra-thin large scissor:



Piping diagram of ultra-thin large scissor:



S/N	Item
1	Hydraulic tank (with 17L oil capacity)
2	System pressure regulating valve
3	Lowering speed regulating valve
4	Main scissor control solenoid valve
5	Trolley control solenoid valve
6	Main scissor oil-filling ball valve
7	Oil inlet and return connector of the trolley
8	Oil inlet and return connector of the main scissor
9	Oil return solenoid valve
10	Manual emergency pump

Notes for operation adjustment:

1) In the normal working state:

The main lift oil filling valve 2 of the large scissor is in the OFF state, and the sub lift oil filling valve 3 is also in the OFF state. If the hydraulic system has a lift failure or power failure, jack up the platforms, open the safety gear, and wedge the safety gear open during the lowering process, then remove the nut of emergency lowering valve 9 of the main lift or emergency lowering valve 10 of the sub lift, rotate the screw with a hex key anticlockwise to lower the main lift more than 60s, after lowering, tighten the screw and nut clockwise.

2) Procedures for cylinder oil filling and leveling:

When the sub platform of main lift is low, the slave cylinder 260 of the main lift should be filled with oil. Rotate the main lift oil-filling valve 2 clockwise by 90° and press the Up button to conduct the oil-filling and leveling for the main lift; if excessive oil is added, press the Down button to discharge the excessive oil from the slave cylinder 260 of the main lift to complete the oil-filling and leveling operation. When the sub platform of sub lift is low, the oil filling and leveling should be conducted to the slave cylinder 262 of the sub lift. Rotate the sub lift oil-filling valve 3 clockwise by 90° and press the Up button to conduct the oil-filling and leveling for the sub lift; if excessive oil is added, press the Down button to discharge the excessive oil from the slave cylinder 262 of the sub lift for the oil-filling and leveling. After adjustments, turn the handle of the high pressure shutoff valve to the normal working condition. At this time, the procedures of oil-filling and leveling are finished.

3) Air bleeding procedures:

- Air bleeding procedures for the hydraulic cylinder of main lift:

Lift and lower the main platform of the main lift for several times until the master cylinder 259 of the main lift has no abnormality such as creep and shivering, and then lift the main platform of the main lift to the topmost position. Lift and lower the sub platform of the main lift: Open the oil-filling valve 2 of the main lift and turn off the toggle switch (above the opposite of the door, the same below), lift and lower the sub platform of the main lift until the hydraulic cylinder of the main lift has no abnormality such as creeping and shivering, lift the sub lift of the large scissor to the topmost position, close the oil-filling valve 2 of the main lift, and turn on the toggle switch to lower the main lift. At this time, the air bleeding is finished. If the main and sub platforms of the large scissor are not at the same height, conduct the oil filling and leveling according to the procedures in Step 2).

- Air bleeding procedures for the hydraulic cylinder of sub lift:

Lift and lower the main platform of the sub lift for several times until the master cylinder 261 of the sub lift has no abnormality such as creeping and shivering, and then lift the main platform of the sub lift to the topmost position. Lift and lower the sub platform of the sub lift: Open the oil-filling valve 3 of the sub lift and turn off the toggle switch, lift and lower the sub platform of the sub lift until the slave cylinder 262 of the sub lift has no abnormality such as creeping and shivering, lift the sub platform of the sub lift to the topmost position, close the oil-filling valve 3 of the sub lift, and turn on the toggle switch to lower the sub lift. At this time, lift the air bleeding is finished. If the main and sub platforms of the sub lift are not at the same height, then conduct the oil filling and leveling according to the procedures in Step 2).

2.3 Schematic diagram of main components

Turntable: for four-wheel alignment and front wheel steering.

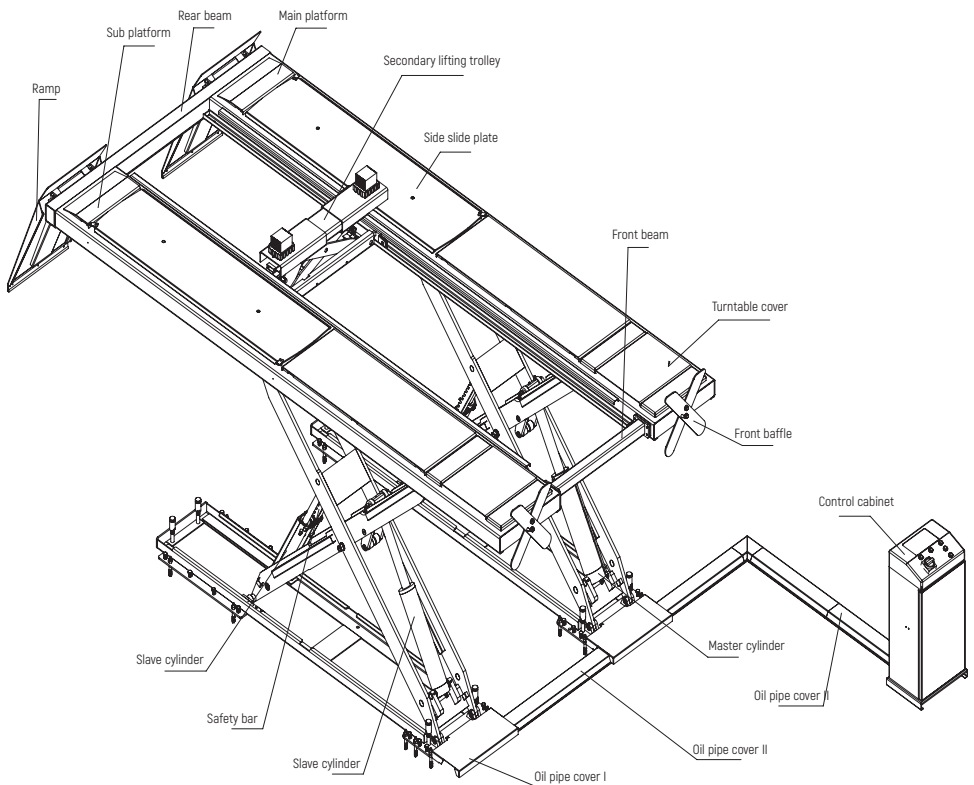
Side slide plate: for four-wheel alignment and rear wheel side sliding

Main scissor: main working platform, for lifting the vehicle by contacting the wheel

Sub scissor: sub working platform, for lifting the vehicle by contacting the chassis.

Safety gear: safety mechanism, for mechanical locking.

Control cabinet: control unit, providing the power takeoff.



Chapter III Preparation for installation

3.1 Unpacking

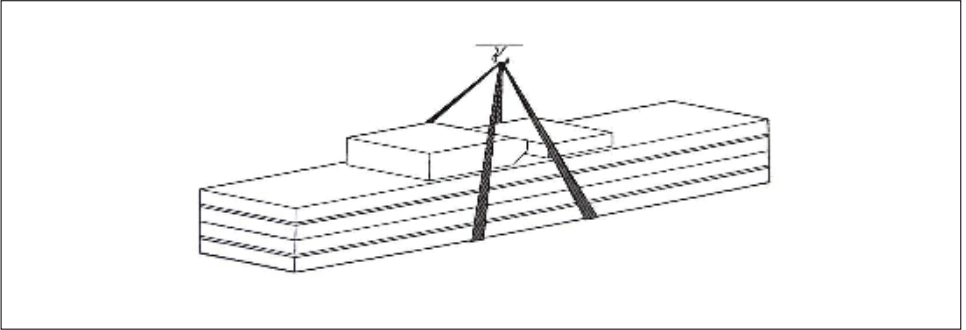
All packing, loading/unloading, transportation and unpacking operations must be performed by professional personnel.

Transportation:

The scissor lift shall be loaded/unloaded and moved by a lifting machine and forklift with capacity over 3 tons. To prevent the scissor lift falling off, one person shall pay attention to the scissor lift during the lifting operation for fear of accidents. The scissor lift shall be transported by an automobile or ship. The scissor lift shall be inspected for completeness when it arrives,

For fear of damage or loss during transportation. If the packing box is broken during transportation, inspect the broken box according to the Packing List, confirm the damaged articles and lost components, and at the same time, inform the carrier immediately.

The scissor lift is a heavy cargo. Therefore, manpower loading/unloading is forbidden. Safety in handling is of much importance. In addition, the hoisting of scissor lift during loading/unloading shall be operated as illustrated.



Schematic diagram

Storage:

Machinery equipment shall be stored in an indoor warehouse, and waterproof treatment shall be adopted in case of outdoor storage. A van truck shall be used for highway transportation, and a container for waterway transport. The control cabinet must be placed upright during transportation, and be protected from squeezing by other goods.

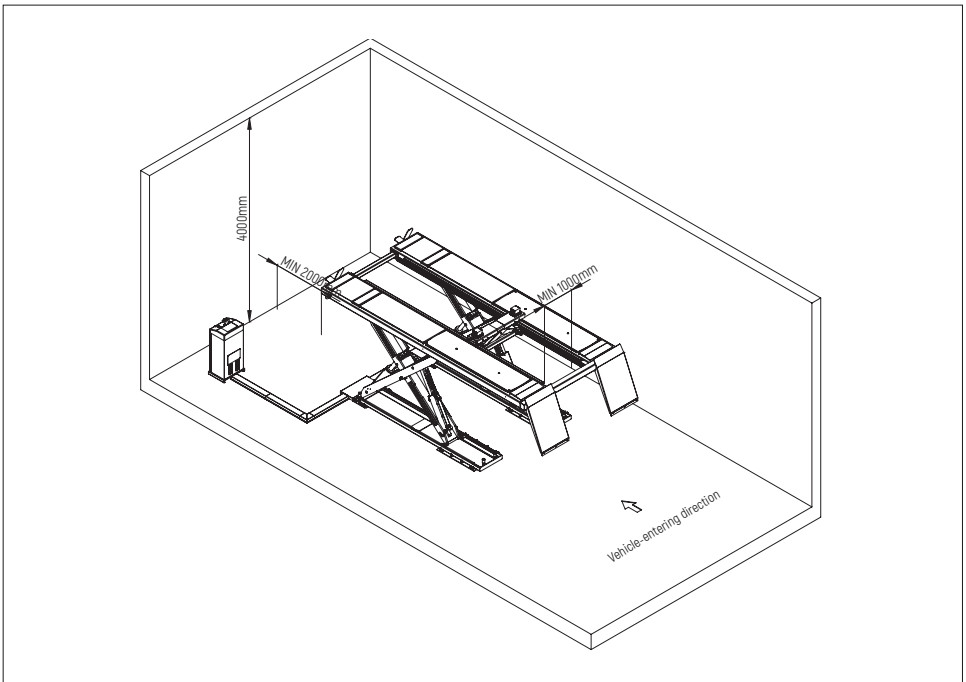
3.2 Installation:



- Only professionals are allowed to conduct the installation work. Moreover, they shall read and follow the operating instructions below carefully to prevent machine damage or injuries.
- Only the authorized technicians are allowed to install the lift.

3.3 Installation requirements:

- The lift must be installed in accordance with the specified safe distances from walls, columns and other equipment (as shown in Fig. 4), including the minimum distance from the wall of 1000mm. To prevent any emergencies and for the convenience of operation, a sufficient space for exit passageway shall also be considered.
- On the installation site, power supply and air supply shall be provided and connected with the control cabinet station in advance, and the ceiling height cannot be less than 4000mm. It is recommend to install the lift in a pit, and construct the foundation as required in Fig. 5.
- Nevertheless, the lift can be installed on any indoor floor, provided that the floor meets the leveling requirements and has enough bearing capacity (25MPa). During installation, there shall be sufficient light to ensure the safe operation of commissioning and repair. Strong light shall also be avoided, because it would impact personnel sight and cause eyestrain.



- The arrived goods shall be inspected for completeness before installation of scissor lift.
- The movement and installation of the lift shall be carried out by the professionals.
- For the transportation and storage of the machine, refer to the “Transportation and Storage” in page 10.

3.4 Installation of lifting platforms

Insert adjusting sizing blocks under the platform, lift the lifting platform with a forklift or other lifting equipment (Fig. 5) to about 1000MM, so as to ensure that the mechanical safety device is activated and locked.

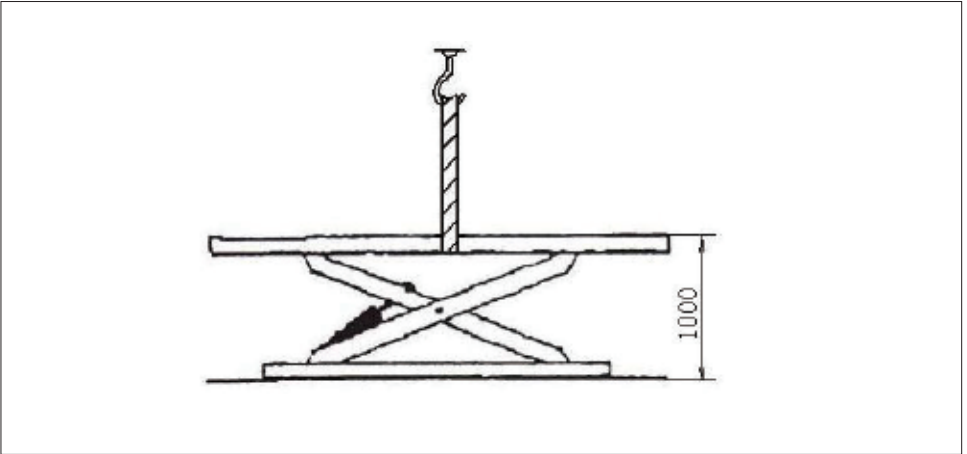


Fig. 5



- To avoid the failure of the mechanical safety device, a wood block can be inserted at the middle of the connecting rod. When the hydraulic system is not fully filled with hydraulic oil and has the lifting and lowering actions, do not work under the lift. Move the lifting platforms, adjust the distance between two platforms to make them parallel, and connect the electric circuit, oil circuit and air circuit of two platforms as specified in the Wiring Diagram and Oil Circuit Connection Diagram. Only after the hydraulic system connection is completed, the pneumatic circuit connection can be conducted, and the oil pipes, electric wires and air pipes cannot be damaged. When inserting the oil pipes and air pipes into the pit from the control cabinet via PVC ducts, pay special attention to the protection of pipe joints so as to prevent the damage to hydraulic system caused by foreign matter entering the oil circuit and pneumatic circuit.
- Connection of electrical circuit: connect the electrical circuit according to the wire diameter and wire size specified in the Wiring Diagram.



Only the professionals qualified for electrical operation are allowed to conduct the electrical installation.

Open the upper cover of the control cabinet first

- Connection of power line: Connect the 400V three-phase four-wire power line (cable of $3 \times 2.5\text{MM}^2 + 1 \times 1.5\text{MM}^2$) to the control cabinet interfaces L1, L2, L3 and input terminal, and connect the PE grounding wire to the labeled grounding bolt first and then to the labeled grounding bolts at the bottom of the two platforms (Fig. 6).
- In case of 230V three-phase power source, it is required to adjust the wiring of control transformer and the motor (Fig. 7).

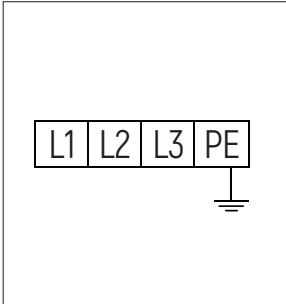


Fig. 6

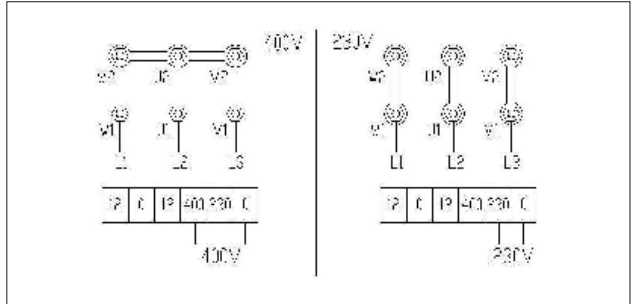


Fig. 7

The limit switch of the main lift is installed in the switch frame at the bottom of the main lift crossbeam (Fig. 8), and the lead is connected to the terminal in the control cabinet after passing through the embedded PVC duct;

The limit switch of the sub lift is installed in the switch frame at the base frame of the sub lift (Fig. 9), and the lead is connected to the terminal in the control cabinet after passing through the embedded PVC duct;

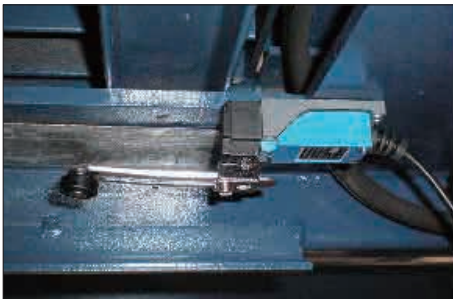
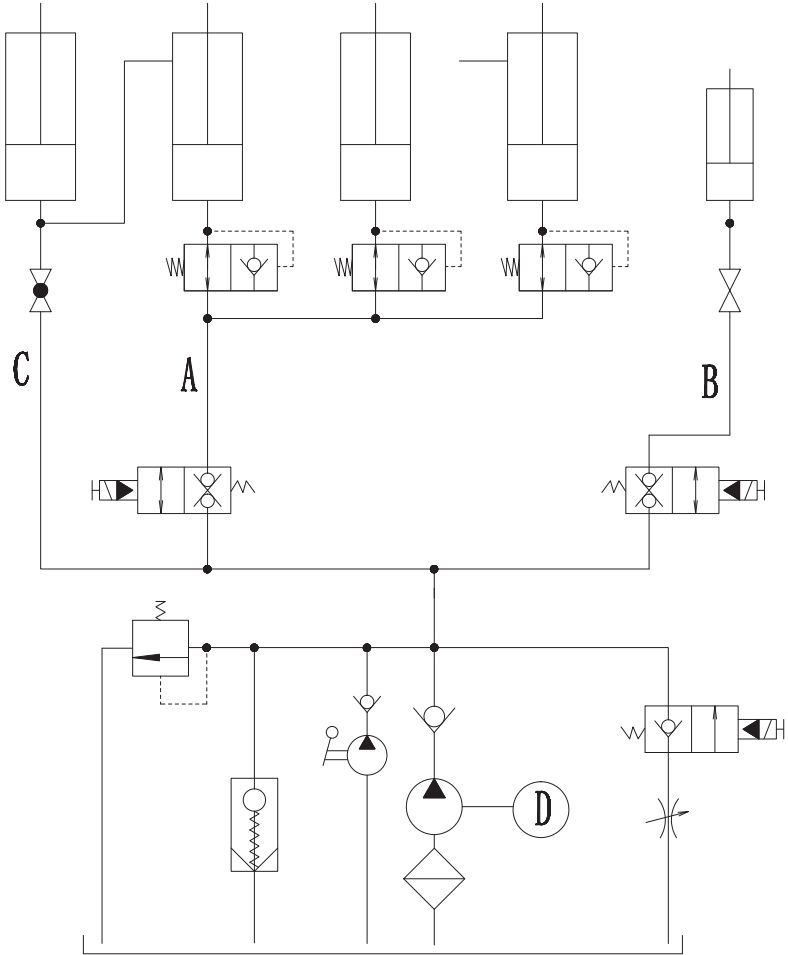


Fig. 8 (Limit switch of main lift)



Fig. 9 (Limit switch of sub lift)

Hydraulic schematic diagram:



Pay special attention to the protection of oil pipe joint

- Lead the high-pressure oil pipe out from the main lift solenoid valve in the control cabinet and then connect it to the hydraulic cylinder of the main lift through the PVC duct as per the numbers of oil pipes (for details, see the Oil Circuit Connection Diagram).
- Lead the oil pipe of the sub lift out from the sub lift solenoid valve and then connect it to the hydraulic cylinder of the sub lift via the PVC duct along the connecting rod (Fig. 10). During connection, the oil pipe joints shall be wrapped to prevent any foreign matter from entering the hydraulic circuit.
- When connecting the oil pipes, be careful about the serial number of each oil pipe and do not mistake them. For standard installation, the control cabinet is located on the left of vehicle-entering passage. If it is located on the right, please adjust the corresponding oil pipes (the 5# pipe is exchanged with 6# pipe, 7# pipe with 8# pipe and 1# pipe with 4# pipe). Only the authorized and qualified technicians are allowed to conduct the installation. Connect the $\text{Ø}8 \times 6$ compressed air intake pipe to the intake port of the duplex oil-water separator in the control cabinet (Fig. 14). Lead the $\text{Ø}6 \times 5$ compressed air pipe out from the air outlet of the pneumatic solenoid valve of main lift (Fig. 14) and then connect it to the uplifted-pawl air valve of the main lift (Fig. 14) according to the Pneumatic Circuit Connection Diagram.
- Lead the compressed air pipe of the sub lift out from the pneumatic solenoid valve of sub lift to uplifted-pawl air valve of the sub lift via the PVC duct along the connecting rod. When passing through the PVC duct, the air pipe joint shall be wrapped to prevent any foreign matter from entering the compressed air circuit. Fill the oil cup of (provided by the user) duplex oil-water separator before connecting the compressed air pipe to the control cabinet, so as to extend the service life and action reliability of pneumatic components. The air pipe of the main lift shall be connected on the side close to the cabinet. Hydraulic/air pipes passing through the PVC duct shall not be bended or knotted, for fear of the clogged or blocked air circuit.
- Before leading the compressed air intake pipe to the air intake port of the pneumatic solenoid valve in the control cabinet, fill the duplex oil-water separator to separate the compressed air so as to prevent the failure of pneumatic unit.



Fig. 10



Fig. 11

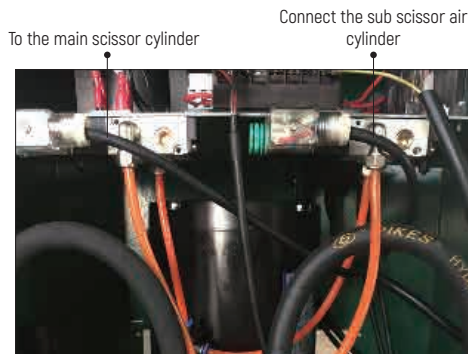



Fig. 14 (Cylinder Connection)

Chapter IV Commissioning

4.1 Oil-filling and inspection

	<p>Install the lift, connect the hydraulic circuit, electrical circuit and pneumatic circuit, and then follow the following procedures:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Open the cover of the control cabinet and fill the hydraulic tank with 18L 46# anti-wear hydraulic oil (provided by the user) with a funnel. - Make sure the hydraulic oil is clean. No impurity shall enter into the oil circuit, which may lead the oil circuit blockage and the solenoid valve failure. - Switch on the power supply, switch off the main switch of the power supply, press the “Up” button and inspect that the motor’s rotation is clockwise (viewed downward). Otherwise, cut off the power supply and adjust the phase sequence of power supply. - After the power supply is switched on, there is a risk of high-voltage electric shock in the control cabinet. Only the authorized professionals who are qualified and experienced in electrical operation are allowed to conduct the operation for fear of the electric shock.
---	--

Inspection: check if the operation of safety devices on two safety jaws of the main lift is flexible and reliable and if the oil circuit and pneumatic circuit leak.

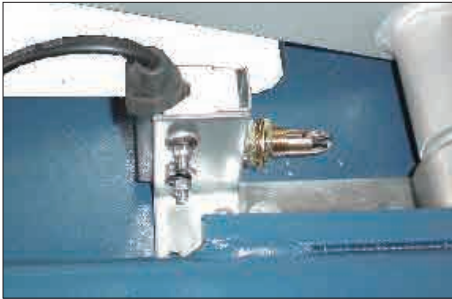


Fig. 18 (Limit switch of sub lift)

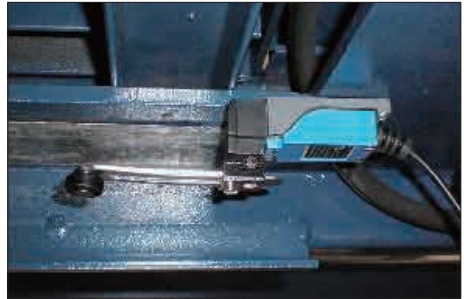


Fig.19 (Limit switch of main lift)

Adjustment procedure of oil filling and air bleeding for sub lift:

- 1) Turn the changeover switches of the main lift and sub lift on the control panel to the “Sub lift” position.
- 2) Close the “Oil filling shutoff valve of main lift” and “Oil filling shutoff valve of sub lift” (by 90° anticlockwise rotation).
- 3) Press the “Up” button to lift the right platform of the sub lift (viewed from the machine head) to about 300mm height.
- 4) Press the “Down” button to lower the right platform of the sub lift to the lowest position.
- 5) Then lift the right platform of the sub lift to about 400mm height.
- 6) Turn the selector switch (fixed on the circuit board side) in the control cabinet to “OFF” position.
- 7) Open the “Oil filling shutoff valve of sub lift” (by 90° clockwise rotation).
- 8) Press the “Up” button to lift the left platform of the sub lift (viewed from the machine head) to about 300mm height.
- 9) Press the “Down” button to lower the left platform of the sub lift to the lowest position.
- 10) Repeat the steps 8 and 9 for 5 to 6 times to bleed the air automatically.
- 11) Then lift the left platform of the sub lift to about 400mm height by inching movement (until the two platforms are at the same height)
- 12) Close the “Oil filling shutoff valve of sub lift” by rotating it 90° anticlockwise, and turn the oil filling switch to the “ON” position to conduct the oil-filling and air-bleeding for the sub lift.
- 13) Inspection: check if the operation of safety devices on two safety jaws of sub lift is flexible and reliable and if the oil circuit and pneumatic circuit leak.

Adjustment for the limit switch of sub lift:

- 1) Turn the changeover switch to the “Sub lift” position, press the Up button to lift the platform of the sub lift to 450mm height, and adjust the action of the limit switch SQ2 (see Fig.18).
- 2) Lower the platform of the sub lift, and lift the platform of the sub lift to 450mm height for several times to verify if the limit switch of the sub lift acts precisely and reliably.

Adjustment for the limit switch of main lift:

- 1) Turn the changeover switch to the “Main lift” position, press the Up button to lift the platform of the main lift to 1800mm height, and adjust the action of the limit switch SQ1 (see Fig.19). Note: For the highest position limit adjustment of the main lift, the safety jaw of the main lift shall be stopped 5-10mm above the last tooth of the safety gear rack. Alternatively, the position limit can be adjusted to any height according to the user's ceiling height.
- 2) Lower the platform of the main lift, and lift the platform of the main lift to the limit position for several times to verify if the limit switch of the main lift acts precisely and reliably, align the left and right platforms and adjust the space between the two platforms.
- 3) Insert metallic sizing blocks under the platform to avoid the horizontal leveling of the lift on the uneven ground. (Fig. 20, 21).



Fig. 20



Fig. 21

Drive a $\Phi 16$ percussion bit to 120 mm depth in the ground from the holes on the base plate with an electric hammer (Fig. 22), clean the hole, and fix foundation bolts into the holes with a light hammer (without inserting the central expansion screws of the foundation bolts, which shall be fixed after the leveling is completed).

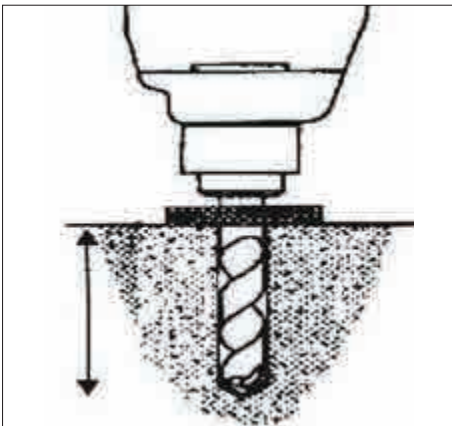


Fig.22

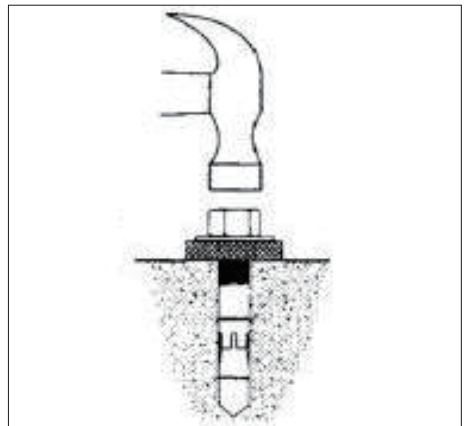


Fig. 23

Leveling: The level precision of the machine is a precondition of the precise detection for four-wheel alignment, therefore the machine leveling is significant.

Lift the main lift platform to the fifth or sixth gear, then press the “Lock” button to fasten the safety jaws of the left and right platforms into the safety gear rack firmly.

Inspect that the surfaces of the left and right platforms are level laterally and longitudinally with a transparent leveling pipe or level gauge (Fig. 24)

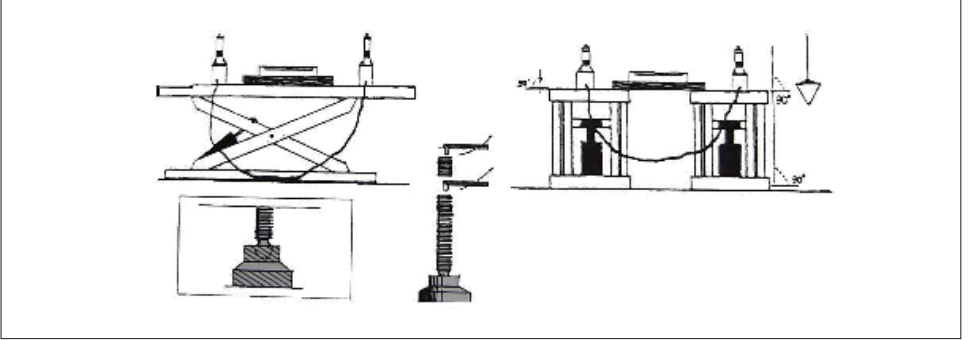


Fig. 24

If the uneven platform is caused by the uneven foundation, adjust the adjusting bolts (Fig. 25) on the base frame of the main lift with a wrench to make the platform's level precision meet the detection requirements of four-wheel alignment.

- 1) After the leveling, insert the central expansion screws of foundation bolts, and fix the expansion screws with a heavy hammer.
- 2) Tighten the nuts of the foundation bolts.
- 3) If the concrete curing period is not over, do not hammer the central expansion screws of the foundation bolts. After leveling, the clearance between the base frame and the ground must be filled with cement mortar.

Low position leveling: When the main platform is lowered to the lowest position, the level of the platform in the low position can be adjusted by the supporting screw rods at the bottom of the main platform (See Fig. 26).

- 1) Loosen the set nuts first.
- 2) Adjust the length of the supporting screw rod to the proper position.
- 3) Tighten the nut.



Fig. 25



Fig. 26

4.2 Test

No-load test of the main lift:

- Turn on the power switch, turn the changeover switch to the “Main lift” position and the oil-filling switch to the “On” position, and close the “Oil filling shutoff valve G of main lift” and the “Oil filling shutoff valve H of sub lift” .
- Press the “Up” button, and observe whether the two platforms of main lift rise stably and synchronously.
- Observe whether the highest position limit of the platforms is precise and reliable.
- Press the “Lock” button, then observe whether the safety jaws get in place precisely.

No-load test of the sub lift:

- Turn the switch to the “Sub lift” position
- Press the “Up” button, and observe whether the two sub lifts rise stably and synchronously.
- Observe whether the highest position limit of the platforms is precise and reliable.
- Press the “Lock” button, then observe whether the safety jaws get in place precisely.
- No person or article shall be on or near the lift or within specified areas during the test. Shut down the machine in time if any abnormality is found, and retest it after troubleshooting.

Load test: Main lift

- Turn the switch to the “Main lift” position
- Drive the vehicle not exceeding the maximum lifting capacity onto the platform and apply the parking brake tightly. The person in the vehicle shall leave the vehicle and the platform.
- Press the “Up” button to lift the platforms of the main lift and observe whether the main lift rises stably and synchronously.
- Inspect the lift frame and the hydraulic pump unit for abnormal sound.
- Observe whether the highest position limit of the platforms is precise and reliable.
- Press the “Lock” button, then observe whether the safety jaws get in place precisely.

Load test: Sub lift

- Turn the switch to the “Sub lift” position.
- Place the rubber pad at the chassis-lifting position of the sub lift.
- Press the “Up” button to lift the sub lift and observe whether the sub lift rises stably and synchronously.
- Inspect the lift frame and the hydraulic pump unit for abnormal sound.
- Observe whether the highest position limit of the platforms is precise and reliable.
- Press the “Lock” button, then observe whether the safety jaws get in place precisely.

During the load test, no person or article shall be on or near the lift, within specified areas or in the vehicle, and the vehicle weight shall not exceed the maximum lifting capacity of the lift. Inspect the oil circuit and pneumatic circuit for oil or air leakage. Shut down the machine in time if any abnormality is found, and retest it after troubleshooting.

Only the trained operators are allowed to operate the lift. Before operating the lift, inspect the lift as follows:

Operation cautions:

- Eliminate the barriers around and under the machine before operating the machine.
- When lifting, no person shall be on or near the lift, within the specified area, or in the vehicle on the platforms.
- Do not lift the vehicle or other goods that exceed the lifting capacity of the lift.
- During lifting, the vehicle brake shall be applied tightly and anti-skid device such as anti-skid wedges [provided by the user] shall be used.
- Always observe if the lift platforms act synchronously during ascending and descending. Shut down the machine in time if any abnormality is found, and restart the machine only after inspection and troubleshooting.
- For maintenance or test and adjustment in four-wheel alignment, press the “Lock” button to lock the safety jaws of two platforms at the same level. After the locking operation, the personnel can enter the lift and work under the vehicle.
- When conducting the lowering operation, please observe whether the two safety jaws are separated from the safety gear completely, if not, stop the lowering operation.
- The platforms shall be lowered to the lowest position, drive away the vehicle and cut off the power supply according to the instruction for electric operation when the machine will not be in use for a long time or overnight.

Main lift (Sub lift) selection:

- Turning the switch to the “Main lift” position or the “Sub lift” position can select the operation of main lift or sub lift.

Main lift (Sub lift) lifting:

- When the “Up” button is pressed, the oil pump runs to send the hydraulic oil to the hydraulic cylinder via the solenoid valve of the main lift or the sub lift, and then the platform is lifted.

Main lift (Sub lift) lowering:

- When the “Down” button is pressed, the oil pump runs, the main lift (sub lift) rises first (after the safety jaws are released), and after a 1-2s delay, the motor stops running, the air cylinder's safety device opens, then the oil return solenoid valve opens, at this time, the lift starts lowering.
- When the main lift (sub lift) is lifted to the highest limit position and stopped by the limit switch, press the “Down” button for 1-2s so that the platforms can be lowered (without upward action).
- Locking: When the Lock button is pressed, the oil return solenoid valve starts to return oil, and the mechanical safety mechanism is locked.

Oil filling and leveling operation [in normal operation period]:

- Set the switch to the Main lift position, and lift the main lift to about 500mm height first.
- Turn the “Oil filling and leveling switch” on the control panel to the “OFF” position, and open the “Oil filling shutoff valve G of main lift” .
- Press the “Up (Down)” button to lift (lower) the platform on one side.
- When the two platforms are at the same level, close the “Oil filling shutoff valve G of main lift” and turn the oil filling and leveling switch to the “ON” position to close it.
- Oil-filling and leveling procedure for main lift is finished.

Chapter V Maintenance

The maintenance of the lift shall be performed by trained personnel.



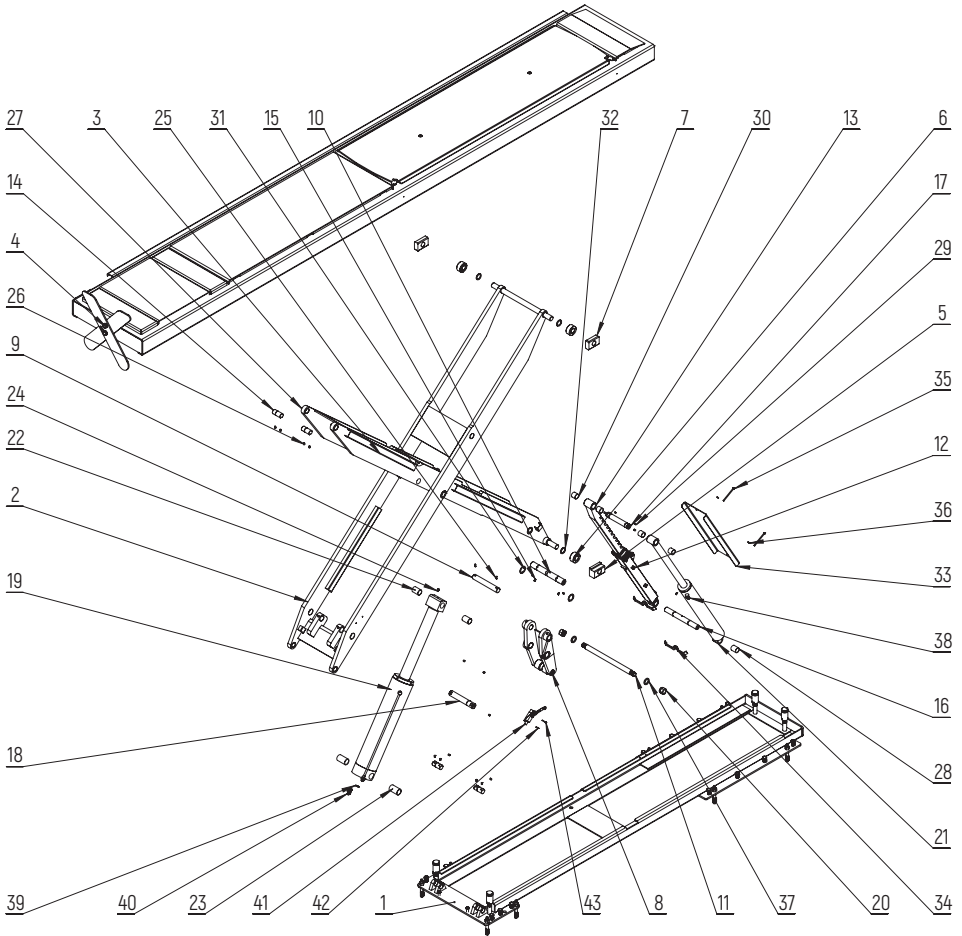
- Apply oil at all hinged shafts of this machine with an oiler once a week.
- Apply lubricating grease on the moving parts including the safety gear rack and the vertical-movement sliding blocks once a month.
- Disassemble the side slide plate and apply lubricating grease once a year.
- After the new machine is used for three months, the hydraulic oil must be changed for the first time. After that the hydraulic oil must be changed once a year, and the oil inlet filter of pump and oil filler port filter shall be cleaned. The oil level shall always be kept at the upper limit.
- Safety determination of the structural strength of the lift must be conducted by the specialized department every five years.
- The oil cup and water cup of the oil-water separator in the pneumatic circuit must be cleaned and the oil in the oil cup must be replaced quarterly.
- For replacement of hydraulic oil, lower the machine to the lowest position and discharge the old oil from the hydraulic tank. The fresh oil added into the hydraulic tank shall be filtered.
- Inspect the limit switch for reliable action everyday.
- Inspect the pneumatic safety device for flexibility and reliability per shift.

Troubleshooting must be conducted by trained and experienced technicians!

Fault symptom	Cause	Troubleshooting method
The motor does not rotate when the Up button is pressed	The power supply is abnormal	Inspect and eliminate the fault, and connect the electric wires.
	The AC contactor of the pump motor main circuit does not pull in.	The motor will run if the contactor is pressed with an insulating rod forcibly. Inspect the control circuit, and replace the contactor if the voltage at the contactor coil terminal is normal.
	The circuit of limit switch is faulty.	If the failure disappears after short circuit connection of the terminal SQ1 or SQ2 of the limit switch with wires, inspect the limit switch and wire, and adjust or replace the limit switch.
	The button switch is faulty.	Inspect the button contracts and wires and eliminate the fault.
The motor rotates but the platform does not rise when the Up button is pressed.	The motor rotates reversely.	Exchange the phase sequence of the incoming power lines.
	The platform ascends with light load, but can not ascend with heavy load.	Increase the safe pressure setting of the relief valve by rightward rotating the valve slightly. If there is dirt in the valve core of the lowering solenoid valve, clean the valve core.
	The hydraulic oil is insufficient or the grade is incorrect	Refill or change the hydraulic oil.
	The manual oil drain plug of the solenoid valve is not tightened.	Tighten the oil drain plug of the main lift or sub lift.
	The solenoid valve connector is blown.	Replace the solenoid valve connector of the main lift or the sub lift.
The lift does not descend when the Down button is pressed.	The safety jaw is not separated from the safety gear.	Extend the delay time of the time relay slightly.
	The safety jaw is not uplifted.	The air pressure is insufficient, the safety jaw gets stuck or the air pipe is broken. Adjust the pressure of the air compressor, inspect the air pipe and eliminate the fault.
	The solenoid air valve does not work.	If the pneumatic circuit is blocked for the energized solenoid air valve does not work, inspect or replace the solenoid air valve.
	The lowering solenoid valve does not work.	Inspect the connector and coil of the lowering solenoid valve and inspect weather the copper nut on the end of solenoid is rightward tightened.
	The explosion-proof valve is blocked	Remove the “explosion-proof valve” from the oil inlet port at the bottom of main lift or sub lift hydraulic cylinders, and clean the holes.

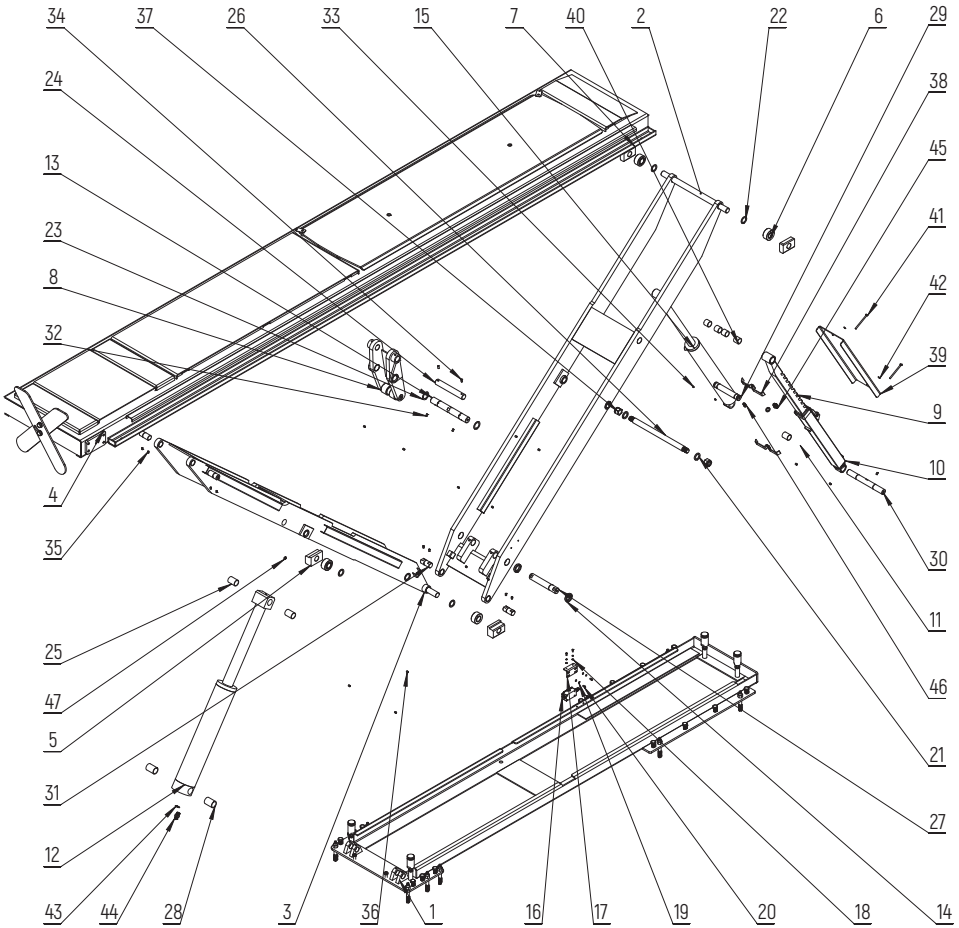
Fault symptom	Cause	Troubleshooting method
The lift descends slowly with normal load.	<p>The hydraulic oil is too viscous or frozen and deteriorated (in winter).</p> <p>The “explosion-proof valve” preventing the blowout of the oil pipe is blocked.</p>	<p>Change the hydraulic oil or increase the room temperature according to the instruction.</p> <p>Remove or close the intake pipe to lock the safety jaw without lifting, remove the “explosion-proof valve” from the oil inlet port at the bottom of the hydraulic cylinder and clean it.</p>
The left and right platforms are out of sync and not at the same height.	<p>The air in the hydraulic cylinder is not bled completely.</p> <p>The oil pipe or joint leaks oil.</p> <p>The oil filling shutoff valve can not be closed tightly, therefore oil filling is required almost everyday.</p>	<p>Refer to the procedures for oil filling and leveling.</p> <p>Tighten the joint or replace the oil seal, then add the oil and perform leveling.</p> <p>Replace the oil filling shutoff valve, then add the oil and perform leveling.</p>
There is noise during lifting and lowering.	<p>Insufficient lubrication.</p> <p>The foundation or the machine is distorted.</p>	<p>Apply oil at all hinges and moving parts (including piston rods) to lubricate them.</p> <p>Readjust the machine to make it level and fill (pad) the foundation.</p>
The platform always rises when the Down button is pressed.	<p>The time relay is loose or damaged.</p>	<p>Reinsert or replace the time relay.</p>
Main lift and sub lift rise synchronously	<p>The solenoid valves of the main lift and sub lift cannot return for the foreign matters in the valve core.</p>	<p>Turn the SA2 to the “OFF” position and press the Up button or disassemble and clean the valve core.</p>

Exploded view of main lift:



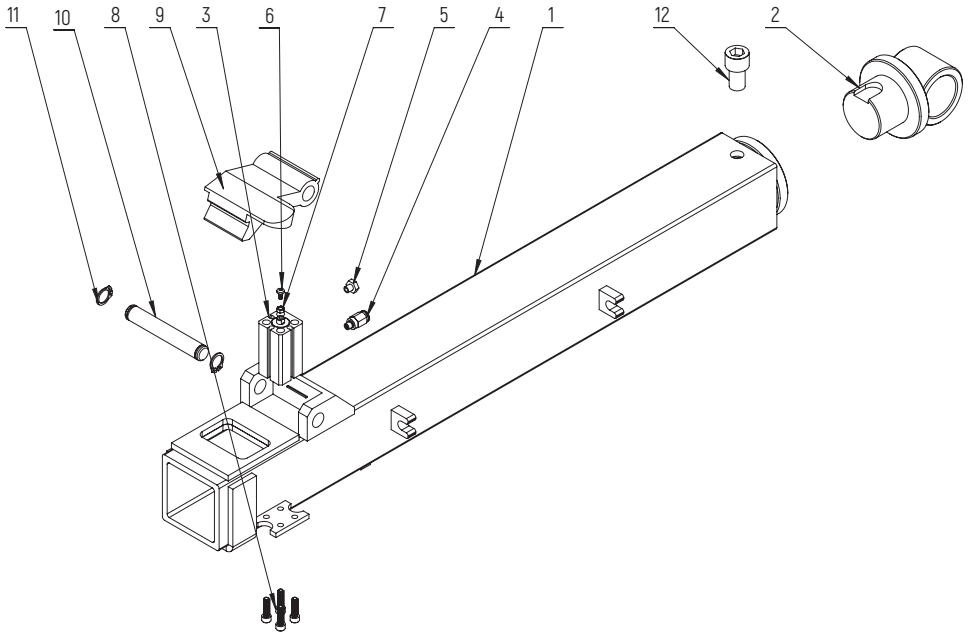
S/N	Part No.	Item	S/N	Part No.	Item
1	AE5401-5	Base frame assembly	23	AE5401-27	Oilless bearing
2	AE5401-6	Exterior scissor assembly	24	AE5401-28	Straight-through type grease nozzle
3	AE5401-7	Interior scissor assembly	25	AE5401-29	Hexagon socket set screw with flat end
4	AE5401-8	Right platform assembly	26	AE5401-30	Hexagon socket set screw with flat end
5	AE5401-9	Lower sliding block	27	AE5401-31	Push-in type grease nozzle
6	AE5401-10	Rack roller assembly	28	AE5401-32	Oilless bearing
7	AE5401-11	Upper sliding block	29	AE5401-33	Hexagon socket set screw with round end
8	AE5401-12	Resisting arm assembly	30	AE5401-34	Oilless bearing
9	AE5401-13	Master cylinder push rod	31	AE5401-35	Adjusting shim
10	AE5401-14	Power arm central shaft	32	AE5401-36	Adjusting shim
11	AE5401-15	Rack central shaft	33	AE5401-37	Hydraulic cylinder cover of the ultra-thin large scissor
12	AE5401-16	Master safety tube assembly	34	AE5401-38	Weldment of hydraulic cylinder U bolt clamp of the ultra-thin large scissor
13	AE5401-17	Main safety bar weldment	35	AE5401-39	Cross recessed pan head screw
14	AE5401-18	Rack end shaft	36	AE5401-40	Class-C flat washer
15	AE5401-19	Hexagon socket set screw with flat end	37	AE5401-41	Adjusting shim
16	AE5401-20	Slave cylinder tail shaft	38	AE5401-42	Straight-through type air pipe joint
17	AE5401-21	Slave cylinder push rod	39	AE5401-43	J-shape vacuum rubber seal ring
18	AE5401-22	Master cylinder tail shaft	40	AE5401-44	Throttle joint assembly
19	AE5401-23	Master cylinder of the large scissor main lift	41	AE5401-45	Limit switch
20	AE5401-24	Type-1 non-metal insert hexagon lock nut	42	AE5401-46	Cross recessed pan head screw
21	AE5401-25	Slave cylinder B of the ultra-thin large scissor	43	AE5401-47	Cross recessed pan head screw
22	AE5401-26	Oilless bearing			

Exploded view of sub lift



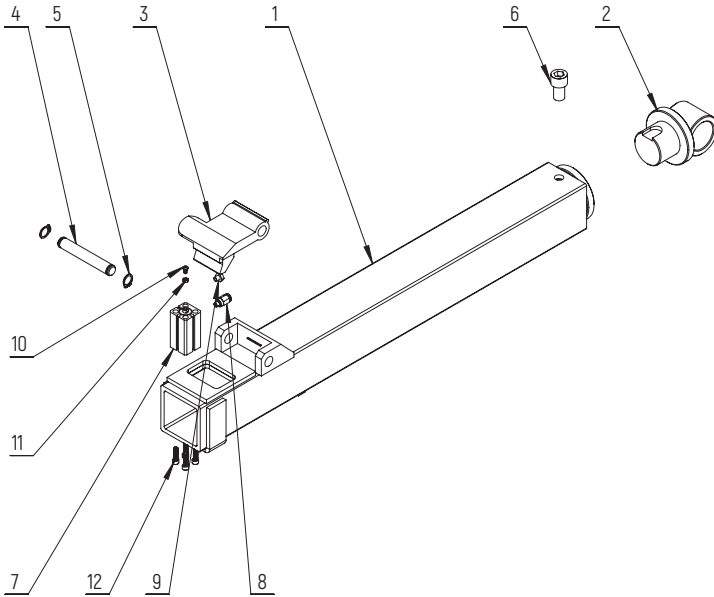
S/N	Part No.	Item	S/N	Part No.	Item
1	AE5401-48	Base frame assembly	25	AE5401-72	Oilless bearing
2	AE5401-49	Exterior scissor assembly	26	AE5401-73	Rack central shaft
3	AE5401-50	Interior scissor assembly	27	AE5401-74	Master cylinder tail shaft
4	AE5401-51	Left platform assembly	28	AE5401-75	Oilless bearing
5	AE5401-52	Lower sliding block	29	AE5401-76	Slave cylinder push rod
6	AE5401-53	Rack roller assembly	30	AE5401-77	Slave cylinder tail shaft
7	AE5401-54	Upper sliding block	31	AE5401-78	Rack end shaft
8	AE5401-55	Resisting arm assembly	32	AE5401-79	Hexagon socket set screw with flat end
9	AE5401-56	Auxiliary safety bar weldment	33	AE5401-80	Hexagon socket set screw with round end
10	AE5401-57	Slave safety tube assembly	34	AE5401-81	Hexagon socket set screw with flat end
11	AE5401-58	Oilless bearing	35	AE5401-82	Hexagon socket set screw with flat end
12	AE5401-59	Slave cylinder of the large scissor main lift	36	AE5401-83	Push-in type grease nozzle
13	AE5401-60	Power arm central shaft	37	AE5401-84	Type-1 non-metal insert hexagon lock nut
14	AE5401-61	Slave cylinder sleeve	38	AE5401-85	Hydraulic cylinder U bolt clamp of the ultra-thin large scissor
15	AE5401-62	Slave cylinder A of ultra-thin large scissor	39	AE5401-86	Hydraulic cylinder cover of the ultra-thin large scissor
16	AE5401-63	Travel switch	40	AE5401-87	Oilless bearing
17	AE5401-64	Mounting plate of ultra-thin large scissor travel switch	41	AE5401-88	Cross recessed pan head screw
18	AE5401-65	Class-C flat washer	42	AE5401-89	Class-C flat washer
19	AE5401-66	Standard spring washer	43	AE5401-90	J-shape vacuum rubber seal ring
20	AE5401-67	Cross recessed pan head screw	44	AE5401-91	Throttle valve body
21	AE5401-68	Adjusting shim B	45	AE5401-92	Throttle joint assembly
22	AE5401-69	Adjusting shim C	46	AE5401-93	Straight-through type air pipe joint
23	AE5401-70	Adjusting shim B	47	AE5401-94	Straight-through type grease nozzle
24	AE5401-71	Master cylinder push rod			

Exploded view of master safety tube assembly:



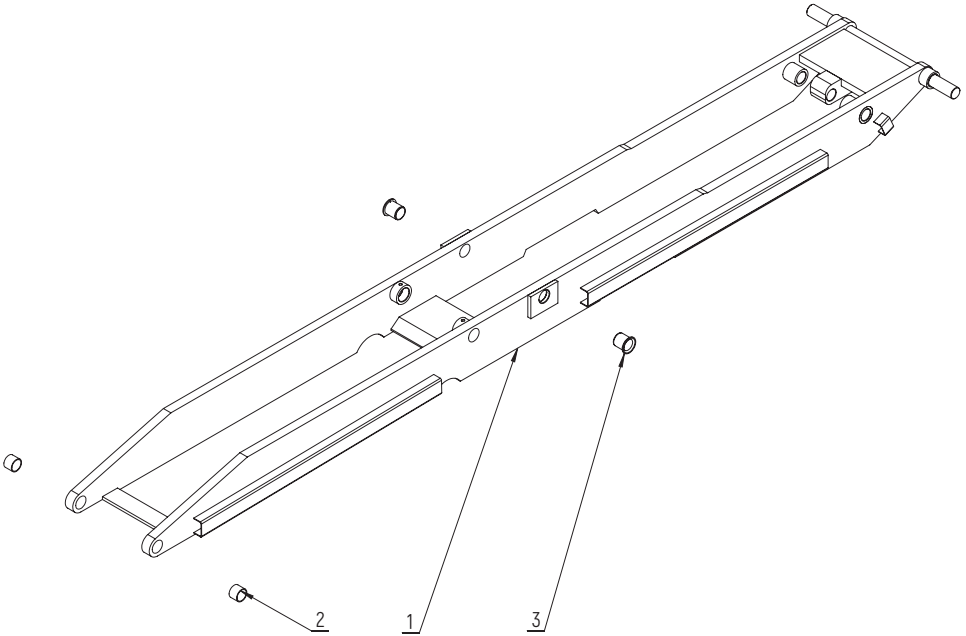
S/N	Part No.	Item
1	AE5401-105	Master safety tube weldment
2	AE5401-106	Safety shaft weldment
3	AE5401-107	Small cylinder of the ultra-thin large scissor
4	AE5401-108	Straight-through type air pipe joint
5	AE5401-109	Muffler
6	AE5401-110	Cross recessed pan head screw
7	AE5401-111	Type-1 hex nut, Class A and B
8	AE5401-112	Hexagon socket screw with round head
9	AE5401-113	Master safety lock
10	AE5401-114	Lock shaft
11	AE5401-115	Circlip for shaft, type-A
12	AE5401-116	Hexagon socket screw with round head

Exploded view of slave safety tube assembly:



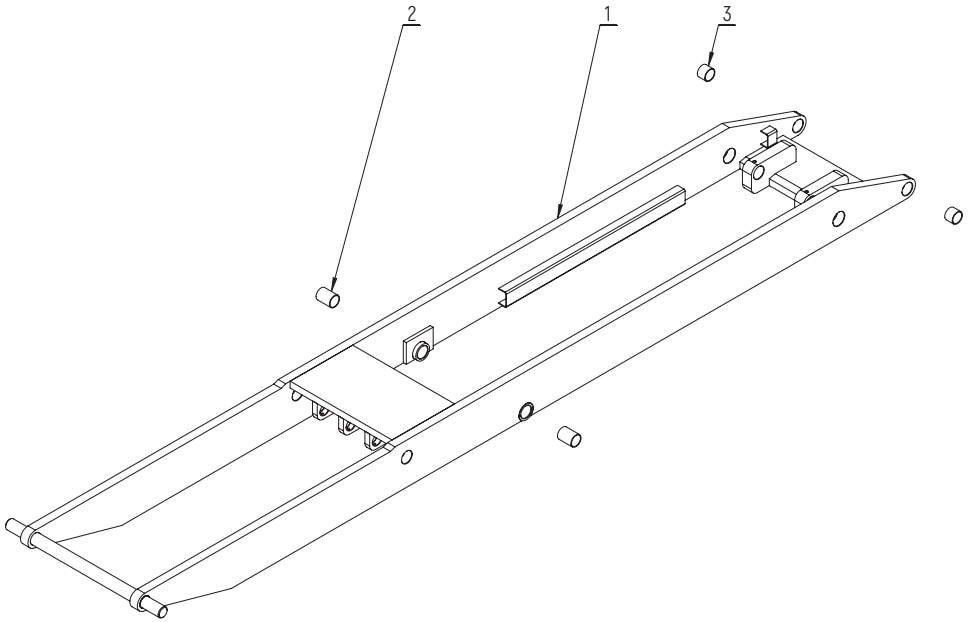
S/N	Part No.	Item
1	AE5401-117	Slave safety tube weldment
2	AE5401-118	Safety shaft weldment
3	AE5401-119	Slave safety lock
4	AE5401-120	Lock shaft
5	AE5401-121	Circlip for shaft, type-A
6	AE5401-122	Hexagon socket screw with round head
7	AE5401-123	Small cylinder of the ultra-thin large scissor
8	AE5401-124	Straight-through type air pipe joint
9	AE5401-125	Muffler
10	AE5401-126	Cross recessed pan head screw
11	AE5401-127	Circlip for shaft, type-A
12	AE5401-128	Hexagon socket screw with round head

Exploded view of interior scissor assembly:



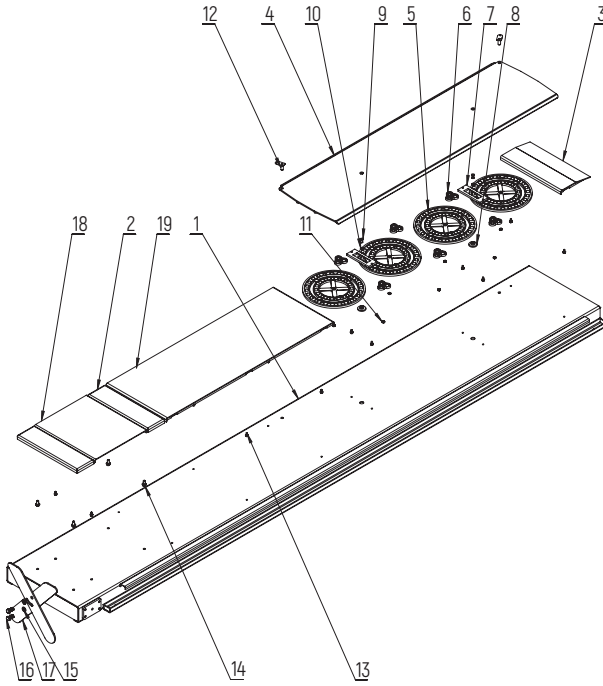
S/N	Part No.	Item
1	AE5401-129	Interior scissor weldment
2	AE5401-130	Oilless bearing
3	AE5401-131	Wrapped bush

Exploded view of exterior scissor assembly:



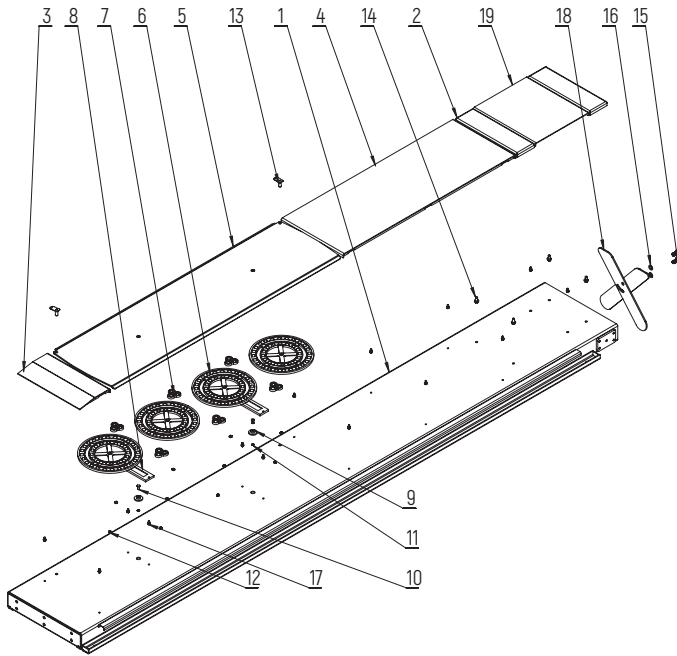
S/N	Part No.	Item
1	AE5401-132	Exterior scissor weldment
2	AE5401-133	Oilless bearing
3	AE5401-134	Oilless bush

Exploded view of left platform assembly:



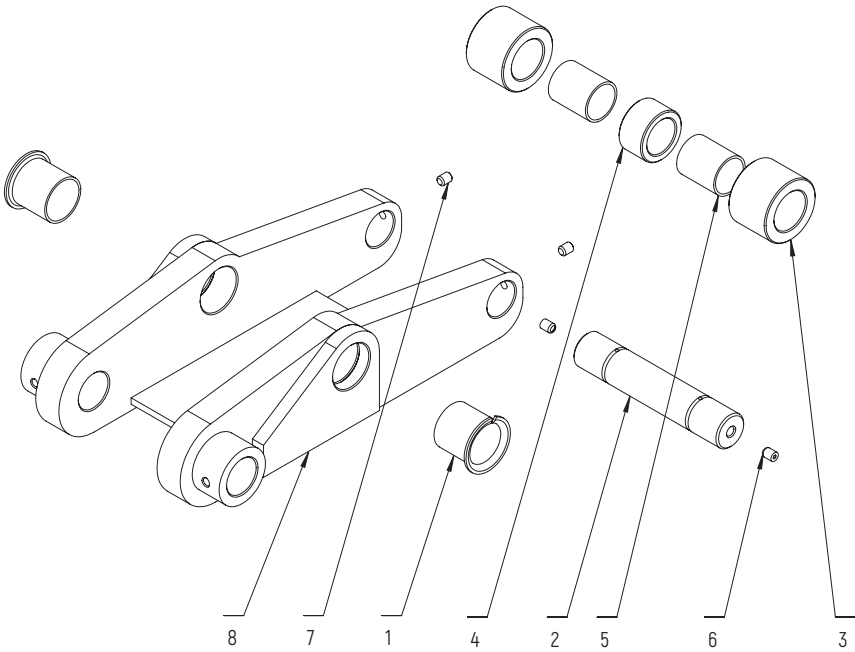
S/N	Part No.	Item	S/N	Part No.	Item
1	AE5401-135	Master safety tube weldment	7	AE5401-141	Hex nut, Class A and B
2	AE5401-136	Safety shaft weldment	8	AE5401-142	Hexagon socket screw with round head
3	AE5401-137	Small cylinder of the ultra-thin large scissor	9	AE5401-143	Master safety lock
4	AE5401-138	Straight-through type air pipe joint	10	AE5401-144	Lock shaft
5	AE5401-139	Muffler	11	AE5401-145	Circlip for shaft, type-A
6	AE5401-140	Cross recessed pan head screw	12	AE5401-146	Hexagon socket screw with round head

Exploded view of right platform assembly:



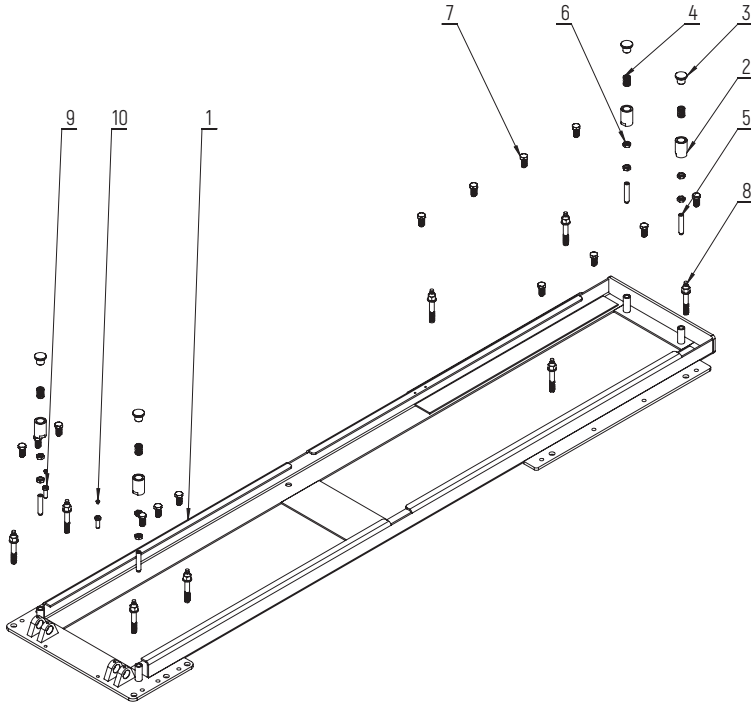
S/N	Part No.	Item	S/N	Part No.	Item
1	AE5401-147	4.5M right platform	11	AE5401-157	Circlip for shaft, type-A
2	AE5401-148	Short baffle	12	AE5401-158	Thin hexagonal nut
3	AE5401-149	Ramp	13	AE5401-159	Latch weldment
4	AE5401-150	Long cover plate	14	AE5401-160	Hexagon head flange bolt (Extra-large series), Class B M12×25 4
5	AE5401-151	Side slide plate assembly	15	AE5401-161	Hexagon head bolt with full thread, Class C
6	AE5401-152	Ball bearing race assembly	16	AE5401-162	Class-C flat washer
7	AE5401-153	Small ball bearing center plate assembly	17	AE5401-163	Hexagon head flange bolt (Extra-large series), Class B M8×16 14
8	AE5401-154	Baffle	18	AE5401-164	Front baffle
9	AE5401-155	Retainer ring plate spacer	19	AE5401-165	Turntable cover assembly
10	AE5401-156	Sideslip retaining shaft			

Exploded view of resisting arm assembly:



S/N	Part No.	Item
1	AE5401-166	Curled oiless bearing
2	AE5401-167	Power arm roller shaft
3	AE5401-168	Power arm roller
4	AE5401-169	Power arm roller sleeve
5	AE5401-170	Oiless bearing
6	AE5401-171	Push-in type grease nozzle
7	AE5401-172	Hexagon socket set screw with flat end
8	AE5401-173	Resisting arm of ultra-thin large scissor

Exploded view of base frame assembly:



S/N	Part No.	Item
1	AE5401-174	Ultra-thin large scissor base frame
2	AE5401-175	Buffer block
3	AE5401-176	Buffer cover
4	AE5401-177	Buffer pressure spring
5	AE5401-178	Hexagon socket set screw with round end
6	AE5401-179	Thin hexagonal nut, Class A and B
7	AE5401-180	Hexagon head bolt with full thread, Class C
8	AE5401-181	Expansion bolt
9	AE5401-182	Hexagon head bolt with full thread, Class C
10	AE5401-183	Cross recessed pan head screw

No.

Date

Verzeichnis

Kapitel I Sicherheitsvorkehrungen	72
Kapitel II Produktmerkmale und-parameter	73
Kapitel III Vorbereitung der Installation	78
Kapitel IV Debuggen	84
Kapitel V Wartung	89

Kapitel I Sicherheitsvorkehrungen

- Wenn Sie die Hebemaschine benutzen, müssen Sie sicherstellen, dass Sie diese Anleitung vollständig gelesen haben, einschließlich Installation, Betrieb, Sicherheit und anderen damit zusammenhängenden Inhalten.
- Wenn Sie feststellen, dass die Hebemaschine n.i.O. ist, bitte stellen Sie den Betrieb ein.
- Die Hebemaschine nicht überlasten. Die Nennlast dieses Produktes beträgt 3500KG.
- Nur geschultes Personal kann die Hebemaschine bedienen, und es ist für Autokunden oder Menschen ohne Betriebserfahrung verboten, die Hebemaschine nach Belieben zu betreiben.
- Das Gummipolster des kleinen Scherhörers muss mit dem Stützpunkt des Fahrzeugs in Kontakt treten, sonst wird das Fahrgestell des Fahrzeugs beschädigt. (Wenn die Position des Stützpunktes nicht klar ist, empfiehlt es sich, den Fahrzeughersteller telefonisch zu konsultieren).
- Nach dem Anheben des Wagens muss eine mechanische Verriegelung erfolgen. Es ist verboten, unter dem Auto ohne mechanische Sperrung zu arbeiten.
- Die Peripherie der Hebemaschine muss sauber und ordentlich sein. Alle Hindernisse wie die Ölverschmutzung sind potenzielle Sicherheitsrisiken.
- Es ist verboten, das Fahrzeug im Beisein des Personals zu heben.
- Vor dem Absenken des Fahrzeugs, stellen Sie sicher, dass es keine Hindernisse unten.
- Es ist verboten, Hydraulikteile zu demontieren, wenn das Hydrauliksystem unter Druck steht.
- Legen Sie Ihre Hand nicht in einen gefährlichen Punkt, wie zwischen den Armen des Messers.
- Dieses Produkt ist nur für den Innenbereich geeignet und für den Außenbereich verboten.
- Wenn Sie absteigen, drücken Sie kontinuierlich den Abstiegsknopf, die Plattform steigt automatisch für einen kurzen Zeitraum auf, schaltet die Versicherung ein und steigt automatisch ab.
- Die Bediener müssen Sicherheitsschuhe tragen, um die Hebemaschine bedienen zu können.
- Es ist verboten, das Auto zu heben, wenn sich Personen im Auto befinden.
- Die Stromversorgung abschneiden, wenn die Hebemaschine nicht mehr benutzt wird.
- Beim An-oder Abheben des Fahrzeugs darf kein Personal auf dem Gang stehen.
- Bevor das Fahrzeug die Hebemaschine verlässt/steuert, bestätigen Sie, dass die Unter- und Mutterplattform der Hebemaschine alle auf die unterste Position gefallen sind.
- Verwenden Sie Bausteine, um sicherzustellen, dass das Fahrzeug hin und her gesperrt wird und sich nicht bewegen kann.
- Lesen Sie sorgfältig alles auf dem Warnschild der Operation.
- Hinweis: Gabelstapler dürfen nur ein Produkt gleichzeitig verzweigen, und das Lager kann bis zu zwei Produkte lagern.

Kapitel II Produktmerkmale und-parameter

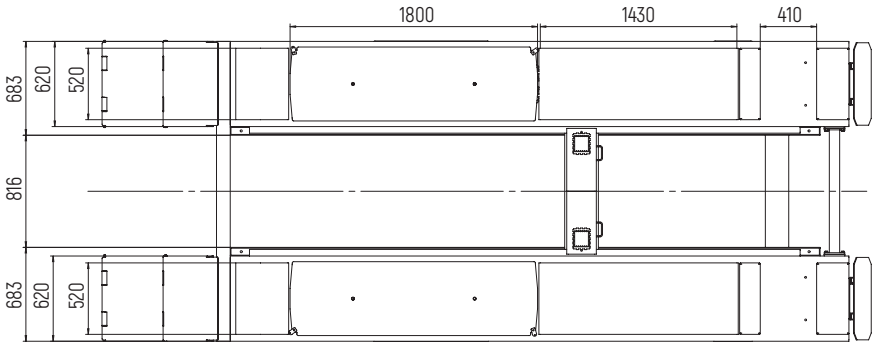
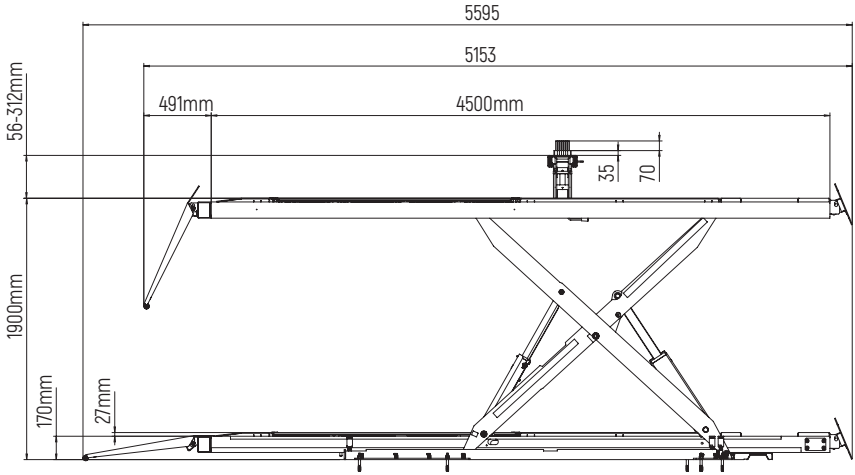
2.1 Produkt-Features

- Der Wagen ist mit Tankkette ausgestattet, gleitet sanft, Leiterplatten-integrierter Steuerwagen, der auf-und abfällt.
- sicherer und zuverlässiger Doppelölzylinderschutz, und das Hydrauliksystem ist sicher und zuverlässig.
- Er nimmt hochfeste Materialien auf und erreicht einen 1,5-fachen Sicherheitsfaktor.
- Die integrierte Steuerung von Shida sorgt für einen sicheren und zuverlässigen Betrieb.
- Intelligente Chipverarbeitung, Stopp des zweiten Abstiegs, warme Mahnung an die Kunden, um Pressfuß zu verhindern

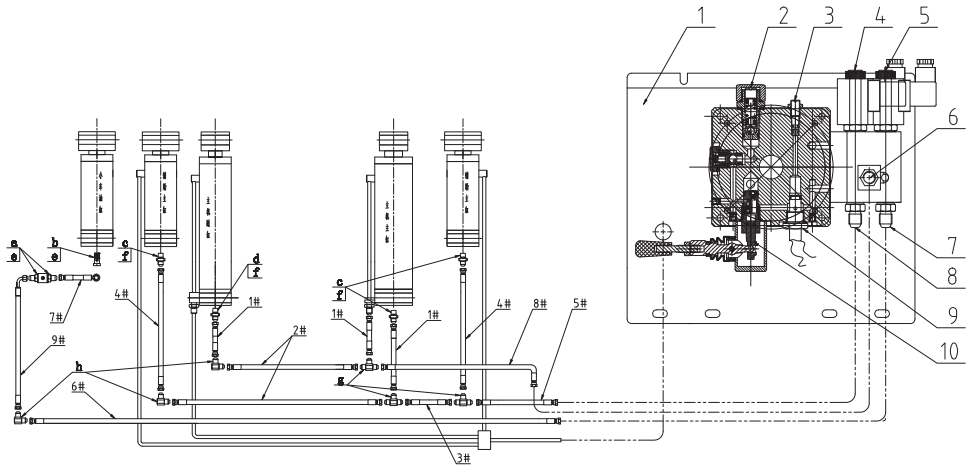
2.2 Technische Parameter des Produkts:

Antriebsart		Ölzylinder gerade top
Verzähltes Hubgewicht des Hauptmotors		4000kg
Verrättes Hubgewicht der Untermaschine		3000kg
Hubhöhe des Hauptmotors		1900mm
Hubhöhe der Untermaschine		400mm
Anfängliche Höhe der Plattform (ohne Seitenrutschplatte)		170mm
Moderger-Plattform Länge		4500mm
Moder-Plattform Breite		620mm
Gesamt-Breite der Plattform		2182mm
Stromversorgung	AE5401	1PH, 220VAC, 2,2KW, Gehäusemotor aus Aluminiumlegierung
	AE5401-3	3PH, 380VAC, 2,2KW, Gehäusemotor aus Aluminiumlegierung
Hydrauliköl		46 # Anti-Verschleiß-Hydrauliköl
Druck auf die Luftquelle		10 bar

Dimension-Zeichnung von ultradünnen großen Scheren:



Ultra-dünne große Schere Aoguan-Zeichnung:



Seriennummer	Ausstattung mit entsprechenden Nummern
1	Öltank (Ölmenge 17L)
2	Systemdruckregelventil
3	Abkende Geschwindigkeit Regelventil
4	Weibliches Scher-Kontroll-Solenventil
5	Trolley-Steuersolenventil
6	Weibliches Scheröl füllt Kugelhahn
7	Autoölein-und-auslauf
8	Mutter schere in die Ölrückgabe-Schnittstelle
9	Ölrücklaufmagnetventil
10	Handbuch-Pumpe für Notfall

Benutzungsanpasstipps:

1) Normalzustand:

Die Ölversorgung 2 der großen Scher-Mutter-Maschine ist geschlossen, und die Ölversorgung 3 der Untermaschine ist geschlossen. Bei einem Hebe- oder Stromausfall in der Hydraulik muss die Plattform mit einem Wagenheber aufgerissen, das Sicherheitsgerät geöffnet und das Sicherheitsgerät mit einem Gegenstand gepolstert werden, um zu verhindern, dass sich das Sicherheitsgerät während des Tiefierungsprozesses einmisch. Dann wird die Nuss des Notsenkungsventils 9 der Muttermaschine oder des Notsenkungsventils 10 der Sklavenmaschine entfernt, und die Mutter wird gegen den Uhrzeigersinn mit einem inneren Sechseck verdreht, um die Muttermaschine oder die Hauptmaschine zu senken. Die Absenkgeschwindigkeit bei der Einstellung liegt über 60 Jahre. Nach dem Absenken wird die Schraube im Uhrzeigersinn festgezogen und die Mutter aufgesetzt.

2) Ölzylinder-Füll- und Nivellierstufen:

Wenn der Arbeitstisch der Hilfsplattform der Muttermaschine niedrig ist, muss der Hilfszylinder 260 der Muttermaschine nachgefüllt werden, dann wird der Hilfszylinder 2 der Muttermaschine im Uhrzeigersinn um 90 Grad gedreht, und der Aufwärt-Knopf ist Drückt, um das Öl aufzufüllen und zu ebenen. Wenn es zu viel Make-up-Öl gibt, drücken Sie den Knopf nach unten, um einen Teil des Öls in den Hilfszylinder 260 der Muttermaschine zu entleeren, und die Make-up-Öl-Levelung ist abgeschlossen. Wenn die Unterplattform der Untermaschine niedrig ist, muss der Subzylinder 262 der Untermaschine nachgefüllt und ausgeglichen werden, die Untermaschine im Uhrzeigersinn um 90 Grad verrotten und den Knopf nach oben drücken, um das Öl aufzufüllen und zu ebenen. Wenn zu viel Öl vorhanden ist, um es wieder aufzufüllen, drücken Sie den Knopf nach unten, um einen Teil des Öls in der Unter-Ölzylinder 262 der Untermaschine abzuleiten, um die Ölaufüllung und Nivellierung zu vervollständigen. Nach Abschluss der Einstellung drehen Sie den Ventilgriff des Hochdruckstopventils wieder in den normalen Arbeitszustand und beenden den Ölaufschub und Nivellierschritt.

3) Abgase:

- Auspuffschritt des Meisterzylinders:

Heben Sie die Hauptplattform der Muttermaschine an und machen Sie mehrere Fahrten hin und her, bis der Hauptzylinder 259 der Muttermaschine keine abnormalen Bedingungen wie Krabbeln und Schütteln hat, und dann die Hauptplattform der Muttermaschine nach oben heben. Hilfsplattform für die Hebeteknik der Mutter Maschine: Öffnen Sie die Mutter Maschine Öl-Versorgung 2, schließen Sie den Kippschalter (befindet sich über der gegenüberliegenden Tür, die gleiche unten), und heben Sie die Mutter Maschine Hilfsplattform, bis der Ölzylinder frei von abnormalen Phänomenen wie Krabbeln und Schütteln ist, dann heben Sie die große Schere Hilfsmaschine nach oben, schließen Sie die Mutter Maschine Ölzufuhr 2, öffnen Sie den Kippschalter, senken Sie die Muttermaschine nach unten, und der Auspuff ist fertig. Wenn festgestellt wird, dass die Haupt- und Hilfsplattformen der großen Scheren ungleichmäßig sind, dann soll der Ölaufschub und die Nivellierung nach 2 Schritten erfolgen.

- Auspuffschritt des Maschinenölzylinders:

Heben Sie die Hauptplattform der Untermaschine mehrmals hin und her, bis der Hauptzylinder 261 der Untermaschine keine abnormalen Bedingungen wie Krabbeln und Schütteln hat, und heben Sie dann die Hauptplattform der Untermaschine nach oben; Hilfsplattform für Hebeunter-Maschine: Schalten Sie die Untermaschinenölaufüllung 3 ein, schalten Sie den Kippschalter aus und heben Sie die Unterplattform der Untermaschine, bis der Subzylinder 262 der Untermaschine keine abnormalen Phänomene wie Krabbeln und Schütteln hat, dann heben Sie die Unterplattform der Untermaschine Nach oben, schalten Sie die Untermaschinenölaufüllung 3 aus, schalten Sie den Knopfschalter ein, senken Sie die Untermaschine nach unten und beenden Sie den Auspuff. Wenn festgestellt wird, dass die Haupt- und Hilfsplattformen der Untermaschine ungleichmäßig sind, wird die Ölaufüllung und Nivellierung nach 2 Schritten durchgeführt.

2.3 Schematische Darstellung der Hauptkomponenten

Eckplatte: Wird für die vierrädrige Ausrichtung der Vorderradlenkung verwendet.

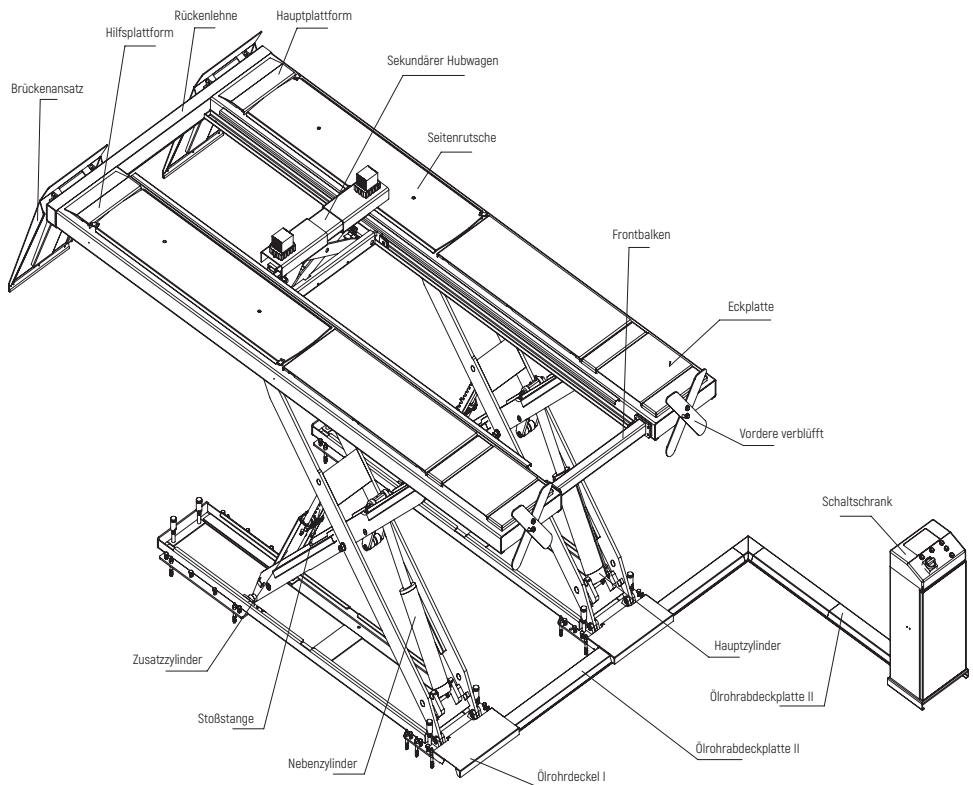
Seitenkateboard: Für die Allradpositionierung und die Hinterradseite.

Hauptschere: Hauptarbeitsplattform, Radkontakt-Lift

Sub-Scheren: Sub-Arbeitsbühne, Fahrwerkskontakt-Lift Auto

Sicherheitsausrüstung: Sicherheitsmechanismus, mechanische Verriegelung

Schaltschrank: Ein Steuergerät, das die Leistung liefert



Kapitel III Vorbereitung der Installation

3.1 Das Auspacken

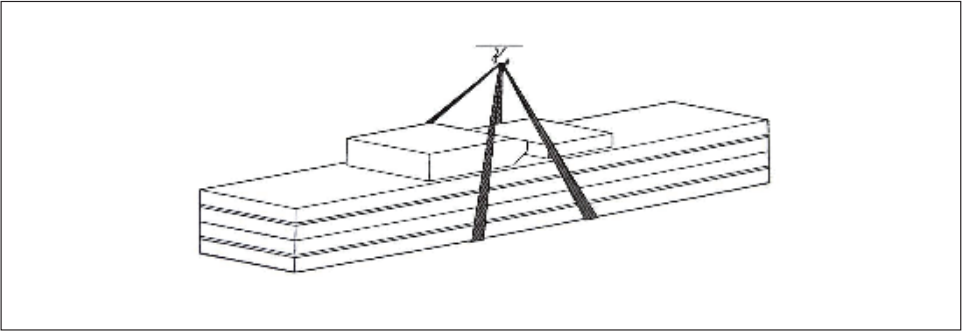
Alle Verpackungs-, Be- und Entlade-, Transport- und Demontagegebungen müssen auf fachliches und technisches Personal beschränkt sein, um Verpackungen und Transporte zu betreiben.

Transport:

Die Ware wird mit Kranen und Gabelstaplern von über 3 Tonnen verladen, entladen und bewegt. Um zu verhindern, dass die Ware fällt, muss eine Person die Ware während des Hebebetriebs beobachten, um Unfälle zu vermeiden. Die Ware wird mit dem Auto Oder Schiff transportiert.

Um Beschädigungen und Verlusten während des Transports zu vermeiden, wird bei Beschädigung des Pakets während des Transports die beschädigte Box gemäß der Packliste überprüft, um die Beschädigung der Ware und den Verlust von Teilen zu ermitteln, und der Spediteur wird benachrichtigt. Sofort zur gleichen Zeit.

Maschinen sind schwere Güter. Die Art und Weise der manuellen Be- und Entladung und Handhabung kann nicht berücksichtigt werden, und die Sicherheit des Betriebs ist besonders wichtig. Darüber hinaus soll die Ware während des Be- und Entladevorgangs wie in der Abbildung dargestellt angehoben werden.



Schematische Darstellung

Speicher:

Maschinen und Ausrüstungen sollen im Indoor-Lager gelagert werden, und die Lagerung im Außenbereich soll wasserdicht sein. Beim Transport sollen auch Kastenwagen eingesetzt werden, und Container sollen für die Lagerung in der Schifffahrt verwendet werden. Während des Transports muss die Konsole aufrecht gestellt werden und verhindert werden, dass andere Waren verquetschen.

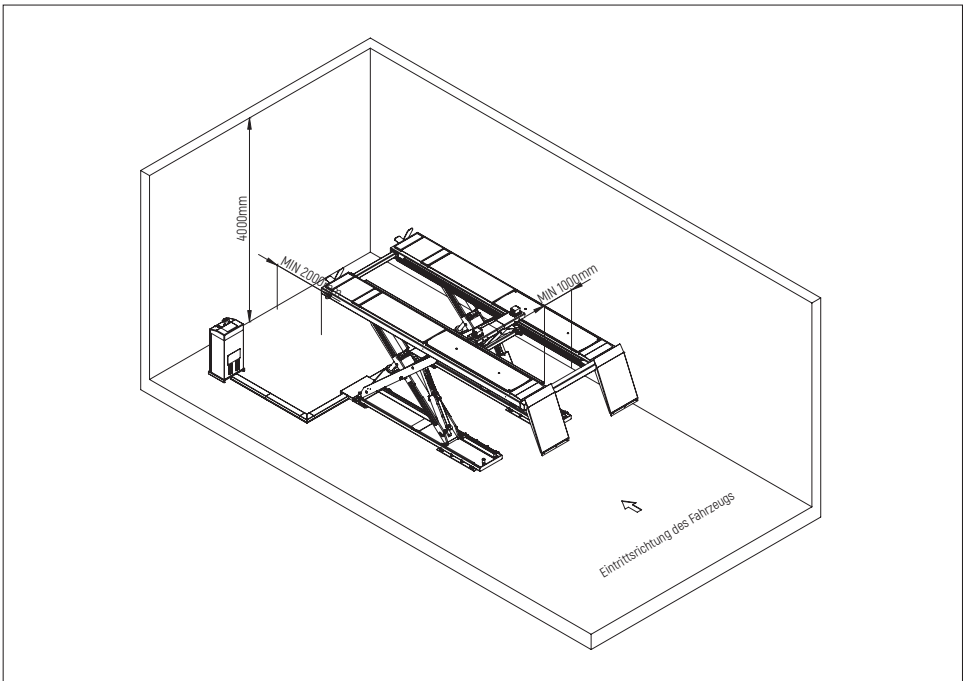
3.3 Installation:



- Nur Profis können Montagearbeiten durchführen und sollten sorgfältig lesen und den folgenden Anweisungen folgen, um Maschinenschäden und Personenschäden zu verhindern.
- Nur autorisierte Techniker können die Hebermaschine installieren.

3.3 Installationsanforderungen:

- Die Hebermaschinen müssen entsprechend dem angegebenen sicheren Abstand zu Wänden, Säulen und anderen Geräten installiert werden (Abbildung 4). Der Mindestabstand von der Wandfläche beträgt 1000 MM. Um Notsituationen zu vermeiden und die Arbeit zu erleichtern, sollte auch ausreichend Platz für eine sichere Durchfahrt in Betracht gezogen werden.
- Der Montagestandort soll im Vorfeld über eine Stromversorgung und Luftzufuhr verfügen, und die Höhe der Hebermaschine aus dem Konsolenraum darf nicht weniger als 4000 MM betragen. Es wird empfohlen, die Hebermaschine in der Grube zu installieren, und das Einbaufundament soll nach den Anforderungen der Abbildung 5 gebaut
- Es kann aber auch auf jedem Hallenboden installiert werden. Solange der Boden den Anforderungen entspricht und eine ausreichende Tragfähigkeit (25MPa) hat, sollte es bei der Installation der Maschine genügend Licht geben, um den sicheren Betrieb von Debugging und Wartung zu gewährleisten, und die Ermüdung der Augen, die durch starke Stimulierung verursacht wird. Auch Licht, das den Blick auf das Personal beeinflusst, sollte vermieden werden.



- Vor dem Einbau der Hebermaschine sollte die Vollständigkeit der Ware überprüft werden.
- Für den Umzug und die Installation der Hebermaschine sollte professionelles Personal gefunden werden.
- Siehe "Transport und Lagerung" auf Seite 10 für den maschinellen Transport und die Lagerung.

3.4 Installation der Hubplattform

Der Boden der Plattform soll mit einem Gabelstapler oder einer anderen Hebeanlage eingelegt werden, um das Pad so einzustellen, dass die Hebebühne (Abbildung 5) auf eine Höhe von ca. 1000MM angehoben wird, um sicherzustellen, dass die mechanische Sicherheitsvorrichtung geöffnet und verriegelt wird.

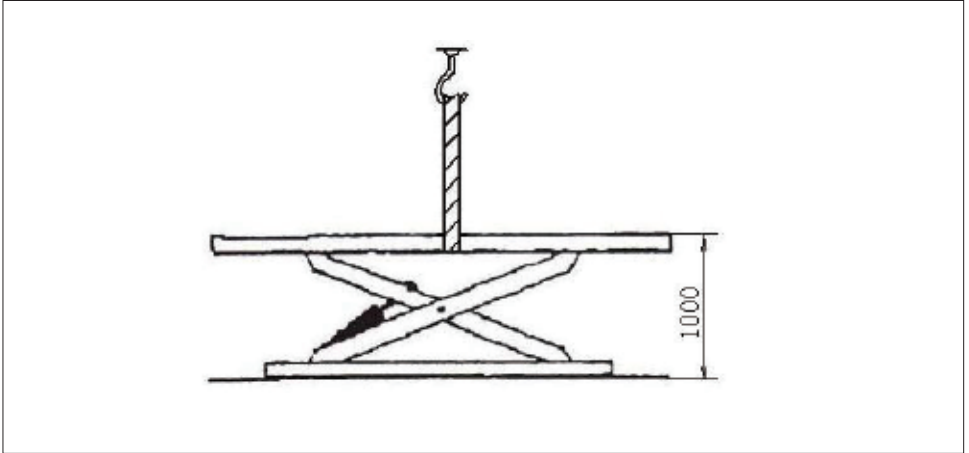


Abbildung 5



- Um den Ausfall mechanischer Sicherheitsvorrichtungen zu vermeiden, kann in der Mitte der Verbindungsstange ein Holzblock eingesetzt werden. Wenn das Hydrauliksystem nicht komplett mit Hydrauliköl gefüllt ist und Hebewirkung hat, arbeiten Sie nicht unter der Hebebühne, um die Hebebühne zu bewegen, den Abstand zwischen den beiden Plattformen anzupassen und sicherzustellen, dass die beiden Plattformen parallel angeschlossen sind. Nach Schaltkreisen, Ölkreislauf und Luftkreislauf nach "Electrical Wiring Diagram" und "Oil Circuit Connection Diagram". Erst wenn das Hydrauliksystem angeschlossen ist, kann der Luftkreislauf angeschlossen werden, und das Ölrohr, der Draht und das Luftrohr können nicht beschädigt werden. Bei der Durchfuhr des Ölrohrs und des Luftrohrs von der Konsole durch das PVC-Rohr in die Grube, achten Sie besonders auf den Schutz des Rohrgelenks, um zu verhindern, dass Fremdkörper in den Ölkreislauf und den Luftkreislauf gelangen, um das Hydrauliksystem zu beschädigen.
- Stromschaltung: Verbinden Sie den elektrischen Schaltkreis mit der Drahtnummer nach dem Drahtdurchmesser, der im "elektrischen Leitungsdiagramm" angegeben ist.



Nur Berufstätige mit elektrischen Betriebsqualifikationen können in den Elektroinstallationsbetrieb eingebunden werden.

Öffnen Sie zuerst die obere Abdeckung der Steuerbox

- Stromkordanschluss: Verbinden Sie das 400V dreiphasige Vier-Draht-Stromkabel ($3 \times 2,5\text{mm}^2 + 1 \times 1,5\text{mm}^2$ Kabel) mit der Konsole L1, L2, L3 und dem eingehenden Terminal, verbinden Sie den PE-Bodendraht an die Erdungsmarkierungsschraube und verbinden Sie dann die Erdungsmarkierungsschraube am Boden der beiden Plattformen (Bild 6)
- Bei 230V Drei-Phasen-Netzteil soll die Verkabelung von Regeltransformator und Motor eingestellt werden (Abbildung 7)

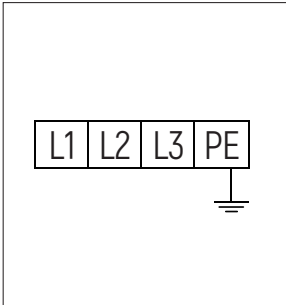


Abbildung 6

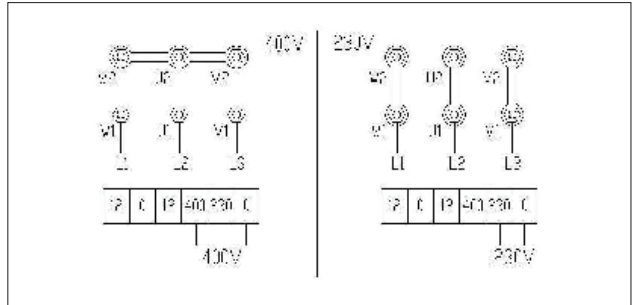


Abbildung 7

Der Hauptmaschinen Grenzscharter ist auf dem Schalterahmen am unteren Rand des Hauptmaschinenträgers (Abbildung 8) montiert, der Draht durchläuft das PVC-Embedded-Rohr und wird im Schaltkasten mit dem Terminal verbunden.

Der Grenzscharter der Untermaschine ist auf dem Schalterahmen der Untermaschinenbodenplatte (Abbildung 9) montiert, der Draht durchläuft das PVC-Embedded-Rohr und ist mit dem inneren Ende des Steuerkastens verbunden.

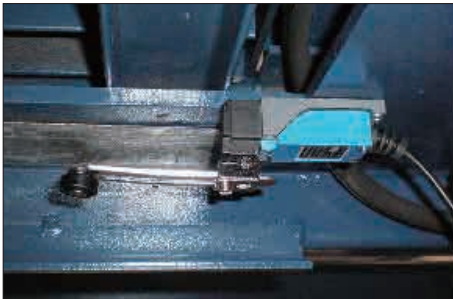
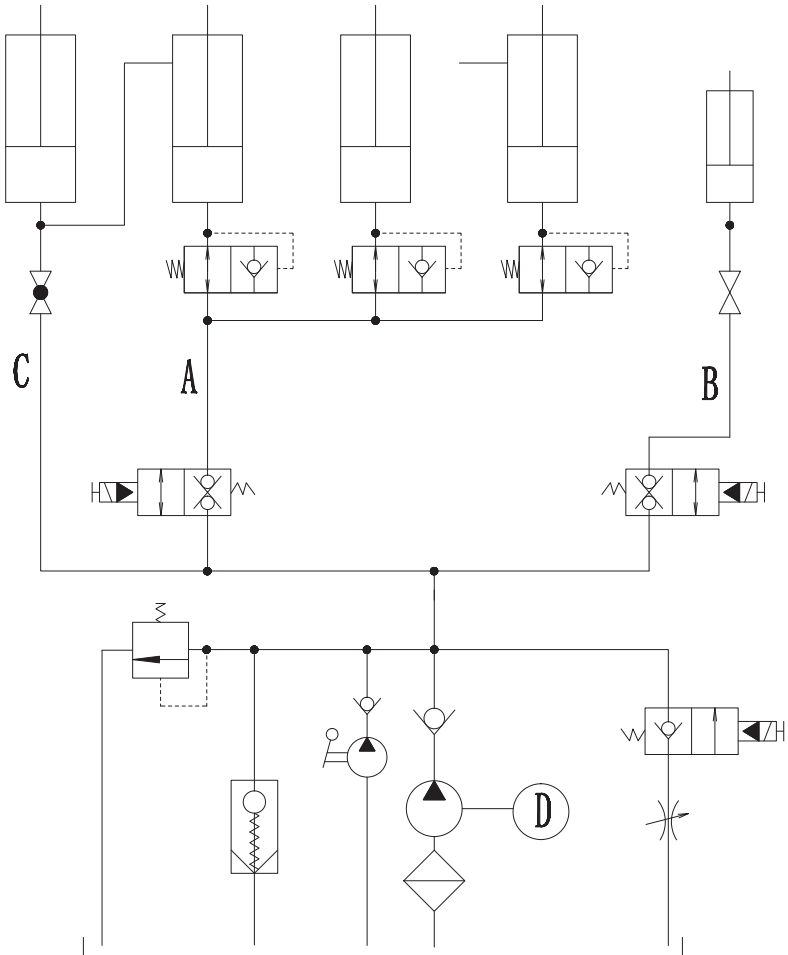


Abbildung 8 (Host Limit)



Abbildung 9 (Grenze der Untermaschine)

Hydraulische Schaltpläne:



Achten Sie besonders auf den Schutz von Ölrohrfugen.

- Zunächst wird das Hochdruckölrohr nach der Ölrohrnummer aus dem Wirt elektromagnetisches Ventil in der Konsole herangeführt und über PVC-Rohr mit dem Wirt Ölzyylinder verbunden (siehe "Oil Road Connection Diagram" für Details)
- Wenn das Untermaschinenölrohr aus dem elektromagnetischen Ventil der Untermaschine durch das PVC-Rohr geführt und mit dem Submaschinenölzylinder (Abbildung 10) entlang der Verbindungsstange verbunden wird, sollte das Ölrohrgelenk eingewickelt werden, um zu verhindern, dass Fremdkörper in die Hydraulikkreislauf.
- Achten Sie beim Anschluss der Ölrohre darauf, dass die Anzahl der Ölrohre nicht falsch sein kann. Bei der Standardinstallation soll sich die Konsole auf der linken Seite der Einlassrichtung befinden. Wird er auf der rechten Seite platziert, sollen die entsprechenden Ölrohre eingestellt werden (5 # und 6 # Ölrohre werden gegen 7 #, 8 #, 1 # und 4 # Ölrohre ausgetauscht). Nur autorisierte Techniker mit fachlichem Können dürfen Einbauarbeiten durchführen. Verbinden Sie das Druckluftrohr $\Phi 8 \times 6$ mit dem Lufterlass des Dual-Öl-Wasser-Abscheiders in der Konsole (Abbildung 14). Nach dem "Luftschalverbandsdiagramm" wird das Druckluftrohr $\Phi 6 \times 5$ aus dem Luftauslass des Hauptmotors pneumatischer Magnetventil (Abbildung 14) geführt und mit dem Hauptmotor-Klauenhebewerk verbunden (Abbildung 14).
- Dann wird das Druckluftrohr der Sklavenmaschine pneumatisches elektromagnetisches Ventil durch das PVC-Rohr geführt und mit dem Slave-Maschine-Klauffehler an der Verbindungsstange angeschlossen. Beim Tragen von PVC wird das Luftleihregelenk eingewickelt und geschützt, um zu verhindern, dass Fremdkörper in den Druckluftkreislauf gelangen. Bevor das Druckluftrohr an die Konsole angeschlossen wird, sollte der Ölbecher des Doppelölwasserabscheiders mit Motoröl gefüllt werden (vom Anwender zur Verfügung gestellt), um die Lebensdauer und Betriebssicherheit von pneumatischen Komponenten zu verlängern. Verbinden Sie das Hauptluftrohr in der Nähe der Schrankseite. Während des Prozesses des hydraulischen/Luftrohres, das durch PVC-Rohr geht, kann das Luftrohr nicht gefaltet oder geknotet werden, um keine unangenehme Luftdurchlässigkeit oder eine Blockade der Luftpassage zu verursachen.
- Bevor das Drucklufteinlassrohr zum Lufterlass des pneumatischen Magnetventils in der Konsole geführt wird, soll der Ölbecher des Doppelöl-Wasserabscheiders mit Maschinenöl gefüllt werden, um die Druckluft zu trennen, um zu verhindern, dass die pneumatische Einheit nicht funktioniert.



Abbildung 10




Abbildung 11



Abbildung 14 (Zylinderverbindung)

Kapitel IV Debuggen

4.1 Betankung und Kontrolle

	<p>Nach dem Einbau des Aufzugs und dem Anschluss von Hydraulikkreislauf, Stromkreislauf und Luftkreislauf folgen folgende Verfahren:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Öffnen Sie die Steuerbox Abdeckung und füllen Sie 18L46# Anti-Verschleiß-Hydrauliköl in den Öltank mit einem Trichter (der Hydrauliköl-Nutzer sollte seine eigenen bringen) - Bei der Injektion von Hydrauliköl stellen Sie sicher, dass das Hydrauliköl sauber ist, und verhindern, dass Verunreinigungen in den Ölkreislauf gelangen, um einen unsicheren Ölkreislauf und eine Fehlfunktion des Magnetventils zu verursachen. - Schalten Sie die Stromversorgung ein, schließen Sie den Hauptschalter der Stromversorgung, drücken Sie den "up"-Knopf und prüfen Sie, ob sich der Motor richtig dreht (er sollte sich im Uhrzeigersinn von oben nach unten drehen). Wenn er sich nach hinten dreht, die Stromversorgung abschneiden und die Phasenfolge der Stromversorgung einstellen. - Nach dem Einschalten der Stromversorgung besteht die Möglichkeit eines Hochspannungs-Elektroschocks in der Konsole. Nur autorisierte Fachkräfte mit elektrischer Betriebsqualifikation und Erfahrung können Operationen durchführen und eine Gefahrenkontrolle durch Elektroschocks
---	---

verhindern: Sind die Sicherheitsvorrichtungen der beiden Hauptmotoren flexibel und zuverlässig, und sind die Ölkreise und Luftkreise undicht?

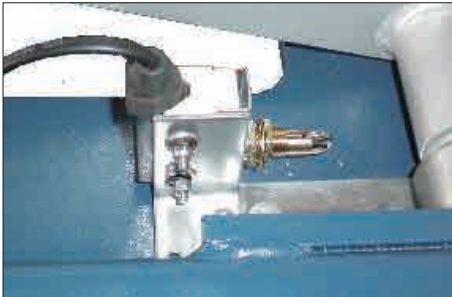


Abbildung 18 (Grenzschalter der Untermaschine)

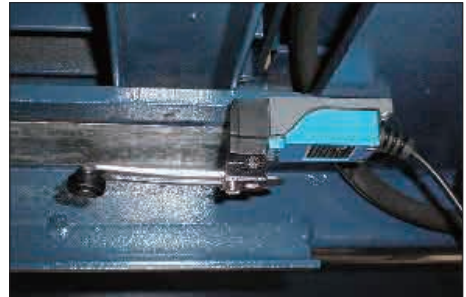


Abbildung 19 (Host Limit Switch)

Anpassungsverfahren für Ölauffüllung und-aust der Sub-Maschine:

- 1) Stellen Sie den Schalter der Haupt- und Untermaschine auf dem Bedienfeld auf "Untermaschine"
- 2) Schließen Sie das "Haupt-Maschine Öl-Versorgungs-Stopp-Ventil" und "Untermaschinenöl-Zuschlag-Ventil" (90° gegen den Uhrzeigersinn)
- 3) Drücken Sie den "up"-Button, um die richtige Plattform der Untermaschine (von der Vorderseite des Fahrzeugs aus betrachtet) auf ca. 300 mm zu heben.
- 4) Drücken Sie den "down"-Button, um die rechte Plattform der Untermaschine in die unterste Position zu senken.
- 5) Dann die richtige Plattform der Slave-Maschine auf ca. 400 mm heben.
- 6) Stellen Sie den Einstellauswahlschalter in der Steuerbox (auf der elektrischen Boardseite befestigt) auf "OFF"
- 7) Öffnen Sie das "Sub-Maschine Öl-Versorgungsanschlagventil" (im Uhrzeigersinn 90°)
- 8) Drücken Sie den "up"-Button, um die linke Plattform der Untermaschine (aus der Richtung des Schlagstocks) auf etwa 300 mm zu heben.
- 9) Drücken Sie den "Down"-Button, um die linke Plattform der Untermaschine in die unterste Position zu senken.
- 10) Wiederholen Sie die Schritte 8 und 9 für 5-6 Mal für den automatischen Auspuff.
- 11) SchließBlich joggen Sie die linke Plattform der Untermaschine auf ca. 400mm (die beiden Plattformen sind gleich hoch)
- 12) Schalten Sie das "Sub-Maschine-Öl-Versorgungsstopp-Ventil" um 90° gegen den Uhrzeigersinn aus und stellen Sie die "ON"-Position für die Ölversorgung und den Auspuff der Sub-Maschine ein.
- 13) Überprüfen: Sind die Sicherheitsvorrichtungen der beiden Untermaschinen flexibel und zuverlässig beim Fallen, und sind die Öl- und Gaskreise undicht?

Anpassung des Grenzsalters der Untermaschine:

- 1) Stellen Sie den Umschalterschalter auf die "Kindmaschine" Position, drücken Sie den Knopf oben, um die Kindmaschine nplattform auf 450mm zu erhöhen, und passen Sie die Limit-SQ2-Aktion an (siehe Abbildung 18).
- 2) Senken Sie die Kindmaschine nplattform und heben Sie die Kindmaschine nplattform mehrmals auf 450mm, um zu überprüfen, ob die Kindmaschine ngrenze genau und zuverlässig ist.

Hauptfahrwerksmormiment-Schaltgetriebe:

- 1) Stellen Sie den Umschalterschalter auf die "Hauptmaschine" Position, drücken Sie den Knopf oben, um die Hauptmaschinenplattform auf 1800mm zu erhöhen, und passen Sie die Limit-SQ1-Aktion an (siehe Abbildung 19). Hinweis: Die maximale Grenzeinstellung des Hauptmotors soll die Hauptmotor-Sicherheitsklausur in einer Position von 5-10 mm über dem letzten Zahn des Sicherheitsrafers stoppen, und natürlich kann die Grenze je nach Innenhöhe des Benutzers auf jede Höhe eingestellt werden.
- 2) Senken Sie die Host-Plattform, heben Sie die Host-Plattform auf die Grenzposition mehrmals, überprüfen Sie, ob die Host-Grenze genau und zuverlässig ist, und passen Sie die Front-zurück-Ausrichtung der linken und rechten Plattformen und den Abstand zwischen den beiden Plattformen.
- 3) Die Unterseite der Plattform ist mit einer Metallstützplatte gepolstert, um eine horizontale Einstellung der Hebemmaschine zu verhindern, wenn der Boden nicht normal ist (Abbildung 20 und 21).



Abbildung 20



Abbildung 21

Verwenden Sie einen elektrischen Hammer, um den $\Phi 16$ Percussion-Bohrer in ein 120mm tiefes Loch auf dem Boden aus dem unteren Plattenloch der Plattform zu bohren (Abbildung 22), und reinigen Sie das Loch. Verwenden Sie einen leichten Hammer, um die Ankerschraube in das Loch zu laden (laden Sie nicht die mittlere Ausdehnungsnägel der Ankerschraube, und laden Sie sie dann nach Abschluss der horizontalen Einstellung).

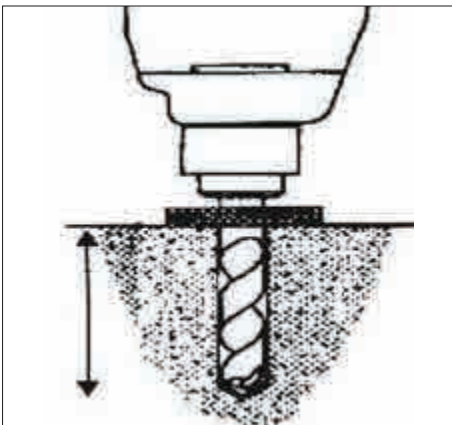


Abbildung 22

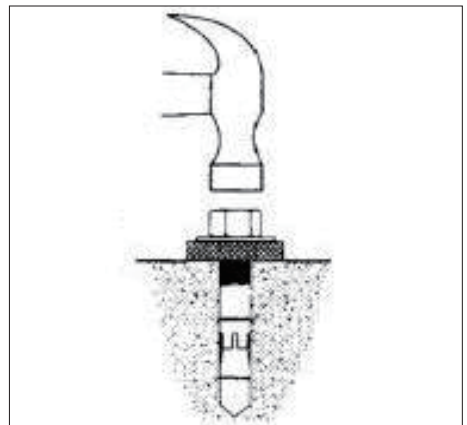


Abbildung 23

Horizontale Anpassung: Die Genauigkeit des Maschinenspiegels ist die Garantie für die Genauigkeit der Allrad-Positionierung, daher ist die Maschinenebene besonders kritisch.

Heben Sie die Hauptplattform auf den fünften oder sechsten Zahn, und drücken Sie dann die "Sperr"-Knopf, um die linke und rechte Plattform Sicherheitskrallen in der Sicherheitsregale zu befestigen.

Überprüfen Sie die vorderen, hinteren, linken und rechten Ebenen der linken und rechten Plattformebene mit einem transparenten horizontalen Rohr oder einer Ebene (Abbildung 24)

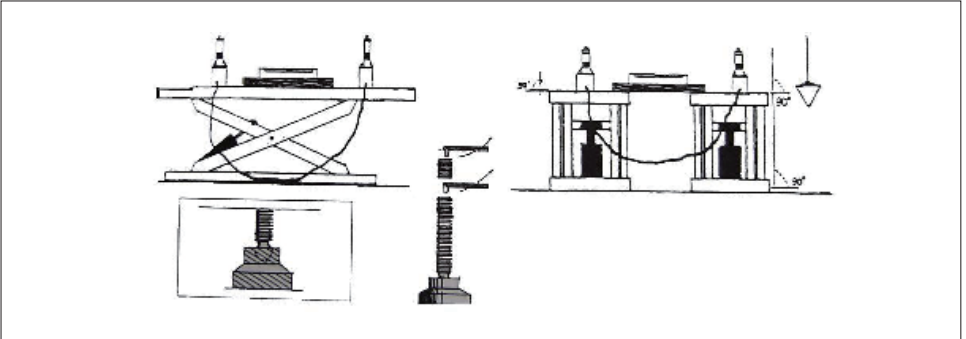


Abbildung 24

Ist die Plattform durch ungleichmäßiges Fundament ungleichmäßig, stellen Sie die Verstellerschraube auf der Grundplatte der Hauptmaschine mit einem Schraubenschlüssel (Abb. 25) so ein, dass die horizontale Präzision der Plattform den Anforderungen der Allradpositionserkennung entspricht.

- 1) Nachdem die horizontale Einstellung abgeschlossen ist, den Ausdehnungsnagel in die Mitte der Ankerschraube geben und den Ausdehnungsnagel mit schwerem Hammer einschlagen.
- 2) Die Ankerschrauben und Muttern anziehen
- 3) Wenn die Betonhärtezeit nicht voll ist, nicht in den Ankerbolzenmittelausdehnungsnägel einhämmern, um das Niveau anzupassen, muss der Abstand zwischen Boden und Boden mit Zementmörtel gefüllt werden

Einstellung auf niedrigem Niveau: Wenn die Hauptplattform auf die unterste Position abgesenkt wird, kann der niedrige Pegel der Plattform durch die Einstellung der Stützschraube (siehe Abb. 26) am unteren Ende der Hauptplattform eingestellt werden.

- 1) Erst die Befestigungsmutter lösen
- 2) Die Länge der Stützschraube an die entsprechende Position anpassen
- 3) Die Nuss wieder anziehen



Abbildung 25



Abbildung 26

4.2 Test

Host No-Last Test:

- Schalten Sie den Stromschalter ein, stellen Sie den Umschalterschalter auf die " Host "Position ein, stellen Sie den Öl-Ergänzungsschalter auf die "working "-Position und schließen Sie das "Hauptmotorenöl-Auflauf-Stoppventil G " und das "Sub-Motor-Öl-Aufnahmestopp-Ventil h "
- Drücken Sie den " Aufstieg "Button, um zu beobachten, ob die beiden Hauptplattformen stetig und synchron steigen.
- Heben Sie die höchste Position an und beobachten Sie, ob die höchste Grenze der Plattform genau und zuverlässig ist.
- Drücken Sie den " Sperren "Button, um zu beobachten, ob die Sicherheitsklausur richtig positioniert ist.

Nein-Belastungstest der Kindmaschine:

- Stellen Sie die "Kindmaschine "Position ein
- Drücken Sie den " Aufstieg "Button, um zu beobachten, ob die beiden Unterplattformen stetig und synchron steigen.
- Heben Sie die höchste Position an und beobachten Sie, ob die höchste Grenze der Plattform genau und zuverlässig ist.
- Drücken Sie den " Sperren "Button, um zu beobachten, ob die Sicherheitsklausur richtig positioniert ist.
- Während des Tests kann kein oder andere Artikel auf oder von der Hebemmaschine oder im angegebenen Bereich die Maschine rechtzeitig anhalten, wenn eine Anomalie festgestellt wird, und nach der Fehlersuche erneut testen.

Belastungstest: Host

- Das "host "Bit wird gesetzt.
- Fahrzeuge, die das maximale Hubgewicht nicht überschreiten, werden auf den Bahnsteig gestellt, die Bremsen werden gestrafft, und das Personal im Fahrzeug verlässt Fahrzeug und Plattform.
- Drücken Sie den " Aufstieg " Button, um die Host-Plattform zu erhöhen und zu beobachten, ob die Host-Plattform stabil und synchronisiert ist.
- Überprüfen Sie den Hubmaschinenrahmen und die Hydraulikpumpstation auf ungewöhnlichen Lärm.
- Heben Sie die höchste Position an und beobachten Sie, ob die höchste Grenze der Plattform genau und zuverlässig ist.
- Drücken Sie den " Sperren "Button, um zu beobachten, ob die Sicherheitsklausur richtig positioniert ist.

Belastungstest: Kindmaschine

- Die " Kindmaschine "Position wird eingestellt.
- Auf der Kindmaschine nplattform befindet sich ein hochwertig geführtes Gummipolster, das dem oberen Parkplatz des Fahrgestfahrwerks entspricht.
- Drücken Sie den " Aufstieg "Button, um die Kindmaschine nplattform anzuheben und zu beobachten, ob die Kindmaschine nplattform stabil und synchronisiert ist.
- Überprüfen Sie den Hubmaschinenrahmen und die Hydraulikpumpstation auf ungewöhnlichen Lärm
- Heben Sie die höchste Position an und beobachten Sie, ob die höchste Grenze der Plattform genau und zuverlässig ist.
- Drücken Sie den " Sperren "Button, um zu beobachten, ob die Sicherheitsklausur richtig positioniert ist.

Während des Belastungstests Sind in den angegebenen Bereichen wie dem oberen und unteren Teil der Hebemmaschine und des Fahrzeugs niemand und andere Artikel erlaubt. Das Fahrzeug kann die maximale Hubkapazität der Hebemmaschine nicht überschreiten. Prüfen Sie, ob es sich bei den Öl- und Gaspässagen um undicht an Öl oder Gas handelt. Stoppen Sie die Maschine rechtzeitig, wenn eine Anomalie gefunden wird, und testen Sie nach der Fehlersuche.

Nur ausgebildete Maschinenbediener können die Hebermaschine bedienen. Prüfen Sie nach folgenden Vorsichtsmaßnahmen vor dem Betrieb

Operative Überlegungen:

- Entfernen Sie Hindernisse rund um und unter der Maschine, bevor Sie arbeiten
- Beim Heben ist im ausgewiesenen Bereich der Hebermaschine, der oberen und unteren Teile der Maschine und der Fahrzeuge auf der Plattform niemand erlaubt.
- Heben Sie keine Fahrzeuge oder andere Güter, die die Tragfähigkeit dieser Maschine überschreiten.
- Beim Heben sollte die Bremse des Fahrzeugs gestrafft und mit rutschfeste Geräte wie rutschfeste Dreiecksbaum-(vom Benutzer zur Verfügung gestellt) gepolstert werden.
- Achten Sie während des Hebevorgangs darauf, ob die Hebebühne jederzeit synchronisiert wird. Wenn eine Anomalie gefunden wird, stoppen Sie die Maschine rechtzeitig, überprüfen Sie und beseitigen Sie den Ausfall, bevor Sie sie in Gebrauch.
- Wenn Sie Wartungs- oder Allrad-Positionierungsinspektion und Kalibrierung durchführen, drücken Sie den "Sperr"-Knopf, um die Sicherheitskrallen der beiden Plattformen auf der gleichen Ebene zu verriegeln. Erst nach dem Schließbetrieb kann das Personal in die Hebermaschine eindringen und unter dem Fahrzeug arbeiten.
- Achten Sie beim Tieferlegungsbetrieb darauf, ob die beiden Sicherheitskrallen und Sicherheitszähne vollständig entblendet sind, ansonsten wird die Tieferlegung gestoppt.
- Wenn die Maschine längere Zeit nicht genutzt wird oder übernachtet wird, sollte die Plattform auf die niedrigste Position am Boden abgesenkt, das Fahrzeug weggefahren und die Stromversorgung abgeschnitten werden.

Host (Kindmaschine) Auswahl:

- Wechseln Sie zu "Hauptmaschine" oder "Kindmaschine" Bit, um den Betrieb der Hauptmaschine oder Untermaschine zu wählen.

Die Hauptmaschine (Kindmaschine) steigt:

- Drücken Sie den "up"-Knopf, wird die Ölpumpe laufen, und das Hydrauliköl wird an die hydraulische Ölzyylinder-Plattform geschickt, um durch das elektromagnetische Ventil der Hauptmaschine oder Untermaschine zu steigen.

Die Hauptmaschine (Kindmaschine) steigt ab:

- Drücken Sie den "Ablehnen"-Knopf, wird die Ölpumpen-Betrieb Hauptmaschine (Kindmaschine) zuerst steigen (Freigabe der Sicherheitskrallen), der Motor wird nach einer Verzögerung von 1 – 2 Sekunden nicht mehr laufen, die Zylindersicherheit wird geöffnet, das Öl-Rückenventil wird geöffnet, und das Öl-Rückgabe-Ventil wird geöffnet, und das Öl-Rücklaufventil wird geöffnet, und das Hebermaschine fällt.
- Wenn die Hauptmaschine (Kindmaschine) in die höchste Grenzposition steigt und an der Grenzposition stoppt, kann die Plattform nur nach dem Drücken des "down"-Buttons für 1 – 2 Sekunden (ohne aufsteigendes Handeln) nach dem Drücken der "down"-Taste abgewiesen werden.
- Sperrn: Drücken Sie den Verriegelungsknopf, das elektromagnetische Ölrücklaufventil gibt Öl zurück und fällt in die mechanische Sicherheit.

Ölaufbau und Nivellierbetrieb (normale Lebensdauer):

- Wählen Sie den Host aus, erhöhen Sie zunächst die Host-Plattform auf eine Höhe von etwa 500MM.
- Stellen Sie den "Öl-Make-up-Einstellschalter" in der Konsole auf die "OFF"-Position und öffnen Sie das "Hauptmotoröl-Make-up Stopp-Ventil G"
- Wenn Sie den "up (down)"-Knopf einfügen, wird die Plattform zu diesem Zeitpunkt einseitig (nach unten) steigen.
- Wenn die Niveaus der beiden Plattformen komplett zorklig sind, schließen Sie das "Hauptmotoröl-Versorgungsstopp-Ventil G", stellen Sie den Ölversorgungs-Einstellschalter auf die "ON" Position und schließen Sie ihn.
- Das Hauptmotorenölaufüllprogramm endet.

Kapitel V Wartung

Die Wartung und Reparatur der Hebemaschine wird von geschulten Bedienern durchgeführt.



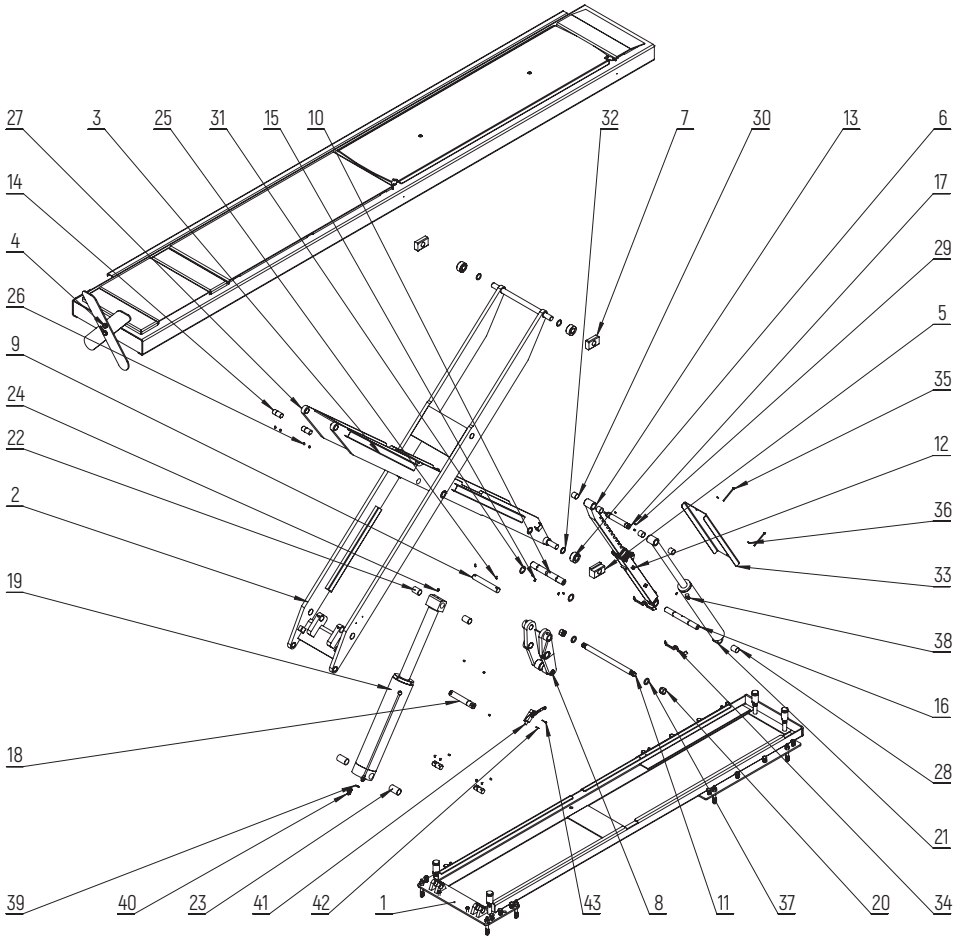
- Das Öl kann einmal pro Woche zu allen Scharnierschwelen der Maschine hinzugefügt werden.
- Fügen Sie einmal im Monat Fett zu den beweglichen Teilen wie dem Sicherheitsregal und dem oberen und unteren Schieber hinzu.
- Die seitliche Schiebeplatte wird einmal im Jahr zerlegt und mit Fett gefüllt.
- Wenn die neue Maschine drei Monate lang eingesetzt wird, muss das Hydrauliköl zum ersten Mal ausgetauscht werden, dann einmal im Jahr, und die Öleinlauf- und Füllfilter der Pumpstation sollten gereinigt werden. Der Ölstand sollte lange an der Obergrenze gehalten werden.
- Die Fachabteilung muss alle fünf Jahre ein Sicherheitsurteil über die bauliche Stärke der Hebemaschine abgeben.
- Der Ölbecher und der Wasserbecher des Öl-Wasserabscheiders im Gaskreislauf müssen jedes Viertel gereinigt und das Öl im Ölbecher gewechselt werden.
- Beim Austausch von Hydrauliköl muss die Maschine auf ein Minimum reduziert werden, und das alte Öl im Öltank sollte beim Befüllen von neuem Öl durch einen Ölfilter geleert und gefiltert werden.
- Prüfen Sie täglich die Zuverlässigkeit von Limitschaltern.
- Überprüfen Sie die Flexibilität und Zuverlässigkeit von pneumatischen Sicherheitsvorrichtungen pro Schicht.

Die maschinelle Fehlerbehandlung muss von geschulten und erfahrenen Technikern erfolgen!

Phänomen Scheitern	Gründe und Phänomene	Fehlerbehebung
Der Motor dreht sich beim Aufdrücken nicht.	Die Stromversorgung ist nicht normal.	Drähte überprüfen, entfernen und anschließen
	Der Wechselstromschalter des Hauptkreises des Pumpenmotors schließt nicht	Wenn der Motor mit einer Isolierstange zum Arbeiten gezwungen werden kann, überprüfen Sie die Regelschleife und ersetzen Sie den Schützen, wenn die Endspannung der Schutzspule normal ist.
	Grenzschalter	Wenn der Fehler nach dem Schleudern des Limitschalters Terminal SQ1 oder SQ2 mit Drähten verschwindet, überprüfen Sie den Limit-Schalter, Drähte und stellen Sie den Limit-Schalter ein oder ersetzen ihn.
	Schaltausfall	Tasten-Kontakte, Drähte und entfernen
Beim Pressen dreht sich der Motor, steigt aber nicht.	Motorrückdrehung	Änderung der Phasenfolge der Stromleitung
	Leichte Belastung kann steigen, schwere Belastung kann nicht steigen	Stellen Sie den Sicherheitsdruck des Überlaufventils durch ein leicht nach rechts drehendes, senken Sie den Schmutz auf den Ventilkern des elektromagnetischen Ventils und reinigen Sie den Ventilkern.
	Unzureichende Hydrauliköl-oder fehlerhafte Beschriftung	Hydrauliköl ergänzen oder ersetzen
	Manuelle Ölrückgabeschraube des Magnetventils ist nicht eng	Die Ölabflussschraube der Hauptmaschine oder Untermaschine straffen
Der Stecker des Magnetventils ist ausgebrannt.	Ersetzen Sie den Stecker des Magnetventils der Haupt-oder Untermaschine	
Der Lift fällt nicht, wenn der Drop-Button gedrückt wird.	Die Sicherheitsklausur wird nicht vom Sicherheitszahn entnommen	Leicht ansprechende Zeitspanne
	Die Sicherheitsklalle hebt nicht	Ungenügender Luftdruck, festgefahrenere Sicherheitskreibe oder gebrochene Lufröhre. Passen Sie den Druck des Luftkompressors an, überprüfen Sie das Luftrohr und entfernen Sie es.
	Elektromagnetisches Ventil funktioniert nicht	Wenn das elektromagnetische Ventil energetisiert ist und nicht funktioniert, verhindert es, dass der Luftdurchgang geöffnet wird, überprüfen oder ersetzen Sie das elektromagnetische Ventil.
	Das senkende Magnetventil funktioniert nicht	Überprüfen Sie den Stecker und die Spule des sendenden Magnetventils und prüfen Sie, ob die Kupfermutter am Ende rechtshändig dicht ist, etc.
Explosion-Probeventil blockiert	Entfernen Sie das "Explosionsventil" im Ölelassloch am Boden des Ölzylinders der Haupt-oder Sklavenmaschine und reinigen Sie das Öl	

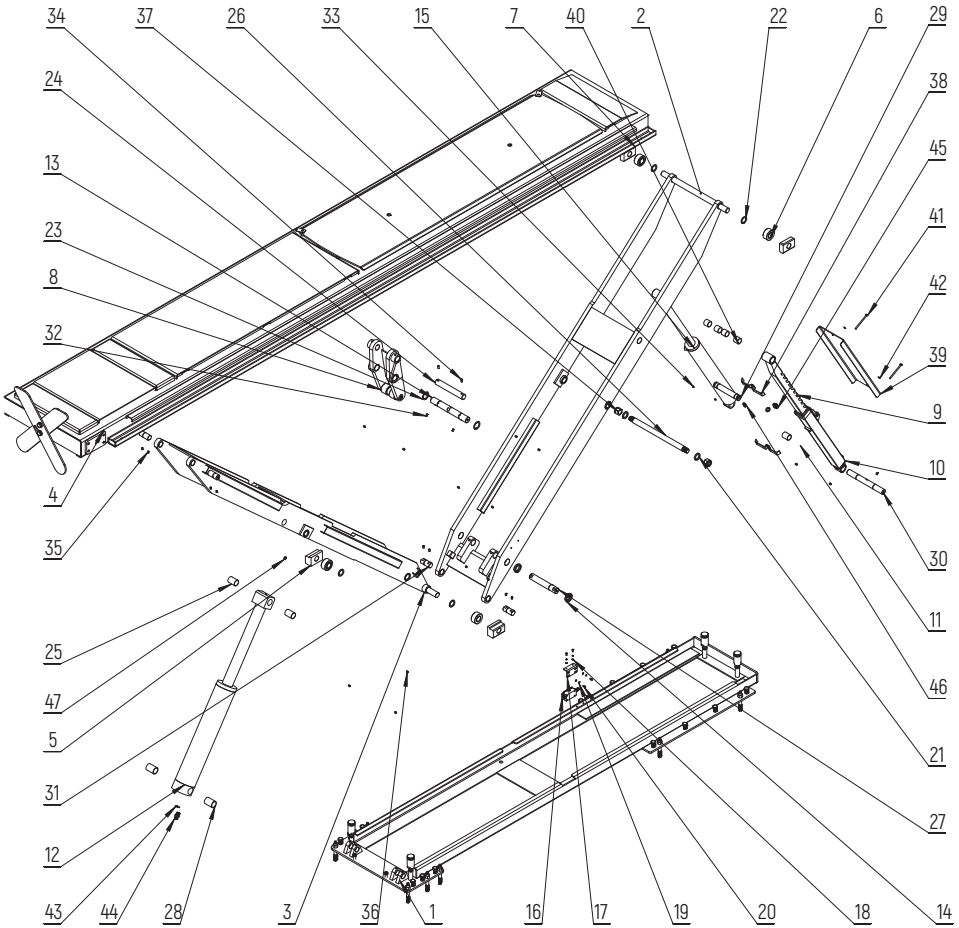
Störungsphänomen	Gründe und Phänomene	Fehlerbehebung
Unter normaler Belastung steigt der Hebezeug langsam ab.	Hydrauliköl-Viskosität ist zu groß oder gefroren, Verschlechterung (Winter)	Ersetzen Sie mit Hydrauliköl oder erhöhen Sie die Raumtemperatur entsprechend den Anweisungen.
	Das "Anti-Explosionsventil", um das Platzen des Ölrohrs zu verhindern, wird blockiert	Entfernen oder schließen Sie das Lufteinlassrohr, um die Sicherheitsklappe der Hebemmaschine ohne Heben zu verriegeln, entfernen Sie das "Anti-Explosionsventil" im Öleinlaufloch am Boden des Ölzylinders und reinigen Sie es auf.
Verschiedene Stufen der linken und rechten Plattformen sind in der Höhe nicht gleich.	Die Luft im Ölzylinder ist nicht erschöpft	Beziehen Sie sich auf Öl-Make-up-Nivellierung Betrieb.
	Ölleckage an Ölrohr oder Gelenk	Das Ölsiegel des Gelenks anziehen oder ersetzen, um das Öl wieder aufzufüllen und zu ebnen.
	Ölabsperrentil fest geschlossen, fast jeden Tag, um Öl zu füllen	Ersetzen Sie das Stoppventil für die Ölauffüllung und ebnen Sie das Öl wieder.
Beim Heben ist ein Geräusch.	Mangel an Schmierung	Alle Scharniere und bewegliche Teile (einschließlich Kolbenstange) werden mit Öl geschmiert.
	Das Fundament oder die Maschinenverzerrung	Re-passen Sie den Maschinenstand an und füllen Sie das Fundament aus.
Drücken und immer steigen	Die Zeitstaffel ist locker oder beschädigt	Zeitrelais einlegen oder ersetzen
Die Haupt- und Untermaschine werden gleichzeitig angehoben.	Die Magnetventilkern der Haupt- und Untermaschine haben Fremdkörper und kehren nicht zurück	Setzen Sie SA2 auf "OFF"-Position, incknebeln oder zerlegen Sie den Reinigungsventilkern.

Explosionsdiagramm der Gastgeber:



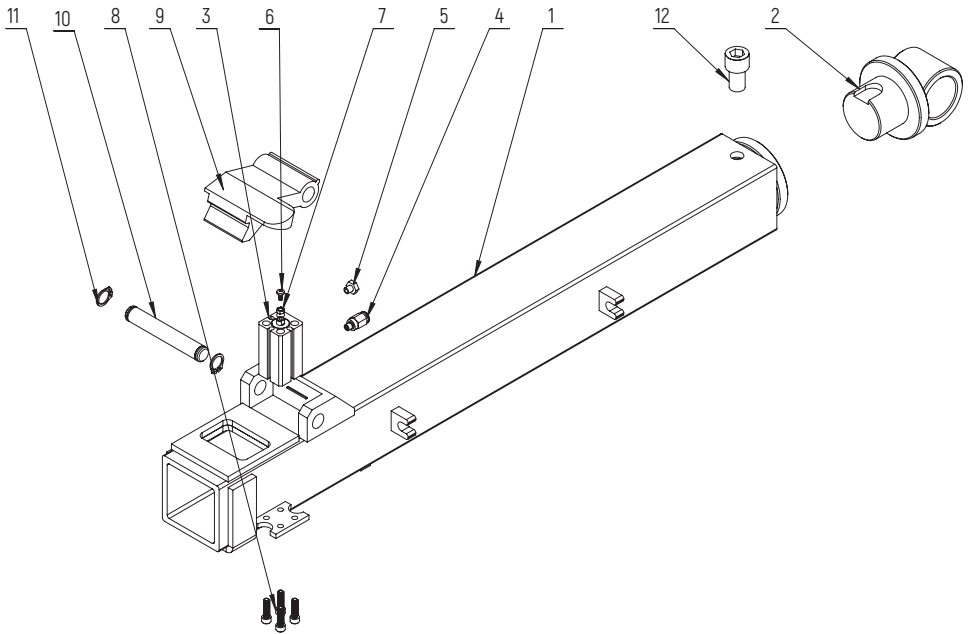
Serien-nummer	Zubehörmaterialnummer	Name des Zubehörs	Serien-nummer	Zubehörmaterialnummer	Name des Zubehörs
1	AE5401-5	Basismontage	23	AE5401-27	Ölfreies Lager
2	AE5401-6	Externe Schermontage	24	AE5401-28	Gerade-durch Typ Öldruckbecher
3	AE5401-7	Innenschere	25	AE5401-29	Stellschraube mit Innensechskant und flachem Ende
4	AE5401-8	Rechte-Plattform-Montage	26	AE5401-30	Stellschraube mit Innensechskant und flachem Ende
5	AE5401-9	Unterer Schiebereinblock	27	AE5401-31	Presse-Passform Druckölen Tasse
6	AE5401-10	Rahmenwalzenmontage	28	AE5401-32	Ölfreies Lager
7	AE5401-11	Oberschieber	29	AE5401-33	Hexagon-Steckdose zylindrische Endsetzschraube
8	AE5401-12	Montage von Widerstandsarm-Bereich	30	AE5401-34	Ölfreies Lager
9	AE5401-13	Hauptzylinder-Schubwelle	31	AE5401-35	shim anpassen
10	AE5401-14	Mittelwelle des Booster-Arms	32	AE5401-36	shim anpassen
11	AE5401-15	Rahmenmittelwelle	33	AE5401-37	Ultra-dünne große Schere Öl-Zylinder-Deckplatte
12	AE5401-16	Hauptfuse	34	AE5401-38	Schweißen von ultradünnen großen Schere Öl-Zylinderhaf
13	AE5401-17	Schweißen von Hauptstoßstangen	35	AE5401-39	Kreuzschlitzschraube
14	AE5401-18	Rahmenendschacht	36	AE5401-40	Flademode Klasse C
15	AE5401-19	Stellschraube mit Innensechskant und flachem Ende	37	AE5401-41	shim anpassen
16	AE5401-20	Zusatzzylinder-Heckwelle	38	AE5401-42	Gerade-durch Luftrohrgelenk
17	AE5401-21	Zusatzzylinder-Schubwelle	39	AE5401-43	Vakuum-Gummidichtungsring vom Typ J-Art
18	AE5401-22	Meisterzylinder-Heckwelle	40	AE5401-44	Drottelgemeinschaft
19	AE5401-23	Hauptzylinder des großen Scheren Hauptmotor	41	AE5401-45	Grenzschalter
20	AE5401-24	Vorherrschende Drehmoment-Typ Sechseck-Nüsse	42	AE5401-46	Kreuzschlitzschraube
21	AE5401-25	Ultradünnen großen Schear-Hilfsöl-Zylinder B	43	AE5401-47	Kreuzschlitzschraube
22	AE5401-26	Ölfreies Lager			

Exploded view of sub lift



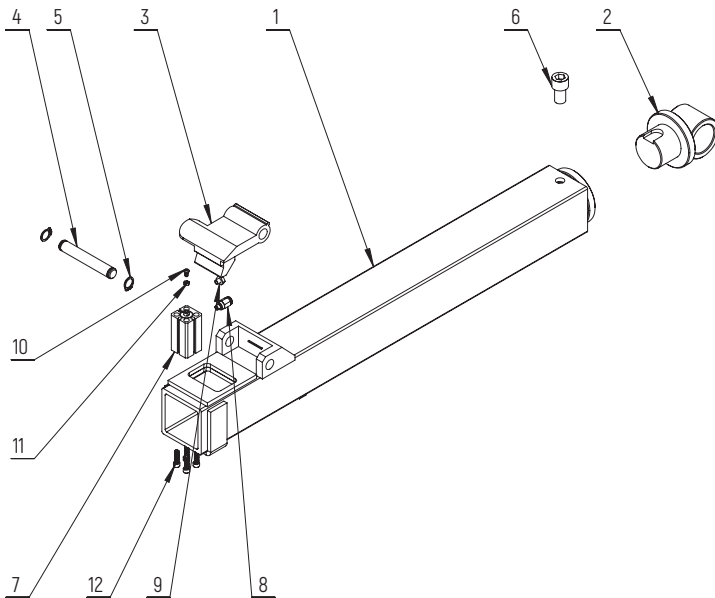
Serien-nummer	Zubehörmaterialnummer	Name des Zubehörs	Serien-nummer	Zubehörmaterialnummer	Name des Zubehörs
1	AE5401-48	Basismontage	25	AE5401-72	Ölfreies Lager
2	AE5401-49	Externe Schermontage	26	AE5401-73	Rahmenmittelwelle
3	AE5401-50	Innenschere	27	AE5401-74	Meisterzylinder-Heckwelle
4	AE5401-51	Linker Plattform-Aufbau	28	AE5401-75	Ölfreies Lager
5	AE5401-52	Unterer Schiebereinblock	29	AE5401-76	Zusatzzylinder-Schubwelle
6	AE5401-53	Rahmenwalzenmontage	30	AE5401-77	Zusatzzylinder-Heckwelle
7	AE5401-54	Oberschieder	31	AE5401-78	Rahmenendschacht
8	AE5401-55	Montage von Widerstandsarm-Bereich	32	AE5401-79	Stellschraube mit Innensechskant und flachem Ende
9	AE5401-56	Zusatzstoß-Schweißen	33	AE5401-80	Hexagon-Steckdose zylindrische Endsetzschraube
10	AE5401-57	Sekundäre Sicherungsmontage	34	AE5401-81	Stellschraube mit Innensechskant und flachem Ende
11	AE5401-58	Ölfreies Lager	35	AE5401-82	Stellschraube mit Innensechskant und flachem Ende
12	AE5401-59	Hilfszylinder des großen Scheren Hauptmotor	36	AE5401-83	Presse-Passform Druckölen Tasse
13	AE5401-60	Mittelwelle des Booster-Arms	37	AE5401-84	Sechskantmutter mit nichtmetallischem Einsatz, Typ 1
14	AE5401-61	Sekundärzylinder-Abstandshalter	38	AE5401-85	Ultra-dünner großer Schere Öl-Zylinderhaf
15	AE5401-62	Ultradünnen großen Scheren Hilfszylinder ein	39	AE5401-86	Ultra-dünne große Schere Öl-Zylinder-Deckplatte
16	AE5401-63	Reiseschalter	40	AE5401-87	Ölfreies Lager
17	AE5401-64	Ultra-dünne große Scherschenklätter-Montageplatte	41	AE5401-88	Kreuzschlitzschraube
18	AE5401-65	Flademode Klasse C	42	AE5401-89	Flademode Klasse C
19	AE5401-66	Standard elastische Dichtung	43	AE5401-90	Vakuum-Gummidichtungsring vom Typ J-Art
20	AE5401-67	Kreuzschlitzschraube	44	AE5401-91	Drosselklappenkörper
21	AE5401-68	shim B anpassen	45	AE5401-92	Drottelgemeinschaft
22	AE5401-69	shim C anpassen	46	AE5401-93	Gerade-durch Lufröhrgelenk
23	AE5401-70	shim B anpassen	47	AE5401-94	Gerade-durch Typ Öldruckbecher
24	AE5401-71	Hauptzylinder-Schubwelle			

Explosionsdiagramm der Haupt-S12: Montage:



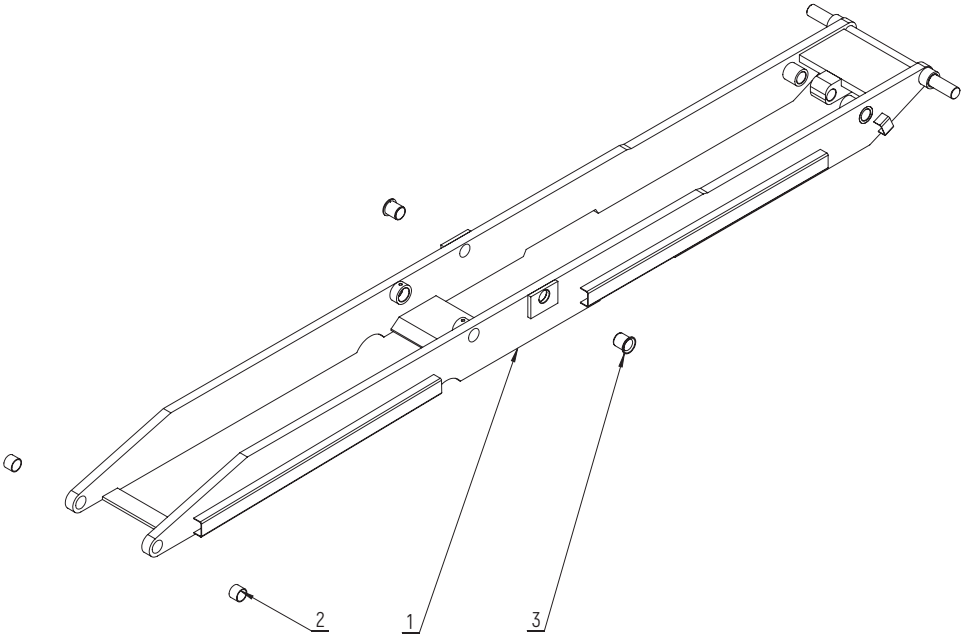
Seriennummer	Zubehörmaterialnummer	Name des Zubehörs
1	AE5401-105	Schweißen von Haupt-Sweiß-Röhren
2	AE5401-106	Schweißen von Sicherheitsschacht
3	AE5401-107	Ultra-dünner großer Schere kleiner Zylinder
4	AE5401-108	Gerade-durch Luftrohrgelenk
5	AE5401-109	Schalldämpfer
6	AE5401-110	Kreuzschlitzschraube
7	AE5401-111	Typ 1 Hex-Nuss-Klasse A und Klasse B
8	AE5401-112	Innensechskantschraube
9	AE5401-113	Hauptredungsschloss
10	AE5401-114	Sperwelle
11	AE5401-115	Elastischer Haltering Typ A für Welle
12	AE5401-116	Innensechskantschraube

Explosionsdiagramm der Hilfsicherheit Jane Komponenten:



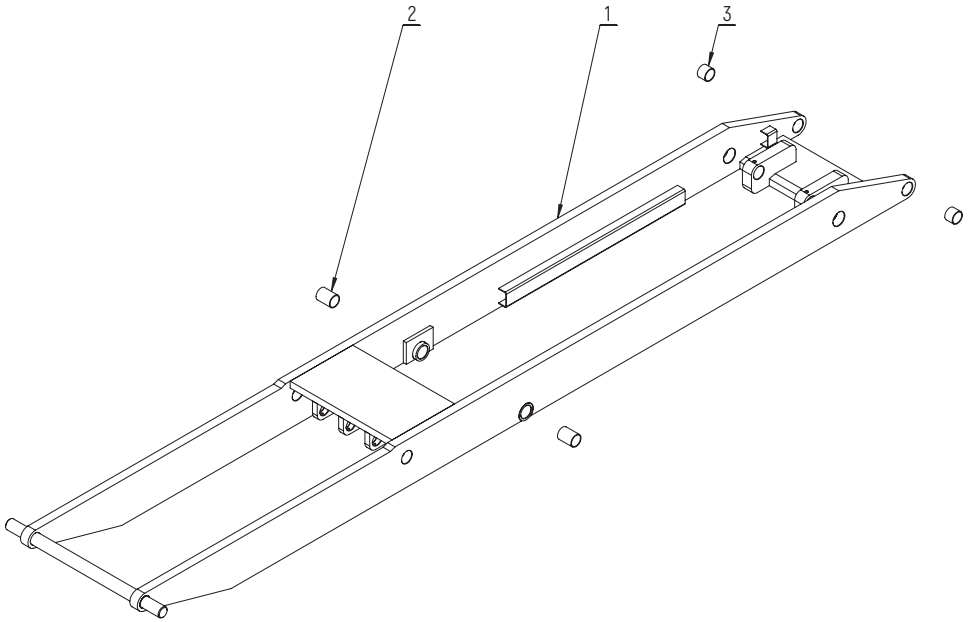
Seriennummer	Zubehörmaterialnummer	Name des Zubehörs
1	AE5401-117	Schweißen von Hilfs-Blutrohr
2	AE5401-118	Schweißen von Sicherheitsschacht
3	AE5401-119	Sekundärsicherheitsschloss
4	AE5401-120	Sperrwelle
5	AE5401-121	Elastischer Haltering Typ A für Welle
6	AE5401-122	Innensechskantschraube
7	AE5401-123	Ultra-dünner großer Schere kleiner Zylinder
8	AE5401-124	Gerade-durch Luftrohrgelenk
9	AE5401-125	Schalldämpfer
10	AE5401-126	Kreuzrohre Pfanne Kopfschraube
11	AE5401-127	Elastischer Haltering Typ A für Welle
12	AE5401-128	Innensechskantschraube

Explosionsdiagramm der inneren Schermontage:



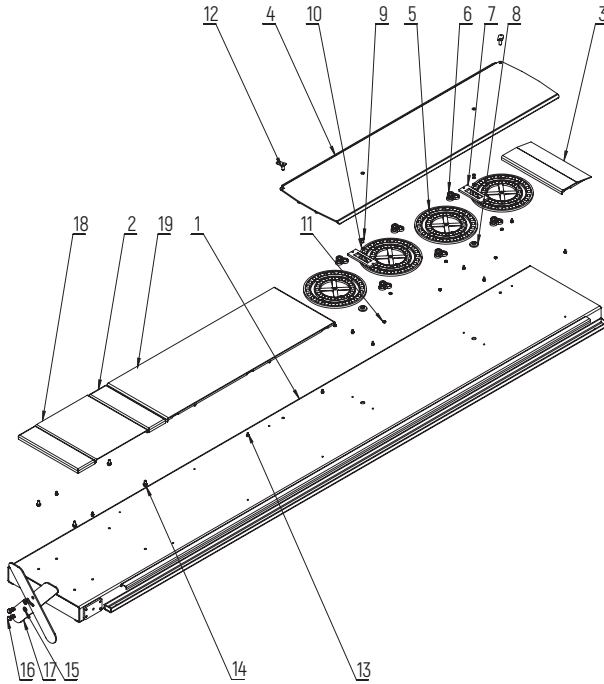
Seriennummer	Zubehörmaterialnummer	Name des Zubehörs
1	AE5401-129	Innenschere schweißen
2	AE5401-130	Ölfreies Lager
3	AE5401-131	Rollenwellenhülse

Explosionsdiagramm der äußeren Scheren-Montage:



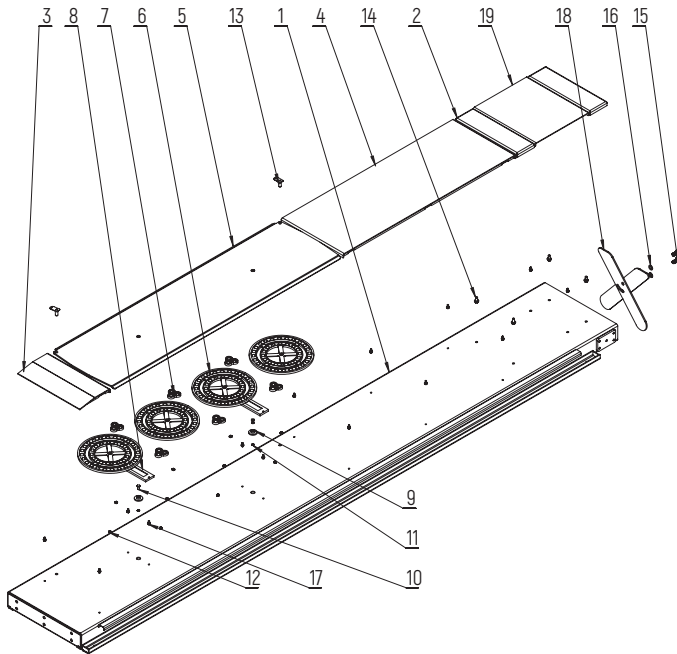
Seriennummer	Zubehörmaterialnummer	Name des Zubehörs
1	AE5401-132	Externe Scherschweißen
2	AE5401-133	Ölfreies Lager
3	AE5401-134	Öl-freie Schachthülse

Explosionsdiagramm der linken Plattformontage:



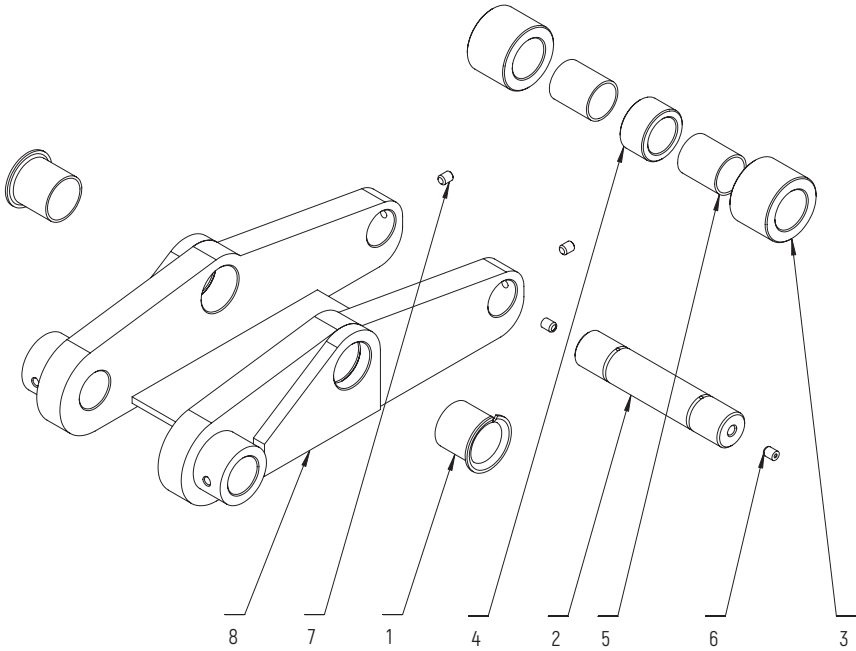
Seriennummer	Zubehörmaterialnummer	Name des Zubehörs	Seriennummer	Zubehörmaterialnummer	Name des Zubehörs
1	AE5401-135	Schweißen von Haupt-Sweiß-Röhren	7	AE5401-141	Tippen Sie eine Hex-Nuss-Klasse A und KlasseB
2	AE5401-136	Schweißen von Sicherheitsschacht	8	AE5401-142	Innensechskantschraube
3	AE5401-137	Ultra-dünner großer Schere kleiner Zylinder	9	AE5401-143	Hauptredungsschloss
4	AE5401-138	Gerade-durch Luftrohrgelenk	10	AE5401-144	Sperrwelle
5	AE5401-139	Schalldämpfer	11	AE5401-145	Elastischer Haltering Typ Afür Welle
6	AE5401-140	Kreuzschlitzschraube	12	AE5401-146	Innensechskantschraube

Explosionsdiagramm der rechten Plattformmontage:



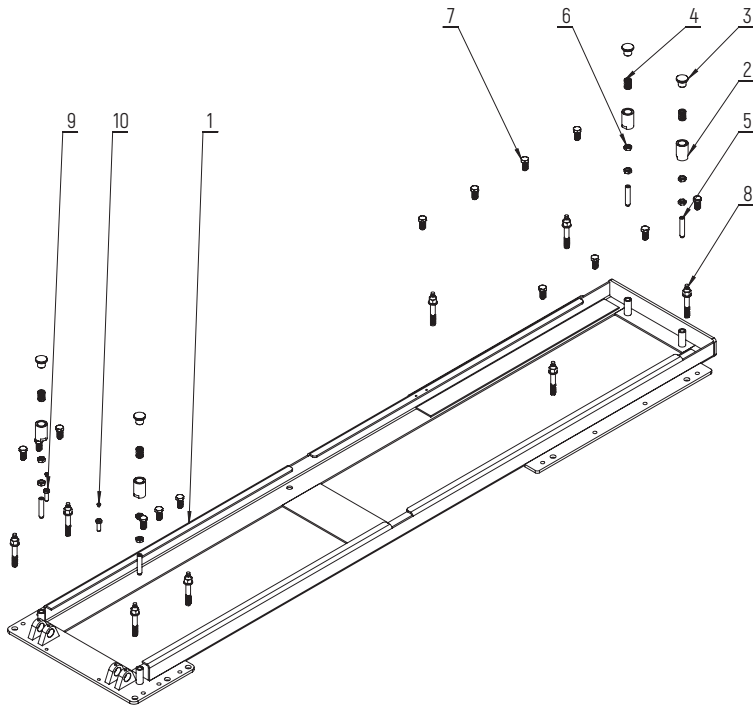
Seriennummer	Zubehörmaterialnummer	Name des Zubehörs	Seriennummer	Zubehörmaterialnummer	Name des Zubehörs
1	AE5401-147	4,5 m richtige Plattform	11	AE5401-157	Elastischer Haltering Typ a für Welle
2	AE5401-148	Kurze Bastelung	12	AE5401-158	Sechseckgedünne Mutter
3	AE5401-149	Klettersteig	13	AE5401-159	Schraube schweißen
4	AE5401-150	Lange Deckplatte	14	AE5401-160	Hexagenkopf-Flansch-Schraube (vergrößerte Serie) KlasseB M12 × 25 4
5	AE5401-151	Sideslip Paneele Montage	15	AE5401-161	Hexagak-Kopf voll Faden Klasse C
6	AE5401-152	Ballsitz-Montage	16	AE5401-162	Flademode Klasse C
7	AE5401-153	Kleine Kugelscheibenmontage	17	AE5401-163	Hexagenkopf-Flansch-Schraube (vergrößerte Serie) KlasseB M8 × 16 14
8	AE5401-154	Schallwand	18	AE5401-164	Vordere verblüfft
9	AE5401-155	Die Halterung der Ringplattenhülse	19	AE5401-165	Montage von Eckplatten
10	AE5401-156	Sideslip Schacht			

Explosion Diagramm der Widerstandswaffenmontage:



Seriennummer	Zubehörmaterialnummer	Name des Zubehörs
1	AE5401-166	Flankierendes Öllager
2	AE5401-167	Booster Armwalzenwelle
3	AE5401-168	Booster Armwalze
4	AE5401-169	Booster Arm-Rollenabstand
5	AE5401-170	Ölfreies Lager
6	AE5401-171	Presse-Passform Druckölen Tasse
7	AE5401-172	Stellschraube mit Innensechskant und flachem Ende
8	AE5401-173	Ultra-dünner großer Scherwiderstandsarm

Explosionsdiagramm der Basismontage:



Seriennummer	Zubehörmaterialnummer	Name des Zubehörs
1	AE5401-174	Ultra-dünne große Scherenbasis
2	AE5401-175	Puffersitz
3	AE5401-176	Puffercover
4	AE5401-177	4 Pufferkompressionsfeder
5	AE5401-178	Hexagon-Steckdose zylindrische Endsetzschraube
6	AE5401-179	Hexagon dünne Nüsse Klasse A und KlasseB
7	AE5401-180	Hexagak-Kopf voll Faden KlasseC
8	AE5401-181	Erweiterungsschraube
9	AE5401-182	Hexagak-Kopf voll Faden KlasseC
10	AE5401-183	Kreuzschlitzschraube

No.

Date

Содержание

Глава I Особые указания по технике безопасности	106
Глава II Характеристики и параметры продукта	107
Глава III Подготовка к установке	112
Глава IV Наладка	118
Глава V Техническое обслуживание и уход	123

Глава I Особые указания по технике безопасности

- При использовании Вами подъемника необходимо убедиться в том, что данное Руководство, включая установку, управление, безопасность и другое соответствующее содержание, уже полностью прочитано Вами.
- При обнаружении любых ненормальных проблем подъемника, прекратить использование.
- Не следует перегружать подъемник. Номинальная нагрузка данной продукции составляет 3500 KG.
- Управление подъемником может осуществляться только персоналом, прошедшим обучение. Строго запрещается произвольно управлять подъемником клиентом автомобиля или лицом без опыта управления.
- Резиновая прокладка малого ножничного подъемника должна быть в контакте с упорными точками транспортного средства, в противном случае это может повредить шасси автомобиля. (в случае неясности расположения упорных точек рекомендуем звонить заводу-изготовителю автомобиля для консультации).
- Когда автомобиль поднят, необходимо выполнить механическую блокировку. Запрещается работать под автомобилем без механической блокировки.
- Вокруг подъемника должно быть чистым и опрятным, любые масла и другие препятствия представляют угрозу безопасности.
- Запрещено поднимать автомобиль при случае, если есть человек в нем.
- Перед опусканием автомобиля следует убедиться, что под ним нет каких-либо препятствий.
- Запрещается снимать какие-либо гидравлические детали, если гидравлическая система находится под давлением.
- Запрещается класть руки в опасные места, например, между ручками ножа.
- Данная продукция предназначена только для использования в помещении, ее нельзя использовать на открытом воздухе
- При падении непрерывно нажать на кнопку «вниз» платформа автоматически поднимается на малый отрезок, откроет страховку и автоматически упадет.
- Оператор должен носить защитную обувь, чтобы управлять подъемником.
- Поднять автомобиль без присутствия кого-либо в автомобиле.
- Когда подъемник не находится в эксплуатации, следует выключить электропитание.
- Когда автомобиль поднимается на подъемник и спускается с него, запрещено людям стоять на проходе.
- Прежде чем автомобиль покинет подъемник, убедиться в том, что главная и вспомогательная платформы подъемника достигли самого низкого уровня.
- Использовать блоки, чтобы убедиться, что автомобиль заблокирован вперед и назад и не может двигаться.
- Внимательно прочитать каждое содержание на ярлыке с предупреждением о действии.
- Внимание: Автопогрузчики поднимает один продукт за раз. При размещении на складе разрешается только складывать два продукта.

Глава II Характеристики и параметры продукта

2.1 Особенность продукции

- Тележка оснащена цепью танка, которая плавно скользит. Интегрированное управление подъемом и спусканием тележки с помощью PCB характеризуется отличной безопасностью и надежностью.
- Двойная защита гидроцилиндров обеспечивает безопасность и надежность гидравлической системы.
- Примечается высокопрочный материал, что позволяет достигать 1.5 раза коэффициента безопасности.
- Зпатентованное интегрированное управление PCB у SATA обеспечивает безопасную и надежную операцию.
- Интеллектуальная обработка чипа, вторая остановка спускания, теплое напоминание клиенту о защите от вдавления ног.

2.2 Технические параметры продукта:

Способ привода	Непосредственный привод путем масляного привода	
Номинальный подъемный груз у главной машины	4000kg	
Номинальный подъемный груз у вспомогательной машины	3000kg	
Подъемная высота у главной машины	1900mm	
Подъемная высота у вспомогательной машины	400mm	
Начальная высота платформы (за исключением бокового ползуна)	170mm	
Длина платформы главной машины	4500mm	
Ширина платформы главной машины	620mm	
Общая ширина целой машины	2182mm	
Источник питания	AE5401	1PH, 220VAC, 2.2KW, электродвигатель с корпусом из алюминиевого сплава
	AE5401-3	3PH, 380VAC, 2.2KW, электродвигатель с корпусом из алюминиевого сплава
Гидравлическое масло	Противоизносное гидравлическое масло	
Давление воздуха	10 bar	

Размерная схема ультратонких больших ножниц:

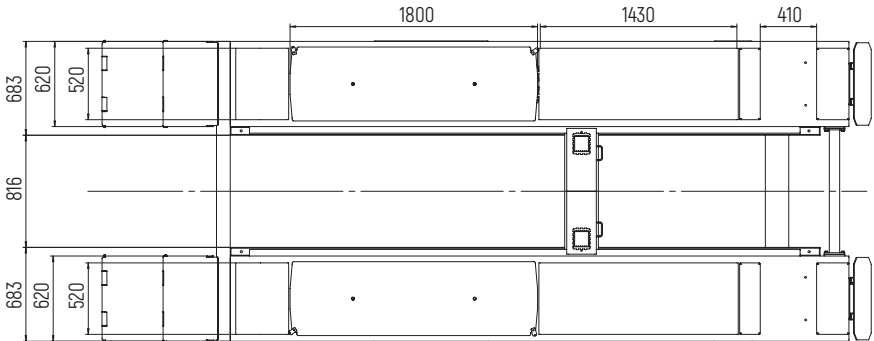
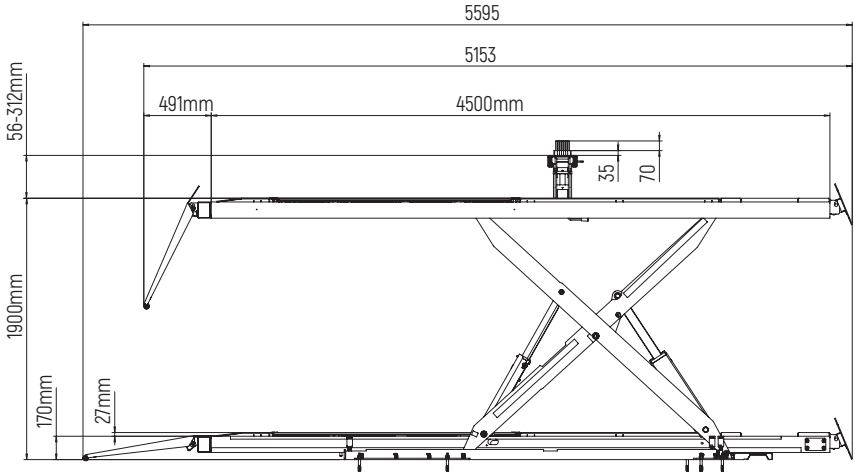
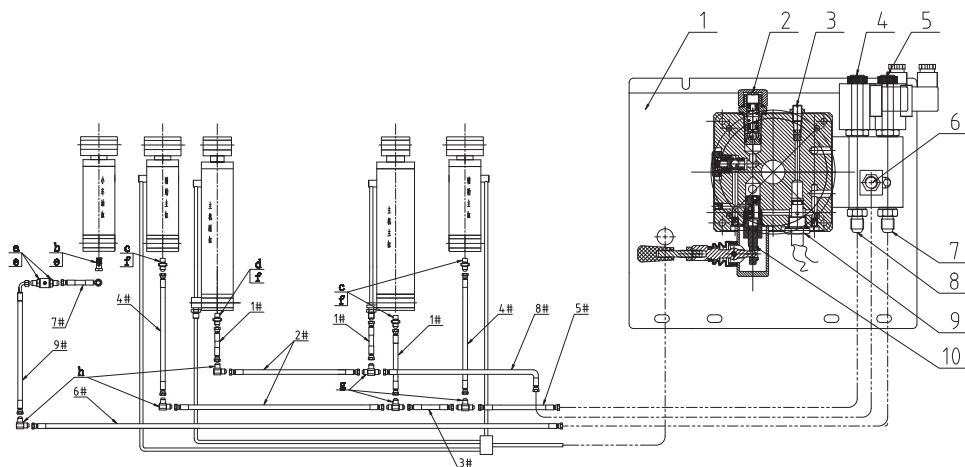


Схема прокладки труб ультратонких больших ножниц:



№ п.п.	Комплекующие детали соответствующего номера
1	Масляный бак (объем масла 17L)
2	Клапан регулирования давления в системе
3	Клапан регулирования скорости спуска
4	Электромагнитный клапан управления главными ножницами
5	Электромагнитный клапан управления тележкой
6	Шаровой клапан добавления масла для главных ножниц
7	Порт входа и выхода масла для тележки
8	Порт входа и выхода масла для главных ножниц
9	Электромагнитный клапан возврата масла
10	Аварийный ручной насос

Напоминание об использовании и регулировании:

1) Нормальное рабочее состояние:

Добавление масла 2 для главной машины больших ножниц находится в закрытом состоянии, добавление масла 3 для вспомогательной машины находится в закрытом состоянии. Если в гидравлической системе возникает неисправность с подъемом и спусканием или сбой в подаче электроэнергии, следует использовать домкрат для подъема платформы, открыть предохранительный зуб, а также подложить предмет под платформу во избежание зацепления предохранительного зуба. Затем снять гайки аварийного клапана спуска главной машины 9 или вспомогательной машины 10. Закрыть против часовой стрелки с помощью внутреннего шестигранника для спуска главной или вспомогательной машины. Скорость спуска во время регулирования составляет более 60s. После спуска затянуть винты по часовой стрелке вместе с гайками.

2) Порядок добавления масла для гидроцилиндра и выравнивания его:

При низкой рабочей поверхности стола вспомогательной платформы главной машины необходимо добавить масло для вспомогательного гидроцилиндра 260 главной машины. В это время повернуть добавление масла 2 главной машины по часовой стрелке на 90 градусов, нажать на кнопку подъема, чтобы отрегулировать уровень масла. Если масла слишком много, нажать на кнопку спуска. После слива части масла во вспомогательном гидроцилиндре 260 масло выровнялось. При низкой рабочей поверхности вспомогательной платформы вспомогательной машины необходимо добавить масло для вспомогательного гидроцилиндра 262 вспомогательной машины. В это время повернуть добавление масла 3 вспомогательной машины по часовой стрелке на 90 градусов, нажать на кнопку подъема, чтобы отрегулировать уровень масла. Если масла слишком много, нажать на кнопку спуска. После слива части масла во вспомогательном гидроцилиндре 262 масло выровнялось. После завершения регулировки повернуть ручку клапана отсечки высокого давления в нормальное рабочее состояние, и этап добавления и выравнивания масла закончился.

3) Порядок выпуска воздуха:

- Порядок выпуска воздуха с гидроцилиндра главной машины:

Поднять и спустить главную платформу главной машины несколько раз движется до тех пор, пока в главном гидроцилиндре 259 главной машины не возникнет ненормальная ситуация, такая как ползание и тряска, потом поднять главную платформу главной машины до предела. Подъем и спускание вспомогательной платформы вспомогательной машины: Открыть добавление масла 2 для главной машины, выключить кнопочный переключатель (он расположен над дверцей, то же самое внизу), поднять и спустить вспомогательную платформу главной машины до тех пор, пока в гидроцилиндре не возникнет ненормальная ситуация, такая как ползание и тряска. Поднять вспомогательную машину больших ножниц до предела, закрыть добавление масла 2 главной машины, включить кнопочный переключатель, спустить главную машину, и таким образом, выпуск воздуха закончился. Если обнаружено, что основная и вспомогательная платформы больших ножниц неровные, то выполнить добавление и выравнивание масла согласно шагу 2.

- Порядок выпуска воздуха с гидроцилиндра вспомогательной машины:

Поднять и спустить главную платформу вспомогательной машины несколько раз движется до тех пор, пока в главном гидроцилиндре 261 вспомогательной машины не возникнет ненормальная ситуация, такая как ползание и тряска, потом поднять главную платформу вспомогательной машины до предела. Подъем и спускание вспомогательной платформы вспомогательной машины: Открыть добавление масла 2 для главной машины, выключить кнопочный переключатель, поднять и спустить вспомогательную платформу вспомогательной машины до тех пор, пока в вспомогательном гидроцилиндре 262 вспомогательной машины не возникнет ненормальная ситуация, такая как ползание и тряска. Поднять вспомогательную машину вспомогательной машины до предела, закрыть добавление масла 3 вспомогательной машины, включить кнопочный переключатель, спустить вспомогательную машину, и таким образом, выпуск воздуха закончился. Если обнаружено, что основная и вспомогательная платформы главной машины неровные, то выполнить добавление и выравнивание масла согласно шагу 2.

2.3 Схема главных узлов

Диск поворота: Он предназначен для поворота передних колес при регулировке колес.

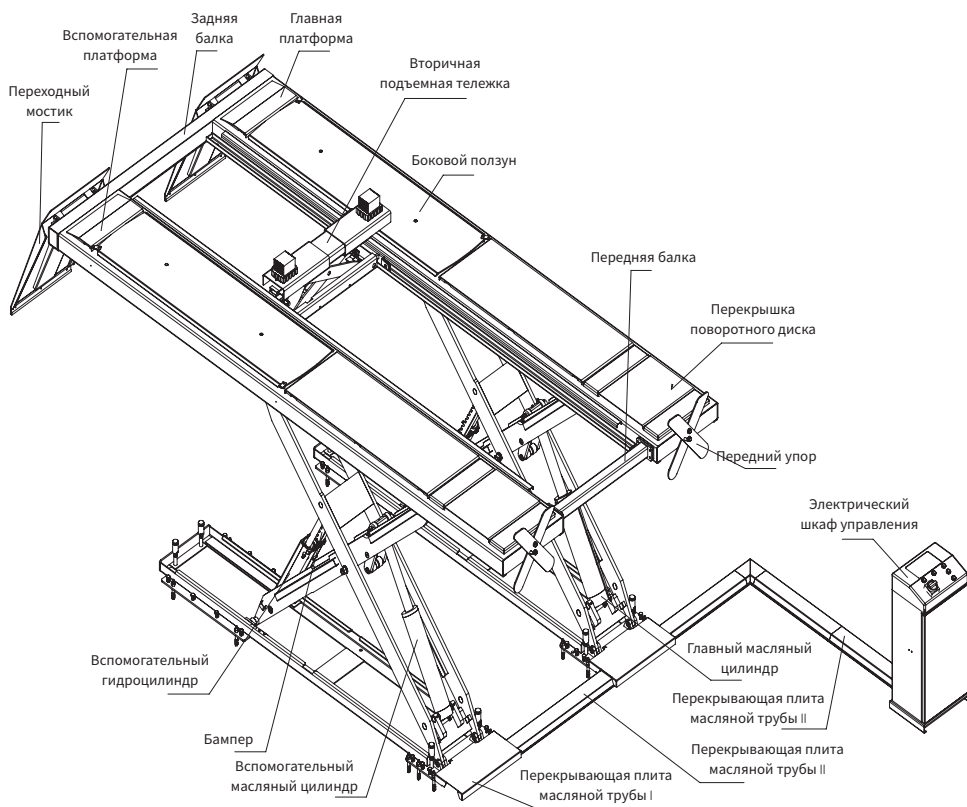
Боковой ползун: Он предназначен для бокового скольжения задних колес при регулировке четырех колес

Главные ножницы: Это главная рабочая платформа и служит для подъема автомобиля с контактом с колесами.

Вспомогательные ножницы: Это вспомогательная рабочая платформа и служит для подъема автомобиля с контактом с шасси.

Предохранительный зуб: Это предохранительный механизм и служит для механической блокировки.

Шкаф управления: Это блок управления и служит для выдачи мощности.



Глава III Подготовка к установке

3.1 Разборка упаковки

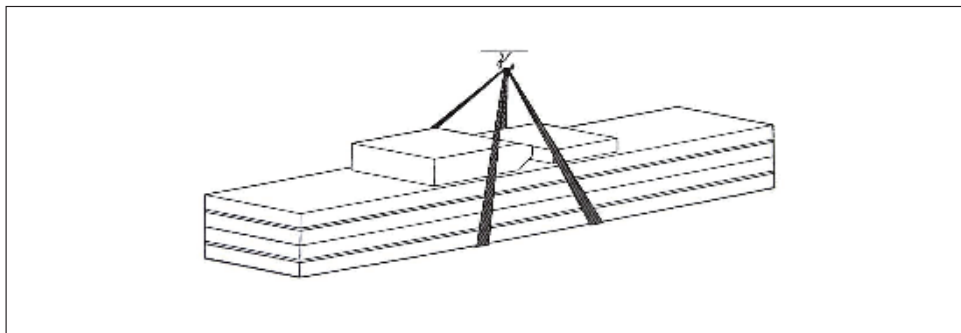
Все операции по упаковке, погрузке и разгрузке, транспортировке и разборке должны выполняться только профессиональным техническим персоналом, занимающимся упаковкой и перевозкой.

Перевозка:

Груз должен быть загружен, выгружен и перемещен с помощью кранов и вилочных погрузчиков грузоподъемностью более 3 т. Во избежание падения груза один человек должен наблюдать за грузом во время операции подъема, чтобы избежать несчастных случаев. Груз перевозится на автомобиле или корабле. После прибытия груза следует проверить его целостность во избежание повреждений и потерь при перевозке.

Если упаковка повреждена во время перевозки, следует проверить коробку на предмет повреждений в соответствии с «упаковочным листом», чтобы определить повреждение груза и потерю деталей. При этом следует немедленно уведомить перевозчика.

Машина относится к тяжелому грузу. Безопасность особенно важна, нельзя выполнить погрузку, разгрузку и перевозку рабочей силой. Кроме того, в процессе погрузки и разгрузки груз должен быть поднят, как показано на схеме.



Схема

Хранение:

Машина должна размещаться на внутреннем складе для хранения. При наружном хранении следует принять меры по защите от воды. Во время перевозки также должен использоваться автомобиль-фургон без окон в грузовом отсеке, а при перевозке на судах следует применять контейнер для хранения. Во время перевозки пульт управления должен быть установлен вертикально, а также следует предотвращать сдавливание от других грузов.

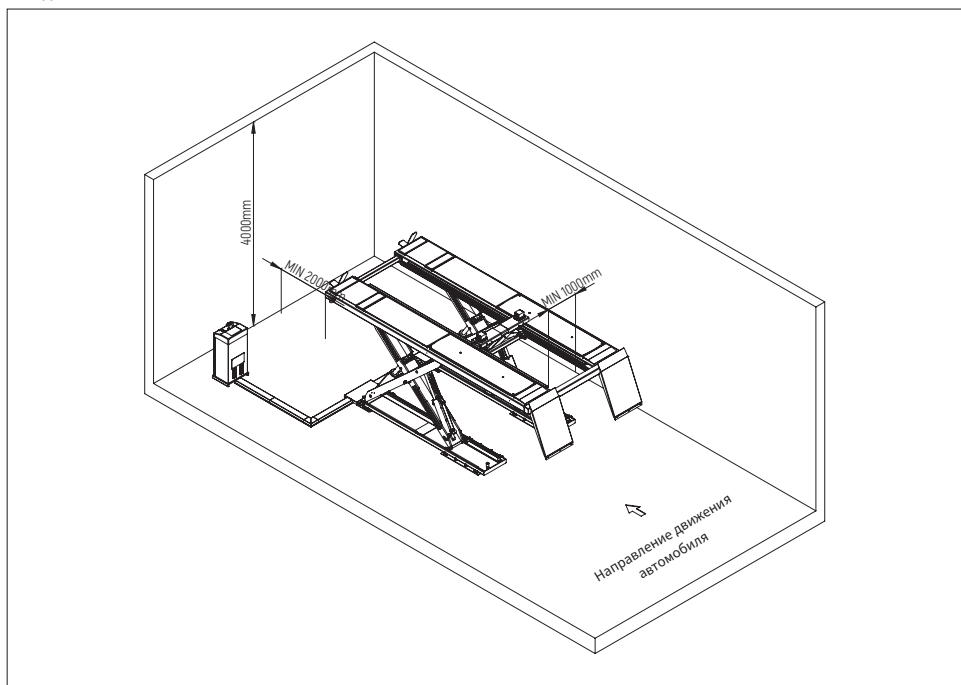
3.2 Установка:



- Работа по установке осуществляется только профессиональным персоналом. Следует внимательно прочитать и следовать приведенным ниже инструкциям, чтобы предотвратить повреждение машины и травмы людей.
- Подъемник может быть установлен только уполномоченными специалистами.

3.3 Требования к установке:

- Подъемник должен быть установлен на определенном безопасном расстоянии (рис. 4) от стены, колонны и другого оборудования. Минимальное расстояние от стены составляет 1000мм. Для предотвращения аварийных ситуаций и обеспечения удобной работы следует также предусмотреть достаточное пространство для безопасных проходов.
- Место установки должно быть снабжено электропитанием и источником воздуха, которые подключаются к пульта управления. Высота внутреннего помещения должна быть не менее 4000мм. Подъемник рекомендуется устанавливать в яме. Основание установки выполняется согласно требованиям, показанные на рисунке 5.
- Однако ее также можно устанавливать на любом внутреннем полу, при условии, что уровень земли соответствует требованиям и имеет достаточную способность выдерживать вес (25МПа). При установке машины должно быть достаточно света, чтобы обеспечить безопасную работу по наладке и техническому обслуживанию. При этом следует избегать сильного раздражающего света, который вызывает усталость глаз людей.



- Перед установкой подъемника следует проверить целостность груза.
- Перемещение и установка подъемника должны выполняться профессиональным персоналом.
- Перевозка и хранение машины осуществляются согласно «Перевозка и хранение» на стр. 10.

34 Установка платформы подъемника

Подложить регулировочную железную прокладку под нижнюю часть платформы. С помощью вилочного погрузчика или другого подъемного оборудования поднять подъемную платформу (рис. 5) на высоту около 1000мм, чтобы механическое предохранительное устройство было открыто, а также заблокировать ее.

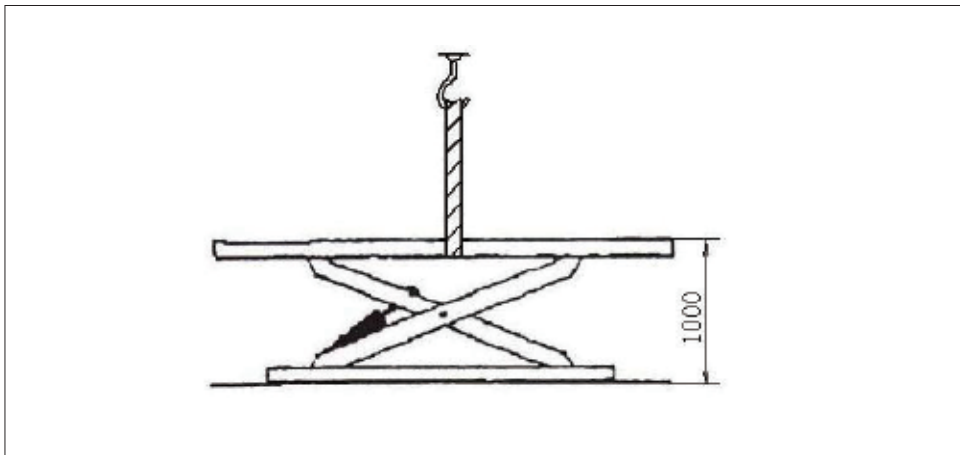


Рис. 5



- Во избежание выхода из строя из-за механического предохранительного устройства в середину шатуна можно вставить деревянный блок. Если гидравлическая система не полностью оснащена гидравлическим маслом и имеется действия подъема и спуска, не следует работать под подъемником. Переместить подъемную платформу, отрегулировать расстояние между двумя платформами, чтобы убедиться, что две платформы параллельны. Согласно «Электрической схеме соединений» и «Схеме соединения масляных каналов» выполняется соединение электрических цепей, масляных каналов и воздушных каналов. Соединение воздушных каналов может быть выполнено только после подключения гидравлической системы, при этом следует предотвратить повреждение масляных труб, проводов и воздушных труб. В процессе проникновения масляной трубы и воздушной трубы из пульта управления в яму через трубу из PVC следует обратить особое внимание на защиту штуцер трубы, чтобы предотвратить попадание посторонних предметов в масляный канал и воздушный канал, а также повреждение гидравлической системы.
- Подключение электрического контура: Подключить электрический контур в соответствии с диаметром и номером провода, указанными в «Электрической схеме соединений».



Только профессиональный персонал, имеющий право выполнять электрическую операцию, может осуществлять электромонтаж.

Сначала открыть верхнюю крышку шкафа управления

- Соединение питающего провода: Подключить питающий провод трехфазной четырехпроводной системы мощностью 400V (кабель $3 \times 2,5 \text{ мм}^2 + 1 \times 1,5 \text{ мм}^2$) к пульту управления L1, L2, L3 и входной клемме. Заземляющий провод подключается к болту знака заземления, потом к болту знака заземления в нижней части двух платформ (рис. 6).
- При трехфазном электропитании 230V следует отрегулировать соединительный провод управляющего трансформатора и электродвигателя (рис. 7).

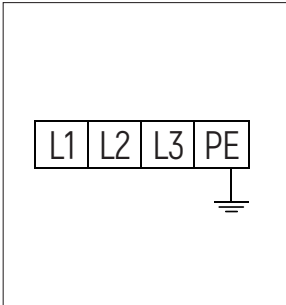


Рис. 6

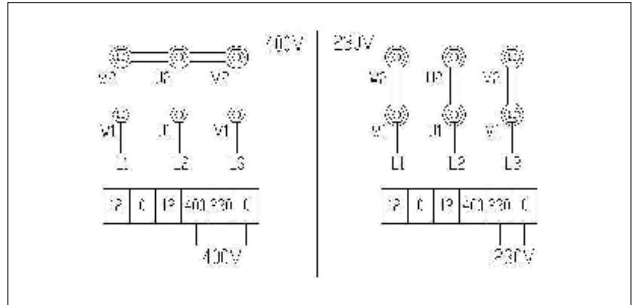


Рис. 7

Конечный выключатель главной машины установлен на рамке выключателя на нижней части большой балки главной машины (рис. 8), а провод проходит через предварительно встроенную трубу из PVC и подключается к клемме внутри шкафа управления;

Конечный выключатель вспомогательной машины установлен на рамке выключателя на нижней плите вспомогательной машины (рис. 9), а провод проходит через предварительно встроенную трубу из PVC и подключается к клемме внутри шкафа управления;

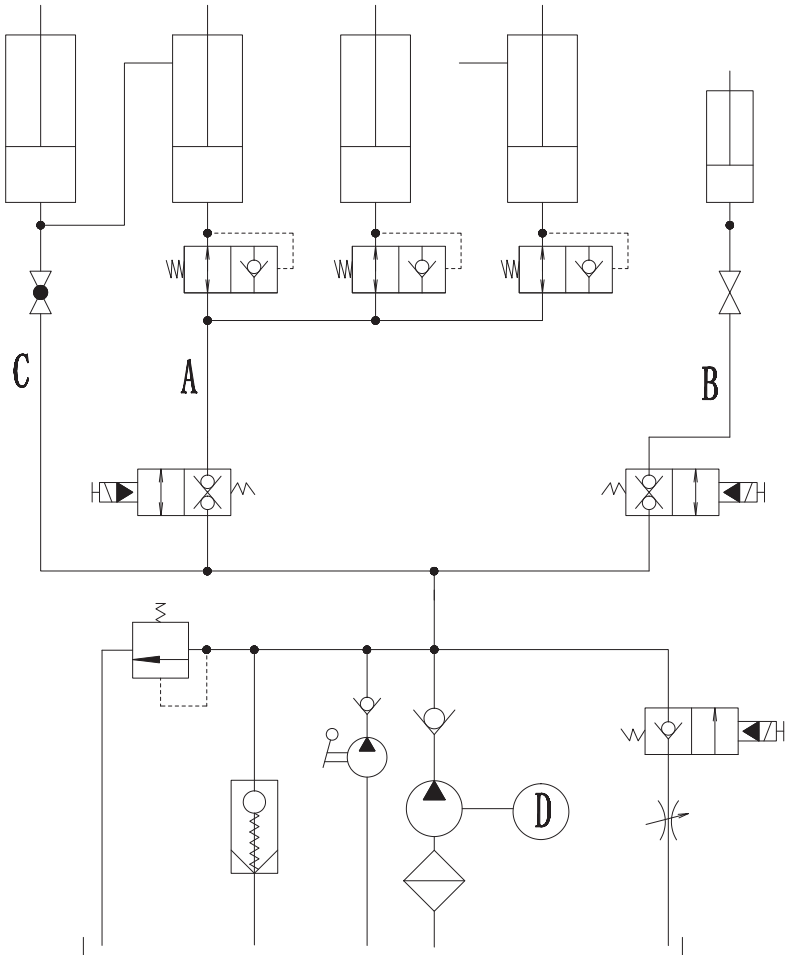


Рис. 8 (Host Limit)



Рис. 9 (Grenze der Untermaschine)

Гидравлическая принципиальная схема



Обратить особое внимание на защиту штуцера масляной трубы.

- Сначала отвести масляных труб высокого давления от электромагнитного клапана главной машины в пульте управления согласно номерам масляных труб и подсоединить их к гидроцилиндру главной машины через трубу из PVC [см. «Схема соединения масляных каналов»].
- Затем отвести масляные трубы вспомогательной машины из электромагнитного клапана вспомогательной машины и подключить их к гидроцилиндру вспомогательной машины через трубу из PVC и вдоль шатуна (Рис. 10), при этом следует обернуть штуцер масляной трубы, чтобы предотвратить попадание посторонних веществ в гидравлический контур.
- При подключении масляной трубы следует соблюдать осторожность, чтобы номер каждой масляной трубы не мог быть неправильным. При стандартной установке пульт управления находится в левой стороне по направлению входа машины. Когда труба установлена в правой стороне, следует отрегулировать соответствующие масляные трубы (трубы 5# и 6# меняются местами с трубами 7# и 8#, меняется труба 1# и 4#). Только авторизованный технический персонал со специальными навыками может выполнять работу по установке. Подсоединить впускной коллектор сжатого воздуха Ф8×6 к впускному отверстию двойного масловодоотделителя в пульте управления (Рис. 14). В соответствии со «Схемой соединения воздушных каналов» отвести трубу сжатого воздуха Ф6×5 от выпускного отверстия пневматического электромагнитного клапана (рис. 14) главной машины и присоединить к воздушному клапану главной машины (рис. 14).
- Затем отвести трубу сжатого воздуха вспомогательной машины из пневматического электромагнитного клапана вспомогательной машины и присоединить к воздушному клапану вспомогательной машины через трубу из PVC и вдоль шатуна. При проходе через трубу из PVC следует обернуть штуцер воздушной трубы, чтобы предотвратить попадание посторонних веществ в контур сжатого воздуха. Перед подсоединением трубы сжатого воздуха к пульту управления следует залить масло в маслоуловитель двойного масловодоотделителя (обеспечивается самим пользователем) для продления срока службы и надежности пневматических компонентов. К стороне шкафа машины соединяется воздушная труба главной машины. В процессе прохода гидравлической/воздушной трубы через трубу из PVC воздушная труба не может быть сложена или завязана, чтобы избежать утечки воздуха или блокировки воздушного контура.
- Перед отводом впускного коллектора сжатого воздуха к впускному отверстию пневматического электромагнитного клапана в пульте управления необходимо добавить масло в маслоуловитель двойного масловодоотделителя для отделения сжатого воздуха, чтобы предотвратить неисправность пневматического блока.



Рис. 10

К пневмоцилиндру
главных ножниц



Рис. 11


К пневмоцилиндру
вспомогательных ножниц



Рис. 14 (метод соединения пневмоцилиндра)

Глава IV Наладка

4.1 Добавление масла и проверка

	<p>После установки подъемника и подключения гидравлического контура, электрического контура и воздушной канала следует выполнить следующие операции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Открыть крышку шкафа управления и с помощью воронки залить противоизносное гидравлическое масло 18L 46# в масляный бак (пользователь обеспечивает гидравлическое масло). - При вливании гидравлического масла следует убедиться, что гидравлическое масло чистое. Следует предотвращать попадание посторонних предметов в масляный канал, в противном случае это приводит к плохому прохождению масляного канала и неисправности электромагнитного клапана. - Подключить к электропитанию, включить главный выключатель электропитания, нажать на кнопку «подъема», чтобы проверить правильность вращения электродвигателя (должен вращаться по часовой стрелке сверху вниз). При обратном направлении следует отключить электропитание, отрегулировать последовательность фаз электропитания. - После подключения к электропитанию в пульте управления имеется возможность удара электрическим током высокого напряжения. Только уполномоченный персонал с квалификацией и опытом по электрической операции может выполнить работу, при этом следует предотвратить поражение электрическим током.
--	--

Проверка: Проверить гибкость и надежность возврата в исходное состояние предохранительного устройства лапчатого предохранителя двух главных машин, проверить масляные и воздушные каналы на предмет утечки.



Рис. 18 (конечный выключатель вспомогательной машины)

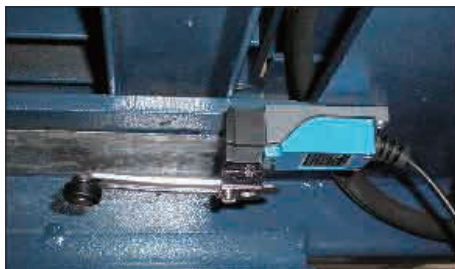


Рис. 19 (конечный выключатель главной машины)

Порядок регулирования добавления масла и выпуска воздуха из вторичной машины:

- 1) Переместить переключатель главной машины и вторичной машины на панели управления в положение «вторичной машины»
- 2) Выключить «отсечной клапан добавления масла для главной машины» и «отсечной клапан добавления масла для вторичной машины» [против часовой стрелки на 90°]
- 3) Нажать на кнопку «подъема», чтобы поднять правую платформу вторичной машины (если смотрит с направления головки машины) примерно до 300mm.
- 4) Нажать на кнопку «спускания», чтобы спустить правую платформу вторичной машины до самого нижнего положения.
- 5) Потом поднять правую платформу вторичной машины примерно до 400mm.
- 6) Переместить регулирования и выбора внутри шкафа управления (он прикреплен к боковой панели электрооборудования) в положение «OFF».
- 7) Открыть «отсечной клапан добавления масла для вторичной машины» [по часовой стрелке на 90°].
- 8) Нажать на кнопку «подъема», чтобы поднять левую платформу вторичной машины (если смотрит с направления головки машины) примерно до 300mm.
- 9) Нажать на кнопку «спускания», чтобы спустить левую платформу вторичной машины до самого нижнего положения.
- 10) Повторить шаги 8 и 9 5-6 раз для автоматического выпуска воздуха.
- 11) В конце концов, поднять левую платформу вторичной машины примерно до 400 mm (одинаковая высота двух платформ).
- 12) Закрывать «отсечной клапан добавления масла для вторичной машины» против часовой стрелки на 90° , переместить переключатель добавления масла в положение «ON» для выпуска воздуха с добавления масла для вторичной машины.
- 13) Проверка: Проверить гибкость и надежность возврата в исходное состояние предохранительного устройства лапчатого предохранителя двух главных машин, проверить масляные и воздушные каналы на предмет утечки.

Регулирование конечного выключателя вторичной машины:

- 1) Переместить переключатель в положение «вторичной машины», нажать на кнопку подъема, поднять платформу вторичной машины до 450mm, отрегулировать действие конечного выключателя SQ2 (рис. 18)
- 2) Спустить платформу вторичной машины, многократно поднять платформу вторичной машины до 450mm, проверить конечный выключатель вторичной машины на предмет точности и надежности.

Регулирование конечного выключателя главной машины:

- 1) Переместить переключатель в положение «главной машины», нажать на кнопку подъема, поднять платформу главной машины до 1800mm, отрегулировать действие конечного выключателя SQ1 (рис. 19). Внимание: При регулировании самого высокого предельного положения главной машины следует остановить лапчатый предохранитель главной машины в расстоянии 5-10mm от верхней части последнего зуба предохранительной зубчатой рейски. Конечно, можно отрегулировать предельное положение до любой высоты в зависимости от высоты внутреннего помещения пользователя.
- 2) Спустить платформу главной машины, многократно поднять платформу главной машины до предельного положения, проверить конечный выключатель вспомогательной машины на предмет точности и надежности, отрегулировать и выровнять левую и правую платформы и отрегулировать расстояние между двумя платформами.
- 3) Подложить металлическую прокладку под платформу, чтобы предотвратить регулирование уровня подъемника при неровном поле.



Рис. 20



Рис. 21

С помощью электрического молотка просверлить бурильный полоток Ф16 из отверстия нижней пластины платформы в отверстие глубиной 120 mm от пола (рис. 22), а также очистить отверстие. С помощью легкого молотка вставить анкерный болт в отверстие (не установить центральный расширительный гвоздь анкерного болта, он устанавливается после завершения регулирования уровня).

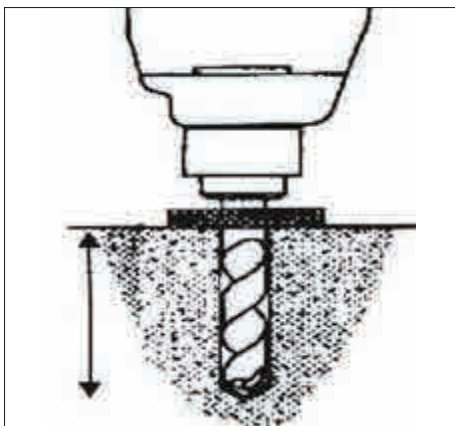


Рис.22

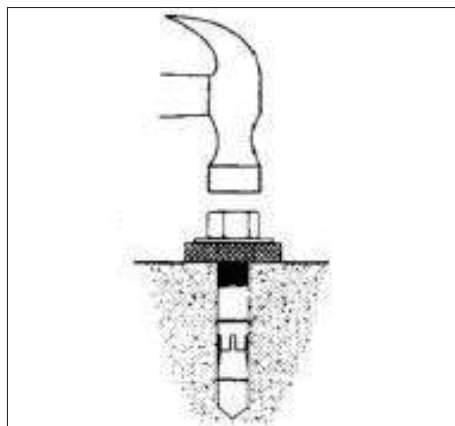


Рис. 23

Регулирование уровня: Точность уровня машины является гарантией точности определения регулировки четырех колес, поэтому уровень машины особенно важен.

Поднять платформу главной машины до пятого или шестого зуба, затем нажать на кнопку «блокировки», чтобы закрепить лапчатые предохранители левой и правой платформы в предохранительной зубчатой рейке.

Проверить передний, задний, левый и правый уровни плоскости левой и правой платформы с помощью прозрачной горизонтальной трубки или выровнителя (Рис. 24).

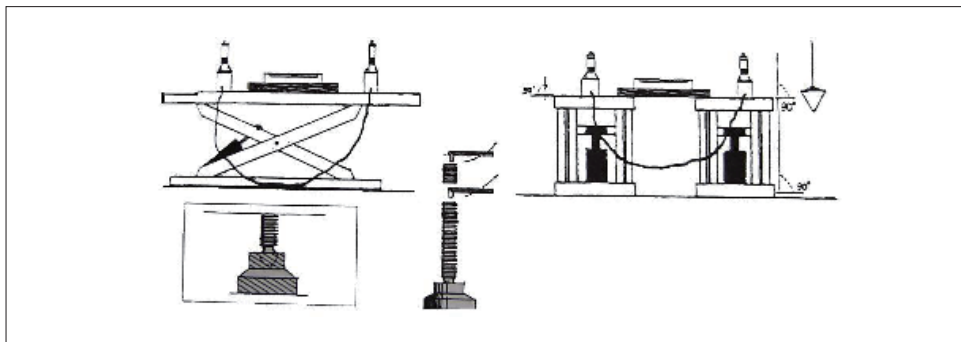


Рис. 24

Если неровность основания приводит к неровности платформы, отрегулировать регулирующий болт на нижней плите главной машины с помощью гаечного ключа (рис. 25) до тех пор, пока точность уровня платформы не соответствует требованиям к проверке регулировки четырех колес.

- 1) После того, как регулировка уровня завершена, вставить центральный расширительный гвоздь анкерного болта, забить расширительный гвоздь с помощью тяжелого молотка.
- 2) Затянуть гайку анкерного болта.
- 3) Когда период затвердевания бетона не истек, нельзя забить центральный расширительный гвоздь анкерного болта. После регулирования уровня необходимо заполнить зазор между нижней плитой и полом цементным раствором.

Регулирование уровня на нижнем положении: Когда платформа главной платформы опущена до самого нижнего положения, можно отрегулировать уровень платформы на нижнем положении путем регулирования опорного регулировочного винта для регулирования уровня платформы на нижнем положении (см. рис. 26).

- 1) Сначала ослабить крепежные гайки.
- 2) Отрегулировать опорный винт до подходящего положения.
- 3) Потом затянуть гайки.



Рис. 25



Рис. 26

4.2 Испытание

Испытание главной машины без нагрузки:

- Включить выключатель электропитания, переместить переключатель в положение «главной машины», переместить переключатель добавления масла в положение «работы» и закрыть «отсечной клапан G добавления масла для главной машины» и «отсечной клапан H добавления масла для главной машины».
- Нажать на кнопку «подъема», наблюдать за тем, стабильным и синхронизированным ли является подъем двух платформ главной машины.
- Поднять до самого высокого положения, наблюдать за тем, точным и надежным ли является самый высокий предел платформы.
- Нажать на кнопку «блокировки», наблюдать за тем, точным ли является возврат в исходное положение лапчатого предохранителя.

Испытание вспомогательной машины без нагрузки

- Переместить в положение «вспомогательной машины».
- Нажать на кнопку «подъема», наблюдать за тем, стабильным и синхронизированным ли является подъем двух платформ вспомогательной машины.
- Поднять до самого высокого положения, наблюдать за тем, точным и надежным ли является самый высокий предел платформы.
- Нажать на кнопку «блокировки», наблюдать за тем, точным ли является возврат в исходное положение лапчатого предохранителя.
- Во время испытания не должно быть людей или других предметов на подъемнике и под ним или в указанной зоне. При обнаружении ненормальных явлений следует своевременно остановить машину. Повторное испытание осуществляется после устранения неисправностей.

Испытание с нагрузкой: Главная машина

- Переместить в положение «главной машины»
- Вести на платформу автомобиль, который не превышает максимальный вес подъема, затянуть тормоз. Люди должны покидать автомобиль и платформу.
- Нажать на кнопку «подъема», поднять платформу главной машины, наблюдать за тем, стабильным и синхронизированным ли является подъем платформы главной машины.
- Проверить рамку подъемника и гидравлическую насосную станцию на наличие аномальных шумов.
- Поднять до самого высокого положения, наблюдать за тем, точным и надежным ли является самый высокий предел платформы.
- Нажать на кнопку «блокировки», наблюдать за тем, точным ли является возврат в исходное положение лапчатого предохранителя.

Испытание с нагрузкой: Вспомогательная машина

- Переместить в положение «вспомогательной машины»
- Поместить резиновую прокладку, предназначенную для поднятия автомобиля, на платформе вспомогательной машины, соответствующей положению поднятия автомобиля на шасси автомобиля
- Нажать на кнопку «подъема», поднять платформу вспомогательной машины, наблюдать за тем, стабильным и синхронизированным ли является подъем платформы вспомогательной машины.
- Проверить рамку подъемника и гидравлическую насосную станцию на наличие аномальных шумов.
- Поднять до самого высокого положения, наблюдать за тем, точным и надежным ли является самый высокий предел платформы.
- Нажать на кнопку «блокировки», наблюдать за тем, точным ли является возврат в исходное положение лапчатого предохранителя.

Во время испытания с нагрузкой не должно быть людей или других предметов на подъемнике и под ним или в указанной зоне и в автомобиле. Испытываемый автомобиль не должен превышать максимальную грузоподъемность подъемника. Проверить масляный канал и воздушный канал на предмет утечки масла или воздуха. При обнаружении ненормальных явлений следует своевременно остановить машину. Повторное испытание осуществляется после устранения неисправностей.

Только обученные операторы могут управлять подъемником. Провести проверку согласно следующим мерам предосторожности перед эксплуатацией.

Меры предосторожности для работы:

- Исключить препятствия вокруг и под машиной перед работой.
- При подъеме и спускании запрещается присутствие людей в указанной зоне подъемника, а также в верхней и нижней частях машины и в автомобиле на платформе.
- Запрещается поднимать автомобили или другие грузы, которые превышают диапазон грузоподъемности подъемника.
- При подъеме следует затянуть тормоза автомобиля, а подложить несскользящие треугольные деревянные и другие противоскользящие приспособления (обеспечиваются пользователем).
- В процессе подъема и спуска в любое время проверить синхронизированы ли платформы подъемника. При обнаружении ненормальных ситуаций следует вовремя остановить машину. Она вводится в эксплуатацию только после проверки и устранения неисправностей.
- При выполнении технического обслуживания или регулировки четырех колес следует нажать на кнопку «блокировки», чтобы зафиксировать лапчатые предохранители двух платформ на одном уровне. Только после завершения блокировки персонал может войти в подъемник и под автомобиль для проведения работы.
- При спускании следует обратить внимание на то, полностью ли расцеплены два лапчатых предохранителя и предохранительный зуб, в противном случае следует прекратить падать.
- Когда машина не используется в течение длительного времени или в ночное время, платформу следует спустить в самое нижнее положение на земле, а также отвести автомобиль, отключить электропитание.

Выбор главной (вспомогательной) машины:

- При перемещении в положение «главной машины» или «вспомогательной машины» можно выбрать операцию с главной или вспомогательной машиной.

Подъем главной (вспомогательной) машины:

- Нажать на кнопку «подъема», запустить масляный насос, при этом гидравлическое масло подается в гидравлический цилиндр через электромагнитный клапан главной или вспомогательной машины, и платформа поднимается.

Спускание главной (вспомогательной) машины:

- Нажать на кнопку «спускания», запустить масляный насос, при этом главная (вспомогательная) машина сначала поднимается (освободить лапчатый предохранитель) с выдержкой 1-2 секунд, потом электродвигатель прекращается работать, открываются предохранитель пневмоцилиндра и электромагнитный клапан возврата масла, и подъемник спускается.
- Когда главная (вспомогательная) машина поднимается до максимального предела и останавливается на этом пределе, в это время необходимо нажать на кнопку «спускания» и удерживать ее нажатой в течение 1-2 секунд, после этого платформа спускается (без действия подъема).
- Блокировка: Нажать на кнопку блокировки, при этом электромагнитный обратный клапан возвращает масло, которое попадает в механический предохранитель.

Операция по регулировке добавления масла (период нормального использования):

- Выбрать главную машину, сначала поднять платформу главной машины примерно до 500MM.
- Установите «переключатель регулировки добавления масла» в пульте управления в положение «OFF» и открыть «отсечной клапан G добавления масла для главной машины»
- Нажать толчками на кнопку «подъема (спускания)», при этом платформа в одностороннем порядке поднимается (спускается)
- Когда уровень двух платформ полностью одинаков, закрыть «отсечной клапан G добавления масла для главной машины», установить выключатель регулировки добавления масла в положение «ON» и выключить
- Регулировка добавления масла для главной машины закончилась.

Глава V Техническое обслуживание и уход

Техническое обслуживание и ремонт подъемника должны выполняться обученными операторами.



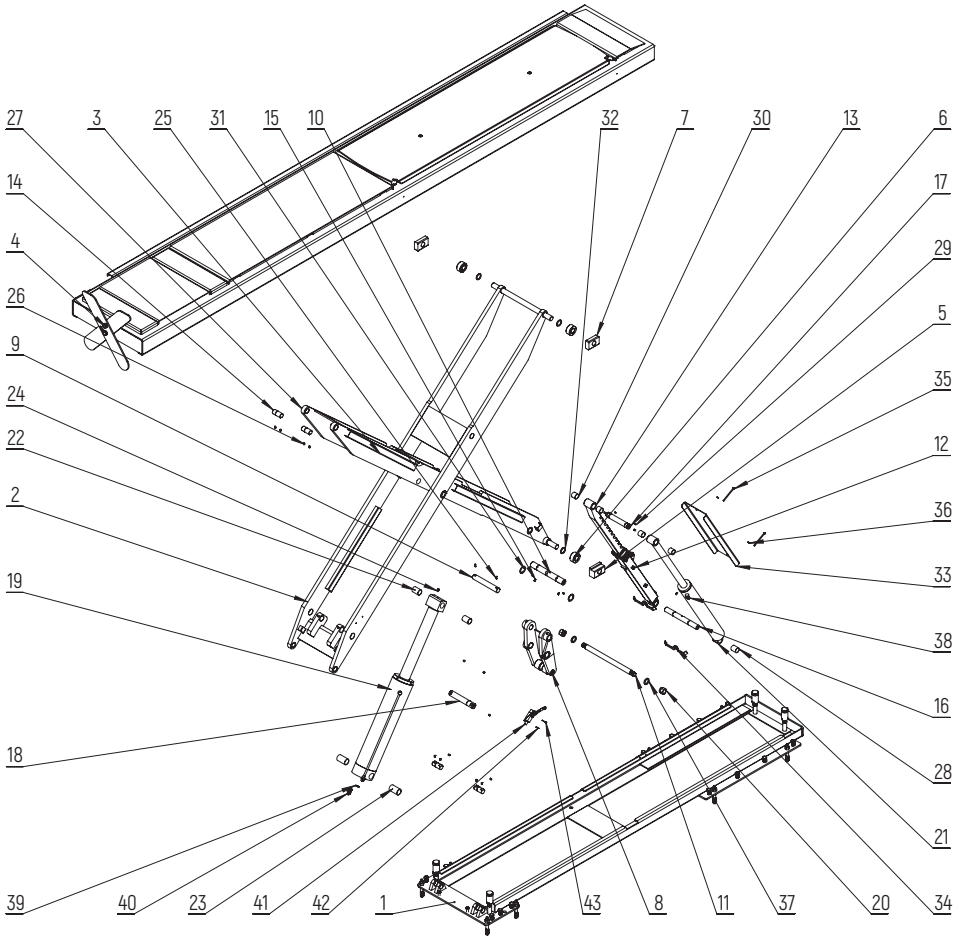
- Раз в неделю добавить масло во все опорные шарнирные оси данной машины с помощью масляной банки.
- Раз в месяц добавить консистентную смазку в предохранительную зубчатую рейку, верхний и нижний шатун и другие передвижные части.
- Боковой ползун разбирается раз в год и смазывается.
- Когда новая машина используется в течение трех месяцев, необходимо заменить первое гидравлическое масло, после чего его следует заменить один раз в год и очистить фильтр впускного и выпускного отверстия на насосной станции. Уровень масла следует поддерживать на верхнем пределе в течение длительного времени.
- Через каждые пять лет эксплуатации подъемника профессиональный отдел должен проводить оценку безопасности в отношении прочности конструкции подъемника.
- Следует очистить масленку и стакан для воды масловодоотделителя на воздушном канале, а также заменить масло в масленке.
- При замене гидравлического масла следует спустить машину до самого низкого положения. При выпуске старого масла в масляном баке новое масло должно быть отфильтровано через масляный фильтр.
- Проверить надежность конечного выключателя каждый день.
- Проверить гибкость и надежность пневматического предохранительного устройства каждую смену.

Устранение неисправностей машины должно выполняться обученными и опытными специалистами!

Явление неисправности	Причины и признаки	Метод устранения неисправностей
При нажатии на кнопку «подъема» электродвигатель на вращается	Электропитание не нормально	Проверить и соединить провода
	Контакт переменного тока главного контура электродвигателя насоса не срабатывает.	Если электродвигатель может работать после принудительного нажатия изолирующим стержнем, то проверить контур управления. Если напряжение на конце катушки контактора является нормальным, то заменить контактор.
	Неисправность в контуре конечного выключателя	Если неисправность исчезает после короткого замыкания клемм концевого выключателя SQ1 или SQ2 с помощью провода, то проверить конечный выключатель и провод, а также отрегулировать или заменить конечный выключатель.
	Выход из строя кнопочного выключателя	Проверить контакты кнопки и провод, а также устранить неисправности.
При нажатии на кнопку «подъема» электродвигатель вращается, но не поднимается.	Обратное вращение электродвигателя	Менять последовательность фаз входящей линии электропитания.
	Поднимается при легкой нагрузке, а при большой нагрузке невозможно поднимать.	Незначительно повысить безопасное давление переливного клапана путем правого вращения. При наличии грязи в сердечнике электромагнитного клапана спускания следует очистить сердечник.
	Недостаточно гидравлического масла или неправильная марка	Добавить или заменить гидравлическое масло.
	Неплотно затянут винт ручного возврата масла электромагнитного клапана	Плотно затянуть сливной винт главной или вспомогательной машины
	Сгорел штепсель электромагнитного клапана	Заменить штепсель электромагнитного клапана главной или вспомогательной машины
При нажатии на кнопку спускания подъемник не спускается.	Лапчатый предохранитель не расцепился от предохранительного зуба.	Незначительно продлить время задержки реле.
	Лапчатый предохранитель не поднят	Недостаточное давление воздуха, защемление лапчатого предохранителя или обрыв воздушной трубы Отрегулировать давление воздушного компрессора, проверить воздушные трубы и устранить неисправности.
	Электромагнитный клапан не работает.	Если электромагнитный клапан находится под напряжением и не работает, так что воздушный канал не может пройти, то проверить или заменить электромагнитный клапан.
	Электромагнитный клапан спускания не работает.	Проверить штепсель и катушку электромагнитного клапана, а также проверить медные гайки на его конце на предмет правого затягивания.
	Засорение взрывозащищенного клапана	Снять взрывозащищенный клапан во впускном отверстии в нижней части гидроцилиндра главной или вспомогательной машины, а также очистить его.

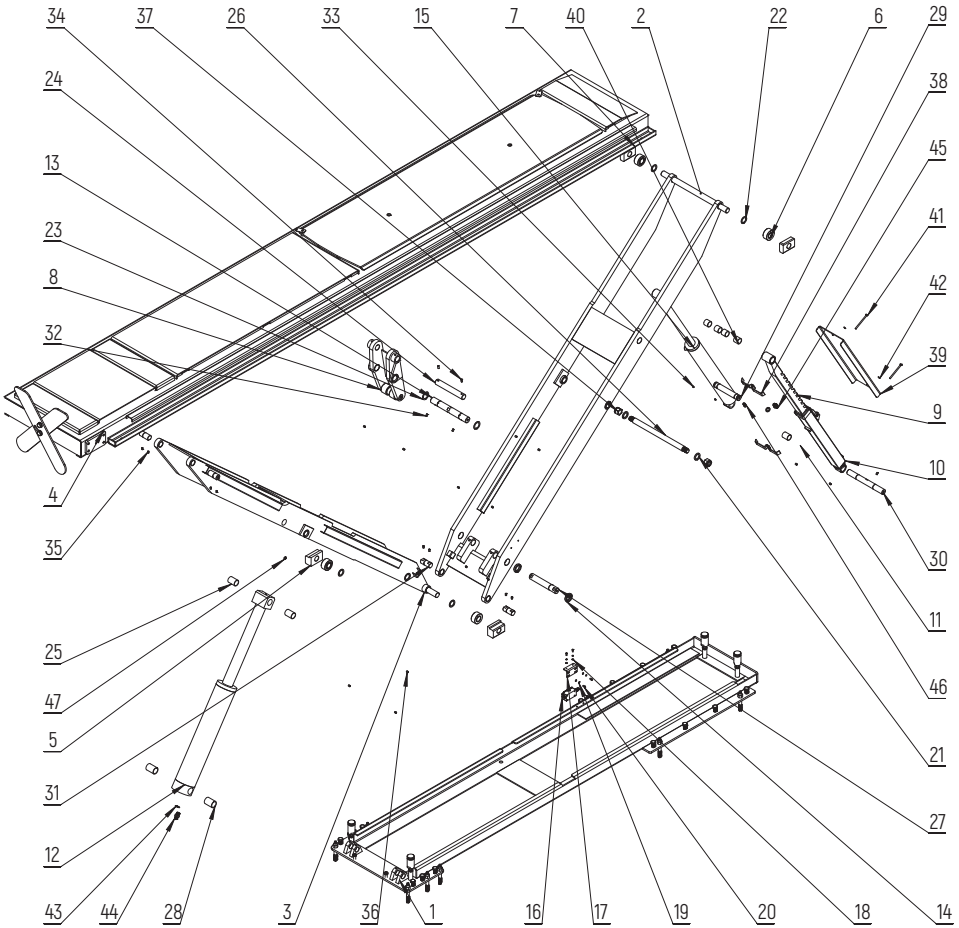
Явление неисправности	Причины и признаки	Метод устранения неисправностей
При нормальной нагрузке подъемника медленно спускается.	Вязкость гидравлического масла слишком велика или гидравлическое масло замерзло, испортилось (в зимнее время) Засорен «взрывобезопасный клапан», который предотвращает разрыв масляные трубы	Заменить гидравлическое масло или увеличить температуру в помещении в соответствии с Руководством. Снять или закрыть впускную трубу, чтобы лапчатый предохранитель подъемника не был поднят и заблокирован. Снять «взрывобезопасный клапан» во впускном отверстии в нижней части гидроцилиндра и очистить его.
Левая и правая платформы не синхронные и не имеют одинаковую высоту.	Воздух в гидроцилиндре не полностью выпущен Утечка масла из масляной трубы или штуцера Отсечной клапан добавки масла не герметичный, почти каждый день надо добавить масло	Смотрите операцию по регулировке добавления масла Затянуть штуцер или заменить сальник, затем добавить масло и отрегулировать Заменить отсечной клапан добавки масла, а затем добавить масло и отрегулировать
При подъеме и спускании слышен звук.	Недостаток смазки Искажение основания или машины	Добавить масло во все шарниры и движущиеся части (включая поршневые штоки). Повторно отрегулировать уровень машины, приподнять основание.
При нажатии всегда поднимается	Реле времени ослаблено или повреждено	Повторно вставить реле времени или заменить его.
Главная и вспомогательная машины одновременно поднимаются	В сердечнике электромагнитного клапана главной и вторичной машины имеются посторонние предметы, они не возвращаются в исходное положение.	Установить SA2 в положение «OFF», нажать точками для подъема или разобрать для очистки сердечника

Чертеж главной машины в разобранном виде:



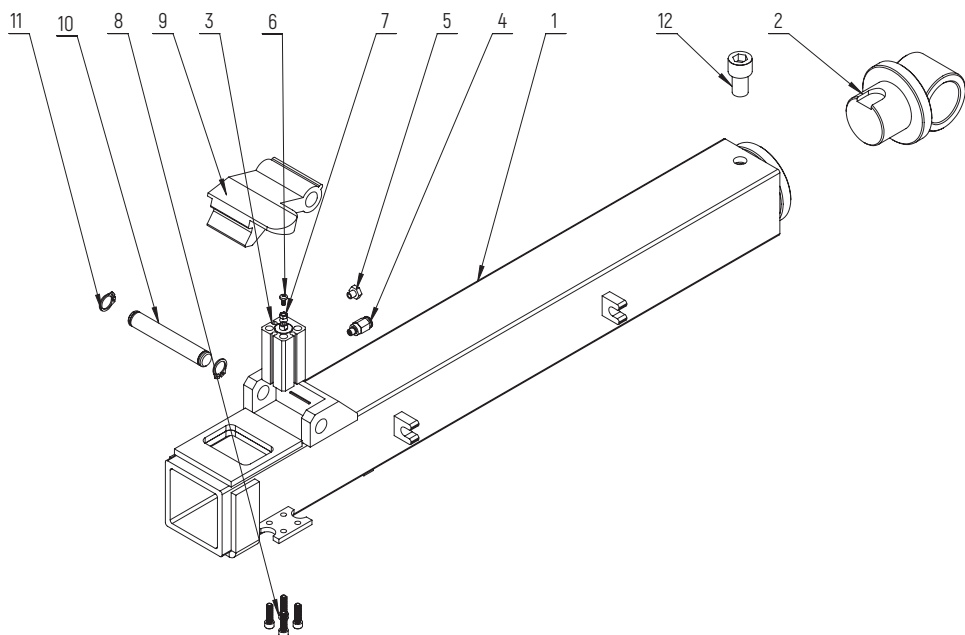
№ п.п.	Номер материала принадлежности	Наименование принадлежности	№ п.п.	Номер материала принадлежности	Наименование принадлежности
1	AE5401-5	Узел основания	23	AE5401-27	Подшипник без смазки
2	AE5401-6	Узел наружных ножниц	24	AE5401-28	Сквозной нагнетательный масляный стакан
3	AE5401-7	Узел внутренних ножниц	25	AE5401-29	Крепежный винт с плоской головкой и шестигранным углублением
4	AE5401-8	Узел правой платформы	26	AE5401-30	Крепежный винт с плоской головкой и шестигранным углублением
5	AE5401-9	Нижний ползун	27	AE5401-31	Нажимный нагнетательный масляный стакан
6	AE5401-10	Узел ролика для каркаса	28	AE5401-32	Подшипник без смазки
7	AE5401-11	Верхний ползун	29	AE5401-33	Винт установочный с внутренним шестигранником или цилиндрическим концом
8	AE5401-12	Узел плеча рычага, к которому не прикладывается сила	30	AE5401-34	Подшипник без смазки
9	AE5401-13	Упорный вал главного цилиндра	31	AE5401-35	Регулировочная прокладка
10	AE5401-14	Центральный валик усилителя	32	AE5401-36	Регулировочная прокладка
11	AE5401-15	Центральный валик рамки	33	AE5401-37	Перекрывающая плита гидроцилиндра ультратонких больших ножниц
12	AE5401-16	Узел главного предохранительного колпачка	34	AE5401-38	Сварной узел хомута гидроцилиндра ультратонких больших ножниц
13	AE5401-17	Сварка главного бампера	35	AE5401-39	Винт с выпуклой головкой и крестовым шлицем
14	AE5401-18	Конечная ось рамки	36	AE5401-40	Плоская шайба класс С
15	AE5401-19	Крепежный винт с плоской головкой и шестигранным углублением	37	AE5401-41	Регулировочная прокладка
16	AE5401-20	Хвостовой вал вспомогательного гидроцилиндра	38	AE5401-42	Штуцер сквозной воздушной трубы
17	AE5401-21	Упорный вал вспомогательного цилиндра	39	AE5401-43	J-образное вакуумное резиновое уплотнительное кольцо
18	AE5401-22	Хвостовой вал главного цилиндра	40	AE5401-44	Узел штуцера дросселя
19	AE5401-23	Главный гидроцилиндр главной машины больших ножниц	41	AE5401-45	Концевой выключатель
20	AE5401-24	Шестигранная крепежная гайка J-образного неметаллических вставочных деталей	42	AE5401-46	Винт с выпуклой головкой и крестовым шлицем
21	AE5401-25	Вспомогательный гидроцилиндр ультратонких больших ножниц В	43	AE5401-47	Винт с выпуклой головкой и крестовым шлицем
22	AE5401-26	Подшипник без смазки			

Чертеж вспомогательной машины в разобранном виде



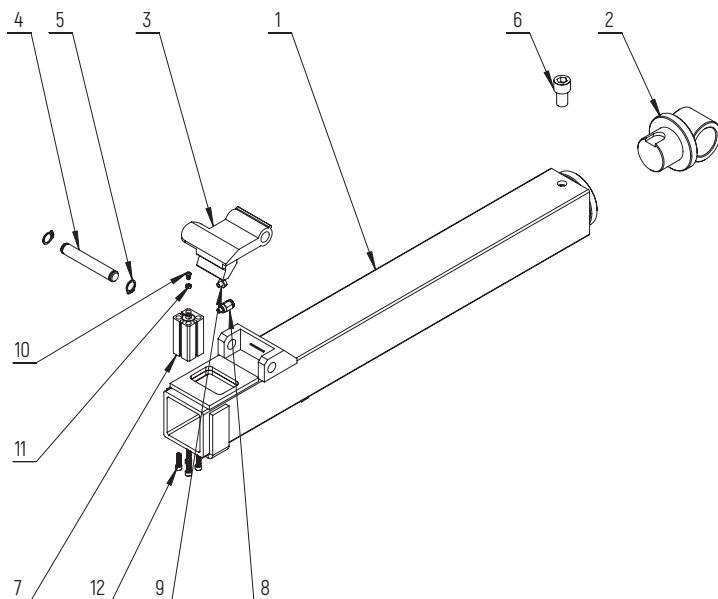
№ п.п.	Номер материала принадлежности	Наименование принадлежности	№ п.п.	Номер материала принадлежности	Наименование принадлежности
1	AE5401-48	Узел основания	25	AE5401-72	Подшипник без смазки
2	AE5401-49	Узел наружных ножниц	26	AE5401-73	Центральный валик рамки
3	AE5401-50	Узел внутренних ножниц	27	AE5401-74	Хвостовой вал главного цилиндра
4	AE5401-51	Узел левой платформы	28	AE5401-75	Подшипник без смазки
5	AE5401-52	Нижний ползун	29	AE5401-76	Упорный вал вспомогательного цилиндра
6	AE5401-53	Узел ролика для каркаса	30	AE5401-77	Хвостовой вал вспомогательного гидроцилиндра
7	AE5401-54	Верхний ползун	31	AE5401-78	Конечная ось рамки
8	AE5401-55	Узел плеча рычага, к которому не прикладывается сила	32	AE5401-79	Крепежный винт с плоской головкой и шестигранным углублением
9	AE5401-56	Сварка вспомогательного бампера	33	AE5401-80	Винт установочный с внутренним шестигранником или цилиндрическим концом
10	AE5401-57	Узел вспомогательного предохранительного колпачка	34	AE5401-81	Крепежный винт с плоской головкой и шестигранным углублением
11	AE5401-58	Подшипник без смазки	35	AE5401-82	Крепежный винт с плоской головкой и шестигранным углублением
12	AE5401-59	Вспомогательный гидроцилиндр главной машины больших ножниц	36	AE5401-83	Нажимный нагнетательный масляный стакан
13	AE5401-60	Центральный валик усилителя	37	AE5401-84	Неметаллическая вставка типа 1, шестигранная контргайка
14	AE5401-61	Распорная втулка вспомогательного цилиндра	38	AE5401-85	Хомут гидроцилиндра ультратонких больших ножниц
15	AE5401-62	Вспомогательный гидроцилиндр ультратонких больших ножниц А	39	AE5401-86	Перекрывающая плита гидроцилиндра ультратонких больших ножниц
16	AE5401-63	Путевой выключатель	40	AE5401-87	Подшипник без смазки
17	AE5401-64	Монтажная панель концевого выключателя ультратонких больших ножниц	41	AE5401-88	Винт с выпуклой головкой и крестовым шлицем
18	AE5401-65	Плоская шайба класс С	42	AE5401-89	Плоская шайба класс С
19	AE5401-66	Стандартная пружинная шайба	43	AE5401-90	J-образное вакуумное резиновое уплотнительное кольцо
20	AE5401-67	Винт с выпуклой головкой и крестовым шлицем	44	AE5401-91	Корпус дроссельного клапана
21	AE5401-68	Регулировочная прокладка В	45	AE5401-92	Узел штуцера дросселя
22	AE5401-69	Регулировочная прокладка С	46	AE5401-93	Штуцер сквозной воздушной трубы
23	AE5401-70	Регулировочная прокладка В	47	AE5401-94	Сквозной нагнетательный масляный стакан
24	AE5401-71	Упорный вал главного цилиндра			

Чертеж узлов главного предохранительного колпачка в разобранном виде.



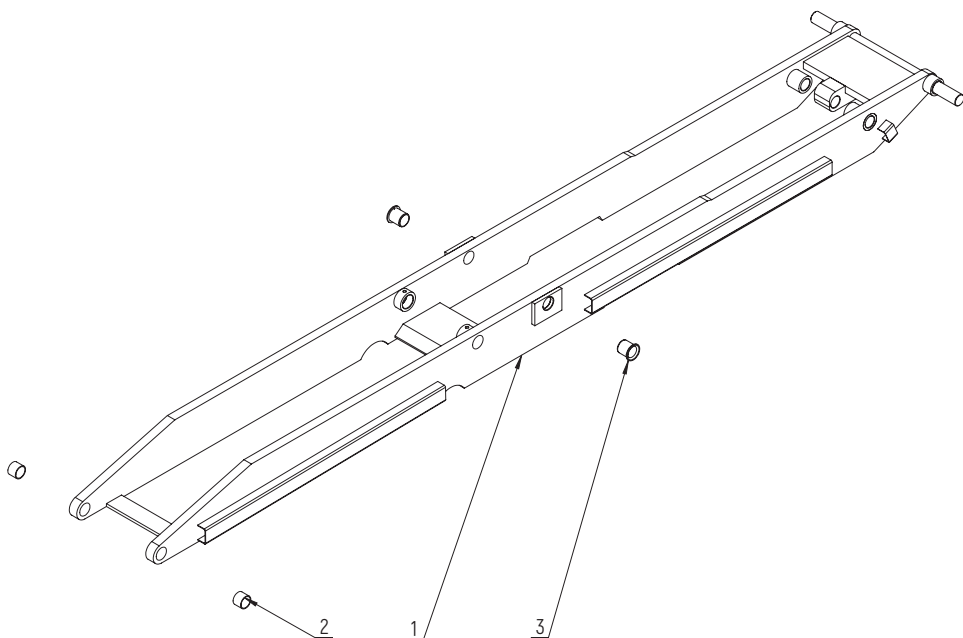
№ п.п.	Номер материала принадлежности	Наименование принадлежности
1	AE5401-105	Сварка главного предохранительного колпачка
2	AE5401-106	Сварка предохранительного вала
3	AE5401-107	Малый цилиндр ультратонких больших ножниц
4	AE5401-108	Штуцер сквозной воздушной трубы
5	AE5401-109	Глушитель
6	AE5401-110	Винт с выпуклой головкой и крестовым шлицем
7	AE5401-111	Шестигранная гайка типа 1 класса А и класса В
8	AE5401-112	Цилиндрический винт с внутренним шестигранником
9	AE5401-113	Главный предохранительный затвор
10	AE5401-114	Вал замка
11	AE5401-115	Пружинное стопорное кольцо для вала тип А
12	AE5401-116	Цилиндрический винт с внутренним шестигранником

Чертеж узлов вспомогательного предохранительного колпачка в разобранном виде:



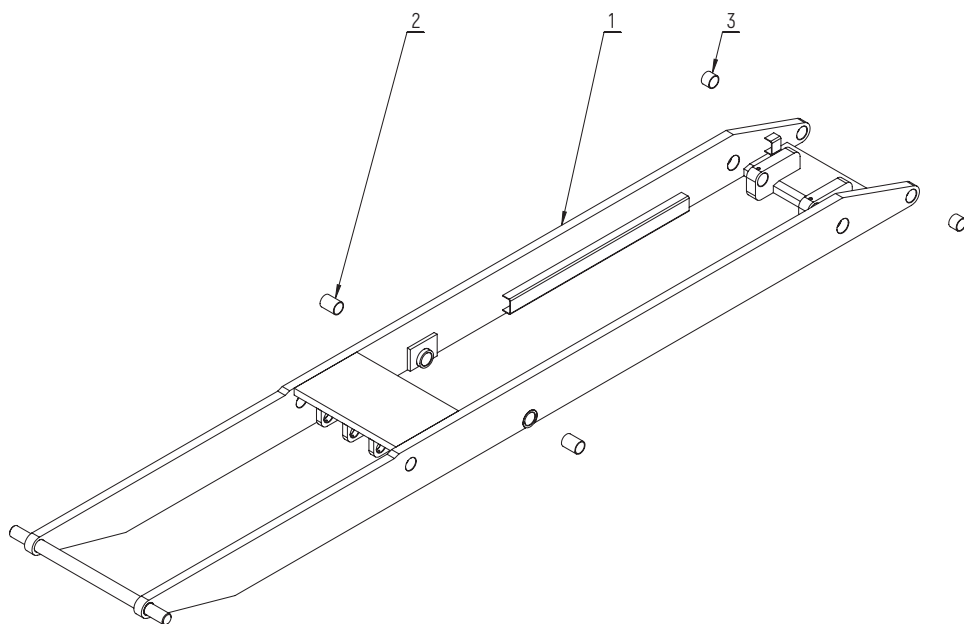
№ п.п.	Номер материала принадлежности	Наименование принадлежности
1	AE5401-117	Сварка вспомогательного предохранительного колпачка
2	AE5401-118	Сварка предохранительного вала
3	AE5401-119	Вспомогательный предохранительный затвор
4	AE5401-120	Вал замка
5	AE5401-121	Пружинное стопорное кольцо для вала тип А
6	AE5401-122	Цилиндрический винт с внутренним шестигранником
7	AE5401-123	Малый цилиндр ультратонких больших ножиц
8	AE5401-124	Штуцер сквозной воздушной трубы
9	AE5401-125	Глушитель
10	AE5401-126	Винт с выпускной головкой и крестовым шлицем
11	AE5401-127	Пружинное стопорное кольцо для вала тип А
12	AE5401-128	Цилиндрический винт с внутренним шестигранником

Чертеж узлов внутренних ножниц в разобранном виде:



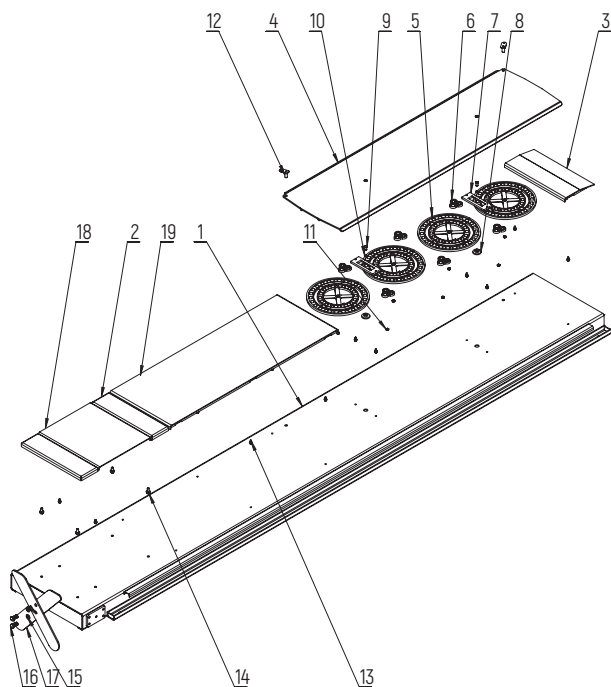
№ п.п.	Номер материала принадлежности	Наименование принадлежности
1	AE5401-129	Сварка внутренних ножниц
2	AE5401-130	Подшипник без смазки
3	AE5401-131	Свертная втулка подшипника

Чертеж узлов наружных ножниц в разобранном виде:



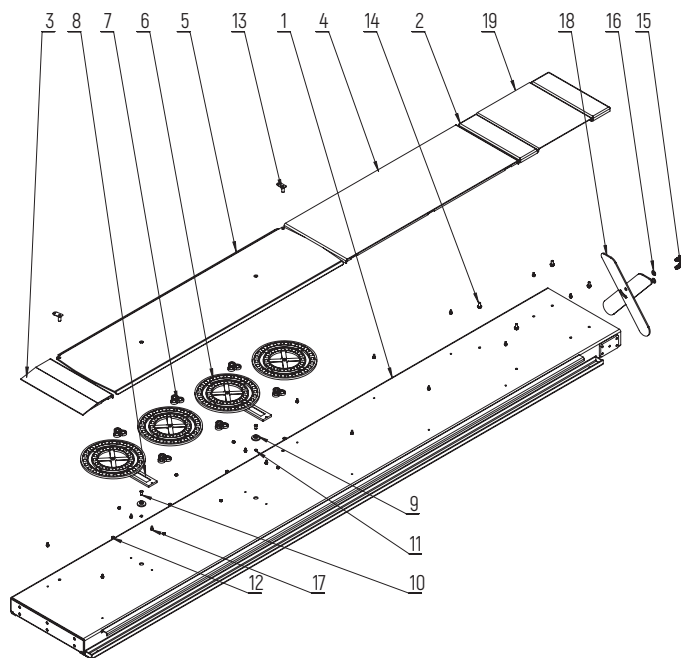
№ п.п.	Номер материала принадлежности	Наименование принадлежности
1	AE5401-132	Сварка наружных ножниц
2	AE5401-133	Подшипник без смазки
3	AE5401-134	Втулка самосмазывающегося подшипника

Чертеж узлов левой платформы в разобранном виде:



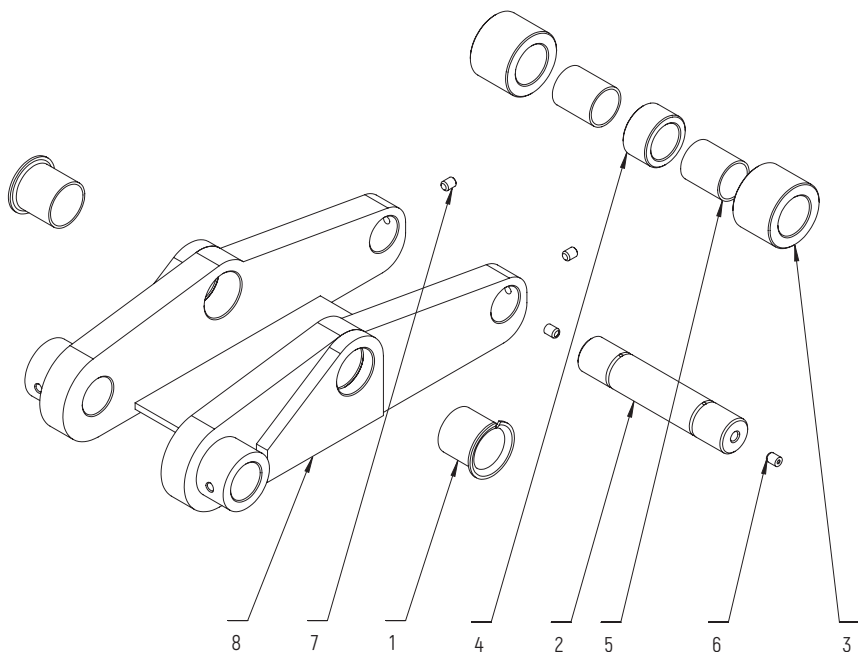
№ п.п.	Номер материала принадлежности	Наименование принадлежности	№ п.п.	Номер материала принадлежности	Наименование принадлежности
1	AE5401-135	Сварка главного предохранительного колпачка	7	AE5401-141	Шестигранная гайка типа 1 класса А и класса В
2	AE5401-136	Сварка предохранительного вала	8	AE5401-142	Цилиндрический винт с внутренним шестигранником
3	AE5401-137	Малый цилиндр ультратонких больших ножниц	9	AE5401-143	Главный предохранительный затвор
4	AE5401-138	Штуцер сквозной воздушной трубы	10	AE5401-144	Вал замка
5	AE5401-139	Глушитель	11	AE5401-145	Пружинное стопорное кольцо для вала тип А
6	AE5401-140	Винт с выпуклой головкой и крестовым шлицем	12	AE5401-146	Цилиндрический винт с внутренним шестигранником

Чертеж узлов правой платформы в разобранном виде:



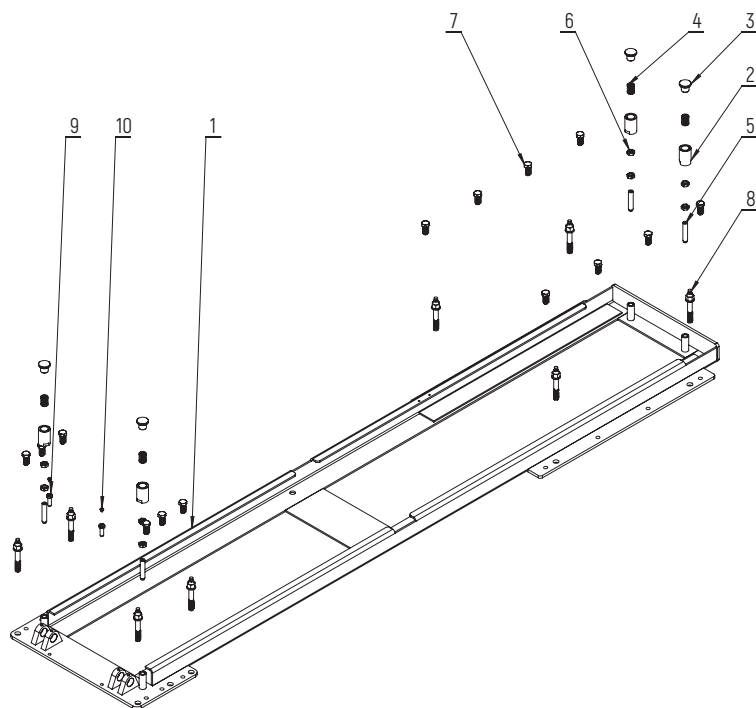
№ п.п.	Номер материала принадлежности	Наименование принадлежности	№ п.п.	Номер материала принадлежности	Наименование принадлежности
1	AE5401-147	Правая платформа 4.5m	11	AE5401-157	Пружинное стопорное кольцо для вала тип А
2	AE5401-148	Короткая перегородка	12	AE5401-158	Шестигранная тонкая гайка
3	AE5401-149	Платформа для гидроключа	13	AE5401-159	Сварка штепселя
4	AE5401-150	Длинная перекрывающая плита	14	AE5401-160	Болт фланцевой поверхности с шестигранной головкой (серии увеличенных болтов) класса В M12×25 4
5	AE5401-151	Узел бокового ползуна	15	AE5401-161	Полная нарезка болта с шестигранной головкой класса С
6	AE5401-152	Сборка шарового погона	16	AE5401-162	Плоская шайба класс С
7	AE5401-153	Сборка диска малого шарика	17	AE5401-163	Болт фланцевой поверхности с шестигранной головкой (серии увеличенных болтов) класса В M8×16 14
8	AE5401-154	Перегорodka	18	AE5401-164	Передний упор
9	AE5401-155	Распорная втулка плиты стопорного кольца	19	AE5401-165	Узел перекрывающей плиты диска поворота
10	AE5401-156	Вал ползуна			

Чертеж в разобранном виде узлов плеча рычага, к которому не прикладывается сила



№ п.п.	Номер материала принадлежности	Наименование принадлежности
1	AE5401-166	Отбортованный самосмазывающийся подшипник
2	AE5401-167	Вал ролика для усилителя
3	AE5401-168	Ролик для усилителя
4	AE5401-169	Распорная втулка ролика для усилителя
5	AE5401-170	Подшипник без смазки
6	AE5401-171	Нажимный нагнетательный масляный стакан
7	AE5401-172	Крепежный винт с плоской головкой и шестигранным углублением
8	AE5401-173	плеча рычага ультратонких больших ножниц, к которому не прикладывается сила

Чертеж узлов основания в разобранном виде



№ п.п.	Номер материала принадлежности	Наименование принадлежности
1	AE5401-174	Основание ультратонких больших ножниц
2	AE5401-175	Буферное основание
3	AE5401-176	Буферная крышка
4	AE5401-177	4 буферные нажимные пружины
5	AE5401-178	Винт установочный с внутренним шестигранником или цилиндрическим концом
6	AE5401-179	Шестигранная тонкая гайка класса А и класса В
7	AE5401-180	Полная нарезка болта с шестигранной головкой класса С
8	AE5401-181	Расширительный болт
9	AE5401-182	Полная нарезка болта с шестигранной головкой класса С
10	AE5401-183	Винт с выпуклой головкой и крестовым шлицем

목록

제 1 장	안전주의사항	140
제 2 장	제품특성과 파라미터	141
제 3 장	설치준비	146
제 4 장	디버깅	152
제 5 장	유지 보수	157

제 1 장 안전주의사항

- 리프트를 사용할 때 설치, 작동, 안전 등이 내용이 포함된 이 설명서를 완전히 읽었는지 확인해야 합니다.
- 리프터에 특이사항이 발생하였을 경우 사용을 멈춥니다.
- 리프트에 과부하가 걸리지 않도록 하십시오. 이 제품의 정격부하는 3500KG 입니다.
- 숙련된 인원만이 리프트를 다룰 수 있으며 승용차 사용자 또는 경험이 없는 사람이 마음대로 리프트를 다루는 것은 금지되어 있습니다.
- 소년력 리프트의 러버패드에는 차량의 지지점과 접촉해야 합니다. 그렇지 않으면 차량 새시가 손상됩니다. (지탱점 위치가 명확하지 않은 경우 차량 제조업체에 문의하십시오)
- 자동차를 들어 올릴 때 기계적 잠금 조치를 수행해야 합니다. 기계적 잠금 조치를 하지 않고 차량 밑에서 작업하는 것은 금지되어 있습니다.
- 리프트 주변을 깨끗하고 청결해야 하며 기름때 같은 장애물은 안전위험요소입니다.
- 자동차 안에 사람이 있을 때 차량을 들어올리는 것은 금지되어 있습니다.
- 차량을 내릴 때 아래에 장애물이 없도록 확인하십시오.
- 유압시스템의 압력하에서 유압부품을 분해하는 것은 금지되어 있습니다.
- 칼 자루 사이와 같은 위험한 지점에 손을 넣지 마십시오.
- 이 제품은 실내 전용이며 실외에서의 사용은 허용되지 않습니다.
- 내릴때 계속 하강 버튼을 누르면 플랫폼이 자동으로 조금 상승하다가 범퍼가 열리고 자동으로 내려갑니다.
- 조작인원은 반드시 안전화를 착용하고 리프트를 작동해야 합니다.
- 자동차 안에 사람이 있을 때 차량을 들어올리는 것은 금지되어 있습니다.
- 리프트를 사용하지 않을 때 전원을 끄십시오.
- 리프트로 차량을 위아래로 들어올릴 때 위아래 차량 통로에 인원이 서있는 것은 금지되어 있습니다.
- 차량이 리프트를 떠나거나 / 오를때 리프트 한세트의 플랫폼이 최저위에 도달했는지 확인하십시오.
- 블록으로 차량을 앞뒤로 잠그고 이동할 수 없도록 하십시오.
- 조각경고 라벨의 각 항목을 자세히 읽으십시오.
- 주의: 포크리프트는 한번에 제품 한대로 제한하며, 창고에 보관할 때 최대 2 대까지 쌓아올릴 수 있습니다.

제 2 장 제품특성과 파라미터

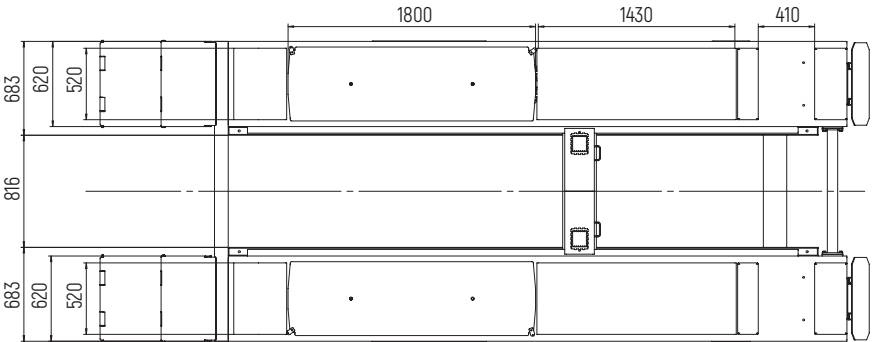
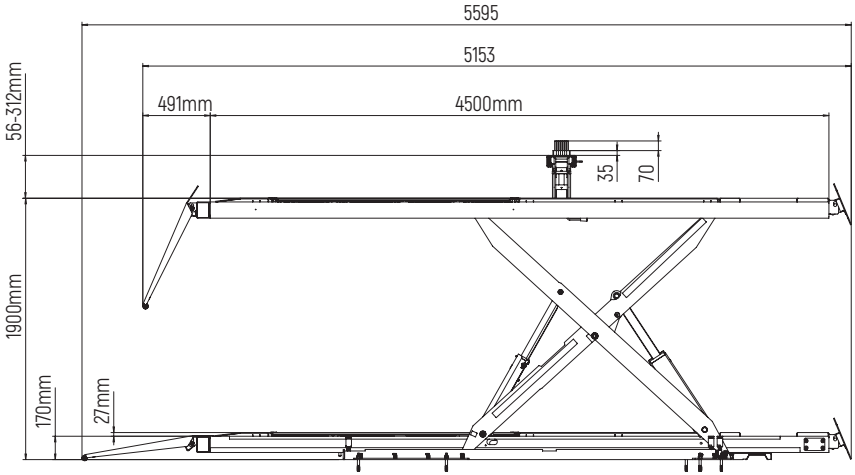
2.1 제품 특징

- 소형차에는 탱크체인이 장착되어 슬라이딩이 원활하고 PCB 통합제어로 차량을 상승하고 하강하여 안전하고 신뢰할 수 있습니다.
- 이중 오일실린더 보호로 유압시스템이 안전하고 믿음직합니다.
- 고강도 소재를 적용하여 1.5 배의 안전계수에 도달할 수 있다.
- 사타 특허 PCB 통합제어로 조작이 안전하고 신뢰할 수 있습니다.
- 지능형 칩처리로 2 차 하강 정지가 가능하여 고객님의 발 놀림 주의를 드립니다.

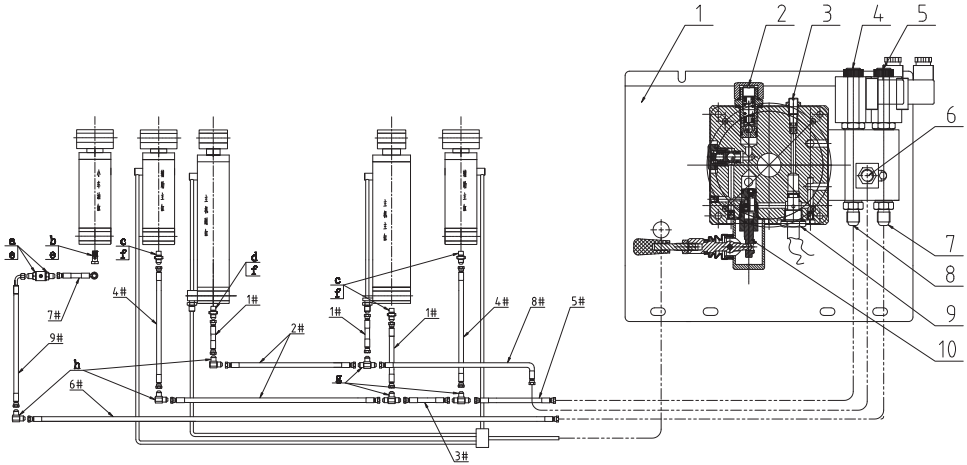
2.2 제품기술 파라미터 :

구동방식		실린더 재킹
본체 정격 리프트 중량		4000kg
서브 정격 리프트 중량		3000kg
본체 리프트 중량		1900mm
서브 리프트 중량		400mm
플랫폼 초기 높이 (사이드 활판 미포함)		170mm
본체 플랫폼 길이		4500mm
본체 플랫폼 너비		620mm
완제품 플랫폼 전폭		2182mm
전원	AE5401	1PH,220VAC,2.2KW, 두랄루민 외각 모터
	AE5401-3	3PH,380VAC,2.2KW, 두랄루민 외각 모터
유압유		46# 마모방지 유압유
가스 압력		10 bar

초박형 대전력 사이즈 차트 :



초박형 대전력 튜브 차트 :



서번	해당 번호의 부품
1	오일 탱크 (오일량 17L)
2	시스템 압력조절 밸브
3	하강속도 제어밸브
4	메인 전력제어 전기밸브
5	소형차 제어 전기밸브
6	메인 전력 오일보충 볼밸브
7	소형차 진회유 연결장치
8	메인 전력 진회유 연결장치
9	오일 리턴 전자기 밸브
10	비상 수동 펌프

사용조정 제시:

1) 정상적인 작업조건:

대전력 메인기계 오일보충 2 꺼짐, 서브기계 오일보충 3 꺼짐. 유압 시스템에 리프팅 오류 또는 정전이 발생하였을 경우 잭으로 플랫폼을 위로 올리면 범퍼가 열립니다. 그리고 범퍼가 하강중에 맞물리지 않도록 물건으로 받쳐줍니다. 그러다음, 메인기계의 비상 다운밸브 9 또는 서브기계의 비상 다운밸브 10 의 너트를 제거합니다. 내육각을 사용하여 역시침 방향으로 돌리면 메인기계 또는 본체가 내려갑니다. 조절할 때 하강 속도는 60 초 이상이며 내려간 후 다시 순시침 방향으로 너트와 함께 나사를 조입니다.

2) 오일실린더 오일보충 레벨링 절차:

메인기계 서브플랫폼의 작업대가 낮은 경우 메인기계 서브 오일실린더 260 에 오일을 보충해야 합니다. 그러면 메인기계 오일보충 2 를 순시침 방향으로 90 도 돌리고 상승 버튼을 눌러 오일을 보충하여 레벨링을 진행합니다; 오일보충이 너무 많은 경우 하강 버튼을 눌러 메인기계 서브 오일실린더 260 내 일부분의 오일을 배출시키면 오일보충 레벨링이 완성됩니다. 서브기계 서브플랫폼이 낮은 경우 서브기계 서브 오일실린더 262 에 오일을 보충하여 평형조절을 합니다. 그러면 서브기계 오일보충 3 을 순시침 방향으로 90 도 돌리고 상승 버튼을 눌러 오일을 보충하여 레벨링을 진행합니다; 오일보충이 너무 많은 경우 하강 버튼을 눌러 서브기계 서브 오일실린더 262 내 일부분의 오일을 배출시키면 오일보충 레벨링이 완성됩니다. 조정이 완료되면 고압 차단밸브 스템이 정상 작동상태로 다시 회전하여 오일보충 및 레벨링 단계가 종료됩니다.

3) 배기 절차:

- 메인기계 오일실린더 배기 절차:

메인기계 메인 오일실린더 259 에 크롤링, 흔들림 등 이상이 없을 때까지 메인기계 메인플랫폼을 몇번 오르내린 후에 메인기계 메인플랫폼을 끝까지 올리고, 메인기계 서브플랫폼을 오르내립니다. 메인기계 기름보충 2 를 열고 버튼 스위치 (문 맞은편의 우에 있음. 아래도 위와 같음) 을 끕니다. 오일실린더에 크롤링, 흔들림 등 이상이 없을 때까지 메인기계 서브플랫폼을 오르내린 후에 대전력 서브기계를 끝까지 올리고 메인기계 오일보충 2 를 끕니다. 버튼 스위치를 켜고 메인기계를 내리면 배기가 종료됩니다. 대전력 메인 및 서브 플랫폼의 높낮이가 고르지 않은 경우 2 단계에 따라 오일을 보충하여 레벨링을 진행하십시오.

- 서브기계 오일실린더 배기 절차:

서브기계 오일실린더 261 에 크롤링, 흔들림 등 이상이 없을 때까지 서브기계 메인플랫폼을 몇번 오르내린 후 서브기계 메인플랫폼을 끝까지 올리고, 서브기계 서브플랫폼을 오르내립니다. 서브기계 기름보충 3 을 열고 버튼 스위치를 끕니다. 서브기계 서브 오일실린더 262 에 크롤링, 흔들림 등 이상이 없을 때까지 서브기계 서브플랫폼을 오르내린 후 서브기계 서브플랫폼을 끝까지 올리고, 서브기계 기름보충 3 을 끕니다. 버튼 스위치를 켜고 서브기계를 내리면 배기가 종료됩니다. 서브기계 메인 및 서브 플랫폼에 높낮이가 고르지 않은 경우 2 단계에 따라 오일을 보충하여 레벨링을 진행하십시오.

2.3 주요부품 설명도

전각판 : 사륜정위 전륜조향에 사용

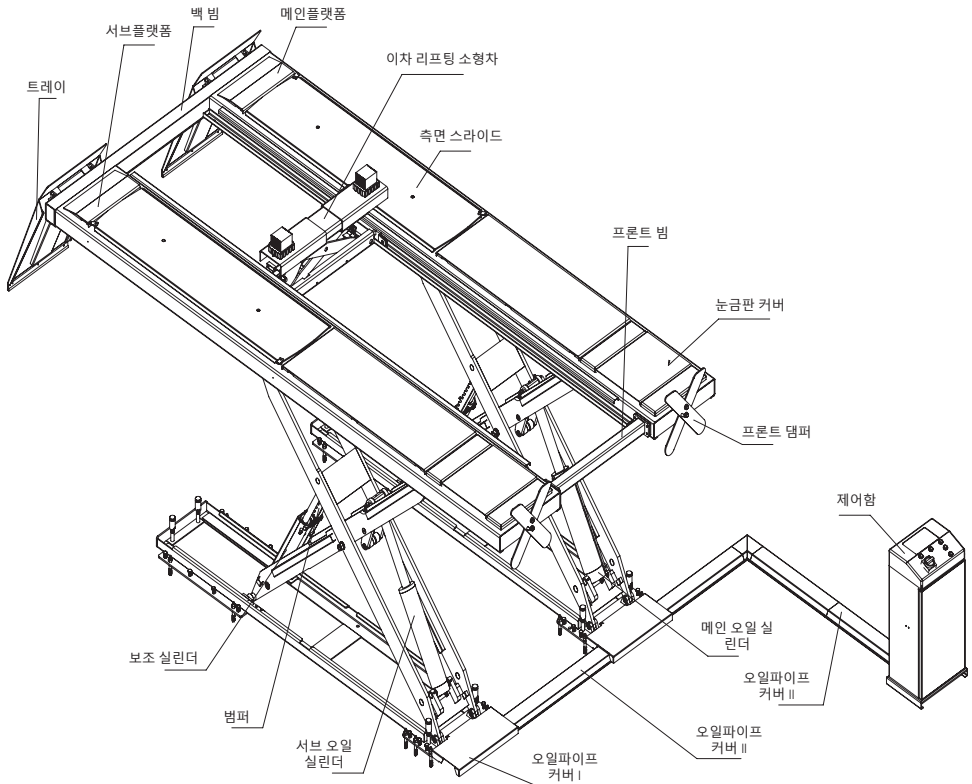
사이드 슬라이드보드 : 사륜정위 후륜조향에 사용

메인 전력 : 메인 작업 플랫폼은 차륜 접촉으로 차를 들어올립니다

서브 전력 : 서브 작업 플랫폼은 새시 접촉으로 차를 들어올립니다

보험 락 : 보험기구, 기계 잠금

제어함 : 제어 단자는 동력 수출을 제공합니다.



제 3 장 설치준비

3.1 포장 해체

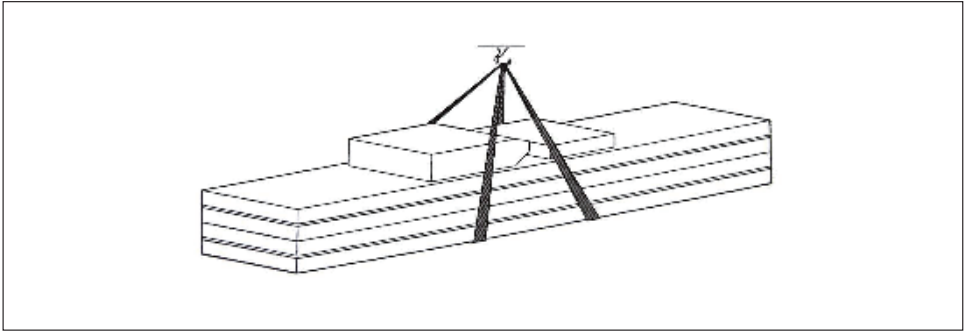
모든 포장, 하역, 운송 및 해체 작업은 전문 기술자에 한정하여 포장 및 운송 작업을 수행하도록 해야 합니다.

운송 :

화물은 3 톤 이상의 크레인과 지게차로 적재하고 하역해야 하며, 화물이 떨어지지 않도록 하려면 화물을 들어올릴때 한 사람이 화물에 주의해서 관찰하는 것으로 사고발생을 방지해야 합니다. 화물은 자동차 또는 선박으로 운송됩니다. 운송 중의 손상이나 손실을 방지하기 위해 화물을 운송할 때 화물의 안정성을 점검해야 합니다.

운송 중에 포장이 손상된 경우, “포장 목록” 에 따라 손상된 상자를 검사하여 제품 손상 및 부품 손실을 확인해야 하는 동시에 즉시 운송업체한테 통보해야 합니다.

기계는 중형 화물입니다. 인력 하역 및 운송방식을 고려할 수 없으며 작업 안전에 특히 중요시 합니다. 하역 과정에 화물 리프팅은 그림에 표시된 대로 작업해야 합니다.



제시도

저장 :

기계장비는 실내 창고에 보관해야 하며, 실외 보관은 방수 처리되어야 합니다. 운송과정에 박스 트럭도 사용해야 하며 선박 운송은 컨테이너 박스를 사용하여 보관해야 합니다. 운송중 콘술을 똑바로 세워야 하며 다른 화물에 놓리는 것을 방지해야 합니다.

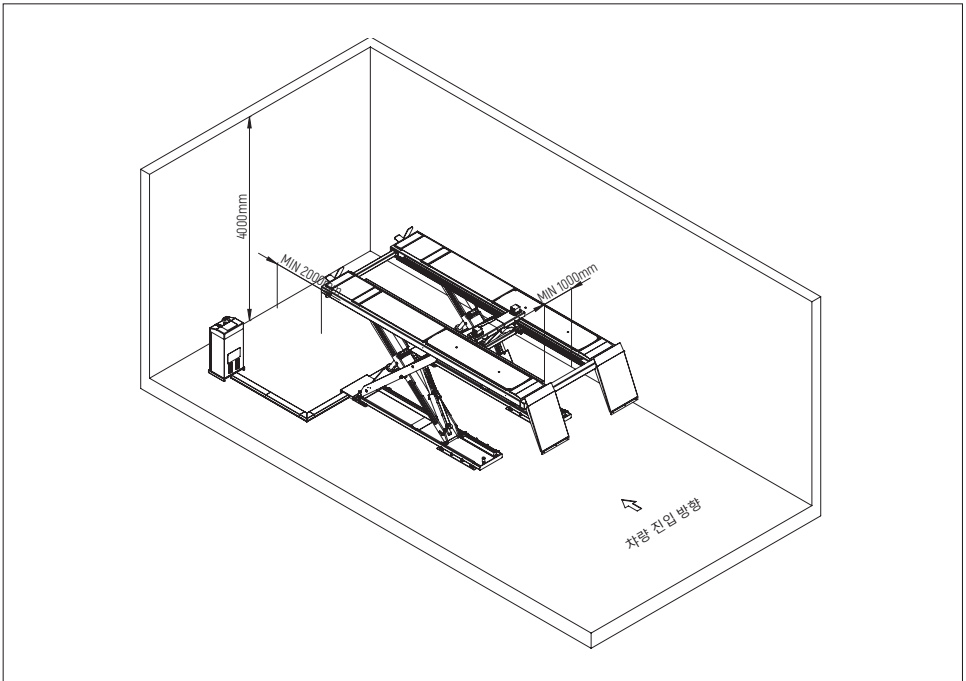
3.2 설치



- 전문인력만이 설치작업을 수행해야 합니다. 기계의 손상 및 인원 부상을 방지하려면 다음의 설명을 주의해서 읽고 이에 따라 진행하십시오.
- 공인된 기술자만이 리프터를 설치할 수 있습니다.

3.3 설치 요구:

- 리프터는 벽, 기둥 및 기타 장비가 규정한 특정 안전거리에 따라 설치해야 합니다. (그림 4) 벽면과의 최소 거리는 1000MM 이며 비상상태 방지 및 작업 편의를 위해 안전 통로를 위한 충분한 공간도 고려해야 합니다.
- 설치 장소에는 전원과 가스공급원이 미리 콘솔 위치까지 통해야 합니다. 실내 높이는 4000MM 이상이어야 하며 리프터는 구멍이 안에 설치하는 것을 추천합니다. 그림 5의 요구에 따라 기초를 시공하고 설치하십시오.
- 그러나 바닥 수평도 요구사항을 만족하고 충분한 무게 수용력 (25MPa) 이 있다면 실내의 모든 바닥에 설치할 수 있습니다. 기계를 설치할 때 성능테스트 및 유지보수를 위한 안전한 작업을 보장하려면 충분한 광선이 있어야 합니다. 또한, 사람의 눈에 영향을 주어 눈의 피로를 유발하는 강력한 자극 빛을 피해야 합니다.



- 리프터를 설치하기 전에 도착한 화물의 완성성을 검사해야 합니다.
- 리프터를 이동하고 설치할 때 전문인원한테 부탁해야 합니다.
- 기계 운반 및 보관에 대해서는 10 페이지의 "운송 및 보관" 을 참조하십시오.

3.4 리프팅 플랫폼 설치

플랫폼 밑에 조정 패드 철용 지게 또는 기타 기중 장비를 넣어 리프팅 플랫폼 (그림 5) 을 1000MM 좌우의 높이까지 올려서 기계 범퍼 장치의 개방 및 잠금을 보장합니다.

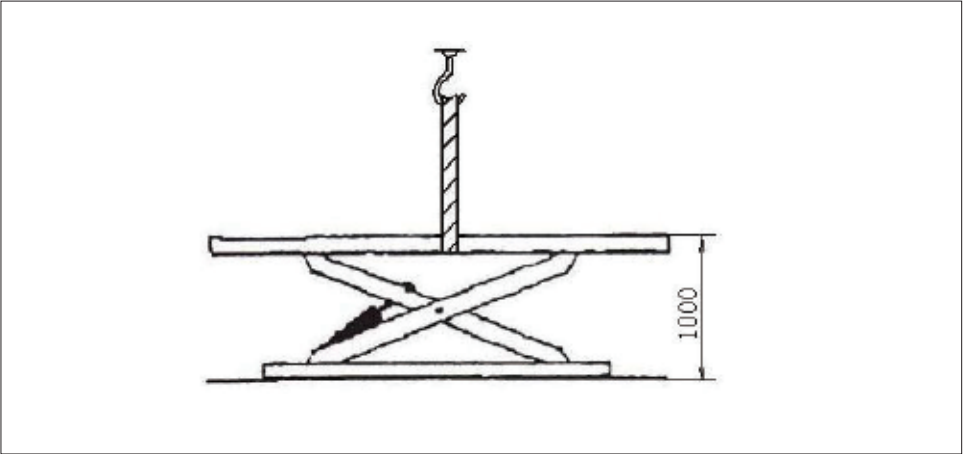


그림 5



- 기계 안전장치의 고장을 피하기 위해 연결 블록의 중간에 나무블록을 삽입할 수 있습니다. 유압 시스템에 작동유가 완전히 장착되어 있지 않는 상태에서 들어 올릴때 리프터 아래에서 작업하지 말아야 합니다. 리프팅 플랫폼을 이동할 때 두 플랫폼이 평행되도록 두 플랫폼 사이의 거리를 조정해야 합니다. “전기 배선도”, “오일 결선도” 에 따라 전기회로, 오일회로 및 가스회로를 연결해야 하며 유압시스템을 연결한 후에만 가스회로를 연결할 수 있으며 오일파이프, 전선 및 가스파이프가 손상되지 않도록 해야 합니다. 오일 파이프와 가스 파이프가 콘솔에서 부터 PVC 파이프를 통하여 구멍이에 들어가는 과정에서 이물질이 오일회로 및 가스회로에 들어가 유압시스템을 파괴하는 것을 방지하기 위해 특히 파이프 조인트에 대한 보호에 주의하십시오.
- 전기회로 연결: “전기 접선도” 에서 규정한 케이블 직경 및 번호에 따라 전기회로를 연결합니다.



전기작업 자격이 있는 전문인원만이 전기설치 작업에 종사할 수 있습니다.

먼저 컨트롤 박스의 뚜껑을 엽니다

- 전원선 연결 : 콘솔 L1, L2, L3 과 입력 단자에 400V 3 상 4 선 전원 케이블 (3 × 25MM²×1 × 15MM² 케이블) 을 연결하고 PE 접지 선을 접지 볼트에 연결하며 또 두 플랫폼 하단의 접지된 표시볼트에 연결합니다. (그림 6)

- 230V 3 상 전원 공급의 경우 제어 변압기와 모터 배선을 조정하십시오 (그림 7)

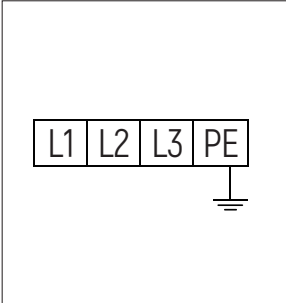


그림 6

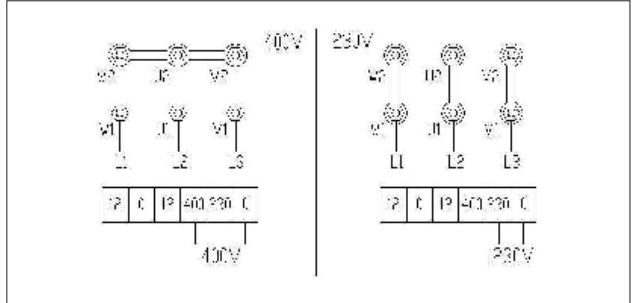


그림 7

메인기계 리미트 스위치는 메인기계의 큰 보 밑에 있는 스위치 선반에 설치하며 (그림 8), 와이어는 PVC 엠베드 파이프를 통과하여 컨트롤 박스 내부의 단자에 연결됩니다.

서브기계 리미트 스위치는 서브기계 밑판의 스위치 선반에 설치하며 (그림 9), 와이어는 PVC 엠베드 파이프를 통과하여 컨트롤 박스 내부의 단자에 연결됩니다.

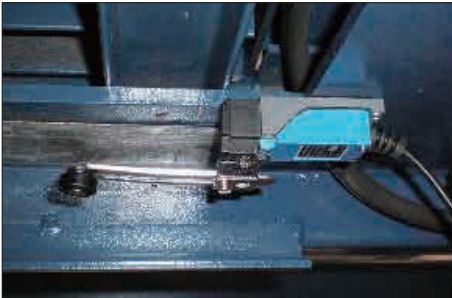


그림 8 (메인기계 리미트)

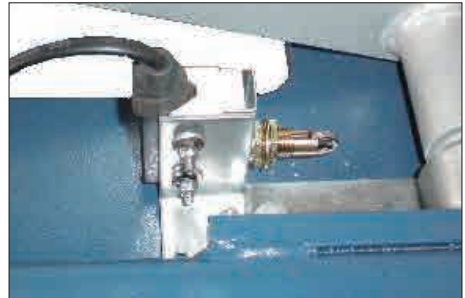
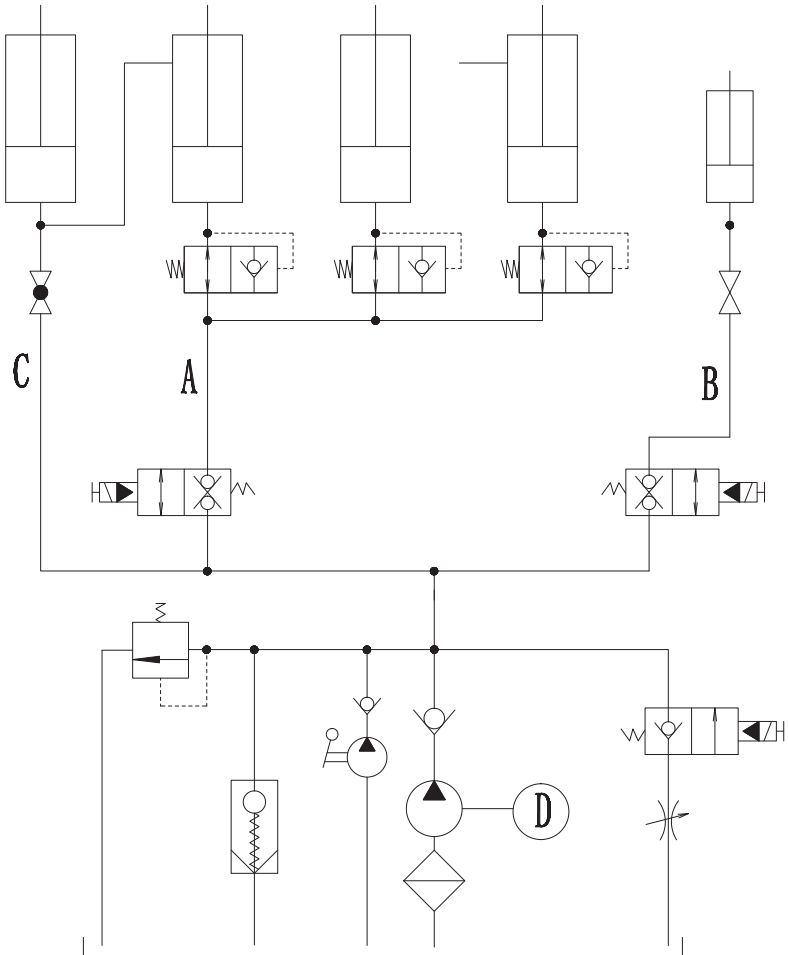


그림 9 (서브기계 리미트)

유압 원리도



오일파이프 조인트에 대한 보호에 특별히 주의하십시오 .

- 먼저 오일파이프 번호에 따라 고압 오일파이프를 콘솔 내의 메인기계 전자밸브로부터 인출하여 PVC 파이프를 통해 메인기계 오일실린더에 연결됩니다. (자세한 내용은 “오일 결선도” 를 참조)
- 그런 다음, 서브기계의 오일파이프를 서브기계 전자밸브로부터 인출하여 PVC 파이프를 통해 연결봉을 따라 서브기계 오일실린더에 연결됩니다 (그림 10). 통과할 때 이물질이 유압회로에 들어가지 않도록 오일파이프 조인트를 감싸야 합니다.
- 오일파이프를 연결할 때 각 오일파이프의 번호에 오류가 발생하지 않도록 주의하십시오. 표준 설치의 경우, 콘솔은 차량 진입방향의 왼쪽에 있습니다. 만약 오른쪽에 위치하면 해당되는 오일 파이프를 조정해야 합니다 (5#, 6# 오일파이프 조정 7#, 8# 조정 1#, 4 # 조정). 공인된 숙련된 기술자만이 설치작업을 수행할 수 있습니다. $\Phi 8 \times 6$ 공압 인테이크 파이프를 콘솔 내 이중 오일 분리기 인테이크 입구에 연결하십시오 (그림 14). “가스회로 결선도” 에 따라 $\Phi 6 \times 5$ 압축가스 파이프를 메인기계 기동 전자밸브 (그림 14) 의 배기구로부터 인출하여 메인기계 클로 가스밸브에 연결합니다 (그림 14).
- 그런 다음, 서브기계 압축가스관을 서브기계의 기동 전자밸브로부터 인출하여 PVC 관을 통해 연결봉을 따라 서브기계 클로 가스밸브에 연결합니다. PVC 관을 통과할 때 이물질이 압축가스회로에 들어가지 않도록 가스파이프 조인트를 감싸야 합니다. 압축가스 파이프를 콘솔에 연결하기 전에 기동 부품의 수명과 신뢰성을 높이기 위해 이중 오일 분리기의 오일실린더를 오일 (사용자 자체 준비) 로 채워야 합니다. 캐비닛에 가까이 하여 메인기계 가스파이프를 연결하며, 유압 / 가스 파이프는 PVC 파이프를 통과하는 과정에 가스회로가 잘 통하지 않거나 막히는 것을 방지하기 위하여 가스 배관이 꺾이고 영키지 않도록 해야 합니다.
- 압축 공기 흡입 파이프가 콘솔의 공압 솔레노이드 밸브의 공기 흡입구로 유도되기 전에 공압 장치가 오작동하지 않도록 이중 유수분리기 오일컵에 오일을 추가하여 압축 공기를 분리해야 합니다.



그림 10



그림 11

메인 전력 가스실린더 연결


서브 전력 가스실린더 연결



그림 14 (실린더 연결법)

제 4 장 디버깅

4.1 주유와 점검

	<p>리프터를 설치하고 유압 회로, 전기 회로 및 공압 회로를 연결한 후 다음과 같이 진행하십시오 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 컨트롤 박스 커버를 열고 깔때기를 사용하여 18L46 # 마모 방지 작동유를 연료 탱크 (작동유 사용자 자체 준비). - 에 주입하십시오. 유압 오일 주입시 작동유가 깨끗한 지 확인하십시오. 오일 통로가 불량 해지고 슬레노이드 밸브가 오작동 할 수 있으므로 불순물이 오일 통로로 들어가는 것을 방지해야 합니다. - 전원을 켜고 주전원 스위치를 닫은 후 * 위로 * 버튼을 눌러 모터가 바르게 (위쪽에서 아래로 시계 방향으로) 돌리는 지 확인합니다. 역방향이면 전원을 차단하고 전원 위상 시퀀스를 조정하십시오. - 전원이 켜지면 콘솔에 고전압 감전이 발생할 수 있습니다. 전문 자격과 경험을 갖춘 공인된 자격을 갖춘 직원만 작업하고 감전위험을 예방할 수 있습니다.
---	--

검사 : 두 메인기계 범퍼 후크의 안전성이 유연하고 신뢰할 수 있는지, 그리고 오일과 가스 경로가 새는 지 여부.

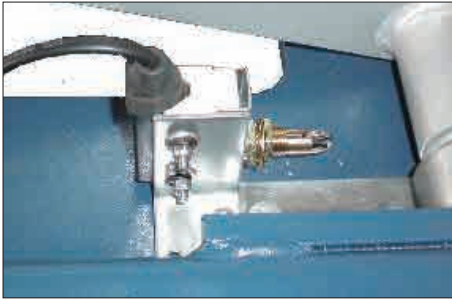


그림 18 (서브기계 리미트 스위치)

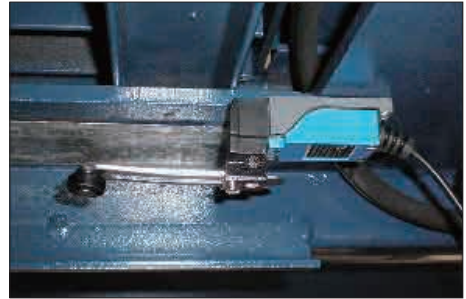


그림 19 (메인기계 리미트 스위치)

서브기계 오일보충 배기 조정 절차 :

- 1) 제어판의 메인기계, 서브기계 전환 스위치를 “서브기계” 에 설정합니다.
- 2) “메인기계 오일보충 차단밸브” 와 “서브기계 오일보충 차단밸브” 를 고십시오 (역시침 방향 90°)
- 3) “상승” 버튼을 누르고 서브기계 오른쪽 플랫폼 (자동차 정면 시각) 을 약 300mm 올립니다.
- 4) “하강” 버튼을 누르고 서브기계 플랫폼을 최저위까지 내립니다.
- 5) 그리고 서브기계 플랫폼을 400mm 정도 까지 올립니다.
- 6) 컨트롤 박스의 조정 선택 스위치 (전기 패널 측면에 고정) 를 ‘OFF’ 위치로 설정하십시오.
- 7) 서브기계 오일보충 차단밸브 (순시침 방향 90°) 를 엽니다.
- 8) “상승” 버튼을 누르고 서브기계 왼쪽 플랫폼 (자동차 정면 시각) 을 약 300mm 올립니다.
- 9) “하강” 버튼을 누르고 서브기계 왼쪽 플랫폼을 최저위로 내립니다.
- 10) 8 과 9 를 5-6 회 반복하면서 자동 배기를 진행합니다.
- 11) 마지막으로 서브기계 왼쪽 플랫폼을 400mm 정도 [두 플랫폼의 동일한 높이] 까지 올립니다.
- 12) “서브기계 오일보충 차단밸브” 를 역시침 방향 90°로 돌려서 고고, 기름보충 스위치를 “ON” 으로 전환하여 서브 기계에 대한 오일보충 배기를 진행합니다.
- 13) 점검 : 두 서브기계 범퍼 후크의 안전성이 유연하고 신뢰할 수 있는지, 그리고 오일과 가스 경로가 새는 지 점검.

서브기계 리미트 스위치 조정:

- 1) 전환스위치를 “서브기계” 위치로 설정하고 상승 버튼을 눌러 서브기계 플랫폼을 450mm 올린 다음 리미트 S02 동작을 조정합니다.(그림 18 참조).
- 2) 서브기계 플랫폼을 내리고 서브기계를 450mm 까지 여러번 올려 기계 리미트가 정확하고 신뢰할 수 있는지 확인하십시오.

메인기계 리미트 스위치 조정:

- 1) 전환스위치를 “메인기계” 위치로 설정하고 상승 버튼을 눌러 메인기계 플랫폼을 1800mm 올린 다음 리미트 S01 동작을 조정합니다.(그림 19 참조). 메인기계의 최대 리미트 조정은 범퍼 랙의 마지막 눈금보다 5-10mm 위의 위치에서 메인기계 범퍼 후크를 잠궈야 합니다. 물론 사용자의 실내 높이에 따라 리미트를 임의의 높이로 조정할 수 있습니다.
- 2) 메인기계 플랫폼을 내리고 메인기계를 리미트까지 여러번 올려 메인기계 리미트가 정확하인지 확인한 다음 좌우 플랫폼 정렬과 두 플랫폼 간격을 조정하십시오.
- 3) 플랫폼 밑에 조절 금속패드를 받쳐 지면이 평평하지 않을 때 리프트의 수평을 조절하도록 합니다. (그림 20, 21)



그림 20



그림 21

전기해머로 $\phi 16$ 타격비트를 플랫폼 밑판의 구멍에서 지면 120mm 심공까지 뚫고 들어가고 (그림 22), 구멍의 입구를 깨끗이 정리하며 가벼운 망치로 기초 볼트를 구멍안에 설치한다 (기초 볼트 중심의 칼브력에 넣을 필요가 없으며 수평조절을 완성한 후 넣습니다.)

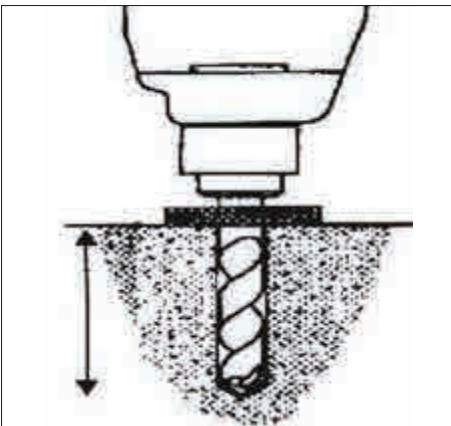


그림 22

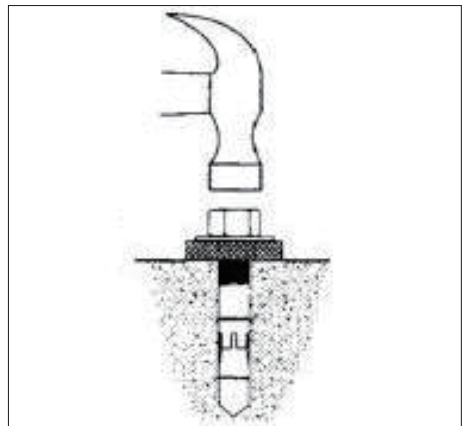


그림 23

수평 조절 기계 수평 정확도는 사륜정위 감지 정확도를 보장하므로 기계 수평도는 특히 중요합니다.
 메인기계 플랫폼을 다섯번째 또는 여섯번째 치까지 올린 다음 “잠금” 버튼을 눌러 좌우 플랫폼의 범퍼 후크를 범퍼랙에 단단히 걸어둡니다.
 투명한 수평관 또는 수평기로 좌우 플랫폼의 평면의 앞뒤 좌우 수평을 점검하십시오. (그림 24)

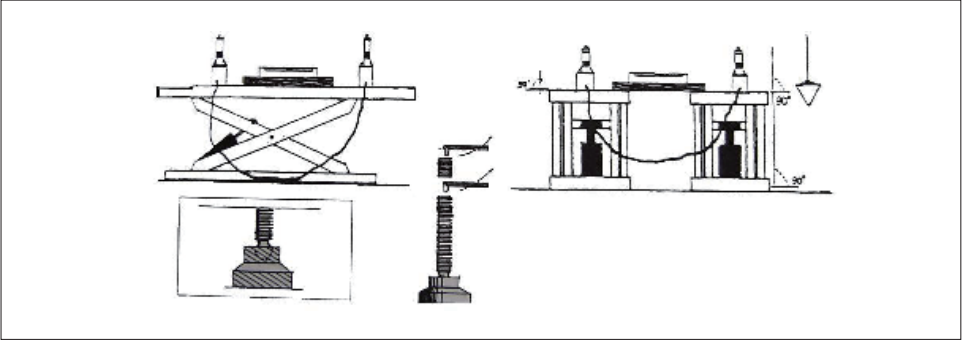


그림 24

기초가 평평하지 않아 플랫폼이 평평하지 않은 경우 렌치를 사용하여 메인기계 밑판 위에 있는 조절 볼트 (그림 25) 를 조절하여 플랫폼의 수평 정확도가 사륜정위 검측요구에 도달할 수 있도록 합니다.

- 1) 수평조절이 완료되면 삽입된 못나사 중심의 스테드, 편치로 압입.
- 2) 못 볼트 너트를 조인다.
- 3) 콘크리트 양생기 미만일 때 해머로 들어서지 않는 발판 볼트 중심의 스테드에 수평을 맞춘 후 바닥판과 바닥 사이의 간극을 시멘트 모르타르로 채워야 한다.

로우 레벨 조절 : 메인 플랫폼이 최저로 떨어질 때 메인 플랫폼 하단의 지지 조절 나사 레버 조절 (그림 26 참조) 플랫폼 로우 레벨 조절한다.

- 1) 먼저 스트레치 너트를 노승한다.
- 2) 지지대의 길이를 적절한 위치로 조절한다
- 3) 너트를 다시 조인다.



그림 25



그림 26

4.2 성능테스트

메인기계 공부하 테스트

- 전원 스위치를 켜고, 전환 스위치를 “메인기계”에 설정하며, 오일보충 스위치를 “작동”에 설정하고, “메인기계 오일보충 차단밸브 G” 및 “서브기계 오일보충 차단밸브 H”를 닫습니다.
- “상승” 버튼을 누르고 두 메인기계 플랫폼의 상승이 안정적이고 동기화되어
- 최고위까지 가는지 관찰합니다. 플랫폼 최고위가 정확하고 안정적인지 관찰합니다.
- “고정” 버튼을 누르고 범퍼 후크가 정확하게 고정되는지 관찰합니다.

서브기계 공부하 테스트 :

- “서브기계”에 설정하며
- “상승” 버튼을 누르고 두 서브플랫폼이 안정적이고 동기화되어 상승하는지 관찰합니다.
- 최고위까지 가는지 관찰합니다. 플랫폼 최고위가 정확하고 안정적인지 관찰합니다.
- “고정” 버튼을 누르고 범퍼 후크가 정확하게 고정되는지 관찰합니다.
- 테스트 도중에 리프트 위아래 또는 지정구역에 사람 또는 기타 물건이 없어야 합니다. 이상이 발견되면 즉시 기계를 멈추며 고장을 해결한 후 다시 테스트를 진행합니다.

부하 테스트 : 메인기계

- “메인기계”에 설정하고
- 최대 리프팅 중량을 초과하지 않는 차량을 플랫폼에 올리고 브레이크를 조이며 차안의 사람은 차량과 플랫폼을 떠나야 합니다.
- “상승” 버튼을 눌러 메인기계 플랫폼을 올리면서 메인기계 플랫폼이 안정적이고 동기화되어 있는지 관찰하십시오.
- 리프트 랙과 유압 펌프장에 이상이 없는지 확인합니다.
- 최고위까지 가는지 관찰합니다. 플랫폼 최고위가 정확하고 안정적인지 관찰합니다.
- “고정” 버튼을 누르고 범퍼 후크가 정확하게 고정되는지 관찰합니다.

부하 테스트 : 서브기계

- “서브기계”에 설정하고
- 서브기계 플랫폼에 해당되는 차량 밀판 정차위에 정차 러버패드를 놓습니다.
- “상승” 버튼을 눌러 서브기계 플랫폼을 올리면서 서브기계 플랫폼이 안정적이고 동기화되어 있는지 관찰하십시오.
- 리프트 랙과 유압 펌프장에 이상이 없는지 확인합니다.
- 최고위까지 가는지 관찰합니다. 플랫폼 최고위가 정확하고 안정적인지 관찰합니다.
- “고정” 버튼을 누르고 범퍼 후크가 정확하게 고정되는지 관찰합니다.

적재 테스트 중에 리프트 위아래 등 지정된 지역과 차량 내부에 사람과 기타 물품이 없어야 하고 테스트 차량은 리프트의 최대 리프팅 용량을 초과하지 않아야 합니다. 오일회로 및 가스회로에 오일 누출 또는 가스 누출이 있는지 점검해야 합니다. 이상이 발견되면 즉시 기계를 멈추며 고장을 해결한 후 다시 테스트를 진행합니다.

숙련된 기계 운영 요원만이 리프트를 조작할 수 있습니다. 조작하기 전에 다음의 주의사항을 확인하십시오.

조작 주의사항:

- 작업하기 전에 기계 주위와 아래에 있는 장애물을 제거하십시오.
- 리프팅할 때, 리프터 지정구역 또는 기계 위아래 및 플랫폼의 차량 내부에 사람이 없어야 합니다.
- 본체 리프팅 용량범위를 초과하는 차량이나 기타 화물을 들어올릴 수 없습니다.
- 들어올릴 때, 차량의 브레이크가 조여져야하고 방화삼각목 등 미끄럼 방지 장치(사용자 자체 준비)를 받쳐야 합니다.
- 오르내리는 과정에 리프터 플랫폼이 동기화 되었는지 수시로 관찰해 합니다. 이상이 발견되면 즉시 기계를 멈추며 고장을 해결한 후에 사용하십시오.
- 유지보수 또는 사륜정위 테스트를 수행할 때는 “잠금” 버튼을 눌러 두 플랫폼의 안정장치를 동일한 높이로 고정하십시오. 오직 고정한 후에만 작업자가 리프터와 차량 아래에서 작업할 수 있습니다.
- 하강할 때 두개의 범퍼 후크와 범퍼 랙 사이가 완전히 분리되었는지 주의하여 관찰해야 합니다. 그렇지 않으면 하강을 멈춰야 합니다.
- 기계를 장기간 사용하지 않거나 밤을 새우는 경우 플랫폼을 지면 최저위치로 내리고 차량을 이동시키며 전원을 끊어야 합니다. 전기작동 설명

메인기계 (서브기계) 선택:

- “메인기계” 또는 “서브기계” 단계로 전환하면 메인기계 또는 서브기계에 대한 작동을 선택할 수 있습니다.

메인기계 (서브기계) 상승:

- “상승” 버튼을 누르면 오일펌프가 가동되고 작동유는 메인기계 또는 서브기계 전자밸브를 통해 유압 오일실린더 플랫폼으로 이동됩니다.

메인기계 (서브기계) 하강:

- “하강” 버튼을 누르면 오일펌프가 가동되고 메인기계 (서브기계) 가 먼저 올리고 (범퍼 후크가 풀림), 1-2 초 지난 후 모터가 정지하며 가스 실린더 범퍼가 열리면서 회유 전기밸브가 열리고 리프터가 내려갑니다.
- 메인기계 (서브기계) 를 최고 한계까지 올리고 한계에서 멈추었다면 “하강” 버튼을 1-2 초 누른 후 플랫폼이 하강 (상승 동작이 없음)으로 전환됩니다.
- 고정: 잠금 버튼을 누르면 전자기 리턴 밸브가 오일로 돌아가 기계보험에 떨어집니다.

오일보충 및 레벨링 작업 (정상사용기간):

- 메인기계를 선택하고, 우선 메인기계 플랫폼을 500MM 정도 높이까지 올립니다
- 콘솔내의 “오일보충 조절 스위치” 를 “OFF” 로 설정하고 “메인기계 오일보충 차단밸브 6” 를 엽니다.
- “상승 (하강)” 버튼을 누르면, 이때 플랫폼의 한쪽이 상승 (하강) 합니다.
- 두 플랫폼의 수평이 완전히 일치할 때 “메인기계 오일보충 차단밸브 6” 를 닫고, 오일보충 조절 스위치를 “ON” 에 설정하고 끕니다.
- 메인기계 보충 조절 프로그램 종료

제 5 장 유지 보수

리프터 유지 보수는 숙련된 기술자가 수행해야 합니다.



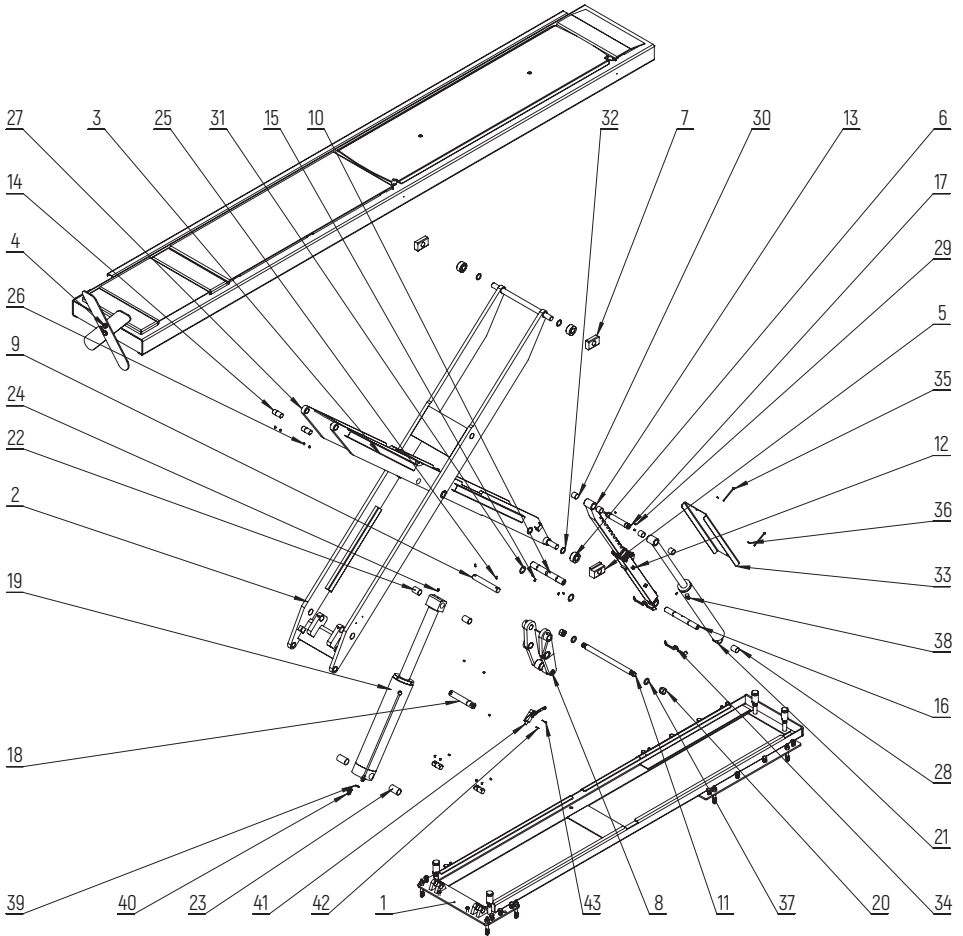
- 본 기계의 모든 힌지에는 오일캔으로 오일을 일주일에 한번 추가하세요.
- 펌버랙 및 위아래 슬라이드 등 움직이는 부품은 한 달에 한 번 기름칠 해야 합니다.
- 옆면 슬라이드는 일년에 한 번 해체하고 기름칠 해야 합니다.
- 새 기계를 3 개월 동안 사용하면 반드시 첫번째 작동유를 교체해야 하며, 이후 1 년에 한번씩 교체해야 하며 펌프장 주입구와 연료 필터를 청소해야 합니다. 오일 레벨은 장기간 상한선을 유지해야 합니다.
- 리프터를 사용하면서 5 년에 한번씩 전문업체에 맡겨 리프터의 구조적 강도에 대한 안전판정을 진행해야 합니다.
- 매 분기마다 가스로 유수분리기의 오일컵과 물컵을 청소하고 오일컵의 오일을 교체해야 합니다.
- 작동유를 교체할 때는 기계를 최저로 내리고 오일 실린더 내의 오래된 오일을 비우고 새로운 오일을 채울때 오일 필터를 통해 여과해야 합니다.
- 매일 리미트 스위치 동작의 안정성을 검사합니다.
- 매번 교대 시 기동 범퍼 장치의 영활성 및 안정성을 검사합니다.

기계고장처리는 반드시 교육을 받고 전문적인 경험을 가진 기술자가 작업할 수 있다!

고장 현상	원인 및 현상	문제 해결방법
상승 작업 중에 모터가 작동하지 않습니다	전원이 비정상인 경우	케이블을 제거하고 배선을 검사하도록 하십시오
	펌프 모터 메인 회로 교류 접촉기가 흡입하지 않는 경우	모터를 절연봉으로 눌러서 작동시키면 제어 회로를 점검하고, 접촉기의 코일 끝 부분의 전압이 정상이면 접촉기를 교체하십시오.
	리미트 스위치 회로가 고장난 경우	리미트 스위치 단자 S01 또는 S02가 와이어로 단락되고 결함이 사라지는 경우 리미트 스위치, 와이어를 점검하고 리미트 스위치를 조정하거나 교체하십시오.
상승을 눌렀을 때 모터를 작동시키지 못합니다	버튼 스위치가 고장난 경우	버튼 접촉점, 케이블을 검사하고 오류를 제거합니다.
	모터 역회전	전원 입선상 순서를 변경합니다
	경량 하중은 상승하고 중량 하중은 올라가지 못합니다	미량의 오른쪽 회전으로 오버플로 밸브의 안전압력을 설정하며 하강 전기밸브의 밸브 플러그에 먼지가 있으면 밸브 플러그를 청소하십시오.
	작동유가 부족하거나 라벨이 정확하지 않습니다	작동유를 보충하거나 교체합니다
하강 버튼을 눌렀을 때 리프터가 내려가지 않습니다	전기밸브의 수동 리턴 스크류가 잠기지 않았습니다	메인기계 또는 서브기계의 드레인 스크류를 조입니다.
	전기밸브 플러그가 타버렸습니다	메인기계 또는 서브기계의 전기밸브 플러그를 교체합니다
	범퍼 후크가 범퍼 랙에서 풀리지 않습니다	시간 릴레이의 지연 시간을 길게 조정할 수 있습니다
하강 버튼을 눌렀을 때 리프터가 내려가지 않습니다	범퍼 후크가 들리지 않습니다	가스 압력이 충분하지 않거나 후크가 끼였거나 가스파이프가 손상되었습니다. 공압기 압력을 조정하고, 가스파이프를 점검하고 제거하십시오
	전기 가스밸브가 작동하지 않습니다	전자 가스밸브에 전기가 통하나 작동되지 않아 가스회로가 통하지 않는 경우, 전자 가스밸브를 점검하거나 교체하십시오.
	하강 전기밸브가 작동하지 않습니다	하강 전자밸브의 플러그, 코일을 점검하고 끝부분의 구리 너트가 오른쪽 방향으로 단단히 잠겼는지 확인하십시오.
	방폭밸브가 막혔습니다	메인기계 또는 서브기계 오일 실린더 밑부분의 입유공 안에 있는 “방폭 밸브”를 제거하고 깨끗이 청소 하십시오.

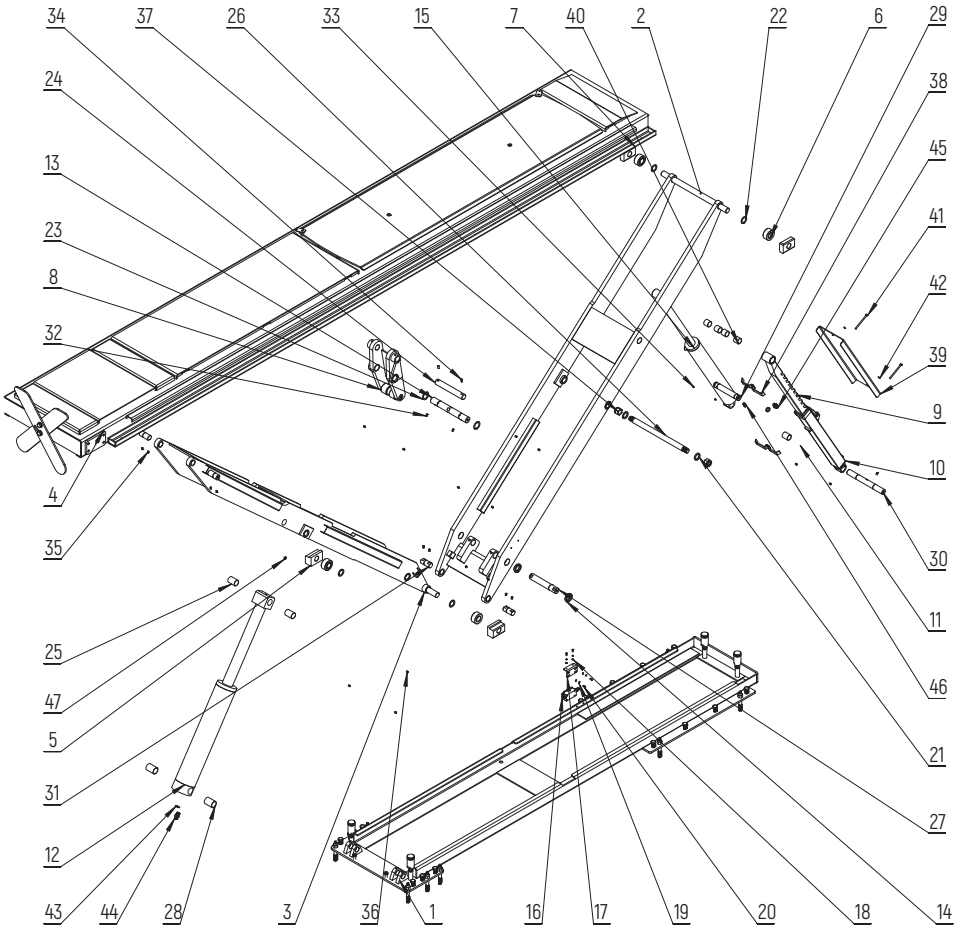
고장 현상	원인 및 현상	문제 해결방법
정상 부하일 때 리프터는 아주 천천히 하강합니다	유압 오일점도가 너무 크거나 동결, 변질(겨울)된 경우	설명서 요구에 따라 작동유를 교체하거나 실내온도를 높이십시오.
	오일 파이프의 파열을 방지하는 “방폭 밸브” 가 팽 막히는 경우	리프터의 범퍼 후크가 들리지 않고 잠기도록 하기 위해 흡기 파이프를 제거하거나 닫으며, 오일 실린더 밑부분의 입유공 안에 있는 “방폭 밸브” 를 제거하고 깨끗이 청소하십시오.
좌우 플랫폼이 동기화되지 않고 같은 높이가 아닙니다	오일 실린더 내의 가스가 완전히 배기되지 않습니다	오일보충 레벨링 조작을 참조하십시오
	오일파이프 또는 조인트에서 오일 유출이 있습니다	조인트를 조이거나 오일실을 교체한 다음 오일을 다시 채우십시오.
오르고내릴때 소리가 납니다	오일 보충 차단 밸브가 단단히 잠기지 않아 거의 매일 오일을 보충해야 합니다.	오일 보충 차단 밸브를 교체한 다음 오일을 보충하십시오
	윤활제가 부족합니다	모든 힌지 및 가동부 (피스톤로드 포함) 에 기계 윤활유를 주입하십시오
하강을 눌렀지만 계속 상승합니다	기초 또는 기계가 비틀렸습니다	기계의 수평을 다시 조절하고 패드를 깔거나 넣으십시오
	시간 릴레이가 느슨해 졌거나 고장났습니다	시간 릴레이를 다시 꽂아넣거나 교체하십시오
메인기계와 서버기계가 동시에 올라갑니다	메인, 서버기계 전기밸브 플러그에 이물질이 있어 원위치로 돌아가지 않습니다	SA2 를 “OFF” 위치에 설정하고 상승을 누르거나 분해하여 밸브 플러그를 세척하십시오.

메인기계 분해도



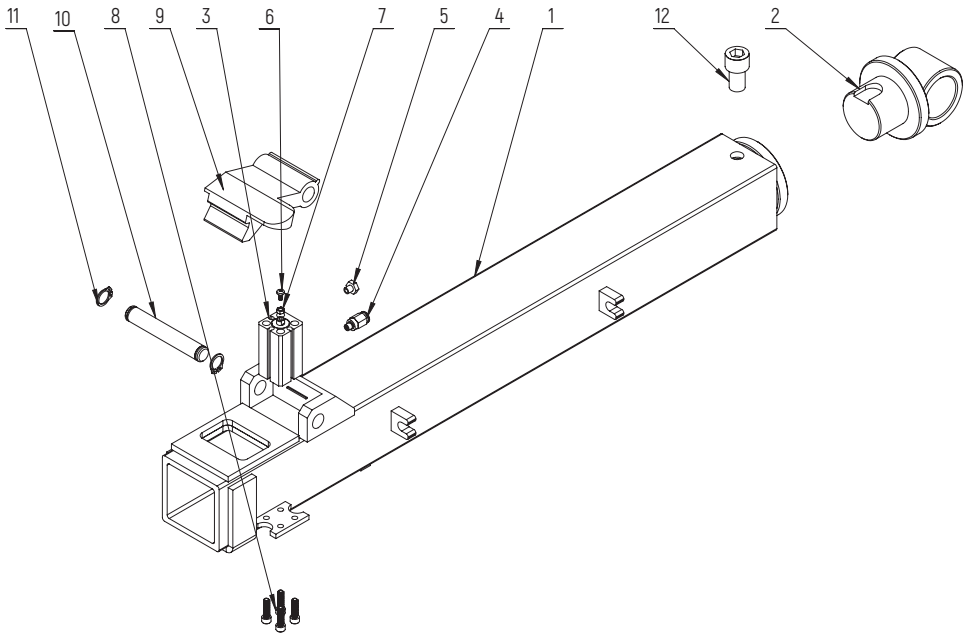
서번	부품 물류번호	부품 명칭	서번	부품 물류번호	부품 명칭
1	AE5401-5	베이스 부품	23	AE5401-27	드라이 베어링
2	AE5401-6	외전력 부품	24	AE5401-28	직통식 압주 오일컵
3	AE5401-7	내전력 부품	25	AE5401-29	내육각 평단 고정나사
4	AE5401-8	우 플랫폼 부품	26	AE5401-30	내육각 평단 고정나사
5	AE5401-9	하강 슬라이더	27	AE5401-31	압력식 압주 오일컵
6	AE5401-10	선반 롤러 부품	28	AE5401-32	드라이 베어링
7	AE5401-11	상승 슬라이더	29	AE5401-33	내육각 원주단 고정나사
8	AE5401-12	드래그 암 부품	30	AE5401-34	드라이 베어링
9	AE5401-13	메인 실린더 푸쉬 샤프트	31	AE5401-35	조정 패드
10	AE5401-14	부스터 암 중심축	32	AE5401-36	조정 패드
11	AE5401-15	랙 중심축	33	AE5401-37	초박형 대전력 실린더 커버
12	AE5401-16	메인 범퍼통 부품	34	AE5401-38	초박형 대전력 실린더 후프 용접 부품
13	AE5401-17	메인 펌퍼 용접	35	AE5401-39	십자 홈 볼트
14	AE5401-18	랙 샤프트	36	AE5401-40	평 와셔 C 급
15	AE5401-19	내육각 평단 고정나사	37	AE5401-41	조정 패드
16	AE5401-20	보조 실린더 테일 샤프트	38	AE5401-42	직통 가스파이프 조인트
17	AE5401-21	보조 실린더 푸쉬 샤프트	39	AE5401-43	J형 진공 패킹용 고무
18	AE5401-22	메인 실린더 테일 샤프트	40	AE5401-44	스스로를 조인트 부품
19	AE5401-23	대전력 메인기계 메인 실린더	41	AE5401-45	리미트 스위치
20	AE5401-24	1형 비금속 삽입 육각 잠금너트	42	AE5401-46	십자 홈 볼트
21	AE5401-25	초박형 대전력 보조 실린더 B	43	AE5401-47	십자 홈 볼트
22	AE5401-26	드라이 베어링			

서브기계 분해도



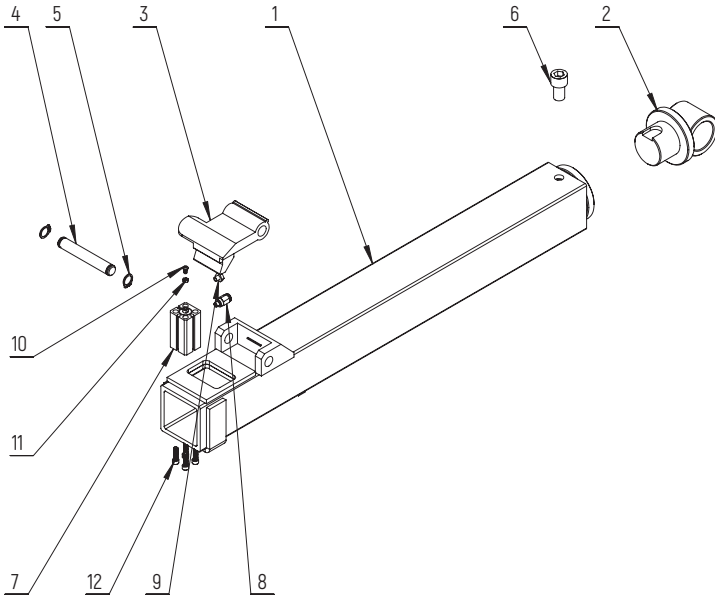
서번	부품 물류번호	부품 명칭	서번	부품 물류번호	부품 명칭
1	AE5401-48	베이스 부품	25	AE5401-72	드라이 베어링
2	AE5401-49	외전력 부품	26	AE5401-73	랙 중심축
3	AE5401-50	내전력 부품	27	AE5401-74	메인 실린더 테일 샤프트
4	AE5401-51	좌 플랫폼 부품	28	AE5401-75	드라이 베어링
5	AE5401-52	하강 슬라이더	29	AE5401-76	보조 실린더 푸쉬 샤프트
6	AE5401-53	선반 롤러 부품	30	AE5401-77	보조 실린더 테일 샤프트
7	AE5401-54	상승 슬라이더	31	AE5401-78	랙 샤프트
8	AE5401-55	드래그 암 부품	32	AE5401-79	내육각 평단 고정나사
9	AE5401-56	서브 범퍼 용접	33	AE5401-80	내육각 원주단 고정나사
10	AE5401-57	서브 범퍼통 부품	34	AE5401-81	내육각 평단 고정나사
11	AE5401-58	드라이 베어링	35	AE5401-82	내육각 평단 고정나사
12	AE5401-59	대전력 메인기계 서브 실린더	36	AE5401-83	압력식 압주 오일컵
13	AE5401-60	부스터 암 중심축	37	AE5401-84	1형 비금속 인서트 육각 너트
14	AE5401-61	서브 실린더 슬리브	38	AE5401-85	초박형 대전력 실린더 클립
15	AE5401-62	초박형 대전력 보조 실린더 A	39	AE5401-86	초박형 대전력 실린더 커버
16	AE5401-63	스트로크 스위치	40	AE5401-87	드라이 베어링
17	AE5401-64	초박형 대전력 리드 스위치 설치판	41	AE5401-88	십자 홈 볼트
18	AE5401-65	평 와셔 C 급	42	AE5401-89	평 와셔 C 급
19	AE5401-66	표준형탄성 와셔	43	AE5401-90	J형 진공 패킹용 고무
20	AE5401-67	십자 홈 볼트	44	AE5401-91	스로를 밸프
21	AE5401-68	조정 패드 B	45	AE5401-92	스로를 조인트 부품
22	AE5401-69	조정 패드 C	46	AE5401-93	직통 가스파이프 조인트
23	AE5401-70	조정 패드 B	47	AE5401-94	직통식 압주 오일컵
24	AE5401-71	메인 실린더 푸쉬 샤프트			

메인 범퍼통 부품 분해도



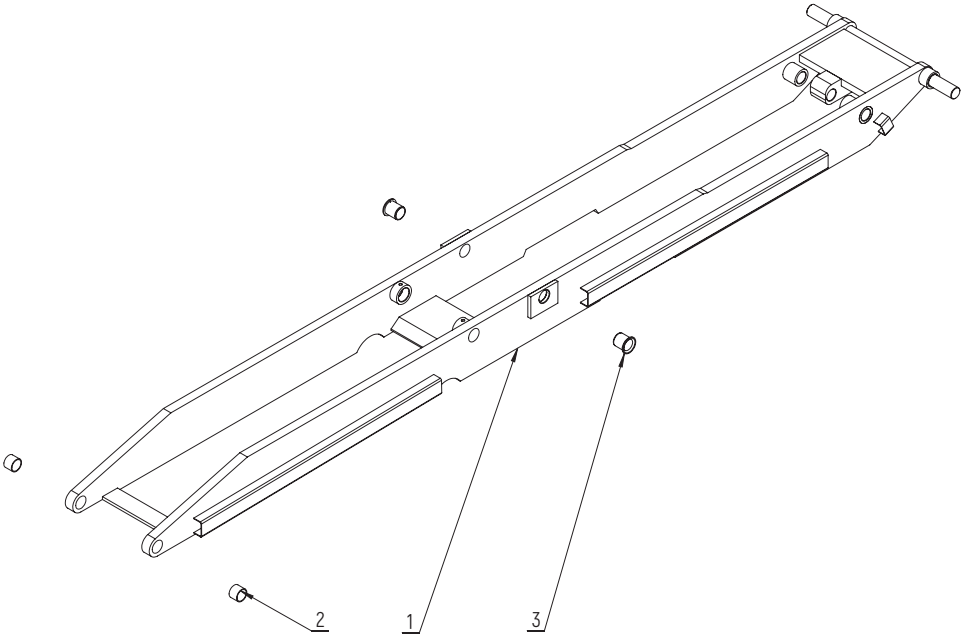
서번	부품 물류번호	부품 명칭
1	AE5401-105	메인 범퍼통 용접
2	AE5401-106	범퍼 축 용접
3	AE5401-107	초박형 대전력 소형 실린더
4	AE5401-108	직통 가스파이프 조인트
5	AE5401-109	소음기
6	AE5401-110	십자 홈 볼트
7	AE5401-111	1육각 너트 A 등급 및 B 등급
8	AE5401-112	내육각 원통헤드 볼트
9	AE5401-113	범퍼 잠금장치
10	AE5401-114	잠금 샤프트
11	AE5401-115	굴대용 탄성 와셔 스페이서 A 형
12	AE5401-116	내육각 원통헤드 볼트

서버보험 부품 분해도



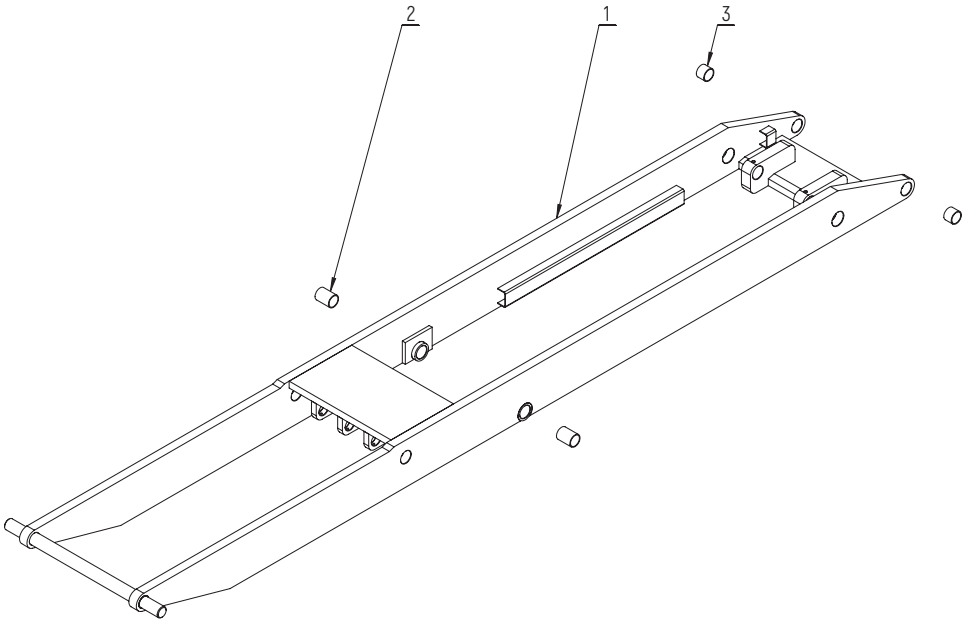
서번	부품 물류번호	부품 명칭
1	AE5401-117	서브 범퍼통 용접
2	AE5401-118	범퍼 축 용접
3	AE5401-119	보조 범퍼 잠금장치
4	AE5401-120	잠금 샤프트
5	AE5401-121	굴대용 탄성 와셔 스페이서 A 형
6	AE5401-122	내육각 원통헤드 볼트
7	AE5401-123	초박형 대전력 소형 실린더
8	AE5401-124	직통 가스파이프 조인트
9	AE5401-125	소음기
10	AE5401-126	십자형 슬롯헤드 스크류
11	AE5401-127	굴대용 탄성 와셔 스페이서 A 형
12	AE5401-128	내육각 원통헤드 볼트

내전력 부품 분해도



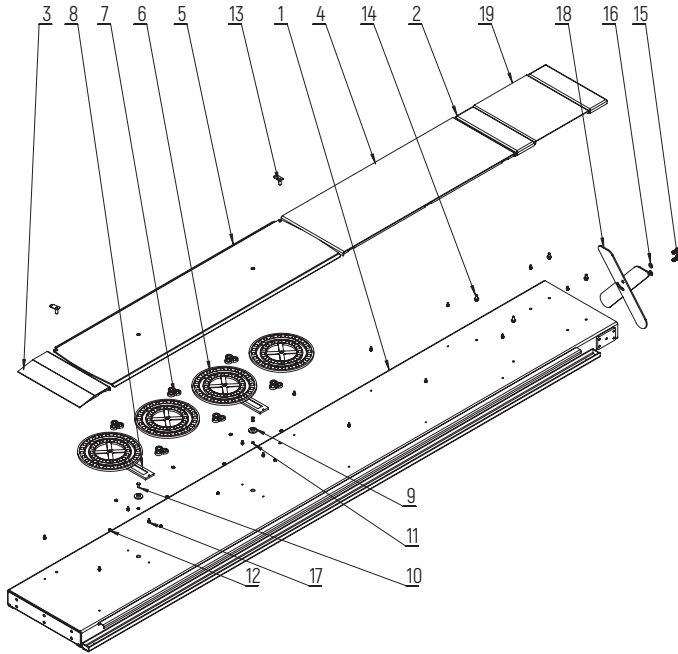
서번	부품 물류번호	부품 명칭
1	AE5401-129	내전력 용접
2	AE5401-130	드라이 베어링
3	AE5401-131	롤링 슬리프

외전력 부품 분해도



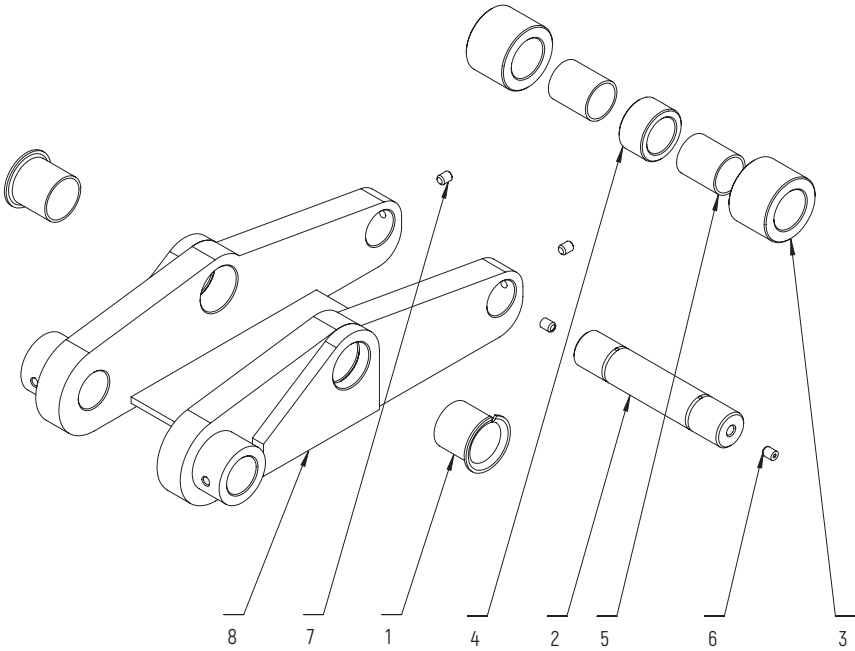
서번	부품 물류번호	부품 명칭
1	AE5401-132	외전력 용접
2	AE5401-133	드라이 베어링
3	AE5401-134	드라이 슬리브

우 플랫폼 부품 분해도



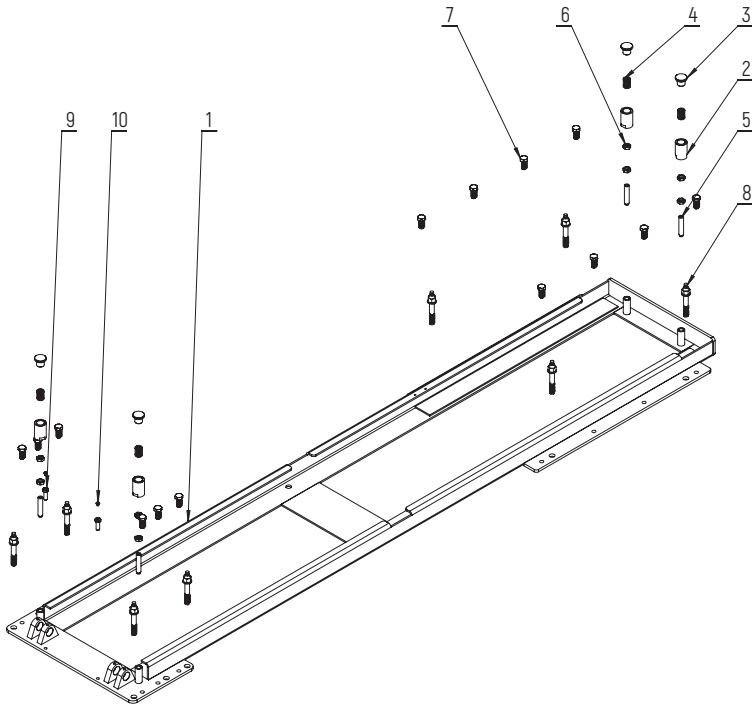
서번	부품 물류번호	부품 명칭	서번	부품 물류번호	부품 명칭
1	AE5401-147	4.5m 우 플랫폼	11	AE5401-157	굴대용 탄성 와셔 스페이서 A형
2	AE5401-148	쇼트 댄퍼	12	AE5401-158	육각얇은 너트
3	AE5401-149	경사보드	13	AE5401-159	핀 용접
4	AE5401-150	롱 커버	14	AE5401-160	육각 플랜지 볼트 [사이즈 확장 시리즈] B 등급 M12 × 25 4
5	AE5401-151	사이드 슬라이드보드 부품	15	AE5401-161	육각 볼트 풀 나사 C 등급
6	AE5401-152	볼 시트 조립	16	AE5401-162	평 와셔 C 급
7	AE5401-153	작은 볼 디스크 조립	17	AE5401-163	육각 플랜지 볼트 [사이즈 확장 시리즈] B 등급 M8 × 16 14
8	AE5401-154	댄퍼	18	AE5401-164	프론트 댄퍼
9	AE5401-155	배플 플레이트 슬리브	19	AE5401-165	코너 플레이트 커퍼 부품
10	AE5401-156	사이드 블럭 샤프트			

드래그 암 부품 분해도



서번	부품 물류번호	부품 명칭
1	AE5401-166	롤링 드라이브 베어링
2	AE5401-167	부스터 암 롤러 샤프트
3	AE5401-168	부스터 암 롤러
4	AE5401-169	부스터 암 롤러 슬리브
5	AE5401-170	드라이 베어링
6	AE5401-171	압력식 압주 오일컵
7	AE5401-172	내육강 평단 고정나사
8	AE5401-173	초박형 대전력 드래그 암

베이스 부품 분해도



서번	부품 물류번호	부품 명칭
1	AE5401-174	초박형 대전력 패드
2	AE5401-175	버퍼 패드
3	AE5401-176	버퍼 커버
4	AE5401-177	4 버퍼 압축 스프링
5	AE5401-178	내육각 원주단 고정나사
6	AE5401-179	육각 너트 A 등급 및 B 등급
7	AE5401-180	육각 볼트 풀 나사 C 등급
8	AE5401-181	팽창 볼트
9	AE5401-182	육각 볼트 풀 나사 C 등급
10	AE5401-183	십자 홈 볼트

Verzeichnis

Capítulo 1 Precauções de segurança	174
Capítulo 2 Características e parâmetros do produto	175
Capítulo 3 Preparação da instalação	180
Capítulo 4 depuração	186
Capítulo 5 Manutenção	191

Capítulo 1 Precauções de segurança

- Ao usar o elevador, você deve garantir que leu completamente este manual, incluindo os conteúdos de instalação, operação, segurança e outros conteúdos relacionados.
- Descubriu que a máquina de elevação tem algum problema anormal e pára de usá-la.
- Não sobrecarregue ao usar a máquina de elevação. A carga nominal deste produto é 3000KG.
- Apenas pessoal treinado pode operar a máquina de elevação e proibir o cliente do carro ou a pessoa sem experiência de operar a máquina de elevação livremente.
- A almofada de borracha de máquina de elevação de tesoura grande deve estar em contacto com o ponto de apoio do veículo, caso contrário o chassis do veículo será danificado. (Se você não sabe a posição do ponto de apoio, é recomendável consultar o fabricante do veículo)
- Depois de levantar o carro, a ação de bloqueio mecânico deve ser executada, é proibido trabalhar sob o veículo sem que a trava mecânica seja trancada
- A circunstância da máquina de elevação deve estar limpa e arrumada, e qualquer óleo e outros obstáculos são riscos de segurança.
- É proibido levantar o veículo quando houver pessoas no carro.
- Antes de baixar o veículo, certifique-se de que não haja obstáculos embaixo.
- Não remova nenhuma peça hidráulica se o sistema hidráulico estiver sob pressão.
- Não coloque as mãos em pontos perigosos, tal como o espaço do braço da faca
- Este produto é somente para uso interno e não pode ser usado ao ar livre.
- Pressione o botão para baixo continuamente enquanto descendo, a plataforma subirá automaticamente por uma curta distância, abrirá o mecanismo de segurança e descerá automaticamente.
- O operador deve usar sapatos de segurança para operar a máquina de elevação.
- É proibido levantar o veículo quando houver pessoas no carro.
- Quando o uso da máquina de elevação estiver parado, desligue a energia.
- Quando subir ou descer o veículo, é proibido ficar na passagem de embarque do carro.
- Antes do veículo sair da máquina de elevação, confirme que a plataforma de elevação mãe-filho atingiu o nível mais baixo.
- Use blocos para garantir que a traseira e a frente do veículo estejam travadas e não possam se mover.
- Leia atentamente cada item na etiqueta de aviso operacional.
- Nota: Empilhadeiras são limitadas a um produto de cada vez, e duas pilhas são permitidas para armazenamento no armazém.

Capítulo 2 Características e parâmetros do produto

2.1 Características do produto

- o carro pequeno está equipado com uma corrente de tanque, deslizamento suave, PCB integrado para controlar a subida e descida do carro
- Material de alta resistência com um fator de segurança de 1,5 vezes
- Patente de Shida, controle integrado PCB, operação segura e confiável
- Processamento inteligente de chips, pára na segunda descendente, calorosamente lembrar os clientes para impedir que seus pés sejam pressionados

2.2 Parâmetros técnicos do produto:

Modo de condução		diretamente empurrado pelo cilindro de óleo
peso de levantamento nominal da máquina principal		4000kg
peso de levantamento nominal da sub-máquina		3000kg
Altura de elevação da máquina principal		1900mm
Altura de elevação da sub-máquina		400mm
Altura inicial da plataforma ((placa deslizante não incluída)		170mm
Comprimento da plataforma da máquina principal		4500mm
Largura da plataforma da máquina principal		620mm
largura da plataforma de toda a máquina		2182mm
Fonte de alimentação	AE5401	Motor da carcaça da liga de alumínio 1PH,220VAC,2.2KW
	AE5401-3	Motor da carcaça da liga de alumínio 3PH,380VAC,2.2KW
Hydraulic oil		óleo hidráulico resistente ao desgaste 46#
Pressão da fonte de ar		10 bar

diagrama esquemático de dimensões de tesoura grande:

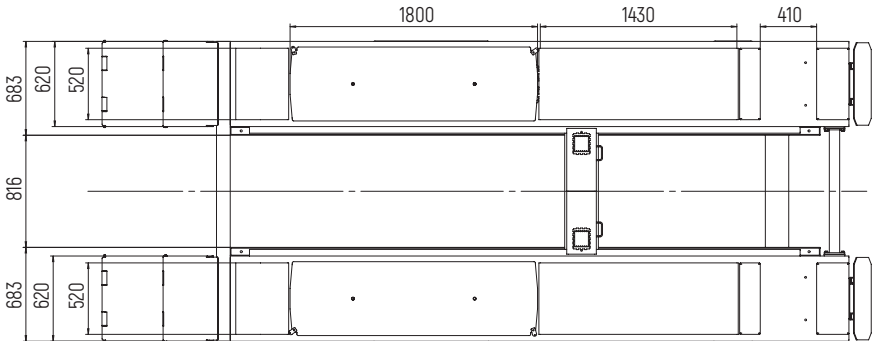
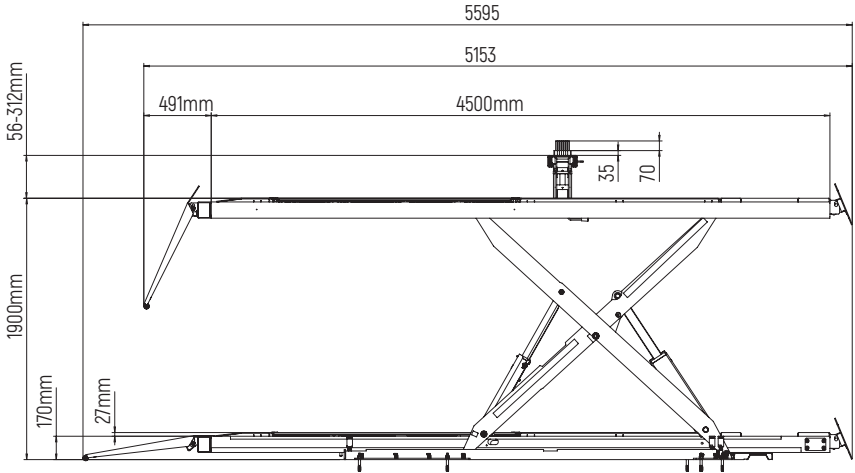
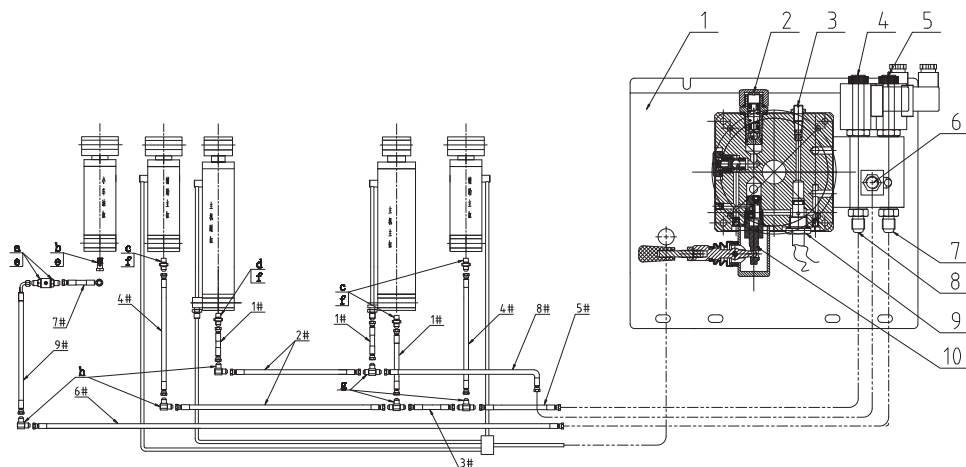


diagrama esquemático de tubo de tesoura grande ultra-delgada:



Número de série	Acessórios numerados correspondentes
1	tanque de óleo (volume de óleo 17L)
2	Válvula reguladora de pressão do sistema
3	válvula reguladora de velocidade descendente
4	Válvula solenóide de controle de tesoura da mãe
5	válvula solenóide de controle de carro pequeno
6	Válvula de bola de reabastecimento de óleo de tesoura da mãe
7	conector de retorno de óleo e de enchimento de óleo do carro pequeno
8	conector de retorno de óleo e de enchimento de óleo de tesoura da mãe
9	Válvula solenóide de retorno de óleo
10	Bomba manual de emergência

dicas de ajuste de uso:

1) estado de trabalho normal:

reabastecimento de óleo da máquina mãe de tesoura grande 2 estado fechado, reabastecimento de óleo da sub-máquina 3 estado fechado. Se o sistema hidráulico tiver uma falha de elevação ou uma falha de energia, o macaco hidráulico precisa ser usado para levantar a plataforma, o dente de segurança é aberto e o objeto é usado como almofada para que o dente de segurança não se envolva durante o processo de abaixamento, em seguida, retire a porca da válvula de descida de emergência 9 da máquina principal ou a porca da válvula de descida de emergência 10 da sub-máquina, use uma chave sextavada interna para girar no sentido anti-horário, fazer a máquina principal ou sub-máquina descer, a velocidade de descida é acima de 60s ao fazer o ajuste, após a conclusão da descida, aperte o parafuso no sentido horário e também a porca.

2) passos de reabastecimento de óleo e nivelamento de óleo do cilindro de óleo:

Quando a superfície de trabalho da subplataforma da máquina principal é baixa, é necessário reabastecer o óleo para o cilindro de óleo auxiliar 260 da máquina principal, em seguida, gire o reabastecimento de óleo da máquina principal 2 em 90 graus no sentido horário, pressione o botão para cima para fazer o reabastecimento de óleo e o nivelamento de óleo; Se houver muito óleo reabastecido, pressione o botão para baixo, drenar um pouco do óleo no cilindro auxiliar 260 da máquina principal para concluir o reabastecimento de óleo e o nivelamento de óleo Quando a sub-plataforma da sub-máquina é baixa, é necessário fazer reabastecimento de óleo e nivelamento de óleo para o sub-cilindro 262 da sub-máquina, em seguida, gire o reabastecimento de óleo da sub-máquina 3 em 90 graus no sentido horário, pressione o botão para cima para fazer o reabastecimento de óleo e o nivelamento de óleo; Se houver muito óleo reabastecido, pressione o botão para baixo, drenar um pouco do óleo no cilindro auxiliar 262 da sub-máquina para concluir o reabastecimento de óleo e o nivelamento de óleo, após a conclusão do ajuste, gire a alça da válvula limitadora de alta pressão para o estado normal de trabalho, terminar os passos de nivelamento de óleo e reabastecimento de óleo.

3) passos de descarga de ar:

- etapas de descarga de ar do cilindro de óleo da máquina principal:

para subir e descer a plataforma principal da máquina de elevação principal, repita-a algumas vezes, até que o cilindro de óleo principal 259 de máquina principal não tenha anormalidades como escalada e tremor, levante a plataforma principal da máquina principal até o topo; levante e desce a sub-plataforma da máquina principal: abra o reabastecimento de óleo da máquina principal 2, feche o tecla de alteração (localizado na direção oposta acima da porta, o mesmo abaixo), levante e desce a sub-plataforma da máquina principal, até que o cilindro de óleo não tenha anormalidades, como escalada e tremor, levante a sub-máquina de tesoura grande para o topo, fecha o reabastecimento de óleo da máquina principal 2, abre a tecla de alteração, desce a máquina principal e a descarga de ar está terminada

Se as alturas das plataformas principal e auxiliar de tesoura grande não estiverem no mesmo nível, então o nivelamento e reabastecimento de óleo são realizados de acordo com as 2 etapas.

- etapas de descarga de ar do cilindro de óleo da sub-máquina :

para subir e descer a plataforma principal da sub-máquina de elevação, repita-a algumas vezes, até que o cilindro de óleo principal 261 de sub-máquina não tenha anormalidades como escalada e tremor, levante a plataforma principal da sub-máquina até o topo; levante e desce a sub-plataforma da sub-máquina: abra o reabastecimento de óleo da sub-máquina 3, feche o tecla de alteração, levante e desce a sub-plataforma da sub-máquina, até que o sub-cilindro 262 da sub-máquina não tenha nenhum fenômeno anormal como escalada e tremor, levante a sub-plataforma da sub-máquina até o topo, feche o reabastecimento de óleo da sub-máquina 3, abre a tecla de alteração, desce a sub-máquina e a descarga de ar está terminada Se as alturas das plataformas principal e auxiliar da sub-máquina não estiverem no mesmo nível, então o nivelamento e reabastecimento de óleo são realizados de acordo com as 2 etapas.

Capítulo 3 Preparação da instalação

3.1 Desmonte a embalagem

Todas as operações de embalagem, carga e descarga, transporte e desmontagem devem ser limitadas aos técnicos profissionais para realizar a operação de embalagem e transporte.

Transporte:

As mercadorias devem ser carregadas e descarregadas e movimentadas por guindastes e empilhadeiras de mais de 3 toneladas. Para evitar que as mercadorias caiam, uma pessoa deve ser designada para observar as mercadorias durante a operação de elevação para evitar acidentes; as mercadorias são transportadas por caminhão ou navio. Quando as mercadorias chegam ao seu destino, a integridade das mercadorias deve ser verificada,

para evitar danos e perdas durante o transporte, se a embalagem for danificada durante o transporte, a caixa danificada deve ser inspecionada de acordo com a Lista de Embalagem para determinar o dano das mercadorias e a perda de peças, e a transportadora deve ser notificada imediatamente.

A máquina é de mercadorias pesadas. A máquina é de mercadorias pesadas, carga, descarga ou movimentação de mercadorias não podem ser manipulados por mão de obra, a segurança é especialmente importante. Além disso, durante o processo de carga e descarga, as mercadorias devem ser levantadas conforme mostrado na figura.

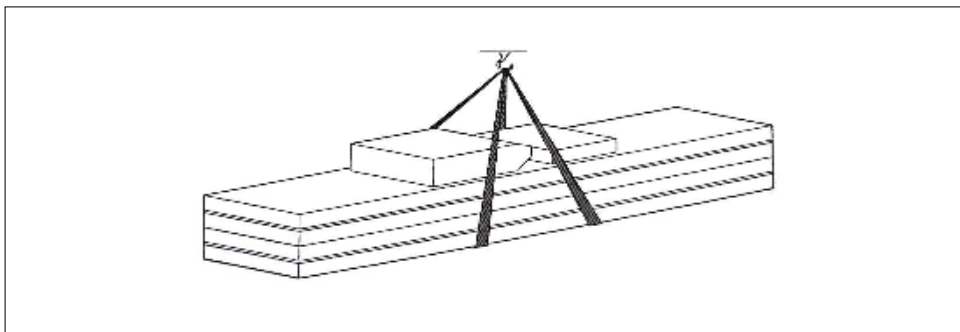


diagrama esquemático

Armazenamento:

O equipamento da máquina deve ser colocado em um depósito interno para armazenamento, e o armazenamento externo deve ser à prova d'água. Caminhões de caixa também devem ser usados durante o transporte, e o transporte de navios deve usar recipientes como método de armazenamento. O console deve ser colocado na posição vertical durante o transporte; E impedir que seja espremido por outras mercadorias

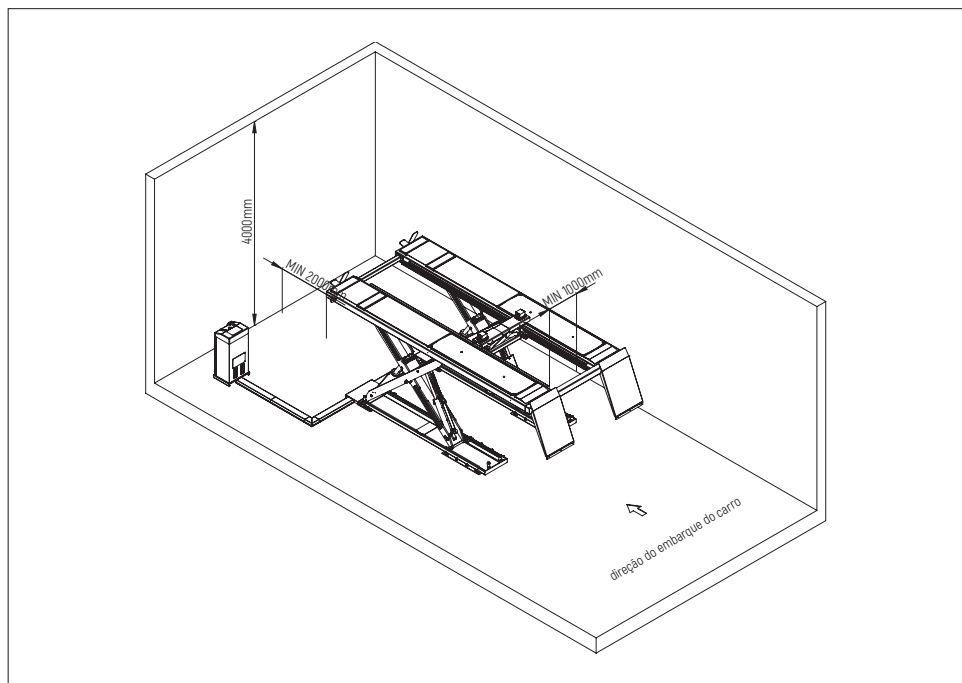
3.2 Instalação:



- Apenas o pessoal profissional pode realizar o trabalho de instalação, e deve lê-lo com cuidado e siga as instruções abaixo para evitar danos à máquina e ferimentos pessoais.
- Somente técnicos autorizados podem instalar a máquina de elevação

3.3 Requisitos de instalação:

- A máquina de elevação deve ser instalada a distâncias de segurança específicas das paredes, colunas e outros equipamentos, (Figura 4) a distância mínima da parede é de 1000 mm, para fazer isso por conveniência de emergência e trabalho, espaço suficiente para a passagem de segurança também deve ser considerado.
- O local de instalação deve ter fonte de alimentação e suprimento de ar conectados ao console com antecedência. A altura interna não deve ser inferior a 4000 mm. A máquina de elevação é recomendada para ser instalada no poço do solo, instale a fundação de acordo com os requisitos da Figura 5.
- mas também pode ser instalado em qualquer andar interno, desde que o nível do solo atenda aos requisitos e tenha tolerância de peso suficiente ($\geq 25\text{MPa}$), ao instalar a máquina, deve haver luz suficiente para garantir uma operação segura para o comissionamento e manutenção, também deve evitar forte luz estimulante que afeta a visão das pessoas, que pode causar fadiga ocular.



- A integridade dos bens de chegada deve ser verificada antes de instalar a máquina de elevação.
- A movimentação e instalação da máquina de elevação deve ser feita por um profissional.
- Consulte “Transporte e Armazenamento” na página 10 para transporte e armazenamento da máquina.

3.4 Instalação da plataforma de elevação

A almofada de ferro de ajuste deve ser inserida na parte inferior da plataforma, levante a plataforma de elevação com uma empilhadeira ou outro equipamento de elevação [Figura 5] levante-o a uma altura de cerca de 1000 mm para garantir que o mecanismo de segurança mecânica esteja ligado e travado

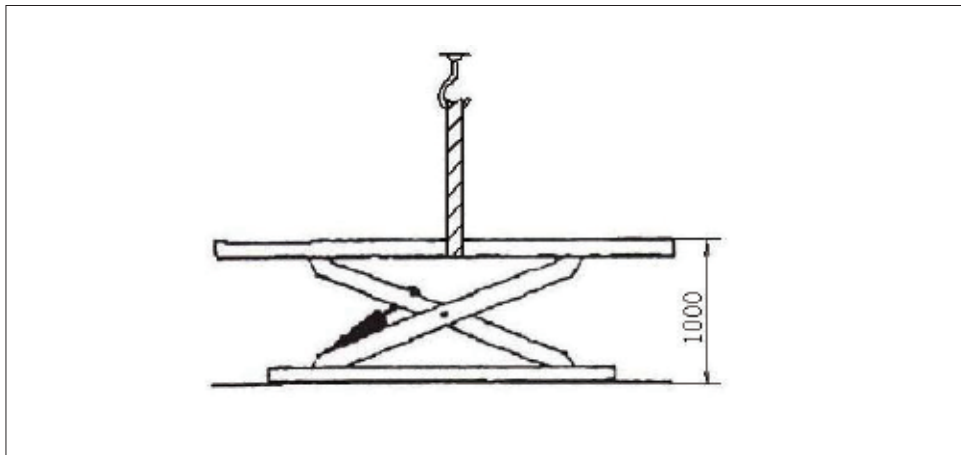


Figura 5



- Para evitar a falha do mecanismo de segurança mecânica, um bloco de madeira pode ser inserido no meio de haste de conexão, não trabalhe sob a máquina de elevação quando o sistema hidráulico estiver realizando ações de elevação enquanto não está totalmente cheio de óleo hidráulico, mova a plataforma de elevação, ajuste a distância entre as duas plataformas, certifique-se de que as duas plataformas estão paralelas e siga o "Diagrama da fiação elétrica" e "Diagrama de conexão de passagem de óleo" para conexão do circuito elétrico, passagem de óleo e passagem de ar, a conexão de passagem de ar só pode ser feita após o sistema hidráulico estar conectado, é proibido danificar o tubo de óleo, o fio elétrico e o tubo de ar. Durante o processo de penetração do tubo de óleo e do tubo de ar da consola através do tubo de PVC para o poço, preste atenção especial à proteção do conector do tubo para evitar que materiais estranhos entrem na passagem de óleo e passagem de gás para danificar o sistema hidráulico.
- Conexão do circuito elétrico: Conecte o circuito elétrico de acordo com o diâmetro do fio e o número do fio especificado no "Diagrama de conexão do fio elétrico"


Somente profissionais de eletricidade qualificados podem realizar instalações elétricas

Abra a tampa superior da caixa de controle primeiro.

- Conexão do cabo de alimentação: Conecte o cabo de alimentação de quatro fios trifásico de 400 V (cabo elétrico de $3 \times 2,5 \text{ mm}^2 + 1 \times 1,5 \text{ mm}^2$) ao console L1, L2, L3 e ao terminal de entrada do fio, conecte o fio de aterramento PE ao parafuso de aterramento e conecte-o ao parafuso de aterramento na parte inferior das duas plataformas (Fig. 6).
- Para fonte de alimentação trifásica de 230V, ajuste o transformador de controle e o fio de conexão do motor (Figura 7)

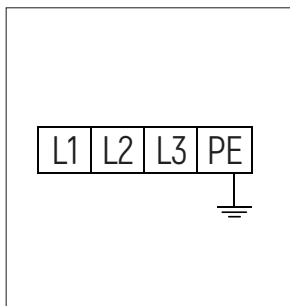


Figura 6

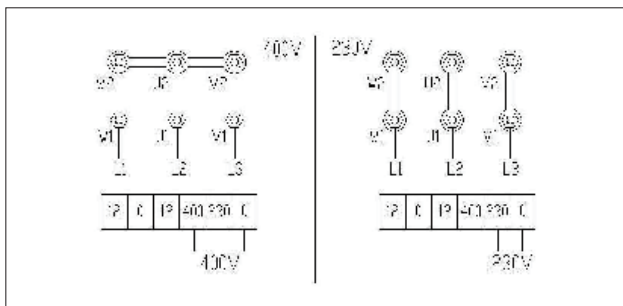


Figura 7

O interruptor de limite da máquina principal é montado na estrutura do interruptor na parte inferior de viga da máquina principal(Figura 8), o fio-guia passa pelo tubo de PVC pré-enterrado para conectar-se ao terminal dentro da caixa de controle.

A interruptor de limite da sub-máquina é montada na estrutura do interruptor da placa inferior da sub-máquina(Figura 9), o fio-guia passa pelo tubo de PVC pré-enterrado para conectar-se ao terminal dentro da caixa de controle;



Figura 8 (limite da máquina principal)

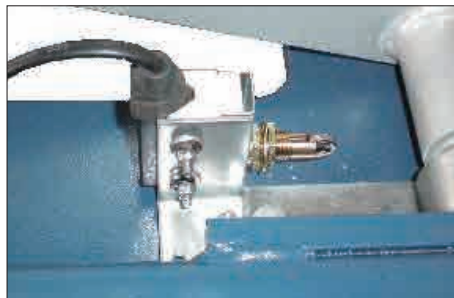


Figura 9 (limite da sub-máquina)

Preste especial atenção à proteção do conector do tubo de óleo:

- Primeiro conecte o tubo de óleo de alta pressão da válvula solenóide da máquina principal no console ao cilindro de óleo da máquina principal através do tubo de PVC de acordo com o número do tubo de óleo [Veja "Diagrama de Conexão de Passagem de Óleo" para detalhes]
- Então, o tubo de óleo da sub-máquina é retirado da válvula solenóide da sub-máquina através do tubo de PVC e conectado ao cilindro de óleo da sub-máquina ao longo da haste de conexão [Figura 10] ao colocar, envolva o conector do tubo de óleo para evitar que materiais estranhos entrem no circuito hidráulico.
- Ao conectar o tubo de óleo, tenha cuidado para que o número de sequência de cada tubo não seja incorreto, na instalação padrão, o console está no lado esquerdo da direção do embarque, se instalado no lado direito, os tubos correspondentes devem ser ajustados ([troca de tubo 5 #, 6 # troca de tubo 7 #, 8 #, troca de tubo 1 #, 4 #] Apenas técnicos autorizados e qualificados têm permissão para executar o trabalho de instalação. Ligue o tubo de entrada de ar comprimido $\Phi 8 \times 6$ à entrada de ar do separador duplo de água-óleo ao console. [Fig. 14] De acordo com o "Diagrama de conexão da passagem de ar", conecte o tubo de ar comprimido $\Phi 6 \times 5$ da saída de ar da válvula solenóide pneumática da máquina principal na válvula de ar da garra de elevação da máquina principal [Fig. 14]
- Em seguida, o tubo de ar comprimido da sub-máquina é retirado da válvula solenóide pneumática da submetralhadora através do tubo de PVC e conectado à válvula de ar da sub-máquina ao longo de haste de conexão. Ao passar pelo tubo de PVC, o conector do tubo de ar deve ser envolvido para proteger o material estranho de entrar no circuito de ar comprimido. O copo de óleo do separador duplo de óleo-água deve ser completamente preenchido com óleo de máquina [fornecido pelo usuário] antes de conectar o tubo de ar comprimido ao console. O tubo de ar da máquina principal é conectado ao lado do gabinete da máquina, quando passar o tubo hidráulico / tubo de ar através do tubo de PVC, o tubo de ar não pode ser dobrado e atado para evitar a passagem de ar pobre ou o bloqueio de passagem de ar.
- Antes de o tubo de entrada de ar comprimido ser levado à entrada de ar da válvula solenóide pneumática no console, o ar comprimido deve ser separado adicionando óleo de máquina ao copo separador duplo de óleo-água, a fim de evitar que o mau funcionamento de ação de unidade pneumática



Figura 10

conecte o cilindro de ar tesoura mãe



Figura 11


conecte o cilindro de ar da tesoura filho



Figura 14 [método de conexão do cilindro de ar]

Capítulo 4 depuração

4.1 enchimento de óleo e verificação

	<p>Depois de instalar a máquina de elevação e circuito hidráulico, circuito elétrico e circuito pneumático, siga o procedimento abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abra a tampa da caixa de controle e use o funil para injetar óleo hidráulico resistente ao desgaste 18L 46# no tanque de óleo (o óleo hidráulico é fornecido pelo usuário) - Certifique-se de que o óleo hidráulico esteja limpo ao injetar óleo hidráulico, impedir que quaisquer impurezas entrem na passagem de óleo, causando pobre passagem de óleo e mau funcionamento de ação da válvula de solenóide - Ligue a energia, ligue o interruptor de alimentação principal, pressione o botão "up" para verificar se o motor está girando corretamente(deve girar no sentido horário de cima para baixo), se invertida, corte a fonte de alimentação e ajuste a sequência de fases de potência - Depois que a energia é ligada, existe a possibilidade de choque elétrico de alta tensão no console. Somente pessoal autorizado e profissional com qualificação e experiência em operação elétrica pode operar e evitar o risco de choque elétrico.
--	--

Verifique: Se os dois mecanismos de segurança de garra de corpo principais são flexíveis e confiáveis, se a passagem de óleo ou passagem de ar vaza.



Figura 18 (interruptor de limite de sub-máquina)



Figura 19 (comutador de limite de máquina principal)

Procedimento de reabastecimento de óleo e descarga de ar de sub-máquina:

- 1) Ajuste o interruptor de conversão da máquina principal e sub-máquina no painel de controle na posição "sub-máquina".
- 2) Feche a "válvula limitadora de reabastecimento de óleo da máquina principal" e a "válvula limitadora de reabastecimento de óleo da sub-máquina"(90° no sentido anti-horário)
- 3) Pressione o botão "para cima" para elevar a plataforma direita da sub-máquina (vista da direção da cabeça do carro) até a altura de cerca de 300 mm
- 4) Pressione o botão "para baixo" para abaixar a plataforma direita da sub-máquina para a posição mais baixa
- 5) Em seguida, levante a plataforma direita da sub-máquina até a altura de cerca de 400 mm.
- 6) Ajuste a chave seletora dentro da caixa de controle (fixada na lateral do painel elétrico) na posição " desligado ".
- 7) Abra a "válvula limitadora de reabastecimento de óleo da sub-máquina"(90° no sentido horário)
- 8) Pressione o botão "para cima" para elevar a plataforma esquerda da sub-máquina (vista da direção da cabeça do carro) até a altura de cerca de 300 mm
- 9) Pressione o botão "para baixo" para abaixar a plataforma esquerda da sub-máquina para a posição mais baixa
- 10) Repita os passos 8 e 9 para 5-6 vezes para descarga de ar automática
- 11) Finalmente, a plataforma da esquerda da sub-máquina é elevada até a altura de cerca de 400mm, pressionando o botão continuamente(duas plataformas estão na mesma altura)
- 12) Feche a "válvula limitadora de reabastecimento de óleo da sub-máquina" girando-a 90° no sentido anti-horário, ajuste o interruptor de reabastecimento de óleo para a posição " ligado ", e reabastecer o óleo e descarregar o ar para a sub-máquina
- 13) Verifique: Se os dois mecanismos de segurança de garra de corpo principais são flexíveis e confiáveis, se a passagem de óleo ou passagem de ar vaza

Ajuste do interruptor de limite da sub-máquina:

- 1) ajuste o interruptor de conversão para a posição "sub-máquina", pressione o botão para cima para elevar a plataforma da submáquina para 450 mm, ajuste a ação SQ2 de limite (veja a Figura 18).
- 2) desce a plataforma da submáquina e eleve a plataforma da submáquina para 450 mm por várias vezes, verifique se a ação de limite da sub-máquina é precisa e confiável.

Ajuste do interruptor de limite da máquina principal:

- 1) ajuste o interruptor de conversão para a posição " máquina principal ", pressione o botão para cima para elevar a plataforma da máquina principal para 1800 mm, ajuste a ação SQ1 de limite (veja a Figura 18) O ajuste do limite máximo da máquina principal deve parar a garra de segurança a 5-10 mm acima do último dente da cremalheira de engrenagem de segurança, naturalmente, o limite também pode ser ajustado para qualquer altura de acordo com a altura da sala do usuário.
- 2) Abaixar a plataforma principal da máquina e elevar a plataforma principal da máquina várias vezes até o limite, verifique se a ação de limite da máquina principal é precisa e confiável, ajuste o alinhamento frontal e traseiro das plataformas esquerda e direita e ajuste o espaçamento entre as duas plataformas.
- 3) Insira a almofada metálica de ajuste na parte inferior da plataforma para evitar que a máquina de elevação se incline horizontalmente quando o solo não estiver plano(Figura 20,21) .



Figura 20



Figura 21

Usando um martelo elétrico para perfurar a broca de impacto de $\Phi 16$ do orifício da placa inferior para o solo,profundidade do orifício 120mm, (Figura 22) e limpe a saída do orifício, use um martelo leve para inserir os parafusos da fundação no orifício(Não é necessário instalar o prego de expansão central do parafuso da fundação, instale-o após o ajuste do nível estar completo).

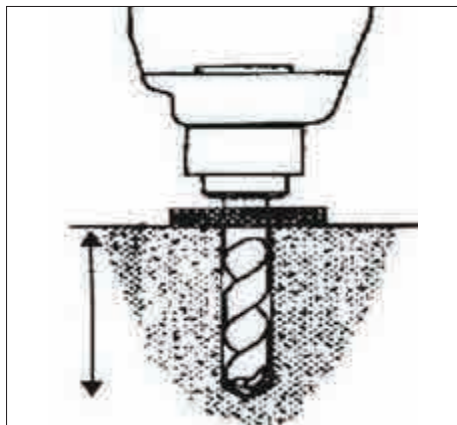


Figura 22

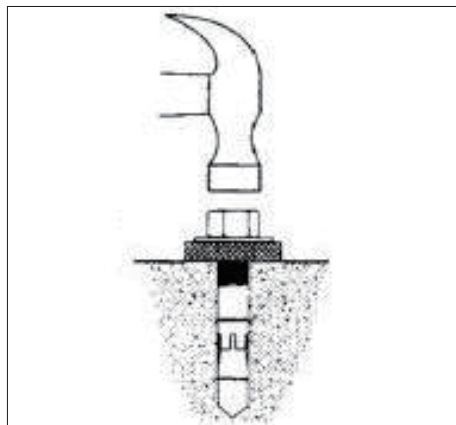


Figura 23

ajuste horizontal: A precisão do nivelamento da máquina é a garantia da precisão de detecção do alinhamento nas quatro rodas, de modo que o nivelamento da máquina é especialmente crítica.

Levante a plataforma para o quinto ou sexto dente e pressione o botão "bloqueio", prenda as garras de segurança da plataforma esquerda e direita na cremalheira de engrenagem de segurança.

verifique o nivelamento das superfícies da plataforma esquerda e direita com um tubo horizontal transparente ou medidor de nível(Figura 24).

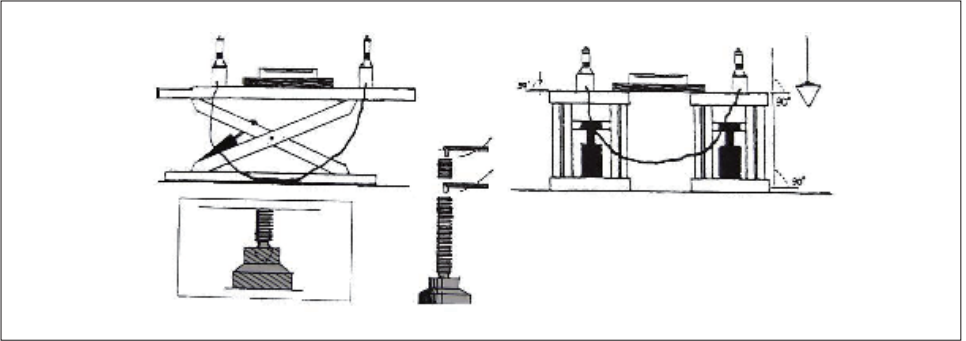


Figura 24

Se a fundação não estiver na horizontal, o que fará com que a plataforma esteja em um estado fora do nível, ajuste os parafusos de ajuste na placa base da máquina principal com a chave (Fig. 25) até a plataforma ser nivelada, a precisão atinge os requisitos de detecção de alinhamento nas quatro rodas.

- 1) Depois que o ajuste horizontal estiver concluído, insira o parafuso de ancoragem no centro da âncora e martele verticalmente o martelo no parafuso de expansão.
- 2) Aperte a porca do parafuso de ancoragem
- 3) Quando o período de cura do concreto não estiver cheio, não martele o parafuso de ancoragem no centro de parafuso de expansão. Após que o nível estiver ajustado, o intervalo entre a placa de fundo e o pavimento deve ser preenchido com argamassa de cimento

Ajuste de baixo nível: Quando a plataforma principal é baixada até a posição mais baixa, o nível baixo da plataforma pode ser ajustado, ajustando o parafuso de ajuste do suporte na extremidade inferior da plataforma principal (veja a Figura 26)

- 1) Solte primeiro a porca de fixação
- 2) Ajuste o comprimento do parafuso de suporte para a posição apropriada
- 3) Reaperte a porca



Figura 25



Figura 26

4.2 Teste

teste de máquina principal sem carga:

- Ligue o interruptor de energia, ajuste o interruptor de conversão para a posição " máquina principal ", ajuste o "interruptor de reabastecimento de óleo" para a posição de "trabalho", feche a "válvula limitadora de reabastecimento de óleo da máquina principal G" e a "válvula limitadora de reabastecimento de óleo da sub-máquina H"
- Pressione o botão "para cima" para observar se a elevação das duas plataformas principais da máquina está estável e sincronizada
- Levante-as para a posição mais alta e observe se o limite mais alto da plataforma é preciso e confiável
- Pressione o botão " Bloqueio" para observar se a garra de segurança está posicionada com precisão

teste de sub-máquina sem carga:

- ajuste-o para a posição de "sub-máquina"
- Pressione o botão "para cima" para observar se a elevação das duas plataformas principais da sub-máquina está estável e sincronizada.
- Levante-as para a posição mais alta e observe se o limite mais alto da plataforma é preciso e confiável.
- Pressione o botão " Bloqueio" para observar se a garra de segurança está posicionada com precisão
- Durante o teste, não deve haver pessoas ou outros itens acima ou abaixo da máquina de elevação, ou na área prescrita, pare a máquina quando a anormalidade for encontrada e teste novamente depois que a falha for eliminada

teste com carga: máquina principal

- ajuste-o para a posição de " máquina principal "
- Conduza o veículo que não exceda o peso máximo de elevação sobre a plataforma, aperte os freios e as pessoas dentro do carro deixem o veículo e a plataforma
- Pressione o botão "para cima" para levantar a plataforma de máquina principal e observar se a elevação das duas plataformas principais da máquina está estável e sincronizada.
- Verifique a estrutura da máquina de elevação e a estação da bomba hidráulica para o ruído anormal
- Levante-as para a posição mais alta e observe se o limite mais alto da plataforma é preciso e confiável
- Pressione o botão " Bloqueio" para observar se a garra de segurança está posicionada com precisão

teste com carga: sub-máquina

- Ajuste-o para a posição de "sub-máquina"
- Coloque a almofada de borracha de elevação na plataforma da sub-máquina em um local correspondente à posição do chassi do veículo que use para suspender o carro com macaco
- Pressione o botão "para cima" para levantar a plataforma da sub-máquina e observar se a elevação das duas plataformas principais da máquina está estável e sincronizada.
- Verifique a estrutura da máquina de elevação e a estação da bomba hidráulica para o ruído anormal
- Levante-as para a posição mais alta e observe se o limite mais alto da plataforma é preciso e confiável
- Pressione o botão " Bloqueio" para observar se a garra de segurança está posicionada com precisão

Durante o teste de carga, não deve haver pessoas ou outros itens acima ou abaixo da máquina de elevação, ou na área prescrita, o veículo não deve exceder a capacidade máxima de elevação da máquina de elevação e verificar se os caminhos de óleo e gás estão vazando, pare a máquina quando a anormalidade for encontrada e teste novamente depois que a falha for eliminada.

Somente operadores de máquinas treinados podem operar a máquina de elevação. Antes da operação, verifique as seguintes precauções.

Precauções operacionais:

- Exclua os obstáculos ao redor e abaixo da máquina antes do trabalho
- Ao levantar, não deve haver pessoas na área especificada da máquina de elevação e nas partes superior e inferior da máquina e do veículo na plataforma.
- Proibiu levantar veículos ou outros bens que excedam o alcance da capacidade de elevação da máquina
- Ao elevar, os freios do veículo devem ser apertados, e os dispositivos antiderrapantes, como madeira antiderrapante triangular, devem ser colocados sob o carro (fornecidos pelo usuário)
- Durante o processo de elevação, observe se as plataformas da máquina de elevação estão sincronizadas a qualquer momento, se forem encontradas quaisquer anormalidades, pare a máquina a tempo, verifique e elimine a falha antes de poder ser colocada em uso.
- Ao realizar manutenção ou ajuste de posicionamento nas quatro rodas, o botão “bloqueio” deve ser pressionado para travar as duas garras de segurança das plataformas no mesmo nível, somente após a operação de travamento o pessoal pode operar sob a máquina de elevação e o veículo
- Ao fazer a operação descendente, observe se as duas garras de segurança e os dentes de segurança estão completamente desengatados, caso contrário, pare de descer.
- Quando a máquina não é usada por um longo tempo ou durante a noite, a plataforma deve ser baixada para a posição mais baixa do solo, e o veículo deve ser levado embora e cortar a energia.

Seleção de máquina principal (sub-máquina):

- Ajuste-o na posição “máquina principal” ou “sub-máquina”, a operação para a máquina principal ou sub-máquina pode ser selecionada

Subida da máquina principal (sub-máquina):

- Prima o botão “para cima”, a bomba de óleo funciona, o óleo hidráulico é enviado para o cilindro de óleo hidráulico através da válvula solenóide da máquina principal ou da sub-máquina e a plataforma sobe.

Descida da máquina principal (sub-máquina)

- Pressione o botão “para baixo”, a bomba de óleo funciona, a máquina principal (sub-máquina) sobe primeiro (solte as garras de segurança), após 1 a 2 segundos de atraso, o motor para de funcionar e a segurança do cilindro de ar é aberta, a válvula solenóide de retorno de óleo é aberta e o elevador desce
- Quando a máquina principal (sub-máquina) sobe até o limite mais alto e parar no limite, neste ponto, você precisa pressionar o botão “para baixo” por 1 ~ 2 segundos antes que a plataforma possa ser convertida para o modo de descida (sem ação de subida).
- Bloqueado: Pressione o botão de bloqueio, a válvula de retorno de óleo eletromagnético retorna o óleo e cai no mecanismo de segurança mecânica

Operação de reabastecimento e nivelamento de óleo (período de uso normal):

- Selecione a máquina principal, primeiro eleve a plataforma da máquina principal até uma altura de cerca de 500MM
- Ajuste o “interruptor de ajuste de reabastecimento de óleo” no console para a posição “desligado” e abra a “válvula limitadora de reabastecimento de óleo da máquina principal G”
- Pressione o botão “para cima (para baixo)” continuamente, neste momento a plataforma sobe (desce) com um único lado
- Quando a altura das duas plataformas estiver completamente no mesmo nível, feche a “válvula limitadora de reabastecimento de óleo da máquina principal G” e ajuste a “interruptor de ajuste de reabastecimento de óleo” para a posição “ligado” .
- Feche o ajuste de reabastecimento de óleo da máquina principal, o procedimento termina

Capítulo 5 Manutenção

A manutenção da máquina de elevação deve ser realizada por operadores treinados



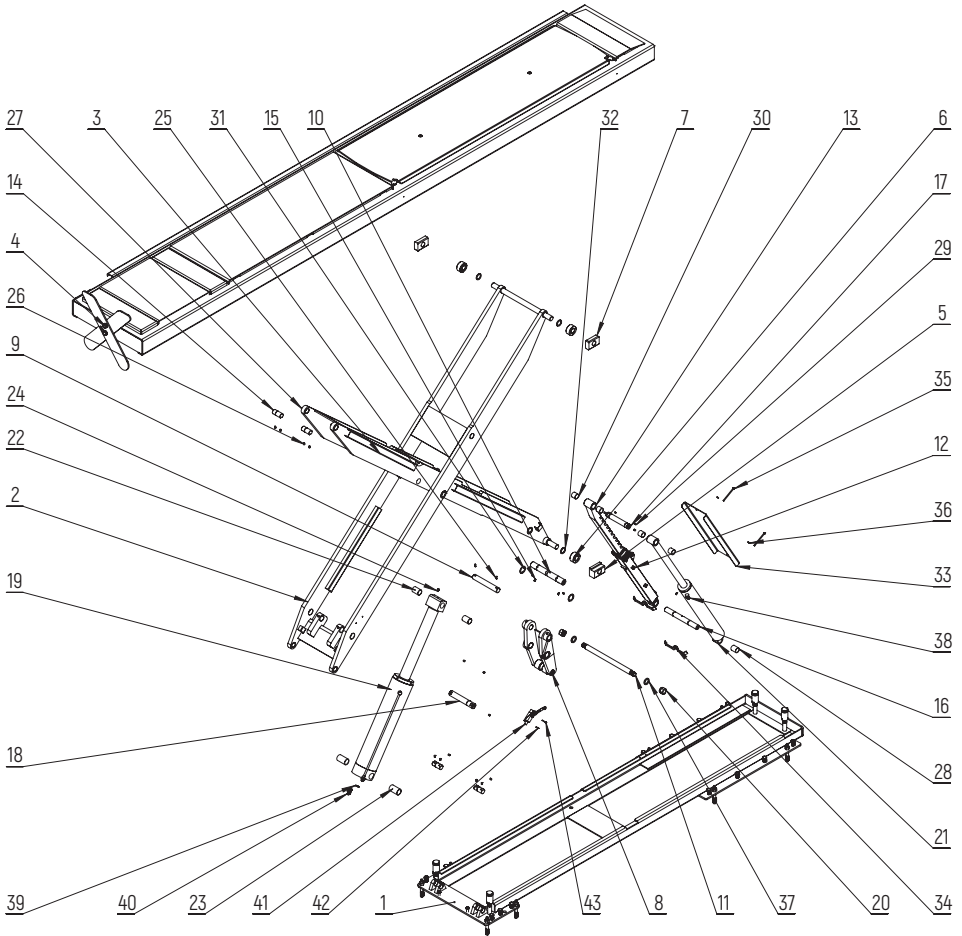
- Todos os lugares do eixo da dobradiça de suporte da máquina, o óleo é adicionado uma vez por semana com a lata de óleo.
- Adicione a graxa lubrificante uma vez por mês para as partes móveis, tais como a cremalheira de engrenagem de segurança e os blocos deslizantes superiores e inferiores
- Placa deslizante lateral deve ser desmontada uma vez por ano e graxa lubrificante deve ser adicionada
- A nova máquina é usada por três meses, a primeira substituição do óleo hidráulico deve ser realizada e será substituída uma vez por ano, e limpe o filtro na entrada da estação de bombagem e no porto de enchimento de óleo, o nível de óleo deve sempre ser mantido em um limite superior
- Q cada cinco anos de uso da máquina de elevação, o departamento profissional deve fazer uma avaliação de segurança sobre a resistência estrutural da máquina de elevação.
- O copo de óleo e copo de água do separador de óleo-água do circuito de ar deve ser limpo a cada trimestre , e substitua o óleo da máquina no copo de óleo
- Ao trocar o óleo hidráulico, a máquina deve ser baixada para a posição mais baixa, esvazie completamente o óleo antigo no tanque de óleo e filtre-o com filtro de óleo ao adicionar novo óleo.
- Verifique a confiabilidade do interruptor de limite todos os dias
- Verifique a flexibilidade e a confiabilidade do dispositivo de segurança pneumática em cada turno

O tratamento de mau funcionamento da máquina deve ser realizada por técnicos treinados e experientes!

Fenômeno de falha	Causas e fenômenos	Método de solução de problemas
Quando o botão "para cima" é pressionado, o motor não gira.	Fonte de alimentação não é normal	Verifique para excluir e conecte os fios elétricos
	O contator AC do circuito principal do motor da bomba não se envolve	o motor funcionará se for pressionado com uma haste isolante, verifique o circuito de controle. Se a tensão na extremidade da bobina do contator estiver normal, substitua o contator.
	Falha do circuito do interruptor de limite	Se a falha desaparece quando curto conecta o terminal do interruptor de limite SQ1 ou SQ2 usando um fio, em seguida, verifique o interruptor de limite, fio de guia e ajuste ou mude o interruptor de limite
	Interruptor de botão não está funcionando	Verifique os pontos de contato do botão, os fios elétricos e exclua
O motor gira mas não sobe quando o botão para cima é pressionado.	O motor gira na direção oposta.	Troque a seqüência de fases do fio da fonte de alimentação
	Pode subir com carga leve, não pode subir com carga pesada	para girar ligeiramente válvula de alívio para a direita para ajustar a configuração da pressão de segurança para um nível superior, o núcleo da válvula solenóide de descida tem sujeira, limpe o núcleo da válvula
	Óleo hidráulico insuficiente ou número de marca incorreto	Reabastecer ou substituir o óleo hidráulico
	O parafuso de retorno manual do óleo da válvula solenóide não está apertado	Aperte o parafuso de drenagem de óleo da máquina principal ou sub-máquina
	Plugue da válvula solenóide queimado	Substitua o plugue da válvula solenóide da máquina principal ou da sub-máquina
Quando o botão para baixo é pressionado, a máquina de elevação não desce.	A garra de segurança não é liberada do dente de segurança	Ajuste ligeiramente o tempo de atraso do relé de tempo um pouco mais
	As garras de segurança não são levantadas	Insuficiente pressão de ar, a garra de segurança está presa ou o tubo de ar está quebrado. Ajuste a pressão do compressor de ar, verifique o tubo de ar e elimine
	Válvula de ar eletromagnética não funciona	Se a Válvula de ar eletromagnética está ligado à fonte de alimentação e não funciona de modo que a passagem de ar não pode ser aberto, verifique ou substitua a Válvula de ar eletromagnética.
	A válvula solenóide de descida não está funcionando	Verifique o plugue da válvula solenóide de descida, bobina, e verificar se a porca de cobre de extremidade é apertada, etc.
	Válvula à prova de explosão bloqueada	Remova a "válvula à prova de explosão" no orifício de entrada de óleo na parte inferior do cilindro principal ou do cilindro secundário, e limpe-a.

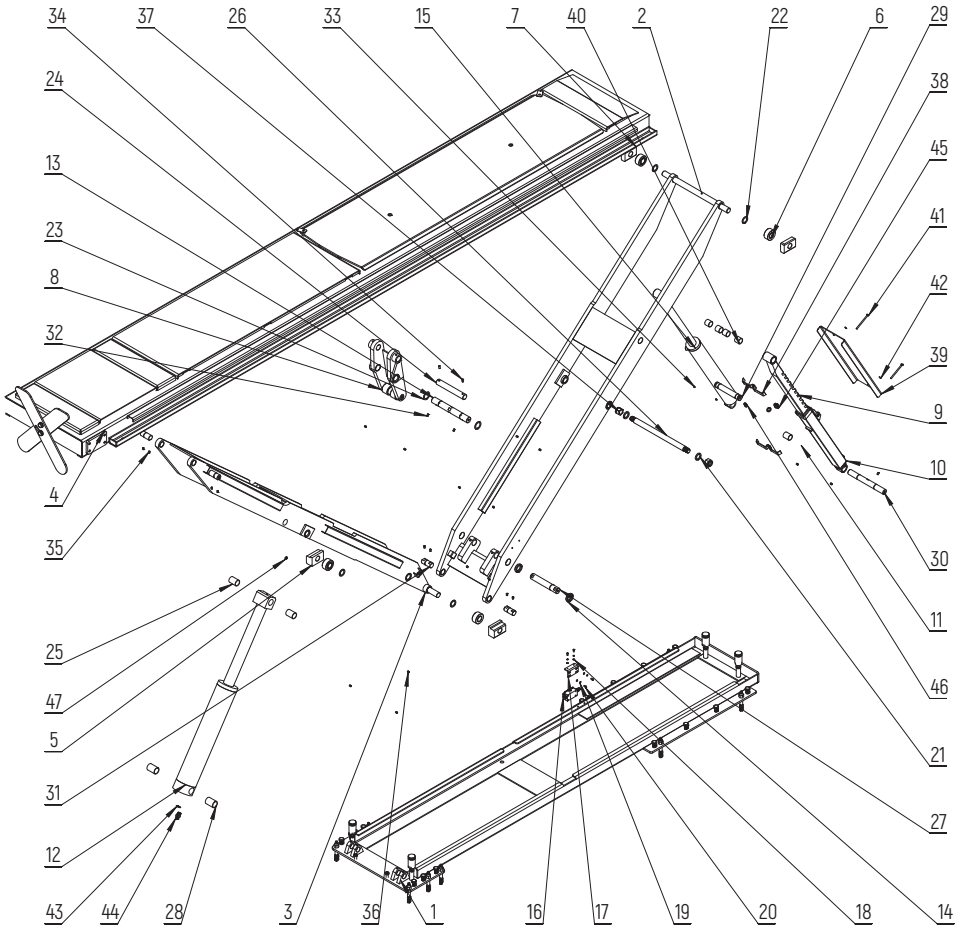
Fenômeno de falha	Causas e fenômenos	Método de solução de problemas
<p>Remova a “válvula à prova de explosão” no orifício de entrada de óleo na parte inferior do cilindro principal ou do cilindro secundário, e limpe-a.</p>	<p>A viscosidade do óleo hidráulico é muito forte ou congelada, deteriorada (inverno)</p> <p>“Válvula à prova de explosão” está bloqueada, sua função é impedir que o tubo de explosão</p>	<p>Troque o óleo hidráulico de acordo com o manual de instruções ou aumentar a temperatura da sala</p> <p>Remova ou feche o tubo de entrada para que as garras do elevador não sejam levantadas e travadas, remova a “válvula à prova de explosão” no orifício de entrada de óleo na parte inferior do cilindro de óleo e limpe-a.</p>
<p>As plataformas esquerda e direita não estão sincronizadas e não estão na mesma altura.</p>	<p>O ar no cilindro de óleo não é descarregado completamente</p> <p>Vazamento de óleo no tubo ou conector de óleo</p> <p>A válvula de bloqueio de reabastecimento de óleo não pode ser apertada adequadamente, reabastecimento de óleo acontece quase todos os dias</p>	<p>Veja a operação de reabastecimento e nivelamento de óleo</p> <p>Aperte o conector ou substitua o selo de óleo, então reabasteça e nivele o óleo, em seguida, reabastecer e nivelar o óleo</p> <p>Substitua a válvula de bloqueio de reabastecimento de óleo, em seguida, reabastecer e nivelar o óleo</p>
<p>Há ruídos ao levantar e descer.</p>	<p>Falta de lubrificação</p> <p>Distorção da base ou da máquina</p>	<p>Adicione óleo de máquina para lubrificar as dobradiças e todas as partes móveis (incluindo a haste do pistão)</p> <p>Reajuste a nivelção da máquina, preencha(enche) a fundação</p>
<p>quando pressiona o botão para baixo, sempre sobe.</p>	<p>Relé de tempo é solto ou danificado</p>	<p>Volte a ligar o relé de tempo ou substitua-o</p>
<p>A máquina principal e a sub-máquina se elevam simultaneamente.</p>	<p>Núcleos de válvulas eletromagnéticas da máquina principal e sub-máquina tem objetos estranhos, não redefinir</p>	<p>Ajuste o SA2 para a posição “ DESLIGADO ”, pressione o botão para cima continuamente para subir ou desmonta o núcleo da válvula para limpeza</p>

diagrama de explosão da máquina principal:



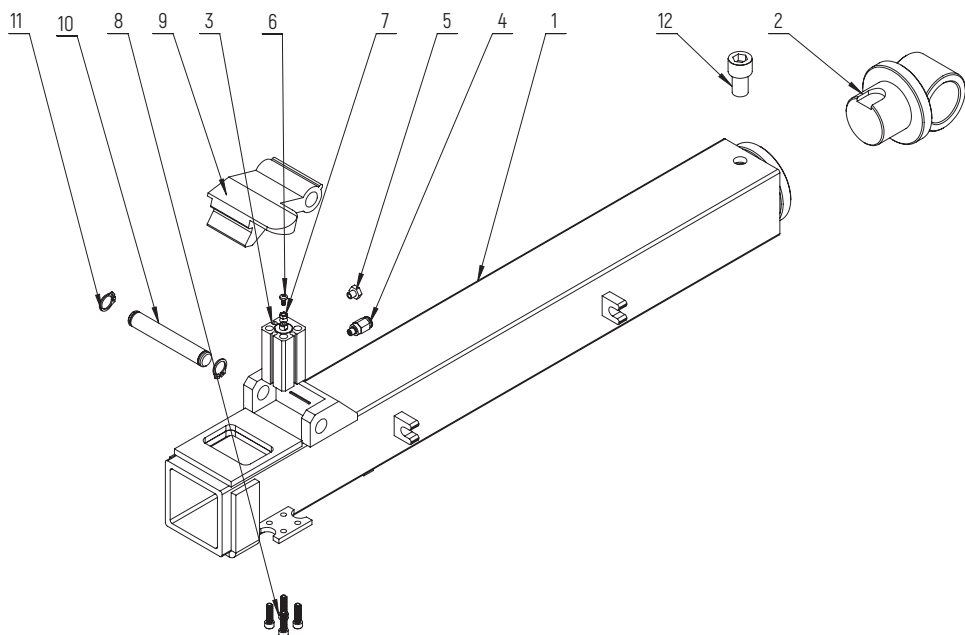
Número de série	Número do material acessório	Nome do acessório	Número de série	Número do material acessório	Nome do acessório
1	AE5401-5	Componentes de base	23	AE5401-27	Rolamento livre de óleo
2	AE5401-6	Componentes de tesoura externa	24	AE5401-28	copo de injeção de óleo de pressão de tipo direto
3	AE5401-7	Componentes de tesoura interna	25	AE5401-29	parafuso de aperto da extremidade plana do hexágono interno
4	AE5401-8	componentes da plataforma direita	26	AE5401-30	parafuso de aperto da extremidade plana do hexágono interno
5	AE5401-9	Bloco deslizante inferior	27	AE5401-31	Copo de óleo de injeção do tipo de pressão
6	AE5401-10	componentes da roda de rolamento da estrutura da máquina	28	AE5401-32	Rolamento livre de óleo
7	AE5401-11	Bloco deslizante superior	29	AE5401-33	parafuso de aperto da extremidade cilíndrica do hexágono interno
8	AE5401-12	Componentes do braço de resistência	30	AE5401-34	Rolamento livre de óleo
9	AE5401-13	eixo de empurrão do cilindro principal	31	AE5401-35	Peça almofada de ajuste
10	AE5401-14	eixo central do braço assistido	32	AE5401-36	Peça almofada de ajuste
11	AE5401-15	Eixo central da estrutura da máquina	33	AE5401-37	placa de cobertura do cilindro de óleo de tesoura grande ultra-delgada
12	AE5401-16	componentes da lata de segurança principal	34	AE5401-38	peça de solda do arco do cilindro de óleo de tesoura grande ultra-delgada
13	AE5401-17	Soldadura de haste de segurança principal	35	AE5401-39	parafusos de cabeça de panela de ranhura transversal
14	AE5401-18	Eixo da extremidade da estrutura da máquina	36	AE5401-40	anel de gaxeta plana Classe C
15	AE5401-19	parafuso de aperto da extremidade plana do hexágono interno	37	AE5401-41	Peça almofada de ajuste
16	AE5401-20	Eixo da cauda do cilindro auxiliar de óleo	38	AE5401-42	Conector de tubo de ar reto
17	AE5401-21	eixo de empurrão do cilindro auxiliar	39	AE5401-43	Anel de vedação de borracha de vácuo de forma J
18	AE5401-22	Eixo da cauda do cilindro principal	40	AE5401-44	Componentes do conector do acelerador
19	AE5401-23	Cilindro principal de óleo da máquina principal de tesoura grande	41	AE5401-45	Interruptor de limite
20	AE5401-24	Peça de inserção não metálica de tipo 1 Porca de aperto do hexágono	42	AE5401-47	parafusos de cabeça de panela de ranhura transversal
21	AE5401-25	B Cilindro de óleo auxiliar de tesoura grande ultra-delgada	43	AE5401-47	parafusos de cabeça de panela de ranhura transversal
22	AE5401-26	Rolamento livre de óleo			

diagrama esquemático da explosão da máquina auxiliar:



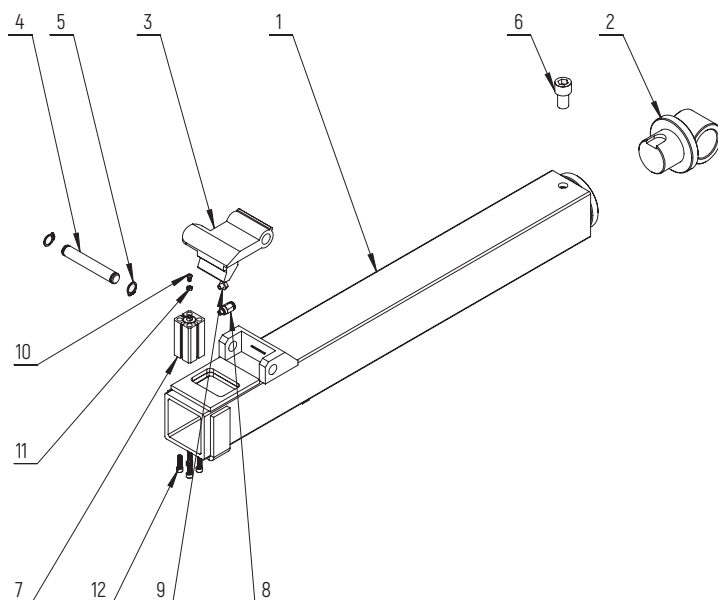
Número de série	Número do material acessório	Nome do acessório	Número de série	Número do material acessório	Nome do acessório
1	AE5401-48	Componentes de base	25	AE5401-72	Rolamento livre de óleo
2	AE5401-49	Componentes de tesoura externa	26	AE5401-73	Eixo central da estrutura da máquina
3	AE5401-50	Componentes de tesoura interna	27	AE5401-74	Eixo da cauda do cilindro principal
4	AE5401-51	Componentes da plataforma esquerda	28	AE5401-75	Rolamento livre de óleo
5	AE5401-52	Bloco deslizante inferior	29	AE5401-76	eixo de empurrão do cilindro auxiliar
6	AE5401-53	componentes da roda de rolamento da estrutura da máquina	30	AE5401-77	Eixo da cauda do cilindro auxiliar de óleo
7	AE5401-54	Bloco deslizante superior	31	AE5401-78	Eixo da extremidade da estrutura da máquina
8	AE5401-55	Componentes do braço de resistência	32	AE5401-79	parafuso de aperto da extremidade plana do hexágono interno
9	AE5401-56	Soldadura de haste de segurança auxiliar	33	AE5401-80	parafuso de aperto da extremidade cilíndrica do hexágono interno
10	AE5401-57	componentes da lata de segurança auxiliar	34	AE5401-81	parafuso de aperto da extremidade plana do hexágono interno
11	AE5401-58	Rolamento livre de óleo	35	AE5401-82	parafuso de aperto da extremidade plana do hexágono interno
12	AE5401-59	Cilindro de óleo auxiliar da máquina principal de tesoura grande	36	AE5401-83	Copo de óleo de injeção do tipo de pressão
13	AE5401-60	eixo central do braço assistido	37	AE5401-84	Peça de inserção não metálica de tipo 1 Porca de aperto do hexágono
14	AE5401-61	manga espaçadora do cilindro auxiliar	38	AE5401-85	arco do cilindro de óleo de tesoura grande ultra-delgada
15	AE5401-62	A Cilindro de óleo auxiliar de tesoura grande ultra-delgada	39	AE5401-86	placa de cobertura do cilindro de óleo de tesoura grande ultra-delgada
16	AE5401-63	interruptor de limite	40	AE5401-87	Rolamento livre de óleo
17	AE5401-64	placa de montagem do interruptor de limite de tesoura grande ultra-delgada	41	AE5401-88	parafusos de cabeça de panela de ranhura transversal
18	AE5401-65	anel de gaxeta plana Classe C	42	AE5401-89	anel de gaxeta plana Classe C
19	AE5401-66	anel elástico de gaxeta de padrão	43	AE5401-90	Anel de vedação de borracha de vácuo de forma J
20	AE5401-67	parafusos de cabeça de panela de ranhura transversal	44	AE5401-91	corpo de válvula de estrangulamento
21	AE5401-68	Peça almofada de ajuste B	45	AE5401-92	Componentes do conector do acelerador
22	AE5401-69	Peça almofada de ajuste C	46	AE5401-93	Conector de tubo de ar reto
23	AE5401-70	Peça almofada de ajuste B	47	AE5401-94	copo de injeção de óleo de pressão de tipo direto
24	AE5401-71	eixo de empurrão do cilindro principal			

diagrama de explosão de componentes da lata de segurança principal



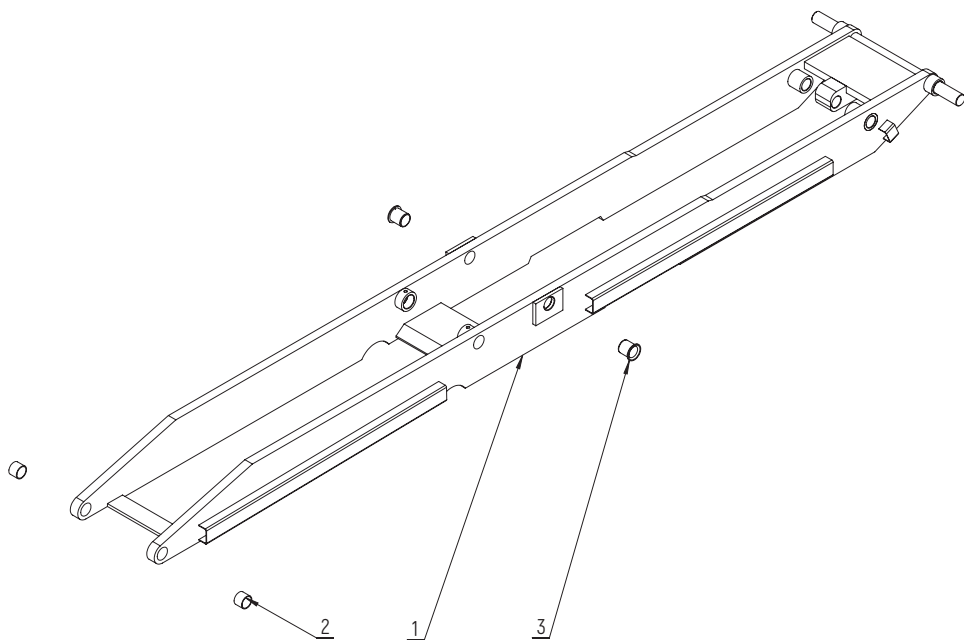
Número de série	Número do material acessório	Nome do acessório
1	AE5401-105	Soldadura da lata de segurança principal
2	AE5401-106	Soldadura de eixo de segurança
3	AE5401-107	Pequeno cilindro de tesoura grande ultra-delgada
4	AE5401-108	Conector de tubo de ar reto
5	AE5401-109	silenciador
6	AE5401-110	parafusos de cabeça de panela de ranhura transversal
7	AE5401-111	Porca sextavada de tipo 1 Classe A e Classe B
8	AE5401-112	parafuso sextavado interno de cabeça cilíndrica
9	AE5401-113	bloqueio de segurança principal
10	AE5401-114	eixo de cabeça de bloqueio
11	AE5401-115	elástico anel de retenção para eixo tipo A
12	AE5401-116	parafuso sextavado interno de cabeça cilíndrica

diagrama de explosão de componentes da lata de segurança auxiliar



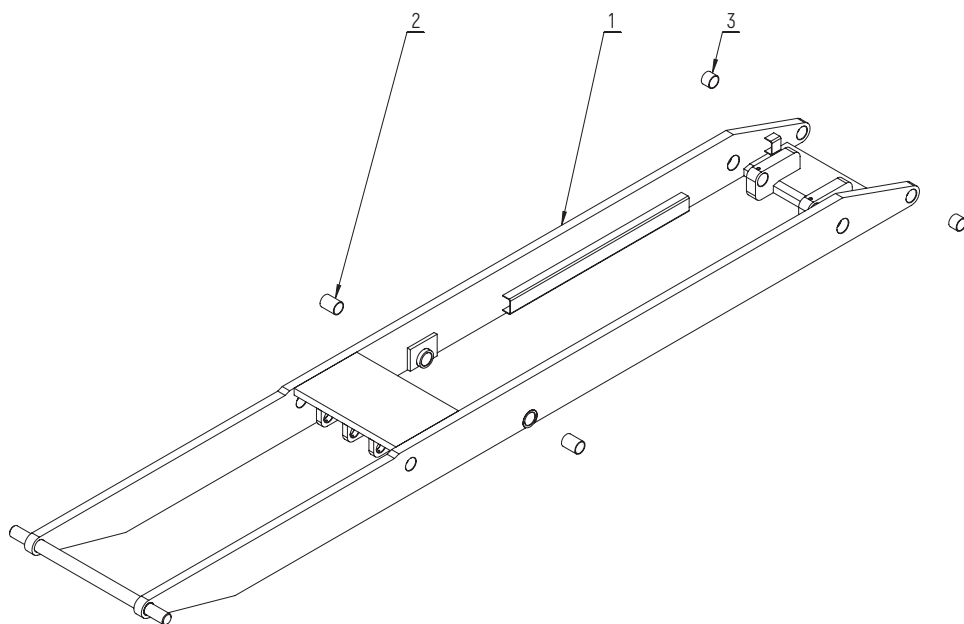
Número de série	Número do material acessório	Nome do acessório
1	AE5401-117	Soldadura de eixo de segurança auxiliar
2	AE5401-118	Soldadura de eixo de segurança
3	AE5401-119	bloqueio de segurança auxiliar
4	AE5401-120	eixo de cabeça de bloqueio
5	AE5401-121	elástico anel de retenção para eixo tipo A
6	AE5401-122	parafuso sextavado interno de cabeça cilíndrica
7	AE5401-123	Pequeno cilindro de tesoura grande ultra-delgada
8	AE5401-124	Conector de tubo de ar reto
9	AE5401-125	silenciador
10	AE5401-126	parafusos de cabeça de panela de ranhura transversal
11	AE5401-127	elástico anel de retenção para eixo tipo A
12	AE5401-128	parafuso sextavado interno de cabeça cilíndrica

Diagrama de explosão dos componentes da tesoura interna:



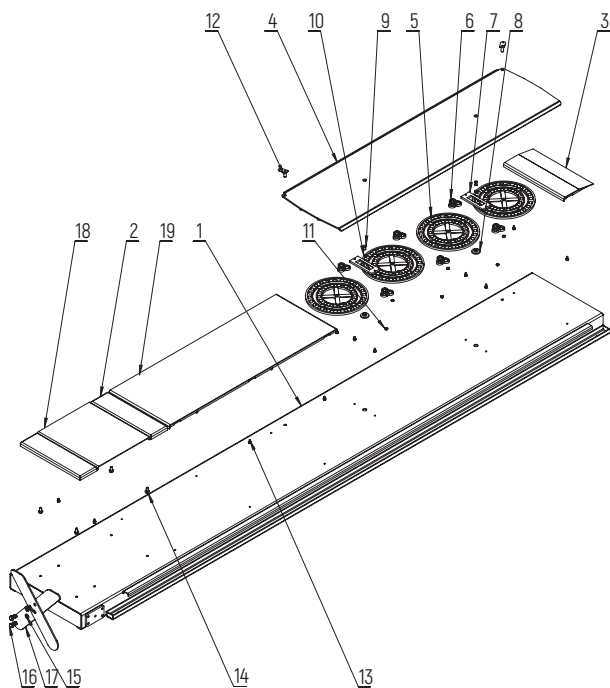
Número de série	Número do material acessório	Nome do acessório
1	AE5401-129	soldadura de tesoura interna
2	AE5401-130	Rolamento livre de óleo
3	AE5401-131	Mangas de eixo embrulhado

Diagrama de explosão dos componentes da tesoura externa:



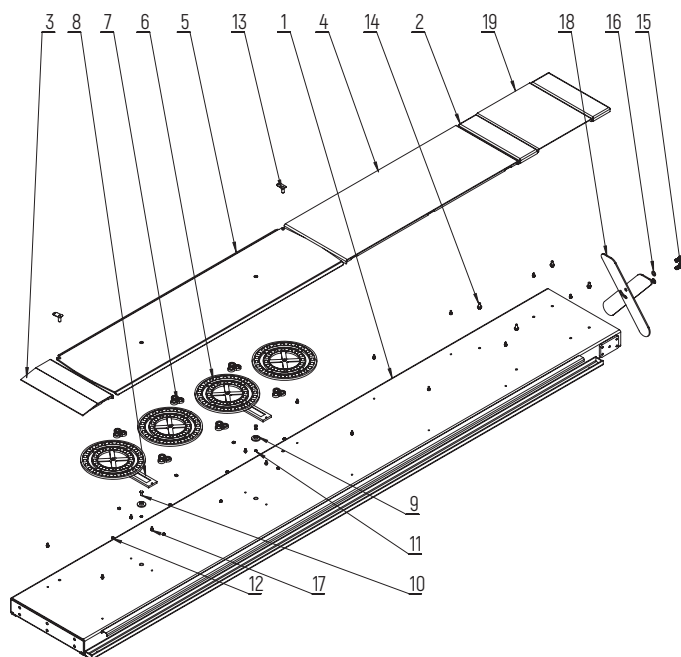
Número de série	Número do material acessório	Nome do acessório
1	AE5401-132	soldadura de tesoura externa
2	AE5401-133	Rolamento livre de óleo
3	AE5401-134	Manga de eixo livre de óleo

Diagrama de explosão dos componentes da plataforma esquerda:



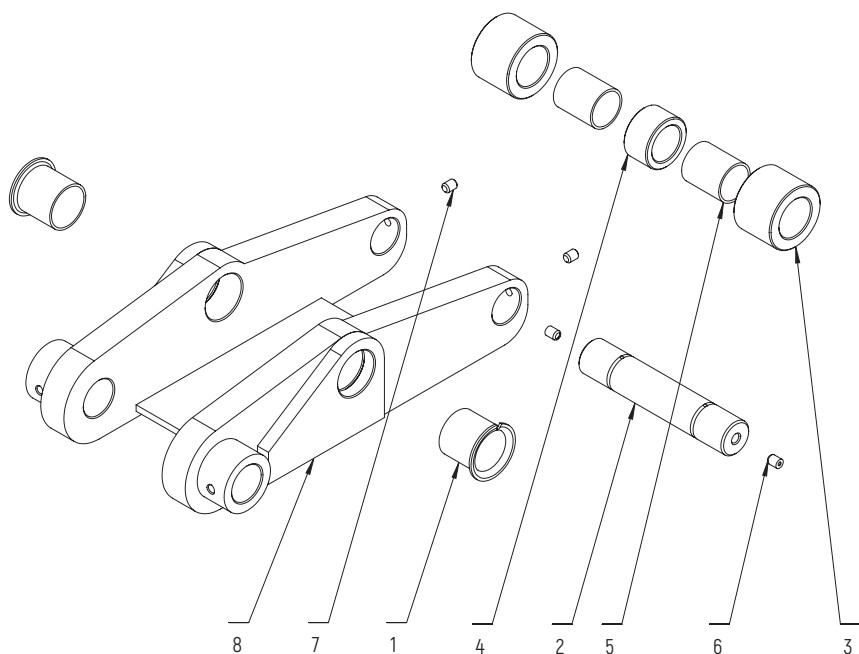
Número de série	Número do material acessório	Nome do acessório	Número de série	Número do material acessório	Nome do acessório
1	AE5401-135	Soldadura da lata de segurança principal	7	AE5401-141	Porca sextavada Classe A e Classe B
2	AE5401-136	Soldadura de eixo de segurança	8	AE5401-142	parafuso sextavado interno de cabeça cilíndrica
3	AE5401-137	Pequeno cilindro de tesoura grande ultra-delgada	9	AE5401-143	bloqueio de segurança principal
4	AE5401-138	Conector de tubo de ar reto	10	AE5401-144	eixo de cabeça de bloqueio
5	AE5401-139	silenciador	11	AE5401-145	elástico anel de retenção para eixo tipo A
6	AE5401-140	parafusos de cabeça de panela de ranhura transversal	12	AE5401-146	parafuso sextavado interno de cabeça cilíndrica

Diagrama de explosão dos componentes da plataforma da direita:



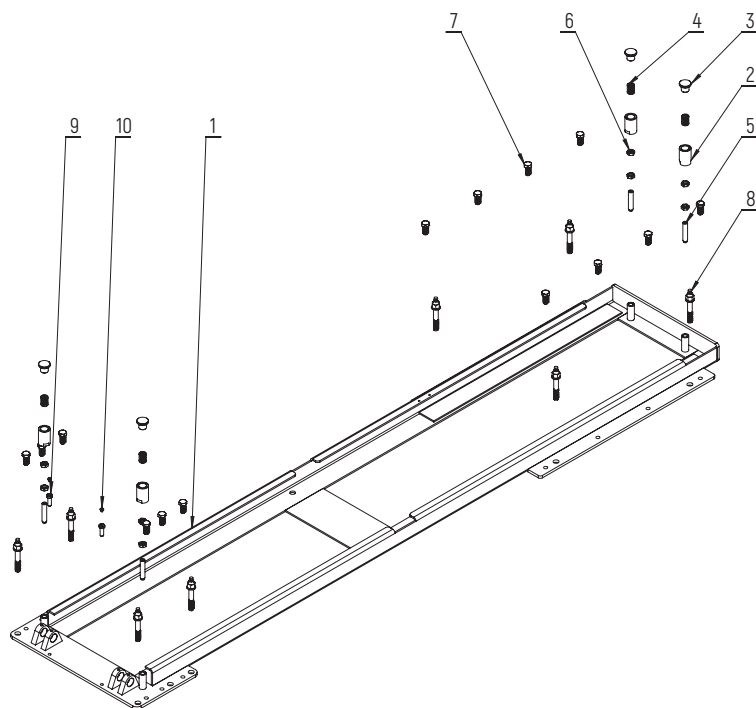
Número de série	Número do material acessório	Nome do acessório	Número de série	Número do material acessório	Nome do acessório
1	AE5401-147	Plataforma direita de 4.5m	11	AE5401-157	elástico anel de retenção para eixo tipo A
2	AE5401-148	Placa de defletor curta	12	AE5401-158	Porca fina hexagonal
3	AE5401-149	placa de escalada	13	AE5401-159	soldadura de pino de inserção
4	AE5401-150	Placa de cobertura longa	14	AE5401-160	Parafuso da flange da cabeça do hexágono[série extra grande] Classe B M12 × 25 4
5	AE5401-151	componentes do painel deslizante lateral	15	AE5401-161	Parafuso de cabeça sextavada com rosca completa Classe C
6	AE5401-152	Montagem de assento de bola rolante	16	AE5401-162	anel de gaxeta plana Classe C
7	AE5401-153	Montagem de disco de bola rolante pequena	17	AE5401-163	Parafuso da flange da cabeça do hexágono[série extra grande] Classe B M8 × 16 1
8	AE5401-154	Placa de defletor	18	AE5401-164	placa dianteira de detenção
9	AE5401-155	Manga espaçadora da placa do anel retentor	19	AE5401-165	componentes de placa de cobertura da toda de canto
10	AE5401-156	Eixo de retenção de escorregamento lateral			

Diagrama de explosão dos componentes do braço de resistência:



Número de série	Número do material acessório	Nome do acessório
1	AE5401-166	Rolamento livre de óleo com borda enrolada
2	AE5401-167	Eixo da roda de rolamento do braço de resistência
3	AE5401-168	roda de rolamento do braço de resistência
4	AE5401-169	Manga espaçadora de roda de rolamento do braço de resistência
5	AE5401-170	Rolamento livre de óleo
6	AE5401-171	Copo de óleo de injeção do tipo de pressão
7	AE5401-172	parafuso de aperto da extremidade plana do hexágono interno
8	AE5401-173	Braço de resistência de tesoura grande ultra-delgada

Diagrama da explosão dos componentes do assento da base:



Número de série	Número do material acessório	Nome do acessório
1	AE5401-174	assento da base de tesoura grande ultra-delgada
2	AE5401-175	assento de tampão
3	AE5401-176	Tampa de tampão
4	AE5401-177	Mola de pressão de tampão
5	AE5401-178	parafuso de aperto da extremidade cilíndrica do hexágono interno
6	AE5401-179	Porca fina hexagonal Classe A e Classe B
7	AE5401-180	Parafuso de cabeça sextavada com rosca completa Classe C
8	AE5401-181	Parafuso de expansão
9	AE5401-182	Parafuso de cabeça sextavada com rosca completa Classe C
10	AE5401-183	parafusos de cabeça de painel de ranhura transversal

目次

第一章	安全注意事項.....	208
第二章	製品の特徴とパラメーター.....	209
第三章	取り付け準備.....	214
第四章	テスト.....	220
第五章	メンテナンス.....	225

第一章 安全注意事項

- リフトを使用するときは、取付、操作、安全、その他の関連内容を含め、必ずこのマニュアルをよく読んでください。
- リフトに異常な問題があることを発見する場合は、使用を中止します。
- この製品の定格荷重は 3500KG であり、リフトに過負荷をかけないでください。
- 訓練を受けた人だけがリフトを操作し、運転経験のない自動車の顧客または人がリフトを自由に操作することを禁止することができます。
- 小型シザーリフトのラバーマウントは車両の支持点と接触しなければならず、さもなければ車両の車台を壊す恐れがあります。（支点の位置がわからない場合は、電話で自動車メーカーに問い合わせることをお勧めします）
- 自動車を上昇させた後、機械のロックイン作動を行わなければならず、機械がロックしていない状況で車両の下方で作業することを禁止します。
- リフトの周辺は清潔で整っていないと、如何なる油污点は潜在的な安全問題にもなれます。
- 車両の中に人がいる場合は、自動車を上昇させることを禁止します。
- 車両を下降させる前に、下方に如何なる障害物がないことを確保してください。
- 油圧システムが圧力を有する状況、如何なる油圧部品の取り外しを禁止します。
- 手を如何なる危険なところに入れないでください、例えばカッターアームの間。
- 本製品は室内の使用に限り、室外の使用は禁止されます。
- 下降させるとき下降ボタンを押し続け、テーブルが自動的に少し上昇し、安全装置をつけ、自動的に下降します。
- 操作スタッフはリフトを操作するとき安全靴を履かなければなりません。
- 車両の中に人がいる場合は、自動車を上昇させることを禁止します。
- リフトの使用を止めるとき、電源を切ります。
- 車両がリフトに載せる或いはリフトを降ろす場合、人が持ち上げの通路に立ってはいけません。
- 車両が離れます / リフトをつける前に、リフトのマスターテーブルと補助テーブルが既に最低の位置にあることを確認します。
- ブロックをもって車両の前後がロックされ移動できないことを保証します。
- 操作警告ラベルの頁ごとの内容をよく閲覧してください。
- 注意：フォークリフトは毎回一台の製品だけを上げ、倉庫に置く場合最大限に二台を積み重ねることが許可されます。

第二章 製品の特徴とパラメーター

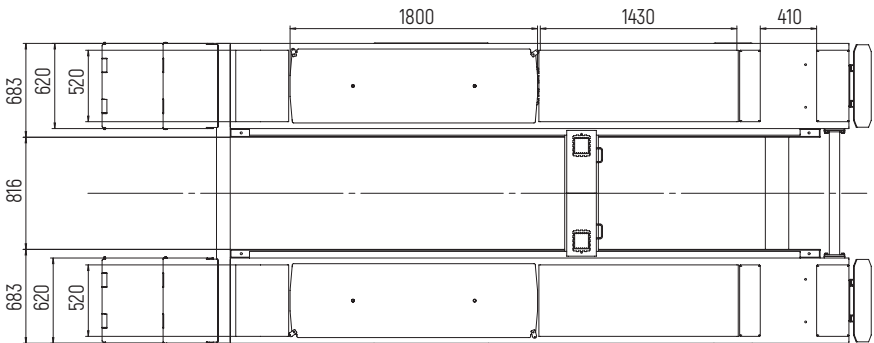
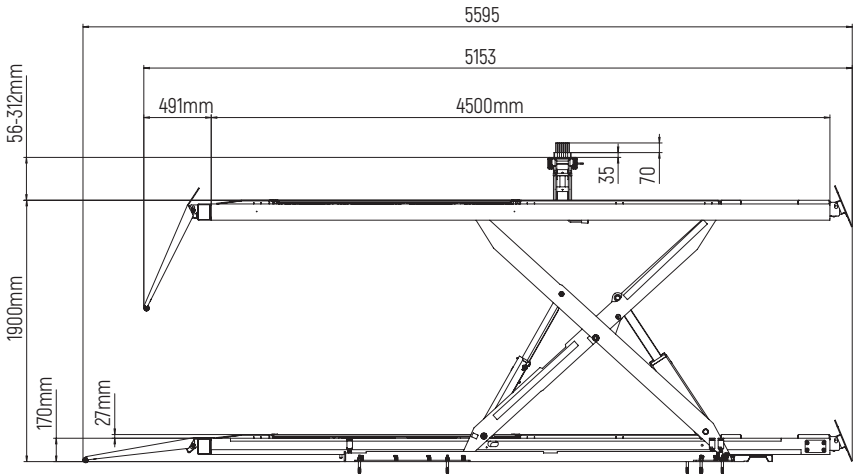
2.1 製品特徴

- 小型車はケーブルベアを配置し、滑りが順調であり、PCB 集成は小型車の持ち上げをコントロールし、安全で信頼できます。
- 複式シリンダー保護で油圧システムは安全で信頼できます。
- 高強度材質を採用し、1.5 倍の安全係数に達しており。
- CEDEL 特許 PCB 集成がコントロールし、操作は安全で信頼できます。
- スマートチップ処理を採用し、二回下降が止まるとき、お客様に足を押さえられないよう心温まる注意します。

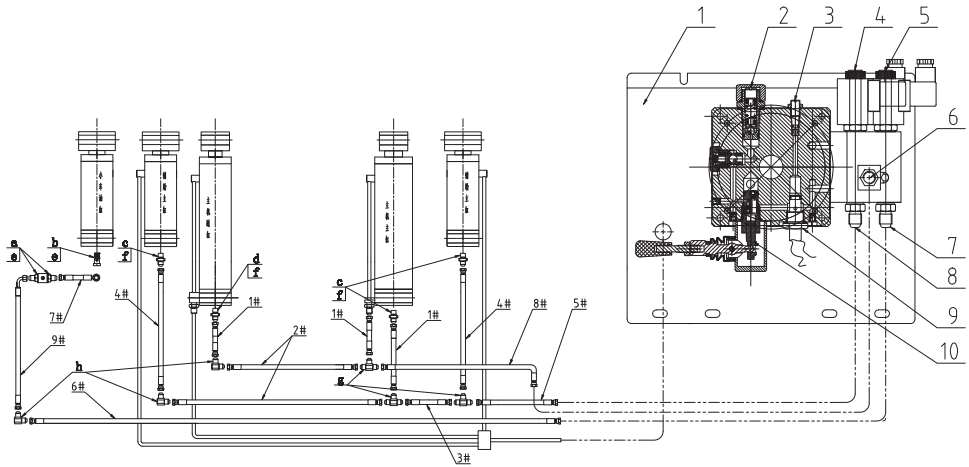
2.2 製品の技術的パラメータ:

駆動方式		シリンダ直接当り
本体の定格持ち上げ重量		4000kg
補助機体の定格持ち上げ重量		3000kg
本体の持ち上げの高さ		1900mm
補助機体の持ち上げの高さ		400mm
テーブルの初期高さ (横滑り板を含まない)		170mm
本体のテーブルの長さ		4500mm
本体のテーブルの広さ		620mm
機械全体のテーブルの合計広さ		2182mm
電源	AE5401	1PH、220VAC、2.2KW、アルミ合金ハウジングモーター
	AE5401-3	3PH、380VAC、2.2KW、アルミ合金ハウジングモーター
油圧作動油		46# 磨耗防止油圧作動油
空気源圧力		10 bar

超薄大型シザーのサイズ図:



超薄大型シザーパイプ図:



番号	番号の対応する部品
1	燃料タンク (油の容量 17L)
2	システム圧力調整弁
3	下降速度調整弁
4	主要シザーコントロール電磁弁
5	小型車コントロール電磁弁
6	主要シザー燃料補充ボール弁
7	小型車オイルイン・オイルアウト継ぎ目
8	主要シザーオイルイン・オイルアウト継ぎ目
9	油戻し電磁弁
10	非常用手動ポンプ

使用調整注意:

1) 正常な作業状態:

主要シザー本体の燃料補充 2 切った状態、補助機械オイルイン 3 切った状態。油圧システムに持ち上げ故障或いは停電がある場合、ジャッキでテーブルを突き上げ、安全装置をつけ、且つ物品を下に当て下降プロセスにおいて安全装置を噛み合わせないように保証し、本体の非常用下降弁 9 或いは補助機械の非常用下降弁 10 のボルトを取り外し、六角レンチで左回りをし、本体或いは主要機会を下降させ、調整する場合下降速度を 60s 以上にし、下降後再び時計回りでボルトを締め且つナットをつけます。

2) シリンダーオイルインレベリングのステップ:

本体の第二テーブルの作業台が比較的低い場合、本体のサブシリンダー 260 に燃料を補充する必要があり、本体に燃料を補充します。2 時計回りで 90 度を回し、上昇ボタンを押して燃料補充レベリングを行います。燃料を補充しすぎる場合、下降ボタンを押し、本体サブシリンダー 260 の中の一部分の燃料を卸ろし、燃料補充レベリングを完了させます。補助機械第二テーブルが比較的低い場合、補助機械サブシリンダー 262 に燃料補充レベリングを行う必要があり、補助機械の燃料補充を完了させます。3 時計回りで 90 度を回し、上昇ボタンを押して燃料補充レベリングを行います。燃料を補充しすぎる場合、下降ボタンを押し、本体サブシリンダー 262 の中の一部分の燃料を卸ろし、燃料補充レベリングを完了させます。調整を完了させた後、高圧止め弁の取っ手を正常作業の状態に回し、燃料補充レベリングを完了させます。

3) 排気のステップ:

- 本体シリンダーの排気ステップ:

本体第一テーブルを何回持ち上げし、本体マスターシリンダー 259 に這い・振動などの異常状況がない場合、本体第一テーブルを最高位置に上昇させます。本体第二テーブルを持ち上げします。本体をつけて燃料補充 2 をし、トグルスイッチ（ドアの向こう側の上方にあり、以下同じ）を消し、本体第二テーブルを持ち上げし、這い・振動などの異常状況がない場合、大型シザー補助機械を最高位置に上昇させ、本体燃料補充 2 を消し、トグルスイッチを入れて本体を下ろし、排気を終了させます。大型シザー第一テーブル・第二テーブルにてこぼこがある場合、ステップ 2 により燃料補充レベリングを行います。

- 補助機械シリンダーの排気ステップ:

補助機械第一テーブルを何回持ち上げし、補助機械マスターシリンダーに這い・振動などの異常状況がない場合、補助機械第一テーブルを最高位置に上昇させます。補助機械第二テーブルを持ち上げします。補助機械をつけて燃料補充 3 をし、トグルスイッチを消し、補助機械第二テーブルを持ち上げし、補助機械サブシリンダー 262 に這い・振動などの異常状況がない場合、補助機械第二テーブルを最高位置に上昇させ、補助機械燃料補充 3 を消し、トグルスイッチを入れて補助機械を下ろし、排気を終了させます。補助機械第一テーブル・第二テーブルにてこぼこがある場合、ステップ 2 により燃料補充レベリングを行います。

2.3 主たる部品の概略図

回転角ホイール： 四輪定位前輪方向転換に用いられます

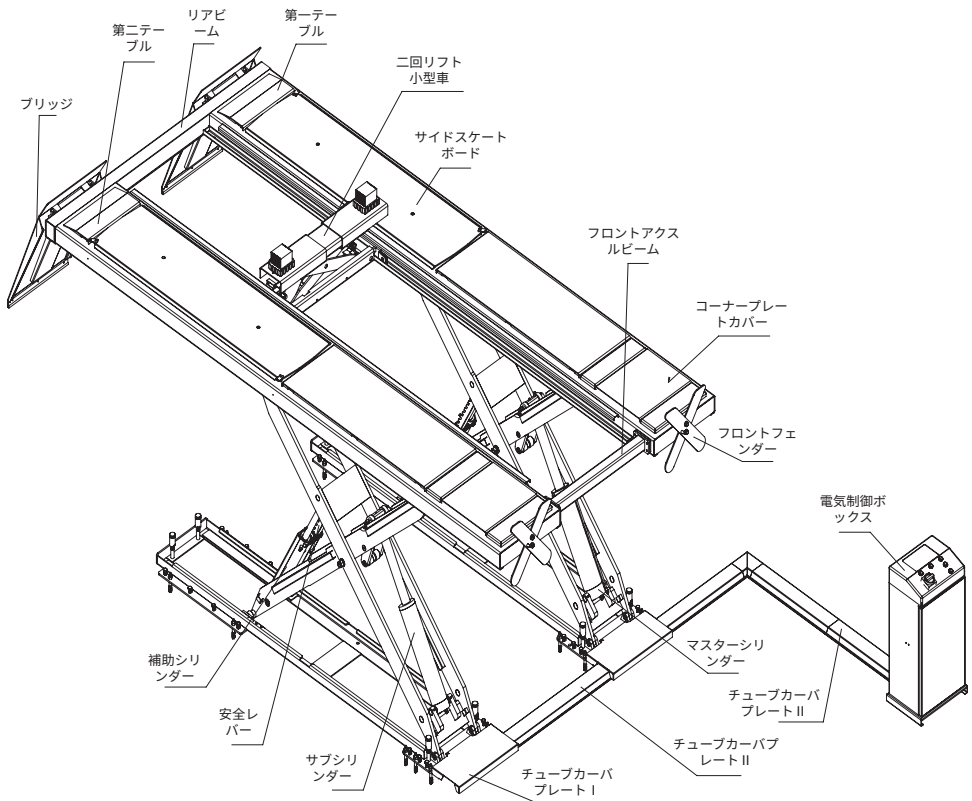
横滑り板： 四輪定位後輪横滑りに用いられます

第一シザー： 第一テーブル、車輪接触で自動車を上昇させます

第二シザー： 第二テーブル、車台接触で自動車を上昇させます

安全装置： 安全構造、自動的にロック

コントロールキャビネット： ユニットコントロール、パワーテークオフを提供



第三章 取り付け準備

3.1 包装の取り外し

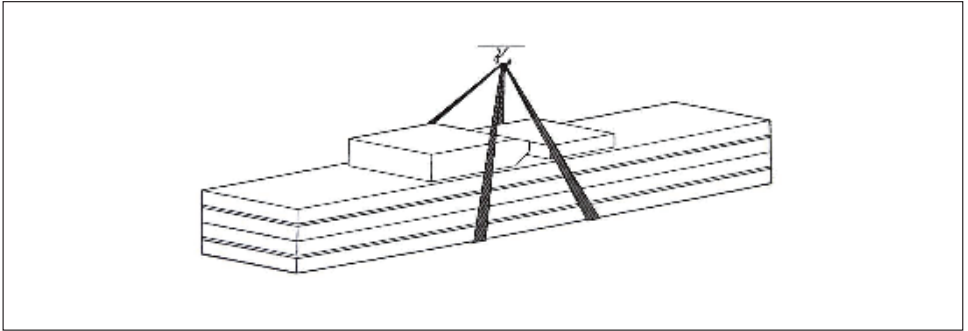
あらゆる包装・取り外し・運輸と取り外し作業は専門的な技術スタッフに限ります。

運輸:

貨物は3トン以上のリフト・フォークリフトで積み卸し・移動を行い、貨物の貨物の取り落としを防止するために、重量物運搬作業を行うとき一人が貨物をよく観察し、事故の発生を避けます。貨物は自動車或いは汽船で運搬されます。貨物が到着する場合、貨物の状況が整っているか否かをチェックすべきです。

運搬プロセスにおける破損及び紛失を防止するために、運搬プロセスにおいて放送が破損すれば、『パッキングリスト』により破損箱をチェックし、貨物の破損と部品の紛失状況を確認し、同時に運送請負人に即時に知らせます。

機械は重量型貨物です。人力積み卸しと運搬を考慮せず、作業安全が最も重要です。その他、積み卸しプロセスにおいて貨物の吊り上げは図示通りに作業を行うべきです。



見取り図

保存:

機械設備は室内倉庫に置くべきであり、室外保存は防水処理をよくすべきです。運輸プロセスにおいてもバンを採用すべきであり、船便はコンテナ保存を採用します。運輸プロセスにおいてコントロールテーブルは縦に置き、その他の貨物を押し合うことを防止します。

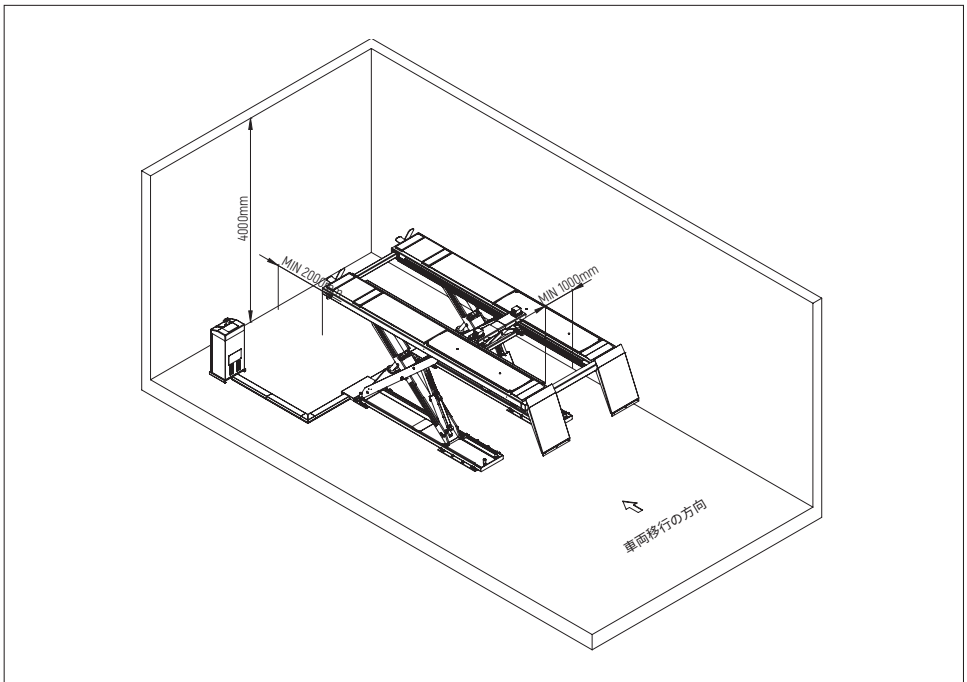
3.2 取り付け:



- 専門スタッフしか取り付け作業を行わず、機械破損と人員怪我を防止するために、以下の説明をよく閲覧し且つ説明通りにします。
- 授権された技術スタッフだけリフトの取り付けを行うことができます。

3.3 取り付けの要求:

- リフトは壁面・柱及びその他の設備の規定される特定の安全距離で取り付けなければならない(図4を参照)、壁面からの最小距離は1000mmです。緊急状況の防止と作業の利便性のため、安全通路の十分な空間も考慮されなければなりません。
- 取り付け場所は事前にコントロールテーブルまでの電気とガスを備えなければなりません。室内の高さは4000MM以上で、リフトのお勧めの取り付けはピットの中です。図5の要求通りに取り付けの基礎工事を行います。
- ただし地面の状況が要求に符合し且つ十分な重量引受力($\geq 25\text{MPa}$)であれば、如何なる地面に取り付けても良いです。機械を取り付けるとき、テストとメンテナンスの安全作業を保证するために、十分な光線を有さなければなりません、激しい光線でスタッフの視線に影響を与え目の疲れをもたらすことも避けるべきです。



- リフトを取り付ける前に、貨物の到着状況の完備制をチェックしてください。
- リフトの移動或いは取り付けは、専門スタッフで行ってください。
- 機械運輸と保存は第10頁の「運輸と保存」を参照してください。

34 リフトのテーブルの取り付け

テーブルの底に調節ブロック用フォークリフトや他の重量物運搬設備を入れてリフトのテーブル（図5を参照）を1000MM前後の高さに上昇させ、機械の安全装置の起動とロックを確保します。

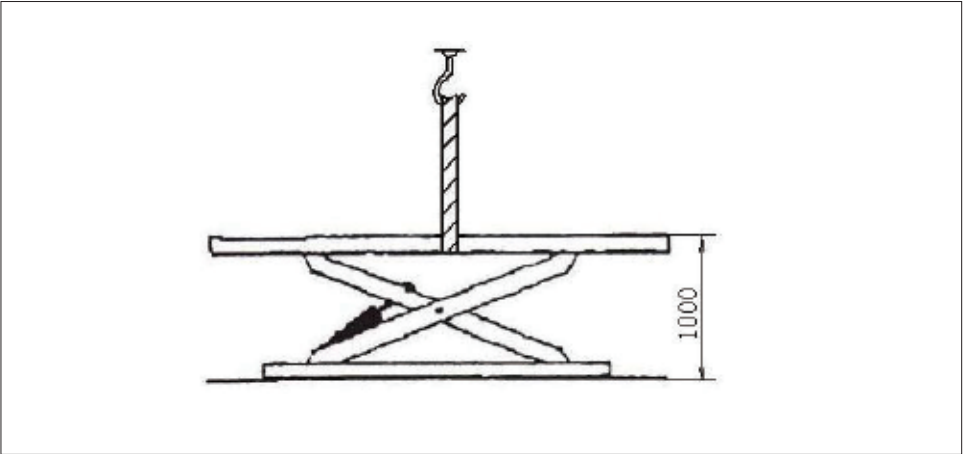


図5



- 機械の安全装置の故障を避けるために、コネクティングロッドの真ん中にウッドブロックを入れることができ、油圧システムに油圧作動油が完全に満たされていない且つ持ち上げ動作がある場合、リフトの下でリフトを移動するような作業をしないでください。両テーブルの間隔を調整し、両テーブルの平行を保証し、『電気配線図』『油回路接続図』により電気回路・油回路とガス回路の接続を行い、油圧システムの接続を完了させた後、ガス回路の接続を行い、オイルパイプ・電線とガスパイプを壊すことができません。オイルパイプとガスパイプをコントロールパネルからPVCパイプを通してピットを通すプロセスにおいて、特に管継手の保護に気をつけ、異物が油回路とガス回路に入って油圧システムを壊すようなことを防止します。
- 電気回路接続: 『電気配線図』の規定された線径と線号をもって電気回路を接続してください。



電気操作資格を持つ専門スタッフだけ電気取り付け作業に従事できます

まずはコントロールボックスの蓋を開けます

- 電源線の接続: 400V 三相四線式電源線 (3×2.5MM² + 1×1.5MM² ケーブル) をコントロールパネル L1、L2、L3 及び引込線の端子に接続し、PE アース線は接地表示ボルトに接続し、また両テーブルの底の接地表示ボルト (図6を参照) に接続します

- 230V の三相電源であれば、変圧器と電機配線 (図7を参照) を調整・制御する必要があります

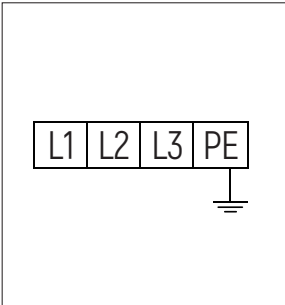


図6

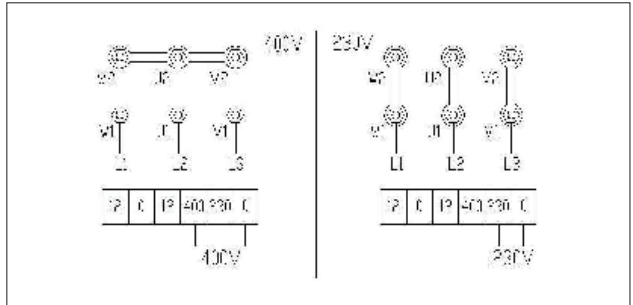


図7

本体リミットスイッチは本体ビームの底のスイッチ棚 (図8を参照) に取り付け、導線は前もって埋蔵された PVC パイプを通してコントロールボックスの中の端子に接続します。

補助機械リミットスイッチは補助機械のスイッチ棚 (図9) に取り付け、導線は前もって埋蔵された PVC パイプを通してコントロールボックスの中の端子に接続します。

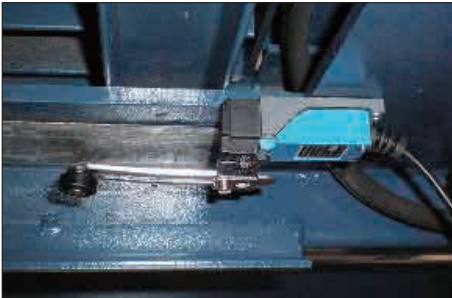
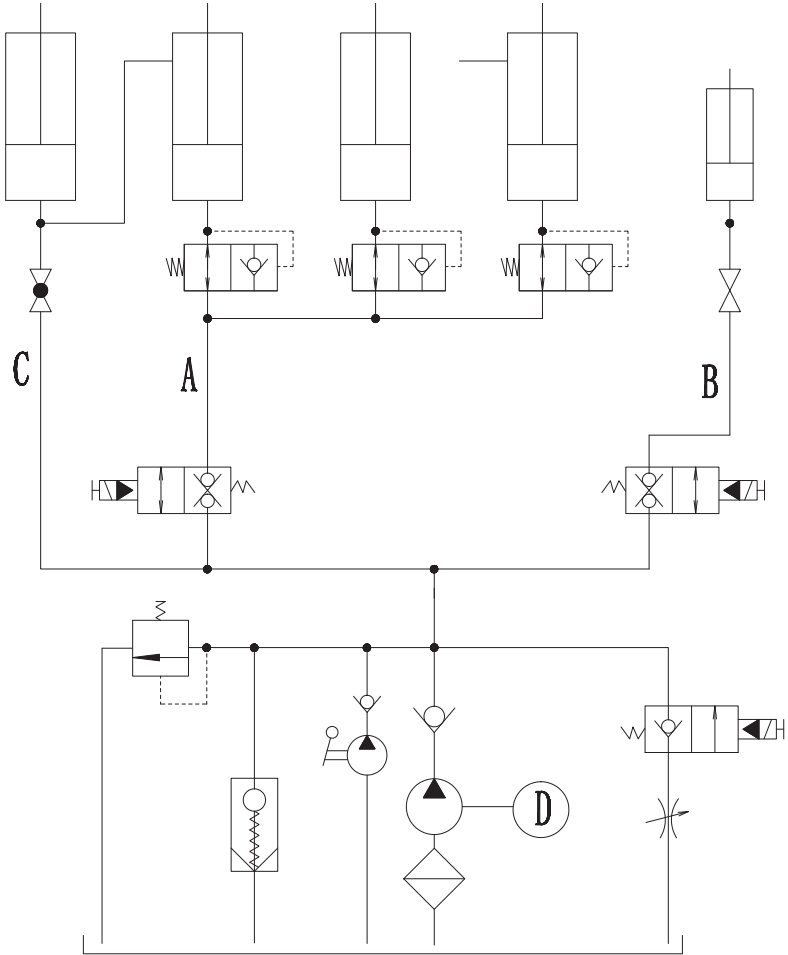


図8 (本体リミット)



図9 (補助機械リミット)

油压原理图：



特にオイルパイプの継手の保護に注意してください

- オイルパイプ番号により高圧オイルパイプをコントロールテーブルの中の本体電磁弁から引き出し、PVC パイプを経て本体シリンダーに接続します（詳細は、『油回路接続図』を参照）。
- また補助機械のオイルパイプを補助機械電磁弁から PVC パイプを引き出し且つコネクティングロッドに沿って上の補助機械シリンダーに接続し（図 10 を参照）、穿設するとき、異物が油圧回路に入ることを防止するために、オイルパイプの継手を包みます。
- オイルパイプを接続するとき、各オイルパイプの番号を間違えないように気をつけてください。標準的に取り付けるとき、コントロールパネルは自動車の入る方向の左側にあり、右側にある場合相応するオイルパイプ（オイルパイプ 5# と 6# は入れ替え、7# と 8# は入れ替え、1# と 4# は入れ替える）を調整すべきです。授権された専門的技能を持つ技術スタッフだけが取り付け作業に従事することを許可します。Φ8×6 圧縮空気吸気管をコントロールパネルの中の複式油水分離機の吸気口に接続します（図 14 を参照）。『ガス回路接続図』により、Φ6×5 圧縮空気吸気管を本体エア駆動電磁弁（図 14 を参照）の通気口から引き出し本体の持ち上げエアバルブに接続します（図 14）。
- また補助機械圧縮空気管を補助機械エア駆動電磁弁から引き出し PVC 管を経て且つコネクティングロッドに沿って補助機械の持ち上げエアバルブに接続します。PVC を通るとき、通気管の継ぎ目を包んで保護し、異物が圧縮空気回路に入るのを防止します。圧縮空気管をコントロールパネルに接続する前に、複式油水分離機のオイルカップの中にエンジンオイル（ユーザー自ら用意します）を満たし、エア駆動部品の寿命を延ばし動作の信頼性を高めます。キャビネット側の本体通気管に近寄り、油圧/通気管が PVC 管を通るプロセスにおいて、通気管は折れることやもつれることをさせられなく、通気回路がすっきりしない或いは通気回路が塞ぐことを引き起こすのを避けます。
- 圧縮空気吸気管をコントロールパネルの中のエア駆動電磁弁吸気口のところに導く前に、複式油水分離機のオイルカップにエンジンオイルを注ぎ、圧縮空気に対して分離処理をし、エア駆動ユニットの作動故障を避けます。



図 10

第一シザーシリンダーに接続します



図 11


第二シザーシリンダーに接続します



図 14（シリンダー接続法）

第四章 テスト

4.1 給油且つチャック

	<p>リフトを取り付け、油圧回路・電気回路と空気回路を接続した後、以下のプロセスにより操作してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> - コントロール箱の蓋を開け、漏斗で 18L 46# 磨耗防止油圧作動油をオイルタンク（油圧作動油はユーザー自ら用意します）に注ぎます。 - 油圧作動油を注ぐとき、油圧作動油の清潔を保証し、如何なる雑質がオイル回路に入ることによりオイル回路の詰まりと電磁弁の動作故障を防止します。 - 電源を入れ、電源メインスイッチを入れ、「上昇」ボタンを押し、電機の方向転換の正確性をチェックし（上から下へ時計回りに回します）、逆方向であれば、電源を切り、電源の位相順序を調整します。 - 電源を入れた後、コントロールパネルの中で高圧感電する恐れがあり、授権された人または電気操作資格と経験を有する専門スタッフだけが作業を行うことができ且つ感電防止のためチェックします。
---	--

検査：両本体の安全爪安全装置の位置は機動的で信頼できるか否か、オイル回路・通気回路が漏洩するか否か

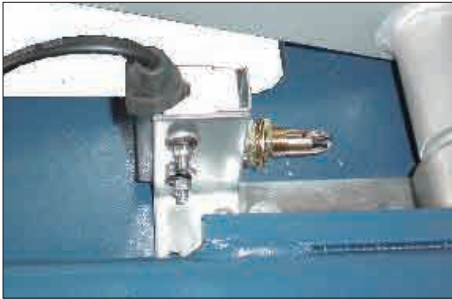


図 18 (補助機械リミットスイッチ)

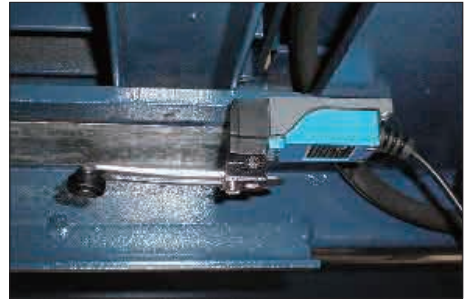


図 19 (本体リミットスイッチ)

補助機械給油排気調整プログラム:

- 1) コントロールパネルの本体・補助機械のスイッチの位置を転換し、「補助機械」のところに置く
- 2) 「本体給油止め弁」と「補助機械給油止め弁」（左回り 90°）を切ります
- 3) 「上昇」ボタンを押し、補助機械の右テーブル（スピンドルの方向から見ます）を 300mm 前後に上昇させます
- 4) 「下降」ボタンを押し、補助機械の右テーブルを最も低い位置に下降させます
- 5) また補助機械の右テーブルを 400mm 前後に上昇させます
- 6) コントロール箱の調整選択スイッチ（電器板に固定されます）を「OFF」に置きます
- 7) 「補助機械給油とめ弁」（時計回り 90°）をつけます
- 8) 「上昇」ボタンを押し、補助機械の左テーブル（スピンドルの方向から見ます）を 300mm 前後に上昇させます
- 9) 「下降」ボタンを押し、補助機械の左テーブルを最も低い位置に下降させます
- 10) 8・9 のステップを 5-6 回繰り返す、自動的な排気を行います
- 11) 最後に補助機械の左テーブルを 400mm 前後に上昇させられるようタッチします（両テーブルは高さが同じです）
- 12) 「補助機械給油止め弁」を 90°逆時計回りし、またスイッチを「ON」のところに置き、補助機械は給油・排気します。
- 13) チャック：両補助機械の安全爪安全装置の位置は機動的で信頼できるか否か、オイル回路・通気回路が漏洩するか否か

補助機械のリミットスイッチの調整:

- 1) 切り替えスイッチを「補助機械」のところに置き、上昇ボタンを押して補助機械のテーブルを 450mm に上昇させ、リミット S02 動作を調整します (図 18 を参照)
- 2) 補助機械のテーブルを下降させ、補助機械のテーブルを 450mm に数回上昇させ、補助機械のリミットの正確性および動作の信頼性を検証します。

本体のリミットスイッチの調整:

- 1) 切り替えスイッチを「本体」のところに置き、上昇ボタンを押して補助機械のテーブルを 1800mm に上昇させ、リミット S01 動作を調整する (図 19 を参照) とき注意してください。本体の最も高いリミット調整は本体の安全爪を安全ラックの最後のラックの上方 5-10mm のところに止め、無論ユーザーの室内の高さの状況によりリミット調整を如何なる高さにできます。
- 2) 本体のテーブルをを下降させ、本体のテーブルをリミットに数回上昇させ、本体のリミットの正確性および動作の信頼性を検証し、左右両テーブルのアラインメントと両テーブルの間隔を調整します。
- 3) テーブルの底部は調節金属スペーサーを入れ、地面が凸凹である場合のリフト調整を防止します (図 20・図 21 を参照)。



図 20



図 21

電動ハンマーで φ16 ハンマードリルをテーブルの台板穴から地面 120mm に深い穴を穿孔し (図 22)、且つ穴口をきれいにし軽ハンマーでアースアンカーを穴の中 (アースアンカー中心膨張釘を入れず、水平調節完了後にまた入れます) に入れます

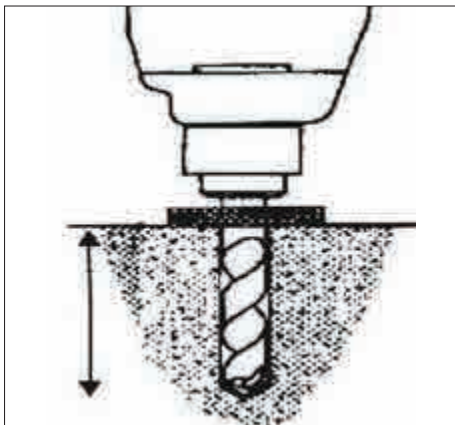


図 22

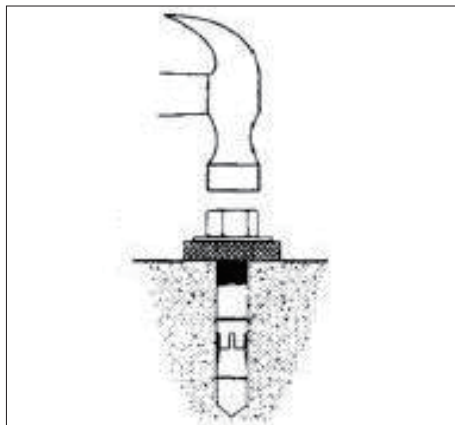


図 23

水平調節：機械の水平精度は四輪定位検測精度の保証であるため、機械の水平が特に重要です
 本体のテーブルを第五或いは第六ラックに上昇させ、そして「ロック」ボタンを押し、左右テーブルの安全爪を安全ラックの中にかけます

透明な水平パイプ或いは水平器で左右テーブルの平面の前後左右の水平をチェックします（図 24）

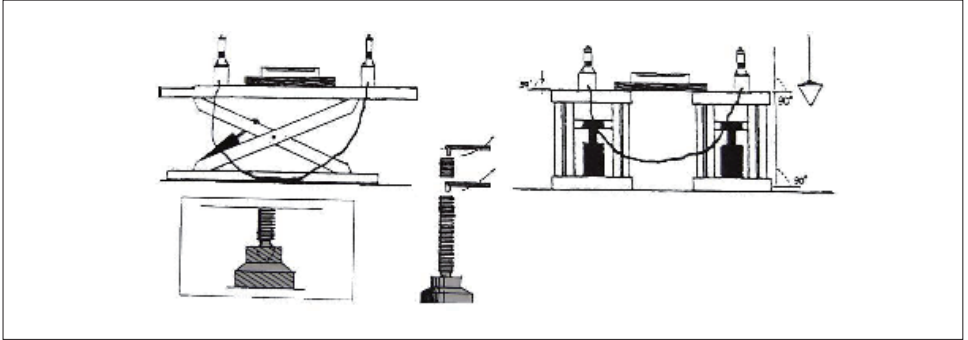


図 24

基礎の凸凹がテーブルの凸凹を導くのであれば、レンチで本体の台板の上の調整ボルトを調整し（図 25）、テーブルの水平精度を四輪定位検測の要求に達します

- 1) 水平調節を終了した後、アンカーボルトの中央膨張ネジを挿入して、ヘビーハンマーで打ち入れます
- 2) アンカーボルトのナットを締め付けます
- 3) コンクリートの養生期間が満了していないときは、アンカーボルトの中央膨張ネジを打ち入れてはいけません。
 水平調節を終了したら、ベースプレートと地面との隙間をセメントモルタルで充填しなければなりません

下位水平調節：メインプラットフォームが最低位置に下がった場合、メインプラットフォーム下部のサポートアジャストスクリュー（図 26）を調節することで、プラットフォームの下位水平調節を行うことができます

- 1) まず、締め付けナットを緩めます
- 2) 適切な位置までサポートスクリューの長さを調節します
- 3) 次にナットを締め付けます



図 25



図 26

4.2 テスト

本体の無負荷テスト:

- 電源スイッチを入れ、スイッチを「本体」のところに転換し、給油スイッチを「作動」のところに置き、「本体給油止め弁 G」と「補助機械給油止め弁 H」を消します
- 「上昇」ボタンを押し、両本体のテーブルの上昇が穏やかであるか、同時であるかを観察します
- 最も高い位置に上昇させ、テーブルの最高リミットが正確であるか、頼りにできるかを観察します
- 「ロック」ボタンを押し、安全爪が正確に落下するか否かを観察します

補助機械の無負荷テスト

- 「補助機械」のところに置きます
- 「上昇」ボタンを押し、両第二テーブルの上昇が穏やかであるか、同時であるかを観察します
- 最も高い位置に上昇させ、テーブルの最高リミットが正確であるか、頼りにできるかを観察します
- 「ロック」ボタンを押し、安全爪が正確に落下するか否かを観察します
- テストを行うとき、リフトの上下或いは規定される区域に人その他の物品を有してはなりません。異常があれば即時に機械を止め、故障を排除した後再びテストを行います

負荷テスト本体

- 「本体」のところに置きます
- 最大の上昇重量を超えていない車両をテーブルに運転し、ブレーキをかけ、車内の人が車両・テーブルを離れます
- 「上昇」ボタンを押し、本体のテーブルを上昇させ、本体のテーブルが穏やかであるか、同時であるかを観察します
- リフトのハウジングと油圧ポンプステーションに異音があるか否かをチェックします
- 最も高い位置に上昇させ、テーブルの最高リミットが正確であるか、頼りにできるかを観察します
- 「ロック」ボタンを押し、安全爪が正確に落下するか否かを観察します

負荷テスト補助機械

- 「補助機械」のところに置きます
- 補助機械のテーブル
- 「上昇」ボタンを押し、補助機械のテーブルを上昇させ、補助機械のテーブルが穏やかであるか、同時であるかを観察します
- リフトのハウジングと油圧ポンプステーションに異音があるか否かをチェックします
- 最も高い位置に上昇させ、テーブルの最高リミットが正確であるか、頼りにできるかを観察します
- 「ロック」ボタンを押し、安全爪が正確に落下するか否かを観察します

負荷テストを行うとき、リフトの上下方などの規定される区域と車両の中に人その他の物品を有してはなりません。テスト車両はリフトの最大持ち上げ能力を超えてはなりません。オイル通路と通気回路がオイル・エアを漏らすか否かをチェックし、異常があれば即時に機械を止め、故障を排除した後テストし直します

トレーニングを受けた機械操作スタッフこそリフトを操作できます。操作する前に、以下の注意事項によりチェックします

操作注意事項:

- 作業する前に、機械の周りと下方の障害物を排除します
- 持ち上げるとき、リフトの規定される区域と機械の上下方及びテーブルの車両の中に人がいてはなりません
- 本体の持ち上げ能力の範囲を超える車両或いはその他の貨物を持ち上げしてはなりません
- 上昇させるとき、車両のブレーキを締め、滑り止めマットなどの滑り止め装置（ユーザー自ら用意します）を下に敷きます
- 持ち上げプロセスにおいてリフトのテーブルが同時であるか否かを随時に観察し、異常があれば、即時に機械を止め、故障をチェックし且つ排除した後使用できるようになります
- 修理・メンテナンス或いは四輪定位検測調整を行うとき、「ロック」ボタンを押すべきであり、両テーブルの安全爪を同一レベルの高さにロックさせ、ロック操作を完了させた後、スタッフがリフトと車両の下方に入り作業を行うことができます
- 下降操作を行う場合、両安全爪と安全ラックが完全に離脱しているか否かをよく観察し、さもなければ、下降を停止させます
- 機械を長時間または一晩使用しない場合は、テーブルを地面の一番低い位置まで下げ、車両を他の場所に移動させ電源を切る必要があります。電気操作説明

本体（補助機械）の選択:

- 「本体」或いは「補助機械」のところに転換し、本体或いは補助機械に対する操作を選択できます

本体（補助機械）の上昇:

- 「上昇」ボタンを押し、オイルポンプが運行し、油圧作動油が本体或いは補助機械電磁弁を通して油圧作動油シリンダーに送り、テーブルを上昇させます

本体（補助機械）の下降:

- 「下降」ボタンを押し、オイルポンプが本体（補助機械）を起動させます上昇させ（安全爪を緩めます）、1～2秒遅延した後電機が運行を止め、シリンダー安全装置をつけ、油戻し電磁弁をつけ、リフトを下降させます
- 本体（補助機械）を最も高いリミットに上昇させ且つリミット停止をし、このとき、「下降」を1～2秒押しした後テーブルが下降状態（上昇動作無し）になります
- ロック: ロックボタンを押し、電磁油戻し弁で油を戻し、機械安全装置に落ちます

給油レベリング操作（正常使用期間）:

- 本体を選択し、本体テーブルを 500MM 前後に上昇させます
- コントロールパネルの中の「給油調整スイッチ」を「OFF」に回し、「本体給油止め弁 G」をつけます
- 「上昇（下降）」ボタンをタッチし、このときテーブルが単独に上昇します（下降します）
- 両テーブルのレベルが完全に一致するようになれば、「本体給油止め弁 G」を消し、給油調整スイッチを「ON」に回し、消します
- 本体給油調整プログラムが終了します

第五章 メンテナンス

リフトのメンテナンスと修理はトレーニングを受けた操作スタッフにより作業を行うべきです



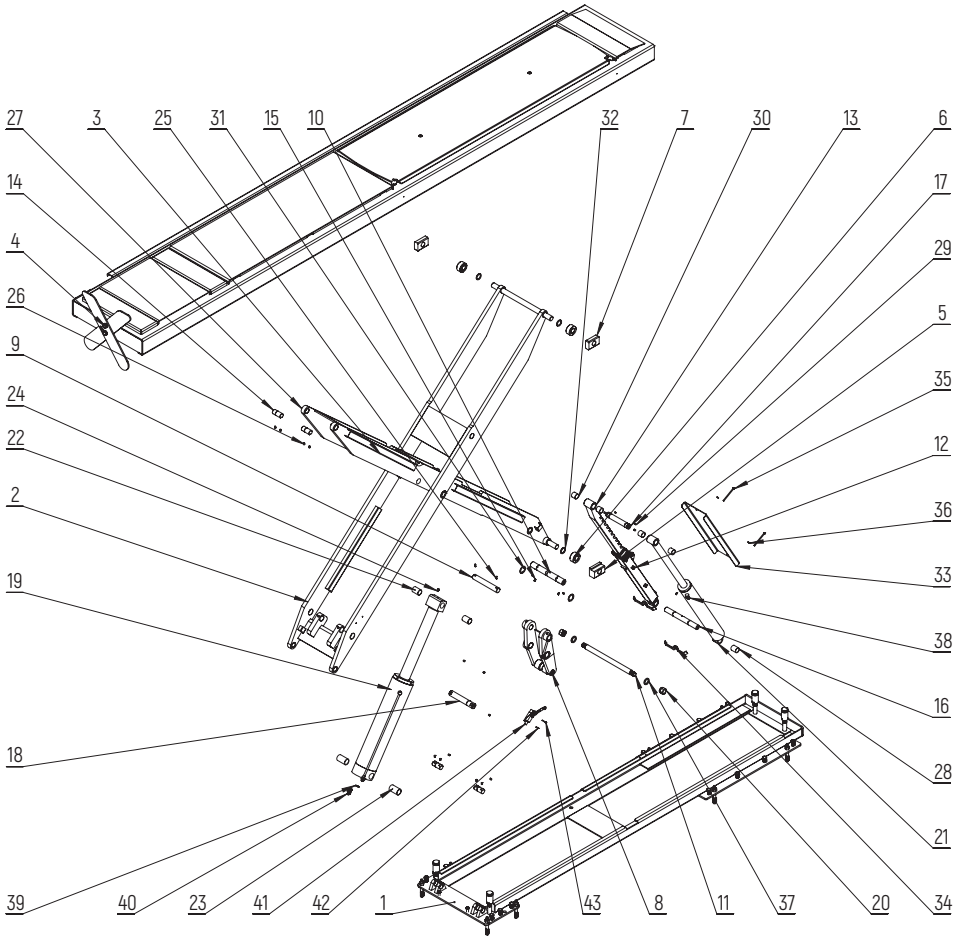
- 本機械のあらゆるヒンジシャフトのところは、毎週エンジンオイル壺でエンジンオイルを一回補充します
- 安全ラック及び上下クロスヘッドなどの移動部位は、月毎にグリースを注ぎます
- 横滑り板は毎年に一回分解し且つグリースを注ぎます
- 新しい機会は三ヶ月毎に初回の油圧作動油の取り替えを行わなければならない、その後一年毎に取り替え、且つポンプ場給油及び給油口のオイルフィルタを清浄し、油面を長期的に上限を保持すべきです
- リフトは五年毎に専門的な部門によりリフトの構造強度に対して安全判定を行わなければならない
- 四半期毎に通気回路の油水分離機のオイルカップおよび水カップを清浄し、且つオイルカップのエンジンオイルを取り替えます
- 油圧作動油を交換するとき、機械を最も低いところに下降させ、オイルタンクの元々のオイルを排出し、新しいオイルを注ぐときオイルフィルタで濾過してください
- 毎日リミットスイッチの作動信頼性をチェックしてください
- シフト毎にエア駆動安全装置の鋭敏性・信頼性をチェックしてください

機械故障の処理作業はトレーニングを受けた且つ専門的経験のある技術スタッフに限ります

故障現象	原因および現象	故障排除方法
上昇作動を押しても電機が回りません	電源の不正常	電線をチェック・排除し且つ接続します
	ポンプモーター主回路の交流接触器の不噛合い	絶縁棒で強制的に押して電機が作動する場合、コントロール回路をチェックし、接触器コイルの端子電圧が正常であれば、接触器を転換します。
	リミットスイッチ回路故障	リミットスイッチ端子 SQ1 或いは SQ2 を導線で短絡させた後故障が消える場合、リミットスイッチ・導線をチェックし且つリミットスイッチを調整するか交換します。
上昇を押しても電気が回るが上昇しません	ボタンのスイッチの故障	ボタンのタッチ点・導線をチェックし且つ排除します
	電機反転	電源引込線の位相順序を交換します
	軽荷重は上昇できるのに対して、重荷重は上昇できません	やや右回しを通して安全弁の安全圧力設置を高くし、下降電磁弁のバルブコアに汚物があり、バルブコアを清淨します
下降ボタンを押すとき、リフトが下降しません	油圧作動油が足りないか表示番号が不正確です	油圧作動油を補充するか交換する
	電磁弁手動オイルリターンナットが締まっています	本体或いは補助機械の排油ナットを締めます
	電磁弁のプラグが焼損します	本体或いは補助機械の電磁弁のプラグを交換します
下降ボタンを押すとき、リフトが下降しません	安全爪が安全装置を分離していません	時間継電器の遅延時間をやや長くします
	安全爪が上げられていない	気圧が足りなく、安全爪が押さえられるか排気管が折れるかです空気圧縮機の圧力を調整し、排気管をチェックし且つ排除します
	電磁エアバルブが起動しません	電磁エアバルブは通電しているが起動せずに空気通路が塞ぐとき、電磁エアバルブをチェックするか交換するかをします
	下降電磁弁は起動しません	下降電磁弁のプラグ・コイルをチェックし、且つその端部の銅ナットが右に締まっているか否かチェックします。
	防爆弁が塞ぎます	本体或いは補助機械の油圧シリンダーの底部の給油口の中の「防爆弁」を取り外し且つそれをきれいにします

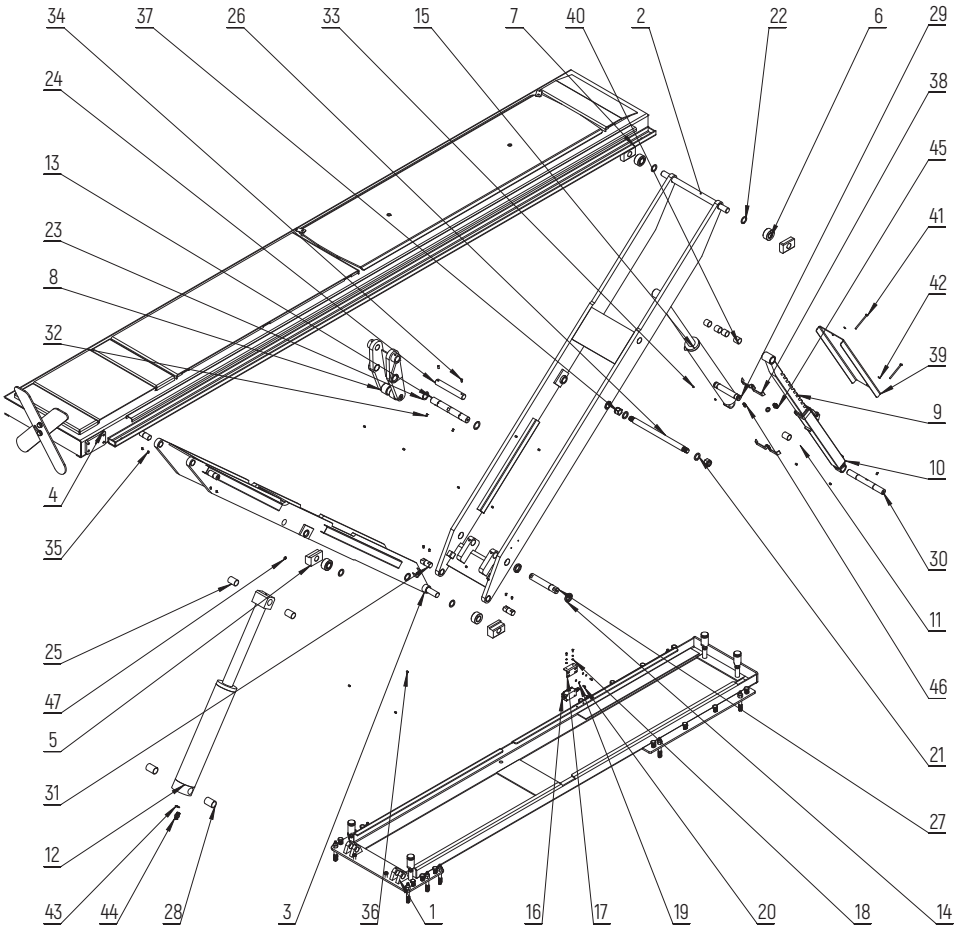
故障現象	原因および現象	故障排除方法
正常荷重のとき、リフトの下降は遅いです	油圧作動油の粘度が高すぎるか凍結するか、変質するかのいずれです（冬季）	説明書の要求通りに油圧作動油を交換するか室温を高めるかを行います。
	オイルパイプ破裂の「防爆弁」の閉塞を防止します	吸気管を取り外すか閉めるかをし、リフトの安全爪を上げずにロックし、油圧シリンダーの底部の給油口の中の「防爆弁」を取り外し、且つそれをきれいにします。
左右のテーブルが同時でなく高さも違います	油圧シリンダーの空気が排気しきれない	給油レベリング操作を参照してください
	オイルパイプか継ぎ目のところに燃料漏れします	継ぎ目を締めるかオイルシールを交換するか、また給油レベリングを行います
	給油止め弁が締まらず、ほぼ毎日給油します	給油止め弁を交換し、また給油レベリングを行います
持ち上げのとき、音がします	潤滑が足りない	あらゆる連結箇所と活動部位（ピストンロッドを含みます）にエンジンオイルを注ぎ潤滑にさせます
	基礎或いは機械が曲がって変形します	機械のレベリングを調整し直し、基礎を埋めます
下降を押しても終始上昇します	時延継電器が緩む或いは損傷しています	時延継電器を再び挿入するか交換します
本体・補助機械は同時に上昇します	本体・補助機械の電磁バルブコアに異物があり、元の位置に戻りません	SA2を「OFF」のところに移動させ、上昇或いは分解をタッチし、バルブコアを清めます

本体分解立体图：



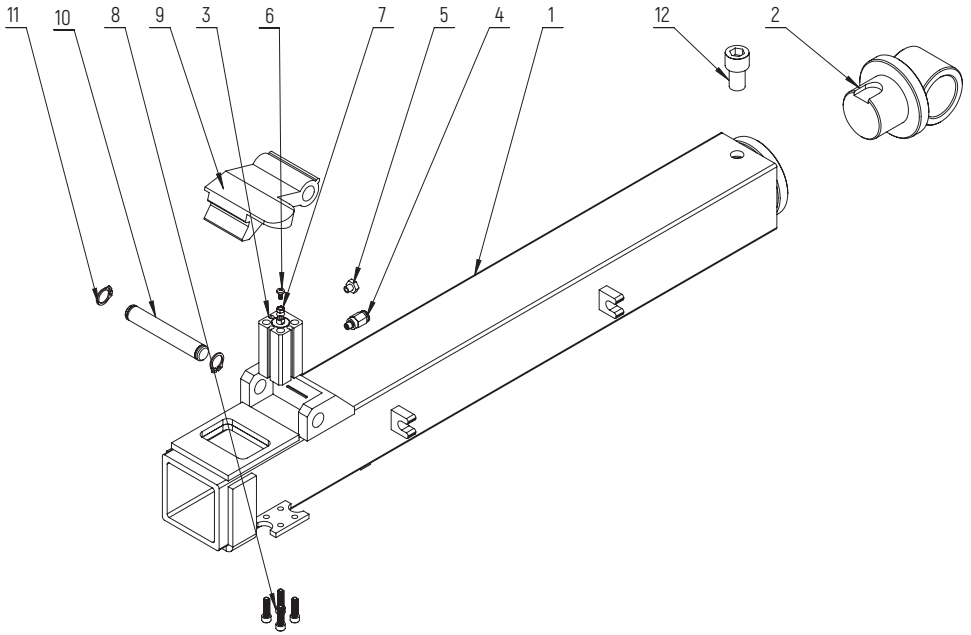
番号	アクセサリ 品目番号	部品名称	番号	アクセサリ 品目番号	部品名称
1	AE5401-5	台座部品	23	AE5401-27	油無し軸受スリーブ
2	AE5401-6	外シザー部品	24	AE5401-28	直通式圧油給油カップ
3	AE5401-7	内シザー部品	25	AE5401-29	内六角平端調整ボルト
4	AE5401-8	右テーブル部品	26	AE5401-30	内六角平端調整ボルト
5	AE5401-9	下クロスヘッド	27	AE5401-31	リム嵌合式圧油給油カップ
6	AE5401-10	ハウジングローラー部品	28	AE5401-32	油無し軸受スリーブ
7	AE5401-11	上クロスヘッド	29	AE5401-33	内六角円柱端調整ボルト
8	AE5401-12	抵抗アーム部品	30	AE5401-34	油無し軸受スリーブ
9	AE5401-13	マスターシリンダースラスト軸	31	AE5401-35	調整スペーサー
10	AE5401-14	助力アーム中心軸	32	AE5401-36	調整スペーサー
11	AE5401-15	ハウジング中心軸	33	AE5401-37	超薄大型シザー油圧シリンダー カバープレート
12	AE5401-16	主安全筒部品	34	AE5401-38	超薄大型油圧シリンダークラ ンブ装置部品
13	AE5401-17	主安全レバー溶接	35	AE5401-39	十字穴付きなべ小ねじ
14	AE5401-18	ハウジング端部軸	36	AE5401-40	平ワッシャ C
15	AE5401-19	内六角平端調整ボルト	37	AE5401-41	調整スペーサー
16	AE5401-20	補助油圧シリンダープロペラー 軸	38	AE5401-42	直通通気管継手
17	AE5401-21	補助シリンダースラスト軸受	39	AE5401-43	J型真空ゴムガスケット
18	AE5401-22	マスターシリンダープロペラー 軸	40	AE5401-44	節流接続部品
19	AE5401-23	大型シザー本体主油圧シリンダ ー	41	AE5401-45	リミットスイッチ
20	AE5401-24	1型非金属組込み部品六角ロック ナット	42	AE5401-46	十字穴付きなべ小ねじ
21	AE5401-25	超薄大型シザー補助油圧シリン ダー B	43	AE5401-47	十字穴付きなべ小ねじ
22	AE5401-26	油無し軸受スリーブ			

副機分解立体图:



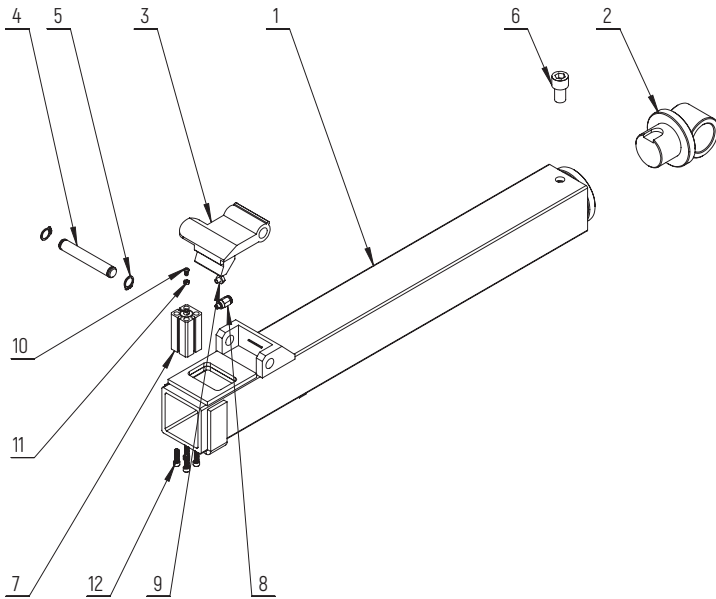
番号	アクセサリ 品目番号	部品名称	番号	アクセサリ 品目番号	部品名称
1	AE5401-48	台座部品	25	AE5401-72	油無し軸受スリーブ
2	AE5401-49	外シザー部品	26	AE5401-73	ハウジング中心軸
3	AE5401-50	内シザー部品	27	AE5401-74	マスターシリンダープロペラー 軸
4	AE5401-51	左テーブル部品	28	AE5401-75	油無し軸受スリーブ
5	AE5401-52	下クロスヘッド	29	AE5401-76	補助シリンダースラスト軸受
6	AE5401-53	ハウジングローラー部品	30	AE5401-77	補助油圧シリンダープロペラー 軸
7	AE5401-54	上クロスヘッド	31	AE5401-78	ハウジング端部軸
8	AE5401-55	抵抗アーム部品	32	AE5401-79	内六角平端調整ボルト
9	AE5401-56	副安全レバー溶接	33	AE5401-80	内六角円柱端調整ボルト
10	AE5401-57	副安全筒部品	34	AE5401-81	内六角平端調整ボルト
11	AE5401-58	油無し軸受スリーブ	35	AE5401-82	内六角平端調整ボルト
12	AE5401-59	大型シザー本体副シリンダー	36	AE5401-83	リム嵌合式圧油給油カップ
13	AE5401-60	助力アーム中心軸	37	AE5401-84	1型非金属製インサート六角ロ ックナット
14	AE5401-61	副シリンダースペーサー	38	AE5401-85	超薄大型シザー油圧シリンダー クランプ装置
15	AE5401-62	超薄大型シザー補助シリンダー A	39	AE5401-86	超薄大型シザー油圧シリンダー カバープレート
16	AE5401-63	ストロークスイッチ	40	AE5401-87	油無し軸受スリーブ
17	AE5401-64	超薄大型シザーポジションスイ ッチ取り付け板	41	AE5401-88	十字穴付きなべ小ねじ
18	AE5401-65	平ワッシャ C	42	AE5401-89	平ワッシャ C
19	AE5401-66	標準弾性ワッシャー	43	AE5401-90	J型真空ゴムガスケット
20	AE5401-67	十字穴付きなべ小ねじ	44	AE5401-91	スロットバルブ
21	AE5401-68	調整スペーサー B	45	AE5401-92	節流接続部品
22	AE5401-69	調整スペーサー C	46	AE5401-93	直通通気管継手
23	AE5401-70	調整スペーサー B	47	AE5401-94	直通式圧油給油カップ
24	AE5401-71	マスターシリンダースラスト軸			

主安全簡易部品分解立体図



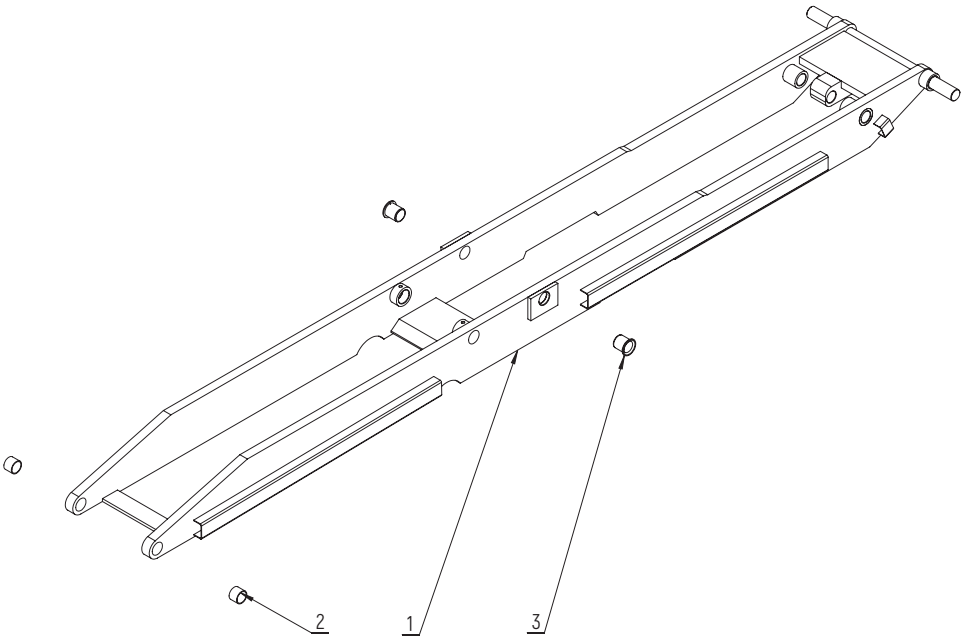
番号	アクセサリ品目番号	部品名称
1	AE5401-105	主安全筒溶接
2	AE5401-106	安全軸溶接
3	AE5401-107	超薄大型シザー小型シリンダー
4	AE5401-108	直通通気管継手
5	AE5401-109	消音器
6	AE5401-110	十字穴付きなべ小ねじ
7	AE5401-111	1型六角ボルト A 級と B 級
8	AE5401-112	円柱頭六角穴付ボルト
9	AE5401-113	主安全ロック
10	AE5401-114	錠前軸
11	AE5401-115	軸止め輪 A タイプ
12	AE5401-116	円柱頭六角穴付ボルト

副安全簡易部品分解立体図



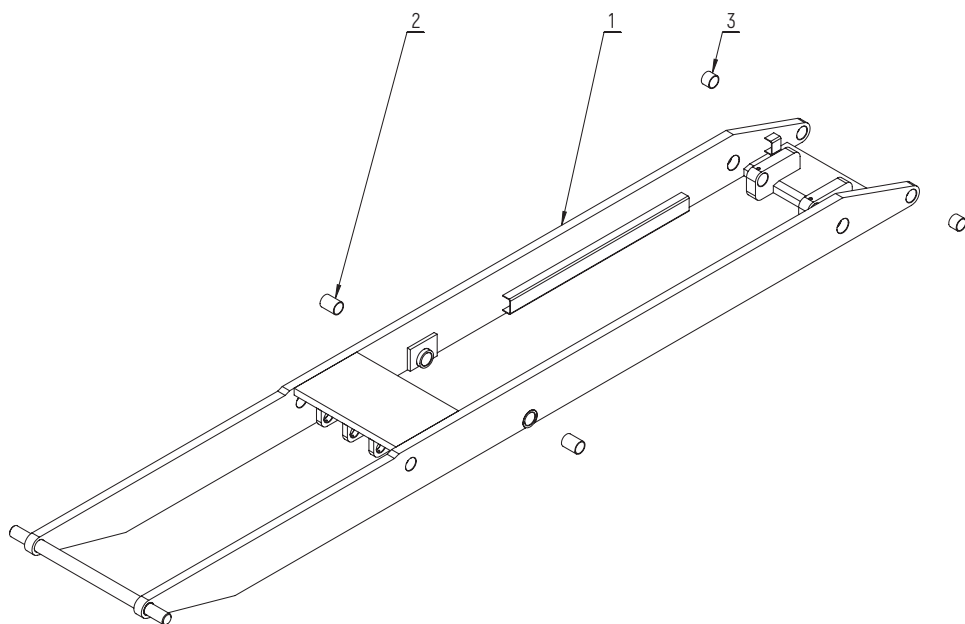
番号	アクセサリ品目番号	部品名称
1	AE5401-117	副安全筒溶接
2	AE5401-118	安全軸溶接
3	AE5401-119	副安全ロック
4	AE5401-120	錠前軸
5	AE5401-121	軸止め輪 A タイプ
6	AE5401-122	円柱頭六角穴付ボルト
7	AE5401-123	超薄大型シザー小型シリンダー
8	AE5401-124	直通通気管継手
9	AE5401-125	消音器
10	AE5401-126	十字溝なべ頭ボルト
11	AE5401-127	軸止め輪 A タイプ
12	AE5401-128	円柱頭六角穴付ボルト

内シザー部品分解立体図



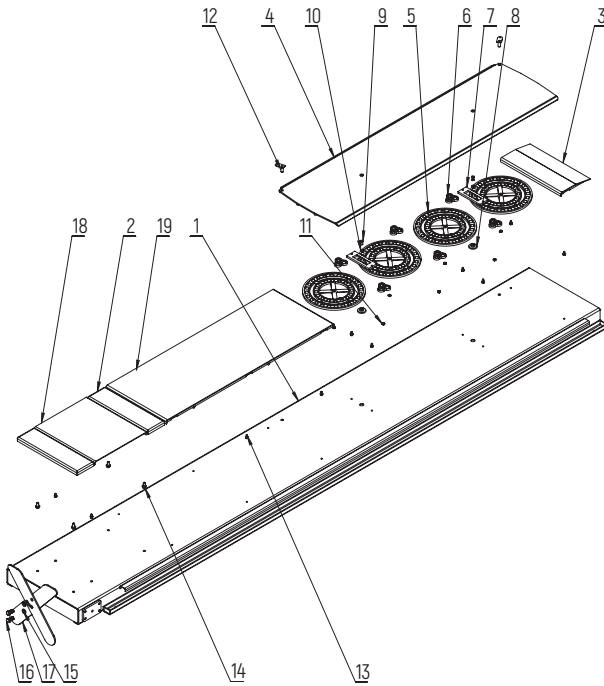
番号	アクセサリ品目番号	部品名称
1	AE5401-129	内シザー溶接
2	AE5401-130	油無し軸受スリーブ
3	AE5401-131	巻き式軸受スリーブ

外シザー部分解立体図



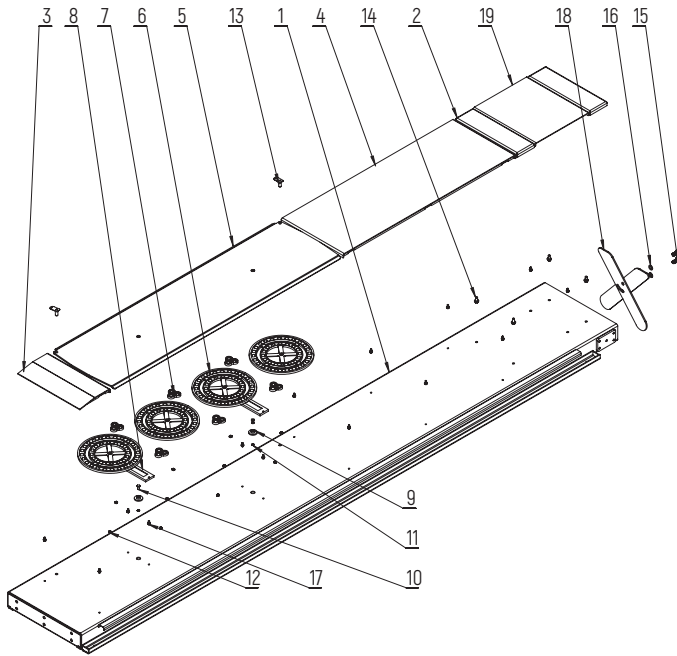
番号	アクセサリ品目番号	部品名称
1	AE5401-132	外シザー溶接
2	AE5401-133	油無し軸受スリーブ
3	AE5401-134	油無し軸受スリーブ

左テーブル部品の分解立体図：



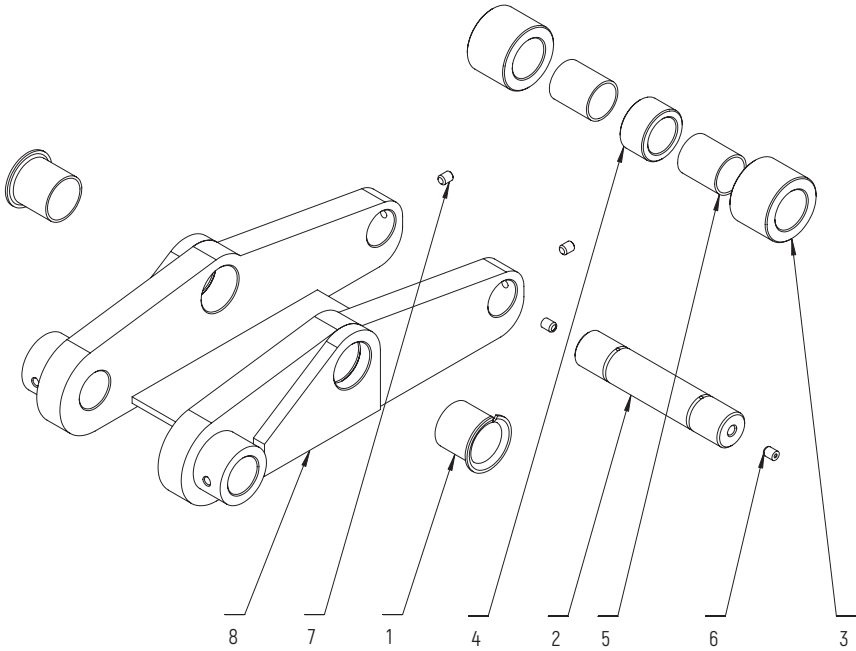
番号	アクセサリ 品目番号	部品名称	番号	アクセサリ 品目番号	部品名称
1	AE5401-135	主安全筒溶接	7	AE5401-141	六角ナット A 級と B 級
2	AE5401-136	安全軸溶接	8	AE5401-142	円柱頭六角穴付ボルト
3	AE5401-137	超薄大型シザー小型シリンダー	9	AE5401-143	主安全ロック
4	AE5401-138	直通通気管継手	10	AE5401-144	錠前軸
5	AE5401-139	消音器	11	AE5401-145	軸止め輪 A タイプ
6	AE5401-140	十字穴付きなべ小ねじ	12	AE5401-146	円柱頭六角穴付ボルト

右テーブル部品の分解立体図：



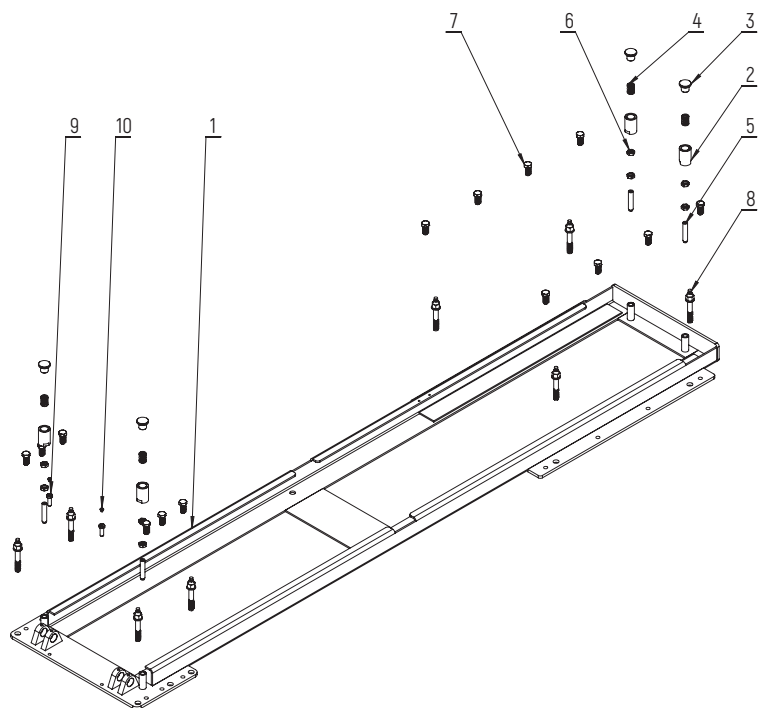
番号	アクセサリ 品目番号	部品名称	番号	アクセサリ 品目番号	部品名称
1	AE5401-147	4.5m 右テーブル	11	AE5401-157	軸止め輪 A タイプ
2	AE5401-148	短バツフル	12	AE5401-158	六角細ナット
3	AE5401-149	登坂板	13	AE5401-159	プラグ溶接
4	AE5401-150	長カバープレート	14	AE5401-160	六角フランジボルト (拡大シリーズ) B 級 M12×25 4
5	AE5401-151	横滑り板部品	15	AE5401-161	六角ボルト全ネジ山 C 級
6	AE5401-152	鋼球座配置	16	AE5401-162	平ワッシャ C
7	AE5401-153	小型鋼球皿配置	17	AE5401-163	六角フランジボルト (拡大シリーズ) B 級 M8×16 14
8	AE5401-154	バツフル	18	AE5401-164	フロントフェンダー
9	AE5401-155	止め輪板スペーサー	19	AE5401-165	がセットプレートカバープレート部品
10	AE5401-156	横滑り止めシャフト			

助力アーム部品の分解立体図:



番号	アクセサリ品目番号	部品名称
1	AE5401-166	縁曲げオイルレスベアリング
2	AE5401-167	助力アームローラー軸
3	AE5401-168	助力アームローラー
4	AE5401-169	助力アームローラー Spacer
5	AE5401-170	油無し軸受スリーブ
6	AE5401-171	リム嵌合式圧油給油カップ
7	AE5401-172	内六角平端調整ポート
8	AE5401-173	超薄大型シザー抵抗アーム

台座部品の分解立体図：



番号	アクセサリ品目番号	部品名称
1	AE5401-174	超薄大型シザー台座
2	AE5401-175	緩衝座
3	AE5401-176	緩衝蓋
4	AE5401-177	4 緩衝圧縮ばね
5	AE5401-178	内六角円柱端調整ボルト
6	AE5401-179	六角低ナット A 級と B 級
7	AE5401-180	六角ボルト全ネジ山 C 級
8	AE5401-181	膨張ボルト
9	AE5401-182	六角ボルト全ネジ山 C 級
10	AE5401-183	十字穴付きなべ小ねじ

Tabla de Contenido

Capítulo I Precauciones de seguridad	242
Capítulo II Características y parámetros del producto	243
Capítulo III Preparaciones para la instalación	248
Capítulo IV Comisionamiento	254
Capítulo V Cuidado y mantenimiento	259

Capítulo I Precauciones de seguridad

- Cuando utiliza la elevadora, asegúrese de que haya leído completamente el presente manual, incluyendo los contenidos pertinentes de instalación, operación, seguridad, etc.
- Al descubrir cualquier problema anormal en la elevadora, deje de utilizarla.
- No utilice la elevadora de forma sobrecargada, la carga nominal del presente producto es de 3500KG.
- Sólo las personas capacitadas deben operar la elevadora, se prohíbe que el cliente del vehículo o las personas sin experiencias de operación operen la elevadora casualmente.
- Las juntas de caucho de la elevadora de cizalla pequeña deben contactar con los puntos de soporte del vehículo, de lo contrario, el chasis del vehículo puede dañarse. [En caso de no saber claramente los puntos de soporte, se recomienda que consulte el fabricante del vehículo por llamada telefónica]
- Después de elevar el vehículo, se debe ejecutar la acción de bloqueo mecánico, se prohíbe trabajar por debajo del vehículo sin bloqueo mecánico.
- Los alrededores de la elevadora deben ser limpios, ordenados, cualquier aceite u obstáculo será riesgo oculto de seguridad.
- Se prohíbe elevar el vehículo cuando hay persona dentro del vehículo.
- Antes de bajar el vehículo, asegúrese de que no haya ningún obstáculo por debajo del vehículo.
- Bajo la situación de presencia de presión en el sistema, se prohíbe desmontar ningún componente hidráulico.
- No coloque la mano en ningún punto peligroso, por ejemplo, el espacio entre los brazos de cuchillo.
- El presente producto sólo debe usarse en interiores, y se prohíbe usarlo al aire libre.
- Durante el descenso, siga presionando el botón Bajar, la plataforma eleva automáticamente un pequeño tramo, abriendo el seguro, y luego descenderá automáticamente.
- El operador debe llevar zapatos de seguridad cuando opera la elevadora.
- Se prohíbe elevar el vehículo cuando hay persona dentro del vehículo.
- Cuando no utiliza la elevadora, desconéctela de la alimentación.
- Cuando el vehículo sube a o baja de la elevadora, el personal no debe pararse en el carril de subida y bajada.
- Antes de la salida del vehículo / usar la elevadora, asegúrese de que las plataformas primaria y secundaria de la elevadora se hayan bajado a la posición más baja.
- Utilice los bloques para asegurar el bloqueo de la parte delantera y trasera del vehículo y que el vehículo no pueda mover.
- Lea cuidadosamente todos los contenidos en la etiqueta de advertencia.
- Precaución: La carretilla elevadora sólo debe transportar un producto en una vez, al almacenar los objetos en el almacén, por lo más se permite apilar dos objetos en el mismo tiempo.

Capítulo II Características y parámetros del producto

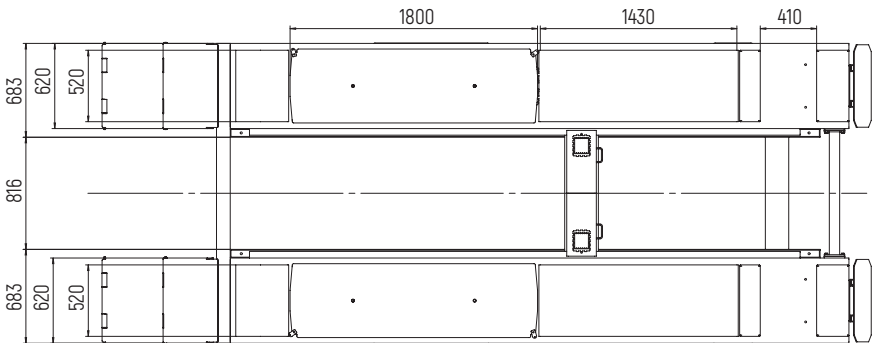
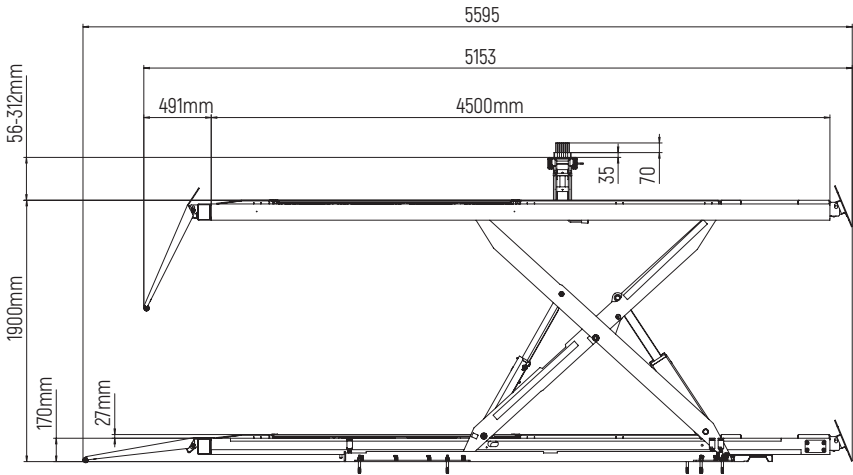
2.1 Características del producto

- El carro está equipado con cadena de tanque para el deslizamiento suave, el circuito integral PCB controla la elevación y el descenso del carro, seguro y confiable.
- Protección por doble circuito de aceite, el sistema hidráulico es seguro y confiable.
- Utiliza material de alta resistencia, alcanza 1.5 veces el coeficiente de seguridad.
- Circuito integrado PCB patentado de SATA para el control, operación segura y confiable.
- Procesamiento con chip inteligente, parada en descenso secundario, para advertir al cliente contra el riesgo de prensado de pie.

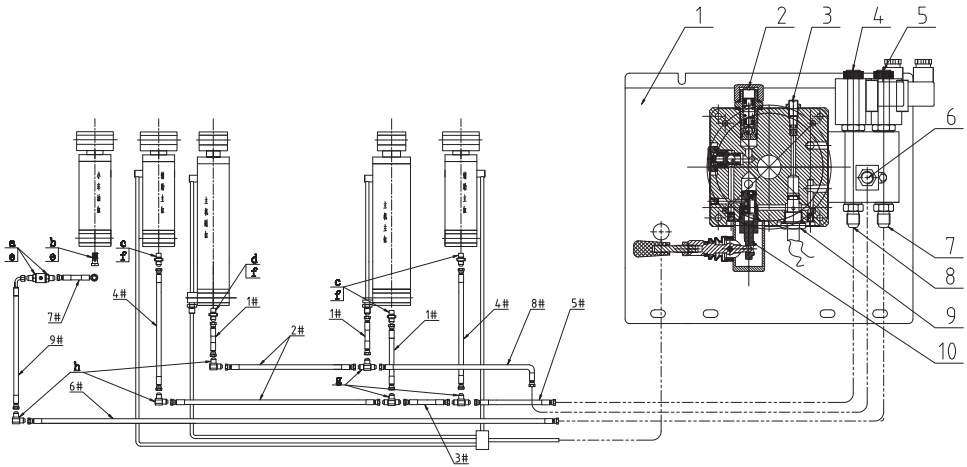
2.2 Parámetros técnicos del producto:

Modo de accionamiento		Empuje directo del cilindro de aceite
Peso nominal de elevación de la unidad principal		4000kg
Peso nominal de elevación de la unidad secundaria		3000kg
Altura de elevación de la unidad principal		1900mm
Altura de elevación de la unidad secundaria		400mm
Altura original de la plataforma (excluyendo la placa deslizante lateral)		170mm
Longitud de la plataforma de la unidad principal		4500mm
Anchura de la plataforma de la unidad principal		620mm
Anchura total de la plataforma de todo el equipo		2182mm
Alimentación	AE5401	1PH, 220VAC, 2.2KW, electromotor de carcasa de aleación de aluminio
	AE5401-3	3PH, 380VAC, 2.2KW, electromotor de carcasa de aleación de aluminio
Aceite hidráulico		Aceite hidráulico resistente a desgaste 46#
Presión de fuente de aire		10 bar

Dibujo de dimensiones de cizalla grande ultra-delgada:



Dibujo de tubo de cizalla grande ultra-delgada:



Número	Accesorio de número correspondiente
1	Tanque de aceite (volumen de aceite 17L)
2	Válvula reguladora de presión del sistema
3	Válvula reguladora de velocidad de descenso
4	Válvula solenoide de control de la cizalla principal
5	Válvula solenoide de control del carro
6	Válvula esférica de suplemento de aceite de la cizalla principal
7	Interfaz de entrada y retorno de aceite del carro
8	Interfaz de entrada y retorno de aceite de la cizalla principal
9	Válvula solenoide de retorno de aceite
10	Bomba manual de emergencia

Avisos de uso y regulación:

1) Estado normal de funcionamiento:

Suplemento de aceite 2 de la unidad principal de la cizalla grande en estado apagado, suplemento de aceite 3 de la unidad secundaria de la cizalla grande en estado apagado. Si aparece falla de elevación / descenso o apagón en el sistema hidráulico, se necesita utilizar el gato para elevar la plataforma, los dientes de seguro abren, y utilice algún objeto para alomohadillarlos para que no se acoplen en el proceso de descenso de los dientes de seguro. Luego, quite la tuerca de la válvula de descenso de emergencia 9 de la unidad principal, o la tuerca de la válvula de descenso de emergencia 10 de la unidad secundaria, gírela en sentido antihorario con el hexágono interno, para que la unidad principal o la unidad secundaria descienda, durante la regulación, la velocidad de descenso será mayor de 60s, después del descenso, apriete el tornillo y la tuerca en sentido horario.

2) Pasos de nivelación de suplemento de aceite del cilindro de aceite:

Cuando la superficie de la plataforma de trabajo de la plataforma secundaria de la unidad principal está relativamente baja, se necesita suplementar aceite al cilindro de aceite secundario 260 de la unidad principal, gire el suplemento de aceite 2 de la unidad principal en sentido horario por 90°, presione el botón Subir para realizar el suplemento de aceite para la nivelación; si ha suplementado demasiado aceite, presione el botón Bajar para aliviar una parte de aceite dentro del cilindro de aceite secundario 260 de la unidad principal, luego se ha terminado el suplemento de aceite para la nivelación. Cuando la superficie de la plataforma secundaria de la unidad secundaria está relativamente baja, se necesita suplementar el aceite al cilindro de aceite secundario 262 de la unidad secundaria para la nivelación, gire el suplemento de aceite 3 de la unidad secundaria en sentido horario por 90°, presione el botón Subir para realizar el suplemento de aceite para la nivelación; si ha suplementado demasiado aceite, presione el botón Bajar para aliviar una parte de aceite dentro del cilindro de aceite secundario 262 de la unidad secundaria, después de la regulación, gire la palanca de la válvula globo de alta presión al estado de funcionamiento normal, luego se termina el paso de suplemento de aceite para la nivelación.

3) Pasos de escape:

- Pasos de escape del cilindro de aceite de la unidad principal:

Eleve y descienda la plataforma principal de la unidad principal por varias veces al vaivén, hasta que el cilindro de aceite principal 259 de la unidad principal no tenga los fenómenos anormales de arrastre o agitación, luego eleve la plataforma principal de la unidad principal a la cumbre; eleve y descienda la plataforma secundaria de la unidad principal: Abra el suplemento de aceite 2 de la unidad principal, apague el interruptor de botón (ubicado en la parte superior del lado opuesto de la puerta, el mismo en adelante), eleve y descienda la plataforma secundaria de la unidad principal hasta que el cilindro de aceite no tenga fenómenos anormales tales como arrastre o agitación. Eleve la unidad secundaria de la cizalla grande a la cumbre, cierre el suplemento de aceite 2 de la unidad principal, encienda el interruptor de botón para bajar la unidad principal, el escape finaliza. Si descubre la desnivelación entre la plataforma principal y la secundaria de la cizalla grande, realice suplemento de aceite para la nivelación según el paso 2.

- Pasos de escape del cilindro de aceite de la unidad secundaria:

Eleve y descienda la plataforma principal de la unidad secundaria varias veces al vaivén, hasta que el cilindro de aceite principal 261 de la unidad secundaria no tenga las situaciones anormales de arrastre, agitación, etc., luego eleve la plataforma principal de la unidad secundaria a la cumbre; eleve y descienda la plataforma secundaria de la unidad secundaria: Abra el Suplemento de aceite 3 de la unidad secundaria, apague el interruptor de botón, eleve y descienda la plataforma secundaria de la unidad secundaria hasta que el cilindro de aceite secundario 262 de la unidad secundaria no tenga fenómenos anormales tales como arrastre o agitación. Eleve la unidad secundaria de la unidad secundaria a la cumbre, cierre el suplemento de aceite 3 de la unidad secundaria, encienda el interruptor de botón para bajar la unidad secundaria, el escape finaliza. Si descubre la desnivelación entre la plataforma principal y la secundaria de la unidad secundaria, realice suplemento de aceite para la nivelación según el paso 2.

2.3 Dibujo esquemático de los componentes principales

Disco de esquina: Utilizado para el giro de las ruedas delanteras en la alineación de cuatro ruedas

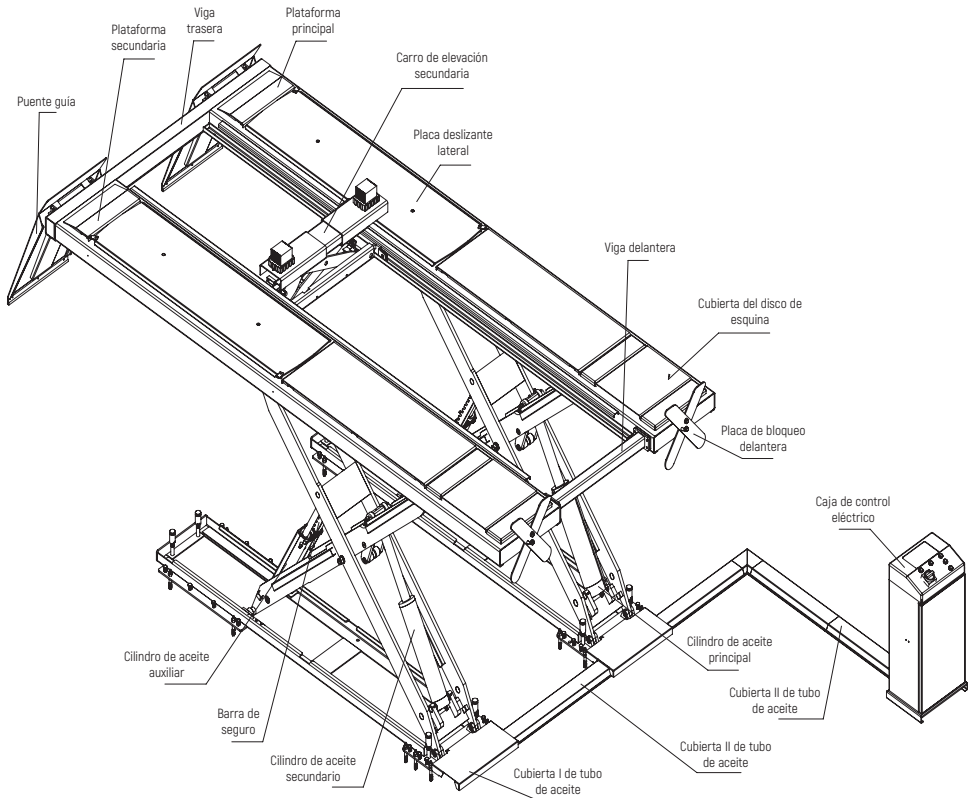
Placa deslizante lateral: Utilizada para el deslizamiento lateral de las ruedas traseras en la alineación de cuatro ruedas

Cizalla principal: Plataforma de trabajo principal, eleva el vehículo con las ruedas contactadas

Cizalla secundaria: Plataforma de trabajo secundaria, eleva el vehículo con el chasis contactado

Dientes de seguro: Mecanismo de seguridad, bloqueo mecánico

Gabinete de control: Unidad de control, proporciona la salida de energía



Capítulo III Preparaciones para la instalación

3.1 Desembalaje

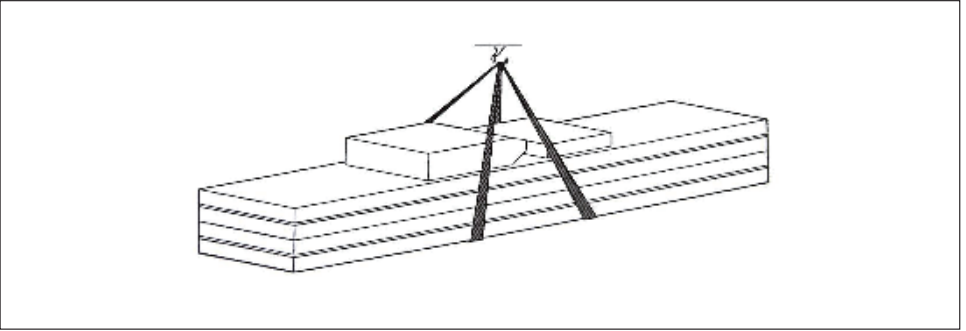
Todas las operaciones de embalaje, acarreo, transporte y desembalaje sólo deben ser realizadas por los técnicos profesionales

Transporte:

Las mercancías deben ser cargadas, descargadas y transportadas por la grúa más de 3t y la carretilla elevadora. Para evitar la caída de las mercancías, durante el izamiento, una persona debe observar la mercancía para evitar el accidente; las mercancías serán transportadas con automóviles o barcos. En la llegada de las mercancías, se debe verificar su integridad,

para evitar el daño o la pérdida causada en el transporte. Si hay daño de embalaje producido en el transporte, se debe verificar la caja dañada según la Lista de embalaje para confirmar la situación de daño y pérdida de componentes de las mercancías, mientras tanto, se debe informar el transportador inmediatamente.

El equipo es una mercancía pesada. No se debe considerar el modo de acarreo y transporte manuales, la seguridad de la operación es especialmente importante. Además, en el proceso de acarreo, el izamiento de la mercancía debe realizarse según la ilustración



Dibujo esquemático

Almacenamiento:

El equipo debe almacenarse en el almacén interior, en caso de almacenamiento al aire libre, se debe realizar el tratamiento impermeable. En el proceso de transporte, también se debe utilizar camión de compartimento, y para el transporte por barco, se debe utilizar contenedores para el almacenamiento. Durante el transporte, la consola debe colocarse de forma vertical y se debe evitar el apretón desde otras mercancías.

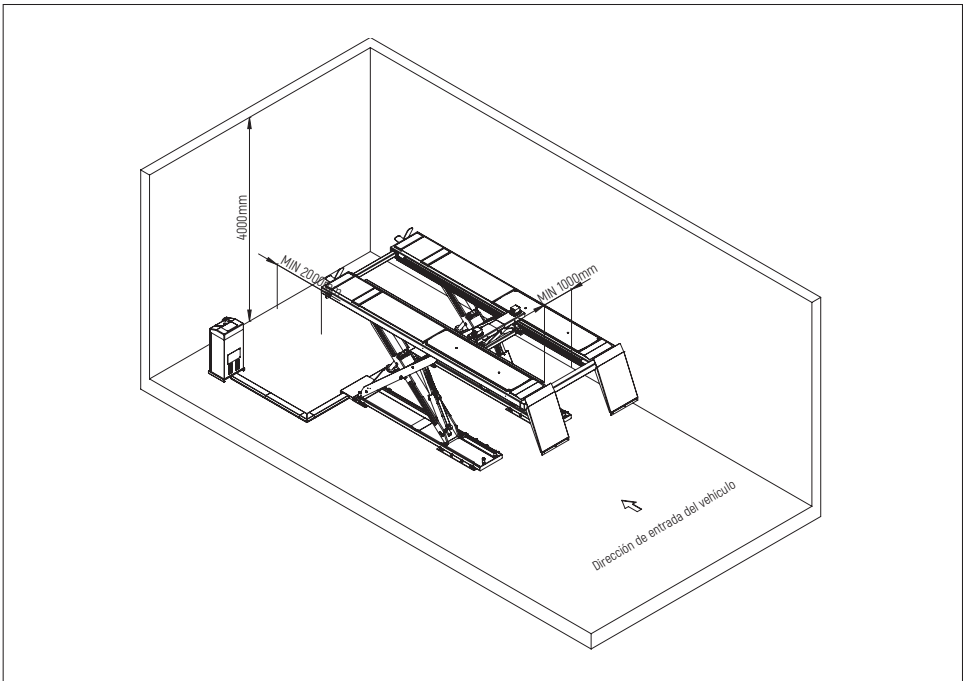
3.2 Instalación:



- Sólo los profesionales deben realizar la instalación, y ellos deben leer cuidadosamente y seguir las instrucciones siguientes para evitar el daño del equipo y la lesión personal.
- Sólo los técnicos autorizados deben instalar la elevadora.

3.3 Requisitos de instalación:

- La elevadora debe instalarse a una distancia de seguridad específica con la pared, las columnas u otros equipos (Figura 4), la distancia mínima a la superficie de la pared es de 1000MM, para evitar la situación de emergencia y facilitar los trabajos, también se debe considerar el espacio suficiente del canal de seguridad.
- En el lugar de instalación, se debe preparar la fuente de alimentación eléctrica y la fuente de aire con antelación para la posición de la consola. La altura en interior no debe ser menos de 4000MM Se recomienda instalar la elevadora en el foso, se construye la fundación de instalación como se muestra en Figura 5
- Sin embargo, también se la puede instalar en cualquier suelo interior, siempre que el nivel del suelo cumpla con los requisitos y tenga suficiente capacidad de soporte de peso (25MPa). Al instalar el equipo, debe existir iluminación suficiente para garantizar la operación segura del comisionamiento y la reparación, también se debe evitar que la luz intensa afecte la visión del personal causando la fatiga de sus ojos.



- Antes de instalar la elevadora, verifique la integridad de las mercancías entregadas.
- El movimiento y la instalación de la elevadora deben ser realizados por los profesionales
- Para el transporte y el almacenamiento del equipo, refiérase a Página 10 “Transporte y almacenamiento” .

3.4 Instalación de la plataforma de elevación

Se debe insertar calce de regulación en el fondo de la plataforma y utilizar la carretilla elevadora u otro equipo de izamiento para elevar la plataforma de elevación [Figura 5] hasta una altura de alrededor de 1000MM, con el fin de asegurar que el dispositivo de seguridad mecánica esté activado y bloqueado

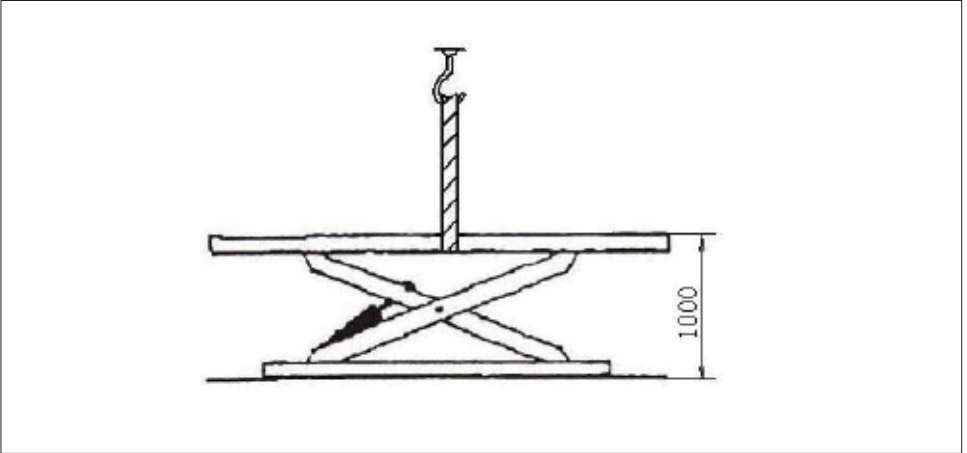


Figura 5



- Para evitar la falla del dispositivo de seguridad mecánica, se puede insertar un bloque de madera en el centro de la biela. Cuando el sistema hidráulico no está lleno de aceite hidráulico y hay acción de elevación o descenso, no mueva la plataforma de elevación por debajo de la elevadora. Regule la distancia entre ambas plataformas para que ambas plataformas estén en paralelo. Conecte los circuitos eléctricos, de aceite y de aire según el Diagrama de cableado eléctrico y Diagrama de conexión de circuitos de aceites, sólo se debe realizar conexión de circuito de aire después de cumplir la conexión del sistema hidráulico, no se debe dañar los tubos de aceite, cables eléctricos o tubos de aire. En el proceso de cruzar los tubos de aceite y aire desde la consola al foso mediante la tubería PVC, tenga en cuenta de proteger las uniones de tubo en particular para evitar que los objetos extraños entren en el circuito de aceite y el circuito de aire dañando el sistema hidráulico.
- Conexión de circuitos eléctricos: Conecte los circuitos eléctricos según el calibre y el número de cables especificados en el Diagrama de cableado eléctrico



Sólo los profesionales con cualificación de operación eléctrica deben dedicarse a las operaciones de instalación eléctrica

Primero abra la cubierta superior de la caja de control

- Conexión de cable de alimentación: Conecte el cable de alimentación de sistema de tres fases y cuatro hilos de 400V (cables eléctricos de $3 \times 2.5\text{MM}^2 + 1 \times 1.5\text{MM}^2$) en L1, L2, L3 y terminal de cable entrante de la consola, conecte el cable de tierra PE en el perno de signo de tierra, luego conéctelo en el perno de signo de tierra en la parte inferior de ambas plataformas (Figura 6)
- Si se trata de alimentación trifásica de 230V, se necesita regular el cableado del transformador y del electromotor (Figura 7)

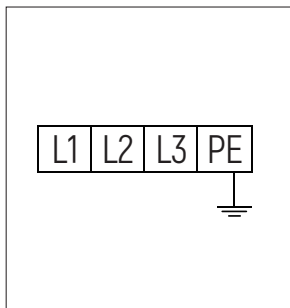


Figura 6

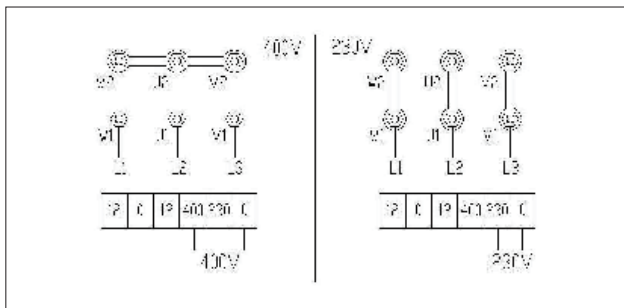


Figura 7

El interruptor de límite de la unidad principal se instala en el marco del interruptor de la parte inferior de la viga grande de la unidad principal (Figura 8), el conductor debe cruzar por el tubo embebido de PVC y conectarse en el terminal dentro de la caja de control;

El interruptor de límite de la unidad secundaria se instala en el marco del interruptor de la parte inferior de la unidad secundaria (Figura 9), el conductor debe cruzar por el tubo embebido de PVC y conectarse en el terminal dentro de la caja de control

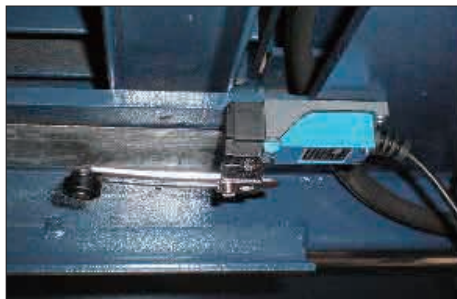


Figura 8 (Posición límite de la unidad principal)

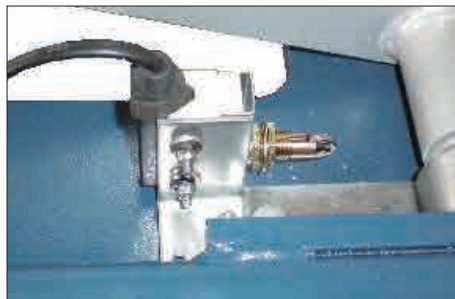


Figura 9 (Posición límite de la unidad secundaria)

Preste especial atención en la protección de la unión de tubo de aceite

- Primero conduzca el tubo de aceite de alta presión hacia afuera desde la válvula solenoide de unidad principal dentro de la consola según el número del tubo de aceite, y conéctelo al cilindro de aceite de la unidad principal mediante la tubería PVC (véase Diagrama de conexión de circuito de aceite para los detalles)
- Luego conduzca el tubo de aceite de la unidad secundaria desde la válvula solenoide de la unidad secundaria y conéctelo al cilindro de aceite de la unidad principal (Figura 10) mediante la tubería PVC y a lo largo de la biela, se necesita envolver la unión del tubo de aceite durante el cruzado para evitar que los objetos extraños entren en el circuito hidráulico.
- Al conectar los tubos de aceite, tenga cuidado de evitar errores en los números de los tubos de aceite. En la instalación estándar, la consola se encuentra en el lado izquierdo de la dirección de entrada del vehículo, si está en el lado derecho, se debe regular la posición correspondiente de los tubos de aceite (Intercambio de tubos de aceite 5# y 6#, 7# y 8#, 1# y 4#), sólo se permite que los técnicos profesionales autorizados realicen la instalación. Conecte el tubo de admisión del aire comprimido $\Phi 8 \times 6$ a la boca de admisión del separador de aceite y agua de doble conexión (Figura 14) dentro de la consola. Según el Diagrama de conexión de circuito de aire, conduzca el tubo de aire comprimido $\Phi 6 \times 5$ desde la boca de escape de la válvula solenoide neumática de la unidad principal (Figura 14) a la válvula neumática de elevación de garra de la unidad principal (Figura 14).
- Luego, conduzca el tubo de aire comprimido de la unidad secundaria hacia afuera desde la válvula solenoide neumática de la unidad secundaria, y conéctelo a la válvula neumática de elevación de garra de la unidad secundaria mediante la tubería PVC y a lo largo de la biela. Al cruzar la tubería PVC, envuelva la unión del tubo de aire para la protección con el fin de evitar que los objetos extraños entren en el circuito de aire comprimido. Antes de conectar el tubo de aire comprimido a la consola, se debe llenar la taza de aceite de separador de aceite y agua de doble conexión con el aceite de motor (preparado por el usuario) con el fin de extender la vida útil y la confiabilidad de actuación de los elementos neumáticos. En el lado cerca del gabinete, conecte el tubo de aire de la unidad principal, en el proceso de cruzar el tubo hidráulico / tubo de aire por la tubería PVC, el tubo de aire no debe doblarse ni anudarse con el fin de evitar el circuito de aire no despejado o el bloqueo del circuito neumático.
- Antes de conducir el tubo de admisión de aire comprimido a la boca de admisión de la válvula solenoide neumática dentro de la consola, se debe llenar aceite de motor a la taza de aceite del separador de aceite y agua de doble conexión con el fin de separar el aire comprimido, así se puede evitar la falla de acción de la unidad neumática.



Figura 10



Figura 11

Conecta con el cilindro neumático de la cizalla principal


Conecta con el cilindro neumático de la cizalla secundaria



Figura 14 (Método de conexión del cilindro neumático)

Capítulo IV Comisionamiento

4.1 Agregación de aceite e inspección

	<p>Después de instalar la elevadora y conectar el circuito hidráulico, el circuito eléctrico y el circuito neumático, opere según los procedimientos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abra la cubierta de la caja de control, agregue 18L. de aceite hidráulico resistente a desgaste de 46# en el tanque de aceite por el embudo, (el aceite hidráulico será preparado por el usuario). - Al agregar el aceite hidráulico, asegúrese de que esté limpio, para evitar el circuito de aceite no despejado y la falla de actuación de la válvula solenoide debido a la entrada de impurezas en el circuito de aceite. - Conecte la alimentación, encienda el interruptor general de la alimentación, presione el botón “Subir”, verifique si el sentido de giro del electromotor es correcto (debe girar en sentido horario desde arriba a abajo), si gira en sentido contrario, desconecte la alimentación, regule la secuencia de fases de la alimentación - Después de encender la alimentación, existe la posibilidad de descarga eléctrica por alto voltaje dentro de la consola. Sólo los profesionales con cualificación de operación eléctrica y experiencias pertinentes deben realizar la operación y evitar el peligro de descarga eléctrica.
---	--

Inspección: Si el dispositivo de seguridad de las dos garras de seguro de la unidad principal se asientan de forma flexible y confiable, si hay fuga en circuito de aceite y circuito neumático



Figura 18 [Interruptor de límite de la unidad secundaria]

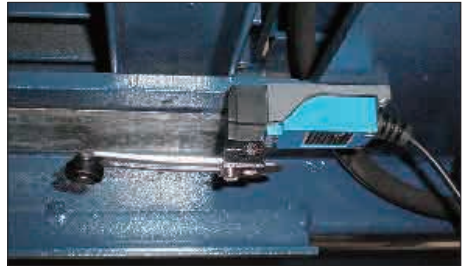


Figura 19 [Interruptor de límite de la unidad principal]

Procedimientos de regulación de suplemento de aceite y escape de aire de la unidad secundaria:

- 1) Conmute el interruptor de conversión de unidad principal y unidad secundaria en el panel de control a la posición de “unidad secundaria”
- 2) Cierre la “válvula globo de suplemento de aceite de la unidad principal” y la “válvula globo de suplemento de aceite de la secundaria” (sentido antihorario 90°)
- 3) Presione el botón “Subir” para elevar la plataforma derecha de la unidad secundaria (vista desde la cabeza del vehículo) a unos 300mm
- 4) Presione el botón “Bajar” para bajar la plataforma derecha de la unidad secundaria a la posición más baja
- 5) Luego eleve la plataforma derecha de la unidad secundaria a unos 400mm
- 6) Conmute el interruptor de regulación dentro de la caja de control (fijo en el lado del tablero eléctrico) a “OFF”
- 7) Abra la “válvula globo de suplemento de aceite de la unidad secundaria” (sentido horario 90°)
- 8) Presione el botón “Subir” para elevar la plataforma izquierda de la unidad secundaria (vista desde la cabeza del vehículo) a unos 300mm
- 9) Presione el botón “Bajar” para bajar la plataforma izquierda de la unidad secundaria a la posición más baja
- 10) Repita los pasos 8, 9 por 5 a 6 veces, realice el escape automático
- 11) Por último, presione brevemente el botón al trote para elevar la plataforma izquierda de la unidad secundaria a unos 400mm (ambas plataformas en la misma altura)
- 12) Gire la “válvula globo de suplemento de aceite de la unidad secundaria” en sentido antihorario por 90° para cerrarla, conmute el interruptor de suplemento de aceite en “ON”, la unidad secundaria realiza suplemento de aceite y escape de aire
- 13) Inspección: Si el dispositivo de seguridad de las dos garras de seguro de la unidad secundaria se asientan de forma flexible y confiable, si hay fuga en circuito de aceite y circuito neumático

Regulación del interruptor de límite de la unidad secundaria:

- 1) Conmute el interruptor de conversión en la posición de “unidad secundaria”, presione el botón de Subir para elevar la plataforma de la unidad secundaria a 450mm, regulación de posición límite SQ2 actúa (Figura 18)
- 2) Baje la plataforma de la unidad secundaria, eleve varias veces la plataforma de la unidad secundaria a 450mm para comprobar si la limitación de posición de la unidad secundaria sea precisa y actúe de forma confiable

Regulación del interruptor de límite de la unidad principal:

- 1) Conmute el interruptor de conversión en la posición de “unidad principal”, presione el botón de Subir para elevar la plataforma de la unidad secundaria a 1800mm, regulación de posición límite SQ1 actúa (Figura 19) Precaución: En la regulación de la posición límite más alta de la unidad principal, se debe detener la garra de seguro de la unidad principal en la posición de 5-10mm por encima del último diente de la cremallera de seguro, por supuesto, también se puede regular la posición límite a cualquier altura según la situación de altura del interior del usuario
- 2) Baje la plataforma de la unidad principal, eleve la plataforma de la unidad principal varias veces a la posición límite, verifique si la limitación de posición de la unidad principal actúe de forma precisa y confiable. Regule la alineación de la parte delantera y la parte trasera de las plataformas izquierda y derecha y la distancia entre ambas plataformas
- 3) Almohadille la placa almohadilla metálica en el fondo de la plataforma para facilitar la regulación del nivel de la elevadora cuando el suelo no está nivelado (Figura 20, 21)



Figura 20



Figura 21

Utilice el martillo eléctrico para perforar la broca de impacto $\Phi 16$ desde el agujero de la placa inferior de la plataforma al agujero profundo de 120mm del suelo (Figura 22), y limpie la boca del agujero y utilice el martillo ligero para instalar el perno de anclaje en el agujero (no se necesita instalar el tornillo de expansión central del perno de anclaje, y sólo lo instale después de regular el nivel)

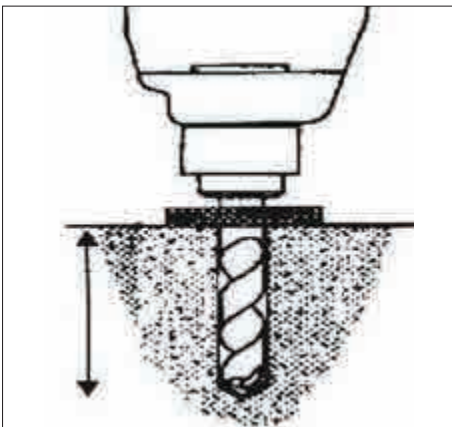


Figura 22

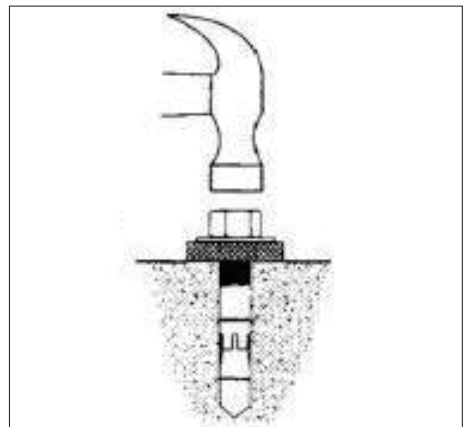


Figura 23

Regulación del nivel: La precisión del nivel del equipo es la garantía de la precisión de detección de alineación en las cuatro ruedas, por lo que el nivel del equipo es especialmente crítico

Eleve la plataforma de la unidad principal al quinto o sexto diente, luego presione el botón “Bloquear” para sujetar las garras de seguro de las plataformas izquierda y derecha firmemente en las cremalleras de seguro

Utilice el tubo horizontal transparente o el instrumento de nivel para verificar el nivel en la parte delantera, derecha, izquierdo y derecha del plano de las plataformas izquierda y derecha (Figura 24)

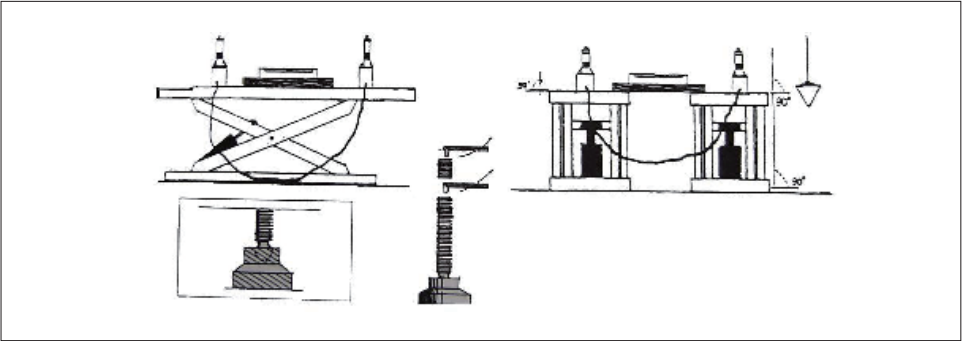


Figura 24

Si la fundación desnivelada causa que la plataforma esté desnivelada, utilice la llave para regular el perno de regulación en la placa inferior de la unidad principal (Figura 25) hasta que la precisión del nivel de la plataforma cumpla con el requisito de la detección de alineación de las cuatro ruedas

- 1) Después de cumplir la regulación del nivel, inserte el tornillo de expansión central del tornillo de anclaje, utilice el martillo pesado para martillar el tornillo de expansión.
- 2) Apriete la tuerca del perno de anclaje
- 3) Antes del vencimiento del período de curado del hormigón, no martillee el tornillo de expansión central del perno de anclaje. Después de regular el nivel, la holgura entre la placa inferior y el suelo debe ser rellenada completamente con el mortero de cemento

Regulación del nivel en la posición baja: Cuando la plataforma principal se ha descendido a la posición más baja, se puede regular el nivel de la plataforma en la posición baja mediante la regulación del tornillo de regulación de soporte en el extremo inferior de la plataforma principal (Figura 26)

- 1) Desenrosque la tuerca de fijación primero.
- 2) Regule la longitud del tornillo de soporte a una posición adecuada
- 3) Luego apriete la tuerca



Figura 25



Figura 26

4.2 Prueba

Prueba de la unidad principal sin carga:

- Encienda el interruptor de alimentación, conmute el interruptor de conversión a la posición de “unidad principal”, conmute el interruptor de suplemento de aceite a la posición “Funcionamiento”, cierre la “válvula globo de suplemento de aceite de la unidad principal G” y la “válvula globo de suplemento de aceite de la unidad secundaria H”
- Presione el botón “Subir”, observe si ambas plataformas de la unidad principal elevan de forma estable y sincrónica
- Cuando eleven a la posición más alta, observe si la posición límite más alta de las plataformas es precisa y confiable
- Presione el botón “Bloquear”, observe si las garras de seguro se asientan de forma precisa

Prueba de unidad secundaria sin carga:

- Conmute el interruptor a la posición de “unidad secundaria”
- Presione el botón “Subir”, observe si ambas plataformas de la unidad secundaria elevan de forma estable y sincrónica
- Cuando eleven a la posición más alta, observe si la posición límite más alta de las plataformas es precisa y confiable
- Presione el botón “Bloquear”, observe si las garras de seguro se asientan de forma precisa
- Durante la prueba, en el área por encima o por debajo de la elevadora o el área especificada no debe haber persona u otro objeto, al descubrir el estado anormal, apague el equipo inmediatamente, después de resolver las fallas, vuelva a realizar la prueba

Prueba en carga: Unidad principal

- Conmute a la posición de “unidad principal”
- Conduzca el vehículo de peso no superior al peso máximo de elevación a la plataforma, tire el freno firmemente, las personas dentro del vehículo salen del vehículo y la plataforma
- Presione el botón “Subir” para elevar la plataforma de la unidad principal, observe si las plataformas de la unidad principal están estables y sincrónicas
- Verifique el bastidor de la elevadora y la estación de bombeo hidráulico para ver si hay sonido anormal
- Cuando eleven a la posición más alta, observe si la posición límite más alta de las plataformas es precisa y confiable
- Presione el botón “Bloquear”, observe si las garras de seguro se asientan de forma precisa

Prueba en carga: Unidad secundaria

- Conmute a la posición de “unidad secundaria”
- Coloque almohadillas de caucho de elevación de vehículo en las posiciones correspondientes a la posición de elevación del vehículo del chasis del vehículo sobre la plataforma de la unidad secundaria
- Presione el botón “Subir” para elevar la plataforma de la unidad secundaria, observe si las plataformas de la unidad secundaria están estables y sincrónicas
- Verifique el bastidor de la elevadora y la estación de bombeo hidráulico para ver si hay sonido anormal
- Cuando eleven a la posición más alta, observe si la posición límite más alta de las plataformas es precisa y confiable
- Presione el botón “Bloquear”, observe si las garras de seguro se asientan de forma precisa

Durante la prueba, en el área por encima o por debajo de la elevadora o el área especificada no debe haber persona u otro objeto. El peso del vehículo probado no debe exceder la capacidad máxima de elevación de la elevadora. Verifique el circuito de aceite y el circuito de aire para ver si hay fuga de aceite o aire, al descubrir el estado anormal, apague el equipo inmediatamente, después de resolver las fallas, vuelva a realizar la prueba.

Sólo los operadores capacitados deben realizar las inspecciones siguientes antes de operar la elevadora

Precauciones de operación:

- Sólo los operadores capacitados deben realizar las inspecciones siguientes antes de operar la elevadora
- Antes de hacer funcionar la elevadora, retire los obstáculos en los alrededores y por debajo del equipo
- Durante la elevación y el descenso, nadie debe encontrarse en el área especificada, el área por encima y por debajo de la elevadora y en el vehículo sobre la plataforma
- No eleve vehículo u otra mercancía que exceda el alcance de capacidad de elevación del equipo
- Durante la elevación, tire firmemente el freno del vehículo, almohadille madera triangular antideslizante u otros dispositivos antideslizantes (preparado por el usuario)
- En el proceso de elevación y descenso, observe las plataformas de la elevadora en cualquier momento para ver si están sincrónicas, al descubrir el estado normal, apáguelo inmediatamente, verifique y resuelva las fallas antes de ponerlo en servicio otra vez.
- Al realizar la reparación, el mantenimiento o la prueba de alineación de las cuatro ruedas, se debe presionar el botón “Bloquear” para que las garras de seguro de ambas plataformas se bloqueen en el mismo nivel. El personal sólo debe entrar en la elevadora y la parte por debajo del vehículo para la operación después de realizar dicha operación de bloqueo
- En la operación de descenso, tenga en cuenta de observar si las dos garras de seguro están completamente desacopladas de los dientes de seguro, de lo contrario, deje de descender
- Cuando el equipo no se utilizará de forma prolongada o en la noche, la plataforma debe descender a la posición más baja del suelo, y conduzca el vehículo hacia afuera, desconecte la alimentación. Descripción de operación eléctrica

Selección de unidad principal (unidad secundaria):

- Al conmutar a la posición “Unidad principal” o “Unidad secundaria” para operar la unidad principal o la unidad secundaria

Elevación de la unidad principal (unidad secundaria):

- Presione el botón “Subir” , la bomba de aceite funciona, el aceite hidráulico es suministrado al cilindro de aceite hidráulico mediante la válvula solenoide de la unidad principal o la unidad secundaria, la plataforma eleva

Descenso de la unidad principal (unidad secundaria):

- Presione el botón “Bajar” , la bomba de aceite funciona, la unidad principal (unidad secundaria) sube primero (la garra de seguro se suelta), después de 1-2s, el electromotor deja de funcionar, el seguro del cilindro neumático abre, la válvula solenoide de retorno de aceite abre, la elevadora desciende
- Cuando la unidad principal (unidad secundaria) haya elevado a la posición límite más alta y detenga en la posición límite, en este momento, se necesita presionar el botón “Descender” , después de 1-2s, la plataforma se convertirá al descenso (sin acción de subida)
- Bloqueo: Presione el botón Bloquear, el aceite retorna a la válvula electromagnética de retorno de aceite, y el seguro mecánica se cae

Operación de suplemento de aceite para la nivelación (período normal de uso):

- Seleccione la unidad principal, primero eleve la plataforma de la unidad principal a unos 500MM
- Conmute el “interruptor de regulación de suplemento de aceite” dentro de la consola a “OFF” , y abra la “válvula globo de suplemento de aceite de la unidad principal G”
- Presione el botón “Subir (bajar)” al trote, en este momento, una plataforma eleva (desciende)
- Cuando ambas plataformas están en el mismo nivel, cierre la “válvula globo de suplemento de aceite de la unidad principal G” , conmute el interruptor de regulación de suplemento de aceite a “ON” , cierre
- El proceso de regulación de suplemento de aceite de la unidad principal termina

Capítulo V Cuidado y mantenimiento

El cuidado y mantenimiento de la elevadora debe ser realizado por el operador capacitado



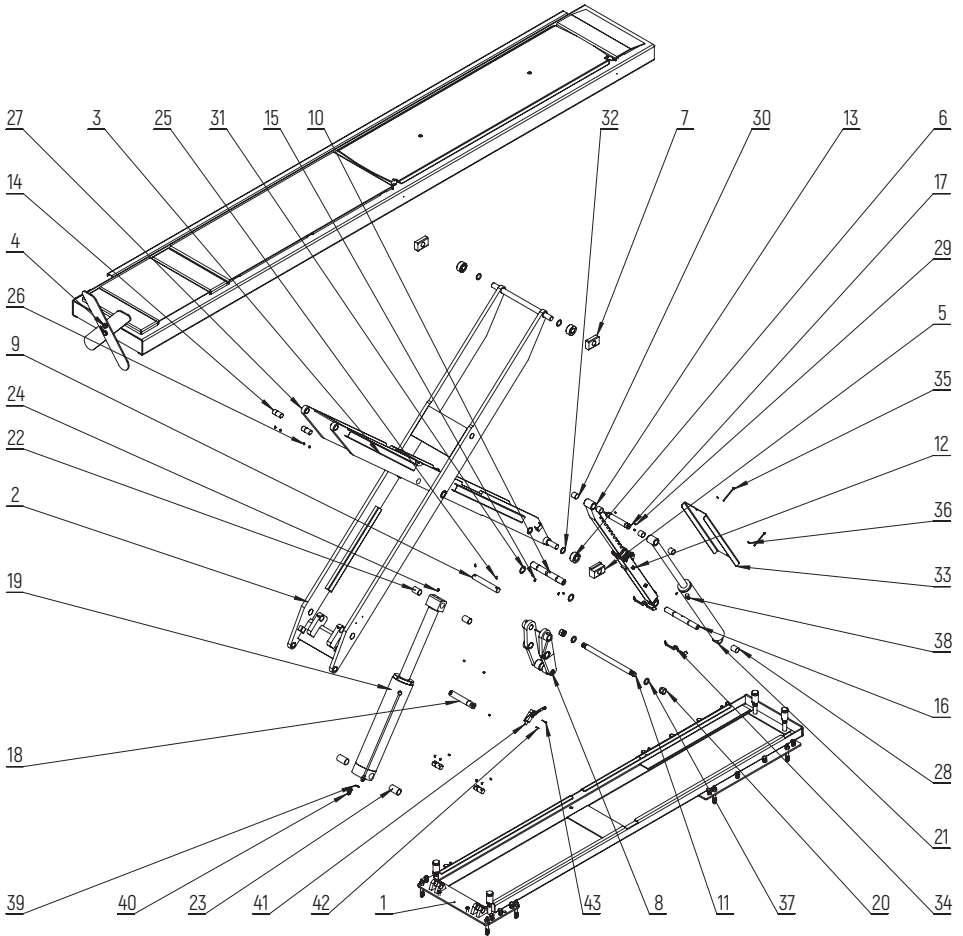
- Para todos los ejes de soporte y articulación del presente equipo, se debe agregar el aceite de motor con la olla de aceite de motor una vez cada semana
- Para la cremallera de seguro y los bloques deslizantes superior e inferior y otras posiciones móviles, se debe agregar una vez la grasa lubricante cada mes
- Desmonte la placa deslizante lateral una vez cada año y agregue la grasa lubricante
- Para el equipo nuevo, después de tres meses de uso, se debe reemplazar su aceite hidráulico por la primera vez, en adelante, se lo debe reemplazar una vez cada año, y limpiar los filtros de bocas de entrada y llenado de aceite de la estación de bombeo, el nivel de aceite debe permanecerse en el límite máximo durante un largo tiempo
- Después de cada cinco años de uso de la elevadora, el departamento profesional debe realizar un juicio de seguridad de la resistencia de las estructuras de la elevadora
- En cada trimestre, se debe limpiar la taza de aceite y la taza de agua del separador de aceite y agua del circuito neumático, y reemplazar el aceite de motor de la taza de aceite
- Al reemplazar el aceite hidráulico, baje el equipo a la posición más baja, drene todo el aceite viejo dentro del tanque de aceite. Al agregar el aceite nuevo, el aceite debe ser filtrado en el filtro
- Verifique la confiabilidad de las acciones del interruptor de límite diariamente
- Verifique la flexibilidad y confiabilidad del dispositivo de seguro neumático en cada turno

La solución de las fallas del equipo debe ser llevada a cabo por los técnicos capacitados y con experiencias profesionales:

Fenómeno de falla	Causas y fenómenos	Solución de falla
El electromotor no funciona cuando presione Subir	La alimentación es anormal	Verifique y resuelva los problemas y conecte el cable
	El contactor CA del circuito principal del electromotor de la bomba no cierra	Si el electromotor puede funcionar cuando se utiliza la barra aislante para presionarlo forzosamente, verifique el circuito de control, si el voltaje del lado de la bobina del contactor es normal, reemplace el contactor
	Falla del circuito del interruptor de límite	Si la falla desaparece después de cortocircuitar los terminales SQ1 o SQ2 del interruptor de límite, verifique el interruptor de límite, el conductor y regule o reemplace el interruptor de límite
	Falla del interruptor de botón	Verifique el contacto del botón, el conductor y resuelva el problema
El electromotor gira cuando presione Subir, pero la elevadora no eleva	El electromotor gira en sentido contrario	Intercambie la secuencia de fases de cable de alimentación
	La elevadora puede subir en caso de carga ligera, y no puede subir en caso de carga pesada	Gire la perilla un poco hacia derecha para elevar la presión de seguridad ajustada para la válvula de desbordamiento, hay suciedad en el núcleo de la válvula solenoide de descenso, limpie el núcleo de la válvula
	Aceite hidráulico insuficiente o de modelo incorrecto	Suplemente o reemplace el aceite hidráulico
	El tornillo de retorno de aceite manual de la válvula solenoide no está firmemente cerrado	Apriete el tornillo de drenaje de aceite de la unidad principal o de la unidad secundaria
	Quema del conector de la válvula solenoide	Reemplace el conector de la válvula solenoide de la unidad principal o de la unidad secundaria
La elevadora no desciende cuando presione el botón Bajar	Las garras de seguro no se han separado de los dientes de seguro	Aumente un poco el tiempo de retraso del relé de tiempo
	Las garras de seguro no elevan nada	Insuficiente presión atmosférica, la garra de seguro está bloqueada o el tubo de aire está fracturado. Regule la presión del compresor de aire, verifique el tubo de aire y resuelva el problema
	La válvula electromagnética neumática no funciona	Si la válvula electromagnética neumática está encendida pero no funciona causando que el circuito neumático no esté despejado, verifique o reemplace la válvula electromagnética neumática
	La válvula solenoide de descenso no funciona	Verifique el conector y la bobina de la válvula solenoide de descenso, y verifique si la tuerca de cobre en su extremo ha sido apretada hacia derecha
	Bloqueo de la válvula a prueba de explosiones	Desmonte la “válvula a prueba de explosiones” dentro del agujero de entrada de aceite del fondo del cilindro de aceite de la unidad principal o de la unidad secundaria, y límpiela bien.

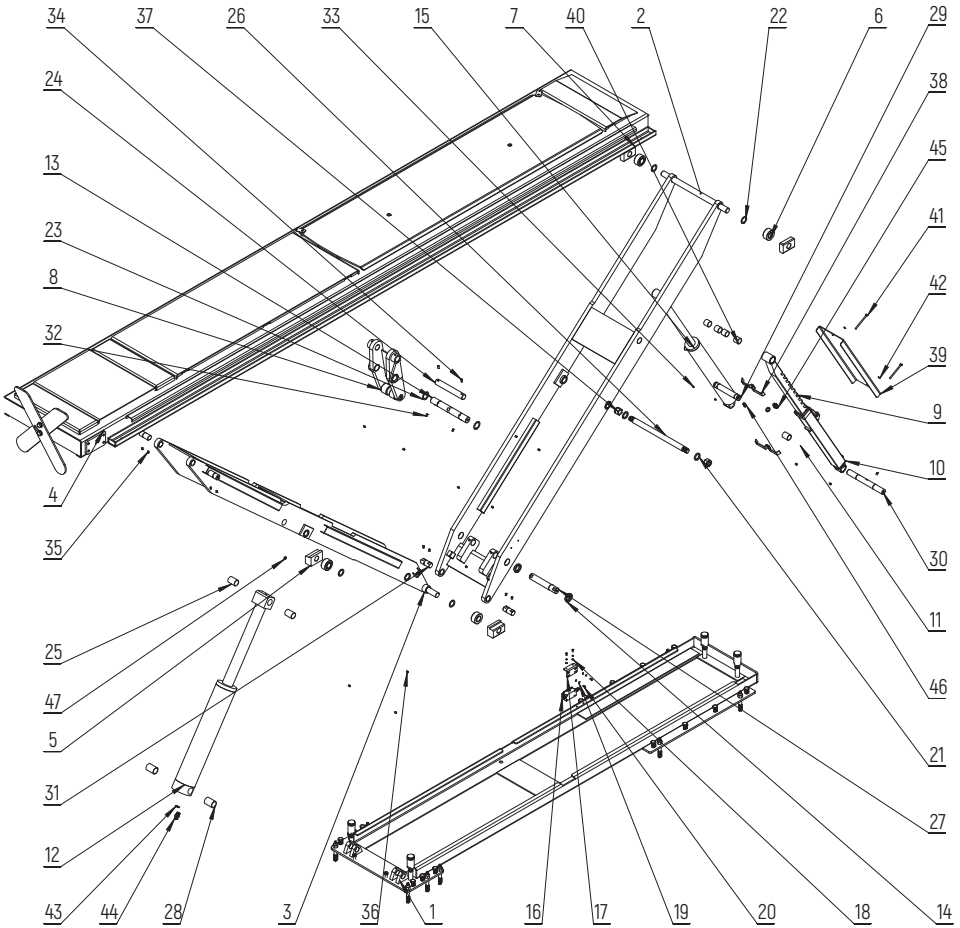
Fenómeno de falla	Causas y fenómenos	Solución de falla
La elevadora desciende de forma lenta en caso de carga normal	1) La viscosidad del aceite hidráulico está demasiado grande o el aceite está congelado o degenerado (en invierno) 2) La “válvula a prueba de explosiones” utilizada para evitar la explosión del tubo de aceite está bloqueada	Reemplace el aceite hidráulico o eleve la temperatura ambiental según los requisitos del manual Desmonte o cierre el tubo de admisión para que las garras de seguro de la elevadora no eleven ni se bloqueen, desmonte la “válvula a prueba de explosiones” dentro del agujero de entrada de aceite del fondo del cilindro de aceite y límpiela bien.
Las plataformas izquierda y derecha no están sincrónicas ni están en el mismo nivel	1) El aire dentro del cilindro de aceite no se ha escapado completamente 2) Fuga de aceite en el tubo de aceite o la unión 3) La válvula globo de suplemento de aceite no está firmemente cerrada, casi se necesita suplementar el aceite cada día	Refiérase a la operación de suplemento de aceite para la nivelación Apriete la unión o reemplace el sello de aceite, luego suplemente el aceite para la nivelación Reemplace la válvula globo de suplemento de aceite, luego suplemente el aceite para la nivelación
Hay sonido durante la elevación o el descenso	1) Falta lubricación 2) Distorsión de la fundación o del equipo	Agregue aceite de motor en todas las articulaciones y posiciones móviles (incluido el vástago de pistón) para la lubricación Vuelva a regular el nivel del equipo, rellene (almohadille) la fundación
La elevadora siempre está elevando cuando presione Bajar	1) El relé de tiempo está flojo o dañado	Vuelva a insertar el relé de tiempo o reemplácelo
La unidad principal y la unidad secundaria elevan en el mismo tiempo	1) Hay objeto extraño en el núcleo de la válvula solenoide de la unidad principal y la unidad secundaria, y no regresa	Conmute SA2 a “OFF”, presione el botón Subir al trote o desmonte y limpie el núcleo de válvula

Diagrama de despieces de la unidad principal:



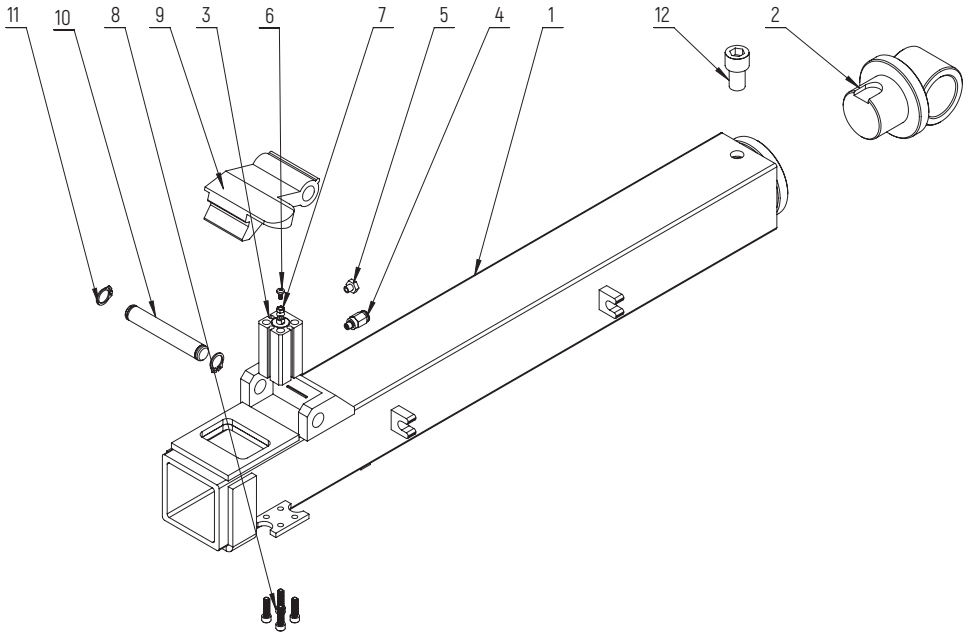
Número	N ° de material del accesorio	Nombre del accesorio	Número	N ° de material del accesorio	Nombre del accesorio
1	AE5401-5	Conjunto de base	23	AE5401-27	Cojinete sin aceite
2	AE5401-6	Conjunto de cizalla externa	24	AE5401-28	Taza de llenado de aceite por presión de tipo recto
3	AE5401-7	Conjunto de cizalla interna	25	AE5401-29	Tornillo de fijación del extremo plano hexagonal interno
4	AE5401-8	Conjunto de plataforma derecha	26	AE5401-30	Tornillo de fijación del extremo plano hexagonal interno
5	AE5401-9	Bloque deslizante inferior	27	AE5401-31	Taza de llenado de aceite por presión de tipo compresión
6	AE5401-10	Conjunto de rueda del bastidor	28	AE5401-32	Cojinete sin aceite
7	AE5401-11	Bloque deslizante superior	29	AE5401-33	Tornillo de fijación del extremo cilíndrico hexagonal interno
8	AE5401-12	Conjunto de brazo de resistencia	30	AE5401-34	Cojinete sin aceite
9	AE5401-13	Eje de empuje del cilindro maestro	31	AE5401-35	Junta de regulación
10	AE5401-14	Eje central del brazo de refuerzo	32	AE5401-36	Junta de regulación
11	AE5401-15	Eje central del bastidor	33	AE5401-37	Cubierta del cilindro de aceite de cizalla grande ultra-delgada
12	AE5401-16	Conjunto del cilindro de seguro principal	34	AE5401-38	Pieza soldada del abrazadera del cilindro de aceite de cizalla grande ultra-delgada
13	AE5401-17	Soldadura de la barra de seguro principal	35	AE5401-39	Tornillo de cabeza plana de ranura en cruz
14	AE5401-18	Eje del extremo del bastidor	36	AE5401-40	Arandela plana nivel C
15	AE5401-19	Tornillo de fijación del extremo plano hexagonal interno	37	AE5401-41	Junta de regulación
16	AE5401-20	Eje de cola del cilindro de aceite auxiliar	38	AE5401-42	Unión del tubo de aire recto
17	AE5401-21	Eje de empuje del cilindro auxiliar	39	AE5401-43	Anillo de sellado de caucho de vacío de forma J
18	AE5401-22	Eje de cola del cilindro maestro	40	AE5401-44	Conjunto de unión estranguladora
19	AE5401-23	Cilindro de aceite principal de la unidad principal de la cizalla grande	41	AE5401-45	Interruptor de límite
20	AE5401-24	Contratuercia hexagonal empotrada no metálica de tipo 1	42	AE5401-46	Tornillo de cabeza plana de ranura en cruz
21	AE5401-25	Cilindro de aceite auxiliar de cizalla grande ultra-delgada B	43	AE5401-47	Tornillo de cabeza plana de ranura en cruz
22	AE5401-26	Cojinete sin aceite			

Diagrama de despieces de la unidad secundaria:



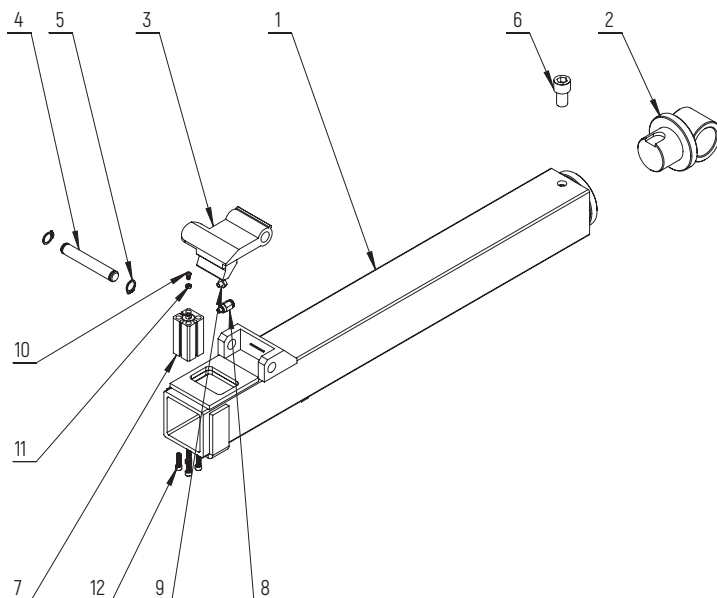
Número	N ° de material del accesorio	Nombre del accesorio	Número	N ° de material del accesorio	Nombre del accesorio
1	AE5401-48	Conjunto de base	25	AE5401-72	Cojinete sin aceite
2	AE5401-49	Conjunto de cizalla externa	26	AE5401-73	Eje central del bastidor
3	AE5401-50	Conjunto de cizalla interna	27	AE5401-74	Eje de cola del cilindro maestro
4	AE5401-51	Conjunto de plataforma izquierda	28	AE5401-75	Cojinete sin aceite
5	AE5401-52	Bloque deslizante inferior	29	AE5401-76	Eje de empuje del cilindro auxiliar
6	AE5401-53	Conjunto de rueda del bastidor	30	AE5401-77	Eje de cola del cilindro de aceite auxiliar
7	AE5401-54	Bloque deslizante superior	31	AE5401-78	Eje del extremo del bastidor
8	AE5401-55	Conjunto de brazo de resistencia	32	AE5401-79	Tornillo de fijación del extremo plano hexagonal interno
9	AE5401-56	Soldadura de la barra de seguro secundaria	33	AE5401-80	Tornillo de fijación del extremo cilíndrico hexagonal interno
10	AE5401-57	Conjunto de cilindro de seguro secundario	34	AE5401-81	Tornillo de fijación del extremo plano hexagonal interno
11	AE5401-58	Cojinete sin aceite	35	AE5401-82	Tornillo de fijación del extremo plano hexagonal interno
12	AE5401-59	Cilindro de aceite secundario de la unidad principal de cizalla grande	36	AE5401-83	Taza de llenado de aceite por presión de tipo compresión
13	AE5401-60	Eje central del brazo de refuerzo	37	AE5401-84	Contratuercia hexagonal empotrada no metálica de tipo 1
14	AE5401-61	Camisa aislante del cilindro secundario	38	AE5401-85	Abrazadera del cilindro de aceite de cizalla grande ultra-delgada
15	AE5401-62	Cilindro de aceite auxiliar de cizalla grande ultra-delgada A	39	AE5401-86	Cubierta del cilindro de aceite de cizalla grande ultra-delgada
16	AE5401-63	Interruptor de viaje	40	AE5401-87	Cojinete sin aceite
17	AE5401-64	Placa de instalación del interruptor de carrera de cizalla grande ultra-delgada	41	AE5401-88	Tornillo de cabeza plana de ranura en cruz
18	AE5401-65	Arandela plana nivel C	42	AE5401-89	Arandela plana nivel C
19	AE5401-66	Arandela elástica tipo estándar	43	AE5401-90	Anillo de sellado de caucho de vacío de forma J
20	AE5401-67	Tornillo de cabeza plana de ranura en cruz	44	AE5401-91	Cuerpo de válvula estranguladora
21	AE5401-68	Junta de regulación B	45	AE5401-92	Conjunto de unión estranguladora
22	AE5401-69	Junta de regulación C	46	AE5401-93	Unión del tubo de aire recto
23	AE5401-70	Junta de regulación B	47	AE5401-94	Taza de llenado de aceite por presión de tipo recto
24	AE5401-71	Eje de empuje del cilindro maestro			

Diagrama de despieces del conjunto de cilindro de seguro principal:



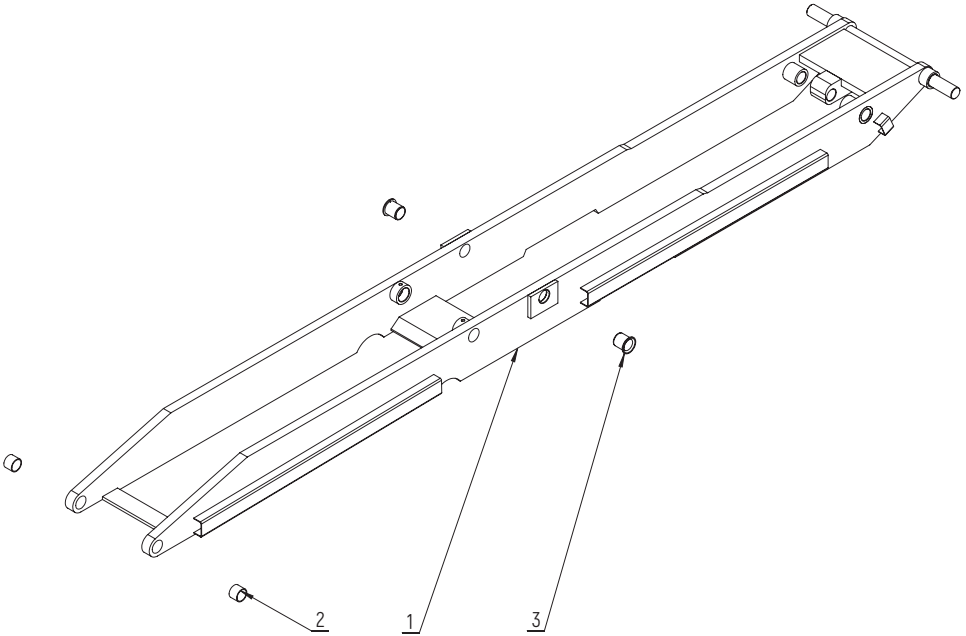
Número	Nº de material del accesorio	Nombre del accesorio
1	AE5401-105	Soldadura del cilindro de seguro principal:
2	AE5401-106	Soldadura del eje de seguro
3	AE5401-107	Cilindro de vapor pequeño de la cizalla grande ultra-delgada
4	AE5401-108	Unión del tubo de aire recto
5	AE5401-109	Silenciador
6	AE5401-110	Tornillo de cabeza plana de ranura en cruz
7	AE5401-111	Tuerca hexagonal de tipo 1 Nivel A y Nivel B
8	AE5401-112	Tornillo de cabeza cilíndrica hexagonal interno
9	AE5401-113	Bloqueo de seguro principal
10	AE5401-114	Eje de cabeza de bloqueo
11	AE5401-115	Anillo de retención elástico para eje tipo A
12	AE5401-116	Tornillo de cabeza cilíndrica hexagonal interno

Diagrama de despieces del conjunto de cilindro de seguro secundario:



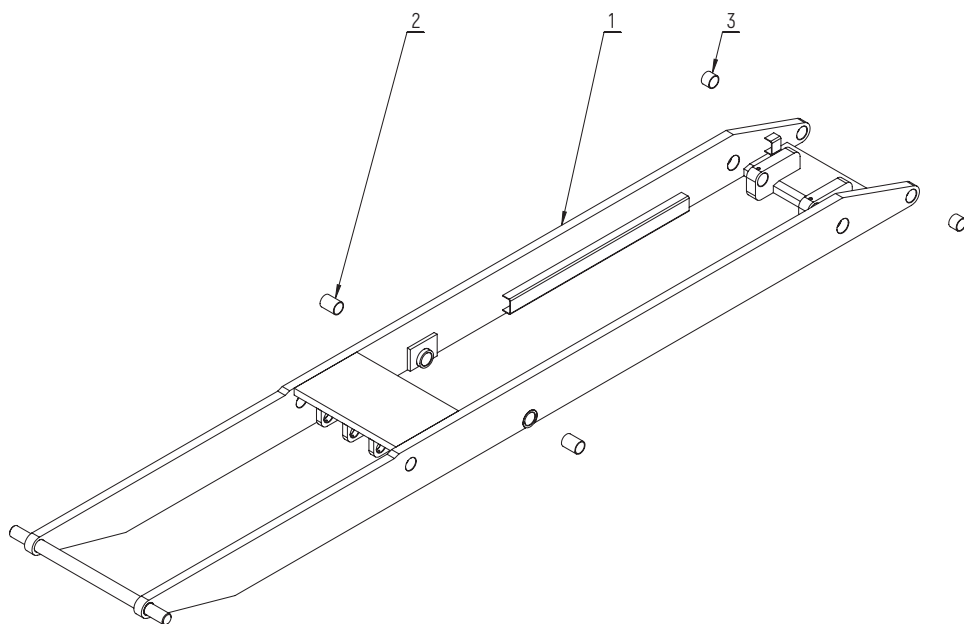
Número	Nº de material del accesorio	Nombre del accesorio
1	AE5401-117	Soldadura del cilindro de seguro secundario
2	AE5401-118	Soldadura del eje de seguro
3	AE5401-119	Bloqueo de seguro secundario
4	AE5401-120	Eje de cabeza de bloqueo
5	AE5401-121	Anillo de retención elástico para eje tipo A
6	AE5401-122	Tornillo de cabeza cilíndrica hexagonal interno
7	AE5401-123	Cilindro de vapor pequeño de la cizalla grande ultra-delgada
8	AE5401-124	Unión del tubo de aire recto
9	AE5401-125	Silenciador
10	AE5401-126	Tornillo de cabeza plana de ranura en cruz
11	AE5401-127	Anillo de retención elástico para eje tipo A
12	AE5401-128	Tornillo de cabeza cilíndrica hexagonal interno

Diagrama de despieces de conjunto de cizalla interna:



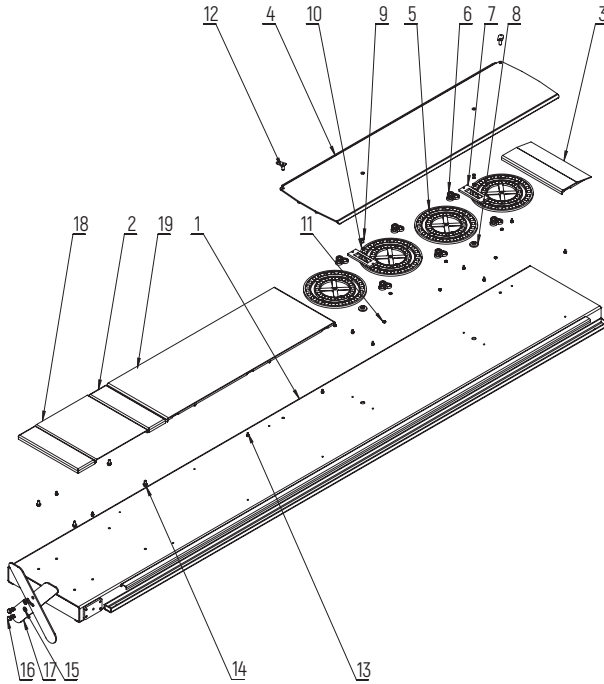
Número	Nº de material del accesorio	Nombre del accesorio
1	AE5401-129	Soldadura de cizalla interna
2	AE5401-130	Cojinete sin aceite
3	AE5401-131	Manguito del eje enrollado

Diagrama de despieces del conjunto de cizalla externa:



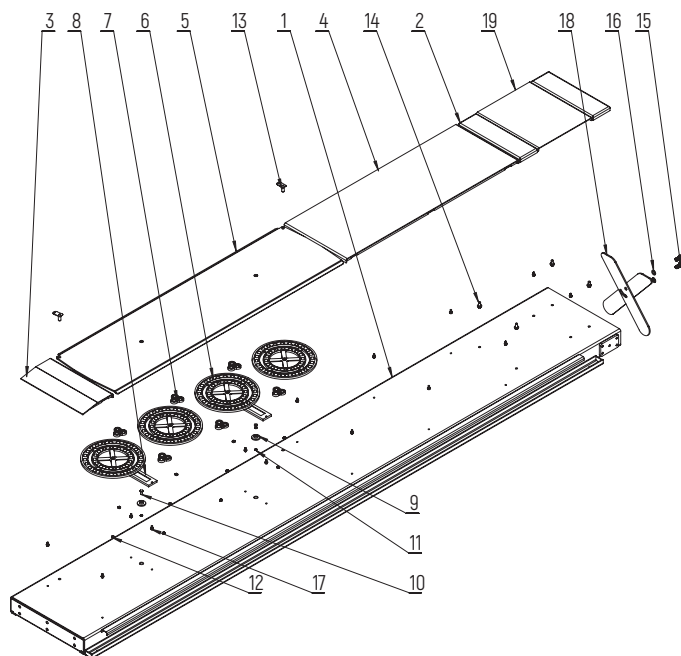
Número	N° de material del accesorio	Nombre del accesorio
1	AE5401-132	Soldadura de cizalla externa
2	AE5401-133	Cojinete sin aceite
3	AE5401-134	Manguito del eje sin aceite

Diagrama de despieces del conjunto de plataforma izquierda



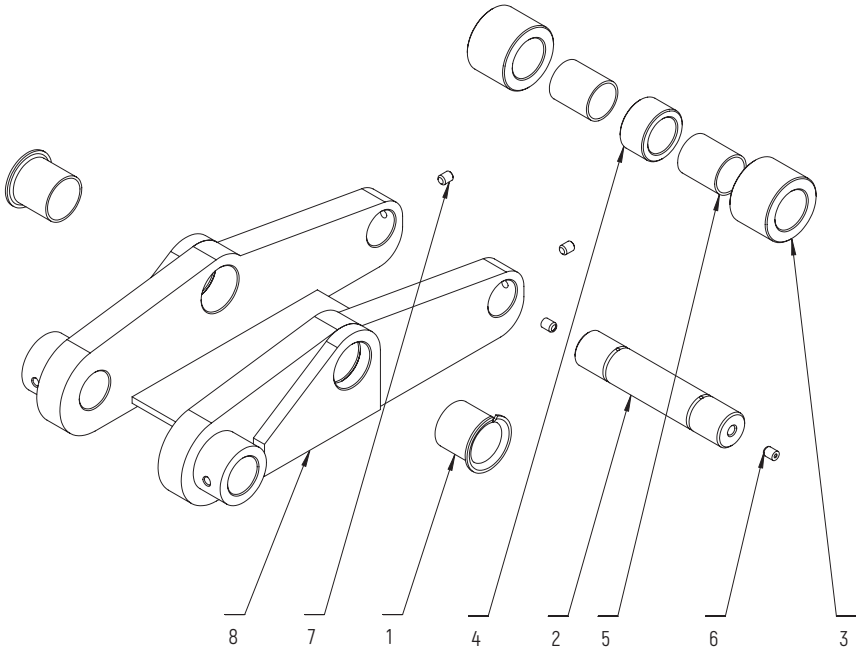
Número	N ° de material del accesorio	Nombre del accesorio	Número	N ° de material del accesorio	Nombre del accesorio
1	AE5401-135	Soldadura del cilindro de seguro principal:	7	AE5401-141	Tuerca hexagonal de tipo Nivel A y Nivel B
2	AE5401-136	Soldadura del eje de seguro	8	AE5401-142	Tornillo de cabeza cilíndrica hexagonal interno
3	AE5401-137	Cilindro de vapor pequeño de la cizalla grande ultra-delgada	9	AE5401-143	Bloqueo de seguro principal
4	AE5401-138	Unión del tubo de aire recto	10	AE5401-144	Eje de cabeza de bloqueo
5	AE5401-139	Silenciador	11	AE5401-145	Anillo de retención elástico para eje tipo A
6	AE5401-140	Tornillo de cabeza plana de ranura en cruz	12	AE5401-146	Tornillo de cabeza cilíndrica hexagonal interno

Diagrama de despieces del conjunto de plataforma derecha



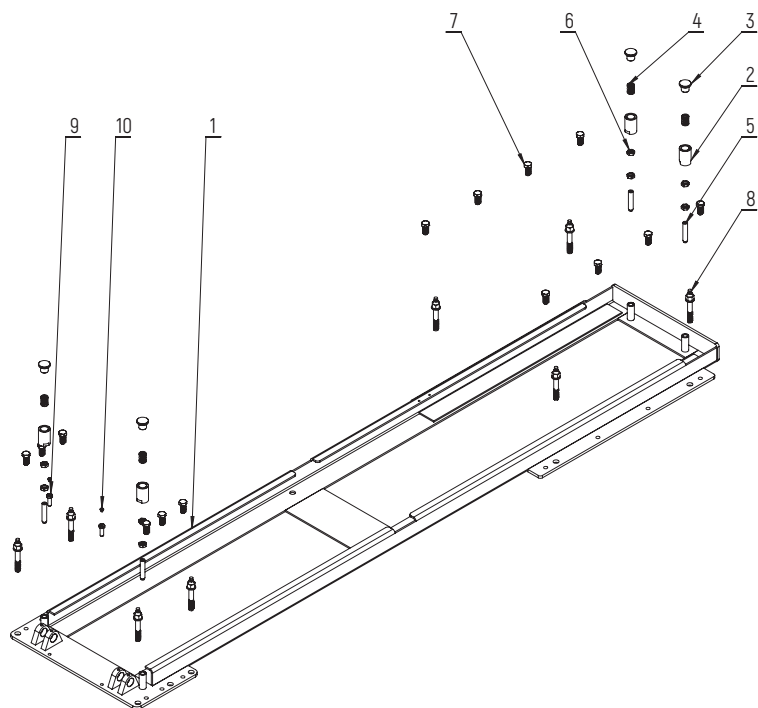
Número	N ° de material del accesorio	Nombre del accesorio	Número	N ° de material del accesorio	Nombre del accesorio
1	AE5401-147	Plataforma derecha 4.5m	11	AE5401-157	Anillo de retención elástico para eje tipo A
2	AE5401-148	Placa de bloqueo corta	12	AE5401-158	Tuerca delgada hexagonal
3	AE5401-149	Placa de escalada	13	AE5401-159	Soldadura del pestillo
4	AE5401-150	Cubierta larga	14	AE5401-160	Perno de brida hexagonal (serie de ampliación) Nivel B M12x25 4
5	AE5401-151	Conjunto de panel de deslizamiento lateral	15	AE5401-161	Perno de cabeza hexagonal Roscas completas Nivel C
6	AE5401-152	Conjunto de base de bolas	16	AE5401-162	Arandela plana nivel C
7	AE5401-153	Conjunto de disco de bolas pequeñas	17	AE5401-163	Perno de brida hexagonal (serie de ampliación) Nivel B M8x 16 14
8	AE5401-154	Placa de retención	18	AE5401-164	Placa de bloqueo delantera
9	AE5401-155	Camisa aislante de la placa de anillo de retención	19	AE5401-165	Conjunto de cubierta del disco de esquina
10	AE5401-156	Eje de bloqueo de deslizamiento lateral			

Diagrama de despieces del conjunto de brazo de resistencia:



Número	N° de material del accesorio	Nombre del accesorio
1	AE5401-166	Cojinete sin aceite de borde enrollado
2	AE5401-167	Eje de rueda del brazo de refuerzo
3	AE5401-168	Rueda del brazo de refuerzo
4	AE5401-169	Camisa aislante de la rueda del brazo de refuerzo
5	AE5401-170	Cojinete sin aceite
6	AE5401-171	Taza de llenado de aceite por presión de tipo compresión
7	AE5401-172	Tornillo de fijación del extremo plano hexagonal interno
8	AE5401-173	Brazo de resistencia de cizalla grande ultra-delgada

Diagrama de despieces del conjunto de base:



Número	Nº de material del accesorio	Nombre del accesorio
1	AE5401-174	Base de cizalla grande ultra-delgada
2	AE5401-175	Base amortiguadora
3	AE5401-176	Cubierta amortiguadora
4	AE5401-177	4 Muelle de compresión amortiguador
5	AE5401-178	Tornillo de fijación del extremo cilíndrico hexagonal interno
6	AE5401-179	Tuerca delgada hexagonal Nivel A y Nivel B
7	AE5401-180	Perno de cabeza hexagonal Roscas completas Nivel C
8	AE5401-181	Perno de expansión
9	AE5401-182	Perno de cabeza hexagonal Roscas completas Nivel C
10	AE5401-183	Tornillo de cabeza plana de ranura en cruz

适用型号 / Model/ Anwendbare Modelle/Применимая модель
적용사이즈 / Modelosaplicáveis / 適用モデル / Modelo aplicable:

AE5401/AE5401-3

版本号 / Version No / Versionsnummer /Номер версии
버전 번호 / Versão no./バージョン番号 /No. de versión:

V-AE-5401X-1209

世达汽车科技（上海）有限公司

SATA Automotive Technology (Shanghai) Co., Ltd

SATA Automobiltechnologie (Shanghai) GmbH

ООО Шанхайская автомобильная технологическая компания SATA

사타자동차 기술 (상하이) 유한회사

SATA Tecnologia Automotiva (Shanghai) Ltda

世達自動車科技（上海）有限公司

SATA Automotive Technology (Shanghai) Co., Ltd

客户服务：上海市嘉定区南翔镇静唐路 988 号 5-12 幢

Customer service: Building 5-12, No. 988, Jingtang Road, Nanxiang Town, Jiading District, Shanghai

Kundendienst: Gebäude 5-12, Jingtang Straße 988, Gemeinde Nanxiang, Bezirk Jiading, Shanghai

Обслуживание клиентов: г. Шанхай, район Цзядин, поселок Наньсян, ул. Цзинтан, д. 988, корпус 5-12

고객 서비스: 상하이시 자딩구 난상진 정탕로 988 호 5-12 동

Atendimento ao Cliente: Rua JingTang, No. 988, Bloco 5-12, Aldeia Nanxiang, Bairro Jiading, Shanghai

アフターサービス：上海市嘉定区南翔镇静唐路 988 号 5-12 棟

Servicio al cliente: Av. Jingtang n.º 988, edificio 5-12, poblado de Nanxiang, distrito de Jiading, Shanghai, China

邮编 / Post / Postleitzahl / Почтовый индекс / 우편번호 / Código Postal / 郵便番号 / Código postal: 201802

电话 / Tel. / Tel. / Тел. / 전화 / Tel. / 電話番号 / Tel.: (86 21) 6061 1919

传真 / Fax / Fax / Факс. / 팩스 / Fax / ファックス番号 / Fax: (86 21) 6061 1918