HKS®

GT SUPER CHARGER

コード No: 12001-AT006 / 12001-AT008

TOYOTA 86 SUBARU BRZ (FA20)

取 付 説 明 書

本書は取付け作業前・ご使用前に必ずお読みください。
取付けは必ず専門業者に依頼してください。
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	ＧＴスーパーチャージャーシステム
用　　途	自動車専用部品
コ ー ド No. と 対 応 年 式	12001-AT006 / 12001-AT008 ・トヨタ　８６　(DBA-ZN6)　2012/4～ ・スバル　ＢＲＺ　(DBA-ZC6)　2012/3～
取付説明書品番	E04215-T59012-00　Ver.3-3.03
メーカー車種	・トヨタ　８６　(DBA-ZN6)　M/T および A/T 車 ・スバル　ＢＲＺ　(DBA-ZC6)　M/T 車　(A/T 車未確認)
エンジン型式	FA20

キット装着イメージ

備　　考

・本製品を使用してのエンジン及び補機類等の破損については一切保証を致しません。

○本キット(12001-AT006/AT008)には、ＨＫＳ　ＧＴスーパーチャージャーシステム　本体保証（以下　本体保証）が適用されます。

○12001-AT006 には専用サブコンピュータが付属しておりますが、出荷時データはセッティングを保障する物ではありません。
必ず、燃料と点火のセッティングを行ってください。
セッティングを行わない場合、エンジンを破損する恐れがあります。
出荷時データの排気系仕様
- 触媒　　純正
- マフラー　　LEGAMAX Premium（中間パイプ付）　32018-AT040

○エンジンオイルは高温粘度 40 以上を推奨します。

○本製品を下記使用条件下にて使用した場合には、本体保証をお受けになることはできません。

保証対象外となる使用条件
サーキット走行などの高負荷運転
ＥＣＵデータの変更（エンジン最大回転数の引き上げ等の変更）

改訂の記録

改訂No.	日　付	記　載　変　更　内　容
3-3.01	2012/08	初版
3-3.02	2012/11	86 A/T 車用部品および説明追加
3-3.03	2013/01	12001-AT008 の説明追加

2013 年 02 月 07 日発行(禁無断複写、転載)㈱エッチ・ケー・エス

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・移動 ･･･ ６
２．ノーマルパーツの加工 ･･･ 10
３．ＧＴ スーパーチャージャーの取付け ･････････････････････････････････････ 15
４．トラクションフルードタンク・トラクションフルードクーラの取付け ･････････ 21
５．サクションパイプの取付け ･･･ 24
６．インタークーラーの取付け ･･･ 27
７．インタークーラーパイプの取付け ･･････････････････････････････････････ 28
８．ブローオフバルブの取付け ･･･ 31
９．Ｅ/Ｇ制御系部品の取付け ･･ 35
10. ノーマルパーツの取付け ･･ 38
11. トラクションフルードの注入 ･･ 39
12. 取付後の確認とトラクションフルード量の調整 ･････････････････････････ 40
13. １ヶ月点検の実施 ･･･ 42
14. 維持・管理 ･･･ 43
15. 故障と判断する前に ･･･ 44
16. ベルトが切れてしまった場合 ･･ 44

はじめに

この度は、ＨＫＳ ＧＴスーパーチャージャーシステム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、機能を充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は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ノーマル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　作業者又は使用者が、死亡又は重傷を負う恐れがある場合

注意　作業者又は使用者が、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

No.1

連番	品名	数量	備考
1	GT スーパーチャージャ	1	
2	スーパーチャージャブラケット No.1	1	
3	スーパーチャージャブラケット No.2	1	
4	スーパーチャージャブラケットスペーサー No.1	2	
5	スーパーチャージャブラケットスペーサー No.2	2	
6	スーパーチャージャブラケットスペーサー No.3	1	
7	スーパーチャージャブラケットスペーサー No.4	1	
8	キャップボルト　M8 P1_25 L185	1	
9	キャップボルト　M10 P1_25 L55	2	
10	キャップボルト　M10 P1_25 L125	2	
11	アイドラプーリー	1	
12	アイドラプーリーカバー	1	
13	スーパーチャージャプーリー	1	
14	スーパーチャージャプーリースペーサー	1	
15	Ｖベルト	1	6PK2440
16	サクションパイプ	1	
17	サクションパイプガスケット	2	
18	リストリクタ	1	
19	エアフロアダプタ	1	
20	スーパーパワーフロー	1	
21	エアクリーナーブラケット No.1	1	
22	エアクリーナーブラケット No.2	1	
23	ジョイントパイプ　φ１２	1	
24	サポートクランプ	1	
25	インタークーラ	1	
26	インタークーラブラケット No.1	1	
27	インタークーラブラケット No.2	1	
28	インタークーラブラケット No.3	1	
29	インタークーラパイプ No.1	1	
30	インタークーラパイプ No.2	1	
31	インタークーラパイプ No.3	1	
32	インタークーラパイプ No.4	1	
33	インタークーラパイプ No.5	1	
34	パイプブラケット No.1	1	
35	パイプブラケット No.2	1	
36	インシュレータ	2	
37	ブローオフバルブ	1	
38	ブローオフバルブホース	1	

パーツリスト

No.2

連番	品名	数量	備考
39	ジョイントパイプ　φ22	1	
40	スリーウェイ　φ10-4-10	1	
41	トラクションフルード	1	
42	トラクションフルードタンク	1	
43	トラクションフルードフィルタ	1	
44	トラクションフルードクーラー	1	
45	コルゲートチューブ	1	
46	トラクションフルードクーラーブラケット　No.1	1	
47	トラクションフルードクーラーブラケット　No.2	1	
48	トラクションフルードタンクブラケット	1	
49	F-CON iS	1	
50	F-CON ハーネス	1	
51	F-CON 通信ケーブル	1	
52	F-CON ブラケット	1	
53	シリコンホース　φ60-80	1	
54	シリコンホース　φ80	1	
55	シリコンホース　φ75	1	
56	シリコンホース　φ70	1	
57	シリコンホース　φ50	4	
58	シリコンホース　φ50 ｸｯｼｮﾝ付き	2	
59	シリコンホース　φ55	1	
60	耐油ホース φ22	1	L=1000mm
61	耐油ホースφ12	1	L=300mm
62	トラクションフルードホース　φ9	1	L=600
63	トラクションフルードホース　φ8	1	L=2000
64	バキュームホース　φ4	1	L=2000
65	ゴムキャップ　φ16	1	
66	ホースバンド　#48	5	
67	ホースバンド　#40	2	
68	ホースバンド　#36	2	
69	ホースバンド　#28	14	
70	ホースバンド　#20	1	
71	ホースクランプ　φ22	3	刻印無し
72	ホースクランプ　φ12	2	刻印 180
73	ホースクランプ　φ9	6	刻印 155
74	ホースクランプ　φ8	5	刻印 130
75	ホースクランプ　φ4	2	刻印 68

パーツリスト

No.3

連番	品名	数量	備考
76	六角ボルト　M8-1.25 L=30	5	
77	六角ボルト　M8-1.25 L=20	10	
78	六角ボルト　M6-1.0 L=30	5	
79	六角ボルト　M6-1.0 L=25	5	
80	六角ボルト　M6-1.0 L=20	10	
81	六角ボルト　M6-1.0 L=15	10	
82	キャップボルト　M6-1.0 L=20	5	
83	ボタンボルト　M4-0.7 L=8	2	
84	なべ小ネジ　M3-0.5 L=8	5	
85	スタッドボルト　M6	1	
86	プレートワッシャー　M10	5	
87	プレートワッシャー　M8	15	
88	プレートワッシャー　M6　大径	20	
89	プレートワッシャー　M6	5	
90	スプリングワッシャ　M8	15	
91	スプリングワッシャ　M6	25	
92	フランジ付きナット　M8	10	
93	フランジ付きナット　M6	10	
94	タイラップ　大	5	
95	タイラップ　中	5	
96	皿ボルト M8-1.25 L=35	1	
97	ホースクランプ　φ10	2	刻印 135
98	耐油ホース　φ10　L=200	1	
99	取付説明書	1	
100	取扱説明書	1	

※ボルト類及びタイラップは、必要数量よりも若干多く付属されています。

※パーツリスト内の部品の中には、補修パーツとして設定してある部品もありますので、別途ご購入の際は、受注センターにお問い合わせください。

受注センター

ＴＥＬ：０５４４－２９－１２３４

ＦＡＸ：０５４４－２９－１１５１

１．ノーマルパーツ取外し・移動

整備要領書に従って作業を行なう。

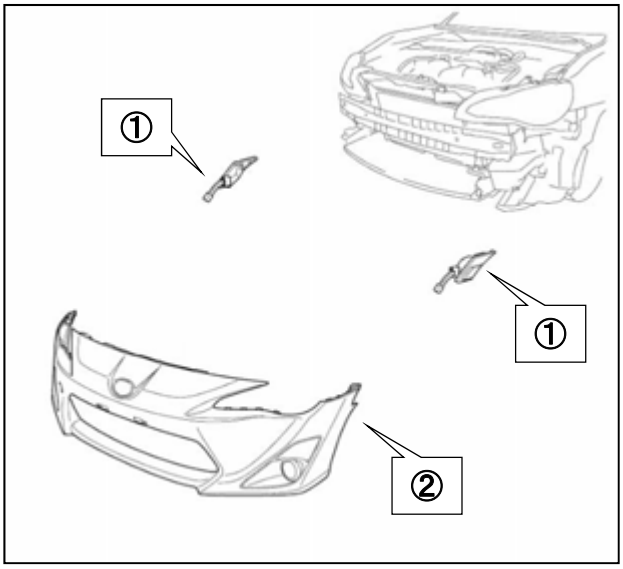
パーツリスト			
右表の No.は３～５ページのパーツリストの連番に対応します。	No.	品名	数量
	P65	ゴムキャップ　φ16	1

(1) バッテリのマイナス端子接続を取外す。

(2) エンジンアンダカバーを取外す。

(3) ①サイドターンシグナルランプ左右取外す。

(4) ②フロントバンパを取外す。

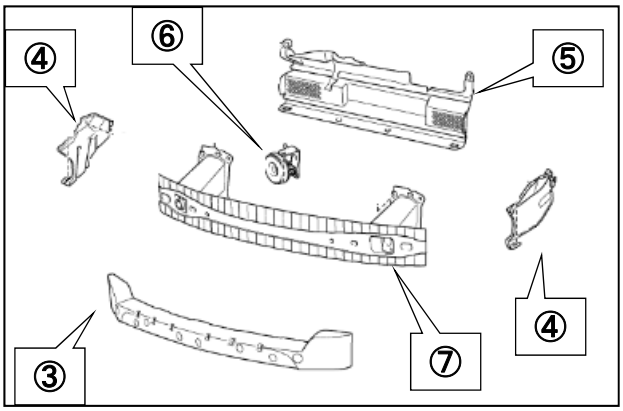


(5) ③フロントバンパ エネルギーアブソーバーを取外す。

(6) ④フロントバンパリインホースメントプレート左右を取外す。

(7) ⑤ラジエータカバープレートを取外す。

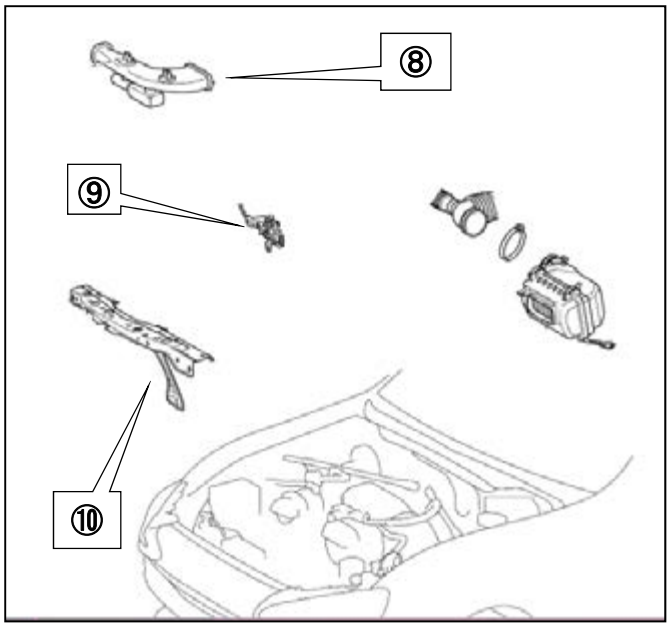
(8) 外気温センサのカプラおよび⑥ホーンを取外し、⑦フロントバンパリインホースメントを取外す。



(9) ⑧エアクリーナダクトを取外す。

(10) ⑨フードロックをラジエターサポートから取外す。

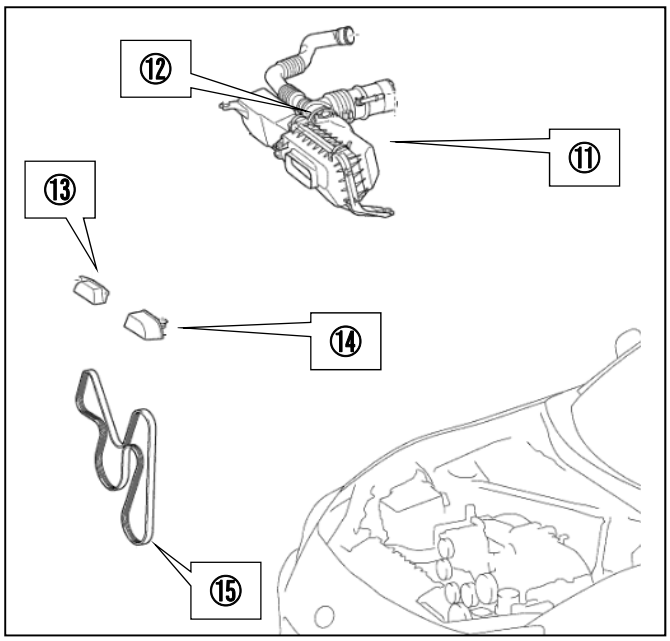
(11) ⑩ラジエターサポートを取外す。



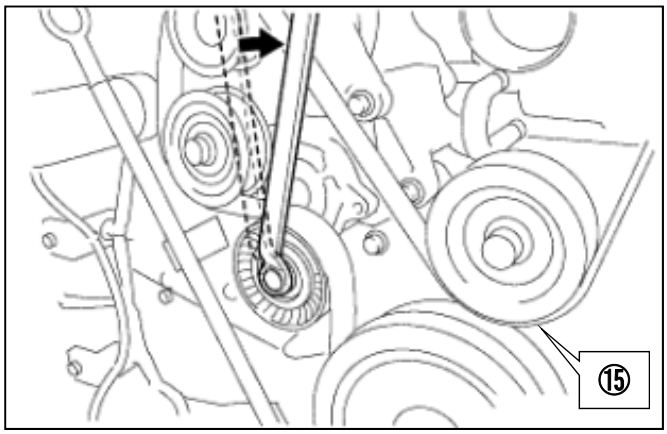
(12) ⑪エアクリーナケースを取外す。

(13) ⑪エアクリーナケースから⑫エアフロメータを取外す。

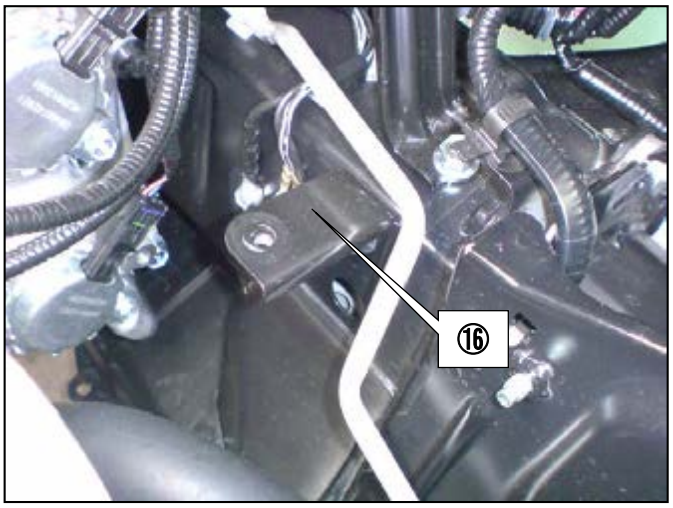
(14) ⑬、⑭ベルトカバーを取外す。



(15) ベルトテンショナのプーリセットボルトに工具を掛け、ベルトテンショナを右に回転させて張力をゆるめ、4mm のヘキサゴンレンチでロックを掛けて⑮ベルトを取外す。



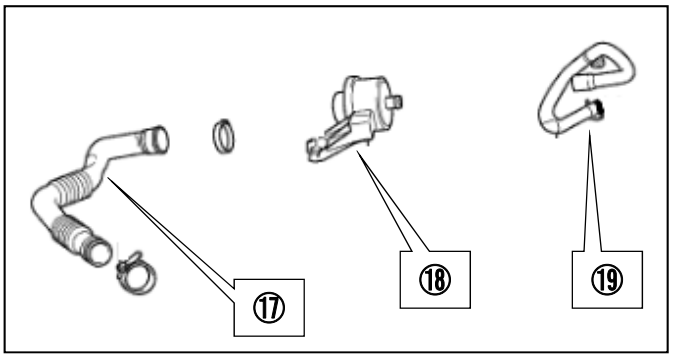
(16) ⑯エアクリーナーケースブラケットを取外す。



(17) ⑰エアクリーナダクト・⑱チャンバ・⑲ホースを取外す。

(18) ⑲ホースを取外した箇所にゴムキャップ　φ16 を取付ける。

- P65　ゴムキャップ　φ16　×1

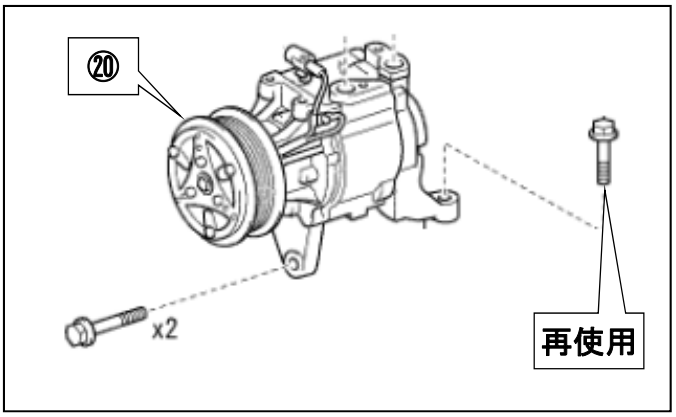


---

(19) ⑳エアコンプレッサの取付けボルトを取外す。

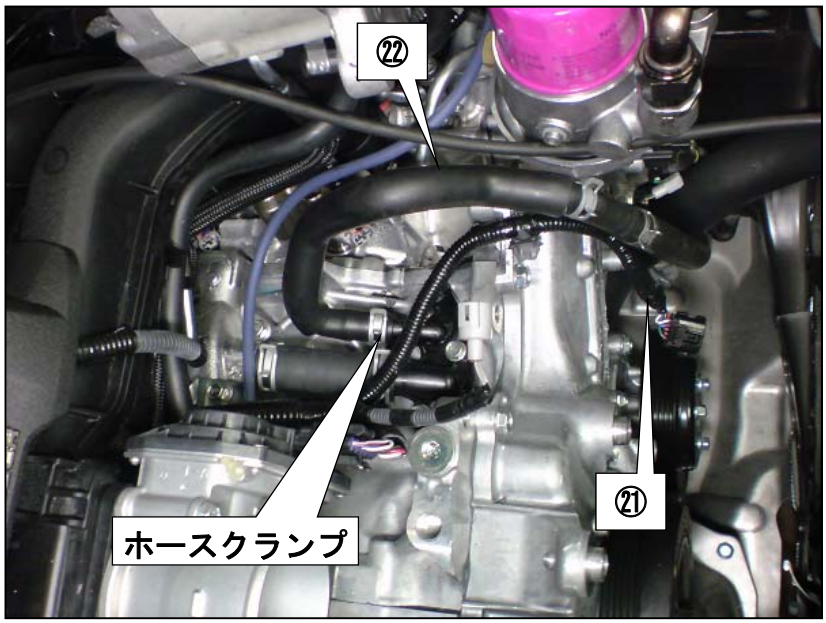
アドバイス

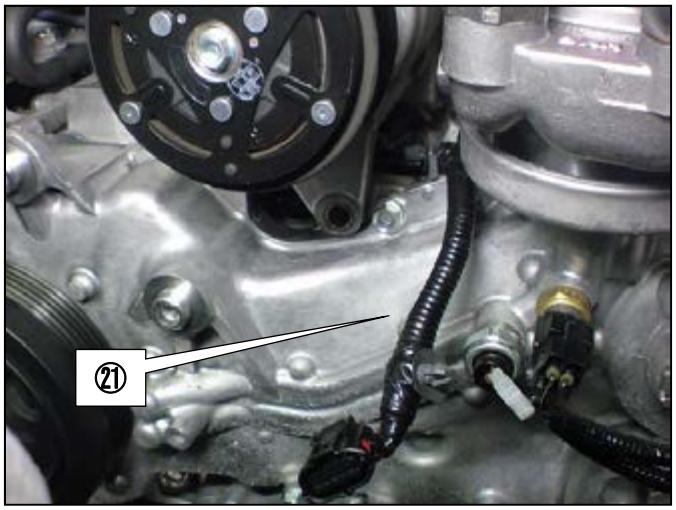
・　図示のボルト１本は再使用する



(20) ⑳エアコンコンプレッサを持上げて、㉑エアフロメータのワイヤハーネスをエアコンコンプレッサの下側を通す。

(21) ⑳エアコンコンプレッサを持上げて、㉒ブローバイホースのホースクランプを緩めて図の位置にブローバイホースを移動する。





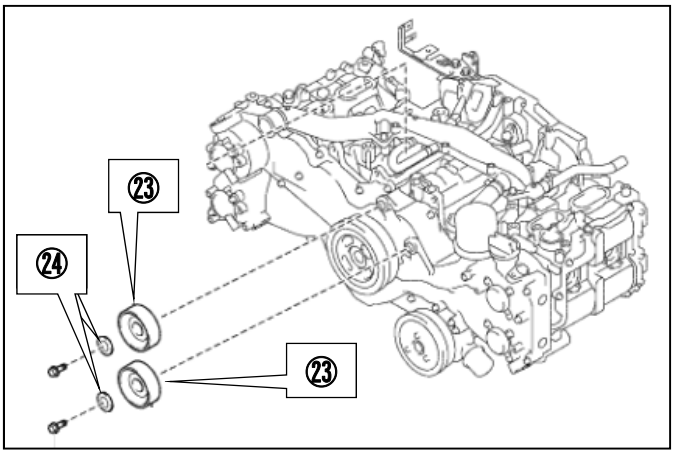
(22) (19)で取外した純正ボルト１本を再使用して、エアコンプレッサをエンジンに仮付けする。

---

(23) ㉓アイドラプーリーおよび㉔カバーを取外す。

アドバイス

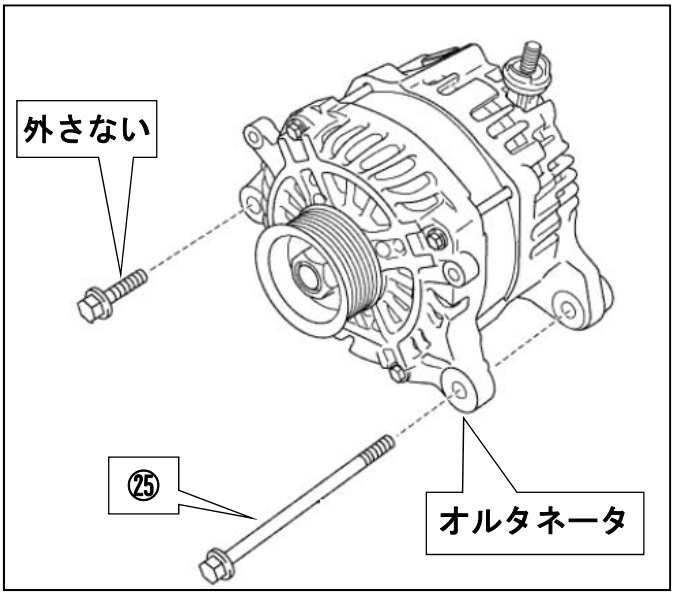
・ ㉓アイドラプーリーおよび㉔カバーは再使用する



(24) オルタネータを取付けている長い方の㉕ボルトを１本取外す。

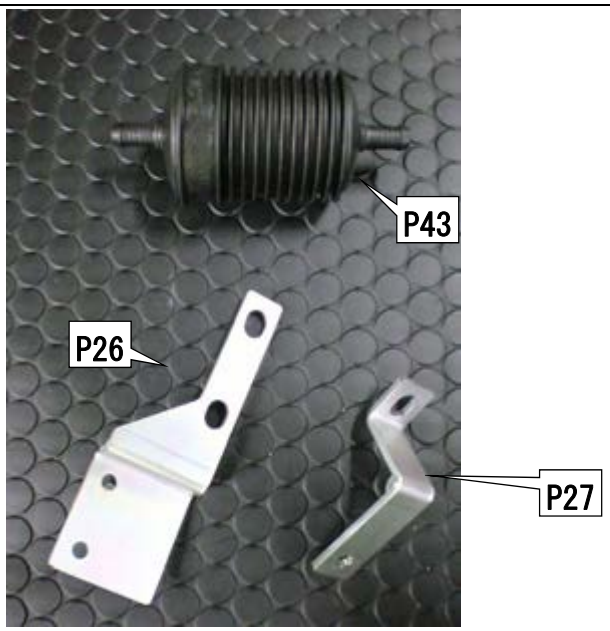
アドバイス

・ オルタネータは取外さない。



２．ノーマルパーツの加工

パーツリスト

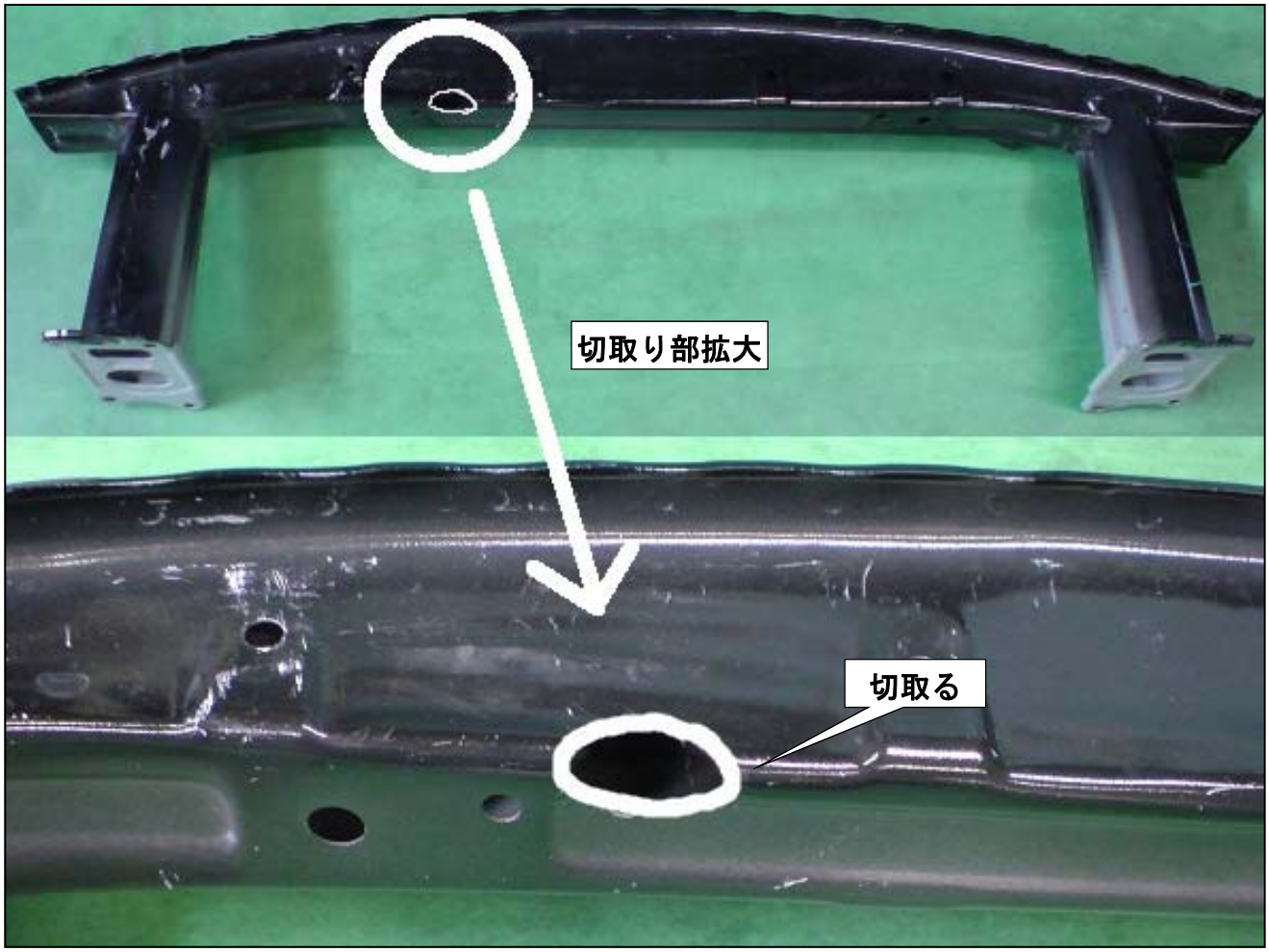


No.	品名	数量
P26	インタークーラブラケット　No.1	1
P27	インタークーラブラケット　No.2	1
P43	トラクションフルードフィルタ	1
P45	コルゲートチューブ	1
P59	シリコンホース　φ55 L43	1
P62	トラクションフルードホース　φ9	1
P68	ホースバンド　#36	1
P73	ホースクランプ　φ9	2
P82	キャップボルト　M6 - 1.0 L=20	3
P88	プレートワッシャ　M6　大径	3
P91	スプリングワッシャ　M6	3
P93	フランジ付きナット　M6	3

(1)　フロントバンパリインホースメントの図の位置を切取る。

アドバイス

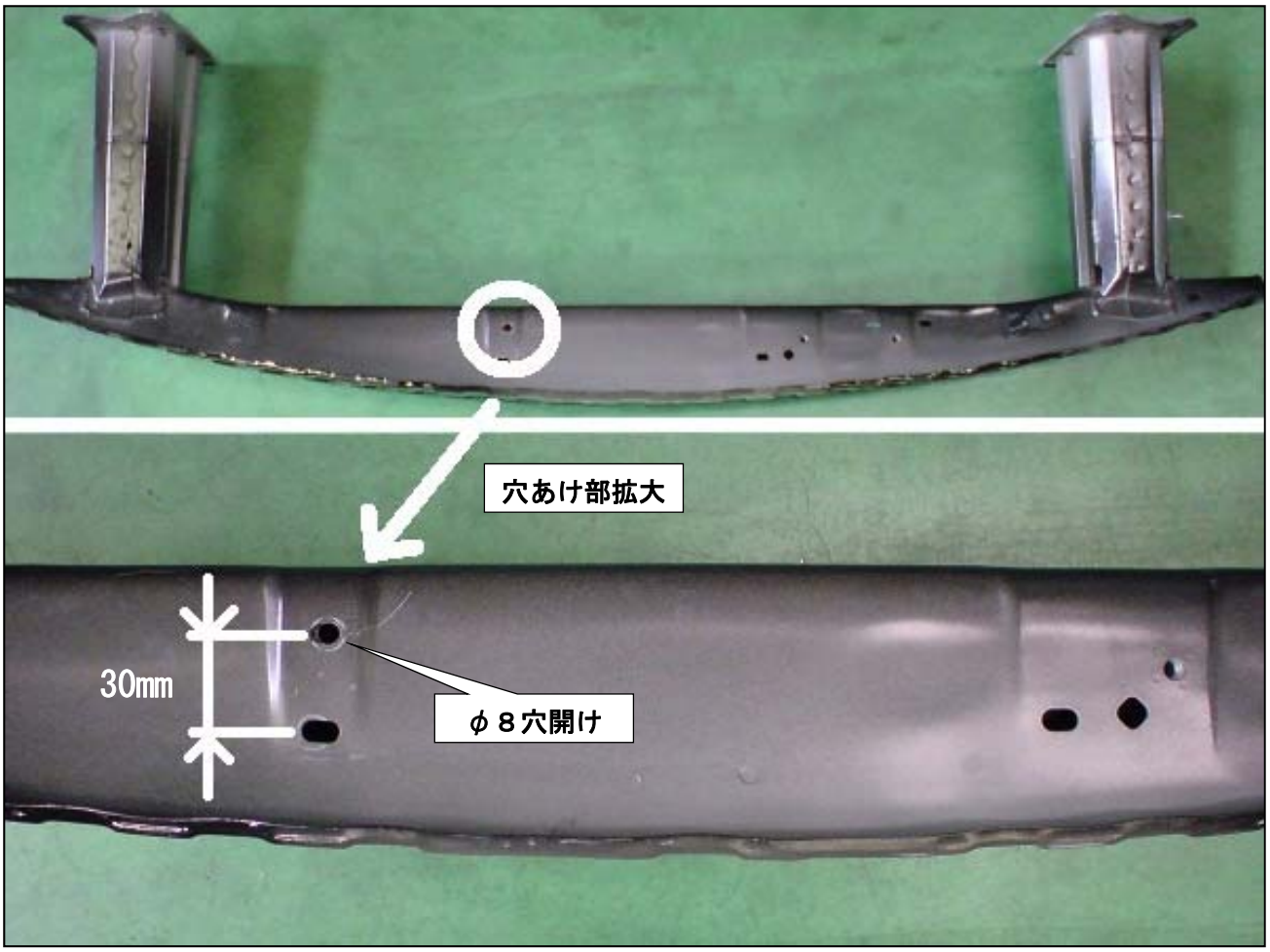
・図は車両装着時に、上から見た状態



(2) フロントバンパリインホースメントの図の位置にφ８の穴を開ける。

アドバイス

・図は車両装着時に、下から見た状態



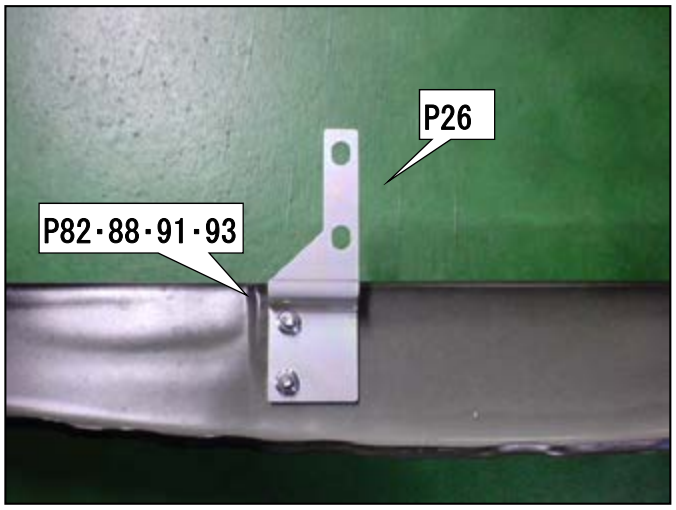
(3) (2)で開けた穴にインタークーラブラケット No.1 を仮付けする。

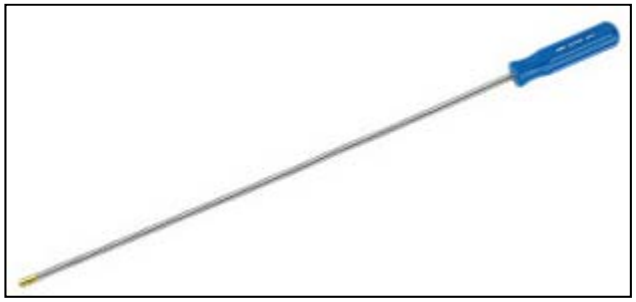
- P26　インタークーラブラケット No.1　×1
- P82　キャップボルト M6 P=1.25 L=20　×2
- P88　プレートワッシャ　M6　大径　×2
- P91　スプリングワッシャ　M6　×2
- P93　フランジ付きナット　M6　×2

アドバイス

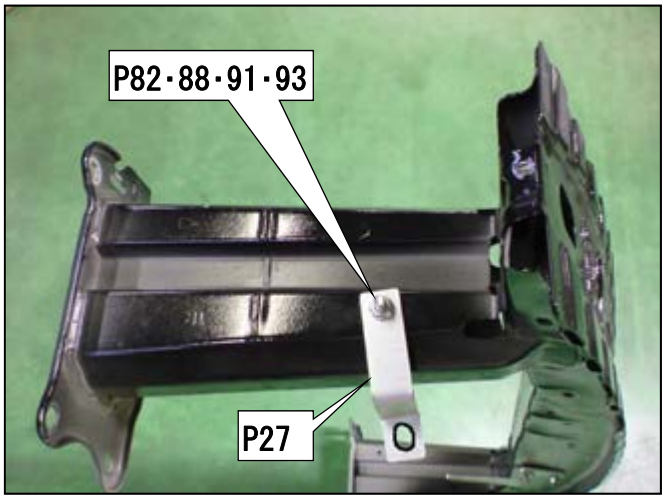
・　フロントバンパリインホースメントの内側にキャップボルト、外側がナットになるように取付ける

・　ボルトを取付ける際には、マグネットハンド等を使用すると作業しやすい





(4) フロントバンパリインホースメントの図の位置（車両右側）にインタークーラブラケット No.2 を仮付けする。

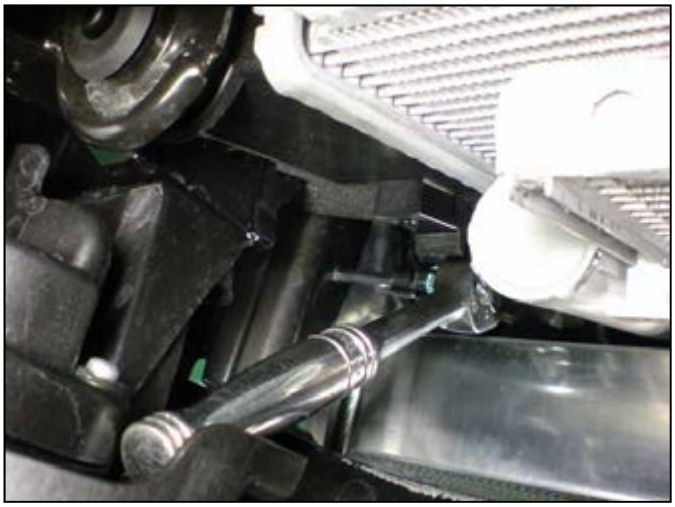


- P27　インタークーラブラケット No.2　×1
- P82　キャップボルト M6 P=1.25 L=20　×1
- P88　プレートワッシャ　M6　大径　×1
- P91　スプリングワッシャ　M6　×1
- P93　フランジ付きナット　M6　×1

アドバイス

・ フロントバンパリインホースメントの内側にキャップボルト、外側がナットになるよう取付ける

・ キャップボルトを締付ける際には、ボールポイントタイプの六角レンチを使用すると作業がしやすい



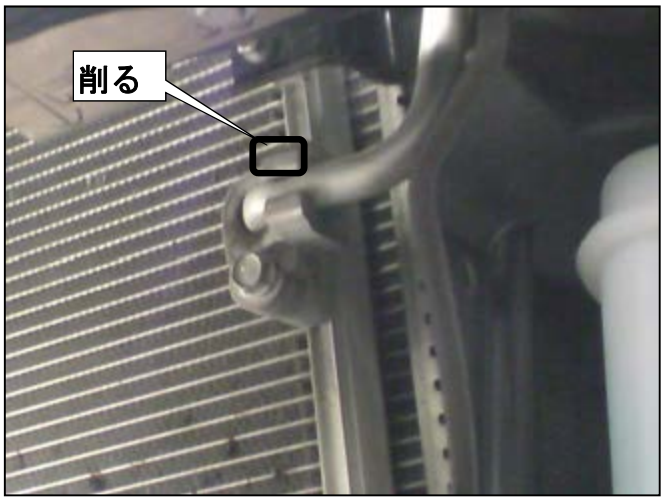
(5) フロントバンパリインホースメントを元の位置に取付ける。

---

(6) クーラコンデンサ助手席側の図示パイプクランプ部分を 2mm 程度削り取る。

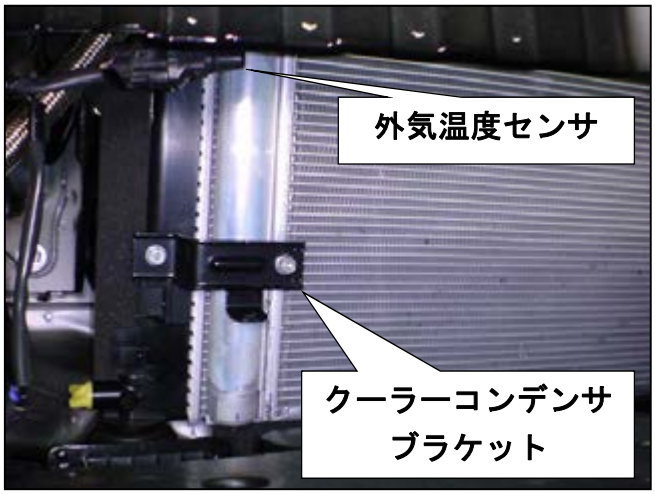
アドバイス

・ トラクションフルードクーラとの干渉を避けるための加工



(7) クーラコンデンサブラケットから、外気温度センサを取外して、フロントバンパリインホースメントに取付ける。

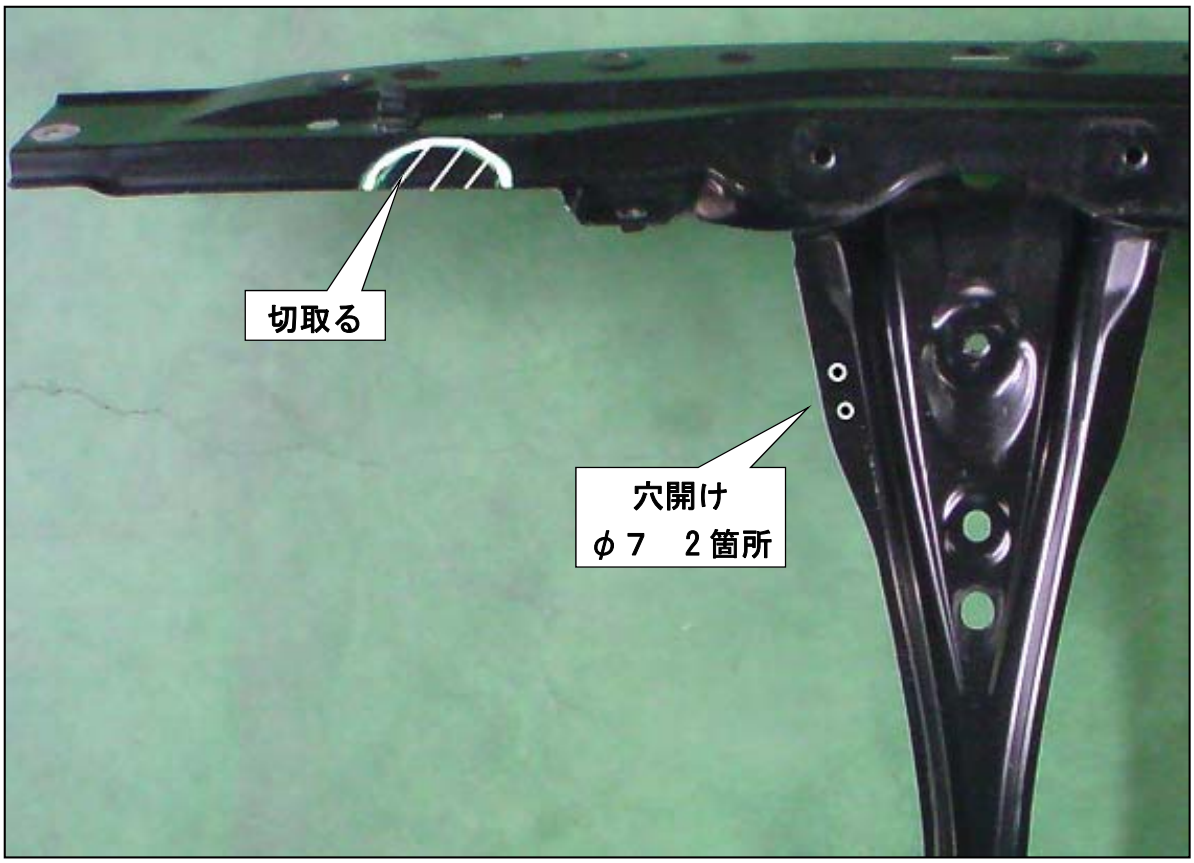
(8) クーラコンデンサブラケットを取外す。



(9) クーラコンデンサブラケットを図の位置で切断する。

(10) クーラコンデンサブラケットを元の位置に取付ける。

(11) ラジエターサポートの図の位置を切取る。



(12) ラジエターサポートの図の位置にφ7 の穴を 2 箇所開ける。

(13) トラクションフルードホース　φ9 を①290mm と②240mm に切断する。

- P62　トラクションフルードホース　φ9　×1

アドバイス

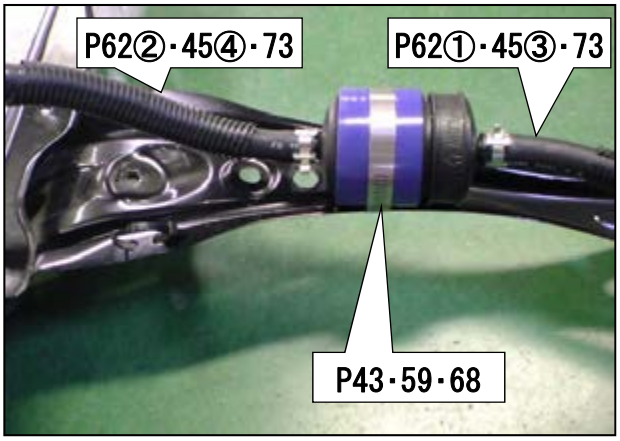
・GT スーパーチャージャのトラクションフルードに異物が混入すると GT スーパーチャージャが破損します。
フルード配管の作業中ホースやタンクに異物が混入しないよう、ホース端,ニップルには栓をして作業を行なってください。

(14) コルゲートチューブを③190mm と④140mm に切断する。

- P45　コルゲートチューブ　×1

(15) トラクションフルードフィルタにシリコンホース φ55 L43 を取付ける。

- P43　トラクションフルードフィルタ　×1
- P59　シリコンホース φ55 L43　×1



(16) (11)で切取った、①と②のホースをトラクションフルードフィルタに取付ける。

- P73　ホースクランプ　φ9　×2

(17) ラジエターサポートの図の位置にトラクションフルードフィルタを取付ける。

- P68　ホースバンド　#36　×1

(18) (12)で切取った③と④のコルゲートチューブを①と②のホースに取付ける。

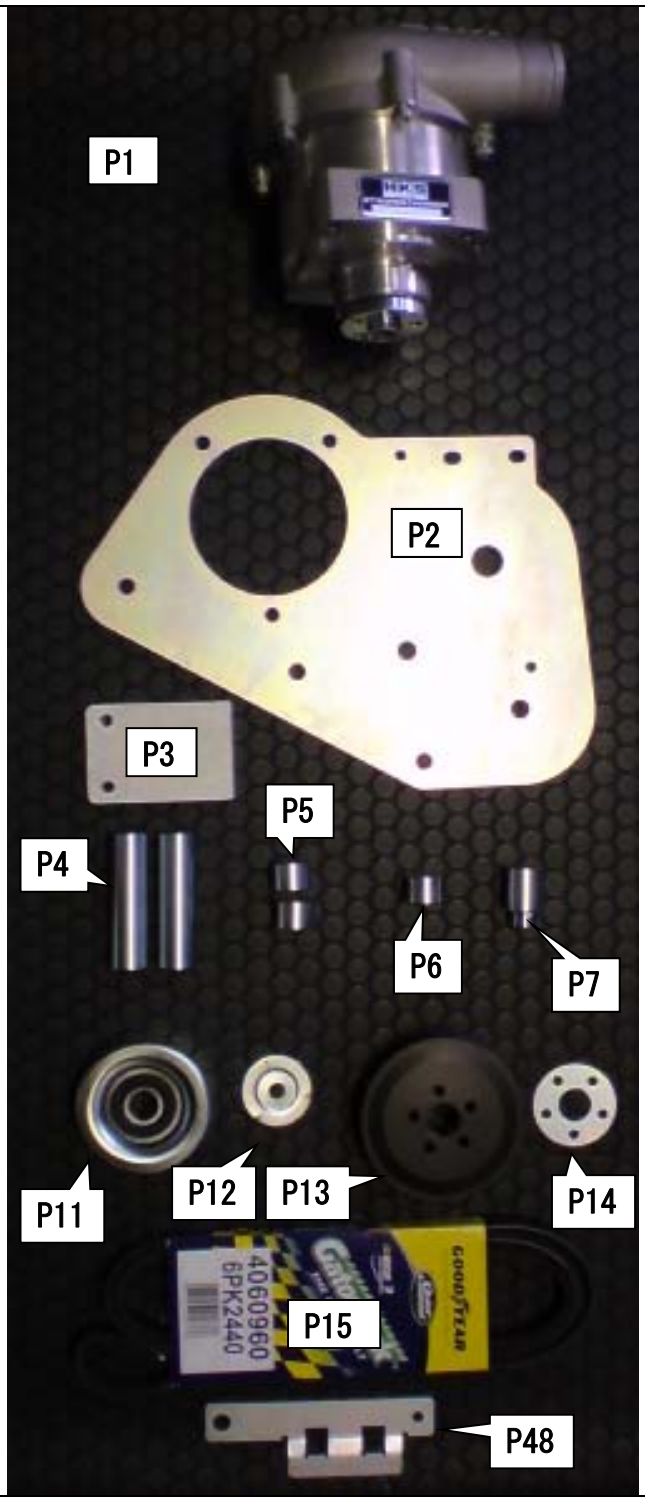
(19) ラジエターサポートを車両に仮付けする。

アドバイス

・ インタークーラパイプの取付けの際に、ラジエターサポートを若干動かすため、ボルトの取付けは後に行う

３．ＧＴ スーパーチャージャーの取付け

パーツリスト

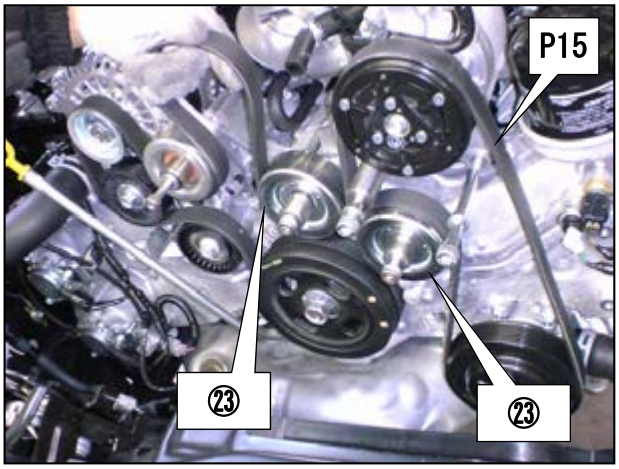


No.	品名	数量
P1	GT スーパーチャージャ	1
P2	スーパーチャージャブラケット No.1	1
P3	スーパーチャージャブラケット No.2	1
P4	スーパーチャージャブラケットスペーサー No.1	2
P5	スーパーチャージャブラケットスペーサー No.2	2
P6	スーパーチャージャブラケットスペーサー No.3	1
P7	スーパーチャージャブラケットスペーサー No.4	1
P8	キャップボルト　M8 P1_25 L185	1
P9	キャップボルト　M10 P1_25 L55	2
P10	キャップボルト　M10 P1_25 L125	2
P11	アイドラプーリー	1
P12	アイドラプーリーカバー	1
P13	スーパーチャージャプーリー	1
P14	スーパーチャージャプーリースペーサー	1
P15	Ｖベルト	1
P48	トラクションフルードタンクブラケット	1
P76	六角ボルト　M8-1.25 L=30	3
P78	六角ボルト　M6-1.0 L=30	2
P79	六角ボルト　M6-1.0 L=25	2
P81	六角ボルト　M6-1.0 L=15	6
P86	プレートワッシャー　M10	4
P87	プレートワッシャー　M8	4
P88	プレートワッシャー　M6　大径	5
P89	プレートワッシャー　M6	5
P91	スプリングワッシャ　M6	10
P96	皿ボルト M8-1.25 L=35	1

(1) 1.(23)で取外した㉓アイドラプーリー2 個を元の位置に仮付けする。

アドバイス

・ アイドラプーリーが脱落しやすいため、純正ボルトで仮付けすると作業しやすい（ベルト取付け後にボルトは外しておく）

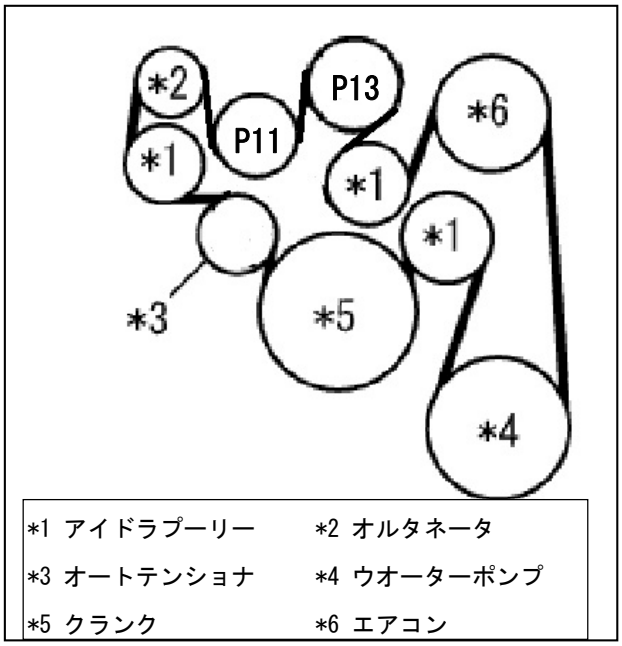


(2) Ｖベルトを仮付けする。

アドバイス

・ P13 スーパーチャージャプーリーと P11 アイドラプーリーは後で取り付ける為、ベルトは右図のイメージで仮付けする。

● P15 Ｖベルト ×1

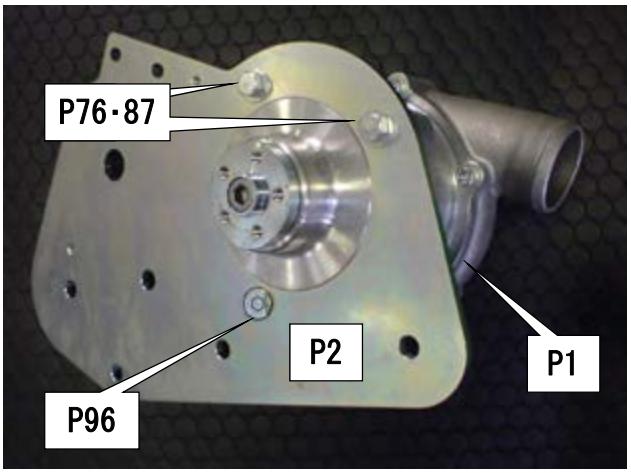


(3) GT スーパーチャージャをスーパーチャージャブラケット No.1 に取付ける。

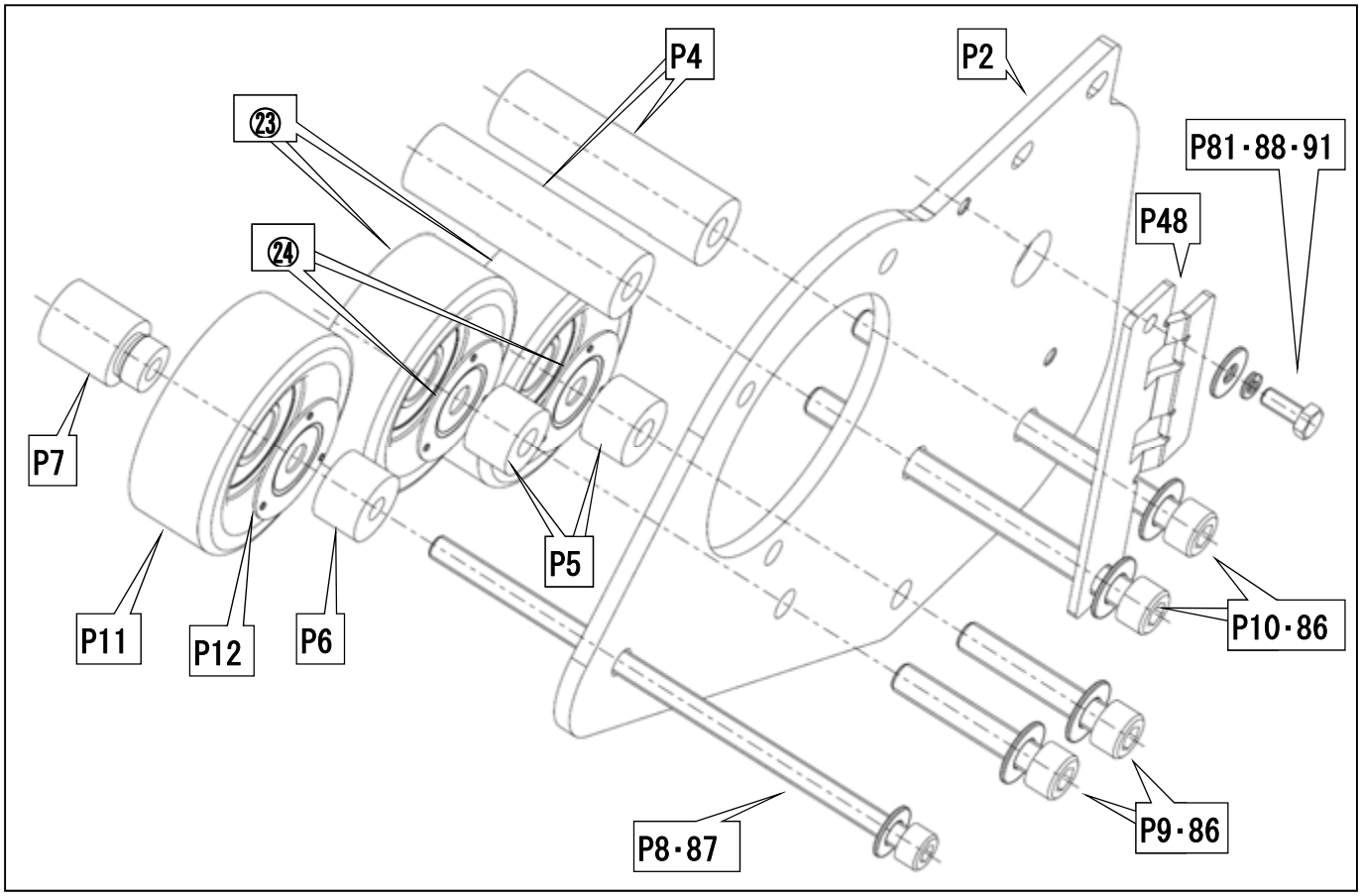
アドバイス

・ スプリングワッシャを使用すると、他部品と干渉するため使用しない

● P1 GT スーパーチャージャ ×1
● P2 スーパーチャージャブラケット No.1 ×1
● P76 六角ボルト M8-1.25 L=30 ×2
● P87 プレートワッシャー M8 ×2
● P96 皿ボルト M8-1.25 L=35 ×1



(4) スーパーチャージャブラケット No.1 をエンジンに仮付けする。

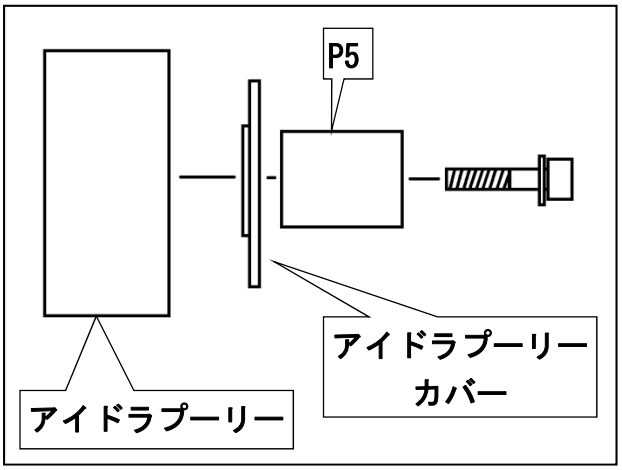


アドバイス

- ボルトは 2～3 山かける程度にしておく
- ㉓純正アイドラプーリーとスーパーチャージャブラケットスペーサー No.2 の間に㉔純正アイドラプーリーカバーを入れる
- ㉔純正アイドラプーリーカバーには取付けに向きがあるため取付け方向に注意
  ㉔純正アイドラプーリーカバーの凹み側が P5 スーパーチャージャブラケットスペーサー No.2 側になるように取付ける

⚠ 注 意

・アイドラプーリーカバーの取付けの向きを間違えるとアイドラプーリーのベアリングが破損する



- P4　スーパーチャージャブラケットスペーサー No.1　×2
- P5　スーパーチャージャブラケットスペーサー No.2　×2
- P9　キャップボルト　M10 P1_25 L55　×2
- P10　キャップボルト　M10 P1_25 L125　×2
- P48　トラクションフルードタンクブラケット　×1
- P81　六角ボルト　M6　P1.0　L=15　×1
- P86　プレートワッシャー　M10　×4
- P88　プレートワッシャー　M6　大径　×1
- P91　スプリングワッシャ　M6　×1

(5) アイドラプーリーを仮付けする。

アドバイス

・ アイドラプーリーとスーパーチャージャブラケットスペーサー No.3 の間にアイドラプーリーカバーを入れる

・ アイドラプーリーカバーには取付けに向きがあるため取付け方向に注意
アイドラプーリーカバーの凹み側がスーパーチャージャブラケットスペーサー No.3 側になるように取付ける

⚠ 注 意

・アイドラプーリーカバーの取付けの向きを間違えるとアイドラプーリーのベアリングが破損する

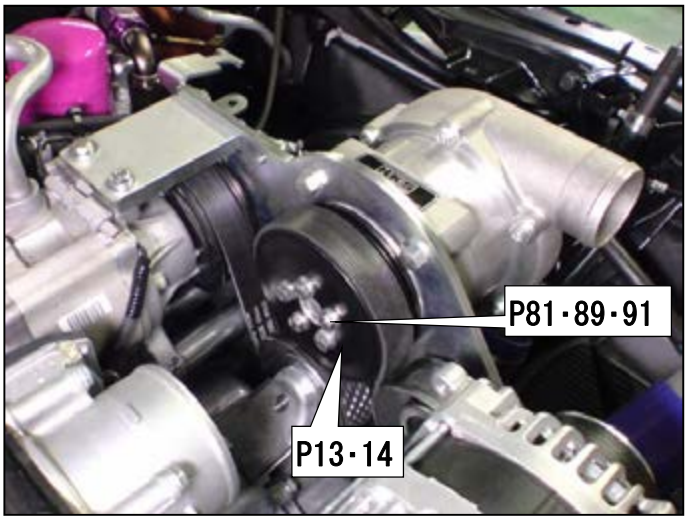
- P6　スーパーチャージャブラケットスペーサー No.3　×1
- P7　スーパーチャージャブラケットスペーサー No.4　×1
- P8　キャップボルト　M8 P1_25 L185　×1
- P11　アイドラプーリー　×1
- P12　アイドラプーリーカバー　×1
- P87　プレートワッシャー　M8　×1

(6) スーパーチャージャプーリーを GT スーパーチャージャに取付ける。

- P13　スーパーチャージャプーリー　×1
- P14　スーパーチャージャプーリースペーサー　×1
- P81　六角ボルト　M6-1.0 L=15　×5
- P89　プレートワッシャー　M6　×5
- P91　スプリングワッシャ　M6　×5

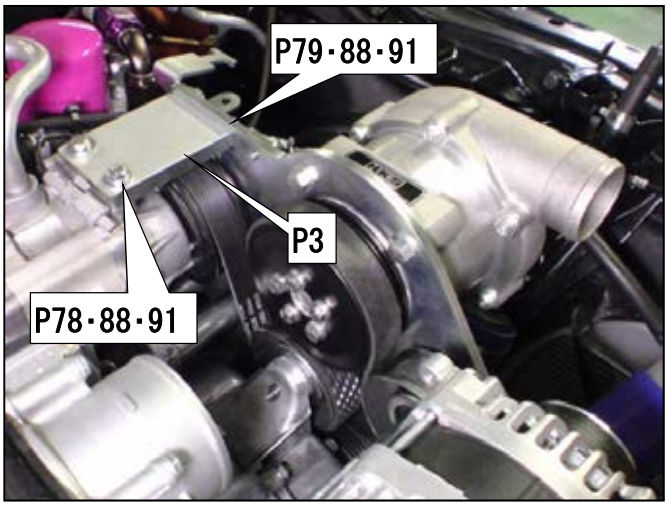
アドバイス

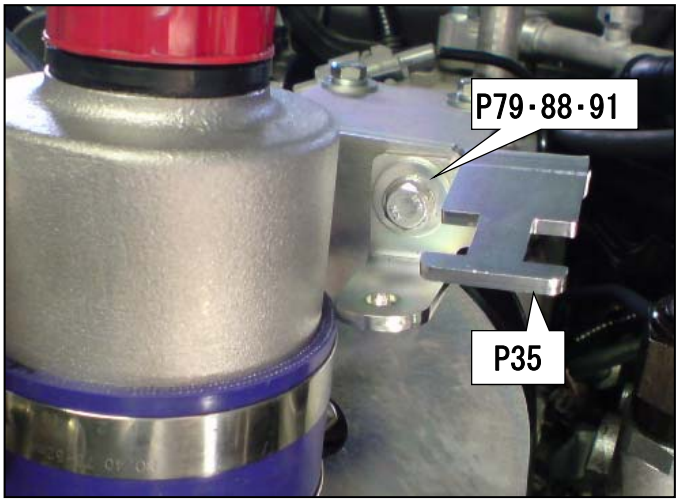
スーパーチャージャプーリースペーサーはスーパーチャージャとスーパーチャージャプーリーの間に挟み込む



(7) スーパーチャージャブラケット No.2 およびパイプブラケット No.2 をスーパーチャージャブラケット No.1 およびエアコンコンプレッサに仮付けする。

- P3　スーパーチャージャブラケット No.2　×1
- P35　パイプブラケット No.2　×1
- P78　六角ボルト　M6-1.0 L=30　×2
- P79　六角ボルト　M6-1.0 L=25　×2
- P88　プレートワッシャー　M6　大径　×4
- P91　スプリングワッシャ　M6　×4





(8) ベルトをスーパーチャージャプーリーに掛けて、各プーリーにずれ無くかかっていることを確認する。

アドバイス

・ スーパーチャージャプーリーのリブ山は８山あり、ベルトは６山のためスーパーチャージャプーリーのリブ山の一番車両後方側に掛ける

(9) 各ボルト少しづつ締付け、スーパーチャージャブラケットNo.1およびNo.2を本締めする。

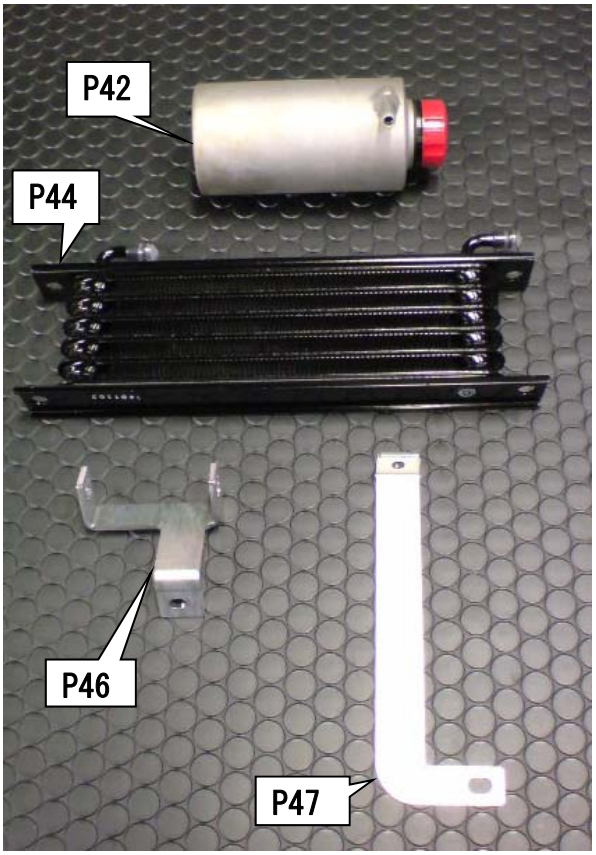
(10) ベルトテンショナのロックを外し、ベルトを張る。

アドバイス

・ クランクプーリーを回し、ベルトを1周させてベルトのズレ･干渉等がないことを確認する

4．トラクションフルードタンク、トラクションフルードクーラの取付け

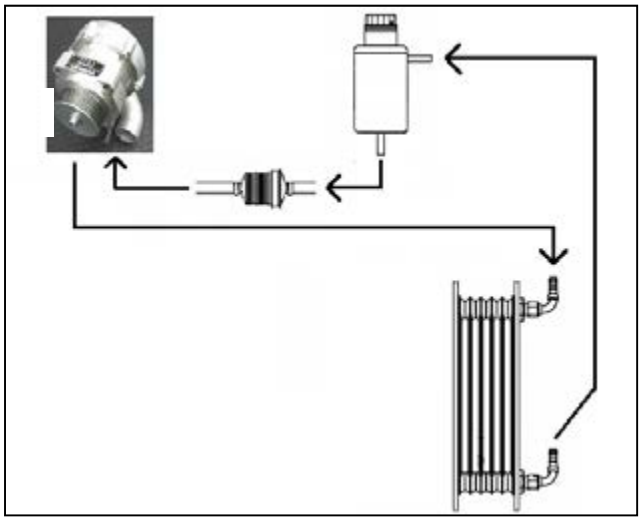
パーツリスト



No.	品名	数量
P42	トラクションフルードタンク	1
P44	トラクションフルードクーラ	1
P45	コルゲートチューブ	1
P46	トラクションフルードクーラブラケット No.1	1
P47	トラクションフルードクーラブラケット No.2	1
P56	シリコンホース　φ70 L=70	1
P63	トラクションフルードホース　φ8	1
P67	ホースバンド　#40	2
P73	ホースクランプ　φ9	2
P74	ホースクランプ　φ8	4
P77	六角ボルト M8 P=1.25 L=20	3
P80	六角ボルト M6 P=1.0 L=20	2
P87	プレートワッシャ　M8	3
P88	プレートワッシャ　M6　大径	2
P90	スプリングワッシャ　M8	3
P91	スプリングワッシャ　M6	2
P92	フランジ付きナット　M8	3
P93	フランジ付きナット　M6	2
P94	タイラップ(大)	2

アドバイス

- GT スーパーチャージャのトラクションフルードに異物が混入すると GT スーパーチャージャが破損します。
  フルード配管の作業中ホースやタンクに異物が混入しないよう、ホース端,ニップルには栓をして作業を行なってください。
- 下図はトラクションフルード配管図です。以降の作業は図を参照し、配管の間違いがないよう　　に作業を行ってください。



(1) トラクションフルードホース　φ8 を①850mm と②780mm に切断する。

- P63　トラクションフルードホース　φ8　L=2000　×1

(2) コルゲートチューブを③750mm と④680mm に切断する。

- P45　コルゲートチューブ　×1

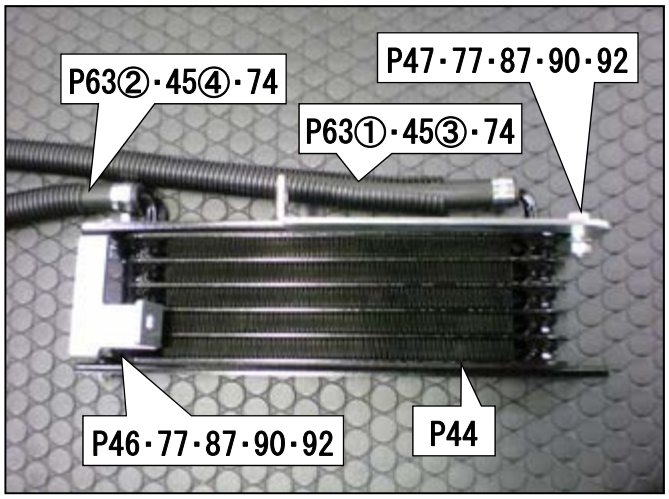
(3) (1)で切取った、①と②のホースをトラクションフルードクーラに取付ける。

- P74　ホースクランプ　φ8　×2

(4) (2)で切取った③と④のコルゲートチューブを①と②のホースに取付ける。

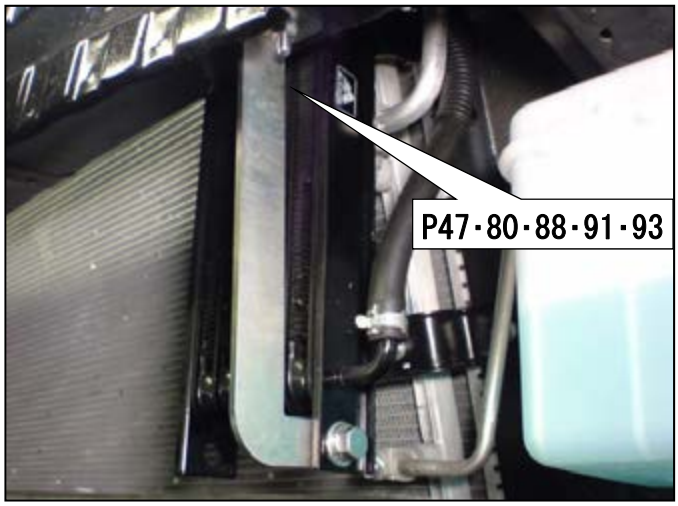
(5) トラクションフルードクーラにトラクションフルードブラケットを仮付けする。

- P44　トラクションフルードクーラ　×1
- P46　トラクションフルードブラケット No.1 ×1
- P47　トラクションフルードブラケット No.2 ×1
- P77　六角ボルト M8 P=1.0 L=20　×3
- P87　プレートワッシャ　M8　×3
- P90　スプリングワッシャ　M8　×3
- P92　フランジ付きナット　M8　×3



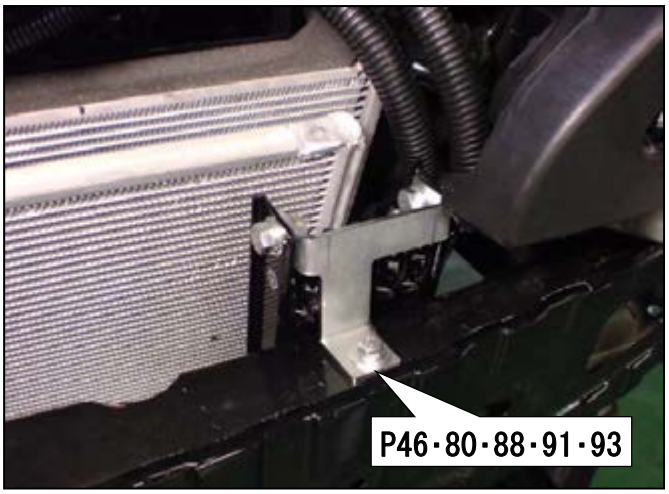
(6) トラクションフルードクーラブラケット No.2 をフロントバンパリインホースメントに仮付けする。

- P80　六角ボルト M6 P=1.0 L=20　×1
- P88　プレートワッシャ　M6　大径　×1
- P91　スプリングワッシャ　M6　×1
- P93　フランジ付きナット　M6　×1



(7) トラクションフルードクーラブラケット No.1 をフロントバンパリインホースメントに仮付けする。

- P80　六角ボルト M6 P=1.0 L=20　×1
- P88　プレートワッシャ　M6　大径　×1
- P91　スプリングワッシャ　M6　×1
- P93　フランジ付きナット　M6　×1



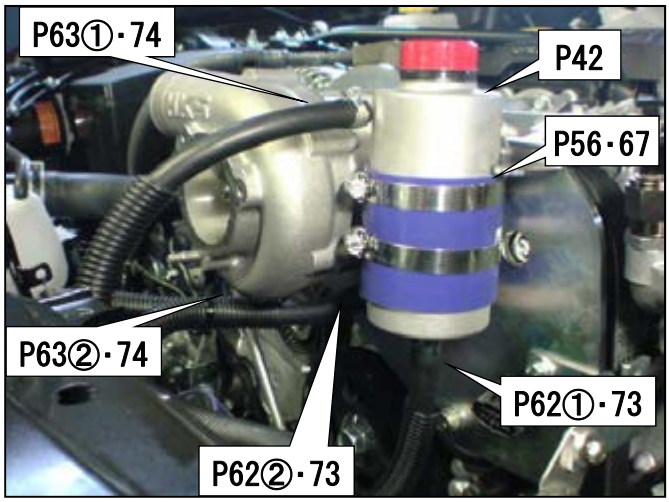
(8)　各部干渉のないことを確認して(5)、(6)、(7)で仮付けしたボルトを本締めする。

(9) トラクションフルードホース　φ9　②を GT スーパーチャージャに取付ける。

- P73　ホースクランプ　φ9　×1

(10) トラクションフルードホース　φ8　②を GT スーパーチャージャに取付ける。

- P74　ホースクランプ　φ8　×1



(11) トラクションフルードタンクをトラクションフルードタンクブラケットに取付ける。

- P42　トラクションフルードタンク　×1
- P56　シリコンホース　φ70 L=70　×1
- P67　ホースバンド　#40　×2

(12) トラクションフルードホース　φ9　①をトラクションフルードタンクに取付ける。

- P73　ホースクランプ　φ9　×1

(13) トラクションフルードホース　φ8　①をトラクションフルードタンクに取付ける。

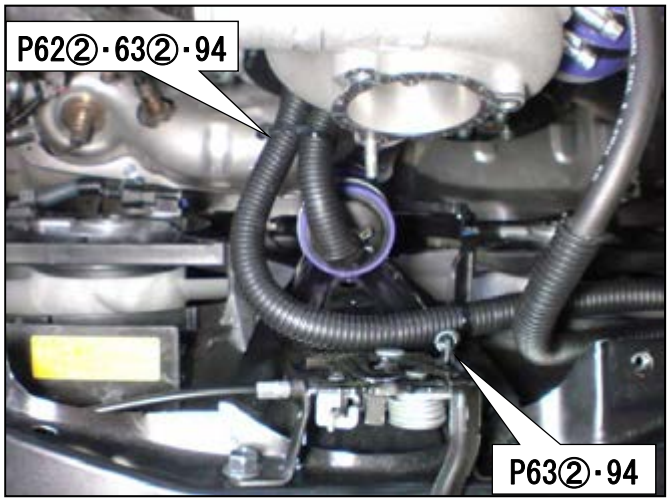
- P74　ホースクランプ　φ8　×1

(14) トラクションフルードホース φ9 ②とトラクションフルードホース φ8 ②をタイラップ大で留める。

- P94　タイラップ　大　×1

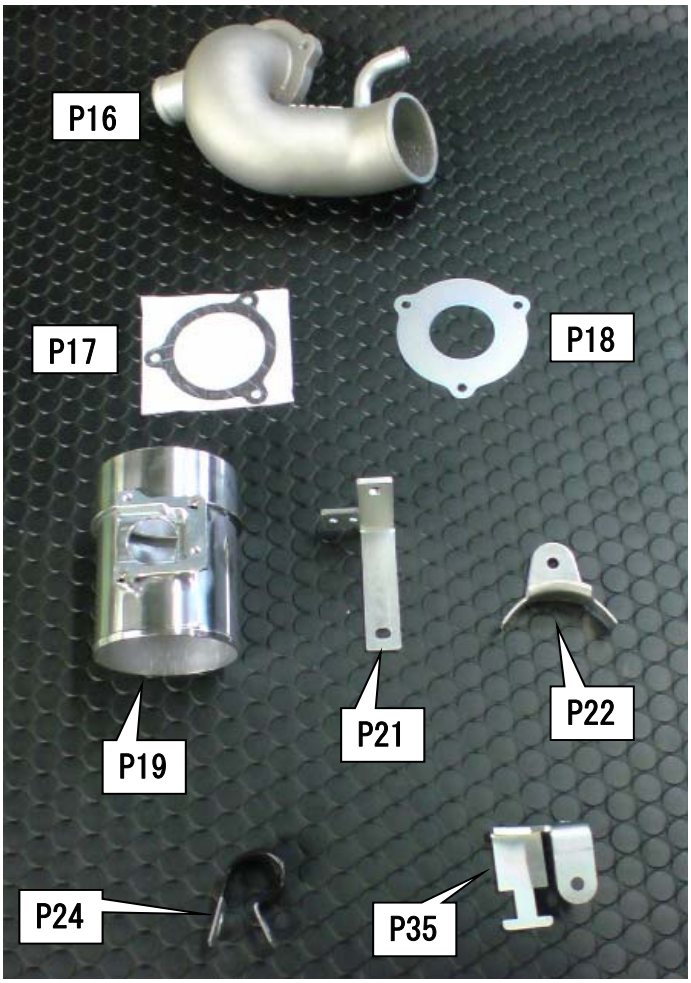
(15) トラクションフルードホース　φ8　②を 2.(10)でラジエターサポートに開けた穴に固定する。

- P94　タイラップ　大　×1



５．サクションパイプの取付け

パーツリスト



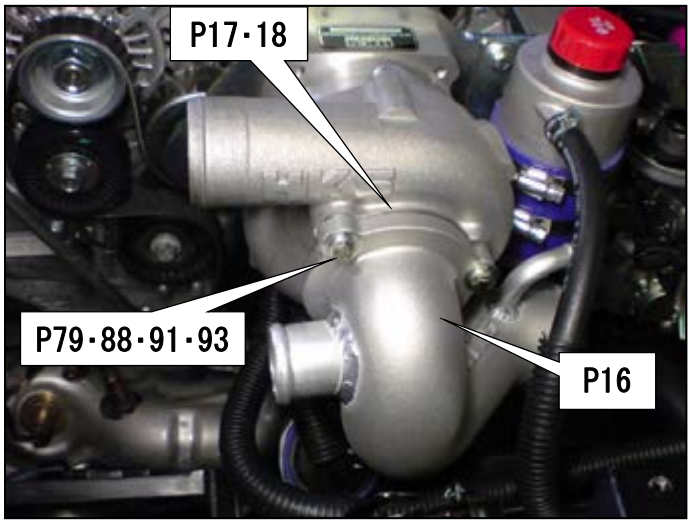
No.	品名	数量
P16	サクションパイプ	1
P17	サクションパイプガスケット	2
P18	リストリクタ	1
P19	エアフロアダプタ	1
P20	スーパーパワーフロー	1
P21	エアクリーナブラケット　No.1	1
P22	エアクリーナブラケット　No.2	2
P23	ジョイントパイプ　φ12	1
P24	サポートクランプ	1
P35	パイプブラケット No.2	1
P53	シリコンホース　φ60-80	1
P54	シリコンホース　φ80	1
P61	耐油ホース　φ12	1
P66	ホースバンド　#48	3
P68	ホースバンド　#36	1
P72	ホースクランプ　φ12	2
P79	六角ボルト M6 P=1.0 L=25	2
P80	六角ボルト M6 P=1.0 L=20	2
P81	六角ボルト M6 P=1.0 L=15	2
P83	ボタンボルト　M4-0.7 L=8	2
P85	スタッドボルト M6	1
P88	プレートワッシャ　M6　大径	6
P91	スプリングワッシャ　M6	6
P93	フランジ付きナット　M6	3
P94	タイラップ　大	1
P95	タイラップ　中	1

(1) スタッドボルト M6 を GT スーパーチャージャのフランジに取付ける。

- P85　スタッドボルト M6　×1

(2) サクションパイプ・リストリクタを GT スーパーチャージャに取付ける。

- P16　サクションパイプ　×1
- P17　サクションパイプガスケット　×2
- P18　リストリクタ　×1
- P79　六角ボルト M6 P=1.25 L=25　×2
- P88　プレートワッシャ　M6　大径　×2
- P91　スプリングワッシャ　M6　×2
- P93　フランジ付きナット　M6　×1

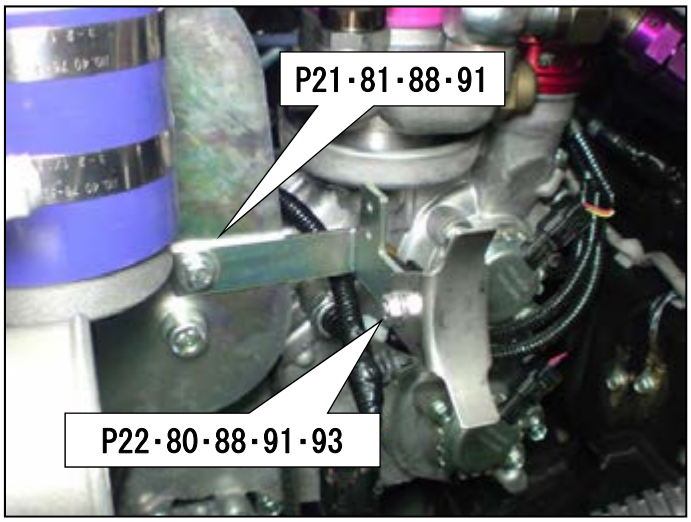


(3) エアクリーナブラケット No.1 をスーパーチャージャブラケット No.1 に仮付けする。

- P21　エアクリーナブラケット No.1　×1
- P81　六角ボルト M6 P=1.25 L=15　×1
- P88　プレートワッシャ　M6　大径　×1
- P91　スプリングワッシャ　M6　×1

(4) エアクリーナブラケット No.2 をエアクリーナブラケット No.1 に仮付けする。

- P22　エアクリーナブラケット No.2　×1
- P80　六角ボルト M6 P=1.0 L=20　×1
- P88　プレートワッシャ　M6　大径　×1
- P91　スプリングワッシャ　M6　×1
- P93　フランジ付きナット　M6　×1

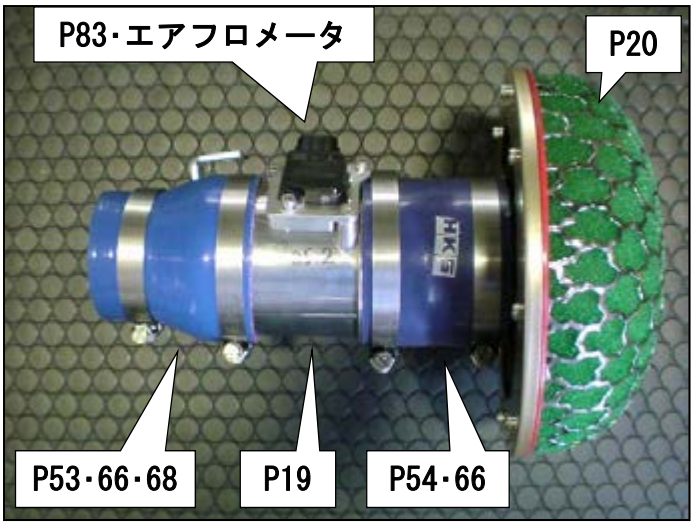


(5) スーパーパワーフロー・エアフロアダプタ・純正エアフロメータを仮組みする。

- P19　エアフロアダプタ　×1
- P20　スーパーパワーフロー　×1
- P53　シリコンホース　φ60-80　×1
- P54　シリコンホース　φ80　×1
- P66　ホースバンド　#48　×3
- P68　ホースバンド　#36　×1
- P83　ボタンボルト　M4-0.7 L=8　×2

アドバイス

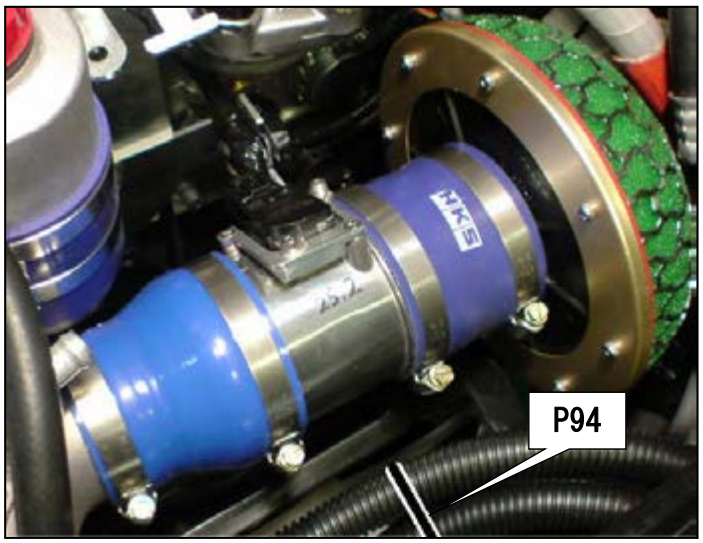
シリコンホースの HKS マークとエアフロアダプタを図の位置に調整する。



(6) (5)で仮組みした、エアフロアダプタをサクションパイプに仮付けする。

アドバイス

シリコンホースの HKS マークが真上になるように取付ける。



(7) エアクリーナブラケット No.1・エアクリーナブラケット No.2・ホースバンドを本締めする。

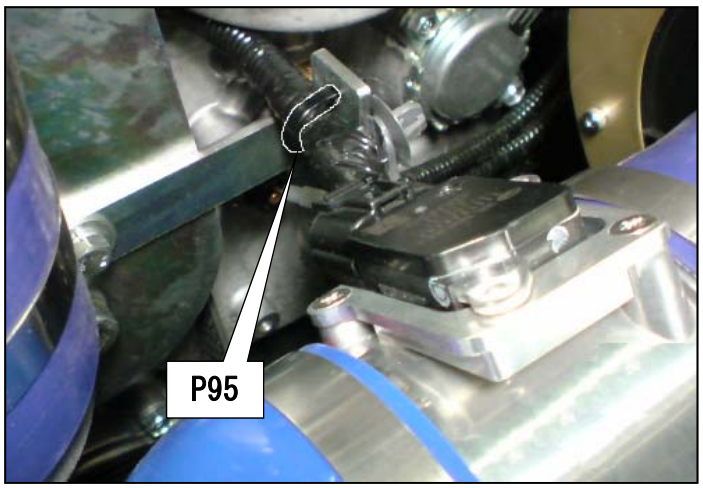
(8) トラクションフルードホース 2 本をタイラップ大でまとめる。

- P94 タイラップ 大 ×1

(9) エアフロメータにコネクターを取付ける。

(10) タイラップ中でエアフロメータのハーネスをエアクリーナブラケット No.1 に固定する。

- P95 タイラップ 中 ×1



(11) 耐油ホース φ12 を 250mm に切取る。

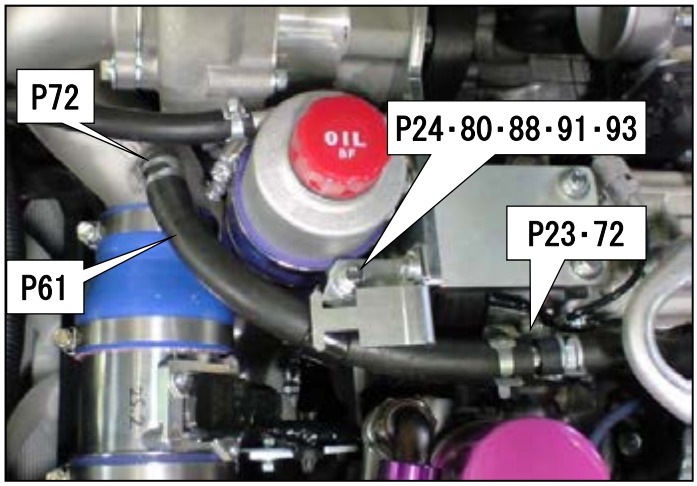
- P61 耐油ホース φ12 ×1

(12) (11)で切取った耐油ホース φ12 を純正ブローバイホースとサクションパイプに接続する。

- P23 ジョイントパイプ φ12 ×1
- P72 ホースクランプ φ12 ×2

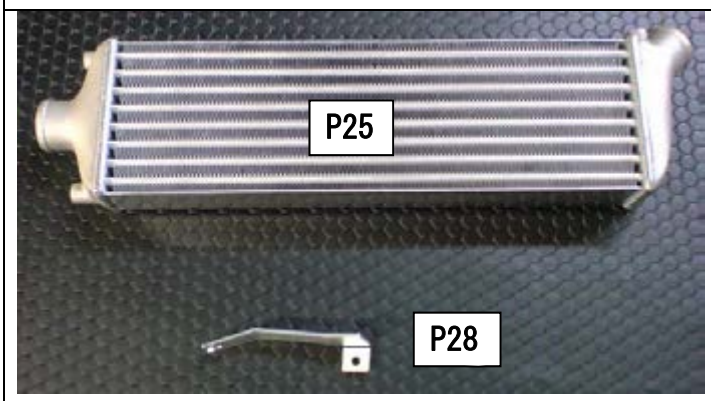
(13) サポートクランプで耐油ホース φ12 をパイプブラケット No.2 に固定する。

- P24 サポートクランプ ×1
- P80 六角ボルト M6 P=1.0 L=20 ×1
- P88 プレートワッシャ M6 大径 ×1
- P91 スプリングワッシャ M6 ×1
- P93 フランジ付きナット M6 ×1



６．インタークーラの取付け

パーツリスト



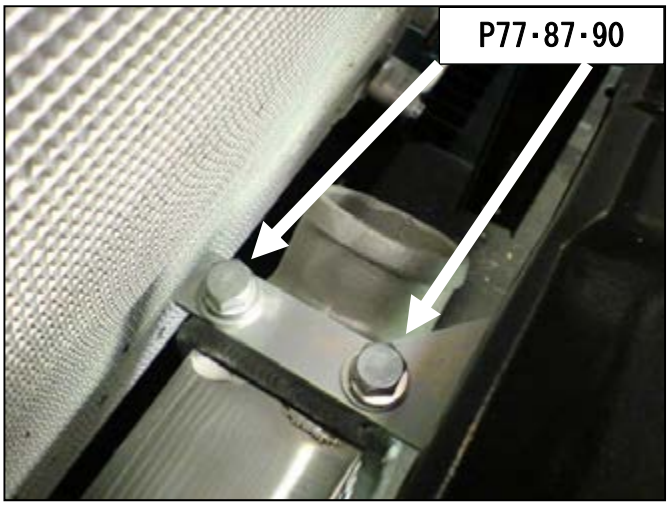
No.	品名	数量
P25	インタークーラ	1
P28	インタークーラブラケット No.3	1
P77	六角ボルト　M8-1.25 L=20	4
P80	六角ボルト　M6-1.0 L=20	1
P87	プレートワッシャ M8	4
P88	プレートワッシャ M6 大径	1
P90	スプリングワッシャ M8	4
P91	スプリングワッシャ M6	1
P93	フランジ付きナット M6	1

(1) インタークーラを 2.(3)、(4)で仮付けした、インタークーラブラケットに仮付けする。

アドバイス

気密性向上のため、六角ボルト M8 P=1.25 L=20 に液体ガスケット（スリーボンド社製 1217G 相当品を推奨）を塗る。

- P25　インタークーラ　×1
- P77　六角ボルト M8 P=1.25 L=20　×3
- P87　プレートワッシャ　M8　×3
- P90　スプリングワッシャ　M8　×3

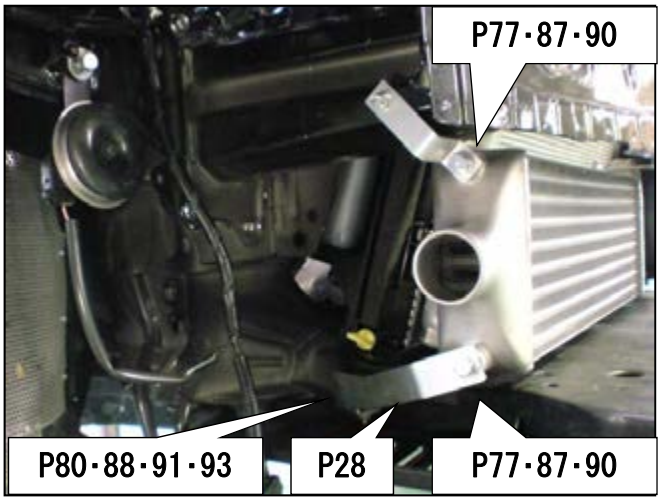


(2) インタークーラブラケット No.3 をインタークーラと車両に仮付けする。

アドバイス

気密性向上のため、六角ボルト M8 P=1.25 L=20 に液体ガスケット（スリーボンド社製 1217G 相当品を推奨）を塗る。

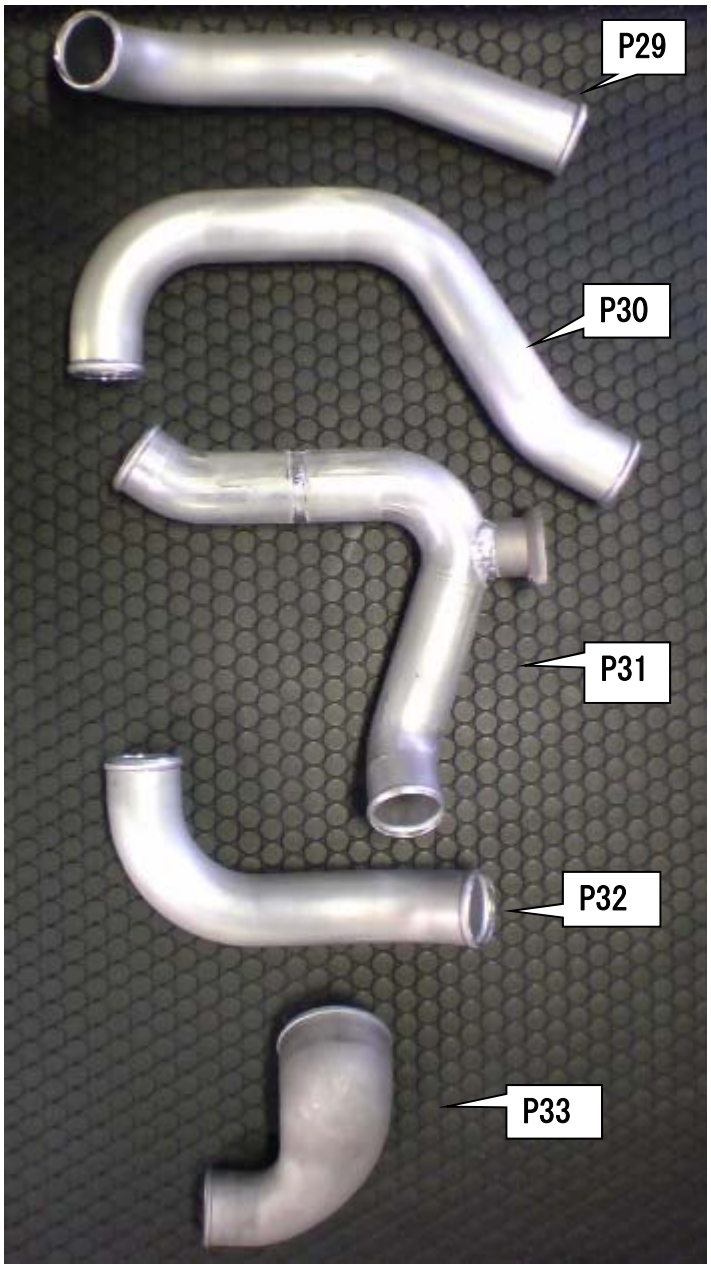
- P28　インタークーラブラケット No.3　×1
- P77　六角ボルト M8-1.25 L=20　×1
- P80　六角ボルト　M6-1.0 L=20　×1
- P87　プレートワッシャ　M8　×1
- P88　プレートワッシャ　M6　大径　×1
- P90　スプリングワッシャ　M8　×1
- P91　スプリングワッシャ　M6　×1
- P93　フランジ付きナット　M6　×1



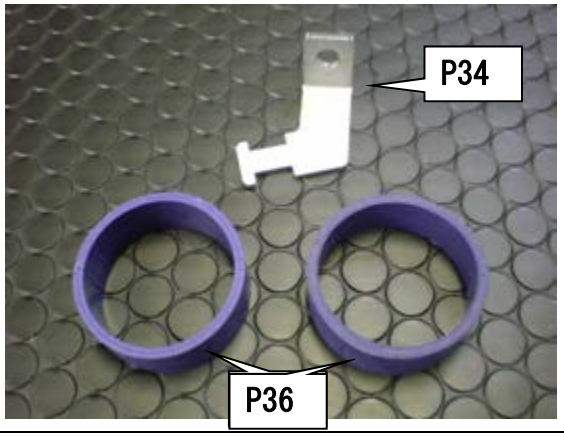
(3) インタークーラが各部干渉しないことを確認して、各ボルトを本締めする。

7．インタークーラパイプの取付け

パーツリスト



No.	品名	数量
P29	インタークーラパイプ　No.1	1
P30	インタークーラパイプ　No.2	1
P31	インタークーラパイプ　No.3	1
P32	インタークーラパイプ　No.4	1
P33	インタークーラパイプ　No.5	1
P34	パイプブラケット　No.1	1
P36	インシュレータ	2
P55	シリコンホース　φ75　L=55	1
P57	シリコンホース　φ50	4
P58	シリコンホース　φ50 クッション付き	2
P66	ホースバンド #48	2
P69	ホースバンド #28	14

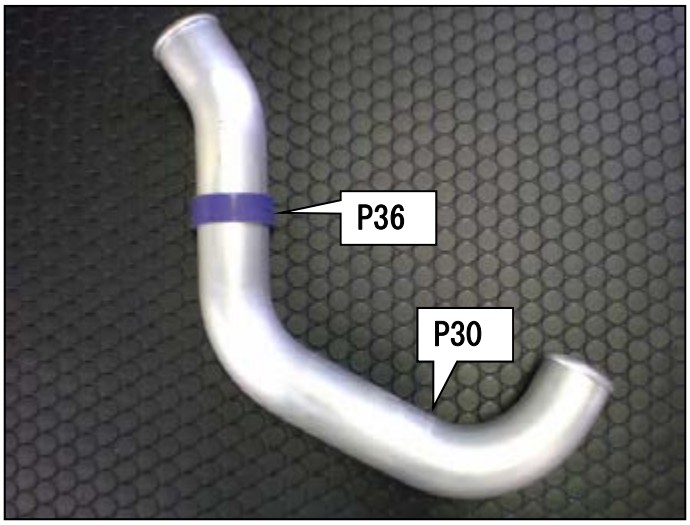


(1) パイプブラケット No.1 をフロントバンパリインホースメントの図の位置に仮付けする。

- P34　パイプブラケット　No.1　×1

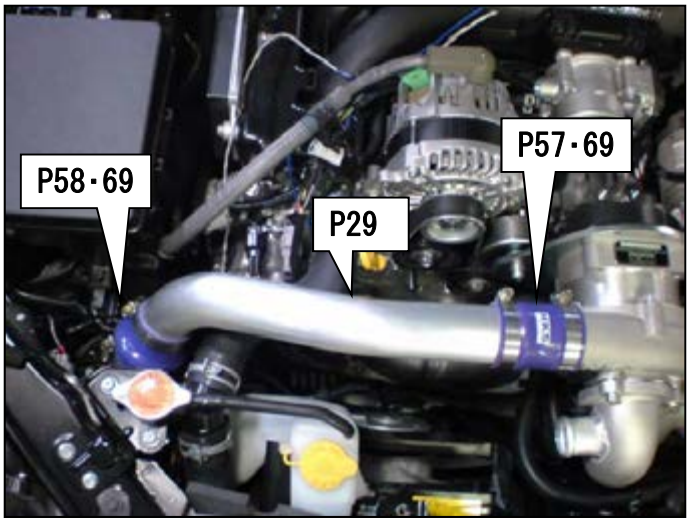
(2) インタークーラパイプ　No.2 の図の位置にインシュレータを仮付けする。

- P30　インタークーラパイプ　No.2　×1
- P36　インシュレータ　×1



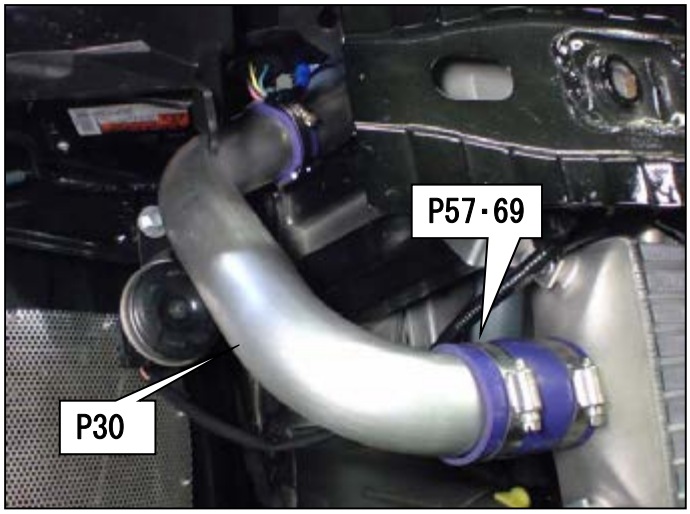
(3) インタークーラパイプ　No.1 および No.2 を仮付けする。

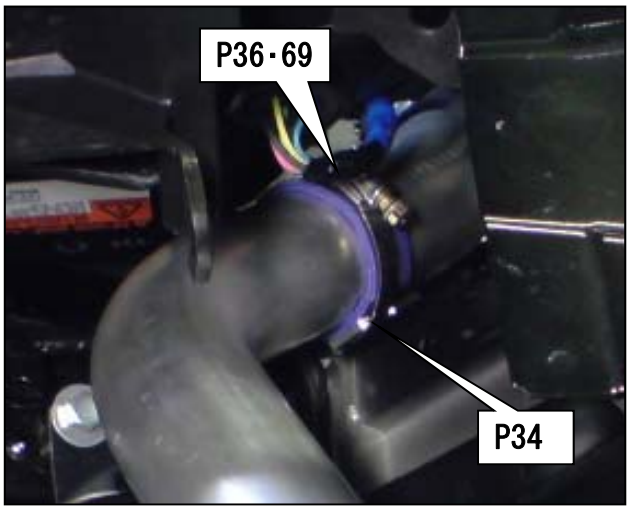
- P29　インタークーラパイプ　No.1　×1
- P57　シリコンホース　φ50　×2
- P58　シリコンホース　φ50　クッション付き　×1
- P69　ホースバンド　#28　×6



(4) インタークーラ No.2 をパイプブラケット No.1 に固定する。

- P69　ホースバンド　#28　×1

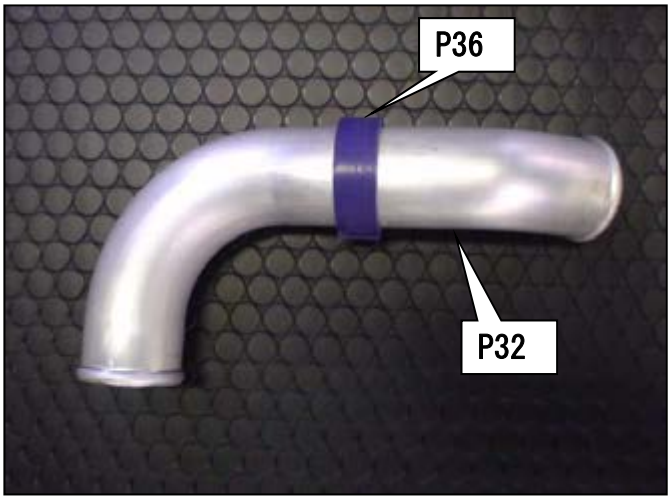




(5) 各部に干渉のないことを確認して本締めする。

(6) インタークーラパイプ　No.4 の図の位置にインシュレータを仮付けする。

- P32　インタークーラパイプ　No.4　×1
- P36　インシュレータ　×1



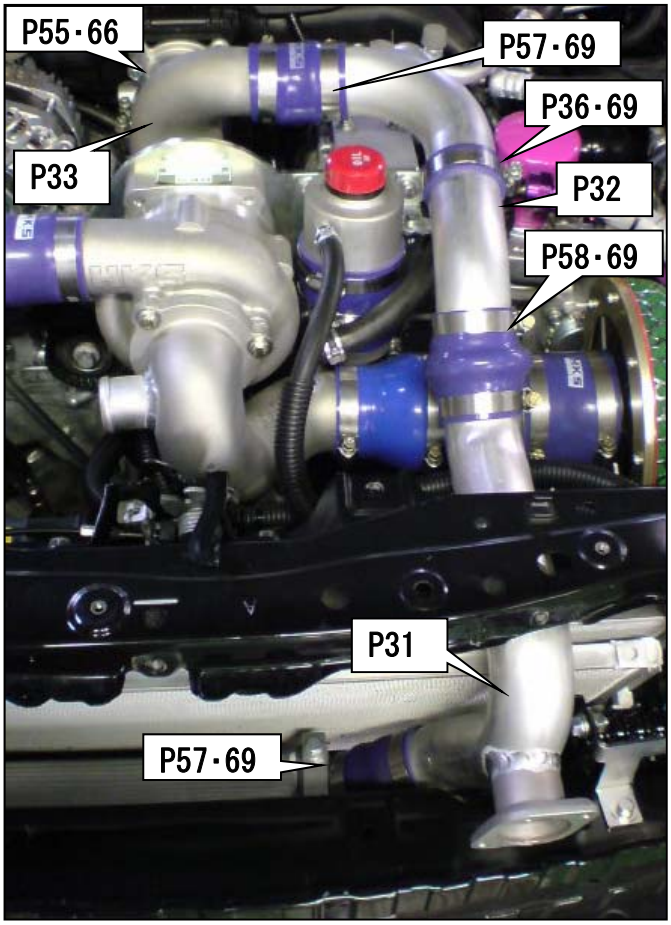
(7) インタークーラパイプ　No.3・No.4・No.5 を仮付けする。

- P31　インタークーラパイプ　No.3　×1
- P33　インタークーラパイプ　No.5　×1
- P55　シリコンホース　φ75　×1
- P57　シリコンホース　φ50　×2
- P58　シリコンホース　φ50　クッション付き　×1
- P66　ホースバンド　#48　×2
- P69　ホースバンド　#28　×6

(8) (6)で仮付けしたインシュレータの位置を調整して３．(7)で仮付けしたパイプブラケット No.2 に固定する。

- P69　ホースバンド　#28　×1

(9) 各部に干渉のないことを確認して本締めする。



８．ブローオフバルブの取付け

パーツリスト

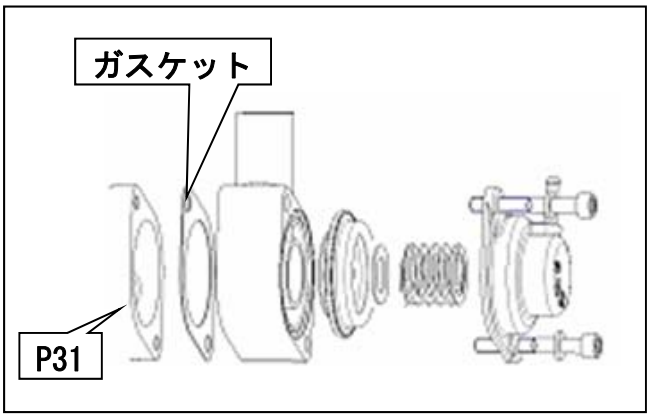
No.	品名	数量
P37	ブローオフバルブ	1
P38	ブローオフバルブホース	1
P39	ジョイントパイプ　φ22	1
P40	スリーウェイ　φ10-4-10	1
P60	耐油ホース　φ22	1
P64	バキュームホース　φ4	1
P70	ホースバンド　#20	1
P71	ホースクランプ　φ22	3
P73	ホースクランプ　φ9	2
P74	ホースクランプ　φ8	1
P75	ホースクランプ　φ4	2
P95	タイラップ　中	4
P97	ホースクランプ　φ10	2
P98	耐油ホース　φ10　L=200	1

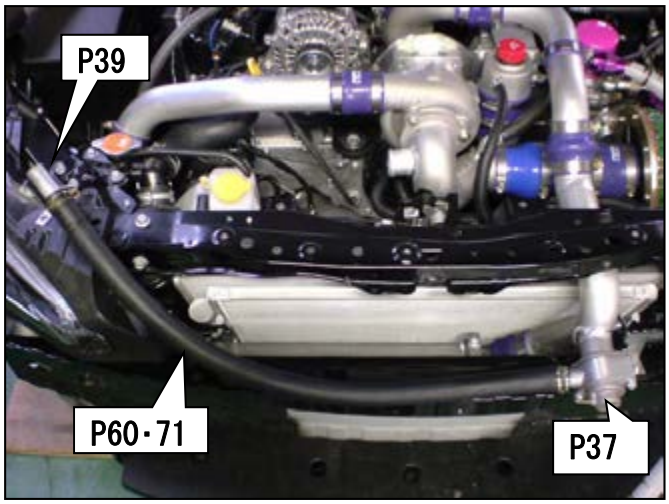
(1)　耐油ホース　φ22 を 710mm に切取る。

- P60　耐油ホース　φ22　×1

(2)　ブローオフバルブをインタークーラパイプ　No.3 に取付ける。

- P37　ブローオフバルブ　×1





アドバイス

ガスケットはインタークーラーパイプ No.3 とブローオフバルブの間に取付ける

(3)　(1)で切取った耐油ホースφ22 にジョイントパイプ　φ22 を取付ける。

- P39　ジョイントパイプ　φ22　×1
- P71　ホースクランプ　φ22　×1

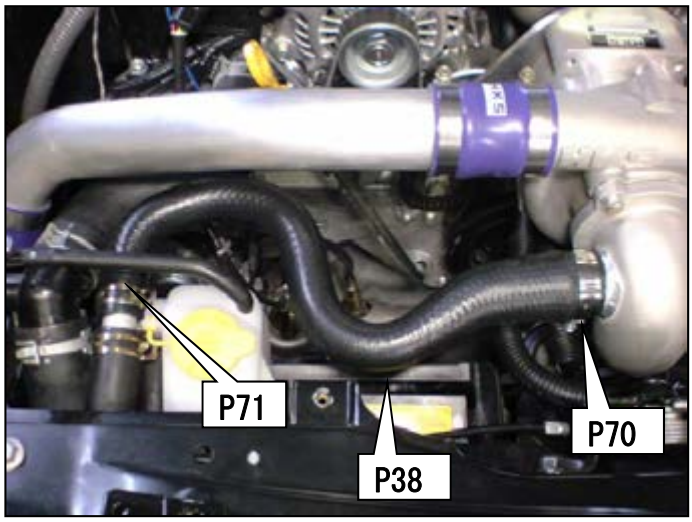
(4)　耐油ホース　φ22 をブローオフバルブに取付ける。

- P71　ホースクランプ　φ22　×1

(5) ジョイントパイプ　φ22 を純正リザーバータンクの取付ボルトを使用して共締めにする。

(6) ブローオフバルブホースを取付ける。

- P38　ブローオフバルブホース　×1
- P70　ホースバンド　#20　×1
- P71　ホースクランプ　φ22　×1



マニュアルトランスミッション車両の場合

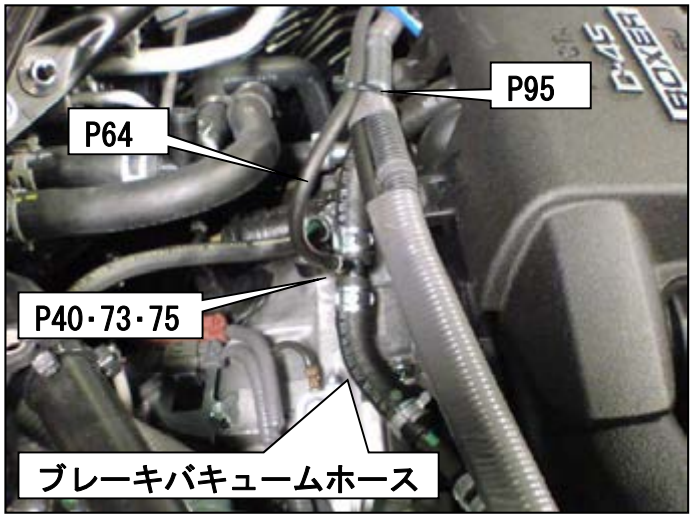
(7) ブレーキバキュームホースを図の位置で切断する。

(8) バキュームホース　φ4 を 1400mm に切取る。

- P64　バキュームホース　φ4　×1

(9) (8)で切取ったバキュームホースφ4 をスリーウェイφ10-4-10 に取付ける。

- P40　スリーウェイφ10-4-10　×1
- P75　ホースクランプ　φ4　×1

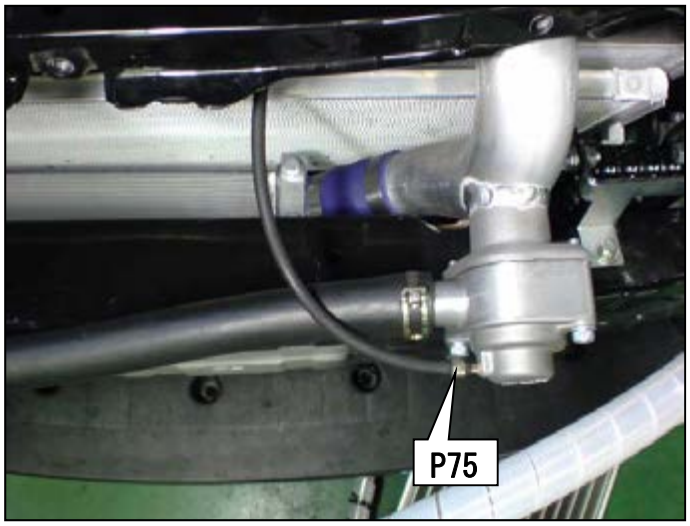


(10) スリーウェイφ10-4-10 をブレーキバキュームホースに取付ける。

- P73　ホースクランプ　φ9　×2

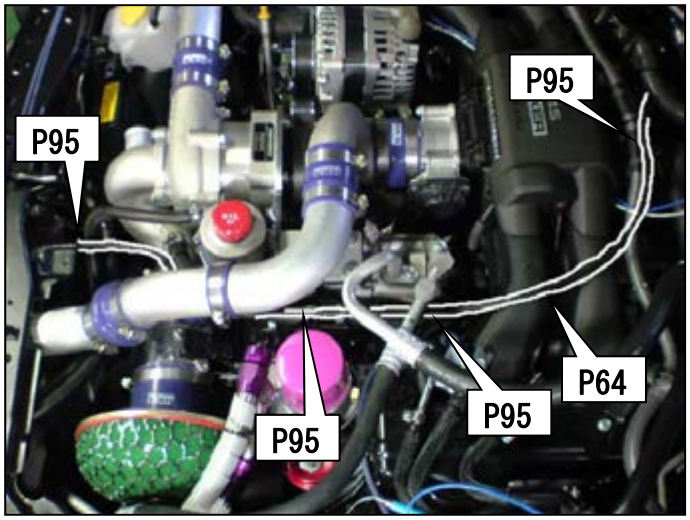
(11) バキュームホース　φ4 をブローオフバルブに取付ける。

- P75　ホースクランプ　φ4　×1



(12) タイラップ　中でバキュームホース　φ4 を固定する。

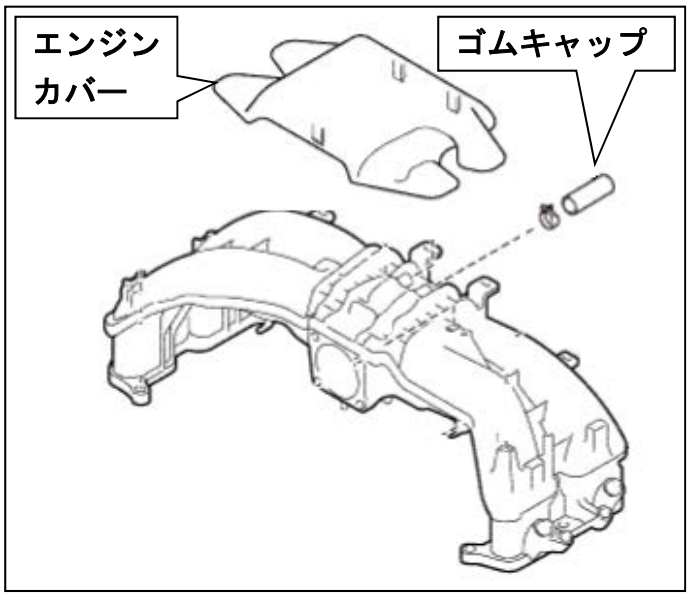
- P95　タイラップ　中　×4



オートマチックトランスミッション車両の場合

(7)　エンジンカバーを取外す。

(8)　ゴムキャップを取外す。



(9) バキュームホース　φ4 を 1150mm に切取る。

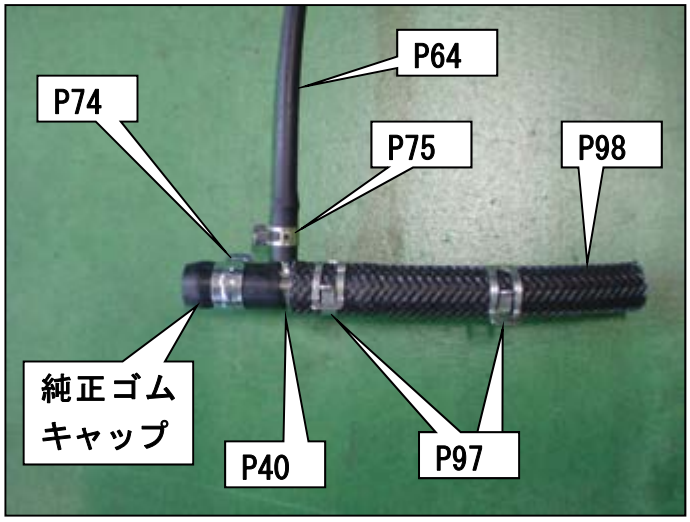
- P64　バキュームホース　φ4　×1

(10) 耐油ホース　φ10 を 115mm に切取る。

- P98　バキュームホース　φ10　×1

(11) (2) で取外したゴムキャップ・(9) で切取ったバキュームホース　φ4・(10) で切取った耐油ホースφ10 をスリーウェイ　φ10-4-10 に取付ける。

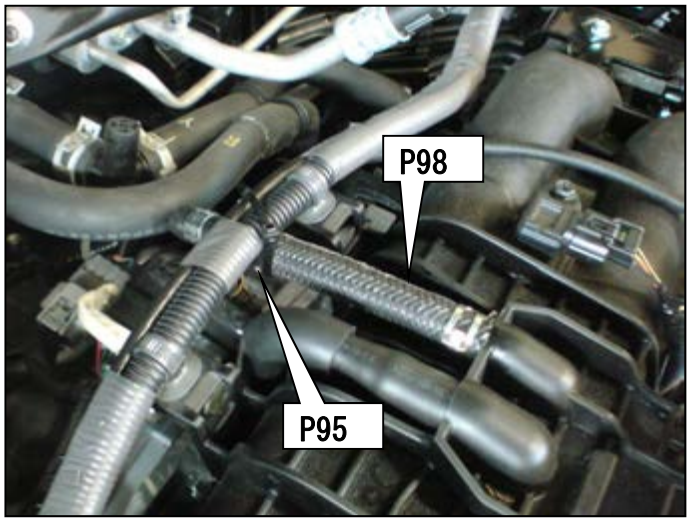
- P40　スリーウェイ　φ10-4-10　×1
- P74　ホースクランプ　φ8　×1
- P75　ホースクランプ　φ4　×1
- P97　ホースクランプ　φ10　×2



(12) 耐油ホース　φ10 をインテークマニホールドに取付ける。

(13) タイラップ 中で耐油ホース　φ10 を固定する。

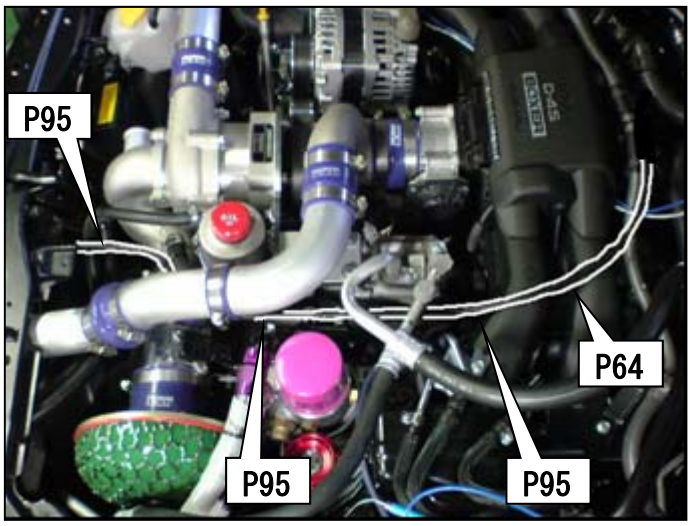
- P95　タイラップ 中　×1



(14) タイラップ 中でバキュームホース　φ4 を固定する。

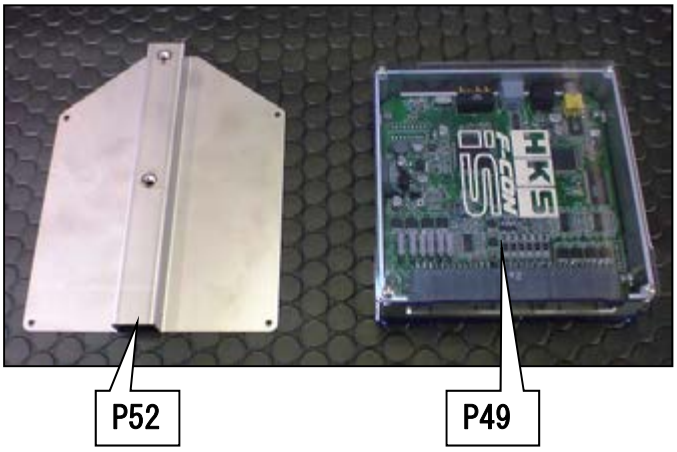
- P95　タイラップ 中　×3

(15) エンジンカバーをインテークマニホールドに取付ける。



９．E/G 制御系部品の取付け（12001-AT006 のみ）

パーツリスト



No.	品名	数量
P49	F-CON　iS	1
P50	F-CON　ハーネス	1
P51	F-CON　通信ケーブル	1
P52	F-CON　ブラケット	1
P81	六角ボルト　M6-1.0 L=15	2
P84	なべ小ネジ　M3-0.5 L=8	4
P88	プレートワッシャ　M6　大径	2
P91	スプリングワッシャ　M6	2

(1) F-CON　iS の裏側のカバーを取外す。

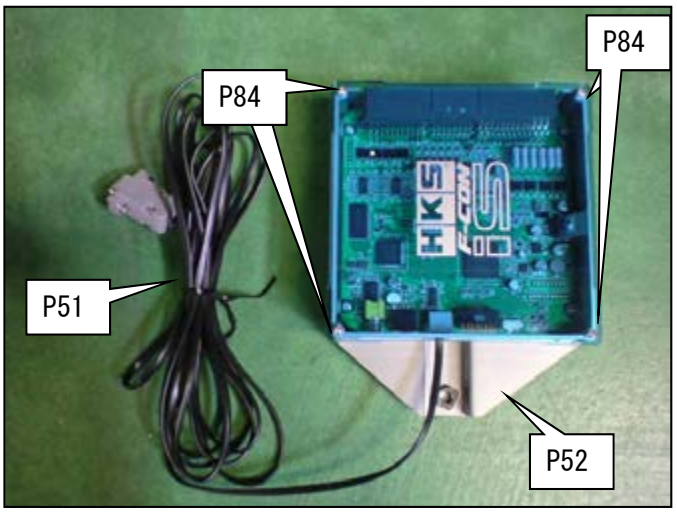
- P49　F-CON　iS　×1

(2) F-CON ブラケットを F-CON　iS に取付ける。

- P52　F-CON　ブラケット　×1
- P84　なべ小ネジ　M3-0.5 L=8　×4

(3) F-CON 通信ケーブルを F-CON iS に取付ける。

- P51　F-CON　通信ケーブル　×1

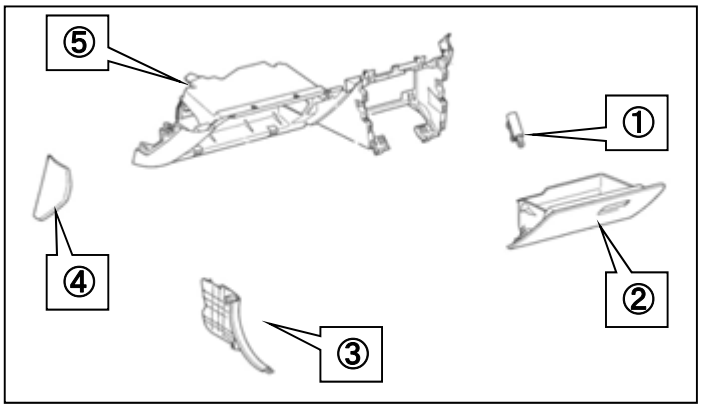


(4) ①グローブコンパートメントドアダンパを取外す。

(5) ②グローブコンパートメントドア Assy を取外す。

(6) ③カウルサイドトリムボード LH を取外す。

(7) ④インストルメントサイドパネル LH を取外す。

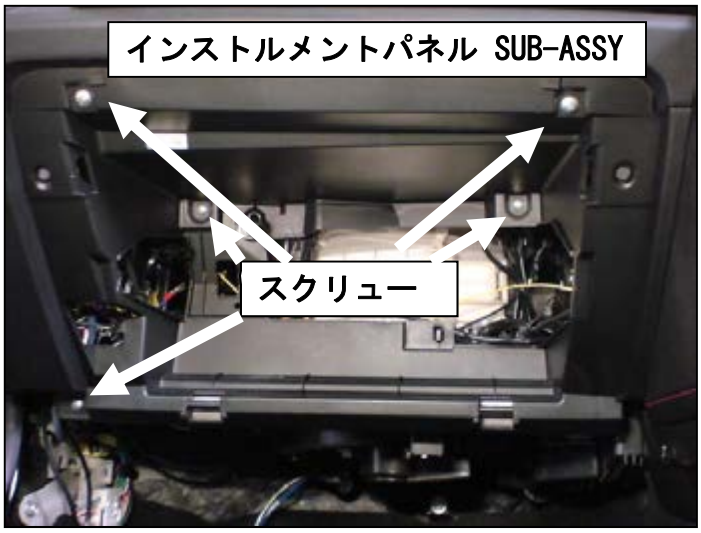


(8) 図の位置のスクリューを 5 本取外す。

(9) ⑤インストルメント　パネル SUB-ASSY　LWR をずらし作業するスペースを作る。

アドバイス

インストルメント　パネル SUB-ASSY　LWR は全部外さなくてもよい



(10) ⑥スマートキーコンピュータ Assy のコネクタを外す。

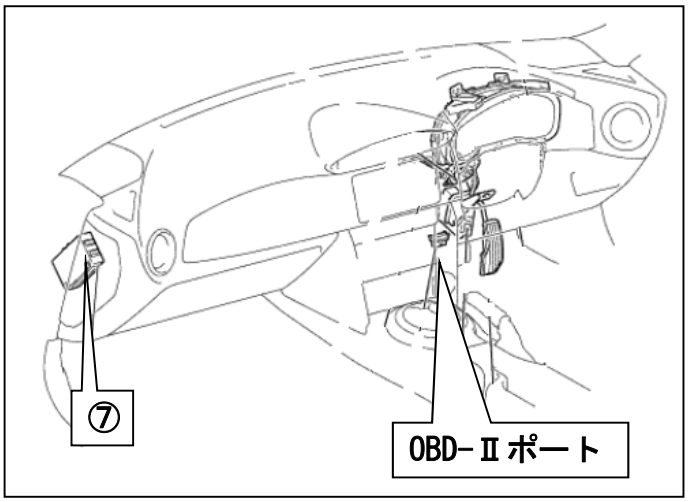
(11) ⑥スマートキーコンピュータ Assy を取外す。

(12) ⑦エンジンコントロールコンピュータのコネクタを取外す。

(13) F-CON ハーネスを⑦エンジンコントロールコンピュータと車両ハーネスに取付ける。

- P50　F-CON　ハーネス　×1

(14) F-CON ハーネスの OBD-Ⅱコネクタを車両の OBD-Ⅱポートに接続する。



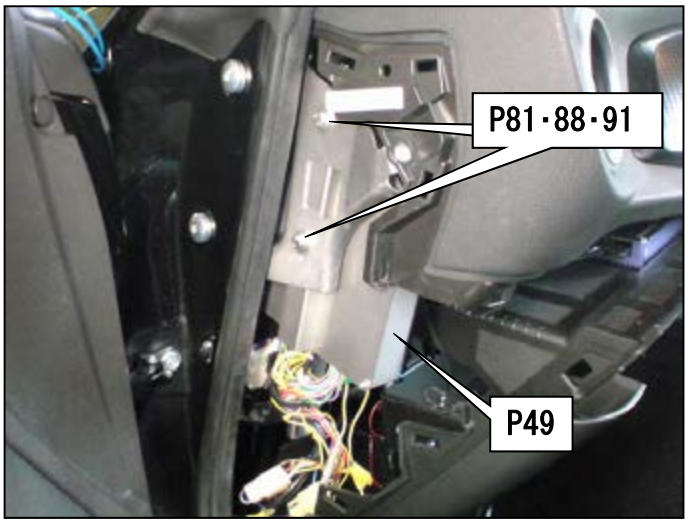
(15) (11)で取外した⑥スマートキーコンピュータ Assy を取付ける。

(16) ⑥スマートキーコンピュータ Assy にコネクタを取付ける。

(17) F-CON iS を図の位置に取付ける。

- P81　六角ボルト　M6-1.0 L=15　×2
- P88　プレートワッシャ　M6　大径　×2
- P91　スプリングワッシャ　M6　×2

(18) F-CON　ハーネスを F-CON iS に取付ける。



(19) ⑤インストルメント　パネル SUB-ASSY　LWR 取付ける。

(20) ④インストルメントサイドパネル LH を取付ける。

(21) ③カウルサイドトリムボード LH を取付ける。

(22) ②グローブコンパートメントドア Assy を取付ける。

(23) ①グローブコンパートメントドアダンパを取付ける。

10. ノーマルパーツの取付け

(1) ⑬ベルトカバーを取付ける。

(2) ⑩ラジエターサポートを取付ける。

(3) ⑨フードロックをラジエターサポートに取付ける。

(4) 外気温センサのカプラおよび⑥ホーンを取付ける。

(5) ③フロントバンパ エネルギーアブソーバーを取付ける。

(6) ②フロントバンパを取付ける。

(7) ①サイドターンシグナルランプ左右を取付ける。

(8) エンジンアンダカバーを取付ける。

(9) バッテリのマイナス端子を取付ける。

11. トラクションフルードの注入

パーツリスト

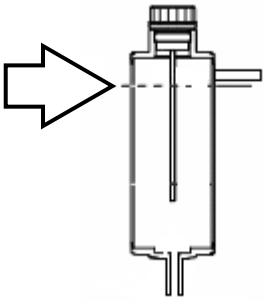
No.	品名	数量
P41	トラクションフルード	1

アドバイス

・スーパーチャージャーAssy の内部構成部品は精密部品です。トラクションフルードに異物が混入するとスーパーチャージャーAssy が破損します。フルード配管の作業中ホースやタンクに異物が混入しないように作業を行なってください。

(1) トラクションフルードタンク内に異物が無い事を確認し、トラクションフルードを図中矢印のトラクションフルードタンクのリターンパイプの下の位置まで注入し、キャップを閉める。

タンク断面図



12. 取付け後の確認とトラクションフルード量の調整

本製品を取付けた後、必ず下記の作業を行なう。

(1) エンジン始動前に下記の事項を確認する。

	確認項目	確認
1	トラクションフルード配管が正しく行われているか。	
2	ハーネス及び取付けた部品が各部に干渉していないか。	
3	F-CON ハーネスの使用していないオプション機器接続コネクタは開放されているか。	
4	F-CON ハーネスが確実に取付けられているか。	
5	OBD-Ⅱポートにハーネスが確実に取付けられているか。	
6	各ハーネスを強くはさんでいないか。	
7	プーリーの取付けボルトおよび固定ボルトが確実に締めてあるか。	
8	ベルトがプーリーの溝にしっかり合っているか。	
9	トラクションフルードがタンク内リターンパイプの下の位置まであるか。	
10	パイプ・ホース類の配管が間違っていないか。	
11	ホースにねじれや過度の曲げがないか。	
12	ホースバンドが確実に締まっているか。	
13	ボルト・ナット類が確実にしまっているか。	
14	取付けた部品がしっかりと固定されているか。	
15	バッテリのマイナス端子にケーブルターミナルが確実に取付けられているか。	
16	エンジンオイルがレベルゲージのＨ～Ｌの間にあるか。	

※専用 F-CON iS は設定およびデータ入力済み。

(2) トラクションフルードをビーカー等に少量準備しておき、トラクションフルードタンクのキャップを外してエンジンを始動する。

(3) エンジン始動直後、下記の作業を実施する。

1. トラクションフルードタンクのオイルレベルが下がり始め、トラクションフルードタンクにトラクションフルードが戻ってくる事を確認する。
2. トラクションフルードタンク内のフルードが無くならないよう、無くなる前にビーカー等に準備したトラクションフルードを継ぎ足す。その際、タンクからあふれないようにする。

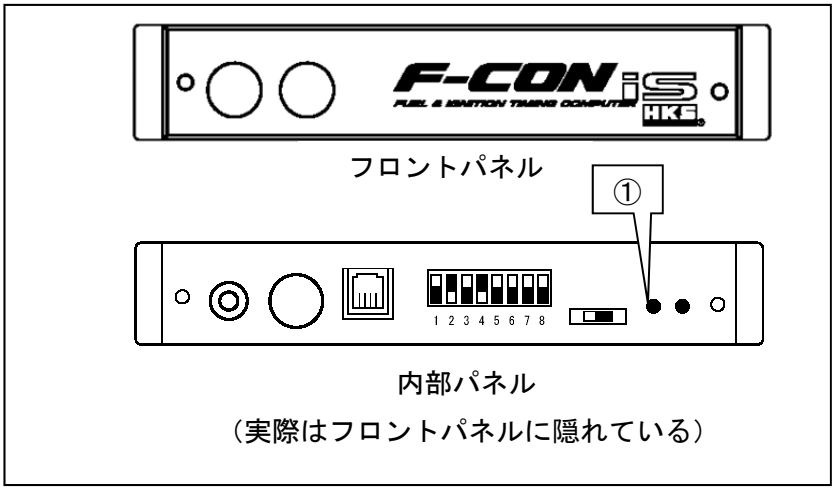
※ エンジン始動直後、暖気中に GT スーパーチャージャーから“ジャラジャラ”といった作動音が聞こえる。これはトラクションフルードが暖まる約２～３分後に聞こえなくなるものであり、異常ではない。

エンジン暖気後に下記の事項を確認する。

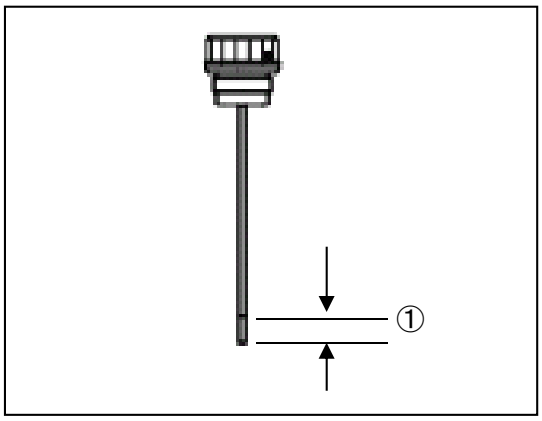
アドバイス

・暖気中はエンジンの回転を上げないようにする。(アイドリング運転)

	確認項目	確認
1	トラクションフルードタンクにトラクションフルードが戻っているか。	
2	専用 F-CON iS の パワーLED（グリーン）は点灯しているか。	
3	各部から、トラクションフルード、冷却水、エアが漏れていないか。	
4	ハーネス、ホース類が引っ張られていないか。	
5	部品による干渉音が無いか。	



(5)上記項目に異常が無いことを確認した後、エンジン回転数を１０秒間 2000rpm に維持し、速やかにエンジンを停止して、トラクションオイルがレベルゲージのマーキングレベル(図中①)まであるか確認し、過不足を調整する。



※残ったトラクションフルードは、トラクションフルードが入っていた容器でキャップをして保存してください。
トラクションフルードは特殊な成分により構成されているため、他の容器で保存した場合、成分の変化や容器を侵す場合があります。

(6)トラクションフルードタンクのキャップを閉める。

以上で取付け作業は終了です。

※走行後、エンジンルームが高温になっている状態でエンジンを停止した場合、ベルトから“キュッ”と音が出る場合があります。これは純正のオートテンショナーがベルトの張りを調整しているため発生しているものであり、異常ではありません。

13. 1ヶ月点検の実施

○本製品を取付けてから1ヶ月後(40日以内)に添付の1ヶ月点検記録用紙に従い、下記の点検を実施してください。
○本点検により不具合が無いことを確認し、添付の保証登録書に必要事項を記入し、登録を行なってください。

記入方法	異常なし	レ	交換	×	調整	A	締付け	T

	点検項目
1	GTスーパーチャージャー本体の確認 **警 告** ・作動音確認の際はベルトに手や指、衣服等が巻きこまれないようにしてください。 ・ベルトに巻き込まれた場合重症を負う可能性があります。 取付け時と比較してGTスーパーチャージャ駆動機構の作動音が大きくなっていたり、異音が発生していないか □ 取付け時と比較してエアクリーナからの吸気音が大きくなっていたり、異音が発生していないか □ トラクションフルードが異常に減少していないか（オイルレベルゲージにオイル液面が触れない程度まで） □
2	トラクションフルード配管の点検 トラクションオイル配管からの漏れ、ホースクランプの緩みがないか □ 確認箇所 ・スーパーチャージャとの接続部 □ ・フルードクーラーとの接続部 □ ・フルードタンクとの接続部 □ ・フルードフィルターとの接続部 □ トラクションフルードホースに他部品との接触による損傷がないか □ トラクションフルードホースにひび、割れなどが生じていないか □ トラクションフルードがレベルゲージのマーキングレベルまであるか □
3	Vベルトの点検 Vベルトがオートテンショナーの調整範囲内になっているか □ Vベルトにひび、割れ、欠けなどの損傷がないか □
4	ボルトの締付け GTスーパーチャージャの取付けボルトが締まっているか □ 各プーリーの取付けボルトが確実に締まっているか □ 各プーリーが他部品に干渉していないか □

5	その他 ハーネス類が各部に干渉していないか □ 確認箇所 ・Ｆ－ＣＯＮハーネス □ 取付けた部品が各部に干渉していないか □ 確認箇所 ・サクションパイプと車体 □ ・トラクションフルードホースと車体 □ ・ブローオフバルブのφ4 ホースと車体 □ ・ホースバンドが確実に締まっているか □ ・エンジンオイルがレベルゲージのＨ～Ｌの間にあるか □

14. 維持・管理

○トラクションオイルは HKS GT スーパーチャージャー専用品です。弊社指定のトラクションオイル以外は絶対に使用しないでください。弊社指定以外のトラクションオイルや、エンジンオイル,ミッションオイル等を使用した場合、HKS GT スーパーチャージャーの内部部品が破損します。

○トラクションフルードは交換不要ですが、運行前には、油量の確認を行ない、減少している場合にはトラクションフルードを補充してください。
・補充用のトラクションフルードは下記品番にて注文してください。

商品名	品番
トラクションフルード	12002-AK029

○HKS GT スーパーチャージャ取付後、5 年経過または走行距離が 70,000km を超えた場合はトラクションフルードのフィルターを交換してください。
・トラクションフルードのフィルターは下記品番にて注文してください。

商品名	品番
トラクションフルードフィルタ	12002-AK015

○Ｖベルトは消耗部品です。運行前点検時にひび、割れ、欠けなどの損傷がないか確認してください。損傷がある場合には交換してください。弊社指定のベルト以外は使用しないでください。弊社指定以外のベルトを使用した場合、始動時やアイドリング時にベルトの鳴きが発生します。
・交換用のベルトは下記品番にて注文してください。

商品名	品番
Ｖベルト	G13572-T59010-00

○スーパーパワーフローのフィルタは定期交換部品です。6 ヶ月もしくは 5000km での交換を推奨します。

商品名	品番
交換フィルタ	70001-AK022

15. 故障と判断する前に

〇本製品が正常に作動しない場合には、故障と判断する前に、下記の症状と照らし合わせて、配線・ベルト等の確認をしてください。

症状	原因	確認事項・対策
・イグニッションキーを ON にしても専用 F-CON iS のパワーLED が点灯しない ・エンジンが始動しない ・エンジン不調	コネクタ接触不良	・各コネクタを隙間のないように確実に接続する
・エンジン始動時にベルトが鳴く ・エンジン出力が低下したように感じる ・全開加速時、エンジン回転が上昇しても、ある回転数から過給圧が低下する	ベルト張力低下	・オートテンショナーの調整代を使い切っていないか確認。使い切っている場合は新品に交換
・エンジン出力が低下したように感じる ・全開加速時、エンジン回転が上昇しても、ある回転数から過給圧が低下する	エアクリーナの寿命	・汚れが目立つ場合には交換時期に達していなくても交換 ・HKS パワーフローフィルターは、走行距離が 5,000km を超えている場合は交換（使用状況により 5,000km 以下でも交換）

16. ベルトが切れてしまった場合

・車両を安全な場所へ移動し、切れたベルトによる他部品の損傷（オイル、冷却水配管、ハーネス等の破損）がないか確認してください。

・ベルトでウォーターポンプを駆動しているため、ベルトが切れた場合は走行しないでください。

・安全な場所へ移動して原因を確認し、問題がなければ新品のベルトに交換してください。問題が発見された場合には適切な修理を行なってください。

HKS®

GT SUPER CHARGER

Part No.: 12001-AT006 TOYOTA 86 / SUBARU BRZ (FA20)

INSTALLATION MANUAL

NAME OF PRODUCT	GT SUPERCHARGER SYSTEM
PART NUMBER	12001-AT006 / 12001-AT008
APPLICATION	TOYOTA 86 (DBA-ZN6) 2012/4- SUBARU BRZ (DBA-ZC6) 2012/3-
ENGINE	FA20
YEAR	TOYOTA 86: 2012/4- SUBARU BRZ: 2012/3-
REMARKS	This system is applicable for Toyota 86 with the manual transmission and automatic transmission and Subaru BRZ with the manual transmission. Applicability to Subaru BRZ with the automatic transmission has not been confirmed, yet.

※This application was confirmed by January 2013.

FA20 Engine with HKS GT Supercharger System

REMARKS
・ HKS will not be responsible for any and all damages to the vehicle's engine or other supplemental devices through the use of this product. ○ This kit (12001-AT006/AT008) includes the HKS GT Supercharger System Complete Kit base warranty. ○ 12001-AT006 includes a specific preset sub-computer; however, the factory setting data do not guarantee the system performance. Therefore, do not use the factory setting data without fuel and ignition setting before using this kit. Failure to do so may cause damage to the engine. ・ Factory setting data prepared based on the following specifications: Catalytic Converter: Stock Exhaust System: 32018-AT040 HKS Legamax Premium (including a mid pipe) ○ This kit is best used with the engine oil which viscosity is higher than 40. ○ If the product is used under the following conditions, the warranty will be void.

Conditions/Usage That Voids Warranty
HKS will not be responsible for any damage caused by ECU changes such as increasing maximum RPM limit and high-load driving in circuit and etc.

REVISION OF MANUAL

Rev. Number	Date	Manual Number	Details
3-3.01	2012/11	E04215-T59011-00	1st Edition
3-3.02	2013/02	E04215-T59012-00	2nd Edition

Published in January, 2013 by HKS Co., Ltd. (Unauthorized reproduction is strictly prohibited.)

INDEX

NOTICE / ATTENTION / SAFETY PRECAUTIONS ····· 47
PARTS LIST ····· 48
1. REMOVAL AND RELOCATION OF FACTORY PARTS ····· 51
2. MODIFICATION OF FACTORY PARTS ····· 55
3. INSTALLATION OF GT SUPERCHARGER ····· 60
4. INSTALLATION OF TRACTION FLUID TANK & FLUID COOLER ····· 66
5. INSTALLATION OF SUCTION PIPE ····· 69
6. INSTALLATION OF INTERCOOLER ····· 72
7. INSTALLTION OF INTERCOOLER PIPE ····· 73
8. INSTALLTION OF BLOW-OFF VALVE ····· 76
9. INSTALLATION OF ENGINE MANAGEMENT PARTS ····· 80
10. REINSTALLATION OF FACTORY PARTS ····· 83
11. FILLING TRACTION FLUID ····· 84
12. CHECKING TRACTION FLUID VOLUME ····· 85
13. 1st MONTH INSPECTION ····· 87
14. MAINTENANCE ····· 88
15. TROUBLESHOOTING ····· 89
16. IF BELT BREAKS ····· 89

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.

⚠ CAUTION: Indicates risk of serious injury and/or possible property damage (i.e. vehicle damage as from use of this product.).

PARTS LIST

No.1

NO.	DESCRIPTIONS	QT	REMARKS
1	GT Supercharger	1	
2	Supercharger Bracket No.1	1	
3	Supercharger Bracket No.2	1	
4	Supercharger Bracket Spacer No.1	2	
5	Supercharger Bracket Spacer No.2	2	
6	Supercharger Bracket Spacer No.3	1	
7	Supercharger Bracket Spacer No.4	1	
8	Cap Bolt M8 P1.25 L=185	1	
9	Cap Bolt M10 P1.25 L=55	2	
10	Cap Bolt M10 P1.25 L=125	2	
11	Idler Pulley	1	
12	Idler Pulley	1	
13	Supercharger Pulley	1	
14	Supercharger Pulley Spacer	1	
15	V-belt	1	6PK2440
16	Suction Pipe	1	
17	Suction Pipe Gasket	2	
18	Restrictor	1	
19	Airflow Adapter	1	
20	Air Cleaner	1	
21	Air Cleaner Bracket No.1	1	
22	Air Cleaner Bracket No.2	1	
23	Joint Pipe 12mm	1	
24	Support Clamp	1	
25	Intercooler	1	
26	Intercooler Bracket No.1	1	
27	Intercooler Bracket No.2	1	
28	Intercooler Bracket No.3	1	
29	Intercooler Pipe No.1	1	
30	Intercooler Pipe No.2	1	
31	Intercooler Pipe No.3	1	
32	Intercooler Pipe No.4	1	
33	Intercooler Pipe No.5	1	
34	Pipe Bracket No.1	1	
35	Pipe Bracket No.2	1	
36	Insulator	2	
37	Blow-off Valve	1	
38	Blow-off Valve Hose	1	

PARTS LIST

No.2

NO.	DESCRIPTIONS	QT	REMARKS
39	Joint Pipe 22mm	1	
40	T-fitting 10mm-4mm-10mm	1	
41	Traction Fluid	1	
42	Traction Fluid Tank	1	
43	Traction Fluid Filter	1	
44	Traction Fluid Cooler	1	
45	Corrugated Tube	1	
46	Traction Fluid Cooler Bracket No.1	1	
47	Traction Fluid Cooler Bracket No.2	1	
48	Traction Fluid Tank Bracket	1	
49	F-CON iS	1	
50	F-CON Harness	1	
51	F-CON Communication Cable	1	
52	F-CON Bracket	1	
53	Silicone Hose 60mm-80mm	1	
54	Silicone Hose 80mm	1	
55	Silicone Hose 75mm	1	
56	Silicone Hose 70mm	1	
57	Silicone Hose 50mm	4	
58	Silicone Hose 50mm w/ Cushion	2	
59	Silicone Hose 55mm	1	
60	Oil-resistant Hose 22mm	1	L=1000mm
61	Oil-resistant Hose 12mm	1	L=300mm
62	Traction Fluid Hose 9mm	1	L=600
63	Traction Fluid Hose 8mm	1	L=2000
64	Vacuum Hose 4mm	1	L=2000
65	Rubber Cap 16mm	1	
66	Hose Clamp #48	5	
67	Hose Clamp #40	2	
68	Hose Clamp #36	2	
69	Hose Clamp #28	14	
70	Hose Clamp #20	1	
71	Hose Clamp 22mm	3	No Stamp
72	Hose Clamp 12mm	2	Stamp 180
73	Hose Clamp 9mm	6	Stamp 155
74	Hose Clamp 8mm	5	Stamp 30
75	Hose Clamp 4mm	2	Stamp 68

PARTS LIST

No.3

NO.	DESCRIPTIONS	QT	REMARKS
76	Hex Bolt M8-1.25 L=30	5	
77	Hex Bolt M8-1.25 L=20	10	
78	Hex Bolt M6-1.0 L=30	5	
79	Hex Bolt M6-1.0 L=25	5	
80	Hex Bolt M6-1.0 L=20	10	
81	Hex Bolt M6-1.0 L=15	10	
82	Cap Bolt M6-1.0 L=20	5	
83	Button Bolt M4-0.7 L=8	2	
84	Pan Head Machine Screw M3-0.5 L=8	5	
85	Stud Bolt M6	1	
86	Flat Washer M10	5	
87	Flat Washer M8	15	
88	Flat Washer M6 Major Dia.	20	
89	Flat Washer M6	5	
90	Lock Washer M8	15	
91	Lock Washer M6	25	
92	Flange Nut M8	10	
93	Flange Nut M6	10	
94	Tie Wrap L	5	
95	Tie Wrap M	5	
96	Flat Head Bolt M8-1.25 L=35	1	
97	Hose Clamp 10mm	2	Stamp 135
98	Oil-resistant Hose 10mm L=200	1	
99	Installation Manual	1	
100	Instruction Manual	1	

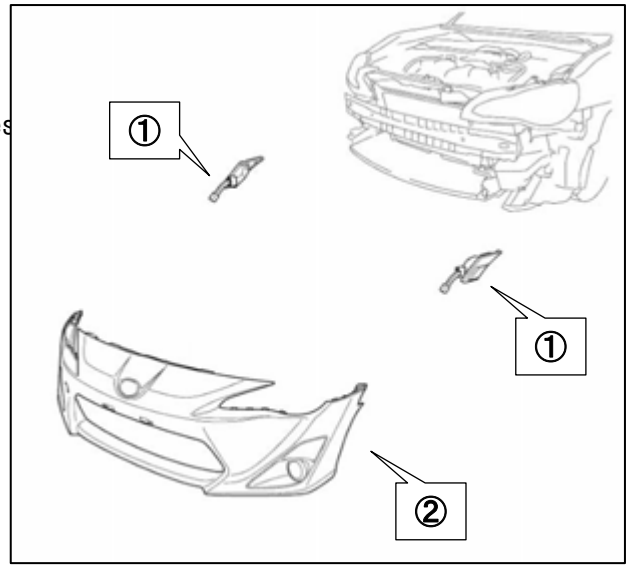
※Extra bolts and tie wraps are included in this kit.

1. REMOVAL & RELOCATION OF FACTORY PARTS

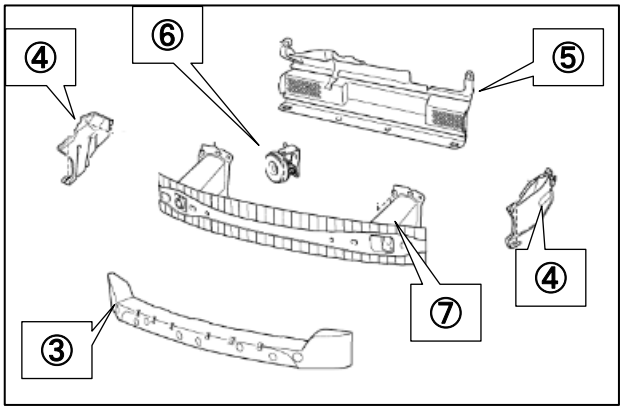
Refer to this instruction manual and the factory service manual to remove the factory parts.

PARTS LIST			
Refer to the parts list on page 3 to 5.	No.	Description	Qt
	P65	Rubber Cap 16mm	1

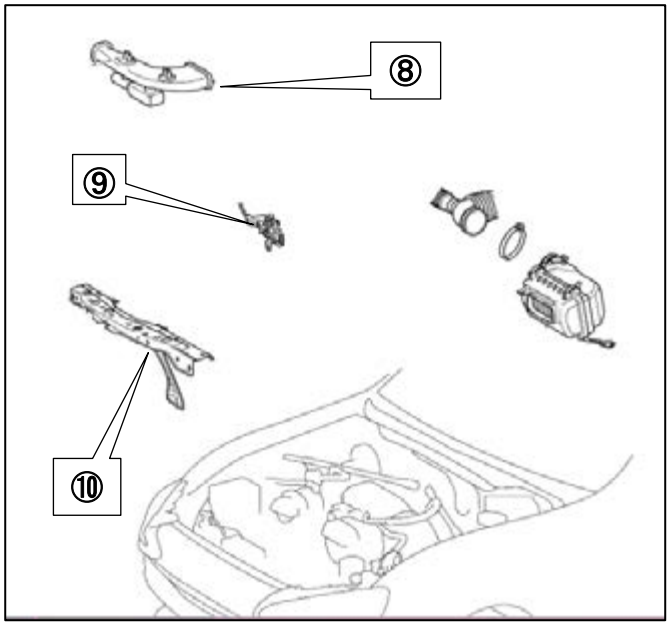
(1) Disconnect the negative cable from the battery.
(2) Remove the engine under cover.
(3) Remover ① Side turn signal light from both sides
(4) Remover ② Front bumper.



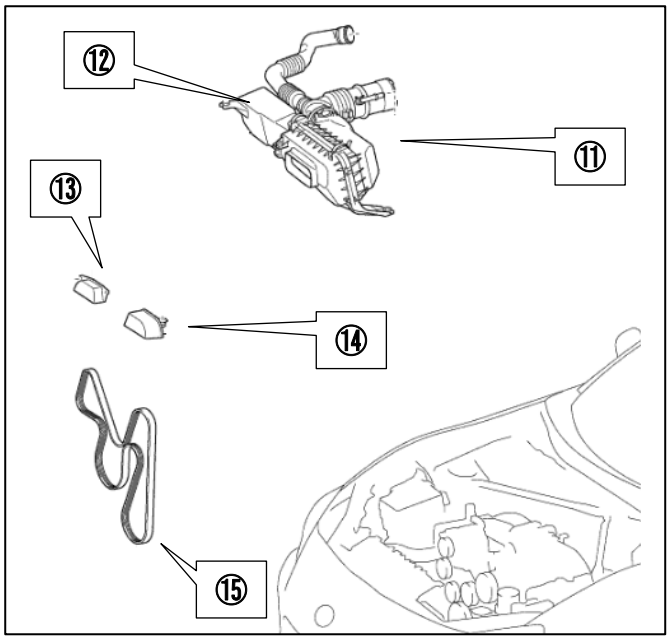
(5) Remover ③Front bumper energy absorber.
(6) Remove ④Front bumper reinforcement plate from both sides.
(7) Remove ⑤Radiator cover plate.
(8) Remove the ambient temperature sensor coupler and ⑥Horn; then, remover ⑦Front bumper reinforcement.



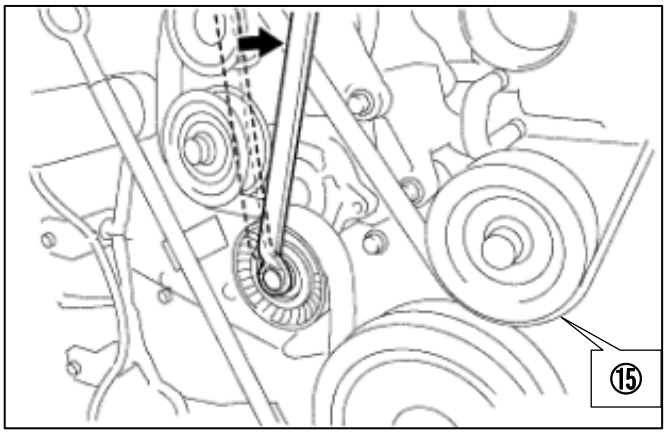
(9) Remove ⑧Air cleaner duct.
(10) Remove ⑨ Hood lock from the radiator support.
(11) Remove ⑩Radiator support.



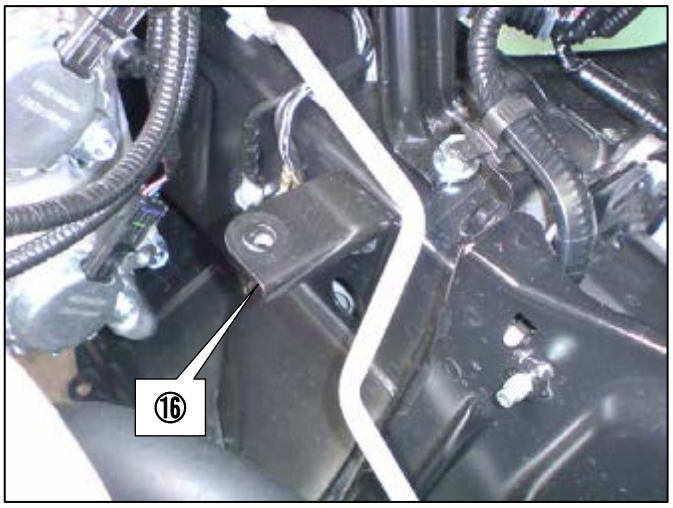
(12) Remove ⑪Air cleaner case.
(13) Remove ⑫Airflow meter from ⑪Air cleaner case.
(14) Remove ⑬・⑭Belt covers.



(15) Place a tool on the belt tensioner pulley set bolt. Turn the belt tensioner to the right to lower the tension of the belt, and lock the tensioner using a 4mm hexagon wrench; then, remove ⑮Belt.



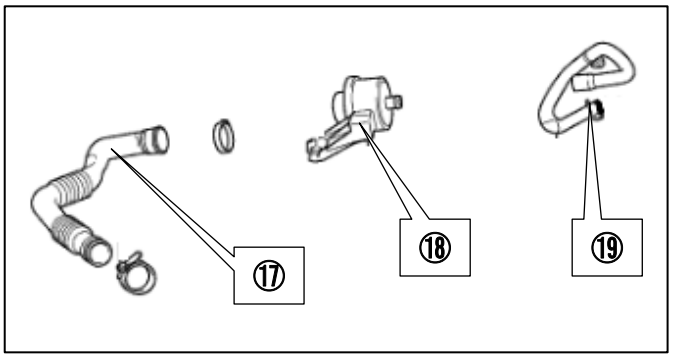
(16) Remove ⑯Air cleaner case bracket.



(17) Remove ⑰Air cleaner duct, ⑱Chamber, and ⑲Hose.

(18) Install the provided Rubber Cap 16mm to the place ⑲Hose was removed from.

- P65 Rubber Cap 16mm x 1

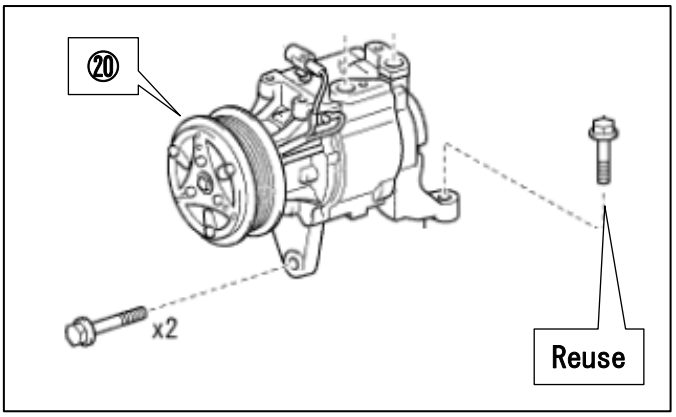


---

(19) Remove ⑳Air compressor installation bolt.

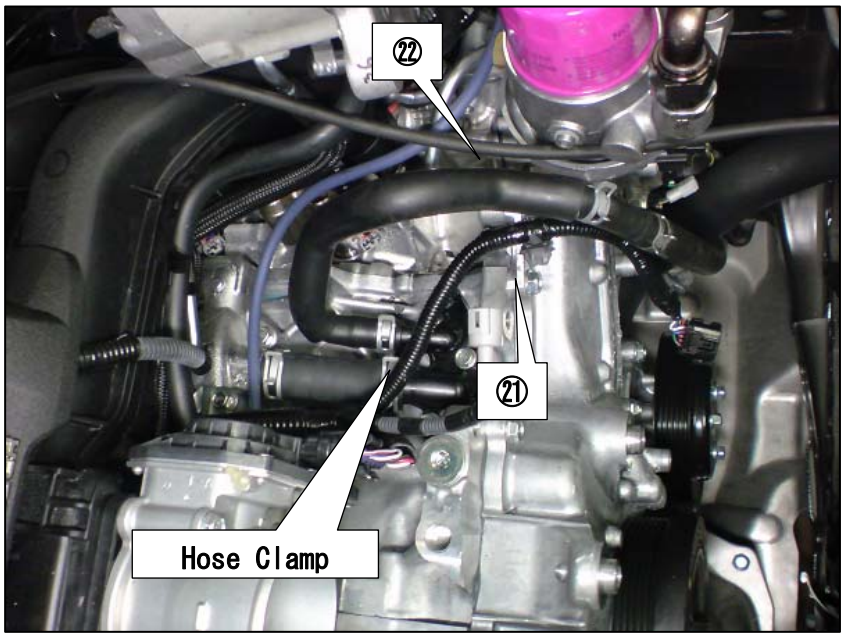
NOTE

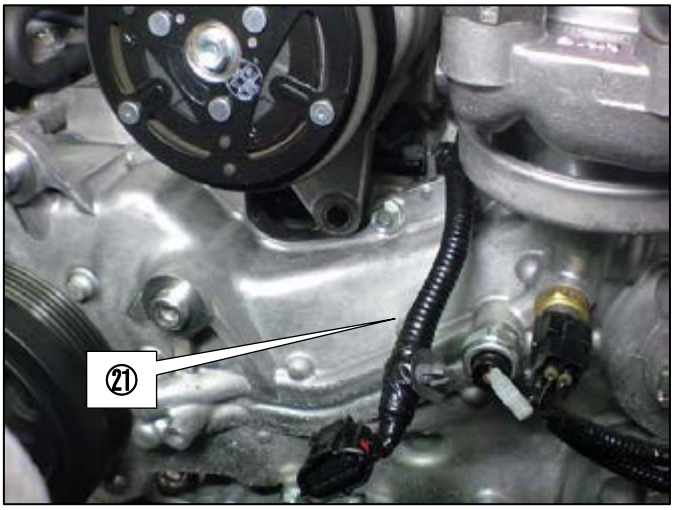
・ Keep the bolt indicated in the diagram on the right for later use.



(20) Lift ⑳A/C compressor and route ㉑Airflow meter wire harness under the A/C compressor.

(21) Lift ⑳ A/C compressor and loosen the hose clamp of ㉒ Blow-by hose. Relocate the blow-by hose to the position indicated in the diagram on the right.





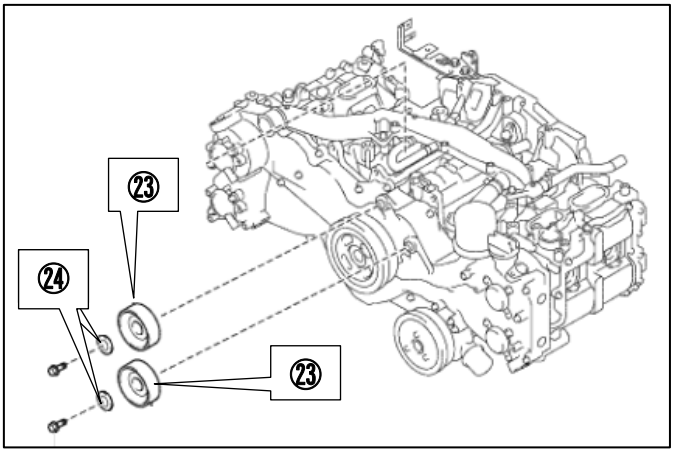
(22) Temporarily install the air compressor to the engine using the factory bolt removed in (19).

---

(23) Remover ㉓Idler pulley and ㉔Cover.

NOTE

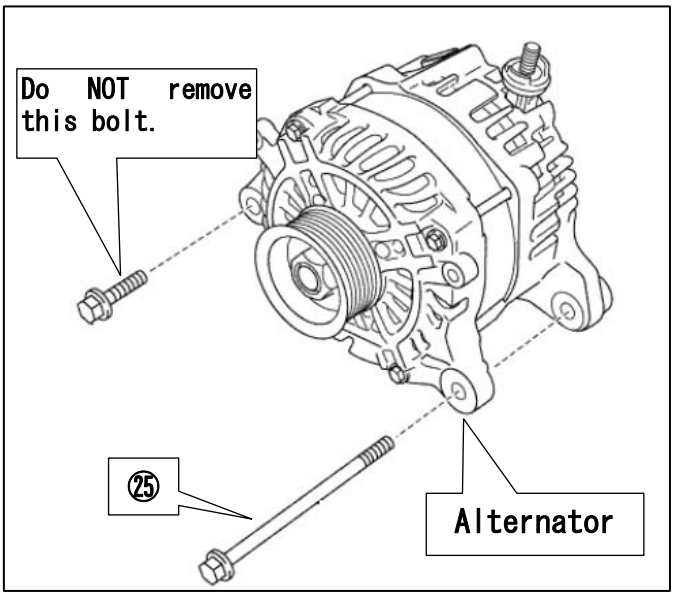
・Keep ㉓ Idler pulley and ㉔ Cover for later use.



(24) Remove ㉕long bolt from the alternator.

NOTE

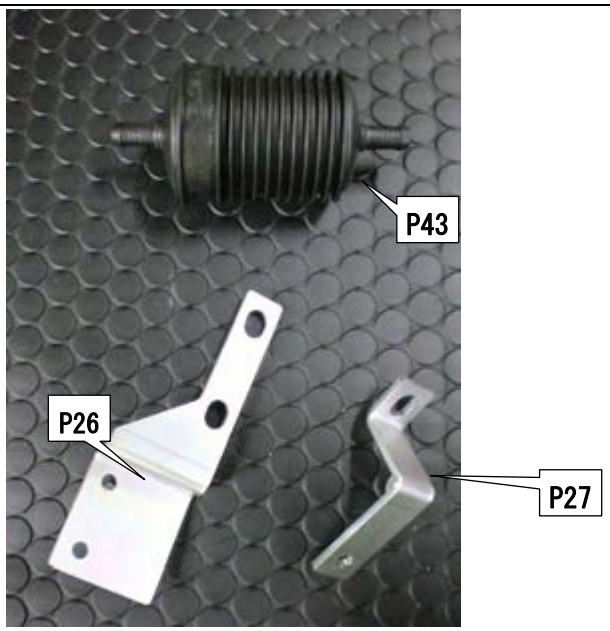
- Make sure not to remove the short bolt.
- Do not remover the alternator.



---

2. MODIFICATION OF FACTORY PARTS

PARTS LIST

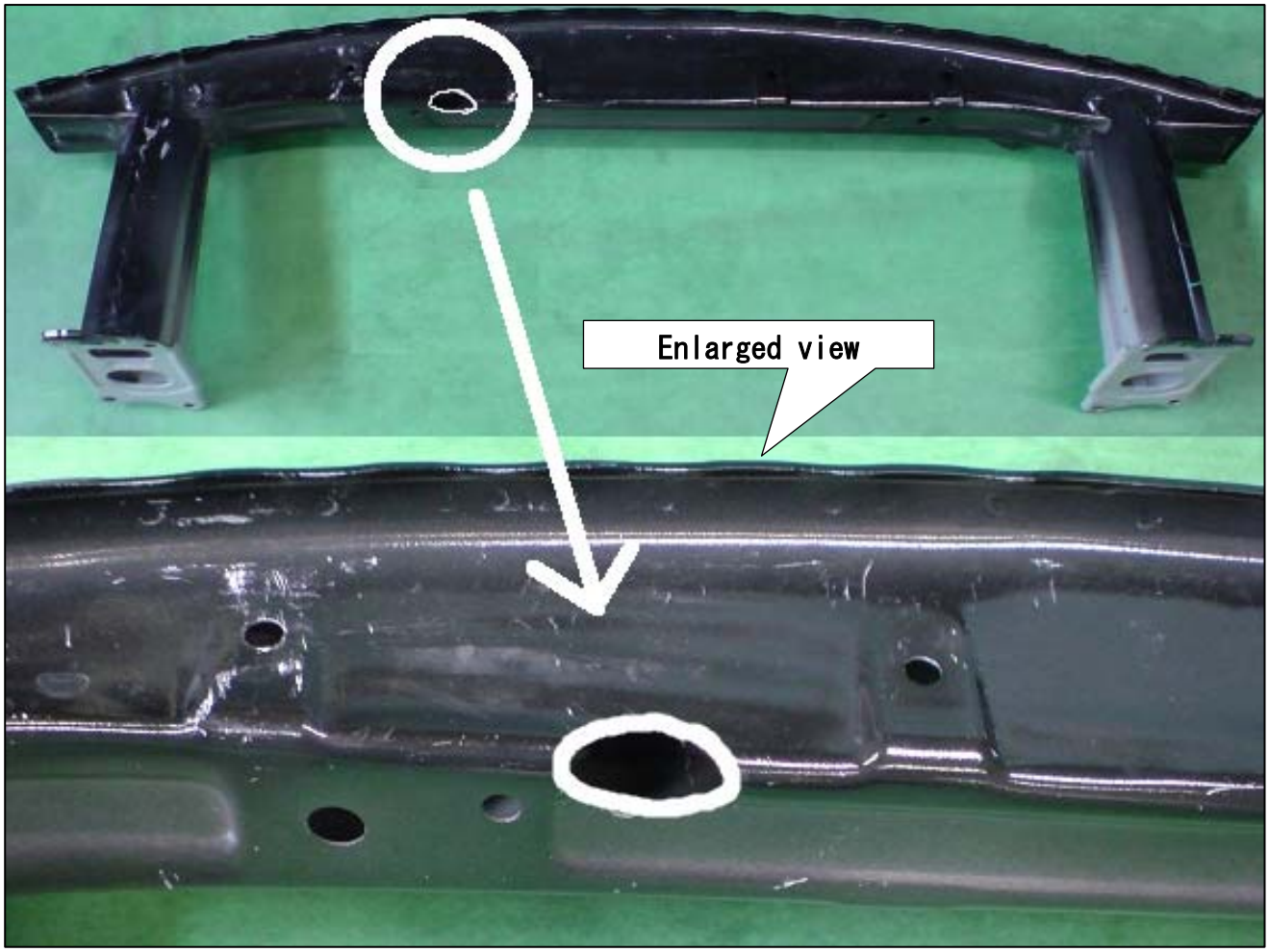


No.	Descriptions	Qt
P26	Intercooler Bracket No.1	1
P27	Intercooler Bracket No.2	1
P43	Traction Fluid Filter	1
P45	Corrugated Tube	1
P59	Silicone Hose 55mm L=43	1
P62	Traction Fluid Hose 9mm	1
P68	Hose Clamp #36	1
P73	Hose Clamp 9mm	2
P82	Cap Bolt M6-1.0 L=20	3
P88	Flat Washer M6 Major Dia.	3
P91	Lock Washer M6	3
P93	Flange Nut M6	3

(1) Cut off the circled portion of the front bumper reinforcement as shown in the diagram below.

NOTE

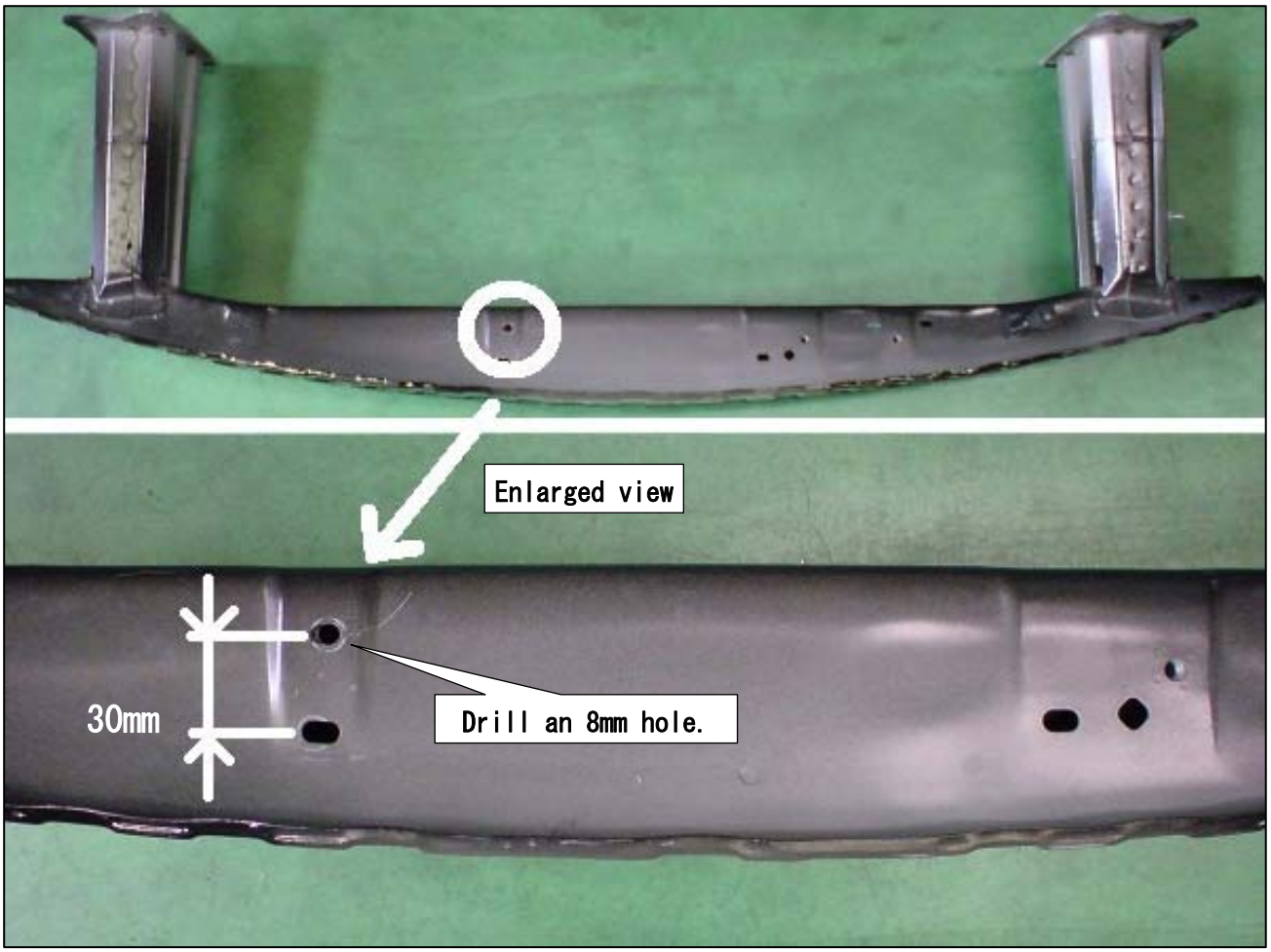
・The reinforcement in the diagram was viewed from above.



(2) Drill an 8mm hole on the circled position of the front bumper reinforcement as shown in the diagram below.

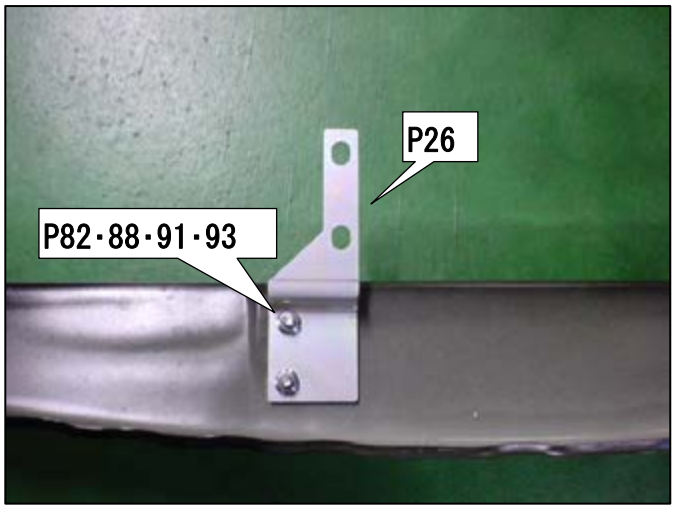
NOTE

・The reinforcement in the diagram was viewed from below.



(3) Temporarily install the Intercooler Bracket No.1 to the hole drilled in (2) using the following provided parts.

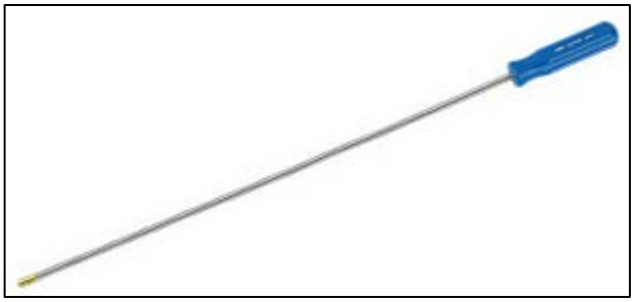
- P26 Intercooler Bracket No.1 x 1
- P82 Cap Bolt M6 P=1.25 L=20 x 2
- P88 Flat Washer M6 Major Dia. x 2
- P91 Lock Washer M6 x 2
- P93 Flange Nut M6 x 2



NOTE

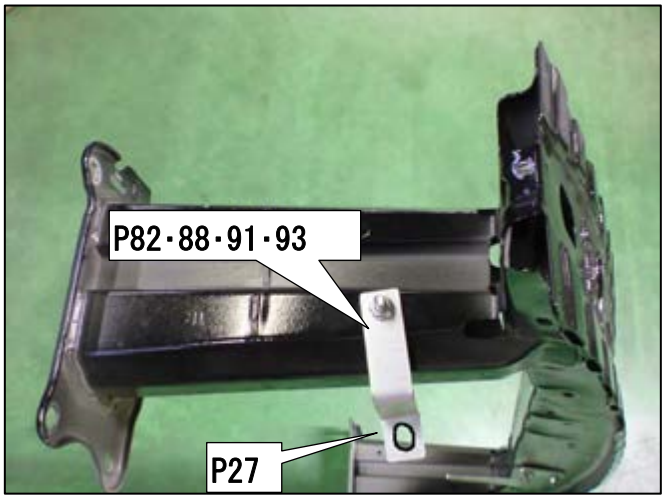
・ Install the Cap Bolt inside of the front bumper reinforcement. Install the Flange Nut outside of the reinforcement.

・ For easier bolt installation, use a magnet hand shown in the diagram on the right.



(4) Temporarily install the Intercooler Bracket No.2 to the front bumper reinforcement (right side of the vehicle) using the following provided parts as shown in the diagram on the right.

- P27 Intercooler Bracket No.2 x 1
- P82 Cap Bolt M6 P=1.25 L=20 x 1
- P88 Flat Washer M6 Major Dia. x 1
- P91 Lock Washer M6 x 1
- P93 Flange Nut M6 x 1

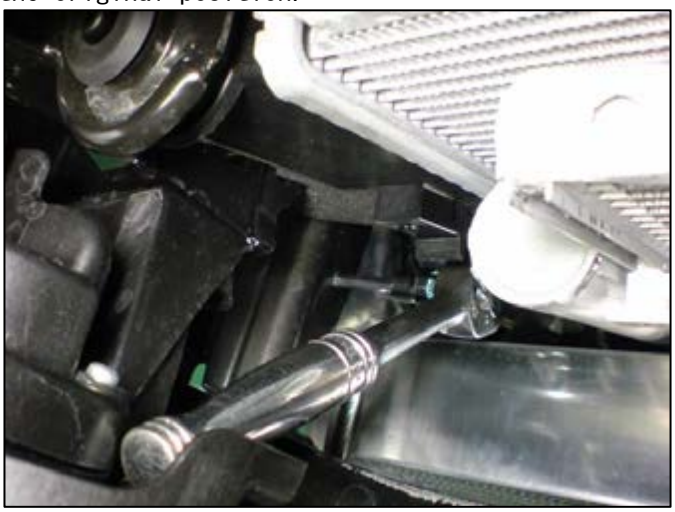


NOTE

・ Install the Cap Bolt inside of the front bumper reinforcement. Install the Flange Nut outside of the reinforcement.

・ For easier bolt installation, use a ball point type hexagon wrench.

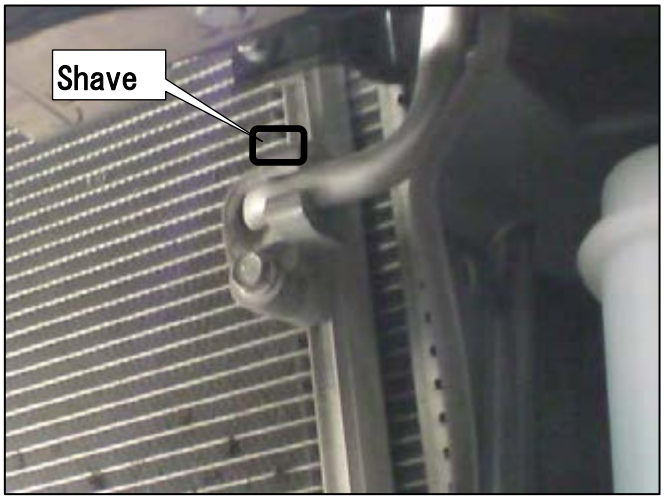
(5) Reinstall the front bumper reinforcement to the original position.



(6) Shave approximately 2mm of the portion of the pipe clamp on the cooler condenser of the passenger's side as indicated in the diagram on the right.

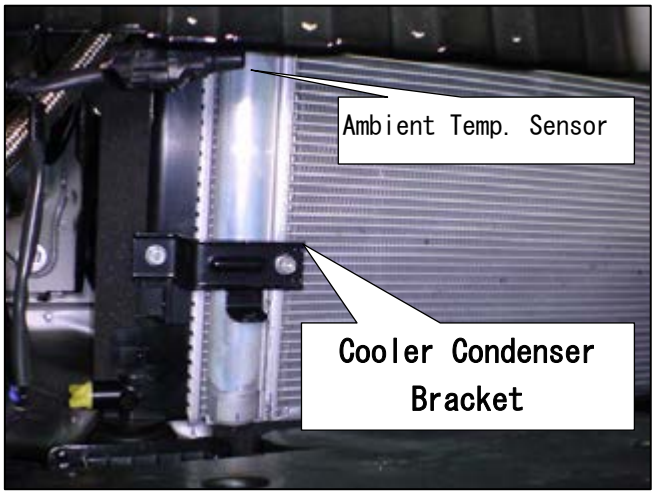
NOTE

・ This modification avoids unnecessary contact between the traction fluid cooler and pipe clamp.



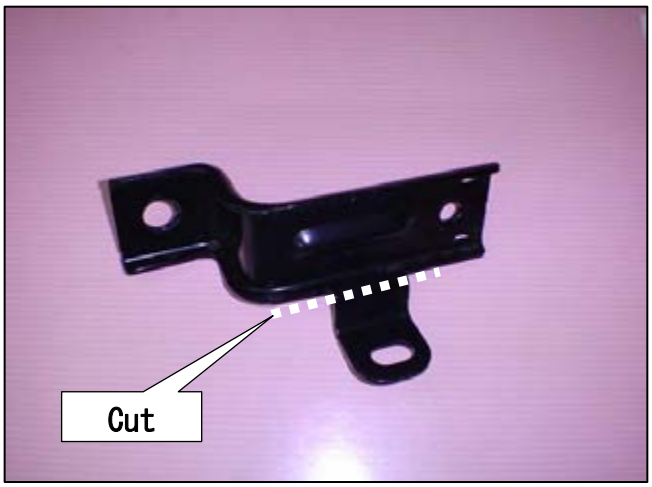
(7) Remove the ambient temperature sensor from the cooler condenser bracket and install the sensor to the front bumper reinforcement.

(8) Remove the cooler condenser bracket.



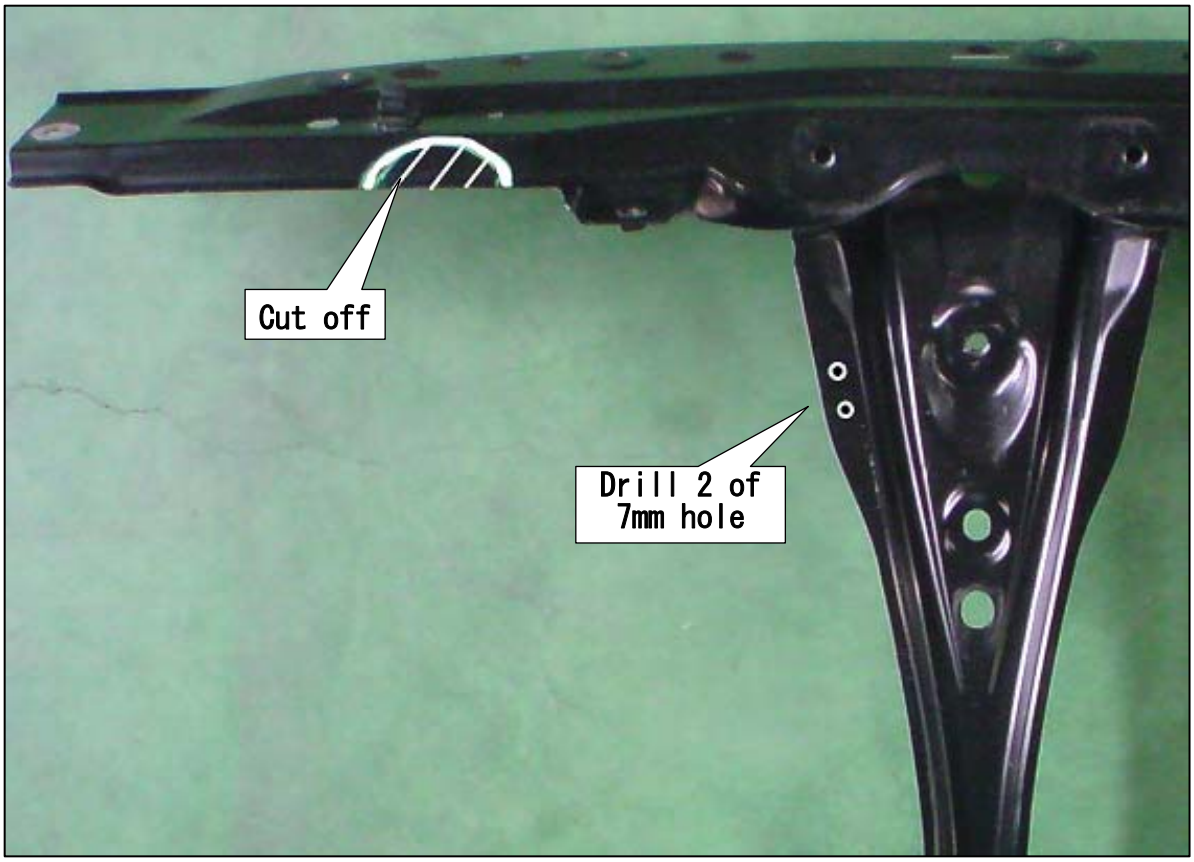
(9) Cut the cooler condenser bracket along the line indicated in the diagram on the right.

(10) Reinstall the cooler condenser bracket to the original position.



---

(11) Cut off the shaded portion of the radiator support in the diagram below.



(12) Drill two of 7mm hole on the radiator support as shown in the diagram.

(13) Cut the Traction Fluid Hose 9mm to ①290mm and ②240mm.

- P62 Traction Fluid Hose 9mm x 1

NOTE

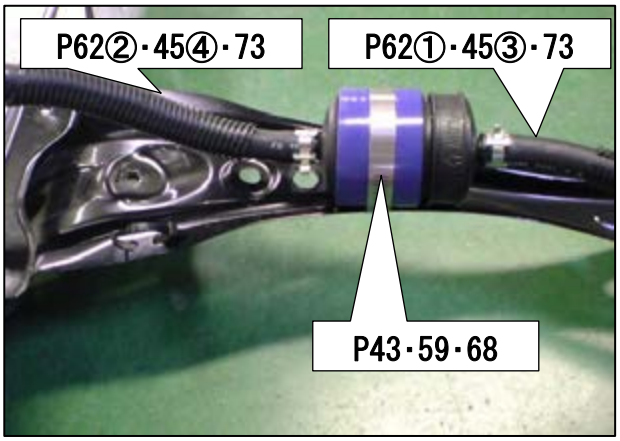
- **The internal components of the GT Supercharger assembly are very precise and exact; foreign objects mixed with Traction Fluid can lead to damage to the Supercharger Assy. Make sure the hoses and/or fitting ends are covered to prevent foreign objects from getting inside the hoses, tank and/or cooler.**

(14) Cut the provided Corrugated Tube to ③190mm and ④140mm.

- P45 Corrugated Tube x 1

(15) Install the provided Silicone Hose 55mm L=43 to the Traction Fluid Filter.

- P43 Traction Fluid Filter x 1
- P59 Silicone Hose 55mm L=43 x 1



(16) Install ①290mm and ②240mm long Traction Fluid Hose, cut in (11), to the Traction Fluid Filter.

- P73 Hose Clamp 9mm x 2

(17) Install the Traction Fluid Filter using the provided Hose Clamp #36 to the radiator support as shown in the diagram above.

- P68 Hose Clamp #36 x 1

(18) Cover Hose ① and ② with the Corrugated Tube ③ and ④ cut in (14).

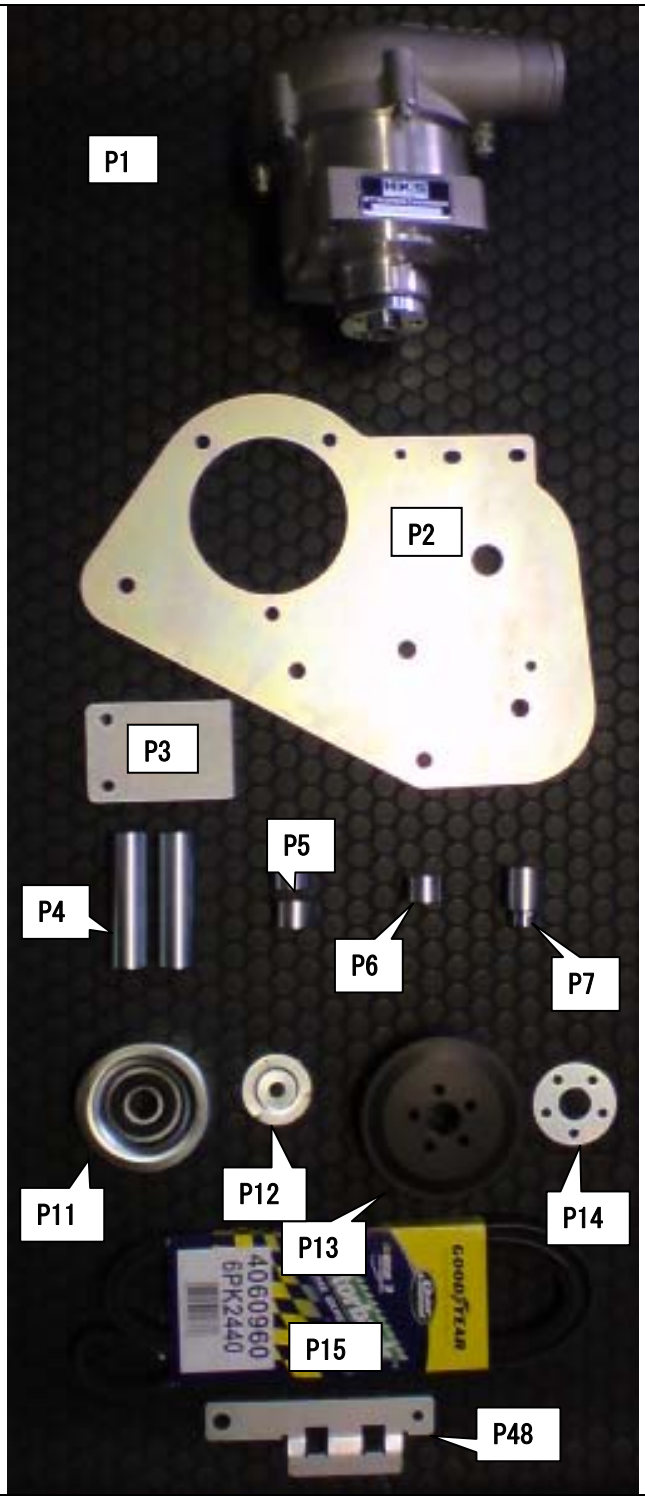
(19) Temporarily install the radiator support to the vehicle.

NOTE

- The radiator support position must be adjusted when installing the intercooler pipe; therefore, do not fully tighten the bolt on the radiator support.

3. INSTALLATION OF GT SUPERCHARGER

PARTS LIST

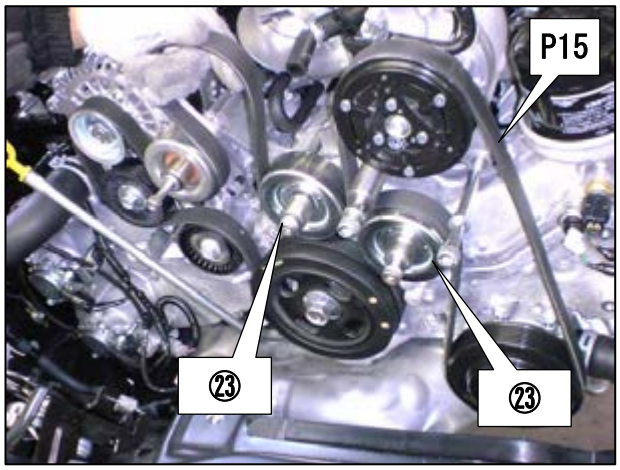


No.	Descriptions	Qt
P1	GT Supercharger	1
P2	Supercharger Bracket No.1	1
P3	Supercharger Bracket No.2	1
P4	Supercharger Bracket Spacer No.1	2
P5	Supercharger Bracket Spacer No.2	2
P6	Supercharger Bracket Spacer No.3	1
P7	Supercharger Bracket Spacer No.4	1
P8	Cap Bolt M8 P1.25 L=185	1
P9	Cap Bolt M10 P1.25 L=55	2
P10	Cap Bolt M10 P1.25 L=125	2
P11	Idler Pulley	1
P12	Idler Pulley Cover	1
P13	Supercharger Pulley	1
P14	Supercharger Pulley Spacer	1
P15	V-belt	1
P48	Traction Fluid Tank Bracket	1
P76	Hex Bolt M8-1.25 L=30	3
P78	Hex Bolt M6-1.0 L=30	2
P79	Hex Bolt M6-1.0 L=25	2
P81	Hex Bolt M6-1.0 L=15	6
P86	Flat Washer M10	4
P87	Flat Washer M8	4
P88	Flat Washer M6 Major Dia.	5
P89	Flat Washer M6	5
P91	Lock Washer M6	10
P96	Flat Head Bolt M8-1.25 L=35	1

(1) Temporarily install two of ㉓Idler pulley that were removed in 1.(23) to the original position.

NOTE

- To prevent the idler pulley from falling off, temporarily install the idler pulley using a factory bolt. (The bolt must be removed after the pulley is installed.)

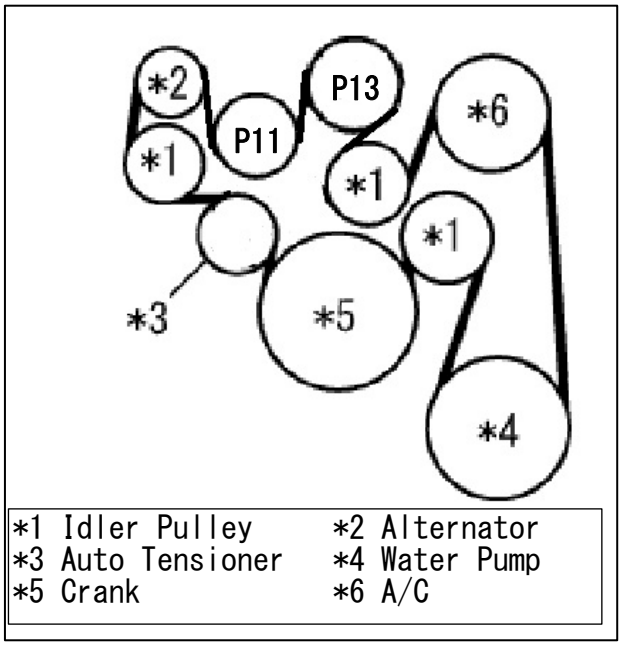


(2) Temporarily install the V-belt.

NOTE

- Temporarily install the belt as shown in the diagram on the right till the Supercharger Pulley (P13) and Idler Pulley (P11) are installed.

● P15 V-belt x 1

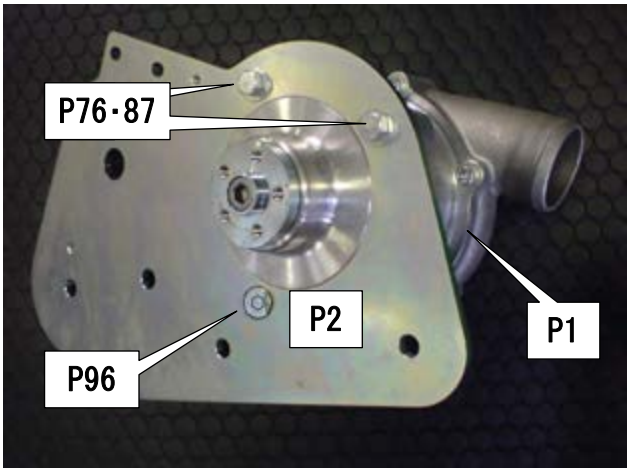


(3) Install the GT Supercharger to the Supercharger Bracket No.1.

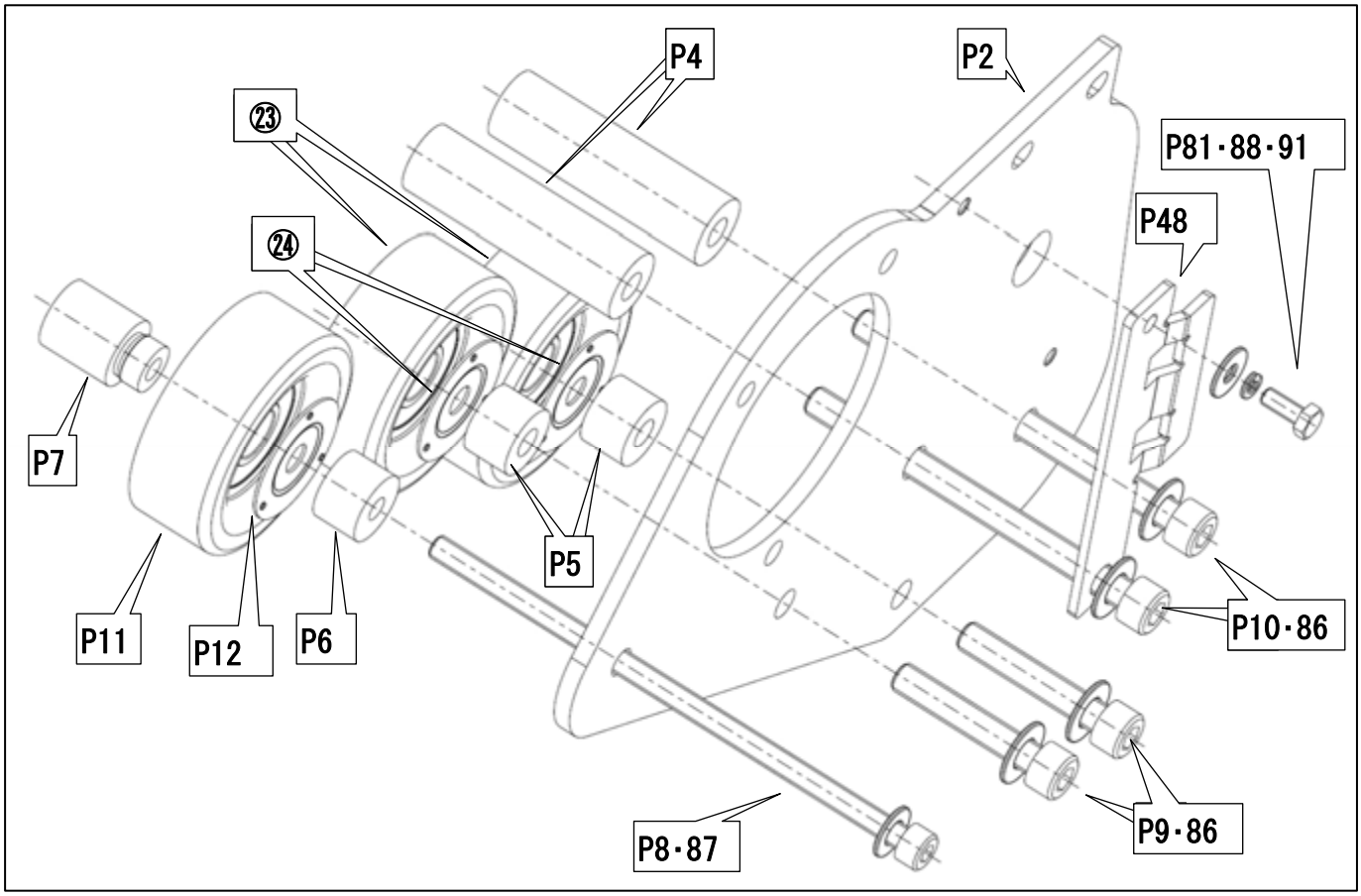
NOTE

- Do not use the lock washer since the washer may come in contact with other parts.

● P1 GT Supercharger x 1
● P2 Supercharger Bracket No.1 x 1
● P76 Hex Bolt M8-1.25 L=30 x 2
● P87 Flat Washer M8 x 2
● P96 Flat Head Bolt M8-1.25 L=35 x 1



(4) Temporarily install the Supercharger Bracket No.1 to the engine.

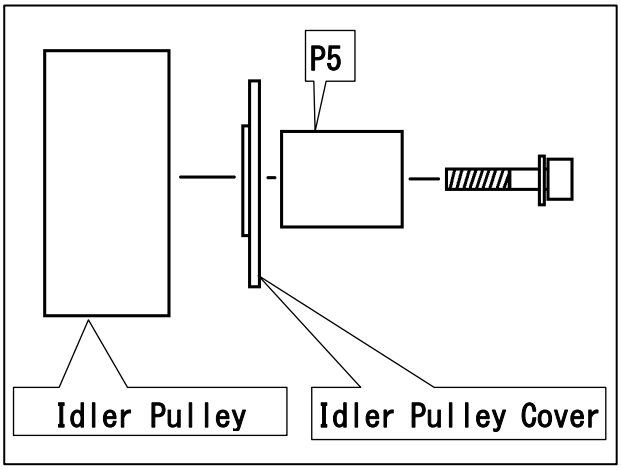


NOTE

- Tighten bolts only for a few threads.
- Insert ㉔ factory idler pulley cover between ㉓factory idler pulley and Supercharger Bracket Spacer No.2.
- Make sure to install ㉔factory idler pulley cover in the correct direction.
  The dent side of the factory idler pulley cover must be faced to the Supercharger Bracket Spacer No.2 (P5).

⚠ CAUTION

・Installing the idler pulley cover in the wrong direction may cause damage to the idler pulley bearing.



- P4 Supercharger Bracket Spacer No.1 x 2
- P5 Supercharger Bracket Spacer No.2 x 2
- P9 Cap Bolt M10 P1.25 L=55 x 2
- P10 Cap Bolt M10 P1.25 L=125 x 2
- P48 Traction Fluid Tank Bracket x 1
- P81 Hex Bolt M6 P1.0 L=15 x 1
- P86 Flat Washer M10 x 4
- P88 Flat Washer M6 Major Dia. x 1
- P91 Lock Washer M6 x 1

(5) Temporarily install the Idler Pulley.

NOTE

・ Insert the Idler Pulley Cover between the Idler Pulley and Supercharger Bracket Spacer No.3.
・ Make sure to install the Idler Pulley Cover in the correct direction.
The dent side of the Idler Pulley Cover must be faced to the Supercharger Bracket Spacer No.3.

⚠ CAUTION

・Installing the idler pulley cover in the wrong direction may cause damage to the idler pulley bearing.

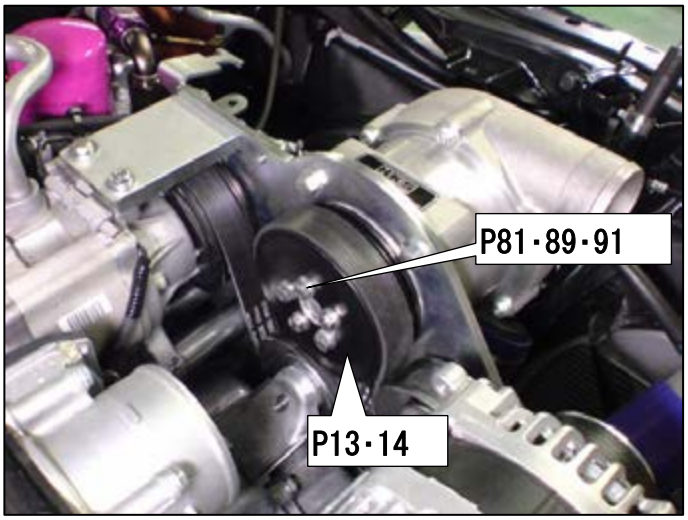
- P6 Supercharger Bracket Spacer No.3 x 1
- P7 Supercharger Bracket Spacer No.4 x 1
- P8 Cap Bolt M8 P1.25 L=185 x 1
- P11 Idler Pulley x 1
- P12 Idler Pulley Cover x 1
- P87 Flat Washer M8 x 1

(6) Install the Supercharger Pulley to the GT Supercharger.

- P13 Supercharger Pulley x 1
- P14 Supercharger Pulley Spacer x 1
- P81 Hex Bolt M6-1.0 L=15 x 5
- P89 Flat Washer M6 x 5
- P91 Lock Washer M6 x 5

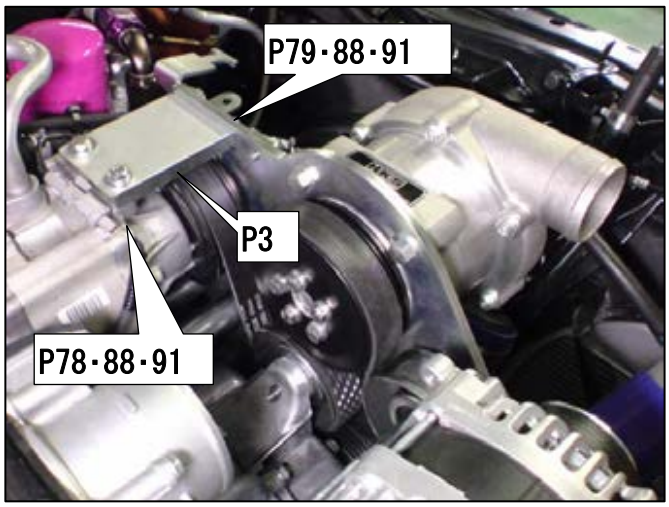
NOTE

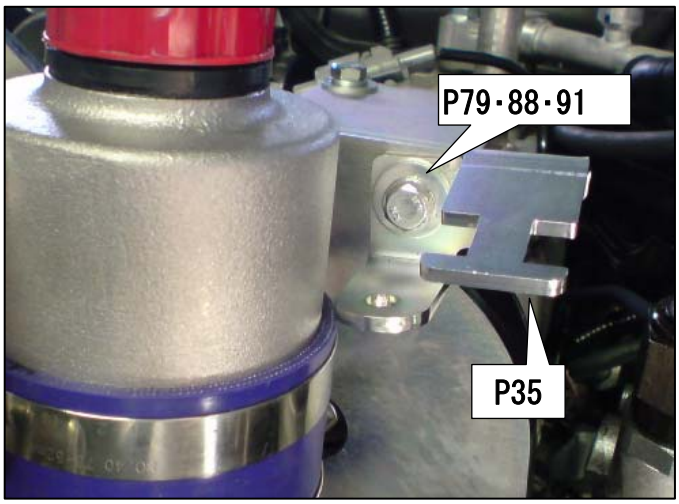
Insert the Supercharger Pulley Spacer between the Supercharger and Supercharger Pulley.



(7) Temporarily install the Supercharger Bracket No.2 and Pipe Bracket No.2 to the A/C compressor.

- P3 Supercharger Bracket No.2 x 1
- P35 Pipe Bracket No.2 x 1
- P78 Hex Bolt M6-1.0 L=30 x 2
- P79 Hex Bolt M6-1.0 L=25 x 2
- P88 Flat Washer M6 Major Dia. x 4
- P91 Lock Washer M6 x 4





(8) Place the belt on the Supercharger Pulley. Make sure the belt is aligned Make sure the belt is correctly aligned with the grooves on the pulley.

NOTE

- The supercharger pulley has 8 ribs; however, the belt has only 6 ribs. The belt must be aligned with 6 ribs from the vehicle's rear.

(9) Tighten each bolt little by little and install the Supercharger Bracket No.1 and No.2.

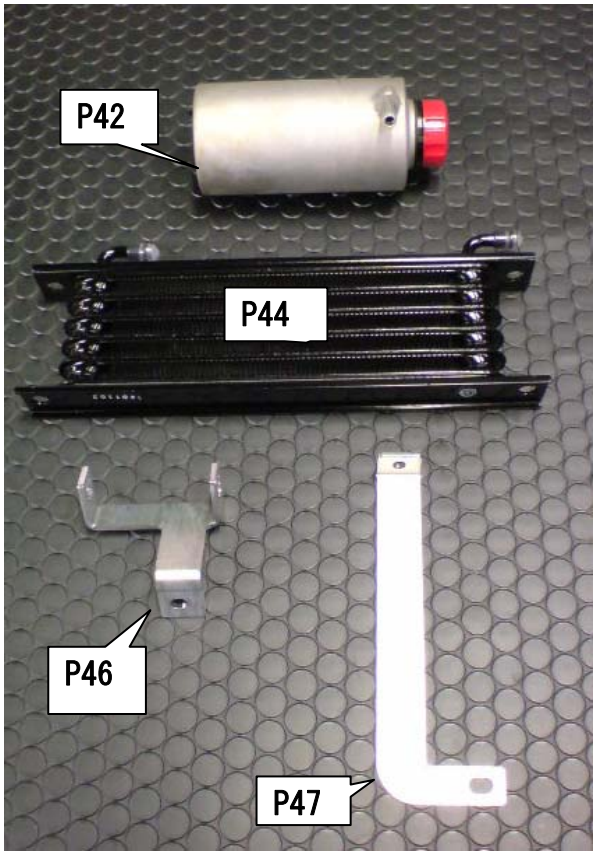
(10) Unlock the belt tensioner lock and apply tension to the belt.

NOTE

- Rotate the crank pulley and turn the belt around. Make sure the belt is correctly aligned.

4. INSTALLATION OF TRACTION FLUID TANK & TRACTION FLUID COOLER

PARTS LIST

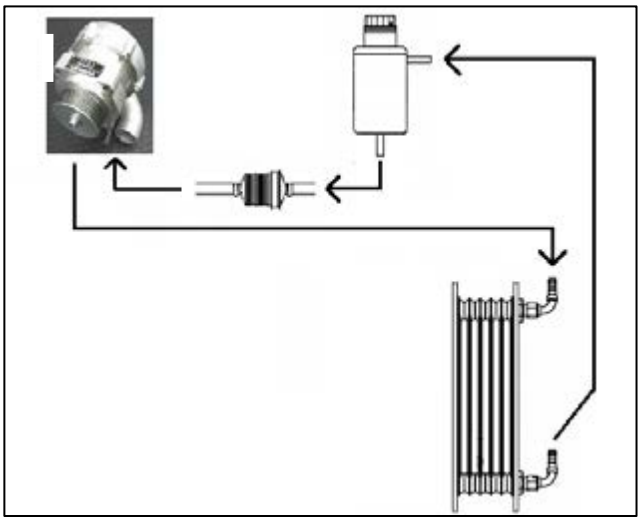


No.	Descriptions	Qt
P42	Traction Fluid Tank	1
P44	Traction Fluid Cooler	1
P45	Corrugated Tube	1
P46	Traction Fluid Cooler Bracket No.1	1
P47	Traction Fluid Cooler Bracket No.2	1
P56	Silicone Hose 70mm L=70	1
P63	Traction Fluid Hose 8mm	1
P67	Hose Clamp #40	2
P73	Hose Clamp 9mm	2
P74	Hose Clamp 8mm	4
P77	Hex Bolt M8 P=1.25 L=20	3
P80	Hex Bolt M6 P=1.0 L=20	2
P87	Flat Washer M8	3
P88	Flat Washer M6 Major Dia.	2
P90	Lock Washer M8	3
P91	Lock Washer M6	2
P92	Flange Nut M8	3
P93	Flange Nut M6	2
P94	Tie Wrap (L)	2

NOTE

- The internal components of the GT Supercharger assembly are very precise and exact; foreign objects mixed with Traction Fluid can lead to damage to the Supercharger Assy. Make sure the hoses and/or fitting ends are covered to prevent foreign objects from getting inside the hoses, tank and/or cooler.

- The diagram below shows traction fluid piping. Reference this diagram to complete the following procedures.



(1) Cut the Traction Fluid Hose 8mm to ①850mm and ②780mm.

- P63 Traction Fluid Hose 8mm L=2000 x 1

(2) Cut the Corrugated Tube to ③750mm and ④680mm.

- P45 Corrugated Tube x 1

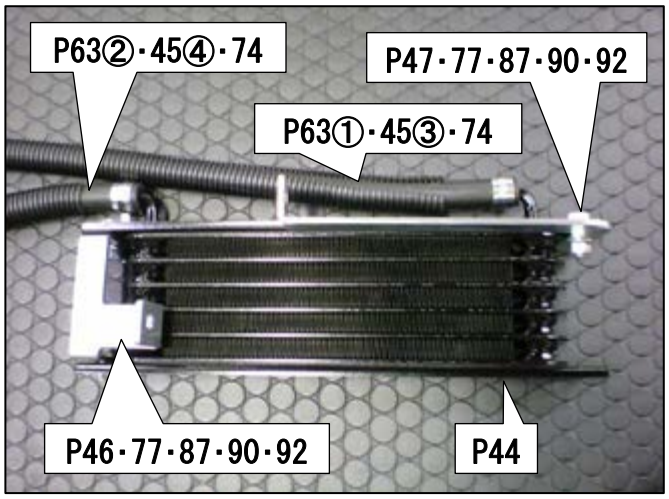
(3) Install Hose ① and ② prepared in (1), to the Traction Fluid Cooler using the following provided Hose Clamp.

- P74 Hose Clamp 8mm x 2

(4) Install Corrugated Tube ③ and ④ prepared in (2) to Hose① and ②.

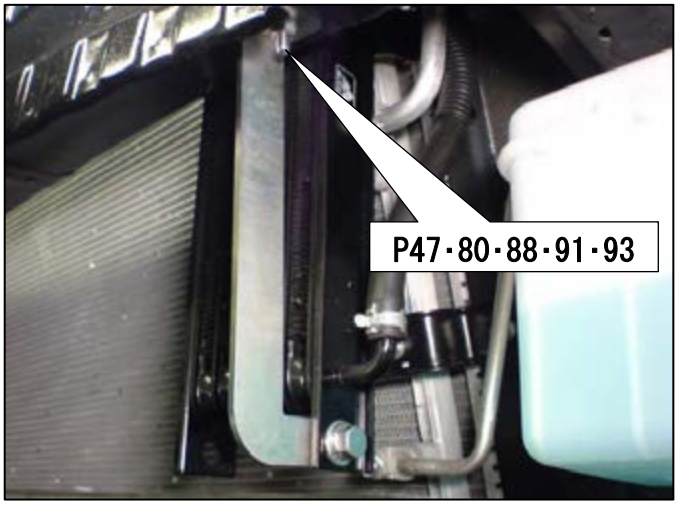
(5) Temporarily install the Traction Fluid Bracket to the Traction Fluid Cooler.

- P44 Traction Fluid Cooler x 1
- P46 Traction Fluid Bracket No.1 x 1
- P47 Traction Fluid Bracket No.2 x 2
- P77 Hex Bolt M8 P=1.0 L=20 x 3
- P87 Flat Washer M8 x 3
- P90 Lock Washer M8 x 3
- P92 Flange Nut M8 x 3



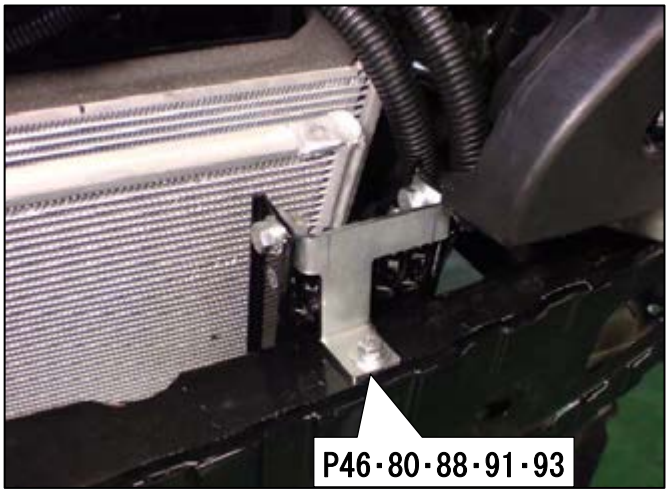
(6) Temporarily install the Traction Fluid Cooler Bracket No.2 to the front bumper reinforcement.

- P80 Hex Bolt M6 P=1.0 L=20 x 1
- P88 Flat Washer M6 Major Dia. x 1
- P91 Lock Washer M6 x 1
- P93 Flange Nut M6 x 1



(7) Temporarily install the Traction Fluid Cooler Bracket No.1 to the front bumper reinforcement.

- P80 Hex Bolt M6 P=1.0 L=20 x 1
- P88 Flat Washer M6 Major Dia. x 1
- P91 Lock Washer M6 x 1
- P93 Flange Nut M6 x 1



(8) Make sure all installed components do not come in contact with any other parts; then, tighten all bolts.

(9) Install the Traction Fluid Hose 9mm ② to the GT Supercharger.

- P73 Hose Clamp 9mm x 1

(10) Install the Traction Fluid Hose 8mm② to the GT Supercharger.

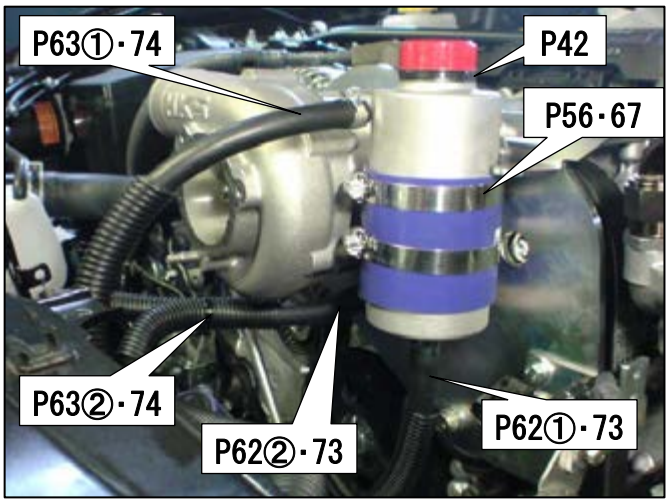
- P74 Hose Clamp 8mm x 1

(11) Install the Traction Fluid Tank to the Traction Fluid Tank Bracket.

- P42 Traction Fluid Tank x 1
- P56 Silicone Hose 70mm L=70 x 1
- P67 Hose Clamp #40 x 2

(12) Install the Traction Fluid Hose 9mm ① to the Traction Fluid Tank.

- P73 Hose Clamp 9mm x 1



(13) Install the Traction Fluid Hose 8mm ① to the Traction Fluid Tank.

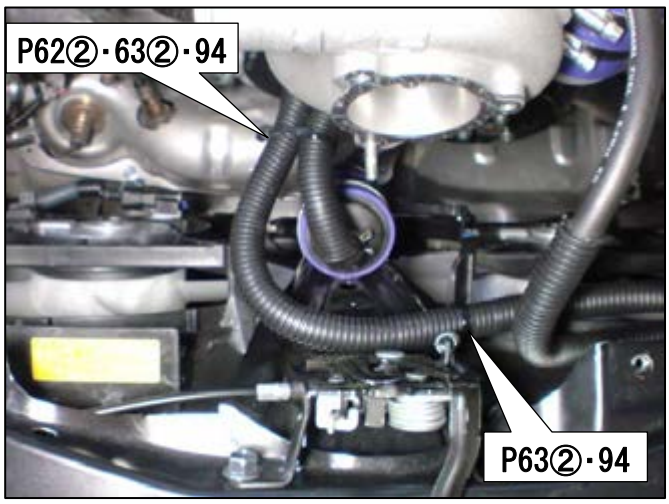
- P74 Hose Clamp 8mm x 1

(14) Secure the Traction Fluid Hose 9mm ② and Traction Fluid Hose 8mm ② using the Tie Wrap(L).

- P94 Tie Wrap (L) x 1

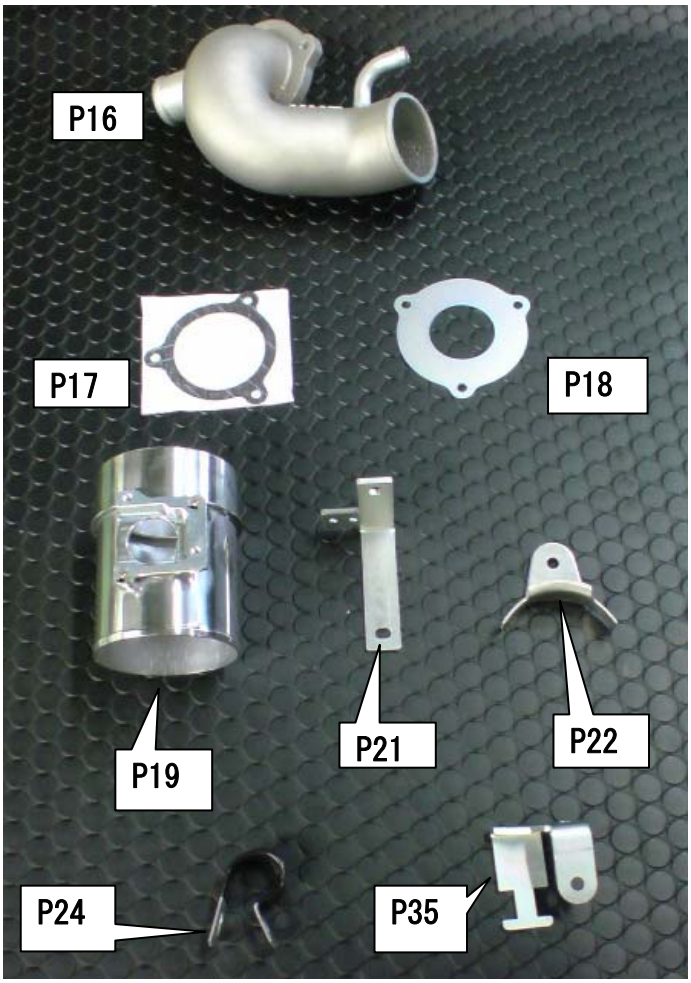
(15) Secure the Traction Fluid Hose 8mm ② to the hole drilled on the radiator support in 2.(10) using the Tie Wrap (L).

- P94 Tie Wrap (L) x 1



5. INSTALLATION OF SUCTION PIPE

PARTS LIST



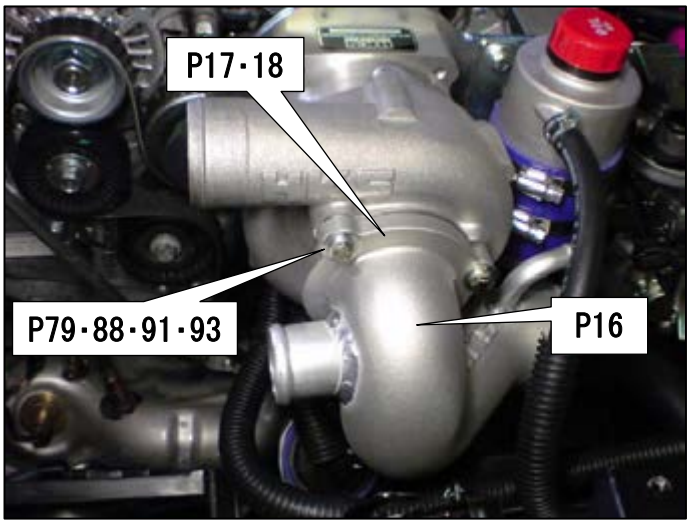
No.	Descriptions	Qt
P16	Suction Pipe	1
P17	Suction Pipe Gasket	2
P18	Restrictor	1
P19	Airflow Adapter	1
P20	Air Cleaner	1
P21	Air Cleaner Bracket No.1	1
P22	Air Cleaner Bracket No.2	2
P23	Joint Pipe 12mm	1
P24	Support Clamp	1
P35	Pipe Bracket No.2	1
P53	Silicone Hose 60mm-80mm	1
P54	Silicone Hose 80mm	1
P61	Oil-resistant Hose 12mm	1
P66	Hose Clamp #48	3
P68	Hose Clamp #36	1
P72	Hose Clamp 12mm	2
P79	Hex Bolt M6 P=1.0 L=25	2
P80	Hex Bolt M6 P=1.0 L=20	2
P81	Hex Bolt M6 P=1.0 L=15	2
P83	Button Bolt M4-0.7 L=8	2
P85	Stud Bolt M6	1
P88	Flat Washer M6 Major Dia.	6
P91	Lock Washer M6	6
P93	Flange Nut M6	3
P94	Tie Wrap (L)	1
P95	Tie Wrap (M)	1

(1) Install the Stud Bolt M6 to the GT Supercharger.

- P85 Stud Bolt M6 x 1

(2) Install the Suction Pipe and Restrictor to the GT Supercharger.

- P16 Suction Pipe x 1
- P17 Suction Pipe Gasket x 2
- P18 Restrictor x 1
- P79 Hex Bolt M6 P=1.25 L=25 x 2
- P88 Flat Washer M6 Major Dia. x 2
- P91 Lock Washer M6 x 2
- P93 Flange Nut M6 x 1

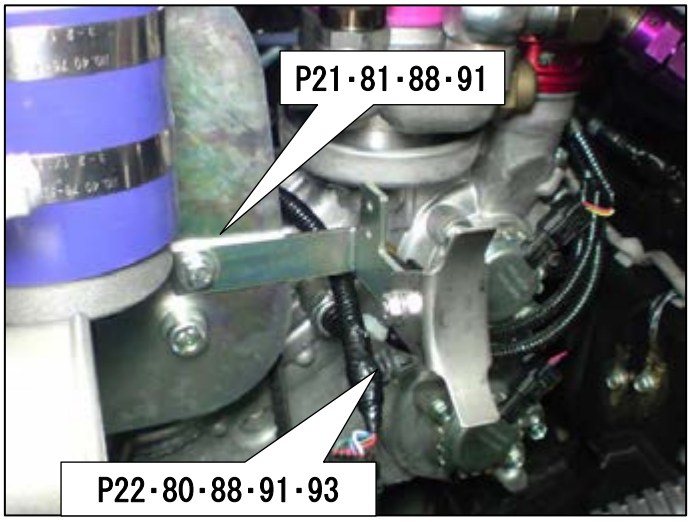


(3) Temporarily install the Air Cleaner Bracket No.1 to the Supercharger Bracket No.1.

- P21 Air Cleaner Bracket No.1 x 1
- P81 Hex Bolt M6 P=1.25 L=15 x 1
- P88 Flat Washer M6 Major Dia. x 1
- P91 Lock Washer M6 x 1

(4) Temporarily install the Air Cleaner Bracket No.2 to the Air Cleaner Bracket No.1.

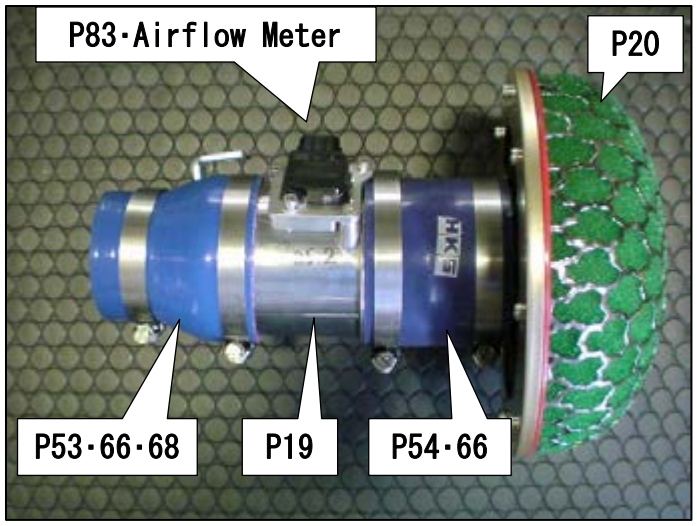
- P22 Air Cleaner Bracket No.2 x 1
- P80 Hex Bolt M6 P=1.0 L=20 x 1
- P88 Flat Washer M6 Major Dia. x 1
- P91 Lock Washer M6 x 1
- P93 Flange Nut M6 x 1



(5) Temporarily assemble the Air Cleaner, Airflow Adapter, and factory airflow meter.

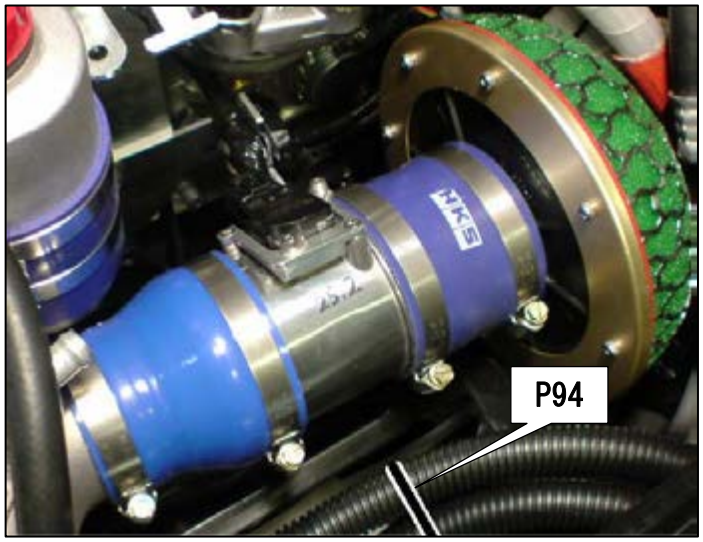
- P19 Airflow Adapter x 1
- P20 Air Cleaner x 1
- P53 Silicone Hose 60mm-80mm x 1
- P54 Silicone Hose 80mm x 1
- P66 Hose Clamp #48 x 3
- P68 Hose Clamp #36 x 1
- P83 Button Bolt M4-0.7 L=8 x 2

NOTE
Make sure the logo of HKS and the airflow adapter are positioned as shown in the diagram on the right.



(6) Temporarily assemble the Airflow Adapter temporarily assembled in (5) to the Suction Pipe.

NOTE
Make sure the logo of HKS on the silicone hose faces upward as shown in the diagram on the right.

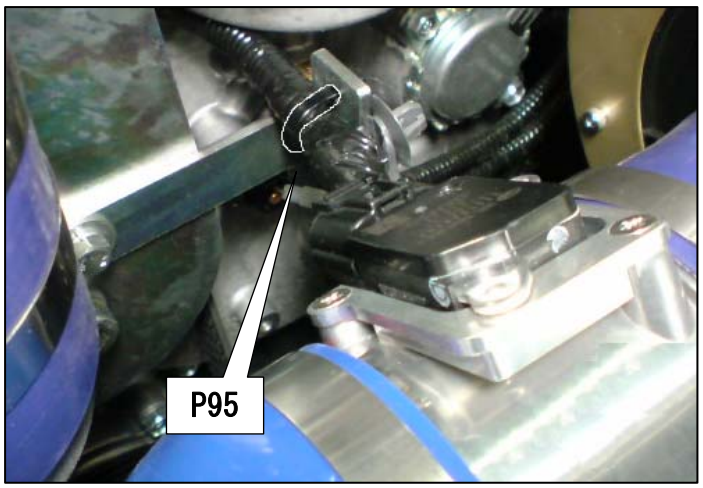


(7) Tighten the Air Cleaner Bracket No.1, Air Cleaner Bracket No.2, and Hose Clamps.

(8) Secure two Traction Fluid Hoses using the Tie Wrap (L).

- P94 Tie Wrap (L) x 1

(9) Connect the connector to the airflow meter.



(10) Secure the airflow meter harness to the Air Cleaner Bracket No.1 using the Tie Wrap (M).

- P95 Tie Wrap (M) x 1

(14) Cut the Oil-resistant Hose 12mm to 250mm.

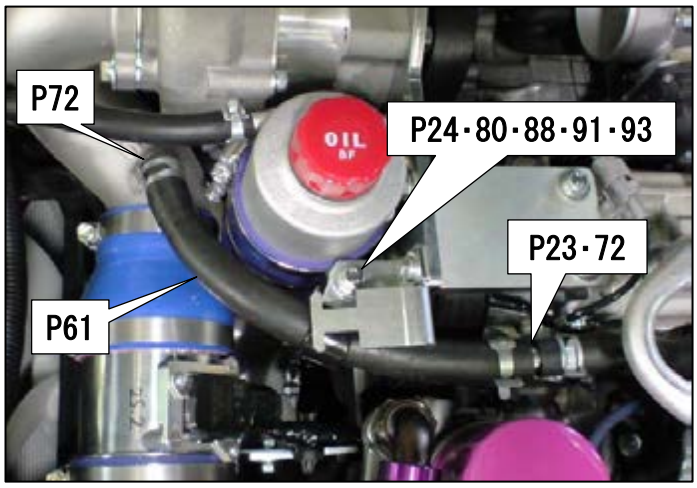
- P61 Oil-resistant Hose 12mm x 1

(15) Connect the factory blow-by hose and Suction Pipe using the cut Oil-resistant Hose 12mm.

- P23 Joint Pipe 12mm x 1
- P72 Hose Clamp 12mm x 2

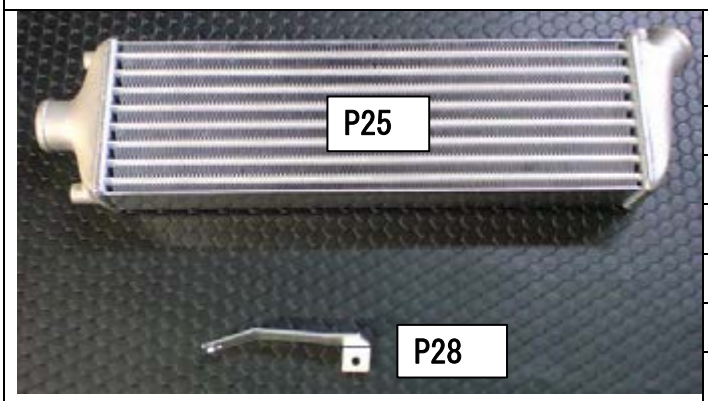
(16) Secure the Oil-resistant Hose 12mm to the Pipe Bracket No.2 using the Support Clamp.

- P24 Support Clamp x 1
- P80 Hex Bolt M6 P=1.0 L=20 x 1
- P88 Flat Washer M6 Major Dia. x 1
- P91 Lock Washer M6 x 1
- P93 Flange Nut M6 x 1



6. INSTALLATION OF INTERCOOLER

PARTS LIST

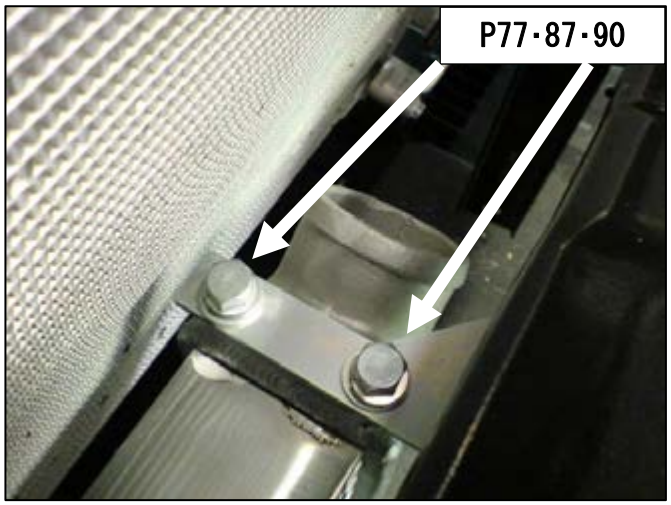


No.	Descriptions	Qt
P25	Intercooler	1
P28	Intercooler Bracket No.3	1
P77	Hex Bolt M8-1.25 L=20	4
P80	Hex Bolt M6-1.0 L=20	1
P87	Flat Washer M8	4
P88	Flat Washer M6 Major Dia.	1
P90	Lock Washer M8	4
P91	Lock Washer M6	1
P93	Flange Nut M6	1

(1) Temporarily install the Intercooler to the Intercooler Bracket temporarily installed in 2.(3) and (4).

NOTE
Apply the liquid gasket to the Hex Bolt M8 P=1.25 L=20 for better airtightness. (ThreeBond 1217G or equivalent is recommended.)

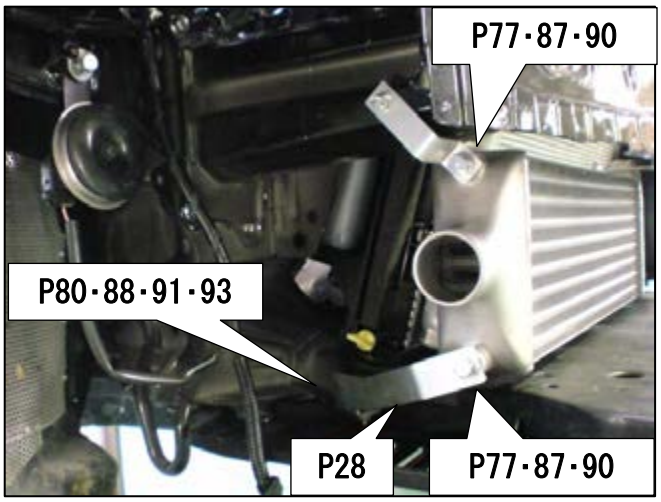
- P25 Intercooler x 1
- P77 Hex Bolt M8 P=1.25 L=20 x 3
- P87 Flat Washer M8 x 3
- P90 Lock Washer M8 x 3



(2) Temporarily install the Intercooler Bracket No.3 to the Intercooler and vehicle.

NOTE
Apply the liquid gasket to the Hex Bolt M8 P=1.25 L=20 for better airtightness. (ThreeBond 1217G or equivalent is recommended.)

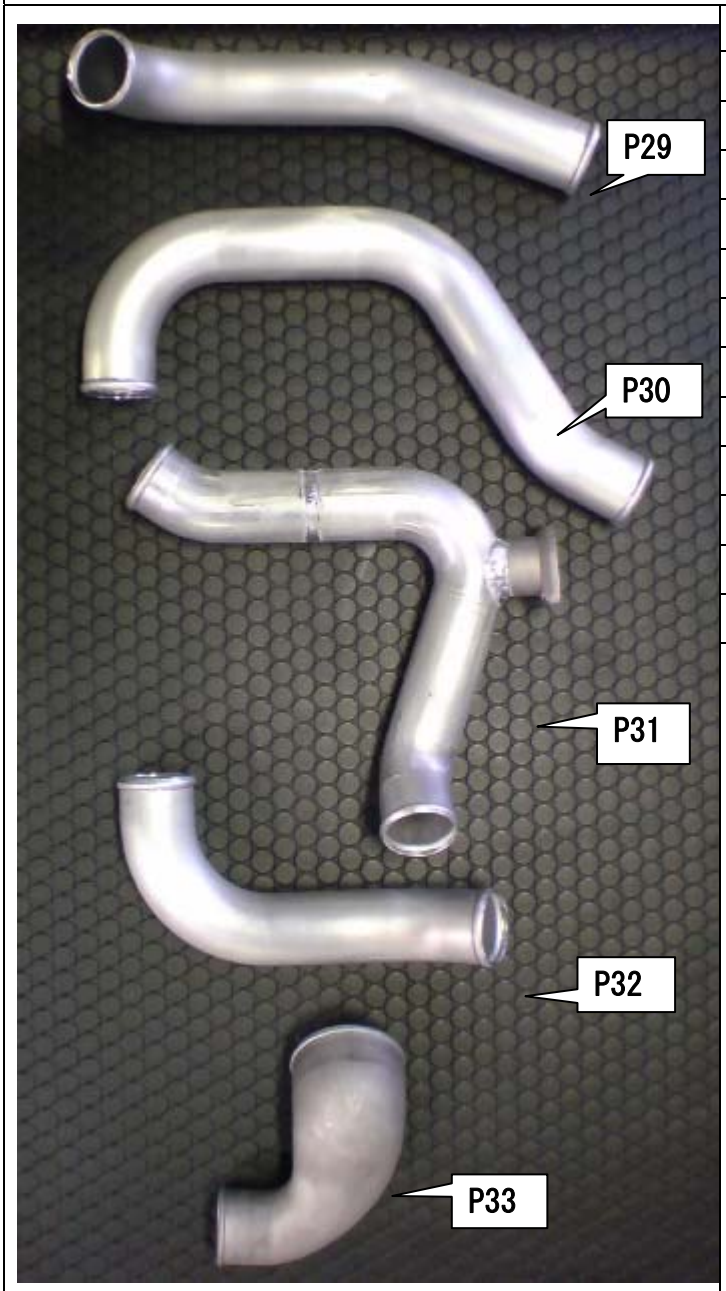
- P28 Intercooler Bracket No.3 x 1
- P77 Hex Bolt M8-1.25 L=20 x 1
- P80 Hex Bolt M6-1.0 L=20 x 1
- P87 Flat Washer M8 x 1
- P88 Flat Washer M6 Major Dia. x 1
- P90 Lock Washer M8 x 1
- P91 Lock Washer M6 x 1
- P93 Flange Nut M6 x 1



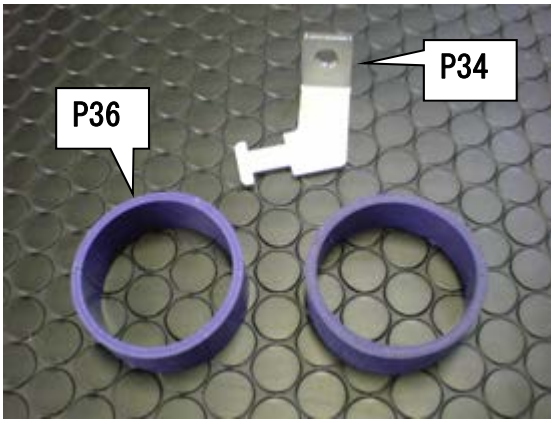
(3) Make sure all installed parts do not come in contact with the Intercooler. Tighten all bolts.

7. INSTALLATION OF INTERCOOLER PIPE

PARTS LIST



No.	Descriptions	Qt
P29	Intercooler Pipe No.1	1
P30	Intercooler Pipe No.2	1
P31	Intercooler Pipe No.3	1
P32	Intercooler Pipe No.4	1
P33	Intercooler Pipe No.5	1
P34	Pipe Bracket No.1	1
P36	Insulator	2
P55	Silicone Hose 75mm L=55	1
P57	Silicone Hose 50mm	4
P58	Silicone Hose 50mm w/Cushion	2
P66	Hose Clamp #48	2
P69	Hose Clamp #28	14

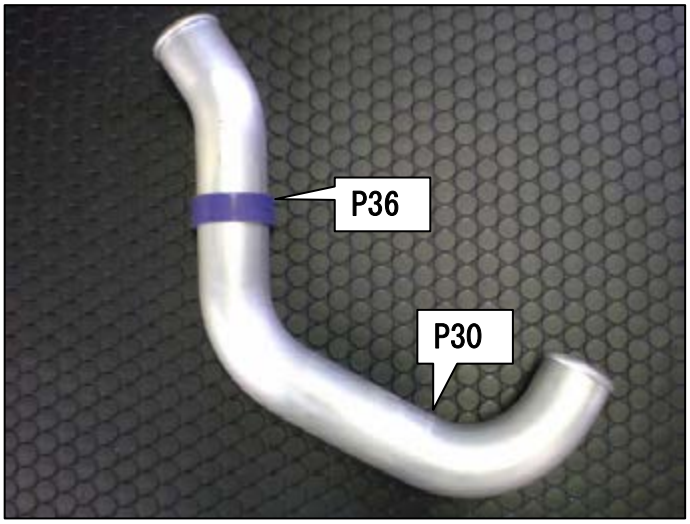


(1) Temporarily install the Pipe Bracket No.1 to the front bumper reinforcement as shown in the diagram on the right.

- P34 Pipe Bracket No.1 x 1

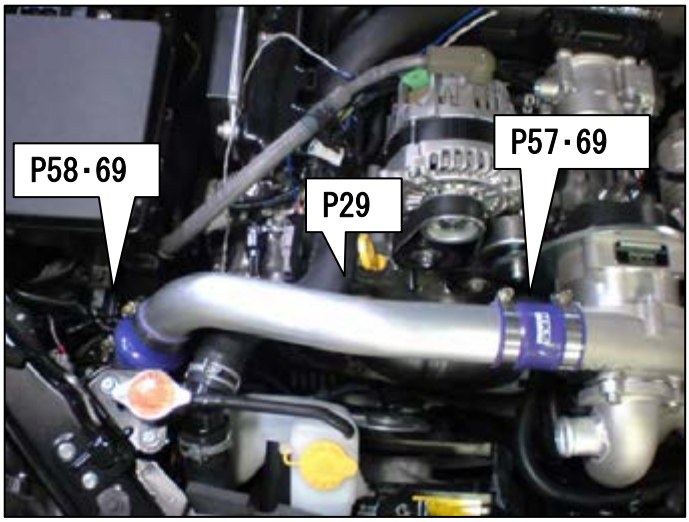
(2) Temporarily install the Insulator to the Intercooler Pipe No.2 as shown in the diagram on the right.

- P30 Intercooler Pipe No.2 x 1
- P36 Insulator x 1



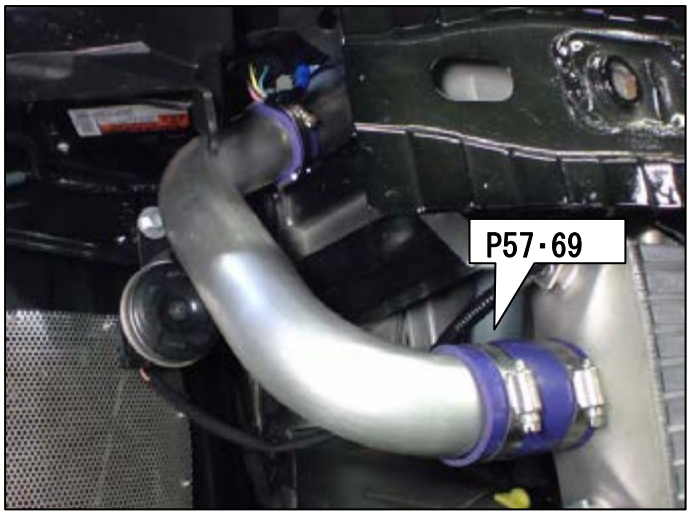
(3) Temporarily install the Intercooler Pipe No.1 and No.2.

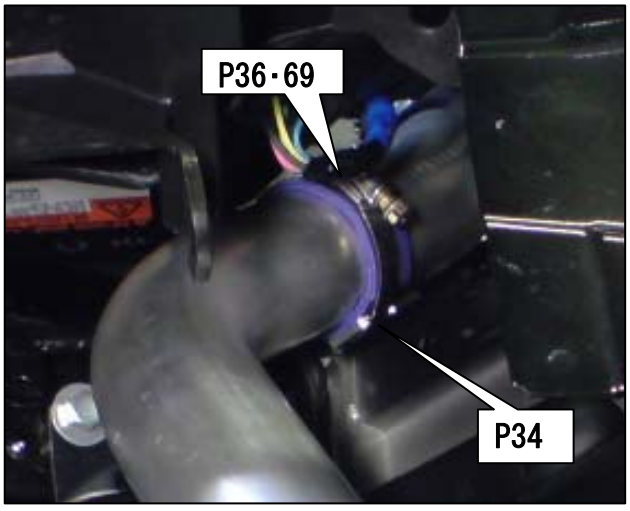
- P29 Intercooler Pipe No.1 x 1
- P57 Silicone Hose 50mm x 2
- P58 Silicone Hose 50mm w/Cushion x 1
- P69 Hose Clamp #28 x 6



(4) Secure the Intercooler Pipe No.2 to the Pipe Bracket No.1.

- P69 Hose Clamp #28 x 1

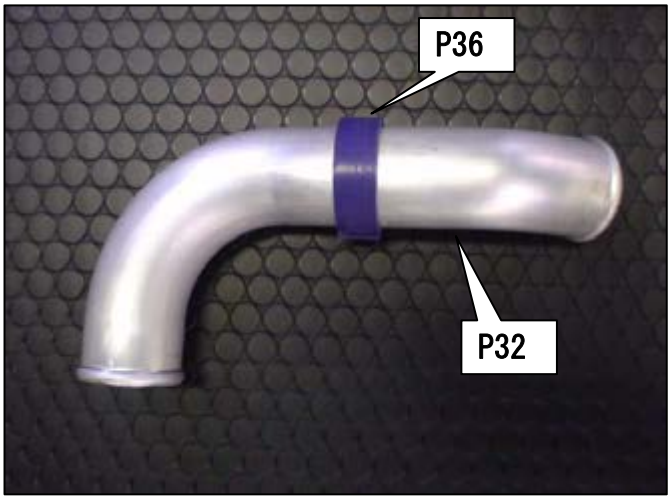




(5) Make sure all installed parts do not come in contact with the Intercooler. Tighten all hose clamps.

(6) Temporarily install the Insulator to the Intercooler Pipe No.4 as shown in the diagram on the right.

- P32 Intercooler Pipe No.4 x 1
- P36 Insulator x 1



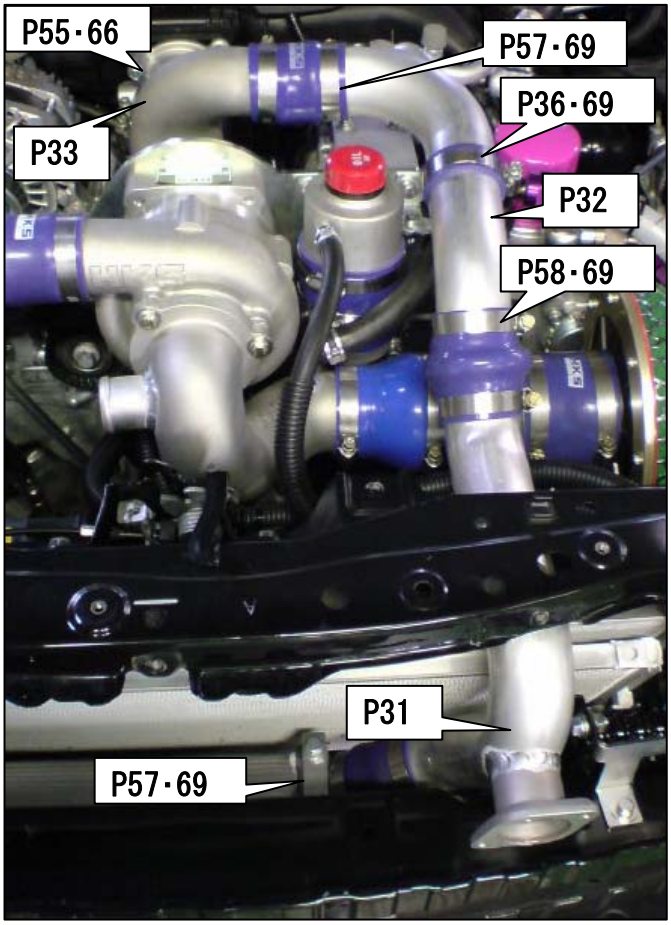
(7) Temporarily install the Intercooler Pipe No.3, No.4, and No.5.

- P31 Intercooler Pipe No.3 x 1
- P33 Intercooler Pipe No.5 x 1
- P55 Silicone Hose 75mm x 1
- P57 Silicone Hose 50mm x 2
- P58 Silicone Hose 50mm w/Cushion x 1
- P66 Hose Clamp #48 x 2
- P69 Hose Clamp #28 x 6

(8) Adjust the position of the Insulator temporarily installed in (6). Secure the Insulator to the Pipe Bracket No.2 temporarily installed in 3.(7).

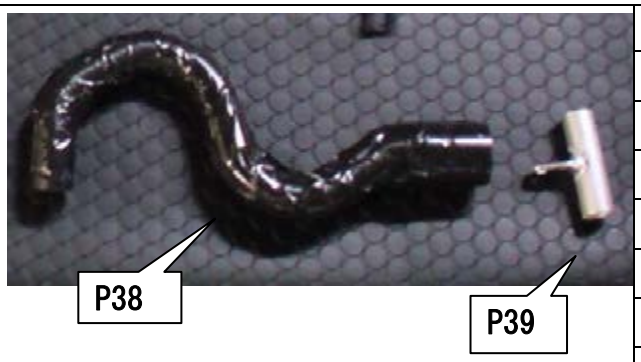
- P69 Hose Clamp #28 x 1

(9) Make sure all installed parts do not come in contact with the Intercooler. Tighten all hose clamps.



8. INSTALLATION OF BLOW-OFF VALVE

PARTS LIST



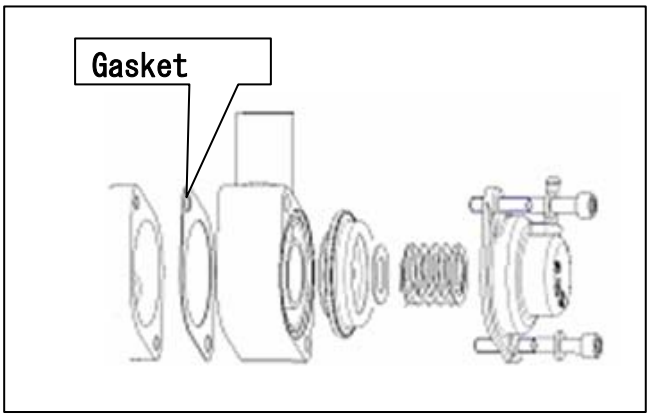
No.	Descriptions	Qt
P37	Blow-off Valve	1
P38	Blow-off Valve Hose	1
P39	Joint Pipe 22mm	1
P40	T-fitting 10mm-4mm-10mm	1
P60	Oil-resistant Hose 22mm	1
P64	Vacuum Hose 4mm	1
P70	Hose Clamp #20	1
P71	Hose Clamp 22mm	3
P73	Hose Clamp 9mm	2
P74	Hose Clamp 8mm	1
P75	Hose Clamp 4mm	2
P95	Tie Wrap (M)	4
P97	Hose Clamp 10mm	2
P98	Oil-resistant Hose 10mm L=200	1

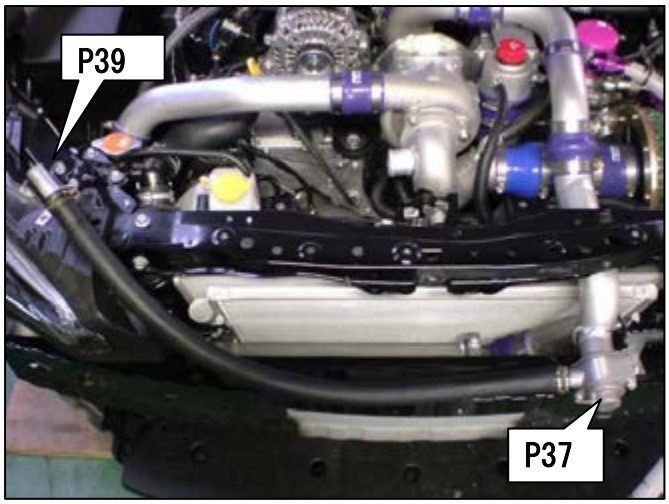
(1) Cut the Oil-resistant Hose 22mm to 710mm.

- P60 Oil-resistant Hose 22mm x 1

(2) Install the Blow-off Valve to the Intercooler Pipe No.3.

- P37 Blow-off Valve x 1





NOTE

Insert the gasket between the Intercooler Pipe No.3 and Blow-off Valve.

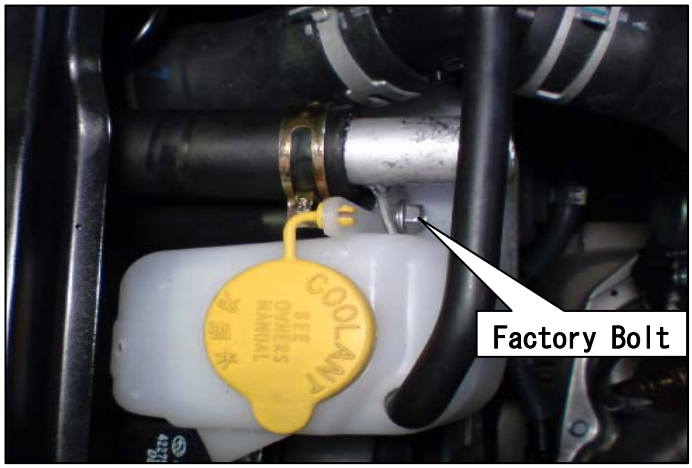
(3) Install the 710mm Oil-resistant Hose 22mm to the Joint Pipe 22mm.

- P39 Joint Pipe 22mm x 1
- P71 Hose Clamp 22mm x 1

(4) Install the Oil-resistant Hose 22mm to the Blow-off Valve.

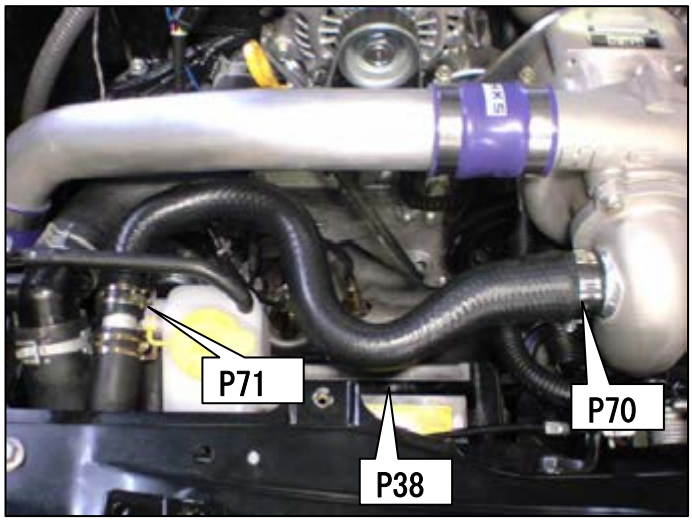
- P71 Hose Clamp 22mm x 1

(5) Install the Joint Pipe 22mm together with the factory reservoir tank using the factory reservoir tank installation bolt.



(6) Install the Blow-off Valve Hose.

- P38 Blow-off Valve Hose x 1
- P70 Hose Clamp #20 x 1
- P71 Hose Clamp 22mm x 1



For a Vehicle with a Manual Transmission:

(7) Cut the brake vacuum hose at the position indicated in the diagram on the right.

(8) Cut the Vacuum Hose 4mm to 1400mm.

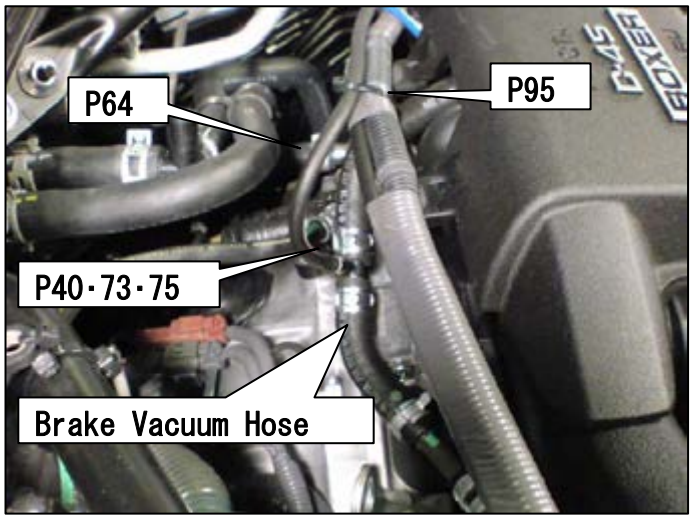
- P64 Vacuum Hose 4mm x 1

(9) Install the T-fitting 10mm-4mm-10mm to the Vacuum Hose 4mm cut in (8).

- P40 T-fitting 10mm-4mm-10mm x 1
- P75 Hose Clamp 4mm x 1

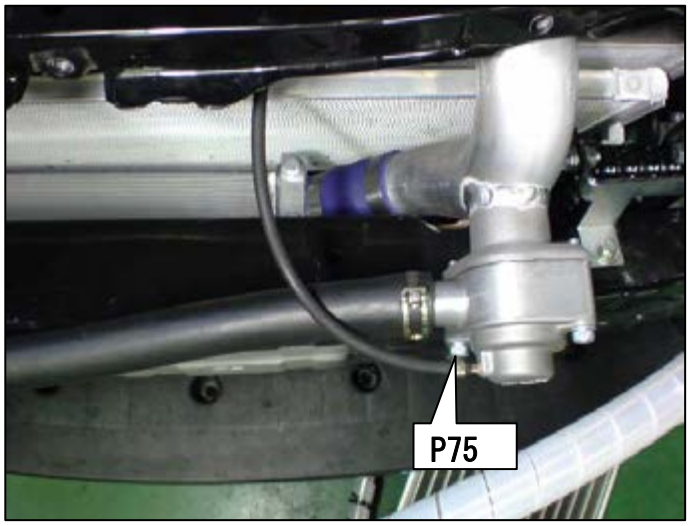
(10) Install the T-fitting 10mm-4mm-10mm to the brake vacuum hose.

- P73 Hose Clamp 9mm x 2



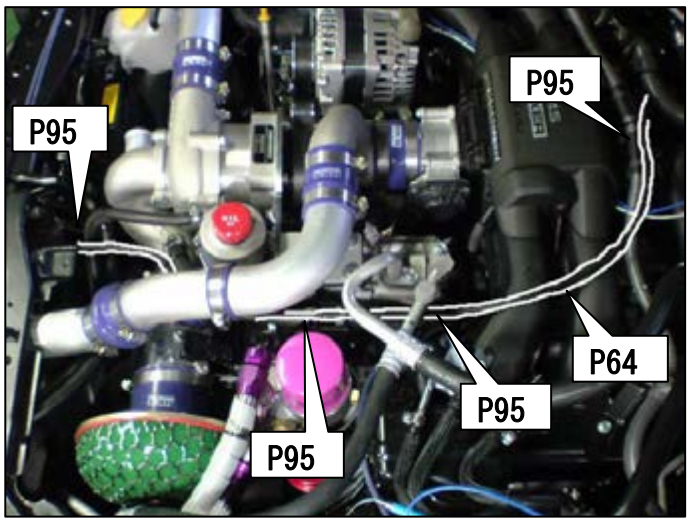
(11) Install the Vacuum Hose 4mm to the Blow-off Valve.

- P75 Hose Clamp 4mm x 1



(12) Secure the Vacuum Hose 4mm using the Tie Wrap (M).

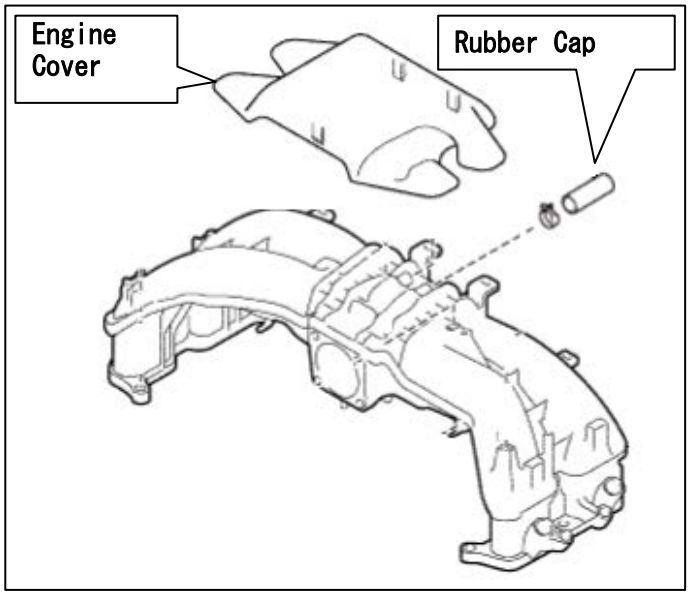
- P95 Tie Wrap (M) x 4



For a Vehicle with an Automatic Transmission:

(16) Remove the engine cover.

(17) Remove the rubber cap.



(18) Cut the Vacuum Hose 4mm to 1150mm.

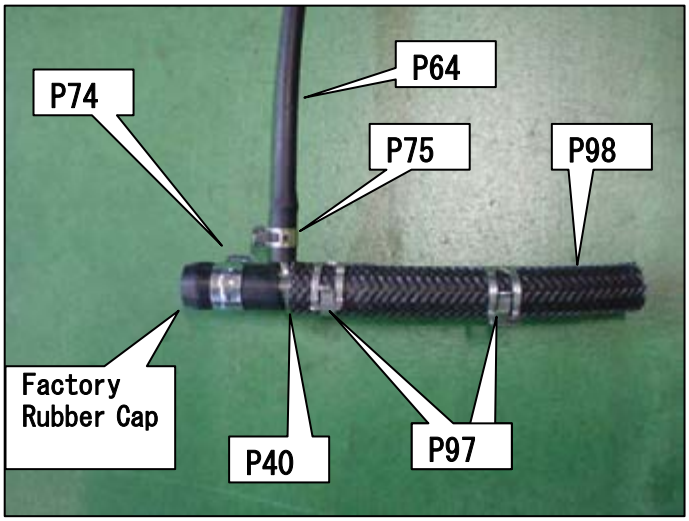
- P64 Vacuum Hose 4mm x 1

(19) Cut the Oil-resistant Hose 10mm to 115mm.

- P98 Vacuum Hose 10mm x 1

(20) Install the rubber cap removed in (8), the Vacuum Hose 4mm cut to 1150mm in (9), and the Oil-resistant Hose 10mm cut to 115mm in (10) to the T-fitting 10mm-4mm-10mm.

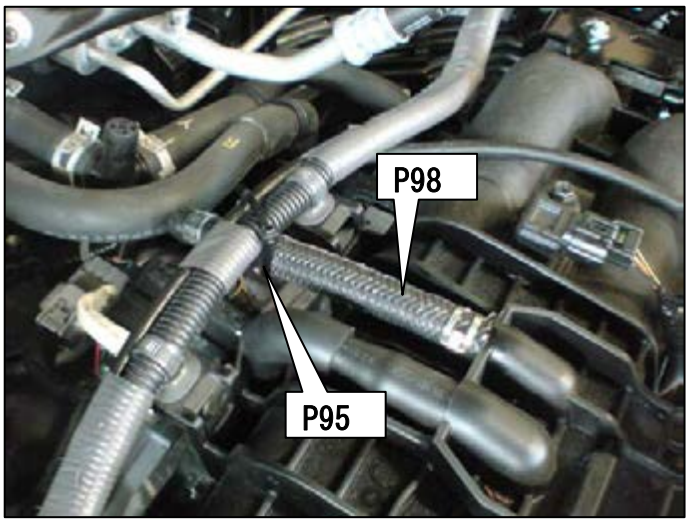
- P40 T-fitting 10mm-4mm-10mm x 1
- P74 Hose Clamp 8mm x 1
- P75 Hose Clamp 4mm x 1
- P97 Hose Clamp 10mm x 2



(21) Install the Oil-resistant Hose 10mm to the intake manifold.

(22) Secure the Oil-resistant Hose 10mm using the Tie Wrap (M).

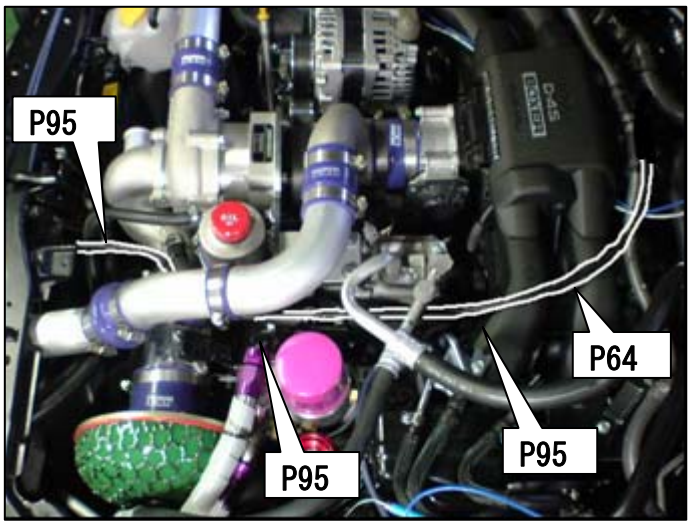
- P95 Tie Wrap (M) x 1



(23) Secure the Vacuum Hose 4mm using the Tie Wrap (M).

- P95 Tie Wrap (M) x 3

(24) Install the engine cover to the intake manifold.

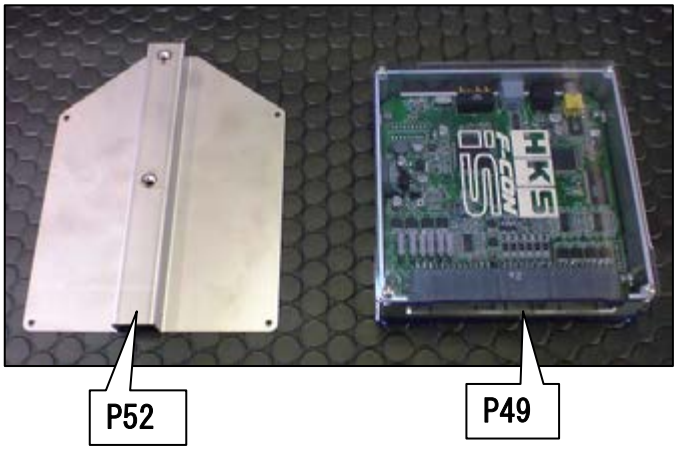


9. INSTALLATION OF ENGINE MANAGEMENT PARTS

NOTE

This section is required only for 12001-AT006.

PARTS LIST



No.	Descriptions	Qt
P49	F-CON iS	1
P50	F-CON Harness	1
P51	F-CON Communication Cable	1
P52	F-CON Bracket	1
P81	Hex Bolt M6-1.0 L=15	2
P84	Pan Head Machine Screw M3-0.5 L=8	4
P88	Flat Washer M6 Major Dia.	2
P91	Lock Washer M6	2

(1) Remove the cover from the back side of the F-CON iS.

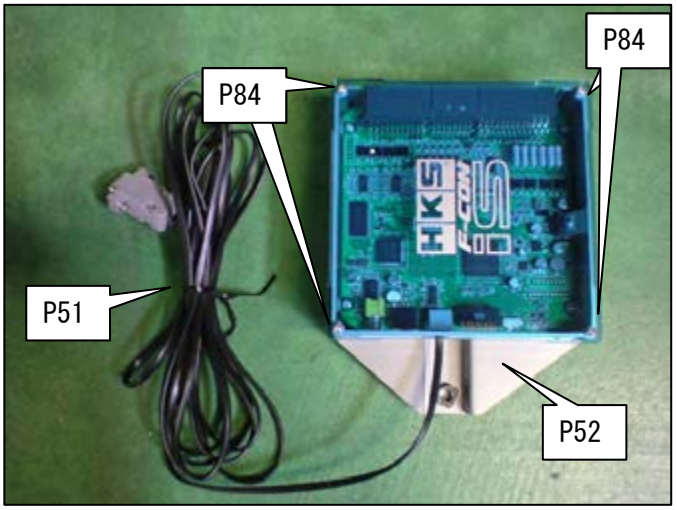
- P49 F-CON iS x 1

(2) Install the F-CON Bracket to the F-CON iS.

- P52 F-CON Bracket x 1
- P84 Pan Head Machine Screw M3-0.5 L=8 x 4

(3) Install the F-CON Communication Cable to the F-CON iS.

- P51 F-CON Communication Cable x 1

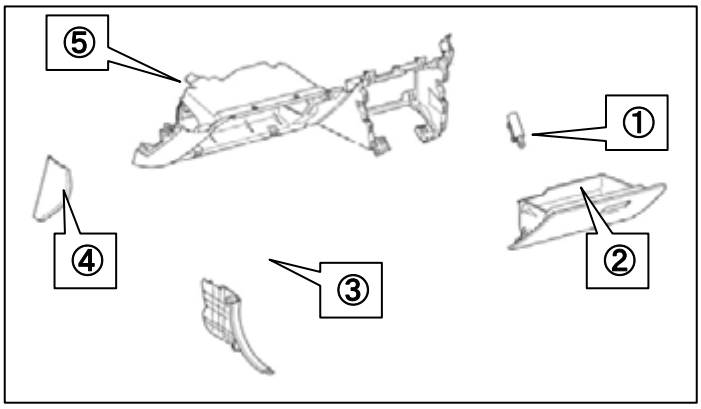


(4) Remove ①Glove-compartment door damper.

(5) Remove ②Glove-compartment door assembly.

(6) Remove the left-hand side's ③Cowl side trim board.

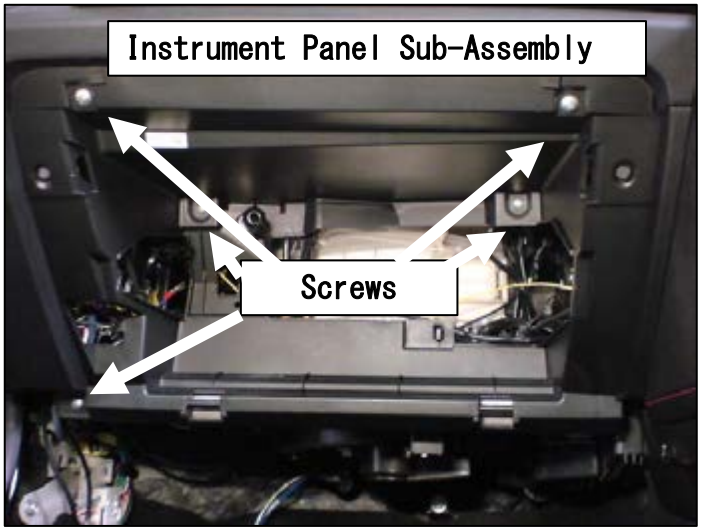
(7) Remove the left-hand side's ④Instrument side panel.



(8) Remove 5 screws indicated in the diagram on the right.

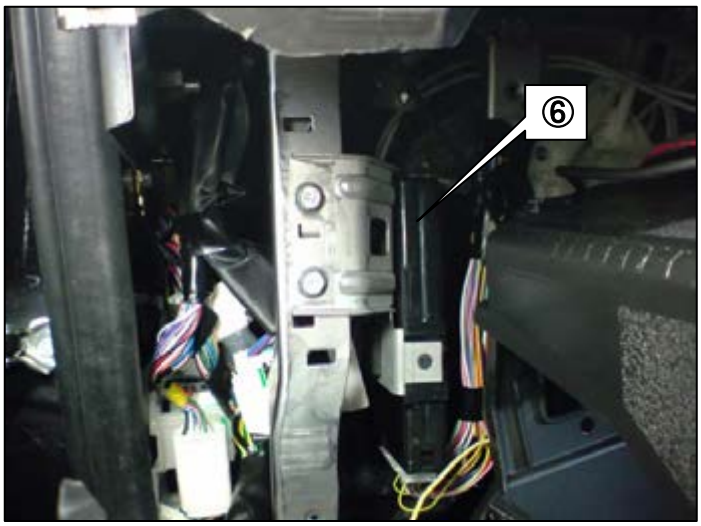
(9) Move ⑤Instrument panel sub-assembly LWR to make room for installation.

NOTE
It is not necessary to remove the instrument panel sub-assembly LWR completely.



(10) Disconnect the connector of ⑥Smart key computer assembly.

(11) Remove ⑥Smart key computer assembly.

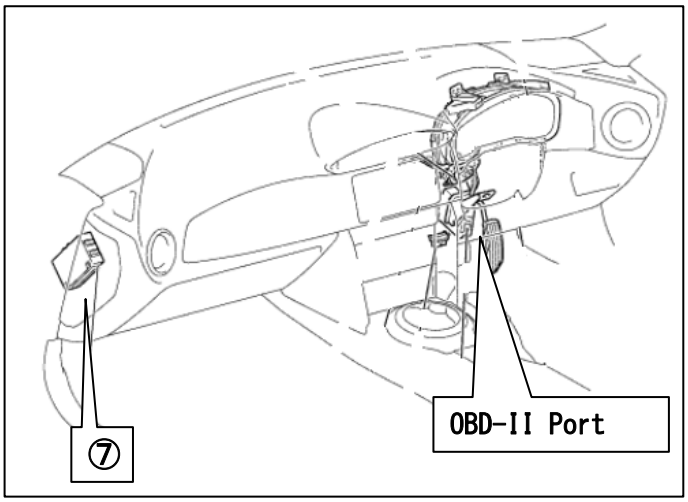


(12) Disconnect the connector of ⑦ Engine Control Computer.

(13) Install the F-CON Harness to ⑦ Engine control computer and vehicle's harness.

- P50 F-CON Harness x 1

(14) Connect the OBD-II connector of the F-CON Harness to the OBD-II port of the vehicle.



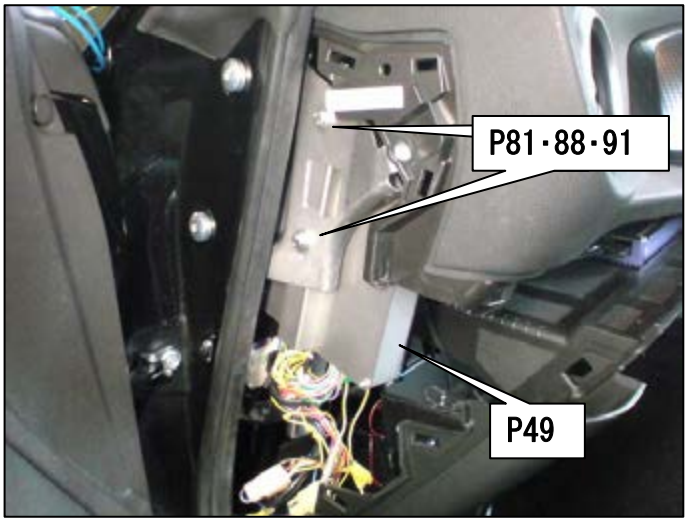
(15) Reinstall ⑥Smart key computer assembly.

(1) Connect the connector to ⑥Smart key computer assembly.

(2) Install the F-CON iS to the position indicated in the diagram on the right.

- P81 Hex Bolt M6-1.0 L=15 x 2
- P88 Flat Washer M6 Major Dia. x 2
- P91 Lock Washer M6 x 2

(3) Connect the F-CON Harness to the F-CON iS.



(4) Reinstall ⑤Instrument panel sub-assembly LWR.

(5) Reinstall the left-hand side's ④Instrument side panel.

(6) Reinstall the left-hand side's ③Cowl side trim board.

(7) Reinstall ②Glove-compartment door assembly.

(8) Reinstall ①Glove-compartment door damper.

10. REINSTALLATION OF FACTORY PARTS

(1) Reinstall ⑬Belt cover.

(2) Reinstall ⑩Radiator support.

(3) Install ⑨Hood lock to the radiator support.

(4) Reinstall the ambient temperature sensor coupler and ⑥Horn.

(5) Reinstall ③Front bumper energy absorber.

(6) Reinstall ②Front bumper.

(7) Reinstall ①Side turn signal light to both sides.

(8) Reinstall the engine under cover.

(9) Reconnect the cable to the negative terminal of the battery.

11. FILLING TRACTION FLUID

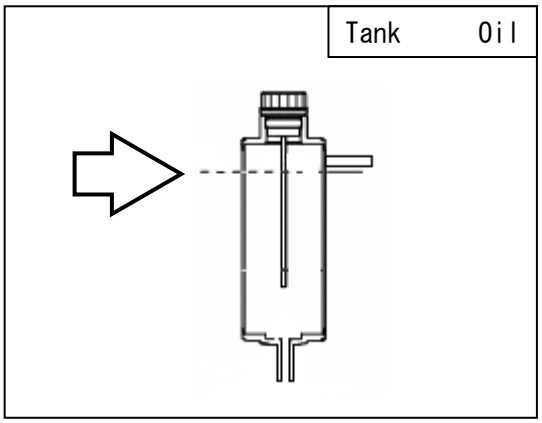
PARTS LIST

No.	Description	Qt
P41	Traction Fluid	1

NOTE

Do not allow foreign objects to mix with the Traction Fluid.
The internal components of the Supercharger assembly are very precise and exact; foreign objects mixed with Traction Fluid can lead to damage to the Supercharger Assy.
Make sure the hoses and/or fitting ends are covered to prevent foreign objects from getting inside the hoses, tank and/or cooler.

(1) Check to make sure that there are no foreign objects in the Oil Tank. Add the Traction Fluid to the oil tank up to the line in the diagram. Close the cap properly and securely.



12. CHECKING TRACTION FLUID VOLUME

(1) Check off the following before starting the engine:

	Items to confirm:	Check
1	Make sure the piping for traction fluid is correct.	
2	Make sure the wiring harnesses and installed components do not come in contact with any other parts on the vehicle.	
3	Make sure the unused connectors on the F-Con Harness are left open.	
4	Make sure the F-Con Harness is connected securely.	
5	Make sure the F-Con Harness is connected securely to OBD-Ⅱ port.	
6	Make sure the harness is not pinched at any point.	
7	Make sure all bolts (especially the pulley bolts) are tightened	
8	Make sure the belt is properly aligned with the grooves of the pulley.	
9	Make sure the Traction Fluid is at the correct level.	
10	Make sure all pipes and hoses are routed and connected correctly.	
11	Make sure hoses are not kinked or bent.	
12	Make sure all hose clamps are tight.	
13	Make sure all bolts and nuts are tightened properly.	
14	Make sure all installed components are secured.	
15	Make sure the negative cable terminal is securely attached to the	
16	Make sure the engine oil level dipstick is between H-L.	

*The supplied F-CON iS unit is pre-programmed.

(2) Prepare a small amount of Traction Fluid in a beaker or small container, open the oil cap and start the engine.

---

(3) Immediately after starting the engine, perform the following:

1. Check to make sure that the oil level starts to decline, and then increase again.
2. Add oil from the beaker or small container, so that the Oil Tank level does not get empty. Also make sure that the Oil Tank does not overflow.

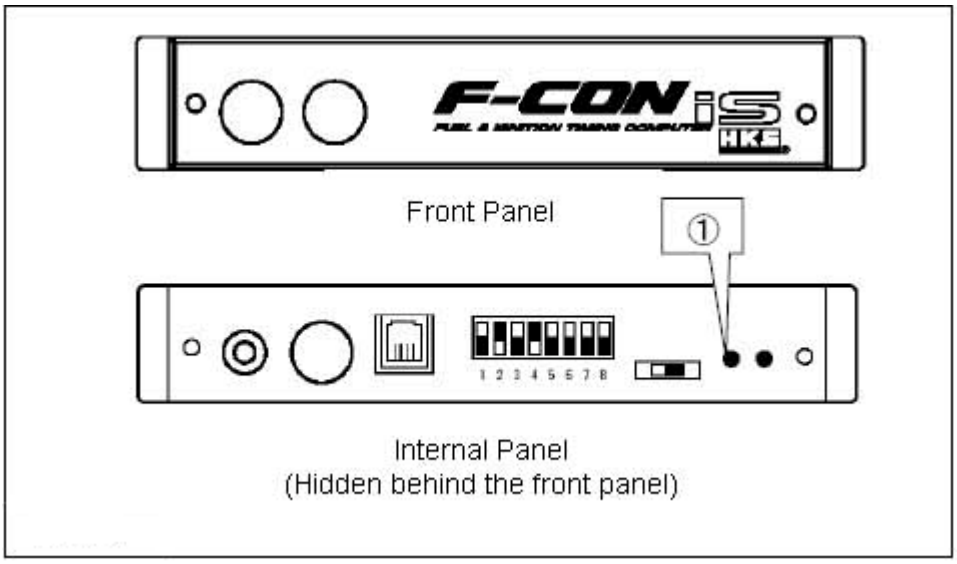
※ There may be some unusual or unpleasant noises emanating from the Supercharger Assembly after starting the engine. This is normal, and this noise will go away after the Traction Fluid warms up (approximately 2-3 minutes).

(4) Start the engine and perform the following checks after the engine reaches normal operating temperature:

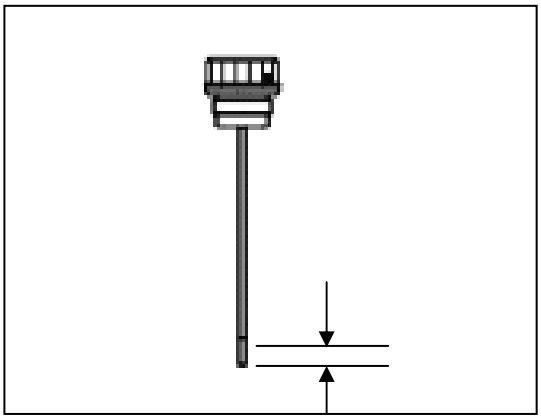
NOTE

Do not raise the engine RPM while the engine is warming up; let it idle.

	Items to confirm:	Check
1	Make sure the Traction Fluid returns to the Oil Tank.	
2	Make sure the green Power LED on the F-CON iS is ON. (See diagram below)	
3	Make sure there are no leaks in the fuel, Traction Fluid, coolant, or piping.	
4	Make sure there is no excessive stress on any harnesses, fuel lines, or	
5	Make sure the installed parts do not come in contact with any other parts.	



(5) After verifying the above items, raise and keep the RPM stable at 2000RPM for 10 seconds. Immediately shut off the engine and check the Traction Fluid level. The level needs to be at level indicated by an arrow in the diagram below. If it is lower, add Traction Fluid as necessary.



※ If there is excess Traction Fluid remaining in the bottle, replace the cap on the bottle and store in a safe location. Always store excess Traction Fluid in the original bottle.

(6) Put the oil tank cap back on.

The installation process is now complete.

※ Belt squeals when the engine is stopped while the engine compartment temperature is high. This is because the factory auto tensioner is adjusting tension of the belt.

13. 1st MONTH INSPECTION

- Within 40 days of installation, it is recommended to consult your installer/retailer for the following 1st month inspection:
- If there is no trouble found after the inspection, fill out the registration form to register.

Entry Method	No Problem	☑	Exchange	×	Adjust	A	Tighten	T

	Inspection Item
1	<u>Supercharger Unit Check</u> **⚠ WARNING** ・When checking operation of the unit, avoid touching any moving belts, even clothing. ・Touching these moving belts can lead to severe injury and damage. Compare the operating sound currently against initial installation, check for increased sound levels or unusual noises. ☐ Compare the sound of the air cleaner against initial installation, check for increased intake sound levels or unusual noises. ☐ Check Traction Oil level for unusually high Traction Oil consumption. (Oil level surface is not touching the oil level gauge) ☐
2	<u>Traction Oil Piping Inspection</u> Check for Traction Oil leaking from the piping, loose hose clamps Locations: ・Connection point to the Supercharger ☐ ・Connection point to the fluid cooler ☐ ・Connection point to the fluid tank ☐ ・Connection point to the fluid filter ☐ Signs of damage due to rubbing of the Traction Oil hose to other parts ☐ Cracks or breaks in the Traction Oil hose ☐ If Traction Oil filled to the marking level on the oil level gauge ☐
3	<u>Belt Inspection</u> Check if V-belt tension is within the Auto-tensioner's adjusting range ☐ Cracks or breaks in the belts. ☐
4	<u>Bolt Tightening</u> Check if Supercharger Assy mounting bolt is tightened ☐ Check if pulley mounting bolts are properly tightened ☐ Check if pulley does not come in contact with any other parts ☐
5	<u>Other</u> Check if any harnesses are interfering with other parts ☐ Locations: ・F-CON Harness ☐ Check all mounted parts for interference with other parts ☐ Locations: ・Suction Pipe No.1 & Vehicle's body ☐ ・Traction Fluid Hose & Vehicle's body ☐ ・4mm hose of Blow-off Valve & Vehicle's body ☐ Check if hose clamps are properly tightened ☐ Check if engine oil level is between H-L ☐

14. MAINTENANCE/MANAGEMENT

○ Traction Oil is used specifically for the HKS GT Supercharger. Do not use other types of oils; use of other or inappropriate brands of Traction Oil, engine oil, or transmission oil can lead to damage to the HKS GT Supercharger internals.

○ The HKS Traction Fluid does not need to be replaced. However, periodically check the oil level prior to driving. If the oil level is low, add the HKS Traction Fluid as necessary. Use the part number below to order additional Traction Oil:

Product Name	Part Number
Traction Fluid	12002-AK029

○ Replace the Traction Fluid Filter after 5 years or 70,000 km after installation of the HKS GT Supercharger. Use the part number below to order the Traction Fluid Filter:

Product Name	Part Number
Traction Fluid	12002-AK015

○ V-belts is a “wear and tear” item. Periodically check the belt prior to driving for any cracks or tears. Replace damaged or worn belts immediately. Use only the specified belt to prevent the belt from making squeaking sound at engine start or idling. Use the part number below to order the V-belt replacement:

Product Name	Part Number
V-Belt	G13572-T59010-00

○ Replace the air cleaner element after 6 months or 5,000 km. Use the part number below to order the element replacement:

Product Name	Part Number
Air Cleaner Element	70001-AK022

15. TROUBLESHOOTING

○ If this product does not perform properly, check all wiring and connections referring to the following before contacting your dealer.

Symptom	Cause	Action
・ F-CON iS' Power LED does not come on when ignition is ON. ・ Engine does not start. ・ Engine is unstable.	Bad connection	・ Make sure each connector is clicked securely in place.
・ Belt squeals for a few seconds when engine starts. ・ Engine output feels weak. ・ At wide open throttle the boost starts to decrease at a certain RPM while engine RPM is increasing.	Low belt tension	・ If the belt tension does not reach the required spec, replace with a new belt. ・ Replace the auto-tensioner with a new belt after 50,000km.
・ Engine output feels weak. ・ At wide open throttle the boost starts to decrease at a certain RPM while engine RPM is increasing.	Worn air filter	・ Replace the filter element depending on dirt buildup. ・ If HKS Hybrid Filter was used for more than 3,000km, replace the filter element. (Replace the element even it's used less than 3,000km depending on the filter condition.)

16. IF THE BELT BREAKS

・ Park the vehicle in a safe place to check if the car is still drivable. Check for any damage caused by the torn belt such as oil leak, coolant leak, damaged harness, and etc.

・ Do not drive the vehicle if the belt is damaged since the water pump and alternator are operated by the belt.

・ Move the vehicle to a safe place and replace the belt with a brand new one. Repair any problems that may have caused the belt to break.

株式会社 エッチ・ケー・エス
〒418-0192 静岡県富士宮市北山7181
http://www.hks-power.co.jp/