

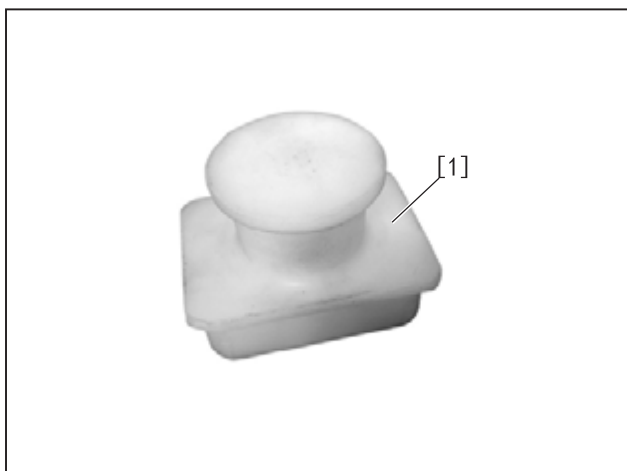


右半轴的拆卸与安装（大陆电机）

1- 保护

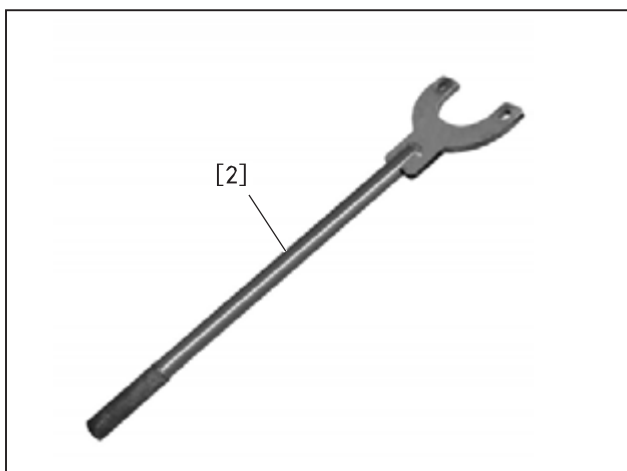
在下列位置放置保护垫：

- 前翼子板；
- 前保险杠；
- 驾驶员座椅；
- 地毯（驾驶员侧）；
- 方向盘；
- 换档杆。



2- 推荐工具

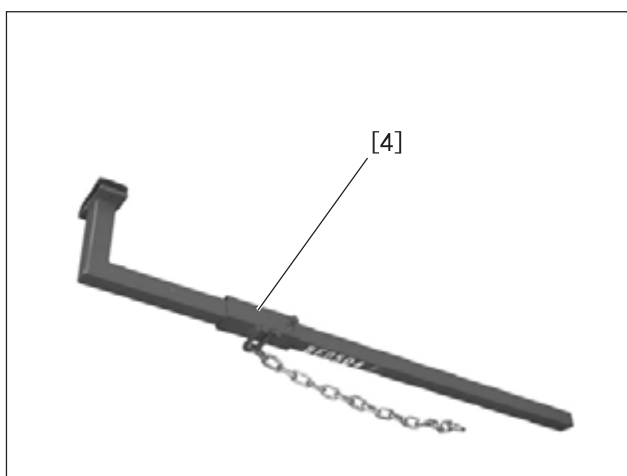
- 动力电池维修开关堵盖（E700102）[1]。



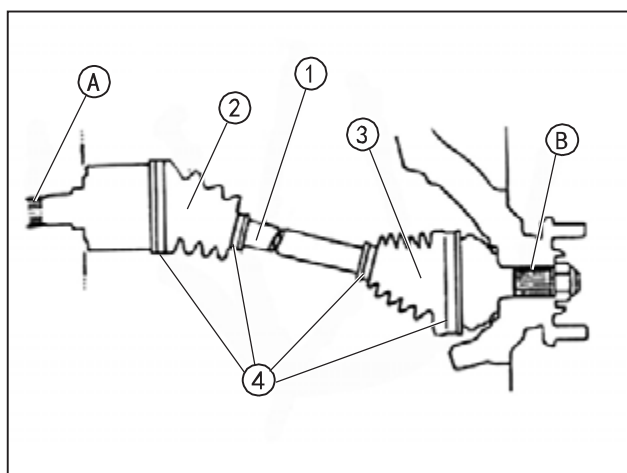
- 轮毂螺母拆卸固定工具（BF0503）[2]。



- 轮毂螺母拆卸工具 (BF0502A/B/C) [3A]、[2B]、[3C]:
 - [3A]: 轮毂螺母拆卸压杆。
 - [3B]: 轮毂螺母拆卸套筒。
 - [3C]: 轮毂螺母拆卸加力杆。

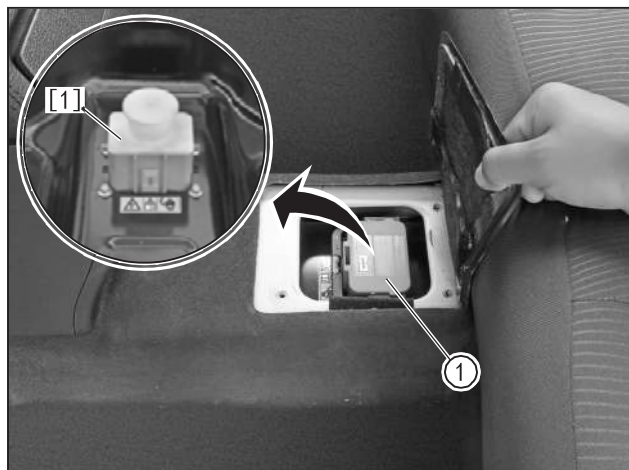


- 拉杆 (BF0504) [4]。



3- 检查

- 关闭起动开关，拉紧驻车制动。
- 举升车辆。
- 目视检查左半轴 (1) 上的内防尘罩 (2) 和外防尘罩 (3) 有无裂纹、损坏，润滑脂是否泄漏以及防尘罩卡箍 (4) 是否松动。如果检查到任何缺陷，应该更换防尘罩和防尘罩卡箍。
- 用手转动左半轴，确认前半轴 A 处和 B 处花键和接头不会过于松动。
- 检查左半轴有无扭曲或者开裂，如果有，应更换左半轴总成。



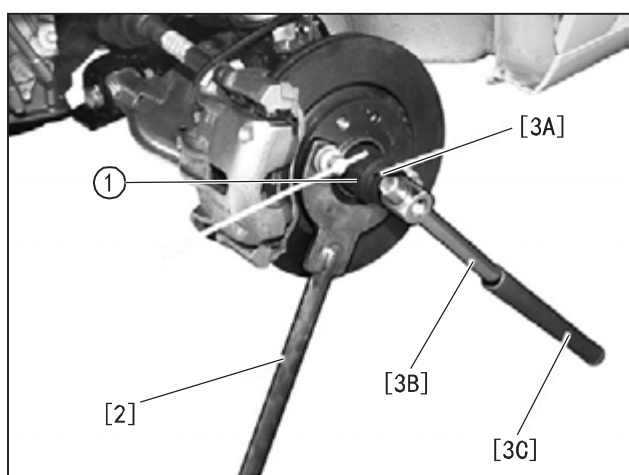
4- 拆卸

⚠ 注 意

- 所有操作必须使用绝缘手套、绝缘工具。
- 关闭起动开关，脱开蓄电池负极电缆。
- 拆卸维修开关(1)。(参照“动力电池”章节“维修开关拆卸与安装”)

⚠ 注 意

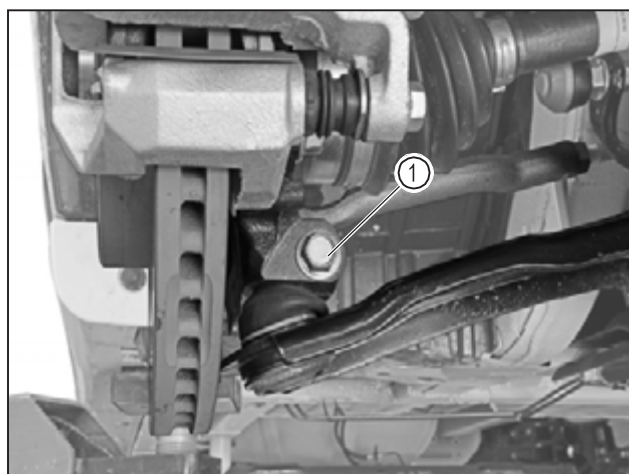
- 取下维修开关后，用动力电池维修开关堵盖(E700102) [1] 将维修开关安装孔罩住，避免金属杂质进入安装孔内造成电路故障。



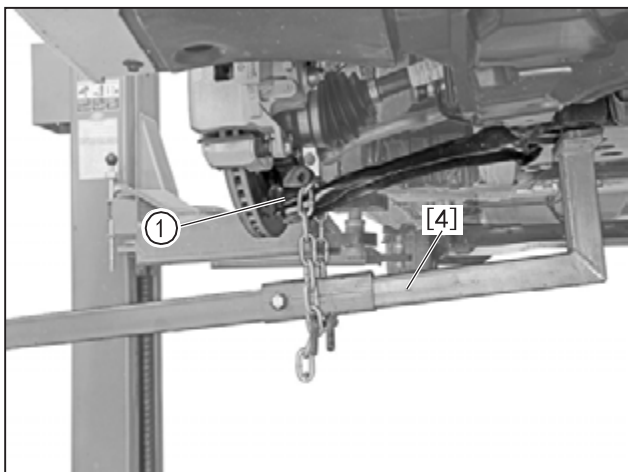
- 排空减速器油。(参考“减速器油排空与加注”)
- 拆卸右前车轮。(参照“车轮的拆卸与安装”)
- 用车轮螺栓将轮毂固定工具[2]紧固在制动盘上，使制动盘止动，将上半轴螺母拆卸工具[3A]，将前半轴螺母拆卸工具[3B]套在前半轴螺母拆卸工具A上，使前半轴螺母拆卸工具[3C]拆卸前半轴锁紧螺母(1)。

⚠ 注 意

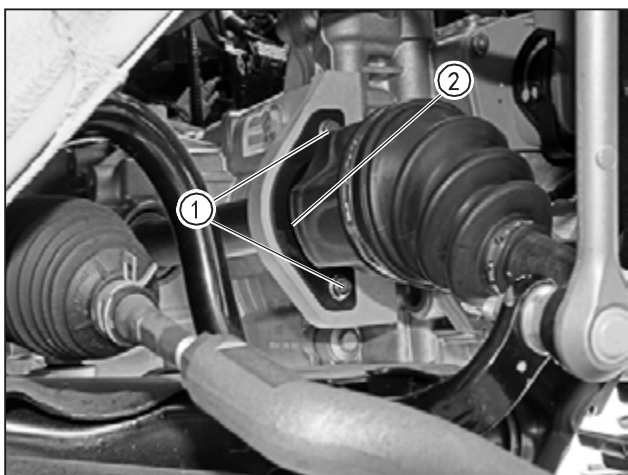
- 禁止使用制动盘风盘风道与制动钳进行制动。



- 用14mm扳手固定三角臂与转向节连接螺母，使14mm套筒拆卸连接螺栓(1)(M10X56)。

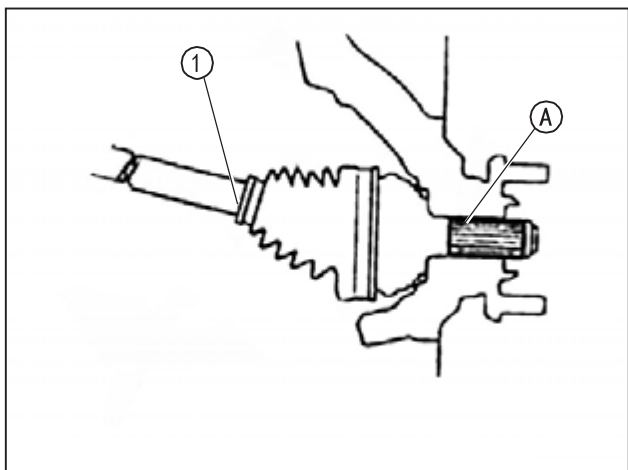


- 使用拉杆[4]将三角臂球头(1)从转向器中脱出。

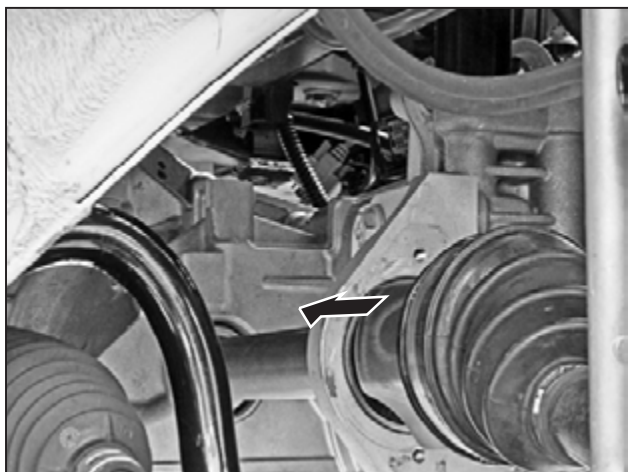


- 用 10mm 套筒拆卸右半轴止动片的两个固定螺栓(1) (6MX25)，取下止动片(2)。

6.1

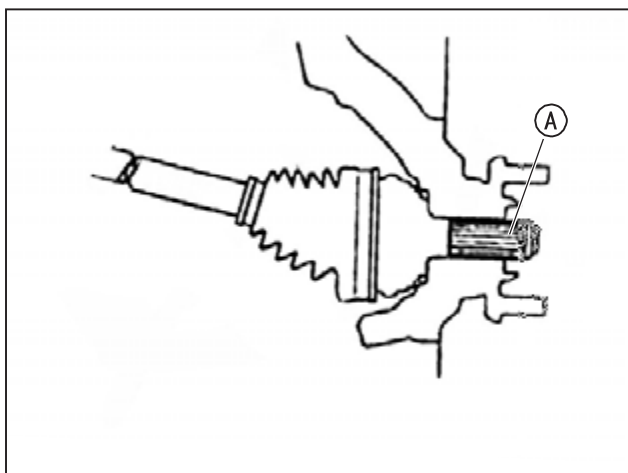


- 用铜锤轻轻敲打前半轴(1)外端头，使前半轴A处花键松动。
- 一只手托住方向盘向外拉，另一只手握住前半轴向内推动脱开前半轴外球笼。
- 向外脱开并取下右半轴总成。

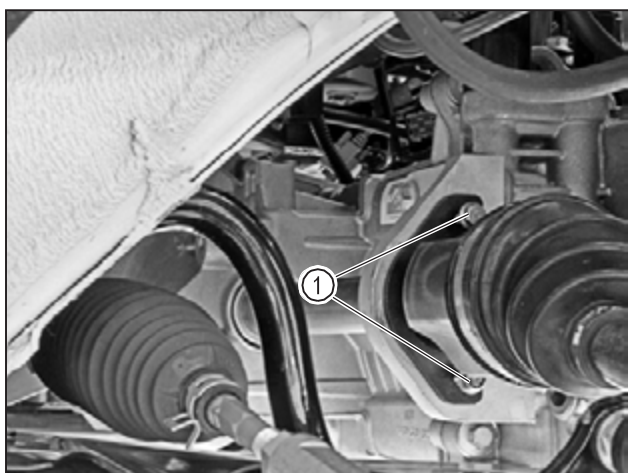


5- 安装

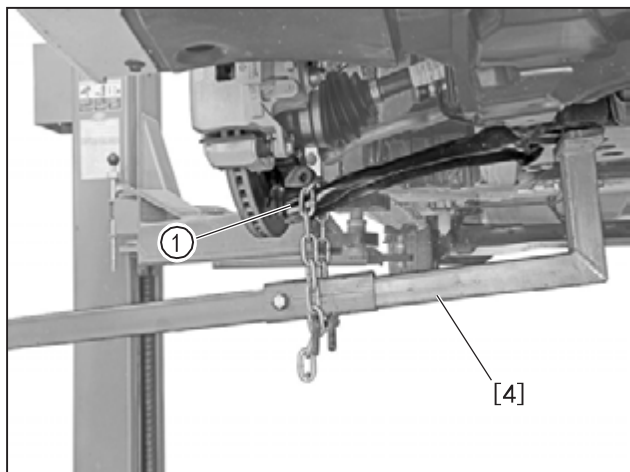
- 将右半轴按照箭头方向通过孔安装到动力总成上。



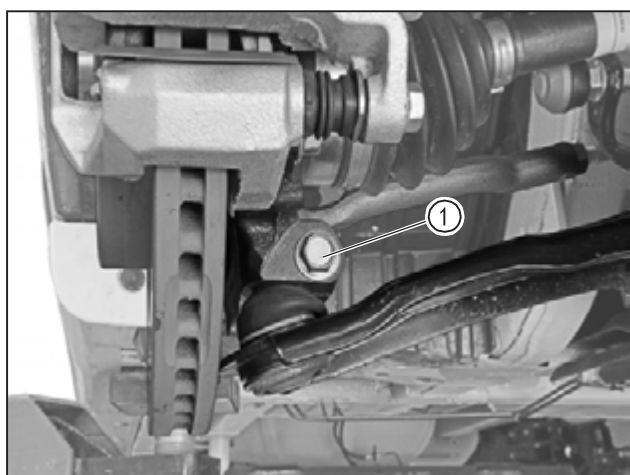
- 一只手托住转向节向外拉，另一只手握住前半轴向内推动，使 A 处花键插入前半轴外球笼。



- 压住止动片，按照图示方向用 10mm 套筒安装右半轴止动片的两个固定螺栓（1）（M6X25），拧紧力矩为 $40\text{N} \cdot \text{m}$ 。

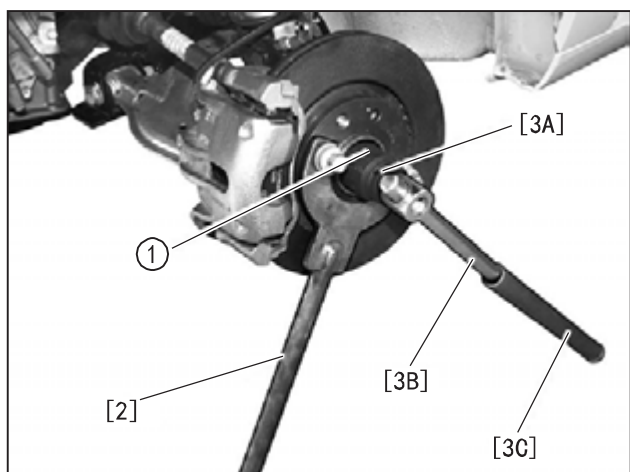


- 使用拉杆 [4] 将三角臂球头 (1) 装入转向器中。



- 用 14mm 扳手固定三角臂与转向节连接螺栓 (1) (M10X56)，使用 14mm 套筒安装连接螺母。

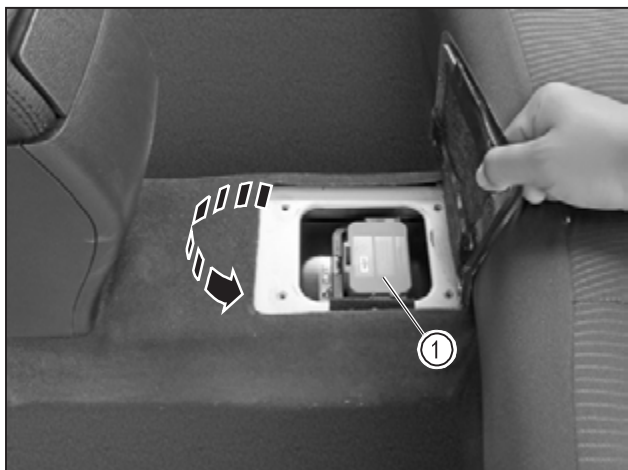
6.1



- 用车轮螺栓将轮毂固定工具 [2] 紧固在制动盘上，使制动盘止动，装上前半轴螺母拆卸工具 [3A]，将前半轴螺母拆卸工具 [3B] 套在前半轴螺母拆卸工具 A 上，使前半轴螺母拆卸工具 [3C] 安装前半轴锁紧螺母 (1)。
- 安装右前轮。(参照 “车轮的拆卸与安装”)
- 加注减速器油。(参考 “减速器油排空与加注”)

⚠ 注 意

- 安装完成后需要进行四轮定位。



- 安装维修开关(1)。(参照“动力电池”章节“维修开关拆卸与安装”)
- 连接蓄电池负极电缆。

⚠ 注 意

- 安装完成后需进行四轮定位。

右半轴的拆卸与安装（自主电机）

- 参考本章节中“右半轴的拆卸与安装（大陆电机）”

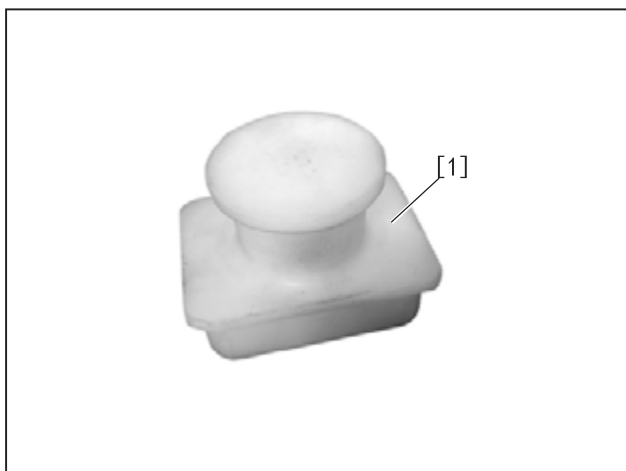


左半轴的拆卸与安装（大陆电机）

1- 保护

在下列位置放置保护垫：

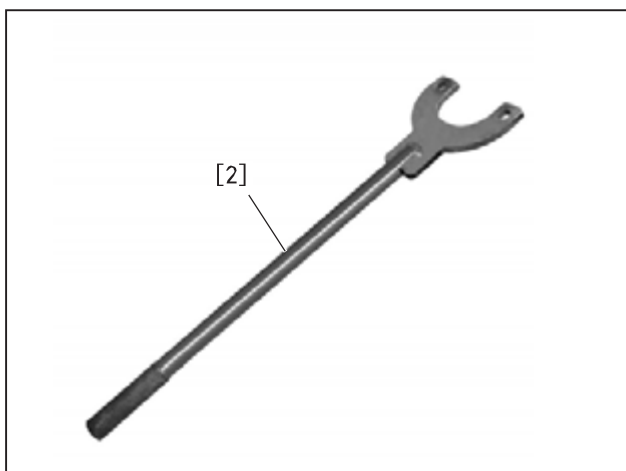
- 前翼子板；
- 前保险杠；
- 驾驶员座椅；
- 地毯（驾驶员侧）；
- 方向盘；
- 换挡杆。



2- 推荐工具

- 动力电池维修开关堵盖（E700102）[1]。

6.1

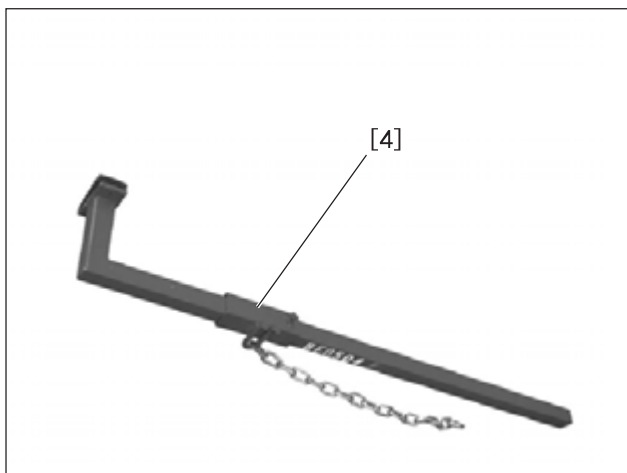


- 轮毂螺母拆卸固定工具（BF0503）[2]

半轴



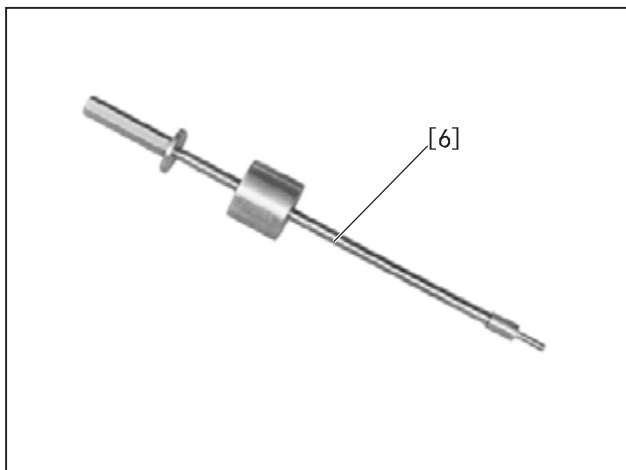
- 轮毂螺母拆卸工具 (BF0502A/B/C) [3A]、[2B]、[3C]:
 - [3A]: 轮毂螺母拆卸压杆。
 - [3B]: 轮毂螺母拆卸套筒。
 - [3C]: 轮毂螺母拆卸加力杆。



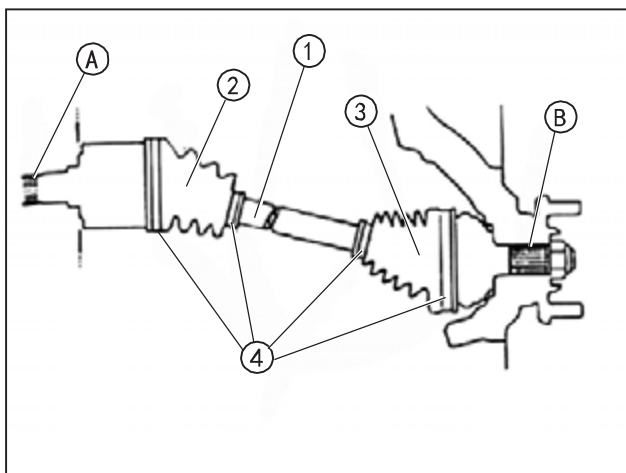
- 拉杆 (BF0504) [4]



- 左半轴拆卸工具 (BF0601) [5]。



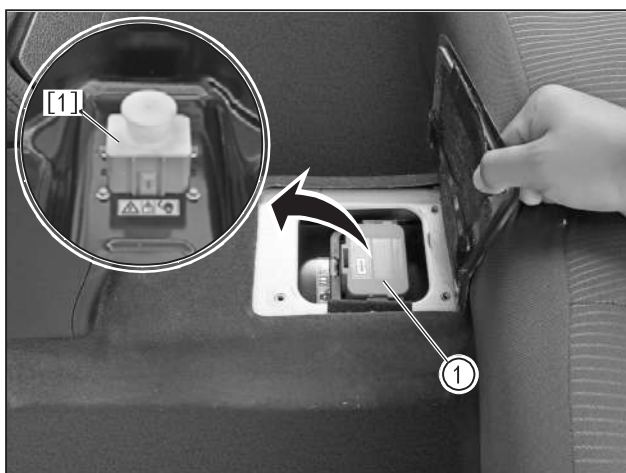
- 惯性拉拔器 (BF0601) [6]。



3- 检查

- 关闭起动开关，拉紧驻车制动。
- 举升车辆。
- 目视检查左半轴 (1) 上的内防尘罩 (2) 和外防尘罩 (3) 有无裂纹、损坏，润滑脂是否泄漏以及防尘罩卡箍 (4) 是否松动。如果检查到任何缺陷，应该更换防尘罩和防尘罩卡箍。
- 用手转动左半轴，确认前半轴 A 处和 B 处花键和接头不会过于松动。
- 检查左半轴有无扭曲或者开裂，如果有，应更换左半轴总成。

6.1



4- 拆卸

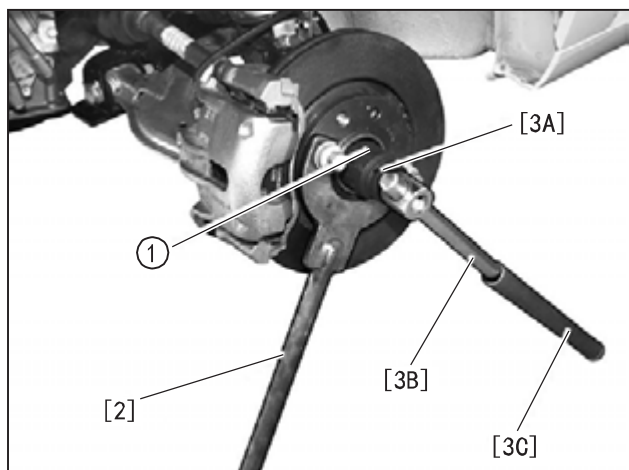
⚠ 注 意

- 所有操作必须使用绝缘手套、绝缘工具。
- 关闭起动开关，脱开蓄电池负极电缆。
- 拆卸维修开关 (1)。(参照“动力电池”章节“维修开关拆卸与安装”)

⚠ 注 意

- 取下维修开关后，用动力电池维修开关堵盖 (E700102) [1] 将维修开关安装孔罩住，避免金属杂质进入安装孔内造成电路故障。

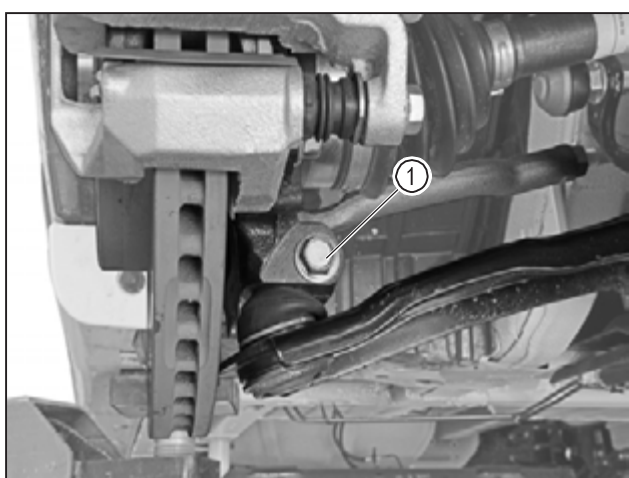
半轴



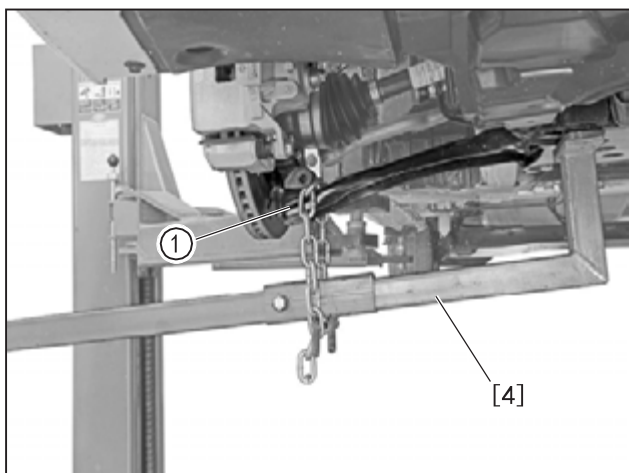
- 拆卸右前车轮。（参照“车轮的拆卸与安装”）
- 用车轮螺栓将轮毂固定工具[2]紧固在制动盘上，使制动盘止动，将上半轴螺母拆卸工具[3A]，将前半轴螺母拆卸工具[3B]套在前半轴螺母拆卸工具[3A]上，使前半轴螺母拆卸工具[3C]拆卸前半轴锁紧螺母（1）。

⚠ 注 意

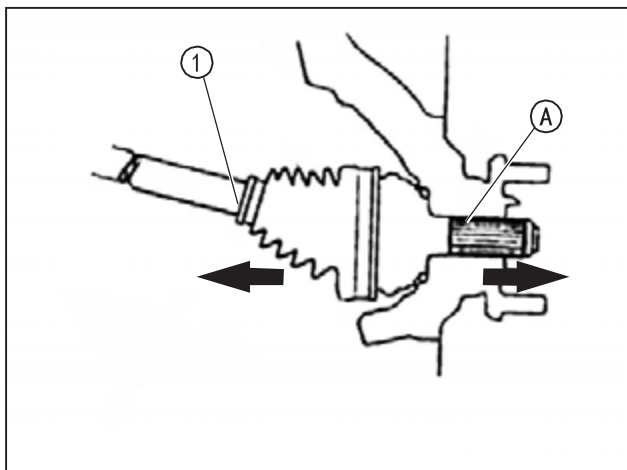
- 禁止使用制动盘风盘风道与制动钳进行制动。



- 用 14mm 扳手固定三角臂与转向节连接螺母，使 14mm 套筒拆卸连接螺栓（1）（M10X56）。



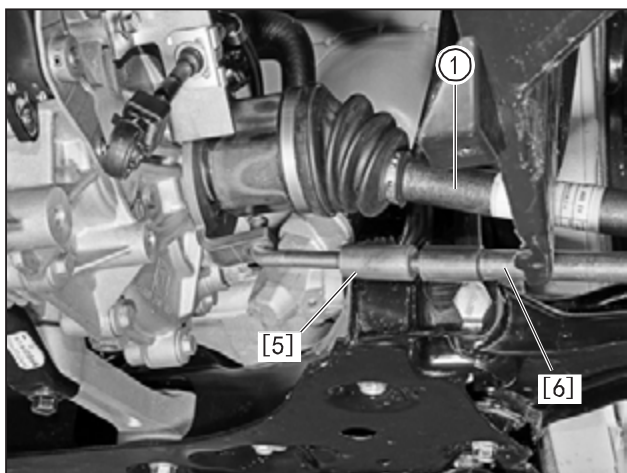
- 使用拉杆[4]将三角臂球头(1)从转向器中脱出。



- 用铜锤轻轻敲打前半轴（1）外端头，使前半轴 A 处花键松动。
- 一只手托住方向盘向外拉，另一只手握住前半轴向内推动脱开前半轴外球笼。

⚠ 注 意

- 不要拉拽防尘罩以免防尘罩变形或破损。

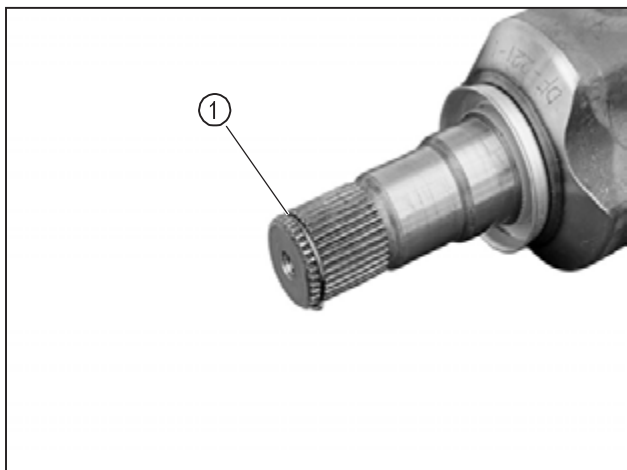


- 将左半轴拆卸工具（BF0601）[5] 安装到惯性拉拔器（BF0601）[6] 上，一人用手扶住半轴，一人用惯性拉拔器将左半轴（1）从卡键上脱出。

6.1



- 取出左半轴（1）。

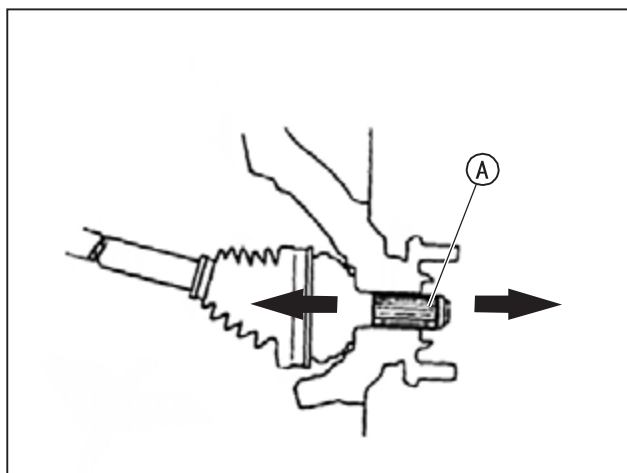


5- 安装

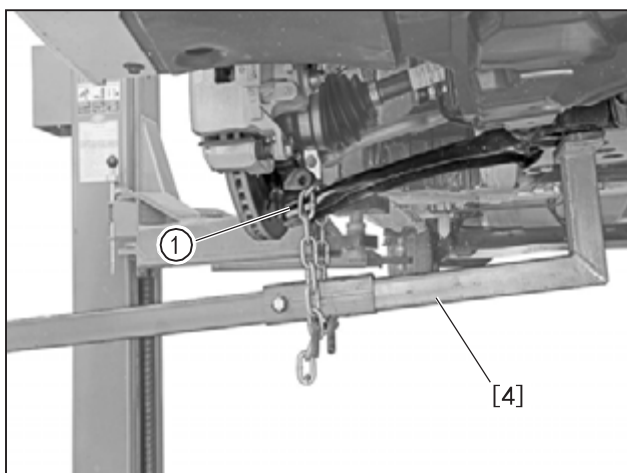
- 将带有卡环（1）的一端水平插入主减速器。

⚠ 注 意

- 每次安装左半轴的时候需要更换新的卡环（1）。



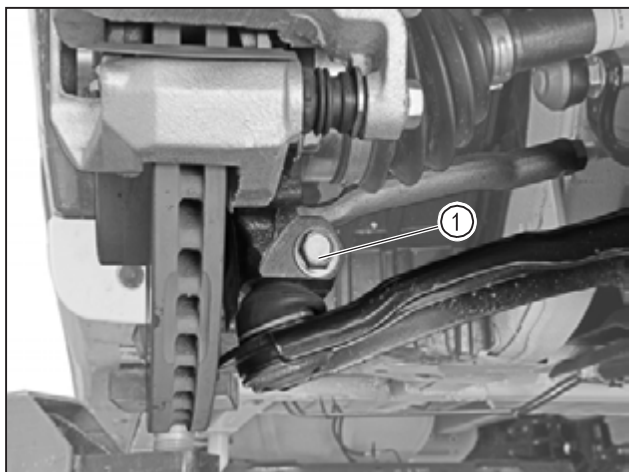
- 一只手托住转向节向外拉，另一只手握住前半轴向内推动并对准 A 处花键。
- 来回挪动确保花键对准，然后将转向节向内推动，使 A 处半轴完全进入转向节。



- 使用拉杆[4]将三角臂球头（1）安装在转向节上。

⚠ 注 意

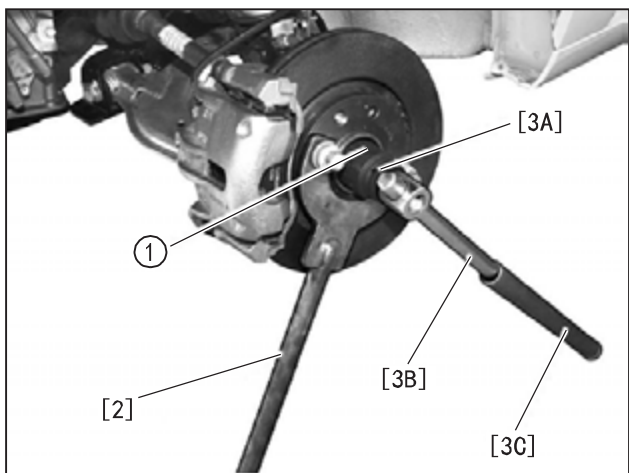
- 操作时用手扶住半轴，以免半轴意外脱落。



- 用 14mm 扳手固定三角臂与转向节连接螺栓(1) (M10X56)，使 14mm 套筒安装连接螺母，拧紧力矩为 55N·m。

▲ 注 意

- 连接螺母为一次件，每次拆卸后需更换。



- 用车轮螺栓将轮毂固定工具[2]紧固在制动盘上，使制动盘止动，装上前半轴螺母拆卸工具 [3A]，将前半轴螺母拆卸工具 [3B] 套在前半轴螺母拆卸工具 [3A] 上，使前半轴螺母拆卸工具 [3C] 安装前半轴锁紧螺母 (1)。
- 安装右前轮。(参照 “车轮的拆卸与安装”)

▲ 注 意

- 安装完成后需要进行四轮定位。

左半轴的拆卸与安装（自主电机）

- 参考本章节中 “左半轴的拆卸与安装（大陆电机）”

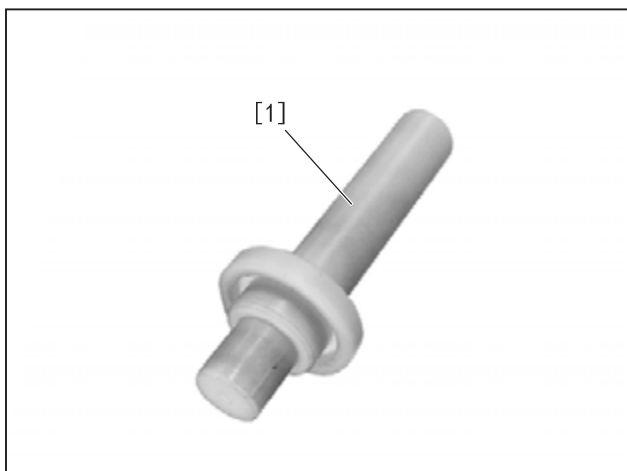


左半轴油封的拆卸与安装（大陆电机）

1- 保护

在下列位置放置保护垫：

- 前翼子板；
- 前保险杠；
- 驾驶员座椅；
- 地毯（驾驶员侧）；
- 方向盘；
- 换档杆。



2- 推荐工具

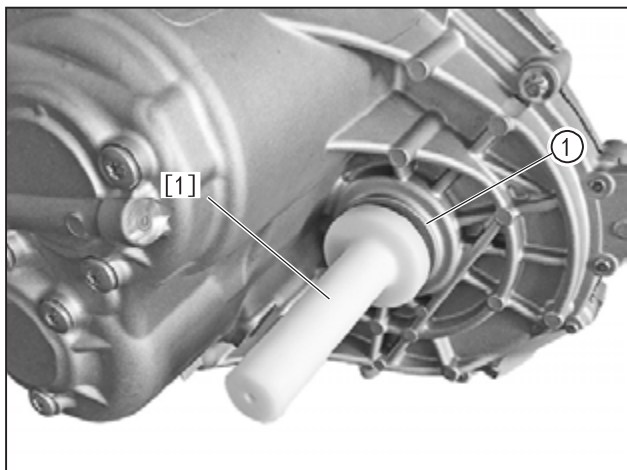
- 左半轴油封安装工具（A60EV0420）[1]。



- 变速器油封拆卸工具（BF0418）[2]。

3- 拆卸

- 关闭起动开关，施加电子驻车制动。
- 举升车辆。
- 拆卸左前车轮。（参照“车轮的拆卸与安装”）
- 拆卸左半轴。（参考本章节中“左半轴的拆卸与安装（大陆电机）”）
- 用变速器油封拆卸工具（BF0418）拆卸左半轴油封。



4- 安装

- 在左半轴油封（1）内圈上涂抹少量减速器油。
- 将油封套在左半轴油封安装工具（A60EV0420）[1]上。
- 对准左半轴油封安装座孔，将左半轴油封稍微抵入安装座孔中。
- 用锤子均匀敲击专用工具底部，将左半轴油封安装到位。
- 安装左半轴。（参考本章节中“左半轴的拆卸与安装（大陆电机）”）
- 安装左前车轮。（参照“车轮的拆卸与安装”）

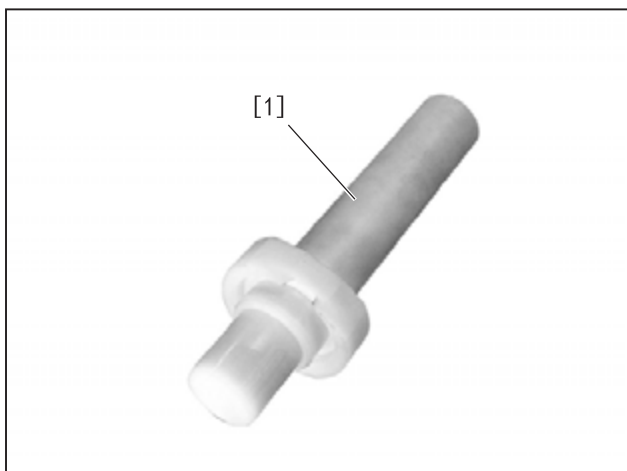


右半轴油封的拆卸与安装（大陆电机）

1- 保护

在下列位置放置保护垫：

- 前翼子板；
- 前保险杠；
- 驾驶员座椅；
- 地毯（驾驶员侧）；
- 方向盘；
- 换档杆。



2- 推荐工具

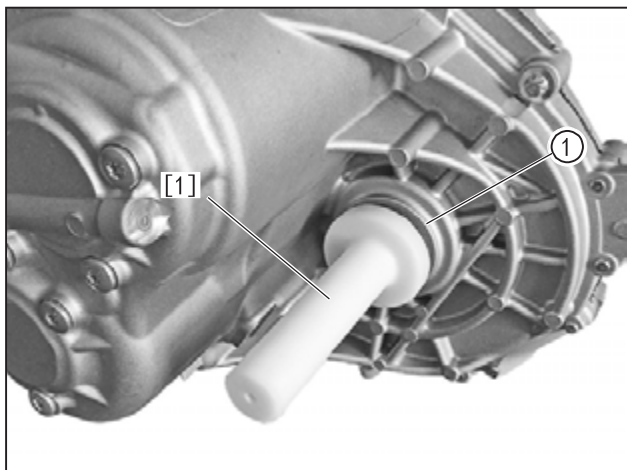
- 右半轴油封安装工具（DCT0420）[1]。



- 变速器油封拆卸工具（BF0418）[2]。

3- 拆卸

- 关闭起动开关，施加电子驻车制动。
- 举升车辆。
- 拆卸左前车轮。（参照“车轮的拆卸与安装”）
- 拆卸左半轴。（参考本章节中“左半轴的拆卸与安装（大陆电机）”）
- 用变速器油封拆卸工具（BF0418）拆卸左半轴油封。



4- 安装

- 在左半轴油封（1）内圈上涂抹少量减速器油。
- 将油封套在左半轴油封安装工具（A60EV0420）[1]上。
- 对准左半轴油封安装座孔，将左半轴油封稍微抵入安装座孔中。
- 用锤子均匀敲击专用工具底部，将左半轴油封安装到位。
- 安装左半轴。（参考本章节中“左半轴的拆卸与安装（大陆电机）”）
- 安装左前车轮。（参照“车轮的拆卸与安装”）

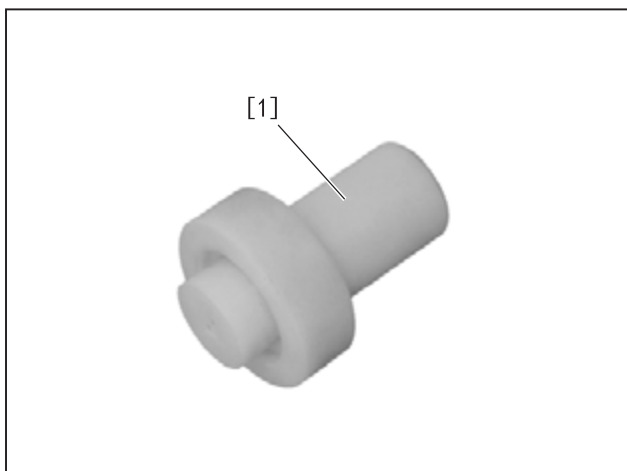


左半轴油封的拆卸与安装（自主电机）

1- 保护

在下列位置放置保护垫：

- 前翼子板；
- 前保险杠；
- 驾驶员座椅；
- 地毯（驾驶员侧）；
- 方向盘；
- 换档杆。



2- 推荐工具

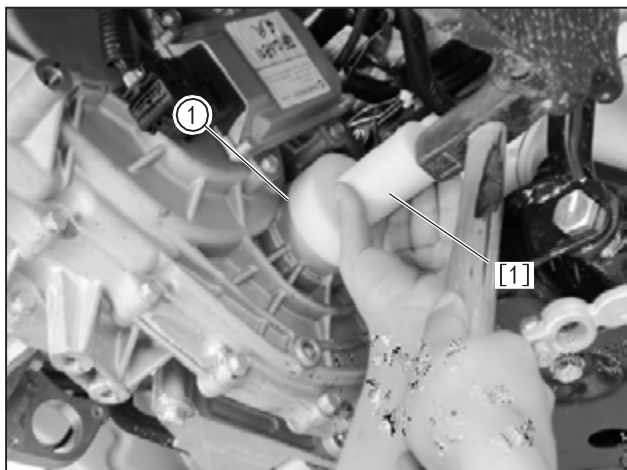
- 左半轴油封安装工具（A60EV0420）[1]。



- 变速器油封拆卸工具（BF0418）[2]。

3- 拆卸

- 关闭起动开关，施加电子驻车制动。
- 举升车辆。
- 拆卸左前车轮。（参照“车轮的拆卸与安装”）
- 拆卸左半轴。（参考本章节中“左半轴的拆卸与安装（自主电机）”）
- 用变速器油封拆卸工具（BF0418）拆卸左半轴油封。



4- 安装

- 在左半轴油封（1）内圈上涂抹少量减速器油。
- 将油封套在左半轴油封安装工具（A60EV0420）[1]上。
- 对准左半轴油封安装座孔，将左半轴油封稍微抵入安装座孔中。
- 用锤子均匀敲击专用工具底部，将左半轴油封安装到位。
- 安装左半轴。（参考本章节中“左半轴的拆卸与安装（自主电机）”）
- 安装左前车轮。（参照“车轮的拆卸与安装”）

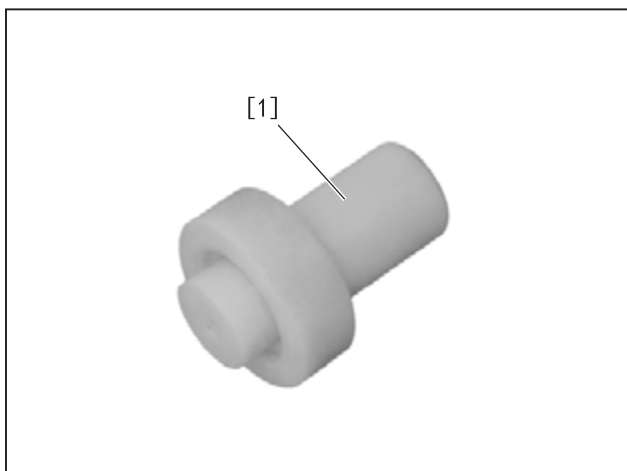


右半轴油封的拆卸与安装（自主电机）

1- 保护

在下列位置放置保护垫：

- 前翼子板；
- 前保险杠；
- 驾驶员座椅；
- 地毯（驾驶员侧）；
- 方向盘；
- 换档杆。



2- 推荐工具

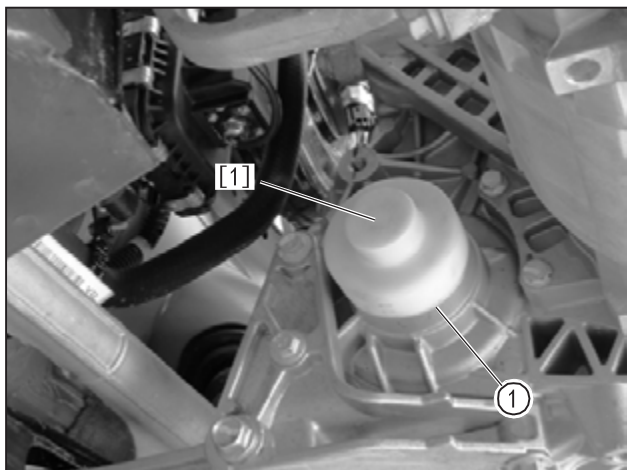
- 左半轴油封安装工具（A60EV0420）[1]。



- 变速器油封拆卸工具（BF0418）[2]。

3- 拆卸

- 关闭起动开关，施加电子驻车制动。
- 举升车辆。
- 拆卸右前车轮。（参照“车轮的拆卸与安装”）
- 拆卸右半轴。（参考本章节中“右半轴的拆卸与安装（自主电机）”）
- 用变速器油封拆卸工具（BF0418）拆卸右半轴油封。



4- 安装

- 在右半轴油封（1）内圈上涂抹少量减速器油。
- 将油封套在右半轴油封安装工具（A60EV0420）[1]上。
- 对准右半轴油封安装座孔，将右半轴油封稍微抵入安装座孔中。
- 用锤子均匀敲击专用工具底部，将右半轴油封安装到位。
- 安装右半轴。（参考本章节中“右半轴的拆卸与安装（自主电机）”）
- 安装右前车轮。（参照“车轮的拆卸与安装”）

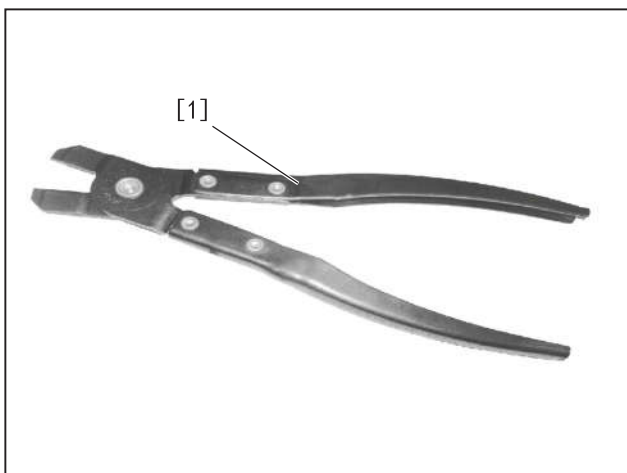


左半轴三轴销的更换

1- 保护

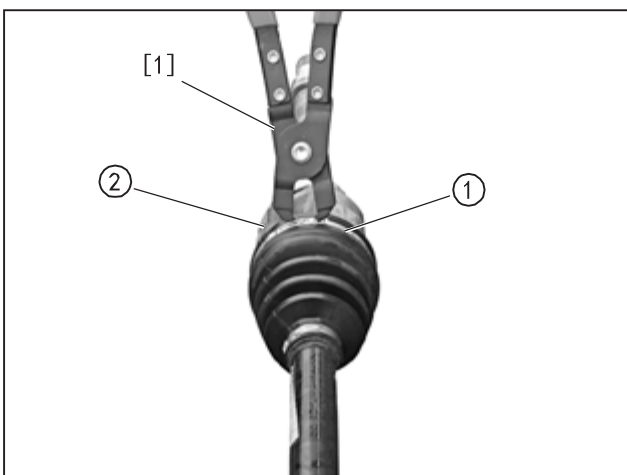
在下列位置放置保护垫：

- 前翼子板；
- 前保险杠；
- 驾驶员座椅；
- 地毯（驾驶员侧）；
- 方向盘；
- 换档杆。



2- 推荐工具

- 胶管卡箍拆装钳（BF0425）[1]。

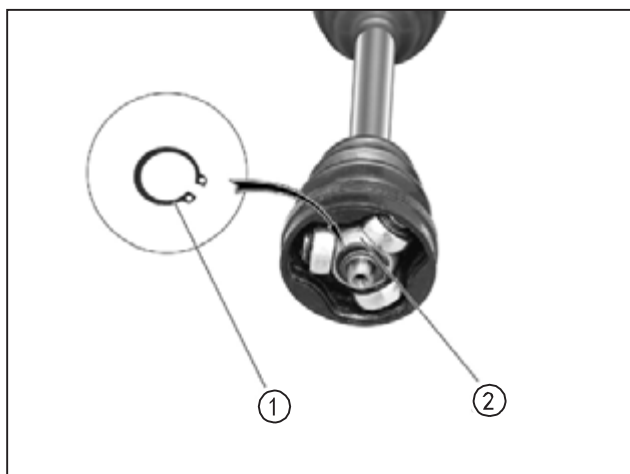


3- 拆卸

- 用胶管卡箍拆装钳 [1] 拆卸内球笼防尘罩卡箍（1）。
- 脱开右前半轴内球笼壳体（2）。

⚠ 注 意

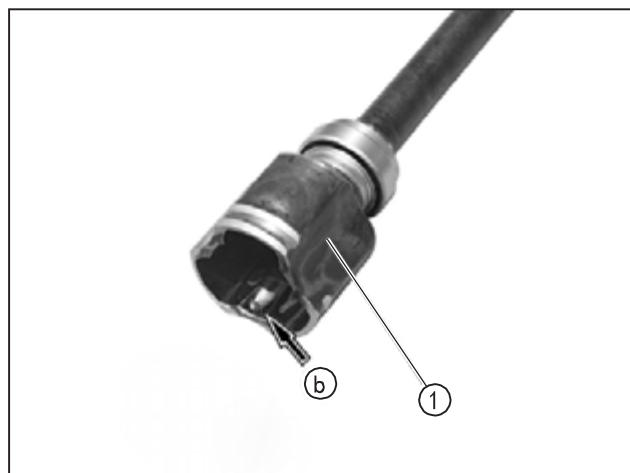
- 胶管卡箍拆装钳的两个尖嘴部位只能起定位作用，严禁受力，否则可能导致尖嘴部位损坏。
- 观察防尘罩两卡箍之间距离以便再组装。



- 用卡簧钳取出卡簧（1），拆卸三销轴（2）。

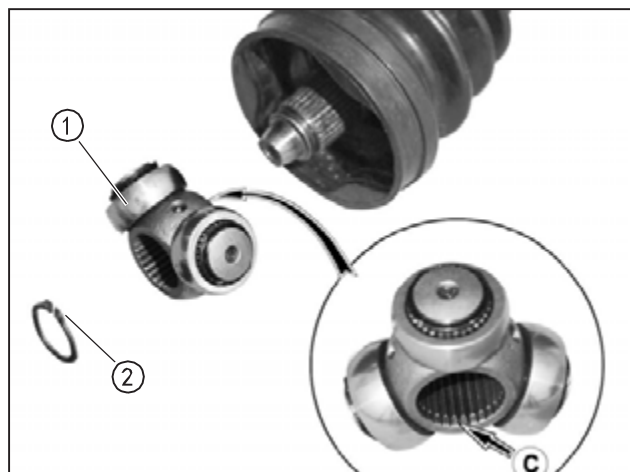
⚠ 注 意

- 每次拆卸卡簧，都必须重新更换新的卡簧。



- 检查三销轴叉里面“b”处有无异常磨损，如果磨损严重，应该更换整个三叉销总成（1）。

6.1



4- 安装

- 将三销轴（1）安装在半轴上，用卡簧钳将新卡簧（2）安装到三销轴上。

⚠ 注 意

- 三销轴带有槽口的一侧“c”应该安装在内侧。



- 安装三销轴叉，用胶管卡箍拆装钳安装新的防尘罩卡箍。

⚠ 注 意

- 保持三销轴与三销轴叉的安装位置，留出配合间隙。

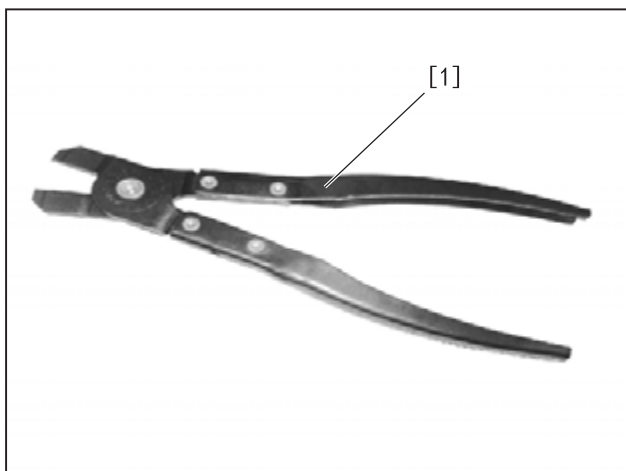


半轴轴承的拆卸与安装

1- 保护

在下列位置放置保护垫：

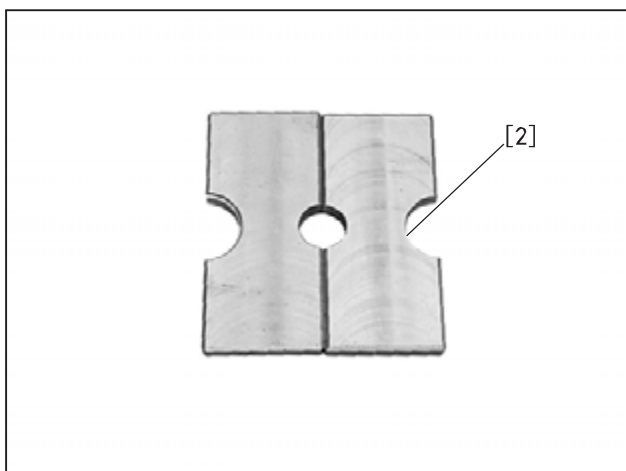
- 前翼子板；
- 前保险杠；
- 驾驶员座椅；
- 地毯（驾驶员侧）；
- 方向盘；
- 换档杆。



2- 推荐工具

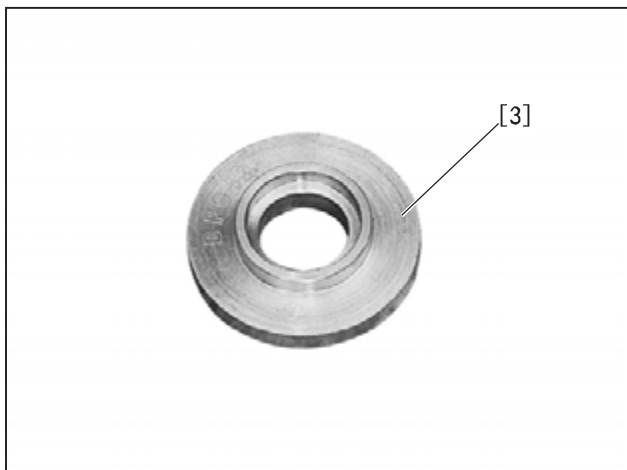
- 胶管卡箍拆装钳（BF0425）[1]。

6.1

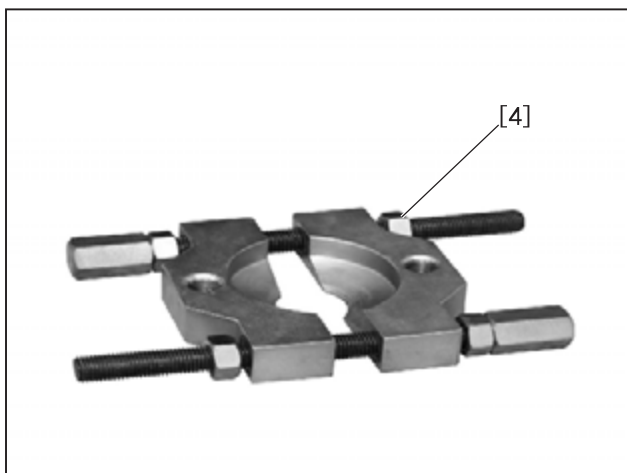


- 半轴轴承及传动轴带槽套筒拆卸工具（L600424A）[2]。

半轴



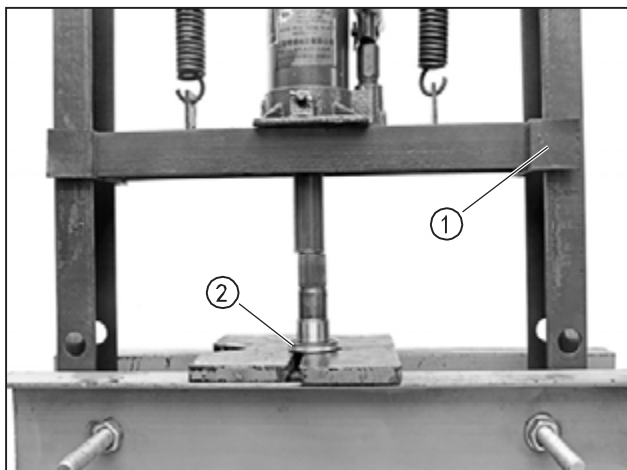
- 前半轴轴承安装工具（ A60EV0424 ） [3]。



- 轴承提取器 [4]



- 右半轴防护圈安装工具 [5]。

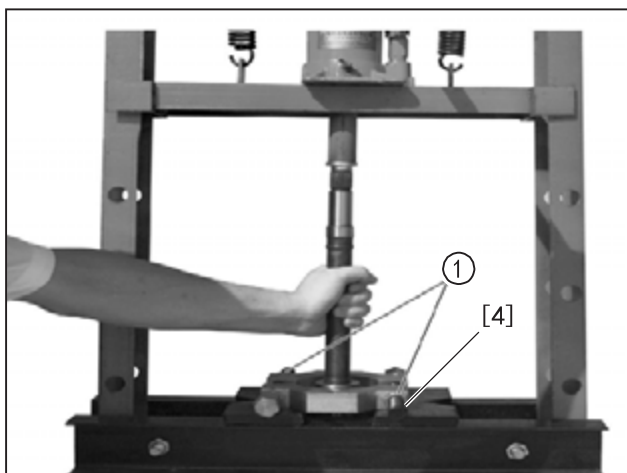


3- 拆卸

- 使用压力机（1）将右半轴防护圈（2）拆卸。

▲ 注 意

- 右半轴防护圈每次拆卸后必须更换新的。
- 在拆卸之前应该根据防护圈位置在半轴上做一个标记，便于新的防护圈安装到位。而不损坏新的防护圈。

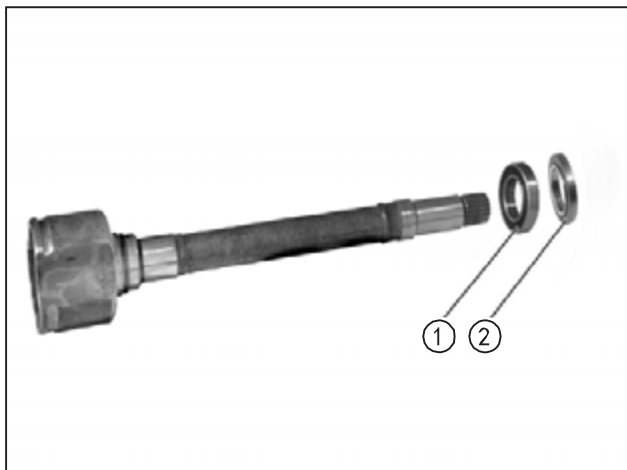


- 在三销轴叉固定到轴承提取器上 BF0410A[4]。
- 将轴承提取器 BF0401A[4] 连同半轴三轴销叉一起安装在压力机上，用压力机分离出半轴轴承。

▲ 注 意

- 轴承提取器上的紧固螺母（1）必须拧紧。
- 在用压力机分离出轴承的过程中，要用手扶住，防止三轴销叉突然落地损坏。

6.1

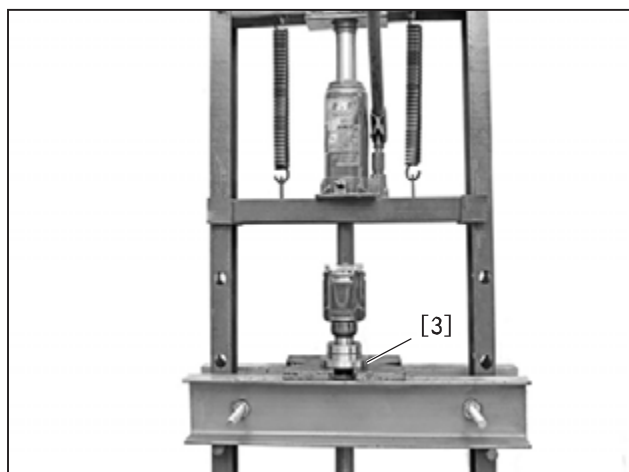


4- 安装

- 按照上图顺序依次安装上半轴承（1）、止动护圈（2）。

▲ 注 意

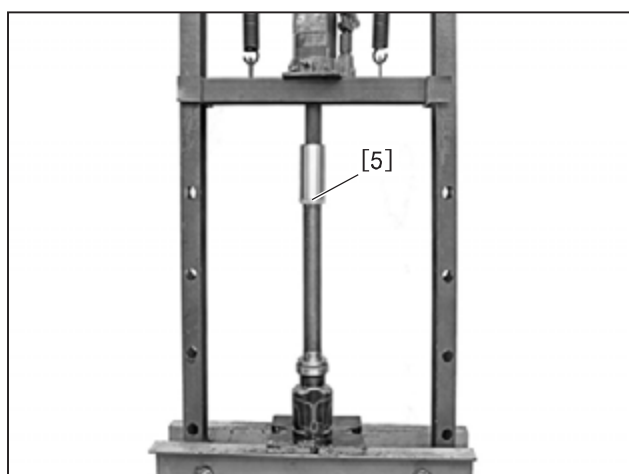
- 安装的时候，半轴止动护圈有小凸台的一侧压向半轴轴承一侧，必须清洁各零件部件，确保零部件无异常磨损情况，如果磨损严重，应当更换新的轴承。



- 在压力机上装半轴轴承安装工具 A60EV0424[3] 压入半轴轴承。

⚠ 注 意

- 操作时候需谨慎，不要损坏三销轴叉。



- 用右半轴防护圈安装工具 [5] 安装右半轴防护圈。

⚠ 注 意

- 安装右半轴防护圈时应该保持右半轴防护圈安装水平，以免右半轴防护圈发生变形。

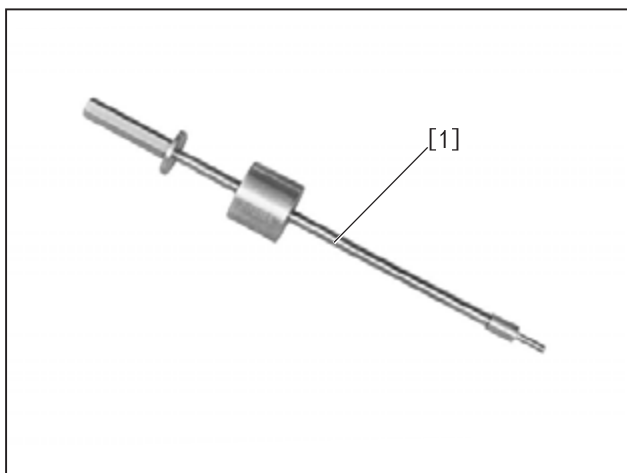


右半轴三轴销的更换

1- 保护

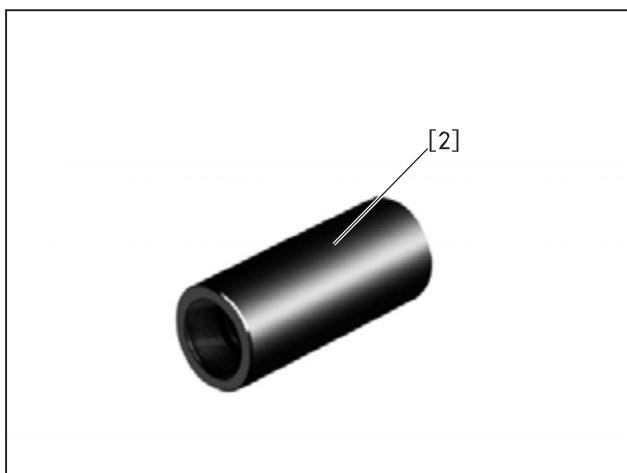
在下列位置放置保护垫：

- 前翼子板；
- 前保险杠；
- 驾驶员座椅；
- 地毯（驾驶员侧）；
- 方向盘；
- 换档杆。



2- 推荐工具

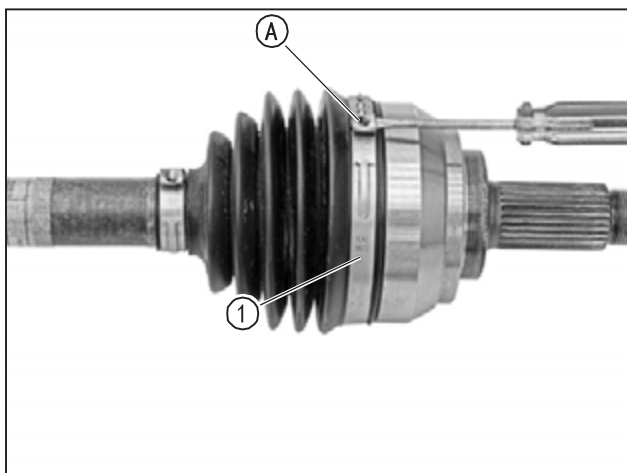
- 惯性拉拔器（BF0601）[1]。



- 轴头分离螺纹套筒（A600422）[2]。

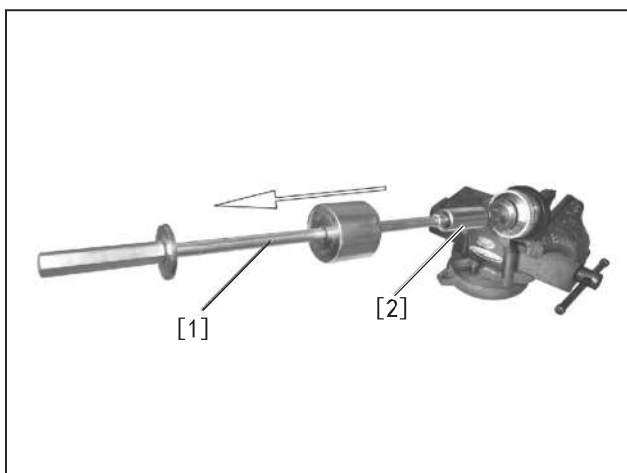


- 半轴球笼卡箍安装工具（AX70426）[3]。

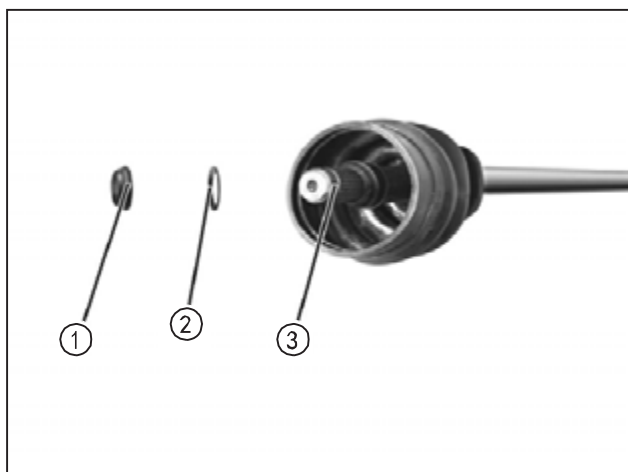


3- 拆卸

- 用平口起子撬动 A 处，使卡箍从固定点脱开，取下半轴球笼卡箍（1）。



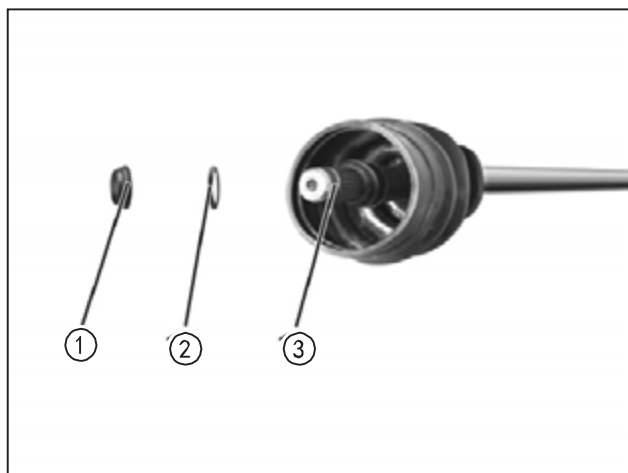
- 轴头分离螺纹套筒 BF0422[3] 拧入到半轴螺纹端。
- 将惯性拉拔器 BF0601[2] 连接在轴头分离螺纹套筒螺纹孔中。
- 延箭头方向用力向外操作惯性拉拔器 BF0601[2]，即可拆卸半轴球笼。



- 取出垫圈（1）、弹性垫圈（2）、弹性挡圈（3），检查有无异常磨损情况。
- 用胶管卡箍拆装钳拆卸卡箍，取出车轮侧防尘罩。

⚠ 注 意

- 检查半轴球笼有无异常磨损情况，如果磨损严重，应当更换整个半球笼总成。



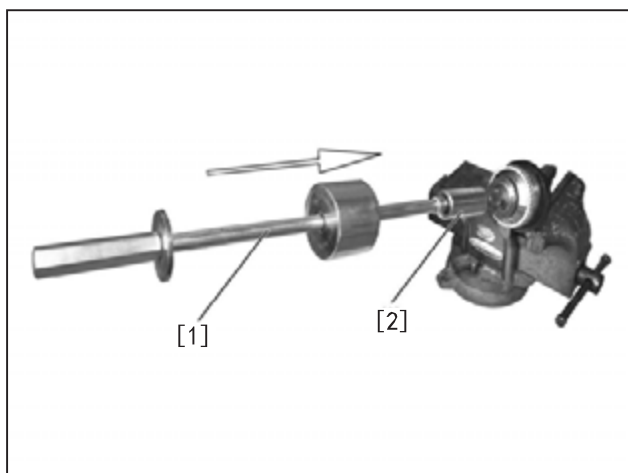
4- 安装

- 安装防尘罩，清洗各零部件，检查零件有无异常摩擦情况，并使用规定的润滑脂进行润滑保护。

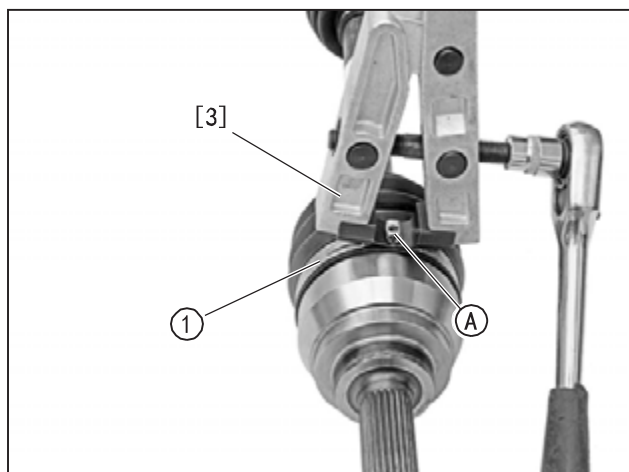
⚠ 注 意

- 注意垫圈（1）、弹性垫圈（2）、弹性挡圈（3）的安装顺序及正反顺序位置，必须确保半轴球笼齿圈完全齿合。

6.1



- 轴头分离螺纹套筒 BF0422[2] 拧入到半轴螺纹端。
- 将惯性拉拔器 BF0601[1] 连接在轴头分离螺纹套筒螺纹孔中。
- 延箭头方向用力向外操作惯性拉拔器 BF0601[1]，即可安装半轴球笼。



- 用半轴球笼胶管卡箍拆装钳 AX70426[3] 将半轴球笼卡箍（1）固定紧。

▲ 注 意

- 半轴球笼卡箍为一次性，拆卸后必须更换。
- 在使用半轴球笼胶管卡箍拆装钳 AX70426[3] 拧紧卡箍时，卡箍 A 点应直至互相接触。