



Somport ZU 66 A

Puymorens ZU 66 B

Fourmatet ZU 81 R



NOTICE d'ENTRETIEN

SOCIÉTÉ NOUVELLE DES AUTOMOBILES UNIC



**1, Quai National, Puteaux (Seine)
Tél. LON 21-40**

Adresse Télégraphique : RICHARUNIC PUTEAUX
S. A. au Capital de 3.940.300.000 Fr. — R. C. Seine 54 B 8.952

**INSTRUCTIONS GÉNÉRALES
D'ENTRETIEN ET DE
CONDUITE DES VÉHICULES**

*

SOMPORT

Type ZU 66 A

PUYMORENS

Type ZU 66 B

TOURMALET

Type ZU 81 R



INTRODUCTION



POUR obtenir le meilleur service de Votre UNIC, il est indispensable de suivre avec soins les indications de cette notice, le texte en a été condensé autant que possible.

Si un renseignement complémentaire vous est nécessaire n'hésitez pas à faire appel à votre Concessionnaire et au service APRÈS-VENTE UNIC.

SUR la route, 350 Concessionnaires ou Agents UNIC sont à votre disposition, et vous trouverez auprès d'eux compétence et dévouement.



UNIC
MARS 1958

Ref. 133.288



INTRODUCTION



POUR obtenir le meilleur service de Votre UNIC, il est indispensable de suivre avec soins les indications de cette notice, le texte en a été condensé autant que possible.

Si un renseignement complémentaire vous est nécessaire n'hésitez pas à faire appel à votre Concessionnaire et au service APRÈS-VENTE UNIC.

SUR la route, 350 Concessionnaires ou Agents UNIC sont à votre disposition, et vous trouverez auprès d'eux compétence et dévouement.



UNIC
MARS 1958

Réf. 133.288

SOMMAIRE



Pages

CHAPITRE I

Recommandations importantes..... 7

CHAPITRE II

Spécifications. Caractéristiques principales..... 8

CHAPITRE III

Commandes du véhicule..... 12

CHAPITRE IV

Conduite du véhicule..... 24

CHAPITRE V

Entretien général..... 31

CHAPITRE VI

Instructions pour le graissage..... 51

CHAPITRE I

RECOMMANDATIONS IMPORTANTES (1)

RODAGE

Au cours de la période de rodage, pendant les 1.000 premiers km, ne pas dépasser une vitesse supérieure à 80 % de la vitesse maxi (voir tableau des vitesses page 10) ; nous conseillons de limiter la charge à 80 % de la charge normale.

PREMIÈRE VISITE DE GARANTIE

Après les premiers 6.000 km, présenter votre véhicule au concessionnaire " UNIC " de votre secteur qui procédera à la vidange du moteur et à la vérification générale du véhicule : serrage des principaux écrous, réglage des freins, graissage, niveaux d'huile, nettoyage des différents filtres, etc.

DEUXIÈME VISITE DE GARANTIE

Entre 15.000 et 16.000 km, confier votre véhicule à votre concessionnaire " UNIC " qui procédera à la vidange du moteur, de la boîte, du pont, à la vérification des différents circuits : combustible, air, électricité, au resserrage des organes.

IMPORTANT

Nous insistons pour que ces visites soient effectuées dans la limite des kilométrages indiqués, ceci dans votre intérêt, le bénéfice de notre garantie pouvant être retiré si ces prescriptions n'ont pas été respectées.

CES VISITES SONT GRATUITES

Les fournitures telles que : huiles, graisses, éléments filtrants, restent toutefois à votre charge.

Nos concessionnaires ont reçu des instructions pour que l'immobilisation de votre véhicule soit réduite au minimum, mais pour faciliter l'exécution rapide des visites, nous vous conseillons de prendre un rendez-vous.

(1) CONSEILS GÉNÉRAUX DE CONDUITE : Suivre attentivement les instructions données chapitre IV, page 23 à 28.

1. Filtrés à air.
2. Protecteur d'aspiration.
3. Interrupteur d'aspiration du compresseur.
4. Ventilateur 4 pales.
5. Compresseur.
6. Pompe d'injection.
7. Poulie de commande du compresseur, et axe de commande de pompe d'injection.
8. Support avant moteur.
9. Prise de compte-tours.
10. Commande de dynamo.
11. Remplissage d'huile de l'avance automatique.
12. Dynamo.
13. Support AR moteur.
14. Verrouillage de réducteur de boîte de vitesses.
15. Pompe d'alimentation de gas-oil.
16. Tuyau de retour de gas-oil.
17. Tuyau d'arrivée de gas-oil aux injecteurs.
18. Injecteur.

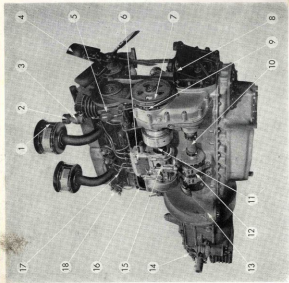


Fig. 1. Moteur UNIC - Type ZU 4 RB 31 (Vue 3/4 droite)

CHAPITRE II

SPÉCIFICATIONS

Caractéristiques principales

SOMPORT : ZU 66 A * PUYMORENS : ZU 66 B * TOURMALET : ZU 81 R

Rep.	Dimensions en mètres	Types véhicules	Types châssis				
			L 2	N	C	EC	T 1
A	Distance AR cabine normale à l'extrémité AR châssis.....	66 A 66 B 81 R	5,730	4,680	3,710	2,960	2,960
B	Distance AR cabine couchette à l'extrémité AR châssis.....	d*	5,335	4,285	3,375	2,565	3,315
C	Distance maxi. de la carrosserie à l'AR de la cabine normale.....	d*	6,400	4,700	4,000	3,000	
D	Distance maxi. de la carrosserie à l'AR de la cabine couchette....	d*	6,005	4,305	3,605	2,605	
E	Distance AR de la cabine normale à l'axe du pont AR.....	d*	3,960	3,160	2,760	2,010	2,010
F	Distance AR de la cabine couchette à l'axe du pont AR.....	d*	3,565	2,765	2,365	1,615	1,615
G	Longueur hors tout.....	d*	8,207	7,157	6,187	5,437	5,437
H	Empattement.....	d*	5,200	4,400	4,000	3,250	3,250
J	Largeur hors tout AV.....	d*	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
K	Lameur hors tout AR.....	66 A	2,396	2,396	2,396	2,396	2,396
		66 B	2,426	2,426	2,426	2,426	2,426
		81 R	2,440	2,440	2,440	2,440	2,440

NOTA. En montage bibax, les largeurs hors tout, AR sont augmentées de 0,016 m.

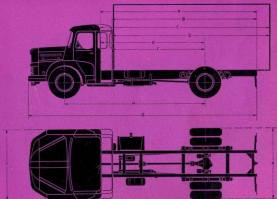


Fig. 2. Dessin. Silhouette châssis.

POIDS DES VÉHICULES

Poids	Type véhicule	L2	N	C	EC	T
Châssis cabine en ordre de marche et avec roue de secours	66 A	5.000	4.800	4.700	4.600	4.780
	66 B	5.050	4.850	4.750	4.650	4.850
	81 R	5.250	5.050	4.950	4.850	4.900
Charge totale sur châssis cabine (CU + carrosserie).....	66 A	7.450	7.850	7.950	7.700	
	66 B	8.500	8.700	8.800	8.900	
	81 R	10.550	10.750	10.850	10.950	
Poids total roulant maximum...	66 A	12.450	12.650	12.650	12.300	20.280
	66 B	13.550	13.550	13.550	13.550	21.350
	81 R	15.800	15.800	15.800	15.800	22.400
Poids total de la remorque chargée (ou semi-remorque).....	66 A	7.000	7.000	7.000	7.000	15.500
	66 B	7.000	7.000	7.000	7.000	16.500
	81 R	7.000	7.000	7.000	7.000	17.500



CONTENANCE DES RÉSERVOIRS ET CARTERS

Réservoir de gas-oil.....	115 litres par châssis porteurs
	150 litres par châssis tracteurs
Carter d'huile moteur.....	13,5 litres
Carter de boîte de vitesses	11,5 litres
Carter de pont AR.....	7 litres
Circuit de refroidissement.....	28 litres



IDENTITÉ DU VÉHICULE

1° Plaque de constructeur :
sous le capot,
sur le tablier côté droit.

2° Plaque moteur :
portant le type et le n° de série,
fixée sur le côté droit du moteur.

3° Type et n° de série du châssis :
frappés sur le longeron droit
à la partie arrière.



CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

MOTEUR ZU 4 RB 31

SOMPORT 66 A	* PUYMORENS 66 B	* TOURMALET 81 R
.....		
Nombre de cylindres.....	4	
Alésage course.....	118 x 150	
Cylindrée en litres.....	6,560 litres	
Puissance maxi.....	110 CV	
Régime correspondant à la puissance maxi.....	2.000 t/m.	
Taux de compression.....	14,5	
Puissance fiscale.....	18 CV	

RÉGLAGES DES SOUPAPES

Jeu entre la queue de soupape et son culbuteur à froid.

Admission..... 0,25 mm

Echappement..... 0,35 mm

MATÉRIEL D'INJECTION

Type moteur	Type pompe et régulateur	Type injecteur
ZU 4 R B 31	P.M. : AFZ 4 WGE 80 ad 12.08 EC/B 250 /1000	P.M. : I B 982
	LAV : PE 4 B 90 D 314 G 121 F. 97 RP 250/1000 BR 11 F 4	LAV : DL 84 S 530

EMBRAYAGE

Ferodo 12" L F 39 - Monodisque



BOITE DE VITESSES

Boîte de vitesses UNIC B 180 avec réducteur de vitesses commandé par air comprimé permettant d'obtenir 8 vitesses en marche AV, 2 vitesses en marche AR.



TABLEAU DES VITESSES
au régime moteur de 2.000 t/minute

Avec couple de pont AR	9 x 70		9 x 57		10 x 57	
	1	0,743	1	0,743	1	0,743
Avec démultiplication rapport						
Avec pneus E 20	km/h environ	km/h environ	km/h environ	km/h environ	km/h environ	km/h environ
1 ^{re} vitesse.....	8	6	10	8	5	8
2 ^e vitesse.....	16	12	20	14	22	16
3 ^e vitesse.....	30	24	38	28	42	32
4 ^e vitesse.....	50	38	62	46	68	50
Marche AR.....	6	4	8	6	8	6
Avec pneus D 20						
1 ^{re} vitesse.....	7,8	5,8	9,6	7	10,6	7,8
2 ^e vitesse.....	15,2	10,4	18,8	13,8	20,8	15,4
3 ^e vitesse.....	29,8	22,2	36,6	27,2	40,8	30,4
4 ^e vitesse.....	48,2	35,8	59,2	43,8	65,8	49
Marche AR.....	5,6	4,2	7	5,2	7,8	5,8
Avec pneus C 20						
1 ^{re} vitesse.....			9,2	6,8	10,2	7,6
2 ^e vitesse.....			17,8	13,2	19,8	14,8
3 ^e vitesse.....			35	26	38,8	28,8
4 ^e vitesse.....			56,6	42	62,8	46,6
Marche AR.....			6,6	5	7,4	5,4

PONT ARRIÈRE

Pont UNIC P 372 A à simple réduction
par couple conique.

DÉMULTIPLICATION DE LA TRANSMISSION

Combinaisons de vitesses	Rapport de la boîte		Démultiplication totale			
			Avec couple 9 x 57		Avec couple 10 x 57	
	Avec démultiplication		Avec démultiplication		Avec démultiplication	
	Rapport 1	Rapport 0,743	Rapport 1	Rapport 0,743	Rapport 1	Rapport 0,743
1 ^{re} vitesse.....	0,161	0,120	0,0254	0,0189	0,0282	0,0210
2 ^e vitesse.....	0,316	0,235	0,0469	0,0371	0,0554	0,0412
3 ^e vitesse.....	0,619	0,460	0,0977	0,0726	0,1086	0,0807
4 ^e vitesse.....	1	0,743	0,158	0,117	0,1755	0,1306
Marche AR.....	0,118	0,087	0,0186	0,0137	0,0207	0,0153

SUSPENSION

Avant :

à lames longitudinales semi-elliptiques
avec amortisseurs hydrauliques à double effet.

Arrière :

à lames longitudinales semi-elliptiques
avec ressort de compensation.

Réglage du train avant

Pincement 0 à 3 mm
Carrossage 1°
Chasse 3° 20
Inclinaison axe de pivot 9°

DIRECTION

Type **UNIC D 436 A**

avec vis et écrou réglé pas 16 mm

Diamètre de braquage

Type extra long	18 mètres
Type normal.....	16 —
Court.....	14 —
E.C.....	11 —
T.....	11 —



FREINAGE

Dispositif principal : au pied par air comprimé.



Véhicules porteurs ou porteurs avec remorque

- a) circuits indépendants entre essieu AV et essieu AR du véhicule.
- b) circuits indépendants pour les freins de remorque.



Véhicules tracteurs

- a) circuit unique pour l'essieu AV et l'essieu AR du véhicule.
- b) circuit indépendant pour les freins de la semi-remorque.



Dispositif d'immobilisation (frein à main)

Sur tous types : frein d'immobilisation agissant sur les tambours AR, commandé par tringlerie.

Dispositif de secours



1° Véhicules porteurs sans remorque

Disposition de secours confondu avec dispositif d'immobilisation.

2° Véhicules tracteurs ou porteurs avec remorque

Un robinet de commande à main placé à proximité du conducteur alimente en air comprimé :

- a) Le cylindre de secours qui agit par l'intermédiaire de la tringlerie de frein à main sur l'essieu AR, du véhicule.
- b) Les cylindres de frein de la remorque.



ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

Tension : 24 volts.

Batterie : 4 accumulateurs de 6 volts 120 Amp. heure.

Démarrreur Lavalette : 24 volts B N G 5/24 - P D F 14 M 1.



SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

Circulation d'eau par pompe centrifuge et ventilateur commandés par courroie et poulie sur vilebrequin.

Ventilateur 4 pales.

Thermostat à clapet et by-pass.

Capacité du circuit de refroidissement : 28 litres environ.





Fig. 4.

UTILISATION DU COMMUTATEUR COMBINÉ D'ÉCLAIRAGE AVERTISSEUR



Fig. 5.

CLIGNOTANT

- A. Virage à droite.
- B. Sans fonctionnement.
- C. Virage à gauche, (fig. 4)



Fig. 6.

AVERTISSEUR

- A. 1^{re} position ville.
- B. 2^e position route, (fig. 5)



Fig. 6.

ÉCLAIRAGE

- A. Bouton en bas sur O = Éteint.
- B. Bouton en haut sur V = Veilleuse.
- C. Bouton en bas sur V = Feux de croisement.
- D. Bouton en haut sur R = Phares.
- E. Bouton en bas sur R = Feux de croisement, (fig. 6)



Fig. 6.



FREINAGE DE SECOURS - ACCÉLÉRATION RALENTI

COMMANDE DU RÉDUCTEUR DE VITESSES

PASSAGE DES VITESSES

ROBINET DE BATTERIE

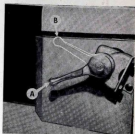


Commande de frein de secours (fig. 7)

Commande d'air comprimé par manette fixée à gauche du conducteur.

- A. Fermé.
- B. Ouvert.

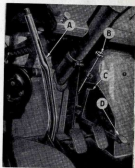
Fig. 7.



Accélération arrêt du moteur (fig. 8)

- A. Levier de frein à main.
- B. Bouton de commande de ralenti.
- C. Pédale d'arrêt.
- D. Pédale d'accélérateur.

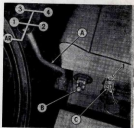
Fig. 8.



1. Commande de réducteur de vitesses à air comprimé (fig. 9)
2. Passage des vitesses
3. Robinet de batterie

- A. Passage des vitesses.
- B. Robinet de batterie.
- C. Commande de réducteur.
- 1. Vitesse directe.
- 2. Vitesse réduite.

Fig. 9.



COMMENT AGISSENT LES COMMANDES SUR LES ORGANES DU VÉHICULE



PÉDALE DE FREIN

L'action sur cette pédale commande les robinets à butée réglable des différents circuits du dispositif principal (voir caractéristiques principales page 12).



LEVIER DE FREIN A MAIN

N'agit que sur les roues AR.



MANETTE DU FREIN DE SECOURS

(tracteurs ou porteurs avec remorque).

La manette de frein de secours placée à gauche du conducteur alimente en air comprimé, le cylindre de secours du véhicule, les cylindres de frein de la remorque.



ESSUIE-GLACES

Les deux essuie-glaces sont commandés séparément par interrupteur au tableau de bord (voir figure 3) et ne sont pas munis de commande à main.



LEVIER DE CHANGEMENT DE VITESSES

Placé à droite du conducteur, agit directement sur la boîte de vitesses.



Fig. 10. Schéma de passage des vitesses.

ROBINET POUSSOIR

Fixé sur le soubassement du siège passager,
à droite du conducteur,
ce robinet
suivant la position de la tirette (voir figure 9)
dirige
sur l'une ou l'autre face du piston
commandant le réducteur,
l'air comprimé
délivré par la valve
lorsque le conducteur appuie à fond sur la pédale
de débrayage.

ACCÉLÉRATION ET ARRÊT DU MOTEUR

Il est recommandé
au démarrage d'appuyer à mi-course
sur l'accélérateur,
dès le démarrage du moteur
lâcher rapidement la pédale.
L'arrêt du moteur
s'obtient en poussant avec le pied
la pédale d'arrêt fixée
sur la pédale d'accélérateur.

RÉGLAGE DU RALENTI

Le bouton moleté
placé sous le tableau de bord,
au-dessus de la pédale d'accélération,
permet de régler le ralenti du moteur
au régime le plus bas
et le plus stable ;
en tournant le bouton sens d'horloge,
on augmente la vitesse, on la diminue dans le sens
inverse.

DESCRIPTION DES APPAREILS DE CONTROLE ET DES COMMUTATEURS



1) CONTACT FEU VERT DE DÉPASSEMENT

Pour signaler que l'on a vu un véhicule sur le point de doubler, appuyer sur le bouton poussoir du feu vert.

2) CHAUFFAGE ET CLIMATISEUR

Commande de l'appareil de chauffage et dégivrage par bouton poussoir fixé au tableau de bord à gauche.

L'ouverture du circuit de chauffage s'effectue par un robinet situé sur la partie gauche du moteur.

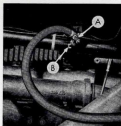


Fig. 11. Robinet circuit de chauffage.

3) COMPTE-TOURS

Fournit une indication importante pour le passage correct des vitesses.

Le cadran comporte, au-delà de 2.075 t/mn une zone hachurée orange qui indique la limite supérieure du nombre de tours minute du moteur, **limite impérative** qui ne doit en aucun cas être dépassée, même lorsque le moteur se trouve entraîné dans une descente.

4) VOYANT DE PRESSION AIR COMPRIMÉ

Le voyant s'allume dès que la pression dans l'un des réservoirs tombe en dessous de 4 kg/cm². Après un arrêt prolongé du moteur, ce voyant est généralement allumé au moment de la mise en route, mais il doit s'éteindre après quelques minutes du fonctionnement du moteur. Si le voyant reste allumé, c'est que la pression d'air est insuffisante pour assurer l'efficacité normale de freinage; faire vérifier l'installation par le concessionnaire UNIC le plus proche.

5) INTERRUPTEUR DU TABLEAU DE BORD

Fixé au centre, il allume les lampes d'éclairage du tableau de bord.

6) VOYANT DE CHARGE

Ce voyant s'allume dès que le contact est établi sur la planche de bord. Il doit s'éteindre dès que le moteur a dépassé le régime de ralenti. La dynamo assurant alors la charge de la batterie.

7) JAUGE DE COMBUSTIBLE ÉLECTRIQUE

Elle indique le niveau du combustible dans le réservoir. Ne pas laisser descendre l'aiguille en dessous du chiffre 0.

8) MANOMÈTRE DE PRESSION D'AIR

Il indique la pression d'air dans les réservoirs.

Pression d'air prescrite pour obtenir l'efficacité de freinage 6,5 kg/cm².

9) TEMPÉRATURE D'EAU

La température maxi de l'eau est de 90°. Le thermostat ferme le by-pass vers 85°.

10) MANOMÈTRE DE PRESSION D'HUILE

Vérifier fréquemment en marche les indications du manomètre.

La pression indiquée (sauf pour les périodes de ralenti) ne doit pas descendre en dessous de 2,500 kg.

11 et 12) COMPTEUR KILOMÉTRIQUE

Indique la vitesse horaire et est équipé d'un totalisateur et d'un journalier avec remise à zéro.

13) INTERRUPTEUR - AVERTISSEUR DE ROUTE

En appuyant sur ce bouton, on branche l'avertisseur de route.

14 et 15) COMMANDE DES ESSUIE-GLACE

Commande individuelle des essuie-glace droit et gauche par contacteur fixé au centre du tableau de bord.

16) PRISE DE BALADEUSE

La prise de courant placée au centre du tableau de bord permet de brancher une baladeuse ou autre accessoire électrique.

17) DÉMARREUR

En appuyant sur ce bouton on actionne le démarreur à condition toutefois que le robinet de batterie soit fermé.

18) BOUTON DE CONTACT GÉNÉRAL

Il met sous tension l'ensemble des appareils d'éclairage, allume les lampes témoin du tableau de bord.

19) ROBINET DE BATTERIE

Pour obtenir l'alimentation électrique sur l'ensemble des appareils, fermer le robinet de batterie (voir figure 9).

20) PLAFONNIER (éclairage de la cabine).

L'interrupteur est fixé sur le plafonnier, à l'intérieur de la cabine derrière le conducteur.



COMMUTATEUR D'ÉCLAIRAGE INDICATEUR DE DIRECTION AVERTISSEUR FEUX DE POSITION

Ces commandes sont groupées en un combiné placé sur la colonne de direction (voir les détails de fonctionnement page 16).

CHAPITRE IV

CONDUITE DU VÉHICULE

AVANT LE DÉPART

- Vérifier :**
- 1° Le niveau d'huile du moteur.
 - 2° Le plein d'eau du radiateur.
 - 3° Le niveau de gas-oil.
 - 4° La position du levier de vitesses (point mort).



MISE EN MARCHÉ

Fermer le robinet.

Pousser l'interrupteur de contact général au tableau de bord, s'assurer que la lampe témoin bleue de charge s'allume.

Accélérer à fond et actionner le bouton de démarrage.

Si le moteur ne part pas du premier coup, ne pas laisser tourner le démarreur, cela épuise la batterie, opérer par lancements successifs de courte durée.

En cas d'insuccès, ne pas insister sans en rechercher la cause (mauvais état de la batterie, mauvais contact, étanchéité insuffisante des canalisations de combustible).



IMPORTANT

Si pour une cause accidentelle (batterie déchargée, démarreur détérioré), on est obligé de mettre en route par remorquage, ou dans une descente, il faut mettre le véhicule en 3^e vitesse, mais non en 1^{re} ou en 2^e, afin d'éviter une fatigue anormale de la boîte de vitesses ou de la transmission.



ARRÊT DU MOTEUR

Lâcher la pédale d'accélérateur et appuyer sur la pédale d'arrêt placée immédiatement au-dessus (voir figure 8).

Tirer à fond sur le bouton de contact, la lampe bleue (témoin de charge doit s'éteindre).

INSTRUCTION POUR LA CONDUITE

En utilisation courante un camion fatigue beaucoup plus sur une mauvaise route que sur une route en bon état. Dans des conditions d'utilisation très défavorable, il est prudent de réduire la charge et la vitesse.

La consommation de combustible varie très sensiblement avec les conditions d'utilisation (poids total roulant, état de la route, rampes gravies, vitesse moyenne); elle varie aussi selon la façon dont le conducteur utilise le changement de vitesses.

Malgré la grande facilité donnée par la boîte 8 vitesses, c'est une erreur de croire qu'il faille toujours maintenir le moteur à son régime maximum.

Si le moteur ralentit, en abordant une pente, il n'y a pas lieu de prendre la combinaison inférieure tant que la vitesse du moteur n'est pas tombée en dessous de 1.300 t/m. Il en est ainsi pour chaque rapport de vitesses (voir tableau des vitesses caractéristiques). Un changement de vitesse inutile entraîne une augmentation de la consommation et une réduction de la vitesse moyenne.



TRÈS IMPORTANT

Pour la manœuvre du réducteur de vitesses, suivre avec soins les indications de la page 17).

Il est essentiel pour la bonne tenue des organes de surveiller les indications du compte-tours.

À plein couple le moteur ne doit pas tourner **en dessous de 1.200 t/pm**; il faut donc passer sur une combinaison de vitesse inférieure avant que le nombre de tours minute ne tombe en-dessous de 1.200.

Le cadran comporte, au-delà de 2.075 t/pm, une zone hachurée orange qui indique la limite supérieure du nombre de tours minute du moteur, **limite impérative** qui ne doit en aucun cas être dépassée, même lorsque le moteur se trouve entraîné dans une descente.

D'autre part l'emballement du moteur dans les descentes rend très difficile et parfois impossible le passage des vitesses. Le moteur peut servir comme frein de ralentissement à condition d'utiliser, pour descendre une pente, la combinaison de vitesse égale ou même inférieure à celle qui aurait été adoptée pour monter cette pente.

Dans une descente :

Ne jamais rester débrayé.

Ne jamais laisser le levier de la boîte de vitesses au point mort.

En ville, à faible vitesse ou au cours de manœuvres, il faut éviter de rester sur la combinaison donnant la plus grande vitesse ; dans ces conditions le moteur tourne à trop bas régime ; la marche ou les reprises peuvent produire des à-coups dans la transmission.

Les coups de freins brusques fatiguent les organes et doivent être réservés pour les cas d'urgence.

UTILISATION DU RÉDUCTEUR DE VITESSES

FONCTIONNEMENT

L'air comprimé venant du réservoir arrive à une valve qui ne permet le passage de l'air que si la pédale de débrayage est poussée à fond.

Après débrayage complet, l'air délivré par la valve 5 (voir fig. 12, page 26) est dirigé :

- d'une part vers un cylindre de verrouillage 17 : l'action de l'air comprimé sur le piston de ce cylindre a pour effet de supprimer le verrouillage du levier de réducteur 2.
- d'autre part vers un robinet à poussoir 15 qui peut prendre deux positions :

Position baissée : correspondant aux vitesses réduites l'air comprimé est alors admis à la partie supérieure d'un cylindre 7 dont le piston 8 agit sur le levier de commande de réducteur 2 qui engrène un manchon baladeur avec le pignon des vitesses réduites.

Position levée : correspondant aux vitesses directes l'air comprimé est admis à la partie inférieure du cylindre 7, le levier de commande 2 est alors poussé dans la position correspondant aux vitesses directes.

Lorsque la pédale de débrayage est relâchée, la valve est rappelée par un ressort 10 et met à l'air libre les cylindres et les canalisations qui étaient précédemment sous pression ; de ce fait le piston de verrouillage est ramené à sa position primitive par un ressort et verrouille alors d'une façon positive le levier de réducteur 2 dans la position qui lui a été assignée au cours de l'opération de débrayage.

Si l'on débraye à nouveau à fond, **sans modifier préalablement la position du robinet**, l'air comprimé reprend le même trajet mais aucune modification n'est apportée à la position du levier de réducteur ; la manœuvre reste sans action sur la combinaison de vitesse.

La manœuvre du robinet 15 peut se faire par présélection à un moment quelconque avant d'opérer le changement de vitesse : il suffit ensuite d'appuyer à fond sur la pédale de débrayage pour obtenir la vitesse désirée.

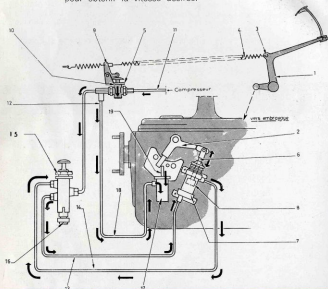


Fig. 12. Schéma de fonctionnement du réducteur de vitesses.

On peut si on le juge utile effectuer simultanément un changement de vitesse de la boîte elle-même par le levier de commande à main, ce qui permettra, par une seule manœuvre du levier de vitesse (le robinet 15 ayant été mis préalablement dans la position convenable) de passer par exemple de 1^{re} vitesse directe en 2^e réduite.

Si au contraire on désire faire un changement de combinaison dans la boîte elle-même sans faire varier celle du réducteur, il suffira de laisser le robinet dans la position occupée lors du

dernier changement du réducteur et agir comme avec une boîte 4 vitesses.

Par contre, si l'on ne veut changer de combinaison que le réducteur il suffit simplement après avoir manœuvré le robinet d'appuyer sur la pédale de débrayage sans toucher le levier de boîte.



CONDUITE

Passage d'une vitesse directe à la vitesse réduite correspondante :

- 1° Pousser vers le bas le poussoir du robinet 15.
- 2° Attendre que le régime moteur tombe à 1 300 t/mn environ ; il est inutile d'effectuer un changement de combinaison avant que ce nombre de t/mn soit atteint ;
- 3° Lorsque l'on jugera opportun, débrayer à fond en maintenant le pied appuyé sur la pédale d'accélérateur (à mi-course) pour que le moteur conserve sa vitesse de rotation, puis débrayer bien à fond ;
- 4° Embrayer ensuite progressivement et accélérer.

Passage d'une vitesse réduite à la vitesse directe correspondante :

- 1° Tirer vers le haut le poussoir du robinet 15 ;
- 2° Accélérer jusqu'à ce que le régime du moteur soit voisin de 1.800 t/mn ;
- 3° Lever le pied de l'accélérateur puis débrayer à fond ;
- 4° Embrayer progressivement et accélérer.

Passage d'une vitesse réduite à la vitesse directe inférieure :

- 1° Tirer vers le haut le poussoir du robinet 15 ;
- 2° Attendre que le régime moteur tombe à 1 300 t/mn environ. Débrayer alors à fond tout en maintenant le pied appuyé à mi-course sur l'accélérateur.
- 3° Amener le levier de vitesses au point mort puis passer sur la combinaison inférieure, en effectuant le double débrayage ;
- 4° Embrayer progressivement et accélérer.

Passage d'une vitesse directe à la vitesse réduite supérieure.

- 1° Pousser vers le bas le poussoir du robinet 15 ;
- 2° Accélérer jusqu'à ce que le moteur tourne à 1800 t/mn environ ;
- 3° Lever le pied de l'accélérateur puis débrayer à fond ;
- 4° Amener le levier de vitesse au point mort puis passer sur la combinaison supérieure ;
- 5° Embrayer progressivement et accélérer.

CHAPITRE V

ENTRETIEN GÉNÉRAL

ALIMENTATION EN COMBUSTIBLE

Pour éviter l'introduction d'air dans les canalisations de combustible, il ne faut pas fonctionner jusqu'à épuisement complet du combustible contenu dans le réservoir.

Le filtrage du combustible a une influence capitale sur le bon fonctionnement et la longévité du matériel d'injection.

Maintenir le filtre à combustible en parfait état de fonctionnement, ce filtre sera visité périodiquement, la cuve rincée au gas-oil et la cartouche filtrante remplacée tous les 8.000 km environ.

Nettoyer également le préfiltre monté sur la pompe d'injection.



Fig. 13. Installation filtre P.M.

- 1. Arrivée gas-oil.
- 2. Sortie gas-oil.
- 3. Retour gas-oil.
- 4. Démontage du filtre.



Fig. 14. Installation filtre Lavalette.

POMPE D'INJECTION

Vérifier le niveau d'huile dans le carter de pompe, et le maintenir entre les repères gravés sur la jauge. Employer la même qualité d'huile que celle utilisée dans le moteur. Compléter le niveau d'huile du régulateur par l'huileur disposé à la partie supérieure du carter.

INJECTEURS

Faire vérifier tous les 10.000 km chez votre concessionnaire le bon état de fonctionnement des injecteurs et leur tarage.

N'utiliser que les injecteurs du type indiqué dans "Matériel d'Injection", page 9.

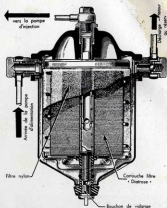


Fig. 15. Vue et coupe filtre P.M.

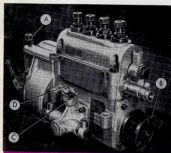


Fig. 16. Pompe injection 4 pistons P.M.

- A. Huileurs de régulateurs.
- B. Entraînement.
- C. Pompe d'alimentation.
- D. Remplissage et jauge.

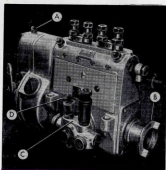


Fig. 17. Pompe d'injection 4 pistons Lavallette

- A. Huileur du régulateur.
- B. Entraînement.
- C. Pompe d'alimentation.
- D. Remplissage et jauge.

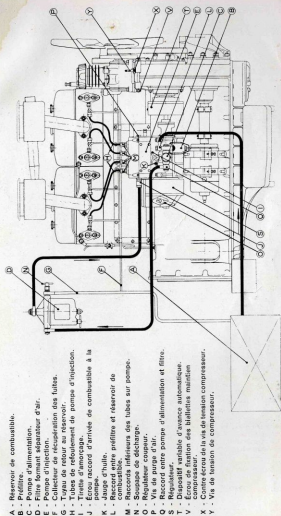


Fig. 18 - Schéma d'installation gas-oil sur moteur ZU 4 RB 31.

GRAISSAGE ET ENTRETIEN DU MOTEUR



GRAISSAGE DU MOTEUR

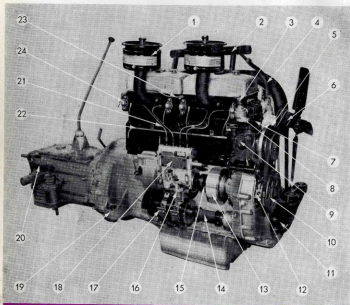


Fig. 19. Vue 3/4 droit moteur ZU 4 RB 31.

1. Filtrés à air.
2. Tubulure de sortie d'eau.
3. Protecteur d'aspiration.
4. Collecteur d'échappement.
5. Graisseur de pompe à eau.
6. Ventilateur 4 pales.
7. Compresseur.
8. Interrupteur d'aspiration du compresseur.
9. Remplissage d'huile du compresseur.
10. Poulie de commande de compresseur et de pompe d'injection.
11. Support AV moteur.
12. Prise de compte-tours.
13. Avance automatique de pompe d'injection.
14. Commande de dynamo.
15. Graissage d'avance automatique.
16. Pompe d'alimentation gas-oil.
17. Dynamo.
18. Pompe d'injection.
19. Support AR moteur.
20. Verrouillage du réducteur de vitesses.
21. Tuyau d'arrivée de gas-oil aux injecteurs.
22. Tuyau de retour gas-oil.
23. Bouchons calibreurs, graissage de rampe de culbuteurs.
24. Injecteur.

REPLISSAGE : La contenance du carter d'huile ou niveau correspondant au repère maxi. de la jauge est de 13,5 litres. Le remplissage s'effectue par le bouchon placé à gauche vers l'avant.

Sur le côté gauche du carter moteur, immédiatement à côté du filtre à huile, se trouve la jauge d'huile.

Ne pas dépasser le niveau maxi. pour éviter une consommation d'huile exagérée. Le niveau doit être vérifié quelques minutes après l'arrêt du moteur. Il est normal que le niveau baisse à la mise en route, l'huile qui s'écoule des paliers et des parois met un certain temps avant de revenir dans le réservoir principal du carter inférieur.

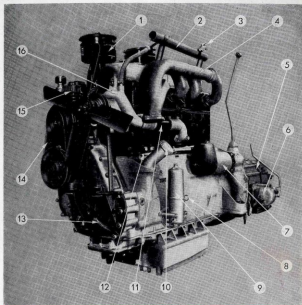


Fig. 20. Vue 3/4 gauche moteur ZU 4 RB 31.

- | | | |
|-------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|
| 1. Filtre à air. | 5. Boîte de vitesse. | 12. Tuyau de vidange des cylindres. |
| 2. Tubulure de sortie d'eau. | 6. Prise de mouvement. | 13. Support AV moteur. |
| 3. Robinet du circuit de chauffage. | 7. Démarreur. | 14. Courroie de commande compresseur. |
| 4. Collecteur d'échappement. | 8. Jauge d'huile. | 15. Compresseur. |
| | 9. Filtre à huile. | 16. Pompe à eau. |
| | 10. Remplissage d'huile. | |
| | 11. Tubulure entrée d'eau. | |

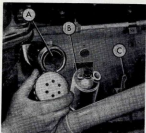


Fig. 21. A. Remplissage d'huile
B. Filtre d'huile C. Jauge d'huile.

QUALITÉ D'HUILE



Nous recommandons :

Pour l'été :

Huile détergente
SAE 40

Pour l'hiver :

Huile détergente
SAE 30

(voir circulaire 303 A livrée avec
le véhicule).



VIDANGE

Elle doit se faire
quand l'huile est chaude
par le bouchon de vidange.

Laisser

l'huile usée
s'écouler

complètement
avant la remise en place
du bouchon.

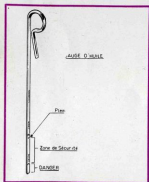


Fig. 22. Jauge d'huile.

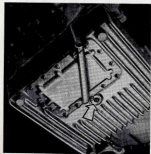


Fig. 23. Vidange du moteur.



Nettoyer
soigneusement

le filtre sous pression
à chaque vidange.

S'assurer
de l'étanchéité de tous les
joints.

COMPRESSEUR D'AIR

Vérification du niveau tous les 500 kms environ.

Remplissage avec huile moteur

Eté SAE 40 Hiver SAE 30

Nettoyage des clapets et sièges tous les 5.000 kms environ.

Vidange du carter tous les 10.000 kms environ.



FILTRE A AIR

Le moteur est muni de deux filtres à air.

Il est recommandé

de suivre très exactement

les indications du constructeur des filtres

pour le nettoyage et l'entretien de ces appareils.



RÉGLAGE DES SOUPAPES

A la suite

d'un remplacement de soupape,

on doit vérifier

la garde des soupapes,

c'est-à-dire

le jeu entre la queue de soupape

et son culbuteur.

Ce jeu

se règle

après avoir placé

le piston du cylindre considéré au point mort

haut fin de compression,

ce que l'on reconnaît

au fait que la soupape d'échappement

du cylindre symétrique

est sensiblement fermée ;

il doit être de 0,25 mm pour la soupape

d'admission

et de 0,35 mm pour la soupape d'échappement.

Ce jeu doit être mesuré à froid au moyen de cales d'épaisseur.



GRAISSAGE DE LA POMPE A EAU

Graissage

sous pression avec graisse consistante neutre.

(Suivre les instructions de la notice de graissage chapitre VI).

GRAISSAGE DE DYNAMO ET DÉMARREUR

Quelques gouttes d'huile
dans les huileurs,
un graissage excessif risquerait d'encrasser les collecteurs.

REFROIDISSEMENT DU MOTEUR

Avant le départ,
s'assurer du plein d'eau du radiateur,
il doit être rempli d'eau propre aussi douce que possible.

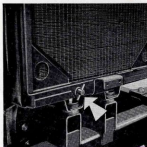


Fig. 24. Vidange du radiateur.

PRÉCAUTIONS A PRENDRE EN HIVER

Tous les soirs vider complètement l'eau de refroidissement si elle n'est pas suffisamment additionnée d'antigel.

En début de saison froide, s'assurer que le tube de vidange à l'arrière du cylindre n'est pas obstrué. (Voir fig. 20).

Antigel : Nos véhicules livrés en période de froid ont l'eau de refroidissement additionnée d'antigel ; ceci est signalé à l'utilisateur par un papillon collé sur le pare-brise.

TENSION DE LA COURROIE DE VENTILATEUR

Quand la courroie prend un peu de flottement, il faut la retendre ; débloquer les 3 écrous des goujons de fixation de pompe à eau et desserrer si besoin les colliers d'entrée et de sortie d'eau. Soulever à la main la pompe pour obtenir la tension désirée, puis rebloquer les 3 écrous.



TENSION DE LA COURROIE DE COMPRESSEUR

Débloquer l'axe sur les glissières, régler la tension par la vis de réglage. Obtenir une tension moyenne, puis resserrer l'axe sur les glissières.



ENTRETIEN DE LA BATTERIE D'ACCUMULATEURS

Les accumulateurs sont situés sous le siège passager (4 accumulateurs de 6 volts, capacité 120 amp. heure. Tension 24 volts).



En été

Toutes les deux semaines, vérifier le niveau du liquide qui doit s'élever de 5 à 10 mm au-dessus des plaques. Rétablir si nécessaire le niveau avec de l'eau distillée exclusivement.



En hiver

Tous les mois, parfaire s'il y a lieu le niveau avec de l'eau distillée exclusivement.

Tous les six mois

Remplacement du liquide, opération effectuée par spécialiste.
(Ne jamais ajouter de l'acide).



IMPORTANT

Les bornes et les cosses des accumulateurs ne doivent jamais rester sulfatées, les nettoyer et les enduire de vaseline après serrage.



ATTENTION

En hiver une batterie déchargée peut geler par grands froids.



Fig. 25. Remplacement fusible.

REPLACEMENT DES FUSIBLES

Lors du remplacement d'un fusible, il est indispensable de remplacer celui-ci par un fusible correspondant à l'intensité marquée sur le fusible brûlé, **après avoir recherché la cause de sa destruction.**

ENTRETIEN DES APPAREILS DE FREIN A AIR COMPRIMÉ



Cylindres de freins AV et AR.
Après l'hiver, démonter, nettoyer et graisser ces cylindres.
Nous recommandons pour le graissage, soit de la graisse Parangon, soit du liquide Lockheed. (Fig. 26).



Fig. 26. Cylindre frein AV.



PURGE DES RÉSERVOIRS A AIR COMPRIMÉ

La purge doit être effectuée fréquemment :

Deux fois par semaine normalement.

Chaque soir par temps froid. Pour purger, faire tomber la pression d'air puis dévisser de quelques tours le bouchon inférieur du réservoir de manière à dégager progressivement le trou de purge ménagé sur ce bouchon et permettre à l'air de s'échapper en entraînant l'eau et l'huile qui auraient pu se déposer. (Fig. 27.)

Lorsqu'il ne s'écoule plus ni eau, ni huile, revisser et bloquer le bouchon.

Opérer ainsi pour chaque réservoir.

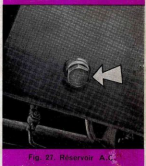


Fig. 27. Réservoir A.C.



ROTULES DE BARRE DE DIRECTION ET DE BARRE D'ACCOUPLMENT

Tous les 20.000 km il n'est pas à négliger de vérifier le serrage des rotules qui auraient pu prendre du jeu.

CHAPITRE VI

GRAISSAGE ET ENTRETIENS DIVERS



MOTEUR

Après les premiers 1.000 km.

Réservoir d'huile :

Vidange. Remplissage avec huile détergente SAE 40 été ou SAE 30 hiver (voir figure 21).

Pompe d'injection :

Vérification du niveau, compléter s'il y a lieu avec de l'huile moteur.

Compléter également le niveau d'huile du régulateur.



GRAISSAGE TOUS LES 1.500 KMS

MOTEUR

En période d'hiver :

Vidanger le moteur avec huile détergente SAE 30.

Durant les autres saisons :

Vérification du niveau après arrêt prolongé du moteur.

Parfaire le niveau si nécessaire huile détergente ÉTÉ SAE 40. Vidange à 3.000 kms comme indiqué page 47.

RESSORT AVANT

Axes de ressort avant : graissage sous pression (graisse consistante neutre). (Fig. 29.)

Patins de ressorts AR.

Partie AR de lame maîtresse sous le patin.

Lames de ressorts. (Fig. 28.)

— Enduire au pinceau avec huile moteur récupérée.



Fig. 28.
Patin ressort AV



Fig. 29.
Graissage ressort AV.

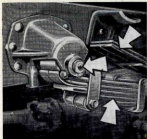


Fig. 30

RESSORTS ARRIÈRE

Axes de ressorts AR. Graissage sous pression (fig. 31) (graisse consistante neutre.)

Lames de ressorts principales.

Lames de ressorts secondaires

Patins de ressorts (fig. 30).

(Huiler au pinceau avec huile moteur récupérée.)

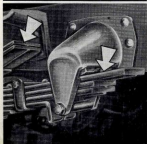


Fig. 31

DIRECTION

Rotule AV. Barre de direction.

Rotule AR. Barre de direction. Figure 32.

Rotules gauche et droite de barre d'accouplement. (Graissage sous pression graisse consistante neutre). Figure 33.



Fig. 32

AXES DE PIVOTS

Axe de fusée avant D.

Axe de fusée avant G.

Figure 34.

(Graissage sous pression avec graisse consistante neutre.)

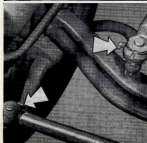


Fig. 33



Fig. 34

Important

Pendant l'opération de graissage des axes de pivots mettre le véhicule sur cric pour faciliter la pénétration de la graisse.

Fig. 35



TRANSMISSION

Boîtier de relai AV et AR.
Figure 35.

Croisillons de cardan AV et AR
Figure 36.

Fig. 36



Coulisse de cardan AR et
croisillon AR. Figure 37.

(Graissage sous pression avec
graisse consistante neutre.)

Fig. 37



LEVIER DE COMMANDE DE FREIN AV ET AR

Levier de commande de frein
AV.

Graissage sous pression graisse
consistante neutre. (Fig. 38.)

Axe de chape de cylindre de
frein AV.

(Huiler au pinceau avec huile
récupérée.) (Fig. 38.)

Fig. 38



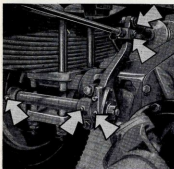


Fig. 39

Levier de commande de frein AR (Fig. 39). (Graissage sous pression avec graisse consistante neutre.)

Axe de chape de cylindre de frein AR. (Fig. 39.)

(Huiler au pinceau avec huile de récupération.)

Palier d'axe de came de frein AR. (Sur pont AR.) (Fig. 39.)

Palier d'axe de came de frein AR. (Sur plateau de frein AR.) (fig. 39)

(Graissage sous pression avec graisse consistante neutre.)



Fig. 40

TRINGLERIE DE FREIN

Axes de renvoi avant de frein à main. (Fig. 40.)

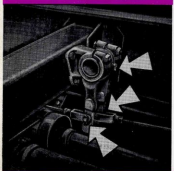


Fig. 41

Axe de renvoi avant de frein à main, sans frein de secours. (Fig. 41).

(Graissage des paliers sous pression avec graisse consistante neutre.)

Axe de renvoi AR de frein à main. (Fig. 42.)

(Graissage sous pression avec graisse consistante neutre.)

Axes des chapes sur renvoi AR de frein à main. (Fig. 42.)

(Huiler au pinceau avec huile récupérée.)

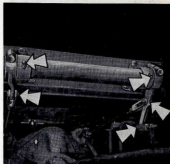


Fig. 42

Axes des chapes. (Fig. 43.)
(Sur renvoi AV de frein à main.)

(Huiler au pinceau avec huile récupérée.)

Axe de chape de cylindre de frein de secours. (Fig. 43.)

(Huiler au pinceau avec huile récupérée.)



Fig. 43

Ressort de rappel de tringlerie de frein à main (fig. 44) et axe des chapes des tringles de frein à main.

(Huiler au pinceau avec huile récupérée.)



Fig. 44

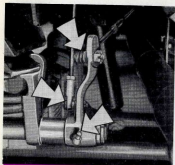


Fig. 45

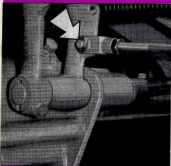


Fig. 46



Fig. 47

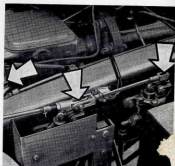


Fig. 48

Renvoi de commande de débrayage. (Fig. 45.)

(Graissage de l'axe sous pression avec graisse consistante neutre.)

Axes des chapes sur renvoi de commande débrayage. (Fig. 45.)
(Huiler au pinceau.)

PÉDALIER

Axes de chapes de tringles de commande de robinet d'air comprimé sur pédalier. (Fig. 46.)

Axes de chapes tringles de commande de frein à main sur pédalier. (Fig. 47.)

Axes de chape de tringles de commande de débrayage. (Fig. 47.)

(Huiler au pinceau avec huile récupérée.)

Axes de chapes sur robinets air comprimé. (Fig. 48.)

Axe de chape sur valve de commande de réducteur de vitesses. (Fig. 48.)

(Huiler au pinceau avec huile récupérée.)

GRAISSAGE TOUS LES 3.000 KILOMÈTRES



MOTEUR

Vidange carter d'huile. (Fig. 49).

Vidange complète de l'huile du carter et nettoyage du filtre sous pression.

Nettoyage du filtre à huile et de son élément filtrant avec du gas-oil, puis introduire un peu d'huile dans le fond du filtre. (Fig. 50).

Remplissage carter huile.

(Fig. 51).

(Huile détergente SAE 30 hiver, SAE 40 été.)

Hiver, vidange tous les 1.500 km. comme indiquer page 41.

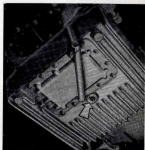


Fig. 49

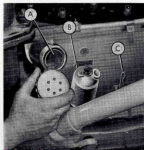


Fig. 51

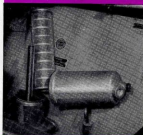


Fig. 50



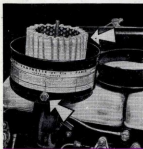


Fig. 52

Filtre à air, nettoyage. (Fig. 52.)
(Suivre prescriptions indiquées sur le couvercle.)

Pompe d'injection : compléter le niveau d'huile avec de l'huile moteur.

Compléter le niveau du régulateur. (Voir figures 16 et 17.)

Pompe à eau : graissage sous pression.

(Graisse consistante neutre.)
(Fig. 53).

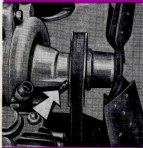


Fig. 53

VERROUILLAGE RÉDUCTEUR DE VITESSES (Fig. 54.)

A. Sur graisseur CLIC-CLAC. (Quelques gouttes d'huile moteur.)

B. Sur graisseur TECALEMIT, graissage sous pression avec graisse consistante neutre.

C. Bille du levier. (Quelques gouttes d'huile.)

D. Axe de chape de cylindre de réducteur. Huiler au pinceau avec huile récupérée.

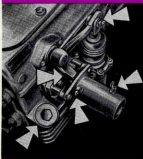


Fig. 54

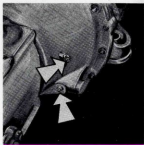


Fig. 55

BUTÉE d'EMBRAYAGE ET AXE DE FOURCHETTE D'EMBRAYAGE

(Graissage sous pression.)

(Graisse consistante neutre.)
(Figures 55 et 56.)



BOITE DE VITESSES

Vérification du niveau (1 cm au-dessous de l'orifice de remplissage). (Fig. 57).

Parfaire le niveau si nécessaire.

Utiliser été et hiver, soit huile moteur SAE 50, soit huile extrême pression SAE 90 que nous recommandons.



PONT ARRIÈRE

Vérification du niveau (Fig. 58).

(Véhicule au repos après 1 h.)

Le niveau ne doit pas dépasser 5 mm au-dessous de l'orifice de remplissage.

Parfaire le niveau si nécessaire.

Utiliser huile
ETE-HIVER SAE 120.

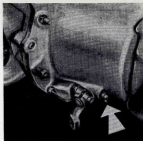


Fig. 56



Fig. 57



Fig. 58

PÉDALIER ET LEVIER FREIN A MAIN

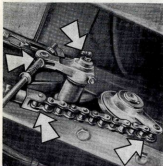


Fig. 59

Axe du levier de frein à main.
(Fig. 59.)

Axe pédales de frein et débrayage. (Fig. 59.)

Axe de chape de biellette de commande de débrayage. (Fig. 60.)

(Graissage sous pression avec graisse consistante neutre.)

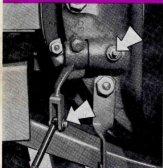


Fig. 60

TRINGLERIE D'ACCÉLÉRATEUR (fig. 61)

Quelques gouttes d'huile sur les axes et rotules.



Fig. 61



GRAISSAGE TOUS LES 6.000 KILOMÈTRES



MOYEUR AR DROITE ET GAUCHE (fig. 62)

Vérification graissage.

Amener l'arbre de pont AR, bouchon orienté vers le bas, parfaire le niveau si nécessaire. Effectuer cette opération avec une seringue.

Huile pour pont AR
ÉTÉ-HIVER SAE 120.



Fig. 62

DÉMARREUR (fig. 63)

Quelques gouttes d'huile dans l'huileur. (Graissage modéré avec huile de vaseline.)

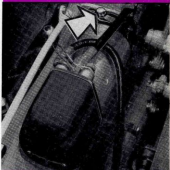


Fig. 63

COMPRESSEUR D'AIR (fig. 64)

Vidange du carter. Rincage-remplissage au niveau.

Huile moteur : été : SAE 40,
Hiver : SAE 30.

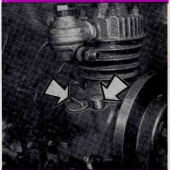


Fig. 64



GRAISSAGE TOUS LES 12.000 KILOMÈTRES



BOITE DE VITESSES

(fig. 65)

Vidange complète du carter.
Nettoyage au gas-oil, séchage.
Remplissage du niveau, 1 cm
au-dessous de l'orifice de rem-
plissage. (Voir fig. 57.)
Utiliser Été et Hiver, soit huile
moteur SAE 50, soit huile
extrême pression SAE 90.



PONT ARRIÈRE

(fig. 66)

Vidange et rinçage avec huile
fluide.
Puis remplissage au niveau
(5 mm au-dessous de l'orifice
de remplissage). (Voir fig. 58).
Utiliser huile
ÉTÉ-HIVER SAE 120.

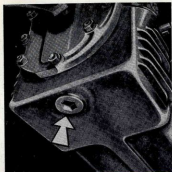


Fig. 65

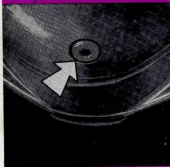


Fig. 66

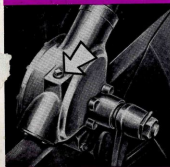


Fig. 67

BOITIER DE DIRECTION (fig. 67)

Vérification du niveau.

Parfaire le niveau 1 cm au-dessous de l'orifice de remplissage.

Huile extrême pression :

ETE : SAE 120.

HIVER : SAE 90.

Si la direction prend un peu de dureté, effectuer un démontage, vidange, nettoyage, remontage et remplissage.)

Contenance boîtier de direction 2 litres.

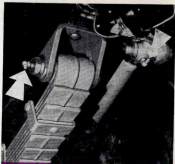


Fig. 68

ROTULES DE BARRE D'ACCOUPLEMENT ET ROTULE AR DE BARRE DE DIRECTION

(fig. 68 et 69)

Effectuer un démontage.

Nettoyage des rotules au pétrole.

Graissage sous pression avec graisse consistante neutre.

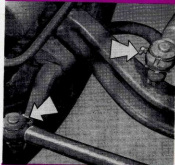


Fig. 69

MOTEUR (fig. 70)

Bouchons calibreurs des vis creuses de graissage des culbuteurs.

Nettoyage à l'essence et séchage.

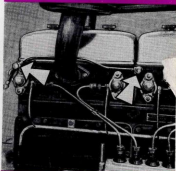


Fig. 70

ENTRETIEN ET GRAISSAGE A 36.000 KMS

RESSORTS AVANT ET ARRIÈRE (fig. 71)

Grattage et nettoyage des lames de ressort.

Graissage avec graisse Belle-ville.

MOYEURS AVANT (fig. 72)

Démontage, nettoyage des roulements au pétrole.

Garnir les moyeux et roulements avec graisse spéciale à roulements.

(Quantité 1,2 kg par moyeu).

MOYEURS ARRIÈRE (fig. 73)

1° Démontage des moyeux, nettoyage des roulements au pétrole.

2° Remontage et remplissage avec huile SAE 120 (0,250 litres environ par moyeu), l'orifice de remplissage en basse, fait office de trop plein.



Fig. 71

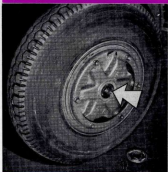


Fig. 72

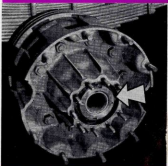


Fig. 73

ENTRETIENS DIVERS



* ROULEMENT PILOTE AVANT DE PIGNON A QUEUE

Lors d'une dépose de moteur, ou de la boîte de vitesses, assurer le graissage de ce roulement. (Graisse spéciale à roulement).

* ROTULES DES TRINGLERIES DE COMMANDE D'ACCÉLÉRATEUR

(Tous les six mois vérifier l'état de ces rotules, huiler si nécessaire.)

* CABLES DE COMPTE-TOURS ET DE COMPTEUR DE VITESSES

Vérifier l'état des câbles, huiler si nécessaire.

* BATTERIE D'ACCUMULATEURS

Vérifier le niveau du liquide entre 5 et 10 mm au-dessus des plaques. Parfaire le niveau si nécessaire avec eau distillée.

En été toutes les deux semaines.

En hiver tous les six mois, remplacement du liquide (cette opération s'effectue par spécialiste).

* CYLINDRES DE FREIN AVANT ET ARRIÈRE

Cylindre de frein de secours.

Cylindre de commande de réducteur.

Chaque année après l'hiver, effectuer les opérations suivantes :

- Démontage des cylindres.
- Nettoyage des coupelles.
- Graissage avec liquide de frein Lockheed ou graisse spéciale PARANGON.

RECOMMANDATIONS IMPORTANTES POUR LES GRAISSAGES



- Au remplissage du moteur, nettoyer le filtre tamis du tuyau de remplissage.



- Ne jamais mélanger des huiles de marques ou de qualités différentes.



- Vérifier les serrages des bouchons de vidange.



- Veiller au bon état des joints des bouchons de vidange.



- Effectuer les opérations de vidange à chaud (pour faciliter l'écoulement des huiles usagées).



- N'opérer les graissages sous pression que sur des graisseurs propres.



TABLE DES MATIÈRES



Pages

CHAPITRE I

Recommandations importantes.....	5
----------------------------------	---



CHAPITRE II

Spécifications caractéristiques principales.....	7
Spécifications et dimensions.....	7
Poids et charges.....	8
Contenance réservoirs et carters.....	8
Identité du véhicule.....	8

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Moteur et injection.....	9
Embrayage.....	10
Boîte de vitesses.....	10
Pont arrière.....	11
Démultiplication transmission.....	11
Suspension.....	11
Essieu avant.....	11
Direction.....	12
Freinage.....	12
Frein de secours.....	13
Équipement électrique.....	13
Refroidissement.....	13
Pneumatiques.....	14
Divers.....	14



CHAPITRE III

Pages

COMMANDES DU VÉHICULE

Tableau de bord.....	15
Utilisation combiné d'éclairage.....	16
Commande frein de secours.....	17
Accélération, Arrêt moteur.....	17
Commande réducteur de vitesses.....	17
Robinet de batteries.....	17
Commandes du véhicule.....	19
Description des appareils de contrôle et commutateur	21



CHAPITRE IV

CONDUITE DU VÉHICULE

Mise en marche.....	25
Arrêt du moteur.....	25
Instruction pour la conduite.....	26
Utilisation du réducteur de vitesses.....	27



CHAPITRE V

ENTRETIEN GÉNÉRAL

Alimentation à combustible.....	29
Pompe d'injection et injecteurs.....	29
Graissage et entretien du moteur.....	32
Réglage des soupapes.....	35
Graissage pompe à eau.....	35
Graissage dynamo démarreur.....	36
Refroidissement du moteur.....	36
Entretien des batteries d'accumulateurs.....	37
Entretien des appareils de frein à air comprimé.....	39



GRAISSAGE ET ENTRETIEN DIVERS

Après les premiers 1.000 km.....	41
Tous les 1.500 km.....	41
Tous les 3.000 km.....	47
Tous les 6.000 km.....	51
Tous les 12.000 km.....	52
Entretien, graissage à 12.000 km.....	54
Entretiens divers.....	55
Recommandations importantes.....	56



RÉPERTOIRE DES FIGURES



N ^o	DÉSIGNATION	PAGES
1	Moteur UNIC ZU 4 RB 31 (Vue 3/4 droit).....	2
2	Silhouette des châssis. Type ZU 66 A, ZU 66 B, ZU 81 R.....	7
3	Composition du tableau de bord.....	15
4	Commutateur clignotant.....	16
5	Commutateur avertisseur.....	16
6	Commutateur éclairage.....	16
7	Commande de frein de secours.....	17
8	Accélération arrêt du moteur.....	17
9	Commande de réducteur de vitesses, passage des vitesses. Robinet de batterie.....	17
10	Schéma de positionnement des vitesses.....	19
11	Robinet du circuit de climatiseur.....	21
12	Schéma du fonctionnement du réducteur.....	28
13	Installation filtre PM.....	29
14	Installation filtre Lavalette.....	29
15	Vue en coupe filtre PM.....	30
16	Pompe d'injection 4 pistons PM.....	30
17	Pompe d'injection Lavalette 4 pistons.....	30
18	Alimentation gas-oil sur moteur ZU 4 RB 31.....	31
19	Vue d'ensemble du moteur UNIC. Type ZU 4 RB 31 (Vue 3/4 droit).....	32
20	Vue d'ensemble du moteur UNIC. Type ZU 4 RB 31 (Vue 3/4 gauche).....	33
21	Remplissage huile moteur et emplacement de la jauge d'huile	34
22	Jauge d'huile.....	34
23	Vidange du moteur.....	34
24	Vidange du radiateur.....	36

N ^{OS}	DÉSIGNATION	PAGES
25	Remplacement des fusibles.....	38
26	Cylindre de frein AV (nettoyage).....	39
27	Vidange réservoir A.C.....	39
28	Patins de ressort AV.....	41
29	Graissage des ressorts AV.....	41
30	Graissage patins de ressorts AR.....	42
31	Graissage de ressorts AR.....	42
32	Barre de direction côté AV.....	42
33	Rotules barre d'accouplement et rotule barre de direction AR	42
34	Axes de fusées.....	43
35	Boîtier de relai.....	43
36	Croisillon de cadran AV.....	43
37	Coulisse d'arbre de transmission et cardan AR.....	43
38	Lever de commande de frein AV et axe de chape de cylindre de frein AV.....	44
39	Lever de commande de frein AR et axe de chape de cylindre de frein AR et palier d'axe de came de frein AR.....	44
40	Renvoi AV de frein à main.....	44
41	Renvoi AV de frein à main (sans frein de secours).....	45
42	Renvoi AR de frein à main et axes des chapes sur renvoi de frein AR.....	45
43	Axes de chapes sur renvoi de frein AV et axes des chapes de cylindre de frein de secours.....	45
44	Ressort de rappel de frein à main.....	46
45	Renvoi de commande de débrayage.....	46
46	Axe de chape de tringle de commande de robinet AC sur pédalier.....	46
47	Axes des chapes de tringle de commande de débrayage.....	46
48	Chapes sur robinet AC et sur valve de commande de réducteur de vitesses.....	46
49	Vidange carter d'huile de moteur.....	47
50	Nettoyage filtre à huile.....	47
51	Remplissage huile moteur.....	47

52	Nettoyage des filtres à air.....	48
53	Graissage de pompe à eau.....	48
54	Verrouillage de réducteur de vitesses et commande.....	48
55	Butée de débrayage d'axe de fourchette droit.....	48
56	Axe de fourchette de débrayage gauche.....	49
57	Remplissage de boîte de vitesses.....	49
58	Remplissage pont AR.....	49
59	Pédalier et frein à main.....	50
60	Biellette commande débrayage.....	50
61	Graissage tringlerie accélérateur.....	50
62	Moyeu AR.....	51
63	Démarrreur.....	51
64	Compresseur d'air.....	51
65	Vidange boîte de vitesses.....	52
66	Vidange pont AR.....	52
67	Boîtier de direction.....	52
68	Rotules de barre de direction.....	52
69	Rotules de barre d'accouplement.....	53
70	Bouchons calibreurs des vis creuses de graissage des culbuteurs.....	53
71	Ensemble ressort AR.....	54
72	Moyeu AV démontage.....	54
73	Moyeu AR démontage.....	54
74	Schéma installation électrique 24 volts sur châssis ZU 66 A, ZU 66 B et ZU 81 R.....	69



* NOTES *

unic. 8677: JP 75-

1^{er} mélange - à 515 km -
avec huile. Anter. détergente
Osm.



S^{TE} N^{LE} DES AUTOMOBILES UNIC

1, QUAI NATIONAL - PUTEAUX, SEINE - TÉL. : LON 21-40