

オイルクーラキット

取付説明書



取付けは必ず専門業者に依頼してください。

取扱説明書を先に読んでから作業を行なってください。

本書は取付け作業前・ご使用前に必ずお読みください。

お読みになった後は、大切に保管してください。

本製品は、下記に示す車両のみ取付け可能です。

万が一お車と本製品の型式等が異なる場合には、速やかにお買い上げの販売店にご連絡ください。

商 品 名	車種別オイルクーラキット								
用 途	自動車専用部品								
コ ー ド No.	15004-AT012								
取付説明書品番	E04261-T59050-00								
整備要領書品番	SC20NOJ(TOYOTA 86)								
メ ー カ ー 車 種	TOYOTA 86 (DBA-ZN6)、SUBARU BRZ (DBA-ZC6)								
エ ン ジ ン 型 式	FA20								
年 式	TOYOTA 86 2016/8～、SUBARU BRZ 2016/8～								
備 考	<ul style="list-style-type: none">本製品は HKS 製スーパーチャージャキット (12001-AT009) 装着車両およびノーマル車両へ取付けができます。純正フォグランプについて 86 キットパーツと干渉するためフォグランプの取付けは出来ません。フォグランプ装着車両はフォグランプ無し車両用の純正カバーを別途購入することを推奨します。<table border="1"><tr><td>フロントバンパホールカバーLH</td><td>トヨタ品番 SU003-06841</td></tr></table> BRZ キットパーツと干渉するためフォグランプの取付けは出来ません。フォグランプ装着車両はフォグランプ無し車両用の純正カバーを別途購入することを推奨します。<table border="1"><tr><td>カバー, フォグライト レフト</td><td>スバル品番 57731CA340</td></tr></table> また、LED アクセサリーライナーもキットパーツと干渉するため、取付けが出来ません LED アクセサリーライナー無し車両用の純正カバーを別途購入することを推奨します。<table border="1"><tr><td>カバー, フロントバンパ ライト</td><td>スバル品番 57731CA460</td></tr><tr><td>カバー, フロントバンパ レフト</td><td>スバル品番 57731CA470</td></tr></table> <p>【別途必要部品】</p> <ul style="list-style-type: none">新品のオイル新品のオイルフィルター	フロントバンパホールカバーLH	トヨタ品番 SU003-06841	カバー, フォグライト レフト	スバル品番 57731CA340	カバー, フロントバンパ ライト	スバル品番 57731CA460	カバー, フロントバンパ レフト	スバル品番 57731CA470
フロントバンパホールカバーLH	トヨタ品番 SU003-06841								
カバー, フォグライト レフト	スバル品番 57731CA340								
カバー, フロントバンパ ライト	スバル品番 57731CA460								
カバー, フロントバンパ レフト	スバル品番 57731CA470								

※適合車両の年式は、2017年4月現在のものです。

2017年4月以降に登録された車両への適合についてはHKS各営業所にお問い合わせください。

改訂の記録

改訂No.	日付	記載変更内容
3-3.01	2017/4/30	初版

キット装着イメージ



86 ZN6 2016/8~



BRZ ZC6 2016/8~



コア周辺



オイルフィルター周辺

目次

はじめに／本書・製品について／安全上の注意	2
パーツリスト	3
1. ノーマルパーツの取外し	5
2. オイルフィルターマウントの取付け	9
3. オイルクーラコアの取付け	11
4. オイルクーラホースの取付け	15
5. ノーマルパーツの取付け	19

はじめに

この度は、HKS オイルクーラキットをお買い上げいただきまことにありがとうございます。
本製品を安全にご使用いただき、機能を十分に発揮させるために本書をお読みください。
取付け終了後は本書に記載されている内容を守り、安全に使用してください。
本書は取付けを行なう前に必ず読み、よく理解した上で作業を行なってください。

本書・製品について

- 本書は本製品を安全に取付けていただき、お客様や第三者への危険や損害を未然に防止するため、守っていただきたい注意事項を示しています。
- 本製品は自動車専用部品です。用途外の使用は行なわないでください。
- お客様又は第三者が、本製品及び付属品を加工、誤使用したことにより受けた損害について当社は一切責任を負いかねます。
- 本製品は日本国内モデルのHKS製スーパーチャージャキット（12001-AT009）装着車両への取付けを基準に開発されています。
- 本書は、予告なく改版することがありますので本製品と本書の整合をご確認ください。
- 本製品は付属品を含め、改良のため予告なく変更することがあります。

安全上の注意

本書では、下記のような記号を使用し、お客様への危険レベルを示しています。



警告

作業員又は使用者が、死亡又は重傷を負う恐れがある場合



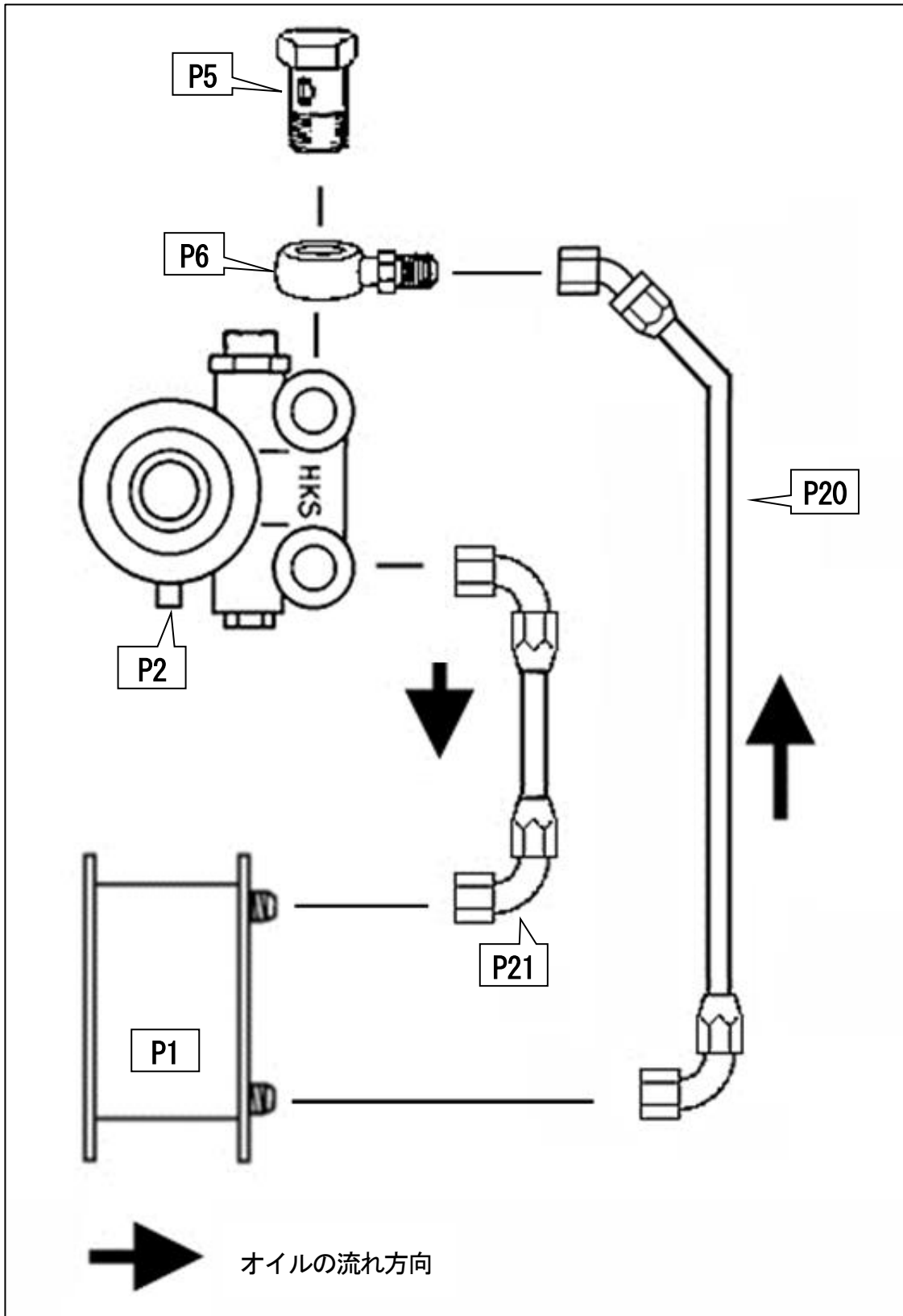
注意

作業員又は使用者が、傷害を負う危険が想定される場合（人損）
拡大物損の発生が想定される場合
（拡大物損とは、当該製造物が原因で誘発された物的損害（例えば車両の破損及び焼損））

パーツリスト

連番	品名	数量	備考
1	オイルクーラコア	1	
2	オイルフィルターマウント	1	
3	センターボルト	1	
4	スペーサー	1	
5	バンジョウボルト	1	
6	バンジョウ	1	
7	Oリング	2	内径 φ55.6
8	銅ワッシャ φ18 t=1.0	2	
9	コニカルシール	4	
10	コアブラケット No.1	1	
11	コアブラケット No.2	1	
12	エアダクト	1	
13	プッシュオンクリップ	5	
14	ボルト M8 L20	4	
15	フランジ付きナット M8	4	
16	プレートワッシャ M8	4	
17	ボルト M6 L15	2	
18	フランジ付きナット M6	2	
19	プレートワッシャ M6 大径	2	
20	ホース No.1 45° -90°	1	
21	ホース No.2 90° -90°	1	
22	コルゲートチューブ	1	
23	タイラップ(大)	2	
24	タイラップ(中)	2	
25	パンチングプレート	1	
26	リベット	8	

27	カラー φ20-10 t=5	4	
28	取扱説明書	1	
29	取付説明書	1	



配管概要図

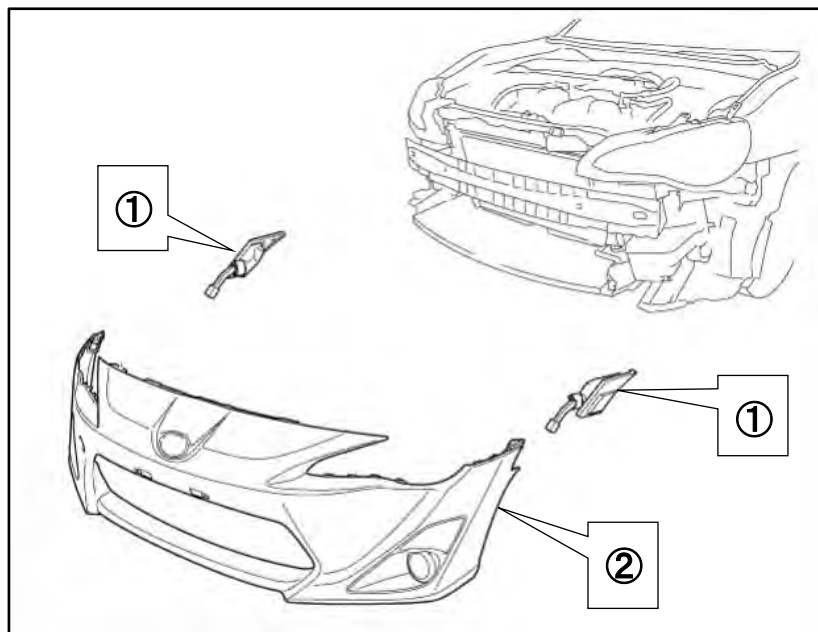
1. ノーマルパーツの取外し

作業を始める前に、エンジンオイルを準備しバッテリーのマイナス端子を取外してください。
必ず整備要領書及び取扱説明書に準じて作業を行なってください。

(1) バッテリーのマイナス端子接続を取外す。

(2) ①サイドターンシグナルランプ左右
(再使用部品)を取外す。

(3) ②フロントバンパ(再使用部品)を取
外す。



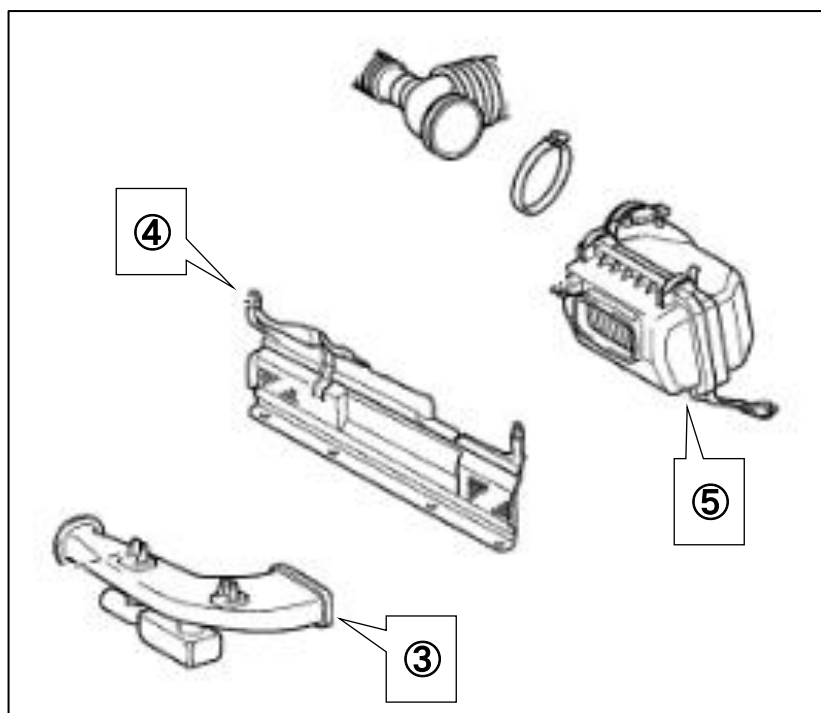
(4) フォグランプ装着車両はフォグランプをフロントバンパから取外して、コネクタに水が入らないようにビニールテープ等でシールする。

(5) BRZ の LED アクセサリーライナー装着車両は LED アクセサリーライナーをフロントバンパから取外して、コネクタに水が入らないようにビニールテープ等でシールする。

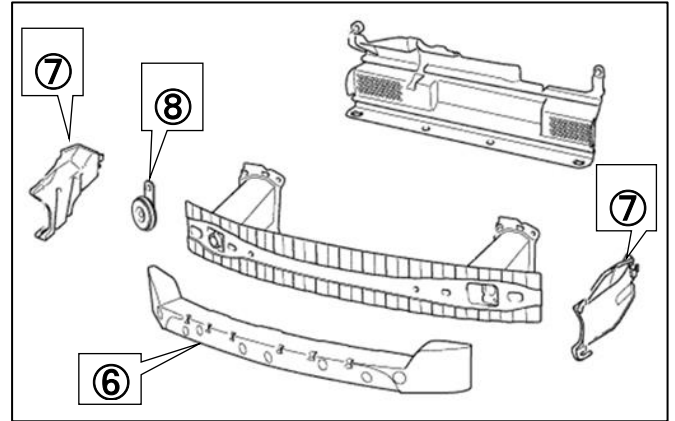
(6) ③エアクリーナダクト(再使用部品)
を取外す。

(7) ④ラジエターカバープレートを取外
す。

(8) ⑤エアクリーナケース(再使用部品)
を取外す。



- (9) ⑥フロントバンパ エネルギーアブソーバー (再使用部品) を取外す。
- (10) ⑦フロントバンパリーンホースメントプレート左右を取外す。
- (11) ⑧ホーン (再使用部品) を取外す。



- (12) 左右のフォグランプのハーネスをタイラップ (中) で固定する。
 ・P24 : タイラップ (中) ×2

フォグランプハーネス



- (13) 86 の場合 フロントバンパの斜線部に冷却風導入用の穴を開ける。
 アドバイス
 ・裏側からベルトサンダ等で削ると簡単に穴あけができる

穴開加工



86

- (14) 86 の場合 フロントバンパホールカバーRH に冷却風導入用の穴を開ける。
 アドバイス
 ・裏側からベルトサンダ等で削ると簡単に穴あけができる

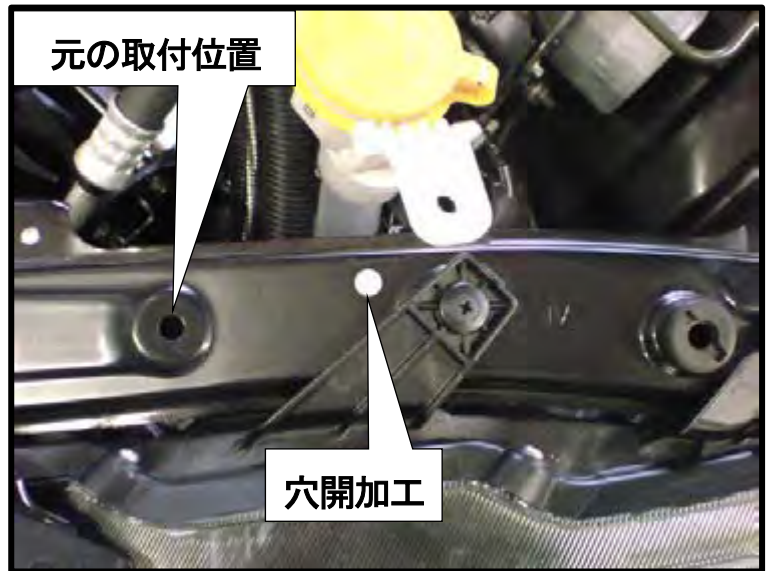
フロントバンパ
ホールカバーRH

穴開加工



86

(15) ウォッシャ液注入口を移動するため図の位置にφ8の穴を開け、ウォッシャ液注入口を取付ける。



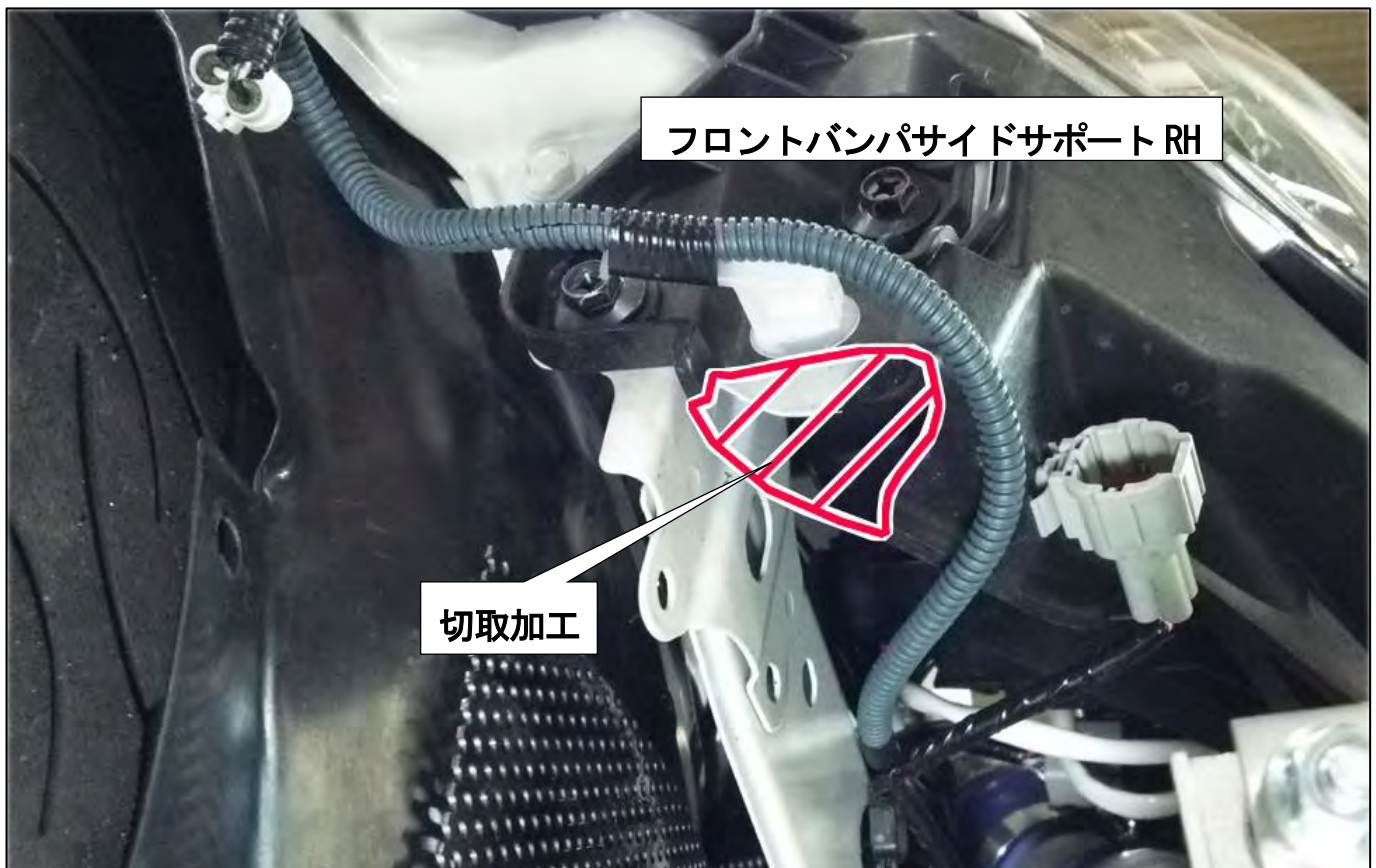
(16) 1. (11)で取外した⑦ホーンのブラケットを図のように折曲げる。



(17) フロントバンパサイドサポートRHの図の車線部分を削り取る。

アドバイス

- ハンディタイプのベルトサンダー等を使用すると簡単に加工できます。



(18) ⑨オイルフィルターを取外す。

アドバイス

- オイルフィルターを外す前に、エンジン側の取付け面および内部の汚れ、異物を取り除いておく。



(19) ⑩オイルフィルター ユニオンを取外す。

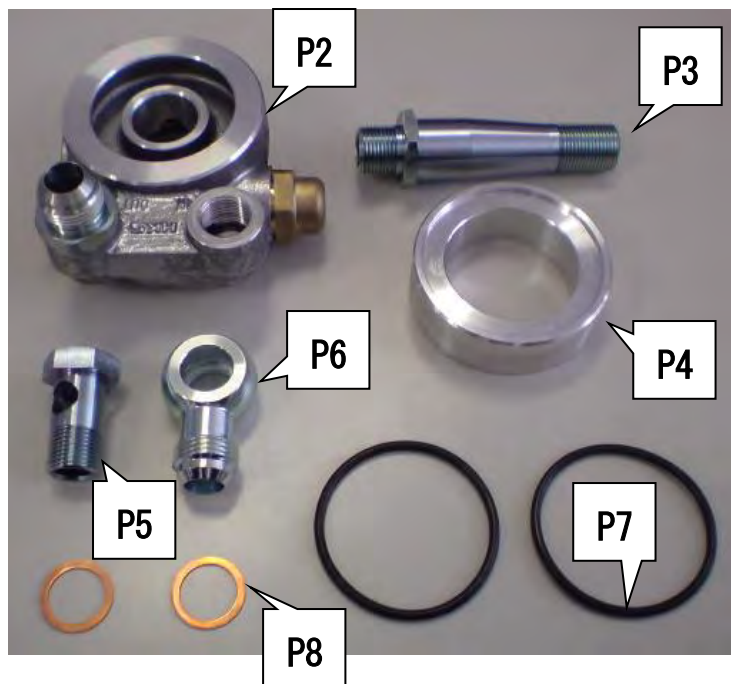
アドバイス

- 取外したときオイルがこぼれるので、ウエス・受け皿等を用意する。
- 作業中は綺麗なウエス等を掛けて、異物が混入しないようにする。



2. オイルフィルターマウントの取付け

パーツリスト



No.	品名	数量
P2	オイルフィルターマウント	1
P3	センターボルト	1
P4	スペーサー	1
P5	バンジョウボルト	1
P6	バンジョウ	1
P7	Oリング	2
P8	銅ワッシャ φ18	2

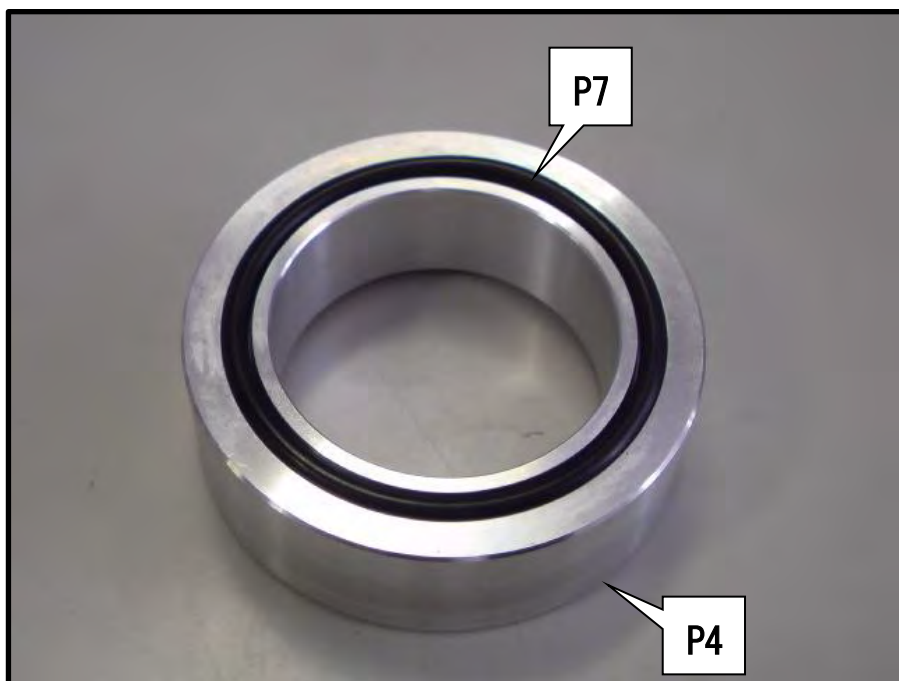
キット内パーツ（オイルクーラコア、アタッチメントボルト、オイルクーラホース、オイルフィルターマウント、スペーサー、バンジョウボルト、バンジョウ、フィッティング）に、キズや異物の混入がないことを確認してください。

(1) Oリングにエンジンオイルを薄く塗布する。

・P7 : Oリング ×1

(2) スペーサーの溝に、Oリングを組付ける。

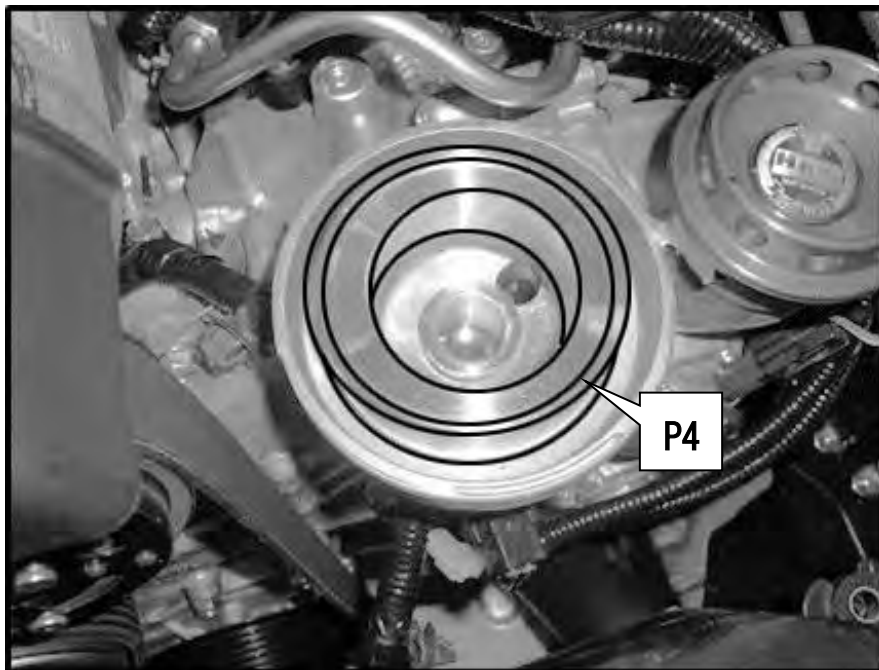
・P4 : スペーサー ×1



- (3) Oリングを組付けたスペーサーをエンジンのフィルタ取付け部に仮置きする。

アドバイス

- 組付けたOリングがエンジン側になるように仮置きする。

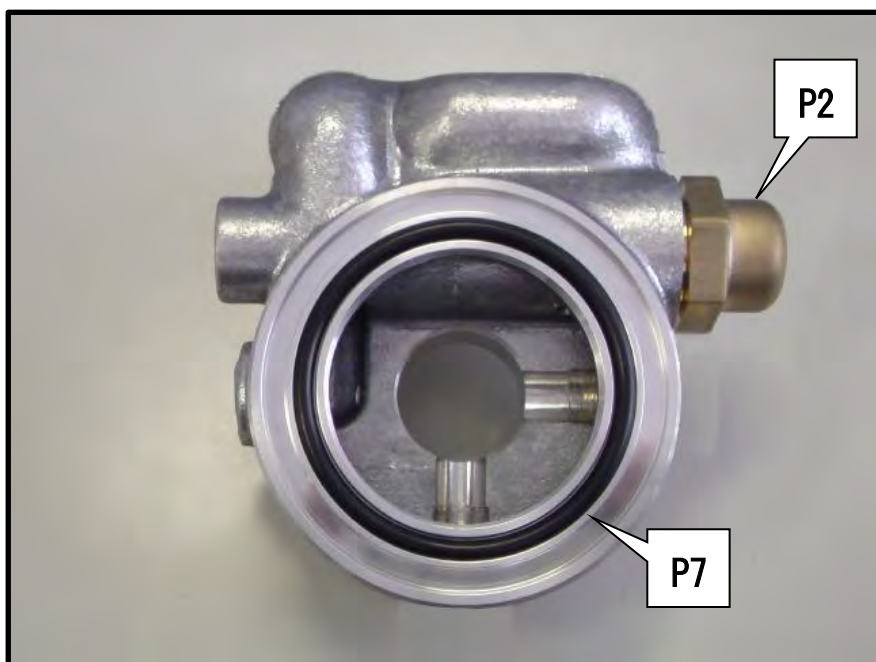


- (4) Oリングにエンジンオイルを薄く塗布する。

- P7 : Oリング ×1

- (5) オイルフィルターマウントの内側の溝に、Oリングを組付ける。

- P2 : オイルフィルターマウント ×1



- (6) オイルフィルターマウントをスペーサーの上に置き、センターボルトを使用して、エンジンに仮付けする。

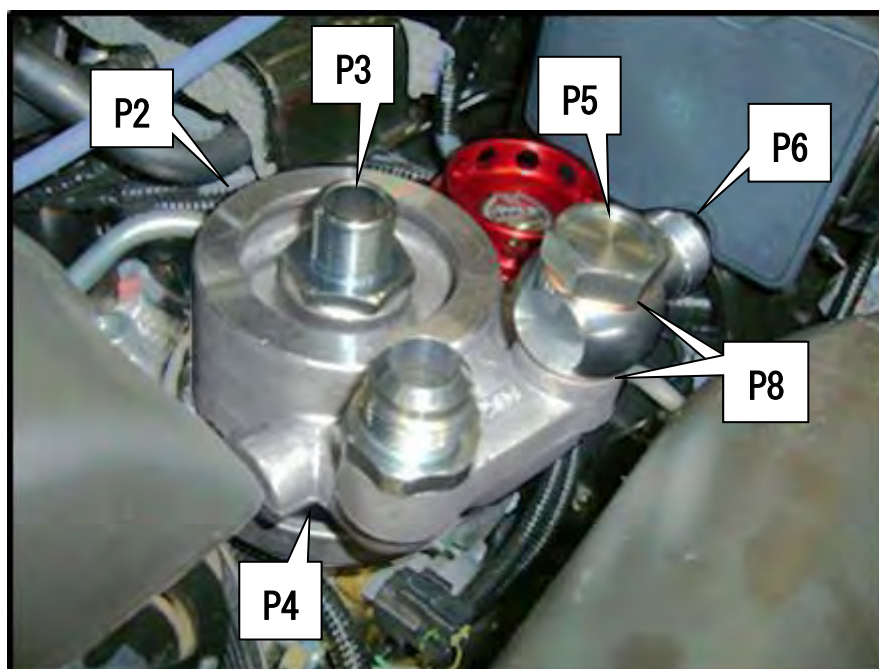
- P3 : センターボルト ×1

アドバイス

- オイルフィルターマウントの溝にスペーサーの突起部分がはまる。

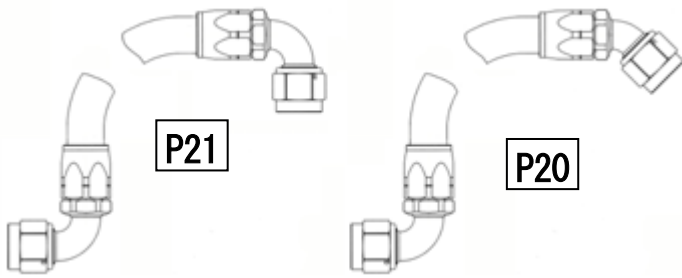
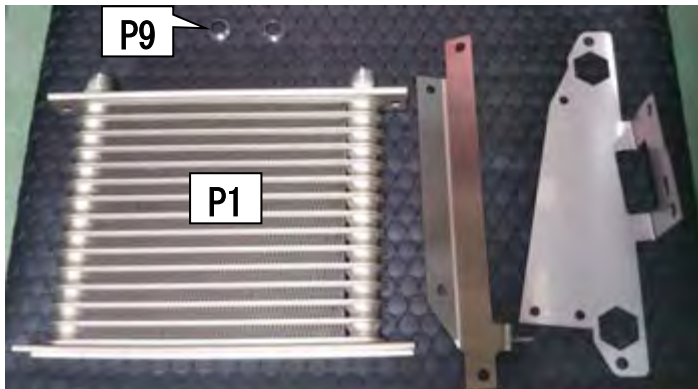
- (7) 銅ワッシャ、バンジウボルトを使用して、バンジウをオイルフィルターマウントに仮付けする。

- P5 : バンジウボルト ×1
- P6 : バンジウ ×1
- P8 : 銅ワッシャ φ18 ×2



3. オイルクーラーコアの取付け

パーツリスト



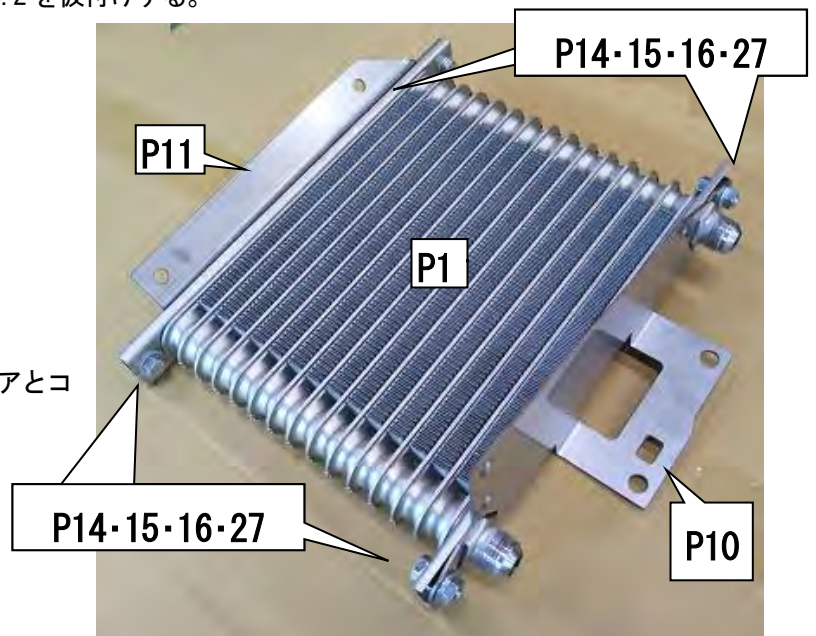
No.	品名	数量
P1	オイルクーラコア	1
P9	コニカルシール	2
P10	コアブラケット No. 1	1
P11	コアブラケット No. 2	1
P12	エアダクト	1
P13	プッシュオンクリップ	5
P14	ボルト M8 L20	4
P15	フランジ付きナット M8	4
P16	プレートワッシャ M8	4
P17	ボルト M6 L15	2
P18	フランジ付きナット M6	2
P19	プレートワッシャ M6 大径	2
P20	ホース No. 1 45° -90°	1
P21	ホース No. 2 90° -90°	1
P22	コルゲートチューブ	1
P25	パンチングプレート	1
P26	リベット	8
P27	カラー φ20-10 t=5	4

(1) オイルクーラコアにコアブラケット No. 1 と No. 2 を仮付けする。

- ・ P1 : オイルクーラコア ×1
- ・ P10 : コアブラケット No. 1 ×1
- ・ P11 : コアブラケット No. 2 ×1
- ・ P14 : ボルト M8 L20 ×4
- ・ P15 : フランジ付きナット M8 ×4
- ・ P16 : プレートワッシャ M8 ×4
- ・ P27 : カラー φ20-10 t=5 ×4

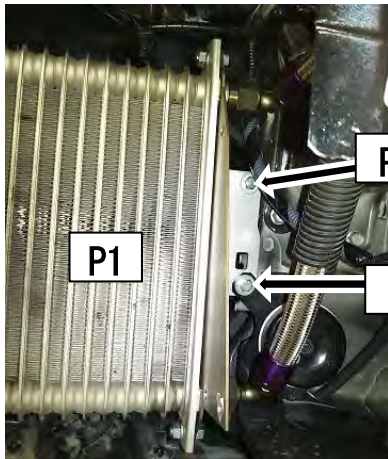
アドバイス

- ・ カラー φ20-10 t=5 ×4 はオイルクーラコアとコアブラケットの間に挟む



(2) オイルクーラコアを車両に仮付けして、フロントフェンダーライナーのパンチングプレートを取付ける位置にペイントマーカ等で印をつける。

- ・ P17 : ボルト M6 L=15 ×2
- ・ P18 : フランジ付きナット M6 ×2
- ・ P19 : プレートワッシャ M6 大径 ×2



(3) オイルクーラコアを一旦取り外して、印にそってフロントフェンダーライナーをカッターナイフ等で切取る。

アドバイス

- ・ 190mm×190mm 程度に切取る。
(パンチングプレートは 250mm×250mm)

(4) φ3.5 程度のドリルを使用して、パンチングプレートを取付けるための穴を開ける。

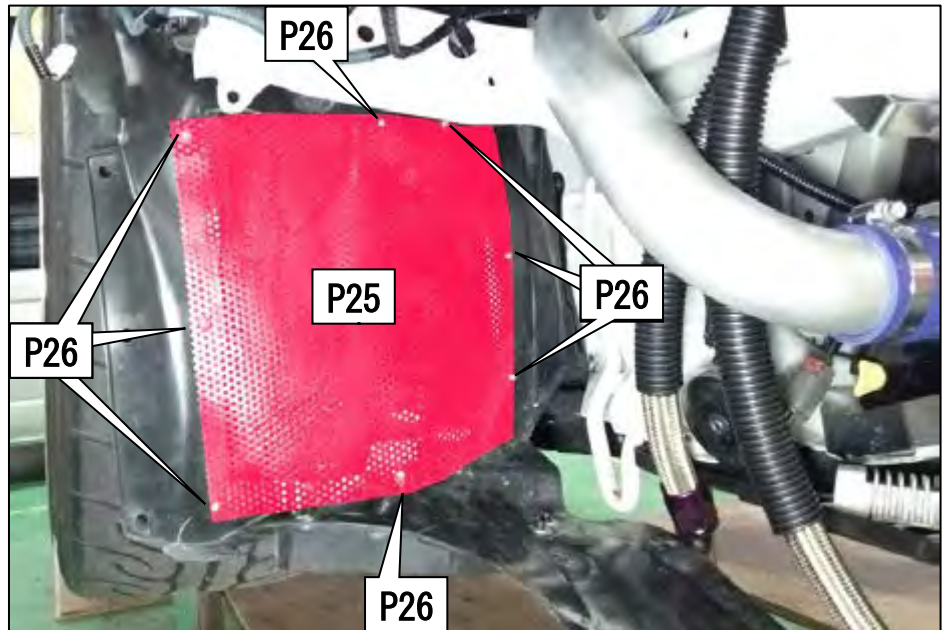
- ・ P25 : パンチングプレート ×1

アドバイス

- ・ パンチングプレート側も穴を拡大する必要がある。
- ・ パンチングプレートはフロントフェンダーライナーの形状に沿うように変形させておく。

(5) パンチングプレートをフロントフェンダーライナーに取付ける。

- ・ P26 : リベット ×8

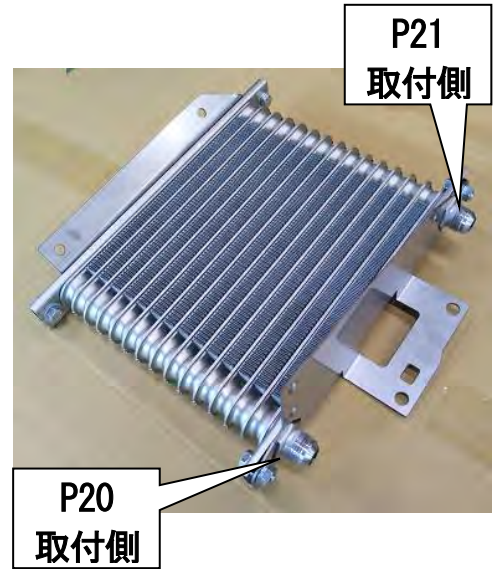
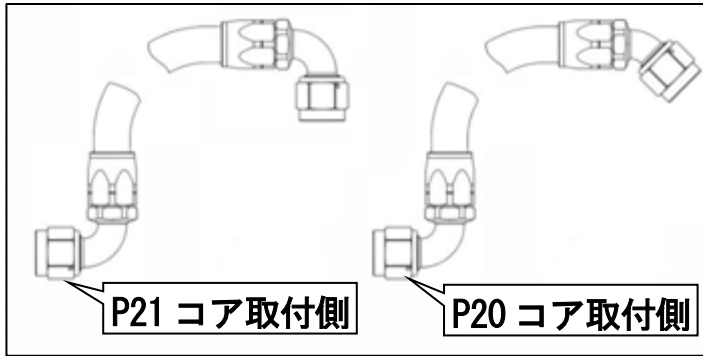


(6) コルゲートチューブを①1650mm と②1530mm に切取り、①をホース No.1 45° -90° に②をホース No.2 90° -90° に取付ける。

- ・ P22 : コルゲートチューブ ×1

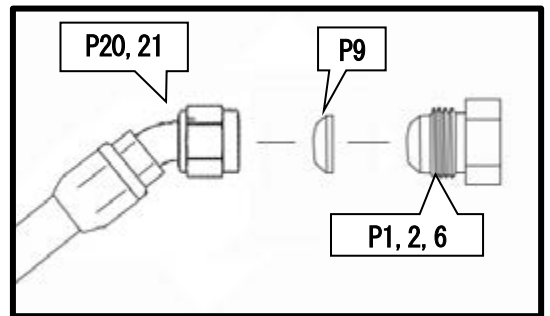
(7) オイルクーラコアにホース No. 1 45° -90° とホース No. 2 90° -90° を仮付けする。

- ・ P9 : コニカルシール ×2
- ・ P20 : ホース No. 1 45° -90° ×1
- ・ P21 : ホース No. 2 90° -90° ×1



アドバイス

- ・ ホース No. 1 45° -90° とホース No. 2 90° -90° には曲がりが付いているが取付けに向きがあるため、上図の向きに取付ける。
- ・ コニカルシールはユニオン部分とホースのフィッティング部分のシール材として使用する。

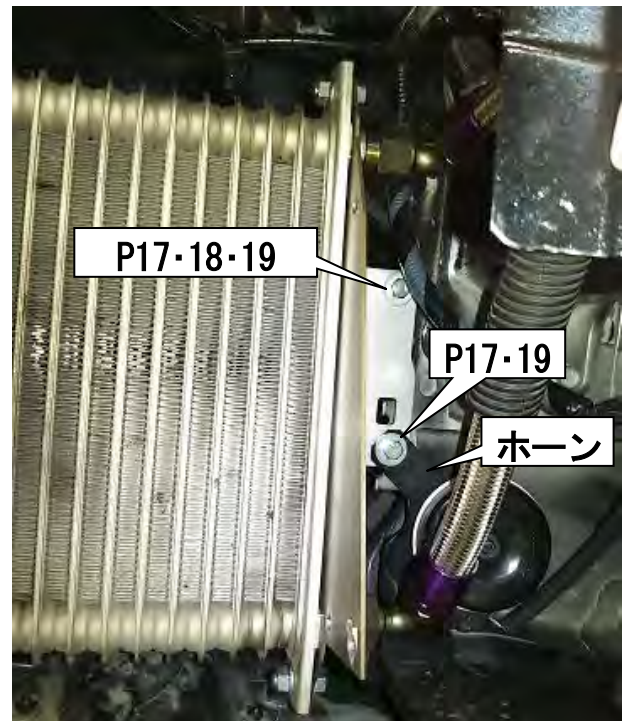


注意
<ul style="list-style-type: none"> ● オイルクーラコア・オイルフィルターマウント・バンジョーのユニオン部にシールテープを使用しないでください。テープがエンジン内部に混入し、エンジンが破損する恐れがあります。 ● 仮付けしたホースにねじれや折れ曲がりがないことを確認して下さい。ホースにねじれや折れ曲がりがあった場合、エンジンオイル流量が減少し、エンジンが破損する恐れがあります。

(8) 3. (2) と同様にオイルクーラコアを車両に仮付けする。

アドバイス

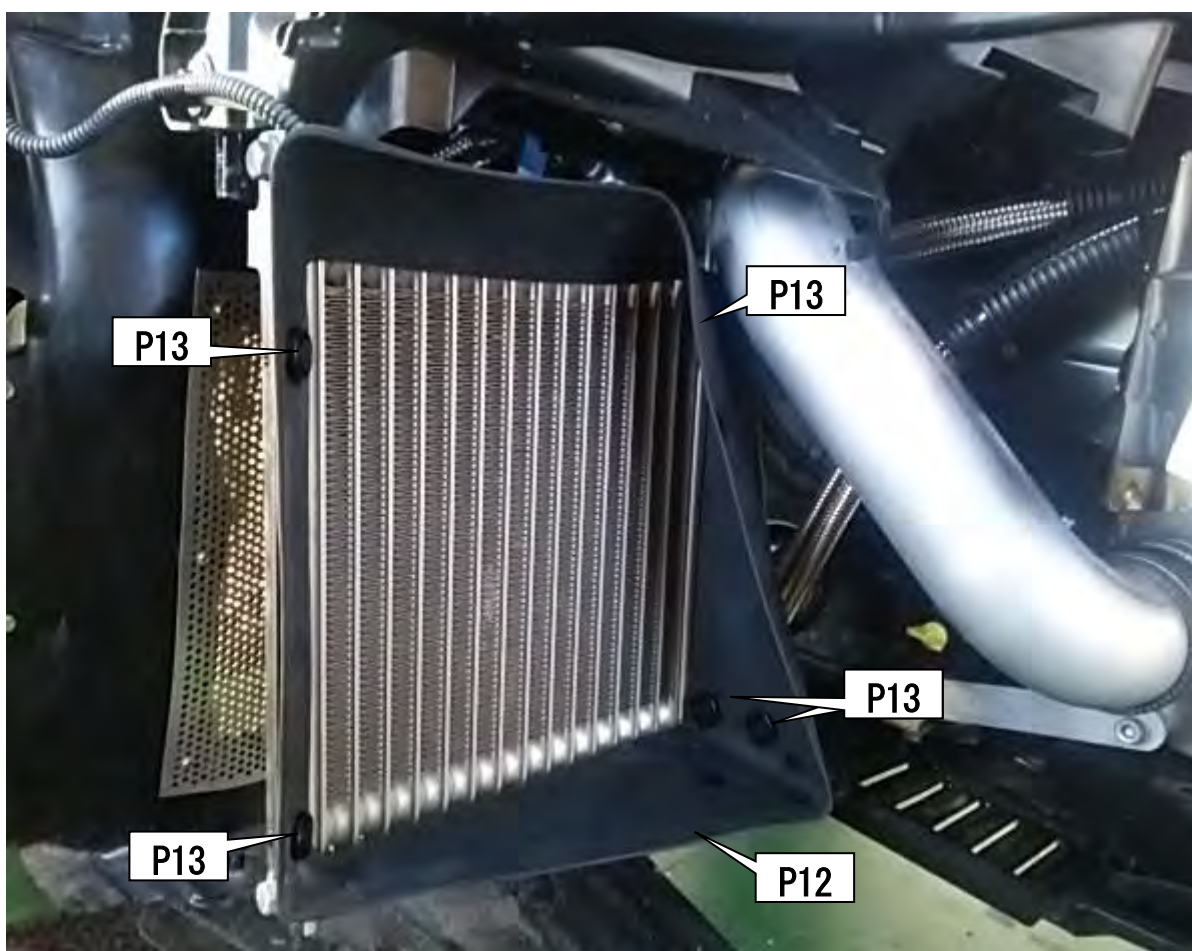
- ・ 1. (11) で取外した⑧ホーンを図の下側の取付ボルトで共締めにする。



(9) エアダクトをコアブラケット No. 1 および No. 2 に取付ける。

・ P12 : エアダクト ×1

・ P13 : プッシュオンクリップ ×5

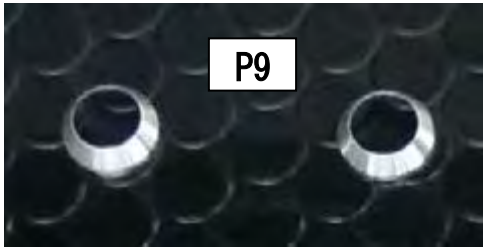


(10) 各部干渉のないことを確認して、オイルクーラコアとコアブラケット No. 1 および No. 2 を本締めする。

(11) 各部干渉のないことを確認してコアブラケット No. 1 および No. 2 と車両を本締めする。

4. オイルクーラホースの取付け

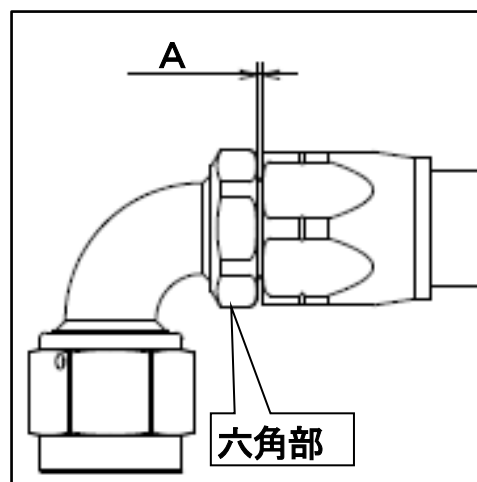
パーツリスト

	No.	品名	数量
	P9	コニカルシール	2
P23	タイラップ(大)	2	

- (1) オイルクーラホース No.1 45° -90° およびオイルクーラホース No.2 90° -90° のエンジンへの取付側のフィッティングの六角部を締め込み、オイルフィルターマウントとバンジヨーへの取付角度の微調整を行う。

アドバイス

- 図のレイアウトを参照し、ホースがねじれずに取付けやすい位置に、フィッティングの六角部を締め込む方向(右ねじ)に回す(30~40°程度が目安)。
- モンキーレンチ等を2個使用すると作業が行いやすい。

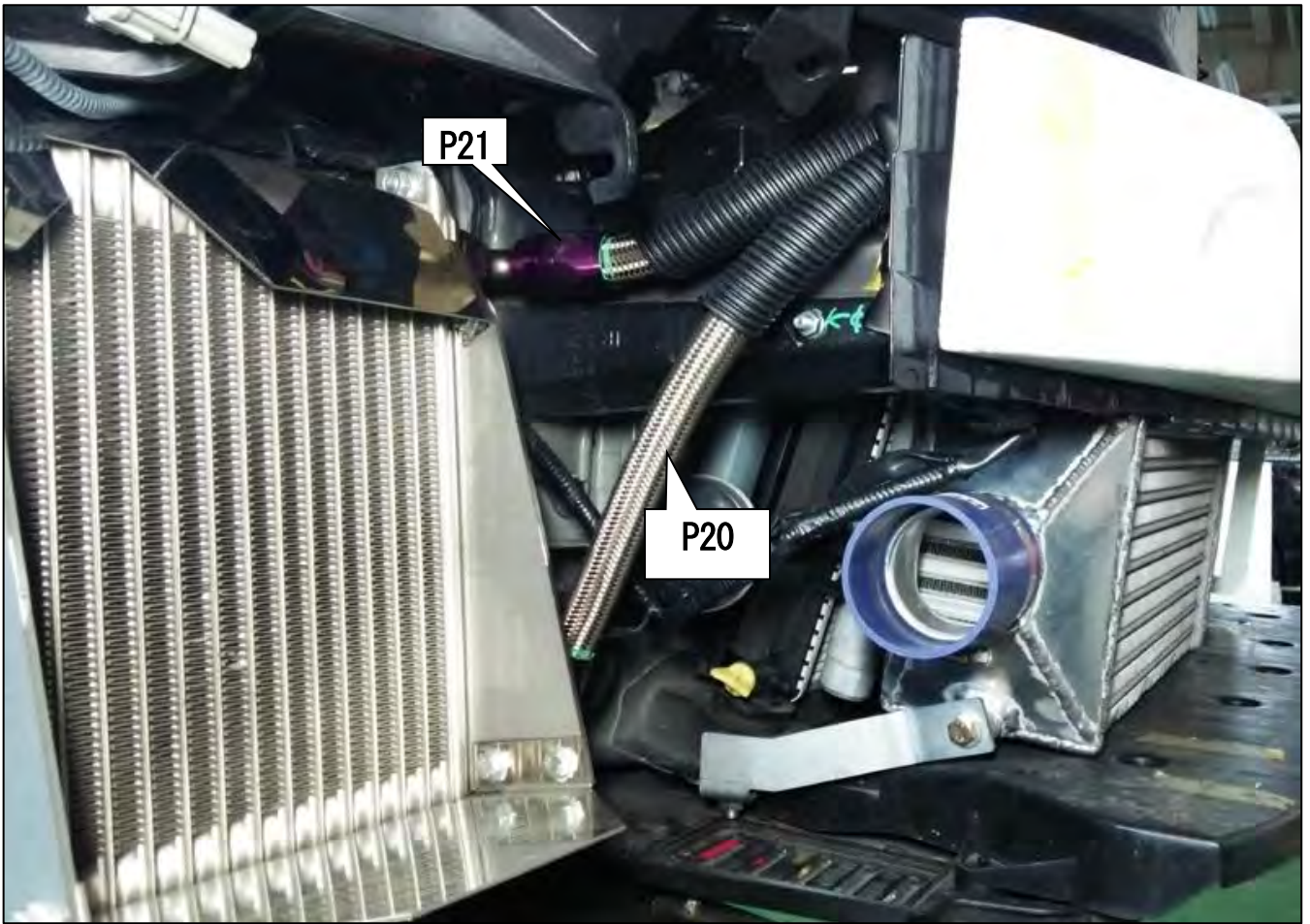


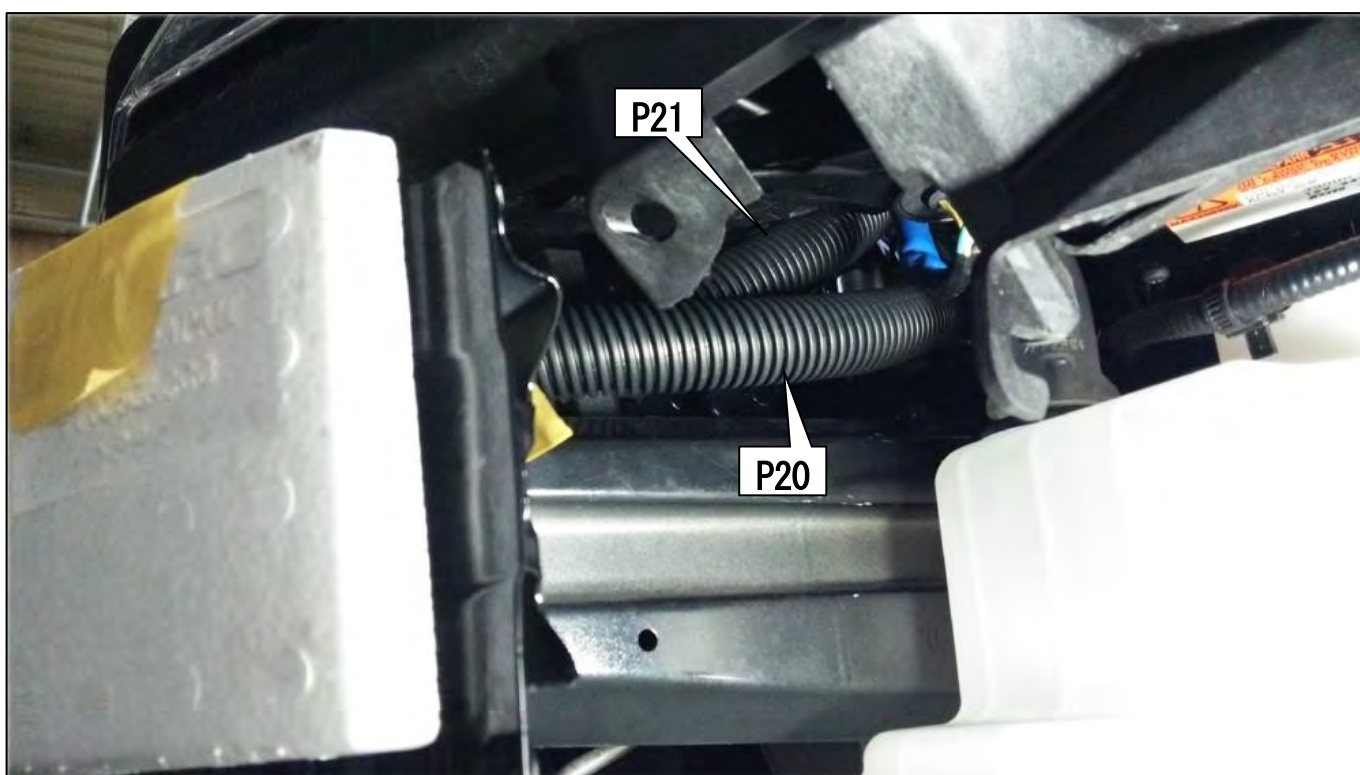


注意

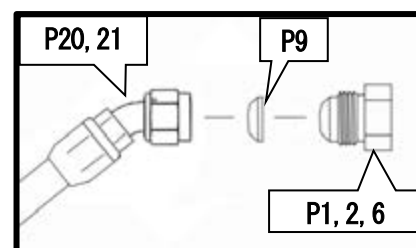
- 角度調整を行う際に、フィッティングは締める方向に回してください。ゆるめる方向に回すとホースが破損する恐れがあります。
- 角度調整を行った後、上図のすきまの寸法Aは0.7～1.0mmになります。値がその範囲に入らない場合、締め代が適当ではないため、ホースが破損する恐れがあります。
- 角度調整を行う際に、90°以上は締め込みを行わないでください。90°以上の締め込みが必要な場合、ホースの取付けの向きが間違っている恐れがあります。
- 仮付けしたホースにねじれや折れ曲がりがないことを確認して下さい。ホースにねじれや折れ曲がりがあった場合、エンジンオイル流量が減少し、エンジンが破損する恐れがあります。また、ホースに負担がかかり破損する恐れがあります。
- 六角部を繰り返して、締めたりゆるめたりしないでください。ホースが破損する恐れがあります。







- (2) オイルクーラホース No.1 45° -90° およびオイルクーラホース No.2 90° -90° をオイルフィルターマウント及びバンジューに仮付けする。
 ・P9 : コニカルシール ×2



- (3) エアクリーナケースを仮付けして、オイルフィルターマウントの位置を調整してホースが他部品と干渉しないことを確認して、センターボルトおよびバンジューボルトを締付ける。

締付けトルク N・m(kgf・m)

センターボルト : T=45 (4.6)

バンジューボルト : T=39.2 (4)

- (4) オイルクーラホース No.1 90° -90° およびオイルクーラホース No.2 45° -90° が各部と干渉しないことを確認して、フィッティングを本締めする。

締付けトルク N・m(kgf・m)

T=14.7~17.7(1.5~1.8)



注意

- 取付けたホースにねじれや折れ曲がりがないことを確認して下さい。ホースにねじれや折れ曲がりがあった場合、エンジンオイル流量が減少し、エンジンが破損する恐れがあります。

- (5) オイルクーラホース No.1 90° -90° およびオイルクーラホース No.2 45° -90° をタイラップ (大) で固定する。

・P23 : タイラップ (大)



5. ノーマルパーツの取付けおよび始動確認

- (1) オイルフィルターマウントにオイルフィルターを取付けてください。

- (2) エンジンオイルを適量入れてください。

アドバイス

- ・ HKS製エンジンオイルのご使用をお薦めいたします。

- (3) バッテリーのマイナス端子を取付ける。

- (4) エンジンを始動し暖気後 (油温 75°C以上) に以下の確認を行なう。

- ・ オイル漏れがないこと
- ・ オイルクーラホースが他部品に干渉していないこと

- (5) 始めに取外した、①~⑦の純正部品を取付ける。

※ 取付け作業終了後、必ず取扱説明書の「取付け後の確認」に従って確認作業を行なってください。

OIL COOLER KIT INSTALLATION MANUAL



Installation must be done by a professional.

Read this manual prior to the installation.

Always have access to this manual as well as a factory service manual.

※ Make sure the vehicle is applicable to this kit.

NAME OF PRODUCT	OIL COOLER KIT													
PART NUMBER	15004-AT012													
APPLICATION	TOYOTA 86(DBA-ZN6)、SUBARU BRZ(DBA-ZC6)													
ENGINE	FA20													
YEAR	TOYOTA 86 2012/04- / SUBARU BRZ 2012/03-													
REMARKS	<p>※ <u>This kit was designed on a JDM vehicle and has not yet been tested in other markets.</u></p> <p>※ This kit can be installed to the vehicle with HKS Supercharger Kit (P/N 12001-AT006, 12001-AT008, and 12001-AT009) and stock vehicle.</p> <p>※ As the kit parts interfere with the fog lamp cover, fog lights can not be installed. For a vehicle equipped with fog lights, it is recommended to purchase a factory cover for a vehicle not equipped with fog lights.</p> <table border="1"> <tr> <td>86</td> <td>Front Bumper Fog Light Cover LH</td> <td>TOYOTA SU003-01516</td> </tr> <tr> <td>BRZ</td> <td>Cover Fog light Left</td> <td>SUBARU 57731CA340</td> </tr> </table> <p>In the case of BRZ,as the kit parts interfere with the LED accessory Liner, LED accessory Liners can not be installed. For a vehicle equipped with LED accessory Liners, it is recommended to purchase a factory cover for a vehicle not equipped with fog lights.</p> <table border="1"> <tr> <td>BRZ</td> <td>Cover, Front Bumper Right</td> <td>SUBARU 57731CA460</td> </tr> <tr> <td>BRZ</td> <td>Cover, Front Bumper Left</td> <td>SUBARU 57731CA470</td> </tr> </table> <p>【Required Parts】</p> <ul style="list-style-type: none"> • New Engine Oil • New Oil Filter 		86	Front Bumper Fog Light Cover LH	TOYOTA SU003-01516	BRZ	Cover Fog light Left	SUBARU 57731CA340	BRZ	Cover, Front Bumper Right	SUBARU 57731CA460	BRZ	Cover, Front Bumper Left	SUBARU 57731CA470
86	Front Bumper Fog Light Cover LH	TOYOTA SU003-01516												
BRZ	Cover Fog light Left	SUBARU 57731CA340												
BRZ	Cover, Front Bumper Right	SUBARU 57731CA460												
BRZ	Cover, Front Bumper Left	SUBARU 57731CA470												

※This application was confirmed by MAY, 2017.

REVISION OF MANUAL

Rev. Number	Date	Details
3-3.01	2017/5	1 st Edition

Published in May, 2017 by HKS Co., Ltd. (Unauthorized reproduction is strictly prohibited.)

HKS Oil Cooler Kit on the Vehicle



86 ZN6 2016/8~



BRZ ZC6 2016/8



INDEX

NOTICE / ATTENTION / SAFETY PRECAUTIONS	2
PARTS LIST	3
1. REMOVAL OF FACTORY PARTS	5
2. INSTALLATION OF OIL FILTER MOUNT	8
3. INSTALLATION OF OIL COOLER CORE	10
4. INSTALLATION OF OIL COOLER HOSE	13
5. REINSTALLATION OF FACTORY PARTS	17

NOTICE

This manual assumes that you have and know how to use the tools and equipment necessary to safely perform service operations on your vehicle. This manual assumes that you are familiar with typical automotive systems and basic service and repair procedures. Do not attempt to carry out the operations shown in this manual unless these assumptions are correct. Always have access to a factory service manual. To avoid injury, follow the safety precautions contained in the factory service manual.

ATTENTION

- This manual indicates items you need to pay attention to in order to install this product safely and lists precautions to avoid any possible damage and/or accidents.
- This product is an automobile part. Do not use for any other purposes.
- HKS will not be responsible for any damage caused by incorrect installation and/or use, or use after modification and/or dismantling of this product.
- This product was designed for installation on a specific factory vehicle.
- The specifications of this product are subject to change without notice.
- The instructions are subject to change without notice. Make sure to refer to the most recent instructions.

SAFETY PRECAUTIONS

The following precautions for use of this product are to prevent possible accidents and/or injuries and for proper use.



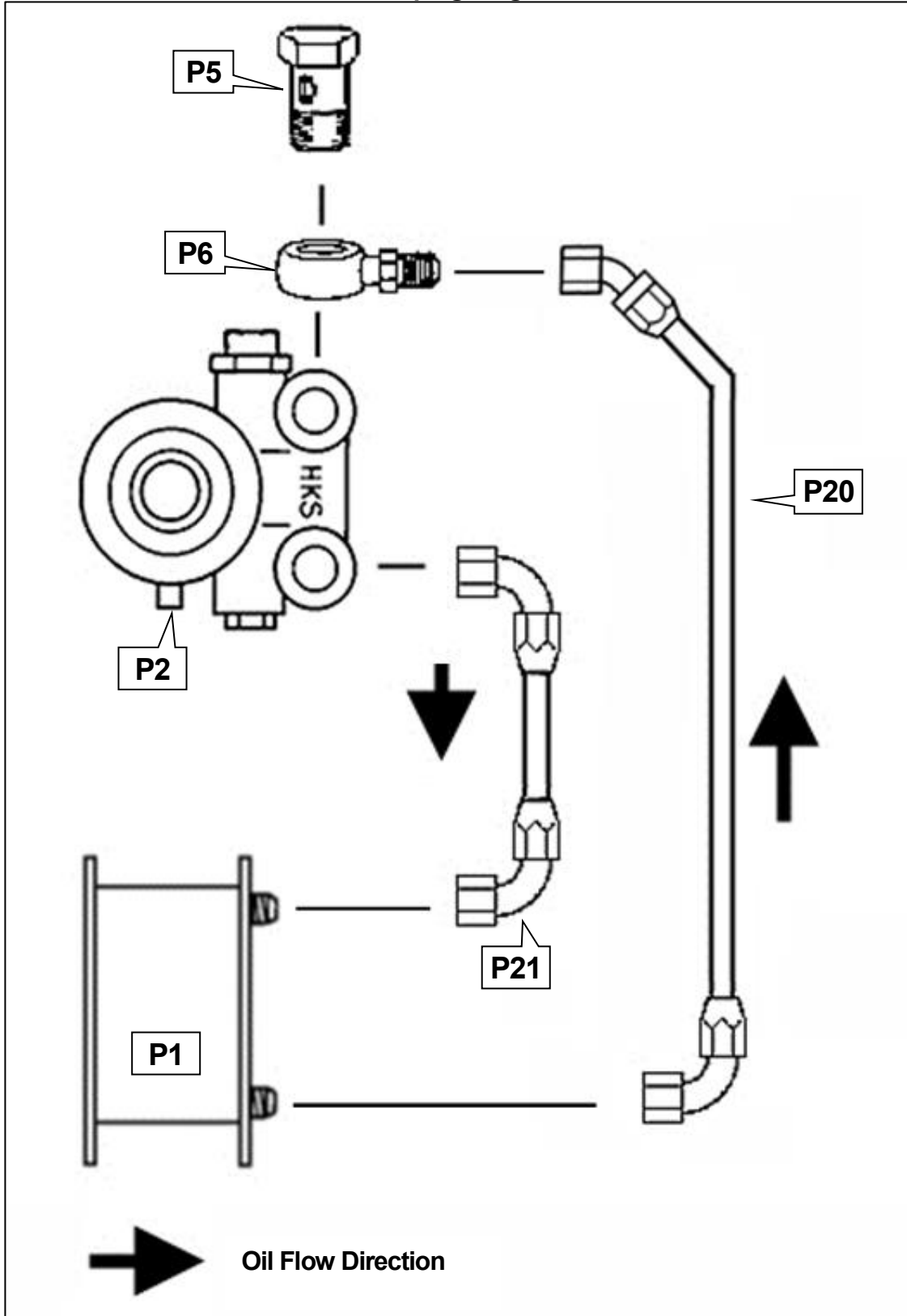
WARNING: Indicates risk of serious injury and/or possible death.

PARTS LIST

NO.	DESCRIPTIONS	QT	IMAGE
1	Oil Cooler Core	1	
2	Oil Filter Mount	1	
3	Center Bolt	1	
4	Spacer	1	
5	Banjo Bolt	1	
6	Banjo	1	
7	O-ring	2	I.D. 55.6mm
8	Copper Washer $\phi 18$ $t=1.0$	2	
9	Conical Seal	4	
10	Core Bracket No.1	1	
11	Core Bracket No.2	1	
12	Air Duct	1	
13	Clip	1	
14	Bolt M8 L20	4	
15	Flange Nut M8	4	
16	Flat Washer M8	4	
17	Bolt M6 L15	2	
18	Flange Nut M6	2	
19	Flat Washer M6	2	
20	Hose No. 1 45°-90°	1	
21	Hose No. 2 90°-90°	1	
22	Corrugated Tube	1	
23	Tie Wrap (L)	3	
24	Tie Wrap (M)	1	
25	Punching Plate	1	
26	Rivet	8	

27	Collar $\phi 20-10$ t=5	4	
28	Instruction Manual	1	
29	Installation Manual	1	

Piping Diagram



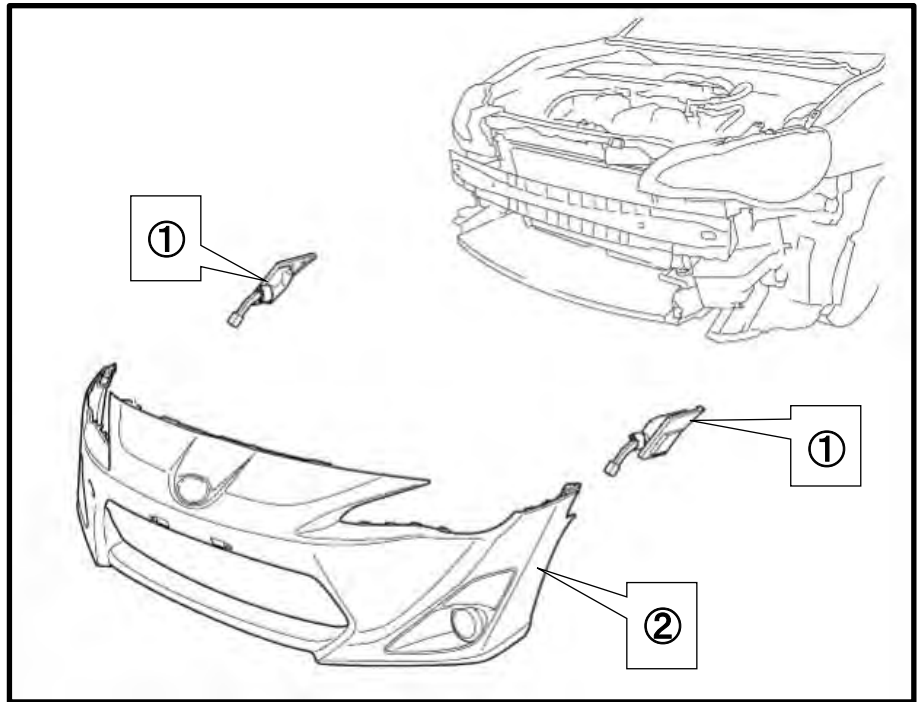
1. REMOVAL OF FACTORY PARTS

Before beginning removal of the factory parts, disconnect the negative cable from the battery terminal. Use this instruction manual and the manufacturer's service manual as a reference.

(1) Disconnect the negative cable from the battery.

(2)
(3) Remove ① side turn signal light from both sides.

(4) Remove ② front bumper.

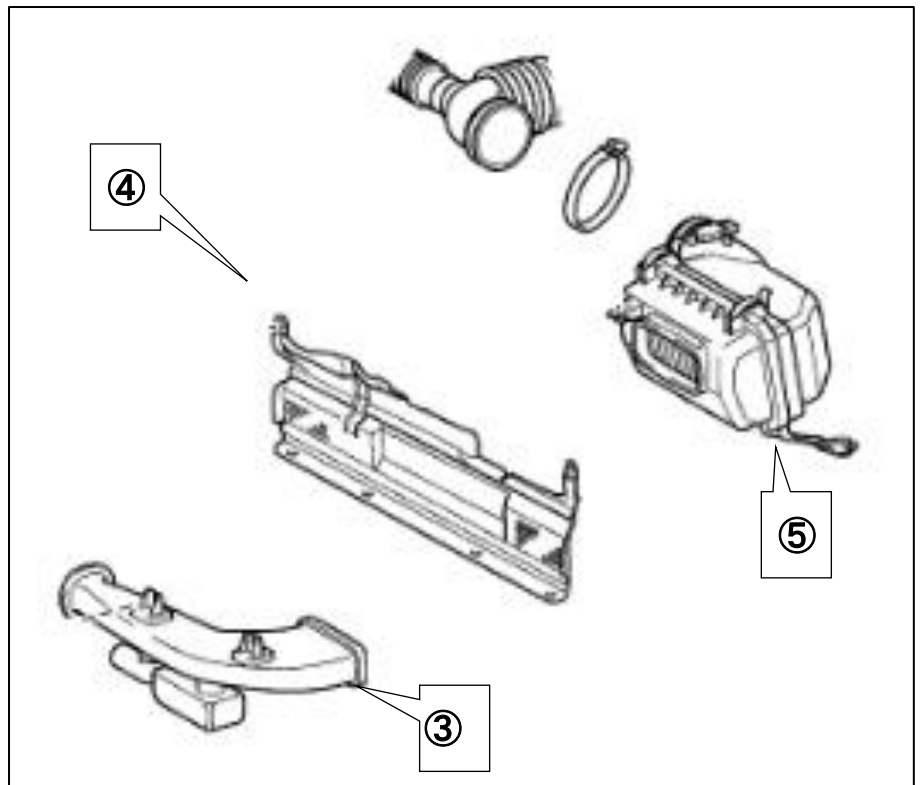


(5) If the fog lights are installed, removed the lights. Cover the connector with vinyl tape to prevent water from entering to the connector.

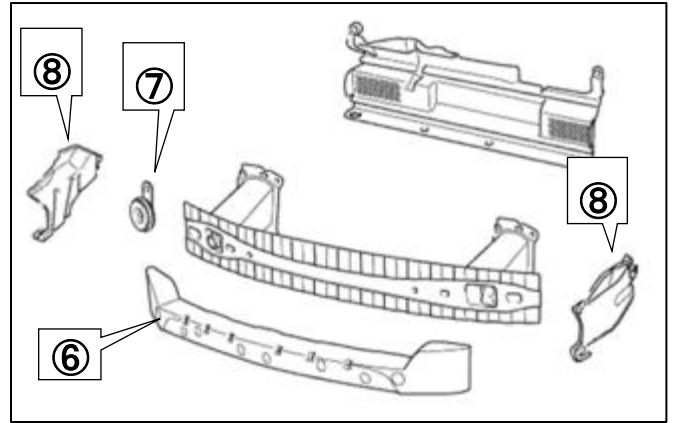
(6) Remove ③ air cleaner duct.

(7) Remove ④ radiator cover plate.

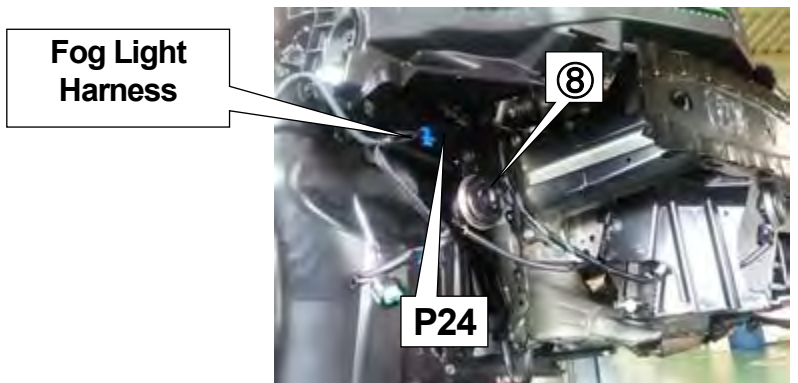
(8) Remove ⑤ air cleaner case.



- (9) Remove ⑥ front bumper energy absorber.
- (10) Remove ⑦ horn.
- (11) Remove ⑧ front bumper reinforcement plate.



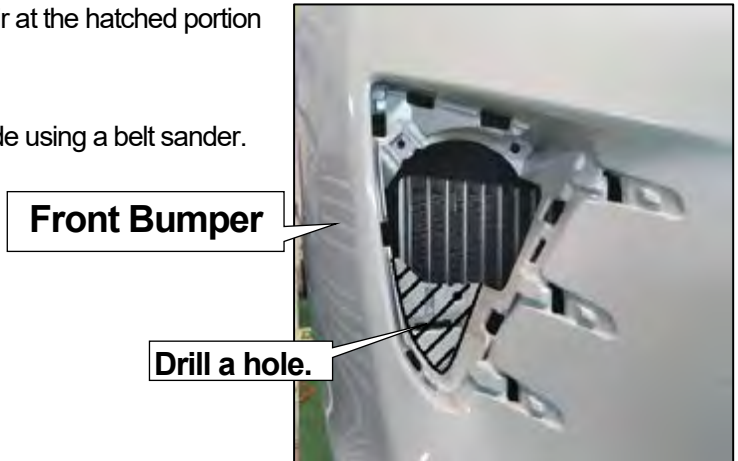
- (12) —For 86 — Secure the fog light harness,so it does not come in contact with the oil cooler core using the provided Tie Wrap (M).
 - P24: Tie Wrap (M) x 2



- (13) —For 86 — Drill a hole for introducing cooling air at the hatched portion of the front bumper

NOTE

- To easily drill a hole, shave from the back side using a belt sander.

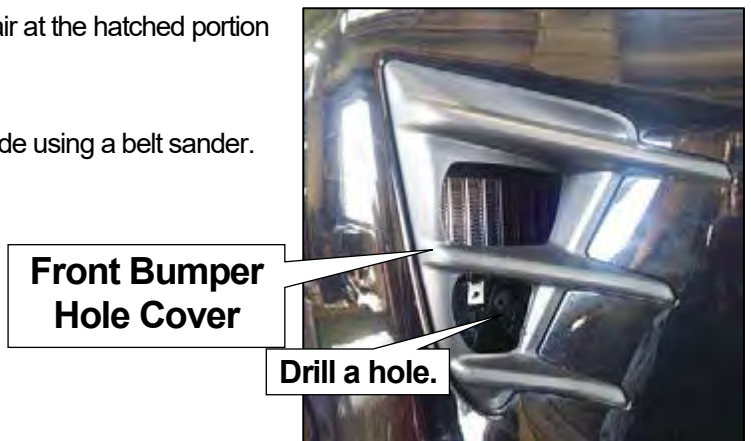


86

- (14) —For 86 — Drill a hole for introducing cooling air at the hatched portion of the front bumper hole cover.

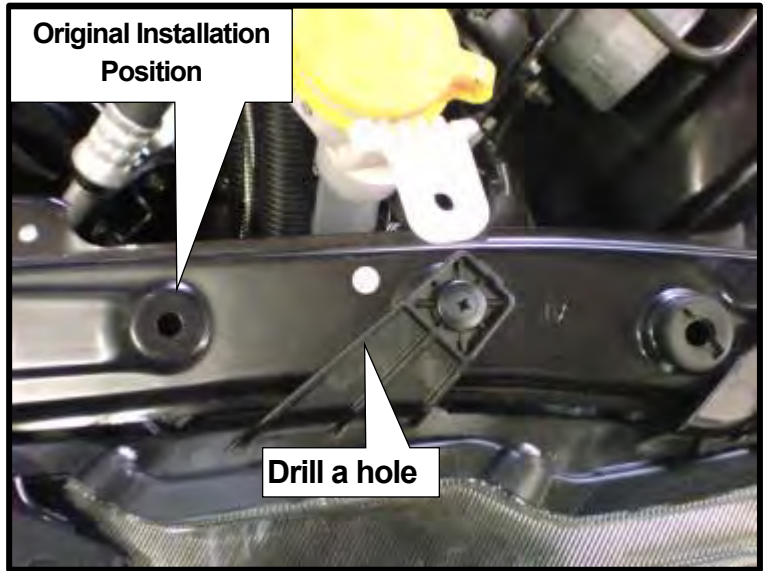
NOTE

- To easily drill a hole, shave from the back side using a belt sander.

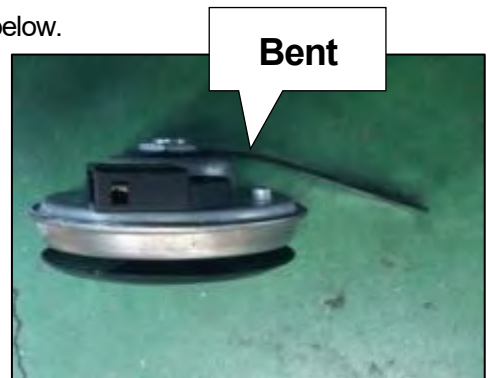


86

(15) Drill an 8mm hole in the position shown in the diagram on the right. Relocate the washer inlet.



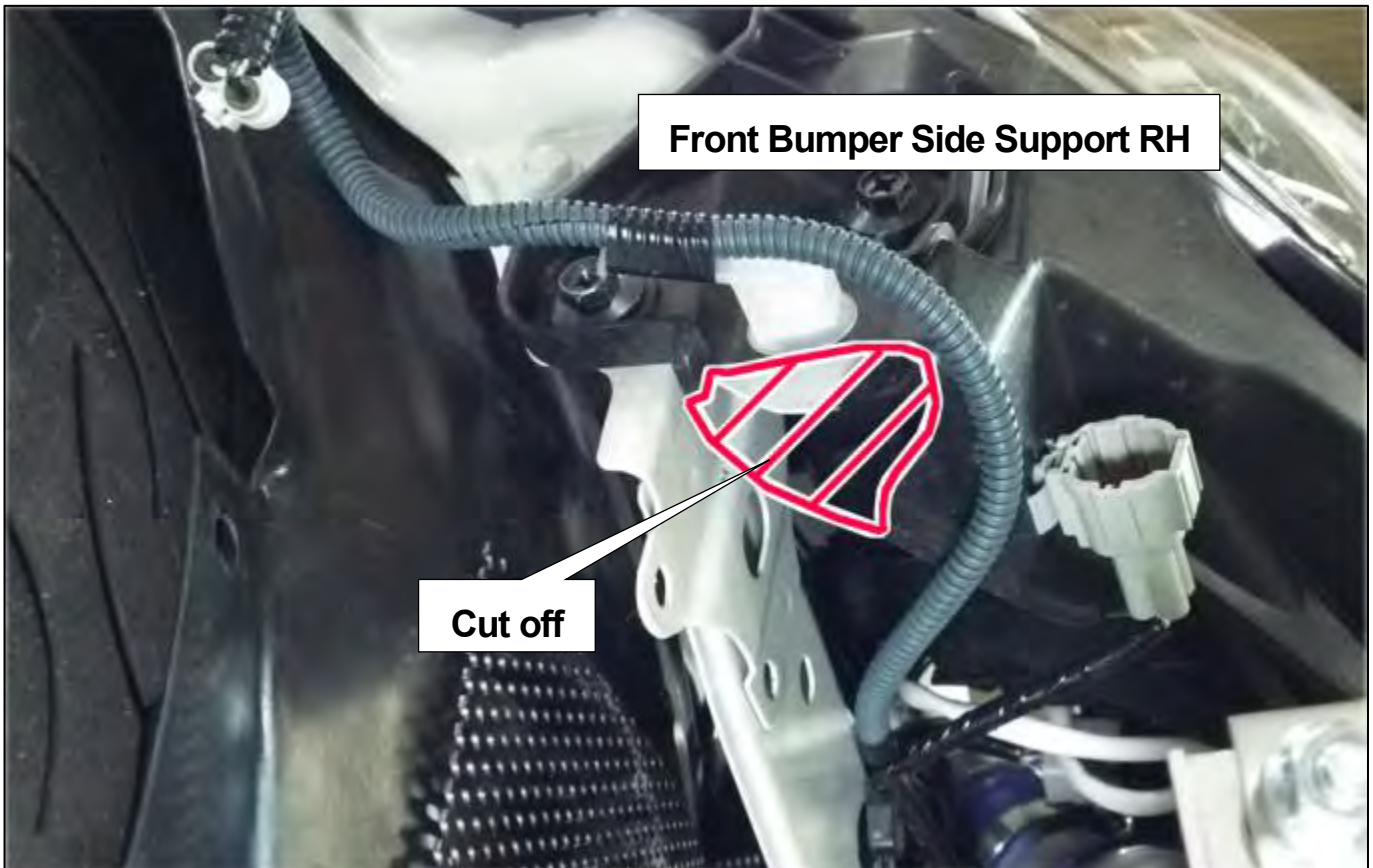
(16) Bent the bracket of ⑦ horn removed in 1.(9) as shown in the diagram below.



(17) Cut off the shaded portion of the right side front bumper side support in the diagram below.

NOTE

- For easier modification, use a handy belt sander.



(18) Remove ⑪ oil filter.

NOTE

- Before removing the oil filter, clean the installation surface on the engine side, and remove all dirt and/or foreign objects.



(19) Remove ⑫ oil filter union.

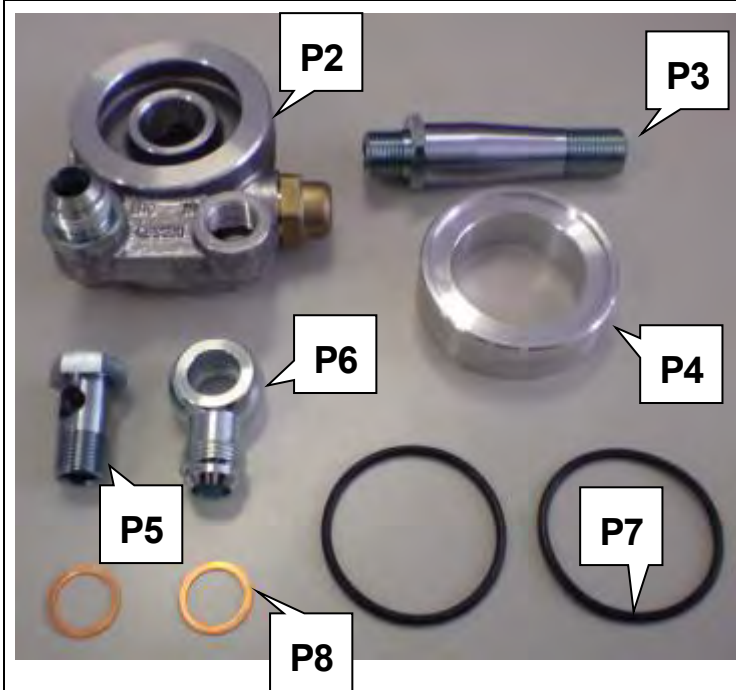
NOTE

- Prepare a waste cloth or container to catch oil spilled when removing the union.
- Cover the opening with a clean cloth during installation to prevent contaminants from entering the engine.



2. INSTALLATION OF OIL FILTER MOUNT

PARTS LIST



No.	Descriptions	Qt
P2	Oil Filter Mount	1
P3	Center Bolt	1
P4	Spacer	1
P5	Banjo Bolt	1
P6	Banjo	1
P7	O-ring	2
P8	Copper Washer φ18 t=1.0	2

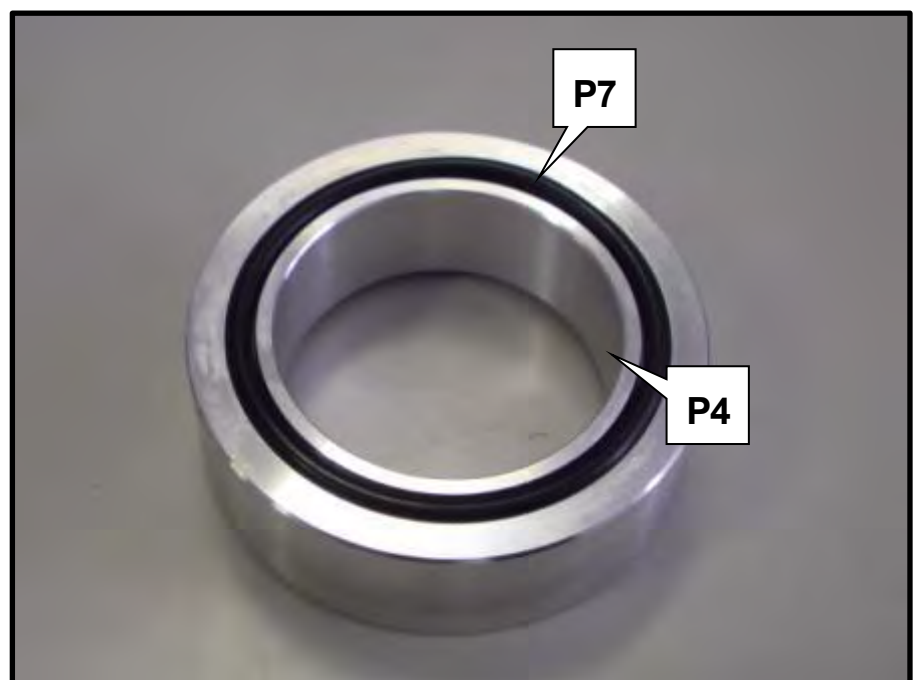
キット内パーツ(オイルクーラコア、アタッチメントボルト、オイルクーラホース、オイルフィルターマウント、スペーサー、バンジョウボルト、バンジョウ、フィッティング)に、キズや異物の混入がないことを確認してください。
 Make sure there is no scratch on kit parts (Oil Cooler Core, Bolts, Oil Cooler Hoses, Oil Filter Mount, Spacers, Banjo Bolt, and Fittings). Remove foreign objects from parts.

(1) Apply a thin coat of the engine oil to the O-ring.

・P7: O-ring x 1

(2) Install the O-ring to the groove on the Spacer.

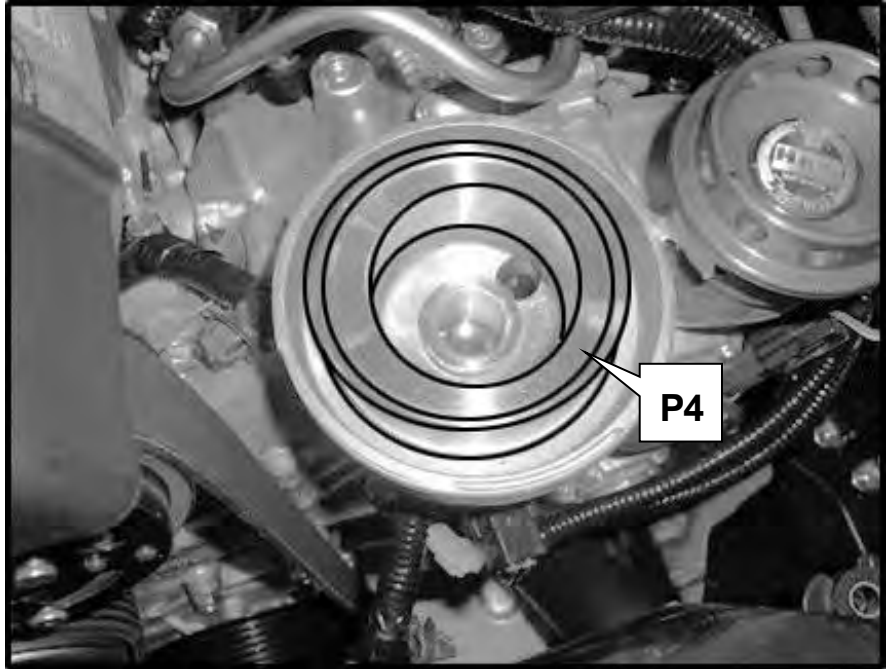
・P4: Spacer x 1



- (3) Temporarily install the Spacer with the O-ring to the engine filter installation position.

NOTE

- The O-ring must come to the engine side

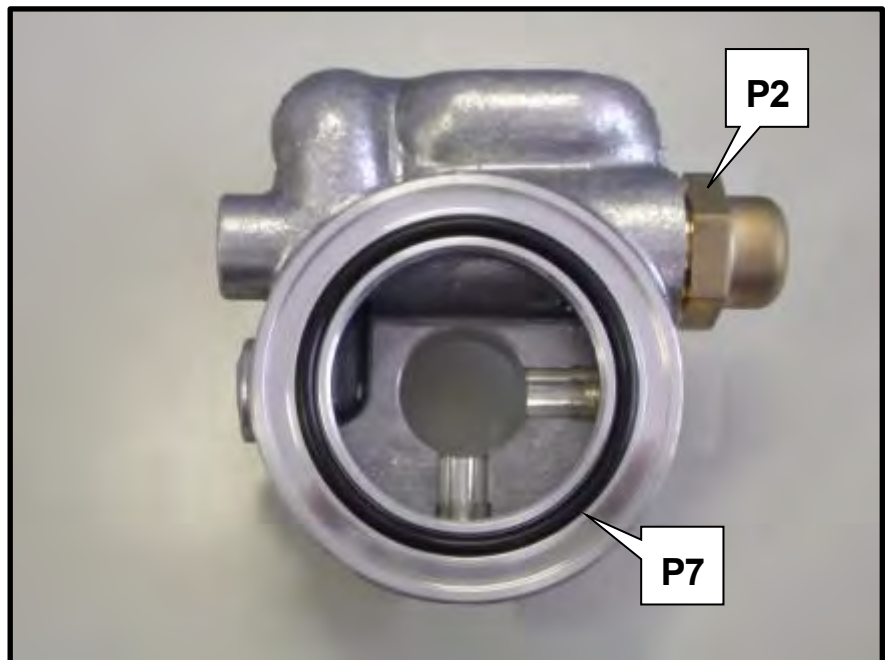


- (4) Apply a thin coat of the engine oil to the O-ring.

- P7: O-ring x 1

- (5) Install the O-ring to the groove on the inside of the oil filter mount.

- P2: Oil Filter Mount x 1



- (6) Place the Oil Filter Mount on the Spacer. Temporarily install the mount using the provided Center Bolt.

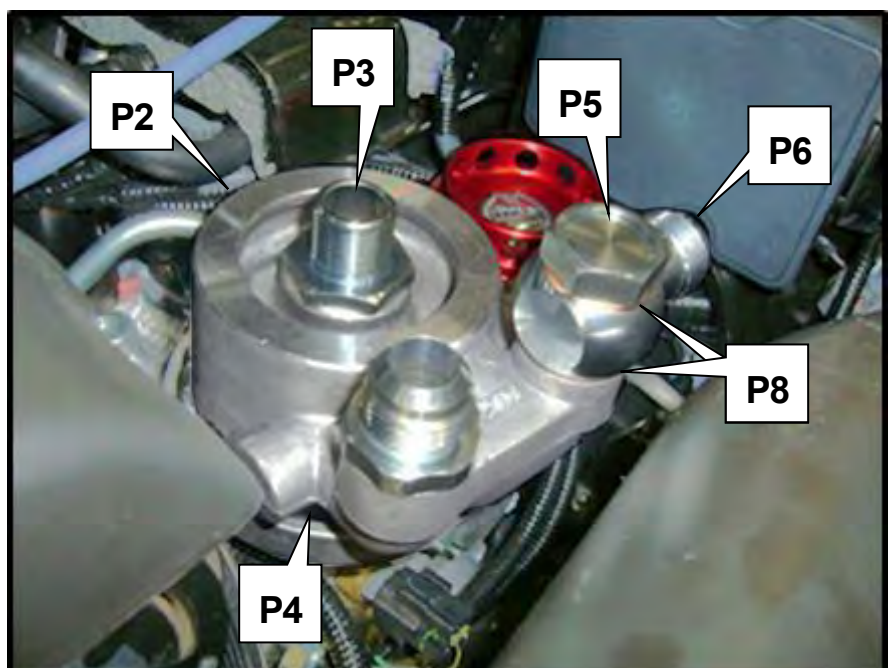
- P3: Center Bolt x 1

NOTE

- A convex part of the Spacer must fit into the Oil Filter Mount's groove.

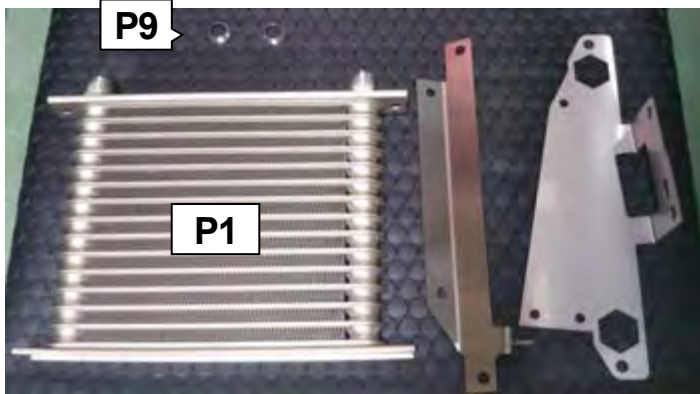
- (7) Temporarily install the Banjo to the Oil Filter Mount using the provided Copper Washer, and Banjo Bolt.

- P5: Banjo Bolt x 1
- P6: Banjo x 1
- P8: Copper Washer 18mm x 2

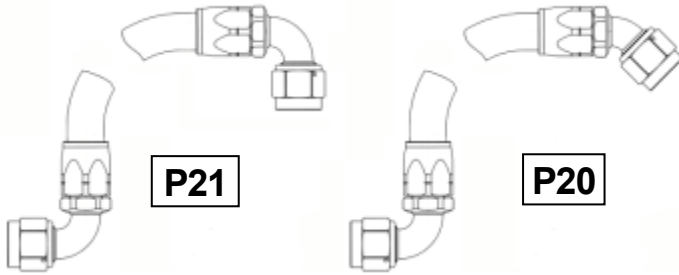


3. INSTALLATION OF OIL COOLER CORE

PARTS LIST



No.	Descriptions	Qt
P1	Oil Cooler Core	1
P9	Conical Seat	2
P10	Core Bracket No.1	1
P11	Core Bracket No.2	1
P12	Air Duct	1
P13	Clip	5
P14	Bolt M8 L20	4
P15	Flange Nut M8	4
P16	Flat Washer M8	4
P17	Bolt M6 L15	2
P18	Flange Nut M6	2
P19	Flat Washer M6 Major Dia.	2
P20	Hose No. 1 45°-90°	1
P21	Hose No. 2 90°-90°	1
P22	Corrugated Tube	1
P25	Punching Plate	1
P26	Rivet	8
P27	Collar ϕ 20-10 t=5	4

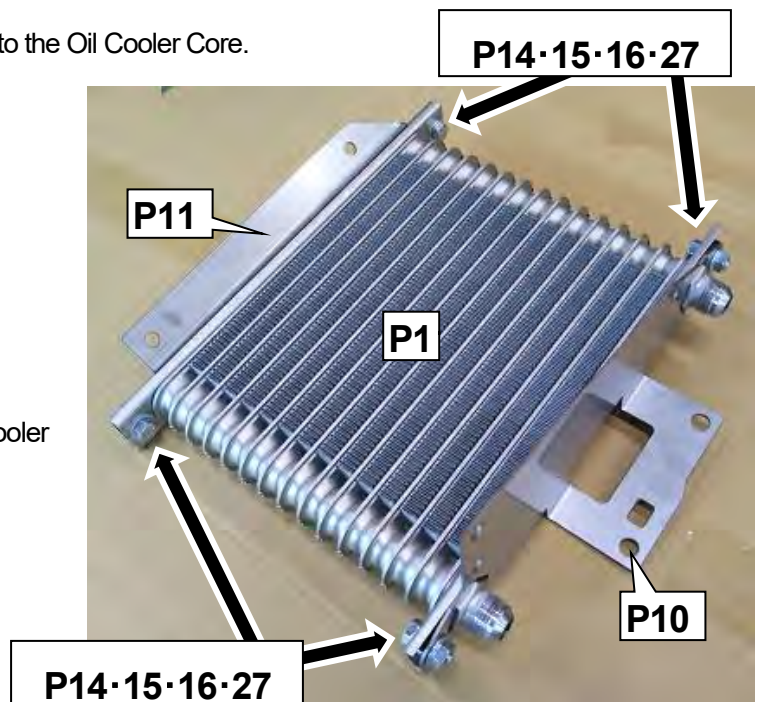


(1) Temporarily install the Core Bracket No.1 to No.2 to the Oil Cooler Core.

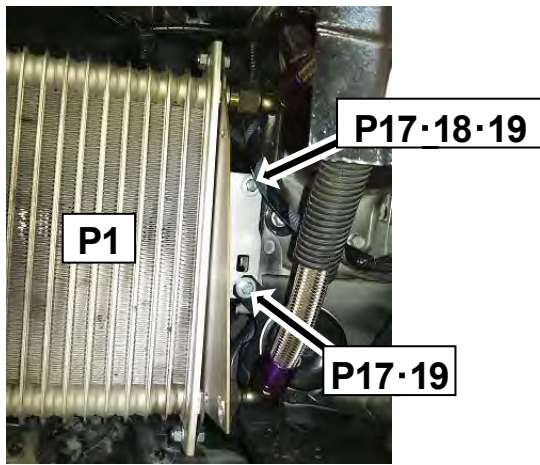
- P1: Oil Cooler Core × 1
- P10: Core Bracket No.1 × 1
- P11: Core Bracket No.2 × 1
- P14: Bolt M8 L20 × 4
- P15: Flange Nut M8 × 4
- P16: Flat Washer M8 × 4
- P27: Collar ϕ 20-10 t=5 × 4

NOTE

- Insert the Collar ϕ 20-10 t=5 between the Oil Cooler Core and Core Brackets.



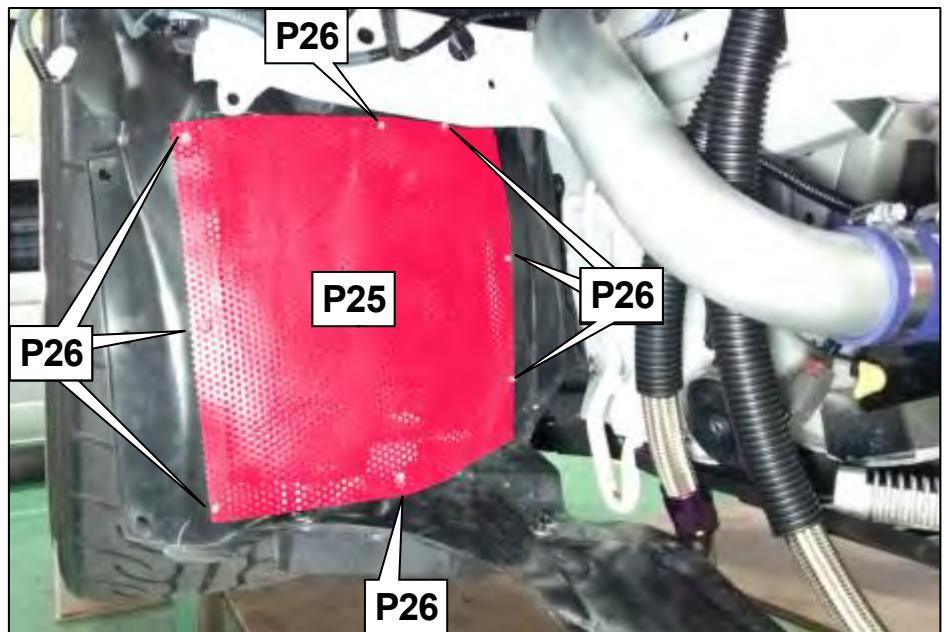
- (2) Temporarily install the Oil Cooler Core to the vehicle. Put a mark of the Punching Plate's installation position for the front fender liner.
- P17: Bolt M6 L=15 × 2
 - P18: Flange Nut M6 ×2
 - P19: Flat Washer M6 Major Dia. x 2



- (3) Remove the Oil Cooler Core. Cut off the front fender liner along the mark.
- NOTE**
- Cut off approximately to 190mm x 190mm.
(The size of the Punching Plate is 250mm x 250mm.)

- (4) Drill a hole to install the Punching Plate to the front fender liner using a 3.5mm drill.
- P26: Punching Plate x 1
- NOTE**
- It is necessary to enlarge the hole on the side of the Punching Plate.
 - Change the shape of the Punching Plate to fit the front fender liner.

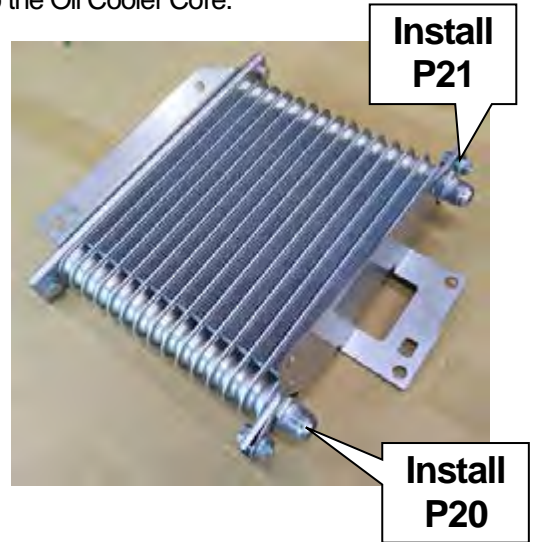
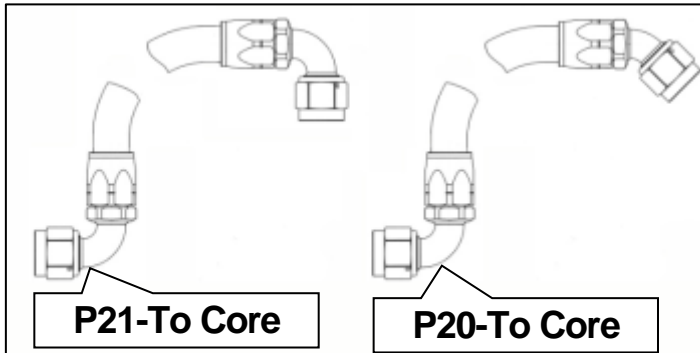
- (5) Install the Punching Plate to the front fender liner using the provided Rivets.
- P26: Rivet x 8



- (6) Cut the Corrugated Tube to ①1650mm and ②1530mm. Install ① to the Hose No.1 45°-90° and ② to the Hose No.2 90°-90°.
- P22: Corrugated Tube x 1

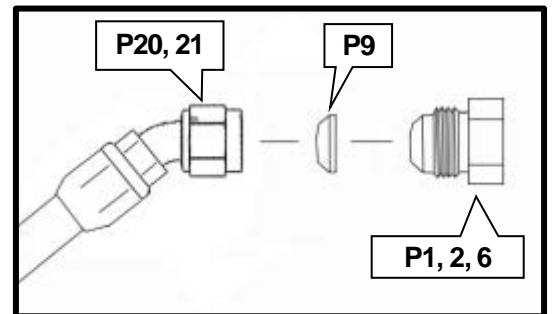
(7) Temporarily install the Hose No.1 45°-90° and Hose No.2 90°-90° to the Oil Cooler Core.

- P9: Conical Seal x 2
- P20: Hose No.1 45°-90° x 1
- P21: Hose No.2 90°-90° x 1



NOTE

- Install the hoses as shown above. Make sure to install the Hose No.1 45°-90° and Hose No.2 90°-90° in the correct direction.
- Use the Conical Seal as a sealing agent to connect the hose fitting and union.

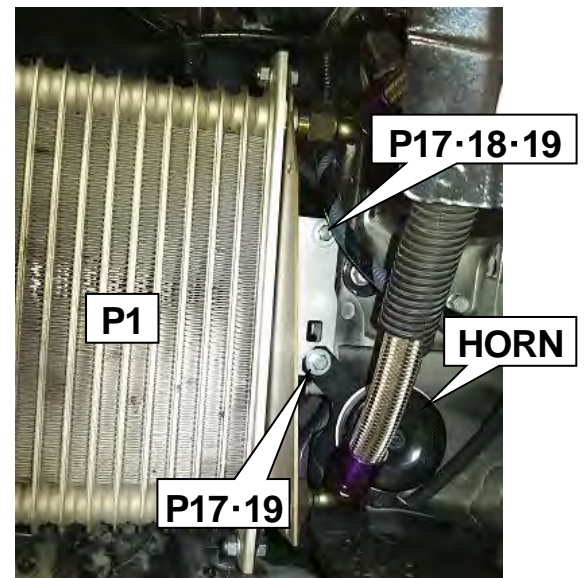


CAUTION
<ul style="list-style-type: none"> ● Do not use sealing tapes to the unions of the oil cooler core and oil filter mount, and banjo. If neglected, a tape may get inside the engine, which may result in the engine damage. ● Make sure the hoses temporarily installed are not bent or twisted. If neglected, the amount of the engine oil flow may be decreased, which may result in the engine damage.

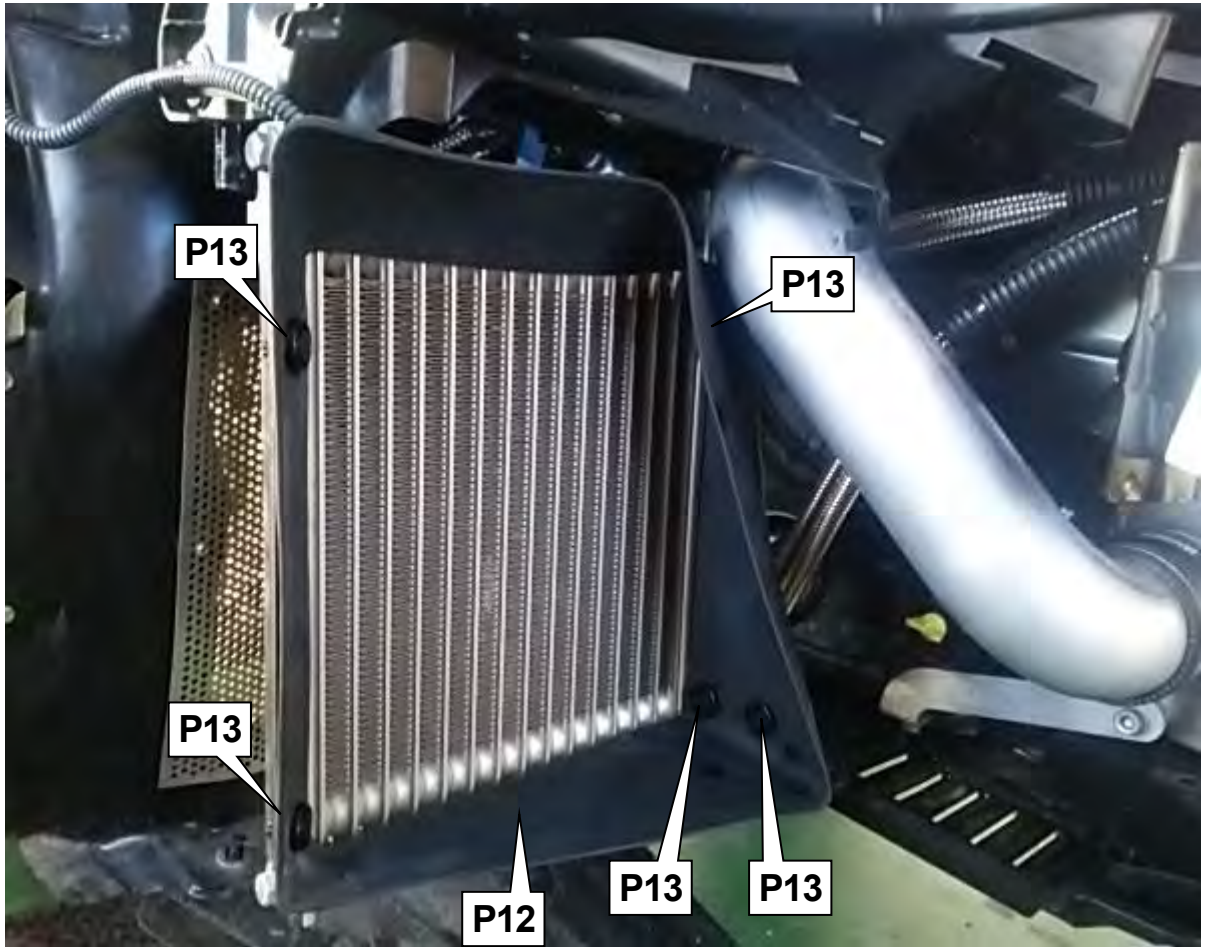
(8) Temporarily Install the Oil Cooler Core to the vehicle.

NOTE

- Install the horn together with the core by tightening the installation bolt shown in the diagram below:

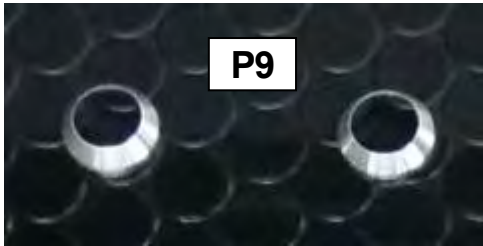


- (9) Install the Air Duct to the Core Bracket No.1 and N.2 using the provided Clip.
- P12: Air Duct x 1
 - P13: Clip x 5



- (10) Confirm that there is no interference between the parts, then fully tighten the oil cooler core and core bracket No. 1 and No. 2.
- (11) Confirm that there is no interference between each part and fully tighten the core bracket No. 1 and No. 2 with the vehicle.

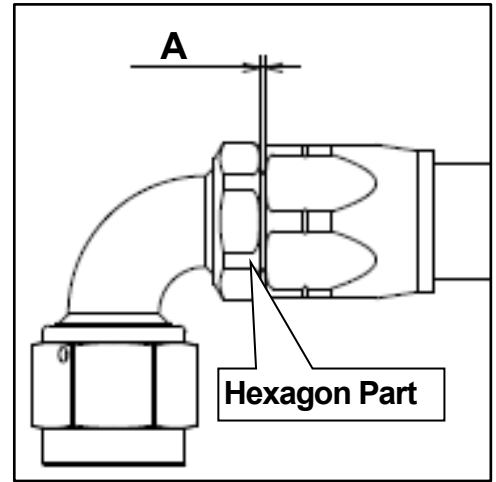
4. INSTALLATION OF OIL COOLER HOSES

PARTS LIST			
	No.	Descriptions	Qt
	P9	Conical Seal	2
	P23	Tie Wrap (L)	2

- (1) Tighten the fittings' hexagon parts of the Oil Cooler Hose No.1 45°-90° and No.2 90°-90° on the engine side. Adjust the installation angle of the Oil Filter Mount and Banjo.

NOTE

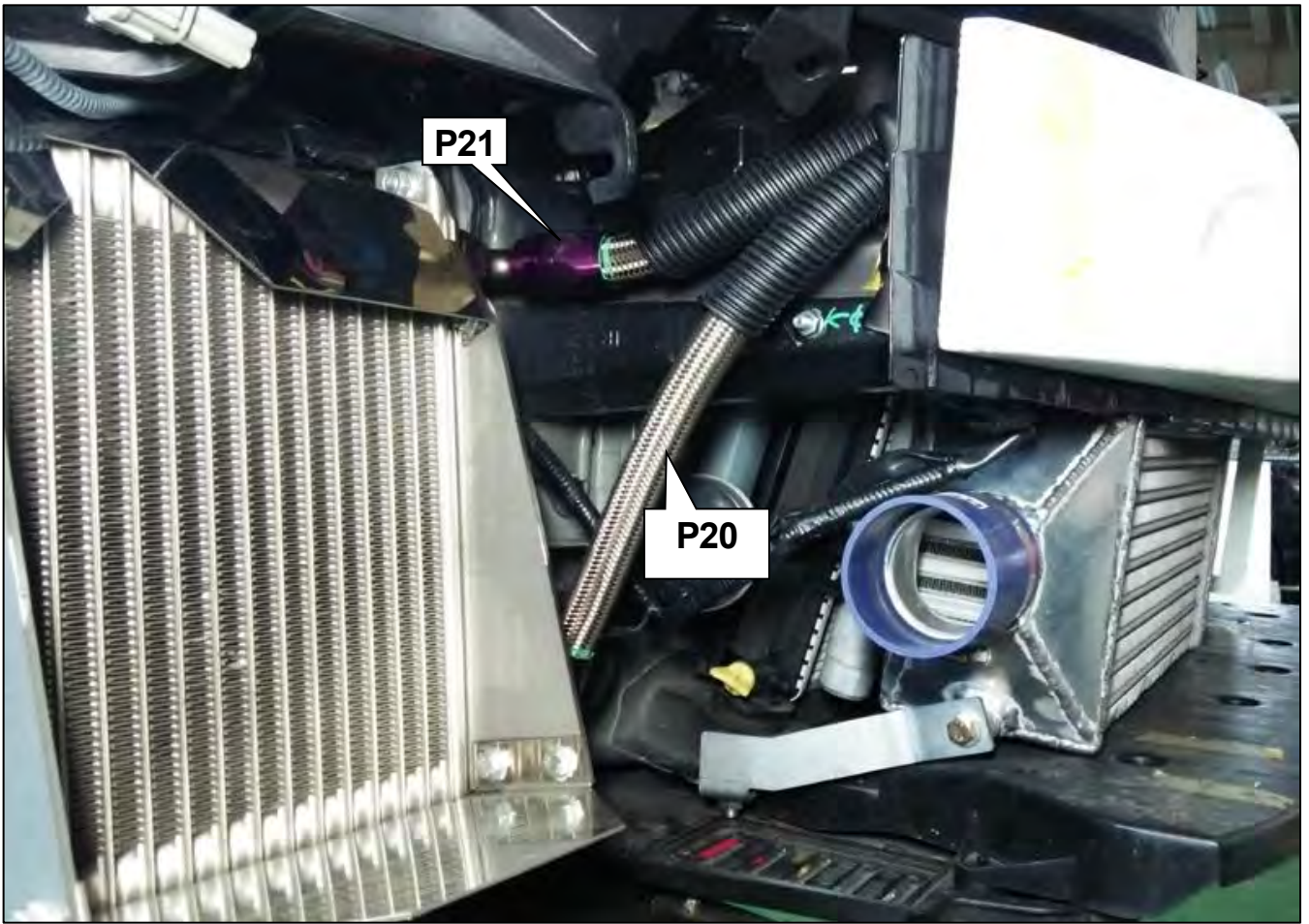
- Turn the fittings' hexagon parts to the right to tighten them ((Approximately 30° to 40°) referring to the layout in the diagram. Make sure the hoses can be installed easily without being twisted.
- Use 2 adjustable wrenches for easier installation.

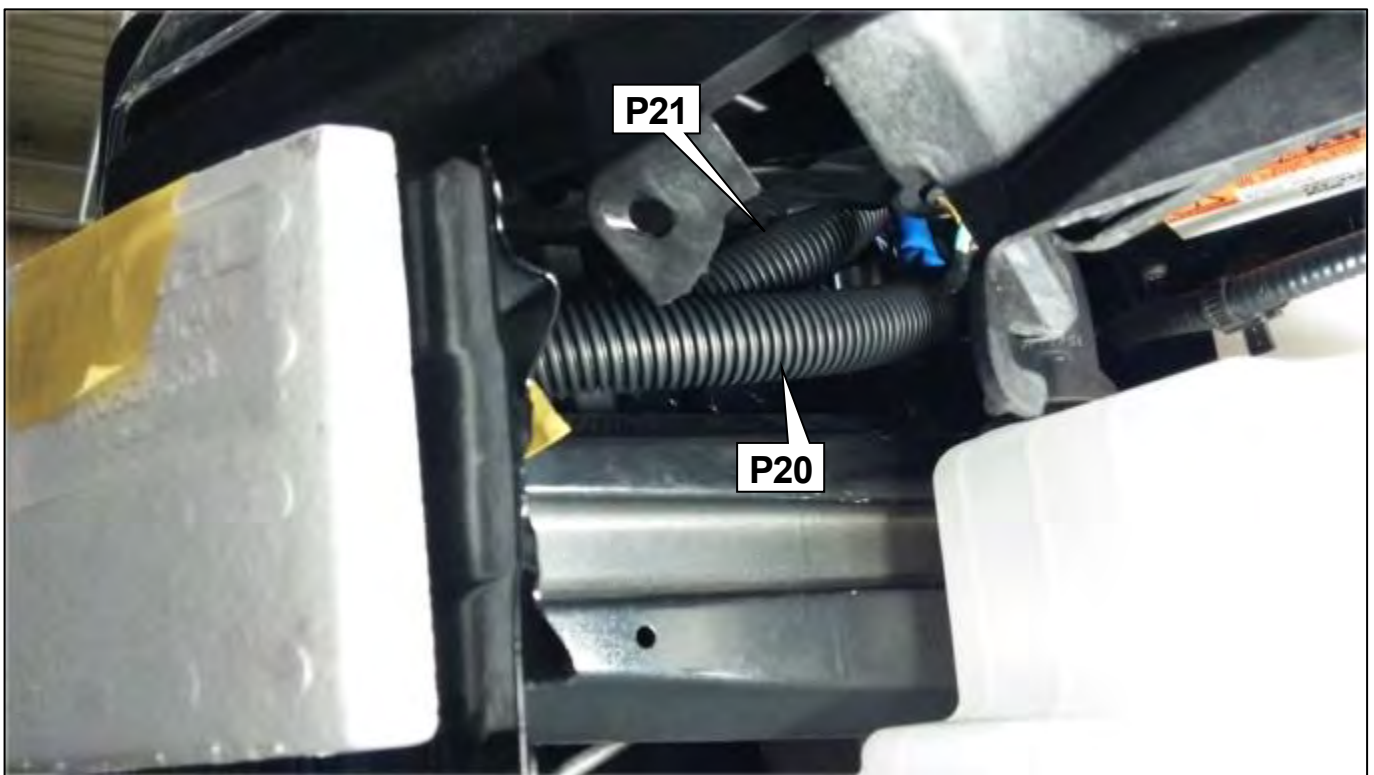


 **CAUTION**

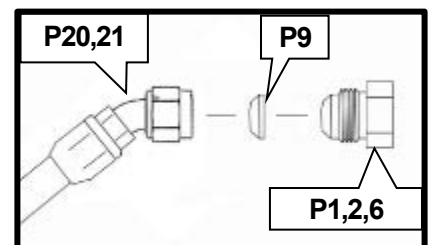
- When adjusting the angle, turn the fitting in the direction of tightening. If the fitting is turned in the opposite direction, the hose may be damaged.
- After adjusting the angle, the gap “A” should be between 0.7mm to 1.0mm. (See the diagram on the previous page.) If the gap “A” is not within the designated distance, the tightening allowance is not appropriate that may result in breakage of a hose.
- When adjusting the angle, do not tighten the fitting more than 90°. If it is necessary to tighten more than 90°, the installation direction of the hose may be incorrect.
- Make sure the hoses temporarily installed are not bent or twisted. If neglected, the amount of the engine oil flow may be decreased, which may result in the engine damage. Also, a hose may be damaged due to overload.
- Do not repeatedly tighten and loosen the hexagon parts. It may damage a hose.







- (2) Temporarily install the Oil Cooler Hose No.1 45°-90° and No.2 90°-90° to the Oil Filter Mount and Banjo.
 •P9: Conical Seal x 2



- (3) Temporarily install the air cleaner case. Adjust the position of the Oil Filter Mount. Make sure the hoses do not come in contact with any other parts of the vehicle. Tighten the Center Bolt and Banjo.

Tightening Torque N·m(kgf·m)
 Center Bolt: T=45(4.6)
 Banjo Bolt: T=39.2(4)

- (4) Make sure the Oil Cooler Hose No.1 45°-90° and No.2 90°-90° do not come in contact with any other parts of the vehicle; then, tighten bolts to install the Oil Cooler Hose.

Tightening Torque N·m(kgf·m)

T=14.7~17.7(1.5~1.8)



CAUTION

- Make sure the hoses are not bent or twisted. If neglected, the amount of the engine oil flow may be decreased, which may result in the engine damage.

- (5) Secure the Oil Cooler Hose No.1 45°-90° and No.2 90°-90° using the provided Tie Wrap (L).

•P23: Tie Wrap (L)



5. REINSTALLATION OF FACTORY PARTS / INITIAL CHECK-UP

- (1) Install the oil filter to the Oil Filter Mount..

- (2) Add the adequate amount of the engine oil.

NOTE

The use of HKS' engine oil is recommended.

- (3) Reconnect the negative terminal to the battery.

- (4) Start the engine. Check the following after idling (when the oil temperature exceeds 75°C):

- Make sure oil is not leaking.
- Make sure the oil cooler hoses do not come in contact with any other parts of the vehicle.

- (5) Reinstall the factory parts ① to ⑦.

※ After the installation process is complete, check all items listed in the “Confirmation After Installation” section of the Instruction Manual.