

# Notice descriptive des châssis UNIC

## Type T 200 A

(Moteur à combustion)

MARQUE : UNIC.

TYPE : T 200 A.

CATEGORIE : châssis-cabine pour tracteur routier.

Poids total roulant du véhicule articulé :

— 31 000 kg avec semi-remorque à un essieu ;

— 35 000 kg avec semi-remorque à deux essieux.

Ce véhicule ne fait partie d'un ensemble de poids total roulant compris entre 35 et 38 tonnes sous couvert d'une autorisation spéciale (article 48 du Code de la Route).

Véhicule livré en châssis-cabine ou châssis nu.

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 GÉNÉRALE DU VÉHICULE

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 droit. Cadre à 2 longerons, en tôle d'acier, emboutis en forme de U, entretelés par des traverses. Dimensions des longerons à la section maxi : hauteur 310 mm - largeur 92/110 mm - épaisseur 9 mm au cadre de châssis avec longerons, épaisseur 7 mm renforcé dans la zone de l'essieu AR par des plats de 65 x 5 - longueur 900 mm soudés à la partie supérieure et à la partie inférieure.

Élévation du moteur : à l'avant, vertical.

Cabine de conduite : avancée.

### II — DIMENSIONS ET POIDS

Avec pneumatiques F.20-KT ou équivalents :		Série 1	Série 2
Empattement .....	m	3,000	3,900
Voie au sol .....		1,973	1,976
Voie AR, avec jantes 20-8,50 V .....		1,832	1,832
Longueur hors tout châssis nu et cabine .....		5,397	6,297
Longueur hors tout châssis nu et cabine, avec jantes 20-8,50 V .....		2,497	2,497
Porte-à-faux AV .....		1,447	1,447
Porte-à-faux AR .....		0,950	0,350
Longueur des cabines à l'axe du pont AR :			
— cabine normale .....		2,700	3,000
— cabine couchette .....		2,300	3,260
Distance entre la sellette d'attelage et essieu AR .....	m	0,200	0,200
		0,440	0,540
Largeur hors tout maxi véhicule carrossé .....		2,500	2,500
Poids du châssis nu, sans eau, sans combustible, sans accessoires, sans roue de secours, monté sur pneus .....	kg	4,765	4,665
Poids du châssis-cabine normale en ordre de marche, sans conducteur, sans sellette d'attelage ni roue de secours .....		5,400	5,600
Poids sur l'AV .....		3,400	3,905
Poids sur l'AR .....		2,000	2,185
Poids du châssis-cabine couchette en ordre de marche, sans conducteur, sans sellette d'attelage ni roue de secours .....		5,590	3,700
Poids sur l'AV .....		3,490	3,355
Poids sur l'AR .....		2,100	2,185
Charge maxi sur l'axe de la sellette d'attelage (y compris sellette et roue de secours) :			
— cabine normale .....		11,310	11,590
— cabine couchette .....		12,370	12,170
		11,250	11,000
		12,310	12,110
Poids total maxi autorisé en charge du tracteur .....		16,400	13,400
Charge maxi admissible sur l'essieu AV .....		5,400	5,400
		13,000	13,000
Poids total maxi autorisé en charge, pour l'ensemble :			
— avec semi-remorque à 1 essieu .....		31,000	31,000
— avec semi-remorque à 2 essieux .....		35,000	35,000
Cas d'un véhicule faisant partie d'un ensemble de 38,000 kg :			
— poids total maximum autorisé en charge pour le véhicule articulé .....		38,000	38,000
— poids total de la semi-remorque chargée (y compris la sellette et la roue de secours) .....			
— cabine normale .....		32,370	32,170
— cabine couchette .....		32,310	32,110

Pour les véhicules munis d'un ralentisseur, il sera toléré :  
1° Une augmentation de poids total autorisé en charge, correspondant au poids de ce ralentisseur, des accessoires nécessaires à son fonctionnement et à son montage, et ce, dans la limite de 500 kg.  
2° Une augmentation de la charge maxi sur port AR, dans la limite de 400 kg.

### III — MOTEUR UNIC M 2 S

Type et cycle : à combustion, 4 temps.  
Nombre et disposition des cylindres : 6 en ligne.  
Empillement et commande de distribution : à l'avant du moteur, commandée par chaîne.  
Alésage : 119 mm.  
Course : 113 mm.  
Cylindres : 6 cylindres, 3 032 cm<sup>3</sup>.  
Taux de compression : 17.  
Puissance administrative : 22 CV.  
Carburant : matériel utilisé : gaz-oil.  
Réservoirs de carburant : placés sur le côté droit du véhicule, fixé par l'intermédiaire de sangles sur des supports solidaires du longeron.  
Un de 200 litres pour T1 - Deux de 150 litres pour T2.

Contenance totale des réservoirs : 200 litres pour T1 - 300 litres pour T2.  
Régime de rotation du moteur : maximum 2 600 tr/min - correspondant au couple maximum 1 600 tr/m - correspondant à la puissance maximum 2 650 tr/m.  
Échappement : silencieux, marque UNIC, Ø 153 mm - longueur 0,900 m, placé côté gauche du cadre.  
Bruits : le niveau sonore des bruits produits par le véhicule, mesuré conformément aux prescriptions de l'A.M. du 25 octobre 1962 est de 90 dbA.  
Fumée : mesure de l'opacité de la fumée d'échappement émise par le véhicule, conforme aux prescriptions de l'A.M. du 12 novembre 1963.  
Alimentation : pompe à injection à pistons, marque SIGMA 60 - 100 S.  
Graissage : sous pression par pompe à engrenages. Un manomètre placé sur la planche de bord permet au conducteur de s'assurer du fonctionnement de la pompe.  
Rafraîchissement : par circulation d'eau à vitesse pompe centrifuge et radiateur placé à l'avant. Capacité totale : 36 litres environ.

### 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, commandée 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/m :

Combinaison de vitesses	Rapport de la boîte		Démultiplication totale			
	1	0,73	Couple 8 x 57		Couple 9 x 53	
Avec démultiplicateur rapport	1	0,73	1	0,73	1	0,73
2	0,155	0,113	0,0217	0,0158	0,0263	0,0192
3	0,320	0,233	0,0449	0,0327	0,0543	0,0396
4	0,559	0,408	0,0784	0,0573	0,0949	0,0693
Marche AR	1	0,730	0,1403	0,1024	0,1698	0,1240
	0,130	0,095	0,0182	0,0133	0,0220	0,0161

Combinaison de vitesses	Rapport de la boîte		Démultiplication totale			
	1	0,73	Couple 8 x 57		Couple 9 x 53	
Avec démultiplicateur rapport	1	0,73	1	0,73	1	0,73
1	4,4	3,2	5,4	3,9	4,1	3,1
3	12	8,7	11,1	8,1	14,2	10,5
4	28,8	21	34,9	25,5	35,3	26,3
Marche AR	3,7	2,7	4,5	3,3	4,5	3,3

Au régime maximum du moteur la vitesse maximum du véhicule ressort à :  
— 74,9 km/h avec couple 8 x 57,  
— 99,5 km/h avec couple 9 x 53.  
Sur demande et suivant utilisation, un couple 6 x 47 peut être monté qui donne la vitesse de 68 km/h.  
Certains véhicules pourront être construits avec une boîte 4 vitesses et un pont à double réduction.

Démultiplicateur de la transmission et tableau des vitesses à 1 000 tr/m :

Combinaison de vitesses	Rapport de la boîte		Démultiplication totale			
	1	0,73	Couple 13 x 29 - 14 x 59		Couple 13 x 29 - 16 x 57	
Avec démultiplicateur rapport	1	0,73 <td>1</td> <td>0,73 <td>1</td> <td>0,73</td> </td>	1	0,73 <td>1</td> <td>0,73</td>	1	0,73
1	0,155	0,113	0,0165	0,0120	0,0195	0,0142
2	0,320	0,233	0,0340	0,0246	0,0403	0,0293
3	0,559	0,408	0,0595	0,0434	0,0703	0,0513
Marche AR	1	0,730	0,1094	0,0777	0,1259	0,0919
	0,130	0,095	0,0136	0,0101	0,0164	0,0120

Combinaison de vitesses	Rapport de la boîte		Démultiplication totale			
	1	0,73	Couple 13 x 29 - 14 x 59		Couple 13 x 29 - 16 x 57	
Avec démultiplicateur rapport	1	0,73	1	0,73	1	0,73
1	3,4	2,5	4	2,9	4	2,9
3	12,2	8,9	14,4	10,5	16,4	12,3
Marche AR	4	21,8	15,9	25,8	18,9	10,9
	2,8	2,1	3,4	2,5	4	2,9

Au régime maximum du moteur la vitesse maximum du véhicule ressort à :  
— 59,8 km/h avec couples 13 x 29 - 14 x 59,  
— 57,1 km/h avec couples 13 x 29 - 16 x 57.  
Sur route, la vitesse ne devra pas dépasser la vitesse maximum fixée par l'A.M. du 23 septembre 1954, soit : 60 km/h.  
Poussée : par les ressorts AR.  
Transmission des réactions : freinage : par les ressorts AV et AR.  
Indicateur de vitesses : 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 3,3 %. 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 solères de centre deux ressorts compensateurs également à lames. Flexibilité : ressort principal 2 % - ressort compensateur 2%. Flexibilité de l'ensemble 1%.

**VI - TIGES**  
Type : à vis globiques.  
Transmission au roue AV : par volant, leviers et biellettes.  
Démultiplication : nombre de tours du volant de direction pour braquage complet à gauche 3,5 et droite 3,5.  
Diamètre de braquage : 10,8 m pour la série 1 - 13,4 m pour la série 2.  
Certains 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'essieux. L'énergie calorifique est dissipée dans l'air ambiant.

### DIMENSIONS

	Avant	Arrière
Largeur des garnitures .....	mm 125	190
Diamètre des tambours .....	mm 432	432
Diamètre des tambours .....	mm 452	431
Surface freinée par roue .....	cm <sup>2</sup> 1130	1640
Diamètre des cylindres de commande .....	4"	5"

Rapport du tour du cylindre et du point d'application sur la mâchoire .....

Commande et transmission : une pédale actionne un robinet distributeur à double circuit indépendants à prépondérance réglable. L'un des circuits alimente les deux cylindres sur l'essieu AV ( $\varnothing$  4" - course 120 mm) et les deux cylindres télescopiques sur l'essieu AR ( $\varnothing$  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 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 a 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 la régulateur et par une soupape 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 8,5 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 de la décharge de réception et du 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 ( $\varnothing$  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 est de 55/1. Ce troisième réservoir est muni d'une valve de retenue et 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. Celui-ci devra comporter un système pneumatique de freinage de secours distinct du freinage principal. Le poids freiné est égal à 84 % du poids total roulant. La décharge réalisée par le véhicule en charge au cours des essais de réception est de 2,30 m/s<sup>2</sup>.

**C) Dispositif de parage agissant sur les roues AR :**  
Type et nature : frein à main à cliquet 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 55/1. Réglage par le dispositif du frein principal. Le poids freiné est égal à 73 % du poids total du tracteur chargé. Dans le cas d'un ensemble d'un poids total roulant supérieur à 35 tonnes, le frein de parage du véhicule remorqué devra pouvoir être actionné par un amovible serre-frein.

**D) Il est prévu sur le tracteur en option sa liaison avec la semi-remorque trois 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 montés avec un correcteur de pression permettant le réglage automatique de l'effort de freinage en fonction de la charge appliquée sur l'essieu arrière.

## VIII - CABINE

Pour les véhicules livrés avec cabine :  
Nature : cabine avancée entièrement métallique.  
Portes : deux, ouverture arrière en avant, fermeture par pêne à dispositif de sécurité.

Par-brise et vitres : par-brise agrégé, vitres de portières, lunettes latérales et arrière en matériau de sécurité.  
Aménagement des véhicules : les cabines T 200 A sont conformes aux prescriptions de l'A.M. du 19 décembre 1958.

## IX - ECLAIRAGE ET SIGNALISATION

Feux de route : deux à l'avant.  
Feux de croisement : deux à l'avant, d'un type agrégé. Réglage par vis. Hauteur conforme au Code de la Route.

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

Feux de stop : à l'avant, sur la cabine.  
Feux de brouillard : à l'avant, confondus avec les feux de position ; à l'arrière, confondus avec les feux rouges.

Signes de freinage : deux à l'arrière sur les plaques porte-feux.  
Indicateur de changement de direction : feux clignotants, 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, agrégés, placés sur les plaques porte-feux AR. Tous ces dispositifs sont situés aux emplacements réglementaires.

## X - DIVERS

Avertisseur de route : air comprimé, modèle agrégé.  
Emplacement et mode de pose des plaques et inscriptions réglementaires : Sur le châssis : 1° Plaque de constructeur, sur la planche-tablier du côté droit, fixée par deux 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 châssis : Type et numéro d'ordre dans la série et le numéro placés sur le cylindre du côté droit, fixés par des vis Parker.

Le numérotage dans la série du type commence au n° 205.001.

## PROCES-VERBAL DE RECEPTION

Il résulte des constatations effectuées à la demande du Constructeur les 8 avril 1966 et 3 août 1966 que le châssis-cabine n° 205.001 à moteur n° 3, décrit comme prototype d'un véhicule UNIC, type T 200 A, satisfait aux dispositions des articles R. 54 à R. 61, R. 69 à R. 84, 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. 85 à R. 93. La déclaration de mise en circulation devra être accompagnée du présent procès-verbal et d'un certificat des prescriptions 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

Paris, le 5 septembre 1966.

L'ingénieur des Mines,

(signé : ARNOUL).

Paris, le 5 septembre 1966.

L'ingénieur des Mines,

(signé : FLAGOLET).

## CERTIFICAT DE CONFORMITE

Nous soussignés, F.F.S.A. - Camions UNIC, 3 bis, rue Salomon de Rothschild, 92 - Suresnes, Constructeur, certifions que le véhicule :

1. Genre :
2. Marque : UNIC.
3. Type : T 200 A.
4. Numéro dans la série du type :
5. Source d'énergie : gas-oil.
6. Puissance administrative : 22 CV.

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 :

Vendu à :

Suresnes, le

est entièrement conforme au type T 200 A décrit plus haut.

Réf. 267