



# SATA®

后倾型辅助臂扁平轮胎拆装机

Tilt-back Tire Changer with Helper

Reifenmontiermaschine mit Hilfsarm und rückseitiger Neigung

Опрокидывающееся назад устройство для замены плоских шин с вспомогательной стрелой

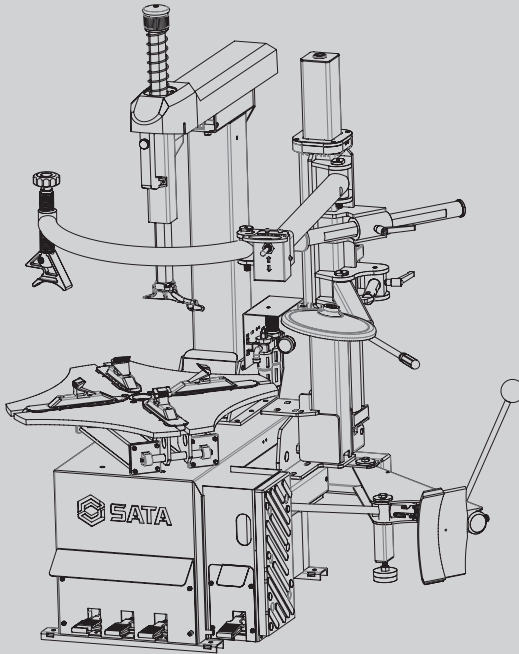
백틸팅 타입 보조 암 플랫 타이어

Trocador de pneus furados com braço auxiliar inclinado para trás

後傾型サポートアーム付扁平タイヤチェンジャー

Cambiador de neumáticos planos de inclinación hacia atrás con brazo auxiliar

AE1022H/AE1022H-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.....    | 5  |
| 第二章 安装说明.....      | 8  |
| 第三章 操作指南.....      | 14 |
| 第四章 辅助臂的安装与操作..... | 18 |
| 第五章 存储.....        | 20 |
| 第六章 报废.....        | 20 |
| 第七章 日常保养.....      | 21 |
| 第八章 故障以及排除.....    | 23 |
| 第九章 电路和气路图.....    | 27 |
| 第十章 产品爆炸图.....     | 28 |

| 技术参数      | 外夹轮辋直径  | 内撑轮辋直径   | 轮辋宽度    | 最大轮胎直径          | 大气缸推力      |
|-----------|---------|----------|---------|-----------------|------------|
| AE1022H   | 10-20"  | 12-24"   | 3"-13"  | 39"(1010mm)     | 2100 kgf   |
| AE1022H-3 |         |          |         |                 |            |
| 技术参数      | 大盘转速    | 工作气压     | 工作噪音    | 外箱尺寸            | 毛净重        |
| AE1022H   | 6.5 rpm | 8-10 bar | ≤ 70 db | 1000*920*1000mm | 336/294 Kg |
|           |         |          |         | 1150*520*300mm  | 88/75 Kg   |
| AE1022H-3 |         |          |         | 1000*920*1000mm | 332/290 Kg |
|           |         |          |         | 1150*520*300mm  | 88/75 Kg   |

开箱后即请检查产品，确保产品完好无损。如果发现有任何部件缺失或损坏，  
 请电话联系世达汽车科技（上海）有限公司客户服务部：  
 400-820-3885、800-820-3885。

请记录产品序列号： \_\_\_\_\_

注：如果产品没有序列号，请记录购买日期。

请妥善保管本使用说明书：

- 1) 本使用说明书涉及产品的安全警告、安装操作、维护保养、常见故障处理等内容，请妥善保管。
- 2) 请记录本产品的序列号（或购买日期）在使用说明书首页，并将说明书保存于干燥安全之处以备参阅。
- 3) 请在完全理解本说明书内容的基础上，正确使用产品。
- 4) 本产品已经投保产品责任险。

## 第一章 安全注意事项

- 不正确的操作可能导致人身伤害及设备损坏。
- 使用前请务必仔细阅读并理解说明书的全部内容。
- 请保证儿童与其他未经许可的人员远离工作区域。
- 确保设备连接到正确的电源和气源，并可靠接地。
- 请在平整、水平、干燥并能可靠承载的平面上使用本设备。
- 避免意外启动，在维修之前请确保设备已关闭，电气源断开。
- 将保护装置和安全装置保持在正确的位置，并保持正常工作。
- 保持工作区域清洁和良好的照明，混乱或黑暗区域会引发事故
- 严禁超载使用本产品，否则引起事故责任不在保险范围之列。
- 请保持远离热源与火源，高温可能对本设备和密封元件造成损坏。
- 避免危险的环境，不要在潮湿的环境使用设备，或将其暴露在雨中。
- 严禁任何未经培训的人员使用本设备，且不得自行拆装或改装本设备。
- 确保车轮正确安装，按不同轮毂选择正确的方式将其锁紧固定在本设备上。
- 每次使用前都要仔细检查，如有漏油、零部件、附件松动或者损坏，都不能使用。
- 请让具有专业维修资质的专业人员合理维护设备，如需更换配件请使用原厂配件。
- 在操作时必须穿戴符合国家相关安全防护安全规定的安全鞋、防护眼镜和工作手套，推荐选用世达相关产品。
- 严禁在酒后、精神乏力、注意力不集中，受药物影响而困倦以及任何意识不清醒的情况下使用设备。

### 警告

本手册中所包含的注意、警告、指示等信息不能涵盖所有可能发生的情况。操作人员必须明白日常谨慎操作和具备专业知识是在操作本产品时不可或缺的因素。



11 警告标贴



操作中手要  
远离轮胎

操作时须佩戴  
好防护用品

使用前请仔细  
阅读说明书



小心触电!



注意：压胎时请勿用手接触轮胎侧壁



切勿将身体任何部位探入拆装头下方



夹紧轮胎时，请注意手和其他部位勿进入卡爪与轮辋间



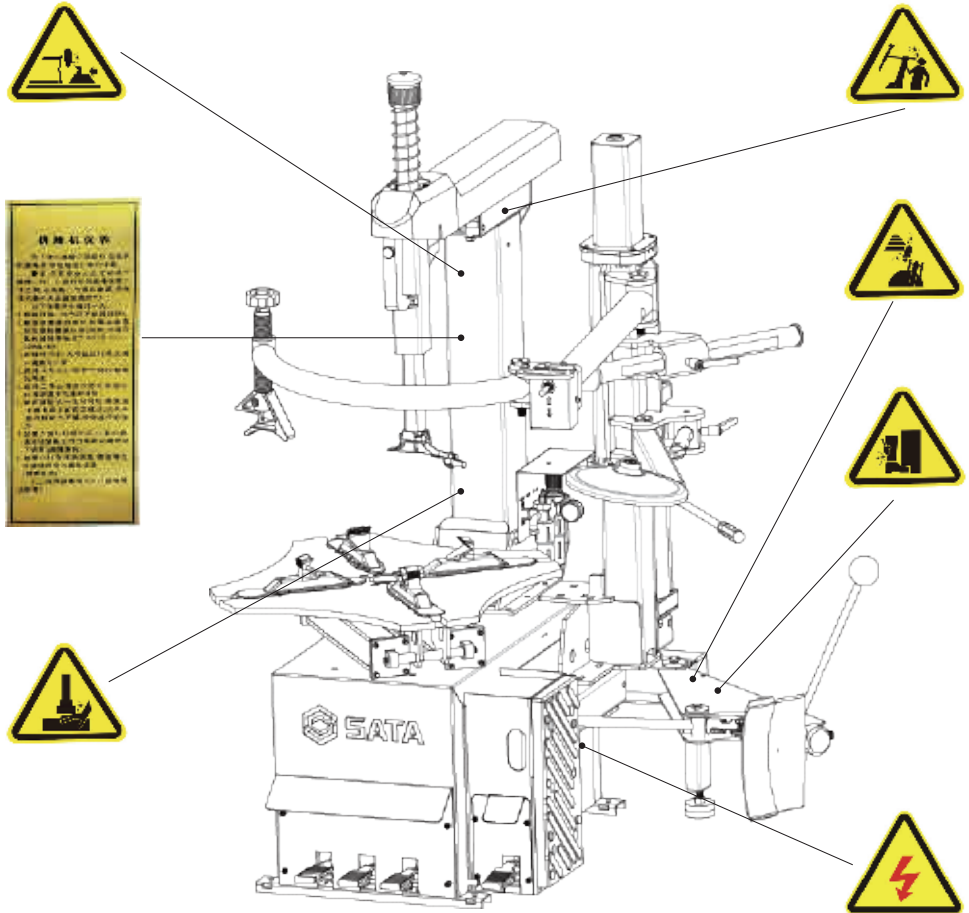
压胎时，请勿站立于铲刀和轮胎中间，以免受伤



小心立柱后仰伤人

## 1.2 安全标识位置示意图

注意保持安全标识的完整，模糊或丢失时，应立即更换新标识应使操作者清楚看见安全标识并须明确标识正确含义

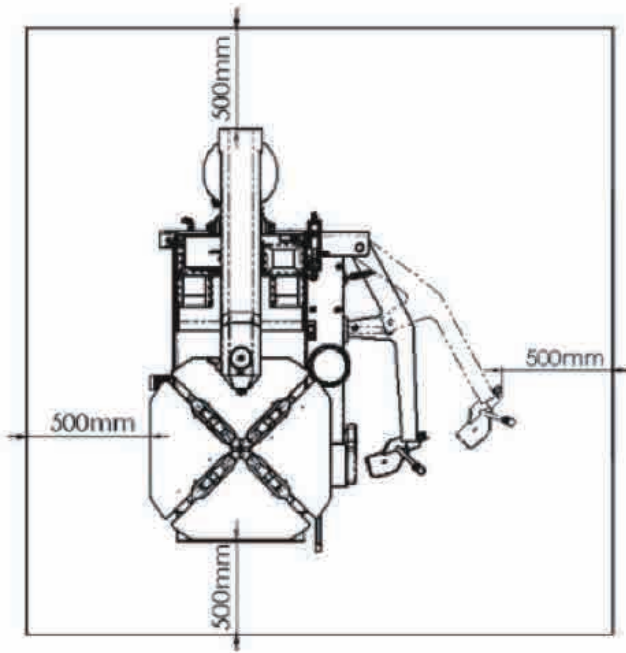


## 第二章 安装说明

拆胎机的安装必须由专业人员完成。安全和有效的使用取决于正确的安装。  
如果有问题请联系世达授权的经销商。

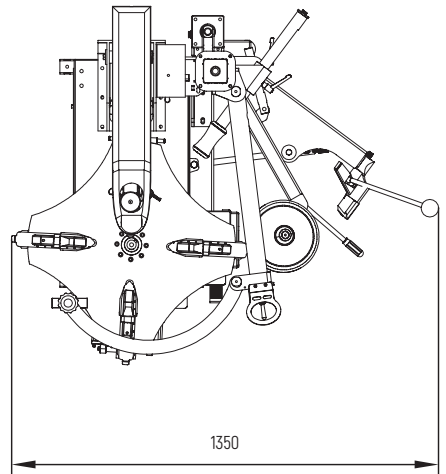
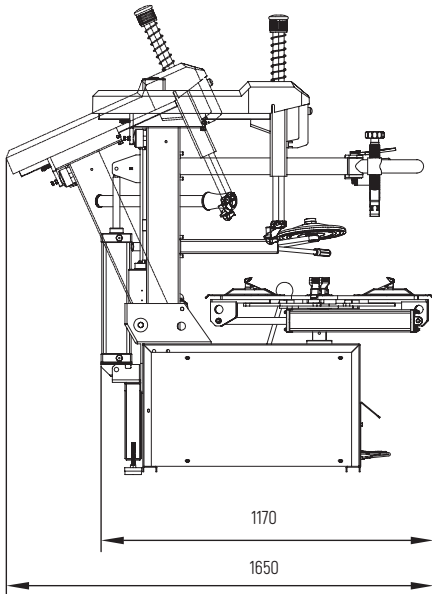
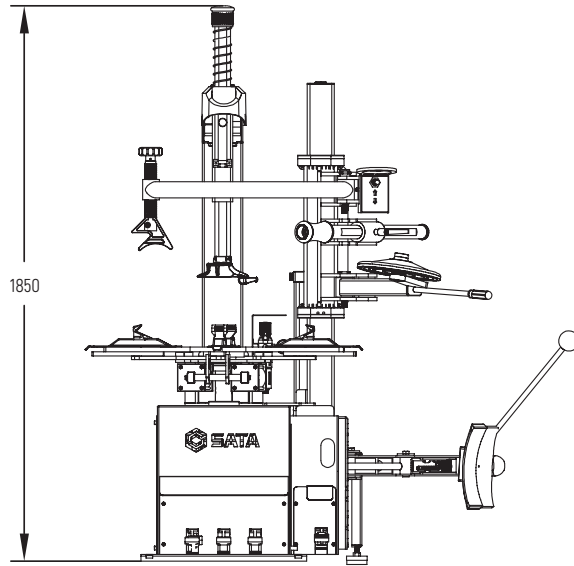
### 2.1 设备尺寸和使用空间

- 拆胎机必须放置在坚固的平面地板上，并使用螺栓固定。
- 安装拆胎机的位置，附近必须有电源和气源，一起连接。
- 适合放置拆胎机的位置，须在拆胎机周围留有足够的操作空间。
- 确保所选的位置上面和后面有足够的空间让辅助臂或倒臂正常工作
- 拆胎机右侧和正面至少留 500mm 的操作空间，以便拆装轮胎以及压胎工作。



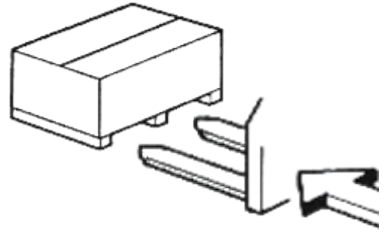


AE1022H/AE1022H-3



## 2.2 安全规则

- 本设备应由专业人员或经培训过的人员操作。
- 未经许可可对设备（尤其是电气部分）进行改动，本公司概不负责。
- 任何对电气部分的处理，只能由专业人员进行。



## 2.3 运输 / 拆箱

- 叉车搬运，搬动位置如右图所示。
- 拆去包装，检查设备是否受损。
- 将包装材料远离儿童放置，以免造成危险。

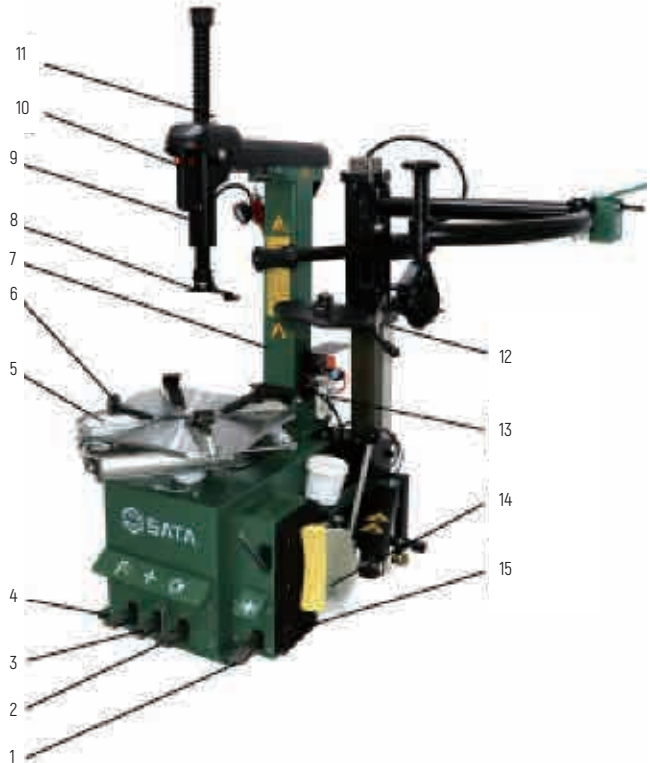
### 注意

设备表面都涂有一层特殊的防锈油，易沾上灰尘，必要时应尽量擦除。



## 2.4 产品图

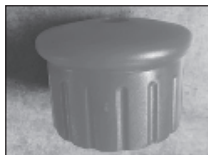
1. 转动脚踏
2. 压胎脚踏
3. 夹紧脚踏
4. 倒臂脚踏
5. 工作台
6. 卡爪
7. 立柱
8. 拆装头
9. 滑臂
10. 控制把手
11. 六角压杆
12. 辅助臂总成
13. 油雾器
14. 压胎铲臂
15. 压胎胶垫



## 2.5 标准配件：



打气表



六角杆压簧帽



六角杆压簧



20 寸撬棍



拆装头填充垫 - 前 / 后



撬棍护套



立柱挂钩



说明书

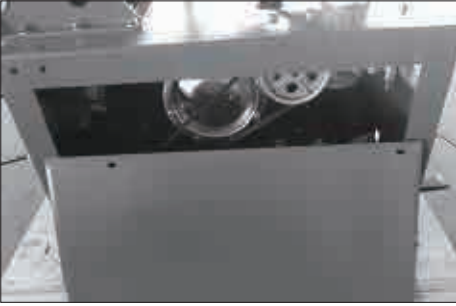
## 2.6 立柱安装



a. 将后倾斜臂座上的立柱转轴卸下待装



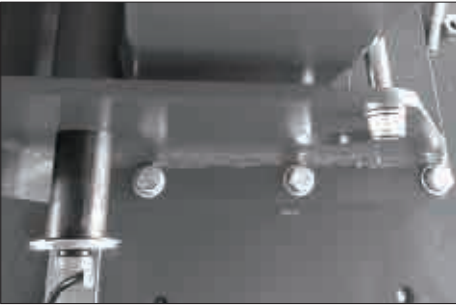
b. 将立柱上的气管穿过后倾斜臂座上的方槽中



c. 卸下机箱左侧面板的四个固定螺丝，将左侧面板取下



d. 将立柱上的气管与“8转6”接头相连，重新安装侧板



e. 将立柱转轴插入立柱中，用螺柱和垫圈固定



f. 将气缸杆用螺栓与立柱连接



g. 调节立柱两侧的的定位螺丝



h. 安装立柱保护罩

## 2.7 电源连接

通电前应先检查网路电压是否和设备标签上所标的电压值一致

非常重要：设备与电气系统相连接，该电气系统要配有线路保险，良好的接地要符合当地国家标准，必要时给设备配备漏电保护装置，以确保设备的安全运行。

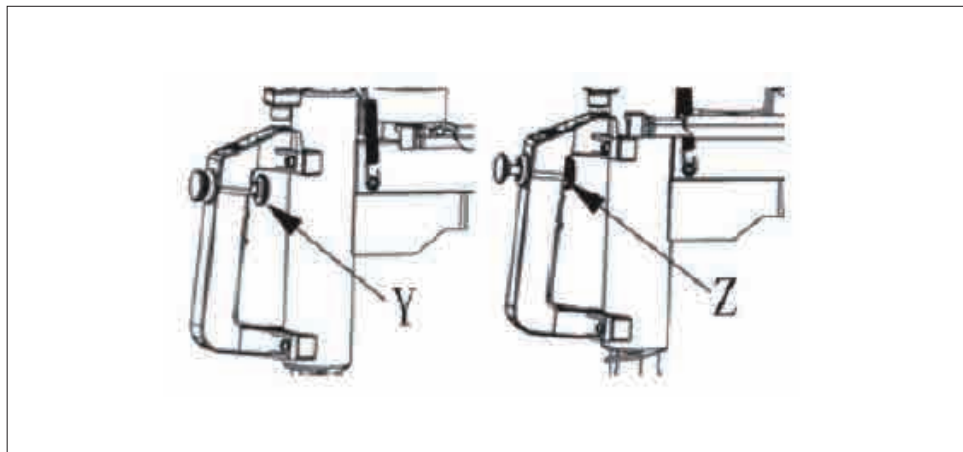
## 2.8 气源连接

- 1) 将夹紧脚踏踩下，确定大盘卡爪不会突然张开。
- 2) 用快速接头将气源连接至油水分离器。并调节压力表显示气压。
- 3) 将打气表用管线连接至气源，并按压手柄确认充气功能正常。

## 2.9 整机测试

- 1) 踩下转动踏脚，大盘按顺时针方向转动。顶起踏脚，大盘按逆时针方向转动。
- 2) 踩下夹紧踏脚，四个大盘卡爪张开，再次踩踏脚，卡爪闭合。
- 3) 踩下压胎夹紧踏脚，靠胎铲进入工作状态，再次踩踏脚，靠胎铲返回原始位置。
- 4) 踩下倒臂踏脚，立柱 U 后仰，再次踩踏脚，立柱回到工作位置。
- 5) 按下把手按钮（Y 位置）拆胎臂和推拉臂被锁定，退回把手按钮（Z 位置），解除锁定。
- 6) 检查是否是每踩下踏脚 3-4 次之后，油水分离器油滴 1 滴，如果不是的话，使用螺丝来进行调节。

说明：对于 380V 的设备型号，如果大盘的转动方向同上述的方向不同的话，则调换 3 相接线柱上的两根相线



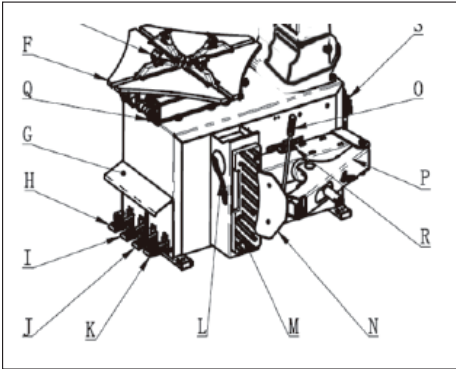
## 第三章 操作指南

3.1 在您阅读和理解整个手册和所提供的警告之后才能使用机器。在进行操作之前，放掉胎中的空气，并除去轮上的所有的铅块。轮胎拆装机的操作包括以下部分：a) 靠胎 b) 拆胎 c) 装胎

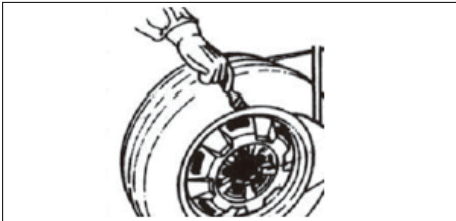
3.2 建议拆胎机配压力调节装置。

### 3.3 靠胎

- 在靠胎操作时要极度的小心。当靠胎踏脚驱动靠胎臂快速而有力的移动的时候，靠胎臂会对其移动的区域内的所有事物造成危险和压碎。
- 检查轮胎是否放气，如果没有的话，排空胎内空气。彻底合上大盘夹爪
- 靠胎时如果夹爪位于开放的位置，那对操作者的手将会是极其危险的。靠胎过程中千万不要使您的手同胎壁相接触。



- 将车轮靠在拆胎机箱体右侧的靠胎胶皮上。将靠胎铲顶在距离轮辋大约1cm距离的胎口上。注意靠胎铲要顶在轮胎上而不是顶在轮辋上。



- 踩下踏脚，移动靠胎铲，当靠胎铲达到其行程的尽头的时候或破开胎口的时候，松开踏脚轻轻的旋转轮胎直至轮胎彻底的从轮辋上拆胎

### 3.4 拆胎

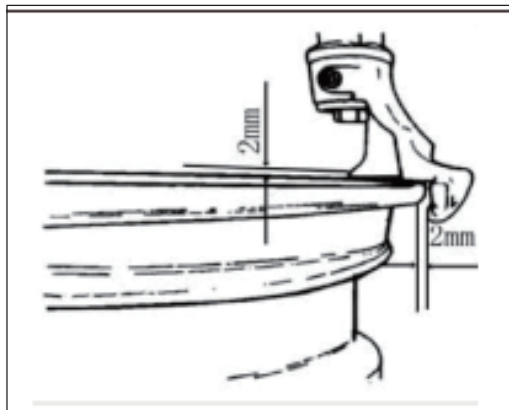
- 在操作之前要确保原有的所有的铅被卸下，并检查轮胎的放气
- 立柱后仰的时候，确保没有人在拆胎机的后面
- 踩踏脚使立柱倾斜，以便于清洁大盘
- 将润滑脂（或类似的润滑脂）涂抹在胎口上不使用润滑脂将会导致对胎口的严重的损坏
- 在锁定轮辋的过程中，千万不要将您的手放在轮胎的下面。正确的固定操作是轮胎恰恰位于大盘的中央

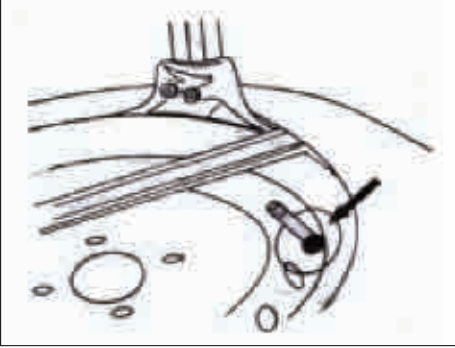
### 3.5 外部撑夹

参照大盘上的将夹爪位置，进行放置轮胎，向下踩踏脚至中间位置将轮胎置于夹爪之上并向下压轮辋，踩踏脚（图 5-1 l）到极限位置。

### 3.6 内部撑夹

- 参照夹爪位置进行轮胎定位，使其彻底闭合将轮胎置于夹爪之上并向下压轮辋，踩踏脚使夹爪张开以夹住轮辋
- 确保轮辋被牢牢的固定在夹爪上
- 千万不要将您的手放在车轮的上面。立柱回位到工作位置会对操作者的手造成挤伤，使其夹在轮胎和轮辋之间
- 踩踏脚翻转立柱使锁紧按钮位于位置，解除拆胎臂 M 的锁定，将拆胎臂向下移动，使鸟头位于轮辋上部。将锁紧按钮置于位置，将整个拆胎总成锁定。这种锁定是水平和垂直两个方向上的锁定，拆胎头距离轮辋 2mm。将撬棍插在胎口和鸟头之间，使胎口在鸟头的上方移动
- 为避免损坏内胎，需使阀门位于拆胎头右侧，距离为 10cm
- 项链、手镯、宽松的衣物或移动部件附近的异物均会危及操作者





- 用撬棍将胎唇撬到拆装头头部的凸起部位上，点踩转盘转向踏脚（图 5-1 K）转盘顺时针旋转，直到上胎唇全部拆出。如果拆有内胎的轮胎，为了避免损坏内胎，在进行操作时，应使气门离开拆胎头右边 10cm 左右；



- 为了拆卸内胎，踩下踏脚使立柱倾斜，不解除拆胎臂的锁紧；重复此操作，破开另一侧的胎口。



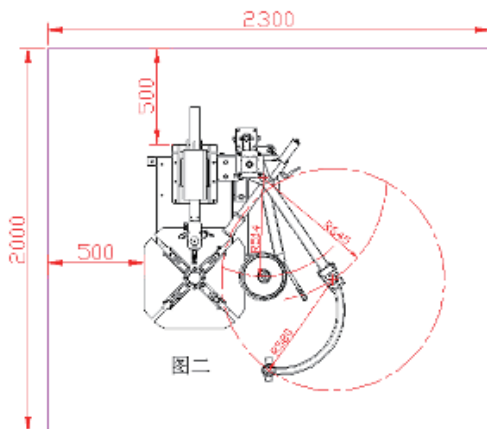


### 3.7 安装轮胎

- 最重要的是检查轮胎和轮辋，防止再充气过程中的爆炸。在开始安装操作之前要确保：轮胎和胎纹纤维没有受到损坏，如发现，不要安装轮胎；轮辋没有凹痕和翘曲肉眼观察，注意铝合金轮辋的内侧没有微小的划痕，这些是危险的，尤其是在充气的时候
- 使用专用的润滑脂进行胎口的润滑，以避免损坏胎口和便于操作 在轮辋锁定的时候，不要将手放在轮胎的下面。正确的操作是使轮胎位于大盘的中央 立柱倾斜的过程中要确保没有人站在立柱的后面
- 如果所拆装的轮辋的尺寸相同的话，就没有必要经常地锁紧拆胎臂或解除拆胎臂的锁紧，您所需要做的仅仅是将立柱后仰或恢复到工作的位置，拆胎臂保持在工作的位置
- 千万不要将您的手放在车轮的上面。立柱回位到工作位置会对操作者的手造成挤伤，使其夹在轮胎和轮辋之间
- 移动轮胎使胎口在鸟头前端下方经过，胎口翘起的部分顶在鸟头后部用手将胎口按进轮辋的槽内。踩踏脚使得大盘按照顺时针旋转。持续此操作，直至轮胎完全装入轮辋。
- 为防止工业事故，在大盘转动的时候使手和身体的其他部分尽可能的远离拆胎臂放入内胎，重复上述的操作
- 拆装轮胎的时候，大盘要按照顺时针的方向转动。逆时针的转动仅在机器熄火导致操作者发生错误的时候为了纠错而使用

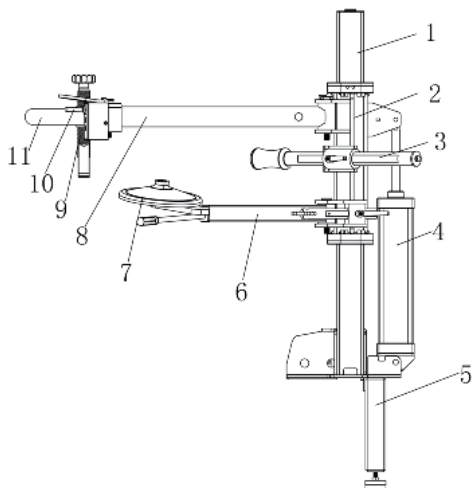
## 第四章 辅助臂的安装与操作

### 4.1 辅助臂的尺寸和使用空间

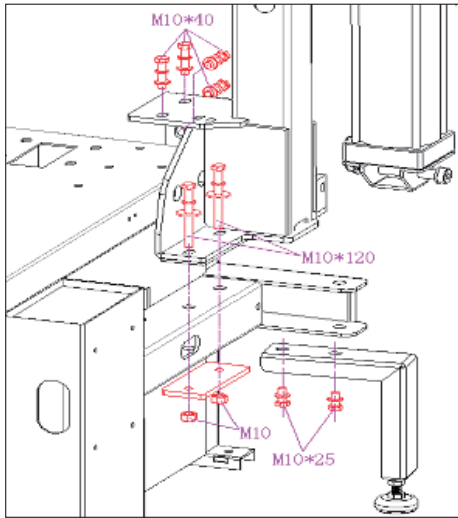


### 4.2 各组成部件

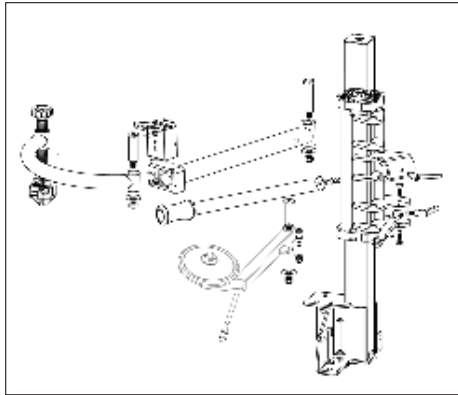
1. 立柱
2. 升降滑座
3. 滚轮滑杆 (固定压胎臂)
4. 升降气缸
5. 支撑地脚
6. 托胎臂
7. 托胎盘
8. 圆横臂 (旋转压胎横臂)
9. 压胎丝杆
10. 控制阀
11. 控制杆



#### 4.3 安装



- 1) 将辅助臂用 4 个外六角圆柱头螺栓 M10\*40、2 个外六角圆柱头螺栓 M10\*120、2 个 M10 自锁螺母固定在机箱相应的孔位上，用外六角圆柱头螺栓 M10\*25 连接支撑脚到立柱导轨上。



- 2) 将旋转压胎臂，固定压胎臂和托胎臂安装与滑套组件上，再插上相对应的气管。

#### 4.4 操作说明

控制手柄用于控制压胎块与压胎轮的上升和下降，以适应拆装轮胎的高度。

#### 4.5 压胎铲安装



1. 取出压胎铲，卸下压胎铲轴上的垫片与锁紧螺母



2. 将压胎铲轴穿入铲臂转轴中



3. 装上垫片与锁紧螺母，用扳手套紧

## 第五章 存储

当设备需长时间贮存时，请断开电源和气源。润滑所有需润滑的部件：滑块、大盘上的滑块槽，辅助臂安装处。排空所有的油/液体存储器。将设备套上塑料罩以防尘。

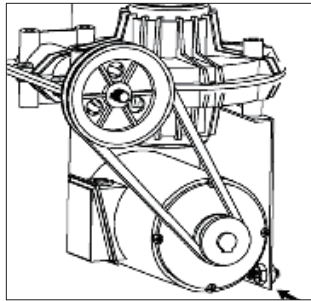
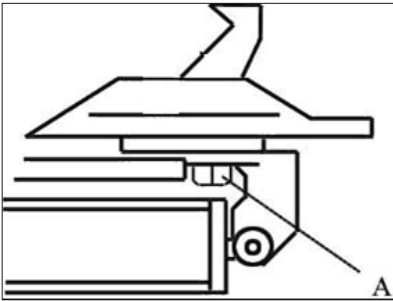
## 第六章 报废

当设备寿命已尽，不能再使用时，请按照当地有关法规妥善处理。

## 第七章 日常保养

为了延长机器使用寿命，应按说明书要求定期进行维护保养。否则，机器的运行可靠性将受影响，致使操作者和机器附近人员可能受到伤害。警告：在进行任何维修保养工作之前，必须断开气源和电源，并且踩 3-4 下踏板排完机器内的余留压缩空气。损坏部件必须由专业维修人员用原厂提供的备件更换。

- 1) 保持卡爪及压胎铲气缸控制阀的清洁。
- 2) 使用机器 20 天后，重新紧固卡盘卡爪上的固定螺钉 (A)。
- 3) 如果爪盘的转动动力不够，按以下检查皮带的张力。松开机身左侧侧板的螺钉，拆下侧板，调整安装电动机的两颗调节螺钉，使调节支架和电机座的距离合适，然后紧固螺钉，以达到张紧驱动皮带的作用。
- 4) 为了卡爪及压胎铲大气缸的开 / 合可靠，应保持与其相连的控制阀的清洁，可按以下说明进行维护。卸除机身左侧板的 4 颗螺钉，拆下侧板；松开卡爪开 / 合或大气缸控制踏板上的阀体消声器。
- 5) 用压缩空气清洁消声器上的污物，若已损坏，参见备件表更换。



- 6) 气压不超过 10 Ba。
- 7) 保持工作台清洁以防止灰尘积存，并润滑卡爪座和导轨。
- 8) 如果摆臂没有锁定或没有达到工作所需的尺寸，需要对摆臂锁紧板进行调节。
- 9) 如果立柱有摆动现象，需要将立柱转轴两旁的螺丝锁紧。
- 10) 检查油雾器油缸的油位，如需加油，用内六角扳手松开螺钉，或逆时针拧开油缸进行加油，只能使牌号 VG32 润滑油，在接上压缩空气的情况下，第一次踩 1 下踏板，看油雾器是否滴一滴油，连续使用时，踩一下踏板，看油雾器是否滴一滴油。



拔出盖子，旋转可调节压力，压力设定范围为8-10Bar



压下盖子，锁定压力



定时检查汽水分离器水位高度，请勿超过分离器50%高度，必要时可转动锁紧钮，人工排水。



每天检查润滑油液位，需要时可打开油盖添加。注意，禁止使用长期暴露于空气中的润滑油。



每天检查润滑状况，确保踩压踏脚时润滑油滴入油雾器中。必要时可使用螺丝刀调整油雾器调节螺丝。

## 第八章 故障以及排除

### 8.1 工作盘不动

检修思路：首先分清是电路故障还是机械故障。

检修方法：

- 踩下或提起倒顺开关脚踏，观察电机的反应，如果没有任何反应，用万用表测量倒顺开关，接线端之间电压是否正常，不正常检查供电线路或电源插头，若电压正常，用万用表测量倒顺开关接线端和接线端在踩下和提起电源开关脚踏时，电压是否正常，如果不正常，倒顺开关坏，如果正常，电机或电容坏。
- 如果电机有嗡嗡声，但不能转，测量方法同上面。如果测量结果不正常，倒顺开关头坏，如果正常，用手转动变速箱带轮，如果用手转不动，变速箱有故障，如果用手能转动，是电机或电容故障。
- 如果电机能正常转动，工作圆盘不转动，应是变速箱故障，如：变速箱皮带轮没带动蜗杆旋转：蜗轮崩出等。

### 8.2 拆胎无力

检修方法：拆胎时观察电机的工作情况，如果拆胎时，不能转动，说明电机力矩太小或电容有故障，如果电机能转动，但皮带轮在打滑说明是皮带过松所致，只需调紧皮带即可。

### 8.3 卡爪卡不死钢圈

检修方法：检查供气气压是否符合说明书的要求，如果符合要求，检查漏气或窜气，如果没有漏气和窜气和窜气现象就是卡爪同心高不好。

### 8.4 大气缸不能压胎

检修思路：如果是压胎无力（包括空载时大气缸能活动，压胎时压不松），一般是气压低，漏气，大气缸窜气，如果空载大气缸不能活动，一般是压缩空气没有加在大气缸的压胎端。

- 检查供气气压是否符合说明书的要求，如果符合要求检查大气缸是否漏气，检查控制大气缸两端的气管，接通气源，五通阀上的两根气管中的一根应该有气出来，当踩下压胎脚踏时，另一根气管应该有气出来，如果不正常，应换五通阀或调整五通阀的安装位置，使之工作正常。
- 检查五通阀正常的话，把复位端的气管接上，在压胎工作端的接咀上没有气出来为正常，如果有气出来，说明大气缸活塞裂或是密封圈磨损。
- 检查气压：用气压表检查油雾器的进气端的气压是否符合说明书的要求，如果进气端气压不够，调大空压机供气，如果进气端气压符合要求，出气端气压不够，调节油雾器的调压旋钮，如果调节调压旋钮不起作用，更换油雾器。

### 8.5 拆胎头刮钢圈吃胎:

- 六方柱销锁不紧
- 拆装头螺丝松动或方向位置不对
- 六方柱与六方套间隙大

#### 检修方法:

- 拆装头螺丝松动的调整: 先预装紧(不要太紧)螺丝, 再装紧螺丝, 在装紧螺丝的时候, 应装上一个中等尺寸的轮胎, 让拆胎头滚轮靠在钢圈上, 转动拆胎头的方向使之与钢圈的弧度相吻合, 再紧固, 最后把拧紧。
- 如果用手扳动六方柱, 摆动比较大的话, 更换摇臂。

### 8.6 卡爪张不开或收不拢:

检查不无漏气, 检进五通阀芯是否跳出脚踏拔叉外, 若以上正常, 检查旋转配报导阀不无窜气, 拆下旋转配报导阀连到小气缸的气管, 在脚踏没有踩下或者说完全踩下时, 旋转配气阀连到小气缸的气管只有其中一根有气出来, 任何情况下两根气管不同时出气的现象就是旋转配气阀窜气, 如果以上部件都没问题, 检查扒械部分, 卡爪座有无变形, 卡死, 方形转盘有无卡死, 方形转盘有无卡死, 方形转盘销有无脱落。



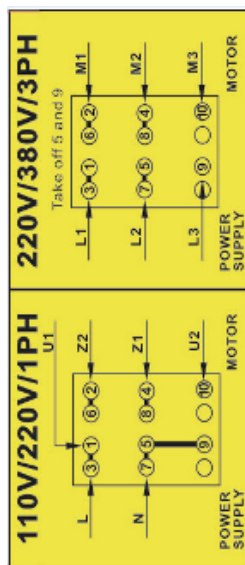
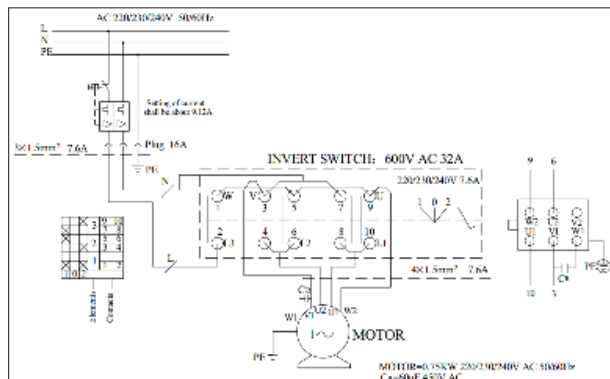
## 8.7 一般常见的故障排除法

| 故障现象        | 故障原因             | 排除方法                |
|-------------|------------------|---------------------|
| 拆装头刮轮辋 / 吃胎 | 立柱松动导致拆装头位移      | 锁紧立柱                |
|             | 摇臂 / 滑臂松动导致拆装头位移 | 调整摇臂 / 滑臂间隙         |
|             | 六方杆间隙大导致拆装头位移    | 调整六方杆间隙             |
|             | 拆装头松动            | 锁紧拆装头               |
|             | 拆装头塑料垫片脱落        | 安装塑料垫片              |
|             | 拆装头与轮辋间隙过小       | 调整拆装头与轮辋间隙 2-4mm    |
| 卡爪夹不紧轮辋     | 夹紧气缸漏气 / 窜气      | 检查气管接头 / 更换密封圈      |
|             | 旋转配气阀漏气 / 窜气     | 检查气管接头 / 更换密封圈      |
|             | 五通位置不对 / 漏气 / 窜气 | 调节五通阀位置 / 更换 O 型密封圈 |
|             | 油雾器气压过小          | 调节油雾器压力 / 检查气源压力    |
|             | 四个卡爪不同心 / 损坏     | 调整卡爪距离和偏心轴瓦 / 更换卡爪  |
| 大气缸无力       | 大气缸漏气 / 窜气       | 检查气管接头 / 更换密封圈      |
|             | 五通位置不对 / 漏气 / 窜气 | 调节五通阀位置 / 更换 O 型密封圈 |
|             | 油雾器气压过小          | 调节油雾器压力 / 检查气源压力    |
|             | 气缸进气慢            | 调节五通阀脚踏限位螺丝         |
| 电机无力        | 220V 电机启动电容损坏    | 更换电容                |
|             | 380V 电源缺相        | 检查电源相位              |
|             | 皮带松              | 调紧皮带                |
| 电机不转        | 220V 电机启动电容损坏    | 更换电容                |
|             | 380V 电源缺相        | 检查电源相位              |
|             | 开关损坏或接线错误        | 检查开关接线 / 更换开关       |
|             | 没有电源或插头没接触好      | 检查电源 / 更换插头         |
| 六方杆锁不紧      | 锁紧板间隙大           | 调整锁紧板间隙             |

| 故障现象         | 故障原因                      | 排除方法             |
|--------------|---------------------------|------------------|
| 滑臂间隙大        | 上下滚轮轴承和侧边顶丝位置不对           | 调整位置             |
| 气缸窜气         | 活塞密封圈损坏 / 气管接头损坏          | 更换               |
| 气缸漏气         | O 型密封圈损坏 / 活塞杆刮伤 / 气管接头损坏 | 更换               |
| 五通阀漏气        | O 型密封圈损坏 / 气管接头损坏         | 更换               |
| 五通阀窜气        | O 型密封圈损坏                  | 更换               |
| 油雾器漏气        | 型密封圈损坏 / 有异物 / 气管接头损坏     | 更换 / 清理异物        |
| 油雾器不滴油       | 调节滴油量太少 / 无油              | 加大滴油量 / 加油       |
| 旋转配气阀漏气      | O 型密封圈损坏 / 气管接头损坏         | 更换               |
| 旋转配气阀窜气      | O 型密封圈损坏                  | 更换               |
| 卡爪张开收不拢 / 抖动 | 有异物 / 无润滑油 / 卡爪座变形        | 清理异物 / 加油润滑 / 更换 |
| 皮带容易损坏       | 皮带过紧 / 皮带轮与皮带盘不水平 / 过度使用  | 调整位置与水平 / 更换     |
| 开关正反转相反      | 接错线                       | 重新连接 / 更换        |
| 减速箱噪音大       | 螺丝松动 / 无润滑油 / 轴承损坏        | 锁紧螺丝 / 加油润滑 / 更换 |

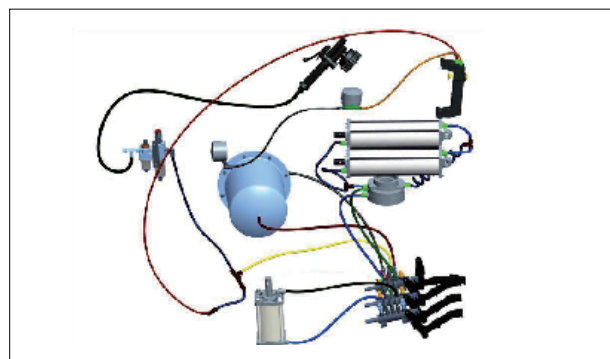
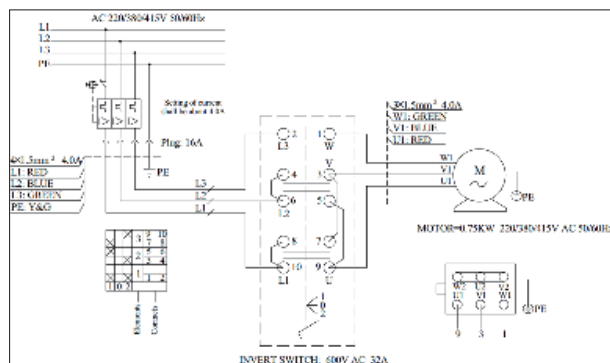
## 第九章 电路和气路图

220V



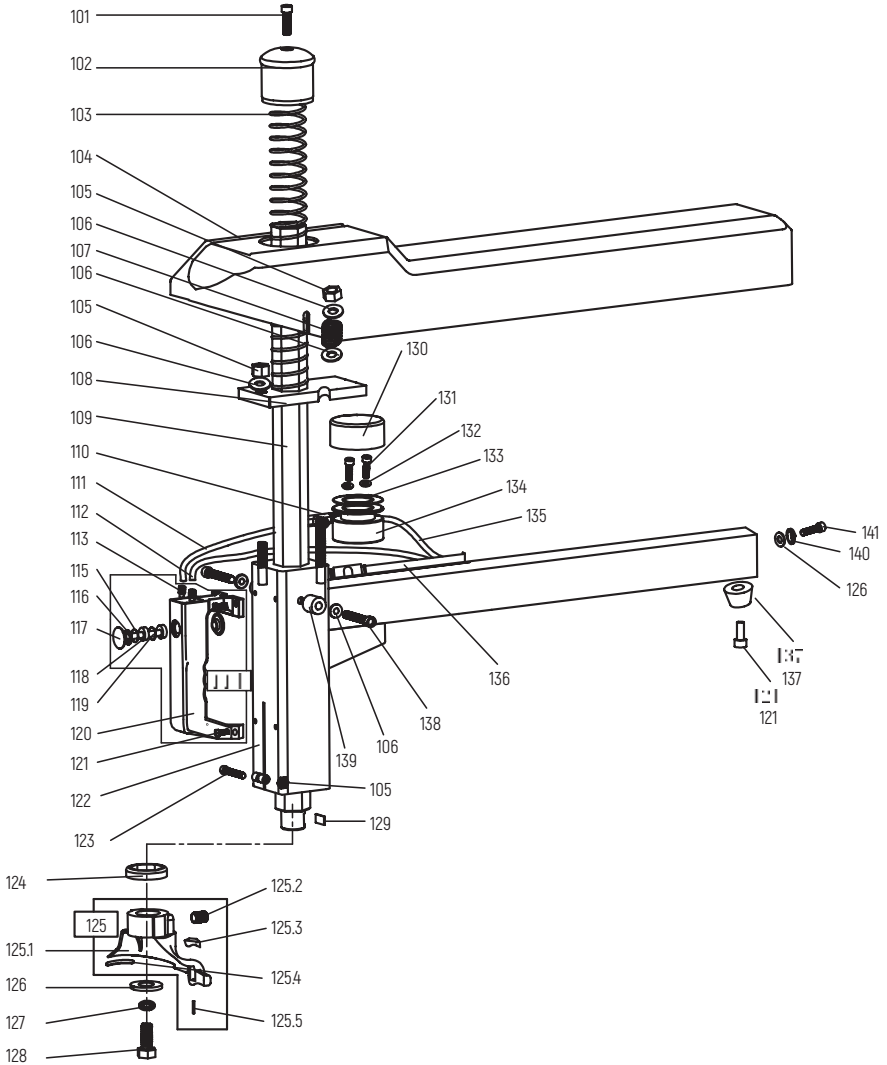
接线线图 220V/380V(99\*474)

380V



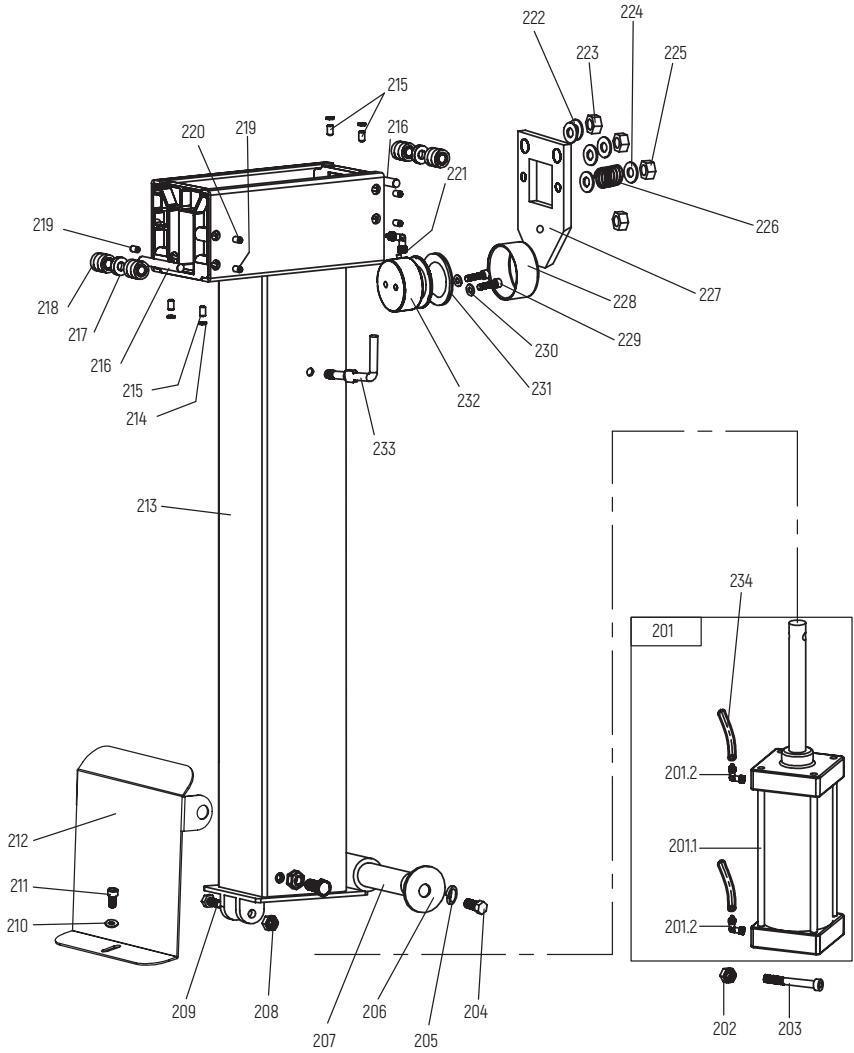
## 第十章 产品爆炸图

1 滑臂总成:



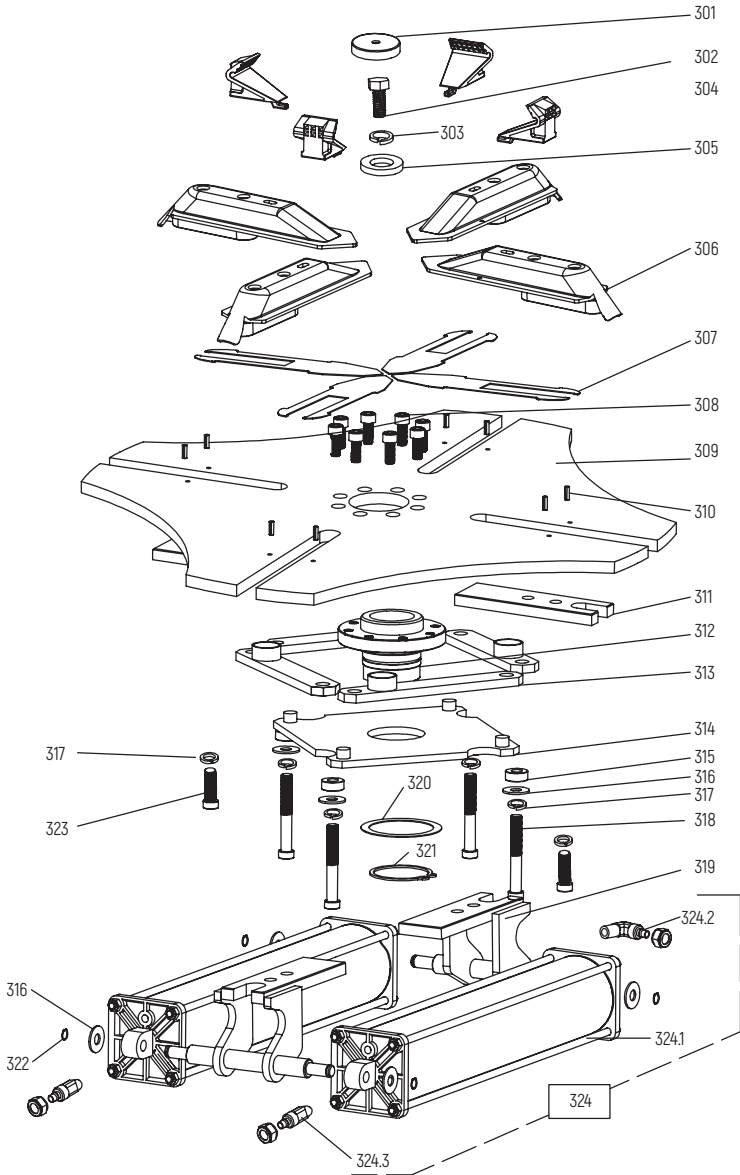
| 图号  | 世达编号        | 规格名称                   | 数量 | 图号    | 世达编号         | 规格名称                   | 数量 |
|-----|-------------|------------------------|----|-------|--------------|------------------------|----|
| 101 | PAE1022-101 | 内六角圆柱头螺栓 M8*35         | 1  | 124   | PAE1021-120  | 防震垫 S40*50*10          | 1  |
| 102 | PAE1021-102 | 六角压杆帽 S40              | 1  | 125   | PAE1022-125  | 拆装头总成                  | 1  |
| 103 | PAE1021-104 | 压杆弹簧 Ø3.5*55*600       | 1  | 125.1 | PAE1022-125A | 拆装头                    | 1  |
| 104 | PAE1022-104 | 滑臂防护罩                  | 1  | 125.2 | PAE1021-125  | 内六角凹端紧定螺钉 12*16        | 4  |
| 105 | PAE1021-716 | 自锁螺母 M8                | 3  | 125.3 | PAE1021-121  | 拆装头填充垫 - 前             | 1  |
| 106 | PAE1021-110 | 平垫圈 Ø8*24*2            | 7  | 125.4 | PAE1021-122  | 拆装头填充垫 -- 后            | 1  |
| 107 | PAE1022-107 | 锁紧弹簧                   | 2  | 125.5 | PAE1021-124  | 圆柱销 M5*24              | 1  |
| 108 | PAE1022-108 | 六角压杆锁紧板                | 1  | 126   | PAE1022-126  | 拆装头平垫圈 Ø10.5*33*8.     | 1  |
| 109 | PAE1022-109 | 六角压杆                   | 1  | 127   | PAE2021-208  | 弹性垫圈 φ10               | 1  |
| 110 | PAE1022-110 | 快拧三通 1/8-2"Ø6          | 1  | 128   | PAE1021-109  | 外六角螺栓 M10*25           | 1  |
| 111 | PAE1022-111 | 气管 Ø6*600              | 1  | 129   | PAE1021-116  | 六方锰钢片                  | 1  |
| 112 | PAE1022-112 | 气管 Ø6*300              | 1  | 130   | PAE1022-130  | 锁紧气缸体                  | 1  |
| 113 | PAE1022-113 | 快拧直通 1/8-Ø6            | 2  | 131   | PAE1022-131  | 内六角圆柱头螺栓 M6*40         | 2  |
| 114 | PAE1022-114 | 手柄总成                   | 1  | 132   | PAE1022-132  | 锁紧气缸密封垫 6              | 2  |
| 115 | PAE1022-115 | 控制手柄 O 型密封圈 7.5 x 2.65 | 4  | 133   | PAE1022-133  | 锁紧气缸 -V 型密封圈 60*50*6.5 | 1  |
| 116 | PAE1022-116 | 控制手柄 - 阀封盖             | 1  | 134   | PAE1022-134  | 锁紧气缸 - 活塞              | 1  |
| 117 | PAE1022-117 | 控制手柄阀杆帽                | 2  | 135   | PAE1022-135  | 气管 Ø6*2200             | 1  |
| 118 | PAE1022-118 | 控制手柄 - 隔套              | 3  | 136   | PAE1022-136  | 气管导向槽                  | 1  |
| 119 | PAE1022-119 | 铝阀杆 φ7.8*55            | 1  | 137   | PAE1022-137  | 环保垫脚锥形 32*25*20        | 2  |
| 120 | PAE1022-120 | 控制手柄                   | 1  | 138   | PAE1022-138  | 内六角圆柱头螺栓 M6*45         | 2  |
| 121 | PAE1022-121 | 内六角圆柱头螺栓 M6*20         | 5  | 139   | PAE1022-139  | 防护罩垫圈                  | 2  |
| 122 | PAE1022-122 | 滑臂                     | 1  | 140   | PAE1021-113  | 弹性垫圈 φ8                | 1  |
| 123 | PAE1021-118 | 内六角圆柱头螺栓 M8×40         | 1  | 141   | PAE1021-108  | 外六角螺栓 M8*20            | 1  |

## 2 立柱总成:



| 图号    | 世达编号         | 规格名称                       | 数量 |
|-------|--------------|----------------------------|----|
| 201   | PAE1022-201  | 倒臂气缸总成 (带接头)               | 1  |
| 201.1 | PAE1022-201A | 气缸 80*88 (不带缓冲)            | 1  |
| 201.2 | PAE1021-324B | 带旋转快拧弯头 $\phi 8^*5$        | 2  |
| 202   | PAE1022-202  | 自锁螺母 M12                   | 1  |
| 203   | PAE1022-203  | 内六角圆柱头螺栓 M12*140           | 1  |
| 204   | PAE1021-109  | 外六角螺栓 M10*25               | 4  |
| 205   | PAE2021-208  | 弹性垫圈 $\phi 10$             | 2  |
| 206   | PAE1022-206  | 锁紧垫片                       | 2  |
| 207   | PAE1022-207  | 立柱转轴                       | 1  |
| 208   | PAE1022-208  | 自锁螺母 M10                   | 1  |
| 209   | PAE1021-135  | 外六角螺栓 M10*60               | 11 |
| 210   | PAE2021-311  | 平垫圈 $\phi 6^*12^*1.5$      | 1  |
| 211   | PAE1021-24   | 内六角圆柱头螺栓 M6*10             | 1  |
| 212   | PAE1022-212  | 倒臂防护罩                      | 1  |
| 213   | PAE1022-213  | 立柱                         | 1  |
| 214   | PAE1022-214  | 螺母 M10                     | 6  |
| 215   | PAE1022-215  | 内六角凹端紧定螺钉 M10*20           | 4  |
| 216   | PAE1022-216  | 轴承钢圆柱销 10*80               | 1  |
| 217   | PAE2021-209  | 平垫圈 $\phi 10^*20^*2$       | 2  |
| 218   | PAE1022-218  | 轴承 6900ZZ                  | 16 |
| 219   | PAE1022-219  | 内六角凹端紧定螺钉 M12*20           | 4  |
| 220   | PAE1022-220  | 紫铜头机米螺丝 M10*32             | 2  |
| 221   | PAE1022-221  | 快插弯头 1/8- $\phi 6$         | 1  |
| 222   | PAE1021-316  | 平垫圈 $\phi 12^*24^*2$       | 1  |
| 223   | PAE1022-223  | 自锁螺母 M12                   | 2  |
| 224   | PAE1021-114  | 平垫圈 $\phi 8^*17^*1.5$      | 4  |
| 225   | PAE1021-716  | 自锁螺母 M8                    | 2  |
| 226   | PAE1022-107  | 锁紧弹簧                       | 2  |
| 227   | PAE1022-227  | 滑臂锁紧板                      | 1  |
| 228   | PAE1022-130  | 锁紧气缸体                      | 1  |
| 229   | PAE1022-131  | 内六角圆柱头螺栓 M6*40             | 2  |
| 230   | PAE1022-132  | 锁紧气缸密封垫 6                  | 2  |
| 231   | PAE1022-133  | 锁紧气缸-V型密封圈 60*50*6.5       | 1  |
| 232   | PAE1022-134  | 锁紧气缸-活塞                    | 1  |
| 233   | PAE1021-133  | 立柱挂钩                       | 1  |
| 234   | PAE1021-520F | 气管 $\phi 8^*1000\text{mm}$ | 2  |

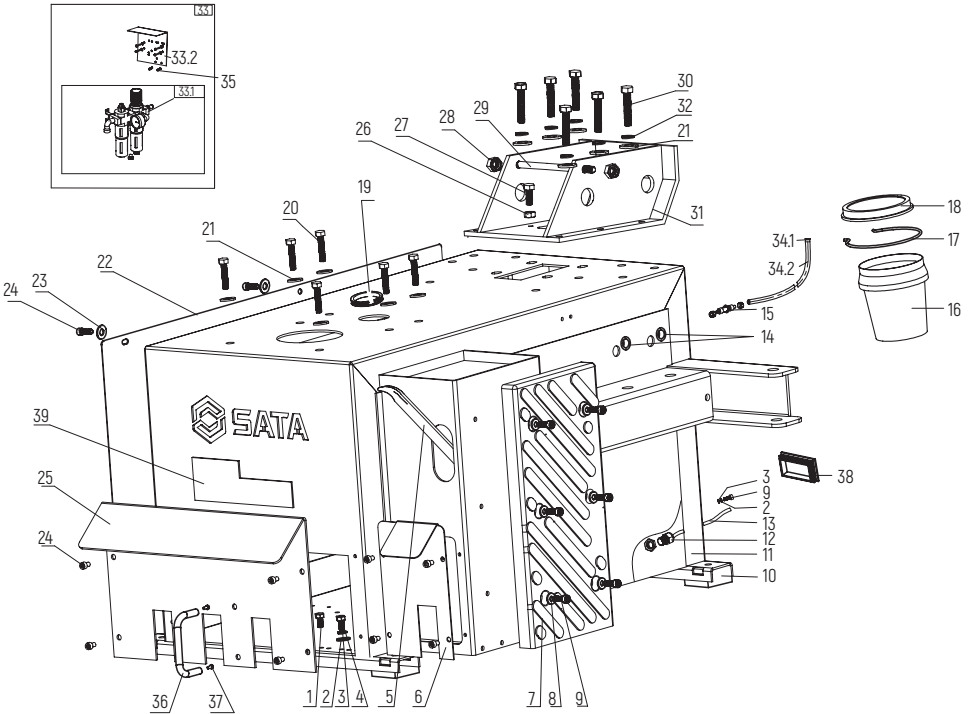
3 工作台总成:





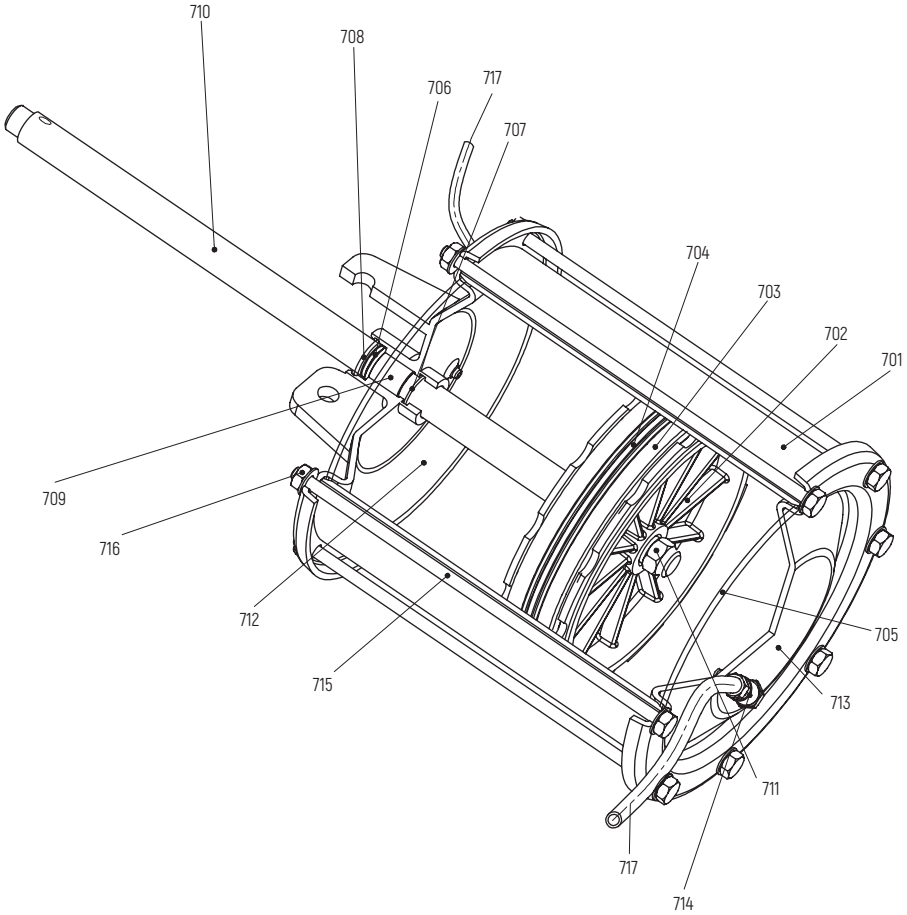
| 图号    | 世达编号         | 规格名称                 | 数量 |
|-------|--------------|----------------------|----|
| 301   | PAE1021-301  | 工作平台封盖               | 1  |
| 302   | PAE1021-302  | 外六角螺栓 M16*40         | 1  |
| 303   | PAE1021-303  | 弹性垫圈 $\phi 16$       | 1  |
| 304   | PAE1021-304  | 卡爪                   | 4  |
| 305   | PAE1021-131  | 工作台大垫圈               | 1  |
| 306   | PAE1021-306  | 卡爪座帽组件               | 4  |
| 307   | PAE1021-307  | 导向片                  | 4  |
| 308   | PAE1021-308  | 内六角圆柱头螺栓 M8*20       | 8  |
| 309   | PAE1021-309  | 工作台板                 | 1  |
| 310   | PAE1021-310  | 弹性销 5*16             | 8  |
| 311   | PAE1021-311  | 座下板                  | 4  |
| 312   | PAE1021-312  | 工作台锥套                | 1  |
| 313   | PAE1021-313  | 拉条组件                 | 4  |
| 314   | PAE1021-314  | 方形转盘组件               | 1  |
| 315   | PAE1021-315  | 拉杆条销套                | 4  |
| 316   | PAE1021-316  | 平垫圈 $\phi 12*24*2$   | 8  |
| 317   | PAE1021-317  | 弹性垫圈 $\phi 12$       | 8  |
| 318   | PAE1021-318  | 外六角螺栓 12*80          | 4  |
| 319   | PAE1021-319  | B型卡爪座总成              | 1  |
| 320   | PAE1021-320  | 方形转盘垫片               | 1  |
| 321   | PAE1021-321  | 轴用卡簧 $\phi 65$       | 1  |
| 322   | PAE1021-322  | 轴用卡簧 $\phi 12$       | 4  |
| 323   | PAE1021-323  | 外六角螺栓 M12*35         | 4  |
| 324   | PAE1021-324  | 夹紧气缸总成 75*315        | 2  |
| 324.1 | PAE1021-324A | 气缸 75*315            | 2  |
| 324.2 | PAE1021-324B | 快拧弯头 1/8- $\phi 8*5$ | 2  |
| 324.3 | PAE1021-324C | 快拧直通 1/8- $\phi 8*5$ | 2  |

4 箱体总成:



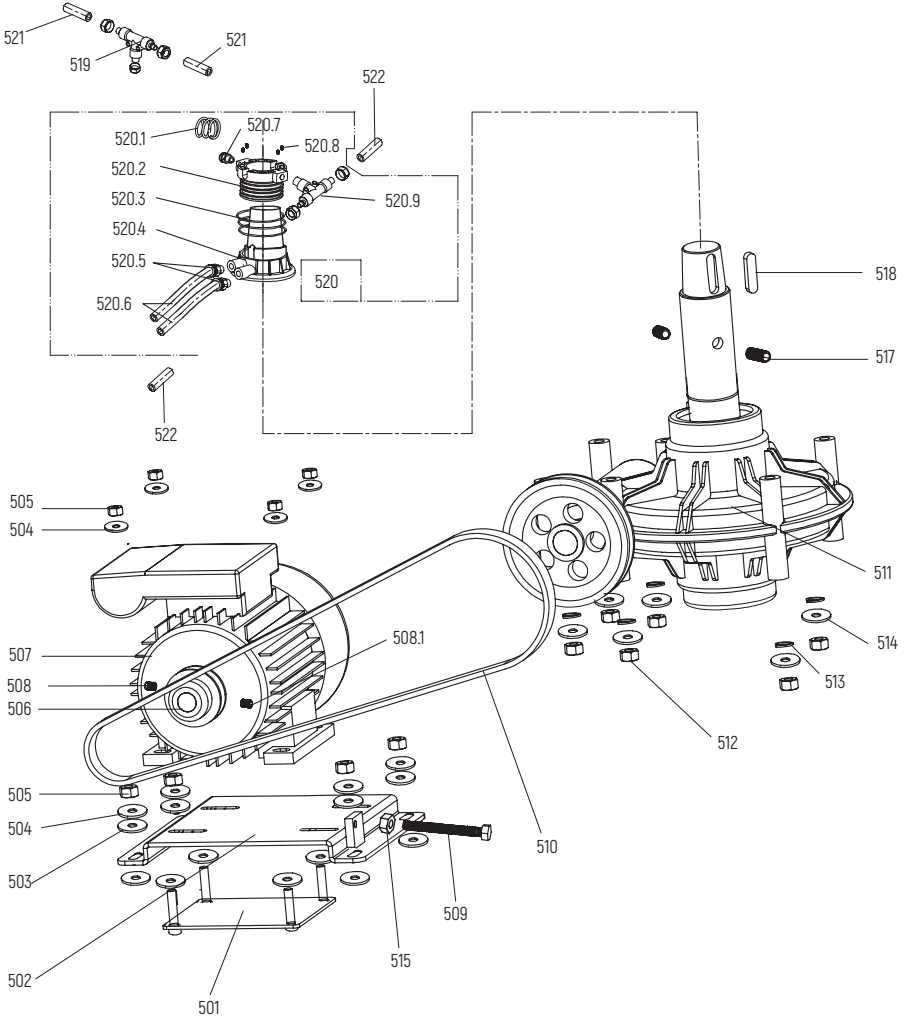
| 图号 | 世达编号        | 规格名称           | 数量 | 图号   | 世达编号        | 规格名称             | 数量 |
|----|-------------|----------------|----|------|-------------|------------------|----|
| 1  | PAE1021-108 | 外六角螺栓 M8*202   | 2  | 22   | PAE1021-22  | 左侧板              | 1  |
| 2  | PAE1021-113 | 弹性垫圈 φ82       | 2  | 23   | PAE2021-311 | 平垫圈 φ6*12*1.5    | 2  |
| 3  | PAE1021-110 | 平垫圈 φ8*24*2    | 2  | 24   | PAE1021-24  | 内六角圆柱头螺栓 M6*10   | 12 |
| 4  | PAE1021-109 | 外六角螺栓 M8*16    | 1  | 25   | PAE1022-25  | 前盖               | 1  |
| 5  | PAE1021-5   | 撬杆 20"         | 1  | 26   | PAE1021-512 | 螺母 M10           | 2  |
| 6  | PAE1022-6   | 单脚踏前盖板         | 1  | 27   | PAE1022-27  | 外六角螺栓 M10*40     | 2  |
| 7  | PAE1021-7   | 压胎胶板           | 1  | 28   | PAE1022-208 | 自锁螺母 M10         | 2  |
| 8  | PAE1021-114 | 平垫圈 φ8*17*1.5  | 6  | 29   | PAE1022-29  | 调节螺杆             | 1  |
| 9  | PAE1021-308 | 内六角圆柱头螺栓 M8*20 | 9  | 30   | PAE1021-135 | 外六角螺栓 M10*60     | 6  |
| 10 | PAE1021-10  | 橡胶脚垫           | 4  | 31   | PAE1022-31  | 倒臂支座             | 1  |
| 11 | PAE1022-11  | 机箱             | 1  | 32   | PAE2021-208 | 弹性垫圈 φ10         | 6  |
| 12 | PAE1021-12  | 电缆螺丝 G13.5     | 1  | 33   | PAE1021-33  | 油雾器总成 (带支架)      | 1  |
| 13 | PAE1021-13  | 带插头电源线 3m      | 1  | 33.1 | PAE1021-33A | 油雾器总成 (不带支架)     | 1  |
| 14 | PAE1021-14  | 护线圈 φ16        | 2  | 34.1 | PAE1021-34A | 快速母头 SP20-T      | 1  |
| 15 | PAE1021-15  | 快拧隔板直通 2*8*5   | 1  | 34.2 | PAE1021-34B | 弹簧管 8*5-5        | 1  |
| 16 | PAE1021-16  | 圆形油桶           | 1  | 35   | PAE2021-405 | 内六角圆柱头螺栓 M6*16   | 2  |
| 17 | PAE1021-17  | 油盒架            | 1  | 36   | PAE1021-35  | 圆钢 U 型拉手         | 1  |
| 18 | PAE1021-18  | 圆形油盒盖          | 1  | 37   | PAE2021-118 | 十字槽半圆头带垫螺钉 M4*10 | 2  |
| 19 | PAE1021-19  | 护线圈 φ45        | 1  | 38   | PAE1021-37  | 塑料方塞 60*100      | 1  |
| 20 | PAE1021-20  | 外六角螺栓 M10*160  | 6  | 39   | PAE2021-115 | LOGO 背板          | 1  |
| 21 | PAE2021-209 | 平垫圈 φ10*20*2   | 12 |      |             |                  |    |

5 大气缸总成:



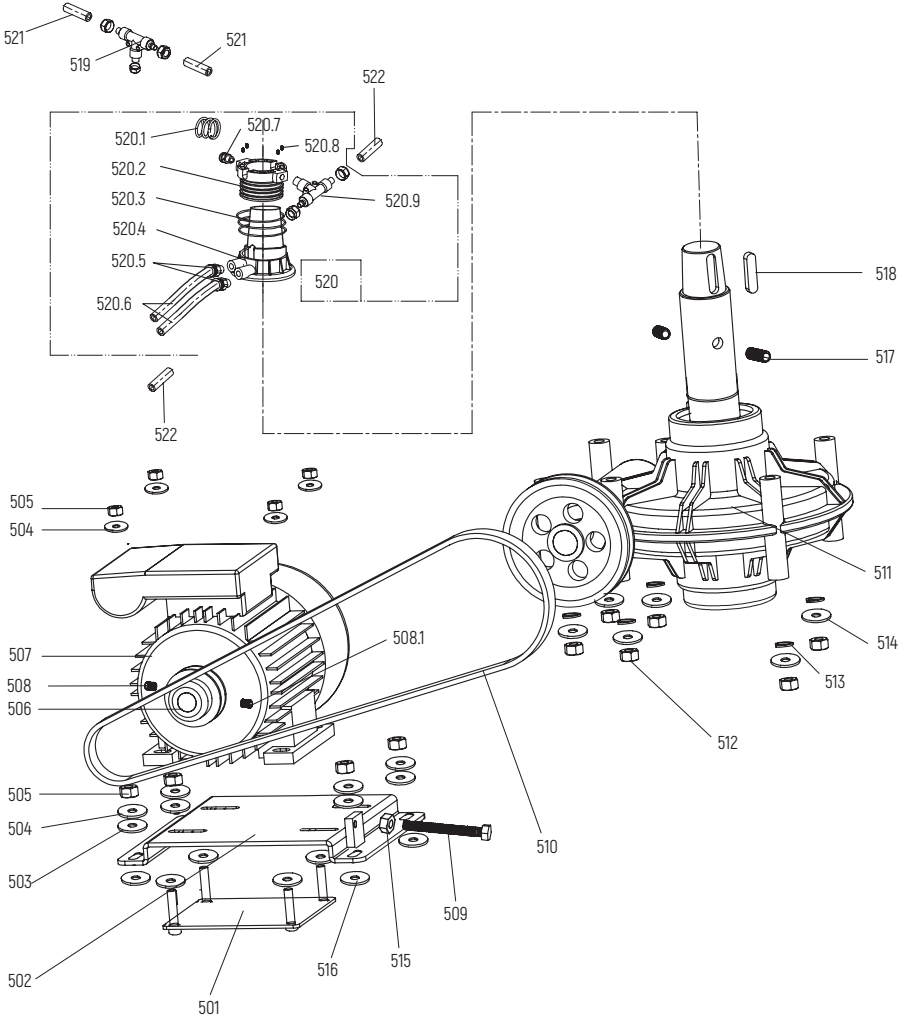
| 图号  | 世达编号         | 规格名称                              | 数量 |
|-----|--------------|-----------------------------------|----|
| 701 | PAE1021-701  | 大气缸缸筒                             | 1  |
| 702 | PAE1021-702  | 活塞                                | 1  |
| 703 | PAE1021-703  | V型密封圈                             | 2  |
| 704 | PAE1021-704  | 活塞导向环                             | 1  |
| 705 | PAE1021-705  | 密封圈 $\varnothing 182 \times 2.65$ | 2  |
| 706 | PAE1021-706  | 骨架防尘圈                             | 1  |
| 707 | PAE1021-707  | 密封圈 $\varnothing 19 \times 2.65$  | 1  |
| 708 | PAE1021-708  | $\varnothing 30$ 孔用卡簧             | 1  |
| 709 | PAE1021-709  | 自润滑复合轴承                           | 1  |
| 710 | PAE1021-710  | 活塞杆                               | 1  |
| 711 | PAE1021-711  | 外六角螺母 M18*1.5*9mm                 | 1  |
| 712 | PAE1021-712  | 上缸盖                               | 1  |
| 713 | PAE1021-713  | 下缸盖                               | 1  |
| 714 | PAE1021-324B | 带旋转快拧弯头 1/8- $\varnothing 8^5$    | 2  |
| 715 | PAE1021-715  | 外六角螺栓 M8*230mm                    | 8  |
| 716 | PAE1021-716  | 防滑锁紧螺母 M8                         | 8  |
| 717 | PAE1021-717  | 气管 $\varnothing 8^900$ mm         | 2  |

## 6 380V 电机部分:



| 图号    | 世达编号         | 规格名称                    | 数量 |
|-------|--------------|-------------------------|----|
| 501   | PAE1021-501  | 电机支架板组焊                 | 1  |
| 502   | PAE1021-11   | 电机安装板组焊                 | 1  |
| 503   | PAE1021-503  | 电机橡胶垫                   | 8  |
| 504   | PAE1021-114  | 平垫圈 $\phi 8^*17$        | 8  |
| 505   | PAE2021-126  | 螺母 M8                   | 9  |
| 506   | PAE1021-506  | 皮带轮                     | 1  |
| 507   | PAE1021-507  | 电机 50HZ/220V            | 1  |
| 508   | PAE1021-508  | 内六角凸端顶丝 M8*16           | 1  |
| 508.1 | PAE1021-508A | 内六角凹端螺丝 M8*12           | 1  |
| 509   | PAE1021-509  | 外六角螺栓 M8*70             | 1  |
| 510   | PAE1021-510  | 楔型皮带 7P-440J            | 1  |
| 511   | PAE1021-511  | 蜗轮箱总成                   | 1  |
| 512   | PAE1021-512  | 螺母 M10                  | 6  |
| 513   | PAE1021-513  | 弹性垫圈 $\phi 10$          | 6  |
| 514   | PAE1021-514  | 平垫圈 $\phi 10^*20^*2$    | 6  |
| 515   | PAE2021-126  | 螺母 M8                   | 1  |
| 516   | PAE1021-516  | 220V 电机胶垫               | 8  |
| 517   | PAE1021-517  | 内六角凹端紧钉螺钉 M10*35        | 2  |
| 518   | PAE1021-518  | 减速器 A 型平健 10*40         | 1  |
| 519   | PAE1021-519  | 快拧三通 3" $\phi 8^*5$     | 1  |
| 520   | PAE1021-520  | 旋转配气阀总成                 | 1  |
| 520.1 | PAE1021-34B  | 弹簧管 UC $\phi 8^*5-5$    | 1  |
| 520.2 | PAE1021-520B | 配气阀芯                    | 1  |
| 520.3 | PAE1021-520C | O 型密封圈 61.5*3.55        | 3  |
| 520.4 | PAE1021-520D | 配气阀套                    | 1  |
| 520.5 | PAE1021-520E | 快插直通 1/8- $\phi 8$      | 2  |
| 520.6 | PAE1021-520F | 气管 8*1000               | 2  |
| 520.7 | PAE1021-324C | 快拧直通 1/8- $\phi 8^*5$   | 1  |
| 520.8 | PAE1021-520H | 内六角凹端紧钉螺钉 4*6           | 4  |
| 520.9 | PAE1021-520I | 快拧三通 1/8-2" $\phi 8^*5$ | 1  |
| 521   | PAE1021-521  | 气管 $\phi 8^*60$ mm      | 2  |
| 522   | PAE1021-522  | 气管 $\phi 8^*500$ mm     | 2  |

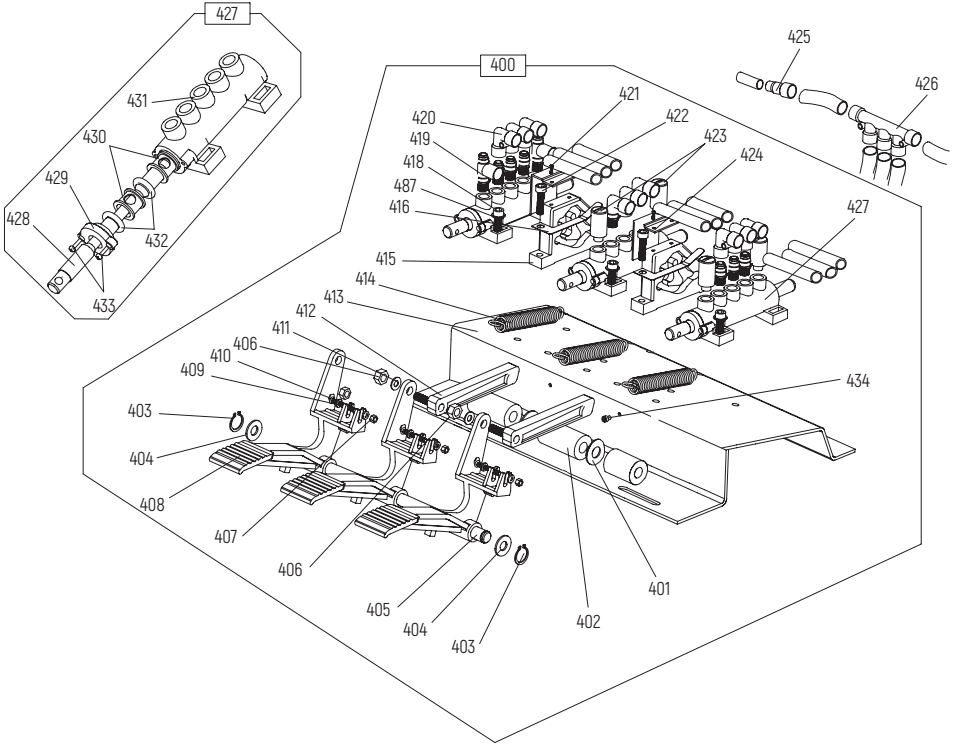
## 7 3380V 电机部分:





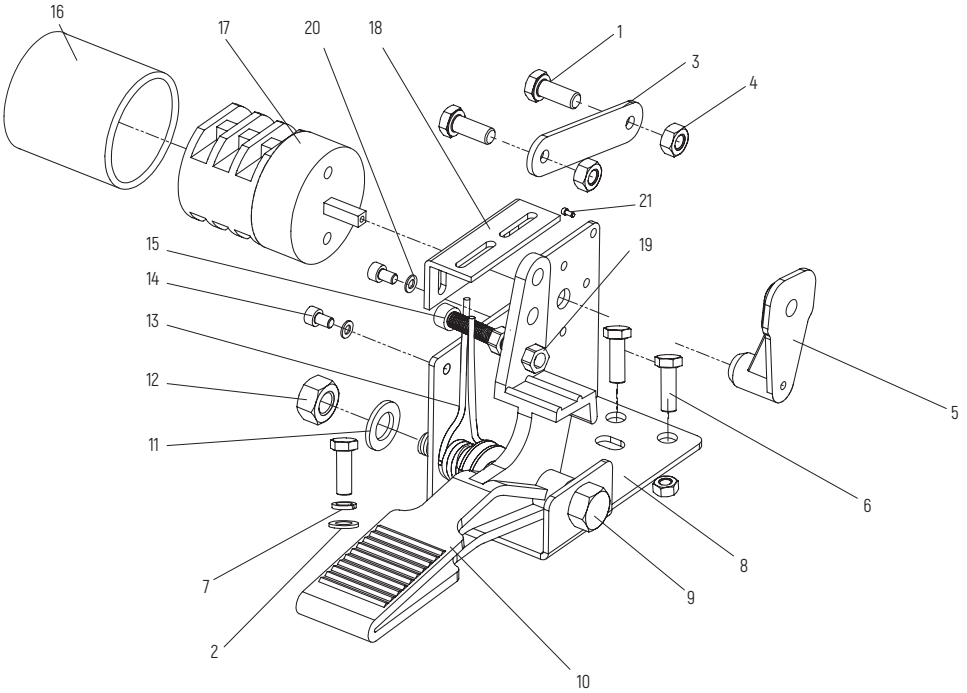
| 图号    | 世达编号         | 规格名称                             | 数量 |
|-------|--------------|----------------------------------|----|
| 501   | PAE1021-501  | 电机支架板组焊                          | 1  |
| 502   | PAE1021-11   | 电机安装板组焊                          | 1  |
| 503   | PAE1021-503  | 电机橡胶垫                            | 8  |
| 504   | PAE1021-114  | 平垫圈 $\phi 8 \times 17$           | 8  |
| 505   | PAE2021-126  | 螺母 M8                            | 9  |
| 506   | PAE1021-506  | 皮带轮                              | 1  |
| 507   | PAE1021-507  | 电机 50HZ/220V                     | 1  |
| 508   | PAE1021-508  | 内六角凸端顶丝 M8*16                    | 1  |
| 508.1 | PAE1021-508A | 内六角凹端螺丝 M8*12                    | 1  |
| 509   | PAE1021-509  | 外六角螺栓 M8*70                      | 1  |
| 510   | PAE1021-510  | 楔型皮带 7P-440J                     | 1  |
| 511   | PAE1021-511  | 蜗轮箱总成                            | 1  |
| 512   | PAE1021-512  | 螺母 M10                           | 6  |
| 513   | PAE1021-513  | 弹性垫圈 $\phi 10$                   | 6  |
| 514   | PAE1021-514  | 平垫圈 $\phi 10 \times 20 \times 2$ | 6  |
| 515   | PAE2021-126  | 螺母 M8                            | 1  |
| 516   | PAE1021-516  | 220V 电机胶垫                        | 8  |
| 517   | PAE1021-517  | 内六角凹端紧钉螺钉 M10*35                 | 2  |
| 518   | PAE1021-518  | 减速器 A 型平健 10*40                  | 1  |
| 519   | PAE1021-519  | 快拧三通 3* $\phi 8 \times 5$        | 1  |
| 520   | PAE1021-520  | 旋转配气阀总成                          | 1  |
| 520.1 | PAE1021-34B  | 弹簧管 UC $\phi 8 \times 5-5$       | 1  |
| 520.2 | PAE1021-520B | 配气阀芯                             | 1  |
| 520.3 | PAE1021-520C | O 型密封圈 61.5*3.55                 | 3  |
| 520.4 | PAE1021-520D | 配气阀套                             | 1  |
| 520.5 | PAE1021-520E | 快插直通 1/8- $\phi 8$               | 2  |
| 520.6 | PAE1021-520F | 气管 8*1000                        | 2  |
| 520.7 | PAE1021-324C | 快拧直通 1/8- $\phi 8 \times 5$      | 1  |
| 520.8 | PAE1021-520H | 内六角凹端紧钉螺钉 4*6                    | 4  |
| 520.9 | PAE1021-520I | 快拧三通 1/8-2* $\phi 8 \times 5$    | 1  |
| 521   | PAE1021-521  | 气管 $\phi 8 \times 60$ mm         | 2  |
| 522   | PAE1021-522  | 气管 $\phi 8 \times 500$ mm        | 2  |

8 脚踏总成:



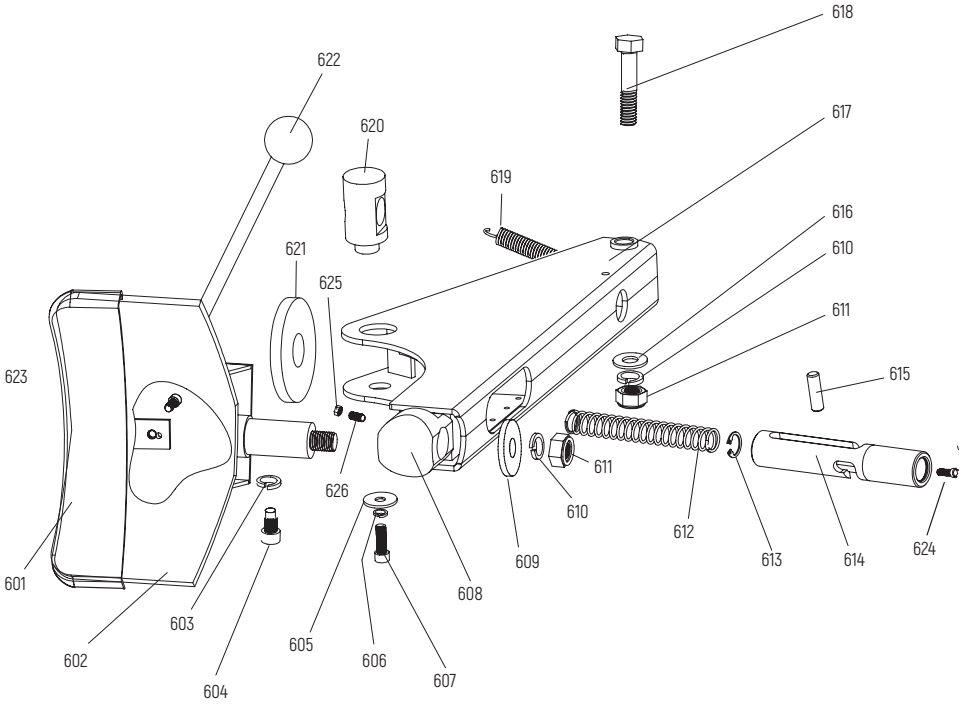
| 图号  | 世达编号         | 规格名称                               | 数量 |
|-----|--------------|------------------------------------|----|
| 400 | PAE1022H-400 | 三脚踏组装总成                            | 1  |
| 401 | PAE1021-403  | 平垫圈 $\phi 12 \times 24 \times 1.5$ | 2  |
| 402 | PAE1021-437  | 轴套                                 | 1  |
| 403 | PAE1021-322  | 轴用卡簧 $\phi 12$                     | 2  |
| 404 | PAE1021-316  | 平垫圈 $\phi 12 \times 24 \times 2$   | 9  |
| 405 | PAE1021-404  | 轴 $\phi 12 \times 282$             | 1  |
| 406 | PAE1021-716  | 自锁螺母 M8                            | 2  |
| 407 | PAE1021-438  | 自锁螺母 M4                            | 3  |
| 408 | PAE1021-407  | 大脚踏板                               | 3  |
| 409 | PAE1021-439  | 十字槽沉头螺钉 M4*35                      | 3  |
| 410 | PAE1021-440  | 平垫圈 $\phi 4$                       | 3  |
| 411 | PAE1021-114  | 平垫圈 $\phi 8 \times 17$             | 2  |
| 412 | PAE1021-413  | 凸轮连杆                               | 2  |
| 413 | PAE1022-413  | 脚踏支架组焊                             | 1  |
| 414 | PAE1021-435  | 脚踏拉簧                               | 3  |
| 415 | PAE1021-420  | 凸轮体                                | 2  |
| 416 | PAE1021-421  | 凸轮弹簧片                              | 2  |
| 417 | PAE2021-311  | 平垫圈 $\phi 6 \times 12 \times 1.5$  | 14 |
| 418 | PAE1021-416  | 内六角圆头螺栓 M6*25                      | 11 |
| 419 | PAE1022-419  | 快插调节阀 1/8- 6                       | 2  |
| 420 | PAE1022-420  | 快插弯头 1/8                           | 9  |
| 421 | PAE1021-418  | 十字槽半圆头自攻螺钉 3*10                    | 4  |
| 422 | PAE1021-416  | 内六角圆头螺栓 M6*25                      | 4  |
| 423 | PAE1021-422  | 消声器 1/8                            | 4  |
| 424 | PAE1021-419  | 凸轮罩                                | 2  |
| 425 | PAE1022-425  | 快插直通 $\phi 6$ 转 $\phi 8$           | 1  |
| 426 | PAE1022-426  | 快插五通 5* $\phi 8$                   | 1  |
| 427 | PAE1022-427  | 五通阀体总成                             | 3  |
| 428 | PAE1022-428  | 五通阀杆 12mm                          | 3  |
| 429 | PAE1021-429  | 五通阀盖                               | 3  |
| 430 | PAE1021-430  | 五通阀隔套                              | 15 |
| 431 | PAE1021-431  | 五通阀体                               | 3  |
| 432 | PAE1021-432  | O 型密封圈 12*20*4                     | 18 |
| 433 | PAE1021-418  | 十字槽半圆头自攻螺钉 3*10                    | 6  |
| 434 | PAE1021-434  | 内六角圆头螺栓 M5*10                      | 1  |

## 9 单脚踏:



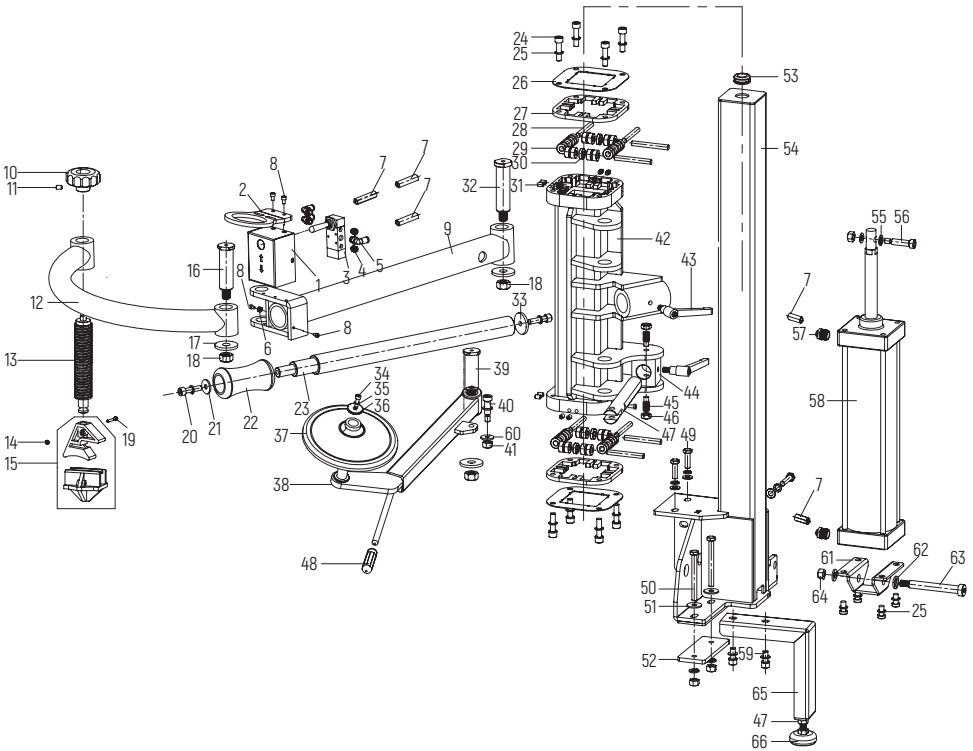
| 图号 | 世达编号        | 规格名称                                  | 数量 |
|----|-------------|---------------------------------------|----|
| 1  | PAE1021-414 | 内六角沉头螺栓 M8*20                         | 2  |
| 2  | PAE1021-110 | 平垫圈 $\phi 8 \times 24 \times 2$       | 1  |
| 3  | PAE1022-3   | 拉杆条                                   | 1  |
| 4  | PAE1021-716 | 自锁螺母 M8                               | 4  |
| 5  | PAE1021-417 | 开关支架                                  | 1  |
| 6  | PAE1021-108 | 外六角螺栓 M8*20                           | 3  |
| 7  | PAE1021-113 | 弹性垫圈 $\phi 8$                         | 1  |
| 8  | PAE1022-8   | 单脚踏支架板                                | 1  |
| 9  | PAE1022-9   | 外六角螺栓 M12*85                          | 4  |
| 10 | PAE1021-407 | 大脚踏板                                  | 1  |
| 11 | PAE1021-316 | 平垫圈 $\phi 12 \times 24 \times 2$      | 4  |
| 12 | PAE1022-12  | 自锁螺母 M12                              | 2  |
| 13 | PAE1021-409 | 脚踏扭簧 $\phi 3.5 \times 20.4 \times 70$ | 2  |
| 14 | PAE1021-24  | 内六角圆柱头螺栓 M6*10                        | 2  |
| 15 | PAE1021-509 | 内六角圆柱头螺栓 M8*30                        | 1  |
| 16 | PAE1021-443 | 开关胶套                                  | 1  |
| 17 | PAE1021-425 | 转换开关                                  | 1  |
| 18 | PAE1022-18  | 扭簧支架                                  | 1  |
| 19 | PAE2021-126 | 螺母 M8                                 | 1  |
| 20 | PAE2021-311 | 平垫圈 $\phi 6 \times 12 \times 1.5$     | 2  |
| 21 | PAE2021-118 | 十字圆头螺栓 M4*10                          | 1  |

10 铲臂总成:



| 图号  | 世达编号        | 规格名称                        | 数量 |
|-----|-------------|-----------------------------|----|
| 601 | PAE1021-601 | 压胎铲护套                       | 1  |
| 602 | PAE1021-602 | 压胎铲                         | 1  |
| 603 | PAE1021-603 | 弹性垫圈 $\phi 14$              | 2  |
| 604 | PAE1021-604 | 定位钉                         | 2  |
| 605 | PAE1021-605 | 平垫圈 $\phi 8^*30^*2$         | 1  |
| 606 | PAE1021-113 | 弹性垫圈 $\phi 8$               | 1  |
| 607 | PAE1021-108 | 外六角螺栓 M8*20                 | 1  |
| 608 | PAE1021-608 | 压胎铲转轴                       | 1  |
| 609 | PAE1021-131 | 工作台大垫圈                      | 1  |
| 610 | PAE1021-303 | 弹性垫圈 $\phi 16$              | 2  |
| 611 | PAE1021-132 | 自锁螺母 M16                    | 2  |
| 612 | PAE1021-612 | 调节套压簧 $\phi 1.5^*19.5^*125$ | 1  |
| 613 | PAE1021-613 | 孔用卡簧 $\phi 20$              | 1  |
| 614 | PAE1021-614 | 大气缸活塞杆调节套                   | 1  |
| 615 | PAE1021-615 | 大气缸活塞杆销轴 10*33              | 1  |
| 616 | PAE1021-616 | 平垫圈 $\phi 16^*30^*2$        | 1  |
| 617 | PAE1021-617 | 铲臂                          | 1  |
| 618 | PAE1021-618 | 外六角螺栓 M16*100               | 1  |
| 619 | PAE1021-619 | 铲臂拉簧 $\phi 2.5^*20^*7.5$    | 1  |
| 620 | PAE1021-620 | 大气缸拉杆套                      | 1  |
| 621 | PAE1021-621 | 铲臂胶垫                        | 1  |
| 622 | PAE1021-622 | 黑球手柄 M16*50                 | 1  |
| 623 | PAE1021-24  | 内六角圆柱头螺栓 M6*10              | 1  |
| 624 | PAE2021-405 | 内六角圆柱头螺栓 M6*16              | 1  |
| 625 | PAE1021-625 | 螺母 M10                      | 1  |
| 626 | PAE1021-626 | 内六角凹端紧定螺钉 M10*20            | 1  |

11 右辅助臂:



| 图号 | 世达编号        | 规格名称           | 数量 | 图号 | 世达编号        | 规格名称           | 数量 |
|----|-------------|----------------|----|----|-------------|----------------|----|
| 1  | PAE1022-H1  | 手推阀护盒          | 1  | 34 | PAE1021-308 | 内六角圆柱头螺栓 M8*20 | 1  |
| 2  | PAE1022-H2  | 把手             | 1  | 35 | PAE1021-113 | 弹性垫圈 φ8        | 1  |
| 3  | PAE1022-H3  | 手推阀            | 1  | 36 | PAE1022-H36 | 加大平垫圈 8        | 1  |
| 4  | PAE1021-422 | 消声器 1/8        | 2  | 37 | PAE1022-H37 | 托胎盘            | 1  |
| 5  | PAE1022-221 | 快插弯头 1/8-φ6    | 3  | 38 | PAE1022-H38 | 右托胎臂           | 1  |
| 6  | PAE2021-121 | 螺母 M6          | 1  | 39 | PAE1022-H39 | 托臂销            | 1  |
| 7  | PAE1022-H7  | 气管 6×3500mm    | 3  | 40 | PAE1022-H40 | 塞打螺丝 M12*30    | 1  |
| 8  | PAE1021-24  | 内六角圆柱头螺栓 M6*10 | 5  | 41 | PAE1022-208 | 自锁螺母 M10       | 3  |
| 9  | PAE1022-H9  | 右横臂            | 1  | 42 | PAE1022-H42 | 升降滑套           | 1  |



| 图号 | 世达编号         | 规格名称           | 数量 | 图号 | 世达编号        | 规格名称                   | 数量 |
|----|--------------|----------------|----|----|-------------|------------------------|----|
| 10 | PAE1022-H10  | 梅花手柄 12*80     | 1  | 43 | PAE1022-H43 | 7 字型锁紧手柄               | 2  |
| 11 | PAE1022-H11  | 内六角凹端紧钉螺钉 6*6  | 1  | 44 | PAE1022-H44 | 转动块                    | 1  |
| 12 | PAE1022-H12  | 弯臂             | 1  | 45 | PAE1022-H45 | 锁紧板定位钉                 | 2  |
| 13 | PAE1022-H13  | 双线丝杆           | 1  | 46 | PAE1021-107 | 螺母 M12                 | 3  |
| 14 | PAE1022-H14  | 自锁螺母 M6        | 1  | 47 | PAE1022-H47 | 托胎锁紧杆                  | 1  |
| 15 | PAE1022-H15  | 压胎头            | 1  | 48 | PAE1022-H48 | 铲臂手柄套                  | 1  |
| 16 | PAE1022-H16  | 横臂销            | 1  | 49 | PAE1022-H49 | 外六角螺栓 M10*40           | 4  |
| 17 | PAE1021-131  | 工作台大垫圈         | 3  | 50 | PAE1022-H50 | 外六角螺栓 M10*120          | 2  |
| 18 | PAE1021-132  | 自锁螺母 M16       | 3  | 51 | PAE2021-212 | 加厚平垫圈 10*25*4          | 8  |
| 19 | PAE2021-313  | 内六角圆柱头螺栓 M6*35 | 1  | 52 | PAE1022-H52 | 立柱固定夹板                 | 1  |
| 20 | PAE1021-127  | 外六角螺栓 M10*25   | 2  | 53 | PAE1022-H53 | 护线圈 φ28-5              | 3  |
| 21 | PAE2021-108  | 平垫圈 φ10*30*2   | 1  | 54 | PAE1022-H54 | 立柱组件                   | 1  |
| 22 | PAE1022-H22  | 压胎辊            | 1  | 55 | PAE1021-317 | 弹性垫圈 φ12               | 1  |
| 23 | PAE1022-H23  | 压杆轴            | 1  | 56 | PAE1022-H56 | 塞打螺丝 M12*40            | 1  |
| 24 | PAE1022-27   | 外六角螺栓 M10*30   | 8  | 57 | PAE1022-H57 | 快插直通 1/2-φ6            | 2  |
| 25 | PAE2021-208  | 弹性垫圈 φ10       | 16 | 58 | PAE1022-H58 | 标准气缸 (不带座)<br>Φ100x350 | 1  |
| 26 | PAE1022-H26  | 滚轮盖板           | 2  | 59 | PAE1021-127 | 外六角螺栓 M10*25           | 2  |
| 27 | PAE1022-H27  | 滚轮夹板           | 2  | 60 | PAE2021-209 | 平垫圈 φ10*20*2           | 1  |
| 28 | PAE1022-216  | 轴承钢圆柱销 M10*80  | 8  | 61 | PAE1022-H61 | 气缸底座                   | 1  |
| 29 | PAE1022-H29  | 滚针轴承带内圈 NA6900 | 16 | 62 | PAE1021-303 | 弹性垫圈 φ16               | 1  |
| 30 | PAE1022-218  | 深沟球轴承 6900Z    | 8  | 63 | PAE1022-H63 | 塞打螺丝 M16*110           | 1  |
| 31 | PAE1021-508A | 内六角凹端紧钉螺钉 8*12 | 8  | 64 | PAE1022-202 | 自锁螺母 M12               | 1  |
| 32 | PAE1022-H32  | 横臂销            | 1  | 65 | PAE1022-H65 | 支撑杆                    | 1  |
| 33 | PAE1022-206  | 锁紧垫片           | 1  | 66 | PAE1022-H66 | 带橡胶减震脚杯垫脚              | 1  |

---

No.

Date

---

---

A series of horizontal dotted lines for writing, spanning the width of the page.

---

## Table of Contents

|   |    |
|---|----|
| Chapter I Safety Precautions.....                           | 53 |
| Chapter II Installation Instruction.....                    | 56 |
| Chapter III Operation Guide.....                            | 62 |
| Chapter IV Installation and Operation of Auxiliary Arm..... | 66 |
| Chapter V Storage.....                                      | 68 |
| Chapter VI Scrapping.....                                   | 68 |
| Chapter VII Daily Maintenance.....                          | 69 |
| Chapter VIII Faults and Troubleshooting.....                | 71 |
| Chapter IX Circuit and Gas Diagram.....                     | 75 |
| Chapter X Product Explosion Diagram.....                    | 76 |

| Technical parameters | Outside clamp diameter | Inside clamp diameter | Rim width | Maximum tire diameter | Large cylinder push-pull effort |
|----------------------|------------------------|-----------------------|-----------|-----------------------|---------------------------------|
| AE1022H              | 10-20"                 | 12-24"                | 3"-13"    | 39"(1010mm)           | 2100 kgf                        |
| AE1022H-3            |                        |                       |           |                       |                                 |

| Technical parameters | Crankset rotation speed | Working pressure | Working noise | Carton size     | Gross weight |
|----------------------|-------------------------|------------------|---------------|-----------------|--------------|
| AE1022H              | 6.5 rpm                 | 8-10 bar         | ≤ 70 db       | 1000*920*1000mm | 336/294 Kg   |
|                      |                         |                  |               | 1150*520*300mm  | 88/75 Kg     |
| AE1022H-3            |                         |                  |               | 1000*920*1000mm | 332/290 Kg   |
|                      |                         |                  |               | 1150*520*300mm  | 88/75 Kg     |

Please check the products immediately after unpacking to ensure that they are in good condition. If any missing or damaged parts are found, please call the customer service department of SATA Automotive Technology (Shanghai) Co., Ltd.  
400-820-3885, 800-820-3885.

Please record the serial number of the product: \_\_\_\_\_

Note: If the product does not have a serial number, please record the purchase date.

Please keep the operation instructions properly:

- 1) The operation instructions cover product safety warning, installation and operation, maintenance, common fault handling, etc. Please take good care of it.
- 2) Please record the serial number (or purchase date) of this product on the front page of the operation instructions, and keep the operation instructions in a dry and safe place for reference.
- 3) Please use the product correctly on the basis of fully understanding the contents of the instructions.
- 4) Product liability insurance has been covered for the product.

## Chapter I Safety Precautions

- Incorrect operation may cause personal injury and equipment damage.
- Please read carefully and understand all the contents of the instructions before use.
- Please ensure that children and other unauthorized personnel stay away from the work area.
- Ensure that the equipment is connected to the correct power and air source, and is reliably grounded.
- Please use this equipment on a flat, level, dry and reliable bearing plane.
- Avoid accidental startup. Please ensure that the equipment is turned off and the electrical source is disconnected before maintenance.
- Keep the protection device and safety device in the correct position and keep working normally.
- Keep the work area clean and well lit. Chaos or dark areas may cause accidents.
- It is strictly prohibited to overload this product, otherwise the resulting accident liability will not be covered by the insurance.
- Please keep away from heat and fire source. High temperature may cause damage to this equipment and sealing elements.
- Avoid dangerous environment. Do not use equipment in humid environment or expose it to rain.
- It is strictly prohibited for any untrained personnel to use this equipment, and it is not allowed to disassemble or refit this equipment voluntarily.
- Ensure that the wheels are installed correctly, and correct way is selected according to different wheel hubs to lock and fix them on the equipment.
- Check carefully before each use. If there is oil leakage, loosen or damaged parts and accessories, they cannot be used.
- Please let professionals with professional maintenance qualifications maintain the equipment reasonably. If accessory replacement is required, please use original accessory.
- Safety shoes, safety goggles and working gloves conforming to relevant national safety regulations for safety protection must be worn during operation, and related Sata products are recommended.
- It is strictly prohibited to use the equipment after drinking, mental fatigue, inattention, drowsiness and any unconsciousness caused by drugs.

### Warning

**The notices, warnings, instructions and other information contained in the instructions cannot cover all possible situations. Operators must understand that daily prudent operation and professional knowledge are indispensable factors in operating this product.**



## 11 Warning labels



Keep hands away from tires during operation.

Wear protective equipment during operation.

Please read the instructions carefully before use.



Beware of electric shock!



Note: Do not touch the tire sidewall with your hands during tire pressing.



Do not put any part of your body under the mounting head.



When clamping the rim, please note that hands and other parts are not allowed to enter between the claw and the rim.



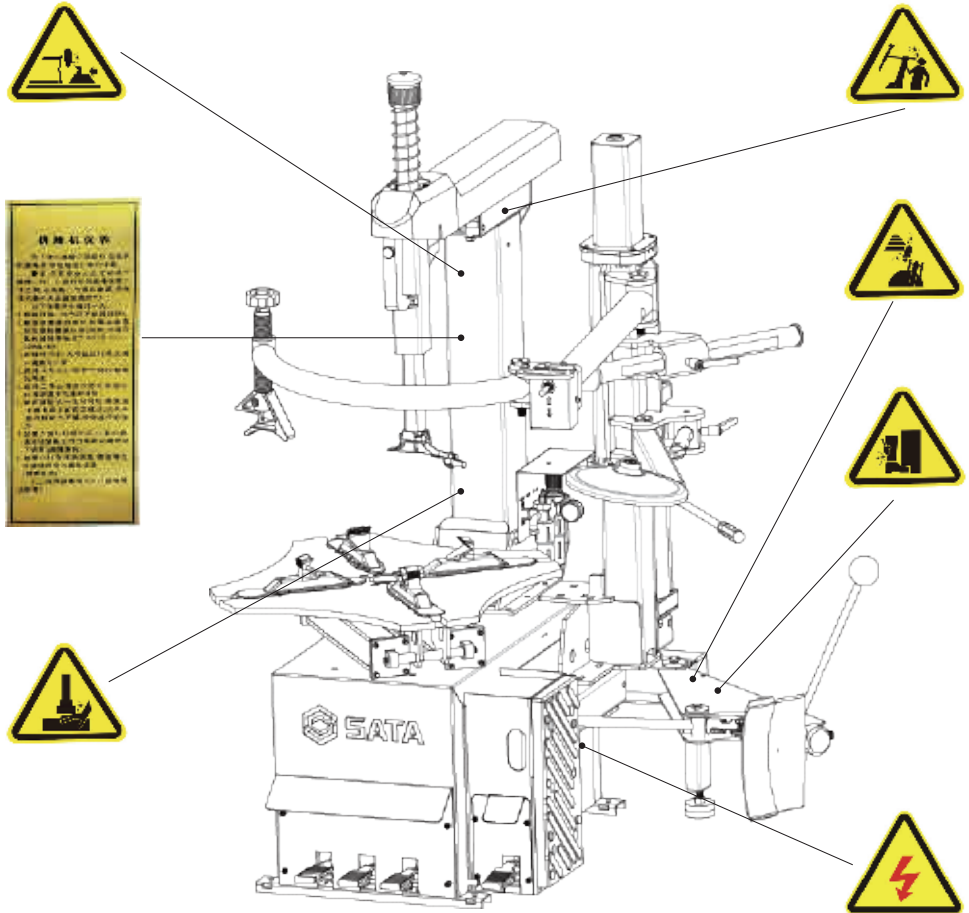
Do not stand between the shovel blade and the tire during tire pressing to avoid injury.



Beware of hurting people by tilting back the column.

### 1.2 Location diagram of safety sign

Pay attention to keep the safety sign intact. If it is vague or lost, new sign shall be replaced immediately. The operator shall clearly see the safety sign and clearly identify the correct meaning of the sign.

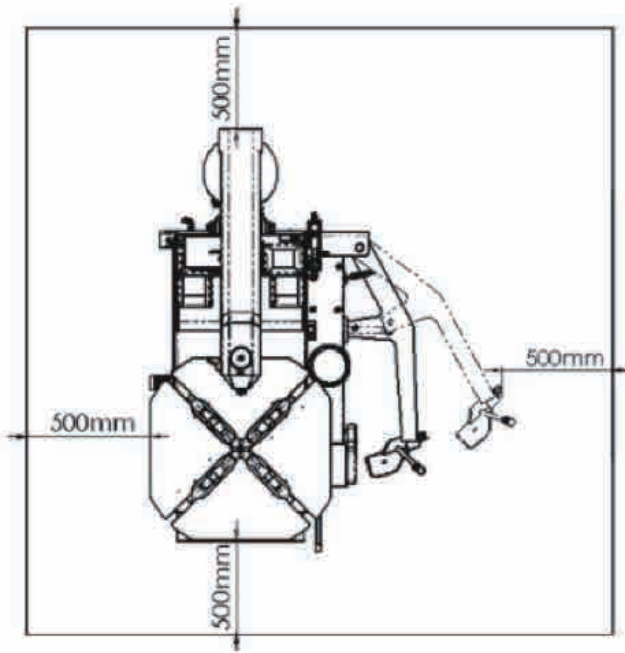


## Chapter II Installation Instruction

The installation of tire changer must be completed by professionals. Safe and effective use depends on correct installation. If you have any questions, please contact the authorized dealer of Sata.

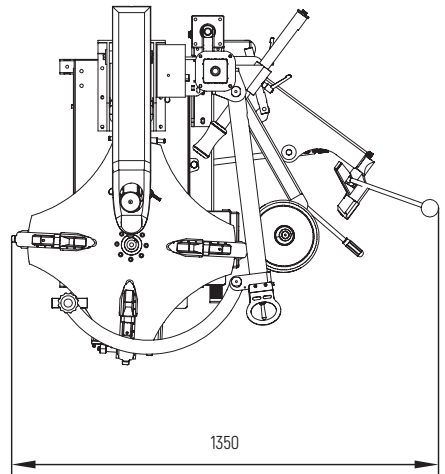
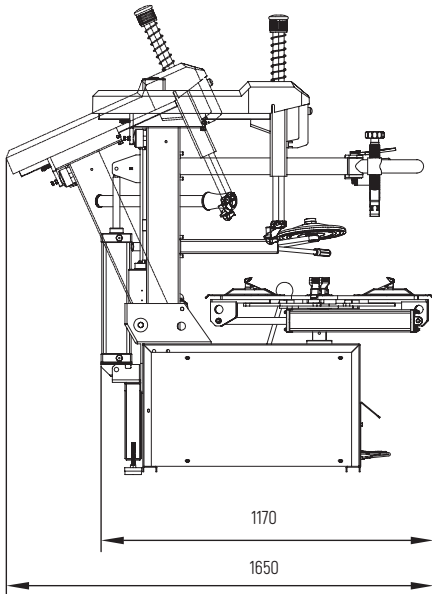
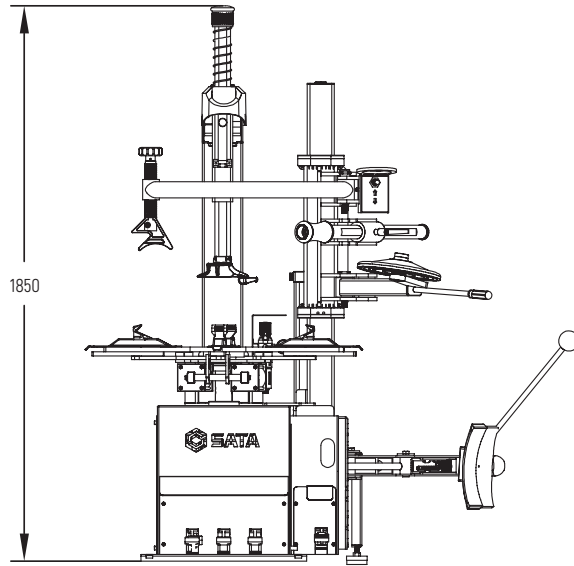
### 2.1 Equipment size and use space

- The tire changer must be placed on a firm flat floor and fixed with bolts.
- The location where the tire changer is to be installed must be provided with power and air source for connection.
- In suitable placement location for tire changer, sufficient operation space must be reserved around the tire changer.
- Ensure that there is enough space above and behind the selected position for the auxiliary arm or reversing arm to work normally.
- Reserve at least 500mm operating space on the right and front of the tire changer for tire mounting and tire pressing.



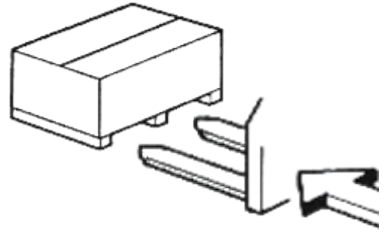


AE1022H/AE1022H-3



### 2.2 Safety rules

- This equipment shall be operated by professionals or trained personnel.
- The company will not be responsible for unauthorized movement of equipment (especially for electrical parts).
- Any treatment for electrical parts can only be carried out by professionals.



### 2.3 Transportation/unpacking

- Forklift handling is adopted, and moving position is as shown in the right figure.
- Unpack and check whether the equipment is damaged.
- Keep packing materials away from children to avoid danger.

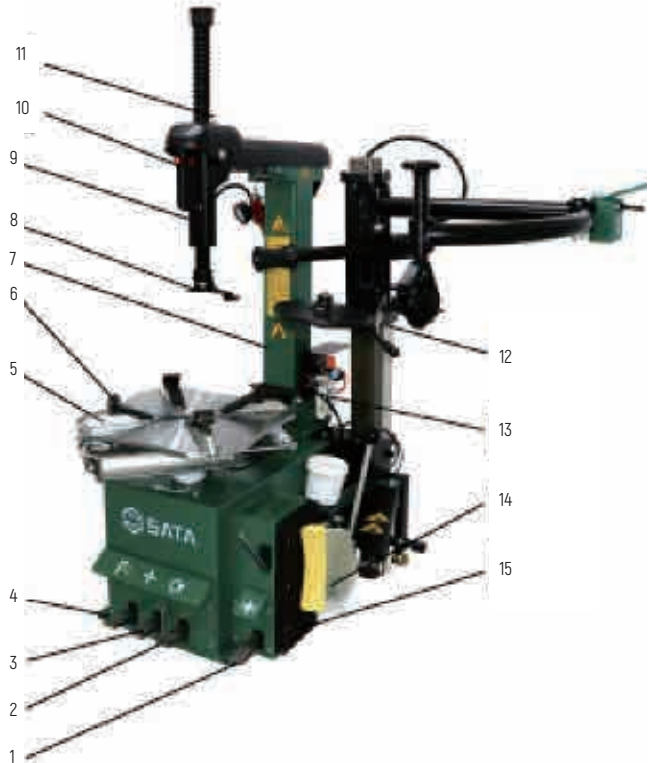
#### Note

The surface of the equipment is coated with a layer of special anti-rust oil, which is easy to be coated with dust and shall be wiped off as much as possible when necessary.



### 2.4 Product drawings

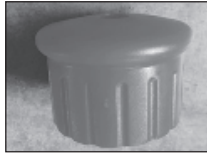
1. Rotating pedal
2. Tire pressing pedal
3. Clamping pedal
4. Reversing arm pedal
5. Workbench
6. Claw
7. Column
8. Mounting head
9. Sliding arm
10. Control handle
11. Hexagon pressure rod
12. Auxiliary arm assembly
13. Oil atomizer
14. Tire pressing shovel arm
15. Tire pressing rubber pad



## 2.5 Standard accessories



Inflation gauge



Hexagon rod pressure spring cap



Hexagon rod pressure spring



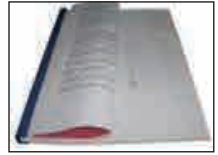
20-inch crowbar

Mounting head infilled pad -  
front/rear

Crowbar sheath



Column hook



Instructions

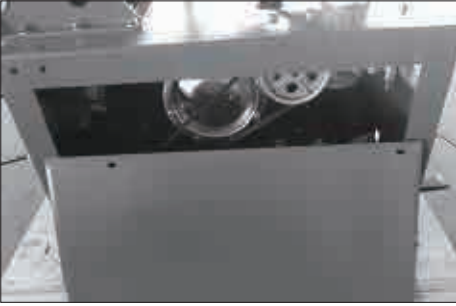
## 2.6 Erection of column



a. Dismount the column shaft on the rear inclined arm seat to be mounted.



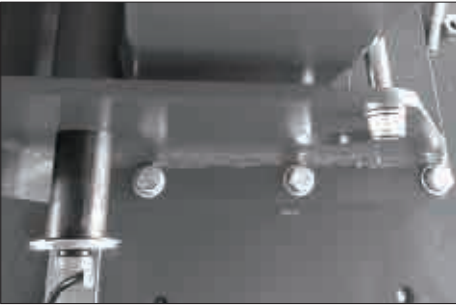
b. Put the air pipe on the column through the square groove on the rear inclined arm seat.



c. Dismount the four set screws from the left side panel of the chassis, and then dismount the left side panel.



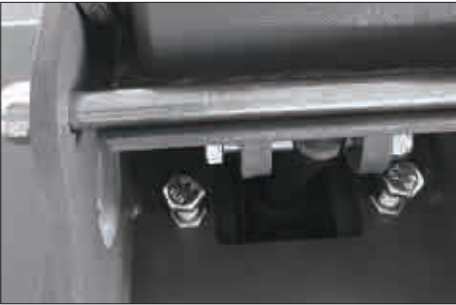
d. Connect the air pipe on the column to the 8-to-6 joint, and remount the siding plate.



e. Insert the column shaft into the column, and fix it with the stud and washer.



f. Connect the cylinder rod to the column with a bolt.



g. Adjust the set screws on both sides of the column.



h. Install the column protective cover.

### 2.7 Power source connection

Before energizing, check whether the network voltage is consistent with the voltage value indicated on the equipment label.

Very important: The equipment is connected with the electrical system, which shall be equipped with circuit fuse, good grounding shall conform to the local national standards, and leakage protection devices shall be provided for the equipment when necessary to ensure safe operation of the equipment.

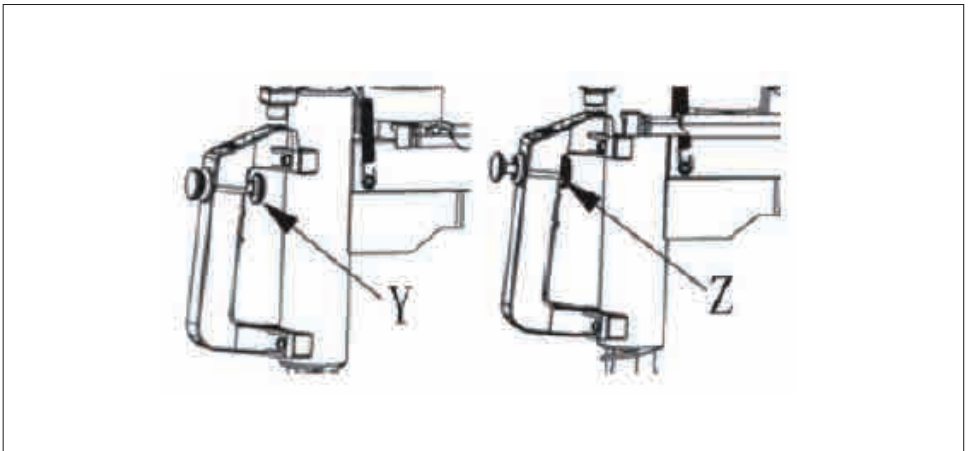
### 2.8 Air source connection

- 1) Step on the clamping pedal to ensure that the crankset claw will not suddenly open.
- 2) Connect the air source to the oil-water separator with a quick connector. And adjust the pressure gauge to display air pressure.
- 3) Connect the inflation gauge to the air source with a pipeline, and press the handle to confirm that the inflation function is normal.

### 2.9 Complete machine test

- 1) Step on the rotating pedal to turn the crankset clockwise. Jack up the pedal to turn the crankset counterclockwise.
- 2) Step on the clamping pedal to open the four crankset claw, and step on the pedal again to close the claw.
- 3) Step on the tire pressing clamping pedal to put the tire leaning shovel into working state through the tire shovel, and step on the pedal again to return the tire leaning shovel to the original position.
- 4) Step on the reversing arm pedal to tilt the column backward in U shape; step on the pedal again to return the column to the working position.
- 5) Press the handle button (Y position) to lock the tire dismantling arm and push-pull arm; return the handle button (Z position) to unlock the tire dismantling arm and push-pull arm.
- 6) Check whether there is 1 oil drop dripping from the oil-water separator after stepping on the pedal for 3-4 times. If not, use screws for adjustment.

Note: For 380 V equipment models, if the rotation direction of the crankset is different from the above direction, replace the two phase lines on the 3-phase wiring terminal.



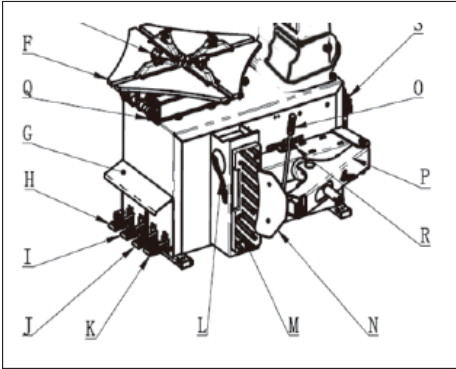
## Chapter III Operation Guide

3.1 Do not use the machine until you have read and understood the entire instructions and the warnings therein. Before the operation, release the air from the tire and remove all leads from the wheel. The operation of the tire changer includes the following parts: a) tire leaning; b) tire dismounting; c) tire mounting.

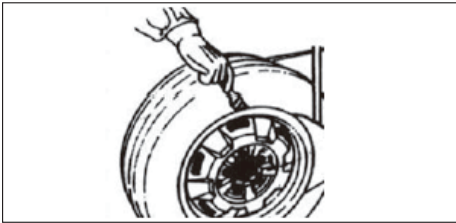
3.2 It is suggested to equip a pressure regulator for the tire changer.

### 3.3 Tire leaning

- Be extremely careful in the tire leaning. During rapid and forceful movement upon being driven by the tire leaning pedal, the tire leaning arm will cause danger and crushing to everything in its moving area.
- Check whether the air is released from the tire; if not, empty the tire. Close the crankset claw thoroughly.
- If the claw is in an open position during tire leaning, it will be extremely dangerous to the operator's hands. Never touch the tire wall with the hands during tire leaning.



- Place the wheel on the tire leaning rubber on the right side of the tire dismounting chassis. Place the tire leaning shovel against the tire opening about 1 cm away from the rim. Note that the tire leaning shovel is placed on the top of the tire instead of the rim.



- Step on the pedal and move the tire leaning shovel. When the tire leaning shovel reaches the end of its operation route or breaks the tire opening, loosen the pedal and gently rotate the tire until the tire is completely removed from the rim.

### 3.4 Tire dismantling

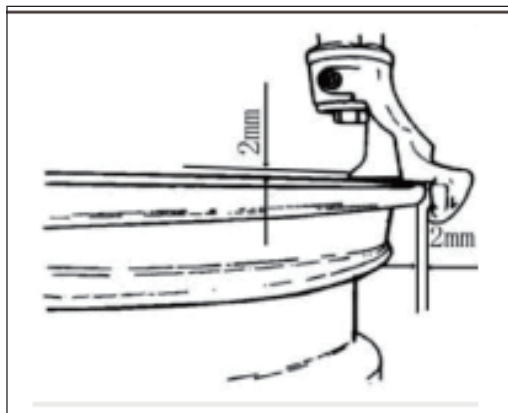
- Before operation, make sure all the original leads are removed, and check the deflation of tires.
- Make sure no one is behind the tire changer when the column tilts back.
- Step on the pedal to tilt the column, so as to clean the crankset.
- Apply the grease (or similar grease) on the tire opening. Failure to use grease will cause serious damage to the tire opening.
- Never put your hand under the tire while locking the rim. The correct fixing operation enables the tire to be just located in the center of the crankset.

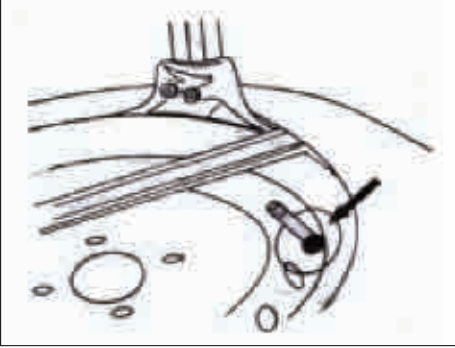
### 3.5 External clamp

Place the tire according to the position of the claw on the crankset, step down the pedal to the middle position to make the tire on the claw, press down the rim and step on the pedal (Figure 5-1 I) to the limit position.

### 3.6 Internal clamp

- Position the tire according to the position of the claw to close it completely, put the tire on the claw and press the rim downward, step on the pedal to open the claw, so as to clamp the rim.
- Make sure the rim is firmly secured to the claw.
- Never put your hand above the tire. The return of the column to the working position will squeeze the operator's hand, so the column will be clamped between the tire and rim.
- Step on the pedal and turn the column, so that the locking button is in position; unlock the tire dismantling arm M and move it downward, so that the birdhead is on the top of the rim. Position the locking button to lock the whole tire assembly. This kind of locking is both horizontal and vertical. The tire dismantling head is 2 mm away from the rim. Insert the crowbar between the tire opening and the birdhead, so that the tire opening moves above the birdhead.
- In order to avoid damaging the inner tube, the valve shall be located 10 cm the right side of the tire dismantling head.
- Necklace, bracelet, loose clothes or foreign matters near moving parts will endanger the operator.





- Use a crowbar to pry the tire bead onto the bulge part on head end of the mounting head. Step on the rotary table steering pedal (Figure 5-1 K) to turn the rotary table clockwise until the upper tire bead is completely removed. If a tire with an inner tube is to be dismantled, in order to avoid damaging the inner tube, the valve shall be about 10 cm away from the right side of the tire dismounting head during operation.



- In order to dismount the inner tube, step on the pedal to tilt the column without releasing the locking of the tire dismounting arm; repeat this operation to break the tire opening on the other side.



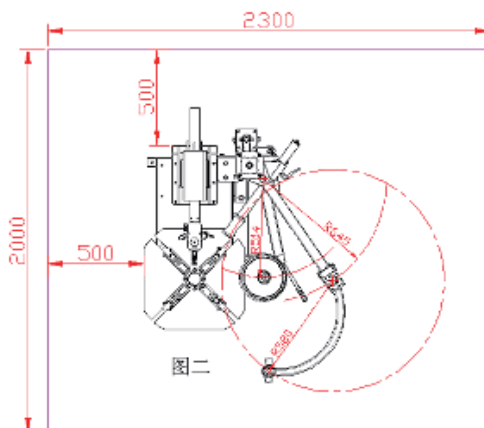


### 3.7 Tire installation

- The most important thing is to check the tires and rims to prevent explosion during inflation. Before starting the installation operation, ensure that: The tire and tire tread fiber are damaged. If so, do not install the tire; there are no dents and warpings on the rim upon visual inspection, pay attention to there are no tiny scratches on the inner side of the aluminum alloy rim, which are dangerous, especially during air inflation.
- Lubricate the tire opening with special grease, so as to avoid damaging the tire opening and facilitate operation. When the rim is locked, do not put your hands under the tire. The correct operation is to position the tire in the center of the crankset and make sure that no one is standing behind the column while the tire is tilted.
- If the size of the dismantled rim is the same, it is unnecessary to lock or unlock the tire dismantling arm frequently. All you need to do is to tilt back or restore the column to the working position and keep the tire dismantling arm in the working position.
- Never put your hand above the tire. The return of the column to the working position will squeeze the operator's hand, so the column will be clamped between the tire and rim.
- Move the tire so that the tire opening passes under the front end of the birdhead, and the turnup of the tire opening is pushed against the rear part of the birdhead to press the tire opening into the slot of the rim by hand. Step on the pedal to cause the crankset to rotate clockwise. Continue this operation until the tire is fully loaded into the rim.
- In order to prevent industrial accidents, keep hands and other parts of the body as far away as possible from the tire dismantling arm when the crankset rotates, put the inner tube and repeat the operation mentioned above.
- When dismantling and mounting tires, the crankset shall rotate clockwise. Counterclockwise rotation is only used for error correction when the machine is shut down and causes the operator's error.

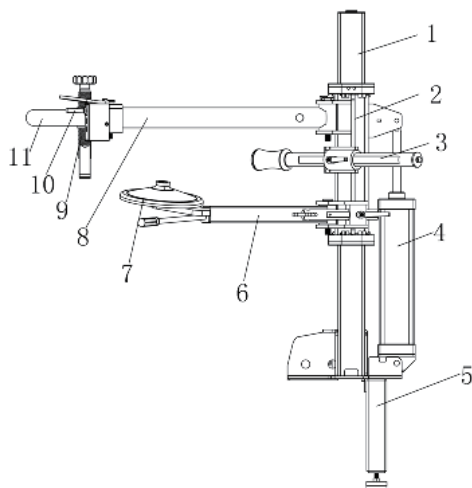
## Chapter IV Installation and Operation of Auxiliary Arm

### 4.1 Size and use space of auxiliary arm

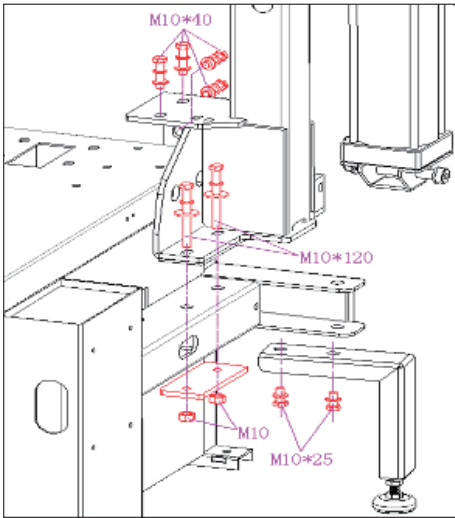


### 4.2 Components

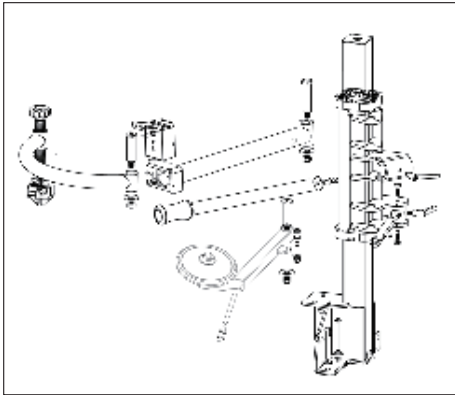
1. Column
2. Lifting sliding seat
3. Roller sliding bar (fixed tire pressing arm)
4. Lifting cylinder
5. Supporting anchor
6. Tire supporting arm
7. Tire supporting tray
8. Round transverse arm (rotary tire pressing transverse arm)
9. Tire pressing screw rod
10. Control valve
11. Control valve



#### 4.3 Installation



- 1) Fix the auxiliary arm on the corresponding hole position of the chassis with 4 outer hexagon socket head bolts (M10\*40), 2 outer hexagon socket head bolts (M10\*120) and 2 self-locking nuts (M10), and connect the supporting leg to the column guide rail with outer hexagon socket head bolts (M10\*25).



- 2) Mount the rotary tire pressing arm, fixed tire pressing arm and tire supporting arm on the sliding sleeve components, and insert corresponding air pipes.

#### 4.4 Operation instructions

The control handle is used to control the rising and falling of the tire pressing block and the tire pressing wheel, so as to adapt to the height of tire mounting and dismounting.

#### 4.5 Mounting of tire pressing shovel:



1 Take out the tire pressing shovel and dismount the spacer and locking nut on the shaft of the tire pressing shovel.



2 Penetrate the tire pressing shovel shaft into the shovel arm crank shaft.



3 Mount the gasket and locking nut and lock them with the wrench.

## Chapter V Storage

When the equipment needs to be stored for a long time, please disconnect the power and air source. Lubricate all parts to be lubricated: sliding block, sliding block slot on crankset and auxiliary arm mounting position. Drain off all oil/liquid storage. Cover the equipment with a plastic housing to prevent dust.

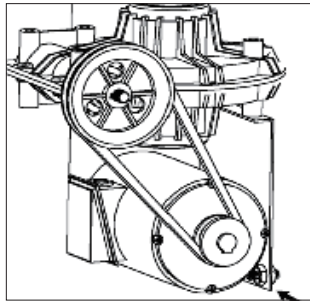
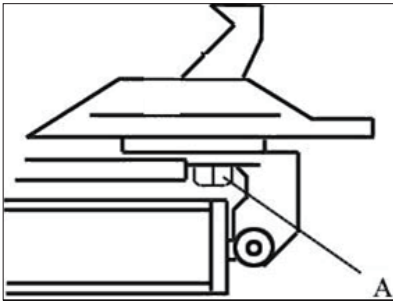
## Chapter VI Scrapping

When the equipment life is over and it cannot be used again, please handle it properly according to relevant local laws and regulations.

## Chapter VII Daily Maintenance

In order to prolong the service life of the machine, regular maintenance shall be carried out according to the instructions. Otherwise, the operation reliability of the machine will be affected, resulting in possible injuries to operators and personnel near the machine. **Warning:** Before any maintenance work is carried out, the air and power source must be disconnected, and the remaining compressed air in the machine must be exhausted by stepping on the lower pedal 3-4 times. Damaged parts must be replaced by professional maintenance personnel with spare parts provided by the original factory.

- 1) Keep the claw and cylinder control valve of tire pressing shovel clean.
- 2) After using the machine for 20 days, retighten the fixing screw (A) on the chuck claws.
- 3) If the rotating force of the chuck is not enough, check the tension of the belt as follows. Loosen the screws on the left side plate of the machine, remove the side plate, adjust the two adjusting screws for installing the motor to keep appropriate distance between the adjusting bracket and the motor seat, and then tighten the screws to achieve the effect of tensioning the driving belt.
- 4) In order to ensure the reliable opening/closing of the claw and the large cylinder of the tire pressing shovel, the control valve connected thereon shall be kept clean and can be maintained according to the following instructions. Remove the 4 screws of the left side panel of the machine to dismount the side panel. Loosen the valve body muffler on the claw opening/closing or large cylinder control pedal.
- 5) Clean the dirt on the muffler with compressed air. If it is damaged, please refer to the spare parts table for replacement.



- 6) Air pressure shall not exceed 10 bar.
- 7) Keep the workbench clean to prevent dust accumulation, and lubricate the claw seat and guide rail.
- 8) If the swing arm is not locked or does not reach the required size for working, the swing arm locking plate needs to be adjusted.
- 9) If the column swings, it is necessary to fasten the screws on both sides of the column shaft.
- 10) Check the oil level of the oil atomizer cylinder. If refueling is required, loosen the screw with hexagon socket wrench or unscrew the cylinder counterclockwise to add oil. Only VG32 lubricating oil can be added. Under the condition of connecting compressed air, step on the pedal once for the first time to see if the first oil drop drips from the oil atomizer. When in continuous use, step on the pedal to see if an oil drop drips from the oil atomizer.



Pull out the cover, rotate the adjustable pressure. The pressure setting range is 8-10 bar.



Press down the cover to lock the pressure.



Regularly check the water level of the steam-water separator. Do not exceed 50% height of the separator. If necessary, turn the locking button to drain water manually.



Check the lubricating oil level every day, and open the oil cap to add oil when necessary. Attention: It is forbidden to use lubricating oil exposed to air for a long time.



Check the lubrication conditions every day to ensure that the lubricating oil drips into the oil atomizer when stepping on the pedal. If necessary, use a screwdriver to adjust the adjusting screw of the oil atomizer.

## Chapter VIII Faults and Troubleshooting

### 8.1 Stuck work tray

Maintenance idea: First of all, distinguish between circuit fault and mechanical fault.

Maintenance method:

- Step on or lift the two direction switch pedal, and observe the motor response. If there is no response, use a multimeter to measure whether the voltage between terminals is normal on the two direction switch. If the voltage is abnormal, check the power supply line or power plug. If the voltage is normal, use a multimeter to measure whether the voltage between terminals on the two direction switch is normal when stepping on or lifting the power switch pedal. If not, the two direction switch is broken. If normal, the motor or the capacitor is broken.
- If the motor is buzzing but cannot rotate, the measurement method is the same as above. If the measurement result is abnormal, the two direction switch is broken. If it is normal, turn the gearbox belt pulley by hand. If it cannot be turned by hand, the gearbox is faulty. If it can be turned by hand, the motor or capacitor is faulty.
- If the motor can rotate normally and the work tray does not rotate, it shall be a gearbox fault, such as: failure of gearbox pulley to drive the worm to rotate; the worm gear outburst, etc.

### 8.2 Tire dismantling inability

Maintenance method: Observe the working conditions of the motor during tire dismantling. If the motor cannot rotate during tire dismantling, it means that the torque of the motor is too small or the capacitor is faulty. If the motor can rotate, but the pulley is slipping, the explanation is that the belt is too loose. Just tighten the belt.

### 8.3 Failure in clamping the steel ring by the claw

Maintenance method: Check whether the air source pressure meets the requirements of the instructions. If it meets the requirements, check for air leakage or gas blow-by. If there is no air leakage or gas blow-by, the explanation is poor concentric height of claw.

### 8.4 Failure in tire pressing for large cylinder

Maintenance idea: In case of tire dismantling inability (including the movable large cylinder and loose tire pressing under no load), the air pressure is generally low, and air leakage or gas blow-by occurs in the large cylinder. If the large cylinder cannot move under no load, the general explanation is that the compressed air is not applied to the tire pressing end of the large cylinder.

- Check whether the air supply pressure meets the requirements of the instructions. If it meets the requirements, check whether there is air leakage in the large cylinder. Check the air pipes at both ends of the large cylinder. Connect the air source. One of the two air pipes on the five-way valve shall be ventilated. When stepping on the tire pressing pedal, the other air pipe shall be ventilated. If it is abnormal, replace the five-way valve or adjust the installation position of the five-way valve to make it work normally.
- If the five-way valve is checked to be normal, connect the air pipe at the reset end. The explanation is normal if the nozzle at working end of tire pressing is not ventilated. If it is ventilated, the explanation is that the piston of the large cylinder is cracked or the sealing ring is worn.
- Air pressure check: Use air pressure gauge to check whether the air pressure at the inlet end of the oil atomizer meets the requirements of the instructions. If the air pressure at the inlet end is insufficient, turn up the air supply for the air compressor. If the air pressure at the inlet end meets the requirements and the air pressure at the outlet end is insufficient, adjust the pressure regulating knob of the oil atomizer. If the pressure regulating knob does not work, replace the oil atomizer.

### 8.5 Steel ring scraping and tire wearing on tire dismantling head:

- Untight hexagonal prism pin lock
- Loose mounting head screws or wrong orientation
- Large clearance between the hexagonal prism and the hexagon sleeve

#### Maintenance method:

- Adjustment of loose mounting head screws: Pre-tighten (not too tight) the screws first, and then tighten the screws. When tightening the screws, install a medium-sized tire so that the trolley wheel of mounting head rests on the steel ring, rotate the direction of mounting head to match it with the radian of steel ring, tighten again, and finally screw down.
- If the hexagonal prism is pulled manually and the swing is relatively large, replace the rocker arm.

### 8.6 The claw does not open or close properly:

check whether there is air leakage, check whether the five-way valve core jumps out of the pedal fork. If the above is normal, check whether there is gas blow-by in the rotary distribution valve. When the pedal is not stepped or fully stepped, only one of the air pipes connecting the rotary valve to the small cylinder is ventilated. In any case, the explanation for the phenomenon that the two gas pipes are not ventilated at the same time is that there is gas blow-by from the rotary distribution valve. If there is no problem in the above parts, check the mechanical part. Whether the claw seat is deformed or jammed, whether the square rotary table is jammed, whether the square rotary table is jammed, and whether the pin of the square rotary table falls off.



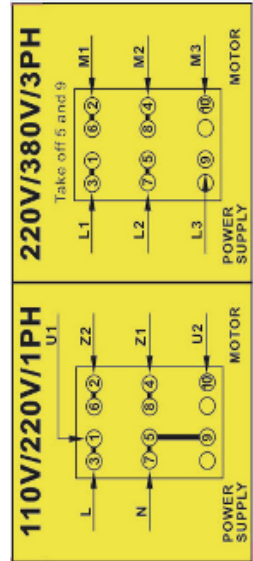
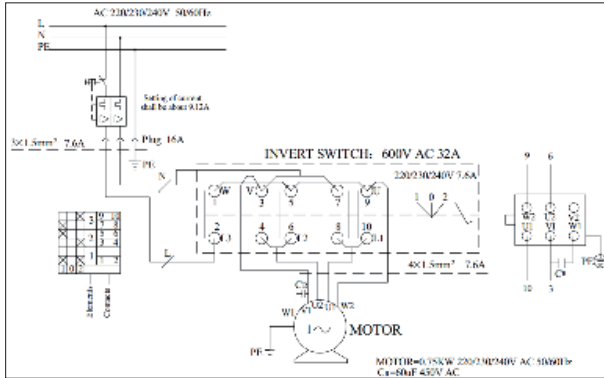
## 8.7 Common troubleshooting methods

| Fault phenomenon                                  | Fault causes  | Troubleshooting methods  |
|---|---|--|
| Steel ring scraping/tire wearing on mounting head | Displacement of mounting head caused by loose column                | Locking column   |
|   | Displacement of mounting head caused by loose rocker arm/slide arm  | Adjust rocker arm/slide arm clearance                            |
|   | Displacement of mounting head caused by large hexagon rod clearance | Adjust hexagon rod clearance                                     |
|   | Loose mounting head   | Lock the mounting head   |
|   | Falling off of plastic spacer on mounting head                      | Mount the plastic spacer   |
|   | Too small clearance between mounting head and rim                   | Adjust the clearance between mounting head and rim 2-4 mm        |
| Failure in clamping the rim with claw             | Air leakage/gas blow-by of clamping cylinder                        | Check connection of gas pipe/replace sealing ring                |
|   | Air leakage/gas blow-by of rotary distribution valve                | Check connection of gas pipe/replace sealing ring                |
|   | Wrong position/air leakage/gas blow-by of five-way valve            | Adjust the position of five-way valve/replace O-ring             |
|   | Low air pressure of oil atomizer                                    | Adjust the oil atomizer pressure/check the gas source pressure   |
|   | Decentraction/damage of four claws                                  | Adjust the claw distance the eccentric bearing/ replace the claw |
| Large cylinder inability                          | Large cylinder air leakage/gas blow-by                              | Check connection of gas pipe/replace sealing ring                |
|   | Wrong position/air leakage/gas blow-by of five-way valve            | Adjust the position of five-way valve/replace O-ring             |
|   | Low air pressure of oil atomizer                                    | Adjust the oil atomizer pressure/check the gas source pressure   |
|   | Low cylinder intake   | Adjust limit screws on five-way valve pedal                      |
| Motor inability                                   | Damage of 220 V motor starting capacitor                            | Replace the capacitor  |
|   | Phase loss of 380 V power source                                    | Check phase of power source                                      |
|   | Loose belt  | Tighten the belt   |
| Out-of-operation of motor                         | Damage of 220 V motor starting capacitor                            | Replace the capacitor  |
|   | Phase loss of 380 V power source                                    | Check phase of power source                                      |
|   | Damage to switch or wiring error                                    | Check switch wiring/replace the switch                           |
|   | No power source or poor plug contact                                | Check power source/replace plug                                  |
| Unfastened hexagon rod lock                       | Large clearance of locking plate                                    | Adjust the clearance of locking plate                            |

| Fault phenomenon  | Fault causes  | Troubleshooting methods                    |
|---|---|--|
| Large clearance of sliding arm                            | Wrong position of upper and lower roller bearing and side top thread          | Adjust position                            |
| Cylinder gas blow-by                                      | Damage of piston seal ring/gas pipe joint                                     | Replace                                    |
| Cylinder air leakage                                      | O-ring damage/piston rod scratch/gas pipe joint damage                        | Replace                                    |
| Five-way valve air leakage                                | O-ring damage/gas pipe joint damage   | Replace                                    |
| Five-way valve gas blow-by                                | O-ring damage   | Replace                                    |
| Oil atomizer air leakage                                  | O-ring damage/foreign matters/gas pipe joint damage                           | Replacement/removal of foreign matters     |
| No oil drop from oil atomizer                             | Too little amount of oil drop adjusted/no oil                                 | Increase the amount of oil drop/refueling  |
| Air leakage from rotary distribution valve                | O-ring damage/gas pipe joint damage   | Replace                                    |
| Gas blow-by from rotary distribution valve                | O-ring damage   | Replace                                    |
| Failure in closing opened claw/jittering                  | Foreign matters/no lubricating oil/claw deformation                           | Clean up foreign matters/lubricate/replace |
| The belt is liable to damage                              | Too tight belt/out-of-level between the belt pulley and the belt disk/overuse | Adjust position and level/replace          |
| The positive and negative rotation of switch is opposite. | Wrong wiring  | Reconnect/replace                          |
| Loud noise produced by reduction gearbox                  | Loose screw/no lubricating oil/bearing damage                                 | Lock screw/lubricate/replace               |

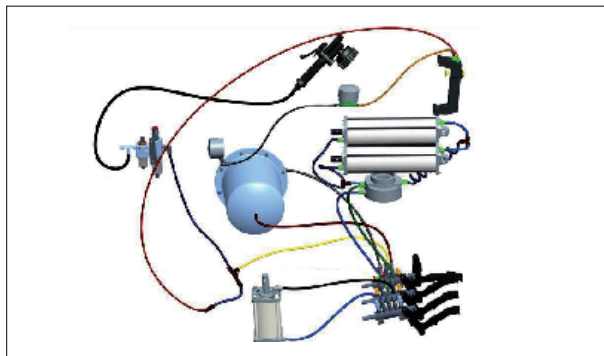
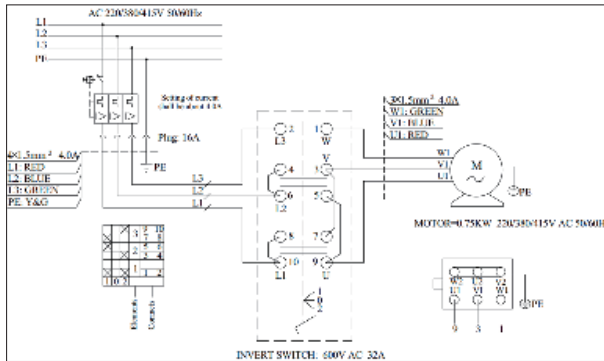
# Chapter IX Circuit and Gas Diagram

220V



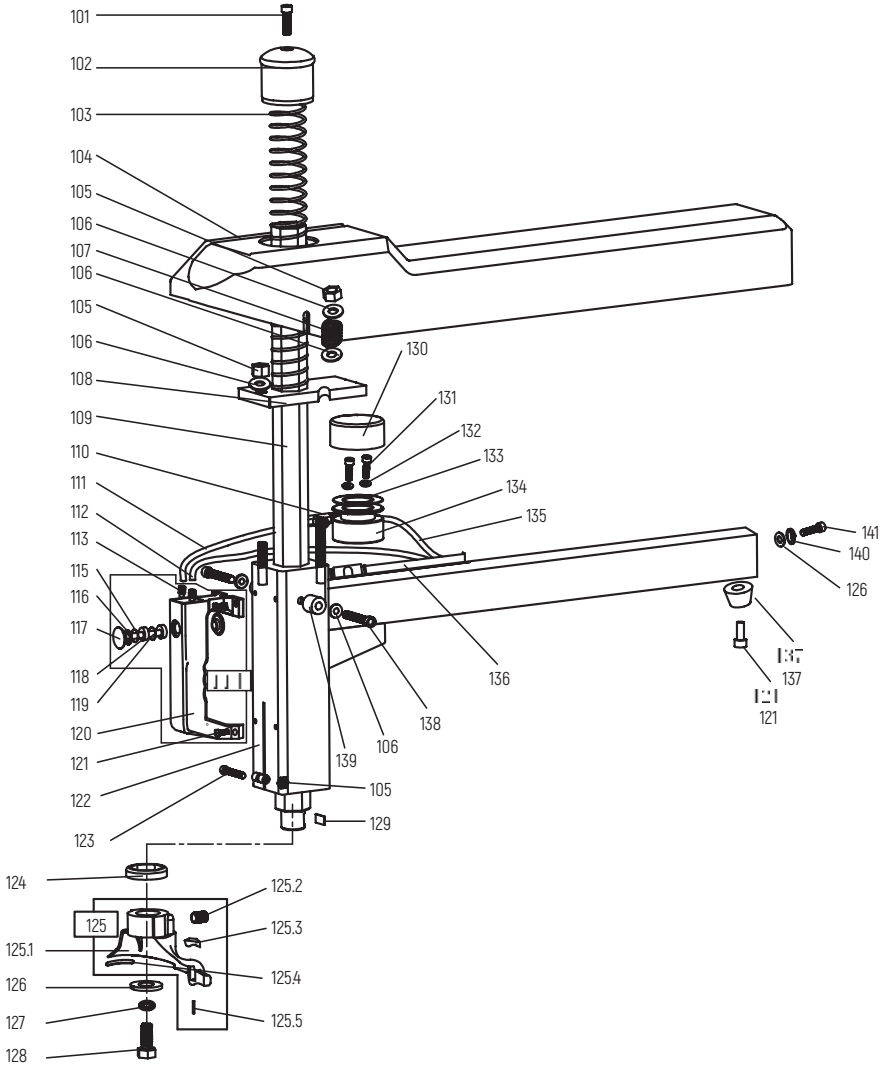
Switch wiring diagram 220 V/380 V (99/474)

380V



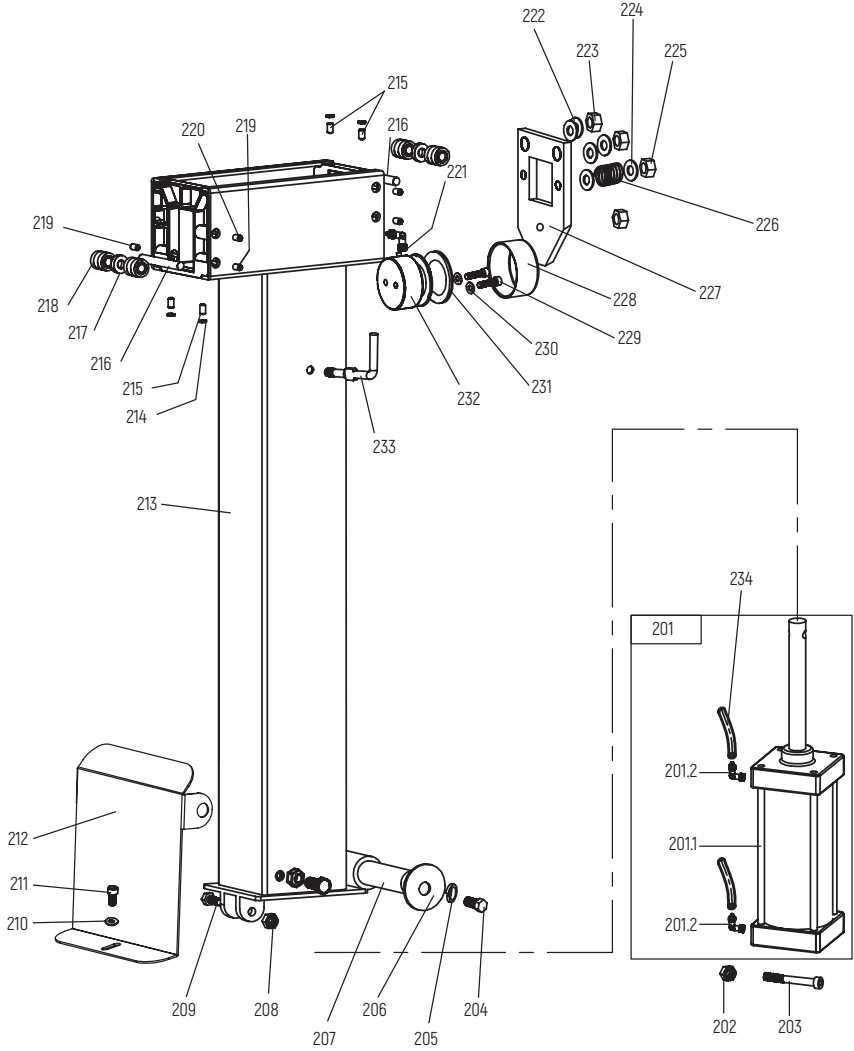
## Chapter X Product Explosion Diagram

1 Sliding arm assembly:



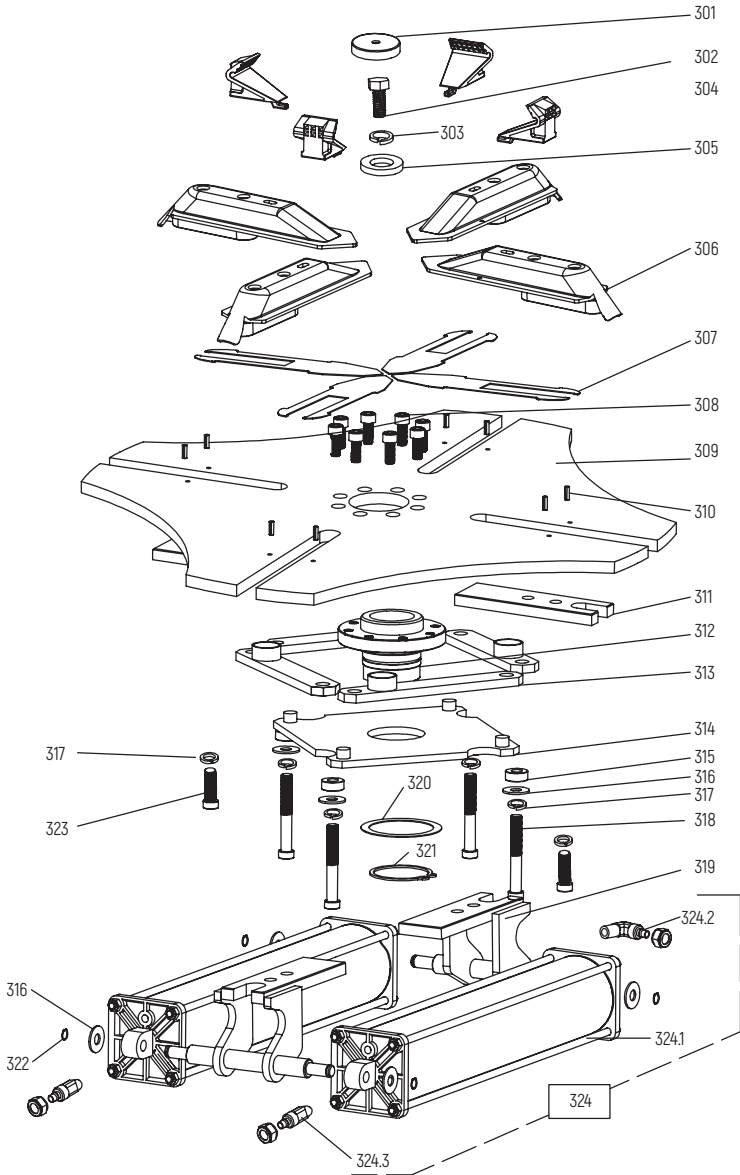
| Draw-<br>ing No. | Sata No.    | Specification name                   | Quan-<br>tity | Draw-<br>ing No. | Sata No.     | Specification name                        | Quan-<br>tity |
|------------------|-------------|--------------------------------------|---------------|------------------|--------------|---|---------------|
| 101              | PAE1022-101 | Hexagon socket head bolt M8*35       | 1             | 124              | PAE1021-120  | Absorbing pad S40*50*10                   | 1             |
| 102              | PAE1021-102 | Hexagon pressure rod cap S40         | 1             | 125              | PAE1022-125  | Mounting head assembly                    | 1             |
| 103              | PAE1021-104 | Pressure rod spring Ø3.5*55*600      | 1             | 125.1            | PAE1022-125A | Mounting head                             | 1             |
| 104              | PAE1022-104 | Sliding arm protective cover         | 1             | 125.2            | PAE1021-125  | Hexagon socket female end set screw 12*16 | 4             |
| 105              | PAE1021-716 | Self-locking nut M8                  | 3             | 125.3            | PAE1021-121  | Mounting head infilled pad - front        | 1             |
| 106              | PAE1021-110 | Flat washer Ø8*24*2                  | 7             | 125.4            | PAE1021-122  | Mounting head infilled pad - rear         | 1             |
| 107              | PAE1022-107 | Locking spring                       | 2             | 125.5            | PAE1021-124  | Cylindrical pin M5*24                     | 1             |
| 108              | PAE1022-108 | Hexagon pressure rod locking plate   | 1             | 126              | PAE1022-126  | Mounting head flat washer Ø10.5*33*8.     | 1             |
| 109              | PAE1022-109 | Hexagon pressure rod                 | 1             | 127              | PAE2021-208  | Spring washer ΦΦ10                        | 1             |
| 110              | PAE1022-110 | Quick-screw tee 1/8-2*Ø6             | 1             | 128              | PAE1021-109  | Hexagon head bolt M10*25                  | 1             |
| 111              | PAE1022-111 | Air pipe Ø6*600                      | 1             | 129              | PAE1021-116  | Hexagon manganese steel sheet             | 1             |
| 112              | PAE1022-112 | Air pipe Ø6*300                      | 1             | 130              | PAE1022-130  | Locking cylinder block                    | 1             |
| 113              | PAE1022-113 | Quick-screw direct connection 1/8-Ø6 | 2             | 131              | PAE1022-131  | Hexagon socket head bolt M6*40            | 2             |
| 114              | PAE1022-114 | Handle assembly                      | 1             | 132              | PAE1022-132  | Locking cylinder gasket 6                 | 2             |
| 115              | PAE1022-115 | O-ring of control handle 7.5 x 2.65  | 4             | 133              | PAE1022-133  | Locking cylinder - V-ring 60*50*6.5       | 1             |
| 116              | PAE1022-116 | Control handle-valve capping         | 1             | 134              | PAE1022-134  | Locking cylinder - piston                 | 1             |
| 117              | PAE1022-117 | Control handle valve rod cap         | 2             | 135              | PAE1022-135  | Air pipe Ø6*2200                          | 1             |
| 118              | PAE1022-118 | Control handle-spacer                | 3             | 136              | PAE1022-136  | Air pipe guide groove                     | 1             |
| 119              | PAE1022-119 | Aluminum valve rod Φ7.8*55           | 1             | 137              | PAE1022-137  | Cone environmental foot pad 32*25*20      | 2             |
| 120              | PAE1022-120 | Control handle                       | 1             | 138              | PAE1022-138  | Hexagon socket head bolt M6*45            | 2             |
| 121              | PAE1022-121 | Hexagon socket head bolt M6*20       | 5             | 139              | PAE1022-139  | Protective cover washer                   | 2             |
| 122              | PAE1022-122 | Sliding arm                          | 1             | 140              | PAE1021-113  | Spring washer Φ8                          | 1             |
| 123              | PAE1021-118 | Hexagon socket head bolt M8×40       | 1             | 141              | PAE1021-108  | Hexagon head bolt M8*20                   | 1             |

2 Column assembly:



| Drawing No. | Sata No.     | Specification name                            | Quantity |
|-------------|--------------|---|----------|
| 201         | PAE1022-201  | Reversing arm cylinder assembly (with joints) | 1        |
| 201.1       | PAE1022-201A | Cylinder 80*88 (without buffer)               | 1        |
| 201.2       | PAE1021-324B | Rotatable quick-screw elbow Φ8*5              | 2        |
| 202         | PAE1022-202  | Self-locking nut M12                          | 1        |
| 203         | PAE1022-203  | Hexagon socket head cap screw M12*140         | 1        |
| 204         | PAE1021-109  | Hexagon head bolt M10*25                      | 4        |
| 205         | PAE2021-208  | Spring washer Ø10                             | 2        |
| 206         | PAE1022-206  | Locking washer                                | 2        |
| 207         | PAE1022-207  | Column shaft                                  | 1        |
| 208         | PAE1022-208  | Self-locking nut M10                          | 1        |
| 209         | PAE1021-135  | Hexagon head bolt M10*60                      | 11       |
| 210         | PAE2021-311  | Flat washer Ø6*12*1.5                         | 1        |
| 211         | PAE1021-24   | Hexagon socket head cap screw M6*10           | 1        |
| 212         | PAE1022-212  | Reversing arm protective cover                | 1        |
| 213         | PAE1022-213  | Column  | 1        |
| 214         | PAE1022-214  | Nut M10                                       | 6        |
| 215         | PAE1022-215  | Hexagon socket female end set screw M10*20    | 4        |
| 216         | PAE1022-216  | Ball bearing steel cylindrical pin (10*80)    | 1        |
| 217         | PAE2021-209  | Flat washer Φ10*20*2                          | 2        |
| 218         | PAE1022-218  | Bearing 6900ZZ                                | 16       |
| 219         | PAE1022-219  | Hexagon socket female end set screw M12*20    | 4        |
| 220         | PAE1022-220  | Purple copper head set screw (M10*32)         | 2        |
| 221         | PAE1022-221  | Quick-plug elbow 1/8-Φ6                       | 1        |
| 222         | PAE1021-316  | Flat washer Ø12*24*2                          | 1        |
| 223         | PAE1022-223  | Self-locking nut M12                          | 2        |
| 224         | PAE1021-114  | Flat washer Ø8*17*1.5                         | 4        |
| 225         | PAE1021-716  | Self-locking nut M8                           | 2        |
| 226         | PAE1022-107  | Locking spring                                | 2        |
| 227         | PAE1022-227  | Sliding arm locking plate                     | 1        |
| 228         | PAE1022-130  | Locking cylinder block                        | 1        |
| 229         | PAE1022-131  | Hexagon socket head cap screw M6*40           | 2        |
| 230         | PAE1022-132  | Locking cylinder gasket 6                     | 2        |
| 231         | PAE1022-133  | Locking cylinder - V-ring 60*50*6.5           | 1        |
| 232         | PAE1022-134  | Locking cylinder - piston                     | 1        |
| 233         | PAE1021-133  | Column hook                                   | 1        |
| 234         | PAE1021-520F | Air pipe Φ8*1000mm                            | 2        |

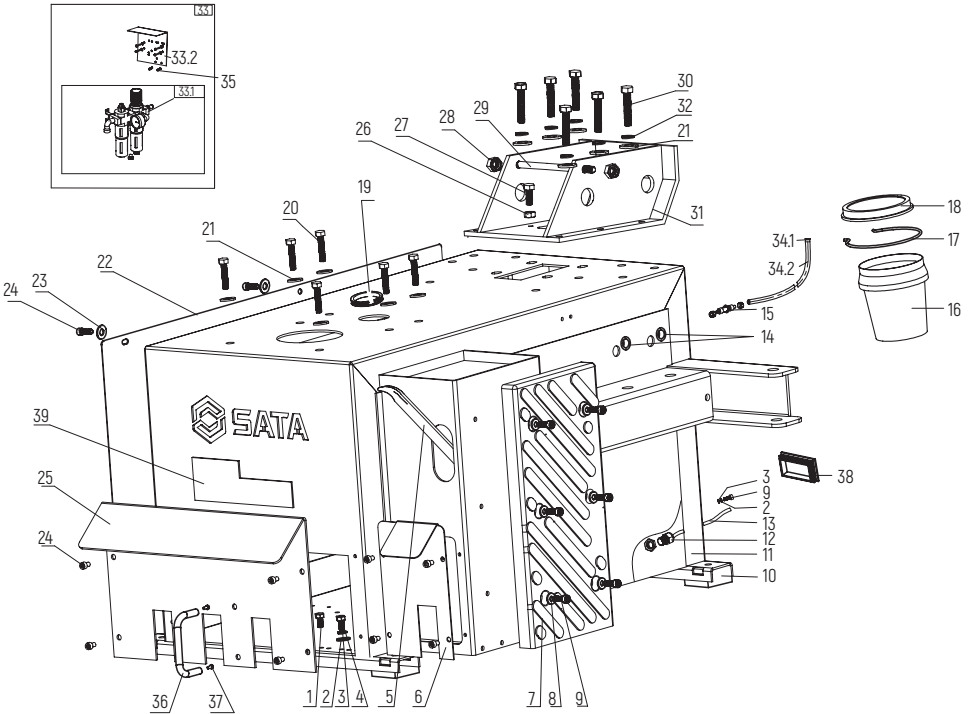
3 Workbench assembly:





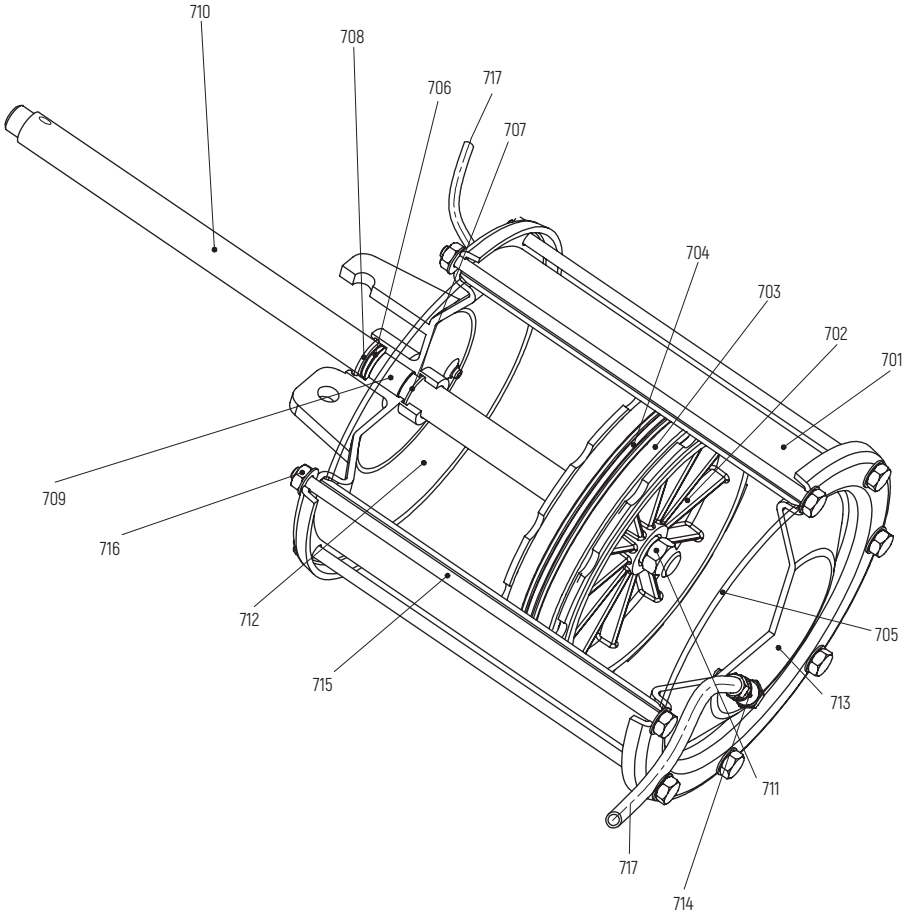
| Drawing No. | Sata No.     | Specification name                     | Quantity |
|-------------|--------------|--|----------|
| 301         | PAE1021-301  | Working platform capping               | 1        |
| 302         | PAE1021-302  | Hexagon head bolt M16*40               | 1        |
| 303         | PAE1021-303  | Spring washer Φ16                      | 1        |
| 304         | PAE1021-304  | Claw                                   | 4        |
| 305         | PAE1021-131  | Large washer of workbench              | 1        |
| 306         | PAE1021-306  | Claw cap assembly                      | 4        |
| 307         | PAE1021-307  | Guide pad                              | 4        |
| 308         | PAE1021-308  | Hexagon socket head cap screw M8*20    | 8        |
| 309         | PAE1021-309  | Workbench plate                        | 1        |
| 310         | PAE1021-310  | Spring pin 5*16                        | 8        |
| 311         | PAE1021-311  | Base plate                             | 4        |
| 312         | PAE1021-312  | Workbench taper sleeve                 | 1        |
| 313         | PAE1021-313  | Stay assembly                          | 4        |
| 314         | PAE1021-314  | Square rotary table assembly           | 1        |
| 315         | PAE1021-315  | Pull rod pin sleeve                    | 4        |
| 316         | PAE1021-316  | Flat washer Φ12*24*2                   | 8        |
| 317         | PAE1021-317  | Spring washer Φ12                      | 8        |
| 318         | PAE1021-318  | Hexagon head bolt 12*80                | 4        |
| 319         | PAE1021-319  | B-type claw seat assembly              | 1        |
| 320         | PAE1021-320  | Square rotary spacer                   | 1        |
| 321         | PAE1021-321  | Clamp spring for axle Φ65              | 1        |
| 322         | PAE1021-322  | Clamp spring for axle Φ12              | 4        |
| 323         | PAE1021-323  | Hexagon head bolt M12*35               | 4        |
| 324         | PAE1021-324  | Clamping cylinder assembly 75*315      | 2        |
| 324.1       | PAE1021-324A | Cylinder 75*315                        | 2        |
| 324.2       | PAE1021-324B | Quick-screw elbow 1/8-Φ8*5             | 2        |
| 324.3       | PAE1021-324C | Quick-screw direct connection 1/8-Φ8*5 | 2        |

4 Tank assembly:



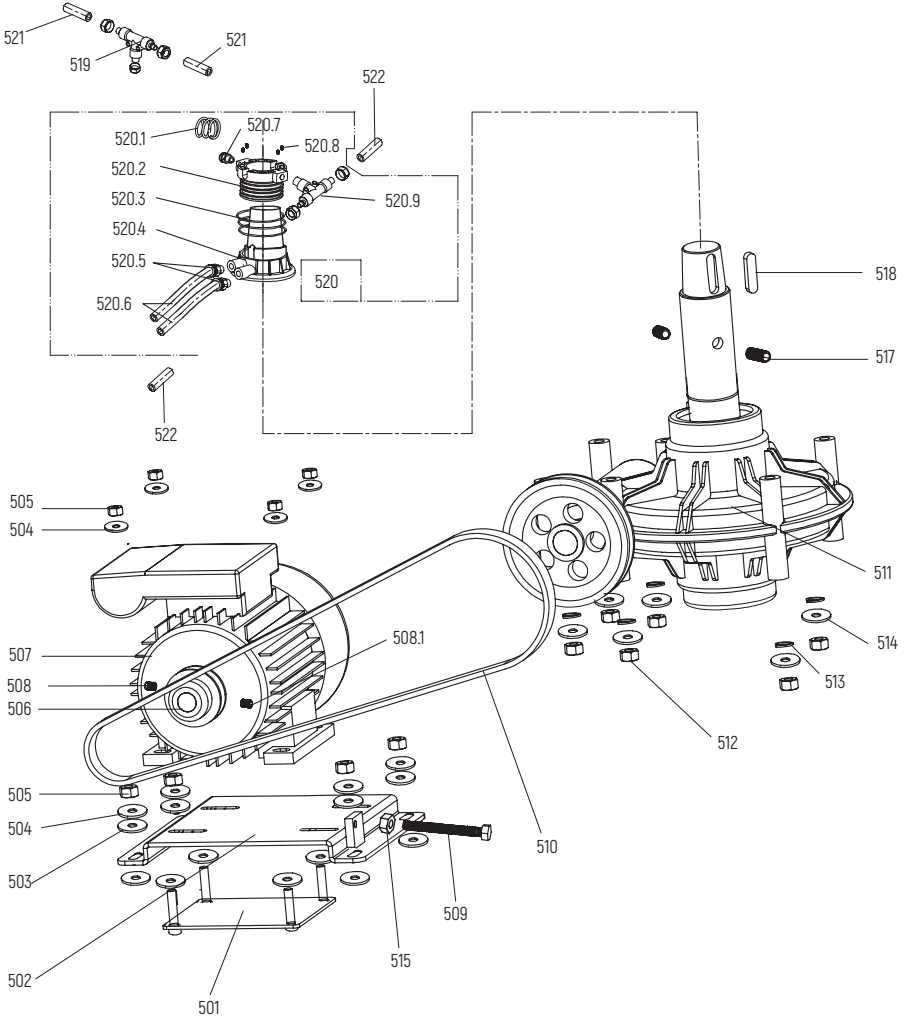
| Draw-<br>ing No. | Sata No.    | Specification name                            | Quan-<br>tity | Draw-<br>ing No. | Sata No.    | Specification name                           | Quan-<br>tity |
|------------------|-------------|---|---------------|------------------|-------------|--|---------------|
| 1                | PAE1021-108 | Hexagon head bolt M8*202                      | 2             | 22               | PAE1021-22  | Left side plate                              | 1             |
| 2                | PAE1021-113 | Spring washer Φ82                             | 2             | 23               | PAE2021-311 | Flat washer Φ6*12*1.5                        | 2             |
| 3                | PAE1021-110 | Flat washer Φ8*24*2                           | 2             | 24               | PAE1021-24  | Hexagon socket head cap screw M6*10          | 12            |
| 4                | PAE1021-109 | Hexagon head bolt M8*16                       | 1             | 25               | PAE1022-25  | Front cover                                  | 1             |
| 5                | PAE1021-5   | Pry bar 20"                                   | 1             | 26               | PAE1021-512 | Nut M10                                      | 2             |
| 6                | PAE1022-6   | Single pedal front cover                      | 1             | 27               | PAE1022-27  | Hexagon head bolt M10*40                     | 2             |
| 7                | PAE1021-7   | Tire pressing rubber plate                    | 1             | 28               | PAE1022-208 | Self-locking nut M10                         | 2             |
| 8                | PAE1021-114 | Flat washer Φ8*17*1.5                         | 6             | 29               | PAE1022-29  | Adjusting screw                              | 1             |
| 9                | PAE1021-308 | Hexagon socket head cap screw M8*20           | 9             | 30               | PAE1021-135 | Hexagon head bolt M10*60                     | 6             |
| 10               | PAE1021-10  | Rubber foot pad                               | 4             | 31               | PAE1022-31  | Reversing arm support                        | 1             |
| 11               | PAE1022-11  | Chassis                                       | 1             | 32               | PAE2021-208 | Spring washer Φ10                            | 6             |
| 12               | PAE1021-12  | Cable screw G13.5                             | 1             | 33               | PAE1021-33  | Oil atomizer assembly (with support)         | 1             |
| 13               | PAE1021-13  | Power line with plug 3 m                      | 1             | 33.1             | PAE1021-33A | Oil atomizer assembly (with-out support)     | 1             |
| 14               | PAE1021-14  | Protective ring Φ16                           | 2             | 34.1             | PAE1021-34A | Fast female head SP20-T                      | 1             |
| 15               | PAE1021-15  | Quick-screw partition direct connection 2*8*5 | 1             | 34.2             | PAE1021-34B | Spring pipe 8*5-5                            | 1             |
| 16               | PAE1021-16  | Circular oil drum                             | 1             | 35               | PAE2021-405 | Hexagon socket head cap screw M6*16          | 2             |
| 17               | PAE1021-17  | Oil box rack                                  | 1             | 36               | PAE1021-35  | Round steel U-shaped handle                  | 1             |
| 18               | PAE1021-18  | Circular oil box cover                        | 1             | 37               | PAE2021-118 | Cross recessed cup head with pad screw M4*10 | 2             |
| 19               | PAE1021-19  | Protective ring Φ45                           | 1             | 38               | PAE1021-37  | Plastic square plug 60*100                   | 1             |
| 20               | PAE1021-20  | Hexagon head bolt M10*160                     | 6             | 39               | PAE2021-115 | LOGO backplane                               | 1             |
| 21               | PAE2021-209 | Flat washer Φ10*20*2                          | 12            |                  |             |  |               |

5 Large cylinder assembly:



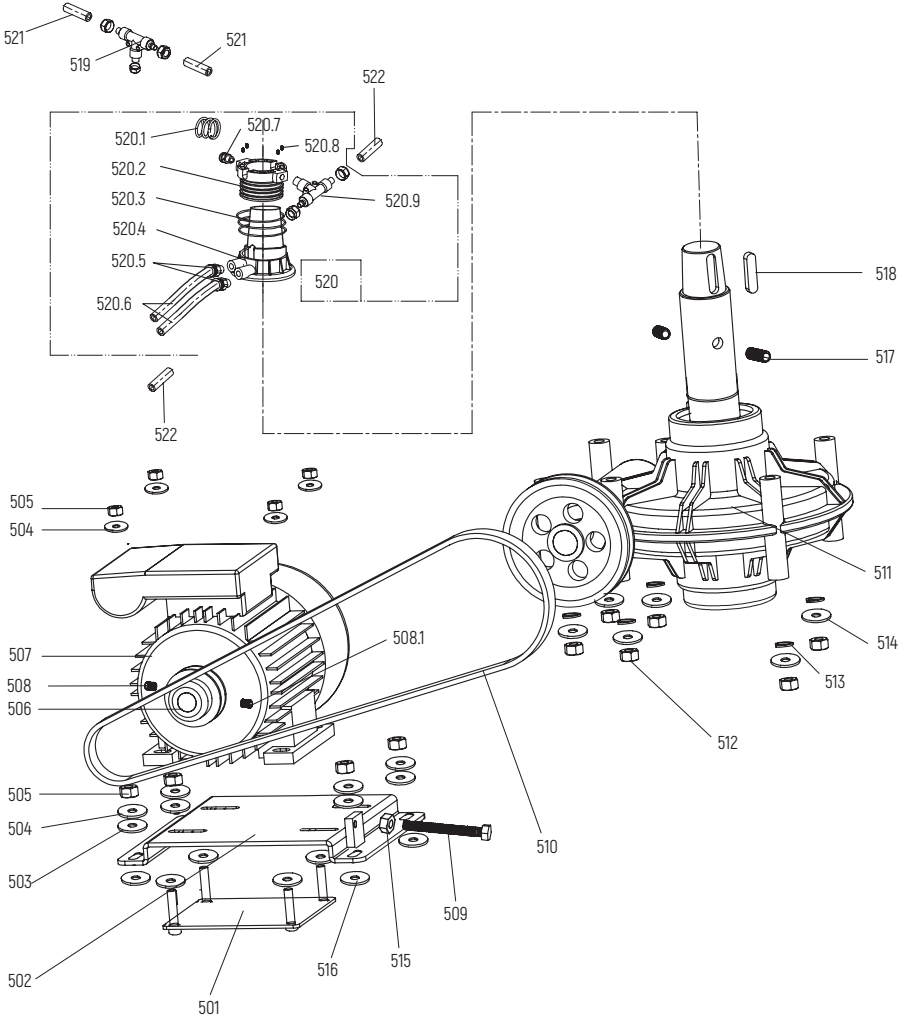
| Drawing No. | Sata No.     | Specification name                                     | Quantity |
|-------------|--------------|--|----------|
| 701         | PAE1021-701  | Large cylinder barrel                                  | 1        |
| 702         | PAE1021-702  | Piston   | 1        |
| 703         | PAE1021-703  | V-ring   | 2        |
| 704         | PAE1021-704  | Piston guide ring                                      | 1        |
| 705         | PAE1021-705  | Sealing ring $\varnothing 182 \times 2.65$             | 2        |
| 706         | PAE1021-706  | Skeleton dust ring                                     | 1        |
| 707         | PAE1021-707  | Sealing ring $\varnothing 19 \times 2.65$              | 1        |
| 708         | PAE1021-708  | $\Phi 30$ -hole clamp spring                           | 1        |
| 709         | PAE1021-709  | Self-lubricating composite bearing                     | 1        |
| 710         | PAE1021-710  | Piston rod   | 1        |
| 711         | PAE1021-711  | Hexagon heat nut M18*1.5*9 mm                          | 1        |
| 712         | PAE1021-712  | Top cylinder head                                      | 1        |
| 713         | PAE1021-713  | Lower cylinder head                                    | 1        |
| 714         | PAE1021-324B | With rotating quick-screw elbow 1/8- $\Phi 8 \times 5$ | 2        |
| 715         | PAE1021-715  | Hexagon head bolt M8*230 mm                            | 8        |
| 716         | PAE1021-716  | Non-slip locking nut M8                                | 8        |
| 717         | PAE1021-717  | Air pipe $\Phi 8 \times 900$ mm                        | 2        |

6 380 V motor part:



| Drawing No. | Sata No.     | Specification name                               | Quantity |
|-------------|--------------|--|----------|
| 501         | PAE1021-501  | Assembly welding of motor support plate          | 1        |
| 502         | PAE1021-11   | Assembly welding of motor mounting plate         | 1        |
| 503         | PAE1021-503  | Motor rubber pad                                 | 8        |
| 504         | PAE1021-114  | Flat gasket $\Phi 8^{*}17$                       | 8        |
| 505         | PAE2021-126  | Nut M8   | 9        |
| 506         | PAE1021-506  | Belt pulley                                      | 1        |
| 507         | PAE1021-507  | Motor 50 Hz/220V                                 | 1        |
| 508         | PAE1021-508  | Hexagon socket male end top thread M8*16         | 1        |
| 508.1       | PAE1021-508A | Hexagon socket female end screw M8*12            | 1        |
| 509         | PAE1021-509  | Hexagon head bolt M8*70                          | 1        |
| 510         | PAE1021-510  | Wedge belt 7P-440J                               | 1        |
| 511         | PAE1021-511  | Worm gearbox assembly                            | 1        |
| 512         | PAE1021-512  | Nut M10  | 6        |
| 513         | PAE1021-513  | Spring washer $\Phi 10$                          | 6        |
| 514         | PAE1021-514  | Flat washer $\Phi 10^{*}20^{*}2$                 | 6        |
| 515         | PAE2021-126  | Nut M8   | 1        |
| 516         | PAE1021-516  | 220 V motor rubber pad                           | 8        |
| 517         | PAE1021-517  | Hexagon socket female end set screw M10*35       | 2        |
| 518         | PAE1021-518  | Reducer A-type flat key 10*40                    | 1        |
| 519         | PAE1021-519  | Quick-screw tee 3* $\Phi 8^{*}5$                 | 1        |
| 520         | PAE1021-520  | Rotary distribution valve assembly               | 1        |
| 520.1       | PAE1021-34B  | Spring pipe UC $\Phi 8^{*}5-5$                   | 1        |
| 520.2       | PAE1021-520B | Distribution valve core                          | 1        |
| 520.3       | PAE1021-520C | O-ring 61.5*3.55                                 | 3        |
| 520.4       | PAE1021-520D | Distribution valve sleeve                        | 1        |
| 520.5       | PAE1021-520E | Quick plug direct connection 1/8- $\Phi 8$       | 2        |
| 520.6       | PAE1021-520F | Air pipe 8*1000                                  | 2        |
| 520.7       | PAE1021-324C | Quick-screw direct connection 1/8- $\Phi 8^{*}5$ | 1        |
| 520.8       | PAE1021-520H | Hexagon socket female end set screw 4*6          | 4        |
| 520.9       | PAE1021-520I | Quick-screw tee 1/8-2* $\Phi 8^{*}5$             | 1        |
| 521         | PAE1021-521  | Air pipe $\Phi 8^{*}60$ mm                       | 2        |
| 522         | PAE1021-522  | Air pipe $\Phi 8^{*}500$ mm                      | 2        |

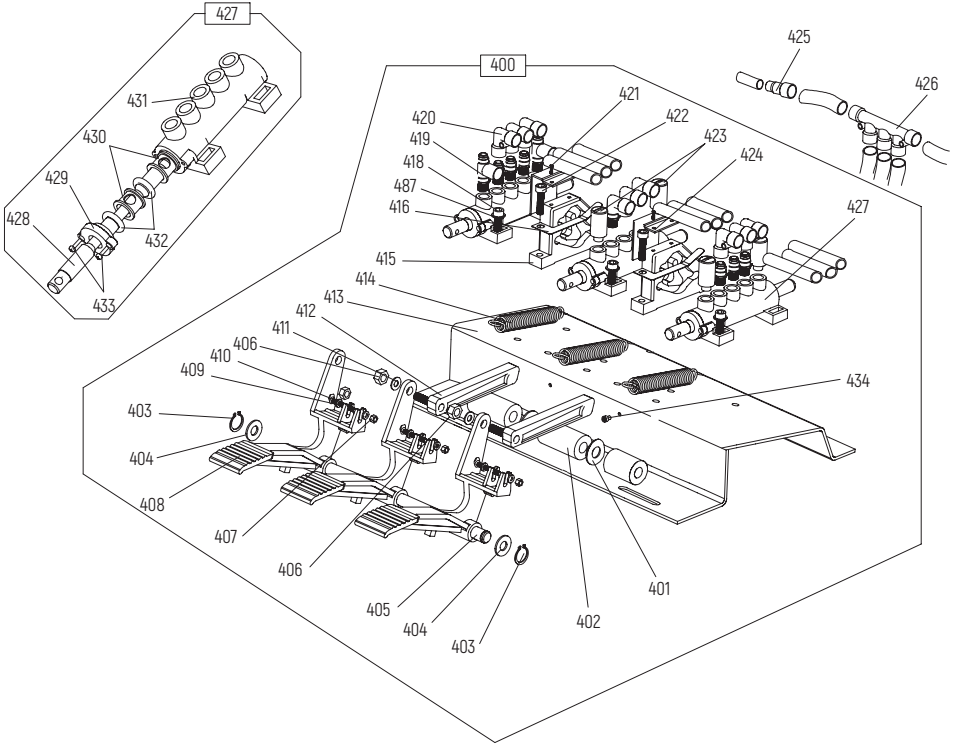
7 3380V motor part:





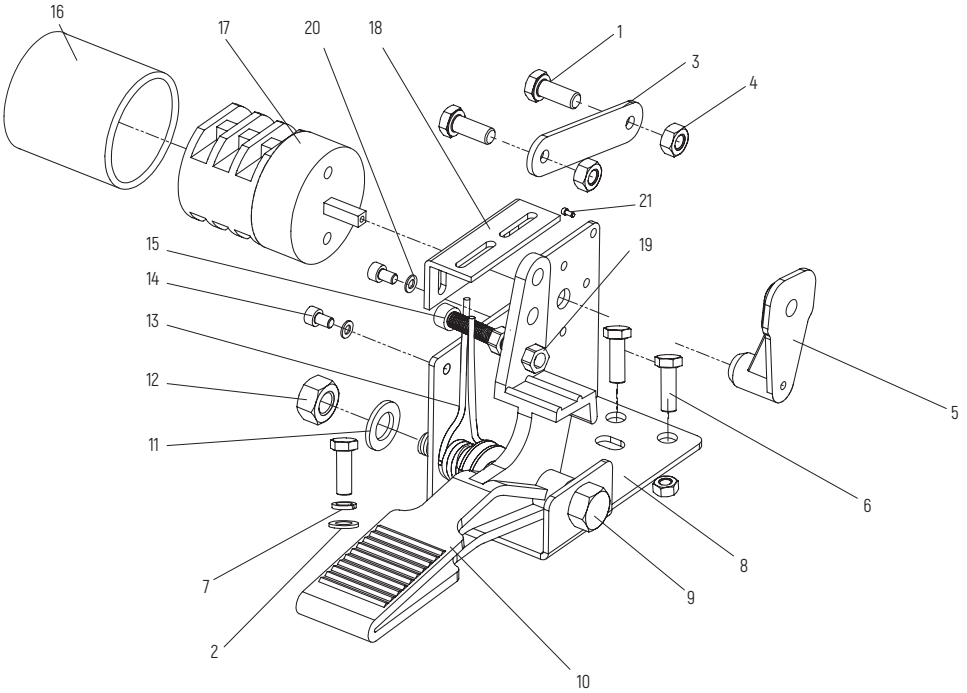
| Drawing No. | Sata No.     | Specification name                               | Quantity |
|-------------|--------------|--|----------|
| 501         | PAE1021-501  | Assembly welding of motor support plate          | 1        |
| 502         | PAE1021-11   | Assembly welding of motor mounting plate         | 1        |
| 503         | PAE1021-503  | Motor rubber pad                                 | 8        |
| 504         | PAE1021-114  | Flat gasket $\Phi 8^{*}17$                       | 8        |
| 505         | PAE2021-126  | Nut M8   | 9        |
| 506         | PAE1021-506  | Belt pulley                                      | 1        |
| 507         | PAE1021-507  | Motor 50 Hz/220V                                 | 1        |
| 508         | PAE1021-508  | Hexagon socket male end top thread M8*16         | 1        |
| 508.1       | PAE1021-508A | Hexagon socket female end screw M8*12            | 1        |
| 509         | PAE1021-509  | Hexagon head bolt M8*70                          | 1        |
| 510         | PAE1021-510  | Wedge belt 7P-440J                               | 1        |
| 511         | PAE1021-511  | Worm gearbox assembly                            | 1        |
| 512         | PAE1021-512  | Nut M10  | 6        |
| 513         | PAE1021-513  | Spring washer $\Phi 10$                          | 6        |
| 514         | PAE1021-514  | Flat washer $\Phi 10^{*}20^{*}2$                 | 6        |
| 515         | PAE2021-126  | Nut M8   | 1        |
| 516         | PAE1021-516  | 220 V motor rubber pad                           | 8        |
| 517         | PAE1021-517  | Hexagon socket female end set screw M10*35       | 2        |
| 518         | PAE1021-518  | Reducer A-type flat key 10*40                    | 1        |
| 519         | PAE1021-519  | Quick-screw tee 3* $\Phi 8^{*}5$                 | 1        |
| 520         | PAE1021-520  | Rotary distribution valve assembly               | 1        |
| 520.1       | PAE1021-34B  | Spring pipe UC $\Phi 8^{*}5-5$                   | 1        |
| 520.2       | PAE1021-520B | Distribution valve core                          | 1        |
| 520.3       | PAE1021-520C | O-ring 61.5*3.55                                 | 3        |
| 520.4       | PAE1021-520D | Distribution valve sleeve                        | 1        |
| 520.5       | PAE1021-520E | Quick plug direct connection 1/8- $\Phi 8$       | 2        |
| 520.6       | PAE1021-520F | Air pipe 8*1000                                  | 2        |
| 520.7       | PAE1021-324C | Quick-screw direct connection 1/8- $\Phi 8^{*}5$ | 1        |
| 520.8       | PAE1021-520H | Hexagon socket female end set screw 4*6          | 4        |
| 520.9       | PAE1021-520I | Quick-screw tee 1/8-2* $\Phi 8^{*}5$             | 1        |
| 521         | PAE1021-521  | Air pipe $\Phi 8^{*}60$ mm                       | 2        |
| 522         | PAE1021-522  | Air pipe $\Phi 8^{*}500$ mm                      | 2        |

8 Pedal assembly:



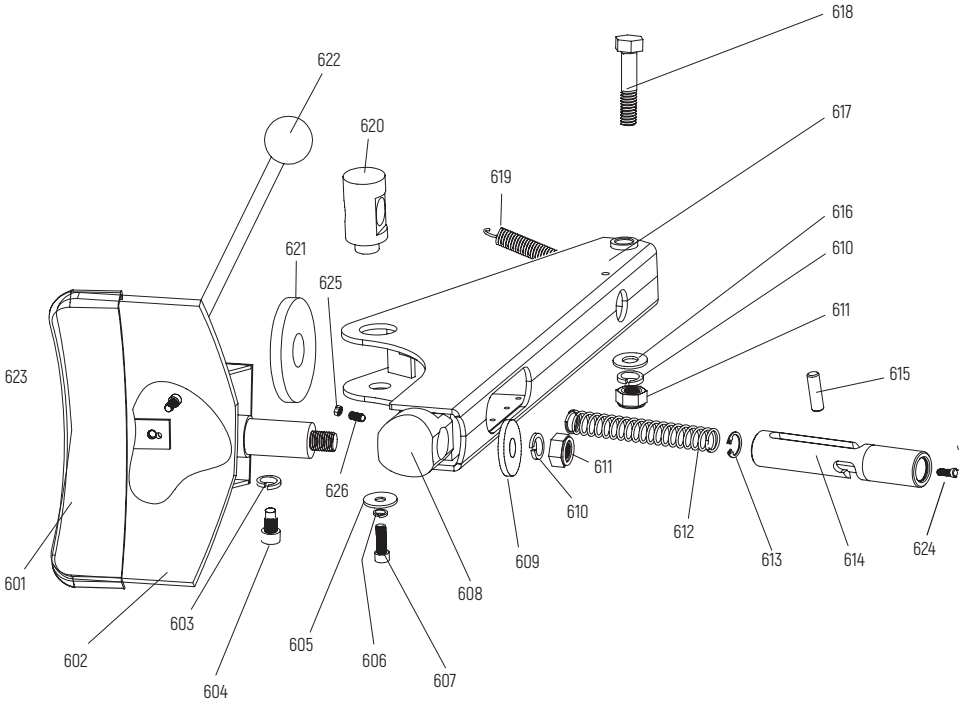
| Drawing No. | Sata No.     | Specification name                                | Quantity |
|-------------|--------------|---|----------|
| 400         | PAE1022H-400 | Three-pedal assembly                              | 1        |
| 401         | PAE1021-403  | Flat washer $\Phi 12 \times 24 \times 1.5$        | 2        |
| 402         | PAE1021-437  | Shaft sleeve                                      | 1        |
| 403         | PAE1021-322  | Clamp spring for axle $\Phi 12$                   | 2        |
| 404         | PAE1021-316  | Flat washer $\Phi 12 \times 24 \times 2$          | 9        |
| 405         | PAE1021-404  | Axle $\Phi 12 \times 282$                         | 1        |
| 406         | PAE1021-716  | Self-locking nut M8                               | 2        |
| 407         | PAE1021-438  | Self-locking nut M4                               | 3        |
| 408         | PAE1021-407  | Large pedal                                       | 3        |
| 409         | PAE1021-439  | Cross recessed countersunk head screw M4*35       | 3        |
| 410         | PAE1021-440  | Flat washer $\Phi 4$                              | 3        |
| 411         | PAE1021-114  | Flat gasket $\Phi 8 \times 17$                    | 2        |
| 412         | PAE1021-413  | Cam connecting rod                                | 2        |
| 413         | PAE1022-413  | Pedal bracket assembly welding                    | 1        |
| 414         | PAE1021-435  | Pedal tension spring                              | 3        |
| 415         | PAE1021-420  | Cam body  | 2        |
| 416         | PAE1021-421  | Cam spring piece                                  | 2        |
| 417         | PAE2021-311  | Flat washer $\Phi 6 \times 12 \times 1.5$         | 14       |
| 418         | PAE1021-416  | Hexagon socket round head bolt M6*25              | 11       |
| 419         | PAE1022-419  | Quick-plug regulating valve 1/8-6                 | 2        |
| 420         | PAE1022-420  | Quick-plug elbow 1/8                              | 9        |
| 421         | PAE1021-418  | Cross recessed cup head tapping screw 3*10        | 4        |
| 422         | PAE1021-416  | Hexagon socket round head bolt M6*25              | 4        |
| 423         | PAE1021-422  | Muffler 1/8                                       | 4        |
| 424         | PAE1021-419  | Cam cover   | 2        |
| 425         | PAE1022-425  | Quick-plug direct connection $\Phi 6$ to $\Phi 8$ | 1        |
| 426         | PAE1022-426  | Quick-plug five-way valve 5* $\Phi 8$             | 1        |
| 427         | PAE1022-427  | Five-way valve body assembly                      | 3        |
| 428         | PAE1022-428  | Five-way valve rod 12 mm                          | 3        |
| 429         | PAE1021-429  | Five-way valve cover                              | 3        |
| 430         | PAE1021-430  | Five-way valve spacer                             | 15       |
| 431         | PAE1021-431  | Five-way valve body                               | 3        |
| 432         | PAE1021-432  | O-ring 12*20*4                                    | 18       |
| 433         | PAE1021-418  | Cross recessed cup head tapping screw 3*10        | 6        |
| 434         | PAE1021-434  | Hexagon socket round head bolt M5*10              | 1        |

9 Single pedal:



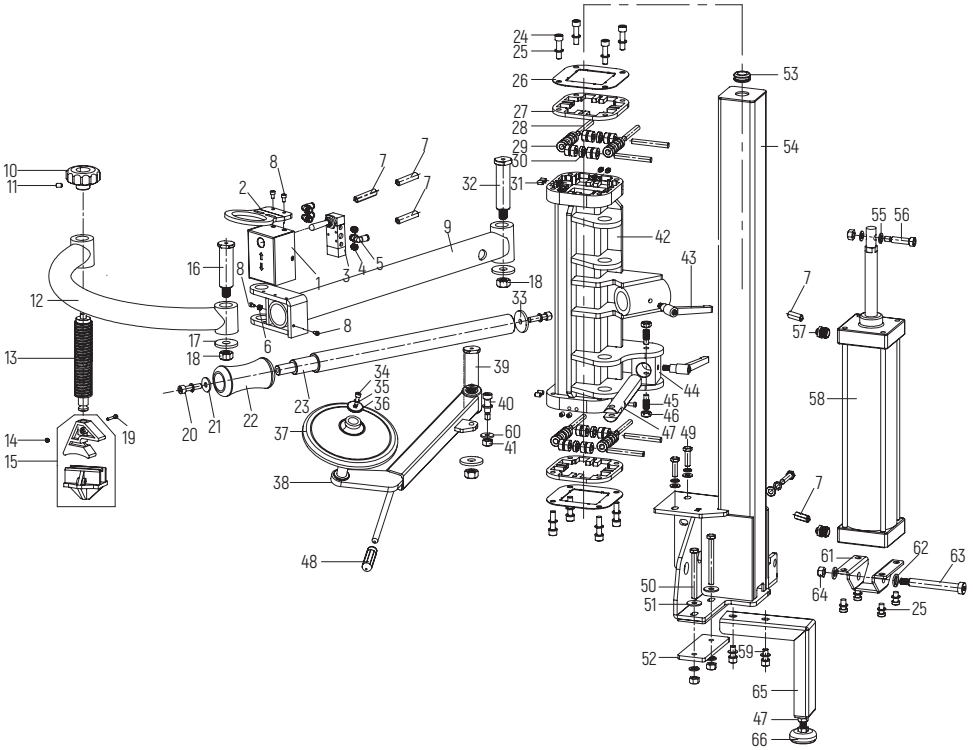
| Drawing No. | Sata No.    | Specification name                         | Quantity |
|-------------|-------------|--|----------|
| 1           | PAE1021-414 | Hexagon socket countersunk head bolt M8*20 | 2        |
| 2           | PAE1021-110 | Flat washer Φ8*24*2                        | 1        |
| 3           | PAE1022-3   | Pull rod                                   | 1        |
| 4           | PAE1021-716 | Self-locking nut M8                        | 4        |
| 5           | PAE1021-417 | Switch support                             | 1        |
| 6           | PAE1021-108 | Hexagon head bolt M8*20                    | 3        |
| 7           | PAE1021-113 | Spring washer Φ8                           | 1        |
| 8           | PAE1022-8   | Single pedal support plate                 | 1        |
| 9           | PAE1022-9   | Hexagon head bolt M12*85                   | 4        |
| 10          | PAE1021-407 | Large pedal                                | 1        |
| 11          | PAE1021-316 | Flat washer Φ12*24*2                       | 4        |
| 12          | PAE1022-12  | Self-locking nut M12                       | 2        |
| 13          | PAE1021-409 | Pedal torsion spring = Φ3.5*20.4*70        | 2        |
| 14          | PAE1021-24  | Hexagon socket head cap screw M6*10        | 2        |
| 15          | PAE1021-509 | Hexagon socket head cap screw M8*30        | 1        |
| 16          | PAE1021-443 | Switch rubber sleeve                       | 1        |
| 17          | PAE1021-425 | Change-over switch                         | 1        |
| 18          | PAE1022-18  | Torsion spring support                     | 1        |
| 19          | PAE2021-126 | Nut M8                                     | 1        |
| 20          | PAE2021-311 | Flat washer Φ6*12*1.5                      | 2        |
| 21          | PAE2021-118 | Cross round head bolt M4*10                | 1        |

10 Shovel arm assembly:



| Drawing No. | Sata No.    | Specification name                                    | Quantity |
|-------------|-------------|---|----------|
| 601         | PAE1021-601 | Tire pressing shovel sheath                           | 1        |
| 602         | PAE1021-602 | Tire pressing shovel                                  | 1        |
| 603         | PAE1021-603 | Spring washer $\Phi$ 14                               | 2        |
| 604         | PAE1021-604 | Locating pin  | 2        |
| 605         | PAE1021-605 | Flat washer $\Phi$ 8*30*2                             | 1        |
| 606         | PAE1021-113 | Spring washer $\Phi$ 8                                | 1        |
| 607         | PAE1021-108 | Hexagon head bolt M8*20                               | 1        |
| 608         | PAE1021-608 | Tire pressing shovel crank shaft                      | 1        |
| 609         | PAE1021-131 | Large washer of workbench                             | 1        |
| 610         | PAE1021-303 | Spring washer $\Phi$ 16                               | 2        |
| 611         | PAE1021-132 | Self-locking nut M16                                  | 2        |
| 612         | PAE1021-612 | Adjustable sleeve pressure spring $\Phi$ 1.5*19.5*125 | 1        |
| 613         | PAE1021-613 | Hole spring $\Phi$ 20                                 | 1        |
| 614         | PAE1021-614 | Adjusting sleeve of large cylinder piston rod         | 1        |
| 615         | PAE1021-615 | Pin shaft of large cylinder piston rod 10*33          | 1        |
| 616         | PAE1021-616 | Flat washer $\Phi$ 16*30*2                            | 1        |
| 617         | PAE1021-617 | Shovel arm  | 1        |
| 618         | PAE1021-618 | Hexagon head bolt M16*100                             | 1        |
| 619         | PAE1021-619 | Shovel arm pull spring $\Phi$ 2.5*20*7.5              | 1        |
| 620         | PAE1021-620 | Large cylinder pull rod sleeve                        | 1        |
| 621         | PAE1021-621 | Shovel arm rubber pad                                 | 1        |
| 622         | PAE1021-622 | Black ball handle M16*50                              | 1        |
| 623         | PAE1021-24  | Hexagon socket head cap screw M6*10                   | 1        |
| 624         | PAE2021-405 | Hexagon socket head cap screw M6*16                   | 1        |
| 625         | PAE1021-625 | Nut M10   | 1        |
| 626         | PAE1021-626 | Hexagon socket female end set screw M10*20            | 1        |

## 11 Right auxiliary arm:



| Drawing No. | Sata No.    | Specification name             | Quantity | Drawing No. | Sata No.    | Specification name             | Quantity |
|-------------|-------------|--------------------------------|----------|-------------|-------------|--------------------------------|----------|
| 1           | PAE1022-H1  | Push valve protective box      | 1        | 34          | PAE1021-308 | Hexagon socket head bolt M8*20 | 1        |
| 2           | PAE1022-H2  | Handle                         | 1        | 35          | PAE1021-113 | Spring washer Φ8               | 1        |
| 3           | PAE1022-H3  | Push valve                     | 1        | 36          | PAE1022-H36 | Big flat washer 8              | 1        |
| 4           | PAE1021-422 | Muffer 1/8                     | 2        | 37          | PAE1022-H37 | Tire supporting tray           | 1        |
| 5           | PAE1022-221 | Quick-plug elbow 1/8-Φ6        | 3        | 38          | PAE1022-H38 | Right tire supporting arm      | 1        |
| 6           | PAE2021-121 | Nut M6                         | 1        | 39          | PAE1022-H39 | Supporting arm pin             | 1        |
| 7           | PAE1022-H7  | Air pipe 6 × 3,500 mm          | 3        | 40          | PAE1022-H40 | Shoulder screw M12*30          | 1        |
| 8           | PAE1021-24  | Hexagon socket head bolt M6*10 | 5        | 41          | PAE1022-208 | Self-locking nut M10           | 3        |
| 9           | PAE1022-H9  | Right transverse arm           | 1        | 42          | PAE1022-H42 | Lifting sliding sleeve         | 1        |



| Draw-<br>ing No. | Sata No.     | Specification name                          | Quan-<br>tity | Draw-<br>ing No. | Sata No.    | Specification name                            | Quan-<br>tity |
|------------------|--------------|---|---------------|------------------|-------------|---|---------------|
| 10               | PAE1022-H10  | Plum handle 12"80                           | 1             | 43               | PAE1022-H43 | 7-shaped locking handle                       | 2             |
| 11               | PAE1022-H11  | Hexagon socket female end set screw 6*6     | 1             | 44               | PAE1022-H44 | Turning block                                 | 1             |
| 12               | PAE1022-H12  | Bent arm                                    | 1             | 45               | PAE1022-H45 | Locating pin for locking plate                | 2             |
| 13               | PAE1022-H13  | Doublet screw rod                           | 1             | 46               | PAE1021-107 | Nut M12                                       | 3             |
| 14               | PAE1022-H14  | Self-locking nut M6                         | 1             | 47               | PAE1022-H47 | Tire supporting locking rod                   | 1             |
| 15               | PAE1022-H15  | Tire pressing head                          | 1             | 48               | PAE1022-H48 | Shovel arm handle sleeve                      | 1             |
| 16               | PAE1022-H16  | Transverse arm pin                          | 1             | 49               | PAE1022-H49 | Hexagon head bolt M10*40                      | 4             |
| 17               | PAE1021-131  | Large washer of workbench                   | 3             | 50               | PAE1022-H50 | Hexagon head bolt M10*120                     | 2             |
| 18               | PAE1021-132  | Self-locking nut M16                        | 3             | 51               | PAE2021-212 | Thickened flat washer 10*25*4                 | 8             |
| 19               | PAE2021-313  | Hexagon socket head bolt M6*35              | 1             | 52               | PAE1022-H52 | Column retaining clamp                        | 1             |
| 20               | PAE1021-127  | Hexagon head bolt M10*25                    | 2             | 53               | PAE1022-H53 | Protective ring Φ28-5                         | 3             |
| 21               | PAE2021-108  | Flat washer Φ10*30*2                        | 1             | 54               | PAE1022-H54 | Column component                              | 1             |
| 22               | PAE1022-H22  | Tire pressing roller                        | 1             | 55               | PAE1021-317 | Spring washer Φ12                             | 1             |
| 23               | PAE1022-H23  | Rod pressing shaft                          | 1             | 56               | PAE1022-H56 | Shoulder screw M12*40                         | 1             |
| 24               | PAE1022-27   | Hexagon head bolt M10*30                    | 8             | 57               | PAE1022-H57 | Quick plug direct connection 1/2-Φ6           | 2             |
| 25               | PAE2021-208  | Spring washer Φ10                           | 16            | 58               | PAE1022-H58 | Standard cylinder (without base) Φ100 x 350   | 1             |
| 26               | PAE1022-H26  | Roller cover plate                          | 2             | 59               | PAE1021-127 | Hexagon head bolt M10*25                      | 2             |
| 27               | PAE1022-H27  | Roller plywood                              | 2             | 60               | PAE2021-209 | Flat washer Φ10*20*2                          | 1             |
| 28               | PAE1022-216  | Ball bearing steel cylindrical pin (M10*80) | 8             | 61               | PAE1022-H61 | Cylinder base                                 | 1             |
| 29               | PAE1022-H29  | Needle bearing with inner ring NA6900       | 16            | 62               | PAE1021-303 | Spring washer Φ16                             | 1             |
| 30               | PAE1022-218  | Deep groove ball bearing 6900Z              | 8             | 63               | PAE1022-H63 | Shoulder screw M16*110                        | 1             |
| 31               | PAE1021-508A | Hexagon socket female end set screw 8*12    | 8             | 64               | PAE1022-202 | Self-locking nut M12                          | 1             |
| 32               | PAE1022-H32  | Transverse arm pin                          | 1             | 65               | PAE1022-H65 | Support rod                                   | 1             |
| 33               | PAE1022-206  | Locking washer                              | 1             | 66               | PAE1022-H66 | Foot pad with rubber vibration-dampening feet | 1             |

---

No.

---

Date

---

## Verzeichnis

|   |     |
|---|-----|
| Kapitel 1 Sicherheitsvorkehrungen .....               | 101 |
| Kapitel 2 Installationsanweisungen.....               | 104 |
| Kapitel 3 Bedienungsanleitung .....                   | 110 |
| Kapitel 4 Installation und Betrieb des Hilfsarms..... | 114 |
| Kapitel 5 Lagerung.....                               | 116 |
| Kapitel 6 Verschottung.....                           | 116 |
| Kapitel 7 Tägliche Wartung .....                      | 117 |
| Kapitel 8 Störungen und Beseitigung.....              | 119 |
| Kapitel 9 Kreislauf- und Luftkreislaufdiagramm .....  | 123 |
| Kapitel 10 Produktexplosionsdiagramm .....            | 124 |

| Technische Parameter | Felgendurchmesser mit Außenvorrichtungen | Felgendurchmesser mit Innenunterstützung | Felgenbreite | Maximaler Reifendurchmesser | Druck- und Zugkraft des großen Zylinders |
|----------------------|--|--|--------------|-----------------------------|--|
| AE1022H              | 10-20"                                   | 12-24"                                   | 3"-13"       | 39"(1010mm)                 | 2100 kgf                                 |
| AE1022H-3            |  |  |              |                             |  |

| Technische Parameter | Drehgeschwindigkeit der großen Scheibe | Arbeitsdruck | Arbeitsgeräusch | Größe der äußeren Box | Bruttogewicht |
|----------------------|--|--------------|-----------------|-----------------------|---------------|
| AE1022H              | 6.5 rpm                                | 8-10 bar     | ≤ 70 db         | 1000*920*1000mm       | 336/294 Kg    |
|                      |  |              |                 | 1150*520*300mm        | 88/75 Kg      |
| AE1022H-3            |  |              |                 | 1000*920*1000mm       | 332/290 Kg    |
|                      |  |              |                 | 1150*520*300mm        | 88/75 Kg      |

Überprüfen Sie das Produkt sofort nach dem Auspacken, um sicherzustellen, dass das Produkt intakt ist. Wenn sich herausstellt, dass Teile fehlen oder beschädigt sind,

Bitte kontaktieren Sie den Kundendienst von SATA Automobiltechnologie GmbH  
400-820-3885, 800-820-3885.

Bitte notieren Sie die Seriennummer des Produkts: \_\_\_\_\_

Hinweis: Wenn das Produkt keine Seriennummer hat, notieren Sie sich bitte das Kaufdatum.

Bitte bewahren Sie dieses Handbuch an einem sicheren Ort auf:

- 1) Diese Bedienungsanleitung behandelt die Sicherheitshinweise, Installationsvorgänge, Wartung und allgemeine Fehlerbehebung für das Produkt und bewahren Sie es an einem sicheren Ort auf.
- 2) Notieren Sie die Seriennummer (oder das Kaufdatum) dieses Produkts auf der Vorderseite der Bedienungsanleitung und bewahren Sie sie an einem trockenen und sicheren Ort auf.
- 3) Bitte verwenden Sie das Produkt korrekt, wenn Sie den Inhalt dieses Handbuchs vollständig verstanden haben.
- 4) Dieses Produkt ist gegen Produkthaftpflicht versichert.

## Kapitel 1 Sicherheitsvorkehrungen

- Unsachgemäße Handhabung kann zu Personen- und Sachschäden führen.
- Bitte lesen und verstehen Sie den gesamten Inhalt des Handbuchs sorgfältig, bevor Sie es verwenden.
- Stellen Sie sicher, dass sich Kinder und andere unbefugte Personen nicht im Arbeitsbereich befinden.
- Stellen Sie sicher, dass die Maschine an die richtige Quelle und Luftquelle angeschlossen und zuverlässig geerdet ist.
- Verwenden Sie die Maschine auf einer flachen, ebenen, trockenen und zuverlässigen Oberfläche.
- Vermeiden Sie versehentliches Starten. Stellen Sie sicher, dass die Maschine ausgeschaltet und die Stromquelle vor Wartungsarbeiten getrennt ist.
- Bewahren Sie die Schutzeinrichtung und die Sicherheitseinrichtung in der richtigen Position auf und lassen Sie sie ordnungsgemäß funktionieren.
- Halten Sie den Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet. Chaos oder dunkle Bereiche können Unfälle verursachen.
- Es ist strengstens untersagt, das Produkt zu überladen, da sonst die Haftung für Unfälle nicht durch eine Versicherung gedeckt ist.
- Vor Hitze und Feuer schützen. Hohe Temperaturen können die Maschine und die Dichtungskomponenten beschädigen.
- Vermeiden Sie gefährliche Umgebungen, verwenden Sie das Gerät nicht in feuchter Umgebung und setzen Sie es keinem Regen aus.
- Jedem ungeschulten Personal ist die Verwendung der Maschine strengstens untersagt und es darf die Maschine nicht zerlegt oder modifiziert werden.
- Stellen Sie sicher, dass die Räder ordnungsgemäß installiert und für die verschiedenen Felgen ordnungsgemäß an der Maschine befestigt sind.
- Prüfen Sie vor jedem Gebrauch sorgfältig, ob Öllecks, lose oder beschädigte Teile oder Zubehörteile vorhanden sind. Dabei ist die Maschine nicht zu verwenden.
- Lassen Sie die Maschine von qualifiziertem Fachpersonal warten. Wenn Sie das Zubehör austauschen müssen, verwenden Sie bitte das Originalzubehör.
- Während des Betriebs müssen Sicherheitsschuhe, Schutzbrillen und Arbeitshandschuhe getragen werden, die den einschlägigen nationalen Sicherheitsbestimmungen entsprechen. Es wird empfohlen, Satas Produkte zu verwenden.
- Es ist strengstens verboten, das Gerät nach dem Trinken, mangelnder Energie, mangelnder Konzentration, Schläfrigkeit aufgrund von Drogen und Bewusstlosigkeit zu benutzen.

### Warnung

**In diesem Handbuch enthaltene Informationen wie z. B. Vorsichtsmaßnahmen, Warnungen, Anweisungen usw. decken nicht alle möglichen Situationen ab. Der Bediener muss verstehen, dass ein umsichtiger Betrieb und Fachwissen für den Betrieb dieses Produkts von entscheidender Bedeutung sind.**



## 11 Warnschild



Halten Sie Ihre Hände während des Betriebs von den Reifen fern

Tragen Sie beim Umgang eine Schutzausrüstung

Bitte lesen Sie die Anweisungen vor Gebrauch sorgfältig durch.



Vorsicht vor elektrischem Schlag!



Hinweis: Berühren Sie die Seitenwand des Reifens nicht mit der Hand, wenn Sie auf den Reifen drücken.



Schieben Sie niemals Körperteile unter den Demontagekopf



Beachten Sie beim Spannen der Felge, dass die Hand und andere Teile nicht zwischen Backen und Felge gelangen.



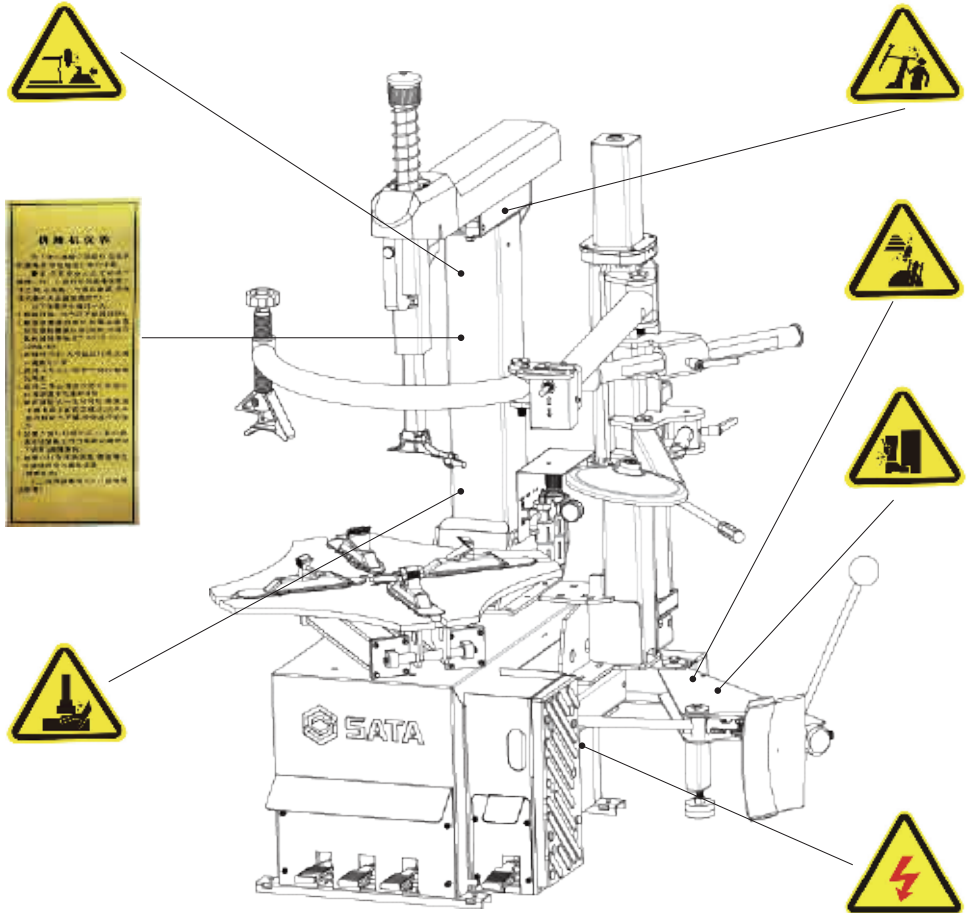
Stellen Sie sich beim Drücken des Reifens nicht zwischen die Klinge und den Reifen, um Verletzungen zu vermeiden.



Gehen Sie vorsichtig mit der Säule um und verletzen Sie die Person

1.2 Position des Sicherheitszeichens

Achten Sie auf die Unversehrtheit des Sicherheitszeichens. Wenn es unscharf ist oder verloren geht, muss das alte Zeichen sofort ersetzt werden. Der Bediener muss das Sicherheitszeichen deutlich sehen und die richtige Bedeutung eindeutig identifizieren.



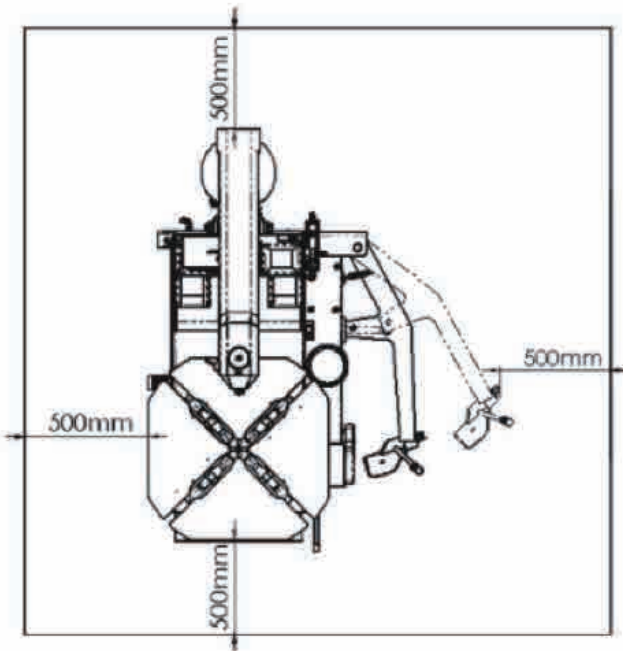
## Kapitel 2 Installationsanweisungen

Die Montage der Reifenmontiermaschine muss von einem Fachmann durchgeführt werden. Die sichere und effektive Verwendung hängt von der richtigen Installation ab.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten Sata-Händler.

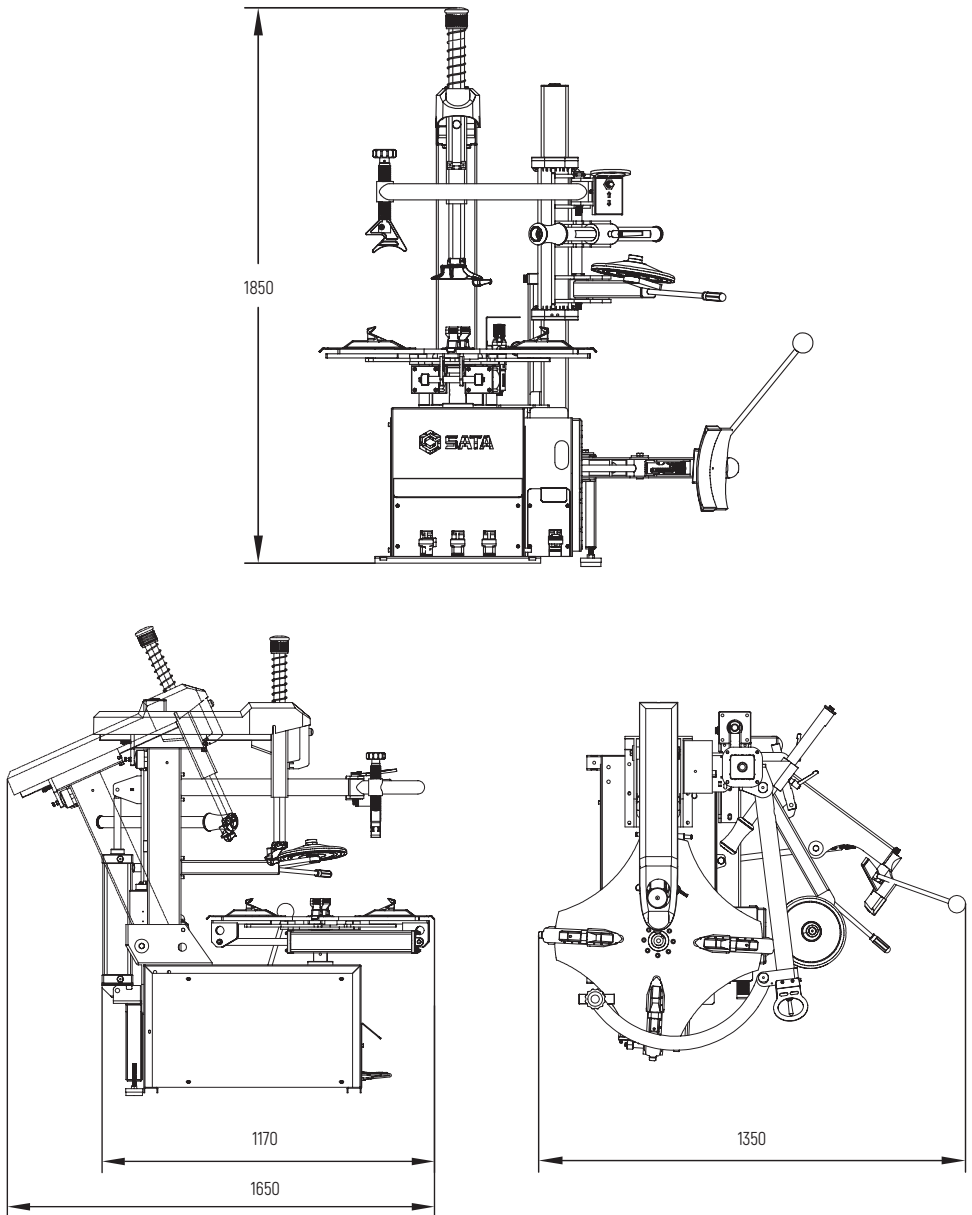
### 2.1 Maschinengröße und Platzbedarf

- Die Reifenmontiermaschine muss auf einem stabilen, ebenen Boden abgestellt und verschraubt werden.
- Montieren Sie die Position der Reifenmontiermaschine, es müssen sich eine Stromquelle und eine Luftquelle in der Nähe befinden, und schließen Sie sie an.
- Eine passende Stelle dafür, an der die Reifenmontiermaschine aufgestellt ist, muss es um sie herum ausreichend Platz für den Betrieb vorhanden geben.
- Stellen Sie sicher, dass über und hinter der ausgewählten Stelle genügend Platz vorhanden ist, damit der Hilfsarm oder der Rückwärtsarm ordnungsgemäß funktionieren kann.
- Lassen Sie rechts und vorne an der Reifenmontiermaschine mindestens 500mm Freiraum für Demontage- und Reifenmontagezwecke.



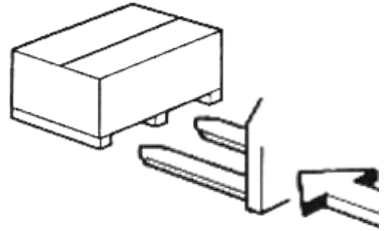


AE1022H/AE1022H-3



## 2.2 Sicherheitsregeln

- Diese Maschine sollte von qualifiziertem oder geschultem Personal bedient werden.
- Das Unternehmen ist nicht für den Betrieb der Maschine (insbesondere des elektrischen Teils) ohne Genehmigung verantwortlich.
- Der Umgang mit dem elektrischen Teil darf nur von einer Fachkraft ausgeführt werden.



## 2.3 Transport / Auspacken

- Handhabung durch Gabelstapler, Bewegungsposition wie rechts gezeigt.
- Entfernen Sie die Verpackung und untersuchen Sie die Maschine auf Beschädigungen.
- Halten Sie das Verpackungsmaterial von Kindern fern, um Gefahren zu vermeiden.

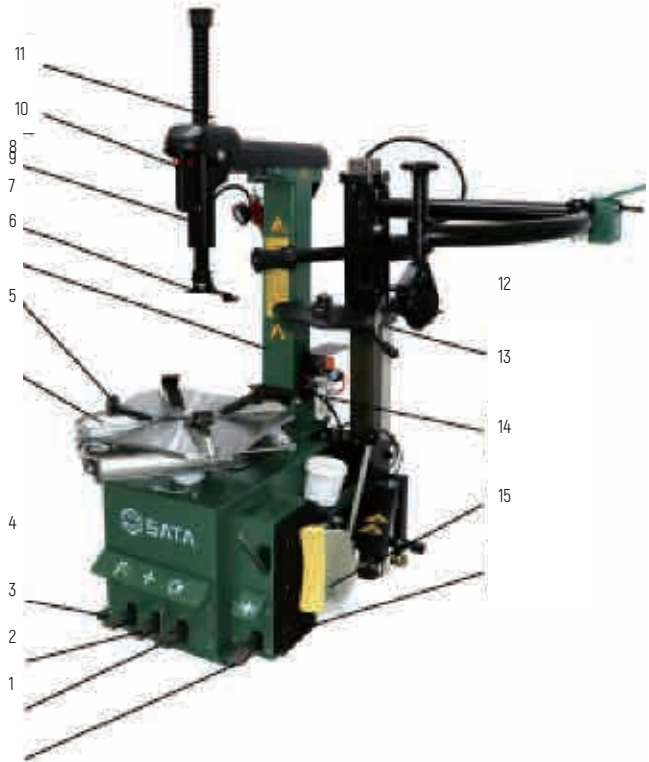
### Hinweis

Die Oberfläche der Maschine ist mit einem speziellen Rostschutzöl beschichtet, das leicht zu Staub wird und bei Bedarf gelöscht werden sollte.



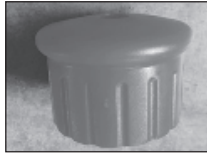
## 2.4 Produktzeichnung

1. Pedal drehen
2. Reifendruckpedal
3. Klemmpedal
4. Pedal des Rückwärtsarms
5. Werkbank
6. Kemmbacken
7. Säule
8. Demontagekopf
9. Schiebearm
10. Steuergriff
11. Sechskantdruckhebel
12. Hilfsanordnung
13. Ölzerstäuber
14. Reifen drückender Schaufelarm
15. Reifen drückendes Polster



**2.5 Standardzubehör:**


Aufblasanzeige


 Sechseckige Kompressions-  
kappe


Sechseckige Druckfeder



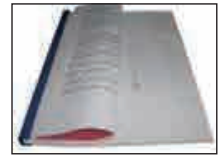
20 Zoll Brechstange


 Füllkissen des Demontage-  
kopfs - vorne / hinten


Brecheisenscheide



Säulenhaken



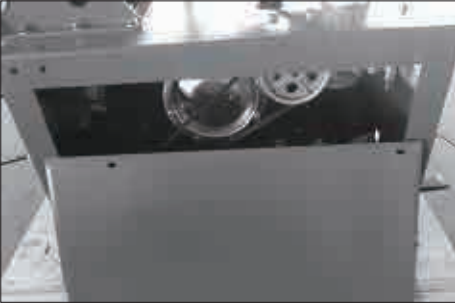
Bedienungsanleitung

**2.6 Säuleninstallation**


a. Entfernen Sie die Säulendrehwelle am hinteren Kipparmsitz, der beladen werden soll



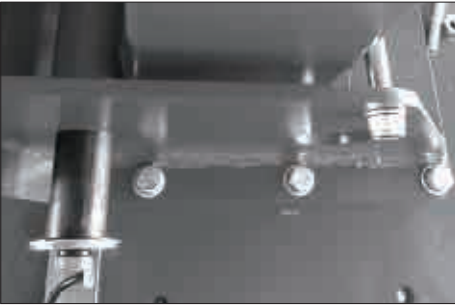
b. Führen Sie das Luftrohr an der Säule durch die quadratische Nut am hinteren Kipparmsitz



c. Entfernen Sie die vier Befestigungsschrauben an der linken Seitenverkleidung des Gehäuses und nehmen Sie die linke Seitenverkleidung ab



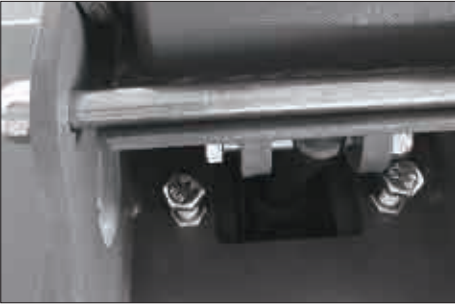
d. Schließen Sie das Luftrohr an der Säule an den Anschluss ,8 zu 6 " an und bringen Sie die Seitenplatte wieder an.



e. Setzen Sie den Säulenschaft in die Säule ein und befestigen Sie ihn mit Stehbolzen und Unterlegscheiben



f. Verbinden Sie die Zylinderstange mit den Schrauben mit der Säule



g. Stellen Sie die Positionierungsschrauben auf beiden Seiten der Säule ein



h. Installieren Sie die Säulenabdeckung

## 2.7 Stromanschluss

Überprüfen Sie vor dem Einschalten, ob die Netzwerkspannung mit dem auf dem Maschinentikett angegebenen Spannungswert übereinstimmt.

Sehr wichtig: Elektrische Maschinen und Systeme sind mit dem elektrischen System verbunden. Die elektrische Anlage muss mit einer Netzversicherung ausgestattet sein, und eine gute Erdung muss den örtlichen nationalen Normen entsprechen. Rüsten Sie die Maschine gegebenenfalls mit einem Auslaufschutz aus, um den sicheren Betrieb der Maschine zu gewährleisten.

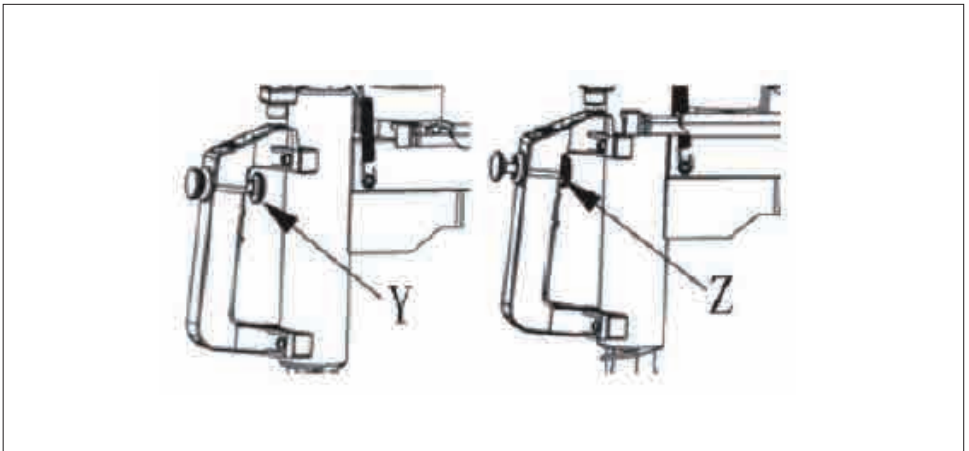
## 2.8 Luftversorgungsanschluss

- 1) Drücken Sie das Klemmpedal, um sicherzustellen, dass sich die großen Backen nicht plötzlich öffnen.
- 2) Schließen Sie die Luftversorgung mit einem Schnellanschluss an den Ölabscheider an. Stellen Sie das Manometer so ein, dass der Luftdruck angezeigt wird.
- 3) Schließen Sie die Luftpumpe mit einer Leitung an die Luftversorgung an und drücken Sie auf den Griff, um zu bestätigen, dass die Aufblasfunktion normal ist.

## 2.9 Maschinentest

- 1) Drücken Sie das Drehpedal und drehen Sie die große Scheibe im Uhrzeigersinn. Das Pedal wird angehoben und der Markt gegen den Uhrzeigersinn gedreht.
- 2) Drücken Sie auf den Klemmfuß, öffnen Sie die vier großen Scheibenbacken, treten Sie erneut auf den Fuß und schließen Sie die Krallen.
- 3) Drücken Sie auf das Klemmpedal zum Drücken des Reifens und die Reifendrückschaufel wechselt in den Arbeitszustand; treten Sie erneut auf das Pedal und der Reifendrückschaufel kehrt in die ursprüngliche Position zurück.
- 4) Treten Sie auf das Pedal des Rückwärtsarms und drücken Sie die Säule U zurück, treten Sie erneut auf das Pedal und bringen Sie die Säule in die Arbeitsposition zurück.
- 5) Drücken Sie die Griffaste (Y-Position), um den Arm und den Push-Pull-Arm zu entfernen, und drücken Sie die Griffaste (Z-Position), um sie zu entriegeln.
- 6) Überprüfen Sie, ob sich nach 3- oder 4-maligem Betreten des Pedals 1 Tropfen Öl für den Öl-Wasser-Abscheider befindet.

Hinweis: Wenn sich die Drehrichtung der großen Scheibe beim 380-V-Modell von der obigen Richtung unterscheidet, tauschen Sie die beiden Phasenleitungen am 3-Phasen-Bindefposten um.



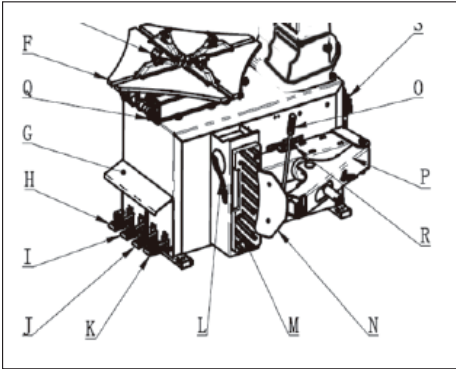
## Kapitel 3 Bedienungsanleitung

3.1 Verwenden Sie die Maschine, nachdem Sie das gesamte Handbuch und die Warnhinweise gelesen und verstanden haben. Lassen Sie vor dem Betrieb die Luft aus dem Reifen ab und entfernen Sie das gesamte Bleistück vom Rad. Der Betrieb der Reifenmontiermaschine umfasst die folgenden Teile: a. Reifen stützen, b. Reifen entfernen c. Reifen montieren

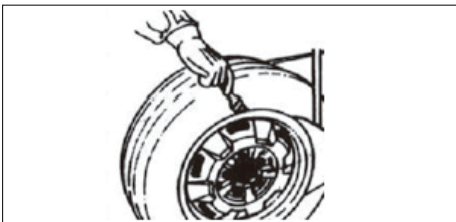
3.2 Es wird empfohlen, die Reifenmontiermaschine mit einer Druckregelvorrichtung auszustatten.

### 3.3 Reifen drücken

- Seien Sie äußerst vorsichtig, wenn Sie einen Reifen stützen. Wenn der Reifenarm von dem Pedal der Reifenstützung angetrieben wird, um sich schnell und kraftvoll zu bewegen, verursacht der Arm der Reifenstützung eine Gefahr und ein Quetschen von allem in dem Bereich, in dem er sich bewegt.
- Überprüfen Sie, ob die Luft im Reifen abgelassen ist. Wenn nicht, entleeren Sie die Luft im Reifen. Schließen Sie die Backen der großen Scheibe vollständig.
- Wenn sich die Backen in einer offenen Position befinden, während der Reifen montiert ist, ist dies für die Hand des Bedieners äußerst gefährlich. Berühren Sie während des Reifens niemals die Seitenwand.



- Platzieren Sie das Rad gegen den Gummi der Reifenstützung auf der rechten Seite der Reifenmontiermaschine. Legen Sie die Reifenschaufel ca. 1 cm von der Felge entfernt auf die Reifenmündung. Beachten Sie, dass die Reifenschaufel nicht auf der Felge, sondern auf dem Reifen platziert werden sollte.



- Drücken Sie das Pedal und bewegen Sie die Reifenschaufel. Wenn die Reifenschaufel das Ende ihres Hubs erreicht oder die Reifenöffnung bricht, lösen Sie das Pedal und drehen Sie den Reifen vorsichtig, bis der Reifen vollständig von der Felge entfernt wird.

### 3.4 Reifentfernung

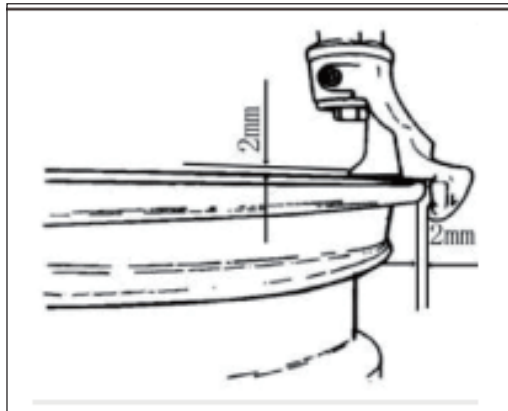
- Stellen Sie sicher, dass alle Originalbleistücke vor dem Betrieb entfernt wurden, und überprüfen Sie den Luftverlust der Reifen.
- Stellen Sie beim Zurücklehnen der Säule sicher, dass sich niemand hinter der Reifenmontiermaschine befindet.
- Treten Sie auf das Pedal, um die Säule für eine einfache Reinigung der großen Scheibe zu neigen
- Das Auftragen von Fett (oder ähnlichem Fett) auf die Reifenöffnung ohne Fett kann zu ernsthaften Schäden an der Reifenmündung führen.
- Legen Sie niemals Ihre Hand unter die Reifen, während Sie die Felge blockieren. Die korrekte Befestigung besteht darin, dass sich der Reifen im Zentrum des Marktes befindet.

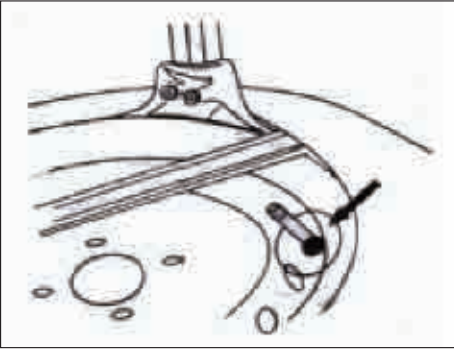
### 3.5 Außenspanner

Beziehen Sie sich auf die Position der Backen auf der großen Scheibe, platzieren Sie den Reifen, treten Sie auf das Pedal in die mittlere Position, setzen Sie den Reifen auf die Backen und drücken Sie die Felge nach unten, treten Sie auf das Pedal (Abb. 5-1 I) in die Endposition.

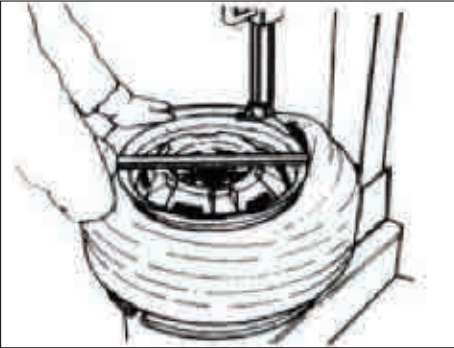
### 3.6 Innenspanner

- Beachten Sie die Position der Backen, um den Reifen so zu positionieren, dass er vollständig geschlossen ist. Setzen Sie den Reifen auf die Backen und drücken Sie auf die Felge. Treten Sie auf das Pedal, um die Backen zu öffnen und die Felge zu spannen.
- Stellen Sie sicher, dass die Felge sicher an den Backen befestigt ist
- Platzieren Sie niemals die Hände auf die Räder. Das Zurückbringen der Säule in die Arbeitsposition kann zu einem Quetschen der Hand des Bedieners führen und diese zwischen dem Reifen und der Felge einklemmen
- Treten Sie auf das Pedal, um die Säule so zu drehen, dass sich der Verriegelungsknopf in der Position befindet, entriegeln Sie den Arm M und bewegen Sie den Arm in die untere Position, sodass sich der Vogelkopf oben auf dem Rand befindet. Positionieren Sie den Verriegelungsknopf, um die gesamte Reifentfernungsbaugruppe zu verriegeln. Diese Verriegelung ist sowohl in horizontaler als auch in vertikaler Richtung und der Reifendmontagekopf befindet sich 2 mm von der Felge entfernt. Führen Sie die Brechstange zwischen der Reifenmündung und dem Vogelkopf ein, so dass sich die Reifenmündung über den Vogelkopf bewegt
- Um eine Beschädigung des Schlauches zu vermeiden, sollte sich das Ventil auf der rechten Seite des Reifendmontagekopfes befinden, der Abstand beträgt 10 cm.
- Halsketten, Armbänder, lose Kleidung oder Fremdkörper in der Nähe beweglicher Teile können den Bediener gefährden.

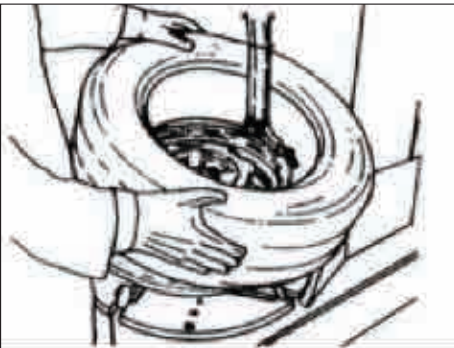




- Heben Sie den Wulst mit einer Brechstange gegen den erhöhten Teil des Demontagekopfes und treten Sie auf das Pedal zum Richtungswechsel (Abb. 5-1 K). Die Drehscheibe dreht sich im Uhrzeigersinn, bis der obere Wulst entfernt ist. Wenn der Reifen mit dem Innenschlauch demontiert wird, sollte das Ventil bei der Durchführung des Vorgangs etwa 10 cm rechts vom Reifenentfernungskopf entfernt werden, um eine Beschädigung des Innenschlauchs zu vermeiden.



- Drücken Sie zum Entfernen des Innenschlauchs auf das Pedal, um die Säule zu kippen, ohne den Arm zu entriegeln, und wiederholen Sie diesen Vorgang, um die andere Seite zu brechen.



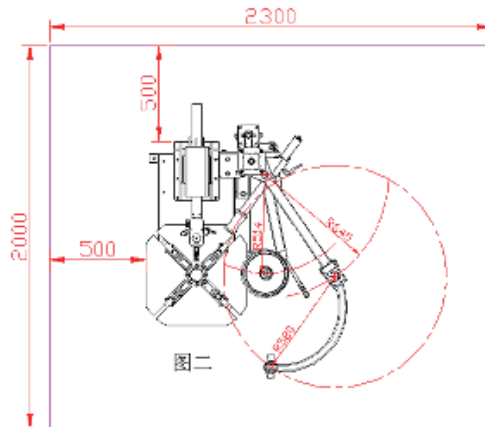


### 3.7 Reifen montieren

- Das Wichtigste ist, die Reifen und Felgen zu überprüfen, um Explosionen beim Nachfüllen zu vermeiden. Stellen Sie Folgendes sicher: Bevor Sie mit der Installation beginnen: Die Reifen und die Profildäsen dürfen nicht beschädigt sein. Wenn sie gefunden werden, montieren Sie die Reifen nicht; die Felgen dürfen nicht verbeult und verzogen sein und die Innenseiten der Felgen aus Aluminiumlegierung dürfen nicht zerkratzt sein. Diese sind gefährlich, insbesondere beim Aufpumpen.
- Schmieren Sie das Mundstück mit einem Spezialfett, um Beschädigungen des Reifenanschlusses und eine leichte Handhabung zu vermeiden. Wenn die Felge verriegelt ist, halten Sie Ihre Hand nicht unter den Reifen. Der richtige Vorgang besteht darin, sicherzustellen, dass während des Kippvorgangs des Reifens in der Mitte der großen Säule niemand hinter der Säule steht.
- Wenn die abnehmbare Felge von der gleichen Größe ist, dann ist es nicht notwendig, ständig den Verriegelungsarm der Reifenmontiermaschine zu sperren oder zu entsperren. Alles, was Sie tun müssen, ist, die Säule zurück in die Arbeitsposition zu kippen und den Arm in der Arbeitsposition zu halten.
- Platzieren Sie niemals die Hände auf die Räder. Das Zurückbringen der Säule in die Arbeitsposition kann zu einem Quetschen der Hand des Bedieners führen und diese zwischen dem Reifen und der Felge einklemmen.
- Bewegen Sie den Reifen so, dass die Reifenmündung unter dem vorderen Ende des Vogelkopfes verläuft. Der erhabene Teil der Reifenmündung befindet sich auf der Rückseite des Vogelkopfes und die Reifenmündung wird von Hand in die Rille der Felge gedrückt. Wenn Sie auf das Pedal treten, dreht sich die große Scheibe im Uhrzeigersinn. Fahren Sie mit diesem Vorgang fort, bis der Reifen vollständig in die Felge montiert ist.
- Um Industrieunfälle zu vermeiden, sollten die Hände und andere Körperteile beim Drehen der großen Scheibe so weit wie möglich vom Arm zum Innenschlauch geführt werden.
- Bei der Demontage des Reifens sollte die große Scheibe im Uhrzeigersinn gedreht werden. Die Drehung gegen den Uhrzeigersinn wird nur zur Fehlerkorrektur verwendet, wenn die Maschine ausgeschaltet ist und der Bediener einen Fehler hat.

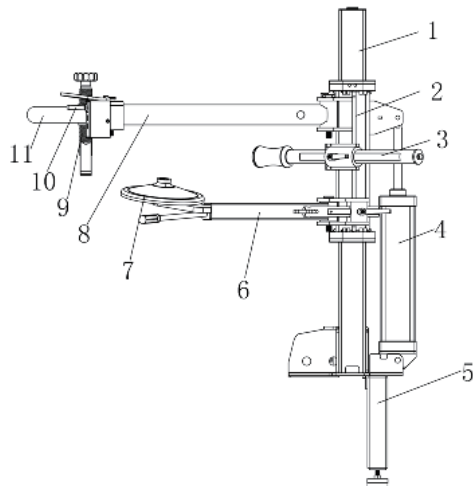
## Kapitel 4 Installation und Betrieb des Hilfsarms

### 4.1 Größe und Platz des Hilfsarms

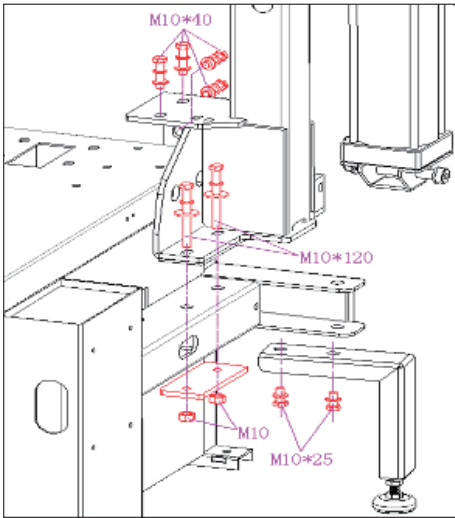


### 4.2 Komponenten

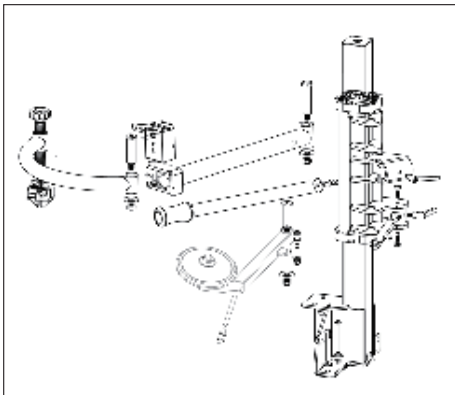
1. Säule
2. Hebeschlitten
3. Rollenschieber (fester Druckarm)
4. Hubzylinder
5. Stützfüße
6. Unterstützungsarm
7. Unterstützungsscheibe
8. Runder Querarm (Querarm zu Rotation und Reifendrücken)
9. Reifendruckschraube
10. Steuerventil
11. Stützfuß



#### 4.3 Installation



- 1) Befestigen Sie den Hilfsarm mit 4 Sechskantschrauben M10 \* 40, 2 Sechskantschrauben M10 \* 120 und 2 selbstsichernden Muttern M10 \* 25 in den entsprechenden Löchern des Gehäuses. Verbinden Sie die Stützfüße mit den Säulenschienen.



- 2) Montieren Sie den rotierenden Reifendrückarm, den festen Reifendrückarm und den Unterstüztungsarm an der Schiebepulsenbaugruppe und setzen Sie dann den entsprechenden Luftschlauch ein.

#### 4.4 Bedienungsanleitung

Der Steuerhebel wird verwendet, um das Ansteigen und Abfallen des Pressblocks und des Pressrads zu steuern, um die Höhe des Reifens aufzunehmen.

#### 4.5 Montage der Reifenschaukel:



1. Entfernen Sie die Reifenschaukel, die Dichtung und die Sicherungsmutter auf der Reifenschaukelwelle



2. Führen Sie die Welle der Reifenschaukel in die Drehwelle des Schaufelarms ein



3. Installieren Sie die Unterlegscheibe und die Kontermutter und ziehen Sie sie mit einem Schraubenschlüssel fest

## Kapitel 5 Lagerung

Wenn das Gerät längere Zeit gelagert werden muss, trennen Sie die Strom- und Luftversorgung. Schmieren Sie alle zu schmierenden Teile: den Schieber, den Schieberschlitz auf der großen Scheibe und die Hilfsarmbefestigung. Entleeren Sie den gesamten Öl- / Flüssigkeitsspeicher. Stellen Sie das Gerät in eine Plastikabdeckung, um es vor Staub zu schützen.

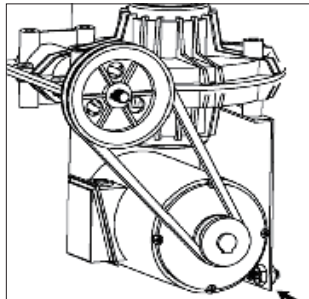
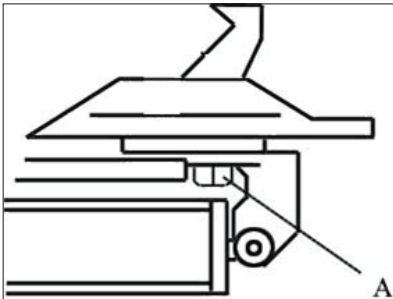
## Kapitel 6 Verschrottung

Wenn das Gerät das Ende seiner Lebensdauer erreicht hat und nicht mehr verwendet werden kann, beachten Sie bitte die örtlichen Vorschriften.

## Kapitel 7 Tägliche Wartung

Um die Lebensdauer der Maschine zu verlängern, sollte sie regelmäßig gemäß den Anweisungen gewartet werden. Andernfalls wird die Betriebssicherheit der Maschine beeinträchtigt und Personen und Personen in der Nähe der Maschine verletzt. Achtung: Vor Wartungsarbeiten müssen Sie die Stromquelle und die Luft trennen, und treten Sie 3-4 zur Entlastung verbleibender Luft aufs Pedal in der Maschine. Beschädigte Teile müssen durch Fachpersonal unter Verwendung der vom Hersteller gelieferten Ersatzteile ersetzt werden.

- 1) Halten Sie die Backen und das Steuerventil des Reifendrückschaukelzylinders sauber.
- 2) Ziehen Sie die Stellschraube (A) an den Klemmbacken nach 20 Tagen wieder an.
- 3) Wenn die Drehkraft der Klemmbacken nicht ausreicht, überprüfen Sie die Spannung des Riemens wie folgt. Lösen Sie die Schrauben an der linken Seitenwand des Hauptgeräts, entfernen Sie die Seitenwände, stellen Sie die beiden Einstellschrauben für den Motor ein, stellen Sie den Abstand zwischen der Einstellhalterung und der Motorbasis angemessen ein und ziehen Sie die Schrauben fest, um die Funktion zum Spannen des Antriebsriemens zu erreichen.
- 4) Um das Öffnen / Schließen der Backen und des großen Zylinders der Reifendrückschaukel zu gewährleisten, sollte das daran angeschlossene Steuerventil sauber gehalten und wie nachstehend beschrieben gewartet werden. Lösen Sie die 4 Schrauben an der linken Seite des Hauptgeräts und entfernen Sie die Seitenbleche. Lassen Sie den Ventilschalldämpfer am Backenöffnungs- / Schließpedal oder großen Zylindersteuerpedal los.
- 5) Reinigen Sie den Schalldämpfer von Schmutz mit der Druckluft. Wenn er beschädigt ist, beziehen Sie sich auf die Ersatzteilliste zum Ersatz.



- 6) Der Luftdruck darf 10 Bar nicht überschreiten
- 7) Halten Sie die Werkbank sauber, um Staubansammlungen zu vermeiden, und schmieren Sie die Backen und Führungen
- 8) Wenn der Schwenkarm nicht arretiert ist oder nicht die für die Arbeit erforderliche Größe erreicht, muss die Verriegelungsplatte des Schwenkarms angepasst werden.
- 9) Wenn die Säule schwingt, müssen Sie die Schrauben auf beiden Seiten der Säulenwelle sichern.
- 10) Überprüfen Sie den Ölstand des Zylinders des Ölzerstreuers. Wenn Sie nachfüllen müssen, lösen Sie die Schraube mit einem Inbuschlüssel oder drehen Sie den Zylinder gegen den Uhrzeigersinn heraus, um nachzufüllen. Es kann nur das Schmiermittel der Klasse VG32 verwendet werden. Wenn die Druckluft angeschlossen ist, treten Sie zuerst einmal auf das Pedal, um zu sehen, ob der Ölzerstreuer den Tropfen Öl tropft.



Ziehen Sie die Abdeckung heraus und drehen Sie sie, um den Druck einzustellen. Der Druckeinstellbereich beträgt 8-10Bar.



Drücken Sie die Abdeckung nach unten, um den Druck zu verriegeln



Überprüfen Sie regelmäßig den Wasserstand des Dampfabscheiders. Überschreiten Sie nicht 50% des Abscheiders. Drehen Sie gegebenenfalls den Verriegelungsknopf, um den Dampf manuell abzulassen.



Überprüfen Sie täglich den Ölstand und öffnen Sie bei Bedarf den Öldeckel zur Nachfüllung. Beachten Sie, dass es verboten ist, Schmiermittel zu verwenden, die lange Zeit der Luft ausgesetzt waren.



Überprüfen Sie den Schmierzustand täglich, um sicherzustellen, dass der Schmierstoff beim Drücken des Fußes in den Schmierstoffgeber tropft. Verwenden Sie einen Schraubendreher, um die Einstellschraube des Ölzerstreuers bei Bedarf einzustellen.

## Kapitel 8 Störungen und Beseitigung

### 8.1 Die Arbeitsscheibe bewegt sich nicht

Wartungsideen: Unterscheiden Sie zunächst, ob es sich um einen Stromkreisfehler oder einen mechanischen Fehler handelt.

Wartungsmethode:

- Treten Sie das Pedal des Umkehrschalters oder ihn anheben, um die Reaktion des Motors zu beobachten. Wenn keine Reaktion auftritt, messen Sie den Umkehrschalter mit einem Multimeter, um abzufragen, ob die Spannung zwischen den Klemmen normal ist. Wenn es nicht i.O. ist, ist die Stromversorgungsleitung oder der Netzstecker abzufragen. Wenn die Spannung normal ist, verwenden Sie ein Multimeter. Verwenden Sie ein Multimeter, um die Klemme des Umkehrschalters und die Klemme zu messen. Wenn das Pedal getreten und angehoben wird, ist die Spannung normal. Wenn es nicht normal ist, ist der Umkehrschalter kaputt.
- Wenn der Motor klickt, sich aber nicht drehen lässt, ist die Messmethode dieselbe wie oben. Wenn das Messergebnis nicht normal ist, ist der Umkehrschalter defekt. Wenn es normal ist, drehen Sie die Riemenscheibe des Getriebes von Hand. Wenn die von der Hand nicht zu bewegen ist, ist das Getriebe defekt. Wenn sie von der Hand gedreht werden kann, liegt ein Motor- oder Kondensatorfehler vor.
- Wenn sich der Motor normal drehen kann und sich die Arbeitsscheibe nicht dreht, liegt ein Getriebeschaden vor. Beispielsweise treibt die Übertragungsscheibe die Schnecke nicht zum Drehen an: Das Schneckenrad kollabiert.

### 8.2 Die Reifendmontage ist schwach

Wartungsmethoden: Beachten Sie den Betriebszustand des Motors bei der Demontage des Reifens. Wenn der Reifen nicht gedreht wird, bedeutet dies, dass das Motordrehmoment zu klein ist oder der Kondensator defekt ist. Wenn sich der Motor drehen kann, die Riemenscheibe jedoch rutscht, ist der Riemen zu locker. Spannen Sie den Riemen an.

### 8.3 Der Stahlring wird durch die Backen nicht verklemt.

Wartungsmethode: Überprüfen Sie, ob der Luftzufuhrdruck den Anforderungen des Handbuchs entspricht. Wenn er den Anforderungen entspricht, prüfen Sie, ob Luftlecks oder Gasübertragung vorhanden sind. Wenn nicht, sind die Backen nicht konzentrisch.

### 8.4 Große Zylinder drücken die Reifen nicht

Wartungsidee: Wenn der Reifen schwach ist [Der große Zylinder kann sich im Leerlauf bewegen, aber es ist nicht locker, wenn der Reifen gedrückt wird]; im Allgemeinen ist der Druckniedrig, Luftleckage, Gasübertragung des großen Zylinders, wenn sich der leere Zylinder nicht bewegen kann, wird keine Druckluft im Allgemeinen am Reifenende des großen Zylinders hinzugefügt.

- Überprüfen Sie, ob der Luftzufuhrdruck den Anforderungen des Handbuchs entspricht. Wenn es den Anforderungen entspricht, prüfen Sie, ob der große Zylinder undicht ist, prüfen Sie die Luftleitung an beiden Enden des großen Zylinders und schalten Sie die Luftzufuhr ein. Die andere Luftleitung sollte mit Gas gefüllt sein. Wenn dies nicht normal ist, ersetzen Sie das Fünfwegeventil oder passen Sie die Einbaulage des Fünfwegeventils an, damit es ordnungsgemäß funktioniert.
- Überprüfen Sie das Fünfwegeventil. Wenn es normal ist, schließen Sie die Gasleitung am Rückstellende an. Es befindet sich kein Gas an der Düse am Arbeitsende des Pressreifens. Normalerweise weist der Gasaustritt darauf hin, dass der große Zylinder gerissen oder die Dichtung verschlissen ist.
- Druckprüfung: Überprüfen Sie den Luftdruck am Lufteinlass des Ölzerstreuers mit dem Luftdruckmesser. Wenn der Luftdruck am Lufteinlass nicht ausreicht, stellen Sie die Luftzufuhr zum Luftkompressor ein. Wenn der Luftdruck am Lufteinlass den Anforderungen entspricht, reicht der Luftdruck am Luftauslass nicht aus. Stellen Sie den den Regelknopf des Ölzerstreuers ein. Wenn der Einstellknopf nicht funktioniert, ersetzen Sie den Ölzerstreuer.

### 8.5 Der Demontagekopf kratzt die Felge und es gibt Reifenverschleiß:

- Die Sechskantverriegelung ist nicht fest
- Die Demontagekopfschraube ist locker oder die Position ist falsch.
- Der Spalt zwischen der sechseckigen Säule und der sechseckigen Hülse ist groß

#### Wartungsmethode:

- Einstellung der losen Demontagekopfschraube: Zuerst die Schraube vorbereitend festziehen (nicht zu fest), dann die Schraube festziehen. Beim Festziehen der Schraube sollte ein mittelgroßer Reifen montiert werden, damit der Reifenentfernungskopf auf dem Stahlring ruht. Drehen Sie den Reifenentfernungskopf in die Richtung, die der Krümmung des Stahlrings entspricht, und ziehen Sie ihn schließlich fest.
- Wenn die sechseckige Säule von Hand gezogen wird und das Schaukeln relativ groß ist, ersetzen Sie den Schwenkarm.

### 8.6 Die Backen können nicht geöffnet oder geschlossen werden:

Überprüfen Sie, ob die Luft austritt, ob sich der Fünfwegeschieber außerhalb der Pedalgabel befindet. Wenn dies normal ist, überprüfen Sie, ob sich eine Gasübertragung im Drehanpassungsventil befindet. Entfernen Sie das Drehanpassungsventil und schließen Sie es an den kleinen Zylinder an. Bei keinem Betreten oder vollständigem Betreten ist nur eines der Luftrohre, die über das Drehventil mit dem kleinen Zylinder verbunden sind, gaslos. In jedem Fall liegt das Problem beim Drehventil, wenn die beiden Rohre nicht gleichzeitig entladen werden. Wenn alle oben genannten Komponenten i.O. sind, überprüfen Sie den mechanischen Teil, ob der Backensitz verformt ist, klemmt, die quadratische Drehscheibe verklemt ist, und der Stift dazu nicht abfällt.



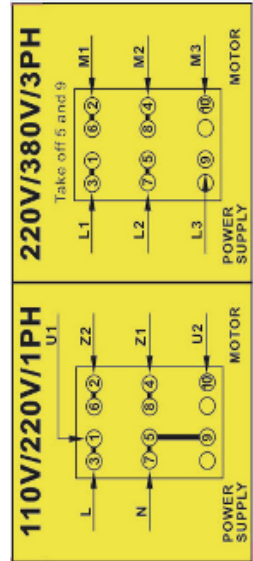
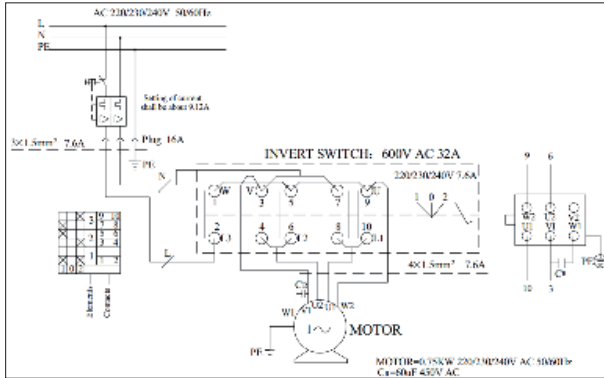
## 8.7 Allgemeine Methoden zur Fehlerbehebung

| Fehlererscheinung                                   | Fehlerursache   | Abhilfe  |
|---|---|--|
| Demontagekopf verkratzt die Felge / Reifen fressen  | Lose Säule verursacht eine Verschiebung des Demontagekopfes                                     | Verriegelungssäule   |
|   | Das Lösen des Schwenkarms / Schiebearms führt zu einer Verschiebung des Demontagekopfes         | Abstand zwischen Schwenkarm und Schiebearm einstellen                      |
|   | Der Spalt der sechseckigen Stange ist groß, was zu einer Verschiebung des Demontagekopfes führt | Spalt der sechseckigen Stange einstellen                                   |
|   | Looser Demontagekopf  | Demontagekopf verriegeln   |
|   | Plastikdichtung des Demontagekopfes fällt runter  | Kunststoffdichtung einbauen  |
| Die Backen verklemmen die Felge nicht fest          | Der Spalt zwischen dem Demontagekopf und der Felge ist zu klein                                 | Abstand zwischen dem Demontagekopf und der Felge auf 2-4 mm einstellen     |
|   | Spannzylinderleck / Gasübertragung  | Gasleitungsverbindung überprüfen / die Dichtung ersetzen                   |
|   | Luftleck des Drehventils / Gasübertragung   | Gasleitungsverbindung überprüfen / die Dichtung ersetzen                   |
|   | Das Fünfwegeventil ist falsch / undicht / es gibt Gasübertragung                                | Position des Fünfwegeventils anpassen / O-Ring ersetzen                    |
|   | Der Öldruck des Ölzerstreuers ist zu gering   | Den Ölnebeldruck des Ölzerstreuers einstellen / den Luftzufuhrdruck prüfen |
| Großer Zylinder ist schwach                         | Vier Backen sind nicht konzentrisch / beschädigt  | Backenabstand und Exzenterbuchse einstellen / Backen wechseln              |
|   | Großes Zylinderleck / Gasübertragung  | Gasleitungsverbindung überprüfen / die Dichtung ersetzen                   |
|   | Das Fünfwegeventil ist falsch / undicht / es gibt Gasübertragung                                | Position des Fünfwegeventils anpassen / O-Ring ersetzen                    |
|   | Der Öldruck des Ölzerstreuers ist zu gering   | Den Ölnebeldruck des Ölzerstreuers einstellen / den Luftzufuhrdruck prüfen |
| Der Motor ist schwach                               | Der Einlass des Zylinders ist langsam   | Begrenzungsschraube des Fünfwegeventilpedals einstellen                    |
|   | Der 220V-Motorstartkondensator ist beschädigt   | Kondensator ersetzen   |
|   | Phasenverlust der 380V-Spannungsversorgung  | Überprüfen Sie die Leistungsphase  |
| Der Motor dreht nicht                               | Locker Riemen   | Riemen festziehen  |
|   | Der 220V-Motorstartkondensator ist beschädigt   | Kondensator ersetzen   |
|   | Phasenverlust der 380V-Spannungsversorgung  | Überprüfen Sie die Leistungsphase  |
|   | Schalter beschädigt oder Verdrahtungsfehler   | Schalterverkabelung prüfen / Schalter ersetzen                             |
|   | Kein Strom oder der Stecker hat keinen Kontakt  | Stromversorgung überprüfen / Stecker ersetzen                              |
| Die Verriegelung der Sechskantstange ist nicht fest | Großer Spalt der Verriegelungsplatte  | Abstand der Verriegelungsplatte einstellen                                 |

| Fehlererscheinung   | Fehlerursache   | Abhilfe                                     |
|---|---|---|
| Große Gleitarmfreiheit  | Das obere und untere Rollenlager und die seitliche Schraubenwinde befinden sich nicht in der richtigen Position | Position einstellen                         |
| Gasübertragung des Zylinders                                      | Beschädigung der Kolbendichtung / Beschädigung der Gasleitungsverbindung  | Ersetzen                                    |
| Zylinderleck  | Beschädigung des O-Rings / Kolbenstangenkratzer / Beschädigung der Gasleitungsverbindung                        | Ersetzen                                    |
| Fünfwegeventil undicht  | Beschädigung des O-Rings / Beschädigung der Gasleitungsverbindung   | Ersetzen                                    |
| Gasübertragung des Fünfwegeventils                                | Beschädigung des O-Rings  | Ersetzen                                    |
| Luftaustritt des Ölzerstreuers                                    | Beschädigung des O-Rings / Fremdkörper / Beschädigung der Gasleitungsverbindung                                 | Ersetzen / Fremdkörper säubern              |
| Kein Öltropfen aus dem Ölzerstreuer                               | Die eingestellte Menge zu wenig oder gar keinem Öl  | Die Öl- / Kraftstoffmenge erhöhen           |
| Luftaustritt am Drehventil  | Beschädigung des O-Rings / Beschädigung der Gasleitungsverbindung   | Ersetzen                                    |
| Gasübertragung am Drehventil                                      | Beschädigung des O-Rings  | Ersetzen                                    |
| Die geöffneten Backen können nicht geschlossen werden / schütteln | Fremdkörper / keine Schmierung / Backenverformung   | Fremdkörper beseitigen / tanken / ersetzen  |
| Der Riemen kann leicht beschädigt werden                          | Riemen zu straff / Riemenrolle und Riemenscheibe sind nicht gerade / überbeansprucht                            | Position und Niveau einstellen / ersetzen   |
| Verpolung umschalten  | Falsche Verdrahtung   | Erneut anschließen / ersetzen               |
| Das Getriebe ist laut   | Lose Schraube / keine Schmierung / Lagerschäden   | Schraube festziehen / Schmierung / ersetzen |

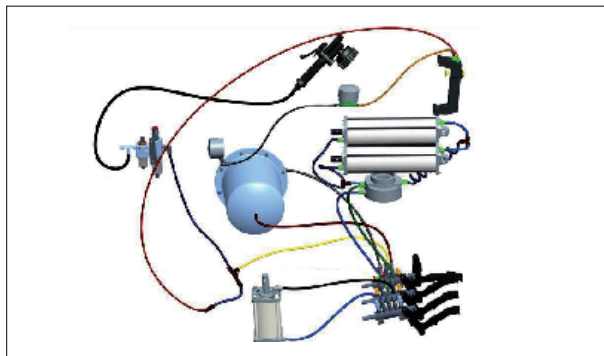
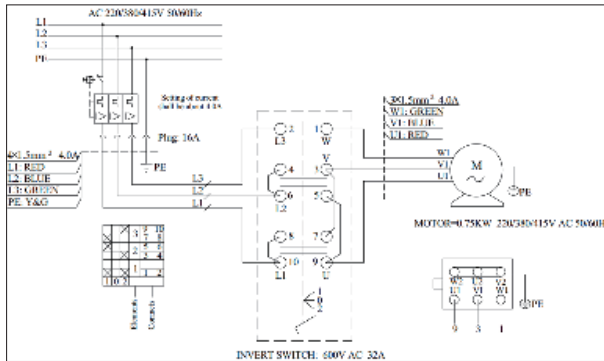
# Kapitel 9 Kreislauf- und Luftkreislaufdiagramm

220V



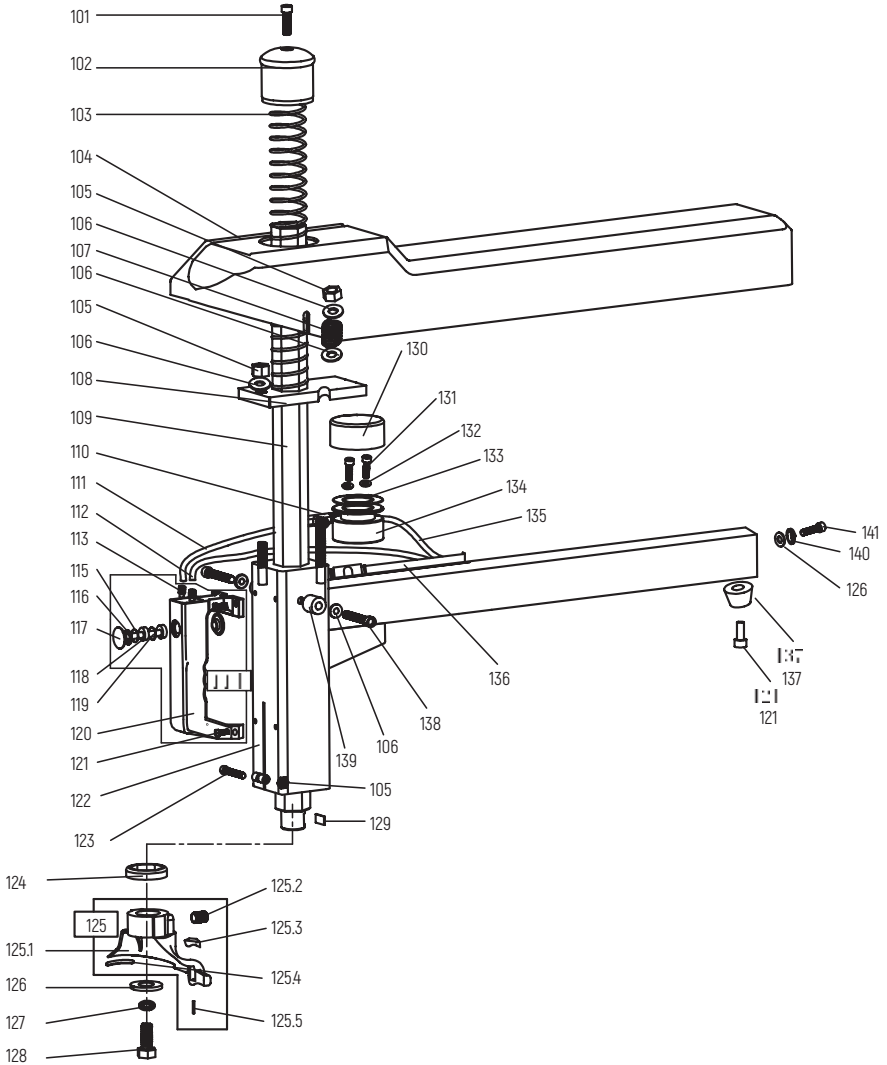
Schaltplan 220 V / 380 V (99 \* 474)

380V



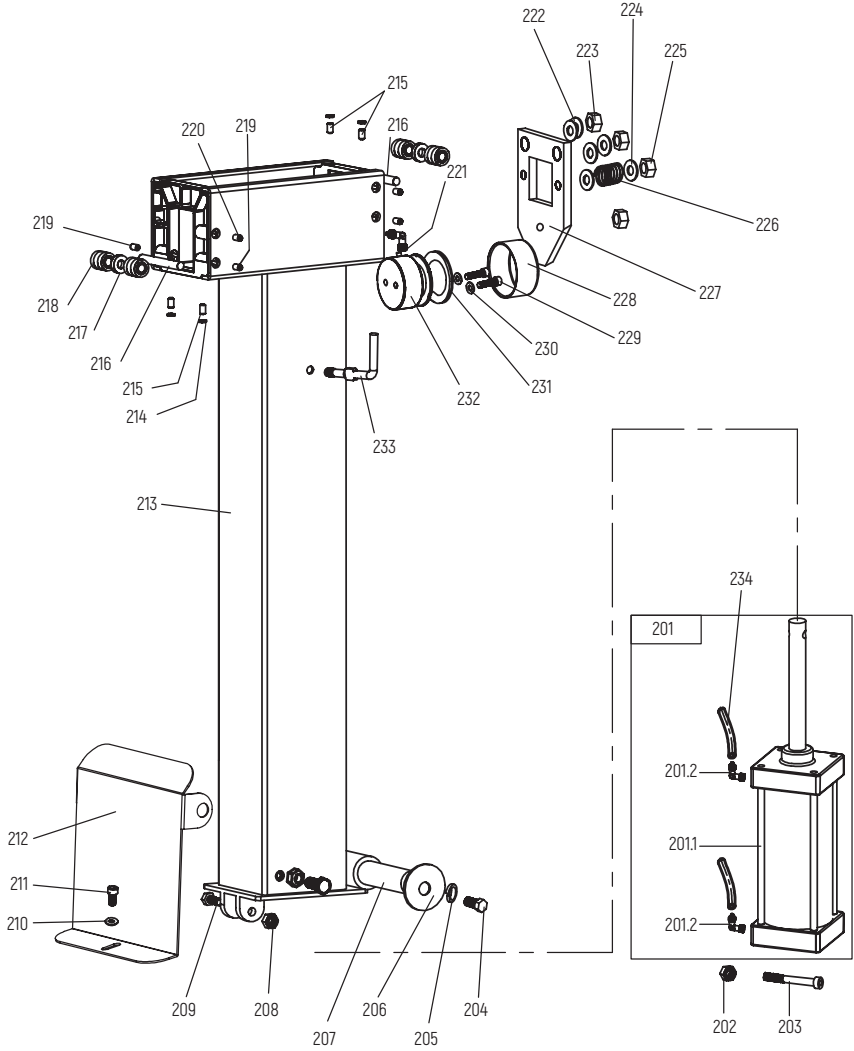
## Kapitel 10 Produktexplosionsdiagramm

1 Schiebearmbaugruppe:



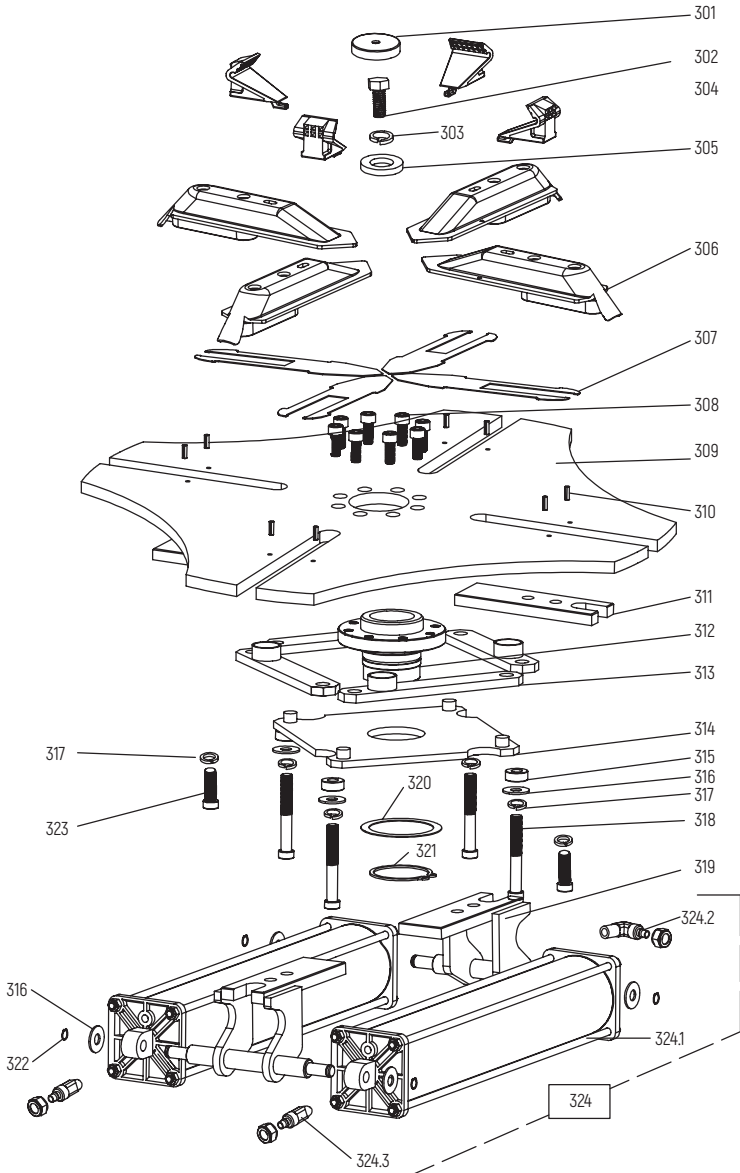
| Zeichnungsnummer | Sata-Nummer | Name der Spezifikation                        | Menge | Zeichnungsnummer | Sata-Nummer  | Name der Spezifikation                          | Menge |
|------------------|-------------|---|-------|------------------|--------------|---|-------|
| 101              | PAE1022-101 | Innensechskantschraube mit Zylinderkopf M8*35 | 1     | 124              | PAE1021-120  | Stoßfestes Kissen S40 * 50 * 10                 | 1     |
| 102              | PAE1021-102 | Sechskantnietkappe S40                        | 1     | 125              | PAE1022-125  | Baugruppe des Demontagekopfs                    | 1     |
| 103              | PAE1021-104 | Druckstabfeder Ø3,5*55*600                    | 1     | 125,1            | PAE1022-125A | Demontagekopf                                   | 1     |
| 104              | PAE1022-104 | Schiebearmschutzgehäuse                       | 1     | 125,2            | PAE1021-125  | Madenfeststellschraube mit Innensechskant 12*16 | 4     |
| 105              | PAE1021-716 | Selbstsichernde Mutter M8                     | 3     | 125,3            | PAE1021-121  | Füllkissen des Demontagekopfs - vorne           | 1     |
| 106              | PAE1021-110 | Unterlegscheibe Ø8 * 24 * 2                   | 7     | 125,4            | PAE1021-122  | Füllkissen des Demontagekopfs - hinter          | 1     |
| 107              | PAE1022-107 | Sperrfeder                                    | 2     | 125,5            | PAE1021-124  | Zylinderstift M5 * 24                           | 1     |
| 108              | PAE1022-108 | Verriegelungsplatte des Sechskanthebels       | 1     | 126              | PAE1022-126  | Unterlegscheibe des Demontagekopfs Ø10,5*33*8.  | 1     |
| 109              | PAE1022-109 | Sechskantdrückhebel                           | 1     | 127              | PAE2021-208  | Elastische Unterlegscheibe Ø10                  | 1     |
| 110              | PAE1022-110 | Schnelles T-Stück 1 / 8-2 * Ø6                | 1     | 128              | PAE1021-109  | Sechskantschraube M10 * 25                      | 1     |
| 111              | PAE1022-111 | Luftröhre Ø6 * 600                            | 1     | 129              | PAE1021-116  | Sechseckiges Manganstahlblech                   | 1     |
| 112              | PAE1022-112 | Luftröhre Ø6 * 300                            | 1     | 130              | PAE1022-130  | Schließzylinderblock                            | 1     |
| 113              | PAE1022-113 | Schnelldurchgangsventil 1/8-Ø6                | 2     | 131              | PAE1022-131  | Innensechskantschraube mit Zylinderkopf M6*40   | 2     |
| 114              | PAE1022-114 | Griffbaugruppe                                | 1     | 132              | PAE1022-132  | Schließzylinderdichtung 6                       | 2     |
| 115              | PAE1022-115 | O-Ring des Steuergriffs 7,5 x 2,65            | 4     | 133              | PAE1022-133  | Schließzylinder -V-Dichtungsring 60*50*6,5      | 1     |
| 116              | PAE1022-116 | Ventildeckel des Steuerhebels                 | 1     | 134              | PAE1022-134  | Schließzylinder - Kolben                        | 1     |
| 117              | PAE1022-117 | Ventilschaftkappe des Steuerhebels            | 2     | 135              | PAE1022-135  | Luftröhre Ø6 * 2200                             | 1     |
| 118              | PAE1022-118 | Steuerhebel - Abstandshalter                  | 3     | 136              | PAE1022-136  | Führungsnut des Luftrohrs                       | 1     |
| 119              | PAE1022-119 | Aluminiumventilschaft Ø7,8 * 55               | 1     | 137              | PAE1022-137  | Umweltfreundlicher konischer Fuß 32*25*20       | 2     |
| 120              | PAE1022-120 | Steuergriff                                   | 1     | 138              | PAE1022-138  | Innensechskantschraube mit Zylinderkopf M6*45   | 2     |
| 121              | PAE1022-121 | Innensechskantschraube mit Zylinderkopf M6*20 | 5     | 139              | PAE1022-139  | Unterlegscheibe des Schutzgehäuses              | 2     |
| 122              | PAE1022-122 | Schiebearm                                    | 1     | 140              | PAE1021-113  | Elastische Unterlegscheibe Ø8                   | 1     |
| 123              | PAE1021-118 | Innensechskantschraube mit Zylinderkopf M8×40 | 1     | 141              | PAE1021-108  | Hexagon head bolt M8*20                         | 1     |

## 2 Säulenmontage:



| Zeichnungsnummer | Sata-Nummer  | Name der Spezifikation                           | Menge |
|------------------|--------------|--|-------|
| 201              | PAE1022-201  | Zylinderbaugruppe des Rückwärtsarms (mit Gelenk) | 1     |
| 201,1            | PAE1022-201A | Zylinder 80 * 88 (ohne Puffer)                   | 1     |
| 201,2            | PAE1021-324B | Schnellkniestück $\phi 8 * 5$                    | 2     |
| 202              | PAE1022-202  | Selbstsichernde Mutter M12                       | 1     |
| 203              | PAE1022-203  | Innensechskant-Zylinderkopfschraube M12 * 140    | 1     |
| 204              | PAE1021-109  | Sechskantschraube M10 * 25                       | 4     |
| 205              | PAE2021-208  | Elastische Unterlegscheibe $\emptyset 10$        | 2     |
| 206              | PAE1022-206  | Sicherungsscheibe                                | 2     |
| 207              | PAE1022-207  | Säulenwelle                                      | 1     |
| 208              | PAE1022-208  | Selbstsichernde Mutter M10                       | 1     |
| 209              | PAE1021-135  | Sechskantschraube M10 * 60                       | 11    |
| 210              | PAE2021-311  | Unterlegscheibe $\emptyset 6 * 12 * 1,5$         | 1     |
| 211              | PAE1021-24   | Innensechskant-Zylinderkopfschraube M6 * 10      | 1     |
| 212              | PAE1022-212  | Schutzgehäuse des Rückwärtsarms                  | 1     |
| 213              | PAE1022-213  | Säule  | 1     |
| 214              | PAE1022-214  | Mutter M10                                       | 6     |
| 215              | PAE1022-215  | Madenschraube mit Innensechskant M10 * 20        | 4     |
| 216              | PAE1022-216  | Zylinderstift aus Lagerstahl 10 * 80             | 1     |
| 217              | PAE2021-209  | Unterlegscheibe $\phi 10 * 20 * 2$               | 2     |
| 218              | PAE1022-218  | Lager 6900ZZ                                     | 16    |
| 219              | PAE1022-219  | Madenschraube mit Innensechskant M12 * 20        | 4     |
| 220              | PAE1022-220  | Maschinenschraube mit dem Kupferkopf M10 * 32    | 2     |
| 221              | PAE1022-221  | Schnellbogen 1/8- $\phi 6$                       | 1     |
| 222              | PAE1021-316  | Unterlegscheibe $\emptyset 12 * 24 * 2$          | 1     |
| 223              | PAE1022-223  | Selbstsichernde Mutter M12                       | 2     |
| 224              | PAE1021-114  | Unterlegscheibe $\emptyset 8 * 17 * 1,5$         | 4     |
| 225              | PAE1021-716  | Selbstsichernde Mutter M8                        | 2     |
| 226              | PAE1022-107  | Sperrfeder                                       | 2     |
| 227              | PAE1022-227  | Gleitarmverriegelungsplatte                      | 1     |
| 228              | PAE1022-130  | Schließzylinderblock                             | 1     |
| 229              | PAE1022-131  | Innensechskant-Zylinderkopfschraube M6 * 40      | 2     |
| 230              | PAE1022-132  | Schließzylinderdichtung 6                        | 2     |
| 231              | PAE1022-133  | Schließzylinder -V-Dichtung 60 * 50 * 6,5        | 1     |
| 232              | PAE1022-134  | Schließzylinder - Kolben                         | 1     |
| 233              | PAE1021-133  | Säulenhaken                                      | 1     |
| 234              | PAE1021-520F | Luftröhre $\phi 8 * 1000\text{mm}$               | 2     |

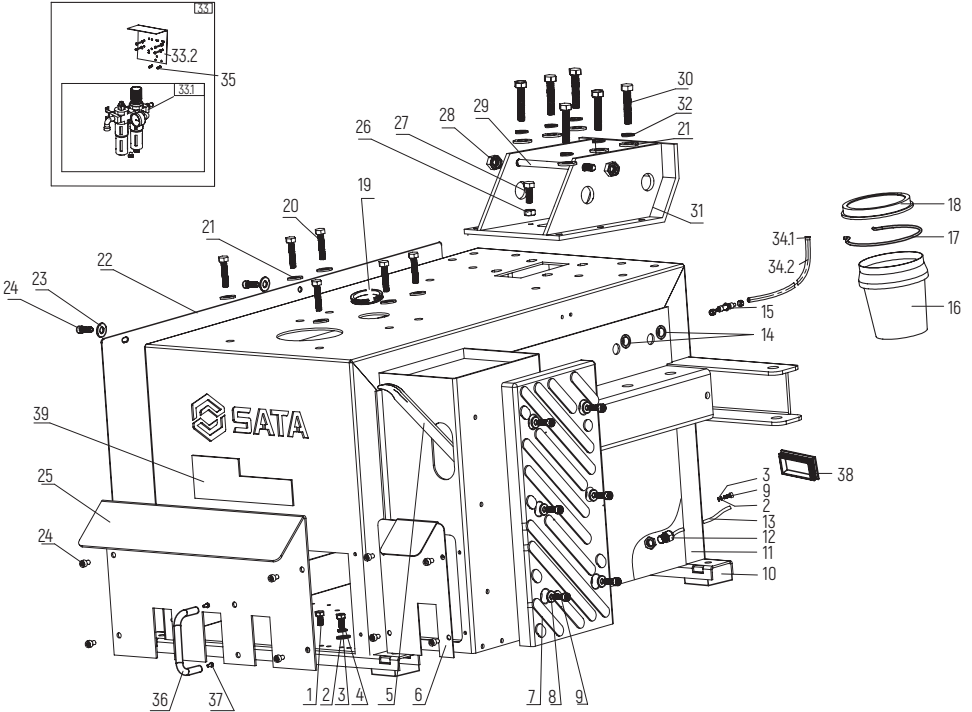
3 Werkbankmontage:





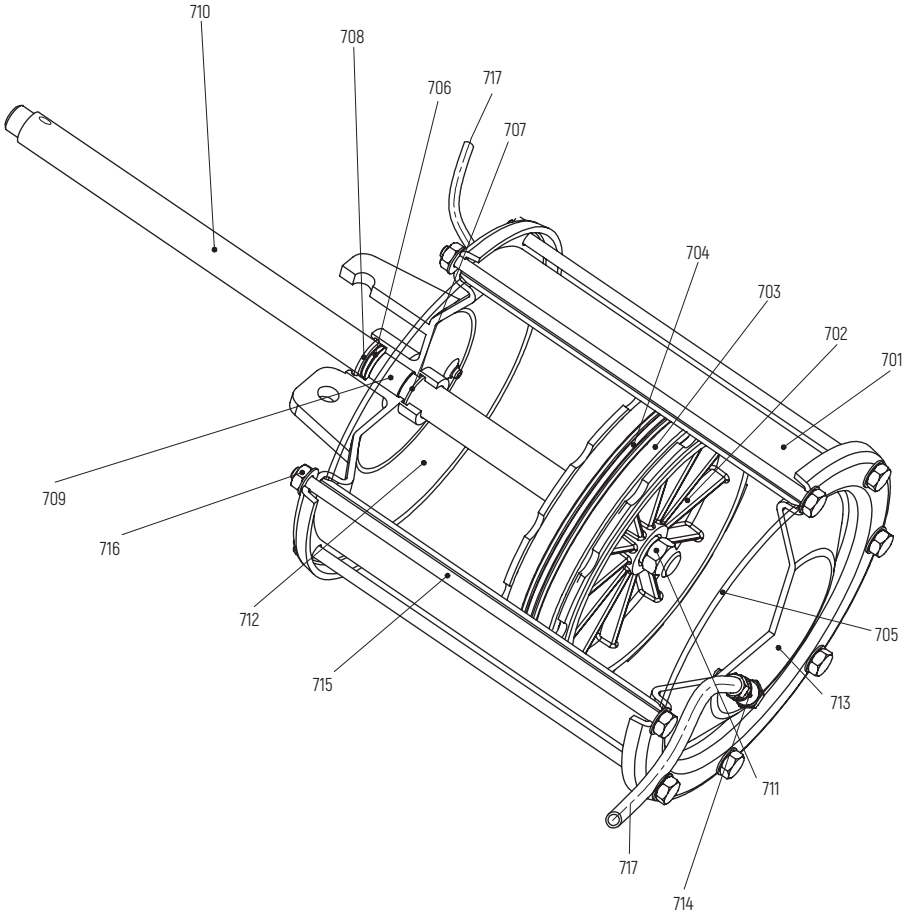
| Zeichnungsnummer | Sata-Nummer  | Name der Spezifikation                      | Menge |
|------------------|--------------|---|-------|
| 301              | PAE1021-301  | Arbeitsbühnenabdeckung                      | 1     |
| 302              | PAE1021-302  | Sechskantschraube M16 * 40                  | 1     |
| 303              | PAE1021-303  | Elastische Unterlegscheibe $\phi 16$        | 1     |
| 304              | PAE1021-304  | Backen                                      | 4     |
| 305              | PAE1021-131  | Große Unterlegscheibe der Werkbank          | 1     |
| 306              | PAE1021-306  | Backenkappenmontage                         | 4     |
| 307              | PAE1021-307  | Führungsstück                               | 4     |
| 308              | PAE1021-308  | Innensechskant-Zylinderkopfschraube M8 * 20 | 8     |
| 309              | PAE1021-309  | Werkbankplatte                              | 1     |
| 310              | PAE1021-310  | Elastischer Stift 5 * 16                    | 8     |
| 311              | PAE1021-311  | Platte unter dem Sitz                       | 4     |
| 312              | PAE1021-312  | Werkbankhülse                               | 1     |
| 313              | PAE1021-313  | Federbeinmontage                            | 4     |
| 314              | PAE1021-314  | Baugruppe quadratischer Drehscheibe         | 1     |
| 315              | PAE1021-315  | Spurstangenhülse                            | 4     |
| 316              | PAE1021-316  | Unterlegscheibe $\phi 12 * 24 * 2$          | 8     |
| 317              | PAE1021-317  | Elastische Unterlegscheibe $\phi 12$        | 8     |
| 318              | PAE1021-318  | Sechskantbolzen 12 * 80                     | 4     |
| 319              | PAE1021-319  | Backensitzbaugruppe Typ B                   | 1     |
| 320              | PAE1021-320  | Dichtung quadratischer Drehscheibe          | 1     |
| 321              | PAE1021-321  | Achssicherungsring $\phi 65$                | 1     |
| 322              | PAE1021-322  | Achssicherungsring $\phi 12$                | 4     |
| 323              | PAE1021-323  | Sechskantschraube M12 * 35                  | 4     |
| 324              | PAE1021-324  | Spannzylinderbaugruppe 75 * 315             | 2     |
| 324,1            | PAE1021-324A | Zylinder 75 * 315                           | 2     |
| 324,2            | PAE1021-324B | Schnellellbogen 1/8- $\phi 8 * 5$           | 2     |
| 324,3            | PAE1021-324C | Schnelldurchgangsventil 1/8- $\phi 8 * 5$   | 2     |

4 Montage des Gehäuses:



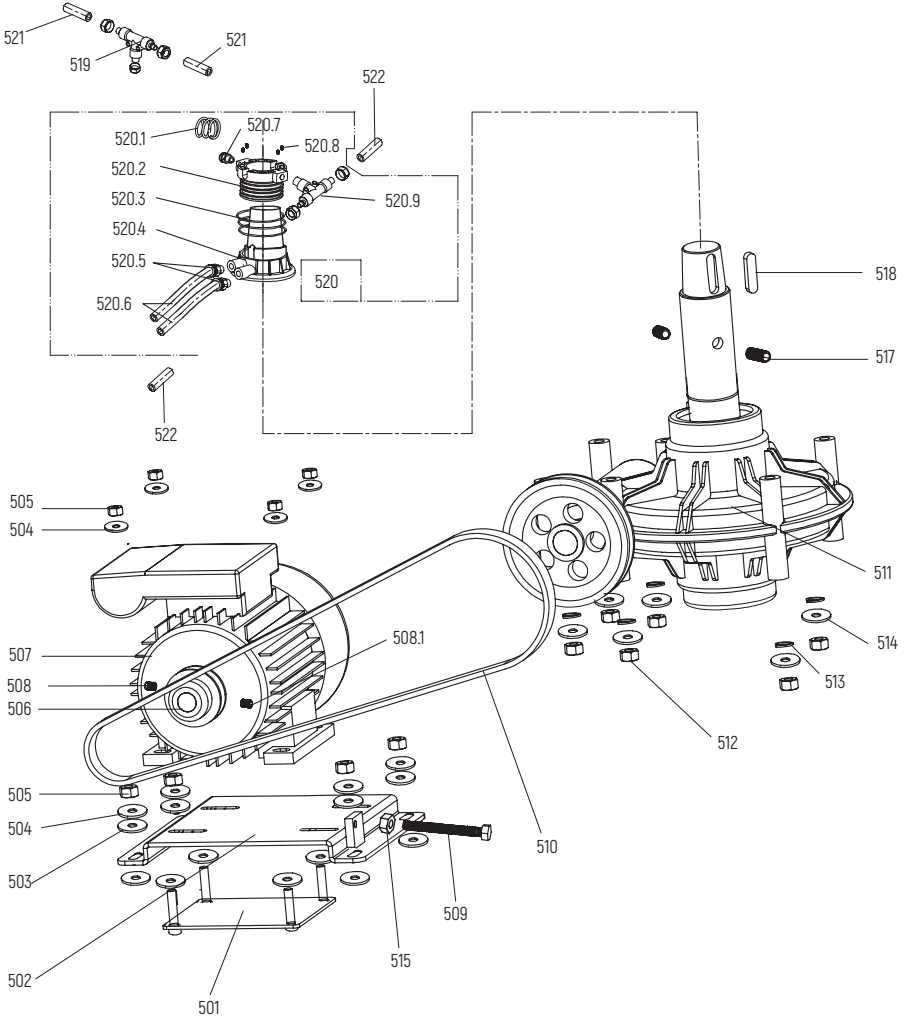
| Zeichnungsnummer | Sata-Nummer | Name der Spezifikation                          | Menge | Zeichnungsnummer | Sata-Nummer | Name der Spezifikation  | Menge |
|------------------|-------------|---|-------|------------------|-------------|---|-------|
| 1                | PAE1021-108 | Sechskantschraube M8 * 202                      | 2     | 22               | PAE1021-22  | Linkes Brett  | 1     |
| 2                | PAE1021-113 | Elastische Unterlegscheibe $\phi 82$            | 2     | 23               | PAE2021-311 | Unterlegscheibe $\phi 6 * 12 * 1,5$                               | 2     |
| 3                | PAE1021-110 | Unterlegscheibe $\phi 8 * 24 * 2$               | 2     | 24               | PAE1021-24  | Innensechskantschraube M6 * 10                                    | 12    |
| 4                | PAE1021-109 | Sechskantschraube M8 * 16                       | 1     | 25               | PAE1022-25  | Vordere Abdeckung   | 1     |
| 5                | PAE1021-5   | Brechstange 20 ''                               | 1     | 26               | PAE1021-512 | Mutter M10  | 2     |
| 6                | PAE1022-6   | Vordere Abdeckung des Einzelpedals              | 1     | 27               | PAE1022-27  | Sechskantschraube M10 * 40  | 2     |
| 7                | PAE1021-7   | Reifen drückende Gummiplatte                    | 1     | 28               | PAE1022-208 | Selbstsichernde Mutter M10  | 2     |
| 8                | PAE1021-114 | Unterlegscheibe $\phi 8 * 17 * 1,5$             | 6     | 29               | PAE1022-29  | Einstellschraube  | 1     |
| 9                | PAE1021-308 | Innensechskantschraube M8 * 20                  | 9     | 30               | PAE1021-135 | Sechskantschraube M10 * 60  | 6     |
| 10               | PAE1021-10  | Gummibodenmatte                                 | 4     | 31               | PAE1022-31  | Rückenstütze  | 1     |
| 11               | PAE1022-11  | Das Gehäuse                                     | 1     | 32               | PAE2021-208 | Elastische Unterlegscheibe $\phi 10$                              | 6     |
| 12               | PAE1021-12  | Kabelschraube G13,5                             | 1     | 33               | PAE1021-33  | Ölzerstreuberbaugruppe (mit Halterung)                            | 1     |
| 13               | PAE1021-13  | Netzkabel mit Stecker 3m                        | 1     | 33,1             | PAE1021-33A | Ölzerstreuberbaugruppe (ohne Halterung)                           | 1     |
| 14               | PAE1021-14  | Schutzspule $\phi 16$                           | 2     | 34,1             | PAE1021-34A | Schnelle Frau SP20-T  | 1     |
| 15               | PAE1021-15  | Schnelldurchgangsventil mit Trennwand 2 * 8 * 5 | 1     | 34,2             | PAE1021-34B | Federrohr 8 * 5-5   | 1     |
| 16               | PAE1021-16  | Rundes Ölfass                                   | 1     | 35               | PAE2021-405 | Innensechskantschraube M6 * 16                                    | 2     |
| 17               | PAE1021-17  | Öltankhalter                                    | 1     | 36               | PAE1021-35  | U-förmiger Griff aus Rundstahl                                    | 1     |
| 18               | PAE1021-18  | Runder Öltankdeckel                             | 1     | 37               | PAE2021-118 | Kreuzschlitzschraube mit Halbrundkopf und Unterlegscheibe M4 * 10 | 2     |
| 19               | PAE1021-19  | Schutzspule $\phi 45$                           | 1     | 38               | PAE1021-37  | Vierkantstecker aus Kunststoff 60 * 100                           | 1     |
| 20               | PAE1021-20  | Sechskantschraube M10 * 160                     | 6     | 39               | PAE2021-115 | LOGO-Backplane  | 1     |
| 21               | PAE2021-209 | Unterlegscheibe $\phi 10 * 20 * 2$              | 12    |                  |             |   |       |

5 Montage des großen Zylinders:



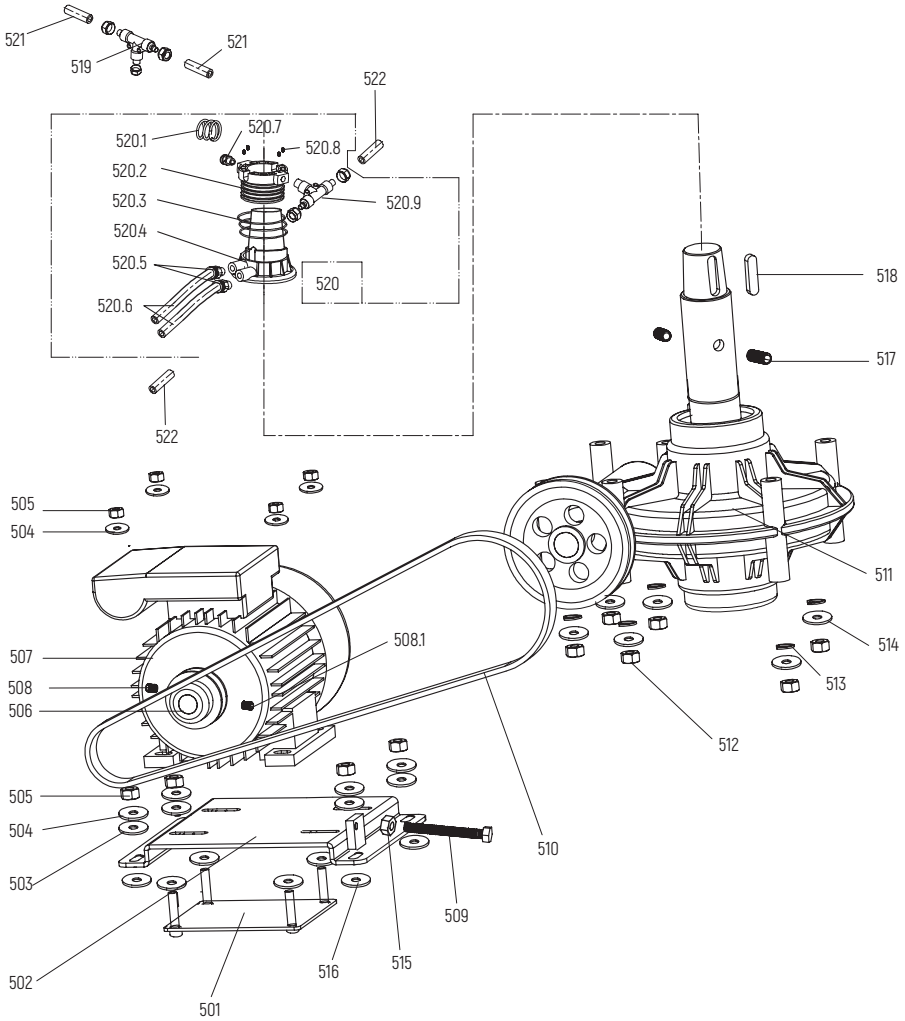
| Zeichnungsnummer | Sata-Nummer  | Name der Spezifikation          | Menge |
|------------------|--------------|---------------------------------|-------|
| 701              | PAE1021-701  | Großer Zylinderzylinder         | 1     |
| 702              | PAE1021-702  | Kolben                          | 1     |
| 703              | PAE1021-703  | V-Dichtring                     | 2     |
| 704              | PAE1021-704  | Kolbenführungsring              | 1     |
| 705              | PAE1021-705  | Dichtring Ø182 × 2,65           | 2     |
| 706              | PAE1021-706  | Skelettstaubschutzring          | 1     |
| 707              | PAE1021-707  | Dichtring Ø19 × 2,65            | 1     |
| 708              | PAE1021-708  | Sicherungsring mit 30 Löchern   | 1     |
| 709              | PAE1021-709  | Selbstschmierendes Verbundlager | 1     |
| 710              | PAE1021-710  | Kolbenstange                    | 1     |
| 711              | PAE1021-711  | Sechskantmutter M18 * 1,5 * 9mm | 1     |
| 712              | PAE1021-712  | Oberer Zylinderkopf             | 1     |
| 713              | PAE1021-713  | Unterer Zylinderkopf            | 1     |
| 714              | PAE1021-324B | Schnellbogen 1/8-Φ8 * 5         | 2     |
| 715              | PAE1021-715  | Sechskantschrauben M8 * 230mm   | 8     |
| 716              | PAE1021-716  | Rutschfeste Kontermutter M8     | 8     |
| 717              | PAE1021-717  | Luftröhre Φ8 * 900mm            | 2     |

## 6 380V-Motorteil:



| Zeichnungsnummer | Sata-Nummer  | Name der Spezifikation                                 | Menge |
|------------------|--------------|--|-------|
| 501              | PAE1021-501  | Schweißen der Motorhalterung                           | 1     |
| 502              | PAE1021-11   | Schweißen der Motormontageplatte                       | 1     |
| 503              | PAE1021-503  | Gummimatte des Motors                                  | 8     |
| 504              | PAE1021-114  | Unterlegscheibe $\phi 8 * 17$                          | 8     |
| 505              | PAE2021-126  | Mutter M8  | 9     |
| 506              | PAE1021-506  | Riemenscheibe  | 1     |
| 507              | PAE1021-507  | Motor 50 Hz / 220V                                     | 1     |
| 508              | PAE1021-508  | Innensechskant M8 * 16                                 | 1     |
| 508,1            | PAE1021-508A | Innensechskantschraube M8 * 12                         | 1     |
| 509              | PAE1021-509  | Sechskantschraube M8 * 70                              | 1     |
| 510              | PAE1021-510  | Keilriemen 7P-440J                                     | 1     |
| 511              | PAE1021-511  | Schneckengetriebe                                      | 1     |
| 512              | PAE1021-512  | Mutter M10   | 6     |
| 513              | PAE1021-513  | Elastische Unterlegscheibe $\phi 10$                   | 6     |
| 514              | PAE1021-514  | Unterlegscheibe $\phi 10 * 20 * 2$                     | 6     |
| 515              | PAE2021-126  | Mutter M8  | 1     |
| 516              | PAE1021-516  | 220V Motoranschluss                                    | 8     |
| 517              | PAE1021-517  | Innensechskantschraube M10 * 35                        | 2     |
| 518              | PAE1021-518  | Reduzierstück Typ A flach 10 * 40                      | 1     |
| 519              | PAE1021-519  | Schnelldrehbares T-Stück 3 * $\phi 8 * 5$              | 1     |
| 520              | PAE1021-520  | Drehventilbaugruppe                                    | 1     |
| 520,1            | PAE1021-34B  | Federrohr UC $\phi 8 * 5-5$                            | 1     |
| 520,2            | PAE1021-520B | Ventilspule  | 1     |
| 520,3            | PAE1021-520C | O-Dichtring 61,5 * 3,55                                | 3     |
| 520,4            | PAE1021-520D | Ventilhülse  | 1     |
| 520,5            | PAE1021-520E | Schnellsteckendes Durchgangsventil 1/8- $\phi 8$       | 2     |
| 520,6            | PAE1021-520F | Luftröhre 8 * 1000                                     | 2     |
| 520,7            | PAE1021-324C | Schnelldurchgangsventil 1/8- $\phi 8 * 5$              | 1     |
| 520,8            | PAE1021-520H | Innensechskantschraube 4 * 6                           | 4     |
| 520,9            | PAE1021-520I | Schnelldrehbares Dreiwegeventil 1 / 8-2 * $\phi 8 * 5$ | 1     |
| 521              | PAE1021-521  | Luftröhre $\phi 8 * 60$ mm                             | 2     |
| 522              | PAE1021-522  | Luftröhre $\phi 8 * 500$ mm                            | 2     |

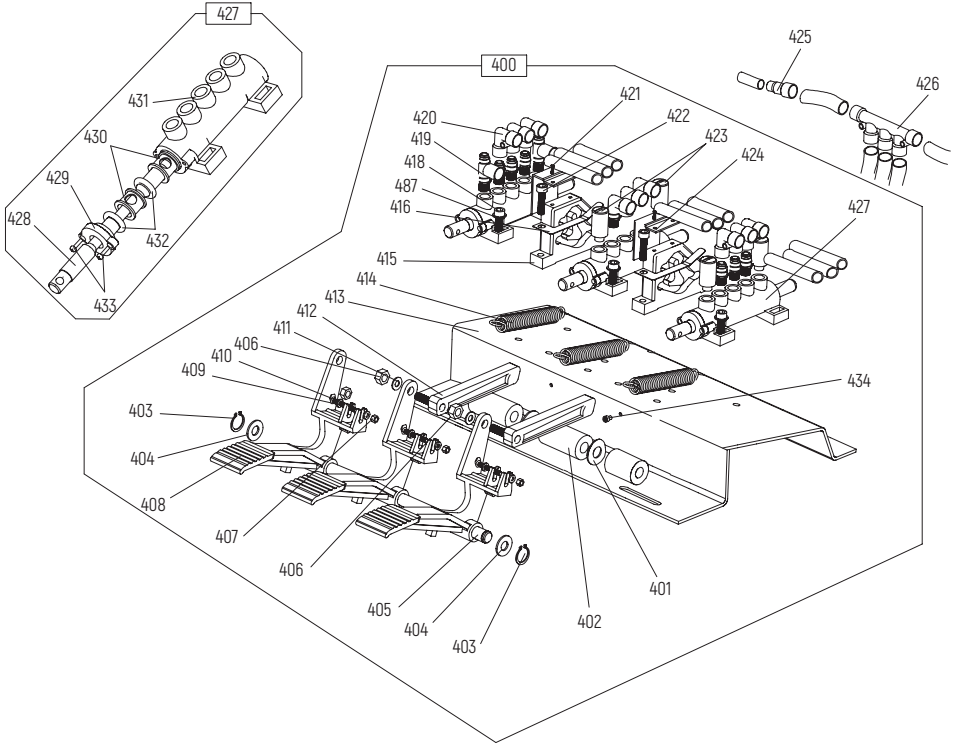
7 3380V-Motorteil:





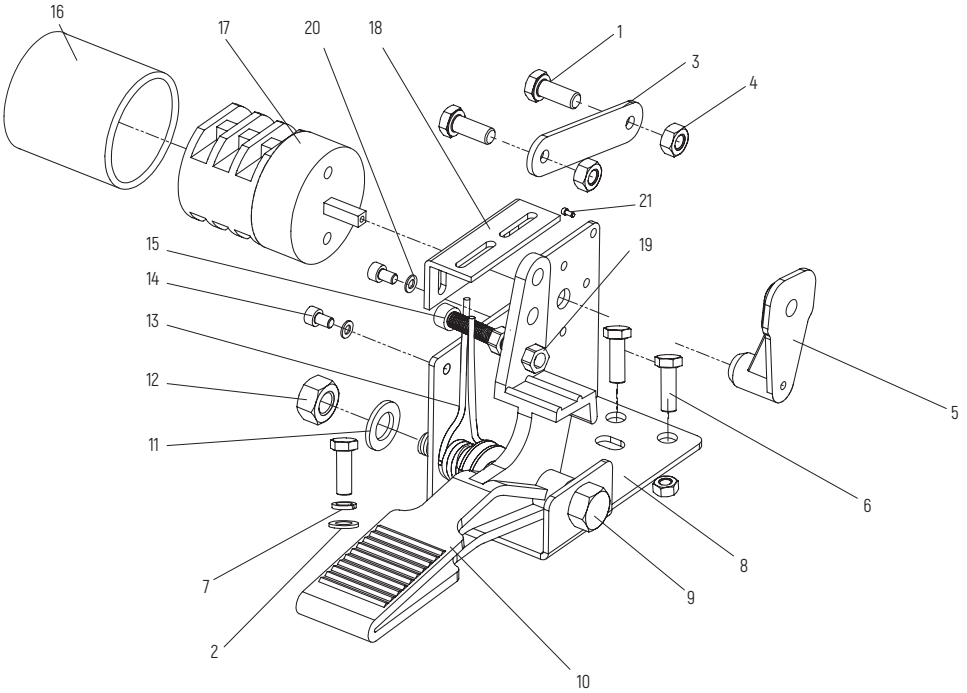
| Zeichnungsnummer | Sata-Nummer  | Name der Spezifikation                                 | Menge |
|------------------|--------------|--|-------|
| 501              | PAE1021-501  | Schweißen der Motorhalterung                           | 1     |
| 502              | PAE1021-11   | Schweißen der Motormontageplatte                       | 1     |
| 503              | PAE1021-503  | Gummimatte des Motors                                  | 8     |
| 504              | PAE1021-114  | Unterlegscheibe $\phi 8 * 17$                          | 8     |
| 505              | PAE2021-126  | Mutter M8  | 9     |
| 506              | PAE1021-506  | Riemenscheibe  | 1     |
| 507              | PAE1021-507  | Motor 50 Hz / 220V                                     | 1     |
| 508              | PAE1021-508  | Innensechskant M8 * 16                                 | 1     |
| 508,1            | PAE1021-508A | Innensechskantschraube M8 * 12                         | 1     |
| 509              | PAE1021-509  | Sechskantschraube M8 * 70                              | 1     |
| 510              | PAE1021-510  | Keilriemen 7P-440J                                     | 1     |
| 511              | PAE1021-511  | Schneckengetriebe                                      | 1     |
| 512              | PAE1021-512  | Mutter M10   | 6     |
| 513              | PAE1021-513  | Elastische Unterlegscheibe $\phi 10$                   | 6     |
| 514              | PAE1021-514  | Unterlegscheibe $\phi 10 * 20 * 2$                     | 6     |
| 515              | PAE2021-126  | Mutter M8  | 1     |
| 516              | PAE1021-516  | 220V Motoranschluss                                    | 8     |
| 517              | PAE1021-517  | Innensechskantschraube M10 * 35                        | 2     |
| 518              | PAE1021-518  | Reduzierstück Typ A flach 10 * 40                      | 1     |
| 519              | PAE1021-519  | Schnelldrehbares T-Stück 3 * $\phi 8 * 5$              | 1     |
| 520              | PAE1021-520  | Drehventilbaugruppe                                    | 1     |
| 520,1            | PAE1021-34B  | Federrohr UC $\phi 8 * 5-5$                            | 1     |
| 520,2            | PAE1021-520B | Ventilspule  | 1     |
| 520,3            | PAE1021-520C | O-Dichtring 61,5 * 3,55                                | 3     |
| 520,4            | PAE1021-520D | Ventilhülse  | 1     |
| 520,5            | PAE1021-520E | Schnellsteckendes Durchgangsventil 1/8- $\phi 8$       | 2     |
| 520,6            | PAE1021-520F | Luftröhre 8 * 1000                                     | 2     |
| 520,7            | PAE1021-324C | Schnelldurchgangsventil 1/8- $\phi 8 * 5$              | 1     |
| 520,8            | PAE1021-520H | Innensechskantschraube 4 * 6                           | 4     |
| 520,9            | PAE1021-520I | Schnelldrehbares Dreiwegeventil 1 / 8-2 * $\phi 8 * 5$ | 1     |
| 521              | PAE1021-521  | Luftröhre $\phi 8 * 60$ mm                             | 2     |
| 522              | PAE1021-522  | Luftröhre $\phi 8 * 500$ mm                            | 2     |

8 Pedalbaugruppe:



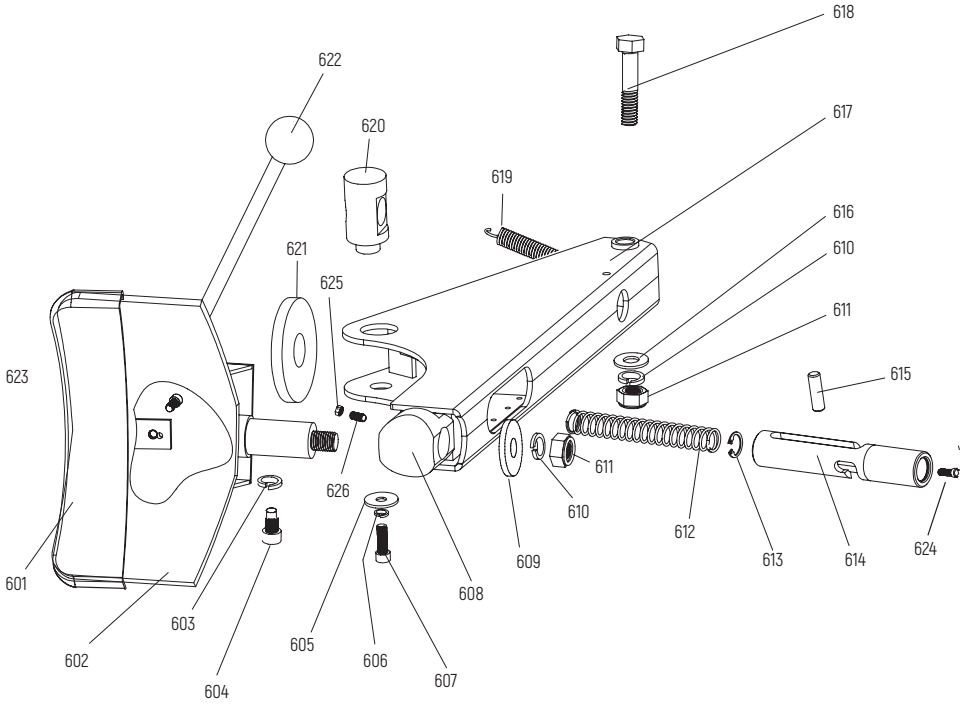
| Zeichnungsnummer | Sata-Nummer  | Name der Spezifikation                       | Menge |
|------------------|--------------|--|-------|
| 400              | PAE1022H-400 | Baugruppe der drei Pedale                    | 1     |
| 401              | PAE1021-403  | Unterlegscheibe $\phi 12 * 24 * 1.5$         | 2     |
| 402              | PAE1021-437  | Buchse                                       | 1     |
| 403              | PAE1021-322  | Achssicherungsring $\phi 12$                 | 2     |
| 404              | PAE1021-316  | Unterlegscheibe $\phi 12 * 24 * 2$           | 9     |
| 405              | PAE1021-404  | Achse $\phi 12 * 282$                        | 1     |
| 406              | PAE1021-716  | Selbstsichernde Mutter M8                    | 2     |
| 407              | PAE1021-438  | Selbstsichernde Mutter M4                    | 3     |
| 408              | PAE1021-407  | Großes Fußpedal                              | 3     |
| 409              | PAE1021-439  | Kreuzschlitz-Senkkopfschraube M4 * 35        | 3     |
| 410              | PAE1021-440  | Unterlegscheibe $\phi 4$                     | 3     |
| 411              | PAE1021-114  | Unterlegscheibe $\phi 8 * 17$                | 2     |
| 412              | PAE1021-413  | Kurvengestänge                               | 2     |
| 413              | PAE1022-413  | PEdalahalterung schweißen                    | 1     |
| 414              | PAE1021-435  | Pedalzugfeder                                | 3     |
| 415              | PAE1021-420  | Nockenkörper                                 | 2     |
| 416              | PAE1021-421  | Nockenfeder                                  | 2     |
| 417              | PAE2021-311  | Unterlegscheibe $\phi 6 * 12 * 1,5$          | 14    |
| 418              | PAE1021-416  | Innensechskantbolzen M6 * 25                 | 11    |
| 419              | PAE1022-419  | Schnellsteckendes Reglerventil 1 / 8- 6      | 2     |
| 420              | PAE1022-420  | Schnellbogen 1/8                             | 9     |
| 421              | PAE1021-418  | Kreuzschlitz-Blechschaube 3 * 10             | 4     |
| 422              | PAE1021-416  | Innensechskantbolzen M6 * 25                 | 4     |
| 423              | PAE1021-422  | Schalldämpfer 1/8                            | 4     |
| 424              | PAE1021-419  | Nockenabdeckung                              | 2     |
| 425              | PAE1022-425  | Schnelldurchgangsventil $\phi 6$ zu $\phi 8$ | 1     |
| 426              | PAE1022-426  | Schnell-Fünfwegeventil 5 * $\phi 8$          | 1     |
| 427              | PAE1022-427  | Fünfwegeventilbaugruppe                      | 3     |
| 428              | PAE1022-428  | Fünfwegeventilschaft 12mm                    | 3     |
| 429              | PAE1021-429  | Fünfwegeventildeckel                         | 3     |
| 430              | PAE1021-430  | Fünfwegeventilabstandhalter                  | 15    |
| 431              | PAE1021-431  | Fünfwegeventilkörper                         | 3     |
| 432              | PAE1021-432  | O-Dichtring 12 * 20 * 4                      | 18    |
| 433              | PAE1021-418  | Kreuzschlitz-Blechschaube 3 * 10             | 6     |
| 434              | PAE1021-434  | Innensechskantbolzen M5 * 10                 | 1     |

9 Einzelpedal:



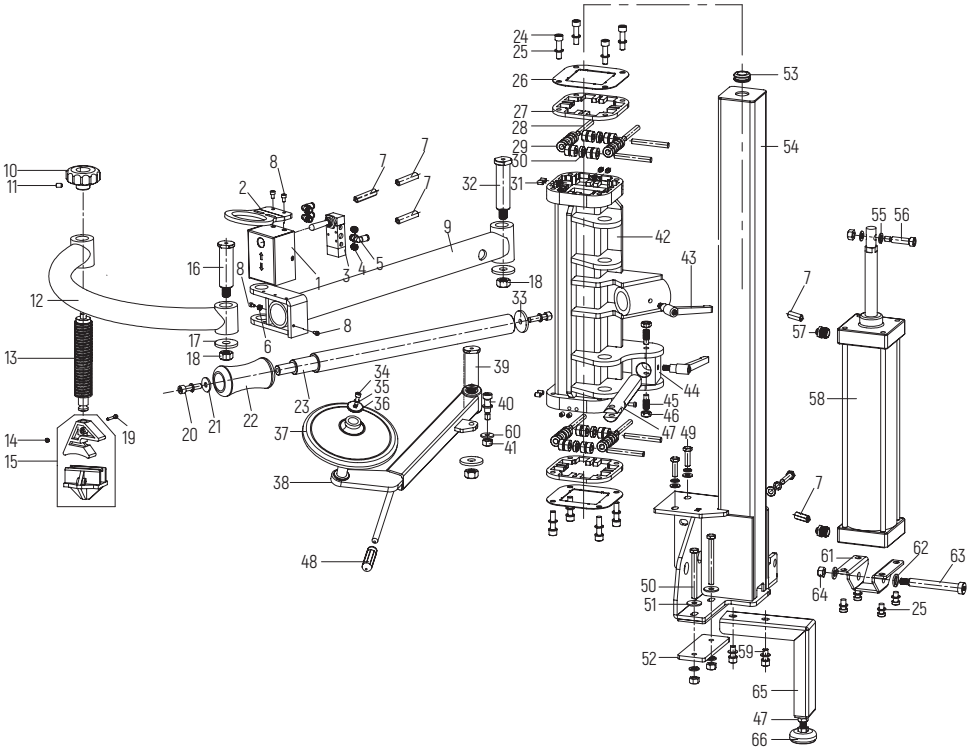
| Zeichnungsnummer | Sata-Nummer | Name der Spezifikation                      | Menge |
|------------------|-------------|---|-------|
| 1                | PAE1021-414 | Innensechskantschraube M8 * 20              | 2     |
| 2                | PAE1021-110 | Unterlegscheibe $\phi 8$ * 24 * 2           | 1     |
| 3                | PAE1022-3   | Spurstange                                  | 1     |
| 4                | PAE1021-716 | Selbstsichernde Mutter M8                   | 4     |
| 5                | PAE1021-417 | Schalterhalterung                           | 1     |
| 6                | PAE1021-108 | Sechskantschraube M8 * 20                   | 3     |
| 7                | PAE1021-113 | Elastische Unterlegscheibe $\phi 8$         | 1     |
| 8                | PAE1022-8   | Einzelpedalhalterung                        | 1     |
| 9                | PAE1022-9   | Sechskantschraube M12 * 85                  | 4     |
| 10               | PAE1021-407 | Großes Fußpedal                             | 1     |
| 11               | PAE1021-316 | Unterlegscheibe $\phi 12$ * 24 * 2          | 4     |
| 12               | PAE1022-12  | Selbstsichernde Mutter M12                  | 2     |
| 13               | PAE1021-409 | Pedalfeder $\phi 3,5$ * 20,4 * 70           | 2     |
| 14               | PAE1021-24  | Innensechskant-Zylinderkopfschraube M6 * 10 | 2     |
| 15               | PAE1021-509 | Innensechskant-Zylinderkopfschraube M8 * 30 | 1     |
| 16               | PAE1021-443 | Gummimanschette des Schalters               | 1     |
| 17               | PAE1021-425 | Umschalter                                  | 1     |
| 18               | PAE1022-18  | Torsionsfederhalter                         | 1     |
| 19               | PAE2021-126 | Mutter M8                                   | 1     |
| 20               | PAE2021-311 | Unterlegscheibe $\phi 6$ * 12 * 1,5         | 2     |
| 21               | PAE2021-118 | Kreuzrundkopfgewinde M4 * 10                | 1     |

10 Schaufelarmbaugruppe:



| Zeichnungsnummer | Sata-Nummer | Name der Spezifikation                                  | Menge |
|------------------|-------------|---|-------|
| 601              | PAE1021-601 | Schutzhülle der Reifendrückschaufel                     | 1     |
| 602              | PAE1021-602 | Reifendrückschaufel                                     | 1     |
| 603              | PAE1021-603 | Elastische Unterlegscheibe $\phi 14$                    | 2     |
| 604              | PAE1021-604 | Positionierungsnagel                                    | 2     |
| 605              | PAE1021-605 | Unterlegscheibe $\phi 8 * 30 * 2$                       | 1     |
| 606              | PAE1021-113 | Elastische Unterlegscheibe $\phi 8$                     | 1     |
| 607              | PAE1021-108 | Sechskantschraube M8 * 20                               | 1     |
| 608              | PAE1021-608 | Reifendrückschaufelwelle                                | 1     |
| 609              | PAE1021-131 | Große Unterlegscheibe der Werkbank                      | 1     |
| 610              | PAE1021-303 | Elastische Unterlegscheibe $\phi 16$                    | 2     |
| 611              | PAE1021-132 | Selbstsichernde Mutter M16                              | 2     |
| 612              | PAE1021-612 | Einstellen der Hülsendruckfeder $\Phi 1,5 * 19,5 * 125$ | 1     |
| 613              | PAE1021-613 | Sicherungsring für Bohrung $\phi 20$                    | 1     |
| 614              | PAE1021-614 | Einstellhülle der Kolbenstange für die große Zylinder   | 1     |
| 615              | PAE1021-615 | Stift der Kolbenstange für die große Zylinder 10 * 33   | 1     |
| 616              | PAE1021-616 | Unterlegscheibe $\phi 16 * 30 * 2$                      | 1     |
| 617              | PAE1021-617 | Schaufelarm   | 1     |
| 618              | PAE1021-618 | Sechskantschraube M16 * 100                             | 1     |
| 619              | PAE1021-619 | Schaufelarmspannfeder $\phi 2,5 * 20 * 7,5$             | 1     |
| 620              | PAE1021-620 | Hülse der großen Zylinderstange                         | 1     |
| 621              | PAE1021-621 | Schaufelarmgummimatte                                   | 1     |
| 622              | PAE1021-622 | Schwarzer Kugelgriff M16 * 50                           | 1     |
| 623              | PAE1021-24  | Innensechskant-Zylinderkopfschraube M6 * 10             | 1     |
| 624              | PAE2021-405 | Innensechskant-Zylinderkopfschraube M6 * 16             | 1     |
| 625              | PAE1021-625 | Mutter M10  | 1     |
| 626              | PAE1021-626 | Madenschraube mit Innensechskant M10 * 20               | 1     |

## 11 Rechter Hilfsarm:



| Zeichnungsnummer | Sata-Nummer | Name der Spezifikation                        | Menge | Zeichnungsnummer | Sata-Nummer | Name der Spezifikation                        | Menge |
|------------------|-------------|---|-------|------------------|-------------|---|-------|
| 1                | PAE1022-H1  | Handschiebeventilkasten                       | 1     | 34               | PAE1021-308 | Innensechskantschraube mit Zylinderkopf M8*20 | 1     |
| 2                | PAE1022-H2  | Griffe  | 1     | 35               | PAE1021-113 | Elastische Unterlegscheibe $\phi 8$           | 1     |
| 3                | PAE1022-H3  | Handschiebeventil                             | 1     | 36               | PAE1022-H36 | Erhöhte Unterlegscheibe 8                     | 1     |
| 4                | PAE1021-422 | Schalldämpfer 1/8                             | 2     | 37               | PAE1022-H37 | Reifenablage                                  | 1     |
| 5                | PAE1022-221 | Schnellbogen 1/8- $\phi 6$                    | 3     | 38               | PAE1022-H38 | Rechter Unterstützungsarm                     | 1     |
| 6                | PAE2021-121 | Mutter M6                                     | 1     | 39               | PAE1022-H39 | Armstift                                      | 1     |
| 7                | PAE1022-H7  | Luftröhre 6 × 3500 mm                         | 3     | 40               | PAE1022-H40 | Verschlusssschraube M12 * 30                  | 1     |
| 8                | PAE1021-24  | Innensechskantschraube mit Zylinderkopf M6*10 | 5     | 41               | PAE1022-208 | Selbstsichernde Mutter M10                    | 3     |
| 9                | PAE1022-H9  | Rechter Querarm                               | 1     | 42               | PAE1022-H42 | Hebeschleibehülse                             | 1     |



| Zeichnungsnummer | Sata-Nummer  | Name der Spezifikation                         | Menge | Zeichnungsnummer | Sata-Nummer | Name der Spezifikation                           | Menge |
|------------------|--------------|--|-------|------------------|-------------|--|-------|
| 10               | PAE1022-H10  | Phillips-Griff 12 * 80                         | 1     | 43               | PAE1022-H43 | 7-förmiger Verriegelungsgriff                    | 2     |
| 11               | PAE1022-H11  | Madenfeststellschraube mit Innensechskant 6*6  | 1     | 44               | PAE1022-H44 | Drehblock  | 1     |
| 12               | PAE1022-H12  | Verbogener Arm                                 | 1     | 45               | PAE1022-H45 | Nagel zur Positionierung der Verriegelungsplatte | 2     |
| 13               | PAE1022-H13  | Doppelschraube                                 | 1     | 46               | PAE1021-107 | Mutter M12                                       | 3     |
| 14               | PAE1022-H14  | Selbstsichernde Mutter M6                      | 1     | 47               | PAE1022-H47 | Reifenverriegelungshebel                         | 1     |
| 15               | PAE1022-H15  | Druckreifenkopf                                | 1     | 48               | PAE1022-H48 | Armgriff der Reifenschaufel                      | 1     |
| 16               | PAE1022-H16  | Querarmstift                                   | 1     | 49               | PAE1022-H49 | Sechskantschraube M10 * 40                       | 4     |
| 17               | PAE1021-131  | Große Unterlegscheibe der Werkbank             | 3     | 50               | PAE1022-H50 | Sechskantschraube M10 * 120                      | 2     |
| 18               | PAE1021-132  | Selbstsichernde Mutter M16                     | 3     | 51               | PAE2021-212 | Dickere Unterlegscheibe 10 * 25 * 4              | 8     |
| 19               | PAE2021-313  | Innensechskantschraube mit Zylinderkopf M6*35  | 1     | 52               | PAE1022-H52 | Säulenbefestigungsschiene                        | 1     |
| 20               | PAE1021-127  | Sechskantschraube M10 * 25                     | 2     | 53               | PAE1022-H53 | Schutzspule $\phi$ 28-5                          | 3     |
| 21               | PAE2021-108  | Unterlegscheibe $\phi$ 10 * 30 * 2             | 1     | 54               | PAE1022-H54 | Säulenmontage                                    | 1     |
| 22               | PAE1022-H22  | Reifendrückwalze                               | 1     | 55               | PAE1021-317 | Elastische Unterlegscheibe $\phi$ 12             | 1     |
| 23               | PAE1022-H23  | Druckwelle                                     | 1     | 56               | PAE1022-H56 | Verschlusschraube M12 * 40                       | 1     |
| 24               | PAE1022-27   | Sechskantschraube M10 * 30                     | 8     | 57               | PAE1022-H57 | Schnellsteckendes Durchgangsventil 1/2- $\phi$ 6 | 2     |
| 25               | PAE2021-208  | Elastische Unterlegscheibe $\phi$ 10           | 16    | 58               | PAE1022-H58 | Standardzylinder (ohne Sitz) $\phi$ 100x350      | 1     |
| 26               | PAE1022-H26  | Rollenabdeckung                                | 2     | 59               | PAE1021-127 | Sechskantschraube M10 * 25                       | 2     |
| 27               | PAE1022-H27  | Rollenschiene                                  | 2     | 60               | PAE2021-209 | Unterlegscheibe $\phi$ 10 * 20 * 2               | 1     |
| 28               | PAE1022-216  | Zylinderstift aus Lagerstahl M10 * 80          | 8     | 61               | PAE1022-H61 | Zylinderboden                                    | 1     |
| 29               | PAE1022-H29  | Nadellager mit Innenring NA6900                | 16    | 62               | PAE1021-303 | Elastische Unterlegscheibe $\phi$ 16             | 1     |
| 30               | PAE1022-218  | Rillenkugellager 6900Z                         | 8     | 63               | PAE1022-H63 | Verschlusschraube M16 * 110                      | 1     |
| 31               | PAE1021-508A | Madenfeststellschraube mit Innensechskant 8*12 | 8     | 64               | PAE1022-202 | Selbstsichernde Mutter M12                       | 1     |
| 32               | PAE1022-H32  | Querarmstift                                   | 1     | 65               | PAE1022-H65 | Stützstange                                      | 1     |
| 33               | PAE1022-206  | Sicherungsscheibe                              | 1     | 66               | PAE1022-H66 | Pedalpolster mit Gummistoßdämpfer                | 1     |

---

No.

.....

Date

---

---

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

---

## Содержание

|  |     |
|--|-----|
| Глава I. Меры предосторожности.....                        | 149 |
| Глава II Инструкция по монтажу.....                        | 152 |
| Глава III Руководство по эксплуатации.....                 | 158 |
| Глава IV Монтаж и эксплуатация вспомогательной стрелы..... | 162 |
| Глава V Хранение.....                                      | 164 |
| Глава VI Браковка.....                                     | 164 |
| Глава VII Текущее обслуживание.....                        | 165 |
| Глава VIII Неисправность и устранение.....                 | 167 |
| Глава IX Электрическая и пневматическая схема.....         | 171 |
| Глава X Вид с разнесенными частями продукции.....          | 172 |

| Технические параметры | Диаметр обода наружного зажима | Диаметр обода внутренней подпорки | Ширина обода | Максимальный диаметр шины | Толкающее растяжение большого цилиндра |
|-----------------------|--------------------------------|-----------------------------------|--------------|---------------------------|--|
| AE1022H               | 10-20"                         | 12-24"                            | 3"-13"       | 39"(1010mm)               | 2100 kgf                               |
| AE1022H-3             |                                |                                   |              |                           |  |

| Технические параметры | Скорость вращения поворотного стола | Рабочее давление | Рабочий шум | Габаритные размеры | Вес брутто и вес нетто |
|-----------------------|-------------------------------------|------------------|-------------|--------------------|------------------------|
| AE1022H               | 6.5 rpm                             | 8-10 bar         | ≤ 70 db     | 1000*920*1000mm    | 336/294 Kg             |
|                       |                                     |                  |             | 1150*520*300mm     | 88/75 Kg               |
| AE1022H-3             |                                     |                  |             | 1000*920*1000mm    | 332/290 Kg             |
|                       |                                     |                  |             | 1150*520*300mm     | 88/75 Kg               |

Проверить продукт сразу после распаковки, чтобы убедиться, что продукт не поврежден. Если какие-либо детали отсутствуют или повреждены,

пожалуйста, свяжитесь с отделом обслуживания клиентов при ООО Шанхайская автомобильная технологическая компания SATA:

400-820-3885、800-820-3885。

Пожалуйста, записать серийный номер продукта: \_\_\_\_\_

Примечание: если у продукта нет серийного номера, записать дату покупки, пожалуйста.

Надлежащим образом хранить эту инструкцию по эксплуатации, пожалуйста:

- 1) Данная инструкция по эксплуатации содержит предупреждения о безопасности, операции по установке, техническое обслуживание и устранение типичных неисправностей, связанные с продуктом, надлежащим образом хранить, пожалуйста.
- 2) Записать серийный номер (или дату покупки) этого продукта на первой странице инструкции по эксплуатации и хранить её в сухом и безопасном месте для справки.
- 3) Пожалуйста, правильно использовать продукт на основе полного понимания содержания данной инструкции.
- 4) Это оборудование было застраховано для страхования продукта.

## Глава I. Меры предосторожности

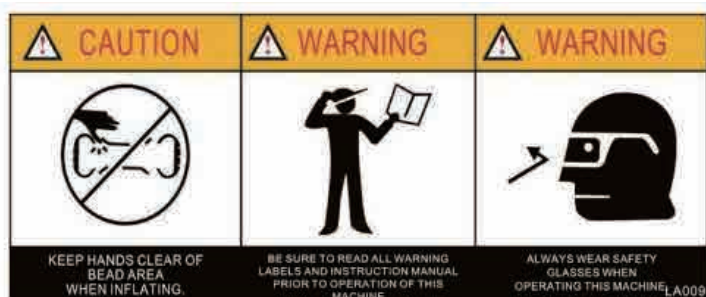
- Неправильное использование может привести к личному повреждению и повреждению оборудования.
- Пожалуйста, внимательно прочитать и понимать все содержания инструкции перед использованием.
- Обеспечить, что дети и другие посторонние лица отстоят далеко от рабочей зоны.
- Обеспечить соединение оборудования с правильным источником питания и источника газа, и надежно заземлить.
- Использовать это оборудование на ровной, горизонтальной, сухой и надежной поверхности.
- Избегать случайного пуска, перед ремонтом следует обеспечить, что оборудование закрыто, источник питания и источник газа отключены.
- Держать защитное устройство и предохранительное устройство в правильном положении и поддерживать нормальную работу.
- Обеспечить чистое и хорошее освещение рабочей зоны, хаос или темная зона может вызвать аварию.
- Запрещается использовать данный продукт при перегрузке, в противном случае ответственность за несчастные случаи не покрывается страховкой.
- Хранить вдали от источников тепла и огня, высокая температура может повредить продукт и уплотняющие компоненты.
- Избегать опасной среды, не использовать оборудование в влажной среде или подвергать его воздействию дождя.
- Любому неподготовленному персоналу категорически запрещено использовать это оборудование, и нельзя самостоятельно разбирать или модифицировать данное оборудование.
- Обеспечить правильный монтаж колеса, по разным ступицам выбрать правильный метод для закрепления его на данном оборудовании.
- Проверить внимательно перед каждым использованием, если есть утечка масла, ослабление или повреждение деталей или принадлежностей, нельзя использовать.
- Пожалуйста, позволить специалисту с профессиональной квалификацией по ремонту разумно обслуживать оборудование, если нужно заменить запчасти, использовать оригинальные запчасти, пожалуйста.
- Во время работы необходимо носить защитную обувь, защитные очки и рабочие перчатки, соответствующие действующим национальным правилам безопасности защиты, рекомендуется использовать соответствующие продукты SATA.
- Строго запрещается использовать оборудование в случае алкогольного опьянения, слабого духа, снижения концентрации внимания, усталости под воздействием лекарства и любого несознательного состояния.

### Предупреждения

**Информация, такая как внимания, предупреждения, указания и т. д., содержащиеся в данном руководстве, не может охватывать все возможные ситуации. Операторы должны понимать, что ежедневная осторожная эксплуатация и наличие профессиональных знаний являются неотъемлемым фактором при использовании этого продукта.**



## 11 Предупредительная надпись



Ручка в операции  
должна отдалять-  
ся от шины

Во время рабо-  
ты необходимо  
носить СИЗ.

Пожалуйста, внима-  
тельно прочитайте  
инструкцию по  
эксплуатации перед  
использованием



Осторожно! Поражение электри-  
ческим током!



Примечание: при нажатии  
шины не контактировать рукой  
с боковой стенкой шины



Никогда не проталкивать како-  
ю-либо часть своего тела под  
монтажную головку



При зажиме обода, обратите вни-  
мание, что рука и другие части  
тела не входят между кулачком и  
ободом.



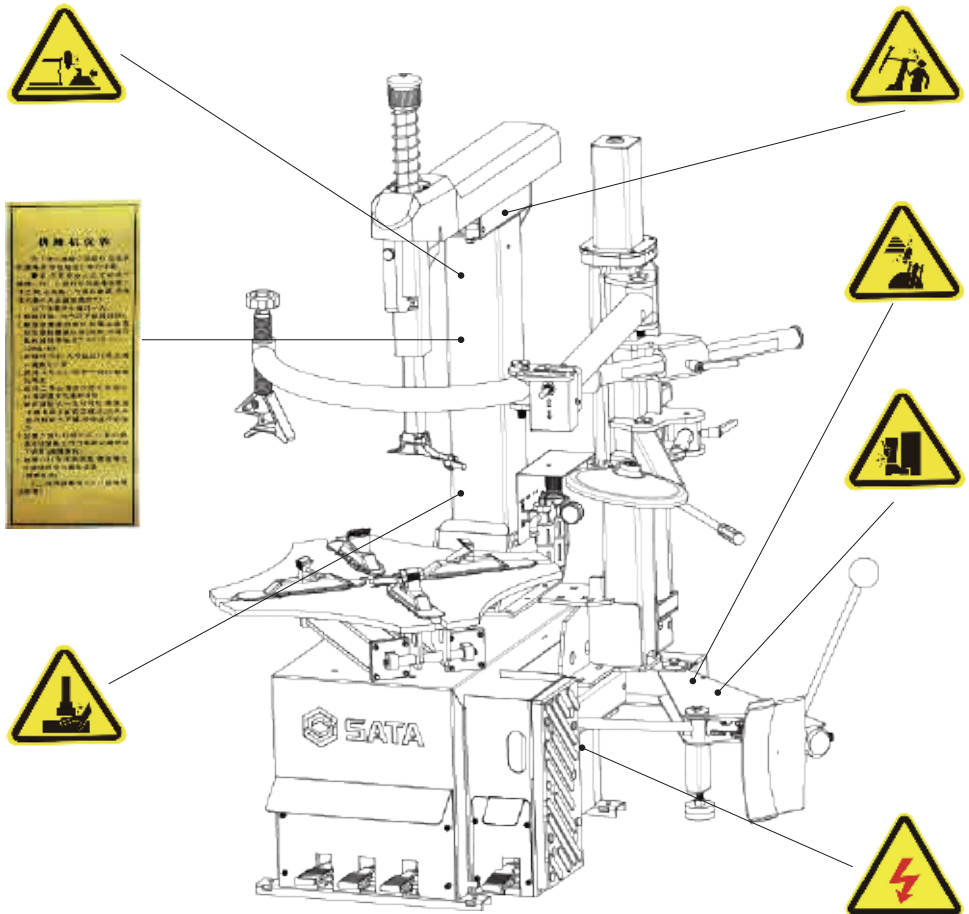
При нажатии шины, не стоять в  
середине ножа отвала и шины во  
избежание повреждения



Обратите внимание на вред лю-  
дей из-за падения стойки назад

### 1.2 安全标志位置示意图

请注意，为了保持安全标志的完整性，在损坏或丢失时，应立即更换新标志，以便操作员清楚地看到安全标志，并确认标志的正确含义。



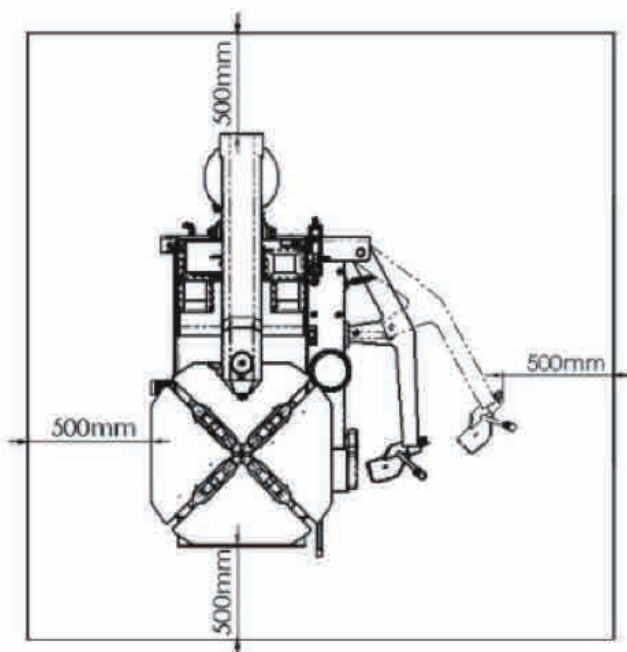
## Глава II Инструкция по монтажу

Монтаж шиномонтажного станка должен быть выполнен специальным персоналом. Безопасное и эффективное использование зависит от правильного монтажа.

Если существует проблема, обратитесь к уполномоченному дилеру SATA.

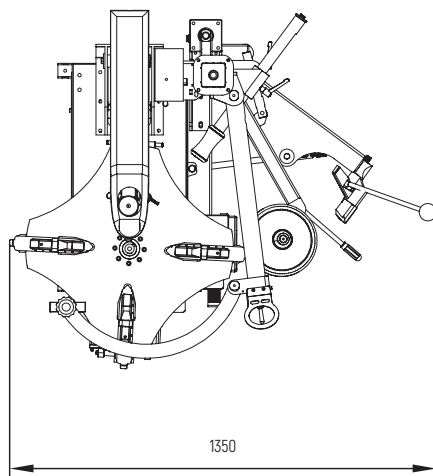
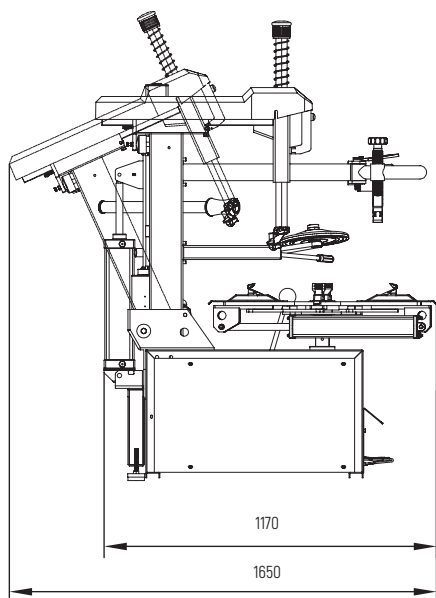
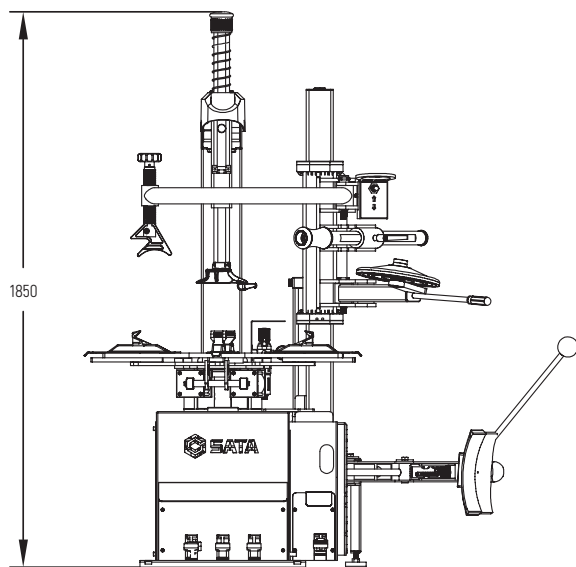
### 2.1 Размеры оборудования и пространство для его использования

- Шиномонтажный станок должен быть установлен на прочном плоском полу и закреплен болтами.
- Место установки шиномонтажного станка, вблизи необходимо иметь источник питания и источник газа, соединять вместе.
- Место, пригодное для установки шиномонтажного станка, должно иметь достаточное рабочее пространство вокруг шиномонтажного станка.
- Обеспечить достаточное пространство над и за выбранным местом для нормальной работы вспомогательной стрелы или задней стрелы.
- На правой стороне и лицевой стороне шиномонтажного станка следует оставить операционное пространство не менее 500 мм для разборки и сборки шин и нажатия шин.



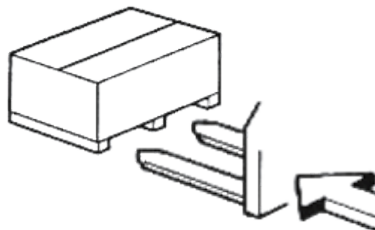


AE1022H/AE1022H-3



## 2.2 Правила безопасности

- Данное оборудование должно эксплуатироваться специалистом или подготовленным персоналом.
- Наша компания не несет ответственности за несанкционированное изменение оборудования (особенно электрической части).
- Любая обработка электрической части осуществляется только специальным персоналом.



## 2.3 Транспортировка/разборка ящиков

- Место перевозки и перемещения вилочного погрузчика как показано на правом рисунке.
- Снять упаковку, проверить оборудование на наличие повреждений.
- Положить упаковочные материалы далеко от ребенка во избежание опасности.

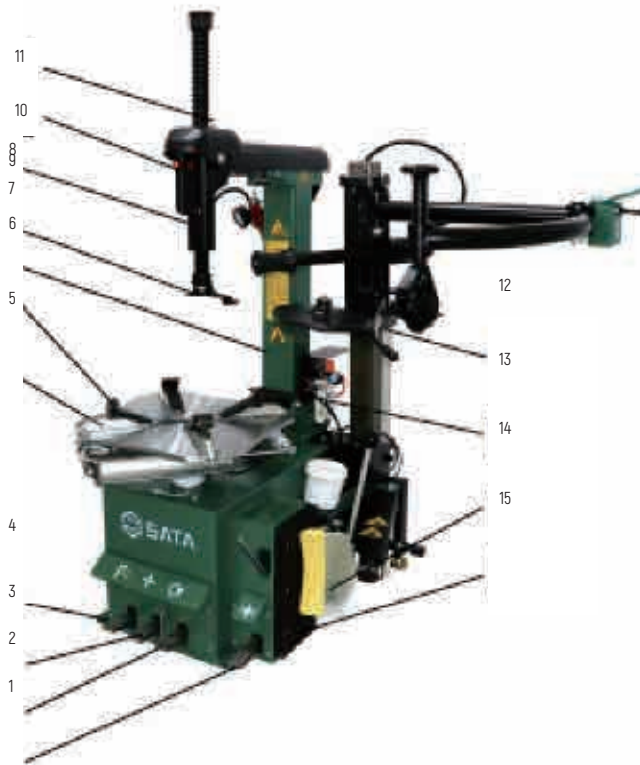
### Примечание

на поверхности оборудования покрыть специальным антикоррозийным маслом, легко замазать пылью, при необходимости следует очистить по возможности.



## 2.4 Схема продукции

1. Вращательная педаль
2. Педаль для нажатия шин
3. Зажимная педаль
4. Педаль задней стрелы
5. Рабочий стол
6. Кулачок
7. Стойка
8. Головка для сборки и разборки
9. Движок
10. Ручка управления
11. Шестигранная прижимная планка
12. Вспомогательная стрела в сборе
13. Маслораспылитель
14. Стрела лопаты для нажатия шины
15. Резиновая прокладка для нажатия шины



**2.5 Стандартная деталь:**


Манометр



Колпак сжатой пружины шестигранного штока



Сжатая пружина шестигранного штока



Лом 20»



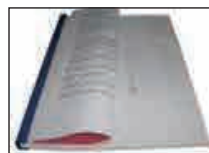
Уплотнительная прокладка головки для сборки и разборки - передняя/задняя



Защитный кожух лома



Крюк стойки



Bedienungsanleitung

**2.6 Монтаж стойки**


а. Снять вал стойки на заднем наклонном плече для установки



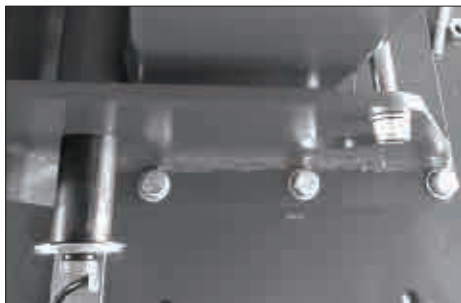
б. Переходить газовую трубу на стойке через квадратный паз на заднем наклонном плече



в. Снять 4 крепежных винта левой панели аппаратного ящика, снять левую панель.



г. Соединить газовую трубу на стойке с штуцером «8-б», снова установить боковую плиту.



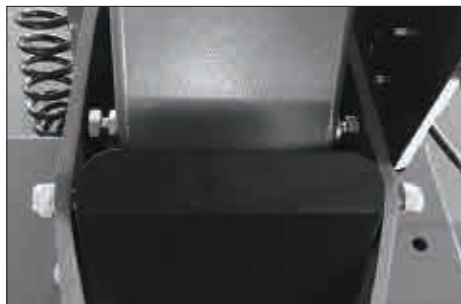
д. Вставить вал стойки в стойку, закрепить шпилькой и шайбой.



е. Соединить стержень цилиндра с стойкой болтами.



ж. Регулировать установочный винт на двух сторонах стойки



и. Установить защитный кожух стойки.

### 2.7 Соединение электропитания

Перед подключением следует проверить, что напряжение сети соответствует ли значению напряжения на этикетке оборудования.

Примечание: подключить оборудование к электрической системой, оснащенной плавким предохранителем линии, заземление должно соответствовать государственным стандартам, при необходимости предусмотреть защиту от утечки тока, чтобы обеспечить безопасную работу оборудования.

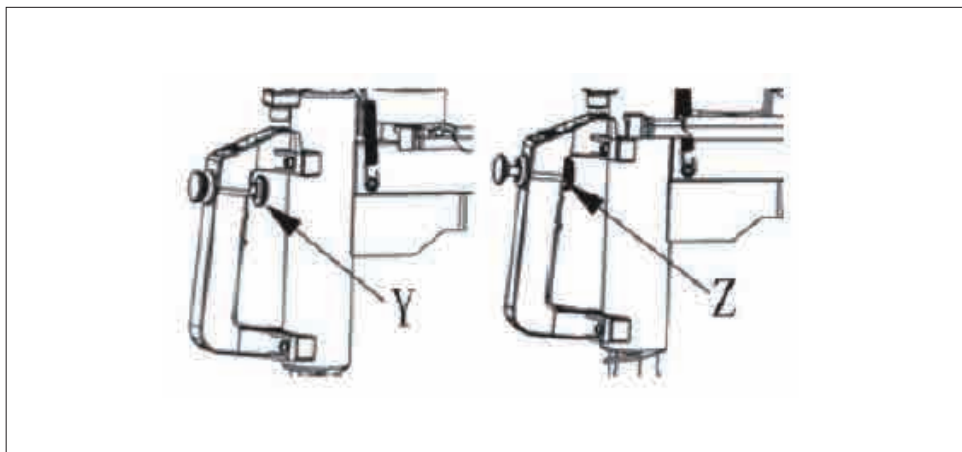
### 2.8 Соединение пневматического источника

- 1) Нажать зажимную педаль ногой, убедиться в том, что кулачок поворотного стола не внезапно откроется.
- 2) Соединить пневматический источник с масловодоотделителем быстродействующим разъёмом. И регулировать давление на манометре.
- 3) Соединить манометр с пневматическим источником с помощью трубопровода, и нажать рукоятку для подтверждения нормальности функции газонаполнения.

### 2.9 Испытание целой машины

- 1) Нажать вращательную педаль ногой, поворотный стол вращается по часовой стрелке. Поднять педаль, поворотный стол вращается против часовой стрелки.
- 2) Нажать зажимную педаль ногой, четыре кулачка поворотного стола раскроется, еще раз нажать на педаль, кулачок закрыт.
- 3) Нажать зажимную педаль для нажатия шин, лопата для отрыва кромки шины входит в рабочее состояние, снова нажать на педаль ногой, шинная лопата возвращается в исходное положение.
- 4) Нажать ногой на педаль задней стрелы, стойка U откидывается назад, потом снова нажать ногой на педаль, стойка возвращается в рабочее положение.
- 5) Нажать кнопку ручки (положение Y), стрела для разборки шин и толкающая стрела блокируются, возвращать кнопку ручки (положение Z), снять блокировку.
- 6) Проверить, что после каждого нажатия на педаль 3-4 раза, водомаслоотделитель каплет ли 1 капля масла, если нет, регулировать винтом.

Примечание: для типа оборудования 380 В, если поворотный стол не вращается так, как описано выше, то заменить 2 фазных провода на трехфазном зажиме.



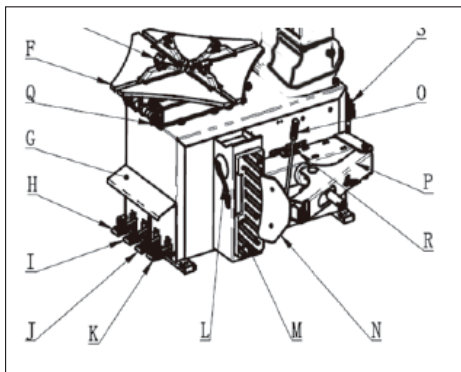
## Глава III Руководство по эксплуатации

3.1. Эксплуатация станка допускается после внимательного прочтения и понимания руководства по эксплуатации и всех предупреждений. Перед началом работы полностью выпустить воздух из шины и снять с колеса все балансировочные грузики. Работа шиномонтажного станка состоит из: а) отрыва кромки шины; б) снятия шины; в) монтажа шины.

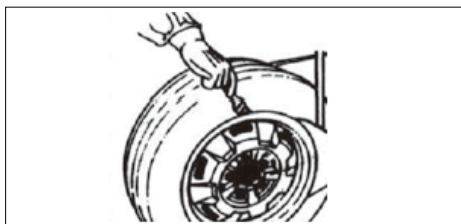
3.2 Мы рекомендуем установить регулятор давления на шиномонтажный станок.

### 3.3 Отрыв кромки шины

- При отрыве кромки шины следует проявлять максимальную осторожность. Когда рычаг отрыва кромки шины приводится в движение педалью отрыва кромки шины быстро и сильно, рычаг отрыва кромки шины может создать опасность и разрушение всем, что находится в зоне его движения.
- Проверить, выпущен ли воздух из шины, если нет, опорожнить воздух внутри шины. Полностью закрыть зажимной кулачок поворотного стола.
- При отрыве кромки шины, если зажимной кулачок находится в открытом положении, это будет чрезвычайно опасно для руки оператора. Никогда не касайтесь рукой боковины при отрыве кромки шины.



- Поместить колесо напротив резинового упора для колеса с правой стороны корпуса шиномонтажного станка. Поставить нож отрыва кромки шины на кромке шины примерно на расстоянии 1 см от обода. Обратите внимание, что нож отрыва кромки шины должен быть размещен на шине, а не на ободе.



- Нажать на педаль, переместить нож отрыва кромки шины. Когда нож отрыва кромки шины достигнет конца своего хода, или разбить кромку шины, отпустить педаль и осторожно вращать шину, пока шина не полностью отсоединена от обода.

### 3.4 Снятие шины

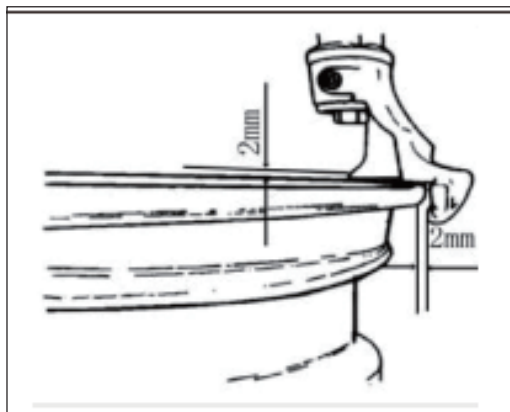
- Перед началом работы убедитесь, что все балансировочные грузики сняты с колеса, чтобы обеспечить выпуск воздуха из шины.
- Когда стойка наклоняется назад, убедитесь, что за шиномонтажным станком никто не находится.
- Нажать на педаль, наклонить стойку, чтобы облегчить очистку поворотного стола.
- Нанести смазку (или аналогичную смазку) на кромки шины, не использовать смазку, которая может повредить кромки шины.
- Во время зажима диска колеса не держать руки под шиной. При фиксации колесо должно находиться по центру поворотного стола.

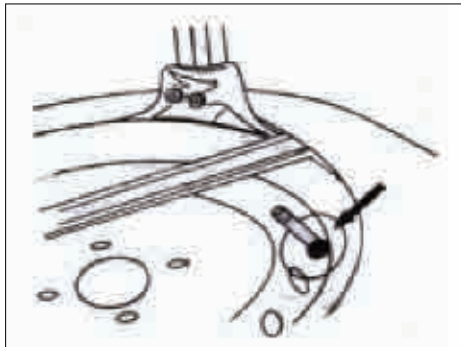
### 3.5 Внешние зажимные кулачки

по положению кулачка на поворотном столе, поставить шины, нажать вниз на педаль до среднего положения, поставить шины над кулачком и нажать вниз на обод, нажать ногой на педаль (рис.5-11) до предельного положения.

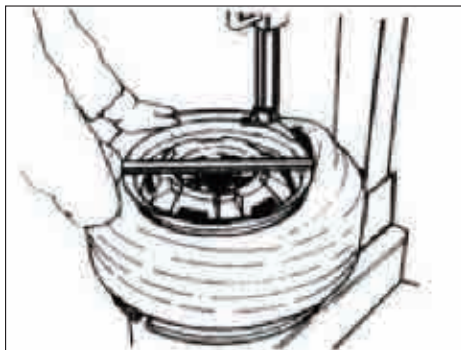
### 3.6 Внутренние зажимные кулачки

- По положению кулачка проводить фиксацию шины, чтобы она полностью закрылась, поставить шину над кулачком и нажать обод вниз, нажать ногой на педаль для открытия кулачка, чтобы захватывать обод.
- Убедитесь в том, что обод надежно зафиксирован зажимными кулачками.
- Не держать руки над колесом. Возврат стойки в рабочее положение может привести к раздавливанию руки оператора, рука будет зажата между шиной и ободом.
- Нажмите на педаль, повернуть стойку, чтобы стопорная кнопка оказалась в положении, разблокировать рычаг отрыва кромки шины M и переместить рычаг вниз, чтобы монтажная головка была расположена в верхней части обода. Установить стопорную кнопку в положение, чтобы заблокировать весь узел снятия шин. Эта блокировка действенна как в горизонтальном, так и в вертикальном направлениях, а головка для снятия сборки и разборки находится на расстоянии 2 мм от обода. Вставить монтажную лопатку между кромкой шины и монтажной головкой, чтобы кромка шины двигался над монтажной головкой.
- Для того, чтобы избежать повреждения внутренней камеры, клапан должен быть расположен на правой стороне монтажной головки на расстоянии 10 см.
- Ожерелья, браслеты, свободная одежда или посторонние предметы возле движущихся частей могут поставить под угрозу оператора.





- Используйте монтажную лопатку, чтобы установить борт на монтажную головку, нажать на педаль для вращения поворотного стола (рис. 5-1 K) по часовой стрелке, производить вращение до тех пор, пока верхний борт не будет полностью снят. Если шина имеет внутреннюю камеру, для того, чтобы избежать повреждения внутренней камеры, клапан должен быть расположен на правой стороне монтажной головки на расстоянии 10 см при операции.



- Чтобы снять внутреннюю камеру, нажмите на педаль, чтобы наклонить стойку, не отпуская консоль, повторить эту операцию, чтобы открывать шину на другой стороне.



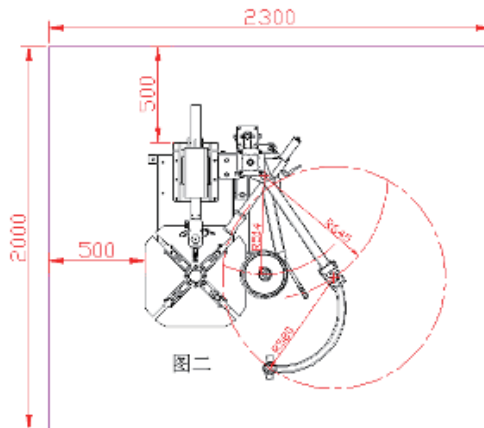


### 3.7 Монтаж шины

- Наиболее важной процедурой является предварительный осмотр шины и диска колеса на наличие повреждений, так как это позволит избежать разрыва шины в процессе накачивания. Перед началом монтажа следует обеспечить: Корд и шина не повреждены, при наличии повреждения не осуществлять монтаж шины; на ободе нет вмятин и поволоки, визуально наблюдать, что на внутренней части обода из алюминиевого сплава отсутствуют какие-либо царапины, это опасно, особенно при газонаполнении.
- Использовать специальную смазку для смазки кромки шины, чтобы избежать повреждения кромки шины и легкого управления. При блокировании обода нельзя положить руку под шиной. При фиксации колесо должно находиться по центру поворотного стола. Убедиться, что никто не стоит за стойкой во время наклона стойки.
- Если размер разбираемых ободьев одинаков, нет необходимости часто блокировать консоль или разблокировать консоль. Все, что вам нужно сделать, это отклонять стойку назад или восстановить ее в рабочее положение. Консоль остается в рабочем положении.
- Не держать руки над колесом. Возврат стойки в рабочее положение может привести к раздавливанию руки оператора, рука будет зажата между шиной и ободом.
- Переместить шину так, чтобы кромка шины проходит под переднюю часть монтажной головки, приподнятая часть монтажной головки поднимается до задней части монтажной головки, вдавить кромку шины в обод шины. Нажать на педаль, чтобы поворотный стол начал вращаться по часовой стрелке. Продолжать эту операцию, пока шина полностью не вставлена в обод.
- Чтобы предотвратить несчастные случаи на работе, руки и иные части тела не должны находиться на консоли станка во время вращения поворотного стола. Вставить внутреннюю камеру и повторить вышеуказанную операцию.
- При снятии/монтаже шины поворотный стол должен вращаться по часовой стрелке. Вращение против часовой стрелки используется для исправления ошибок только в таком случае, когда заглохание машины приводит к ошибке оператора.

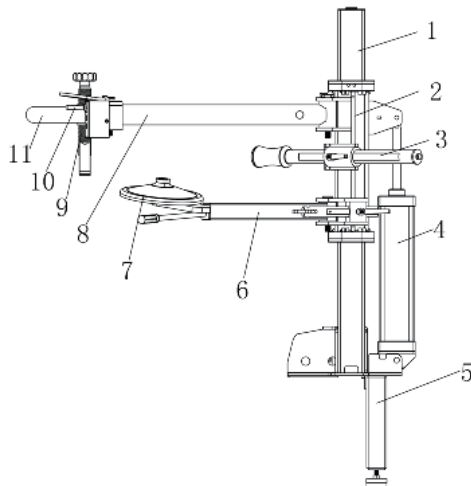
## Глава IV Монтаж и эксплуатация вспомогательной стрелы

### 4.1 Размер и пространство для использования вспомогательной стрелы

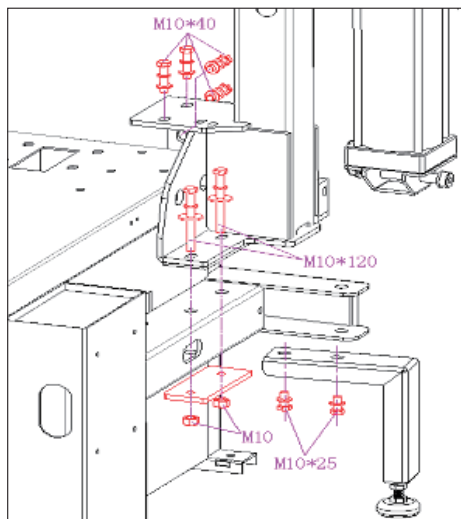


### 4.2 Составные части

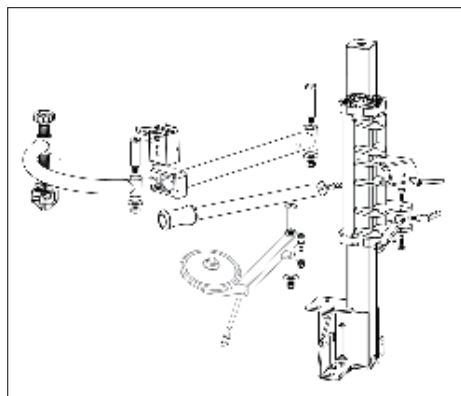
1. Стойка
2. Подъемно-спускная подвижная опора
3. Роликовый направляющий стержень (для закрепления стрелы для прессования покрышки)
4. Подъемно-спускной цилиндр
5. Опорное основание
6. Стрела для поддержки шин
7. Устройство для поддержки шин
8. Круглая поперечина (вращающаяся поперечина для прессования покрышки)
9. Резьбовая шпилька для прессования покрышки
10. Контрольный клапан



#### 4.3 Монтаж



- 1) Крепить вспомогательную стрелу 4 болтами с внешней шестигранной цилиндрической головкой M10\*40, 2 болтами с внешней шестигранной цилиндрической головкой M10\*120, 2 самозакрывающимся гайками M10 к соответствующему положению отверстия аппаратного ящика, соединить опорную ногу с направляющим рельсом стойки с помощью болта с внешней шестигранной цилиндрической головкой M10\*25.



- 2) Установить вращающуюся стрелу для прессования крышки, фиксированную стрелу для прессования крышки и стрелу для поддержки шин на узел оседающей втулки, потом вставить соответствующие газопроводы.

#### 4.4 Инструкция по эксплуатации

Рукоятка управления предназначена для управления подъемом и спуском блок для нажатия шин и колесо для нажатия шин, чтобы соответствовать высоте монтажа и демонтажа шины.

#### 4.5 Монтаж шпателя для прессования покрышки:



1. Вынуть шпатель для прессования покрышки, снять прокладку и стопорную гайку на вале шпателя для прессования покрышки.



2. Поставить вал шпателя для прессования покрышки в вал стрелы лопаты.



3. Установить прокладку и стопорную гайку, законтрить ключом.

## Глава V Хранение

При длительном хранении оборудования, отключить питание питания и источник газа. Смазать все детали, требующие смазывания: ползун, паз ползуна на поворотном столе, место монтажа вспомогательной стрелы. Опорожнить все масла / жидкости в резервуаре Установить пластиковую крышку на оборудовании для защиты от пыли

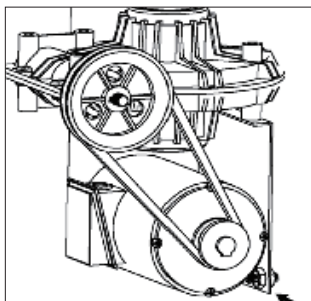
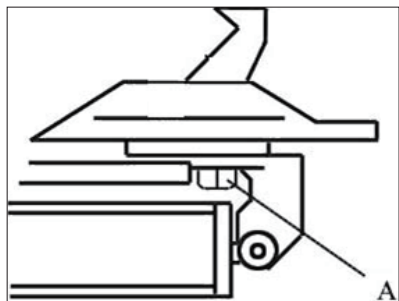
## Глава VI Браковка

Когда срок службы оборудования уже истек, нельзя снова использовать, пожалуйста, утилизировать его в соответствии с местными правилами.

## Глава VII Текущее обслуживание

Для продления срока службы машины, следует проводить периодическое обслуживание и уход по требованиям инструкции. В противном случае, будет влиять на эксплуатационную надежность машины, что может повредить операторам и персоналам вблизи машины. Предупреждение: перед проведением любого ремонта и обслуживания, необходимо отключить источник газа и источник питания, и нажать ногой на педаль 3-4 раз и выпустить остаточный сжатый воздух из машины. Поврежденные детали должны быть заменены специальным ремонтником запасными частями, поставленными заводом-изготовителем.

- 1) Поддержать чистоту клапана управления цилиндра кулачка и шпателя для прессования покрышки.
- 2) Через 20 дней после использования машины, снова закрепить крепежный винт (A) на кулачке зажимного патрона.
- 3) Если сила вращения зажимного патрона недостаточна, проверить натяжение ремня по нижеследующему. Ослабить винт боковой плиты на левой стороне корпуса, снять боковую плиту, регулировать и монтировать 2 регулировочных винта электродвигателя, чтобы расстояние между регулирующим кронштейном и основанием электродвигателя подходящее, потом укрепить винт для достижения действия натяжения приводного ремня.
- 4) Для надежного открытия/закрытия большого цилиндра кулачка и шпателя для прессования покрышки, следует поддерживать чистоту клапана управления, соединенного с ним, можно проводить обслуживание по следующим описаниям. Снять 4 винта из левой плиты корпуса машины, снять боковую плиту; Ослабить кулачок открытия/закрытия или глушитель клапана на педали управления большого цилиндра.
- 5) Очистить грязь на шумоглушителе сжатым воздухом, при повреждении, см. таблицу запчастей для замены.



- 6) Давление воздуха не более 10 бар
- 7) Поддержать чистоту рабочего стенда во избежание накопления пыли, и смазать седло кулачка и направляющий рельса.
- 8) Если маятниковая стрела не блокирована или не достигает размера, необходимого для работы, то следует регулировать стопорную плиту маятниковой стрелы.
- 9) Если в стойке существует явление качания, необходимо законтривать винты в двух боках вращающегося вала стойки.
- 10) Проверить уровень масла в цилиндре маслораспылителя, если нужно заправить маслом, отпустить винт с помощью внутреннего шестигранного ключа, или отвернуть цилиндр против часовой стрелки для заправки маслом, только смазать смазку марки VG32, при соединении сжатого воздуха, в первый раз нажать ногой на педаль 1 раз, наблюдать, что маслораспылитель каплет ли первую каплю масла, при непрерывном использовании, нажать ногой на педаль 1 раз, наблюдать, что маслораспылитель каплет ли 1 капля масла.



Вытащить крышку, вращать и регулировать давление, установленный диапазон давления: 8-10 бар



Нажать крышку, блокировать давление



Периодически проверять высоту уровня воды в пароводяном сепараторе, нельзя превышать 50% высоты сепаратора, при необходимости можно вращать стопорную кнопку для искусственной канализации.



Каждый день проверить уровень смазочного масла, при необходимости можно открыть крышку и добавить. Обратите внимание на то, что запрещается использование смазочного масла, которого находится в воздухе в течение длительного времени.



Каждый день проверить состояние смазки, обеспечить, что при нажатии ногой на педаль смазочное масло каплет в маслораспылитель. При необходимости можно регулировать регулировочный винт маслораспылителя с помощью отвертки.

## Глава VIII Неисправность и устранение

### 8.1 Отсутствие работы рабочего полка

Мысль о осмотре и ремонте: прежде всего, различать неисправность цепи или механическую неисправность.

Метод осмотра и ремонта:

- Нажать или поднять педаль обратного выключателя, наблюдать за реакцией электродвигателя, если нет никакой реакции, измерить вольтамперметром нормальность напряжения между обратным выключателем и зажимом, если не нормально, проверить питательную линию или штепсель питания, если напряжение нормальное, измерить вольтамперметром нормальность напряжения зажима и зажима обратного выключателя при нажатии и подъеме педали выключателя питания, если не нормально, то обратный выключатель испортится, если нормально, электродвигатель или емкость испортится.
- Если электродвигатель гудит, но не может вращаться, метод измерения одинаков с вышеуказанным. Если результат измерения ненормальный, обратный выключатель испортится, если нормально, то рукой вращать натяжное колесо коробки передач, если рукой не вращается, то у коробки передач есть неисправность, если рукой можно вращать, то это неисправность электродвигателя или емкости.
- Если электродвигатель может вращаться нормально, рабочий круглый полк не вращается, то должен быть неисправностей коробкой передач, например: шкив коробки передач не приводит червяк в вращение: червячное колесо обвалилось и т.д.

### 8.2 Отсутствие силы при демонтаже шины

Метод осмотра и ремонта: наблюдать за состоянием работы электродвигателя при демонтаже шины, если при демонтаже шины, нельзя вращать, значит, что момент электродвигателя слишком малый или в емкости существует неисправность, если электродвигатель может вращаться, но шкив скользится, значит, что это причина ослабления ремня, только нужно затягивать ремень и всё.

### 8.3 Отсутствие заедания стального кольца кулачком

Метод осмотра и ремонта: проверить, что давление воздуха для газоснабжения соответствует ли требованию инструкции, если соответствует требованию, проверить наличие утечки газа или прорыва газа, если нет утечки газа и прорыва газа, то есть концентрическая высота кулачка плохая.

### 8.4 Невозможность нажатия шины большого цилиндра

Мысль о осмотре и ремонте: если отсутствует силу нажатия шины [включая большой цилиндр может двигать при холостом ходе, при нажатии шины не ослабляться], обычно, давление газа низкое, утечка газа, прорыв газа из большого цилиндра, если большой цилиндр при холостом ходе не может двигать, обычно сжатый воздух не добавлен в конец нажатия шины большого цилиндра.

- Проверить давление газоснабжения на соответствие требованиям инструкции, если соответствует требованию, проверить наличие утечки газа из большого цилиндра, проверить газовую трубу, управляющего двумя концами большого цилиндра, включить источник газа, один из двух газовых труб на пятиходовом клапане должен иметь газ, при нажатии на педаль для нажатия шины, другая газовая труба должна иметь газ, если не нормально, следует заменить пятиходовой клапан или регулировать монтажное положение пятиходового клапана, чтобы он работал нормально.
- Проверить нормальность пятиходового клапана, соединить газовую трубу на стороне возврата, без газа на штуцере рабочего конца нажимной шины, если существует газ, значит, что поршень большого цилиндра сломался или уплотнительное кольцо износилось.
- Проверить давление воздуха: с помощью барометра проверить соответствие давления воздуха на впускном конце маслораспылителя требованиям инструкции, если давление воздуха на впускном конце недостаточно, регулировать большой воздушный компрессор для подачи воздуха, если давление воздуха на впускном конце соответствует требованиям, давление воздуха на выпускном конце не достаточно, регулировать поворотную ручку регулирования давления маслораспылителя, если регулировочная поворотная ручка регулирования давления не действует, заменить маслораспылитель.

#### 8.5 Заедание шины при скоблении стального кольца головкой для разборки шины:

- Невозможность закрепления штифта шестигранной призмы
- Ослабление винта головки для разборки и сборки или неправильное положение направления
- Зазор между шестигранной призмой и шестигранной втулкой большой

Метод осмотра и ремонта:

- Регулирование ослабления винтов головки для разборки и сборки: сначала предварительно затянуть винты (не слишком крепкие), потом завинтить винты, при затяжке винтов, следует установить шину среднего размера, чтобы ролик головки для демонтаж шины находился на стальном кольце, вращать головку для демонтажа шины, чтобы она совпала с дугой стального кольца, потом закрепить, в конце концов завинтить.
- Если рукой вращать шестигранную призму, если колеблется больше, то заменить рычаг.

#### 8.6 Кулачок не открыться или не может закрыться:

проверить отсутствие утечки газа, проверить, что сердечник пятиходового клапана выкатывается из развилки педали, если вышеуказанное нормально, проверить отсутствие прорыва газа вращающегося распределительного направляющего клапана, снять газовую трубу вращающегося распределительного направляющего клапана, который соединена с маленьким цилиндром, когда педаль не нажмется или не полностью нажмется, только одна газовая труба вращающегося распределительного направляющего клапана, соединенная с маленьким цилиндром, имеет газ, в любом случае, если два газовых трубы не одновременно выпустят газ, то есть прорыв газа вращающегося распределительного направляющего клапана, если вышеуказанные части не имеют проблемы, проверить часть для снятия механизма, кулачок на наличие деформации, заедания, квадратной вращающейся части на наличие заедания, штифт квадратной вращающейся части на наличие ослабления.



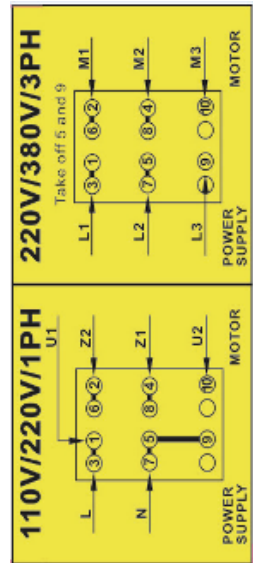
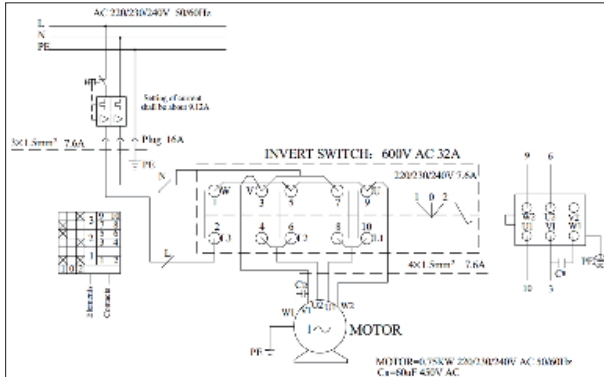
## 8.7 Типичный метод устранения неисправности

| Признаки неисправности                                       | Причины неисправностей   | Методы устранения   |
|--|--|---|
| Заедание шины/скоблении обода головкой для разборки и сборки | Ослабление стойки приводит к смещению головки для разборки и сборки                      | Законтривание стойки  |
|  | Ослабление качающегося рычага/движка приводит к смещению головки для разборки и сборки   | Регулировать зазор качающегося рычага/движка  |
|  | Большой зазор шестигранного штока приводит к смещению головки для разборки и сборки      | Регулировать зазор шестигранного штока  |
|  | Ослабление головки для разборки и сборки   | Законтривание головки для разборки и сборки   |
|  | Выпадение пластмассовой прокладки головки для разборки и сборки                          | Монтаж пластмассовой прокладки  |
|  | Зазор между головкой для разборки и сборки и ободом слишком малый                        | Регулировать зазор между головкой для разборки и сборки и ободом на 2-4 мм            |
| Невозможность зажима обода кулачком                          | Утечка газа/прорыв газа зажимного цилиндра   | Проверить штуцер газовой трубы/заменить уплотнительное кольцо                         |
|  | Утечка газа/прорыв газа в вращающемся газораспределительном клапане                      | Проверить штуцер газовой трубы/заменить уплотнительное кольцо                         |
|  | Неправильное положение пятиходового клапана/утечка газа/прорыв газа пятиходового клапана | Регулировать положение пятиходового клапана/заменить O-образное уплотнительное кольцо |
|  | Давление воздуха маслораспылителя слишком маленькое                                      | Регулировать давление маслораспылителя/проверить давление источника газа              |
|  | Несоосность/повреждение четырех кулачка  | Регулировать расстояние кулачка и эксцентричный вкладыш/заменить кулачок              |
| Большой цилиндр слабый                                       | Утечка газа/прорыв газа большого цилиндра  | Проверить штуцер газовой трубы/заменить уплотнительное кольцо                         |
|  | Неправильное положение пятиходового клапана/утечка газа/прорыв газа пятиходового клапана | Регулировать положение пятиходового клапана/заменить O-образное уплотнительное кольцо |
|  | Давление воздуха маслораспылителя слишком маленькое                                      | Регулировать давление маслораспылителя/проверить давление источника газа              |
|  | Впуск цилиндра медленный   | Регулировать ограничительный винт педали пятиходового клапана                         |
| Электродвигатель слабый                                      | Пусковая емкость электродвигателя 220 В повреждена                                       | Заменить емкость  |
|  | Отсутствие фазы питания 380 В  | Проверить фазу питания  |
|  | Ослабление ремня   | Затягивать ремень   |
| Электродвигатель не вращается                                | Пусковая емкость электродвигателя 220 В повреждена                                       | Заменить емкость  |
|  | Отсутствие фазы питания 380 В  | Проверить фазу питания  |
|  | Повреждение выключателя или ошибка в соединении  | Проверить соединение выключателя/заменить выключатель                                 |
| Невозможность законтривания шестигранного штока              | Нет источника питания или штепсель не контактирован                                      | Проверить питание/заменить штепсель   |
|  | Зазор между запорными планками большой   | Регулировать зазор между запорными планками   |

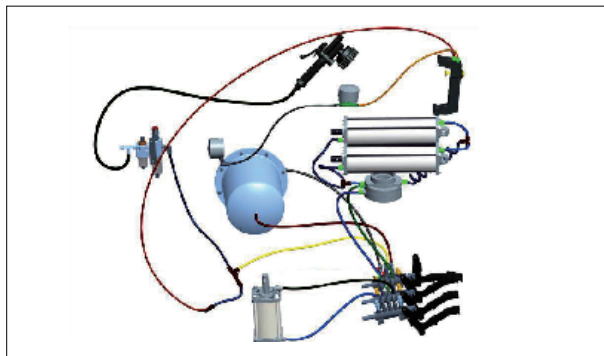
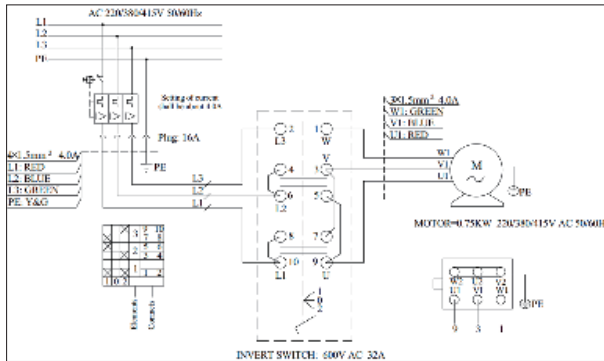
| Признаки неисправности                                  | Причины неисправностей   | Методы устранения                                       |
|---|--|---|
| Зазор между движками большой                            | Положение подшипника верхнего и нижнего роликов и стопорного болта боковой стороны неправильное                | Регулировать положение                                  |
| Прорыв газа цилиндра                                    | Повреждение уплотнительного кольца поршня/повреждение штуцера газовой трубы                                    | Замена  |
| Утечка газа цилиндра                                    | Повреждение O-образного уплотнительного кольца/царапина поршневого штока/повреждение штуцера газовой трубы     | Замена  |
| Утечка газа из пятиходового клапана                     | Повреждение O-образного уплотнительного кольца/повреждение штуцера газовой трубы                               | Замена  |
| Прорыва газа пятиходового клапана                       | Повреждение O-образного уплотнительного кольца   | Замена  |
| Утечка газа из маслораспылителя                         | Повреждение O-образного уплотнительного кольца/наличие посторонних предметов/повреждение штуцера газовой трубы | Замена/очистка посторонних предметов                    |
| Маслораспылитель не каплет масло                        | Регулировка количества капельного масла слишком мала/нет масла   | Увеличить количество капельного масла/заправить маслом  |
| Утечка газа в вращающемся газораспределительном клапане | Повреждение O-образного уплотнительного кольца/повреждение штуцера газовой трубы                               | Замена  |
| Прорыв газа в вращающемся газораспределительном клапане | Повреждение O-образного уплотнительного кольца   | Замена  |
| После открытия кулачка не можно закрыться/трясти        | Наличие посторонних предметов/нет смазки/деформация ведущего кулачка   | Очистить посторонние предметы/смазывать маслом/заменить |
| Ремень легко поврежден                                  | Ремень плотный/шкив и ремённый шкив не горизонтально/чрезмерное использование                                  | Регулировать положение и уровень/заменить               |
| Прямое и обратное вращение выключателя наоборот         | Неправильное соединение линии  | Повторное соединение/замена                             |
| Шум редукционной коробки большой                        | Ослабление винта/нет смазки/повреждение подшипника   | Законтривание винта/заливка и смазка/замена             |

# Глава IX Электрическая и пневматическая схема

220V



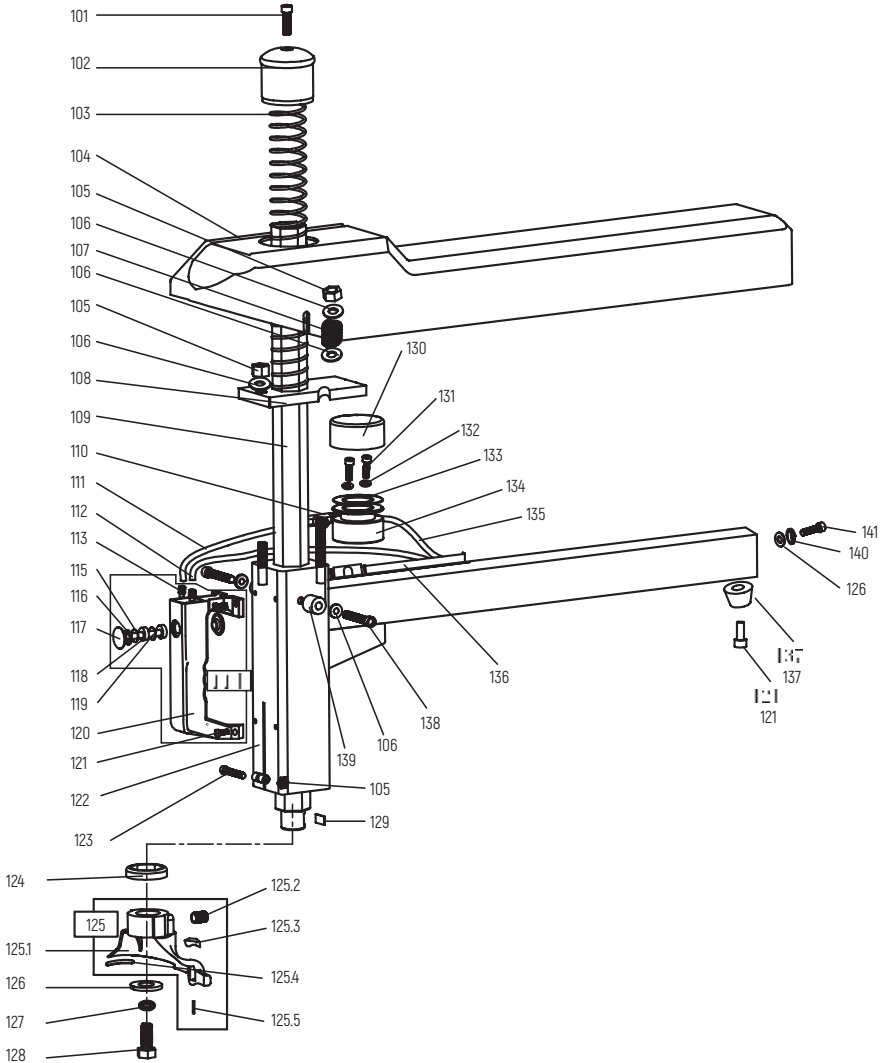
380V



Соединительная схема выключателя 220 В/380 В (99/474)

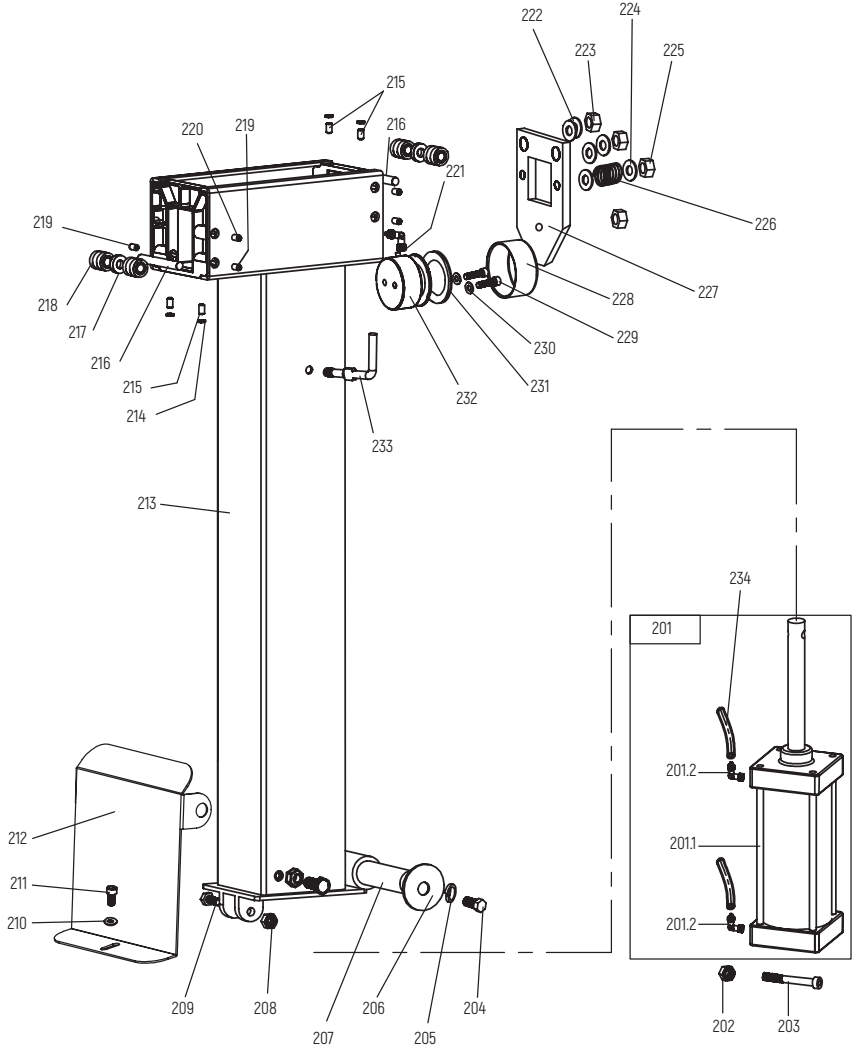
# Глава X Вид с разнесенными частями продукции

## 1. Движок в сборе



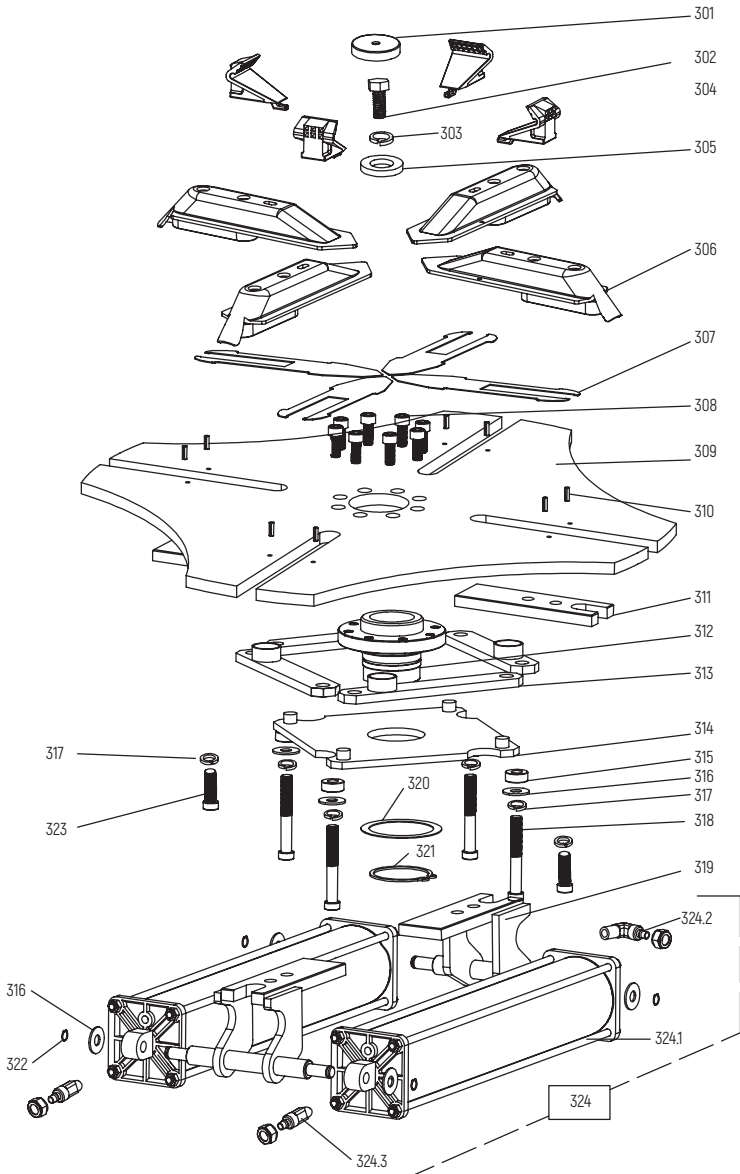
| Номер чертежей | Номер SATA  | Наименование и спецификация                                     | Количество | Номер чертежей | Номер SATA   | Наименование и спецификация                                       | Количество |
|----------------|-------------|---|------------|----------------|--------------|---|------------|
| 101            | PAE1022-101 | Болт с внутренней шестигранной цилиндрической головкой М8*35    | 1          | 124            | PAE1021-120  | Антивибрационная подкладка S40*50*10                              | 1          |
| 102            | PAE1021-102 | Шестигранный колпак прижимной планки S40                        | 1          | 125            | PAE1022-125  | Головка для разборки и сборки в сборе                             | 1          |
| 103            | PAE1021-104 | Пружина прижимной планки Ø5.5*55*600                            | 1          | 125.1          | PAE1022-125A | Головка для разборки и сборки                                     | 1          |
| 104            | PAE1022-104 | Защитный кожух движка   | 1          | 125.2          | PAE1021-125  | Стопорный винт с внутренним шестигранным вогнутым концом 12*16    | 4          |
| 105            | PAE1021-716 | Самозакрывающаяся гайка М8                                      | 3          | 125.3          | PAE1021-121  | Уплотнительная прокладка головки для сборки и разборки - передняя | 1          |
| 106            | PAE1021-110 | Плоская шайба Ø8*24*2   | 7          | 125.4          | PAE1021-122  | Уплотнительная прокладка головки для сборки и разборки - задняя   | 1          |
| 107            | PAE1022-107 | Стопорная пружина   | 2          | 125.5          | PAE1021-124  | Цилиндрический штифт М5*24  | 1          |
| 108            | PAE1022-108 | Стопорная плита шестигранной прижимной планки                   | 1          | 126            | PAE1022-126  | Плоская шайба головки для разборки и сборки Ø10.5*33*8.           | 1          |
| 109            | PAE1022-109 | Шестигранная прижимная планка                                   | 1          | 127            | PAE2021-208  | Пружинная шайба ф10   | 1          |
| 110            | PAE1022-110 | Быстродействующий тройник 1/8-2*Ø6                              | 1          | 128            | PAE1021-109  | Болт с внешней шестигранной головкой М10*25                       | 1          |
| 111            | PAE1022-111 | Газовая труба Ø6*600  | 1          | 129            | PAE1021-116  | Шестигранный лист из марганцевой стали                            | 1          |
| 112            | PAE1022-112 | Газовая труба Ø6*300  | 1          | 130            | PAE1022-130  | Зажимной цилиндр  | 1          |
| 113            | PAE1022-113 | Быстродействующий прямой переходник 1/8-Ø6                      | 2          | 131            | PAE1022-131  | Болт с внутренней шестигранной цилиндрической головкой М6*40      | 2          |
| 114            | PAE1022-114 | Рукоятка в сборе  | 1          | 132            | PAE1022-132  | Уплотнительная прокладка стопорного цилиндра 6                    | 2          |
| 115            | PAE1022-115 | О-образное уплотнительное кольцо рукоятки управления 7.5 x 2.65 | 4          | 133            | PAE1022-133  | Стопорный цилиндр - V-образное уплотнительное кольцо 60*50*6.5    | 1          |
| 116            | PAE1022-116 | Рукоятка управления - сальник клапана                           | 1          | 134            | PAE1022-134  | Стопорный цилиндр - поршень                                       | 1          |
| 117            | PAE1022-117 | Колпак штока клапана рукоятки управления                        | 2          | 135            | PAE1022-135  | Газовая труба Ø6*2200   | 1          |
| 118            | PAE1022-118 | Рукоятка управления - отсечная втулка                           | 3          | 136            | PAE1022-136  | Направляющий паз газовой трубы                                    | 1          |
| 119            | PAE1022-119 | Алюминиевый шток клапана ф7,8*55                                | 1          | 137            | PAE1022-137  | Коническая подставка для охраны окружающей среды 32*25*20         | 2          |
| 120            | PAE1022-120 | Рукоятка управления   | 1          | 138            | PAE1022-138  | Болт с внутренней шестигранной цилиндрической головкой М6*45      | 2          |
| 121            | PAE1022-121 | Болт с внутренней шестигранной цилиндрической головкой М6*20    | 5          | 139            | PAE1022-139  | Шайба защитного кожуха  | 2          |
| 122            | PAE1022-122 | Движок  | 1          | 140            | PAE1021-113  | Пружинная шайба ф8  | 1          |
| 123            | PAE1021-118 | Болт с внутренней шестигранной цилиндрической головкой М8×40    | 1          | 141            | PAE1021-108  | Болт с внешней шестигранной головкой М8*20                        | 1          |

## 2. Стойка в сборе:



| Номер чертежей | Номер SATA   | Наименование и спецификация  | Количество |
|----------------|--------------|--|------------|
| 201            | PAE1022-201  | Цилиндр задней стрелы в сборе (с штуцером)                             | 1          |
| 2011           | PAE1022-201A | Цилиндр 80*88 (без буфера)   | 1          |
| 2012           | PAE1021-324B | С поворотным быстродействующим отводом ф8*5                            | 2          |
| 202            | PAE1022-202  | Самозакрывающаяся гайка M12  | 1          |
| 203            | PAE1022-203  | Болт с внутренней шестигранной цилиндрической головкой M12*140         | 1          |
| 204            | PAE1021-109  | Болт с внешней шестигранной головкой M10*25                            | 4          |
| 205            | PAE2021-208  | Пружинная шайба Ø10  | 2          |
| 206            | PAE1022-206  | Стопорная прокладка  | 2          |
| 207            | PAE1022-207  | Вал стойки   | 1          |
| 208            | PAE1022-208  | Самозакрывающаяся гайка M10  | 1          |
| 209            | PAE1021-135  | Болт с внешней шестигранной головкой M10*60                            | 11         |
| 210            | PAE2021-311  | Плоская шайба Ø6*12*1,5  | 1          |
| 211            | PAE1021-24   | Болт с внутренней шестигранной цилиндрической головкой M6*10           | 1          |
| 212            | PAE1022-212  | Защитный кожух задней стрелы   | 1          |
| 213            | PAE1022-213  | Стойка   | 1          |
| 214            | PAE1022-214  | Гайка M10  | 6          |
| 215            | PAE1022-215  | Зажимный винт с засверлённым концом и внутренним шестигранником M10*20 | 4          |
| 216            | PAE1022-216  | Цилиндрический штифт из подшипниковой стали 10*80                      | 1          |
| 217            | PAE2021-209  | Плоская шайба ф10*20*2   | 2          |
| 218            | PAE1022-218  | Подшипник 6900ZZ   | 16         |
| 219            | PAE1022-219  | Зажимный винт с засверлённым концом и внутренним шестигранником M12*20 | 4          |
| 220            | PAE1022-220  | Крепежный винт с головкой из красной меди M10*32                       | 2          |
| 221            | PAE1022-221  | Быстроразъемный отвод 1/8-ф6   | 1          |
| 222            | PAE1021-316  | Плоская шайба Ø12*Ø4*2   | 1          |
| 223            | PAE1022-223  | Самозакрывающаяся гайка M12  | 2          |
| 224            | PAE1021-114  | Плоская шайба Ø8*17*1,5  | 4          |
| 225            | PAE1021-716  | Самозакрывающаяся гайка M8   | 2          |
| 226            | PAE1022-107  | Стопорная пружина  | 2          |
| 227            | PAE1022-227  | Запорная планка движка   | 1          |
| 228            | PAE1022-130  | Зажимной цилиндр   | 1          |
| 229            | PAE1022-131  | Болт с внутренней шестигранной цилиндрической головкой M6*40           | 2          |
| 230            | PAE1022-132  | Уплотнительная прокладка стопорного цилиндра 6                         | 2          |
| 231            | PAE1022-133  | Стопорный цилиндр - V-образное уплотнительное кольцо 60*50*6,5         | 1          |
| 232            | PAE1022-134  | Стопорный цилиндр - поршень  | 1          |
| 233            | PAE1021-133  | Крюк стойки  | 1          |
| 234            | PAE1021-520F | Газовая труба Ф8*1000mm  | 2          |

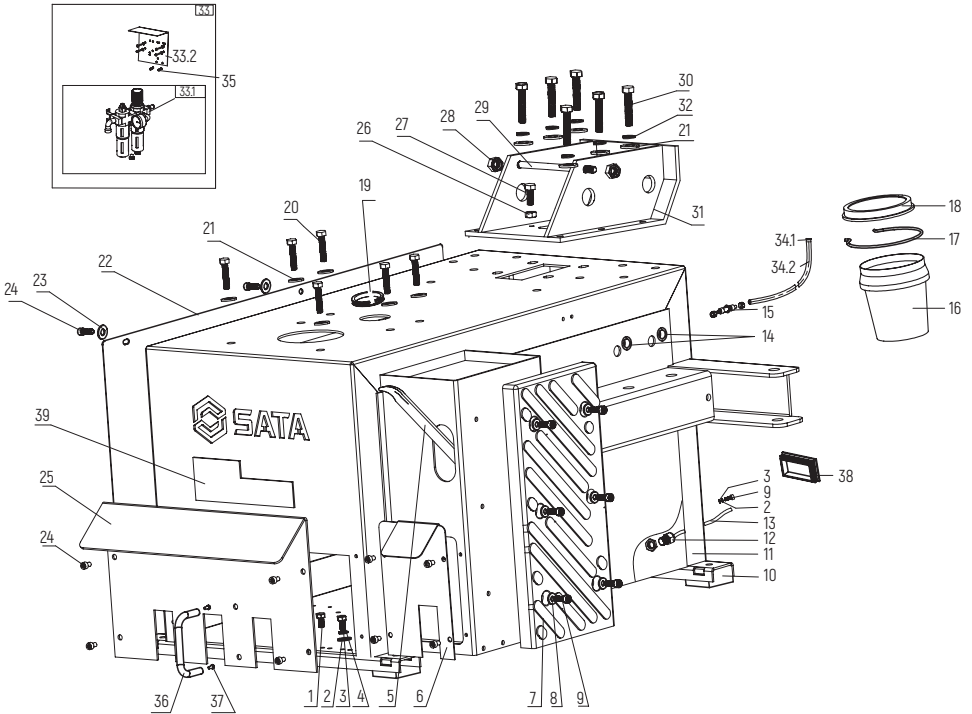
3. Рабочий стол в сборе:





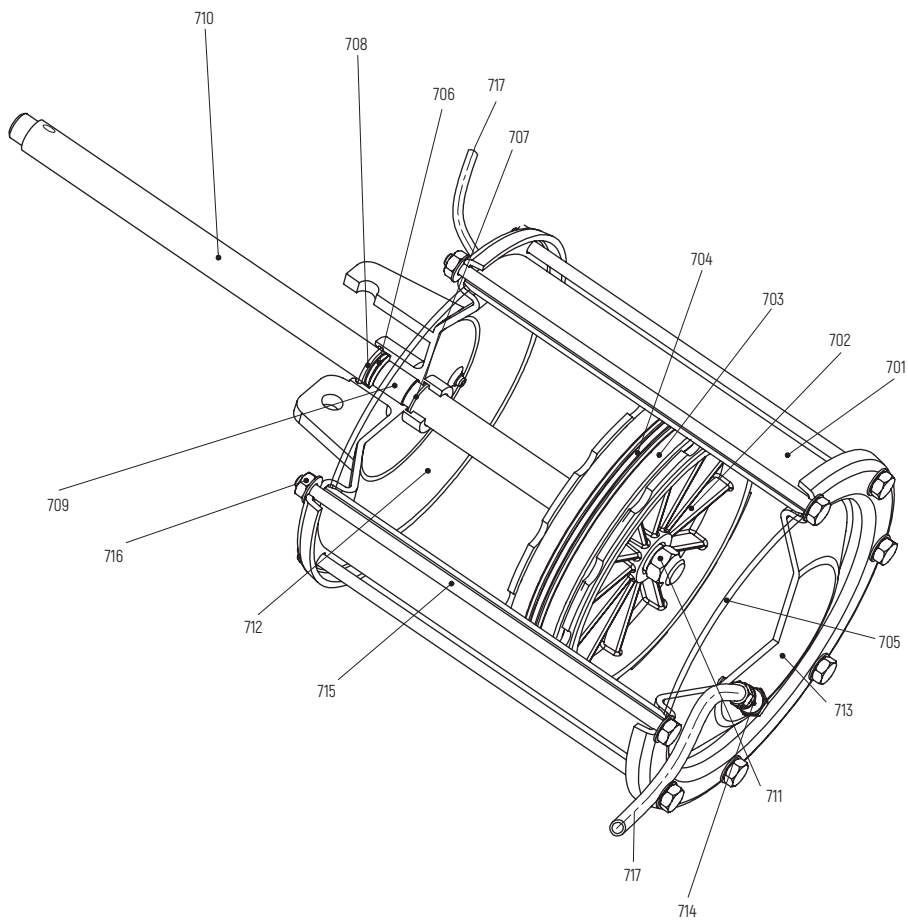
| Номер чертежей | Номер SATA   | Наименование и спецификация                                  | Количество |
|----------------|--------------|--|------------|
| 301            | PAE1021-301  | Крышка рабочей платформы                                     | 1          |
| 302            | PAE1021-302  | Болт с внешней шестигранной головкой M16*40                  | 1          |
| 303            | PAE1021-303  | Пружинная шайба ф16  | 1          |
| 304            | PAE1021-304  | Кулачок  | 4          |
| 305            | PAE1021-131  | Большая шайба рабочего стола                                 | 1          |
| 306            | PAE1021-306  | Узел колпака ведущего кулачка                                | 4          |
| 307            | PAE1021-307  | Направляющая пластина  | 4          |
| 308            | PAE1021-308  | Болт с внутренней шестигранной цилиндрической головкой M8*20 | 8          |
| 309            | PAE1021-309  | Панель рабочего стола  | 1          |
| 310            | PAE1021-310  | Пружинный штифт 5*16   | 8          |
| 311            | PAE1021-311  | Нижняя плита основания                                       | 4          |
| 312            | PAE1021-312  | Коническая втулка рабочего стола                             | 1          |
| 313            | PAE1021-313  | Узел распорки  | 4          |
| 314            | PAE1021-314  | Узел квадратного ротора                                      | 1          |
| 315            | PAE1021-315  | Втулка пальца анкерной тяги                                  | 4          |
| 316            | PAE1021-316  | Плоская шайба ф12*24*2                                       | 8          |
| 317            | PAE1021-317  | Пружинная шайба ф12  | 8          |
| 318            | PAE1021-318  | Болт с внешней шестигранной головкой 12*80                   | 4          |
| 319            | PAE1021-319  | Ведущий кулачок типа В в сборе                               | 1          |
| 320            | PAE1021-320  | Прокладка квадратного ротора                                 | 1          |
| 321            | PAE1021-321  | Зажимная пружина для вала ф65                                | 1          |
| 322            | PAE1021-322  | Зажимная пружина для вала ф12                                | 4          |
| 323            | PAE1021-323  | Болт с внешней шестигранной головкой M12*35                  | 4          |
| 324            | PAE1021-324  | Зажимный цилиндр в сборе 75*315                              | 2          |
| 324.1          | PAE1021-324A | Цилиндр 75*315   | 2          |
| 324.2          | PAE1021-324B | Быстродействующий отвод 1/8-ф8*5                             | 2          |
| 324.3          | PAE1021-324C | Быстродействующий прямой переходник 1/8-ф8*5                 | 2          |

## 4. Ящик в сборе:



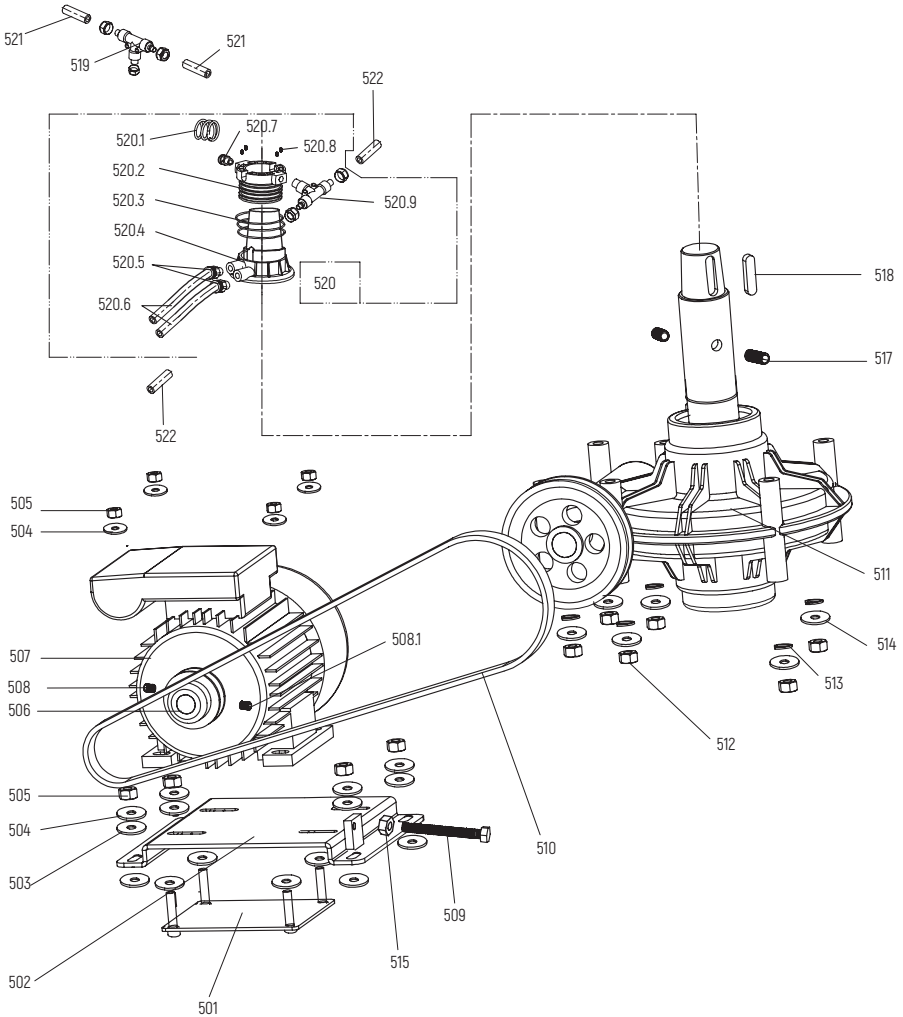
| Номер чертежей | Номер SATA  | Наименование и спецификация                                  | Количество | Номер чертежей | Номер SATA  | Наименование и спецификация  | Количество |
|----------------|-------------|--|------------|----------------|-------------|--|------------|
| 1              | PAE1021-108 | Болт с внешней шестигранной головкой М8*20Z                  | 2          | 22             | PAE1021-22  | Левобоковая планка   | 1          |
| 2              | PAE1021-113 | Пружинная шайба ф82  | 2          | 23             | PAE2021-311 | Плоская шайба ф6*12*1,5  | 2          |
| 3              | PAE1021-110 | Плоская шайба ф8*24*2  | 2          | 24             | PAE1021-24  | Болт с внутренней шестигранной цилиндрической головкой М6*10           | 12         |
| 4              | PAE1021-109 | Болт с внешней шестигранной головкой М8*16                   | 1          | 25             | PAE1022-25  | Передняя крышка  | 1          |
| 5              | PAE1021-5   | Лапчатый лом 20"   | 1          | 26             | PAE1021-512 | Гайка М10  | 2          |
| 6              | PAE1022-6   | Передняя перекрышка одиночной педали                         | 1          | 27             | PAE1022-27  | Болт с внешней шестигранной головкой М10*40                            | 2          |
| 7              | PAE1021-7   | Резиновая плита для прессования покрышки                     | 1          | 28             | PAE1022-208 | Самозакрывающаяся гайка М10  | 2          |
| 8              | PAE1021-114 | Плоская шайба ф8*17*1,5                                      | 6          | 29             | PAE1022-29  | Регулировочный винт  | 1          |
| 9              | PAE1021-308 | Болт с внутренней шестигранной цилиндрической головкой М8*20 | 9          | 30             | PAE1021-135 | Болт с внешней шестигранной головкой М10*60                            | 6          |
| 10             | PAE1021-10  | Резиновый коврик   | 4          | 31             | PAE1022-31  | Опора для задней стрелы  | 1          |
| 11             | PAE1022-11  | Аппаратный ящик  | 1          | 32             | PAE2021-208 | Пружинная шайба ф10  | 6          |
| 12             | PAE1021-12  | Винт кабеля б13,5  | 1          | 33             | PAE1021-33  | Маслораспылитель в сборе (с опорой)                                    | 1          |
| 13             | PAE1021-13  | Провод питания с штепселем 3М                                | 1          | 33,1           | PAE1021-33A | Маслораспылитель в сборе (без опоры)                                   | 1          |
| 14             | PAE1021-14  | Защитное кольцо ф16  | 2          | 34,1           | PAE1021-34A | Быстродействующий разъем 'мама' SP20-T                                 | 1          |
| 15             | PAE1021-15  | Быстродействующий прямой переходник перегородки 2*8*5        | 1          | 34,2           | PAE1021-34B | Трубчатая пружина 8*5-5  | 1          |
| 16             | PAE1021-16  | Круглый бак  | 1          | 35             | PAE2021-405 | Болт с внутренней шестигранной цилиндрической головкой М6*16           | 2          |
| 17             | PAE1021-17  | Полка маслѐнки   | 1          | 36             | PAE1021-35  | U-образная ручка из круглой стали                                      | 1          |
| 18             | PAE1021-18  | Крышка круглой маслѐнки                                      | 1          | 37             | PAE2021-118 | Винт с полукруглой головкой и крестообразным шлицем с прокладкой М4*10 | 2          |
| 19             | PAE1021-19  | Защитное кольцо ф45  | 1          | 38             | PAE1021-37  | Пластмассовая квадратная пробка 60*100                                 | 1          |
| 20             | PAE1021-20  | Болт с внешней шестигранной головкой М10*160                 | 6          | 39             | PAE2021-115 | Задняя панель LOGO   | 1          |
| 21             | PAE2021-209 | Плоская шайба ф10*20*2                                       | 12         |                |             |  |            |

5. Большой цилиндр в сборе:



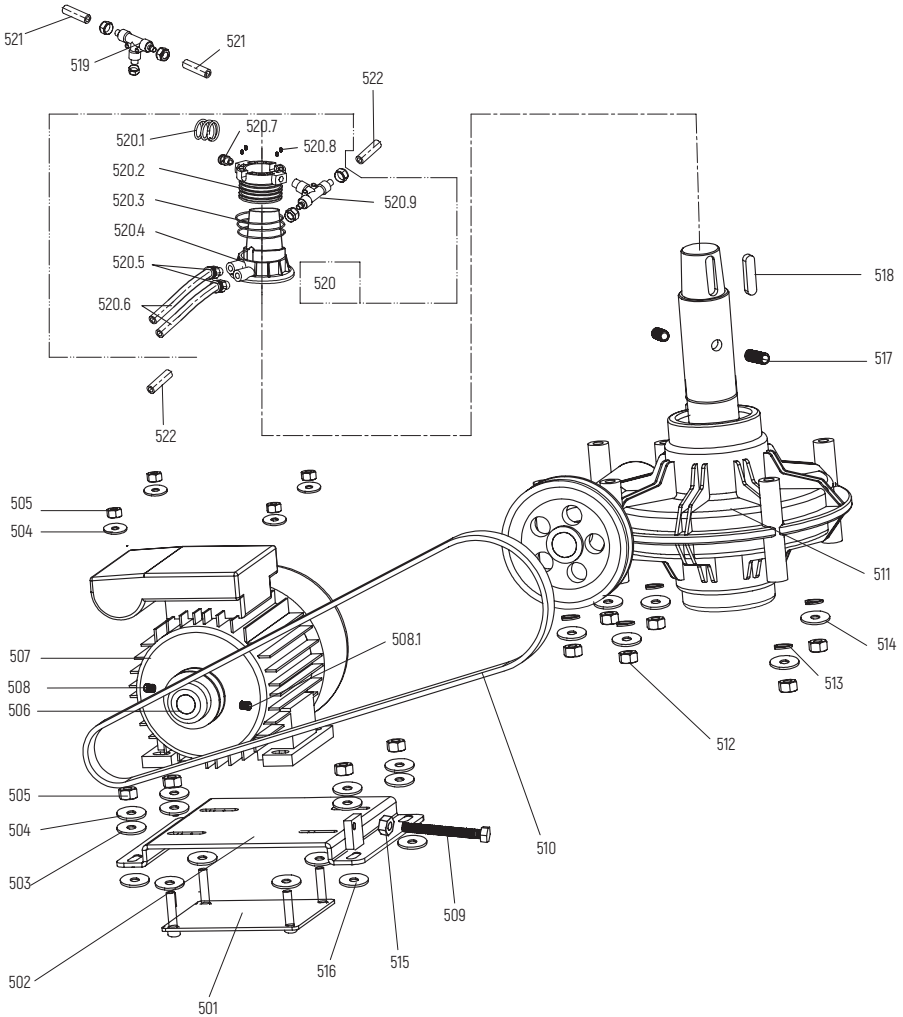
| Номер чертежей | Номер SATA   | Наименование и спецификация                     | Количество |
|----------------|--------------|---|------------|
| 701            | PAE1021-701  | Гильза цилиндра большого цилиндра               | 1          |
| 702            | PAE1021-702  | Поршень   | 1          |
| 703            | PAE1021-703  | V-образное уплотнительное кольцо                | 2          |
| 704            | PAE1021-704  | Направляющее кольцо поршня                      | 1          |
| 705            | PAE1021-705  | Уплотнительное кольцо Ø182 × 2.65               | 2          |
| 706            | PAE1021-706  | Пылезащитное кольцо каркаса                     | 1          |
| 707            | PAE1021-707  | Уплотнительное кольцо Ø19 × 2.65                | 1          |
| 708            | PAE1021-708  | Зажимная пружина для отверстия ф30              | 1          |
| 709            | PAE1021-709  | Самосмазывающийся составной подшипник           | 1          |
| 710            | PAE1021-710  | Поршневой шток                                  | 1          |
| 711            | PAE1021-711  | Внешняя шестигранная гайка M18 * 1,5 * 9 мм     | 1          |
| 712            | PAE1021-712  | Верхняя крышка цилиндра                         | 1          |
| 713            | PAE1021-713  | Нижняя крышка цилиндра                          | 1          |
| 714            | PAE1021-324B | С поворотным быстродействующим отводом 1/8-ф8"5 | 2          |
| 715            | PAE1021-715  | Болт с внешней шестигранной головкой M8*230 мм  | 8          |
| 716            | PAE1021-716  | Противоскользящая стопорная гайка M8            | 8          |
| 717            | PAE1021-717  | Газовая труба Ф8"900mm                          | 2          |

## 6. Часть электродвигателя 380 В:



| Номер чертежей | Номер SATA   | Наименование и спецификация  | Количество |
|----------------|--------------|--|------------|
| 501            | PAE1021-501  | Монтажная сварка держателя пластины электродвигателя                   | 1          |
| 502            | PAE1021-11   | Монтажная сварка монтажной плиты электродвигателя                      | 1          |
| 503            | PAE1021-503  | Резиновая прокладка электродвигателя                                   | 8          |
| 504            | PAE1021-114  | Плоская шайба ф8*17  | 8          |
| 505            | PAE2021-126  | Гайка М8   | 9          |
| 506            | PAE1021-506  | Ременный шкив  | 1          |
| 507            | PAE1021-507  | Электродвигатель 50 Гц/220 В   | 1          |
| 508            | PAE1021-508  | Стопорный винт с внутренним шестигранным выступом М8*16                | 1          |
| 508.1          | PAE1021-508A | Стопорный винт с внутренним шестигранным засверленным концом М8*12     | 1          |
| 509            | PAE1021-509  | Болт с внешней шестигранной головкой М8*70                             | 1          |
| 510            | PAE1021-510  | Клиновой ремень 7P-440J  | 1          |
| 511            | PAE1021-511  | Червячная коробка в сборе  | 1          |
| 512            | PAE1021-512  | Гайка М10  | 6          |
| 513            | PAE1021-513  | Пружинная шайба ф10  | 6          |
| 514            | PAE1021-514  | Плоская шайба ф10*20*2   | 6          |
| 515            | PAE2021-126  | Гайка М8   | 1          |
| 516            | PAE1021-516  | Резиновая прокладка электродвигателя 220 В                             | 8          |
| 517            | PAE1021-517  | Зажимный винт с засверленным концом и внутренним шестигранником М10*35 | 2          |
| 518            | PAE1021-518  | Плоская шпонка типа А редуктора 10 * 40                                | 1          |
| 519            | PAE1021-519  | Быстродействующий тройник 3" ф8*5                                      | 1          |
| 520            | PAE1021-520  | Вращающийся распределительный клапан в сборе                           | 1          |
| 520.1          | PAE1021-34B  | Трубчатая пружина UC ф8*5-5  | 1          |
| 520.2          | PAE1021-520B | Сердечник распределительного клапана                                   | 1          |
| 520.3          | PAE1021-520C | 0-образное уплотнительное кольцо 61,5*3,55                             | 3          |
| 520.4          | PAE1021-520D | Рубашка распределительного клапана                                     | 1          |
| 520.5          | PAE1021-520E | Быстроразъемный прямой переходник 1/8-ф8                               | 2          |
| 520.6          | PAE1021-520F | Газовая труба 8*1000   | 2          |
| 520.7          | PAE1021-324C | Быстродействующий прямой переходник 1/8-ф8*5                           | 1          |
| 520.8          | PAE1021-520H | Зажимный винт с засверленным концом и внутренним шестигранником 4*6    | 4          |
| 520.9          | PAE1021-520J | Быстродействующий тройник 1/8-2" ф8*5                                  | 1          |
| 521            | PAE1021-521  | Газовая труба Ф8*60mm  | 2          |
| 522            | PAE1021-522  | Газовая труба Ф8*500mm   | 2          |

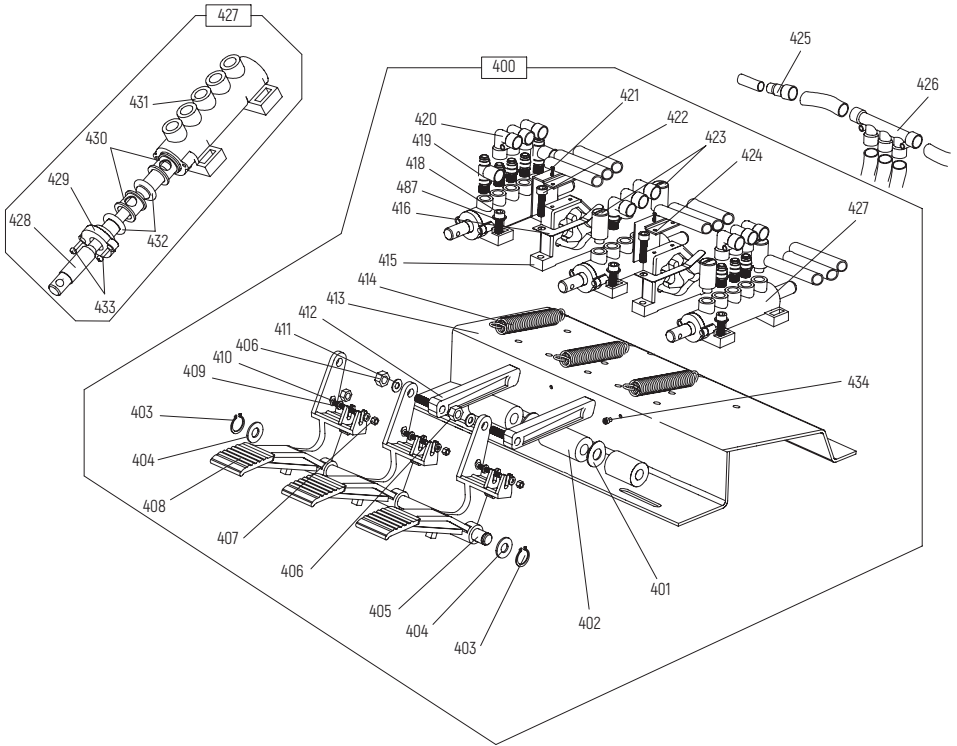
## 7.3 Часть электродвигателя 380 В:





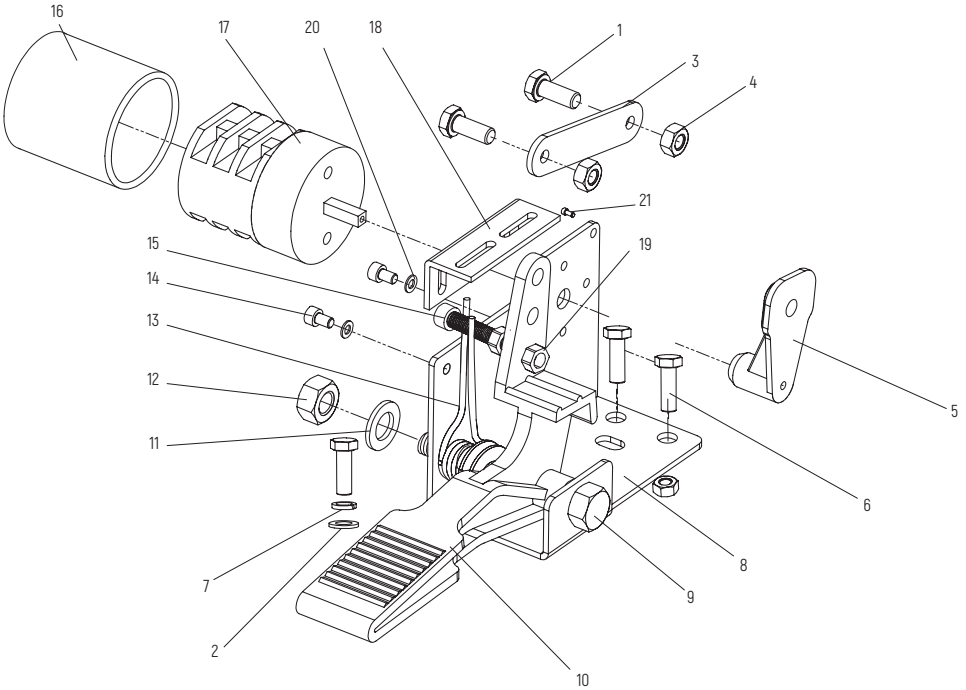
| Номер чертежей | Номер SATA   | Наименование и спецификация  | Количество |
|----------------|--------------|--|------------|
| 501            | PAE1021-501  | Монтажная сварка держателя пластины электродвигателя                   | 1          |
| 502            | PAE1021-11   | Монтажная сварка монтажной плиты электродвигателя                      | 1          |
| 503            | PAE1021-503  | Резиновая прокладка электродвигателя                                   | 8          |
| 504            | PAE1021-114  | Плоская шайба ф8*17  | 8          |
| 505            | PAE2021-126  | Гайка М8   | 9          |
| 506            | PAE1021-506  | Ременный шкив  | 1          |
| 507            | PAE1021-507  | Электродвигатель 50 Гц/220 В   | 1          |
| 508            | PAE1021-508  | Стопорный винт с внутренним шестигранным выступом М8*16                | 1          |
| 508.1          | PAE1021-508A | Стопорный винт с внутренним шестигранным засверленным концом М8*12     | 1          |
| 509            | PAE1021-509  | Болт с внешней шестигранной головкой М8*70                             | 1          |
| 510            | PAE1021-510  | Клиновой ремень 7P-440J  | 1          |
| 511            | PAE1021-511  | Червячная коробка в сборе  | 1          |
| 512            | PAE1021-512  | Гайка М10  | 6          |
| 513            | PAE1021-513  | Пружинная шайба ф10  | 6          |
| 514            | PAE1021-514  | Плоская шайба ф10*20*2   | 6          |
| 515            | PAE2021-126  | Гайка М8   | 1          |
| 516            | PAE1021-516  | Резиновая прокладка электродвигателя 220 В                             | 8          |
| 517            | PAE1021-517  | Зажимный винт с засверленным концом и внутренним шестигранником М10*35 | 2          |
| 518            | PAE1021-518  | Плоская шпонка типа А редуктора 10 * 40                                | 1          |
| 519            | PAE1021-519  | Быстродействующий тройник 3" ф8*5                                      | 1          |
| 520            | PAE1021-520  | Вращающийся распределительный клапан в сборе                           | 1          |
| 520.1          | PAE1021-34B  | Трубчатая пружина UC ф8*5-5  | 1          |
| 520.2          | PAE1021-520B | Сердечник распределительного клапана                                   | 1          |
| 520.3          | PAE1021-520C | 0-образное уплотнительное кольцо 61,5*3,55                             | 3          |
| 520.4          | PAE1021-520D | Рубашка распределительного клапана                                     | 1          |
| 520.5          | PAE1021-520E | Быстроразъемный прямой переходник 1/8-ф8                               | 2          |
| 520.6          | PAE1021-520F | Газовая труба 8*1000   | 2          |
| 520.7          | PAE1021-324C | Быстродействующий прямой переходник 1/8-ф8*5                           | 1          |
| 520.8          | PAE1021-520H | Зажимный винт с засверленным концом и внутренним шестигранником 4*6    | 4          |
| 520.9          | PAE1021-520J | Быстродействующий тройник 1/8-2" ф8*5                                  | 1          |
| 521            | PAE1021-521  | Газовая труба Ф8*60mm  | 2          |
| 522            | PAE1021-522  | Газовая труба Ф8*500mm   | 2          |

8. Педаль в сборе:



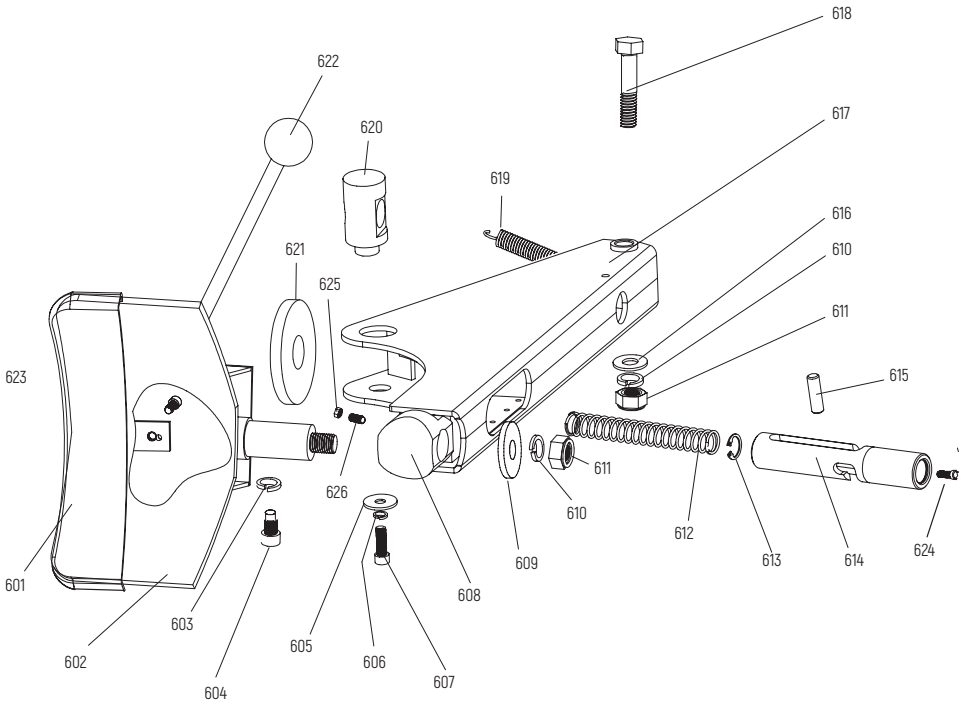
| Номер чертежей | Номер SATA   | Наименование и спецификация   | Количество |
|----------------|--------------|---|------------|
| 400            | PAE1022H-400 | 3 педали в сборе  | 1          |
| 401            | PAE1021-403  | Плоская шайба ф12*24*1,5  | 2          |
| 402            | PAE1021-437  | Втулка  | 1          |
| 403            | PAE1021-322  | Зажимная пружина для вала ф12   | 2          |
| 404            | PAE1021-316  | Плоская шайба ф12*24*2  | 9          |
| 405            | PAE1021-404  | Вал ф12*282   | 1          |
| 406            | PAE1021-716  | Самозакрывающаяся гайка M8  | 2          |
| 407            | PAE1021-438  | Самозакрывающаяся гайка M4  | 3          |
| 408            | PAE1021-407  | Большой педаль  | 3          |
| 409            | PAE1021-439  | Винт с потайной головкой и крестообразным шлицем M4*35                  | 3          |
| 410            | PAE1021-440  | Плоская шайба ф4  | 3          |
| 411            | PAE1021-114  | Плоская шайба ф8*17   | 2          |
| 412            | PAE1021-413  | Штатун кулачка  | 2          |
| 413            | PAE1022-413  | Монтажная сварка опоры педали   | 1          |
| 414            | PAE1021-435  | Оттяжная пружина педали   | 3          |
| 415            | PAE1021-420  | Кулачок   | 2          |
| 416            | PAE1021-421  | Пружинчатка кулачка   | 2          |
| 417            | PAE2021-311  | Плоская шайба ф6*12*1,5   | 14         |
| 418            | PAE1021-416  | Болт с шестигранной круглой головкой M6*25                              | 11         |
| 419            | PAE1022-419  | Быстроразъемный регулирующий клапан 1/8-6                               | 2          |
| 420            | PAE1022-420  | Быстроразъемный отвод 1/8   | 9          |
| 421            | PAE1021-418  | Самонарезающий винт с полукруглой головкой и крестообразным шлицем 3*10 | 4          |
| 422            | PAE1021-416  | Болт с шестигранной круглой головкой M6*25                              | 4          |
| 423            | PAE1021-422  | Шумоглушитель 1/8   | 4          |
| 424            | PAE1021-419  | Кулачковый колпак   | 2          |
| 425            | PAE1022-425  | Быстроразъемный прямой переходник ф6 - ф8                               | 1          |
| 426            | PAE1022-426  | Быстроразъемный пятиходовой клапан 5*ф8                                 | 1          |
| 427            | PAE1022-427  | Корпус пятиходового клапана в сборе                                     | 3          |
| 428            | PAE1022-428  | Шток пятиходового клапана 12 мм   | 3          |
| 429            | PAE1021-429  | Крышка пятиходового клапана   | 3          |
| 430            | PAE1021-430  | Прокладочное кольцо пятиходового клапана                                | 15         |
| 431            | PAE1021-431  | Корпус пятиходового клапана   | 3          |
| 432            | PAE1021-432  | О-образное уплотнительное кольцо 12*20*4                                | 18         |
| 433            | PAE1021-418  | Самонарезающий винт с полукруглой головкой и крестообразным шлицем 3*10 | 6          |
| 434            | PAE1021-434  | Болт с шестигранной круглой головкой M5*10                              | 1          |

## 9. Одиночная педаль:



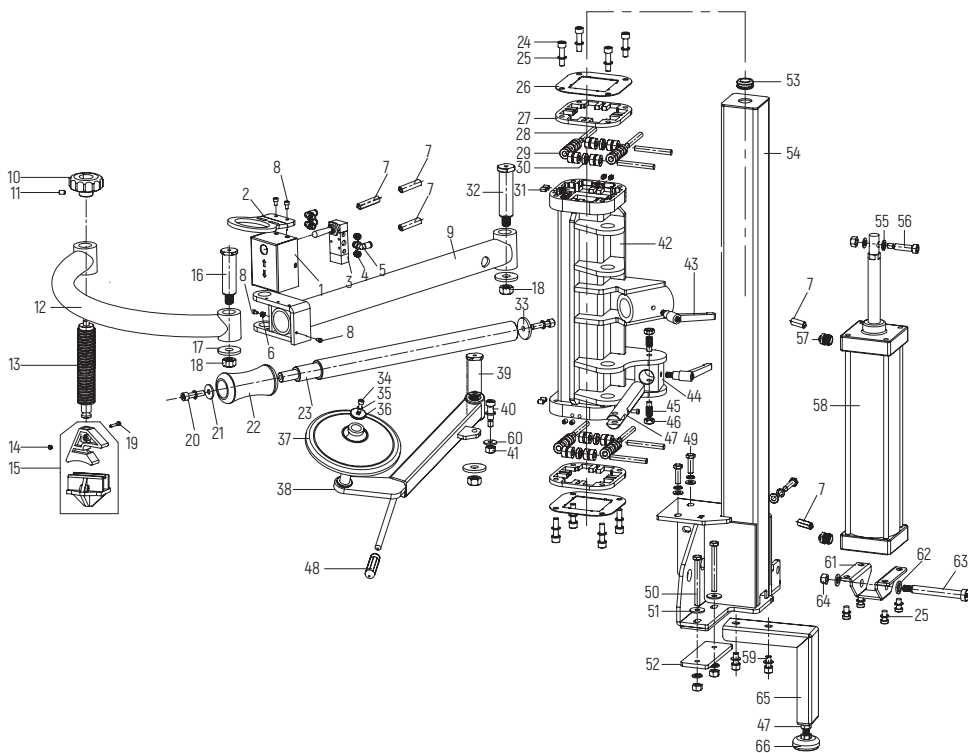
| Номер чертежей | Номер SATA  | Наименование и спецификация                                  | Количество |
|----------------|-------------|--|------------|
| 1              | PAE1021-414 | Болт с внутренним шестигранником с потайной головкой M8*20   | 2          |
| 2              | PAE1021-110 | Плоская шайба ф8*24*2  | 1          |
| 3              | PAE1022-3   | Анкерная тяга  | 1          |
| 4              | PAE1021-716 | Самозакрывающаяся гайка M8                                   | 4          |
| 5              | PAE1021-417 | Опора выключателя  | 1          |
| 6              | PAE1021-108 | Болт с внешней шестигранной головкой M8*20                   | 3          |
| 7              | PAE1021-113 | Пружинная шайба ф8   | 1          |
| 8              | PAE1022-8   | Опорная пластинка одиночной педали                           | 1          |
| 9              | PAE1022-9   | Болт с внешней шестигранной головкой M12*85                  | 4          |
| 10             | PAE1021-407 | Большой педаль   | 1          |
| 11             | PAE1021-316 | Плоская шайба ф12*24*2                                       | 4          |
| 12             | PAE1022-12  | Самозакрывающаяся гайка M12                                  | 2          |
| 13             | PAE1021-409 | Скручивающая пружина педали ф3,5*20,4*70                     | 2          |
| 14             | PAE1021-24  | Болт с внутренней шестигранной цилиндрической головкой M6*10 | 2          |
| 15             | PAE1021-509 | Болт с внутренней шестигранной цилиндрической головкой M8*30 | 1          |
| 16             | PAE1021-443 | Резиновый чехол выключателя                                  | 1          |
| 17             | PAE1021-425 | Переключатель  | 1          |
| 18             | PAE1022-18  | Опора скручивающей пружины                                   | 1          |
| 19             | PAE2021-126 | Гайка M8   | 1          |
| 20             | PAE2021-311 | Плоская шайба ф6*12*1,5                                      | 2          |
| 21             | PAE2021-118 | Болт с круглой головкой и крестообразным шлицем M4*10        | 1          |

## 10. Стрела лопаты в сборе:



| Номер чертежей | Номер SATA  | Наименование и спецификация  | Количество |
|----------------|-------------|--|------------|
| 601            | PAE1021-601 | Защитный кожух шпателя для прессования покрышки                        | 1          |
| 602            | PAE1021-602 | Шпатель для прессования покрышки                                       | 1          |
| 603            | PAE1021-603 | Пружинная шайба ф14  | 2          |
| 604            | PAE1021-604 | Установочный штифт   | 2          |
| 605            | PAE1021-605 | Плоская шайба ф8*30*2  | 1          |
| 606            | PAE1021-113 | Пружинная шайба ф8   | 1          |
| 607            | PAE1021-108 | Болт с внешней шестигранной головкой М8*20                             | 1          |
| 608            | PAE1021-608 | Вал шпателя для прессования покрышки                                   | 1          |
| 609            | PAE1021-131 | Большая шайба рабочего стола   | 1          |
| 610            | PAE1021-303 | Пружинная шайба ф16  | 2          |
| 611            | PAE1021-132 | Самозакрывающаяся гайка М16  | 2          |
| 612            | PAE1021-612 | Нажимная пружина регулировочной втулки Ф1,5*19,5*125                   | 1          |
| 613            | PAE1021-613 | Зажимная пружина для отверстия ф20                                     | 1          |
| 614            | PAE1021-614 | Регулирующая втулка поршневого штока большого цилиндра                 | 1          |
| 615            | PAE1021-615 | Палец поршневого штока большого цилиндра 10*33                         | 1          |
| 616            | PAE1021-616 | Плоская шайба ф16*30*2   | 1          |
| 617            | PAE1021-617 | Стрела лопаты  | 1          |
| 618            | PAE1021-618 | Болт с внешней шестигранной головкой М16*100                           | 1          |
| 619            | PAE1021-619 | Оттяжная пружина стрелы лопаты ф2,5*20*7,5                             | 1          |
| 620            | PAE1021-620 | Кожух тяги большого цилиндра   | 1          |
| 621            | PAE1021-621 | Резиновая прокладка стрелы лопаты                                      | 1          |
| 622            | PAE1021-622 | Рукоятка черного шара М16*50   | 1          |
| 623            | PAE1021-24  | Болт с внутренней шестигранной цилиндрической головкой М6*10           | 1          |
| 624            | PAE2021-405 | Болт с внутренней шестигранной цилиндрической головкой М6*16           | 1          |
| 625            | PAE1021-625 | Гайка М10  | 1          |
| 626            | PAE1021-626 | Зажимный винт с засверлённым концом и внутренним шестигранником М10*20 | 1          |

## 11. Правая вспомогательная стрела:



| Номер чертежей | Номер SATA  | Наименование и спецификация                                  | Количество | Номер чертежей | Номер SATA  | Наименование и спецификация                                  | Количество |
|----------------|-------------|--|------------|----------------|-------------|--|------------|
| 1              | PAE1022-H1  | Защитная коробка ручного клапана                             | 1          | 34             | PAE1021-308 | Болт с внутренней шестигранной цилиндрической головкой М8*20 | 1          |
| 2              | PAE1022-H2  | Ручка  | 1          | 35             | PAE1021-113 | Пружинная шайба ф8   | 1          |
| 3              | PAE1022-H3  | Ручной клапан  | 1          | 36             | PAE1022-H36 | Увеличенная плоская шайба 8                                  | 1          |
| 4              | PAE1021-422 | Шумоглушитель 1/8  | 2          | 37             | PAE1022-H37 | Устройство для поддержки шины                                | 1          |
| 5              | PAE1022-221 | Быстроразъемный отвод 1/8-ф6                                 | 3          | 38             | PAE1022-H38 | Правая стрела для поддержки шин                              | 1          |
| 6              | PAE2021-121 | Гайка М6   | 1          | 39             | PAE1022-H39 | Штифт кронштейна   | 1          |
| 7              | PAE1022-H7  | Газовая труба 6×3500 мм                                      | 3          | 40             | PAE1022-H40 | Стопорный винт М12*30  | 1          |
| 8              | PAE1021-24  | Болт с внутренней шестигранной цилиндрической головкой М6*10 | 5          | 41             | PAE1022-208 | Самозакрывающаяся гайка М10                                  | 3          |
| 9              | PAE1022-H9  | Правая поперечина  | 1          | 42             | PAE1022-H42 | Подъемно-спускная оседающая втулка                           | 1          |



| Номер чертежей | Номер SATA   | Наименование и спецификация                                   | Количество | Номер чертежей | Номер SATA  | Наименование и спецификация                     | Количество |
|----------------|--------------|---|------------|----------------|-------------|---|------------|
| 10             | PAE1022-H10  | Накидная ручка 12*80  | 1          | 43             | PAE1022-H43 | 7-образная запорная рукоятка                    | 2          |
| 11             | PAE1022-H11  | Стопорный винт с внутренним шестигранным вогнутым концом 6*6  | 1          | 44             | PAE1022-H44 | Поворотный блок                                 | 1          |
| 12             | PAE1022-H12  | Изогнутая спица   | 1          | 45             | PAE1022-H45 | Установочный штифт запорной планки              | 2          |
| 13             | PAE1022-H13  | Двухзаходная резьбовая шпилька                                | 1          | 46             | PAE1021-107 | Гайка M12                                       | 3          |
| 14             | PAE1022-H14  | Самозакрывающаяся гайка M6                                    | 1          | 47             | PAE1022-H47 | Блокирующий рычаг для поддержки шин             | 1          |
| 15             | PAE1022-H15  | Головка для прессования крышки                                | 1          | 48             | PAE1022-H48 | Втулка рукоятки стрелы лопаты                   | 1          |
| 16             | PAE1022-H16  | Штифт поперечины  | 1          | 49             | PAE1022-H49 | Болт с внешней шестигранной головкой M10*40     | 4          |
| 17             | PAE1021-131  | Большая шайба рабочего стола                                  | 3          | 50             | PAE1022-H50 | Болт с внешней шестигранной головкой M10*120    | 2          |
| 18             | PAE1021-132  | Самозакрывающаяся гайка M16                                   | 3          | 51             | PAE2021-212 | Утолщенная плоская шайба 10*25*4                | 8          |
| 19             | PAE2021-313  | Болт с внутренней шестигранной цилиндрической головкой M6*35  | 1          | 52             | PAE1022-H52 | Зажимная планка для закрепления стойки          | 1          |
| 20             | PAE1021-127  | Болт с внешней шестигранной головкой M10*25                   | 2          | 53             | PAE1022-H53 | Защитное кольцо ф28-5                           | 3          |
| 21             | PAE2021-108  | Плоская шайба ф10*30*2  | 1          | 54             | PAE1022-H54 | Узел стойки                                     | 1          |
| 22             | PAE1022-H22  | Валок для прессования крышки                                  | 1          | 55             | PAE1021-317 | Пружинная шайба ф12                             | 1          |
| 23             | PAE1022-H23  | Вал прижимной планки  | 1          | 56             | PAE1022-H56 | Стопорный винт M12*40                           | 1          |
| 24             | PAE1022-27   | Болт с внешней шестигранной головкой M10*30                   | 8          | 57             | PAE1022-H57 | Быстроразъемный прямой переходник 1/2-ф6        | 2          |
| 25             | PAE2021-208  | Пружинная шайба ф10   | 16         | 58             | PAE1022-H58 | Стандартный цилиндр (без седла) Ф100x350        | 1          |
| 26             | PAE1022-H26  | Заслонка ролика   | 2          | 59             | PAE1021-127 | Болт с внешней шестигранной головкой M10*25     | 2          |
| 27             | PAE1022-H27  | Зажимная планка ролика  | 2          | 60             | PAE2021-209 | Плоская шайба ф10*20*2                          | 1          |
| 28             | PAE1022-216  | Цилиндрический штифт из подшипниковой стали M10*80            | 8          | 61             | PAE1022-H61 | Основание цилиндра                              | 1          |
| 29             | PAE1022-H29  | Игольчатый подшипник с внутренним кольцом NA6900              | 16         | 62             | PAE1021-303 | Пружинная шайба ф16                             | 1          |
| 30             | PAE1022-218  | Радиальный шарикоподшипник 6900Z                              | 8          | 63             | PAE1022-H63 | Стопорный винт M16*110                          | 1          |
| 31             | PAE1021-508A | Стопорный винт с внутренним шестигранным вогнутым концом 8*12 | 8          | 64             | PAE1022-202 | Самозакрывающаяся гайка M12                     | 1          |
| 32             | PAE1022-H32  | Штифт поперечины  | 1          | 65             | PAE1022-H65 | Опорный стержень                                | 1          |
| 33             | PAE1022-206  | Стопорная прокладка   | 1          | 66             | PAE1022-H66 | Подножка с резиновой амортизационной прокладкой | 1          |



## 목록

|        |                    |     |
|--------|--------------------|-----|
| 제 1 장  | 안전 주의 사항.....      | 197 |
| 제 2 장  | 설치 설명.....         | 200 |
| 제 3 장  | 사용 설명서.....        | 206 |
| 제 4 장  | 보조 암의 설치 및 조작..... | 210 |
| 제 5 장  | 보관.....            | 212 |
| 제 6 장  | 폐기.....            | 212 |
| 제 7 장  | 일상 유지 보수.....      | 213 |
| 제 8 장  | 고장 및 배제.....       | 215 |
| 제 9 장  | 회로 및 가스 경로 도면..... | 219 |
| 제 10 장 | 제품 분해 조립도.....     | 220 |

| 기술 사양     | 외부 클림 림 직경 | 내부 받침 림 직경 | 림 너비    | 타이어 최대 직경       | 큰 실린더 푸시 풀 힘 |
|-----------|------------|------------|---------|-----------------|--------------|
| AE1022H   | 10-20"     | 12-24"     | 3"-13"  | 39"(1010mm)     | 2100 kgf     |
| AE1022H-3 |            |            |         |                 |              |
| 기술 사양     | 크랭크셋 회전 속도 | 작동 압력      | 작업 소음   | 케이스 치수          | 총 중량 순 중량    |
| AE1022H   | 6.5 rpm    | 8-10 bar   | ≤ 70 db | 1000*920*1000mm | 336/294 Kg   |
| AE1022H-3 |            |            |         | 1150*520*300mm  | 88/75 Kg     |
|           |            |            |         | 1000*920*1000mm | 332/290 Kg   |
|           |            |            |         | 1150*520*300mm  | 88/75 Kg     |

박스를 연 후 즉시 제품을 검사하여 제품이 손상되지 않고 온전한지 확인하십시오. 부품이 모자라거나 파손되었을 경우 사타 자동차 기술 (상하이) 유한회사 고객센터비즈니스센터에 연락하십시오.

400-820-3885、800-820-3885。

제품 일련번호를 기록하십시오: \_\_\_\_\_

비고: 제품에 일련 번호가 없을 시 구매 날짜를 기록하십시오.

본 사용 설명서를 적절하게 보관하십시오:

- 1) 본 사용설명서는 제품의 안전 경고, 설치 조작, 유지 보수, 흔한 고장 처리 등의 내용을 다루고 있으므로 잘 보관하시기 바랍니다.
- 2) 본 제품의 일련번호 (또는 구매일자) 를 사용설명서의 첫 페이지에 기록하고, 참조를 위해 설명서를 건조하고 안전한 곳에 보관하십시오.
- 3) 본 설명서의 내용을 완전히 이해한 상태에서 제품을 올바르게 사용하십시오.
- 4) 본 장비는 이미 제품 책임보험에 가입되어 있습니다.

## 제 1 장      안전 주의 사항

- 부정확한 조작은 인적 손상 및 제품 손상을 초래할 수 있습니다.
- 사용 전에 설명서의 전체 내용을 반드시 주의 깊게 읽고 이해하십시오.
- 어린이나 다른 허가받지 않은 인원은 작업 구역에서 멀리 떨어져 있도록 하십시오.
- 장비가 올바른 전원과 공기 공급원에 연결되어 있고 안정적으로 접지되어 있는지 확인하십시오.
- 평평하고 수평하며 건조하고 신뢰할 수 있는 적재 평면에 본 장비를 사용하십시오.
- 우발적 시동을 피하십시오. 유지 보수하기 전에 장비가 꺼져 있고 전원이 분리되어 있는지 확인하십시오.
- 보호장치와 안전장치는 올바른 위치에 보관해야 하고 정상적인 작업을 유지해야 합니다
- 작업 구역을 깨끗하고 밝게 유지하십시오, 혼란스럽거나 어두운 구역은 사고를 일으킬 수 있습니다
- 본 제품의 과적 사용을 엄격하게 금지합니다, 이에 발생한 사고에 대한 책임은 보험 범위 내에 있지 않습니다.
- 열원과 인화성 물질로부터 멀리 유지시키십시오, 고온이 본 장비와 주요 부품에게 손상을 줄 수 있습니다.
- 위험한 환경으로부터 피하십시오, 습한 환경에서 장비를 사용하거나 비에 노출하지 마십시오.
- 교육받지 않은 어떠한 인원이 본 장비를 사용하는 것을 엄격히 금지하고, 임의로 포장을 뜯거나 본 장비를 개조해도 안 됩니다.
- 휠이 올바르게 장착되었는지 확인하고, 각기 다른 휠 허브에 따라 올바른 방법을 선택하여 휠을 장비에 잠고 고정하십시오.
- 매번 사용하기 전에 항상 꼼꼼히 점검해야 하며, 오일 누출이나 부속품이 헐거워지거나 손상되면 사용할 수 없습니다.
- 전문 유지관리 자격을 갖춘 전문가로 하여금 장비를 합리적으로 유지하도록 하십시오. 부품을 교체해야 하는 경우 오리지널 부품을 사용하십시오.
- 조작 시 반드시 국가의 관련 안전 보호 안전 규정에 적합한 안전 신발과 보호 안경, 작업 장갑을 착용해야 합니다, SATA 관련 제품을 추천합니다.
- 음주, 정신적 피로, 부주의, 마약으로 인한 졸음 및 모든 무의식 상태 이후에 장비를 사용하는 것은 엄격히 금지되어 있습니다.

### 경고

본 매뉴얼에 포함된 주의, 경고, 지시 등의 정보는 발생 가능한 모든 상황을 망라할 수 없습니다. 작업자는 일상의 신중한 조작과 전문 지식을 갖추는 것이 본 제품을 조작할 때 없어서는 안 되는 요소라는 것을 깨달아야 합니다.



## 11 경고 라벨



작동 중에는 타이어로부터 손을 멀리하십시오.

조작 시 보호 장비를 착용하십시오.

사용 전에 주의 깊게 읽어주십시오.



감전에 주의하십시오!



참고 : 타이어를 누르는 동안 손으로 타이어의 측면을 만지지 마십시오.



신체의 어떤 부분도 마운팅 헤드 아래에 두지 마십시오.



림을 클램핑할 때 손과 다른 부분이 클로와 림 사이에 들어가지 않도록 유의하십시오.



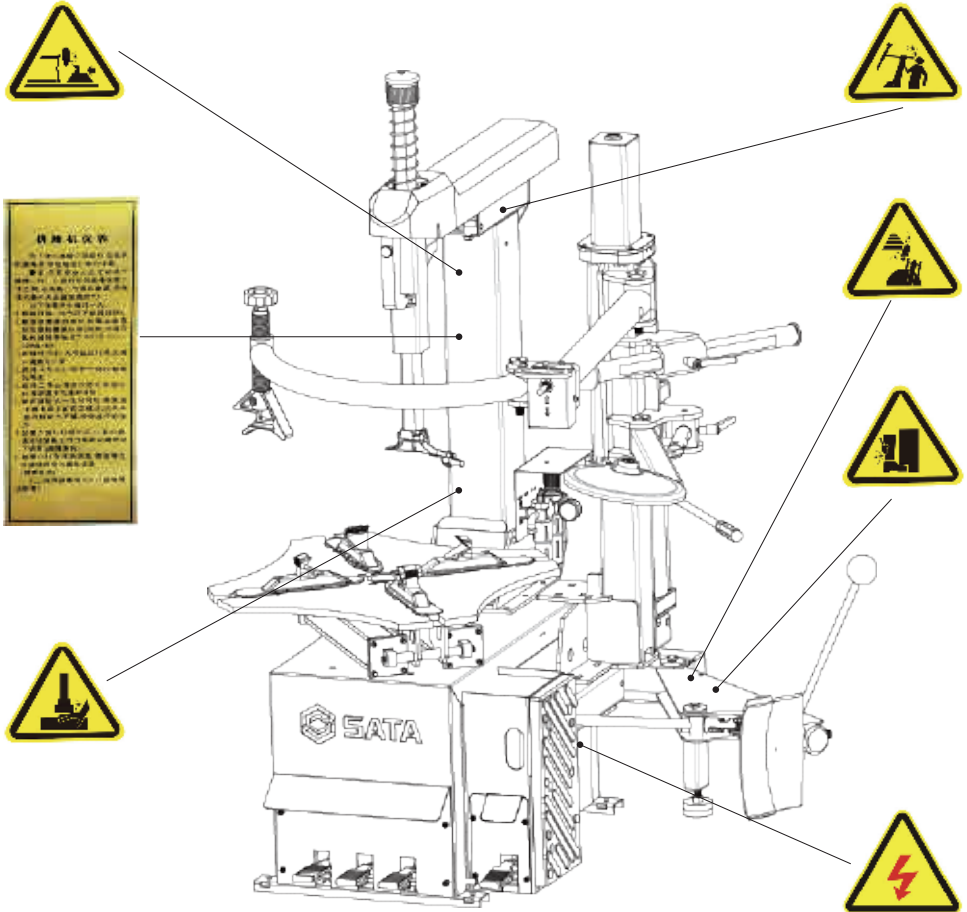
타이어를 누르는 동안 부상을 방지하기 위해 비트와 타이어 사이에 서 있지 마십시오.



기둥을 세운 뒤 사람이 다치지 않도록 조심하십시오

## 1.2 안전 표시 위치 설명도

안전 표시판이 손상되지 않도록 주의하십시오. 모호하거나 분실된 경우 즉시 새 표시판으로 교체해야 합니다. 작업자는 안전 표시를 명확히 보고 표시의 정확한 의미를 명확히 식별해야 합니다.

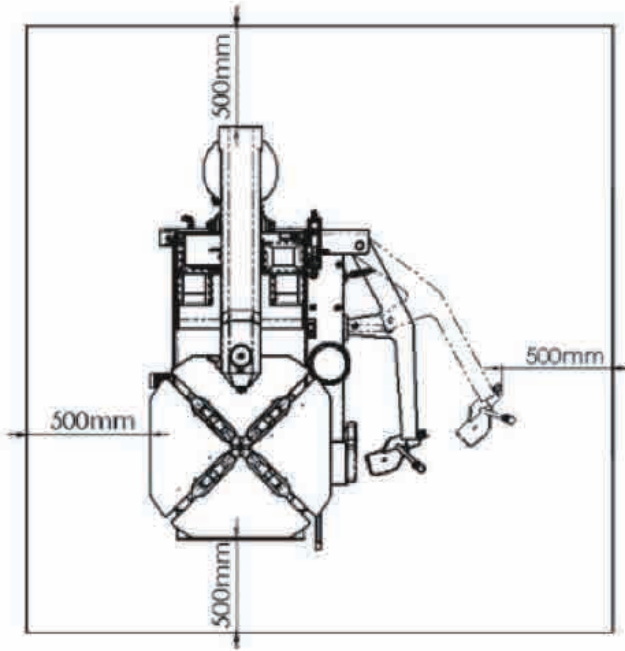


## 제 2 장      설치 설명

타이어 체인저의 설치는 전문가가 진행해야 합니다. 안전하고 효과적인 사용은 올바른 설치에 달려 있습니다. 문제 발생 시 SATA의 공식 대리점으로 문의하십시오.

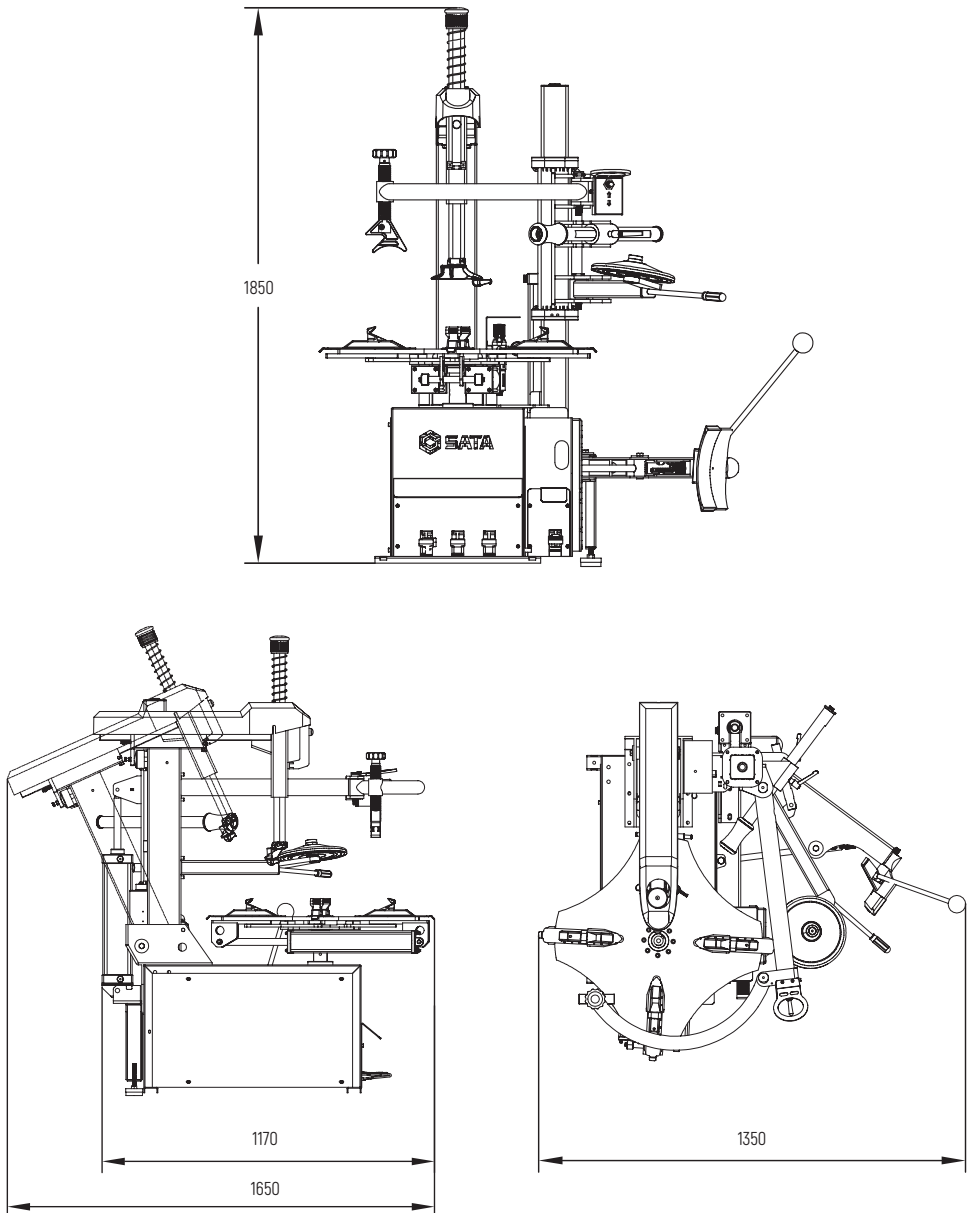
### 2.1 설비의 사이즈 및 사용 공간

- 타이어 체인저는 견고하고 평평한 바닥에 놓고 볼트로 고정해야 합니다.
- 타이어 체인저를 설치할 위치에는 연결을 위한 전원과 공기 공급원이 제공되어야 합니다.
- 타이어 체인저의 적절한 위치를 위하여 타이어 체인저 주변에 충분한 작동 공간을 확보해야 합니다.
- 보조 암 또는 역전 암이 정상적으로 작동할 수 있도록 선택한 위치의 위와 뒤에 충분한 공간이 있는지 확인하십시오.
- 타이어를 분해하고 타이어를 프레싱 작업을 위해 타이어 체인저 우측과 전면에 500mm의 조작 공간을 남겨야 합니다.



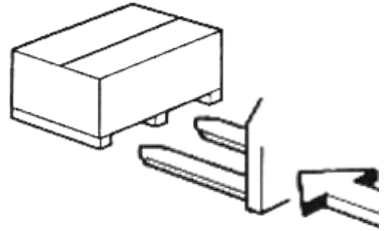


AE1022H/AE1022H-3



## 2.2 안전 수칙

- 본 설비는 전문 인원 혹은 교육을 받은 인원이 조작하도록 합니다.
- 허가 없이 설비 (특히 전기 부분) 를 움직이는 것에 대해서 당사는 일체 책임을 지지 않습니다.
- 전기 부품의 취급은 전문가만 수행 할 수 있습니다.



## 2.3 운송 / 포장 해체

- 지게차로 운반하며 들어올리는 위치는 우측 그림과 같습니다.
- 포장을 해체하여 설비에 손상이 있는지 확인하십시오.
- 포장 재료를 어린이로부터 멀리 떨어 놓아 위험을 초래하지 않도록 하십시오.

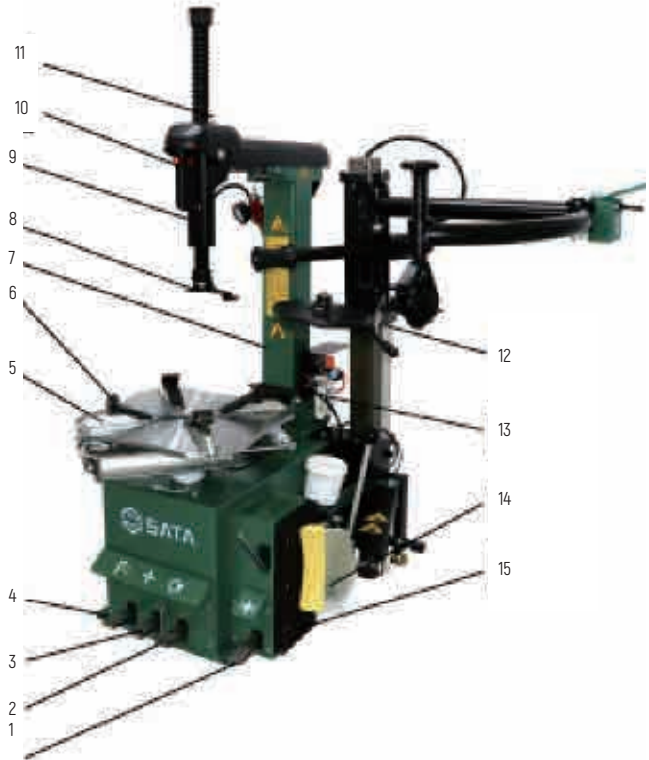
### 참고

장비의 표면은 특수 녹 방지 오일 층으로 코팅되어 있어 먼지가 쉽게 묻을 수 있으므로 필요할 때 가능한 한 먼지를 닦아내야 합니다.



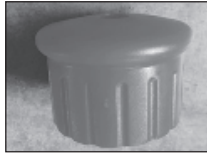
## 2.4 제품 도면

1. 페달 돌리기
2. 타이어 페달
3. 클램핑 페달
4. 역전 암 페달
5. 플랫폼
6. 갈고리
7. 기둥
8. 마운팅 헤드
9. 슬라이딩 암
10. 컨트롤 손잡이
11. 육각 프레스바
12. 보조 암 어셈블리
13. 연료유 분배함
14. 타이어 프레스싱 셔플 암
15. 타이어 프레스싱 러버 패드



**2.5 표준 액세서리:**


압력 게이지



육각로드 프레스스프링캡



육각 로드 프레스 스프링



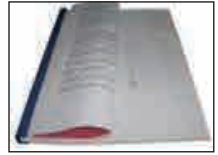
20 인치 지렛대


 마운팅 헤드 충전 패드 -  
전 / 후


지렛대 커버



기동 후크



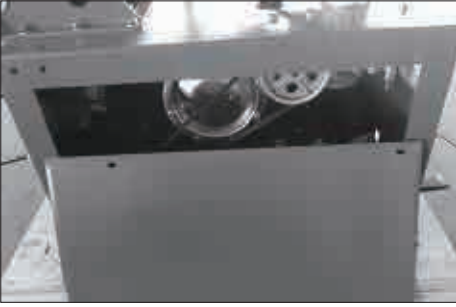
설명서

**2.6 기동 설치**


a. 뒤쪽 경사암에 있는 기동 회전축을 탈거하여 장착을 대기하십시오



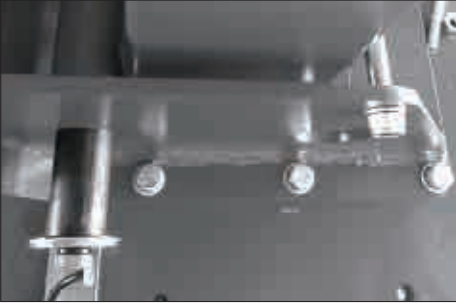
b. 뒤쪽 경사 암 시트의 사각 홈을 통해 기동에 에어 파이프를 집어넣으십시오



c. 새시의 왼쪽 사이드 패널에서 4 개의 고정 나사를 분리한 다음 왼쪽 사이드 패널을 분리하십시오



d. 기동의 에어 파이프를 8-6 조인트에 연결하고 사이드 플레이트를 다시 장착하십시오



e. 기동 샤프트를 기동에 삽입하고 스톱드 및 와셔로 고정하십시오



f. 볼트를 사용하여 실린더 로드를 기동에 연결하십시오



g. 기동 양쪽의 고정 나사를 조정하십시오



h. 기동의 보호 커버를 설치하십시오

## 2.7 전원 연결

전원을 공급하기 전에 네트워크 전압이 장비 라벨에 표시된 전압 값과 일치하는지 점검하십시오.

매우 중요함: 기기는 회로 퓨즈가 장착돼있는 전기 시스템과 연결되어 있고, 양호한 접지는 국가 표준에 부합되어야 하며, 필요한 경우 장비에 누전 보호장치를 배치하여 장비의 안전한 작동을 보장해야 합니다.

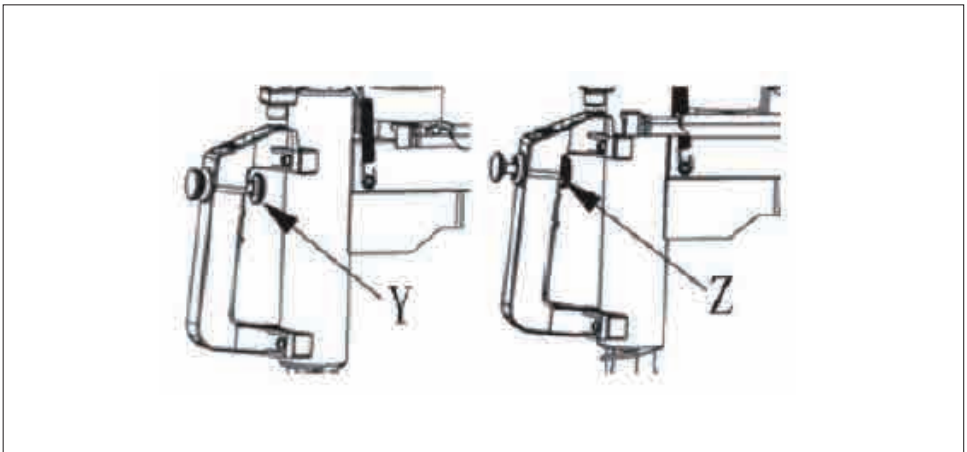
## 2.8 공기 열원 연결

- 1) 크랭크셋 클로가 갑자기 열리지 않도록 클램핑 페달을 밟으십시오.
- 2) 빠른 커넥터로 오일 - 물 분리기에서 공기 공급원을 연결하십시오. 그리고 압력계를 조정하여 공기압을 표시하십시오.
- 3) 파이프라인으로 공기 공급원에 팽창 게이지를 연결하고, 핸들을 눌러 팽창 기능이 정상인지 확인하십시오.

## 2.9 전체 기계 테스트

- 1) 회전하는 페달을 밟아 크랭크셋을 시계 방향으로 돌리십시오. 페달을 잭으로 들어 올려 크랭크셋을 시계 반대 방향으로 돌리십시오.
- 2) 클램핑 페달을 밟아 4 개의 크랭크셋 클로를 열고, 다시 페달을 밟아 클로를 닫으십시오.
- 3) 타이어 공기압 조절 페달을 밟아 타이어 기울기 셔블을 타이어 셔블을 통해 작동 상태로 전환한 후, 페달을 다시 밟아 타이어 기울기 셔블을 원래 위치로 되돌리십시오.
- 4) 역전 암 페달을 밟아 기동을 U 형으로 뒤로 기울인 다음 페달을 다시 밟아 기동을 작업 위치로 되돌리십시오.
- 5) 핸들 버튼 (Y 위치) 을 눌러 타이어 분리 암과 푸시 풀 암을 잠그고, 핸들 버튼 (Z 위치) 을 돌려 타이어 분리 암과 푸시 풀 암을 언락하십시오.
- 6) 페달을 3-4 회 밟은 후 오일 - 물 분리기에서 오일 한 방울이 떨어지는지 확인하십시오. 그렇지 않은 경우 나사를 사용하여 조정하십시오.

참고: 380V 장비 모델의 경우 크랭크셋의 회전 방향이 위의 방향과 다른 경우 3 상 배선 단자의 2 상 라인을 교체하십시오.



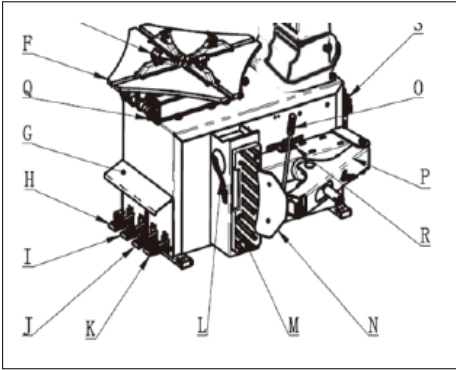
## 제 3 장      사용 설명서

3.1 전체 설명서 및 경고문을 읽고 이해 한 후에 기계를 사용하십시오. 작동하기 전에 타이어에서 공기를 배출하고 휠에서 모든 리드를 탈거하십시오. 2 타이어 체인저의 작동에는 a) 타이어 기울기, b) 타이어 분리, c) 타이어 마운팅이 포함됩니다.

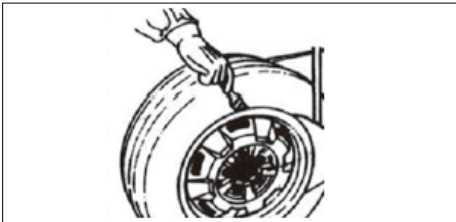
3.2 타이어 체인저에 압력 조절기를 장착할 것을 제안하는 바입니다.

### 3.3 타이어 기울기

- 타이어 기울기 작업 시 매우 주의하십시오. 타이어 기울기 페달에 의해 구동되는 빠르고 힘찬 움직임 동안 타이어 기울기 암은 이동 영역의 모든 부분에 위험과 압착을 일으킬 수 있습니다
- 타이어에서 공기가 배출되는지 점검하고, 그렇지 않을 경우 타이어를 비우십시오. 크랭크셋 클로를 완전히 닫으십시오. 크랭크셋 클로를 완전히 닫으십시오.
- 타이어를 기울이는 동안 클로가 열린 위치에 있으면 작업자의 손이 굉장히 위험해질 수 있습니다. 타이어를 기울일 때는 손으로 타이어 벽을 만지지 마십시오.



- 휠을 타이어 디스마운팅 새시의 우측에 있는 타이어 기울기 고무 위에 놓으십시오. 림에서 약 1cm 떨어진 타이어 구멍에 타이어 기울기 셔블을 놓으십시오. 타이어 기울기 셔블은 림 대신 타이어 상단에 놓아야 하는 것을 주의하십시오.



- 페달을 밟고 타이어 기울기 셔블을 움직이십시오. 타이어 기울기 셔블이 작동 경로의 끝에 도달하거나 타이어 개구부가 파손되면 페달을 풀고 타이어가 림에서 완전히 분리될 때까지 타이어를 부드럽게 회전시키십시오.

### 3.4 타이어 제거

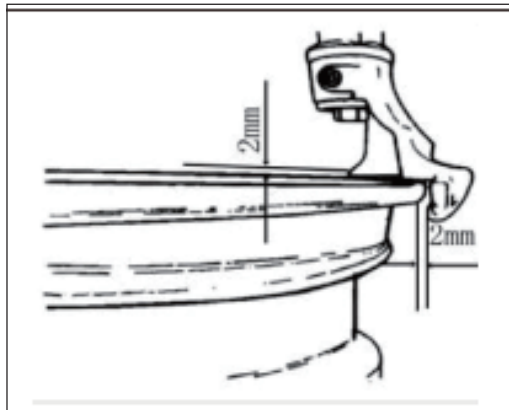
- 작동하기 전에 원래의 리드가 모두 제거되었는지 확인하고 타이어의 디스플레이션을 점검하십시오.
- 기동을 뒤로 기울일 때 타이어 체인저 뒤에 아무도 없는지 확인하십시오.
- 페달을 밟아 기동을 기울여 크랭크셋을 청소하십시오.
- 그리스 ( 또는 이와 유사한 그리스 ) 를 타이어 구멍에 도포하십시오. 그리스를 사용하지 않을 경우 타이어 개방부가 심각하게 손상될 수 있습니다.
- 림을 잠그는 동안 타이어 밑으로 손을 절대 넣지 마십시오. 올바른 고정 작동을 통해 타이어가 크랭크셋의 중앙에 위치할 수 있게 하십시오.

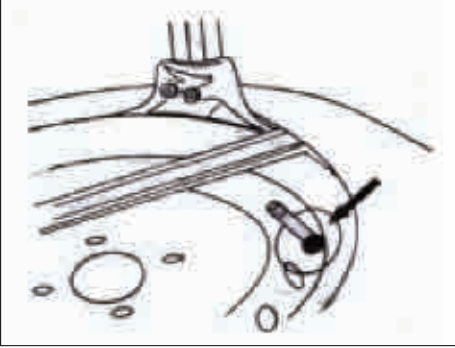
### 3.5 외부 클램프

크랭크셋의 클로 위치에 따라 타이어를 놓은 다음, 페달을 중간 위치까지 내려 타이어를 클로에 위치하도록 하고, 림을 돌려 페달 ( 그림 5-11 ) 을 한계 위치까지 밟으십시오.

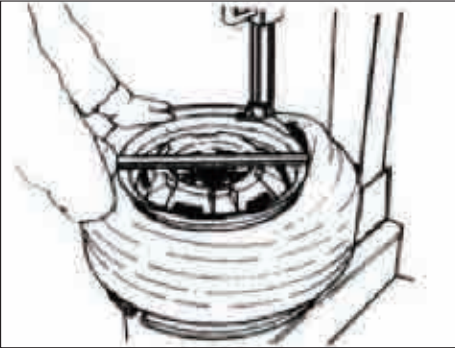
### 3.6 내부 클램프

- 타이어를 클로의 위치에 따라 위치시켜 완전히 닫은 후, 타이어를 클로 위에 놓고 림을 아래로 누른 다음 페달을 밟아 클로를 열어 림을 클램프로 고정시키십시오.
- 림이 클로에 단단히 고정되어 있는지 확인하십시오.
- 절대로 손을 타이어 위에 올려 놓지 마십시오. 기동을 작업 위치로 되돌리면 작업자의 손이 압착되므로 기동이 타이어와 림 사이에 끼게 됩니다.
- 페달을 밟고 기동을 돌려 잠금 버튼이 제 위치에 오도록 하고, 타이어 디스마운팅 암 M 을 언락한 뒤 아래로 이동시켜 버드 헤드 가 림 상단에 오도록 만드십시오. 잠금 버튼을 위치시켜 전체 타이어 어셈블리를 잠그십시오. 이런 종류의 고정은 수평과 수직의 고정입니다, 타이어 디스마운팅 헤드는 림으로부터 2mm 떨어져 있습니다. 타이어 개방부와 버드 헤드 사이에 크라우바를 삽입하여 타이어 개방부가 버드 헤드 위로 이동하도록 하십시오.
- 이너 튜브의 손상을 방지하기 위해 밸브를 타이어 디스마운트 헤드의 우측 10cm 에 위치시켜야 합니다.
- 이동 부품 근처의 목걸이, 팔찌, 헝겍한 옷 또는 이물질은 작업자를 위험하게 만들 수 있습니다.

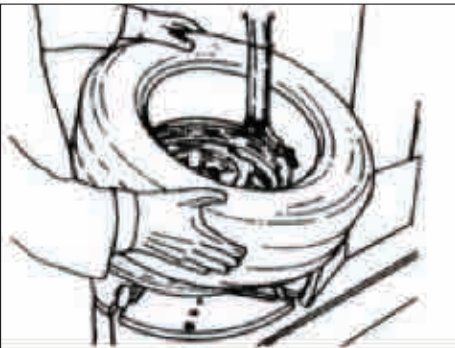




- 크라우드바를 사용하여 타이어 비드를 마운팅 헤드의 머리끝에 있는 볼록한 부분에 끼우십시오. 턴테이블 스티어링 페달 (그림 5-1 k) 을 밟아 상부 타이어 비드가 완전히 제거될 때까지 턴테이블을 시계 방향으로 돌리십시오. 이너 튜브가 있는 타이어를 분리해야 하는 경우 이너 튜브의 손상을 방지하기 위해 작동 중 벨브는 타이어 디스마운팅 헤드의 우측에서 약 10 cm 떨어져 있어야 합니다;



- 이너 튜브를 분리하려면 페달을 밟아 타이어 디스마운팅 임의 잠금을 해제하지 않은 상태에서 기동을 기울이십시오. 이 동작을 반복하여 다른 쪽의 타이어 개방부를 파손하십시오.



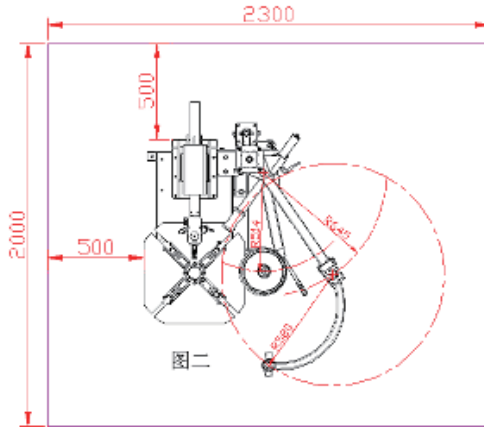


### 3.7 타이어 장착

- 가장 중요한 것은 타이어와 림을 점검하여 인플레이션 중에 폭발이 일어나지 않도록 하는 것입니다. 설치 작업을 시작하기 전에 아래를 확인해야 합니다: 타이어와 림의 크기가 동일하고 타이어와 타이어 트레드 섬유가 손상되었는지 점검하십시오, 만일 발견 시 타이어를 장착하지 마십시오. 림에 찌그러짐이나 뒤틀림이 있는지 확인하십시오, 특히 공기 주입 시 알루미늄 합금 림의 안쪽 면에 작은 흠집이 있는지 주의하십시오.
- 타이어 개방부가 손상되지 않도록 특수 그리스를 사용하여 타이어 개방부의 작동을 용이하게 하십시오. 림이 잠겼을 때는 손을 타이어 밑에 넣지 마십시오. 올바른 조작은 타이어를 크랭크셋의 중앙에 위치시키고 타이어가 기울어 있는 동안 아무도 기둥 뒤에 서 있지 않도록 하는 것입니다.
- 마운트가 해제된 림의 크기가 동일한 경우, 타이어 분리 암을 자주 잠그거나 연락할 필요가 없으며, 그저 기둥을 뒤로 젖히거나 작동 위치로 복원하고 타이어 분리 암을 조작 위치에 유지시키기만 하면 됩니다.
- 절대로 손을 타이어 위에 올려 놓지 마십시오. 기둥을 작업 위치로 되돌리면 작업자의 손이 압착되므로 기둥이 타이어와 림 사이에 끼게 됩니다.
- 타이어를 움직여 타이어의 개방부위가 버드 헤드의 앞쪽 끝 아래로 지나가게 하고, 타이어 개방 부위의 튀어 나온 부분이 버드 헤드의 뒤쪽을 밀어서 손으로 타이어 개방 부위를 림의 슬롯에 밀어 넣도록 하십시오. 크랭크 세트가 시계 방향으로 회전하도록 페달을 밟으십시오. 타이어가 림에 완전히 장착될 때까지 이 작업을 계속하십시오.
- 산업적인 사고를 방지하기 위해 크랭크셋이 회전할 때 손 및 기타 신체 부위를 타이어 분리 암에서 최대한 멀리 유지하십시오. 타이어가 림에 완전히 장착될 때까지 이 작업을 계속하십시오.
- 타이어를 분리하고 장착할 때 크랭크 세트는 시계 방향으로 회전해야 합니다. 시계 반대 방향의 회전은 기계의 정체로 인해 작업자의 오류를 발생시킬 때 수정을 위해서만 사용됩니다.

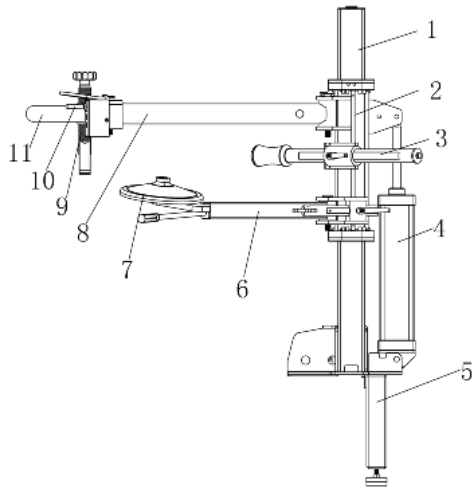
## 제 4 장 보조 압의 설치 및 조작

### 4.1 보조 압의 사이즈 및 사용 공간

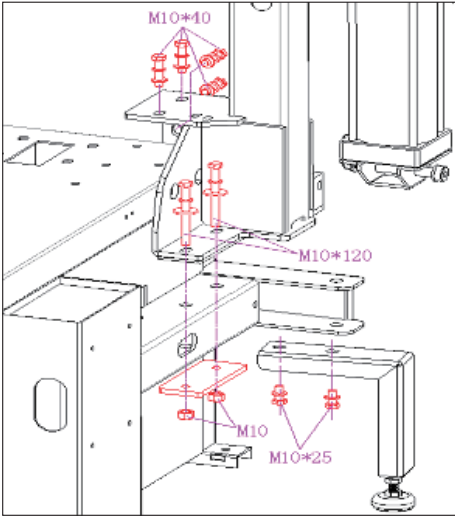


### 4.2 각 부품들

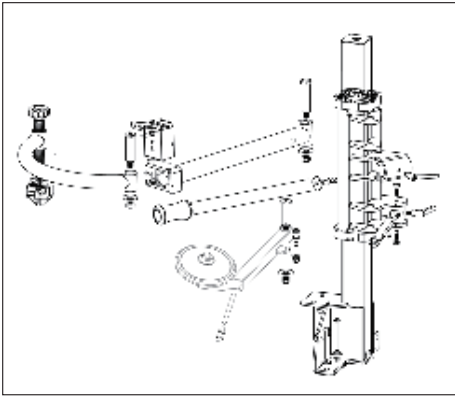
1. 기둥
2. 승강 슬라이딩 시트
3. 롤러 슬라이딩 바 ( 고정된 타이어 프레싱 암 )
4. 승강 실린더
5. 지각 지지대
6. 타이어 서포팅 암
7. 타이어 서포팅 트레이
8. 둥근 어퍼 암 ( 회전 타이어 프레싱 어퍼 암 )
9. 타이어 프레싱 스크류 로드
10. 컨트롤 밸브



#### 4.3 설치



- 1) 육각 소켓 등근머리 볼트 4 개 (M10\*40), 육각 소켓 등근 머리 볼트 2 개 (M10\*120), 그리고 자체 잠금식 너트 2 개로 새시의 해당 구멍 위치에 보조 암을 고정하고 육각 소켓 등근 머리 볼트 (M10\*25) 를 사용하여 지지대를 기둥 가이드 레일에 연결하십시오.



- 2) 슬라이딩 슬리브 구성 요소에 회전식 타이어 프레스 암, 고정 타이어 프레스 암 및 타이어 서포트 암을 장착하고 해당 에어 파이프를 삽입하십시오.

#### 4.4 사용 설명서

컨트롤 핸들은 타이어 공기압축 블록과 타이어 공기압축 휠의 상승 및 하강을 제어하고, 타이어 장착 및 하역 높이에 맞춰 조정해야 합니다.

**4.5 타이어 프레싱 셔블 설치 :**


1 타이어 프레싱 셔블을 꺼내어 타이어 프레싱 셔블의 샤프트에 있는 스페이서 및 잠금 너트를 분리하십시오.



2 타이어 프레싱 셔블 샤프트를 셔블암 크랭크 샤프트에 삽입하십시오.



3 개스킷과 잠금 너트를 장착하고 렌치로 잠그십시오.

## 제 5 장      보관

설비를 장시간 보관해야 하는 경우 전원 및 공기 공급 원을 분리하십시오. 슬라이딩 블록, 크랭크셋의 슬라이딩 블록 슬롯 및 보조암 마운팅 위치 등 유효할 모든 부품을 윤활하십시오. 모든 오일 / 액체 저장장치를 비우십시오. 먼지를 방지하기 위해 플라스틱 하우징으로 장비를 덮으십시오.

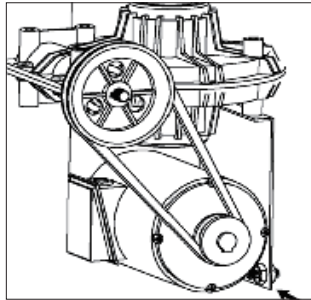
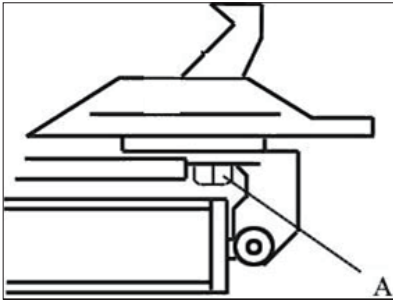
## 제 6 장      폐기

장비 수명이 끝나 다시 사용할 수 없는 경우에는 관련 지역법 및 규정에 따라 적절하게 처리하십시오.

## 제 7 장      일상 유지 보수

기계의 사용 수명을 연장하기 위하여, 지침서에 따라 정기적인 유지보수를 실시하여야 합니다. 그렇지 않을 경우 기계의 작동 신뢰성에 영향을 주어 기계 근처의 운전자와 작업자가 부상을 입을 수 있습니다. 경고: 유지보수 작업을 수행하기 전에 반드시 공기와 전원을 분리해야 하고, 기계에 남아 있는 압축공기는 하부 페달을 3-4 회 정도 밟아 소진시켜야 합니다. 손상된 부품은 반드시 원래 공장에서 제공하는 예비 부품을 사용해서 유지 관리 담당자로 하여금 교체시켜야 합니다.

- 1) 타이어 프레스 셔블의 클로 및 실린더 제어 밸브를 깨끗이 유지해야 합니다.
- 2) 기계를 20 일 동안 사용했으면 척 클로의 고정 나사 (A) 를 다시 조이십시오.
- 3) 척의 회전력이 충분하지 않을 경우 벨트의 장력을 다음과 같이 점검하십시오. 기계의 좌측 플레이트에 있는 나사를 풀고 사이드 플레이트를 분리하고, 모터 장착용 조정 나사 2 개를 조정하여 조정 브래킷과 모터 시트 사이에 적절한 거리를 유지한 다음, 동력 전달 벨트의 장력 효과를 얻도록 나사를 조이십시오.
- 4) 타이어 프레스 셔블의 큰 실린더와 클로의 안정적인 개방 / 폐쇄를 보장하기 위해, 그 위에 연결된 제어밸브는 다음 지침에 따라 청결하게 유지되어야 합니다. 기계의 좌측 패널의 나사 4 개를 탈거하여 사이드 패널을 분리하십시오. 클로 개방 / 폐쇄 또는 대형 실린더 컨트롤 페달에서 밸브 바디 머플러를 푸십시오.
- 5) 머플러의 오물을 압축공기로 청소하십시오. 손상된 경우 교체하려면 스페어 부품표를 참조하십시오.



- 6) 기압은 10 Bar 를 초과하지 않습니다.
- 7) 작업대를 청결하게 유지하여 먼지가 쌓이지 않도록 하며, 클로 시트 및 가이드 레일에 윤활유를 바르십시오.
- 8) 스윙 암이 잠기지 않았거나 작업에 필요한 크기에 도달하지 않은 경우 스윙 암 잠금 판을 조정해야 합니다.
- 9) 기동이 흔들릴 경우 기동 샤프트의 양쪽에 나사를 고정할 필요가 있습니다.
- 10) 오일 분무기 실린더의 오일 레벨을 점검하십시오. 재급유가 필요한 경우 육각형 소켓 렌치로 나사를 풀거나 실린더를 시계 반대 방향으로 풀어 오일을 보충하십시오. V632 윤활유만 첨가할 수 있습니다. 압축 공기를 연결하는 조건에서 처음으로 페달을 한 번 밟아 오일 분무기에서 첫 번째 오일이 떨어지는지 확인하십시오. 연속 사용 시 페달을 밟아 오일 분무기에서 오일 방울이 떨어지는지 확인하십시오.



커버를 당겨서 조절 가능한 압력으로 회전시키십시오. 압력 설정 범위는 8-10bar 입니다.



커버를 눌러 압력을 잠그십시오.



증기 - 수분 분리기의 수위를 정기적으로 점검하십시오. 분리기의 높이는 50%를 초과하면 안 됩니다. 필요한 경우 잠금 버튼을 돌려 수동으로 물을 배출하십시오.



윤활유 유량을 매일 점검하고 필요시 오일 캡을 열어 오일을 보충하십시오. 주의: 공기에 노출된 윤활유를 장시간 사용하는 것은 금지되어 있습니다.



윤활 상태를 매일 점검하여 페달을 밟을 때 윤활유가 오일 분무기로 흘러들어가는지 확인하십시오. 필요한 경우 드라이버를 사용하여 오일 분무기의 조정 나사를 조정하십시오.

## 제 8 장            고장 및 배제

### 8.1 워크 트레이 중지

우선 회로 고장인지 기계적 고장을 구분해야 합니다.

유지 관리 방법:

- 두 방향 스위치 페달을 밟거나 들어 올려 모터의 반응을 관찰하십시오. 반응이 없는 경우 멀티미터를 사용하여 두 방향 스위치의 단자 사이의 전압의 정상 여부를 측정하십시오. 전압이 비정상인 경우 전원 공급 라인 또는 전원 플러그를 점검하십시오. 전압이 정상인 경우, 멀티미터를 사용하여 전원 스위치 페달을 밟거나 들어 올려 두 방향 스위치의 단자 간 전압이 정상인지 측정하십시오. 비정상일 경우 두 방향 스위치가 파손된 거고 정상일 경우 모터 또는 콘덴서가 파손된 것입니다.
- 모터가 웅웅거리거나 회전할 수 없는 경우 측정 방법은 아래와 같습니다. 측정 결과가 비정상일 경우 두 방향 스위치가 파손된 것이고 정상인 경우 변속기 벨트 풀리를 손으로 돌리십시오. 손으로 돌릴 수 없는 경우 변속 장치에 결함이 있는 것이고, 만일 손으로 돌릴 수 있다면 모터나 콘덴서에 결함이 있는 것입니다.
- 모터가 정상적으로 회전할 수 있고 워크 트레이가 회전하지 않는 경우는, 웜을 회전시키기 위한 변속기 풀리의 고장, 웜 기어의 돌출 등의 기어 박스 고장으로 인한 것입니다.

### 8.2 타이어 탈거 불가

정비 방법: 타이어 분리 시 모터의 작동 상태를 관찰하십시오. 타이어를 분리하는 동안 모터가 회전할 수 없는 경우는 모터의 토크가 너무 작거나 콘덴서에 결함이 있다는 것을 의미합니다. 모터가 회전할 수는 있지만 도르레가 미끄러지는 경우, 벨트가 너무 느슨하다는 것을 의미하므로 벨트를 조이면 됩니다.

### 8.3 클로로 강철 링을 못 조임

정비 방법: 공기 공급 압력이 지침의 요구 사항을 충족하는지 점검하십시오. 요구 사항을 충족하는 경우 공기의 누출 또는 가스의 블로바이 여부를 점검하십시오. 공기 누출이나 가스 블로바이가 없을 경우 클로의 동심원의 높이가 불량하기 때문입니다.

### 8.4 대형 실린더로 타이어를 프레싱할 수 없음

정비 아이디어: 타이어 분리가 불가능한 경우 (이동식 대형 실린더와 무부하 상태에서 타이어 프레싱을 푸는 경우를 포함)는 공기 압력이 일반적으로 낮고, 공기 누출 또는 가스 블로바이가 대형 실린더에서 발생하기 때문입니다. 대형 실린더가 무부하 상태에서 움직일 수 없는 경우는 압축 공기가 대형 실린더의 타이어 프레싱 단부에 적용되지 않기 때문입니다.

- 공기 압력이 지침의 요구 사항을 충족하는지 점검하십시오. 요구 사항을 충족하는 경우 대형 실린더에 공기 누출이 있는지 점검하십시오. 대형 실린더의 양쪽 끝에 있는 에어 파이프를 점검하십시오. 에어 소스를 연결하십시오. 5 방향 밸브에 있는 2개의 공기 파이프 중 1개에 공기가 나와야 합니다. 타이어 공기압 페달을 밟을 때 다른 에어 파이프에 공기가 나와야 합니다. 이상이 있을 경우 5 방향 밸브를 교체하거나 5 방향 밸브의 설치 위치를 조정하여 정상적으로 작동하도록 하십시오.
- 5 방향 밸브가 정상인 걸로 확인된 경우 복위 부위에 에어 파이프를 연결하십시오. 타이어 프레싱의 작업 부위에 있는 노즐에서 공기가 나오지 않을 경우 정상이고, 공기가 나오면 대형 실린더의 피스톤에 균열이 생겼거나 기밀 링이 마모되었기 때문입니다.
- 공기 압력 점검: 공기 압력 게이지를 사용하여 오일 분무기의 입구 끝에 있는 공기 압력이 지침의 요구 사항을 충족하는지 점검하십시오. 흡입구 단부의 공기 압력이 충분하지 않을 경우 에어 컴프레서의 공기 공급을 늘리십시오. 흡입구 단부의 공기 압력이 요구 조건을 충족하고 출구 단부의 공기 압력이 충분하지 않을 경우 오일 분무기의 압력 조절 노브를 조정하십시오. 만일 압력 조절 노브가 작동하지 않으면 오일 분무기를 교체하십시오.

### 8.5 타이어 분리 헤드의 강철 링 스크래핑 및 타이어 마모 :

- 육각 프리즘 핀 락이 조여지지 않음
- 마운팅 헤드 나사가 헐거워지거나 방향이 잘못됨
- 육각 프리즘과 육각 슬리브 사이의 간극이 큼

#### 유지 관리 방법 :

- 마운팅 헤드 나사의 느슨해짐 조정하기 : 먼저 나사를 미리 조여준 뒤 ( 너무 조이지는 마십시오 ) 나사를 조이십시오 . 나사를 조일 때 마운팅 헤드의 트롤리 휠이 강철 링에 놓이도록 중간 크기의 타이어를 설치하고, 마운팅 헤드의 방향을 돌려 강철 링의 라디안과 일치시킨 뒤 다시 조여주고 마지막으로 나사를 조이십시오 .
- 육각 프리즘을 손으로 당길 때 너무 크게 흔들릴 시 로커 암을 교체하십시오 .

### 8.6 클로가 제대로 열리거나 닫히지 않음 :

공기 누출 여부를 점검하고, 5 방향 밸브 코어가 페달 포크 밖으로 튀어나와있는지 점검하십시오. 만일 정상인 경우, 회전식 분배 밸브에 가스 블로바이가 있는지 점검하십시오. 페달을 밟지 않거나 완전히 밟지 않을 시 작은 실린더에 회전 밸브를 연결한 공기 파이프 중 한 부분만 공기가 나오게 됩니다. 두 개의 가스관에서 공기가 동시에 나오지 않는 이유는 회전식 배전밸브에서 나오는 가스 블로바이가 있기 때문입니다. 위의 부품에 이상이 없으면 클로 시트가 변형되었었거나 걸렸는지, 사각 회전식 테이블이 걸렸거나 사각 로터리 테이블의 핀이 떨어져 나갔는지에 대한 기계적 부품을 점검하십시오.



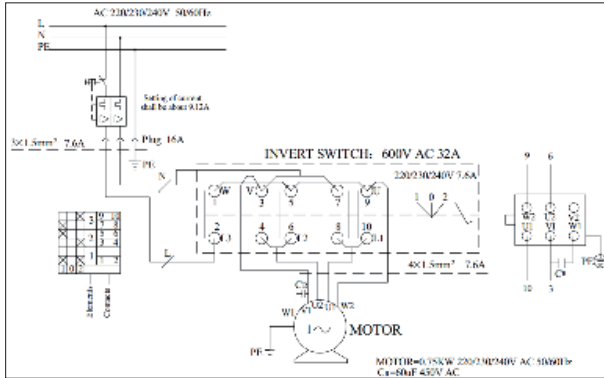
## 8.7 일반적인 문제 해결 방법

| 고장 현상                      | 고장 원인                              | 배제 방법                          |
|----------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| 마운팅 헤드의 스틸 링 스크래핑 / 타이어 마모 | 느슨해진 기둥으로 인한 마운팅 헤드의 변위            | 기둥을 꼭 조이기                      |
|                            | 로커 암 / 슬라이드 암의 느슨해짐에 따른 마운팅 헤드의 변위 | 로커 암 / 슬라이드 암 간극 조정            |
|                            | 대형 육각 로드 간극으로 인한 마운팅 헤드의 변위        | 육각 로드 간극 조정                    |
|                            | 마운팅 헤드가 느슨해짐                       | 마운팅 헤드를 꼭 조이기                  |
|                            | 마운팅 헤드에 플라스틱 스페이서가 떨어져 있음          | 플라스틱 스페이서를 장착하기                |
| 림을 클로로 고정하는 데 실패           | 마운팅 헤드와 림 사이의 간극이 너무 작음            | 마운팅 헤드와 림 사이의 간극을 2-4mm 로 조정하기 |
|                            | 클램핑 실린더의 공기 누출 / 가스 블로바이           | 가스 파이프의 연결부 점검 / 기밀 링 교체       |
|                            | 회전식 분배 밸브의 공기 누출 / 가스 블로바이         | 가스 파이프의 연결부 점검 / 기밀 링 교체       |
|                            | 5 방향 밸브의 잘못된 위치 / 공기 누출 / 가스 블로바이  | 5 방향 밸브 위치 조정 / 0 링 교체         |
| 대형 실린더에 힘이 없음              | 오일 분무기의 공기 압력이 낮음                  | 오일 분무기 압력을 조정하고 가스 압력을 점검하기.   |
|                            | 네 개 클로의 굴절 / 손상                    | 편심 베어링의 클로 거리 조정 / 클로 교체       |
|                            | 대형 실린더 공기 누출 / 가스 블로바이             | 가스 파이프의 연결부 점검 / 기밀 링 교체       |
| 모터가 약함                     | 5 방향 밸브의 잘못된 위치 / 공기 누출 / 가스 블로바이  | 5 방향 밸브 위치 조정 / 0 링 교체         |
|                            | 오일 분무기의 공기 압력이 낮음                  | 오일 분무기 압력을 조정하고 가스 압력을 점검하기.   |
|                            | 실린더의 느린 흡기 속도                      | 5 방향 밸브 페달의 리미트 나사 조정          |
| 모터가 돌아가지 않음                | 220V 모터 시동 콘덴서의 손상                 | 축전기 교체                         |
|                            | 380v 전원 결상                         | 전원 페이즈 확인하기                    |
|                            | 벨트가 느슨해짐                           | 벨트를 조이기                        |
| 고정되지 않은 육각 로드 락            | 220V 모터 시동 콘덴서의 손상                 | 축전기 교체                         |
|                            | 380v 전원 결상                         | 전원 페이즈 확인하기                    |
|                            | 스위치 손상 또는 배선 오류                    | 스위치 배선 점검 / 스위치 교체             |
|                            | 전원이 없거나 플러그가 제대로 접촉되지 않음           | 전원 공급 장치 확인 / 플러그 교체           |
|                            | 잠금 판의 넓은 간극                        | 잠금 판의 간극 조정                    |

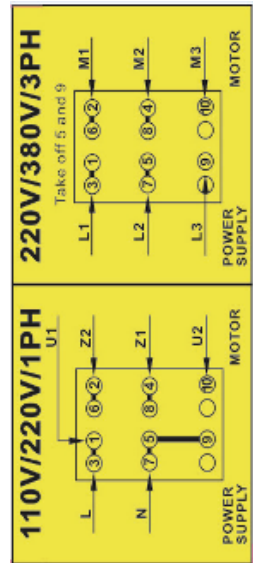
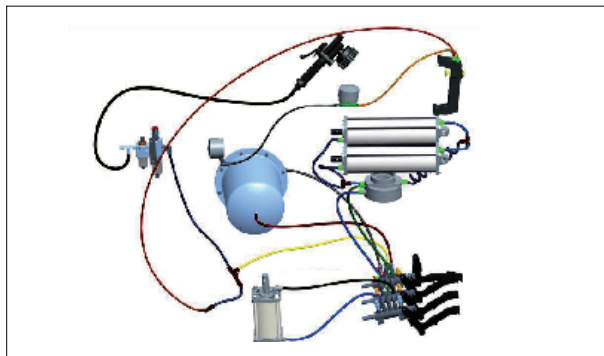
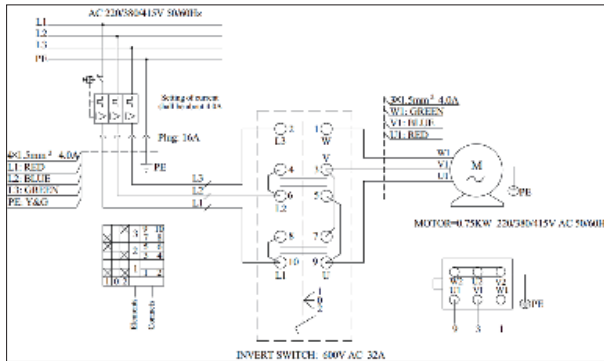
| 고장 현상                    | 고장 원인                                      | 배제 방법                 |
|--------------------------|--|-----------------------|
| 슬라이딩 암의 간극이 큼            | 상부와 하부 롤러 베어링 및 사이드 탭 나사산의 위치가 잘못됨         | 위치 조정                 |
| 실린더 가스 블로우바이             | 피스톤 기밀 링 / 가스 파이프 조인트 손상                   | 교체                    |
| 실린더 공기 리크                | 0 링 손상 / 피스톤 로드 스크래치 / 가스 파이프 조인트 손상       | 교체                    |
| 5 방향 밸브 공기 리크            | 0 링 손상 / 가스 파이프 조인트 손상                     | 교체                    |
| 5 방향 밸브 가스 블로우바이         | 0 링 패킹용 고무 손상                              | 교체                    |
| 오일 분무기 리크                | 0 링 패킹용 고무 손상 / 이물질 / 가스 파이프 조인트 손상        | 이물질 교체 / 제거           |
| 오일 분무기에서 오일이 떨어지지 않음     | 오일이 너무 적게 떨어짐 / 오일이 없음                     | 오일 드롭 / 주입량 증가        |
| 회전식 분배 밸브에서 공기 리크        | 0 링 손상 / 가스 파이프 조인트 손상                     | 교체                    |
| 회전식 분배 밸브의 가스 블로우바이      | 0 링 패킹용 고무 손상                              | 교체                    |
| 열린 클로를 닫기 / 흔들기 실패       | 이물질 / 윤활유 무 / 클로 변형                        | 이물질 정리 / 윤활유 바르기 / 교체 |
| 벨트가 쉽게 손상됨               | 벨트가 안 조여짐 / 벨트 풀리와 벨트 디스크가 수평하지 않음 / 과도 사용 | 위치 및 레벨 조정 / 교체       |
| 스위치의 정반 회전이 반대로 되어있음     | 배선 오류                                      | 다시 연결 / 교체            |
| 감속 기어박스에 의해 발생하는 시끄러운 소음 | 느슨해진 나사 / 윤활유 무 / 베어링 손상됨                  | 나사를 조여줌 / 윤활유 추가 / 교체 |

## 제 9 장 회로 및 가스 경로 도면

220V



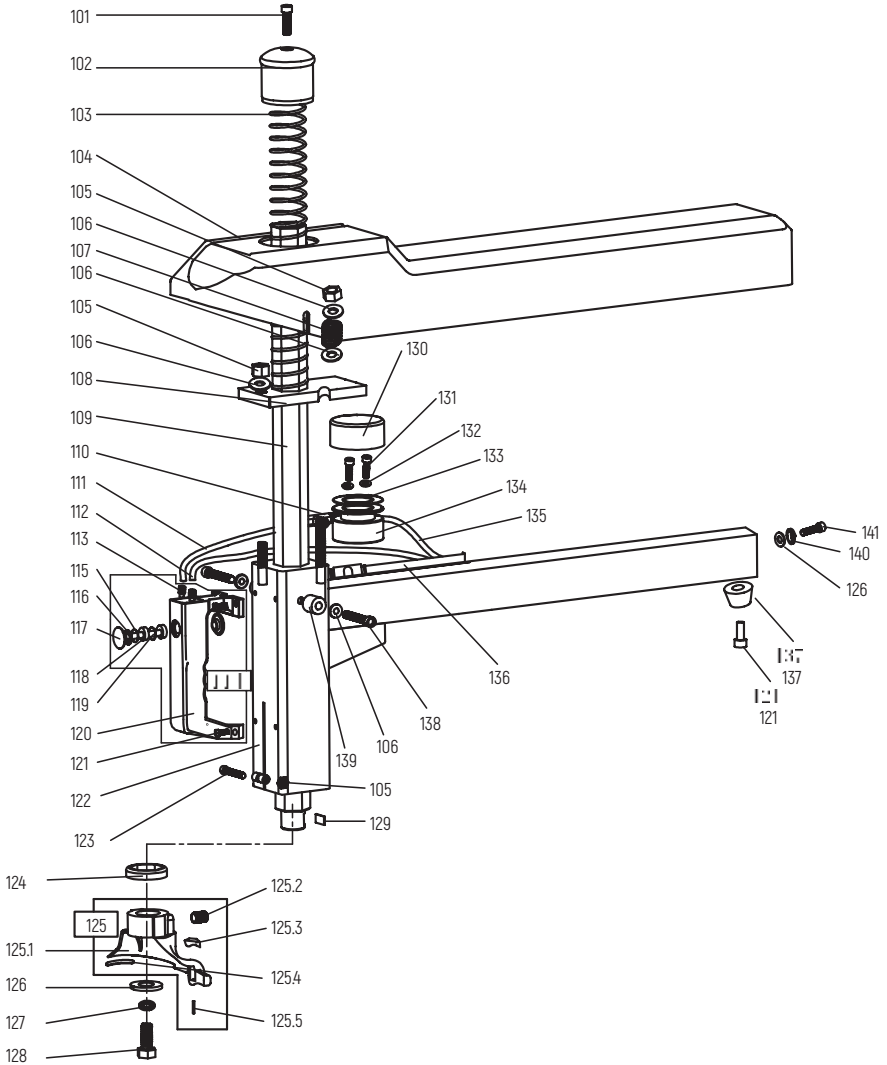
380V



스위치 배선도 220v / 380v (99 \* 474)

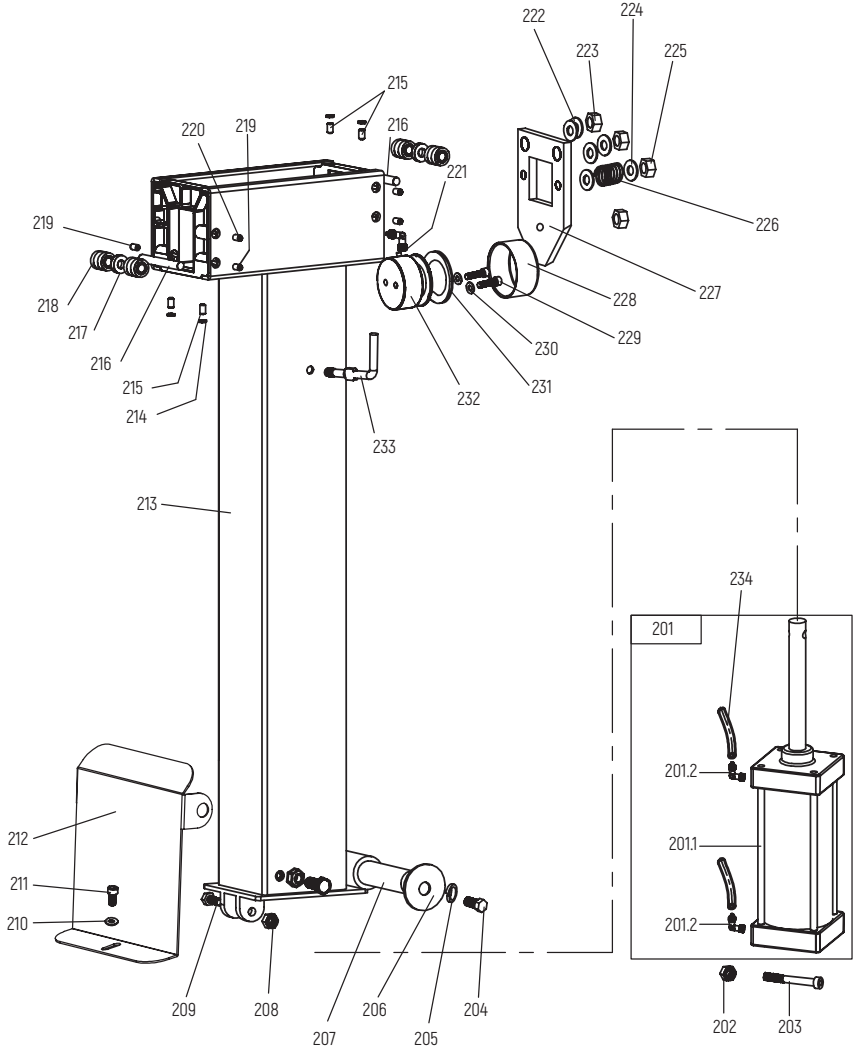
# 제 10 장      제품 분해 조립도

## 1 슬라이딩 암 어셈블리



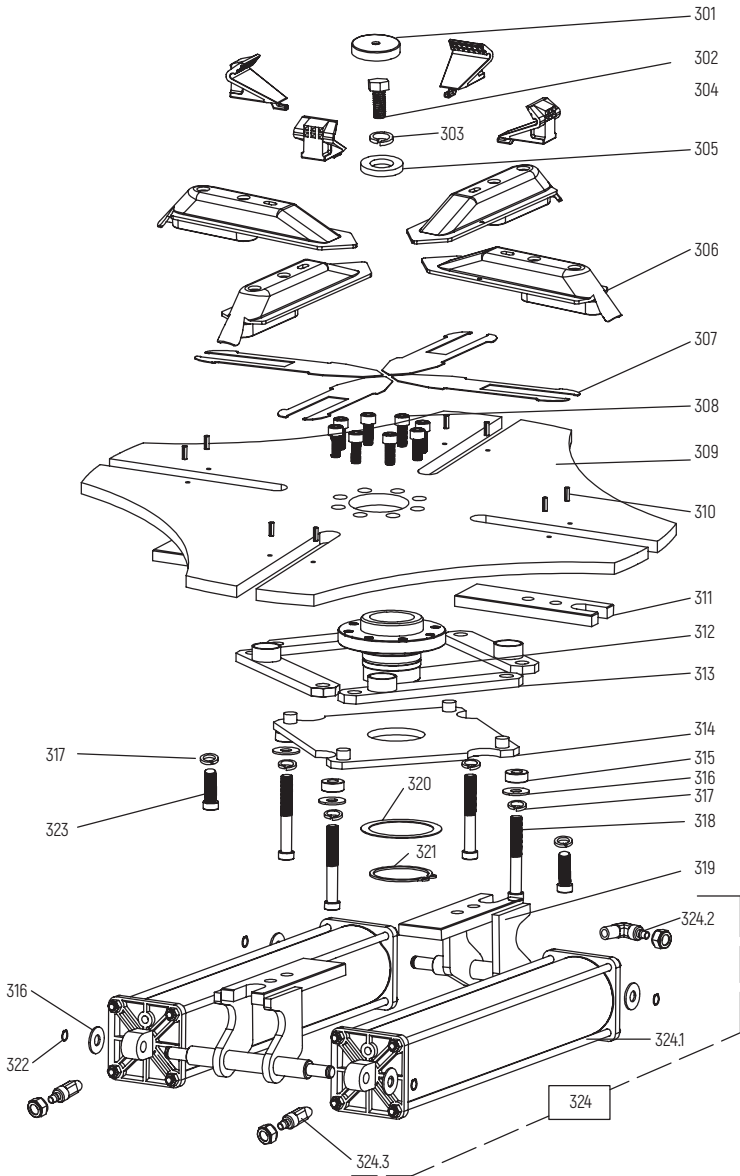
| 도면<br>번호 | SATA 번호     | 규격 명칭                           | 수량 | 도면<br>번호 | SATA 번호      | 규격 명칭                           | 수량 |
|----------|-------------|---------------------------------|----|----------|--------------|---------------------------------|----|
| 101      | PAE1022-101 | 육각 등근 머리 볼트<br>M8*35            | 1  | 124      | PAE1021-120  | 충격 방지 패드 s40 * 50 *<br>10       | 1  |
| 102      | PAE1021-102 | 육각 프레스바 캡 s40                   | 1  | 125      | PAE1022-125  | 마운팅 헤드 어셈블리                     | 1  |
| 103      | PAE1021-104 | 프레스바 스프링<br>Ø3.5*55*600         | 1  | 125.1    | PAE1022-125A | 마운팅 헤드                          | 1  |
| 104      | PAE1022-104 | 슬라이딩 암 보호 커버                    | 1  | 125.2    | PAE1021-125  | 육각 소켓 오목 고정 나사<br>12*16         | 4  |
| 105      | PAE1021-716 | 셀프 락킹 너트 m8                     | 3  | 125.3    | PAE1021-121  | 마운팅 헤드 주입 패드 -<br>프론트           | 1  |
| 106      | PAE1021-110 | 평면 와셔 Ø8*24*2                   | 7  | 125.4    | PAE1021-122  | 마운팅 헤드 충전 패드—<br>리어             | 1  |
| 107      | PAE1022-107 | 잠금 스프링                          | 2  | 125.5    | PAE1021-124  | 원통형 핀 M5*24                     | 1  |
| 108      | PAE1022-108 | 육각 프레스바 잠금 판                    | 1  | 126      | PAE1022-126  | 마운팅 헤드 평면 와셔<br>Ø10.5*33*8.     | 1  |
| 109      | PAE1022-109 | 육각 프레스바                         | 1  | 127      | PAE2021-208  | 탄성 와셔 φ 10                      | 1  |
| 110      | PAE1022-110 | 퀵 스크류 티 1/8-2*Ø6                | 1  | 128      | PAE1021-109  | 육각 볼트 M10*25                    | 1  |
| 111      | PAE1022-111 | 에어 파이프 Ø6*600                   | 1  | 129      | PAE1021-116  | 육각 망간 강판                        | 1  |
| 112      | PAE1022-112 | 에어 파이프 Ø6*300                   | 1  | 130      | PAE1022-130  | 잠금 실린더 블록                       | 1  |
| 113      | PAE1022-113 | 퀵 스크류 직결 접속로                    | 2  | 131      | PAE1022-131  | 육각 등근 머리 볼트<br>M6*40            | 2  |
| 114      | PAE1022-114 | 손잡이 어셈블리                        | 1  | 132      | PAE1022-132  | 잠금 실린더 개스킷 6                    | 2  |
| 115      | PAE1022-115 | 제어 손잡이 0 형 패킹용<br>고무 7.5 x 2.65 | 4  | 133      | PAE1022-133  | 잠금 실린더 -V 형 패킹용<br>고무 60*50*6.5 | 1  |
| 116      | PAE1022-116 | 제어 손잡이 - 밸브 캐핑                  | 1  | 134      | PAE1022-134  | 잠금 실린더 - 피스톤로<br>드              | 1  |
| 117      | PAE1022-117 | 제어 손잡이 밸브 로드 캡                  | 2  | 135      | PAE1022-135  | 에어 파이프 Ø6*2200                  | 1  |
| 118      | PAE1022-118 | 제어 손잡이 - 스페이서                   | 3  | 136      | PAE1022-136  | 에어 파이프 가이드 그루<br>브              | 1  |
| 119      | PAE1022-119 | 알루미늄 밸브 로드 φ<br>7.8*55          | 1  | 137      | PAE1022-137  | 환경적인 폼 패드 콘형<br>32*25*20        | 2  |
| 120      | PAE1022-120 | 제어 손잡이                          | 1  | 138      | PAE1022-138  | 육각 등근 머리 볼트<br>M6*45            | 2  |
| 121      | PAE1022-121 | 육각 등근 머리 볼트<br>M6*20            | 5  | 139      | PAE1022-139  | 보호 커버 와셔                        | 2  |
| 122      | PAE1022-122 | 슬라이딩 암                          | 1  | 140      | PAE1021-113  | 탄성 와셔 φ 8                       | 1  |
| 123      | PAE1021-118 | 육각 등근 머리 볼트 M8<br>× 40          | 1  | 141      | PAE1021-108  | 육각 볼트 M8*20                     | 1  |

## 2기동 어셈블리 :



| 도면 번호 | SATA 번호      | 규격 명칭                        | 수량 |
|-------|--------------|------------------------------|----|
| 201   | PAE1022-201  | 역전 암 실린더 어셈블리 ( 조인트 포함 )     | 1  |
| 201.1 | PAE1022-201A | 실린더 80*88 (완충제 미 포함)         | 1  |
| 201.2 | PAE1021-324B | 전환 가능한 퀵 스크류 엘보 $\phi$ 8*5   | 2  |
| 202   | PAE1022-202  | 셀프 락킹 너트 m12                 | 1  |
| 203   | PAE1022-203  | 육각 원형 헤드 볼트 M12*140          | 1  |
| 204   | PAE1021-109  | 육각 볼트 M10*25                 | 4  |
| 205   | PAE2021-208  | 탄성 와셔 $\phi$ 10              | 2  |
| 206   | PAE1022-206  | 잠금 와셔                        | 2  |
| 207   | PAE1022-207  | 기동 샤프트                       | 1  |
| 208   | PAE1022-208  | 셀프 락킹 너트 m10                 | 1  |
| 209   | PAE1021-135  | 육각 볼트 M10*60                 | 11 |
| 210   | PAE2021-311  | 평면 와셔 $\phi$ 6*12*1.5        | 1  |
| 211   | PAE1021-24   | 육각 원형 헤드 볼트 M6*10            | 1  |
| 212   | PAE1022-212  | 역전 암 보호 커버                   | 1  |
| 213   | PAE1022-213  | 기둥                           | 1  |
| 214   | PAE1022-214  | 너트 M10                       | 6  |
| 215   | PAE1022-215  | 육각 소켓 오목 고정 나사 m10 * 20      | 4  |
| 216   | PAE1022-216  | 볼 베어링 스틸 원통형 핀 10*80         | 1  |
| 217   | PAE2021-209  | 평면 와셔 $\phi$ 10*20*2         | 2  |
| 218   | PAE1022-218  | 베어링 6900ZZ                   | 16 |
| 219   | PAE1022-219  | 육각 소켓 오목 고정 나사 m12 * 20      | 4  |
| 220   | PAE1022-220  | 자색 구리 헤드 고정 나사 M10*32        | 2  |
| 221   | PAE1022-221  | 퀵 플러그 엘보 1/8- $\phi$ 6       | 1  |
| 222   | PAE1021-316  | 평면 와셔 $\phi$ 12*24*2         | 1  |
| 223   | PAE1022-223  | 셀프 락킹 너트 m12                 | 2  |
| 224   | PAE1021-114  | 평면 와셔 $\phi$ 8*17*1.5        | 4  |
| 225   | PAE1021-716  | 셀프 락킹 너트 m8                  | 2  |
| 226   | PAE1022-107  | 잠금 스프링                       | 2  |
| 227   | PAE1022-227  | 슬라이딩 암 잠금 플레이트               | 1  |
| 228   | PAE1022-130  | 잠금 실린더 블록                    | 1  |
| 229   | PAE1022-131  | 육각 원형 헤드 볼트 M6*40            | 2  |
| 230   | PAE1022-132  | 잠금 실린더 개스킷 6                 | 2  |
| 231   | PAE1022-133  | 잠금 실린더 -V 형 패킹용 고무 60*50*6.5 | 1  |
| 232   | PAE1022-134  | 잠금 실린더 - 피스톤로드               | 1  |
| 233   | PAE1021-133  | 기둥 후크                        | 1  |
| 234   | PAE1021-520F | 에어 파이프 $\phi$ 8 * 1000mm     | 2  |

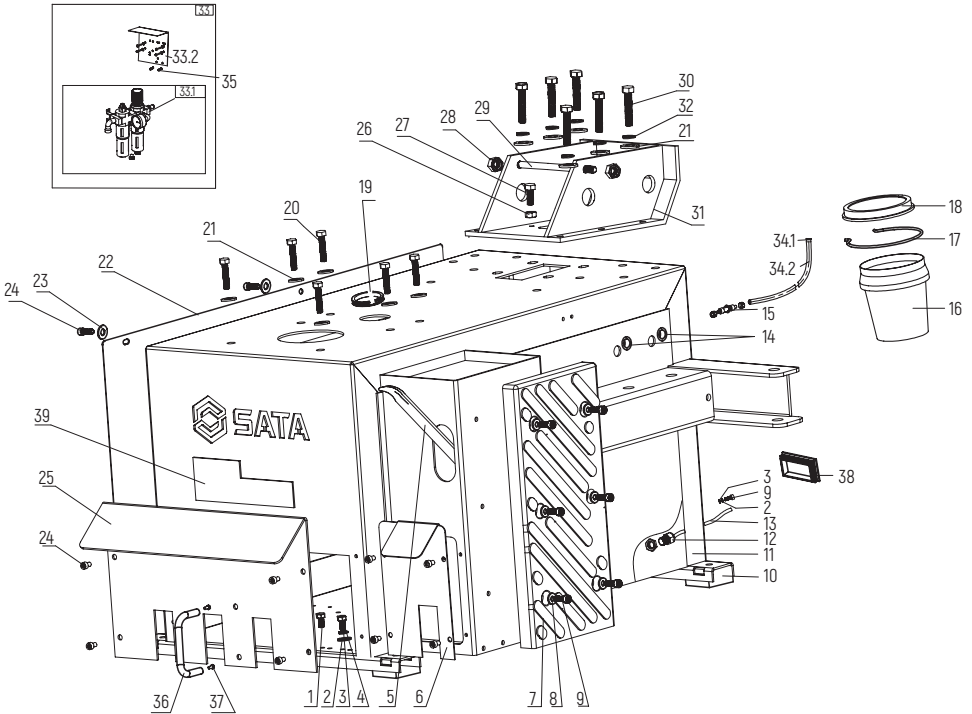
3 작업 플랫폼 어셈블리 :





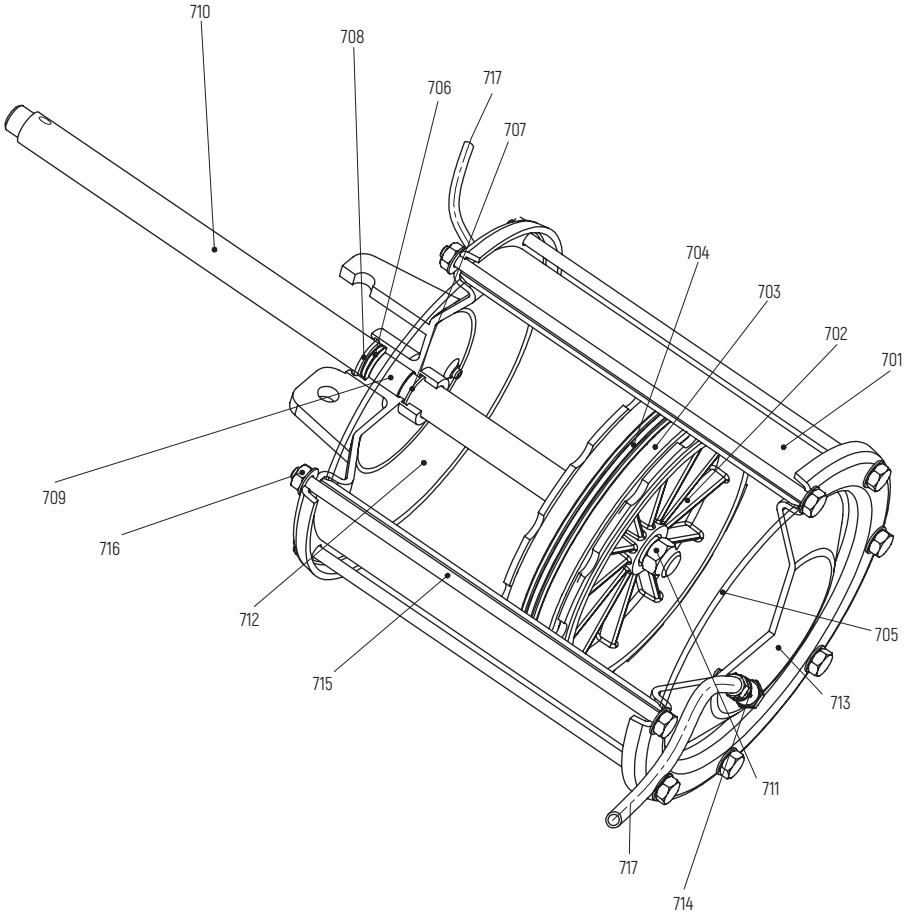
| 도면 번호 | SATA 번호      | 규격 명칭                        | 수량 |
|-------|--------------|------------------------------|----|
| 301   | PAE1021-301  | 작업 플랫폼 커버                    | 1  |
| 302   | PAE1021-302  | 육각 볼트 M16*40                 | 1  |
| 303   | PAE1021-303  | 탄성 와셔 $\phi$ 16              | 1  |
| 304   | PAE1021-304  | 클로                           | 4  |
| 305   | PAE1021-131  | 작업대 대형 와셔                    | 1  |
| 306   | PAE1021-306  | 클로 캡 어셈블리                    | 4  |
| 307   | PAE1021-307  | 가이드 패드                       | 4  |
| 308   | PAE1021-308  | 육각 원형 헤드 볼트 M8*20            | 8  |
| 309   | PAE1021-309  | 작업대 플레이트                     | 1  |
| 310   | PAE1021-310  | 탄성 핀 5 * 16                  | 8  |
| 311   | PAE1021-311  | 베이스 플레이트                     | 4  |
| 312   | PAE1021-312  | 작업대 슬리브                      | 1  |
| 313   | PAE1021-313  | 당김 끈 어셈블리                    | 4  |
| 314   | PAE1021-314  | 사각 턴테이블 어셈블리                 | 1  |
| 315   | PAE1021-315  | 풀 로드 슬리브                     | 4  |
| 316   | PAE1021-316  | 평면 와셔 $\phi$ 12*24*2         | 8  |
| 317   | PAE1021-317  | 탄성 와셔 $\phi$ 12              | 8  |
| 318   | PAE1021-318  | 육각 볼트 12 * 80                | 4  |
| 319   | PAE1021-319  | B 형 클로 베이스 어셈블리              | 1  |
| 320   | PAE1021-320  | 사각 턴테이블 스페이스                 | 1  |
| 321   | PAE1021-321  | 액슬용 스프링 클램프 $\phi$ 65        | 1  |
| 322   | PAE1021-322  | 액슬용 스프링 클램프 $\phi$ 12        | 4  |
| 323   | PAE1021-323  | 육각 볼트 M12*35                 | 4  |
| 324   | PAE1021-324  | 클램핑 실린더 어셈블리 75 * 315        | 2  |
| 324.1 | PAE1021-324A | 실린더 75 * 315                 | 2  |
| 324.2 | PAE1021-324B | 퀵 스크류 엘보 1 / 8- $\phi$ 8 * 5 | 2  |
| 324.3 | PAE1021-324C | 퀵 스크류 직결 접속로 1/8- $\phi$ 8*5 | 2  |

## 4 탱크 어셈블리



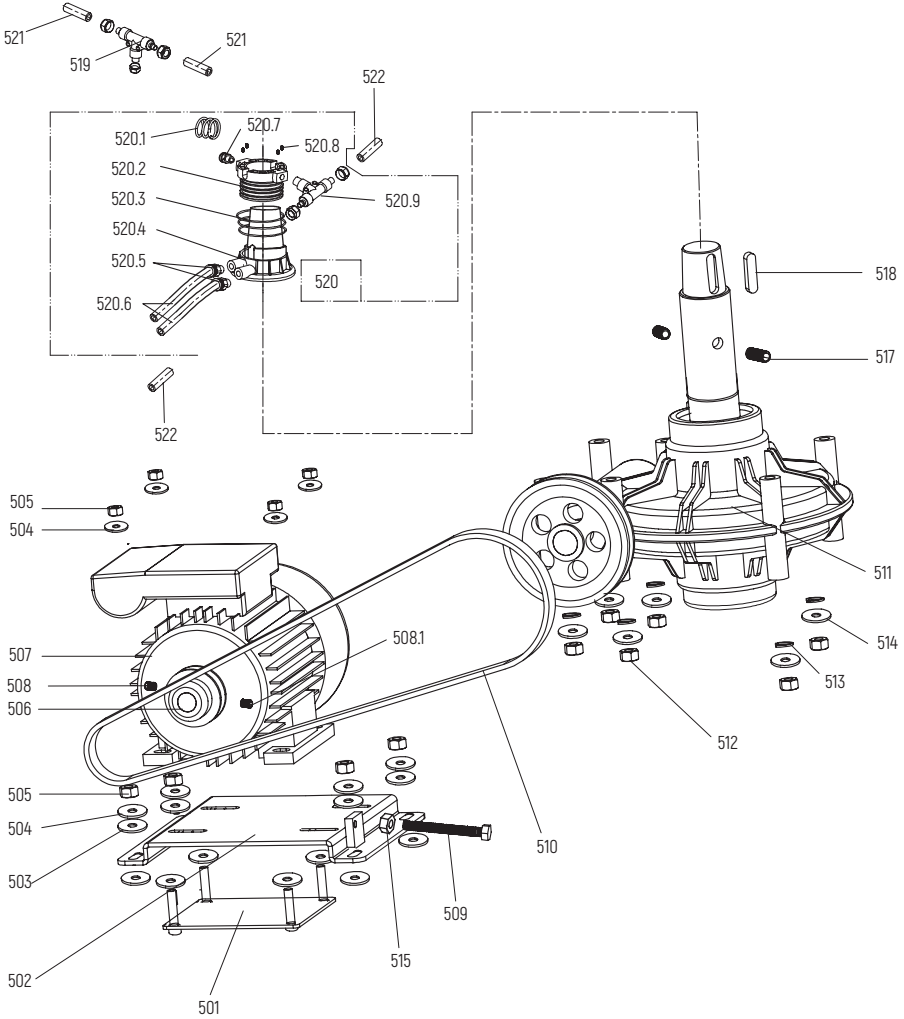
| 도면<br>번호 | SATA 번호     | 규격 명칭                      | 수량 | 도면<br>번호 | SATA 번호     | 규격 명칭                        | 수량 |
|----------|-------------|----------------------------|----|----------|-------------|------------------------------|----|
| 1        | PAE1021-108 | 육각 볼트 M8*202               | 2  | 22       | PAE1021-22  | 좌측판                          | 1  |
| 2        | PAE1021-113 | 탄성 와셔 $\phi$ 82            | 2  | 23       | PAE2021-311 | 평면 와셔 $\phi$ 6*12*1.5        | 2  |
| 3        | PAE1021-110 | 평면 와셔 $\phi$ 8*24*2        | 2  | 24       | PAE1021-24  | 육각 원형 머리 볼트<br>M6*10         | 12 |
| 4        | PAE1021-109 | 육각 볼트 M8*16                | 1  | 25       | PAE1022-25  | 전면 커버                        | 1  |
| 5        | PAE1021-5   | 프라이 바 20 "                 | 1  | 26       | PAE1021-512 | 너트 M10                       | 2  |
| 6        | PAE1022-6   | 싱글 패달 전면 커버                | 1  | 27       | PAE1022-27  | 육각 볼트 M10*40                 | 2  |
| 7        | PAE1021-7   | 압력 타이어 고무 플레이<br>트         | 1  | 28       | PAE1022-208 | 셀프 락킹 너트 m10                 | 2  |
| 8        | PAE1021-114 | 평면 와셔 $\phi$ 8*17*1.5      | 6  | 29       | PAE1022-29  | 조정 스크류                       | 1  |
| 9        | PAE1021-308 | 육각 원형 머리 볼트<br>M8*20       | 9  | 30       | PAE1021-135 | 육각 볼트 M10*60                 | 6  |
| 10       | PAE1021-10  | 고무 풋 패드                    | 4  | 31       | PAE1022-31  | 역전 암 지지대                     | 1  |
| 11       | PAE1022-11  | 케이스                        | 1  | 32       | PAE2021-208 | 탄성 와셔 $\phi$ 10              | 6  |
| 12       | PAE1021-12  | 케이블 나사 G13.5               | 1  | 33       | PAE1021-33  | 오일 분무기 어셈블리<br>(브래킷 포함)      | 1  |
| 13       | PAE1021-13  | 전원 코드 플러그 3m               | 1  | 33.1     | PAE1021-33A | 오일 분무기 어셈블리<br>(브래킷 없음)      | 1  |
| 14       | PAE1021-14  | 보호 링 $\phi$ 16             | 2  | 34.1     | PAE1021-34A | 빠른 여성 머리 sp20-t              | 1  |
| 15       | PAE1021-15  | 퀵 스크류 파티션 직결 접<br>속로 2*8*5 | 1  | 34.2     | PAE1021-34B | 스프링 파이프 8*5-5                | 1  |
| 16       | PAE1021-16  | 동근 오일 통                    | 1  | 35       | PAE2021-405 | 육각 원형 머리 볼트<br>M6*16         | 2  |
| 17       | PAE1021-17  | 오일 박스 받침대                  | 1  | 36       | PAE1021-35  | 동근 강철 U 형 손잡이                | 1  |
| 18       | PAE1021-18  | 원형 오일 박스 커버                | 1  | 37       | PAE2021-118 | 패드 달린 십자 홈 반원<br>헤드 나사 m4*10 | 2  |
| 19       | PAE1021-19  | 보호 링 $\phi$ 45             | 1  | 38       | PAE1021-37  | 플라스틱 사각 플러그 60<br>*100       | 1  |
| 20       | PAE1021-20  | 육각 볼트 M10*160              | 6  | 39       | PAE2021-115 | 로그 백플레인                      | 1  |
| 21       | PAE2021-209 | 평면 와셔 $\phi$ 10*20*2       | 12 |          |             |                              |    |

5 개의 대형 실린더 어셈블리:



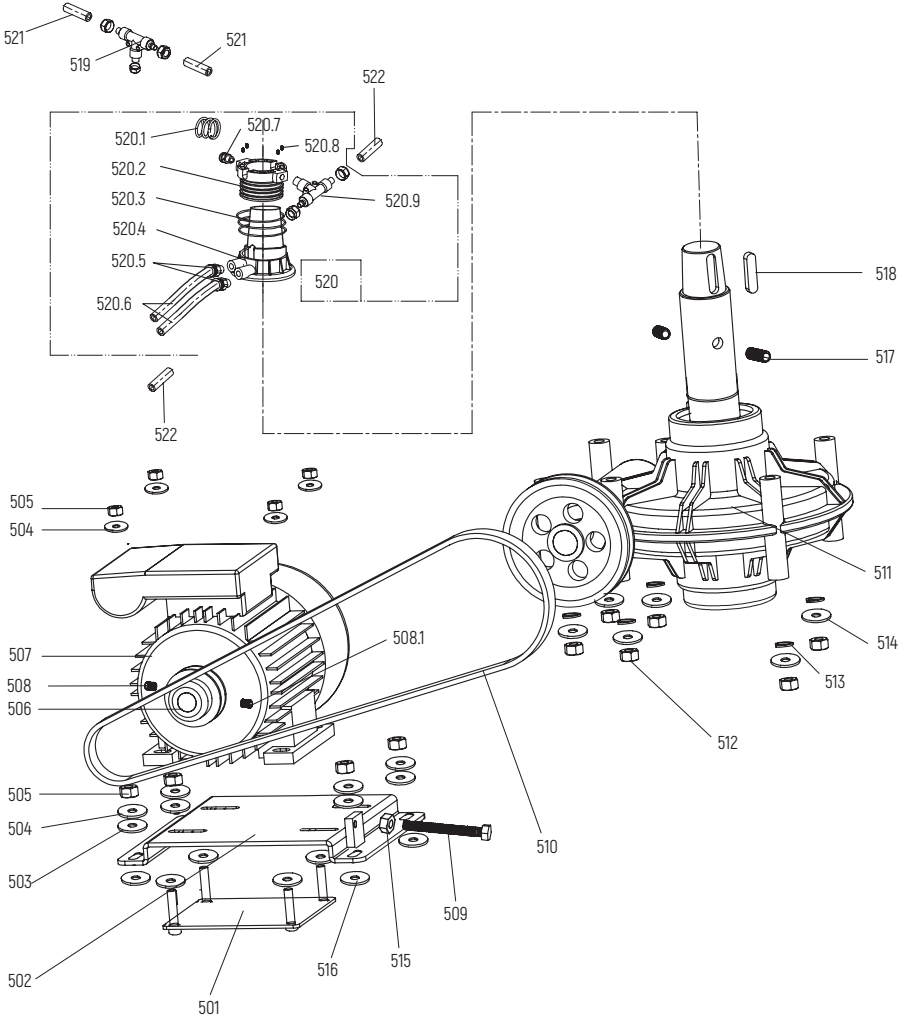
| 도면 번호 | SATA 번호      | 규격 명칭                      | 수량 |
|-------|--------------|----------------------------|----|
| 701   | PAE1021-701  | 대형 실린더 배럴                  | 1  |
| 702   | PAE1021-702  | 피스톤                        | 1  |
| 703   | PAE1021-703  | V 링 패킹용 고무                 | 2  |
| 704   | PAE1021-704  | 피스톤 가이드 링                  | 1  |
| 705   | PAE1021-705  | 씰링 링 Ø182 × 2.65           | 2  |
| 706   | PAE1021-706  | 스켈레톤 더스트 링                 | 1  |
| 707   | PAE1021-707  | 씰링 링 Ø19 × 2.65            | 1  |
| 708   | PAE1021-708  | Φ 30 홀 클램프 스프링             | 1  |
| 709   | PAE1021-709  | 자체 윤활 복합 베어링               | 1  |
| 710   | PAE1021-710  | 피스톤 로드                     | 1  |
| 711   | PAE1021-711  | 육각 너트 M18 * 1.5 * 9mm      | 1  |
| 712   | PAE1021-712  | 상부 실린더 헤드                  | 1  |
| 713   | PAE1021-713  | 하부 실린더 헤드                  | 1  |
| 714   | PAE1021-324B | 회전 퀵 스크류 엘보 1 / 8- φ 8 * 5 | 2  |
| 715   | PAE1021-715  | 육각 볼트 M8 * 230mm           | 8  |
| 716   | PAE1021-716  | 논슬립 잠금 너트 m8               | 8  |
| 717   | PAE1021-717  | 에어 파이프 φ 8 * 900mm         | 2  |

## 6 380V 모터 부분 :



| 도면 번호 | SATA 번호      | 규격 명칭                          | 수량 |
|-------|--------------|--------------------------------|----|
| 501   | PAE1021-501  | 모터 브래킷 플레이트 용접                 | 1  |
| 502   | PAE1021-11   | 모터 장착 플레이트 조립 용접               | 1  |
| 503   | PAE1021-503  | 모터 고무 패드                       | 8  |
| 504   | PAE1021-114  | 평면 와셔 $\phi 8 * 17$            | 8  |
| 505   | PAE2021-126  | 너트 M8                          | 9  |
| 506   | PAE1021-506  | 벨트 풀리                          | 1  |
| 507   | PAE1021-507  | 모터 50HZ/220V                   | 1  |
| 508   | PAE1021-508  | 육각 소켓 볼록 엔드 탭 스투드 m8 * 16      | 1  |
| 508.1 | PAE1021-508A | 육각 소켓 오목 암나사 m8 * 12           | 1  |
| 509   | PAE1021-509  | 육각 볼트 M8*70                    | 1  |
| 510   | PAE1021-510  | 웨지 벨트 7p-440j                  | 1  |
| 511   | PAE1021-511  | 원 기어 박스 어셈블리                   | 1  |
| 512   | PAE1021-512  | 너트 M10                         | 6  |
| 513   | PAE1021-513  | 탄성 와셔 $\phi 10$                | 6  |
| 514   | PAE1021-514  | 평면 와셔 $\phi 10 * 20 * 2$       | 6  |
| 515   | PAE2021-126  | 너트 M8                          | 1  |
| 516   | PAE1021-516  | 220v 모터 고무 패드                  | 8  |
| 517   | PAE1021-517  | 육각 소켓 오목 나사 실 m10 * 35         | 2  |
| 518   | PAE1021-518  | 감속기 A 형 평키 10* 40              | 1  |
| 519   | PAE1021-519  | 퀵 스크류 티 3* $\phi 8 * 5$        | 1  |
| 520   | PAE1021-520  | 회전식 밸브 어셈블리                    | 1  |
| 520.1 | PAE1021-34B  | 스프링 파이프 UC $\phi 8 * 5-5$      | 1  |
| 520.2 | PAE1021-520B | 분배 밸브 마개                       | 1  |
| 520.3 | PAE1021-520C | O 링 패킹용 고무 61.5 * 3.55         | 3  |
| 520.4 | PAE1021-520D | 분배 밸브 슬리브                      | 1  |
| 520.5 | PAE1021-520E | 퀵 플러그 직결 접속로                   | 2  |
| 520.6 | PAE1021-520F | 에어 파이프 8 * 1000                | 2  |
| 520.7 | PAE1021-324C | 퀵 스크류 직결 접속로 1/8- $\phi 8 * 5$ | 1  |
| 520.8 | PAE1021-520H | 육각 소켓 오목 나사 4 * 6              | 4  |
| 520.9 | PAE1021-520I | 퀵 스크류 티 1/8-2* $\phi 8 * 5$    | 1  |
| 521   | PAE1021-521  | 에어 파이프 $\phi 8 * 60mm$         | 2  |
| 522   | PAE1021-522  | 에어 파이프 $\phi 8 * 500mm$        | 2  |

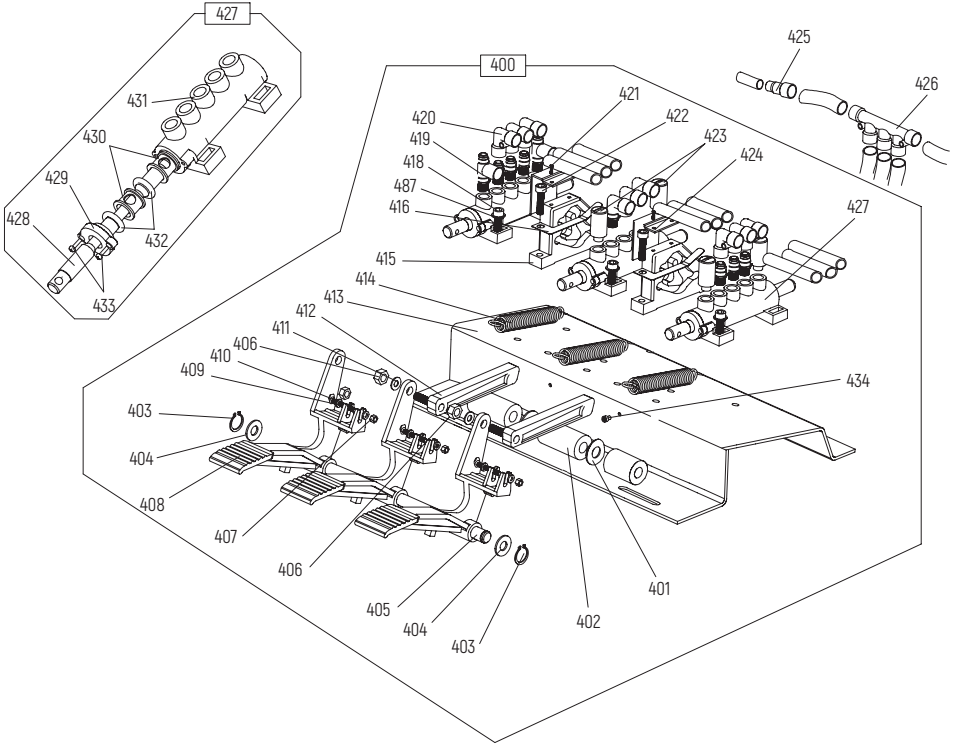
7 3380V 모터 부분 :





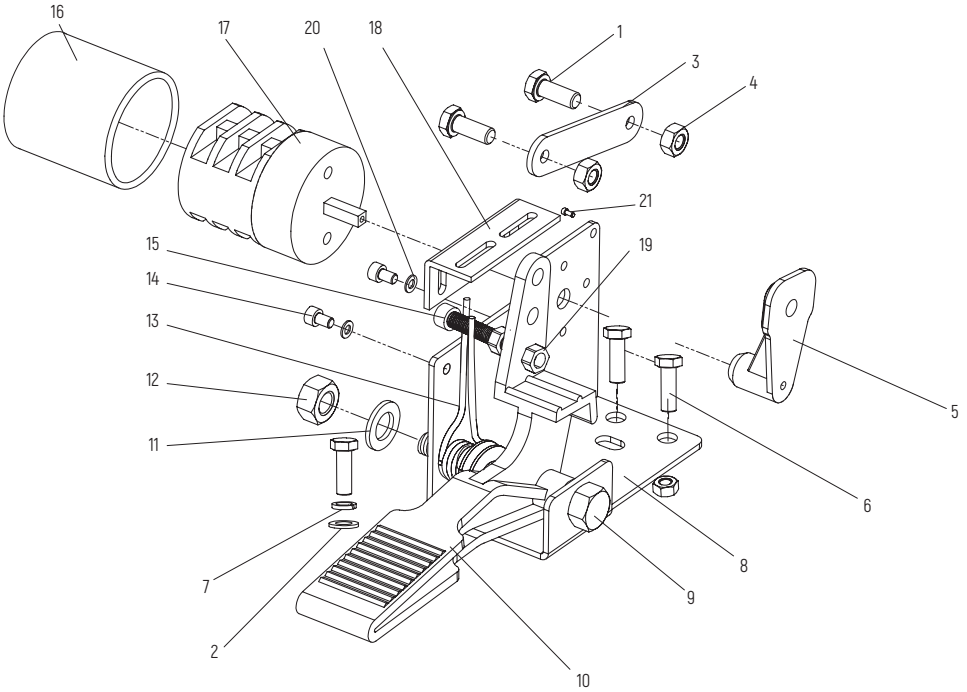
| 도면 번호 | SATA 번호      | 규격 명칭                          | 수량 |
|-------|--------------|--------------------------------|----|
| 501   | PAE1021-501  | 모터 브래킷 플레이트 용접                 | 1  |
| 502   | PAE1021-11   | 모터 장착 플레이트 조립 용접               | 1  |
| 503   | PAE1021-503  | 모터 고무 패드                       | 8  |
| 504   | PAE1021-114  | 평면 와셔 $\phi 8 * 17$            | 8  |
| 505   | PAE2021-126  | 너트 M8                          | 9  |
| 506   | PAE1021-506  | 벨트 풀리                          | 1  |
| 507   | PAE1021-507  | 모터 50HZ/220V                   | 1  |
| 508   | PAE1021-508  | 육각 소켓 볼록 엔드 탭 스투드 m8 * 16      | 1  |
| 508.1 | PAE1021-508A | 육각 소켓 오목 암나사 m8 * 12           | 1  |
| 509   | PAE1021-509  | 육각 볼트 M8*70                    | 1  |
| 510   | PAE1021-510  | 웨지 벨트 7p-440j                  | 1  |
| 511   | PAE1021-511  | 원 기어 박스 어셈블리                   | 1  |
| 512   | PAE1021-512  | 너트 M10                         | 6  |
| 513   | PAE1021-513  | 탄성 와셔 $\phi 10$                | 6  |
| 514   | PAE1021-514  | 평면 와셔 $\phi 10 * 20 * 2$       | 6  |
| 515   | PAE2021-126  | 너트 M8                          | 1  |
| 516   | PAE1021-516  | 220v 모터 고무 패드                  | 8  |
| 517   | PAE1021-517  | 육각 소켓 오목 나사 실 m10 * 35         | 2  |
| 518   | PAE1021-518  | 감속기 A 형 평키 10* 40              | 1  |
| 519   | PAE1021-519  | 퀵 스크류 티 3* $\phi 8 * 5$        | 1  |
| 520   | PAE1021-520  | 회전식 밸브 어셈블리                    | 1  |
| 520.1 | PAE1021-34B  | 스프링 파이프 UC $\phi 8 * 5-5$      | 1  |
| 520.2 | PAE1021-520B | 분배 밸브 마개                       | 1  |
| 520.3 | PAE1021-520C | O 링 패킹용 고무 61.5 * 3.55         | 3  |
| 520.4 | PAE1021-520D | 분배 밸브 슬리브                      | 1  |
| 520.5 | PAE1021-520E | 퀵 플러그 직결 접속로 1/8- $\phi 8$     | 2  |
| 520.6 | PAE1021-520F | 에어 파이프 8 * 1000                | 2  |
| 520.7 | PAE1021-324C | 퀵 스크류 직결 접속로 1/8- $\phi 8 * 5$ | 1  |
| 520.8 | PAE1021-520H | 육각 소켓 오목 나사 4 * 6              | 4  |
| 520.9 | PAE1021-520I | 퀵 스크류 티 1/8-2* $\phi 8 * 5$    | 1  |
| 521   | PAE1021-521  | 에어 파이프 $\phi 8 * 60mm$         | 2  |
| 522   | PAE1021-522  | 에어 파이프 $\phi 8 * 500mm$        | 2  |

8 페달 어셈블리 :



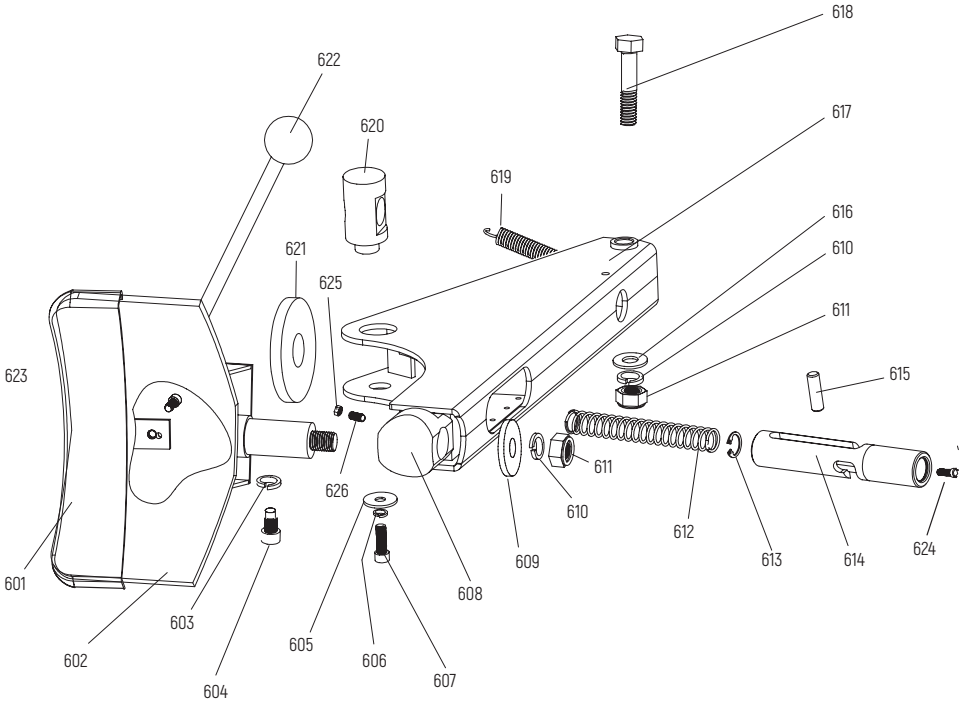
| 도면 번호 | SATA 번호      | 규격 명칭                               | 수량 |
|-------|--------------|-------------------------------------|----|
| 400   | PAE1022H-400 | 새 개 페달 어셈블리                         | 1  |
| 401   | PAE1021-403  | 평면 와셔 $\phi$ 12*24*1.5              | 2  |
| 402   | PAE1021-437  | 축 슬리브                               | 1  |
| 403   | PAE1021-322  | 액슬용 스프링 클램프 $\phi$ 12               | 2  |
| 404   | PAE1021-316  | 평면 와셔 $\phi$ 12*24*2                | 9  |
| 405   | PAE1021-404  | 축 $\phi$ 12 * 282                   | 1  |
| 406   | PAE1021-716  | 셀프 락킹 너트 m8                         | 2  |
| 407   | PAE1021-438  | 셀프 락킹 너트 m4                         | 3  |
| 408   | PAE1021-407  | 큰 페달                                | 3  |
| 409   | PAE1021-439  | 십자 홈 머리 스크류 m4 * 35                 | 3  |
| 410   | PAE1021-440  | 평면 와셔 $\phi$ 4                      | 3  |
| 411   | PAE1021-114  | 평면 와셔 $\phi$ 8 * 17                 | 2  |
| 412   | PAE1021-413  | 캠 커넥팅로드                             | 2  |
| 413   | PAE1022-413  | 페달 브래킷 어셈블리 용접                      | 1  |
| 414   | PAE1021-435  | 페달 텐션 스프링                           | 3  |
| 415   | PAE1021-420  | 캠 몸체                                | 2  |
| 416   | PAE1021-421  | 캠 스프링                               | 2  |
| 417   | PAE2021-311  | 평면 와셔 $\phi$ 6*12*1.5               | 14 |
| 418   | PAE1021-416  | 육각 등근머리 볼트 m6 * 25                  | 11 |
| 419   | PAE1022-419  | 퀵 플러그 조정 밸브 1/8-6                   | 2  |
| 420   | PAE1022-420  | 퀵 플러그 엘보 1/8                        | 9  |
| 421   | PAE1021-418  | 십자 홈 머리 태핑 스크류 3 * 10               | 4  |
| 422   | PAE1021-416  | 육각 등근머리 볼트 m6 * 25                  | 4  |
| 423   | PAE1021-422  | 머플러 1/8                             | 4  |
| 424   | PAE1021-419  | 캠 커버                                | 2  |
| 425   | PAE1022-425  | 퀵 플러그 직결 접속로 $\phi$ 6 에서 $\phi$ 8 로 | 1  |
| 426   | PAE1022-426  | 퀵 플러그 5 방향 5 * $\phi$ 8             | 1  |
| 427   | PAE1022-427  | 5 방향 밸브 몸체 어셈블리                     | 3  |
| 428   | PAE1022-428  | 5 방향 밸브 로드 12mm                     | 3  |
| 429   | PAE1021-429  | 5 방향 밸브 커버                          | 3  |
| 430   | PAE1021-430  | 5 방향 밸브 스페이서                        | 15 |
| 431   | PAE1021-431  | 5 방향 밸브 몸체                          | 3  |
| 432   | PAE1021-432  | O 링 패킹용 고무 12 * 20 * 4              | 18 |
| 433   | PAE1021-418  | 십자 홈 머리 태핑 스크류 3 * 10               | 6  |
| 434   | PAE1021-434  | 육각 등근머리 볼트 m5 * 10                  | 1  |

9 싱글 페달



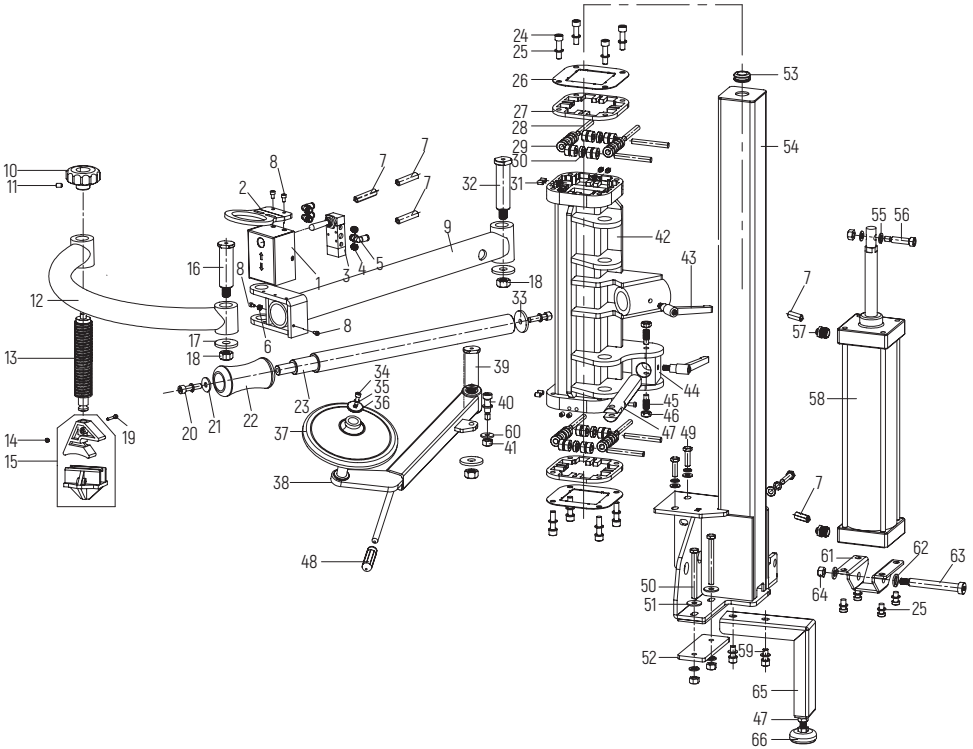
| 도면 번호 | SATA 번호     | 규격 명칭                            | 수량 |
|-------|-------------|----------------------------------|----|
| 1     | PAE1021-414 | 육각 소켓 접시머리 볼트 m8 * 20            | 2  |
| 2     | PAE1021-110 | 평면 와셔 $\phi$ 8*24*2              | 1  |
| 3     | PAE1022-3   | 풀 로드                             | 1  |
| 4     | PAE1021-716 | 셀프 락킹 너트 m8                      | 4  |
| 5     | PAE1021-417 | 스위치 브래킷                          | 1  |
| 6     | PAE1021-108 | 육각 볼트 M8*20                      | 3  |
| 7     | PAE1021-113 | 탄성 와셔 $\phi$ 8                   | 1  |
| 8     | PAE1022-8   | 싱들 페달 지지대                        | 1  |
| 9     | PAE1022-9   | 육각 볼트 M12*85                     | 4  |
| 10    | PAE1021-407 | 큰 페달                             | 1  |
| 11    | PAE1021-316 | 평면 와셔 $\phi$ 12*24*2             | 4  |
| 12    | PAE1022-12  | 셀프 락킹 너트 m12                     | 2  |
| 13    | PAE1021-409 | 페달 토션 스프링 $\phi$ 3.5 * 20.4 * 70 | 2  |
| 14    | PAE1021-24  | 육각 원형 헤드 볼트 M6*10                | 2  |
| 15    | PAE1021-509 | 육각 원형 헤드 볼트 M8*30                | 1  |
| 16    | PAE1021-443 | 스위치 고무 커버                        | 1  |
| 17    | PAE1021-425 | 전환 스위치                           | 1  |
| 18    | PAE1022-18  | 텐션 스프링 브래킷                       | 1  |
| 19    | PAE2021-126 | 너트 M8                            | 1  |
| 20    | PAE2021-311 | 평면 와셔 $\phi$ 6*12*1.5            | 2  |
| 21    | PAE2021-118 | 십자 등근 머리 나사 m4 * 10              | 1  |

10 셔블 암 어셈블리 :



| 도면 번호 | SATA 번호     | 규격 명칭                                      | 수량 |
|-------|-------------|--|----|
| 601   | PAE1021-601 | 타이어 프레스িং 셔블 커버                            | 1  |
| 602   | PAE1021-602 | 타이어 프레스িং 셔블                               | 1  |
| 603   | PAE1021-603 | 탄성 와셔 $\phi$ 14                            | 2  |
| 604   | PAE1021-604 | 위치 결정 핀                                    | 2  |
| 605   | PAE1021-605 | 평면 와셔 $\phi$ 8*30*2                        | 1  |
| 606   | PAE1021-113 | 탄성 와셔 $\phi$ 8                             | 1  |
| 607   | PAE1021-108 | 육각 볼트 M8*20                                | 1  |
| 608   | PAE1021-608 | 타이어 프레스িং 셔블 크랭크 축                         | 1  |
| 609   | PAE1021-131 | 작업대 대형 와셔                                  | 1  |
| 610   | PAE1021-303 | 탄성 와셔 $\phi$ 16                            | 2  |
| 611   | PAE1021-132 | 셀프 락킹 너트 m16                               | 2  |
| 612   | PAE1021-612 | 조절 가능한 슬리브 프레셔 스프링 $\phi$ 1.5 * 19.5 * 125 | 1  |
| 613   | PAE1021-613 | 홀 클램프 스프링 $\phi$ 20                        | 1  |
| 614   | PAE1021-614 | 대형 실린더 피스톤로드 조정 슬리브                        | 1  |
| 615   | PAE1021-615 | 대형 실린더 피스톤로드 핀 샤프트 10 * 33                 | 1  |
| 616   | PAE1021-616 | 평면 와셔 $\phi$ 16*30*2                       | 1  |
| 617   | PAE1021-617 | 셔블 암                                       | 1  |
| 618   | PAE1021-618 | 육각 볼트 M16*100                              | 1  |
| 619   | PAE1021-619 | 셔블 암 풀 스프링 $\phi$ 2.5 * 20 * 7.5           | 1  |
| 620   | PAE1021-620 | 대형 실린더로드 풀 로드 슬리브                          | 1  |
| 621   | PAE1021-621 | 셔블 암 고무 패드                                 | 1  |
| 622   | PAE1021-622 | 블랙 볼 핸들 m16 * 50                           | 1  |
| 623   | PAE1021-24  | 육각 원형 헤드 볼트 M6*10                          | 1  |
| 624   | PAE2021-405 | 육각 원형 헤드 볼트 M6*16                          | 1  |
| 625   | PAE1021-625 | 너트 M10                                     | 1  |
| 626   | PAE1021-626 | 육각 소켓 오목 고정 나사 m10 * 20                    | 1  |

## 11 우측 보조 암 :



| 도면<br>번호 | SATA 번호     | 규격 명칭                           | 수량 | 도면<br>번호 | SATA 번호     | 규격 명칭                | 수량 |
|----------|-------------|---------------------------------|----|----------|-------------|----------------------|----|
| 1        | PAE1022-H1  | 푸시 밸브 보호 박스                     | 1  | 34       | PAE1021-308 | 육각 둥근 머리 볼트<br>M8*20 | 1  |
| 2        | PAE1022-H2  | 핸들                              | 1  | 35       | PAE1021-113 | 탄성 와셔 $\phi$ 8       | 1  |
| 3        | PAE1022-H3  | 푸시 밸브                           | 1  | 36       | PAE1022-H36 | 대형 평면 와셔 8           | 1  |
| 4        | PAE1021-422 | 머플러 1/8                         | 2  | 37       | PAE1022-H37 | 타이어 서포팅 트레이          | 1  |
| 5        | PAE1022-221 | 퀵 플러그 엘보 1/8- $\phi$ 6          | 3  | 38       | PAE1022-H38 | 우측 타이어 서포팅 암         | 1  |
| 6        | PAE2021-121 | 너트 M6                           | 1  | 39       | PAE1022-H39 | 서포팅 암 핀              | 1  |
| 7        | PAE1022-H7  | 에어 파이프 $6 \times 3500\text{mm}$ | 3  | 40       | PAE1022-H40 | 솔더 스크류 M12*30        | 1  |
| 8        | PAE1021-24  | 육각 둥근 머리 볼트<br>M6*10            | 5  | 41       | PAE1022-208 | 셀프 락킹 너트 m10         | 3  |
| 9        | PAE1022-H9  | 우측 어퍼 암                         | 1  | 42       | PAE1022-H42 | 승강 슬라이드 슬리브          | 1  |



| 도면<br>번호 | SATA 번호          | 규격 명칭                      | 수량 | 도면<br>번호 | SATA 번호     | 규격 명칭                            | 수량 |
|----------|------------------|----------------------------|----|----------|-------------|----------------------------------|----|
| 10       | PAE1022-H10      | 매실 손잡이 12*80               | 1  | 43       | PAE1022-H43 | 7 자형 잠금 손잡이                      | 2  |
| 11       | PAE1022-H11      | 육각 소켓 오목 나사 6*6            | 1  | 44       | PAE1022-H44 | 회전 블록                            | 1  |
| 12       | PAE1022-H12      | 벤트 암                       | 1  | 45       | PAE1022-H45 | 잠금 플레이트 위치 결정<br>핀               | 2  |
| 13       | PAE1022-H13      | 더블렛 스크류 로드                 | 1  | 46       | PAE1021-107 | 너트 M12                           | 3  |
| 14       | PAE1022-H14      | 셀프 락킹 너트 m6                | 1  | 47       | PAE1022-H47 | 타이어 서포팅 잠금 로드                    | 1  |
| 15       | PAE1022-H15      | 타이어 프레스싱 헤드                | 1  | 48       | PAE1022-H48 | 셔블 암 손잡이 슬리브                     | 1  |
| 16       | PAE1022-H16      | 어퍼 암 핀                     | 1  | 49       | PAE1022-H49 | 육각 볼트 M10*40                     | 4  |
| 17       | PAE1021-131      | 작업대 대형 와셔                  | 3  | 50       | PAE1022-H50 | 육각 볼트 M10*120                    | 2  |
| 18       | PAE1021-132      | 셀프 락킹 너트 m16               | 3  | 51       | PAE2021-212 | 두꺼워진 평면 와셔<br>10*25*4            | 8  |
| 19       | PAE2021-313      | 육각 등근 머리 볼트<br>M6*35       | 1  | 52       | PAE1022-H52 | 기동 고정 클램프                        | 1  |
| 20       | PAE1021-127      | 육각 볼트 M10*25               | 2  | 53       | PAE1022-H53 | 보호 링 φ 28-5                      | 3  |
| 21       | PAE2021-108      | 평면 와셔 φ 10*30*2            | 1  | 54       | PAE1022-H54 | 기동 모듈                            | 1  |
| 22       | PAE1022-H22      | 타이어 프레스싱 롤러                | 1  | 55       | PAE1021-317 | 탄성 와셔 φ 12                       | 1  |
| 23       | PAE1022-H23      | 로드 프레스싱 샤프트                | 1  | 56       | PAE1022-H56 | 숄더 스크류 M12*40                    | 1  |
| 24       | PAE1022-27       | 육각 볼트 M10*30               | 8  | 57       | PAE1022-H57 | 퀵 플러그 직결 접속로<br>1/2- φ 6         | 2  |
| 25       | PAE2021-208      | 탄성 와셔 φ 10                 | 16 | 58       | PAE1022-H58 | 표준 실린더 { 베이스 미<br>포함 } φ 100x350 | 1  |
| 26       | PAE1022-H26      | 롤러 커버 플레이트                 | 2  | 59       | PAE1021-127 | 육각 볼트 M10*25                     | 2  |
| 27       | PAE1022-H27      | 롤러 베니어판                    | 2  | 60       | PAE2021-209 | 평면 와셔 φ 10*20*2                  | 1  |
| 28       | PAE1022-216      | 볼 베어링 스틸 원통형 핀<br>(M10*80) | 8  | 61       | PAE1022-H61 | 실린더 베이스                          | 1  |
| 29       | PAE1022-H29      | 이너링 포함한 니들 베어<br>링 NA6900  | 16 | 62       | PAE1021-303 | 탄성 와셔 φ 16                       | 1  |
| 30       | PAE1022-218      | 깊은 홈 볼베어링 6900Z            | 8  | 63       | PAE1022-H63 | 숄더 스크류 M16*110                   | 1  |
| 31       | PAE1021-<br>508A | 육각 소켓 오목 나사 8*12           | 8  | 64       | PAE1022-202 | 셀프 락킹 너트 m12                     | 1  |
| 32       | PAE1022-H32      | 어퍼 암 핀                     | 1  | 65       | PAE1022-H65 | 지지대                              | 1  |
| 33       | PAE1022-206      | 잠금 와셔                      | 1  | 66       | PAE1022-H66 | 고무 충격 완화 달린 풋<br>패드              | 1  |



AE1022H/AE1022H-3

中文 EN DE RU KO PT JA ES

No.

Date

Blank area with horizontal lines for writing.

## Directório

|  |     |
|--|-----|
| Capítulo I Precauções de segurança.....                      | 245 |
| Capítulo II Instruções de instalação .....                   | 248 |
| Capítulo III Guia de operação.....                           | 254 |
| Capítulo IV Instalação e operação do braço auxiliar .....    | 258 |
| Capítulo V Armazenamento .....                               | 260 |
| Capítulo VI Rejeitação .....                                 | 260 |
| Capítulo VII Manutenção diária .....                         | 261 |
| Capítulo VIII Falhas e exclusão .....                        | 263 |
| Capítulo IX Diagrama de circuito elétrico e pneumático ..... | 267 |
| Capítulo X Vista explodida do produto .....                  | 268 |

| Parâmetros técnicos | Diâmetro do aro externo | Diâmetro do aro interno | Largura do aro | Diâmetro máximo do pneu | Força de empurrar e puxar do cilindro grande |
|---------------------|-------------------------|-------------------------|----------------|-------------------------|--|
| AE1022H             | 10-20"                  | 12-24"                  | 3"-13"         | 39"(1010mm)             | 2100 kgf                                     |
| AE1022H-3           |                         |                         |                |                         |  |

| Parâmetros técnicos | Velocidade de rotação do disco grande | Pressão de trabalho | Ruído de trabalho | Tamanho da caixa exterior | Peso bruto |
|---------------------|---------------------------------------|---------------------|-------------------|---------------------------|------------|
| AE1022H             | 6.5 rpm                               | 8-10 bar            | ≤ 70 db           | 1000*920*1000mm           | 336/294 Kg |
|                     |                                       |                     |                   | 1150*520*300mm            | 88/75 Kg   |
| AE1022H-3           |                                       |                     |                   | 1000*920*1000mm           | 332/290 Kg |
|                     |                                       |                     |                   | 1150*520*300mm            | 88/75 Kg   |

Verifique o produto imediatamente após desembalar para garantir que o produto está intacto. Se alguma peça estiver faltando ou danificada,

entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da SATA Tecnologia Automotiva (Shanghai) Ltda: 400-820-3885、800-820-3885.

Registre o número de série do produto: \_\_\_\_\_

Nota: Se o produto não tiver um número de série, registre a data da compra.

Guarde este manual de instruções em um local seguro:

- 1) Este manual de instruções abrange os avisos de segurança, operações de instalação, reparação e manutenção e solução de problemas comuns do produto, e outros conteúdos. Por favor, guarde-o em um local seguro.
- 2) Por favor, anote o número serial (ou data de compra) deste produto na primeira página do manual de instruções e mantenha o manual em local seco e seguro para consultar.
- 3) Por favor, use o produto corretamente com base no entendimento completo do conteúdo deste manual.
- 4) Este produto foi segurado para o seguro de responsabilidade do produto.

## Capítulo I Precauções de segurança

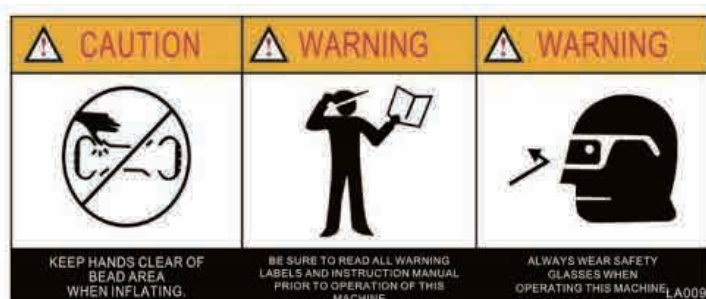
- A operação inadequada pode resultar em ferimentos pessoais e danos ao equipamento.
- Por favor, leia e compreenda todo o conteúdo do manual cuidadosamente antes de usar.
- Certifique-se de que crianças e outras pessoas não autorizadas estejam longe da área de trabalho.
- Certifique-se de que o equipamento esteja conectado à fonte de alimentação e à fonte de ar adequadas e que esteja aterrado de maneira confiável.
- Use este equipamento em uma superfície plana, nivelada, seca e capaz de suportar de forma confiável.
- Evite partidas acidentais e certifique-se de que o equipamento esteja desligado e que a fonte de energia e gás estejam desconectadas antes da reparação.
- Mantenha o dispositivo de proteção e o dispositivo de segurança na posição correta e mantenha-os funcionando corretamente.
- Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada, e o caos ou áreas escuras podem causar acidentes
- É estritamente proibido sobrecarregar o produto, caso contrário, a responsabilidade por acidentes não é coberta pelo seguro.
- Mantenha afastado do calor e do fogo, as temperaturas altas podem danificar a este equipamento e os componentes de vedação.
- Evite ambientes perigosos, não use o equipamento em um ambiente úmido ou exponha-o à chuva.
- Qualquer pessoal não treinado é estritamente proibido de usar o equipamento e não pode desmontar ou modificar este equipamento.
- Certifique-se de que as rodas estejam instaladas corretamente e presas firmemente a este equipamento de maneira correta conforme os diferentes pneus.
- Verifique cuidadosamente antes de cada uso, se houver vazamento de óleo, peças ou acessórios, soltos ou danificados, o equipamento não pode ser usado.
- Por favor, deixe o profissional qualificado de manutenção profissional para manter o equipamento corretamente. Se você precisar substituir os acessórios, por favor use os acessórios originais.
- Os calçados de segurança, óculos de segurança e luvas de trabalho que estejam em conformidade com os regulamentos de segurança nacionais relevantes devem ser usados durante a operação. É recomendado o uso de produtos relevantes da SATA.
- É estritamente proibido usar este equipamento nos casos depois de beber álcool, falta de energia, falta de concentração, sonolência devido a drogas e qualquer inconsciência.

### Avisos

**As informações como atenções, avisos, instruções, etc. contidas neste manual não abrangem todas as situações possíveis. Os operadores devem entender que a operação prudente diária e a especialização são essenciais para a operação deste produto.**



## 1.1 Etiqueta de aviso



Mantenha as mãos afastadas dos pneus durante a operação

Use equipamentos de proteção ao operar

Por favor, leia atentamente as instruções antes de usar



Cuidado com choque elétrico



Nota: Não toque na parede lateral do pneu com a mão ao pressionar o pneu



Nunca coloque qualquer parte do seu corpo sob a cabeça de troca



Ao apertar o aro, observe que as mãos e outras partes do corpo não entrem entre a garra e o aro



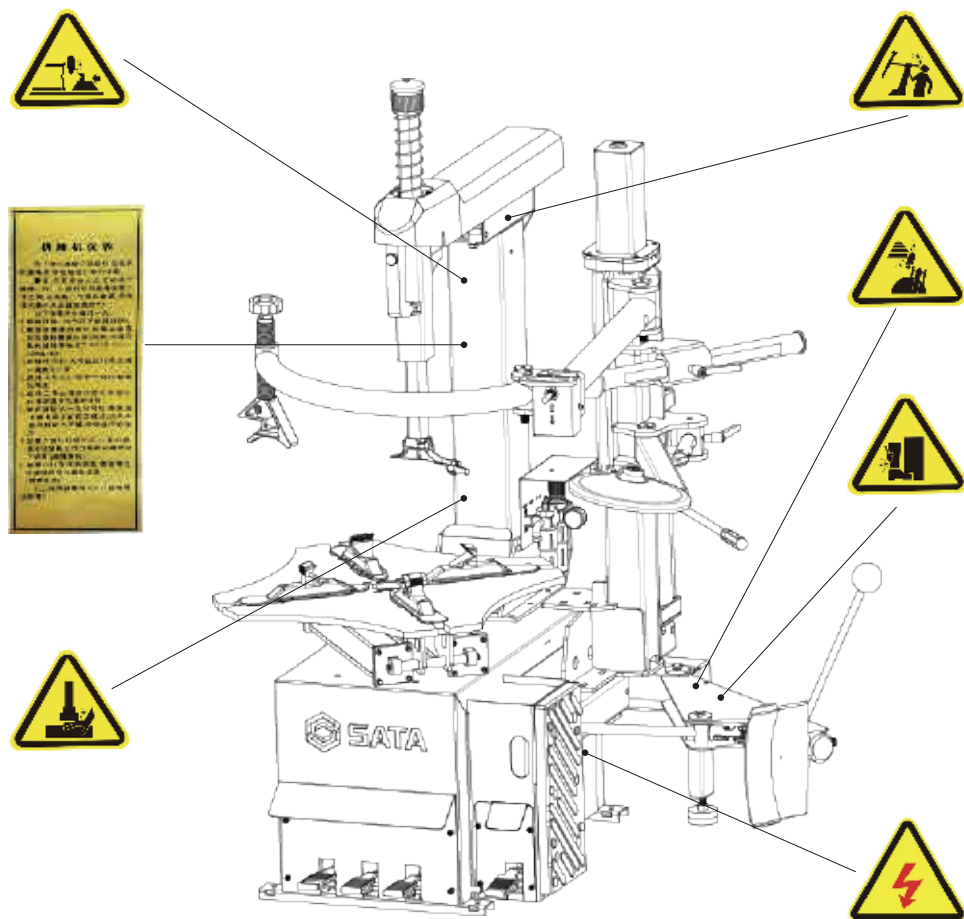
Ao pressionar o pneu, não fique entre a lâmina e o pneu para evitar ferimentos



Tenha cuidado com a machuca causada pela coluna inclinada para trás

## 1.2 Diagrama esquemático de localização das etiquetas de segurança

Preste atenção em manter a etiqueta de segurança intacta, quando está embaçada ou perdida, a nova etiqueta deve ser substituída imediatamente. O operador deve ver claramente a etiqueta de segurança e entender claramente o significado correto

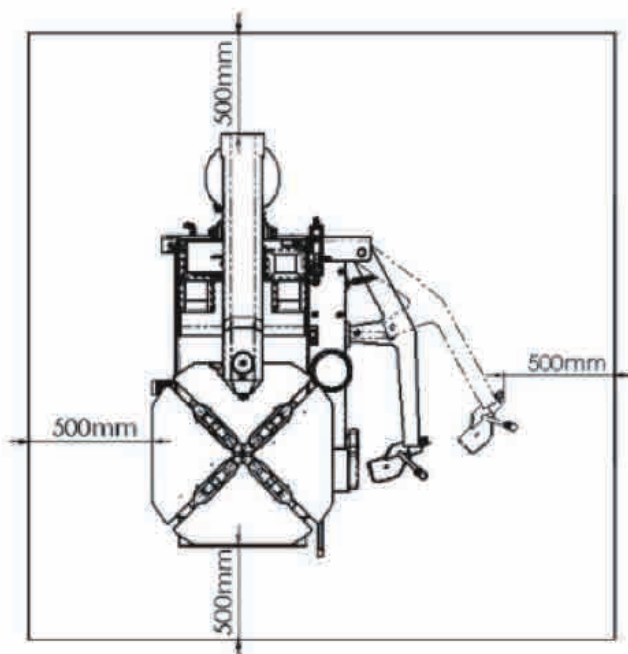


## Capítulo II Instruções de instalação

A instalação do trocador de pneus deve ser feita por um profissional. O uso seguro e eficaz depende da instalação correta. Se você tiver alguma dúvida, entre em contato com seu revendedor autorizado da SATA.

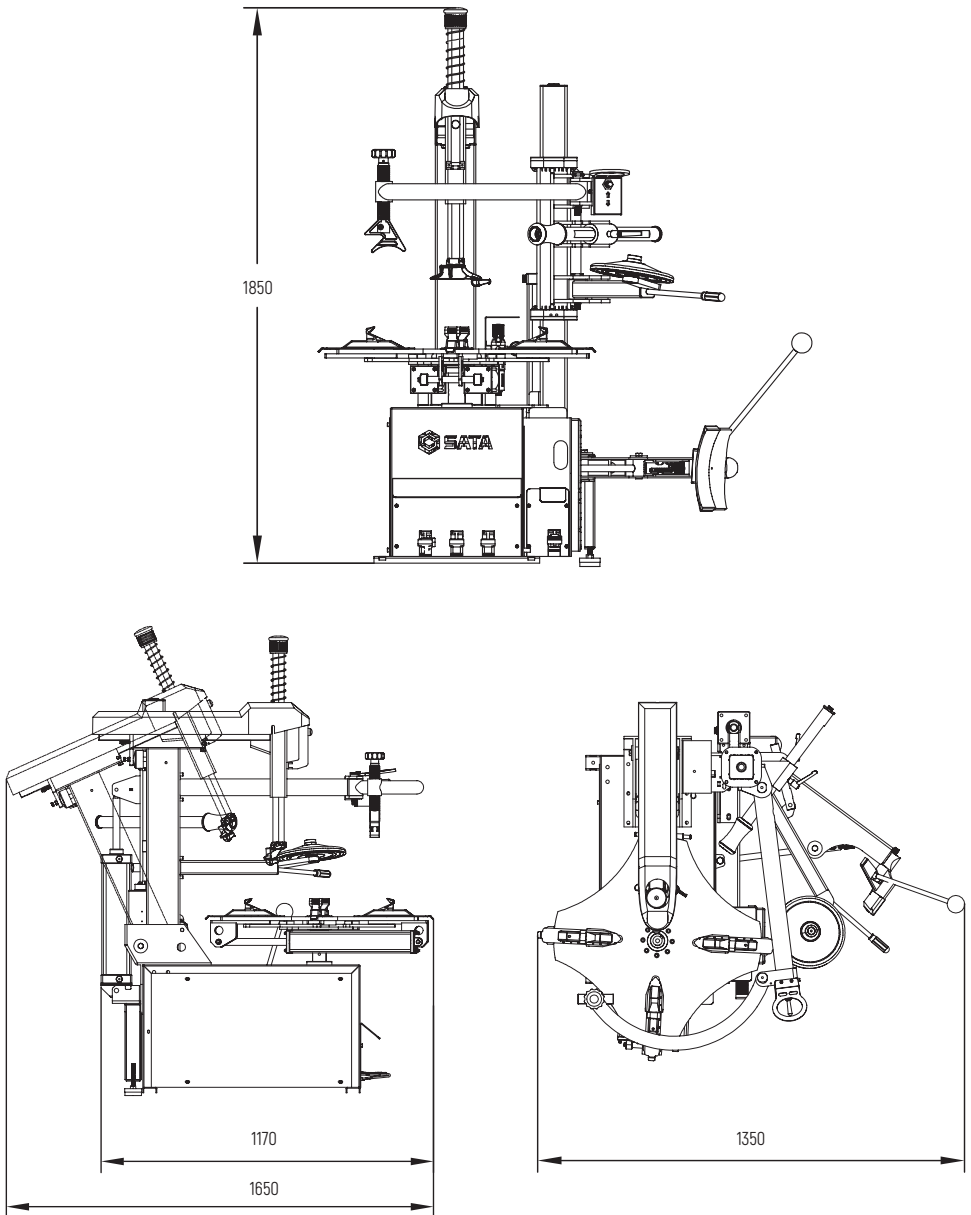
### 2.1 Dimensão e espaço de uso do equipamento

- O trocador de pneus deve ser colocado em um piso plano e firme e fixado por parafusos.
- A posição de instalação do trocador de pneus deve haver uma fonte de alimentação e uma fonte de ar próximas e conectar-se.
- Quanto à posição onde o trocador de pneus é adequadamente colocado, deve haver espaço de operação suficiente ao redor do trocador de pneus.
- Certifique-se de que haja espaço suficiente acima e atrás da posição selecionada para que o braço auxiliar ou o braço reverso funcionem corretamente.
- Deixe pelo menos 500mm de espaço de operação à direita e à frente do trocador de pneus para facilitar a troca dos pneus e a operação dos pneus.



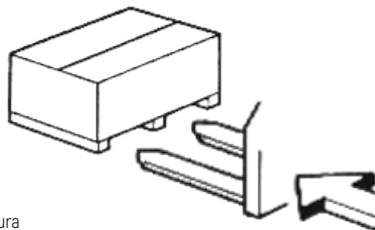


AE1022H/AE1022H-3



## 2.2 Regras de segurança

- Este equipamento deve ser operado por pessoal qualificado ou treinado.
- A empresa não é responsável pela operação do equipamento (especialmente a parte elétrica) sem permissão.
- Qualquer manuseio da parte elétrica só pode ser realizado por um profissional.



## 2.3 Transporte / Desembalagem

- Movimentação por empilhadeira, a posição de movimentação está mostrada na figura à direita.
- Remova a embalagem e verifique se o equipamento esteja danificado.
- Mantenha o material de embalagem longe das crianças para evitar perigos.

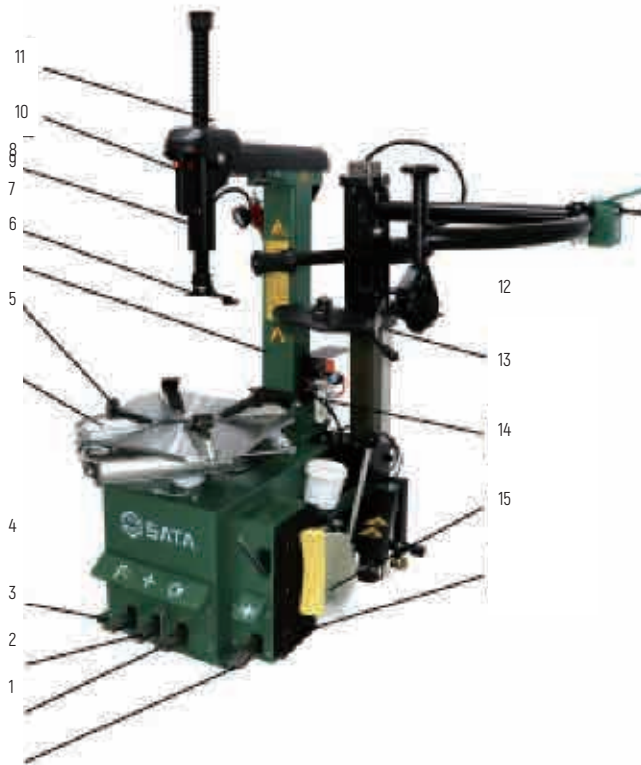
### Nota

**A superfície do equipamento é revestida com um óleo anti-ferrugem especial, que é fácil de obter poeira e deve ser apagado, se necessário.**



## 2.4 Desenho de produto

1. Pedal de giração
2. Pedal de pressão de pneus
3. Pedal de aperto
4. Pedal de braço invertido
5. Bancada de trabalho
6. Garra
7. Coluna
8. Cabeça de troca
9. Braço deslizante
10. Pregador de controle
11. Barra de pressão hexadecimal
12. Conjunto de braço auxiliar
13. Lubrificador de névoa
14. Braço de pressão de pneu
15. Almofada de borracha de pressão de pneu



## 2.5 Acessórios de padrão:



Relógio de insuflação



Tampa de mola de compressão hexagonal



Mola de compressão hexagonal



Pé de cabra de 20 polegadas



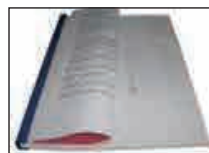
Almofada de enchimento para cabeça de troca - dianteira/traseira



Bainha do pé de cabra



Gancho de coluna



Manual de instruções

## 2.6 Instalação da coluna



a. Remova o eixo rotativo da coluna no assento do braço basculante traseiro para ser carregado



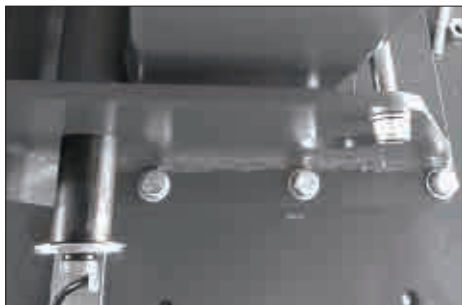
b. Passe o tubo de ar na coluna através da ranhura quadrada no assento do braço basculante traseiro



c. Desmonte os quatro parafusos de fixação no painel lateral esquerdo do quadro para remover o painel lateral esquerdo



d. Conecte o tubo de ar na coluna ao conector “8 a 6” e reinstale o painel lateral



e. Insira o eixo rotativo na coluna e fixe-o com parafusos duplos e arruelas



f. Conecte a haste do cilindro de ar à coluna com parafusos



g. Ajuste os parafusos de posicionamento nos dois lados da coluna



h. Instale a tampa protetora da coluna

## 2.7 Conexão de energia

Antes de ligar, verifique se a tensão da rede é consistente com o valor de tensão identificado na etiqueta do equipamento

Muito importante: quanto à conexão entre o equipamento e o sistema elétrico, este sistema elétrico deve ser equipado com uma segurança da linha. O bom aterramento deve atender às normas nacionais. Se necessário, equipe o equipamento com um dispositivo de proteção contra fuga para garantir a operação segura do equipamento.

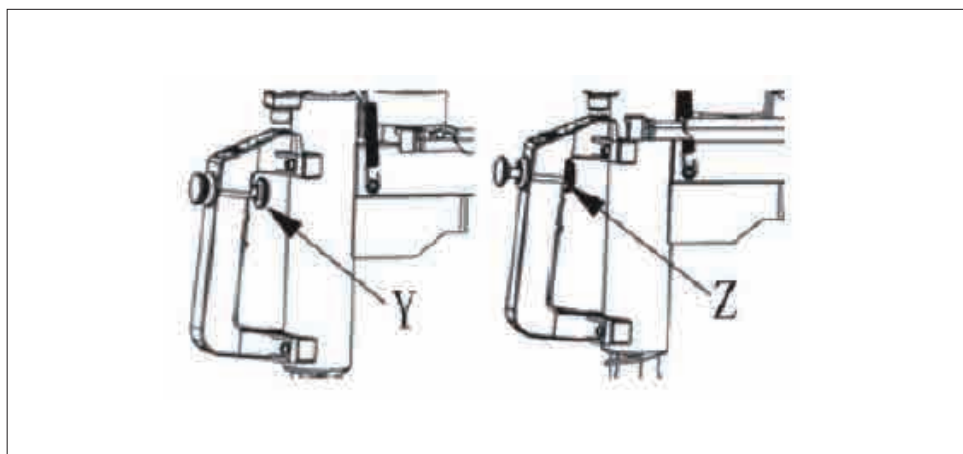
## 2.8 Conexão de fonte de ar

- 1) Pise o pedal de aperto para se certificar de que as garras do disco não se abrem de repente.
- 2) Conecte a fonte de ar ao separador de óleo-água com um conector rápido. E ajuste o manômetro para exibir a pressão do ar.
- 3) Conecte o relógio de insuflação à fonte de ar com uma tubulação e pressione o pegador para confirmar que a função de insuflação está normal.

## 2.9 Teste de máquina inteira

- 1) Pise o pedal de rotação para girar o disco no sentido horário. Levante o pedal e o disco gira no sentido anti-horário.
- 2) Pise o pedal de aperto, as quatro garras do disco são abertas, pise novamente o pedal, as garras fecham.
- 3) Pise o pedal de aperto de pressão do pneu, para que a pá de encosto do pneu entre no estado de trabalho, pise o pedal novamente e a pá retornará à posição original.
- 4) Pise o pedal de braço de regresso, a coluna U inclinará para trás, pise o pedal novamente para retornar a coluna para a posição de trabalho.
- 5) Pressione o botão de alça (posição Y) para travar o braço de troca e o braço push-pull e retorne o botão de alça (posição Z) para destravar.
- 6) Verifique se há uma gota de óleo depois de pisar o pedal cada 3-4 vezes, se não, use o parafuso superior para ajustar.

Nota: Para o modelo de 380V, se a direção de rotação do disco for diferente da direção acima, substitua as duas linhas de fase na coluna de conexão trifásica



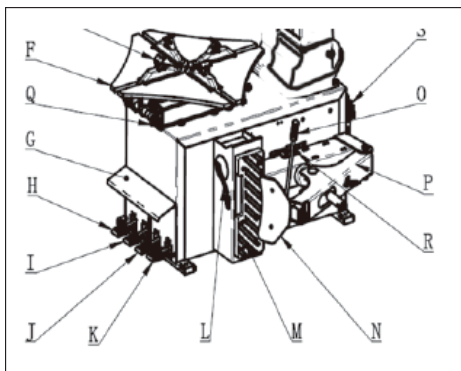
## Capítulo III Guia de operação

3.1 Use a máquina depois de ler e compreender todo o manual e os avisos fornecidos. Antes de operar, descarregue o ar dentro do pneu e remova todas as peças de chumbo na roda. As operações do trocador de pneus incluem as seguintes: a) Encosta do pneu b) Desmontagem do pneu c) Montagem do pneu

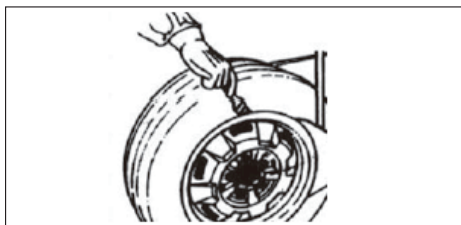
3.2 Recomenda-se que o trocador de pneus seja equipado com um dispositivo regulador de pressão.

### 3.3 Encosta do pneu

- Seja extremamente cuidadoso ao encostar o pneu. Quando o pedal de encostar o pneu aciona o braço de encostar o pneu para se mover rapidamente e fortemente, o braço causará perigo e esmagamento para tudo na área onde ele se move.
- Verifique se o pneu está deflacionando, se não estiver, esvazie o ar dentro do pneu. Feche completamente as garras do disco
- Se as garras estiverem em posição aberta quando o pneu estiver encostado, será extremamente perigoso para as mãos do operador. Nunca deixe as suas mãos tocar na parede do pneu ao encostar o pneu.



- Encoste a roda contra a borracha de pneu no lado direito da caixa do trocador de pneus. Coloque a pá de pneu contra a boca do pneu a aproximadamente 1 cm de distância do aro. Note que a pá de pneu deve ser colocada contra o pneu mas não o aro.



- Pise o pedal, mova a pá de pneu, quando a pá de pneu atingir o fim do seu curso ou quebre a boca do pneu, afrouxe o pedal e gire suavemente o pneu até que o pneu esteja completamente desmontado a partir do aro

### 3.4 Desmontagem do pneu

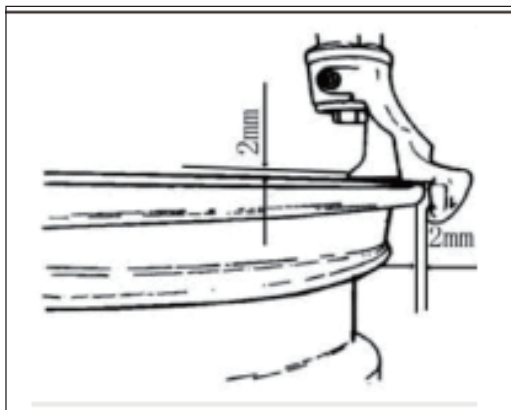
- Antes da operação, verifique que todas as peças originais de chumbo foram removidas e verifique a deflação dos pneus
- Quando a coluna estiver inclinada para trás, certifique-se de que ninguém esteja atrás do trocador de pneus
- Pise o pedal para que a coluna incline, a fim de facilitar a limpeza do disco
- Aplique a graxa (ou graxa semelhante) na boca do pneu, a não aplicação pode causar sérios danos à boca do pneu
- Nunca coloque a mão debaixo do pneu enquanto trava o aro. A operação adequada de fixação mantém o pneu ficar no centro do disco

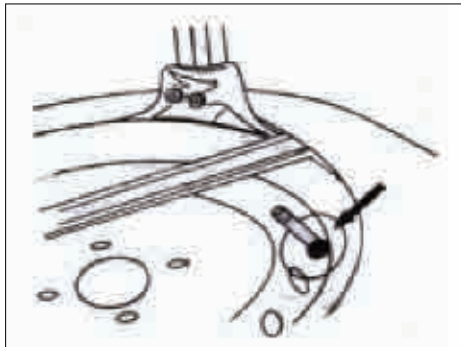
### 3.5 Clipe externo

Consulte a posição das garras no disco, coloque o pneu e pise o pedal até a posição central. Coloque o pneu sobre as garras e pressione o aro para baixo, pisando no pedal (Figura 5-1 I) para a posição de limite

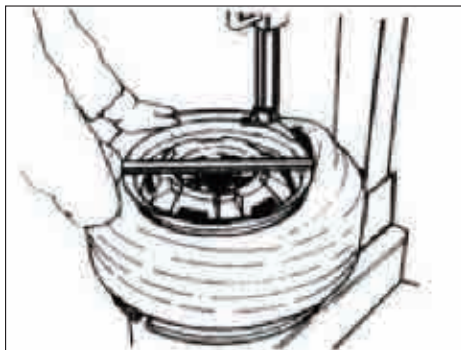
### 3.6 Clipe interno

- Consulte a posição da garra para posicionar o pneu, de modo a fechá-la completamente. Coloque o pneu no topo das mandíbulas e pressione o aro para baixo. Pise o pedal para abrir as garras até pegar o aro
- Certifique-se de que o aro esteja firmemente fixado nas garras
- Nunca coloque as suas mãos em cima das rodas. O retorno da coluna para a posição de trabalho pode causar o esmagamento da mão do operador, fazendo com que a mão seja presa entre pneu e aro
- Pise o pedal para girar a coluna de modo que o botão de travamento esteja na posição, destrave o braço de desmontagem do pneu M e mova o braço para baixo e deixando a cabeça do pássaro ficar em cima do aro. Coloque o botão de travamento na posição para bloquear todo o conjunto de trocador de pneus. Este travamento é um travamento nas direções horizontal e vertical, e a cabeça de desmontagem do pneu é de 2 mm do aro. Insira o pé de cabra entre a boca do pneu e a cabeça do pássaro para que a boca do pneu se mova sobre a cabeça do pássaro
- Para evitar danos no tubo interno, a válvula deve ficar no lado direito da cabeça de desmontagem de pneus a uma distância de 10 cm
- Colares, pulseiras, roupas soltas ou objetos estranhos próximos a peças móveis podem colocar os operadores em risco





- Use um pé de cabra para bater o talão na parte elevada da cabeça de troca e pise o pedal de giração da mesa giratória (Figura 5-1 K) para a mesa giratória girar no sentido horário até que o talão superior seja completamente removido. Se o pneu com o tubo interno for desmontado, a fim de evitar danos ao tubo interno, a válvula deve ser deixada a cerca de 10 cm à direita da cabeça de desmontagem do pneu ao executar a operação;



- Para remover o tubo interno, pise o pedal para inclinar a coluna sem soltar o travamento do braço de desmontagem de pneus; repita essa operação para quebrar a boca do pneu de outro lado.



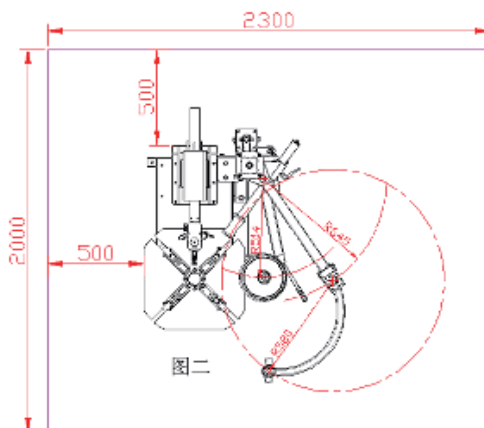


### 3.7 Montagem do pneu

- O mais importante é verificar os pneus e aros para evitar explosões durante a inflação. Antes de iniciar a instalação, deve: Os pneus e as fibras de padrão do pneus não estão danificadas. Se forem encontradas, não instale os pneus; os aros não estão danificados nem entortados, observe com olhos e note que não há manchas pequenas no lado interno do aro de alumínio, aquelas são perigosas, especialmente quando os pneus estão inflados
- Use graxa específica para lubrificar a boca do pneu para evitar danos à boca do pneu e facilitar a operação. Quando o aro estiver travado, não coloque a mão embaixo do pneu. A operação adequada mantém o pneu no centro do disco. Certifique-se de que ninguém esteja de pé atrás da coluna durante a inclinação da coluna
- Se os tamanhos dos aros desmontados forem os mesmos, não há necessidade de travar sempre o braço de desmontagem ou destravar o braço, bastando inclinar a coluna para trás ou recuperar para a posição de trabalho, e manter o braço de desmontagem de pneus na posição de trabalho
- Nunca coloque as suas mãos em cima das rodas. O retorno da coluna para a posição de trabalho pode causar o esmagamento da mão do operador, fazendo com que a mão seja presa entre pneu e aro
- Mova o pneu para passar a boca do pneu por baixo da extremidade dianteira da cabeça do pássaro, e a parte saliente da boca do pneu empurra a boca do pneu para dentro da ranhura do aro com a mão na parte traseira da cabeça do pássaro. Pisar o pedal faz com que o disco gire no sentido horário. Continue esta operação até que o pneu esteja completamente montado no aro.
- Para evitar acidentes industriais, mantenha as mãos e outras partes do corpo o mais longe possível do braço quando o disco estiver girando. Coloque o tubo interno e repita as operações acima
- Ao desmontar e montar o pneu, o disco deve ser girado no sentido horário. A rotação no sentido anti-horário é somente usada para corrigir erros devidos ao operador quando a máquina está emperrada

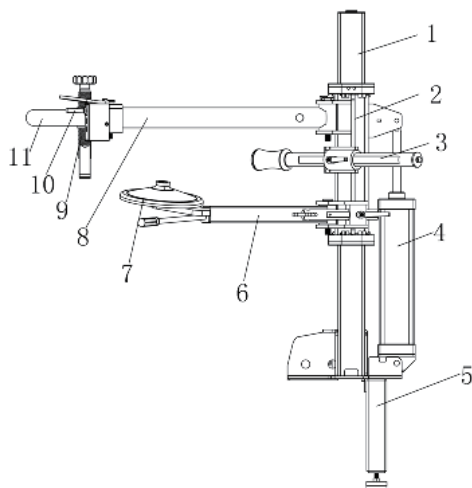
## Capítulo IV Instalação e operação do braço auxiliar

### 4.1 Dimensão e espaço de uso do braço auxiliar

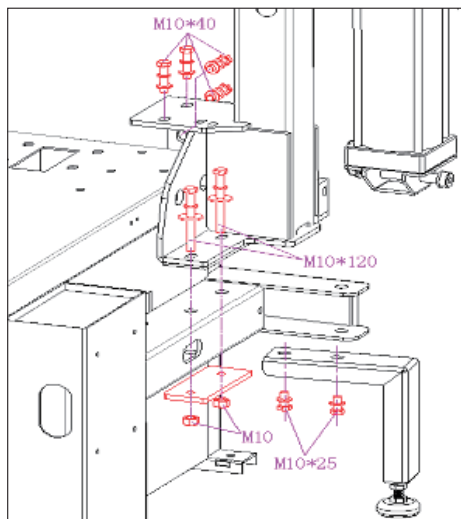


### 4.2 Componentes

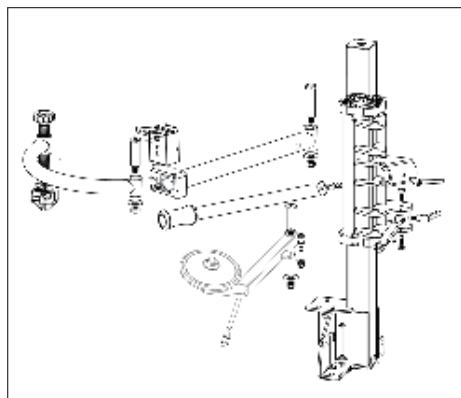
1. Coluna
2. Corrediça para subir e descer
3. Alavanca deslizante de rolete (braço de pressão do pneu fixo)
4. Cilindro de ar para subir e descer
5. Pé de apoio
6. Braço de suporte do pneu
7. Bandeja de suporte do pneu
8. Braço horizontal redondo (braço horizontal de pressão do pneu rotativo)
9. Parafuso roscado de pressão do pneu
10. Válvula de controle
11. [Componente não descrito no texto]



#### 4.3 Instalação



- 1) Fixe o braço auxiliar com 4 parafusos de cabeça sextavada externa M10\*40, 2 parafusos de cabeça sextavada externa M10\*120 e 2 porcas de autotravamento M10 nos orifícios correspondentes no chassi. Use os parafusos de cabeça sextavada externa M10\*25 para conectar os pés de suporte aos trilhos da coluna.



- 2) Instale o braço de pressão giratório, o braço de pressão fixo e o braço de suporte do pneu na assembleia da luva deslizante e insira os tubos de ar correspondentes.

#### 4.4 Instruções de operação

O pegador de controle é usado para controlar a subida e descida do bloco de prensa e o pneu de prensa para acomodar a altura do pneu.

#### 4.5 Instalação da pá de pressão do pneu:



1. Remova a pá de pressão do pneu e remova a junta e a contraporca no eixo da pá de pressão do pneu



2. Passe o eixo da pá de pressão do pneu pelo eixo rotativo do braço de pá



3. Instale a arruela e contraporca e aperte-as com uma chave

## Capítulo V Armazenamento

Quando o equipamento precisa ser armazenado por um longo período, desconecte a energia e o suprimento de ar. Lubrifique todas as peças a serem lubrificadas: bloco deslizante, o slot deslizante no disco e o local de montagem do braço auxiliar. Drene todo o reservatório de óleo / líquido. Coloque o equipamento em uma capa de plástico para protegê-lo contra poeira.

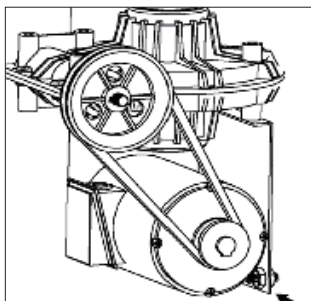
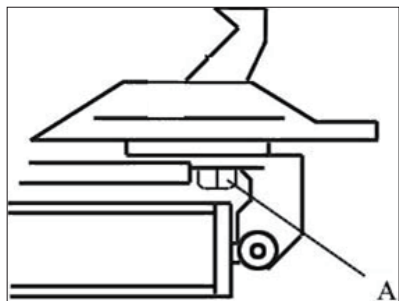
## Capítulo VI Rejeição

Quando o equipamento atinge o fim de sua vida útil e não puder mais ser usado, siga as regulamentações locais para manuseá-lo.

## Capítulo VII Manutenção diária

A fim de prolongar a vida útil da máquina, deve realizar a manutenção regular conforme exigidos pelo manual de instruções. Caso contrário, a confiabilidade operacional da máquina será afetada, causando ferimentos em operadores e pessoas na proximidade da máquina. Cuidado: Antes de executar qualquer manutenção, deve desconectar o suprimento de ar e a fonte de alimentação e pisar os pedais por 3-4 vezes para descarregar o ar comprimido restante na máquina. As peças danificadas devem ser substituídas por profissional de manutenção usando peças de reposição fornecidas pelo fabricante.

- 1) Mantenha as garras e a válvula de controle do cilindro de gás da pá de pressão do pneu limpas.
- 2) Depois de usar a máquina por 20 dias, aperte novamente os parafusos de fixação (A) nas garras do disco.
- 3) Se a força de rotação das garras não for suficiente, verifique a tensão da correia conforme seguintes. Solte os parafusos no painel lateral esquerdo do corpo da caixa, remova os painéis laterais, ajuste os dois parafusos de ajuste para instalação do motor, para fazer a distância entre o suporte de ajuste e a base do motor apropriada e, em seguida, aperte os parafusos para apertar a correia de transmissão.
- 4) Para garantir a confiável abertura/o fechamento das garras e do grande cilindro de gás da pá de pressão do pneu, a válvula de controle conectada a elas deve ser mantida limpa e pode ser mantida conforme descrito abaixo. Remova os 4 parafusos do painel lateral esquerdo do corpo e remova o painel lateral; solte o silenciador da válvula no pedal de controle de abertura / fechamento das garras ou de cilindro grande de gás.
- 5) Limpe a sujeira no silenciador com ar comprimido, se ele já estiver danificado, consulte a tabela de peças de reposição para a sua substituição.



- 6) A pressão do ar não excede 10 bar
- 7) Mantenha a bancada de trabalho limpa para evitar o acúmulo de poeira e lubrifique os assentos de garras e trilhos
- 8) Se o braço oscilante não estiver bloqueado ou não atingir o tamanho desejado do trabalho, é necessário ajustar a placa de travamento do braço oscilante
- 9) Se a coluna tiver fenômeno de balanço, é necessário apertar os parafusos em ambos os lados do eixo rotativo da coluna
- 10) Verifique o nível do óleo no reservatório de combustível do lubrificador de névoa, caso seja necessário adicionar óleo, solte os parafusos com uma chave sextavada interna, ou desaperte o cilindro de óleo no sentido anti-horário para reabastecer o óleo, e somente o óleo lubrificante VG32 pode ser usado. No caso de conexão ao ar comprimido, primeiro pise uma vez o pedal para ver se o lubrificador de névoa cair a primeira gota de óleo, ao usar continuamente, pise uma vez o pedal, para ver se o lubrificador de névoa cair a primeira gota de óleo



Puxe a tampa, gire para ajustar a pressão, e a faixa de ajuste de pressão é de 8-10Bar



Pressione a tampa e trave a pressão



Verifique a altura do nível de água no separador de vapor-água, não exceda 50% da altura do separador. Se necessário, gire o botão de trava para drenar manualmente.



Verifique o nível do óleo todos os dias e abra a tampa para reabastecer o óleo quando necessário. Observe que é proibido usar lubrificantes expostos ao ar por um longo período.



Verifique a condição de lubrificação diariamente para garantir que o lubrificante caia no lubrificador de névoa quando o pedal for pisado. Use uma chave de fenda para ajustar os parafusos de ajuste do lubrificador de névoa quanto necessário.

## Capítulo VIII Falhas e exclusão

### 8.1 Disco de trabalho não se move

Idéia de manutenção: Primeiro, distinga se é uma falha de circuito ou uma falha mecânica.

Método de revisão e reparação:

- Pise ou levante o pedal de interruptor de recuo para observar a reação do motor. Se não houver qualquer reação, use um multímetro para medir o interruptor de recuo. Se a tensão entre os terminais está normal, caso anormal, verifique a linha de alimentação ou plugue de energia. Caso a tensão estiver normal, meça os terminais do interruptor de recuo com multímetro, e se a tensão dos terminais estiver normal ao pisar e levantar o pedal do interruptor de energia, se não estiver normal, o interruptor de recuo está danificado, se estiver normal, o motor ou o capacitor está quebrado.
- Se o motor ranger, mas não puder ser girado, o método de medição será o mesmo acima. Se o resultado da medição não for normal, o interruptor de recuo é mal. Se estiver normal, gire a polia da caixa de marchas manualmente. Se com a mão não se mover, a caixa de marchas está com defeito. Se com a mão puder girar, é uma falha do motor ou do capacitor.
- Se o motor puder girar normalmente e o disco de trabalho não girar, deve haver uma falha na caixa de marchas, por exemplo, a polia de correia da caixa de marchas não aciona a rotação do parafuso rosca sem fim: a engrenagem helicoidal explode, etc.

### 8.2 Desmontagem do pneu é fraca

Método de revisão e reparação: Observe a condição de trabalho do motor ao remover o pneu. Se o pneu não for girado, significa que o torque do motor é muito pequeno ou o capacitor está com defeito. Se o motor pode girar, mas a polia de correia está escorregando, indicando que a correia está muito solta, neste caso, ajuste somente a correia.

### 8.3 As garras não conseguem prender o anel de aço

Método de revisão e reparação: Verifique se a pressão de suprimento de ar atende aos requisitos do manual. Se ela atende aos requisitos, verifique se houver vazamento de gás ou sopro de gás. Se não houver vazamento de gás nem sopro de gás, a altura concêntrica das garras não é boa.

### 8.4 O cilindro de gás grande não pode pressionar o pneu

Idéia de revisão e reparação: Se for a pressão do pneu fraca (incluindo o grande cilindro de gás pode mover quando sem carga, a pressão é solta quando o pneu é pressionado), geralmente for de baixa pressão, vazamento de ar, sopro de gás do grande cilindro de gás, se o cilindro grande de gás sem carga não pode se mover, geralmente é que o ar comprimido não esteja aplicado na extremidade de pressão do cilindro grande de gás.

- Verifique se a pressão de suprimento de ar atender aos requisitos do manual. Se ela atende aos requisitos, verifique se o cilindro grande de gás está vazando, verifique os dutos de ar das duas extremidades do cilindro grande de gás de controle e conecte ao suprimento de ar, assim um dos dois dutos de ar na válvula de cinco vias deve emitir o ar. Ao pisar o pedal de pressão do pneu, o outro duto de ar deve ter ar. Se não for normal, deve trocar a válvula de cinco vias ou ajustar a posição de instalação da válvula de cinco vias para que ela funcione normalmente.
- Se a válvula de cinco vias estiver normal, conecte o duto de gás na extremidade de reinicialização. Se não houver gás sair no bico da extremidade de trabalho de pressão do pneu, é normal. Se houver gás, isso indica que o pistão do cilindro grande está rachado ou o anel de vedação está desgastado.
- Verifique a pressão do ar: Verifique se a pressão do ar na entrada de ar do lubrificador de névoa atender aos requisitos do manual com o manômetro. Se a pressão do ar na entrada de ar for insuficiente, aumente o suprimento de ar do compressor de ar. Se a pressão do ar na entrada de ar cumprir os requisitos, e a pressão do ar na saída de ar não for suficiente, ajuste o botão regulador de pressão do lubrificador de óleo, se o botão regulador não funcionar, substitua o lubrificador de óleo.nicht funktioniert, ersetzen Sie den Ölzerstreuber.

### 8.5 A cabeça de troca do pneu raspe o anel de aço e o pneu está desgastado anormalmente:

- O pino de coluna hexagonal não está apertado
- Os parafusos da cabeça de troca do pneu estão soltos ou a posição e direção está errada.
- A folga entre a coluna hexagonal e a manga hexagonal é grande

Método de revisão e reparação:

- Ajuste do parafuso da cabeça de troca solto: primeiro pré-aperte (não aperte demais) o parafuso e aperte o parafuso. Ao apertar bem o parafuso, monte um pneu de tamanho médio para que o rolo de troca do pneu fique inclinado contra o anel de aço. Gire a direção da cabeça de troca do pneu para coincidir com a curvatura do anel de aço, em seguida, fixe-o e, finalmente, aperte-o.
- Se a coluna hexagonal for puxada manualmente e a oscilação for relativamente grande, substitua o braço oscilante.

### 8.6 As garras não podem ser abertas ou fechadas:

verifique se não há vazamento de gás, verifique se o carretel da válvula de 5 vias está fora do pedal, e se o acima for normal, verifique se a válvula de distribuição rotativa sem sopro de ar, remova a válvula e conecte-a ao duto de ar do cilindro de gás pequeno. Quando o pedal não é pisado ou totalmente pisado, apenas um dos dutos conectados entre válvula de distribuição rotativa e pequeno cilindro de gás está emitindo gás. Em quaisquer situações, o fenômeno de que os dois dutos de ar não são simultaneamente descarregados é o sopro de gás da válvula de distribuição rotativa. Caso os componentes acima não tiverem problema, verifique a parte mecânica, se o assento da garra está deformado, preso, se a plataforma giratória quadrada está presa, e se o pino da plataforma giratória quadrado está descido.



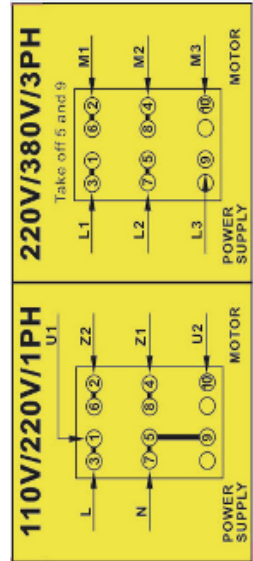
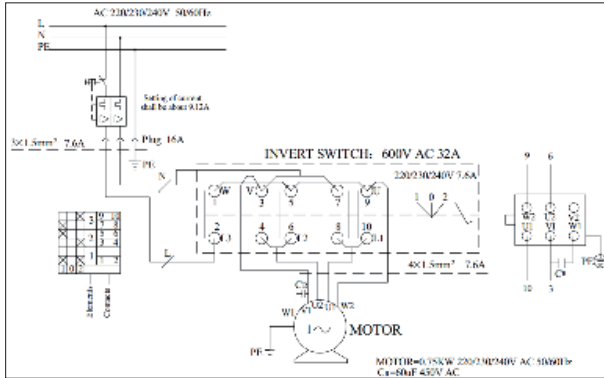
## 8.7 Método de exclusão das falhas comuns

| Fenômeno de falha  | Causas de falha  | Método de exclusão   |
|--|--|--|
| Cabeça de troca raspa o aro / Pneu anormalmente desgastado | A coluna solta causa deslocamento da cabeça de troca   | Coluna de travamento   |
|  | O afrouxamento do braço oscilante / braço deslizante causa o deslocamento da cabeça de troca | Ajuste a folga do braço oscilante / braço deslizante                                   |
|  | A folga grande da barra hexagonal resulta no deslocamento da cabeça de troca                 | Ajuste a folga da barra hexagonal  |
|  | A cabeça de troca está solta   | Trave a cabeça de troca  |
|  | A junta de plástico da cabeça de troca cai   | Instale a junta de plástico  |
| A garra não prende bem o aro                               | O espaço entre a cabeça de troca e o aro é muito pequeno                                     | Ajuste a folga entre a cabeça de troca e o aro por 2-4mm                               |
|  | O cilindro de gás de aperto está vazando/ tem sopro de gás                                   | Verifique o conector do duto de gás / substitua o anel de vedação                      |
|  | A válvula de distribuição rotativa está vazando/ tem sopro de gás                            | Verifique o conector do duto de gás / substitua o anel de vedação                      |
|  | A posição de cinco vias está errada / vazando / sopra de gás                                 | Ajuste a posição da válvula de cinco vias / substitua o O-ring                         |
|  | A pressão do lubrificador de névoa é muito pequena   | Ajuste a pressão do lubrificador de névoa / verifique a pressão de suprimento de ar    |
| Grande cilindro de gás é fraco                             | Quatro garras não são concêntricas / estão danificadas                                       | Ajuste a distância entre garras e a bucha para rolamento excêntrica / troque as garras |
|  | O cilindro grande de gás está vazando/ tem sopro de gás                                      | Verifique o conector do duto de gás / substitua o anel de vedação                      |
|  | A posição de cinco vias está errada / vazando / sopra de gás                                 | Ajuste a posição da válvula de cinco vias / substitua o O-ring                         |
|  | A pressão do lubrificador de névoa é muito pequena   | Ajuste a pressão do lubrificador de névoa / verifique a pressão de suprimento de ar    |
|  | A entrada de ar no cilindro é lenta  | Ajuste os parafusos de limite do pedal da válvula de cinco vias                        |
| O motor é fraco  | O capacitor de partida do motor de 220V está danificado                                      | Substitua o capacitor  |
|  | A fonte de alimentação 380V perde a fase   | Verifique a fase de potência   |
|  | A correia está solta   | Aperte a correia   |
| O motor não gira   | O capacitor de partida do motor de 220V está danificado                                      | Substitua o capacitor  |
|  | A fonte de alimentação 380V perde a fase   | Verifique a fase de potência   |
|  | O interruptor está danificado ou a fiação está errada  | Verifique a fiação do interruptor / substitua o interruptor                            |
|  | Nã há energia ou plugue não está em contato  | Verifique a fonte de alimentação / substitua o plugue                                  |
| A barra hexagonal não pode ser bem apertada                | A folga da placa de travamento é grande  | Ajuste a folga da placa de travamento  |

| Fenômeno de falha                                | Causas de falha   | Método de exclusão  |
|--|---|---|
| A folga do braço deslizante é grande             | Os rolamentos de rolete superior e inferior e o fio superior lateral não estão na posição correta         | Ajuste a posição  |
| Sopra do cilindro de gás                         | O anel de vedação do pistão está danificado / o conector do duto de gás está danificado                   | Substitua   |
| O cilindro está vazando                          | A vedação O-ring está danificada/ arranhões na barra do pistão / o conector do duto de ar está danificado | Substitua   |
| Válvula de cinco vias com vazamento              | A vedação O-ring está danificada/ conector do duto de ar está danificado                                  | Substitua   |
| Sopra de gás da válvula de cinco vias            | A vedação O-ring está danificada  | Substitua   |
| Vazamento do lubrificador de névoa               | O anel de vedação tipo está danificado / há objetos estranhos / conector do duto de gás está danificado   | Substitua / limpe objetos estranhos                             |
| O lubrificador de névoa não pinga óleo           | A quantidade de gotejamento de óleo é ajustada muito pouco / sem óleo                                     | Aumente a quantidade de gotejamento de óleo / reabasteça o óleo |
| Vazamento da válvula de distribuição rotativa    | A vedação O-ring está danificada/ conector do duto de ar está danificado                                  | Substitua   |
| Sopra de gás da válvula de distribuição rotativa | A vedação O-ring está danificada  | Substitua   |
| As garras abrem e não fecham / agitam            | Há objetos estranhos / sem lubrificação / deformação do assento de garras                                 | Limpe objetos estranhos / reabasteça lubrificante / substitua   |
| A correia é facilmente danificada                | Correia muito apertada / Polia e bandeja da correia não estão niveladas / com uso excessivo               | Ajuste a posição e o nível / substitua                          |
| A rotação invertida do interruptor               | A conexão está errada   | Reconecte / substitua   |
| A caixa de marchas é barulhenta                  | Parafuso frouxo / sem lubrificação / rolamento danificado   | Aperte o parafuso / reabasteça lubrificante / substitua         |

## Capítulo IX Diagrama de circuito elétrico e pneumático

220V



380V

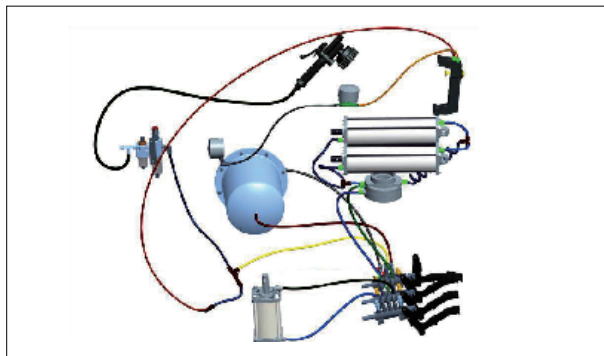
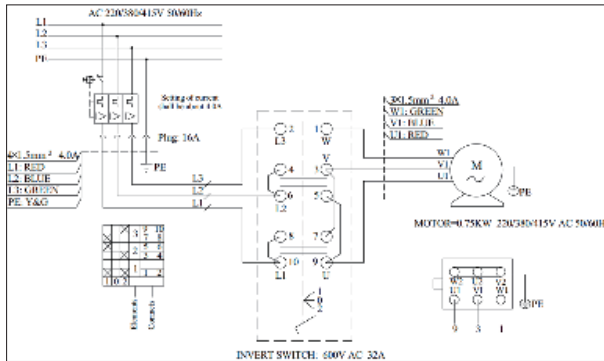
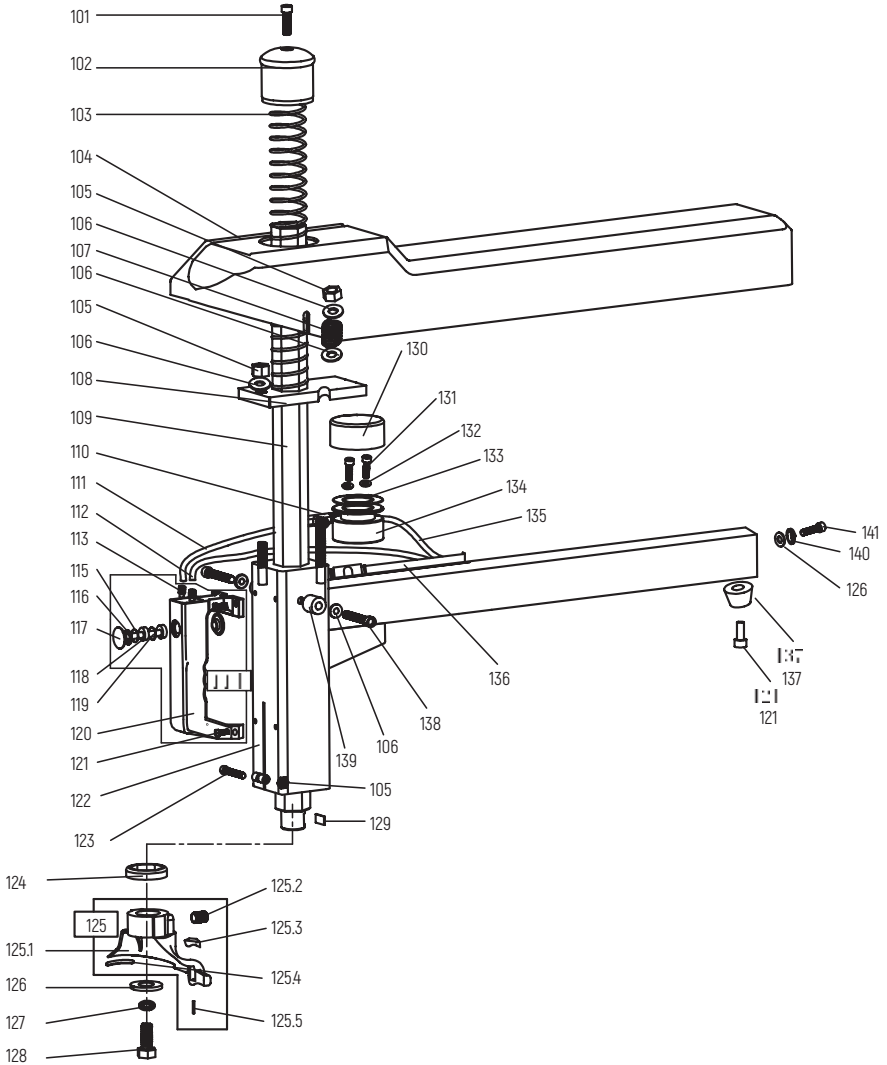


Diagrama de fiação do interruptor 220V / 380V (99'47/4)

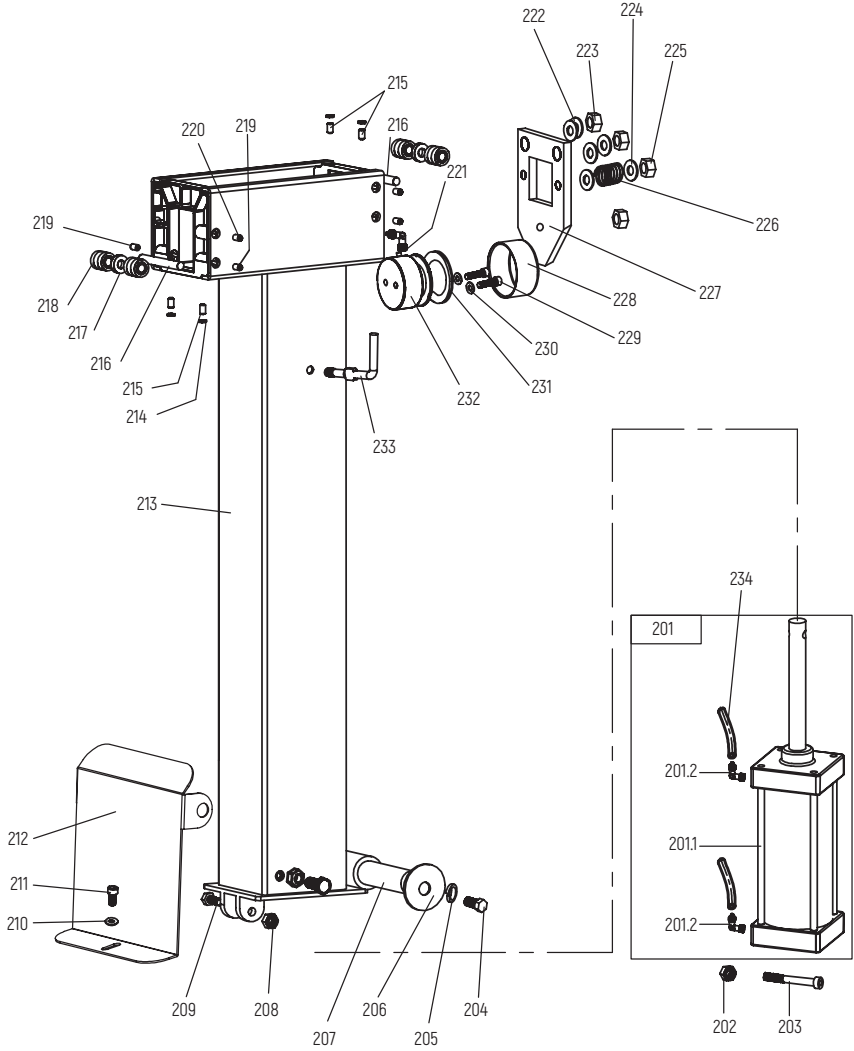
## Capítulo X Vista explodida do produto

1 Conjunto do braço deslizante:



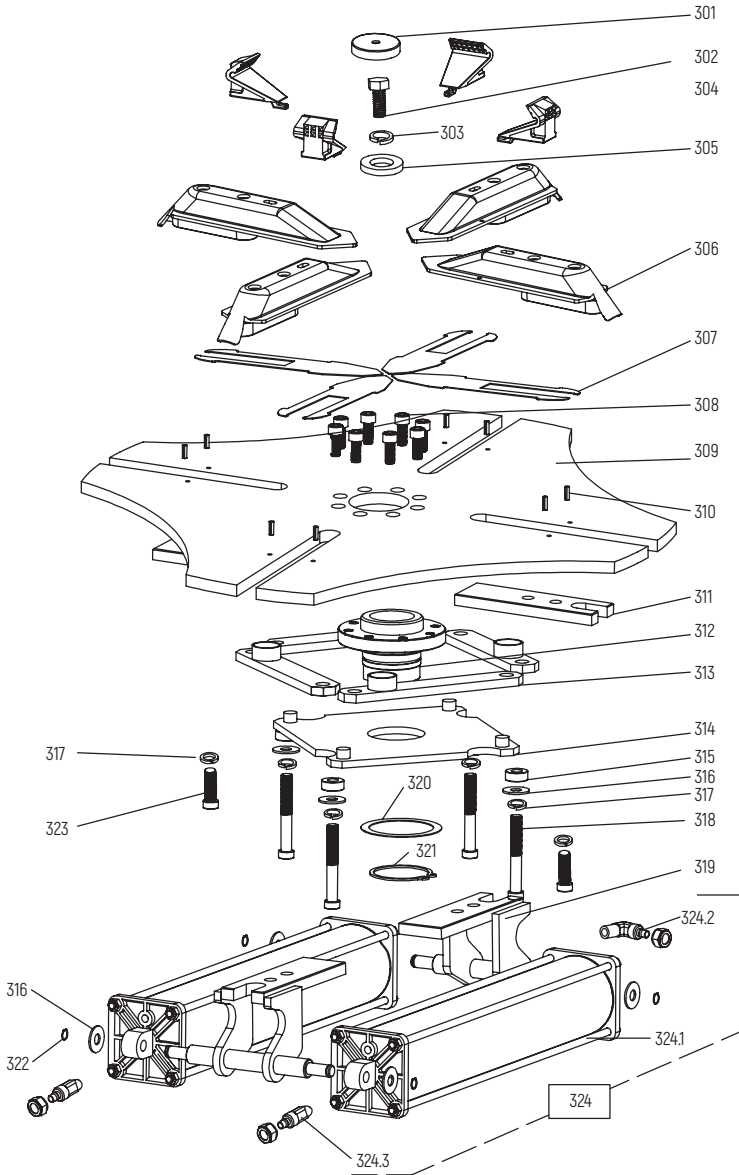
| Número de desenho | Número da Sata | Especificação e designação                                       | Quantidade | Número de desenho | Número da Sata | Especificação e designação   | Quantidade |
|-------------------|----------------|--|------------|-------------------|----------------|--|------------|
| 101               | PAE1022-101    | Parafuso de cabeça cilíndrica sextavada interna M8*35            | 1          | 124               | PAE1021-120    | Almofada à prova de choque S40*50*10                                 | 1          |
| 102               | PAE1021-102    | Tampa de barra de pressão sextavada S40                          | 1          | 125               | PAE1022-125    | Conjunto da cabeça de troca  | 1          |
| 103               | PAE1021-104    | Mola de alavanca de pressão Ø3.5*55*600                          | 1          | 125.1             | PAE1022-125A   | Cabeça de troca  | 1          |
| 104               | PAE1022-104    | Tampa protetora do braço deslizante                              | 1          | 125.2             | PAE1021-125    | Parafuso de ajuste da extremidade côncava interna sextavada 12*16    | 4          |
| 105               | PAE1021-716    | Porca auto-travante M8   | 3          | 125.3             | PAE1021-121    | Almofada de enchimento da cabeça de troca - dianteira                | 1          |
| 106               | PAE1021-110    | Arruela lisa Ø8*24*2   | 7          | 125.4             | PAE1021-122    | Almofada de enchimento para cabeça de troca - traseira               | 1          |
| 107               | PAE1022-107    | Mola de travamento   | 2          | 125.5             | PAE1021-124    | Pino cilíndrico M5*24  | 1          |
| 108               | PAE1022-108    | Placa de travamento de alavanca de pressão sextavada             | 1          | 126               | PAE1022-126    | Arruela plana de cabeça de troca Ø10.5*33*8.                         | 1          |
| 109               | PAE1022-109    | Barra de pressão hexagonal                                       | 1          | 127               | PAE2021-208    | Arruela elástica Ø10   | 1          |
| 110               | PAE1022-110    | Junção de três vias de torção rápida 1/8-2*Ø6                    | 1          | 128               | PAE1021-109    | Parafuso sextavado externo M10*25                                    | 1          |
| 111               | PAE1022-111    | Duto de ar Ø6*600  | 1          | 129               | PAE1021-116    | Chapa de aço manganês hexagonal                                      | 1          |
| 112               | PAE1022-112    | Duto de ar Ø6*300  | 1          | 130               | PAE1022-130    | Corpo do cilindro de gás de travamento                               | 1          |
| 113               | PAE1022-113    | Junção reta de torção rápida 1/8-Ø6                              | 2          | 131               | PAE1022-131    | Parafuso de cabeça cilíndrica sextavada interna M6*40                | 2          |
| 114               | PAE1022-114    | Conjunto do pregador   | 1          | 132               | PAE1022-132    | Almofada de vedação do cilindro de gás de travamento 6               | 2          |
| 115               | PAE1022-115    | Colar de vedação em forma O para pregador de controle 7.5 x 2.65 | 4          | 133               | PAE1022-133    | Cilindro de gás de travamento - anel de vedação em forma V 60*50*6.5 | 1          |
| 116               | PAE1022-116    | Pregador de controle - tampa de vedação da válvula               | 1          | 134               | PAE1022-134    | Cilindro de gás de travamento - pistão                               | 1          |
| 117               | PAE1022-117    | Tampa da alavanca de válvula do pregador de controle             | 2          | 135               | PAE1022-135    | Duto de ar Ø6*2200   | 1          |
| 118               | PAE1022-118    | Pregador de controle - espaçador                                 | 3          | 136               | PAE1022-136    | Sulco de guia do duto de ar  | 1          |
| 119               | PAE1022-119    | Alavanca de válvula de alumínio Ø7.8*55                          | 1          | 137               | PAE1022-137    | Cone de almofada ecologicamente correta 32*25*20                     | 2          |
| 120               | PAE1022-120    | Pregador de controle   | 1          | 138               | PAE1022-138    | Parafuso de cabeça cilíndrica sextavada interna M6*45                | 2          |
| 121               | PAE1022-121    | Parafuso de cabeça cilíndrica sextavada interna M6*20            | 5          | 139               | PAE1022-139    | Arruela da tampa protetora   | 2          |
| 122               | PAE1022-122    | Braço deslizante   | 1          | 140               | PAE1021-113    | Arruela elástica Ø8  | 1          |
| 123               | PAE1021-118    | Parafuso de cabeça cilíndrica sextavada interna M8 X 40          | 1          | 141               | PAE1021-108    | Parafuso sextavado externo M8*20                                     | 1          |

2 Conjunto da coluna:



| Número de desenho | Número da Sata | Especificação e designação   | Quantidade |
|-------------------|----------------|--|------------|
| 201               | PAE1022-201    | Conjunto do cilindro de gás do braço invertido (com conector)        | 1          |
| 201.1             | PAE1022-201A   | Cilindro de gás 80*88 (sem amortecedor)                              | 1          |
| 201.2             | PAE1021-324B   | Curva com troção rápida rotativa $\Phi 8^5$                          | 2          |
| 202               | PAE1022-202    | Porca auto-travante M12  | 1          |
| 203               | PAE1022-203    | Parafuso de cabeça cilíndrica sextavada interna M12*140              | 1          |
| 204               | PAE1021-109    | Parafuso sextavado externo M10*25                                    | 4          |
| 205               | PAE2021-208    | Arruela elástica $\Phi 10$   | 2          |
| 206               | PAE1022-206    | Arruela de travamento  | 2          |
| 207               | PAE1022-207    | Eixo rotativo da coluna  | 1          |
| 208               | PAE1022-208    | Porca auto-travante M10  | 1          |
| 209               | PAE1021-135    | Parafuso sextavado externo M10*60                                    | 11         |
| 210               | PAE2021-311    | Arruela lisa $\Phi 6^12^1,5$   | 1          |
| 211               | PAE1021-24     | Parafuso de cabeça cilíndrica sextavada interna M6*10                | 1          |
| 212               | PAE1022-212    | Tampa protetora do braço invertido                                   | 1          |
| 213               | PAE1022-213    | Coluna   | 1          |
| 214               | PAE1022-214    | Porca M10  | 6          |
| 215               | PAE1022-215    | Parafuso de fixação da extremidade côncava sextavado interno M10*20  | 4          |
| 216               | PAE1022-216    | Pino cilíndrico de aço de rolamento 10 * 80                          | 1          |
| 217               | PAE2021-209    | Arruela lisa $\Phi 10^*20^2$   | 2          |
| 218               | PAE1022-218    | Enrolamento 6900ZZ   | 16         |
| 219               | PAE1022-219    | Parafuso de fixação da extremidade côncava sextavado interno M12*20  | 4          |
| 220               | PAE1022-220    | Parafuso de ajuste com cabeça de cobre violeta M10*32                | 2          |
| 221               | PAE1022-221    | Curva de encaixe rápido 1/8- $\Phi 6$                                | 1          |
| 222               | PAE1021-316    | Arruela lisa $\Phi 12^*24^2$   | 1          |
| 223               | PAE1022-223    | Porca auto-travante M12  | 2          |
| 224               | PAE1021-114    | Arruela lisa $\Phi 8^*17^1,5$  | 4          |
| 225               | PAE1021-716    | Porca auto-travante M8   | 2          |
| 226               | PAE1022-107    | Mola de travamento   | 2          |
| 227               | PAE1022-227    | Placa de travamento do braço deslizante                              | 1          |
| 228               | PAE1022-130    | Corpo do cilindro de gás de travamento                               | 1          |
| 229               | PAE1022-131    | Parafuso de cabeça cilíndrica sextavada interna M6*40                | 2          |
| 230               | PAE1022-132    | Almofada de vedação do cilindro de gás de travamento 6               | 2          |
| 231               | PAE1022-133    | Cilindro de gás de travamento - anel de vedação em forma V 60*50*6,5 | 1          |
| 232               | PAE1022-134    | Cilindro de gás de travamento - pistão                               | 1          |
| 233               | PAE1021-133    | Gancho de coluna   | 1          |
| 234               | PAE1021-520F   | Duto de gás $\Phi 8^*1000\text{mm}$                                  | 2          |

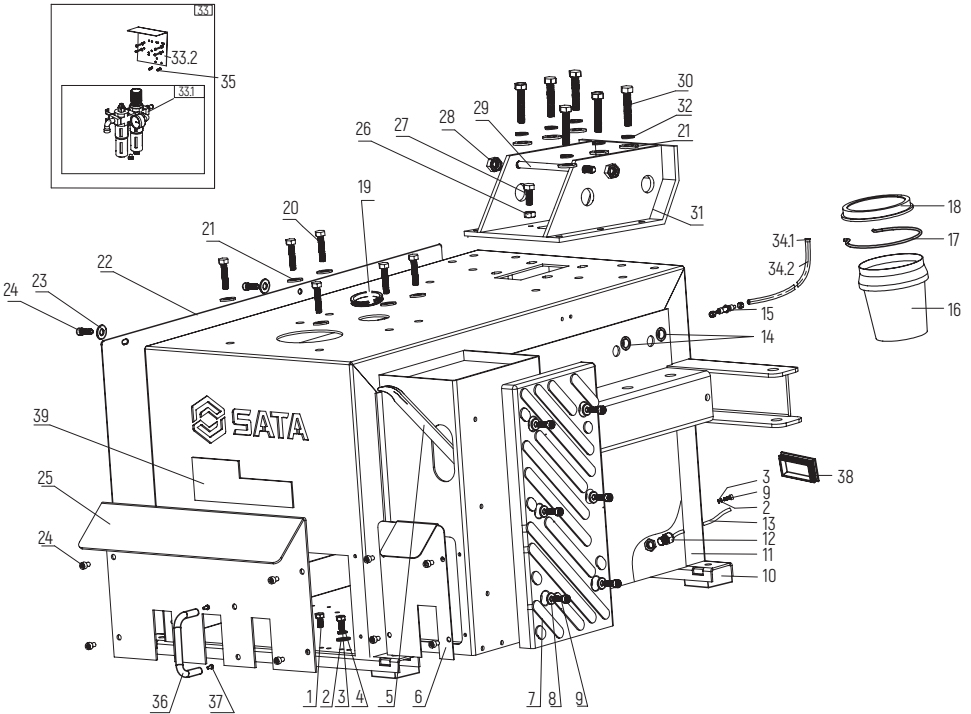
3 Conjunto da bancada de trabalho:





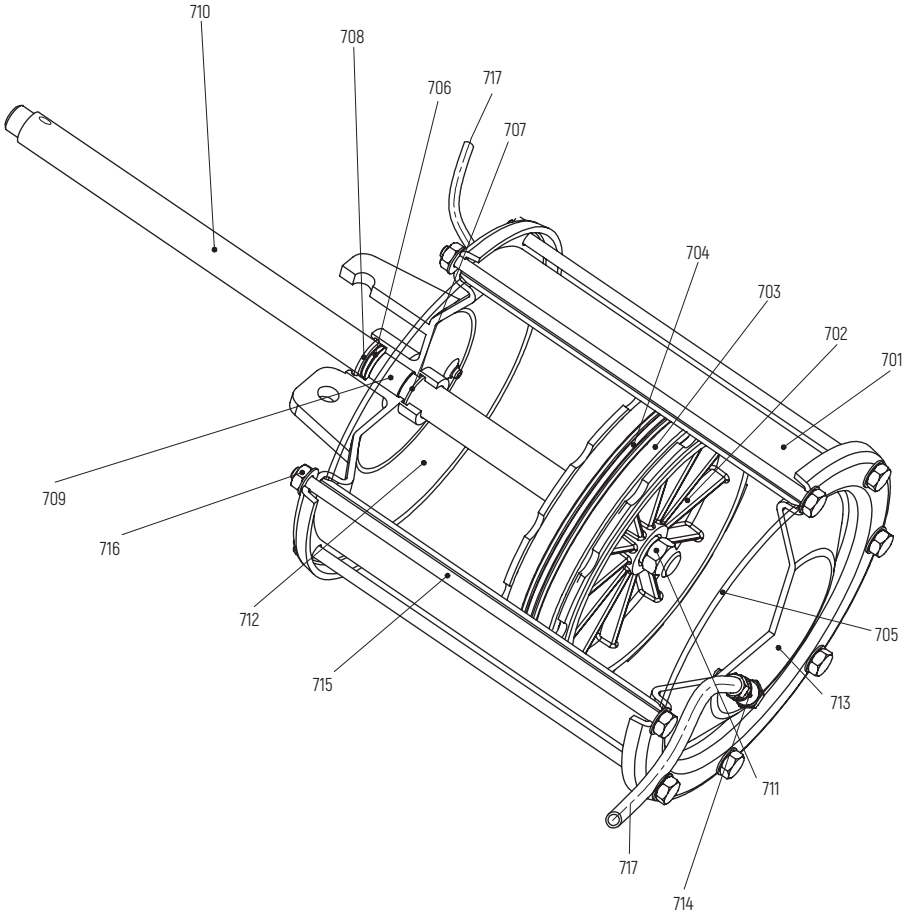
| Número de desenho | Número da Sata | Especificação e designação                            | Quantidade |
|-------------------|----------------|---|------------|
| 301               | PAE1021-301    | Tampa da plataforma de trabalho                       | 1          |
| 302               | PAE1021-302    | Parafuso sextavado externo M16*40                     | 1          |
| 303               | PAE1021-303    | Arruela elástica $\phi 16$                            | 1          |
| 304               | PAE1021-304    | Garra   | 4          |
| 305               | PAE1021-131    | Grande arruela da bancada de trabalho                 | 1          |
| 306               | PAE1021-306    | Assembleia de tampa do assento de garra               | 4          |
| 307               | PAE1021-307    | Chapa guia  | 4          |
| 308               | PAE1021-308    | Parafuso de cabeça cilíndrica sextavada interna M8*20 | 8          |
| 309               | PAE1021-309    | Placa da bancada de trabalho                          | 1          |
| 310               | PAE1021-310    | Pino elástico 5*16                                    | 8          |
| 311               | PAE1021-311    | Placa inferior de assento                             | 4          |
| 312               | PAE1021-312    | Manga cônica da bancada de trabalho                   | 1          |
| 313               | PAE1021-313    | Assembleia de tira                                    | 4          |
| 314               | PAE1021-314    | Assembleia de plataforma giratória quadrada           | 1          |
| 315               | PAE1021-315    | Manga do pino de tira                                 | 4          |
| 316               | PAE1021-316    | Arruela lisa $\phi 12 \times 24 \times 2$             | 8          |
| 317               | PAE1021-317    | Arruela elástica $\phi 12$                            | 8          |
| 318               | PAE1021-318    | Parafuso sextavado externo 12*80                      | 4          |
| 319               | PAE1021-319    | Conjunto do assento de garra tipo B                   | 1          |
| 320               | PAE1021-320    | Junta quadrada de plataforma giratória                | 1          |
| 321               | PAE1021-321    | Mola de retenção para eixo $\phi 65$                  | 1          |
| 322               | PAE1021-322    | Mola de retenção para eixo $\phi 12$                  | 4          |
| 323               | PAE1021-323    | Parafuso sextavado externo M12*35                     | 4          |
| 324               | PAE1021-324    | Conjunto do cilindro de gás de aperto 75*315          | 2          |
| 324.1             | PAE1021-324A   | Cilindro de gás 75*315                                | 2          |
| 324.2             | PAE1021-324B   | Curva de torção rápida 1/8- $\phi 8 \times 5$         | 2          |
| 324.3             | PAE1021-324C   | Junção reta de torção rápida 1/8- $\phi 8 \times 5$   | 2          |

## 4 Conjunto do chassi:



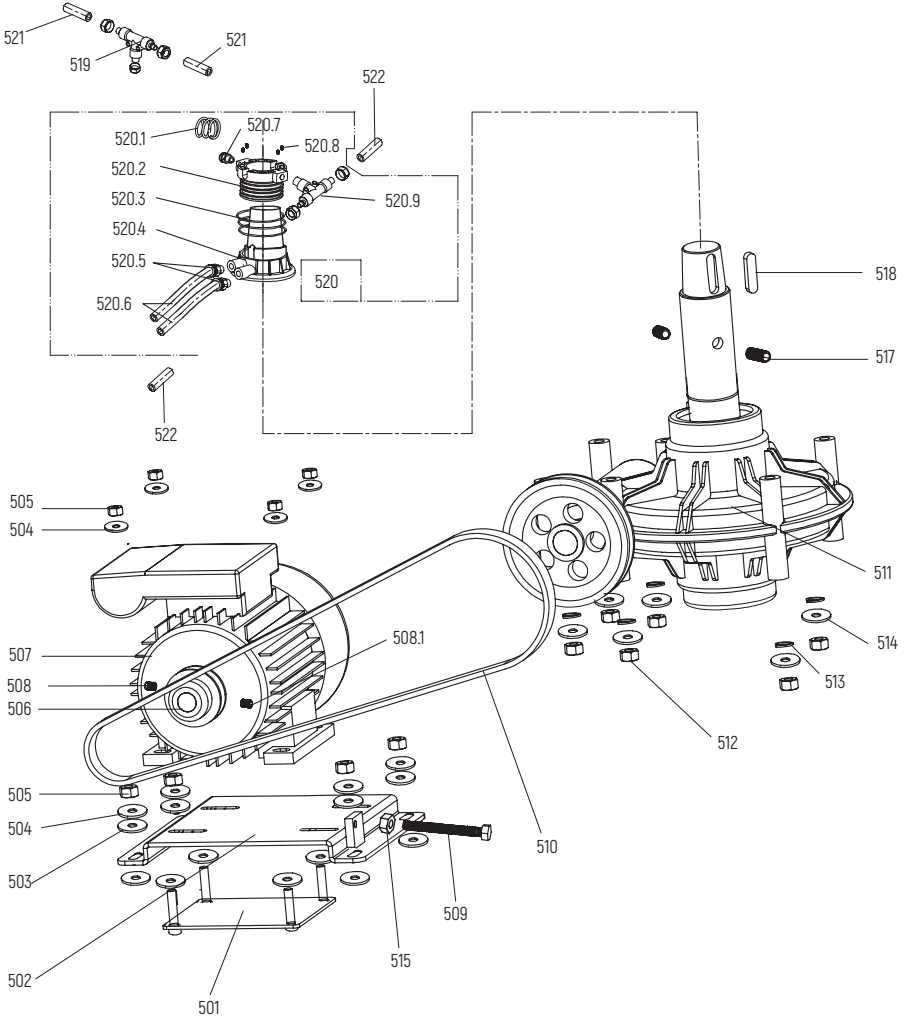
| Número de desenho | Número da Sata | Especificação e designação                            | Quantidade | Número de desenho | Número da Sata | Especificação e designação                                 | Quantidade |
|-------------------|----------------|---|------------|-------------------|----------------|--|------------|
| 1                 | PAE1021-108    | Parafuso sextavado externo M8*202                     | 2          | 22                | PAE1021-22     | Placa do lado esquerdo                                     | 1          |
| 2                 | PAE1021-113    | Arruela elástica $\phi$ 82                            | 2          | 23                | PAE2021-311    | Arruela lisa $\phi$ 6*12*1,5                               | 2          |
| 3                 | PAE1021-110    | Arruela lisa $\phi$ 8*24*2                            | 2          | 24                | PAE1021-24     | Parafuso de cabeça cilíndrica sextavada interna M6*10      | 12         |
| 4                 | PAE1021-109    | Parafuso sextavado externo M8*16                      | 1          | 25                | PAE1022-25     | Tampa dianteira  | 1          |
| 5                 | PAE1021-5      | Pé de cabra 20"                                       | 1          | 26                | PAE1021-512    | Porca M10  | 2          |
| 6                 | PAE1022-6      | Tampa dianteira de único pedal                        | 1          | 27                | PAE1022-27     | Parafuso sextavado externo M10*40                          | 2          |
| 7                 | PAE1021-7      | Folha de borracha para pressão do pneu                | 1          | 28                | PAE1022-208    | Porca auto-travante M10                                    | 2          |
| 8                 | PAE1021-114    | Arruela lisa $\phi$ 8*17*1,5                          | 6          | 29                | PAE1022-29     | Parafuso de ajuste   | 1          |
| 9                 | PAE1021-308    | Parafuso de cabeça cilíndrica sextavada interna M8*20 | 9          | 30                | PAE1021-135    | Parafuso sextavado externo M10*60                          | 6          |
| 10                | PAE1021-10     | Tapete de borracha                                    | 4          | 31                | PAE1022-31     | Assento do braço invertido                                 | 1          |
| 11                | PAE1022-11     | Chassis   | 1          | 32                | PAE2021-208    | Arruela elástica $\phi$ 10                                 | 6          |
| 12                | PAE1021-12     | Parafuso de cabo G13.5                                | 1          | 33                | PAE1021-33     | Conjunto do lubrificador de névoa (com suporte)            | 1          |
| 13                | PAE1021-13     | Cabo de alimentação com plugue de 3m                  | 1          | 33.1              | PAE1021-33A    | Conjunto do lubrificador de névoa (sem suporte)            | 1          |
| 14                | PAE1021-14     | Bobina de proteção $\phi$ 16                          | 2          | 34.1              | PAE1021-34A    | Cabeça fêmea rápida SP20-T                                 | 1          |
| 15                | PAE1021-15     | Junção reta de partição de torção rápida 2*8*5        | 1          | 34.2              | PAE1021-34B    | Tubo de mola 8*5-5   | 1          |
| 16                | PAE1021-16     | Tambor de óleo redondo                                | 1          | 35                | PAE2021-405    | Parafuso de cabeça cilíndrica sextavada interna M6*16      | 2          |
| 17                | PAE1021-17     | Suporte para tanque de óleo                           | 1          | 36                | PAE1021-35     | Puxador em forma de U de aço redondo                       | 1          |
| 18                | PAE1021-18     | Tampa do tanque de óleo rodonda                       | 1          | 37                | PAE2021-118    | Parafuso de cabeça semicircular cruzada com almofada M4*10 | 2          |
| 19                | PAE1021-19     | Bobina de proteção $\phi$ 45                          | 1          | 38                | PAE1021-37     | Plugue quadrado de plástico 60*100                         | 1          |
| 20                | PAE1021-20     | Parafuso sextavado externo M10*160                    | 6          | 39                | PAE2021-115    | Placa de fundo do LOGO                                     | 1          |
| 21                | PAE2021-209    | Arruela lisa $\phi$ 10*20*2                           | 12         |                   |                |  |            |

5 Conjunto do cilindro de gás grande:



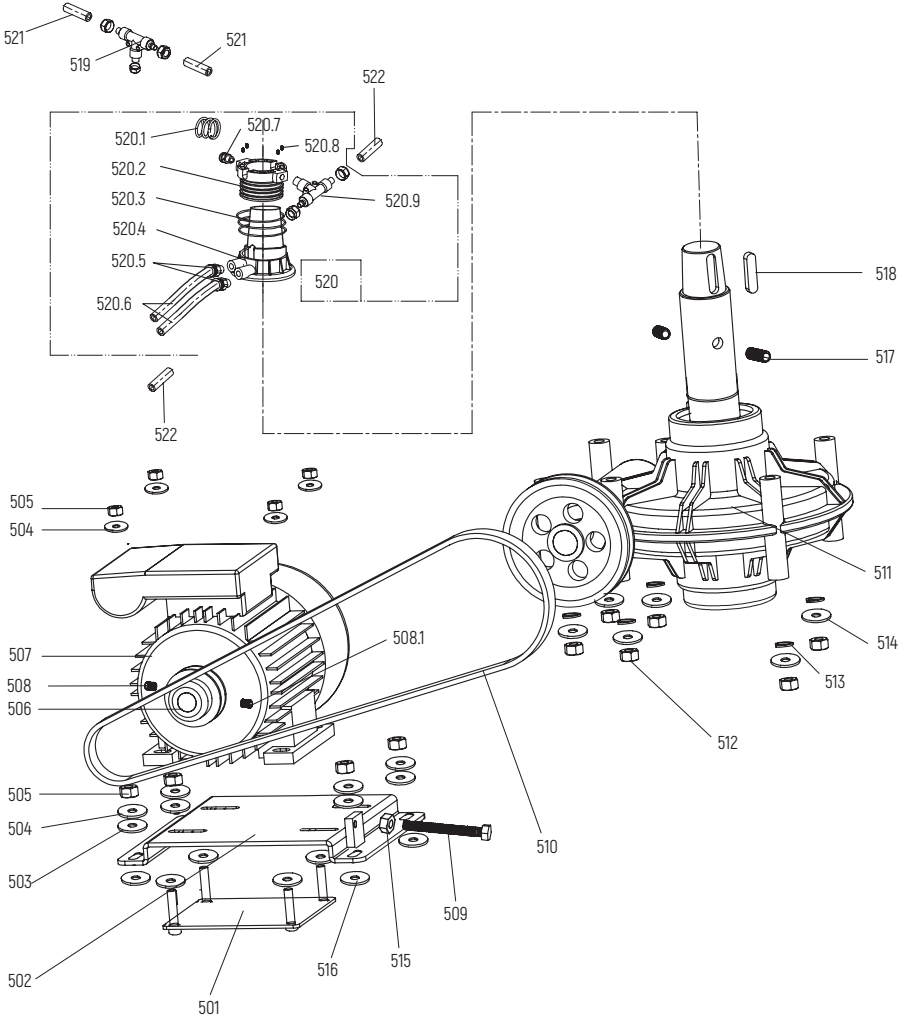
| Número de desenho | Número da Sata | Especificação e designação                           | Quantidade |
|-------------------|----------------|--|------------|
| 701               | PAE1021-701    | Corpo de grande cilindro                             | 1          |
| 702               | PAE1021-702    | Pistão   | 1          |
| 703               | PAE1021-703    | Anel de vedação em forma V                           | 2          |
| 704               | PAE1021-704    | Anel de guia do pistão                               | 1          |
| 705               | PAE1021-705    | Anel de vedação Ø182 × 2,65                          | 2          |
| 706               | PAE1021-706    | Anel à prova de poeira de esqueleto                  | 1          |
| 707               | PAE1021-707    | Anel de vedação Ø19 × 2,65                           | 1          |
| 708               | PAE1021-708    | Mola de retenção para furo de $\phi 30$              | 1          |
| 709               | PAE1021-709    | Rolamento composto auto-lubrificante                 | 1          |
| 710               | PAE1021-710    | Haste do pistão                                      | 1          |
| 711               | PAE1021-711    | Porca sextavada externa M18*1,5*9mm                  | 1          |
| 712               | PAE1021-712    | Tampa do cilindro superior                           | 1          |
| 713               | PAE1021-713    | Tampa do cilindro inferior                           | 1          |
| 714               | PAE1021-324B   | Com curva de torção rápida rotativa 1/8- $\phi 8$ *5 | 2          |
| 715               | PAE1021-715    | Parafuso sextavado externo M8*230mm                  | 8          |
| 716               | PAE1021-716    | Porca de travamento antiderrapante M8                | 8          |
| 717               | PAE1021-717    | Duto de gás $\phi 8$ *900mm                          | 2          |

6 Parte do motor de 380V:



| Número de desenho | Número da Sata | Especificação e designação  | Quantidade |
|-------------------|----------------|---|------------|
| 501               | PAE1021-501    | Soldagem da assembleia de placa de suporte do motor                 | 1          |
| 502               | PAE1021-11     | Soldagem da assembleia de placa de montagem do motor                | 1          |
| 503               | PAE1021-503    | Almofada de borracha do motor                                       | 8          |
| 504               | PAE1021-114    | Arruela lisa $\Phi 8 \times 17$                                     | 8          |
| 505               | PAE2021-126    | Porca M8  | 9          |
| 506               | PAE1021-506    | Polia de correia  | 1          |
| 507               | PAE1021-507    | Motor de 50HZ / 220V  | 1          |
| 508               | PAE1021-508    | Parafuso da extremidade convexa sextavado interno M8*16             | 1          |
| 508.1             | PAE1021-508A   | Parafuso da extremidade côncava sextavado interna M8*12             | 1          |
| 509               | PAE1021-509    | Parafuso sextavado externo M8*70                                    | 1          |
| 510               | PAE1021-510    | Correia do tipo de cunha 7P-440J                                    | 1          |
| 511               | PAE1021-511    | Conjunto da caixa de engrenagem sem fim                             | 1          |
| 512               | PAE1021-512    | Porca M10   | 6          |
| 513               | PAE1021-513    | Arruela elástica $\Phi 10$  | 6          |
| 514               | PAE1021-514    | Arruela lisa $\Phi 10 \times 20 \times 2$                           | 6          |
| 515               | PAE2021-126    | Porca M8  | 1          |
| 516               | PAE1021-516    | Almofada de borracha do motor de 220V                               | 8          |
| 517               | PAE1021-517    | Parafuso de fixação da extremidade côncava sextavado interno M10*35 | 2          |
| 518               | PAE1021-518    | Redutor tipo A 10*40  | 1          |
| 519               | PAE1021-519    | Junção de três vias 3* $\Phi 8 \times 5$                            | 1          |
| 520               | PAE1021-520    | Conjunto da válvula de distribuição rotativa                        | 1          |
| 520.1             | PAE1021-34B    | Tubo de mola UC $\Phi 8 \times 5-5$                                 | 1          |
| 520.2             | PAE1021-520B   | Carretel da válvula de distribuição                                 | 1          |
| 520.3             | PAE1021-520C   | Vedação O-ring 61.5*3.55  | 3          |
| 520.4             | PAE1021-520D   | Manga para válvula de distribuição                                  | 1          |
| 520.5             | PAE1021-520E   | Junção reta de inserção rápida 1/8- $\Phi 8$                        | 2          |
| 520.6             | PAE1021-520F   | Duto de ar 8*1000   | 2          |
| 520.7             | PAE1021-324C   | Junção reta de torção rápida 1/8- $\Phi 8 \times 5$                 | 1          |
| 520.8             | PAE1021-520H   | Parafuso de fixação da extremidade côncava sextavado interno 4*6    | 4          |
| 520.9             | PAE1021-520I   | Junção de três vias de torção rápida 1/8-2* $\Phi 8 \times 5$       | 1          |
| 521               | PAE1021-521    | Duto de gás $\Phi 8 \times 60$ mm                                   | 2          |
| 522               | PAE1021-522    | Duto de gás $\Phi 8 \times 500$ mm                                  | 2          |

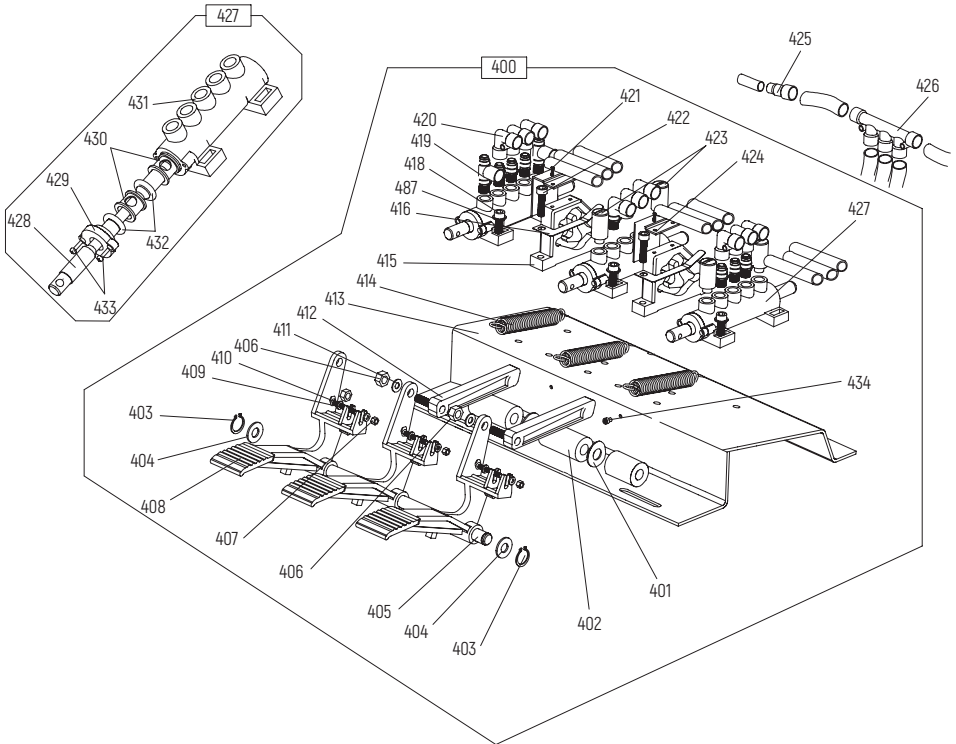
7 Parte do motor de 3380V:





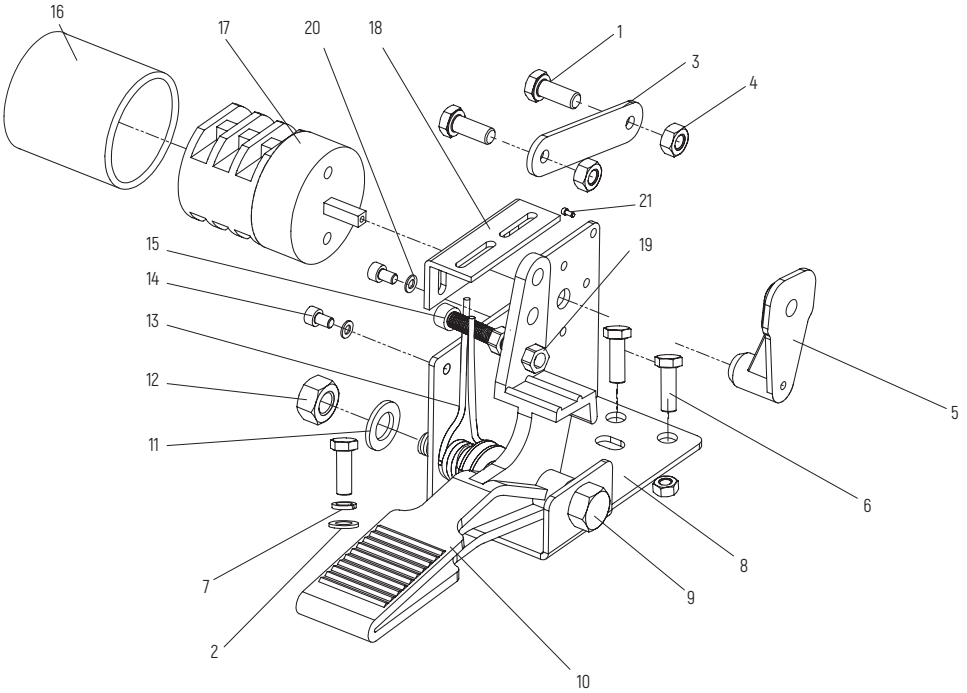
| Número de desenho | Número da Sata | Especificação e designação  | Quantidade |
|-------------------|----------------|---|------------|
| 501               | PAE1021-501    | Soldagem da assembleia de placa de suporte do motor                 | 1          |
| 502               | PAE1021-11     | Soldagem da assembleia de placa de montagem do motor                | 1          |
| 503               | PAE1021-503    | Almofada de borracha do motor                                       | 8          |
| 504               | PAE1021-114    | Arruela lisa $\phi 8^{*}17$   | 8          |
| 505               | PAE2021-126    | Porca M8  | 9          |
| 506               | PAE1021-506    | Polia de correia  | 1          |
| 507               | PAE1021-507    | Motor de 50HZ / 220V  | 1          |
| 508               | PAE1021-508    | Parafuso da extremidade convexa sextavado interno M8*16             | 1          |
| 508.1             | PAE1021-508A   | Parafuso da extremidade côncava sextavado interna M8*12             | 1          |
| 509               | PAE1021-509    | Parafuso sextavado externo M8*70                                    | 1          |
| 510               | PAE1021-510    | Correia do tipo de cunha 7P-440J                                    | 1          |
| 511               | PAE1021-511    | Conjunto da caixa de engrenagem sem fim                             | 1          |
| 512               | PAE1021-512    | Porca M10   | 6          |
| 513               | PAE1021-513    | Arruela elástica $\phi 10$  | 6          |
| 514               | PAE1021-514    | Arruela lisa $\phi 10^{*}20^{*}2$                                   | 6          |
| 515               | PAE2021-126    | Porca M8  | 1          |
| 516               | PAE1021-516    | Almofada de borracha do motor de 220V                               | 8          |
| 517               | PAE1021-517    | Parafuso de fixação da extremidade côncava sextavado interno M10*35 | 2          |
| 518               | PAE1021-518    | Redutor tipo A 10*40  | 1          |
| 519               | PAE1021-519    | Junção de três vias 3* $\phi 8^{*}5$                                | 1          |
| 520               | PAE1021-520    | Conjunto da válvula de distribuição rotativa                        | 1          |
| 520.1             | PAE1021-34B    | Tubo de mola UC $\phi 8^{*}5-5$                                     | 1          |
| 520.2             | PAE1021-520B   | Carretel da válvula de distribuição                                 | 1          |
| 520.3             | PAE1021-520C   | Vedação O-ring 61.5*3.55  | 3          |
| 520.4             | PAE1021-520D   | Manga para válvula de distribuição                                  | 1          |
| 520.5             | PAE1021-520E   | Junção reta de inserção rápida 1/8- $\phi 8$                        | 2          |
| 520.6             | PAE1021-520F   | Duto de ar 8*1000   | 2          |
| 520.7             | PAE1021-324C   | Junção reta de torção rápida 1/8- $\phi 8^{*}5$                     | 1          |
| 520.8             | PAE1021-520H   | Parafuso de fixação da extremidade côncava sextavado interno 4*6    | 4          |
| 520.9             | PAE1021-520I   | Junção de três vias de torção rápida 1/8-2* $\phi 8^{*}5$           | 1          |
| 521               | PAE1021-521    | Duto de gás $\phi 8^{*}60$ mm                                       | 2          |
| 522               | PAE1021-522    | Duto de gás $\phi 8^{*}500$ mm                                      | 2          |

## 8 Conjunto do pedal:



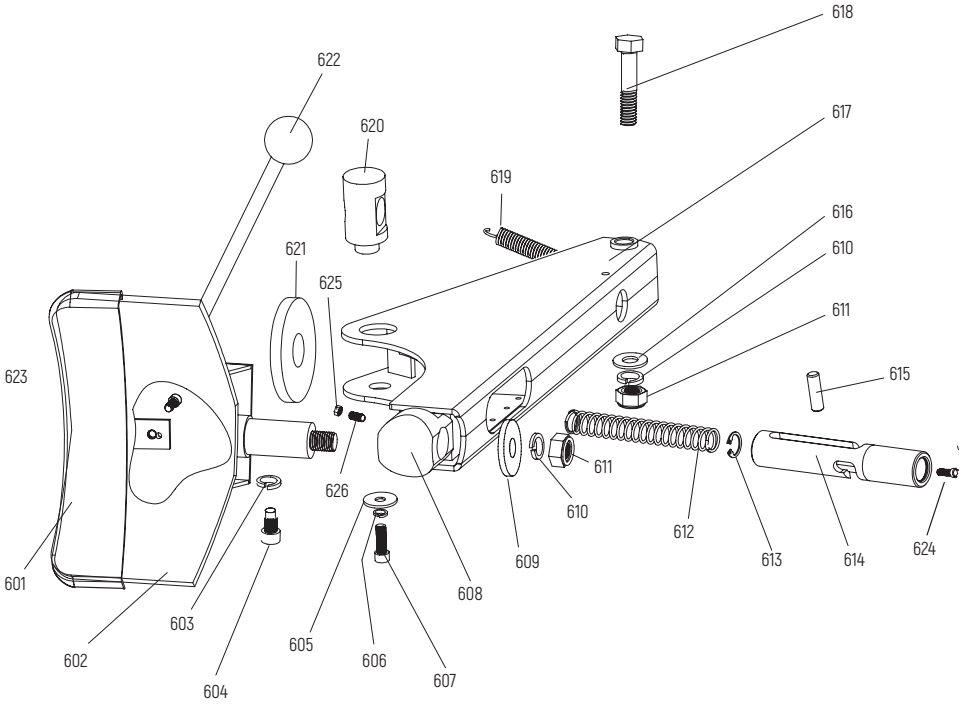
| Número de desenho | Número da Sata | Especificação e designação                                | Quantidade |
|-------------------|----------------|---|------------|
| 400               | PAE1022H-400   | Conjunto de assembleia de três pedais                     | 1          |
| 401               | PAE1021-403    | Arruela lisa $\phi 12 \times 24 \times 1,5$               | 2          |
| 402               | PAE1021-437    | Bucha para rolamento                                      | 1          |
| 403               | PAE1021-322    | Mola de retenção para eixo $\phi 12$                      | 2          |
| 404               | PAE1021-316    | Arruela lisa $\phi 12 \times 24 \times 2$                 | 9          |
| 405               | PAE1021-404    | Eixo $\phi 12 \times 282$                                 | 1          |
| 406               | PAE1021-716    | Porca auto-travante M8                                    | 2          |
| 407               | PAE1021-438    | Porca auto-travante M4                                    | 3          |
| 408               | PAE1021-407    | Grande pedal  | 3          |
| 409               | PAE1021-439    | Parafuso de cabeça cega cruzada M4*35                     | 3          |
| 410               | PAE1021-440    | Arruela plana $\phi 4$                                    | 3          |
| 411               | PAE1021-114    | Arruela lisa $\phi 8 \times 17$                           | 2          |
| 412               | PAE1021-413    | Biela de eixo de comando                                  | 2          |
| 413               | PAE1022-413    | Soldagem da assembleia do suporte do pedal                | 1          |
| 414               | PAE1021-435    | Mola de tensão do pedal                                   | 3          |
| 415               | PAE1021-420    | Corpo do eixo de comando                                  | 2          |
| 416               | PAE1021-421    | Mola lisa de eixo de comando                              | 2          |
| 417               | PAE2021-311    | Arruela lisa $\phi 6 \times 12 \times 1,5$                | 14         |
| 418               | PAE1021-416    | Parafuso de cabeça redonda sextavado intern M6*25         | 11         |
| 419               | PAE1022-419    | Válvula regulador de encaixe rápido 1/8- 6                | 2          |
| 420               | PAE1022-420    | Curva de encaixe rápido 1/8                               | 9          |
| 421               | PAE1021-418    | Parafuso autoroscante de cabeça semicircular cruzada 3*10 | 4          |
| 422               | PAE1021-416    | Parafuso de cabeça redonda sextavado intern M6*25         | 4          |
| 423               | PAE1021-422    | Silenciador 1/8   | 4          |
| 424               | PAE1021-419    | Capa do eixo de comando                                   | 2          |
| 425               | PAE1022-425    | Junção reta de encaixe rápido de $\phi 6$ a $\phi 8$      | 1          |
| 426               | PAE1022-426    | Junção de cinco vias de encaixe rápido 5* $\phi 8$        | 1          |
| 427               | PAE1022-427    | Conjunto do corpo da válvula de cinco vias                | 3          |
| 428               | PAE1022-428    | Barra da válvula de cinco vias 12mm                       | 3          |
| 429               | PAE1021-429    | Tampa da válvula de cinco vias                            | 3          |
| 430               | PAE1021-430    | Espaçador da válvula de cinco vias                        | 15         |
| 431               | PAE1021-431    | Corpo da válvula de cinco vias                            | 3          |
| 432               | PAE1021-432    | Vedação O-ring 12*20*4                                    | 18         |
| 433               | PAE1021-418    | Parafuso autoroscante de cabeça semicircular cruzada 3*10 | 6          |
| 434               | PAE1021-434    | Parafuso de cabeça redonda sextavado intern M5*10         | 1          |

9 Pedal único:



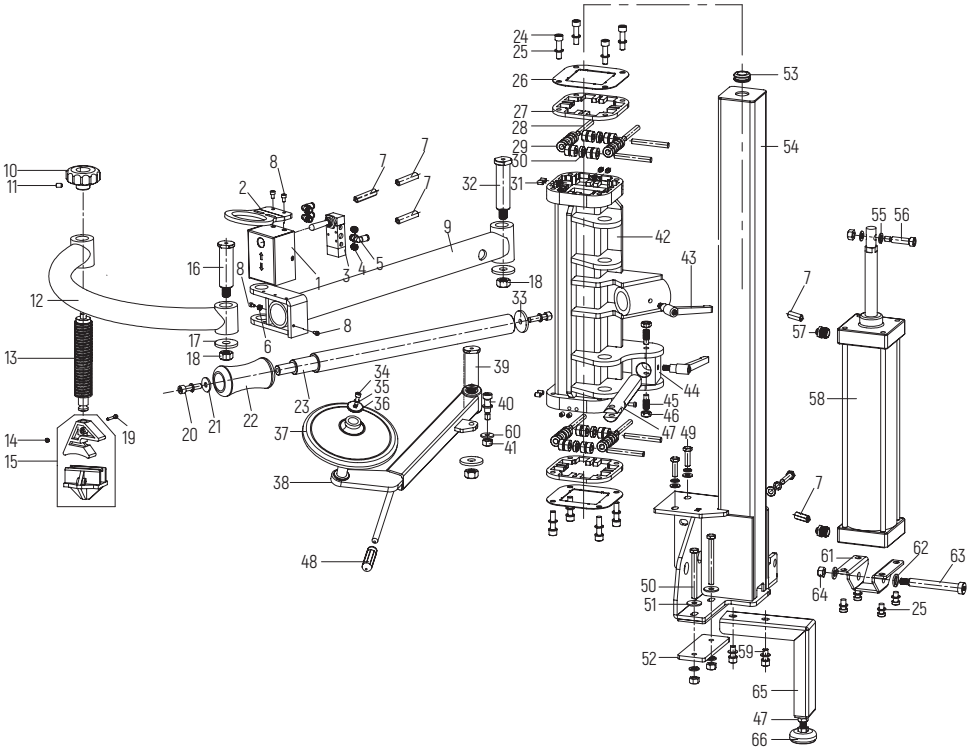
| Número de desenho | Número da Sata | Especificação e designação                               | Quantidade |
|-------------------|----------------|--|------------|
| 1                 | PAE1021-414    | Parafuso de cabeça cega sextavado interno M8*20          | 2          |
| 2                 | PAE1021-110    | Arruela lisa $\phi 8 \times 24 \times 2$                 | 1          |
| 3                 | PAE1022-3      | Barra de alavanca  | 1          |
| 4                 | PAE1021-716    | Porca auto-travante M8                                   | 4          |
| 5                 | PAE1021-417    | Suporte do interruptor                                   | 1          |
| 6                 | PAE1021-108    | Parafuso sextavado externo M8*20                         | 3          |
| 7                 | PAE1021-113    | Arruela elástica $\phi 8$                                | 1          |
| 8                 | PAE1022-8      | Placa de suporte do pedal único                          | 1          |
| 9                 | PAE1022-9      | Parafuso sextavado externo M12*85                        | 4          |
| 10                | PAE1021-407    | Grande pedal   | 1          |
| 11                | PAE1021-316    | Arruela lisa $\phi 12 \times 24 \times 2$                | 4          |
| 12                | PAE1022-12     | Porca auto-travante M12                                  | 2          |
| 13                | PAE1021-409    | Mola de torção do pedal $\phi 3,5 \times 20,4 \times 70$ | 2          |
| 14                | PAE1021-24     | Parafuso de cabeça cilíndrica sextavada interna M6*10    | 2          |
| 15                | PAE1021-509    | Parafuso de cabeça cilíndrica sextavada interna M8*30    | 1          |
| 16                | PAE1021-443    | Bainha de borracha do interruptor                        | 1          |
| 17                | PAE1021-425    | Interruptor de comutação                                 | 1          |
| 18                | PAE1022-18     | Suporte de mola de torção                                | 1          |
| 19                | PAE2021-126    | Porca M8   | 1          |
| 20                | PAE2021-311    | Arruela lisa $\phi 6 \times 12 \times 1,5$               | 2          |
| 21                | PAE2021-118    | Parafuso de cabeça redonda cruzada M4*10                 | 1          |

10 Conjunto do braço de pá:



| Número de desenho | Número da Sata | Especificação e designação  | Quantidade |
|-------------------|----------------|---|------------|
| 601               | PAE1021-601    | Bainha da pá de pressão do pneu                                     | 1          |
| 602               | PAE1021-602    | Pá de pressão dos pneus   | 1          |
| 603               | PAE1021-603    | Arruela elástica $\phi 14$  | 2          |
| 604               | PAE1021-604    | Pino de ancoragem   | 2          |
| 605               | PAE1021-605    | Arruela lisa $\phi 8^*30^*2$  | 1          |
| 606               | PAE1021-113    | Arruela elástica $\phi 8$   | 1          |
| 607               | PAE1021-108    | Parafuso sextavado externo M8*20                                    | 1          |
| 608               | PAE1021-608    | Eixo da pá de pressão dos pneus                                     | 1          |
| 609               | PAE1021-131    | Grande arruela da bancada de trabalho                               | 1          |
| 610               | PAE1021-303    | Arruela elástica $\phi 16$  | 2          |
| 611               | PAE1021-132    | Porca auto-travante M16   | 2          |
| 612               | PAE1021-612    | Mola de compressão da bainha de ajuste $\Phi 1,5^*19,5^*125$        | 1          |
| 613               | PAE1021-613    | Mola de retenção para furo de $\phi 20$                             | 1          |
| 614               | PAE1021-614    | Manga de ajuste da barra do pistão do cilindro de gás grande        | 1          |
| 615               | PAE1021-615    | Pino da barra do pistão do cilindro de gás grande 10*33             | 1          |
| 616               | PAE1021-616    | Arruela lisa $\phi 16^*30^*2$                                       | 1          |
| 617               | PAE1021-617    | Braço de pá   | 1          |
| 618               | PAE1021-618    | Parafuso sextavado externo M16*100                                  | 1          |
| 619               | PAE1021-619    | Mola de tensão do braço de pá $\phi 2,5^*20^*7,5$                   | 1          |
| 620               | PAE1021-620    | Manga de tira do cilindro de gás grande                             | 1          |
| 621               | PAE1021-621    | Almofada de borracha do braço de pá                                 | 1          |
| 622               | PAE1021-622    | Pegador de bola preta M16*50  | 1          |
| 623               | PAE1021-24     | Parafuso de cabeça cilíndrica sextavada interna M6*10               | 1          |
| 624               | PAE2021-405    | Parafuso de cabeça cilíndrica sextavada interna M6*16               | 1          |
| 625               | PAE1021-625    | Porca M10   | 1          |
| 626               | PAE1021-626    | Parafuso de fixação da extremidade côncava sextavado interno M10*20 | 1          |

## 11 Braço auxiliar direito:



| Número de desenho | Número da Sata | Especificação e designação                            | Quantidade | Número de desenho | Número da Sata | Especificação e designação                            | Quantidade |
|-------------------|----------------|---|------------|-------------------|----------------|---|------------|
| 1                 | PAE1022-H1     | Caixa protetora da válvula de pressão manual          | 1          | 34                | PAE1021-308    | Parafuso de cabeça cilíndrica sextavada interna M8*20 | 1          |
| 2                 | PAE1022-H2     | Alça  | 1          | 35                | PAE1021-113    | Arruela elástica $\phi 8$                             | 1          |
| 3                 | PAE1022-H3     | Válvula de pressão manual                             | 1          | 36                | PAE1022-H36    | Arruela plana extra 8                                 | 1          |
| 4                 | PAE1021-422    | Silenciador 1/8                                       | 2          | 37                | PAE1022-H37    | Disco de suporte do pneu                              | 1          |
| 5                 | PAE1022-221    | Curva de encaixe rápido 1/8- $\phi 6$                 | 3          | 38                | PAE1022-H38    | Braço de suporte direito do pneu                      | 1          |
| 6                 | PAE2021-121    | Porca M6  | 1          | 39                | PAE1022-H39    | Pino do braço de suporte                              | 1          |
| 7                 | PAE1022-H7     | Duto de ar 6 X 3500mm                                 | 3          | 40                | PAE1022-H40    | Parafuso de cabeça cilíndrica M12*30                  | 1          |
| 8                 | PAE1021-24     | Parafuso de cabeça cilíndrica sextavada interna M6*10 | 5          | 41                | PAE1022-208    | Porca auto-travante M10                               | 3          |
| 9                 | PAE1022-H9     | Braço horizontal direito                              | 1          | 42                | PAE1022-H42    | Luva deslizante para subir e descer                   | 1          |



| Número de desenho | Número da Sata | Especificação e designação                            | Quantidade | Número de desenho | Número da Sata | Especificação e designação                            | Quantidade |
|-------------------|----------------|---|------------|-------------------|----------------|---|------------|
| 10                | PAE1022-H10    | Pregador tipo flor de ameixa 12°80                    | 1          | 43                | PAE1022-H43    | Pregador de travamento em forma de 7                  | 2          |
| 11                | PAE1022-H11    | Parafuso de ajuste interno sextavado 6°6              | 1          | 44                | PAE1022-H44    | Bloco rotativo  | 1          |
| 12                | PAE1022-H12    | Braço de flexão                                       | 1          | 45                | PAE1022-H45    | Prego de posicionamento da placa de travamento        | 2          |
| 13                | PAE1022-H13    | Parafuso de fio duplo                                 | 1          | 46                | PAE1021-107    | Porca M12   | 3          |
| 14                | PAE1022-H14    | Porca auto-travante M6                                | 1          | 47                | PAE1022-H47    | Alavanca de travamento dos pneus                      | 1          |
| 15                | PAE1022-H15    | Cabeça de pressão do pneu                             | 1          | 48                | PAE1022-H48    | Luva de pregador do braço de pá                       | 1          |
| 16                | PAE1022-H16    | Pino de braço horizontal                              | 1          | 49                | PAE1022-H49    | Parafuso sextavado externo M10°40                     | 4          |
| 17                | PAE1021-131    | Grande arruela da bancada de trabalho                 | 3          | 50                | PAE1022-H50    | Parafuso sextavado externo M10°120                    | 2          |
| 18                | PAE1021-132    | Porca auto-travante M16                               | 3          | 51                | PAE2021-212    | Arruela lisa grossa 10°25°4                           | 8          |
| 19                | PAE2021-313    | Parafuso de cabeça cilíndrica sextavada interna M6°35 | 1          | 52                | PAE1022-H52    | Placa de fixação da coluna                            | 1          |
| 20                | PAE1021-127    | Parafuso sextavado externo M10°25                     | 2          | 53                | PAE1022-H53    | Bobina de proteção $\phi$ 28-5                        | 3          |
| 21                | PAE2021-108    | Arruela lisa $\phi$ 10°30°2                           | 1          | 54                | PAE1022-H54    | Assembleia da coluna                                  | 1          |
| 22                | PAE1022-H22    | Rolo de pressão                                       | 1          | 55                | PAE1021-317    | Arruela elástica $\phi$ 12                            | 1          |
| 23                | PAE1022-H23    | Eixo de pressão                                       | 1          | 56                | PAE1022-H56    | Parafuso de cabeça cilíndrica M12°40                  | 1          |
| 24                | PAE1022-27     | Parafuso sextavado externo M10°30                     | 8          | 57                | PAE1022-H57    | Junção reta de inserção rápida 1/2- $\phi$ 6          | 2          |
| 25                | PAE2021-208    | Arruela elástica $\phi$ 10                            | 16         | 58                | PAE1022-H58    | Cilindro de ar de padrão (sem assento) $\phi$ 100x350 | 1          |
| 26                | PAE1022-H26    | Tampa da polia  | 2          | 59                | PAE1021-127    | Parafuso sextavado externo M10°25                     | 2          |
| 27                | PAE1022-H27    | Placa de fixação da polia                             | 2          | 60                | PAE2021-209    | Arruela lisa $\phi$ 10°20°2                           | 1          |
| 28                | PAE1022-216    | Pino cilíndrico de aço de rolamento M10 * 80          | 8          | 61                | PAE1022-H61    | Assento do cilindro de ar                             | 1          |
| 29                | PAE1022-H29    | Rolamento de agulha com anel interno NA6900           | 16         | 62                | PAE1021-303    | Arruela elástica $\phi$ 16                            | 1          |
| 30                | PAE1022-218    | Rolamento esférico com vala profunda 6900Z            | 8          | 63                | PAE1022-H63    | Parafuso de cabeça cilíndrica M16°110                 | 1          |
| 31                | PAE-1021-508A  | Parafuso de ajuste interno sextavado 8°12             | 8          | 64                | PAE1022-202    | Porca auto-travante M12                               | 1          |
| 32                | PAE1022-H32    | Pino de braço horizontal                              | 1          | 65                | PAE1022-H65    | Haste de apoio  | 1          |
| 33                | PAE1022-206    | Arruela de travamento                                 | 1          | 66                | PAE1022-H66    | Almofada com amortecedor de borracha                  | 1          |



## 目録

|     |                |     |
|-----|----------------|-----|
| 第一章 | 安全注意事項         | 293 |
| 第二章 | 設置             | 296 |
| 第三章 | 操作マニュアル        | 302 |
| 第四章 | サポートアームの設置及び操作 | 306 |
| 第五章 | 保管             | 308 |
| 第六章 | 廃棄             | 308 |
| 第七章 | 日常メンテナンス       | 309 |
| 第八章 | 故障及び排除         | 311 |
| 第九章 | 電気回路と空気配管図     | 315 |
| 第十章 | 製品のパーツ図        | 316 |

| 技術的パラメーター | 外側ハブ直径 | 内側ハブ直径 | ハブ幅    | 車輪最大直径      | 大型シリンダーの押引力 |
|-----------|--------|--------|--------|-------------|-------------|
| AE1022H   | 10-20" | 12-24" | 3"-13" | 39"(1010mm) | 2100 kgf    |
| AE1022H-3 |        |        |        |             |             |

| 技術的パラメーター | 回転速度    | 作業空圧     | 作業噪音    | 梱包寸法            | 総重量        |
|-----------|---------|----------|---------|-----------------|------------|
| AE1022H   | 6.5 rpm | 8-10 bar | ≤ 70 db | 1000*920*1000mm | 336/294 Kg |
|           |         |          |         | 1150*520*300mm  | 88/75 Kg   |
| AE1022H-3 |         |          |         | 1000*920*1000mm | 332/290 Kg |
|           |         |          |         | 1150*520*300mm  | 88/75 Kg   |

開封後に直ちに製品を検査し、欠陥や損傷があるか確認してください。如何なる部品の欠陥又は損傷があった場合、世達自動車科技〔上海〕有限公司のカスタマーサービスセンターまでお問い合わせください。

400-820-3885、800-820-3885。

製品番号を記載してください： \_\_\_\_\_

注：製造番号がない場合には、購入年月日を記入してください。

本取扱説明書をよく保管してください：

- 1) 本取扱説明書は製品の安全警告、設置、メンテナンス、一般故障の処理などの内容にかかわるので、大切に保管してください。
- 2) 取扱説明書の第一ページに本製品の番号（又は購入年月日）を記入し、取扱説明書を乾燥したかつ安全の場所に保管してください。
- 3) 本取扱説明書をよくお読みになって理解した上で製品を正しく使用してください。
- 4) 本設備は製品責任保険に加入しています。

## 第一章 安全注意事項

- 正しく操作していない場合、人員の負傷又は設備の損傷を招く恐れがあります。
- 本取扱説明書の全ての内容を読みよく理解してから使用してください。
- 児童及びその他の許可を得ない人が作業エリアに立ち入らないよう注意してください。
- 設備が正しい電源と空気源に接続してアースするよう注意してください。
- 凸凹・傾斜である場所、乾燥でない場所、十分な耐荷重がない平面で本設備を使用しないでください。
- 意外な起動を避けるために、修理前には設備を既にオフにして電源・空気源を切っているよう注意してください。
- 保護装置と安全装置を正しい位置に設置して正常に作動できるよう注意してください。
- 混乱又は暗い区域が事故を引き起こす可能性があるため、作業場の清潔と良好な照明を維持してください。
- 本製品の最大積載荷重を必ず守るよう使用してください。事故があった場合、保険の補償範囲になりません。
- 熱源及び火気を近づけないよう注意してください。高温は本製品及び密封部品に損傷をもたらす恐れがあります。
- 危険な環境、湿気のある環境で本設備を使用する又は雨にさらされることをしないよう注意してください。
- 如何なる人員が訓練を受けずに本設備を使用したり、承諾なく分解又は改造することは固く禁じられます。
- 車輪を正しく設置するために、異なるハブによって正しい方法で本設備に固定してください。
- 毎回の使用前には必ず点検を行ってください。油漏れ、部品、付属品のゆるみ又は損傷があった場合、使用しないでください。
- 設備のメンテナンスは修理資格を持つ専門の技術員に任せてください。部品を交換する場合、純正部品を使用してください。
- 操作時に必ず国家の関係安全防護・安全規定に合致する安全靴、防護メガネと作業手袋を装着してください。世達製の関連製品をお勧めします。
- 飲酒後、精神的疲労、注意力散漫、薬物の影響による眠気及び意識がはっきりしない場合に本設備を使用することは禁じられます。

### 警告

本取扱説明書に記載された注意、警告、指示等に関する情報は全ての発生可能な状況を網羅するものではありません。日常メンテナンスと専門知識が本製品を操作する時には不可欠な要素であることを作業員は必ず理解してください。



## 11 警告ラベル



操作中で手がタイ  
ヤに近づかないで  
ください

操作時に防護用品  
を必ず着用して  
ください

使用する前に本取  
扱説明書をよくお  
読みください



感電注意!



ご注意: タイヤ固定時に手で  
タイヤの側壁に接触しないよう注  
意してください



如何なる身体部位がタイヤ脱着  
ヘッドの下方に近づかないで  
ください。



リムを挟む際には、手とその他の  
身体部位がクランプとリムの間の  
近づかないよう注してください。



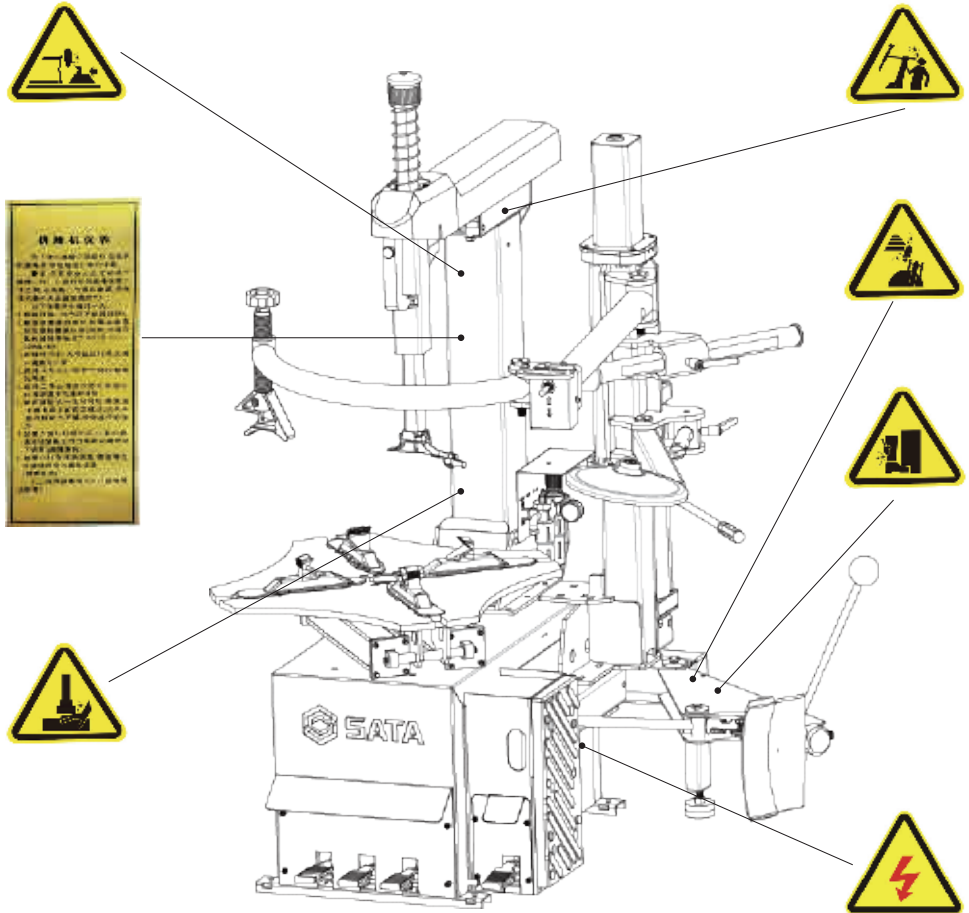
タイヤ固定時に、人身傷害を防ぐ  
ために固定ヘッドとタイヤの間に  
立ち寄らないよう注意してくだ  
さい。



タワーが後ろへ倒れることに注意  
してください

### 1.2 安全標識の位置図

安全標識が完全でない、はっきりしない又は紛失した場合には、操作員がはっきりと安全標識を見えるためには直ちに新しい標識を交換して標識の正しい定義を明白にしてください。

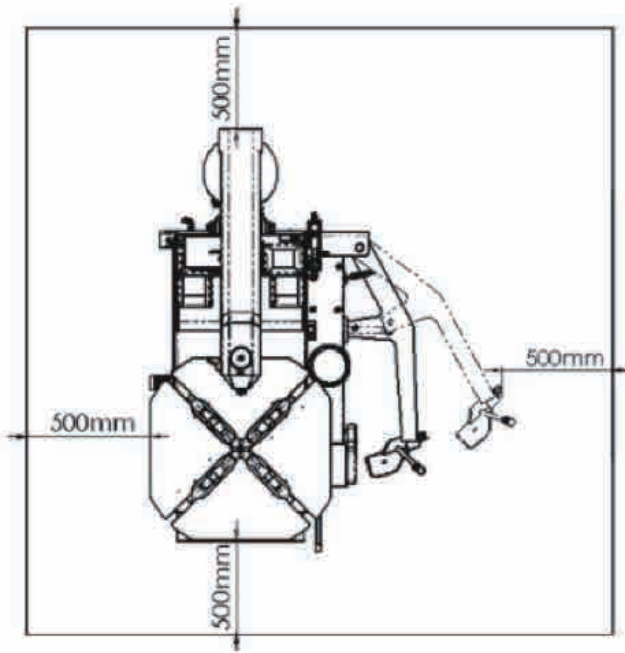


## 第二章 設置

本製品の設置は必ず専門の技術者に任せてください。安全かつ有効に使用するには正しく設置してください。ご不明な点がございましたら、世達の授権した販売店にご連絡ください。

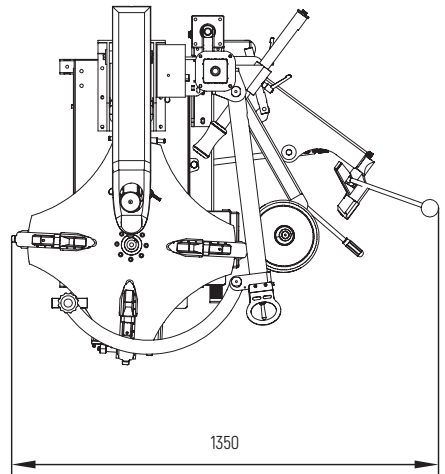
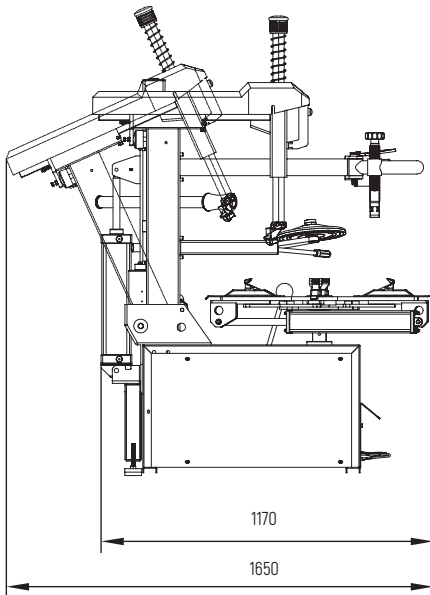
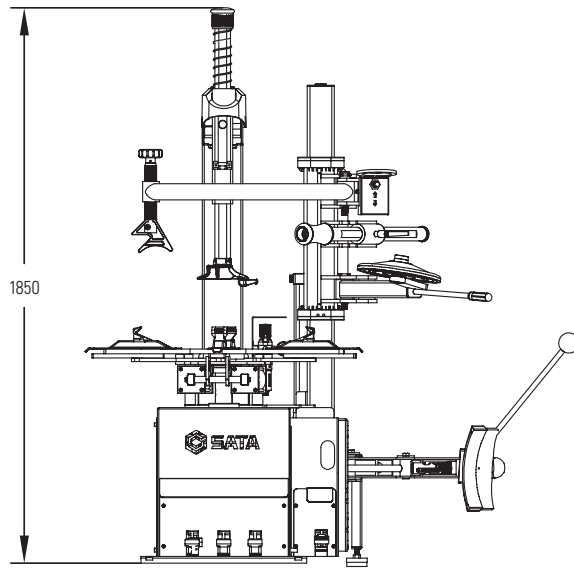
### 2.1 設備の寸法及び使用空間

- 本製品は必ず頑丈で水平な床に設置してボルトで固定してください。
- 本製品を設置する際には、付近には必ず電源と空気源が装備して接続します。
- 本製品の周囲には必ず十分な操作空間を維持するよう注意してください。
- サポートアーム又は後倒れアームが正常に作動するために、選択した位置の上方と後部に十分な空間があるよう注意してください。
- タイヤ脱着及びタイヤ固定のために本製品の右側と正面には少なくとも 500 mm 以上の操作空間を空いてください。



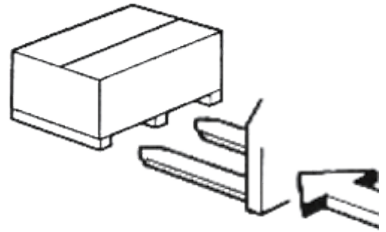


AE1022H/AE1022H-3



## 2.2 安全細則

- 本製品の操作は専門の技術員又は訓練された人員にらせてください。
- 許可なく設備（特に電気部分）を変更する場合には、本社は一切の責任を取りません。
- 如何なる電気部分の取扱は専門の技術員にらせてください。



## 2.3 輸送 / 開梱

- フォークリフトで搬送します。搬送位置が右図のようになります。
- 梱包を外してから設備が損傷したかチェックします。
- 危険を防ぐために、梱包材料は子供の手の届かない場所においてください。

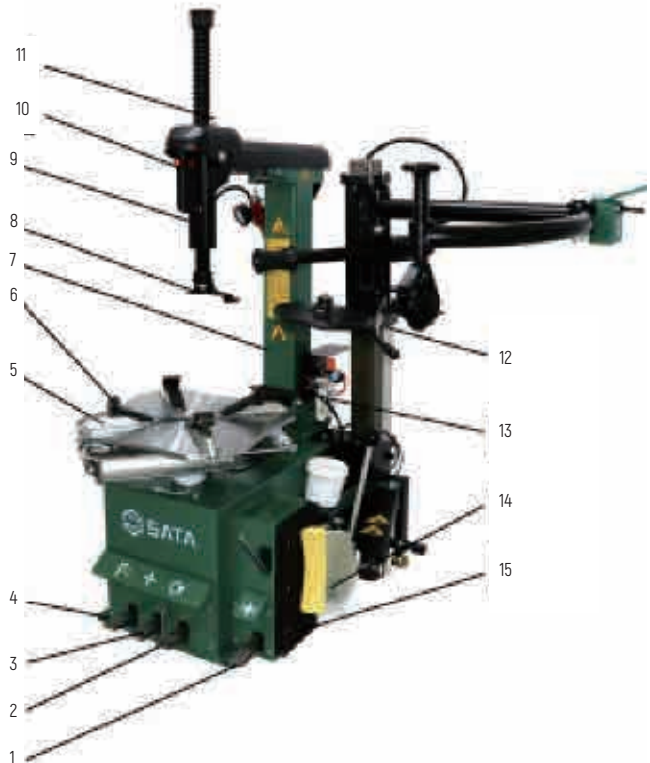
### ご注意

設備表面にある特殊な防錆油に埃が付着しやすいので、必要な場合には拭き取ってください



## 2.4 製品のパーツ図

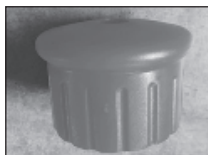
1. 回転ペダル
2. タイヤ固定ペダル
3. クランプペダル
4. アーム後倒れペダル
5. テーブル
6. クランプ
7. タワー
8. タイヤ脱着ヘッド
9. スライドアーム
10. 制御ハンドル
11. 六角プレッシャーバー
12. サポートアーム組立
13. オイルミスター
14. タイヤ固定アーム
15. タイヤ固定ゴムパッド



2.5 標準部品:



空気入れ圧力計



六角プレッシャーベース  
プリングナット



六角プレッシャーベース  
プリング



20 インチタイヤレバー



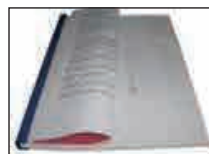
タイヤ脱着ヘッド充填パ  
ッド - 前 / 後



タイヤレバーカバー



タワーハンガー



取扱説明書

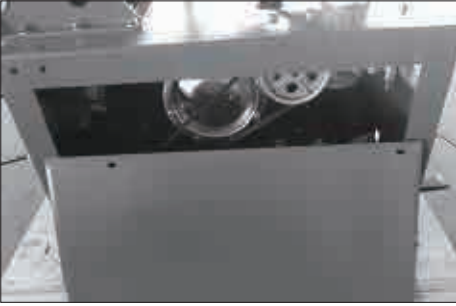
2.6 タワー取付



a. 後倒れアームシャーシのタワー回転軸を取り外す



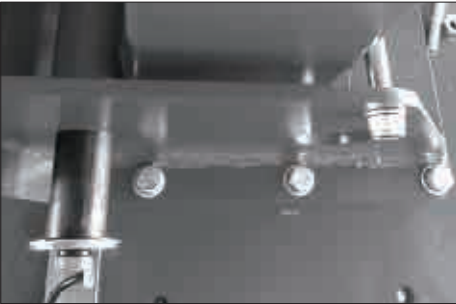
b. タワーの空気管を後倒れアームシャーシの方形溝を  
通す



c. 本体の左側プレートの4本の締め付けねじを緩めてプレートを取り外す



d. タワーの空気管を「切替 (8-6)」ジョイントと接続させてもう一度サイドプレートを設置する



e. タワー回転軸をタワーに挿入してボルトと座金で固定する



f. シリンダーロッドをボルトでタワーに接続させる



g. タワー両側の位置決めピンを調節する



h. タワーカバーを設置する

## 2.7 電源接続

電源を入れる前に電気回路の電圧が設備のラベル上の電圧値と一致するか確認してください。

ご注意：設備が電気系統と接続する際には、該当電気系統には配線保護装置を設置して国家基準に合致するアース回路を取り付けてください。必要な際には、設備の安全のために漏電保護装置を設置してください。

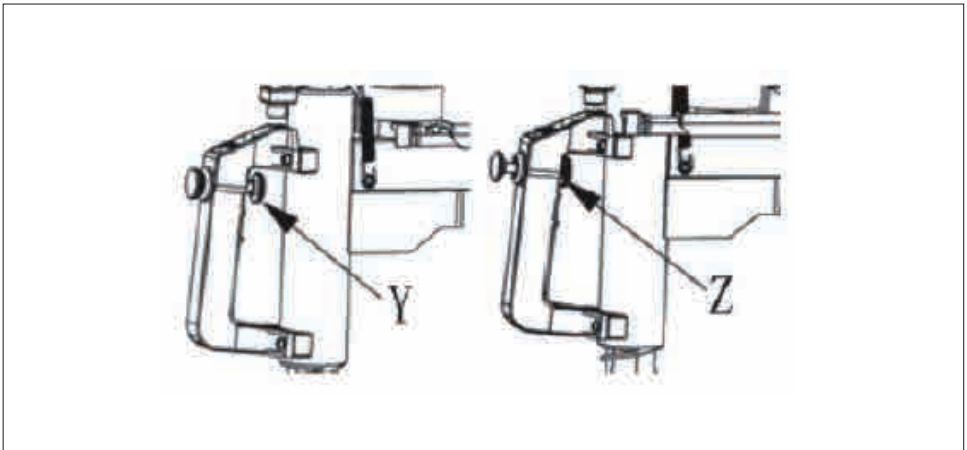
## 2.8 空気源の接続

- 1) クランプが急に開けることを防ぐために、クランプペダルを踏み込みます。
- 2) ワンタッチジョイントで空気源をオイルウォーターセパレーターに接続させます。圧力計に表示されている気圧を調節します。
- 3) 空気入れ圧力計をケーブルで空気源に接続させてハンドルを押しながら空気充填の機能が正常であるかチェックします。

## 2.9 設備のテスト

- 1) 回転ペダルを踏むと、テーブルが時計回りに回転します。ペダルをあげると、テーブルが反時計回りに回転します。
- 2) クランプペダルを踏むと、四つのテーブルクランプが開けます。また踏むと、クランプが締めます。
- 3) タイヤ固定ペダルを踏むと、タイヤ固定アームが作動します。また踏むと、元に戻ります。
- 4) 後倒れペダルを踏むと、タワーUが後ろへ倒れます。またペダルを踏むと、タワーが戻ります。
- 5) ハンドルボタン（Y位置）を押すと、タイヤ脱着アームとスライドアームがロックされます。ハンドルボタン（Z位置）を戻すと、ロックが解除されます。
- 6) ペダルを3-4回踏むごとにオイルウォーターセパレーターのオイルが一滴垂れるかチェックします。そうでない場合にはねじで調節してください。

説明：380Vの設備の場合には、テーブルの回転方向が上述の方向と異なる場合には、三相ターミナルの二本の相線へ交換してください。



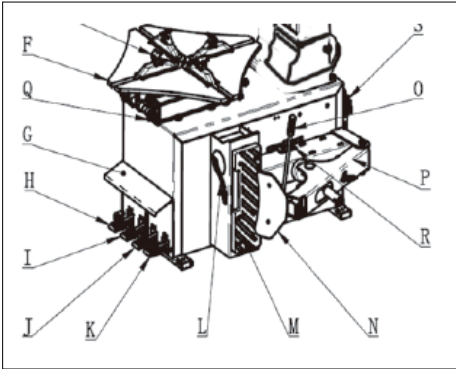
## 第三章 操作マニュアル

3.1 本取扱説明書をよく読み記載された警告内容を理解してから設備を使用してください。操作前に、タイヤ内の空気を排出して車輪上全ての鉛ブロック（ウエイト）を取外してください。本製品の操作手順が以下のように：a) タイヤ移動 b) タイヤの取外し c) タイヤの組付け

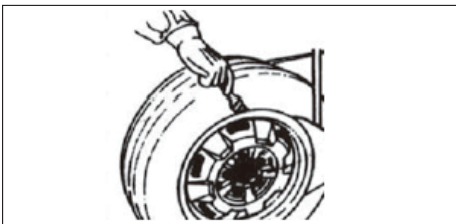
3.2 本製品には圧力調節装置を設置するようお勧めします。

3.3 タイヤ移動（ビード落とし）

- タイヤ移動時には大事に取り扱ってください。タイヤ移動ペダル駆動によるアームが快速かつ有力に移動する際には、アームはその移動区域内の如何なるものに危険又は押しつぶしを招く恐れがあります。
- タイヤの空気が排出されたかチェックします。排出されていない場合にはタイヤ内の空気を排出してください。テーパーのクランプを完全に締めます。
- タイヤ移動時にクランプがオン状態である場合には、操作員の手には非常に危険です。タイヤ移動時には、タイヤ壁に手を伸ばさないよう注意してください。



- 車輪を本製品の本体の右側のゴムパッドに当てさせます。ビードブレイカーがリムより約1cmのビードに当てます。ビードブレイカーはリムの表面ではなくタイヤの表面に当てます。



- ペダルを踏んでビードブレイカーを移動します。ビードブレイカーが行き詰った際に又はビードを取り外す際に、ペダルから力を抜いて、タイヤが完全にリムから取り外されるまでに軽くタイヤを回転させます。

### 3.4 タイヤの取外し

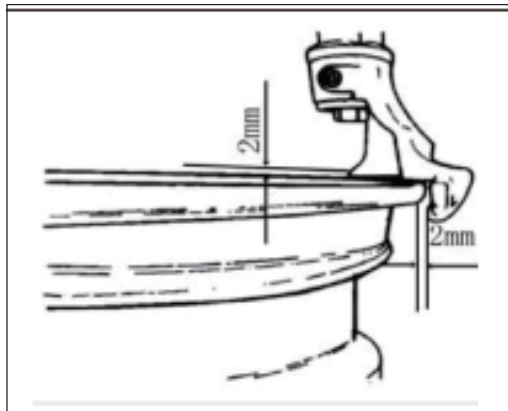
- 操作前に本来の全ての鉛ブロックを取外してタイヤの空気を完全に抜いてください。
- タワーが後ろへ倒れる際には、後側には人員がいないことを確認してください。
- ペダルを踏んでタワーが傾くと、テーブルを清掃します。
- 上部ビードから下部ビードにかけて提供したグリース（同じようなグリース）を塗り、重大な損傷を防ぎます。
- リムを固定する際には、タイヤの下方に手を挟まないよう注意してください。タイヤをテーブルの中央に正しく設置するようしてください。

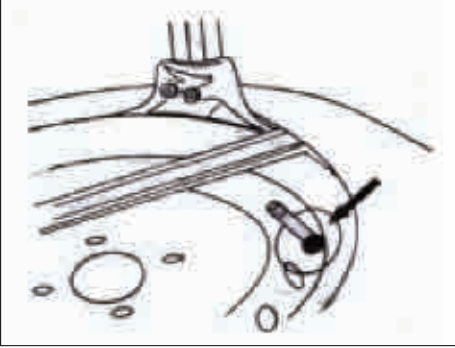
### 3.5 外側固定

テーブルのクランプの位置によってタイヤを設置します。ペダルを中央位置までに踏むと、タイヤをクランプ上に置いて下ヘリムを押さえると、ペダルが限界位置になります（図 5-11）。

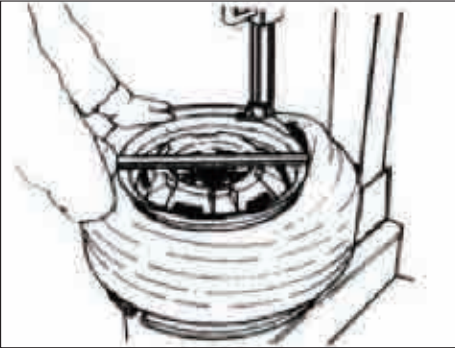
### 3.6 内部サポート

- クランプの位置に基づいてタイヤの位置決めを行います。クランプが完全にオフ状態になった際にタイヤをクランプの上に置いてリムを押さえます。ペダルを踏むと、クランプが開けてリムを挟みます。
- リムがしっかりとクランプに固定されていることを確認します。
- 車輪の上方に手を置かないでください。タワーが元に戻ると、操作員の手がタイヤとリムの間に挟んで傷害を招く恐れがあります。
- ペダルを踏むと、タワーを回転させて締め付けボタンを押します。タイヤ脱着ヘッドMのロックを解除してバードヘッドがリム上方になるまでに、タイヤ脱着ヘッドを下へ移動します。締め付けボタンを押すと、タイヤ脱着ヘッド組立がロックされます。それは水平方向と垂直方向に対するロックです。タイヤ脱着ヘッドがリムまでの距離が2mmです。タイヤレバーをビードとバードヘッドの間に挿入して、ビードをバードヘッドの上部へ移動させます。
- チューブの損傷を防ぐために、バブルはタイヤ脱着ヘッドの右側に設置する必要があります（距離：10cm）。
- ネックレス、腕輪、ゆったりした衣服又は可動部付近の異物は全部操作員に危険を招く恐れがあります。

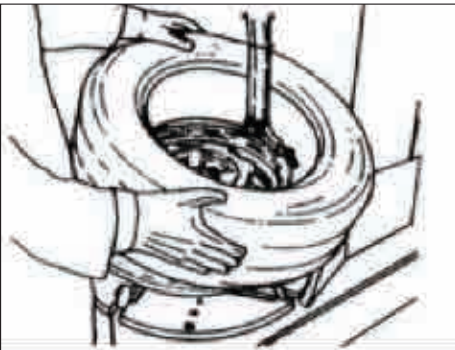




- タイヤレバーでビードをタイヤ脱着ヘッドの突起位置に動かしてから、テーブル回転ペダル（図 5-1 K）を踏むと、上部ビードが完全に取り外されるまでにテーブルが時計回りに回転します。チューブのあるタイヤを取り外す際には、チューブの損傷を防ぐために、操作時にはバブルはタイヤ脱着ヘッドの右側から 10cm の距離を維持してください。



- チューブを取り外すために、ペダルを踏んでタワーを倒します。タイヤ脱着アームのロックを解除しません。同じ操作を繰り返して反対側のビードを取り外します。



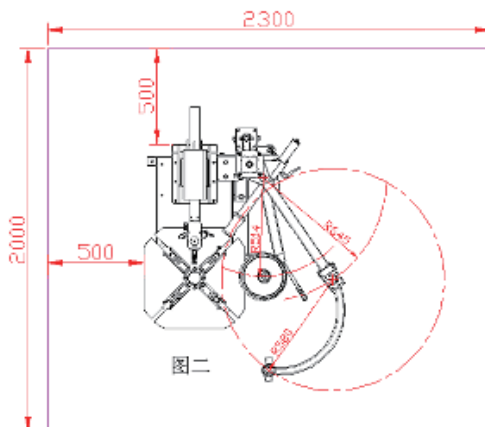


### 3.7 タイヤの組付け

- もう一度空気充填を行う際の爆発を防ぐためには、ちゃんとタイヤとリムを点検してください。取付前の確認事項: タイヤとトレッド繊維が損傷したかチェックします。損傷があった場合には取付をしないでください; リムには凹みと反りがあるか目視検査します。特にアルミニウム合金リムの内側に小さな擦り傷があるかチェックしてください。空気充填に重大な危険を招く恐れがあります。
- ビードの損傷を防ぐために、より便利にリムをロックさせるために、専用グリースでビードの潤滑を行ってください。タイヤの下方に手を置かないでください。タイヤをテーブルの中央に正しく置いてください。タワーが後ろへ倒れる際には、後側には人員がいないことを確認してください。
- 取り外すリムのサイズが同じである場合には、常にタイヤ脱着ヘッドをロックさせる又はタイヤ脱着アームのロックを解除する必要がありません。タワーを後ろへ倒す又は戻すだけの作業を行います。タイヤ脱着アームが常に作業スポットに位置しています。
- 車輪の上方に手を置かないでください。タワーが元に戻ると、操作員の手がタイヤとリムの間に挟んで傷害を招く恐れがあります。
- タイヤを移動してビードをバードヘッド前端の下方を通します。ビードの反り部分がバードヘッド後部に当たります。手でビードをリムの溝に押さえます。ペダルを踏むと、テーブルが時計回りに回転します。タイヤが完全にリムに当てはまるまでに該当操作を続けます。
- 工業事故を防ぐために、テーブルが回転する際には、手と身体その他の部位はできるだけタイヤ脱着アームから離れてください。チューブを入れて上述の操作を繰り返します。
- タイヤ脱着を行う際には、テーブルは時計回りに回転します。反時計回りは設備の詰まりによる操作員のミスが発生して是正する場合だけに Rowe れます。

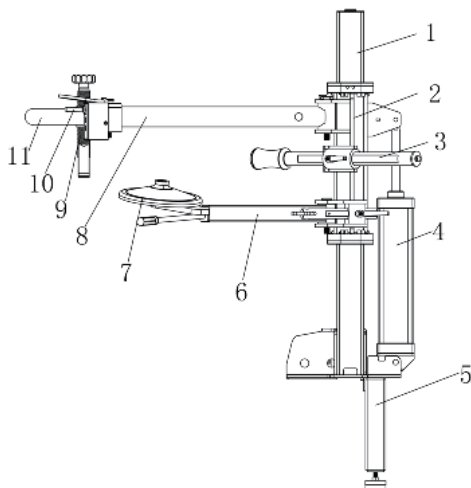
## 第四章 サポートアームの設置及び操作

### 4.1 サポートアームの寸法及び使用空間

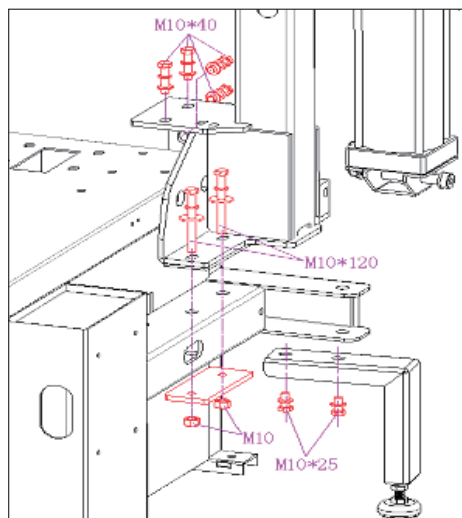


### 4.2 各組立部品

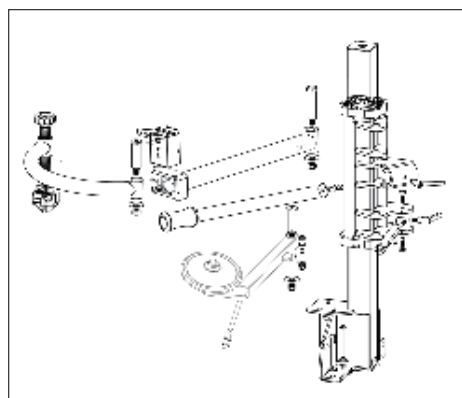
1. タワー
2. 昇降スライド
3. 滑車スライドロッド (タイヤ固定アーム固定用)
4. 昇降シリンダー
5. サポート用フット
6. タイヤサポートアーム
7. タイヤ受けプレート
8. 丸横アーム (タイヤ固定用横アーム回転用)
9. タイヤ固定タイロッド
10. 制御弁



#### 4.3 設置



- 1) サポートアームを4本の六角ボルト M10\*40、2本の六角ボルト M10\*120、2本のM 10 セルフロックナットで本体の対応の穴に挿入して固定します。六角ボルト M10\*25 でサポート用フットをタワーガイドレールに接続させます。



- 2) 丸横アーム、滑車スライドロッドとタイヤ受けアームをスライドユニットに設置して対応の空気管を挿します。

#### 4.4 操作について

制御ハンドルでタイヤ固定ブロックとタイヤ固定滑車の昇降をコントロールしながらタイヤの高さに適応します。

#### 4.5 タイヤ固定ヘッドの設置:



1. タイヤ固定ヘッドを取り出してから、その軸の座金と締め付けナットを取り外します。



2. タイヤ固定ヘッド軸をアームの回転軸に挿します。



3. 座金と締め付けナットを設置してスパナで締めます。

## 第五章 保管

設備が長時間に保管する場合には電源と空気源を切断してください。潤滑すべきの部品に給脂する：スライドブロック、テーブルのスライドブロック溝、サポートアームの設置位置。全てのオイル、液体タンクを排出します。設備にプラスチックカバーをかけて防塵します。

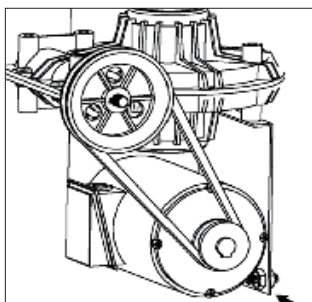
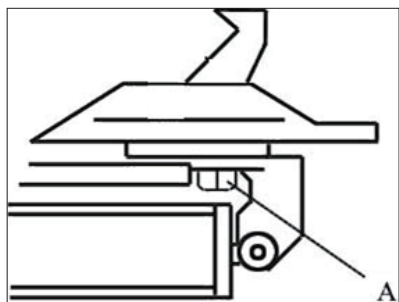
## 第六章 廃棄

設備の寿命がなくなって使用できない場合には、現地の関係法規に基づいて処理してください。

## 第七章 日常メンテナンス

設備の寿命を延長させるために、本取扱説明書の要求に基づいてメンテナンスを行ってください。さもなくば、設備の稼働信頼性には影響を及ぼし、操作員と設備付近の人員に傷害を招く恐れがあります。警告：如何なるメンテナンス作業の前に、必ず空気源と電源を切り、3-4 ペダルを踏みこんで設備内の残留圧縮空気を排出してください。損傷した部品は専門の修理員により純正部品に交換してください。

- 1) クランプ及びタイヤ固定アームシリンダー制御弁の清潔を維持します。
- 2) 設備使用 20 日後、もう一度固定具のクランクの締め付けねじ (A) を締めます
- 3) 固定具の回転力が不足の場合にはベルトの張力をチェックします。本体の左側のボードのねじを緩めてサイドボードを取外し、モータ設置の二本の調節ねじをブラケットでモータ座の距離が適切になるまでに調整してから、ねじを締めてベルトを締めます。
- 4) クランプ及びタイヤ固定アームシリンダーの開閉の信頼性を保つために、その接続した制御弁の清潔を維持して以下の説明に基づいてメンテナンスを行ってください。本体の左側のボードの 4 本のねじを緩めてサイドボードを取外します; クランプの開閉又はシリンダーの制御ペダルのバブルサイレンサーを緩めます。
- 5) 圧縮空気を使ってサイレンサーに付着する汚れを除去します。損傷した場合にはスペア部品表を参照して交換してください。



- 6) 気圧: 10 Bar 以下。
- 7) テーブルの清潔を維持して埃を清浄します。クランプとガイドレールに給脂します。
- 8) スイングアームが固定していない又は作業必要のサイズに達していない場合には、スイングアームの締め付けボードを調整します。
- 9) タワーには揺れがあった場合には、タワー回転軸の両側のねじを締めます。
- 10) オイルミスターの油圧シリンダーの液面をチェックします。給脂する場合には、六角棒スパナでねじを緩める又は反時計回りに油圧シリンダーに給脂します。V632 グリースしか使用できません。圧縮空気と接続した際には、ペダルを一回踏み込んでオイルミスターから初めての一滴のオイルが垂れるかチェックします。持続的に使用する際には、ペダルを踏んでオイルミスターから一滴のオイルが垂れるかチェックします



キャップを抜き出して回転すると圧力を調節できます。圧力設定範囲：8-10Bar。



キャップを押して圧力をロックさせます。



エア・ウォーターセパレーターの液面を定期的にチェックします。50%をオーバーしないよう注意してください。必要な場合には締め付けつみを回して人口排水を行います。



毎日グリースの液面をチェックします。必要な場合にはキャップを開けて給脂します。ご注意：長時間に空気に暴露したグリースを使用することが禁止です。



毎日グリースをチェックして、ペダルを踏むとグリースがオイルミスターに垂れることを確認します。必要な場合にはドライバーでオイルミスターの調節ねじを調整します。

## 第八章 故障及び排除

### 8.1 テーブルが回転しない

点検・修理方法: まずは電気系統の故障か設備の故障かチェックします。

点検・修理方法:

- 正転逆転スイッチのペダルを踏む又は上げることでモータの反応を観察します。如何なる反応がなかった場合には、回路計で正転逆転スイッチを測定します。配線端子の電圧が正常であるかチェックします。正常でない場合には電力供給回路又は電源プラグを检查します。正常である場合には回路計で正転逆転スイッチの配線端子と配線端子を測定します。電源スイッチのペダルを踏む又は上げる際には、電圧が正常であるかチェックします。正常でない場合には正転逆転スイッチが損傷します。正常である場合にはモータ又はコンデンサーが損傷します。
- モータがブーンブーンと音があつたが作動しない場合には、上述と同じの手順で行ってください。測定結果が正常でない場合には正転逆転スイッチが損傷しました。正常である場合には、手動でギアボックスの滑車を回転させます。回転させなかった場合にはギアボックスが故障しました。回転させる場合には、モータ又はコンデンサーが損傷しました。
- モータが正常に回転できるがテーブルが回転できない場合には、ギアボックスが故障しました。例えば、ギアボックスの滑車がウオーム滑車装置を駆動できない、タービンの脱落等。

### 8.2 タイヤの取外し時に駆動がない

点検・修理方法: タイヤ取外しの際にモータの稼働状況を観察します。タイヤの取外し時に稼働できなかった場合にはモータのトルクが小さい又はコンデンサーが故障しました。モータが稼働できるが滑車が滑る場合には、ベルトのゆるみによるものなので、ベルトを締めてください。

### 8.3 クランクがスチールリングを固定できない

点検・修理方法: 空気供給気圧が本取扱説明書の要求に合致するかチェックします。合致する場合には、空気漏れ又は空気混入があるかチェックします。あつた場合にはクランプの故障によるものです。

### 8.4 シリンダーがタイヤを固定できない

点検・修理方法: タイヤ固定できない場合には（無負荷時にシリンダーが作動できるが、固定時にうまくできない）、気圧が低い、空気が漏れる又はシリンダーの空気混入が起きた可能性があります。無負荷時に作動できる場合には、圧縮空気はシリンダーのタイヤ固定ヘッドに作動できません。

- 空気提供気圧が本取扱説明書の要求に合致するかチェックします。合致した場合には、シリンダーに空気漏れがあるか、シリンダーの両側の空気管をチェックして空気源と接続します。五方弁の二本の空気管mの一本から空気が出ます。タイヤ固定ペダルを踏むと、もう一本の空気管から空気が出ます。正常でない場合には、五方弁又は五方弁の設置位置を調整してください。
- 五方弁が正常である場合には、元戻し端の空気管を接続させ、タイヤ固定端のジョイントに空気が出ないと正常です。空気が出る場合には、シリンダーピストンが断裂する又はシールリングが摩損しました。
- 気圧の点検: 気圧計でオイルミスターの送気口の気圧が本取扱説明書の要求に合致するかチェックします。送気口の気圧が足りない場合には、エアーコンプレッサーの送気を増加させます。送気口の気圧が要求に合致するが気圧が足りない場合には、オイルミスターの圧力調整つまみを回します。それでも効かなかった場合にはオイルミスターを交換します。

#### 8.5 タイヤ脱着ヘッドがスチールリングにこすったことによるタイヤ偏摩耗:

- 六角柱のピンが緩む
- タイヤ脱着ヘッドのねじが緩む又は方向が間違った
- 六角柱と六角カバーの隙間が大きい

##### 点検・修理方法:

- タイヤ脱着ヘッドねじのゆるみの調整: ねじを設置 (少し緩めにする) して締めます。ねじを締める際には、ミドルサイズのタイヤを設置します。タイヤ脱着ヘッドの滑車をスチールリングの上に対させてから締めます。
- 手で六角柱を揺らすと、揺れが大きい場合にはスイングアームを交換します。

#### 8.6 クランプが開けない又は閉じられない:

空気漏れがある、五方弁コアがペダルから脱落したかチェックします。以上の状況が正常である場合には、回転バブルに空気混入があるかチェックします。回転バブルが小型シリンダーと接続する空気管を取り外します。ペダルを踏んでいない又は完全に踏んだ場合には、バブルを回すと、小型シリンダーの空気管は一本だけから空気が出ます。如何なる状況でも二本の空気管が同時に空気が出ない場合には回転バブルの空気混入です。以上の部品には問題がない場合には、機械部品をチェックしてください。クランプ座が変形したか、引っかかったか、方形コーナープレートが引っかかったか、方形コーナープレートのピンが脱落したかチェックします。



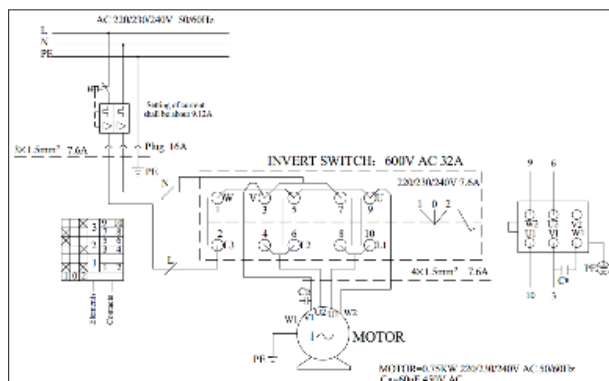
## 8.7 一般的故障の排除方法

| 故障状況                  | 故障原因                                  | 排除方法                                 |
|-----------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| タイヤ脱着ヘッドがリムにこする / 偏摩耗 | タワーのゆるみによるタイヤ脱着ヘッドの位置ずれ               | タワーを締める                              |
|                       | スイングアーム / スライドアームのゆるみによるタイヤ脱着ヘッドの位置ずれ | スイングアーム / スライドアームの隙間を調整する            |
|                       | 六角柱の隙間が大きいことによるタイヤ脱着ヘッドの位置ずれ          | 六角柱の隙間を調整する                          |
|                       | タイヤ脱着ヘッドが緩む                           | タイヤ脱着ヘッドを締める                         |
|                       | タイヤ脱着ヘッドのプラスチックパッドが脱落した               | プラスチックパッドを設置する                       |
| クランプがリムを締められない        | タイヤ脱着ヘッドとリムとの隙間が小さい                   | タイヤ脱着ヘッドとリムとの隙間を調整する (2-4mm)         |
|                       | 締め付けシリンダーの空気漏れ / 空気混入                 | 空気管のジョイントを検査する / シールリングを交換する         |
|                       | 回転バブルの空気漏れ / 空気混入                     | 空気管のジョイントを検査する / シールリングを交換する         |
|                       | 五方弁の位置が間違った / 空気漏れ / 空気混入             | 五方弁の位置を調整する / Oリングを交換する              |
| 大シリンダーが作動しない          | オイルミスターの気圧が小さい                        | オイルミスターの圧力を調整する / 空気源の圧力を検査する        |
|                       | 四つのクランプの中心が異なった / 損傷した                | クランプの距離と偏心ベアリングブッシュを調整する / クランプを交換する |
|                       | 大シリンダーの空気漏れ / 空気混入                    | 空気管のジョイントを検査する / シールリングを交換する         |
|                       | 五方弁の位置が間違った / 空気漏れ / 空気混入             | 五方弁の位置を調整する / Oリングを交換する              |
| モータが駆動しない             | オイルミスターの気圧が小さい                        | オイルミスターの圧力を調整する / 空気源の圧力を検査する        |
|                       | シリンダーの送気が遅い                           | 五方弁のペダルリミットねじを調整する                   |
|                       | 220V モータの始動コンデンサーが損傷した                | コンデンサーを交換する                          |
| モータが回転しない             | 380V の電源欠相                            | 電源位相を検査する                            |
|                       | ベルトが緩む                                | ベルトを締める                              |
|                       | 220V モータの始動コンデンサーが損傷した                | コンデンサーを交換する                          |
| 六角柱が緩む                | 380V の電源欠相                            | 電源位相を検査する                            |
|                       | スイッチが損傷した又は配線が間違った                    | スイッチ配線を検査する / スイッチを交換する              |
|                       | 電源がない又はプラグの接触不良                       | 電源を検査する / プラグを交換する                   |
|                       | 締め付けプレートの隙間が大きい                       | 締め付けプレートの隙間を調整する                     |

| 故障状況                    | 故障原因                                     | 排除方法                  |
|-------------------------|--|-----------------------|
| スライドアームの隙間が大きい          | 上下滑車軸受けとサイドワイヤーの位置が間違った                  | 位置を調整する               |
| シリンダーの空気混入              | ピストンのシールリングが損傷した / 空気管のジョイントが損傷した        | 交換する                  |
| シリンダーの空気漏れ              | Oシールリングが損傷した / ピストンがこすった / 空気管ジョイントが損傷した | 交換する                  |
| 五方弁の空気漏れ                | Oシールリングが損傷した / 空気管ジョイントが損傷した             | 交換する                  |
| 五方弁の空気混入                | Oシールリングが損傷した                             | 交換する                  |
| オイルミスターの空気漏れ            | Oリールリングが損傷した / 異物がある / 空気管ジョイントが損傷した     | 交換する / 異物を清掃する        |
| オイルミスターからオイルが垂れない       | オイル量が少ない / オイルがない                        | オイル量を増やす / 給脂する       |
| 回転バブルの空気漏れ              | Oシールリングが損傷した / 空気管ジョイントが損傷した             | 交換する                  |
| 回転バブルの空気混入              | Oシールリングが損傷した                             | 交換する                  |
| クランプが開いた後閉じられない / 振動がある | 異物がある / グリースがない / クランプ座が変形した             | 異物を清掃する / 給脂する / 交換する |
| ベルトが損傷しやすい              | ベルトがきつい / ベルトプーリーとプレートが水平でない / 過度使用      | 位置と水平を調整する / 交換する     |
| スイッチの正転・逆転が逆である         | 配線が間違った                                  | もう一度配線する / 交換する       |
| ギアボックスの噪音が大きい           | ねじが緩む / グリースがない / 軸受けが損傷した               | ねじを締める / 給脂する / 交換する  |

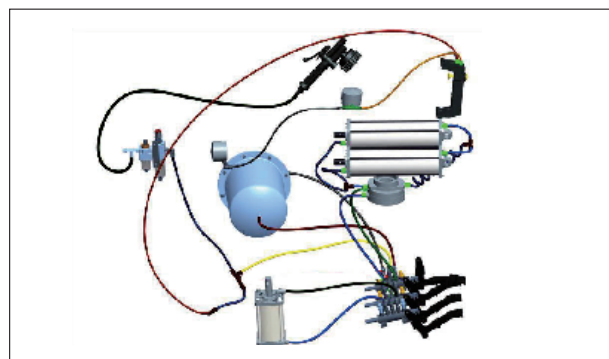
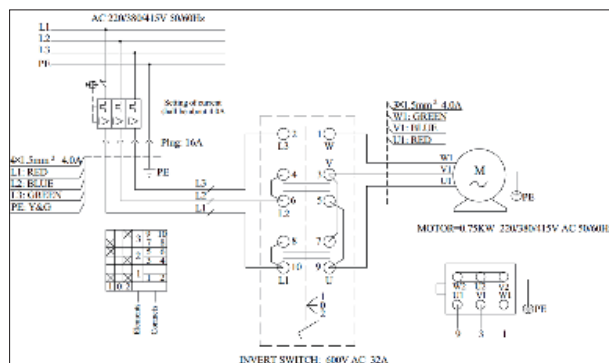
## 第九章 電気回路と空気配管図

220V



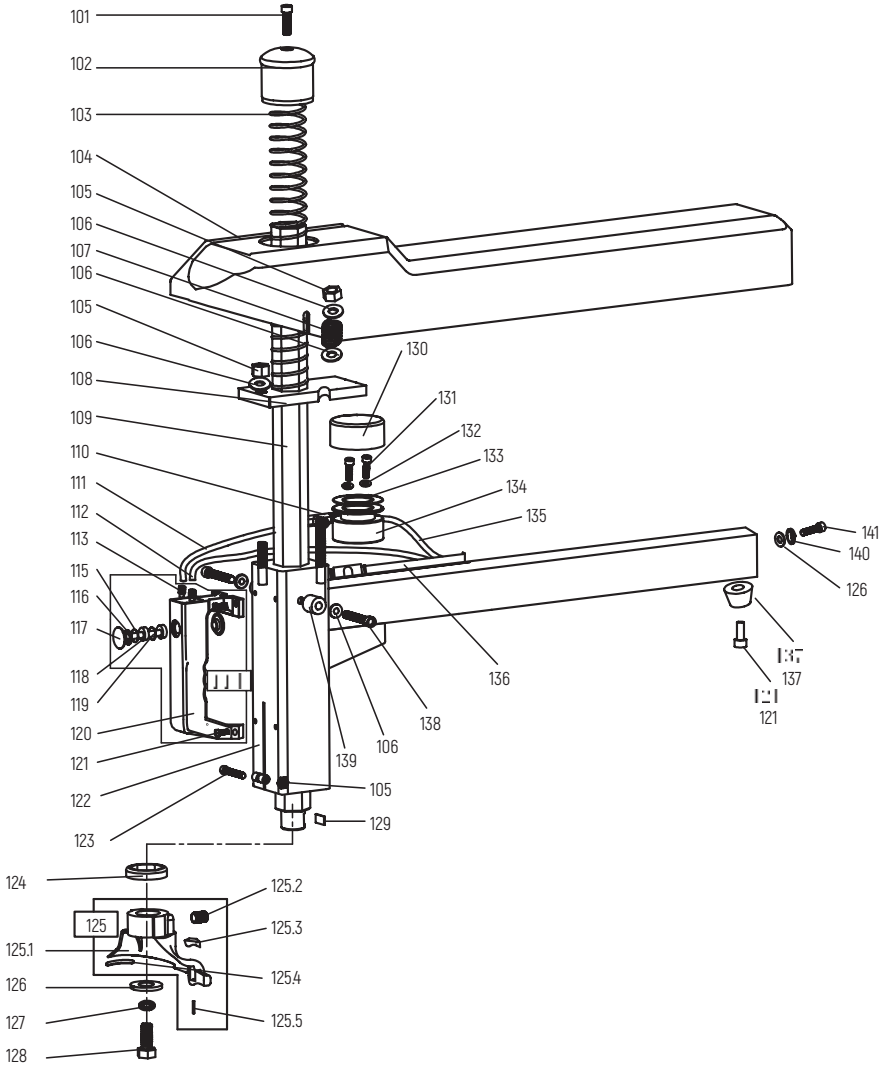
スイッチの配線図 220V/380V (994/4)

380V



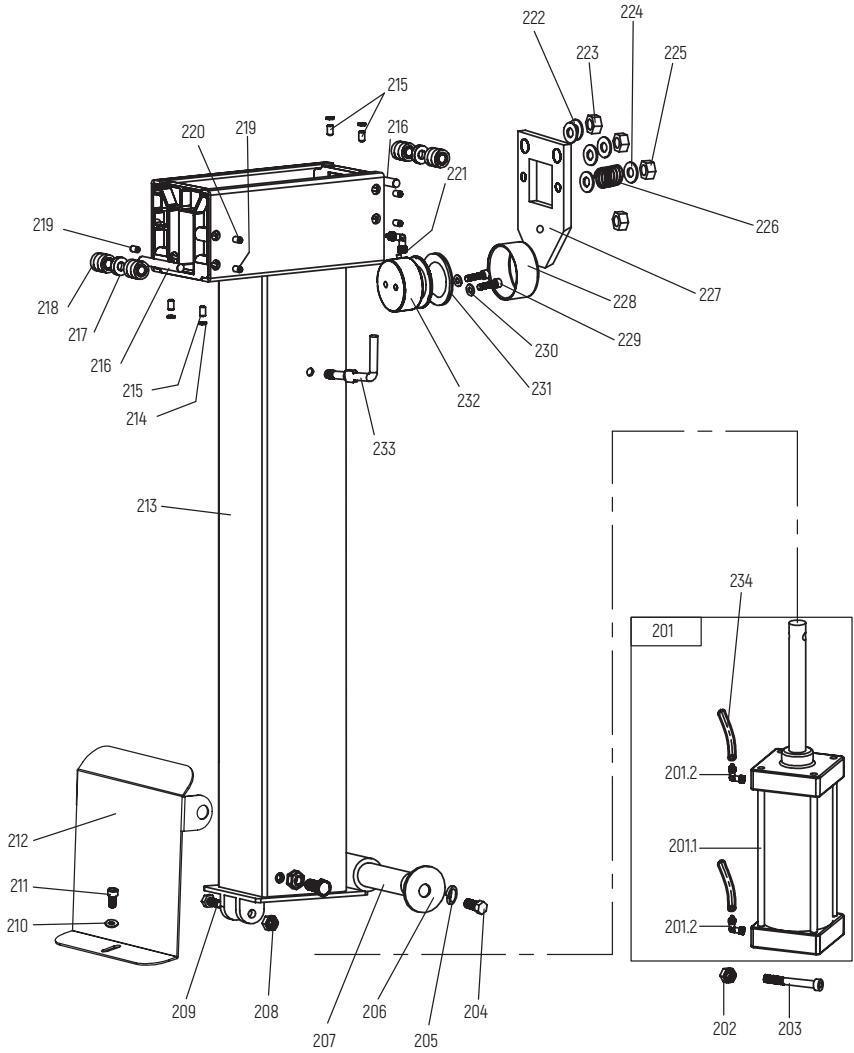
# 第十章 製品のパーツ図

## 1 スライドアーム組立:



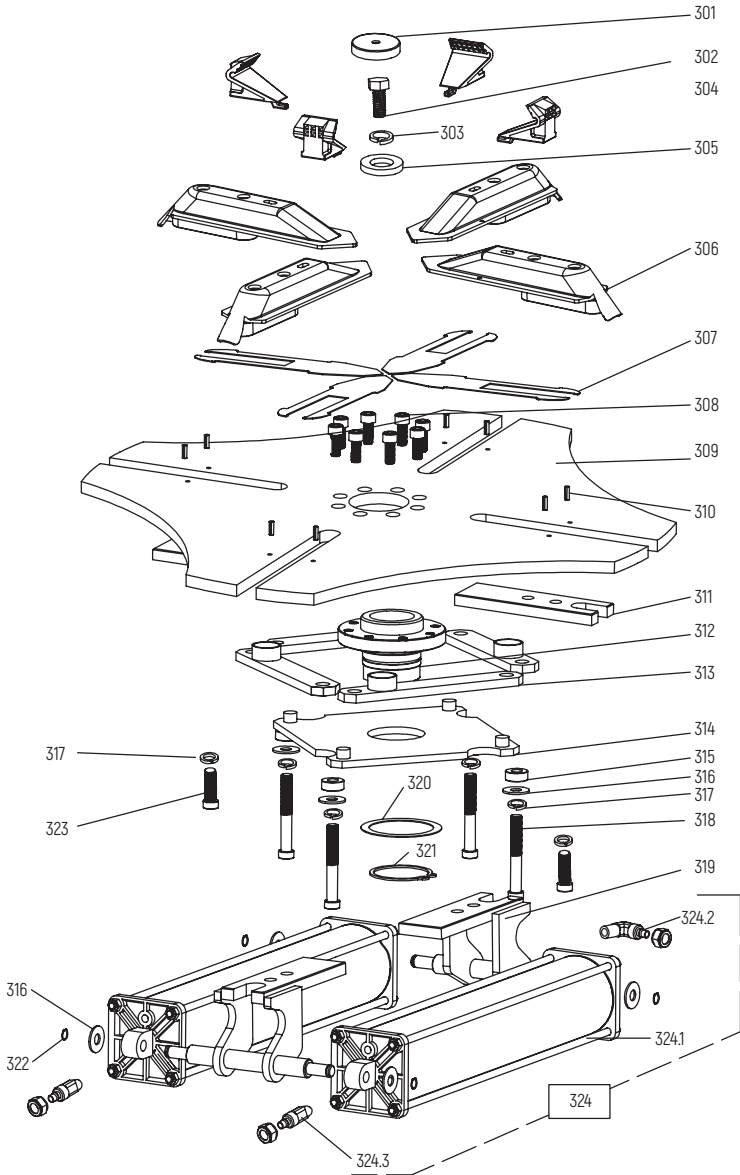
| 図の<br>番号 | 世達番号        | 規格名                             | 数量 | 図の<br>番号 | 世達番号         | 規格名                              | 数量 |
|----------|-------------|---------------------------------|----|----------|--------------|----------------------------------|----|
| 101      | PAE1022-101 | 六角穴付きボルト M8*35                  | 1  | 124      | PAE1021-120  | 防震パッド S40*50*10                  | 1  |
| 102      | PAE1021-102 | 六角プレッシャーバー<br>キャップ S40          | 1  | 125      | PAE1022-125  | タイヤ脱着ヘッド組立                       | 1  |
| 103      | PAE1021-104 | プレッシャーバースプリ<br>ング Ø3.5*55*600   | 1  | 125.1    | PAE1022-125A | タイヤ脱着ヘッド                         | 1  |
| 104      | PAE1022-104 | スライドアーム保護カバ<br>ー                | 1  | 125.2    | PAE1021-125  | 六角穴付き締め付けね<br>じ (凹端) 12*16       | 4  |
| 105      | PAE1021-716 | セルフロックナット M8                    | 3  | 125.3    | PAE1021-121  | タイヤ脱着ヘッド充填<br>パッド - 前側           | 1  |
| 106      | PAE1021-110 | 座金 Ø8*24*2                      | 7  | 125.4    | PAE1021-122  | タイヤ脱着ヘッド充填<br>パッド -- 後側          | 1  |
| 107      | PAE1022-107 | 締め付けスプリング                       | 2  | 125.5    | PAE1021-124  | ストレートピン M5*24                    | 1  |
| 108      | PAE1022-108 | 六角プレッシャーバー<br>締め付けプレート          | 1  | 126      | PAE1022-126  | タイヤ脱着ヘッド平座金<br>Ø10.5*33*8        | 1  |
| 109      | PAE1022-109 | 六角プレッシャーバー                      | 1  | 127      | PAE2021-208  | ばね座金 φ10                         | 1  |
| 110      | PAE1022-110 | ワンタッチ三方コネク<br>ター 1/8-2*Ø6       | 1  | 128      | PAE1021-109  | 六角ボルト M10*25                     | 1  |
| 111      | PAE1022-111 | 空気管 Ø6*600                      | 1  | 129      | PAE1021-116  | 六方マンガン鋼ピース                       | 1  |
| 112      | PAE1022-112 | 空気管 Ø6*300                      | 1  | 130      | PAE1022-130  | 締め付けシリンダー                        | 1  |
| 113      | PAE1022-113 | ワンタッチ                           | 2  | 131      | PAE1022-131  | 六角穴付きボルト M6*40                   | 2  |
| 114      | PAE1022-114 | ハンドル組立                          | 1  | 132      | PAE1022-132  | 締め付けシリンダーシ<br>ールリング 6            | 2  |
| 115      | PAE1022-115 | 制御ハンドルの O シー<br>ルリング 7.5 x 2.65 | 4  | 133      | PAE1022-133  | 締め付けシリンダー -V<br>シールリング 60*50*6.5 | 1  |
| 116      | PAE1022-116 | 制御ハンドル - バブル<br>シールカバー          | 1  | 134      | PAE1022-134  | 締め付けシリンダー -<br>ピストン              | 1  |
| 117      | PAE1022-117 | 制御ハンドルバブルロ<br>ッドキャップ            | 2  | 135      | PAE1022-135  | 空気管 Ø6*2200                      | 1  |
| 118      | PAE1022-118 | 制御ハンドル - スペーサ<br>ー              | 3  | 136      | PAE1022-136  | 空気管ガイド溝                          | 1  |
| 119      | PAE1022-119 | アルミバブルロッド<br>φ7.8*55            | 1  | 137      | PAE1022-137  | 環境にやさしい円錐形<br>パッド 32*25*20       | 2  |
| 120      | PAE1022-120 | 制御ハンドル                          | 1  | 138      | PAE1022-138  | 六角穴付きボルト M6*45                   | 2  |
| 121      | PAE1022-121 | 六角穴付きボルト M6*20                  | 5  | 139      | PAE1022-139  | 保護カバー座金                          | 2  |
| 122      | PAE1022-122 | スライドアーム                         | 1  | 140      | PAE1021-113  | ばね座金 φ8                          | 1  |
| 123      | PAE1021-118 | 六角穴付きボルト<br>M8×40               | 1  | 141      | PAE1021-108  | 六角ボルト M8*20                      | 1  |

## 2 タワー組立:



| 図の<br>番号 | 世違番号         | 規格名                            | 数量 |
|----------|--------------|--------------------------------|----|
| 201      | PAE1022-201  | 後倒れアームシリンダー組立 (ジョイント付き)        | 1  |
| 201.1    | PAE1022-201A | シリンダー 80*88 (クッションなし)          | 1  |
| 201.2    | PAE1021-324B | 回転付きワンタッチエルボ φ8*5              | 2  |
| 202      | PAE1022-202  | セルフロックナット M12                  | 1  |
| 203      | PAE1022-203  | 六角穴付ボルト M12*140                | 1  |
| 204      | PAE1021-109  | 六角ボルト M10*25                   | 4  |
| 205      | PAE2021-208  | ばね座金 Ø10                       | 2  |
| 206      | PAE1022-206  | 締め付けパッド                        | 2  |
| 207      | PAE1022-207  | タワー回転軸                         | 1  |
| 208      | PAE1022-208  | セルフロックナット M10                  | 1  |
| 209      | PAE1021-135  | 六角ボルト M10*60                   | 11 |
| 210      | PAE2021-311  | 座金 Ø6*12*1.5                   | 1  |
| 211      | PAE1021-24   | 六角穴付ボルト M6*10                  | 1  |
| 212      | PAE1022-212  | 後倒れアーム保護カバー                    | 1  |
| 213      | PAE1022-213  | タワー                            | 1  |
| 214      | PAE1022-214  | ナット M10                        | 6  |
| 215      | PAE1022-215  | 六角穴付き締め付けねじ (凹端) M10*20        | 4  |
| 216      | PAE1022-216  | 軸受け鋼ストレートピン 10*80              | 1  |
| 217      | PAE2021-209  | 平座金 φ10*20*2                   | 2  |
| 218      | PAE1022-218  | 軸受け 6900ZZ                     | 16 |
| 219      | PAE1022-219  | 六角穴付き締め付けねじ (凹端) M12*20        | 4  |
| 220      | PAE1022-220  | 赤鋼小ねじ M10*32                   | 2  |
| 221      | PAE1022-221  | ワンタッチエルボ 1/8-φ6                | 1  |
| 222      | PAE1021-316  | 座金 Ø12*24*2                    | 1  |
| 223      | PAE1022-223  | セルフロックナット M12                  | 2  |
| 224      | PAE1021-114  | 座金 Ø8*17*1.5                   | 4  |
| 225      | PAE1021-716  | セルフロックナット M8                   | 2  |
| 226      | PAE1022-107  | 締め付けスプリング                      | 2  |
| 227      | PAE1022-227  | スライド締め付けプレート                   | 1  |
| 228      | PAE1022-130  | 締め付けシリンダー                      | 1  |
| 229      | PAE1022-131  | 六角穴付ボルト M6*40                  | 2  |
| 230      | PAE1022-132  | 締め付けシリンダーシーリング 6               | 2  |
| 231      | PAE1022-133  | 締め付けシリンダー - V シールリング 60*50*6.5 | 1  |
| 232      | PAE1022-134  | 締め付けシリンダー - ピストン               | 1  |
| 233      | PAE1021-133  | タワーハンガー                        | 1  |
| 234      | PAE1021-520F | 空気管 φ8*1000mm                  | 2  |

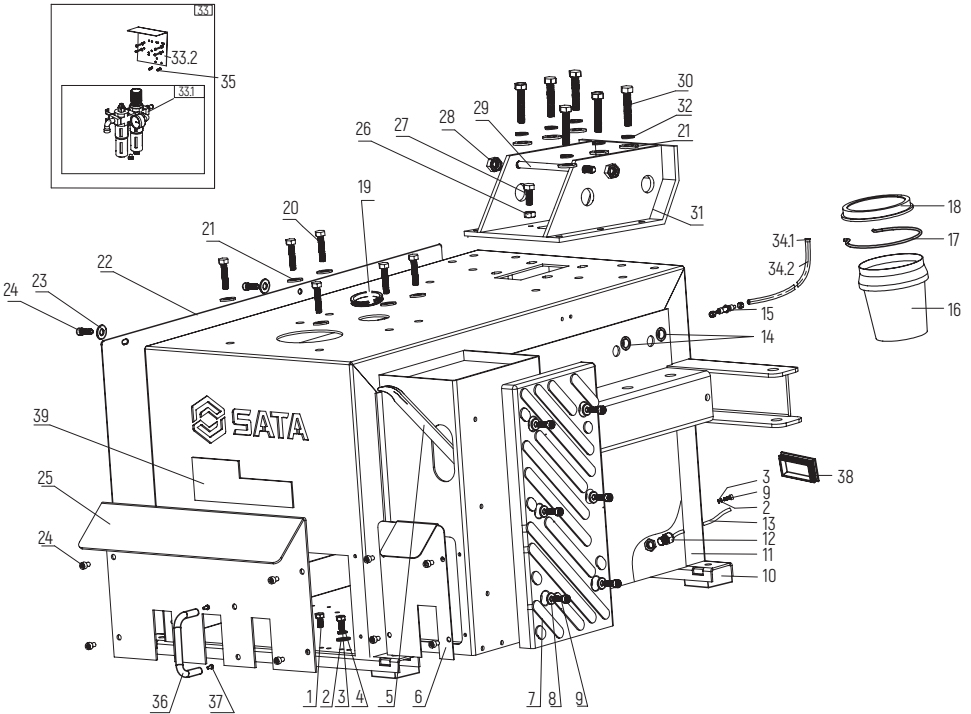
3 テーブル組立:





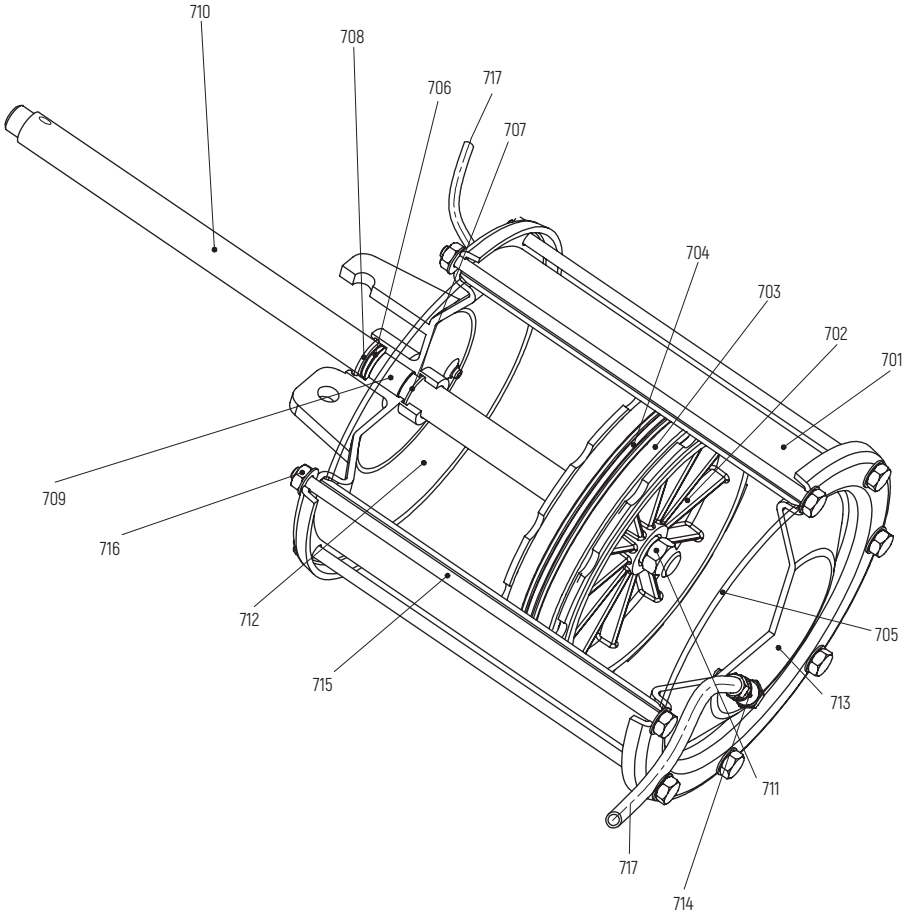
| 図の<br>番号 | 世違番号         | 規格名                      | 数量 |
|----------|--------------|--------------------------|----|
| 301      | PAE1021-301  | テーブルのカバー                 | 1  |
| 302      | PAE1021-302  | 六角ボルト M16*40             | 1  |
| 303      | PAE1021-303  | ばね座金 φ16                 | 1  |
| 304      | PAE1021-304  | クランプ                     | 4  |
| 305      | PAE1021-131  | テーブル用座金                  | 1  |
| 306      | PAE1021-306  | クランプ座組立                  | 4  |
| 307      | PAE1021-307  | ガイドピース                   | 4  |
| 308      | PAE1021-308  | 六角穴付ボルト M8*20            | 8  |
| 309      | PAE1021-309  | テーブルプレート                 | 1  |
| 310      | PAE1021-310  | 弾性ピン 5*16                | 8  |
| 311      | PAE1021-311  | テーブル下部プレート               | 4  |
| 312      | PAE1021-312  | テーブル円錐形カバー               | 1  |
| 313      | PAE1021-313  | タイロッド組立                  | 4  |
| 314      | PAE1021-314  | 方形コーナープレート組立             | 1  |
| 315      | PAE1021-315  | タイロッドピンカバー               | 4  |
| 316      | PAE1021-316  | 平座金 φ12*24*2             | 8  |
| 317      | PAE1021-317  | ばね座金 φ12                 | 8  |
| 318      | PAE1021-318  | 六角ボルト 12*80              | 4  |
| 319      | PAE1021-319  | B型クランプ座組立                | 1  |
| 320      | PAE1021-320  | 方形コーナーパッド                | 1  |
| 321      | PAE1021-321  | 軸用コッター φ65               | 1  |
| 322      | PAE1021-322  | 軸用コッター φ12               | 4  |
| 323      | PAE1021-323  | 六角ボルト M12*35             | 4  |
| 324      | PAE1021-324  | 締め付けシリンダー組立 75*315       | 2  |
| 324.1    | PAE1021-324A | シリンダー 75*315             | 2  |
| 324.2    | PAE1021-324B | ワンタッチエルボ 1/8-φ8*5        | 2  |
| 324.3    | PAE1021-324C | ワンタッチストレートジョイント 1/8-φ8*5 | 2  |

## 4 本体組立:



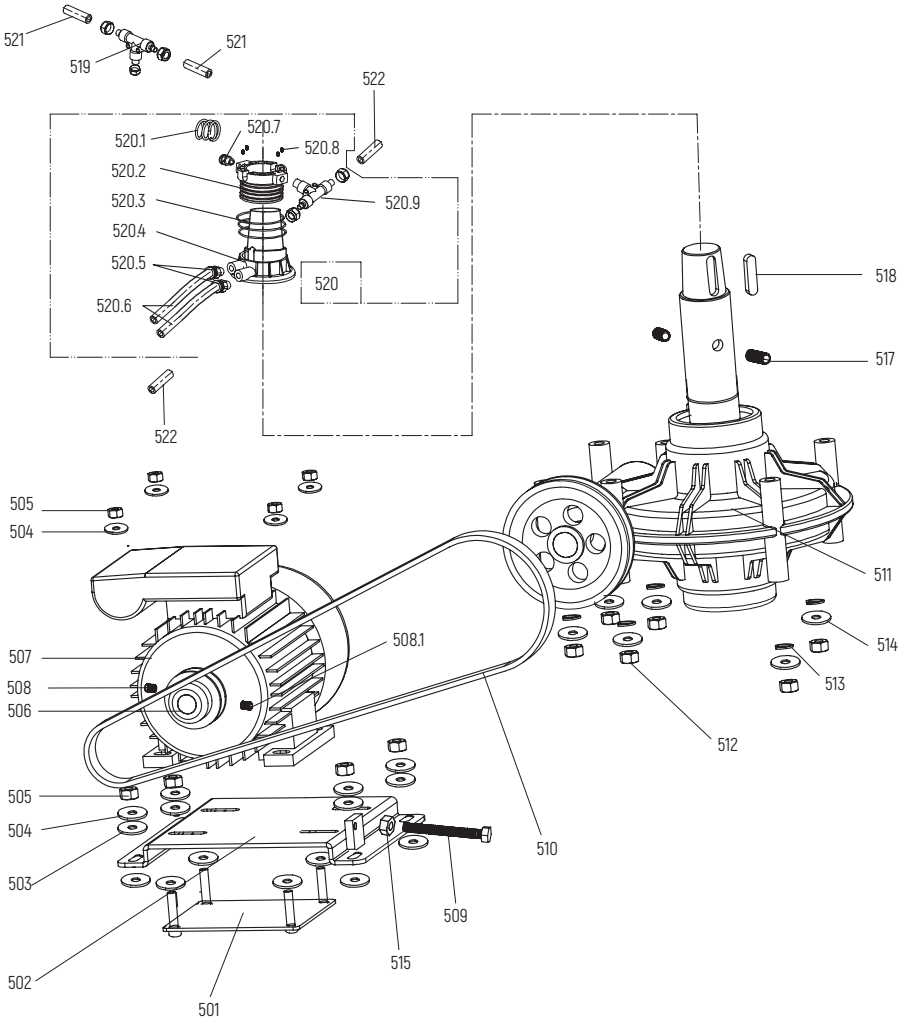
| 図の<br>番号 | 世達番号        | 規格名                               | 数量 | 図の<br>番号 | 世達番号        | 規格名                      | 数量 |
|----------|-------------|-----------------------------------|----|----------|-------------|--------------------------|----|
| 1        | PAE1021-108 | 六角ボルト M8*202                      | 2  | 22       | PAE1021-22  | 左側プレート                   | 1  |
| 2        | PAE1021-113 | ばね座金 φ82                          | 2  | 23       | PAE2021-311 | 平座金 φ6*12*1.5            | 2  |
| 3        | PAE1021-110 | 平座金 φ8*24*2                       | 2  | 24       | PAE1021-24  | 六角穴付ボルト M6*35            | 12 |
| 4        | PAE1021-109 | 六角ボルト M8*16                       | 1  | 25       | PAE1022-25  | フロントカバー                  | 1  |
| 5        | PAE1021-5   | タイヤレバー                            | 1  | 26       | PAE1021-512 | ナット M10                  | 2  |
| 6        | PAE1022-6   | シングルペダルフロン<br>トカバー                | 1  | 27       | PAE1022-27  | 六角ボルト M10*40             | 2  |
| 7        | PAE1021-7   | タイヤ固定ゴムプレート                       | 1  | 28       | PAE1022-208 | セルフロックナット M10            | 2  |
| 8        | PAE1021-114 | 平座金 φ8*17*1.5                     | 6  | 29       | PAE1022-29  | 調節タイロッド                  | 1  |
| 9        | PAE1021-308 | 六角穴付ボルト M6*35                     | 9  | 30       | PAE1021-135 | 六角ボルト M10*60             | 6  |
| 10       | PAE1021-10  | ゴムフットパッド                          | 4  | 31       | PAE1022-31  | 後倒れアームホルダー               | 1  |
| 11       | PAE1022-11  | シャーシ                              | 1  | 32       | PAE2021-208 | ばね座金 φ10                 | 6  |
| 12       | PAE1021-12  | ケーブルねじ G13.5                      | 1  | 33       | PAE1021-33  | オイルミスター組立 (ホ<br>ルダー付き)   | 1  |
| 13       | PAE1021-13  | プラグ付電源線 (3m)                      | 1  | 33.1     | PAE1021-33A | オイルミスター (ホル<br>ダーなし)     | 1  |
| 14       | PAE1021-14  | ケーブル保護リング φ16                     | 2  | 34.1     | PAE1021-34A | ワンタッチキャップ<br>SP20-T      | 1  |
| 15       | PAE1021-15  | ワンタッチスパーサー<br>ストレートジョイント<br>2*8*5 | 1  | 34.2     | PAE1021-34B | スプリングチューブ 8*5-<br>5      | 1  |
| 16       | PAE1021-16  | 円形オイルタンク                          | 1  | 35       | PAE2021-405 | 六角穴付ボルト M6*35            | 2  |
| 17       | PAE1021-17  | オイルボックスブラケ<br>ット                  | 1  | 36       | PAE1021-35  | 丸鋼Uハンドル                  | 1  |
| 18       | PAE1021-18  | 円形オイルボックスカ<br>バー                  | 1  | 37       | PAE2021-118 | 座金付十字穴ねじ (半<br>丸頭) M4*10 | 2  |
| 19       | PAE1021-19  | ケーブル保護リング φ45                     | 1  | 38       | PAE1021-37  | プラスチック方形栓<br>60*100      | 1  |
| 20       | PAE1021-20  | 六角ボルト M10*160                     | 6  | 39       | PAE2021-115 | LOGO バックプレート             | 1  |
| 21       | PAE2021-209 | 平座金 φ10*20*2                      | 12 |          |             |                          |    |

5 大型シリンダー組立:



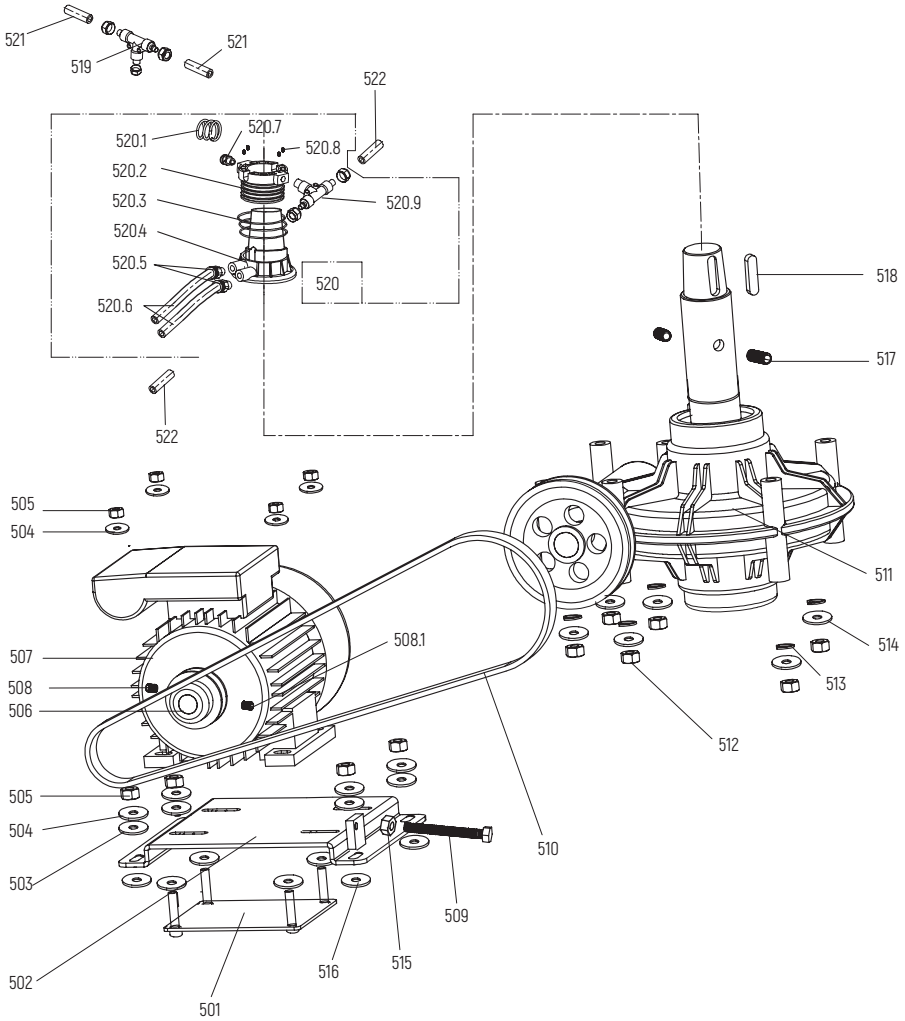
| 図の<br>番号 | 世達番号         | 規格名                                  | 数量 |
|----------|--------------|--------------------------------------|----|
| 701      | PAE1021-701  | 大型シリンダー                              | 1  |
| 702      | PAE1021-702  | ピストン                                 | 1  |
| 703      | PAE1021-703  | Vパッキン                                | 2  |
| 704      | PAE1021-704  | ピストンガイドリング                           | 1  |
| 705      | PAE1021-705  | シールリング $\varnothing 182 \times 2.65$ | 2  |
| 706      | PAE1021-706  | フレームダストリング                           | 1  |
| 707      | PAE1021-707  | シールリング $\varnothing 19 \times 2.65$  | 1  |
| 708      | PAE1021-708  | $\varnothing 30$ 穴用 コッター             | 1  |
| 709      | PAE1021-709  | 自主潤滑複合ベアリング                          | 1  |
| 710      | PAE1021-710  | ピストンロッド                              | 1  |
| 711      | PAE1021-711  | 六角ナット M18*1.5*9mm                    | 1  |
| 712      | PAE1021-712  | シリンダー上部カバー                           | 1  |
| 713      | PAE1021-713  | シリンダー下部カバー                           | 1  |
| 714      | PAE1021-324B | 回転付きワンタッチエルボ 1/8- $\varnothing 8^5$  | 2  |
| 715      | PAE1021-715  | 六角ボルト M8*230mm                       | 8  |
| 716      | PAE1021-716  | 滑り止め締め付けナット M8                       | 8  |
| 717      | PAE1021-717  | 空気管 $\varnothing 8^900$ mm           | 2  |

## 6 380V モータ:



| 図の<br>番号 | 世違番号         | 規格名                              | 数量 |
|----------|--------------|----------------------------------|----|
| 501      | PAE1021-501  | モータホルダープレート組立:                   | 1  |
| 502      | PAE1021-11   | モータ設置ブラケット組立                     | 1  |
| 503      | PAE1021-503  | モータゴムパッド                         | 8  |
| 504      | PAE1021-114  | 平座金 $\phi 8^*17$                 | 8  |
| 505      | PAE2021-126  | ナット M8                           | 9  |
| 506      | PAE1021-506  | ベルト滑車                            | 1  |
| 507      | PAE1021-507  | モータ 50HZ/220V                    | 1  |
| 508      | PAE1021-508  | 六角穴付きねじ (凸端) M8*16               | 1  |
| 508.1    | PAE1021-508A | 六角穴付きねじ (凹端) M8*12               | 1  |
| 509      | PAE1021-509  | 六角ボルト M8*70                      | 1  |
| 510      | PAE1021-510  | 楔形ベルト 7P-440J                    | 1  |
| 511      | PAE1021-511  | タービンボックス組立                       | 1  |
| 512      | PAE1021-512  | ナット M10                          | 6  |
| 513      | PAE1021-513  | ばね座金 $\phi 10$                   | 6  |
| 514      | PAE1021-514  | 平座金 $\phi 10^*20^*2$             | 6  |
| 515      | PAE2021-126  | ナット M8                           | 1  |
| 516      | PAE1021-516  | 220V モータゴムパッド                    | 8  |
| 517      | PAE1021-517  | 六角穴付き締め付けねじ (凹端) (M10*35)        | 2  |
| 518      | PAE1021-518  | ギアボックス A 型部品 10*40               | 1  |
| 519      | PAE1021-519  | ワンタッチ三方コネクター 3* $\phi 8^*5$      | 1  |
| 520      | PAE1021-520  | 回転バブル組立                          | 1  |
| 520.1    | PAE1021-34B  | スプリングチューブ UC $\phi 8^*5-5$       | 1  |
| 520.2    | PAE1021-520B | バブルコア                            | 1  |
| 520.3    | PAE1021-520C | Oリング 61.5*3.55                   | 3  |
| 520.4    | PAE1021-520D | バブルカバー                           | 1  |
| 520.5    | PAE1021-520E | ワンタッチストレートジョイント 1/8- $\phi 8$    | 2  |
| 520.6    | PAE1021-520F | 空気管 8*1000                       | 2  |
| 520.7    | PAE1021-324C | ワンタッチストレートジョイント 1/8- $\phi 8^*5$ | 1  |
| 520.8    | PAE1021-520H | 六角穴付き締め付けねじ (凹端) 4*6             | 4  |
| 520.9    | PAE1021-520I | ワンタッチ三方コネクター 1/8-2* $\phi 8^*5$  | 1  |
| 521      | PAE1021-521  | 空気管 $\phi 8^*60$ mm              | 2  |
| 522      | PAE1021-522  | 空気管 $\phi 8^*500$ mm             | 2  |

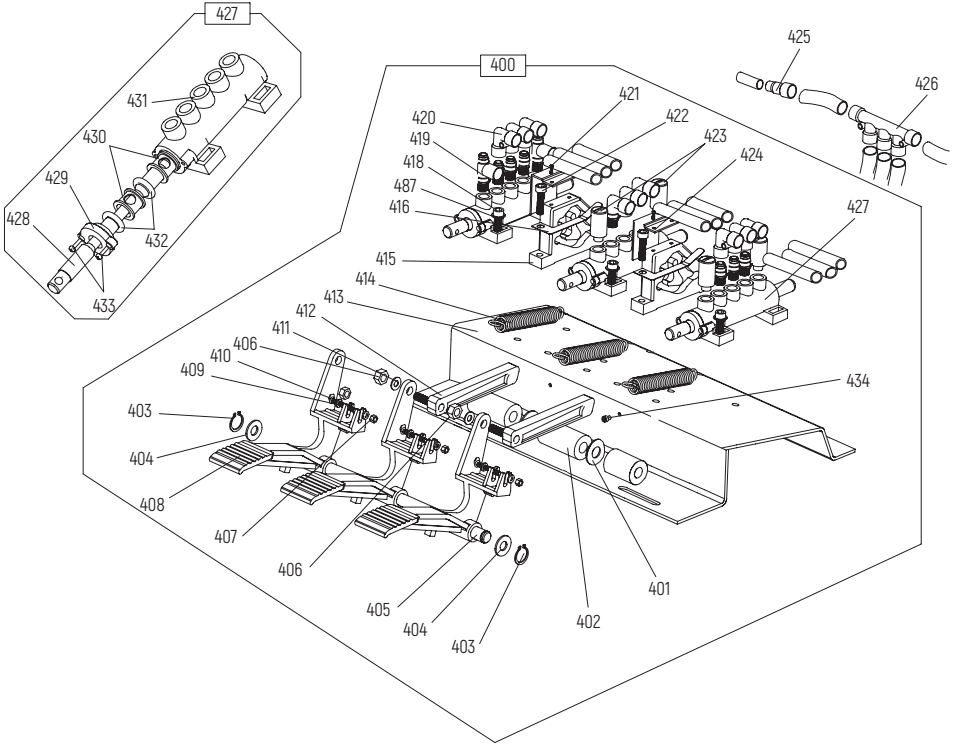
7 3380V モータ：





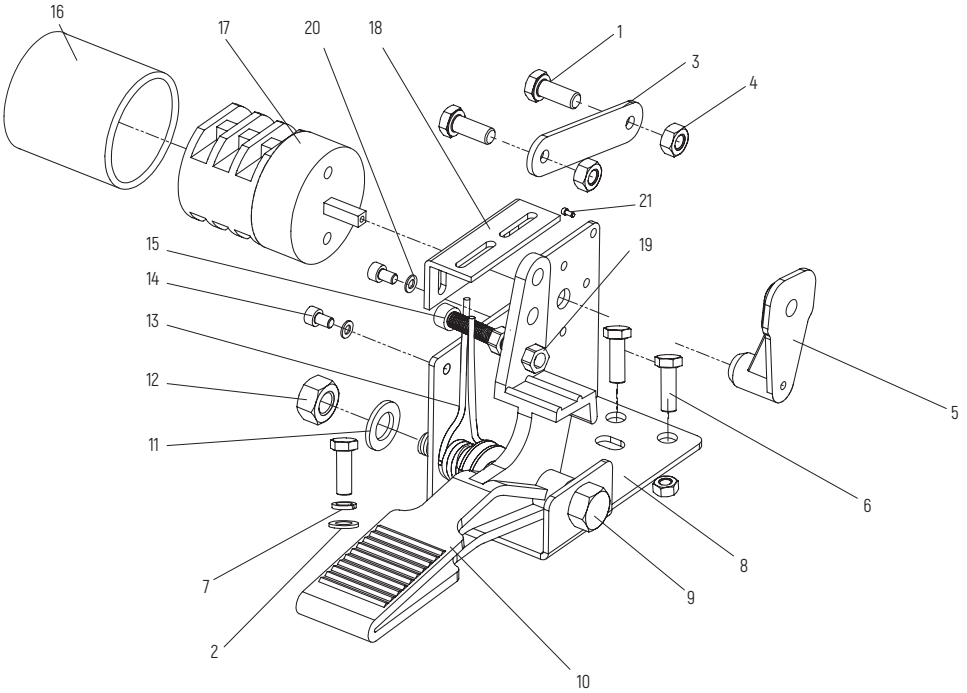
| 図の<br>番号 | 世違番号         | 規格名                       | 数量 |
|----------|--------------|---------------------------|----|
| 501      | PAE1021-501  | モータホルダープレート組立:            | 1  |
| 502      | PAE1021-11   | モータ設置ブラケット組立              | 1  |
| 503      | PAE1021-503  | モータゴムパッド                  | 8  |
| 504      | PAE1021-114  | 平座金 φ8*17                 | 8  |
| 505      | PAE2021-126  | ナット M8                    | 9  |
| 506      | PAE1021-506  | ベルト滑車                     | 1  |
| 507      | PAE1021-507  | モータ 50HZ/220V             | 1  |
| 508      | PAE1021-508  | 六角穴付きねじ (凸端) M8*16        | 1  |
| 508.1    | PAE1021-508A | 六角穴付きねじ (凹端) M8*12        | 1  |
| 509      | PAE1021-509  | 六角ボルト M8*70               | 1  |
| 510      | PAE1021-510  | 楔形ベルト 7P-440J             | 1  |
| 511      | PAE1021-511  | タービンボックス組立                | 1  |
| 512      | PAE1021-512  | ナット M10                   | 6  |
| 513      | PAE1021-513  | ばね座金 φ10                  | 6  |
| 514      | PAE1021-514  | 平座金 φ10*20*2              | 6  |
| 515      | PAE2021-126  | ナット M8                    | 1  |
| 516      | PAE1021-516  | 220V モータゴムパッド             | 8  |
| 517      | PAE1021-517  | 六角穴付き締め付けねじ (凹端) (M10*35) | 2  |
| 518      | PAE1021-518  | ギアボックス A 型部品 10*40        | 1  |
| 519      | PAE1021-519  | ワンタッチ三方コネクター 3*φ8*5       | 1  |
| 520      | PAE1021-520  | 回転バブル組立                   | 1  |
| 520.1    | PAE1021-34B  | スプリングチューブ UCφ8*5-5        | 1  |
| 520.2    | PAE1021-520B | バブルコア                     | 1  |
| 520.3    | PAE1021-520C | Oリング 61.5*3.55            | 3  |
| 520.4    | PAE1021-520D | バブルカバー                    | 1  |
| 520.5    | PAE1021-520E | ワンタッチストレートジョイント 1/8-φ8    | 2  |
| 520.6    | PAE1021-520F | 空気管 8*1000                | 2  |
| 520.7    | PAE1021-324C | ワンタッチストレートジョイント 1/8-φ8*5  | 1  |
| 520.8    | PAE1021-520H | 六角穴付き締め付けねじ (凹端) 4*6      | 4  |
| 520.9    | PAE1021-520I | ワンタッチ三方コネクター 1/8-2*φ8*5   | 1  |
| 521      | PAE1021-521  | 空気管 φ8*60mm               | 2  |
| 522      | PAE1021-522  | 空気管 φ8*500mm              | 2  |

8 ペダル組立:



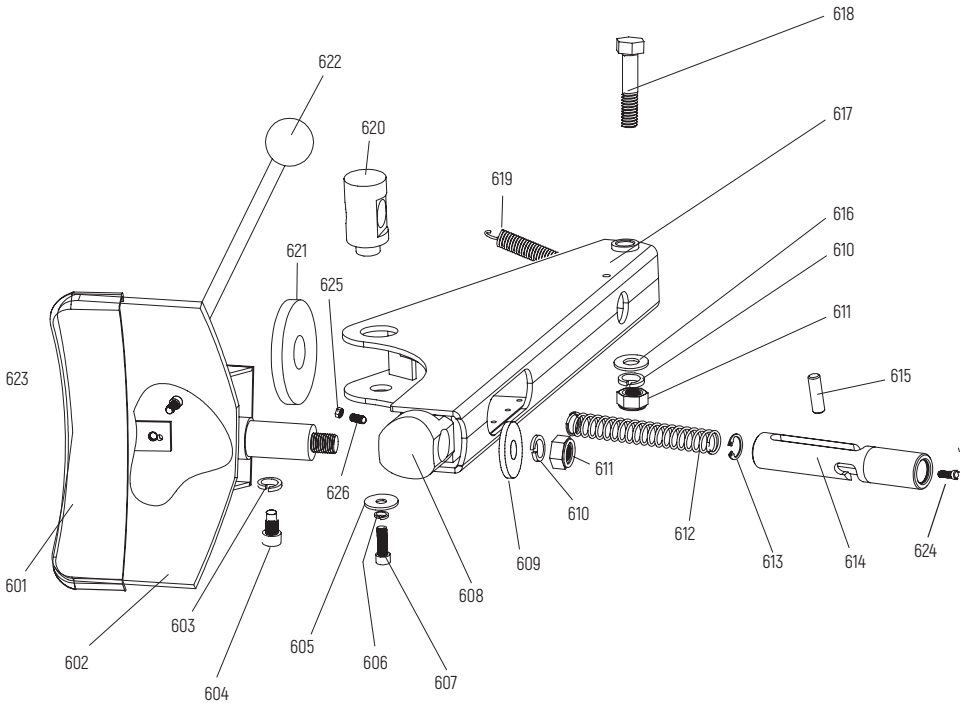
| 図の<br>番号 | 世違番号         | 規格名                        | 数量 |
|----------|--------------|----------------------------|----|
| 400      | PAE1022H-400 | 三つのペダルセット組立                | 1  |
| 401      | PAE1021-403  | 平座金 φ12*24*1.5             | 2  |
| 402      | PAE1021-437  | 軸カバ-                       | 1  |
| 403      | PAE1021-322  | 軸用コッター φ12                 | 2  |
| 404      | PAE1021-316  | 平座金 φ12*24*2               | 9  |
| 405      | PAE1021-404  | 軸 φ12*282                  | 1  |
| 406      | PAE1021-716  | セルフロックナット M8               | 2  |
| 407      | PAE1021-438  | セルフロックナット M4               | 3  |
| 408      | PAE1021-407  | 大型ペダル                      | 3  |
| 409      | PAE1021-439  | 十字穴付き皿小ねじ M4*35            | 3  |
| 410      | PAE1021-440  | 座金 φ4                      | 3  |
| 411      | PAE1021-114  | 座金 φ8*17                   | 2  |
| 412      | PAE1021-413  | カムタイロッド                    | 2  |
| 413      | PAE1022-413  | ペダルブラケット組立                 | 1  |
| 414      | PAE1021-435  | ペダル引っ張りばね                  | 3  |
| 415      | PAE1021-420  | カム本体                       | 2  |
| 416      | PAE1021-421  | カムスプリングピース                 | 2  |
| 417      | PAE2021-311  | 平座金 φ6*12*1.5              | 14 |
| 418      | PAE1021-416  | 六角穴付きボルト (丸頭) M6*25        | 11 |
| 419      | PAE1022-419  | ワンタッチ調節弁 1/8-6             | 2  |
| 420      | PAE1022-420  | ワンタッチエルボ 1/8               | 9  |
| 421      | PAE1021-418  | 十字穴付きドリルねじ (半丸頭) 3*10      | 4  |
| 422      | PAE1021-416  | 六角穴付きボルト (丸頭) M6*25        | 4  |
| 423      | PAE1021-422  | サイレンサー 1/8                 | 4  |
| 424      | PAE1021-419  | カムカバ-                      | 2  |
| 425      | PAE1022-425  | ワンタッチストレートジョイント φ6 - φ8 切替 | 1  |
| 426      | PAE1022-426  | ワンタッチ五方コネクター 5*φ8          | 1  |
| 427      | PAE1022-427  | 五方弁組立                      | 3  |
| 428      | PAE1022-428  | 五方弁ロッド                     | 3  |
| 429      | PAE1021-429  | 五方弁カバ-                     | 3  |
| 430      | PAE1021-430  | 五方弁スペーサー                   | 15 |
| 431      | PAE1021-431  | 五方弁本体                      | 3  |
| 432      | PAE1021-432  | Oリング 12*20*4               | 18 |
| 433      | PAE1021-418  | 十字穴付きドリルねじ (半丸頭) 3*10      | 6  |
| 434      | PAE1021-434  | 六角穴付きボルト (丸頭) M5*10        | 1  |

9 シングルペダル:



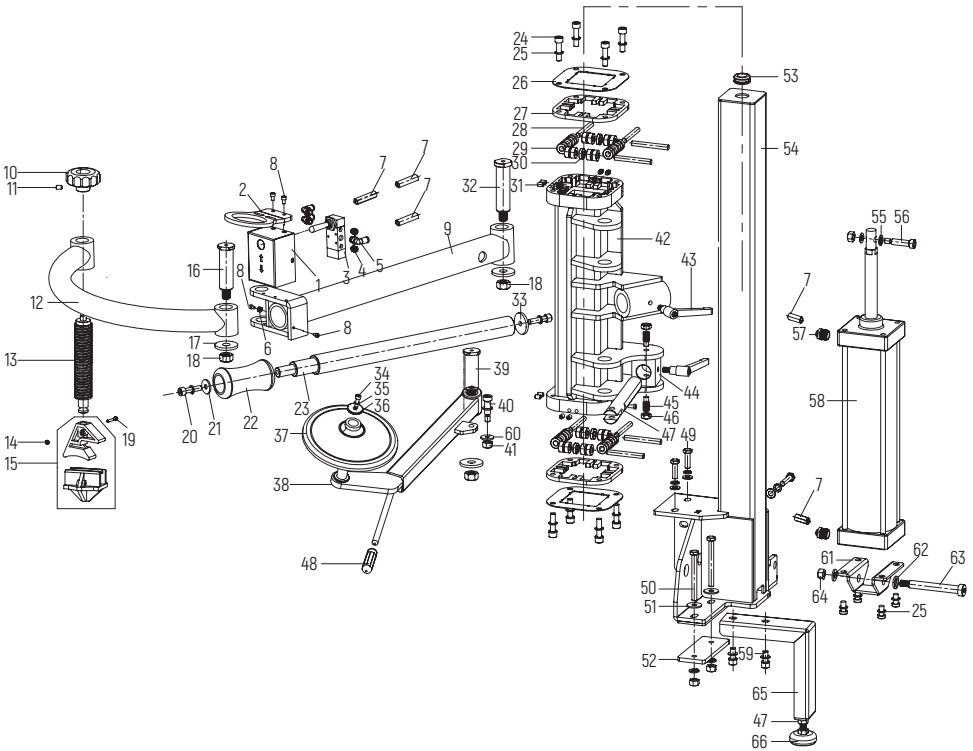
| 図の<br>番号 | 世違番号        | 規格名                  | 数量 |
|----------|-------------|----------------------|----|
| 1        | PAE1021-414 | 六角穴付き皿小ボルト M8*20     | 2  |
| 2        | PAE1021-110 | 平座金 φ8*24*2          | 1  |
| 3        | PAE1022-3   | タイロッド                | 1  |
| 4        | PAE1021-716 | セルフロックナット M8         | 4  |
| 5        | PAE1021-417 | スイッチブラケット            | 1  |
| 6        | PAE1021-108 | 六角ボルト M8*20          | 3  |
| 7        | PAE1021-113 | ばね座金 φ8              | 1  |
| 8        | PAE1022-8   | シングルペダルホルダー          | 1  |
| 9        | PAE1022-9   | 六角ボルト M12*85         | 4  |
| 10       | PAE1021-407 | 大型ペダル                | 1  |
| 11       | PAE1021-316 | 平座金 φ12*24*2         | 4  |
| 12       | PAE1022-12  | セルフロックナット M12        | 2  |
| 13       | PAE1021-409 | ペダルねじりばね φ3.5*204*70 | 2  |
| 14       | PAE1021-24  | 六角穴付ボルト M6*10        | 2  |
| 15       | PAE1021-509 | 六角穴付ボルト M8*30        | 1  |
| 16       | PAE1021-443 | スイッチゴムカバー            | 1  |
| 17       | PAE1021-425 | 切替スイッチ               | 1  |
| 18       | PAE1022-18  | ねじりばねホルダー            | 1  |
| 19       | PAE2021-126 | ナット M8               | 1  |
| 20       | PAE2021-311 | 平座金 φ6*12*1.5        | 2  |
| 21       | PAE2021-118 | 十字穴付きボルト M4*10       | 1  |

## 10 タイヤ固定ヘッド組立:



| 図の<br>番号 | 世違番号        | 規格名                            | 数量 |
|----------|-------------|--------------------------------|----|
| 601      | PAE1021-601 | タイヤ固定ヘッドカバー                    | 1  |
| 602      | PAE1021-602 | タイヤ固定ヘッド                       | 1  |
| 603      | PAE1021-603 | ばね座金 φ14                       | 2  |
| 604      | PAE1021-604 | 位置決めねじ                         | 2  |
| 605      | PAE1021-605 | 座金 φ8*30*2                     | 1  |
| 606      | PAE1021-113 | ばね座金 φ8                        | 1  |
| 607      | PAE1021-108 | 六角ボルト M8*20                    | 1  |
| 608      | PAE1021-608 | タイヤ固定ヘッド回転軸                    | 1  |
| 609      | PAE1021-131 | テーブル用座金                        | 1  |
| 610      | PAE1021-303 | ばね座金 φ16                       | 2  |
| 611      | PAE1021-132 | セルフロックナット M16                  | 2  |
| 612      | PAE1021-612 | 調節カバープレッシャースプリング φ1.5*19.5*125 | 1  |
| 613      | PAE1021-613 | 穴用コッター φ20                     | 1  |
| 614      | PAE1021-614 | 大型シリンダーピストンロッド調節カバー            | 1  |
| 615      | PAE1021-615 | 大型シリンダーピストンロッドピン軸 10*33        | 1  |
| 616      | PAE1021-616 | 座金 φ16*30*2                    | 1  |
| 617      | PAE1021-617 | タイヤ固定アーム                       | 1  |
| 618      | PAE1021-618 | 六角ボルト M16*100                  | 1  |
| 619      | PAE1021-619 | タイヤ固定アーム引っ張りばね φ2.5*20*7.5     | 1  |
| 620      | PAE1021-620 | シリンダータイロッドカバー                  | 1  |
| 621      | PAE1021-621 | タイヤ固定アームゴムパッド                  | 1  |
| 622      | PAE1021-622 | ブラックボール付きハンドル M16*50           | 1  |
| 623      | PAE1021-24  | 六角穴付ボルト M6*10                  | 1  |
| 624      | PAE2021-405 | 六角穴付ボルト M6*16                  | 1  |
| 625      | PAE1021-625 | ナット M10                        | 1  |
| 626      | PAE1021-626 | 六角穴付き締め付けねじ (凹端) M10*20        | 1  |

## 11 右サポートアーム:



| 図の<br>番号 | 世達番号        | 規格名             | 数量 | 図の<br>番号 | 世達番号        | 規格名            | 数量 |
|----------|-------------|-----------------|----|----------|-------------|----------------|----|
| 1        | PAE1022-H1  | プッシュバブル保護ボックス   | 1  | 34       | PAE1021-308 | 六角穴付きボルト M8*20 | 1  |
| 2        | PAE1022-H2  | ハンドル            | 1  | 35       | PAE1021-113 | ばね座金 φ8        | 1  |
| 3        | PAE1022-H3  | プッシュバブル         | 1  | 36       | PAE1022-H36 | 大型平座金 8        | 1  |
| 4        | PAE1021-422 | サイレンサー 1/8      | 2  | 37       | PAE1022-H37 | タイヤ受けプレート      | 1  |
| 5        | PAE1022-221 | ワンタッチエルボ 1/8-φ6 | 3  | 38       | PAE1022-H38 | 右側タイヤ受けアーム     | 1  |
| 6        | PAE2021-121 | ナット M6          | 1  | 39       | PAE1022-H39 | アームピン          | 1  |
| 7        | PAE1022-H7  | 空気管 6×3500mm    | 3  | 40       | PAE1022-H40 | 制動ねじ M12*30    | 1  |
| 8        | PAE1021-24  | 六角穴付きボルト M6*10  | 5  | 41       | PAE1022-208 | セルフロックナット M10  | 3  |
| 9        | PAE1022-H9  | 右側横アーム          | 1  | 42       | PAE1022-H42 | 昇降スライドカバー      | 1  |



| 図の<br>番号 | 世達番号         | 規格名                         | 数量 | 図の<br>番号 | 世達番号        | 規格名                            | 数量 |
|----------|--------------|-----------------------------|----|----------|-------------|--------------------------------|----|
| 10       | PAE1022-H10  | 梅ハンドル 12*80                 | 1  | 43       | PAE1022-H43 | 7字型締め付けハンドル                    | 2  |
| 11       | PAE1022-H11  | 六角穴付き締め付けねじ (凹端) 6*6        | 1  | 44       | PAE1022-H44 | 回転ブロック                         | 1  |
| 12       | PAE1022-H12  | 曲りアーム                       | 1  | 45       | PAE1022-H45 | 締め付けプレート位置<br>決めねじ             | 2  |
| 13       | PAE1022-H13  | ダブルワイヤーロッド                  | 1  | 46       | PAE1021-107 | ナット M12                        | 3  |
| 14       | PAE1022-H14  | セルフロックナット M6                | 1  | 47       | PAE1022-H47 | タイヤ受け締め付けロ<br>ッド               | 1  |
| 15       | PAE1022-H15  | タイヤ固定ヘッド                    | 1  | 48       | PAE1022-H48 | タイヤ固定アームハンド<br>ルカバー            | 1  |
| 16       | PAE1022-H16  | 横アームピン                      | 1  | 49       | PAE1022-H49 | 六角ボルト M10*40                   | 4  |
| 17       | PAE1021-131  | テーブル用座金                     | 3  | 50       | PAE1022-H50 | 六角ボルト M10*120                  | 2  |
| 18       | PAE1021-132  | セルフロックナット M16               | 3  | 51       | PAE2021-212 | 厚平座金 10*25*4                   | 8  |
| 19       | PAE2021-313  | 六角穴付きボルト M6*35              | 1  | 52       | PAE1022-H52 | タワー固定用挟み板                      | 1  |
| 20       | PAE1021-127  | 六角ボルト M10*25                | 2  | 53       | PAE1022-H53 | 電線保護リング φ28-5                  | 3  |
| 21       | PAE2021-108  | 平座金 φ10*30*2                | 1  | 54       | PAE1022-H54 | タワー組立                          | 1  |
| 22       | PAE1022-H22  | タイヤ固定用ローラー                  | 1  | 55       | PAE1021-317 | ばね座金 φ12                       | 1  |
| 23       | PAE1022-H23  | プレッシャーバー軸                   | 1  | 56       | PAE1022-H56 | 制動ねじ M12*40                    | 1  |
| 24       | PAE1022-27   | 六角ボルト M10*30                | 8  | 57       | PAE1022-H57 | ワンタッチストレート<br>ジョイント 1/2-φ6     | 2  |
| 25       | PAE2021-208  | ばね座金 φ10                    | 16 | 58       | PAE1022-H58 | 標準シリンダー (ブラ<br>ケットなし) φ100x350 | 1  |
| 26       | PAE1022-H26  | 滑車カバープレート                   | 2  | 59       | PAE1021-127 | 六角ボルト M10*25                   | 2  |
| 27       | PAE1022-H27  | 滑車                          | 2  | 60       | PAE2021-209 | 平座金 φ10*20*2                   | 1  |
| 28       | PAE1022-216  | 軸受け鋼ストレートピ<br>ン M10*80      | 8  | 61       | PAE1022-H61 | シリンダーブラケット                     | 1  |
| 29       | PAE1022-H29  | ニードルベアリング (内<br>輪付き) NA6900 | 16 | 62       | PAE1021-303 | ばね座金 φ16                       | 1  |
| 30       | PAE1022-218  | 深溝玉軸受                       | 8  | 63       | PAE1022-H63 | 制動ねじ M16*110                   | 1  |
| 31       | PAE1021-508A | 六角穴付き締め付けね<br>じ (凹端) 8*12   | 8  | 64       | PAE1022-202 | セルフロックナット M12                  | 1  |
| 32       | PAE1022-H32  | 横アームピン                      | 1  | 65       | PAE1022-H65 | ホルダー                           | 1  |
| 33       | PAE1022-206  | 締め付けパッド                     | 1  | 66       | PAE1022-H66 | ゴム付き制震フットパ<br>ッド               | 1  |



## Índice

|   |     |
|---|-----|
| Capítulo I Precauciones de seguridad .....                          | 341 |
| Capítulo II Instrucciones de montaje .....                          | 344 |
| Capítulo III Guía de operación.....                                 | 350 |
| Capítulo IV Montaje y operación del brazo auxiliar .....            | 354 |
| Capítulo V Almacenamiento .....                                     | 356 |
| Capítulo VI Desechado.....  | 356 |
| Capítulo VII Mantenimiento de rutina.....                           | 357 |
| Capítulo VIII Fallos y soluciones .....                             | 359 |
| Capítulo IX Diagrama de circuito eléctrico y circuito de aire ..... | 363 |
| Capítulo X Vista detallada del producto .....                       | 364 |

| Parámetros técnicos | Diámetro de calce de clip externo | Diámetro de calce de apoyo interior | Ancho de calce   | Diámetro de neumático máximo | Fuerza de empuje y tracción del cilindro grande |
|---------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|------------------|------------------------------|---|
| AE1022H             | 10-20°                            | 12-24°                              | 3"-13"           | 39"(1010mm)                  | 2100 kgf  |
| AE1022H-3           |                                   |                                     |                  |                              |   |
| Parámetros técnicos | Velocidad del disco grande        | Presión de trabajo                  | Ruido de trabajo | Tamaño de la caja exterior   | Peso bruto                                      |
| AE1022H             | 6.5 rpm                           | 8-10 bar                            | ≤ 70 db          | 1000*920*1000mm              | 336/294 Kg                                      |
|                     |                                   |                                     |                  | 1150*520*300mm               | 88/75 Kg  |
|                     |                                   |                                     |                  | 1000*920*1000mm              | 332/290 Kg                                      |
| AE1022H-3           |                                   |                                     |                  | 1150*520*300mm               | 88/75 Kg  |

Verifique el producto inmediatamente después de desembalarlo para asegurarse de que esté intacto. Si se encuentra la falta o el daño de algún componente,

por favor póngase en contacto con el Departamento de Servicio al Cliente de SATA Automotive Technology (Shanghai) Co., Ltd por teléfono: 400-820-3885, 800-820-3885.

Registre el número de serie del producto: \_\_\_\_\_

Nota: Si el producto no tiene número de serie, por favor anote la fecha de compra.

Guarde este manual de instrucciones en un lugar seguro:

- 1) Este manual de instrucciones cubre las advertencias de seguridad, operación segura, mantenimiento y conservación, tratamiento de fallos comunes y otros contenidos. Por favor guárdelo en un lugar seguro.
- 2) Por favor escriba el número de serie (o la fecha de compra) de este producto en la portada de este manual de instrucciones, y guárdelo en un lugar seco y seguro para la referencia.
- 3) Por favor use el producto basándose en la comprensión completa de los contenidos de este manual.
- 4) Este producto ha tenido el seguro de responsabilidad del producto.

## Capítulo I Precauciones de seguridad

- El manejo inadecuado puede provocar lesiones personales y daños del equipo.
- Asegúrese de leer atentamente y comprender todo el contenido del manual de instrucciones antes de usarlo.
- Asegúrese de que los niños y demás personal no autorizado estén lejos del área de trabajo.
- Asegúrese de que el equipo está conectado a la fuente de alimentación correcta y la fuente de aire y que está conectado a tierra de manera confiable.
- Utilice este equipo en una superficie plana, nivelada, seca y de carga confiable.
- Evite el arranque accidental. Asegúrese de que el equipo está apagado y que la fuente de aire eléctrica esté desconectada antes de realizar el mantenimiento.
- Mantenga el dispositivo de protección y el dispositivo de seguridad en la posición correcta y manténgalos funcionando correctamente.
- Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada, las áreas con caos o áreas oscuras pueden causar accidentes.
- Está estrictamente prohibido sobrecargar el producto, de lo contrario, la responsabilidad por accidentes no está cubierta por el seguro.
- Mantenga alejado de las fuentes de calor y de fuego. Las altas temperaturas pueden dañar el producto y los componentes de sellado.
- Evite los entornos peligrosos. No use el equipo en un ambiente húmedo, o expóngalo a la lluvia.
- Está estrictamente prohibido que cualquier personal no entrenado utilice este equipo, y no puede desmontarlo ni modificarlo arbitrariamente.
- Asegúrese de que las ruedas están correctamente montadas y están bloqueados en este equipo seleccionando la manera correcta según diferentes cubos.
- Revise cuidadosamente antes de cada uso. Si hay fugas de aceite, las piezas o accesorios sueltos o dañados, no se pueden usar.
- El equipo debe ser mantenido razonablemente por el personal profesional calificado de mantenimiento, en caso de necesitar reemplazar el respuesto, use el original.
- Durante la operación deben usar los zapatos de seguridad, gafas protectoras de seguridad y guantes de trabajo que cumplan con las normas de seguridad de protección nacionales pertinentes. Se recomienda utilizar los productos relacionados de SATA.
- Está estrictamente prohibido utilizar este equipo después de beber y en caso de fatiga mental, falta de atención, somnolencia debido a las drogas y cualquier pérdida de conocimiento.

### Advertencia

**Las atenciones, advertencias, instrucciones y otras informaciones contenidas en este manual no cubren todas las condiciones posibles. Los operadores deben comprender que la manipulación prudente diario y la dominación de conocimientos profesionales son necesario para la operación de este producto.**



## 1.1 Etiqueta de advertencia



Mantenga las manos alejadas de los neumáticos durante el funcionamiento.

Use los equipos de protección durante la operación.

Por favor, lea atentamente las instrucciones antes del uso.



¡Cuidado con las descargas eléctricas!



Nota: No toque la pared lateral del neumático con la mano cuando lo presione.



Se prohíbe insertar cualquier parte de su cuerpo debajo del cabezal de desmontaje y montaje.



Al sujetar el calce, tenga en cuenta que no inserte la mano y otras partes entre la garra y el calce.



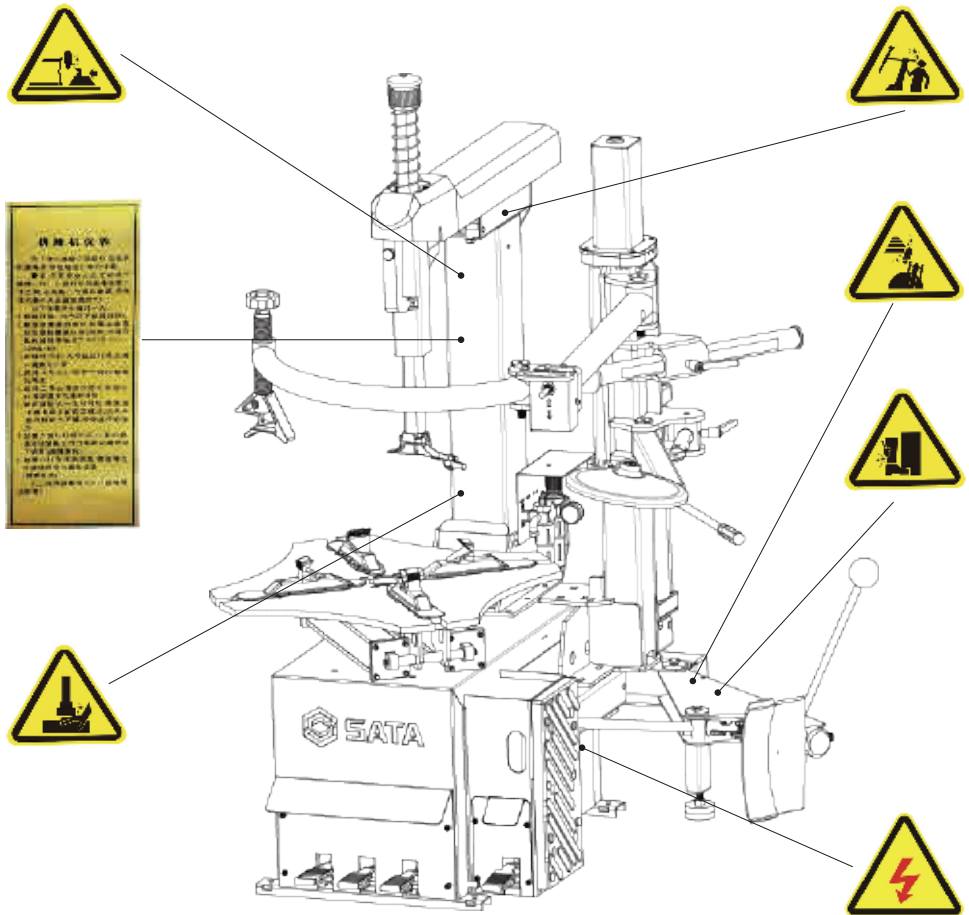
Al presionar el neumático, no se pare entre la paleta y el neumático para evitar lesiones.



Ten cuidado con la inclinación hacia atrás de la columna que es posible provoca la lesión personal.

### 1.2 Diagrama de ubicación de la marca de seguridad

Tenga en cuenta mantener la integridad. Cuando la marca de seguridad se difumina o se pierde, debe reemplazarse de inmediato con la nueva marca de seguridad. El operador debe ver claramente la marca de seguridad e identificar claramente el significado correcto.

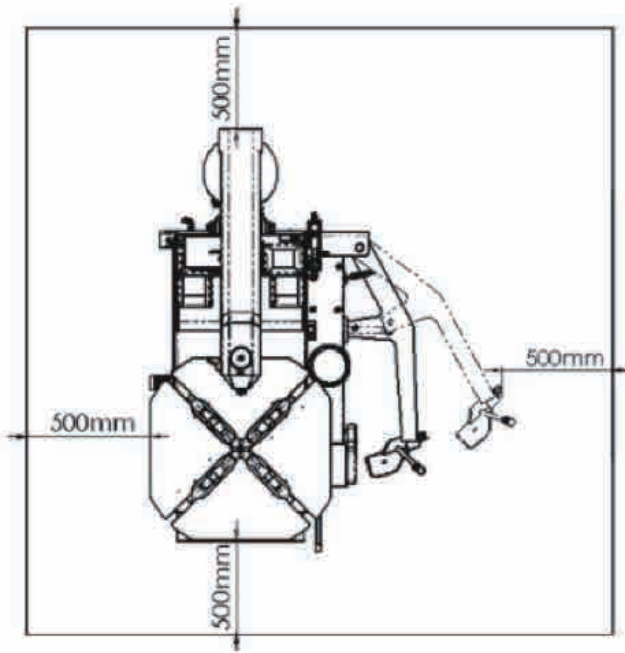


## Capítulo II Instrucciones de montaje

La instalación del cambiador de neumáticos debe ser realizada por un profesional. El uso seguro y efectivo depende del correcto montaje. Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con el distribuidor autorizado de SATA.

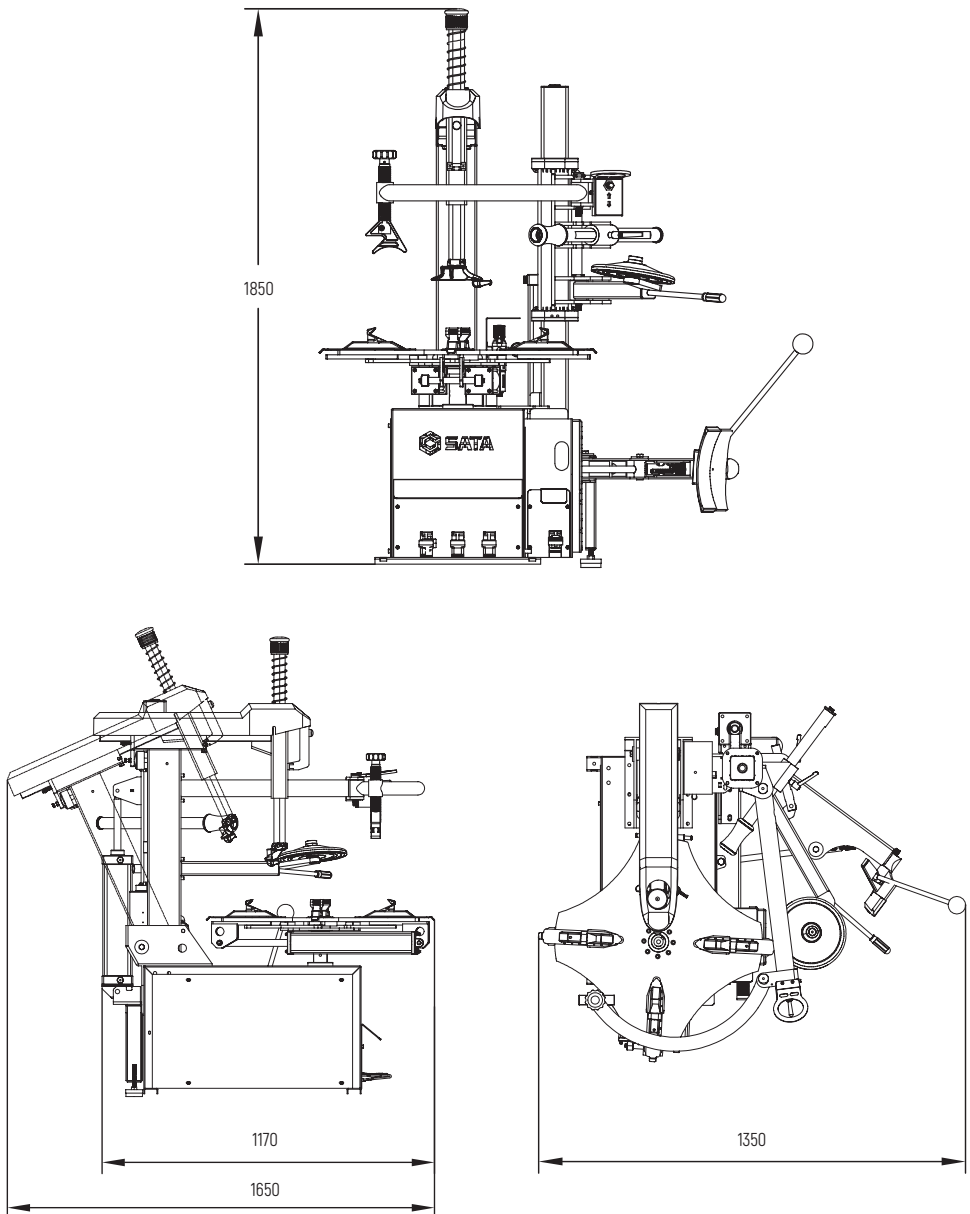
### 2.1 Tamaño y espacio de uso del equipo

- El cambiador de neumáticos se debe colocar en el piso plano resistente y atornillarse con pernos.
- Cerca del lugar de instalación del cambiador de neumáticos, debe haber la fuente de energía y fuente de aire, para conectar con ellas.
- En lugar adecuado para el cambiador de neumáticos, debe haber suficiente espacio de trabajo alrededor del cambiador de neumáticos.
- Asegúrese de que haya suficiente espacio arriba y detrás de la posición seleccionada para que el brazo auxiliar o el brazo reverso funcione correctamente.
- Se requiere mantener por lo menos un espacio de 500mm a la derecha y al frente del cambiador de neumáticos, para desmontar los neumáticos y los trabajos de presionar neumáticos.



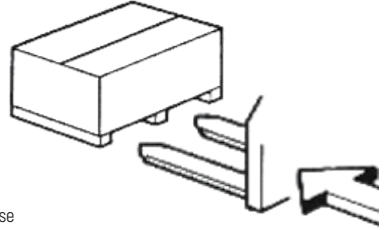


AE1022H/AE1022H-3



## 2.2 Reglas de seguridad

- Este equipo debe ser operado por el personal profesional o capacitado.
- La compañía no es responsable del cambio del equipo (especialmente la parte eléctrica) sin permiso.
- Cualquier manipulación de las partes eléctricas solo puede ser realizada por el profesional.



## 2.3 Transporte / Desembalaje

- Con respecto al transporte de las carretillas elevadoras, la posición de movimiento se muestra como en la figura derecha.
- Desembale el paquete y compruebe si el equipo está dañado.
- Mantenga los materiales de embalaje alejados de los niños para evitar peligros.

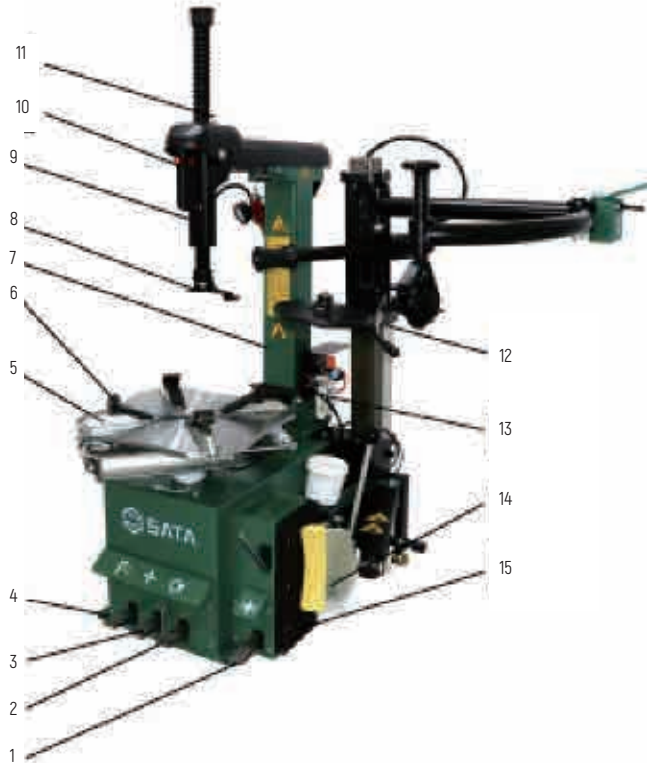
### Nota

La superficie del equipo está recubierta con una capa de aceite antioxidante especial, que es fácil de acumular polvos y se debe limpiarla si es necesario.



## 2.4 Diagrama de producto

1. Pedal de giro
2. Pedal de prensa
3. Pedal de sujeción
4. Pedal de reverso
5. Banco de trabajo
6. Mordaza
7. Columna
8. Cabezal de desmontaje y montaje
9. Brazo deslizante
10. Mango de control
11. Barra hexagonal
12. Conjunto del brazo auxiliar
13. Lubricador atomizado
14. Brazo de la pala de prensa
15. Almohadilla plástica de prensa



**2.5 Accesorios estándares:**


Indicador de inflación



Tapa del resorte de presión de la barra hexagonal



Resorte de presión de la barra hexagonal



Palanca de 20 pulgadas



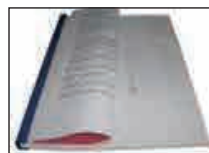
Almohadilla de llenado del cabezal de desmontaje y montaje - Delantera/Trasera



Funda de palanca



Gancho de columna



de 3,5 Toneladas

**2.6 Instalación de columna**


a. Retire el eje giratorio de la columna en el asiento del brazo de inclinación trasero para el montaje.



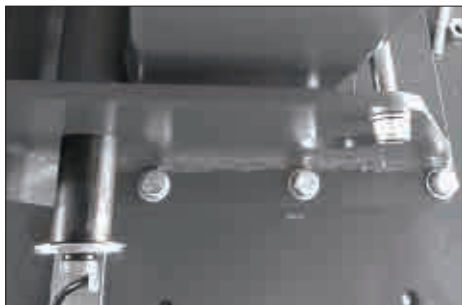
b. Pase el tubo de aire en la columna por la ranura cuadrada en el asiento del brazo de inclinación trasero.



c. Retire los cuatro tornillos de fijación en la placa izquierda de la caja de máquina, y retire la placa izquierda.



d. Conecte el tubo de aire en la columna con el conector "8 a 6" y vuelva a instalar la placa lateral.



e. Inserte el eje giratorio de la columna en la columna y fíjelo con pernos y arandelas.



f. Conecte la varilla del cilindro de aire a la columna con pernos.



g. Ajuste los tornillos de posicionamiento en ambos lados de la columna.



h. Instale la cubierta protectora de columna.

### 2.7 Conexión de la fuente de alimentación

Antes de energizar, verifique que la tensión de la red sea coincidente al valor de tensión marcada en la etiqueta del dispositivo.

Muy importante: El equipo está conectado al sistema eléctrico. Así que este sistema eléctrico debe estar equipado con el fusible de cable. La buena conexión a tierra debe cumplir con las normas locales. En caso necesario, el equipo debe estar equipado con los dispositivos de protección contra fugas para garantizar el funcionamiento seguro del equipo.

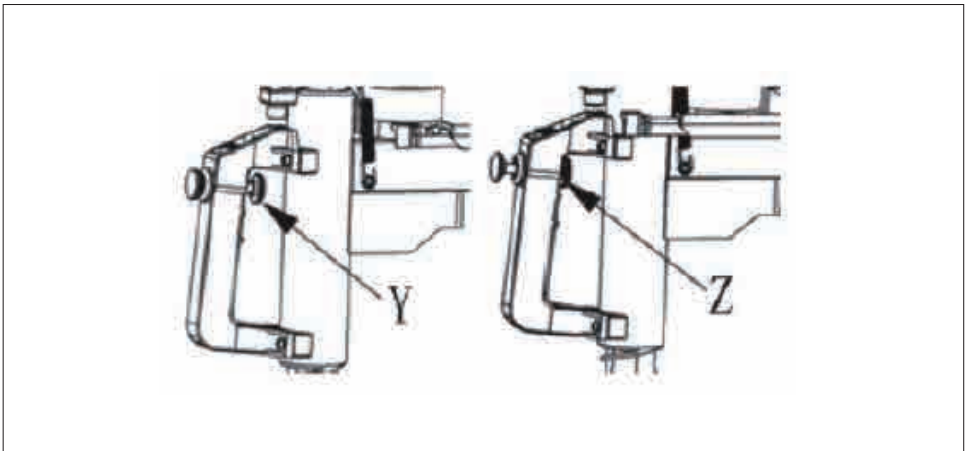
### 2.8 Conexión a la fuente de aire

- 1) Pise el pedal de sujeción para asegurarse de que la mordaza del disco grande no se abra repentinamente.
- 2) Conecte la fuente de aire al separador de aceite - agua con un conector rápido. Y ajuste la presión mostrado en el manómetro.
- 3) Conecte el indicador de inflación a la fuente de aire con línea, presione el mango para confirma la función de inflación es normal.

### 2.9 Prueba de toda la máquina

- 1) Presione el pedal de giro, y gire el disco grande en el sentido de las agujas del reloj. Levante el pedal de giro, gire el disco grande en el sentido contra de las agujas del reloj.
- 2) Pise el pedal de sujeción, la mordaza de los cuatro discos grandes abren, al pisar otra vez, la mordaza cierra.
- 3) Pise el pedal de sujeción para presionar el neumática, la pala de prensa entre en el estado de trabajo, al pisar otra vez, la pala regresa a la posición original.
- 4) Pise el pedal de reverso, la columna U inclina hacia atrás, pise otra vez, la columna regresa a la posición de trabajo.
- 5) Presione el botón del mango (posición Y) para bloquear el brazo de desmontaje y brazo de empuje, y vuelva a presionar el botón del mango (posición Z) para desbloquear.
- 6) Compruebe si hay una gota del aceite del separador de aceite - agua después de pisar 3 o 4 veces; si no, use el tornillo para ajustar.

Nota: Para el modelo de dispositivo de 380 V, si la dirección de rotación del disco grande es diferente de la dirección anterior, reemplace las dos líneas de fase en el borne trifásico.



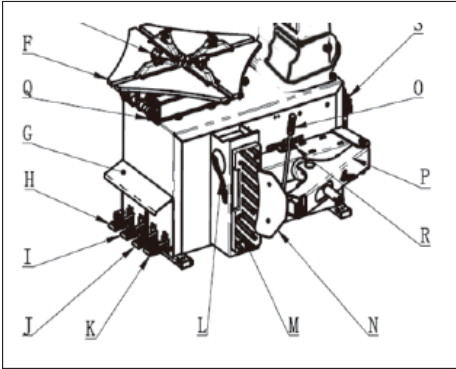
## Capítulo III Guía de operación

3.1. Utilice la máquina después de haber leído y comprendido todo el manual y las advertencias proporcionadas. Antes de operar, descargue todo el aire del neumático, y elimine todos los bloques de plomo del neumático. La operación del cambiador de neumáticos incluye las siguientes partes: a) soporte de neumático, b) desmontaje de neumático, c) montaje de neumático.

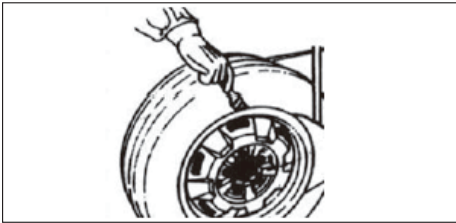
3.2 Se recomienda que el cambiador de neumáticos esté equipado con un dispositivo regulador de presión.

### 3.3 Soporte de neumático

- Tenga mucho cuidado al soportar el neumático. Cuando el pedal de soporte de neumático impulsa el movimiento rápida y fuerte del brazo de soporte, el brazo de soporte causará peligro y aplastará todo en el área donde se mueve.
- Compruebe si el neumático está desinflado y, si no, vacíe el aire dentro del neumático. Cierre completamente la mordaza del disco grande.
- Al soportar el neumático, si la mordaza está en la posición de apertura, será extremadamente peligrosos para la mano del operador. Nunca ponga las manos en contacto con la pared lateral de neumático durante el soporte del neumático.



- Coloque la rueda contra la cubierta de goma en el lado derecho de la caja del cambiador de neumático. Coloque la pala de neumático en la apertura del neumático, a aproximadamente 1cm al calce. Tenga en cuenta que la pala del neumático debe apoyarse contra el neumático en lugar del calce.



- Pise el pedal y mueva la pala del neumático. Cuando la pala llegar al final de su carrera, o rompa la apertura del neumático, afloje el pedal y gire suavemente el neumático hasta que el neumático esté completamente retirado del calce.

### 3.4 Desmontaje de neumático

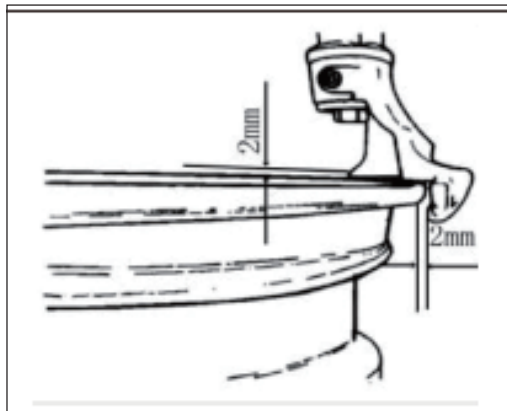
- Antes de la operación, asegúrese de retirar todas las piezas de plomo originales, y verifique la deflación del neumático.
- Cuando la columna se inclina hacia atrás, asegúrese de que no haya nadie detrás del cambiador de neumáticos.
- Pise el pedal para inclinar la columna, facilitando la limpieza del disco grande.
- Aplique la grasa lubricante (o la grasa similar) a la apertura de neumático, si no usa la grasa, la apertura de neumático se dañará gravemente.
- Nunca coloque su mano debajo de los neumáticos mientras bloquea el neumático. La operación correcta es colocar el neumático en el centro del disco grande.

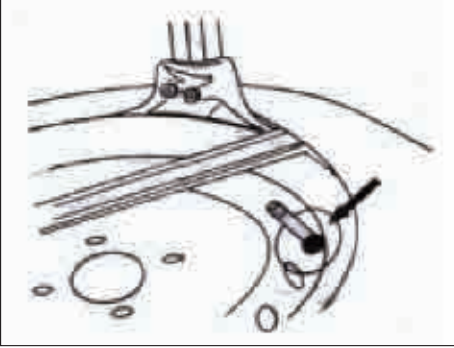
### 3.5 Abrazadera externa

Coloque el neumático consultando la posición de las mordazas en el disco grande, pise el pedal hasta la posición intermedia para colocar el neumático en las mordazas y presione hacia abajo el calce, pise el pedal (figura 5-1 I) hasta la posición límite.

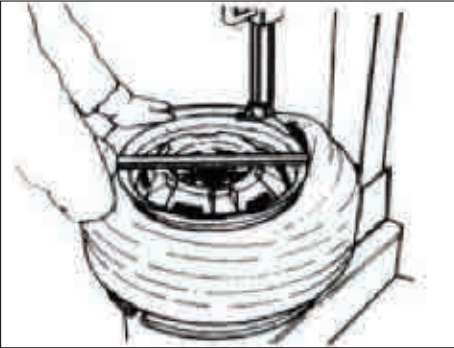
### 3.6 Abrazadera interna

- Coloque el neumático consultando la posición de las mordazas para que cierren completamente. Coloque el neumático en las mordazas y presione hacia abajo el calce, pise el pedal para que las mordazas abran y sujeten el calce.
- Asegúrese de que el calce esté bien sujeto a las mordazas.
- Nunca coloque la mano en los neumáticos. La recuperación de la columna a la posición de trabajo puede provocar el aplastamiento de la mano del operador, intercalándola entre el neumático y el calce.
- Pise el pedal para voltear la columna de modo que el botón de bloqueo esté en la posición. Desbloquee el brazo de desmontaje M, muévalo hacia abajo, para que la cabeza de ave esté en la parte superior del calce. Coloque el botón de bloqueo en su posición para bloquear todo el conjunto de desmontaje de neumático. Este bloqueo está bloqueado tanto en dirección horizontal como vertical, y el cabezal de desmontaje y montaje del neumático está a 2 mm al calce. Inserte la palanca entre la apertura y la cabeza de ave, haciendo que la apertura de neumático mueva sobre la cabeza de ave.
- Para evitar daños en el tubo interior, la válvula debe estar ubicada en el lado derecho del cabezal de desmontaje de neumático, con una distancia de 10 cm.
- Los collares, pulseras, ropa suelta u objetos extraños cerca de las partes móviles pueden poner en peligro al operador.

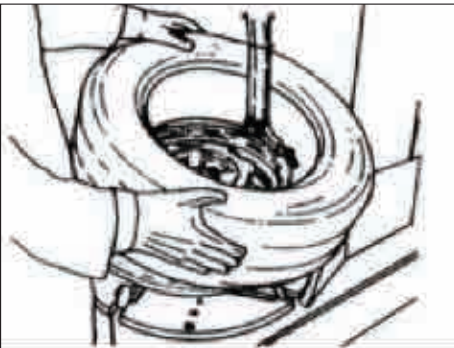




- Coloque con la palanca el talón en la parte elevada del cabezal de desmontaje y montaje, pise brevemente el pedal de giro del plato giratorio (figura 5-1 K) para que el plato giratorio gire en sentido de las agujas del reloj, hasta que se desmonte completamente el talón superior. Si se desmonta el neumático con tubo interior, con el fin de evitar el daño del neumático, al operar, la válvula debe retirarse unos 10 cm a la derecha del cabezal de desmontaje y montaje;



- Para desmontar el tubo interior, pise el pedal para inclinar la columna, no desbloquee el brazo de desmontaje; repita esta operación para romper la apertura del otro lado.



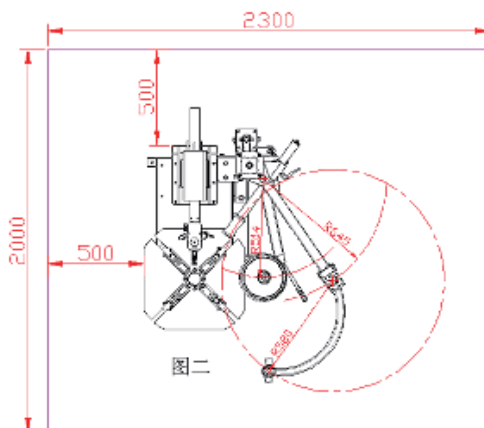


### 3.7 Montaje de neumáticos

- Lo más importante es inspeccionar el neumático y el calce, para evitar las explosiones durante la inflación. Antes del montaje, asegúrese de que: Si los neumáticos y las fibras de la banda de rodadura no están dañados. En caso de dañar, no instale el neumático; el calce debe no tener surcos y rizados visibles, preste atención al interior del calce de aleación de aluminio, para confirmar no hay rasguños, porque estos son peligros, especialmente durante la inflación.
- Lubrique la apertura del neumático con la grasa especial, para evitar daños en la apertura del neumático y facilitar la operación. Al bloquear el calce, nunca coloque la mano debajo del neumático. La operación correcta es colocar el neumático en el centro del disco grande. En el proceso de inclinación de la columna, se debe garantizar que no hay nadie esté detrás de la columna.
- Si el tamaño de los calces desmontados es el mismo, no es necesario bloquear o desbloquear frecuentemente el brazo de desmontaje de neumático. Todo lo que tiene que hacer es inclinar la columna hacia atrás, o recuperar la columna a la posición de trabajo, y mantener el brazo de desmontaje de neumático en la posición de trabajo.
- Nunca coloque la mano en los neumáticos. La recuperación de la columna a la posición de trabajo puede provocar el aplastamiento de la mano del operador, intercalándola entre el neumático y el calce.
- Mueva el neumático de modo que la apertura del neumático pase por debajo del extremo delantero de la cabeza del ave. La parte elevada de la apertura del neumático se coloca en la parte posterior de la cabeza del ave, y se presiona en la ranura del calce con la mano. Pise el pedal para que el disco grande gire en el sentido de las agujas del reloj. Continúe esta operación hasta que el neumático esté completamente montado en la llanta.
- Para evitar los accidentes industriales, cuando gira el disco grande, mantenga las manos y otras partes del cuerpo lo más alejadas posible del brazo de desmontaje de neumático. Coloque el tubo interior y repita las operaciones anteriores.
- Al desmontar el neumático, gire el disco grande en el sentido de las agujas del reloj. La rotación en sentido contrario a las agujas del reloj solo se utiliza para corregir errores cuando la máquina se apaga y el operador cometa un error.

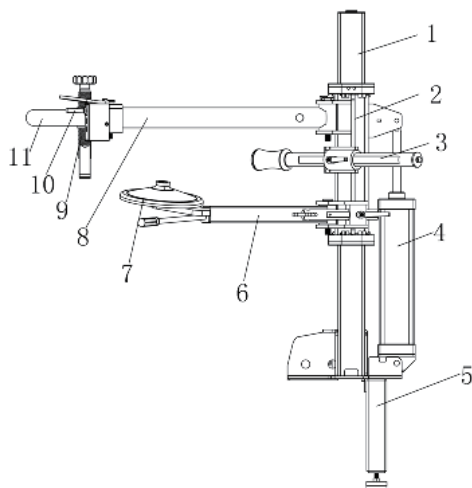
## Capítulo IV Montaje y operación del brazo auxiliar

### 4.1 Tamaño y espacio del brazo auxiliar

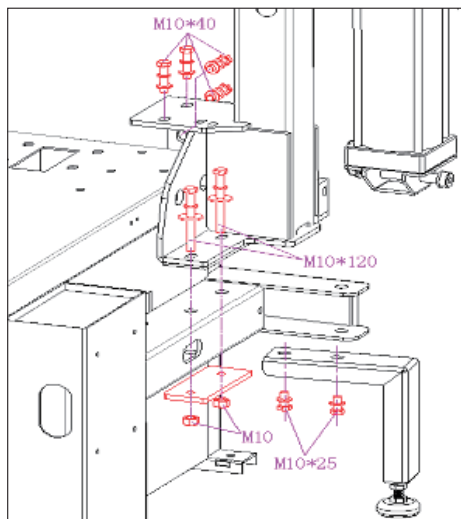


### 4.2 Componentes

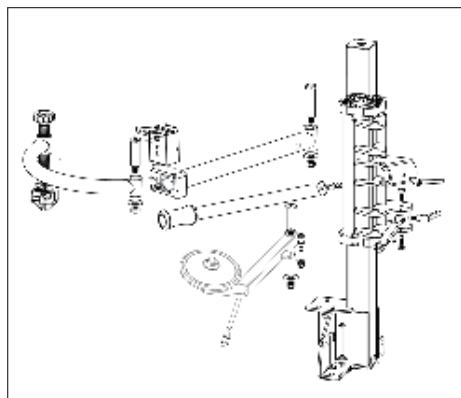
1. Columna
2. Asiento deslizador de elevación
3. Barra deslizante de rodillo (brazo fijo de prensa)
4. Cilindro de aire de elevación
5. Pie de apoyo
6. Brazo de soporte de neumático
7. Bandeja de neumático
8. Brazo horizontal redondo (Brazo giratorio de prensa)
9. Tornillo de prensa de neumático
10. Válvula de control
11. Válvula de control



### 4.3 Montaje



- 1) Fije el brazo auxiliar con 4 pernos de cabeza cilíndrica hexagonal exterior M10 \* 40, 2 pernos de cabeza cilíndrica hexagonal exterior M10\*120 y 2 tuercas autoblocantes M10 en los orificios correspondientes de la caja de máquina. Conecte los pies de apoyo a los rieles de la columna con el perno de cabeza cilíndrica hexagonal exterior M10\*25.



- 2) Monte el brazo giratorio de prensa, brazo fijo de prensa y brazo de soporte en el conjunto del manguito deslizable, y luego, inserte el tubo de aire correspondiente.

### 4.4 Instrucciones de operación

El mango de control se utiliza para controlar la subida y la caída del bloque de prensa y la rueda de prensa para acomodar la altura de desmontaje y montaje de neumático.

#### 4.5 Montaje de la pala de prensa:



1. Retire la pala de prensa, retire la junta y contratuerca del eje de la pala de prensa.



2. Inserte el eje de la pala de prensa en el eje giratorio del brazo de pala.



3. Instale la junta y contratuerca, y apriételas con la llave.

## Capítulo V Almacenamiento

Cuando se requiere almacenar el dispositivo durante mucho tiempo, desconecte la fuente de alimentación y la fuente de aire. Lubrique todas las piezas a lubricar: el bloque deslizante, la ranura del bloque deslizante en el disco grande, lugar de montaje del brazo auxiliar. Descargue todos los tanques de aceite/ líquido. Cubra el equipo con la cubierta plástica para protegerlo contra el polvo.

## Capítulo VI Desechado

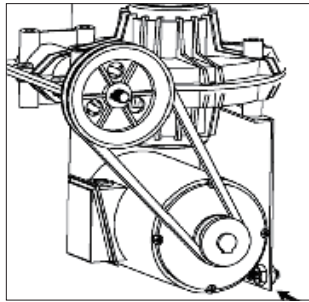
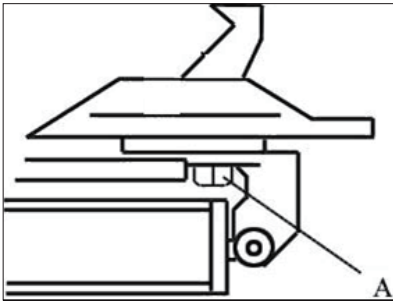
Cuando el equipo haya llegado al final de su vida útil y ya no se pueda utilizar, trate según las normas locales.

## Capítulo VII Mantenimiento de rutina

Para prolongar la vida útil de la máquina, se debe mantener regularmente según lo exigen las instrucciones. De lo contrario, la confiabilidad operativa de la máquina se verá afectada, lo que causará lesiones al personal y personas que se encuentren cerca de la máquina.

Advertencia: Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento, se debe desconectar la fuente de aire y fuente eléctrica, y pisar el pedal 3-4 veces para evacuar completamente el aire comprimido restante en la máquina. Las piezas dañadas deben ser reemplazadas por personal de mantenimiento profesional con los repuestos suministrados por el fabricante.

- 1) Mantenga limpios la mordaza y la válvula de control del cilindro de aire de la pala de prensa.
- 2) Después de usar la máquina durante 20 días, vuelva a apretar el tornillo de fijación (A) en la mordaza del disco de sujeción.
- 3) Si la fuerza de rotación del disco de mordaza no es suficiente, verifique la tensión de la correa de la siguiente manera. Afloje los tornillos en la placa izquierda de la máquina, retire las placas laterales, ajuste los dos tornillos de ajuste del motor para que la distancia entre el soporte de ajuste y la base del motor sea adecuada, y luego, apriete los tornillos para apretar la correa de transmisión.
- 4) Para asegurar la apertura/cierre fiable del cilindro de aire grande de la mordaza y pala de prensa, la válvula de control conectada con el cilindro debe ser limpia, y se puede mantenerse de siguiente manera. Retire los 4 tornillos en la placa izquierdo de la máquina y quita las placas laterales; suelte el silenciador de la válvula para la apertura/cierre de la mordaza o en el pedal de control del cilindro de aire grande.
- 5) Limpie la suciedad del silenciador con aire comprimido. Si el silenciador está dañado, consulte la lista de repuestos para su reemplazo.



- 6) La presión del aire no supera los 10 bar.
- 7) Mantenga el banco de trabajo limpio, evite la acumulación de polvo y lubrique el asiento de mordaza y el riel.
- 8) Si el brazo oscilante no está bloqueado o no alcanza el tamaño requerido para el trabajo, ajuste la placa de bloqueo del brazo oscilante.
- 9) Si la columna oscila, debe bloquear los tornillos en ambos lados del eje de la columna.
- 10) Compruebe el nivel de aceite del cilindro del lubricador atomizado. Si es necesario agregar aceite, suelte el tornillo con la llave Allen, o desenroque el cilindro en sentido contrario a las agujas de aguja del reloj para abrir el cilindro y llenar el aceite. Solo se permite el aceite lubricante VG32. En caso de conectar con el aire comprimido, pise el pedal una vez para ver si el lubricador atomizado gotea la primera gota de aceite. Cuando lo use continuamente, pise el pedal para ver si el lubricador atomizado cae una gota de aceite.



Saque la cubierta, y gire para ajustar la presión, el rango de ajuste de presión es 8-10Bar.



Presione la cubierta hacia abajo para bloquear la presión.



Compruebe regularmente la altura del nivel de agua del separador de vapor - agua. No exceda el 50% de la altura del separador. Y en caso necesario, gire el botón de bloqueo para drenar manualmente.



Compruebe el nivel de aceite todos los días y abra la tapa del aceite para agregar aceite cuando sea necesario. Tenga en cuenta que está prohibido utilizar el aceite lubricante que hayan estado expuestos al aire durante mucho tiempo.



Verifique la condición de lubricación diariamente para asegurarse de que el aceite lubricante caiga en el lubricador atomizado cuando se pisa el pedal. En caso necesario, se puede ajustar el tornillo del lubricador atomizado con el destornillador.

## Capítulo VIII Fallos y soluciones

### 8.1 El disco de trabajo no mueve.

Ideas de mantenimiento: Primero, se debe distinguir si se trata de un fallo del circuito eléctrico o un fallo mecánico.

Método de mantenimiento:

- ise o levante el pedal del interruptor de reverso para observar la reacción del motor. Si no hay reacción, use un multímetro para medir el interruptor de reverso y confirme si la tensión entre los terminales de cableado es normal. En caso anormal, inspeccione la línea de suministro de electricidad o el enchufe de la fuente de alimentación. Si la tensión es normal, mida con el multímetro el terminal de cableado, para comprobar si la tensión del terminal de cableado es normal al pisar y levantar el pedal del interruptor de la fuente de alimentación. Si la tensión no es normal, significa que el interruptor de reverso está dañado, y si la tensión es normal, el motor o el condensador están dañados.
- i el motor tiene un ruido "clic", pero no se puede girar, el método de medición es el mismo que el anterior. Si el resultado de la medición no es normal, indica que el interruptor de reverso está dañado, y en caso normal, gire la polea de la caja de cambios con la mano. Si no se puede girar manualmente, la caja de cambios está defectuosa. Y si se puede girar manualmente, es un fallo del motor o del condensador.
- Si el motor puede girar normalmente, y el disco de trabajo no gira, debería haber un fallo en la caja de cambios, tales como: la polea de la caja de cambios no impulsa el giro de husillo, el engranaje helicoidal salta afuera.

### 8.2 Falta de fuerza en el desmontaje de neumático

Método de inspección: Observe el estado de funcionamiento del motor al desmontar el neumático. Si el neumático no gira, significa que el par del motor es demasiado pequeño o el condensador tiene fallo. Si el motor puede girar, pero la polea está deslizándose, significa que la correa está demasiado floja, basta con apretar la correa.

### 8.3 La mordaza no puede bloquear completamente el anillo de acero

Método de inspección: Compruebe si la presión del suministro de aire cumple con los requisitos del manual. Si cumple con los requisitos, compruebe si hay fugas o mezcla de aire. Si no hay, debería tener fallo en la concentricidad de la mordaza.

### 8.4 El cilindro de aire grande no puede presionar el neumático

Ideas de mantenimiento: Si es incapacidad de presionar el neumático (incluso el cilindro de aire grande puede mover, pero no se afloja al presionar el neumático), se causa generalmente por la baja presión, fuga de aire, mezcla de aire del cilindro de aire grande. Si en el estado sin carga, el cilindro de aire grande o puede mover, generalmente se debe a que no se aplica el aire comprimido al extremo de prensa de neumático del cilindro de aire grande.

- Compruebe si la presión del suministro de aire cumple con los requisitos del manual. Si cumple con los requisitos, verifique si el cilindro de aire grande tiene fuga. Además, verifique y controle los tubos de aire en ambos lados del cilindro de aire grande, conecte con la fuente de aire, y uno de los dos tubos de aire en la válvula de cinco vías debe tener la descarga de aire. Al pisar el pedal de presión de neumático, el otro tubo de aire también tiene la descarga de aire. En caso anormal, debe cambiar la válvula de cinco vías o ajustar la posición de instalación de la válvula de cinco vías para que funcione normalmente.
- Si la válvula de cinco vías es normal, conecte el tubo de aire en el extremo de restablecimiento, el caso de que no hay descarga de aire en el conector del extremo de trabajo de la prensa del neumático es normal. Si hay descarga de aire, indica que el pistón del cilindro de aire grande está roto o su anillo de sello está desgastado.
- Inspección de la presión de aire: Compruebe la presión de aire en la entrada de aire del lubricador atomizado con el manómetro para confirmar si cumple con los requisitos del manual. Si la presión de aire en la entrada de aire es insuficiente, aumente el suministro del compresor de aire. Si la presión de aire en la entrada de aire cumple con los requisitos, y la presión de aire en la salida de aire no es suficiente, ajuste la perilla reguladora de presión del lubricador atomizado. Y si la perilla reguladora de presión no funciona, reemplace el lubricador atomizado.

### 8.5 Desgaste anormal causado por el choque de la cabeza de desmontaje de neumático con el anillo de acero:

- El pasador cilíndrico hexagonal no está bloqueado
- El tornillo del cabezal de desmontaje y montaje está suelta o tiene una posición incorrecta
- El espacio entre la columna hexagonal y el manguito hexagonal es grande

Método de mantenimiento:

- Ajuste para el flojo del tornillo del cabezal de desmontaje y montaje: Apriete previamente (no demasiado apretado) el tornillo, luego apriete el tornillo. Al apretar el tornillo, instale un neumático de tamaño mediano para permitir que el rodillo del cabezal de desmontaje y montaje del neumático se apoye contra el anillo de acero. Gire el cabezal de desmontaje y montaje para que su dirección de giro coincida a la curvatura del anillo de acero, y luego, fíjela, y finalmente, apriétela.
- Si la columna hexagonal tiene un giro relativamente grande al tirar manualmente, reemplace el brazo oscilante.

### 8.6 La mordaza no se puede abrir o cerrar:

Inspeccione si hay fuga de aire, y verifique si el núcleo de la válvula de cinco vías está fuera de la horquilla del pedal. Si lo anterior es normal, verifique si la válvula giratoria de distribución tiene mezcla de aire, retire la válvula giratoria de distribución para conectar con el tubo de aire del cilindro de aire pequeño. En caso de no pisar el pedal o no pisar completamente el pedal, solo uno de los tubos de aire conectados al cilindro de aire pequeño de la válvula giratoria de distribución tiene descarga de aire. En cualquier caso, cuando los dos tubos de aire no se descargan simultáneamente, tiene la mezcla de aire en la válvula giratoria de distribución. Si los componentes anteriores no tienen problema, compruebe la parte mecánica, tales como, si el asiento de la mordaza tiene deformación, está atascado, o si el plato giratorio cuadrado está atascado, si el pasador del plato giratorio cuadrado se desconecta.



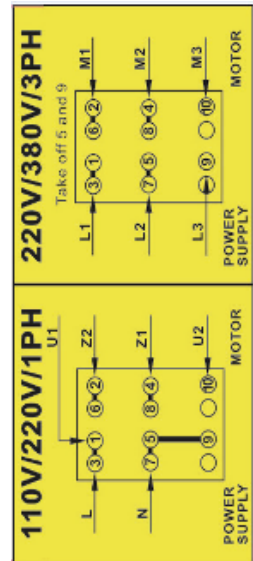
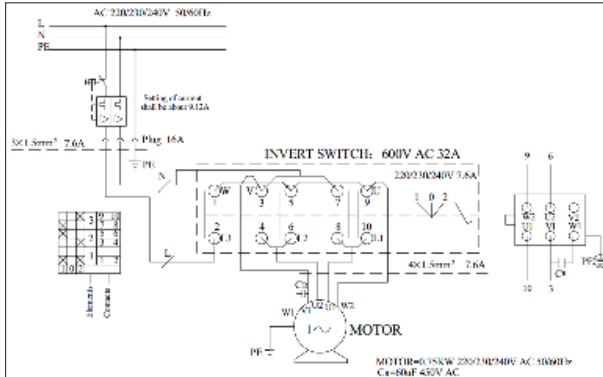
## 8.7 Método de solución de los fallos comunes

| Fallos  | Causas de fallo   | Soluciones  |
|---|---|---|
| Golpe con llanta / desgaste anormal causados por el cabezal de desmontaje y montaje | La columna suelta provoca el desplazamiento del cabezal de desmontaje y montaje.  | Bloquee la columna.   |
|   | El aflojamiento del brazo oscilante/ brazo deslizante provoca el desplazamiento del cabezal de desmontaje y montaje.        | Ajuste el espacio del brazo oscilante/brazo deslizante.                                 |
|   | El espacio entre las barras hexagonales es grande, lo que resulta en el desplazamiento del cabezal de desmontaje y montaje. | Ajuste el espacio de la barra hexagonal.  |
|   | Cabeza de desmontaje y montaje suelta   | Bloquee el cabezal de desmontaje y montaje.   |
|   | Cae la junta plástica del cabezal de desmontaje y montaje.  | Instale la junta plástica.  |
| La mordaza no puede sujetar el calce.   | El espacio entre el cabezal de desmontaje y montaje y el calce es demasiado pequeño.  | Ajuste el espacio entre el cabezal de desmontaje y montaje y el calce en 2-4 mm.        |
|   | Fuga de aire/ mezcla de aire del cilindro de aire de sujeción   | Inspeccione el conector del tubo de aire/ reemplace el anillo de sello.                 |
|   | Fuga /mezcla de aire de la válvula rotativa de distribución   | Inspeccione el conector del tubo de aire/ reemplace el anillo de sello.                 |
|   | La válvula de cinco vías tiene una posición incorrecta / fugas de aire / mezcla de aire                                     | Ajuste la posición de la válvula de cinco vías/ reemplace el sello de anillo en forma O |
|   | La presión del lubricador atomizado es demasiado pequeña  | Ajuste la presión del lubricador atomizado / verifique la presión de la fuente de aire. |
| El cilindro de aire grande no tiene suficiente fuerza.                              | Las cuatro mordazas no son concéntricas/ están dañadas.   | Ajuste la distancia de mordaza y la zapata excéntrica/ reemplaza la mordaza.            |
|   | Fuga de aire/ mezcla de aire del cilindro de aire grande  | Inspeccione el conector del tubo de aire/ reemplace el anillo de sello.                 |
|   | La válvula de cinco vías tiene una posición incorrecta / fugas de aire / mezcla de aire                                     | Ajuste la posición de la válvula de cinco vías/ reemplace el sello de anillo en forma O |
|   | La presión del lubricador atomizado es demasiado pequeña  | Ajuste la presión del lubricador atomizado / verifique la presión de la fuente de aire. |
|   | La entrada de aire del cilindro de aire es lenta.   | Ajuste el tornillo de límite del pedal de la válvula de cinco vías.                     |
| El motor falta la potencia.   | El condensador de arranque del motor de 220V está dañado.   | Reemplace la capacitancia   |
|   | La fuente de alimentación de 380V falta la fase.  | Inspeccione la fase de la fuente de alimentación.                                       |
|   | La correa está suelta.  | Apriete la correa.  |
| El motor no gira.   | El condensador de arranque del motor de 220V está dañado.   | Reemplace la capacitancia   |
|   | La fuente de alimentación de 380V falta la fase.  | Inspeccione la fase de la fuente de alimentación.                                       |
|   | El interruptor está dañado o el cableado es erróneo.  | Inspeccione el cableado del interruptor/ reemplace el interruptor.                      |
|   | No hay fuente de alimentación o el enchufe tiene un mal contacto.   | Inspeccione la fuente de alimentación/ reemplace el enchufe.                            |
| No se puede bloquear la barra hexagonal.  | El espacio de la placa de bloqueo es grande.  | Ajuste el espacio de la placa de bloqueo.   |

| Fallos   | Causas de fallo   | Soluciones  |
|--|---|---|
| El espacio del brazo deslizante es grande.                   | Los cojinetes de rodillos superior e inferior y la rosca superior lateral no están en la posición correcta.                 | Ajuste la posición.   |
| Mezcla de aire en el cilindro de aire                        | El anillo de sello del pistón está dañado/ el conector del tubo de aire está dañado.  | Reemplace.  |
| Fuga del cilindro de aire                                    | El anillo de sello en forma O está dañada / el vástago de pistón está rasguñado / el conector del tubo de aire está dañado. | Reemplace.  |
| Fuga de aire de la válvula de tres vías                      | El anillo de sello en forma O está dañado/ el conector del tubo de aire está dañado.  | Reemplace.  |
| Mezcla de aire de la válvula de cinco vías                   | El anillo de sello en forma O está dañado.  | Reemplace.  |
| Fuga de aire en el silenciador atomizado                     | El anillo de sello en forma O está dañada / hay objetos extraños / el conector del tubo de aire está dañado.                | Reemplace / elimine los objetos extraños.                                 |
| El silenciador atomizado no gotea el aceite.                 | Ajuste, la cantidad de goteo es poco / no hay aceite.   | Incrementa la cantidad de aceite / rellene el aceite.                     |
| La válvula rotativa de distribución tiene la fuga de aire.   | El anillo de sello en forma O está dañado/ el conector del tubo de aire está dañado.  | Reemplace.  |
| La válvula rotativa de distribución tiene la mezcla de aire. | El anillo de sello en forma O está dañado.  | Reemplace.  |
| La mordaza no puede cerrar después de la apertura/ oscila.   | Tiene objetos extraños/ no hay aceite lubricante/ el asiento de mordaza está deformado.                                     | Limpie objetos extraños /rellene el aceite para la lubricación/ reemplace |
| La correa se daña fácilmente.                                | La correa es demasiado apretada / La polea y el disco de polea no están niveladas/ Tiene el uso excesivo.                   | Ajuste la posición y nivel/ reemplace                                     |
| La rotación positiva y negativa del interruptor es inverso.  | Tiene un cableado erróneo.  | Conecte otra vez / reemplace.   |
| El ruido de la caja reductora es grande.                     | El tornillo está suelto/ no hay el aceite lubricante/ el cojinete está dañado.  | Bloquee el tornillo/ rellene el aceite lubricante/ reemplace.             |

## Capítulo IX Diagrama de circuito eléctrico y circuito de aire

220V



380V

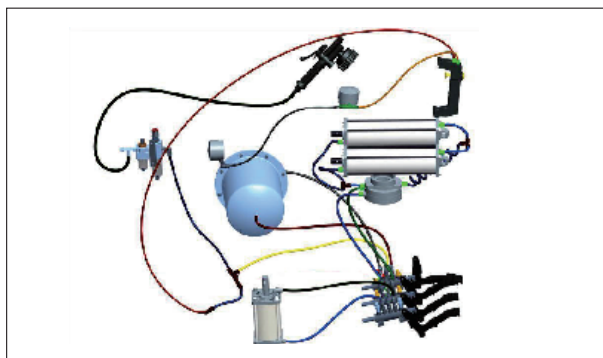
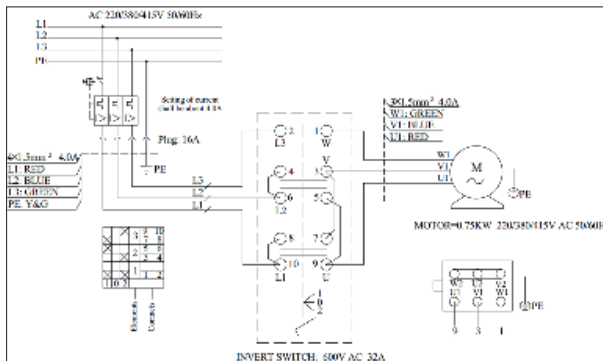
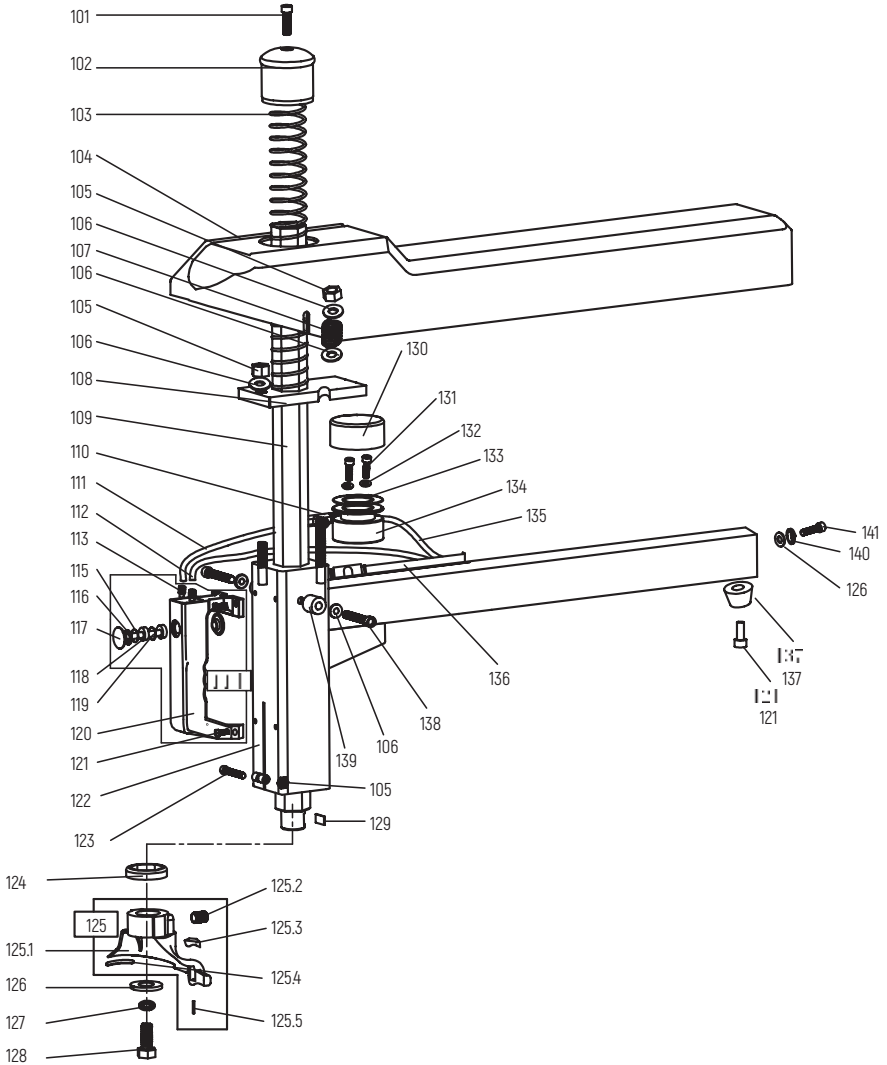


Diagrama de cableado del interruptor 220V / 380V (99 \* 47/4)

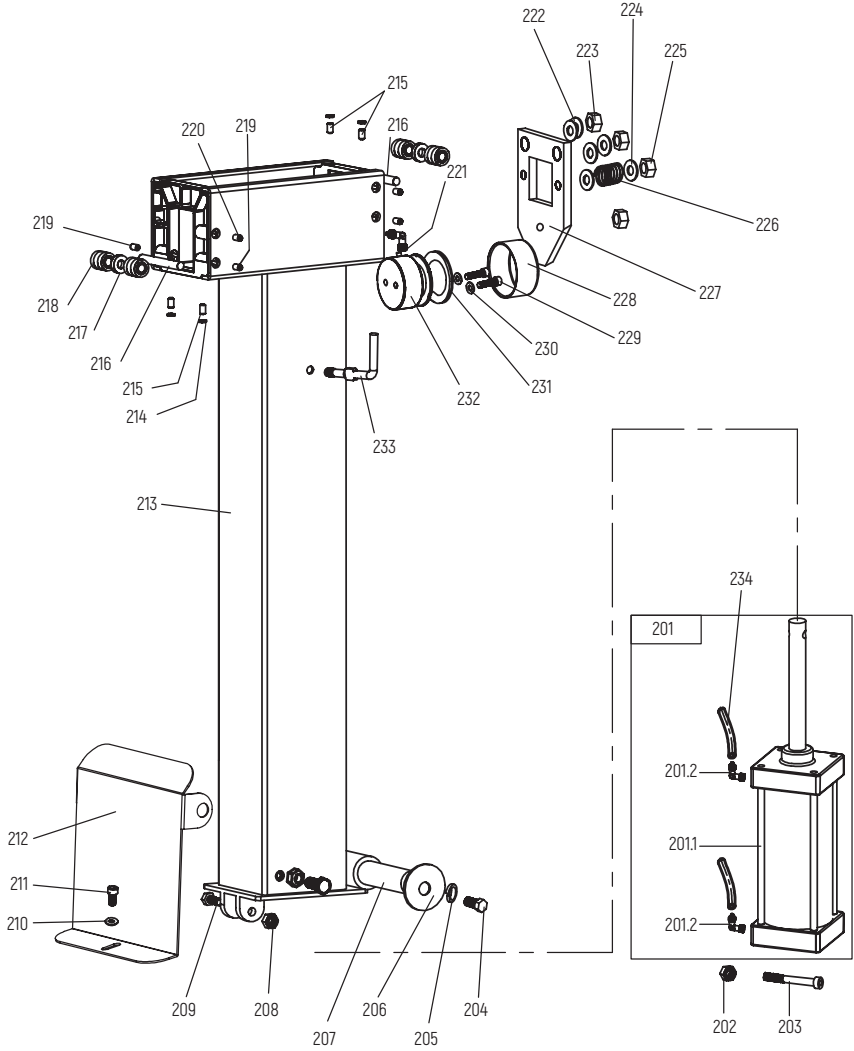
## Capítulo X Vista detallada del producto

### 1. Conjunto de brazo deslizante:



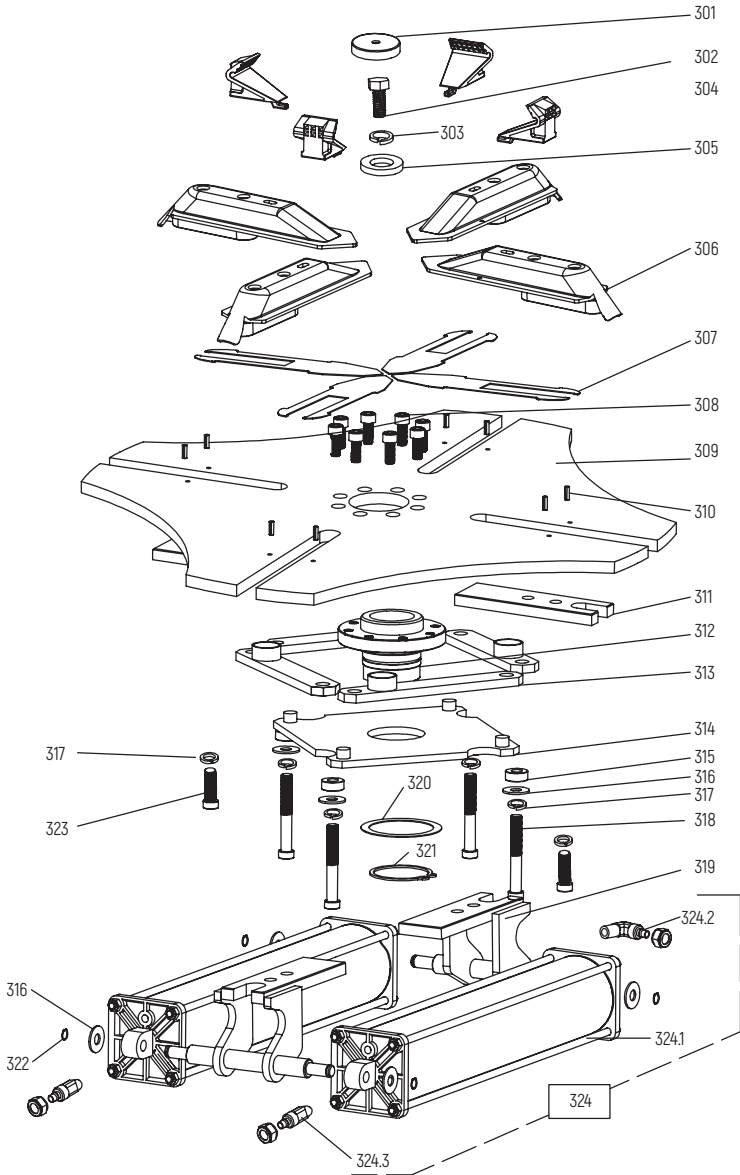
| No. de dibujo | Código SATA | Especificaciones y nombre                                | Cantidad | No. de dibujo | Código SATA  | Especificaciones y nombre  | Cantidad |
|---------------|-------------|--|----------|---------------|--------------|--|----------|
| 101           | PAE1022-101 | Perno de cabeza cilíndrica hexagonal interior M8*35      | 1        | 124           | PAE1021-120  | Almohadilla antigolpes S40* 50* 10                                     | 1        |
| 102           | PAE1021-102 | Tapa de barra hexagonal S40                              | 1        | 125           | PAE1022-125  | Conjunto del cabezal de desmontaje y montaje                           | 1        |
| 103           | PAE1021-104 | Resorte de la barra de presión Ø3.5*55*600               | 1        | 125.1         | PAE1022-125A | Cabezal de desmontaje y montaje  | 1        |
| 104           | PAE1022-104 | Cubierta protectora del brazo deslizante                 | 1        | 125.2         | PAE1021-125  | Tornillo de cabeza hexagonal con punta de copa 12*16                   | 4        |
| 105           | PAE1021-716 | Tuerca autoblocante M8                                   | 3        | 125.3         | PAE1021-121  | Almohadilla de llenado del cabezal de desmontaje y montaje - Delantera | 1        |
| 106           | PAE1021-110 | Arandela plana Ø8*24*2                                   | 7        | 125.4         | PAE1021-122  | Almohadilla de llenado del cabezal de desmontaje y montaje - Trasera   | 1        |
| 107           | PAE1022-107 | Resorte de bloqueo                                       | 2        | 125.5         | PAE1021-124  | Pasador cilíndrico M5*24   | 1        |
| 108           | PAE1022-108 | Placa de bloqueo de la barra hexagonal                   | 1        | 126           | PAE1022-126  | Arandela plana del cabezal de desmontaje y montaje Ø10,5*33*8.         | 1        |
| 109           | PAE1022-109 | Barra hexagonal  | 1        | 127           | PAE2021-208  | Arandela elástica $\phi$ 10  | 1        |
| 110           | PAE1022-110 | Conector de tres vías de apriete rápido 1/8-2*Ø6         | 1        | 128           | PAE1021-109  | Perno hexagonal exterior M10*25  | 1        |
| 111           | PAE1022-111 | Tubo de aire Ø6 * 600                                    | 1        | 129           | PAE1021-116  | Hoja de acero al manganeso hexagonal                                   | 1        |
| 112           | PAE1022-112 | Tubo de aire Ø6 * 300                                    | 1        | 130           | PAE1022-130  | Cuerpo del cilindro de aire de bloqueo                                 | 1        |
| 113           | PAE1022-113 | Conector recto de apriete rápido 1/8-Ø6                  | 2        | 131           | PAE1022-131  | Perno de cabeza cilíndrica hexagonal interior M6*40                    | 2        |
| 114           | PAE1022-114 | Conjunto de mango  | 1        | 132           | PAE1022-132  | Junta de sello del cilindro de aire de bloqueo 6                       | 2        |
| 115           | PAE1022-115 | Mango de control - Anillo de sello en forma O 7.5 x 2.65 | 4        | 133           | PAE1022-133  | Cilindro de aire de bloqueo - Anillo de sello en forma V 60*50*6,5     | 1        |
| 116           | PAE1022-116 | Mango de control - Tapa de cierre de la válvula          | 1        | 134           | PAE1022-134  | Cilindro de aire de bloqueo - Pistón                                   | 1        |
| 117           | PAE1022-117 | Mango de control - Tapa del vástago de la válvula        | 2        | 135           | PAE1022-135  | Tubo de aire Ø6*2200   | 1        |
| 118           | PAE1022-118 | Mango de control - Manguito de aislamiento               | 3        | 136           | PAE1022-136  | Ranura de guía del tubo de aire  | 1        |
| 119           | PAE1022-119 | Vástago de válvula de aluminio $\phi$ 7,8 * 55           | 1        | 137           | PAE1022-137  | Cono de almohadilla respetuoso con el medio ambiente 32*25*20          | 2        |
| 120           | PAE1022-120 | Mango de control   | 1        | 138           | PAE1022-138  | Perno de cabeza cilíndrica hexagonal interior M6*45                    | 2        |
| 121           | PAE1022-121 | Perno de cabeza cilíndrica hexagonal interior M6*20      | 5        | 139           | PAE1022-139  | Arandela de la cubierta protectora                                     | 2        |
| 122           | PAE1022-122 | Brazo deslizante   | 1        | 140           | PAE1021-113  | Arandela elástica $\phi$ 8   | 1        |
| 123           | PAE1021-118 | Perno de cabeza cilíndrica hexagonal interior M8 X 40    | 1        | 141           | PAE1021-108  | Perno hexagonal exterior M8*20   | 1        |

2. Conjunto de columna:



| No. de dibujo | Código SATA  | Especificaciones y nombre  | Cantidad |
|---------------|--------------|--|----------|
| 201           | PAE1022-201  | Conjunto del cilindro de aire del brazo de reverso (con conector)  | 1        |
| 201.1         | PAE1022-201A | Cilindro de aire 80*88 (sin amortiguación)                         | 1        |
| 201.2         | PAE1021-324B | Con el codo giratorio de apriete rápido $\phi 8^*5$                | 2        |
| 202           | PAE1022-202  | Tuerca autoblocante M12  | 1        |
| 203           | PAE1022-203  | Perno de cabeza cilíndrica hexagonal interior M12*140              | 1        |
| 204           | PAE1021-109  | Perno hexagonal exterior M10*25                                    | 4        |
| 205           | PAE2021-208  | Arandela elástica $\phi 10$  | 2        |
| 206           | PAE1022-206  | Arandela de bloqueo  | 2        |
| 207           | PAE1022-207  | Eje rotativo de columna  | 1        |
| 208           | PAE1022-208  | Tuerca autoblocante M10  | 1        |
| 209           | PAE1021-135  | Perno hexagonal exterior M10*60                                    | 11       |
| 210           | PAE2021-311  | Arandela plana $\phi 6^*12^*1.5$                                   | 1        |
| 211           | PAE1021-24   | Perno de cabeza cilíndrica hexagonal interior M6*10                | 1        |
| 212           | PAE1022-212  | Cubierta protectora de reverso                                     | 1        |
| 213           | PAE1022-213  | Columna  | 1        |
| 214           | PAE1022-214  | Tuerca M10   | 6        |
| 215           | PAE1022-215  | Tornillo de cabeza hexagonal con punta de copa M10 * 20            | 4        |
| 216           | PAE1022-216  | Pasador cilíndrico del acero de cojinete 10 * 80                   | 1        |
| 217           | PAE2021-209  | Arandela plana $\phi 10^*20^*2$                                    | 2        |
| 218           | PAE1022-218  | Cojinete 6900ZZ  | 16       |
| 219           | PAE1022-219  | Tornillo de cabeza hexagonal con punta de copa M12 * 20            | 4        |
| 220           | PAE1022-220  | Tornillo de cabeza de cobre M10 * 32                               | 2        |
| 221           | PAE1022-221  | Codo de inserción rápida 1/8- $\phi 6$                             | 1        |
| 222           | PAE1021-316  | Arandela plana $\phi 12^*24^*2$                                    | 1        |
| 223           | PAE1022-223  | Tuerca autoblocante M12  | 2        |
| 224           | PAE1021-114  | Arandela plana $\phi 8^*17^*1.5$                                   | 4        |
| 225           | PAE1021-716  | Tuerca autoblocante M8   | 2        |
| 226           | PAE1022-107  | Resorte de bloqueo   | 2        |
| 227           | PAE1022-227  | Placa de bloqueo del brazo deslizante                              | 1        |
| 228           | PAE1022-130  | Cuerpo del cilindro de aire de bloqueo                             | 1        |
| 229           | PAE1022-131  | Perno de cabeza cilíndrica hexagonal interior M6*40                | 2        |
| 230           | PAE1022-132  | Junta de sello del cilindro de aire de bloqueo 6                   | 2        |
| 231           | PAE1022-133  | Cilindro de aire de bloqueo - Anillo de sello en forma V 60*50*6.5 | 1        |
| 232           | PAE1022-134  | Cilindro de aire de bloqueo - Pistón                               | 1        |
| 233           | PAE1021-133  | Gancho de columna  | 1        |
| 234           | PAE1021-520F | Tubo de aire $\phi 8^*1000\text{mm}$                               | 2        |

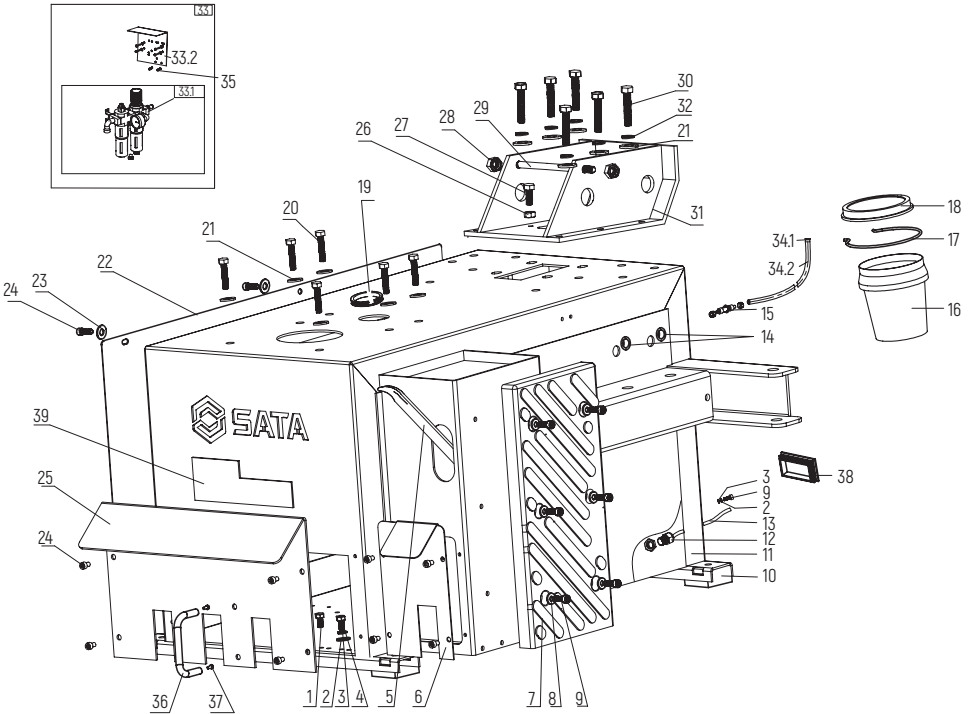
3. Conjunto del banco de trabajo:





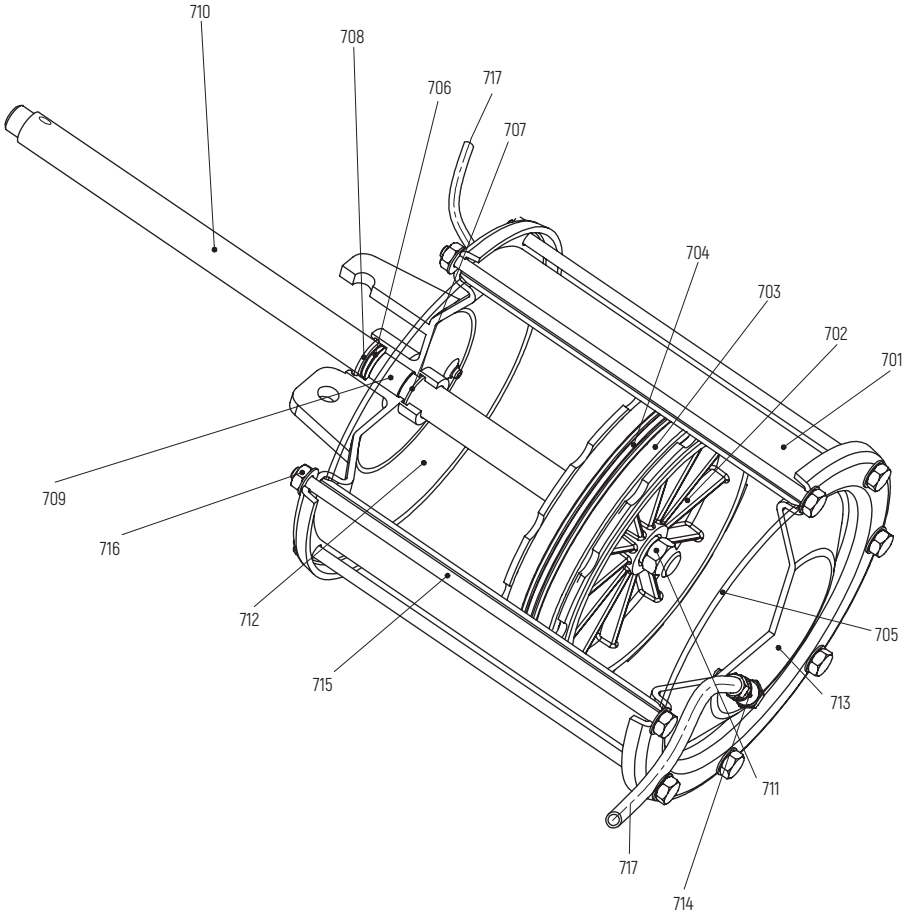
| No. de dibujo | Código SATA  | Especificaciones y nombre   | Cantidad |
|---------------|--------------|---|----------|
| 301           | PAE1021-301  | Tapa de cierre del banco de trabajo                                 | 1        |
| 302           | PAE1021-302  | Perno hexagonal exterior M16*40                                     | 1        |
| 303           | PAE1021-303  | Arandela elástica $\phi 16$   | 1        |
| 304           | PAE1021-304  | Mordaza   | 4        |
| 305           | PAE1021-131  | Arandela grande del banco de trabajo                                | 1        |
| 306           | PAE1021-306  | Conjunto de la tapa de mordaza                                      | 4        |
| 307           | PAE1021-307  | Hoja de guía  | 4        |
| 308           | PAE1021-308  | Perno de cabeza cilíndrica hexagonal interior M8*20                 | 8        |
| 309           | PAE1021-309  | Placa del banco de trabajo  | 1        |
| 310           | PAE1021-310  | Pasador elástico 5*16   | 8        |
| 311           | PAE1021-311  | Placa inferior del asiento  | 4        |
| 312           | PAE1021-312  | Manguito cónico del banco de trabajo                                | 1        |
| 313           | PAE1021-313  | Conjunto de la varilla de tensión                                   | 4        |
| 314           | PAE1021-314  | Conjunto del plato giratorio cuadrado                               | 1        |
| 315           | PAE1021-315  | Manguito de pasador de la varilla de tracción                       | 4        |
| 316           | PAE1021-316  | Arandela plana $\phi 12 \times 24 \times 2$                         | 8        |
| 317           | PAE1021-317  | Arandela elástica $\phi 12$   | 8        |
| 318           | PAE1021-318  | Perno hexagonal exterior 12*80                                      | 4        |
| 319           | PAE1021-319  | Conjunto del asiento de la mordaza de tipo B                        | 1        |
| 320           | PAE1021-320  | Junta del plato giratorio cuadrado                                  | 1        |
| 321           | PAE1021-321  | Anillo de retención de eje $\phi 65$                                | 1        |
| 322           | PAE1021-322  | Anillo de retención de eje $\phi 12$                                | 4        |
| 323           | PAE1021-323  | Perno hexagonal exterior M12*35                                     | 4        |
| 324           | PAE1021-324  | Conjunto del cilindro de aire de sujeción 75*315                    | 2        |
| 324.1         | PAE1021-324A | Cilindro de aire 75*315   | 2        |
| 324.2         | PAE1021-324B | Codo de apriete rápido 1/8- $\phi 8 \times 5$                       | 2        |
| 324.3         | PAE1021-324C | Conector de conexión recta de apriete rápido 1/8- $\phi 8 \times 5$ | 2        |

4. Conjunto del cuerpo de caja:



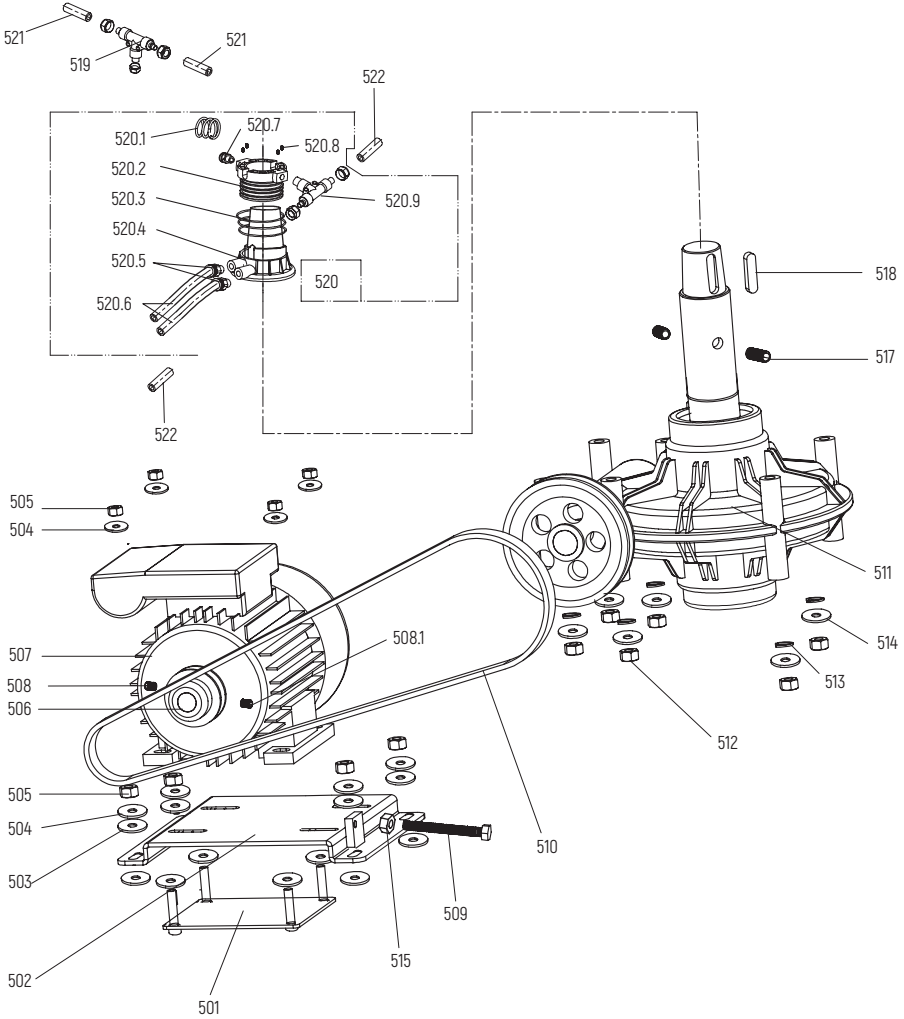
| No. de dibujo | Código SATA | Especificaciones y nombre   | Canti-<br>dad | No. de<br>dibujo | Código SATA | Especificaciones y nombre                                  | Canti-<br>dad |
|---------------|-------------|---|---------------|------------------|-------------|--|---------------|
| 1             | PAE1021-108 | Perno hexagonal exterior M8*202   | 2             | 22               | PAE1021-22  | Panel lateral izquierdo                                    | 1             |
| 2             | PAE1021-113 | Arandela elástica $\phi$ 82   | 2             | 23               | PAE2021-311 | Arandela plana $\phi$ 6*12*1.5                             | 2             |
| 3             | PAE1021-110 | Arandela plana $\phi$ 8*24*2  | 2             | 24               | PAE1021-24  | Perno de cabeza cilíndrica hexagonal interior M6*10        | 12            |
| 4             | PAE1021-109 | Perno hexagonal exterior M8*16  | 1             | 25               | PAE1022-25  | Cubierta delantera   | 1             |
| 5             | PAE1021-5   | Palanca 20"   | 1             | 26               | PAE1021-512 | Tuerca M10   | 2             |
| 6             | PAE1022-6   | Cubierta delantera de un solo pedal   | 1             | 27               | PAE1022-27  | Perno hexagonal exterior M10*40                            | 2             |
| 7             | PAE1021-7   | Placa de caucho de prensa   | 1             | 28               | PAE1022-208 | Tuerca autoblocante M10                                    | 2             |
| 8             | PAE1021-114 | Arandela plana $\phi$ 8*17*1,5  | 6             | 29               | PAE1022-29  | Husillo de ajuste  | 1             |
| 9             | PAE1021-308 | Perno de cabeza cilíndrica hexagonal interior M8*20                         | 9             | 30               | PAE1021-135 | Perno hexagonal exterior M10*60                            | 6             |
| 10            | PAE1021-10  | Cojín de goma de pie  | 4             | 31               | PAE1022-31  | Asiento de reverso   | 1             |
| 11            | PAE1022-11  | Caja de la máquina  | 1             | 32               | PAE2021-208 | Arandela elástica $\phi$ 10                                | 6             |
| 12            | PAE1021-12  | Tornillo del cable G13,5  | 1             | 33               | PAE1021-33  | Conjunto del lubricador atomizado (con soporte)            | 1             |
| 13            | PAE1021-13  | Cable de fuente de alimentación con enchufe 3m                              | 1             | 33.1             | PAE1021-33A | Conjunto del lubricador atomizado (sin soporte)            | 1             |
| 14            | PAE1021-14  | Bobina protectora $\phi$ 16   | 2             | 34.1             | PAE1021-34A | Puerto hembra rápido SP20-T                                | 1             |
| 15            | PAE1021-15  | Conector de conexión recta de la placa divisora de apriete rápido 2 * 8 * 5 | 1             | 34.2             | PAE1021-34B | Tubo de resorte 8 * 5-5                                    | 1             |
| 16            | PAE1021-16  | Cubo redondo de aceite  | 1             | 35               | PAE2021-405 | Perno de cabeza cilíndrica hexagonal interior M6*16        | 2             |
| 17            | PAE1021-17  | Soporte de la caja de aceite  | 1             | 36               | PAE1021-35  | Tirador en forma de U de acero redondo                     | 1             |
| 18            | PAE1021-18  | Tapa redonda de la caja de aceite   | 1             | 37               | PAE2021-118 | Tornillo con apoyo de cabeza semicircular Phillips M4 * 10 | 2             |
| 19            | PAE1021-19  | Bobina protectora $\phi$ 45   | 1             | 38               | PAE1021-37  | Tapón cuadrado de plástico 60 * 100                        | 1             |
| 20            | PAE1021-20  | Perno hexagonal exterior M10*160  | 6             | 39               | PAE2021-115 | Placa posterior con LOGO                                   | 1             |
| 21            | PAE2021-209 | Arandela plana $\phi$ 10*20*2   | 12            |                  |             |  |               |

5. Conjunto del cilindro de aire grande:



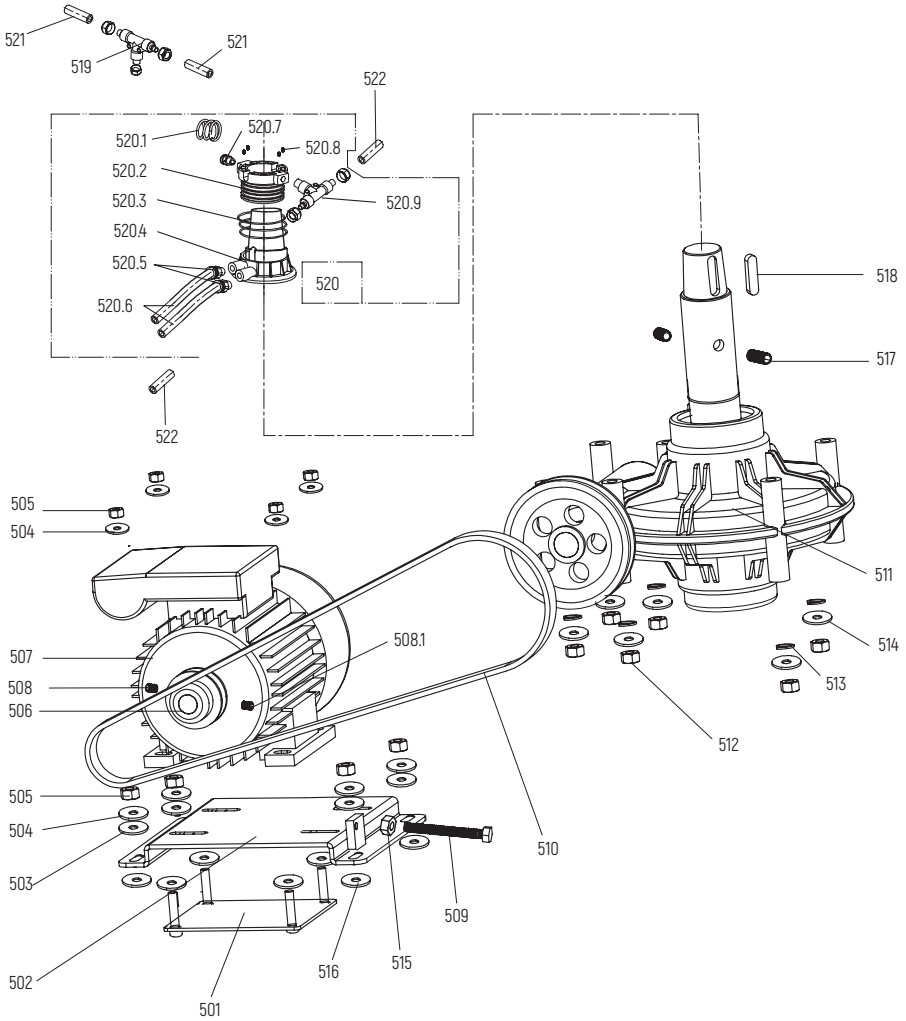
| No. de dibujo | Código SATA  | Especificaciones y nombre                                 | Cantidad |
|---------------|--------------|---|----------|
| 701           | PAE1021-701  | Tambor del cilindro de aire grande                        | 1        |
| 702           | PAE1021-702  | Pistón  | 1        |
| 703           | PAE1021-703  | Anillo de sello en forma V                                | 2        |
| 704           | PAE1021-704  | Anillo de guía del pistón                                 | 1        |
| 705           | PAE1021-705  | Anillo de sello $\varnothing 182 \times 2,65$             | 2        |
| 706           | PAE1021-706  | Anillo antipolvo de esqueleto                             | 1        |
| 707           | PAE1021-707  | Anillo de sello $\varnothing 19 \times 2,65$              | 1        |
| 708           | PAE1021-708  | Anillo de retención de agujero $\Phi 30$                  | 1        |
| 709           | PAE1021-709  | Cojinete compuesto autolubrificante                       | 1        |
| 710           | PAE1021-710  | Vástago de pistón   | 1        |
| 711           | PAE1021-711  | Tuerca hexagonal exterior M18 * 1,5 * 9 mm                | 1        |
| 712           | PAE1021-712  | Cubierta de cilindro superior                             | 1        |
| 713           | PAE1021-713  | Cubierta de cilindro inferior                             | 1        |
| 714           | PAE1021-324B | Con el codo giratorio de apriete rápido 1/8- $\Phi 8$ * 5 | 2        |
| 715           | PAE1021-715  | Perno hexagonal exterior M8*230mm                         | 8        |
| 716           | PAE1021-716  | Tuerca de bloqueo antideslizante M8                       | 8        |
| 717           | PAE1021-717  | Tubo de aire $\Phi 8 \times 900$ mm                       | 2        |

## 6. Parte de motor eléctrico de 380V:



| No. de dibujo | Código SATA  | Especificaciones y nombre                                       | Cantidad |
|---------------|--------------|---|----------|
| 501           | PAE1021-501  | Soldadura de grupo de la placa de soporte del motor             | 1        |
| 502           | PAE1021-11   | Soldadura de grupo de la placa de montaje del motor             | 1        |
| 503           | PAE1021-503  | Junta de caucho del motor                                       | 8        |
| 504           | PAE1021-114  | Arandela plana $\phi 8^{*17}$                                   | 8        |
| 505           | PAE2021-126  | TuercaM8  | 9        |
| 506           | PAE1021-506  | Polea   | 1        |
| 507           | PAE1021-507  | Motor 50HZ/220V   | 1        |
| 508           | PAE1021-508  | Tornillo de cabeza hexagonal interior con punta dentada M8 * 16 | 1        |
| 508.1         | PAE1021-508A | Tronillo de cabeza hexagonal interior con punta de copa M8*12   | 1        |
| 509           | PAE1021-509  | Perno hexagonal exterior M8*70                                  | 1        |
| 510           | PAE1021-510  | Carrera de cuña 7P-440J   | 1        |
| 511           | PAE1021-511  | Conjunto de caja de engranajes helicoidales                     | 1        |
| 512           | PAE1021-512  | TuercaM10   | 6        |
| 513           | PAE1021-513  | Arandela elástica $\phi 10$                                     | 6        |
| 514           | PAE1021-514  | Arandela plana $\phi 10^{*20^{*2}}$                             | 6        |
| 515           | PAE2021-126  | TuercaM8  | 1        |
| 516           | PAE1021-516  | Almohadilla de goma del motor de 220V                           | 8        |
| 517           | PAE1021-517  | Tornillo de cabeza hexagonal con punta de copa M10 * 35         | 2        |
| 518           | PAE1021-518  | Clave plana de tipo A del reductor 10*40                        | 1        |
| 519           | PAE1021-519  | Conector de tres vías de apriete rápido 3- $\phi 8$ * 5         | 1        |
| 520           | PAE1021-520  | Conjunto de la válvula giratoria de distribución                | 1        |
| 520.1         | PAE1021-34B  | Tubo de resorte UC $\phi 8^{*5-5}$                              | 1        |
| 520.2         | PAE1021-520B | Núcleo de válvula de distribución                               | 1        |
| 520.3         | PAE1021-520C | Anillo de sello en forma de 61,5*3,55                           | 3        |
| 520.4         | PAE1021-520D | Manguito de válvula de distribución                             | 1        |
| 520.5         | PAE1021-520E | Tubo de conexión recta de inserción rápida 1/8- $\phi 8$        | 2        |
| 520.6         | PAE1021-520F | Tubo de aire 8*1000   | 2        |
| 520.7         | PAE1021-324C | Conector de conexión recta de apriete rápido 1/8- $\phi 8^{*5}$ | 1        |
| 520.8         | PAE1021-520H | Tornillo de cabeza hexagonal con punta de copa 4*6              | 4        |
| 520.9         | PAE1021-520I | Conector de tres vías de apriete rápido 1/8-2* $\phi 8^{*5}$    | 1        |
| 521           | PAE1021-521  | Tubo de aire $\phi 8^{*60}$ mm                                  | 2        |
| 522           | PAE1021-522  | Tubo de aire $\phi 8^{*500}$ mm                                 | 2        |

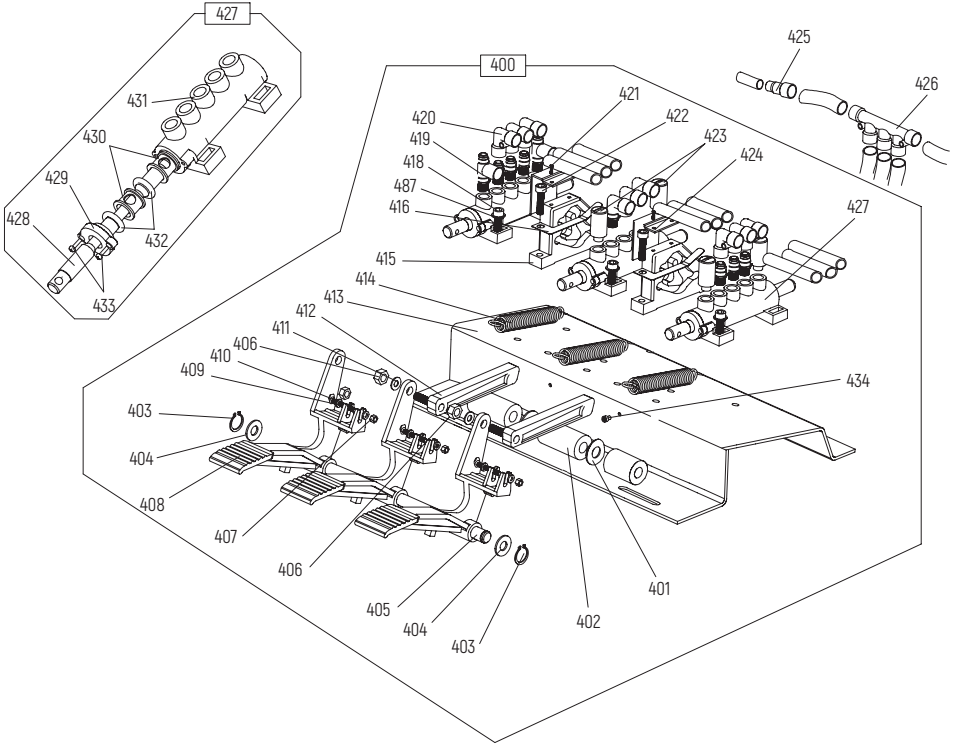
## 7. Parte de motor eléctrico de 3380V:





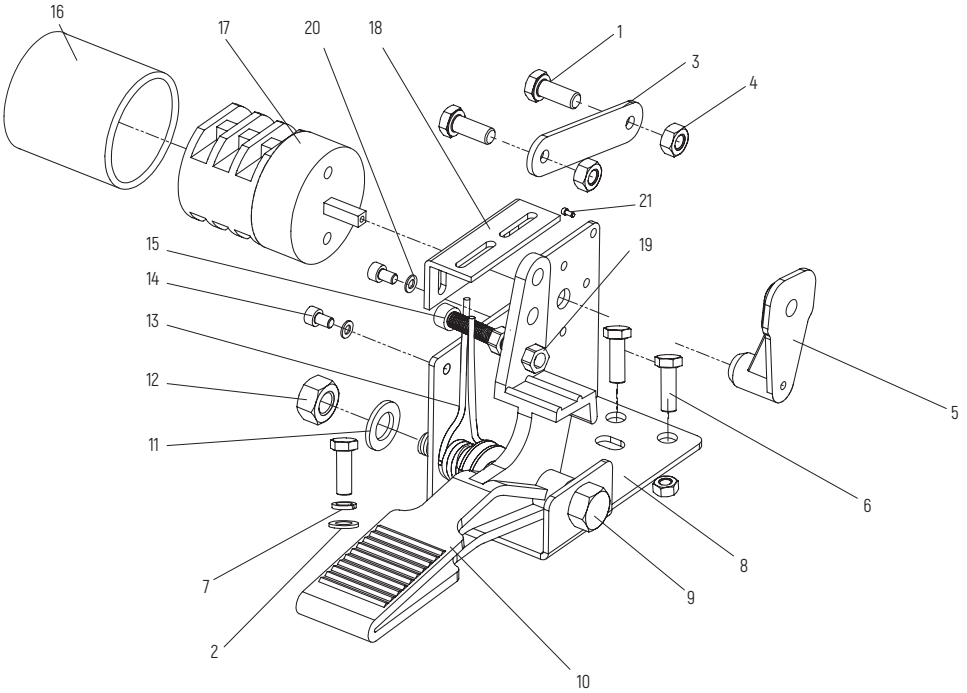
| No. de dibujo | Código SATA  | Especificaciones y nombre   | Cantidad |
|---------------|--------------|---|----------|
| 501           | PAE1021-501  | Soldadura de grupo de la placa de soporte del motor                 | 1        |
| 502           | PAE1021-11   | Soldadura de grupo de la placa de montaje del motor                 | 1        |
| 503           | PAE1021-503  | Junta de caucho del motor   | 8        |
| 504           | PAE1021-114  | Arandela plana $\phi 8 \times 17$                                   | 8        |
| 505           | PAE2021-126  | Tuerca M8   | 9        |
| 506           | PAE1021-506  | Polea   | 1        |
| 507           | PAE1021-507  | Motor 50HZ/220V   | 1        |
| 508           | PAE1021-508  | Tornillo de cabeza hexagonal interior con punta dentada M8 * 16     | 1        |
| 508.1         | PAE1021-508A | Tronillo de cabeza hexagonal interior con punta de copa M8*12       | 1        |
| 509           | PAE1021-509  | Perno hexagonal exterior M8*70                                      | 1        |
| 510           | PAE1021-510  | Carrera de cuña 7P-440J   | 1        |
| 511           | PAE1021-511  | Conjunto de caja de engranajes helicoidales                         | 1        |
| 512           | PAE1021-512  | Tuerca M10  | 6        |
| 513           | PAE1021-513  | Arandela elástica $\phi 10$   | 6        |
| 514           | PAE1021-514  | Arandela plana $\phi 10 \times 20 \times 2$                         | 6        |
| 515           | PAE2021-126  | Tuerca M8   | 1        |
| 516           | PAE1021-516  | Almohadilla de goma del motor de 220V                               | 8        |
| 517           | PAE1021-517  | Tornillo de cabeza hexagonal con punta de copa M10 * 35             | 2        |
| 518           | PAE1021-518  | Clave plana de tipo A del reductor 10*40                            | 1        |
| 519           | PAE1021-519  | Conector de tres vías de apriete rápido 3- $\phi 8 \times 5$        | 1        |
| 520           | PAE1021-520  | Conjunto de la válvula giratoria de distribución                    | 1        |
| 520.1         | PAE1021-34B  | Tubo de resorte UC $\phi 8 \times 5-5$                              | 1        |
| 520.2         | PAE1021-520B | Núcleo de válvula de distribución                                   | 1        |
| 520.3         | PAE1021-520C | Anillo de sello en forma de 61,5*3,55                               | 3        |
| 520.4         | PAE1021-520D | Manguito de válvula de distribución                                 | 1        |
| 520.5         | PAE1021-520E | Tubo de conexión recta de inserción rápida 1/8- $\phi 8$            | 2        |
| 520.6         | PAE1021-520F | Tubo de aire 8*1000   | 2        |
| 520.7         | PAE1021-324C | Conector de conexión recta de apriete rápido 1/8- $\phi 8 \times 5$ | 1        |
| 520.8         | PAE1021-520H | Tornillo de cabeza hexagonal con punta de copa 4*6                  | 4        |
| 520.9         | PAE1021-520I | Conector de tres vías de apriete rápido 1/8-2* $\phi 8 \times 5$    | 1        |
| 521           | PAE1021-521  | Tubo de aire $\phi 8 \times 60$ mm                                  | 2        |
| 522           | PAE1021-522  | Tubo de aire $\phi 8 \times 500$ mm                                 | 2        |

8. Conjunto de pedal:



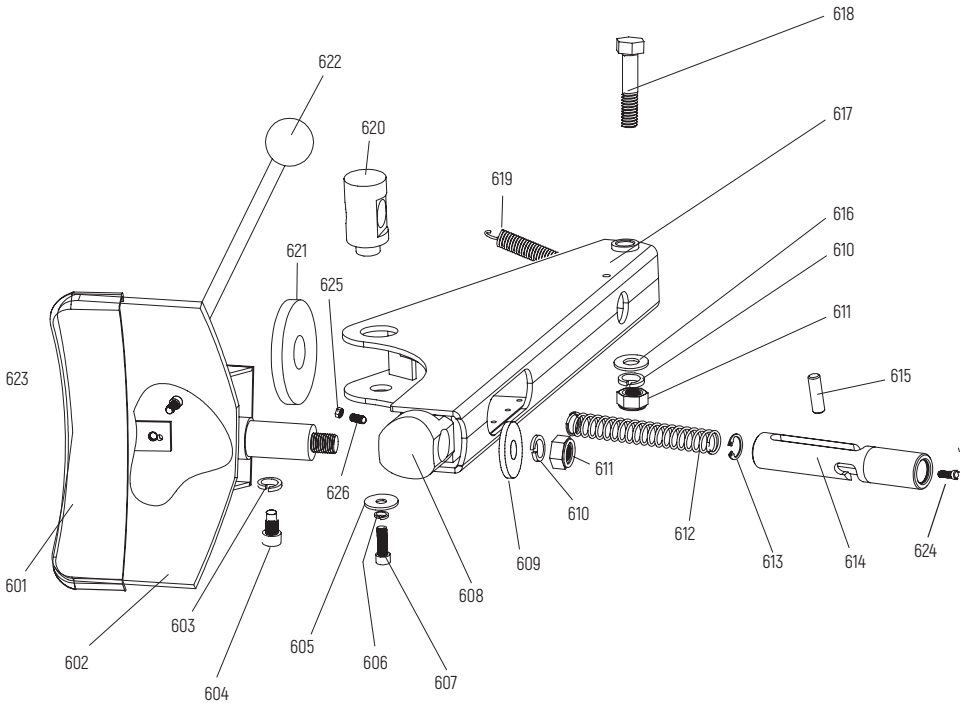
| No. de dibujo | Código SATA  | Especificaciones y nombre  | Cantidad |
|---------------|--------------|--|----------|
| 400           | PAE1022H-400 | Conjunto de montaje de tres pedales                                | 1        |
| 401           | PAE1021-403  | Arandela plana $\phi 12 \times 24 \times 1,5$                      | 2        |
| 402           | PAE1021-437  | Casquillo de eje   | 1        |
| 403           | PAE1021-322  | Anillo de retención de eje $\phi 12$                               | 2        |
| 404           | PAE1021-316  | Arandela plana $\phi 12 \times 24 \times 2$                        | 9        |
| 405           | PAE1021-404  | Eje $\phi 12 \times 282$   | 1        |
| 406           | PAE1021-716  | Tuerca autoblocante M8   | 2        |
| 407           | PAE1021-438  | Tuerca autoblocante M4   | 3        |
| 408           | PAE1021-407  | Pedal grande   | 3        |
| 409           | PAE1021-439  | Tornillo de cabeza avellanada Phillips M4*35                       | 3        |
| 410           | PAE1021-440  | Arandela plana $\phi 4$  | 3        |
| 411           | PAE1021-114  | Arandela plana $\phi 8 \times 17$                                  | 2        |
| 412           | PAE1021-413  | Biela de leva  | 2        |
| 413           | PAE1022-413  | Soldadura de grupo del soporte de pedal                            | 1        |
| 414           | PAE1021-435  | Resorte de tracción del pedal                                      | 3        |
| 415           | PAE1021-420  | Cuerpo de leva   | 2        |
| 416           | PAE1021-421  | Hoja de resorte de leva  | 2        |
| 417           | PAE2021-311  | Arandela plana $\phi 6 \times 12 \times 1,5$                       | 14       |
| 418           | PAE1021-416  | Perno de cabeza hexagonal redonda interior M6*25                   | 11       |
| 419           | PAE1022-419  | Válvula reguladora de inserción rápida 1/8-6                       | 2        |
| 420           | PAE1022-420  | Codo de inserción rápida 1/8                                       | 9        |
| 421           | PAE1021-418  | Tornillo autoroscante de cabeza semicircular Phillips M4 * 10      | 4        |
| 422           | PAE1021-416  | Perno de cabeza hexagonal redonda interior M6*25                   | 4        |
| 423           | PAE1021-422  | Silenciador 1/8  | 4        |
| 424           | PAE1021-419  | Cubierta de leva   | 2        |
| 425           | PAE1022-425  | Conector de conexión recta de inserción rápida $\phi 6$ a $\phi 8$ | 1        |
| 426           | PAE1022-426  | Conector de cinco vías de inserción rápida 5* $\phi 8$             | 1        |
| 427           | PAE1022-427  | Conjunto del cuerpo de válvula de cinco vías                       | 3        |
| 428           | PAE1022-428  | Palanca de la válvula de cinco vías 12mm                           | 3        |
| 429           | PAE1021-429  | Tapa de la válvula de cinco vías                                   | 3        |
| 430           | PAE1021-430  | Manguito de aislamiento de válvula de cinco vías                   | 15       |
| 431           | PAE1021-431  | Cuerpo de la válvula de cinco vías                                 | 3        |
| 432           | PAE1021-432  | Anillo de sello en forma O 12*20*4                                 | 18       |
| 433           | PAE1021-418  | Tornillo autoroscante de cabeza semicircular Phillips 3 * 10       | 6        |
| 434           | PAE1021-434  | Perno de cabeza hexagonal redonda interior M5*10                   | 1        |

9. Un solo pedal:



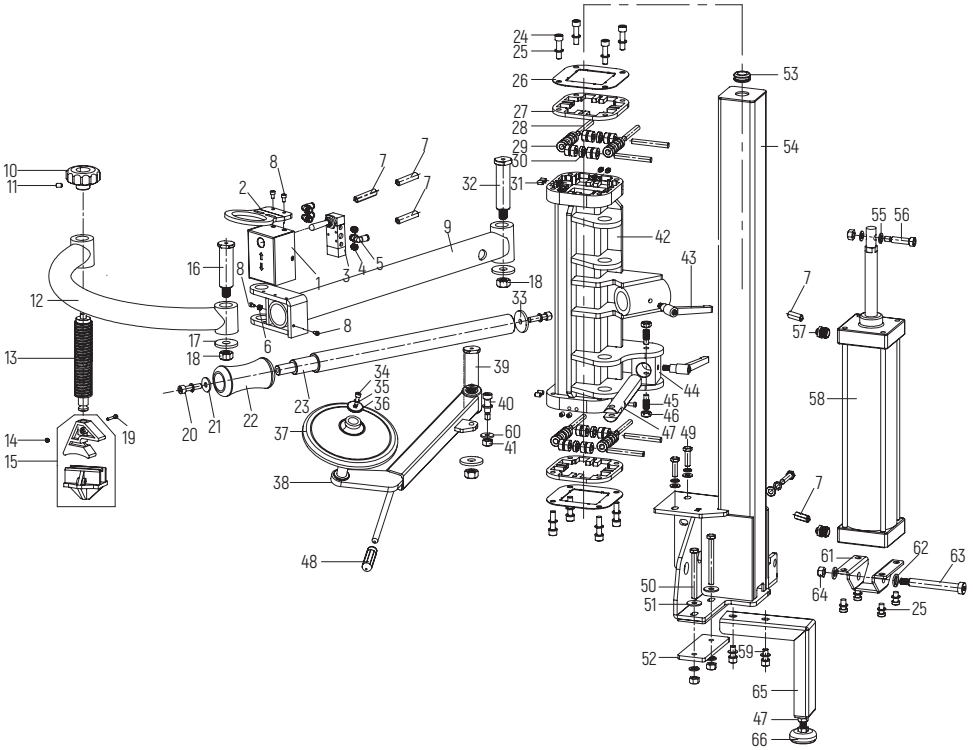
| No. de dibujo | Código SATA | Especificaciones y nombre                           | Cantidad |
|---------------|-------------|---|----------|
| 1             | PAE1021-414 | Perno de cabeza avellanada hexagonal interior M8*20 | 2        |
| 2             | PAE1021-110 | Arandela plana $\phi 8^*24^*2$                      | 1        |
| 3             | PAE1022-3   | Varilla de tracción                                 | 1        |
| 4             | PAE1021-716 | Tuerca autoblocante M8                              | 4        |
| 5             | PAE1021-417 | Soporte de interruptor                              | 1        |
| 6             | PAE1021-108 | Perno hexagonal exterior M8*20                      | 3        |
| 7             | PAE1021-113 | Arandela elástica $\phi 8$                          | 1        |
| 8             | PAE1022-8   | Placa de soporte de un solo pedal                   | 1        |
| 9             | PAE1022-9   | Perno hexagonal exterior M12*85                     | 4        |
| 10            | PAE1021-407 | Pedal grande  | 1        |
| 11            | PAE1021-316 | Arandela plana $\phi 12^*24^*2$                     | 4        |
| 12            | PAE1022-12  | Tuerca autoblocante M12                             | 2        |
| 13            | PAE1021-409 | Muelle de torsión del pedal $\phi 3,5^* 20,4^* 70$  | 2        |
| 14            | PAE1021-24  | Perno de cabeza cilíndrica hexagonal interior M6*10 | 2        |
| 15            | PAE1021-509 | Perno de cabeza cilíndrica hexagonal interior M8*30 | 1        |
| 16            | PAE1021-443 | Manga de goma del interruptor                       | 1        |
| 17            | PAE1021-425 | Interruptor de conversión                           | 1        |
| 18            | PAE1022-18  | Soporte de muelle de torsión                        | 1        |
| 19            | PAE2021-126 | Tuerca M8   | 1        |
| 20            | PAE2021-311 | Arandela plana $\phi 6^*12^*1,5$                    | 2        |
| 21            | PAE2021-118 | Perno de cabeza cilíndrica Phillips M4*10           | 1        |

## 10. Conjunto del brazo de pala:



| No. de dibujo | Código SATA | Especificaciones y nombre   | Cantidad |
|---------------|-------------|---|----------|
| 601           | PAE1021-601 | Funda protectora de la pala de prensa   | 1        |
| 602           | PAE1021-602 | Pala de prensa  | 1        |
| 603           | PAE1021-603 | Arandela elástica $\phi 14$   | 2        |
| 604           | PAE1021-604 | Clavo de posicionamiento  | 2        |
| 605           | PAE1021-605 | Arandela plana $\phi 8 \times 30 \times 2$                                      | 1        |
| 606           | PAE1021-113 | Arandela elástica $\phi 8$  | 1        |
| 607           | PAE1021-108 | Perno hexagonal exterior M8*20  | 1        |
| 608           | PAE1021-608 | Eje rotativo de la pala de prensa   | 1        |
| 609           | PAE1021-131 | Arandela grande del banco de trabajo  | 1        |
| 610           | PAE1021-303 | Arandela elástica $\phi 16$   | 2        |
| 611           | PAE1021-132 | Tuerca autoblocante M16   | 2        |
| 612           | PAE1021-612 | Resorte de presión del manguito de ajuste $\phi 1,5 \times 19,5 \times 125$     | 1        |
| 613           | PAE1021-613 | Anillo de retención de agujero $\phi 20$  | 1        |
| 614           | PAE1021-614 | Manguito de ajuste del vástago de pistón del cilindro de aire grande            | 1        |
| 615           | PAE1021-615 | Eje de pasador del vástago de pistón del cilindro de aire grande $10 \times 33$ | 1        |
| 616           | PAE1021-616 | Arandela plana $\phi 16 \times 30 \times 2$                                     | 1        |
| 617           | PAE1021-617 | Brazo de pala   | 1        |
| 618           | PAE1021-618 | Perno hexagonal exterior M16*100  | 1        |
| 619           | PAE1021-619 | Resorte de tracción del brazo de la pala $\phi 2,5 \times 20 \times 7,5$        | 1        |
| 620           | PAE1021-620 | Manguito de la varilla de tracción del cilindro de aire grande                  | 1        |
| 621           | PAE1021-621 | Almohadilla de goma del brazo de pala   | 1        |
| 622           | PAE1021-622 | Palanca con bola negra M16 * 50   | 1        |
| 623           | PAE1021-24  | Perno de cabeza cilíndrica hexagonal interior M6*10                             | 1        |
| 624           | PAE2021-405 | Perno de cabeza cilíndrica hexagonal interior M6*16                             | 1        |
| 625           | PAE1021-625 | Tuerca M10  | 1        |
| 626           | PAE1021-626 | Tornillo de cabeza hexagonal con punta de copa M10 * 20                         | 1        |

## 11. Brazo auxiliar derecho:



| No. de dibujo | Código SATA | Especificaciones y nombre                           | Canti-dad | No. de dibujo | Código SATA | Especificaciones y nombre                           | Canti-dad |
|---------------|-------------|---|-----------|---------------|-------------|---|-----------|
| 1             | PAE1022-H1  | Caja de válvulas de empuje manual                   | 1         | 34            | PAE1021-308 | Perno de cabeza cilíndrica hexagonal interior M8*20 | 1         |
| 2             | PAE1022-H2  | Mango   | 1         | 35            | PAE1021-113 | Arandela elástica $\phi 8$                          | 1         |
| 3             | PAE1022-H3  | Válvula de empuje manual                            | 1         | 36            | PAE1022-H36 | Arandela plana grande 8                             | 1         |
| 4             | PAE1021-422 | Silenciador 1/8                                     | 2         | 37            | PAE1022-H37 | Bandeja de neumático                                | 1         |
| 5             | PAE1022-221 | Codo de inserción rápida 1/8- $\phi 6$              | 3         | 38            | PAE1022-H38 | Brazo de soporte derecho                            | 1         |
| 6             | PAE2021-121 | Tuerca M6   | 1         | 39            | PAE1022-H39 | Pasador del brazo de soporte                        | 1         |
| 7             | PAE1022-H7  | Tubo de aire 6x3500mm                               | 3         | 40            | PAE1022-H40 | Tornillo de tapón M12 * 30                          | 1         |
| 8             | PAE1021-24  | Perno de cabeza cilíndrica hexagonal interior M6*10 | 5         | 41            | PAE1022-208 | Tuerca autoblocante M10                             | 3         |
| 9             | PAE1022-H9  | Brazo horizontal derecho                            | 1         | 42            | PAE1022-H42 | Manguito deslizador de elevación                    | 1         |



| No. de dibujo | Código SATA  | Especificaciones y nombre                           | Canti-<br>dad | No. de<br>dibujo | Código SATA | Especificaciones y nombre                                | Canti-<br>dad |
|---------------|--------------|---|---------------|------------------|-------------|--|---------------|
| 10            | PAE1022-H10  | Mango en forma de estrella 12°80                    | 1             | 43               | PAE1022-H43 | Mango de bloqueo en forma de 7                           | 2             |
| 11            | PAE1022-H11  | Tornillo de cabeza hexagonal con punta de copa 6°6  | 1             | 44               | PAE1022-H44 | Bloque de giro   | 1             |
| 12            | PAE1022-H12  | Brazo flexible                                      | 1             | 45               | PAE1022-H45 | Clavo de posicionamiento de la placa de bloqueo          | 2             |
| 13            | PAE1022-H13  | Varilla de doble línea                              | 1             | 46               | PAE1021-107 | Tuerca M12   | 3             |
| 14            | PAE1022-H14  | Tuerca autoblocante M6                              | 1             | 47               | PAE1022-H47 | Barra de bloqueo del neumático                           | 1             |
| 15            | PAE1022-H15  | Cabeza de prensa                                    | 1             | 48               | PAE1022-H48 | Funda de mango del brazo de pala                         | 1             |
| 16            | PAE1022-H16  | Pasador del brazo horizontal                        | 1             | 49               | PAE1022-H49 | Perno hexagonal exterior M10*40                          | 4             |
| 17            | PAE1021-131  | Arandela grande del banco de trabajo                | 3             | 50               | PAE1022-H50 | Perno hexagonal exterior M10*120                         | 2             |
| 18            | PAE1021-132  | Tuerca autoblocante M16                             | 3             | 51               | PAE2021-212 | Arandela plana gruesa 10 * 25 * 4                        | 8             |
| 19            | PAE2021-313  | Perno de cabeza cilíndrica hexagonal interior M6*35 | 1             | 52               | PAE1022-H52 | Tablilla de fijación de columna                          | 1             |
| 20            | PAE1021-127  | Perno hexagonal exterior M10*25                     | 2             | 53               | PAE1022-H53 | Bobina protectora $\phi$ 28-5                            | 3             |
| 21            | PAE2021-108  | Arandela plana $\phi$ 10*30*2                       | 1             | 54               | PAE1022-H54 | Componente de columna                                    | 1             |
| 22            | PAE1022-H22  | Barra de prensa de neumático                        | 1             | 55               | PAE1021-317 | Arandela elástica $\phi$ 12                              | 1             |
| 23            | PAE1022-H23  | Eje de barra de prensa                              | 1             | 56               | PAE1022-H56 | Tornillo de tapón M12 * 40                               | 1             |
| 24            | PAE1022-27   | Perno hexagonal exterior M10*30                     | 8             | 57               | PAE1022-H57 | Tubo de conexión recta de inserción rápida 1/2- $\phi$ 6 | 2             |
| 25            | PAE2021-208  | Arandela elástica $\phi$ 10                         | 16            | 58               | PAE1022-H58 | Cilindro de aire estándar (sin asiento) $\Phi$ 100x350   | 1             |
| 26            | PAE1022-H26  | Cubierta de rodillo                                 | 2             | 59               | PAE1021-127 | Perno hexagonal exterior M10*25                          | 2             |
| 27            | PAE1022-H27  | Tablilla de rodillo                                 | 2             | 60               | PAE2021-209 | Arandela plana $\phi$ 10*20*2                            | 1             |
| 28            | PAE1022-216  | Pasador cilíndrico del acero de cojinete M10 * 80   | 8             | 61               | PAE1022-H61 | Asiento del cilindro de aire                             | 1             |
| 29            | PAE1022-H29  | Cojinete de agujas con aro interior NA6900          | 16            | 62               | PAE1021-303 | Arandela elástica $\phi$ 16                              | 1             |
| 30            | PAE1022-218  | Cojinete de bolas de ranura profunda 6900Z          | 8             | 63               | PAE1022-H63 | Tornillo de tapón M16 * 110                              | 1             |
| 31            | PAE1021-508A | Tornillo de cabeza hexagonal con punta de copa 8°12 | 8             | 64               | PAE1022-202 | Tuerca autoblocante M12                                  | 1             |
| 32            | PAE1022-H32  | Pasador del brazo horizontal                        | 1             | 65               | PAE1022-H65 | Varilla de soporte                                       | 1             |
| 33            | PAE1022-206  | Arandela de bloqueo                                 | 1             | 66               | PAE1022-H66 | Almohadilla con amortiguador de goma para pies           | 1             |

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

AE1022H/AE1022H-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\_1022HX\_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：上海市嘉定区南翔鎮静唐路 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