HIS MIFFER

取扱説明書

<製品番号 3108-RT001>

JZA80

レーシングマフラー



Pursuing the Ultimate in Engine Performance and Efficiency. HKS Company Limited.

お願い

この度は、弊社製品をお買あげいただき、誠にありがとうございます。

- ★この取扱説明書は製品を使用する際と自動車に装着する際の 注意事項が詳しく記載してあります。よくお読みになって、 正しくお使いください。
- ★お読みになった後も本製品の側に置いて活用してください。
- ★本製品は、競技での使用を目的として設計されています。 一般公道での使用はおやめください。
- ★取付けは必ず専門の整備工場などに依頼してください。

- 1/10 - 3108-RT001

もくじ

| <u> </u> | • | |
|----------|-----------------|---------------|
| | | ページ |
| (1) | ご使用の前に必ずお読みください | 3 ∼ 5 |
| (2) | 製品についてのご説明 | 6 |
| (3) | 使用方法 | 6 |
| (4) | 組付方法 | 7 ~ 10 |

はじめに確認してください。

- ★この製品は下記リストの部品、付属品で構成されています。不足や不具合がある場合は、お買上げ の販売店までご連絡ください。
- ★装着前に落としたり、装着時に無理な力を加えると装着不良で排気漏れや故障の原因になる場合が ありますので注意してください。
- ★消耗品や紛失部品等はお買上げの販売店にお問い合わせください。 部品を発注する際は、商品名、コードNo.をお買上げの販売店にお伝えください。コードNo.は 本書構成部品及び付属品リストに記載されています。

| 7 0 | |
|-----|---|
| 使用数 | コードNo. |
| 1 | 17426-013259 |
| 1 | 17482-061331 |
| 1 | 17494-006331 |
| 1 | 17448-001347 |
| 1 | 17560-057259 |
| 2 | 17459-001100 |
| 4 | 17499-020100 |
| 1 | 90141-006100 |
| 1 | 17455-056100 |
| 1 | 17583-053331 |
| 1 | 17575–105331 |
| 1 | E65400-T23170-00 |
| 使用数 | サイズ |
| 2 | M10 P=1.5 L=40 |
| 2 | M10 P=1.5 |
| 4 | M10 |
| 2 | M10 |
| 2 | M8 P=1.25 |
| 2 | M8 |
| 2 | M8 |
| 2 | M6 P=1.0 L=15 |
| 2 | M6 P=1.0 |
| 4 | M6 |
| 2 | M6 |
| | 使用数 1 1 1 1 1 2 4 1 1 1 1 1 1 2 4 2 2 4 2 2 2 2 |

(1) ご使用の前に必ずお読みください

安全上の注意

●弊社の「取扱説明書」には、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防ぎ本製品を 安全にお使いいただくために、守っていただきたい事項を示しています。

その表示と図記号の意味は次のようになっています。内容をよく理解してから、本文をお読み ください。

本書中のマーク説明(表示と図記号)

҈警告

この表示を無視して誤った取扱いをすると、死亡または重傷を負う可能性がある場合。

⚠注意

この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が軽傷を負う可能性がある場合、または物的損害の発生する可能性がある場合。

お願い

この表示を無視して誤った取扱いをすると、本商品の本来の性能を発揮 できなかったり、故障する内容及び利用できない機能や事項などの内容 を示します。

҈警告

●自動車のマフラーの交換は本来、設備の整った自動車整備工場で、専門の 教育を受けた整備士が行うべき危険な作業です。専門外のお客様が作業す ると怪我や火傷の可能性があって危険です。

一酸化炭素中毒防止

●エンジンをアイドリングしたまま、休憩や仮眠をすると排気ガスによる 一酸化炭素中毒の危険があります。必ずエンジンを停止してください。

҈警告

●排気ガスには有毒な成分が含まれています。締め切った車庫や倉庫の中などでエンジンを動かし続けると、一酸化炭素中毒の危険があります。 必ずエンジンを停止してください。 風向きにも注意してください。

●マフラーのテールパイプからは有毒な排気ガスが排出されます。停車また は駐車中に車の後ろに人がいたり特に幼児やペットをおいてエンジンを動 かし続けると一酸化炭素中毒の危険があります。

必ずエンジンを停止してください。

風向きにも注意してください。

触れると火傷

- ●エキゾーストマニホールド、触媒コンバーターは特に高温になっていて触ると大火傷のおそれがあります。
- ●エンジンが動いている時あるいはエンジンを停止した後はエキゾーストマニホールド、エキゾーストパイプ、触媒、マフラーは高温になっています。特に後端のテールパイプの部分は自動車の外に露出していて触れやすいので、気をつけてください。

触ると火傷の危険があります。



- ●お子様には特に注意してください。またトランクから荷物を出し入れするとき、衣服がテールパイプに触れると焦げたり溶けたりすることがあります。停車、駐車する際には周囲に気をつけてください。
- ●エキゾーストマニホールドなどにオイルやブレーキ液をこぼすと火災のお それもあります。
- ●弊社のマフラーを装着すると排気効率が改善され、自動車の性能が向上することがあります。ブレーキ整備を完璧にして、自動車の制動能力を確認してから、安全に運転してください。

- ●自動車の排気関係の部品は正しい取扱いをしても、自動車の使用状況や排気ガスの有害成分で消音性能が劣化したり、製品が腐食して穴があくことがあります。このような場合は速やかに販売店や整備会社にご相談いただき、製品本来の性能が失われていた場合、弊社の製品に交換してください。腐食を放置すると排気ガスが車体の下部などにもれて火災の危険があると同時に、整備不良車運行で運転者が罰せられることがあります。
- ●自動車の安全な整備はドライバーの法定責任です。定期点検整備は安全性 と公害防止をはかるうえで必要不可欠です。日常の点検はもとより定期点 検や定期部品交換は、必ず実施してください。
- ●マフラー交換は自動車の床下作業が多いので持ち上げた自動車が不安定な 状態で作業すると危険です。

必ず自動車作業専用リフトを使用して、安全に作業してください。

『2柱式リフト』をお薦めします。

やむを得ずガレージジャッキを使用する場合は必ずリジットラック(うま、安全スタンド)を併用して安全に作業してください。

車載ジャッキでの作業は危険なので絶対にお止めください。



- ●マフラー交換は離れた箇所を同時に締付ける作業や重いマフラーを下から 支えている作業が多いので、1名で作業すると危険です。 2名以上で行ってください。
- ●排気関係の部品は熱いので触ると火傷します。必ず、冷えてから作業してください。手の火傷を防ぐために作業用の手袋を着用してください。
- ●排気関係の部品は錆びてボルトやナットがゆるみにくいことがあります。 スプレー式等の浸透性潤滑油を使用し、適正な工具を使用して無理のない 作業を行ってください。

特に手の怪我を防ぐために作業用の手袋を着用してください。

●弊社のマフラーは耐久性を考慮して、厳選された材料を使用し、厳重な 社内品質管理のもとに製造されていますが、自動車の使用条件が悪いと 早く腐食して穴があくことがあります。また、石等と接触し、破損して 穴があくこともあります。いずれも排気ガスもれの原因となりますので 十分に注意してください。



- ●取外した純正マフラーを保管する場合は、マフラーは、出来るだけ短く 分解して横置きで保管してください。長いまま立てかけて保管すると倒れて危険です。
- ●自動車の排気部品は高温になります。枯れ草などの燃えやすいものの上にエンジンを動かしたまま、または停止直後に停車や駐車すると火災の 危険があります。必ず自動車の下に燃えやすいものがないことを確認し てから停車、駐車してください。

ご使用の前に必ずお読みください。

(2) 製品についてのご説明

- ●本製品は競技での使用を目的として設計しています。一般公道での使用はおやめください。
- ●お客様ご本人または第三者の方が、この製品及び付属品の誤った使用やその使用中に生じた故障、その他の不具合によって受けられた損害については、弊社は一切、その責任を負いませんのであらかじめご了承ください。
- ●本製品はノーマル車両、及びHKS製品を装着している車両への取付を基準に制作されています。 上記車両以外に取付けた場合は、本製品の機能、性能及び安全性について保証いたしかねます。
- ●この製品及び付属品は、改良のため予告なく変更することがあります。
- ●本製品は、排気音量を低減されるためのインナーサイレンサーが付属されています。



エキゾーストマニホールドやマフラーの交換は本来、設備の整った自動車整備工場等で、専門の教育を受けた整備士が行うべき危険な作業です。 専門外のお客様が作業すると怪我や火傷の可能性があり危険です。 装備作業は専門の整備工場等にご依頼ください。

★製品に関してのお問い合わせは、お買い上げの販売店までお願いいたします。

ご使用の前に必ずお読みください。

(3)使用方法

安全にお使いいただくために必ずお守りください。

- ●マフラーは正しい使用方法を守り、本来の性能が損なわれた場合には速やかに交換してください。
- ●使用の際に、むやみに空ぶかしや長時間にわたるアイドリングはお止めください。消音能力低下や停滞した排気の熱害でエンジンルームの電装品等、補機部品が故障することがあります。



- ●弊社のマフラーを装着すると排気効率が改善され、自動車の性能が向上することがあります。ブレーキ整備を完璧にして、自動車の制動能力を確認してから、安全に運転してください。
- ●塩分や湿気の多い場所での保管や放置は避けてください。機能低下や腐食の原因になります。
- ●不要になった自動車部品を破棄する場合は自動車整備工場や自動車部品解体業などの専門家にご相談ください。

(4)組付方法

<u>・</u>警告 作業中の 怪我・火傷

装着作業は専門の整備工場などに依頼してください。

【(1)ご使用の前に】を十分に理解したうえで、実施してください。

作業前に必ずお読みください。

- ●作業の前に自動車と製品の適合を車検証と本書、製品の性能等確認済表示 プレートで必ずご確認ください。
- ●純正マフラーの取外し作業は自動車メーカーの作業手順通り作業してください。

お願い

- ●純正品と弊社製品作業手順が異なる場合があります。その場合は、本書に記載された作業手順をよく読んで、理解してから作業してください。
- ●製品を装着前及び装着の際に、落としたり、強い衝撃を与えないでください。 装着不良で排気ガス漏れや故障の原因になることがありますのでご注意ください。
- ●フロントパイプ、エキゾーストマニホールド、触媒等を純正部品以外のものと 交換している場合、弊社のマフラーとの組合せで、排気効率が著しく改善され、 自動車の性能が向上し、場合によってはエンジン等の破損につながることがあ ります。事前に、販売店等にご相談のうえで、正しくお使いください。

★作業者の方へお願い

⚠注意

●取外した純正マフラーを保管する場合は、マフラーはできるだけ短く分割して横置きで保管していただくよう、お客様にご指導願います。長いまま立てかけて保管すると倒れて危険です。

お願い

作業が終了しましたら、本取扱説明書は必ずお客様にご返却ください。

- ★作業の際に必ず下記の点検をしてください。
 - ●純正のマフラー吊り下げ用ラバーステーに割れ、ひびなどの劣化が生じていた場合、純正品の新品に交換してください。

組付作業手順

※装着作業は専門の整備工場などにご依頼ください。 ※文中の純正とは自動車メーカーの標準装着品の意味。

҈警告

ラバーステーに潤滑剤等を塗付しないでください。

脱着時に潤滑剤等を使用した場合、確実に清掃を行い油脂分を取り除いてください。油脂分が残っていた場合、走行中に外れるなど重大な事故の原因になります。

お願い

●ガスケットの再使用はしないでください。

- 1. 『純正部品の取外し』
 - (1)純正の中間パイプ、メインマフラーを自動車メーカーの作業手順書に従って取外してください。
- 2. 『#1中間パイプの仮組付』
 - (1)#1中間パイプを正規の位置に合わせて、触媒の後部フランジと#1中間パイプ前側フランジの間に付属のガスケット(ϕ 80)を挟み、付属のボルト(M10)にプレーンワッシャを入れ前側から通し、反対側から付属のプレーンワッシャ、スプリングワッシャ、ナットの順に取付けて仮締付けしてください。

お願い

- ●車両の個体差により遮熱板に接触する場合は、遮熱板を曲げるなどの加工を施してください。
- 3. 『#2中間パイプの仮組付』
 - (1) 付属の中間パイプ用ボディーステーとラバーステーをボディー側に取付けてください。
 - (2)#2中間パイプを正規の位置に合わせて、#1中間パイプ後部リングフランジと#2中間パイプ前部 リングフランジを付属のGカップリングで取付けて仮締付けしてください。
 - (3) 付属の防振ゴムを#2中間パイプ前部に付いている吊り下げ用ブラケットと(1)で取付けた中間パイプ用ボディーステーに、付属のプレーンワッシャ、スプリングワッシャ、ナットで取付けて仮締付けしてください。
 - (4)#2中間パイプ後部に付いている吊り下げ用フックを(1)で取付けた付属のラバーステーに はめてください。
- 4. 『メインマフラーの仮組付』
 - (1) 付属のメインマフラー用ボディーステーをボディー側に取付けてください。
 - (2)メインマフラーを正規の位置に合わせて、付属のラバーステーを吊り下げ用フックと(1)で取付けたメインマフラー用ボディーステーにはめてください。
 - (3)#2中間パイプ後部アダプタにメインマフラーを差し込んで、付属のスプリングを4ヶ所取付けてください。
- 5. 『全体の本組付』
 - (1)各パイプやマフラーの位置関係、自動車の床、クロスメンバ、その他の周辺部品とのクリアランス 及びフランジ間のガスケットのずれを確認し、仮締付けしてあったボルトとナットを自動車の 前側から順に指定トルクで締付けてください。
 - (2) テールパイプとバンパの位置関係、クリアランスを確認してください。 不具合があった場合、最初から締めなおしてください。クリアランス不足を放置すると 異常な音が出たり、樹脂バンパの場合熱で溶けることがあります。

締付けトルク M6 T= 7 ~ 11 N·m (T= 0.8 ~ 1.2 kgf·m) M10 T= 29 ~ 34 N·m (T= 3.0 ~ 3.5 kgf·m) 純正ボルト T= 43 N·m (T= 4.4 kgf·m) T= 8.3±0.5 N·m (T= 0.85±0.05 kgf·m)

6. 『脱落防止措置』

(1)#2中間パイプとメインマフラーの差し込み部分の前後を、ワイヤー等で少し余裕を持たせて吊り、 脱落防止措置を施してください。

お願い

●スプリングは走行条件により、摩耗や破損するおそれがあります。日常 点検を必ず実施し、摩耗している場合は新品と交換してください。 スプリングは定期的な交換をおすすめします。

҈҈警告

- ●スプリングが摩耗、破損している場合は絶対にエンジンを始動しないでください。
- ●走行中、異音等異常を感じた場合は直ちに走行を中止してください。 そのまま走行を続けると最悪の場合、差し込み部が外れマフラーが脱落 するおそれがあります。

7. 『インナーサイレンサーの取付け』

(1) インナーサイレンサーをメインマフラーテール部に挿入し、テールとインナーサイレンサーの穴位置を合わせ、付属のボルト(M6 P=1.0 L=15)、プレーンワッシャ、スプリングワッシャを使用して締付けしてください。 (インナーサイレンサー組付図参照)

お願い

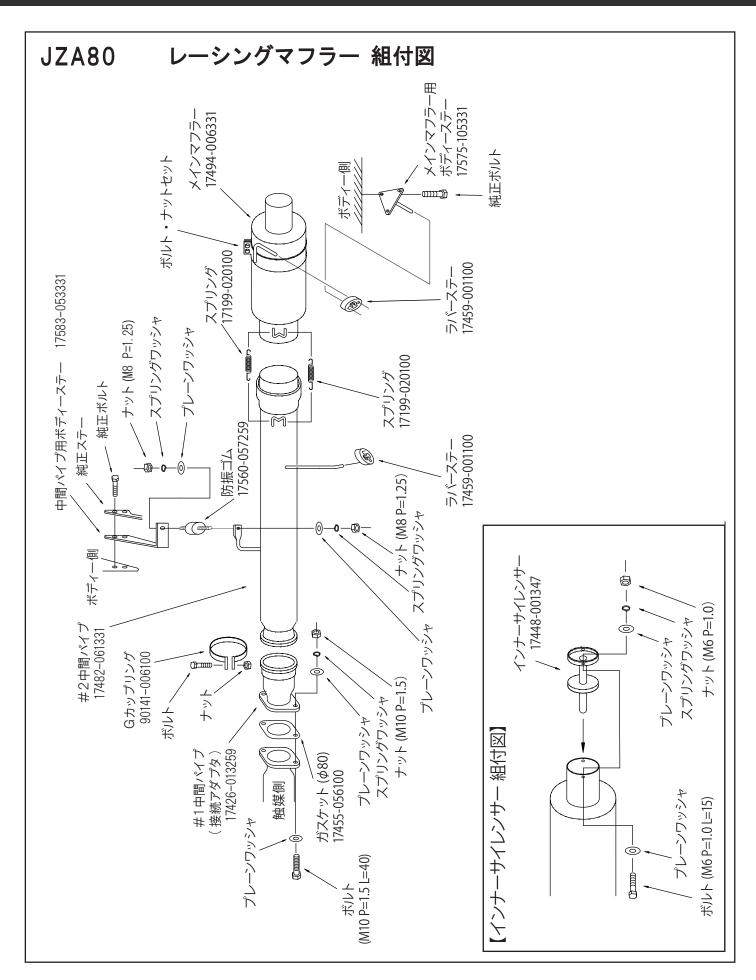
●インナーサイレンサー使用時は、脱落には十分注意してください。又、 負荷をかけるような運転はおやめください。。



●インナーサイレンサーは競技には使用しないでください。インナーサイレンサーに負荷をかけ続けると、破損、脱落するおそれがあります。

8. 『装着状態の確認』

(1)全体の本組付け完了後、再度マフラーを手で揺すり各部のクリアランスを確認してください。





株式会社 エッチ・ケー・エス 〒418-0192 静岡県富士宮市北山7181

https://www.hks-power.co.jp/

HKS Exhaust System User & Installation Manual



<3108-RT001>

Confirm Before Installation

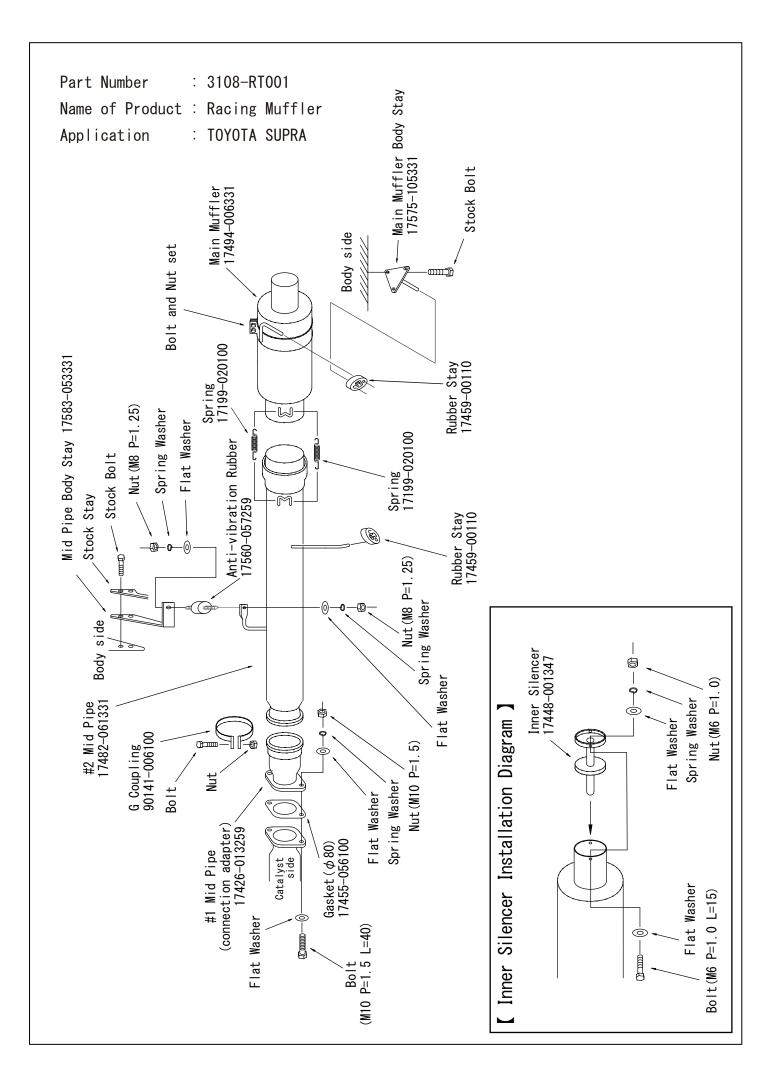
Part Number : 3108-RT001

Name of Product : Racing Muffler

Application : TOYOTA SUPRA

- ★ Please make sure that the kit has all the provided parts listed below.
- ★ Be careful when handling this product; avoid dropping or giving it excessive impact. Otherwise, it may result in product damage or improper installation.

| Parts List / Hardware | QT. | Code No. | |
|---|---|--|--|
| ☐ #1 Mid Pipe(Connection Adapter) | 1 | 17426-013259 | |
| ☐ #2 Mid Pipe | 1 | 17482-061331 | |
| ☐ Main Muffler | 1 | 17494-006331 | |
| ☐ Innner Silencer | 1 | 17448-001347 | |
| ☐ Anti-vibration Rubber | 1 | 17560-057259 | |
| ☐ Rubber Stay | 2 | 17459-001100 | |
| ☐ Spring | 4 | 17499-020100 | |
| ☐ G Coupling | 1 | 90141-006100 | |
| □ Gasket(ϕ 80) | 1 | 17455-056100 | |
| ☐ Mid Pipe Body Stay | 1 | 17583-053331 | |
| ☐ Main Muffler Body Stay | 1 | 17575-105331 | |
| ☐ Manual | 1 | E65400-T23170-00 | |
| | | | |
| | | | |
| Parts List / Hardware | QT. | SIZE | |
| Parts List / Hardware ☐ Bolt | QT. 2 | SIZE M10 P=1.5 L=40 | |
| · · | | | |
| □ Bolt | 2 | M10 P=1.5 L=40 | |
| ☐ Bolt ☐ Nut | 2 2 | M10 P=1.5 L=40 M10 P=1.5 | |
| ☐ Bolt ☐ Nut ☐ Flat Washer | 2 2 4 | M10 P=1.5 L=40 M10 P=1.5 M10 | |
| ☐ Bolt ☐ Nut ☐ Flat Washer ☐ Spring Washer | 2 2 4 2 | M10 P=1.5 L=40 M10 P=1.5 M10 M10 | |
| ☐ Bolt ☐ Nut ☐ Flat Washer ☐ Spring Washer ☐ Nut | 2 2 4 2 2 | M10 P=1.5 L=40 M10 P=1.5 M10 M10 M8 P=1.25 | |
| ☐ Bolt ☐ Nut ☐ Flat Washer ☐ Spring Washer ☐ Nut ☐ Flat Washer | 2 2 4 2 2 2 | M10 P=1.5 L=40 M10 P=1.5 M10 M10 M8 P=1.25 M8 | |
| □ Bolt □ Nut □ Flat Washer □ Spring Washer □ Nut □ Flat Washer □ Spring Washer | 2 2 4 2 2 2 2 2 | M10 P=1.5 L=40 M10 P=1.5 M10 M10 M8 P=1.25 M8 M8 | |
| ☐ Bolt ☐ Nut ☐ Flat Washer ☐ Spring Washer ☐ Nut ☐ Flat Washer ☐ Spring Washer ☐ Bolt | 2 2 4 2 2 2 2 2 2 | M10 P=1.5 L=40 M10 P=1.5 M10 M10 M8 P=1.25 M8 M8 M8 M6 P=1.0 L=15 | |



Thank you for purchasing HKS exhaust system. Please read this User & Installation Manual thoroughly before using this product so that you will understand and use product correctly. Please confirm that the contents are correct before installation on the vehicle.

Foreword

- •Replacing exhaust systems entails dangerous work that only mechanics with specialized training should perform in an automobile service shop with adequate facilities. For untrained customers to install an unfamiliar product could be dangerous as it could result in injury and/or severe burns. Please request a specialist service shop to do the installation.
- •Do not perform any illegal modifications on this product, such as cutting the pipe and/or removing the internal components of the muffler.
- •Our company shall not bear any responsibility should you, the customer, or a third-party cause a breakdown of the product and its auxiliary product through modification or disassembly, or for damages caused by problems resulting from its misuse.
- •This product and its parts may be revised without warning to the customer.
- •Due to regulations, it is not legal to drive any vehicle with the catalytic converter or any other emission device removed or modified (Unless specified by local regulations).

Product Precautions

- •When the engine is turned on or immediately after it is stopped, the exhaust manifold, exhaust pipe, catalyst and muffler are extremely hot. Be extra careful not to touch the section that exits the rear of the vehicle. You may suffer burns if you touch this or any section of the exhaust system. Please note that when you load or unload items from the trunk, your clothing could burn or melt if it touches the tail pipe. Please take caution around the surroundings when you stop or park the car.
- ·Oil or brake fluid split on the exhaust manifold could burst into flames.
- •Exhaust gases contain toxic substances. There is always a danger of carbon monoxide poisoning if you continue to work in a poorly ventilated garage or warehouse with the engine running. Always turn off the engine and check for adequate ventilation before working in an enclosed space. Be especially careful when pets and children are near the installation site. Take note of wind direction when running a vehicle near people.
- •This aftermarket exhaust improves exhaust efficiency and enhances the performance characteristics of the vehicle. Make certain that the brakes have been serviced completely and verify the brake performance and safety check all under carriage components.
- •This exhaust system is designed to have a safe clearance from the road surface with the vehicle at standard (stock) height. Therefore, if the vehicle is modified and body height is lowered to an extremely low level, the muffler could become damaged or may damage other objects when it comes in contact with the road surface or protruding objects. Please do not lower the height of the vehicle to extreme levels because exhaust gas could leak from a damaged exhaust system.

- •Even if parts in the emission system are used correctly, there is the possibility of deteriorating sound muffling performance from toxic substances in the exhaust gases or corrosion causing holes in the product depending on the usage of the automobile. If this is the case, please consult promptly with your dealer or service shop. If the product had lost its original capabilities, please have it exchanged with the same product. If corrosion is left untended, this could cause fire from leakage of exhaust gas under the lower part of the
- •It is the legal responsibility of the driver to safely upkeep his/her car. Periodic inspection and service is essential for safety and to prevent pollution. Be certain that routine inspections are made as well as periodic inspections and parts replacement if necessary.

chassis. Moreover, the driver could be fined for driving a poorly maintained vehicle.

- •While the product of our company uses carefully selected materials, and the product is manufactured under strict quality control standards in consideration of durability, the product could corrode and develop holes at an unexpectedly early stage if the vehicle is driven under adverse conditions. Moreover, the product could be hit by small rock and other road debris that may damage or cause holes in the product. Please be very careful because this could cause leakage of exhaust gases.
- •The law prohibits the removal of the catalytic converter or removing the interior components of it. Please refrain from such action as this could lead to environmental pollution.
- •Exhaust components on automobiles sometimes reach very high temperatures. Do not leave the vehicle over dry grass or other flammable materials with the engine running or even after immediately turning off the engine.
- This could cause a fire. Please stop or park your vehicle in an area where there are no flammable objects under the vehicle.
- •When using your vehicle, refrain from revving or idling the engine for extended periods of time. This could cause deterioration of the sound muffling material in the muffler. The heat from stagnant exhaust could cause breakdowns of electrical parts and auxiliary parts in the engine compartment.
- •Do not store or leave vehicle in humid areas or where salt is prevalent. This could cause deterioration and corrosion of parts.
- •Please understand that using your vehicle in various types of races, circuit runs and other special use could markedly lower the durability of the product.

Installation Precautions

- •When installing the product, make sure all instructions are followed precisely. Use a torque wrench and tighten the screws to the regulation (factory) torque so as to prevent the screws from loosening while the vehicle is in operation.
- •Exhaust manifolds and catalytic converters can become extremely hot during usage. Coming in contact with a hot exhaust system may result in severe burns. Only work on the vehicle after it cools down. Please use heat-resistant gloves during service to prevent burns.
- •Rust may make it difficult to loosen the nuts and bolts on the exhaust system. Use a spray-type lubricant and the correct tools to loosen the nuts and bolts and refrain from using excessive force that may cause the nuts and bolts to break. Always use heat-resistant gloves to prevent injury to hands.
- •Exhaust system replacements are usually performed underneath of the vehicle. It is dangerous to replace the system if the lifted vehicles is in an unstable condition. Be certain to work safely by using a specified lifting machine for vehicles. Never work underneath of the vehicle lifted only by a standard car jack, as this could be extremely dangerous.
- •Replacing of an exhaust system entails simultaneous tightening of nuts and bolts located separately, and working in situations where a heavy system is supported from below. Therefore, working alone could be very dangerous. Always work with two or more persons.
- •Be careful to maintain the proper clearance when installing a new exhaust system. Please be particularly careful when working near brakes, fuel line, drivetrain and electrical systems.
- •If you find cracks and other deterioration in the rubber exhaust hangers, replace them with the vehicle manufacturer's new standard parts.

- 4/8 - 3108-RT001

- •After the standard (stock) exhaust system is removed, disassemble them into shortest possible pieces and store them horizontally to allow for and moisture dissipation.
- •In some instances it may be necessary to cut the stock exhaust into two pieces to remove it. The stock exhaust was installed before the rear suspension was installed on the vehicle.

The replacement HKS exhaust system will bolt directly on and does not require any modification (to the vehicle or the exhaust system).

Installation Procedure

- **Please request a specialized maintenance shop for installation work.
- * "stock parts" in this manual refers to the manufacturer's genuine parts.



Do not apply lubricant, etc. to the rubber stays.

If lubricant, etc. is used when removing and installing the rubber stays, be sure to clean the stays to remove any oil or grease.

If oil or grease remains on the stay, it may cause a serious accident such as coming off while driving.

NOTE

• Do not reuse the gasket.

- 1. Remove Stock parts
 - (1) Remove the stock parts according to the automobile manufacturer's instructions.
- 2. Temporary assembly of #1 Mid Pipe
 - (1) Place the #1 mid pipe in the correct position, insert the supplied gasket (ϕ 80) between the rear flange of the catalyst and the front flange of the #1 mid pipe, insert a flat washer into the supplied bolt (M10) and thread it through from the front side, then install the supplied flat washer, spring washer and nut from the opposite side in this order and temporarily tighten. Remove the stock parts according to the automobile manufacturer's instructions.

NOTE

In case the product contacts the heat shield due to unevenness of the individual vehicle, please modify the heat shield by bending it or other measures.

- 3. Temporary assembly of #2 Mid Pipe
 - (1) Attach the supplied mid pipe body stay and rubber stay to the body side.
 - (2) Align the #2 mid pipe with the correct position, and attach and temporarily tighten the #1 mid pipe rear ring flange and #2 mid pipe front ring flange with the supplied G coupling.
 - (3) Attach the supplied anti-vibration rubber to the hanger bracket connected to the front of the #2 mid pipe and the mid pipe body stay attached in (1) above, using the supplied flat washers, spring washers, and nuts, and temporarily tighten them.
 - (4) Insert the hanger attached at the rear of the #2 mid pipe into the attached rubber stay installed in step (1).
- 4. Temporary assembly of Main Muffler
 - (1) Attach the supplied main muffler body stay to the body side.
 - (2) Align the main muffler in its proper position and fit the supplied rubber stay to the hanger and the main muffler body stay attached in (1).
 - (3) Insert the main muffler into the #2 mid pipe rear adapter and place the attached spring in 4 places.

Tightening Torque M6 T= $7 \sim 11 \text{ N} \cdot \text{m}$ (T= $0.8 \sim 1.2 \text{ kgf} \cdot \text{m}$) M10 T= $29 \sim 34 \text{ N} \cdot \text{m}$ (T= $3.0 \sim 3.5 \text{ kgf} \cdot \text{m}$) Stock Bolt T= $43 \text{ N} \cdot \text{m}$ (T= $4.4 \text{ kgf} \cdot \text{m}$) G cupling T= $8.3 \pm 0.5 \text{ N} \cdot \text{m}$ (T= $0.85 \pm 0.05 \text{ kgf} \cdot \text{m}$)

3108-RT001

5. Assemble the entire system

- (1) Tighten the temporarily tightened bolts and nuts with the specified torque starting from the front side of the car while checking the positions of the center pipe and main muffler, the clearance with the car floor, cross member, other peripheral parts, and also the misalignment of gaskets between flanges.
- (2) Check the alignment and clearance between the tail pipe and the bumper of the car. If there is any defect, retighten from the beginning. If insufficient clearance is left unchecked, an improper noise may be generated, or the resin bumper may melt due to heat.

6. Prevention of fallout

(1) Suspend the front and back of the insert section between the #2 mid pipe and the main muffler with a little extra room using wire to prevent it from falling off.

NOTE

Springs may wear or break depending on driving conditions. Be sure to check them on a daily basis and replace them with new ones if they are worn. We recommend replacing springs frequently.



Never start the engine in case the springs are worn out or damaged. If you notice any abnormalities such as abnormal noise while driving, stop driving immediately.

If you continue driving, in the worst case it may cause the muffler to fall off.

7. Installing the Inner silencer

 Insert the inner silencer into the main muffler tail section, align the tail and inner silencer hole positions, and tighten using the supplied bolts (M6 P=1.0 L=15), flat washers and spring washers. (Refer to innner silenser installation diagram)

NOTE

When using an inner silencer, be careful that it does not fall off. Also, do not operate the product under overloading.



Do not use the inner silencer for competition.

Continued load on the inner silencer may cause it to break or fall off.

8. Verifying a Correct Installation

(1) Check the clearance for each section by shaking the muffler after installing the product.



HKS Co., Ltd.

7181 Kitayama, Fujinomiya,

Shizuoka 418-0192, JAPAN

https://www.hks-power.co.jp/en/