


本说明书是为了提高铸件浇冒口分离器的有效使用和安全操作的指南书。在使用设备之前、请阅读和熟悉手册的内容、以便正确操作设备。为避免因不正确的使用可能引起的人身伤害和（或）机械损坏、本操作指南对正确使用设备作出简要的说明。特别是实际操作人员一定要掌握好正确的操作方法。


铸件浇冒口分离器和液压泵是配套设备。铸件浇冒口分离器是依液压为动力、对铸件的冒口和浇道进行分离。因此、两组设备的使用说明书配套利用为好。

另外、在本说明书里没有提起到的操作方法、实施前必须考虑好安全问题。

## 在充分理解以下内容的基础上、阅读正文

请务必了解操作手册中每一个标记的含义、防范表述如下。

 **警告：** 这个符号表示、如不加避免可能造成、操作者死亡或严重受伤的潜在危险情势。

 **注意：** 这个符号表示、如不加避免可能造成、操作者严重受伤或设备损毁的潜在危险情势。

说明书要保管好、必要时反复阅读。

说明书如有遗失或破损情况、要及时到供货方购买。

在转让本产品时、一定要附带本说明书一起转让。

在出借本产品时、一定要附带本说明书一起出借。

对所购买的产品和对说明书的内容有疑问之处、请随时到购买的供货方咨询。

# 安全防范

请认真阅读以下安全预警标志、熟悉内容的基础上恪守安全指示、以防造成人员伤害或财产损失。

## ⚠ 警告：严守作业现场的安全规则

- 操作人员必须接受培训。
- 严守作业现场内的禁止事项、注意事项以及作业程序等各项规则。
- 在进行共同作业或需要设引导员时、按照规定的信号进行工作。

## ⚠ 警告：着装要整齐、同时要戴好保护用具

- 着装要适合于身体的大小。
- 为了安全、根据各种作业的需要、戴好安全帽、护目镜、防尘口罩、耳塞、手套以及安全鞋等必要的保护用具。



## ⚠ 警告：操作前首先要稳定姿势

- 有跌倒危险的场所、首先要稳固好立足处后再进行工作。

## ⚠ 警告：每天使用前要进行以下检查、发现异常立即进行维修

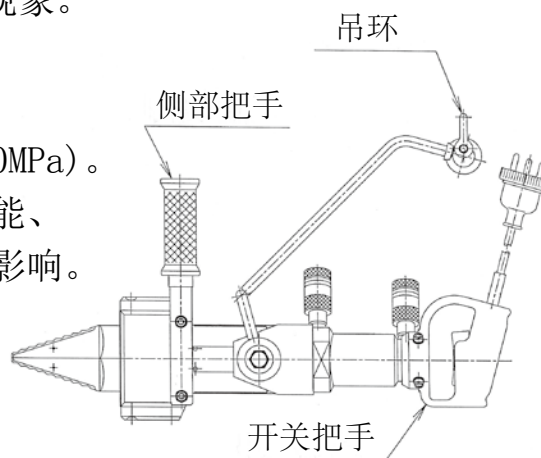
- 螺丝、螺帽是否松动。
- 液压软管的连接螺帽部位是否有松动及漏油现象。
- 是否有裂缝、损伤、异常磨损的现象。
- 润滑油脂是否充足。

## ⚠ 警告：严守使用压力的范围

- 不要超出规定的的使用压力范围 (70MPa)。
- 超出使用压力的范围、机器的性能、使用寿命以及安全性能将会受到影响。

## ⚠ 警告：操作时、要握好把手

- 在进行分离工作时、一定要握好把手、以防脱手。



## ⚠ 警告：悬挂吊机时、请利用U型吊环

- 悬挂吊机时、请利用悬挂支架上的U型吊环。悬挂前、一定要确认好吊具是否有异常之处。

## ⚠ 警告：不得进行擅自改造

- 没经过厂家同意进行改造、容易发生安全及故障上的问题。特别是随意进行焊接或安装自制楔铁、会导致机壳、油缸等其他配件的破裂、损伤。

- ⚠ **注意：要做好操作前准备工作**
  - 整理整顿是搞好安全的第一步、作业现场要经常保持整洁和灯光明亮。
  - 提前要认真阅读分离器的使用说明书。
  - 疲劳过度、睡眠不足等身体状况不良或饮酒、喝药后、请不要进行操作。
- ⚠ **注意：不要进行指定外的用途及使用**
  - 不要进行说明书指定以外的用途和使用。
- ⚠ **注意：液压软管一定要安装好**
  - 液压软管的连接螺帽一定要拧紧。如在松弛状态下继续使用、由于震动会导致连接螺帽脱口、非常危险。
  - 安装软管时一定要确认连接螺帽和其附件上是否有粉尘颗粒后、再进行连接。
- ⚠ **注意：操作上的注意事项**
  - 除了作业人员之外、请不要靠近作业现场。
  - 在使用过程中、发现机器运转不良或有异常发现、请立即停止使用，同时要进行检查和维修。
  - 落地、碰撞都会导致零部件的裂缝或破损、请一定注意。
  - 故障未经维修请不要使用。
  - 注入润滑油脂或进行工作时、请不要靠近火源。
  - 分离器和液压软管上面请勿放物或落掉重物。一旦有过类似情况、立即检查、确认安全性。
  - 在加压进行工作时、请不要手持液压软管。
  - 不要拉大液压管、过大的拉力会造成损坏。
  - 不要将楔铁当锤子或其他工具使用、会直接影响楔铁的使用寿命。
  - 在使用过程中、每当尖铁开始发亮、一定要及时的注入楔铁润滑油（二硫化钼含量 45% 以上）、否则会直接影响楔铁的使用寿命。
- ⚠ **注意：保管时的注意事项**
  - 产品（机器）应在屋内的平稳环境下进行保管、保管场所除了有关人员以外、请不要靠近。另外、需要长期保管时、为防止可动部位生锈、要打足润滑油脂。卸下来的零部件、软管的连接螺帽要盖好、防止土灰进入。
- ⚠ **注意：维护、维修上的业务请质询代理店**
  - 维护、维修业务请到购买机器的供货方咨询。更换零部件时、一定要使用指定的零部件。

## 1. 用途

铸件浇冒口分离器是液压为动力、对铸件的冒口和浇道进行分离的机械。

## 2. 规格及构造

### 2-1 规格

型号	油缸输出力 (kN)	油缸冲程 (mm)	长度 (mm)	重量 (kg)	破坏力 (kN)	开口宽度 (mm)	使用压力 (MPa)
EP-80N(23)	88	50	526	17	191	23	70
EP-100N	106	100	735	25	331	32	
EP-150N(28)	160	100	793	28	571	28	

### 2-2 构造

◎油缸部

◎楔、尖铁部

◎机框部

◎手把、悬挂架部

大致从 4 部分组成。根据机型也有不同之处。详细请看第 7 页以后的零部件表。

## 3. 使用前检查

3-1 检查每个部位的螺丝、螺帽是否有松动现象、有的话进行拧紧。

特别是固定机框的 4 个螺丝、悬挂架的螺丝、螺帽一定要进行确认。

3-2 液压软管和分离器的接头部位是否有松动和漏油现象。

3-3 操作前一定要注入润滑油脂。

(楔铁上设有两个润滑油脂注入孔、每个注入孔一次。\*润滑油脂成分：二硫化钼含量 45%以上)

3-4 检查各个部位是否有裂缝、损伤或异常磨损的现象、有的话进行维修。

3-5 工作前、分离器需要进行 3~5 回的开闭动作。

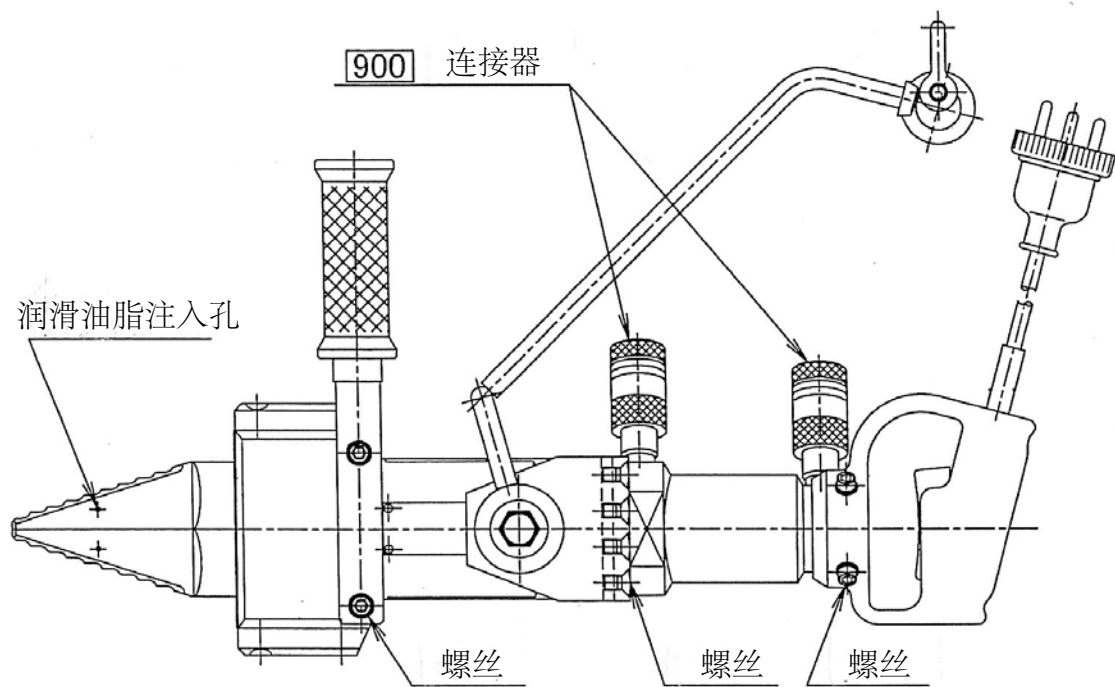
3-6 确认液压泵的使用压力是否在 70MPa。

3-7 操作电缆和液压软管不要拖在地面、一定要沿着平衡葫向上延伸并捆绑住。

3-8 将平衡葫的力度调整为下垂倾向。

3-9 一定要安装漏电遮断器以及地线。

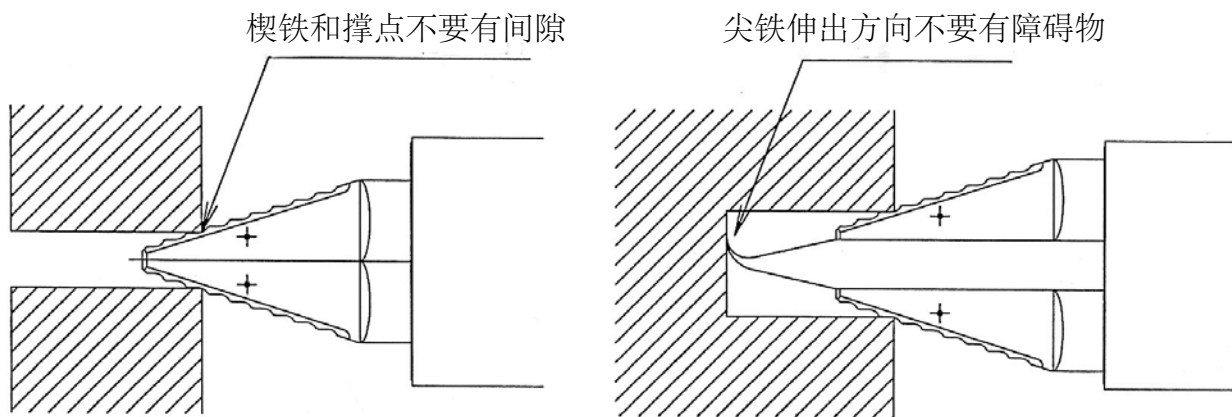
3-10 无异常发现、方可进行分离工作。



#### 4. 操作程序

4-1 握好分离器的把手、将楔铁夹到浇道（或冒口）与铸件之间。

这时楔铁尽量插到深处、不要有间隙。如果有间隙、会发生开口宽度不够、打不到分离目的现象、还有可能损坏楔铁。另外、尖铁伸出的方向不要有障碍物。尖铁碰到障碍物容易弯曲、磨损的速度异常的快。（如果不能避免有障碍物时、可以选用尖铁不伸出的MM型、但使用寿命会有所缩短。）



4-2 加压进行分离工作时、不要将楔铁当锤子或其他工具使用、会直接影响楔铁的使用寿命。

4-3 在使用过程中、每当尖铁开始发亮或分离吃力、迟钝时一定要及时的注入楔铁润滑油脂、否则会直接影响楔铁的使用寿命。（二硫化钼含量

45%以上)

4-4 每天使用完后、将机体清扫一遍的同时、不要直接放在地面、以防灰尘进入。

4-5 分离器不但楔铁部位可以自由转动、还可以直向·斜向·横向工作、所以操作起来非常方便、请充分利用。

### 5. 楔铁·尖铁的更换顺序

楔铁·尖铁·衬板是消耗部件、当不能使用时、请按以下顺序进行更换。

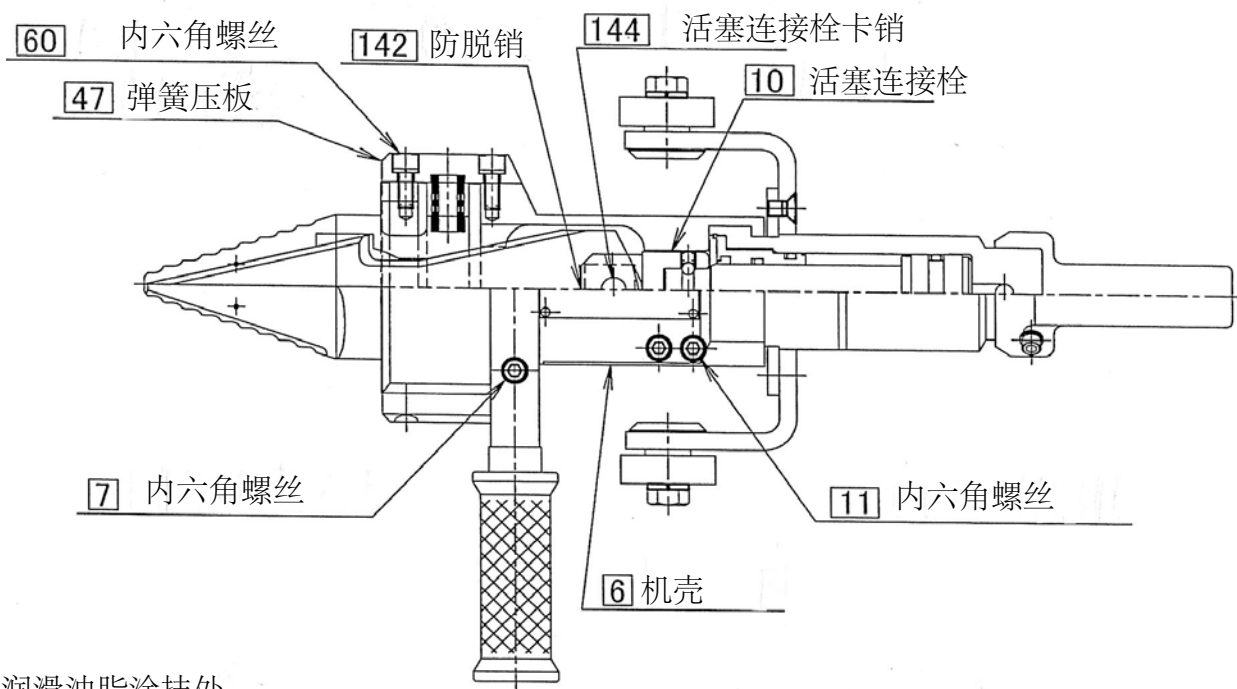
5-1 拧松内六角螺丝 [60]、拆下弹簧压板 [47]。

5-2 拧松内六角螺丝 [7]·[11]、拆下机框 A 和 B [6]。

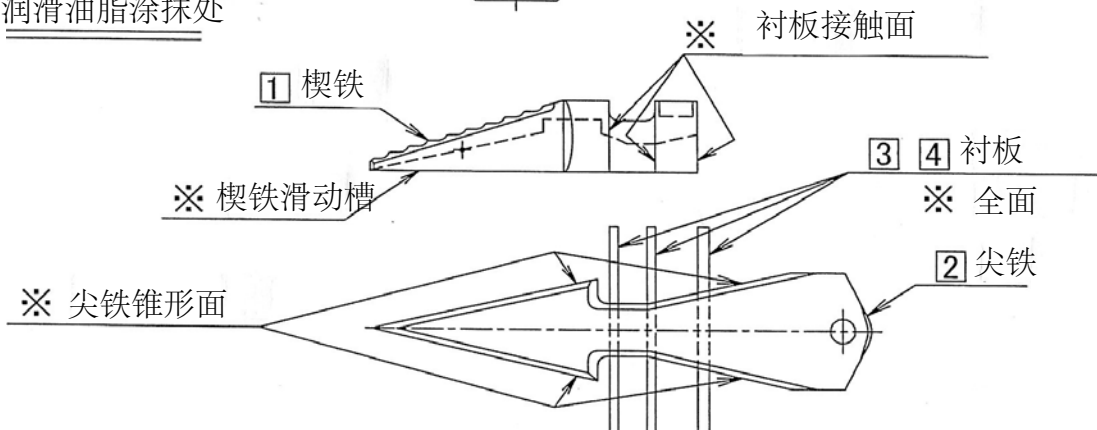
5-3 取出衬板 [3]·[4] 和弹簧 [5]·[22]。

5-4 拆下楔铁 [1]。

5-5 将防脱销拔下后 [142]、打穿活塞连接栓卡销 [144]、拆下尖铁 [2]。

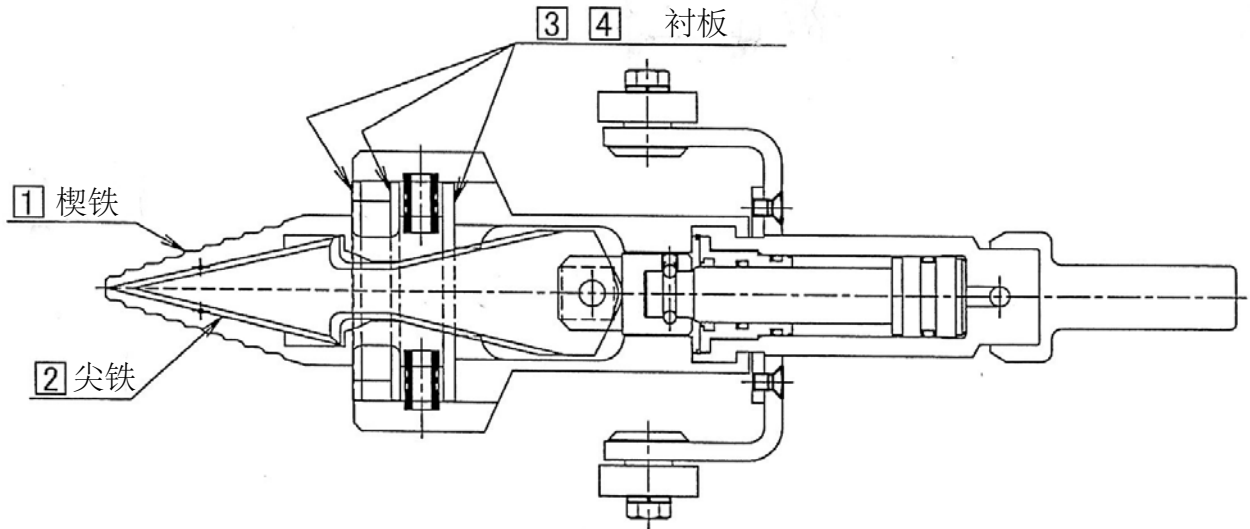


润滑油脂涂抹处



组装时按照分解时的相反顺序来进行。

首先在楔铁·尖铁·衬板的滑动面上充分涂抹好含二硫化钼的润滑油脂。  
一定要注意衬板 [3]·[4] 的前后位置不要弄错。



## 6. 消耗件列表 (作备件使用)

型号	备件名及编号	数量
EP-80N(23)	楔铁 (# 1)、尖铁 (# 2)、衬板 A (# 3)、衬板 B (# 4) 开关 (# 17)、弹簧 A (# 5)、弹簧 B (# 22)	各 2
	O 型环 (# 29) · (# 41)、B-环 (# 30) · (# 42)	各 3
EP-100N	楔铁 (# 1)、尖铁 (# 2)、衬板 A (# 3)、衬板 B (# 4) 开关 (# 17)、弹簧 A (# 5)、弹簧 B (# 22)	各 2
	O 型环 (# 29) · (# 34) · (# 41)、B-环 (# 30) · (# 35) · (# 42)	各 3
EP-150 (28)	楔铁 (# 1)、尖铁 (# 2)、衬板 A (# 3)、衬板 B (# 4) 开关 (# 17)、弹簧 A (# 5)、弹簧 B (# 22)	各 2
	O 型环 (# 29) · (# 34) · (# 41)、B-环 (# 30) · (# 35) · (# 42)	各 3

## 零 部 件 表 (EP-80N(23))

部件 编号	图 号	部 件 名 称	型 号	个 数
1	304236-5	楔铁 (标准)	—	2
2	303926-3	尖铁 (标准)	—	1
3	4006152-1	衬板 A	—	2
4	4006153	衬板 B	—	2
5	4004648-1	弹簧 A	—	2
6	305461/2	机框 A、B	—	1
7	—	内六角螺丝	M 8×55	2
10	4006532-2	活塞连接栓	—	1
11	—	内六角螺丝	M 8×30	4
15	—	内六角螺丝	M 6×14	4
16	—	弹性垫圈	M 6	4
17	—	开关	S G 115 C D — 7	1
18	—	十字圆头小螺钉	M 4×8	2
19	—	弹性垫圈	M 4	2
22	4004649-1	弹簧 B	—	2
23	—	弹性垫圈	M 8	2
25	—	按口环	H-58	1
26	4006980	衬板 A	—	2
27	305041-2	活塞杆	—	1
28	305463	油缸筒	—	1
29	—	O型环	1 B P — 34	2
30	—	B- 环	T 2 P — 34	3
33	4004837-2	螺纹式堵头	—	1
41	—	O型环	1 B P — 28	1
42	—	B- 环	T 2 P — 28	1
43	—	防尘密封件	D S I 28×36×4.5/6	1
45	—	说明书封印	—	1
47	4006982-1	弹簧压板	—	2
60	—	内六角螺丝	M 8×20	8
61	—	C S用弹性垫圈	M 8	8
78	—	钢球	φ6.35	11
79	—	内六角固定螺丝	M8×6	1
81	—	电缆	2m m <sup>2</sup> ×3 芯 ×10.5 m	1

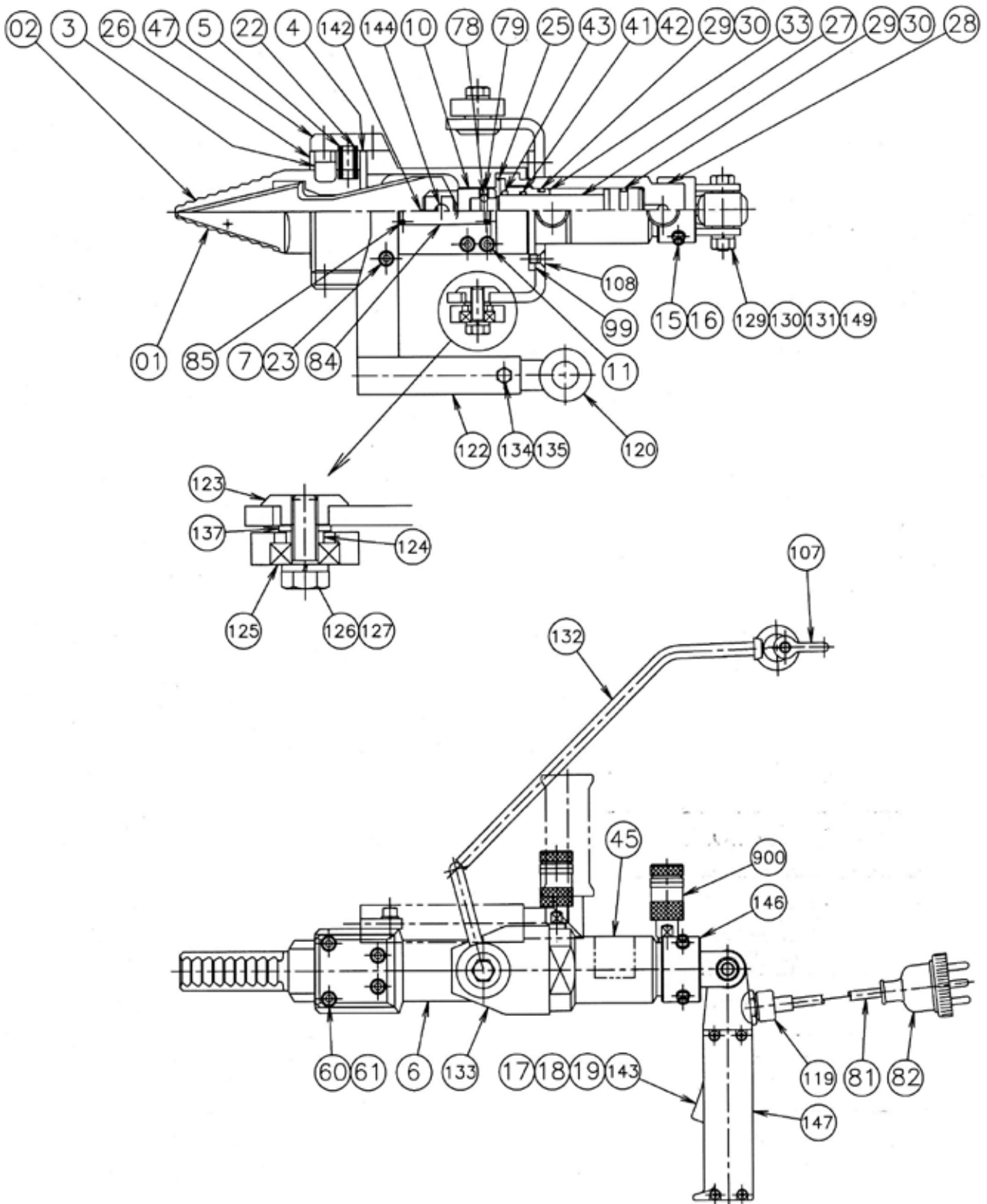


## 零 部 件 表 EP-80N (23)

部件 编号	图 号	部 件 名 称	型 号	个 数
82	—	4 P 连接插头	C E — 320 E — P	1
84	—	标牌 A	25mm×80mm	1
85	—	铆钉	NSA32	4
99	4005275	补助板	—	1
107	—	U型吊环	φ8	1
108	—	内六角扁平螺丝	M 8×14	8
119	—	电缆连接器	S C -2	1
120	4006083-1	把手 B (S)	—	1
122	304613	把手 A (S)	—	1
123	4004697	带缘螺母	—	2
124	4004698	间隔垫	—	2
125	—	滚珠轴承	6201 Z Z	2
126	—	六角螺丝	11 T M 12×35	2
127	—	弹性垫圈	M 12	2
129	—	六角螺丝	11 T M 12×60	1
130	—	六角螺母	11 T M 12	1
131	—	弹性垫圈	M 12	1
132	304233-1	悬挂架	—	1
133	4005244-1	锁臂	—	2
134	—	六角螺丝	11 T M 8×20	1
135	—	六角螺母	M 8	1
137	—	平垫圈	M 12	2
142	—	防脱销	φ 1.6×15	1
143	—	垫圈	φ 10× φ 5.5×1.6	2
144	4006288-1	活塞连接栓卡销	—	1
146	4002240-3	开关手柄连接套	—	1
147	304524-3	手把开关	—	1
149	—	锁紧垫片	M12	1
900	—	凹式连接器	N C — 3 S F	2

# 零部件装配图

## EP-80N(23)



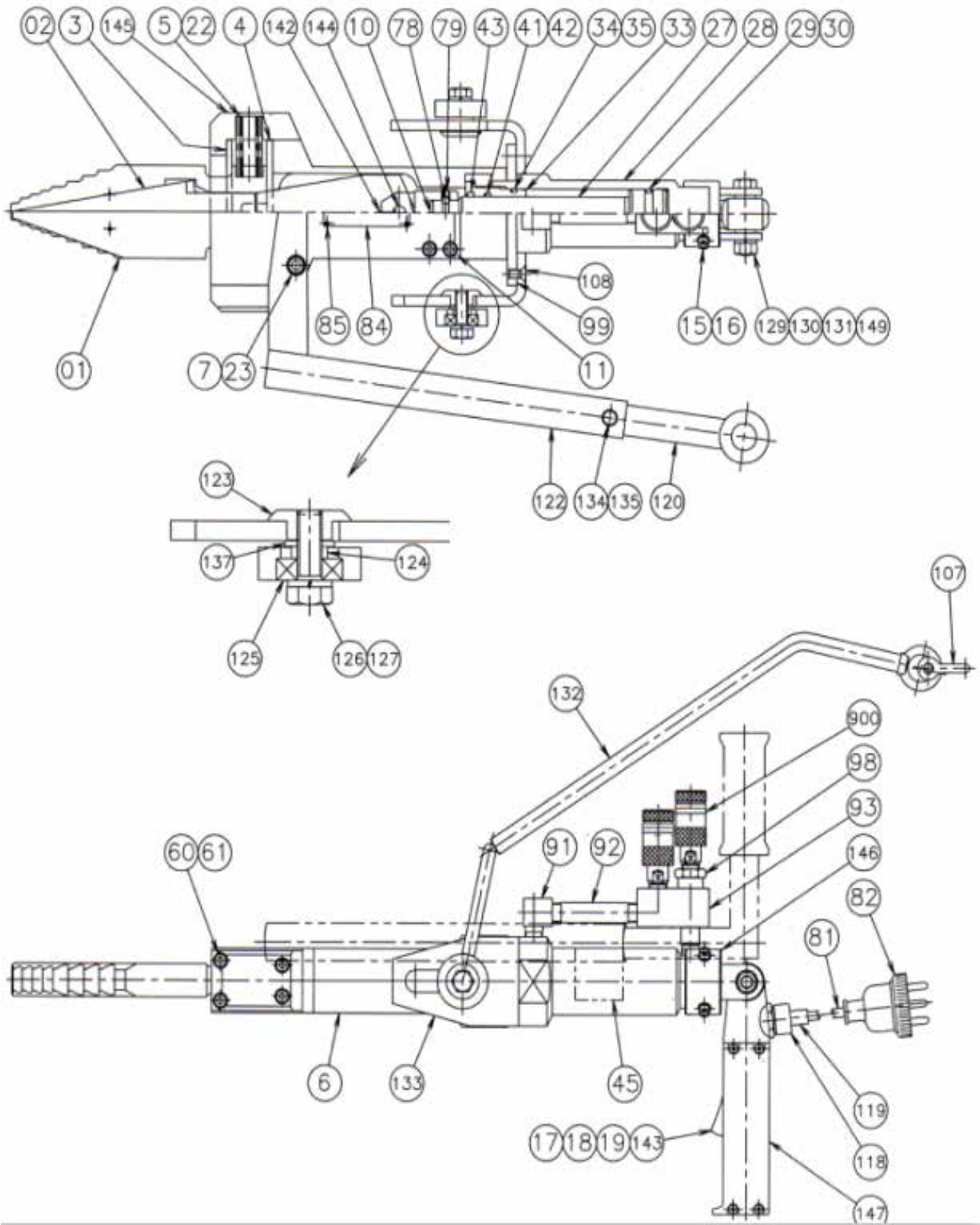
## 零 部 件 表 EP-100N

部件编号	图 号	部 件 名 称	型 号	个 数
1	305478	楔铁 (标准)	—	2
2	304811	尖铁 (标准)	—	1
3	4004849-1	衬板 A	—	2
4	4006311	衬板 B	—	2
5	4001123	弹簧 A	—	2
6	305475/6	机框 A、B	—	1
7	—	内六角螺丝	M 10×55	2
10	4006816	活塞连接栓	—	1
11	—	内六角螺丝	M 8×30	4
15	—	内六角螺丝	M 6×14	4
16	—	弹性垫圈	M 6	4
17	—	开关	S G 115 C D — 7	1
18	—	十字圆头小螺钉	M 4×8	2
19	—	弹性垫圈	M 4	2
22	4003542	弹簧 B	—	2
23	—	弹性垫圈	M 10	2
24	—	弹簧卡销	φ4×40	1
27	305309-1	活塞杆	—	1
28	305477	油缸筒	—	1
29	—	O型环	1 B P — 38	1
30	—	B-环	T 2 P — 38	2
33	4001588-2	螺纹式堵头	—	1
34	—	O型环	1 B P — 38	1
35	—	B-环	T 2 P — 38	1
41	—	O型环	1 B P — 30	1
42	—	B-环	T 2 P — 30	1
43	—	防尘密封件	D S I 30×38×5/6.5	1
60	—	内六角螺丝	M 8×20	8
61	—	CS用弹性垫圈	M 8	8
81	—	电缆	2m m <sup>2</sup> ×3 芯 ×10.5 m	1
82	—	4 P连接插头	C E — 320 E — P	1
84	—	标牌 A	25mm×80mm	1
85	—	铆钉	NSA32	4

## 零 部 件 表 EP-100N

部件 编号	图 号	部 件 名 称	型 号	个 数
91	4004624	内外螺纹弯管接头	—	1
92	4004987	长圆管	—	1
93	4004656-1	内内螺纹弯管接头	—	1
98	4004654-2	内外螺纹管接头	—	1
99	4004668-1	补助板	—	1
107	—	U型吊环	φ8	1
108	—	内六角扁平螺丝	M 8×16	8
119	—	电缆连接器	S C — 2	1
120	4004699-1	把手 B	—	1
122	303900-1	把手 A	—	1
123	4004697	带缘螺母	—	2
124	4004698	间隔垫	—	2
125	—	滚珠轴承	6201 Z Z	2
126	—	六角螺丝	11 T M 12×35	2
127	—	弹性垫圈	M 12	2
129	—	六角螺丝	11 T M 12×60	1
130	—	六角螺帽	11 T M 12	1
131	—	弹性垫圈	M 12	1
132	303889	悬挂架	—	1
133	4005244-1	锁臂	—	2
134	—	六角螺丝	11 T M 8×20	1
135	—	六角螺帽	M 8	1
137	—	平垫圈	M 12	2
142	—	防脱销	φ 1.6×15	1
143	—	垫圈	φ 10× φ 5.5×1.6	2
144	4006288-1	活塞连接栓卡销	—	1
145	4006990	弹簧压板	—	2
146	4002240-3	开关手柄连接套	—	1
147	304524-2	手把开关	—	1
149	—	锁紧垫片	M12	1
900	—	凹式连接器	N C — 3 S F	2

# 零部件装配图 EP-100N



## 零 部 件 表 (EP-150)

部件编号	图 号	部 件 名 称	型 号	个 数
1	305370	楔铁 (标准)	—	2
2	305372	尖铁 (标准)	—	1
3	4004053-3	衬板 A	—	2
4	4006314	衬板 B	—	2
5	4001123	弹簧 A	—	2
6	305393/4	机框 A、B	—	1
7	—	内六角螺丝	M 10×60	2
10	4006817	活塞连接栓	—	1
11	—	内六角螺丝	M 10×30	4
15	—	内六角螺丝	M 6×14	4
16	—	弹性垫圈	M 6	4
17	—	开关	S G 115 C D — 7	1
18	—	十字圆头小螺钉	M 4×8	2
19	—	弹性垫圈	M 4	2
22	4003542	弹簧 B	—	2
23	—	弹性垫圈	M 10	2
24	—	弹簧卡销	φ4×40	1
27	305310	活塞杆	—	1
28	305395	油缸筒	—	1
29	—	O型环	1 B P — 48	1
30	—	B-环	T 2 P — 48	2
33	4004641-1	螺纹式堵头	—	1
34	—	O型环	1 B P — 48	1
35	—	B-环	T 2 P — 48	1
41	—	O型环	1 B P — 40	1
42	—	B-环	T 2 P — 40	1
43	—	防尘密封件	D S I 40×48×5/6.5	1
45	—	说明书封印	—	1
60	—	内六角螺丝	M 8×20,	8
61	—	弹性垫圈	M 8	8
81	—	电缆	2m m <sup>2</sup> ×3 芯 ×10.5 m	1
82	—	4 P 连接插头	C E — 320 E — P	1
84	—	标牌 A	25mm×80mm	1
85	—	铆钉	NSA32	4

## 零 部 件 表 (EP-150)

部件 编号	图 号	部 件 名 称	型 号	个 数
91	4004624	内外螺纹弯管接头	—	1
92	4004655-1	长圆管	—	1
93	4004656-1	内内螺纹弯管接头	—	1
98	4004654-2	内外螺纹管接头	—	1
99	4004669-1	补助板	—	1
107	—	U型吊环	φ8	1
108	—	内六角扁平螺丝	M 8×16	8
119	—	电缆连接器	S C — 2	1
120	4004699-1	把手 B	—	1
122	303900-1	把手 A	—	1
123	4004697	带缘螺母	—	2
124	4004698	间隔垫	—	2
125	—	滚珠轴承	6201 Z Z	2
126	—	六角螺丝	11 T M 12×35	2
127	—	弹性垫圈	M 12	2
129	—	六角螺丝	11 T M 12×60	1
130	—	六角螺帽	11 T M 12	1
131	—	弹性垫圈	M 12	1
132	303889	悬挂架	—	1
133	4005244-1	锁臂	—	2
134	—	六角螺丝	11 T M 8×20	1
135	—	六角螺帽	M 8	1
137	—	平垫圈	M 12	2
142	—	防脱销	φ 1.6×15	1
143	—	垫圈	φ 10× φ 5.5×1.6	2
144	4006288-1	活塞连接栓卡销	—	1
145	4006891-1	弹簧压板	—	2
146	4002240-3	开关手柄连接套	—	1
147	304524-2	手把开关	—	1
149	—	锁紧垫片	M12	1
900	—	凹式连接器	N C — 3 S F	2

# 零部件装配图

## EP-80N(23)

