

Operator's Manual Sheppard™ Active Steering System by Bendix CVS

**DO NOT
REMOVE FROM
VEHICLE**

This booklet contains important operational and safety information that benefits you and subsequent drivers.



SHEPPARD

A Bendix CVS Company • A member of Knorr-Bremse



Important Safety Information About The Sheppard™ Active Steering System by Bendix CVS

WARNING

Improper use of the Sheppard™ Active Steering Assist System by Bendix CVS can result in a collision resulting in property damage, serious injuries, or death. Be sure to read, understand, and carefully follow the instructions this document.

WARNING

Due to the inherent limitations of image recognition technology, camera-based safety technology — on rare occasions — may not be able to detect or may misinterpret lane markings. At these times, alerts may not occur, or erroneous alerts may occur.

WARNING

Bendix safety technologies complement safe driving practices. No commercial vehicle safety technology replaces a skilled, alert driver exercising safe driving techniques and proactive, comprehensive driver training. Responsibility for the safe operation of the vehicle remains with the driver at all times.

WARNING

This product may expose you to chemicals including Nickel, which is known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. For more information, go to P65Warnings.ca.gov.

WARNING

If the active steering assist Electronic Control Unit (ECU) detects a system fault, the ECU will activate a Diagnostic Trouble Code (DTC) and enter a default mode with the steering assist functions disabled. This will result in the driver experiencing a lighter steering effort at the steering wheel. The vehicle is safe to operate and mechanical steering linkage is not affected. The vehicle should be serviced as soon as possible.

 IMPORTANT

All vehicle Diagnostic Trouble Codes (DTCs) related to the engine, transmission, instrument cluster, engine cruise control, and Bendix® ABS, ATC, or ESP® systems must first be resolved, with no DTCs present during the vehicle operation while in cruise control, prior to running Bendix® ACom® Pro diagnostics to resolve Sheppard® Active Steering System by Bendix CVS DTCs faults.

 IMPORTANT

System Problems: If a problem with the Sheppard™ Active Steering System by Bendix CVS is detected, it should be serviced as soon as possible to restore full functionality. The vehicle does not need to be taken out of service, the Lane Keep Assist (LKA) will be deactivated.

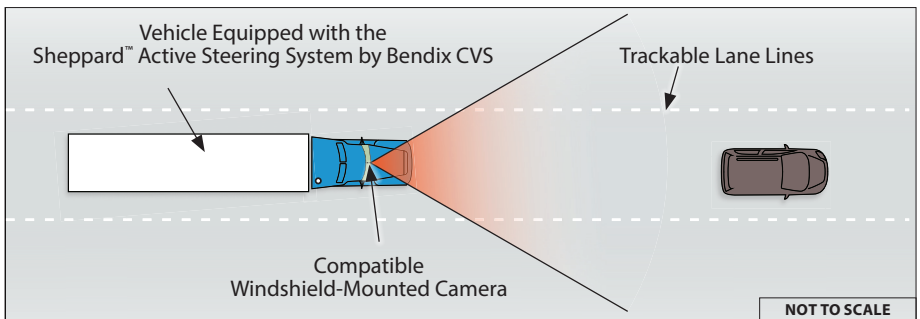
 IMPORTANT

It is the responsibility of the driver to always keep their hands on the steering wheel and to remain vigilant and change driving practices depending on traffic and road conditions.

The Sheppard™ Active Steering System by Bendix CVS

The Sheppard™ Active Steering System by Bendix CVS is a driver assistance system, helping the driver with a suite of steering assist features and driver assist steering features integrated with the Bendix™ FLC-20™ camera, Bendix® Wingman® Fusion™, or a compatible third-party camera. The active steering system does not replace the driver.

The driver is solely responsible for maintaining control of the vehicle with both hands on the steering wheel. The active steering system combines unique active steering technology with a forward-facing camera for active lane correction. This system helps mitigate potential side collisions and lane-departure related accidents, as well as increase driver comfort.



What Features are Included in the Sheppard™ Active Steering System by Bendix CVS?

Lane Keep Assist (LKA)

Lane Keep Assist - The system can detect lane markings and determine the vehicle's relative position within its lane. It also recognizes when the vehicle begins to drift towards either the right or left lane markings. When that happens, it will then intervene by adding a correction torque to the steering wheel before the vehicle reaches the lane marking. This is intended to keep the vehicle in its current lane of travel. The system will disengage as soon as the vehicle's path is re-established.

- The driver can override the system and steer the vehicle at any time. The Lane Keep Assist feature is available at speeds above 37 mph / 60 kph.

Steering Assist

Speed Dependent Steering Assist - Provides variable steering assist based on the vehicle speed. It helps the driver experience easier steering at low speeds and a firmer steering response at higher speeds. It may also aid the driver by helping to reduce fatigue related to steering and can help the driver maintain better control of the vehicle.

The driver will notice:

- The steering wheel is easier to turn at low vehicle speeds helping the driver reduce fatigue associated with constantly steering left or right as typically experienced during yard maneuvering.
- The steering wheel will be firmer at higher vehicle speeds helping the driver maintain steady lane position and steering feel.
- There is no activation on/off switch for this feature.
- The driver should always drive normally and safely.

Active Return - At low vehicle speeds, this feature helps to reduce driver fatigue through easier maneuvering by returning the steering wheel and the steer wheels to the center position.

The driver will notice:

- The steering wheel will return to its center position after low-speed turning events.
- There is no activation on/off switch for this feature.
- The driver can override this feature by applying additional steering input force.
- The driver should always drive normally and safely.

Crown/Side-Wind Compensation - Helps to reduce driver fatigue, or steering effort, by helping the driver keep the vehicle straight during heavy side winds or crowned roads.

The driver will notice:

- The steering wheel turns slightly left or right to counter-steer when the system detects constant driver steering in one direction that is usually caused by cross-winds or crowned roads.
- There is no activation on/off switch for this feature.
- The driver should always drive normally and safely.

Road Disturbance Compensation - Improves the driveability of the vehicle by reducing steering wheel vibration typically caused by road disturbances like potholes, road debris, or other bumps in the road.

The driver will notice:

- When running over potholes or other bumps in the road, the driver will notice a steadier steering wheel. The system is designed to isolate the bumps and not let all the vibrations be felt at the steering which can reduce driver fatigue. It also helps the driver maintain their desired direction.
- Depending on the severity of the bump, suspension of truck and cab will still absorb and transmit vibration – this feature only impacts vibration through the steering wheel. There is no activation on/off switch for this feature.
- The driver should always drive normally and safely.

System Components

Bendix™ AutoVue® FLC-20™ Camera

- The forward-facing camera tracks the lane markers and provides the lane characteristics for the left and right marker to the Sheppard™ Active Steering System by Bendix CVS system. In addition, the system also provides information on when the lane departure warnings will be suppressed, allowing the LKA feature to be suppressed at the same time.
- For additional information, see the *Bendix™ AutoVue® FLC-20™ Camera Service Data sheet SD-64-20124* available for download on bendix.com.
- Is compatible with later versions of Bendix Wingman Fusion systems.

LDW Windshield Mounting Bracket

- The bracket that holds the camera secure and keeps it facing the correct direction to successfully determine lane width and position.

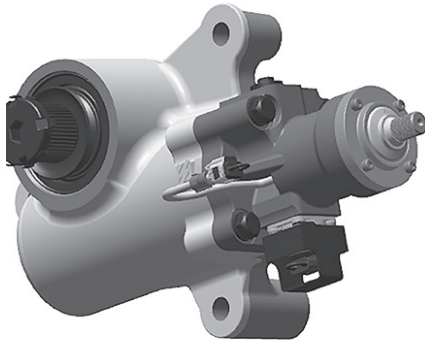
Active Steering ECU

- The Electronic Control Unit (ECU) for the Sheppard Active Steering System by Bendix CVS is a standalone unit designed to work with J1939 Vehicle CAN and a forward-facing lane sensing camera.

Magnetic Torque Overlay Power Steering Gear

- Perform a visual inspection to ensure proper installation and functionality. The power steering gear with magnetic torque overlay should be clean and free of fluid. All connectors around the gear should be connected and secured.
- For additional service and troubleshooting information see the *Sheppard™ D-Series Integral Power Steering Gear manual* available online from the Customer Service tab on RHSheppard.com.

System Components



Magnetic Torque Overlay
Steering Gear

Bendix™ AutoVue® FLC-20™
Camera with Bracket



Active Steering
Electronic Control Unit
(ECU)

Additional support at bendix.com
1-800-AIR-BRAKE (1-800-247-2725), option 2

For the latest information, and for downloads of the Bendix® ACom® PRO™ Diagnostics software and its User Guide, visit the Bendix website at bendix.com. For direct telephone technical support, the Bendix Tech Team is available at 1-800-AIR-BRAKE (1-800-247-2725), option 2. Follow the instructions in the recorded message. Representatives are available to assist you Monday - Thursday, 8 a.m. - 6 p.m. ET and Friday, 8 a.m. - 5 p.m. ET. The Bendix Tech Team can also be reached by email at: techteam@bendix.com.

R.H. SHEPPARD TECHNICAL SUPPORT
1-800-274-7437

The Sheppard hours are: Representatives are available Monday – Friday, 7:00 a.m. - 6:00 p.m. ET. Representatives can also be reached at serviceweb@rh-sheppard.com.

Additional Reference Information

- For installation of the Bendix™ AutoVue® FLC-20™ camera see *Bendix Service Data sheet SD-64-20124*, available on bendix.com.
- For installation of the steering gear see the *Sheppard™ D-Series Integral Power Steering Gear manual*, available on RSHsheppard.com.
- For installation of the ECU see the OEM service information.

Log On and Learn from the Best

Online training that's available when you are — 24/7/365.
Visit brake-school.com.



Guide d'utilisation

Système de direction actif

Sheppard™ de Bendix CVS

**LAISSEZ CE
MANUEL DANS
VOTRE
VÉHICULE**

Ce livret fournit des renseignements importants d'utilisation et de sécurité qui vous seront utiles, ainsi qu'aux futurs chauffeurs.



SHEPPARD

A Bendix CVS Company • A member of Knorr-Bremse



Consignes importantes de sécurité concernant le système de direction actif Sheppard™ de Bendix CVS

AVERTISSEMENT

Une utilisation non conforme du système de direction actif Sheppard™ de Bendix CVS (dispositif d'aide à la conduite) peut entraîner une collision causant des dommages matériels, des blessures graves, voire mortelles. Lire, connaître et suivre à la lettre toutes les instructions dans ce document.

AVERTISSEMENT

En raison des limitations propres à la reconnaissance d'image, la technologie de la sécurité par caméra peut – très rarement – ne pas détecter ou mal interpréter les lignes de délimitation des voies. Le système n'aura alors aucune réaction ou donnera une fausse alarme.

AVERTISSEMENT

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

AVERTISSEMENT

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.

AVERTISSEMENT

Si l'unité de commande électronique (ECU) d'assistance à la direction active détecte une défaillance du système, l'ECU définira le code d'anomalie de diagnostic (DTC) et entrera dans un mode par défaut avec les fonctions d'assistance à la direction seront désactivées. Cela entraînera un effort de direction plus léger au volant pour le conducteur. Le véhicule peut fonctionner en toute sécurité et le système de direction mécanique n'est pas affectée. Le véhicule doit être réparé dès que possible.

 IMPORTANTE

Avant de lancer le logiciel de diagnostic Bendix® ACom® PRO™ en vue de dépanner le système de direction actif Sheppard™ de Bendix CVS, vérifier que le véhicule n'a aucun code d'anomalie (moteur, boîte de vitesses, instrumentation, régulateur de vitesse et systèmes ABS, ATC ou ESP® de Bendix®), y compris lorsqu'il roule à une vitesse de consigne réglée; remédier d'abord à l'anomalie en cas de code.

 IMPORTANTE

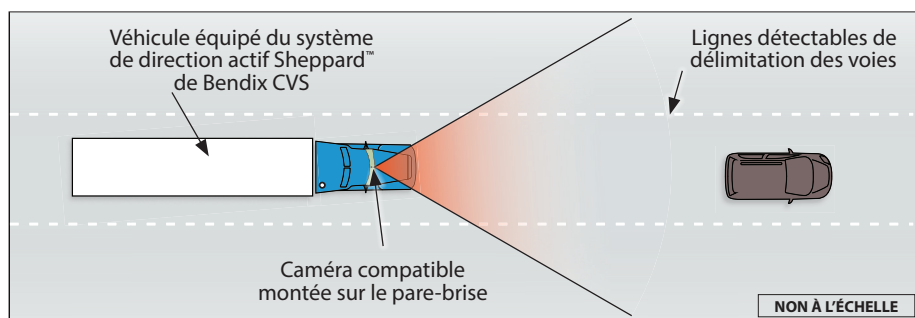
Anomalies du système.: Si une anomalie du système de direction actif Sheppard™ de Bendix CVS est détectée, y remédier aussitôt que possible pour rétablir son fonctionnement intégral. Le retrait du service du véhicule n'est pas nécessaire; le suivi de voie automatique sera désactivé.

 IMPORTANTE

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.

Le système de direction actif Sheppard™ de Bendix CVS

Le système de direction actif Sheppard™ de Bendix CVS regroupe un ensemble de fonctions visant à réduire les efforts et à seconder le chauffeur au volant au moyen d'une caméra intégrée (Bendix™ FLC-20™, Bendix® Wingman® Fusion™) ou d'une caméra tiers compatible. Ce système d'aide à la conduite ne remplace pas le chauffeur; il est seul responsable de la maîtrise du véhicule et doit, à cette fin, toujours garder les deux mains sur le volant. Sheppard™ de Bendix CVS incorpore une technologie unique de direction à un suivi de voie par caméra à balayage frontal; ce système actif compensateur réduit la possibilité de collisions latérales et d'accidents causés par une sortie de voie et favorise en outre une conduite plus agréable.



Fonctions intégrées dans le système de direction actif Sheppard™ de Bendix CVS

Suivi de voie automatique

Suivi de voie automatique - Le système détecte les lignes de délimitation des voies et détermine la position relative du véhicule entre les lignes. Il détecte également les déviations de la direction vers la ligne droite ou gauche de délimitation des voies; le système intervient alors et exerce un couple de correction au volant avant que le véhicule n'atteigne la ligne. Cette intervention vise à garder le véhicule dans sa voie actuelle; elle prend fin aussitôt que le véhicule a corrigé sa trajectoire.

- Le chauffeur reste seul maître à bord et peut tourner le volant à tout moment. La fonction de suivi automatique est active lorsque la vitesse est supérieure à 37 m/h / 60 km/h.

Direction assistée

Direction asservie à la vitesse - Sensibilité de la direction adaptée à la vitesse du véhicule. Le chauffeur tourne plus facilement le volant à faible vitesse; la direction devient plus rigide à mesure que la vitesse augmente. Cette fonction réduit les efforts au volant et la fatigue du chauffeur, tout en améliorant la stabilité de la direction à grande vitesse.

Le chauffeur constatera ce qui suit :

- Une direction souple à faible vitesse, donc moins d'efforts à fournir pendant une manœuvre typique (volant tourné constamment à droite ou à gauche), ce qui réduit la fatigue.
- Une direction plus rigide à grande vitesse qui l'aide à maintenir la trajectoire du véhicule et assure un volant plus stable.
- Cette fonction ne peut être désactivée.
- Le chauffeur doit toujours conduire normalement et prudemment.

Retour actif du volant - Le volant revient en position centrale lorsque le véhicule se déplace, ce qui facilite la manœuvre à faible vitesse et réduit la fatigue.

Le chauffeur constatera ce qui suit :

- Le volant revient en position centrale après un braquage à faible vitesse.
- Cette fonction ne peut être désactivée.
- Le chauffeur peut neutraliser cette fonction en tournant lui-même le volant avec plus de force.
- Le chauffeur doit toujours conduire normalement et prudemment.

Compensation : bourrasques de vent/routes inclinées - Aide le chauffeur à maintenir la trajectoire du véhicule lors d'un vent violent de travers ou sur une route inclinée, réduisant ainsi la fatigue ou l'effort au volant.

Le chauffeur constatera ce qui suit :

- Le volant contrebraque légèrement pour compenser la déviation causée par un vent de travers ou une route inclinée, détectés par le système à la suite d'un braquage régulier du chauffeur dans un seul sens.
- Cette fonction ne peut être désactivée.
- Le chauffeur doit toujours conduire normalement et prudemment.

Compensation : dégradations de la chaussée - Réduction des 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 est étudié pour isoler les cahots; il amortit ainsi les vibrations du volant qui finissent par fatiguer le chauffeur. Il aide également le chauffeur à maintenir la trajectoire.
- Les suspensions du camion et du siège de cabine continueront d'amortir et de répercuter les vibrations d'un choc important – la fonction atténue seulement les vibrations du volant. Cette fonction ne peut être désactivée.
- Le chauffeur doit toujours conduire normalement et prudemment.

Composants du système

Caméra Bendix™ AutoVue® FLC-20™

- La caméra à balayage frontal suit les lignes de délimitation des voies et signale au système de direction actif Sheppard™ de Bendix CVS les caractéristiques des lignes gauche et droite. Le système signalera en outre l'acquittement d'une alarme de sortie de voie, mettant fin simultanément à une intervention de la fonction du suivi automatique.
- Pour tous renseignements, cf. la *fiche technique de la caméra Bendix™ AutoVue® FLC-20™ SD-64-20124*, téléchargeable dans bendix.com.
- La caméra est compatible avec les dernières versions des systèmes Bendix Wingman.

Support de montage LDW (avertissement de sortie de voie) sur le pare-brise

- Support de fixation de la caméra qui la maintient orientée dans la bonne direction, en vue d'établir avec succès la largeur et la position de la voie.

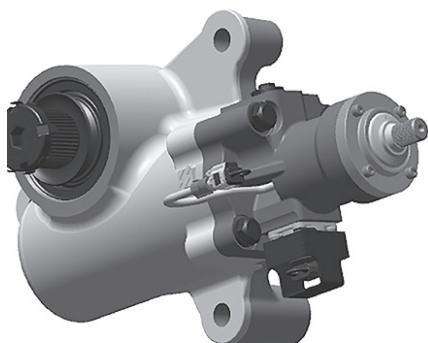
BCE du système de direction actif

- Le bloc de commande électronique (BCE) du système de direction actif Sheppard de Bendix CVS est un dispositif autonome compatible avec le réseau CAN J1939 du véhicule et avec une caméra à balayage frontal de détection de voie.

Boîtier de direction avec actionneur magnétique (couple supplémentaire)

- Effectuer un contrôle visuel du montage pour assurer un bon fonctionnement. Le boîtier de direction avec actionneur magnétique doit être propre et exempt de fluide. Tous les connecteurs autour du boîtier doivent être branchés et fixés.
- Pour un complément d'information en anglais sur l'entretien et le dépannage, consulter le guide *Sheppard™ D-Series Integral Power Steering Gear* sur le site Web RHSheppard.com, onglet Customer Service.

Composants du système



Boîtier de direction avec
actionneur magnétique
(couple supplémentaire)



Caméra Bendix™ AutoVue®
FLC-20™ avec support



Bloc de commande
électronique (BCE) du
système de direction actif

**Aide supplémentaire à www.bendix.com /
1 800 AIR-BRAKE (1 800 247-2725, option 2)**

Pour obtenir l'information la plus récente et des téléchargements du logiciel de diagnostic ACom® PRO™ de Bendix® et son Guide de l'utilisateur, visitez le site Web de Bendix à bendix.com. Pour une assistance technique directe par téléphone, appelez l'équipe technique de Bendix au 1 800 AIR-BRAKE (1 800 247-2725), option 2. Suivre les directives du message enregistré. Nos représentants sont à votre disposition du lundi au jeudi de 8 h à 18 h HE et de 8 h à 17 h HE le vendredi. Vous pouvez également joindre par courriel l'équipe technique Bendix à : techteam@bendix.com.

ASSISTANCE TECHNIQUE R.H. SHEPPARD 1 800 274-7437

Heures ouvrables de Sheppard: Les représentants prendront vos appels du lundi au vendredi, de 7 h à 18 h, HE. Vous pouvez également joindre les représentants à serviceweb@rh-sheppard.com.

Renseignements de référence supplémentaires

- Pour l'installation de la caméra Bendix™ AutoVue® FLC-20™, cf. la fiche technique SD-64-20124, offerte sur le site bendix.com.
- Pour l'installation du boîtier de direction, cf. le guide Sheppard™ D-Series Integral Power Steering Gear, offert sur le site RHSheppard.com.
- Pour l'installation du BCE, consulter les renseignements d'installation et d'entretien du fabricant d'origine.

Les marques de commerce mentionnées dans ce document, notamment Bendix®, sont des marques américaines possédées ou autorisées sous licence par Bendix Commercial Vehicle Systems LLC.

Connectez-vous et puisiez à la meilleure source

Formation en ligne disponible à votre rythme – 24/7/365.

Visitez brake-school.com.



Manual del usuario

Sistema de dirección activa

Sheppard™ de Bendix CVS

**NO
SAQUE ESTE
MANUAL DE
SU VEHICULO**

Este manual contiene información importante de funcionamiento y seguridad que es de utilidad para usted y los conductores futuros.



SHEPPARD

A Bendix CVS Company • A member of Knorr-Bremse



Información de seguridad importante acerca del sistema de dirección activa Sheppard™ de Bendix CVS

ADVERTENCIA

El uso incorrecto del sistema de dirección activa Sheppard™ de Bendix CVS puede producir colisiones y causar daños a la propiedad, lesiones graves o muerte. Lea, entienda y siga cuidadosamente las instrucciones de este documento.

ADVERTENCIA

A causa de las limitaciones inherentes de la tecnología de reconocimiento de imágenes, la tecnología de seguridad basada en cámaras, en raras ocasiones, puede no detectar o malinterpretar las marcas de carril. Cuando esto pase, es posible que no se produzcan alertas o que se produzcan alertas erróneas.

ADVERTENCIA

Las tecnologías de seguridad de Bendix complementan las prácticas de conducción segura. Ninguna tecnología de seguridad para vehículos comerciales reemplaza a un conductor calificado y alerta que practica técnicas de conducción segura y recibe una capacitación integral y proactiva en conducción. La responsabilidad del manejo seguro de un vehículo siempre está en las manos del conductor.

ADVERTENCIA

Las tecnologías de seguridad de Bendix complementan las prácticas de conducción segura. Ninguna tecnología de seguridad para vehículos comerciales reemplaza a un conductor calificado y alerta que practica técnicas de conducción segura y recibe una capacitación integral y proactiva en conducción. La responsabilidad del manejo seguro de un vehículo siempre está en las manos del conductor.

ADVERTENCIA

Si la Unidad de Control Electrónico (Electronic Control Unit, ECU) activa de la dirección hidráulica detecta una falla en el sistema, establecerá el Código de Diagnóstico de Problemas (Diagnostic Trouble Code, DTC) y entrará en un modo predeterminado con las funciones de dirección hidráulica desactivadas, lo que ocasionará que el conductor experimente un esfuerzo de dirección más ligero en el volante. El vehículo es seguro de manejar y el varillaje de la dirección mecánica no se ve afectado. El vehículo debe ser reparado lo más pronto posible.

 IMPORTANTE

Todos los códigos de diagnóstico de problemas (Diagnostic Trouble Codes, DTCs) del vehículo relacionados con el motor, la transmisión, el tablero de instrumentos, el control de crucero del motor y los sistemas ABS, ATC o ESP® de Bendix® deben resolverse primero, sin DTCs presentes durante la operación del vehículo en control de crucero, antes de ejecutar el programa de diagnóstico ACom® PRO™ de Bendix® para resolver las fallas de DTC del sistema de dirección activa Sheppard™ de Bendix CVS DTC.

 IMPORTANTE

Anomalies du système.: Si une anomalie du système de direction actif Sheppard™ de Bendix CVS est détectée, y remédier aussitôt que possible pour rétablir le fonctionnement du système. Si se detecta un problema con el sistema de dirección activa Sheppard™ de Bendix CVS, se debe reparar lo antes posible para restaurar la funcionalidad completa. No es necesario sacar el vehículo de servicio; se desactivará el asistente de mantenimiento de carril (Lane Keep Assist, LKA). L'opération sera rétablie. Le retrait du service du véhicule n'est pas nécessaire; le suivi de voie automatique sera désactivé.

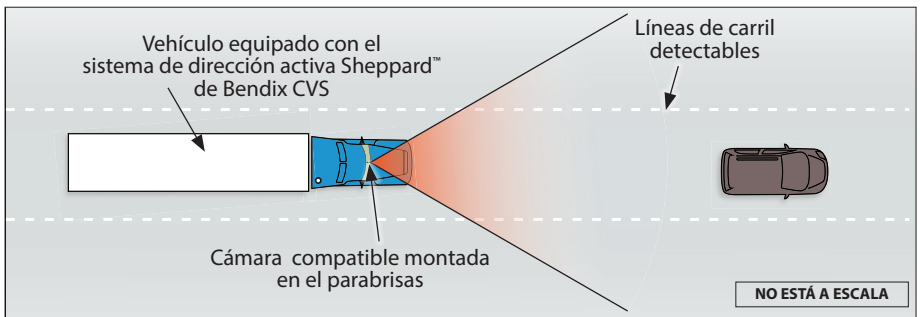
 IMPORTANTE

Es responsabilidad del conductor mantener siempre sus manos en el volante y permanecer atento y cambiar de prácticas de conducción según las condiciones del tráfico y del camino.

El sistema de dirección activa Sheppard™ de Bendix CVS

El sistema de dirección activa Sheppard™ de Bendix CVS es un sistema de asistencia que ayuda al conductor a través de un conjunto de funciones de asistencia en la dirección y funciones de dirección asistida al conductor integradas con la cámara FLC-20™ de Bendix™, Wingman® Fusion™ de Bendix® o una cámara compatible de otra empresa. El sistema de dirección activa no reemplaza al conductor.

El conductor es el único responsable de mantener el control del vehículo con ambas manos en el volante. El sistema de dirección activa combina una tecnología única de dirección activa con una cámara orientada hacia adelante para la corrección activa de carriles. Este sistema ayuda a mitigar posibles colisiones laterales y accidentes relacionados con la salida del carril, así como a aumentar la comodidad del conductor.



¿Qué funciones se incluyen en el sistema de dirección activa Sheppard™ de Bendix CVS?

Asistente de mantenimiento de carril (LKA)

Asistente de mantenimiento de carril: el sistema puede detectar marcas de carril y determinar la posición relativa del vehículo dentro de su carril. También reconoce cuando el vehículo comienza a desviarse hacia las marcas del carril derecho o izquierdo. Cuando eso suceda, intervendrá agregando un par de corrección al volante antes de que el vehículo alcance la marca del carril. Esto tiene como objetivo mantener el vehículo en su carril de circulación actual. El sistema se desactivará tan pronto como se restablezca la trayectoria del vehículo.

- El conductor puede anular el sistema y dirigir el vehículo en cualquier momento. La función de asistente de mantenimiento de carril está disponible a velocidades superiores a 37 mi/h o 60 km/h.

Asistencia de dirección

Asistente de dirección dependiente de la velocidad: proporciona asistencia de dirección según la velocidad del vehículo. Ayuda al conductor a experimentar una dirección más fácil a bajas velocidades y una respuesta de dirección más firme a velocidades más altas. También puede ayudar al conductor reduciendo la fatiga relacionada con la dirección y puede ayudar al conductor a mantener un mejor control del vehículo.

El conductor notará:

- El volante es más fácil de girar a velocidades bajas, lo que ayuda al conductor a reducir la fatiga asociada con el hecho de girar constantemente hacia la izquierda o hacia la derecha, como suele ocurrir durante las maniobras en depósitos.
- El volante será más firme a velocidades más altas, lo que ayudará al conductor a mantener una posición estable en el carril y en la dirección.
- No hay un interruptor de encendido/apagado para esta función.
- El conductor siempre debe conducir con normalidad y seguridad.

Retorno activo: a velocidades bajas, esta función ayuda a reducir la fatiga del conductor con maniobras más fáciles al regresar el volante y las ruedas de dirección a la posición central.

El conductor notará:

- El volante volverá a su posición central después de giros a baja velocidad.
- No hay un interruptor de encendido/apagado para esta función.
- El conductor puede anular esta función al aplicar mayor fuerza a la dirección.
- El conductor siempre debe conducir con normalidad y seguridad.

Compensación de inclinación/viento lateral: ayuda a reducir la fatiga del conductor, o el esfuerzo en la dirección, ayudando al conductor a mantener el vehículo recto durante vientos laterales fuertes o carreteras a dos aguas.

El conductor notará:

- El volante gira ligeramente hacia la izquierda o hacia la derecha cuando el sistema detecta una dirección constante del conductor hacia un lado que generalmente es causada por vientos cruzados o carreteras a dos aguas.
- No hay un interruptor de encendido/apagado para esta función.
- El conductor siempre debe conducir con normalidad y seguridad.

Compensación por alteraciones en la carretera: mejora la capacidad de conducción del vehículo reduciendo la vibración del volante causada normalmente por alteraciones en la carretera, como baches, escombros u otras zanjas en la carretera.

El conductor notará:

- Cuando pase por baches u otras zanjas en la carretera, el conductor notará un volante más estable. El sistema está diseñado para aislar los golpes y no dejar que todas las vibraciones se sientan en la dirección, lo que puede reducir la fatiga del conductor. También ayuda al conductor a mantener la dirección deseada.
- Dependiendo de la gravedad del golpe, la suspensión del camión y la cabina seguirá amortiguando y transmitiendo la vibración; esta función solo afecta la vibración a través del volante. No hay un interruptor de encendido/apagado para esta función.
- El conductor siempre debe conducir con normalidad y seguridad.

Componentes del sistema

Cámara AutoVue® FLC-20™ de Bendix™

- La cámara orientada hacia adelante detecta los marcadores de carril y transmite las características del marcador izquierdo y derecho del carril al sistema de dirección activa Sheppard™ de Bendix CVS. Además, el sistema proporciona información sobre cuándo se suprimirán las advertencias de cambio de carril, lo que permite suprimir la función del LKA al mismo tiempo.
- Para obtener información adicional, consulte la *hoja de datos de servicio SD-64-20124 de la cámara AutoVue® FLC-20™ de Bendix™ disponible para descarga en bendix.com*.
- Es compatible con versiones posteriores de los sistemas Wingman Fusion de Bendix.

Soporte de montaje de parabrisas LDW

- El soporte que sujeta la cámara de forma segura y la mantiene orientada en la dirección correcta para determinar con éxito el ancho y la posición del carril.

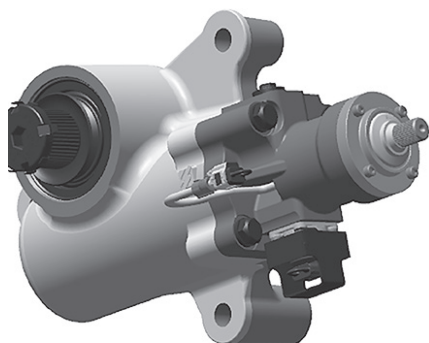
ECU de dirección activa

- La unidad de control electrónico (Electronic Control Unit. ECU) para el sistema de dirección activa Sheppard de Bendix CVS es una unidad independiente diseñada para funcionar con la norma J1939 de red de control por áreas (Controller Area Network, CAN) y una cámara de detección de carril orientada hacia adelante.

Mecanismo de dirección asistida con superposición de par magnético

- Realice una inspección visual para garantizar una instalación y funcionalidad adecuadas. El mecanismo de dirección asistida con superposición de par magnético debe estar limpio y sin líquido. Todos los conectores alrededor del equipo deben estar conectados y asegurados.
- Para obtener información adicional sobre el mantenimiento y solución de problemas, consulte el *manual del mecanismo de dirección asistida integral D-Series de Sheppard™*, disponible en línea en la pestaña Customer Service (Servicio al cliente) en RHSheppard.com.

Componentes del sistema



Mecanismo de dirección
con superposición de par
magnético

Cámara AutoVue® FLC-20™
de Bendix™ con soporte



Unidad de control
electrónico de
dirección activa (ECU)

Asistencia adicional en bendix.com / 1-800-AIR-BRAKE (1-800-247-2725), opción 2

Para obtener la información más reciente y para descargas del software de diagnóstico y la guía de usuario de ACom® PRO™ de Bendix®, visite la página web de Bendix: bendix.com. Para soporte técnico telefónico directo, el equipo técnico de Bendix está disponible en 1-800-AIR-BRAKE (1-800-247-2725), opción 2. Siga las instrucciones en el mensaje grabado. Los representantes están disponibles para ayudarlo de lunes a jueves, de 8 a. m. a 6 p. m. ET y los viernes, de 8 a. m. a 5 p. m. ET.

El equipo técnico de Bendix también está disponible por el correo electrónico: techteam@bendix.com.

SOPORTE TÉCNICO DE R.H. SHEPPARD 1-800-274-7437

Los horarios de Sheppard son: Los representantes están disponibles de lunes a viernes, de 7 a. m. a 6 p. m. ET. Los representantes también están disponibles por el correo electrónico: serviceweb@rh-sheppard.com.

Información adicional de referencia

- Para la instalación de la cámara AutoVue® FLC-20™ de Bendix™, consulte la *hoja de datos de servicio SD-64-20124 de Bendix*, disponible en bendix.com.
- Para la instalación del mecanismo de dirección, consulte el *manual de mecanismo de dirección asistida integral D-Series de Sheppard™*, disponible en línea en la pestaña Customer Service (Servicio al cliente) en RHSheppard.com.
- Para la instalación de la ECU, consulte la información de servicio del fabricante de equipo original (Original Equipment Manufacturer, OEM).

Inicie sesión y aprenda de los mejores

La capacitación en línea está disponible cuando usted lo esté,
todos los días del año a cualquier hora (24/7/365).
Visite brake-school.com.

