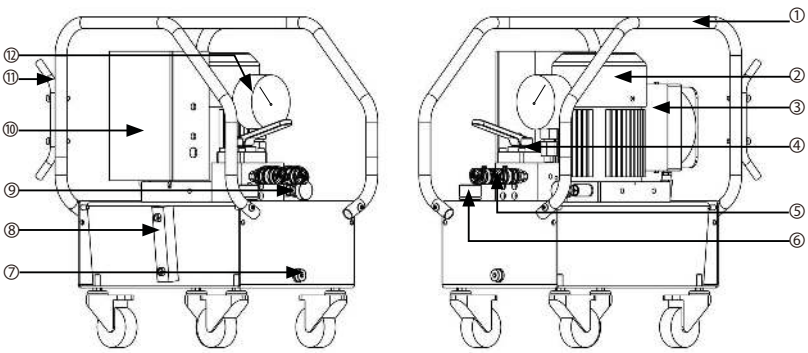
EDP2000-10 电动超高压泵使用说明书

ULTPRE ultra high pressure hydraulic tools

EDP2000-10 产品组件介绍:



序号	名称
1	保护框架
2	电机
3	风冷散热器
4	手动换向阀
5	快速接头
6	加油排气口
7	放油口
8	油位计
9	调压阀
10	电控箱
11	绕线器
12	压力表

组件功能介绍:

▶手柄

EDP2000-10 配置单按钮手柄，泵的启停由控制手柄控制，手柄标配非保持按钮，按下按钮电机启动，松开按钮电机停止。压力到达后松开即可，若需要补压再进行启动，压力达到后不能长时间运行，否则会造成发热。

▶溢流调压阀

正常使用前，应通过溢流调压阀先调好系统压力，再连接工具，以免压力过高损坏工具。松开溢流阀上的锁定螺母，将溢流阀逆时针旋转几圈，保证实时压力低于目标压力。 按下手柄按钮电机启动，压力开始建立。继续按压该按钮，同时顺时针旋转溢流调压阀至目标压力，随后锁紧螺母。

▶手控换向阀

手动换向阀在液压系统中可调节油液流向，有 A、保持（保压）、B 三档。
A 档时，A 口出油建压，为执行元件供压；B 口回油卸压至 0。
保持（保压）档，换向阀切断油液通路，A、B 口油液封闭，系统压力稳定，进入保压状态。
B 档时，油流换向，B 口出油建压，A 口回油卸压至 0。

▶加油排气口

该口为非密封口，运输过程中有液压油泄露属于正常现象。使用时需要安装排气堵头。

▶油位计

启动前请检查泵水平油位，油位应当在上油位计 2/3 以上。如果油位过低，长时间无油动作会影响泵头的使用寿命，影响泵的正常使用，并可能会损坏电机。液压油量不足时请打开加油口，注入原泵同种型号抗磨液压油（建议使用液压油牌号为 ISO VG46）。

- 观察油位应当在所有执行元件回位之后观察。

EDP2000-10 电动超高压泵使用说明书

产品使用步骤：

1. 使用前准备

- 检查所有部件（框架、电机、压力表等）无损坏，脚轮稳固，各连接处无松动。
- 检查额定电压（EDP2000-10 电动超高压泵有额定电压 380V）

检查电控箱体，确定额定电压。

◆ 确认电压一致后，使用符合规格的电源插座可靠连接。若电压不一致，禁止强制适配连接，避免烧毁电机或引发短路。

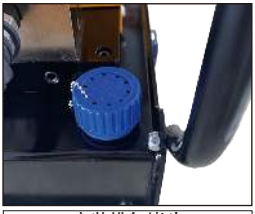
- 检查泵的液压油位，油位应当在上油位计 2/3 以上。液压油量不足时请打开加油口，注入原泵同种型号抗磨液压油（建议使用液压油牌号为 ISO VG46），最大加油量为油位计顶端。

液压油位计

若油位低于 2/3，请将此出油口堵头旋转取出后，进行加油操作 。

- 安装排气堵头，将排气堵头对准加油排气口，然后按照顺时针方向缓慢旋转，直至拧到合适的紧固程度。保证油箱通气功能；搬运或运输过程中请更换排气堵头，重新安装密封堵头，保证密封防止漏油。

排气堵头



安装排气堵头

◆ 若未安装排气堵头排出空气，将严重影响设备正常运行。油箱内内空气会致压力波动、流量偏差，引发部件磨损、故障，降低运行平稳性与精确性。

2. 启动与压力设置

- 接通电源，按下手柄的电机开关按钮，触发电机运行，检查电机运转是否正常。

按下电机启动按钮，启动电机

♦设备通电后，操作电机启动按钮时电机未响应。说明电源相序错误导致电机缺相或反向保护触发。
解决办法：先切断电源，将外部电源任意两根火线进行对调，然后重新连接电源，再次按下电机开关按钮，电机即可正常启动。

- 设定工作压力（A 口建压）

准备工作：在进行压力调节之前，确保泵未连接工具或其他液压设备。

初步调节：将溢流阀上的锁紧螺母，逆时针旋转至松开状态，将溢流阀逆时针旋转几圈，确保实时压力低于目标压力。

启动与观察：连接电源后，按下控制手柄上的电机启动按钮，电机启动，将手控换向阀切换至 A 挡，A 口开始压力建立。

切换与调压：

- 设定目标压力：
  - 继续按压控制手柄按钮，顺时针缓慢旋转溢流阀，直至压力表显示目标压力。
  - 最高压力限制：EDP2000-10 额定压力为 2000bar。
- 保压验证：
  - 松开手柄按钮，将手控换向阀切换至中间位置，电机停止后系统自动保压。
  - 若超压，将手控换向阀切换 "B" 挡，A 口压力下降到 0 后重新调节。
  - 保压状态下逆时针调节溢流阀不影响出油口压力。

锁定与收尾：

- 锁紧溢流阀上的螺母。

♦B 口设定压力的操作方法与上述内容所提及的操作方式类似。

拧松锁定螺母调节溢流调压阀。

切换手控换向阀的位置实现泵系统的加压保压与卸荷。

- 连接拉伸器，出油口安装一个 CEJN 母接头（或公接头），出油口螺纹为 G1/4，标配堵头，电动泵额定压力为 2000Bar。
外锁环后退：将接头的外锁环沿轴向向后推，使接头处于可连接状态。
轴向对齐插入：把油管与接头保持轴向正对，沿着轴向方向缓慢、平稳地将油管插入接头。
外锁环前推旋转锁定：当油管完全插入接头后，将外锁环沿轴向向前推，直至外锁环到达锁定位置后旋转锁定。可通过适当用力推动和检查外锁环的固定情况，确保其锁定到位。

外锁环后退，油管轴向对正完全推入出油口

推入油管后，将外锁环前推，顺时针旋转锁定

♦ EDP2000-10 超高压电动泵在使用时必须连接同等压力或更高压力且配套的接头或软管，连接压力等级较低的接头或软管可能会造成接头飞出或油管破裂，从而对使用者造成人身伤害。

3. 工作运行与调整

- 启动电动泵，确认压力已设置好且负载设备连接无误后，按下控制手柄上的电机启动按钮，启动电动泵。
- 若 A 口压力超出目标范围，将阀杆推至 B 档，使 A 口压力卸荷至 0，再按照设定压力的方法重新调节至目标压力。

◆ 调压阀与出油口之间配置有单向阀，压力只能从小到大的顺序调节，无法反向调节。
◆ B 口超压的操作方法与上述内容所提及的操作方式类似。

-EDP2000-10 超高压泵配置三位四通手动换向阀，三位四通换向阀可以实现双油口出油，中位有 O/M 型可选。
- 使用手动换向阀调整液压系统中油液流动方向，有三档位可选，A、保持（保压）、B。
•A 档时，A 口出油建压，为执行元件供压；B 口回油卸压至 0。
• 保持（保压）档，换向阀切断油液通路，A、B 口油液封闭，系统压力稳定，进入保压状态。
•B 档时，油流换向，B 口出油建压，A 口回油卸压至 0。三档切换能灵活调控系统工作状态。

手控换向阀设有 A、B 两个工作油口，推动阀杆至相应档位，实现油路方向的切换。

4. 运行中监测

- 压力监测：实时关注压力表数值，通过微调溢流调压阀，将系统工作压力稳定维持在目标值，确保压力波动控制在目标值范围内。
- 油位监测：持续观察油位计油量，若油位低于 1/3，需立即停机，待设备冷却后，通过加油排气口缓慢注入适量 ISO VG46 抗磨液压油，使油位恢复到正常范围。加油过程中，注意避免杂质混入液压油。

5. 卸压与停机

- 关闭电机：工作完成后，先按下控制手柄上的电机停止按钮，关闭电机，然后切断电源，拔出电源插头，确保设备完全断电。
- 切断油路：将手控换向阀的阀杆平稳推至中间位置，切断 A 口与 B 口之间的油路连接，有效阻止压力油在两个油口间的循环流动。
- 移除油管：待系统压力完全降至 0 且执行元件完全回程后，小心拔出液压油管。移除油管时，注意避免油管　内残留的液压油溅出，防止对人员造成伤害或污染工作环境。油管移除后妥善整理存放，以备下次使用。

故障排除：

故障排除指南		
问题	可能原因	解决办法
1、泵不启动	未连接电源。	检查电源，并连接电源。
	泵电气回路短路或跳闸。	检查电路是否正常连接，重新启动
	电压过低	检查电压，关闭其他电力负荷
	插排线过长过细	更换大功率插排
	手柄按钮损坏	联系厂家维修
	泵组件损坏	联系厂家维修
2、加压过程中电机停转	电压过低	检查电压，关闭其他电力负荷、更换插排并检查输入电压
	电流过载	检查系统是否有大阻尼项导致超压
3、泵不上压或上压压力过低	油量不足	检查油位，注入新的液压油
	泵外部泄漏	观察漏点，进行维修或更换附件
	液压油太脏堵住吸油口	更换液压油，清洗吸油口
	泵内部泄漏	联系厂家维修
	系统泄漏	检查系统漏点并维修
4、系统建立压力，工具无动作	负荷过重	检查并选择合适的负载
	系统堵塞	检查系统是否堵塞，并疏通系统
5、流量太小	液压油太脏堵住吸油口	更换液压油，清洗吸油口
	系统中有节流阀	调节节流阀流量
	系统堵塞	检查系统是否堵塞，并疏通系统
6、工具不能正常回位	工具回程有较大阻尼	检查并移除大阻尼项
	系统有回油节流阀。	检查系统，调节节流阀。
7、发热严重	系统节流阀调节较小	检查回路，重新调节流量阀
	电机故障	联系厂家维修