

## Avertissement :

**Un réglage incorrect ou déphasé du moteur peut endommager les soupapes.  
The Tool Connection ne pourra pas être tenu responsable des dommages  
résultant de l'utilisation de ces outils d'une manière quelconque.**

### Consignes de sécurité – Lire attentivement

- Débrancher les fils de terre de la batterie (vérifier que le code radio est disponible).
- Déposer les bougies d'allumage et de préchauffage pour faciliter la rotation du moteur.
- Ne pas utiliser de produit de nettoyage sur les courroies, pignons ou galets.
- Toujours noter la trajectoire de la courroie d'entraînement auxiliaire avant de la déposer.
- Faire tourner le moteur dans le sens normal (dans le sens horaire sauf indication contraire).
- Ne pas faire tourner l'arbre à cames, le vilebrequin ou la pompe à injection de gasoil une fois que la chaîne/courroie de distribution a été déposée (sauf indication contraire).
- Ne pas utiliser la chaîne/courroie de distribution pour bloquer le moteur lors du vissage ou du dévissage des boulons de la poulie du vilebrequin.
- Marquer le sens de déplacement de la chaîne/courroie avant de la déposer.
- Il est toujours recommandé de faire tourner le moteur lentement à la main et de vérifier à nouveau les positions de distribution de l'arbre à cames et du vilebrequin.
- Il n'est possible de faire tourner les vilebrequins et les arbres à cames que lorsque le mécanisme d'entraînement de la chaîne est complètement installé.
- Ne pas faire tourner le vilebrequin en utilisant l'arbre à cames ou d'autres pignons.
- Déposer les bougies d'allumage et de préchauffage pour faciliter la rotation du moteur.
- Vérifier la synchronisation de la pompe d'injection de gasoil après avoir remis en place la chaîne.
- Respecter tous les couples de serrage.



[www.lasertools.co.uk](http://www.lasertools.co.uk)



Distributed by The Tool Connection Ltd  
Kington Road, Southam, Warwickshire CV47 0DR  
T +44 (0) 1926 815000 F +44 (0) 1926 815888  
info@toolconnection.co.uk [www.toolconnection.co.uk](http://www.toolconnection.co.uk)

### Guarantee

If this product fails through faulty materials or workmanship, contact our service department direct on: **+44 (0) 1926 816186**. Normal wear and tear are excluded as are consumable items and abuse.

[www.lasertools.co.uk](http://www.lasertools.co.uk)

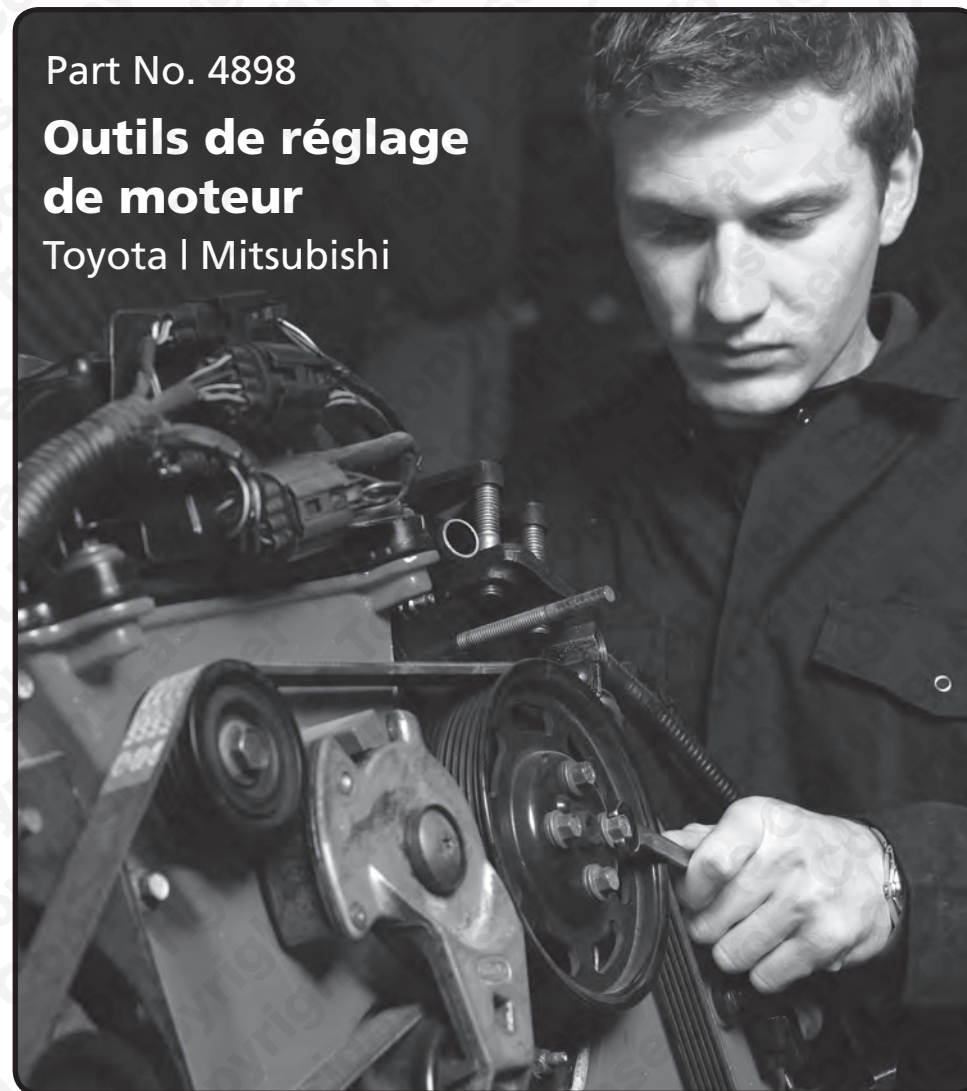
# LASER®



Part No. 4898

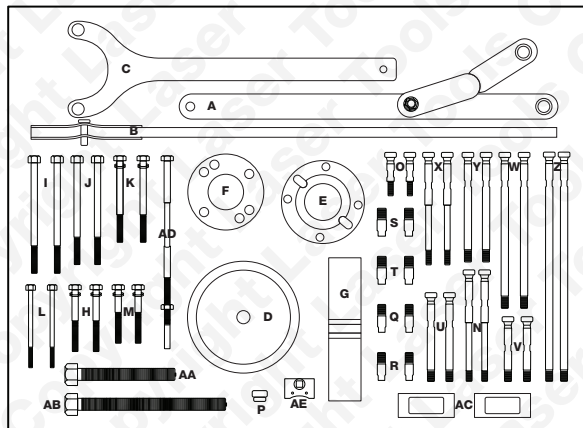
## Outils de réglage de moteur

Toyota | Mitsubishi



[www.lasertools.co.uk](http://www.lasertools.co.uk)

## Plan Layout



Ref	OEM Ref	Description
A	MD 990767	Crankshaft Pulley Holding Tool
B	09330-0021	Universal Handle
C	09278-54012	Crankshaft Pulley Holding Tool
D	09223-15030	Crankshaft Pulley Puller
E	09213-54015	Crankshaft Pulley Puller
F	09213-14010	Crankshaft Pulley Puller
G	09951-05010	Camshaft Sprocket Puller
H		Threaded Screws M8 x 65mm 2pc
I		Threaded Screws M8 x 116mm 2pc
J		Threaded Screws M8 x 106mm 2pc
K		Threaded Screws M8 x 88mm 2pc
L		Threaded Screws M6 x 80mm 2pc
M		Threaded Screws M8 x 55mm 2pc
N	09954-05061	M6 x 100mm 2pc
O	09954-05051	M6 x 30mm 2pc
P	09957-04010	Connector

Ref	OEM Ref	Description
Q	09955-05010	M10 x 1.25 Adaptor 2pc
R	09955-05020	M10 x 1.5 Adaptor 2pc
S	09955-05030	M12 x 1.25 Adaptor 2pc
T	09955-05040	M12 x 1.5 Adaptor 2pc
U	09954-05070	M8 x 75mm 2pc
V	09954-05021	M8 x 50mm 2pc
W	09954-05041	M8 x 150mm 2pc
X	09954-05011	M5 x 100mm 2pc
Y	09954-05031	M8 x 100mm 2pc
Z	09954-05080	M8 x 225mm 2pc
AA	09953-05010	Pressure bolt 100 for Item G
AB	09953-05020	Pressure bolt 150 for Item G
AC	09952-05010	Legs for Item G
AD	MD998738	Tensioner Wrench
AE	MD998767	Tensioning Pulley Holding Tool

## Applications

Nos données d'applications sont fournies par Autodata et nous pouvons vous les fournir en format pdf.

Cette liste d'applications se trouve dans la liste du CD joint, indiquant l'outil nécessaire pour chaque code de moteur.

S'il s'agit d'un kit particulier pour un groupe de codes de moteurs, la liste des applications fournies indique les véhicules principaux pour lesquels ce kit est conçu, et n'indique pas tous les modèles correspondant à ce kit.

S'il s'agit d'un kit principal, tous les véhicules sont inclus.

Les données sont sujettes aux droits de reproduction (copyright) de The Tool Connection et ne doivent pas être reproduites.

Langues

Sur le CD joint, vous trouverez aussi ce document dans les langues suivantes :

Anglais - Néerlandais - Français - Allemand - Portugais - Espagnol

[www.lasertools.co.uk](http://www.lasertools.co.uk)

## Outils de réglage de moteur Toyota | Mitsubishi

Cette trousse principale d'outils de réglage de distribution permet de régler tous les composants intervenant dans la distribution du moteur, qu'il s'agisse des cames, des courroies, des chaînes ou des engrenages.

### Instructions d'utilisation

Consultez toujours le manuel d'entretien du fabricant du véhicule ou un manuel d'instructions propriétaires approprié.

The Tool Connection Limited recommande et prend à son compte l'utilisation des manuels d'instructions et d'applications des courroies, des chaînes et des pignons de distribution Autodata.

Les deux manuels sont disponibles auprès de votre distributeur Laser Tools (Outils Laser) :

Référence No 3601

Courroies de distribution Autodata

Référence No 3626

Chaînes et engrenages de distribution Autodata

Image des derniers manuels

Ou pour un chapitre et des instructions concernant une application isolée sur un moteur particulier, allez sur le site : <http://www.autodata-online.com/uk/timingbelt.asp>

## Conseils généraux pour l'utilisation des outils de réglage

### Réglage de soupapes

Le réglage de soupapes est essentiel pour une performance efficace des moteurs à essence ou diesel. Les soupapes sont ouvertes et fermées par les arbres à cames qui sont entraînés par la courroie, la chaîne ou les pignons à partir du vilebrequin.

### Outils de blocage du vilebrequin

- Le pion de positionnement PMH (Point mort haut) du vilebrequin est conçu pour faciliter le vissage dans le bloc cylindre et pour fournir une butée pour le vilebrequin afin de le positionner sur la position PMH.
- Faites tourner le moteur dans le sens normal de rotation jusqu'à ce que le repère de calage sur le pignon de la pompe d'injection soit aligné avec la patte moulée sur le couvercle de distribution.
- Enlevez l'obturateur sur le trou d'accès au bloc cylindre et vissez le pion de positionnement PMH.
- Faites tourner lentement le vilebrequin dans le sens horaire jusqu'à ce que le flasque touche l'extrémité du pion. Le cylindre numéro 1 est maintenant réglé sur le point PMH dans la course d'allumage.

### Outils de pose et de blocage de l'arbre à cames

- Les outils de pose et de blocage de l'arbre à cames servent à aligner avec précision une fente de référence se trouvant à l'extrémité de l'arbre à cames, la face supérieure de l'enveloppe de l'arbre à cames maintenant l'arbre à cames sur le point mort haut (PMH).

- Suivez les instructions du manuel d'entretien pour enlever l'enveloppe de l'arbre à cames et les enveloppes de chaîne de distribution.
- Faites tourner le moteur dans le sens normal de rotation jusqu'à ce que la plaque de pose/blocage de l'arbre à cames puisse être insérée dans la fente usinée à l'extrémité de l'arbre à cames.
- Au moment de l'installation des plaques de pose/blocage de l'arbre à cames, des calibres d'épaisseur ayant la même épaisseur peuvent être insérés sous chaque face de la plaque de manière à éliminer tous les jeux. L'arbre à cames est maintenant bloqué sur sa position de distribution et on peut procéder alors aux travaux de réglage.

### Outils de tension

La tension de la chaîne est très importante et doit être réglée à l'aide du tendeur. Si un tendeur automatique est installé, on ne doit pas le trafiquer. Les chaînes équipées d'un tendeur manuel doivent être tendues suivant les spécifications du fabricant. Pour un tendeur manuel, voir Laser 4212 ou Laser 3899. Affichez les images et les détails.

### Outils spéciaux dans ce kit



[www.lasertools.co.uk](http://www.lasertools.co.uk)