HI-FORCE PB 液压弯管机操作手册

检查收到的货物

一旦收到货物，目视检查是否有损坏。如果有运输造成的损坏，请立即联系运输公司。Hi-Force 不用知道设备具体在什么情况下使用。总是参考与工具一起使用的泵，阀等的操作手册。如有疑问，请咨询当地的 Hi-Force 经销商。

安全

请仔细阅读这个操作手册和安全警示。否则可能会造成人身伤亡和设备损坏。

当操作液压设备时穿戴好适合的个人防护设备，确保身体的每个部位远离工作件和负载。
不要在玻璃，塑料，木制或者其他易碎材质的平面上使用工具。
不要超过工具的额定工作能力。Hi-Force PB10 是 700bar 的最大工作压力。不要连接超过其额定工作压力的泵。
确保所有系统里面的元件额定压力为 700bar。
尽可能在系统中使用压力表。
不要用手拖拉施压的软管。从软管中漏出的带有压力的液压油可以穿透皮肤。如果液压油进入皮肤，这是十分严重的医疗紧急情况。需要马上看医生。
避免损坏软管。确保软管没有弯折和折叠。
更多安全信息和其他常用的连接请查看 Hi-Force 产品目录或者访问网站：www.hi-force.com

维护与保养

总是使用 Hi-Force 原装的液压油。使用其他流体可能会使你的工具产品保修期失效。

使用完之后，将工具完全回程。当断开软管连接时，将防尘帽安装在快速接头上。

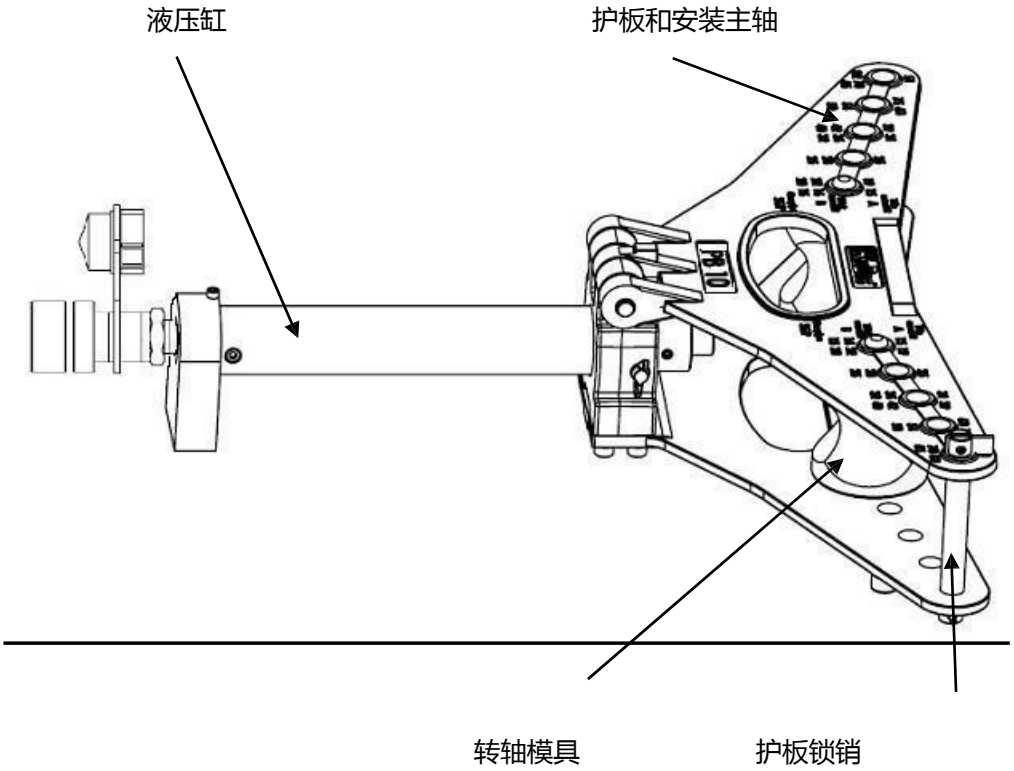
确保工具头无杂质和金属屑。必要时用润滑油清洁工具。

当设备没有使用时将其存放。如果要长时间存放，将外露的金属部件涂满油脂。不要将设备暴露在外部环境中。

建议工作温度：-10°C ~ 40°C. 检查液压流体的规格。

液压流体温度超过 65°C 会使包装和密封软化导致流体泄露。

为了能继续接受保修期内的服务，请将工具送到 Hi-Force 授权的维修中心进行保养和维护。只使用 Hi-Force 原装的零件。零件图可在 Hi-Force 网站 www.hi-force.com 下载。



产品规格：

宽：755mm
重量：18.6kg
最大工作压力：700 bar/10,000psi
需油量：0.4 升
最大输出能力：10 吨
活塞行程：250mm
最大弯曲度：90°
弯曲能力：薄钢导管：15mm-75mm (5/8”)-(3”)
厚钢导管: 16mm-82mm (1/2”)-(3”)
气管: 15mm-65mm (1/2”)-(2 1/2”)

产品特点

所有的模具都适用于 JIS 标准导管和气管。详情请参考产品目录，网站 www.hi-force.com 或者当地的 Hi-Force 经销商
弯曲不同尺寸和不同厚度的钢导管
弯管机的框架和模具都是经过热处理的铝制成的，重量轻
可以由任何额定压力 700bar/10,000psi 的液压泵操作

HI-FORCE PB 液压弯管机操作手册

操作说明

操作前：

1. 确保产品的所有部件都是干净没有锈迹，没有松动的部件。
2. 确保液压泵和软管能正常工作，额定压力在 700bar/10,000psi。确保软管是拉直的，接头已经安全的连接好。
3. 确保在工具为中心的周围没有油泄露，或者在测试工具时没有导管在位置上。

注意：轻轻的在弯管模具上涂上一层油脂，更容易移开导管

HI-FORCE PB 液压弯管机操作手册

操作时:

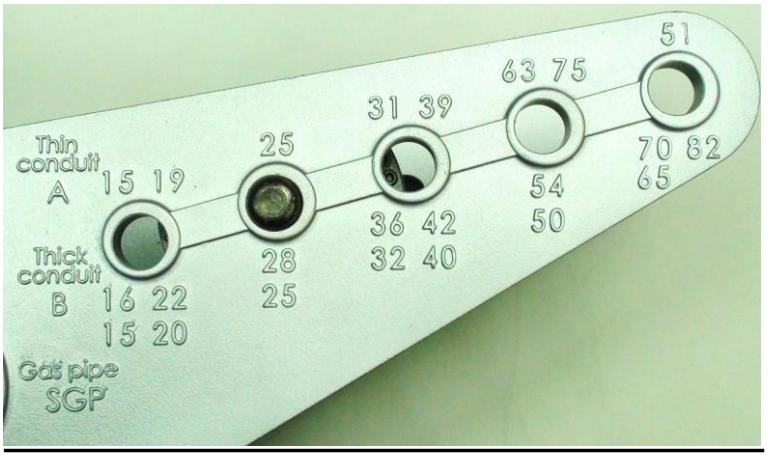
1. 总是使用符合该产品规格尺寸的导管。不要使用超出产品规格尺寸的材质。
2. 如果一旦有异常情况发生立即停止操作。参考**故障排除**章节。

操作后:

1. 清洁工具并确保所有元件是能正常运行的。
2. 在储藏工具时总是将液压缸回程。

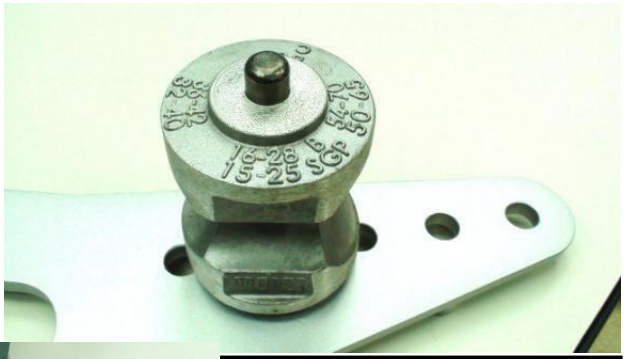
操作步骤

1. 将软管的接头牢固地安装在工具头上。确保它们已经连接好，液压油的流通不会受阻。
2. 将液压缸活塞来回伸缩几次，将受困在工具，软管或者泵里的空气排出。将活塞回程到开始的位置。
3. 将护板提起，将弯管模具连接到液压缸。
4. 在弯曲导管之前，检查导管的产品说明。参考护板上的指示。



5. 将转轴模具安装到框架。确保转轴模具安装在合适的位置上。按照护板上的指示标识使用

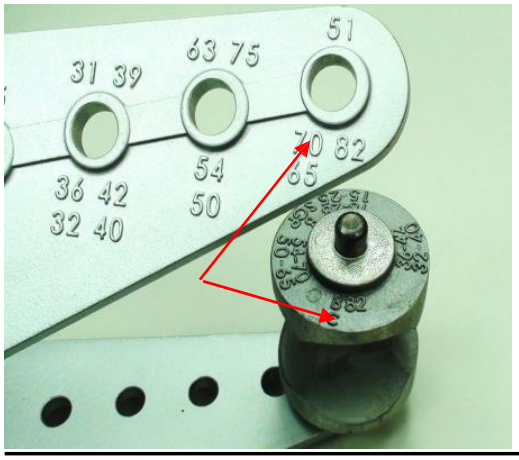


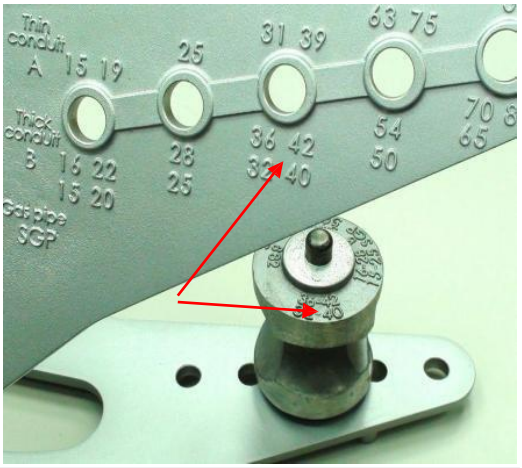




HI-FORCE PB 液压弯管机操作手册

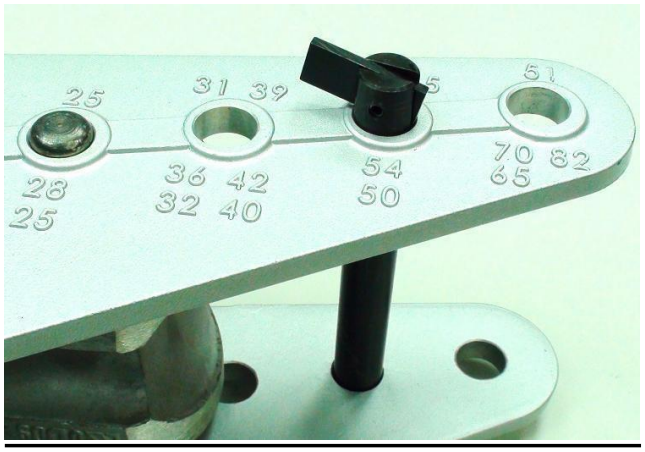
6. 将模具调整到正确的位置使其与管道尺寸相匹配。模具应该朝向内部与管道接触。





7. 将导管穿过框架，靠在模具上。确保导管被弯曲的区域被直接放置在模具中间。

8. 将护板放下。插入锁销将护板关闭。确保锁销与杆在弯管机工作时不会互相妨碍。



HI-FORCE PB 液压弯管机操作手册

9. 将导管固定在位置上开始启动泵。持续操作泵直到达到想要的角度。
10. 在操作完成之后，释放泵的压力使活塞回程。松开锁销，提起护板，移开导管。

注意：测量弯曲的角度确保没有变直。必要时，重复步骤 7-10 来达到想要的角度。

11. 断开连接。如果连接不能断开，重新启动泵使其内部压力释放。重新将防尘帽安装到接头上。

HI-FORCE PB 液压弯管机操作手册

故障排除

以下表格中的描述可以帮助识别大多数故障。

问题	可能导致故障的原因
工具不能伸出	接头没有拧紧 泵的压力释放阀打开 泵的油量太低 泵机械故障 泵压力释放阀设置太低 工具的负载太大 工具已经达到满程
工具部分伸出，不能完成弯曲操作	泵的油量不够 外部有障碍物 泵漏油，请联系当地的 Hi-Force 经销商 使用了超规格的导管
工具不能顺利伸出	系统里有空气
操作压力不够	接头没有固定好，将接头完全固定好，以防止油流量受限 压力有可能流失，检查泵的输出端是否有泄露，但是绝不要用手接触软管
工具漏油	液压缸损坏 密封损坏 连接松动
工具缓慢回缩/不回缩	回缩弹簧破损 阀故障 接头没有完全拧紧
护板锁销不能设置在正确的地方或者不能移开	在尝试弯曲超规格的导管或者其他材料时，弯管机的框架已变形 弯管机仍然在高压状态下，释放液压缸的压力，在打开前使模具回缩