

# Notice descriptive des châssis UNIC

TYPE : T 11

(Moteur à combustion)

Marque : UNIC.

Typ : T 11.

Genre : Châssis nu ou châssis-cabine pour tracteur routier.

Poids total autorisé de l'ensemble tracteur + semi-remorque : 27.000 kg.

Véhicule livré en châssis nu ou châssis-cabine.

Nombre de places assises y compris le conducteur : 2.

Constructeur : F.F.S.A. Camions UNIC, 3 bis, rue Salomon-de-Rothschild - 92 - SURESNES.

## I - CONSTITUTION GENERALE DU VEHICULE

Nombre d'essieux et de roues : 2 essieux, 4 roues (2 roues AV simples, 2 roues AR jumelées).

Roues motrices : 2 roues AR.

Constitution du châssis : forme droite. Cadre à 2 longerons en tôle d'acier emboutis en forme de U, entretoisés par des traverses.

Dimensions des longerons à la section maximum : hauteur 310 mm, largeur 92/110 mm, épaisseur 9 mm.

Emplacement du moteur : à l'avant, vertical.

Cabine de conduite : en arrière du moteur.

## IV - TRANSMISSION DU MOUVEMENT

Embrayage : du type à disque fonctionnant à sec.

Boîte de vitesses : boîte mécanique à 4 combinaisons de marche AV et une de marche AR, commandées par un levier à portée de la main du conducteur.

Il est adapté à la boîte de vitesses un démultiplicateur qui donne les rapports 1 et 0,73 et double le nombre des vitesses.

Transmission : par arbre à cardans avec relais.

Démultiplicateur de la transmission et tableau des vitesses à 1.000 tr/mn :

Combinaison de vitesses	Rapport de la boîte		Démultiplicateur totale			
	1	0,73	Couple 7 x 57		Couple 9 x 57	
Avec démultiplicateur rapport	1	0,73	1	0,73	1	0,73
1	0,156	0,114	0,0191	0,0139	0,0246	0,0179
2	0,305	0,224	0,0374	0,0275	0,0481	0,0353
3	0,572	0,419	0,0732	0,0514	0,0852	0,0661
4	1	0,732	0,1228	0,0888	0,1578	0,1155
M. A.R.	0,170	0,124	0,0208	0,0152	0,0268	0,0195

Combinaison de vitesses	Vitesses x/pneus E. 20 XT ou équivalents circ. : 3.301 m		Démultiplicateur totale			
	Couple 7 x 57		Couple 9 x 57			
Avec démultiplicateur rapport	1	0,73	1	0,73		
1	3,3	2,75	4,9	3,5		
2	7,4	5,4	9,5	7		
3	13,9	10,2	17,8	13		
4	24,3	17,8	31,2	23		
M. A.R.	4,1	3	5,8	3,9		

## II - DIMENSIONS ET POIDS

Avec pneumatiques E. 20 XT ou équivalents	
Emplacement des essieux	m 4,000
Voie AV	" 1,975
Voie AR	" 1,856
Longueur hors tout châssis nu et cabine	" 6,238
Longueur hors tout châssis et cabine	" 2,451
Porte-à-faux AV	" 1,288
Porte-à-faux AR	" 0,950
Longueur des cabines à l'axe du pont AR :	
— cabine normale	" 2,780
— cabine couchette	" 2,380
Distance entre sellette d'attelage et essieu AR	" 0,200
	à 0,570
Longueur hors tout maximum véhicule carrossé	" 6,238
Largeur hors tout maximum véhicule carrossé	" 2,500
Poids du châssis nu, sans eau, sans combustible, sans accessoires, sans roue de secours, monté sur pneus	kg 4,345
Poids du châssis-cabine normal en ordre de marche, sans conducteur, sans sellette d'attelage, ni roue de secours	" 5,025
Poids sur l'AV	" 2,836
Poids sur l'AR	" 2,189
Poids du châssis-cabine couchette en ordre de marche, sans conducteur, sans sellette d'attelage, ni roue de secours	" 5,035
Poids sur l'AV	" 2,820
Poids sur l'AR	" 2,165
Poids total maximum de la semi-remorque chargée, y compris sellette et roues de secours :	
— cabine normale	" 21,835
— cabine couchette	" 21,775
Charge maxi sur la sellette d'attelage (y compris la sellette et la roue de secours)	" 9,780
	à 10,835
	" 9,720
	à 10,775
Poids total maximum autorisé en charge du tracteur	" 16,000
Poids maximum sur l'AV	" 5,400
Poids maximum sur l'AR	" 11,500
Poids total maximum autorisé en charge pour l'ensemble	" 27,000

## III - MOTEUR - UNIC M 52 S

Type et cycle : à combustion, 4 temps.

Nombre et disposition des cylindres : 4 en ligne.

Emplacement et commande de distribution : à l'avant du moteur, commandée par chaîne.

Alésage : 119 mm.

Course : 121 mm.

Cylindrée : 6.729 cm<sup>3</sup>.

Taux de compression : 17.

Puissance administrative : 18 ch.

Carburant normalement utilisé : gas-oil.

Réservoir de carburant : placé sur le côté droit du véhicule, fixé par l'intermédiaire de sangles sur des supports solitaires du longeron.

Capacité totale du réservoir : 150 litres.

Régime de rotation du moteur : maximum 2.600 tr/mn - correspondant au couple maximum 1.600 tr/mn - correspondant à la puissance maximum 20 cv/mn.

Echappement : silencieux, marque UNIC, diamètre 153 mm, longueur 0,900 m, placé côté gauche du cadre.

Bruits : La nuisance sonore des bruits produits par le véhicule, mesuré conformément aux prescriptions de l'A.M. du 25octobre 1962, est de 90 dB. A.

Fumée : Mesure de l'opacité de la fumée d'échappement émise par le véhicule, conformément aux prescriptions de l'A.M. du 12 novembre 1965.

Alimentation : Pompe d'injection à pistons. Marque : SIGMA - CMS - D - 100 S. Graissage : sous pression par pompe à engrenages. Un voyant lumineux placé sur la planche de bord permet au conducteur de s'assurer du fonctionnement de la pompe.

Redressement : par circulation d'eau avec pompe centrifuge et radiateur placé à l'avant. Capacité totale : 30 litres environ.

Au régime maximum du moteur, la vitesse maximum du véhicule ressort à : — 83,2 km/h avec couple 7 x 57

— 81,2 km/h avec couple 9 x 57

Sur demande et suivant utilisation, le couple de pont 9 x 65 peut être monté qui donne la vitesse suivante : 71,2 km/h.

Sur route, le véhicule ne devra pas dépasser la vitesse de 60 km/h fixée par l'arrêté du 23 septembre 1964.

Poussée : par les ressorts AR.

Transmission des réactions de freinage : par les ressorts AV et AR.

Indicateur de vitesse : sur le tableau de bord.

Limiteur de vitesse : un régulateur placé sur la pompe d'injection limite la vitesse du moteur à son régime maximum.

## V - SUSPENSION

1° Suspension essieu AV : deux ressorts entiers semi-elliptiques à lames, placés sous les longerons. Flexibilité : 4 %, amortisseurs hydrauliques à double effet.

2° Suspension essieu AR : deux ressorts entiers semi-elliptiques à lames, placés sur le côté et à l'extérieur des longerons. Au-dessus des ressorts principaux et solitaires de ceux-ci, deux ressorts compensateurs également à lames. Flexibilité : ressort principal : 2 %, ressort compensateur : 2 %. Flexibilité de l'ensemble : 1 %.

## VI - DIRECTION

Type : à vis globique.

Transmission aux roues AV : par volant, leviers et biellettes.

Démultiplicateur : nombre de tours du volant de direction pour braquage complet : — à gauche 3,5

— à droite 3,5

Diamètre de braquage : 14 m.

Certaines véhicules peuvent être montés avec servo-direction à commande hydraulique. En cas de défaillance, commande manuelle normale.

## VII - FREINAGE

a) Dispositif principal agissant sur les roues AV et AR du tracteur et sur la semi-remorque :

Type et nature : frein à pied à air comprimé agissant par friction sur les tambours solitaires des moyeux des roues. Un levier actionné par un cylindre pneumatique agit sur une came progressive écartant deux mâchoires munies de garnitures comprimées. Les pièces de freinage sont solitaires des corps d'essieu. L'énergie calorifique est dissipée dans l'air ambiant.

Dimensions	Avant		Arrière	
	mm	175	mm	175
Largeur des garnitures	mm	175	mm	175
Diamètre des tambours	mm	432	mm	432
Longueur développée des garnitures	mm	452	mm	451
Surface freinée par roue	cm <sup>2</sup>	1084	cm <sup>2</sup>	1084
Diamètre des cylindres de commande	mm	4"	mm	4"
Rapport entre tige du cylindre et le point d'application sur mâchoire		12,5"	mm	201
Commande et transmission : Une pédale actionne un robinet distributeur à double circuit indépendant à prépondérance réglable. L'un des circuits alimente les 2 cylindres sur l'essieu AV (∅ 4" - course 120 mm) et les 2 cylindres doubles télescopiques sur l'essieu AR (∅ 5" - course 120 mm).				

L'autre circuit agit, avec priorité de freinage sur la valve d'application de la semi-remorque. Réglage des mâchoires par vis sur l'essieu AR et par chape et tige sur l'essieu AV.

Sur demande, il peut être monté un robinet à main, à dosage progressif, permettant d'obtenir le freinage direct de la semi-remorque seule.

Source d'énergie : Un compresseur, entraîné par le moteur, comprime l'air dans deux réservoirs fixés sur le châssis. L'un de ces réservoirs à une capacité de 60 dm<sup>3</sup> pour le circuit des freins du tracteur. L'autre a une capacité de 20 dm<sup>3</sup> pour le circuit des freins de la semi-remorque. La pression dans tous les réservoirs est limitée à 8 bars par le régulateur et par un passage de sûreté. Les réservoirs ont subi l'épreuve réglementaire à la pression de 15 bars et chaque circuit possède une valve de retenue située sur le robinet distributeur. Un manomètre placé sur le tableau de bord indique la pression dans le réservoir principal.

La pression d'air permettant de réaliser les conditions d'efficacité prescrites est indiquée sur une plaque visible du siège du conducteur. Cette pression est de 6,5 bars. Un témoin avertisseur à feu rouge, placé sur le tableau de bord, s'allume dès que la pression d'air, dans l'un des réservoirs, descend au-dessous de 4 bars. Le poids freiné par le dispositif principal est égal à celui du véhicule chargé. La décélération réalisée par le véhicule en charge au cours des essais de réception est de 5 m/s<sup>2</sup>.

b) Dispositif de secours agissant sur les roues AR du tracteur et sur la semi-remorque :

Type et nature : frein à main à air comprimé agissant par friction sur les tambours (voir dispositif principal).

Commande et transmission : Un robinet à dosage progressif placé à portée de la main du conducteur met en communication l'air d'un troisième réservoir (30 dm<sup>3</sup>) avec les deux cylindres télescopiques (Ø 115 mm - course 120 mm) de l'essieu AR.

Rapport de la commande entre la tige du piston du cylindre et le point d'application de l'effort sur la mâchoire 201. Ce troisième réservoir est muni d'une valve de retenue qui a subi l'épreuve réglementaire à la pression de 15 bars.

Le robinet à dosage progressif qui commande le frein de secours du tracteur commande en même temps les freins de la semi-remorque. Celle-ci devra comporter un système pneumatique de freinage de secours distinct du freinage principal.

Le poids freiné est égal à 83 % du poids total roulant.

La décélération réalisée par le véhicule en charge au cours des essais de réception est de 2,35 m/s<sup>2</sup>.

c) Dispositif de perçage agissant sur les roues AR.

Type et nature : frein à main à cliquets agissant sur les tambours AR (voir dispositif principal).

Commande et transmission : le levier agit mécaniquement par des renvois sur les cames des roues AR. Le rapport de la timonerie, entre la poignée du levier et le point d'application de l'effort sur la mâchoire est de 512/81.

Réglage par le dispositif du frein principal. Le poids freiné est égal à 74 % du poids total du tracteur chargé.

d) Il est prévu sur le tracteur en attente de liaison avec la semi-remorque

3 conduites comportant chacune un robinet d'arrêt : la première pour le freinage principal, la deuxième pour le freinage de secours et la troisième pour le freinage automatique en cas de rupture d'attelage. Certains véhicules peuvent être équipés d'un ralentisseur.

#### VIII — CABINE

Pour les véhicules livrés avec cabine :

Nature : cabine semi-avancée entièrement métallique, comportant une lunette dans la partie inférieure du côté opposé à la direction.

Portes : deux, ouverture d'arrière en avant, fermeture par pédo à dispositif de sûreté.

Pare-brise et vitres : pare-brise agréé, vitres de portières, lunettes latérales et arrière en matériaux de sécurité.

Aménagements des véhicules : les cabines T 11 sont conformes aux prescriptions de l'A.M. du 19-12-68.

#### IX — ECLAIRAGE ET SIGNALISATION

Feux de route : deux à l'avant.

Feux de croisement : deux à l'avant, modèle agréé. Réglage par vis. Hauteur conforme au Code de la Route.

Feux rouges AR : deux, livrés sur deux plaques fixées de part et d'autre du châssis.

Feux de position : à l'AV, dans les ailes, à l'arrière confondus avec les feux rouges.

Feux de gabarit : le carrossier après exécution de la caisse, est tenu de les disposer aux extrémités de la largeur hors tout du véhicule.

Signal de freinage : deux à l'arrière sur les plaques porte-feux.

Indicateur de changement de direction : deux cliquetants placés de part et d'autre du véhicule, pour l'avant sur la face extérieure des ailes, pour l'arrière sur les plaques porte-feux.

Dispositifs réfléchissants : deux agréés, placés sur les plaques porte-feux AR. Tous ces dispositifs sont situés aux emplacements réglementaires.

#### X — DIVERS

Avertisseur de route : à air comprimé, modèle agréé.

Emplacement et mode de pose des plaques et inscriptions réglementaires : Sur le châssis : 1° — Plaque de constructeur, sous le capot, sur la planche-tambour du côté droit, fixée par des rivets.

2° — L'indication du type et du numéro d'ordre dans la série du type est frappée à froid sur le longeron, à l'arrière du véhicule et du côté droit.

Sur le moteur : Plaque comportant le type et le numéro placée sur le cylindre du côté droit, fixée par des vis Parker.

Le numérotage dans la série du type commence au numéro 110.001.

#### PROCES-VERBAL DE RECEPTION

Il résulte des constatations effectuées à la demande du représentant du constructeur, les 18-3-66 et 26-7-66, que le châssis-cabine n° 110.001, à moteur n° 2 ci-dessus, décrit et présenté comme prototype d'une série UNIC type T 11, satisfait aux dispositions des articles R. 54 à R. 60, R. 69 à R. 83, R. 94 à R. 97 et R. 104 du Code de la Route et des arrêtés pris pour son application.

Le châssis-cabine ne satisfait pas aux articles R. 61, R. 62, R. 63 à R. 93. La déclaration de mise en circulation devra être accompagnée du présent procès-verbal et d'un certificat des personnes ayant mis en place l'équipement ou la carrosserie attestant que le véhicule terminé satisfait aux dispositions incluses dans les articles précités.

Les véhicules livrés en châssis nus satisfont aux dispositions des articles R. 54 à R. 60, R. 69 à R. 71, R. 75, R. 79 à R. 81 et R. 97 du Code de la Route et des arrêtés pris pour son application.

Ils ne satisfont pas aux dispositions des articles R. 61, R. 62, R. 72 à R. 74, R. 76 à R. 78, R. 82 à R. 83, R. 85, R. 89 et R. 104.

Il ne pourra être vérifié qu'après montage de la carrosserie qu'ils satisfont aux dispositions des articles R. 61, R. 62, R. 72 à R. 74, R. 76 à R. 78, R. 82 à R. 83, R. 85, R. 89 et R. 104.

Les véhicules carrossés devront subir une réception complémentaire par le Service des Mines avant leur mise en circulation.

A Paris, le 7 septembre 1966.

L'Ingénieur Divulgué des T.P.E.

(Mines).

(signé : FLAGOLET).

Paris, le 7 septembre 1966.

L'Ingénieur des Mines,

(signé : ARNOUIL).

SPÉCIME

#### CERTIFICAT DE CONFORMITE

Nous soussignés, FFSA Camions UNIC, 3 bis, rue Salomon-de-Rothschild - 92 - SURESNES, Constructeur, certifions que le véhicule :

1. Genre :
2. Marque : UNIC.
3. Type : T 11.
4. Numéro dans la série du type :
5. Source d'énergie : gas-oil.
6. Puissance administrative : 18 CV.

Vendu à :

est entièrement conforme au type T 11 décrit plus haut.

7. Carrosserie (ou équipement pour les véhicules spéciaux) :
8. Nombre de places assises :
9. Charge utile :
10. Poids à vide :
11. Poids total autorisé en charge : (voir page 1 le poids total autorisé en charge pour ce type de châssis).

Suresnes, le