

《摩托车》编辑部 编

摩托车 维修 图解 手册

人民邮电出版社

4



摩托车维修图解手册 4

《摩托车》编辑部 编

人民邮电出版社

内 容 提 要

本书以图解的形式,以车型为单元介绍了5种车型的保养、调整、检修及故障排除方法。本书所选车型是:雅马哈 XV125(S)、XV250;本田 GL145;天虹 TH90;富先达 FXD125 及速飞乐 SFERA80 型。

本书图文并茂,直观易懂,是广大摩托车用户、维修人员及教学人员必备的资料性工具书。

摩托车维修图解手册 4

《摩托车》编辑部 编

责任编辑 于晓川、李育民、张康印

人民邮电出版社出版发行

北京朝阳门内南竹杆胡同 111 号

北京印刷一厂印刷

新华书店总店科技发行所经销

*

开本: 787×1092 1/16 1995 年 10 月 第一版

印张: 34 1995 年 10 月 北京第 1 次印刷

字数: 854 千字 印数: 1—6 000 册

ISBN7-115-05742-7/Z·563

定价: 39.50 元

目 录

I. 雅马哈 XV125(S)、XV250 型摩托车

第一章 概述

- 一、摩托车识别..... (3)
- 二、重要事项..... (3)
- 三、专用工具..... (4)

第二章 规格

- 一、一般技术规格 (12)
- 二、维修规格 (15)
- 三、润滑线路图 (24)
- 四、缆索、导线束布置图 (24)

第三章 定期检查和调整

- 一、简介 (32)
- 二、定期检修/润滑周期..... (32)
- 三、座位和燃油箱 (33)
- 四、发动机 (34)
- 五、底盘 (43)
- 六、电气系统 (49)

第四章 发动机大修

- 一、发动机拆卸 (52)
- 二、发动机解体 (54)
- 三、检查和修理 (61)
- 四、发动机组装和调整 (71)

第五章 化油器的拆装与检查

- 一、拆卸 (89)
- 二、解体 (89)
- 三、检查 (90)
- 四、组装 (91)
- 五、安装 (92)

第六章 底盘的检查与维修

- 一、前轮 (93)
- 二、前制动器 (96)
- 三、后轮和后制动器..... (101)

四、前叉·····	(104)
五、转向节叉和手把柄·····	(109)
六、后减震器和摇臂·····	(113)
七、驱动链和链轮·····	(116)
第七章 电气系统的检查与维修	
一、电气零部件·····	(120)
二、点火系统·····	(122)
三、电力启动系统·····	(125)
四、充电系统·····	(130)
五、照明系统·····	(132)
六、信号系统·····	(137)
七、化油装置加热器系统·····	(143)
第八章 故障排除	
一、故障排除·····	(146)
二、XV125 (S) 布线图·····	(149)
三、XV250 布线图·····	(150)

II. 本田 GL145 型摩托车

第一章 概述

一、安全总则·····	(153)
二、保养规则·····	(153)
三、规格·····	(153)
四、扭矩·····	(155)
五、工具·····	(156)
六、保养日程表·····	(156)
七、GL145 摩托车电路图·····	(157)
八、索缆和电线束安装程序及注意事项·····	(159)

第二章 润滑系统

一、润滑系统图·····	(160)
二、维修须知·····	(161)
三、故障排除·····	(161)
四、机油油量的检查·····	(161)
五、机油的更换·····	(162)
六、机油滤网的清洗·····	(162)
七、机油滤清器转子的清洗·····	(163)
八、润滑部位·····	(163)

第三章 检查、调整

一、检修须知·····	(165)
二、空气滤清器的检修·····	(165)

三、燃油系统的检修	(166)
四、火花塞的检查	(167)
五、阻风门杆的检查	(168)
六、气门间隙的调整	(169)
七、断电器触点及点火正时的调整	(170)
八、凸轮链条张力的检查与调整	(172)
九、压缩试验	(173)
十、驱动链的检查和调整	(174)
十一、蓄电池的检查和调整	(175)
十二、制动系统的检查和调整	(176)
十三、调整车头灯灯光	(178)
十四、离合器自由行程的调整	(178)
十五、侧架的检查与调整	(179)
十六、悬架的调整	(180)
十七、转向节叉轴承的检查与调整	(180)
十八、车轮、辐条及螺栓的检查与调整	(181)
第四章 燃料系统	
一、维修须知	(182)
二、故障排除	(182)
三、燃油箱	(183)
四、空气滤清器	(184)
五、化油器	(184)
第五章 发动机的拆装	
一、维修须知	(189)
二、发动机的拆卸	(189)
三、发动机的安装	(194)
第六章 气缸头、气门	
一、维修须知	(196)
二、故障排除	(197)
三、凸轮轴的拆卸	(197)
四、凸轮轴的检查	(200)
五、凸轮轴的安装	(201)
六、气缸头的拆卸	(204)
七、凸轮轴衬套的检查	(205)
八、摇臂的检查	(206)
九、摇臂轴的检查	(206)
十、气缸头的分解	(207)
十一、气门、气门导管的检查	(207)
十二、气缸头的检查	(208)
十三、气门弹簧的检查	(209)

十四、气门导管的更换·····	(209)
十五、气门座的检查、研磨·····	(210)
十六、气门座铣刀·····	(211)
十七、气缸头的装配·····	(215)
十八、气缸头的安装·····	(216)
第七章 气缸、活塞的检修	
一、维修须知·····	(221)
二、气缸的拆卸·····	(221)
三、气缸的检查·····	(222)
四、活塞的拆卸·····	(222)
五、活塞、活塞环的检查·····	(222)
六、活塞环的安装·····	(223)
七、活塞的安装·····	(224)
八、气缸的安装·····	(225)
第八章 离合器、油泵、换挡机构的检修	
一、维修须知·····	(228)
二、故障排除·····	(228)
三、右曲轴箱盖的拆卸·····	(230)
四、离合器的拆卸·····	(230)
五、离合器的检查·····	(232)
六、离合器的安装·····	(233)
七、油泵的检修·····	(235)
八、换挡齿轮杆的检修·····	(237)
第九章 交流发电机的拆装	
一、维修须知·····	(243)
二、左曲轴箱盖的拆卸·····	(244)
三、交流发电机的拆卸·····	(244)
四、交流发电机的安装·····	(245)
五、左曲轴箱盖的安装·····	(245)
第十章 曲轴、变速器、脚踏启动装置的检修	
一、维修须知·····	(247)
二、曲轴箱的分解·····	(249)
三、曲轴的拆卸与检修·····	(249)
四、正时链轮的拆卸与安装·····	(249)
五、变速器的分解·····	(250)
六、换挡拨叉、拨叉轴及换挡齿轮鼓的检查·····	(250)
七、脚踏启动装置的检修·····	(252)
八、变速器的安装·····	(254)
九、曲轴箱的安装·····	(256)
第十一章 转向系统、前轮、制动器、悬架装置的检修	

一、维修须知	(258)
二、故障排除	(259)
三、车头灯	(261)
四、仪表	(262)
五、转向手把	(263)
六、前轮	(267)
七、前制动器	(274)
八、悬架装置	(280)
第十二章 后轮、后制动器及后悬挂装置的检修	
一、维修须知	(291)
二、故障排除	(291)
三、后轮	(292)
四、后制动器	(300)
五、后减震器	(302)
六、摆臂	(304)
第十三章 蓄电池充电系统的检修	
一、维修须知	(306)
二、故障排除	(306)
三、蓄电池	(308)
四、交流发电机的检查	(311)
五、整流器试验	(311)
第十四章 点火系统	
一、维修须知	(312)
二、故障排除	(312)
三、点火线圈	(314)
四、电容器的检查	(314)
五、交流发电机	(315)
第十五章 开关的检修	
一、维修须知	(316)
二、故障排除	(316)
三、点火开关	(317)
四、变光器、照明开关	(317)
五、转向信号灯开关	(317)
六、喇叭开关	(318)
七、前制动灯开关	(319)
八、后停车灯开关	(319)
九、燃料存量传感器和燃料表	(319)
第十六章 故障原因分析	
一、发动机不能启动或很难启动	(322)
二、发动机动力不够	(322)

三、发动机在低速和怠速时功能很差·····	(324)
四、发动机在高速时功能很差·····	(324)
五、排除废烟·····	(325)

Ⅲ. 天虹 TH90 型摩托车

第一章 概述·····	(329)
第二章 检查与调整·····	(338)
第三章 润滑系统的检查与维修·····	(346)
第四章 燃料系统的检查与维修·····	(351)
第五章 发动机的拆卸与安装·····	(355)
第六章 气缸头与气门的检查与维修·····	(356)
第七章 气缸及活塞的检查与维修·····	(363)
第八章 离合器及变速机构的检查与维修·····	(367)
第九章 磁电机及凸轮链条张紧装置的拆卸与安装·····	(372)
第十章 曲轴、启动装置与变速传动装置的检查与维修·····	(375)
第十一章 前照灯、车把、前轮和前叉的检查与维修·····	(380)
第十二章 后轮的检查与维修·····	(384)
第十三章 蓄电池与充电系统的检查与维修·····	(386)
第十四章 点火系统的检查与维修·····	(390)
第十五章 开关的检查·····	(393)
第十六章 常见故障检修·····	(395)

Ⅳ. 富先达 FXD125 型摩托车

第一章 概述·····	(405)
第二章 检查与调整·····	(408)
第三章 润滑系统的检查与维修·····	(418)
第四章 发动机的拆卸与安装·····	(420)
第五章 气缸头及气门的检查与维修·····	(422)
第六章 气缸及活塞的检查与维修·····	(433)
第七章 离合器、机油泵及变速机构的检查与维修·····	(440)
第八章 发电机的拆卸与安装·····	(451)
第九章 曲轴、曲轴箱、变速箱及启动机构的检查与维修·····	(454)
第十章 化油器的检查与维修·····	(463)
第十一章 前大灯、转向系统、前轮及前叉的检查与维修·····	(468)
第十二章 后轮及后减震器的检查与维修·····	(479)
第十三章 蓄电池及充电系统的检查与维修·····	(488)
第十四章 点火系统的检查与维修·····	(493)
第十五章 开关及喇叭的检查与维修·····	(496)

第十六章 常见故障分析与检修	(498)
----------------	-------

V. 速飞乐 SFERA80 型摩托车

第一章 摩托车规格及维修参数

一、概述	(505)
二、规格	(505)
三、紧固力矩表	(507)
四、维修参数	(507)

第二章 专用工具

(508)

第三章 故障检查与车辆保养

(511)

一、故障检查表	(511)
二、车辆的保养	(512)
三、定期保养程序	(515)

第四章 电气设备

一、电气线路图	(517)
二、电气原理图	(517)
三、电子点火系统	(525)
四、整流调压器	(525)
五、启动电机	(525)
六、蓄电池	(526)

第五章 发动机

一、拆卸发动机	(529)
二、气缸和活塞	(529)
三、曲轴箱的拆装	(530)

第六章 方向把及前悬挂系统

一、方向把	(531)
二、前轮	(531)
三、方向柱	(532)
四、前悬挂的维修	(532)

I. 雅马哈 XV125(S)、XV250 型摩托车



第一章 概述

一、摩托车识别

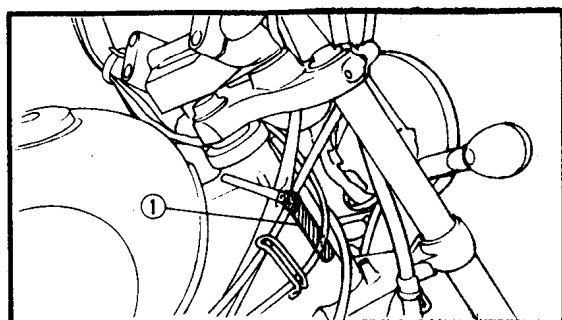


图 1-1

1. 车架系列号码①刻印在方向盘的右侧, 见图 1-1。起始系列号码: XV125S: 4RF-00D101; XV125: 4RF-016101; XV250: 4RN-091101。注意这些号码的前三位用于型号识别, 而其余的数位则表示单位制造号码。

2. 发动机系列号码①刻印在曲轴箱内部, 见图 1-2。起始系列号码: XV125S: 4RF-000101; XV125: 4RF-016101; XV250: 3DM-091101。注意这些号码的前三位用于型号识别, 其余的数位表示单位制造号码。

三位用于型号识别, 其余的数位表示单位制造号码。

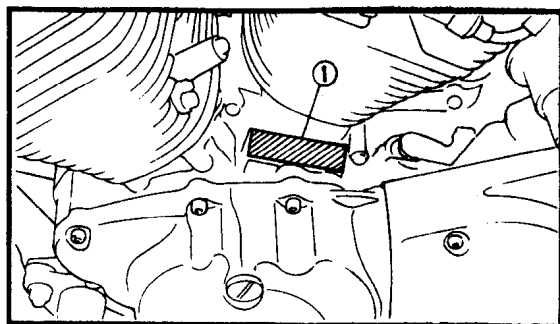


图 1-2

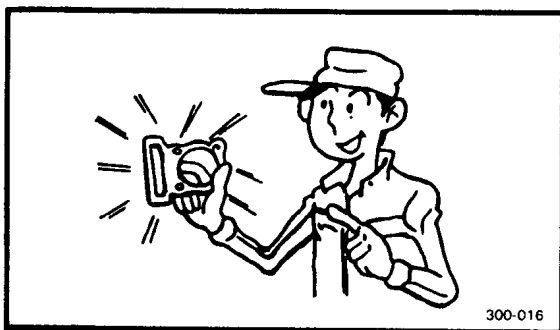


图 1-3

二、重要事项

1. 所有更换的零件

在所有的更换作业中 (见图 1-3), 仅限于使用纯正的雅马哈零件。应使用由雅马哈推荐用于组装和调整的机油或者润滑脂。其它牌号的产品在功能和外观上可能与之相似, 但是质量较差。

2. 衬垫、油封、和 O 型密封环

(1) 在发动机的大修过程中, 应更换所有的衬垫、密封件和 O 型密封环。必须清洗所有的衬垫表面、油封口和 O 型密封环。

(2) 在重新组装过程中, 所有的相配零件和轴承均应涂上润滑油。油封口应涂上润滑脂。

3. 锁紧垫圈/垫片和开口销

所有的锁紧垫圈/垫片①和开口销在拆卸后均应更换。在适当拧紧螺栓或者螺母之后，应沿螺栓或者螺母的侧面弯曲锁紧凸舌见图 1-4。

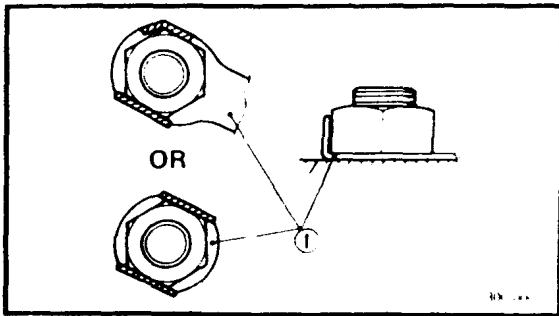


图 1-4

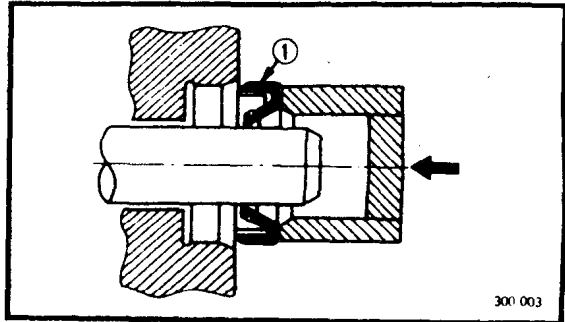


图 1-5

4. 轴承和油封

安装轴承和油封时，应使它们的制造厂家标记或者号码面朝外侧。（换言之，冲印字母，必须位于可见的一面。）当安装油封时，应在密封口部涂上一层薄薄的轻质锂基润滑脂见图 1-5。安装轴承时，则应充分加注润滑油见图 1-6。

告诫：切勿使用压缩空气使轴承旋转吹干。这会起引起对于轴承表面的损坏。

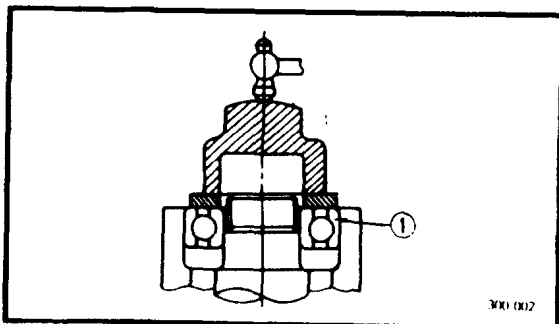


图 1-6

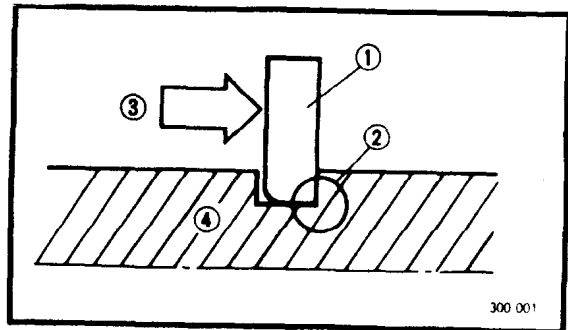


图 1-7

5. 开口簧环

在重新组装作业之前，应仔细检查所有的开口环。活塞销环卡在使用一次之后均应更换。应更换扭曲的开口簧环。当安装开口簧环①时，务必使锐角部分②位于承受推力③相反的一侧。请参阅剖面图 1-7。④为轴。

三、专用工具

适当的专用工具对于完整而准确的调整及组装作业是必不可缺的。使用正确的专用工具有助于避免因工具使用不当或者使用临时凑合的方法所引起的损坏。

1. 用于调整的工具

(1) 气门调整工具见图 1-8 (90890-01311)。

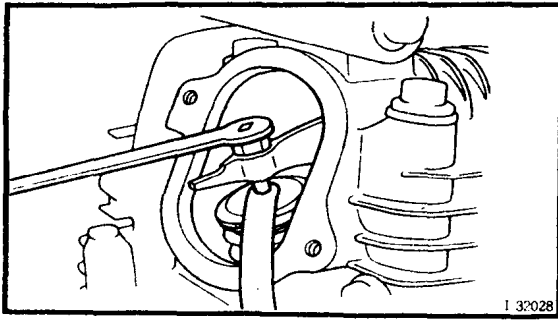


图 1-8

(2) 感应式转速表见图 1-9 (90890-03113)。

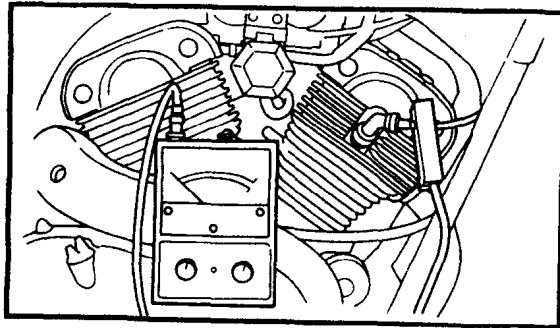
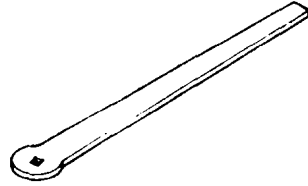


图 1-9

(3) 感应式定时灯见图 1-10 (90890-03141)。

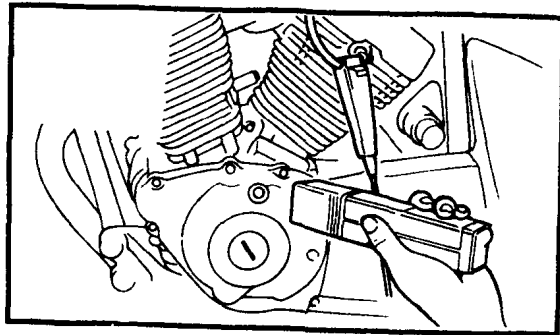
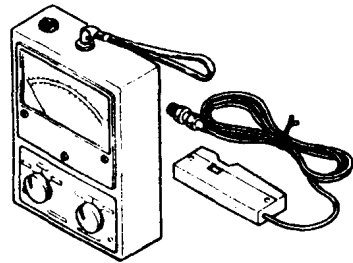
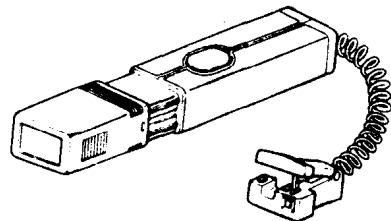


图 1-10

(4) 气缸压缩压力表见图 1-11 (90890-03081)。



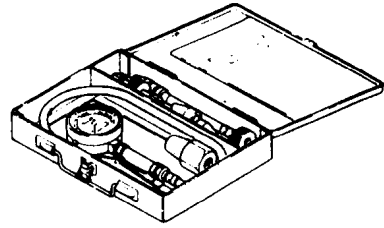
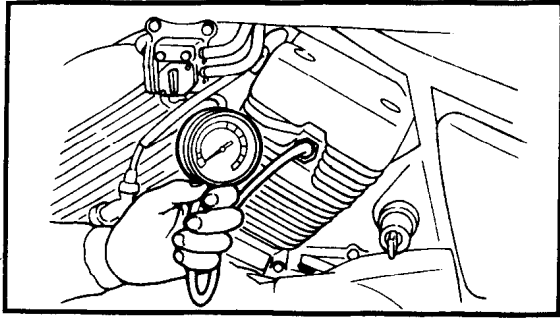


图 1-11

2. 用于发动机检修的工具

(1) 活塞销拆卸工具见图 1-12 (90890-01304)。

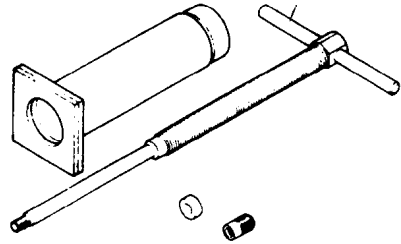
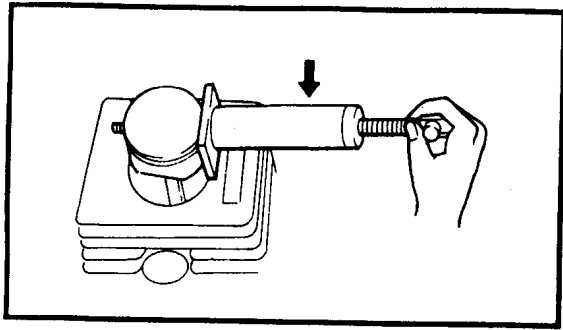


图 1-12

(2) 通用离合器夹具见图 1-13 (90890-04086)。

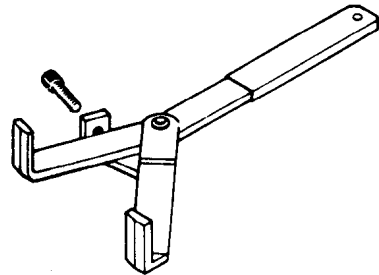
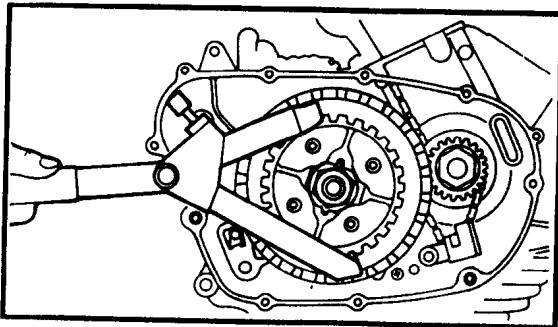


图 1-13

(3) 转子夹具见图 1-14 (90890-01701)。

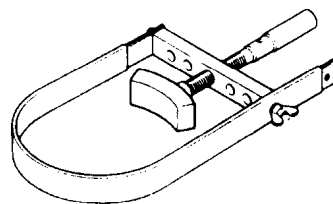
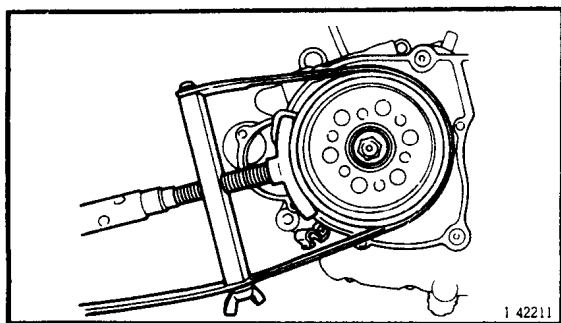


图 1-14

(4) 飞轮拆卸工具见图 1-15 (90890-01362)。

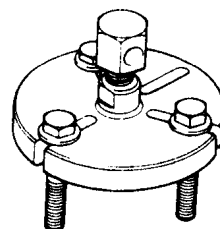
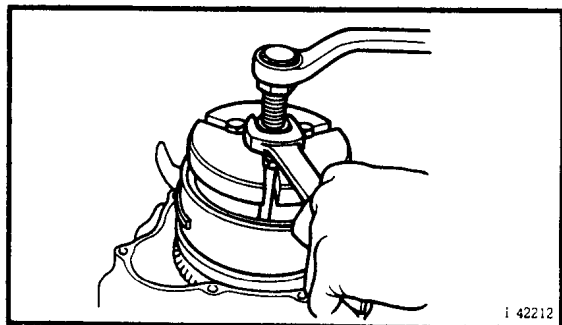


图 1-15

(5) 曲轴箱分离工具见图 1-16 (90890-01135)。

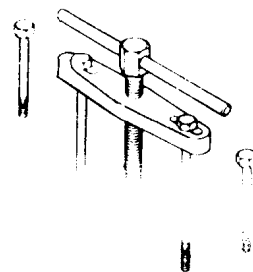
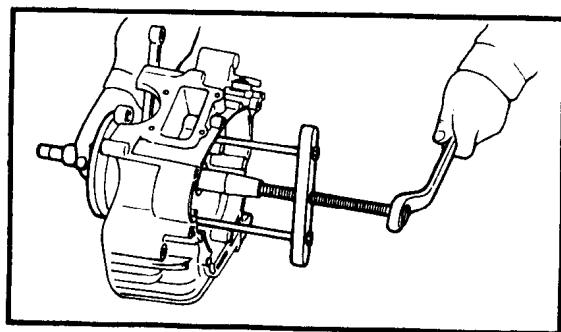


图 1-16

(6) 滑动锤螺栓见图 1-17 (90890-01085)；重块 (90890-01084)。