

車種別 燃料強化キット 取扱説明書



取付けは必ず専門業者に依頼してください。

取扱説明書を先に読んでから作業を行なってください。

本書はご使用前に必ずお読みください。

本書は、お読みになった後も本製品の側に置いて活用してください。

本製品は、下記に示す車両のみ取付け可能です。
万が一お車と本製品の型式等が異なる場合には、速やかにお買い上げの販売店にご連絡ください。

商 品 名	車種別 燃料強化キット
用 途	自動車専用部品
コ ー ド №	14007-AF001 14007-AF002
製品説明書品番	E23211-F43010-00 Ver.3-3.01
整備要領書品番	GDB:G1880JJ-CD 等 / GRB:G1950JJ-CD
メーカー車種	スバル インプレッサ WRX STI
エンジン型式	EJ207 ・ EJ257
年 式	2000年10月～2007年9月 / 2007年10月～
備 考	・本説明書は、フューエルポンプについて記載しています。 インジェクターについては、インジェクター付属の説明書をご覧ください。 ・フューエルポンプに取付ける吸込みフィルターは、再使用します。 ・カプラーを交換する為、端子の圧着作業が必要です。 ・GR系は、ポンプケースの加工が必要です。

改訂の記録

改訂№	日 付	記 載 変 更 内 容
3-3.01	2009/11	初版

はじめに

この度は、車種別燃料強化キットをお買い上げいただき誠にありがとうございます。

本書をよく読み、理解したうえで取付けを依頼してください。

取付けは必ず専門業者に依頼し、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ご使用ください。

本書は取付けを行なう前に必ず読み、よく理解したうえで作業を行なってください。

開封後は、必ず本体の破損、形状不良などがないか確認してください。

製品の特徴

- 車種別燃料強化キットはエンジンの高出力化を目的とし、クローズドサーキットで行なわれる競技での使用を前提に開発されています。クローズドサーキットでのスポーツ走行などにおいて大変効果的です。

エンジンの出力向上には、水温・油温の上昇、油圧の不足が伴います。エンジンの性能維持のため走行時には各状況の確認をおすすめします。

- 一般公道での使用を目的とする場合は、改造申請の手続きが必要となる場合があります。パーツの交換・取付け・チューニングのための加工等を行なった車両は、その内容により車両保安基準に適合するか否か判断する必要があり、場合によっては改造申請の手続きが必要となります。改造申請が必要な場合は、専門業者に確認のうえ手続きを行なってください。

本書・本製品について

- 本書は本製品を安全に取付けていただき、あなたや他の人々への危険や損害を未然に防止するために守っていただきたい注意事項を記載しています。
- 本製品は自動車専用部品です。加工及び分解、改造、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及び分解、改造、用途外の使用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のであらかじめご了承ください。
- 本製品はノーマル車両及びHKS製品を装着している車両への取付けを基準に製作されています。ノーマル車両以外に取付けた場合は、本製品の機能・性能及び安全性について保証いたしかねます。
- 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。
- 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。
- 消耗部品や紛失部品及び本書のご注文は、専門業者又はお客様相談室にお問い合わせください。部品を発注する際は、商品名・コードNo.・エンジン型式を注文先にお伝えください。コードNo. は、本書パーツリストに記載されています。

安全上の注意

本書では、下記のような記号を使用し、お客様への危険レベルを示しています。



警告

作業員又は使用者が、死亡又は重傷を負うおそれがある場合



注意

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

パーツリスト：

連番	コードNo	品 名	数量	形 状	備 考
1		フューエル ポンプ	1		
2		端子セット	1		
3	14002-AF001 又は 14002-AF002	大容量インジェクター	4		800 cc/min 650 cc/min
4	E23211-F43010-00	取扱説明書	1		本書

仕様

タイプ : インタンク式 純正置き換えタイプ
サイズ : 最大径 φ38
; 長さ 112mm (吸入口 ~ 吐出口) / 最大長さ 114mm
: 吸入口外径 φ11 / 吐出口外径 φ9

1. 燃圧と吐出量の関係 (吐出量を保証するものではありません)

燃圧 [kPa]		300	350	400	450	500
吐出量 [L/h]	12 [V]	210	195	180	165	150
	14 [V]	260	245	230	215	200

取付方法

1. 作業を始める前に

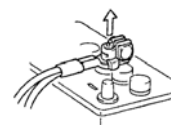
パーツリストを参照し、現品に異品・欠品のないことを確認してください。
万が一、異品・欠品がある場合は、お手数ですが下記の問い合わせ先にご連絡ください。

- (1) 作業中に燃料が噴出し危険ですので、燃圧を解放する作業をおこなってください。
- (2) 燃料計が2/3以上を指している場合は、燃料がこぼれる恐れがある為、燃料を抜取ってください。



警告

- 燃料を扱う作業のため、周囲に火気のある場所では作業を行わないでください。
またエンジンや排気管、触媒などが高温の場合も、作業を行わないでください。
燃料流出防止作業を整備要領書に従い、確実にこなしてください。
確実にこなされない場合は、燃料が流出して火災が起こるおそれがあります。
- ケーブルターミナルをバッテリーのマイナス端子から取外して作業を行ってください。
感電、又はショートによる車両破損が起きるおそれがあります。



お願い

- 漏れたガソリンが蒸発しますので、換気のよい場所で作業を行ってください。
- 性能を発揮する為には、インジェクターやレギュレーターの交換が必要になる場合もあります。

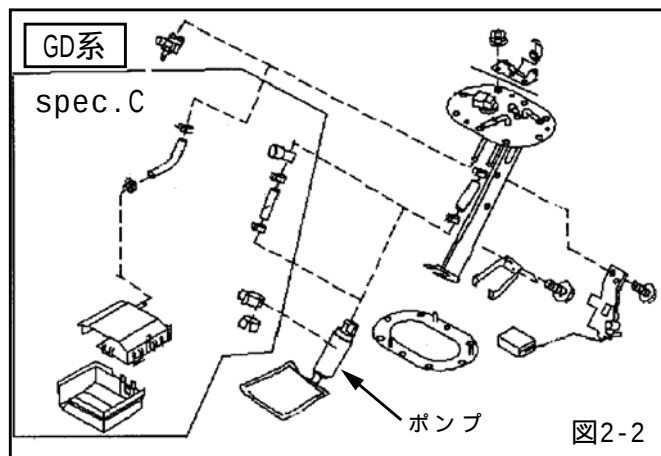
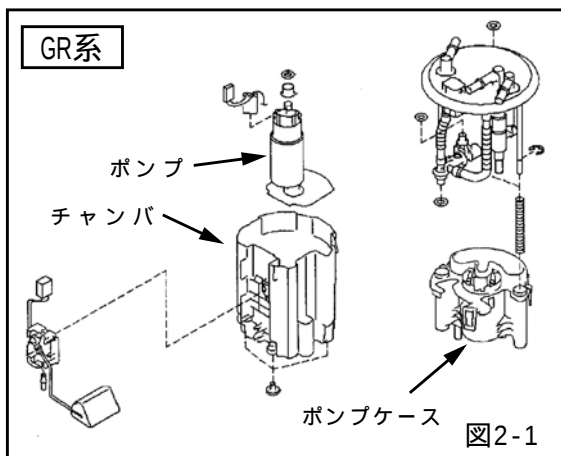
2. ノーマルパーツの取外し

記載の無い部分については、メーカー発行の整備要領書に準じて作業を行ってください。

- (1) 整備要領書に従い、フューエルポンプ (以下ポンプと表記) を交換する為に純正部品を取外してください。
- (2) ポンプから配線カプラーを切離してください。
- (3) クイックコネクターを分離し、フューエルラインを切離してください。
作業中にゴミが入らない様に対策してください。

アドバイス

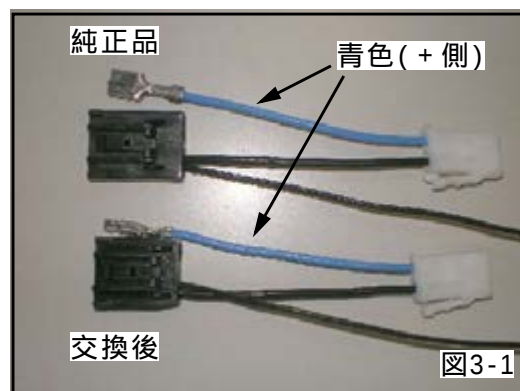
- 燃料が漏れ出しますので、対策をしてください
- 取り外した部品は、再使用します。
- (4) 固定してるナットを外し、ポンプAssyをフューエルタンクから取り外してください。
内部に燃料が残っていますので、受け皿などで受け止めてください。
- (4) ポンプAssyを分解して、純正ポンプと配線、フィルターを取り外してください。
配管、配線、フィルター等は再使用します。 <図2-1, 2-2>



3. キットの取付け

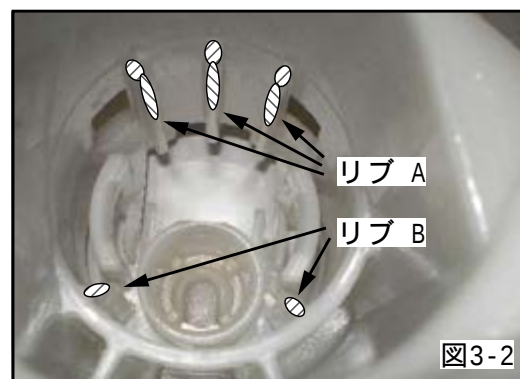
GR系の車両

- (1) ポンプ配線を取外し、ポンプ側のカプラーを切離し、キット付属品に付け替えてください。(P2×1) 端子を配線にカシメて、純正品と同じ位置に取付けてください。<図3-1>
- (2) ポンプケース内側リブについて、ポンプの差込み側を下記の寸法で削取ってください。<図3-2, 3-3>
 - リブ A: 深さ 4mmまで、高さ 4mm → 約0mm
深さ18mmまで、高さ 4mm → 2mm以下
 - リブ B: 深さ 4mmまで、高さ 4mm → 2mm以下
- (3) ポンプの吐出口に、取外したスペーサーとOリングを組付け、そのポンプをポンプケースに差込んでください。(P1×1) 抜止めロックの爪が両側とも確実に掛かっている事を確認してください。

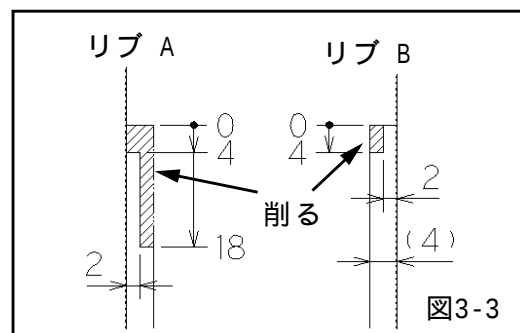


アドバイス

- ・Oリング外周にシリコングリスを塗布してください。
- ・ポンプの挿入が固かったり、ポンプケースに対して傾く場合は、リブに削り残しがあると考えられます。



- (4) ポンプの吸込み口に、取外したフィルターとクリップを取付けてください。フィルターは、可能な限り奥に差込んでください。ポンプに配線を取り付けてください。
- (5) 分解した時の逆手順で確実に組み立ててください。Oリングの入忘れに注意してください。<図2-1>
- (6) 配管、ポンプ配線に間違いが無い事を確認して、チャンバに取付けてください。この時に蓋とチャンバとの接合面に1~2mmの隙間が出来ます。隙間が大きくて組立てが困難な場合は、分解してフィルターをポンプ側に強く押し込んでください。問題が無い場合は、レベルゲージのカプラーを接続してください。



- (7) フューエルタンクの取付け面にゴミが無い事を確認して、ポンプAssyを取付けてください。ポンプAssy、ガスケット、アッパープレート of 切欠きや突起を合わせて組付け、ナットを対角の順に数回に分けて締めてください。
- (8) フューエルラインのクイックコネクターを取付け、配線のカプラーを取付けてください。
- (9) 次項の確認をした後に、作業で取外した部品を元通りに取付けてください。

GD系の車両

- (1) ポンプにゴム付き固定金具と純正ポンプから取外したフィルターを取付けてください。
純正ポンプと同じ位置にポンプを固定してください。(P1×1)
- (2) ポンプ配線を取り外し、ポンプ側のカプラーを切離し、キット付属品に付け替えてください。
長さが不足すると予想される場合には、太さ0.85sq以上の耐ガソリン電線で延長してください。
端子を配線にカシメて、純正品と同じ位置に取付けてください。【赤色が+側】(P2×1)
- (3) 取外した時の逆手順で、配線や配管を行ってください。 <図2-2>
- (4) フューエルタンクの取付け面にゴミが無い事を確認してポンプAssyを取付けてください。
ガスケットの入忘れが無い事を確認して、ナットを対角の順に数回に分けて締めてください。
- (5) フューエルラインの接続を確実にし、配線カプラーを取付けてください。
- (6) 次項の確認をした後に、作業で取外した部品を元通りに取付けてください。

4.取付け後の確認

- (1) 燃料配管が正しく取付けられているかを確認してください。
- (2) 燃料配管に問題が無い事を確認して、バッテリーを接続してください。
- (3) キースイッチをONにして、燃料配管に燃圧をかけ、配管各部に燃料の漏れが無いことを確認してください。これを数回繰り返してください。
- (4) 燃料の漏れが無い事を確認した後、エンジンを始動してください。
停止後に再度漏れが無いことを確認してください。
- (5) ポンプの交換により燃料の噴射量が変わる事があるので、必ずセッティングを行ってください。

お問い合わせ一覧

株式会社 エッチ・ケー・エス

〒418-0192
静岡県 富士宮市 北山 7 1 8 1
<http://www.hks-power.co.jp/>

(禁無断複写、転載) (株) エッチ・ケー・エス

FUEL UPGRADE KIT INSTALLATION MANUAL



NAME OF PRODUCT	FUEL UPGRADE KIT
PART NUMBER	①14007-AF001 ②14007-AF002
APPLICATION	SUBARU IMPREZA WRX STi
ENGINE	EJ207 ・ EJ257
YEAR	2000/10 – 2007/09 ・ 2007/10 –
REMARKS	【NOTE】 • This manual shows how to install the fuel pump. For installation of larger injectors, refer to the injector's installation manual. • The factory fuel filter will be reused. • To replace the coupler, the terminal tabs must be pushed down for terminal removal. • To install this product on GR vehicles, the fuel pump chamber must be modified.

REVISION OF MANUAL

Rev. Number	Date	Manual Number	Details
3-3.01	2009/11	E23211-F43010-00	1 st Edition

Published in January, 2010 by HKS Co., Ltd. (Unauthorized reproduction is strictly prohibited.)

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 repair manual. To avoid injury, follow the safety precautions contained in the factory repair manual.

PRODUCT FEATURES

- This product was developed to improve engine output to a higher range, and for race use on a closed course, where this kit is highly effective. When the engine output is improved, water temperature and oil temperature will rise, and insufficient oil pressure will occur. Always maintain them for the optimal engine performance.
- To use this product on a public road, follow all necessary regulations. Consult an Authorized Dealer for details.

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 based on installation onto 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 you refer to the most recent instructions.

PARTS LIST

NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	QT	IMAGE	REMARKS
1		Fuel Pump	1		
2		Connector Set	1		
3	14002-AF001 or 14002-AF002	Large Capacity Injector	4		800cc/min 650cc/min
4	E23211-F43010-00	Installation Manual	1		

SPECIFICATIONS

Type : In-tank (factory replacement)
Size : Maximum Diameter 38mm
: Length 112mm (Inlet to Outlet) / Maximum Length 114mm
: Suction Inlet O.D. 11mm / Discharge Outlet O.D. 9mm

1. Fuel Pressure to Amount of Flow
(The following numbers do not guarantee the actual amount of flow.)

Fuel Press. [kPa]		300	350	400	450	500
Amount of Flow [L/h]	12 [V]	210	195	180	165	150
	14 [V]	260	245	230	215	200

INSTALLATION

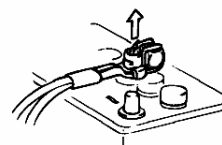
1. Before Installation

Make sure that all of the parts listed in the Parts List are included in the kit, and all parts are correct. If any part is missing or incorrect, contact your Authorized Dealer immediately.

- (1) Release the fuel pressure before installation to avoid fuel from leaking.
(2) If more than 2/3's of fuel is in the fuel tank, drain the fuel until it's less than 2/3's to prevent fuel from leaking.

WARNING

- To prevent an explosion and/or fire, work on the vehicle away from any flammable areas. Also, do not work on the vehicle when the engine, exhaust pipes, and/or catalyzer have not cooled down. Make sure fuel does not leak in order to prevent fire, referring to the factory manual.
- Disconnect the negative terminal of the battery before beginning installation to prevent electrical damage and/or shock.



NOTE

- Work on the vehicle in a well-ventilated area since fuel may leak during installation.
- For optimal performance, larger injectors and/or a fuel pressure regulator may be necessary.

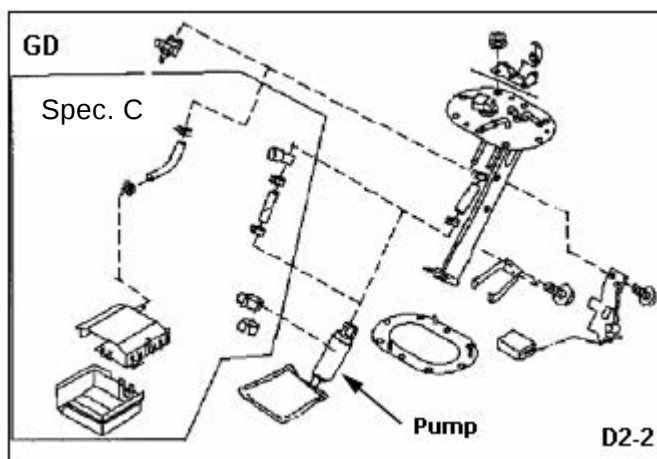
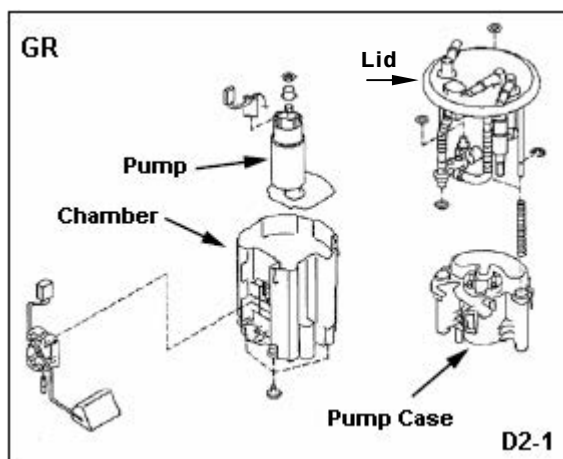
2. Removal of Factory Parts

Use this instruction manual and the manufacturer's service manual as a reference.

- (1) Remove the factory parts necessary to replace the fuel pump referring to the factory service manual.
- (2) Disconnect the wiring coupler from the fuel pump.
- (3) Disconnect the quick connector and remove the fuel line.

NOTE

- Take all measures to prevent fuel from leaking.
 - The removed parts will be reused later.
- (4) Remove the necessary nuts and remove the fuel pump assembly from the fuel tank. Catch the remaining fuel from the fuel pump with a container.
 - (5) Disassemble the fuel pump assembly and remove the factory fuel pump. The removed factory pipes, connectors, fuel filter, etc will be reused later. (Diagram 2-1, 2-2)

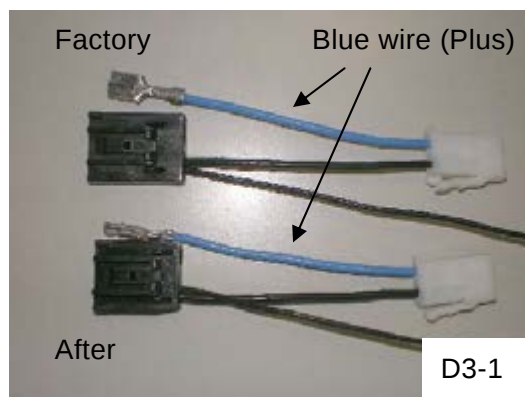


3. Installing the Kit Parts

For GR vehicles

- (1) Disconnect the wire assembly from the fuel pump. Cut off the pump side's factory coupler and replace it with the provided coupler from the Connector Set. Crimp the terminal and insert it back into the original position. (Diagram 3-1)

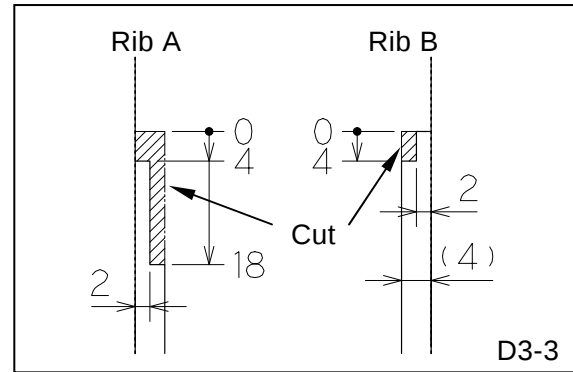
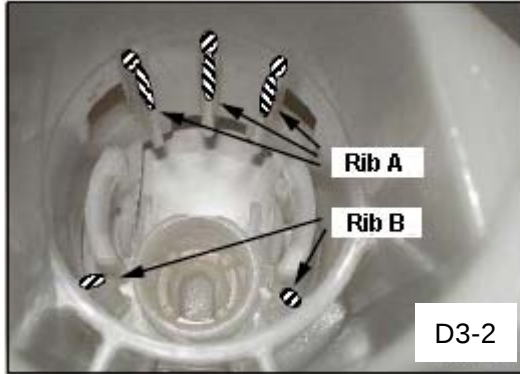
- Connector Set (P2x1)



- (2) Shave the rib sides inside the pump case to insert the fuel pump as instructed below. Make sure to clean out all debris. (Diagram 3-2,3-3)

Rib A: Depth – up to 4mm, Height ; 4mm → approx. 0mm
 Depth – up to 18mm, Height ; 4mm → less than 2mm

Rib B: Depth – up to 4mm, Height ; 4mm → less than 2mm



- (3) Install the O-Ring and removed spacer to the fuel pump's outlet; and insert the Fuel Pump to the pump case. Make sure the stopper is secured properly.

- Fuel Pump (P1x1)

NOTE

- Apply silicone grease to the O-ring.
- If the fuel pump is touching the pump case, the ribs need to be shaved more.

- (4) Install the removed factory fuel filter and clip to the pump's suction inlet. Insert the fuel filter as far as possible when installing. Connect the coupler to the fuel pump.
- (5) Assemble the fuel pump using the opposite of the removal procedure. Make sure to install the O-rings to the fuel lines. (Diagram 2-1)

NOTE

- Apply silicone grease to the O-ring. Install the O-ring into the hole side.

- (6) Install the fuel pump assembly into the chamber after making sure all piping and wiring are correct. There should be a 1 to 2mm gap between the chamber and the lid. If the stopper cannot be secured, narrow the gap between the factory fuel filter and the fuel pump. Connect the fuel level gauge coupler after installing the fuel pump.
- (7) Install the fuel pump assembly to the fuel tank after making sure installing surface is clean. When installing the fuel pump assembly, align the upper plate's notch and tab. Make sure the o-ring is in place before tightening the nuts diagonally.
- (8) Install the quick connector to the fuel line and connect the coupler.
- (9) Reinstall all removed factory parts.

For GD vehicles

- (1) Insert the fuel pump to the rubber mount holder and install the removed fuel filter and clip to the pump's suction inlet.
Fix the fuel pump assembly where the factory fuel pump was installed.
 - Fuel Pump (P1x1)
- (2) Disconnect the wire assembly and remove the pump side's factory coupler. Replace the coupler with the provided coupler from the Connector Set. (If the wire is too short, use 0.85sq or thicker gasoline resistant wire to extend.) Crimp the terminal and insert it back into the original position.
 - Connector Set (P2x1)
- (3) Reinstall the pipe and connector using the opposite of the removal procedure. (Diagram 2-2)
- (4) Install the fuel pump assembly to the fuel tank after making sure installing surface is clean. Tighten the nuts diagonally after making sure the gasket is seated properly.
- (5) Connect the fuel line securely and connect the coupler.
- (6) Reinstall all removed factory parts.

4. Confirm After Installation

- (1) Make sure all fuel routing is correct.
- (2) Reconnect the battery.
- (3) Turn on the ignition to build fuel pressure and to make sure fuel is not leaking. Repeat if necessary.
- (4) If fuel is not leaking, start the engine. Make sure fuel is not leaking once the engine is running.
- (5) Re-tuning the engine is required since the fuel volume has changed.