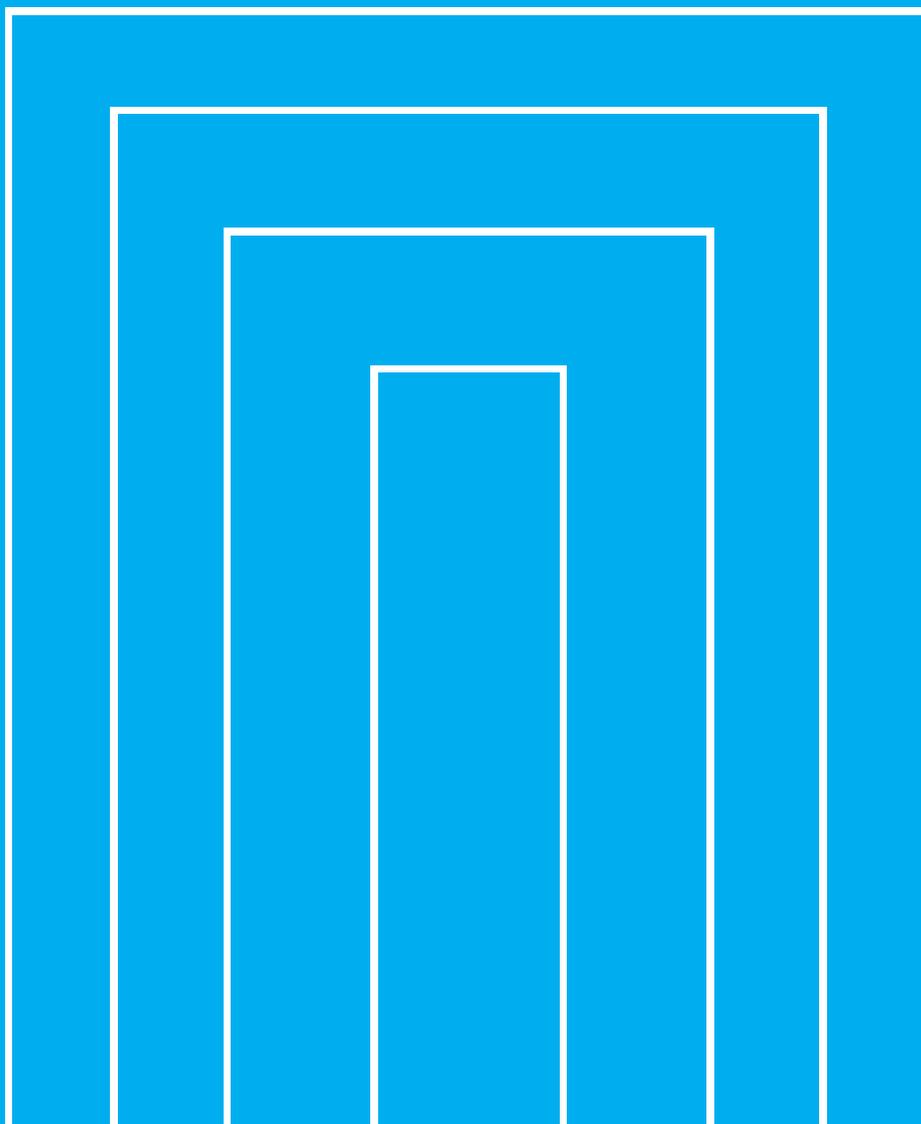




# U340E, U341E 自排聯合傳動器

## 修護手冊

ZZE122 系列



# 前言

本手冊包含下述自排聯合傳動器的分解、檢查和組合的程序：

自排聯合傳動器：U340E & U341E

適用車型：ZZE122(COROLLA ALTIS 1.8L)

關於自排聯合傳動器的車上檢查(檢查、調整、故障排除、拆卸和安裝)，請參閱適用車型的修護手冊。

本手冊所載全部內容，到付印為止，均為最新的資料。本公司對內容保有隨時修訂之權。

**TOYOTA MOTOR CORPORATION**

## 警告

本手冊並不包含所有維修和保養的必須項目，本手冊是為具有專門技術和修護資格的人員所撰寫；因此，非專門技術人員或不具修護資格的維修人員，若僅憑本手冊或沒有適當的設備與工具來進行維修與保養，將可能對你或周圍的其他人員造成嚴重的傷害，並且也可能對客戶的車子造成損傷。

為了預防危險發生以及預防客戶車子的損壞，必須確實遵守下列指示：

- 必須徹底地閱讀本手冊，在「簡介」(01)章節之「注意事項」的全部內容是特別的重要，要充分的了解。
- 本手冊中所記載的維修方法，在實施維修時是非常有效的。當依照本手冊中的程序實施維修時，務必使用特種工具和推薦工具；如果使用非特種工具或推薦工具和維修方法，在開始維修之前，務必確認維修人員的安全性並避免造成個人傷害或顧客車輛損壞的可能性。
- 如果必須更換零件，必須更換有相同零件號碼或同級品的零件，不可使用劣等零件來更換。
- 注意本手冊中所包含的「警告」和「注意」是非常重要的，必須小心遵守這些「警告」和「注意」，以減低維修和保養時個人傷害的危險或不適當維修保養造成汽車損壞的可能性或造成車輛的不安全等問題。另外，相當重要的一點是：必須瞭解這些「警告」和「注意」並非毫無遺漏的，因為要將未遵守這些指示可能引發的危險性全部納入是不可能的。

簡介	1
準備	2
維修規格	3
自排聯合傳動器	40
組件	98

---

# 簡介

如何使用本手冊 .....	01-1
一般常識 .....	01-1
修護要領.....	01-4
注意事項 .....	01-4
術語.....	01-6
本手冊所使用的縮寫字 .....	01-6
SAE和豐田術語的辭彙解釋 .....	01-7

# 如何使用本手冊

## 一般常識

### 1. 概述

- (a) 本手冊是依SAE J2008規範編排的。
- (b) 修護作業主要是以下列三個程序分類：
  - 1. 檢診。
  - 2. 拆卸與安裝、更換、分解、安裝與檢查、調整。
  - 3. 最終檢查。
- (c) 本文說明第一個程序「檢診」(在「檢診」章節)及第二個程序「拆卸與安裝、更換、分解、安裝與檢查、調整」，但第三個程序「最終檢查」則省略。
- (d) 下列重要的操作在本手冊中並未提及，然而這些操作在實際的情況中必須實施。
  - (1) 千斤頂與頂車機的操作。
  - (2) 必要時拆下零件的清潔。
  - (3) 目視檢查。

### 2. 索引

索引位於每一章節的第一頁，用以指引您找到修護的項目，以幫助您經由本手冊找到需要的章節，

### 3. 準備

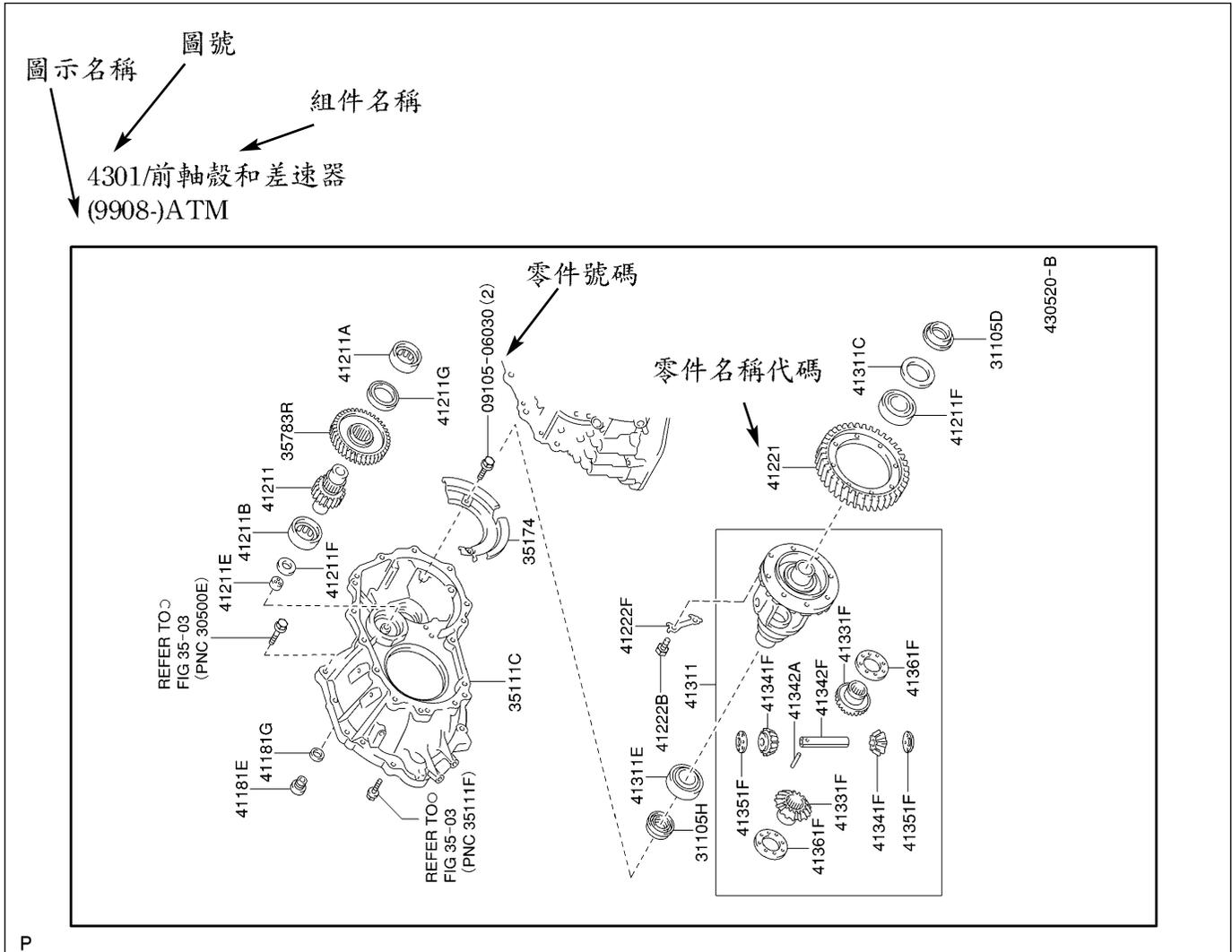
準備事項中列有開始作業需準備的SST (特種工具)、推薦工具、設備、潤滑劑、SSM (特殊維修材料)，並且說明各項工具或材料的用途。

### 4. 維修程序：

- (a) 各組件的圖示列在「組件」(98)章節中，這樣可讓您了解組件的安裝順序。
- (b) 零件目錄的圖示也列在「組件」(98)章節中(如下頁圖例所示，零件目錄上已顯示零件代碼)。

**注意：**本手冊上的零件代碼始於2001年1月。使用零件目錄時，請務必小心訂購，因為零件代碼或十位數零件號碼的號碼總數可能會改變。

## 範例：



(c) 鎖緊扭力、機油塗抹位置及不可重複使用零件為程序上的重點說明。

注意：在以上的項目只有在一個圖示上被顯示，在那種情形下，例如扭力、機油等都會在圖示中說明。

(d) 作業項目的安裝程序是以拆卸的相反程序作業。

(e) 只有重點項目會在程序中說明；操作部分和內容則使用圖示來說明。在說明方面，詳細的操作方法，標準值和注意事項都會編排說明。

(f) 有一種情形也許會發生，就是使用類似車型的圖示。在那種情形下，與實際車型的資料比較可能會有所不同。

(g) 修理程序是以按步就班方式敘述的：

(1) 在圖例中，顯示出應處理的項目和所在位置。

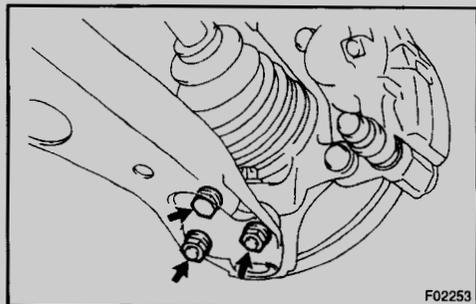
(2) 工作標題則指出應處理的項目。

(3) 詳細內文就是說明修理的方法和其他各部資料，例如：規格、注意事項。

範例：

圖例

處理項目和所在位置



工作標題：應處理項目

**14. 安裝左前車軸殼軸承**  
**[43502E/98-83]**      零件名稱代碼/參閱頁數

(a) 使用SST和壓床，將新軸承安裝到轉向節

SST 09950-60020 (09951-00720), 09950-70010  
 (09951-07100)

特種工具組號碼      特種工具號碼

詳細內文：如何去做

提示：按照這種方法，一個有經驗的技術員就能很迅速地找到所需要的資料。工作標題提供您快速查閱，在工作標題下方列有詳細內文，提供詳細的維修資料。重要的規格和注意事項都是以粗體字的方式列出。

5. 維修規格

所有的規格會在您有需要參考的地方，以粗體字標示，您不需離開本文去找尋您需要的規格。不過，在「維修規格」(03)章節中載有全部的維修規格，可供迅速查閱用。

6. 術語定義

警告	指示可能傷及您或其他人
注意	指示可能會損壞修理的組件
提示	提供額外的資料來幫助您迅速完成修理工作

7. SI 單位

這本修護手冊的規格標示單位主要是以SI單位(國際標準單位系統)為主，且公制單位和英制單位均有標示。

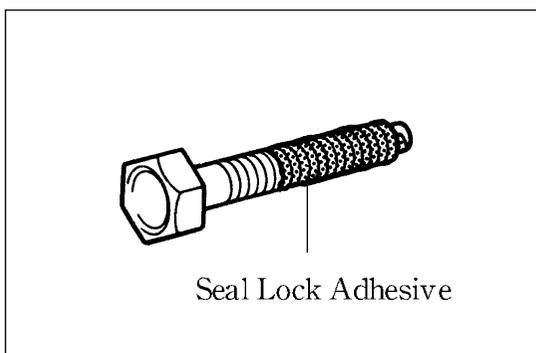
例如：

扭力：30 N·m (310 kgf·cm, 22 ft·lbf)

## 修護要領

### 注意事項

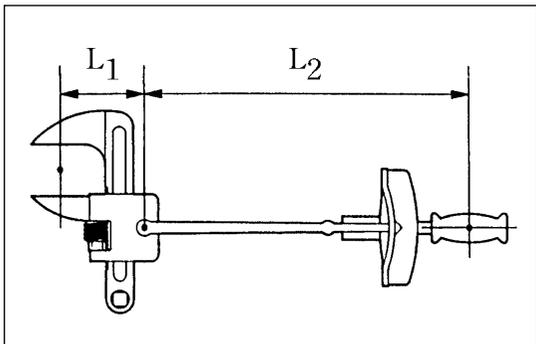
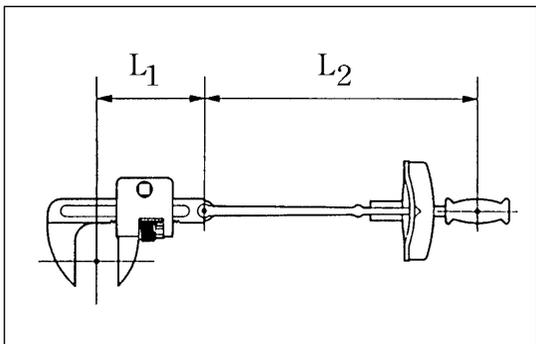
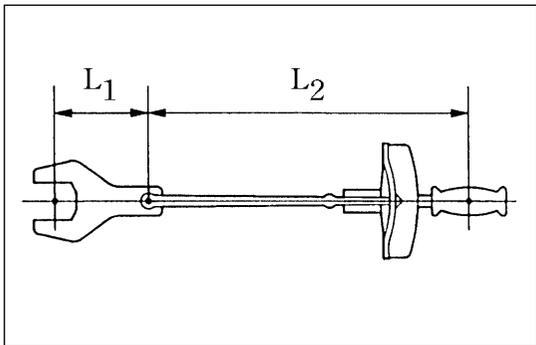
### 基本維修提示



- (a) 塗抹密封膠(Seal Lock Adhesive)零件
  - (1) 需塗膠的零件有螺栓和螺帽等，而這些零件在生產工廠即有塗抹密封膠。
  - (2) 如果塗有密封膠的零件重新鎖緊、旋鬆或轉動時，必須以規定的密封膠重塗。
  - (3) 當再使用塗有密封膠的零件時，先清除舊密封膠並用壓縮空氣予以吹乾。然後在螺帽螺紋上塗抹規定的密封膠。

#### 注意：使用最低限度的扭力容許值來實施扭力檢查

- (4) 依據所使用的密封劑，也許需一規定的時間讓其硬化。
- (b) 墊片  
必要時在墊片上塗抹密封膠以防洩漏。
- (c) 螺栓和螺帽  
鎖緊螺栓時一定要小心地使用扭力扳手，並按規定扭力鎖緊。



(d) 當使用扭力扳手與延伸工具時的扭力

- (1) 當使結合SST或工具而變長的扭力扳手時，如果鎖緊至規定扭力值，則實際的扭力會超過規定的扭力。
- (2) 在本文中，只說明規定扭力；若要使用SST或延長工具，則依據下列公式計算出實際的扭力讀數。
- (3) 公式  $T' = T \times L2 / (L1 + L2)$

T'	扭力扳手讀數
T	扭力
L1	SST或延長工具的長度(cm)
L2	扭力扳手的長度(cm)

## 術語

### 本手冊所使用的縮寫

縮寫字	意義	
A/T	Automatic Transmission	自排變速箱（聯合傳動器）
ATF	Automatic Transmission Fluid	自排變速箱油
B <sub>1</sub>	OD & 2nd Brake	OD&二檔制動器
B <sub>2</sub>	Second Brake	二檔制動器
B <sub>3</sub>	First and Reverse Brake	一檔和倒檔制動器
C <sub>1</sub>	Forward Clutch	前進離合器
C <sub>2</sub>	Direct Clutch	直結離合器
C <sub>3</sub>	Reverse Clutch	倒檔離合器
D	Disc	摩擦片
F	Flange	法蘭
F <sub>1</sub>	No.1 One-way Clutch	No.1 單向離合器
F <sub>2</sub>	No.2 One-way Clutch	No.2 單向離合器
FIPG	Formed In Place Gasket	液態成形墊片
MP	Multipurpose	多用途黃油
O/D	Overdrive	超速傳動
P	Plate	平板
SSM	Special Service Materials	特殊維修材料
SST	Special Service Tools	特種工具
W/	With	配備
W/O	Without	未配備

## SAE和豐田術語的辭彙解釋

本辭彙解釋列有所有SAE-J1930術語和SAE所推薦在本手冊中使用的縮寫字，以及它們的豐田同等術語。

SAE 縮寫字	SAE 術語	豐田術語 ( )-縮寫字
A/C	Air conditioning	Air Conditioner
ACL	Air Cleaner	Air Cleaner
AIR	Secondary Air Injection	Air Injection (AI)
AP	Accelerator Pedal	-
B+	Battery Positive Voltage	+B, Battery Voltage
BARO	Barometric Pressure	-
CAC	Charge Air Cooler	Intercooler
CARB	Carburetor	Carburetor
CFI	Continuous Fuel Injection	-
CKP	Crankshaft Position	Crank Angle
CL	Closed Loop	Closed Loop
CMP	Camshaft Position	Cam Angle
CPP	Clutch Pedal Position	-
CTOX	Continuous Trap Oxidizer	-
CTP	Closed Throttle Position	-
DFI	Direct Fuel Injection (Diesel)	Direct Injection (DI)
DI	Distributor Ignition	-
DLC1	Data Link Connector 1	1:Check Connector
DLC2	Date Lank Connector 2	2:Total Diagnostic Communication Link (TDCL)
DLC3	Data Link Connector 3	3: OBD II Diagnostic Connector
DTC	Diagnostic Trouble Code	Diagnostic Code
DTM	Diagnostic Test Mode	-
ECL	Engine Control Level	-
ECM	Engine Control Module	Engine ECU (Electronic Control Unit)
ECT	Engine Coolant Temperature	Coolant Temperature, Water Temperature (THW)
EEPROM	Electrically Erasable Programmable Read Only Memory	Electrically Erasable Programmable Read Only Memory (EEPROM),Erasable Programmable Read Only Memory (EPROM)
EFE	Early Fuel Evaporation	Cold Mixture Heater (CMH), Heat Control Valve (HCV)
EGR	Exhaust Gas Recirculation	Exhaust Gas Recirculation(EGR)
EI	Electronic Ignition	Distributorless Ignition (DI)
EM	Engine Modification	Engine Modification
EPROM	Erasable Programmable Read Only Memory	Programmable Read Only Memory (PROM)
EVAP	Evaporative Emission	Evaporative Emission Control (EVAP)
FC	Fan Control	-
FEEPROM	Flash Electrically Erasable Programmable Read Only Memory	-
FEPRM	Flash Erasable Programmable Read Only Memory	-
FF	Flexible Fuel	-
FP	Fuel Pump	Fuel Pump
GEN	Generator	Alternator
GND	Ground	Ground(GND)

HO2S	Heated Oxygen Sensor	Heated Oxygen Sensor (HO2S)
IAC	Idle Air Control	Idle Speed Control (ISC)
IAT	Intake Air Temperature	Intake or Inlet Air Temperature
ICM	Ignition Control Module	-
IFI	Indirect Fuel Injection	Indirect Injection
IFS	Inertia Fuel-Shutoff	-
ISC	Idle Speed Control	-
KS	Knock Sensor	Knock Sensor
MAF	Mass Air Flow	Air Flow Meter
MAP	Manifold Absolute Pressure	Manifold Pressure Intake Vacuum
MC	Mixture Control	Electric Bleed Air Control Valve(EBCV) Mixture Control Valve (MCV) Electric Air Control Valve (EACV)
MDP	Manifold Differential Pressure	-
MFI	Multiport Fuel Injection	Electronic Fuel Injection (EFI)
MIL	Malfunction Indicator Lamp	Check Engine Light
MST	Manifold Surface Temperature	-
MVZ	Manifold Vacuum Zone	-
NVRAM	Non-Volatile Random Access Memory	-
O2S	Oxygen Sensor	Oxygen Sensor, O <sub>2</sub> Sensor (O <sub>2</sub> S)
OBD	On-Board Diagnostic	On-Board Diagnostic (OBD)
OC	Oxidation Catalytic Converter	Oxidation Catalyst Converter (OC), CO <sub>0</sub>
OP	Open Loop	Open Loop
PAIR	Pulsed Secondary Air Injection	Air Suction (AS)
PCM	Powertrain Control Module	-
PNP	Park/Neutral Position	-
PROM	Programmable Read Only Memory	-
PSP	Power Steering Pressure	-
PTOX	Periodic Trap Oxidizer	Diesel Particulate Filter (DPF) Diesel Particulate Trap (DPT)
RAM	Random Access Memory	Random Access Memory (RAM)
RM	Relay Module	-
ROM	Read Only Memory	Read Only Memory (ROM)
RPM	Engine Speed	Engine Speed
SC	Supercharger	Supercharger
SCB	Supercharger Bypass	-
SFI	Sequential Multiport Fuel Injection	Electronic Fuel Injection (EFI), Sequential Injection
SPL	Smoke Puff Limiter	-
SRI	Service Reminder Indicator	-
SRT	System Readiness Test	-
ST	Scan Tool	-
TB	Throttle Body	Throttle Body
TBI	Throttle Body Fuel Injection	Single Point Injection Central Fuel Injection (Ci)
TC	Turbocharger	Turbocharger
TCC	Torque Converter Clutch	Torque Converter

TCM	Transmission Control Module	Transmission ECU (Electronic Control Unit)
TP	Throttle Position	Throttle Position
TR	Transmission Range	-
TVV	Thermal Vacuum Valve	Bimetallic Vacuum Switching Valve (BVSV) Thermostatic Vacuum Switching Valve (TVSV)
TWC	Three-Way Catalytic Converter	Three-Way Catalytic (TWC) $CC_{RO}$
TWC+OC	Three-Way + Oxidation Catalytic Converter	$CC_R+CC_o$
VAF	Volume Air Flow	Air Flow Meter
VR	Voltage Regulator	Voltage Regulator
VSS	Vehicle Speed Sensor	Vehicle Speed Sensor
WOT	Wide Open Throttle	Full Throttle
WU-OC	Warm Up Oxidation Catalytic Converter	-
WU-TWC	Warm Up Three-Way Catalytic Converter	Manifold Converter
3GR	Third Gear	-
4GR	Fouth Gear	-

---

## 準備

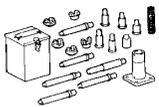
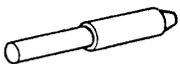
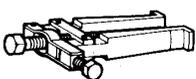
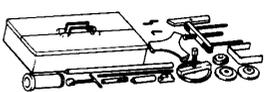
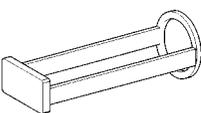
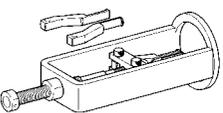
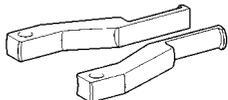
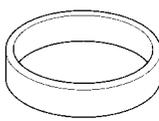
自排聯合傳動器 ..... 02-1

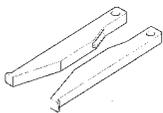
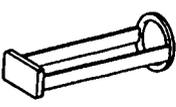
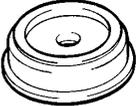
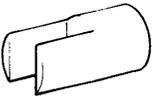
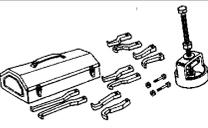
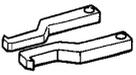
準備 ..... 02-1

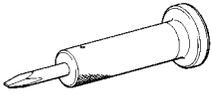
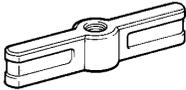
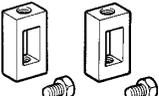
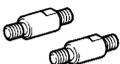
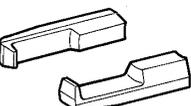
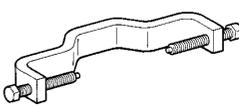
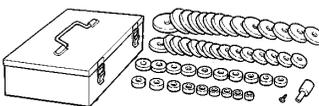
# 自排聯合傳動器

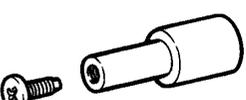
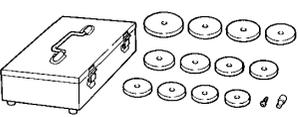
## 準備

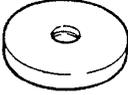
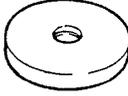
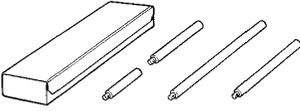
### SST (特種工具)

	<p>09221-25026</p>	<p>Piston Pin Remover &amp; Replacer 活塞銷拉拔器 &amp; 更換器</p>	<p>差速器總成</p>
	<p>(09221-00071)</p>	<p>"Guide "A"" 導桿 "A"</p>	<p>差速器總成</p>
	<p>09223-15030</p>	<p>Oil Seal &amp; Bearing replacer 油封 &amp; 軸承更換器</p>	<p>自排聯合傳動器 總成</p>
	<p>09308-00010</p>	<p>Oil Seal Puller 油封拉拔器</p>	<p>自排聯合傳動器 總成 油泵總成</p>
	<p>09308-10010</p>	<p>Oil Seal Puller 油封拉拔器</p>	<p>自排聯合傳動器 總成</p>
	<p>09320-89010</p>	<p>Transfer Clutch Spring Compressor 加力箱離合器彈簧壓縮器</p>	<p>輸入軸總成</p>
	<p>09350-36010</p>	<p>TOYOTA Automatic Transmission TOYOTA 自排聯合傳動器 工具組</p>	<p>自排聯合傳動器 總成 中間軸總成</p>
	<p>(09350-06110)</p>	<p>No.1 Measure Terminal No.1 測量接桿</p>	<p>自排聯合傳動器 總成 中間軸總成</p>
	<p>09387-00020</p>	<p>Direct Clutch Wrench 直結離合器扳手</p>	<p>中間軸總成</p>
	<p>09387-00040</p>	<p>Bearing Puller Assembly 軸承拉拔器總成</p>	<p>自排聯合傳動器 總成 自排聯合傳動器 後蓋總成</p>
	<p>(09387-01020)</p>	<p>Claw No.2 掣子 No.2</p>	<p>自排聯合傳動器 後蓋總成</p>
	<p>(09387-02010)</p>	<p>Oil Seal Replacer 油封更換器</p>	<p>自排聯合傳動器 總成</p>

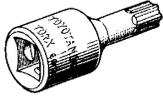
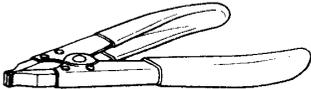
	(09387-02020)	One-way Clutch Test Set 單向離合器測試工具組	自排聯合傳動器 總成
	09387-00060	Second Brake Wrench 二檔制動器扳手	二檔制動器活塞 總成
	09387-00100	Brake Spring Compresswion Wrench 制動器彈簧壓縮扳手	自排聯合傳動器 總成
	09387-00110	Clutch Compression Wrench 離合器壓縮扳手	自排聯合傳動器 總成
	09387-00120	Counter Drive Gear Nut Wrench 副軸主動齒輪螺帽扳手	自排聯合傳動器 總成
	09527-17011	Rear Axle Shaft Bearing Remover 後軸軸承拆卸器	自排聯合傳動器 總成
	09554-14010	Differential Oil Seal Replacer 差速器油封更換器	自排聯合傳動器 總成
	09564-32011	Differential Preload Adaptor 差速器拉拔荷轉接頭	自排聯合傳動器 總成
	09612-65014	Steering Worm Bearing Puller 轉向蝸桿軸承拉拔器	自排聯合傳動器 總成
	(09612-01010)	"Claw "A"" 掣子 "A"	自排聯合傳動器 總成
	(09612-01010)	"Claw "D"" 掣子 "D"	自排聯合傳動器 總成
	09726-27012	Front Suspension Arm Bushing Remover & Replacer 前號吊臂軸襯拆卸器& 更換	自排聯合傳動器 總成
	(09726-02041)	Replacer 更換器	自排聯合傳動器 總成
	09726-40010	Lower Control Shaft Bearing Replacer 低控制軸軸承更換器	自排聯合傳動器 總成

	09330-00010	Drive Shaft Nut Chisel 傳動軸螺帽沖子	自排聯合傳動器 總成 差速器總成
	09950-40011	Puller B Set 拉拔器 B 組	自排聯合傳動器 總成
	(09951-04010)	Hanger 150 吊具 150	自排聯合傳動器 總成
	(09952-04010)	Slide Arm 滑動臂	自排聯合傳動器 總成
	(09953-04020)	Center Bolt 150 中央螺拴 150	自排聯合傳動器 總成
	(09953-04030)	Center Bolt 200 中央螺拴 250	自排聯合傳動器 總成
	(09954-04010)	Arm 25 臂 25	自排聯合傳動器 總成
	(09955-04061)	Claw No.6 掣子 No.6	自排聯合傳動器 總成
	(09957-04010)	Attachment 附件	自排聯合傳動器 總成
	(09958-04011)	Holder 支撐架	自排聯合傳動器 總成
	09953-04020	Replacer Set 更換器組	自排聯合傳動器 總成 油泵總成 聯合傳動器後蓋 總成 前差速器總成
	(09951-00190)	Replacer 19 更換器 19	聯合傳動器後蓋 總成
	(09951-00220)	Replacer 22 更換器 22	自排聯合傳動器 總成

	(09951-00320)	Replacer 32 更換器 32	自排聯合傳動器 總成
	(09951-00350)	Replacer 35 更換器 35	自排聯合傳動器 總成
	(09951-00390)	Replacer 39 更換器 39	自排聯合傳動器 總成
	(09951-00400)	Replacer 40 更換器 40	自排聯合傳動器 總成
	(09951-00430)	Replacer 43 更換器 43	自排聯合傳動器 總成
	(09951-00460)	Replacer 46 更換器 46	自排聯合傳動器 總成
	(09951-00480)	Replacer 48 更換器 48	自排聯合傳動器 總成
	(09951-00530)	Replacer 53 更換器 53	自排聯合傳動器 總成
	(09951-00550)	Replacer 55 更換器 55	自排聯合傳動器 總成 油泵總成
	(09951-00610)	Replacer 61 更換器 61	自排聯合傳動器 總成
	(09951-00650)	Replacer 65 更換器 65	自排聯合傳動器 總成
	(09952-06010)	Adapter 轉接頭	自排聯合傳動器 總成 聯合傳動器後蓋 總成
	09950-60020	Replacer Set No.2 更換器組 No.2	自排聯合傳動器 總成

	(09951-00680)	Replacer 68 更換器 68	自排聯合傳動器 總成
	(09951-00720)	Replacer 72 更換器 72	自排聯合傳動器 總成
	(09951-00790)	Replacer 79 更換器 79	自排聯合傳動器 總成
	(09951-00890)	Replacer 89 更換器 89	自排聯合傳動器 總成
	09950-70010	Handle Set 桿組	自排聯合傳動器 總成 油泵總成 二檔制動器活塞 總成 聯合傳動器後蓋 總成 差速器總成
	(09951-07100)	Handle 100 桿 100	自排聯合傳動器 總成 油泵總成 二檔制動器活塞 總成 聯合傳動器後蓋 總成 差速器總成
	(09951-07150)	Handle 150 桿 150	自排聯合傳動器 總成 差速器總成
	(09951-07200)	Handle 200 桿 200	自排聯合傳動器 總成

推薦工具

	09031-00030	Pin Punch 沖銷	自排聯合傳動器 總成 差速器總成
	09042-00010	Torx Socket T30 星形套筒 T30	油泵總成
	09905-00012	Snap Ring No.1 Expander No.1 卡環擴張鉗	輸入軸總成 中間軸總成

## 設備

千分表含磁座	
厚簿規	
游標卡尺	
扭力扳手	
塑膠榔頭	
直角規	

## 潤滑油

自排聯合傳動器油 完全放乾 放油後再添加	6.85 公升(7.24 US qts, 6.03 lmp.qts) 2.9 公升(3.1 US qts, 2.6 lmp.qts)	ATF TYPE T-IV 或同級品
----------------------------	---	-----------------------

## SSM (特殊維修材料)

08826-0090	"Seal Packing 1281," THREE BOND 1281 or equivalent (FIG) 密封膠 1281, "THREE BOND 1281 或同級品	
08833-00080	Adhesive 1344, THREE BOND 1344 LOCTITE 242 or equivalent 黏著劑 1344, "THREE BOND 1344" LOCTITE 242 或同級品	

---

## 維修規格

自排聯合傳動器 .....	03-1
維修資料 .....	03-1
扭力規格 .....	03-4

## 自排聯合傳動器 維修資料

3

油泵		
本體間隙	標準	0.10-0.15 mm
	最大	0.15 mm
齒尖間隙	標準	0.07-0.15 mm
	最大	0.15 mm
邊間隙	標準	0.02-0.05 mm
	最大	0.05 mm
主動齒輪厚度	記號	
	1	9.44-9.45 mm
	2	9.45-9.46 mm
	3	9.46-9.47 mm
	4	9.47-9.48 mm
	5	9.48-9.49 mm
被動齒輪厚度	記號	
	1	9.44-9.45 mm
	2	9.45-9.46 mm
	3	9.46-9.47 mm
	4	9.47-9.48 mm
	5	9.48-9.49 mm
泵本體軸襯內徑	標準	38.113-38.138 mm
	最大	38.138 mm
油封敲入深度		0 ± 0.5 mm
不動葉輪軸內徑	標準	21.500-21.526 mm
	最大	21.526 mm

前進離合器		
組合間隙		1.406-1.806 mm
活塞回位彈簧自由長度		21.69 mm
法蘭厚度	記號	
	-	3.00 mm
	1	3.20 mm
	2	3.40 mm
	3	3.60 mm

直結和倒檔離合器		
組合間隙	直結離合器	0.62-1.02 mm
	倒檔離合器	0.86-1.26 mm
活塞回位彈簧自由長度 (直結離合器)		32.9 mm
法蘭厚度 (直結離合器)	記號	
	-	3.0 mm
	1	3.2 mm
	2	3.4 mm
	3	3.6 mm
法蘭厚度 (倒檔離合器)	記號	
	-	3.0 mm
	1	3.2 mm
	2	3.4 mm
	3	3.6 mm

一檔&倒檔制動器		
組合間隙		0.806-1.206 mm

活塞回位彈簧自由長度		13.96 mm
法蘭厚度	記號	
	-	3.4 mm
	1	3.6 mm
	2	3.8 mm
	3	4.0 mm

OD&二檔制動器		
組合間隙		2.091-2.491 mm
活塞回位彈簧自由長度		17.88 mm
法蘭厚度	記號	
	4	4.0 mm
	5	4.2 mm
	6	4.4 mm
	7	4.6 mm

二檔制動器		
組合間隙		0.847-1.247 mm
活塞回位彈簧自由長度		14.65 mm
法蘭厚度	記號	
	-	3.0 mm
	1	3.2 mm
	2	3.4 mm
	3	3.6 mm

手動閘軸		
油封敲入深度		0 ± 0.5 mm

中間軸		
端間隙		0.204-0.966 mm

輸入軸		
端間隙		0.37-1.29 mm

緩衝器			
	彈簧	自由長度 / 內徑	顏色
B1		87.01 mm / 15.10 mm	-
B2	U340E	69.90 mm / 15.50 mm	綠色
	U341E	69.90 mm / 15.50 mm	白色
C1		87.03 mm / 20.00 mm	-
C2		66.90 mm / 17.20 mm	-
C3	U340E	80.20 mm / 18.70 mm	藍色
	U341E	87.30 mm / 18.70 mm	橘色

聯合傳動器後蓋總成		
軸承間隙		25.2 mm

閘體總成		
閘體總成螺栓長度	A	32 mm
	B	22 mm
	C	55 mm
	D	45 mm
掣子彈簧螺栓長度	A	14 mm
	B	45 mm

副軸主動齒輪		
旋轉扭力		0.20-0.49 N·m (2-5 kgf·cm, 2-4 in·lbf)

差速器		
差速器驅動小齒輪柱塞深度		2.5-2.6 mm
邊齒輪背隙		0.05-0.20 mm
止推墊片厚度	記號	
	-	0.95 mm
	-	1.00 mm
	-	1.05 mm
	-	1.10 mm
	-	1.15 mm
	-	1.20 mm
預負荷 (剛轉動時)		
新軸承		0.98-1.57 N·m ( 10.0-16.0 kgf·cm, 8.7-13.9 in·lbf )
舊軸承		0.49-0.78 N·m ( 5.0-8.0 kgf·cm, 4.3-6.9 in·lbf )
調整墊片厚度	記號	
	01	1.90 mm
	02	1.95 mm
	03	2.00 mm
	04	2.05 mm
	05	2.10 mm
	06	2.15 mm
	07	2.20 mm
	08	2.25 mm
	09	2.30 mm
	10	2.35 mm
	11	2.40 mm
	12	2.45 mm
	13	2.50 mm
	14	2.55 mm
	15	2.60 mm
	16	2.65 mm
	17	2.70 mm
	18	2.75 mm
	19	2.80 mm
聯合傳動器外殼邊油封敲入深度	U340E	2 ± 0.5 mm
	U341E	0 ± 0.5 mm
聯合傳動器本體油封敲入深度	U340E	5.9 ± 0.5 mm
	U341E	2.7 ± 0.5 mm

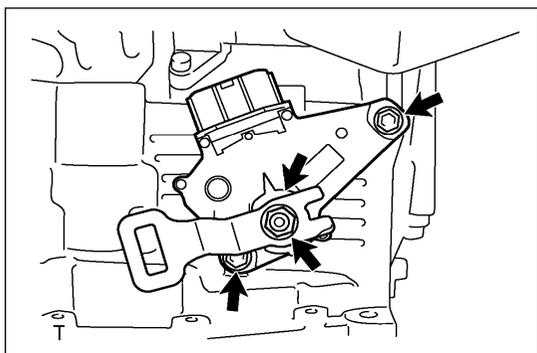
## 扭力規格

鎖緊零件	N·m	kgf·cm	ft·lbf
駐車鎖定桿導架×聯合傳動器本體	20	200	14
副軸主動齒輪螺帽×聯合傳動器本體	280	2,855	207
聯合傳動器後蓋總成×聯合傳動器本體	24.5	250	18
油泵總泵×聯合傳動器本體	22	220	16
軸承鎖定板×聯合傳動器本體	11	110	8
聯合傳動器外殼×聯合傳動器本體	螺栓 A	29	21
	螺栓 B	22	16
變速箱線束×聯合傳動器本體	5.4	55	48 in·lbf
閥體總成×聯合傳動器本體	11	110	8
濾油網×聯合傳動器本體	11	110	8
油底殼×聯合傳動器本體	7.8	80	71 in·lbf
柱塞×聯合傳動器本體	7.4	75	65 in·lbf
冷油器入口端接頭×聯合傳動器本體	27	275	20
冷油器出口端接頭×聯合傳動器本體	27	275	20
變速箱迴轉感知器×聯合傳動器本體	5.4	55	48 in·lbf
空檔起動開關×螺帽	6.9	70	61 in·lbf
空檔起動開關×聯合傳動器本體	5.4	55	48 in·lbf
空檔起動開關×控制軸桿	13	130	10
不動葉輪軸×油泵本體	9.8	100	87 in·lbf
聯合傳動器後蓋柱塞×聯合傳動器後蓋	7.4	75	65 in·lbf
No.1電磁閥×閥體	11	110	8
No.2電磁閥×閥體	11	110	8
鎖定控制電磁閥 (SLU) ×閥體	11	110	8
No.3電磁閥 (ST) ×閥體	11	110	8
管路油壓控制電磁閥 (SLT) ×閥體	11	110	8
閥體總成上的螺栓	11	110	8
閥體總成×聯合傳動器本體	8 mm 螺栓	6.6	58 in·lbf
	10 mm 螺栓	11	8
差速器環齒輪×差速器本體	88	900	65

## 自排聯合傳動器

自排聯合傳動器總成 .....	40-1
大修 .....	40-1
油泵總成 .....	40-47
大修 .....	40-47
輸入軸總成(C <sub>1</sub> ) .....	40-52
大修 .....	40-52
二檔制動器活塞(B <sub>2</sub> ) .....	40-56
大修 .....	40-56
中間軸總成(C <sub>2</sub> & C <sub>3</sub> ) .....	40-58
大修 .....	40-58
聯合傳動器後蓋總成(B <sub>1</sub> ) .....	40-64
大修 .....	40-64
閥體總成 .....	40-67
組件 .....	40-67
大修 .....	40-68
上閥體組件 .....	40-72
下閥體組件 .....	40-77
差速器總成 .....	40-83
大修 .....	40-83

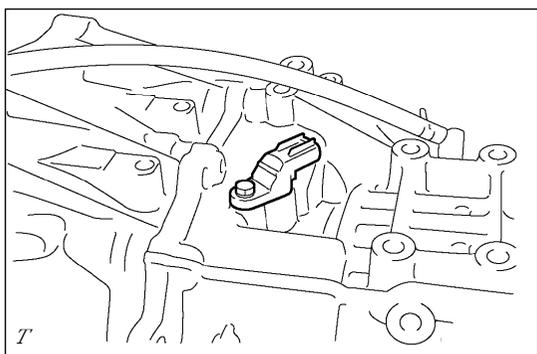
## 自排聯合傳動器總成 大修



### 1. 拆下空檔起動開關

[ 84540G/98-9 ]

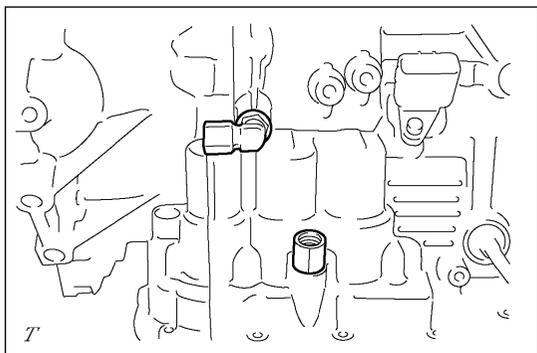
- (a) 拆下螺帽、墊片和控制桿。
- (b) 使用平口起子，撬平鎖定墊片並拆下鎖定墊片與螺帽。
- (c) 拆下 2 支螺栓並拉出空檔起動開關。



### 2. 拆下變速箱迴轉感知器

[ 89413E/98-8 ]

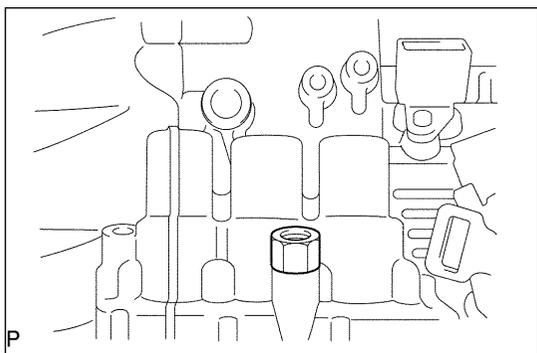
- 拆下螺栓和變速箱迴轉感知器。



### 3. 拆下冷油器出口端接頭

[ 32921C/98-10 ]

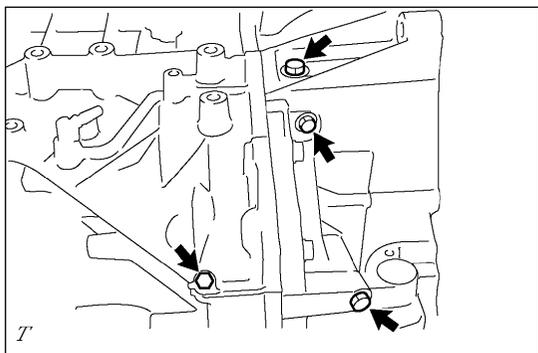
- (a) 拆下冷油器接頭。
- (b) 從接頭上拆下 O 形環。



### 4. 拆下冷油器入口端接頭

[ 32921C/98-10 ]

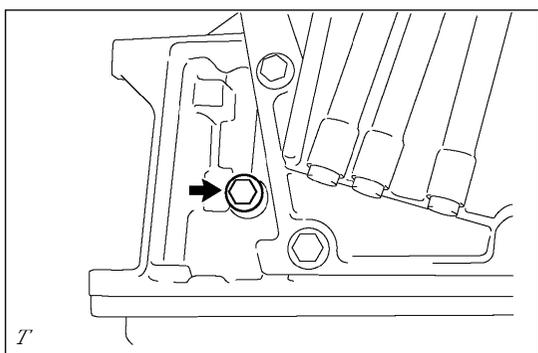
- (a) 拆下冷油器接頭。
- (b) 從接頭上拆下 O 形環。



## 5. 拆下自排聯合傳動器本體 No.1 柱塞

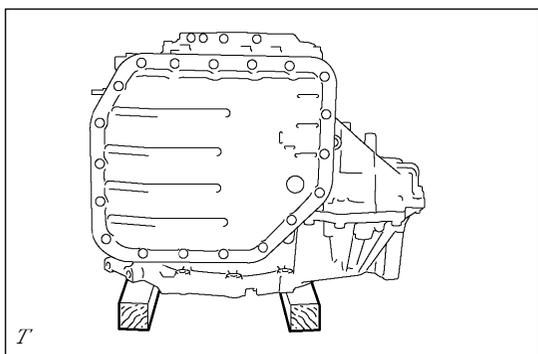
[ 35104Q/98-3 ]

- (a) 從自排聯合傳動器的外殼和本體上拆下 4 個 No.1 螺栓柱塞。



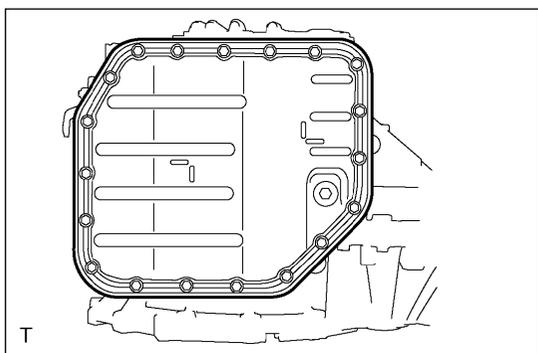
- (b) 從自排聯合傳動器本體上拆下 No.1 螺栓柱塞。

- (c) 拆下 5 條 O 形環。



## 6. 固定自排聯合傳動器總成

[ 30500/98-1 ]



## 7. 拆下自排聯合傳動器油底殼

[ 35106D/98-3 ]

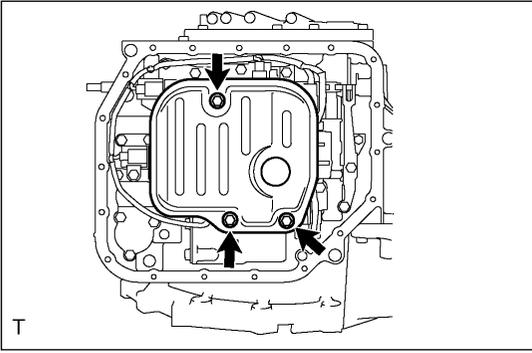
- (a) 從油底殼上拆下放油塞和墊片。

- (b) 拆下 19 支螺栓。

- (c) 拆下油底殼和墊片。

## 8. 拆下自排聯合傳動器油底殼墊片

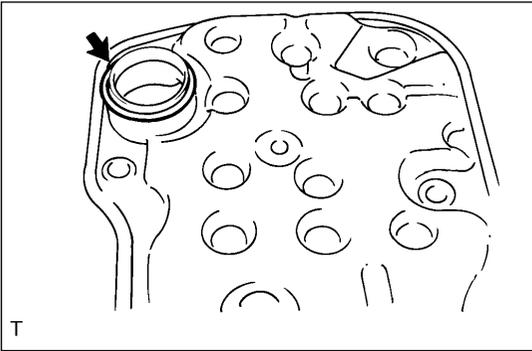
[ 35168A/98-3 ]



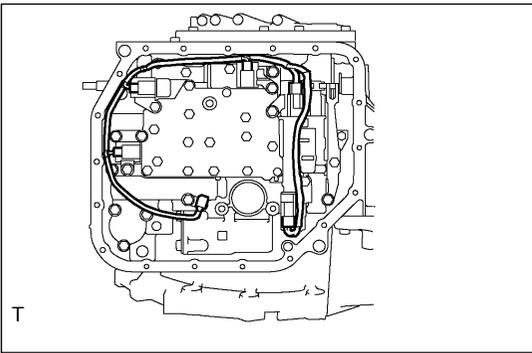
### 9. 拆下閥體濾油網

[ 35330/98-8 ]

(a) 拆下 3 支螺栓和濾油網。



(d) 從濾油網上拆下 O 形環。

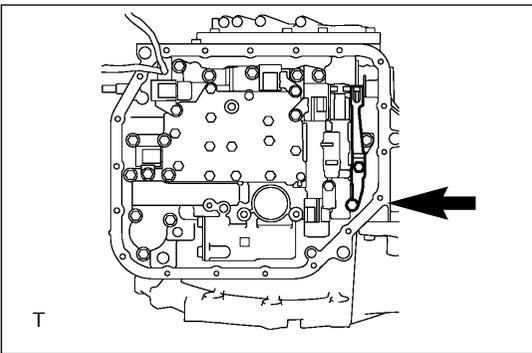


### 10. 拆下閥體總成

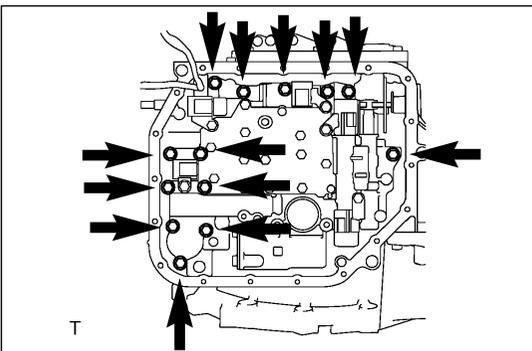
[ 35410/98-8 ]

(a) 拆開 5 支電磁閥接頭。

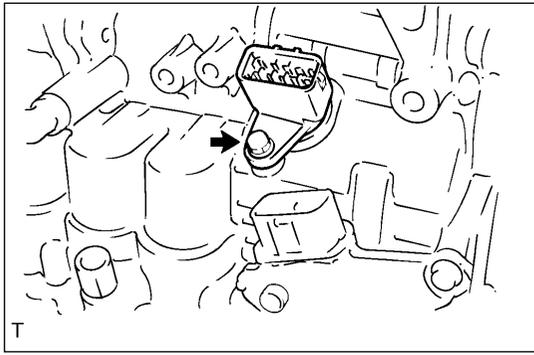
(b) 拆下螺栓、鎖定位片和 ATF 溫度感知器。



(c) 拆下 5 支螺栓、掣子彈簧蓋和掣子彈簧。



(d) 拆下 13 支螺栓和閥體總成。

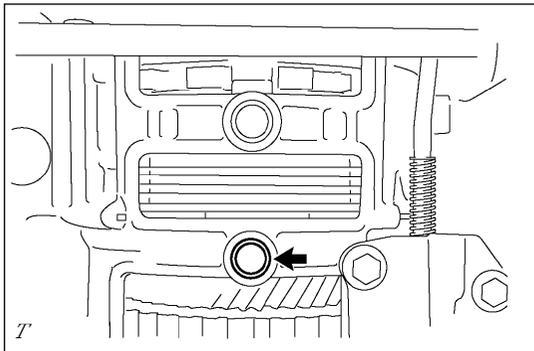


### 11. 拆下變速器線束

[ 82125J/98-8 ]

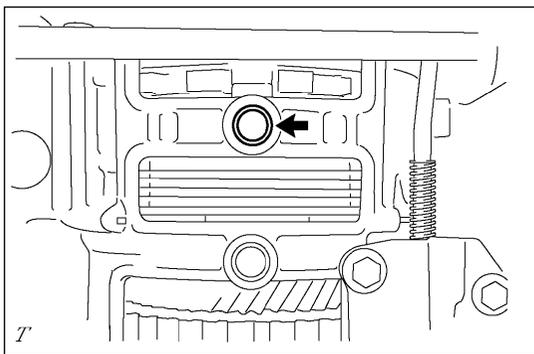
(a) 拆下螺栓。

(b) 從聯合傳動器本體拆下變速器線束。



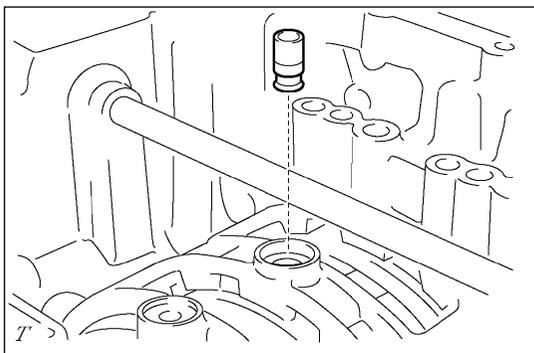
### 12. 拆下二檔制動器墊片

[ 35149B/98-3 ]



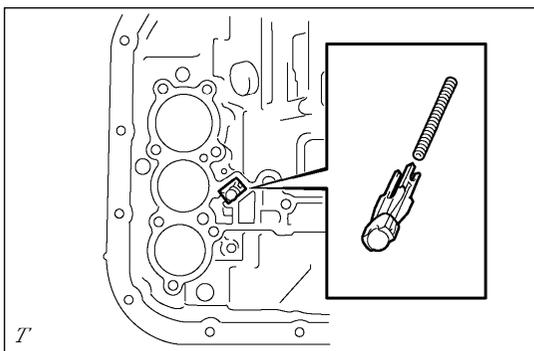
### 13. 拆下聯合傳動器本體墊片

[ 35149C/98-3 ]



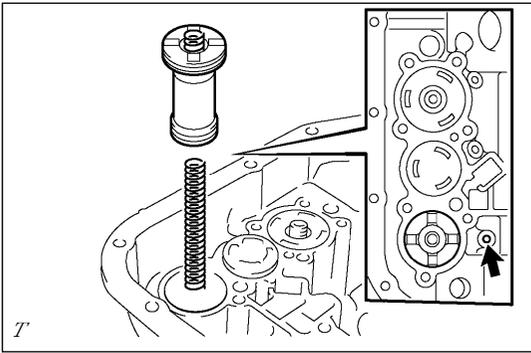
### 14. 拆下二檔制動器鼓油封

[ 35159/98-3 ]



### 15. 拆下單向球體和彈簧

[ 35251/98-8 ]



### 16. 拆下 B2 緩衝器活塞

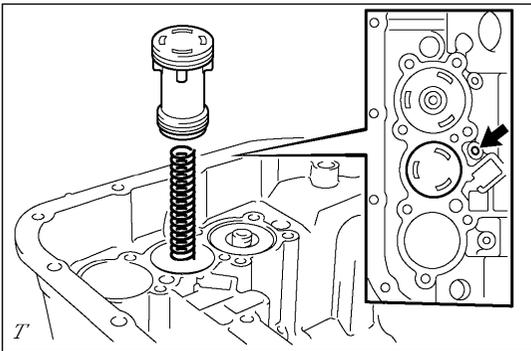
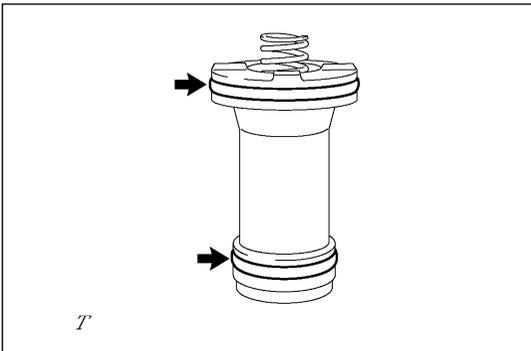
[ 35423/98-8 ]

(a) 如圖所示，供應壓縮空氣 (392 kPa, 4.0 kgf/cm<sup>2</sup>, 57 psi) 至油孔，以取出 B2 緩衝器活塞和彈簧。

注意：

- 使用壓縮空氣吹入時，可能會引起活塞跳出，因此建議使用抹布來承接。
- 當吹氣時小心不可被 ATF 噴濺到。

(b) 從 B2 緩衝器活塞取下 2 條 O 形環。



### 17. 拆下 C3 緩衝器活塞

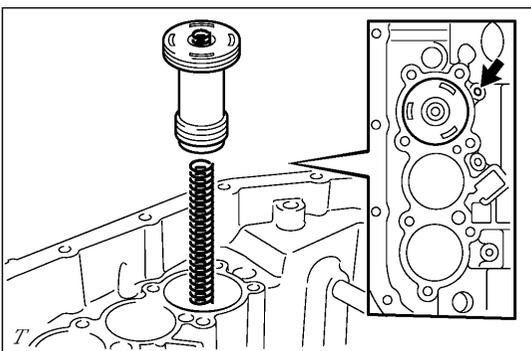
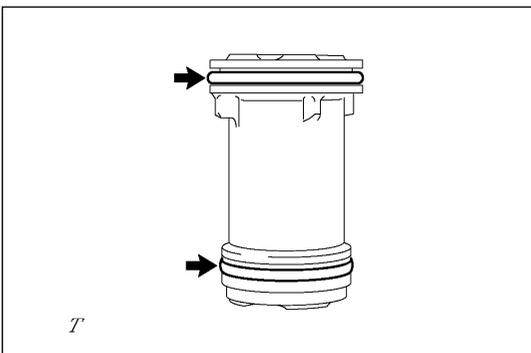
[ 35426D/98-8 ]

(a) 如圖所示，供應壓縮空氣 (392 kPa, 4.0 kgf/cm<sup>2</sup>, 57 psi) 至油孔，並取出 C3 緩衝器活塞和彈簧。

注意：

- 使用壓縮空氣吹入時，可能會引起活塞跳出，因此建議使用抹布來承接。
- 當吹氣時小心不可被 ATF 噴濺到。

(b) 從 C3 緩衝器活塞取下 2 條 O 形環。



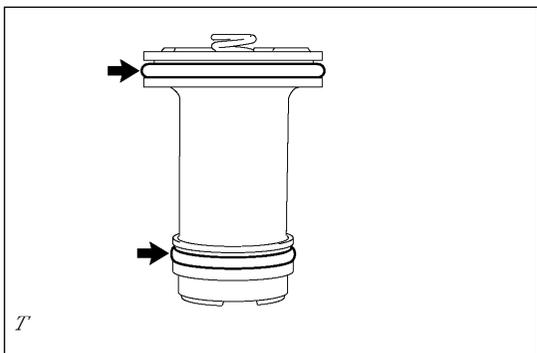
### 18. 拆下 C2 緩衝器活塞

[ 35425A/98-8 ]

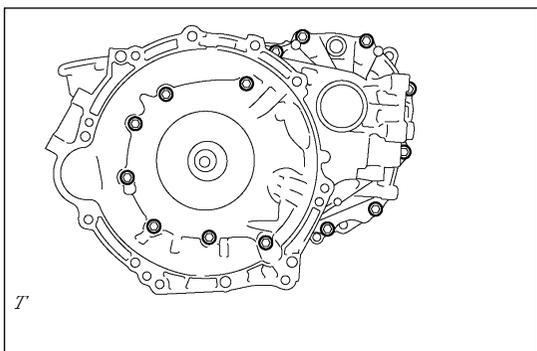
(a) 如圖所示，供應壓縮空氣 (392 kPa, 4.0 kgf/cm<sup>2</sup>, 57 psi) 至油孔，並取出 C2 緩衝器活塞和彈簧。

注意：

- 使用壓縮空氣吹入時，可能會引起活塞跳出，因此建議使用抹布來承接。
- 當吹氣時小心不可被 ATF 噴濺到。



(b) 從 C<sub>2</sub> 緩衝器活塞拆下 2 條 O 形環。



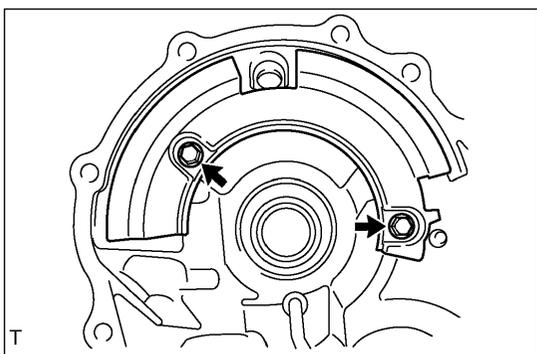
### 19. 拆下聯合傳動器外殼

[ 35111C/98-11 ]

(a) 拆下 14 支螺栓。

(b) 使用塑膠榔頭輕敲聯合傳動器外殼四周，以便聯合傳動器外殼從聯合傳動器本體上分離，然後將其拆下。

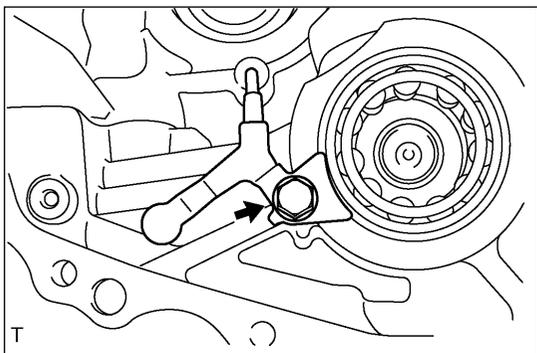
注意：當聯合傳動器外殼拆下時，差速器齒輪總成可能會掉落。



### 20. 拆下聯合傳動器外殼上的油隔離擋片。

[ 35174/98-11 ]

拆下 2 支螺栓，並從聯合傳動器外殼上拆下油隔離擋片。

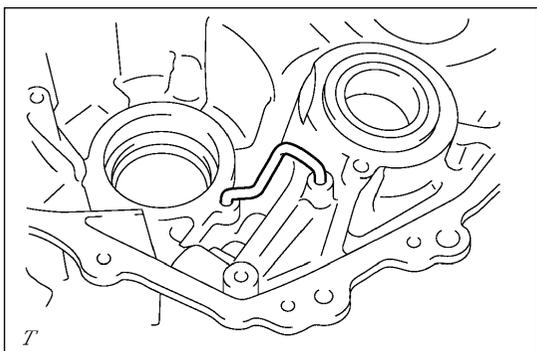


### 21. 拆下軸承鎖定片

[ 33326E/98-7 ]

(a) 拆下螺栓。

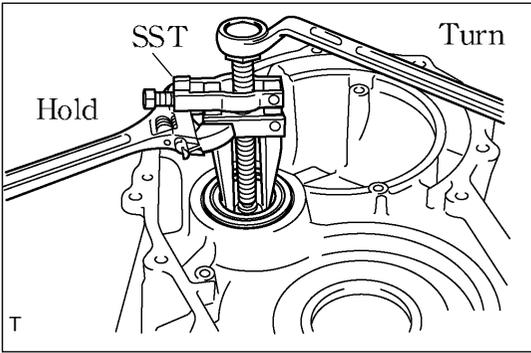
(b) 拆下軸承鎖定片。



### 22. 拆下差速器齒輪潤滑油油管

[ 35882D/98-7 ]

從聯合傳動器外殼拆下螺栓和差速器齒輪潤滑油油管。

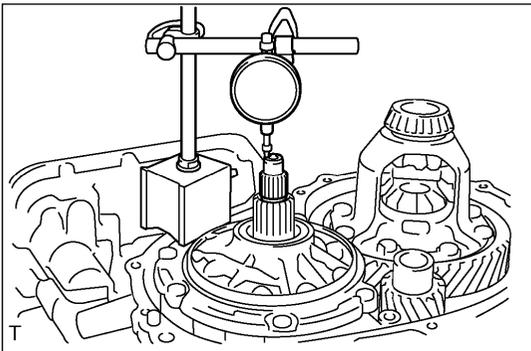


### 23. 拆下驅動小齒輪的前錐形滾柱軸承

[41211A/98-11]

使用 SST，從聯合傳動器外殼上拆下右側錐形滾柱軸承。

SST 09308-10010

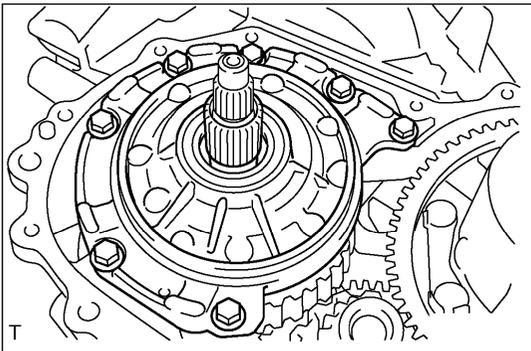


### 24. 檢查輸入軸止推間隙

使用千分表，測量軸向止推間隙。

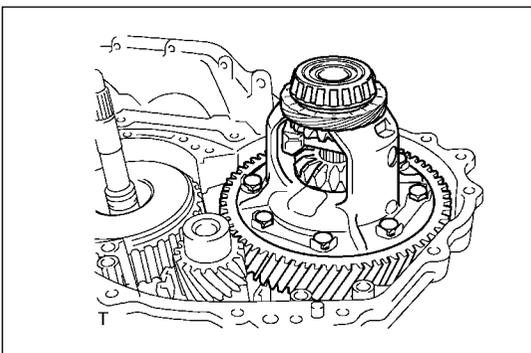
止推間隙：0.37-1.29 mm

假如止推間隙不在規格內，則選擇並更換適當的止推滾針軸承。



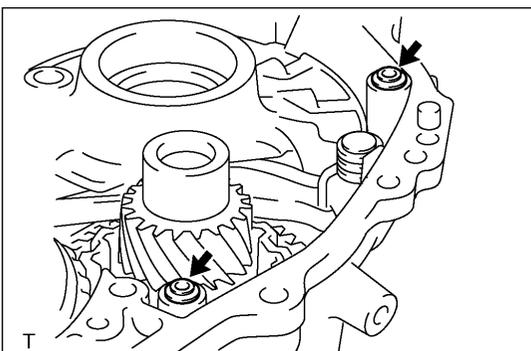
### 25. 拆下油泵

拆下 7 支螺栓和油泵。



### 26. 拆下差速器齒輪總成

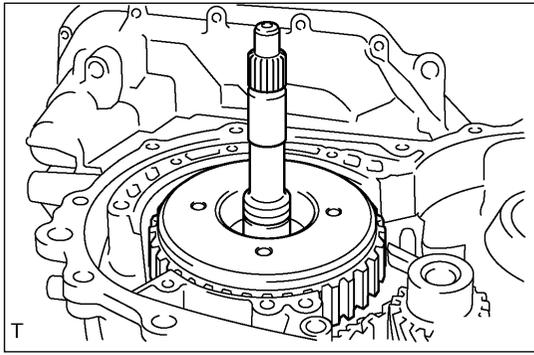
拆下差速器齒輪總成。



### 27. 拆下制動器墊片

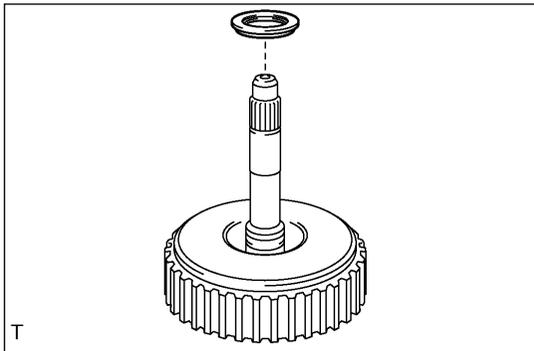
[35179/98-3]

使用平口起子，從聯合傳動器本體上拆下兩個制動器墊片。



## 28. 拆下輸入軸總成

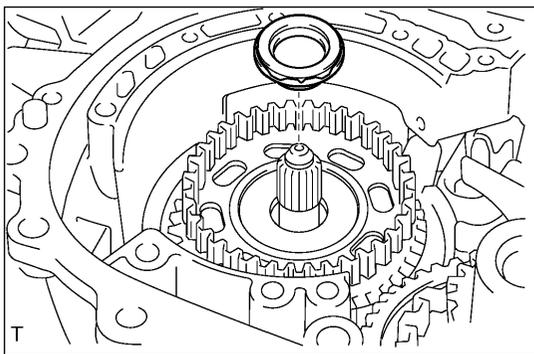
從聯合傳動器本體上拆下輸入軸總成。



## 29. 拆下輸入軸的止推滾針軸承

[ 35370A/98-2 ]

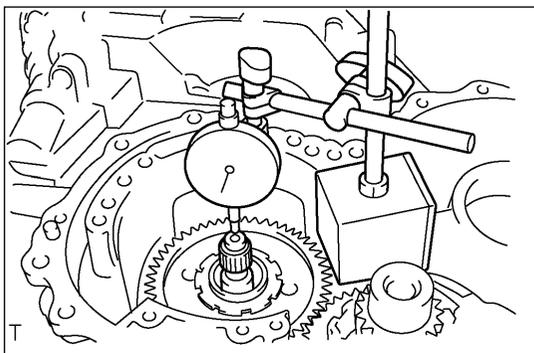
從輸入軸拆下止推滾針軸承。



## 30. 拆下前進離合器殼的止推滾針軸承

[ 35061C/98-5 ]

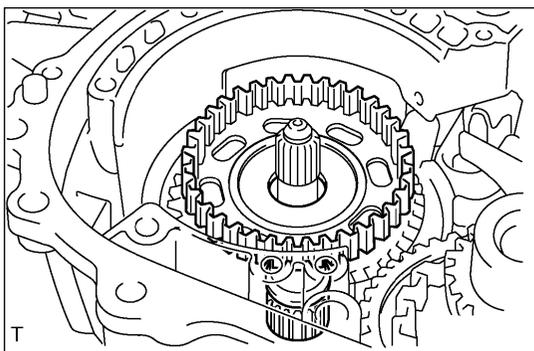
從前進離合器殼上拆下止推滾針軸承。



## 31. 檢查中間軸總成

使用千分表，檢查中間軸向間隙。

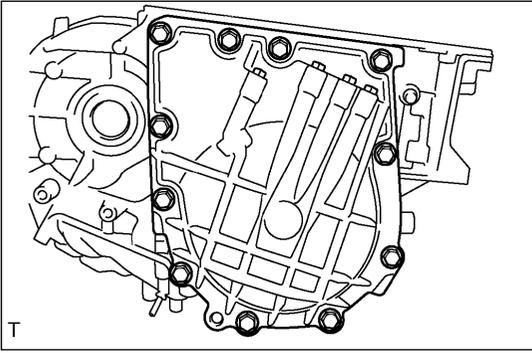
標準間隙：0.204-0.966 mm



## 32. 拆下前進離合器殼

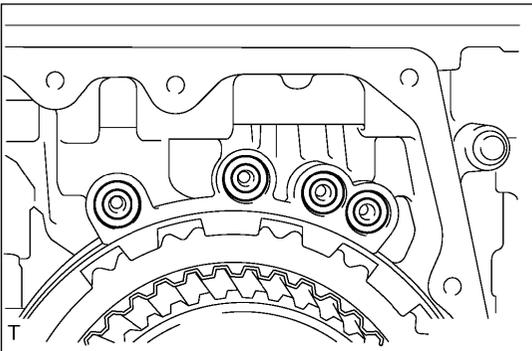
[ 35061/98-5 ]

從聯合傳動器本體上拆下前進離合器殼。



### 33. 拆下聯合傳動器後蓋總成

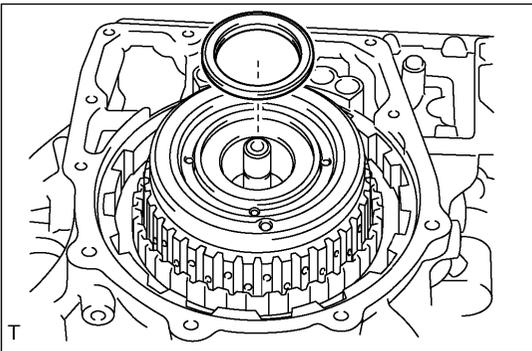
- (a) 拆下 11 支螺栓。
- (b) 使用塑膠榔頭輕敲聯合傳動器後蓋四週，以便聯合傳動器後蓋從聯合傳動器本體上分離，然後將其拆下。



### 34. 拆下聯合傳動器本體的墊片

[ 35145C/98-3 ]

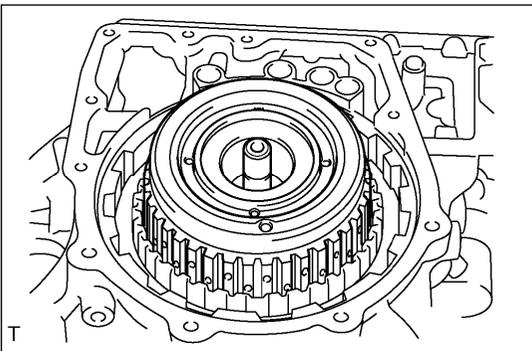
拆下 4 個聯合傳動器本體上的墊片。



### 35. 拆下直結離合器鼓的止推滾針軸承

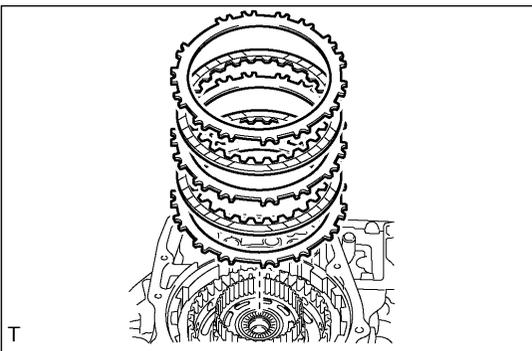
[ 35651B/98-5 ]

使用磁力棒，拆下止推滾針軸承。



### 36. 拆下中間軸總成

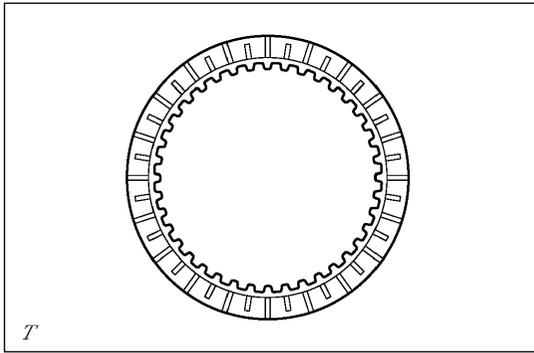
從聯合傳動器本體上拆下中間軸總成。



### 37. 拆下 OD & 二檔制動器摩擦片

[ 34633/98-6 ]

從聯合傳動器上拆下法蘭、2 片摩擦片和兩片 No.2 法蘭。



### 38. 檢查 OD & 二檔制動器摩擦片

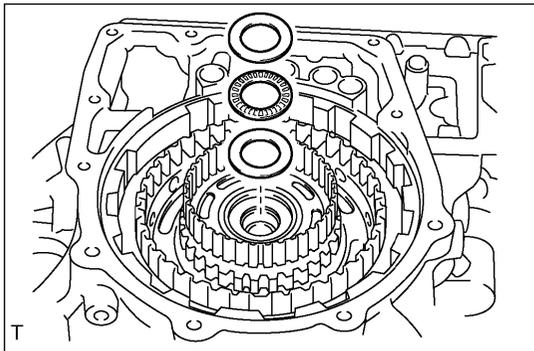
[ 34633/98-6 ]

檢查摩擦片、平板、法蘭的滑動表面是否有磨損或燒損。

如有需要，則更換之。

提示：

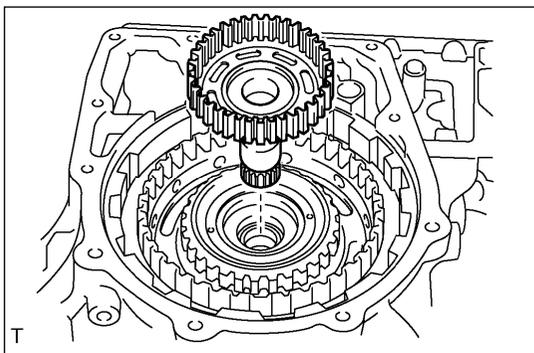
- 如果摩擦片的來令片剝落或褪色，或者印刷號碼有部分損毀，則更換所有摩擦片。
- 組合新摩擦片前，將其浸泡在 ATF 內至少 15 分鐘。



### 39. 拆下止推滾針軸承

[ 35654B/98-5 ]

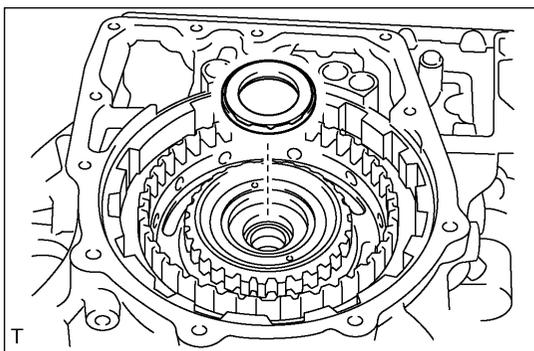
使用磁力棒，拆下 C<sub>2</sub> 殼的止推滾針軸承 & 座圈。



### 40. 拆下直接離合器殼

[ 35654B/98-5 ]

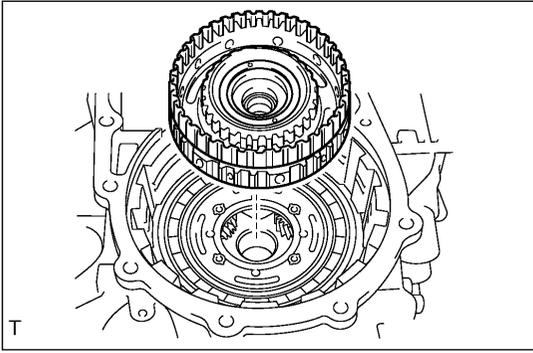
從聯合傳動器本體上拆下直接離合器殼。



### 41. 拆下後行星太陽齒輪 No.2 止推滾針軸承

[ 35730C/98-7 ]

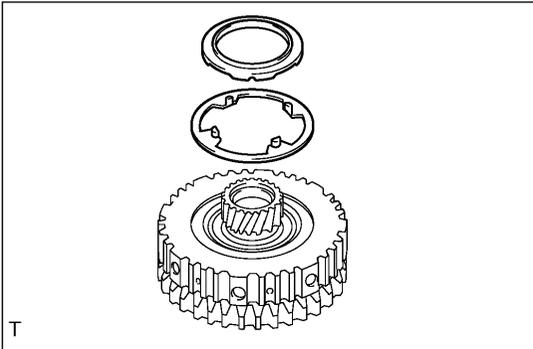
使用磁力棒，拆下止推滾針軸承。



#### 42. 拆下後行星太陽齒輪總成

[ 35730/98-7 ]

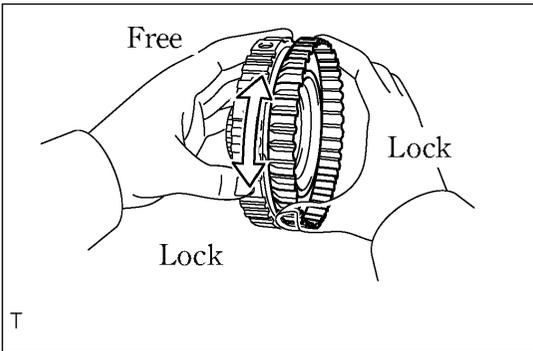
從聯合傳動器本體上拆下後行星太陽齒輪。



#### 43. 拆下後行星太陽齒輪止推滾針軸承

[ 35730B/98-7 ]

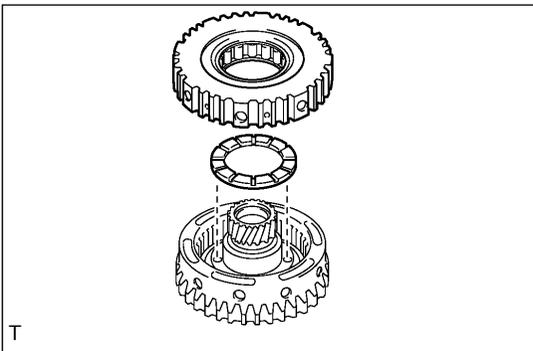
從後行星太陽齒輪上拆下後行星太陽齒輪止推滾針軸承和 No.1 止推墊片。



#### 44. 檢查 No.1 單向離合器

[ 35790A/98-7 ]

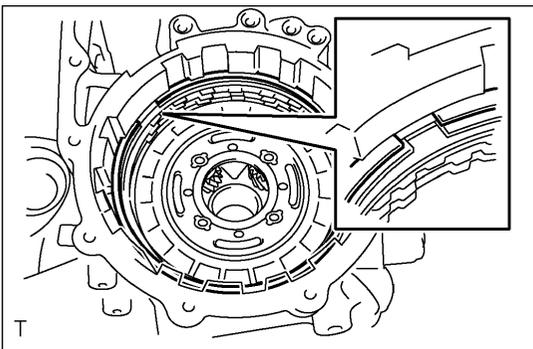
用手握住後行星太陽齒輪，然後轉動單向離合器，單向離合器在順時鐘方向時應可自由轉動 (Free)，逆時鐘方向則應鎖定 (Lock)。



#### 45. 拆下 No.1 單向離合器

[ 35790A/98-7 ]

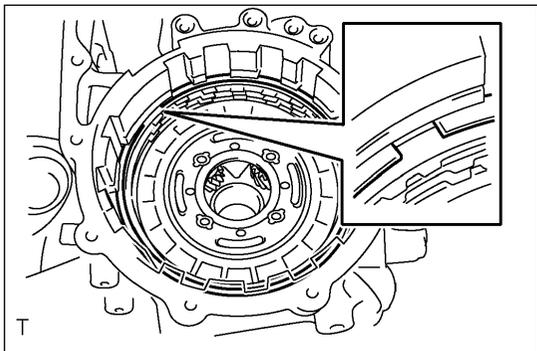
從後行星太陽齒輪上拆下單向離合器和行星架 No.2 止推墊片。



#### 46. 拆下 OD & 二檔制動器法蘭卡環

[ 34625E/98-6 ]

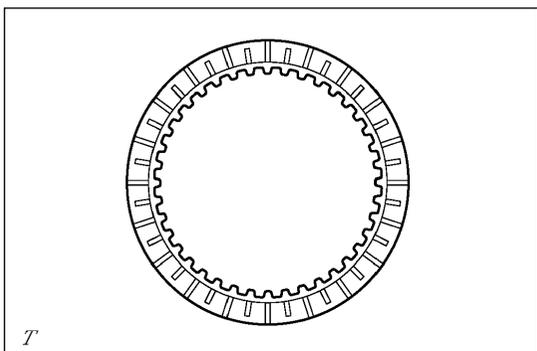
使用平口起子，從聯合傳動器上拆下卡環。



#### 47. 拆下二檔制動器摩擦片

[ 35682/98-6 ]

- (a) 使用平口起子，拆下卡環。
- (b) 從聯合傳動器上，拆下法蘭、3 片摩擦片和 3 片平板。



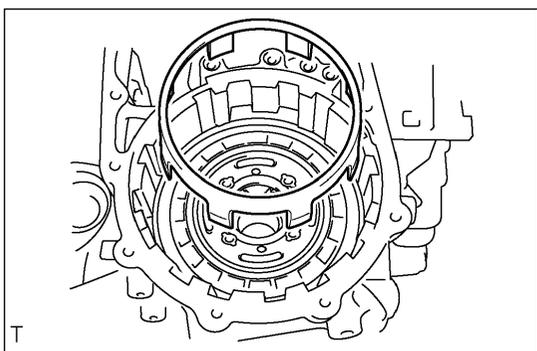
#### 48. 檢查二檔制動器摩擦片

檢查摩擦片、平板和法蘭的滑動面是否磨損或燒損。

如有需要，則更換之。

提示：

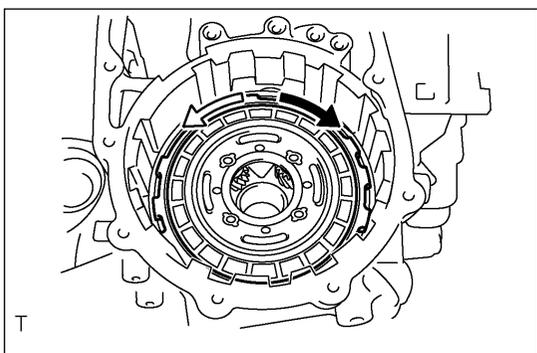
- 如果摩擦片的來令片剝落或褪色，或者印刷號碼有部分損毀，則更換所有摩擦片。
- 組合新摩擦片前，將其浸泡在 ATF 內至少 15 分鐘。



#### 49. 拆下二檔制動器活塞滑套

[ 35626D/98-6 ]

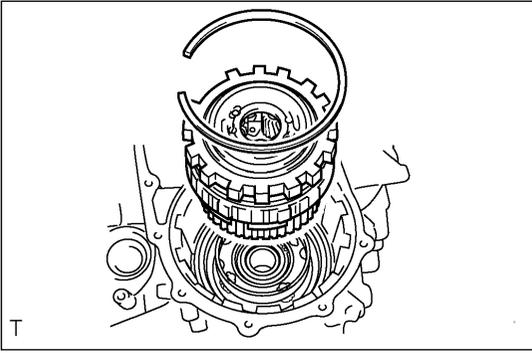
從聯合傳動器上拆下二檔制動器活塞滑套。



#### 50. 檢查 No.2 單向離合器

[ 35792C/98-6 ]

- (a) 安裝單向離合器和止推墊片到後行星架。
- (b) 轉動後行星齒輪，檢查後行星齒輪在逆時鐘方向應可自由轉動，順時鐘方向則應鎖定。

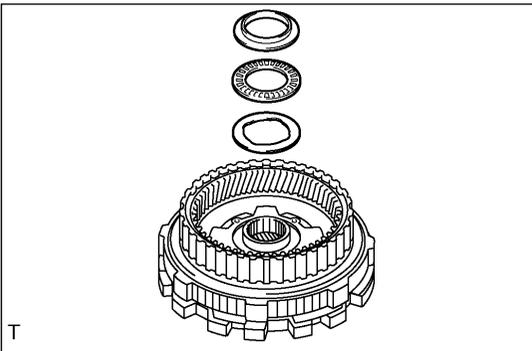


### 51. 拆下後行星齒輪總成

[ 35760/98-7 ]

(a) 使用平口起子，拆下卡環。

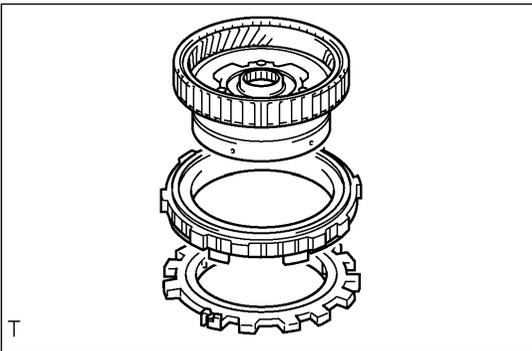
(b) 從聯合傳動器本體上拆下後行星齒輪總成。



### 52. 拆下行星齒輪後止推滾針軸承

[ 35720K/98-7 ]

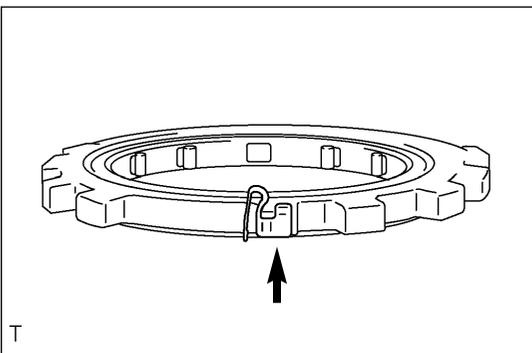
從後行星齒輪總成上拆下止推滾針軸承和兩個軸承座圈。



### 53. 拆下No.2 單向離合器

[ 35792C/98-6 ]

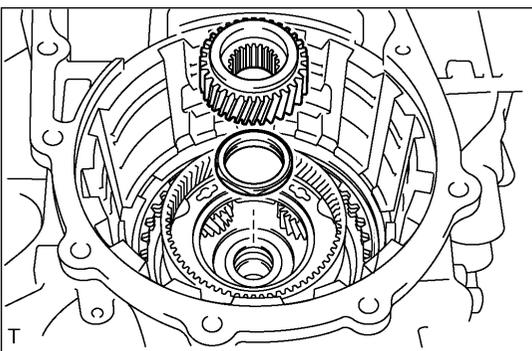
分離二檔制動器活塞、No.2 單向離合器和後行星齒輪。



### 54. 拆下 No.2 單向離合器外座圈止動片

[ 35365A/98-3 ]

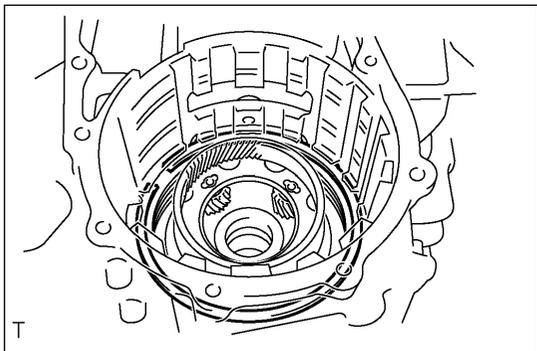
從 No.2 單向離合器上拆下止動片。



### 55. 拆下前行星太陽齒輪

[ 35714D/98-7 ]

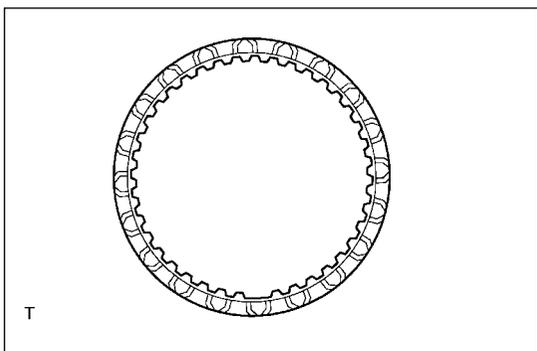
從聯合傳動器本體上拆下前行星太陽齒輪和止推滾針軸承。



### 56. 拆下一檔 & 倒檔制動器摩擦片

[ 35683/98-6 ]

- (a) 使用平口起子，拆下卡環。
- (b) 從聯合傳動器上，拆下法蘭、4 片摩擦片和 4 片平板。



### 57. 檢查一檔 & 倒檔制動器摩擦片

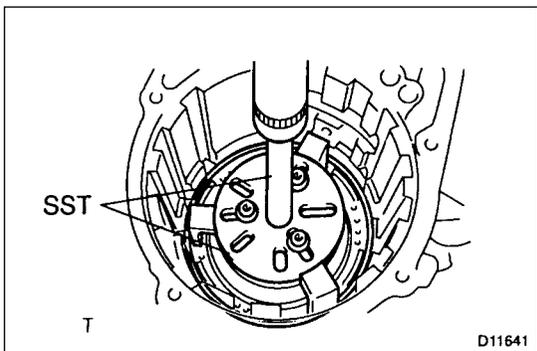
[ 35683/98-6 ]

檢查摩擦片、平板和法蘭的滑動面是否磨損或燒損。

如有需要，則更換之。

提示：

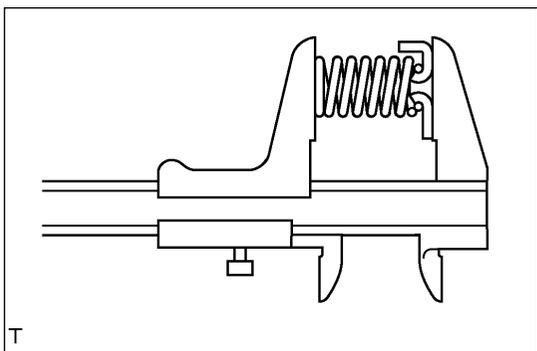
- 如果摩擦片的來令片剝落或褪色，或者印刷號碼有部分損毀，則更換所有摩擦片。
- 組合新摩擦片前，將其浸泡在 ATF 內至少 15 分鐘。



### 58. 拆下一檔 & 倒檔制動器回位彈簧

[ 35068/98-6 ]

- (a) 使用 SST、壓床和平口起子，拆下卡環。  
SST 09387-00100, 09950-70010(09951-07150)
- (b) 拆下一檔 & 倒檔制動器回位彈簧。

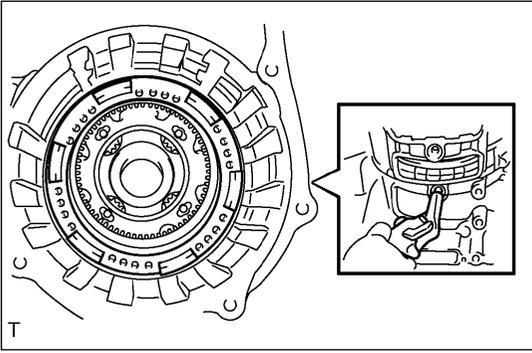


### 59. 檢查一檔 & 倒檔制動器回位彈簧

[ 35068/98-6 ]

使用游標卡尺，測量彈簧和彈簧座組合在一起時的自由長度。

標準自由長度：13.96 mm



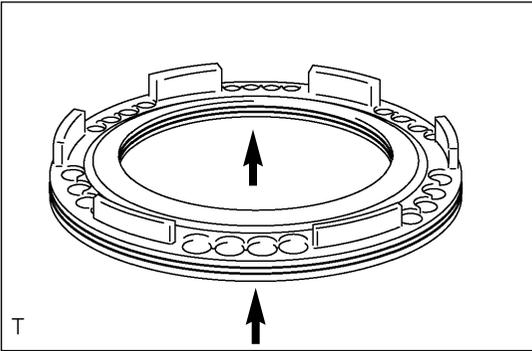
### 60. 拆下一檔&倒檔制動器活塞

[ 35623P/98-6 ]

如圖所示，供應壓縮空氣（392 kPa, 4.0 kgf/cm<sup>2</sup>, 57 psi）至聯合傳動器上的油孔，以拆下一檔&倒檔制動器活塞。

注意：

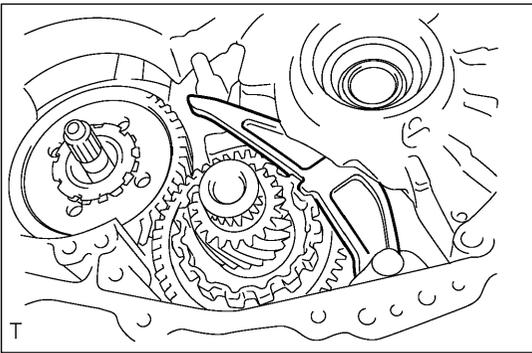
- 當供應壓縮空氣前，請先用抹布覆蓋於活塞上並用手輕壓活塞，以防止活塞跳出。
- 當吹氣時小心不可被 ATF 噴濺到。



### 61. 拆下一檔&倒檔制動器活塞 O 形環。

[ 35623Q/98-6 ]

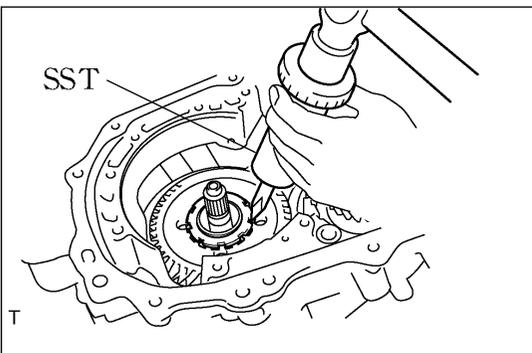
從一檔&倒檔制動器活塞上拆下兩條 O 形環。



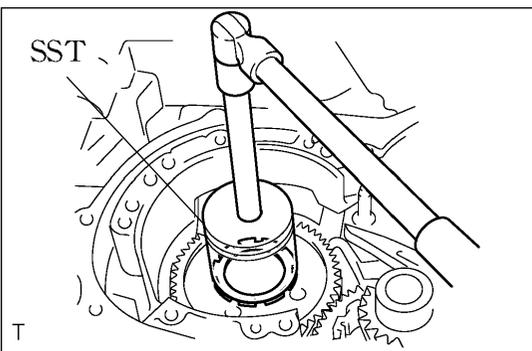
### 62. 拆下副軸主齒輪螺帽

[ 35782H/98-7 ]

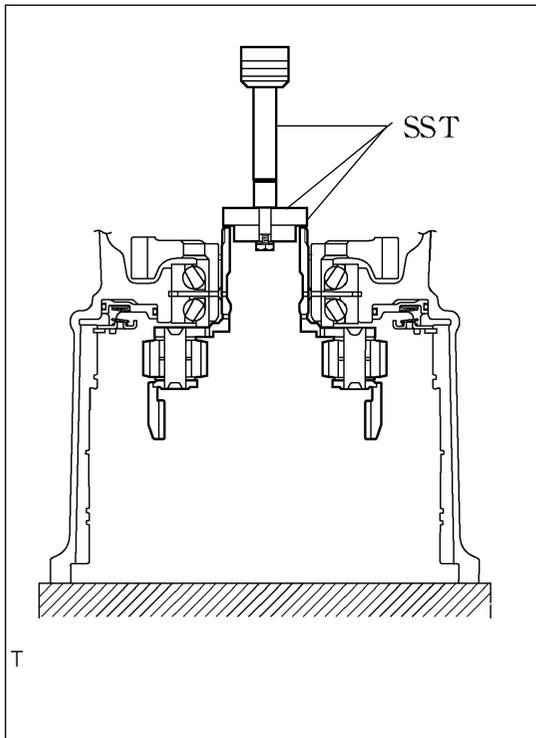
(a) 使用駐車鎖定掣子來固定副軸被動齒輪。



(b) 使用 SST 和榔頭，將鎖定墊片撬開。  
SST 09930-00010



(c) 使用 SST 以取下螺帽和鎖定墊片。  
SST 09387-00120

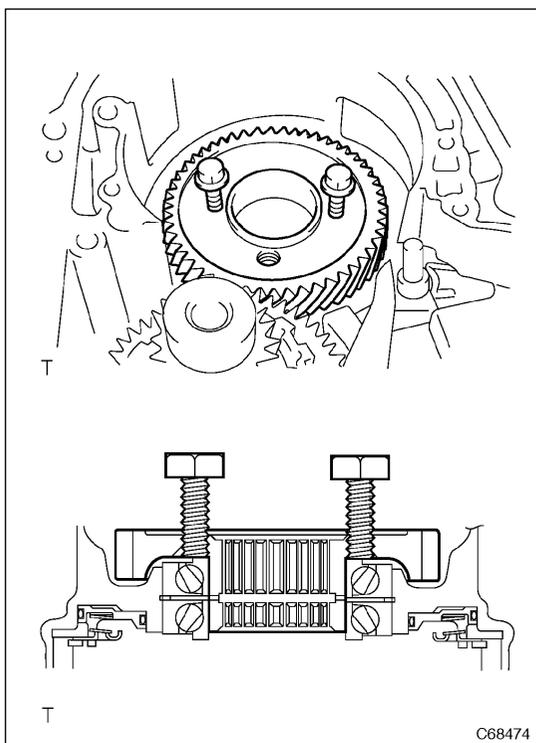


### 63. 拆下行星齒總成

[ 35720G/98-7 ]

使用 SST 和壓床，從聯合傳動器本體拆下行星齒輪總成。

SST 09950-60010 (09951-00400 , 09951-00320 , 09952-06010 ) , 09950-70010 (09951-07100 )



### 64. 拆下副軸主動齒輪

[ 35782C/98-7 ]

(a) 安裝兩支螺栓到副軸主動齒輪。

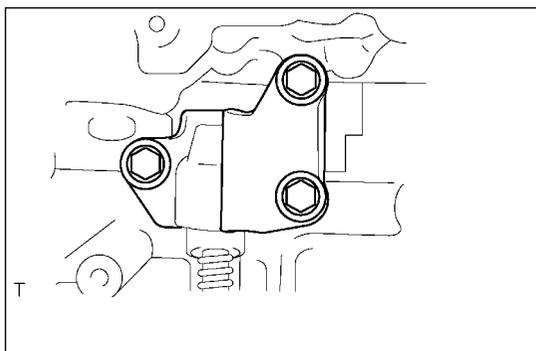
螺栓 (M6) :

長度 : 40-80 mm

節距 : 1.0 mm

(b) 依順序旋轉這兩支螺栓，以拆下副軸主動齒輪和前行星齒輪。

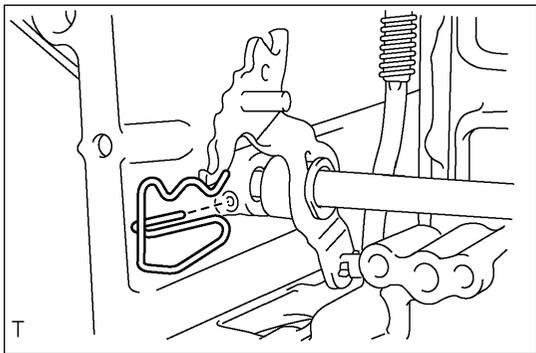
(c) 從副軸主動齒輪和前行星齒輪上拆下兩個軸承。



### 65. 拆下駐車鎖定掣子導架

[ 35595/98-9 ]

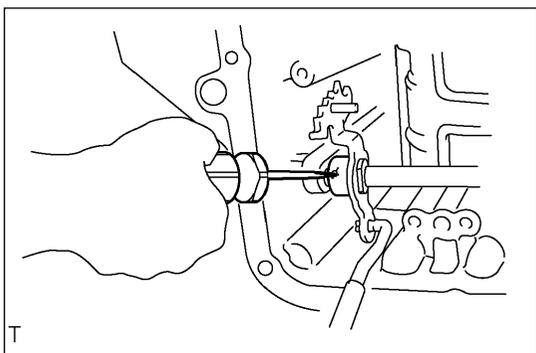
拆下 3 支螺栓、凸輪導桿和導架。



### 66. 拆下手動閥軸定位彈簧

[ 35506J/98-9 ]

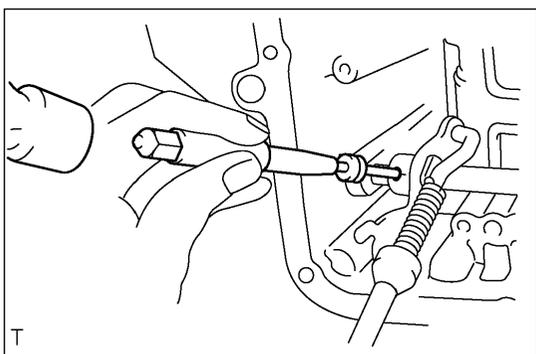
拆下定位彈簧。



### 67. 拆下手動閥桿副總成

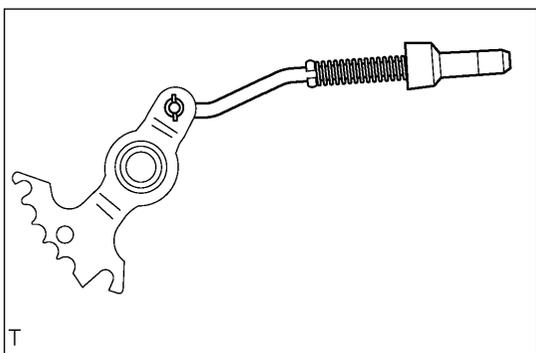
[ 35505/98-9 ]

(a) 使用平口起子，拆下套管。



(b) 使用沖銷和榔頭，敲出銷子。

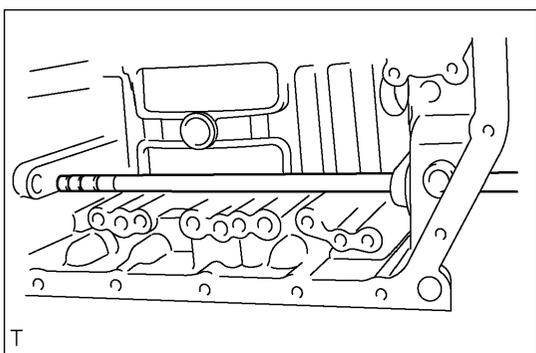
(c) 拆下手動閥軸和手動閥桿。



### 68. 拆下駐車鎖定桿副總成

[ 35501/98-9 ]

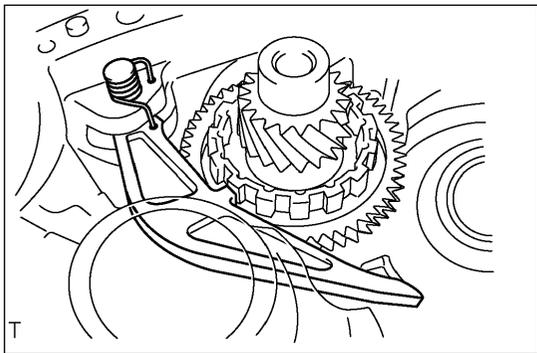
從手動閥桿上拆下駐車鎖定桿。



### 69. 拆下手動閥軸

[ 35561/98-9 ]

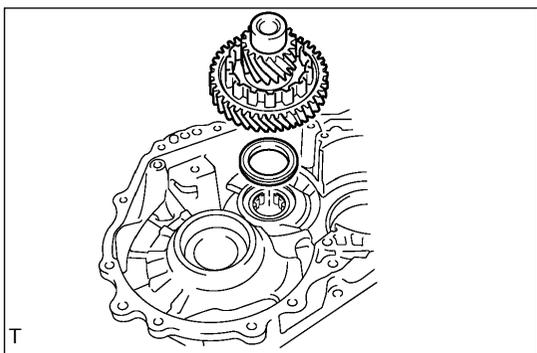
從聯合傳動器本體上拆下手動閥軸。



### 70. 拆下駐車鎖定掣子

[ 35557/98-9 ]

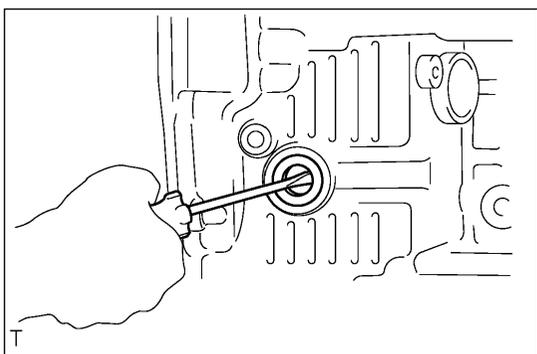
- (a) 使用平口起子，拆下駐車鎖定掣子軸。
- (b) 拆下張力彈簧和駐車鎖定掣子。



### 71. 拆下副軸被動齒輪

[ 35783R/98-11 ]

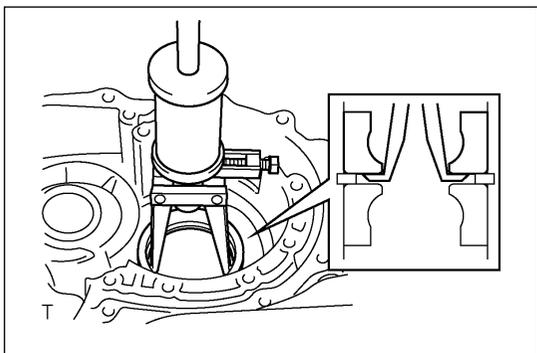
- 從聯合傳動器上拆下副軸被動齒輪、主動小齒輪和止推滾針軸承。



### 72. 拆下手動閥軸油封

[ 35506F/98-9 ]

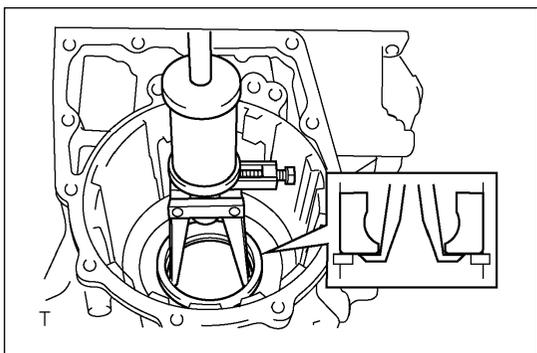
- 使用平口起子，拆下油封。



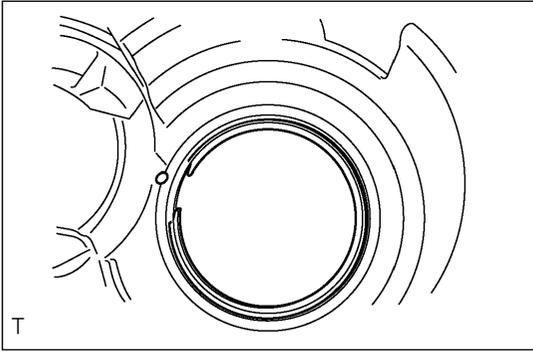
### 73. 拆下副軸主動齒輪軸

[ 35782E/98-7 ]

- (a) 從聯合傳動器本體上拆下兩個副軸主動齒輪軸承內座圈。
- (b) 使用 SST，從聯合傳動器本體上拆下副軸主動齒輪軸承外座圈。  
SST 09308-00010



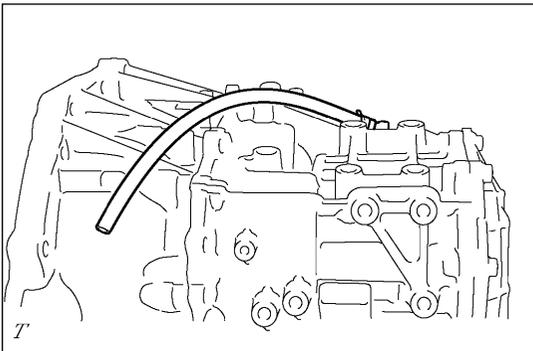
- (c) 使用 SST，從聯合傳動器本體上拆下副軸主動齒輪後外座圈。  
SST 09308-00010



#### 74. 拆下副軸主動齒輪孔卡環

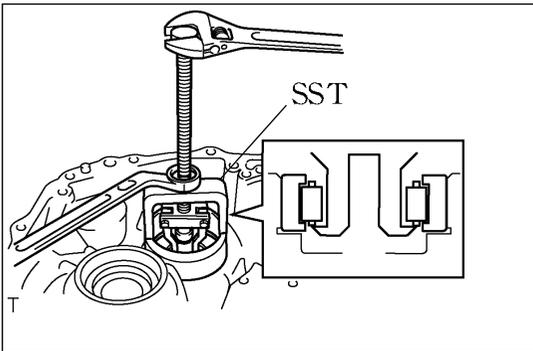
[35782D/98-7]

使用平口起子，從聯合傳動器本體上拆下副軸主動齒輪孔卡環。



#### 75. 拆下通氣軟管

[35104V/98-3]

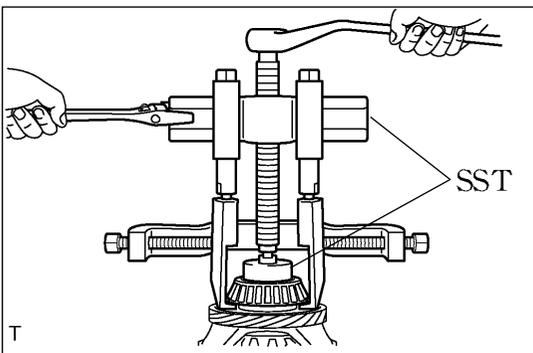


#### 76. 拆下驅動小齒輪軸承

[41211B/98-11]

使用 SST，從聯合傳動器本體上拆下驅動小齒輪軸承。

SST 09612-65014 (09612-01040)

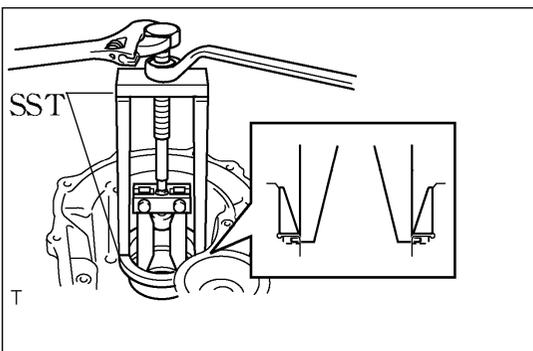


#### 77. 拆下差速器本體前邊軸承

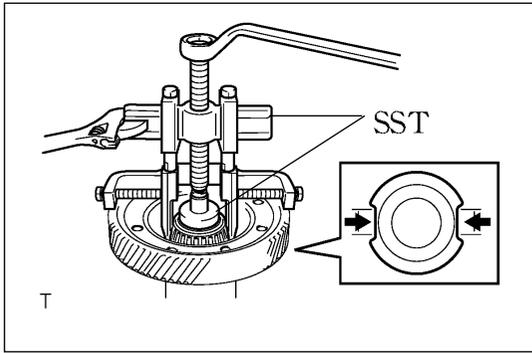
[41311E/98-11]

(a) 使用 SST，從差速器本體拆下差速器本體右側邊軸承。

SST 09950-40010 (09951-04010, 09952-04010, 09953-04030, 09954-04010, 09955-04061, 09957-04010, 09958-04011), 09950-60010 (09951-00390)



(b) 使用 SST，從聯合傳動器外殼上拆下差速器本體右側邊軸承外座圈。

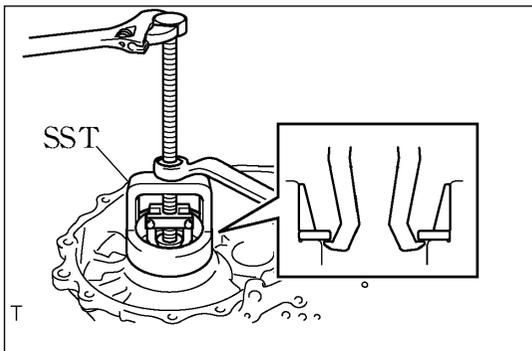


### 78. 拆下差速器本體後邊軸承

[ 41311F/98-11 ]

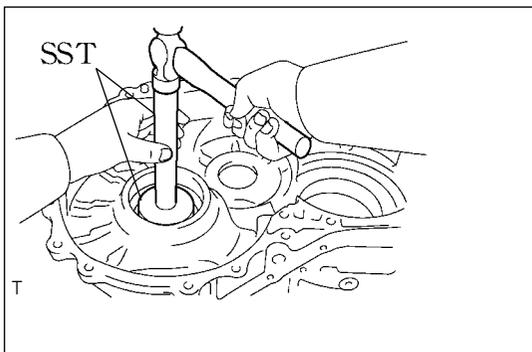
(a) 使用 SST，從差速器本體拆下差速器本體邊軸承。

SST 09950-40011 (09951-04010, 09952-04010, 09953-04020, 09954-04010, 09955-04061, 09957-04010, 09958-04010), 09950-60010 (09951-00430)



(b) 使用 SST，拆下差速器邊軸承調整墊片。

SST 09612-65014 (09612-01010)

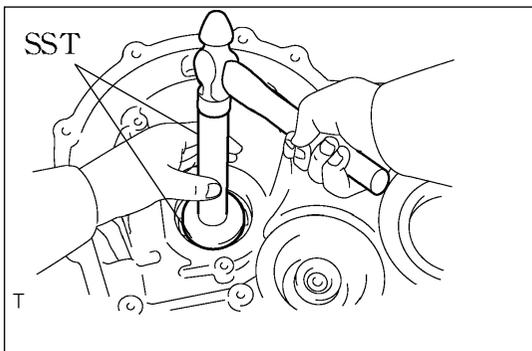


### 79. 拆下前聯合傳動器本體油封

[ 31105D/98-11 ]

使用 SST 和榔頭，從聯合傳動器本體上拆下油封。

SST 09950-60010 (09951-00550) 09950-70010 (09951-07100)



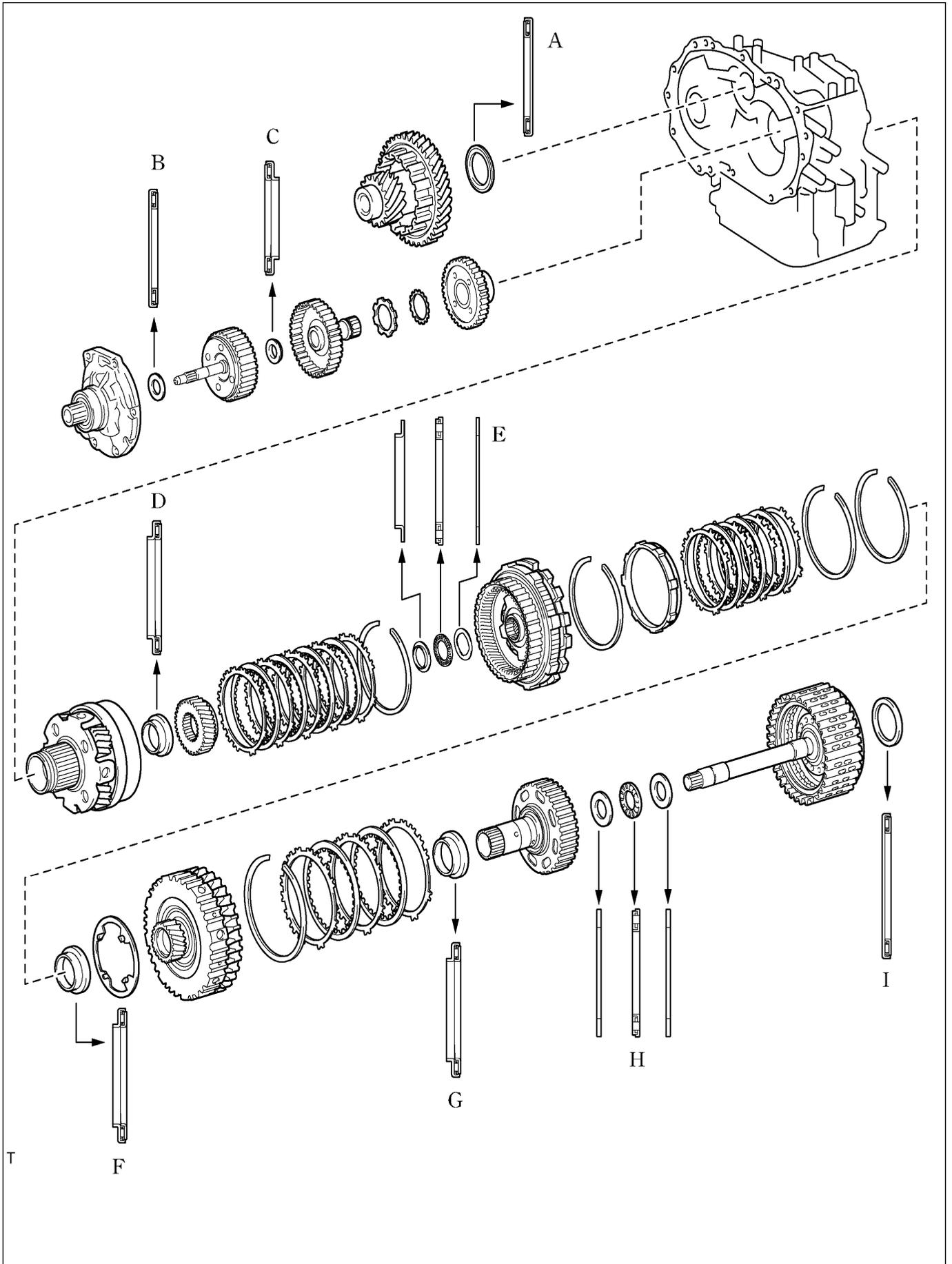
### 80. 拆下聯合傳動器本體油封

[ 31105H/98-11 ]

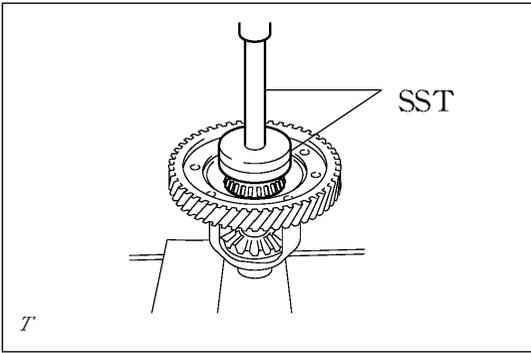
使用 SST 和榔頭，從聯合傳動器外殼上拆下油封。

SST 09950-60010 (09951-00550) 09950-70010 (09951-07100)

### 81. 軸承位置



記號	前座圈內徑/外徑 mm	止推軸承內徑/外徑 mm	後座圈內徑/外徑 mm
A	-	45.1/65.1	-
B	-	26/43.4	-
C	-	21/34.85	-
D	-	32.0/48.0	-
E	36.75/49.95	33.9/52.0	- /51.7
F	-	43.45/58.5	-
G	-	29.4/44.4	-
H	23.5/37.3	22.5/37.3	20.3/33.8
I	-	43.45/61.2 或 43.45/61.74	-

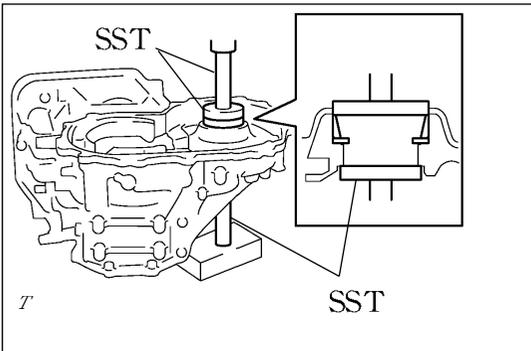


## 82. 安裝差速器本體後邊軸承

[41311F/98-11]

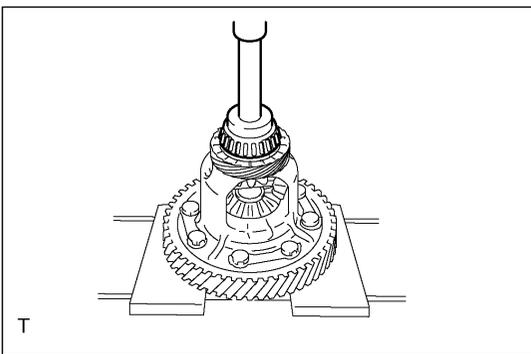
- (a) 使用 SST 和壓床，將差速器本體的邊軸承內座圈安裝至差速器本體。

SST 09726-40010, 09950-60020 (09951-00790)



- (b) 使用 SST 和壓床，將調整墊片和邊軸承外座圈裝在聯合傳動器。

SST 09950-60010 (09951-00650), 09950-60020 (09951-00720), 09950-70010 (09951-07100, 09951-07200)

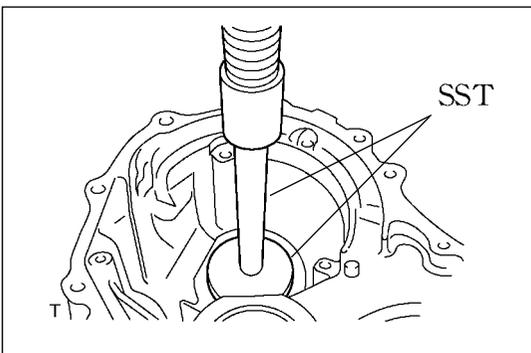


## 83. 安裝差速器本體前邊軸承

[41311E/98-11]

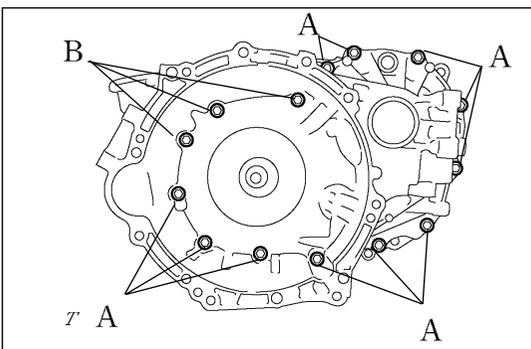
- (a) 使用 SST 和壓床，將邊軸承內座圈安裝至差速器本體。

SST 09950-60010 (09951-00460), 09950-70010 (09951-07100)



- (b) 使用 SST 和壓床，將邊軸承安裝到聯合傳動器外殼。

SST 09950-60020 (09951-00680), 09950-70010 (09951-07150)



## 86. 調整差速器邊軸承預負荷

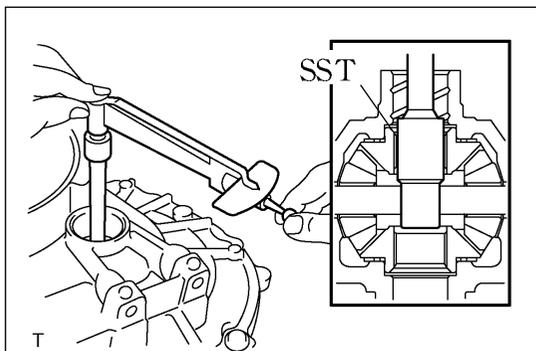
- (a) 用 ATF 塗抹在前差速器本體和邊軸承，再將它們安裝在聯合傳動器本體上。

- (b) 安裝 14 支螺栓和聯合傳動器外殼。

扭力：

螺栓 A : 29 N·m (300 kgf·cm, 21 ft·lbf)

螺栓 B : 22 N·m (220 kgf·cm, 16 ft·lbf)



(c) 使用 SST 和小扭力扳手，測量邊軸承的預負荷。

SST 09564-32011

預負荷：

新軸承：

0.98-1.57 N·m (10.0-16.0 kgf·cm, 8.7-13.9 in·lbf)

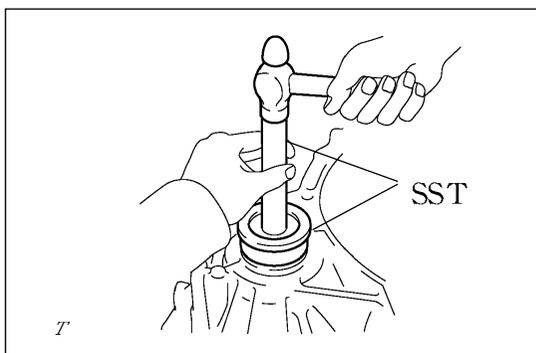
使用過軸承：

0.49-0.78 N·m (5.0-8.0 kgf·cm, 4.3-6.9 in·lbf)

假如預負荷不在規格內，請將聯合傳動器本體上的差速器拆下，再根據下列表重新選擇聯合傳動器本體側的調整墊片。

調整墊片：mm

編號	厚度	編號	厚度
01	1.90	11	2.40
02	1.95	12	2.45
03	2.00	13	2.50
04	2.05	14	2.55
05	2.10	15	2.60
06	2.15	16	2.65
07	2.20	17	2.70
08	2.25	18	2.75
09	2.30	19	2.80
10	2.35	-	-



### 85. 安裝聯合傳動器外殼油封

[ 31105H/98-11 ]

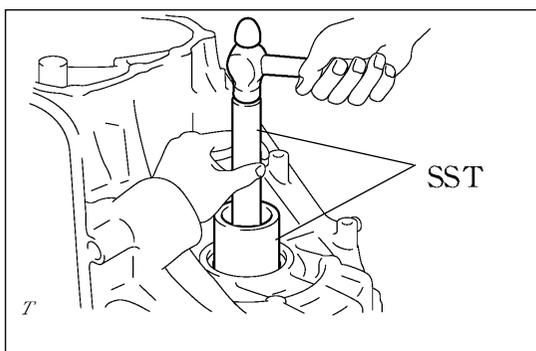
使用 SST 和榔頭，將新油封敲入。

SST 09954-14010, 09950-70010 (09951-07100)

油封深度：

U340E : 2 ±0.5 mm

U341E : 0 ±0.5 mm



### 86. 安裝聯合傳動器本體油封

[ 31105D/98-11 ]

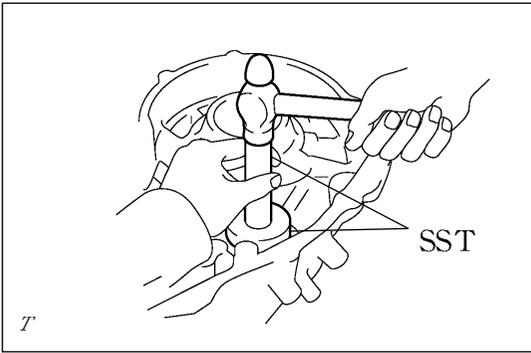
使用 SST 和榔頭，將新油封敲入。

SST 09726-27012 (09726-02041), 09950-70010 (09951-07150)

油封深度：

U340E : 5.9 ±0.5 mm

U341E : 2.7 ±0.5 mm

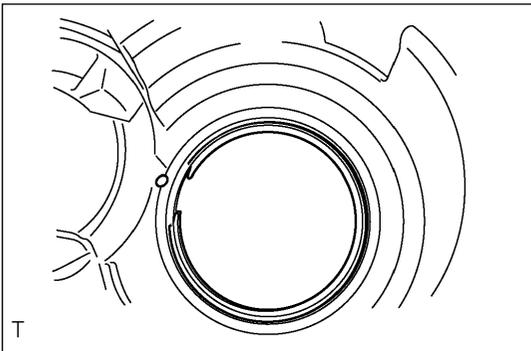


### 87. 安裝驅動小齒輪軸承

[ 41211B/98-11 ]

使用 SST 和榔頭，將軸承安裝到聯合傳動器本體上。

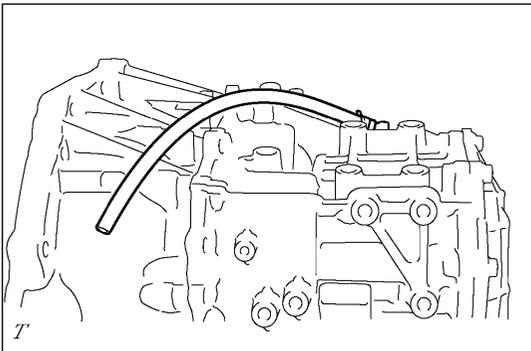
SST 09950-60010 (09951-00610)，09950-70010 (09951-07150)



### 88. 安裝副軸主動齒輪孔卡環

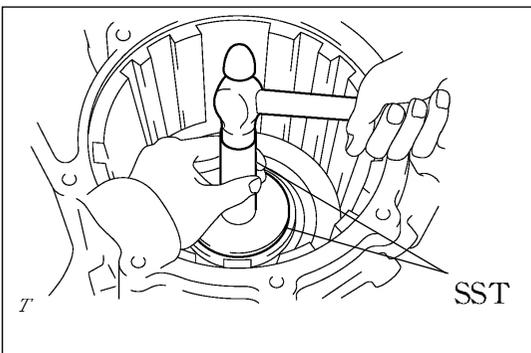
[ 35782D/98-7 ]

使用平口起子，將副軸主動齒輪孔卡環安裝到聯合傳動器本體。



### 89. 安裝通氣軟管

[ 35104V/98-3 ]

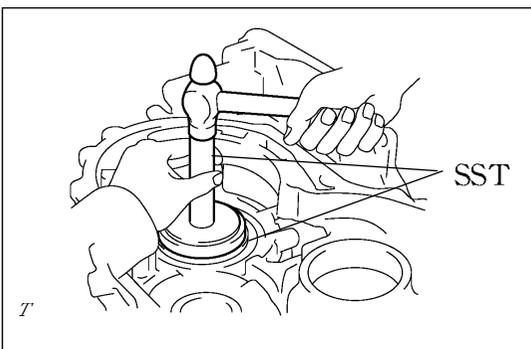


### 90. 安裝副軸主動齒輪軸承

[ 35782E/98-7 ]

(a) 使用 SST 和榔頭，將副軸主動齒輪軸承外座圈安裝到聯合傳動器本體上。

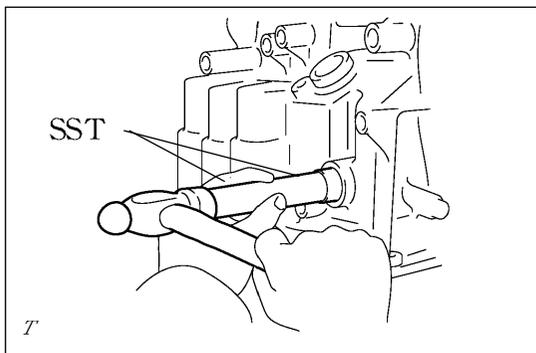
SST 09950-60020 (09951-00890)，09950-70010 (09951-07150)



(b) 使用 SST 和榔頭，將副軸主動齒輪軸承內座圈安裝到聯合傳動器本體上。

SST 09950-60020 (09951-00890)，09950-70010 (09951-07150)

(c) 將副軸主動齒輪軸承安裝到聯合傳動器本體上。

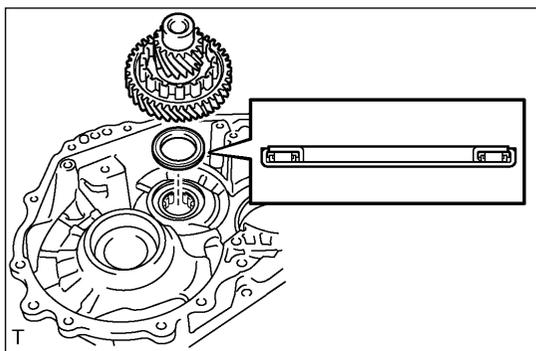


### 91. 安裝手動閥軸油封

[ 35506F/98-9 ]

使用 SST 和榔頭，安裝新的手動閥軸油封。  
SST 09950-60010 (09951-00220)，09950-70010 (09951-07100)

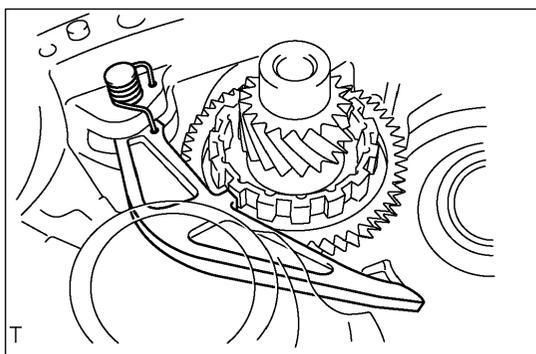
油封深度：0 ±0.5 mm



### 92. 安裝副軸被動齒輪

[ 35557/98-9 ]

將副軸被動齒輪和驅動小齒輪止推軸承安裝到聯合傳動器本體上。

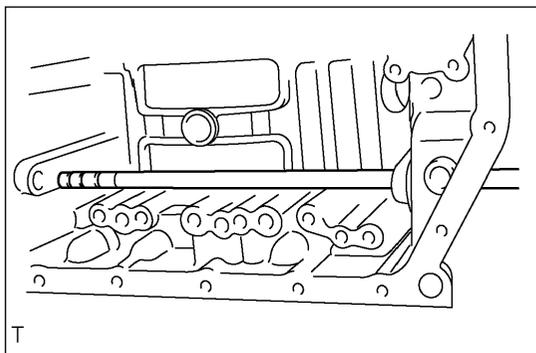


### 93. 安裝駐車鎖定掣子

[ 35557/98-9 ]

(a) 塗抹 ATF 到駐車鎖定掣子。  
(b) 將駐車鎖定掣子、張力彈簧和軸安裝到聯合傳動器本體上。

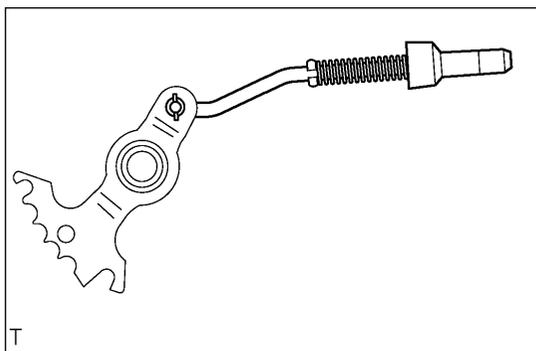
提示：檢查駐車鎖定掣子是否能移動平順。



### 94. 安裝手動閥軸

[ 35561/98-9 ]

將手動閥軸安裝到聯合傳動器本體。  
注意：小心不可損傷油封的唇部。



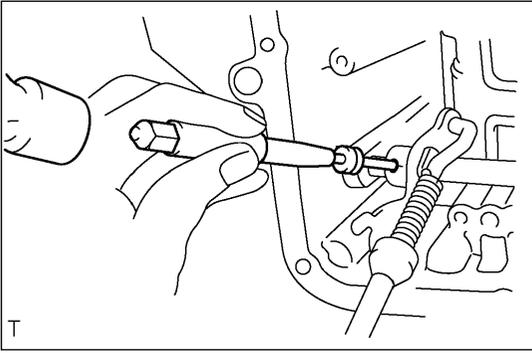
### 95. 安裝駐車鎖定桿副總成

[ 35501/98-9 ]

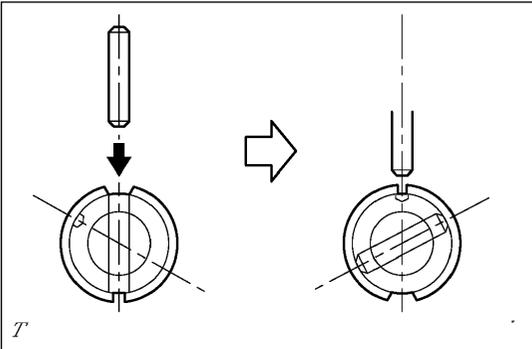
### 96. 安裝手動閥桿副總成

[ 35505/98-9 ]

(a) 塗抹 ATF 到手動閥桿副總成。  
(b) 將手動閥桿和新的手動閥桿套，安裝到手動閥軸。



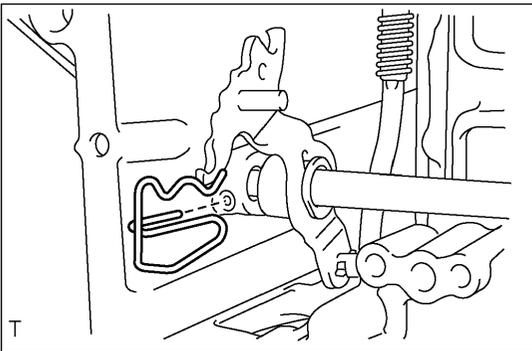
(c) 使用沖銷和榔頭，將銷敲入。



(d) 轉動套管和桿軸，使套管和桿軸上的小孔相互對正。

(e) 使用沖銷，將套管打凹固定於軸上。

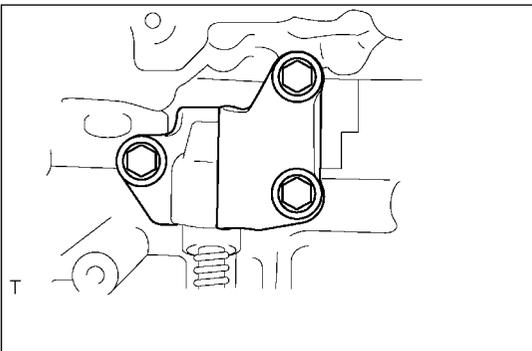
(f) 檢查套管是否不能轉動。



### 97. 安裝手動閥桿軸定位彈簧

[ 35506J/98-9 ]

安裝定位彈簧。

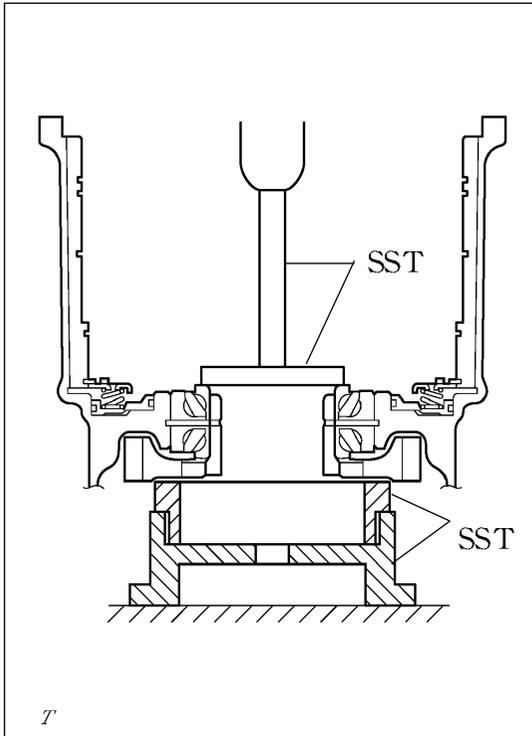


### 98. 安裝駐車鎖定掣子導架

[ 35595/98-9 ]

安裝凸輪導桿、導架和 3 支螺栓。

扭力：20 N·m (200 kgf·cm, 14 ft·lbf)

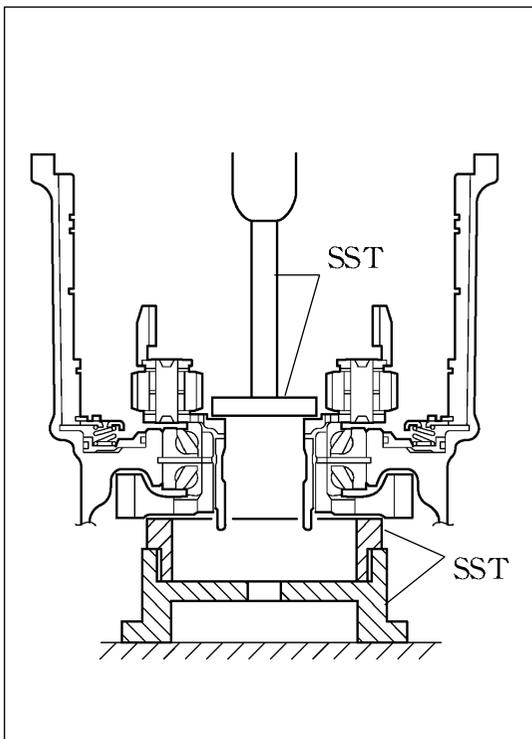


### 99. 安裝副軸主動齒輪

[ 35782C/98-7 ]

使用 SST 和壓床，將副軸主動齒輪安裝到聯合傳動器本體上。

SST 09223-15030 , 09527-17011 , 09950-60010 (09951-00650) , 09950-70010 (09951-07150)

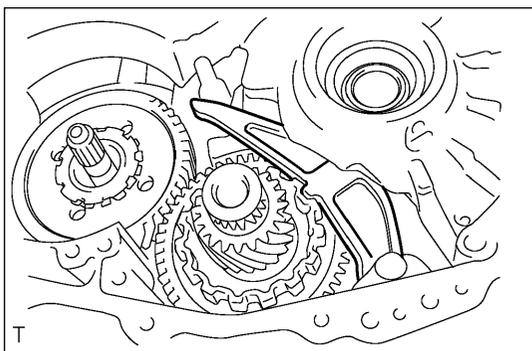


### 100. 安裝行星齒輪總成

[ 35720G/98-7 ]

使用 SST 和壓床，將行星齒輪總成安裝到聯合傳動器本體上。

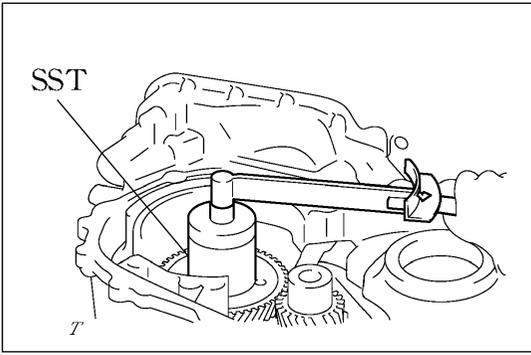
SST 09950-60010 (09951-00480) , 09923-15030 , 09527-17011 , 09950-70010 (09951-07150)



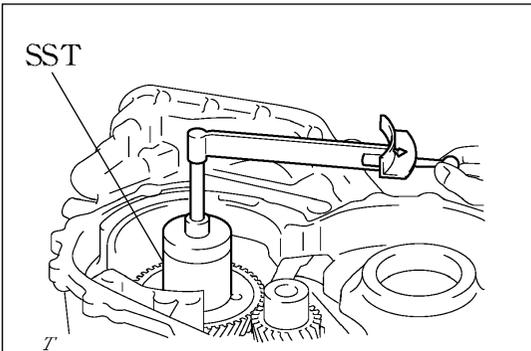
### 101. 安裝副軸主動齒輪螺帽

[ 35782H/98-7 ]

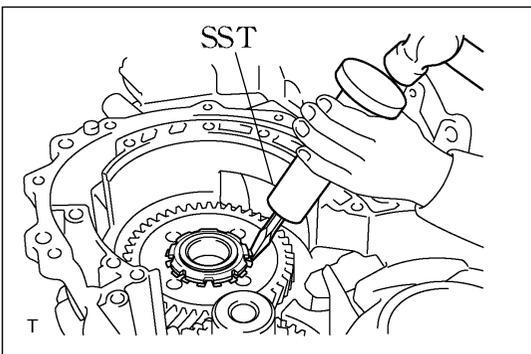
(a) 將駐車鎖定掣子固定在副軸被動齒輪上。



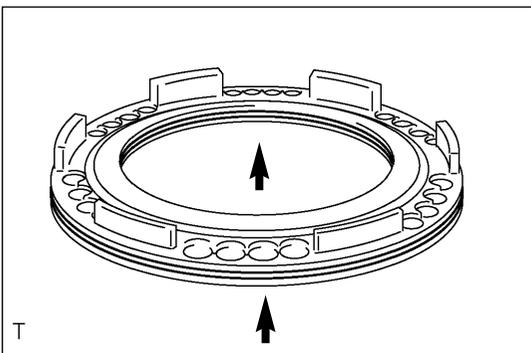
- (b) 使用 SST，安裝新的鎖定墊片和螺帽。  
 SST 09387-00120  
 扭力：280 N·m (2855 kgf·cm, 207 ft·lbf)



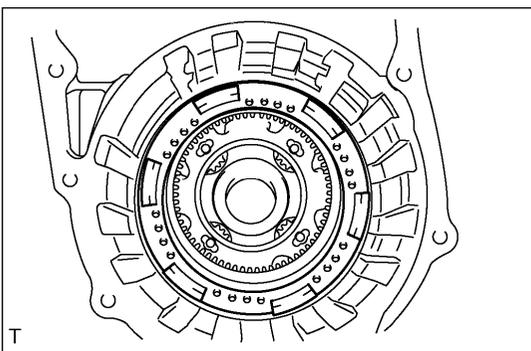
- (c) 使用 SST 和小扭力扳手，測量當副軸主動齒輪每分鐘轉 60 圈時的旋轉扭力。  
 SST 09387-00120  
 旋轉扭力：  
 0.2-0.49 N·m (2-5 kgf·cm, 2-4 in.·lbf)



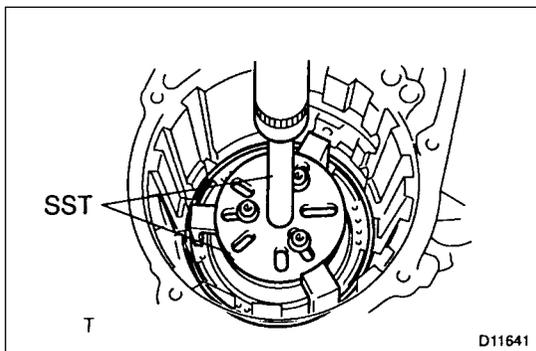
- (d) 使用 SST 和榔頭，撬起鎖定螺帽墊片。  
 SST 09930-00010



102. 安裝一檔和倒檔制動器活塞 O 形環  
 [35623Q/98-6]  
 安裝兩條 O 形環。



103. 安裝一檔和倒檔制動器活塞  
 [35623P/98-6]  
 安裝一檔和倒檔制動器活塞到聯合傳動器本體上。  
 注意：小心不可損傷油封的唇部。

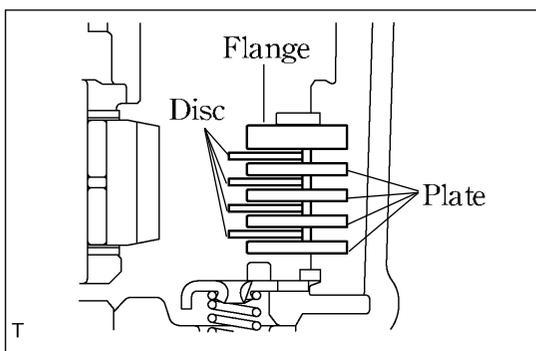


#### 104. 安裝一檔和倒檔制動器回位彈簧

[ 35068/98-6 ]

(a) 安裝一檔和倒檔制動器回位彈簧副總成到聯合傳動器本體上。

(b) 使用 SST、壓床和平口起子，安裝卡環。  
SST 09387-00100, 09950-70010(09951-07150)

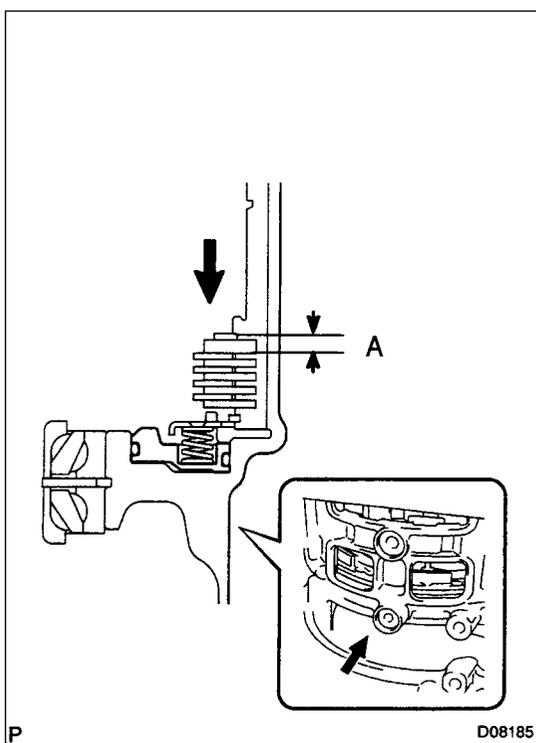


#### 105. 安裝一檔和倒檔制動器摩擦片

[ 35683/98-6 ]

(a) 安裝 4 片平板(Plate)、4 片摩擦片(Disc)和法蘭(Flange)到聯合傳動器本體上。

(b) 使用平口起子，安裝卡環。



#### 106. 檢查一檔 & 倒檔制動器的組合間隙

(a) 使用游標卡尺，如圖所示，供應和釋放壓縮空氣至制動器油道時，測量「A」尺寸的間隙。

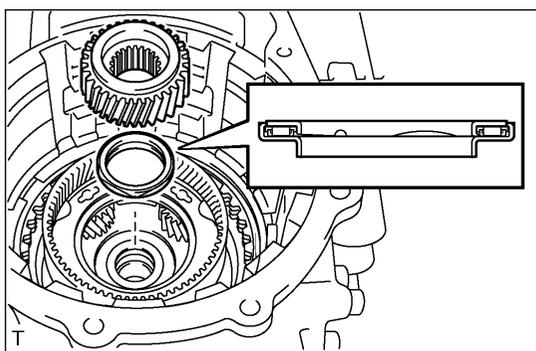
組合間隙：0.806-1.206 mm

提示：

組合間隙 = 「A」尺寸 - 法蘭厚度 - 卡環厚度  
選擇法蘭厚度：mm

編號	厚度	編號	厚度
-	3.4	2	3.8
1	3.6	3	4.0

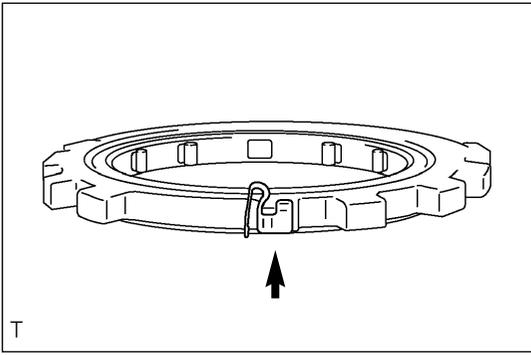
(b) 供應壓縮空氣 (392 kPa, 4.0 kgf/cm<sup>2</sup>, 57 psi) 至油道時，檢查一檔 & 倒檔制動器活塞應平順的移動。



#### 107. 安裝行星太陽齒輪

[ 35714D/98-7 ]

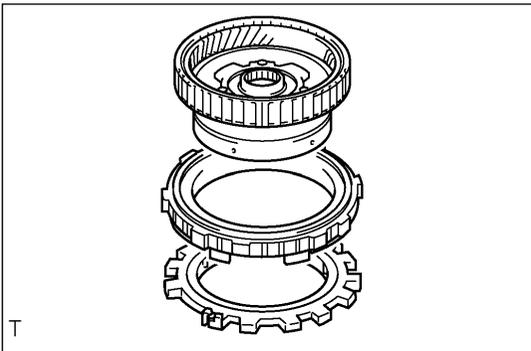
將行星太陽齒輪和滾針軸承安裝到行星齒輪上。



108. 安裝 No.2 單向離合器外座圈止動片

[ 34365A/98-3 ]

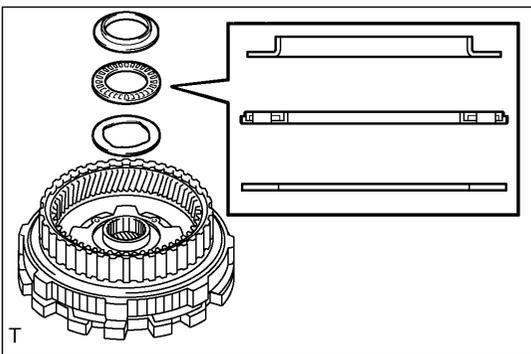
安裝止動片到No.2 單向離合器外座圈。



109. 安裝 No.2 單向離合器

[ 35792C/98-6 ]

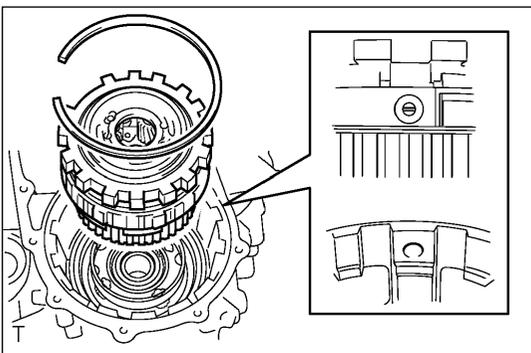
安裝 No.2 單向離合器和二檔制動器活塞到後行星齒輪總成。



110. 安裝後行星齒輪後止推滾針軸承

[ 35720K/98-7 ]

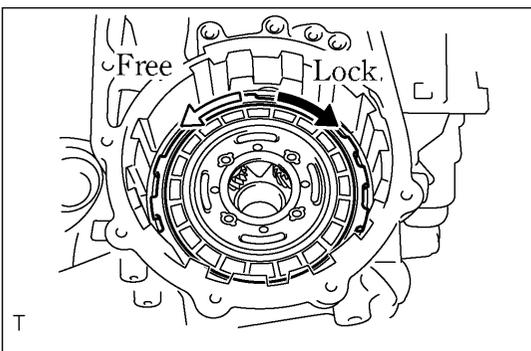
安裝 No.2 止推軸承座圈、行星齒輪的止推滾針軸承和 No.1 止推軸承座圈到後行星齒輪總成。



111. 安裝後行星齒輪總成

[ 35760/98-7 ]

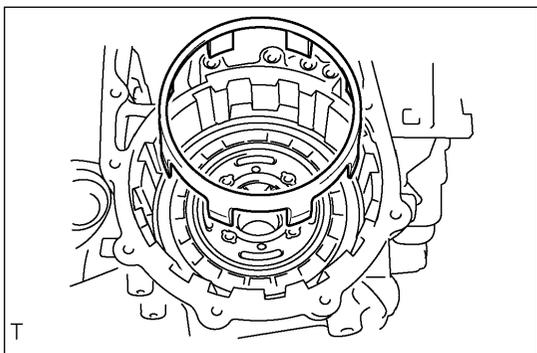
- (a) 安裝後行星齒輪總成到聯合傳動器本體上。
- (b) 使用平口起子，安裝卡環。



112. 檢查 No.2 單向離合器

[ 35792C/98-6 ]

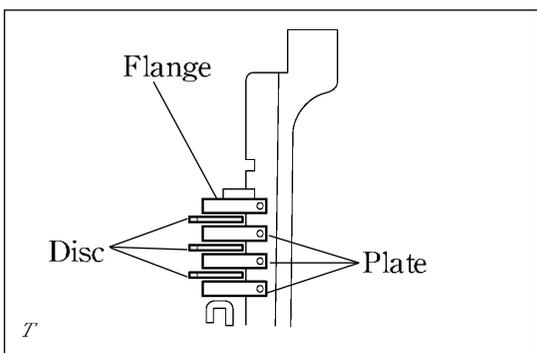
轉動後行星齒輪，檢查後行星齒輪在逆時鐘方向應可自由轉動(Free)，順時鐘方向則應鎖定(Lock)。



### 113. 安裝二檔制動器活塞滑套

[ 35626D/98-6 ]

安裝二檔制動器活塞滑套到聯合傳動器本體上。



### 114. 安裝二檔制動器摩擦片

[ 35682/98-6 ]

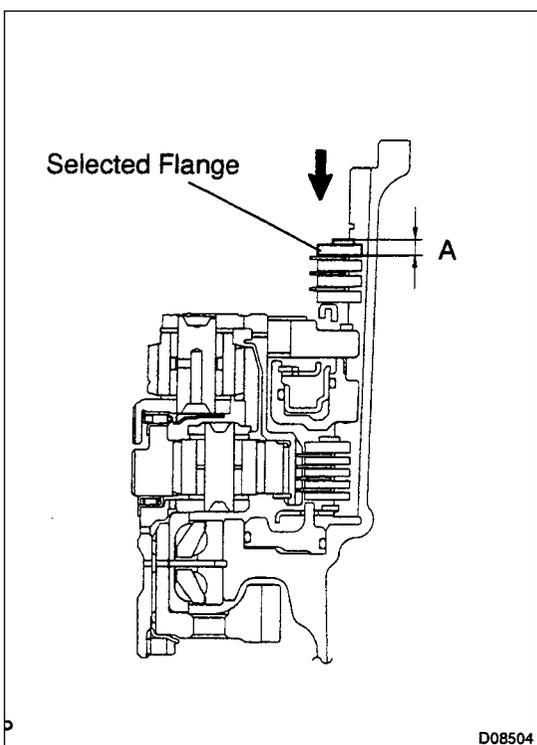
(a) 安裝摩擦片(Disc)、平板(Plate)和法蘭(Flange)。

安裝順序：P：平板，D：摩擦片，F：法蘭

U340U：F-D-F-D-F-D-F

U341E：F-D-P-D-P-D-P-D-F

(b) 使用平口起子，安裝卡環。



### 115. 檢查二檔制動器的組合間隙

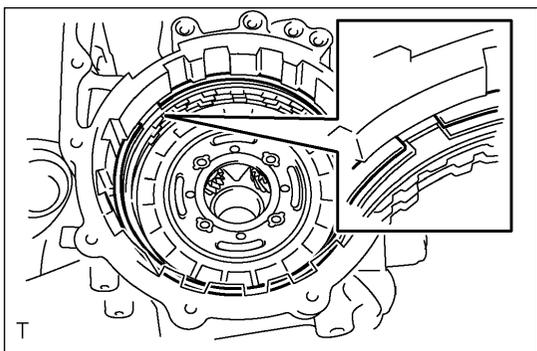
(a) 使用游標卡尺，如圖所示，供應和釋放壓縮空氣 (392-785 kPa, 4-8 kgf/cm<sup>2</sup>, 57-114 psi) 至制動器油道時，測量「A」尺寸的間隙。

組合間隙：0.847-1.247 mm

提示：

組合間隙 = 「A」尺寸 - 法蘭厚度 - 卡環厚度  
選擇法蘭(Selected Flange)厚度：mm

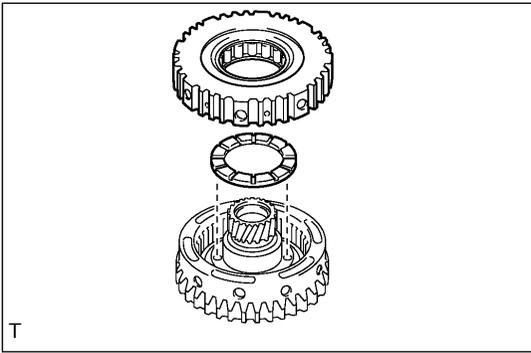
編號	厚度	編號	厚度
-	3.0	2	3.4
1	3.2	3	3.6



### 116. 安裝 OD & 二檔制動器卡環

[ 34625E/98-6 ]

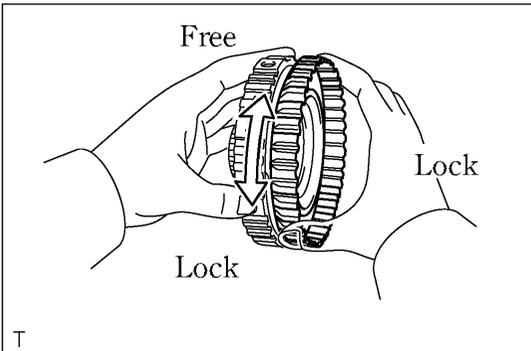
使用平口起子，安裝卡環到聯合傳動器本體上。



**117. 安裝 No.1 單向離合器**

[ 35790A/98-7 ]

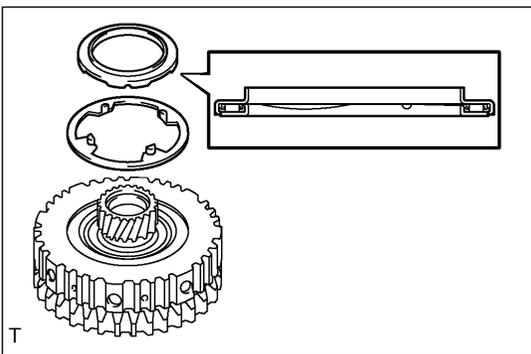
- (a) 安裝 No.2 止推墊片到後行星齒輪總成。
- (b) 安裝 No.1 單向離合器到後行星太陽齒輪。



**118. 檢查 No.1 單向離合器**

[ 35790A/98-7 ]

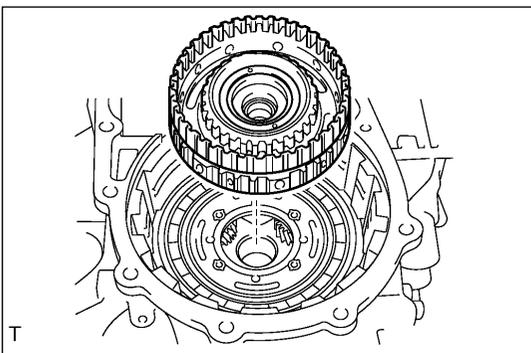
用手握住後行星太陽齒輪，然後轉動單向離合器，單向離合器在順時鐘方向應可自由轉動 (Free)，逆時鐘方向則應鎖定 (Lock)。



**119. 安裝後行星太陽齒輪止推滾針軸承**

[ 35730B/98-7 ]

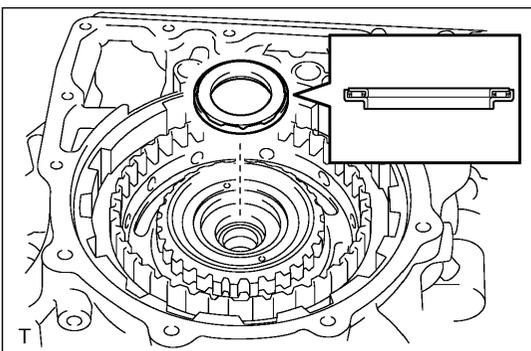
安裝止推軸承和 No.1 止推墊片到後行星太陽齒輪。



**120. 安裝後行星太陽齒輪總成**

[ 35730/98-7 ]

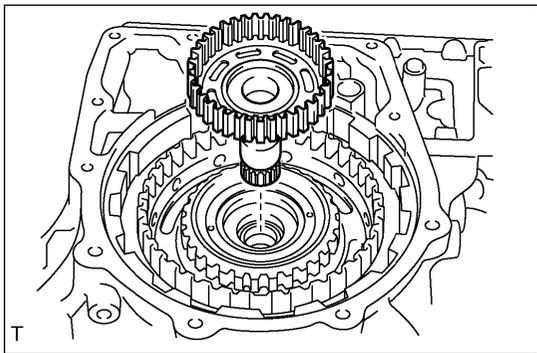
安裝後行星太陽齒輪總成。



**121. 安裝後行星太陽齒輪 No.2 止推滾針軸承**

[ 35730C/98-7 ]

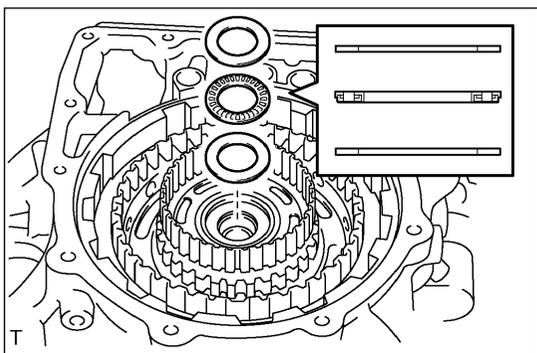
安裝止推軸承到後行星太陽齒輪上。



### 112. 安裝直接離合器殼

[ 35654B/98-5 ]

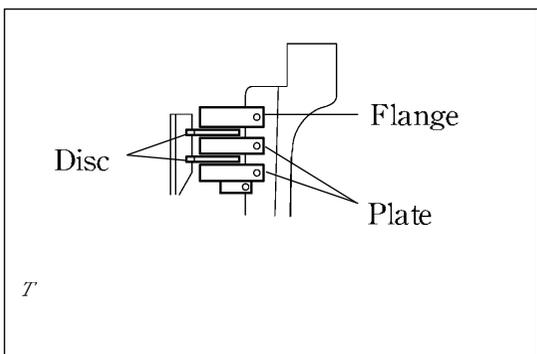
安裝直接離合器殼。



### 123. 安裝止推滾針軸承

[ 35605B/98-5 ]

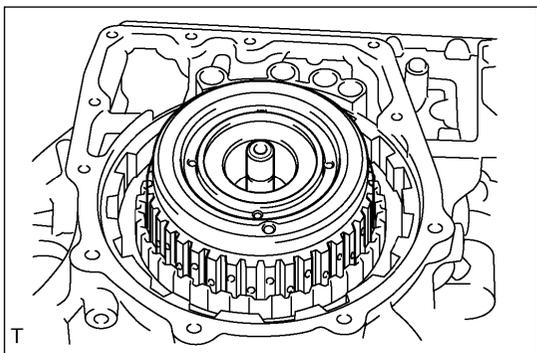
安裝 No.3 止推軸承座圈、止推滾針軸承和 C<sub>2</sub> 殼的止推軸承座圈到直接離合器殼上。



### 124. 安裝 OD & 二檔制動器摩擦片

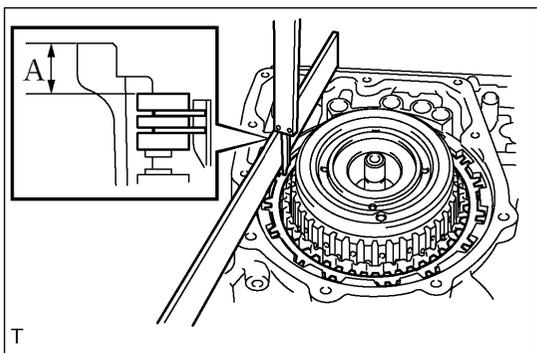
[ 34633/98-6 ]

安裝摩擦片(Disc)、2 片平板(Plate)和法蘭(Flange)到聯合傳動器本體上。



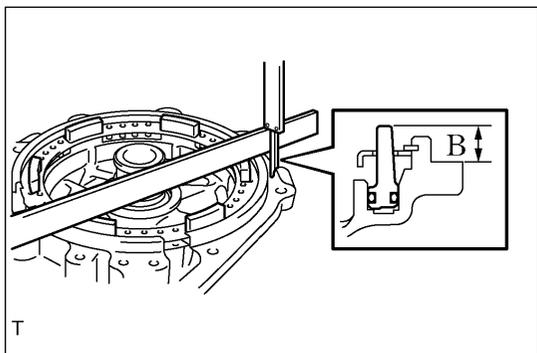
### 125. 安裝中間軸總成

安裝中間軸到聯合傳動器本體上。



### 126. 檢查 OD & 二檔制動器的組合間隙

- (a) 如圖所示，放置直尺在聯合傳動器本體上，然後使用游標卡尺來測量位於 OD & 二檔制動器法蘭與直尺之間距離 (「A」尺寸)。



(b) 如圖所示，放置直尺在制動器活塞上，然後使用游標卡尺來測量位於聯合傳動器後蓋和直尺之間距離（「B」尺寸）。

利用下列的公式，來計算活塞行程，然後選擇一片最適當的法蘭來符合活塞行程並安裝它。

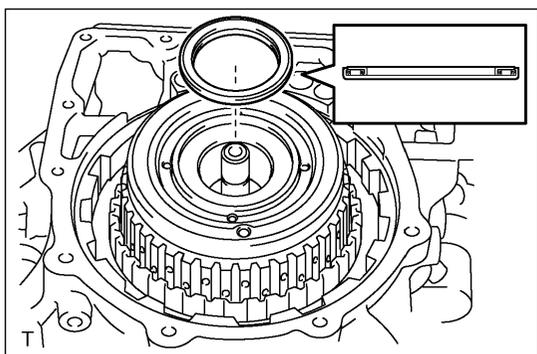
**組合間隙：2.091-2.491 mm**

提示：

組合間隙 = 「A」尺寸 - 「B」尺寸 - 選擇出之法蘭厚度

**選擇法蘭厚度：mm**

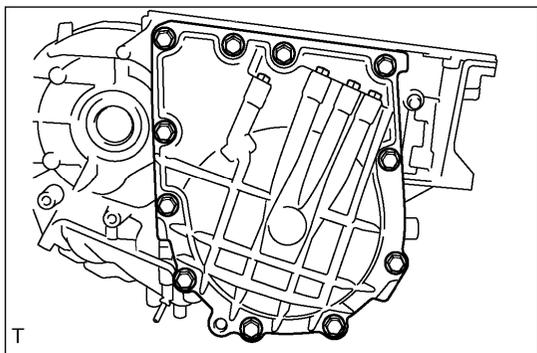
編號	厚度	編號	厚度
4	4.0	6	4.4
5	4.2	7	4.6



### 127. 安裝直結離合器鼓止推滾針軸承

[ 35651B/98-5 ]

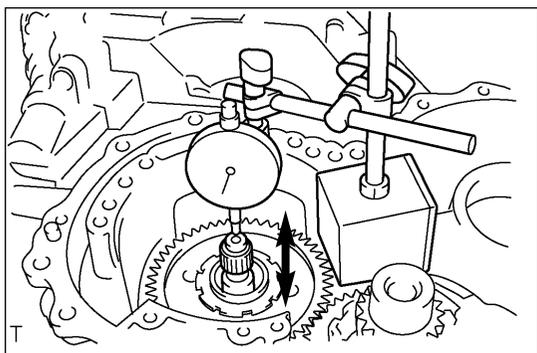
安裝軸承到中間軸



### 128. 檢查中間軸總成

(a) 安裝聯合傳動器後蓋和 11 支螺栓。

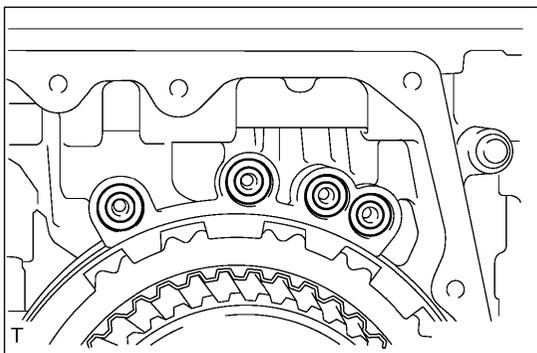
**扭力：24.5 N·m (250 kgf·cm, 18 ft·lbf)**



(b) 使用千分表，測量中間軸的軸向間隙。

**標準間隙：0.204-0.966 mm**

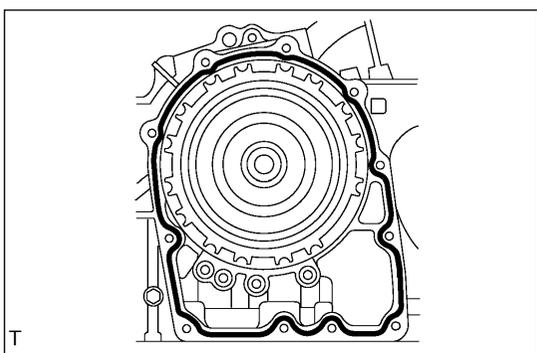
(c) 拆下 11 螺栓和聯合傳動器後蓋。



### 129. 安裝聯合傳動器本體墊片

[ 35145C/98-3 ]

安裝 4 個新墊片到聯合傳動器本體上。

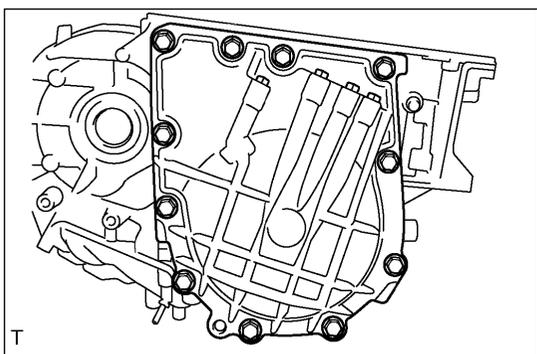


### 130. 安裝聯合傳動器後蓋總成

(a) 塗抹密封膠於聯合傳動器本體上。

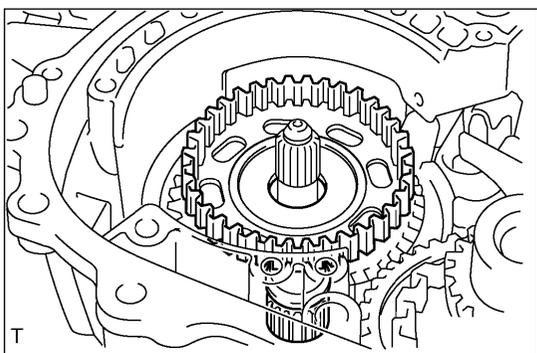
密封膠：

零件號碼 08826-00090，THREE BOND  
1281 或同級品



(b) 安裝聯合傳動器後蓋和 11 支螺栓。

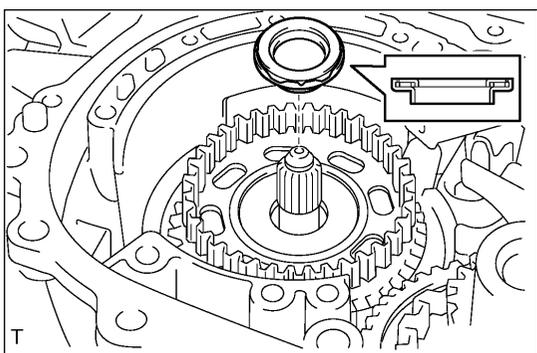
扭力：24.5 N·m (250 kgf·cm, 18 ft·lbf)



### 131. 安裝前進離合器殼

[ 35061/98-5 ]

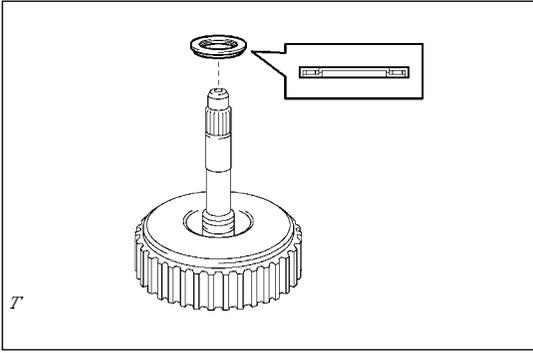
安裝前進離合器殼到聯合傳動器本體上。



### 132. 安裝前進離合器殼的止推滾針軸承

[ 35061C/98-5 ]

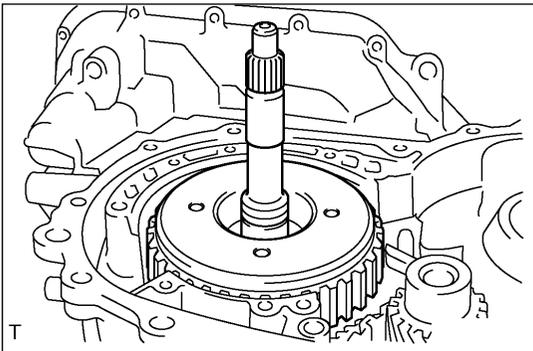
安裝軸承到前進離合器殼上。



133. 安裝輸入軸止推滾針軸承

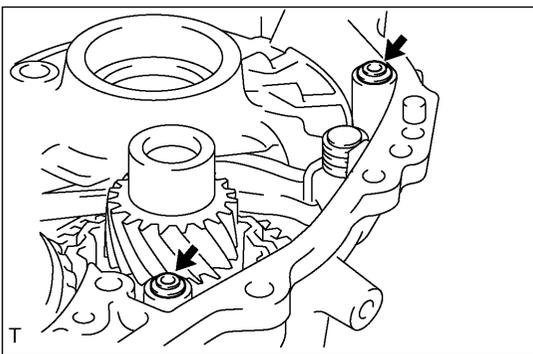
[ 35370A/98-2 ]

安裝軸承到輸入軸總成。



134. 安裝輸入軸總成

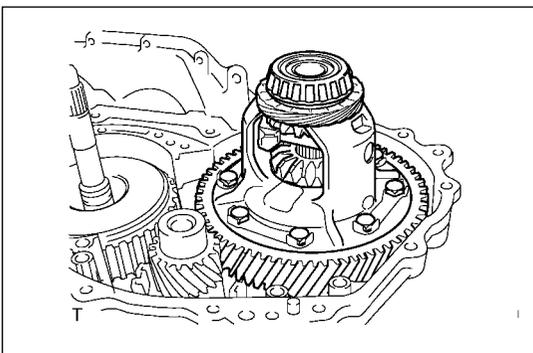
安裝輸入軸總成到聯合傳動器本體上。



135. 安裝制動器墊片

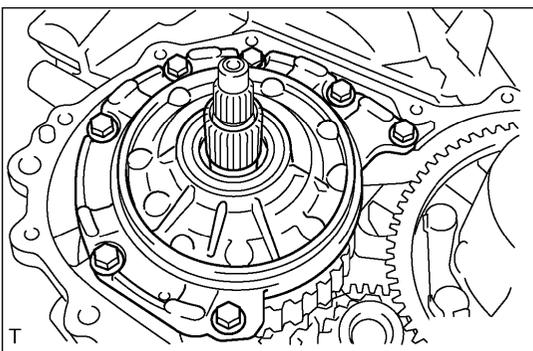
[ 35179/98-3 ]

安裝兩個新的墊片到聯合傳動器本體上。



136. 安裝差速器齒輪總成

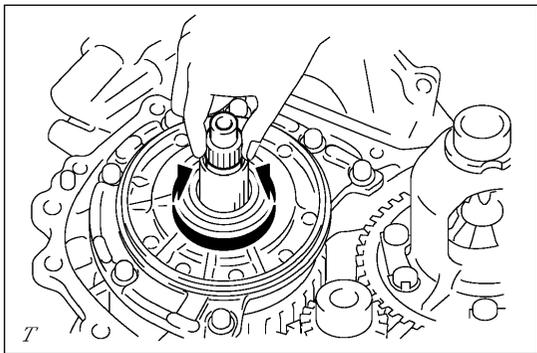
安裝差速器齒輪總成到聯合傳動器本體上。



137. 安裝油泵總成

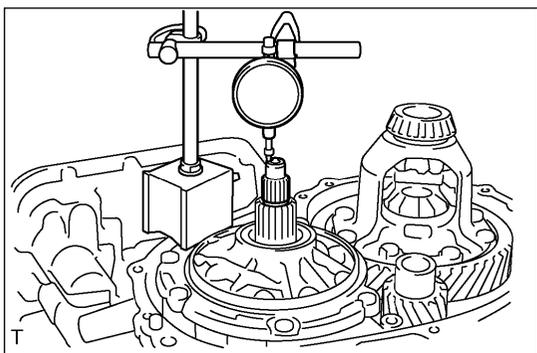
安裝 7 支螺栓和油泵。

扭力：22 N·m (220 kgf·cm, 16 ft·lbf)



### 138. 檢查輸入軸總成

確定輸入軸能平順地旋轉。

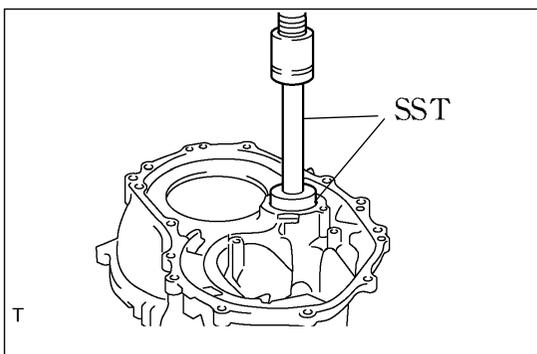


### 139. 檢查輸入軸端間隙

測量在軸向方向的端間隙。

端間隙：0.37~1.29 mm

假如端間隙不在規格內，請選擇並更換合適的止推滾針軸承。



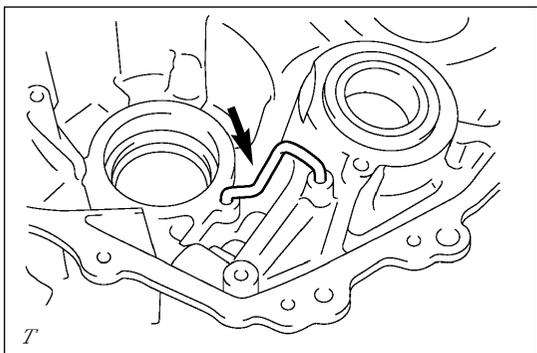
### 140. 安裝驅動小齒輪的前錐形滾柱軸承

[ 41211A/98-11 ]

(a) 安裝止推軸承到聯合傳動器外殼。

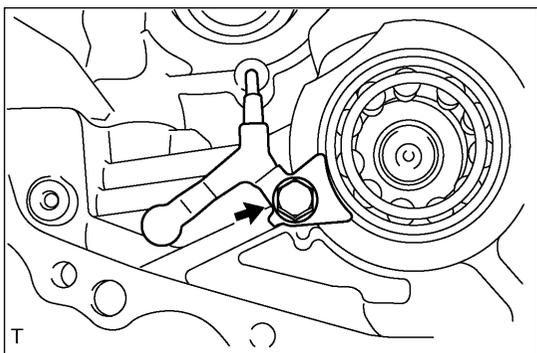
(b) 使用 SST 和壓床，將滾柱軸承安裝到聯合傳動器外殼。

SST 09950-60010 (09951-00650) , 09950-70010 (09951-07150)



### 141. 安裝差速器齒輪潤滑油管

[ 35882D/98-7 ]

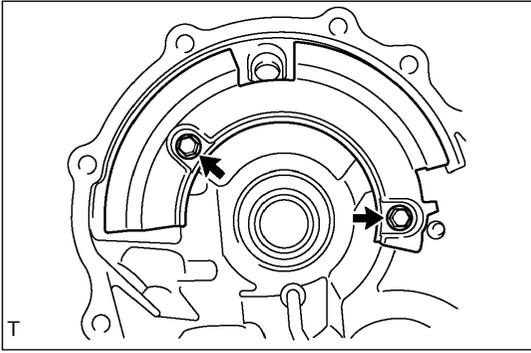


### 142. 安裝軸承鎖定片

[ 33326E/98-7 ]

安裝螺栓和軸承鎖定片到聯合傳動器外殼。

扭力：11 N·m (110 kgf·cm, 8 ft·lbf)

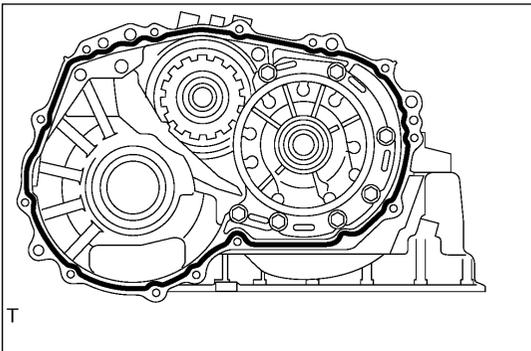


### 143. 安裝聯合傳動器外殼的油隔離擋片

[ 35174/98-11 ]

將 2 支螺栓和油隔離擋片安裝到聯合傳動器外殼。

扭力：9.8 N·m (100 kgf·cm, 7 ft·lbf)



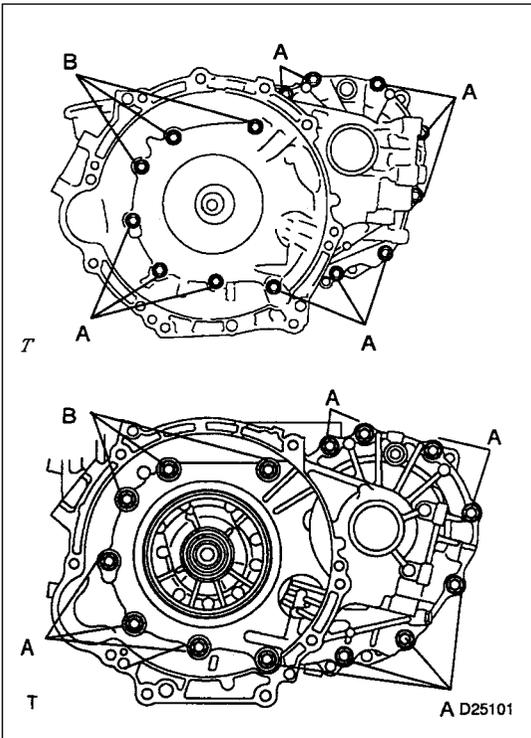
### 144. 安裝聯合傳動器外殼

[ 35111C/98-11 ]

(a) 塗抹密封膠到聯合傳動器上。

密封膠：

零件號碼：08826-00090，THREE BOND 1281 或同級品

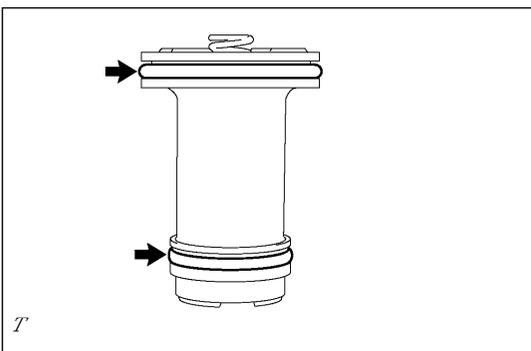


(b) 安裝 14 支螺栓和聯合傳動器外殼。

扭力：

螺栓 A：29 N·m (300 kgf·cm, 21 ft·lbf)

螺栓 B：22 N·m (220 kgf·cm, 16 ft·lbf)

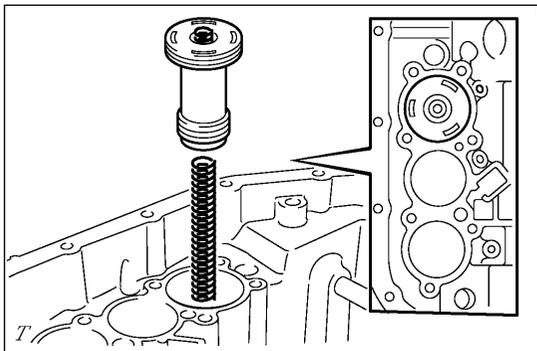


### 145. 安裝 C2 緩衝器活塞

[ 35425A/98-8 ]

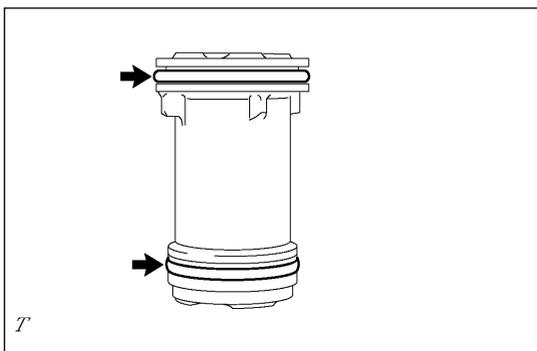
(a) 塗抹 ATF 到兩條 O 形環上，並將其安裝在 C2 緩衝器活塞上。

注意：小心不可損傷 O 形環。

(b) 安裝彈簧和 C<sub>2</sub>緩衝器活塞

緩衝器彈簧：

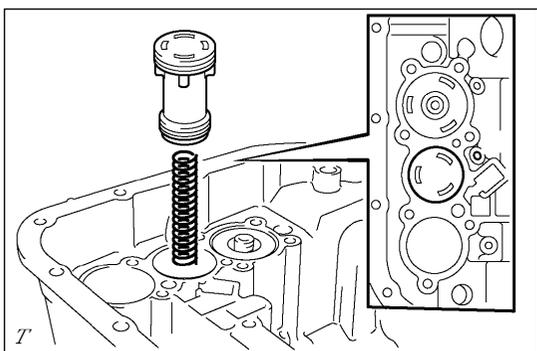
彈簧	自由長度／外徑 mm	顏色
C <sub>2</sub>	66.90／17.20	-

146. 安裝 C<sub>3</sub> 緩衝器活塞

〔35426D/98-8〕

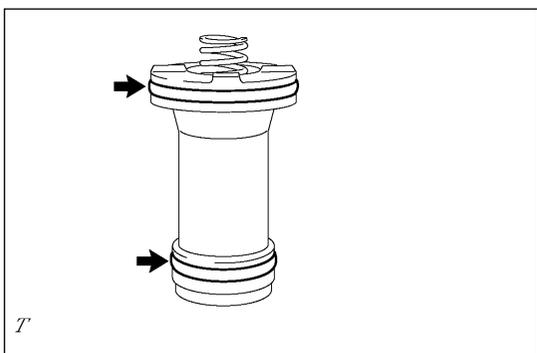
(a) 塗抹 ATF 到兩條 O 形環，並將其安裝到 C<sub>3</sub> 緩衝器活塞。

注意：小心不可損傷 O 形環。

(b) 安裝彈簧和 C<sub>3</sub>緩衝器活塞

緩衝器彈簧：

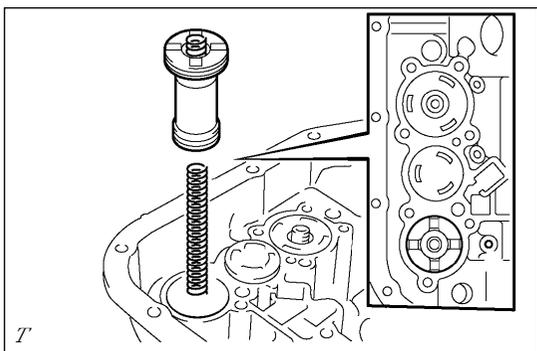
彈簧	自由長度／外徑 mm	顏色
C <sub>3</sub> (U340E)	80.20／18.70	藍色
C <sub>3</sub> (U341E)	87.30／18.70	橘色

147. 安裝 B<sub>2</sub> 緩衝器活塞

〔35423/98-8〕

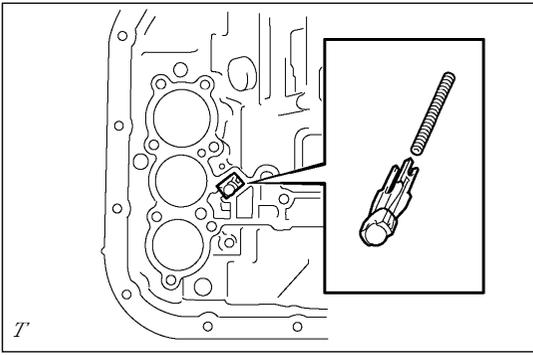
(a) 塗抹 ATF 到兩條 O 形環，並將其安裝到 B<sub>2</sub> 緩衝器活塞。

注意：小心不可損傷 O 形環。

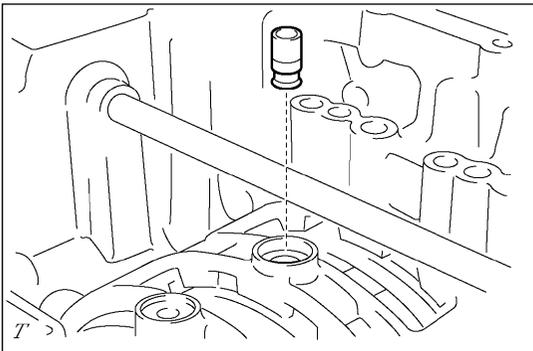
(b) 安裝彈簧和 B<sub>2</sub> 緩衝器活塞。

緩衝器彈簧：

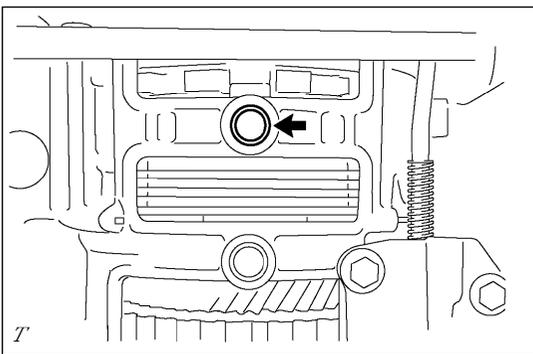
彈簧	自由長度／外徑 mm	顏色
B <sub>2</sub> (U340E)	66.90／15.50	綠色
B <sub>2</sub> (U341E)	66.90／15.50	白色



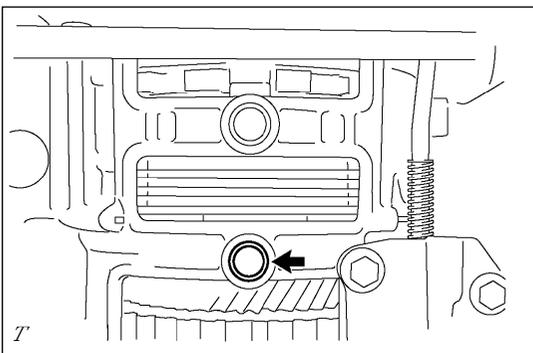
148. 安裝單向球體和彈簧  
[ 35251/98-8 ]  
安裝彈簧和單向球體。



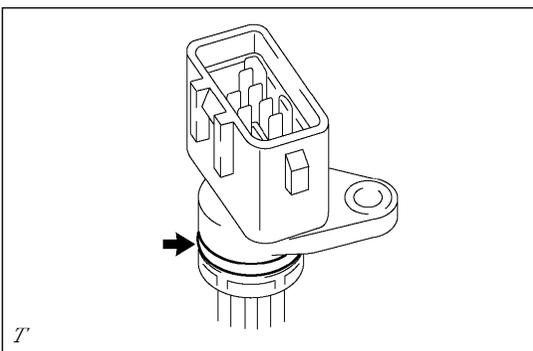
149. 安裝二檔制動器鼓油封  
[ 35159/98-3 ]  
安裝新的制動器鼓油封。



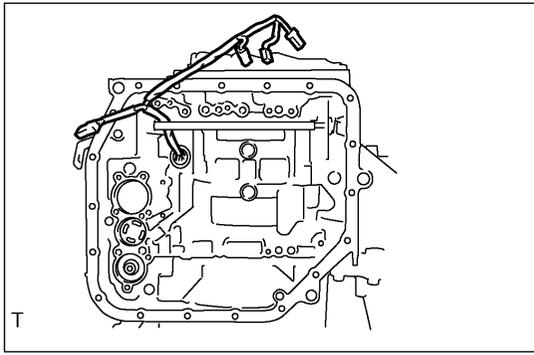
150. 安裝聯合傳動器本體墊片  
[ 35145C/98-3 ]  
安裝新的聯合傳動器本體墊片。



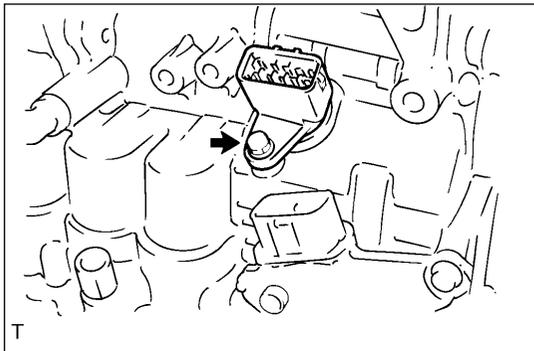
151. 安裝二檔制動器墊片  
[ 35149B/98-3 ]  
安裝新的二檔制動器墊片。



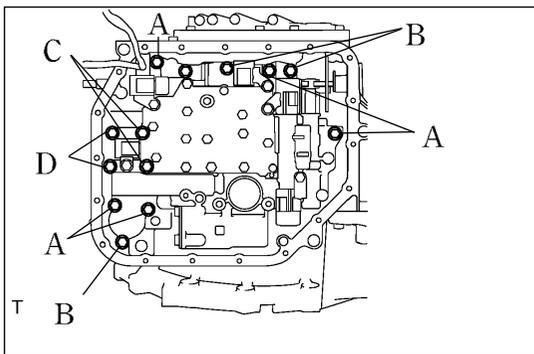
152. 安裝變速箱線束  
[ 82125J/98-8 ]  
(a) 塗抹 ATF 到新的 O 形環，並將其安裝到變速箱線束上。



(b) 將線束穿入到聯合傳動器內。



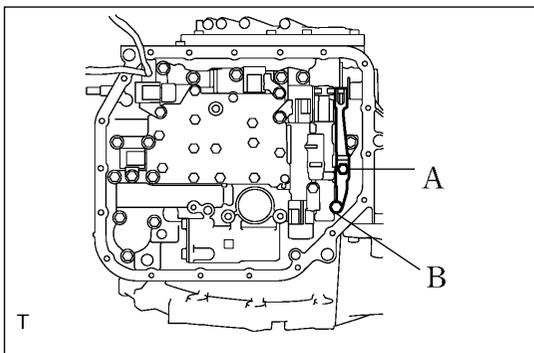
(c) 安裝螺栓和變速箱線束。  
 扭力：5.4 N·m (55 kgf·cm, 48 in·lbf)



### 153. 安裝閥體總成

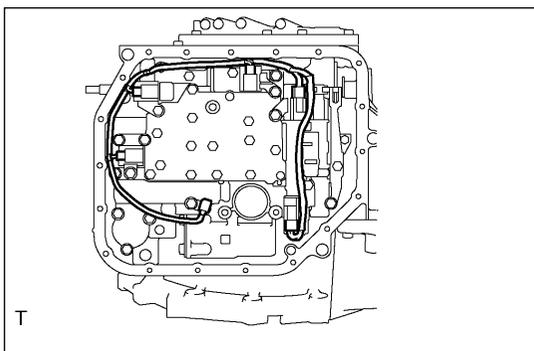
[ 35410/98-8 ]

(a) 安裝閥體總成和 13 支螺栓。  
 扭力：11 N·m (110 kgf·cm, 8 ft·lbf)  
 螺栓 A：32 mm  
 螺栓 B：22 mm  
 螺栓 C：55 mm  
 螺栓 D：45 mm

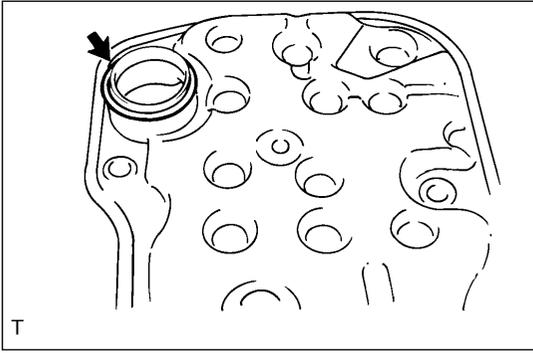


(b) 安裝掣子彈簧，掣子彈簧蓋和兩支螺栓。  
 扭力：11 N·m (110 kgf·cm, 8 ft·lbf)  
 螺栓長度：  
 螺栓 A：14 mm  
 螺栓 B：45 mm

(c) 檢查手動閥桿應與掣子彈簧頂部滾珠的中心接觸。



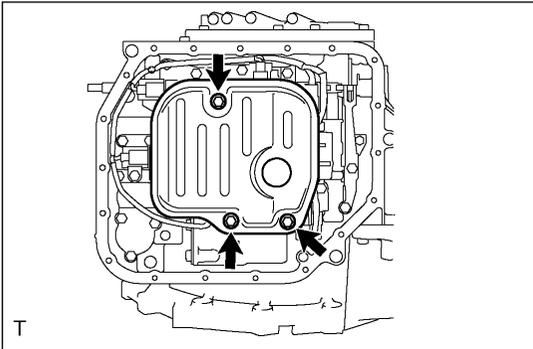
(d) 連接 5 個電磁閥接頭。  
 (e) 塗抹 ATF 到新的 O 形環，並將其安裝到 ATF 溫度感知器上。  
 (f) 安裝 ATF 溫度感知器、固定片、和螺栓。  
 扭力：11 N·m (110 kgf·cm, 8 ft·lbf)  
 螺栓長度：55 mm



### 154. 安裝閥體濾油網

[ 35330/98-8 ]

(a) 塗抹 ATF 到新的 O 形環，並將其安裝到濾油網上。



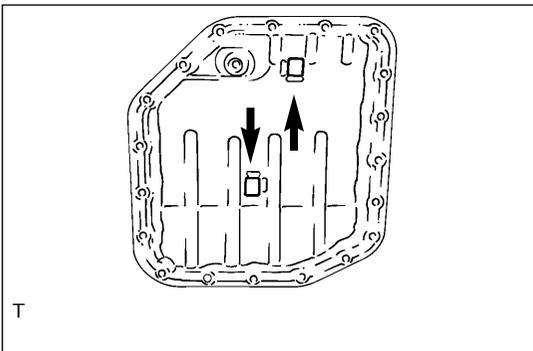
(b) 安裝濾油網和 3 支螺栓。

扭力：11 N·m (110 kgf·cm, 8 ft·lbf)

### 155. 安裝油底殼墊片

[ 35168A/98-3 ]

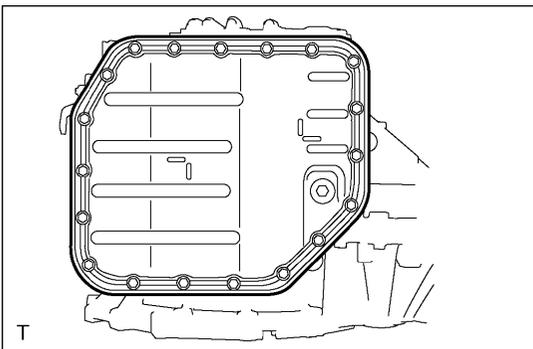
安裝新的墊片到油底殼。



### 156. 安裝油底殼

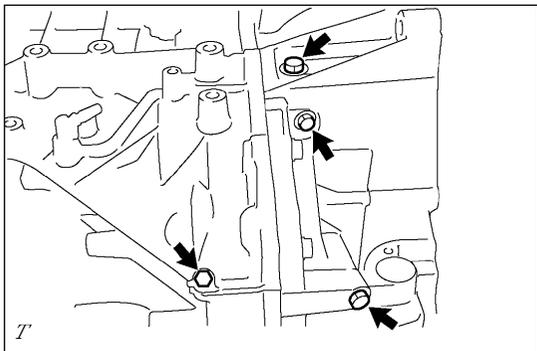
[ 35126D/98-3 ]

(a) 如圖所示，安裝兩個磁鐵到油底殼內。



(b) 安裝油底殼和 19 支螺栓。

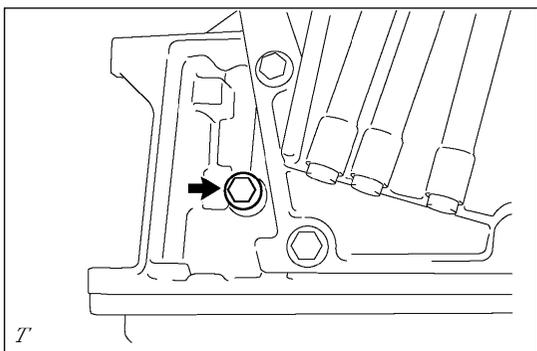
扭力：7.8 N·m (80 kgf·cm, 71 in.·lbf)



### 157. 安裝聯合傳動器本體 No.1 柱塞

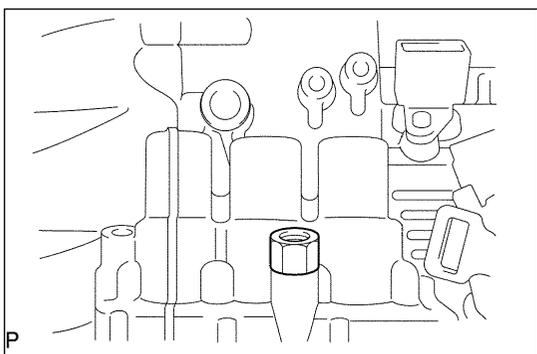
[ 35104Q/98-3 ]

- (a) 塗抹 ATF 到 5 條新的 O 形環，並將其安裝到柱塞上。
- (b) 安裝 4 個螺栓柱塞。  
扭力：7.4 N·m (75 kgf·cm, 65 in·lbf)



- (c) 安裝螺栓柱塞

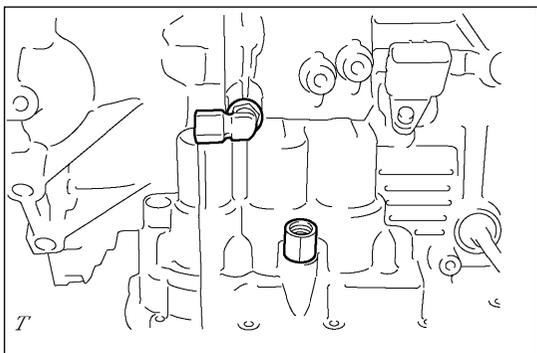
扭力：7.4 N·m (75 kgf·cm, 65 in·lbf)



### 158. 安裝冷油器入口端接頭

[ 32921C/98-10 ]

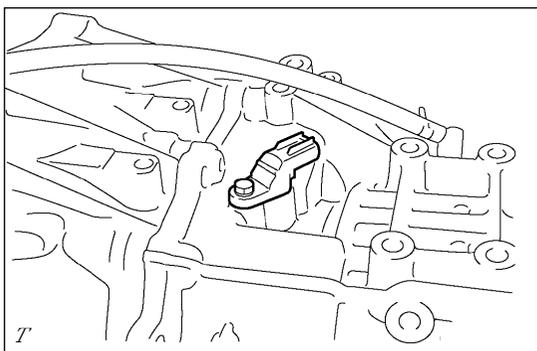
- (a) 塗抹 ATF 到兩條新的 O 形環，並將其安裝到接頭上。
- (b) 安裝接頭。  
扭力：27 N·m (275 kgf·cm, 20 ft·lbf)



### 159. 安裝冷油器出口端接頭

[ 32921C/98-10 ]

- (a) 塗抹 ATF 到兩條新的 O 形環，並將其安裝到接頭上。
- (b) 安裝接頭。  
扭力：27 N·m (275 kgf·cm, 20 ft·lbf)



### 160. 安裝變速箱迴轉感知器

[ 89413E/98-8 ]

安裝螺栓和變速箱迴轉感知器。

扭力：5.4 N·m (55 kgf·cm, 48 in·lbf)

## 161. 安裝空檔起動開關

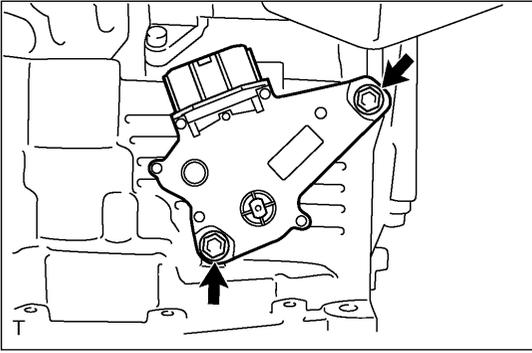
[ 84540G/98-9 ]

(a) 安裝空檔起動開關手動閥桿軸，並暫時安裝兩支調整螺栓。

(b) 安裝新的鎖定墊片和螺帽。

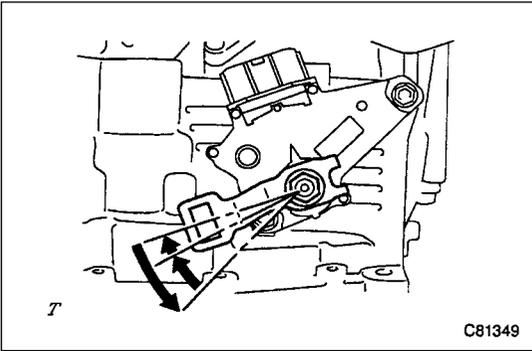
**扭力：6.9 N·m (70 kgf·cm, 61 in·lbf)**

(c) 暫時安裝控制桿。



(d) 逆時鐘扳動控制桿直到無法扳動，然後順時鐘轉回兩齒。

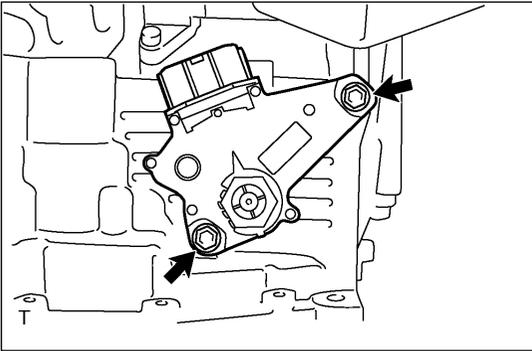
(e) 拆下控制桿。



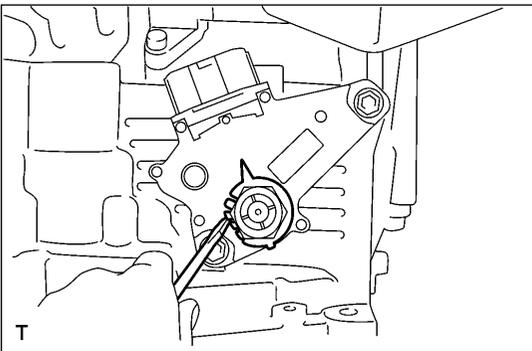
(f) 如圖所示，將空檔基準線對正凹槽。

(g) 鎖緊兩支螺栓。

**扭力：5.4 N·m (55 kgf·cm, 48 in·lbf)**

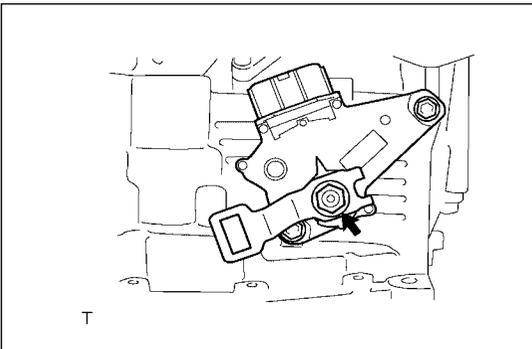


(h) 使用平口起子，將鎖定墊片的舌片撬下以鎖定螺帽。



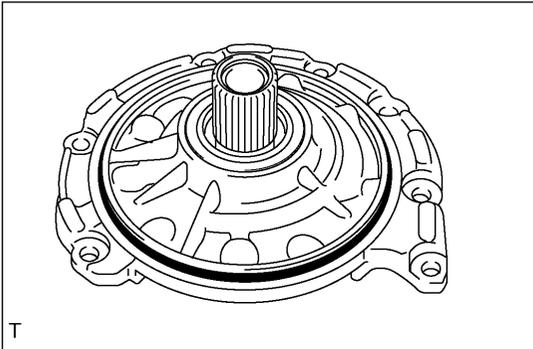
(i) 安裝控制桿、墊片和螺帽。

**扭力：13 N·m (130 kgf·cm, 10 ft·lbf)**



-MEMO-

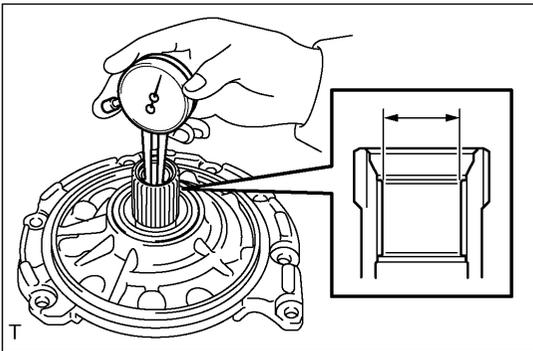
## 油泵總成 大修



### 1. 拆下油泵本體的 O 形環

[ 35301B/98-2 ]

從油泵拆下 O 形環。



### 2. 檢查不動葉輪軸

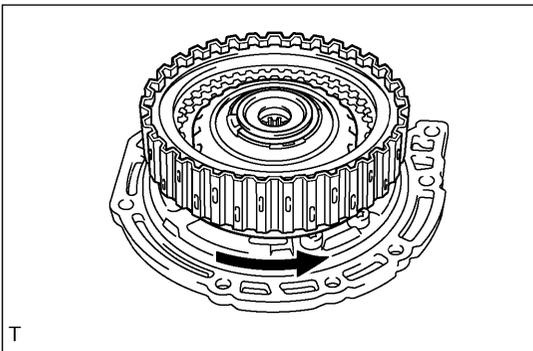
[ 35370/98-2 ]

(a) 使用卡規，測量不動葉輪軸軸襯內徑。

標準內徑：21.500-21.526 mm

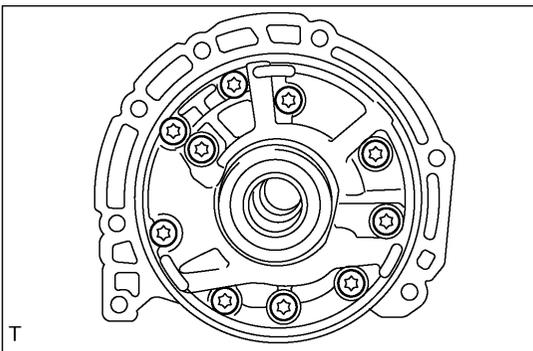
最大內徑：21.526 mm

假如內徑大於最大值，則更換不動葉輪軸。



(b) 將輸入軸總成安裝到不動葉輪軸，並檢查輸入軸總成是否旋轉順暢。

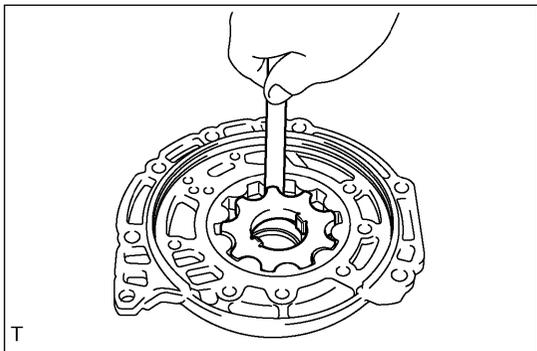
注意：假如有移動不順或不正常噪音情況產生，請更換不動葉輪軸。更換時，若發現輸入軸與軸承的接觸面有任何的損傷或褪色產生，則更換輸入軸。



### 3. 拆下不動葉輪軸。

[ 35370/98-2 ]

使用星形套筒扳手 (T30)，拆下 10 支星形螺絲。



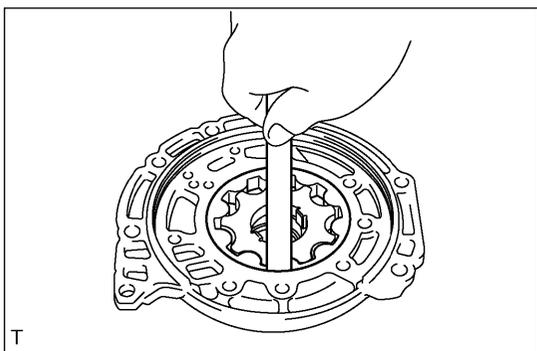
#### 4. 檢查油泵總成的間隙

- (a) 使用厚薄規，測量被動齒輪齒牙和主動齒輪齒牙的齒尖間隙。

標準齒尖間隙：0.07-0.15 mm

最大齒尖間隙：0.15 mm

假如齒尖間隙大於最大值，則更換油泵本體。

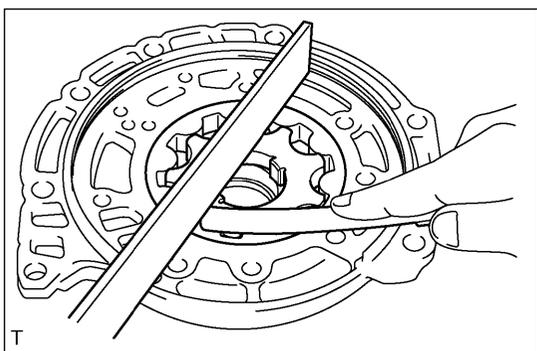


- (b) 將被動齒輪推向本體的一側，使用厚薄規，測量間隙。

標準本體間隙：0.10-0.15 mm

最大本體間隙：0.15 mm

假如本體間隙大於最大值，則更換油泵本體。



- (c) 使用鋼製的直尺和厚薄規，測量兩齒輪的邊間隙。

標準邊間隙：0.02-0.05 mm

最大邊間隙：0.05 mm

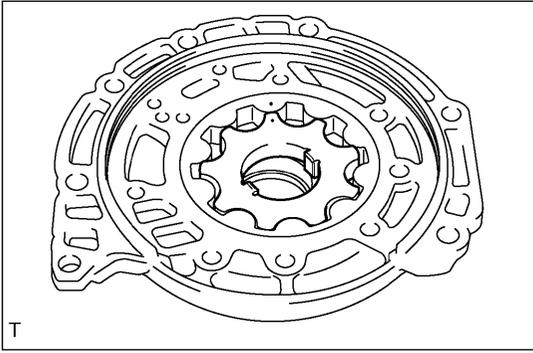
假如邊間隙大於最大值，則更換主動齒輪、被動齒輪或油泵本體。

主動齒輪厚度：mm

No.	厚度
1	9.44-9.45
2	9.45-9.46
3	9.46-9.47
4	9.47-9.48
5	9.48-9.49

被動齒輪厚度：mm

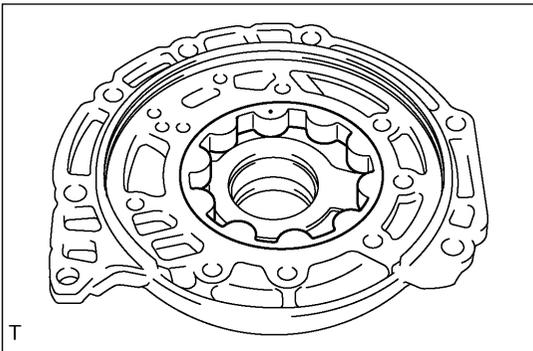
No.	厚度
1	9.44-9.45
2	9.45-9.46
3	9.46-9.47
4	9.47-9.48
5	9.48-9.49



### 5. 拆下油泵主動齒輪

[ 35321/98-2 ]

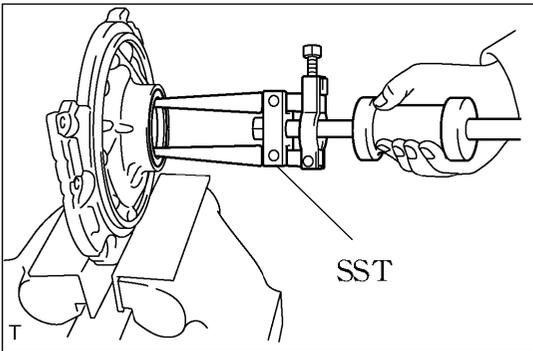
從油泵本體上拆下油泵主動齒輪。



### 6. 拆下油泵被動齒輪

[ 35322/98-2 ]

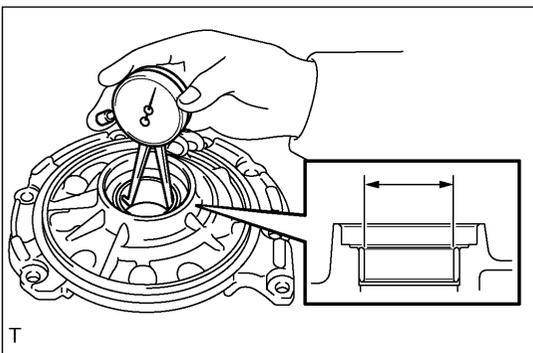
從油泵本體上拆下油泵被動齒輪。



### 7. 拆下油泵油封

[ 35301A/98-2 ]

使用 SST，從油泵本體拆下油封。  
SST 09308-00010



### 8. 檢查油泵本體

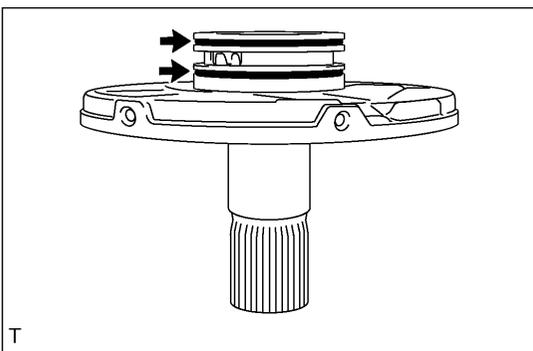
[ 35301/98-2 ]

使用卡規，測量油泵本體軸襯內徑。

標準內徑：38.113-38.138 mm

最大內徑：38.138 mm

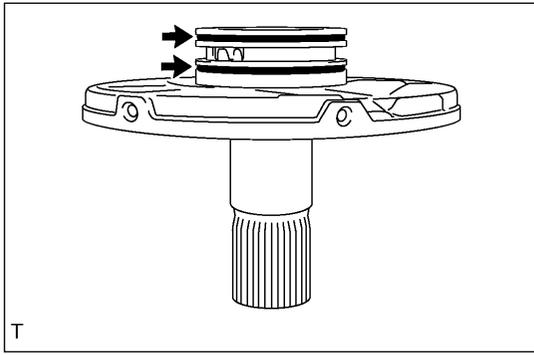
假如內徑大於最大值，則更換油泵本體。



### 9. 拆下離合器鼓油封環

[ 35617/98-2 ]

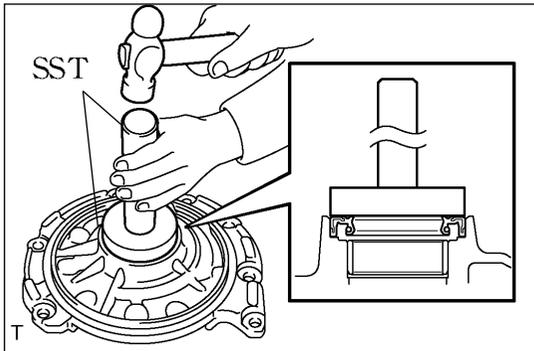
使用平口起子，從不動葉輪軸拆下兩個油封環。



### 10. 安裝離合器鼓油封環

[ 35617/98-2 ]

安裝兩個油封環到不動葉輪軸。



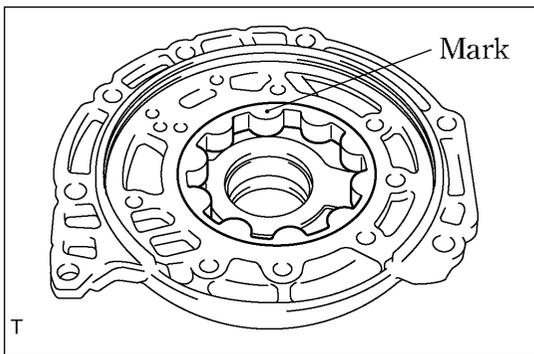
### 11. 安裝油泵的前油封

[ 35301A/98-2 ]

使用 SST 和榔頭，將油封敲入到油泵本體。

SST 09950-60010 (09951-00550)，09950-70010 (09951-07100)

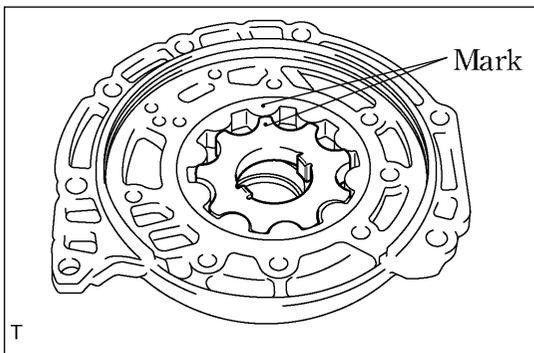
油封深度：0 ±0.5 mm



### 12. 安裝油泵被動齒輪

[ 35322/98-2 ]

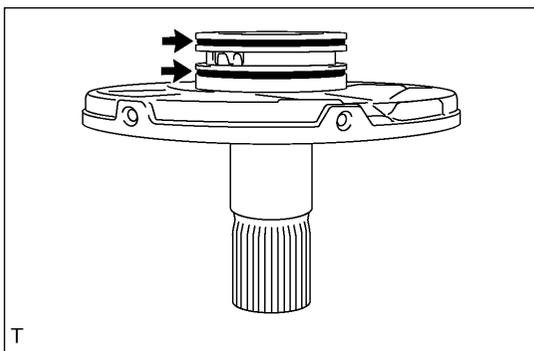
塗抹 ATF 到油泵被動齒輪，並將它安裝到油泵本體，但需注意記號(Mark)需朝上。



### 13. 安裝油泵主動齒輪

[ 35321/98-2 ]

塗抹 ATF 到油泵主動齒輪，並將它安裝到油泵本體，但需注意記號(Mark)需朝上。

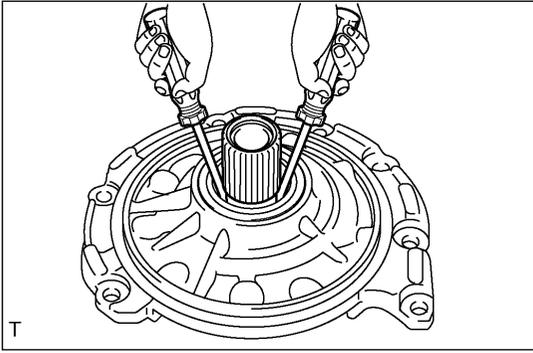


### 14. 安裝不動葉輪軸

[ 35370/98-2 ]

使用星形套筒扳手 (T30)，安裝 10 支星形螺絲。

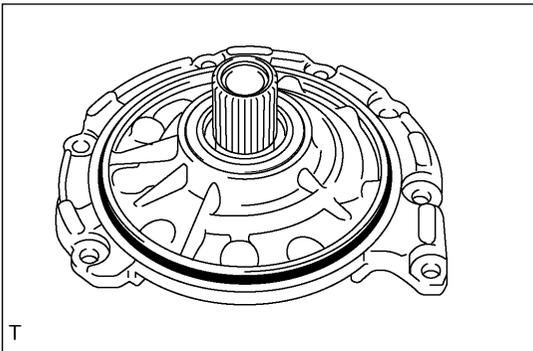
扭力：9.8 N·m (100 kgf·cm, 87 in·lbf)



### 15. 檢查油泵總成

用兩支平口起子轉動主動齒輪，並確定它能轉動順暢。

注意：小心不可損傷到油封唇部。



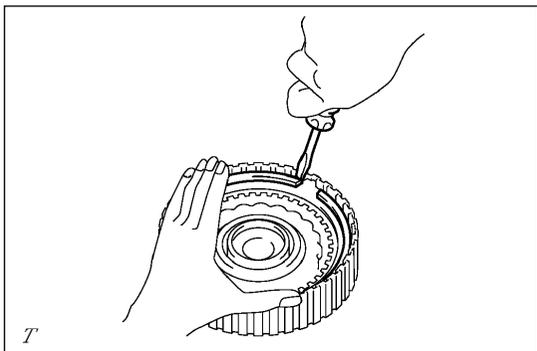
### 16. 安裝油泵本體 O 形環

[ 35301B/98-2 ]

塗抹 ATF 到 O 形環，並將其安裝到油泵總成。

## 輸入軸總成 (C1)

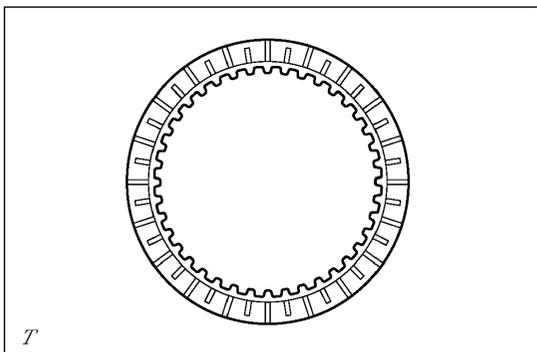
### 大修



#### 1. 拆下前進離合器

[ 35633/98-5 ]

- (a) 使用平口起子，拆下卡環。
- (b) 拆下法蘭、4 片摩擦片和 4 片平板。



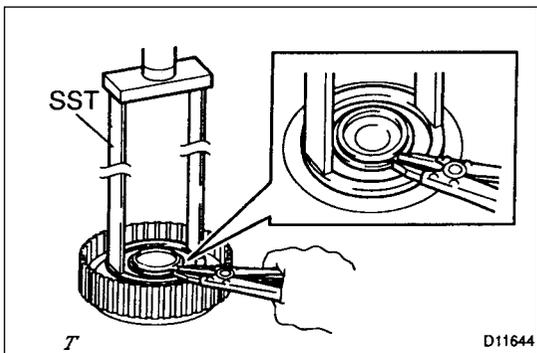
#### 2. 檢查前進離合器摩擦片

[ 35633/98-5 ]

檢查摩擦片、平板和法蘭的滑動面是否有磨損、燒損，如有需要，則更換之。

提示：

- 如果摩擦片的來令片脫落或褪色，或者印刷號碼有部分損毀，則更換所有摩擦片。
- 組合新摩擦片前，將其浸泡在 ATF 內至少 15 分鐘。



#### 3. 拆下前進離合器回位彈簧

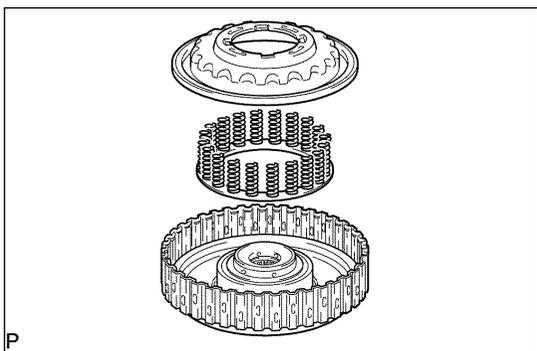
[ 35603A/98-5 ]

- (a) 將 SST 放在離合器平衡器上，並使用壓床壓縮回位彈簧。

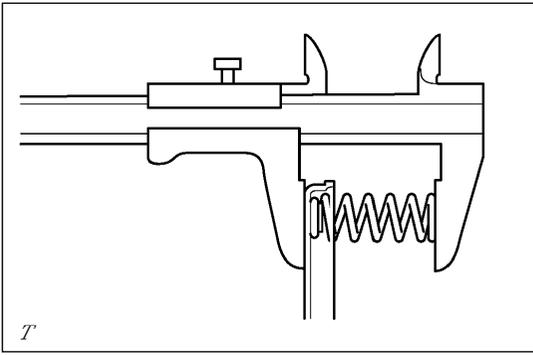
SST 09387-00110

注意：不可過度壓縮回位彈簧。

- (b) 使用卡環擴張鉗，拆下卡環。



- (c) 拆下離合器平衡器、活塞和回位彈簧。

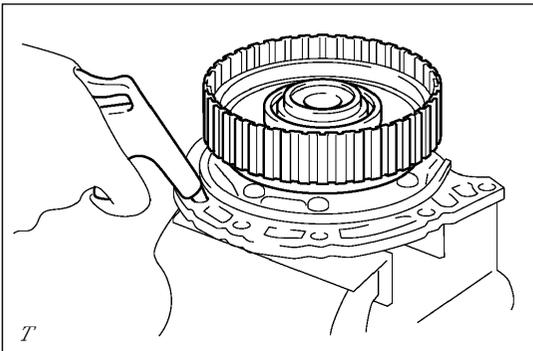


#### 4. 檢查前進離合器回位彈簧

[ 35603A/98-5 ]

使用游標卡尺，測量彈簧和彈簧座組合在一起的自由長度。

標準自由長度：21.69 mm



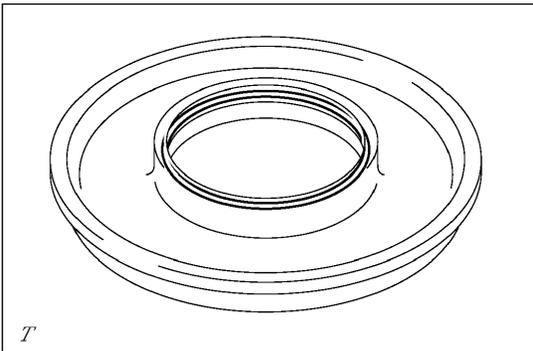
#### 5. 拆下前進離合器活塞

[ 35612B/98-5 ]

(a) 將輸入軸裝入油泵。

(b) 用手握住前進離合器活塞，然後供應空氣 (392 kPa, 4.0 kgf/cm<sup>2</sup>, 57 psi) 到油孔 (如圖所示)，以拆下前進離合器活塞。

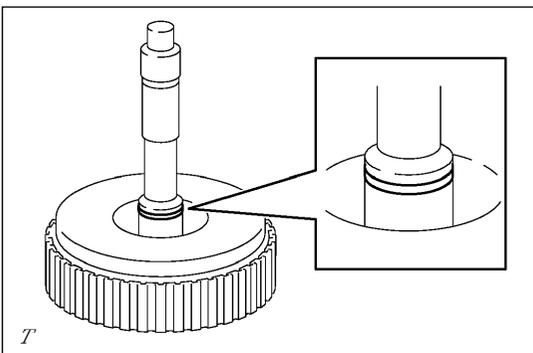
提示：當活塞傾斜無法吹出時，則可將活塞吹出較多側壓入，再次供應壓縮空氣將其吹出；或者使用尖嘴鉗 (其尖端須纏繞膠帶)，將其夾出。



#### 6. 拆下前進離合器活塞 O 形環。

[ 35612C/98-5 ]

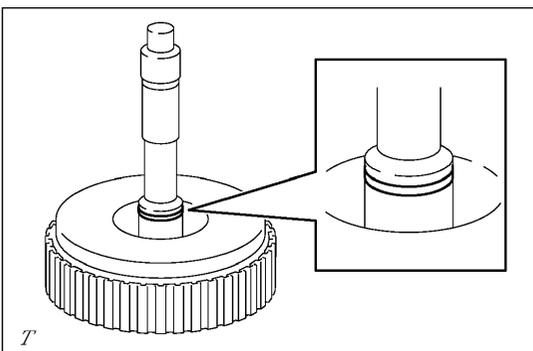
使用平口起子，拆下 O 形環。



#### 7. 拆下輸入軸油封環

[ 35712A/98-5 ]

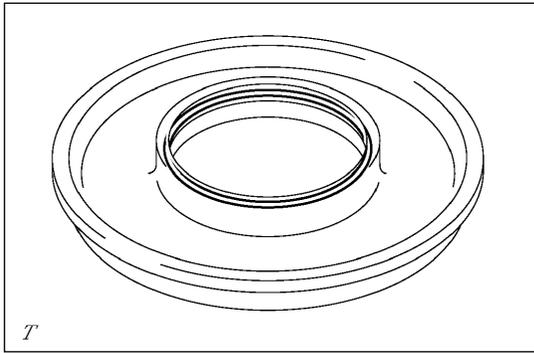
使用平口起子，從輸入軸上拆下油封環。



#### 8. 安裝輸入軸油封環

[ 35712A/98-5 ]

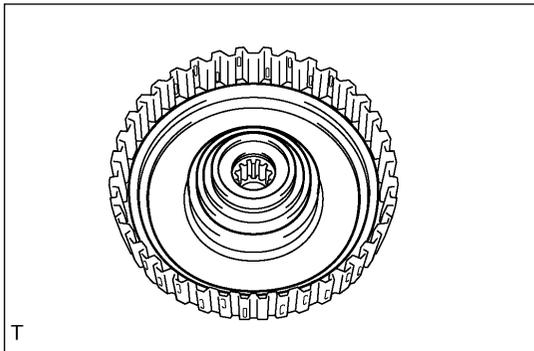
塗抹 ATF 到新油封環上，並將其安裝到輸入軸上。



### 9. 安裝前進離合器活塞 O 形環

[ 35612C/98-5 ]

塗抹 ATF 到新的 O 形環上，並將其安裝到前進離合器活塞上。

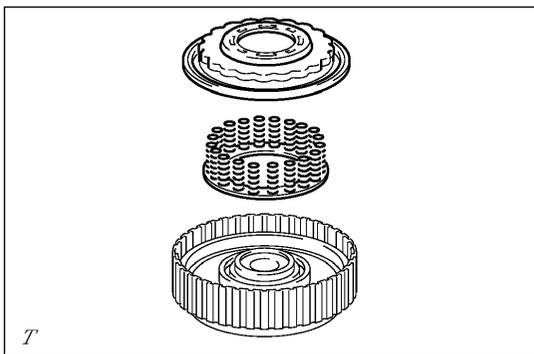


### 10. 安裝前進離合器活塞

[ 35612B/98-5 ]

安裝前進離合器活塞到輸入軸上。

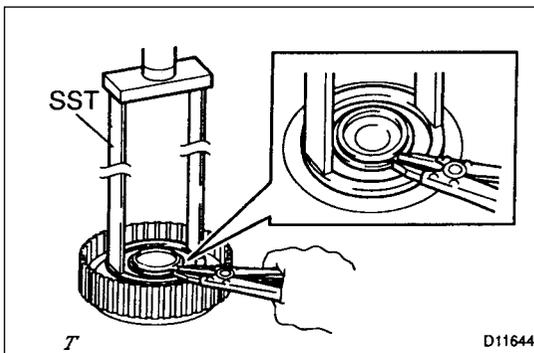
注意：小心不可損傷到 O 形環。



### 11. 安裝前進離合器回位彈簧

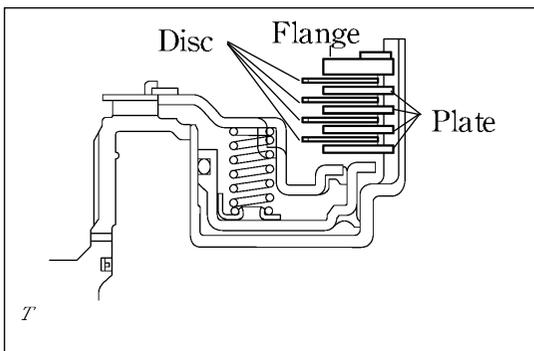
[ 35603A/98-5 ]

(a) 安裝離合器平衡器和回位彈簧到輸入軸上。



(b) 使用 SST、壓床和卡環鉗，安裝卡環到前進離合器回位彈簧。

SST 09387-00110



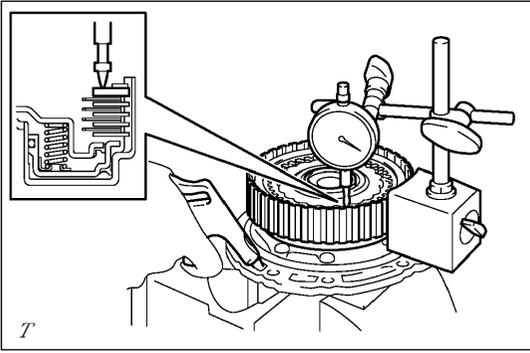
### 12. 安裝前進離合器摩擦片

[ 35633/98-5 ]

(a) 安裝 4 片平板(Plate)，4 片摩擦片(Disc)和法蘭(Flange)。

安裝順序：P-D-P-D-P-D-P-D-F

(b) 使用平口起子，安裝卡環。



### 13. 檢查前進離合器組合間隙

如圖所示，使用千分表，在供應與釋放壓縮空氣 (392 kPa, 4.0 kgf/cm<sup>2</sup>, 57 psi) 時，來測量組合間隙。

**組合間隙：1.406-1.806 mm**

假如間隙在標準以下，則可能是組裝不正確，請再次檢查與組合之。

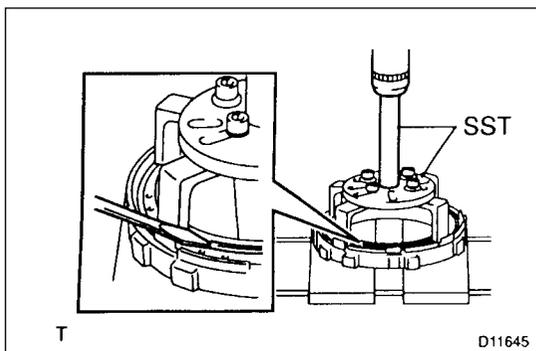
假如間隙在標準以上，則選擇另一合適的法蘭片。

提示：法蘭有四種不同的厚度。

**法蘭厚度：mm**

編號	厚度	編號	厚度
-	3.0	2	3.4
1	3.2	3	3.6

## 二檔制動器活塞 (B2) 大修



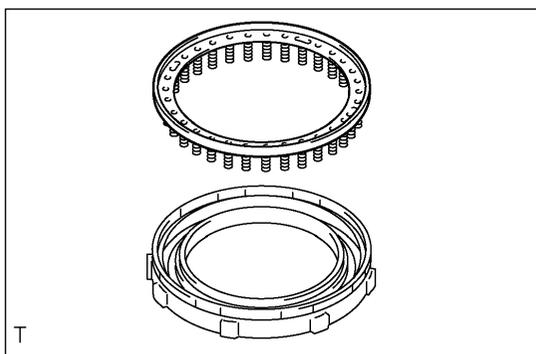
### 1. 拆下二檔制動器活塞回位彈簧

[ 35608L/98-6 ]

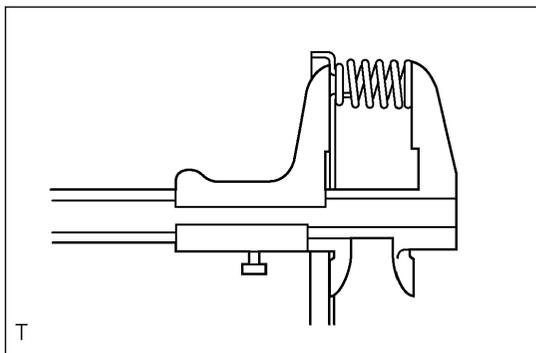
(a) 將 SST 放在活塞回位彈簧上，並壓縮它。

SST 09387-00100, 09950-70010(09951-07100)

(b) 使用平口起子，拆下卡環。



(c) 拆下二檔制動器缸體內的回位彈簧。

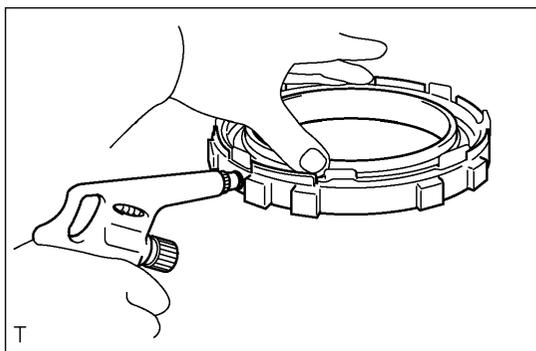


### 2. 檢查二檔制動器活塞回位彈簧

[ 35608L/98-6 ]

使用游標卡尺，測量彈簧和彈簧座組合在一起時的自由長度。

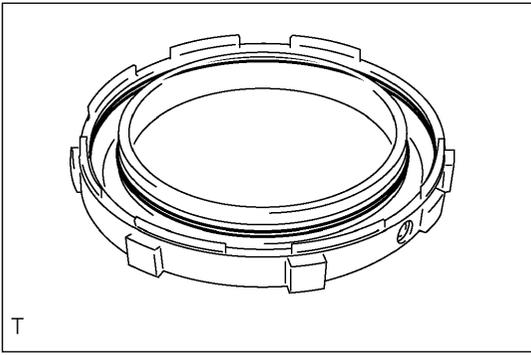
標準自由長度：14.65 mm



### 3. 拆下二檔制動器活塞

[ 35624E/98-6 ]

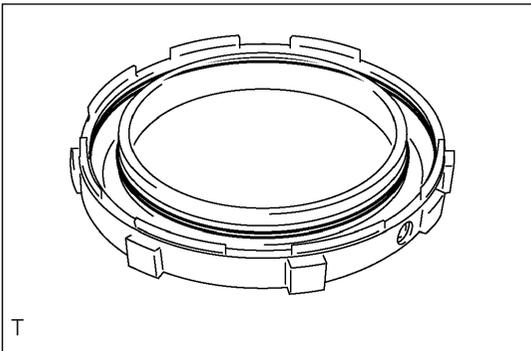
如圖所示，握住二檔制動器活塞，並供應壓縮空氣到二檔制動器缸體內，以拆下二檔制動器活塞。



#### 4. 拆下二檔制動器缸體的 O 形環

[ 35664D/98-6 ]

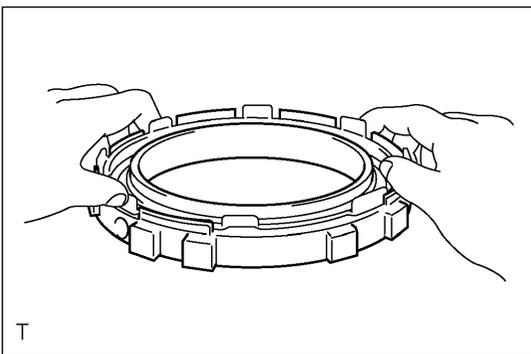
使用平口起子，拆下二檔制動器缸體的二條 O 形環。



#### 5. 安裝二檔制動器缸體的 O 形環

[ 35664D/98-6 ]

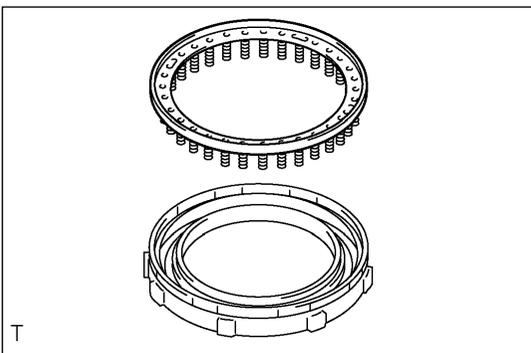
安裝兩條新的 O 形環到二檔制動器缸體。  
注意：小心不可損傷到 O 形環。



#### 6. 安裝二檔制動器活塞

[ 35624E/98-6 ]

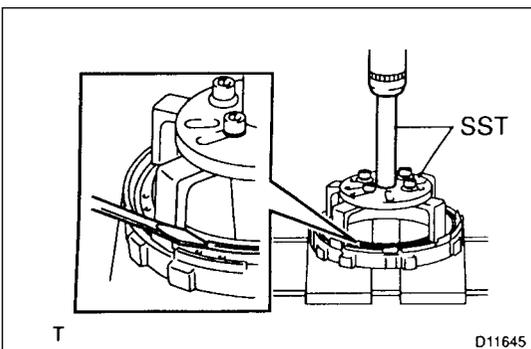
- (a) 塗抹 ATF 到兩條新的 O 形環。
- (b) 小心不可損傷到 O 形環，用手將二檔制動器活塞壓入二檔制動器缸體內。



#### 7. 安裝二檔制動器活塞回位彈簧

[ 35608L/98-6 ]

- (a) 安裝活塞回位彈簧。



- (b) 將 SST 放在活塞回位彈簧上，然後使用壓床將活塞回位彈簧壓入。

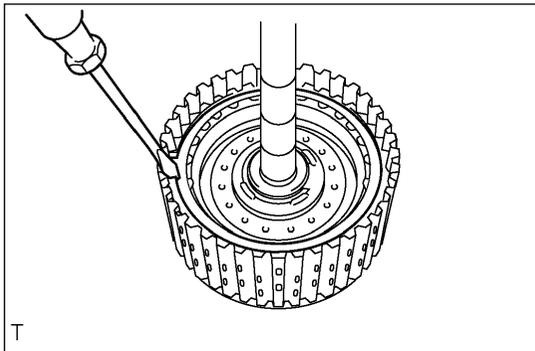
SST 09387-00100, 09950-70010(09951-07100)

- (c) 使用平口起子，安裝卡環。

注意：確認卡環的開口不可與回位彈簧的凸耳對齊。

## 中間軸總成 (C2 & C3)

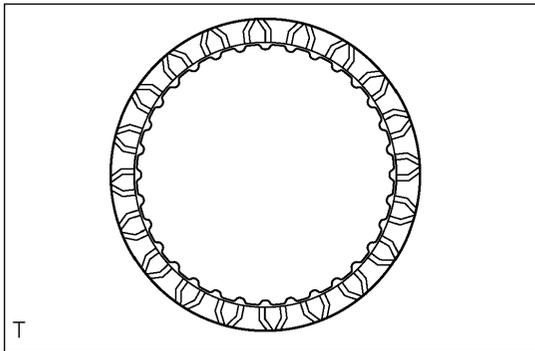
### 大修



#### 1. 拆下倒檔離合器摩擦片

[ 35677H/98-5 ]

- (a) 使用平口起子，安裝卡環。
- (b) U340E：拆下法蘭、2片摩擦片和2片平板。
- (c) U341E：拆下法蘭、3片摩擦片和3片平板。



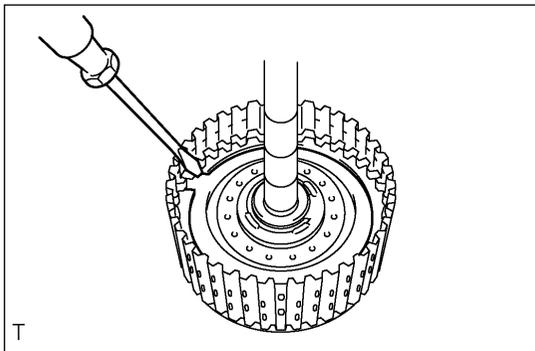
#### 2. 檢查倒檔離合器摩擦片

[ 35677H/98-5 ]

檢查摩擦片、平板和法蘭的滑動面是否有磨損或燒損，如有需要，則更換之。

提示：

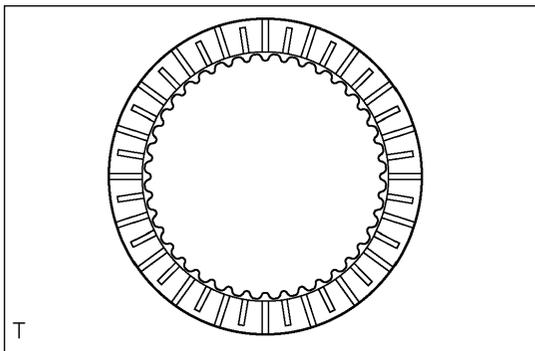
- 如果摩擦片的來令片脫落或褪色，或者印刷號碼有部分不清楚，則將摩擦片全部更換之。
- 組合新摩擦片前，將摩擦片浸泡在 ATF 內至少 15 分鐘。



#### 3. 拆下直結離合器摩擦片

[ 35667A/98-5 ]

- (a) 使用平口起子，安裝卡環。
- (b) 拆下3片平板、法蘭和3片摩擦片。



#### 4. 檢查直結離合器摩擦片

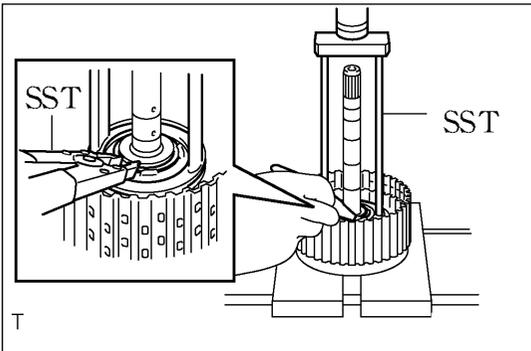
[ 35667A/98-5 ]

檢查摩擦片、平板、法蘭等滑動面是否磨損或燒損。

如果需要，則更換之。

提示：

- 如果摩擦片的來令片脫落或褪色，或者印刷號碼有部分不清楚，則將摩擦片全部更換之。
- 組合新摩擦片前，將摩擦片浸泡在 ATF 內至少 15 分鐘。

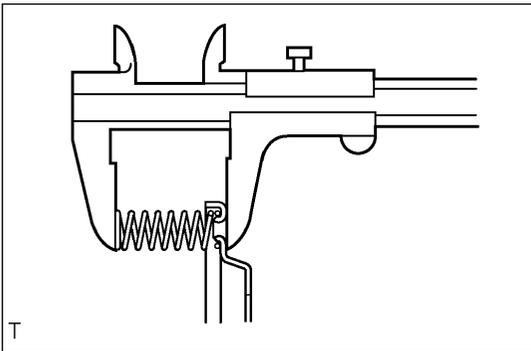


### 5. 拆下直結離合器回位彈簧

[ 35604/98-5 ]

使用 SST 和壓床，拆下中間軸上的卡環和直結離合器回位彈簧。

SST 09387-00020

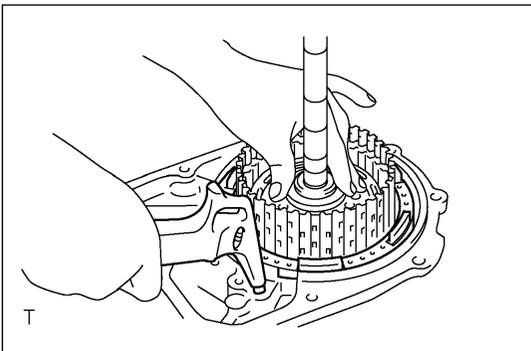


### 6. 檢查直結離合器回位彈簧

[ 35604/98-5 ]

使用游標卡尺，測量彈簧和彈簧座組合在一起時的自由長度。

標準自由長度：32.9 mm



### 7. 拆下直結離合器活塞

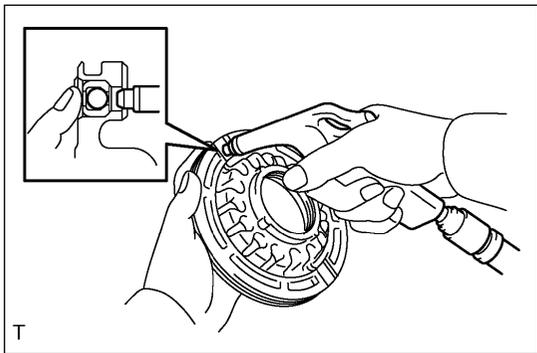
[ 35606A/98-5 ]

- 將直結和倒檔離合器裝入至聯合傳動器後蓋上。
- 如圖所示，供應壓縮空氣（392 kPa, 4.0 kgf/cm<sup>2</sup>, 57 psi）到聯合傳動器後蓋上，以拆下直結離合器鼓和活塞。

注意：

- 當供應壓縮空氣前，請先用抹布覆蓋於活塞上，並用手輕壓活塞，以防止活塞跳出。
- 當吹氣時，小心不要被 ATF 噴濺到。

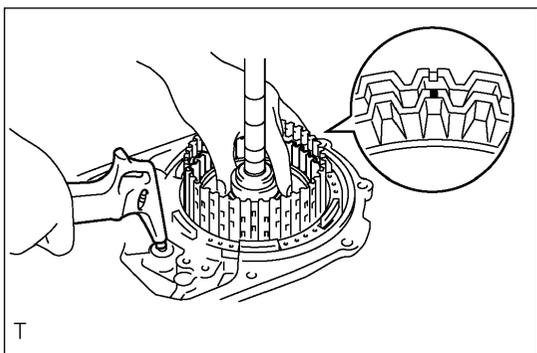
提示：當活塞傾斜無法吹出時，則可將活塞吹出較多側壓入，再次供應壓縮空氣將其吹出；或者使用尖嘴鉗（其尖端須纏繞膠帶），將其夾出。



## 8. 檢查直結離合器活塞

[ 35606A/98-5 ]

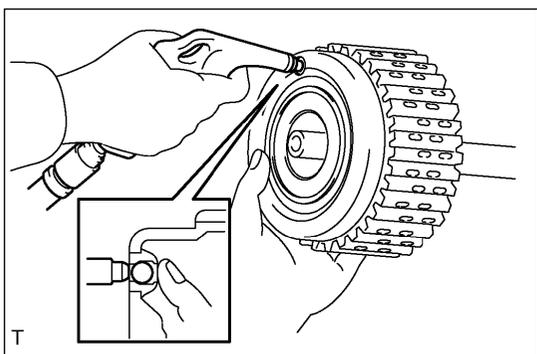
- (a) 搖動直結離合器檢查應無單向球黏滯現象。
- (b) 供應低壓壓縮空氣至單向球，檢查其應不會漏氣。



## 9. 拆下直結離合器鼓

[ 35605A/98-5 ]

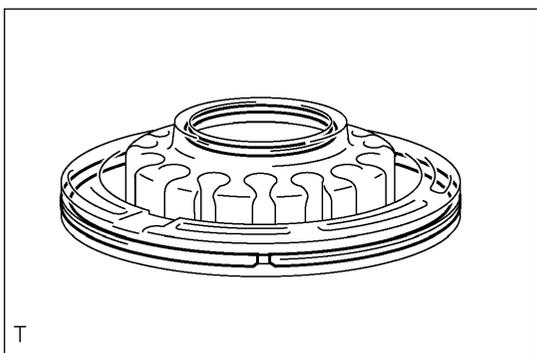
- (a) 在中間軸和直結離合器鼓間作上對正記號。
- (b) 如圖所示，供應壓縮空氣到油孔內，拆下中間軸上的直結離合器鼓。



## 10. 檢查中間軸

[ 35708G/98-5 ]

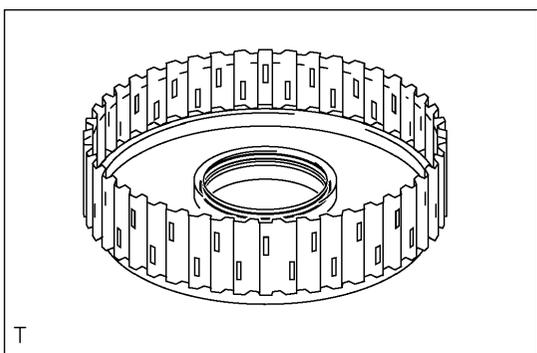
- (a) 搖動直結離合器檢查應無單向球黏滯現象。
- (b) 供應低壓壓縮空氣至單向球，檢查其應不會漏氣。



## 11. 拆下直結離合器活塞的 O 形環

[ 35606C/98-5 ]

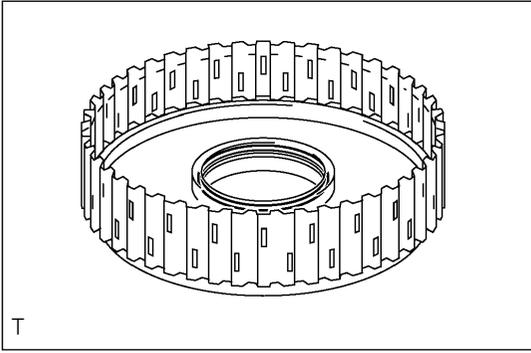
使用平口起子，拆下O形環。



## 12. 拆下直結離合器鼓的 O 形環

[ 35605C/98-5 ]

使用平口起子，拆下O形環。

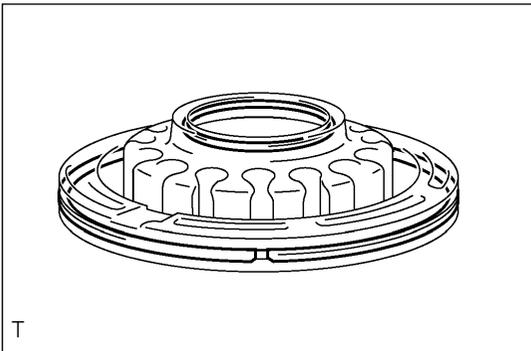


### 13. 安裝直結離合器鼓的 O 形環

[ 35605D/98-5 ]

塗抹 ATF 到 O 形環上，並將其安裝到直結離合器鼓上。

注意：小心不可損傷 O 形環。



### 14. 安裝直結離合器活塞的 O 形環

[ 35606C/98-5 ]

塗抹 ATF 到 2 條 O 形環上，並將其安裝到直結離合器活塞上。

注意：小心不可損傷 O 形環。

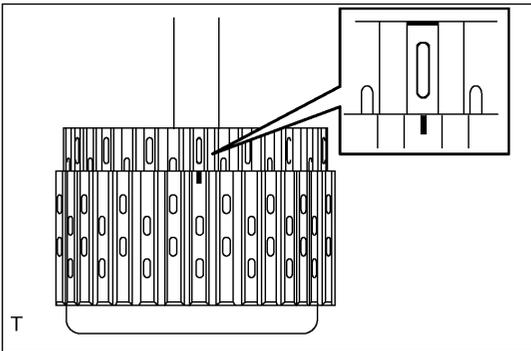
### 15. 安裝直結離合器鼓

[ 35605A/98-5 ]

(a) 塗抹 ATF 到直結離合器鼓上。

(b) 對齊當初在直結離合器鼓與中間軸之間所作的對正記號，並將直結離合器鼓安裝到中間軸總成上。

注意：小心不可損傷 O 形環和直結離合器鼓的唇部。

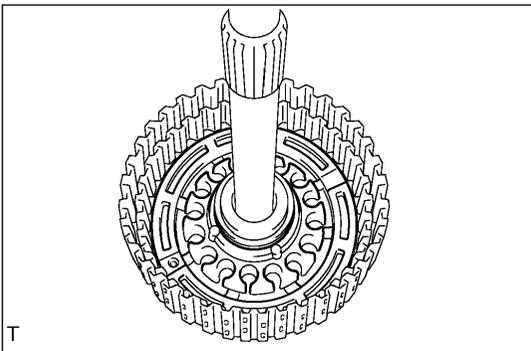


### 16. 安裝直結離合器活塞

[ 35606A/98-5 ]

塗抹 ATF 到直結離合器活塞上，並將其安裝在中間軸上。

注意：小心不可損傷 O 形環和直結離合器活塞的唇部。



### 17. 安裝直結離合器回位彈簧

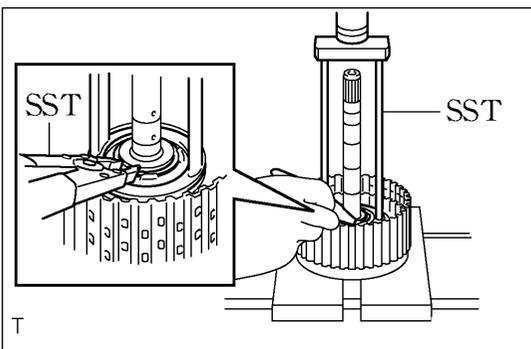
[ 35604/98-5 ]

(a) 安裝直結離合器回位彈簧到直結離合器活塞。

(b) 將 SST 放置在活塞回位彈簧上，並用壓床將彈簧壓入。

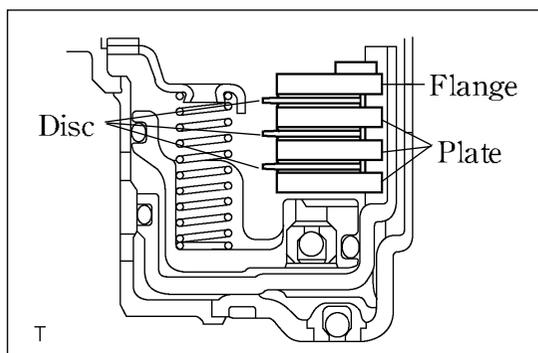
SST 09387-00020

(c) 使用卡環擴張鉗，將卡環安裝到直結離合器鼓上。



注意：

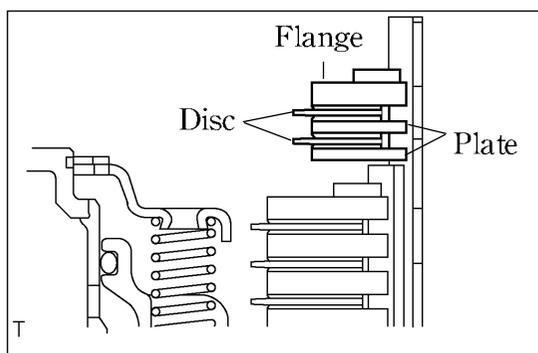
- 當回位彈簧座圈高度低於卡環溝槽 1-2 mm 的高度位置時，請停止持續壓入，以避免回位彈簧座圈變形。
- 不可將卡環過度擴張。



### 18. 安裝直結離合器摩擦片

[ 35667A/98-5 ]

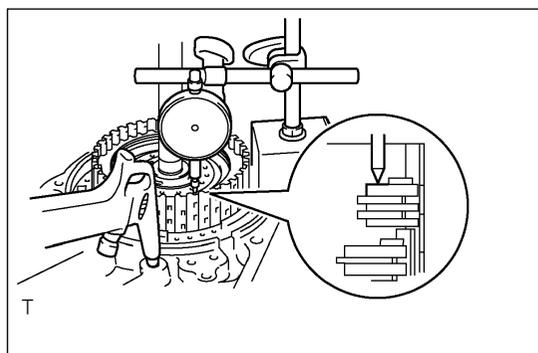
- 塗抹 ATF 到平板(Plate)、摩擦片(Disc)和法蘭(Flange)上。
- 安裝 3 片平板、3 片摩擦片和法蘭上。  
安裝順序：P-D-P-D-P-D-F
- 使用平口起子，安裝卡環。



### 19. 安裝倒檔離合器摩擦片

[ 335677H/98-5 ]

- 塗抹 ATF 到平板、摩擦片和法蘭上。
- U340E：安裝 2 片平板、2 片摩擦片和法蘭。  
安裝順序：P-D-P-D-F
- U341E：安裝 3 片平板、3 片摩擦片和法蘭。  
安裝順序：P-D-P-D-P-D-F
- 使用平口起子，安裝卡環。



### 20. 檢查倒檔離合器組合間隙：

- 將前進和倒檔離合器及止推滾針軸承，安裝在聯合傳動器後蓋上。
- 如圖所示，使用千分表，在供應與釋放壓縮空氣 (392 kPa, 4.0 kgf/cm<sup>2</sup>, 57 psi) 時，測量倒檔離合器的組合間隙。

組合間隙：0.86-1.26 mm

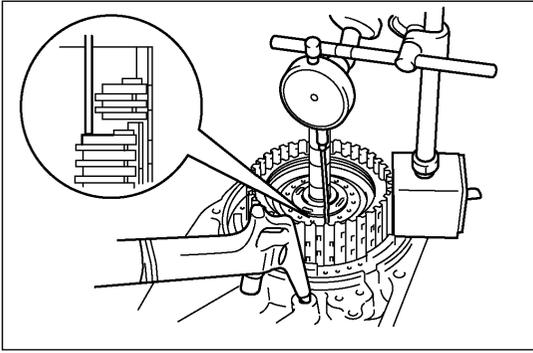
假如組合間隙在標準以下，則可能是組合不正確，請再檢查與組合之。

假如組合間隙在標準以上，則選擇另一合適的法蘭。

提示：法蘭有四種不同的厚度。

法蘭厚度：mm

編號	厚度	編號	厚度
-	3.0	2	3.4
1	3.2	3	3.6



## 21. 檢查直結離合器組合間隙

- 將直結和倒檔離合器及止推滾針軸承等安裝在聯合傳動器後蓋上。
- 如圖所示，使用千分表和測量接桿（SST），在供應和釋放壓縮空氣（392 kPa, 4.0 kgf/cm<sup>2</sup>, 57 psi）時，測量直結離合器的組合間隙。

SST 09350-36010 (09350-06110)

組合間隙：0.62-1.02 mm

假如組合間隙在標準以下，則可能是組合不正確，請再檢查與組合之。

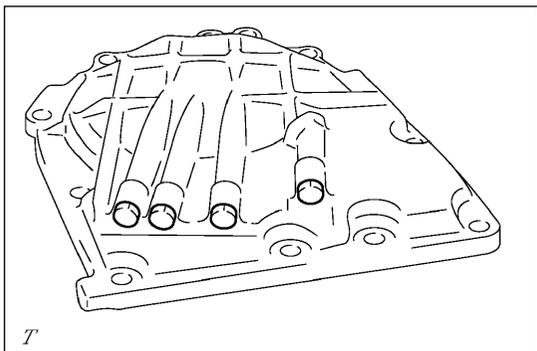
假如組合間隙在標準以上，則選擇另一合適的法蘭。

提示：法蘭有四種不同厚度。

法蘭厚度：mm

編號	厚度	編號	厚度
-	3.0	2	3.4
1	3.2	3	3.6

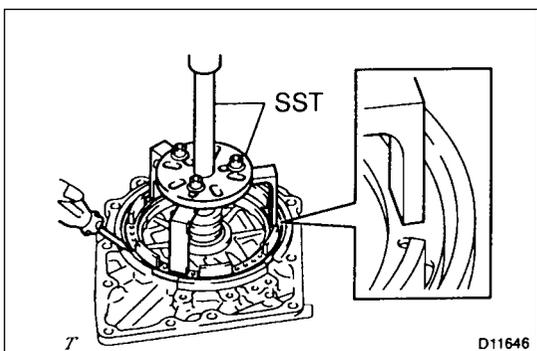
## 聯合傳動器後蓋總成 (B1) 大修



### 1. 拆下聯合傳動器後蓋柱塞

[35102B/98-3]

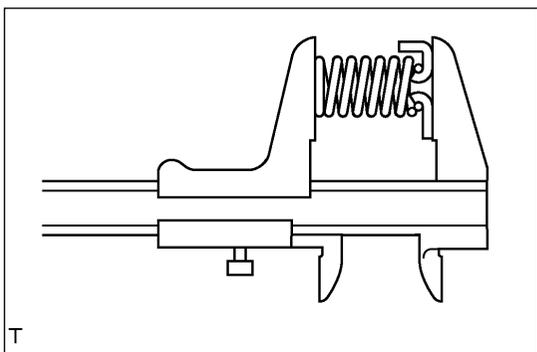
- 拆下聯合傳動器後蓋上的 4 支後蓋柱塞。
- 使用平口起子，拆下後蓋柱塞上的 O 形環。



### 2. 拆下 OD & 二檔制動器回位彈簧

[34603B/98-6]

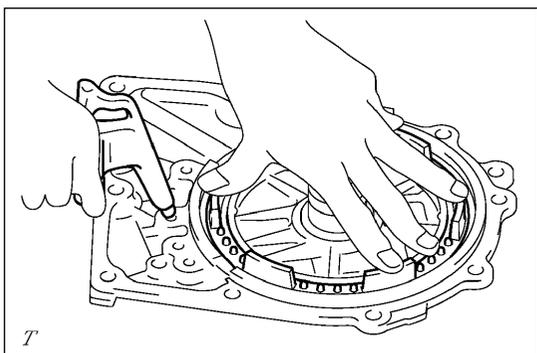
- 使用 SST、壓床和平口起子，拆下卡環。  
SST 09387-00100, 09950-70010(09951-07100)  
注意：當 OD & 二檔制動器回位彈簧座圈低於卡環溝槽 1-2 mm 時，則停止壓入，以避免 OD & 二檔制動器回位彈簧座圈變形。
- 拆下 OD & 二檔制動器回位彈簧。



### 3. 檢查 OD & 二檔制動器回位彈簧

[34603B/98-6]

- 使用游標卡尺，測量彈簧和彈簧座組合在一起時的自由長度。  
標準自由長度：17.88 mm



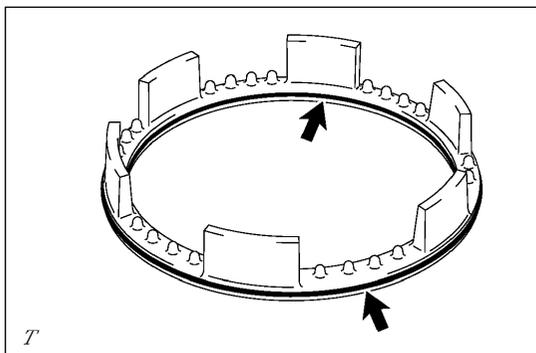
### 4. 拆下 OD & 二檔制動器活塞

[34622B/98-6]

- 如圖所示，供應壓縮空氣 (392 kPa, 4.0 kgf/cm<sup>2</sup>, 57 psi) 到聯合傳動器後蓋，以拆下 OD & 二檔制動器活塞。

注意：

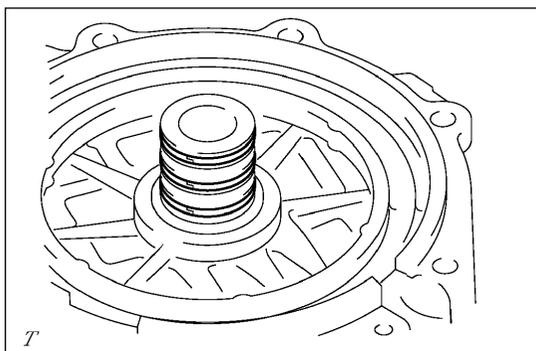
- 當供應壓縮空氣前，請先用抹布覆蓋於活塞上，並用手輕壓活塞，以防止活塞跳出。
- 當吹氣時，小心不要被 ATF 噴濺到。



5. 拆下 OD & 二檔制動器活塞的 O 形環

[34622C/98-6]

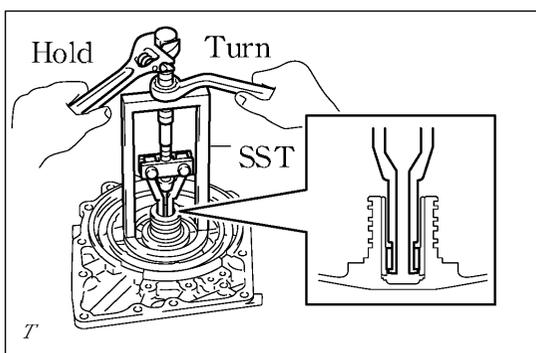
使用平口起子，拆下 OD & 二檔制動器活塞上的兩條 O 形環。



6. 拆下離合器鼓油封環

[35617G/98-5]

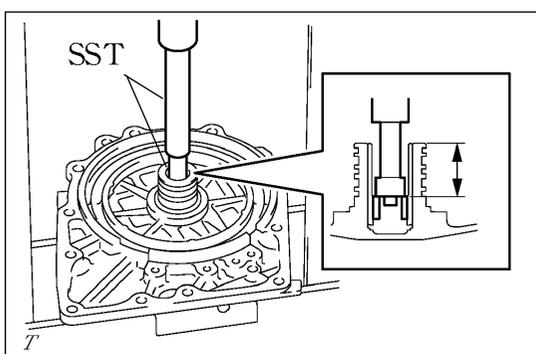
拆下三只油封環。



7. 拆下聯合傳動器後蓋止推滾針軸承

[35102D/98-3]

使用 SST，拆下軸承  
SST 09387-00040 (09387-01020)



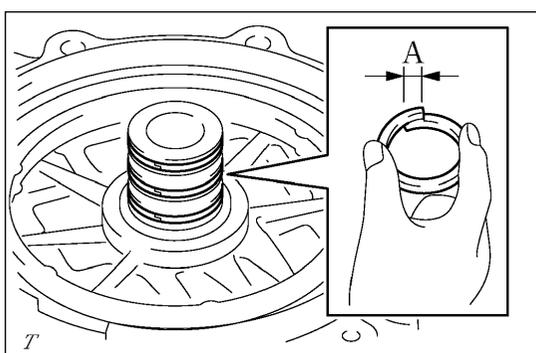
8. 安裝聯合傳動器後蓋止推滾針軸承

[35102D/98-3]

使用 SST 和壓床，安裝新的軸承到聯合傳動器後蓋上。

SST 09950-60010(09951-00190, 09952-06010)  
，09950-70010 (09951-07100)

標準間隙：25.2 mm



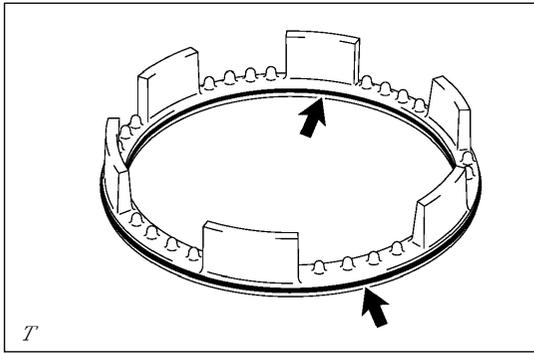
9. 安裝離合器鼓油封環

[35617G/98-5]

(a) 如圖所示，壓縮油封環以減少 A 尺寸。

A 尺寸：5.0 mm

(b) 塗抹 ATF 到油封環上，並將其安裝到聯合傳動器後蓋上。

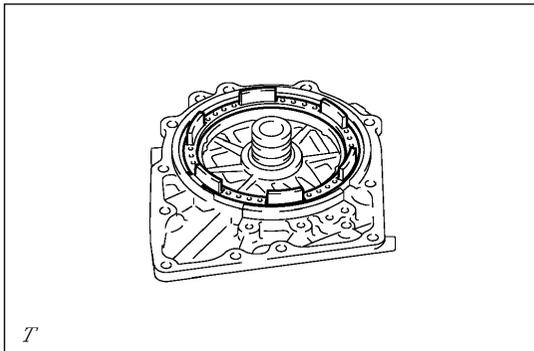


### 10. 安裝 OD & 二檔制動器活塞的 O 形環

[ 34622C/98-6 ]

塗抹 ATF 到 2 條新的 O 形環上，並將其安裝到聯合傳動器後蓋上。

注意：小心不可損傷到 O 形環。

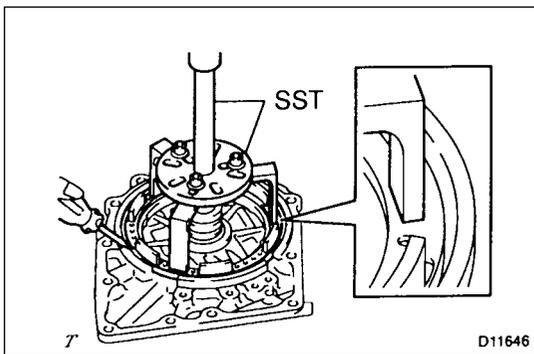


### 11. 安裝 OD & 二檔制動器活塞

[ 34622B/98-6 ]

塗抹 ATF 到活塞上，並將其安裝到聯合傳動器後蓋上。

注意：小心不可損傷到 O 形環。



### 12. 安裝 OD & 二檔制動器活塞回位彈簧

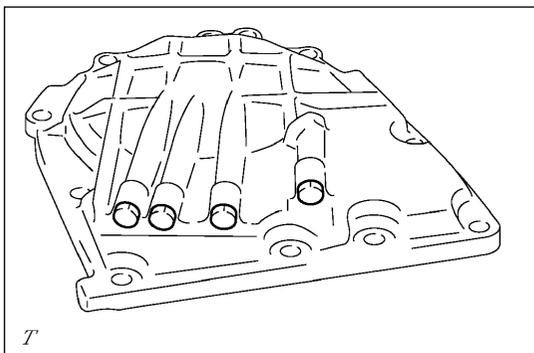
[ 34603B/98-6 ]

使用 SST、壓床和卡環鉗，將回位彈簧及卡環安裝到聯合傳動器後蓋上。

SST 09387-00100, 09950-70010(09951-07100)

注意：當 OD & 二檔制動器回位彈簧座圈低於卡環溝槽 1-2 mm 時，則停止壓入，以避免

OD & 二檔制動器回位彈簧座圈變形。



### 13. 安裝聯合傳動器後蓋柱塞

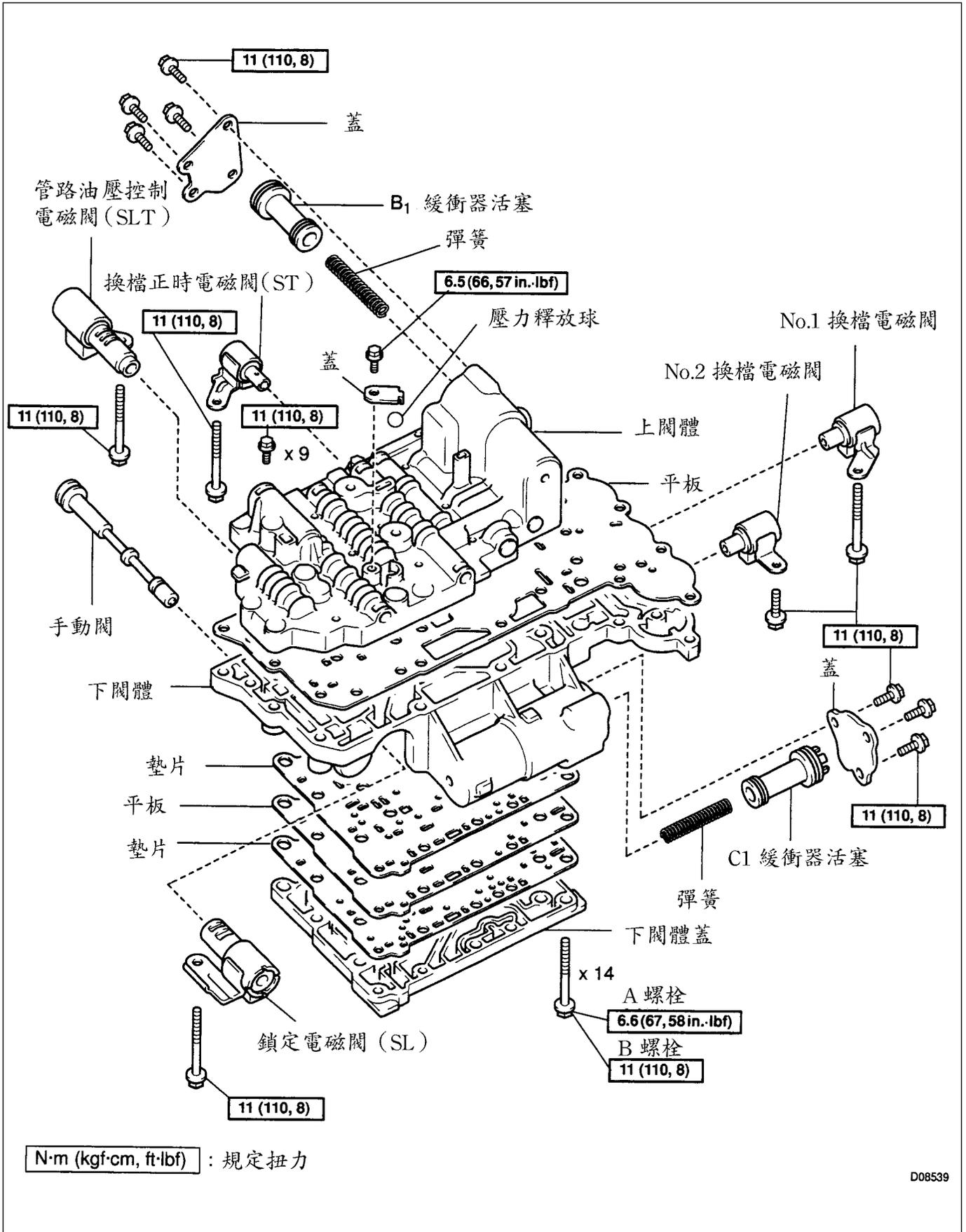
[ 35102B/98-3 ]

安裝 4 條新的 O 形環和 4 支螺栓柱塞到聯合傳動器後蓋上。

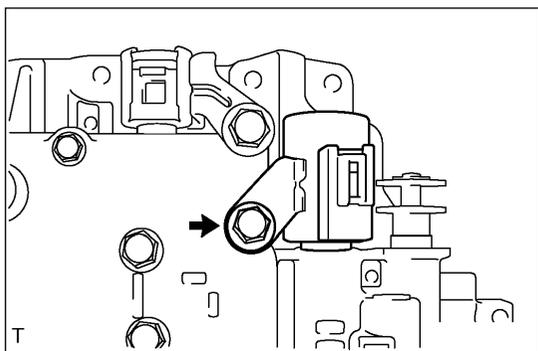
扭力：7.4 N·m (75 kgf·cm, 65 in·lbf)

注意：小心不可損傷到 O 形環。

# 閥體總成 組件



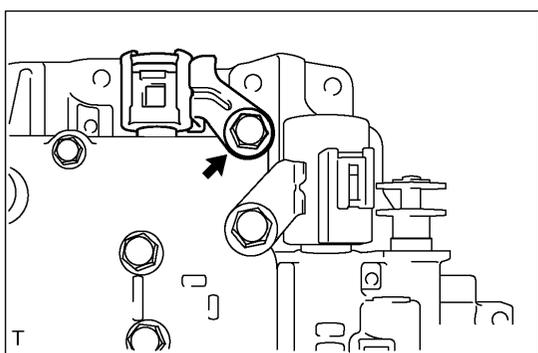
## 大修



## 1. 拆下管路油壓控制電磁閥 (SLT)

[ 35290A/98-8 ]

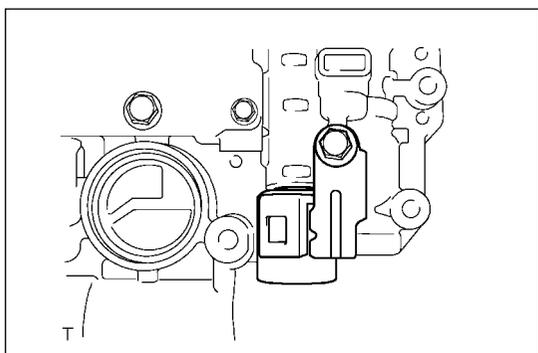
拆下螺栓，並拉出管路油壓控制電磁閥。



## 2. 拆下換檔正時電磁閥 (ST)

[ 35250A/98-8 ]

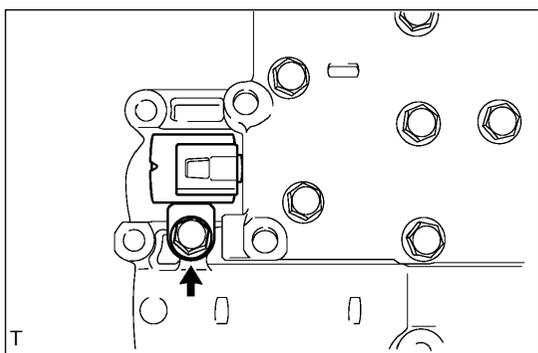
拆下螺栓，並拉出換檔正時電磁閥。



## 3. 拆下鎖定控制電磁閥 (SL)

[ 35280/98-8 ]

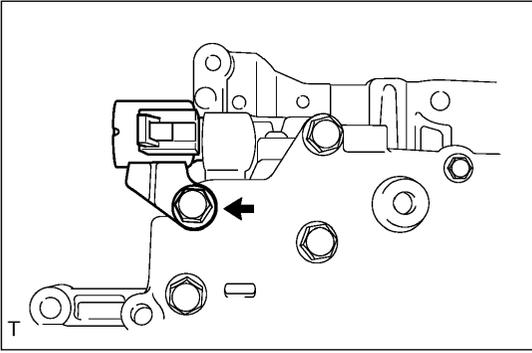
拆下螺栓，並拉出鎖定控制電磁閥



## 4. 拆下 No.2 換檔電磁閥 (S2)

[ 35230/98-8 ]

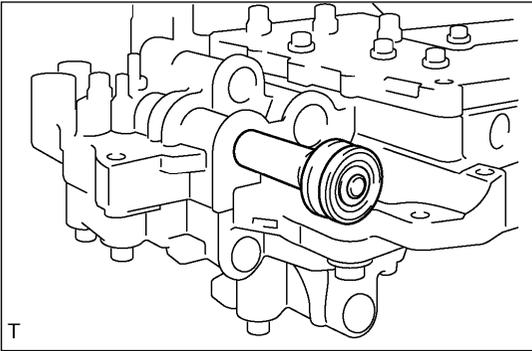
拆下螺栓，並拉出 No.2 換檔電磁閥。



### 5. 拆下 No.1 換檔電磁閥 (S1)

[ 35240/98-8 ]

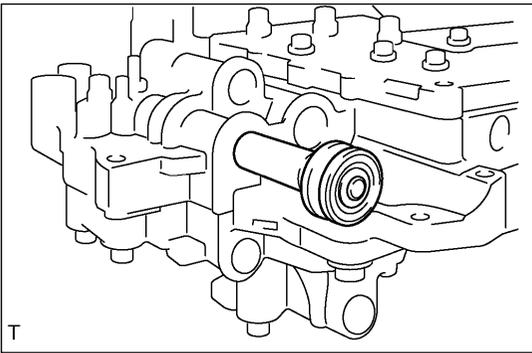
拆下螺栓，並拉出 No.1 換檔電磁閥。



### 6. 拆下手動閥

[ 35418/98-8 ]

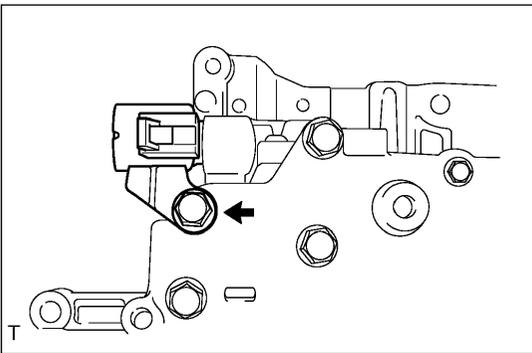
拆下閥體總成上的手動閥。



### 7. 安裝手動閥

[ 35418/98-8 ]

塗抹到 ATF 到手動閥上，並將其安裝到閥體總成。

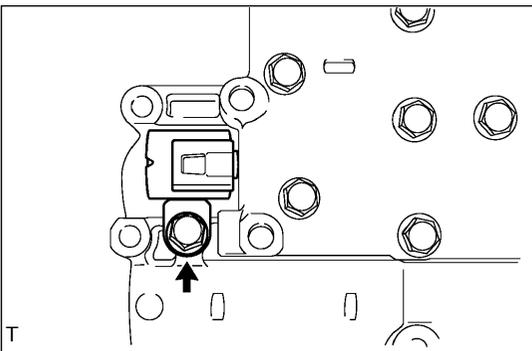


### 8. 安裝 No.1 換檔電磁閥 (S1)

[ 35240/98-8 ]

用螺栓安裝，No.1 換檔電磁閥。

扭力：11 N·m (110 kgf·cm, 8 ft·lbf)

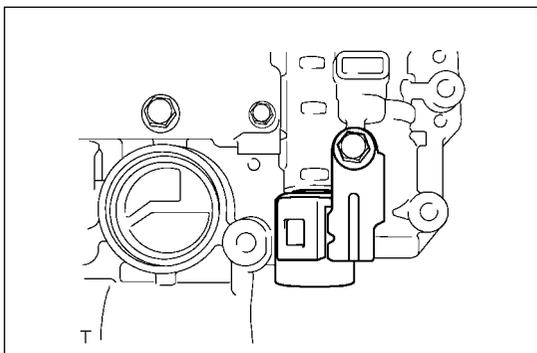


### 9. 安裝 No.2 換檔電磁閥 (S2)

[ 35230/98-8 ]

用螺栓安裝，No.2 換檔電磁閥。

扭力：11 N·m (110 kgf·cm, 8 ft·lbf)

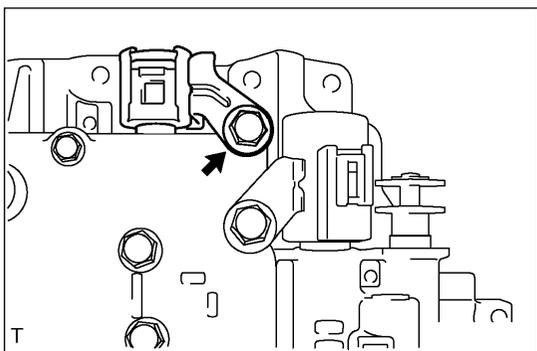


### 10. 安裝鎖定控制電磁閥 (SLU)

[ 35280/98-8 ]

用螺栓，安裝鎖定控制電磁閥。

扭力：11 N·m (110 kgf·cm, 8 ft·lbf)

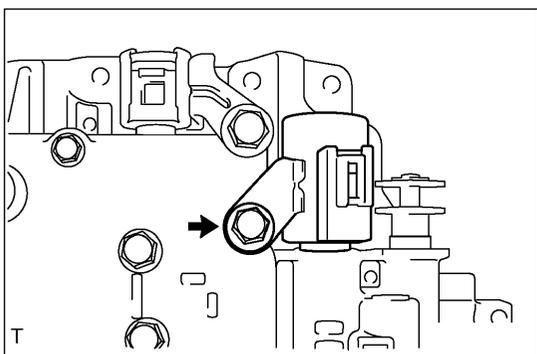


### 11. 安裝換檔正時電磁閥 (SL)

[ 35250A/98-8 ]

用螺栓，安裝換檔正時電磁閥。

扭力：11 N·m (110 kgf·cm, 8 ft·lbf)

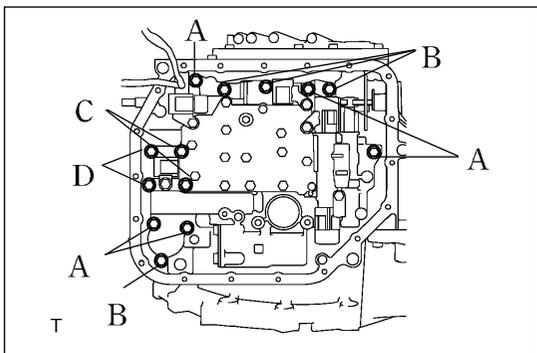


### 12. 安裝管路油壓控制電磁閥 (SLT)

[ 35290A/98-8 ]

用螺栓，安裝管路油壓控制電磁閥。

扭力：11 N·m (110 kgf·cm, 8 ft·lbf)



### 13. 鎖緊螺栓

(a) 安裝閥體總成和 13 支螺栓。

扭力：11 N·m (110 kgf·cm, 8 ft·lbf)

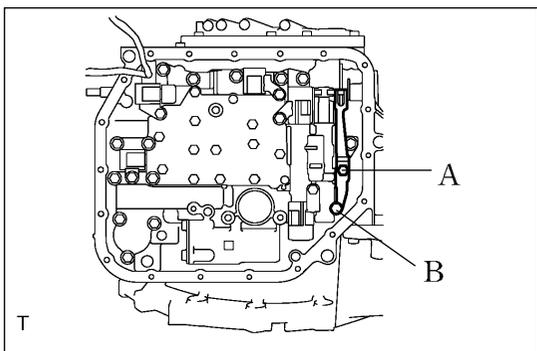
螺栓長度：

螺栓 A：32 mm

B：22 mm

C：55 mm

D：45 mm



(b) 安裝掣子彈簧、掣子彈簧蓋和 2 支螺栓。

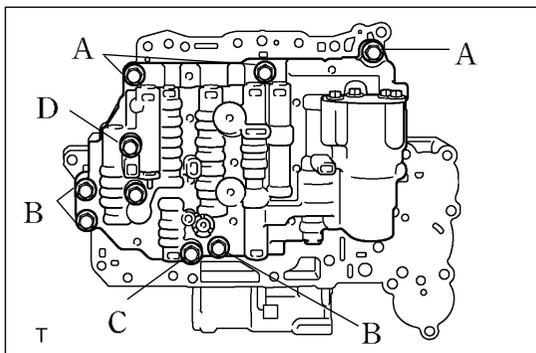
扭力：11 N·m (110 kgf·cm, 8 ft·lbf)

螺栓長度：

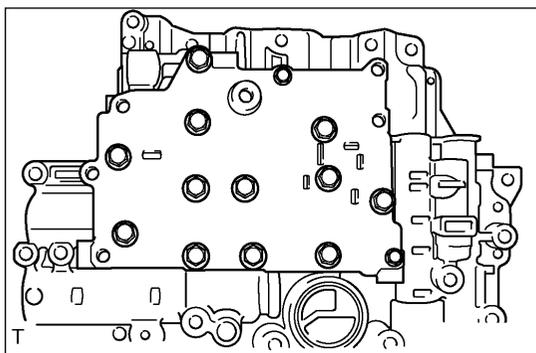
螺栓 A：14 mm

B：45 mm

(c) 檢查手動閥桿應與掣子彈簧頂部滾珠的中心接觸。

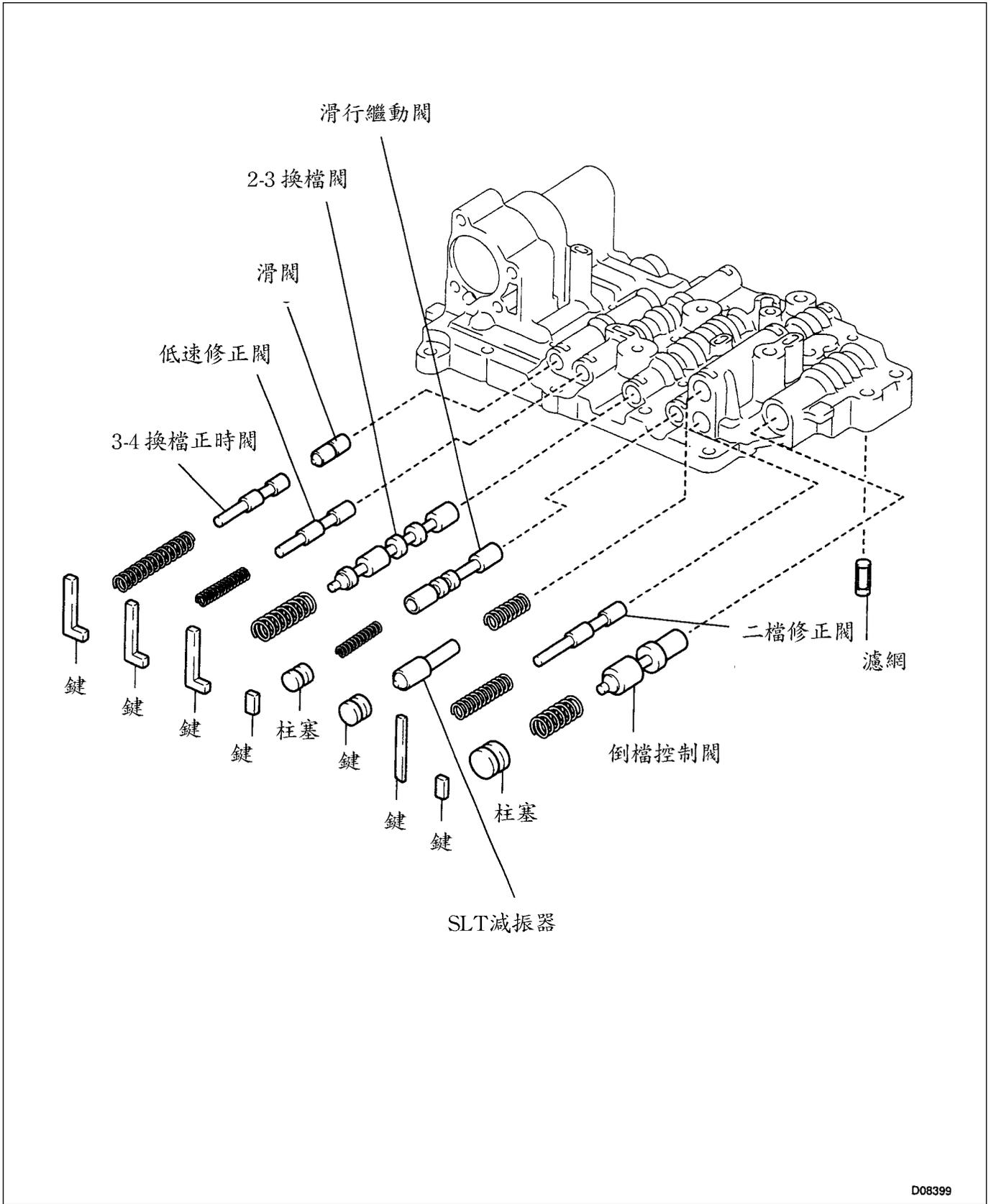


- (d) 用 9 支螺栓鎖緊上閥體。  
 扭力：11 N·m (110 kgf·cm, 8 ft·lbf)



- (e) 用 14 支螺栓鎖緊閥體下蓋。  
 扭力：  
 8 mm 螺栓 = 6.6 N·m (67 kgf·cm, 58 in.·lbf)  
 10 mm 螺栓 = 11 N·m (110 kgf·cm, 8 ft·lbf)
- (f) 用 5 支螺栓鎖緊。  
 扭力：11 N·m (110 kgf·cm, 8 ft·lbf)

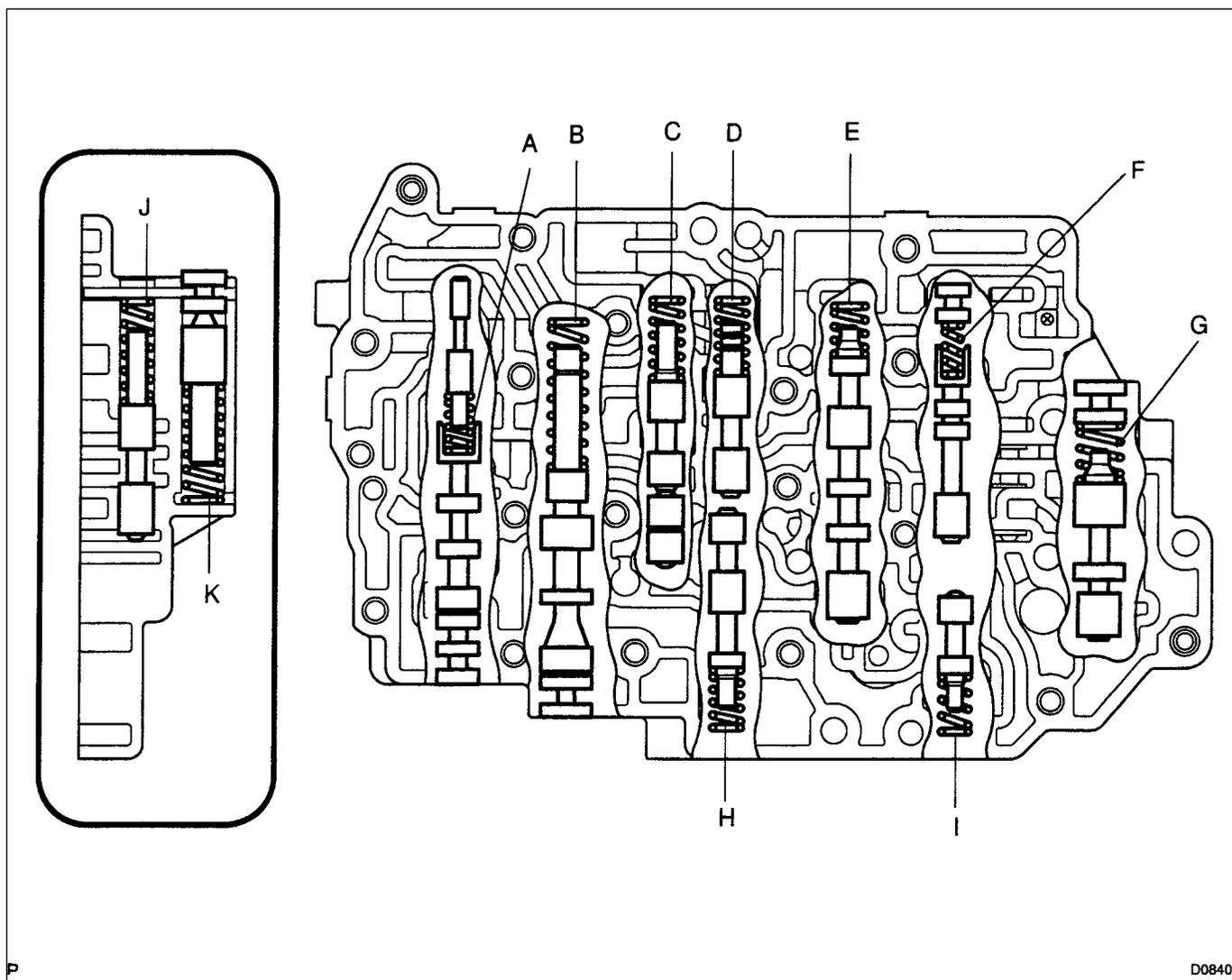
### 上閥體組件





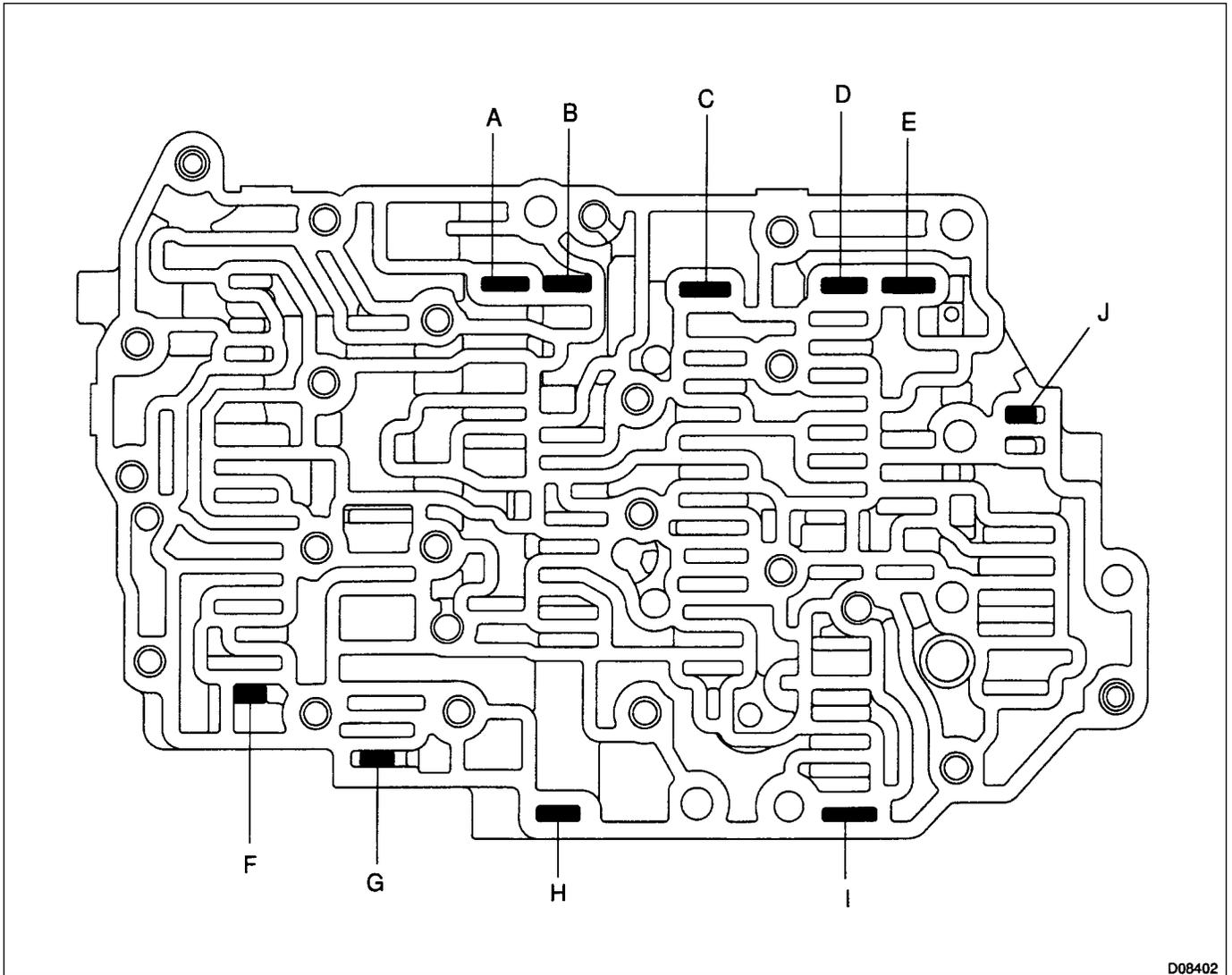
## 彈簧規格

提示：重新組合時，請參閱下表中的彈簧規格，以便區別。



記號	名稱 (顏色)	自由長度/外徑 mm	彈簧圈數
A	鎖定繼動閥 (橘色)	23.42/5.86	12.25
B	第二調節閥 (無)	53.70/8.70	20.43
C	3-4 換檔正時閥 (白色)	40.00/7.90	12.72
D	低速修正閥 (紅色)	25.60/7.40	11.50
E	2-3 換檔閥 (無)	25.98/9.80	7.90
F	滑行繼動閥 (藍色)	22.10/8.50	6.95
G	倒檔控制閥 (無)	23.50/10.0	7.94
H	4-3 No.1 換檔正時閥 (淡綠色)	32.11/8.30	12.25
I	電磁閥繼動閥 (粉紅色)	20.78/7.90	9.40
J	電磁閥修正閥 (橘色)	29.80/8.20	12.61
K	SLT 減振器 (黃色)	31.0/10.0	9.61

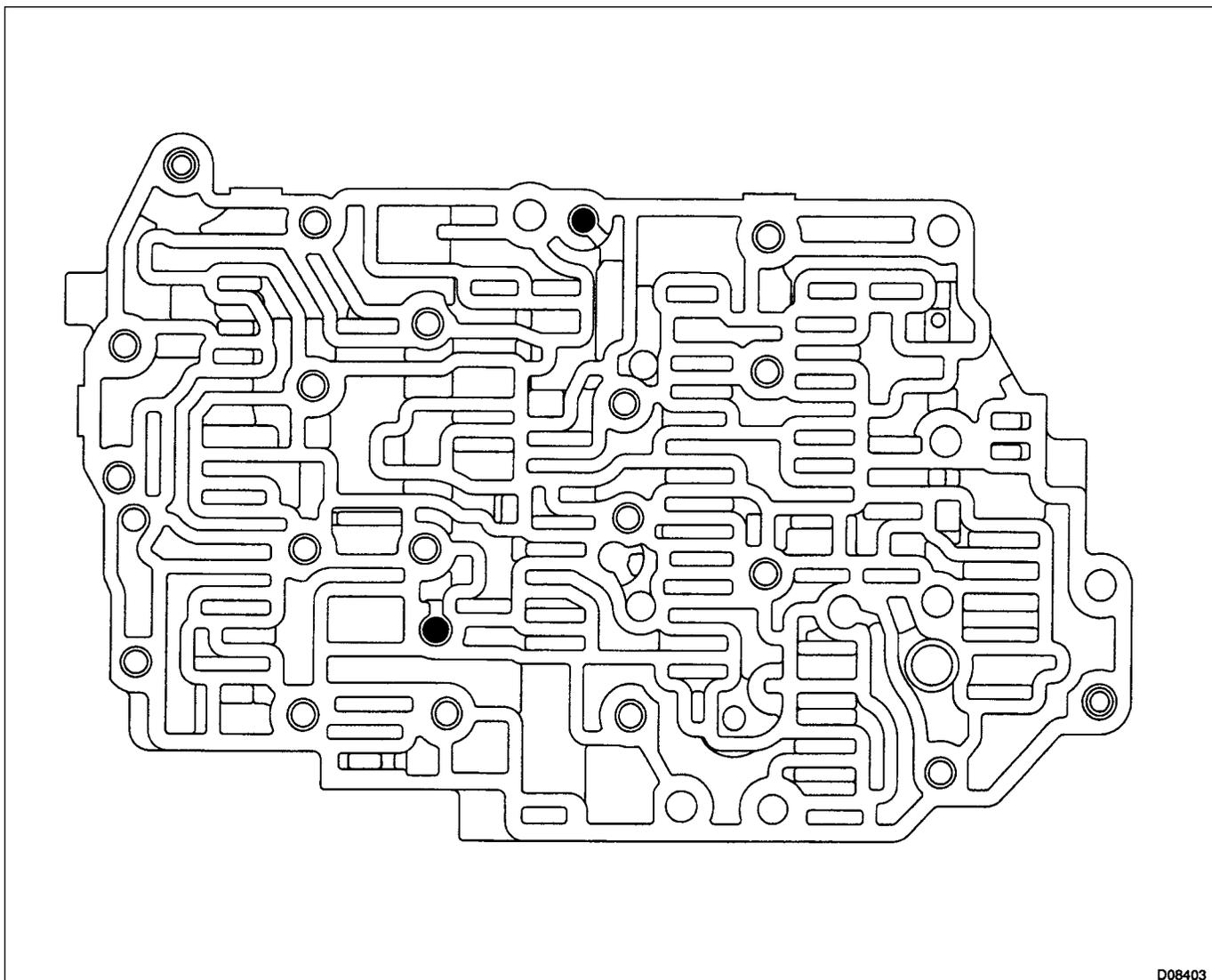
鍵



D08402

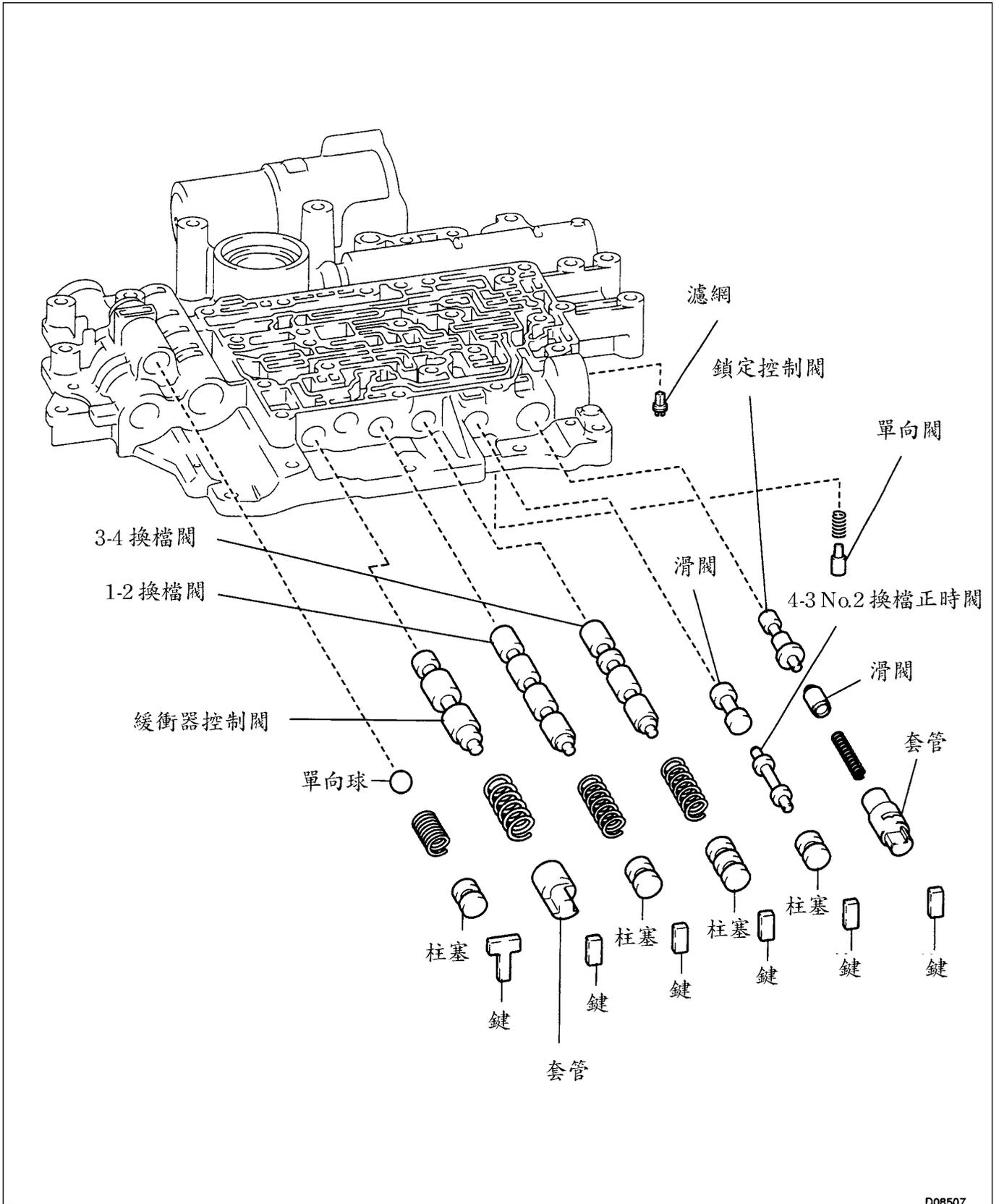
記號	名稱	高度/寬度/厚度 mm
A	3-4 換檔正時閥	23.0/-/3.2
B	低速滑行修正閥	23.0/-/3.2
C	2-3 換檔閥	23.0/-/3.2
D	滑行繼動閥	10.0/5.0/3.2
E	電磁閥修正閥和SLT 減振器	28.5/4.0/2.9
F	鎖定繼動閥	10.0/5.0/3.2
G	第二調節閥	10.0/5.0/3.2
H	4-3 No.1 換檔正時閥	23.0/-/3.2
I	電磁閥繼動閥	23.0/-/3.2
J	倒檔控制閥	10.0/5.0/3.2

## 單向球



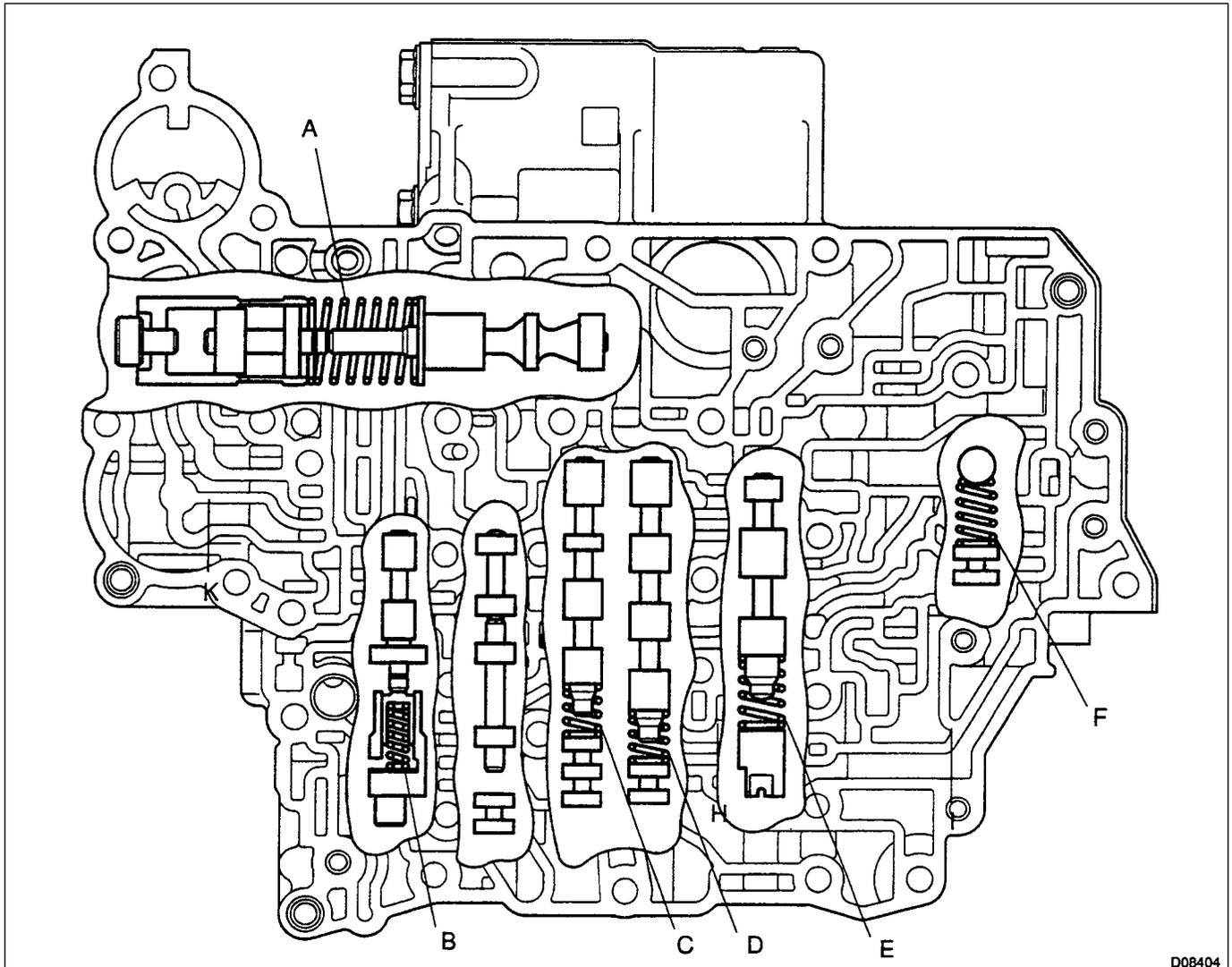
單向球	mm	5.5
-----	----	-----

下閥體組件



## 彈簧規格

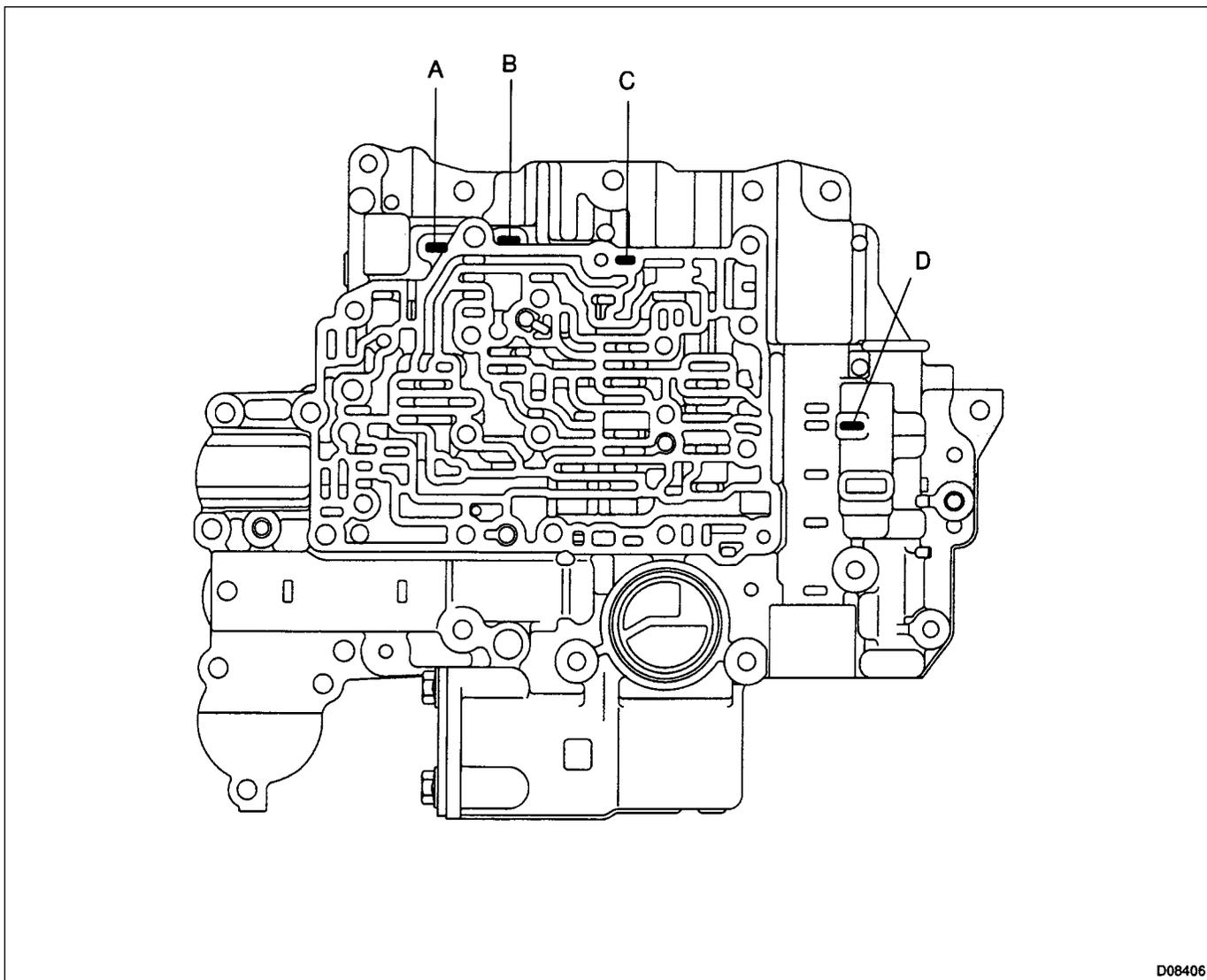
提示：重新組合時，請參閱下表中的彈簧規格，以便區別。



D08404

記號	名稱 (顏色)	自由長度/外徑 mm	彈簧圈數
A	第一調節閥 (無)	59.90/21.90	7.57
B	鎖定控制閥 (無)	20.90/5.55	12.86
C	3-4 換檔閥 (無)	25.98/9.80	7.90
D	1-2 換檔閥 (無)	25.98/9.80	7.90
E	緩衝器控制閥 (無)	27.10/11.00	6.68
F	壓力調節閥 (無)	25.55/10.30/	9.70

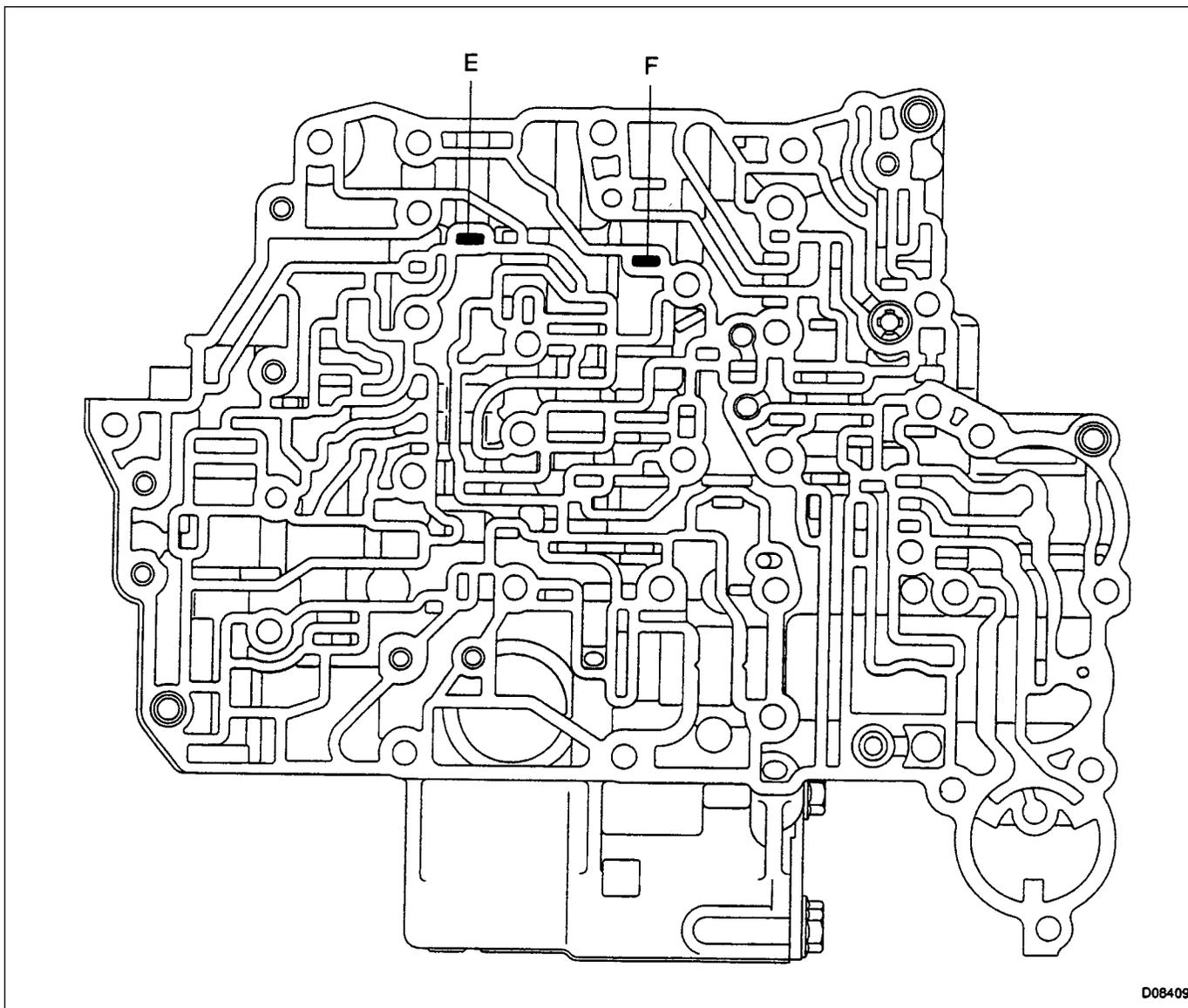
鍵



D08406

記號	名稱	高度/寬度/厚度 mm
A	鎖定控制閥	11.5/5.0/3.2
B	4-3 No.2 換檔正時閥	11.5/5.0/3.2
C	1-2 換檔閥	11.5/5.0/3.2
D	壓力釋放閥	21.0/-/3.2

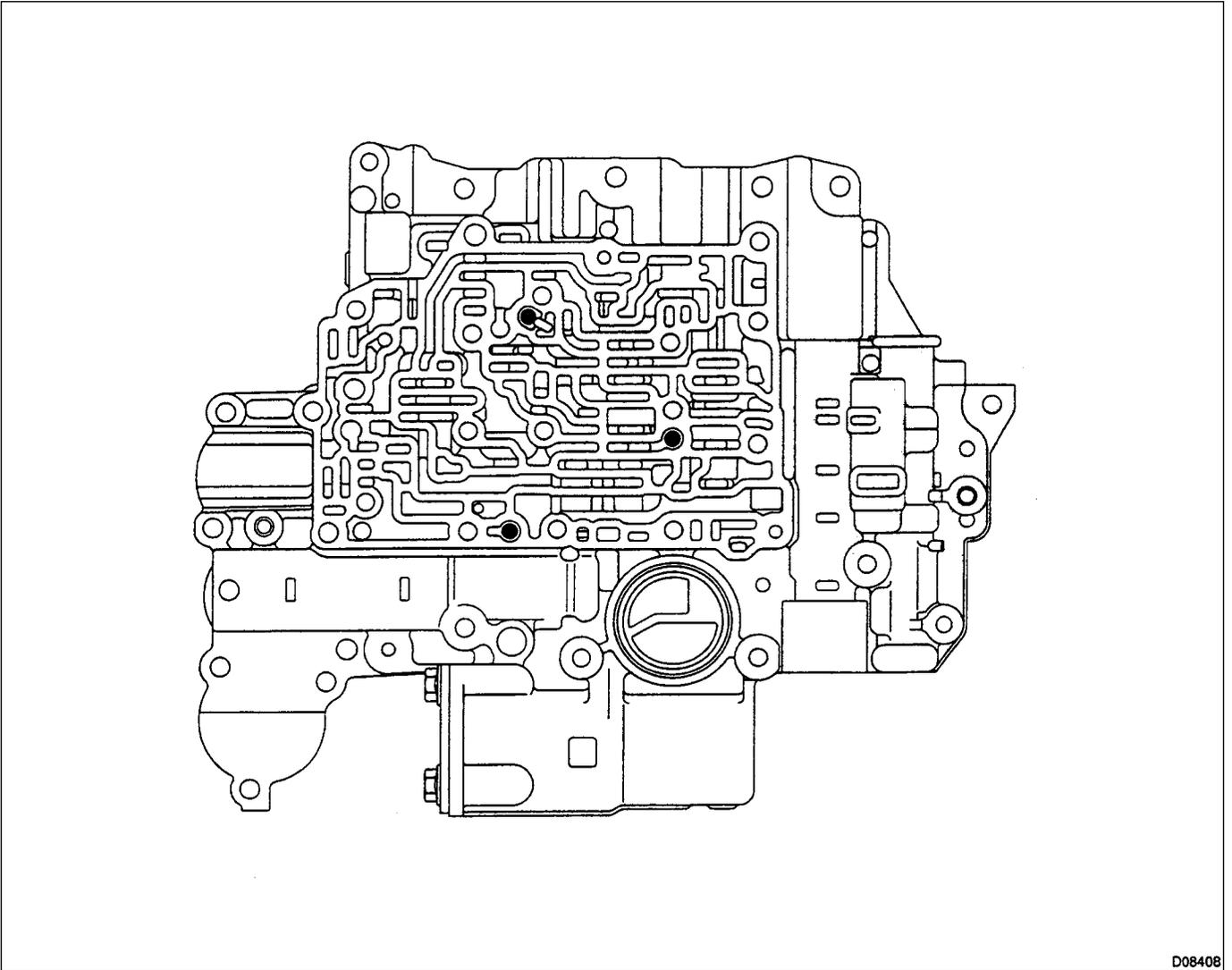
## 鍵



D08409

記號	名稱	高度/寬度/厚度 mm
E	緩衝器控制閥	11.5/5.0/3.2
F	3-4 換檔閥	11.5/5.0/3.2

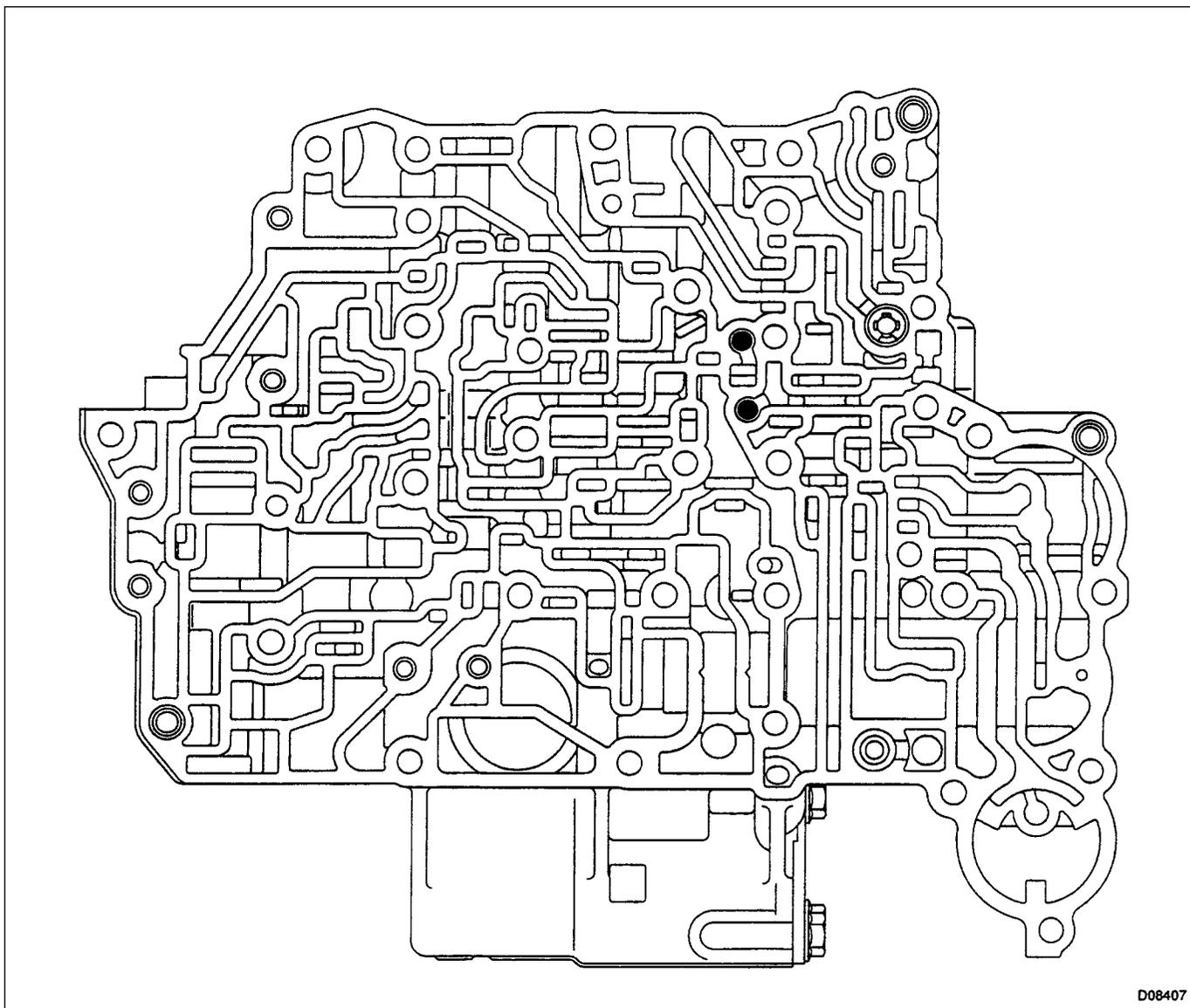
單向球



D08408

單向球	mm	5.5
-----	----	-----

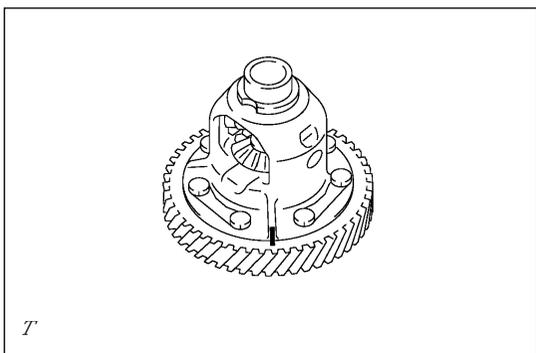
## 單向球



D08407

單向球	mm	5.5
-----	----	-----

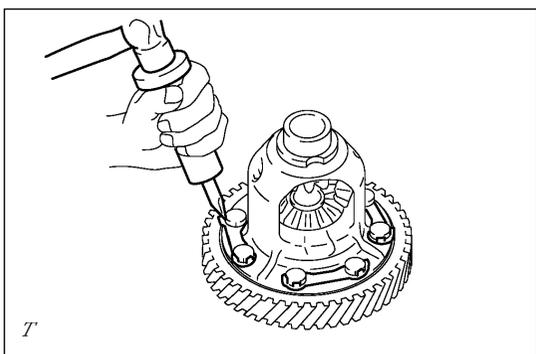
## 差速器總成 大修



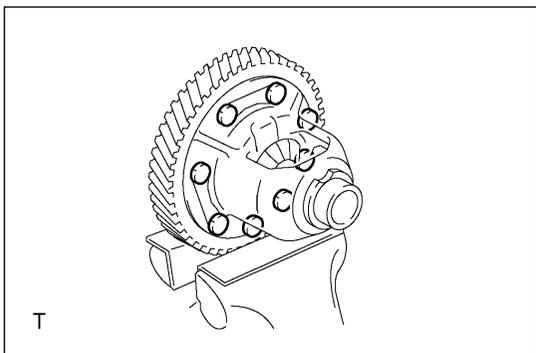
### 1. 拆下差速器環齒輪

[ 41221/98-11 ]

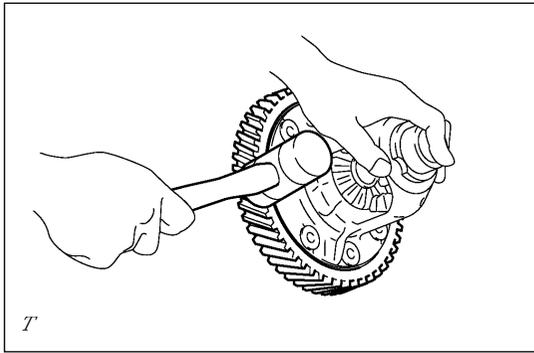
(a) 在差速器環齒輪和差速器本體上作一對正記號。



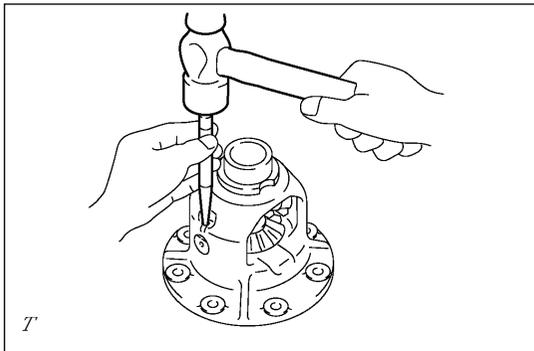
(b) 用 SST 和榔頭，敲開鎖定墊片。  
SST 09930-00010



(c) 拆下 8 支螺栓和鎖定墊片。



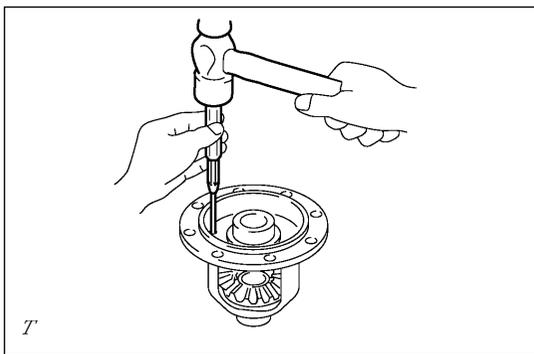
(d) 使用塑膠榔頭，拆下差速器本體上的差速器環齒輪。



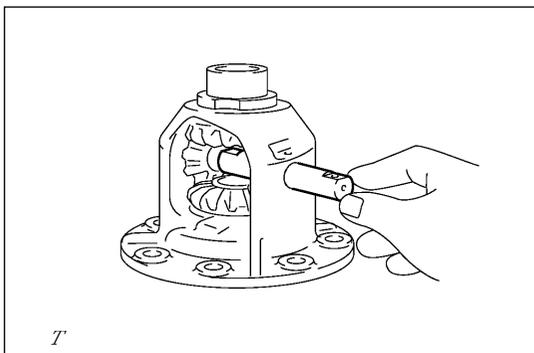
## 2. 拆下差速器小齒輪軸鎖定銷

[ 41342A/98-11 ]

(a) 使用沖銷和榔頭，敲開差速器本體側鎖定。



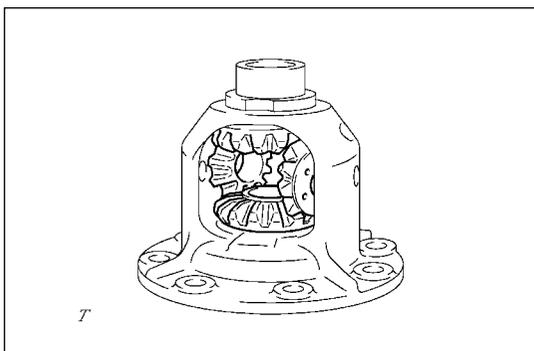
(b) 使用沖銷和榔頭，敲出小齒輪軸鎖定銷。



## 3. 拆下差速器差速小齒輪軸

[ 41342F/98-11 ]

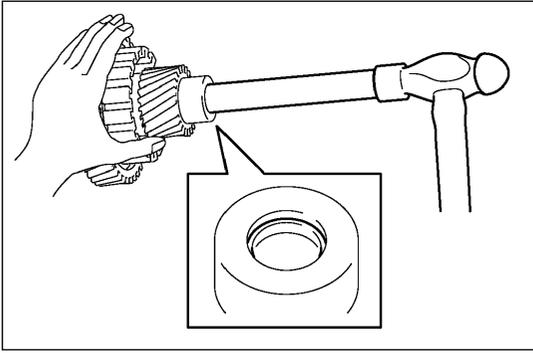
拆下差速器本體上的差速小齒輪軸。



## 4. 拆下差速器邊齒輪

[ 41331F/98-11 ]

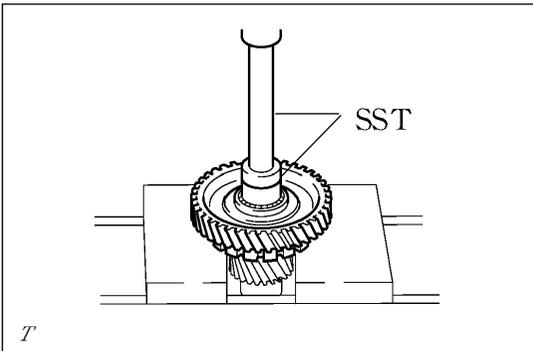
拆下差速器本體上的 2 個差速器小齒輪、2 片止推墊片、2 個邊齒輪和 2 片 No.1 止推墊片。



### 5. 拆下差速器驅動小齒輪柱塞

[41211E/98-11]

使用銅棒和榔頭，拆下差速器驅動小齒輪柱塞。

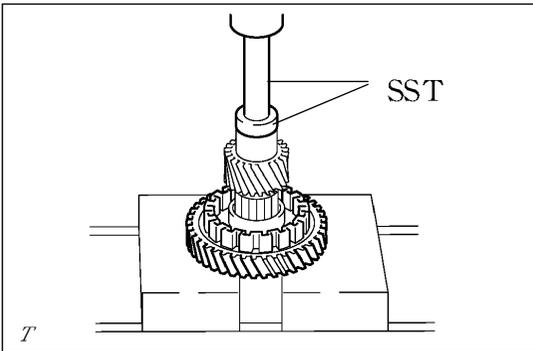


### 6. 拆下副軸被動齒輪

[35783R/98-11]

使用 SST 和壓床，拆下差速器驅動小齒輪上的副軸被動齒輪。

SST 09950-60010 (09951-00350), 09950-70010 (09951-07150)



### 7. 安裝副軸被動齒輪

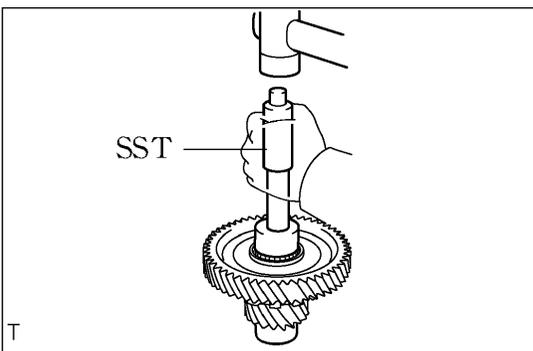
[35983R/98-11]

使用 SST 和壓床，安裝副軸被動齒輪到差速器驅動小齒輪上。

SST 09950-60010 (09951-00350), 09950-70010 (09951-07150)

注意：當更換副軸被動齒輪時，同時也要將聯合傳動器本體內的副軸主動齒輪一併更換。

提示：將差速器驅動小齒輪壓入直到它和副軸被動齒輪相接觸到。



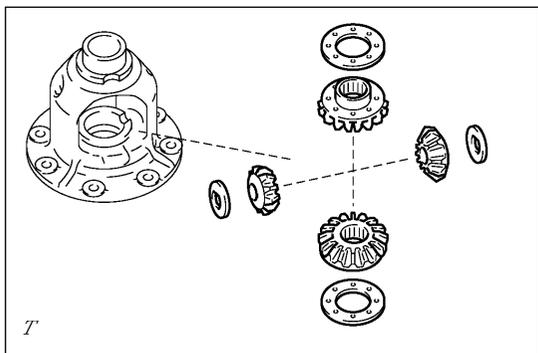
### 8. 安裝差速器驅動小齒輪柱塞

[41211E/98-11]

使用 SST 和塑膠榔頭，敲入新的差速器驅動小齒輪柱塞到差速器驅動小齒輪上。

SST 09221-25026 (09921-00071)

標準間隙：2.5-2.6 mm

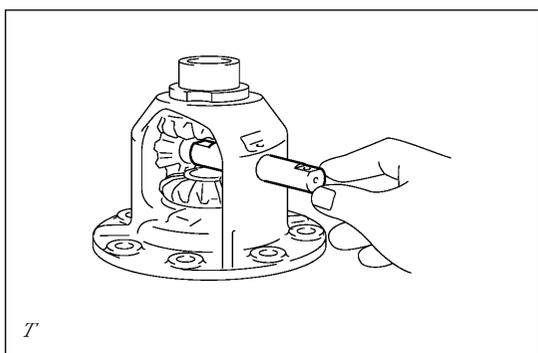


### 9. 安裝差速器邊齒輪

[ 41311F/98-11 ]

塗抹 ATF 到 2 個差速器邊齒輪、2 片邊齒輪 No.1 止推墊片、兩個墊片，並將它們安裝到差速器本體上。

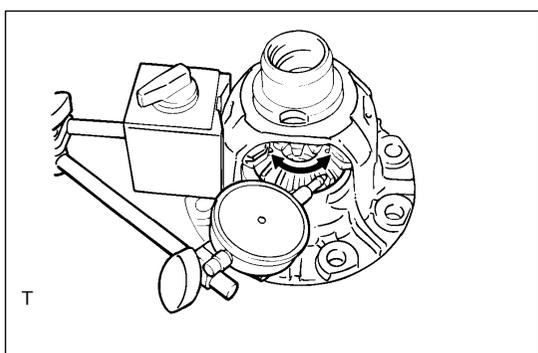
提示：安裝時，先將差速小齒輪和邊齒輪的鎖定孔對正，而後再將其與差速器本體的孔對正並裝入之。



### 10. 安裝差速器差速小齒輪軸

[ 41342F/98-11 ]

安裝差速小齒輪軸，使小齒輪上的鎖定孔和差速器本體對正。



### 11. 檢查邊齒輪間隙

- (a) 將其中一只小齒輪握住，朝向外殼並在此時，測量邊齒輪間隙。

標準間隙：0.05-0.20 mm

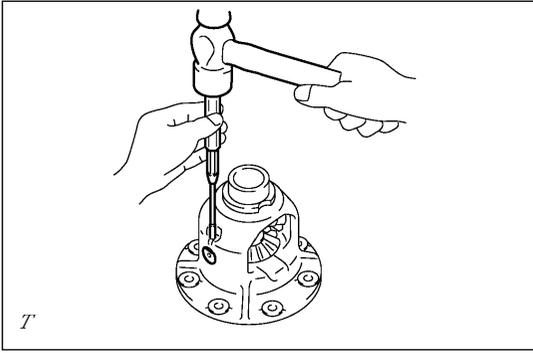
如果間隙不在規格內，則安裝正確的止推墊片到邊齒輪上。

- (b) 參考下表，選擇確保間隙在規格內之止推墊片，兩側墊片儘可能選擇相同厚度的墊片。

止推墊片厚度：mm

厚度	厚度
0.95	1.10
1.00	1.15
1.05	1.20

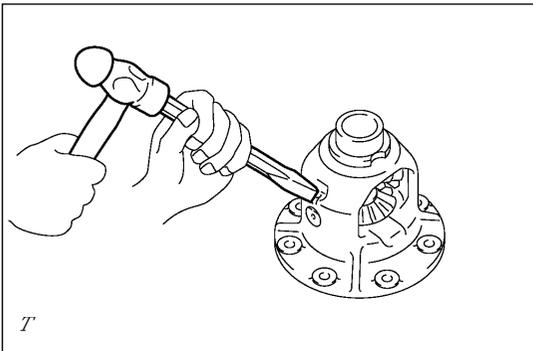
如果間隙不在規格內，則安裝不同厚度的止推墊片。



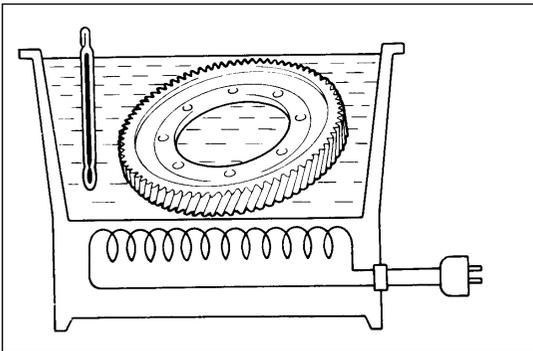
## 12. 安裝差速器小齒輪軸鎖定銷

[41342A/98-11]

(a) 使用沖銷和榔頭，敲入差速器小齒輪軸鎖定銷。



(b) 使用鑿子和榔頭，將差速器殼打凹固定。

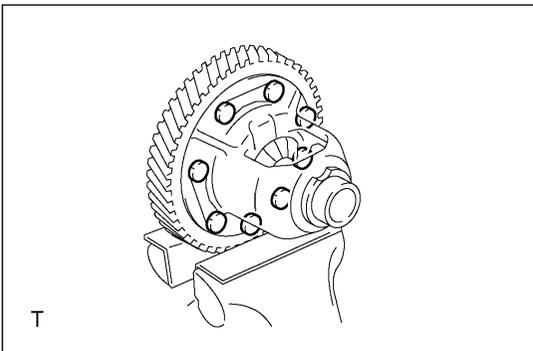


## 13. 安裝差速器環齒輪

[41221/98-11]

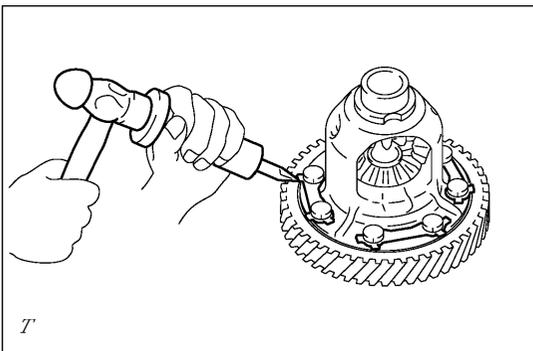
(a) 使用 ATF 和加熱器，將環齒輪加熱到 90-110 °C。

(b) 清潔差速器本體的接觸面。



(c) 安裝 4 片鎖定片和 8 支螺栓。

扭力：88 N·m (900 kgf·cm, 65 ft·lbf)



(d) 使用 SST 和榔頭，將環齒輪的鎖定片打凹固定。

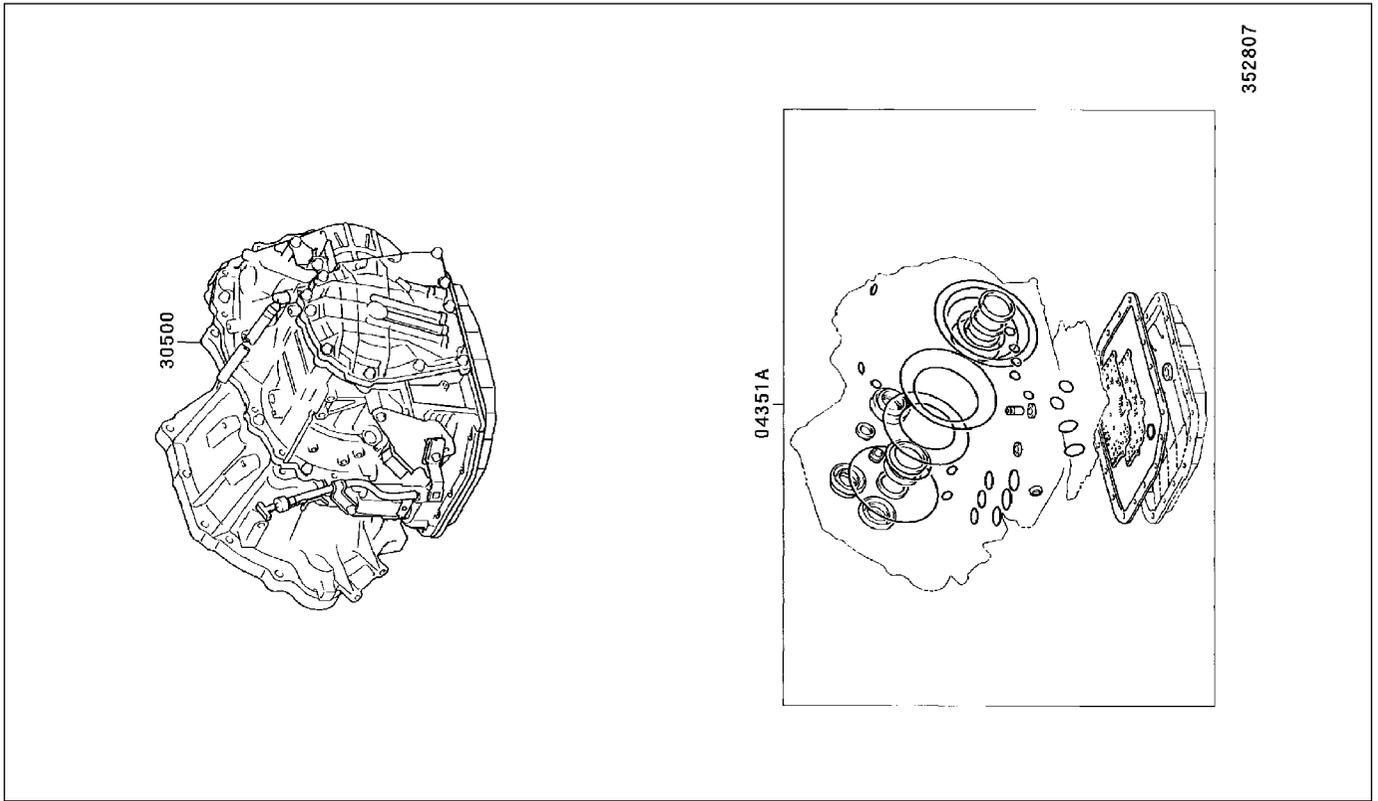
---

## 組件

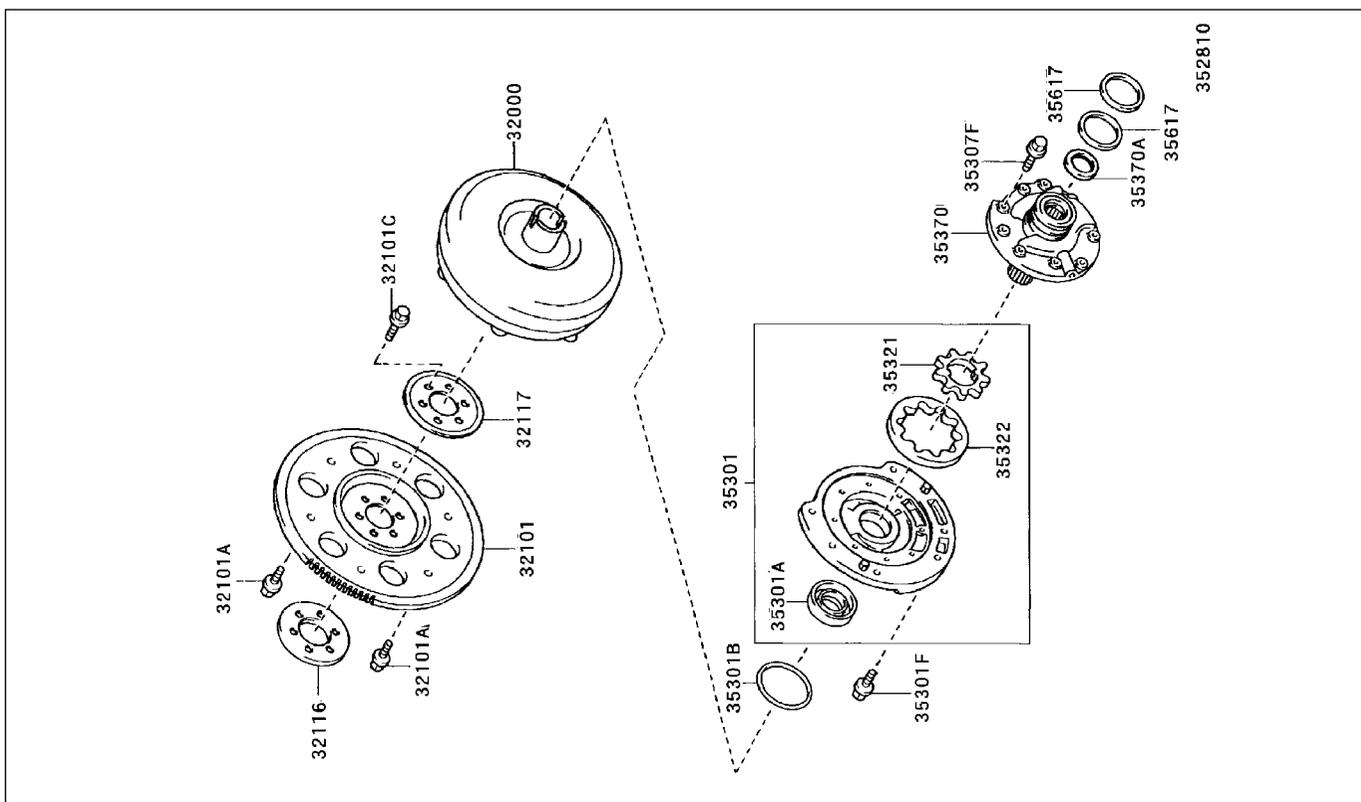
151350

3501/自排聯合傳動器總成&大修包 .....	98-1
3502/扭力變換器、油泵&驅動板 .....	98-2
3503/聯合傳動器本體&油底殼 .....	98-3
3505/速率表被動齒輪 .....	98-4
3507/制動器&離合器摩擦片 .....	98-5
3509/B1&B2 制動器 .....	98-6
3510/前行星齒輪、B3活塞 &副軸齒輪 .....	98-7
3512/閥體&濾油網 .....	98-8
3513/手動閥桿 .....	98-9
3514/冷油器&油管 .....	98-10
4301/外殼&差速器 .....	98-11

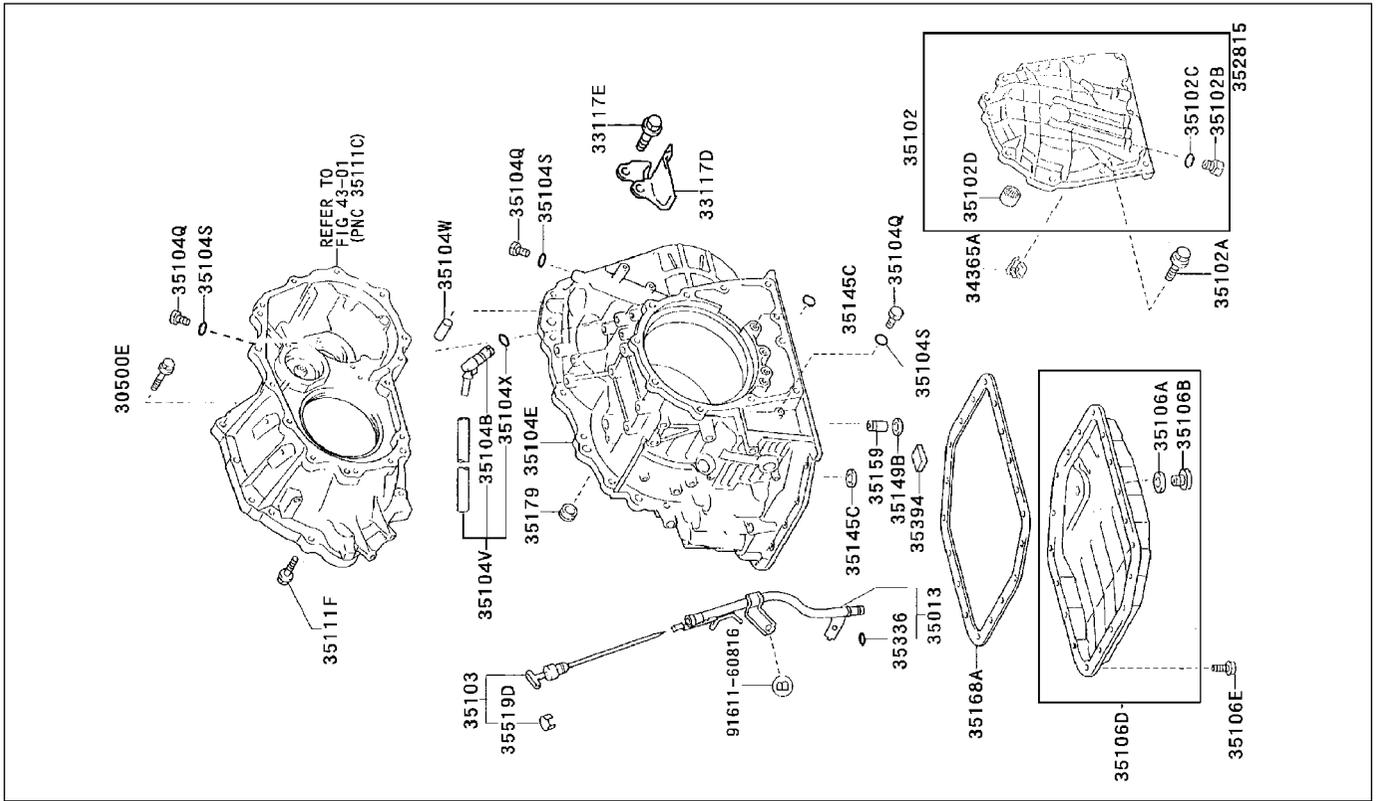
# 3501/自排聯合傳動器總成&大修包 (0008- )



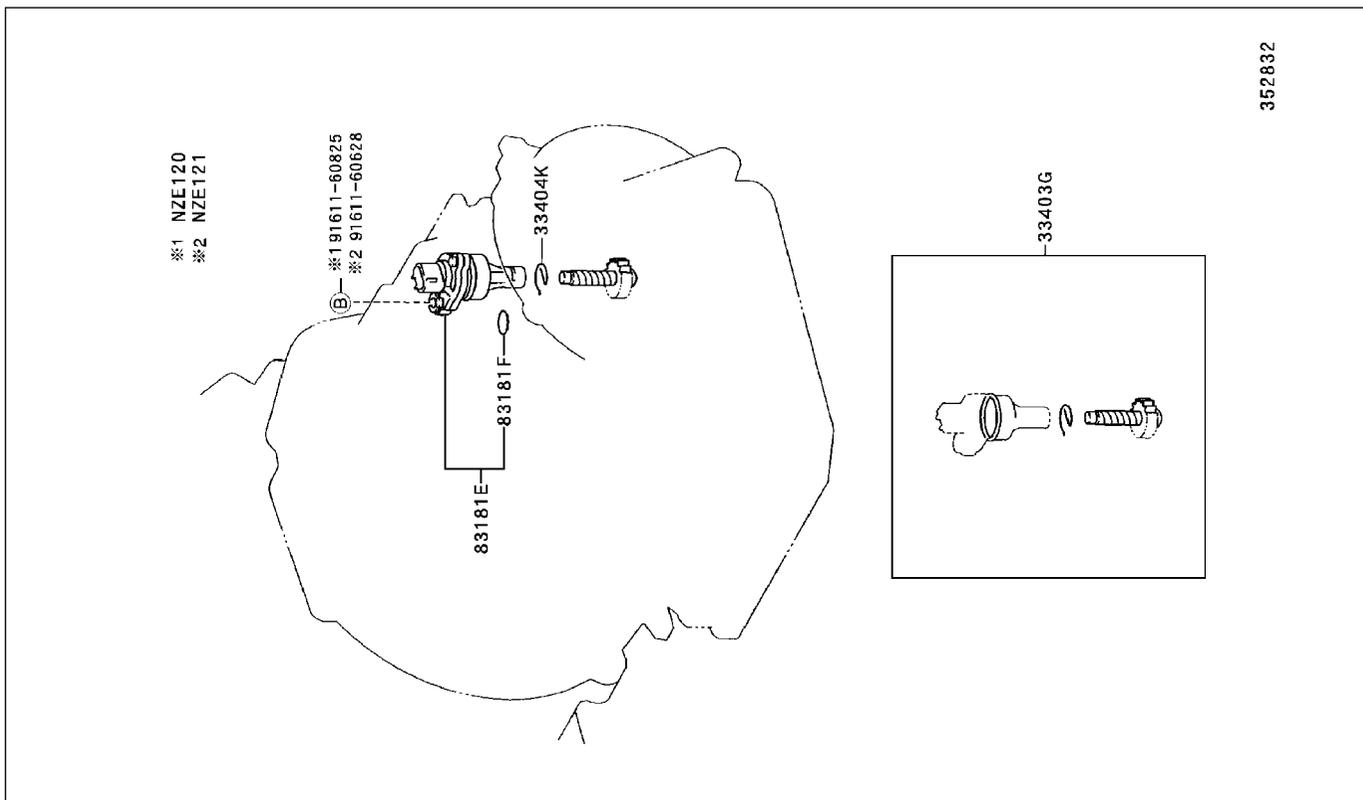
# 3502/扭力變換器、油泵&驅動板 (0008- )



# 3503/聯合傳動器本體&油底殼 (0008- )

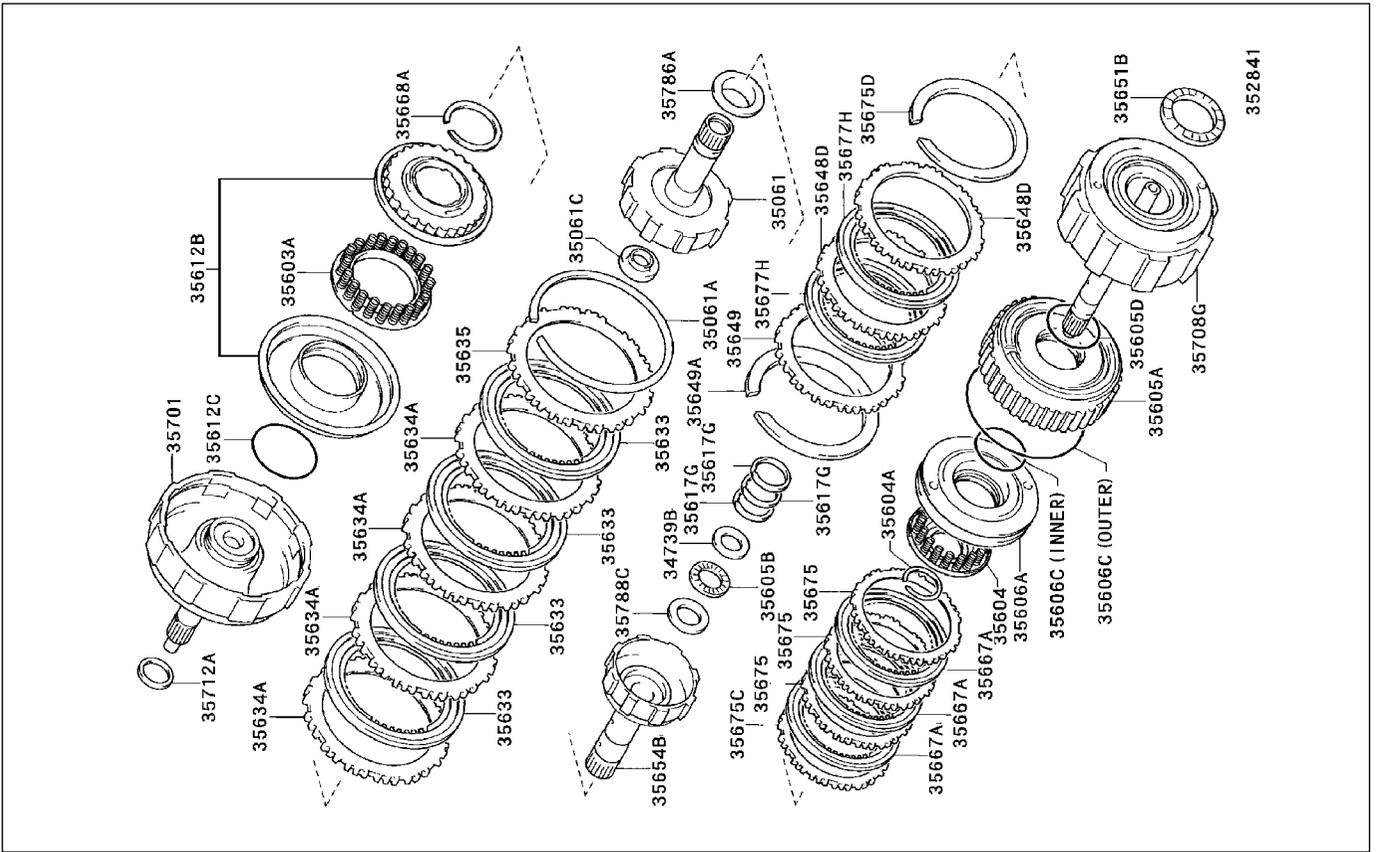


# 3505/速率表被動齒輪 (0008- )



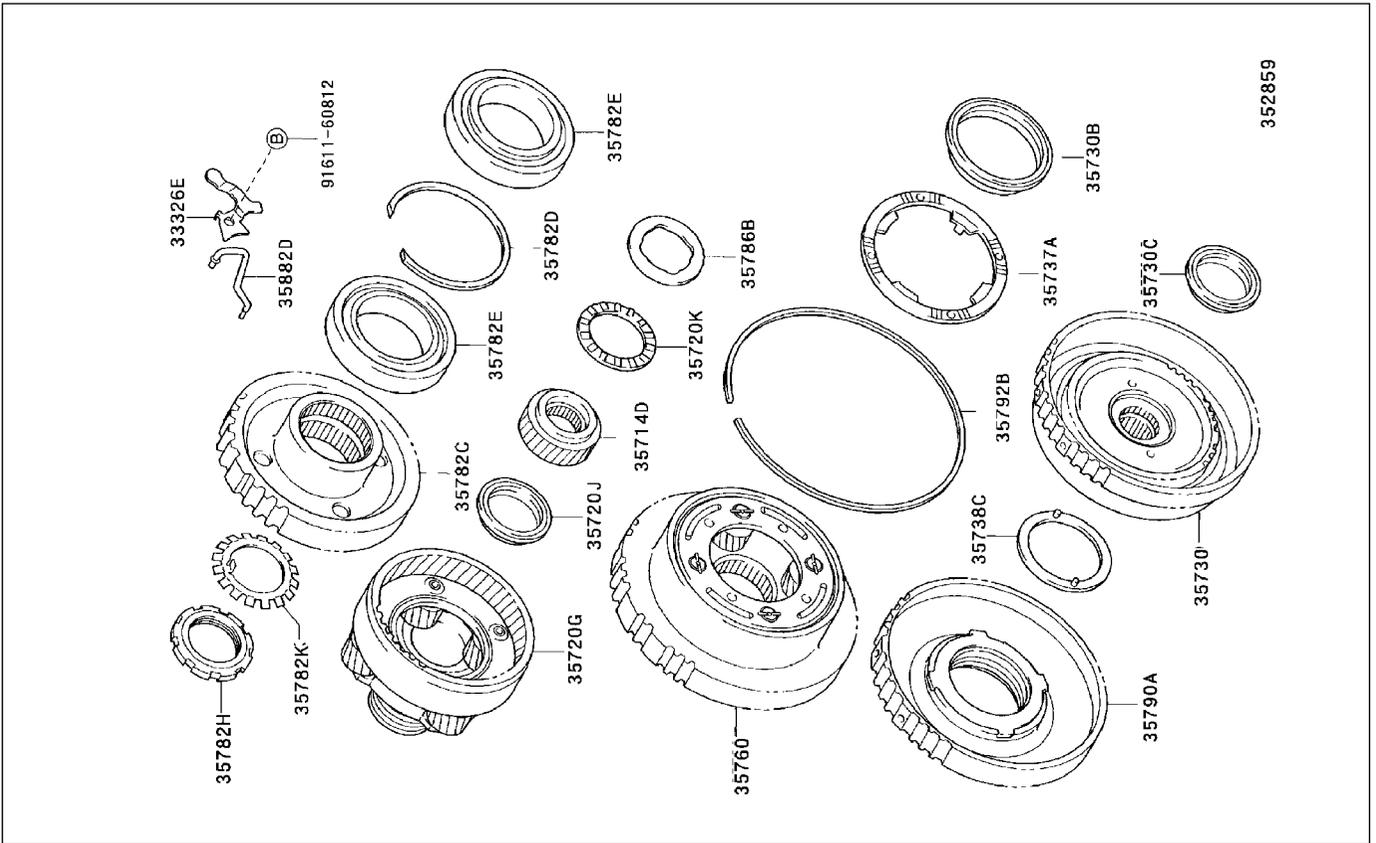
352832

# 3507/制動器&離合器摩擦片 (0008- )

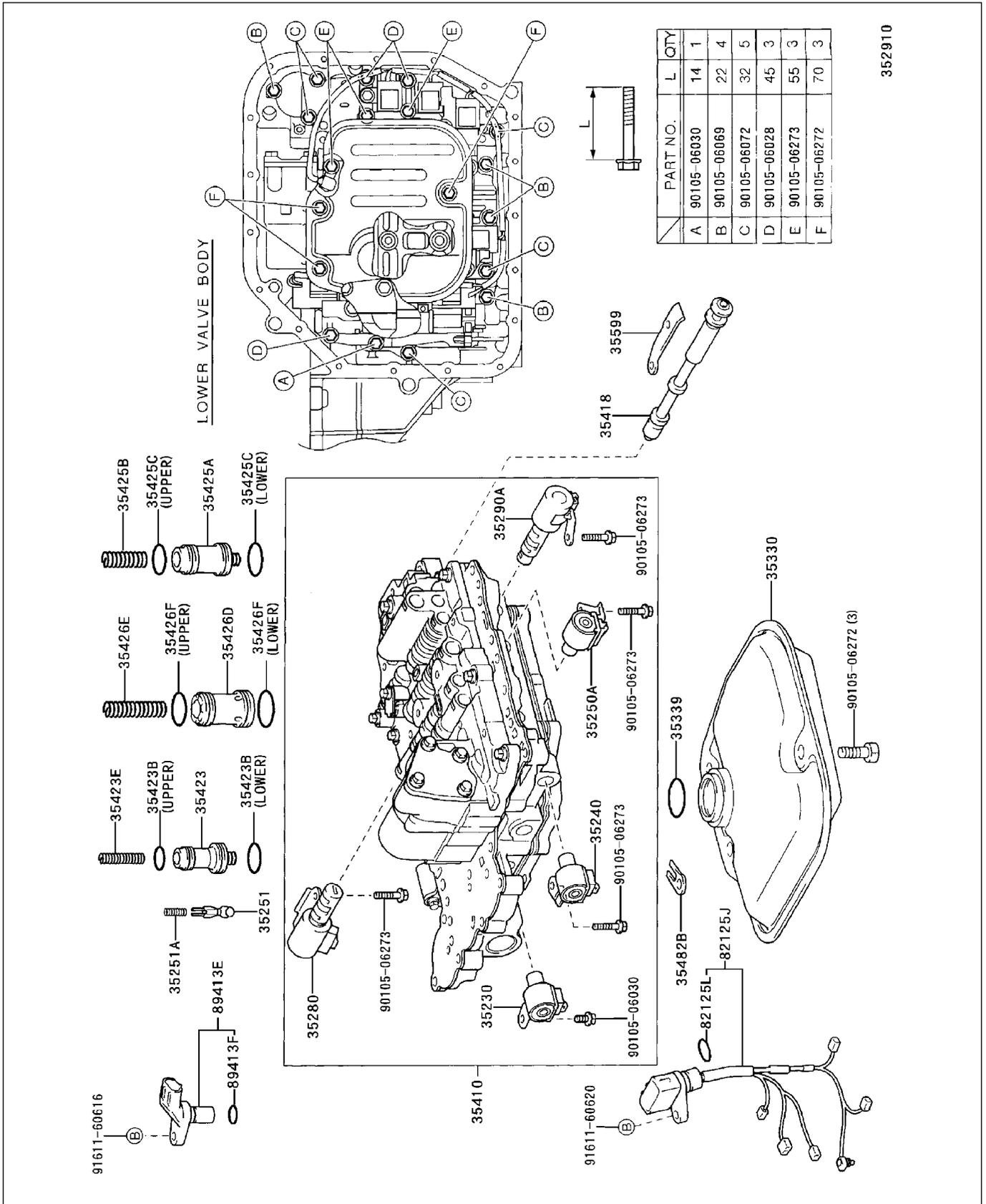




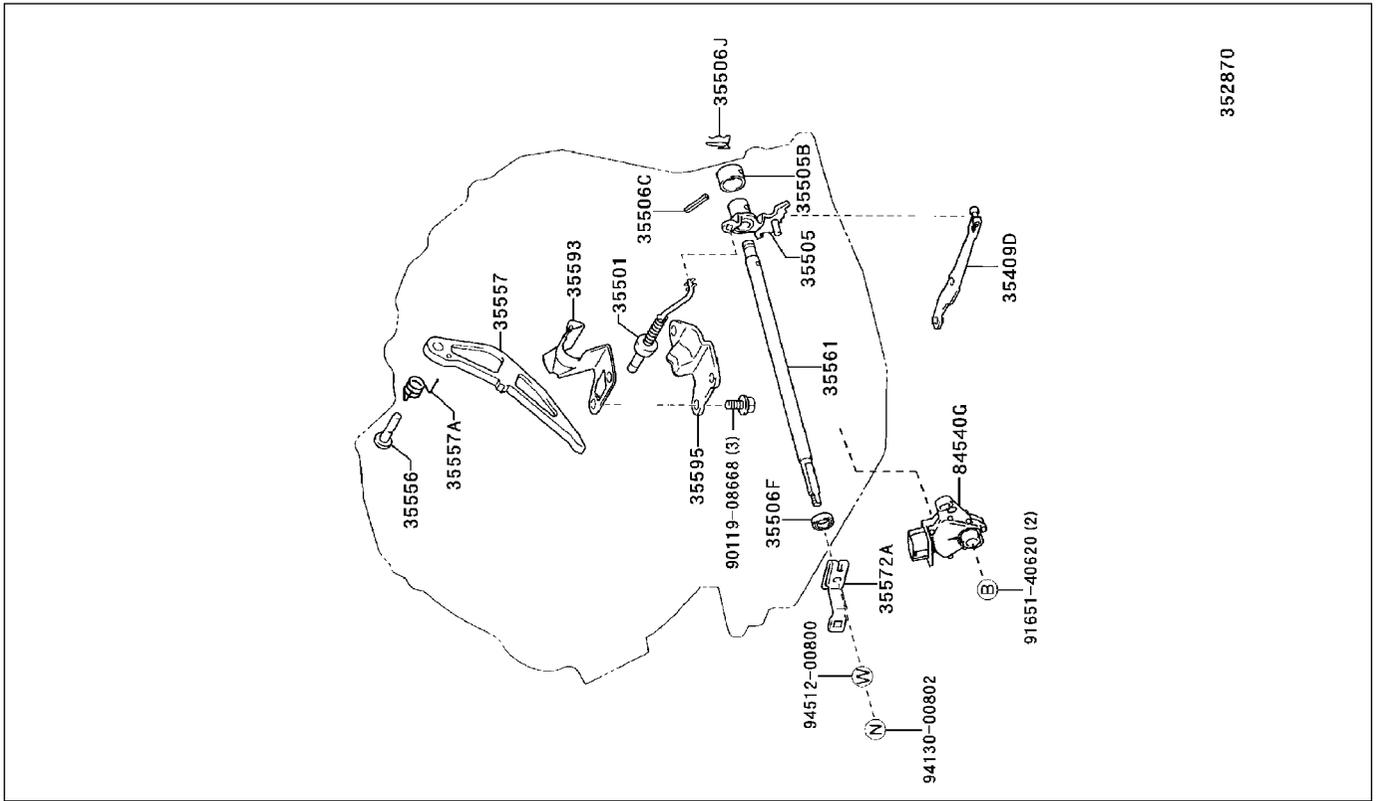
### 3510/前行星齒輪、B3 活塞&副軸齒輪 (0008- )



3512/ 閥體&濾油網  
(0008- )



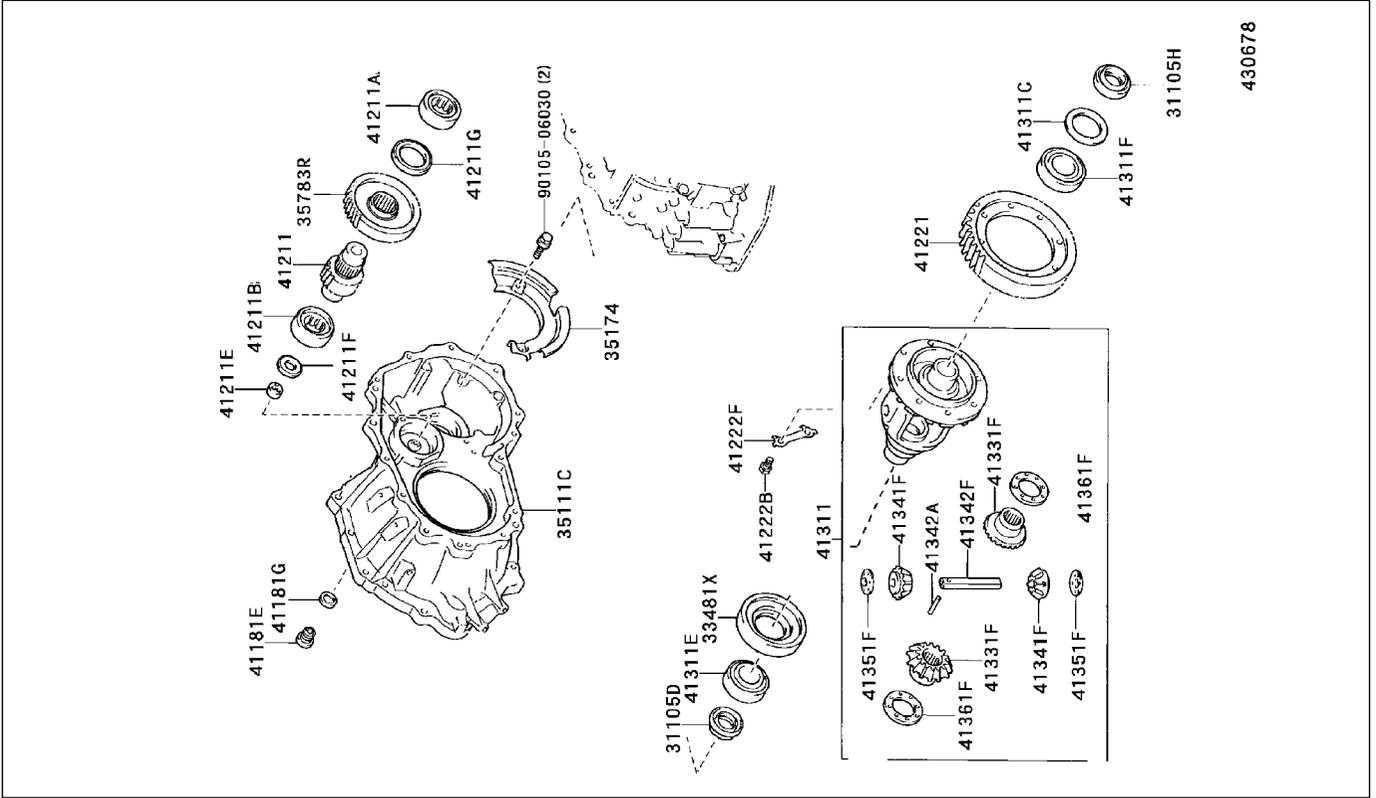
# 3513/手動閘桿 (0008- )



352870



# 4301/外殼&差速器 (0008- )



430678



資料提供：豐田自動車株式會社  
編 譯：和泰汽車股份有限公司 服務部  
Printed in Taiwan  
0105-200