

# Notice descriptive des châssis UNIC

## TYPE : P 270 CH

(moteur à combustion)

### MARQUE : UNIC.

TYPE : P 270 CH.

GENRE : châssis nu ou châssis-cabine pour camion (genre 5).

Poids total autorisé en charge :

— véhicule isolé : 19.000 kg.

— véhicule avec remorque : 35.000 kg.

Véhicule livré en châssis nu ou châssis-cabine.

Nombre de places assises y compris le conducteur : 3.

Constructeur : SOCIÉTÉ F.E.S.A. - CAMIONS UNIC, 3 bis, rue Salomon-de-

Roichschir, Suresnes (92).

### 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 entoilés par des traverses.

Dimensions des longerons à la section maxi : hauteur 310 mm - largeur

92710 mm - épaisseur 8 mm.

Emplacement du moteur : à l'avant, vertical.

Cabine de conduite : en arrière du moteur.

### II - DIMENSIONS ET POIDS

Les châssis P 270 CH sont exécutés en 4 (quatre) séries qui ne diffèrent que par la longueur et l'emplacement.

Type extra-long : P 270 CH, série L2

long : P 270 CH, série L

normal : P 270 CH, série N

court : P 270 CH, série C

| Type :                                                                                                                       | P 270 CH P | 270 CH P | 270 CH P | 270 CH C |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|----------|----------|
| Séries :                                                                                                                     | L2         | L        | N        | C        |
| Avec pneumatiques 1200-20 X ou équivalents.                                                                                  |            |          |          |          |
| Empattement ..... m                                                                                                          | 5,750      | 5,180    | 4,600    | 4,000    |
| Voie AV ..... m                                                                                                              | 2,101      | 2,101    | 2,101    | 2,101    |
| Voie AR :                                                                                                                    |            |          |          |          |
| — avec jantes 20 x 7,33 V ....                                                                                               | 1,859      | 1,859    | 1,859    | 1,859    |
| — Longueur hors tout châssis nu et cabine ..... m                                                                            | 9,579      | 8,504    | 7,699    | 6,874    |
| — avec jantes 20 x 7,33 V ....                                                                                               | 2,484      | 2,484    | 2,484    | 2,484    |
| — Porte-à-faux AV ..... m                                                                                                    | 1,724      | 1,724    | 1,724    | 1,724    |
| — Porte-à-faux AR :                                                                                                          |            |          |          |          |
| — cabine normale, maxi. ....                                                                                                 | 2,105      | 1,600    | 1,375    | 0,950    |
| — Distance AR cabine à l'axe du pont AR :                                                                                    |            |          |          |          |
| — cabine normale, maxi. ....                                                                                                 | 4,530      | 3,960    | 3,380    | 2,780    |
| — Hauteur libre au-dessus du sol, y compris véhicule carrossé (y compris ferrures et accessoires) cabine normale, maxi. .... | 0,240      | 0,240    | 0,240    | 0,240    |
| — cabine normale, maxi. ....                                                                                                 | 10,344     | 9,304    | 8,304    | 7,314    |
| — mini. ....                                                                                                                 | 9,894      | 8,904    | 7,954    | 7,014    |
| — Porte-à-faux AR véhicule carrossé (y compris ferrures et accessoires) cabine normale, maxi. ....                           | 2,750      | 2,220    | 1,690    | 1,470    |
| — mini. ....                                                                                                                 | 2,300      | 1,860    | 1,510    | 1,170    |
| — Porte-à-faux AR véhicule carrossé (y compris ferrures et accessoires) cabine normale, maxi. ....                           | 2,870      | 2,400    | 1,980    | 1,590    |
| — mini. ....                                                                                                                 | 2,420      | 2,000    | 1,630    | 1,290    |
| — Largeur maxi du véhicule carrossé ..... m                                                                                  | 2,500      | 2,500    | 2,500    | 2,500    |
| — Poids du châssis nu, sans eau, sans combustible, sans accessoires, sans roue de secours, ramolité sur pneus ..... kg       | 5,660      | 5,410    | 5,310    | 5,180    |
| — Poids du châssis-cabine normale en ordre de marche sans conducteur ..... m                                                 | 0,550      | 6,310    | 6,210    | 6,080    |
| — Poids sur l'AV ..... m                                                                                                     | 3,990      | 3,850    | 3,800    | 3,790    |
| — Poids sur l'AR ..... m                                                                                                     | 2,670      | 2,460    | 2,410    | 2,290    |
| — Poids maxi autorisé en charge (véhicule seul) ..... m                                                                      | 19,000     | 19,000   | 19,000   | 19,000   |
| — Poids maxi sur l'AV ..... m                                                                                                | 6,500      | 6,500    | 6,500    | 6,500    |
| — Poids maxi sur l'AR ..... m                                                                                                | 13,000     | 13,000   | 13,000   | 13,000   |
| — Poids maxi autorisé en charge (véhicule avec remorque) ..... m                                                             | 35,000     | 35,000   | 35,000   | 35,000   |

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 pont AR, dans la limite de 400 kg.

### III - MOTEUR UNIC M 62 S

Type et cycle : à combustion, 4 temps.

Nombre et disposition des cylindres : 6 en V.

Emplacement et commande de distribution : à l'arrière du moteur, côté volant commandée par pignon.

Alésage : 118 mm.

Cours : 127 mm.

Cylindrée : 10,796 cm<sup>3</sup>.

Taux de compression : 17.

Pression administrative : 29 cv.

Carburant normalement utilisé : gas-oil.

Reservoirs de carburant : placés sur le côté droit du véhicule, fixés par l'intermédiaire de sangles sur des supports solitaires du longeron. Deux pour série L - Un pour séries L-N et C.

Contenance totale des réservoirs : 300 litres pour série L2 - 150 litres pour séries L-N et C.

Régime de rotation du moteur : maximum 2.600 tr/mn-correspondant à couple maximum 1.600 tr/mn-correspondant à la puissance maximum 2.600 tr/mn. Echappement : silencieux, marque UNIC, Ø 200 mm, longueur : 1,0 m, plac. 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 dB(A). Fumée : mesure de l'opacité de la fumée d'échappement faite par le véhicule conforme aux prescriptions de l'A.M. du 2 novembre 1963.

Alimentation : pompe d'injection à pistons, marque : SIGMA - 8 D - 100 T. 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.

Refroidissement : par circulation d'eau avec pompe centrifuge et radiateur placés à l'avant. Capacité totale : 25 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/mn :

| Combinaison de vitesses       | Rapport de la boîte | Démultiplication totale |        |               |        |        |
|-------------------------------|---------------------|-------------------------|--------|---------------|--------|--------|
|                               |                     | Couple 8 x 57           |        | Couple 9 x 53 |        |        |
| Avec démultiplicateur rapport | 1                   | 0,73                    | 1      | 0,73          | 1      | 0,73   |
| 1                             | 0,155               | 0,113                   | 0,0217 | 0,0158        | 0,0263 | 0,0192 |
| 2                             | 0,320               | 0,233                   | 0,0449 | 0,0327        | 0,0543 | 0,0396 |
| 3                             | 0,559               | 0,408                   | 0,0761 | 0,0573        | 0,0949 | 0,0693 |
| 4                             | 1                   | 0,730                   | 0,1403 | 0,104         | 0,1598 | 0,1198 |
| Marche AR                     | 0,130               | 0,095                   | 0,0182 | 0,0133        | 0,0220 | 0,0161 |

| Combinaison de vitesses       | Vitesse sur pneus 1200-20 X ou équivalents circonférence 3,397 m |      |               |      |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------|------|---------------|------|
|                               | Couple 8 x 57                                                    |      | Couple 9 x 53 |      |
| Avec démultiplicateur rapport | 1                                                                | 0,73 | 1             | 0,73 |
| 1                             | 4,4                                                              | 3,2  | 5,4           | 3,9  |
| 2                             | 9,2                                                              | 6,7  | 11,1          | 8,1  |
| 3                             | 16                                                               | 11,7 | 19,4          | 14,1 |
| 4                             | 26,6                                                             | 20,9 | 34,6          | 25,3 |
| Marche AR                     | 3,7                                                              | 2,7  | 4,5           | 3,3  |

Au régime maximum du moteur la vitesse maximum du véhicule ressort à :  
 — 74 km/h avec couple 8 x 57,  
 — 90 km/h avec couple 9 x 53.  
 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/mn :

| Combinaison de vitesses       | Rapport de la boîte | Démultiplication totale |        |                         |  |
|-------------------------------|---------------------|-------------------------|--------|-------------------------|--|
|                               |                     | Couples 13 x 29-14 x 59 |        | Couples 13 x 29-16 x 57 |  |
| Avec démultiplicateur rapport | 1                   | 0,73                    | 1      | 0,73                    |  |
| 1                             | 0,155               | 0,113                   | 0,0165 | 0,0120                  |  |
| 2                             | 0,320               | 0,233                   | 0,0340 | 0,0248                  |  |
| 3                             | 0,559               | 0,408                   | 0,0695 | 0,0434                  |  |
| 4                             | 1                   | 0,730                   | 0,1054 | 0,0777                  |  |
| Marche AR                     | 0,130               | 0,095                   | 0,0193 | 0,0164                  |  |

| Combinaison de vitesses       | Vitesse sur pneus 1200-20 X ou équivalents Circonférence : 3,397 m |      |                         |      |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|-------------------------|------|
|                               | Couples 13 x 29-14 x 59                                            |      | Couples 13 x 29-16 x 57 |      |
| Avec démultiplicateur rapport | 1                                                                  | 0,73 | 1                       | 0,73 |
| 1                             | 3,4                                                                | 2,5  | 4,4                     | 2,9  |
| 2                             | 7                                                                  | 5,1  | 8,3                     | 6    |
| 3                             | 12,2                                                               | 8,9  | 14,4                    | 10,5 |
| 4                             | 21,7                                                               | 15,9 | 26,7                    | 19,8 |
| Marche AR                     | 2,8                                                                | 2,1  | 3,4                     | 2,5  |

Au régime maximum du moteur la vitesse maximum du véhicule ressort à :  
 — 55,4 km/h avec couple 13 x 29 - 14 x 59,  
 — 65,7 km/h avec couple 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 : 75 km/h véhicule isolé ou 60 km/h véhicule avec remorque.  
 Pousée : 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<sup>o</sup> Suspension essieu AV : deux ressorts entiers semi-elliptiques à lames, placés sous les longerons. Flexibilité 3,4%. Amortisseurs hydrauliques à double effet.

2<sup>o</sup> 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 globale.

Transmission au roues AV : par volant, leviers et biellettes. Démultiplication : nombre de tours du volant de direction pour braquage de 1° : 5,5 à gauche et à droite 5,5.

Diamètre de braquage : série L2, 19,8 m - série L, 17,9 m - série N, 16 m - série C, 14 m.

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 :

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 solidaires des corps d'essieu. L'énergie calorifique est dissipée dans l'air ambiant.

| DIMENSIONS                         | Avant | Arrière |
|------------------------------------|-------|---------|
| Largeur des garnitures             | 125   | 190     |
| Diamètre des tambours              | 432   | 412     |
| Longueur développée des garnitures | 432   | 431     |
| Surface usinée des roues           | 1130  | 1640    |
| Diamètre des cylindres de commande | 4"    | 5"      |

Rapport entre tige du cylindre et le point d'application sur le tambour

|       |        |        |
|-------|--------|--------|
| Avant | 15,2/1 | 21,2/1 |
|-------|--------|--------|

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

Source d'énergie : un compresseur entraîné par le moteur, comprime l'air dans deux réservoirs. L'un de ces réservoirs a une capacité de 40 dm<sup>3</sup> pour le circuit des freins AR, l'autre à une capacité de 20 dm<sup>3</sup> pour le circuit des freins AV.

La pression d'air permettant de réaliser les conditions d'efficacité est de 5,5 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 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 :

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 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 le type de piston du cylindre et le point d'application de l'effort sur la mâchoire 21,2/1. Ce troisième réservoir est muni d'une valve de retenue et a subi l'épreuve réglementaire à la pression de 15 bars. Le poids freiné est égal à 95 % du poids total 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 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 came des roues AR. Le rapport de la timonerie entre le point de commande et le point d'application de l'effort sur la mâchoire est de 5,2/1. Réglage par le dispositif du frein principal. Le poids freiné est égal à 95 % du poids total du véhicule chargé.

D) Freinage à l'arrêt d'une remorque :

Freinage direct : freinage au pied à commande pneumatique agissant sur la valve d'application de la remorque. Le robinet distributeur à double circuit du frein principal est remplacé par un robinet distributeur à triple circuit avec priorité de freinage pour le circuit de la remorque.

La source d'énergie est constituée par un quatrième réservoir de 20 dm<sup>3</sup> ayant subi l'épreuve réglementaire à la pression de 15 bars et dont la capacité s'ajoute à celle du réservoir des freins AV du camion. Pour la liaison avec la remorque un robinet d'arrêt avec tête d'accouplement est prévu à l'arrière 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 ou d'usage de 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'arrière 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'arrière du véhicule pour la liaison avec la remorque.

Les essais de réception réalisés sur 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 pêne à dispositif à ressort.

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

Aménagement des véhicules : les cabines P 270 CH sont conformes aux prescriptions de l'A.N. du 19 décembre 1958.

## IX - ÉCLAIRAGE ET SIGNALISATION

Feux de position : à l'avant et à l'arrière, deux de chaque côté.

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

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

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

Feux de direction : le carrossier après exécution de la caisse est tenu de 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 : feux clignotants placés de part et d'autre du châssis ; Plaque de constructeur sous le capot, sur la face extérieure des ailes, pour l'arrière sur les plaques porte-feux.

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

## X - DIVERS

Avertisseur de route : air comprimé, modèle agréré.

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

2° L'indication du type et du numéro d'ordre dans la série du type est fixé à froid sur le Isprouer, 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 270.007.

## PROCES-VERBAL DE RECEPTION

Il résulte des constatations effectuées à la demande du constructeur, les 1er juillet 1966 et 5 août 1966, que le châssis-cabine n° 270.007 à moteur sur châssis à quatre roues, est conforme aux dispositions de l'article R. 69 du P 270 CH, satisfait aux dispositions des articles R. 54, R. 60, 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 personnes ayant mis en place l'équipement du véhicule assurant que le véhicule terminé satisfait aux dispositions incluses dans les articles précités.

Les véhicules livrés en châssis nu 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. 74 à R. 74, R. 76 à R. 76, 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. 76 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.

A Paris, le 13 septembre 1966.  
L'Ingénieur Divisionnaire  
des T.P.E. (Mines),  
(signé : FLAGEOLE)

Paris, le 13 septembre 1966.  
L'Ingénieur des Mines  
(signé : ARNDUILL)

Vu et approuvé :  
Enregistré sous le n° AU. 790-66.  
A Paris, le 13 septembre 1966.  
L'Ingénieur en Chef des Mines,  
(signé : FREDY)

## CERTIFICAT DE CONFORMITE

1. Genre :  
2. Marque : UNIC  
3. Type : P 270 CH  
— sans dispositif de freinage de remorque.  
— avec dispositif de freinage de remorque.  
4. N° dans la série du type :  
5. Source d'énergie : air comprimé.  
6. Pylonnage administratif : 29 CV.

7. Carrosserie (ou équipement pour les véhicules spéciaux) :  
8. Nombre de places assises :  
9. Charge utile :  
10. Poids total à vide :  
11. Poids total autorisé en charge :  
— pour porteur seul : 19.000 kg.  
— pour porteur avec remorque : 35.000 kg.

Vendu à :  
est entièrement conforme au type P 270 CH décrit plus haut.

SURESNES, le