



**MANUEL D'UTILISATION
SYSTÈME D'ASSISTANCE
À LA DIRECTION**



Ce livret contient des informations importantes sur l'utilisation et la sécurité qui seront d'intérêt pour tous les chauffeurs.

Informations de sécurité importantes concernant le système d'assistance à la direction



Une mauvaise utilisation du système d'assistance à la direction peut provoquer une collision entraînant des dommages matériels, des blessures graves ou la mort. Veillez à lire, à comprendre et à respecter scrupuleusement les instructions contenues dans ce document.



En raison des limites inhérentes à la technologie de reconnaissance d'images, la technologie de sécurité par caméra — en de rares occasions — peut ne pas être en mesure de détecter ou de mal interpréter les marquages au sol. Dans ces cas-là, le système n'aura aucune réaction ou donnera une fausse alarme.



Les technologies de sécurité Bendix complètent la pratique d'une conduite préventive. Aucune technologie de la sécurité des véhicules commerciaux ne peut remplacer un conducteur compétent et vigilant qui roule prudemment et a suivi une formation de conduite complète et proactive. Il incombe au conducteur de toujours conduire prudemment.



Ce produit peut vous exposer à des agents chimiques, notamment le nickel, connu dans l'État de la Californie pour causer le cancer et des malformations congénitales ou autres dommages au fœtus. Pour de plus amples renseignements, visitez P65Warnings.ca.gov.



Tous les codes de diagnostic des pannes (DTC) liés au moteur, à la transmission, au tableau de bord, au régulateur de vitesse du moteur et au système antiblocage Bendix® (ABS), au contrôle de traction automatique (ATC) ou aux systèmes ESP® (Programme de stabilité électronique) doivent d'abord être résolus, sans aucun code d'anomalie pendant le fonctionnement du véhicule dans le régulateur de vitesse, avant d'utiliser le programme de diagnostic Bendix® ACom® PRO™ pour résoudre les problèmes du système.



Si un problème est détecté au niveau du système d'assistance à la direction, il doit être réparé dès que possible afin de rétablir toutes ses fonctionnalités. La fonction d'assistance au maintien de la voie (LKA) peut être désactivée.



Il incombe au chauffeur de toujours garder les deux mains sur le volant, de demeurer vigilant et d'adapter la conduite à la circulation et aux conditions routières.



Les blocs de commande électronique (ECU) de marque Bendix® ne sont pas conçus pour stocker des données à des fins de reconstitution d'un accident et le logiciel de diagnostic Bendix® ACom® PRO™ n'est pas destiné à récupérer des données à des fins de reconstitution d'un accident. Bendix ne fait aucune déclaration quant à l'exactitude des données ou des vidéos récupérées et interprétées à partir des ECU à des fins de reconstitution d'un accident. Bendix n'offre pas de services de reconstitution d'accident ou d'interprétation des données stockées. Les ECU de Bendix ne sont pas protégés contre les incendies, les coupures de courant, les dommages dus aux chocs ou autres conditions pouvant survenir en cas de collision et pouvant rendre les données indisponibles ou irrécupérables.

Introduction

Le système d'aide à la conduite est un système qui s'intègre à plusieurs systèmes Bendix systèmes Bendix, notamment Bendix® Fusion™ ainsi que le véhicule lui-même et les caméras compatibles. Le système d'aide à la direction ne remplace pas le conducteur ou les compétences de conduite. **Le conducteur est seul responsable de garder le contrôle du véhicule avec les deux mains sur le volant.**



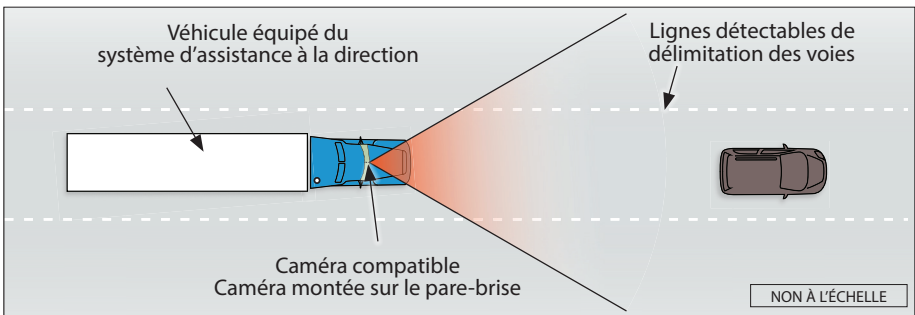
Figure 1 - Le conducteur doit toujours garder les deux mains sur le volant.

Le système d'assistance au pilotage combine technologie unique d'assistance à la direction caméra orientée vers l'avant pour l'identification de la voie. Ce système peut atténuer les risques de collisions latérales et d'accidents liés à une sortie de voie, tout en augmentant le confort du conducteur et de sortie de voie, tout en augmentant le confort du conducteur.

Le système d'assistance au pilotage est construit est basé sur le système R.H. Sheppard Co. HD94™, qui offre un rapport de direction rapide qui offre un rapport de direction rapide permettant de réduire le nombre de tours de roue, idéal pour les véhicules à grand empattement.



Conduire prudemment et rester maître du véhicule demeurent votre entière responsabilité. Le système d'assistance à la direction ne remplace pas les compétences du chauffeur; ce dernier doit rester vigilant, avoir de bons réflexes et pratiquer la conduite préventive.



Limites du système

- Si le système ne peut pas détecter les lignes de la voie, il peut ne pas avertir ou intervenir.
- Si le capteur d'angle de braquage n'est pas étalonné comme indiqué par le fabricant, le système peut ne pas fonctionner comme prévu.
- Si l'alimentation électrique du système de direction, des composants de support ou la tension fournie aux systèmes de support ne se situe pas dans des plages de fonctionnement acceptables, le système de direction risque de ne pas fonctionner comme prévu.
- Si les composants ou les systèmes de soutien ne fonctionnent pas comme prévu, le système de direction risque de ne pas fonctionner comme prévu.

Caractéristiques du système

Assistance au maintien de la voie (LKA):

Le système d'assistance à la direction peut détecter les marquages de voie et déterminer la position relative du véhicule dans sa voie. Il peut également reconnaître lorsque le véhicule commence à dériver vers les marquages de la voie de droite ou de gauche. Dans ce cas, si le conducteur n'a pas activé le clignotant qui annule le système, ce dernier peut intervenir en ajoutant un couple de correction au mécanisme de direction avant que le véhicule n'atteigne le marquage de la voie.

Cela a pour but d'aider le véhicule à rester sur sa voie de circulation actuelle. Le système est conçu pour se désengager dès que la trajectoire du véhicule est rétablie. Le conducteur peut à tout moment neutraliser le système et diriger le véhicule. La fonction LKA est disponible à des vitesses supérieures à 37 mph/60 kph si l'état de la route et la reconnaissance de l'image par la caméra le permettent.

REMARQUE: Cette fonction n'est PAS un système de centrage de la voie.



Figure 2 - Les lignes vertes indiquent que le système suit les voies et peut intervenir si nécessaire.



Figure 3 - Les lignes orange indiquent l'intervention de l'élément LKA.



Figure 4 - Les lignes blanches de la voie indiquent que le conducteur a activé le clignotant, le LKA n'est pas activé.

Caractéristiques du système (suite)

Elle ne tente pas de maintenir le véhicule au centre de la voie de circulation. Le conducteur peut utiliser le commutateur de désactivation pour neutraliser ou supprimer le couple du volant appliqué par le LKA ; cette fonction peut être utile lorsque vous conduisez sur des routes dont le marquage des voies n'est pas uniforme et qui peuvent provoquer des fausses alertes excessives. Il peut s'agir par exemple de zones de construction, de voies mal marquées ou de marquages de voies manquants. Les alertes du système redeviennent automatiquement disponibles au bout de 15 minutes ou si l'on appuie une seconde fois sur le bouton de désactivation.

Assistance à la direction en fonction de la vitesse : Cette fonction fournit une assistance de direction variable en fonction de la vitesse du véhicule afin d'aider le conducteur à obtenir une réponse plus facile à basse vitesse et plus ferme à haute vitesse. Elle peut également aider le conducteur en réduisant la fatigue liée à la direction. Le conducteur peut remarquer :

- Le volant peut être plus facile à tourner à faible vitesse.
- Le volant peut être plus ferme à des vitesses plus élevées.
- Le véhicule est équipé de deux profils de direction sélectionnables selon les préférences du conducteur (le conducteur peut sélectionner le profil sur le tableau de bord) :
- **Profil 1 (par défaut) :** À faible vitesse, par exemple en ville, ou lors des manœuvres de triage et de stationnement, l'effort de braquage est moindre afin de réduire l'effort du conducteur; ou,
- **Profil 2 :** à des vitesses plus élevées, par exemple sur autoroute, le volant est plus ferme et plus centré, pour aider le conducteur à maintenir une position stable.

Disponible lorsque le véhicule roule en marche avant ou en marche arrière.

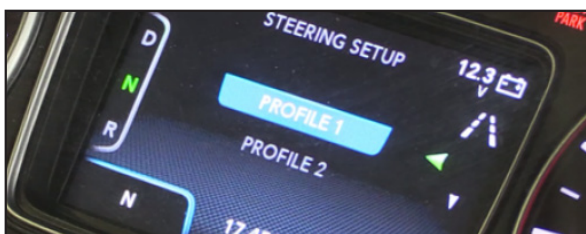


Figure 5 - Exemple d'écran de sélection des paramètres de profil.



Cette fonction ne peut être désactivée. Le chauffeur doit toujours conduire normalement et prudemment.

Caractéristiques du système (suite)

Retour actif : À faible vitesse, cette fonction peut contribuer à réduire la fatigue du conducteur en facilitant les manœuvres par le retour du volant et des roues directrices en position centrale.

Le conducteur s'en rendra compte :

- Le volant peut revenir à sa position centrale après des virages à basse vitesse, ce qui est particulièrement visible après une manœuvre de recul qui nécessite de tourner à gauche ou à droite.



Il n'y a pas d'interrupteur d'activation ou de désactivation pour la fonction de retour actif. Le conducteur peut neutraliser cette fonction en appliquant une force d'actionnement supplémentaire sur la direction. Le conducteur doit toujours conduire normalement et en toute sécurité.

Compensation des dégradations de la chaussée : La Compensation des dégradations de la chaussée peut contribuer à améliorer la conduite du véhicule en réduisant les vibrations du volant provoquées normalement par les dégradations de la chaussée (nids-de-poules, débris routiers et autres dépressions), améliorant d'autant la maniabilité du véhicule.

Le chauffeur constatera ce qui suit :

- Un volant plus stable sur une route cahoteuse. Le système de compensation des dégradations de la chaussée est étudié pour isoler les cahots; il amortit ainsi les vibrations du volant qui finissent par fatiguer le chauffeur. Le système de compensation des dégradations de la chaussée peut aider le conducteur à maintenir la direction souhaitée.
- Les suspensions du camion et du siège de cabine continueront d'amortir et de répercuter les vibrations d'un choc important. Cette fonction n'affecte que les vibrations du volant.



Cette fonction ne peut être désactivée. Le chauffeur doit toujours conduire normalement et prudemment.

Composants du système

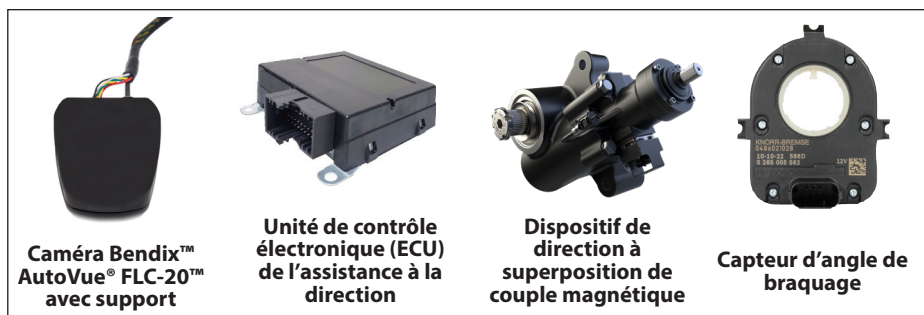


Figure 6 - Composants principaux du système Exemple



Effectuer un contrôle visuel du montage pour assurer un bon fonctionnement. Le boîtier de direction assistée avec actionneur magnétique (MTO) doit être propre et exempt de fluide. Tous les connecteurs autour du boîtier doivent être branchés et fixés.

Caméra Bendix™ AutoVue® FLC-20™ : L'AutoVue FLC-20 est une caméra orientée vers l'avant qui suit les marqueurs de voie et fournit les caractéristiques de la voie au système d'aide à la direction. Un support de pare-brise correctement monté maintient la caméra en place et l'oriente dans la bonne direction pour déterminer avec succès la largeur et la position de la voie.

- Pour plus d'informations, reportez-vous à *SD-64-20124, Bendix™ AutoVue® FLC-20™ Fiche technique de caméra, sur B2Bendix.com.*

Unité de commande électronique (ECU) d'assistance à la direction : L'ECU du système d'assistance à la direction est une unité autonome conçue pour fonctionner avec le CAN véhicule J1939 et les composants système applicables.

Servodirection à superposition de couple magnétique (MTO) : Le boîtier de direction assistée MTO permet une direction hydraulique.

- Pour plus d'informations, consultez le site rhsheppard.com pour une assistance produit et diagnostic.

Capteur d'angle de braquage (SAS) : Le SAS signale la position du volant par l'intermédiaire d'une liaison de communication série ou d'un réseau CAN.

- Pour plus d'informations, consultez les instructions du constructeur du véhicule ou le fabricant du capteur d'angle de braquage pour obtenir de l'aide.

Aide supplémentaire

Pour obtenir les dernières informations et télécharger le logiciel de diagnostic Bendix® ACom® PRO™, visitez le site B2Bendix.com.

Contactez l'assistance technique par courriel à techteam@bendix.com ou par téléphone au 1-800-AIR-BRAKE (1-800-247-2725), option 2. Suivez les instructions du message enregistré. Les représentants sont disponibles du lundi au jeudi, de 8 h à 18 h HE, et le vendredi, de 8 h à 17 h HE.



Les marques déposées mentionnées dans ce document, notamment Bendix[®], sont des marques américaines appartenant à Bendix Commercial Vehicle Systems LLC ou sous licence.