



Mercedes-Benz

Sprinter safety workshop

Communiqué de presse

Visibilité réduite, vents de travers ou changement de voie : le Sprinter se dote des systèmes d'assistance et de sécurité des voitures particulières

Juin 2019

Sommaire

Version courte

Garder ses distances, rester dans sa voie ou manœuvrer et garer un grand utilitaire grâce aux assistances électroniques **2**

Systèmes d'assistance et de sécurité en détail

Se garer et manœuvrer : systèmes agissant à l'arrêt ou à basse vitesse **5**

Sécurité à toutes les allures : systèmes agissant sur les situations de transport dynamiques **7**

Les descriptions et les informations contenues dans ce dossier de presse s'appliquent à la gamme de modèles internationale de Mercedes-Benz et peuvent varier d'un pays à l'autre.

Garder ses distances grâce aux aides électroniques, rester dans sa voie ou manœuvrer et se garer facilement

- **Mercedes-Benz Vans dote ses utilitaires de systèmes de sécurité de pointe**
- **Adhérence sur terrain meuble sur les chantiers, stabilité sur autoroute, visibilité à 360°: le nouveau Sprinter gère presque toutes les situations**
- **Première sur un grand utilitaire : régulateur de vitesse et de distance Assist DISTRONIC, Active Brake Assist et caméra 360°**
- **« Van Accident Research » : une équipe dédiée prélève des données relatives aux accidents et les transmet aux ingénieurs Développement**

Stuttgart – Adaptable, fiable et sûr : le nouveau Sprinter, présenté en 2018, incarne toutes ces qualités à la perfection. Avec la troisième génération de cet utilitaire emblématique, Mercedes-Benz Vans fait honneur à sa réputation en matière d'innovation et son rôle de pionnier via l'introduction de technologies de sécurité modernes sur le segment des grands utilitaires. Le nouveau Sprinter propose ainsi toute une gamme de systèmes de sécurité et d'assistance optionnels jusqu'à présent exclusivement réservés aux voitures particulières Mercedes-Benz, notamment le régulateur de vitesse et de distance Assist DISTRONIC, l'Active Brake Assist et l'Active Lane Keeping Assist. L'aide au stationnement optionnelle, avec caméra à 360 degrés, contribue sérieusement à baisser le stress du chauffeur. Livré de série, l'assistant de stabilité en cas de vent latéral Crosswind Assist rend les trajets beaucoup plus sûrs, surtout à vitesse élevée, sur l'autoroute par exemple.

Les systèmes d'assistance et de sécurité avancés jouent un rôle particulièrement important sur un grand utilitaire. Les véhicules utilitaires sont souvent utilisés tous les jours, couvrent de grandes distances et doivent rester contrôlables même dans les situations difficiles, et ce malgré leurs dimensions importantes. Pour une adaptation optimale aux différents profils de conduite et missions de transport, les systèmes d'assistance et de sécurité du nouveau Sprinter a été optimisés. Par rapport aux voitures particulières, ils ont

été adaptés aux dimensions du véhicule, aux paramètres de conduite et aux profils des trajets des différents utilisateurs.

Page 3

« Pris au piège d'un trou sablonneux sur un chantier, malmené par des rafales de vent, coincé dans les bouchons ou qu'il conduise à des vitesses élevées, un chauffeur doit toujours pouvoir maîtriser son Sprinter. Dans le segment des grands utilitaires en particulier, un style de conduite prudent et une assistance électronique efficace sont nécessaires. Avec le nouveau Sprinter, nous avons porté la sécurité que nous offrons à nos clients à un niveau supérieur, ce qui rend cet utilitaire unique, soulignant par la même occasion notre rôle de leader technologique, » explique le Dr Ulf Zillig, responsable du développement produit chez Mercedes-Benz Vans.

La recherche interne sur les accidents renforce la sécurité des utilitaires

L'importance centrale accordée à la sécurité dans le développement et l'optimisation des véhicules se reflète dans l'engagement dont fait preuve Mercedes-Benz Vans dans la recherche sur les accidents. Depuis 2015, une équipe dédiée baptisée Vans Accident Research enquête en Allemagne sur les lieux d'accidents impliquant des utilitaires de la marque. Cela en vue de procéder à des améliorations pour hausser encore le niveau de sécurité des utilitaires étoilés.

L'analyse de cas réels se révèle particulièrement précieuse, car elle prend beaucoup plus de variables en compte que les tests de sécurité réglementaires exécutés avant l'homologation du véhicule. Les chercheurs peuvent par exemple déterminer si les airbags se déploient correctement. En outre, elle donne d'importantes indications sur le potentiel d'amélioration des composants du véhicule. En plus d'un examen du véhicule accidenté et du lieu de l'accident, ces investigations prévoient également une discussion avec les occupants du véhicule, qui peuvent ainsi faire part de leurs impressions personnelles.

Le nouveau Sprinter : intelligent, interactif et innovant

Grâce à ses qualités exceptionnelles, le Mercedes-Benz Sprinter a donné son nom à toute une classe de véhicules depuis sa mise sur le marché en 1995. La troisième génération de ce best-seller peut être commandée depuis février 2018 dans le réseau Mercedes-Benz Utilitaires. Avec des fonctions de sécurité équivalentes à celles des voitures particulières, des solutions Flotte Mercedes PRO connect, le système multimédia MBUX (Mercedes-Benz User Experience) innovant, un design attrayant et plus de 1700 variantes – disponibles en traction, propulsion et 4x4 –, le nouveau Sprinter propose le nec plus ultra sur le segment des grands utilitaires.

Page 4

Se garer et manœuvrer : systèmes agissant à l'arrêt ou à basse vitesse

Avec la troisième génération de Sprinter, **deux packs d'assistance au stationnement** sont disponibles. Ils aident le conducteur à se garer et à manœuvrer en améliorant sa perception au moyen de capteurs à ultrasons. Le **Pack d'aide au stationnement avec caméra de recul** avertit le conducteur en cas d'obstacles au moyen de signaux visuels et sonores. Le système de détection couvre tous les secteurs à l'arrière du véhicule. L'avertissement visuel du système Parking Assist et l'image de la caméra de recul s'affichent sur l'écran multimédia. En outre, des lignes directrices auxiliaires facilitent les manœuvres. Pour assister le conducteur dans toutes ses manœuvres, la caméra de recul offre également une fonction zoom et une vue à 180 degrés.

Le **Pack d'aide au stationnement avec caméra à 360 degrés**, doté de quatre caméras installées à l'arrière du toit du véhicule, sur les deux rétroviseurs et dans la grille de calandre, offre une visibilité panoramique optimale. L'écran multimédia offre une vue panoramique aérienne de l'ensemble du véhicule ainsi que d'autres vues personnalisées, donnant un aperçu idéal dans les situations de stationnement et de manœuvre délicates.

La fonction de « **protection latérale** » est incluse dans le pack d'aide au stationnement. Si le système détecte un obstacle à côté du véhicule, il détermine la distance, en évolution constante, entre l'obstacle et le véhicule. Un modèle informatique simule la zone sur le côté du véhicule, entre les capteurs. En fonction de la distance par rapport à l'obstacle, le système émet un avertissement visuel et sonore en plusieurs étapes, comme le système PARKTRONIC. La fonction de protection latérale est active jusqu'à une vitesse de 12 km/h et pour les véhicules dotés d'une transmission automatique lorsque la transmission du véhicule est en position D, R ou N, c'est-à-dire lorsque le conducteur conduit en marche avant ou recule, ou que la transmission est au point mort.

La fonction **Drive Away Assist** est un autre élément du pack d'aide au stationnement qui, en combinaison avec une transmission automatique, offre une assistance au démarrage et aide à prévenir les collisions dues à l'enclenchement du mauvais rapport ou à la confusion entre la pédale de frein et l'accélérateur.

Si en plus, un obstacle est détecté sur ou aux abords de la trajectoire du véhicule, le système limite la vitesse à 3 km/h sur le premier mètre.

Le système **Rear Cross Traffic Alert** émet un avertissement sonore et visuel si une intersection est détectée au moment de la sortie d'une place de stationnement en marche arrière. Dans ces cas, le freinage d'urgence peut être déclenché automatiquement au besoin (seulement en association avec Blind Spot Assist).

Le système **d'avertissement de sortie du véhicule fait partie du système Blind Spot Assist** et contrôle la zone d'angle mort lorsque le conducteur/passager sort du véhicule. Sa durée de fonctionnement est de trois minutes après l'arrêt du véhicule. Si l'ouverture d'une porte représente un danger, un signal d'avertissement rouge apparaît sur le miroir du rétroviseur extérieur et le système émet un avertissement sonore.

Sécurité à toutes les allures : systèmes agissant sur les situations de transport dynamiques

Le système **Blind Spot Assist** avertit le conducteur s'il détecte qu'un changement de voie risque d'entraîner une collision. Les capteurs radars courte portée installés des deux côtés du pare-chocs arrière contrôlent la zone située sur les côtés et derrière le véhicule. Ils peuvent ainsi détecter si un autre véhicule, situé dans l'« angle mort » du rétroviseur extérieur, circule sur la voie adjacente. Dans ces situations, le système avertit le conducteur par un signal rouge sur le miroir du rétroviseur extérieur. Si le conducteur ignore cet avertissement et actionne son clignotant pour changer de voie, un avertissement sonore est également émis.

Le système **Active Lane Keeping Assist** a été amélioré pour réduire le risque d'accident dû à un manque d'attention ou à la fatigue. L'objectif est d'avertir clairement et efficacement le conducteur. Le système intervient directement seulement si le conducteur ne réagit pas et qu'il y a un risque de situation d'urgence. À partir de 60 km/h, le système détecte toute sortie non intentionnelle de la voie. Une caméra vérifie si les lignes discontinues ou continues sur la chaussée sont franchies. Si le système détecte une déviation du véhicule, il avertit le conducteur en générant une forte vibration dans le volant et en émettant des signaux visuels, en cas de changement de voie non intentionnel par exemple. Si le conducteur franchit une ligne continue et ne réagit pas malgré la vibration, le système Active Lane Keeping Assist replace le véhicule sur sa voie en appliquant un freinage unilatéral.

Le système **Active Distance Assist DISTRONIC** est également disponible pour la première fois sur le Sprinter et soulage efficacement le conducteur lorsqu'il conduit en circulation dense, que ce soit sur des autoroutes ou des routes secondaires. Pour utiliser ce système, le conducteur définit une vitesse souhaitée supérieure à 20 km/h et le système maintient automatiquement une distance minimale de sécurité par rapport au véhicule qui précède. Les données requises à cet effet sont obtenues via un capteur radar situé dans le

pare-chocs avant. Le système détecte les changements de voie ou manœuvres de freinage d'autres usagers de la route et peut réagir immédiatement : si la distance par rapport au véhicule qui précède diminue, il réduit la vitesse en appliquant jusqu'à 50 pour cent de la force de freinage maximale. Si nécessaire, le système **Active Distance Assist DISTRONIC** ralentit le **Sprinter jusqu'à son immobilisation**. Le Sprinter redémarre automatiquement s'il est resté à l'arrêt pendant moins de trois secondes. Si le véhicule reste à l'arrêt pendant plus de trois secondes, il faut appuyer brièvement sur la pédale d'accélérateur ou « réactiver » le système DISTRONIC Distance Assist à l'aide des touches situées sur le volant. Si le système détecte qu'une plus grande force de freinage est nécessaire, le conducteur reçoit un avertissement visuel et sonore. En cas de détection d'un danger de collision, la fonction Active Brake Assist intervient pour empêcher un éventuel accident ou réduire la gravité de l'accident. Dès que les conditions de circulation le permettent, le véhicule accélère à nouveau jusqu'à la vitesse souhaitée.

Si la distance avec le véhicule qui précède est trop faible, la fonction **Active Brake Assist** envoie un avertissement visuel. En cas de détection d'un danger de collision, le système émet un avertissement sonore. En outre, le système peut soutenir le freinage du conducteur et réduire la vitesse du véhicule en cas d'absence de réaction.

La fonction **Trailer Stability Assist (TSA)** renforce la sécurité en cas de traction d'une remorque. La fonction TSA est une fonction supplémentaire du programme de stabilité électronique ESP® et fait usage de ses capteurs. Avec l'aide du capteur évaluant les risques d'embarquée, le TSA détecte les mouvements autour de l'axe vertical du véhicule et prend des contre-mesures. Elle atténue activement l'oscillation pendulaire au moyen d'une alternance d'interventions de freinage spécifiques à chaque roue sur l'essieu avant. Dans la plupart des cas, c'est suffisant pour éliminer complètement les oscillations pendulaires. Cependant, si les oscillations pendulaires sont très fortes, le couple moteur est lui aussi réduit, et la force de freinage est appliquée sur les quatre roues du véhicule tractant afin de lui permettre de quitter la plage de vitesses critique le plus rapidement possible.

La **transmission intégrale** enclenchable du Sprinter nouvelle génération améliore l'adhérence, particulièrement lorsque les conditions météorologiques ou de conduite sont mauvaises, renforçant ainsi la sécurité au volant et la dynamique de conduite. Un réducteur est également disponible pour les opérations difficiles. Pour la première fois, la transmission automatique 7G-TRONIC PLUS est également disponible pour le Sprinter, associant des passages de rapports très fluides à une consommation optimale du carburant.

Moteur en marche, la transmission intégrale est sélectionnée à l'arrêt ou à faible vitesse, jusqu'à 10 km/h, en actionnant un interrupteur au tableau de bord. Dans des conditions d'utilisation normales, ce mode de conduite répartit le couple du Sprinter 4x4 entre les essieux avant et arrière selon le rapport 35/65%. Le comportement routier diffère ainsi très peu de celui du Sprinter propulsion au quotidien.

Le système de contrôle de traction électronique 4ETS optimise fortement le comportement routier et la maniabilité. Il est entièrement intégré au programme de stabilité électronique « ESP ADAPTATIF » et ses caractéristiques sont spécialement adaptées à la transmission intégrale. Toutes les fonctions de l'ESP ADAPTATIF sont conservées : système de freinage antiblocage (ABS), contrôle antipatinage à l'accélération (ASR), répartition électronique de la force de freinage (EBV), assistance au freinage (BAS) et système d'assistance au démarrage (AAS).

Si une ou plusieurs roues perdent de l'adhérence sur un sol glissant, par exemple sur des routes enneigées ou verglacées, le système 4ETS freine automatiquement les roues qui patinent par de brèves impulsions, augmentant ainsi le couple d'entraînement des roues, pour une meilleure adhérence. Le système 4ETS utilise à cet effet les capteurs de l'ABS. L'intervention de freinage automatique du 4ETS peut correspondre à l'effet de trois blocages de différentiel : blocage inter-pont, de l'essieu arrière et blocage avant.

Le Sprinter 4x4 est disponible avec l'option **Limiteur de vitesse en descente pente (DSR)**. Il assure la stabilité du véhicule dans les limites physiques et dans la plage de vitesses de 4 à 18 km/h en pente au moyen d'une interaction entre le moteur, la transmission et une intervention de freinage spécifique. Le

DSR est activé via un bouton situé au tableau de bord. La vitesse peut ensuite être ajustée via les touches du régulateur de vitesse ou au moyen des pédales de frein et d'accélérateur.

Avec son **système de châssis modulaire** mis à jour, le nouveau Sprinter répond à tout un éventail de besoins de transport différents. La troisième génération de Sprinter existe comme auparavant en versions propulsion et 4x4 et s'enrichit de versions traction avant en tant que modèles d'entrée de gamme. Des packs d'équipements spécifiques, parfaitement adaptés aux exigences des clients permettent un paramétrage à la carte des caractéristiques de conduite, un confort maximum et des normes de sécurité comptant parmi les plus élevées sur le segment des grands utilitaires.

Les châssis, spécialement configurés pour les camping-cars et les véhicules transportant des charges extrêmement lourdes, permettent une réduction de l'angle de roulis dans les virages, un facteur essentiel pour une conduite sûre et sous contrôle. Les camping-cars dotés de carrosseries larges et hautes et d'un centre de gravité haut bénéficient particulièrement de cette avancée technique. Il n'y a plus de roulis perceptible du véhicule en montée ou en descente.

La **suspension pneumatique** offre plus de confort lors de la montée et de la descente du véhicule. Elle permet au véhicule d'être abaissé ou soulevé manuellement. En fonction des utilisations, elle facilite non seulement l'entrée et la sortie des passagers, mais également le chargement et le déchargement. La fonction de contrôle du niveau est disponible sur les Sprinter équipés du châssis confort et de la suspension pneumatique à condition qu'ils soient vides ou seulement partiellement chargés.

Autre nouveauté du Sprinter : le **Wet Wiper System** avec capteur de pluie. Le système garantit une visibilité optimale même quand les essuie-glaces fonctionnent. Le liquide lave-glace passe à travers les bras d'essuie-glace, est pulvérisé directement devant les balais d'essuie-glace et essuyé instantanément. Cela améliore le nettoyage et garantit une visibilité parfaite pour le conducteur. Cela renforce également la sécurité, en particulier dans des conditions de luminosité réduite. En outre, cela réduit la consommation de

liquide lave-glace et empêche toute pulvérisation accidentelle de produit sur les piétons ou les véhicules situés à l'arrière.

Page 11