

# Notice descriptive des châssis UNIC

Type P 200 CH-6x4

(Moteur à combustion)

## MARQUE: UNIC.

TYPE: P 200 CH-6x4.

GENRE: Châssis nu ou châssis-cabine pour camion (genre 5).  
Véhicule livré en châssis nu ou en châssis-cabine.

Poids total autorisé en charge:

— véhicule isolé ..... 25.000 kg

— véhicule avec remorque ..... 35.000 kg

Nombre de places assises y compris le conducteur: 2.

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

## I - CONSTITUTION GENERALE DU VEHICULE

Nombre d'essieux et de roues: 3 essieux, 6 roues (2 roues AV simples, 4 roues AR jumelées).

Roues motrices: les 4 roues de l'essieu tandem AR.

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

Dimensions des longérons à la section maxi: hauteur 310 mm, largeur 82/110, épaisseur 9 mm.

Le cadre est renforcé:

— à la partie supérieure des longérons par des tôles d'acier plâtes en L de 98 x 98 x 6,

— à la partie inférieure des longérons à l'AR, par des tôles d'acier plâtes en L de 110 x 80 x 6 et à l'AV par des tôles d'acier de 90 x 6 se prolongeant jusque sous la cabine.

Ces renforts sont soudés par points ou buchnonnage, à l'extérieur des longérons.

Emplacement et disposition du moteur: vertical, à l'AV du châssis.

Cabine et conduits: semi-avancée.

## II - DIMENSIONS ET POIDS

Les cotes d'encombrement sont:

Avec pneumatiques:	
en monte série 1200-20 XL ou 1200-20 V 10 TRT	
sur demande 1100-20 XL	
Empattement (entre essieux extrêmes) .....	m 5,295
Distance entre les deux essieux AR .....	1,385
Voie de l'essieu AV .....	2,101
Voie des essieux AR .....	1,858
Longueur hors tout châssis nu et cabine .....	7,219
Largeur hors tout châssis nu et cabine .....	2,480
Porte-à-faux AV .....	1,334
Porte-à-faux AR .....	0,559
Distance AR cabine à l'axe essieu extrême AR .....	4,028
Hauteur libre au-dessus du sol en charge .....	0,840
Longueur véhicule carrossé maxi .....	8,444
Longueur véhicule carrossé mini pour avant carrosserie commençant à 0,500 m de la face AR cabine .....	7,189
Porte-à-faux AR véhicule carrossé maxi .....	1,815
Porte-à-faux AR véhicule carrossé mini pour avant carrosserie commençant à 0,500 m de la face AR cabine .....	0,555
Poids maxi véhicule carrossé .....	2,500
Longeur du châssis nu, sans eau, sans combustible, sans accessoires, sans roue de secours, monté sur pneus, kg	6.700
de du châssis-cabine en ordre de marche, avec roue de secours .....	7.550
Répartition:	
— sur l'essieu AV .....	3.220
— sur le tandem AR .....	4.330
Poids maxi autorisé en charge (véhicule seul) .....	25.000
Poids maxi:	
— sur l'essieu AV .....	6.500
— sur le tandem AR .....	21.000
Poids maxi autorisés en charge (véhicule avec remorque) .....	35.000

## III - MOTEUR M 42 S

Type et cycle: à combustion, 4 temps.

Nombre et disposition des cylindres: en ligne.

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

par chaîne.

Aléage: 119 mm.

Cours: 121 mm.

Cylindrée: 8,075 cm<sup>3</sup>.

Taux de compression: 17.

Puissance administrative: 22 CV.

Carburant normalement utilisé: gas-oil.

Réservoir de carburant: un réservoir de 150 litres, placé sur le côté droit du véhicule, fixé par l'intermédiaire de sangles sur des supports solitaires (du longéron).

Régime de rotation du moteur: maximum 2.500 tr/min - correspondant au couple maximum 4.600 tr/min - correspondant à la puissance maximum 2.600 tr/min.

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

Bruit: un indice sonore des bruits produits par le véhicule, mesuré conformément aux prescriptions de l'A.M. du 25 octobre 1982, est de 90 dB(A).

Fumée: mesure de l'opacité de la fumée d'échappement effectuée par le véhicule pendant ses prescriptions de l'A.M. du 12 novembre 1983.

Alimentation: pompe d'injection à pistons. Marque: SIGMA - CMS - 8D - 100 S. Graissage: sous pression par pompe à engrenages. Un manomètre placé sur la plancie de bord permet au conducteur de s'assurer du fonctionnement de la pompe.

Régulation: par circulation d'eau avec pompe centrifuge et radiateur placé à l'avant. Capacité totale d'eau: 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 disponibles. Point arrière: ponts à deux vitesses avec différentiel entre eux. Première vitesse rapport 7,17, deuxième vitesse rapport 8,77. Un dispositif de blocage de ce différentiel est commandé à partir du poste de conduite.

Transmission: par arbre à cardans entre chaque organe.

Démultiplication de la transmission et tableau des vitesses à 1.000 tr/min:

Combinaison de vitesses	Rapport réducteur de BV		Démultiplication totale			
	Rapport BV		Rapport pont 7,17		Rapport pont 8,77	
	1	0,73	1	0,73	1	0,73
1	0,155	0,113	0,0219	0,0158	0,0159	0,0116
2	0,320	0,233	0,0445	0,0325	0,0328	0,0238
3	0,559	0,406	0,0780	0,0570	0,0577	0,0418
4	1	0,730	0,1390	0,1020	0,1024	0,0748
M. AR.	0,129	0,094	0,0180	0,0131	0,0132	0,0096

Combinaison de vitesses	Vitesses s/pneus 1200-20 XL ou équivalents circonférence: 3,997 m			
	Rapport pont 7,17		Rapport pont 8,77	
	Rapport BV		Rapport BV	
	1	0,73	1	0,73
1	4,4	3,22	3,24	2,37
2	9,1	6,85	6,7	4,85
3	15,9	11,9	11,8	8,55
4	28,4	20,8	20,9	15,3
M. AR.	3,68	2,68	2,7	1,96

Au régime maximum du moteur, la vitesse maximum du véhicule ressort à:

— 74 km/h avec rapport pont 7,17/1

— 54 km/h avec rapport pont 8,77/1

Sur route, le véhicule ne devra pas dépasser la vitesse maximum fixée par l'arrêté du 23 septembre 1954, soit: 65 km/h véhicule isolé ou 60 km/h véhicule avec remorque.

Poussée: par les bielles de réaction AR.

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

Indicateur de vitesse: sur le tableau de bord.

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

## V - SUSPENSION

1<sup>er</sup> Suspension AV: deux ressorts entiers semi-elliptiques à lames, placés sous les longérons. Flexibilité: 3,4%. Amortisseurs hydrauliques à double effet.

2<sup>es</sup> Suspension AR: suspension à balanciers comportant deux ressorts entiers semi-elliptiques à lames, placés sous les longérons, deux balanciers et deux bielles de réaction. Flexibilité totale: 0,28%.

## VI - DIRECTION

Type: à vis globe.

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

Démultiplication: nombre de tours du volant de direction pour braquage complet à droite, 3,5; à gauche, 5,5.

Rapport entre le diamètre du cylindre et le diamètre de braquage: 17,4 m (extérieur pneu).

Ces véhicules sont montés avec servo-direction à commande hydraulique. En cas de défaillance, commande manuelle normale.

## VII - FREINAGE

a) Dispositif principal agissant sur l'ensemble des roues.

Type et nature: frein à pied à air comprimé agissant par friction sur les tambours solidaires des moyeux des roues. Un levier actionné par un cylindre pneumatique pour chaque roue AV, par un cylindre double pour chaque roue du tandem AR, agit sur une came progressive écartant deux mâchoires munies de garnitures comprimées.

Les pièces de freinage sont solidaires des corps d'essieux. L'énergie calorifique est dissipée dans l'air ambiant.

Dimensions	AV		Intermédiaire		AR
	mm	cm <sup>3</sup>	mm	cm <sup>3</sup>	
Largeur des garnitures .....	122	175	175	175	
Diamètre des tambours .....	432	412	412	412	
Longueur développée des garnitures .....	mm 452	431	431	431	
Surface freinée par roue .....	cm <sup>2</sup> 1130	1510	1510	1510	
Rapport entre le type du cylindre et le point d'application sur mâchoire .....	15,21	12,41	12,41	12,41	

Commande et transmission: une pédale actionne un robinet distributeur à double circuit. L'un des circuits alimente les 2 cylindres de l'essieu AV (Ø 4" - course 120 mm), l'autre les 4 cylindres doubles (Ø 5" - course 60 mm). Réglage des mâchoires par vis.

Source d'énergie: un compresseur entraîné par le moteur comprime l'air dans deux réservoirs. Un des réservoirs a une capacité de 30 dm<sup>3</sup> pour le circuit des freins AV, l'autre a une capacité de 60 dm<sup>3</sup> pour le circuit des freins AR.

La pression d'air permettant de réaliser les conditions d'efficacité est de 5 bars. Les réservoirs ont été essayés conformément à la réglementation en vigueur. Un manomètre précise la pression dans le réservoir principal. Le contrôle de la pression minimum est assuré par un voyant lumineux au tableau de bord.

Le poids freiné par le dispositif principal est égal à celui du véhicule chargé. La décélération réalisée par le véhicule au cours des essais de réception est de 5 m/s<sup>2</sup>.

b) Dispositif de secours agissant sur les 4 roues AR.

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 4 cylindres doubles des 2 essieux AR par un orifice et sur un diaphragme distinct de ceux du frein principal.

Rapport entre la tige de commande et le point d'application de l'effort sur la mâchoire : 12/41.

Ce troisième réservoir a subi l'épreuve réglementaire à la pression de 15 bars, la valve de retenue de ce circuit est située dans le robinet distributeur. Le poids freiné est égal à 75% du véhicule chargé. 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 parcage agissant sur les roues de l'essieu intermédiaire.

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

Commande et transmission : le levier agit mécaniquement par tringlerie et renvoie sur les cames des roues de l'essieu intermédiaire. Le rapport de la timonerie entre la poignée du levier et le point d'application de l'effort sur la mâchoire est de 4/21.

Réglage par le dispositif du frein principal. Le poids freiné est égal à 38% du poids total du véhicule chargé.

d) Freinage éventuel d'une remorque.

Freinage direct : freinage au pied à commande pneumatique par un robinet distributeur à double circuit. L'un des circuits alimente le frein AV principal et la valve d'application de la remorque avec priorité de freinage. L'autre circuit agit sur le frein AR principal des essieux tandem.

La source d'énergie est constituée par le réservoir de 30 dm<sup>3</sup> du circuit des freins AV. Pour la liaison avec la remorque, un robinet d'arrêt avec tête d'accouplement est prévu à l'AR du véhicule.

Sur demande, il peut être monté un robinet à main à dosage progressif, permettant d'obtenir le freinage direct de la remorque seule. La décélération réalisée par l'ensemble en charge au cours des essais de réception est de 5 m/s<sup>2</sup>.

Freinage automatique : dans le cas de rupture d'attelage, la baisse de pression fait entrer en action le système de freinage automatique de la remorque.

Pour la liaison avec la remorque, un deuxième robinet d'arrêt avec tête d'accouplement est prévu à l'AR du véhicule.

Freinage de secours : le freinage de secours fonctionne en même temps que celui du véhicule, étant commandé par le même robinet.

Un troisième robinet d'arrêt avec tête d'accouplement est prévu à l'AR du véhicule pour la liaison avec la remorque. La décélération réalisée par l'ensemble en charge au cours des essais de réception est de 2,35 m/s<sup>2</sup>.

#### 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 péne à dispositif de sûreté.

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

Aménagement des véhicules : les châssis P 200 CH - 6 x 4 sont conformes aux prescriptions de l'A.M. du 19 décembre 1963.

#### IX - ÉCLAIRAGE 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 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'AR confondus avec les feux rouges. Feux de gabarit : le carrossier, sous exécution de la caisse, est tenu de les disposer aux extrémités de la largeur hors tout du véhicule.

Signal de freinage : deux, à l'AR 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 : à air comprimé, modèle agrégé.

Emplacement et mode de pose des plaques et inscriptions réglementaires :

Sur le châssis : 1° Plaque de constructeur sous le capot, sur la planche-taillier 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 200.002.

#### PROCES-VERBAL DE RECEPTION

Il résulte des constatations effectuées à la demande du constructeur, le 2-9-66, que le châssis-cabine N° 200.002 à moteur N° 01 ci-dessus décrit et présenté comme prototype d'une série UNIC type P 200 CH - 6 x 4 satisfait aux dispositions des articles R. 54 à R. 60, R. 69 à R. 94, R. 96 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. 81, 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 personnes ayant mis en place l'équipement ou la carrosserie attestant que le véhicule terminé satisfait aux dispositions incluses dans les articles précités.

A Paris, le 4 octobre 1966.

L'Ingénieur Divisionnaire des T.P.E. (Mines)

(signé : FLAGOLET).

A Paris, le 4 octobre 1966.

L'Ingénieur des Mines.

(signé : ARNOUIL).

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. 75 à R. 78, R. 82 à R. 93, R. 95, R. 96 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. 75 à R. 78, R. 82 à R. 93, R. 95, R. 96 et R. 104.

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

Vu et approuvé :

A Paris, le 4 octobre 1966.

L'Ingénieur en Chef des Mines.

(signé : PROUST).

#### CERTIFICAT DE CONFORMITE

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

- |   |   |
|---|---|
| 1. Genre :  | 7. Carrosserie (ou équipement pour les véhicules spéciaux) :  |
| 2. Marque : UNIC.   | 8. Nombre de places assises :   |
| 3. Type : P 200 CH - 6 x 4.<br>— sans dispositif de freinage de remorque.<br>— avec dispositif de freinage de remorque. | 9. Charge utile :   |
| 4. N° dans la série du type :   | 10. Poids total à vide :  |
| 5. Source d'énergie : gas-oil.  | 11. Poids total autorisé en charge :<br>— pour porteur seul : 25.000 kg.<br>— pour porteur avec remorque : 35.000 kg. |
| 6. Naissance administrative : 22 CV.  |   |

remonté à :

est entièrement conforme au type P 200 CH - 6 x 4 - décrit plus haut.

Suresnes, le