

# ***GReddy Turbo Kit***

2003 Mazda RX-8 (13B-MSP)  
T618Z 10cm<sup>2</sup> (Actuator Type)  
Emanage Ultimate

- Ce ***GReddy Turbo Kit*** est spécifiquement créer pour le véhicule concerné.
- L'usage d'essence Sans Plomb 98 est recommandé avec ce kit.
- Soyez sur que le véhicule n'est pas équipé d'une reprog ou d'une puce électronique.
- Ce kit est destiné uniquement à la version 231chx High Power 6 vitesses LA-SE3P.

## **1. Important.**

1. Cette installation doit uniquement être effectuée par un spécialiste qualifié qui possède des connaissances en mécanique et électricité automobile.
2. Si ce kit est installé par une personne non formée, il peut endommager le kit ainsi que le véhicule.
3. GReddy Performance Products Inc. n'est responsable d'aucun dommage causé au véhicule suite à un mauvais branchement du système électrique.
4. Assurez-vous de suivre les instructions et les points désignés comme important ( \*\* ).
5. Une mauvaise installation peut s'avérer dangereuse ! Assurez-vous d'inspecter avec soin l'installation avant d'utiliser le véhicule.
6. Appelez votre revendeur agréé GReddy ou GReddy Performance Products si il y a des problèmes ou des questions concernant ce produit.

## **2. Enlèvement des pièces d'origine.**

Pour retirer les pièces stock, veuillez-vous reporter au manuel d'atelier RX8 pour les procédures appropriées.

Enlèvement de pièces usine 2-1

1. Retirez le cache du moteur et le couvercle de la batterie.
2. Débrancher la borne négative de la batterie.  
Retirez la batterie, la partie qui l'entoure et bac à batterie.
3. Vidanger l'huile du moteur.
4. Retirez la barre anti rapprochement avant et l'ensemble de la boîte à air (boîte + durite).  
(RX8 manuel atelier pages 01-13-2 ~ 01-13-6)
5. Enlever les caches radiateurs d'huiles dans les passages de roues, le fond plat et le pare-chocs.  
(RX8 manuel atelier pages 09-10-7)
6. Retirer la barre stabilisatrice.
7. Retirer la pompe à air, son moteur et sa canalisation.  
(RX8 manuel atelier pages 01-16-2, 01-16-2, 01-16-8)
8. Retirer la traverse inférieure transversale.  
(RX8 manuel atelier pages 02-13-18)
9. Débranchez le capteur o2 arrière et démonter le catalyseur.  
(RX8 manuel atelier pages 01-15-2)
10. Déconnecter le capteur O2 avant et enlever le support moteur et le silent-bloc avant droit ; maintenir le moteur à l'aide de l'outil SST et déposer le collecteur d'échappement.  
(RX8 manuel atelier pages 01-15-2 ~ 01-15-4)

### 3. Installation du Kit Turbo.

#### 3-1 Installation de plaque du collecteur d'admission.

1. Enlever le plenum du collecteur d'admission (en haut).  
(RX8 manuel atelier pages de 01-13-4 à 01-13-11.)

**\*\* Veillez à éviter que toute saleté ou autres objets ne rentrent dans le collecteur d'admission\*\***

2. Installer la plaque de blocage des ports sur le collecteur comme indiqué dans l'image.  
(Pièces utilisées #49)



3. Appliquer un joint de silicone à la surface du collecteur comme montré sur l'image. Assurez-vous que le collecteur est propre avant l'installation. Vous n'avez pas besoin d'appliquer un joint de silicone pour joints toriques. Éventuellement, remplacer les joints toriques.



4. Remonter le plenum d'admission.

### **3-1 Installation de la bande de protection thermique.**

1. Appliquez la protection thermique adhésive sur le châssis autour du collecteur d'échappement. (Pour garantir le maintien de la protection thermique, appliquer du ruban adhésif aluminium sur les bords)
2. Plier et pousser le bouclier thermique au plus près du châssis. (Pièces utilisées #51)

**\*\* Mise en garde \*\***

**Il est très important de protéger les éléments entourant le collecteur d'échappement et le turbo des hautes températures. Une mauvaise installation de la protection thermique peut causer des dommages voir un incendie.**

### **3-3 Installation de la conduite de pression d'huile.**

1. Enlever le capteur de pression d'huile d'origine à gauche du carter du rotor arrière et installer la conduite de pression d'huile à l'aide du raccord 3 voies « T » et bien ajuster le tout. Passer la conduite de pression par-dessus la transmission pour vous venir le connecter au turbo dans l'étape ultérieure.



**\*\*Appliquez du ruban Téflon sur le raccord d'huile 3 voies « T » et ne pas trop le serrer\*\***

**\*\*Envelopper la conduite de pression d'huile avec la gaine isolante fournie\*\***

### **3-4 Installation du turbocompresseur.**

1. Enlever le clip puis les deux boulons et retirer l'actuateur du turbo.  
(Pièces utilisées #1)



2. Installer sur la conduite de pression d'huile la rondelle en cuivre le joint avec un écrou comme indiqué.  
(Pièces utilisées #22, 26, 48, 63)

3. Installer les vis fournies pour le collecteur et la turbine tel que sur l'illustration.  
(Pièces utilisées #2, 66)



4. Monter le turbocompresseur en passant par le haut du moteur, et tout en maintenant le turbo sur le côté, installez le collecteur d'échappement.

**\*\*Réutilisation du joint de collecteur d'origine\*\***



5. Relier la conduite de pression d'huile qui a été installée dans l'étape 3-2 sur le turbo. Installer le Turbo sur le collecteur à l'aide du matériel et du joint fourni.  
(Pièces utilisées #46, 66)



6. Réinstallez le support moteur et son silent-bloc caoutchouc puis retirez l'outil de SST.



7. Installer le tuyau d'aspiration S-3 à l'entrée du turbo en utilisant le matériel et le joint fourni.  
(Pièces utilisées #7, 44, 65)

8. Remettez le bouchon de vidange d'huile fournie et retourner la rondelle de montage en cuivre.  
(Pièces utilisées #28, 29)

9. Installer le tuyau de retour de l'huile pour le turbo. Enrouler le tissu thermo protecteur au tuyau 16Æ et connecter le tuyau de retour de l'huile pour le carter d'huile.  
(Pièces utilisées #27, 32, 39, 50, 63)



10. Installer le tube C-1 sur le turbo en utilisant le matériel et le joint fourni.  
(Pièces utilisées #8, 45, 65)

11. Réinstaller l'actuateur sur le turbo. Réinstaller le clip et la soupape.



### **3-5 Installation de l'échangeur.**

1. Enlever le capteur de température auxiliaire sur le renfort de pare-chocs et tournez-le de 180°, puis réinstallez-le dans son support d'origine.

2. Installez le support de montage de l'échangeur aux boulons de fixation du renfort pare-chocs puis installer l'échangeur au support.

**\*\*Ajuster le support pour intercooler montage parallèle\*\***

(Pièces utilisées #4, 5, 64)



3. Enlever la pièce en plastique qui maintient la durite de radiateur inférieure à son support, plier le support vers le haut et fixer la durite avec des attaches comme indiqué.





4. Installer les tuyaux C-2 et C-3 entre le C-1 et l'échangeur avec le flexible fourni et les colliers. Fixer le tuyau C-2 sur le support du faisceau du capteur de vitesse (RH).  
(Pièces utilisées #9, 10, 33, 36, 40, 41)



5. Installer les tuyaux C-4, C-5 et C-6 entre l'échangeur de chaleur et le boîtier papillon avec les flexibles et les colliers fournis. Connectez le tuyau de mélange carburant à l'arrière du tuyau C-6. Ce tuyau a une grande quantité d'aspiration lors du fonctionnement et au ralenti et c'est le tuyau le plus haut derrière l'alternateur. C'est important de relier ce tuyau correctement à cet emplacement.



6. Fixer le tuyau C-5 sur le support de faisceau du capteur de vitesse (LH).  
(Pièces utilisées #11, 12, 13, 34, 35, 37, 41, 42, 56)



7. Réinstaller la barre stabilisatrice avant.

### **3-6 Installation du Airinx.**

1. Installer le tuyau S-1 sur le S-2 en utilisant la flexible et les colliers fournis.  
Fixer le support de S-1 au châssis et relier le à la masse du véhicule.  
(Pièces utilisées #6, 34, 41, 50)



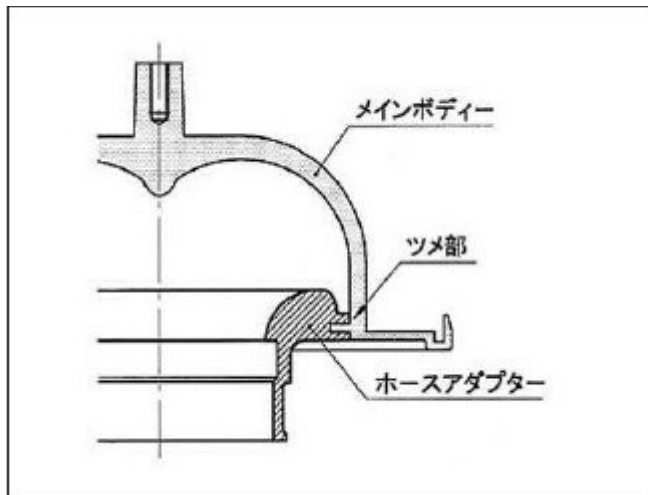
2. Découper la partie plastique sous la boîte à air d'origine tel qu'illustré.



3. Retirer le cache supérieur et le filtre du Airinx en retirant la vis supérieure. Installer l'adaptateur 10Æ-M18 sur le Airinx. Assurez-vous que l'adaptateur du tuyau est propre et bien en place sur le Airinx.

(Pièces utilisées #15, 16)

4. Assembler le Airinx en le montant la vis tournée vers le haut.

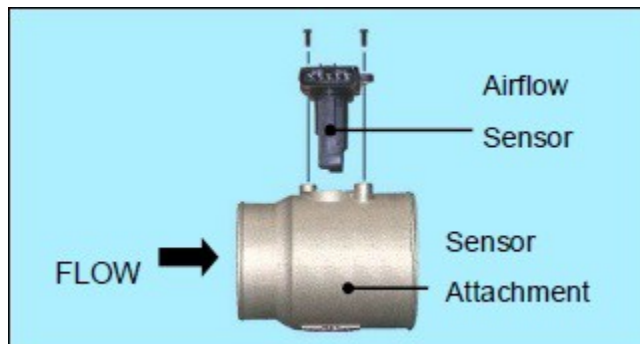


5. Retirez le débitmètre de la boîte à air d'origine et installez-le sur l'adaptateur fourni. Installez le Airinx et le tuyau S-1.

**\*\*Le joint torique sur le débitmètre est réutilisé\*\***

Appliquez un peu de graisse sur le joint torique du débitmètre et veillez à ne pas l'endommager durant l'installation.

(Pièces utilisées #14, 17, 38, 42, 43, 62)



6. Fixez le Airinx avec le support fourni et branchez le connecteur de compteur de débit d'air.  
(Pièces utilisées #18)

7. Reliez le flexible d'air sur le tuyau d'aspiration S-1.  
(Pièces utilisées #31)

**\*\*Ne confondez pas ce flexible avec celui de mélange air / carburant\*\***

8. Reliez le flexible de retour de vapeurs d'huile au tuyau d'aspiration S-1  
(Pièces utilisées #31)

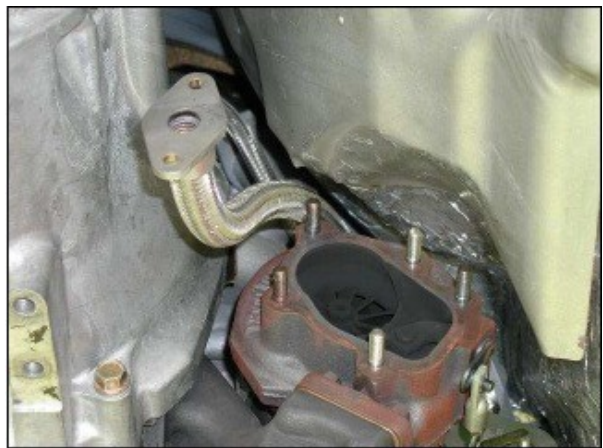
**\*\* Ne confondez pas ce flexible avec celui de mélange air / carburant\*\***

### **3-7 Installation de la pompe à air et de son flexible d'échappement.**

1. Installer le tuyau de la pompe à air fourni à la vanne de régulation d'air d'origine et réinstaller là à son emplacement d'origine. Ensuite acheminer le tuyau de la pompe à air vers le collecteur d'échappement.

**\*\*Utiliser le joint et les vis d'origine\*\***

(Pièces utilisées #20)



2. Installer la sonde lambda sur le collecteur de sortie de turbo et installer l'ensemble sur le turbo à l'aide fournie joint et matériel. Connecter électriquement la sonde lambda.

(Pièces utilisées #3, 47, 66)

3. Raccorder le tuyau de la pompe à air au collecteur de sortie de turbo. Plier le tuyau afin qu'il ne soit pas en contact avec le carter du turbo. Réutiliser le joint d'étanchéité d'origine.

(Pièces utilisées #63)

4. Fixer le collecteur de sortie de turbo sur la transmission avec le support fourni.

(Pièces utilisées #20)





5. Réinstaller la traverse principale inférieure.



6. Réinstaller le catalyseur et les deux petites traverses dans l'ordre ils ont été démontés en utilisant les vis et joints d'origine

7. Recouvrir le tuyau de la pompe à air avec la protection fournie et fixer le tuyau de la vanne d'air à l'aide des colliers plastique fournis.  
(Pièces utilisées #53, 56)



8. Raccorder le tuyau d'arrivée d'air de la vanne et le connecteur.

### **3-8 E-Manage Ultimate : installation et raccordement du tuyau d'aspiration de l'actuateur.**

1. Retirez le réservoir de lave glace et percer un trou de 1" sur la cloison. Veillez à ne pas percer quelque chose de l'autre côté. Il y a une bosse sur la cloison avec une échancrure ronde derrière le réservoir, cet endroit est idéal pour percer. Installer un passe-fil en caoutchouc pour protéger le faisceau de câbles.

2. Enlevez le couvercle du PCM et débrancher le du faisceau principal. Connectez le faisceau fourni type « harness plug-in » entre le faisceau principal et le PCM. Acheminer le faisceau de câblage le long de l'aile vers l'habitacle par le trou qui a été fait précédemment. Le connecter au E-Manage Ultimate.

(Pièces utilisées #54, 55, 57, 58)

3. Installer un tuyau d'aspiration sur la prise du collecteur d'admission (juste après le papillon) qui commandait le VFAD (supprimé avec lors du montage de l'Airinx) et connectez-le au capteur de pression à l'orifice avec le tuyau fourni. Montez l'ensemble avec l'orifice orienté vers le collecteur. Acheminer le tuyau avec le faisceau du E-Manage et connectez-le au Port #1 du boîtier E-Manage Ultimate.

**\*\*Vous pouvez avoir des dommages au moteur si le capteur de pression n'est pas correctement connecté pour l'Option Port 1\*\***

**\*\*Fixer le tuyau d'aspiration avec les attaches fournies\*\***

(Pièces utilisées #30, 54, 59, 60, 61)



4. Coller l'emblème E-Manage sur l' E-Manage Ultimate et fixer le .

Éviter de placer l'E-manage dans un endroit où il peut être mouillé ou humide. Eviter également de le placer dans un emplacement où il sera en plein soleil.

5. Retirer le bouchon en caoutchouc sur le collecteur d'admission et connecter un tuyau d'aspiration de ce port à l'actuateur du turbo.

### **3-9 Installation du pare-chocs avant.**

1. Couper le fond plat et les garde-boue comme indiqué ci-dessous pour permettre le passage des tuyaux de l'échangeur.



2. Réinstaller le pare-chocs avant.



#### **4-0. Démarrage du moteur.**

1. Réinstallez le support et le bac de la batterie, puis la batterie et branchez la borne positive uniquement.
2. Réinstaller la barre anti rapprochement avant.
3. Remplissez le moteur en huile, contrôler les durites et branchez la borne négative de la batterie.
4. Mettez le contact en position « ON » et confirmer que le voyant « Actif » s'allume en vert.
5. Retirez le fusible ECM et lancer le moteur pour obtenir la pression d'huile pour le turbo (Jusqu'à ce que le témoin d'huile du tableau de bord s'éteigne). Vérifier les fuites d'huile, puis réinstaller le fusible et démarrer le moteur.
6. Moteur tournant au ralenti, vérifiez toutes les conduites telle que l'huile, le liquide de refroidissement et les fuites d'air.
7. Après l'inspection, réinstaller le fond plat et les garde-boue.
8. Lors de la mise en route être sûr d'avoir un manomètre de pression pour vérifier le paramétrage de l'actuateur du turbo. Ce kit turbo est pré réglé pour une pression entre 0,4 kg/cm<sup>2</sup> à 0,45 kg/cm<sup>2</sup>. Il est très important que vous surveillez la pression de suralimentation et de s'assurer de ne pas faire de surpression. Une surpression peut endommager le moteur.

Ceci termine l'installation de Turbo Kit.

#### **\*\*Attention\*\***

- Il est très important de surveiller la pression de suralimentation et de ne pas la dépasser. Une surpression peut endommager le moteur.
- Veuillez-vous assurer que le véhicule est en bon état de fonctionnement avant d'installer ce kit. Ce kit ne fonctionnera pas correctement si le véhicule n'est pas en état de fonctionnement optimal.
- GReddy Performance Products, Inc. n'est pas responsable pour tout dommages au moteur causés subit à cause d'une surpression, d'une modification du kit ou d'un mauvais usage du produit. AUCUNE garantie n'est offerte.
- En raison d'un manque de contrôle sur l'installation et l'utilisation de ce produit, AUCUNE garantie n'est offerte pour ce kit.

#### **Information sur le E-Manage Ultimate.**

- Le e-manage Ultimate inclus dans ce kit est préprogrammé pour ce kit turbo.

- N'essayez pas de régler les paramètres ou les commutateurs dip sur le E-manage Ultimate.
- Les ajustements effectués peuvent causer des dégâts au boîtier l'E-manage Ultimate, au moteur et au PCM d'origine.