

MINI

Conduite Intérieure, Countryman et Traveller

Clubman, Break et 1275 GT

Fourgonnette, Pick-Up et Moke

Cooper et Cooper 'S'

MANUEL D'ATELIER

Publication No. AKD 3872 (8ème édition)



Leyland International

Leyland House 174, Marylebone Road
London NW1 5AA, England

INTRODUCTION

OBJET

Ce Manuel est destiné à faciliter la tâche des mécaniciens qualifiés pour l'exécution des réparations et des remplacements dans le minimum de temps.

Les références au côté droit ou au côté gauche rencontrées dans ce Manuel s'appliquent à la voiture vue de l'arrière.

DISPOSITION DU MANUEL

La première partie de ce Manuel traite des Caractéristiques Générales, des Données de Mise au Point du Moteur et des Opérations d'Entretien complétées du Tableau des Lubrifiants Recommandés.

La Section des Outils Spéciaux figure à la fin du Manuel.

Le reste du Manuel est divisé en Sections et chaque section comporte une lettre de référence qui l'identifie avec un ensemble ou un organe principal. Chaque section est précédée d'une table des matières et se subdivise numériquement. Les pages et les illustrations sont numérotées selon une série consécutive à l'intérieur de chaque section et le titre ainsi que la lettre de la section figurent en haut de chaque page.

Les sections comportant le suffixe "a" contiennent des renseignements supplémentaires concernant les voitures Mini équipées de la transmission automatique.

Les sections comportant le suffixe "b" contiennent des renseignements supplémentaires qui s'appliquent à la gamme des voitures Mini, c'est-à-dire 850, 1000, Clubman, 1275 GT et Cooper "S" Mk.III. L'installation électrique de ces véhicules est du type NEGATIF à la masse.

• Dans le but d'éviter les répétitions, les opérations décrites dans ce manuel ne mentionnent pas les essais des véhicules après leur réparation. Il est indispensable que les travaux soient contrôlés et éprouvés après leur achèvement et, si c'est nécessaire, qu'un essai sur route soit effectué, en particulier lorsqu'il s'agit d'organes intéressant la sécurité. •

REPARATIONS ET REMPLACEMENTS

Lorsque des pièces de rechange sont nécessaires, il importe que seules des pièces British Leyland ou Unipart d'origine soient utilisées.

Une attention particulière doit être apportée aux points suivants concernant les réparations et la pose de pièces de rechange ou d'accessoires:

L'efficacité des dispositifs de sécurité incorporés à la voiture peut se trouver amoindrie si l'on monte des pièces autres que les pièces d'origine.

Dans certains pays, la loi interdit le montage de pièces non conformes aux spécifications du constructeur du véhicule.

Les couples de serrage spécifiés dans le Manuel doivent être strictement observés.

Les dispositifs de freinage des écrous et boulons prévus doivent être mis en place.

Si l'efficacité d'un dispositif de freinage est compromise par suite de son démontage, il devra être remplacé.

Les utilisateurs achetant des accessoires au cours de voyages à l'étranger devront s'assurer que l'accessoire et son point de montage sur la voiture sont conformes aux prescriptions réglementaires en vigueur dans leur pays d'origine.

La garantie de la voiture peut se trouver invalidée dans le cas de montage de pièces autres que les pièces British Leyland et Unipart d'origine.

Toutes les pièces de rechange British Leyland et Unipart sont entièrement couvertes par la garantie.

Les Distributeurs et Concessionnaires British Leyland ont l'obligation de fournir exclusivement des pièces de rechange d'origine.



Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne pourra être reproduite, classée dans un système de documentation ou transmise sous quelque forme que ce soit, électronique, mécanique, par photocopie, par enregistrement ou par tout autre moyen, sans l'autorisation écrite préalable de British Leyland Cars, Service and Parts, Cowley, Oxford..

SPECIFICATIONS

La Société British Leyland UK Limited est constamment à la recherche de moyens permettant d'améliorer les spécifications de ses véhicules et des modifications sont apportées de façon continue. Alors que tout est mis en oeuvre pour fournir une documentation à jour, ce Manuel ne doit pas être considéré comme le répertoire absolu des spécifications en vigueur. En outre, les spécifications dont le détail est donné dans ce manuel s'appliquent à une gamme de véhicules et non à un véhicule particulier.

Les Distributeurs et Concessionnaires ne sont pas nos agents et n'ont absolument aucune qualité pour lier British Leyland UK Limited par des promesses ou des déclarations expresses ou implicites.

Pendant la période de rodage d'un véhicule neuf, certains réglages peuvent varier par rapport aux valeurs spécifiées dans ce Manuel. Ces réglages seront refaits par le Distributeur ou Concessionnaire, lors de l'Inspection Après-Vente, et on devra veiller, par la suite, à leur conserver les valeurs spécifiées.

Voitures construites par AUTHI, Pampelune, Espagne

Les spécifications de ces véhicules diffèrent sur certains points de celles des véhicules construits au Royaume Uni. Les renseignements fondamentaux contenus dans ce Manuel s'appliquent aux véhicules provenant des deux sources de production.

IMPORTANT

Sur les voitures équipées d'un dispositif de contrôle des émanations de l'échappement, les opérations d'entretien et de réglage signalées par le symbole ci-dessus doivent être suivies d'une analyse des gaz d'échappement.

L'entretien et le réglage du dispositif de contrôle des émanations de l'échappement doivent être effectués conformément aux instructions contenues dans le Supplément AKD 4957 au Manuel d'Atelier.

Ecrous indesserrables

Les écrous indesserrables à filets déformés ne doivent pas être réemployés lorsque la couche de vernis (SMT65) est détériorée de quelque façon que ce soit et en aucun cas on ne devra les dégraisser. Toujours les remplacer par des écrous neufs lorsque leur couple de serrage propre est affaibli.

IMPORTANT. Des écrous indesserrables à collet rapporté doivent être utilisés sur les contre-fiches de suspension avant ainsi qu'au points d'attache du train avant sur le châssis. On ne devra pas utiliser en ces points d'écrous à filets déformés même s'il y en avait à l'origine. On devra toujours utiliser des écrous indesserrables neufs sur les arbres de roue.

TABLE DES CARACTERISTIQUES

Caractéristiques Générales

Mini Mk.I & II (848 cm ³) et Mk.II (998 cm ³)	CG 1-11
Mini Cooper (997 & 998 cm ³)	CG 12-15
Mini-Cooper "S" Mk.I (970, 1071 & 1275 cm ³) et Mk.II & III (1275 cm ³)	CG 16-21
Mini Automatique (848 & 998 cm ³)	CG 22-24
Mini 850/1000 Conduite intérieure, Fourgonnette et Pick-up	CG 25-28
Mini Clubman et Break (998 cm ³)	CG 29-32
Mini 1275 GT (1275 cm ³)	CG 33-40
Mini Clubman et Break (1098 cm ³)	CG 41-44
Mini-Cooper 1300 (INNOCENTI)	Supplément

Données de Mise au Point

Mini Mk.I (848 cm ³)	Données de Mise au Point 1
Mini Mk.II (998 cm ³)	Données de Mise au Point 3
Mini Automatique (848 cm ³)	Données de Mise au Point 5
Mini Automatique (998 cm ³)	Données de Mise au Point 7
Mini-Cooper (997 cm ³)	Données de Mise au Point 9
Mini-Cooper (998 cm ³)	Données de Mise au Point 11
Mini-Cooper "S" (970 & 1071 cm ³)	Données de Mise au Point 13
Mini-Cooper "S" Mk.I, II & III (1275 cm ³)	Données de Mise au Point 15
Mini-Clubman (998 cm ³) - 1969/72	Données de Mise au Point 17
Mini 1275 GT - 1969/72	Données de Mise au Point 19
Mini 850 (848 cm ³) - 1972/74	Données de Mise au Point 21
Mini 1000 et Clubman (998 cm ³) - 1972/74	Données de Mise au Point 23
*Mini 1275 GT - 1972/74 et depuis 1974	Données de Mise au Point 25
*Mini 850 (848 cm ³) - depuis 1974	Données de Mise au Point 27
*Mini 1000 et Clubman - Manuelle et Automatique (998 cm ³) - depuis 1974	Données de Mise au Point 29
*Mini Clubman (1098 cm ³) - depuis 1974	Données de Mise au Point 31
Mini-Cooper 1300 (INNOCENTI)	Supplément

* Conforme aux règlements Européens (CEE 15)
sur le contrôle des émanations

CARACTERISTIQUES GENERALES

MINI MK. I & II (848 cm3) & MK. II (998 cm3)

(848 cm3)

(998 cm3)

MOTEUR

Type	.. 8MB	99H
Nombre de cylindres..	.. 4	4
Alésage	.. 62,94 mm (2,478 in.)	64,588 mm (2,543 in.)
Course	.. 68,26 mm (2,687 in.)	76,2 mm (3,00 in.)
Cylindrée	.. 848 cm3 (51,7 cu.in.)	998 cm3 (60,96 cu.in.)
Ordre d'allumage ..	.. 1 - 3 - 4 - 2	1 - 3 - 4 - 2
Distribution ..	.. Culbutée, commande par tiges de culbuteurs	Culbutée, commande par tiges de culbuteurs
Pression effective moyenne au frein	.. 9 kg/cm2 (128 psi) à 2900 t/mn	9,14 kg/cm2 (130 psi) à 2700t/mn
Couple	.. 6,08 kgm (44 lb.ft.) à 2900 t/mn	7,28 kgm (52 lb.ft.) à 2700 t/mn
Alésages surdimensionnés:		
1er	+ 0,254 mm (0,010 in.)	+ 0,254 mm (0,010 in.)
2ème	+ 0,508 mm (0,020 in.)	+ 0,508 mm (0,020 in.)

VILEBREQUIN

Diamètre des tourillons	.. 44,46 à 44,47 mm (1,7505 à 1,751 in.)
Diamètre mini de rectification des tourillons	43,45 mm (1,7105 in.)
Diamètre des manetons	.. 41,28 à 41,29 mm (1,6254 à 1,6259 in.)
Diamètre mini de rectification des manetons	40,27 mm (1,5854 in.)
<u>Coussinets de vilebrequin</u>	
Nombre et type	.. 3, du type à coquille
Matière	.. métal antifricition sur armature acier
	.. cuivre-plomb sur armature acier; à paroi mince
Jeu de fonctionnement ..	.. 0,013 à 0,051 mm (0,0005 à 0,002 in.)
	.. 0,025 à 0,069 mm (0,001 à 0,0027 in.)
Longueur.. ..	.. 30,16 mm (1,187 in.)
Jeu axial	.. 0,051 à 0,076 mm (0,002 à 0,003 in.)
Poussée axiale	.. Rattrapée sur le palier central

BIELLES

Entr'axe	.. 146,05 mm (5,75 in.)
----------------	-------------------------

Coussinets de bielle

Jeu latéral du coussinet	.. 0,203 à 0,305 mm (0,008 à 0,012 in.)
Jeu diamétral du coussinet	.. 0,025 à 0,063 mm (0,001 à 0,0025 in.)
Longueur du coussinet	.. 22,22 mm (0,875 in.)

PISTONS

Type	.. à jupe fendue	à jupe pleine
Jeux: en bas de jupe	.. 0,015 à 0,030 mm (0,0006 à 0,0012 in.)	0,013 à 0,028 mm (0,0005 à 0,0011 in.)
en haut de jupe	.. 0,066 à 0,081 mm (0,0026 à 0,0032 in.)	
Cotes majorées	.. +0,254mm; +0,508mm; +0,762mm; +1,016mm (0,010in.; 0,020in.; 0,030in.; 0,040in.)	+0,254mm; +0,508mm (0,010in.; 0,020in.)

CARACTERISTIQUES GENERALES

MINI MK. I & II (848 cm3) & MK. II (998 cm3) - suite

(848 cm3)

(998 cm3)

SEGMENTS

Compression : ordinaire ..	Coup de feu	Coup de feu, chromé
biseauté ..	Compression 2ème et 3ème	Compression 2ème et 3ème
Largeur	1,75 à 1,78 mm (0,069 à 0,070 in.)	1,574 à 1,588 mm (0,0620 à 0,0625 in.)
Epaisseur	2,41 à 2,56 mm (0,095 à 0,101 in.)	2,692 à 2,835 mm (0,106 à 0,112 in.)
Jeu à la coupe, segment en place ..	0,178 à 0,305 mm (0,007 à 0,012 in.)	
Jeu dans la gorge	0,038 à 0,089 mm (0,0015 à 0,0035 in.)	
Racleur d'huile	Ajouré	
Largeur	3,15 à 3,175 mm (0,124 à 0,125 in.)	
Epaisseur	2,41 à 2,56 mm (0,095 à 0,101 in.)	
Jeu à la coupe, segment en place ..	0,178 à 0,305 mm (0,007 à 0,012 in.)	
Jeu dans la gorge	0,038 à 0,089 mm (0,0015 à 0,0035 in.)	

AXE DE PISTON

Type	Pincé dans le pied de bielle	Entièrement flottant, arrêté par circlips
Ajustage dans le piston ..	Emmanché à la main	Emmanché à la main
Diamètre extérieur	15,86 mm (0,624 in.)	

SOUPAPES ET DISTRIBUTION

Soupapes

Angle du siège : admission	45°	
échappement	45°	
Diamètre de la tête : admission ..	27,76 à 27,89 mm (1,093 à 1,098 in.)	
échappement	25,40 à 25,53 mm (1,000 à 1,005 in.)	
Diamètre de la queue : admission ..	7,096 à 7,109 mm (0,2793 à 0,2798 in.)	
échappement	7,081 à 7,096 mm (0,2788 à 0,2793 in.)	
Levée de soupape .. 7,24 mm (0,285 in.)	7,14 mm (0,28 in.)	
Jeu de la queue de soupape dans le guide : admission	0,038 à 0,064 mm (0,0015 à 0,0025 in.)	
échappement	0,051 à 0,076 mm (0,002 à 0,003 in.)	
Jeu des culbuteurs : fonctionnement ..	0,305 mm (0,012 in.) (à froid)	
calage	0,48 mm (0,019 in.)	
Repères de calage	Coups de pointe sur les pignons de distribution, repères sur le volant moteur.	
Pas et nombre de maillons de la chaîne de distribution	9,525 mm (3/8 in.); 52	
Soupape d'admission : ouverture ..	5° avant PMH	
fermeture	45° après PMB	
Soupape d'échappement : ouverture ..	40° avant PMB	
fermeture	10° après PMH	
Alésage de bague de culbuteur ..	14,30 à 14,312 mm (0,5630 à 0,5635 in.)	

GUIDES DE SOUPAPES

Longueur : admission et échappement ..	42,86 mm (1,687 in.)
--	----------------------

CARACTERISTIQUES GENERALES

MINI MK. I & II (848 cm³) & MK. II (998 cm³) - suite

(848 cm³)

(998 cm³)

Diamètre : Extérieur : admission et échappement	11,91 mm (0,469 in.)
Intérieur : admission et échappement	7,145 à 7,257 mm (0,2813 à 0,2818 in.)

RESSORTS DE SOUPAPES

Longueur libre : admission et échappement	41,27 mm (1,625 in.)
Nombre de spires utiles	4 $\frac{1}{2}$
Pression : admission et échappement : soupape ouverte	31,8 kg (70 lb.)
soupape fermée	17,027 kg (37,5 lb.)

POUSSOIRS

Diamètre	20,64 mm (0,812 in.)
Longueur	38,10 mm (1,5 in.)

ARBRE A CAMES

Diamètre des portées : avant	42,304 à 42,316 mm (1,6655 à 1,666 in.)
central	41,218 à 41,231 mm (1,62275 à 1,62325 in.)
arrière	34,862 à 34,887 mm (1,3725 à 1,3735 in.)
Jeu axial	0,076 à 0,178 mm (0,003 à 0,007 in.)
Coussinets : Type : avant	métal antifriction sur armature acier
central et arrière	ordinaire (dans le bloc)
Diamètre intérieur (alésé en place)	42,342 à 42,355 mm (1,667 à 1,6675 in.)
Jeu : avant	0,025 à 0,051 mm (0,001 à 0,002 in.)
central et arrière	0,0317 à 0,0698 mm (0,00125 à 0,00275 in.)
Coussinets : nombre et type	3, métal antifriction sur armature acier
Diamètre intérieur (alésé en place) : avant	42,342 à 42,355 mm (1,667 à 1,6675 in.)
central	41,261 à 41,287 mm (1,6245 à 1,6255 in.)
arrière	34,914 à 34,937 mm (1,3748 à 1,3755 in.)
Jeu de fonctionnement	0,025 à 0,051 mm (0,001 à 0,002 in.)

SYSTEME DE GRAISSAGE DU MOTEUR

Pompe à huile

Type	Concentric Pump Ltd. ou Hobourn-Eaton
Ouverture du clapet de décharge à	4,2 kg/cm ² (60 psi)
Ressort du clapet de décharge :	
Longueur libre	72,63 mm (2 55/64 in.)
Longueur en place	54,77 mm (2 5/32 in.)

Filtre à huile

Type	Filtrage total
Capacité	0,57 litre (1 Imp. pint; 1,2 US pint)

CARACTERISTIQUES GENERALES

MINI MK. I & II (848 cm3) & MK. II (998 cm3) - suite

(848 cm3)

(998 cm3)

Pression d'huile

En marche normale ..	..	..	..	4,22 kg/cm2 (60 psi)
Au ralenti (mini) ..	..	..	..	1,05 kg/cm2 (15 psi)

SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

Type	..	..	..	Radiateur pressurisé, thermosiphon, assisté par ventilateur et pompe.
Tarage du bouchon ..	..	..	..	0,91 kg/cm2 (13 psi)
Réglage du thermostat ..	..	..	..	82°C (180°F)
Climats froids ..	..	..	..	88°C (188°F)
Climats chauds ..	..	..	..	74°C (165°F)

SYSTEME D'ALIMENTATION

Carburateur : voir "DONNEES DE MISE AU POINT"

Pompe à essence

Marque et type : conduites
intérieures de début de

série S.U. électrique PD
véhicules

dernier modèle .. S.U. électrique SP

S.U. électrique SP et AUF 201

Débit : Type PD 25,5 litres/heure (45 pints/heure)

 Type SP et AUF 201 32 litres/heure (56 pints/heure)

Pression de refoulement : Type PD .. 0,14 à 0,21 kg/cm2 (2 à 3 psi)

 Type SP et AUF 201 .. 0,17 à 0,21 kg/cm2 (2½ à 3 psi)

EMBRAYAGE

BMC monodisque à sec

Diamètre 180,9 mm (7 1/8 in.)

Garniture Fil bobiné

Ressorts de pression 6

Couleur Point rouge

Ressorts amortisseurs Néant

Embrayage à diaphragme

Marque Borg & Beck

Diamètre 180,9 mm (7 1/8 in.)

Garniture Fil bobiné

Ressorts amortisseurs Néant

Code de couleur du

diaphragme élastique Marron

Vert clair

TRANSMISSION

Boîte de vitesses

Nombre de vitesses avant 4

Synchronisées 2ème, 3ème et 4ème.

CARACTERISTIQUES GENERALES

MINI MK. I & II (848 cm³) & MK. II (998 cm³) - suite

	(848 cm ³)	(998 cm ³)
Rapports : Prise directe	1,0 à 1	
Troisième	1,412 à 1	
Deuxième	2,172 à 1	
Première	3,627 à 1	
Marche AR	3,627 à 1	
Démultiplications totales : Prise directe	3,765 à 1	
Troisième ..	5,317 à 1	
Deuxième ..	8,176 à 1	
Première ..	13,657 à 1	
Marche AR ..	13,657 à 1	

Différentiel

Type	Engrenages à taille hélicoïdale
Rapport de pont :	
Conduite intérieure .. 3,765 à 1 (17/64)	3,44 à 1 (18/62)
Fourgonnette & pick-up	3,76 à 1 (17/64)

Boîte de vitesses	(A partir du moteur N° 8AM-WE-H101)	(A partir des moteurs N° 99H- 159-H101 & 99H-251-H101)
Nombre de vitesses AV .. 4	4	
Synchronisées	Toutes vitesses AV	Toutes vitesses AV
Rapports : Prise directe 1,00 à 1	1,00 à 1	1,00 à 1
Troisième .. 1,43 à 1	1,43 à 1	1,43 à 1
Deuxième .. 2,21 à 1	2,21 à 1	2,21 à 1
Première .. 3,52 à 1	3,52 à 1	3,52 à 1
Marche AR .. 3,54 à 1	3,54 à 1	3,54 à 1
Démultiplications totales :		
Prise directe 3,76 à 1	3,44 à 1	
Troisième .. 5,40 à 1	4,93 à 1	
Deuxième .. 8,32 à 1	7,63 à 1	
Première .. 13,25 à 1	12,13 à 1	
Marche AR .. 13,30 à 1	12,19 à 1	
Vitesse à 1 000 t/mn en		
prise directe 24,3 km/h (15,2 m.p.h.)	25,75 km/h (16,2 m.p.h.)	

ARBRES DE TRANSMISSION

Type	Arbre plein, cannelures inversées.
Marque et type du joint	Hardy Spicer, hémisphérique.

DIRECTION

Type	A crémaillère
Nombre de tours du volant, de butée en butée	2 1/3
Diamètre du volant de direction	40 cm (15 3/4 in.)
Angle de carrossage	1° à 3° (carrossage positif)

CARACTERISTIQUES GENERALES

MINI MK. I & II (848 cm3) & MK. II (998 cm3) - suite

	(848 cm3)	(998 cm3)	
Angle de chasse		.. 3°	)
Inclinaison des pivots de fusée		.. 9° 30'	)
Parallélisme		.. 1,6 mm (1/16 in.) d'ouverture)	Véhicule à
Divergence au braquage :			vide.
roue extérieure à 20°, roue intérieure .. 23°			)

SUSPENSION AVANT

Premiers modèles - 1959-1964 .. .. .	.. .. .	.. Cône de caoutchouc	
Derniers modèles .. .. .	.. .. .	.. Compensateurs "Hydrolastic"	
Capacité en liquide .. .. .	.. .. .	.. 2,27 litres (4 Imp. pints; 5 US pints)	
Pression du liquide : premiers modèles			
(à vide).. .. .	.. .. .	.. 18,49 kg/cm2 (263 psi)	
derniers modèles			
(à vide).. .. .	.. .. .	.. 19,74 kg/cm2 (282 psi)	
(les numéros de série figurent à la Section H.10).			

SUSPENSION ARRIERE

Type .. .. .	.. .. .	.. Cône de caoutchouc	
Pincement .. .. .	.. .. .	.. 3,18 mm (1/8 in.)	
Carrossage .. .. .	.. .. .	.. 1°, carrossage positif	
Bagues des batteurs (trou alésé) .. .. .	.. .. .	.. 20,63 à 20,65 mm (0,8125 à 0,8130 in.)	

AMORTISSEURS HYDRAULIQUES (Suspension caoutchouc uniquement)

Type : avant et arrière		.. Télescopiques tubulaires	
---------------------------------	---------	-----------------------------	--

FREINS (Jusqu'au numéros de chassis 296256 & 638878)

Hydrauliques Lockheed .. .. .	.. .. .	.. Segment primaire unique	
Dimension du tambour .. .. .	.. .. .	.. Diamètre 178 mm (7 in.)	
Dimensions des garnitures : avant ou			
arrière .. .. .	.. .. .	.. 171,4 mm x 31,7 mm (6,75 in. x 1,25 in.)	
Surface des garnitures : avant ou			
arrière .. .. .	.. .. .	.. 217,7 cm2 (33,75 sq.in.)	
Matière des garnitures .. .. .	.. .. .	.. Don 202	
Diamètre de l'alésage du maître-cylindre..	.. .. .	.. 19,05 mm (3/4 in.)	

Cylindres de roues

Diamètre de l'alésage du cylindre :			
avant .. .. .	.. .. .	.. 20,64 mm (13/16 in.)	
arrière.. .. .	.. .. .	.. 15,87 mm (5/8 in.)	

FREINS (A partir des numéros de chassis 296257 & 638879)

Hydrauliques Lockheed		.. Deux segments primaires	
-------------------------------	---------	----------------------------	--

CARACTERISTIQUES GENERALES

MINI MK. I & II (848 cm3) & MK. II (998 cm3) - suite

	(848 cm3)	(998 cm3)
Dimensions des garnitures	..	.. 171,4 mm x 31,8 mm (6,75 in. x 1,5 in.)
Surface des garnitures par roue :		
avant ..	..	.. 132,3 cm2 (20,5 sq.in.)
arrière ..	..	.. 110,3 cm2 (17,1 sq.in.)
Surface balayée par roue : avant ..	..	.. 213 cm2 (33 sq.in.)
arrière ..	..	.. 177,4 cm2 (27,5 sq.in.)
Diamètre de l'alésage du maître-cylindre	17,78	mm. (0,7 in.)
Matière des garnitures	..	.. Don 202

Cylindres de roues

Diamètre de l'alésage du cylindre :		
avant ..	..	.. 23,81 mm (15/16 in.)
arrière ..	..	.. 19,05 mm (3/4 in.)

ROUES

Type : à disque ventilé.. ..	..	.. 3.50B x 10
------------------------------	----	---------------

PNEUS

Dimensions :		
Standard	..	.. 5.20 - 10 Tubeless
Carcasse radiale	..	.. 145 - 10 Tubeless
Pressions :		
Standard - conditions normales ..	..	.. Avant 1,7 kg/cm2 (24 psi)
		.. Arrière 1,55 kg/cm2 (22 psi)
à pleine charge ..	..	.. Avant & arrière 1,7 kg/cm2 (24 psi)
Carcasse radiale, toutes conditions	..	.. Avant 1,97 kg/cm2 (28 psi)
		.. Arrière 1,83 kg/cm2 (26 psi)

INSTALLATION ELECTRIQUE

Système	..	.. 12 volts, positif à la masse
Système de charge	..	.. Contrôle de tension compensé
Batterie	..	.. Lucas BLT7A, BLTZ7A, BT7A, BTZ7A
Capacité : BLT7A, BLTZ7A	..	.. 34 ampères/heure au taux de 20 heures
BT7A, BTZ7A	..	.. 43 ampères/heure au taux de 20 heures
Démarrreur	..	.. Lucas M35G
Dynamo	..	.. Lucas C40
Débit maxi	..	.. 22 ampères à 2 250 t/mn
Régime de conjonction	..	.. 1 450 t/mn à 13,5 volts
Régulateur	..	.. Lucas RB106/2
Conjoncteur-disjoncteur : tension de		
conjonction..	..	.. 12,7 à 13,3 volts
tension de disjonction ..	..	.. 8,5 à 11,0 volts
courant de retour ..	..	.. 5,0 ampères (maxi)
Régulateur (à un régime de 3 000 t/mn de		
la dynamo):		
Réglage en circuit ouvert à 20° (68°F)	..	.. 16,0 à 16,6 volts

CARACTERISTIQUES GENERALES

MINI MK. I & II (848 cm3) & MK. II (998 cm3) - suite

(848 cm3)

(998 cm3)

Pour températures ambiantes autres que 20°C (68°F), modifier le réglage ci-dessus de la manière suivante :

Pour toute tranche de 10°C (18°F) au-dessus de 20°C (68°F) soustraire 0,1 volt.

Pour toute tranche de 10°C (18°F) au-dessous de 20°C (68°F), ajouter 0,1 volt.

<u>Alternateur</u>	..	..	..	..	..	Lucas 11AC (12 volts)
Débit maxi	..	..	..	..	..	43 ampères
Bobinages du rotor : résistance	..	..	..	..	..	3,8 $\pm$ 0,2 ohms à 20°C (68°F)
intensité	..	..	..	..	..	3,2 ampères à 12 volts
Longueur mini des balais	..	..	..	..	..	3,97 mm (5/32 in.)
Pression des ressorts de balais :						
longueur comprimée 19,84 mm..	..	..	..	..	..	113 à 142 grammes
(25/32 in.)						(4 à 5 oz)
longueur comprimée 10,32 mm..	..	..	..	..	..	212 à 241 grammes
(13/32 in.)						(7½ à 8½ oz.)

Régulateur

Type..	..	..	..	..	..	Lucas 4TR
Tension à 3 000 t/mn de l'alternateur	..	..	..	..	..	13,9 à 14,3 volts
Résistance du circuit (maxi)	..	..	..	..	..	0,1 ohm

<u>Relais d'isolement</u>	..	..	..	..	..	Lucas 6RA
---------------------------	----	----	----	----	----	-----------

<u>Commande de témoin de charge</u>	..	..	..	..	..	Lucas 3AW
-------------------------------------	----	----	----	----	----	-----------

DIMENSIONS

Empattement : Conduite intérieure	..	..	..	..	..	2,036 mètres (6 ft. 8 5/32 in.)
Fourgonnette, Pick-up,						
Traveller & Countryman..	..	..	..	..	..	2,138 mètres (7 ft. 0 5/32 in.)
Moque	..	..	..	..	..	2,036 mètres (6 ft. 8 5/32 in.)
Longueur hors tout : Conduite intérieure	..	..	..	..	..	3,05 mètres (10 ft. 0 1/4 in.)
Fourgonnette, Travel-						
ler & Countryman	..	..	..	..	..	3,259 mètres (10 ft. 9 7/8 in.)
Pick-up	..	..	..	..	..	3,315 mètres (10 ft. 10½ in.)
Moque	..	..	..	..	..	3,04 mètres (10 ft. 0 in.)
Largeur hors tout	..	..	..	..	..	1,41 mètre (4 ft. 7½ in.)
Moque	..	..	..	..	..	1,36 mètre (4 ft. 3½ in.)
Hauteur hors tout : Conduite intérieure	..	..	..	..	..	1,35 mètre (4 ft. 5 in.)
Fourgonnette	..	..	..	..	..	1,38 mètre (4 ft. 6½ in.)
Traveller, Countryman						
& Pick-up	..	..	..	..	..	1,36 mètre (4 ft. 5½ in.)
Moque	..	..	..	..	..	1,42 mètre (4 ft. 8 in.)
Garde au sol	..	..	..	..	..	15,63 cm (6 5/32 in.)
Moque	..	..	..	..	..	16,2 cm (6½ in.)
Voie : avant	..	..	..	..	..	1,205 mètre (47 7/16 in.)
arrière	..	..	..	..	..	1,164 mètre (45 7/8 in.)
Cercle de braquage : Conduite intérieure	..	..	..	..	..	9,63 mètres (31 ft. 7 in.)
Fourgonnette, Pick-up,						
Traveller & Countryman..	..	..	..	..	..	9,893 mètres (32 ft. 9 in.)

)Modèles Mk.I

CARACTERISTIQUES GENERALES

MINI MK. I & II (848 cm³) & MK. II (998 cm³) - suite

	(848 cm ³)	(998 cm ³)
Moque		9,4 mètres (31 ft.) Modèles Mk.I
Cercle de braquage : Conduite intérieure..		8,55 mètres (28 ft. 6 in.))
Fourgonnette, Pick-up,		)Modèles Mk.II
Traveller & Countryman		8,84 mètres (29 ft.))
Poids en ordre de marche : Conduite intérieure (modèles à suspension caoutchouc)		587 kg (1 294 lb.)
Conduite intérieure (modèles à suspension "Hydrolastic")		634,5 kg (1 398 lb.)
Fourgonnette ..		605 kg (1 334 lb.) environ
Traveller &		
Countryman ..		660 kg (1 456 lb.) environ
Pick-up ..		603 kg (1 328 lb.) environ
Moque		562 kg (1 240 lb.)
Poids maxi remorqué admissible (permettant de gravir une pente de 12% en première) :		
Conduite intérieure et Moque		406,4 kg (800 lb.)
Fourgonnette, Pick-up, Traveller & Countryman		304,7 kg (600 lb.)

POIDS DES ORGANES

Groupe motopropulseur	151 kg (333 lb.)
-------------------------------	------------------

CAPACITES

Carter de transmission (y compris filtre)	4,83 litres (8½ Imp. pints; 10,2 US pints)
Système de refroidissement	3 litres (5 1/4 Imp. pints; 6,3 US pints)
Avec réchauffeur	3,55 litres (6 1/4 Imp. pints; 7,5 US pints)
Réservoir d'essence : Conduite intérieure	25 litres (5½ Imp. gallons; 6,6 US gallons)
Fourgonnette & Pick-up	27,3 litres (6 Imp. gallons; 7,2 US gallons)
Traveller & Countryman : premiers modèles	29,6 litres (6½ Imp. gallons; 7,8 US gallons)
Derniers modèles avec réservoir sous le plancher	27,3 litres (6 Imp. gallons; 7,2 US gallons)

COUPLES DE SERRAGE

Moteur

	m.kg	lb.ft.
Ecrou d'arbre à cames	8,3 à 9,7	60 à 70
Boulons de têtes de bielle	4,8 à 5,3	35 à 38
Ecrou de poulie de vilebrequin	9,7 à 11,1	70 à 80
Ecrous de goujons de culasse	5,5	40
Couvercle latéral de bloc-cylindres	0,42 à 0,55	3 à 4
Vis de boîtier de ressort d'embrayage sur plateau presseur	2,2	16
Vis de barrette d'entraînement sur volant	2,2	16
Boulon central du volant	15,2 à 15,9	110 à 115
Boulons et écrous de goujons du carter du volant moteur	2,5	18
Vis de serrage des axes de piston	3,0 à 3,5	22 à 25

CARACTERISTIQUES GENERALES

MINI MK. I & II (848 cm³) & MK. II (998 cm³) - suite

	kgm	lb.ft.
Commande du réchauffeur sur culasse	0,83 à 1,11	6 à 8
Vis de paliers de vilebrequin	8,3 à 9,0	60 à 65
Collecteur sur culasse	1,7 à 2,2	12 à 16
Boulon central de bol de filtre à huile	1,7 à 2,2	12 à 16
Pompe à huile	0,83 à 1,25	6 à 9
Banjo de tuyauterie à huile	4,8 à 5,5	35 à 40
Clapet limiteur de pression d'huile - écrou borgne	5,5 à 6,2	40 à 45
Couvercle des culbuteurs	0,41 à 0,55	3 à 4
Ecrous des paliers d'axe de culbuteurs	3,0 à 3,5	22 à 25
Bougies (culasse fonte)	2,5	18
Couvercle de distribution et plaque avant:		
boulons diam. 1/4 in UNF	0,55 à 0,83	4 à 6
boulons diam. 5/16 in UNF	1,4 à 1,9	10 à 14
Pompe à eau	1,9 à 2,5	14 à 18
Coude de sortie d'eau	0,83 à 1,25	6 à 9
Transmetteur thermique	2,2	16

Boîte de vitesses et transmission

Vis du flasque du roulement de l'arbre de sortie	1,8	13
Ecrou d'arbre d'entrée	20,7	150
Ecrou d'arbre de sortie	20,7	150
Carter de transmission sur carter moteur	0,8	6
Bouchon de vidange de la transmission	3,5	25
Goujons de carter de transmission - Ø 3/8 in. UNC	1,1	8
Goujons de carter de transmission - Ø 5/16 in. UNC	0,8	6
Ecrous de goujons de carter de transmission - 3/8 in. UNF.. .. .	3,4	25
Ecrous de goujons de carter de transmission - 5/16 in. UNF	2,5	18
Vis de fixation du couvercle inférieur - Ø 1/4 in. UNC (tourelle de levier de changement de vitesses)	0,8	6

Différentiel

Couronne sur boîtier de différentiel	8,3	60
Ecrou de bride d'entraînement ..	9,6	70 (puis aligner sur le prochain trou de goupille)
Vis de couvercle terminal (carter de différentiel)	2,5	18

CARACTERISTIQUES GENERALES

MINI MK. I & II (848 cm³) & MK. II (998 cm³) - suite

Suspension et direction

	<u>m.kg</u>	<u>lb.ft.</u>
Ecrous d'étriers d'accouplement d'arbres de roue	1,11 à 1,66	8 à 12
Ecrou d'arbre de roue (moyeu avant)	8,3	60 (aligner sur créneau suiv ^t)
Tirant de suspension avant sur faux châssis avant	2,8 à 3,3	20 à 24
Tirant de suspension avant sur attache inférieure	2,4 à 2,8	17 à 20
Ecrou d'axe-pivot de bras supérieur de suspension avant	6,2 à 8,3	45 à 60
Ecrou d'axe-pivot d'attache inférieure de suspension avant	4,1 à 4,8	30 à 35
Ecrous de roue	5,5 à 6,2	40 à 45
Boulon d'accouplement de colonne de direction sur crémaillère	1,11 à 1,38	8 à 10
Levier de direction sur moyeu de fusée	4,1 à 4,8	30 à 35
Rotule de bielle de connexion sur bras de direction	2,8 à 3,3	20 à 24
Ecrou de volant de direction	4,5 à 5,1	32 à 37
Chapeau de rotule de moyeu de fusée	9,6 à 11,1	70 à 80
Rotules de moyeux de fusée sur bras à fourche	4,8 à 5,5	35 à 40
Contre-écrou de rotule de bielle de connexion sur crémaillère de direction	4,8 à 5,5	35 à 40
Etriers fixation crémaillère sur plancher	1,4 à 1,7	10 à 12
Ferrure de colonne de direction sur collier de colonne et sur tablette à paquets	1,8 à 2,5	13 à 18
Ecrou de moyeu arrière	8,3	60 (aligner sur créneau suiv ^t)
Ecrou d'axe-pivot de bras d'essieu arrière	6,2 à 8,3	45 à 60
Boulons de contre-plaque sur bras d'essieu arrière	2,5 à 3,0	18 à 22

Alternateur (11AC)

	<u>kgm</u>	<u>lb.in.</u>
Vis de fixation de porte-balais ..	0,115	10
Fixation du refroidisseur de diodes	0,288	25
Colonnettes	0,518 à 0,576	45 à 50

Allumeur

Boulon de pincage de l'allumeur :		
Type à écrou prisonnier	0,576	50
Type à vis prisonnière	0,345	30

CARACTERISTIQUES GENERALES

MINI COOPER 997 cm³ & 998 cm³

Les renseignements qui suivent s'appliquent à la Mini-Cooper et doivent être utilisés conjointement avec les Spécifications précédentes relatives à la Mini Mk. I & II (848 cm³) et Mk. II (998 cm³).

(997 cm³)

(998 cm³)

MOTEUR

Type	.. 9F	9FA
Nombre de cylindres..	.. 4	4
Alésage	.. 62,43 mm (2,458 in.)	64,588 mm (2,543 in.)
Course	.. 81,28 mm (3,20 in.)	76,2 mm (3,00 in.)
Cylindrée	.. 997 cm ³ (60,87 cu.in.)	998 cm ³ (60,96 cu.in.)
Pression effective moyenne au frein: haute compression	.. 9,42 kg/cm ² (134 psi) à 3 500 t/mn	10 kg/cm ² (142 psi) à 3 000 t/mn
basse compression ..	.. 9,07 kg/cm ² (129 psi) à 3 500 t/mn	9,5 kg/cm ² (135 psi) à 3 000 t/mn
Couple : haute compression..	7,46 kgm (54 lb.ft.) à 3 600 t/mn	7,881 kgm (57 lb.ft.) à 3 000 t/mn
basse compression..	7,32 kgm (53 lb.ft.) à 3 500 t/mn	7,74 kgm (56 lb.ft.) à 2 900 t/mn

VILEBREQUIN

Coussinets de vilebrequin

Matière .. .. .	.. .. .	Cuivre-plomb ou aluminium-étain sur armature acier; paroi mince.
Jeu de fonctionnement ..	.. .. .	0,025 à 0,069 mm (0,001 à 0,0027 in.)
Longueur.. .. .	.. .. .	26,99 mm (1,0625 in.)

BIELLES

Coussinets de bielle

Matière .. .. .	.. .. .	Cuivre-plomb ou aluminium-étain sur armature acier; paroi mince
Longueur du coussinet ..	.. .. .	22,22 mm (0,875 in.)

PISTONS

Type	.. Jupe pleine	Jupe pleine
Jeu :		
en bas de jupe (face de pression)	.. 0,041 à 0,056 mm (0,0016 à 0,0022 in.)	0,013 à 0,028 mm (0,0005 à 0,0011 in.)
Cotes majorées : 1ère ..	.. .. .	0,254 mm (0,010 in.)
2ème ..	.. .. .	0,508 mm (0,020 in.)

SEGMENTS

Compression : coup de feu ..		Ordinaire, chromé
------------------------------	---------	-------------------

CARACTERISTIQUES GENERALES

MINI COOPER 997 cm3 & 998 cm3 - suite

(997 cm3)

(998 cm3)

	Deuxième et troisième ..	..	Biseautés
Largeur ..	..	..	1,574 à 1,588 mm (0,0620 à 0,0625 in.)
Epaisseur (tous segments) ..	..	..	2,692 à 2,835 mm (0,106 à 0,112 in.)

AXE DE PISTON

Type ..	..	..	Entièrement flottant, arrêté par circlips
Ajustage dans le piston ..	..	..	0,0025 mm (0,0001 in.) (serré) à 0,0089 mm (0,00035 in.) (libre).
Ajustage dans le pied de bielle ..	..	..	De 0,005 mm (0,0002 in.) de jeu au montage à la cote.
Diamètre ..	..	..	15,86 mm à 15,867 mm (0,6244 in. à 0,6247 in.)

SOUPAPES ET DISTRIBUTION

Soupapes

Diamètre des lumières:			
admission ..	23,06 mm (0,908 in.)		29,77 mm (1,172 in.)
échappement ..	7,92 mm (0,312 in.)		23,06 mm (0,908 in.)
Diamètre de la tête :			
admission ..	29,4 mm (1,156 in.)		30,86 mm (1,219 in.)
échappement ..	25,40 mm (1,000 in.)		25,40 mm (1,000 in.)
Levée de soupape ..	26,2 mm (1,0312 in.)		7,92 mm (0,312 in.)
Soupape d'admission:	)		)
ouverture ..	16° avant PMH)		5° avant PMH)
fermeture ..	56° après PMB) *		45° après PMB) *
Soupape d'échappement:	)		)
ouverture ..	51° avant PMB)		51° avant PMB)
fermeture ..	21° après PMH)		21° après PMH)

* Avec un jeu aux culbuteurs de 0,48 mm (0,019 in.)
(pour la vérification uniquement).

RESSORTS DE SOUPAPES

Longueur libre : intérieur ..	..	..	42,47 mm (1,672 in.)
extérieur ..	44,45 mm (1,750 in.)		44,45 mm (1,750 in.)
Pression : intérieur :			
soupape fermée ..	..	..	8,17 kg (18 lb.)
soupape ouverte ..	..	..	13,6 kg (30 lb.)
extérieur :			
soupape fermée ..	24,9 kg (55 lb.)		25,13 kg (55½ lb.)
soupape ouverte ..	40,8 kg (90 lb.)		39,9 kg (88 lb.)

ARBRE A CAMES

Diamètre des portées : avant ..	..	..	42,304 à 42,316 mm (1,6655 à 1,666 in.)
central ..	..	..	41,218 à 41,231 mm (1,62275 à 1,62325 in.)
arrière ..	..	..	34,862 à 34,887 mm (1,3725 à 1,3735 in.)
Jeu axial ..	..	..	0,076 à 0,178 mm (0,003 à 0,007 in.)

CARACTERISTIQUES GENERALES

MINI COOPER 997 cm3 & 998 cm3 - suite

(997 cm3)

(998 cm3)

Coussinets : nombre et type	.. 3, métal antifriction sur armature acier
Diamètre intérieur (alésé en place) :	
avant ..	.. 42,342 à 42,355 mm (1,667 à 1,6675 in.)
central ..	.. 41,261 à 41,287 mm (1,6245 à 1,6255 in.)
arrière ..	.. 34,914 à 34,937 mm (1,3748 à 1,3755 in.)

SYSTEME DE GRAISSAGE DU MOTEUR

Pompe à huile

Type	.. Concentric Pump Ltd. ou Hobourn-Eaton
Ouverture du clapet de décharge à	.. 4,92 kg/cm2 (70 psi).
Ressort du clapet de décharge :	
longueur libre ..	.. 66,28 mm (2 39/64 in.)
longueur en place ..	.. 54,77 mm (2 5/32 in.)

Pression d'huile

En marche normale	.. 4,92 kg/cm2 (70 psi)
Au ralenti (mini)	.. 1,05 kg/cm2 (15 psi)

SYSTEME D'ALIMENTATION

Carburateur voir "DONNEES DE MISE AU POINT"

Pompe à essence

Marque et type	.. S.U. électrique type SP.
Débit	.. 32 litres/heure (56 Imp.pints/heure; 67,2 US pints/heure)
Pression de refoulement	.. 0,18 à 0,21 kg/cm2 (2½ à 3 psi)

FILTRES A AIR

Type	.. Toile métallique huilée
Derniers modèles	.. Cartouches papier

ALLUMAGE

<u>Bobine d'allumage</u>)	
<u>Allumeur</u>)	voir " <u>DONNEES DE MISE AU POINT</u> "
<u>Bougies</u>)	

EMBRAYAGE

Ressorts de pression - couleur.. ..	.. Emaillés noir avec point blanc.
Code de couleur du diaphragme élastique ..	.. Vert clair

CARACTERISTIQUES GENERALES

MINI COOPER 997 cm3 & 998 cm3 - suite

BOITE DE VITESSES

Rapports : Prise directe	..	..	..	1,0 à 1
Troisième	..	..	..	1,357 à 1
Deuxième	..	..	..	1,916 à 1
Première	..	..	..	3,2 à 1
Marche AR	..	..	..	3,2 à 1

				Standard	Sur option
Démultiplications totales : Prise directe				3,765 à 1	3,444 à 1
Troisième	..			5,11 à 1	4,674 à 1
Deuxième	..			7,213 à 1	6,598 à 1
Première	..			12,05 à 1	11,03 à 1
Marche AR	..			12,05 à 1	11,03 à 1

DIFFERENTIEL

Rapport de pont	..	..	..	..	Standard : 3,765 à 1; sur option (disponible uniquement en réparation) : 3,444 à 1
-----------------	----	----	----	----	--

FREINS

Liquide de frein	..	..	..	..	Lockheed (Série 329)
------------------	----	----	----	----	----------------------

Avant

Type	..	..	..	..	A disque
Diamètre du disque	..	..	..	..	177,8 mm (7 in.)
Surface des plaquettes (totale)	..	..	..	..	89 cm2 (13,8 sq.in.)
Surface balayée (totale)	..	..	..	..	651,5 cm2 (101 sq.in.)
Matière	..	..	..	..	M78 (Rouge/vert/rouge/vert/rouge)
Epaisseur mini des plaquettes	..	..	..	..	1,6 mm (1/16 in.)

Arrière

Diamètre du tambour	..	..	..	..	178 mm (7 in.)
Dimensions des garnitures	..	..	..	..	174 x 31,8 mm (6,75 x 1,5 in.)
Surface totale des garnitures	..	..	..	..	261,29 cm2 (40,5 sq.in.)
Matière	..	..	..	..	Don 202

DIMENSIONS

Poids en ordre de marche :		
Modèles à suspension caoutchouc		635 kg (1 400 lb.)
Modèles à suspension "Hydrolastic"		650 kg (1 433 lb.)
Poids maxi remorqué admissible (permettant de gravir une pente de 12% en première) :		406,4 kg (800 lb.)

COUPLES DE SERRAGE

		kgm	lb.ft.
Boulons de fixation des étriers	..	4,8 à 5,5	35 à 40
Rotule de levier de direction	..	3,4 à 4,1	25 à 30

CARACTERISTIQUES GENERALES

MINI COOPER "S" MK. I (970, 1071 & 1275 cm3)

et COOPER "S" MK. II & III (1275 cm3)

Les renseignements qui suivent s'appliquent à la Mini-Cooper "S" et doivent être utilisés conjointement avec les Spécifications précédentes. En ce qui concerne les données de mise au point des voitures équipées du dispositif anti-pollution des gaz d'échappement "Exhaust Port Air Injection" (réduction du taux d'oxyde de carbone par insufflation d'air dans les chapelles d'échappement), on se référera au Supplément au Manuel d'Atelier AKD 4957.

MOTEUR

Nombre de cylindres ..	..	..	..	4
Alésage (tous modèles) ..	..	..	..	70,6 mm (2,780 in.)
Course : 970 cm3 ..	..	..	..	61,91 mm (2,4375 in.)
1071 cm3 ..	..	..	..	68,26 mm (2,687 in.)
1275 cm3 ..	..	..	..	81,33 mm (3,2 in.)
Cylindrée : 970 cm3 ..	..	..	..	970 cm3 (59,1 cu.in.)
1071 cm3..	..	..	..	1071 cm3 (63,35 cu.in.)
1275 cm3..	..	..	..	1275 cm3 (77,9 cu.in.)
Volume de la chambre de combustion (soupapes et bougies en place) ..	..	..	..	21,4 cm3 (1,306 cu.in.)
Pression effective moyenne au frein :				
970 cm3 ..	..	..	..	9,98 kg/cm2 (142 psi) à 4 500 t/mn
1071 cm3 ..	..	..	..	10,05 kg/cm2 (143 psi) à 4 500 t/mn
1275 cm3 ..	..	..	..	10,76 kg/cm2 (153 psi) à 3 000 t/mn
Couple : 970 cm3 ..	..	..	..	7,88 kgm (57 lb.ft.) à 5 000 t/mn
1071 cm3 ..	..	..	..	8,58 kgm (62 lb.ft.) à 4 500 t/mn
1275 cm3 ..	..	..	..	10,92 kgm (79 lb.ft.) à 3 000 t/mn

VILEBREQUIN

Diamètre des tourillons ..	..	..	..	50,81 à 50,82 mm (2,0005 à 2,0010 in.)
Diamètre mini de rectification des tourillons ..	..	..	..	50,30 à 50,31 mm (1,9805 à 1,9810 in.)

Coussinets de vilebrequin

Matière ..	..	..	..	Cuivre-plomb sur armature acier, paroi mince
Longueur ..	..	..	..	25,4 mm (1,000 in.)
Jeu de fonctionnement ..	..	..	..	0,025 à 0,068 mm (0,001 à 0,0027 in.)

BIELLES

Diamètre de l'alésage du pied de bielle ..	..	20,60 à 20,61 mm (0,8110 à 0,8115 in.)
--	----	--

PISTONS

Type	A jupe pleine
Jeu : en bas de jupe (face de pression) ..	0,048 à 0,063 mm (0,0019 à 0,0025 in.)
en haut de jupe	0,63 à 0,72 mm (0,025 à 0,0283 in.)

SEGMENTS

Compression : ordinaire ..	..	..	..	Coup de feu
----------------------------	----	----	----	-------------

CARACTERISTIQUES GENERALES

MINI COOPER "S" MK. I (970, 1071 & 1275 cm3)

et COOPER "S" MK. II & III (1275 cm3)

				suite
biseauté	..	..	..	Compression deuxième et troisième
Largeur ..	..	..	..	1,16 à 1,19 mm (0,0459 à 0,0469 in.)
Epaisseur ..	..	..	..	29,4 à 30,9 mm (0,116 à 0,122 in.)
Jeu à la coupe, segment en place	..	..	..	0,20 à 0,33 mm (0,008 à 0,013 in.)
Jeu dans la gorge	..	..	..	0,04 à 0,09 mm (0,0015 à 0,0035 in.)
Racleur d'huile				
Largeur ..	..	..	..	3,94 à 3,96 mm (0,1553 à 0,1563 in.)
Epaisseur ..	..	..	..	29,4 à 30,9 mm (0,116 à 0,122 in.)
Jeu à la coupe, segment en place	..	..	..	0,20 à 0,33 mm (0,008 à 0,013 in.)
Jeu dans la gorge	..	..	..	0,04 à 0,09 mm (0,0015 à 0,0035 in.)

AXE DE PISTON

Type ..	..	..	..	Emmanché à force dans la bielle
Ajustage dans le piston	..	..	..	Emmanché à la main
Diamètre extérieur ..	..	..	..	20,63 à 20,64 mm (0,8123 à 0,8125 in.)
Ajustage dans la bielle	..	..	..	Serré de 0,020 à 0,038 mm (0,0008 à 0,0015 in.)

SOUPAPES ET DISTRIBUTION

Soupapes

Diamètre de la tête : admission	..	35,58 à 35,71 mm (1,401 à 1,406 in.)
ééchappement	..	30,83 à 30,96 mm (1,214 à 1,219 in.)
Levée de soupape	..	8,08 mm (0,318 in.) nominale
Diamètre de la queue : ééchappement	..	7,08 à 7,09 mm (0,2788 à 0,2793 in.)
admission	..	7,09 à 7,11 mm (0,2793 à 0,2798 in.)
Jeu des culbuteurs : standard	..	0,30 mm (0,012 in.) à froid
compétition	..	0,38 mm (0,015 in.) à froid
calage ..	..	0,53 mm (0,021 in.)
Soupape d'admission : ouverture	..	5° avant PMH)
fermeture	..	45° après PMB) Avec un jeu aux culbuteurs
Soupape d'ééchappement : ouverture	..	51° avant PMB) de 0,53 mm (0,021 in.)
fermeture	..	21° après PMH) (pour la vérification seule- ment).

RESSORTS DE SOUPAPES

Longueur libre : Intérieur	..	43,31 mm (1,705 in.)
Extérieur	..	44,19 mm (1,740 in.)
Nombre de spires utiles : Intérieur	..	6 1/4
Extérieur	..	4 1/2
Pression : Intérieur : soupape fermée	..	12,065 kg (26,6 lb.)
soupape ouverte	..	20,865 kg (46 lb.)
Extérieur : soupape fermée	..	22,498 kg (49,6 lb.)
soupape ouverte	..	42,638 kg (94 lb.)

ARBRE A CAMES

Diamètre de la portée : arrière	..	34,87 à 34,88 mm (1,37275 à 1,3735 in.)
Diamètre intérieur (alésé en place):arrière	..	34,91 à 34,92 mm (1,3745 à 1,3750 in.)
Jeu de fonctionnement : arrière	..	0,025 à 0,057 mm (0,001 à 0,00225 in.)

CARACTERISTIQUES GENERALES

MINI COOPER "S" MK. I (970, 1071 & 1275 cm³)

et COOPER "S" MK. II & III (1275 cm³)

suite

Longueur du coussinet : arrière 19,45 $\pm$ 0,25 mm (49/64 $\pm$ 0,010 in.)

SYSTEME DE GRAISSAGE DU MOTEUR

Pression d'huile (en marche normale) .. 4,22 kg/cm² (60 psi) pour une température de l'huile de 70°C (158°F)

SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

Réglage du thermostat	..	..	..	82°C (180°F)
Climats froids	..	..	..	88°C (188°F)
Climats chauds	..	..	..	74°C (165°F)

SYSTEME D'ALIMENTATION

Carburateur voir "DONNEES DE MISE AU POINT"

EMBRAYAGE

Marque et type : Premiers modèles	..	BMC monodisque à sec
Derniers modèles	..	A diaphragme élastique
Diamètre	..	180,9 mm (7,125 in.)
Garniture : standard	..	Fil bobiné, riveté
Ressorts de pression (premier type) :		
Intérieur	..	6
Extérieur	..	6
Couleur : Intérieur	..	Point vert
Extérieur	..	Point blanc

BOITE DE VITESSES (3 vitesses synchronisées)

	Standard	Sur option (rapports à étagement serré)
Rapports : Prise directe	1,0 à 1	1,0 à 1
Troisième	1,357 à 1	1,242 à 1
Deuxième	1,916 à 1	1,78 à 1
Première	3,200 à 1	2,57 à 1
Marche AR	3,200 à 1	2,57 à 1

CARACTERISTIQUES GENERALES

MINI COOPER "S" MK. I (970, 1071 & 1275 cm³)

et COOPER "S" MK. II & III (1275 cm³)

suite

Démultiplications totales (suivant le cas) :

Boîte standard

Rapport de pont				1ère et Marche AR	2ème	3ème	4ème
3,765 (17/64) ..	..	..	..	12,05 à 1	7,21 à 1	5,11 à 1	3,765 à 1
3,444 (18/62) ..	..	..	..	11,02 à 1	6,60 à 1	4,67 à 1	3,444 à 1
3,939 (16/63) ..	..	..	..	12,06 à 1	7,54 à 1	5,34 à 1	3,939 à 1
4,133 (15/62) ..	..	..	..	13,27 à 1	7,92 à 1	5,61 à 1	4,133 à 1
4,267 (15/64) ..	..	..	..	13,65 à 1	8,18 à 1	5,79 à 1	4,267 à 1

Boîte sur option (Rapports à étage serré)

Rapport de pont				1ère et Marche AR	2ème	3ème	4ème
3,444 (18/62) ..	..	..	..	8,84 à 1	6,13 à 1	4,28 à 1	3,444 à 1
3,647 (17/62) ..	..	..	..	9,37 à 1	6,49 à 1	4,53 à 1	3,647 à 1
3,765 (17/64) ..	..	..	..	9,66 à 1	6,70 à 1	4,68 à 1	3,765 à 1
3,939 (16/63) ..	..	..	..	10,12 à 1	7,02 à 1	4,89 à 1	3,939 à 1
4,133 (15/62) ..	..	..	..	10,61 à 1	7,35 à 1	5,13 à 1	4,133 à 1
4,267 (15/64) ..	..	..	..	10,90 à 1	7,61 à 1	5,30 à 1	4,267 à 1
4,35 (15/65) ..	..	..	..	11,18 à 1	7,74 à 1	5,40 à 1	4,35 à 1

Vitesse sur route à 1 000 t/mn en prise directe

Rapport					
3,444 ..	..	..	..	..	25,71 km/h (16,07 m.p.h.)
3,647 ..	..	..	..	..	24,14 km/h (15 m.p.h.)
3,765 ..	..	..	..	..	23,52 km/h (14,7 m.p.h.)
3,939 ..	..	..	..	..	22,5 km/h (14,06 m.p.h.)
4,133 ..	..	..	..	..	21,44 km/h (13,4 m.p.h.)
4,267 ..	..	..	..	..	20,74 km/h (12,96 m.p.h.)
4,35 ..	..	..	..	..	20,23 km/h (12,57 m.p.h.)

DIFFERENTIEL

Rapport - standard : 970 cm ³ ..	3,765 à 1
1071 cm ³ ..	3,765 à 1
1275cm ³ (Mk.I & II)	3,444 à 1
Variantes	3,939 à 1; 4,267 à 1 & 4,35 à 1

BOITE DE VITESSES (4 vitesses synchronisées)

Standard (Rapports à étage serré)

Rapports : Prise directe ..	1,0 à 1
Troisième ..	1,35 à 1
Deuxième ..	2,07 à 1
Première ..	3,30 à 1
Marche AR ..	3,35 à 1

Démultiplications totales (4 vitesses synchronisées)

Rapport de pont				Marche AR	1ère	2ème	3ème	4ème
3,65 à 1 (17/62) ..	..	..	..	12,21	12,04	7,56	4,93	3,65

CARACTERISTIQUES GENERALES

MINI COOPER "S" MK. I (970, 1071 & 1275 cm3)

et COOPER "S" MK. II & III (1275 cm3)

suite

Vitesse sur route à 1 000 t/mn en prise directe

Rapport

3,65 à 1 24,14 km/h (15 m.p.h.)

DIFFERENTIEL

Rapport - standard : 1275 cm3 3,65 à 1
variantes 3,939 à 1; 4,267 à 1 & 4,35 à 1

FREINS

Type Hydrauliques Lockheed avec servo à dépression.

Servo frein

Type (Modèles Mk.I & II) Lockheed 140 mm (5½ in.)
(Modèles Mk.III) Lockheed type 6

Avant

Type A disque
Diamètre du disque 190,5 mm (7½ in.)
Matière (jusqu'au N° de châssis
000573A) Ferodo DA6
(à partir du N° de châssis
000574A) Mintex M78 (Rouge/vert/rouge/vert/rouge)
Surface des plaquettes (totale) .. 111,4 cm2 (17,3 sq.in.)
Surface balayée (totale) .. 787 cm2 (122 sq.in.)
Epaisseur mini des plaquettes .. 1,6 mm (1/16 in.)

MOYEURS AVANT

Roulements A galets coniques Timkin

ROUES

Type : à disque ventilé 3.50B x 10 ou 4.5J x J10

PNEUS

Dimensions : standard 145 - 10 SP, à chambre ou 5.20 - 10 C41 à chambre
sur option 500L - 10, à chambre
Pressions de gonflage (145 - 10SP & 5.20 -
10 C41 uniquement) : Avant .. 1,969 kg/cm2 (28 psi)
Arrière .. 1,828 kg/cm2 (26 psi)

CARACTERISTIQUES GENERALES

MINI COOPER "S" MK. I (970, 1071 & 1275 cm³)

et COOPER "S" MK. II & III (1275 cm³)

suite

CAPACITES

Réservoir d'essence : (premiers modèles)	..	25 litres (5½ gallons)
Réservoirs jumelés (derniers modèles Mk. II & III)	..	50 litres (11 gallons)

DIMENSIONS

Voie : avant : jantes de 3,5 in.	..	..	1,207 mètre (47 17/32 in.)
jantes de 4,5 in.	..	..	1,233 mètre (48 17/32 in.)
arrière : jantes de 3,5 in.	..	..	1,176 mètre (46 5/16 in.)
jantes de 4,5 in.	..	..	1,202 mètre (47 5/16 in.)
Poids en ordre de marche : modèles à suspension caoutchouc	..	..	640 kg (1 411 lb.) environ
modèles à suspension "Hydrolastic"	..	..	698 kg (1 540 lb.) environ

COUPLES DE SERRAGE

	kgm	lb.ft.
Ecrous de culasse (10)	5,8	42
Boulon de culasse (1, à l'avant)	3,5	25
Boulons de bielle (se montent uniquement à sec)	5,5	40
Vis de palier de vilebrequin (premier type)	9,3	67
Ecrous de palier de vilebrequin (dernier type)	7,9	57
Ecrou d'arbre de transmission	20,7	150

CARACTERISTIQUES GENERALES

MINI AUTOMATIQUE (848 & 998 cm³)

Les renseignements qui suivent s'appliquent à la Mini Automatique et doivent être utilisés conjointement avec les Spécifications précédentes relatives aux modèles Mini Mk. I & II (848 cm³) et Mk. II (998 cm³).

	(848 cm ³)	(998 cm ³)
<u>MOTEUR</u>		
Type	8AH	9AG
Puissance au frein en BHP ..	39 à 5 250 t/mn	41 à 4 850 t/mn
Pression effective moyenne		
au frein	9,14 kg/cm ² (130 psi)	à 2 750 t/mn
Couple	6,08 kgm (44 lb.ft.)	7,19 kgm (52 lb.ft.)
	à 2 500 t/mn	à 2 750 t/mn

SYSTEME DE GRAISSAGE

Pompe à huile

Type Hobourn-Eaton

Filtre à huile

Type A filtrage total

Capacité 0,57 litre (1 Imp.pint; 1,2 US pint)

Pression d'huile

En marche normale et à la température

de fonctionnement 4,22 kg/cm² (60 psi)

Au ralenti (mini) et à la température

de fonctionnement 1,05 kg/cm² (15 psi)

SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

Bouchon taré (jusqu'à 1974)

0,91 kg/cm² (13 psi)

(Conforme aux règlements CEE 15 - à
partir de 1974)

1,05 kg/cm² (15 psi)

SYSTEME D'ALIMENTATION

Carburateur voir "DONNEES DE MISE AU POINT"

ALLUMAGE

Bobine d'allumage)

Allumeur) voir "DONNEES DE MISE AU POINT"

Bougies)

DIFFERENTIEL

Rapport de pont 3,27 à 1

TRANSMISSION AUTOMATIQUE

Rapports : Prise directe	..	..	..	1,0 à 1
Troisième	..	..	..	1,46 à 1
Deuxième	..	..	..	1,845 à 1
Première	..	..	..	2,69 à 1
Marche AR	..	..	..	2,69 à 1

CARACTERISTIQUES GENERALES

MINI AUTOMATIQUE (848 & 998 cm3)

suite

Démultiplications totales :	Prise directe	..	3,76 à 1
	Troisième	..	5,49 à 1
	Deuxième	..	6,94 à 1
	Première	..	10,11 à 1
	Marche AR	..	10,11 à 1
Compteur de vitesse	..	..	7/17

CONVERTISSEUR DE COUPLE

Type	..	..	..	..	..	A trois éléments
Rapport	..	..	..	..	..	2 à 1 maxi
Démultiplication finale du convertisseur	..	..	..	..	..	1,15 à 1
Jeu axial	..	..	..	..	..	0,089 à 0,164 mm (0,0035 à 0,0065 in.)

ARBRES DE TRANSMISSION

Marque et type du joint	..	..	..	Hardy Spicer, à bride.
-------------------------	----	----	----	------------------------

CAPACITES

Carter de transmission (y compris filtre)	..	7,38 litres (13 Imp. pints; 16 US pints)
Remplissage (environ)	..	5 litres (9 Imp. pints; 11 US pints)

POIDS DES ORGANES

Groupe motopropulseur	..	..	..	162 kg (357 lb.)
Transmission automatique	..	..	..	50,8 kg (112 lb.)

DIMENSIONS

Poids en ordre de marche : Conduite inté-			
rieure Mini Mk. I	..	..	.. 630,8 kg (1 390 lb.)
Conduite intérieure Mini Mk. II)			
Conduite intérieure Mini 850/1000)	..	..	.. 654 kg (1 442 lb.)
Conduite intérieure Mini Clubman	..	..	.. 658 kg (1 450 lb.)

COUPLES DE SERRAGE

		kgm	lb.ft.
Boulon central du convertisseur	..	.. 15,2 à 15,9	110 à 115
Six vis centrales du convertisseur	..	.. 3,0 à 3,3	22 à 24
Bouchons de vidange du convertisseur..	..	.. 2,5 à 2,8	18 à 20
Boulons de carter de convertisseur	..	.. 2,5	18
Boulons de fixation de bride d'accouple-			
ment de différentiel	..	.. 5,5 à 6,2	40 à 45
Chapeaux de paliers du train de pignons	..	.. 1,6	12
Support des planétaires du train de pignons..	..	.. 1,6	12
Boulons, boîtier de pompe auxiliaire sur			
régulateur	..	.. 1,4 à 2	10 à 15

CARACTERISTIQUES GENERALES

MINI AUTOMATIQUE (848 & 998 cm3)

suite

	kgm	lb.ft.
Dispositif d'accélération forcée (kickdown) sur carter de transmission (sur boîtier Nyloc)	0,7	5
Cuve du filtre à huile.. .. .	1,6 à 2,2	12 à 16
Ecrou d'arbre d'entrée.. .. .	9,6	70
Vis de fixation du servo	2,4	17
Ecrou de moyeu d'embrayage de marche AR & prise directe	20,7	150
Ecrou de fixation, transmission sur moteur	1,6	12
Vis de fixation du bloc des clapets	1,4	10
Vis d'assemblage des trois éléments du bloc des clapets	0,97	7
Vis de 5/16 in. UNF	2,5 à 2,8	18 à 20
Vis de 3/8 in. UNF	4,1	30

CARACTERISTIQUES GENERALES

MINI 850/1000 CONDUITE INTERIEURE,

FOURGONNETTE & PICK-UP

Les renseignements qui suivent sont spécifiques aux organes de conception nouvelle ou modifiée dont le montage, sur les véhicules de la gamme Mini ci-dessus, correspond à l'adoption de l'installation électrique du type NEGATIF à la masse. Ils doivent être utilisés conjointement avec les Spécifications précédentes relatives à la Mini Mk I (moteur 848 cm³) ainsi qu'à la Mini Mk. II (moteur 998 cm³).

MOTEUR

Type (848 cm ³)	..	..	..	..	85H
(998 cm ³)	..	..	..	..	99H

SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

Bouchon taré (jusqu'à 1974)	0,91 kg/cm ² (13 psi)
(Conforme aux règlements CEE 15 - à partir de 1974)	1,05 kg/cm ² (15 psi)

SYSTEME DE GRAISSAGE DU MOTEUR

Filtre à huile

Type	A débit intégral, élément remplaçable ou cartouche.
Contenance	0,57 litre (1 pinte; 1,2 pintes U.S.).

ALLUMAGE

<u>Bobine d'allumage</u>	)
<u>Allumeur</u>	) voir " <u>DONNEES DE MISE AU POINT</u> "
<u>Bougies</u>	)

SYSTEME D'ALIMENTATION

Carburateur voir "DONNEES DE MISE AU POINT"

Pompe à essence

Marque et type	..	..	..	S.U. mécanique; AUF 700 (Modèle AUF 705).
Aspiration (mini)	..	..	..	152 mm (6 in.) de Hg.
Pression (mini)	..	..	..	0,21 kg/cm ² (3 psi)

TRANSMISSION (équipant les modèles 998 cm³)*

Boîte de vitesses

Nombre de vitesses avant	..	..	4
Synchronisées	..	..	Toutes vitesses avant
Rapports : Prise directe	..	..	1,00 à 1
Troisième	..	..	1,43 à 1
Deuxième	..	..	2,21 à 1
Première	..	..	3,52 à 1
Marche AR	..	..	3,54 à 1

Démultiplications totales :

Prise directe	..	..	3,44 à 1
Troisième	..	..	4,93 à 1
Deuxième	..	..	7,63 à 1
Première	..	..	12,13 à 1
Marche AR	..	..	12,19 à 1

Vitesse sur route à 1 000 t/mn en

prise directe	..	..	25,75 km/h (16,2 m.p.h.)
Rapport du compteur de vitesse	..	..	4/14

Différentiel

Type	..	..	Engrenages à taille hélicoïdale
Rapport de pont	..	..	3,44 à 1 (18/62)

* Jusqu'à 1974 (Règlements CEE 15) - Fourgonnette et Pick-up identiques à version 848 cm³

CARACTERISTIQUES GENERALES

MINI 850/1000 CONDUITE INTERIEURE,

FOURGONNETTE & PICK-UP

suite

TRANSMISSION (équipant les modèles 848 cm³)

Boîte de vitesses

Nombre de vitesses avant	4
Synchronisées	Toutes vitesses avant
Rapports : Prise directe	1,00 à 1
Troisième	1,43 à 1
Deuxième	2,21 à 1
Première	3,52 à 1
Marche AR	3,54 à 1
Démultiplications totales :	
Prise directe	3,76 à 1
Troisième	5,40 à 1
Deuxième	8,32 à 1
Première	13,25 à 1
Marche AR	13,30 à 1
Vitesse sur route à 1 000 t/mn en prise directe	24,3 km/h (15,2 m.p.h.)
Rapport du compteur de vitesse	4/16

Différentiel

Type.. ..	Engrenages à taille hélicoïdale
Rapport de pont	3,76 à 1 (17/64)

ARBRE DE ROUE

Marque	Hardy Spicer
Type d'arbre	Arbre plein, cannelures inversées.
Joint côté roue	Homocinétique
Accouplement ou joint côté différentiel:	
Nouveaux modèles	Joint sphérique désaxé prélubrifié.
Anciens modèles	Joint coulissant prélubrifié avec accouplement caoutchouc et étriers.

SUSPENSION

Type	Cône de caoutchouc ("Hydrolastic" en équipement spécial)
------------	--

Amortisseurs hydrauliques

Type : avant et arrière	Télescopiques tubulaires
-------------------------------	--------------------------

FREINS

Maître-cylindre	
Diamètre de l'alésage	17,78 mm (0,7 in)
Cylindres de roue	
Diamètre de l'alésage: Avant	23,81 mm (15/16 in)
Arrière	19,05 mm (3/4 in)
Maître-cylindre tandem	
Diamètre de l'alésage	17,78 mm (0,7 in)
Liquide de frein	Liquide UNIPART 550 BRAKE FLUID. On peut également utiliser un liquide de frein à point d'ébullition élevé conforme à la spécification S.A.E. J1703c et ayant un point d'ébullition minimal de 260°C (500°F)

CARACTERISTIQUES GENERALES

MINI 850/1000 CONDUITE INTERIEURE

FOURGONNETTE & PICK-UP

suite

INSTALLATION ELECTRIQUE

Système	12 volts, négatif à la masse	
Système de charge	A contrôle de tension compensé	
<u>Batterie:</u>		
Lucas "Pacemaker", type	A7	A9
Capacité au régime de 20 h	30 amp	40 amp
Régime de charge rapide (maximum 1 h)	27 amp	35 amp
Lucas, type	CL7	CLZ7
Capacité au régime de 20 h	34 amp	34 amp
Batterie Exide	Type 6 VTP 9-BR	
Capacité au régime de 20 h	35 amp	
Régime de charge rapide (maximum 1½ heures)	40 amp	
Dynamo	Lucas C40	
Débit maximal	22 ampères à 2.250 tr/mn	
Régime de conjonction	1.450 tr/mn sous 13,5 volts	
Régulateur	Lucas RB106/2	
Conjoncteur-disjoncteur: Tension de con-		
jonction	12,7 à 13,3 volts	
Tension de disjonction	8,5 à 11,0 volts	
Courant de retour	5,0 amp (maximum)	
Régulateur (dynamo au régime de 3.000 tr/mn):		
Réglage en circuit ouvert à 20°C (68°F)	16,0 à 16,6 volts	
Pour des températures ambiantes autres que 20°C (68°F), modifier le réglage ci-dessus de la manière suivante:		
Pour toute tranche de 10°C (18°F) au-dessus de 20°C (68°F), soustraire 0,1 volt.		
Pour toute tranche de 10°C (18°F) au-dessous de 20°C (68°F), ajouter 0,1 volt.		
Démarrreur.. ..	.. Lucas M35G ou M35J	
Type M35G		
Tension des ressorts de balais..	.. 425 à 709 grammes (15 à 25 oz.)	
Type M35J		
Tension des ressorts de balais..	.. 794 grammes (28 oz.)	
Consommation à vide	.. 65 ampères à 8 000 - 10 000 t/mn	
Couple bloqué	.. 0,97 kgm (7 lb.ft.) pour 350 - 375 ampères	
Alternateur	.. Lucas 16ACR	
Puissance nominale	.. 34 ampères à 6 000 t/mn (2 800 t/mn moteur)	
Tension nominale du système ..	.. 14,2 volts à 20% de la puissance nominale	
Régime continu maxi.. ..	.. 12 500 t/mn	
Résistance de l'enroulement du rotor à 20°C (68°F)	.. 4,33 ohms ± 5%	
Tension des ressorts de balais ..	.. 198 à 283 grammes (7 à 10 oz.)	

CARACTERISTIQUES GENERALES

MINI 850/1000 CONDUITE INTERIEURE,

FOURGONNETTE & PICK-UP

suite

Essuie-glace	Lucas 14W
Vitesses à vide (crémaillère désaccouplée).. .. .	46 à 52 t/mn (cadence normale), 60 à 70 t/mn (cadence rapide)
Consommation à vide.. .. .	1,5 ampère (cadence normale), 2 ampères (cadence rapide)
Tension des ressorts de balais	140 à 200 grammes (5 à 7 oz.)
Longueur mini des balais	4,8 mm (3/16 in.)
Jeu axial de l'induit	0,05 à 0,2 mm (0,002 à 0,008 in.)
Effort de traction maximum pour déplacer la crémaillère dans le tube	2,7 kg (6 lb.)
Tension des ressorts de bras d'essuie-glace.. .. .	200 à 255 grammes (7 à 9 oz.)

DIMENSIONS GENERALES ET POIDS

Voie: Modèles jusqu'à 1974: Avant	1,205 m (47,7/16 in)
Arrière	1,164 m (45,7/8 in)
Modèles conformes aux Règlements CEE 15 - A partir de 1974:	
Avant	1,214 m (47,13/16 in)
Arrière	1,180 m (46,13/32 in)

Poids en ordre de marche :

Conduite intérieure 850 (boîte synchronisée)	619 kg (1 363 lb.) environ
Conduite intérieure 1000 (boîte synchronisée)	640 kg (1 410 lb.) environ
(boîte automatique)	654 kg (1 442 lb.) environ
Fourgonnette.. .. .	605 kg (1 334 lb.) environ
Pick-up	603 kg (1 328 lb.) environ

COUPLES DE SERRAGE

Freins (système de freinage à circuit divisé)

	m.kgf	lbf ft
Vis de la bride du réservoir du maître-cylindre tandem	0,7	5
Bouchons des orifices de sortie du corps du cylindre	2,8 à 4,5	20 à 33
Contacteur du témoin de baisse de pression	1,6 à 2,1	12 à 15
Bouchon d'extrémité du corps du contacteur de témoin de baisse de pression	2,8 à 4,5	20 à 33
Bouchon du clapet à inertie	5,5 à 6,8	40 à 50

Alternateur (type 16ACR)

Ecrou de l'arbre	3,5 à 4,2	25 à 30
------------------	-----------	---------

Pour tous les autres couples de serrage, se référer aux pages Caractéristiques Générales 9, 10 & 11.

CARACTERISTIQUES GENERALES

MINI CLUBMAN

Les renseignements ci-après s'appliquent aux berlines et breaks Mini Clubman équipés du moteur 99H et ils doivent être utilisés conjointement avec les spécifications précédentes relatives à la Mini Mk.II.

MOTEUR

Type	99H
Nombre de cylindres	4
Alésage	64,588 mm (2,543 in.)
Course	76,2 mm (3,00 in.)
Cylindrée	998 cm ³ (60,96 cu.in.)
Taux de compression : Haute compression ..	8,3 à 1
Basse compression ..	7,6 à 1
Pression effective moyenne au frein :	
Haute compression ..	9,14 kg/cm ² (130 psi) à 2 700 t/mn
Basse compression ..	-----
Couple : Haute compression	7,28 kgm (52 lb.ft.) à 2 700 t/mn
Basse compression	-----

SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

Bouchon taré (jusqu'à 1974)	0,91 kg/cm ² (13 psi)
(Conforme aux règlements CEE 15 - à partir de 1974)	1,05 kg/cm ² (15 psi)

SYSTEME DE GRAISSAGE DU MOTEUR

<u>Filtre à huile</u>	
Type	A débit intégral, élément remplaçable ou cartouche.
Contenance	0,57 litre (1 pinte; 1,2 pintes U.S.)

ALLUMAGE

Bobine d'allumage)	
Allumeur)	voir " <u>DONNEES DE MISE AU POINT</u> "
Bougies)	

SYSTEME D'ALIMENTATION

Carburateur voir "DONNEES DE MISE AU POINT"

<u>Filtre à air</u>	
Type.. .. .	Cartouche papier avec buse d'entrée d'air chaud/froid et silencieux d'admission.

Pompe à essence

Marque et type	S.U. mécanique; AUF 700 (modèle AUF 705)
Aspiration (mini)	152 mm (6 in.) de Hg.
Pression (mini)	0,21 kg/cm ² (3 psi)

TRANSMISSION

Boîte de vitesses

Nombre de vitesses avant	4
Synchronisées	Toutes vitesses avant
Rapports : Prise directe	1,00 à 1
Troisième	1,43 à 1
Deuxième	2,21 à 1
Première	3,52 à 1
Marche AR	3,54 à 1

CARACTERISTIQUES GENERALES

MINI CLUBMAN

suite

Démultiplications totales :

Prise directe	..	..	3,44 à 1
Troisième	..	..	4,93 à 1
Deuxième	..	..	7,63 à 1
Première	..	..	12,13 à 1
Marche AR	..	..	12,19 à 1

Vitesse sur route à 1.000 tr/mn en prise directe

25,75 km/h (16,2 m.p.h.)

Rapport du compteur de vitesse

4/14

Différentiel

Type

Engrenages à denture hélicoïdale

Rapport de démultiplication

3,44 : 1 (18/62)

ARBRES DE ROUE

Marque

Hardy Spicer.

Type d'arbre

Arbre plein, cannelures inversées.

Joint côté roue

Homocinétique.

Accouplement ou joint côté différentiel:

Nouveaux modèles

Joint sphérique désaxé prélubrifié.

Anciens modèles

Joint coulissant prélubrifié avec accouplement caoutchouc et étriers.

DIRECTION

Type

A crémaillère

Nombre de tours du volant de butée à butée

2,7

Diamètre du volant

380 mm (15,0 in)

Parallélisme des roues avant - Ouverture

1,6 mm (1/16 in) ou

Angle inclus de 0° 15' } Véhicule non chargé

Angle de braquage: roue extérieure à 20°,
roue intérieure à

21,50° ± 1,50°

SUSPENSION

Berline - Jusqu'aux Numéros de fabrication S 20 S 48644A (Boîte de vitesses manuelle)

S 20 S 48267A (Transmission automatique)

Type

Hydrolastic

Contenance en liquide

2,27 litres (4 pt; 5 pt U.S.) environ

* Pression du liquide (à vide)

20,6 kg/cm² (292 lb/sq in) environ

Hauteur de référence: Avant et arrière

343 ± 9,5 mm (13½ ± 3/8 in)

* Ajuster à la hauteur de référence

Berline - Depuis les Numéros de fabrication S 20 S 48645A (Boîte de vitesses manuelle)

S 20 S 48268A (Transmission automatique)

Type

Cônes de caoutchouc

Break

Type

Cônes de caoutchouc

AMORTISSEURS HYDRAULIQUES (Break et nouvelles berlines)

Type: Avant et arrière

Télescopiques tubulaires

INSTALLATION ELECTRIQUE

Système

12 volts, négatif à la masse

Système de charge

A contrôle de tension compensé

CARACTERISTIQUES GENERALES

MINI CLUBMAN

suite

Batterie

Lucas "Pacemaker", type	A7	A9
Capacité au régime de 20 h	30 amp	40 amp
Régime de charge rapide (maximum 1 h)	27 amp	35 amp
Lucas, type	CL7	CLZ7
Capacité au régime de 20 h	34 amp	34 amp
Batterie Exide	Type 6 VTP 9-BR	
Capacité au régime de 20 h	35 amp	
Régime de charge rapide (maximum 1½ heures)	40 amp	

Dynamo

Débit maximal	Lucas C40
Régime de conjonction	22 ampères à 2.250 tr/mn
	1.450 tr/mn sous 13,5 volts

Régulateur

Conjoncteur-disjoncteur: Tension de con-	Lucas RB106/2
jonction	12,7 à 13,3 volts
Tension de disjonction	8,5 à 11,0 volts
Courant de retour	5,0 ampères (maximum)

Régulateur (à un régime de 3 000 t/mn de la dynamo) :

Réglage en circuit ouvert à 20°C (68°F)	..	16,0 à 16,6 volts
Pour températures ambiantes autres que 20°C (68°F), modifier le réglage ci-dessus de la manière suivante :		
Pour toute tranche de 10°C (18°F) au-dessus de 20°C (68°F), soustraire 0,1 volt.		
Pour toute tranche de 10°C (18°F) au-dessous de 20°C (68°F), ajouter 0,1 volt.		

Démarrreur Lucas M35G ou M35J

Type M35G

Tension des ressorts de balais .. 425 à 709 grammes (15 à 25 oz.)

Type M35J

Tension des ressorts de balais	..	794 grammes (28 oz.)
Consommation à vide	.. ..	.. 65 ampères à 8 000 - 10 000 t/mn
Couple bloqué	.. ..	.. 0,97 kgm (7 lb.ft.) pour 350 - 375 ampères

Alternateur

.. .. .	..	Lucas 16ACR
Puissance nominale..	.. ..	.. 34 ampères à 6 000 t/mn
Tension nominale du système	.. ..	.. 14,2 volts à 20% de la puissance nominale
Régime continu maxi	.. ..	.. 12 500 t/mn
Résistance de l'enroulement du rotor à 20°C (68°F)	.. ..	.. 4,33 ohms $\pm$ 5%
Tension des ressorts de balais	.. ..	.. 198 à 283 grammes (7 à 10 oz.)

Essuie-glace

.. .. .	..	Lucas 14W
Vitesses à vide (crémaillère désaccouplée)	.. ..	.. 46 à 52 t/mn (cadence normale); 60 à 70 t/mn (cadence rapide).
Consommation à vide	.. ..	.. 1,5 ampère (cadence normale); 2 ampères (cadence rapide)
Tension des ressorts de balais	.. ..	.. 140 à 200 grammes (5 à 7 oz.)
Longueur mini des balais	.. ..	.. 4,8 mm (3/16 in.)
Jeu axial de l'induit	.. ..	.. 0,05 à 0,2 mm (0,002 à 0,008 in.)
Effort de traction maximum pour déplacer la crémaillère dans le tube	.. ..	.. 2,7 kg (6 lb.)
Tension des ressorts de bras d'essuie-glace	.. ..	.. 200 à 255 grammes (7 à 9 oz.)

CARACTERISTIQUES GENERALES

MINI CLUBMAN

suite

DIMENSIONS

Empattement : Conduite intérieure	2,036 mètres (6 ft. 8 5/32 in.)
Break	2,138 mètres (7 ft. 0 5/32 in.)
Longueur hors tout : Conduite intérieure ..	3,16 mètres (10 ft. 4 5/8 in.)
Break	3,4 mètres (11 ft. 2 in.)
Largeur hors tout	1,41 mètre (4 ft. 7 1/2 in.)
Hauteur hors tout : Conduite intérieure ..	1,35 mètre (4 ft. 5 in.)
Break	1,36 mètre (4 ft. 5 1/2 in.)
Garde au sol	15,63 cm (6 5/32 in.)
Diamètre de braquage : Conduite intérieure ..	8,55 mètres (28 ft. 6 in.)
Break	8,84 mètres (29 ft.)
Voie: Modèles jusqu'à 1974: Avant	1,205 m (47,7/16 in)
Arrière	1,164 m (45,7/8 in)
Modèles conformes aux Règlements CEE 15 - A partir de 1974:	
Avant	1,214 m (47,13/16 in)
Arrière	1,180 m (46,13/32 in)

POIDS

Poids en ordre de marche :	
Conduite intérieure	638 kg (1 406 lb.) environ
Break	686 kg (1 514 lb.) environ
Poids maxi remorqué admissible :	
Conduite intérieure	406,4 kg (800 lb.)) (permettant de gravir
Break	304,7 kg (600 lb.)) une pente de 12% en première).

CAPACITES

Carter de transmission (y compris filtre) ..	4,83 litres (8 1/2 Imp. pints; 10,2 US pints)
Système de refroidissement	3 litres (5 1/4 Imp. pints; 6,3 US pints)
Avec réchauffeur	3,55 litres (6 1/4 Imp. pints; 7 1/2 US pints)
Réservoir d'essence : Conduite intérieure ..	25 litres (5 1/2 Imp. gallons; 6,6 US gallons)
Break	27,3 litres (6 Imp. gallons; 7,2 US gallons)

COUPLES DE SERRAGE

Alternateur (type 16ACR)

Ecrou de l'arbre de rotor.. ..	3,5 à 4,2 kgm (25 à 30 lb.ft.)
--------------------------------	--------------------------------

Pour tous les autres couples de serrage, se référer aux pages Caractéristiques Générales 9, 10 & 11.

CARACTERISTIQUES GENERALES

MINI 1275 GT

MOTEUR

Type	..	..	..	..	..	12H
Nombre de cylindres	..	..	..	..	..	4
Alésage	..	..	..	..	..	70,61 mm (2,78 in.)
Course	..	..	..	..	..	81,28 mm (3,2 in.)
Cylindrée	..	..	..	..	..	1274,86 cm ³ (77,8 cu.in.)
Ordre d'allumage	..	..	..	..	..	1 - 3 - 4 - 2
Distribution	..	..	..	..	..	Culbutée, commande par tiges de culbuteurs
Taux de compression : Haute compression						8,8 à 1
Basse compression	..					8,0 à 1
Pression effective moyenne au frein :						
Haute compression	..					9,4 kg/cm ² (134 psi) à 3 500 t/mn
Couple : Haute compression	..	..				9,53 kgm (69 lb.ft.) à 3 500 t/mn
Alésages surdimensionnés : 1er	..					0,25 mm (0,010 in.)
Maxi	..					0,51 mm (0,020 in.)

Vilebrequin

Diamètre des tourillons	..	..	..	..	50,81 à 50,82 mm (2,0005 à 2,0010 in.)
Diamètre des manetons	..	..	..	..	44,45 à 44,47 mm (1,7504 à 1,7509 in.)
Poussée axiale du vilebrequin..	..	..	..	..	Rattrapée par rondelles de butée sur le palier central
Jeu axial du vilebrequin	..	..	..	..	0,05 à 0,07 mm (0,002 à 0,003 in.)

Coussinets de vilebrequin

Nombre et type	..	..	..	..	Trois à paroi mince; demi-coquilles cuivre-plomb-indium
Matière	..	..	..	..	VP3, plomb-indium à NFM/3B
Longueur..	..	..	..	..	24,76 à 25,02 mm (0,975 à 0,985 in.)
Jeu diamétral	..	..	..	..	0,025 à 0,07 mm (0,001 à 0,0027 in.)
Cotes minorées	..	..	..	..	0,51 & 1,02 mm (0,020 & 0,040 in.)

Bielles

Type	..	..	..	..	Tête fendue horizontalement, pied normal
Entr'axe..	..	..	..	..	21,36 à 21,59 mm (5,748 à 5,792 in.)

Coussinets de bielle

Type et matière..	..	..	..	..	A paroi mince; revêtement cuivre-plomb-indium sur armature acier.
Longueur	..	..	..	..	21,33 à 21,59 mm (0,840 à 0,850 in.)
Jeu diamétral	..	..	..	..	0,02 à 0,06 mm (0,001 à 0,0025 in.)
Jeu axial du maneton	..	..	..	..	0,15 à 0,25 mm (0,006 à 0,010 in.)

Pistons

Type	..	..	..	..	Aluminium, jupe pleine, tête concave
------	----	----	----	----	--------------------------------------

CARACTERISTIQUES GENERALES

MINI 1275 GT

suite

Jeu dans le cylindre : en haut de jupe	..	0,07 à 0,09 mm (0,0029 à 0,0037 in.)
en bas de jupe	..	0,04 à 0,05 mm (0,0015 à 0,0021 in.)
Nombre de segments	.. .. .	4 (3 segments de compression, 1 racleur d'huile)
Largeur des gorges : Coup de feu, deuxième, troisième	.. .. .	1,23 à 1,26 mm (0,0484 à 0,0494 in.)
Racleur d'huile	..	4,01 à 4,03 mm (0,1578 à 0,1588 in.)
Bossage d'axe de piston	.. .. .	20,64 à 20,65 mm (0,8125 à 0,8129 in.)

Segments

Compression : Type : coup de feu	..	Chromé, chanfreiné intérieurement
deuxième et troisième	..	fonte, biseauté
largeur : coup de feu	..	)
2ème & 3ème	..	) 1,57 à 1,60 mm (0,0615 à 0,0625 in.)
jeu à la coupe, segment en place : coup de feu	..	0,28 à 0,40 mm (0,011 à 0,016 in.)
2ème & 3ème	..	0,20 à 0,33 mm (0,008 à 0,013 in.)
jeu dans la gorge : coup de feu	.. .. .	)
2ème & 3ème	.. .. .	) 0,04 à 0,09 mm (0,0015 à 0,0035 in.)
Racleur d'huile :		
Type	.. .. .	Duaflex 61
Jeu à la coupe, segment en place :		
anneaux	.. .. .	)
ressort d'expansion	.. .. .	) 0,30 à 0,70 mm (0,012 à 0,028 in.)

Axe de piston

Type	.. .. .	Emmanché à force dans la bielle
Ajustage dans le piston	.. .. .	Emmanché à la main
Diamètre extérieur	.. .. .	20,63 à 20,64 mm (0,8123 à 0,8125 in.)
Ajustage dans la bielle	.. .. .	Serré de 0,02 à 0,04 mm (0,0008 à 0,0015 in.)

Arbre à cames

Diamètre des portées : avant	.. .. .	42,304 à 42,316 mm (1,6655 à 1,6660 in.)
centrale	.. .. .	41,218 à 41,231 mm (1,62275 à 1,62325 in.)
arrière	.. .. .	34,866 à 34,889 mm (1,37275 à 1,37350 in.)
Diamètre intérieur des coussinets :		
Après emmanchement, sans alésage :		
avant	.. .. .	41,98 mm (1,652 in.)
central	.. .. .	40,89 mm (1,61 in.)
arrière	.. .. .	34,52 mm (1,36 in.)
Après emmanchement et alésage :		
avant	.. .. .	42,34 à 42,35 mm (1,6670 à 1,6675 in.)
central	.. .. .	41,25 à 41,37 mm (1,62425 à 1,62475 in.)
arrière	.. .. .	34,91 à 34,92 mm (1,3745 à 1,3750 in.)
Coussinets : Type	.. .. .	Métal antifricction sur armature acier
Jeu diamétral	.. .. .	0,02 à 0,05 mm (0,001 à 0,002 in.)
Poussée axiale	.. .. .	Supportée par la plaque de positionnement
Jeu axial	.. .. .	0,07 à 0,18 mm (0,003 à 0,007 in.)

CARACTERISTIQUES GENERALES

MINI 1275 GT

suite

Levée de came	8,07 mm (0,318 in.)
Entraînement	Par pignon du vilebrequin et chaîne Duplex
Chaîne de distribution.. ..	Pas de 9,52 mm (3/8 in.) x 52 maillons

Poussoirs

Type	Baquet
Diamètre extérieur	20,60 à 20,62 mm (0,81125 à 0,81175 in.)
Longueur.. ..	37,97 à 38,23 mm (1,495 à 1,505 in.)

Culbuterie

Rampe de culbuteurs : diamètre	14,26 à 14,29 mm (0,5615 à 0,5625 in.)
Culbuteur : alésage	17,42 à 17,45 mm (0,686 à 0,687 in.)
diamètre intérieur de la bague	14,30 à 14,31 mm (0,5630 à 0,5635 in.)

Soupapes

Angle du siège : admission & échappement ..	45°
Diamètre de la tête : admission	33,20 à 33,21 mm (1,307 à 1,312 in.)
échappement	29,24 à 29,37 mm (1,1515 à 1,1565 in.)
Diamètre de la queue : admission	7,09 à 7,11 mm (0,2793 à 0,2798 in.)
échappement	7,08 à 7,09 mm (0,2788 à 0,2793 in.)
Jeu de la queue de soupape dans le guide:	
admission & échappement	0,04 à 0,08 mm (0,0015 à 0,0025 in.)
Levée de soupape : admission & échappement ..	8,07 mm (0,318 in.)

Guides de soupapes

Longueur : admission	42,87 mm (1,6875 in.)
échappement.. ..	46,83 mm (1,8437 in.)
Saillie au-dessus du siège, après montage :	
échappement	) 13,72 mm (0,540 in.)
admission	

Ressorts de soupapes

Longueur libre	49,13 mm (1,95 in.)
Longueur en place	34,715 mm (1,383 in.)
Charge correspondant à la longueur en place	36,03 kg (79,5 lb.)
Charge en fin de levée.. ..	56,3 kg (124 lb.)
Nombre de spires utiles	4½

Calage de la distribution

Repères de calage	coups de pointeau sur les pignons de distri-
-------------------------	--

CARACTERISTIQUES GENERALES

MINI 1275 GT

suite

Jeu aux culbuteurs : fonctionnement ..	..	..	..	..	..	bution.
calage ..	..	..	..	..	..	0,305 mm (0,012 in.) à froid
Soupape d'admission : ouverture ..	..	..	..	..	..	0,533 mm (0,021 in.)
fermeture ..	..	..	..	..	..	5° avant PMH
Soupape d'échappement : ouverture ..	..	..	..	..	..	45° avant PMB
fermeture ..	..	..	..	..	..	51° avant PMB
	..	..	..	..	..	21° après PMH

SYSTEME DE GRAISSAGE DU MOTEUR

Pompe à huile

Type..	..	..	..	..	..	A engrenage intérieur, entraînement à cannelures par l'arbre à cames.
Clapet de décharge de pression d'huile ..	..	..	..	..	..	5,3 kg/cm ² (50 psi)
Ressort du clapet de décharge :						
Longueur libre ..	..	..	..	..	..	72,64 mm (2,86 in.)
Longueur en place ..	..	..	..	..	..	54,77 mm (2,156 in.)
Charge correspondant à la longueur en place ..	..	..	..	..	..	5,90 à 6,35 kg (13 à 14 lb.)

Filtre à huile

Type	Filtrage total, à élément ou cartouche remplaçable.
Contenance	0,57 litre (1 pt. Imp.; 1,2 pt. U.S.)

Pression du système

En marche ..	..	..	..	..	..	4,92 kg/cm ² (70 psi) environ
Au ralenti ..	..	..	..	..	..	1,05 kg/cm ² (15 psi) environ

ALLUMAGE

Bobine d'allumage)	
Allumeur)	voir " <u>DONNEES DE MISE AU POINT</u> ".
Bougies)	

SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

Réglage du thermostat

Standard	82°C (180°F)
Climats chauds	74°C ou 77°C (165°F ou 170°F)
Climats froids	88°C (190°F)
Tarage du bouchon:	
(moteurs jusqu'à 1974)	0,91 kg/cm ² (13 psi)
(moteurs conformes aux règlements CEE 15)	1,05 kg/cm ² (15 psi)

SYSTEME D'ALIMENTATION

Carburateur, voir DONNEES DE MISE AU POINT

Filtre à air

Type:	
(moteurs jusqu'à 1974)	Elément papier avec entrée air chaud - air froid et tube silencieux.
(moteurs conformes aux règlements CEE 15)	Elément papier avec commande de température d'air.

CARACTERISTIQUES GENERALES

MINI 1275 GT

suite

Pompe à essence

Marque et type	S.U. mécanique; AUF 700 (modèle AUF 705)
Aspiration (minimum)	152 mm (6 in) Hg
Pression (minimum)	0,21 kg/cm ² (3 psi)

EMBRAYAGE

Marque et type	Borg & Beck à diaphragme
Diamètre du disque	180,9 mm (7, 1/8 in)
Garniture	Fil retors
Code de couleur du diaphragme	Vert/bleu
Liquide d'embrayage	Unipart 410 ou 550 Brake Fluid

TRANSMISSION

Boîte de vitesses

Nombre de vitesses en marche avant	4	
Synchronisation	Toutes les vitesses de marche avant	
	Depuis les moteurs N°	
	12H 389S, H6901	Anciennes voitures
Rapports: Prise directe	1,00 : 1	1,00 : 1
Troisième	1,35 : 1	1,35 : 1
Deuxième	2,07 : 1	2,07 : 1
Première	3,30 : 1	3,30 : 1
Marche arrière	3,35 : 1	3,35 : 1
Démultiplications totales: Prise directe	3,44 : 1	3,65 : 1
Troisième	4,66 : 1	4,93 : 1
Deuxième	7,21 : 1	7,64 : 1
Première	11,47 : 1	12,14 : 1
Marche arrière	11,53 : 1	12,21 : 1
Vitesse sur route à 1.000 tr/mn en prise directe	25,75 km/h (16,2 m.p.h.)	24,14 km/h (15 m.p.h.)
Rapport du compteur de vitesse	4/14	4/16

Différentiel

Type	Engrenages à denture hélicoïdale
Rapport de démultiplication	3,44 : 1 (18/62) 3,65 : 1 (17/62)

ARBRES DE TRANSMISSION

Marque	Hardy Spicer
Type d'arbre	Arbre plein à cannelures inversées
Joint côté roue	Homocinétique
Accouplement côté différentiel (nouveaux modèles) (anciens modèles)	Joint sphérique désaxé prélubrifié Joint coulissant prélubrifié avec accouplement caoutchouc et étriers.

DIRECTION

Type	A crémaillère
Nombre de tours du volant de butée à butée	2,7
Diamètre du volant	380 mm (15,0 in)
Parallélisme des roues avant - Ouverture	1,6 mm (1/16 in) ou Angle inclus de 0° 15' } Véhicule non chargé

CARACTERISTIQUES GENERALES

MINI 1275 GT

suite

SUSPENSION - Jusqu'au Numéro de fabrication S 20 D 8155A

Type	Hydrolastic
Contenance en liquide	2,27 litres (4 pt; 5 pt U.S.) environ
* Pression du liquide (véhicule non chargé)	20,6 kg/cm ² (292 psi) environ
Hauteur de référence: avant et arrière	343 ± 9,5 mm (13½ ± 3/8 in)

* Régler à la hauteur de référence

Nouvelles voitures - Depuis le Numéro de fabrication S 20 D 8156A

Type	Cônes de caoutchouc
------	---------------------

AMORTISSEURS HYDRAULIQUES (Nouvelles voitures seulement)

Type: avant et arrière	Télescopique tubulaire
------------------------	------------------------

FREINS

Type	Lockheed hydraulique
Servo-frein (modèles jusqu'à 1974)	Lockheed (Type 6)
Diamètre de l'alésage du maître-cylindre	17,9 mm (0,7 in)

Système de freinage à circuit divisé

(Maître-cylindre tandem)

Liquide de frein

Voir les Caractéristiques Mini 850/1000
Liquide Unipart 550 BRAKE FLUID. On peut également utiliser un liquide de frein à point d'ébullition élevé conforme à la spécification S.A.E. J1703c et ayant un point d'ébullition minimal de 260°C (500°F)

Avant

Type	A disque
Diamètre du disque:	
(modèles jusqu'à 1974)	190,5 mm (7,5 in)
(modèles conf. aux règlements CEE 15)	213,4 mm (8,4 in)
Matière des plaquettes:	
(modèles jusqu'à 1974)	Mintex M78 (Rouge-vert-rouge-vert-rouge)
(modèles conf. aux règlements CEE 15)	Mintex M121 (LDB 751)
Surface totale des plaquettes:	
(modèles jusqu'à 1974)	111,6 cm ² (17,3 sq.in)
(modèles conf. aux règlements CEE 15)	107 cm ² (16,6 sq.in)
Surface balayée totale:	
(modèles jusqu'à 1974)	787 cm ² (122 sq.in)
(modèles conf. aux règlements CEE 15)	864,5 cm ² (134,46 sq.in)
Epaisseur minimale des plaquettes	1,6 mm (1/16 in)

Arrière

Diamètre du tambour	178 mm (7 in)
Dimensions des garnitures	174 × 31,8 mm (6,75 × 1,5 in)
Surface totale des garnitures	261,29 cm ² (40,5 sq.in)
Matière	Don 202
Diamètre des cylindres de roue:	
(modèles jusqu'à 1974)	19,05 mm (0,75 in)
(modèles conf. aux règlements CEE 15)	12,7 mm (0,50 in)

CARACTERISTIQUES GENERALES

MINI 1275 GT

suite

ROUES

Type	A disque embouti (Rostyle)
Dimensions:	
(modèles jusqu'à 1974)	4,5J × 10
(modèles conf. aux règlements CEE 15)	4,5J × 12

PNEUS

Dimensions	145 - 10 à carcasse radiale (avec chambre à air)
Pression de gonflage, toutes conditions:	
avant	1,97 kg/cm ² (28 psi)
arrière	1,83 kg/cm ² (26 psi)
Dimensions: (modèles conformes aux règlements CEE 15)	145/70SR - M2
Pression de gonflage, toutes conditions:	
avant et arrière	1,97 kg/cm ² (28 lb/sq.in)

ROUES ET PNEUS DENOVO

<u>Roues</u>	
Type	Jante d'acier emboutie en deux parties avec boîtes à graisse remplaçables
Dimensions	80 × 310 mm
<u>Pneus</u>	
Dimensions	155/65 SF - 310
Pression de gonflage (à froid), toutes conditions:	
avant	1,8 kg/cm ² (26 lb/sq.in)
arrière	1,7 kg/cm ² (24 lb/sq.in)

INSTALLATION ELECTRIQUE

Système	12 volts, négatif à la masse
Système de charge	A contrôle de tension compensé

Batterie

Lucas "Pacemaker", type	A9	A11/9
Capacité au régime de 20 h	40 amp	50 amp
Lucas, type	C9	CZ9
Capacité au régime de 20 h	43 amp	43 amp
Dynamo	Lucas C40	
Débit maxi	22 ampères à 2 250 t/mn	
Régime de conjonction	1 450 t/mn à 13,5 volts	
Régulateur	Lucas RB106/2	
Conjoncteur-disjoncteur : tension de con-		
jonction	12,7 à 13,3 volts	
Tension de disjonction	8,5 à 11,0 volts	
Courant de retour.. .. .	5,0 ampères (maxi)	
Régulateur (à un régime de 3 000 t/mn de la dynamo) :		
Réglage en circuit ouvert à 20°C (68°F)..	16,0 à 16,6 volts	
Pour températures ambiantes autres que 20°C (68°F), modifier le réglage ci-dessus de la manière suivante :		
Pour toute tranche de 10°C (18°F) au-dessus de 20°C (68°F), soustraire 0,1 volt.		
Pour toute tranche de 10°C (18°F) au-dessous de 20°C (68°F), ajouter 0,1 volt.		

CARACTERISTIQUES GENERALES

MINI 1275 GT

suite

Démarrreur	.. .. .	..	Lucas M35G ou M35J
Type M35G			
Tension des ressorts de balais	..	425 à 709 grammes (15 à 25 oz.)	
Type M35J			
Tension des ressorts de balais	..	794 grammes (28 oz.)	
Consommation à vide	.. ..	65 ampères à 8 000 - 10 000 t/mn	
Couple bloqué	.. .. .	0,97 kgm (7 lb.ft.) pour 350 - 375 ampères	
Alternateur	.. .. .	Lucas 16ACR	
Puissance nominale..	.. ..	34 ampères à 6 000 t/mn (2 800 t/mn moteur)	
Tension nominale du système	..	14,2 volts à 20% de la puissance nominale	
Régime continu maxi	.. ..	12 500 t/mn	
Résistance de l'enroulement du rotor à 20°C (68°F)	.. .. .	4,33 ohms $\pm$ 5%	
Tension des ressorts de balais	..	198 à 283 grammes (7 à 10 oz.)	
Essuie-glace	.. .. .	Lucas 14W	
Vitesses à vide (crémaillère désaccouplée)	.. .. .	46 à 52 t/mn (cadence normale); 60 à 70 t/mn (cadence rapide)	
Consommation à vide	.. ..	1,5 ampère (cadence normale); 2 ampères (cadence rapide)	
Tension des ressorts de balais	..	140 à 200 grammes (5 à 7 oz.)	
Longueur mini des balais	.. ..	4,8 mm (3/16 in.)	
Jeu axial de l'induit	.. ..	0,05 à 0,2 mm (0,002 à 0,008 in.)	
Effort de traction maximum pour déplacer la crémaillère dans le tube	..	2,7 kg (6 lb.)	
Tension des ressorts de bras d'essuie-glace	.. .. .	200 à 255 grammes (7 à 9 oz.)	

DIMENSIONS

Empattement	2,036 mètres (6 ft. 8,5/32 in)
Longueur totale	3,16 mètres (10 ft. 4,21/32 in)
Largeur totale	1,41 mètres (4 ft. 7½ in)
Hauteur totale:	
(modèles jusqu'à 1974)	1,35 mètres (4 ft. 5 in)
(modèles depuis 1974 avec roues standards de 12 in)	1,358 mètres (4 ft. 5½ in)
(modèles avec roues et pneus DENOVO)	1,354 mètres (4 ft. 5,21/64 in)
Garde au sol:	
(modèles jusqu'à 1974)	152,4 mm (6 in)
(modèles à roues standards de 12 in)	165 mm (6½ in)
(modèles avec roues et pneus DENOVO)	161 mm (6, 21/64 in)
Diamètre de braquage	8,55 mètres (28 ft. 6 in)
Voie:(modèles jusqu'à 1974)	AV 1232 mm (48½ in)
	AR 1210 mm (47,5/8 in)
(modèles à roues standards de 12 in)	AV 1238 mm (48,3/4 in)
	AR 1205 mm (47,7/16 in)
(modèles à roues et pneus DENOVO)	AV 1234 mm (48,37/64 in)
	AR 1200 mm (47,1/4 in)

POIDS

Poids en ordre de marche:	
(modèles à roues standards)	707 kg (1.555 lb) environ
(modèles à roues DENOVO)	671 kg (1.481 lb)
Poids maxi remorqué admissible (permettant de gravir une pente de 12% en première)	406,4 kg (800 lb)

CARACTERISTIQUES GENERALES

MINI 1275 GT

suite

POIDS DES ORGANES

Groupe motopropulseur	154 kg (339 lb)
-----------------------	-----------------

CONTENANCES

Carter de transmission (filtre compris)	4,83 litres (8 $\frac{1}{2}$ pt. Imp.; 10,2 pt. U.S.)
Système de refroidissement	3 litres (5,1/4 pt. Imp.; 6,3 pt. U.S.)
Avec réchauffeur	3,55 litres (6,1/4 pt. Imp.; 7,5 pt. U.S.)
Réservoir à essence:	
(modèles jusqu'à 1974)	25 litres (5 $\frac{1}{2}$ gallons Imp.; 6,6 gallons U.S.)
(modèles conf. aux règlements CEE 15)	43 litres (7 $\frac{1}{2}$ gallons Imp.; 9 gallons U.S.)

COUPLES DE SERRAGE

kgm

lb.ft.

Moteur

Ecrous de culasse	7	50
Ecrous de boulons de bielle (y compris écrous du type multipans - huilés) ..	4,3 à 4,8	31 à 35

Alternateur (type 16ACR)

Ecrou de l'arbre du rotor	3,5 à 4,2	25 à 30
---------------------------------	-----------	---------

Freins

Boulons de fixation des étriers	4,8 à 5,5	35 à 40
---------------------------------------	-----------	---------

Suspension et direction

Ecrou d'arbre de transmission	20,7	150
Rotule de levier de direction	3,5 à 4,2	25 à 30

Pour tous les autres couples de serrage, se
référer aux pages Caractéristiques Générales 9, 10 & 11.

CARACTERISTIQUES GENERALES

MINI CLUBMAN 1100

Les renseignements ci-après concernent les berlines et les breaks Mini Clubman 1100 équipés du moteur 10H et ils doivent être utilisés conjointement avec les spécifications de la Mini Clubman.

MOTEUR

Type	10H
Nombre de cylindres	4
Alésage	64,58 mm (2,543 in)
Course	83,72 mm (3,296 in)
Cylindrée	1098 cm ³ (67 in ³)
Ordre d'allumage	1 - 3 - 4 - 2
Commande des soupapes	En tête, par tringles de culbuteur
Taux de compression	8,5 : 1
Alésages à cote majorée	+ 0,51 mm (0,020 in)
Couple (brut)	8,3 m.kgf (60 lbf ft) à 2450 tr/mn

Vilebrequin

Diamètre des tourillons	44,46 à 44,48 mm (1,7505 à 1,7512 in)
Diamètre minimal après rectification	43,45 mm (1,7105 in)
Diamètre des manetons	41,28 à 41,29 mm (1,6252 à 1,6259 in)
Diamètre minimal après rectification	40,27 mm (1,5852 in)
Poussée axiale sur le vilebrequin	Absorbée par rondelles de butée sur palier central
Jeu axial du vilebrequin	0,03 à 0,13 mm (0,001 à 0,005 in)

Coussinets de vilebrequin

Nombre et type	3, du type à paroi mince
Largeur	27 mm (1,1/16 in)
Jeu diamétral	0,03 à 0,07 mm (0,001 à 0,0027 in)
Cotes réparation minorées	- 0,25 mm, - 0,51 mm, - 0,76 mm, - 1,02 mm (-0,010 in, -0,020 in, -0,030 in, -0,040 in)

Bielles

Type	Tête à coupe oblique, pied bagué
Entre-axe	146,1 mm (5,75 in)

Coussinets de têtes de bielle

Type	A paroi mince
Jeu diamétral	0,03 à 0,06 mm (0,001 à 0,0025 in)
Cotes réparation minorées	- 0,25 mm, - 0,51 mm, - 0,76 mm, - 1,02 mm (-0,010 in, -0,020 in, -0,030 in, -0,040 in)

Axes de piston

Type	Entièrement flottant
Ajustement dans le piston	Gras, à la main

Pistons

Type	A jupe pleine
Jeu:	
En bas de la jupe	0,01 à 0,04 mm (0,0005 à 0,0015 in)
En haut de la jupe	0,05 à 0,08 mm (0,0021 à 0,0033 in)
Cote réparation majorée	+ 0,51 mm (0,020 in)

CARACTERISTIQUES GENERALES

MINI CLUBMAN 1100 - suite

Segments de piston

Segments d'étanchéité:

Type: Segment de feu

Deuxième et troisième

Largeur:

Jeu à la coupe en place

Jeu des segments dans les gorges

Segment racleur d'huile:

Type

Jeu à la coupe en place: Cercles

Ressort latéral

Chromé

Chanfreiné, en alliage de fonte

1,57 à 1,60 mm (0,0615 à 0,0625 in)

0,18 à 0,30 mm (0,007 à 0,012 in)

0,05 à 0,10 mm (0,002 à 0,004 in)

Duaflex

0,30 à 0,71 mm (0,012 à 0,028 in)

2,5 à 3,8 mm (0,10 à 0,15 in)

Arbre à cames

Diamètre des portées: Avant

Centrale

Arrière

42,30 à 42,32 mm (1,6655 à 1,6660 in)

41,22 à 41,23 mm (1,62275 à 1,62325 in)

34,87 à 34,89 mm (1,3725 à 1,3735 in)

Diamètre intérieur des coussinets (alésés
après pose): Avant

Central

Arrière

42,34 à 42,35 mm (1,6670 à 1,6675 in)

41,26 à 41,27 mm (1,62425 à 1,62475 in)

34,91 à 34,93 mm (1,3745 à 1,3750 in)

Jeu diamétral

0,02 à 0,05 mm (0,001 à 0,002 in)

Poussée axiale

Absorbée par bride de positionnement

Jeu axial

0,08 à 0,18 mm (0,003 à 0,007 in)

Culbuterie

Diamètre de l'axe des culbuteurs

14,26 à 14,29 mm (0,5615 à 0,5625 in)

Diamètre intérieur des bagues de
culbuteur (alésées après pose)

14,30 à 14,31 mm (0,5630 à 0,5635 in)

Poussoirs

Type

A barillet

Diamètre extérieur

20,64 mm (0,812 in)

Longueur

38,10 mm (1,5 in)

Soupapes

Angle du siège: Admission

45°

Echappement

45°

Diamètre de la tête: Admission

29,23 à 29,36 mm (1,151 à 1,156 in)

Echappement

25,4 à 25,53 mm (1,0 à 1,005 in)

Diamètre de la tige: Admission

7,09 à 7,11 mm (0,2793 à 0,2798 in)

Echappement

7,08 à 7,09 mm (0,2788 à 0,2793 in)

Jeu de la tige dans le guide: Admission
et Echappement

0,04 à 0,06 mm (0,0015 à 0,0025 in)

Levée des soupapes: Admission
et Echappement

7,24 mm (0,285 in)

CARACTERISTIQUES GENERALES

MINI CLUBMAN 1100 - suite

Guides de soupe

Longueur: Admission et échappement	38,89 mm (1,531 in)
Diamètre extérieur: Admission et Échappement	11,93 à 11,94 mm (0,4695 à 0,4700 in)
Diamètre intérieur; Admission et Échappement	7,15 à 7,16 mm (0,2813 à 0,2818 in)
Hauteur après pose au-dessus de la portée du ressort: Admission et Echappement	15,08 mm (0,5938 in)
Serrage dans la culasse: Admission et Échappement	0,01 à 0,04 mm (0,0005 à 0,0015 in)

Ressorts de soupape

Longueur libre	44,45 mm (1,750 in)
Longueur en place	31,95 mm (1,258 in)
Charge sous longueur en place	25,2 kgf (55,5 lbf)
Charge sous levée maximale	39,9 kgf (88 lbf)
Nombre de spires utiles	4½

Réglage de la distribution

Repères de réglage	Empreintes sur les pignons de distribution, repères sur le volant
Jeu des culbuteurs: Marche	0,31 mm (0,012 in) (à froid)
Réglage	0,74 mm (0,029 in)
Soupapes d'admission: Ouverture	5° avant le PMH
Fermeture	45° après le PMB
Soupapes d'échappement: Ouverture	51° avant le PMB
Fermeture	21° après le PMH

SYSTEME DE GRAISSAGE DU MOTEUR.

Système	Sous pression, à carter formant réservoir
Pression: En marche normale	4,21 kgf/cm ² (60 lbf/in ²)
Au ralenti	1,05 kgf/cm ² (15 lbf/in ²)
Pompe à huile	Type à rotor
Filtre à huile	A débit intégral, cartouche remplaçable
Clapet limiteur de pression d'huile	4,21 kgf/cm ² (60 lbf/in ²)
Ressort du clapet limiteur:	
Longueur libre	72,62 mm (2,86 in)
Longueur en place	54,77 mm (2,156 in)

SYSTEME D'ALLUMAGE

Bobine)
Allumeur) Voir "DONNEES DE MISE AU POINT"
Bougies)

SYSTEME D'ALIMENTATION

Carburateur: voir "DONNEES DE MISE AU POINT"

Epurateur à air

Type	
	A élément papier avec commande de température d'air

CARACTERISTIQUES GENERALES

MINI CLUBMAN 1100 - suite

Pompe à essence

Marque et type	S.U. mécanique; AUF 700 (modèle AUF 722)
Aspiration (minimale)	152 mm (6 in) Hg
Pression (minimale)	0,21 kgf/cm ² (3 lbf/in ²)

SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

Bouchon taré	1,05 kgf/cm ² (15 lbf/in ²)
--------------	--

DIMENSIONS GENERALES

Voie: Avant	1,214 mètres (47,13/16 in)
Arrière	1,180 mètres (46, 13/32 in)

CONTENANCES

Réservoir à essence: Berline	34 litres (7½ gallons Imp.; 9 gallons U.S.)
Break	27,3 litres (6 gallons Imp.; 7,2 gal. U.S.)

COUPLES DE SERRAGE

<u>Moteur</u>	<u>m.kgf</u>	<u>lbf ft</u>
Ecrous de goujons de culasse	6,91	50
Boulons de têtes de bielle	5,11	37
Boulons de paliers de vilebrequin	8,70	63
Boulon central du volant	15,61	113
Ecrous de paliers d'axe de culbuteurs	3,32	24
Boulon de couvercle latéral de cylindres	0,55	4
Couvercle de distribution:		
Boulons 1/4 in U.N.F.	0,83	6
Boulons 5/16 in U.N.F.	1,66	12
Boulons de pompe à eau	2,21	16
Ecrous du coude de sortie d'eau	1,10	8
Boulon central de filtre à huile	1,94	14
Ecrous de tête de filtre à huile	1,94	14
Boulons de pompe à huile	1,10	8
Ecrous de fixation du collecteur sur la culasse	1,94	14
Ecrous du couvre-culbuteurs	0,55	4
Ecrou de poulie de vilebrequin	10,37	75
Bouchon de vidange du carter à huile	3,46	25
Boulons et écrous de goujons de carter de volant	2,5	18