

Group 27 後軸

目 錄

概論.....	27-1	特殊工具.....	27-4
維修規格.....	27-3	後軸總成.....	27-8
潤滑劑.....	27-3	後地軸.....	27-10
密封膠.....	27-3	差速器總成.....	27-17

概論

- 後軸為 banjo 型半浮式。
後軸軸承為：單滾柱式軸承。

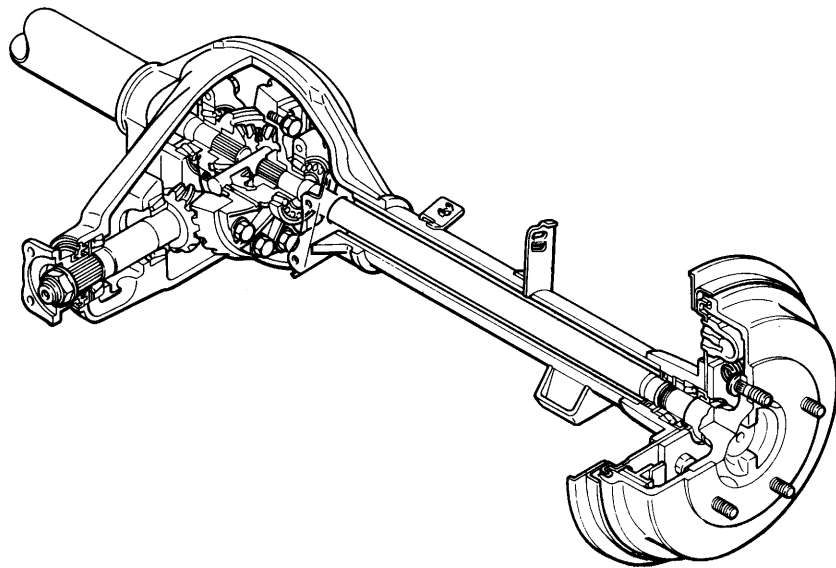
後軸

項 目		規 格
軸型式		banjo 型
後地軸	支撐方式	半浮式
	軸外徑(軸承部分×中心×長) mm	40.0 × 34.5 × 744.5
	軸承型式	單滾柱式
	軸承(O.D.× I.D.) mm	80.0 × 40.0

差速器

項 目		規 格
驅動小齒輪型式		齒輪
減速比		4.875
差速齒輪型式(型式×數量)	邊齒輪	傘形直齒× 2
	差速小齒輪	傘形直齒× 2
齒數	盆形齒輪	39
	驅動小齒輪	8
	邊齒輪	14
	差速小齒輪	10
軸承(O.D.× I.D.) mm	邊	80.0 × 45.2
	前	68.3 × 30.2
	後	76.2 × 36.5

構造圖



V0404AG

維修規格

項 目	標 準 值	極 限 值
後軸總背隙 mm	0.13-0.20	-
後地軸軸向游隙 mm	0.05-0.46	-
後地軸固定壓合力 N	內壓合力	-
後地軸固定器及扣環間隙 mm	0.166 以下	-
驅動小齒輪背隙 mm	0.1-0.16	-
盆形齒輪偏擺度 mm	-	0.05
差速齒輪背隙 mm	0.01-0.20	-
驅動小齒輪轉動扭力 Nm	23-46	-
邊齒輪軸向間隙 mm	0.40	-

潤滑劑

項 目	指 定 潤 滑 油	數 量
後軸差速器齒輪油	齒輪油 API 級 GL-5 或更高級 SAE 黏度 No.90 , 80W	1.6 L

密封膠

項 目	指 定 密 封 膠	備 註
軸承	3M ATD 件號 8601 或同級品	半乾式密封膠
後軸(差速器固定部分)		
驅動小齒輪及差速器固定部分	3M 螺栓固定膠件號 4170 或同級品	厭氧性密封膠

特殊工具

編 號	名 稱	用 途
C-293-3	接頭	差速器軸承座圈拆卸
C-293-18	接頭組	差速器軸承座圈拆卸
C-293-39	螺栓	邊齒輪軸承座圈安裝
C-452	拆卸器	凸緣或顎接頭拆卸
C-524-A	扭力扳手 (100 ft.lb.)	螺栓、螺帽鎖緊
C-685-A	扭力扳手 (300 in.lb.)	驅動小齒輪固定螺帽鎖緊
C-3281	扭力扳手	凸緣或顎接頭螺帽拆卸、鎖緊
C-4053	扭力扳手	驅動小齒輪預負荷調整
C-4171	把手	驅動小齒輪軸承座圈拆卸、安裝

編 號	名 稱	用 途
D-112	螺栓	邊齒輪軸承外座圈安裝
D-112-1	接頭	邊齒輪軸承外座圈安裝
D-113	延展器	差速器殼拆卸
D-115	滑動量表	齒輪配合間隙量測
D-115-1	驅動小齒輪檔塊	齒輪配合間隙量測
D-115-3	橫桿	齒輪配合間隙量測
D-115-4	橫桿碟片	齒輪配合間隙量測
D-128	千分表	齒輪配合間隙量測
D-131	拉拔器－滑動錘	軸承座圈拆卸

編 號	名 稱	用 途
D-135	主軸承	差速器齒輪背隙調整
D-139	主驅動齒輪高度塊	配合間隙量測
D-145	安裝器	軸承座圈安裝
D-147	拆卸器	驅動小齒輪後軸承座圈拆卸
D-147-D	安裝器	油封安裝
D-148	拆卸器	驅動小齒輪後軸承座圈拆卸
D-156	安裝器	軸承座圈安裝
DD-914-P	壓床	軸承座圈拆卸
DD-914-9	接環	軸承座圈拆卸

編 號	名 稱	用 途
W-147D	安裝器	油封安裝
W-162	安裝器	凸緣或顎接頭安裝
W-262	安裝器	驅動小齒輪後軸承座圈安裝
SP-5017	接環	固定器拆卸
SP-5020	螺栓	固定器拆卸
SP-5442-D	接頭	固定器拆卸
SP-5443-A	凸緣板	固定器拆卸

後軸總成

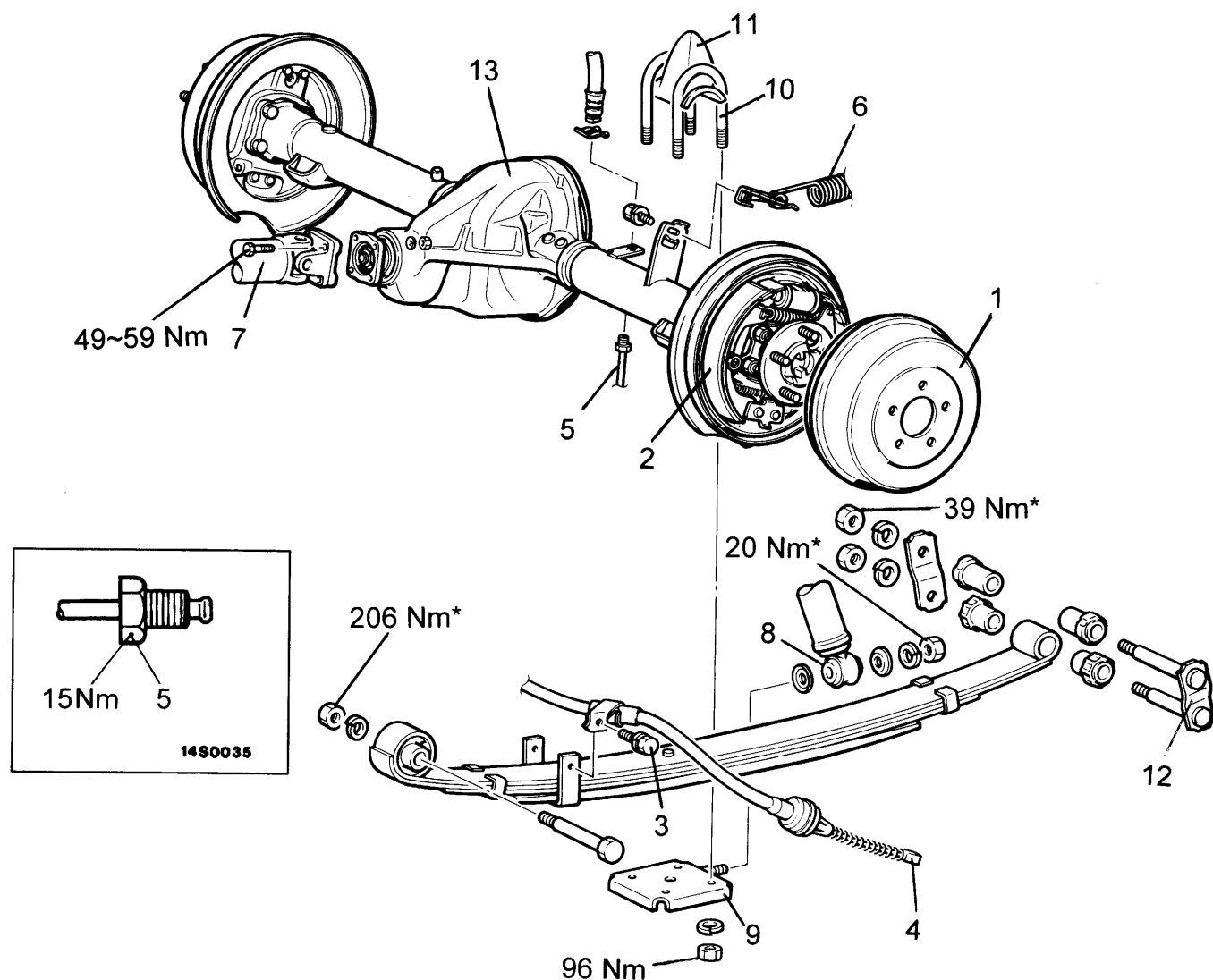
拆卸與安裝

拆卸前作業

- 洩放剎車油

安裝後作業

- 注入剎車油並洩放空氣
- 手剎車拉桿行程調整
- 負載感知閥彈簧調整



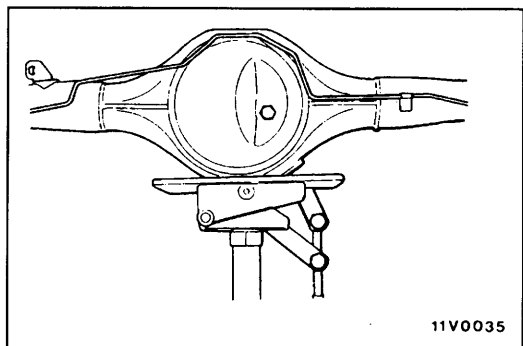
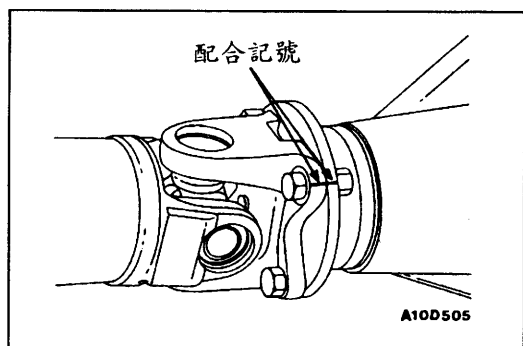
拆卸步驟

1. 剎車鼓
2. 剎車蹄片總成
3. 手剎車鋼索固定螺栓
4. 手剎車鋼索接頭
5. 剎車管接頭
6. 彈簧
- ◀A▶▶A▶ 7. 傳動軸接頭
- ◀B▶ 8. 避震器接頭

9. U型螺栓座
10. U型螺栓
11. 止動塊
12. 吊耳總成
- ◀C▶ 13. 後軸總成

注意

*號標示之零件必須慢慢鎖緊，然後在車輪著地且車輛無負載的狀態下完全鎖緊。



拆卸要點

◀A▶ 傳動軸拆卸

在接頭兩側凸緣打上配合記號，然後將傳動軸拆下。

注意

將傳動軸以鐵線等物品固牢，避免掉落損傷。

◀B▶ 避震器

在拆卸避震器下固定螺帽之前以千斤頂將後軸頂住。

◀C▶ 後軸總成拆卸

將後軸總成由車上拆下。

注意

後軸由千斤頂頂住較不穩定，切勿使後軸總成掉落。

安裝要點

▶A▶ 傳動軸安裝

對正凸緣頸及連結凸緣上的配合記號後將傳動軸裝上。

後地軸

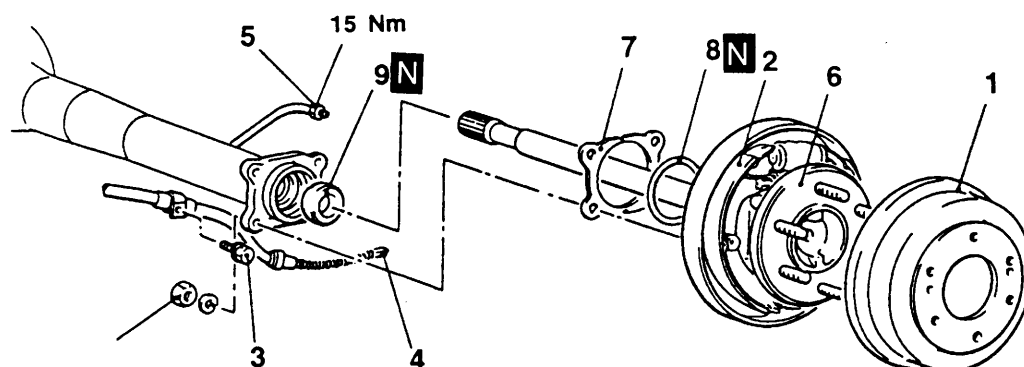
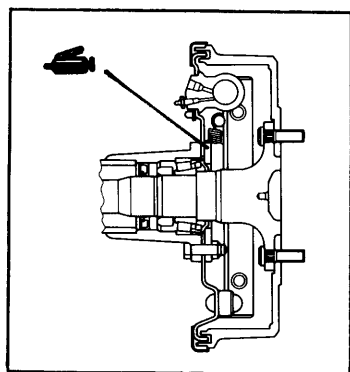
拆卸與安裝

拆卸前作業

- 洩放剎車油

安裝後作業

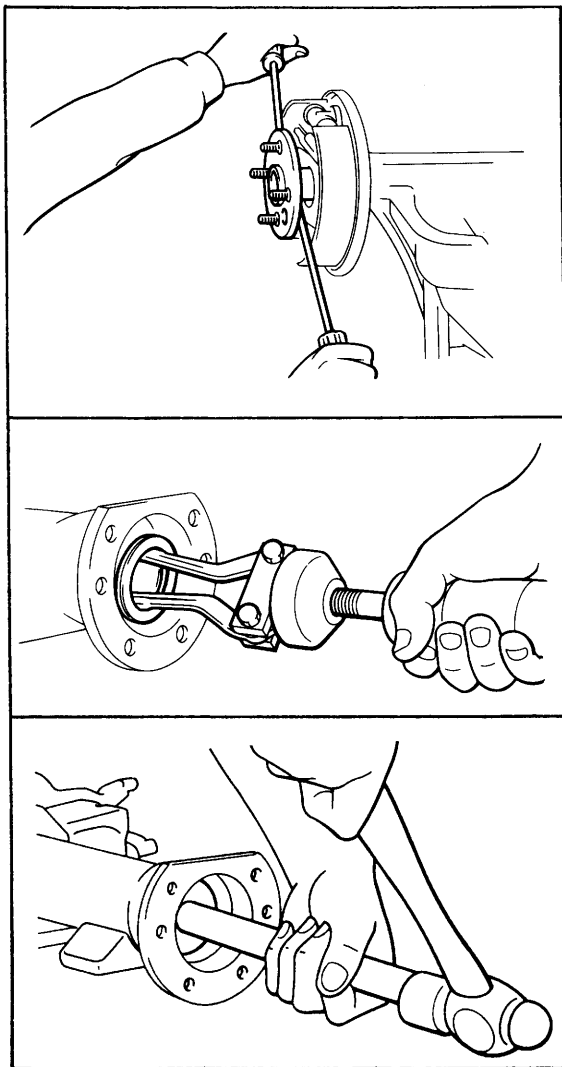
- 注入剎車油並洩放空氣
- 手剎車拉桿行程調整



拆卸步驟

1. 剎車鼓
2. 剎車蹄片總成
3. 手剎車鋼索，定位螺栓
4. 手剎車鋼索，接頭
5. 剎車油管接頭

- ◀A▶ 6. 後地軸總成
7. 墊片
8. 後地軸外油封
◀B▶▶A◀ 9. 後地軸內油封



拆卸要點

◀A▶ 後地軸總成拆卸

注意

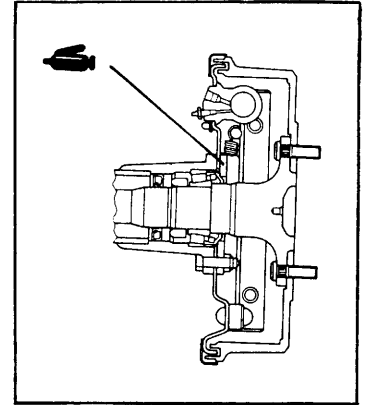
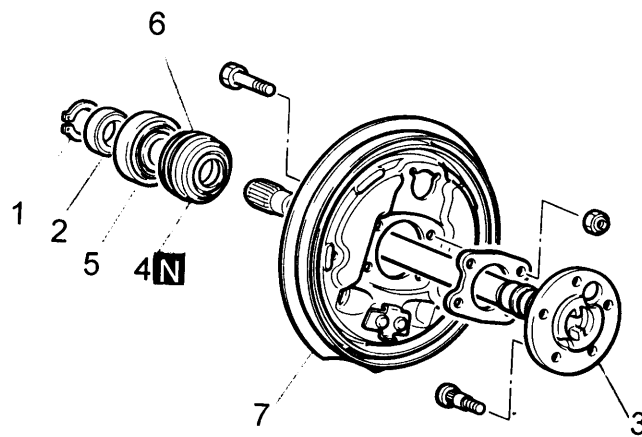
在拉出後地軸時小心切勿損傷油封。

◀B▶ 拆卸後地軸內油封

安裝要點

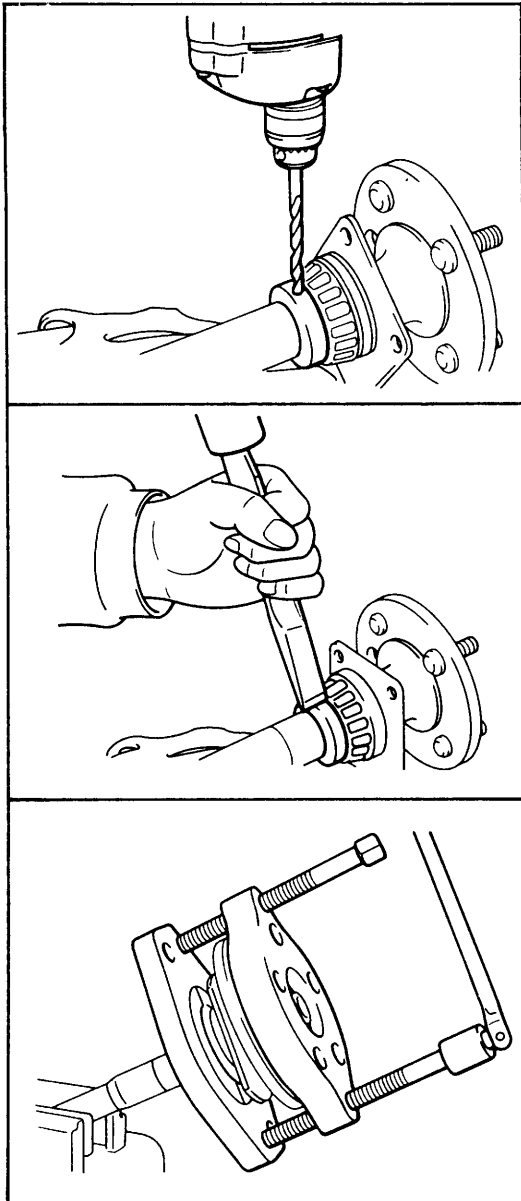
▶A◀ 安裝後地軸內油封

分解與組合



分解步驟

- ▶A◀ 1. 扣環
- ◀A▶▶A◀ 2. 固定器
- ◀B▶ 3. 後地軸
- ▶A◀ 4. 油封
- ▶A◀ 5. 軸承內座圈
- ◀D▶▶A◀ 6. 軸承外座圈
- 7. 底板



分解要點

◀A▶ 固定器拆卸

以虎鉗將後地軸固定，在固定環上鑽直徑 1/4" 孔及深約固定器厚度之 3/4。切勿鑽穿環的部分，否則會傷及後地軸。

在鑽完環上的孔之後，使用平鑿橫置於孔上並敲擊打破環部，更換新的環體總成。

將固定器板及油封向前推向前軸的凸緣上。在後軸凸緣上裝上凸緣板，並將螺栓插入凸緣板上後裝上接頭使之固定於環座上。

逐漸地將螺栓鎖緊直到固定於作動板後側的凹槽處上。

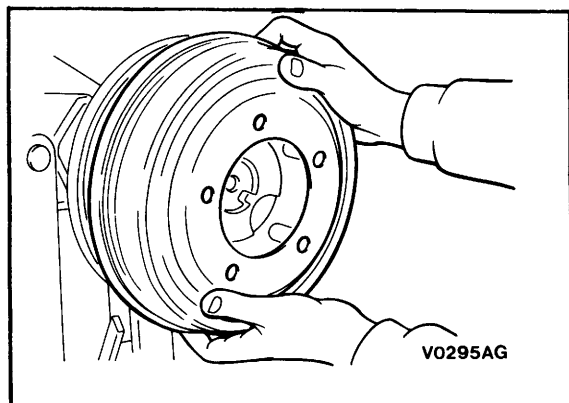
工具-#SP-5443-A 凸緣板、#SP-5017 接環、#SP-5442D 接頭、#SP-5020 螺栓。

交替地鎖緊各個螺帽直到軸承座圈脫離後地軸，小心切勿損傷後地軸之接觸面。

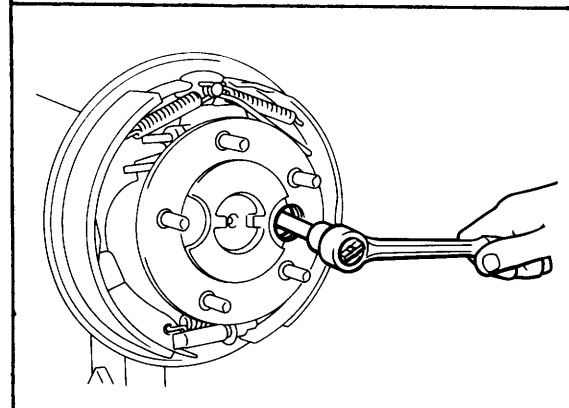
注意

切勿用火炬加熱方式拆卸軸承座圈組，否則會損傷後地軸。拆卸下的油封及固定板，必須丟棄不用，更換為新品。檢查固定板是否損傷，若發現有任一部份有傷痕時，則予以更換。

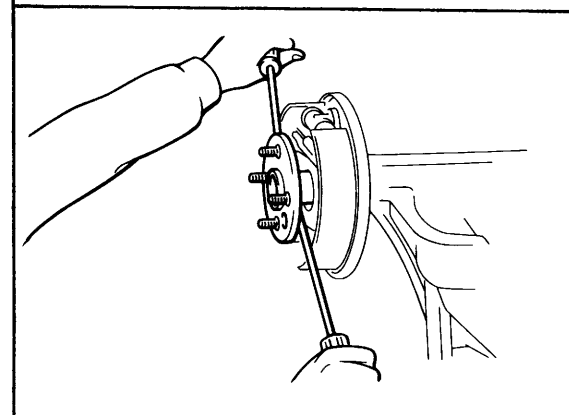
檢查後地軸接合面，以及油封、軸承直徑。清潔後地軸，去除所有刻痕及毛邊。

**◀B▶ 後地軸拆卸**

拆卸輪胎後並取下剎車鼓。



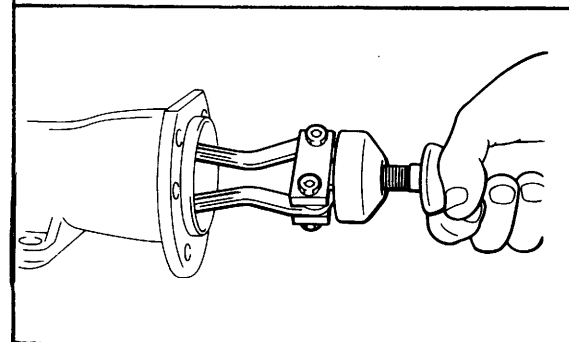
拆卸固定剎車底板於輪殼上的底板固定螺帽。丟棄該螺帽並在組裝時裝上新品，螺帽屬扭力式設計，勿重覆使用。



將後地軸拉出，可使用扳桿將軸拉出，依圖示以兩只螺絲或扳桿將後地軸拉出。

備註

沒有將剎車分幫上的油管接頭放鬆，底板可正常地吊於大樑上，在作業時，小心地作業避免損傷剎車油管。

**◀D▶ 軸承外座圈拆卸**

軸承座圈將正常地留在軸殼上，可採用圖示之拉拔器拆卸軸承座圈。

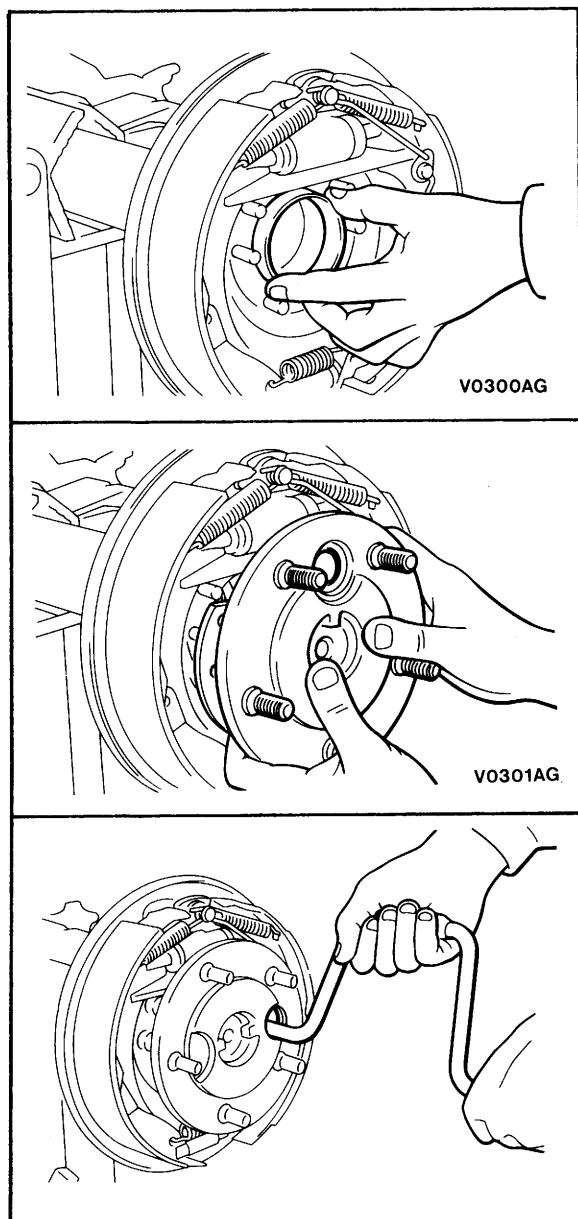
工具—#D-131 滑動錘。

將軸承座圈以一般金屬清潔劑清洗，並檢查是否有磨損及刮痕。

軸承座圈可在輪軸上直接清洗。使用一般金屬清潔劑及硬刷，來清除任何污損及髒物，然後使用壓縮空氣。空氣與軸承上的髒物由尾端吹至另一端，其中最重要的是切勿以壓縮空氣轉動軸承方式吹乾，如此會使失去潤滑的軸承滾柱及導槽造成刮痕。

以一般金屬清潔劑所清洗輪殼上的軸承座圈後予以包覆以確保該部分不在受髒損及污染現象產生。

在檢查軸承之後，確定可以繼續使用，則在安裝前必須潤滑，軸承上必須塗抹少量的指定潤滑油。



組合要點

▶A◀ 軸承外座圈安裝

裝上底板螺絲與底板總成。

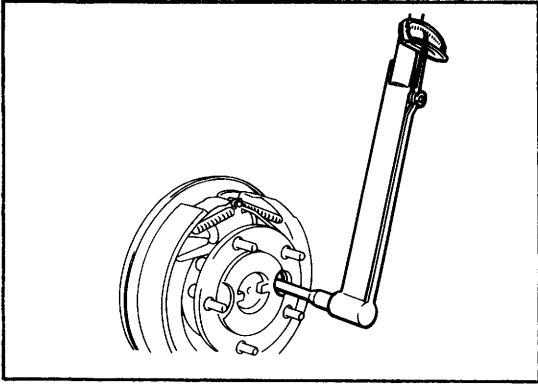
裝上軸承座圈至管內軸承孔內，確定座圈背面抵住管內的軸承座。

後地軸裝入輪內，小心切勿損傷軸承滾柱。

對齊固定板孔及螺栓後儘可能地將後地軸推入輪殼深處。

以手轉動底板螺栓上的螺帽後，再以快速扳手依圖所示鎖緊扭力約 15 lbs. ft。

螺帽鎖上時必須確定油封及外座圈皆在經常地抵住輪上的軸承內座圈。



依圖所示使用扭力扳手，螺帽上緊 25-35 lbs. ft.，組合剎車鼓、固定器螺帽、車輪等。

工具—#C-524-A 扭力扳手。

差速器總成

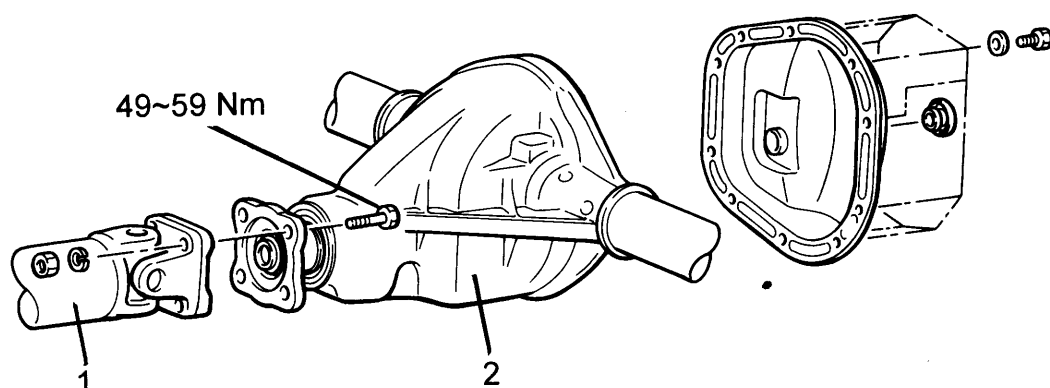
拆卸與安裝

拆卸前作業

- 洩放齒輪油
- 拆卸後地軸總成

安裝後作業

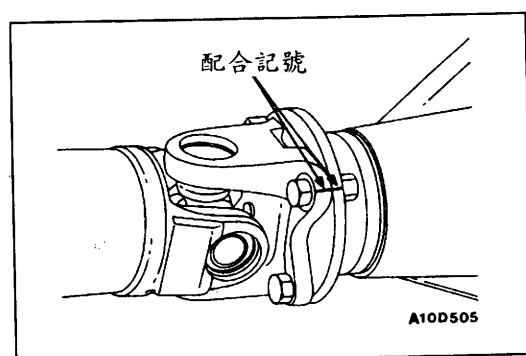
- 安裝後地軸總成
- 注入差速器齒輪油



拆卸步驟

◀A▶▶A◀ 1. 傳動軸接頭

◀B▶ 2. 差速器總成



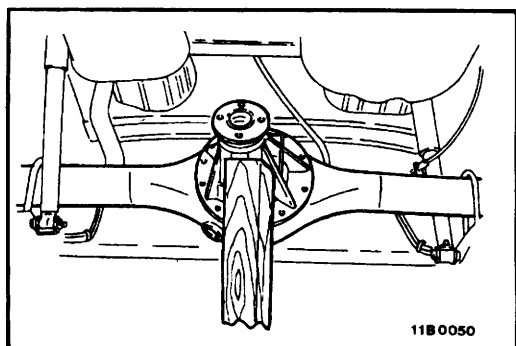
拆卸要點

◀A▶ 傳動軸拆卸

對正傳動軸上的凸緣頸頭及差速器上的連結凸緣。

注意

以鐵線類暫時將傳動軸固定於車體上。



◀B▶ 差速器總成拆卸

拆卸差速器總成上的螺栓後，壓差速器總成下側以木材敲擊以使差速器鬆脫，然後拆卸下總成。

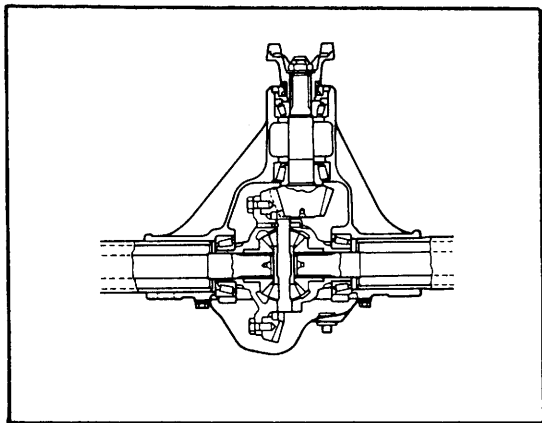
注意

小心勿敲擊凸緣。

安裝要點

▶A▶ 傳動軸安裝

對正凸緣頸及傳動軸連結凸緣上的配合記號。



分解前檢查

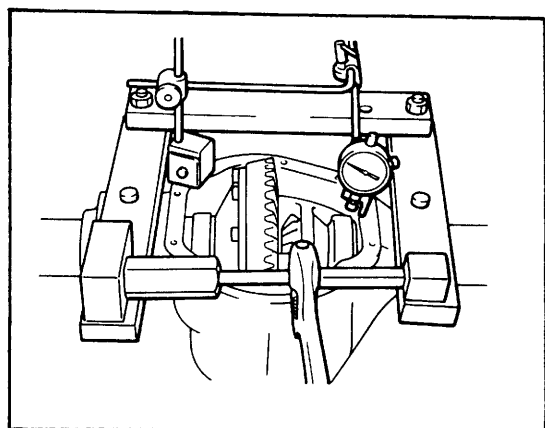
- 若差速器內零件必須拆下時，建議將整支軸由車上拆下並固定於工作台或工作架上。
- 拆下放油塞並油洩放潤滑油，若差速器上未設置放油塞，則在拆下差速器蓋板後洩放潤滑油。

拆下蓋板螺絲、蓋板及蓋板墊片，丟棄舊墊片，傾斜差速器並完全地洩放差速器油。在此同時清掃差速器蓋板面，確定沒有任何刻痕及殘留墊片屑。

拆下軸承蓋，註明配合字刻於蓋子及差速器上。這是非常重要的地是利於正確地組裝。字母或號碼軸水平及垂直位置。

注意

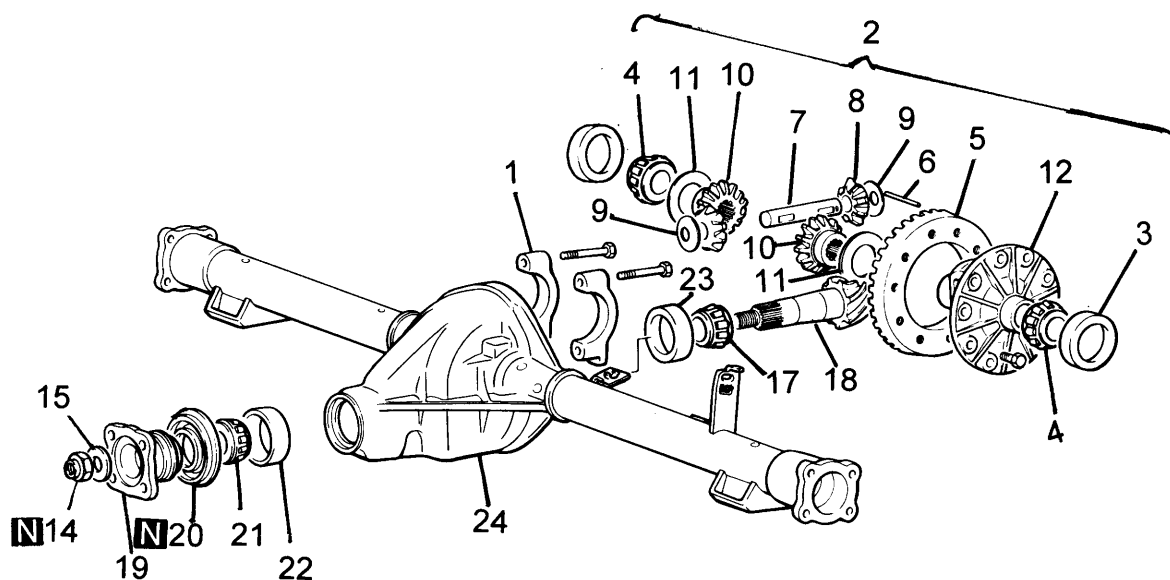
在拆卸差速器殼與盆形齒輪時，必須確定後地軸確實被拉出，並確保一定間距，再拆下差速器總成。



固定延展器至差速器上，切勿延展差速器超過.020“，依圖所示使用千分錶，**備註**：該延展器可被用於44型。

工具—#D-113 延展器、#D-128 千分表。

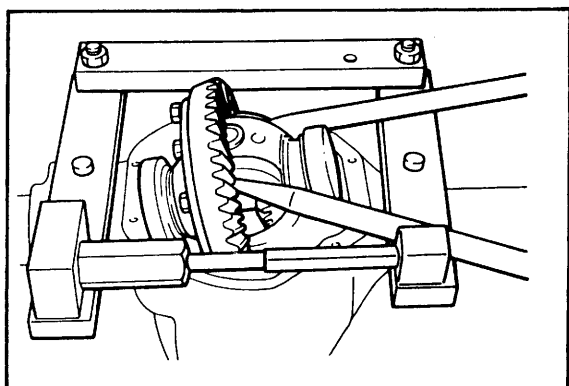
分解



分解步驟

● 分解前檢查

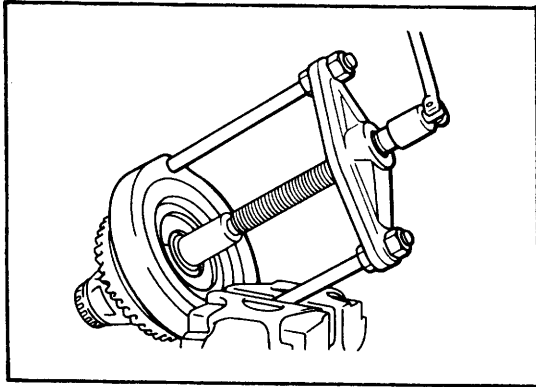
- | | |
|---------------|---------------------|
| 1. 軸承座 | 13. — |
| ▶A◀ 2. 差速器總成 | ◀E▶ 14. 自鎖螺帽 |
| 3. 邊軸承外座圈 | 15. 墊圈 |
| ◀B▶ 4. 邊軸承內座圈 | ◀F▶ 16. — |
| ◀C▶ 5. 盆形齒輪 | ◀I▶ 17. 驅動小齒輪後軸承內座圈 |
| ◀B▶ 6. 固定銷 | 18. 驅動小齒輪 |
| 7. 差速小齒輪軸 | 19. 連結凸緣 |
| 8. 差速小齒輪 | ◀G▶ 20. 油封 |
| 9. 差速小齒輪墊片 | ◀H▶ 21. 驅動小齒輪前軸承內座圈 |
| 10. 邊齒輪 | ◀H▶ 22. 驅動小齒輪前軸承外座圈 |
| 11. 邊齒輪止推墊片 | ◀J▶ 23. 驅動小齒輪後輪承外座圈 |
| 12. 差速器殼 | 24. 差速器總成 |



分解要點

◀A▶ 差速器總成拆卸

依圖所示取 2 支槓桿將差速器撐起，在拆下差速器之後，拆卸延展器，小心切勿傷及盆形齒輪與差速小齒輪，在軸承座上作記號標示拆卸之位置。



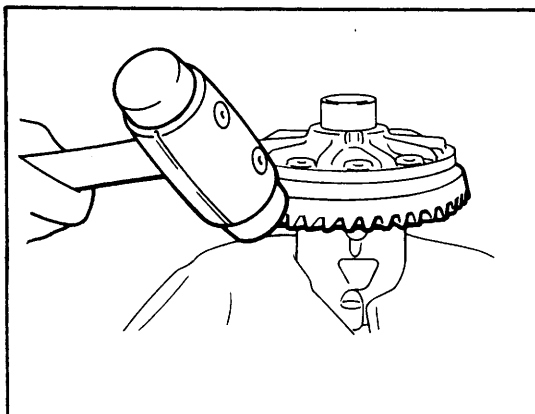
◀B▶ 邊軸承內座圈拆卸

依圖所示以拉拔器拆卸差速器軸承。以鐵線將墊片、軸承座及軸承座圈固定在一起。並將拆卸之位置區分清楚(盆形齒輪或對面側)，墊片厚度分別為 0.003"、0.005"、0.010"及 0.030"裝回拉拔器內及繼續依上途方式拆卸其他軸承座圈。

工具—#DD-914-9P 壓床與接環、#C-293-3 接頭、#C-293-18 接頭組。

備註

當軸承拆下後，應予以更換新品(不限里程)。

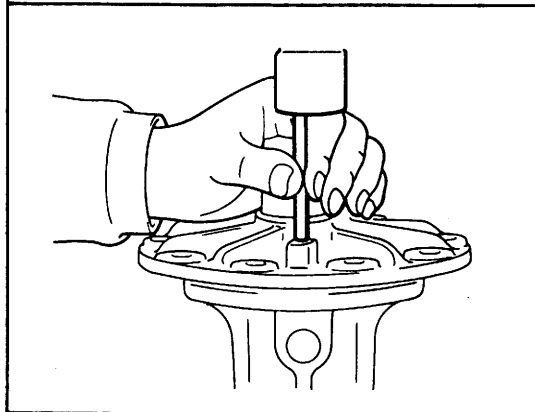


◀C▶ 主動齒輪拆卸

將虎鉗披覆一些軟材以防止在拆卸時，盆形齒輪之齒環產生刻痕。將殼置於虎鉗上，拆卸盆形齒輪螺栓。以塑膠榔頭輕敲盆形齒輪脫離外殼，自虎鉗上取下盆形齒輪與外殼。

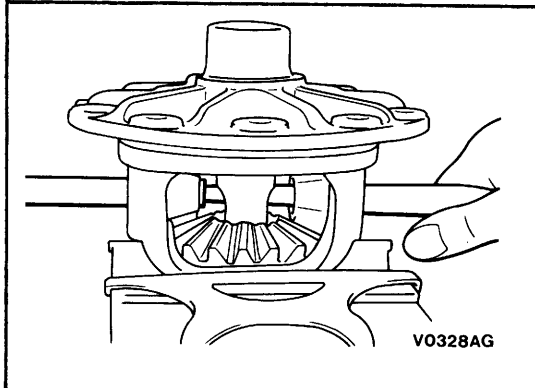
備註

拆下之盆形齒輪上的螺栓，安裝時必須換新。

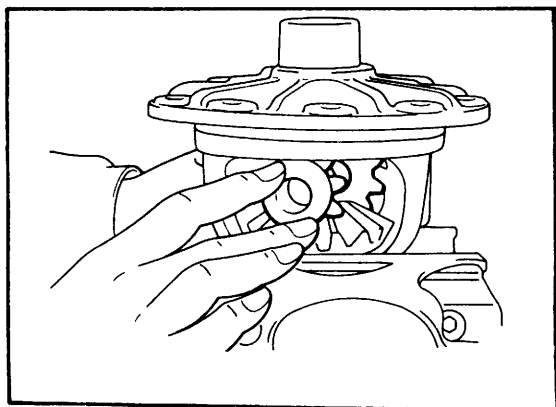


◀D▶ 固定銷拆卸

將差速器殼再置於虎鉗上並敲出固定於差速小齒輪配軸上的固定銷，如圖使用小推桿。



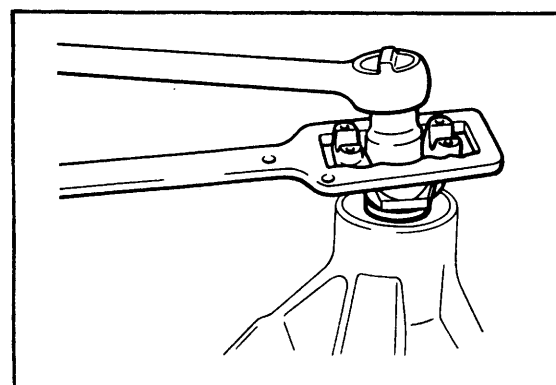
以圖示之推桿拆卸差速小齒輪軸。



轉動邊齒輪以拆卸差速小齒輪及邊齒輪，如此可使得主動齒輪因轉動而轉出差速齒輪殼。拆卸差速小齒輪上的止推墊片，取出齒輪及止推墊片。檢查所有零件，包括差速齒輪殼之任一部位表面及須更換之磨損零件，若以目視即可看出所有零件已過磨耗，則須將差速器總成更換，另外若有一只齒輪必須更換時，則須整組更換。

備註

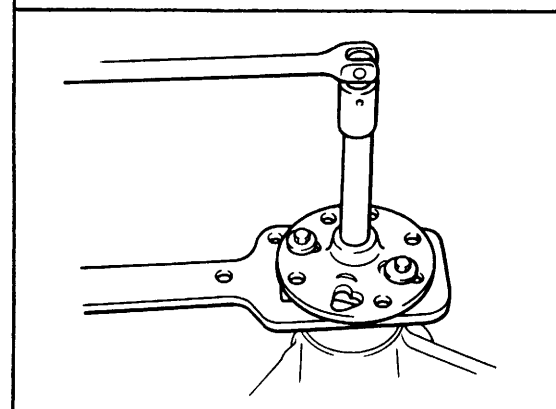
後地軸游隙的調整係由差速器內之墊片作調整。墊片決定後地軸之端間隙，若墊片尾端磨損時須整組更換。墊片必須與輪軸承組一同使用。



◀E▶ 自鎖螺帽拆卸

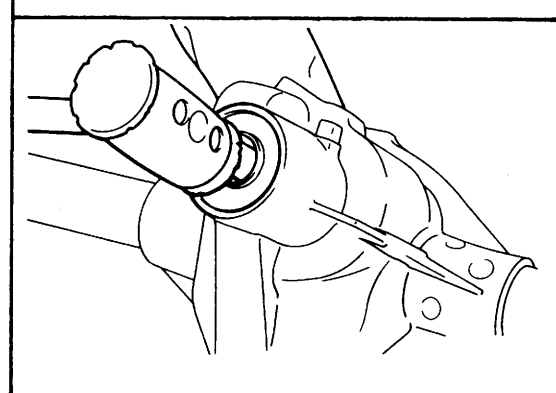
轉動差速器殼凸緣向水平位置以利拆卸差速小齒輪。依圖所示以工具固定尾端頸或凸緣。然後拆卸差速小齒輪螺帽與墊片。

工具—#C-3281 固定扳手。



依圖所示拆卸尾端頸或凸緣，若尾端頸或凸緣之油封接合面側有磨損現象時，則須更換。

工具—#C-452 凸緣拆卸器。

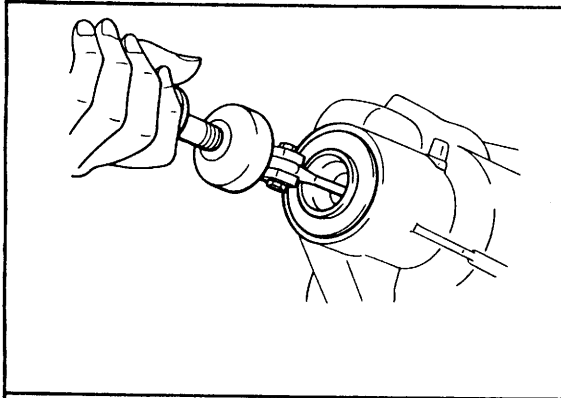


◀F▶ 驅動小齒輪總成拆卸

以塑膠榔頭輕敲差速小齒輪使之鬆動，握住差速小齒輪避免掉落及損傷。

備註

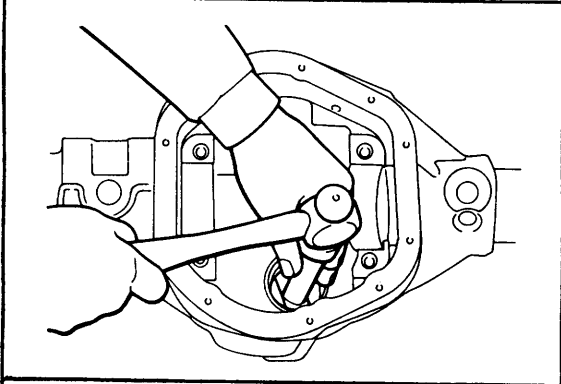
在驅動小齒輪齒槽尾端，附有軸承預負荷墊片，該墊片可附著於軸承、驅動小齒輪、或兩者。墊片須整組放置良好，切勿鬆散。並且勿毀傷墊片，若有損傷則須更換。墊片厚度分別為 0.003"、0.005"、0.010" 及 0.030"。



◀G▶ 油封拆卸

依圖所示以拉拔器將差速小齒輪油封拉出，並丟棄該油封，在組裝時更換新的油封，拆卸軸承座及外側差速小齒輪油封檔環。

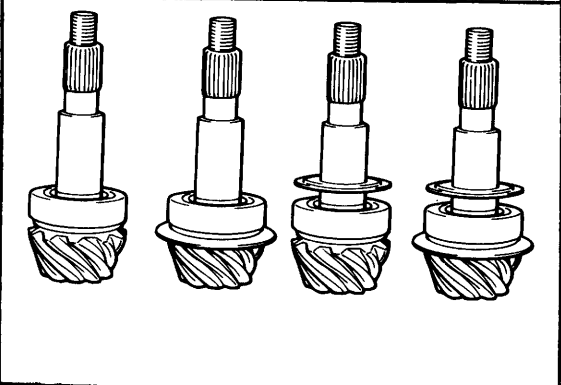
工具—#D-131 滑動錘。



◀H▶ 驅動小齒輪前軸承內/外座圈拆卸

依圖所示轉動差速器殼凸緣朝下，並拆卸驅動小齒輪軸承座。在軸承座後邊放置扳手，然後將軸承座轉動脫離差速器。**注意：**切勿損傷差速器殼內側。

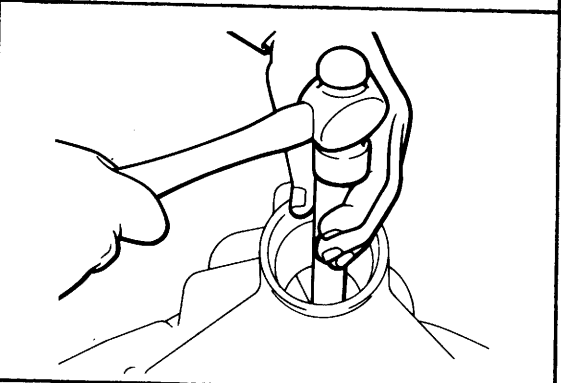
工具—#D-147 拆卸器、#C-4171 把手。



檔板的作用如同潤滑油輔助流入機油通道潤滑驅動小齒輪軸承。使用時，是與驅動小齒輪成組件作調整。在圖 1009-142 表示有 4 種不同尺寸選用。

備註

由於可能裝上檔板或扣環或是兩者皆有，因此前後軸部份之驅動小齒輪孔深度會有數種型式。



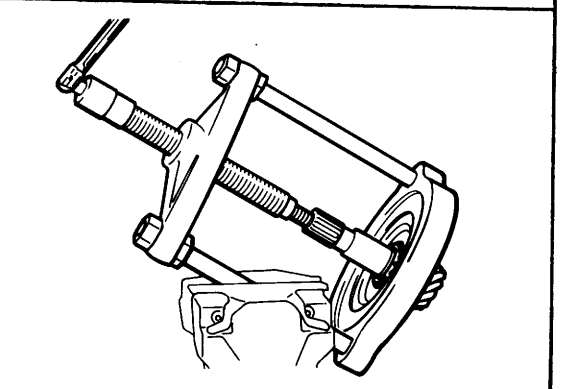
◀J▶ 拆卸驅動小齒輪後軸承外座圈

依圖所示以工具拆卸內軸承座。

工具—#D-148 拆卸器、#C-4171 把手。

備註

圖 142 所示為墊片置於軸承座與差速器之間，可包含齒輪油檔板，若墊片與檔板有彎曲變形及損傷時，則在組合時必須換新，將架組以線綁住並測量，若須更換則更換相同厚度。



◀I▶ 驅動小齒輪後軸承內座圈拆卸

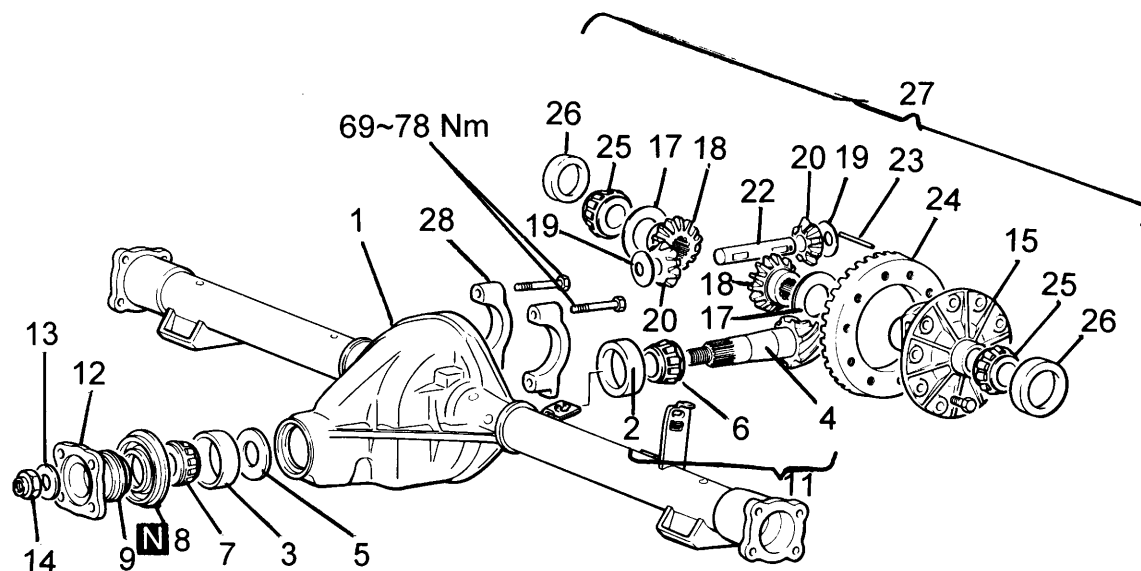
依圖示作驅動小齒輪後軸承內座圈拆卸

工具—#DD-914-P 壓床、#DD-914-9 接環、#C-293-39 接頭組。

備註

檔板或扣環皆屬驅動小齒輪墊片之一部份，組合時保持總成的完整。

組合



組合步驟

- | | |
|-----------------------|-----------------|
| 1. 差速器殼 | 15. 盆形齒輪固定座 |
| ▶A◀ 2. 驅動小齒輪軸承外座圈 | 16. — |
| 3. 驅動小齒輪前軸承內座圈 | 17. 邊齒輪止推墊片 |
| 4. 驅動小齒輪軸 | ▶F◀ 18. 邊齒輪 |
| 5. 驅動小齒輪後墊片 | ▶G◀ 19. 差速小齒輪墊片 |
| 6. 驅動小齒輪內軸承 | 20. 差速小齒輪 |
| 7. 驅動小齒輪外軸承 | 21. — |
| ▶B◀ 8. 驅動小齒輪前軸承外座圈/油封 | 22. 驅動小齒輪軸 |
| ▶C◀ 9. 驅動小齒輪後軸承內座圈 | 23. 鎖定銷 |
| 10. — | ▶D◀ ● 差速齒輪背隙調整 |
| ▶E◀ 11. 驅動小齒輪總成 | 24. 盆形齒輪 |
| 12. 凸緣 | 25. 邊齒輪軸承 |
| 13. 墊圈 | 26. 邊齒輪軸承外座圈 |
| 14. 自鎖螺帽 | 27. 差速器總成 |
| ▶H◀ ● 驅動小齒輪預負荷調整 | 28. 軸承蓋 |

組合要點

▶A◀ 邊齒輪軸承外座圈安裝

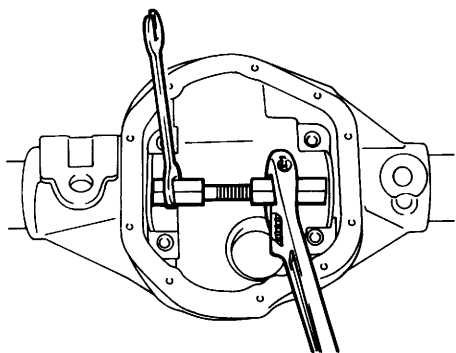
安裝後地軸油封及導槽，依下述使用之工具安裝油封及導槽。

工具—#D-112 螺絲、#D-112-1 接頭。

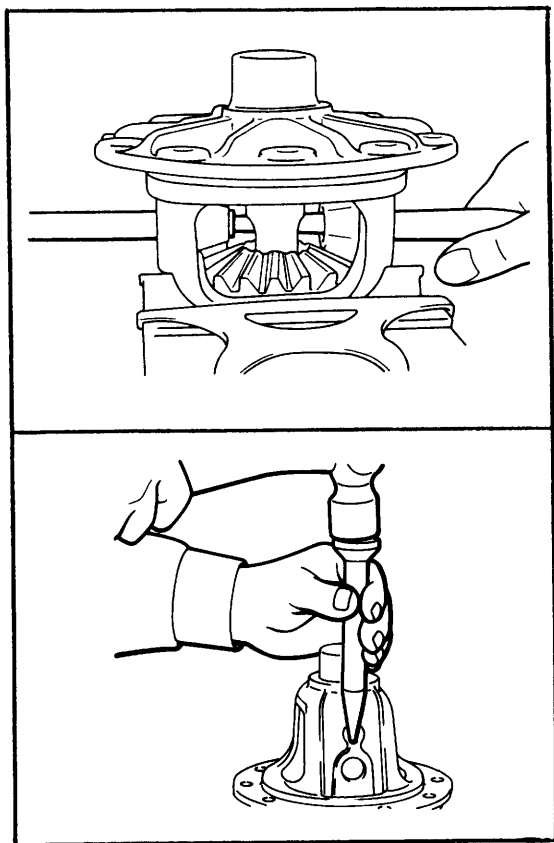
當安裝油封時，確定位置為一直線，切勿歪斜。

轉動作動螺栓組至無法轉動，此時油封則組裝完成。

依示將差速器殼以虎鉗固定。新邊齒輪止推墊片上及邊齒輪上塗抹黃油。在組合差速小齒輪與邊齒輪前須將各部份先及行塗抹潤滑油。組裝邊齒輪及墊圈。以手支撐並裝定位，然後裝上差速小齒輪以固定於邊齒輪定位上。



轉動邊齒輪直到差速小齒輪及墊圈孔與差速齒輪殼對正。若以手無法轉動時，可用後地軸裝於差速小齒輪槽內並以管鉗轉動後地軸。



►B◀ 差速小齒輪軸安裝

若有使用墊塊時，則依圖示安裝。以導桿對正差速齒輪殼與齒輪孔。安裝軸，並以軸將導桿推出。注意垂直面固定銷孔是否與差速齒輪殼孔對正，以及差速小齒輪墊片定位與齒輪成一直線。

►C◀ 固定銷安裝

安裝固定銷，以榔頭、錐鑿將固定銷裝入定位。

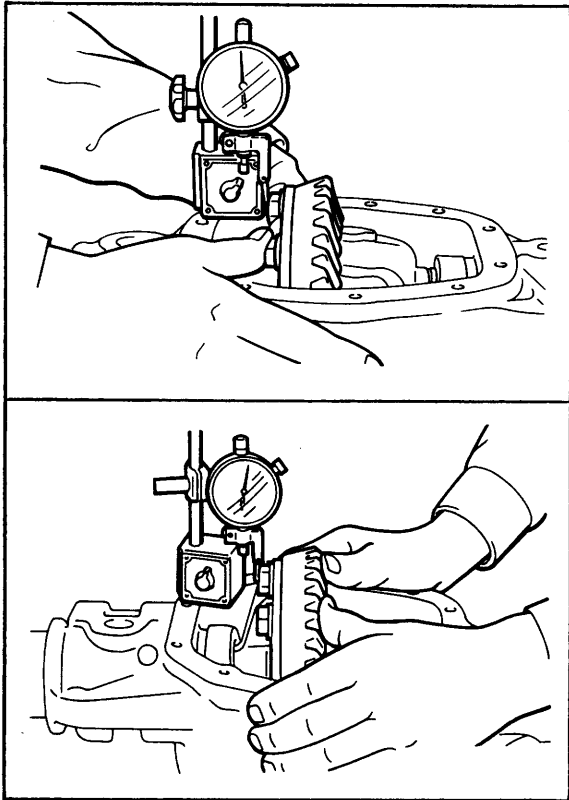
確認凸緣面無刮痕及磨損。換新盆形齒輪固定螺栓並將盆形齒輪裝於外殼上。對正齒輪與環輪之間。交替及平均地將螺栓鎖上。扭力值 45-60 lbs. ft。

工具—#C-524-A 扭力扳手。

►D◀ 差速齒輪背隙調整

將差速器軸承裝入外殼。去除所有之刮痕、粗糙孔緣、髒污等等，使軸承可在上自由轉動。

工具—#D-135 主軸承。



將差速齒輪裝於差速器(驅動小齒輪除外)。依圖示使用磁鐵座將千分錶固定於差速器上。將千分錶指針壓於齒輪螺栓之平面上。將螺栓以粉筆塗上記號。依指針方向施力於速齒輪總成上，儘量離得越遠並保持推力，然後將千分錶歸零(0)。

工具—#D-128 千分錶。

備註

千分錶最少在 0.200" 以上。

反向施力使差速器總成移動接近千分錶。反覆數次至取得相同的數值，並記錄該數值。

該數值將計算墊片需要數量(較小之預負荷)以及計算後述之安裝步驟。在確定讀取的正確值後，取下差速器上的千分錶及差速齒輪組。此時切勿拆下差速器上的主軸承。

►E◀ 驅動小齒輪後墊片安裝

檢視盆形齒輪與驅動小齒輪，兩齒輪屬配組方式。配組號碼分別刻兩齒輪上。在安裝每組新齒輪時，應確認配組號碼是否一致。

由盆形齒輪上的中心線至驅動小齒輪底端的間距，44 型(含前後軸)之間距為 2.625 英吋。在每組驅動小齒輪底端刻有(+)及(-)碼或是(0)碼。是指示每組齒輪之最佳配合間隙，運轉最順暢。該尺寸係由內軸承座之間的墊片所控制。

例如—若驅動小齒輪上刻印為+3 時，則表示該組驅動小齒輪須比刻“0”之驅動小齒輪墊片少 0.003" 厚度。若正好指示 +3 時，使得驅動小齒輪固定距離增加至 2.628"。若驅動小齒輪刻印為-3，我們則須將墊片此刻印“0”之驅動小齒輪組增 0.003"。增加墊片 0.003" 時則減少驅動小齒輪固定間距減少至 2.622"。

若驅動小齒輪與盆形齒輪可再使用時，將該組墊片量測，取得的數值作新墊片選定標準值。若其中有包含檔板時，亦一併列入墊片組內。

更換驅動小齒輪墊片時，墊片可用厚度為 0.003"、0.005"、及 0.010"。

備註

若檔板與扣環有彎曲變形時，則必須予以更換。

以游標卡尺量測各個墊片厚度，並計算得整組墊片之厚度。
若新的齒輪組將組裝時，記錄新舊驅動小齒輪上的(+)或(-)
刻印並調整新墊片組之厚度，以補充兩數值之差異。

例如：舊驅動小齒輪上讀取值為(+)2，另在新驅動小齒輪上
讀(-)2時，則增加原墊片 0.004"厚之墊片組。

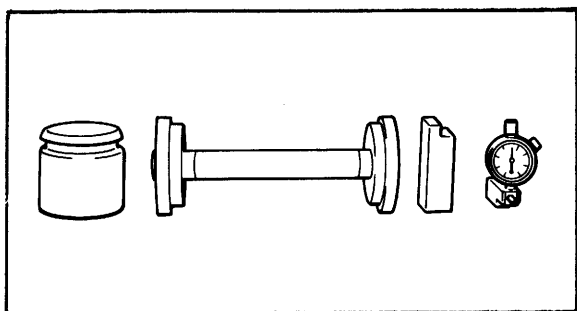
上述步驟亦可應用在前面軸上驅動小齒輪之調整，包含在內
軸承座圈與驅動小齒輪間的機油環扣墊。另外包含差速器與
內軸承座圈間的檔板。

差速器部分

舊齒輪 代碼	新齒輪代碼								
	-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4
+4	+0.008	+0.007	+0.006	+0.005	+0.004	+0.003	+0.002	+0.001	0
+3	+0.007	+0.006	+0.005	+0.004	+0.003	+0.002	+0.001	0	-0.001
+2	+0.006	+0.005	+0.004	+0.003	+0.002	+0.001	0	-0.001	-0.002
+1	+0.005	+0.004	+0.003	+0.002	+0.001	0	-0.001	-0.002	-0.003
0	+0.004	+0.003	+0.002	+0.001	0	-0.001	-0.002	-0.003	-0.004
-1	+0.003	+0.002	+0.001	0	-0.001	-0.002	-0.003	-0.004	-0.005
-2	+0.002	+0.001	0	-0.001	-0.002	-0.003	-0.004	-0.005	-0.006
-3	+0.001	0	-0.001	-0.002	-0.003	-0.004	-0.005	-0.006	-0.007
-4	0	-0.001	-0.002	-0.003	-0.004	-0.005	-0.006	-0.007	-0.008

驅動小齒輪指示表，採用本表內容作安裝驅動小齒輪之指導。

檢視主齒輪塊、齒輪高度塊、量具、橫桿及主軸承片。

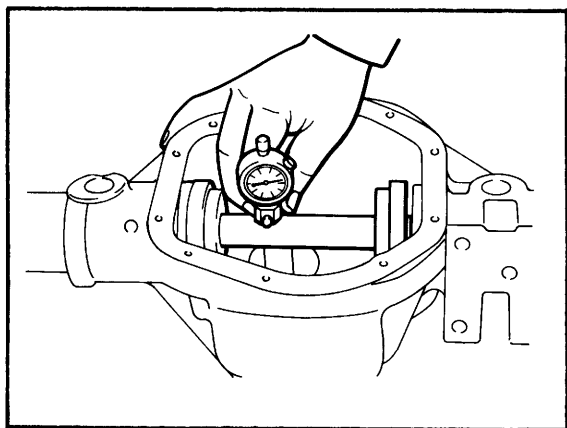


備註

橫桿與主軸承片可用於 30 型及 44 型軸內。使用較大直徑的
軸承片在 44 型軸上。

確認所有差速器橫桿切勿刮傷、污損及其他污染物。

將主齒輪塊裝入差速器驅動小齒輪內。



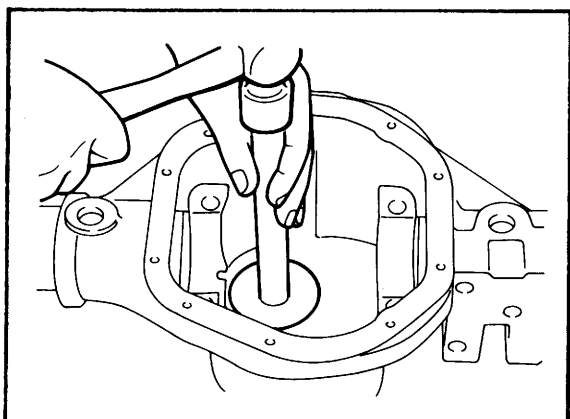
驅動小齒輪高度塊之小台上放置滑動量表，以手指確定滑動量表平穩置於驅動小齒輪高度塊，壓住時將錶歸零。

工具—#D-115 滑動量表、#D-139 主驅動小齒輪高度塊。滑動量表於桿上，當錶滑過桿子端時，指針將順時針方向轉動。當量表滑至橫桿中間(頂端)時，錶將停於順時針方向，若指針往反時鐘方向轉動時，表示已過橫桿之中心(頂端)，此時將指針最高數值。該值即表示墊片必須包含之正確墊片組。驅動小齒輪底端上刻印之(+)或(-)值。若刻碼為“0”時，則表示墊片組不需更換。

例如：若刻印為+3 時，則驅動小齒輪須比刻印“0”之驅動小齒輪減少 0.003"厚度墊片。

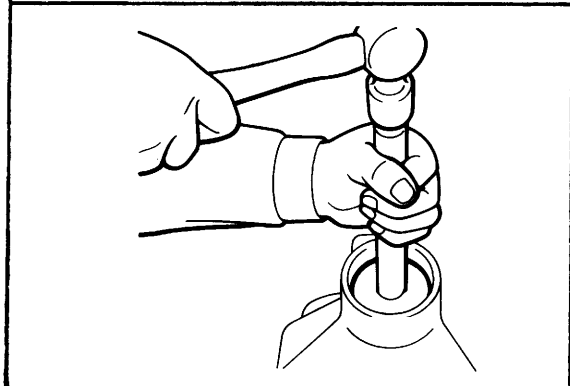
若刻印為-3 時，則驅動小齒輪須比刻印“0”之驅動小齒輪增加 0.003"厚度墊片。

將各個墊片測得每片之厚度，並合計墊片組厚度總合。若須要檔板時，則該厚度應計算於總厚度內。若扣環被用在內軸承座與驅動小齒輪止推面之間時，則必須將扣環厚度合計於墊片組總厚度值上。



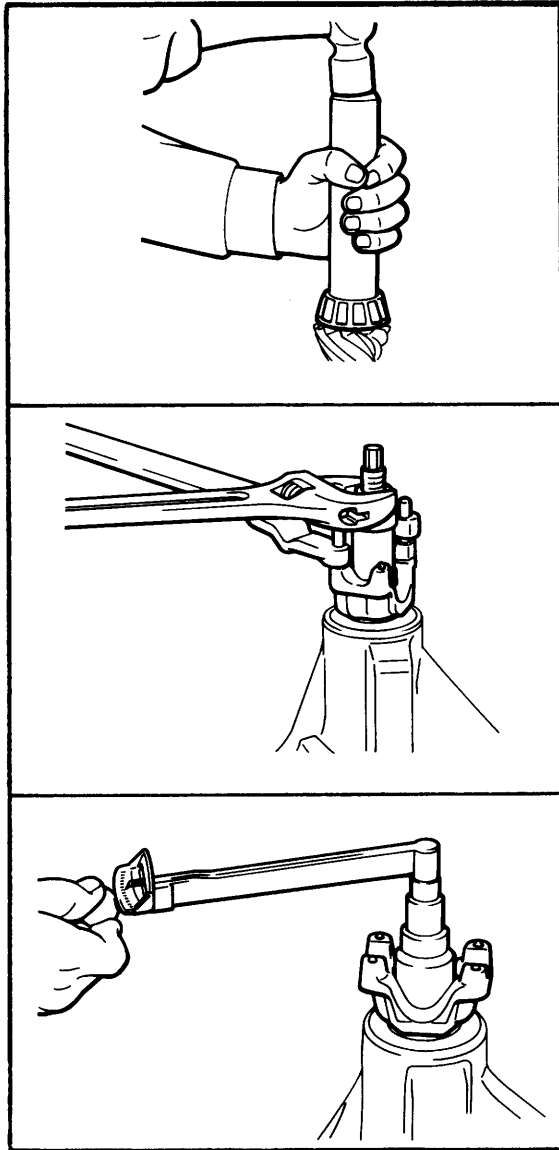
在內軸承孔內置放須要的墊片(含檔板使用時)，依圖示將內軸承座圈轉入差速器上。

工具—#D-145 座圈安裝器、#C-4171 把手。



依圖示將驅動小齒輪軸承座圈裝入差速器內。

工具—#D-145 座圈安裝器、#C-4171 把手。



►F◀ 驅動小齒輪後軸承內座圈安裝

安裝內軸承座圈(若有扣環亦同時裝入)於驅動小齒輪上，依圖所示將軸承安裝器裝於驅動小齒輪軸上。轉入軸上軸承直到完全至定位。

工具—#W-262 軸承安裝器。

►G◀ 驅動小齒輪前軸承內座圈安裝

安裝驅動小齒輪於差速器內，安裝外側驅動小齒輪軸承座圈，(若有扣環則同時裝入)及顎形接頭於驅動小齒輪齒槽上。

使用顎形安裝器(如圖示)以安裝驅動小齒輪上的顎形接頭齒槽。

工具—#W-162 安裝器、#C-3281 固定器。

備註

切勿安裝預負荷墊片或油封。

安裝墊圈及驅動小齒輪螺帽，並鎖 10 lbs 扭力以轉動驅動小齒輪。在確定驅動小齒輪位置之前轉動驅動小齒輪數次，是為使得軸承就定位及確認更正確讀取驅動小齒輪深度。

工具—#C-685-A 扭力扳手。

備註

此時未安裝預負荷墊片或新的油封的目的是為了取得驅動小齒輪預負荷及調整，否則必須再次拆卸油封，拆卸後則會損壞油封並丟棄。

置放橫桿與碟片(小直徑碟片為 30 型軸)至差速器的橫孔內。置放高度塊至齒輪底端，將千分錶歸零。

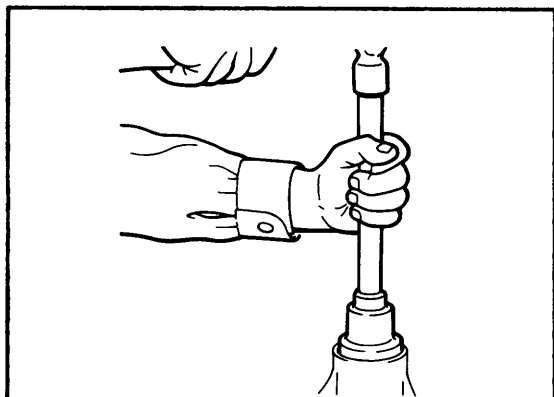
滑動滑動表橫移或橫桿。

千分錶在最高點位置則指示(+)或(-)，依驅動小齒輪之刻劃。

備註

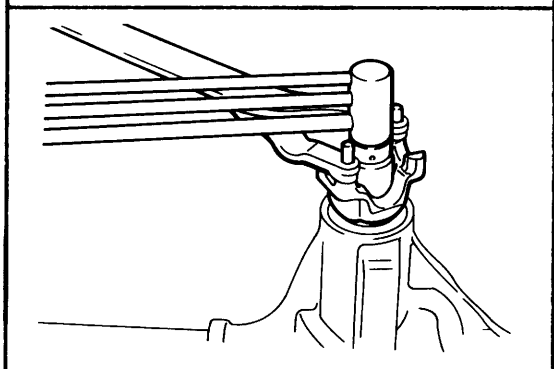
若量得數值在 0.002"以內時仍在允許範圍內。若驅動小齒輪位置在允許規格範圍內時，可繼續安裝，若在規格外，變更內軸承座圈內之墊片組厚。

拆卸驅動小齒輪螺帽、墊圈、尾端頸、扣環及軸承座圈，安裝預負荷墊片(曾拆卸過)至驅動小齒輪內。裝上軸承座圈與扣環。



油封唇部塗抹齒輪油並裝入軸內。

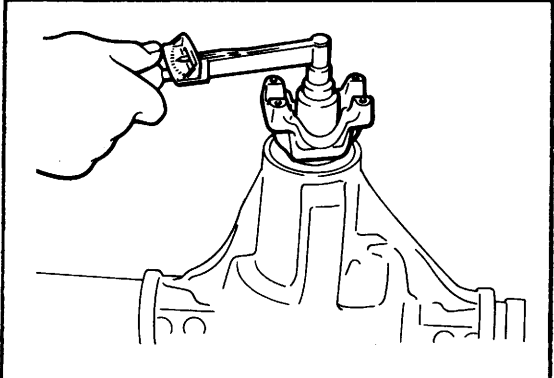
工具—#W-147D 油封安裝器#C-4171 把手。



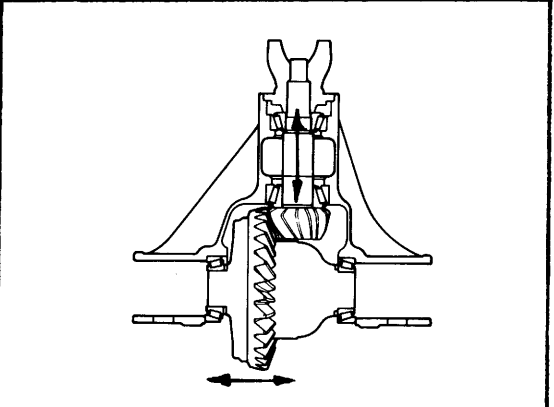
▶H◀ 驅動小齒輪預負荷調整

安裝尾端頸、墊圈及驅動小齒輪螺帽，鎖緊螺帽至 200-220 lbs. ft。

工具—#C-4053 扭力扳手、#C-3281 固定器。



依圖所示使用扭力扳手轉動驅動小齒輪，扭力值應在 20-40 lbs. in。增加預負荷則減少墊片，減少預負荷則增加墊片。



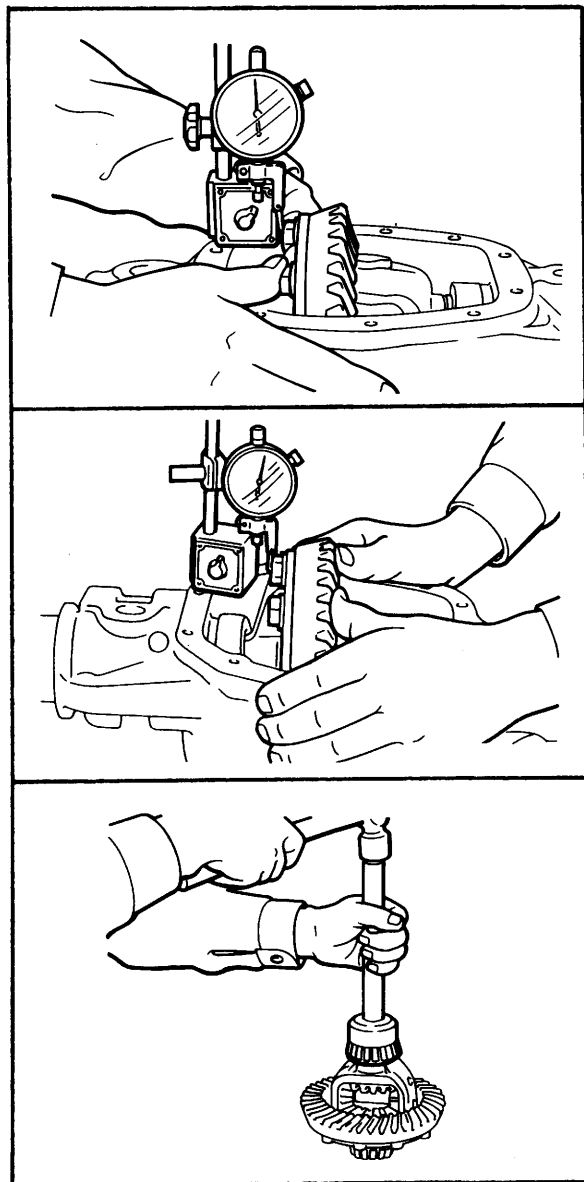
差速器斷面圖

箭頭所示為驅動小齒輪 2 個方向，箭頭所指向前方向為頸形接頭尾經拆卸驅動小齒輪放置墊片，間距為軸中心至驅動小齒輪底部增加時標示+號，預負荷墊片組切勿影響驅動小齒輪深度設置。

在盆形齒輪側箭頭所示方向為增加或減少背隙與差速器軸承之預負荷。

▶◀ 差速器總成安裝

將差速器總成(含驅動小齒輪總成)安裝至殼內。差速主軸承安裝於差速器殼上。



依圖所示裝上千分錶，確定千分錶指針置於相同之盆形齒輪螺絲平面上。轉動盆形齒輪與驅動小齒輪嚙合，按住差速齒輪並將千分錶指針歸零。

工具—#D-128 千分錶。

將差速齒輪總成(盆形齒輪)推離驅動小齒輪以取得數值。重覆數次以取得相同該數值為止。此數值為盆形齒輪側、差速器外殼與差速器軸承所需的墊片厚度總合。由差速器外殼上取下千分錶。由差速器外殼上拆下主軸承。

裝上所須要墊片量於輪殼(盆形齒輪側)上，放置軸承座圈於外殼輪殼上。依圖所示使用軸承安裝器將軸承座圈定位。

工具—#D-156 安裝器、#S-4171 把手。

裝入差速器外殼對邊側決定之墊片組。增加 0.015" 厚墊片於該側以減少差速器軸承預負荷，使用相同工具裝上差速器軸承。

例：

讀取數值為 0.085" 時。

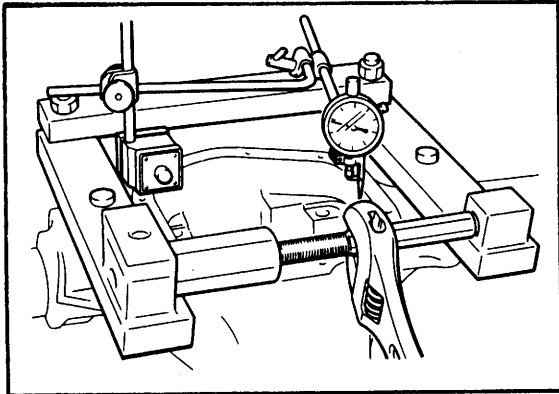
另一千分錶讀取數值為 0.055" 時，則取下另一側之 0.030" 墊片，使數值增加至 0.085"。

增加 0.015" 墊片於對面側調整預負荷及背隙。

盆形齒輪側— 0.055"

對面側— 0.030"

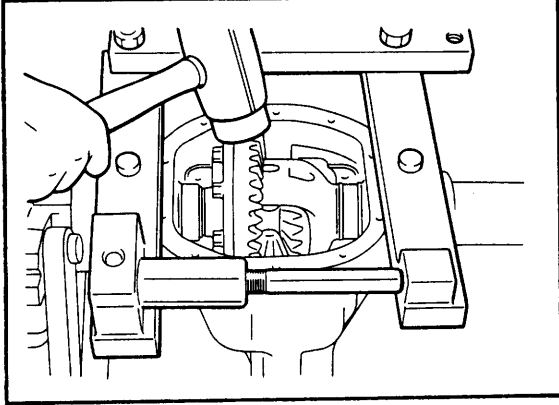
對面側預負荷— 0.015"



依圖示安裝延展器及千分錶。

切勿使延展器超過 0.020"。

切卸千分錶。



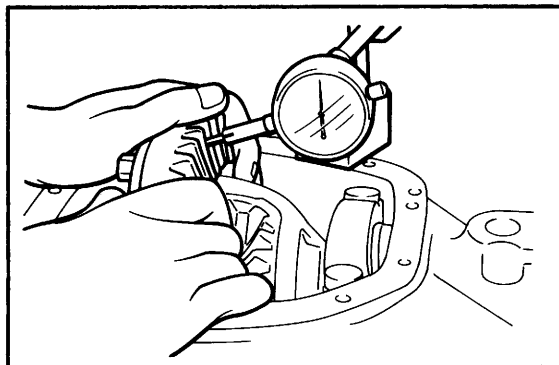
將差速器軸承座圈裝入軸承座內。

將差速器總成裝入差速器殼內。

以木錘將差速器總成定位於差速器外殼內。

在安裝時必須小心，切勿損傷盆形齒輪及驅動小齒輪齒面。

裝入軸承蓋，確定蓋子上的字母與差速器上字母吻合。鎖緊軸承蓋螺栓至 70-90 lbs. ft。



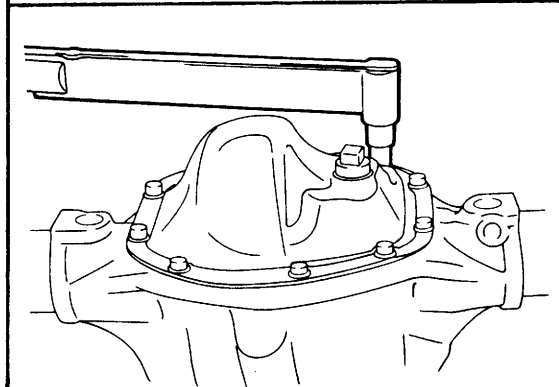
依圖所示使用千分錶檢查並取得三處盆形齒輪與驅動小齒輪背隙。

背隙值在 0.005-0.009 之間且三處數值誤差值切勿超過 0.003。

較高背隙值時移動盆形齒輪往驅動小齒輪。

較低背隙值時移動盆形齒輪脫離驅動小齒輪。

修正方式為將差速器外殼側移至相對側。



安裝新的蓋板墊片並裝上蓋板，鎖緊螺絲扭力為 15-25 lbs.ft。

工具—#C-524-A 扭力扳手。