06005



EvoBus France

NOTICE DESCRIPTIVE

CAR MERCEDES BENZ - Type : MBU – Variantes : ME 926

0. GENERALITES

0.1. Constructeur : EvoBus GmbH D-70567 Stuttgart (Allemagne)
0.1.1. Représentant accrédité en France : EvoBus France S.A.S. 2 à 6 rue du Vignolle - 95200 Sarcelles
0.2.
0.3. Marque : MERCEDES BENZ
0.4. Désignation commerciale : Intouro ME
0.5. Catégorie internationale : M3
0.6. Genre : T.C.P.
0.7. Type, variantes et versions : MBU ME 926 **ou** MBU ME 926 N
0.7.1. Décodage des T.V.V. : Type : **MBU** (Gamme Intouro)
Variante : **ME** (Ecolier 12,98m) – **926** (Moteur)
Version : **N** (non aménagée)
0.8. Puissance administrative : 19 CV

1. CONSTITUTION GENERALE

1.1. Nombre d'essieux et de roues : 2 essieux
Essieu 1 : roues simples
Essieu 2 : roues jumelées
1.1.1. Emplacement des roues motrices : Roues de l'essieu 2 - En option, dispositif antipatinage de roues (A.S.R.)
Un voyant au tableau de bord signale au chauffeur l'entrée en fonction du système
1.1.2. Emplacement des roues directrices : Roues de l'essieu 1
1.2. Dimensions des pneumatiques : 295/80 R 22.5 (152/148 M) ou indices charges/vitesses supérieurs
1.3. Constitution de la coque : Cadre treillis, en tubes et tôles d'acier soudés
1.4. Emplacement et disposition du moteur : Moteur monté verticalement, placé à l'arrière dans l'axe du car.
1.5 Emplacement du poste de conduite : Avancé, côté gauche

2. MASSES ET DIMENSIONS

Au sein de la présente notice descriptive, les essieux sont numérotés de l'avant vers l'arrière

2.1. Masse en charge maxi admissible en service dans l'Etat (PTAC)	: 19.000 kg
2.2. Masse en charge maxi ensemble admissible en service dans l'Etat (PTRA)	:
2.2.1. Sans système de freinage de remorque	:
2.2.1.1. Avec remorque sans frein	: 19.750 kg
2.2.1.1.1. Masse en charge maxi admissible de la remorque sans frein dans la limite de celui indiqué en 2.2.1.1.	: 750 kg
2.2.1.2. Avec remorque équipée de freins à inertie	: Néant ou 22.500 kg (En fonction de la traverse arrière)
2.2.1.2.1. Masse en charge maxi admissible de la remorque avec frein dans la limite de celui indiqué en 2.2.1.2.	: Néant ou 3.500 kg (En fonction de la traverse arrière)
2.3.	
2.4. Masse en charge techniquement admissible	: 19.000 kg
2.5. Charges maximales admissibles :	
2.5.1. Sur l'essieu 1	: 7.100 kg
2.5.2. Sur l'essieu 2	: 12.600 kg
2.6. Voie avant	: 2,126 m
2.7. Voie arrière	: 1,802 m
2.8. Empattement	: 6,920 m
<u>Véhicules livrés carrossés</u>	
2.9. Poids à vide du véhicule en ordre de marche	:
Ces poids peuvent augmenter en fonction des options d'équipements	
<u>Véhicule livré aménagé</u>	
2.9.0. Total	: 10.300 kg
2.9.1. Sur l'essieu 1	: 3.700 kg
2.9.2. Sur l'essieu 2	: 6.600 kg
<u>Véhicule livré non aménagé</u>	
2.9.0. Total	: 9.500 kg
2.9.1. Sur l'essieu 1	: 3.400 kg
2.9.2. Sur l'essieu 2	: 6.100 kg
2.10. Porte-à-faux avant	: 2,76 m
2.11. Porte-à-faux arrière	: 3,30 m
2.12. Longueur hors tout	: 12,98 m
2.13. Largeur hors tout	: 2,55 m
2.14.	

<u>Nota</u> : Pour les véhicules munis d'un ralentisseur (voir point 7.9.2.), il est admis de pouvoir :
a) Augmenter la masse en charge maxi admissible en service dans l'état (point 2.1.) et la masse en charge maxi ensemble admissible en service dans l'état (point 2.2.) d'une valeur égale au poids de ce ralentisseur, des accessoires et ferrures nécessaires à son montage et à son fonctionnement, et ce dans la limite de 500 kg, soit :
- 250 kg pour un ralentisseur hydraulique
b) Augmenter la charge maximale admissible sur l'essieu 2 (voir point 2.5.2.) dans la même proportion que ci-dessus

3. MOTEUR

3.1. Dénomination du type :	
3.1.1. Marque	: DaimlerChrysler AG
3.1.2. Marquage moteur	: OM 926 LA IV/2-06 (Euro 4) – OM 926 LA V/2-01 (Euro 5)
3.2. Description générale :	
3.2.1. Genre	: Moteur diesel, 4 temps.
3.2.2. Principe de fonctionnement	: Moteur à combustion interne à pistons en mouvement alternatif et vilebrequin
3.2.3. Suralimentation	: Par turbo compresseur entraîné par les gaz d'échappement avec échangeur thermique
3.2.4. Dispositifs antipollution (sur demande)	: Système SCR, silencieux d'échappement avec catalyseur injection d'Adblue avec unité d'alimentation et de dosage
3.3. Nombre et disposition des cylindres	: 6 cylindres en ligne
3.4. Cylindrée	: 7.201 cm³
3.5. Rapport volumétrique de compression	: 17,5 ±0.5
3.6. Puissance maximale	: 210 kW
3.7. Régime de puissance maximale	: 2.200 tr/min
3.8. Couple maximal	: 112 mdaN
3.9. Régime du couple maximal	: entre 1.200 et 1.600 tr/min
3.10. Régime de rotation maximal	: 2.750 +60 -250 tr/min (Euro 4) – 2.700 tr/min (Euro 5)

9. ECLAIRAGE

9.1. Feux de route	: deux, indépendants
9.2. Feux de croisement	: deux
9.3. Feux de position	
9.3.1. Avant	: deux, incorporés aux feux de croisement
9.3.2. Latéraux	: treize, (six coté droit et 7 coté gauche)
9.4. Feux position arrière	: deux
9.5. Indicateurs de changement de direction :	
9.5.1. Avant	: deux, indépendants
9.5.2. Arrière	: deux, groupés aux feux de position
9.5.3. Latéraux	: deux, indépendants
9.6. Feux de stop	: deux, groupés aux feux de position
9.7. Eclairage de la plaque d'immatriculation	: deux, indépendants
9.8. Dispositifs réfléchissants :	
9.8.1. Avant	: sans objet
9.8.2. Arrière	: deux, groupés aux feux de position
9.8.3. Latéraux	: treize, dont six groupés aux feux de position et sept indépendants
9.9. Feux de détresse	: Par fonctionnement simultané des indicateurs de changement de direction
9.9.1. Sur demande	: Une commande distincte, utilisée pour le transport d'enfants, asservie aux portes alimente les feux de détresse
9.10. Feux de marche arrière	: deux, groupés aux feux de position
9.11. Feux de brouillard :	
9.11.1. Avant	: deux, indépendants
9.11.2. Arrière	: un, indépendant, côté gauche
9.12. Feux d'encombrement :	
9.12.1. Avant	: deux, indépendants sur la partie haute du pavillon
9.12.2. Arrière	: deux, sur la partie haute du pavillon
9.13. Dispositif de signalisation complémentaire arrière :	
9.13.1. Indicateur de changement de direction	: deux, indépendants sur la partie haute du pavillon
9.13.2. Feux de stop	: deux, incorporés aux feux d'encombrement
9.14. Feux spéciaux :	

10. DIVERS

10.1. Accessoires	
10.1.1. Essuie-glaces	: 2 à deux vitesses et balayage intermittent
10.1.2. Lave-glace	: oui
10.1.3. Rétroviseurs	:
10.1.3.1. Extérieur	: deux
10.1.3.2. Intérieur	: Un
10.1.4. Avertisseur sonore	: oui, deux
10.1.5. Dispositif antivol	: antivol de direction (en option)
10.1.6. Extincteur	: 1 de 6 kg, placé sous l'une des banquettes avant
10.1.7. Equipements particuliers	: une boîte de premier secours - une lampe autonome - un triangle de pré signalisation – protection électronique des circuits électriques
10.1.8. Chauffage autonome	: oui, sur demande
10.1.8.1. Nature du combustible	: Liquide

10.2. Marque d'identité
10.2.1. Emplacement de la plaque constructeur : Dans l'emmarchement de la porte avant
10.2.2. Emplacement de la frappe à froid du numéro d'identification : Sur un oméga, à droite dans le compartiment avant (derrière le pare-chocs).
10.2.3. Structure du numéro d'identification

WEB	633 252	.	3	.....
Identification du constructeur	Identification du type	Direction : 1 = à gauche - 2 = à droite	Véhicule complet	Numéro dans la série du type

10.2.4. Le numéro d'identification commence à : WEB 633 252 13 247 001
10.2.5. Identification du moteur : sur le côté droit du bloc moteur
10.3.

11. VISITES TECHNIQUES

11.1. Emplacement de la plaque correcteur	: sans objet
11.2. Pression déclarée par le constructeur	: 9 bars
11.3. Pression de disjonction	: 11.5 ±0.3 bars
11.4. Pression aux têtes d'accouplement	: sans objet
11.5. Longueur des bras de levier	: sans objet
11.6. Course maximale des actionneurs de freins	: Essieu 1 : 64 mm Essieu 2 : 64 mm

Diamètre des vases : Essieu 1 : 24"
Essieu 2 : 24"/24"

11.7. Nature du repérage des réservoirs d'air en fonction de leur affectation :

INSCRIPTION	AFFECTATION
AV	Circuit essieu 1
AR	Circuit essieu 2
S	Servitudes

11.8. Observation

PROCES-VERBAL DE RECEPTION PAR TYPE

Il résulte des constatations effectuées à la demande du Représentant accrédité du constructeur que les véhicules de catégorie internationale M3 genre TCP de la marque MERCEDES BENZ dont les types – variantes – versions suivent : MBU ME 926 **ou** MBU ME 926 N
Livrés :
- aménagés satisfont aux dispositions des articles R.311-1 à R.318-5, R.321-20 et R.413-13 du Code de la Route et des Arrêtés Ministériels pris en application, pour la catégorie du type de véhicule concerné.
- non aménagé satisfont aux dispositions des articles R.311-1 à R.318-5, R.321-20 et R.413-13 du Code de la Route et des Arrêtés Ministériels pris en application. Il devra être vérifié après aménagement que le véhicule satisfait aux dispositions des articles R.311-1 à R.318-5, R.321-20 et R.413-13 du Code de la Route et des Arrêtés Ministériels pris en application pour la catégorie du type de véhicule aménagé.

<u>NOTA</u> :
- Dérogation ministérielle n°38 178 en date du 30 avril 2004 relative à la dimension de la plate forme élévatrice ;
- Nombre de place assises à porter sur la carte grise : 64 – 66 (véhicules à nombre de places variable) ;
- Véhicule conforme aux limites du niveau C de la directive 2006/51/C.E. pour le moteur OM 926 LA IV/2-06 ;
- Véhicule conforme aux limites du niveau G de la directive 2006/51/C.E. pour le moteur OM 926 LA V/2-01.

Fait à Montlhéry, le 20 juin 2008

L'Ingénieur de l'Industrie et des Mines

L. MIS

Vu et approuvé :
Enregistré sous le n° P-2273.07.03
Fait à Paris, le 20 juin 2008
Pr. le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement d'Ile de France
Pr. le chef de la Division Automobiles, Métrologie et Appareils à Pression

Le Chef du Centre National de Réception des Véhicules

M. CHAPUT

3.11. Carburant utilisé : Gasoil
3.12. Réservoirs à carburant :

3.12.1. Emplacement	En avant de l'essieu 1	
	De série	En option
	Côté droit	Côté gauche
3.12.2. Capacité (en litres)	185	160
3.12.3. Matériau	Acier	

Sur demande : Un réservoir (acier) de 45 litres placé coté gauche en avant de l'essieu 1 (Chauffage autonome)

3.13. Mode d'alimentation du moteur : Par pompes-conduites-injecteurs gérés électroniquement (injection directe)
3.14. Type de filtre à air : à cartouche sèche
3.15. Allumage : par compression
3.16. Tension d'alimentation des circuits électriques : 24 volts
3.17. Dispositif d'anti-parasitage : sans objet
3.18. Refroidissement du moteur : par circulation d'eau forcée et radiateur avec ventilateur visco-coupleur
3.19. Nombre de silencieux d'échappement : un
3.20. Niveau sonore au point fixe :
3.20.1. Valeur du niveau sonore : 92 dBA (Euro 4) – 91 dBA (Euro 5)
3.20.2. Régime de rotation correspondant : 1.650 tr/min
3.20.3. Position de la sortie d'échappement : à l'arrière gauche
3.21. Emplacement du symbole de la valeur corrigée du coefficient d'absorption : Sur la plaque constructeur.
3.22.
3.23.
3.24. Classe environnementale : 0555*0651C (Euro 4) – 0555*0651G (Euro 5)

4. TRANSMISSION DU MOUVEMENT

4.1. Type des boîtes de vitesses :
Mécaniques :
MB GO 110 (6 rapports avant et 1 marche arrière)

4.1.1. Emplacement du levier de commande : Au plancher
4.2. Type d'embrayage : Monodisque à sec
4.2.1. Mode de commande : Par pédale avec transmission hydropneumatique
4.3. Type de transmission entre boîte de vitesses et roues : Arbre à cardan entre boîte et pont, et arbre de roue entre pont et moyeu.
4.4. Démultiplication de la transmission :
4.4.1. Circonférence de roulement des pneumatiques de référence : 3.184 mm
4.4.2. Démultiplication et vitesses à 1.000 tr/min

Combinaison des vitesses	Rapports de boîte	Rapport du pont	Démultiplications totales	Vitesses à 1.000 t/min (en Km/h)
1	6,12		31,95	5,97
2	3,48		18,17	10,51
3	2,09		10,91	17,51
4	1,35	5,222	7,04	27,13
5	1,00		5,222	36,58
6	0,75		3,91	48,85
Arrière	5,75		30,02	6,36

Les rapports de la boîte et du pont sont donnés comme quotient de la vitesse de rotation de sortie sur la vitesse de rotation d'entrée

Peuvent être montés en option les rapports de pont suivants : 2,846 – 3,154 – 3,583 – 3,909 – 4,300 – 5,222 – 5,875

4.5. Vitesse maximale effective : 100 km/h
4.5.1. Sur route : 90 km/h
4.5.2. Sur autoroute : 100 km/h
4.6. Indicateur de vitesse : oui
4.7. Compteur kilométrique : oui
4.8. Chrono tachygraphe : oui
4.9. Limiteur de vitesse : oui, par réglage du boîtier électronique à 100 km/h

5. SUSPENSION

5.1. Avant : Suspension pneumatique à 2 soufflets – Essieu à roues indépendantes - 2 amortisseurs télescopiques de type hydraulique – 2 triangles superposés par côté – Barre stabilisatrice

5.2. Arrière : Suspension pneumatique à 4 soufflets - Essieu rigide guidé par 2 bras longitudinaux inférieurs et deux bras obliques supérieurs en triangle – 4 amortisseurs télescopiques de type hydraulique - Barre stabilisatrice
5.3.
5.4. Suspension spécifique : - Gestion électropneumatique de la suspension
- En option : Une commande pneumatique à trois positions permet de baisser ou monter la suspension.
Le véhicule ne doit circuler que lorsque la commande au tableau de bord est sur la position intermédiaire (voyant de contrôle éteint)

6. DIRECTION

6.1. Type de direction : à vis à circulation de billes avec assistance hydraulique intégrée.
L'effort volant est amplifié par pression hydraulique sur l'écrou récepteur du boîtier de direction.
Cette pression est délivrée par une pompe hydraulique entraînée par le moteur.

6.2. Diamètre de braquage hors tout : 23,12 mètres

7. FREINAGE

7.1. Frein de service : A double circuit agissant respectivement sur les deux essieux (type I.I).
7.2. Répartiteur de freinage : Non
7.2.1. Dispositif antibloqueur de roues : Oui, de catégorie 1
7.2.1.1. Principe : Un capteur sur chaque roue
7.3. Frein de secours : Assuré par l'indépendance des circuits
7.4. Frein de stationnement : A main, par cylindres à ressorts sur l'essieu 2.
7.5. Mode de transmission des efforts aux roues :
7.5.1. Frein de service : Par air sous pression
7.5.2. Frein de secours : Par air sous pression
7.5.3. Frein de stationnement : Mécanique, par mise à l'air libre des cylindres à ressorts de l'essieu 2.
7.6. Assistance des freins :
7.6.1. Frein de service : Par air comprimé
7.6.2. Frein de secours : Par air comprimé
7.6.3. Frein de stationnement : Non
7.7. Réservoirs de fluide et d'énergie : De 4 à 7 réservoirs d'air comprimé
- Circuit essieu 1 : 1 de 30 litres
- Circuit essieu 2 : 1 de 30 litres
- Servitudes et secours : 1 de 60 litres ou 2 de 30 litres + 2 (en option) de 20 litres
- Tampon : 1 de 20 litres

7.7.1. Mode d'alarme pour les défaillances : Voyants lumineux (rouge et jaune) sur planche de bord et écran multifonction
7.7.2. Paramètres mesurés pour l'alarme : Chute de pression pneumatique ou défaillance électronique
7.7.3. Mode de contrôle du bon fonctionnement de l'alarme : Lors de la mise sous tension ou par réalisation d'une défaillance

7.8. Type de freins :
7.8.1. Frein de service
7.8.1.1. Essieu 1 : Disques
7.8.1.2. Essieu 2 : Disques
7.8.2. Frein de secours : Disques
7.8.3. Frein de stationnement : Disques

7.9. Dispositif ralentisseur :
7.9.1.
7.9.2. Dispositif ralentisseur additionnel permettant de bénéficier de la majoration des poids prévue au nota du chapitre 2 :
Sur demande : Ralentisseur hydraulique
7.9.3. Dispositif ralentisseur permettant de satisfaire à l'essai du type II bis :
Frein moteur par volets dans collecteurs d'échappement et clapets d'échappement incorporés à la culasse
7.10.

8. CARROSSERIE

8.1. Carrosserie : CAR
8.1.1. Les véhicules peuvent recevoir (en fonction de l'équipement) les options suivantes :
- Chauffage autonome
- Double-vitrage
- Climatisation
- Trappes de toit en verre
- Trottoir amovible, supportant 2 banquettes de 2 places chacune
- Seulement avec porte médiane à deux vantaux :
  - Aménagement permettant l'accueil d'un ou deux passagers en fauteuil roulant, avec dispositifs d'ancrages au sol du fauteuil et avec plateforme élévatrice en porte médiane conformément à l'annexe 5 de l'arrêté ministériel du 02.07.82 modifié.
  - Aménagement pour accès de 2 personnes à mobilité réduite et de 1 à 3 utilisateurs en fauteuil roulant conformément à l'annexe 7 de la directive 2001/85/CE.

Soutes à bagages : 6 m³ (porte médiane à 1 vantail)
5,7 m³ (porte médiane à 2 vantaux)

8.2. Matériaux constituant la carrosserie : Caisse monocoque, construction autoportante, treillis en profilés d'acier à section rectangulaire assemblé par soudures électriques, recouvert de tôles d'acier soudées électriquement
8.2.1. Protection contre l'incendie : Oui, plus alarme incendie dans le compartiment moteur, dans le compartiment chauffage autonome et dans les soutes à bagages

8.3. Nombre de places assises :

TABLEAU DES AMENAGEMENTS TYPES					
	Nombre de places assises (y compris le conducteur)		Poids à vide maximum en ordre de marche * (en kg)		
Porte médiane simple	Minimum	Maximum	Total	Essieu 1	Essieu 2
1 vantail	56	66	12.000	4.600	7.400
2 vantaux	54	64			

* Les poids à vide en ordre de marche diminuent en fonction, du choix des options et des implantations de sièges

Ce véhicule est susceptible de recevoir des places debout
Le nombre sera déterminé en fonction de l'aménagement du véhicule présenté et dans les conditions techniques fixées par l'arrêté ministériel du 02.07.82 modifié.

8.4. Sièges :
8.4.1. Nombre total correspondant aux aménagements décrits au point 8.3. :

NOMBRE DE SIEGES ET BANQUETTES						
	Siège 1 place		Banquettes 2 places		Banquette arrière 5 places	
Porte médiane simple	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum
1 vantail	1	1	25	30	1	1
2 vantaux	1	1	24	29	1	1

8.4.2. Les sièges peuvent avoir les options suivantes :
Sièges basculants avec verrouillage, sièges avec assises relevables

8.5. Nombre de portes :
8.5.1. Latérales :
Avant gauche : Néant
Avant droite : 1 porte simple (1 vantail) de service, louvoyante à commande électro-pneumatique
Médiane : 1 porte simple (1 vantail ou 2 vantaux) de secours, louvoyante à commande électro-pneumatique
Quand aménagement pour fauteuil roulant : Porte simple (2 vantaux) de service

Ces portes sont équipées de commande de sécurité intérieure et extérieure.
8.5.2. Arrière : sans objet
8.5.3. Fermetures : verrouillage à clés de l'extérieur, avec déverrouillage intérieur.

8.6. Emplacement et mode d'ouverture des vitres et issues de secours :
8.6.1. Emplacement :
Côté gauche : 6 baies latérales dont 3 en issue de secours
Côté droit : 6 baies latérales dont 3 en issue de secours
Face arrière : 1 lunette non considérée comme issue de secours
Pavillon : 2 trappes d'évacuation des passagers (faisant office d'évacuation des fumées)

Les baies latérales peuvent être pleines ou bien de type coulissante sur leur partie supérieure.

8.6.2. Mode d'ouverture :
8.6.2.1. Vitres : Marteaux-pics, placés à proximité de chaque vitrage
8.6.2.2. Trappe de toit : par éjection ou marteaux pics placés sur chaque trappe de verre

8.7. Nature des matériaux utilisés pour les vitrages :
8.7.1. Pare-brise : verre feuilleté
8.7.2. Vitres latérales : verre trempé
8.7.3. Lunette arrière : verre trempé
8.7.4.Pavillon : verre trempé (avec l'option trappe de toit en verre)

8.8. Equipement des places assises en ceintures de sécurité :
VEHICULE LIVRE AMENAGE
8.8.1. Places avant :
8.8.1.1. Siège conducteur : 1 ceinture 3 points à enrouleur, sur siège type : - ISRI (6860/875 NTS) ou GRAMMER (MSG 90.5 PG ou MSG 90.6 PG), avec les points d'ancrages sur le siège
8.8.1.2. Siège convoyeur : Néant
8.8.2. Places arrière :
8.8.2.1. Sièges passagers : Ceintures 2 points à enrouleur, sur siège EvoBus type Nuels Eco (ancrages sièges sur rails) avec les points d'ancrages sur chaque siège

VEHICULE LIVRE NON AMENAGE
Le véhicule est livré sans aucun moyen de fixation pour les sièges passagers.
8.9.
8.10.
8.11.