

MA 章

保養

目錄

準備事項	3	PCV 閥通風管	20
特殊維修工具	3	檢查 EVAP 蒸氣管路	20
一般維修工具	3	引擎保養 (MR18DE)	21
一般保養	4	檢查驅動皮帶	21
一般保養說明	4	張力調整	21
定期保養	6	更換引擎冷卻液	21
定期保養	6	排放引擎冷卻液	21
引擎及排放控制系統保養	6	加注引擎冷卻液	22
底盤與車身保養	7	沖洗冷卻系統	23
嚴苛駕駛狀況下的保養	8	檢查冷卻系統	23
建議使用的油液與潤滑油	9	檢查冷卻系統軟管	23
油液與潤滑油	9	檢查水箱蓋	23
SAE 黏度號數	10	檢查水箱	24
汽油引擎	10	檢查冷卻系統是否洩漏	24
引擎冷卻液混合比例	10	檢查燃油管路	25
引擎保養 (HR16DE)	11	更換空氣濾清器	25
檢查驅動皮帶	11	拆下	25
張力調整	11	拆下後檢查	25
更換引擎冷卻液	12	安裝	25
排放引擎冷卻液	12	更換引擎機油	26
加注引擎冷卻液	12	更換機油濾清器	26
沖洗冷卻系統	14	拆下	26
檢查冷卻系統	14	安裝	27
檢查冷卻系統軟管	14	安裝後檢查	27
檢查水箱蓋	14	更換火星塞（白金式）	27
檢查水箱	15	拆下	27
檢查冷卻系統是否洩漏	15	拆下後檢查	27
檢查燃油管路	15	安裝	28
更換空氣濾清器	16	檢查積極式曲軸箱通風系統	28
拆下	16	PCV（積極式曲軸箱通風）閥	28
拆下後檢查	16	PCV 閥通風管	29
安裝	16	檢查 EVAP 蒸氣管路	29
更換引擎機油	16	底盤與車身保養	30
更換機油濾清器	17	檢查排氣系統	30
拆下	17	檢查自動變速箱油	30
安裝	18	更換自動變速箱油	30
安裝後檢查	18	平衡車輪（黏合配重型）	31
更換火星塞（白金式）	18	拆下	31
拆下	18	車輪平衡調整	31
拆下後檢查	18	輪胎對調	32
安裝	19	檢查剎車油油位與洩漏	33
檢查積極式曲軸箱通風系統	19	檢查剎車管路與拉索	33
PCV（積極式曲軸箱通風）閥	19	更換剎車油	33
		檢查碟式剎車	34
		碟盤	

卡鉗	34
剎車分泵	34
襯墊	34
來令	35
檢查轉向齒輪與連桿	35
轉向齒輪	35
轉向連桿	35
車軸與懸吊零件	35
驅動軸	35
潤滑門鎖、絞鏈及引擎蓋門（四門）	36
潤滑門鎖、絞鏈及引擎蓋門（掀背）	37
檢查座椅安全帶、鎖扣、收縮器、固定器和調整	

器	38
維修數據與規格 (SDS)	39
標準與限制	39
驅動皮帶	39
引擎冷卻液容量（大約）	39
水箱	39
引擎機油容量（大約）	39
火星塞（白金式）	40
車輪平衡	40



NISSAN

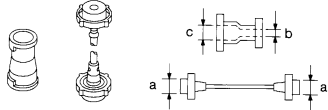
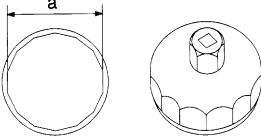
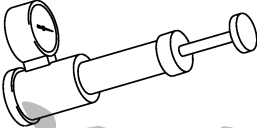
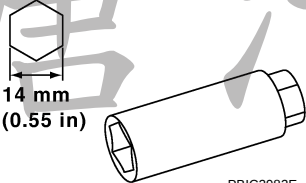
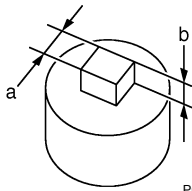
裕唐汽車

準備事項

準備事項 特殊維修工具

PPF:00002

GLS0001C

工具編號 工具名稱	說明
EG17650301 水箱蓋測試器轉接頭	在水箱蓋及水箱加注頸上安裝水箱蓋測試器 a : 直徑 28 (1.10) b : 直徑 31.4 (1.236) c : 直徑 41.3 (1.626) 單位 : mm (in)  S-NT564
KV10115801 機油濾清器扳手	拆下與安裝機油濾清器 a:64.3 mm (2.531 in)  S-NT375
一般維修工具	
工具名稱	說明
水箱蓋測試器	檢查水箱及水箱蓋  PBIC1982E
火星塞扳手	拆下與安裝火星塞  PBIC2982E
聲學張力計	檢查驅動皮帶張力 (HR16DE)  PBIC3881E
套筒 a:8 mm (0.31 in) b: 5mm (0.20 in)	拆卸及安裝放油栓  PCIB1776E

一般保養

一般保養

PPF:00000

一般保養說明

GLS000CX

一般保養包含那些在車輛日常操作中應檢查的項目。若要持續車輛正常運作，則它們是必要。車主能自己檢查和檢視或讓 NISSAN 經銷商執行這些工作。

車輛外部

此處列出的保養項目應時常執行，除非另有說明。

項目		參考頁次
輪胎	一個月至少一次或在長途旅行前一定要用胎壓錶檢查胎壓（包含備胎）。視需要調整到規定的壓力。仔細檢查是否有損壞、切口或過度磨損。	—
車輪螺帽	檢查輪胎時，確定螺帽沒有遺失，並檢查是否有螺帽鬆動。如有必要時，請加以鎖緊。	MA-32
擋風玻璃	定期清洗擋風玻璃。至少每六個月檢查擋風玻璃是否有裂縫或其他的損壞。視需要維修之。	—
輪胎對調	輪胎應每 12,000 km (7,500 英哩) 對調一次。	MA-32
車輪定位和平衡	若車輛行駛在直線且平坦的道路上時，拉向任一側或發現凹凸不平或異常的磨耗，則有可能需要車輪校正。若以正常高速公路速度行駛時，方向盤或座椅震動，則有能需要車輪平衡。	FSU-6, RSU-5, MA-31
擋風玻璃雨刷片	若無法正常擦拭，則檢查是否有裂縫或磨耗。	—
車門與引擎蓋	不但要檢查所有車門與引擎蓋是否操作平順，而且還要檢查行李箱蓋是否也操作平順。也確定所有的鎖門穩固地鎖住。如有必要請予以潤滑。釋放主鎖門時確定副鎖門仍可避免引擎蓋開啟。當行駛在使用路鹽或其他的腐蝕材料的道路區域中時，應時常檢查潤滑。	MA-36, MA-37
燈具	確認頭燈、剎車燈、尾燈、方向燈及其他燈具是否均作用正常且安裝牢固。同時亦請檢查頭燈對焦狀況。依據定期準則清洗擋風玻璃。	—

車輛內部

此處列出的保養項目應定期檢查，如何時執行定期保養、清潔車輛等時間。

項目		參考頁次
警告燈與蜂鳴器	確認所有警告燈與蜂鳴器均作用正常。	—
擋風玻璃的雨刷片和清洗器	檢查雨刷及清洗器是否作用正常且雨刷是否產生條紋。	—
擋風玻璃除霜器	操作暖氣或空調機時檢查空氣是否正常從除霜器出口出來且空氣量是否足夠。	—
方向盤	檢查間隙是否合乎規定。一定要檢查轉向狀態是否有改變，例如間隙過大、轉向困難或奇怪的聲音。 自由間隙：少於 35 mm (1.38 in)	—
座椅	檢查座椅位置控制裝置，諸如座椅調整器、椅背傾斜器等等，以確定作用順暢且所有鎖門在每個位置均穩固鎖住。檢查頭部頭枕是否上下移動順暢，而且各個鎖門（若有此配備）均牢固地固定在所有鎖門位置內。檢查後椅背摺疊用鎖門是否牢固鎖上。	—
座椅安全帶	檢查座椅安全帶系統的所有零件（例如帶扣、固定器、調整器及收縮器）操作是否正常順暢且安裝牢靠。檢查安全帶繫帶是否有斷裂、磨破、磨損或損壞。	MA-38
油門踏板	檢查踏板是否操作順暢並確定踏板沒有卡住或需要不均的作用力。不要讓地毯靠近踏板。	—
剎車	當踩下剎車踏板時檢查剎車是否將車輛拉向一邊。	—
剎車踏板與倍力器	檢查踏板是否操作順暢並完全踩下時確定與地板是否有適當距離。檢查剎車倍力器功能。一定要讓地毯遠離踏板。	BR-13, BR-13
駐車剎車	檢查踏板是否有正確的行程並確定在只使用駐車剎車時，車輛是否能穩固地停在相當陡峭的山坡上。	PB-4
自動變速箱 " 駐車 " 機構	檢查排檔桿上的鎖住釋放按鈕是否操作正常順暢。在斜坡上停車時，確定排檔桿排到 P（駐車）檔，剎車放開後車身仍能穩住不動。	—

引擎蓋與車輛下

在這裡列出的保養項目應定期地檢查（例如每次您檢查機油或添加燃料時）。

一般保養

項目		參考頁次	
		HR16DE	MR18DE
擋風玻璃清洗器液	檢查儲液筒內是否有足夠的清洗液。	—	
引擎冷卻液水位	引擎冷時檢查冷卻液水位。	MA-12	MA-22
水箱和軟管	檢查水箱前面並清除任何可能已經堆積的灰塵、昆蟲、樹葉等等。確定軟管沒有裂縫、變形、變質或連接鬆動。	—	
剎車油油位	確定剎車油油位是否在儲油筒的“MAX”和“MIN”標線之間。	MA-33	
電瓶	檢查各電瓶室內電解液的高度。它應在“MAX”與“MIN”線之間。車輛運轉在高溫或嚴苛狀況下需要經常檢查電瓶液高度。	—	
引擎驅動皮帶	確定沒有皮帶磨破、磨損、破裂或油污。	MA-11	MA-21
引擎機油油位	將車輛停放在水平處並在關掉引擎之後檢查機油尺上的高度。	MA-16	MA-26
自動變速箱油位	引擎怠速且排檔桿在“P”檔位時，檢查油尺上的油位。	MA-30	
排氣系統	確認支架沒有鬆脫、裂痕或破洞。若排氣聲音聽起似乎異常或有種難聞的排氣氣味，則立即找出故障並校正之。	MA-30	
車體下	車體下時常暴露在用於控制結冰路面或控制灰塵用的腐蝕物質之下。清除這些物質是很重要的，否則底板、車架、燃油管路及排氣系統周圍會形成鏽物。在冬季結束時，車體下應該徹底地以清水沖洗，要小心清理泥和灰塵容易堆積的區域。	—	
液體洩漏	當車輛停放一段時間後，檢查車輛下是否有燃油、機油、水或其他液體洩漏。在正常的使用之後，從空調機滴水時，這是正常的現象。若你察覺到有任何的液體洩漏或聞到明顯的油氣時，請盡快找出原因並將其修復。	—	

裕唐汽車

定期保養

定期保養

PFP:00026

定期保養

ELS000YC

下表顯示正常保養時程。根據天氣及氣候情況、不同的路面狀況、個人駕駛習慣及車輛的使用狀況，可能需要額外或更頻繁的保養。

表中所示最後期限以後的定期保養也需要進行類似的保養。

引擎及排放控制系統保養

縮寫：I = 視需要檢查及修正或更換， R = 更換， E = 檢查及修正引擎冷卻液混合比例。

保養作業		保養間隔										參考頁次	
依公里（英哩）數或月數之先到者執行。	公里 x 1,000 （英哩 x 1,000） 月數	1 (0.6) —	5 (3) —	10 (6) 6	20 (12) 12	30 (18) 18	40 (24) 24	50 (30) 30	60 (36) 36	70 (42) 42	80 (48) 48	HR16DE	MR18DE
引擎蓋下與車身下													
進氣 & 排氣門間隙	參閱註 (1)											EM-24	EM-51
驅動皮帶	參閱註 (2)						I				I	MA-11	MA-21
引擎機油（使用建議的機油。）★			R	R	R	R	R	R	R	R	R	MA-16	MA-26
引擎機油濾清器（使用零件號碼 15208 65F01 或同級品）★			R	R	R	R	R	R	R	R	R	MA-17	MA-26
引擎冷卻液（使用 NISSAN 正廠引擎冷卻液或同等品質的產品。）	參閱註 (3)						E				R	MA-12	MA-21
冷卻系統					I		I		I	I	I	MA-14	MA-23
燃油管路							I				I	MA-15	MA-25
空氣濾清器濾芯（黏性紙製）★							R (僅 MR18DE 引擎)		R (僅 HR16DE 引擎)		R (僅 MR18D E 引擎)	MA-16	MA-25
燃油濾清器（油箱內）	參閱註 (4)											—	—
火星塞（白金電極式）		每隔 100,000km (60,000 英哩) 更換一次										MA-18	MA-27
EVAP 蒸氣管線（含活性碳罐）								I			I	MA-20	MA-29

註：

- ★ 保養項目“★”應依據“嚴苛駕駛狀況下的保養”更頻繁執行。
- (1) 若氣門聲音增大，請檢查氣門間隙。
- (2) 如果發現驅動皮帶有損壞或者自動皮帶張力調整器的讀數（MR18DE 引擎）達到最大限度，請更換驅動皮帶。
- (3) 使用 NISSAN 正廠引擎冷卻液或同等品質的產品，以避免使用非原廠引擎冷卻液導致引擎冷卻系統的鋁合金腐蝕。首次更換後，每隔 40,000 km (24,000 英哩) 或 24 個月更換一次。
- (4) 免保養項目。有關維修程序，參考 FL 章節。

定期保養

底盤與車身保養

縮寫：I = 檢查並視需要校正或更換、R = 更換、L = 潤滑。

保養作業		保養間隔									參考頁次
依公里（英哩）數或月數之先到者執行。	公里 x 1,000 （英哩 x 1,000） 月數	1 （0.6） —	10 （6） 6	20 （12） 12	30 （18） 18	40 （24） 24	50 （30） 30	60 （36） 36	70 （42） 42	80 （48） 48	
引擎蓋下與車身下											
剎車 & 自動變速箱油 （檢查高度 & 洩漏）★											MA-30 , MA-33
剎車油（更換作業）★						R				R	MA-33
剎車倍力器真空軟管、連接 & 止回閥											BR-13
剎車 & 排氣系統											MA-30 , MA-34
轉向齒輪 & 連桿組、車軸 & 懸吊零件及驅動軸★											MA-35 , MA-35 , MA-35
車外與車內											
車輪定位（如有必要，請對調 & 車輪平衡）											MA-31 , MA-32 , WT-2
剎車襯墊、碟盤 & 其他剎車元件★											MA-34
剎車來令、剎車鼓 & 其他剎車元件											MA-34
鎖、絞鏈 & 引擎蓋門★			L*	L	L*	L	L*	L	L*	L	MA-36
座椅安全帶、帶扣、收縮器、固定點 & 調整器											MA-38
腳剎車、駐車剎車 （檢查遊隙、行程 & 操作）			*		*		*		*		BR-13 , PB-2 , PB-4
室內空氣清淨濾網★				R		R		R		R	ATC-93

註：

- ★ 保養項目“★”應依據“嚴苛駕駛狀況下的保養”更頻繁執行。
- *：澳洲車型以外

定期保養

嚴苛駕駛狀況下的保養

前文所示保養間隔係針對正常運作條件製訂。若車輛主要在如下所示之嚴苛駕駛條件下使用，則應在下表所示項目上更為頻繁的執行保養工作。

嚴苛駕駛狀況

- A — 在多塵狀況下駕駛
- B — 經常做短途駕駛
- C — 長時間怠速
- D — 在極為惡劣的氣候條件下駕駛，或者在溫度極高或極低的區域駕駛
- E — 在高濕或多山地區駕駛
- F — 在使用鹽份或其他腐蝕性材料的地區駕駛
- G — 在崎嶇和 / 或泥濘道路或在荒漠地區駕駛
- H — 駕駛時經常使用剎車，或在多山地區駕駛
- I — 經常涉水行駛

駕駛狀況										保養項目		保養操作	保養間隔	參考頁次	
														HR16DE	MR18DE
A	.	.	.	.	.	.	.	.	.	空氣濾清器	黏著性紙型	更換	更頻繁	MA-16	MA-25
A	B	C	.	.	.	.	.	.	.	引擎機油 & 引擎機油濾清器		更換	每 5,000 公里 (3,000 英哩) 或 3 個月	MA-16	MA-26
.	.	.	.	E	.	.	.	.	.	剎車油		更換	每 20,000 公里 (12,000 英哩) 或 12 個月	MA-33	
.	.	.	.	.	.	.	G	.	.	自動變速箱油		更換	每 40,000 公里 (24,000 英哩) 或 24 個月	MA-30	
.	.	.	.	.	F	G	.	.	.	轉向齒輪 & 連桿組、車軸 & 懸吊零件及驅動軸		檢查	每 10,000 公里 (6,000 英哩) 或 6 個月	MA-35, MA-35, MA-35	
A	.	.	.	.	F	G	H	.	.	剎車襯墊、碟盤 & 其他剎車元件		檢查	每 5,000 公里 (3,000 英哩) 或 3 個月	MA-34	
A	.	.	.	.	F	G	H	.	.	剎車來令、剎車鼓 & 其他剎車元件		檢查	每 10,000 公里 (6,000 英哩) 或 6 個月	MA-34	
.	.	.	.	.	F	.	.	.	.	門鎖、絞鏈及引擎蓋門		潤滑	每隔 5,000 km (3,000 英哩) 或 3 個月 (澳洲車型以外) 每隔 10,000 km (6,000 英哩) 或 6 個月 (澳洲車型)	MA-36	
A	.	.	.	.	.	.	.	.	.	室內空氣清淨濾網		更換	更頻繁	ATC-93	

建議使用的油液與潤滑油

建議使用的油液與潤滑油 油液與潤滑油

PF0:00000

GLS0001H

			容量（約）		建議使用的油液 / 潤滑油
			公升	Imp 測試	
引擎機油 排放與重新添加	更換機油濾清器	HR16DE	3.3	2 -7/8 qt	●HR 引擎 正廠 NISSAN 引擎機油 *1 API SG、SH、SJ、SL 或 SM *1 ILSAC 等級 GF-1、GF-2、GF-3、GF-4 或 SG+ *1 ●MR 引擎 正廠 NISSAN 引擎機油 *1 API SJ、SL 或 SM *1 ILSAC 等級 GF-2、GF-3 或 GF-4
		MR18DE	3.9	3 -3/8 qt	
	未更換機油濾清器	HR16DE	3.1	2 -3/4 qt	
		MR18DE	3.7	3 -1/4 qt	
乾式引擎（引擎大修）		HR16DE	3.5	3 -1/8 qt	
		MR18DE	4.9	4 -1/4 qt	
冷卻系統	含副水箱	HR16DE	6.3	5 -1/2 qt	NISSAN 正廠引擎冷卻液或同等品質的產品 *2
		MR18DE	6.8	6 qt	
	副水箱		0.7	5/8 qt	
自動變速箱油		HR16DE	7.7	6 -3/4 qt	正廠 NISSAN ATF Matic Fluid D 或同級品 *3
		MR18DE	7.9	7 qt	
剎車油			—	—	DOT 3 (US FMVSS No. 116)
多用途黃油			—	—	NLGI No. 2 (鋰皂基)

*1: 相關詳細資料，請參閱“SAE 黏度號碼”。

*2: 請使用 NISSAN 正廠引擎冷卻液或同等品質的產品，以避免使用非原廠引擎冷卻液導致引擎冷卻系統的鋁合金腐蝕。

請注意，使用非原廠引擎冷卻液導致引擎冷卻系統故障時，所做修理不屬保固範圍，即使該類故障發生在保固期內。

*3: 有關適合的油液（包括建議廠牌的 DEXRON™ III/MERCON™ 自動變速箱油），請聯絡 Nissan 經銷商。

裕唐汽車

建議使用的油液與潤滑油

SAE 黏度號數 汽油引擎

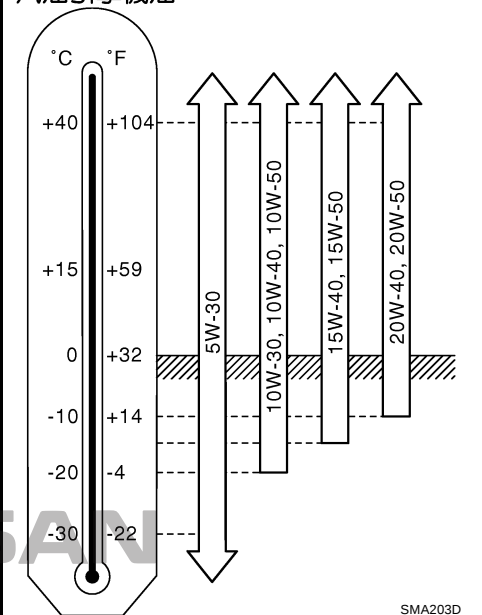
GLS00011

- 建議使用 5W-30。
如果沒有 5W-30 可用，請從表中選擇適合外界溫度範圍的黏度。

車外溫度範圍

預料下次機油更換之前

汽油引擎機油



引擎冷卻液混合比例

GLS0001J

出廠時，引擎冷卻系統有加注高品質、可經年使用且有助於延長使用壽命的引擎冷卻液。高品質引擎冷卻液含特殊溶解添加劑，具有防腐與防凍功效。因此，不必另外添加冷卻系統添加劑。

注意：

- 在添加或更換冷卻液時，請確定只能以正確的混合比例使用 NISSAN 正廠引擎冷卻液或同等品質的產品。請參閱右列範例。

使用其他類型的引擎冷卻液可能會損壞冷卻系統。

- 用冷卻液比重計檢查引擎冷卻液混合比時，請參閱下表依據冷卻液溫度校正比重計讀數（額定比重）。

車外溫度降至		混合物	
°C	°F	引擎冷卻液 (濃縮的)	純水或蒸餾水
-15	5	30%	70%
-35	-30	50%	50%

SMA089D

混合型冷卻液額定比重

單位：比重

引擎冷卻液混合比	冷卻液溫度 °C (°F)			
	15 (59)	25 (77)	35 (95)	45 (113)
30%	1.046 - 1.050	1.042 - 1.046	1.038 - 1.042	1.033 - 1.038
50%	1.076 - 1.080	1.070 - 1.076	1.065 - 1.071	1.059 - 1.065

警告：

引擎灼熱時，切勿拆下水箱蓋。高壓冷卻液可能會從水箱中噴出，可能會導致嚴重灼傷。待至引擎與水箱冷卻。

引擎保養 (HR16DE)

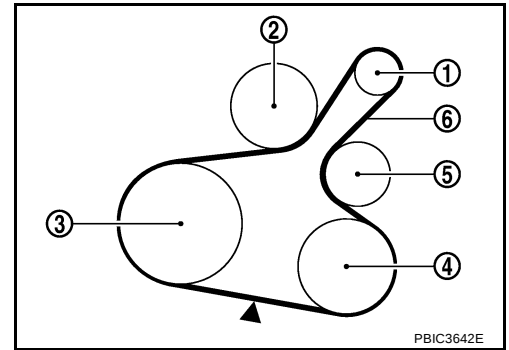
PFP:00100

檢查驅動皮帶

GLS0001K

- 只可在引擎冷卻時、或引擎熄火後 30 分鐘以上時做檢查。

1. 發電機
2. 水泵
3. 曲軸皮帶盤
4. A/C 壓縮機
5. 惰輪皮帶盤
6. 驅動皮帶



- 目視檢查皮帶是否磨損、損壞、以及內側及邊緣是否裂開。
- 順時針方向轉動曲軸皮帶盤兩周，並在進行測試之前確定所有皮帶盤上的張力均相等。
- 測量撓曲度時，在 (▼) 記號點處施加 98 N (10 kg, 22 lb) 的力量。
- 使用聲學張力計（一般維修工具）在 (▼) 記號點處測量皮帶張力及頻率。

注意：

- 在測量張力及頻率時，應使用聲學張力計。
- 當安裝後立即檢查時，應先將它調整到規定的數值。然後，轉動曲軸兩圈以上之後，再調整到規定的數值以避免皮帶盤之間的撓曲有變動。

皮帶撓曲度：

位置	撓曲調整 *		單位：mm (in)	
	舊皮帶			新皮帶
	極限值	調整後		
驅動皮帶	7.9 (0.31)	4.8 - 5.3 (0.19 - 0.21)	4.2 - 4.5 (0.17 - 0.18)	
施加推力	98 N (10 kg, 22lb)			

*: 引擎冷時。

皮帶張力及頻率：

位置	張力調整 *		單位：N (kg, lb)	頻率調整 *		單位：Hz		
	舊皮帶			新皮帶	舊皮帶		新皮帶	
	極限值	調整後			極限值			調整後
驅動皮帶	500 (51.0, 112)	876 - 964 (89.4 - 98.3, 197 - 217)	1064 - 1152 (108.5 - 117.5, 239 - 259)	163	216 - 225	238 - 246		

*: 引擎冷時。

張力調整

GLS0001L

位置	調整器的位置與鎖緊方法
驅動皮帶	惰輪皮帶盤的調整螺栓

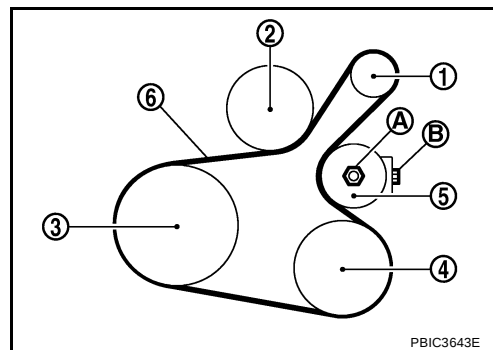
注意：

- 在更換新的皮帶時，請將皮帶張力調整到“新皮帶”所適用的值，因為新皮帶在皮帶盤溝槽中不會完全接觸。
- 若使用的皮帶張力超過“限制”，請將它調整到“調整後”的值。
- 安裝皮帶時，請確定它確實咬合在皮帶盤溝槽中。
- 不要讓機油或引擎冷卻液接觸到皮帶。
- 不要過度扭曲或彎折皮帶。

引擎保養 (HR16DE)

1. 拆下前葉子板護條（右）。請參閱 [EI-7, "葉子板護罩"](#)。
2. 以規定的扭力將惰輪皮帶盤鎖緊螺帽（A）從鎖緊位置鬆開 45 度。

- 1 : 發電機
- 2 : 水泵
- 3 : 曲軸皮帶盤
- 4 : A/C 壓縮機
- 5 : 惰輪皮帶盤
- 6 : 驅動皮帶



注意：

- 若鎖緊螺帽鬆開過度時，惰輪皮帶盤會傾斜而無法進行正確的張力調整。不要過度鬆開（大於 45 度）。
 - 在鎖緊螺帽（A）上作一個配合記號，並以量角器檢查轉動角度。不要以目視方式檢查鎖緊角度。
3. 轉動調整螺栓（B）來調整皮帶張力。請參閱 [MA-11, "檢查驅動皮帶"](#)。

注意：

- 當安裝後立即檢查時，應先將它調整到規定的數值。然後，轉動曲軸兩圈以上之後，再調整到規定的數值以避免皮帶盤之間的撓曲有變動。
- 在執行張力調整時，鎖緊螺帽應處於步驟“2”所述的狀態。如果在鎖緊螺帽鬆開大於標準值的情況下進行張力調整，惰輪皮帶盤會傾斜而無法進行正確的張力調整。

4. 將鎖緊螺帽（A）鎖緊。

: 34.8 N·m (3.5 kg-m, 26 ft-lb)

更換引擎冷卻液

GLS0001M

警告：

- 為避免形成水垢，不要在引擎灼熱時更換引擎冷卻液。
- 用厚布包裹水箱蓋，並小心拆下它。首先，將水箱蓋轉動四分之一圈以釋放蓄積的壓力。然後將水箱蓋完全轉開。
- 小心不要讓引擎冷卻液接觸到驅動皮帶。

排放引擎冷卻液

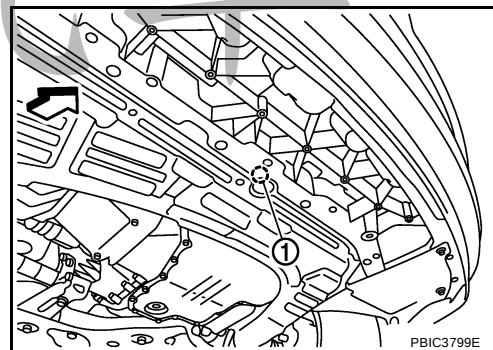
1. 旋開在水箱底部的水箱放水栓（1），然後拆下水箱蓋。

: 車輛前部

在排放系統中的所有引擎冷卻液時，請打開汽缸本體的放水栓。

注意：

- 請在引擎冷時進行這個步驟。
- 不可讓引擎冷卻液潑濺到驅動皮帶上。



2. 視情況需要拆下副水箱，並在安裝前排放引擎冷卻液及清洗副水箱。
3. 檢查排出的引擎冷卻液是否有污染（如鐵鏽、腐蝕、或變色）。
如果受到污染，請沖洗引擎冷卻系統。請參閱 [MA-14, "沖洗冷卻系統"](#)。

加注引擎冷卻液

1. 裝上副水箱（如果已經拆下）。
2. 安裝水箱放水栓。

注意：

請務必清潔放水栓並安裝新 O 形環。

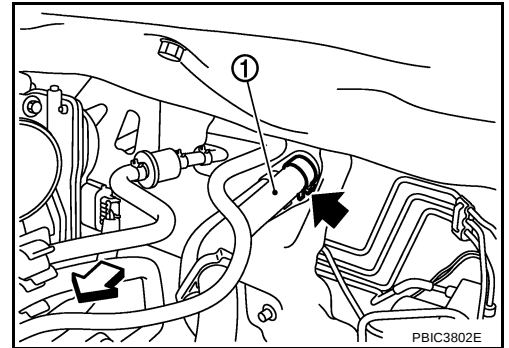
水箱放水塞：

: 1.2 N·m (0.12 kg-m, 11 in-lb)

- 如果汽缸本體上的放水塞已經拆下，則栓上並將它們鎖緊。
- 3. 確認每個管夾都已確實鎖緊。
- 4. 拆下空氣導管總成。請參閱 [EM-7, "空氣濾清器與空氣導管"](#)。
- 5. 拆開圖中位置 (←) 處的暖氣水管 (1)。

← : 車輛前部

- 盡可能提高暖氣水管。



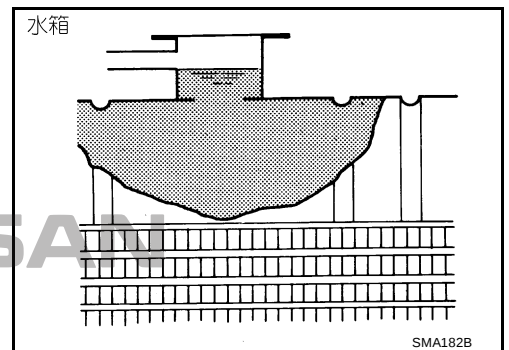
- 6. 將水箱與副水箱加注到規定高度。

- 以每分鐘少於 2 l (1-3/4 Imp qt) 的速度慢慢從引擎冷卻液加水管倒入引擎冷卻液讓空氣從系統中逸出。
- 使用 NISSAN 正廠引擎冷卻液或同級品與水（蒸餾或除去礦物質）混合。請參閱 [MA-9, "建議使用的油液與潤滑油"](#)。

引擎冷卻液容量

（副水箱在 "MAX" 高度）

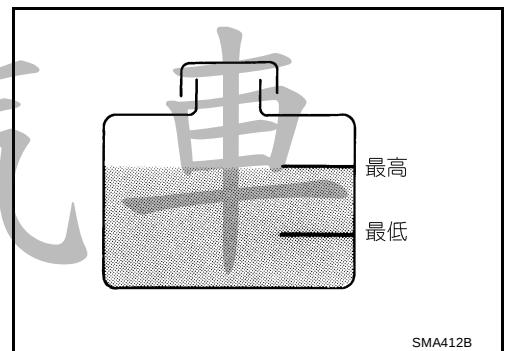
: 約 6.3 l (5-1/2 Imp qt)



副水箱引擎冷卻液容量

（在 "MAX" 高度上）

: 0.7 l (5/8 Imp qt)



- 當引擎冷卻液溢出拆開的暖氣水管時，連接暖氣水管，並繼續灌注引擎冷卻液（如果暖氣水管已經拆開）。

- 7. 安裝水箱蓋。
- 8. 安裝空氣導管總成。請參閱 [EM-7, "空氣濾清器與空氣導管"](#)。
- 9. 暖車直到節溫器打開。暖車時間的標準約為 10 分鐘 (3,000 rpm)。
- 觸壓水箱軟管（下）查看是否有溫水流過來確定節溫器的開啟狀況。

注意：

注意看水溫度錶不要讓引擎過熱。

- 10. 將引擎熄火，然後冷卻到約 50°C (122°F) 以下。
- 使用風扇進行冷卻以縮短時間。
- 若有必要，將引擎冷卻液再裝滿到水箱的加注頸。
- 11. 將引擎冷卻液再裝滿到貯液筒的 "MAX" 高度線。
- 12. 安裝水箱蓋，重複步驟 6 至 10 兩次以上，直到引擎冷卻液水位不再下降為止。
- 13. 引擎運轉時，檢查冷卻系統是否有洩漏。

14. 溫熱引擎，引擎由怠速運轉到 3,000 rpm、暖氣溫度控制器設定在“COOL”和“WARM”之間的若干位置時，檢查是否有引擎冷卻液流動的聲音。
 - 在暖氣單元處可能會清楚的聽到聲音。
15. 重覆步驟 14 三次。
16. 若有聽到聲音，請重覆步驟 6 至 10 排放冷卻系統中的空氣，直到引擎冷卻液水位不再下降為止。

沖洗冷卻系統

1. 裝上副水箱（如果已經拆下）。
2. 安裝水箱放水栓。

注意：

請務必清潔放水栓並安裝新 O 形環。

水箱放水塞：

: 1.2 N·m (0.12 kg-m, 11 in-lb)

- 如果汽缸本體上的放水塞已經拆下，則栓上並將它們鎖緊。
3. 用水裝滿水箱與副水箱並裝回水箱蓋。
 4. 運轉引擎並讓它溫熱到正常工作溫度。
 5. 在無負荷狀態下提昇引擎轉速二或三次。
 6. 將引擎熄火並等到冷卻為止。
 7. 排出冷卻系統中的水。請參閱 [MA-12. "排放引擎冷卻液"](#)。
 8. 重覆步驟 1 到 7，直到乾淨的水開始從水箱排放出來。

檢查冷卻系統

警告：

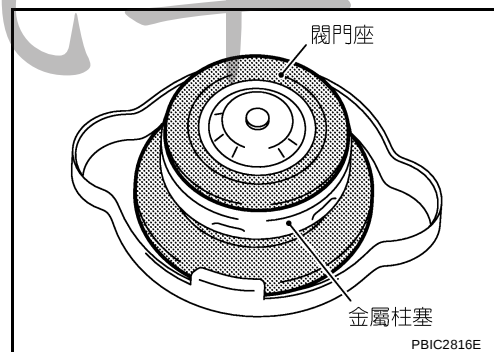
引擎仍熱時，切勿取下水箱蓋；否則高壓冷卻液可能會從水箱中噴出，導致嚴重燙傷。
用厚布包裹水箱蓋，透過轉動四分之一圈小心拆下它，洩放掉蓄積的壓力，然後完全旋開蓋子。

檢查冷卻系統軟管

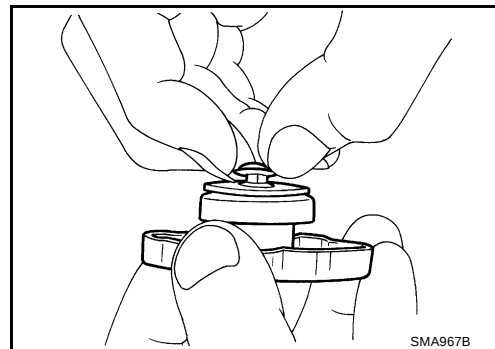
檢查軟管是否有連接不當、洩漏、破裂、損壞、連接鬆動、擦傷及劣化。
若有必要，修理或更換損壞的零件。

檢查水箱蓋

- 檢查水箱蓋的閥座。
 - 檢查閥座是否膨脹到從上方垂直往下看時看不到柱塞邊緣的程度。
 - 檢查閥座是否沒有汙損及損壞。



- 拉住負壓閥使它開啟，並在放開時確定它是否完全關閉。
 - 確認水箱蓋負壓閥的閥座上是否有髒污或損壞。
 - 確定負壓閥的開啟和關閉狀態是否沒有異常。



引擎保養 (HR16DE)

- 檢查水箱蓋釋放壓力。

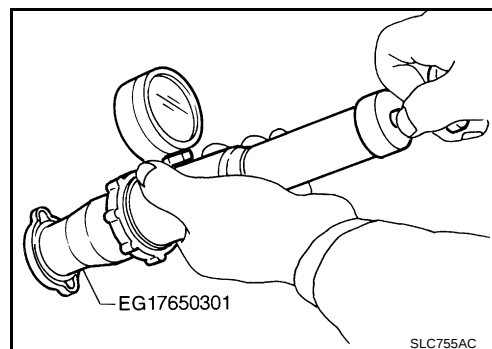
標準值：

78-98 kPa (0.78-0.98 bar, 0.8-1.0 kg/cm², 11-14 psi)

極限值：

59 kPa (0.59bar, 0.6 kg/cm², 9 psi)

- 在將水箱蓋連接到水箱蓋測試器（一般維修工具）和水箱蓋測試器轉接器（SST）上時，在水箱蓋的密封表面上塗抹引擎冷卻液。



- 關於以上 3 點如有任何異常，請更換水箱蓋。

注意：

在安裝水箱蓋時，請將水箱加水口徹底擦拭乾淨來清除任何蠟質殘留物或異物。

檢查水箱

檢查水箱是否有泥沙或阻塞。如有必要，請以下列方式清洗水箱。

- 請務必不要彎折或損壞水箱散熱片。
 - 未拆下水箱的情況下進行清潔，請拆下周遭的所有零件，如冷卻風扇、水箱罩與喇叭。然後用膠帶包裹線束及電氣接頭，以避免水份進入。
1. 在水箱芯子背面以垂直向下的方向沖水。
 2. 再次對整個水箱芯子表面沖水，每分鐘一次。
 3. 若不再有任何污物從水箱流出，請停止沖水。
 4. 從水箱芯子背面以垂直向下的方向吹氣。
 - 用低於 490 kPa (4.9 bar, 5 kg/cm², 71 psi) 的壓縮空氣並保持 30 cm (11.8 in) 以上的距離。
 5. 再次對整個水箱芯子表面吹氣，每分鐘一次，直到沒有水被吹出為止。

檢查冷卻系統是否洩漏

- 要檢查是否有洩漏時，以水箱蓋測試器（一般維修工具）及水箱蓋測試器轉接器 [SST] 在冷卻系統中施加壓力。

測試壓力

: 157 kPa (1.57 bar, 1.6 kg/cm², 23 psi)

警告：

引擎溫度過高時，請勿拆下水箱蓋。高壓引擎冷卻液會從水箱噴出，可能會導致嚴重燙傷。

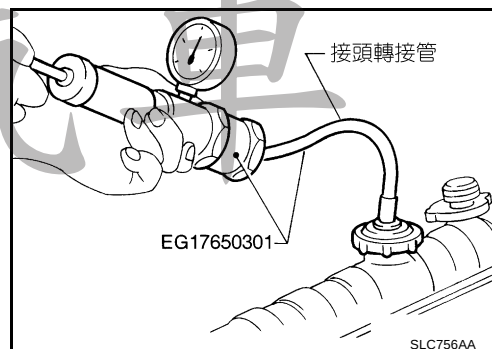
注意：

測試壓力超過規定時，可能會損壞水箱。

註：

如果引擎冷卻液減少，則以引擎冷卻液來補充水箱。

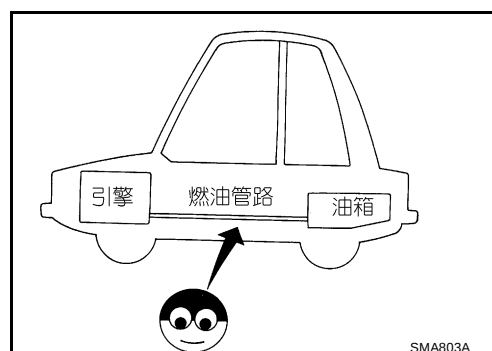
- 如果發現任何狀況，則修理或更換損壞的零件。



檢查燃油管路

檢查燃油管線、油箱蓋及油箱是否有安裝不當、洩漏、裂痕、損壞、連接鬆動、擦傷或劣化。

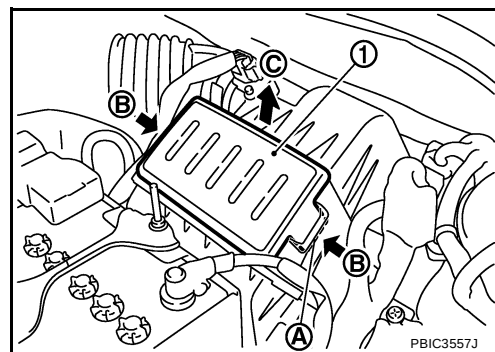
若有必要，修理或更換損壞的零件。



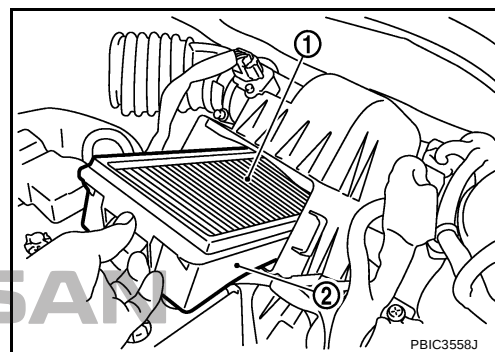
更換空氣濾清器

拆下

1. 將空氣濾清器上蓋 (1) 兩側的扣耳 (A) 向內側 (B) 壓入。
2. 向前 (C) 拉起空氣濾清器上蓋並將它拆下。



3. 從空氣濾清器箱中拆下空氣濾清器濾芯 (1) 及固定器 (2) 總成。
4. 從固定器上拆下空氣濾清器濾芯。



拆下後檢查

黏著性的紙型

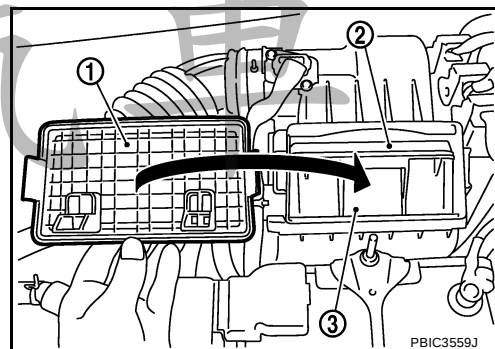
黏著性紙型濾清器不需要在更換間隔內做清洗。請參閱 [MA-6. "定期保養"](#)。

安裝

注意下列事項，並依拆下時的相反順序安裝。

- 依圖中所示的方向裝上空氣濾清器上蓋 (1)。

2 : 空氣濾清器
3 : 固定器



更換引擎機油

警告：

- 引擎機油熱時，應小心不要燙傷自己。
 - 長時間反覆接觸用過的引擎機油可能會導致皮膚癌；請儘可能避免皮膚直接與用過的引擎機油接觸。若接觸到皮膚，請盡快用肥皂或洗手劑徹底洗淨。
1. 溫熱引擎，將車輛水平放置並檢查引擎元件是否漏油。
 2. 將引擎熄火並等候 10 分鐘。
 3. 鬆開機油加注蓋然後拆下放油塞。
 4. 排放引擎機油。

引擎保養 (HR16DE)

5. 使用新的墊片裝上放油塞。請參閱 [EM-10. "油底殼"](#)。

注意：
請務必清潔放油塞並安裝新墊圈。

油底殼放油塞：

: 34.3 N·m (3.5 kg-m, 25 ft-lb)

6. 重新添加新的引擎機油。

引擎機油規格與黏度：
請參閱 [MA-9. "建議使用的油液與潤滑油"](#)。

引擎機油容量（約）：

單位：ℓ (Imp qt)

排放與重新添加	更換機油濾清器	3.3 (2-7/8)
	未更換機油濾清器	3.1 (2-3/4)
乾式引擎（大修）		3.5 (3-1/8)

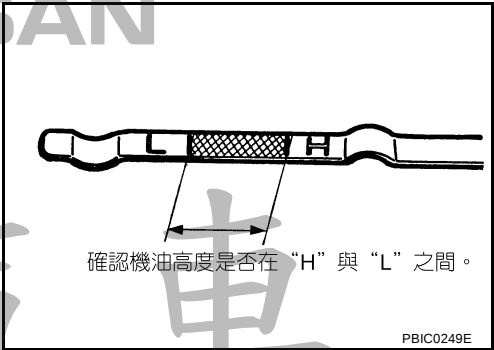
注意：
● 再充填的容量會依據引擎機油溫度及排放時間而定。這些規格僅供參考。
● 請務必使用油尺來確定引擎內的機油容量是否正確。

7. 使引擎暖車，並檢查放油塞與機油濾清器周圍區域是否有引擎機油洩漏。
8. 將引擎熄火並等候 10 分鐘。
9. 檢查引擎機油油位。



NISSAN

裕唐汽車



PBIC0249E

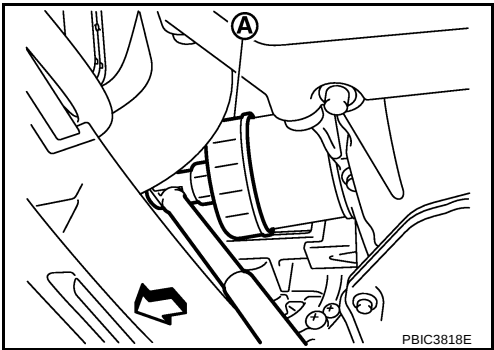
GLS0001R

**更換機油濾清器
拆下**

1. 使用機油濾清器扳手（SST: KV10115801）（A），拆下機油濾清器。

⇐：車輛前部

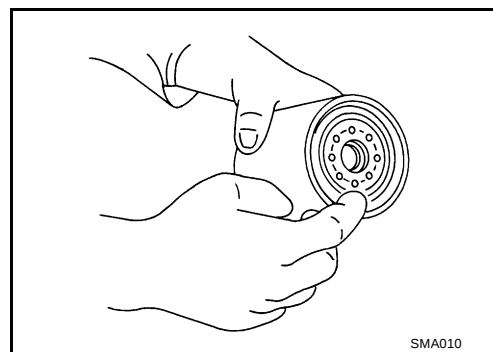
注意：
● 機油濾清器有一個釋放閥。請使用正廠 NISSAN 機油濾清器或同級品。
● 引擎及引擎機油熱時，請小心不要燙傷。
● 拆下時，請準備工作布以吸收任何洩漏或溢出的引擎機油。
● 請勿讓引擎機油沾到驅動皮帶。
● 徹底擦掉沾在引擎或車身上的任何引擎機油。



PBIC3818E

安裝

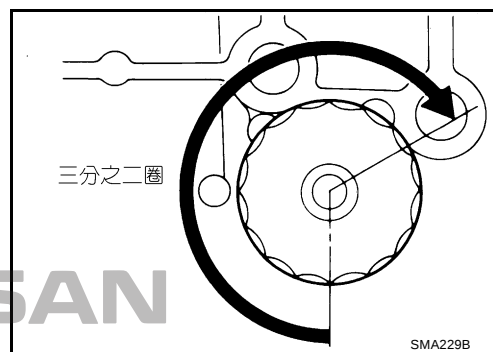
1. 擦掉沾附在機油濾清器安裝面上的異物。
2. 在新的機油濾清器油封接觸面上塗抹新的引擎機油。



3. 用手將機油濾芯旋到與安裝面接觸，然後轉 2/3 圈鎖緊。或鎖緊至規格。

機油濾清器：

: 17.7 Nm (1.8 kg-m, 13 ft-lb)



安裝後檢查

1. 檢查引擎機油油位。請參閱 [MA-16](#), "[更換引擎機油](#)"。
2. 起動引擎，並檢查引擎機油是否沒有洩漏。
3. 將引擎熄火並等候 10 分鐘。
4. 檢查引擎機油油位並添加引擎機油。請參閱 [MA-16](#), "[更換引擎機油](#)"。

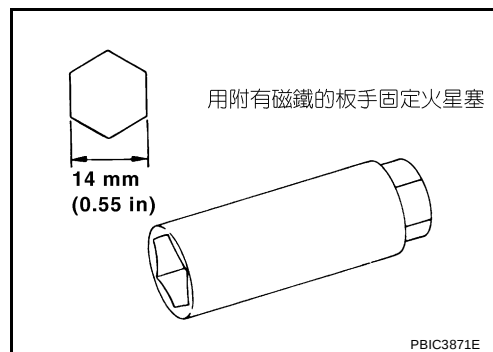
更換火星塞（白金式）

拆下

1. 拆下進氣歧管。請參閱 [EM-8](#), "[進氣歧管](#)"。
2. 拆下點火線圈。請參閱 [EM-15](#), "[點火線圈、火星塞及搖臂蓋](#)"。
3. 使用火星塞板手（一般維修工具）拆下火星塞。

注意：

不得掉落或震動。



拆下後檢查

一般狀況下使用標準型火星塞。

在下列狀況下若使用標準型火星塞而發生積碳時，則適合使用熱型火星塞：

- 引擎經常起動
- 車外溫度低

引擎保養 (HR16DE)

在下列狀況若使用標準式火星塞而發生火星塞爆震時，則適合使用冷式火星塞：

- 長時間行駛高速公路
- 引擎經常高速旋轉

製造廠家	NGK
標準型	LZKAR6AP-11
熱型	LZKAR5AP-11
冷型	LZKAR7AP-11

間隙（公稱）：1.1 mm (0.043 in)

注意：

- 請勿摔落或碰撞火星塞。
- 不得使用鋼刷進行清潔。
- 若火星塞頂端覆蓋著碳，可使用火星塞清潔器。

清潔器氣壓：

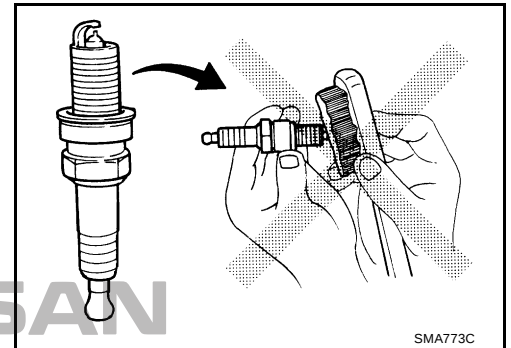
小於 588 kPa (5.88 bar, 6 kg/cm², 85 psi)

清潔時間：

20 秒以下

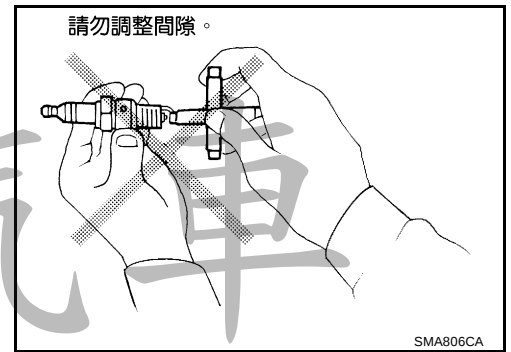


NISSAN



SMA773C

- 更換間隔之間不需要檢查及調整火星塞間隙。



SMA806CA

安裝

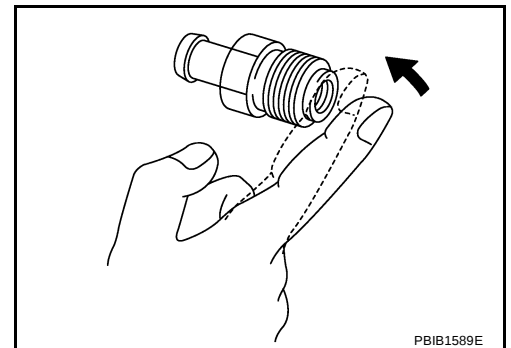
依拆下相反順序安裝。

: 19.6 N·m (2.0 kg-m, 14 ft-lb)

檢查積極式曲軸箱通風系統

PCV (積極式曲軸箱通風) 閥

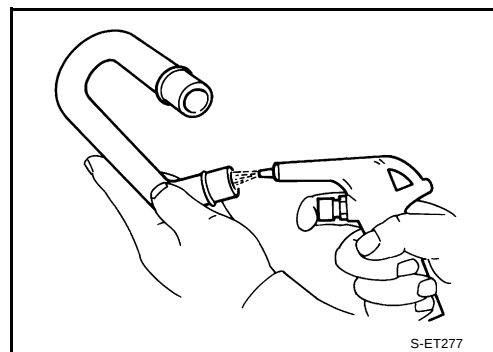
引擎怠速運轉時，從搖臂蓋上拆下 PCV 閥。如果閥的作用正常，則空氣流經時會發出嘶嘶的聲響。將手指放在閥的入口處，應會立即感覺到強力的真空。



PBIB1589E

PCV 閥通風管

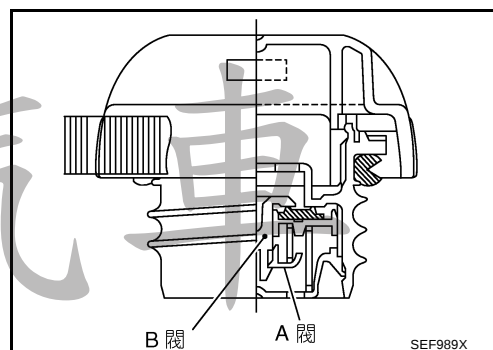
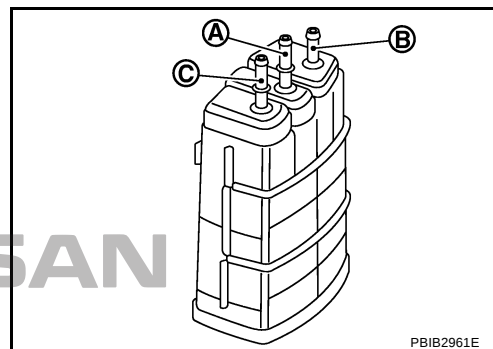
1. 檢查軟管和軟管連接處是否洩漏。
2. 將所有的軟管拆下並用壓縮空氣清潔之。如果任何無法清除阻塞的軟管，則更換之。



檢查 EVAP 蒸氣管路

GLS00017

1. 目視檢查 EVAP 蒸汽管路是否有安裝不當、破裂、損壞、連接鬆動、擦傷及劣化。
2. 檢查 EVAP 活性碳罐，如下：
 - a. 堵住氣孔 (B)。
 - b. 將空氣從氣孔 (A) 吹入並檢查空氣是否從氣孔 (C) 順暢無阻流出。
 - c. 放開堵住的氣孔 (B)。
 - d. 將真空壓力施加到氣孔 (B) 並檢查氣孔 (A) 及 (C) 處是否有真空壓力。
 - e. 堵住氣孔 (A) 及 (B)。
 - f. 將壓力施加到氣孔 (C) 並檢查是否沒有洩漏。
3. 檢查油箱加油口蓋真空釋放閥是否有堵塞、卡滯等。
 - a. 擦拭清淨閥外殼。

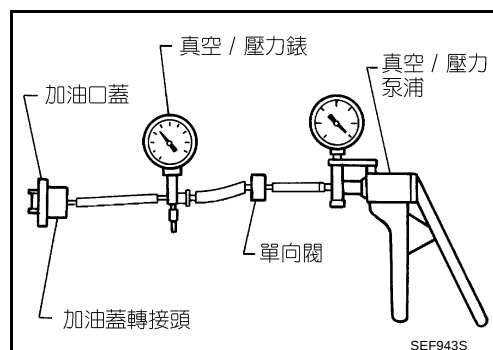


- b. 止回閥開口壓力和真空。

壓力： 15.3 - 20.0 kPa (0.153 - 0.200 bar,
0.156 - 0.204 kg/cm², 2.22 - 2.90 psi)

真空： -6.0 到 -3.3 kPa (-0.060 到 -0.034 bar,
-0.061 至 -0.035 kg/cm², -0.87 至 -0.49 psi)

- c. 如果不符合規格，則將燃油加油口蓋整個更換。

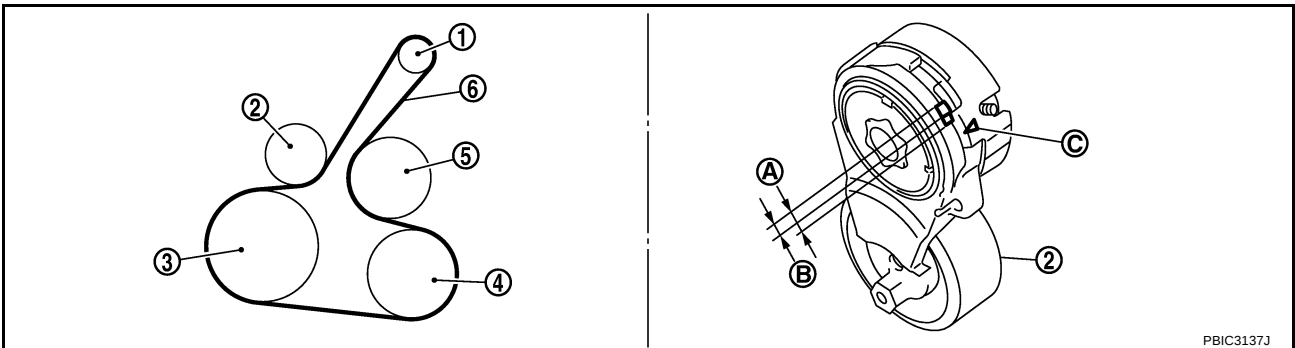


引擎保養 (MR18DE)

PFP:00100

檢查驅動皮帶

GLS00082



PBIC3137J

- | | | |
|------------|----------------|----------|
| 1. 發電機 | 2. 驅動皮帶自動-張力器 | 3. 曲軸皮帶盤 |
| 4. A/C 壓縮機 | 5. 水泵 | 6. 驅動皮帶 |
| A. 可使用範圍 | B. 新驅動皮帶安裝時的範圍 | C. 指示器 |

警告：**請務必在引擎停止時執行這個步驟。**

- 確定驅動皮帶自動張力器的指示器（固定側的刻痕）是否在可使用範圍（A）內。

註：

- 請在引擎冷時檢查驅動皮帶自動張力器的指示。
- 安裝新驅動皮帶時，指示器（固定側的刻痕）應在圖中所示的範圍（B）內。
- 目視檢查整個驅動皮帶是否有磨損、損壞或破裂。
- 如果指示器（固定側的刻痕）超出可能的使用範圍或是皮帶損壞，請更換驅動皮帶。

張力調整

皮帶並不需要張緊，因為可由驅動皮帶自動張力器自動調整。

更換引擎冷卻液

警告：

- 為避免形成水垢，不要在引擎灼熱時更換引擎冷卻液。
- 用厚布包裹水箱蓋，並小心拆下它。首先，將水箱蓋轉動四分之一圈以釋放蓄積的壓力。然後將水箱蓋完全轉開。
- 小心不要讓引擎冷卻液接觸到驅動皮帶。

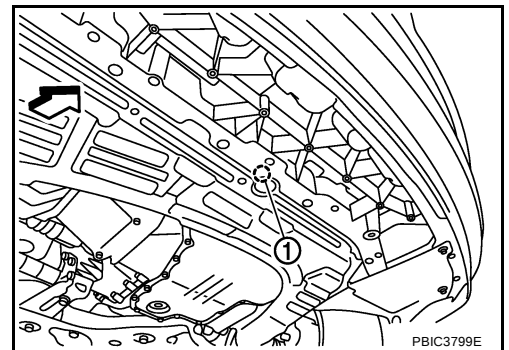
排放引擎冷卻液

1. 旋開在水箱底部的水箱放水栓（1），然後拆下水箱蓋。

↖：車輛前部

在排放系統中的所有引擎冷卻液時，請打開汽缸本體的放水栓。**注意：**

- 請在引擎冷時進行這個步驟。
- 不可讓引擎冷卻液潑濺到驅動皮帶上。



PBIC3799E

2. 視情況需要拆下副水箱，並在安裝前排放引擎冷卻液及清洗副水箱。
3. 檢查排出的引擎冷卻液是否有污染（如鐵鏽、腐蝕、或變色）。
如果受到污染，請沖洗引擎冷卻系統。請參閱 [MA-23. "沖洗冷卻系統"](#)。

加注引擎冷卻液

1. 裝上副水箱（如果已經拆下）。
2. 安裝水箱放水栓。

注意：

請務必清潔放水栓並安裝新 O 形環。

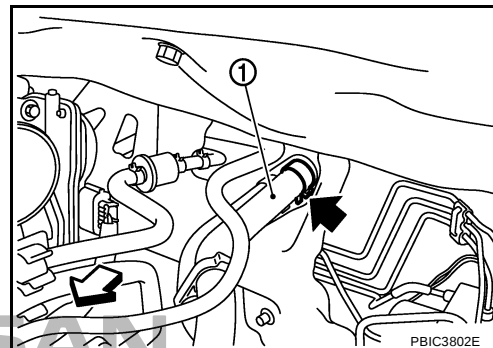
水箱放水塞：

🔧: 1.2 N·m (0.12 kg-m, 11 in-lb)

- 如果汽缸本體上的放水塞已經拆下，則栓上並將它們鎖緊。
3. 確認每個管夾都已確實鎖緊。
 4. 拆下空氣導管總成。請參閱 [EM-37](#), "空氣濾清器和空氣導管"。
 5. 拆開圖中位置 (←) 處的暖氣水管 (1)。

← : 車輛前部

- 盡可能提高暖氣水管。



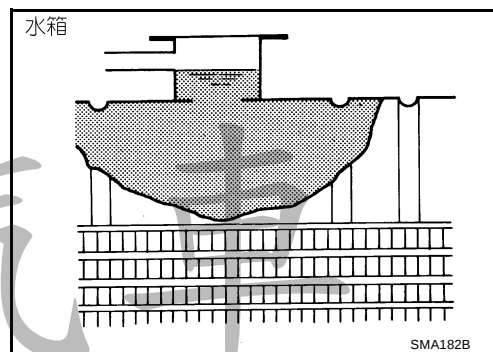
6. 將水箱與副水箱加注到規定高度。

- 以每分鐘少於 2 ℓ (1-3/4 Imp qt) 的速度慢慢從引擎冷卻液加水管倒入引擎冷卻液讓空氣從系統中逸出。
- 使用 NISSAN 正廠引擎冷卻液或同級品與水（蒸餾或除去礦物質）混合。請參閱 [MA-9](#), "建議使用的油液與潤滑油"。

引擎冷卻液容量

（副水箱在 "MAX" 高度）

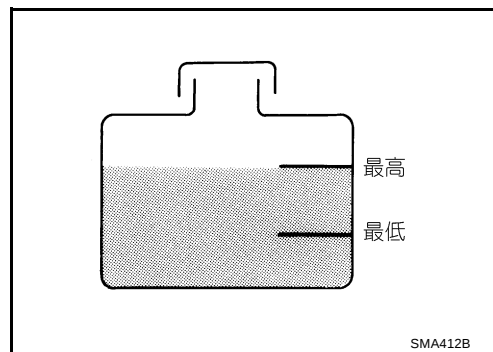
: 約 6.8 ℓ (6 Imp qt)



副水箱引擎冷卻液容量

（在 "MAX" 高度上）

: 0.7 ℓ (5/8 Imp qt)



- 當引擎冷卻液溢出拆開的暖氣水管時，連接暖氣水管，並繼續灌注引擎冷卻液（如果暖氣水管已經拆開）。

7. 安裝水箱蓋。
8. 安裝空氣導管總成。請參閱 [EM-37](#), "空氣濾清器和空氣導管"。
9. 暖車直到節溫器打開。暖車時間的標準約為 10 分鐘 (3,000 rpm)。
 - 觸壓水箱軟管（下）查看是否有溫水流過來確定節溫器的開啟狀況。

注意：

注意看水溫度錶不要讓引擎過熱。

10. 將引擎熄火，然後冷卻到約 50°C (122°F) 以下。
 - 使用風扇進行冷卻以縮短時間。
 - 若有必要，將引擎冷卻液再裝滿到水箱的加注頸。
11. 將引擎冷卻液再裝滿到貯液筒的“MAX”高度線。
12. 安裝水箱蓋，重複步驟 6 至 10 兩次以上，直到引擎冷卻液水位不再下降為止。
13. 引擎運轉時，檢查冷卻系統是否有洩漏。
14. 溫熱引擎，引擎由怠速運轉到 3,000 rpm、暖氣溫度控制器設定在“COOL”和“WARM”之間的若干位置時，檢查是否有引擎冷卻液流動的聲音。
 - 在暖氣單元處可能會清楚的聽到聲音。
15. 重複步驟 14 三次。
16. 若有聽到聲音，請重複步驟 6 至 10 排放冷卻系統中的空氣，直到引擎冷卻液水位不再下降為止。

沖洗冷卻系統

1. 裝上副水箱（如果已經拆下）。
2. 安裝水箱放水栓。

注意：

請務必清潔放水栓並安裝新 O 形環。

水箱放水塞：

: 1.2 N·m (0.12 kg-m, 11 in-lb)

- 如果汽缸本體上的放水塞已經拆下，則栓上並將它們鎖緊。
3. 用水裝滿水箱與副水箱並裝回水箱蓋。
 4. 運轉引擎並讓它溫熱到正常工作溫度。
 5. 在無負荷狀態下提昇引擎轉速二或三次。
 6. 將引擎熄火並等到冷卻為止。
 7. 排出冷卻系統中的水。請參閱 [MA-21](#), “[排放引擎冷卻液](#)”。
 8. 重複步驟 1 到 7，直到乾淨的水開始從水箱排放出來。

檢查冷卻系統

警告：

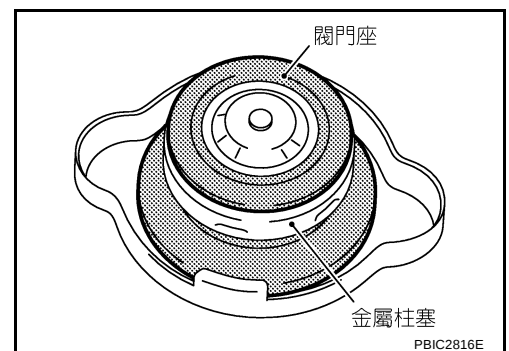
引擎仍熱時，切勿取下水箱蓋；否則高壓冷卻液可能會從水箱中噴出，導致嚴重燙傷。
用厚布包裹水箱蓋，透過轉動四分之一圈小心拆下它，洩放掉蓄積的壓力，然後完全旋開蓋子。

檢查冷卻系統軟管

檢查軟管是否有連接不當、洩漏、破裂、損壞、連接鬆動、擦傷及劣化。
若有必要，修理或更換損壞的零件。

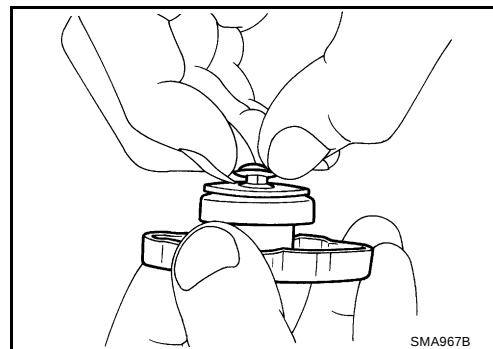
檢查水箱蓋

- 檢查水箱蓋的閥座。
 - 檢查閥座是否膨脹到從上方垂直往下看時看不到柱塞邊緣的程度。
 - 檢查閥座是否沒有汙損及損壞。



引擎保養 (MR18DE)

- 拉住負壓閥使它開啟，並在放開時確定它是否完全關閉。
 - 確認水箱蓋負壓閥的閥座上是否有髒污或損壞。
 - 確定負壓閥的開啟和關閉狀態是否沒有異常。



- 檢查水箱蓋釋放壓力。

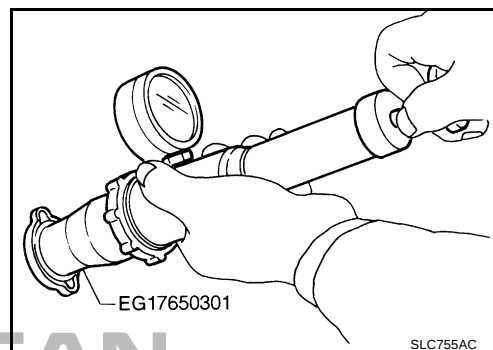
標準值：

78-98 kPa (0.78-0.98bar, 0.8-1.0 kg/cm², 11-14 psi)

極限值：

59 kPa (0.59bar, 0.6 kg/cm², 9 psi)

- 在將水箱蓋連接到水箱蓋測試器（一般維修工具）和水箱蓋測試器轉接器（SST）上時，在水箱蓋的密封表面上塗抹引擎冷卻液。



- 關於以上 3 點如有任何異常，請更換水箱蓋。

注意：

在安裝水箱蓋時，請將水箱加水口徹底擦拭乾淨來清除任何蠟質殘留物或異物。

檢查水箱

檢查水箱是否有泥沙或阻塞。如有必要，請以下列方式清洗水箱。

- 請務必不要彎折或損壞水箱散熱片。
 - 未拆下的情況下清潔水箱時，請拆下周遭的所有零件，如冷卻風扇、水箱罩與喇叭。然後用膠帶包裹線束及電氣接頭，以避免水份進入。
1. 在水箱芯子背面以垂直向下的方向沖水。
 2. 再次對整個水箱芯子表面沖水，每分鐘一次。
 3. 若不再有任何污物從水箱流出，請停止沖水。
 4. 從水箱芯子背面以垂直向下的方向吹氣。
 - 用低於 490 kPa (4.9 bar, 5 kg/cm², 71 psi) 的壓縮空氣並保持 30 cm (11.8 in) 以上的距離。
 5. 再次對整個水箱芯子表面吹氣，每分鐘一次，直到沒有水被吹出為止。

檢查冷卻系統是否洩漏

- 要檢查是否有洩漏時，以水箱蓋測試器（一般維修工具）及水箱蓋測試器轉接器 [SST] 在冷卻系統中施加壓力。

測試壓力

: 157 kPa (1.57 bar, 1.6 kg/cm², 23 psi)

警告：

引擎溫度過高時，請勿拆下水箱蓋。高壓引擎冷卻液會從水箱噴出，可能會導致嚴重燙傷。

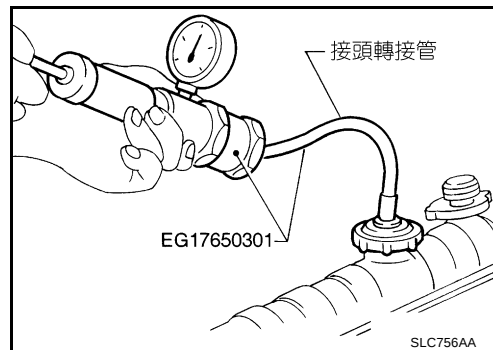
注意：

測試壓力超過規定時，可能會損壞水箱。

註：

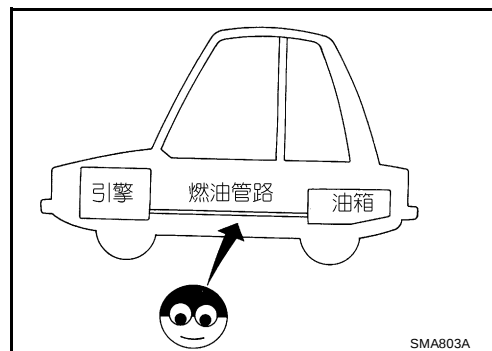
如果引擎冷卻液減少，則以引擎冷卻液來補充水箱。

- 如果發現任何狀況，則修理或更換損壞的零件。



檢查燃油管路

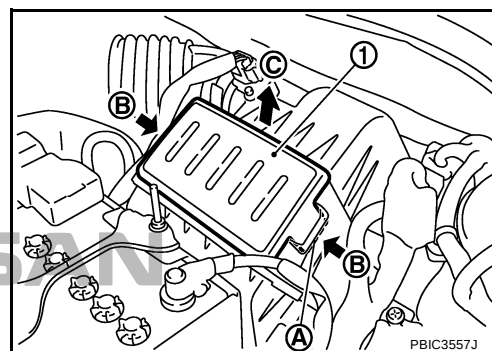
檢查燃油管線、油箱蓋及油箱是否有安裝不當、洩漏、裂痕、損壞、連接鬆動、擦傷或劣化。
若有必要，修理或更換損壞的零件。



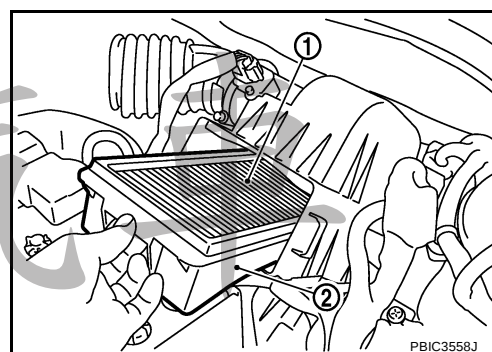
更換空氣濾清器

拆下

1. 將空氣濾清器上蓋 (1) 兩側的扣耳 (A) 向內側 (B) 壓入。
2. 向前 (C) 拉起空氣濾清器上蓋並將它拆下。



3. 從空氣濾清器箱中拆下空氣濾清器濾芯 (1) 及固定器 (2) 總成。
4. 從固定器上拆下空氣濾清器濾芯。



拆下後檢查

黏著性的紙型

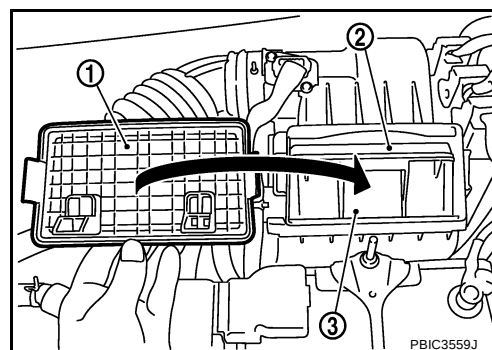
黏著性紙型濾清器不需要在更換間隔內做清洗。請參閱 [MA-6, "定期保養"](#)。

安裝

注意下列事項，並依拆下時的相反順序安裝。

- 依圖中所示的方向裝上空氣濾清器上蓋 (1)。

- 2 : 空氣濾清器
3 : 固定器



更換引擎機油

警告：

- 引擎機油熱時，應小心不要燙傷自己。
 - 長時間反覆接觸用過的引擎機油可能會導致皮膚癌；請儘可能避免皮膚直接與用過的引擎機油接觸。若接觸到皮膚，請盡快用肥皂或洗手劑徹底洗淨。
1. 溫熱引擎，將車輛水平放置並檢查引擎元件是否漏油。
 2. 將引擎熄火並等候 10 分鐘。
 3. 鬆開機油加注蓋然後拆下放油塞。
 4. 排放引擎機油。
 5. 使用新的墊片裝上放油塞。請參閱 [EM-40. "油底殼"](#)。

注意：

請務必清潔放油塞並安裝新墊圈。

油底殼放油塞：

: 34.3 N·m (3.5 kg-m, 25 ft-lb)

6. 重新添加新的引擎機油。

引擎機油規格與黏度：

請參閱 [MA-9. "建議使用的油液與潤滑油"](#)。

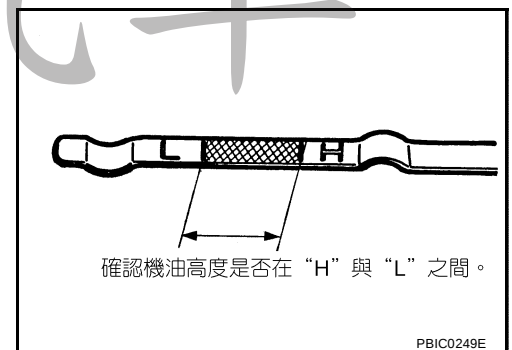
引擎機油容量（約）：

單位：ℓ · (Imp qt)

排放與重新添加	更換機油濾清器	3.9 (3-3/8)
	未更換機油濾清器	3.7 (3-1/4)
乾式引擎（大修）		4.9 (4-1/4)

注意：

- 再裝滿的容量會依據引擎機油溫度及排放時間而定。這些規格僅供參考。
 - 請務必使用油尺來確定引擎內的機油容量是否正確。
7. 預熱引擎，並檢查放油塞與機油濾清器周圍區域是否有引擎機油洩漏。
 8. 將引擎熄火並等候 10 分鐘。
 9. 檢查引擎機油油位。



更換機油濾清器

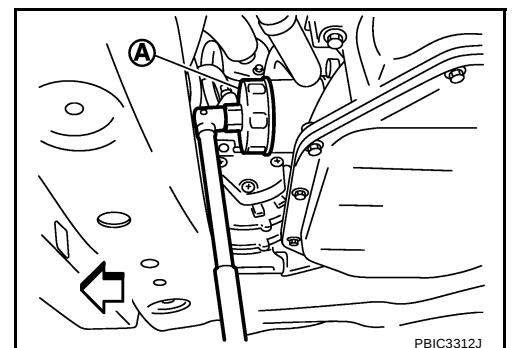
拆下

1. 使用機油濾清器扳手（SST: KV10115801）（A），拆下機油濾清器。

↶：車輛前部

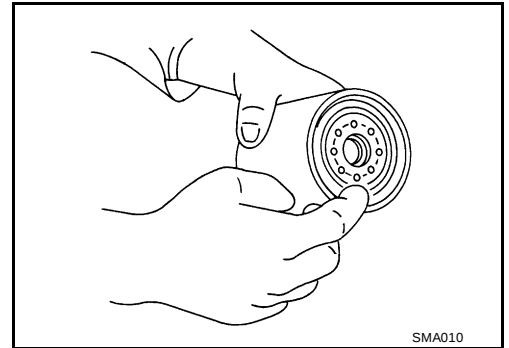
注意：

- 機油濾清器有一個釋放閥。請使用正廠 NISSAN 機油濾清器或同級品。
- 引擎及引擎機油熱時，請小心不要燙傷。
- 拆下時，請準備工作布以吸收任何洩漏或溢出的引擎機油。
- 請勿讓引擎機油沾到驅動皮帶。
- 徹底擦掉沾在引擎或車身上的任何引擎機油。



安裝

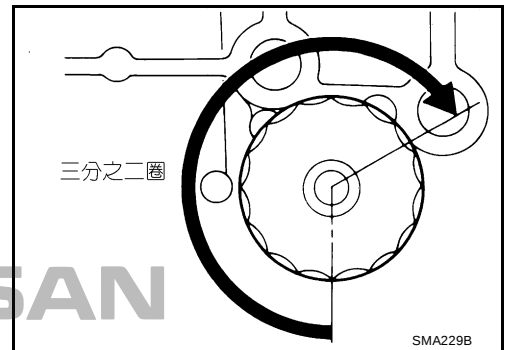
1. 擦掉沾附在機油濾清器安裝面上的異物。
2. 在新的機油濾清器油封接觸面上塗抹新的引擎機油。



3. 用手將機油濾芯旋到與安裝面接觸，然後轉 2/3 圈鎖緊。或鎖緊至規格。

機油濾清器：

: 17.7 Nm (1.8 kg-m, 13 ft-lb)



NISSAN

安裝後檢查

1. 檢查引擎機油油位。請參閱 [MA-26](#), "更換引擎機油"。
2. 起動引擎，並檢查引擎機油是否沒有洩漏。
3. 將引擎熄火並等候 10 分鐘。
4. 檢查引擎機油油位並添加引擎機油。請參閱 [MA-26](#), "更換引擎機油"。

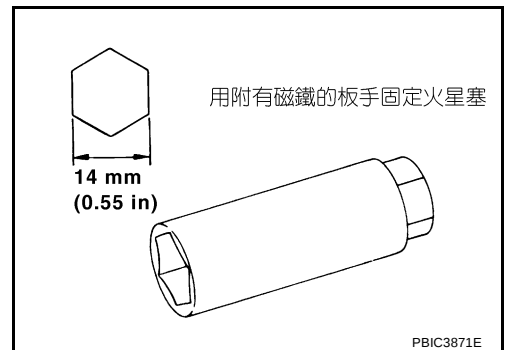
更換火星塞（白金式）

拆下

1. 拆下進氣歧管。請參閱 [EM-38](#), "進氣歧管"。
2. 拆下點火線圈。請參閱 [EM-41](#), "點火線圈、火星塞及搖臂蓋"。
3. 使用火星塞板手（一般維修工具）拆下火星塞。

注意：

不得掉落或震動。



拆下後檢查

一般狀況下使用標準型火星塞。

在下列狀況下若使用標準型火星塞而發生積碳時，則適合使用熱型火星塞：

- 引擎經常起動
- 車外溫度低

引擎保養 (MR18DE)

在下列狀況若使用標準式火星塞而發生火星塞爆震時，則適合使用冷式火星塞：

- 長時間行駛高速公路
- 引擎經常高速旋轉

製造廠家	NGK
標準型	LZKAR6AP-11
熱型	LZKAR5AP-11
冷型	LZKAR7AP-11

間隙 (公稱) : 1.1 mm (0.043 in)

注意：

- 請勿摔落或碰撞火星塞。
- 不得使用鋼刷進行清潔。
- 若火星塞頂端覆蓋著碳，可使用火星塞清潔器。

清潔器氣壓：

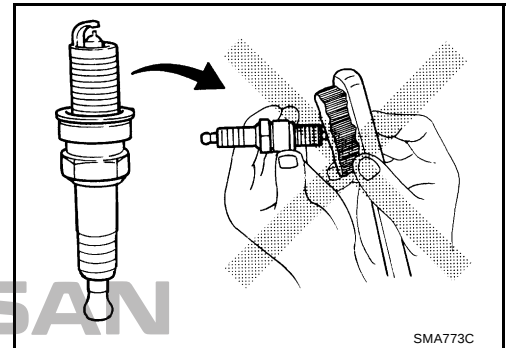
小於 588 kPa (5.88 bar, 6 kg/cm², 85 psi)

清潔時間：

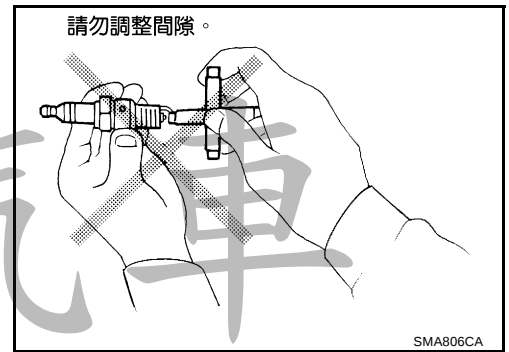
20 秒以下



NISSAN



- 更換間隔之間不需要檢查及調整火星塞間隙。



安裝

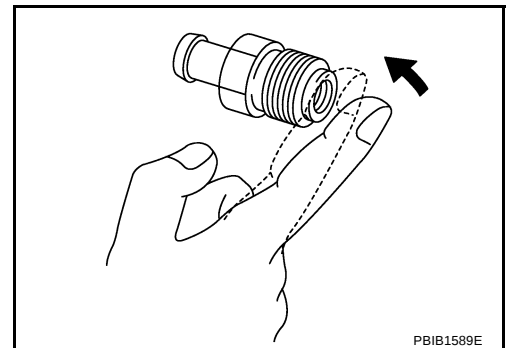
依拆下相反順序安裝。

: 19.6 N·m (2.0 kg-m, 14 ft-lb)

檢查積極式曲軸箱通風系統

PCV (積極式曲軸箱通風) 閥

引擎怠速運轉時，從搖臂蓋上拆下 PCV 閥。如果閥的作用正常，則空氣流經時會發出嘶嘶的聲響。將手指放在閥的入口處，應會立即感覺到強力的真空。

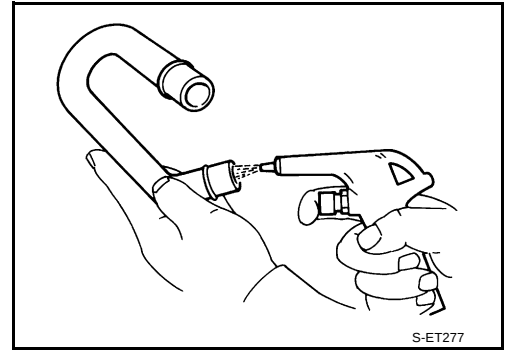


GLS000BH

PBIB1589E

PCV 閥通風管

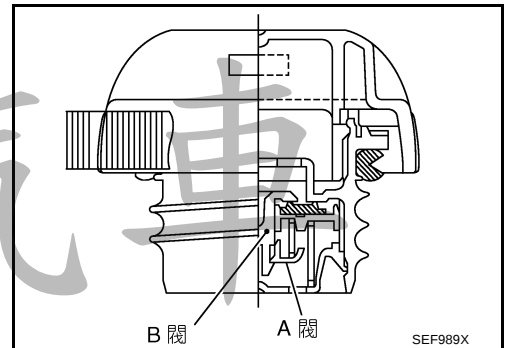
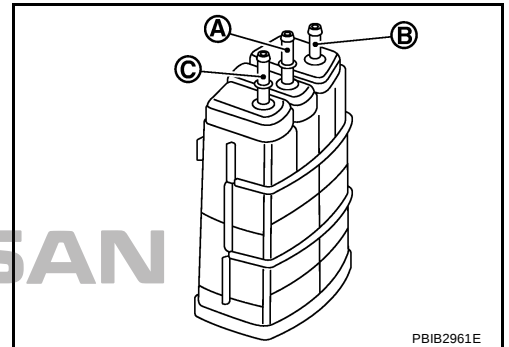
1. 檢查軟管和軟管連接處是否洩漏。
2. 將所有的軟管拆下並用壓縮空氣清潔之。如果任何無法清除阻塞的軟管，則更換之。



檢查 EVAP 蒸氣管路

GLS00081

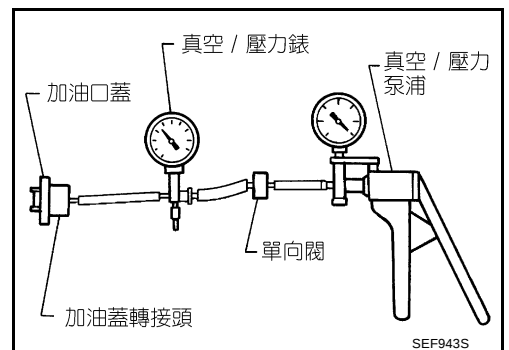
1. 目視檢查 EVAP 蒸汽管路是否有安裝不當、破裂、損壞、連接鬆動、擦傷及劣化。
2. 檢查 EVAP 活性碳罐，如下：
 - a. 堵住氣孔 (B)。
 - b. 將空氣從氣孔 (A) 吹入並檢查空氣是否從氣孔 (C) 順暢無阻流出。
 - c. 放開堵住的氣孔 (B)。
 - d. 將真空壓力施加到氣孔 (B) 並檢查氣孔 (A) 及 (C) 處是否有真空壓力。
 - e. 堵住氣孔 (A) 及 (B)。
 - f. 將壓力施加到氣孔 (C) 並檢查是否沒有洩漏。
3. 檢查油箱加油口蓋真空釋放閥是否有堵塞、卡滯等。
 - a. 擦拭清潔閥殼。



- b. 止回閥開口壓力和真空。

壓力： 15.3 - 20.0 kPa (0.153 - 0.200 bar,
0.156 - 0.204 kg/cm², 2.22 - 2.90 psi)
真空： -6.0 到 -3.3 kPa (-0.060 到 -0.034 bar,
-0.061 至 -0.035 kg/cm², -0.87 至 -0.49 psi)

- c. 如果不符合規格，則將燃油加油口蓋整個更換。



底盤與車身保養

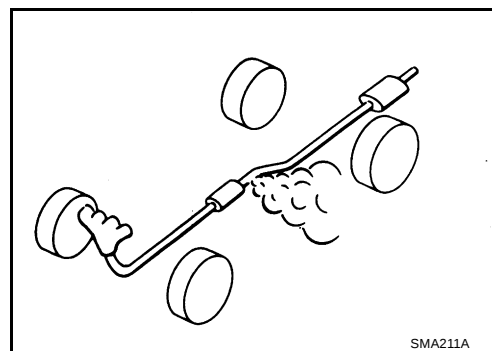
PFP:00100

檢查排氣系統

GLS0001U

檢查排氣管、消音器及底座是否有安裝不當、洩漏、破裂、磨損或劣化。

- 如果發現任何狀況，則修理或更換損壞的零件。

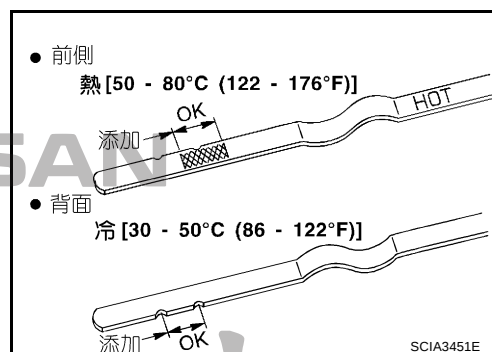


SMA211A

檢查自動變速箱油

GLS000BE

1. 溫熱引擎。
2. 檢查 ATF 是否洩漏。
3. 在駕駛之前，可在油溫為 30 到 50°C (86 到 122°F) 時用自動變速箱油油尺上的“COLD”範圍來檢查油液液位。
 - a. 在平坦的地面上停車並剎緊駐車剎車。
 - b. 啟動引擎並移動排檔桿到每個檔位。排檔桿放在“P”位置。
 - c. 在引擎怠速下檢查變速箱油液位。



SCIA3451E

- d. 拆下自動變速箱油尺並用無綿絨紙擦拭乾淨。

注意：
當擦拭 A/T 油尺時，務必使用無綿絨紙，不可使用布擦拭。

- e. 重新儘量將 A/T 油尺插入 A/T 油加油管。

注意：
將 A/T 油尺利用所附的止檔確實固定在 A/T 加油管上。

- f. 拆下自動變速箱油尺並記錄數值。若讀數位於範圍低端，請從變速箱油加油管添加 ATF。

注意：
請勿過度加注。

4. 在市區駕駛車輛約 5 分鐘。
5. 利用自動變速箱油尺上的“HOT”範圍，在油溫 50 到 80°C (122 到 176°F) 時再檢查變速箱油液面高度。

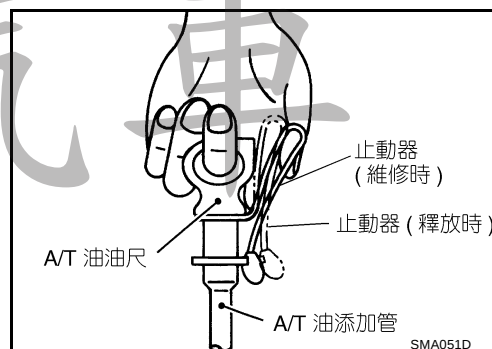
注意：
● 當擦拭 A/T 油尺時，務必使用無綿絨紙，不可使用布擦拭。
● 將 A/T 油尺利用所附的止檔確實固定在 A/T 加油管上。

6. 檢查自動變速箱油的狀況：

- 如果 ATF 顏色非常黑或有燒焦味道，請檢查的 A/T 操作情形，如有需要並進行修理。在修理自排變速箱之後沖洗冷卻系統。
- 如果自動變速箱油含有磨擦性材料（離合器、制動帶等），在維修 A/T 之後，更換水箱並用清潔溶劑和壓縮空氣沖洗冷卻器管路。請參閱 [CQ-3. "水箱"](#)。

7. 將拆下的自動變速箱油尺裝入自動變速箱油加油管內。

注意：
將 A/T 油尺利用所附的止檔確實固定在 A/T 加油管上。



SMA051D

更換自動變速箱油

GLS000BF

1. 將 ATF 溫熱。

2. 停止引擎。
3. 自放油孔排放 ATF，然後再添加新的 ATF。添加量務必與排出的 ATF 等量。

注意：

請勿重複使用放油塞墊片。

油液等級：

正廠 NISSAN ATF Matic Fluid D 或同級品。

請參閱 MA-9, "建議使用的油液與潤滑油"。

油液容量

MR18DE：約 7.9ℓ (7 Imp qt)

放油栓的規定扭力：

請參閱 AT-130, "元件"。

4. 以怠速運轉引擎 5 分鐘。
5. 檢查自動變速箱油液位與狀況。請參閱 MA-30, "檢查自動變速箱油"。如果 ATF 仍很髒，請重複步驟 2 到 5。

平衡車輪（黏合配重型）

GLS00021

拆下

1. 拆下輪圈外側及內側的平衡配重片。

注意：

拆下時小心勿刮傷輪圈。

2. 用釋放劑從輪圈上拆下雙面膠帶。

注意：

- 拆下時小心勿刮傷輪圈。
- 拆下雙面膠帶後，將輪圈上的殘留釋放劑擦拭乾淨。

車輪平衡調整

- 若輪胎平衡機有黏著式平衡配重片模式設定及嵌入式配重模式設定，請選擇並調整適合車輪的嵌入式配重模式。
- 1. 用中心孔做參考將輪圈裝到車輪平衡機上。啟動輪胎平衡機。
- 2. 車輪平衡機指示燈顯示內側及外側數值不平衡時，用外側不平衡值乘上 5/3 即得到應使用的平衡配重片。依據上述計算值最接近的數值選擇外平衡配重片，並將它安裝到指定的外部位置，或相對於輪圈的指定角度。

注意：

- 在安裝外側平衡配重片前，請勿安裝內側平衡配重片。
- 安裝平衡配重片前，一定要清洗輪圈的配接面。

指示不平衡數值 $\times 5/3$ = 安裝的平衡配重片

計算範例：

$23 \text{ g (0.81 oz)} \times 5/3 = 38.33 \text{ g (1.35 oz)} = 40 \text{ g (1.41 oz)}$

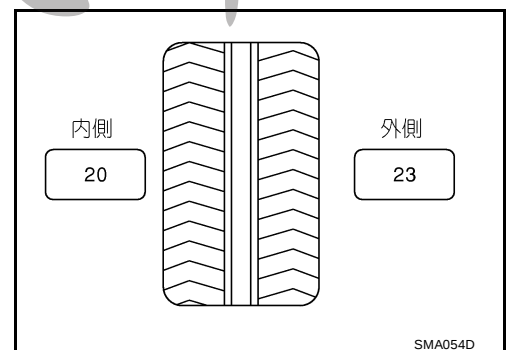
平衡配重片（比較接近計算的平衡配重片值）

請注意，平衡配重片數值必須接近計算的平衡配重片數值。

例如：

$37.4 = 35 \text{ g (1.23 oz)}$

$37.5 = 40 \text{ g (1.41 oz)}$

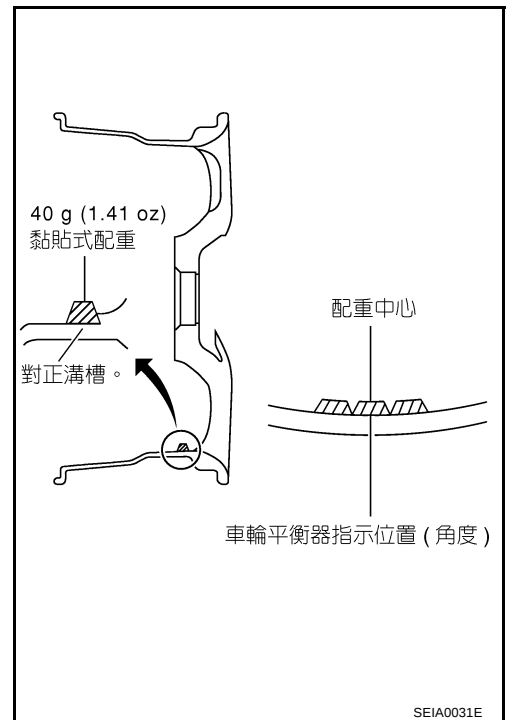


底盤與車身保養

- 如右圖所示將平衡配重片安裝到正確的位置。
- 將平衡配重片安裝到輪圈時，將它放入如圖形所示的輪圈內壁凹陷區，以便平衡配重片中心與車輪平衡機指示位置（角度）能夠對正。

注意：

- 請務必使用 Nissan 原廠黏著平衡配重片。
- 平衡配重片不可重複使用；請務必更換新的。
- 請勿安裝三片以上的平衡配重片。



- 若計算的平衡配重片值超過 50 g (1.76 oz)，則在一直線兩端裝上兩個平衡配重片（如圖所示）。

注意：

請勿在另一頂端安裝平衡配重片。

- 再一次啟動車輪平衡機。
- 在輪圈內側車輪平衡機指示位置（角度）安裝嵌入式平衡配重片。

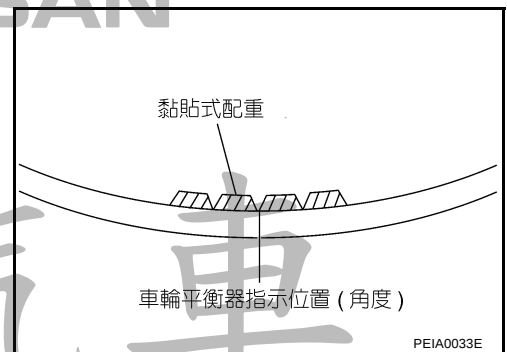
注意：

請勿裝上兩個以上的平衡配重片。

- 啟動車輪平衡機。確定內部與外部殘餘不平衡值是否分別在 10 g (0.35 oz) 或以下。

- 若任一個殘餘不平衡值超過 10 g (0.35 oz)，請重複安裝程序。

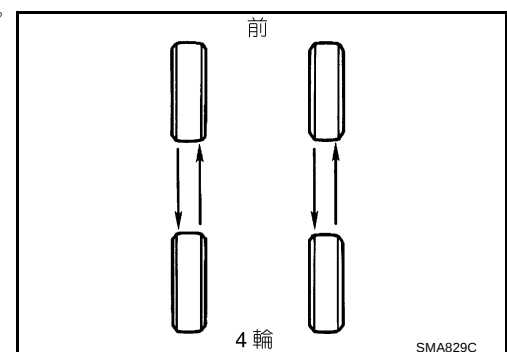
輪圈平衡（最大容許不平衡）：



最大容許不平衡	動態（在輪圈凸緣處）	低於 10 g (0.35 oz)（單側）
	靜態（在輪圈凸緣處）	低於 20 g (0.70 oz)

輪胎對調

GLS00022



對調輪胎時，不包含 T 型備胎。

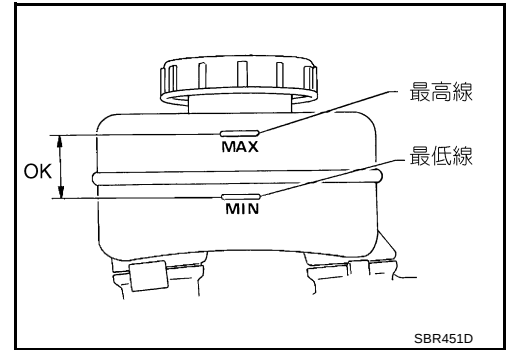
車輪螺帽

: 108 N·m (11 kg·m, 80 ft·lb)

檢查剎車油油位與洩漏

GL.S00023

- 若油液液位極低，請檢查剎車系統是否有洩漏。



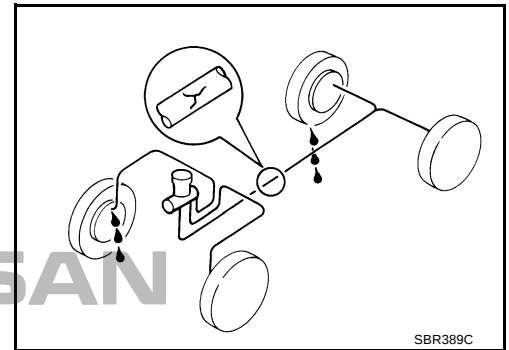
檢查剎車管路與拉索

GL.S00024

- 檢查剎車油管路與駐車剎車拉索是否有連接不當、洩漏、擦傷、磨損、劣化等。



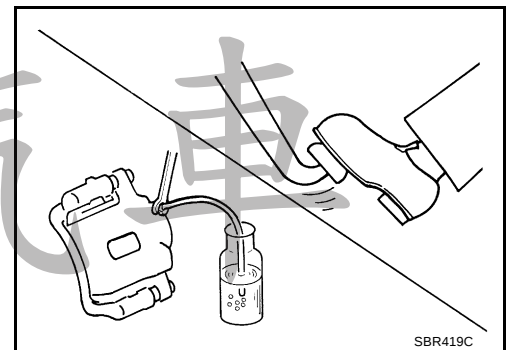
NISSAN



更換剎車油

GL.S00025

1. 從每個放氣閥排放剎車油。
2. 添加剎車油直到新的剎車油從每個放氣閥流出。
採用如排放液壓系統空氣相同的程序重新加注剎車油。
 - 加入建議的 DOT 3 剎車油 (US FMVSS No. 116)。
請參閱 [MA-9](#) "建議使用的油液與潤滑油"。
 - 請勿重複使用排放的剎車油。
 - 小心請勿將剎車油濺濕在油漆面上。



檢查碟式剎車 碟盤

GLS00026

檢查狀況、磨損及損壞。

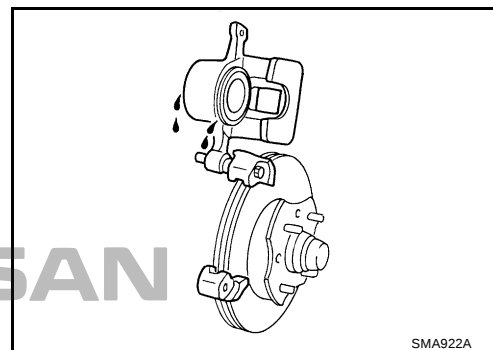
	前	後
標準厚度	22.0 mm (0.866 in)	—
最大偏擺	0.07 mm (0.0028 in)	—
最小厚度（磨損極限）	20.0 mm (0.787 in)	—
標準內徑	—	203 mm (7.992 in)
內徑修護限制	—	204.5 mm (8.051 in)

卡鉗

- 檢查是否有洩漏。



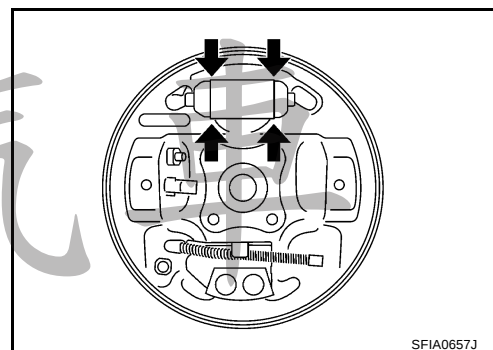
NISSAN



剎車分泵

- 檢查是否有洩漏。

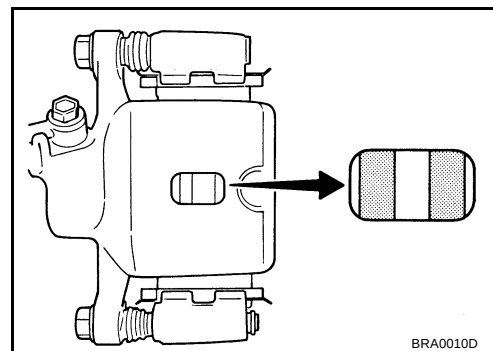
裕唐汽



襯墊

- 檢查是否有磨損或損壞。

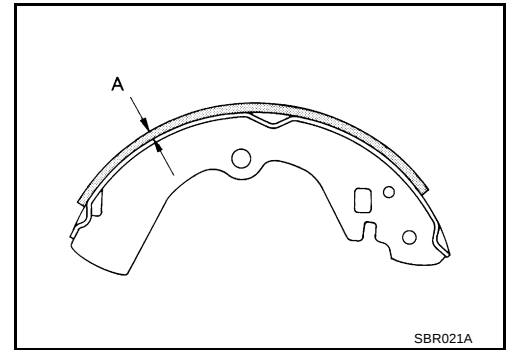
標準厚度	9.0 mm (0.354 in)
最小厚度（磨損極限）	1.5 mm (0.059 in)



來令

- 檢查來令片厚度。

標準厚度	4.0 mm (0.157 in)
維修極限厚度	1.5 mm (0.059 in)



檢查轉向齒輪與連桿

轉向齒輪

- 檢查齒輪殼總成與防塵套是否有鬆動、損壞及洩漏黃油。
- 檢查與轉向機柱總成的連接是否鬆動。

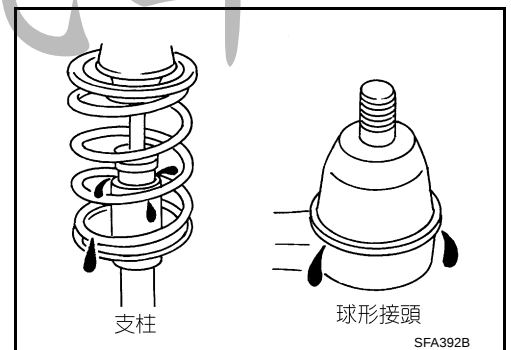
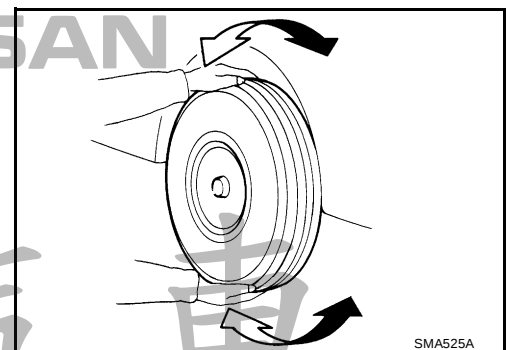
轉向連桿

檢查球接頭、防塵套與其他零組件是否有鬆動、磨損、損壞及洩漏黃油。

車軸與懸吊零件

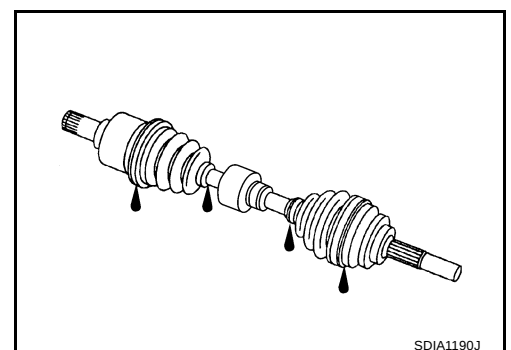
檢查前 / 後車軸及懸吊零件是否有間隙過大、破裂、磨損或其他損壞。

- 檢查每個車輪是否間隙過大。
- 檢查車輪軸承是否轉動平順。
- 檢查車軸與懸吊的螺帽與螺栓是否鬆動。
- 檢查支柱（避震器）是否漏油或其他損壞。
- 檢查懸吊球接頭是否漏黃油、防塵套是否有裂痕或損壞。



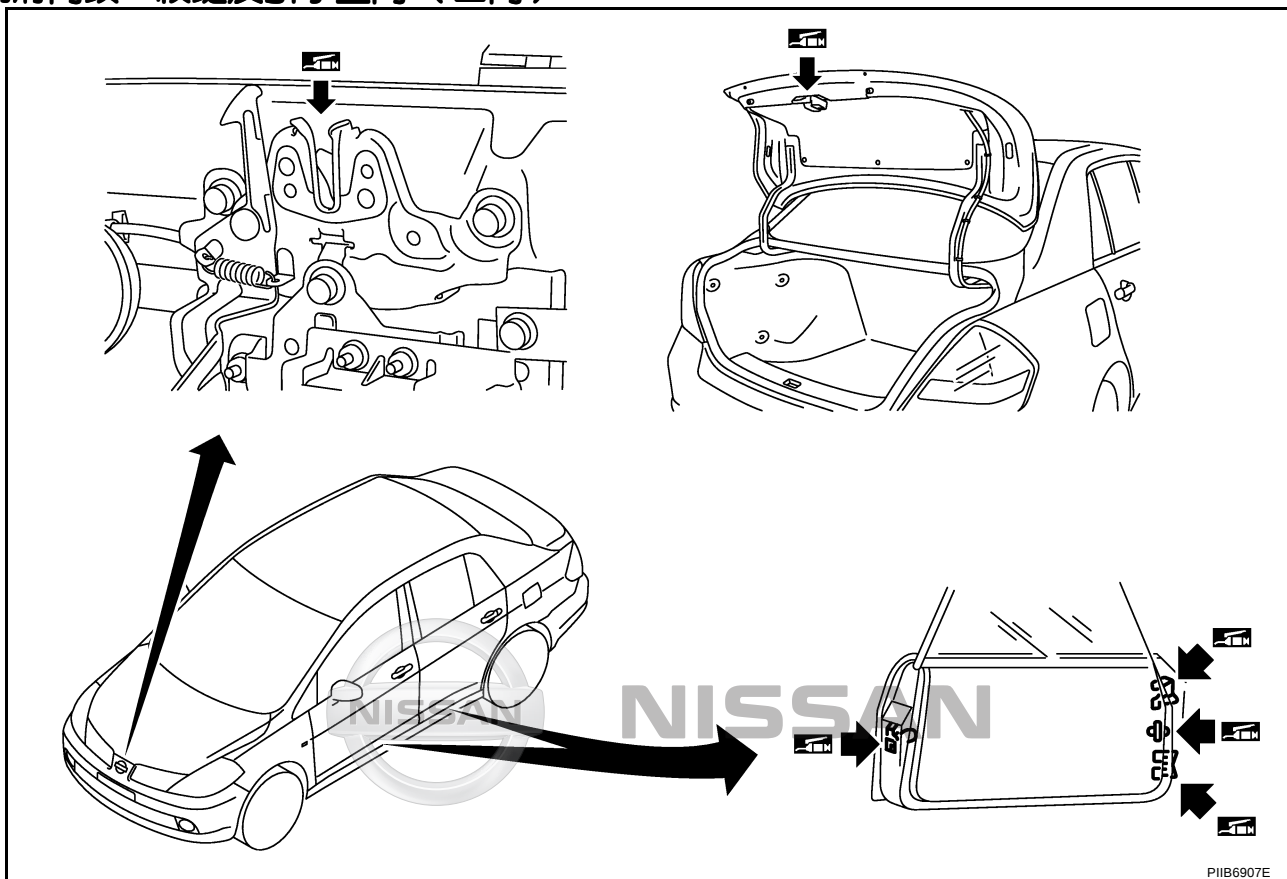
驅動軸

檢查防塵套與驅動軸是否有裂縫、磨損、損壞或漏油。



潤滑門鎖、絞鏈及引擎蓋門（四門）

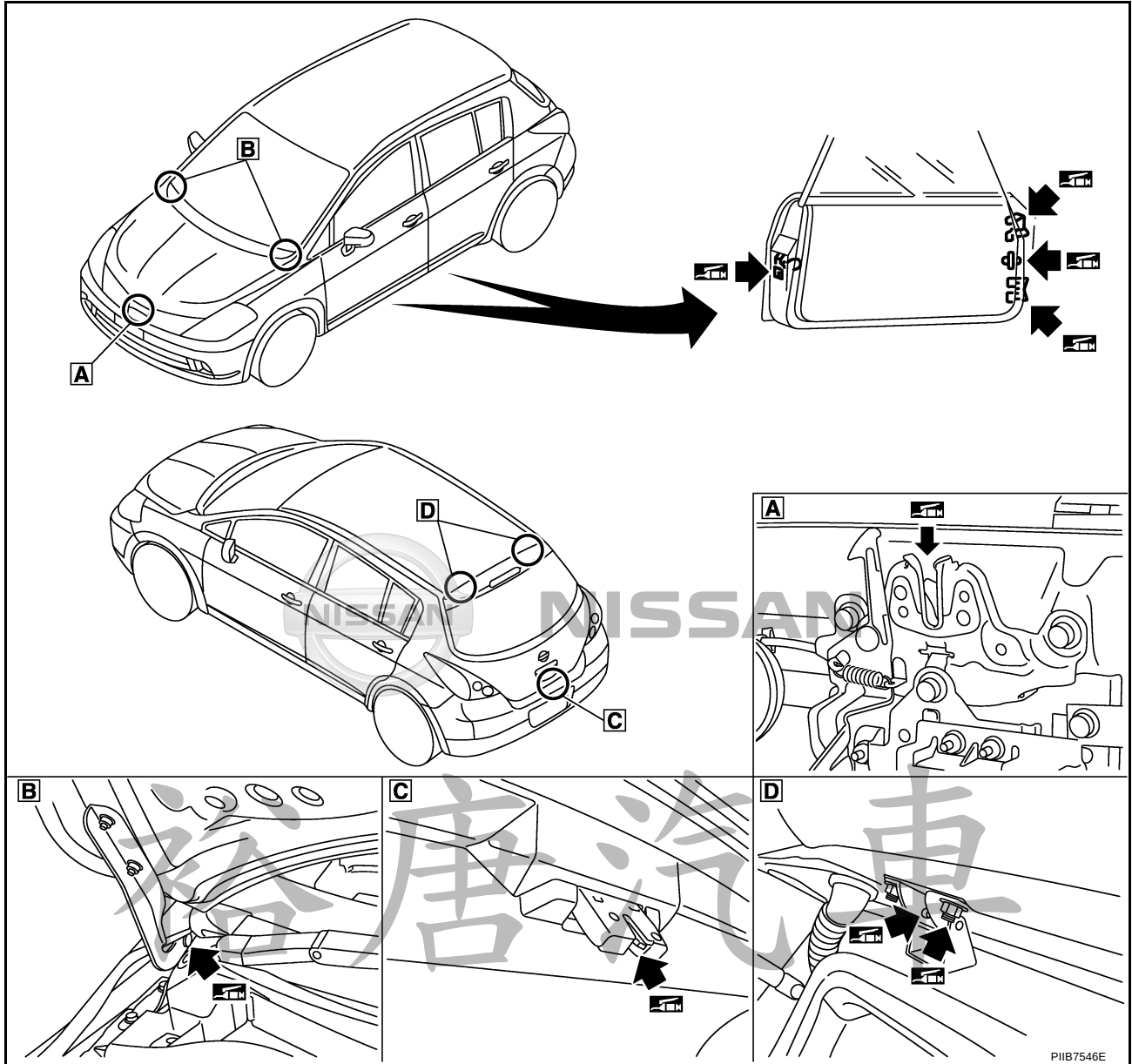
GLS0002B



裕唐汽車

潤滑門鎖、絞鏈及引擎蓋門（掀背）

GL-S00060



檢查座椅安全帶、鎖扣、收縮器、固定器和調整器

GLS0002C



注意：

- 發生任何撞擊事故後，應檢查所有安全帶總成，包括收縮器及附屬的零件（如固定螺栓、導軌組）。Nissan 建議更換所有在撞擊事故發生時使用的安全帶總成，除非在輕微撞擊後沒有損壞且可正常操作。同時也應檢查在撞擊事故發生時沒有使用的安全帶總成，如果損壞或不能正常操作則將其更換。即使座椅安全帶在駕駛及乘客側氣囊有展開的正面撞擊事故發生時沒有使用，安全帶預縮束緊器也應更換。
- 若座椅安全帶總成的任何元件有問題，請不要修理。更換整組安全帶總成。
- 若繫帶有斷裂、磨損或損壞，請更換座椅安全帶總成。
- 不得以機油潤滑舌片及帶扣。
- 請使用正廠 NISSAN 安全帶總成。
- 檢查固定栓的安裝是否鬆動
- 檢查安全帶是否損壞
- 檢查收縮器是否作用平順
- 檢查帶扣及插桿在扣上及解開時的功能

維修數據與規格 (SDS)

維修數據與規格 (SDS)

PF0:00030

標準與限制

GLS00020

驅動皮帶

HR16DE

皮帶撓曲度：

位置	撓曲調整 *		單位：mm (in)	
	舊皮帶			新皮帶
	極限值	調整後		
驅動皮帶	7.9 (0.31)	4.8 - 5.3 (0.19 - 0.21)	4.2 - 4.5 (0.17 - 0.18)	
施加推力	98 N (10 kg, 22lb)			

*：引擎冷時。

皮帶張力及頻率：

位置	張力調整 *		單位: N (kg, lb)	頻率調整 *		單位 : Hz		
	舊皮帶			新皮帶	舊皮帶		新皮帶	
	極限值	調整後			極限值			調整後
驅動皮帶	500 (51.0, 112)	876 - 964 (89.4 - 98.3, 197 - 217)	1064 - 1152 (108.5 - 117.5, 239 - 259)	163	216 - 225	238 - 246		

*：引擎冷時。

MR18DE

驅動皮帶張力	自動張力器自動調整
--------	-----------

引擎冷卻液容量（大約）

單位：ℓ (Imp qt)

冷卻液容量（副水箱在“MAX”高度）	HR16DE	6.3 (5-1/2)
	MR18DE	6.8 (6)
副水箱冷卻液容量（在“MAX”高度）		0.7 (5/8)

水箱

單位：kPa (bar, kg/cm², psi)

水箱蓋釋放壓力	標準	78 - 98 (0.78 - 0.98, 0.8 - 1.0, 11 - 14)
	極限值	59 (0.59, 0.6, 9)
洩漏測試壓力		157 (1.57, 1.6, 23)

引擎機油容量（大約）

單位：ℓ (Imp qt)

排放與重新添加	更換機油濾清器	HR16DE	3.3 (2-7/8)
		MR18DE	3.9 (3-3/8)
	未更換機油濾清器	HR16DE	3.1 (2-3/4)
		MR18DE	3.7 (3-1/4)
乾式引擎（大修）		HR16DE	3.5 (3-1/8)
		MR18DE	4.9 (4-1/4)

維修數據與規格 (SDS)

火星塞 (白金式)

單位 : mm (in)

製造廠家	NGK	
標準型	LZKAR6AP-11	
熱型	LZKAR5AP-11	
冷型	LZKAR7AP-11	
火星塞間隙	公稱值	1.1 (0.043)

車輪平衡

最大容許不平衡	動態 (在輪圈凸緣處)	低於 10 g (0.35 oz) (單側)
	靜態 (在輪圈凸緣處)	小於 20 g (20.13 g)



NISSAN

裕唐汽車