



Présentation du nouveau Vito/Viano Gamme 639 avec Code XZ1

Brochure d'introduction pour la maintenance



Mercedes-Benz

Présentation du nouveau Vito/Viano

Gamme 639 avec Code XZ1

Brochure d'introduction pour la maintenance

Commande d'information atelier

L'ensemble de la documentation d'atelier éditée par GSP/OI, telle que les brochures d'introduction, descriptions de système, descriptions de fonctionnement, informations techniques, manuels de tableaux et autocollants, peut être commandée comme suit :

En Allemagne

Par l'intermédiaire de notre GSP/TI-Shop sur internet

Lien : <http://gsp-ti-shop.com>

ou en alternative auprès de votre distributeur

E-mail : customer.support@daimler.com

Téléphone : +49-(0)18 05/0 10-79 79

Fax : +49-(0)18 05/0 10-79 78

Hors Allemagne

Veillez vous adresser à l'interlocuteur concerné de votre marché.

Portefeuille de produits

Vous pouvez également consulter en détail notre portefeuille de produits complet dans notre portail internet.

Lien : <http://open.aftersales.mercedes-benz.com>

Questions et suggestions

Nous vous prions de nous faire part par écrit de vos questions, suggestions ou propositions concernant ce produit.

E-mail : customer.support@daimler.com

Fax : +49-(0)18 05/0 10-79 78

ou en alternative

Adresse : Daimler AG
GSP/OIS
HPC R822, W002
D-70546 Stuttgart

© 2010 by Daimler AG

Cet ouvrage ainsi que toutes ses parties est protégé par la loi sur les droits d'auteur.

Toute exploitation ou utilisation requiert l'autorisation écrite préalable de Daimler AG, département GSP/OIS, HPC R822, W002, D-70546 Stuttgart. Ceci vaut notamment pour la reproduction, la diffusion, le traitement, la traduction, le microfilmage et la mémorisation et/ou le traitement dans des systèmes électroniques, y compris banques de données et services en ligne.

N° de figure de l'image titre : N00.00-3360-00

Référence de la présente publication : 65 17 1254 03

07/2010

Avant-propos	5
Vue d'ensemble	
Description abrégée	6
Véhicule complet	
Extérieur	8
Caractéristiques techniques	11
Intérieur	12
Boîte de vitesses	
ECO-Gear TSG 360	20
Train de roulement	
Nouveau train de roulement	22
Pompe d'assistance de direction ECO	23
Audio et communication	
Nouvelle génération télématique 2.5	24
Liste des abréviations	29
Index alphabétique	30

Chères lectrices, chers lecteurs,

Nous vous présentons dans la présente brochure d'introduction les principales modifications et nouveautés du nouveau Vito/Viano.

Nous souhaitons ainsi vous familiariser avec les points forts techniques du nouveau Vito/Viano avant sa commercialisation. Cette brochure doit avant tout vous offrir des informations dans les domaines tels que la maintenance ou l'entretien et la réparation ainsi que le service après-vente. Nous partons du principe que le lecteur est familiarisé avec les différentes gammes déjà commercialisées par Mercedes-Benz.

La présente brochure d'introduction met l'accent sur la description des nouveautés n'ayant jusqu'à présent pas été utilisées sur une autre série.

Les nouveautés déjà présentes sur les autres séries ne sont pas décrites séparément dans la présente brochure ! Ces nouveautés sont listées dans le chapitre "Vue d'ensemble" avec un renvoi correspondant.

Cette brochure d'introduction n'est pas conçue pour servir de base aux réparations ou au diagnostic des problèmes techniques. Pour cela, vous disposez des informations complémentaires que vous fournissent le système d'information atelier (WIS) et le Xentry Diagnostics.

Le WIS bénéficie d'une mise à jour permanente. Les informations qu'il contient correspondent ainsi toujours au niveau technique le plus récent de nos véhicules.

La présente brochure d'introduction vous offre une première information sur le nouveau Vito/Viano et n'est pour cette raison pas enregistrée dans le WIS. Les sujets abordés dans cette brochure ne seront pas actualisés. Aucun supplément à une date ultérieure n'est prévu.

Toutes les modifications et les nouveautés, ainsi que les descriptions détaillées des systèmes et de leurs composants, seront publiées dans les documents correspondants du WIS. En conséquence, les indications fournies dans cette brochure d'introduction peuvent différer des informations plus récentes que vous trouverez dans le WIS.

Tous les renseignements relatifs aux caractéristiques techniques, finitions et équipements correspondent à la date de rédaction de ce document en juin 2010 et peuvent ainsi différer de la version de série.

Remarque

Des informations complémentaires relatives à l'équipement d'atelier, aux outils du commerce et aux outils spéciaux sont consultables sur internet à l'adresse suivante :

<http://gotis.aftersales.mercedes-benz.com>

La présente brochure d'introduction sera à votre disposition sous forme électronique avec la mise à jour 9/2010 sur le CD Star Diagnosis dans SDmedia.

Daimler AG
Parts Engineering and Technical Information (GSP/OI)

Description abrégée

Concept de véhicule

Le nouveau Vito/Viano de la série 639 apporte au client un design extérieur amélioré ainsi que de nouveaux contenus et fonctions techniques qui sont proposés pour la première fois sur cette série.

Les caractéristiques du design extérieur du Vito, plutôt utilisé comme véhicule commercial, ont été clairement différenciées du Viano marqué par le standard VP. De nouveaux accents à l'intérieur confèrent au véhicule une impression de plus grande valeur.

De nombreuses mesures de minimisation du niveau sonore ont permis une diminution considérable des bruits dans l'habitacle.

La nouvelle génération télématique 2.5 offre un concept de commande et d'affichage innovant avec de nouvelles fonctions et un nouveau design.

Innovations

- Nouveau moteur diesel OM 651
- Nouveau concept d'entraînement avec la fonction de démarrage ECO (OM 651) et une pompe d'assistance de direction ECO (OM 651)
- Nouveau concept d'entraînement sur les véhicules toutes roues motrices (OM 651)
- Nouvelle boîte de vitesses mécanique à six rapports ECO-Gear TSG 360
- Modification du train de roulement
- Nouveau concept d'utilisation pour le climatiseur arrière
- Introduction de la nouvelle génération télématique 2.5
- Projecteurs bi-xénon et à réflexion avec éclairage de jour intégré
- Caméra de recul en liaison avec COMAND
- Capteur de batterie intelligent
- Extension des capteurs du PARKTRONIC

Adoption 09/2011

- Nouvelle gestion d'alternateur

Équipement de base

L'équipement de base du nouveau Vito/Viano est particulièrement revalorisé par les équipements suivants.

- Nouveau design de carrosserie par :
 - Calandre de radiateur ou grille de calandre de conception nouvelle
 - Nouveau design des projecteurs
 - Ailes modifiées
 - Nouvelle conception du pare-chocs avant pour Vito et des pare-chocs avant et arrière pour Viano
 - Nouvelles teintes extérieures
- Nouvelles roues en alliage léger
- Nouveaux rétroviseurs extérieurs à surfaces élargies
- Nouveau concept de couleur de l'intérieur
- Nouveau design du volant multifonction et du levier de vitesses
- Panneau de commande supérieur de conception nouvelle dans le tableau de bord
- Éclairage d'ambiance au plancher
- Poignées de toit de conception nouvelle
- Nouveau design des glissières de siège

Marco Polo

- Adaptation du concept de couleur
- Réglage en hauteur variable de la rallonge de lit
- Deuxième lampe de lecture dans le toit relevable
- Nouveau casier pour objets de valeur



Les nouveautés déjà présentes sur les autres séries ne sont pas décrites séparément dans la présente brochure ! Le tableau suivant contient une liste de ces nouveautés avec renvoi aux brochures d'introduction correspondantes.

Ces brochures d'introduction sont à votre disposition sous forme électronique sur le CD Star Diagnosis dans SDmedia.

Moteur	Type	Brochure d'introduction
OM 651	Type 204	Voir brochure d'introduction "Nouvelle génération de moteurs en ligne 4 cylindres OM 651"
OM 642 EU5	Type 164	Voir "Présentation de la nouvelle Classe GL, gamme 164"
M 272 EU5	Type 212	Voir "Présentation de la nouvelle Classe E, gamme 212 Berline"



Le nouveau Vito/Viano

Extérieur

Vue avant

La caractéristique la plus marquante au niveau du design du nouveau Vito/Viano est la claire différenciation entre le Vito et le Viano.

La grande ouverture d'air de refroidissement dans le pare-chocs et la calandre de radiateur intégrée au pare-chocs avec sa double lamelle puissante soulignent clairement les qualités de Transporter robuste du Vito. Le Vito se présente toujours sous son aspect de Transporter typique Mercedes-Benz.

Le design avant du Viano quant à lui se place complètement sous le signe de l'appartenance de marque aux VP Mercedes-Benz. L'avant avec sa nouvelle grille de calandre et son pare-chocs de conception nouvelle revêt l'apparence typique d'un van Mercedes.

Les projecteurs bi-xénon et à réflexion tridimensionnelle en forme de tube avec éclairage de jour intégré correspondent au niveau le plus récent de la technique d'éclairage.

L'éclairage de jour à LED sans usure est intégré de façon marquante et unique à l'arête inférieure des projecteurs bi-xénon dans la zone des pointes du capot. L'éclairage de jour des projecteurs à réflexion a été intégré au-dessus du clignotant dans le projecteur.



Vue avant Vito



Vue avant Viano

Vue arrière

Le design arrière du Vito est toujours caractérisé par les grands feux arrière verticaux. Ils soulignent optiquement la grande ouverture arrière nécessaire à un Transporter avec un seuil de chargement bas et confèrent au Vito une partie arrière fonctionnelle marquée.

Les pare-chocs ainsi que toutes les autres pièces rapportées reçoivent un look moderne grâce à leur nouvelle teinte gris granit.

Le design arrière du Viano est caractérisé par les feux arrière bas. La lunette arrière fortement étirée horizontalement semble encore plus large du fait des enjoliveurs noirs sur les montants D. Ceci permet de souligner la ressemblance formelle aux voitures particulières grand volume et confère au véhicule une apparence large et basse de l'arrière.



Vue arrière Vito



Vue arrière Viano

Extérieur

Vue de côté

Les lignes du véhicule présentent une orientation dynamique vers l'avant malgré trois différentes longueurs de carrosserie.

Le nouveau design des projecteurs s'est accompagné d'une modification des ailes qui sont fabriquées en acier. Les nouvelles ailes présentent une forme modifiée dans la zone des projecteurs et de la transition au pare-chocs. La nouvelle aile en acier entraîne une augmentation de l'impression de valeur et de la qualité de fourniture.

Les rétroviseurs extérieurs de conception nouvelle sont dotés de surfaces élargies dans le respect de la nouvelle législation.



Vue de côté Vito



Poids total autorisé en charge

Afin de compenser la charge utile diminuée par le poids supplémentaire du moteur OM 651, du train de roulement et des pare-chocs, le nouveau Vito/Viano a subi une augmentation de poids total autorisé en charge !

Poids	Unité	Version		
		Compacte	Longue	Extra-longue
Vito/Viano				
Poids total autorisé en charge	kg	3 050 (2 940*)	3 050 (2 940*)	3 050 (2 940*)
Charge utile	kg	1 260 (1 150*)	1 235 (1 125*)	1 210 (1 100*)
Poids total autorisé en charge	kg	2 800 (2 770*)	2 800 (2 770*)	2 800 (2 770*)
Charge utile	kg	1 010 (980*)	985 (955*)	960 (930*)
Poids total autorisé en charge	kg		3 200 (3 200*)	3 200 (3 200*)
Charge utile	kg		1 355 (1 325*)	1 330 (1 300*)

* Anciennes valeurs

Intérieur

Concept de couleur

Le nouveau Vito/Viano est doté d'un nouveau concept de couleur intérieur, basé sur la teinte anthracite, afin d'augmenter l'impression de valeur du véhicule.

Toutes les garnitures intérieures jusqu'à l'arête de bas de glace sont proposées dans la teinte anthracite pour tous les véhicules Vito et Viano. Le tapis de sol n'existe également que dans la teinte anthracite.

Le tableau de bord a été adapté au nouveau concept de couleur. Il est proposé dans la teinte unie anthracite sur le nouveau Vito/Viano.

Vito

En harmonie avec le nouveau concept de couleur, un nouveau tissu "Kubo noir" a été conçu pour le Vito.

Viano

La couleur d'équipement du Viano dans les zones centrales de la paroi latérale et sur les sièges se présente dans les teintes gris Orion, pierre et anthracite.

Le Viano TREND est en plus doté d'une 3e couleur d'équipement avec le tissu "Merlin" de teinte anthracite.



Concept de couleur Viano TREND

Volant multifonction

Le Viano est équipé de série d'un volant à 4 branches de conception nouvelle, mais de diamètre inchangé, possédant des touches multifonctions. La version des touches multifonctions a été reprise des séries VP.

Elles possèdent les fonctions suivantes :

- Gauche : Guidage par menu pour l'écran multifonction du combiné d'instruments
- Droite : Réglage du volume sonore de l'appareil autoradio et option commande téléphone

Les touches multifonctions sont munies d'un pictogramme représentant la fonction respective et sont intégrées au système d'éclairage côté véhicule.

Levier de vitesses

Le levier de vitesses avec son nouveau design est disposé de façon ergonomique dans la console centrale du cockpit.

Alors que le levier de vitesses de la boîte mécanique est doté d'un schéma du passage des rapports dans la plaquette du pommeau, le levier de vitesses de la boîte automatique est décoré de l'étoile Mercedes-Benz au même endroit.

Selon la version d'équipement, la plaquette est garnie de chrome dans le levier de vitesses de la boîte mécanique. La plaquette pour toutes les versions de boîte automatique est également dotée de la version chromée.



Volant multifonction et levier de vitesses

Intérieur

Panneau de commande de la console centrale

Le panneau de commande supérieur dans le tableau de bord est de conception nouvelle, analogue à la série 204.

Des boutons-poussoirs aux propriétés tactiles optimisées remplacent les anciennes touches basculantes.



N00.00-3341-00

Panneau de commande console centrale

- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | Porte coulissante électrique gauche du compartiment de chargement ouverture | 9 | Feux de détresse marche/arrêt |
| 2 | Porte coulissante électrique gauche du compartiment de chargement fermeture | 10 | ASR marche/arrêt |
| 3 | Chauffage de siège gauche 3 niveaux | 11 | Verrouillage centralisé véhicule complet |
| 4 | Essuie-glace de lunette arrière balayage intermittent | 12 | Verrouillage centralisé arrière |
| 5 | Essuyage avec eau de lavage | 13 | Éclairage intérieur arrière enclenchement |
| 6 | Chauffage de lunette arrière marche/arrêt | 14 | Éclairage intérieur arrière coupure |
| 7 | PARKTRONIC marche/arrêt | 15 | Chauffage de siège droit 3 niveaux |
| 8 | Touche de démarrage ECO | 16 | Porte coulissante électrique droite du compartiment de chargement ouverture |
| | | 17 | Porte coulissante électrique droite du compartiment de chargement fermeture |

Sièges/tissus

Après l'amélioration du confort des sièges, intervenue en 2008 grâce à une géométrie modifiée et à un nouveau rembourrage, c'est maintenant leur aspect qui a été reconçu sur le nouveau Vito/Viano.

De nouveaux tissus pour le Vito, ainsi que le Viano TREND, FUN et MARCO POLO, et un nouveau design pour les sièges en cuir caractérisent la nouvelle conception.

Les sièges en cuir sont dotés d'un design à 6 coutures, analogue aux sièges X-Clusif, mais sans surpiqûres.

Pour le Vito, une nouvelle étoffe de capitonnage a été élaborée.

- Assise de siège : Kubo noir
- Joutes latérales : Uni noir

La combinaison est proposée sous la désignation commerciale "LIMA".

Le Viano TREND est doté d'une troisième couleur d'équipement. Le tissu Merlin en gris Orion et pierre a été complété par la teinte anthracite. Les joutes latérales des sièges sont recouverts de simili cuir anthracite. De même que pour gris Orion et pierre, la désignation commerciale pour cette combinaison tissu-simili cuir est "LEON".

Pour le Viano FUN et MARCO POLO, de nouveaux tissus avec motif d'impression spécial en anthracite et bleu ont été développés. Le revêtement de siège pour le Viano FUN et MARCO POLO est disponible sous la désignation commerciale "Callao".

Le design d'impression qui porte le nom évocateur d'"Ellipse" donne une impression sportive et moderne, bien adaptée aux véhicules de loisirs.



Équipement en cuir avec coutures gris Orion et anthracite



Combinaison tissu-simili cuir "LEON" anthracite



Revêtement de siège "Callao" pour FUN et MARCO POLO

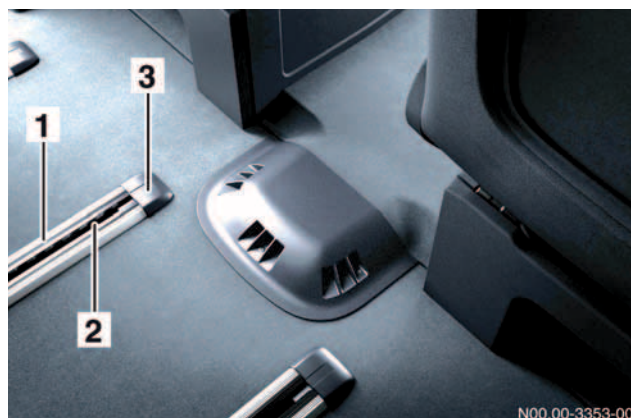
Intérieur

Glissières de siège

Les glissières se composent d'un profilé en aluminium extrudé, monopiece, doté d'un nouveau design avec perçage de trous aéronautique pour la transmission de la force. Elles ne possèdent plus de cache amovible et sont fermées par les profils caoutchouc à l'exception de la rainure ; ceci permet d'éviter tout endommagement des glissières. Les nouveaux capuchons d'extrémité sont adaptés au profilé de la glissière et se trouvent en affleurement avec cette dernière.

En cas d'endommagement ou de destruction des profils caoutchouc, ils peuvent être remplacés sans que les glissières ne soient démontées. Toutes les fonctions des sièges sont conservées.

L'optimisation des chariots améliore la sécurité d'utilisation et la transmission de la force, empêche un mauvais positionnement des sièges lors de la pose et minimise l'endommagement des glissières.



Glissières de siège

- 1 Glissière de siège
- 2 Profil caoutchouc
- 3 Capuchon d'extrémité

Climatiseur arrière

La commande du climatiseur arrière était jusqu'à présent logée à l'arrière, dans la partie avant gauche du ciel de pavillon. Sur le nouveau Vito/Viano, la commande du climatiseur arrière est maintenant aussi accessible pour le conducteur. Elle a été intégrée dans l'unité de commande au toit.

Un écran de couleur ambre jaune affiche tous les réglages, y compris celui de la température réglée.

Buses arrière

Les buses arrière sont de conception nouvelle. Les lamelles peuvent maintenant être complètement fermées. La plage de réglage du jet d'air a été élargie.

Les molettes de commande pour le réglage horizontal et vertical du flux d'air se trouvent maintenant en dehors de la zone des lamelles. Le support pour le filet de protection contre la charge est doté d'un couvercle coulissant verrouillable.

Les bruits d'aspiration ont pu être réduits de 6 dB par le nouvel habillage de paroi latérale.



Unité de commande au toit

- 1 Commande et écran climatiseur arrière

Fonctionnement du climatiseur automatique

Le régime de soufflante peut être réglé sur cinq vitesses avec les deux touches de soufflante. Sur la vitesse "zéro", l'affichage à segments pour la valeur théorique de la température s'éteint et un "zéro" s'affiche. L'appareil est coupé.

La température théorique peut être réglée avec deux touches. La température de soufflage est automatiquement réglée.

L'air est amené selon le mode de fonctionnement dans différentes parties du véhicule. En mode de chauffage, l'air est dirigé dans la zone des pieds et en mode de refroidissement, dans la zone du toit.

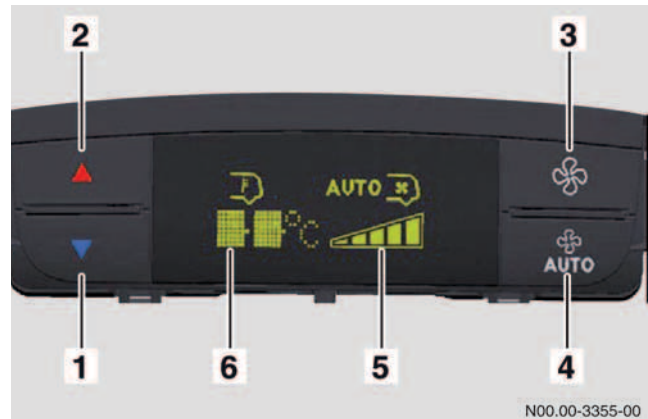
Pour activer la fonction Auto, il faut appuyer sur la touche "Diminuer le régime de soufflante" pendant assez longtemps (> 1,2 s). Tant que la touche est enfoncée, les 4 lettres "AUTO" clignotent simultanément à l'écran. Appuyer brièvement sur l'une des touches de soufflante pour désactiver la fonction Auto.

Fonctionnement du chauffage

Le régime de soufflante peut être réglé sur cinq vitesses avec les deux touches de soufflante.

La température de soufflage n'est pas réglée. Le température à l'arrière est augmentée ou diminuée par la commande du volet de température. Le volet de température est réglé par deux touches dans l'unité de commande au toit.

L'air n'est soufflé que dans la zone du plancher pour le chauffage à l'arrière.



Commande climatiseur automatique

- 1 Diminuer la température théorique
- 2 Augmenter la température théorique
- 3 Augmenter le régime de soufflante
- 4 Diminuer le régime de soufflante/fonction Auto
- 5 Affichage régime de soufflante
- 6 Affichage température théorique



Commande chauffage

- 1 Diminuer la température
- 2 Augmenter la température
- 3 Augmenter le régime de soufflante
- 4 Diminuer le régime de soufflante
- 5 Affichage régime de soufflante
- 6 Affichage température

Intérieur

Porte coulissante

Une bonne commande ergonomique était primordiale lors du développement de la poignée intérieure de la porte coulissante.

L'ancienne position du bouton-poussoir exigeait une rotation du poignet lors de l'actionnement. Le bouton-poussoir a été conçu de manière à ce que le sens d'actionnement soit identique au sens de déplacement naturel du pouce. Ceci permet de mieux saisir la poignée, d'où une tenue plus solide de la poignée et un actionnement plus facile du bouton-poussoir.

L'accent a également été mis sur les forces de commande. La modification constructive de la cinématique de déclenchement a permis de réduire les forces de commande d'environ 20 N lors de l'actionnement intérieur de la porte coulissante.

Éclairage d'ambiance

Quatre sources d'éclairage à diodes électroluminescentes à l'arrière et deux lampes au plancher assurent l'éclairage d'ambiance dans le plancher. Bien que les diodes électroluminescentes soient atténuées la nuit, elles sont activées à 100 % de luminosité en cas d'ouverture de la porte afin d'assurer un éclairage d'accès supplémentaire.

Les diodes électroluminescentes dans les poignées de maintien de conception nouvelle, qui éclairent légèrement le toit, produisent une agréable sensation d'espace lors d'un trajet de nuit.



Poignée intérieure porte coulissante électrique



Poignée intérieure porte coulissante mécanique

Viano FUN/MARCO POLO Westfalia

Concept de couleur

Grâce au nouveau concept de couleur, les armoires et le rangement de toit ont été éclaircies. L'habitacle acquiert un look plus sympathique et semble plus spacieux. Les bagues enjoliveuses en ronce de noyer noire ont été adaptées au nouveau concept de couleur avec des habillages de paroi latérale de teinte anthracite.

Les stores et les tiroirs des armoires sont toujours de couleur argent.

Le logo Westfalia sur le couvercle du réchaud est chromé.

Rallonge de lit réglable

La nouvelle rallonge de lit peut être installée sur différents niveaux, permettant ainsi des positions assises et couchées confortables. Le réglage en hauteur est réglable sur 10 crans.

Pour le relèvement, il faut soulever la partie tête jusqu'à ce que les appuis s'encliquettent dans la position souhaitée. Pour l'abaissement, il faut tirer la partie tête vers le haut jusqu'au cran final (position 90° environ). Le blocage se détache et la partie tête peut de nouveau être abaissée dans la position initiale horizontale.

Toutes les autres fonctions de la rallonge de lit restent inchangées.

Lampes dans le toit relevable

En plus de la lampe existante, une deuxième lampe de lecture analogue à la lampe de série (12 V, 5 W halogène) est posée. Elle permet à deux personnes de lire simultanément dans le lit de toit.

Revêtement de plancher dans le compartiment passagers

En option est offert un plancher de première qualité en oléfine thermoplastique (TPO) avec surface en stratifié haute pression (HPL) imitation bois de couleur claire, qui était jusqu'à présent déjà très apprécié des clients dans le modèle spécial MARCO POLO Limited Edition.

Le design du plancher rappelle des planches de bateau et confère à l'habitacle une impression de valeur et d'espace. Les fines rayures foncées opèrent la transition avec le tapis de sol de couleur anthracite dans la cabine et les habillages de paroi latérale sans pour autant altérer la luminosité de l'habitacle.

Casier pour objets de valeur

Les objets de valeur, tels que les portables, appareils photos numériques ou portefeuilles, peuvent être rangés de façon sûre dans le casier pour objets de valeur, à l'abri des regards indiscrets de l'extérieur.

Par rapport à la boîte à gants, le casier pour objets de valeur offre une protection améliorée, pas seulement en raison de sa position sous le siège conducteur, non visible de l'extérieur. Le volet est fabriqué en métal et ferme le casier dans le caisson de siège. Il n'offre qu'une protection restreinte en cas d'ouverture forcée avec des outils correspondants.

Le cylindre de fermeture du volet du casier pour objets de valeur est accordé sur la fermeture du bouchon de réservoir d'eau fraîche de manière à pouvoir utiliser le même jeu de clés.

Le casier pour objets de valeur est disponible en option pour toutes les versions du Viano.

ECO-Gear TSG 360

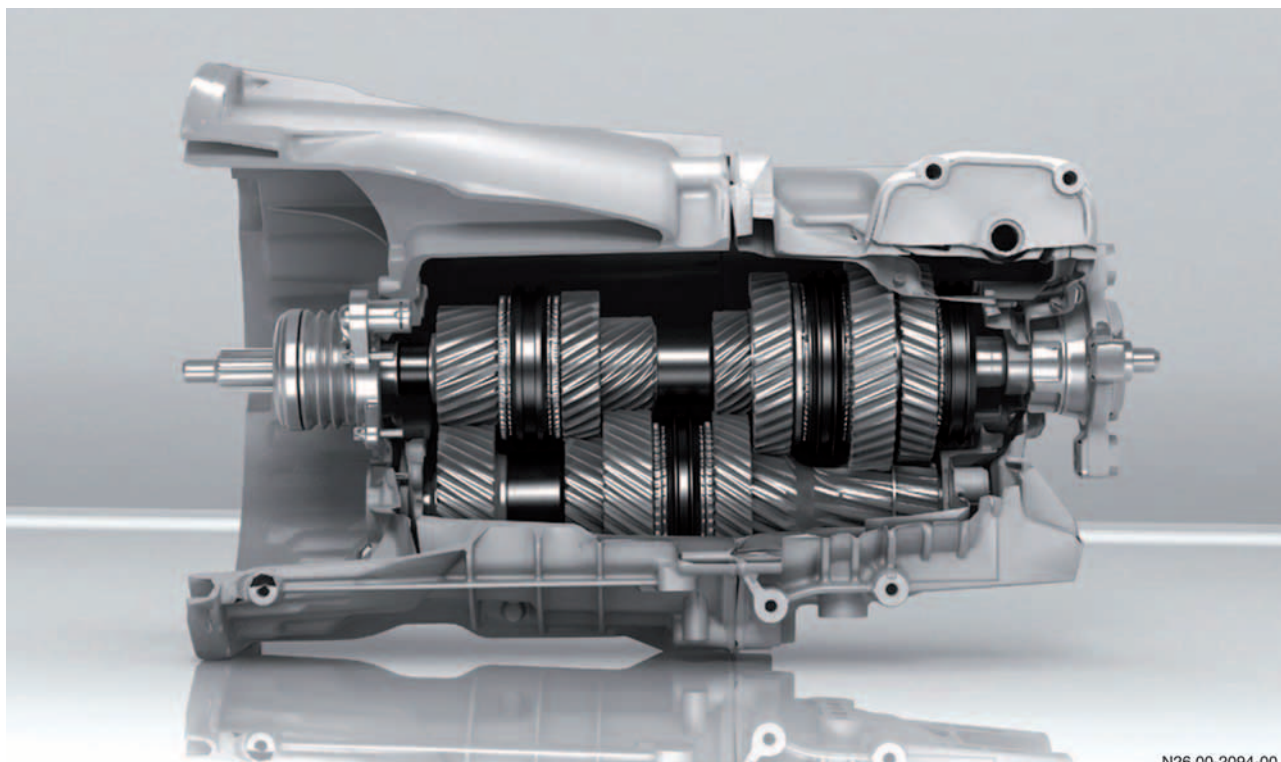
Une caractéristique extraordinaire de la nouvelle boîte de vitesses mécanique à six rapports pour le Transporter est un étagement particulièrement large des rapports avec un premier rapport à très faible démultiplication et un sixième rapport largement proportionné afin de ménager la boîte de vitesses. Cette construction est spécifique du Transporter et tient compte de situations typiques, telles que le démarrage en côte avec remorque et dans des conditions de traction difficiles, de même que les longs trajets sur autoroute.

C'est la première fois qu'une boîte de vitesses a spécialement été conçue pour les exigences du Transporter et pas seulement adaptée à partir d'un organe VP déjà existant. Il faut en premier lieu mentionner la liaison directe de la commande à câble avec la boîte de vitesses via l'arbre de commande transversal, qui permet un passage précis des rapports.

C'est également la première fois qu'un découplage du levier de vitesses du train de pignons a été réalisé sur une boîte de vitesses mécanique en ligne de Mercedes-Benz. Ceci résulte en une butée finale de rapport bien définie qui contribue, en liaison avec l'amortissement optimisé du câble de sélection et de commande, à d'excellentes propriétés tactiles et à un très bon confort de passage des rapports.

Avantages :

- Réduction de la consommation par abaissement du niveau de régime
- Optimisation du niveau sonore et de la qualité de passage des rapports
- Sollicitations réduites de l'embrayage
- Amélioration de la manoeuvrabilité
- Conception de la boîte de vitesses de base pour un couple plus élevé (augmentation de 330 Nm à 360 Nm)



N26 00-2094-00

Vue en coupe de la ECO Gear TSG 360



Caractéristiques techniques	Unité	TSG 360
Synchronisation		Synchronisation par force
Marche arrière		Synchronisation
Couple d'entrée maximal	Nm	360
Démultiplication 1e rapport		5.076
Démultiplication 2e rapport		2.610
Démultiplication 3e rapport		1.518
Démultiplication 4e rapport		1.000
Démultiplication 5e rapport		0.791
Démultiplication 6e rapport		0.675
Démultiplication marche arrière		4.722
Rapport de pont		70 kW 3,727 100 kW 3,455 120 kW 3,455
Plage de démultiplication		7,52
Circuit de lubrification		MB317
Système de passage des rapports		Câble
Poids environ (sans remplissage d'huile)	kg	environ 50,2
Remplissage d'huile (remplissage à vie)	l	environ 2,1

Train de roulement

Nouveau train de roulement

Les véhicules Vito et Viano sont équipés d'un nouveau train de roulement pour plus de qualité et de confort.

Le principal objectif de développement pour le nouveau réglage du train de roulement est la plus forte orientation clients et la différenciation entre le transport de personnes (combi/combi luxe) et le transport de marchandises (fourgon).

Les bonnes caractéristiques dynamiques du nouveau Vito/Viano ont été complétées par une amélioration générale du confort de marche.

Nouvelle conception	Objectif
Nouvelle conception des bras transversaux de l'essieu avant avec paliers de guidage et paliers confort	Base pour réglage séparé du confort de marche et de la dynamique de marche
Nouvelle conception de la fixation de la barre stabilisatrice sur la jambe de suspension (système à tige d'accouplement)	Réduction de la tendance aux à-coups de volant et aux oscillations
Nouvelle conception des paliers d'appui de jambe de suspension sur la base de la série 204	Réduction des taux de ressorts auxiliaires et par conséquent augmentation du confort de marche
Nouvelle conception des paliers de bras obliques de l'essieu arrière avec séparation fonctionnelle entre les forces latérales et les forces longitudinales	Base pour réglage séparé du confort de marche et de la dynamique de marche
Optimisation du volume des paliers et de la rigidité de tous les paliers du train de roulement	Amélioration du confort de roulement/bruit de roulement
Réglage des ressorts, ressorts auxiliaires, amortisseurs et de la stabilisation	Adaptation de la stabilisation de la superstructure aux exigences du transport de personnes et de marchandises
Adaptation du réglage d'essieu et de la courbe caractéristique de la direction	Comportement directionnel similaire à celui d'une voiture particulière



Pompe d'assistance de direction ECO

Dans le nouveau Vito/Viano, une vanne à régulation électrique (**E**lectrical **C**ontrolled **O**rifice) est bridée sur la pompe d'assistance de direction de série.

Cette vanne est commandée en fonction de l'angle de braquage, de la vitesse de l'angle de braquage et de la vitesse de marche du calculateur ESP. Elle régule le débit volumique de la pompe d'assistance de direction.

L'abaissement du débit volumique entraîne une diminution de la pression d'écoulement dans le circuit d'huile de direction et par conséquent une réduction de la puissance absorbée par la pompe.

Avantages

- Économie de carburant
- Émission réduite de CO₂
- Sensation de braquage améliorée à des vitesses de marche élevées

Jante en alliage léger 17 pouces

La nouvelle jante en alliage léger 17 pouces équipe la version d'équipement AMBIENTE pour le Viano. Le design marquant en queue d'aronde se distingue par son optique élégante et sportive sans rien perdre de son rayonnement puissant et robuste.

Le moyeu est décoré d'un cercle bleu avec logo Mercedes-Benz. Cette jante fait partie dans le cas du Viano AMBIENTE de l'équipement de série. Pour toutes les autres versions de véhicules, elle est disponible en option.



Jante en alliage léger 17 pouces

Nouvelle génération télématique 2.5

Vue d'ensemble

La nouvelle génération télématique **NTG 2.5** offre sur le nouveau Vito/Viano un nouveau concept de commande et d'affichage ainsi que de nouvelles fonctions selon l'exemple des systèmes existants sur la W 221, le C 216, le W 169 et la gamme 204.

Contrairement aux gammes 204, 216 et 221 dans lesquelles les éléments de commande et d'affichage sont séparés les uns des autres, ces derniers se trouvent sur la gamme 639 comme jusqu'à présent dans l'appareil audio dans la console centrale. Il n'y a pas de commutateur rotatif dans la console centrale.

Pour NTG 2.5, les appareils audio suivants sont posés :

- Audio 20 CD
- Audio 20 avec changeur CD intégré
- Audio 50 APS
- Audio 50 APS avec changeur DVD audio intégré
- COMAND APS
- COMAND APS avec changeur CD intégré

Innovations des appareils audio NTG 2.5

- Nouvelle structure de commande
- Nouveaux graphiques et couleurs, inspirés des gammes 204, 216, 221
- Écran haute résolution avec 800 x 480 pixels pour COMAND et COMAND APS
- Tuner Diversity à partir d'Audio 50 CD
- Système de commande vocale (SBS) LINGUATRONIC amélioré (Audio 50 APS avec changeur DVD audio)
- Registre musical 4 Go dans COMAND APS pour la mémorisation de 1 000 fichiers audio maximum (avec fonction Compact Disc Database)
- Lecteur de carte SC dans COMAND
- Intégration de composants disposés jusqu'à présent de façon décentrée, tels que changeur CD/DVD, calculateur Bluetooth, module de commande vocale, module de navigation et gateway audio dans l'appareil audio dans la console centrale

L'intégration du changeur CD/DVD permet maintenant une autre utilisation de la zone de rangement sous le siège passager.

Nouvelles fonctionnalités

Les nouveaux systèmes audio et de communication sont dotés depuis l'introduction de NTG 2.5 selon l'équipement des fonctionnalités suivantes :

- Navigation
- Téléphonie
- Système de divertissement
- Système de commande vocale (SBS) LINGUATRONIC
- Préquipement système multimédia arrière (RSE)

Remarque

En plus des nouveaux appareils audio NTG 2.5, le Sound 5 déjà connu est toujours offert.



Sound 5

Équipement de base :

- Écran monochrome
- Autoradio
- Lecteur CD (audio)
- Compatibilité MP3

Option:

- Douille AUX-IN dans la boîte à gants



Unité de commande et d'affichage Sound 5

Audio 20 CD

Équipement de base :

- Écran couleur 5 pouces
- Autoradio avec double tuner
- Lecteur CD (audio)
- Compatibilité Bluetooth
- Compatibilité MP3

Option:

- Changeur CD (audio)
- Téléphonie confort
- Système de sonorisation
- Douille AUX-IN dans la boîte à gants



Unité de commande, d'affichage et de contrôle Audio 20

Nouvelle génération télématique 2.5

Audio 50 APS

Équipement de base :

- Écran couleur 5 pouces
- 3 tuners radio
- Lecteur DVD (audio)
- Navigation par flèche DVD avec représentation de la carte dans la zone de croisement
- Compatibilité Bluetooth
- Compatibilité MP3

Option

- Changeur DVD (audio) avec LINGUATRONIC
- Téléphonie confort
- Système de sonorisation
- Douille AUX-IN dans la boîte à gants



Unité de commande, d'affichage et de contrôle Audio 50

COMAND APS

Équipement de base

- Écran couleur 6,5 pouces
- 3 tuners radio
- Lecteur DVD (audio/vidéo)
- Navigation par cartes mémorisées sur disque dur
- LINGUATRONIC
- Registre musical
- Texte parlé
- Emplacement cartes mémoire SD
- Compatibilité Bluetooth
- Compatibilité MP3

Option

- Changeur DVD (audio/vidéo)
- Téléphonie confort
- Système de sonorisation
- Douille AUX-IN dans la boîte à gants



Unité de commande, d'affichage et de contrôle COMAND

Navigation

La navigation avec Audio 50 APS et COMAND APS est maintenant nettement plus rapide du fait de l'utilisation exclusive de DVD et de la mémoire du disque dur.

La mémoire de données augmentée permet également de mettre des informations supplémentaires à disposition dans le véhicule. L'Audio 50 APS est pour la première fois à même de représenter des informations détaillées sur le tracé de la route en cas de bifurcations grâce à une fonction de zoom.

L'unité de commande COMAND APS comporte la possibilité d'afficher un indicateur de voie à l'écran. Ceci signifie que le conducteur peut, en cas de sorties d'autoroute, voir exactement quelle voie il doit emprunter pour suivre le trajet calculé par le système. D'autres informations importantes, telles que les stations-service, sont en outre représentées sous forme de symboles sur la carte.

Téléphonie

Les téléphones portables appropriés peuvent être reliés avec la téléphonie de base via une Interface Bluetooth de série ou en cas d'option téléphonie confort, via une interface universelle avec le système audio du véhicule. Pour les deux variantes, le téléphone portable peut être utilisé via le volant multifonction, de même que par les touches de l'appareil audio.

Téléphonie de base via interface Bluetooth

Pendant le fonctionnement avec Bluetooth, le téléphone portable n'est pas relié à l'antenne extérieure du véhicule et n'est pas non plus rechargé. Les entrées de l'annuaire téléphonique peuvent être transférées sur l'appareil audio via le transfert de cartes de visite.

Téléphonie confort via interface universelle

L'interface universelle est disposée dans la console centrale et relie le téléphone mobile au véhicule par l'intermédiaire d'un support adapté. L'intégration du téléphone mobile dans le réseau de bord via le support présente l'avantage de permettre l'utilisation de l'antenne du véhicule et le chargement de la batterie du téléphone mobile via le réseau de bord.

Le fonctionnement via l'interface universelle permet de transférer l'annuaire dans l'appareil audio. Les entrées peuvent être téléchargées tant à partir de la mémoire du téléphone mobile que de la carte SIM.

Remarque

Des informations sur la téléphonie Bluetooth et la téléphonie confort se trouvent dans les notices d'utilisation des appareils audio correspondants.

Nouvelle génération télématique 2.5

Système de commande vocale (SBS) LINGUATRONIC

Le système SBS LINGUATRONIC permet d'appeler et de commander les différentes fonctions du système d'information pour le conducteur. Le SBS est intégré dans l'Audio 50 APS avec changeur DVD et COMAND APS.

La nouvelle génération LINGUATRONIC offre de nouvelles fonctions et un confort d'utilisation encore accru.

Les modifications suivantes en font partie :

- Entrée par mot entier du nom de ville et du nom de rue pendant la navigation dans la langue du pays, qui est réglée dans l'appareil audio
- Sélection d'une entrée de l'annuaire téléphonique sans entraînement vocal du système
- Sélection des canaux radio sans entraînement vocal du système
- La commande vocale de l'autoradio activé est à tout moment possible
- Changement de langue par sélection de l'utilisateur
- Utilisation de synonymes

Système multimédia arrière (RSE)

Le code EM9 système multimédia arrière (RSE) (écran et DVD) est remplacé par un prééquipement universel. Le prééquipement facilite le postéquipement d'un système de divertissement à DVD disponible auprès du service accessoires de Mercedes-Benz ou des centres de gestion marché.

Le prééquipement comprend les volumes suivants :

- Alimentation électrique
- Interrupteur ON/OFF dans le panneau de commande inférieur



APS

Système de navigation automatique (navigation)

COMAND

Gestion du cockpit et système de données

DIN

Institut allemand de normalisation

DSB

Digital Service Booklet

EU5

Norme Euro (norme antipollution)

LED

Diode électroluminescente

RSE

Système multimédia arrière

SA

Option

SBS

Système de commande vocale

WIS

Système d'information atelier

Index alphabétique

B		
Boîte de vitesses mécanique à six rapports	20	
C		
Caractéristiques dynamiques	22	
Charge utile	11	
Chauffage	17	
Climatiseur arrière	16	
Climatiseur automatique	17	
Concept de couleur	12	
Concept de véhicule	6	
E		
Éclairage d'ambiance	18	
ECO Gear TSG 360	20	
Équipement de base	6	
G		
Glissières de siège	16	
I		
Innovations	6	
J		
Jante en alliage léger	23	
L		
Levier de vitesses		
Boîte de vitesses automatique	13	
Boîte de vitesses mécanique	13	
LINGUATRONIC	28	
N		
Navigation	27	
P		
Panneau de commande de la console centrale	14	
Poids total autorisé en charge	11	
Poids total en charge	11	
Pompe d'assistance de direction ECO	23	
Porte coulissante	18	
R		
Réglage du train de roulement	22	
S		
Système de commande vocale	28	
Système multimédia arrière	28	
Systèmes audio et de communication	24	
T		
Téléphonie		
via interface Bluetooth	27	
via interface universelle	27	
Touches multifonctions	13	
Train de roulement	22	
U		
Unité de commande au toit	16	
V		
Volant multifonction	13	
Vue arrière	9	
Vue avant	8	
Vue de côté	10	



