

Bougies d'allumage

- Principes de base des bougies d'allumage
- Caractéristiques thermiques
- Signification des références NGK
- Conseils de montage
 - Couples de serrage
 - Guide de montage rapide
- Diagnostic
- Bougies de préchauffage
- Faisceaux d'allumage
- Bobines d'allumage
- Sondes lambda
- Capteurs de température des gaz d'échappement

Couples de serrage des bougies d'allumage

Une clé dynamométrique est obligatoire pour monter correctement une bougie d'allumage et la serrer au couple de serrage approprié. Même pour un réparateur confirmé, il est difficile d'estimer précisément le couple de serrage.

Le couple de serrage à deux composantes :

- la force au point de rotation
- la longueur du levier


La majorité des pannes liées aux bougies d'allumage sont dues à un couple de serrage incorrect :

S'il est trop faible, la perte de compression peut générer une surchauffe et les vibrations peuvent créer une rupture de l'isolant ou de l'électrode centrale.

S'il est trop élevé, le filetage de la bougie d'allumage peut être endommagé. Le culot peut également se serrer dans la culasse. Les zones d'évacuation de chaleur sont endommagées, ce qui peut provoquer une surchauffe, une fonte des électrodes voire une panne du moteur



Pour monter correctement une bougie d'allumage, il faut utiliser une clé dynamométrique.

	Modèle à siège plat (avec joint)						Modèle à siège conique	
	Ø	18 mm	14 mm	12 mm	10 mm	8 mm	18 mm	12/14 mm
Culasse	N.m	35 - 40	25 - 30	15 - 25	10 - 15	-	20 - 30	10 - 25
Fonte	m.kg	3,5 - 4,0	2,5 - 3,0	1,5 - 2,5	1,0 - 1,5	-	2,0 - 3,0	1,0 - 2,5
Culasse	N.m	35 - 40	25 - 30	15 - 20	10 - 12	8 - 10	20 - 30	10 - 20
Aluminium	m.kg	3,5 - 4,0	2,5 - 3,0	1,5 - 2,0	1,0 - 1,2	0,8 - 1,0	2,0 - 3,0	1,0 - 2,0

Le couple de serrage dépend du matériau de la culasse et du diamètre de filetage du culot de la bougie.

Bougie d'allumage et couple de serrage : les étapes en video

Cette vidéo présente les différentes étapes de l'installation et du serrage d'une bougie d'allumage, ainsi que l'outillage et les valeurs des couples de serrage appropriés.

Cette vidéo sert de supplément aux informations habituellement disponibles auprès de la plupart des constructeurs automobiles, dans les manuels d'atelier et tous les catalogues NGK.

Bougie d'allumage et Couple de ...



Produits et technologie

- Caractéristiques
- Technologies des bougies d'allumage

Ce qu'il faut savoir

- Facteurs de développement des produits
- Environnement