



取扱説明書

INSTALLATION MANUAL

Z33/V35 3.9 ファイナルギアキット

FINAL GEAR KIT Z33/V35 3.9

適合 APPLICATION	Z33 350Z (MT) / V35 G35 (6MT)
品番 PART NUMBER	TC201A-NS04A

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.

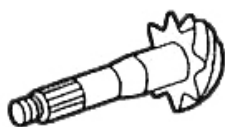
Pay close attention to and adhere to the various warnings/cautions contained herein.

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

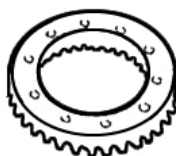
Please note that inappropriate installation/use of this product will be at the owner's own risk and/or responsibility.

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

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。



ドライブピニオン (1)



ドライブギア (1)



コラプシブルスペーサー (1)

取り付けに必要な部品・工具

- ・整備要領書
- ・エンジン整備用工具一式
- ・トルクレンチ
- ・ダイヤルゲージ

- ・ネジロック剤
- ・光明丹
- ・液体ガスケット

<用意しておく便利な工具>

- ・ベアリングプーラー
- ・ドリフト
- ・フランジレンチ
- ・プリロードゲージ

<作業時に交換を推奨する純正部品>

・ピニオンロックナット	(43262-01P1A)×1
・ピニオンシール	(38189-P0117)×1
・サイドシール	(38342-P9010)×2
・ドライブギアボルト	(38102-7S000)×10

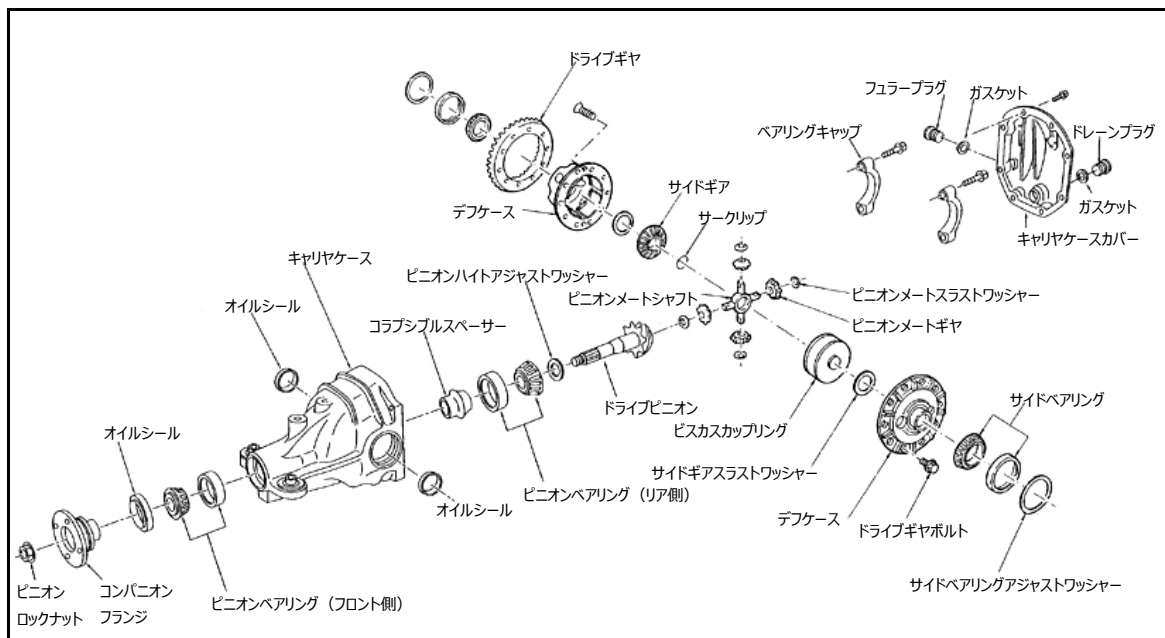
⚠ 注意

- 本書はLSD装着手順を解説したものではありません。
装着は整備要領書、ギアキャリア整備要領書を用意した上で行ってください。
- 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

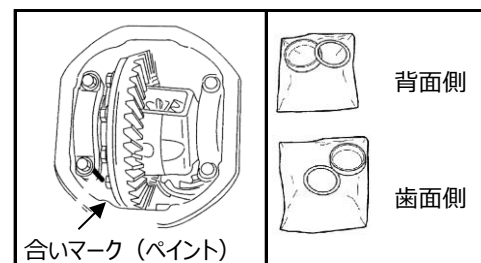
- 本製品の取り付けはエンジンおよび、エキゾーストシステムが十分に冷えた状態で行ってください。
- 部品の欠落により車両の破損・火災が起こる可能性や、後続・周辺車両へ被害がおよぶ恐れがあるため、製品構成部品の取り付けは確実に行ってください。

1. 取り付け



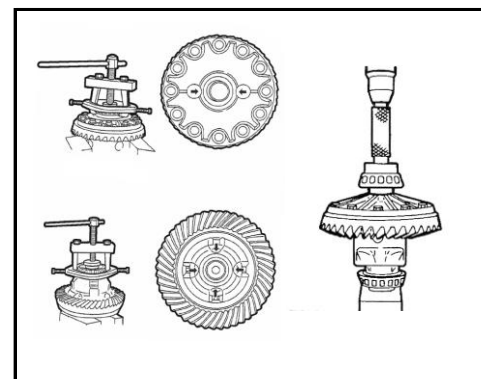
1. ファイナルドライブユニットからオイルを抜く。
2. キャリヤケースカバーを外し、ベアリングキャップに上下左右があて認識できるように合いマーク（ペイント）を行う。

また、デフケースを外す際に、サイドベアリングアウターレースとアジャストシムの組み合わせが変わらないように、背面側、歯面側と分けて管理する。



3. 取り外したLSD以外を使用する場合は、取り外したデフケースからサイドベアリングを外し、使用する側のデフケースに圧入する。

- ⚠️ 組み込むベアリングの背面側、歯面側を「間違えない」ように注意する。
 ・作業にはベアリングプーラーおよび、ドリフトの使用を推奨します。



4. ドライブギヤボルトにネジロック剤を塗布し、キットのドライブギヤをデフケースに装着する。

【締付トルク】

- (1) トルクレンチ：74～83N・m(7.5～8.5kgm)
- (2) 角度締め：31～36°

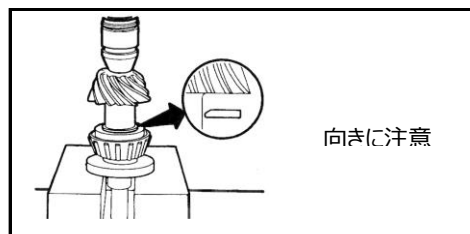
- ⚠️ 装着前にドライブギヤは洗浄してください。
 ・ドライブギヤボルトを再使用する場合は洗浄後、使用してください。
 ・締め付け時はデフケースをバイス等でしっかり固定して作業してください。

5. ドライブピニオンを交換する。

- ① コンパニオンフランジを固定し、ピニオンロックナットを外す。
- ② キャリアケースからドライブピニオンを外す。
 Δ 外した際、落下させないように手で支えるなどの注意をしてください。



- ③ ピニオンベアリングを外し、キットのドライブピニオンに装着する。
 Δ ピニオンハイトアジャストシムの向きに注意してください。

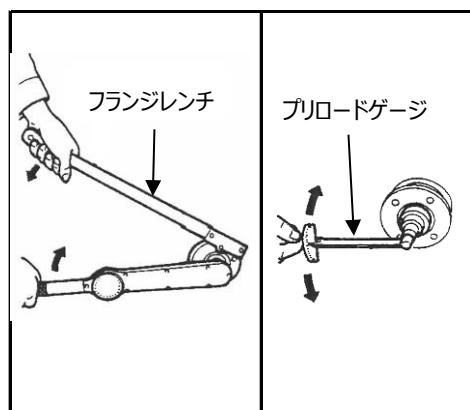


- ④ ドライブピニオンに付属のコラプシブルスペーサーを装着し、キャリアケースに組み、コンパニオンフランジを取り付ける。この時、ピニオンベアリングのプリロードを確認しながらピニオンナットを少しずつ締め付けてください。

【ピニオンベアリングのプリロード】
 $2.55 \sim 3.04 \text{ N} \cdot \text{m}$ ($0.26 \sim 3.04$)

【ピニオンナットのTorque Specs範囲】
 $147 \sim 323 \text{ N} \cdot \text{m}$ ($15.0 \sim 32.0 \text{ kgm}$)

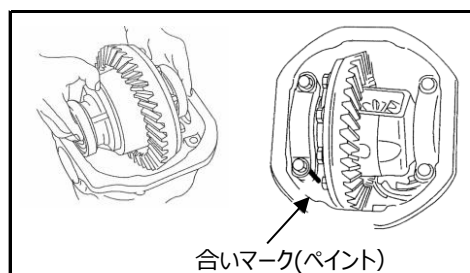
Δ ピニオンナットはトルク範囲内で締め付けて下さい。



- ## 6. ファイナルドライブユニットにデフケースとアジャストシムを組み込み、ベアリングキャップをつけてボルトを締める。

【締付トルク】 $88 \sim 98 \text{ N} \cdot \text{m}$ ($9.0 \sim 9.9 \text{ kgm}$)

Δ ベアリングキャップに記した合いマークを確認して下さい。

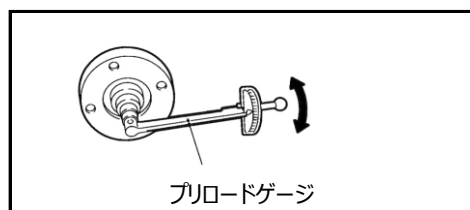


7. 各部の調整を行う

- ① コンパニオンフランジを20回以上回転させた後、トータルプリロードを基準値内であるか測定する。

【基準トルク値】
 $2.84 \sim 3.75 \text{ N} \cdot \text{m}$ ($0.29 \sim 0.38 \text{ kgm}$)

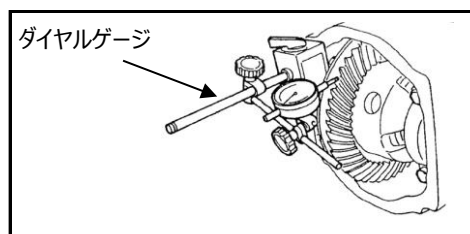
Δ 基準値を外れた場合は調整してください。



- ② ダイヤルゲージをドライブギヤの歯に当て、バックラッシュが基準値内であるか測定する。

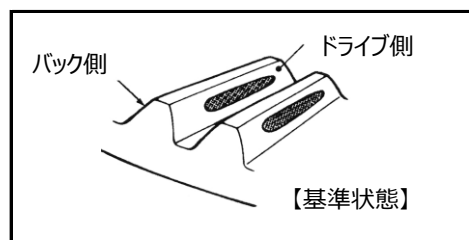
【基準値】 $0.10 \sim 0.15 \text{ mm}$

Δ 基準値を外れた場合は調整してください。



- ③ ドライブギアの歯に光明丹を薄く塗り、ドライブギアとドライブピニオンを回転させて右図の歯当たりであることを確認する。

⚠ 基準値を外れた場合は調整してください。



〔基準を外れた場合の調整方法〕

- ・プリロードが大きい場合……サイドベアリングアジャストワッシャーを左右とも薄くする。
- ・プリロードが小さい場合……サイドベアリングアジャストワッシャーを左右とも厚くする。
- ・バックラッシュが大きい場合・サイドベアリングアジャストワッシャーの左側を厚く、右側を左の同量薄くする。
- ・バックラッシュが小さい場合・サイドベアリングアジャストワッシャーの右側を厚く、左側を右の同量薄くする。

【サイドベアリングアジャストワッシャー】

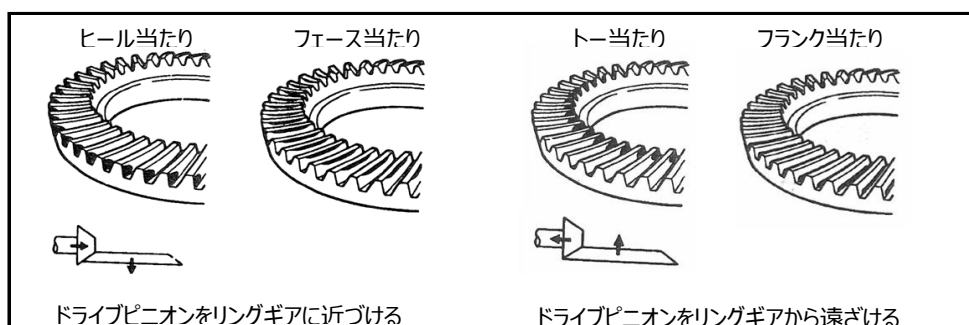
厚さ(mm)	部品番号	厚さ (mm)	部品番号	厚さ (mm)	部品番号
2.00	38453-N3100	2.25	38453-N3105	2.50	38453-N3110
2.05	38453-N3101	2.30	38453-N3106	2.55	38453-N3111
2.10	38453-N3102	2.35	38453-N3107	2.60	38453-N3112
2.15	38453-N3103	2.40	38453-N3108	2.65	38453-N3113
2.20	38453-N3104	2.45	38453-N3109		

- ・歯当たりが悪い場合……ピニオンハイトシムの厚さを変えて調整する。

【ピニオンハイトアジャストワッシャー】

厚さ(mm)	部品番号	厚さ (mm)	部品番号	厚さ (mm)	部品番号
3.05	38154-0C000	3.23	38154-0C006	3.41	38154-0C012
3.08	38154-0C001	3.26	38154-0C007	3.44	38154-0C013
3.11	38154-0C002	3.29	38154-0C008	3.47	38154-0C014
3.14	38154-0C003	3.32	38154-0C009	3.50	38154-0C015
3.17	38154-0C004	3.35	38154-0C010		
3.20	38154-0C005	3.38	38154-0C011		

- ⚠ ピニオンハイトワッシャーの厚さを変えて、ピニオンギアの位置を変化させると、バックラッシュも同時に変化します。サイドベアリングアジャストワッシャーおよび、ピニオンハイトアジャストワッシャーを調整した場合は、プリロード、バックラッシュ、歯当たりを再度確認してください。



8. キャリアカバーに液体ガスケットを塗布し、取り付ける。

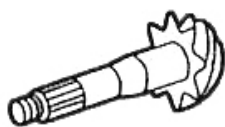
9. ファイナルドライブユニットを車両に復帰し、LSDオイルをフィラープラグの高さまで充填する。

2. 取り付け後の確認

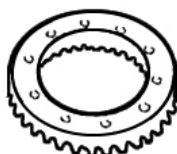
各部にオイル漏れが無いか確認してください。

KIT CONTENTS

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



Drive Pinion (1)



Drive Gear (1)



Collapsible Spacer (1)

REQUIRED TOOLS FOR INSTALLATION

- Nissan workshop manual
- Engine Servicing Tools
- Torque Wrench
- Dail Gauge

- Screw Lock Paste
- Red Lead Primer
- Liquid Gasket/Silicon

- <Specialized tools>
- Bearing Puller
 - Oil Seal Drift (SST)
 - Flange Wrench
 - Preload Gauge

<Additional OEM Replacement Parts>

- Pinion Lock Nut (43262-01P1A)×1
- Pinion Seal (38189-P0117)×1
- Side Seal (38342-P9010)×2
- Drive Gear Bolt (38102-7S000)×10

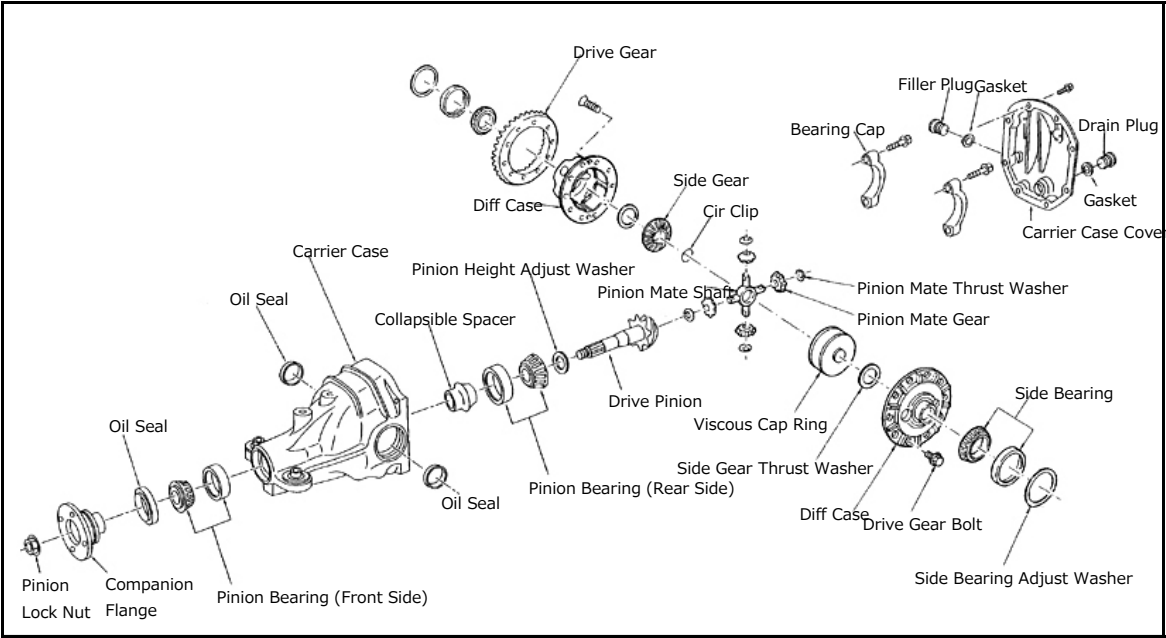
CAUTION

- This manual is only to be used as a supplement reference guide only. This manual does not provide the complete installation procedure. For detailed instructions on the procedure, please refer to the official Nissan workshop service manual.
- 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

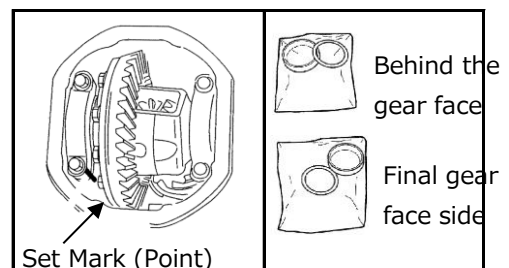
- Only install this product when the engine and all related components are cold.
- Ensure that all parts are fitted correctly during installation to avoid potential fire hazards and/or damage. Failing to do so is not only dangerous to you but also those around you.

1. INSTALLATION

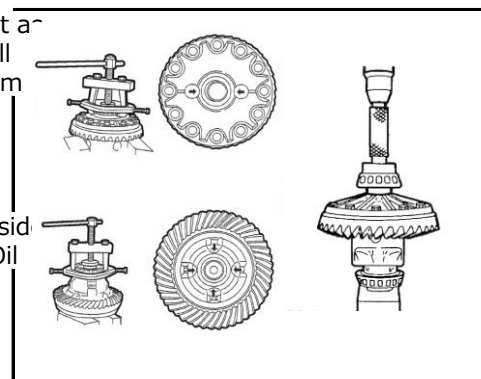


1. Drain the oil from the diff case housing.
2. Remove the Carrier Case Cover. Label the diff side bearing caps (upper left & bottom right) to know the correct part position, then make your reference mark point with orange paint marker on the final drive gear.

When you remove the diff from the case housing, please be careful NOT to mix the side bearings and the adjust washers.



3. After you remove the LSD from the case you can refit it at a later date. But if you were to change your LSD unit as well, you will need to remove the side bearings and refit them with the new LSD unit.



- ⚠ • Be careful not to install the bearings on the wrong side
- Use a bearing puller to remove the bearings & an Oil Seal Drift to remove the Oil Seals.

4. Apply thread lock paste to the bolts when reassembling the case housing.

【Torque Tension】

- (1) Torque Wrench : 74~83N·m(7.5~8.5kgm)
(2) Tightening Angle : 31~36°

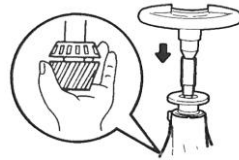
- ⚠ • Ensure that the gear is clean from any grit or unwanted material prior to fitment.
- You can reuse the drive gear bolts only after thoroughly cleaning them thoroughly. (Replacing with new bolts is recommended).
- Please use a vice when sealing and tightening the bolts on the case.

5. Change the drive pinion.

- ① Lock the companion flange, remove the pinion lock nut.

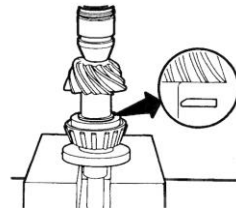
- ② Remove the drive pinion from the carrier case.
 ⚠ Upon removal please make sure not to drop it.
 Handle with care.

Be careful
not to drop
it.



- ③ Remove the pinion bearing and install it on the drive pinion supplied in this kit.

- ⚠ Please pay attention to the direction of the pinion height adjustment washer.



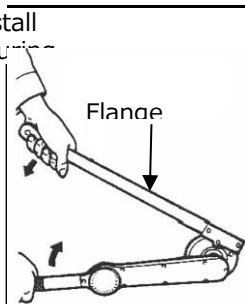
Pay attention
to the direction

- ④ Fit the collapsible spacer to the drive pinion gear, install into the casing, then fit the the companion flange. During this process you also verify the preload of the pinion bearing and tighten the pinion nut bit by bit

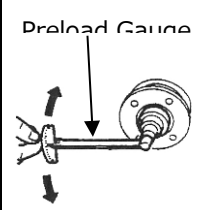
【Pinion Bearing Preload】
 $2.55 \sim 3.04 \text{ N} \cdot \text{m}$ ($0.26 \sim 3.04$)

【Pinion Range Tightening Torque Setting】
 $147 \sim 323 \text{ N} \cdot \text{m}$ ($15.0 \sim 32.0 \text{ kgm}$)

- ⚠ Please keep the pinion nut within the torque range settings, do not over tighten it.



Flange

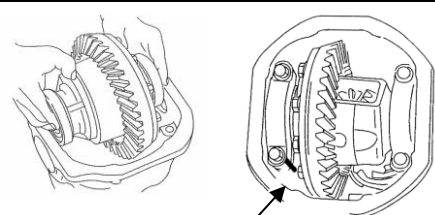


Preload Gauge

6. The final drive & adjustment washer is then installed into the diff case housing. The bearing cap is then fitted and tightened

【Torque Tensior $88 \sim 98 \text{ N} \cdot \text{m}$ ($9.0 \sim 9.9 \text{ kgm}$)

- ⚠ Please verify the set mark point on the bearing cap.



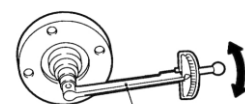
Set Mark (Print)

7. Adjusting section.

- ① After turning the companion flange about 20 times you can then check if the preload is within the appropriate limits.

【Standard Torque Settings】
 $2.84 \sim 3.75 \text{ N} \cdot \text{m}$ ($0.29 \sim 0.38 \text{ kgm}$)

- ⚠ Please adjust the settings while it is off.

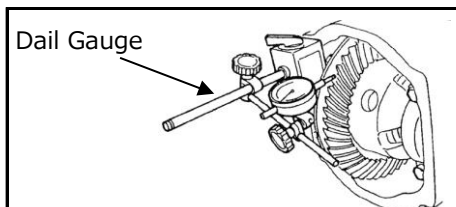


Preload Gauge

- ② The Dial Gauge is used on the drive gears tooth to measure the backlash to check if it is within the acceptable allowed limits.

【Reference Level】 $0.10 \sim 0.15 \text{ mm}$

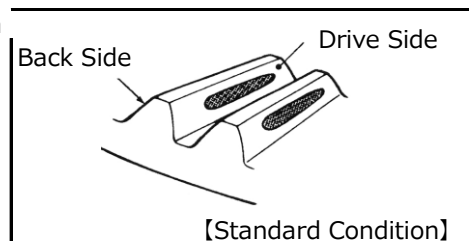
- ⚠ Please adjust the settings while it is off.



Dial Gauge

- ③ Once fitted, turn the gear to see if it is lining up with the red paint marked before.

⚠ Please adjust the settings while it is off.



[Re-adjustment Methods]

- When the Preload is set too high Make the side bearings adjustable washers thinner on both sides.
- When the Preload is set too low Make the side bearings adjustable washers thicker on both sides.
- When the backlash is too much Set the side bearing adjustable washers thicker on the left side & thinner on the right side.
- When the back lash is not enough Set the side bearing adjustable washer thicker on the right side thinner on the left side.

[Side Bearing Adjustable Washer]

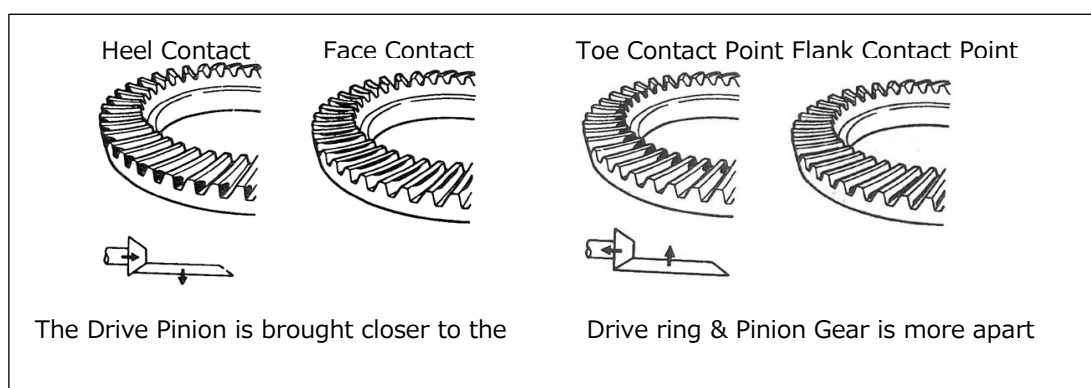
Thickness (mm)	OEM Part No.	Thickness (mm)	OEM Part No.	Thickness (mm)	OEM Part No.
2.00	38453-N3100	2.25	38453-N3105	2.50	38453-N3110
2.05	38453-N3101	2.30	38453-N3106	2.55	38453-N3111
2.10	38453-N3102	2.35	38453-N3107	2.60	38453-N3112
2.15	38453-N3103	2.40	38453-N3108	2.65	38453-N3113
2.20	38453-N3104	2.45	38453-N3109		

- When the tooth bearing is bad.... You can fix it by changing the thickness on the pinion adjustable washer.

[Pinion Height Adjustable Washer]

Thickness (mm)	OEM Part No.	Thickness (mm)	OEM Part No.	Thickness (mm)	OEM Part No.
3.05	38154-0C000	3.23	38154-0C006	3.41	38154-0C012
3.08	38154-0C001	3.26	38154-0C007	3.44	38154-0C013
3.11	38154-0C002	3.29	38154-0C008	3.47	38154-0C014
3.14	38154-0C003	3.32	38154-0C009	3.50	38154-0C015
3.17	38154-0C004	3.35	38154-0C010		
3.20	38154-0C005	3.38	38154-0C011		

- ⚠ Changing the pinion height washer thickness to change the pinion position will also change the backlash setting as well. When you adjust the side bearing & pinion height adjustment washer for setting the preload and backlash please also check the gearing teeth alignment again.



8. Apply liquid gasket (silicon) to the casing when closing the housing up.

9. Reinstall the diff to the car and fill with differential oil (up to the drain plug).

2. INSTALLATION VERIFICATION

Please double check all areas to be sure that there are no signs of any oil leaks.



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
--