



# 取 扱 説 明 書

INSTALLATION MANUAL

## メインボルト EJ20/25

MAIN BOLTS for EJ20/25

品番 PART NUMBER	193113	SUBARU EJ20/25
-------------------	--------	----------------

日本語.....2P

English.....5P

- この取扱説明書を良く読んでからお使いください
- 富士重工業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。

EJエンジンのシリンダーブロックは、クランクシャフトをはさみこみ、パワーを発生させる構造なので、ブロックを締結するボルトには強い負荷がかかります。

発生するパワーによるシリンダーへのストレスは、クランクを支えるメインジャーナルの変形を誘発し、フリクション増加や、メタルトラブルにつながります。

TOMEIメインボルトは、高耐力設計により、シリンダーブロックの変形を防ぎ、剛性を確保します。

- Please carefully read this manual prior to installation.
- Please also refer to the Fuji Heavy Industries 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.

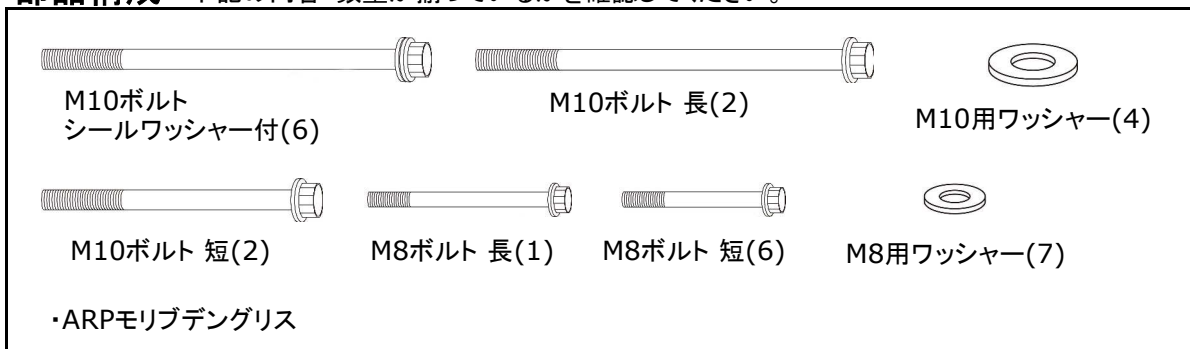
Thank you for purchasing a TOMEI product.

The EJ engine cylinder block and crankshaft design is not really suited for high power use so the main bolts are important to maintain strength in the block. The stress that the block endures is susceptible to deformation of the crank main journals which can increase friction and ultimately bearing failure. The TOMEI main bolts are designed to suit high power applications to prevent the block from warping and to ensure rigidity.

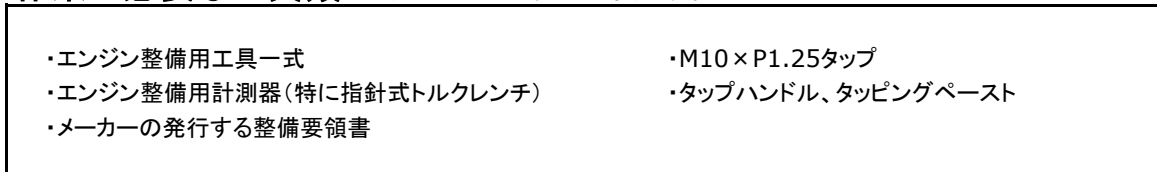
## 注意

- 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。
- 本品は自動車競技という特殊用途に用いるため、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。
- 本品は指定したエンジン以外には取り付けできません。指定したエンジン以外に取り付けると各部が適合せず、本品およびエンジン本体を破損します。
- 本品は高回転、高出力に対応する強度を十分確保しましたが、本品および他の製品に関わる負荷は、エンジンの運転条件や各部の組み付け、調整状態により変化します。性能の追求については厳密な計画と精度の高い組み付け調整を行ってください。計画や組み付け、調整、使用方法をあやまると本品およびエンジン本体を破損します。
- 取り付けの際は適切な工具と保護具を使用しないと怪我につながり危険です。

## 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。

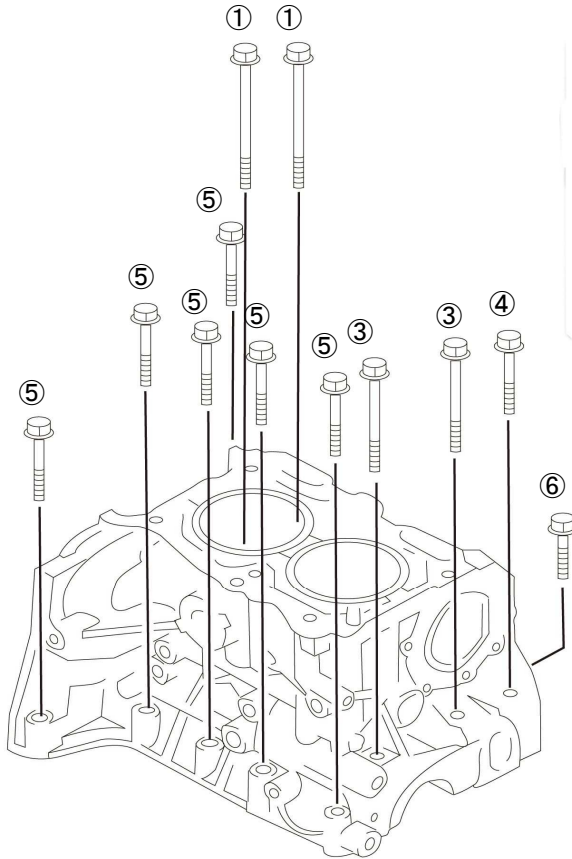


## 作業に必要な工具類 取り付けには下記が必要です。



# 組み付け構成

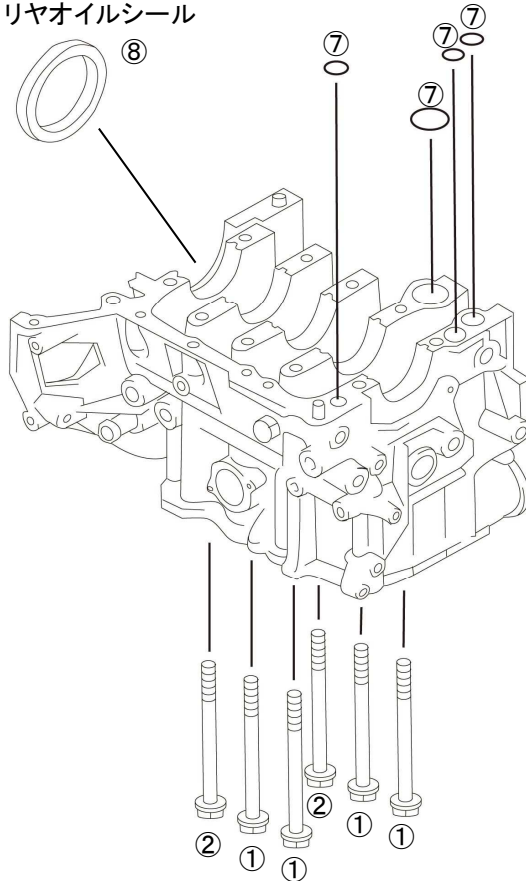
左バンク



- ① M10ボルトシールワッシャー付
- ② M10ボルト 長 + ワッシャー×2
- ③ M10ボルト 短 + ワッシャー×2
- ④ M8ボルト 長 + ワッシャー×1
- ⑤ M8ボルト 短 + ワッシャー×6
- ⑥ 純正M6ボルト再使用
- ⑦ 純正Oリング(別途必要)
- ⑧ 純正リヤオイルシール(別途必要)

右バンク

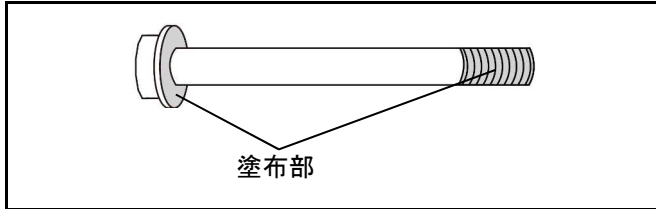
純正  
リヤオイルシール



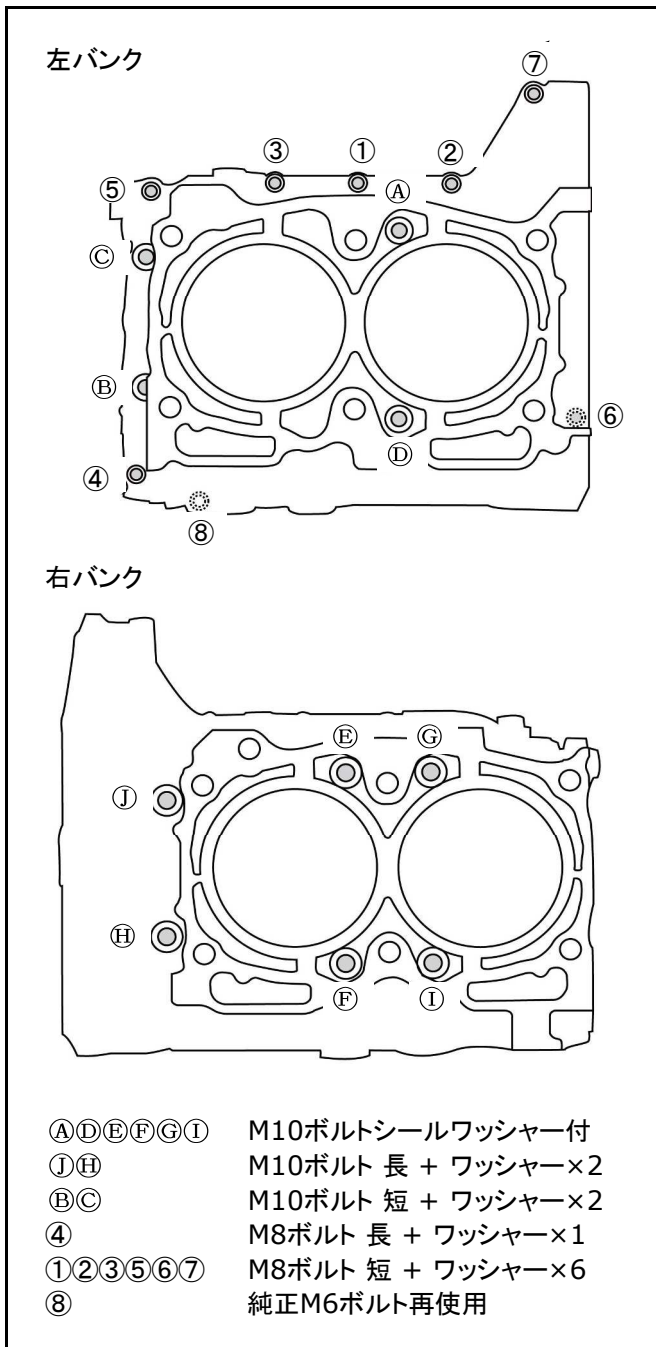
# ボルト締付

## ⚠ 注意

- ボルトおよびブロックのネジ部はきれいに清掃してください。
- 下記に指定した締付トルクが規定値で行われないと、シリンダーブロックのひずみが増え、ボルト本来の機能が発揮できないことがあるため、必ず規定トルクで締め付けてください。
- ブロックのネジ山精度にバラつきがあるため、タップで必ず修正を行ってください。



① ボルトの座面および、ネジ部に付属のグリスを塗布する。



② 下記と左図の指定通りに締付を行う。

### EJ20 Sti モデル (EJ207)

- (1) 左バンク①～④の順 2.0kgf・m(19.6N・m)
- (2) 右バンク⑤～⑩の順 2.0kgf・m(19.6N・m)
- (3) 左バンク①～④の順 5.0kgf・m(49.0N・m)
- (4) 右バンク⑤～⑩の順 5.0kgf・m(49.0N・m)
- (5) 左バンク①と④ 6.0kgf・m(58.8N・m)
- (6) 右バンク⑤⑥⑦⑩ 6.0kgf・m(58.8N・m)
- (7) 左バンク①～⑦の順 3.0kgf・m(29.4N・m)
- (8) 左バンク⑧ 0.65kgf・m(6.4N・m)

### EJ20 Sti 以外 (EJ205)

- (1) 左バンク①～④の順 2.0kgf・m(19.6N・m)
- (2) 右バンク⑤～⑩の順 2.0kgf・m(19.6N・m)
- (3) 左バンク①～④の順 5.0kgf・m(49.0N・m)
- (4) 右バンク⑤～⑩の順 5.0kgf・m(49.0N・m)
- (7) 左バンク①～⑦の順 3.0kgf・m(29.4N・m)
- (8) 左バンク⑧ 0.65kgf・m(6.4N・m)

### EJ25 (EJ255)

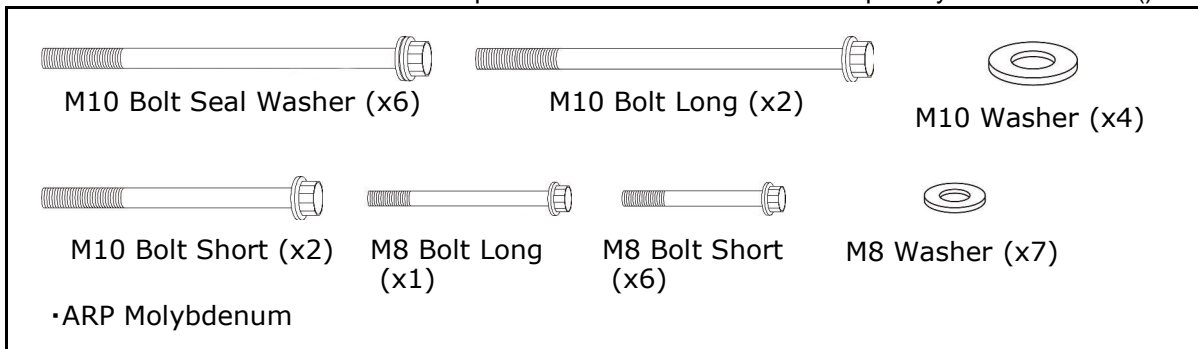
- (1) 左バンク①～④の順 2.0kgf・m(19.6N・m)
- (2) 右バンク⑤～⑩の順 2.0kgf・m(19.6N・m)
- (3) 左バンク⑨と⑩ 4.0kgf・m(39.2N・m)
- (4) 左バンク①と④ 5.0kgf・m(49.0N・m)
- (5) 右バンク⑤～⑩の順 5.0kgf・m(49.0N・m)
- (7) 左バンク①～⑦の順 3.0kgf・m(29.4N・m)
- (8) 左バンク⑧ 0.65kgf・m(6.4N・m)



## CAUTION!

- This product has been designed for competition use only and is not to be used on any public roads.
- This product is designed for competition use so it must be installed by an experienced qualified professional with the correct equipment in an appropriate equipped workshop.
- This product was designed specifically for the engine specified. If the attempt was made to use this product(s) on another engine other than specified then you will risk of damaging the related parts in this kit and/or the engine that it is used with.
- These products were designed for high power output, higher loads and high RPM competition use. So please note that performance gains still always requires meticulous planning and precision adjustments on each and every engine. The correct tools and equipment must be used when assembling the engine and for installation.
- If the incorrect tools are used then you risk possible injury or damage to the equipment, product(s) hazards and or vehicle. Please always work in a safe environment to avoid any health and/or safety.

## KIT CONTENTS

 Below are the parts included in this kit with the quantity no. in brackets ().

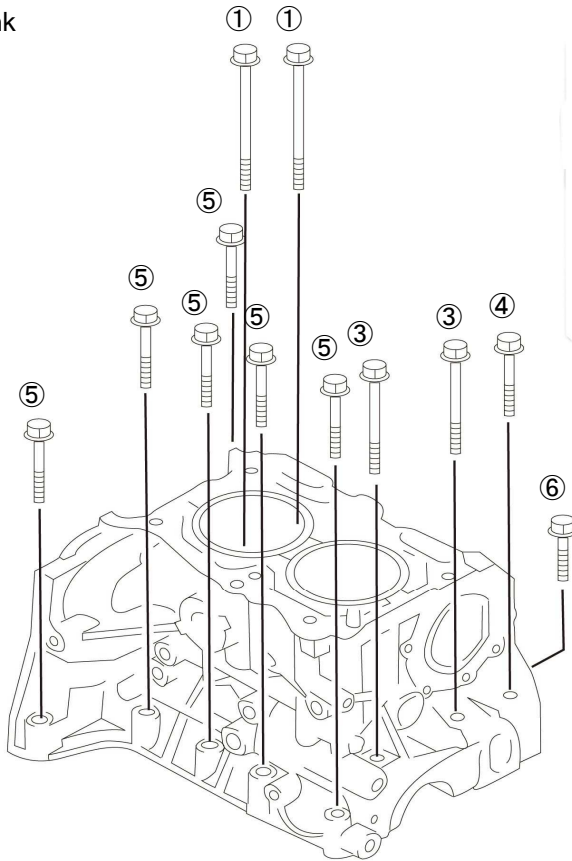
## REQUIRED TOOLS

 The following tools are recommended for the installation process.

* General Maintenance Tools.	* M10 x P1.25 Tap
* Engine Maintenance Tools (Torque Wrench etc.)	* Thread Tapping Compound
* Manufacturers Service Manual	

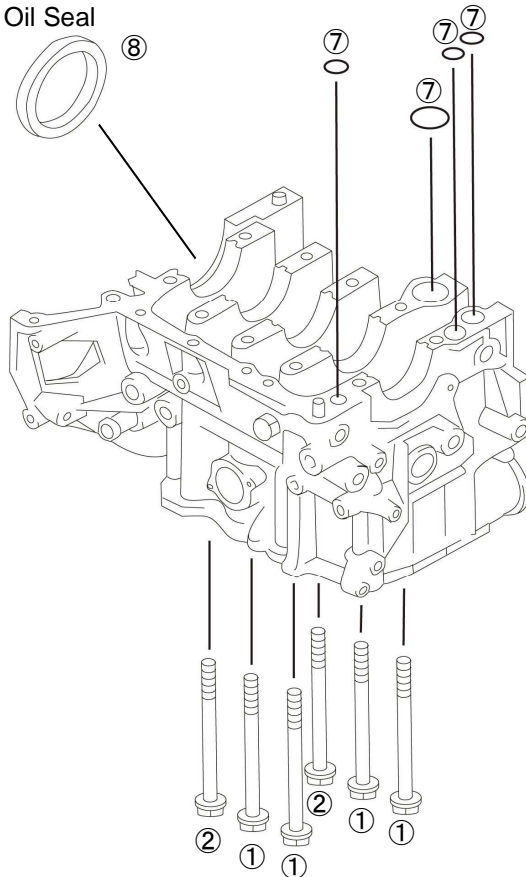
# INSTALLATION PROCEDURE

Left Bank



- ① M10 Bolt Seal Washer
- ② M10 Long Bolts + Washer x2
- ③ M10 Short Bolt + Washer x2
- ④ M8 Long Bolt + Washer x1
- ⑤ M8 Bolt + Washer x6
- ⑥ Reuse the Standard M6 Bolt
- ⑦ Standard O Ring (New Required)
- ⑧ Standard Rear Bolt Seal (New Required)

Right Bank Standard Rear Oil Seal

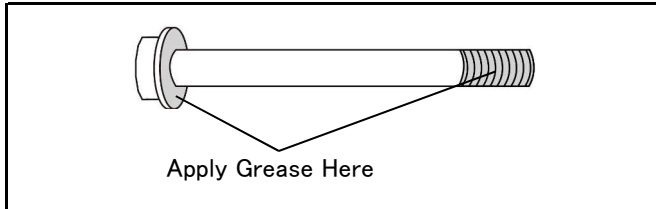


# BOLT TORQUE SPECS

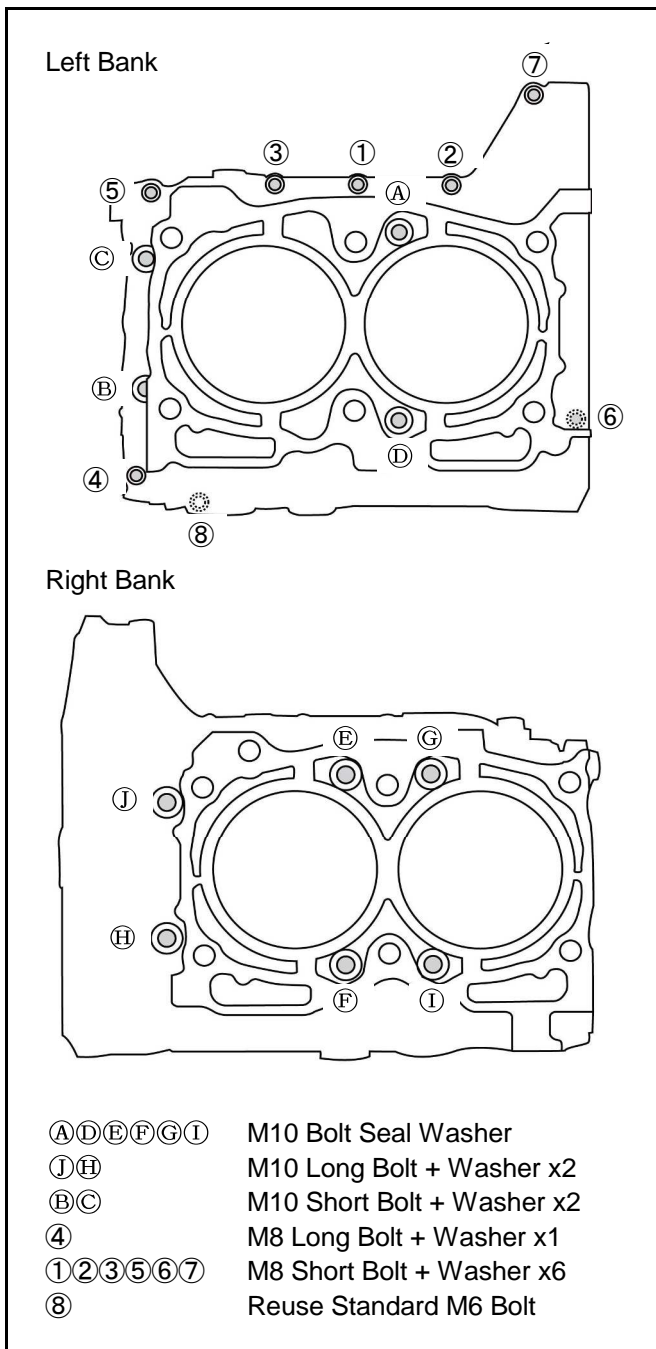


## CAUTION!

- The Bolts and screw holes threads must be clean and free from grime.
- If the torque specs are not followed as below there will be a risk of possible Cylinder Block distortion. Please be sure to tighten up the bolts to the specified torque specs as noted below.
- Please check, clean and correct the blocks threads with a tap to the right thread size of the bolt to ensure correct torque loads are applied to the bolts when assembled.



- ① Apply the grease that came in the kit on the threads.



- ② The below specs are numbered in relation to the illustration on the left.

### EJ20 Sti (EJ207)

- (1)Left Bank (A~D) 2.0kgf·m (19.6N·m)
- (2)Right Bank (E~J) 2.0kgf·m (19.6N·m)
- (3)Left Bank (A~D) 5.0kgf·m (49.0N·m)
- (4)Right Bank (E~J) 5.0kgf·m (49.0N·m)
- (5)Left Bank (A)(D) 6.0kgf·m (58.8.1N·m)
- (6)Right Bank (E)(F)(G)(I) 6.0kgf·m (58.8N·m)
- (7)Left Bank (1~7) 3.0kgf·m (29.4N·m)
- (8)Left Bank (8) 0.65kgf·m (6.4N·m)

### EJ20 Sti Excluded (EJ205)

- (1)Left Bank (A~D) 2.0kgf·m (19.6N·m)
- (2)Right Bank (E~J) 2.0kgf·m (19.6N·m)
- (3)Left Bank (A~D) 5.0kgf·m (49.0N·m)
- (4)Right Bank (E~J) 5.0kgf·m (49.0N·m)
- (5)Left Bank (1~7) 3.0kgf·m (29.4N·m)
- (6)Left Bank (8) 0.65kgf·m (6.4N·m)

### EJ25 (EJ255)

- (1)Left Bank (A~D) 2.0kgf·m (19.6N·m)
- (2)Right Bank (E~J) 2.0kgf·m (19.6N·m)
- (3)Left Bank (B & C) 4.0kgf·m(39.2N·m)
- (4)Left Bank (A & D) 5.0kgf·m(49.0N·m)
- (5)Right Bank (E~J) 5.0kgf·m (49.0N·m)
- (6)Left Bank (1~7) 3.0kgf·m (29.4N·m)
- (7)Left Bank (8) 0.65kgf·m (6.4N·m)

**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

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

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

FAX : +81-42-799-7851

**<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

---

If you have any questions in regards to the installation of this product,  
please contact your local authorised Tomei Powered distributor.

OPEN: Monday - Friday (National holidays and public holidays excluded). 09:00 - 18:00

メインボルト EJ20/25取扱説明書 2016年7月 M15Y12-1