

取扱説明書

INSTALLATION MANUAL

OVER SIZE FUEL PUMP for FD3S FD3S用 大容量フューエルポンプ

品 番 183012
Part Number

適 合 FD3S
Application

日本語.....2p

English.....7p

- この取扱説明書を良く読んでからお使いください。
- マツダの発行する整備要領書と併せてお使いください。
- 取り付け後も大切に保管してください。
- 販売店様で取り付けをされる場合は本書を必ずお客様へお渡しください。

TOMEI 製品のお買い上げありがとうございます。

タービンやカムを交換してエンジンを高出力化すると、その吸入空気量に見合った燃料の確保が必要です。TOMEI大容量ポンプはトロコイド式を採用し、ノーマルとほぼ同じ外観でありながら、大容量化を実現しました。タービンやカムを交換するときに、ECUやインジェクターとあわせて、適正な組み合わせでお使いください。また、ポンプをブラケットに結びつける危険な取り付け方法ではなく、完全ボルトオンでキット化しました。

- Please carefully read this manual prior to installation.
- Please also refer to the MAZDA Service Manual with this Manual.
- After the installation has been completed please keep this manual for future reference.
- If the install was done in a shop please make sure to give this manual to the owner.

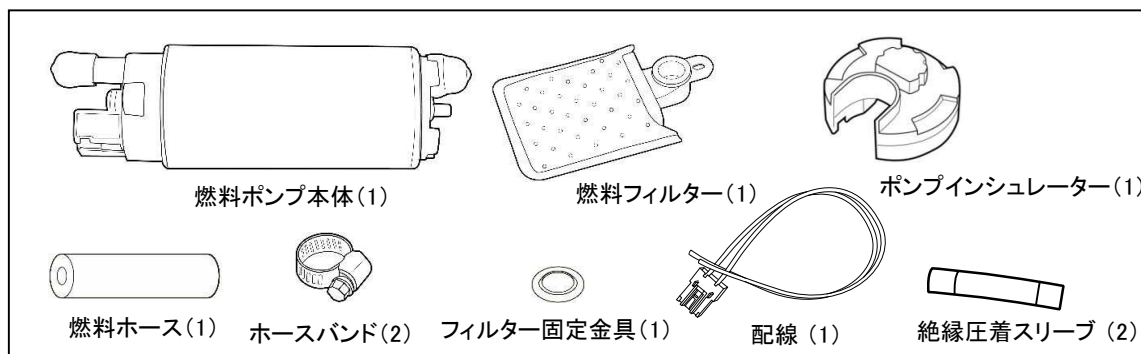
Congratulations on your purchase of the quality TOMEI product.

It is critically important to ensure an adequate supply of fuel corresponding to the intake air volume when upgrading the turbo and/or camshafts to increase the engine's performance. The TOMEI high-flow fuel pump adopts the trust-worthy trochoid design which allows for increased capacity while maintaining a similar appearance and size to the stock pump. Please tune and use this product in the appropriate combination with the ECU, injectors, turbo and/or camshafts.

This product is designed to drop-in the stock fuel sender unit unlike most of aftermarket pumps on the market that are designed to be just tied onto the bracket which is not a safe way to upgrade the fuel pump.

部品構成

下記の内容・数量が揃っているかを確認してください。()内は同梱されている数量です。



作業に必要な工具類

取り付けには下記が必要です。

・エンジン整備用工具一式 ・整備要領書 ・ホースカッター

⚠ 注意

- 本品は自動車競技専用部品です。サーキットや公道から閉鎖されたコース内に限って使用してください。
- 一般公道で使用すると車両本来の安全性が損なわれ危険です。また、法律で罰せられます。
- 本品の取り付けは特別の訓練を受けた整備士が、設備の整った作業場で実施してください。
- 指定する車種以外への取り付けはおやめください。本品およびエンジンを破損する恐れがあります。
- 各ボルトの締め付けはトルクレンチを用いて、規定トルクで締め付けてください。規定トルクで締め付けないとボルトが緩んだり、ボルトを破損する恐れがあり危険です。
- 締め付け部は定期的に点検してください。
- 部品脱着の際には無理な力を加えないでください。部品を破損する恐れがあります。
- 取り付けの際は、適切な工具、保護具を使用しないと、けがにつながり危険です。
- 純正品以外の燃料ポンプが取り付けられている場合、本品が取り付けられない可能性があります。その際は必要な純正部品の手配と、燃料ポンプ電源ハーネスは弊社品番 184002 (別売) をご用意ください。

⚠ 警告

- 本品の取り付けはエンジン及びエンジンルーム内が冷えた状態で行ってください。
- 部品欠落による車輛の破損・火災が起こる可能性があるため、製品構成部品の取り付けは確実に行ってください。

⚠ ガソリンに関わる警告

本品の取り付けに際しては燃料系統の脱着を伴い、ガソリンが流出します。作業に際しては下記事項を確実に守ってください。守らないと爆発や火災の恐れがあり危険です。

- 作業場所を指定し、作業場所以外では作業しない。
 - ① 風通しの良い場所。
 - ② 周囲に火気(溶接機・グラインダー・電動モーター・ストーブなど)の無い場所。
 - ③ 気化した燃料が充満する恐れがあるピットなどから離れた場所。
- 火気使用・火花発生作業は行わない。
 - ① 電気機器の使用禁止。
 - ・ 原則として作業等には使用しないこと。
 - ・ 燃料抜き取りには電動ポンプおよび、ポリタンクを使用しないこと。
 - ・ 溶接機・グラインダー・ドリルなどを使用しないこと。
 - ② 火花発生作業の禁止。
 - ・ 火花発生の恐れがある作業(ハンマーの使用など)はしないこと。
- 静電気の防止および、安全への配慮を行う。
 - ① 消火器を準備する。
 - ② 静電気を防止する。
 - ・ 足元が滑らない程度に床に水をまく。
 - ・ フューエルチェンジャー・車両・フューエルタンク間にアース線を接続する。
 - ③ 燃料が付着したウェスを分別処理する。
- タンク内のガソリン残量が空に近い状態で作業すること。
- ホースを抜くと配管の中に残ったガソリンが流れ出ます。ウェスなどを使って広がらないようにする。
- 取り出し作業中にゴミなどがタンク内部に侵入しないようにする。

燃料配管内のガソリンの除去

- ① フューエルポンプのカプラーを取り外す。
- ② 燃料フィルターキャップを外し、タンクの内圧を抜く。
- ③ 自然に停止した後、3～4回クランキングしてガソリンを消費する。
- ④ イグニッションスイッチをOFFにし、バッテリーのマイナス端子を取り外す。

取付

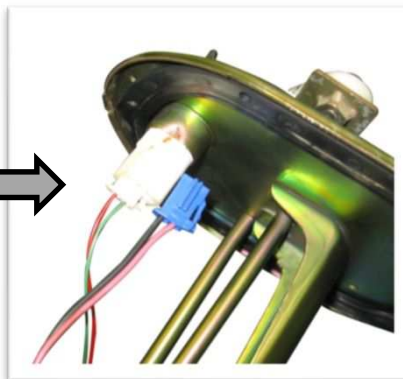
⚠ 作業を始める前に、ガソリンタンク内のガソリン量を空に近い状態にしてください。



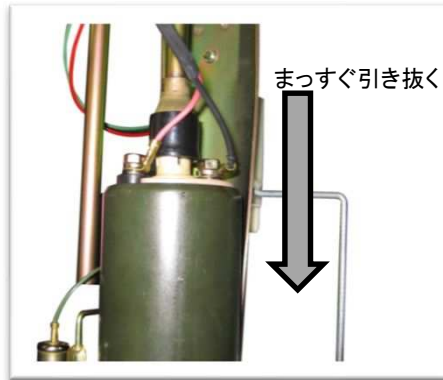
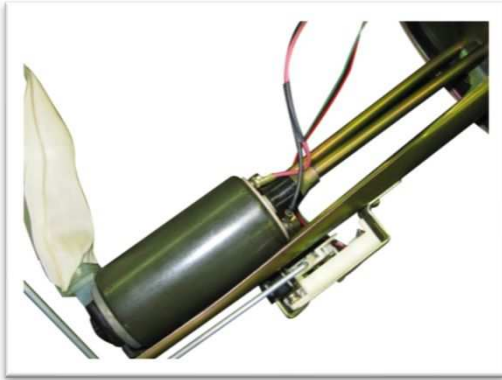
燃料ポンプを燃料タンクから取り出す。
この際、フロートをタンク等に引っ掛けて破損しないように
注意する。



燃料ポンプステーの座金を
止めているボルトを外す。



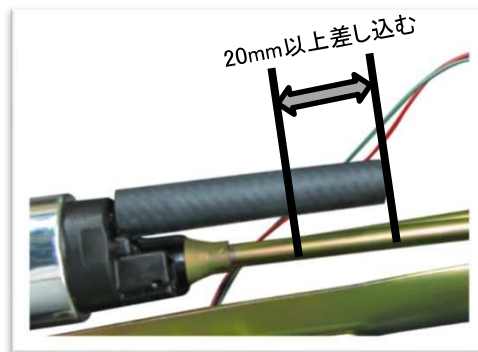
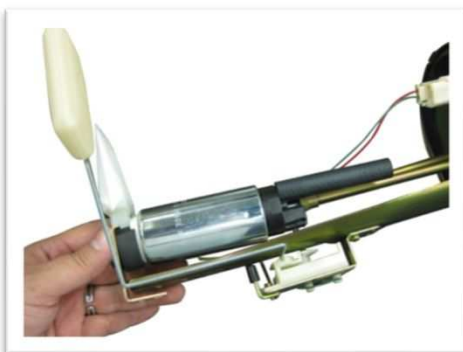
燃料ポンプハーネスの
青いカプラーを外す。



燃料ポンプをブラケットのパイプに差し込んであるだけなので、まっすぐ引き抜く。



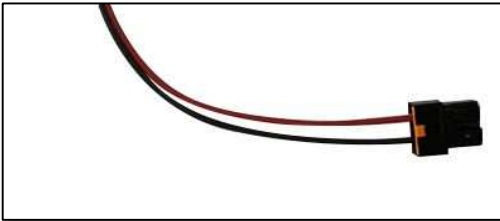
ポンプ本体に付属のフィルターを、付属のクリップを使い取り付け、付属のホースも装着する。



ポンプに付属のインシュレーターと座金を仮組みし、取り付け位置を確認しパイプに印をつけ、鉄ノコ等でパイプを切断する。

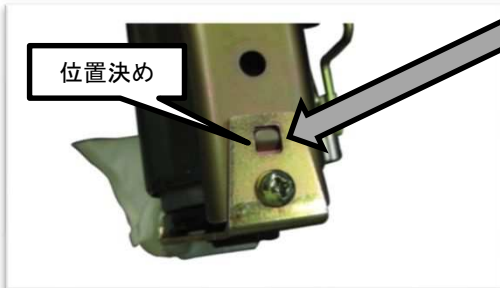


カットした部分のバリを処理し、
パーツクリーナー等で洗浄する。



ノーマルのポンプハーネスを純正ポンプから外し、
カプラーを切断する。
付属のハーネスに切断したポンプハーネスを接続する。
この時付属の絶縁圧着スリーブを使用して接続する。

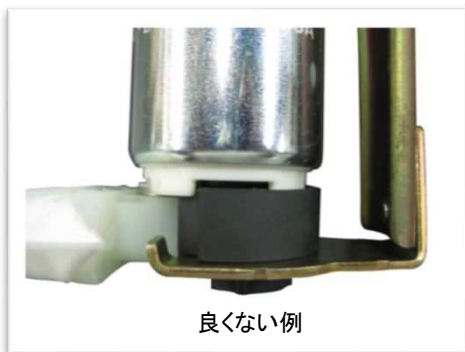
⚠ +-の極性に注意してください。



あらかじめホースバンドを通し、ホースを本体の
カットしたパイプに差し込む。
この際、付属のポンプインシュレーターを
ポンプの下に添え、座金の位置決めが合うところまで
差し込む。



ポンプステーに座金を元通りに取り付ける。

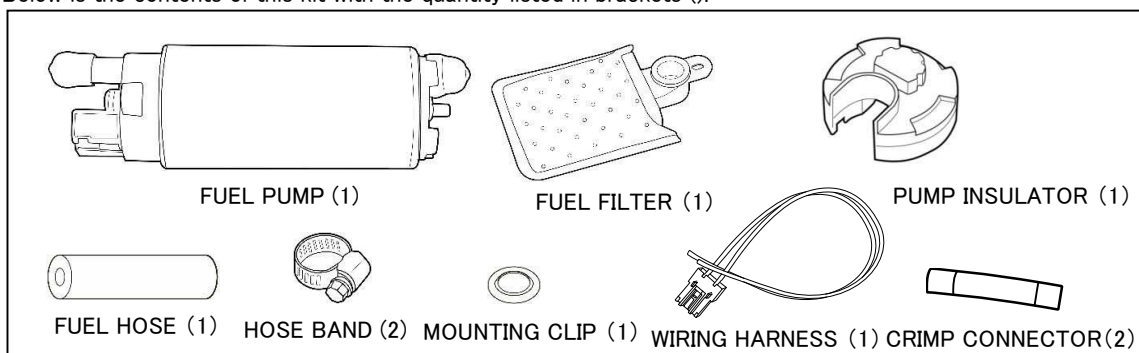


ポンプ本体下部がポンプインシュレーターに確実に収まっていることを確認し、
ホースバンドを締めつける。
ポンプハーネスを接続し、燃料タンクへ取り付け。

最後に再度ポンプがしっかり固定されていることを確認した上、ポンプユニットを燃料タンクへ取り付け。

KIT CONTENTS

Below is the contents of this kit with the quantity listed in brackets ().



REQUIRED TOOLS

These tools are the bare minimum required for the job.

- General Engine Maintenance Tools
- Workshop Service Manual
- Hose Cutter

⚠ CAUTION

- This product is designed to be used for off road competition purposes only.
- This product must not be used on public roads due to safety risks, and it may not be street legal by local laws.
- This product is to be installed by a qualified professional in a fully equipped workshop.
- Installing this product to any other applications than specified, it may risk damaging this kit, the engine and/or peripheral components.
- Do not overtighten any bolts/nuts during the installation to avoid the risk of damaging the bolts and/or the product.
- Follow the torque specs as specified in this manual or workshop service manual.
- Inspect every bolt and nut loosened / tightened during the installation regularly after the installation.
- Do not use any excessive force when installing this product as it may risk damaging the product or other parts.
- This product is to be installed with the appropriate tools and equipment to prevent any engine failures, injuries and/or a fire.
- This product might not direct fit if an after market fuel pump is already installed.
In the above case, use factory stock parts as necessary along with Tomei Fuel Pump Wire Harness (184002).

⚠ WARNING

- Do not attempt to install the product when the engine and/or the drive train is at operating temperature.
- Please ensure that the installation of the product and the peripheral components is performed accurately.
Failure in the installation may result in damaging the vehicle / product and/or a fire.

⚠ WARNING Relating to Gasoline

During the installation, the fuel system will be disconnected resulting in gasoline leakage. Please ensure to strictly follow the following precautions while performing the installation, or it may pose a risk of explosion or fire.

- **Appropriate environment to perform the installation procedures**
 - ① A well-ventilated place.
 - ② There is no tool/equipment that could ignite a fire such as a welder, grinder, electric motor and/or a heater.
 - ③ Avoid a place where has a risk of fuel vapor accumulation when performing the installation procedures.
- **Do not use anything that could make a spark or ignite a fire during the installation.**
 - ① Any electric tool must not be used for the installation.
 - As a general rule, do not use for this type of job or similar.
 - Do As a general rule, do not use for this type of job or similar.
 - Do Do not test the pump and/or fuel in a plastic tank.
 - ② Preve Do not use a drill, grinder and/or welder.
 - Keep your work place spark free. (i.e.. Do not use a hammer).
- **Take me: Keep your work place spark free. (ie. Do not use a hammer).**
 - ① Have a fire extinguisher readily available near the working space all the time.
 - ② Prevent static electricity.
 - Keep the floor slip free and free from water.
 - Ke Keep the floor slip free and free from water.
 - ③ Dispo: Keep the vehicles properly earthed when changing the fuel duct and components.
- Remove as much gas as possible from the gas tank before attempting the installation procedures.
- Catch as much gas as possible using a cloth or towel that comes out when disconnecting the fuel lines, not to spill on the floor.
- Take precautions to prevent debris or any other foreign objects from entering the tank during the installation.

REMOVAL OF THE FUEL REMAINING IN THE FUEL LINES.

- ① Disconnect the electric connector from the fuel sender unit or remove the electric fuse of the pump.
- ② Remove the fuel filler cap to release the internal pressure from the tank.
- ③ Let the engine run until it stops by itself, then crank it 3-4 more times to remove the remaining fuel in the lines.
- ④ Turn the ignition OFF and disconnect the negative terminal of the battery.

INSTALLATION

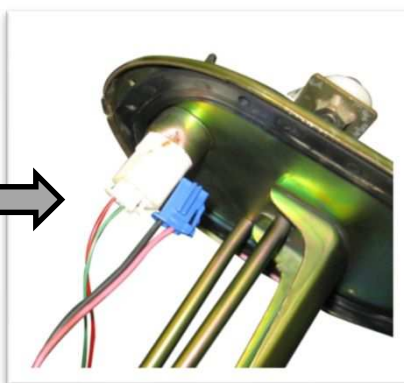
⚠ Empty the gas tank as much as possible before start the installation.



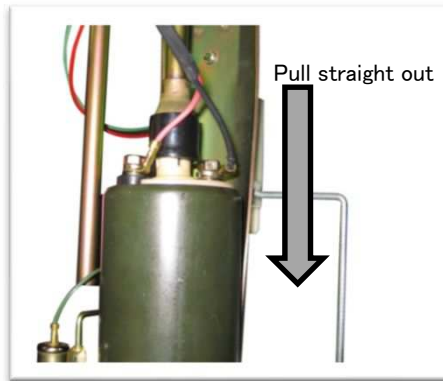
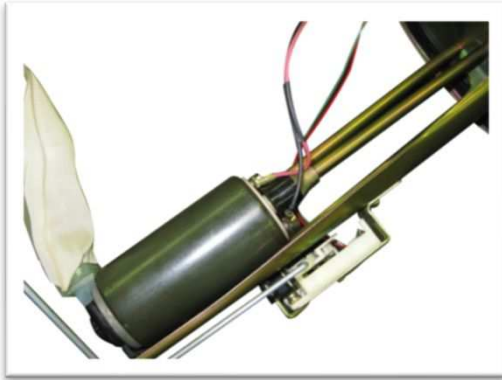
Carefully remove the fuel sender unit assembly from the gas tank not to get the level sensor float caught by the edge of the gas tank hole that may damage or bend the level sensor float/arm.



Remove the bolt of the retainer that secures the fuel pump to the fuel sender assembly.



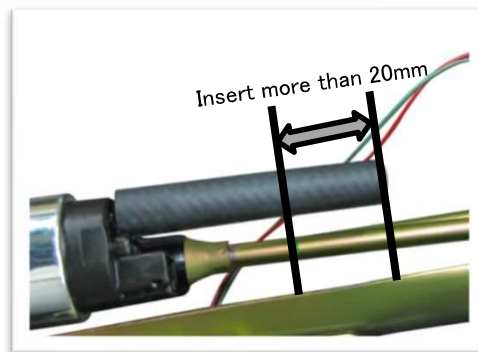
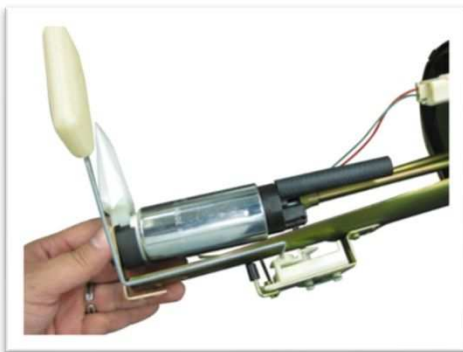
Disconnect the blue wire connector from the fuel sender assembly.



The original pump is only plugged into the unit.
Pull straight out the original pump.



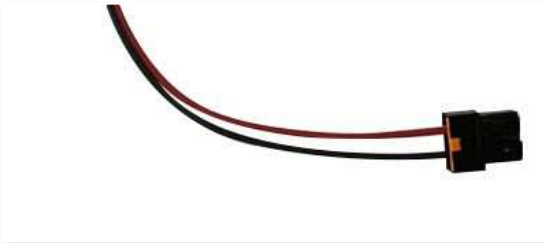
Install the Fuel Strainer to
TOMEI Fuel Pump using
the Mounting Clip.
Then connect the Fuel
Hose to the outlet port
of the TOMEI Fuel Pump.



Attach the Pump Bottom Isolator to TOMEI Fuel Pump,
mount it on the fuel sender unit using the pump retainer.
Then mark on the metal pipe of the fuel sender unit at
where the Fuel Hose reaches, then go down more than 20mm
from the mark and make another marking.
Cut off the metal pipe at the second marking point.



After cutting the pipe, remove any unwanted burr and smooth the edges, then thoroughly clean the piping.



Connect the kit-included Wiring Harness to the original wiring harness using the kit-included Crimp Connectors.

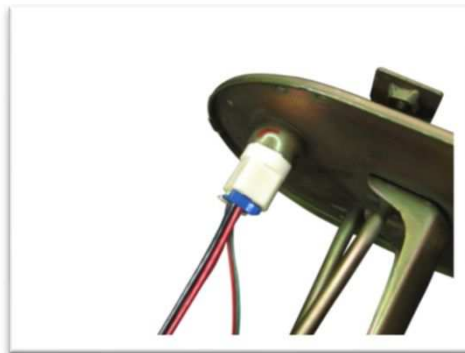
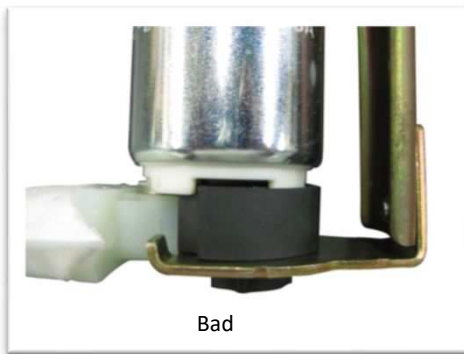
⚠ Note: positive / negative polarity must be connected correctly.



Slide the Hose Clamps over the Fuel Hose, and connect to the pipe that was cut and adjusted in length earlier. Place the Pump Bottom Isolator and put back the pump retainer until it's locked in the correct position.



Verify the fuel sender unit is assembled properly and tighten the Hose Clamps securely.



Make sure that the bottom of the pump body is firmly and properly seated at the Pump Bottom Isolator and the Hose Clamps are securely tightened.
Reconnect the blue wiring connector to the fuel sender unit assembly.

Again, verify that the fuel pump is properly and securely fixed on the fuel sender unit in its position.
Then install the fuel sender unit assembly back into the gas tank.

TOMEI POWERED INC.

株式会社 東名パワード

〒194-0004 東京都町田市鶴間5-4-27

TEL : 042-795-8411 (代)

FAX : 042-799-7851

5-4-27 Tsuruma Machida-shi Tokyo 194-0004 JAPAN

TEL : +81-42-795-8411 (main switchboard)

<http://www.tomei-p.co.jp>

この製品に関わる取り付け、操作上のご相談は上記へお願いします。

営業時間：月～金（祝祭日、年末年始を除く）9:00～18:00

Please contact your local authorized distributor listed on our website
if you have any questions in regards to the installation / usage of this product.

FD3S用大容量フューエルポンプ 取扱説明書 2023年12月 M18Y06-3
High Flow Fuel Pump for FD3S Installation Manual 2023.12 M18Y06-3