

9/63

643.

DOCUMENTATION PROVISOIRE

Documentation d'atelier

404 DIESEL XD 88

avec pompe Robert BOSCH EP/VM

PEUGEOT

DOCUMENTATION PROVISoire

Documentation d'atelier

404 DIESEL XD 88

avec pompe Robert BOSCH EP/VM

PEUGEOT

Sommaire

| | |
|--|--------------------------------------|
| CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES | 5 |
| ECORCHÉ DU MOTEUR | 10 |
| ALIMENTATION | 11 |
| CIRCUIT D'ALIMENTATION | 12 |
| POMPE D'INJECTION | 13 |
| INJECTEURS | 14 |
| DÉPOSE DE LA POMPE D'INJECTION | 15 |
| POSE ET CALAGE DE LA POMPE D'INJECTION | 16 |
| RÉGLAGE DU RALENTI DE LA POMPE D'INJECTION | 20 |
| CULASSE | Description 21 |
| | Montage de la rampe de culbuteurs 22 |
| GRAISSAGE | 23 |
| REFROIDISSEMENT | 24 |
| ÉLECTRICITÉ | 25 |
| COUPLES DE SERRAGE | 27 |
| OUTILLAGE | 28 |

Caractéristiques générales

BERLINES 404 DIESEL AVEC MOTEUR XD 88

| | | |
|----------------------------|--|-------------|
| Type | | 404 D |
| Symboles | } D. à G. avec ventilateur débrayable D. à D. sans ventilateur débrayable | 9005 - 9015 |
| | | 9004 - 9014 |
| Numérotation dans la série | | 4.600.001 |

GENERALITES

| | | |
|--|---|-------------|
| Puissance fiscale | } France Belgique Suisse | 8 CV |
| | | 11 CV |
| | | 10 CV |
| Puissance spécifique au litre de cylindrée : | | |
| | chevaux/litre | 34,9 ch/l |
| | ou kilowatts/litre | 25,7 kW/l |
| Nombre de places | | 5/6 |
| Poids à vide (1) | | 1.100 kg |
| Poids en ordre de marche (2) | | 1.150 kg |
| Poids en ordre de marche sur l'AV | | 650 kg |
| Poids en ordre de marche sur l'AR | | 500 kg |
| Poids total autorisé en charge (3) | | 1.660 kg |
| Poids total autorisé en charge sur l'AV | | 820 kg |
| Poids total autorisé en charge sur l'AR | | 840 kg |
| Rapport poids/puissance à vide : | | |
| | kg/cheval | 16,17 kg/ch |
| | ou kg/kilowatt | 22 kg/kW |
| Rapport poids/puissance en charge complète : | | |
| | kg/cheval | 24,41 kg/ch |
| | ou kg/kilowatt | 33,20 kg/kW |
| Longueur hors tout | | 4,426 m |
| Largeur hors tout | | 1,625 m |
| Hauteur en charge | | 1,400 m |
| Hauteur à vide | | 1,450 m |
| Porte-à-faux AV | | 0,748 m |
| Porte-à-faux AR | | 1,028 m |
| Pente limite de démarrage en charge en lère vitesse | } véhicule seul véhicule avec remorque | 27 % |
| | | 16,5 % |
| Capacité de remorquage | | 850 kg |

(1) sans eau, ni carburant

(2) avec outillage, pleins d'huile, eau, carburant

(3) en ordre de marche avec passagers, conducteur compris.

MOTEUR

| | | |
|--|---------|--------------------------------|
| Type | | XD 88 |
| Nombre de cylindres | | 4 |
| Position du moteur | | inclinée à 20° sur la droite |
| Cycle | | 4 temps |
| Alésage | | 88 |
| Course | | 80 |
| Cylindrée | | 1.948 cm ³ |
| Rapport volumétrique | | 21/1 |
| Puissance maximum en chevaux | SAE | 68 |
| | DIN | 60 |
| Puissance maximum en kilowatts | SAE | 50 |
| | DIN | 44 |
| Régime correspondant (début de coupure) | | 4.500 tr / mn |
| Couple maximum (SAE) | | 12,1 m.kg |
| Régime correspondant | | 2.250 tr/ mn |
| Régime maximum (à vide) | | 4.750 tr/ mn |
| Chemises | | Amovibles humides |
| Culasse | | Alpax |
| Chambres de combustion | | Licence Ricardo Comet V |
| Vilebrequin / Damper | | 5 paliers |
| Distribution | | par pignons hélicoïdaux |
| Arbre à cames | | latéral dans le bloc-cylindres |
| Soupapes | | en tête, culbutées |
| Refroidissement | | Pompe à eau centrifuge |
| Ventilateur | | 6 pales plastique |
| Calorstat | | 1.372 - ouverture 72° C |
| Capacité de circulation d'eau | | 10 l |
| dont radiateur | | 4 l |
| Equipement d'injection | | |
| Pompe d'injection avec pompe alimentation incorporée | | |
| Ordre d'injection | | 1. 3. 4. 2. |
| Porte-injecteurs | BOSCH | KB 35 SD 535/4 |
| Injecteurs | BOSCH | DN 0 SD 210 |
| Tarage des injecteurs | | 115 kg/cm ² ± 5 |
| Filtre à combustible | BOSCH | FJ.DHN 5.42 |
| Cartouche | BOSCH | FJSJ 27 S2Z |
| Bougies de préchauffage | BOSCH | KE/GSA 10/1 |
| Graissage | | sous pression |
| Epurateur d'huile | PURFLUX | FULL-FLOW |
| Cartouche papier à éléments chevrons | PURFLUX | L 126 |
| Poids du moteur | | 175 kg |
| avec volant, embrayage | | |
| sans démarreur, ventilateur, filtre à air, eau, huile. | | |

EMBRAYAGE

FERODO

Type
Friction
Dimensions des garnitures

PKSC 14
Disque sec type DENTEL
Ø 215 × 145 mm

BOITE DE VITESSES

Nombre de vitesses
Rapport de démultiplication : 1ère
2ème
3ème
4ème
A R
Couple de commande de compteur
Contenance d'huile du carter
(bouchon de vidange magnétique retenant toute
poussière métallique)

4 (synchronisées)
0,250
0,446
0,693
1,000
0,231
8 × 17
1,250 l

TRANSMISSION

Poussée et réaction centrales par tube enveloppe
de transmission.

PONT AR

à vis et roue (carter fermé)

Démultiplication Couple (Entr'axe 101,6 mm)
Rapport
Pente limite de démarrage en charge (1ère vitesse)
Capacité d'huile
Vitesse pour 1.000 tr/mn du moteur en 4ème prise directe

5 × 21
0,238 (ou 4,2/1)
27 %
1,600 l
28,450 km/h

TRAIN AV

A roues indépendantes

à suspension intégrée

DIRECTION

Type
Transmission aux roues
Démultiplication
Rayon de braquage

à crémaillère
par leviers
1 à 18,6
4,930 m

FREINS

Dispositif principal (hydraulique)

Frein à main

Type

Diamètre des poulies AV

Diamètre des poulies AR

Garnitures AV (dimensions utiles)

Surface utile des garnitures AV

Garnitures AR

Surface utile des garnitures AR

Maître-cylindre

Cylindres de roues AV

Cylindres de roues AR

Contacteur de stop

à commande au pied sur AV/AR

à commande par câbles sur AR

Twinplex à l'AV-H.C.S.F. à l'AR

280 mm

255 mm

2 de 253 × 65 par roue

288 cm² par roue

1 de 250 × 35 }
1 de 200 × 35 } par roue

157,5 cm² par roue

Ø 22 mm

Ø 1" 1/8 (28,57 mm)

Ø 1 pouce (25,4 mm)

hydraulique (3 ± 1 kg/cm²)

SUSPENSION

Avant

Arrière

Flexibilité par roue AV

Flexibilité par roue AR

Amortisseurs AV et AR

2 ressorts hélicoïdaux

Barre anti-dévers

2 ressorts hélicoïdaux

Barre stabilisatrice

65 mm/100 kg

52 mm/100 kg

hydrauliques, télescopiques

ROUES ET PNEUMATIQUES

Roues

Nombre de trous

Déport

Pneumatiques }
 } *Michelin X*
 } *Kléber-Colombes V 10*
 } *Dunlop-Spécial*

Circonférence de roulement

165 × 380 X

165 × 380 V 10

165 × 380 *Spécial*

4½ J × 15 AL

3

30 mm

165 × 380

1,991 m

1,940 m

1,960 m

CHASSIS OU COQUE

Type

Voie AV

Voie AR

Empattement

Garde au sol

Réservoir } emplacement
 } capacité

Coque autoportante

1,345 m

1,280 m

2,650 m

0,150 m

AR

50 l

EQUIPEMENT ELECTRIQUE

Batterie : tension et capacité
Dynamo:puissance
Régulateur 3 éléments
Démarreur
Bougies de préchauffage

12 V - 75 Ah
300 W
24 - 26 A
à commande par solénoïde
10,5 V BOSCH KE/GSA 10/1

CARROSSERIE

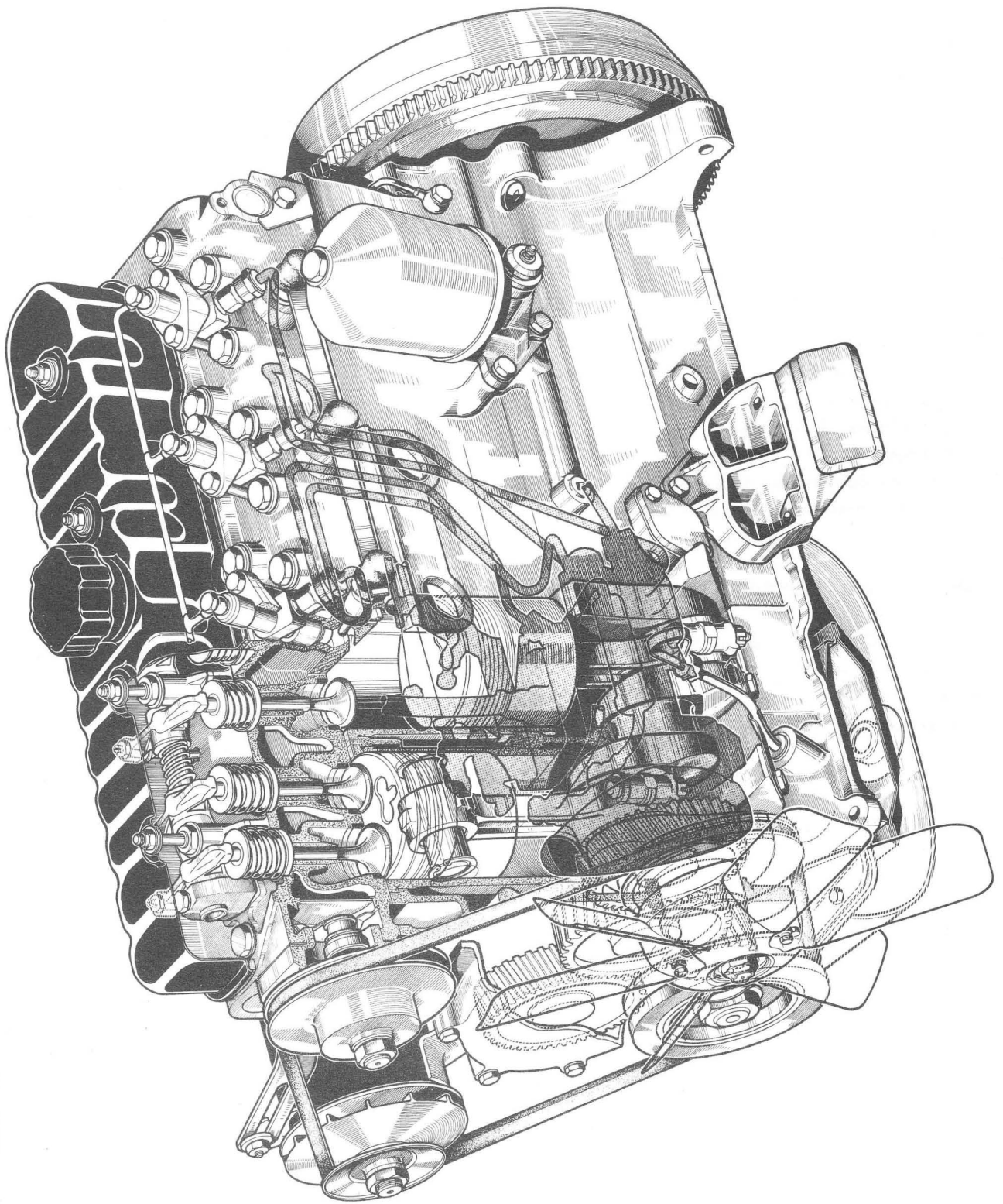
Dimension du pare-brise
Hauteur intérieure maximum
Distance pare-brise/lunette AR
Volume du coffre AR
Largeur places AV (aux coudes)
Largeur places AR (aux coudes)
Porte-bagages :
Nombre de romaines de fixation
Charge maximum uniformément répartie

1,40 × 0,45 m
1,220 m
2,200 m
0,560 m³
1,400 m
1,400 m
4
50 kg

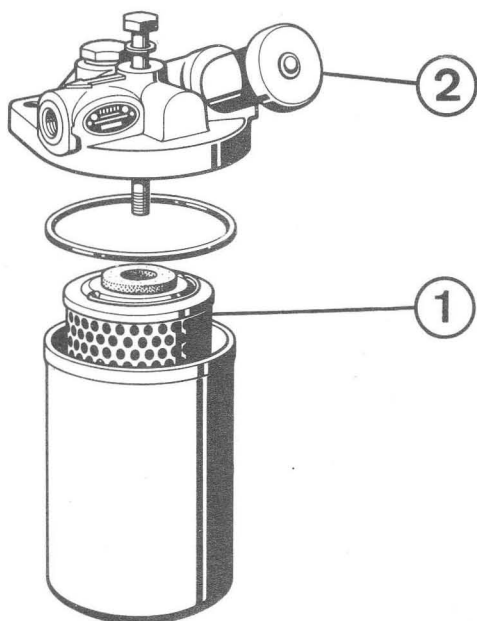
CONSOMMATION MOYENNE ET PERFORMANCES

Gas-oil) Consommation aux 100 km
à une vitesse moyenne de
Huile : Consommation aux 1.000 km
Vitesse maximum

7,5 à 8 l
80 km/h
1,500 l
130 km/h



Alimentation

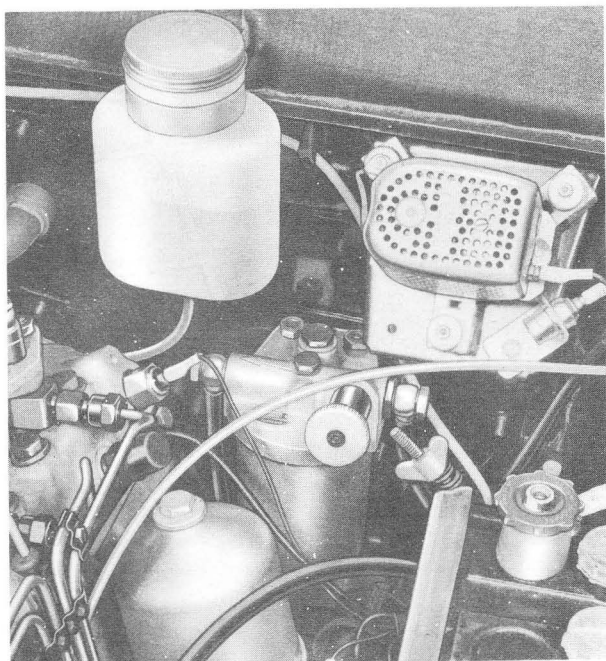


FILTRE A COMBUSTIBLE BOSCH
type FJ.DHN 5.42

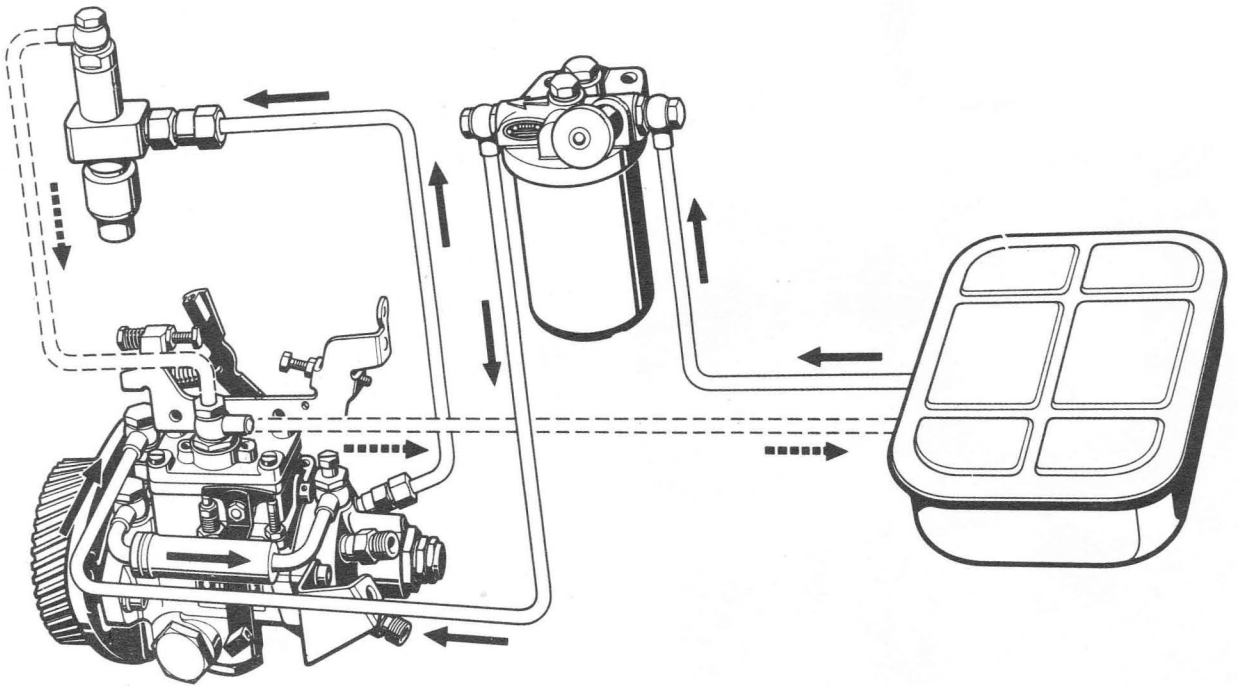
Le système d'injection est protégé par un filtre à combustible fixé sur le tablier.

Ce filtre comporte une cartouche interchangeable 1 en papier spécialement traité pour résister à l'action des hydrocarbures et est capable de retenir des impuretés de l'ordre du MICRON (millième de millimètre).

Une pompe d'amorçage 2 située sur son couvercle permet de réaliser la purge de la pompe d'injection et des canalisations.



CIRCUIT D'ALIMENTATION DE COMBUSTIBLE



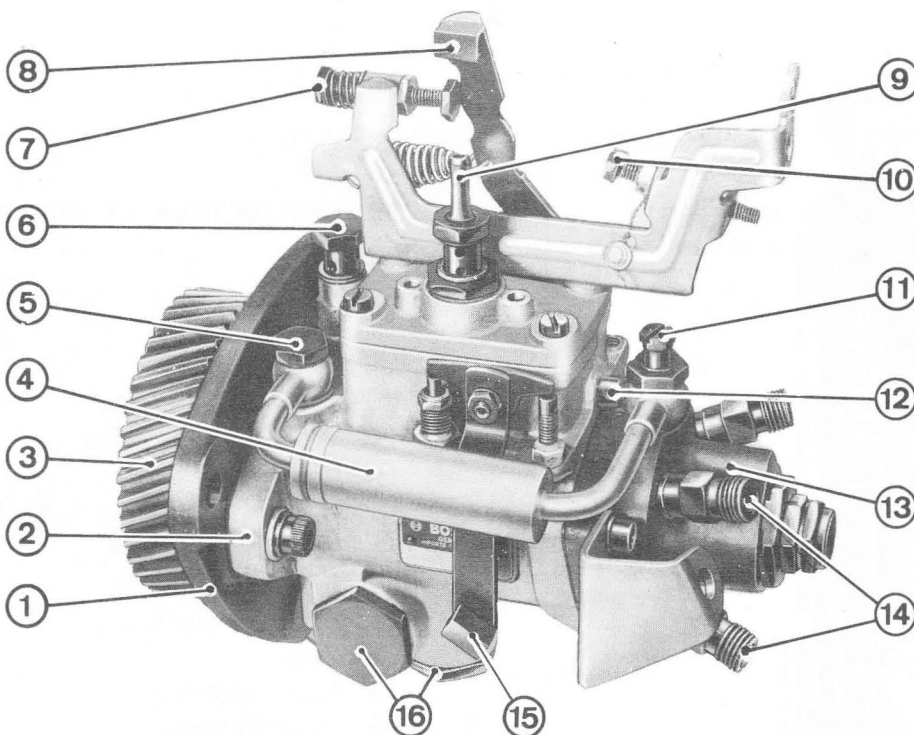
Pompe d'injection

POMPE Robert BOSCH - Type EP/VM

A piston unique, et pompe d'alimentation incorporée, est dotée d'une avance automatique à commande hydraulique et d'un régulateur « toutes vitesses » limitant le régime de rotation du moteur à 4.500 tr/mn pleine charge.

En dehors de ses qualités de précision, de robustesse et de faible encombrement, la pompe EP/VM, lubrifiée par la circulation du gas-oil possède les particularités suivantes :

- DEBUT D'INJECTION VARIABLE permettant une plage étendue du silence de fonctionnement du moteur.
- COURBE DE COUPLE définissant la grande souplesse d'utilisation de la voiture.
- REGULATEUR MECANIQUE déterminant une stricte fidélité de régulation.
- SURCHARGE AUTOMATIQUE DE DEMARRAGE permettant les départs à froid par toutes températures.
- FILTRE « TAMPON » DE PROTECTION reliant la pompe d'alimentation à la tête hydraulique.
- POMPE D'ALIMENTATION A PALETTES assurant une sécurité incomparable de fonctionnement.



- 1 - Contreplaque de fixation de la pompe au carter de distribution,
- 2 - Bride de fixation et de calage de la pompe (avance 13° 30'),
- 3 - Pignon d'entraînement,
- 4 - Filtre "tampon" de protection
- 5 - Sortie de pompe d'alimentation vers tête hydraulique,
- 6 - Arrivée du gas-oil,
- 7 - Coulisseau de ralenti accéléré
- 8 - Levier d'accélération

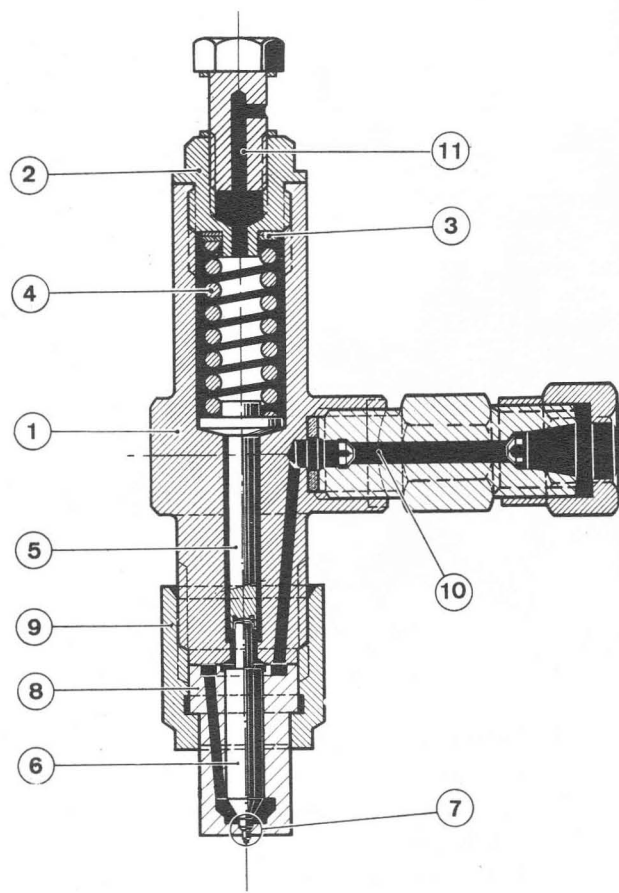
- 9 - Retour de l'excédent de combustible vers le réservoir
- 10 - Vis butée d'accélération maxi.,
- 11 - Vis de purge,
- 12 - Axe de réglage du ralenti,
- 13 - Tête hydraulique,
- 14 - Sorties vers les injecteurs,
- 15 - Levier de stop,
- 16 - Bouchons de protection de l'avance automatique (maxi. + 7° 45' à 4.500 tr/mn).

Injecteurs

- Porte-injecteur BOSCH type KB 35 SD.535/4
- Injecteur BOSCH type DN.O.SD.210

La pulvérisation s'effectue par soulèvement de l'aiguille 6 lorsque la pression du liquide dans la canalisation de refoulement 11 atteint une valeur supérieure à la tension du ressort 4 ($115 \text{ kg/cm}^2 \pm 5$).

Le mouvement du téton 7 évite la formation de calamine autour de l'orifice et maintient l'injecteur automatiquement en état de propreté.

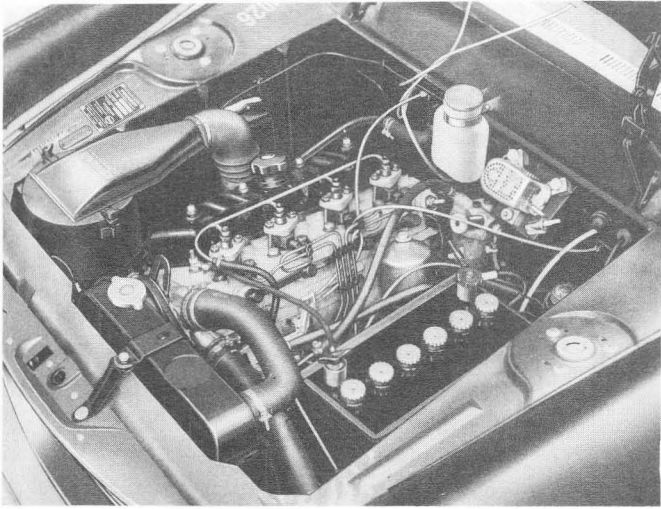


PORTE-INJECTEUR ET INJECTEUR

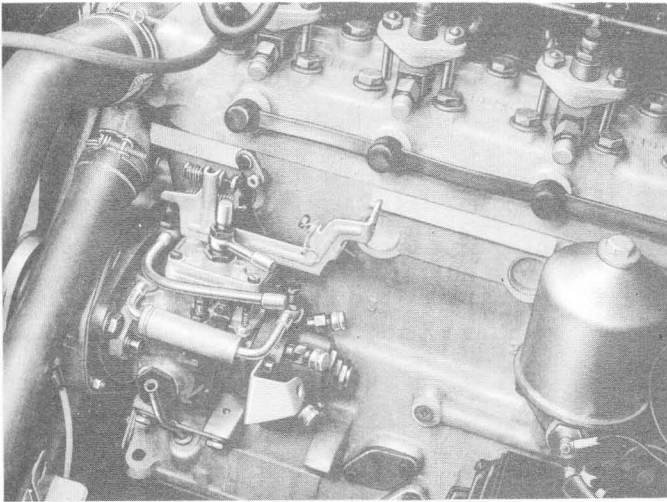
- 1 - Porte-injecteur,
- 2 - Ecrou - chapeau,
- 3 - Rondelles de réglage (tarage),
- 4 - Ressort,
- 5 - Tige - poussoir,
- 6 - Aiguille d'injecteur,
- 7 - Téton,
- 8 - Buse d'injecteur,
- 9 - Ecrou de buse,
- 10 - Canalisation d'arrivée,
- 11 - Canalisation de retour vers le réservoir.

MOTEUR INDENOR XD 88
DEPOSE DE LA POMPE D'INJECTION BOSCH EP/VM

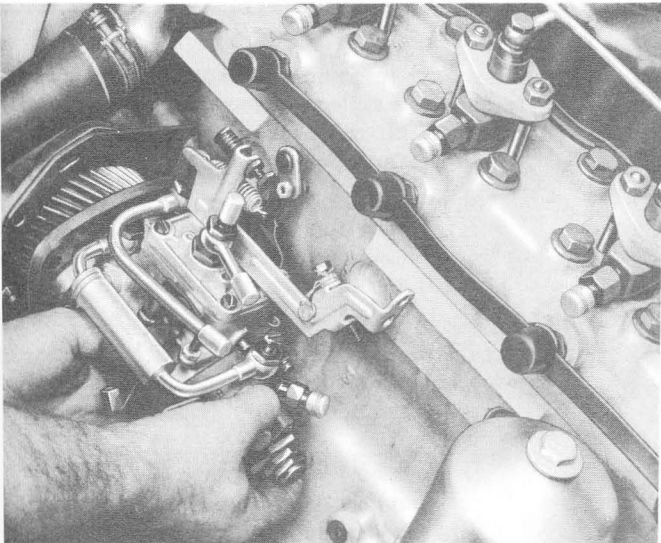
1



- Placer les housses d'ailes
- Déposer la batterie et son bac
- Tourner le contact en position «marche»
- Débrancher les commandes de la pompe d'injection :
 - Stop
 - Ralenti accéléré
 - Accélérateur



- Débrancher de la pompe d'injection :
 - Le tuyau caoutchouc du circuit de retour des injecteurs.
 - Les raccords des tuyaux d'arrivée et de sortie du combustible
- Déposer le faisceau complet des tuyaux d'injection en maintenant les raccords sur pompe et porte-injecteurs
- Poser les protecteurs sur les raccords.
- Déposer la jauge d'huile du moteur.

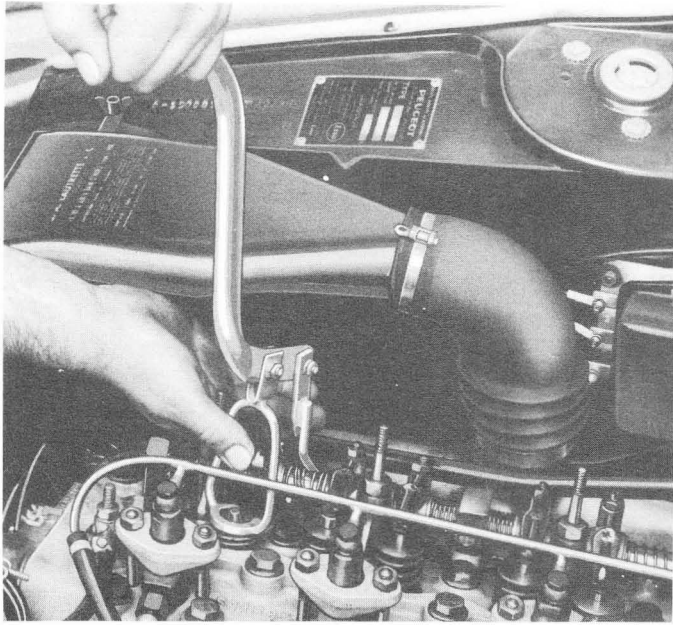


- Déconnecter le porte-balai de V.D.
- Déposer le boulon et les 2 vis de fixation de la bride intermédiaire de la pompe sur carter de distribution. Utiliser pour la vis inférieure (vis Allen de 8×125) une clé hexagonale de 6 mm.
- Reculer la pompe en la faisant pivoter vers le moteur pour la déposer.

1

MOTEUR INDENOR XD 88

POSE ET CALAGE DE LA POMPE D'INJECTION BOSCH EP/VM

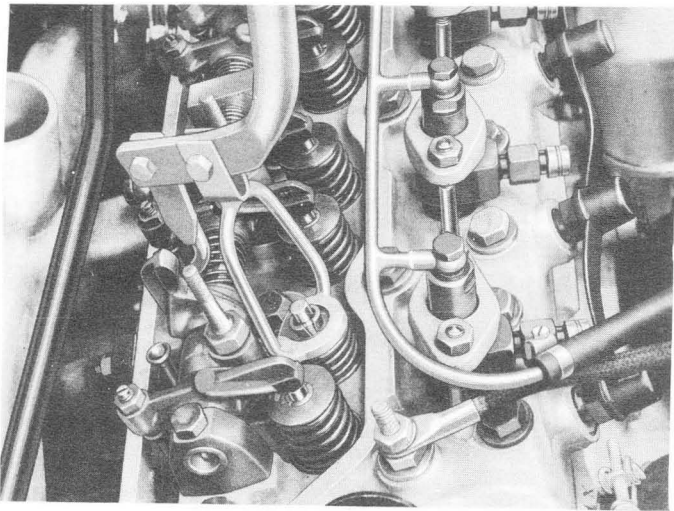


CONDITIONS PREALABLES

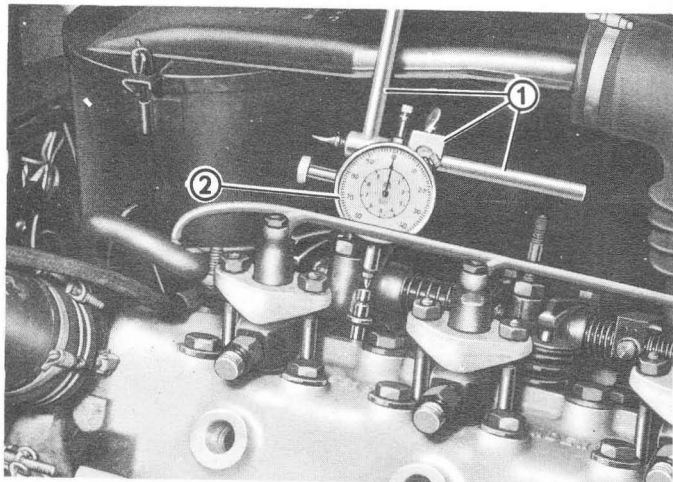
A - PREPARATION DU MOTEUR

- Déposer le couvercle de culbuteurs
- Dégager le culbuteur ECH. n° 4, sans le dérégler, en opérant comme suit :
- Tourner le vilebrequin avec la clé 8.0117 D jusqu'au temps AOE du cylindre n° 1
- Comprimer les ressorts de la soupape ECH. n° 4 avec l'appareil 8.0105 Z
- Accompagner la descente de la soupape avec le culbuteur pour dégager le grain de réglage de la tige de culbuteur
- Faire coulisser le culbuteur vers l'AR et orienter le bec vers le haut
- Dégager l'appareil 8.0105 Z

NOTA : Ne pas tirer vers le haut la tige de culbuteur .



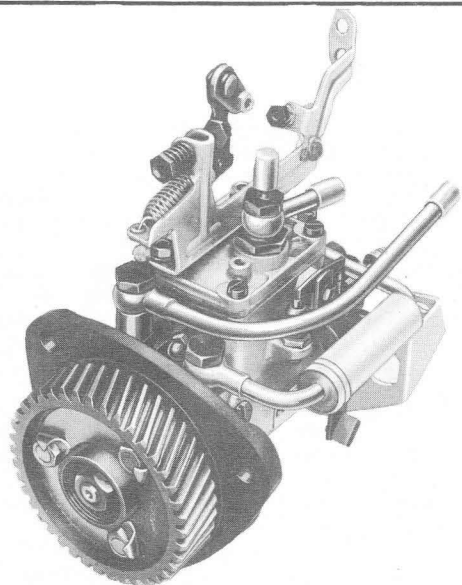
- Tourner le vilebrequin pour amener les soupapes du cylindre n° 1 à la position A.O.A. R.F.E.
- Déposer les 2 demi-cônes de la soupape ECH n° 4 avec l'appareil 8.0105 Z, la cuvette et les ressorts.
- S'assurer du libre mouvement de la soupape dans le guide et laisser celle-ci en appui sur le piston.
- Déposer la barrette de connexion des bougies de préchauffage, et les bougies des 3ème et 4ème cylindres.



- Visser, sur le goujon de fixation avant du couvre-culbuteurs, les supports de comparateur (1) Mettre en place le comparateur (2) la touche de celui-ci en appui sur la queue de soupape
- Etalonner avec précision le comparateur au P.M.H. et faire tourner le vilebrequin en sens inverse de marche jusqu'à ce que l'aiguille du comparateur ait effectué 4 tours
- Tourner le vilebrequin dans le sens normal de rotation pour obtenir une position du piston de 1,40 mm avant le P.M.H.

1,40 mm = 13° 30' avant P.M.H.

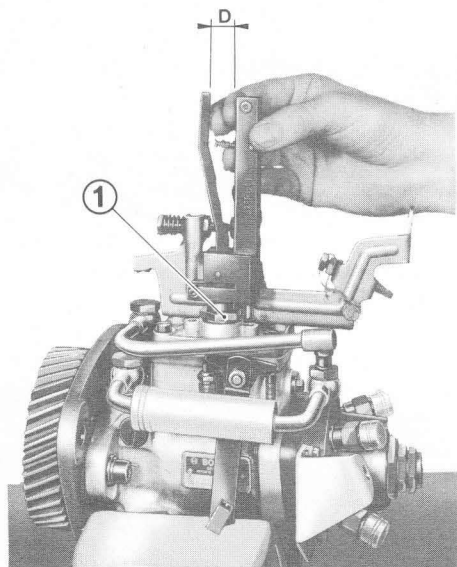
- (1) - Support GZ du coffret 8.0110 Z
Support A de l'ensemble 8.0504
- (2) - Comparateur 8.0504 B



B - PREPARATION DE LA POMPE

Pompe équipée :

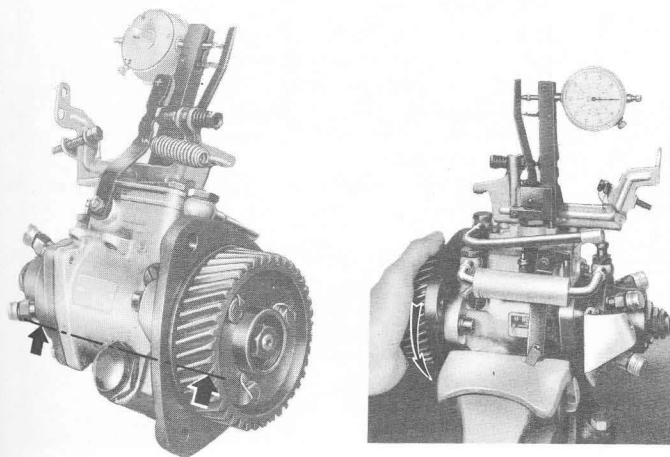
- de la bride intermédiaire (s'assurer que les 2 vis Allen de fixation de la pompe sur bride intermédiaire sont approximativement au centre des boutonnières).
- du pignon d'entraînement, écrous serrés à 2 m.kg et freinés



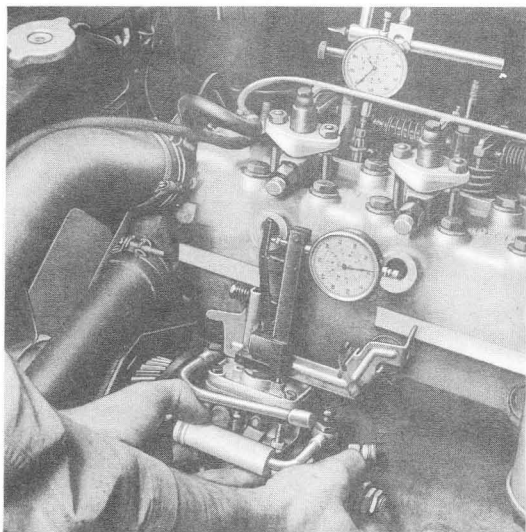
- Déposer la vis de retour et adapter la vis support 1 de l'appareil 6.0168 (EFEP. 401)
- Orienter le palpeur de l'appareil 6.0168 vers le pignon d'entraînement et engager le palpeur, en tension dans le corps de pompe.

$D = 20 \text{ mm}$

- Serrer l'appareil sur la vis support 1 au moyen d'une clé ALLEN de 3 mm.
- Equiper l'appareil du comparateur 8.0117 A.
- Vérifier le libre fonctionnement du palpeur et du comparateur en agissant sur l'extrémité de la tige. Aucun point dur ne doit se faire sentir.



- Mettre le repère du pignon dans l'axe du raccord de sortie n° 1 ou D.
- Etalonner le comparateur à zéro sur la plage du P.M.B.
- Dans le sens normal de rotation amener le pignon jusqu'au moment précis où l'aiguille du comparateur commence à enregistrer un début de levée. (environ 0,02 mm)

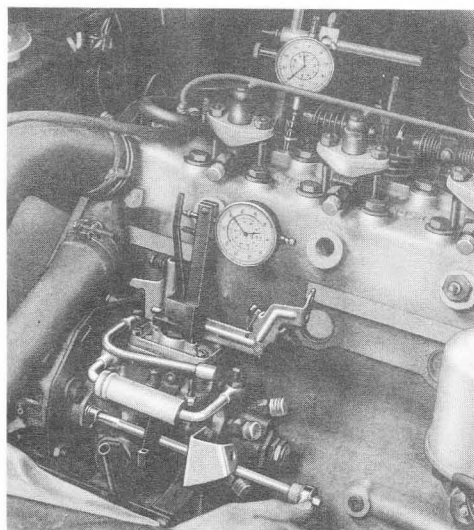


D - MONTAGE SUR MOTEUR

- Présenter la pompe équipée d'un joint neuf et de l'outil-
lage 6.0168, inclinée dans le même sens que le moteur.
- Enfoncer la pompe en donnant un léger mouvement de
rotation vers l'extérieur pour accompagner le pignon.
- Serrer les vis de fixation de la bride intermédiaire sur
le carter de distribution.
- Desserrer la pompe de la bride intermédiaire (2 vis
ALLEN), utiliser la clé rallonge 8.0117 D.
- Basculer la pompe autour de son axe, de façon à obtenir
une lecture de comparateur après P.M.B. de $0,38 \pm 0,02$ mm

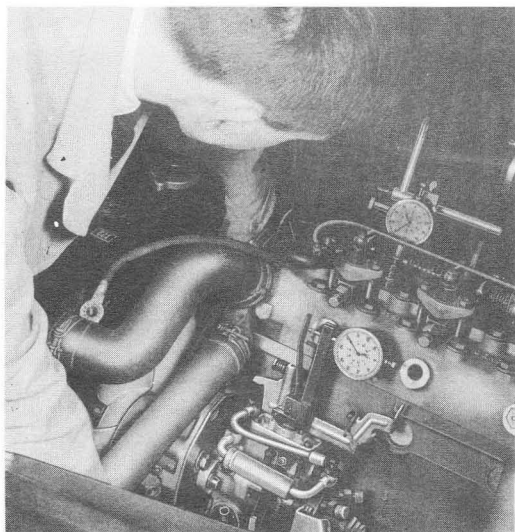
NOTA - Si le débattement des boutonnières n'est pas
suffisant pour assurer au Comparateur « pompe » la
levée indiquée, rebloquer la pompe au milieu de la
course des boutonnières, la déposer et recommencer
l'opération de calage.

- Bloquer les 2 vis ALLEN en s'assurant que le
réglage n'a pas varié.



CONTROLLER A NOUVEAU LE CALAGE

- a - Vérifier la lecture au comparateur du P.M.H. moteur
(aiguille à zéro).
- b - Tourner le vilebrequin en AR jusqu'à ce que l'aiguille
du comparateur « moteur » ait effectué 7 tours.
Observer, lors du dernier tour, l'aiguille du comparateur
« pompe » celle-ci doit être stabilisée sur la plage P.M.B.
de la pompe.
- c - Vérifier la lecture au comparateur du P.M.B. de la pompe
- d - Tourner dans le sens normal de rotation et lorsque
l'aiguille du comparateur « moteur » indique 1,40 mm
avant P.M.H., l'aiguille du comparateur « pompe » doit
indiquer $0,38 \pm 0,02$ mm.
- e - Retoucher le réglage s'il y a lieu (se reporter au
paragraphe précédent).

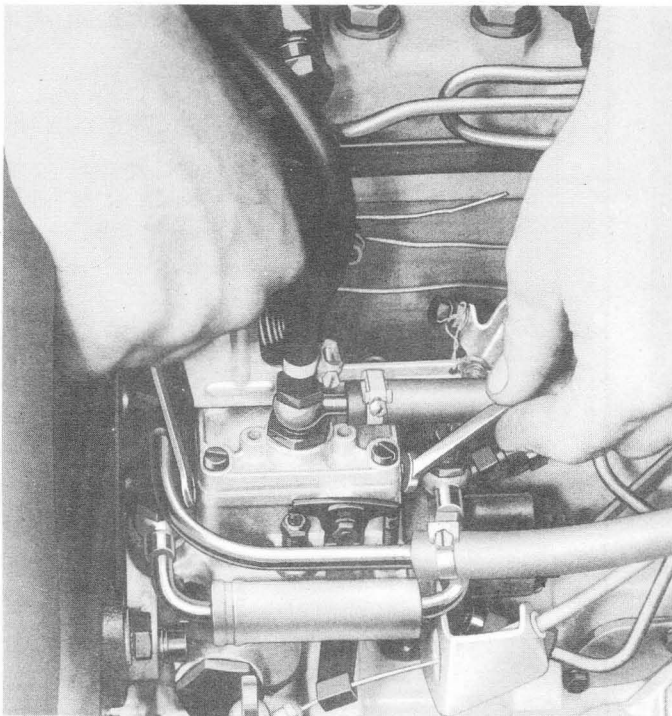
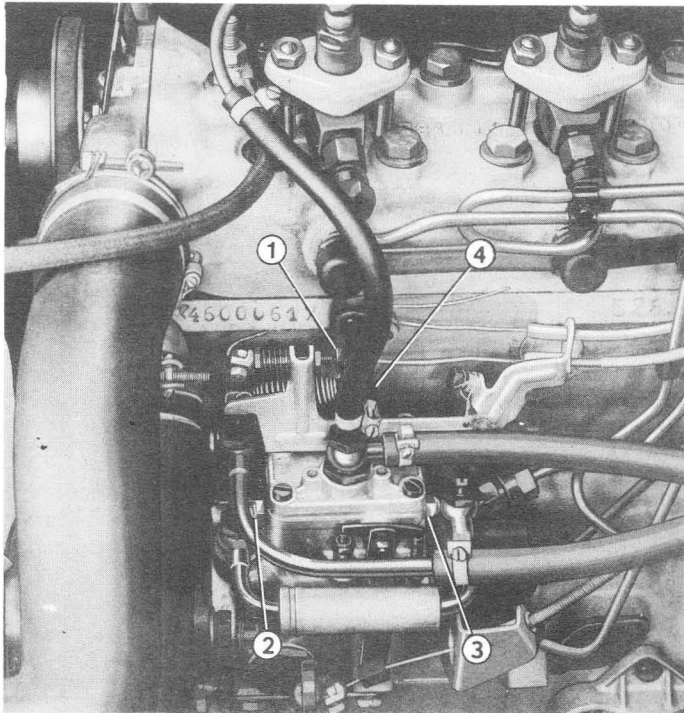


NOTA - Cette opération peut-être éventuellement
utilisée pour un simple contrôle du point d'injection.
Pompe équipée de ses commandes se reporter :

- à la page 16 pour la préparation du moteur, sauf
dépose de la barrette de connexion et des bougies
de préchauffage.
- à la page 17 paragraphe 2 pour la mise en place du
palpeur.
- Amener le piston au P.M.H. et déposer les outillages
- Poser :
 - les ressorts, la coupelle supérieure et les 1/2
cônes avec l'appareil 8.0105 Z.
- Tourner le vilebrequin en AR jusqu'au temps A.O.E.
du cylindre n° 1.
- Remettre en place le culbuteur en utilisant l'ap-
pareil 8.0105 Z.

MOTEUR INDENOR XD 88

REGLAGE DU RALENTI DE LA POMPE D'INJECTION BOSCH EP/VM



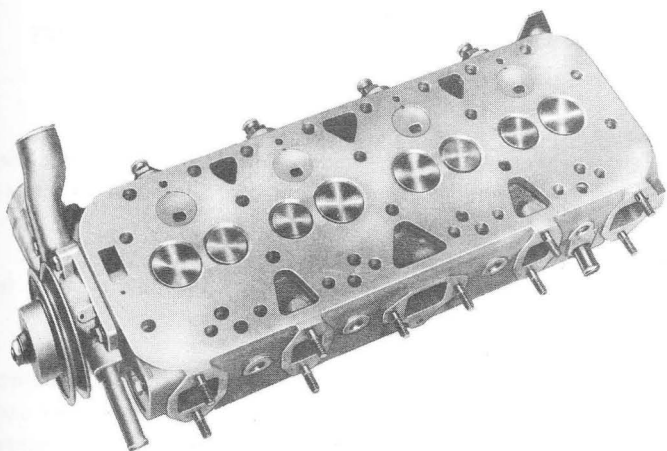
- Moteur à température de fonctionnement (82° C, enclenchement du V.D.)
- Libérer le câble d'accélérateur.
- Desserrer le contre-écrou et visser la vis-butée de ralenti-accélééré 1 de plusieurs tours.
- Desserrer l'écrou borgne 2 en maintenant l'axe de réglage 3 avec une clé plate de 7 mm.
- Régler le ralenti en agissant sur l'axe de réglage.
- Pour accélérer : tourner dans le sens horaire
- Pour décélérer : tourner dans le sens contraire

VITESSE : 650 ± 50 tr/mn

- Maintenir l'axe en resserrant l'écrou borgne.
- Dévisser la vis 1 de réglage du ralenti-accélééré jusqu'à ce que le régime moteur augmente.
- Visser d'un quart de tour la vis butée de ralenti-accélééré et bloquer le contre-écrou.
- Fixer le câble d'accélérateur en s'assurant que la course de la pédale corresponde à un débattement complet du levier 4.
- Brancher le câble de ralenti-accélééré en mettant le serre-câble en appui sur le coulisseau lorsque la commande de ralenti accéléré au tableau de bord est en position mini.

NOTA : NE JAMAIS REGLER LE RALENTI PAR LA VIS-BUTEE DE RALENTI-ACCELERE.

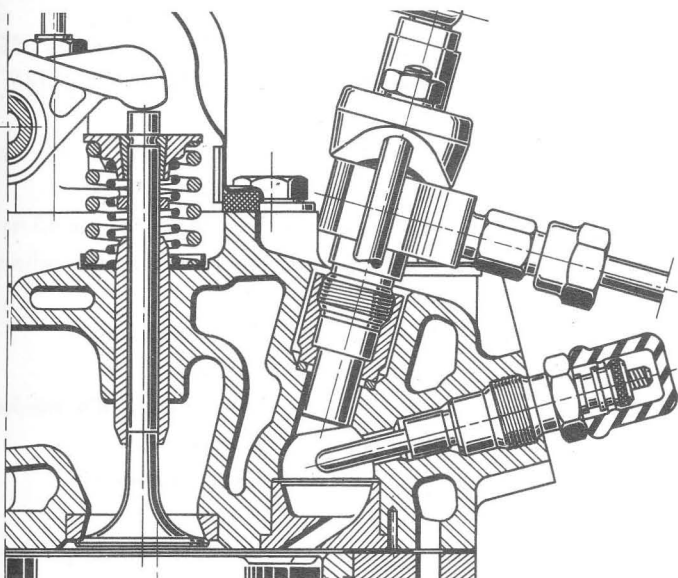
NOTE IMPORTANTE - Les opérations de calage de la pompe et de branchement du raccord d'arrivée de combustible, doivent être faites avec le plus grand soin afin d'éviter l'introduction d'impuretés dans la pompe.



DESCRIPTION

En Alpac, comporte :

- des chambres de turbulence rapportées, en acier, à haute résistance calorifique, à section augmentée ;
- des soupapes disposées en ligne, de grand diamètre ;
- une rampe de culbuteurs renforcée à 6 paliers ;
- des culbuteurs trapus.



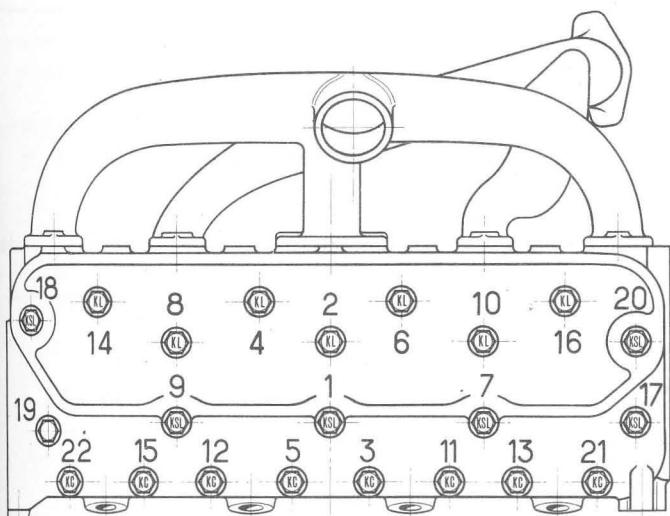
COTES ET TOLERANCES

Culasse :

- longueur : 510 mm
- largeur : $185 \pm 0,25$ mm
- hauteur : $90 \pm 0,15$ mm

Chambres de turbulence :

- Diamètre de la collerette : $35^{+0,085}_{+0,060}$ mm
- Volume : 4,886 cm³
- Surface de passage : 0,5 cm²
- Soupapes { ADM : \varnothing 40,5 mm
ECH : \varnothing 33,5 mm } clavetage « TEVES »



JOINT DE CULASSE (identique aux 85)

- Amiante armée
- Epaisseur écrasé : $0,65 \pm 0,05$ mm
- Longueur : 504 mm
- Largeur : 177 mm
- Montage : à l'huile de lin cuite.

Vis de culasse (\varnothing 11 pas 150)

- 6 vis super-longues repère KSL - 118 mm*
- 7 vis longues repère KL - 108,5 mm*
- 8 vis courtes repère KC - 91,5 mm*
- 1 vis de prise de masse super-longue - 118 mm*

* longueur sous tête

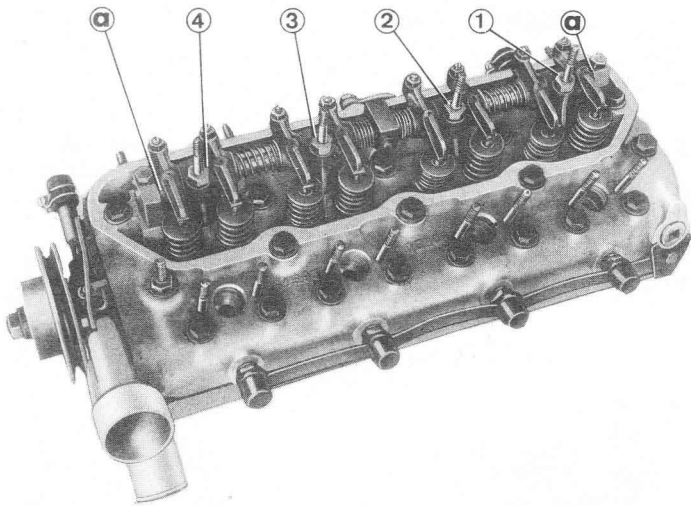
Rondelles plates :

22 de 11,5 x 24 x 3

1

MOTEUR INDENOR XD 88

CULASSE



MONTAGE DE LA RAMPE DE CULBUTEURS

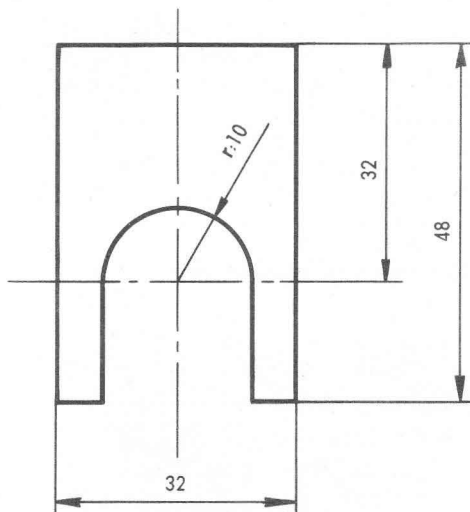
- Mettre en place les tiges de culbuteurs.
- Présenter la rampe de culbuteurs équipée (paliers, culbuteurs, raccord central de graissage, ressorts).

Ne pas oublier le joint caoutchouc sous le raccord central de graissage.

- Le positionnement de l'axe de rampe (orientation des orifices de graissage) est assuré par une vis de $6,2 \times 10$ sur raccord central de graissage.

a

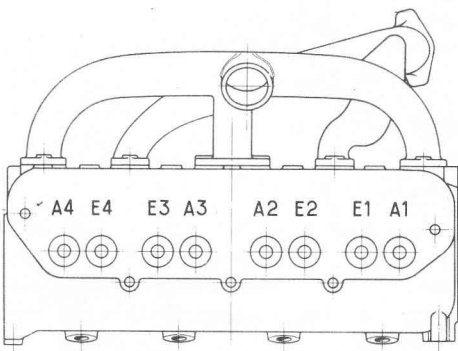
Cale de réglage



2 pièces à confectionner - épaisseur 0,1 mm

REGLAGE DU JEU ENTRE CULBUTEURS ADMISSION 1er et 4ème CYLINDRES. IMPORTANT

- À la descente sur culasse et avant blocage des paliers intermédiaires 1, 2, 3, 4 :
 - interposer les cales de réglage a de 0,1 mm entre les culbuteurs extrêmes et les paliers d'extrémité.
 - bloquer les paliers intermédiaires :
 - de 4 à 5,5 m.kg
 - approcher les vis des paliers d'extrémité
 - retirer les cales de réglage,
 - serrer les vis des paliers d'extrémité :
 - de 1,75 à 2,25 m.kg
 - contrôler le libre fonctionnement des culbuteurs ADM 1er et 4ème cylindres.



| Pour régler les culbuteurs | | Mettre à pleine ouverture la soupape |
|----------------------------|----|--------------------------------------|
| A3 | E4 | E1 |
| A4 | E2 | E3 |
| A2 | E1 | E4 |
| A1 | E3 | E2 |

REGLAGE DES CULBUTEURS

- Régler le jeu des culbuteurs selon méthode ci-contre à :
 - ADMISSION - 0,15 mm
 - ECHAPPEMENT - 0,25 mm
- couple de serrage de : 1,25 à 1,75 m.kg.

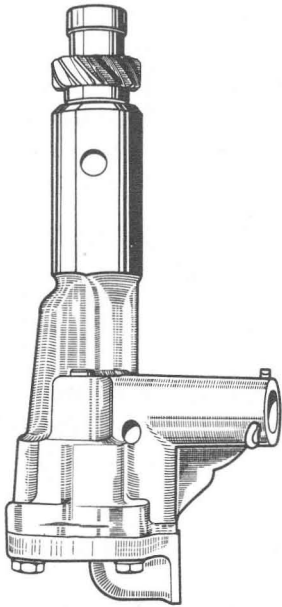
NB. Les soupapes portent le même numéro que le cylindre correspondant.

PLEINS FAITS AVEC



ESTOR HDX } En été : SAE 30
 } En période de gel prolongée : SAE 20

Volume total de circulation d'huile : 4 litres.



Pompe à huile

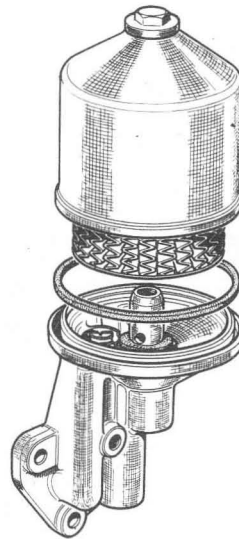
A grand débit, est constituée par un carter en alliage d'aluminium comportant des engrenages fonte et acier à taille droite entraînés par l'arbre à cames.

Filtre à huile

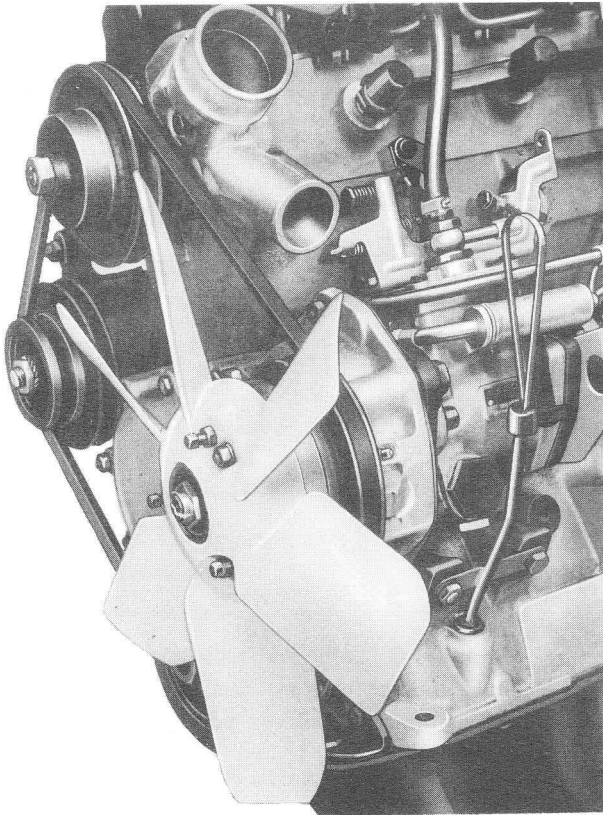
Epurateur de marque PURFLUX (licence P.M.L.), type «FULL-FLOW» comporte une cartouche interchangeable dont la conception assure :

- une filtration rigoureuse de l'ordre de 5 microns par emploi d'un papier spécial imprégné et polymérisé,
- une grande surface filtrante sous un faible volume en raison de la disposition en chevrons adoptée.

Le pré-filtrage des grosses impuretés est au préalable effectué par le tamis situé dans le bac inférieur moteur.



REFROIDISSEMENT :



A circulation d'eau activée par une pompe à turbine fixée sur la culasse.

Volume total du circuit de refroidissement : 10 litres.

La température d'eau du moteur est stabilisée automatiquement par :

- un Calorstat (n° 1.372) dont le volet règle le débit de la circulation d'eau dans le radiateur :

- Fermeture du volet au dessous de 72° C

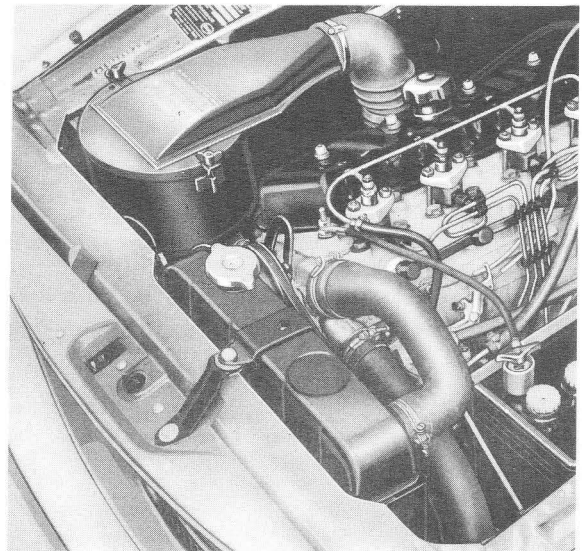
- Ouverture complète du volet à partir de 79° C.

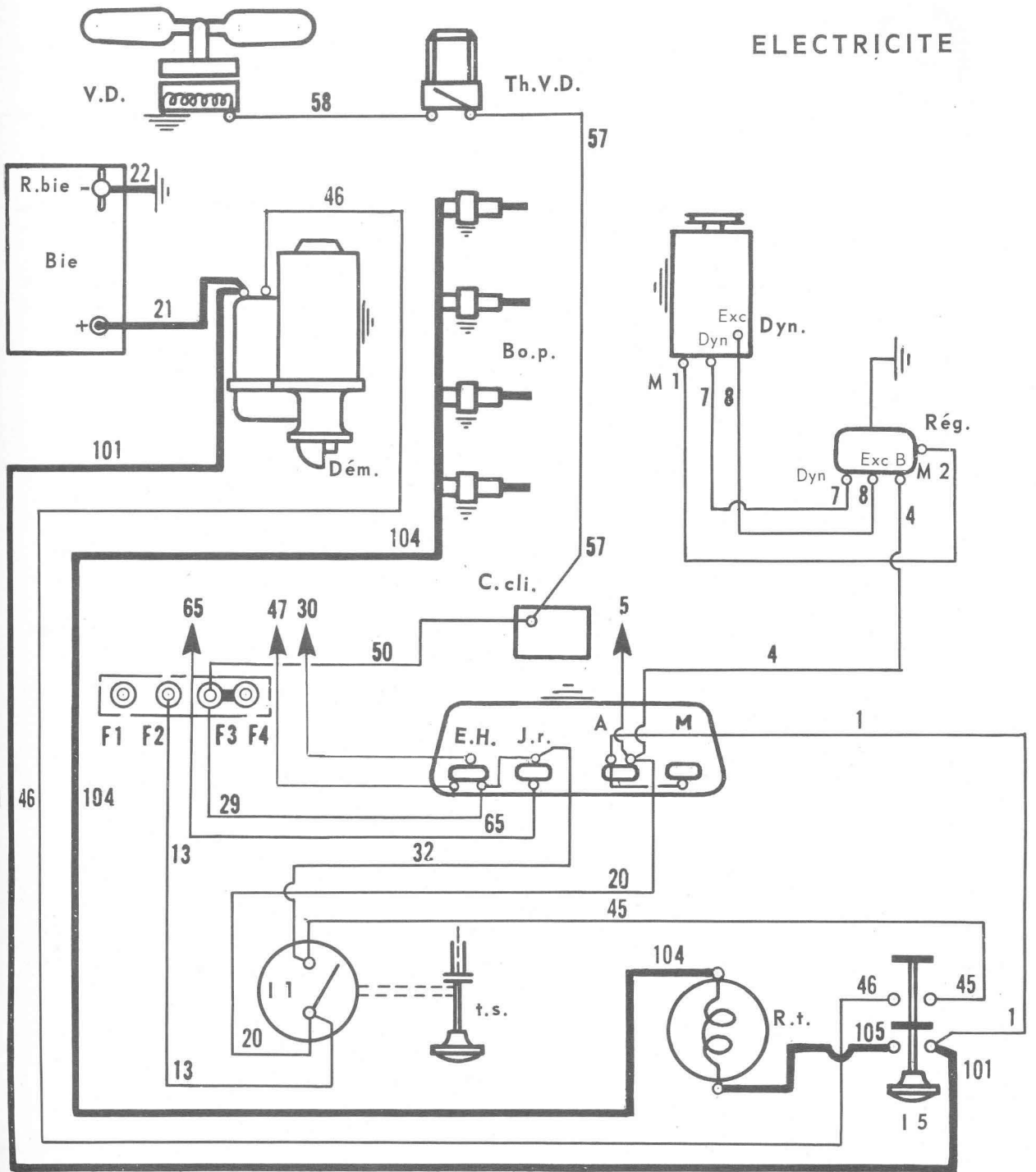
- un thermo-contact qui commande le fonctionnement du ventilateur débrayable électromagnétique à 6 pales, monopiece, en matière plastique :

Débrayage du ventilateur à 68° C $\begin{matrix} + 2 \\ - 1,5 \end{matrix}$

Embrayage du ventilateur à 82° C $\begin{matrix} + 1,5 \\ - 1 \end{matrix}$

Le radiateur comporte le bouchon à pression-dépression taré à 280 g / cm² des 404 à essence permettant d'élever la température d'ébullition de l'eau à 107° C.





NOMENCLATURE

| | | | | | |
|--------|---|-------|--|---------|--|
| A | Ampèremètre | 11 | Interrupteur général DAV (ou verrou Neiman verrouillé avec tirette d'arrêt du moteur) | R.t. | Résistance témoin |
| Bie | Batterie 12 V - 75 Ah | 15 | Interrupteur de préchauffage - démarrage | Th.V.D. | Thermostat de commande du ventilateur débrayable |
| Bo.p. | Bougies de préchauffage | J.r. | Récepteur de jauge | T.s. | Tirette de stop |
| C.cli. | Central de clignotement | M. | Montre | V.D. | Ventilateur débrayable |
| Dém. | Démarrateur à Solénoïde | R.bie | Robinet batterie | 5 | Vers Commut. éclairage |
| Dyn. | Dynamo | Rég. | Régulateur de tension | 30 | Vers mano-contact d'huile |
| E.H. | Thermomètre d'eau avec témoin de pression d'huile | | | 47 | Prise de thermo-eau |
| | | | | 65 | Vers puits de jauge |

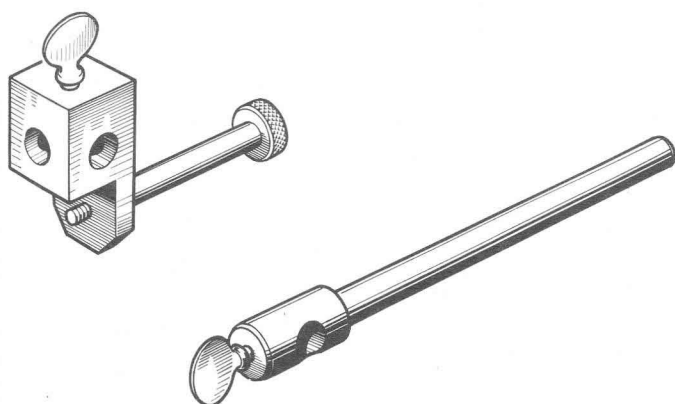
MOTEUR INDENOR XD 88
COUPLES DE SERRAGE

15

| Rubrique | Désignation | Couple en m.kg |
|--------------------------|---|---|
| <i>MOTEUR</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Vis de fixation de culasse (suiffées) - Paliers de rampe de culbuteurs sur culasse (sauf paliers extrêmes) - Vis de fixation des paliers extrêmes de rampe de culbuteurs - Vis de réglage des culbuteurs - Boulons de bielles - Vis de chapeaux de paliers - Couple de rotation maxi. du vilebrequin - Ecrou de blocage de la poulie-damper - Vis de fixation du volant moteur - Arbre pompe à eau - Arbre de ventilateur - Raccord laiton biconique sur couvercle pompe à huile - Vis d'assemblage de cloche d'épurateur d'huile - Bougies de préchauffage - Supports AV du moteur - Tubulures admission et échappement - Couvercle culbuteurs | <p>6,5 à 7,5</p> <p>4 à 5,5</p> <p>1,75 à 2,25</p> <p>1,25 à 1,75</p> <p>5,5 à 6,5</p> <p>9,5 à 10,5</p> <p>6</p> <p>16 à 18</p> <p>5,5 à 6</p> <p>3 à 4</p> <p>3 à 4</p> <p>4 à 5</p> <p>1 à 1,5</p> <p>4 à 5</p> <p>3 à 4</p> <p>1,5 à 2,5</p> <p>0,15 à 0,30</p> |
| <i>INJECTEURS</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Brides d'injecteurs - Ecrou de siège - Ecrou raccord tube d'injection | <p>1,5 à 2,5</p> <p>6 à 8</p> <p>2 à 3</p> |
| <i>POMPE D'INJECTION</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Fixation pompe sur carter distribution - Fixation pompe sur bride intermédiaire - Raccords de refoulement sur tête hydraulique - Vis de retour - Vis de purge - Vis de fixation pignon d'entraînement | <p>2 à 2,5</p> <p>1,7 à 2,4</p> <p>4 à 4,5</p> <p>3 à 3,5</p> <p>0,5 à 0,6</p> <p>1,75 à 2,5</p> |

MOTEUR INDENOR XD 88

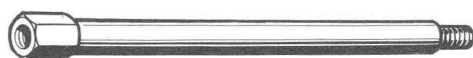
OUTILLAGE NECESSAIRE POUR CALER LA POMPE ROBERT BOSCH EP/VM



OUTILLAGE EXISTANT 8.0504 A.

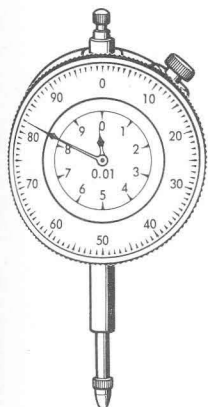
Utilisé pour le contrôle du jeu d'engrènement
des couples D3 - D4A - D4B

A mettre dans le coffret 8.0117.



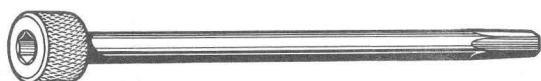
Support GZ
Coffret 8.0110 Z

OUTILLAGE LIVRE DANS LE COFFRET 8.0117

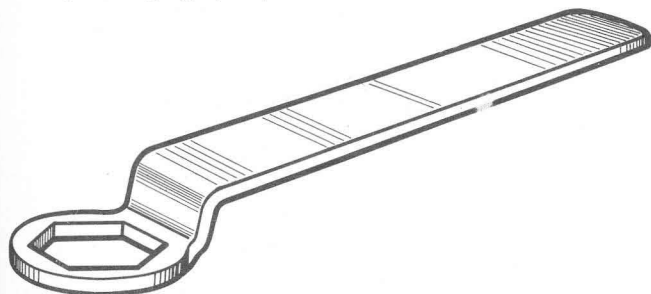


Comparateur 8.0117 A

à commander à :
T.U.P.A.C - 18, Bd National
La Garenne - Seine
ou à :
FENWICK - 15, rue Fénelon - Paris X^e

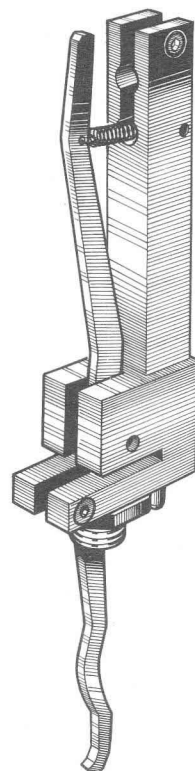


Clé rallonge : embout hexagonal de 6 mm
pour réglage pompe BOSCH EP/VM-8.0117 D



Clé d'entraînement de vilebrequin 8.0117 E

A commander séparément à la
T.U.P.A.C. - N'est pas livré par
FENWICK.



Palpeur 6.0168

