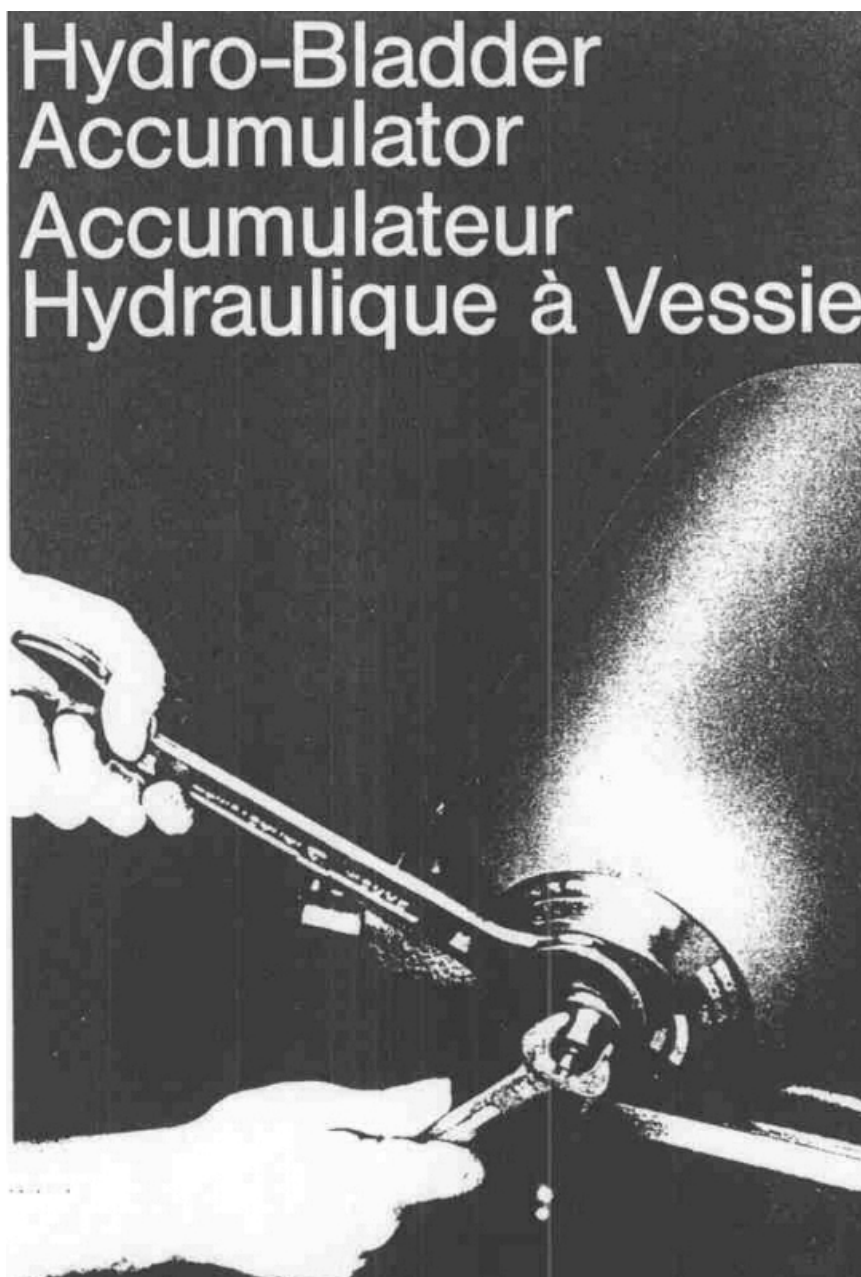




液压蓄能器

安装与维修说明



昆明中铁集团有限公司



HY156.02 HY156.03 HY156.09

液压蓄能器安装与维修说明

请注意：

不能在蓄能器机体上进行电焊、锡焊或施加任何机械功。当液压系统接上时，应利用蓄能器上的放风阀把全部气体排除。在有蓄能器的系统上进行任何工作（维修、安装压力计等）只有把液体的压力释放后才能进行。

零件清洗：

粗略地清扫压力容器的外表。如有必要，用钢刷刷洗，并擦干。用浓溶剂和洁净汽油小心清洗内部，并凉干。

然后用布清扫皮囊，并凉干。采用洁净容器清洗时，要确认溶液与皮囊材料相容。避免浸泡，清洗溶液不能进入皮囊内。

在清洁容器内小心清洗阀体。用清洗皮囊同样方法清洗分离的环圈，如有必要，再用一般的方法清扫其它零件。



蓄能器拆卸

根据原则，首先放掉预加的压力，为此旋开防护帽（件号 6）和螺母（件号 5）。采用完全符合标准的做法不会有任何危险。气阀阀芯使用专用的气阀工具拆除。

油阀：

旋开油阀的放气螺丝。

A) 钩头扳手拧松并旋开带槽螺母。小蓄能器固定在老虎钳上，大的固定在装配地点（压钳、链条等）。

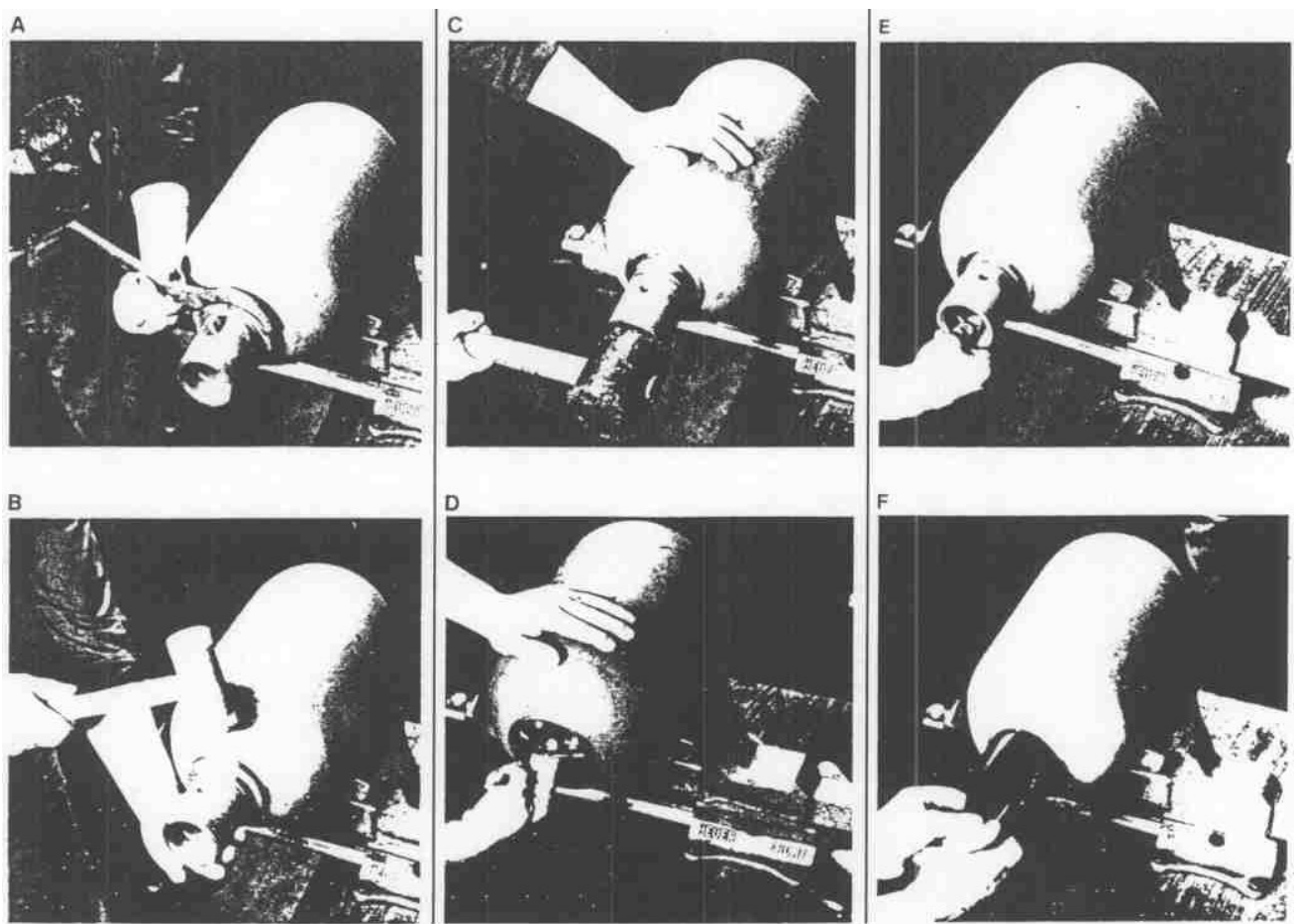
B) 取下隔阀，如有必要，用塑料敲松。

C) 松开阀门，放进阀体内，打开，去掉 O 形圈和密封圈。

D) 剥去油阀上的防挤压环，抓住并取出。

E) 挪开油阀。

F) 松开气阀上的防松螺母，取出皮囊。





零部件检查

压力容器：

检查内部有无杂物。

检查罐口有无损坏（保证 O 形密封圈密封）

检查外部有无损坏。

内部或外部有损伤时，立即把压力容器送交零件修理检查部门。

皮囊：

皮囊充满氮气或压缩空气，然后检查损伤情况，即使稍有不紧，也应更换。既不可能，也不允许进行重新热补或维修。可能发生的伤痕，要检查其深度。如果有这样的伤痕，建议再检查压力容器的粗糙点。在橡胶上有小的纹道是不要紧的，对橡胶的功能不会有伤害。

如果气阀漏气，通过专用工具去掉底面，换上一个新阀芯。

装在压力容器内，并置于最大压力下，皮囊的气阀需绝对不漏气。如果达不到这个条件，皮囊就不能再使用。

油阀：

按下提升阀，并转动近 90° 角，确保使其活动容易，提升阀必须无损伤，而提升阀的轴必须无沟槽。装配面和螺纹必须无损伤。自锁螺母必须拧紧。如果有一个新的自锁螺母拧上，必须保证安全。不能因用力而产生任何损伤。

防挤压环：

检查钢和橡胶之间的硫化层是否有损伤，是否仍然令人满意地接着。如果有橡皮损坏，就更换防挤压环。橡胶显示出脆裂，同样要更换一个（没有任何凹槽或粗糙平面）。

密封垫：

密封垫应该总是整体更换。

其它部件：



检查有无损伤，必要时更换。

蓄能器组装

组装时蓄能器体内必须绝对干净，没有杂质或污垢等。

G) 必须正确地浸油或喷射有效的介质，以保证皮囊很容易放入。

按如下步骤准备皮囊：

拧开复盖零件件（防护帽——件号 6；螺母——件号 5；防松螺母——件号 4）；用气阀驱动器扳动气阀；把空气压出皮囊。大的皮囊可以滚压到气阀，用带有效介质的油喷射皮囊。

注意：不能注水，因为只有水是不能构成稳定的润滑。

蓄能器其它零件不需要作准备。

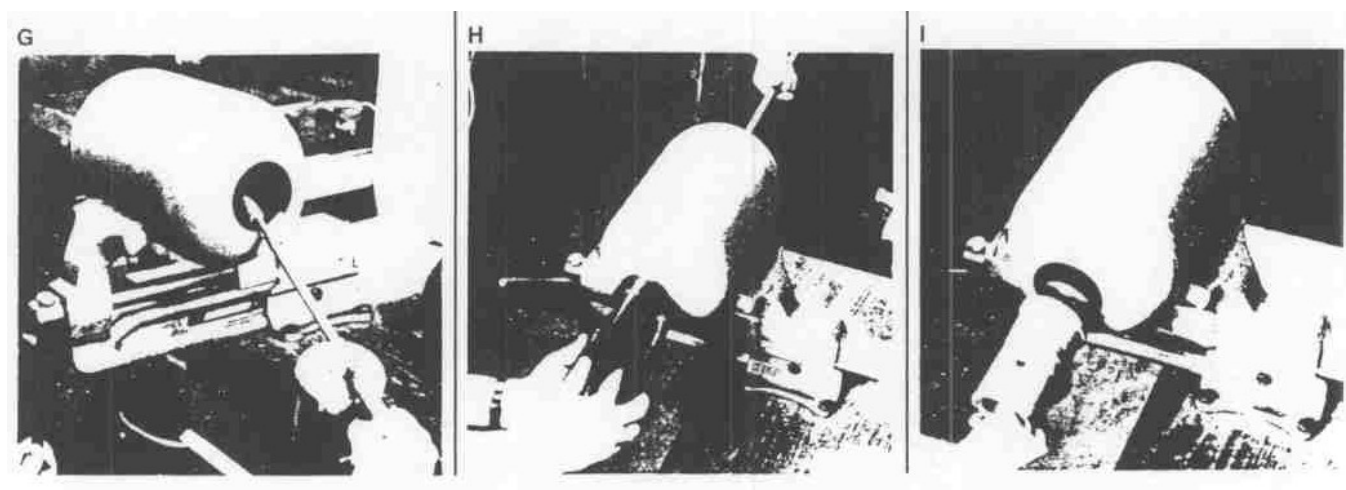
皮囊嵌入：

小皮囊不需要辅助设备嵌入。而大的皮囊需要采用辅助设备。

H) 在阀上拧入 Vg8，把大皮囊拧在一根拉杆上，并嵌入。皮囊的安装方法如图所示。

在安装时，皮囊必须绝对直拉，不得扭转。然后把防松螺母（件号 4）松拧在气阀上，以防止皮囊由背面落入体内。

I) 把油阀嵌入罐体内，以保证皮囊不得转动。





J) 稍握住防挤压环，把它嵌入体内，放在油阀上

K) 稍拉出一点油阀，给皮囊充上最多 5 巴的氮气。把油阀留在这个位置

I) 件号安排：

垫圈	件号 15
0 形密封圈	件号 16
隔圈	件号 17
带槽螺母	件号 18

M) 首先利用钝螺丝起子在四个点压上 0 形密封圈。为了保护 0 形密封圈，油阀螺纹上用胶带缠上。

N) 装隔圈。并拧紧带槽螺母；用钩形扳手拧紧带槽螺母，拧上放气螺丝

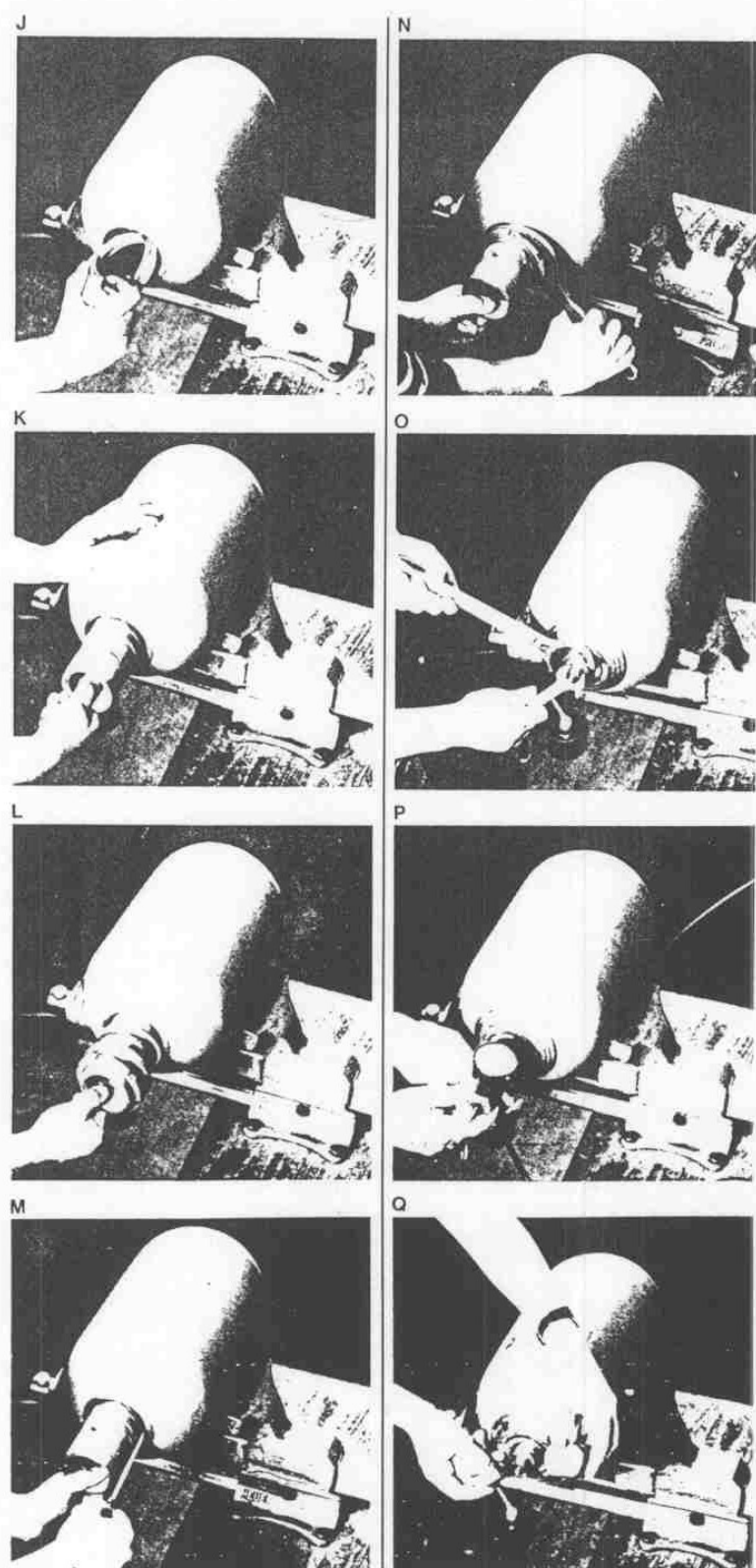
O) 松松地挪动防松螺母，拧上。加上铭牌，用防松螺母拧紧。

P) 加上预压力。

注意：只能慢速充入和放出氮气。

因为预加压力随气体温度变化，当达到需要预定压力时，为了温度一致，要等分钟。然后再检查预定压力，必要时调整一下。

Q) 拧上螺帽和防松帽。





图示说明件号:

气 压 阀 堵 头 :

3

完整皮囊组成:

皮囊

2

气 压 阀 堵 头

3

防 松 螺 母

4

螺 帽

5

阀防护幅

6

7X2.50 形密封

7

防 挤 压 圈

14

完整油阀组成:

油 阀 体

9

提 长 阀

10

阻 尼 套 管

11

安 全 螺 母

12

阀 弹 簧

13

防 挤 压 圈

14

垫 图

5

0 形密封圈 90 Shore

16

HY156. I2, HY156. 03=80X5

HY156. 09=100X5

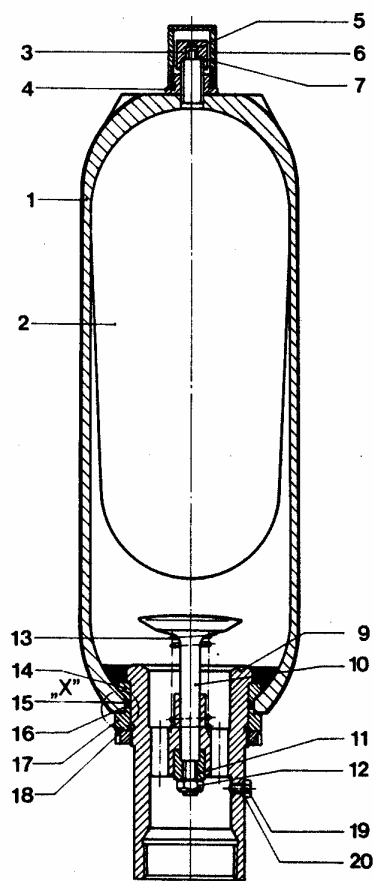
隔 圈

17

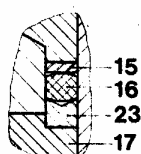
带 槽 螺 母

18

放 气 螺 丝

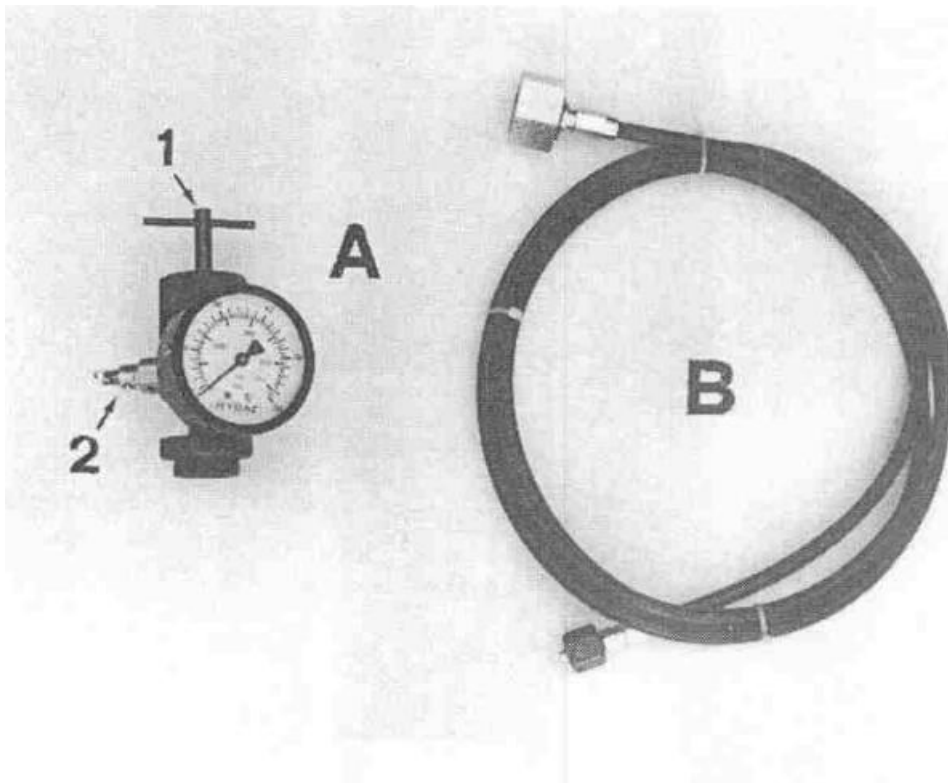


Detail „X”



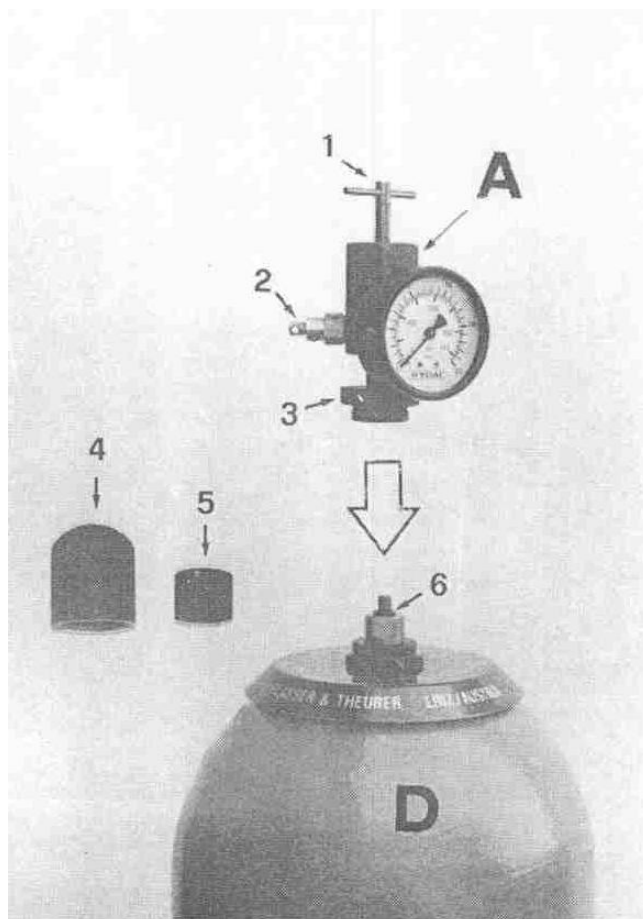


19	密	封	圈
20	支	撑	圈
23	完整阀板组成:		
	提	升	阀
10	阻	尼	套
11	安	全	螺
12	阀	弹	簧
13	全套密封件组成:		
	0 形密封圈		7
	垫		圈
15	0 形密封圈		16
	密	封	圈
20	支	撑	圈
23			

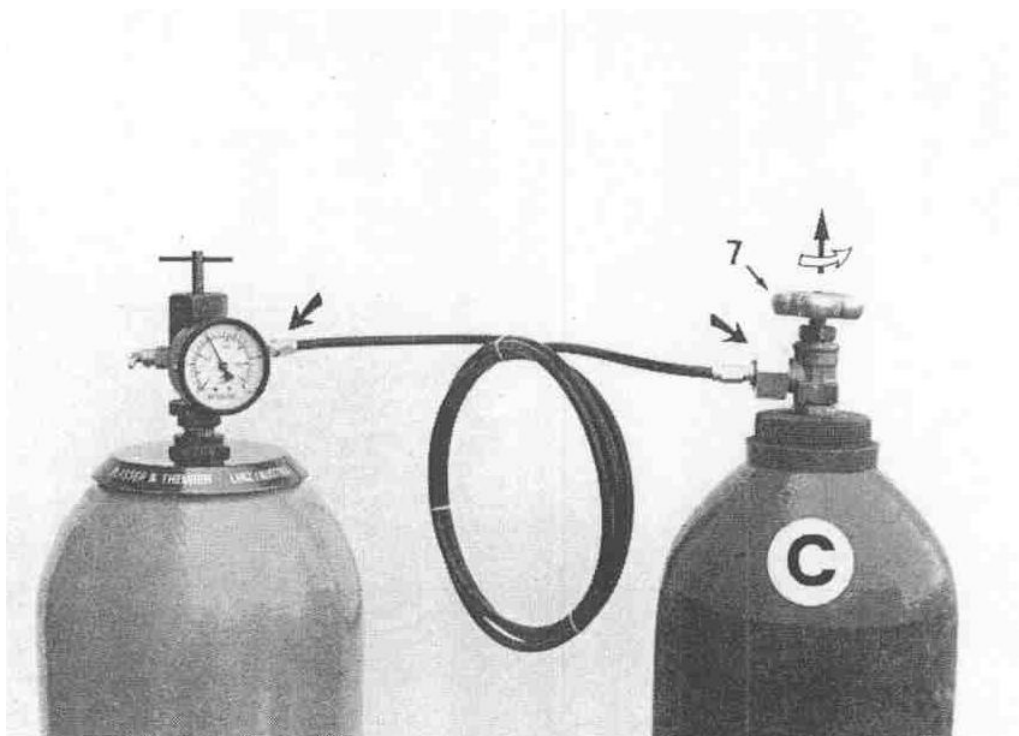
**蓄能器充氮：**

为了充氮和检查蓄能器充气压力，使用充气 and 试验设备。设备由带压力计的阀体 A 和软管 B 组成。利用阀杆 1 打开气阀，利用阀 2 放掉气压。

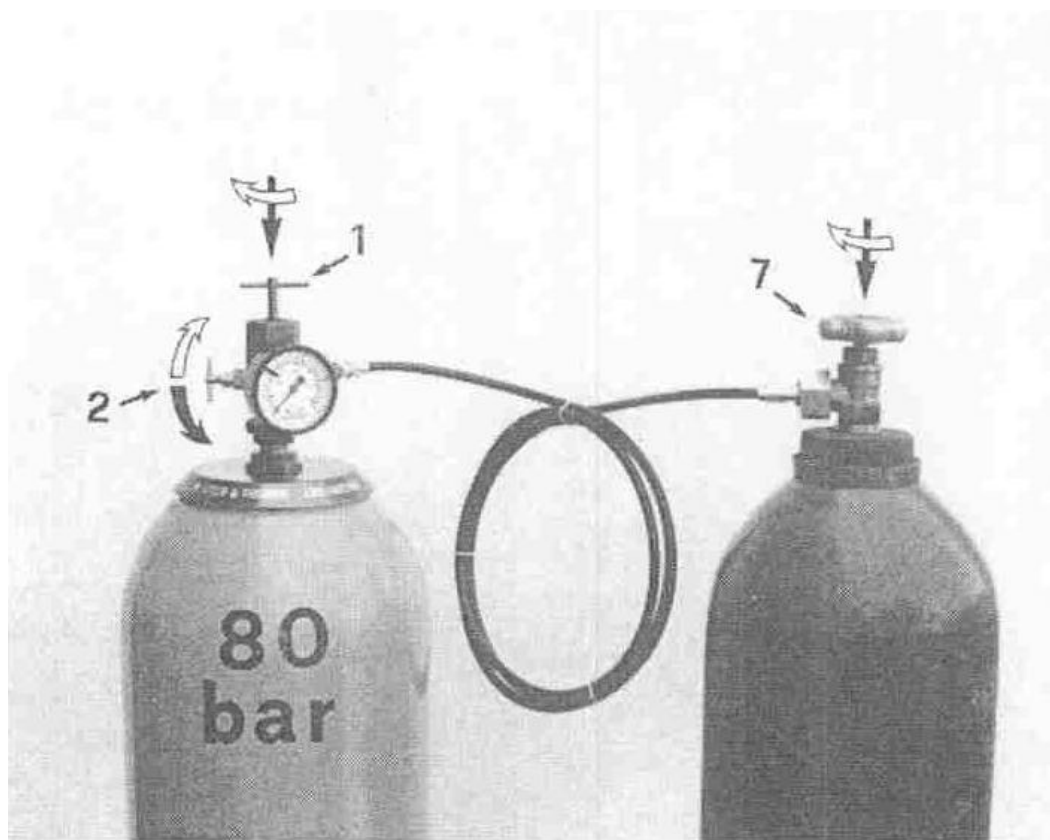
充气 and 试验前，关闭马达，放掉液力系统的压力。



松开防护帽 4 和阀帽 5 后，把阀杆 1 转到极限停止，并利用转动管接头螺母，把阀体 A 拧到蓄能器 D，O 形密封圈 6 留在阀上，关阀 2，放掉气压。

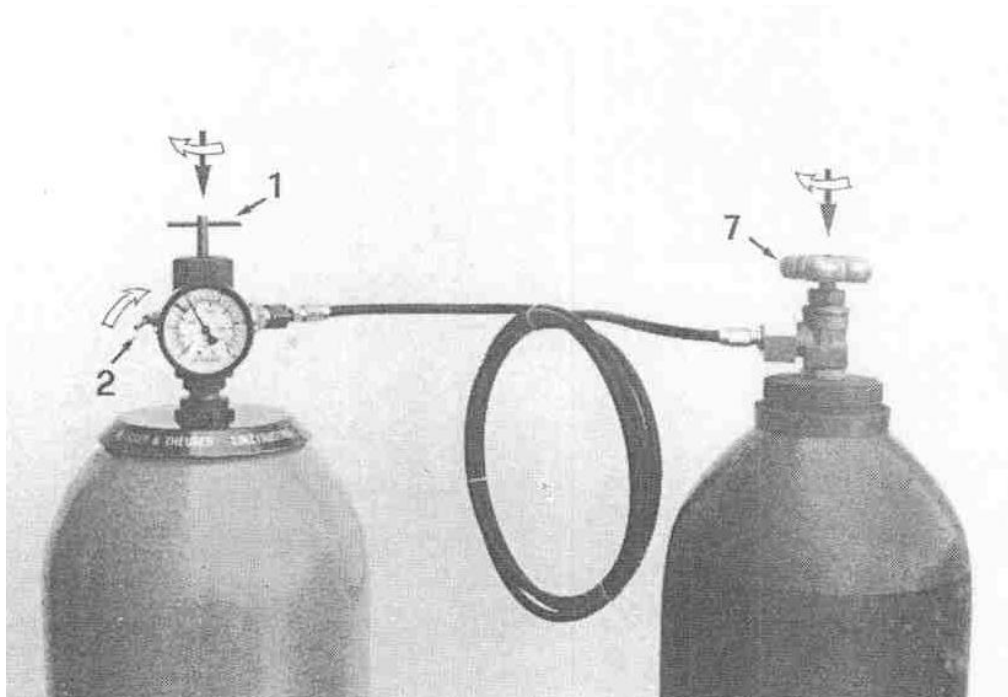


设备通过软管连接到工作氮瓶 C。稍微打开一点止阀 7，让气体慢慢流出。多次检查压力，必须使其达到如下压力，充气气压计指示的压力比蓄能器的要高。



关上止阀 7，利用阀 2 放出气压，再关上。

压力计指示为零，慢慢旋开阀杆 1，直至蓄能器有压力指示。在充气过程，阀杆放在这个位置。阀 7 必须在充气或试验时打开或关闭。

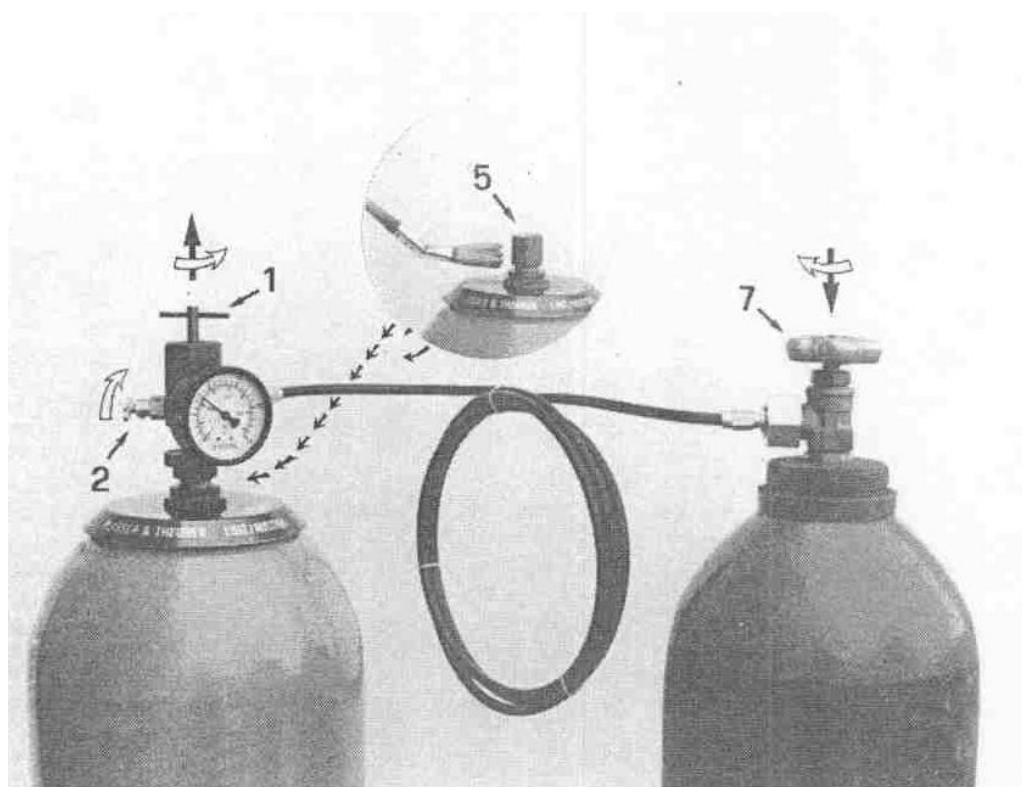


在充气压力过高时，按如下方法降低压力：

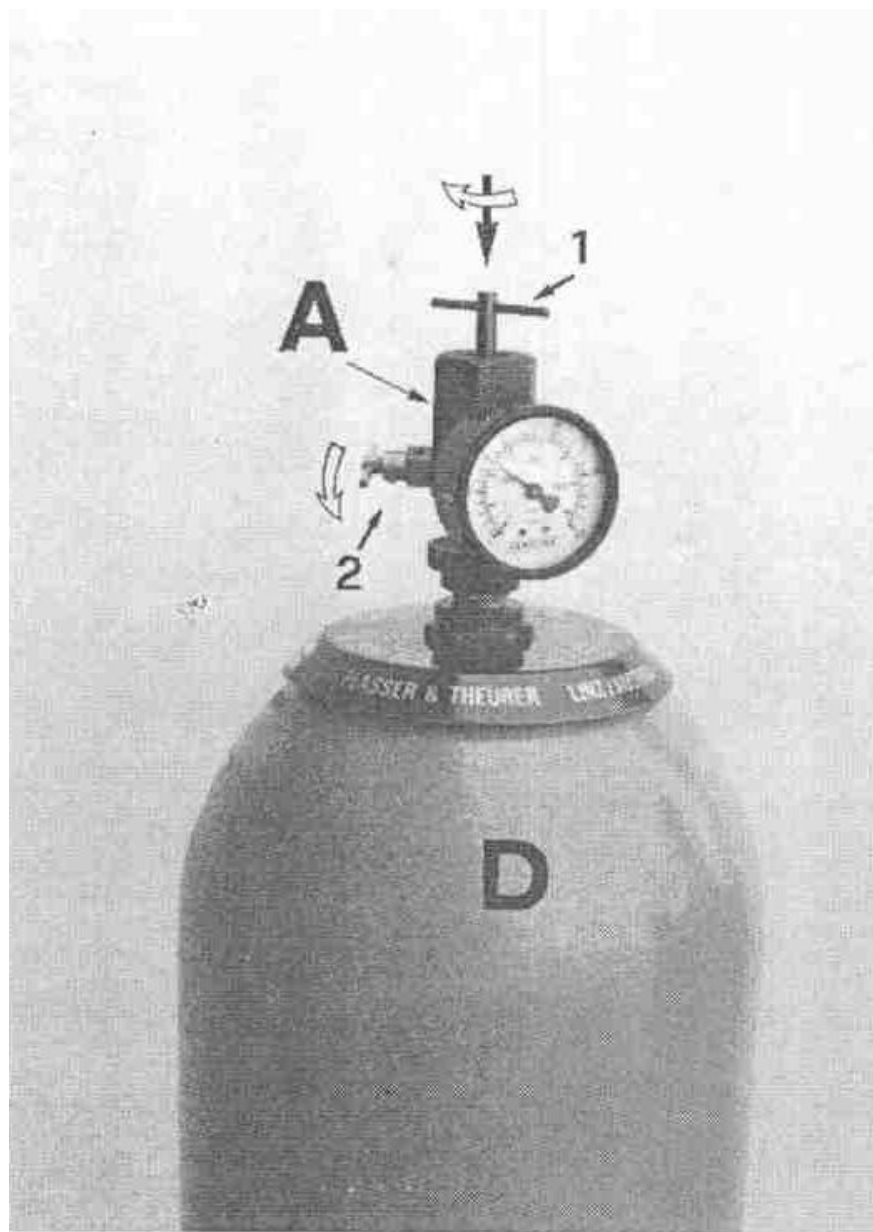
关闭止阀 7，如果不是螺母，则旋下气阀螺杆 1。通过打开阀 2 使压力降需要的压力。

注意：

不要用力打开阀体螺母到极限位，否则会损坏气阀。

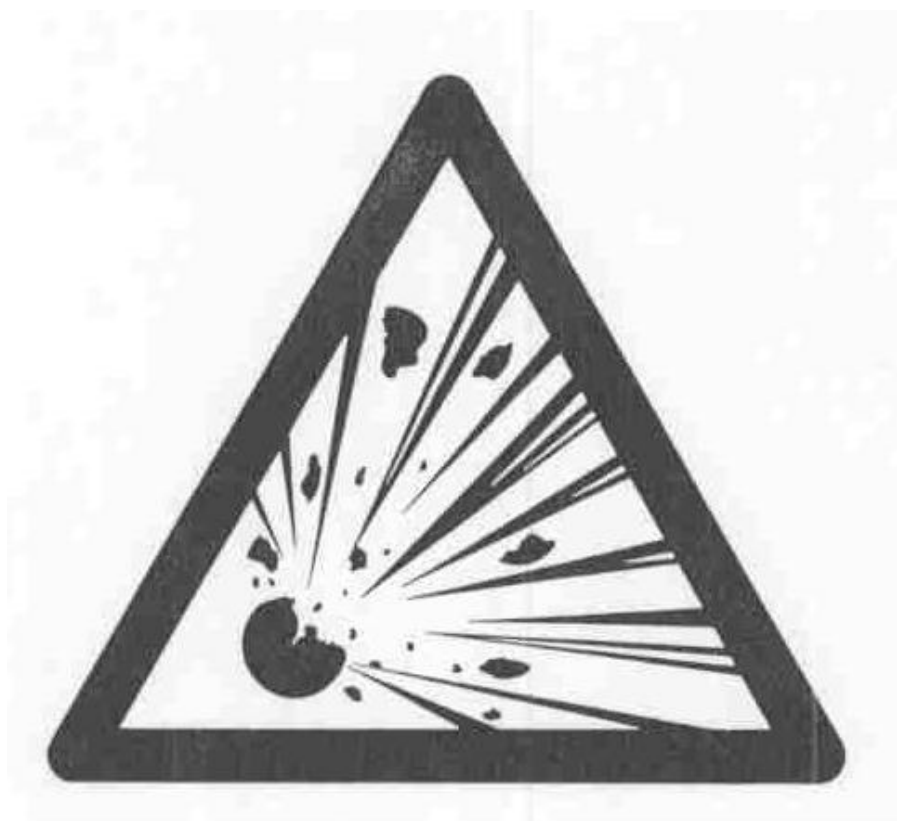


如果达到要求的充气压力，转出阀杆 1，关上旋阀 7，打开阀 2、松开阀体和软管。
旋上阀帽 5，用带肥皂泡的刷子检查密封程度。旋上防护帽。



不充气检查气压：

与充气过程同样的方法将阀体 A 拧到蓄能器 D 上面，关上阀 2，慢慢拧紧阀杆 1 直至有充气压力表示。随后，松开阀杆 1，打开阀 2，松开阀体。



只能充清洁氮气

不能用氧气

易 爆 炸 ！

只有氮可以作为气体使用，其它类型的气体，特别是氧，可能发生爆炸。

