



取扱説明書

INSTALLATION MANUAL

アジャスタブルカムギア

ADJUSTABLE CAM GEAR

エンジン型式		タイプ TYPE	プーリー PULLEY	ギア GEAR	重量 WEIGHT	IN/EX	品番 PART No.
RB26DETT RB25DE(T) RB20DE(T)		スライド SLIDE	ジュラルミン DURALUMIN	ジュラルミン DURALUMIN	340g	IN	TA302B-NS05A
						EX	TA302C-NS05A
SR20DE(T) ※1		スライド SLIDE	ジュラルミン DURALUMIN	クロモリ CrMo STEEL	360g	共通	TA302A-NS08A
						Common	
KA24DE		スライド SLIDE	クロモリ CrMo STEEL	クロモリ CrMo STEEL	240g	共通	TA302A-NS16A
						Common	
4G63	EVO1～3	スライド SLIDE	ジュラルミン DURALUMIN	ジュラルミン DURALUMIN	500g	共通 Common	TA302A-MT01A
	EVO4～9						TA302A-MT01B
EJ20/25		スライド SLIDE	ジュラルミン DURALUMIN	ジュラルミン DURALUMIN	480g	RH EX	TA302G-SB01A
					500g	LH EX	TA302F-SB01A
1JZ-G(T)E ※2		スライド SLIDE	ジュラルミン DURALUMIN	ジュラルミン DURALUMIN	340g	共通	TA302A-TY03A
2JZ-G(T)E						Common	
4AG(Z)	4VALVE	スライド SLIDE	ジュラルミン DURALUMIN	ジュラルミン DURALUMIN	250g	共通	TA302A-TY01A
						Common	

※1 ノーマルドライブギアの入替えが必要

Need to use with the standard drive gear when fitted on Exhaust side.

※2 VVTiモデルのIN側は装着不可

Not compatible with the intake side of VVTi engines.

目次 / INDEX

P2 **日本語**

P5 **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。

お読みになった後必ず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 product, 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.

⚠ 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失われ危険です。また、法律で罰せられます。
- 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。
- 取り付けの際は、適切な工具と保護具を使用しないとけがにつながり危険です。
- 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。

取り付け

⚠ 警告

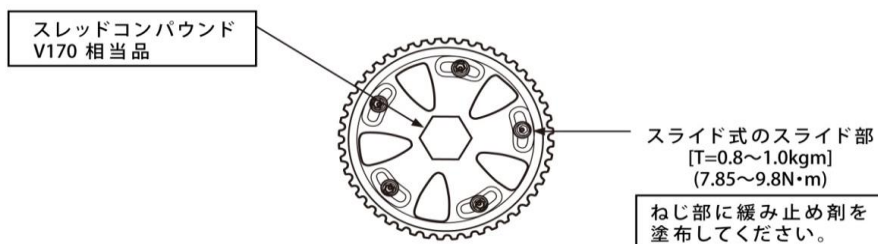
- 締め付けトルクは、必ず守ってください。
締め付けトルクを守らないと、製品や、エンジン本体を破損する恐れがあり危険です。

トルク強い → 調整中にねじが破損します。

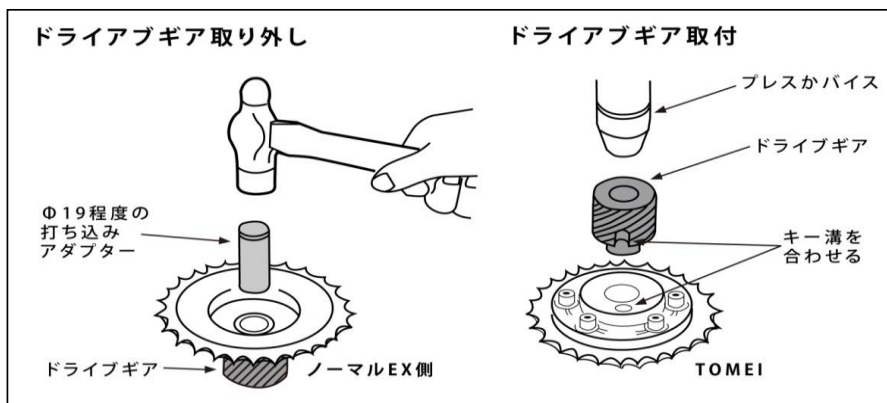
トルク弱い → ボルトがゆるみバルブタイミングがずれて、エンジンを破損します。

- ボルトには緩み止め剤を塗布してください。
緩み止め剤を塗布しないとボルトが緩みバルブタイミングがずれて、エンジンを破損します。

カムプリーボルト (トルク=各社基準値)



- カムシャフトメーカーのタイミングデータを参照し、カムシャフトのプロフィールに合わせたバルブタイミングに調整してください。バルブタイミングが、適正でないとエンジン不調や、エンジン各部の破損の原因となります。
- S R 2 0 用スライド式アジャスタブルカムギアを F R 車(PS13,RPS13,S14,S15)に取り付ける場合、ノーマルのエキゾースト側スプロケットに取り付いているドライブギヤ (クランク角センサー駆動用) をハンマーなどを用いて取り外し、T O M E I スライド式アジャスタブルカムギアの穴部にプレスカバイスで圧入してから使用してください。



① カムシャフトのノックピンと、アジャスタブルカムギアのノックピンの穴を合わせて取り付けてください。

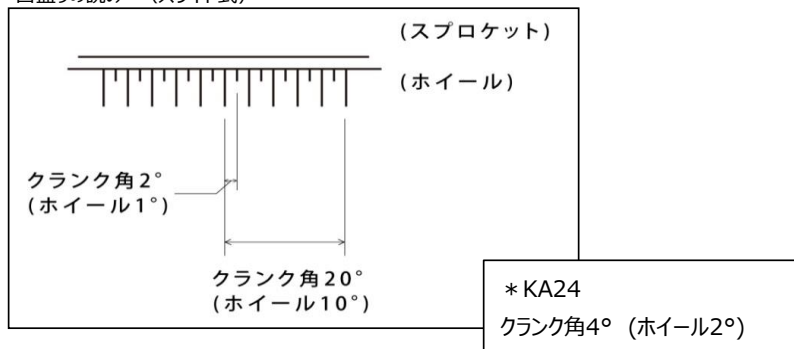
② アジャスタブルカムギア取り付けボルトを、プーリーホルダー又はスプロケットレンチを用いて、規定トルクで締め付けてください。

	エンジン	締付トルク
アジャスタブル カムギアボルト	RB26/25/20 (NVCSは除く)	1.4～1.9kgf・m[4本] (13.7～18.6N・m)
	SR20DE(T)	13.0～14.0kgf・m (128.3～137.3N・m)
	KA24	17.0～18.0kgf・m (167.0～199N・m)
	4G63	9.0kgf・m (88N・m)
	1JZ-G(T)E/2JZ-G(T)E (VVTiプーリーは除く)	8.0kgf・m (78.5N・m)
	4AG(Z) 4VALVE	4.8～5.5kgf・m (47.1～54.0N・m)
	EJ20/25	3.0kgf・m→35°※ (29.5N・m→35°)※

※ EJは角度締めが必要です

③ バルブタイミングを調整してください。

目盛りの読み (スライド式)



④ スライド部締め付けボルトを規定トルクで締め付けてください。

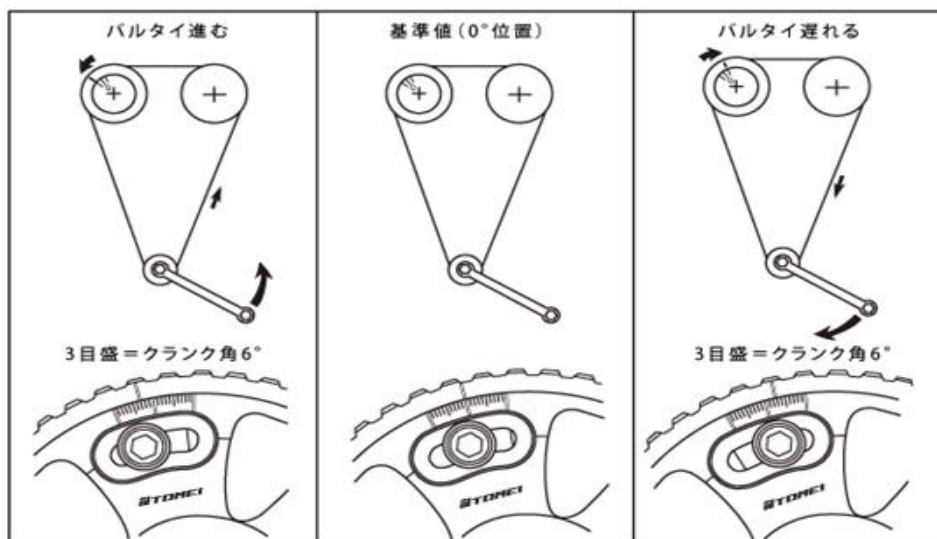
	エンジン	締め付けトルク
スライド部 (スライド式)	スライド式全車	0.8kgf・m～1.0kgf・m
		(7.85N・m～9.8N・m)

バルブタイミング調整ガイド

- PONCAMは生産時にバルタイを調整しているため、取付時に調整する必要がありません。
アジャスタブルカムギアを用いてインテークのタイミングを再調整して、特性を変更する場合は、
基準位置（0°位置）を中心に、±3目盛（3°）＊の範囲にしてください。
（製品の機能としては、±10目盛、タイミングで±20°調整できます。）

＊ KA24は1目盛り(2°)です。±1.5目盛りの範囲で変更してください。

※ PONCAMはバルブタイミング調整済みですが、使用するヘッド、シリンダーブロック、ヘッドガスケットなどの他の要因により、必ずしも設計値のバルブタイミングにならない場合があります。



＊ KA24は1目盛り = 2°(クランク角4°)です。

⚠ 警告

- エンジン調整が完全に終了するまでは、アジャスタブルカムギアを0位置から動かさないでください。
カムの取付状態や、カムギアのごま位置が不完全だとエンジンが正常に動きません。
- バルブタイミングの変更は、ピストンとバルブの衝突によるエンジン破損の危険性が生じます。
エンジンの仕様に合わせて適切なバルブタイミングになるよう、バルブとピストンの距離を計測したうえで使用してください。

CAUTION

- This product is designed to be used for off road competition purposes only.
- This product may not be road legal in your country so please check with your local authorities prior to use on general public roads.
- This product is to be fitted by an experienced professional in a fully equipped workshop.
- Please use the correct tools, equipment and clothing for safety.
- Each bolt need to be tightened with a torque wrench. This will prevent any possible damages to the bolt and also ensure that it won't come undone.
- Always double check all bolts and nuts to be sure that they are tightened correctly with the correct torque specs.

INSTALLATION

WARNING

- Be sure to use the correct torque settings. If the incorrect torque settings are applied then there will be a high risk of damaging the engine, bolt or similar.

Torque too strong → Breaks, bolt and/or nut damages.

Torque too weak → If the bolts comes loose then the valve timing will change and can cause terminal engine failure.

- Undo the bolts and then apply the treadlock to the bolt to secure it. This will help prevent the bolts coming loose to avoid any engine failure.

Cam Pulley Bolt (Torque = standard specs as specified in the service manual)

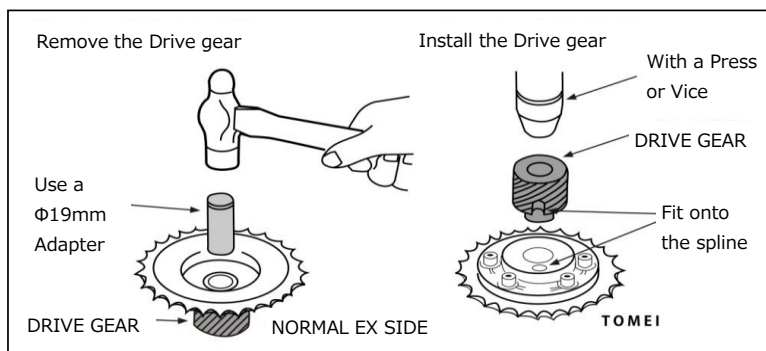
Apply thread lock paste to prevent the screws from coming loose.



Slide Section on Slide Type
[T=0.8~1.0kgf·m]
(7.85~9.8N·m)

Apply thread lock paste to prevent the screws from coming loose.

- Follow the recommended valve timing from the cams manufacturer. Not following the recommended setup values can lead to terminal engine failure.
- When installing the adjustable cam gear on the SR20 RWD engines (PS13, RPS13, S14, and S15) you will need to install the stock drive gear on to the exhaust side pulley to retain the crank angle sensor. This can be removed with a hammer from the stock gear and then carefully pressed into the Tomei Cam gear before fitting it onto the engine.



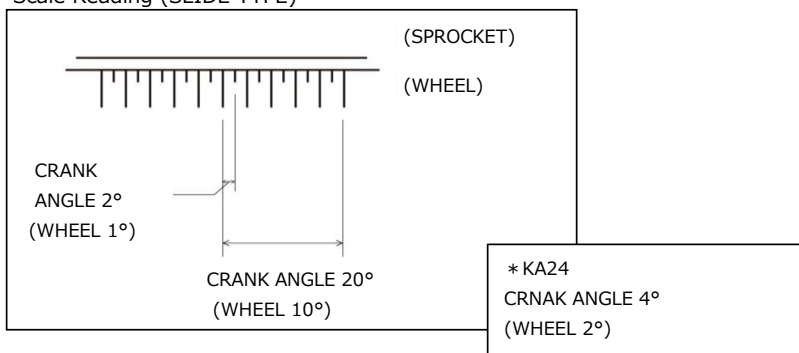
- ① Fit the Camshafts knockpin in the Cam gear Knock Pin hole.
- ② Tighten the Adjustable Cam Gear Mounting Bolts with a Sprocket Wrench to the required torque specs.

	ENGINE	TORQUE SPECS	
ADJUSTABLE CAM GEAR BOLT	RB26/25/20 (Excluding NVCS)	10~14 lbf·ft	(13.7~18.6N·m)
	SR20DE(T)	94~101 lbf·ft	(128.3~137.3N·m)
	KA24	123~130 lbf·ft	(167.0~199N·m)
	4G63	65 lbf·ft	(88N·m)
	1JZ-G(T)E/2JZ-G(T)E (Excluding VVTi)	58 lbf·ft	(78.5N·m)
	4AG(Z) 4VALVE	35~40 lbf·ft	(47.1~54.0N·m)
	EJ20/25	22 lbf·ft→35°※	(29.5N·m→35°)※

※Use a Torque Angle Gauge for EJ Engines.

- ③ Adjust the valve timing.

Scale Reading (SLIDE TYPE)



- ④ Please tighten the slide section bolts to the stipulated torque.

	ENGINE	TORQUE SPECS
SLIDE SECTION (SLIDE TYPE)	SLIDE TYPE ALL CARS	6~7 lbf·ft (7.85N·m~9.8N·m)

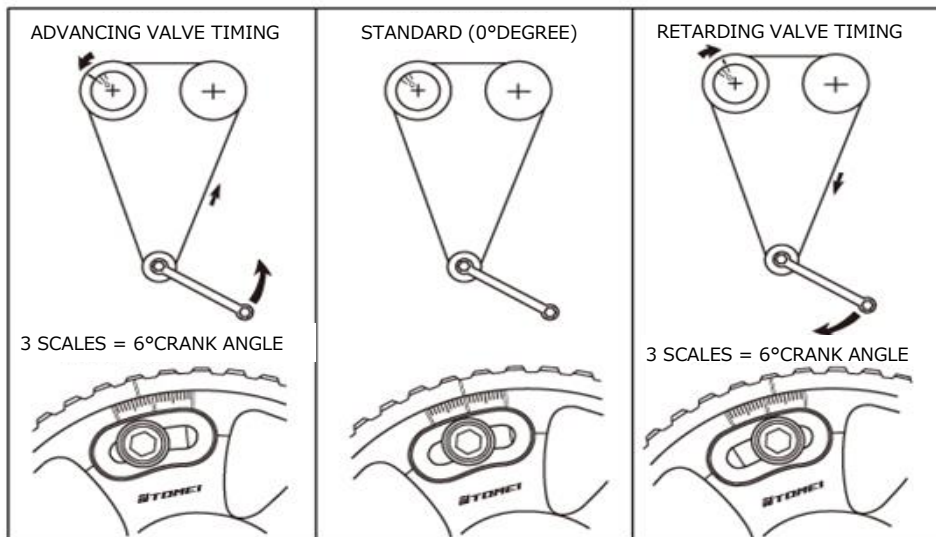
VALVE TIMING ADJUSTING GUIDE

- PONCAM Camshafts will not require any Valve Timing to be set as the Valve Timing is preset from factory on the Poncams. By using the pulley you then re-adjust the intake timing to suit your needs starting from the center position (0 ° position) and then adjust ± 3 scale (3 °) range. Adjustments of ± 3 on the scale = $\pm 6^\circ$ (crank angle) * of timing change.
(The products range of ± 10 on the Pulleys scale is $\pm 20^\circ$ of timing that is changed)

* Each Scale on the KA cam gear is 2° .

Valve timing is adjustable up to ± 1.5 from the center position (0 ° position).

- ✕ The PONCAM has already got the valve timing adjustment preset from factory but there are times when the valve timing is not suitable for the matching with the cylinder head, head gasket and the cylinder block at is being used.



* Each Scale on the KA cam gear is 2° (Crank angle 4°)

⚠ WARNING

- Keep the pulleys at the standard 0°DEGREE position until the engine build is completed. If the camshafts valve timing is not setup properly then the engine may not be able to turn.
- Great care and attention to detail must be followed when making adjustments to the valve timing so not to cause any contact with the valves and the pistons or terminal engine failure can result from the contact made.



27 Rancho Cir, Lake Forest, CA 92630 USA
Phone : +1-949-855-6577

www.tomeiusa.com

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