

// BOUGIES DE PRÉCHAUFFAGE

LES CONSEILS

233 références et plus de 90% de couverture de parc en bougies de préchauffage. Une performance d'origine.

CHANGEMENT DE BOUGIES

LES BONNES RAISONS

// Inspection visuelle d'une bougie de préchauffage :

ÉTAT DE LA BOUGIE	SYMPTÔMES	SOLUTIONS
	Crayon encrassé	Remplacer : le filtre à air Vérifier : la vanne EGR // la consommation d'huile // la conformité du carburant Contrôler : l'état de l'injection Nettoyer : le puits de la bougie
	Crayon gonflé, boursoufflé	Vérifier : la préconisation bougie (voltage de bougie inadapté) // la tension de charge // l'état du temporisateur
	Crayon corrodé, fondu, surchauffe	Vérifier : le système de refroidissement (radiateur, intercooler, liquide) // la consommation de liquide de refroidissement // la consommation d'huile // la pression turbo // la direction du jet de l'injecteur // si utilisation de graisse inadaptée // le type de nettoyant utilisé, la qualité et la fréquence d'utilisation
	Crayon cassé	Vérifier : le calage de la pompe d'injection // la préconisation bougie
	Culot arraché, connectique endommagée, connectique tordue	Vérifier : le couple de serrage // d'éventuels dommages de la culasse // d'éventuels dépôts de carbone dans le puits de bougie Utiliser : un outillage adapté

// Diagnostic d'une bougie de préchauffage :

Mesurer la résistance de l'élément chauffant permet de savoir si la bougie est détériorée ou non.



Type CY, CZ



Type CX

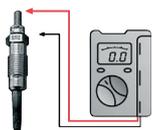
Bougie céramique

Effectuez si possible la mesure de la résistance sur la bougie montée afin de réduire d'éventuels dommages mécaniques.

Les résistances des bougies de types CY et CZ sont respectivement de l'ordre de 0,5 Ω et 0,7 Ω.

Les bougies de type CX ont un filament à masse isolée qui sert à la régulation, la mesure s'effectue suivant le schéma ci-dessus.

La résistance d'une bougie de type CX est de 0,7 Ω.



Bougie métallique

Mesurez la résistance entre l'embout de la bougie et le corps à température ambiante.

Valeur infinie ou supérieure à 5 Ω : élément chauffant détérioré / Valeur inférieure à 5 Ω : élément chauffant bon



NGK SPARK PLUGS (FRANCE) S.A.S.

IMMEUBLE L'ASTRALE

9 AVENUE REAUMUR - CS 50009

92354 LE PLESSIS-ROBINSON CEDEX - France

www.ngkntk.fr



IGNITION
PARTS

www.ngkntk.fr



CHANGEMENT DE BOUGIES

LA BONNE TECHNIQUE

// Précautions de montage

Les dépôts de calamine, peuvent engendrer des difficultés de montage et de démontage et altérer le fonctionnement de la bougie.

Avant le remplacement des bougies de préchauffage, il est fortement recommandé de procéder au nettoyage des puits de bougies à l'aide d'un alésoir, d'un écouvillon ou d'un produit dissolvant la calamine.

Appliquer une tension jusqu'à l'incandescence du crayon de préchauffage risque fortement de détériorer la bougie (surchauffe, éclatement, risque de blessure corporelle). Ne pas tester les bougies de technologies A.Q.G.S. ou N.H.T.C. (tensions spécifiques).

// Couple de cisaillement

Pour éviter la casse lors du démontage, il est recommandé d'utiliser une clé dynamométrique.

Ø du filetage	BOUGIE			
	8 mm	9 mm	10 mm	12 mm
N.m NGK	20	30	40	50
N.m Autres fabricants	20	22	35	45

// Couple de serrage

Le non respect du couple de serrage peut engendrer une usure prématurée (surchauffe). Respecter les couples de serrage.

Ø du filetage	BOUGIE MÉTALLIQUE				BOUGIE CÉRAMIQUE		TERMINAL	
	8 mm	9 mm	10 mm	12/14 mm	8 mm	10 mm	4 mm	5 mm
Nm	7,65 - 9,35	9,9-12,1	13,5-16,5	20,7-25,3	9-11	16,2-19,8	0,8-1,5	3,0-4,0

// Guide de montage

1. Si possible, démonter la bougie à moteur chaud afin de faciliter le dévissage.
2. Desserrer doucement la bougie.
3. Enlever toutes les saletés et les dépôts autour de la bougie à l'aide d'une soufflette à air comprimé.
4. Dévisser la bougie usagée.
5. Enlever les dépôts de carbone du puits de bougie avec un alésoir puis nettoyer et vérifier le filetage de la culasse.
6. Régler la clé dynamométrique au couple de serrage préconisé.
7. S'assurer que l'écrou de serrage est correctement logé dans la douille de la clé dynamométrique puis serrer.

BÉNÉFICIEZ D'UN SUPPORT COMPLET



Vidéos techniques et tutoriels :
[youtube.com/ngksparkplugsfrance](https://www.youtube.com/ngksparkplugsfrance)



Formation en ligne :
tekniwiki.fr



Programme de fidélité garages :
firstclass-pro.fr

UNE OFFRE COMPLÈTE

Boîtes jaunes
Gamme D-Power
Gamme Blisters



Votre distributeur :



IGNITION
PARTS