



# 取扱説明書 INSTALLATION MANUAL

## 鍛造H断面コンロッドキット

FORGED H-BEAM CONNECTING ROD KIT

### 目次 / INDEX

P2 日本語

P7 English

このたびは弊社製品をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

ご使用前にこの説明書をよくお読みのうえ正しくお使いください。

お読みになった後もすぐ取り出せる場所に大切に保管してください。

説明書に書かれている注意事項は必ず守ってください。

各自動車メーカーの発行する整備要領書が必要になります。本書と合わせてお使いください。

不適切な使用により事故が生じた場合、弊社では責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

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。

Thank you for purchasing a TOMEI product.

Please read this installation manual carefully prior to installation/use.

Ensure you keep this document stored in a safe location for future reference.

Pay close attention to and adhere to the various warnings/cautions contained herein.

You should also consult the official servicing manual for your vehicle when installing this product.

Please note that inappropriate installation/use of this product will be at the owner's own risk and/or responsibility.

Retailers/Workshops should ensure this document is given to the end user.

## 仕様 (コンロッドベアリングは別売りとなります)

設定		VR38DETT	RB26DETT	RB26DETT for 2.8L Stroker	SR20DE(T)
品番		TA203A-NS01A	TA203A-NS05A	TA203A-NS05B	TA203A-NS08A
コンロッド	中心間距離(mm)	165.1	121.5	119.5	136.3
	大端部径×厚さ(mm)	Φ59 x 22.8	Φ51×21.8	Φ51×21.8	Φ51×22.8
	小端部径×厚さ(mm) (プッシュ内径)	Φ23 x 22.8	Φ21×21.8	Φ21×21.8	Φ22×22.8
	材質	SNCM439	SNCM439	SNCM439	SNCM439
コンロッド ボルト	ネジサイズ	3/8-24	3/8-24	3/8-24	3/8-24
	首下長さ(mm)	40	40	40	40
コンロッド ベアリング	内径(mm)	Φ56	Φ48	Φ48	Φ48
	ベアリング幅(mm)	19	17	17	17

設定		VQ35DE	KA24DE
品番		TA203A-NS04A	TA203A-NS16A
コンロッド	中心間距離(mm)	144.2	165.0
	大端部径×厚さ(mm)	Φ55×20.8	Φ53 x 24.8
	小端部径×厚さ(mm) (プッシュ内径)	Φ22×20.8	Φ21 x 24.8
	材質	SNCM439	SNCM439
コンロッド ボルト	ネジサイズ	3/8-24	3/8-24
	首下長さ(mm)	40	40
コンロッド ベアリング	内径(mm)	Φ52	Φ50 x 20
	ベアリング幅(mm)	16.5	

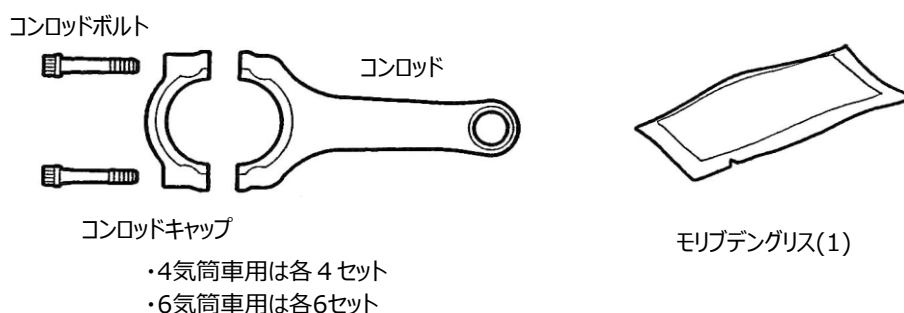
設定		4G63	4B11	EJ20/25	EJ25 for 2.6L Stroker
品番		TA203A-MT01A	TA203A-MT02A	TA203A-SB01A	TA203A-SB02A
コンロッド	中心間距離(mm)	150.0	143.75	130.5	127.8
	大端部径×厚さ(mm)	Φ48×26.4	Φ55 x 21.9	Φ55×21.4	Φ55×21.4
	小端部径×厚さ(mm) (プッシュ内径)	Φ22×23.0	Φ23 x 20	Φ23×21.4	Φ23×21.4
	材質	SNCM439	SNCM439	SNCM439	SNCM439
コンロッド ボルト	ネジサイズ	3/8-24	3/8-24	3/8-24	3/8-24
	首下長さ(mm)	40	40	40	40
コンロッド ベアリング	内径(mm)	Φ45	Φ52	Φ52	Φ52
	ベアリング幅(mm)	21	17	16.5	16.5

※1 フルフローティング仕様

設定		4AG	2JZ-GT	2JZ-GT for 3.6L Stroker	1JZ-GT
品番		TA203A-TY01A	TA203A-TY03A	TA203A-TY03B	TA203A-TY04A
コンロッド	中心間距離(mm)	122.0	142.0	139.0	125.25
	大端部径×厚さ(mm)	Φ45×21.85	Φ55×26.0	Φ55 x 26.0	Φ55×26.0
	小端部径×厚さ(mm) (プッシュ内径)	Φ20×21.85	Φ22×26.0	Φ22 x 26.0	Φ22×26.0
	材質	SNCM439	SNCM439	SNCM439	SNCM439
コンロッド ボルト	ネジサイズ	3/8-24	3/8-24	3/8-24	3/8-24
	首下長さ(mm)	40	40	40	40
コンロッド ベアリング	内径(mm)	Φ42	Φ52	Φ52	Φ52
	ベアリング幅(mm)	17.2	19	19	19

## 部品構成

下記の部品・数量が揃っているかご確認ください。



## 取付作業に必要な工具類

・エンジン整備用工具一式  
※7/16 12ポイントソケット必須  
・指針式トルクレンチ

・マイクロメーターなどの計測器  
・整備要領書



・コンロッドベアリング



### 注意

- この取扱説明書は製品に関わる特記事項についてまとめたものです。実際の作業や手順については各自動車メーカー発行の整備要領書をご確認ください。
- 本製品は自動車競技部品です。サーキットなどの公道ではない閉鎖された場所で使用してください。
- 本製品の取り付けは設備の整った環境で、資格をもった整備士が行ってください。
- 適合する車種以外へのご使用はおやめください。本製品および、エンジンを破損する恐れがあります。
- 本製品の取り付けに必要な各部品の脱着の際には指定トルクなどを守り、無理な力を加えないでください。本製品および、エンジンを破損する恐れがあります。
- 本製品を取り付ける際には、適切な工具、保護具を使用してください。ご使用にならないとけがにつながり危険です。



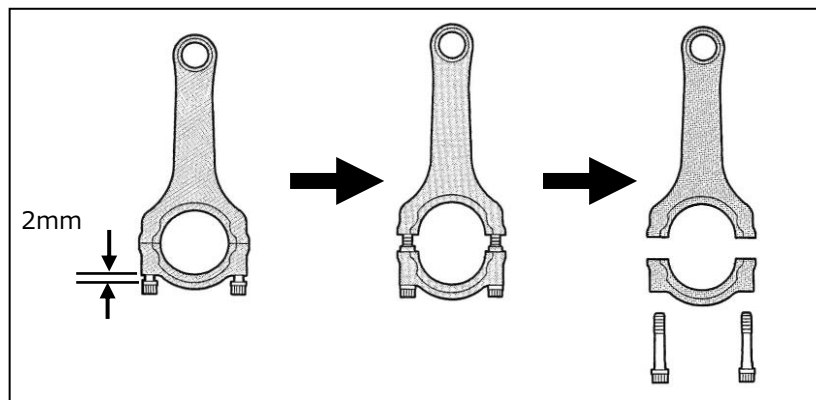
### 警告

- 本製品の取り付けはエンジンおよび、エキゾーストシステムが十分に冷えた状態で行ってください。
- 部品の欠落により車両の破損・火災が起こる可能性や、後続・周辺車両へ被害がおよぶ恐れがあるため、製品構成部品の取り付けは確実に行ってください。

# 取り付け

## 1.コンロッド分解洗浄

- ① コンロッドボルトを2mm緩め、プラスチックハンマーでショックを与えてコンロッドキャップを取り外してください。



- ② コンロッドボルト、ネジ山の洗浄を行ってください。

### ⚠ 注意

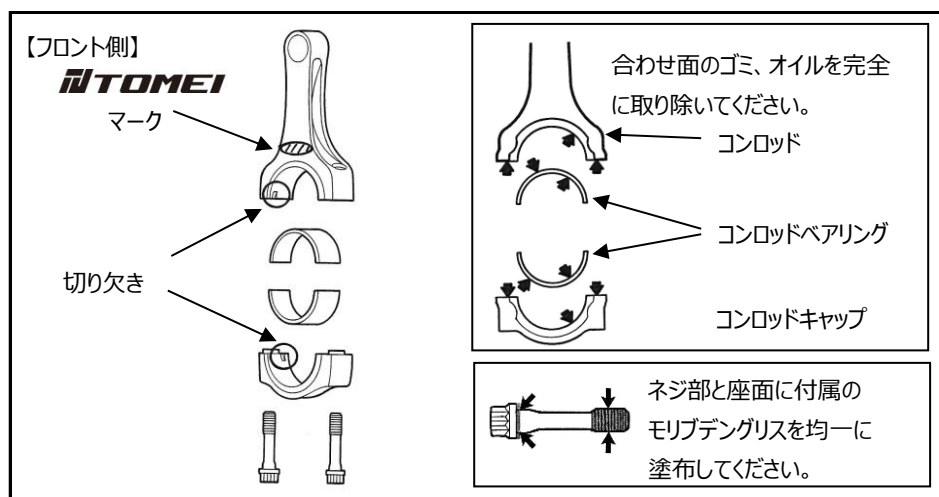
- ・ 組み付けの際にコンロッドとコンロッドキャップの組み合わせが変わらないように、番号等マーキングをしてください。
- ・ ボルトを過大に浮かせたり、無理に打つとネジ山を破損します。

## 2.コンロッド組み立て

- ① コンロッドベアリングを取り付け、ボルトネジ部および、座面に付属のモリブデングリスを塗布してください。

### ⚠ 注意

- ・ モリブデングリスの量と、塗り方は均一にしてください。量や塗り方が均一でないと、ボルトの締め付け力に差が出たり、指定の作業を実施できなくなります。



- ② 規定トルクで締め付けてください。

コンロッドボルト	1回目	トルクレンチ	15N・m (1.5kgm)
締め付けトルク	2回目	角度レンチ	60~65°

※参考：上記でのボルトの伸びは0.12~0.15mm

### 3.コンロッドベアリング オイルクリアランス点検・調整

コンロッドベアリング内径を測定し、オイルクリアランスが基準値になるベアリングを選択してください。

$$\text{オイルクリアランス} = \text{ベアリング内径} - \text{クランクピン径}$$

<参考値>

オイルクリアランス (mm)	RB	0.040~0.060
	SR	0.040~0.060
	VQ35	0.040~0.060
	4G63	0.040~0.060
	EJ20/25/26	0.035~0.055
	1J	0.035~0.055
	2J	0.035~0.055
	4AG	0.030~0.050

### 4.ブッシュクリアランス点検

① 小端部内径を測定し、ブッシュクリアランスが基準値の範囲内であることを確認してください。

$$\text{ブッシュクリアランス} = \text{小端部内径} - \text{ピストンピン径}$$

<参考値>

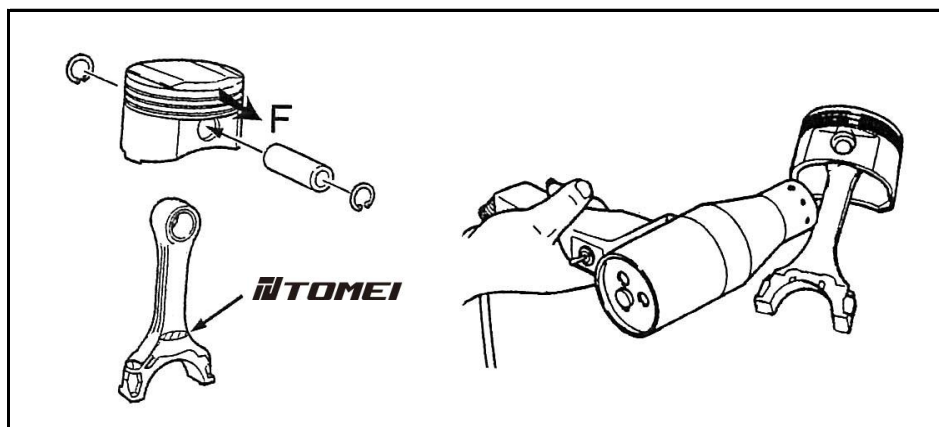
ブッシュクリアランス (mm)	0.010~0.015 (限度値 0.025)
--------------------	----------------------------

② コンロッド小端部内側とピストンピンにオイルを塗布し、冷間でピストンピンを入れ、スムーズに動くことを確認してください。

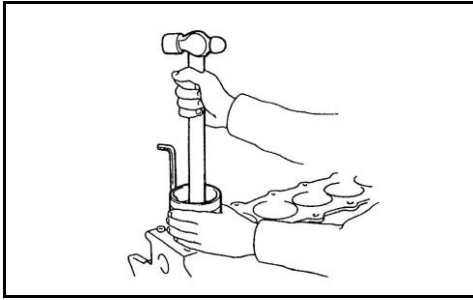
### 5.ピストン取り付け

〔EJの場合〕 コンロッドのフロントマーク（ **TOMEI** ）を必ずフロント側に向け、メーカー発行の整備要領書に準じた取り付けを行ってください。

〔その他の機種の場合〕 コンロッドのフロントマーク（ **TOMEI** ）を合わせて、加熱（60~70℃）し、ピストンを取り付けてください。



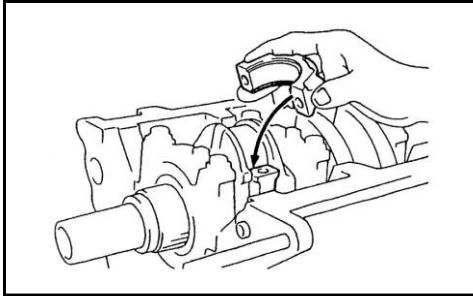
## 6.ピストン・コンロッド取り付け



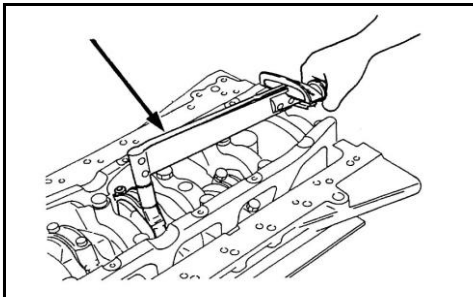
① シリンダー壁面、ピストン外周および、コンロッドベアリング表面にオイルを塗布してください。

② ピストンの合い口位置を確認してください。

③ フロントマークを確認し、ピストンリングコンプレッサーを使用して、ピストン、コンロッドを取り付けてください。



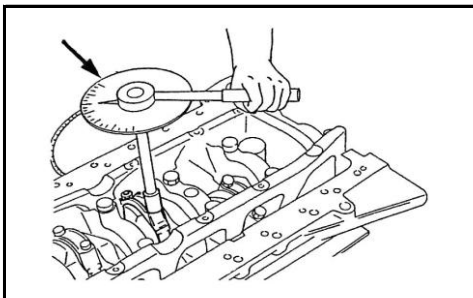
④ コンロッドとコンロッドキャップの組み合わせ番号を確認しキャップを組み付けてください。



⑤ コンロッドボルトを規定トルクで締め付けてください。

1回目	トルクレンチ	15N・m (1.5kgm)
2回目	角度レンチ	60~65°

※参考：上記でのボルトの伸びは0.12~0.15mm



⚠ 目測での角度締めは絶対に行わないでください。

# SPECIFICATIONS

(Conrod Bearings are sold separately)

SETTINGS		VR38DETT	RB26DETT	RB26DETT for 2.8L Stroker	SR20DE(T)
PART NUMBER		TA203A-NS01A	TA203A-NS05A	TA203A-NS05B	TA203A-NS08A
CONROD	Center Distance(mm)	165.1	121.5	119.5	136.3
	Big End Dia. x Thickness(mm)	Φ59 x 22.8	Φ51×21.8	Φ51×21.8	Φ51×22.8
	Small End Dia. x Thickness (mm) (Bush Inner Diameter)	Φ23 x 22.8	Φ21×21.8	Φ21×21.8	Φ22×22.8
	Material	SNCM439	SNCM439	SNCM439	SNCM439
CONROD BOLT	Screw Size	3/8-24	3/8-24	3/8-24	3/8-24
	Neck Length(mm)	40	40	40	40
CONROD BEARING	Inner Diameter (mm)	Φ56	Φ48	Φ48	Φ48
	Bearing Width(mm)	19	17	17	17

SETTINGS		VQ35DE	KA24DE
PART NUMBER		TA203A-NS04A	TA203A-NS16A
CONROD	Center Distance(mm)	144.2	165.0
	Big End Dia. x Thickness (mm)	Φ55×20.8	Φ53 x 24.8
	Small End Dia. x Thickness (mm) (Bush Inner Diameter)	Φ22×20.8	Φ21 x 24.8
	Material	SNCM439	SNCM439
CONROD BOLT	Screw Size	3/8-24	3/8-24
	Neck Length (mm)	40	40
CONROD BEARING	Inner Diameter(mm)	Φ52	Φ50 x 20
	Bearing Width(mm)	16.5	

SETTINGS		4G63	4B11	EJ20/25 for 2.6L Stroker	EJ25 for 2.6L Stroker
PART NUMBER		TA203A-MT01A	TA203A-MT02A	TA203A-SB01A	TA203A-SB02A
CONROD	Center Distance(mm)	150.0	143.75	130.5	127.8
	Big End Dia. x Thickness (mm)	Φ48×26.4	Φ55 x 21.9	Φ55×21.4	Φ55×21.4
	Small End Dia. x Thickness(mm) (Bush Inner Diameter)	Φ22×23.0	Φ23 x 20	Φ23×21.4	Φ23×21.4
	Material	SNCM439	SNCM439	SNCM439	SNCM439
CONROD BOLT	Screw Size	3/8-24	3/8-24	3/8-24	3/8-24
	Neck Length(mm)	40	40	40	40
CONROD BEARING	Inner Diameter(mm)	Φ45	Φ52	Φ52	Φ52
	Bearing Width(mm)	21	17	16.5	16.5

※1 Full floating design

SETTINGS		4AG	2JZ-GT	2JZ-GT for 3.6L Stroker	1JZ-GT
PART NUMBER		TA203A-TY01A	TA203A-TY03A	TA203A-TY03B	TA203A-TY04A
CONROD	Center Distance(mm)	122.0	142.0	139.0	125.25
	Big End Dia. x Thickness (mm)	Φ45×21.85	Φ55×26.0	Φ55 x 26.0	Φ55×26.0
	Small End Dia. x Thickness(mm) (Bush Inner Diameter)	Φ20×21.85	Φ22×26.0	Φ22 x 26.0	Φ22×26.0
	Material	SNCM439	SNCM439	SNCM439	SNCM439
CONROD BOLT	Screw Size	3/8-24	3/8-24	3/8-24	3/8-24
	Neck Length(mm)	40	40	40	40
CONROD BEARING	Inner Diameter(mm)	Φ42	Φ52	Φ52	Φ52
	Bearing Width(mm)	17.2	19	19	19

## KIT CONTENTS

Check to ensure all the following items are included in this kit.

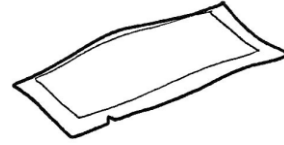
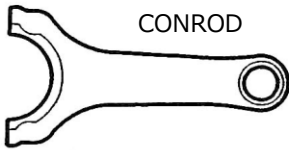
CONROD BOLT



CONROD CAP



CONROD



MOLYBDENUM GREASE (1)

- Conrods for 4 cylinder engines comes with 4 Conrods as a set.
- Conrods for 6 cylinder engines comes with 6 Conrods as a set.

## REQUIRED TOOLS FOR INSTALLATION

- General Engine Maintenance Tools
- Precision Instruments such as micrometers
- Beam Type Torque Wrench With indicators.
- Workshop Service Manual



- Conrod Bearings

### CAUTION

- The information contained in this installation manual is specific to this product. For details regarding the removal/installation of stock components, please refer to the vehicle's official servicing manual.
- This product is intended for motorsport/competition use and should ***NOT*** be used on public roads.
- This product should be installed by a trained professional in a well-equipped workshop.
- Only install this product on the specified vehicle(s) to avoid product and/or engine damage.
- Ensure the appropriate amount of torque is used to remove/install the fastenings. Do ***NOT*** use excessive force as this can damage the product and/or the engine.
- Always use the appropriate tools and safety equipment when installing this product. Failing to do so is extremely dangerous and may result in injury.

### WARNING

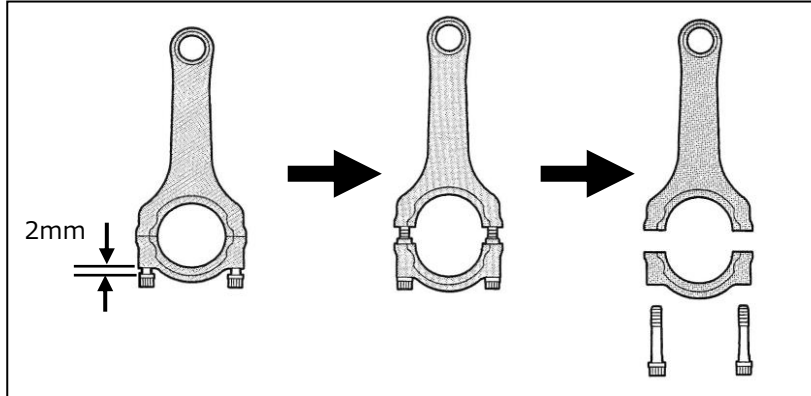
- Only install this product when the engine and all related components are cold.
- Ensure that all parts are fitted correctly during installation to avoid potential fire hazards and/or damage. Failing to do so is not only dangerous to you but also those around you.



# INSTALLATION

## 1. CONROD DISSASSEMBLY AND CLEANING.

- ① Loosen the Connecting Rod Bolts and allow a 2mm gap from the fully closed position. Then with a plastic hammer, carefully hit the conrod cap to give a shock to separate it from the conrod body.



- ② Thoroughly clean the Conrods threads and bolts.

### ⚠ CAUTION

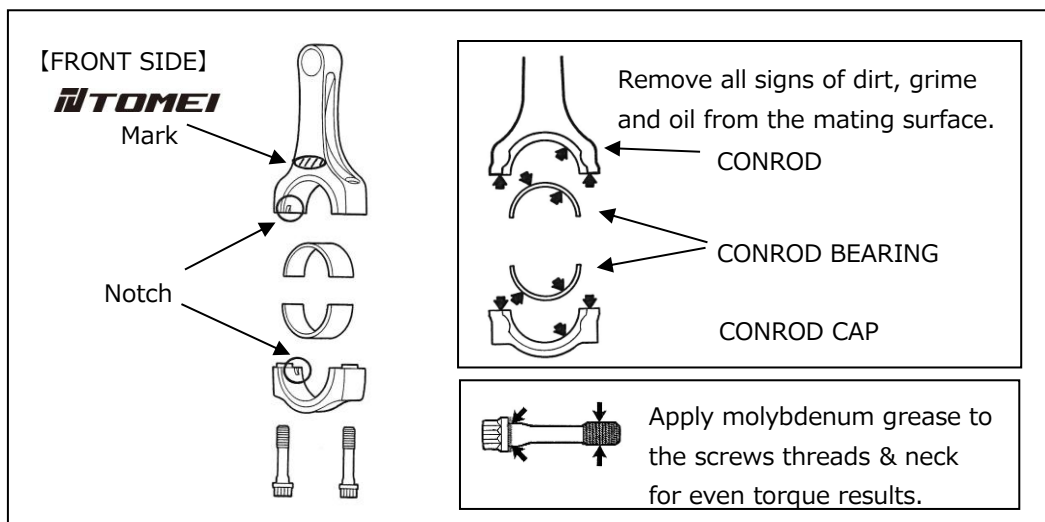
- Take extra precautions not to mix the Conrods and the caps up. Each cap **MUST** stay with the original rod that it came with. Mark them during disassembly and the assembly process.
- Excessive tightening on the bolts, can cause damages to the threads.

## 2. CONNECTING ROD ASSEMBLY

- ① Fit the rod bearings to the conrods, then apply molybdenum grease to the Conrod bolts neck and threads only, prior to assembly.

### ⚠ CAUTION

- Keep the quantity of the molybdenum grease consistent to each bolt and bearing. This way the torque settings will remain consistent with all rod bolts.



- ② Tighten the bolts to the stipulated torque settings.

Conrod Bolt	1st	Torque Wrench	15N·m (1.5kgm)
Torque Specs	2nd	Angle Wrench	60~65°

※NOTE: The permitted bolt stretch limits for the above is 0.12~0.15mm

### 3. CONROD BEARINGS OIL CLEARANCE INSPECTION & ADJUSTMENTS

Check the Conrods bearing inner diameter radius, and chose the bearing to suit the appropriate oil clearance required.

Oil Clearance = Bearing Inner Diameter - Crank Pin Diameter
---

<REFERENCE VALUES>

OIL CLEARANCE (mm)	RB	0.040~0.060
	SR	0.040~0.060
	VQ35	0.040~0.060
	4G63	0.040~0.060
	EJ20/25/26	0.035~0.055
	1J	0.035~0.055
	2J	0.035~0.055
4AG	0.030~0.050	

### 4. BUSH CLEARANCE INSPECTION.

① Measure the small ends inner diameter to verify that the bush clearance is within the allowed tolera

Bush Clearance = Small End Inner Diameter - Piston Pin Diameter
---

<REFERENCE VALUES>

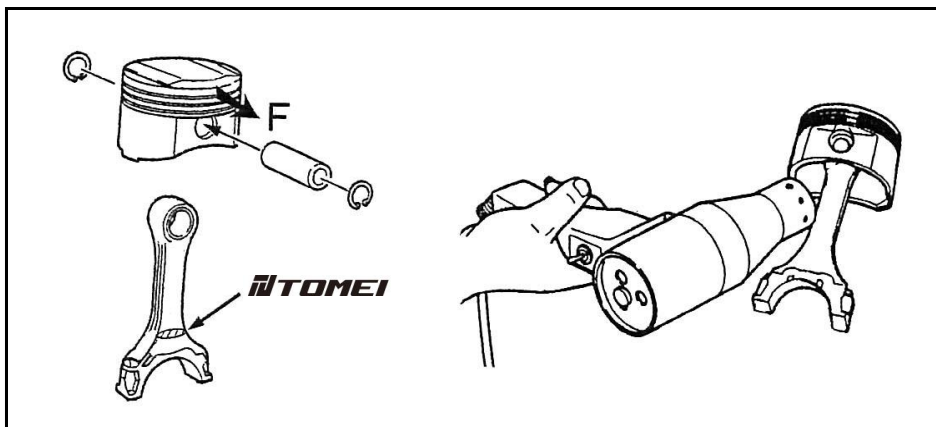
BUSH CLEARANCE(mm)	0.010~0.015 (Max 0.025)
--------------------	----------------------------

② Apply oil on the inside of the conrod small end and on the piston pin, insert the pin when cold ar verify that it can move smoothly.

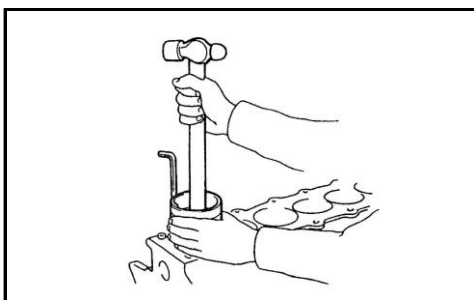
### 5. PISTON INSTALLATION

{For EJ} Assemble the Conrods with the ( **TOMEI** ) logo marking all facing the same direction, towards the front of the engine (the crank pulley side).

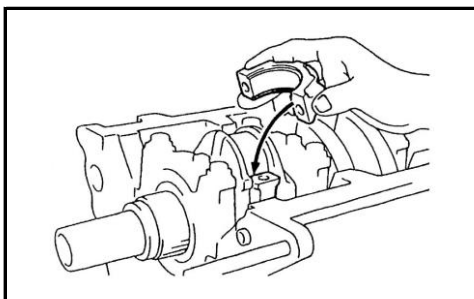
{All Other Models} Keep the connecting rods marked ( **TOMEI** ) all the logos facing the same direction (front or rear) ,then heat the rods small end to 60-70deg Celcius, then install the pistons.



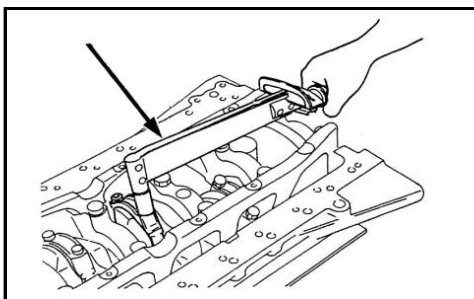
## 6. PISTON, CONROD INSTALLATION



- ① Apply oil to the cylinder wall surface, the outer part of the pistons and the connecting rods bearings surface.
- ② Check the pistons position prior to installation.
- ③ Verify the front marking of the pistons, then install the piston and rods with a piston ring compressor.



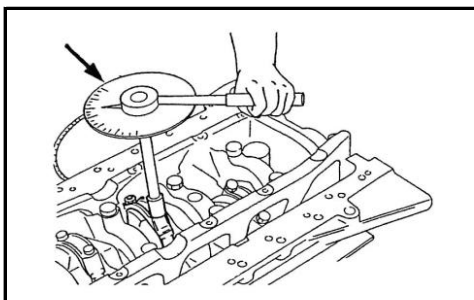
- ④ Verify the sequence number of the connecting rod and the connecting rod caps before attaching the caps.



- ⑤ Tighten the connecting rod bolts to the stipulated torque settings.

1st	Torque	15N·m (1.5kgm)
2nd	Angle Wrench	60~65°

※NOTE: The permitted bolt stretch limits for the above is 0.12~0.15mm



- ⚠ Be sure to tighten the bolts with a Torque Angle Wrench.



---

13 Orchard Suite 107  
Lake Forest, CA 92630 USA  
TEL : +1-949-855-6577  
FAX : +1-949-855-6525

**<http://www.tomeiusa.com>**

OPEN: Monday - Friday (National holidays and public holidays excluded).  
10:00 - 19:00 PST