



CAPTEURS CMP SNR Camshaft Position Sensor



CAPTEURS CMP Camshaft Position Sensor

Respect de l'environnement et des normes

Dans un contexte où la durabilité et la conformité aux réglementations environnementales deviennent des priorités absolues, il est crucial pour les véhicules de s'adapter aux exigences écologiques. Les capteurs jouent un rôle clé dans cette transition, permettant aux véhicules de répondre aux normes strictes tout en réduisant leur impact environnemental. En surveillant et en optimisant divers aspects du véhicule, ces capteurs contribuent non seulement à la performance et à la sécurité, mais aussi à un avenir plus propre.

Fonction du capteur et technologies

Le capteur de position arbre à cames (CMP) est essentiel pour le bon fonctionnement du moteur. Placé au niveau de l'arbre à cames ou de sa poulie, il informe le calculateur moteur de la position angulaire précise, permettant de gérer l'injection et l'allumage pour chaque cylindre. En combinaison avec le capteur PMH (Point Mort Haut), le CMP permet au calculateur de déterminer la phase des pistons et l'ordre d'allumage nécessaire au démarrage du moteur

Il existe deux types principaux de capteurs CMP :

Capteur inductif : Produit un champ électromagnétique perturbé par le passage des dents du volant moteur, générant un signal sinusoïdal proportionnel à la vitesse de rotation.

Capteur à effet actif ou à effet Hall : Utilisé dans les moteurs récents, il envoie un signal électronique précis au calculateur à chaque passage de dent de volant, générant un signal carré.



CAPTEURS CMP Camshaft Position Sensor

Marque	Description de l'erreur
P000A	Réglage de l'arbre à cames A pour cylindre 1 - Réponse trop lente
P000B	Réglage de l'arbre à cames B pour cylindre 1 - Réponse trop lente
P000C	Réglage de l'arbre à cames A pour cylindre 2 - Réponse trop lente
P000D	Réglage de l'arbre à cames B pour cylindre 2 - Réponse trop lente
P0010	Capteur de positionnement d'admission sur l'arbre à cames - rangée de cylindres 1, Dysfonctionnement du circuit électrique
P0011	Capteur de positionnement d'admission sur l'arbre à cames - rangée de cylindres 1, réglage excessif dans le sens « avance à l'ouverture » , Défaut de fonctionnement
P0012	Capteur de positionnement d'admission sur l'arbre à cames - rangée de cylindres 1, réglage excessif dans le sens « retard »
P0013	Capteur de positionnement d'admission sur l'arbre à cames - rangée de cylindres 1 , Dysfonctionnement du circuit électrique
P0016	Position du vilebrequin / de l'arbre à cames - rangée de cylindres 1, Erreur de référence du capteur A
P0017	Position du vilebrequin / de l'arbre à cames - rangée de cylindres 1, Erreur de référence du capteur B
P0018	Position du vilebrequin / de l'arbre à cames - rangée de cylindres 2, Erreur de référence du capteur A
P0019	Position du vilebrequin / de l'arbre à cames - rangée de cylindres 2, Erreur de référence du capteur B
P001A	Circuit électrique de commande de l'actionneur A pour l'arbre à cames d'admission cylindre 1 - Défaut électrique/coupure dans le circuit
P001B	Circuit électrique de commande de l'actionneur A pour l'arbre à cames d'admission cylindre 1 - Signal trop faible
P001C	Circuit électrique de commande de l'actionneur A pour l'arbre à cames d'admission cylindre 1 - Signal trop élevé
P001D	Circuit électrique de commande de l'actionneur A pour l'arbre à cames d'admission cylindre 2 - Défaut électrique/coupure dans le circuit
P001E	Circuit électrique de commande de l'actionneur A pour l'arbre à cames d'admission cylindre 2 - Signal trop faible
P001F	Circuit électrique de commande de l'actionneur A pour l'arbre à cames d'admission cylindre 2 - Signal trop élevé



CAPTEURS CMP Camshaft Position Sensor

Code défaut	Description de l'erreur
P0020	Capteur de positionnement d'admission sur l'arbre à cames - rangée de cylindres 2, Dysfonctionnement du circuit électrique
P0021	Capteur de positionnement d'admission sur l'arbre à cames - rangée de cylindres 2, réglage excessif dans le sens « avance à l'ouverture », Défaut de fonctionnement
P0022	Capteur de positionnement d'admission sur l'arbre à cames - rangée de cylindres 2, réglage excessif dans le sens « retard »
P002A	Circuit électrique de commande de l'actionneur A pour l'arbre à cames d'échappement cylindre 1 - Défaut électrique/coupure dans le circuit
P002B	Circuit électrique de commande de l'actionneur A pour l'arbre à cames d'échappement cylindre 1 - Signal trop faible
P002C	Circuit électrique de commande de l'actionneur A pour l'arbre à cames d'échappement cylindre 1 - Signal trop élevé
P002D	Circuit électrique de commande de l'actionneur A pour l'arbre à cames d'échappement cylindre 2 - Défaut électrique/coupure dans le circuit
P002E	Circuit électrique de commande de l'actionneur A pour l'arbre à cames d'échappement cylindre 2 - Signal trop faible
P002F	Circuit électrique de commande de l'actionneur A pour l'arbre à cames d'échappement cylindre 2 - Signal trop élevé
P003C	Actionneur A pour profil d'arbre à cames d'admission cylindre 2 - Défaut de fonctionnement /composant jamais actif
P003D	Actionneur A pour profil d'arbre à cames d'admission cylindre 2 - Composant actif en permanence
P003E	Actionneur A pour profil d'arbre à cames d'admission cylindre 2 - Défaut de fonctionnement /composant jamais actif
P003F	Actionneur A pour profil d'arbre à cames d'admission cylindre 2 - Composant actif en permanence
P005A	Actionneur A pour profil d'arbre à cames d'échappement cylindre 1 - Défaut de fonctionnement /composant jamais actif
P005B	Actionneur A pour profil d'arbre à cames d'échappement cylindre 1 - Composant actif en permanence
P005C	Actionneur A pour profil d'arbre à cames d'échappement cylindre 2 - Défaut de fonctionnement /composant jamais actif
P005D	Actionneur A pour profil d'arbre à cames d'échappement cylindre 2 - Composant actif en permanence



CAPTEURS CMP Camshaft Position Sensor

Code défaut	Description de l'erreur
P0340	Capteur d'arbre à cames A Cylindre 1 - panne du circuit
P0341	Capteur d'arbre à cames A Cylindre 1 - problème de performance/de limites
P0342	Capteur d'arbre à cames A Cylindre 1 - valeur d'entrée trop basse
P0343	Capteur d'arbre à cames A Cylindre 1 - valeur d'entrée trop haute
P0344	Capteur d'arbre à cames A Cylindre 1 - circuit intermittent
P0345	Capteur d'arbre à cames A Cylindre 2 - panne du circuit
P0346	Capteur d'arbre à cames A Cylindre 2 - problème de performance/de limites
P0347	Capteur d'arbre à cames A Cylindre 2 - valeur d'entrée trop basse
P0348	Capteur d'arbre à cames A Cylindre 2 - valeur d'entrée trop haute
P0349	Capteur d'arbre à cames A Cylindre 2 - circuit intermittent
P0365	Capteur d'arbre à cames B, Cylindre 1 - panne du circuit
P0366	Capteur d'arbre à cames B, Cylindre 1 - plage de mesure/performance du circuit
P0367	Capteur d'arbre à cames B, Cylindre 1 - signal d'entrée du circuit trop bas
P0368	Capteur d'arbre à cames B, Cylindre 1 - signal d'entrée du circuit trop haut
P0369	Capteur d'arbre à cames B, Cylindre 1 - circuit intermittent
P0390	Capteur d'arbre à cames B, Cylindre 2 - panne du circuit
P0391	Capteur d'arbre à cames B, Cylindre 2 - plage de mesure/performance du circuit
P0392	Capteur d'arbre à cames B, Cylindre 2 - signal d'entrée du circuit trop bas
P0393	Capteur d'arbre à cames B, Cylindre 2 - signal d'entrée du circuit trop haut
P0394	Capteur d'arbre à cames B, Cylindre 2 - circuit intermittent



CAPTEURS CMP Camshaft Position Sensor

Code défaut	Description de l'erreur
P03E5	Capteur de position C du réglage de l'arbre à cames d'échappement pour cylindre 1 - Défaut électrique dans le circuit
P03E6	Capteur de position C du réglage de l'arbre à cames d'échappement pour cylindre 1 - Variation de tension/Défaut de fonctionnement
P03E7	Capteur de position C du réglage de l'arbre à cames d'échappement pour cylindre 1 - Signal trop faible
P03E8	Capteur de position C du réglage de l'arbre à cames d'échappement pour cylindre 1 - Signal trop élevé
P03E9	Capteur de position A de l'actionneur du profil d'arbre à cames d'admission - Valeur d'apprentissage dépassée
P03EA	Capteur de position B de l'actionneur du profil d'arbre à cames d'admission - Valeur d'apprentissage dépassée
P03EB	Capteur de position C de l'actionneur du profil d'arbre à cames d'admission - Valeur d'apprentissage dépassée
P03F2	Circuit électrique de commande de l'actionneur C du profil pour l'arbre à cames d'échappement cylindre 1 - Signal trop faible
P03F3	Circuit électrique de commande de l'actionneur C du profil pour l'arbre à cames d'échappement cylindre 1 - Signal trop élevé
P03F4	Actionneur C pour profil d'arbre à cames d'échappement cylindre 1 - Défaut de fonctionnement /composant jamais actif
P03F5	Actionneur C pour profil d'arbre à cames d'échappement cylindre 1 - Composant actif en permanence
P03F6	Capteur de position C du réglage de l'arbre à cames d'échappement pour cylindre 1 - Défaut électrique dans le circuit
P03F7	Capteur de position C du réglage de l'arbre à cames d'échappement pour cylindre 1 - Variation de signal/Défaut de fonctionnement
P03F8	Capteur de position C du réglage de l'arbre à cames d'échappement pour cylindre 1 - Signal trop faible
P03F9	Capteur de position C du réglage de l'arbre à cames d'échappement pour cylindre 1 - Signal trop élevé



CAPTEURS CMP Camshaft Position Sensor

Code défaut	Description de l'erreur
P052A	Réglage de l'arbre à cames A pour cylindre 1 - Le réglage avance pendant le démarrage à froid est trop important
P052B	Réglage de l'arbre à cames A pour cylindre 1 - Le réglage retard pendant le démarrage à froid est trop important
P052C	Réglage de l'arbre à cames A pour cylindre 2 - Le réglage avance pendant le démarrage à froid est trop important
P052D	Réglage de l'arbre à cames A pour cylindre 2 - Le réglage retard pendant le démarrage à froid est trop important
P054A	Réglage de l'arbre à cames B pour cylindre 1 - Le réglage avance pendant le démarrage à froid est trop important
P054B	Réglage de l'arbre à cames B pour cylindre 1 - Le réglage retard pendant le démarrage à froid est trop important
P054C	Réglage de l'arbre à cames B pour cylindre 2 - Le réglage avance pendant le démarrage à froid est trop important
P054D	Réglage de l'arbre à cames B pour cylindre 2 - Le réglage retard pendant le démarrage à froid est trop important
P05CC	Réglage de l'arbre à cames A pour cylindre 1 - Dysfonctionnement pendant le démarrage à froid
P05CD	Réglage de l'arbre à cames A pour cylindre 2 - Dysfonctionnement pendant le démarrage à froid
P05CE	Réglage de l'arbre à cames B pour cylindre 1 - Dysfonctionnement pendant le démarrage à froid
P05CF	Réglage de l'arbre à cames B pour cylindre 2 - Dysfonctionnement pendant le démarrage à froid
P2088	Circuit électrique de commande du réglage de l'arbre à cames A pour cylindre 1 - Signal trop faible
P2089	Circuit électrique de commande du réglage de l'arbre à cames A pour cylindre 1 - Signal trop élevé
P2090	Circuit électrique de commande du réglage de l'arbre à cames B pour cylindre 1 - Signal trop faible
P2091	Circuit électrique de commande du réglage de l'arbre à cames B pour cylindre 1 - Signal trop élevé
P2092	Circuit électrique de commande du réglage de l'arbre à cames A pour cylindre 2 - Signal trop faible
P2093	Circuit électrique de commande du réglage de l'arbre à cames A pour cylindre 2 - Signal trop élevé
P2094	Circuit électrique de commande du réglage de l'arbre à cames B pour cylindre 2 - Signal trop faible
P2095	Circuit électrique de commande du réglage de l'arbre à cames B pour cylindre 2 - Signal trop élevé



CAPTEURS CMP Camshaft Position Sensor

Code défaut	Description de l'erreur
P23E9	Signal de sortie du capteur de position d'arbre à cames A cylindre 2 - Défaut électrique/coupure dans le circuit
P23EA	Signal de sortie du capteur de position d'arbre à cames A cylindre 2 - Signal trop faible
P23EB	Signal de sortie du capteur de position d'arbre à cames A cylindre 2 - Signal trop élevé
P23EC	Signal de sortie du capteur de position d'arbre à cames B cylindre 1 - Défaut électrique/coupure dans le circuit
P23ED	Signal de sortie du capteur de position d'arbre à cames B cylindre 1 - Signal trop faible
P23EE	Signal de sortie du capteur de position d'arbre à cames B cylindre 1 - Signal trop élevé
P23EF	Signal de sortie du capteur de position d'arbre à cames B cylindre 2 - Défaut électrique/coupure dans le circuit
P23F0	Signal de sortie du capteur de position d'arbre à cames B cylindre 2 - Signal trop faible
P23F1	Signal de sortie du capteur de position d'arbre à cames B cylindre 2 - Signal trop élevé
P25CA	Circuit électrique de commande de verrouillage de la position d'arrêt du réglage de l'arbre à cames d'admission pour cylindre 1 - Défaut électrique/coupure dans le circuit
P25CB	Circuit électrique de commande de verrouillage de la position d'arrêt du réglage de l'arbre à cames d'admission pour cylindre 1 - Signal trop faible
P25CC	Circuit électrique de commande de verrouillage de la position d'arrêt du réglage de l'arbre à cames d'admission pour cylindre 1 - Signal trop élevé
P25CD	Circuit électrique de commande de verrouillage de la position d'arrêt du réglage de l'arbre à cames d'admission pour cylindre 2 - Défaut électrique/coupure dans le circuit
P25CE	Circuit électrique de commande de verrouillage de la position d'arrêt du réglage de l'arbre à cames d'admission pour cylindre 2 - Signal trop faible
P25CF	Circuit électrique de commande de verrouillage de la position d'arrêt du réglage de l'arbre à cames d'admission pour cylindre 2 - Signal trop élevé
P25D0	Circuit électrique de commande de verrouillage de la position d'arrêt du réglage de l'arbre à cames d'échappement pour cylindre 1 - Défaut électrique/coupure dans le circuit
P25D1	Circuit électrique de commande de verrouillage de la position d'arrêt du réglage de l'arbre à cames d'échappement pour cylindre 1 - Signal trop faible
P25D2	Circuit électrique de commande de verrouillage de la position d'arrêt du réglage de l'arbre à cames d'échappement pour cylindre 1 - Signal trop élevé
P25D3	Circuit électrique de commande de verrouillage de la position d'arrêt du réglage de l'arbre à cames d'échappement pour cylindre 2 - Défaut électrique/coupure dans le circuit
P25D4	Circuit électrique de commande de verrouillage de la position d'arrêt du réglage de l'arbre à cames d'échappement pour cylindre 2 - Signal trop faible



CAPTEURS CMP Camshaft Position Sensor

Code défaut	Description de l'erreur
P25D5	Circuit électrique de commande de verrouillage de la position d'arrêt du réglage de l'arbre à cames d'échappement pour cylindre 2 - Signal trop élevé
P25DD	Position de l'arbre à cames d'admission cylindre 1 - Composant dans une position verrouillée en permanence
P25DE	Position de l'arbre à cames d'admission cylindre 1 - Le composant n'atteint pas la position de verrouillage
P25E0	Position de l'arbre à cames d'admission cylindre 2 - Composant dans une position verrouillée en permanence
P25E1	Position de l'arbre à cames d'admission cylindre 2 - Le composant n'atteint pas la position de verrouillage
P25E3	Position d'arbre à cames d'échappement cylindre 1 - Composant dans une position verrouillée en permanence
P25E4	Position d'arbre à cames d'échappement cylindre 1 - Le composant n'atteint pas la position de verrouillage
P25E6	Position d'arbre à cames d'échappement, cylindre 2 - Composant dans une position verrouillée en permanence
P25E7	Position d'arbre à cames d'échappement, cylindre 2 - Le composant n'atteint pas la position de verrouillage
P25E8	Réglage de l'arbre à came d'échappement cylindre 2 - Défaut de fonctionnement
P2614	Signal de sortie du capteur de position d'arbre à cames A cylindre 1 - Défaut électrique/coupure dans le circuit
P2615	Signal de sortie du capteur de position d'arbre à cames A cylindre 1 - Signal trop faible
P2616	Signal de sortie du capteur de position d'arbre à cames A cylindre 1 - Signal trop élevé
P2B33	Circuit électrique de commande de l'actionneur B du profil pour l'arbre à cames d'échappement cylindre 1 - Défaut électrique/coupure dans le circuit
P2B34	Circuit électrique de commande de l'actionneur B du profil pour l'arbre à cames d'échappement cylindre 1 - Signal trop faible
P2B35	Circuit électrique de commande de l'actionneur B du profil pour l'arbre à cames d'échappement cylindre 1 - Signal trop élevé
P2B36	Circuit électrique de commande de l'actionneur B du profil pour l'arbre à cames d'échappement cylindre 2 - Défaut électrique/coupure dans le circuit
P2B37	Circuit électrique de commande de l'actionneur B du profil pour l'arbre à cames d'échappement cylindre 2 - Signal trop faible
P2B38	Circuit électrique de commande de l'actionneur B du profil pour l'arbre à cames d'échappement cylindre 2 - Signal trop élevé
P2B39	Circuit électrique de commande de l'actionneur B du profil pour l'arbre à cames d'échappement cylindre 1 - Défaut électrique/coupure dans le circuit



CAPTEURS CMP Camshaft Position Sensor

Code défaut	Description de l'erreur
P2B3A	Circuit électrique de commande de l'actionneur B du profil pour l'arbre à cames d'échappement cylindre 1 - Signal trop faible
P2B3B	Circuit électrique de commande de l'actionneur B du profil pour l'arbre à cames d'échappement cylindre 1 - Signal trop élevé
P2B3C	Circuit électrique de commande de l'actionneur B du profil pour l'arbre à cames d'échappement cylindre 2 - Défaut électrique/coupure dans le circuit
P2B3D	Circuit électrique de commande de l'actionneur B du profil pour l'arbre à cames d'échappement cylindre 2 - Signal trop faible
P2B3E	Circuit électrique de commande de l'actionneur B du profil pour l'arbre à cames d'échappement cylindre 2 - Signal trop élevé
P2B3F	Capteur de position B du réglage de l'arbre à cames d'admission pour cylindre 1 - Défaut électrique dans le circuit
P2B40	Capteur de position B du réglage de l'arbre à cames d'admission pour cylindre 1 - Variation de tension/Défaut de fonctionnement
P2B41	Capteur de position B du réglage de l'arbre à cames d'admission pour cylindre 1 - Signal trop faible
P2B42	Capteur de position B du réglage de l'arbre à cames d'admission pour cylindre 1 - Signal trop élevé
P2B43	Capteur de position B du réglage de l'arbre à cames d'admission pour cylindre 2 - Défaut électrique dans le circuit
P2B44	Capteur de position B du réglage de l'arbre à cames d'admission pour cylindre 2 - Variation de tension/Défaut de fonctionnement
P2B45	Capteur de position B du réglage de l'arbre à cames d'admission pour cylindre 2 - Signal trop faible
P2B46	Capteur de position B du réglage de l'arbre à cames d'admission pour cylindre 2 - Signal trop élevé
P2B47	Capteur de position B du réglage de l'arbre à cames d'échappement pour cylindre 1 - Défaut électrique dans le circuit
P2B48	Capteur de position B du réglage de l'arbre à cames d'échappement pour cylindre 1 - Variation de tension/Défaut de fonctionnement
P2B49	Capteur de position B du réglage de l'arbre à cames d'échappement pour cylindre 1 - Signal trop faible
P2B4A	Capteur de position B du réglage de l'arbre à cames d'échappement pour cylindre 1 - Signal trop élevé
P2B4B	Capteur de position B du réglage de l'arbre à cames d'échappement pour cylindre 2 - Défaut électrique dans le circuit
P2B4C	Capteur de position B du réglage de l'arbre à cames d'échappement pour cylindre 2 - Variation de tension/Défaut de fonctionnement
P2B4D	Capteur de position B du réglage de l'arbre à cames d'échappement pour cylindre 2 - Signal trop faible



CAPTEURS CMP Camshaft Position Sensor

Code défaut	Description de l'erreur
P2B4E	Capteur de position B du réglage de l'arbre à cames d'échappement pour cylindre 2 - Signal trop élevé
P2B4F	Actionneur B pour profil d'arbre à cames d'admission cylindre 1 - Défaut de fonctionnement /composant jamais actif
P2B50	Actionneur B pour profil d'arbre à cames d'admission cylindre 2 - Défaut de fonctionnement /composant jamais actif
P2B51	Actionneur B pour profil d'arbre à cames d'échappement cylindre 1 - Défaut de fonctionnement /composant jamais actif
P2B52	Actionneur B pour profil d'arbre à cames d'échappement cylindre 2 - Défaut de fonctionnement /composant jamais actif
P2B53	Actionneur B pour profil d'arbre à cames d'admission cylindre 1 - Composant actif en permanence
P2B54	Actionneur B pour profil d'arbre à cames d'admission cylindre 2 - Composant actif en permanence
P2B55	Actionneur B pour profil d'arbre à cames d'échappement cylindre 1 - Composant actif en permanence
P2B56	Actionneur B pour profil d'arbre à cames d'échappement cylindre 2 - Composant actif en permanence
P2B57	Calage d'arbre à cames - Désactivé suite à une pression d'huile moteur faible
P2C05	Capteur de position A de l'actionneur du profil d'arbre à cames d'admission cylindre 1 - Défaut électrique dans le circuit
P2C06	Capteur de position A de l'actionneur du profil d'arbre à cames d'admission cylindre 1 - Variation de signal/Défaut de fonctionnement
P2C07	Capteur de position A de l'actionneur du profil d'arbre à cames d'admission cylindre 1 - Signal trop faible
P2C08	Capteur de position A de l'actionneur du profil d'arbre à cames d'admission cylindre 1 - Signal trop élevé
P2C09	Capteur de position B de l'actionneur du profil d'arbre à cames d'admission cylindre 1 - Défaut électrique dans le circuit
P2C0A	Capteur de position B de l'actionneur du profil d'arbre à cames d'admission cylindre 1 - Variation de signal/Défaut de fonctionnement
P2C0B	Capteur de position B de l'actionneur du profil d'arbre à cames d'admission cylindre 1 - Signal trop faible
P2C0C	Capteur de position B de l'actionneur du profil d'arbre à cames d'admission cylindre 1 - Signal trop élevé
P2C0D	Capteur de position C de l'actionneur du profil d'arbre à cames d'admission cylindre 1 - Défaut électrique dans le circuit
P2C0E	Capteur de position C de l'actionneur du profil d'arbre à cames d'admission cylindre 1 - Variation de signal/Défaut de fonctionnement



CAPTEURS CMP Camshaft Position Sensor

Code défaut	Description de l'erreur
P2C0F	Capteur de position C de l'actionneur du profil d'arbre à cames d'admission cylindre 1 - Signal trop faible
P2C10	Capteur de position C de l'actionneur du profil d'arbre à cames d'admission cylindre 1 - Signal trop élevé
P2C12	Capteur de position A de l'actionneur du profil d'arbre à cames d'échappement cylindre 1 - Défaut électrique dans le circuit
P2C13	Capteur de position A de l'actionneur du profil d'arbre à cames d'échappement cylindre 1 - Variation de signal/Défaut de fonctionnement
P2C14	Capteur de position A de l'actionneur du profil d'arbre à cames d'échappement cylindre 1 - Signal trop faible
P2C15	Capteur de position A de l'actionneur du profil d'arbre à cames d'échappement cylindre 1 - Signal trop élevé
P2C16	Capteur de position B de l'actionneur du profil d'arbre à cames d'échappement cylindre 1 - Défaut électrique dans le circuit
P2C17	Capteur de position B de l'actionneur du profil d'arbre à cames d'échappement cylindre 1 - Variation de signal/Défaut de fonctionnement
P2C18	Capteur de position B de l'actionneur du profil d'arbre à cames d'échappement cylindre 1 - Signal trop faible
P2C19	Capteur de position B de l'actionneur du profil d'arbre à cames d'échappement cylindre 1 - Signal trop élevé
P2C1A	Capteur de position C de l'actionneur du profil d'arbre à cames d'échappement cylindre 1 - Défaut électrique dans le circuit
P2C1B	Capteur de position C de l'actionneur du profil d'arbre à cames d'échappement cylindre 1 - Variation de signal/Défaut de fonctionnement
P2C1C	Capteur de position C de l'actionneur du profil d'arbre à cames d'échappement cylindre 1 - Signal trop faible
P2C1D	Capteur de position C de l'actionneur du profil d'arbre à cames d'échappement cylindre 1 - Signal trop élevé
P34A4	Capteur de température du réglage de l'arbre à came d'admission cylindre 1 - Défaut électrique dans le circuit
P34A5	Capteur de température du réglage de l'arbre à came d'admission cylindre 1 - Variation de tension/Défaut de fonctionnement
P34A6	Capteur de température du réglage de l'arbre à came d'admission cylindre 1 - Signal trop faible
P34A7	Capteur de température du réglage de l'arbre à came d'admission cylindre 1 - Signal trop élevé
P34A8	Capteur de température du réglage de l'arbre à came d'admission cylindre 2 - Défaut électrique dans le circuit



CAPTEURS CMP Camshaft Position Sensor

Code défaut	Description de l'erreur
P34A9	Capteur de température du réglage de l'arbre à came d'admission cylindre 2 - Variation de tension/Défaut de fonctionnement
P34AA	Capteur de température du réglage de l'arbre à came d'admission cylindre 2 - Signal trop faible
P34AB	Capteur de température du réglage de l'arbre à came d'admission cylindre 2 - Signal trop élevé
P34AC	Capteur de position A du réglage de l'arbre à cames d'admission pour cylindre 1 - Défaut électrique dans le circuit
P34AD	Capteur de position A du réglage de l'arbre à cames d'admission pour cylindre 1 - Variation de tension/Défaut de fonctionnement
P34AE	Capteur de position A du réglage de l'arbre à cames d'admission pour cylindre 1 - Signal trop faible
P34AF	Capteur de position A du réglage de l'arbre à cames d'admission pour cylindre 1 - Signal trop élevé
P34B0	Capteur de position A du réglage de l'arbre à cames A pour cylindre 2 - Défaut électrique dans le circuit
P34B1	Capteur de position A du réglage de l'arbre à cames A pour cylindre 2 - Variation de tension/Défaut de fonctionnement
P34B2	Capteur de position A du réglage de l'arbre à cames A pour cylindre 2 - Signal trop faible
P34B3	Capteur de position A du réglage de l'arbre à cames A pour cylindre 2 - Signal trop élevé
P34B4	Capteur de température du réglage de l'arbre à came d'échappement cylindre 1 - Défaut électrique dans le circuit
P34B5	Capteur de température du réglage de l'arbre à came d'échappement cylindre 1 - Variation de tension/Défaut de fonctionnement
P34B6	Capteur de température du réglage de l'arbre à came d'échappement cylindre 1 - Signal trop faible
P34B7	Capteur de température du réglage de l'arbre à came d'échappement cylindre 1 - Signal trop élevé
P34B8	Capteur de température du réglage de l'arbre à came d'admission cylindre 2 - Défaut électrique dans le circuit
P34B9	Capteur de température du réglage de l'arbre à came d'admission cylindre 2 - Variation de tension/Défaut de fonctionnement
P34BA	Capteur de température du réglage de l'arbre à came d'admission cylindre 2 - Signal trop faible
P34BB	Capteur de température du réglage de l'arbre à came d'admission cylindre 2 - Signal trop élevé



CAPTEURS CMP Camshaft Position Sensor

Code défaut	Description de l'erreur
P34BC	Capteur de position A du réglage de l'arbre à cames d'échappement pour cylindre 2 - Défaut électrique dans le circuit
P34BD	Capteur de position A du réglage de l'arbre à cames d'échappement pour cylindre 2 - Variation de tension/Défaut de fonctionnement
P34BE	Capteur de position A du réglage de l'arbre à cames d'échappement pour cylindre 2 - Signal trop faible
P34BF	Capteur de position A du réglage de l'arbre à cames d'échappement pour cylindre 2 - Signal trop élevé
P34C0	Capteur de position A du réglage de l'arbre à cames d'échappement pour cylindre 2 - Défaut électrique dans le circuit
P34C1	Capteur de position A du réglage de l'arbre à cames d'échappement pour cylindre 2 - Variation de tension/Défaut de fonctionnement
P34C2	Capteur de position A du réglage de l'arbre à cames d'échappement pour cylindre 2 - Signal trop faible
P34C3	Capteur de position A du réglage de l'arbre à cames d'échappement pour cylindre 2 - Signal trop élevé
P34C4	Réglage de l'arbre à came d'admission cylindre 1 - Intensité de courant/Température trop élevée
P34C5	Réglage de l'arbre à came d'admission cylindre 2 - Intensité de courant/Température trop élevée
P34C6	Réglage de l'arbre à came d'échappement cylindre 1 - Intensité de courant/Température trop élevée
P34C7	Réglage de l'arbre à came d'échappement cylindre 2 - Intensité de courant/Température trop élevée
P34C8	Calculateur pour le réglage de l'arbre à cames - Défaut de fonctionnement



CAPTEURS CMP Camshaft Position Sensor

Préconisations de Montage

Capteur de la position d'arbre à cames (inductif)

Description

Le capteur de position de l'arbre à cames est utilisé pour les systèmes d'injection en injection séquentielle ou pour les systèmes d'allumage direct avec des bobines à étincelle unique (EFS). Il fournit au calculateur des informations sur l'impulsion d'allumage.

Méthode de travail

Le capteur se trouve sur l'arbre à cames, sur l'entraînement de l'arbre à cames ou dans le distributeur d'allumage. Il examine la fixation des goupilles, des roues des capteurs ou des disques des capteurs. L'amplitude du signal doit dépasser une valeur minimale et le moment doit correspondre. Il ne doit pas y avoir de bruits de fond dans le signal.

Symptômes du défaut :

Le moteur est en mode secours

consommation élevée de carburant

Le voyant de l'électronique moteur s'allume ou clignote.

Codes d'erreurs mémorisés.

Vérification du signal

Enlever le contact.

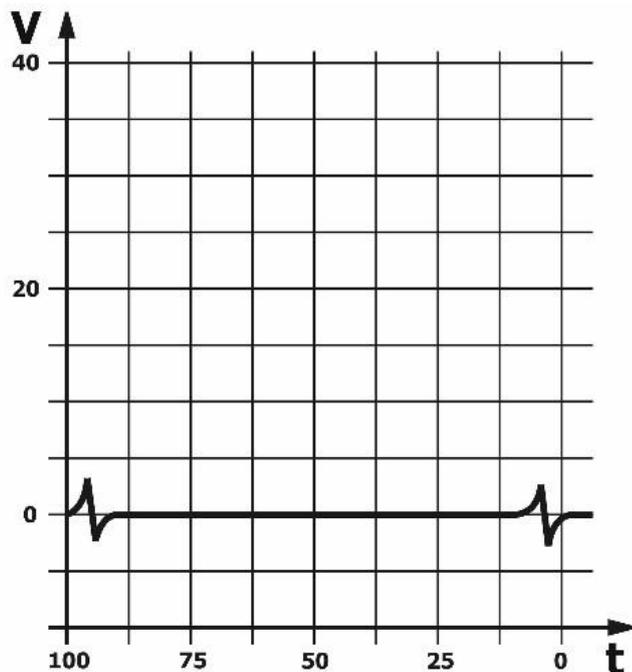
Vérification avec oscilloscope

Démarrer le moteur et le laisser fonctionner au régime ralenti.

Valeurs prescrites : Un oscillogramme doit être visible sur l'oscilloscope.

Si la valeur prescrite n'est pas atteinte, il faut procéder de la manière suivante :

- Il faut vérifier l'existence d'un court-circuit ou d'une coupure entre le/les capteur de position de l'arbre à cames et le calculateur moteur.
- Contrôler l'espace (air gap) entre le capteur et la roue phonique.
- Remplacer le détecteur d'arbre à cames



CAPTEURS CMP Camshaft Position Sensor

Capteur de la position d'arbre à cames (capteur à effet Hall)

Description

Le capteur d'arbre à cames fournit au calculateur des informations sur la reconnaissance du cylindre et/ou sur le nombre de tours de l'arbre à cames. Il est également utilisé pour les systèmes à injection à injection séquentielle et/ou pour les systèmes d'allumage direct avec des bobines à étincelle unique. Le capteur cherche les goujons, les dents, les roues du capteur ou les disques du capteur fixés sur l'arbre à cames ou sur la transmission de l'arbre à cames.

Méthode de travail

Un rotor en matériau ferromagnétique tourne avec l'arbre à cames. Le phénomène Hall IC se trouve entre le rotor et un aimant permanent qui fournit un champ magnétique perpendiculaire au capteur Hall. Si une dent se présente devant le capteur, alors la force du champ magnétique change. Ainsi, une tension est induite et un signal numérique est produit dans l'IC du son. La rotation de la roue avec capteur de l'arbre à cames change donc la tension de résonance de l'IC dans la tête du détecteur. La tension changeante est transmise au calculateur et est exploitée.

Symptômes du défaut :

Le moteur est en mode secours
consommation élevée de carburant
Le voyant de l'électronique moteur s'allume ou clignote.
Codes des erreurs mémorisés.

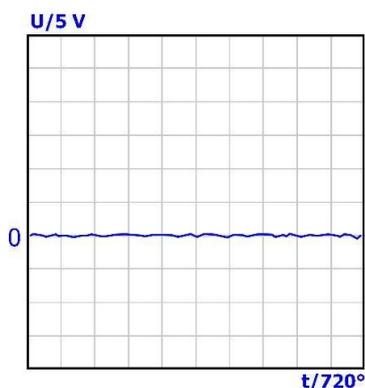
Vérification du signal

Démarrer le moteur et le laisser fonctionner au régime ralenti.
Exécuter la mesure de la tension.

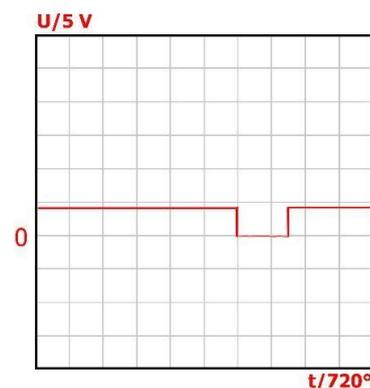
Valeurs prescrites : 0 - 12 V

Si la valeur prescrite n'est pas atteinte, il faut procéder de la manière suivante :

- Contrôler les lignes électriques entre le capteur Hall et l'appareil de gestion moteur.
- Remplacer le capteur Hall.



Capteur de la position d'arbre à cames
(exemple positif)



Capteur de la position d'arbre à cames
(exemple négatif)



Contrôler l'alimentation en courant du capteur Hall

- Enlever le contact.
- Retirer le connecteur du générateur Hall.
- Mettre le contact.
- Exécuter la mesure de la tension.

Valeurs prescrites : 5 V ou 12 V

Si la valeur prescrite n'est pas atteinte, il faut procéder de la manière suivante :

- Vérifier les fusibles
- Contrôler les lignes électriques entre le capteur Hall et l'appareil de gestion moteur.
- Si aucune interruption de conduite ou aucun court-circuit n'est présent, il faut remplacer l'appareil de gestion moteur.

Couple de serrage:

Capteur d'arbre à cames
10 Nm



Recommandations

Respecter les procédures de montage des constructeurs ainsi que les couples de serrage indiqués.

Consulter les applications véhicules sur notre catalogue en ligne : eshop.ntn-snr.com

Consulter la vidéo de montage dédiée sur la chaîne Youtube SNR :

https://youtu.be/hqLV4vX_8eM?list=PLIEYgq5nxNI_WXO3q14F5ZISigdc5aOwx

https://youtu.be/bT2WNhf_Nvg?list=PLIEYgq5nxNI_WXO3q14F5ZISigdc5aOwx



Flashez ce QR Code pour
retrouver nos informations
techniques.

**RESPECTEZ LES PRÉCONISATIONS DU
CONSTRUCTEUR DU VÉHICULE !**

©NTN-SNR ROULEMENTS

Le contenu de ce document est soumis au copyright de l'éditeur et de sa reproduction, même partielle, est interdite sans autorisation.

Malgré le soin apporté à la réalisation de ce document, NTN-SNR Roulements décline toutes responsabilités pour les erreurs ou omissions qui auraient pu se glisser et pour les pertes ou dommages directs ou indirects découlant de son utilisation.

