

# REVUE MEMO-TECHNIQUE

**HONDA**

MBX 125 FE et FF2 (1984 à 87)  
MTX 125 RD, RF et RF2 (1983 à 87)  
MTX 200 RD et RF (1983 à 87)

**GUZZI**

850 Le Mans III - 1000 California II

FICHE PREMIERE URGENCE

HONDA : VT 500 E



ISSN 0150-7214

Appellation carte grise  
HONDA JC 10 - JC 16  
JD 05 - JD 07 - MD 07  
GUZZI VF et VT

E.T.A.I. 96, rue de Paris. 92100 BOULOGNE BILLANCOURT. Tél. (1) 46 4 81 13 - N° 53

# SOMMAIRE

— Editorial ..... 2

## ÉTUDE TECHNIQUE ET PRATIQUE :

**HONDA « MBX 125 F » - « MTX 125 et 200 R »**

Caractéristiques générales et réglages	3
Particularités techniques	6
Entretien courant	11
Comment se dépanner sans tout démonter	22
Sommaire détaillé	35
Conseils pratiques	35
	39

— Evolution : **HONDA « MBX 125 FE » - « MTX 125 RF » - « RF 2 » - « MTX 200 RF »**  
Moto-Expertise ..... 69  
76

— Fiche première urgence : **HONDA « VT 500 E »** ..... 77

## ÉTUDE TECHNIQUE ET PRATIQUE :

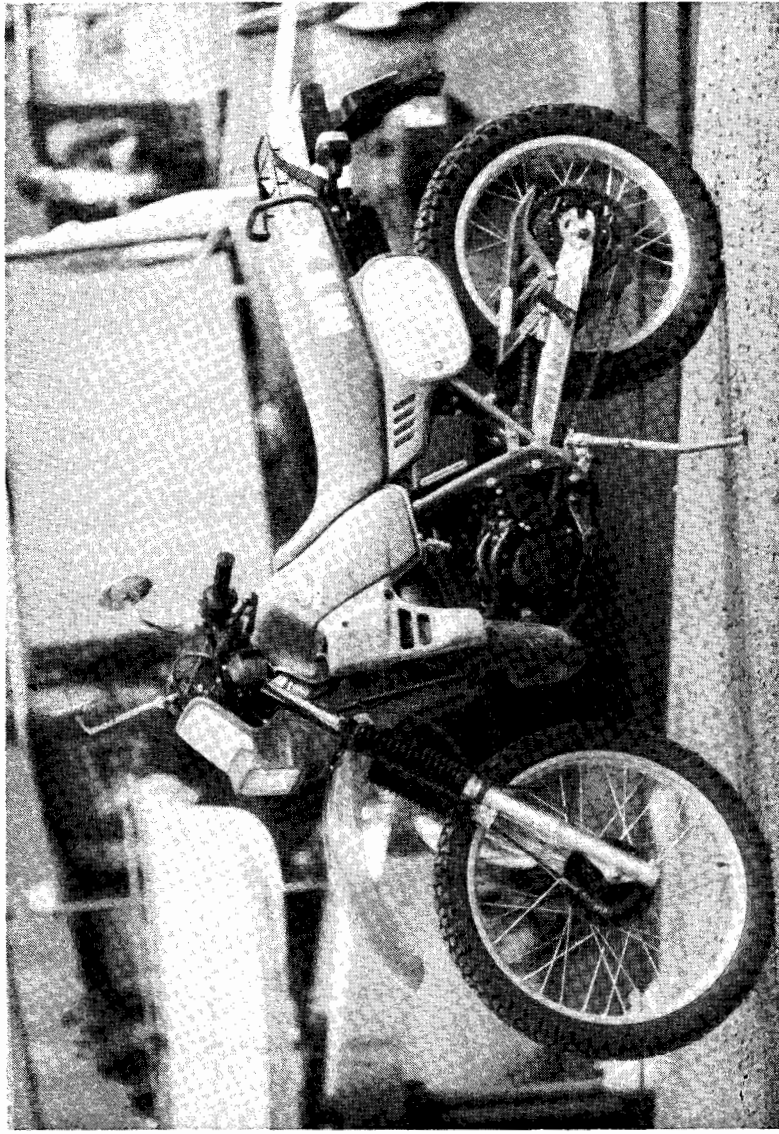
**GUZZI « 850 Le Mans III » et « 1000 California II »**

Caractéristiques générales et réglages	81
Particularités techniques	87
Entretien courant	89
Sommaire détaillé	98
Comment se dépanner sans tout démonter	107
Conseils pratiques	108
Accessoirement vôtre	110
	147

— LEXIQUE DES MÉTHODES RMT ..... LDM I  
— LA MÉTROLOGIE ..... LDM XII

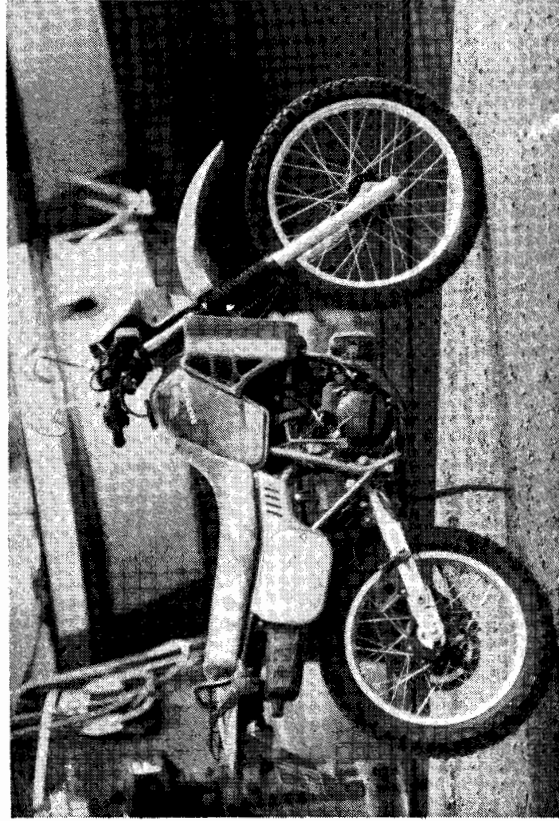
# ÉTUDE TECHNIQUE ET PRATIQUE DES HONDA

"MBX 125 FE" Type JC 10 - "MTX 125 RD" Type JC 05 -  
"MTX 200 RD" Type MD 07



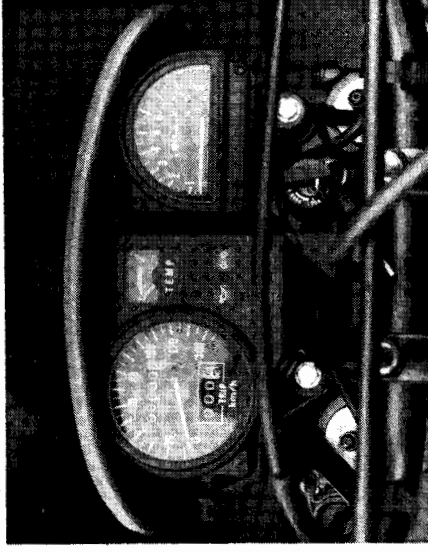
*Présentée au Salon de Paris en Octobre 1982, cette nouvelle Honda MTX 125 R est taillée pour jouer les troubles fêtes dans un domaine réservé jusqu'alors à la concurrence. Son esthétique très agressive en est une preuve (Photo RMT)*

Nous tenons à remercier ici la Société Honda-France pour l'aide efficace qu'elle nous a apportée dans la réalisation de nos travaux.



Parallèlement au modèle 125 cm<sup>3</sup>, Honda commercialise la MTX 200 R identique en tout point, à l'exception du moteur bien sûr. Ce modèle est destiné à satisfaire une clientèle plus exigeante (Photo RMT)

Tableau de bord complet des modèles MTX 125 et 200 R (Photo RMT)

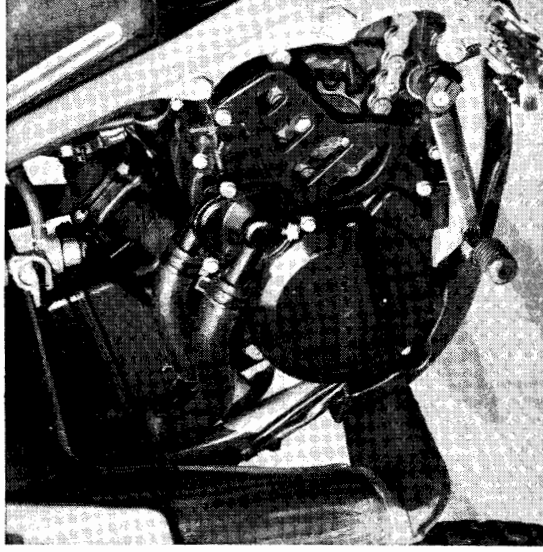


gamme 2 temps Honda de par leur catégorie (Trail et route) et leur cylindrée et parce qu'ils font appel à des techniques tout à fait nouvelles, issues du cross. Il faut dire aussi que la bataille « entre chefs » qui ne date pas d'hier a quelque peu favorisé l'apparition de ces modèles qui viennent concurrencer directement des modèles assez comparables chez Yamaha, à savoir les DT et RD/LC.

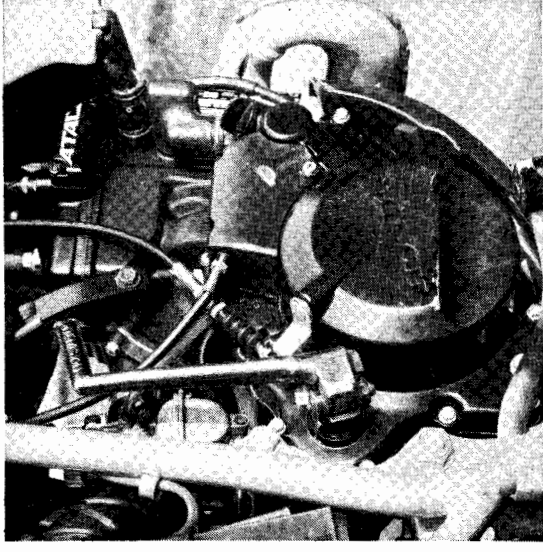
Dans l'esprit des gens, même aujourd'hui, Honda reste le spécialiste du moteur 4 temps bien que les cartes aient été brouillées ces dernières années tant chez Honda qu'à la concurrence. Une réputation aussi ancrée que celle-ci chez un constructeur n'est pas près de s'oublier. Car il faut bien reconnaître que Honda garde un petit faible pour les moteurs à soupapes comme en témoignent les nombreuses techniques qu'il s'est ingénies de mettre au point ces derniers temps. Mais le n° 1 de la moto a bien vite compris que le moteur 2 temps qu'il dédaignait jusqu'alors avait ses domaines privilégiés et qu'il fallait se lancer dans cette technique pour être parmi les leaders.

C'est ainsi que Honda, bien après la concurrence, est venu s'aligner dans un domaine qui lui était inconnu, qu'est le cross, pour y atteindre très rapidement le top niveau. Ce n'est que plus tardivement que, n'ayant pas obtenu les résultats escomptés avec sa moto de Grand Prix NR 500 à moteur V4 4 temps révolutionnaire, s'est décidé d'aligner des 500 cm<sup>3</sup> à moteur 2 temps. Deux ans seulement ont suffi pour que l'Américain Freddie Spencer avec une Honda 2 temps d'usine soit champion du monde des 500 cm<sup>3</sup> en 1983. C'est dire la formidable faculté d'adaptation qu'à Honda pour devenir le leader dans un domaine qui n'est pourtant pas le sien.

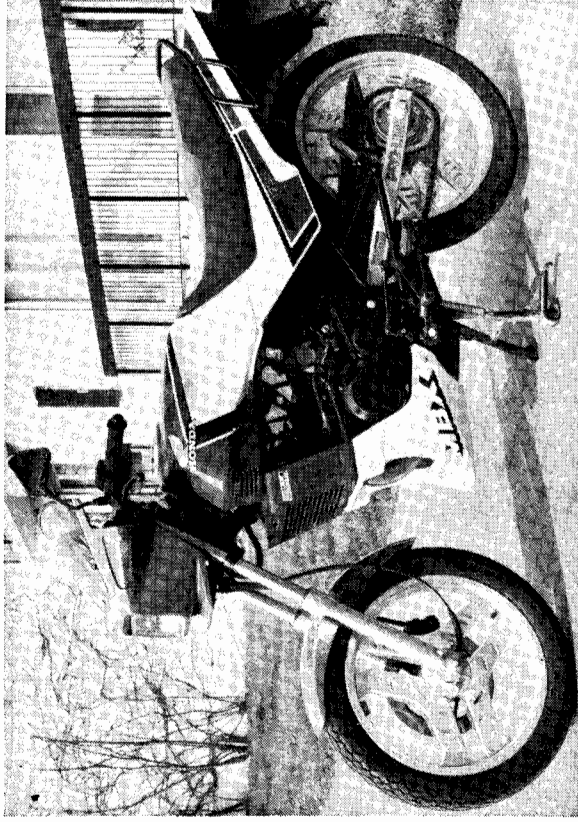
De là à ce que des modèles grand public à moteurs 2 temps fassent partie de la gamme Honda, il n'y a eu qu'un pas à franchir. Les MTX 125/200 R puis la MBX 125 F traitées dans cette étude en font partie. Ils sont actuellement les modèles les plus représentatifs de la



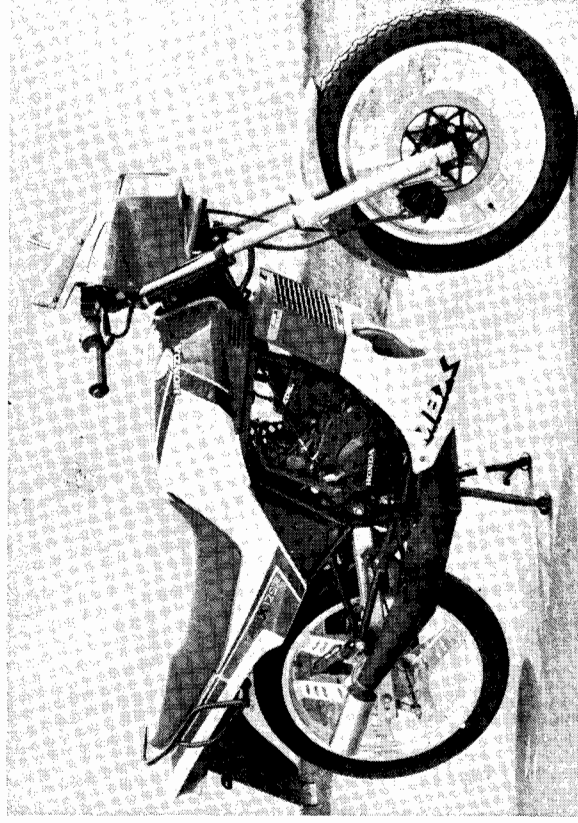
Côté gauche, les durits du circuit de refroidissement dénotant la présence de la pompe à eau (Photo RMT)



Le moteur MTX 200 R ne se différencie extérieurement du 125 cm<sup>3</sup> que par la forme de la chambre de résonance additionnelle (marquée ATAC) (Photo RMT)



*La MBX 125 F est la version de route sportive équipée du même bloc-moteur que la version Trail MTX 125 R (Photo RMT)*



*Esthétique réussie pour cette nouvelle MBX 125 F très basse (roue avant de 16 pouces) et très racée comme en témoigne l'échappement avec embout cylindrique dans le plus pur style moto de Grand Prix (Photo RMT)*

#### MTX 125 RD et MTX 200 RD

**Nota.** — Rappelons que chez Honda, la 2<sup>e</sup> lettre en fin d'appellation se rapporte à l'année du modèle. Le « D » dans ce cas signifie qu'il s'agit de modèles 83.

Les MTX 125/200 RD furent présentés pour la première fois au Salon de la Moto à Paris en octobre 1982. Ce fut le pavé dans la mare puisque Honda se lançait dans un domaine jusqu'alors réservé principalement à Yamaha.

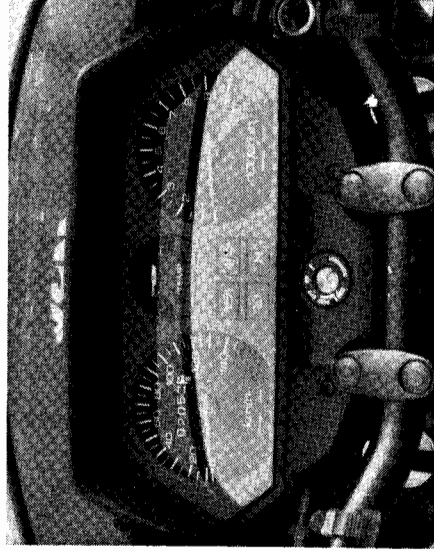
La MTX 125 RD fut réceptionnée aux Services des Mines le 8 février 1983 pour être commercialisée un peu plus tard en mars 83. La série débute au n° JD 05-50000001.

La MTX 200 RD fut réceptionnée aux Mines le 23 février 1983 et commercialisée en avril 83. La série débute au n° MD 07 - 50000001.

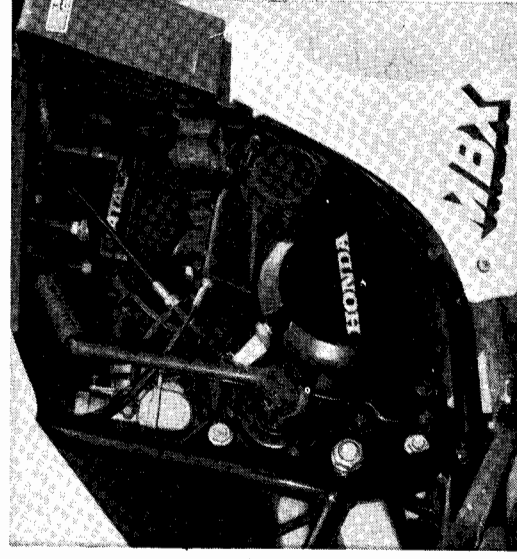
Pour la commercialisation de tels modèles, Honda n'a pas manqué son rendez-vous.

Les solutions techniques sont très originales et font l'objet de notre chapitre « Particularités Techniques ». Citons-en ici quelques-unes : système mécanique ATAC à l'échappement, refroidissement liquide, culasse interne au cylindre avec couvre-culasse chapeautant le cylindre, arbre d'équilibrage, pignons relais à rattrapage automatique du jeu entre-dent, allumage CDI à variation électronique, suspension arrière Pro-Link, etc.

L'esthétique aussi n'est pas sans rappeler celle des modèles CR de cross (forme du réservoir, caches du radiateur et du vase d'expansion en forme d'écope)



*Tableau de bord très complet de la MBX 125 F protégé par le petit carénage de tête de fourche (Photo RMT)*



*A l'exception de la forme des couvercles latéraux, rien ne différencie le moteur de la MBX 125 F de celui de la MTX 125 R (Photo RMT)*



*A remarquer la forme particulière des conduits d'eau du circuit de refroidissement sur le moteur MBX 125 F (Photo RMT)*

L'équipement n'est pas en reste comme en témoignent l'équipement électrique avec batterie de 12 V et phare à iode type H4 et aussi le porte-paquet arrière fort utile.

En 1984, les MTX 125 et 200 R restent toujours des modèles « D », c'est-à-dire des machines identiques à 1983.

#### MBX 125 FE

La deuxième lettre indique que c'est un modèle 1984. En effet, la MBX 125 FE fut présentée au Salon de Paris en octobre 1983. Elle fut réceptionnée aux Services des Mines le 1<sup>er</sup> décembre 1983 pour être commercialisée courant mars 84. La série démarre au numéro JC 10 - 50000001.

Ce modèle de route à tendance sportive reprend la mécanique de la MTX 125 R modifiée pour plus de performances. La partie cycle est bien sûr nouvelle pour une utilisation routière avec frein avant simple disque à commande hydraulique d'une efficacité extrême avec étrier à deux pistons jumelés. Les roues sont en alliage léger du type Comstar.

Là aussi, l'équipement électrique est puissant en 12 V avec phare à iode type H4. Le carénage tête de fourche, le béquet moteur, la roue avant de 16 pouces et l'embout d'échappement dans le plus pur style des machines de Grand Prix sont des signes qui ne trompent pas sur la destinée sportive de ce modèle.

La MBX 125 FE est disponible en deux présentations, une présentation qu'on serait tenté de qualifier de patriotique en rouge, blanc et selle bleue et une présentation un peu moins voyante en noir et selle rouge.

## CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES ET RÉGLAGES

# DES HONDA "MBX 125 FE", "MTX 125 RD" et "MTX 200 RD"

### BLOC-MOTEUR ET TRANSMISSION

Monocylindre 2 temps à admission par clapets et système de balayage en brouche par 5 transferts. Système ATAC à l'échappement par soupape faisant communiquer ou soustraire une chambre additionnelle en fonction du régime moteur. Graissage séparé par pompe à débit variable. Equilibrage par arbre à contrepois entraîné par pignons. Refroidissement liquide de la culasse et du cylindre par circuit à circulation forcée par pompe. Cylindre incliné de 15° vers l'avant par rapport à la verticale.

	MTX 200 R	MTX 125 R	MBX 125 F
Alésage (mm) .....	56,0	56,0	56,0
Course (mm) .....	67,0	50,6	50,6
Cylindre (cm <sup>3</sup> ) .....	124	124	124
Rapport volumétrique ..	7,3 à 1	7,5 à 1	7,5 à 1
Puissance maxi :			
— en kw .....	16,2	15,0	19,5
— en ch .....	22,0	20,4	26,5
— régime correspondant .....	9 500	7 000	7 500
Couple maxi :			
— en Nm .....	16,5	20,8	25,4
— en kg.m .....	1,7	2,1	2,6
— régime correspondant .....	9 000	6 500	7 000
Dimensions moteur (mm)			
long. 320 X larg. 280 X	22	22	23
hauteur 350			
Poids moteur à sec (kg)			

### CULASSE ET CYLINDRE

Culasse en alliage léger, fixée par 5 goujons et écrous de Ø 8 mm à l'intérieur du cylindre. Accès par 2 goujons et écrous de Ø 6 mm. Chambre de combustion en culvette, cheminée pour bougie sortant du couvre-culasse. Etanchéité par joint torque pour circuit de refroidissement.

lindre. Joint de culasse en klingérite avec cerclage : épaisseur 1 mm.  
Cylindre en alliage léger sans ailetage. Chemise en fonte acérée venant de fonderie non remplaçable. Cylindre réalisable en deux cotes réparation (+ 0,25 et + 0,50 mm). Fixation sur le carter-moteur par 4 goujons et écrous de Ø 8 mm.  
**PISTON**  
En alliage léger hypersilicié à calotte légèrement bombée. Deux segments :  
— Segment supérieur du type mince avec face supérieure évasee (type keyston).  
— Segment inférieur type mince avec expandeur.  
Piston et segments disponibles en deux cotes réparation (+ 0,25 et + 0,50 mm).  
Axe de piston Ø 16 déporté de 0,5 mm côté admission.  
**DISTRIBUTION**  
Boîte à clapets à lamelles en fibres synthétique contenant la totalité des gaz d'admission. Boîte à clapets au niveau du cylindre.  
Admission mixte à la fois par la jupe du piston (deux lumières) et directe dans le carter-pompe pour deux canaux latéraux au conduit d'admission.  
Transfert par 5 lumières : deux doublées et une à l'arrière du cylindre prenant naissance dans le conduit d'admission.  
Une lumière d'échappement à l'avant du cylindre.  
**Diagrammes de distribution**

Admission .....		Démarquage par jupe pls.		Temps d'échappement ..	
MTX	200 R	125 F	125 R	180°	180°
MTX	125 R	180°	180°	120°	115°
		180°	180°	166°	180°

**GRAISSAGE MOTEUR**

Graissage séparé par pompe à piston à débit variable entraînée par vis sans fin emmanchée sur la queue droite du vilebrequin. L'huile est injectée dans le passage du carburateur. Tamis filtrant à l'embase du réservoir. Réservoir d'huile séparé d'une contenance de 1,2 litre (tous modèles). Utilisation d'huile pour moteur deux temps (refroidi par air) à graissage séparé. Témoin rouge au tableau de bord d'insuffisance d'huile dans le réservoir. Temporisation de quelques secondes lorsque le contact à clé est mis pour contrôler le bon fonctionnement du témoin rouge d'huile.

**TRANSMISSION PRIMAIRE**

Par pignons à denture droite.  
Rapport de réduction : 3,05 à 1 (61/20).

**EMBRAYAGE**

Du type multidisque à bain d'huile commune à la boîte de vitesses. Emploi de 5 disques garnis et 4 disques lisses (MBX et MTX 125) et de 6 disques garnis et 5 disques lisses (MTX 200) appliqués par 4 ressorts hélicoïdaux.

Mécanisme de débrayage du type externe par biellette et poussoir agissant sur une étoile centrale de débrayage munie d'un roulement à bille de butée. Commande par câble.

**BOITE DE VITESSES**

A six vitesses. Deux arbres avec pignons à taille droite toujours en prise. Trois pignons à crabots double baladeurs solidarisant de l'arbre correspondant chaque pignon fou voisin par déplacement latéral.

Vitesses	Rapport à 1	Nbre dents pignons		Pourcent.
		Primaire	Second.	
1 <sup>re</sup> .....	2,833	12	34	32,33
2 <sup>e</sup> .....	1,875	16	30	48,85
3 <sup>e</sup> .....	1,421	19	27	64,46
4 <sup>e</sup> .....	1,190	21	25	76,97
5 <sup>e</sup> .....	1,043	23	24	87,82
6 <sup>e</sup> .....	0,916	24	22	100,00

Boîte de vitesses MBX 125 F

Vitesses	Rapport à 1	Nbre dents pignons		Pourcent.
		Primaire	Second.	
1 <sup>re</sup> .....	3,090	11	34	26,12
2 <sup>e</sup> .....	2,000	15	30	40,35
3 <sup>e</sup> .....	1,473	19	28	54,78
4 <sup>e</sup> .....	1,136	22	25	71,04
5 <sup>e</sup> .....	0,958	24	23	84,24
6 <sup>e</sup> .....	0,807	26	21	100,00

Boîte de vitesses MTX 200 R

Vitesses	Rapport à 1	Nbre dents pignons		Pourcent.
		Primaire	Second.	
1 <sup>re</sup> .....	3,090	11	34	24,88
2 <sup>e</sup> .....	1,937	16	31	39,70
3 <sup>e</sup> .....	1,368	19	26	56,21
4 <sup>e</sup> .....	1,090	22	24	70,55
5 <sup>e</sup> .....	0,916	24	22	83,95
6 <sup>e</sup> .....	0,769	26	20	100,00

**SYSTEME ATAC A L'ECHAPPEMENT**

Système mécanique permettant de modifier les caractéristiques de l'échappement en fonction du régime moteur pour améliorer le couple moteur à bas régime. Arbre à mécanisme centrifuge à billes entraîné par un pignon sur le vilebrequin agissant par biellettes externes sur une soupape dont la fermeture entre 6 500 et 6 800 tr/mn, ne permet plus aux gaz d'échappement d'empêcher une chambre additionnelle juste à la sortie du cylindre.

**EMBIELLAGE ET ARBRE D'EQUILIBRAGE**

Embiellage du type assemblé en trois parties tournant sur deux roulements à billes. Etanchéité du carter-pompe par joints à lèvres. Bielle monobloc de section en H montée sur roulements à aiguilles aux deux extrémités. Tête de bielle fendue.

Arbre à contrepois d'équilibrage entraîné par pignons au régime du vilebrequin en sens inverse de rotation. Entraînement par la couronne d'embrayage et un pignon intermédiaire de l'arbre relais d'entraînement de pompe à eau. Pignon intermédiaire composé d'un pignon central et de deux pignons minces (un de part et d'autre) avec une dent de moins pour le rattrapage automatique de jeu entre-dent.

**CARTER-MOTEUR**

Deux demi-carters en alliage léger s'ouvrant suivant un plan de joint vertical. Etanchéité par joint en klingerite. Assemblage par 11 vis de Ø 6 mm, toutes côté gauche.

**REFROIDISSEMENT**

Refroidissement liquide par circulation forcée par pompe à turbine dans le cylindre, le couvre-culasse (autour de la culasse) et le radiateur. Vase d'expansion masqué par le cache-lateral droit (MBX 125 F) et fixé à l'avant gauche du cadre à la hauteur du radiateur (MTX 125/200 R).

Capacité du circuit de refroidissement (cm<sup>3</sup>) :

MTX	125 R	125 F	MBX	125 R	200 R
880	800	355	800	150	880
150	280	280	150	150	150
1030	950	635	950	1030	1030
Moteur et radiateur		Vase d'expansion		Total	

Utilisation d'un liquide 4 saisons pour moteur en aluminium ou d'un mélange moitié-moitié d'eau distillée et d'antigel de bonne qualité à base d'éthylène glycol avec agent inhibiteur pour moteurs en alliage léger.

Thermostat fixé à l'intérieur du couvre-culasse, réglant la circulation du liquide dans le moteur selon la température :

- début d'ouverture de 69,5 à 72,5 °C.
- ouverture d'au moins 4,5 mm à 80 °C.

Radiateur de refroidissement face à la route. Bouchon avec clapet de surpression maintenant une pression limite dans le circuit de 0,9 ± 0,15 kg/cm<sup>2</sup> (bar).

Pompe à turbine entraînée côté gauche du carter-moteur avec arbre concentrique à l'arbre d'équilibrage du moteur. Entraînement par arbre relais et pignon en prise sur la couronne d'embrayage.

Sonde thermique fixée sur le couvre-culasse reliée à l'indicateur de température au tableau de bord.

re de 26 dents en prise sur un petit pignon solidaire de la couronne primaire. Possibilité de démarrer le moteur en prise.

### ROULEMENTS MOTEUR ET TRANSMISSION

Vilbrequin : deux roulements à simple rangée de billes :

à gauche : 62/28 (28 x 58 x 16 mm).  
à droite : 63/22 C3 (22 x 56 x 16 mm).

Arbre primaire de boîte : deux roulements à aiguilles et à billes :

à gauche : aiguilles (16 x 24 x 13 mm).  
à droite MBX et MTX 125 : 6203 DU (17 x 40 x 12 mm).

Arbre secondaire de boîte : deux roulements à simple rangée de billes :

à droite MTX 200 R : spécial (17 x 42 x 12 mm).  
à gauche : 6204 (20 x 47 x 14 mm).

Arbre intermédiaire d'entraînement de pompe à eau :

à gauche : 6203 DU (17 x 40 x 12 mm).  
à droite : aiguilles HK 1212 (12 x 18 x 12 mm).

Arbre d'équilibrage : deux roulements à simple rangée de billes :

à gauche : 6202 (15 x 35 x 11 mm).  
à droite : 6005 (25 x 47 x 12 mm) non remplaçable.

Arbre de pompe à eau :

à gauche : 6202 (15 x 35 x 11 mm).  
à droite : 6005 (25 x 47 x 12 mm) non remplaçable.

### JOINTS A LEVRE MOTEUR ET TRANSMISSION

Vilbrequin :

à gauche : NOK GJ 8097 E (24 x 36 x 7 mm).  
à droite : FWJ 8 (32 x 44 x 8 mm).

Sortie de boîte : S - 20 x 34 x 7 mm - 2 HS.  
Sélecteur : SD - 12 x 22 x 7 mm - 4 HS.

Kick-starter : SD - 16 x 28 x 7 mm - HS.  
Arbre intermédiaire d'entraînement de pompe à eau

côté gauche : AEO 260 J (10 x 20 x 7 mm).  
Pompe à eau côté droit : NOK AE 0592 F (15 x 28 x 7 mm).

### COUPLES DE SERRAGE MOTEUR ET TRANSMISSION (kg.m).

Couvre-culasse : 0,8 à 1,2.  
Culasse : 2,0 à 2,4.  
Sonde de température : 0,8 à 1,4 avec produit frein de fillet.

Cylindre : 2,0 à 2,4.  
Soupape du système ATAC : 1,8 à 2,0.  
Commande ATAC sur couvercle : 1,8 à 2,0.

Noix d'embrayage : 6,0 à 7,0.  
Pignon du vilebrequin : 6,0 à 7,0.  
Rotor volant alternateur : 6,0 à 7,0.

Assemblage carter-moteur : 0,8 à 1,2.  
Turbine de pompe à eau : 1,3 à 1,7 (filletage à gauche).

### ALIMENTATION

Réservoir à essence en tôle d'acier d'une contenance de :

— 13 litres dont 2,7 l de réserve (MBX 125 F).  
— 9 litres dont 2,2 l de réserve (MTX 125/200 R).

Robinet d'essence à trois positions avec cuve de dé-cantation et filtre.

### MECANISME DE SÉLECTION

Sélecteur au pied gauche. Position normalisée des vitesses. Témoin de point mort au tableau de bord.

Axe de sélection traversant le carter-moteur commandant le bras articulé par l'intermédiaire de secteurs dentés. Bras articulé en prise sur le barillet du tambour de sélection. Tambour de sélection commandant le déplacement de trois fourchettes montées sur deux axes. Extrémité droite du tambour tournant sur un roulement à billes.

Verrouillage du point mort et des vitesses par un bras pivotant à galet venant se loger dans les creux de l'étoile du barillet.

### TRANSMISSION SECONDAIRE

Par pignons et chaîne d'un rapport de démultiplication de :

— MBX 125 F : 2,846 à 1 (37/13).  
— MTX 125 R : 3,533 à 1 (53/15).  
— MTX 200 R : 3,230 à 1 (42/13).

Rapports totaux de démultiplication (primaire x secondaire) :

1 <sup>re</sup>	2 <sup>e</sup>	3 <sup>e</sup>	4 <sup>e</sup>	5 <sup>e</sup>	6 <sup>e</sup>
24,591	16,275	12,334	10,329	9,053	7,951
4,56	6,90	9,10	10,87	12,40	14,12
33,297	21,551	15,872	12,241	10,323	8,696
3,45	5,33	7,24	9,39	11,13	13,21
30,441	19,082	13,476	10,738	9,023	7,575
3,77	6,02	8,53	10,70	12,74	15,17
Vit. 1 000 Rap. à 1	Vit. 1 000 Rap. à 1	Vit. 1 000 Rap. à 1	Vit. 1 000 Rap. à 1	Vit. 1 000 Rap. à 1	Vit. 1 000 Rap. à 1
MTX 200 R	MTX 125 R	MTX 125 F	MTX 125 R	MTX 125 R	MTX 200 R

Chaîne secondaire avec attaches rapide. Caractéristiques :

Marque	Type	Nbre maillons (avec at.)	Pas de la chaîne (mm)	Ø des rouleaux (mm)	Larg. entre plaques int.	Epais. des plaques (mm)
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Daido	428 HG	130	12,7	12,2	8,5	1,52
Daido	Taka-sago ou KO	102	15,875	5/8"	10,16	2,03
Daido	520 VC	104	15,875	5/8"	10,16	2,03
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Bagues silentloc amortisseur de couple de montage entre la couronne arrière sur le moyeu de roue arrière (MBX 125 F).

### KICK-STARTER

Mécanisme à rochet logé dans le carter-moteur agissant sur la transmission primaire. Pignon à rochet de 21 dents en prise constante avec un pignon intermédiaire.



**CARBURATION**

Carburateur keihin avec commande de starter par le  
 vier côté gauche.  
 Régimes de carburation :

MTX	200 R	125 F	125 R	200 R
Type du carburateur	PE	PE	PE	PE
Identification (réglage)	60 F	60 A	65 A	65 A
Ø passage (mm)	24	24	26	26
Gicleur de ralenti	40	45	48	48
Gicleur principal	120	120	120	135
Aligulle (cran à partir du haut)	3°	2°	2°	2°
Vis de richesse de ralenti	1 1/2	1 3/4	1 3/4	1 3/4
desserrée de (tour)	1300 ±	1300 ±	1300 ±	1400 ±
Régime de ralenti (tr/mn)	19,0	19,0	19,0	19,0
Haut. du flotteur (mm)	100	100	100	100
	19,0	19,0	19,0	19,0

**EQUIPEMENT ELECTRIQUE**

**CIRCUIT DE CHARGE ET D'ÉCLAIRAGE**

1°) Modèle MBX 125 F

Volant alternateur triphasé fournissant le courant de charge de la batterie et le courant pour l'allumage électrique CDI. Débit :  
 — Début à 1 500 tr/mn.  
 — 0,5 A maxi à 3 000 tr/mn sous 18,0 V.  
 — 15 A maxi à 8 000 tr/mn sous 18,2 V.  
 Redresseur-régulateur électronique du courant de charge de la batterie à 6 diodes au silicium. Tension de régulation : 14 à 15 V.  
 Batterie Yuasa Micron type YB 5 L-B de 5 Ah sous 12 V. Négatif à la masse. Dimensions : long 115 x larg. 56 x haut. 150 mm.

2°) Modèles MTX 125/200 R

Volant alternateur fournissant le courant alternatif réglé pour l'éclairage, le courant de charge de la batterie et le courant d'allumage électronique CDI. Débit :  
 — Début à 1 600 tr/mn.  
 — 2,2 A maxi à 3 000 tr/mn sous 18,0 V.  
 — 4,7 A maxi à 8 000 tr/mn sous 18,2 V.  
 Régulateur électronique du courant alternatif d'éclairage.  
 Redresseur-régulateur électronique du courant de charge de la batterie.

Batterie Yuasa Micron type YB 3 L - A de 3 Ah sous 12 V. Négatif à la masse. Dimensions : long. 98 x larg. 55 x haut. 110 mm.

**CIRCUIT D'ALLUMAGE**

Allumage électronique CDI (décharge de condensateur) fourni par le volant alternateur. Bobinage de charge du condensateur interne au volant et capteur de déclenchement externe.  
 Avance à l'allumage dégressive électriquement :  
 — 19° avant PMH à 1 300 tr/mn (ralenti).  
 — 15° ± 2° avant PMH à 5 000 tr/mn.  
 — Début de régression à 4 000 tr/mn.  
 Potier électronique d'allumage.  
 Bobine d'allumage sous le réservoir à essence.  
 Bougies Ø 14 mm, culot long (19 mm) avec résistance incorporée d'antiparasitage. Écartement des électrodes : 0,6 à 0,7 mm. Monte précisée :

**ECLAIRAGE ET SIGNALISATION**

Optique rectangulaire Stanley H4 160 x 100 mm.  
 Ampoule code/phare : 12 V - 60/55 W (halogène type H4).  
 Veilleuse : 12 V - 4 W.  
 Feu arrière et stop : 12 V - 5/21 W.  
 Clignotants : 12 V - 21 W x 4.  
 Éclairage compteur/compte-tours, témoins de point mort, de clignotant et de niveau d'huile : 12 V - 3,4 W x 5.  
 Témoin de phare : 12 V - 1,7 W.  
 Fusible de protection :  
 — 10 A (MTX 125/200 R).  
 — 15 A (MBX 125 F).

Utilisation en ville	BR 7 ES	Utilisation intensive	BR 9 ES
Utilisation ville-route	BR 8 ES		
Utilisation ville-route	BR 8 ES		
Utilisation intensive	BR 9 ES		
W 22 ESR-U		W 27 ESR-U	
W 24 ESR-U			
W 27 ESR-U			

**PARTIE CYCLE**

**CADRE**

Du type simple berceau dédoublé sous le moteur en tubes d'acier soudés avec goussets de renforcement.

MTX 125/200R	28°30'	26°30'	26°30'
Angle de la colonne	28°30'	26°30'	26°30'
Angle de chasse	28°30'	26°30'	26°30'
Chasse à la roue (mm)	112	87	87

Colonne de direction montée sur cuvettes à billes :  
 — MBX 125 F : 2 x 21 billes 3/16" (Ø 4,76 mm).  
 — MTX 125/200 R : 2 x 18 billes 1/4" (Ø 6,35 mm).

**FOURCHE AVANT**

Télescopique à amortisseurs hydrauliques avec assis-tance d'air sous faible pression. Tubes de fourche de Ø 31 mm.

MTX 125/200R	230	150	136 à 141
Course (mm)	230	150	136 à 141
Contenance de chaque bras	309 à 314	309 à 314	309 à 314
Qualité d'huile	ATF	ATF	ATF
Pression d'air (kg/cm <sup>2</sup> )	0 à 0,4	0 à 0,4	0 à 0,4

**SUSPENSION ARRIERE**

Suspension Pro-Link mono-amortisseur central à flexibilité variable. Débattement à la roue arrière :  
 — 110 mm (MBX 125 F).  
 — 200 mm (MTX 125/200 R).  
 Amortisseur unique disposé verticalement non réglable. Liaison entre le cadre et le bras oscillant par biellettes articulées sur bagues lisses.  
 Bras oscillant en tube d'acier de section rectangulaire. Articulé sur bagues lisses. Graissage par graisseur type Tecalemit.

**FREIN AVANT**

1°) Modèle MBX 125 F

Frein avant simple guidon à commande hydraulique. Maître-cylindre au guidon avec piston de Ø 12,7 mm.

JOINT A LEVRE DE LA PARTIE CYCLE

- Roue avant : MBX 125 F : à gauche 40 x 50 x 5 mm ; à droite 18 x 32 x 7 mm.
- MTX 125/200 R : à gauche 47 x 60 x 7 mm ; à droite 20 x 35 x 7 mm.
- Roue arrière (côté gauche) : MBX 125 F : 28 x 42 x 7 mm.
- MTX 125/200 R : 23 x 36 x 7 mm.

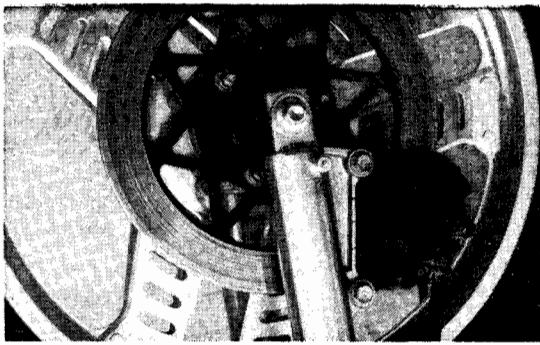
COUPLES DE SERRAGE PARTIE CYCLE (kg.m)

- Demi-paliers fixation du guidon : 1,8 à 3,0.
- Ecrou supérieur de colonne de direction :
- MBX 125 F : 6,0 à 9,0.
- MTX 125/200 R : 8,0 à 12,0.
- Bridage du T supérieur de fourche : 2,0 à 2,5.
- Bridage du T inférieur de fourche :
- MBX 125 F : 2,4 à 3,0.
- MTX 125/200 R : 3,0 à 3,5.
- Bouchon supérieur des tubes : 1,5 à 3,0.
- Vis hexacaves des pipes d'amortissement : 1,5 à 2,5.
- Vis raccords Banjo frein AV (MBX 125 F) : 2,5 à 3,5.
- Etrier de frein AV (MBX 125 F) :
- Vis fixation sur le fourreau : 2,4 à 3,0.
- Axes tête hexacave des plaquettes : 1,5 à 2,0.
- Vis de purge : 0,4 à 0,7 kg.m.
- Axe de roue avant :
- MBX 125 F : 5,5 à 7,0.
- MTX 125/200 R : 6,0 à 8,0.
- Axe du bras oscillant arrière :
- MBX 125 F : 5,5 à 7,0.
- MTX 125/200 R : 7,0 à 10,0.
- Amortisseur arrière :
- MBX 125 F : sup. et inf. 3,0 à 4,0.
- MTX 125/200 R : sup. 6,0 à 7,5 ; inf. 3,8 à 4,3.
- Bielles Pro-Link MBX 125 F : les trois fixations 4,0 à 5,0.
- Bielles Pro-Link : MTX 125/200 R :
- Fixation sur cadre et entre biellettes : 6,0 à 7,5.
- Fixation sur bras oscillant : 9,0 à 12,0.
- Axe de roue arrière : 6,0 à 8,0.

DIMENSIONS ET POIDS

	MBX 125 F	MTX 125 R	MTX 200 R
Long. hors tout (mm) .....	1 970	2 090	2 110
Larg. hors tout (mm) .....	700	830	830
Haut. hors tout (mm) .....	1 110	1 175	1 175
Haut. à la selle (mm) .....	760	835	845
Empattement (mm) .....	1 310	1 345	1 350
Garde au sol (mm) .....	160	285	285
Poids à sec (kg) .....	99	99	101
Poids avec pleins (kg) .....	112	112	114
Répartition AV/AR (%) .....	45,5/54,5	46,4/53,6	47,4/52,6

La roue avant de 16 pouces de la MBX 125 F est dotée d'un frein avant simple disque d'une extrême efficacité dont l'étrier est à deux pistons jumelés (Photo RMT).



ROULEMENTS DE LA PARTIE CYCLE

- Roue avant : MBX 125 F : deux roulements 6201 U (12 x 32 x 10 mm).
- MTX 125/200 R : deux roulements 6202 U (15 x 35 x 11 mm).
- Roue arrière (tous modèles) : A gauche : 6302 U (15 x 42 x 13 mm).
- A droite : 6202 U (15 x 35 x 11 mm).

MBX 125 F	MTX 125/200R
Type des pneus .....	route
Dimensions (pouce) :	
— Avant .....	80/100 x 16
— Arrière .....	90/90 x 18
Pressions (kg/cm <sup>2</sup> -bar) :	
— Avant .....	2,25
— Arrière .....	1,5 (duo 1,8)

PNEUMATIQUES

- 1) Modèle MBX 125 F : roues en alliage léger Comstar du type « Boomerang ». Dimensions :
- A l'avant : DID 1,80 x 16".
- A l'arrière : DID 1,85 x 18".
- 2) Modèles MTX 125/200 R : roues rayonnées avec jantes en alliage léger. Dimensions :
- A l'avant : DID 1,40 x 21".
- A l'arrière : DID 1,85 x 18".

ROUES

Frein arrière à tambour Ø 110 mm à commande partringerie. Caractéristiques identiques à celles du frein avant.

FREIN ARRIERE

Frein avant à tambour de Ø 110 mm. Moyeu frein en alliage léger frette acier. Simple came commandée par câble.

Garnitures collées de dimensions : long. 115 x larg. 25 x épais. 4,0 mm. Epaisseur limite 2,0 mm. Surface de friction : 28 cm<sup>2</sup> x 2. Témoin d'usure par index externe monté sur l'axe de la came. Contacteur de stop sur le levier de frein avant.

2°) Modèles MTX 125/200 R

Contacteur de frein sur le levier au guidon.

SAE J 1703 ou DOT 3 (ou 4).

Utilisation d'un liquide de frein répondant à la norme Garniture semi-métallique (sans amiant).

Plaquettes de frein rectangulaire avec témoins d'usure. gé : 213 mm.

limite : 3,0 mm. Diamètre moyen de la piste de freina-Disque en acier inoxydable Ø 240 x 4 mm. Epaisseur avant.

Fixation sur la face arrière du fourreau droit de fourche Etrier flottant à deux pistons jumelés de Ø 25,4 mm.

# PARTICULARITÉS TECHNIQUES

C'est une première chez Honda que d'enrichir sa gamme grand public de trois modèles monocylindres 2 temps. On ne peut s'empêcher de penser que cette nouvelle initiative vise directement les modèles que Yamaha a mis sur le marché. La bataille entre les deux super grands de la moto est vraiment sans merci.

Pour ces trois modèles, Honda a mis en application les enseignements tirés de la compétition et en l'occurrence du cross, discipline sportive dans laquelle Honda, le dernier venu, accumule les victoires. Ce sorcier du 4 temps a démontré qu'il savait faire du 2 temps de haut niveau.

Le monocylindre équipant les trois modèles de cette étude est original à bien des égards avec des solutions techniques très personnelles comme nous allons le voir.

## CULASSE - CYLINDRE - PISTON

Première grosse différence sur ce monocylindre 2 temps : la culasse. En regardant le moteur, on croit reconnaître extérieurement une culasse puis, à la vue des deux seuls petits goujons de fixation de  $\varnothing$  6 mm, le doute s'installe. Pour en avoir le cœur net, on retire ce qu'on croit être la culasse et on est tout surpris de voir à l'intérieur du cylindre la véritable culasse maintenue par 5 goujons de  $\varnothing$  8 mm.

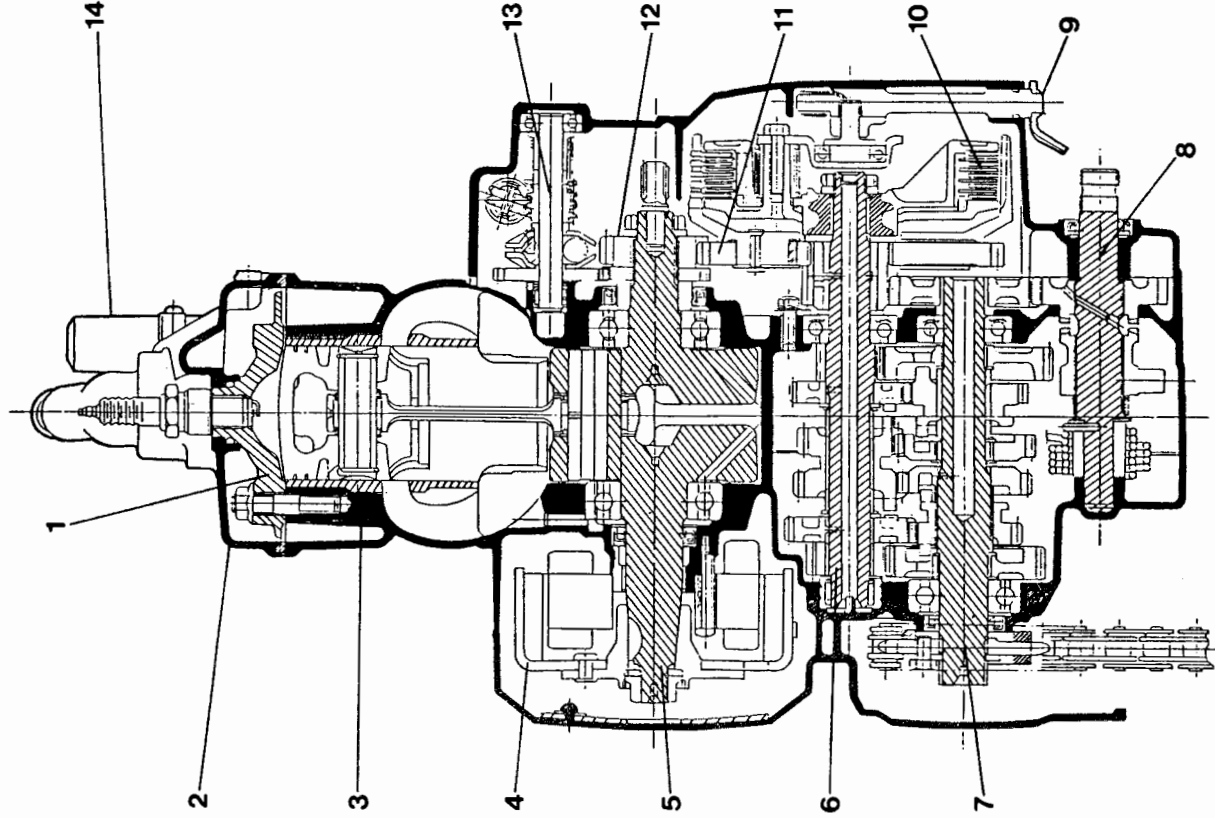
En effet, ce qui pouvait être pris pour la culasse est en fait un couvre-culasse chapeautant le cylindre. La culasse, elle, est réduite en un simple couvercle avec une sorte de cheminée taraudée pour recevoir la bougie.

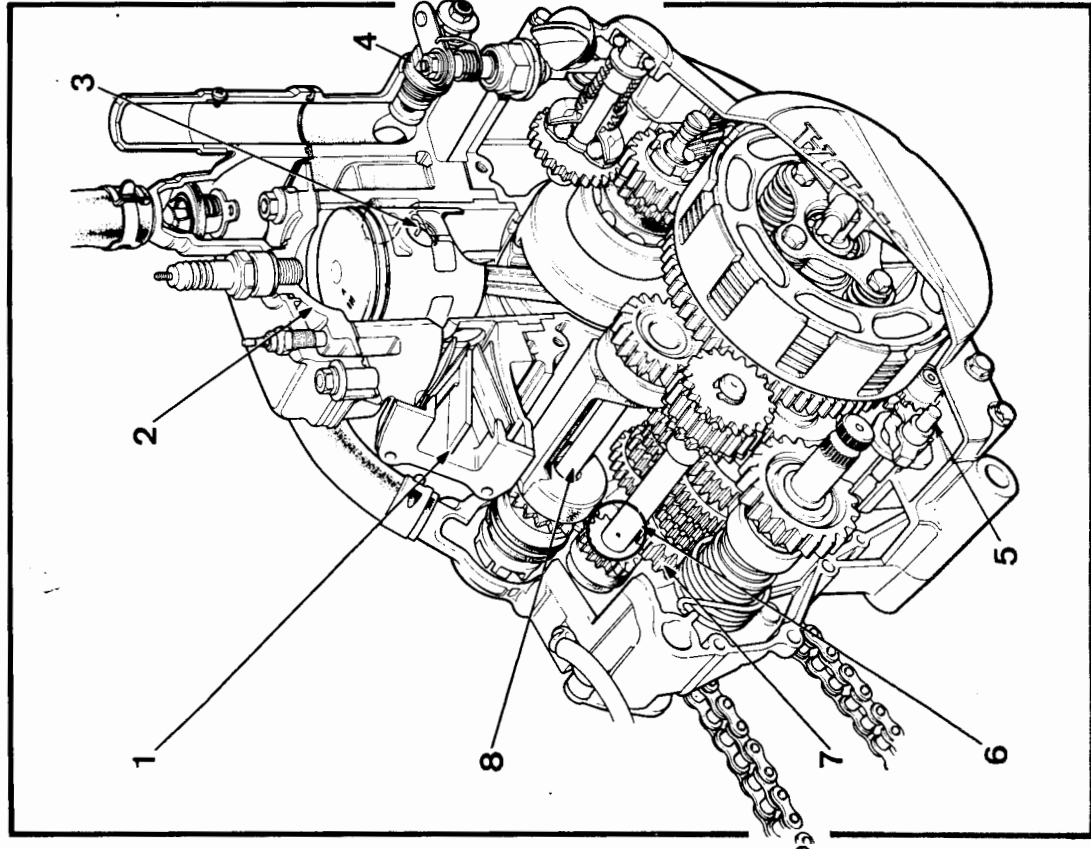
Cette disposition tout à fait particulière présente plusieurs avantages :

- Simplicité de montage, la culasse se résument à peu de chose tout comme le joint de culasse, qui, dépourvu de passages d'eau, n'est plus sujet à d'éventuels problèmes de fuite ;
- Simplicité et efficacité accrue du circuit de refroidissement puisque toute la périphérie de la culasse baigne littéralement dans l'eau.

## COUPE HORIZONTALE DES MOTEURS HONDA MBX 125 F ET MTX 125/200 R

1. Culasse - 2. Couvercle culasse - 3. Cylindre - 4. Volant alternateur - 5. Vilebrequin - 6. Arbre primaire - 7. Arbre secondaire - 8. Arbre de kick-starter - 9. Axe de débrayage - 10. Embrayage - 11. Couronne primaire du vilebrequin - 12. Pignon primaire du vilebrequin - 13. Arbre à mécanisme centrifuge du système ATAC - 14. Chambre additionnelle du système ATAC (des moteurs 125 cm<sup>3</sup> sur le dessin)

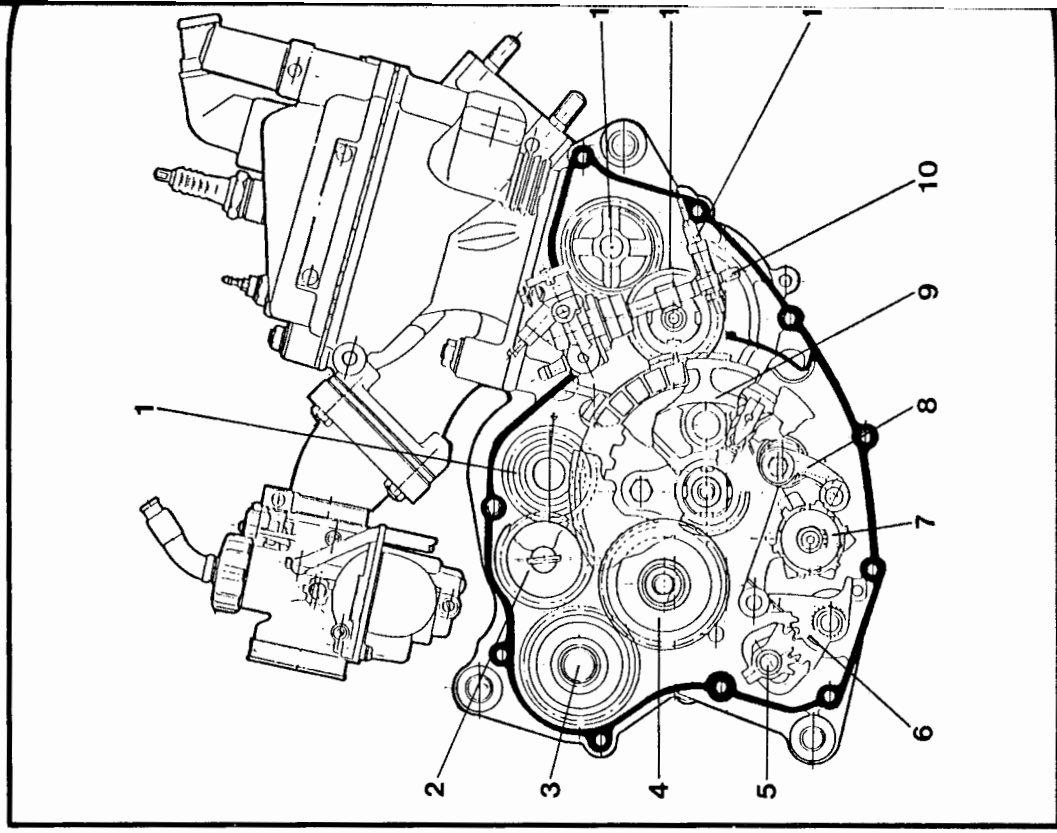




## POINTS CARACTÉRISTIQUES

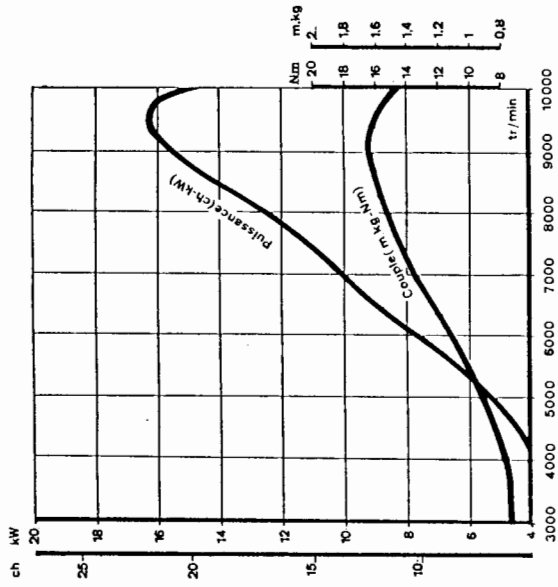
## DES MOTEURS MBX 125 F ET MTX 125/200 R

1. Boîte à clapets - 2. Culasse chapeauté d'un couvre-culasse - 3. Circlip d'axe de piston de forme particulière - 4. Soupape ATAC actionnée mécaniquement - 5. Commande de sélection très compacte - 6. Arbre relais d'entraînement de pompe à eau faisant également office de renfiard rotatif de boîte de vitesses - 7. Boîte à 6 vitesses

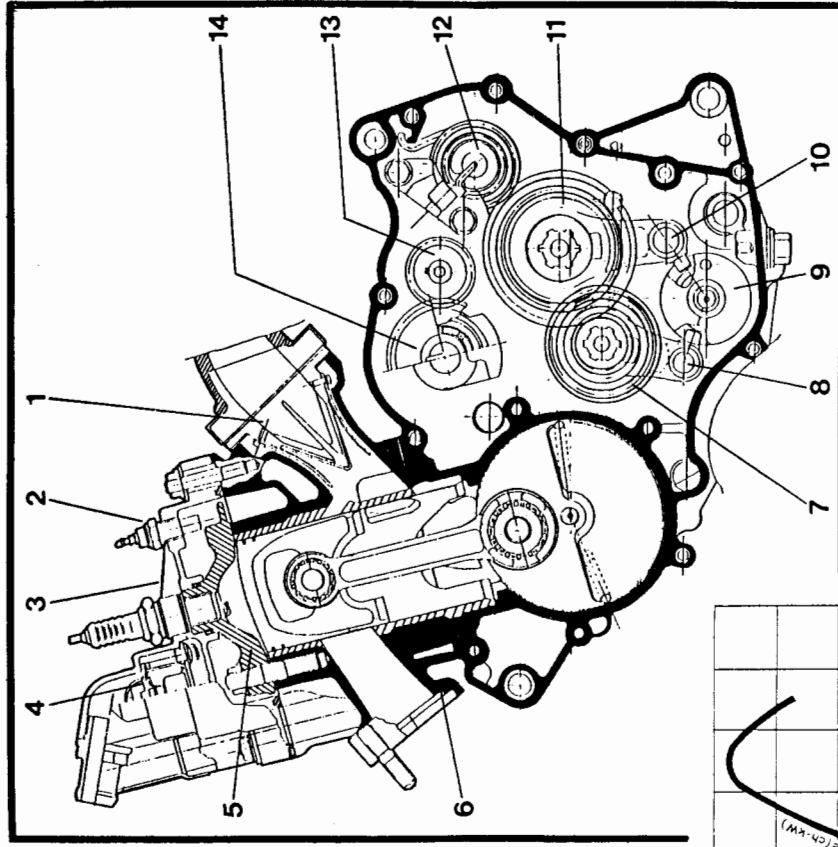


## DISPOSITION DES PIÈCES CÔTÉ DROIT DU MOTEUR

1. Pignon de l'arbre d'équilibrage - 2. Pignon relais d'entraînement de l'arbre d'équilibrage et de l'arbre relais de pompe à eau - 3. Pignon fou de kick-starter - 4. Pignon relais de kick-starter - 5. Secteur relais de commande de sélection - 6. Secteur avec bras articulé de commande de sélection - 7. Barillet du tambour - 8. Doigt de verrouillage - 9. Arbre de pompe à huile - 10. Prise de compte-tours - 11. Pignon primaire du vilebrequin - 12. Arbre avec mécanisme centrifuge du système ATAC - 13. Arbre avec mécanisme centrifuge du système ATAC

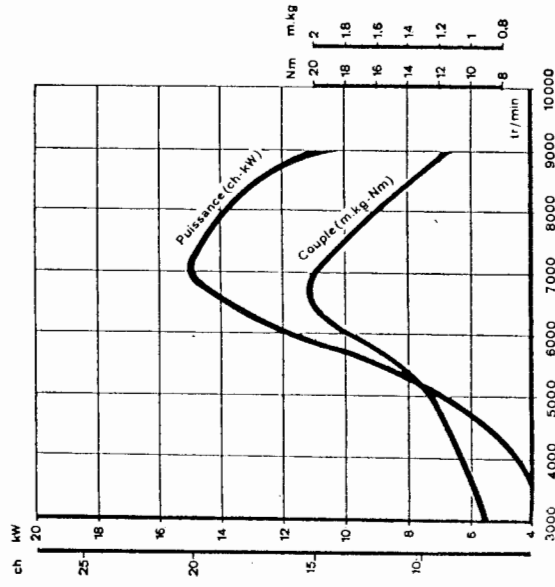


Courbes caractéristiques du moteur Honda MBX 125 F (Dessin RMT)

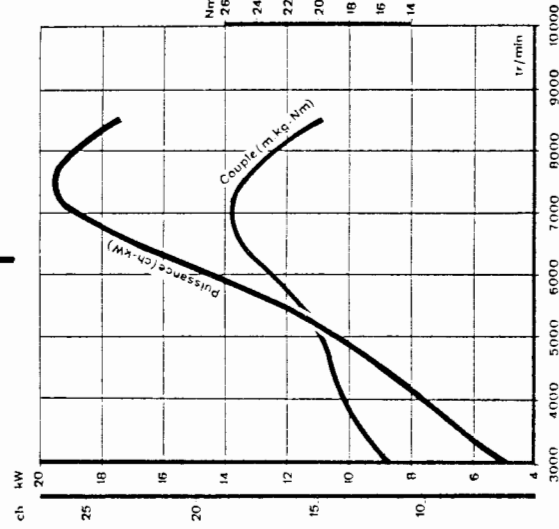


**COUPE VERTICALE GAUCHE DU MOTEUR**

1. Boîte à clapets -
2. Sonde thermique -
3. Couvre-culasse -
4. Thermostat - 5. Culasse - 6. Cylindre - 7. Arbre et pignons primaires - 8. Fourchette du pignon baladeur de l'arbre primaire - 9. Tambour de sélection - 10. Fourchettes des pignons baladeurs de l'arbre secondaire - 11. Arbre et pignons secondaires - 12. Arbre de kick-starter - 13. Arbre relais d'entraînement de la pompe à eau - 14. Arbre d'équilibrage et arbre de pompe à eau concentriques



Courbes caractéristiques du moteur Honda MTX 125 R (Dessin RMT)



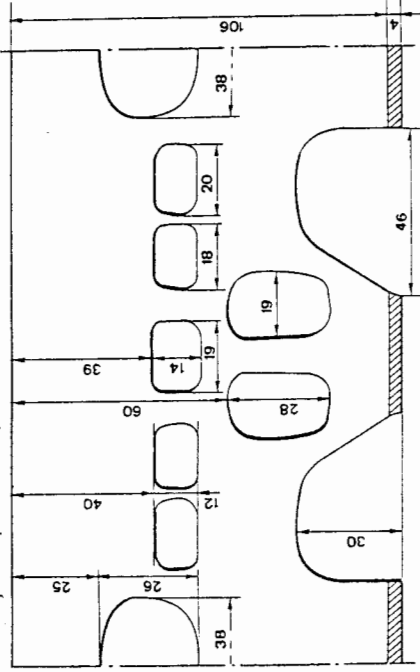
Courbes caractéristiques du moteur Honda MTX 200 R (Dessin RMT)

Nm	m.kg
26	2,6
24	2,4
22	2,2
20	2,0
18	1,8
16	1,6
14	1,4

— Aspect extérieur du moteur d'une grande netteté, les fixations de la culasse étant masquées par le couvre-culasse.

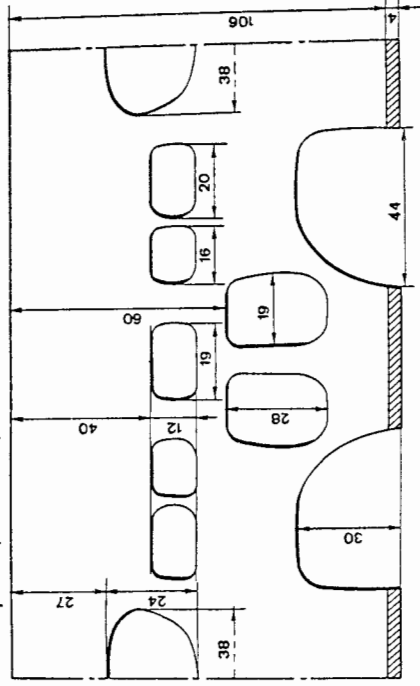
Le cylindre, du fait de cette disposition, est de forme assez particulière. Son évidement pour le passage du liquide de refroidissement est, pourrait-on dire, à ciel ouvert, ce qui favorise d'autant la circulation du liquide. La fixation du cylindre se fait à son embase. A noter que les deux goujons et écrous avant sont internes au cylindre contrairement à ceux de l'arrière. Les lumières du cylindre sont nombreuses et très largement dimensionnées comme en témoignent les trois développés que nous avons faits. A remarquer que le 5<sup>e</sup> transfert à l'arrière du cylindre est de 1 mm plus haut que

Plan de joint supérieur du cylindre



Développé du cylindre MBX 125 F (Dessin RMT)

Plan de joint supérieur du cylindre



Développé du cylindre MTX 125 R (Dessin RMT)

les 4 transferts classiques sur les MBX 125 F et MTX 200 R pour anticiper l'introduction des gaz frais par l'arrière du cylindre et ainsi mieux chasser les gaz brûlés. La lumière d'admission est dédoublée pour mieux guider le piston. A remarquer aussi deux petits canaux de transfert débouchant latéralement dans le conduit d'admission. Cette disposition est propre au système d'admission Honda (voir plus loin).

Le piston ne possède pas de perçages dans sa jupe contrairement à la technique Yamaha, ce qui est à rapprocher du système admission-transfert propre à ce moteur Honda. Le déport de l'axe de piston est de 0,5 mm, côté admission pour réduire les claquements du piston. Le

segment inférieur est muni d'un ressort expandeur pour améliorer son étanchéité.

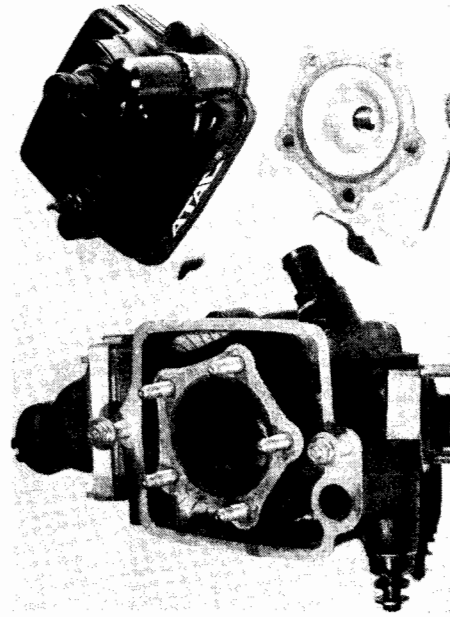
**ADMISSION PAR CLAPETS**

Toute l'admission passe par une boîte à clapets, ce qui ne constitue pas une nouveauté. Les lamelles des clapets au nombre de 6 sont disposées en coin par groupe de 3. Elles sont en fibre synthétique et non métalliques comme c'est habituellement le cas sur les 2 temps japonais.

Une comparaison s'impose entre le système d'admission de ce moteur Honda avec celui bien connu des moteurs Yamaha. Force est de reconnaître que Honda s'est fortement inspiré du système « Torque Induction ». Déjà la disposition de la boîte à clapets est la même, c'est-à-dire sur le cylindre. Comme pour Yamaha, le cylindre Honda est doté d'un 5<sup>e</sup> transfert arrière qui communique avec le conduit d'admission. Comme pour Yamaha, l'admission n'est jamais complètement isolée du carter-pompe, ce qui fait que les

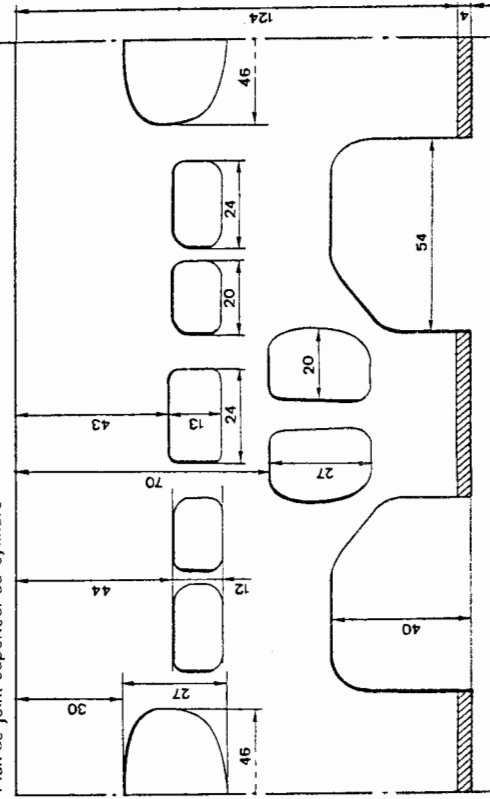
gaz, précomprimés dans le carter-pompe à la descente du piston, le sont également dans le conduit d'admission (les clapets interdisant leur retour au carburateur) pour pouvoir s'échapper dans le cylindre lorsque le 5<sup>e</sup> transfert est démasqué par le piston.

Indiscutablement le principe de l'admission-transfert est tout à fait le même entre Yamaha et Honda. Néanmoins, la méthode pour y parvenir est différente. Honda ne pouvait se permettre de copier le système « Torque Induction », qui,

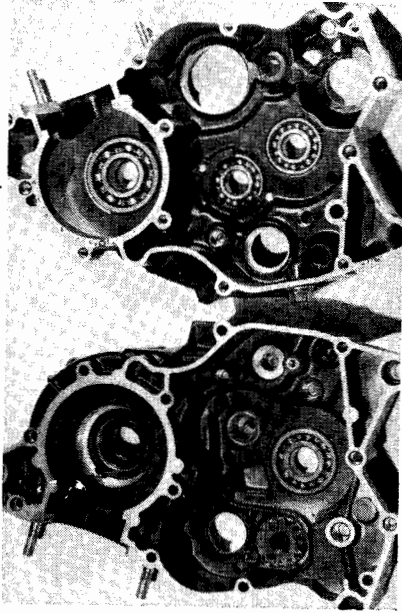


Montage particulier de ces moteurs Honda de la culasse sur le cylindre avec couvre-culasse formant poche d'eau du circuit de refroidissement (Photo RMT)

Plan de joint supérieur du cylindre



Développé du cylindre MTX 200 R (Dessin RMT)



Faces internes des deux demi-carters moteur (Photo RMT)

bien qu'âgé de quelques 12 ans, reste encore sous le couvert d'un brevet.

Pour le système « Torque Induction » de Yamaha, ce sont deux fenêtres dans la jupe du piston qui font que l'admission n'est jamais complètement fermée. Chez Honda, la jupe du piston reste pleine, mais ce sont deux canaux latéraux re-

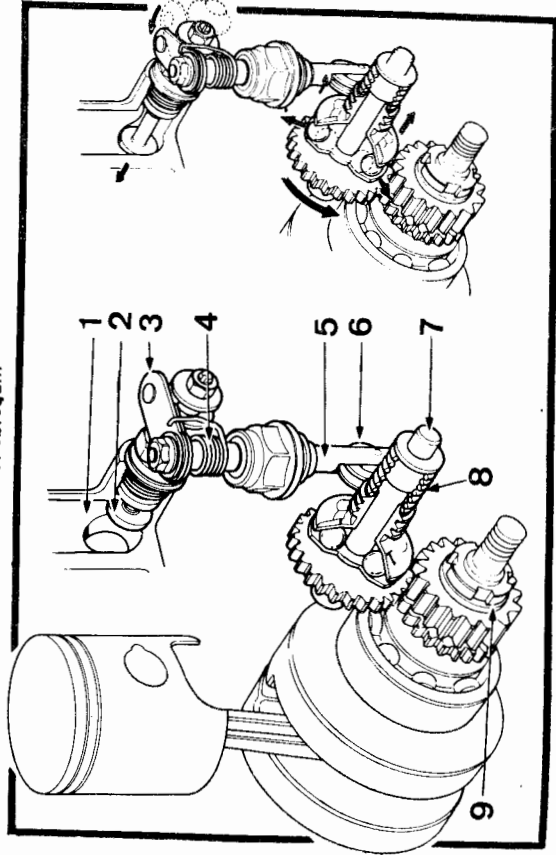
joignant le carter-pompe au conduit d'admission qui permettent d'arriver au même résultat.

**SYSTEME ATAC**

Le système ATAC (Automatically Controlled Torque Amplification Chamber) — traduit par chambre d'amplification du

**DISPOSITION DES PIÈCES DE LA COMMANDE MÉCANIQUE DU SYSTEME ATAC. A DROITE, ACTION DU MÉCANISME CENTRIFUGE A PARTIR DE 6500 - 6800 tr/mn**

1. Chambre additionnelle - 2. Soupape - 3. Bielle - 4. Ressort - 5. Axe pivotant - 6. Galet - 7. Arbre de commande - 8. Ressort du mécanisme centrifuge - 9. Vieilbrequin



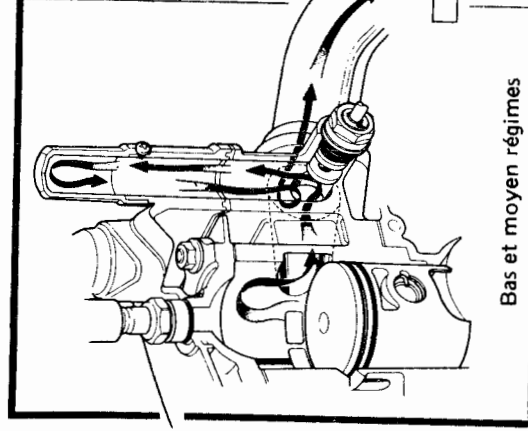
couple automatiquement contrôlée — également baptisée HERP (Honda Energy Resonance Pipe), c'est-à-dire tuyau de résonance d'énergie Honda. Sous ces appellations ronflantes se cache pourtant un système très simple.

Présenté pour la première fois sur les deux modèles Trail MTX 125 et 200 R de cette étude au Salon de la Moto à Paris en octobre 1982, ce système tend à se généraliser dans la gamme 2 temps Honda. Outre la MBX 125 F que nous étudions également ici, c'est la gamme cross CR de 80, 125 et 250 cm<sup>3</sup> qui en bénéficie sur les modèles 1984 (Salon d'octobre 1983). Ce système entièrement mécanique a pour but de faire varier les caractéristiques de résonance de l'échappement en fonction du régime pour maintenir dans une plage la plus étendue possible le meilleur remplissage du moteur en gaz frais. En conséquence, le couple du moteur s'en trouve sérieusement amélioré à bas régime.

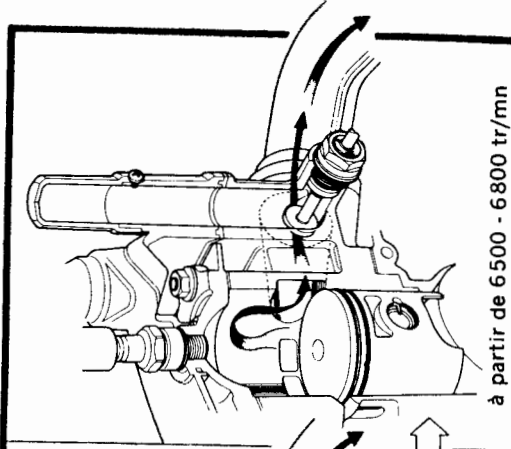
Il faut savoir que le rendement du moteur est directement lié à son taux de remplissage. La forme de l'échappement a une influence directe sur ce taux, surtout en moteur 2 temps où l'admission

dans le cylindre (temps de transfert) est liée à l'échappement des gaz brûlés. Un système d'échappement entièrement libre par exemple aurait une action désastreuse car les gaz brûlés entraîneraient avec eux les gaz frais et le remplissage du moteur serait médiocre. Il s'agit donc de contrôler la sortie des gaz d'échappement, non pas de façon immédiate et constante comme le ferait un étranglement à la sortie du cylindre, mais à un moment bien déterminé. C'est ainsi que la forme de l'échappement influence directement la marche du moteur. Indépendamment de son volume, l'échappement d'un moteur 2 temps a une forme de deux cônes disposés dos à dos : un cône divergent (qui permet aux gaz fortement dilatés par la combustion de se libérer rapidement) suivi à une distance très étudiée d'un cône convergent dont le but est de renvoyer une partie des gaz brûlés pour ralentir la colonne de gaz frais qui s'amasse ainsi dans le cylindre améliorant le remplissage. A la place de ce contre-cône, on peut rencontrer surtout en moto de tourisme une cloison percée en son centre qui en fait, joue le même rôle. Ce sont de véritables pulsations qui règnent dans le système d'échappement et, lorsqu'on sait les succès particulièrement rapprochés des explosions d'un moteur 2 temps, il est dit à juste titre qu'il s'agit d'un phénomène de résonance.

Rôle de la soupape du système ATAC en fonction du régime moteur



Bas et moyen régimes



à partir de 6500 - 6800 tr/mn

Le remplissage du moteur est optimal lorsque les gaz d'admission viennent contre-balancer les ondes de contre-pression qui viennent rebondir sur le contre-cône (ou la cloison). En fonction des caractéristiques données au moteur et au système d'échappement, cet équilibre n'est obtenu que sur un plage plus ou moins étroite du régime moteur. Un moteur étudié pour délivrer un couple maxi à bas régime ne pourra pas atteindre des régimes élevés car la contre-pression des gaz d'échappement rapidement atteinte jugulera le remplissage du moteur. A l'inverse, une recherche de puissance qui ne peut être obtenue qu'en permettant les hauts régimes fera qu'à bas et moyen régimes, il y aura décalage entre les ondes de pression/contre-pression à l'échappement et les temps moteur laissant fuir des gaz frais à l'échappement d'où un couple moteur peu élevé.

Jusqu'à ces dernières années, les constructeurs étaient limités à une sorte de compromis plus ou moins prononcé en faveur soit de la puissance, soit du couple, jusqu'au moment où, à force d'études et d'essais notamment en compétition Yamaha, leader en la matière mette au point son système YPVS. Honda en bon concurrent qu'il est, n'a pas tardé à lui emboîter le pas avec son système ATAC. Le but recherché est le même : concilier le couple à bas régime et la puissance à haut régime. Les moyens mis en œuvre sont très différents. L'YPVS est un système électronique (ou mécanique) par boisseau pivotant faisant varier la hauteur de la lumière d'échappement, donc le diagramme à l'échappement. Le système ATAC est mécanique pour faire varier les caractéristiques de résonance du système d'échappement par le biais d'une soupape faisant communiquer ou non une chambre additionnelle.

**Principe de l'ATAC**

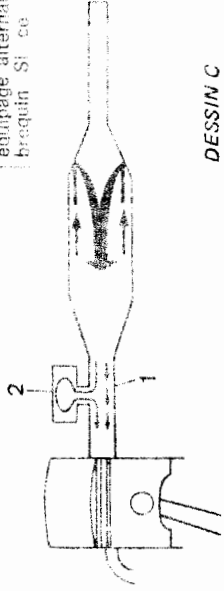
En fonctionnement, les gaz d'échappement sont soumis à des ondes de pressions et contre-pressions (ou pulsations) pouvant être représentées sur un graphique par une courbe de forme sinusoïdale. L'optimum de rendement du moteur est obtenu lorsque le rythme de ces ondes est synchronisé avec des temps bien précis du cycle moteur. Comme le montre le graphique A, la contre-pression (1), c'est-à-dire le retour d'une partie des gaz brûlés qui viennent se heurter au contre-cône ou à la cloison du système d'échappement, doit se manifester un peu avant la fermeture des transferts (FT) pour obtenir un remplissage maximal en gaz frais sachant qu'à cette contre-pression succédera une pression (2), détente

des gaz d'échappement à la sortie du cylindre, pour finir d'évacuer les gaz brûlés durant les derniers instants de fermeture de la lumière d'échappement. Cet équilibre des pressions et contre-pressions entre les gaz d'admission et d'échappement synchronisé avec les cycles moteur n'est obtenu que pour une plage plus ou moins réduite de régime durant laquelle le remplissage du moteur est optimum ce qui se soide par le maximum de la courbe de couple. Lorsque le moteur tourne à des régimes plus bas, le mouvement pulsatoire des gaz d'échappement ne peut plus être contre-balancé, puisque la masse de gaz d'admission est plus faible. Il se crée un décalage, c'est-à-dire que les pressions et contre-pressions des gaz d'échappement s'anticipent par rapport aux cycles du moteur (voir le graphique B) contrariant le bon remplissage en gaz frais.

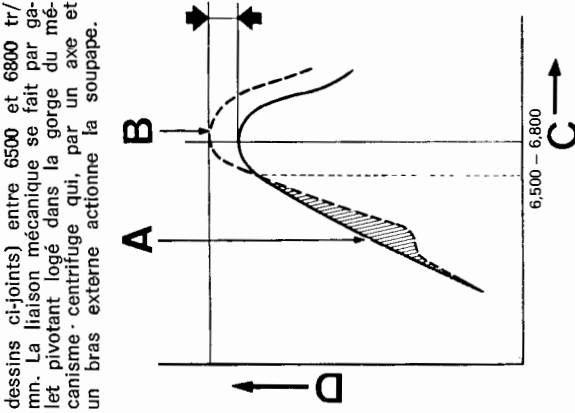
Le système ATAC a pour but, aux régimes critiques, de réduire ce décalage en affaiblissant la contre-pression des gaz d'échappement. Pour ce faire, une chambre additionnelle est accolée au système d'échappement (voir le dessin C) de sorte que la contre-pression se divise en deux : la principale (1) est une seconde (2) via la chambre additionnelle. Le volume très étudié de cette chambre et son positionnement font qu'en plus d'un affaiblissement de la contre-pression principale (1), la seconde (2) se manifeste avec un certain retard. Affaiblissement et étalement permettent de rétablir la synchronisation avec les cycles moteur et donc de favoriser un bon remplissage en gaz frais. Le graphique D montre l'effet de la chambre additionnelle par tassement des courbes de pression et contre-pression.

Lorsque le moteur s'accélère se rapprochant du régime pour lequel il a été étudié, la chambre additionnelle, qui n'a plus sa raison d'être, est isolée du système d'échappement.

Ceci est réalisé grâce à un mécanisme centrifuge à billes entraîné par le vilebrequin qui ferme une soupape (voir les



DESSIN C



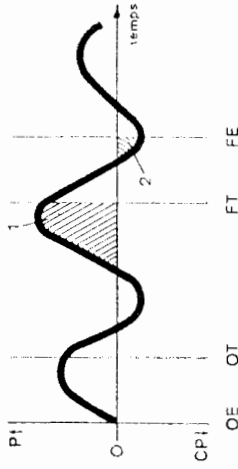
**GRAPHIQUE A** montrant la synchronisation parfaite des contre-pressions (1) et pressions (2) des gaz d'échappement avec les temps du cycle 2 temps (OE : Ouverture Echappement - OT : Ouverture Transfert - FE : Fermeture Echappement)

**Courbe en trait plein : soupape ATAC ouverte - Courbe en pointillés : soupape ATAC fermée. La commande de la soupape à un régime adéquat permet de concilier les deux courbes et d'obtenir plus de couple à bas puissance à haut régime (B)**

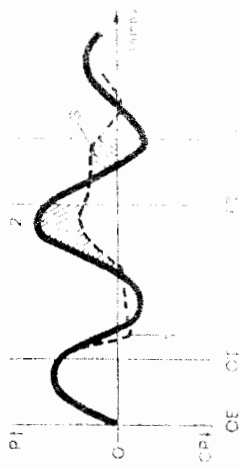
**EQUILIBRAGE**

L'équipage alternatif d'un monocylindre (piston et bielle) engendre des vibrations moteur dont le maximum est atteint lors des changements du sens de déplacement de ces pièces, à savoir aux PMH et PMB. L'intensité de ces vibrations est fonction du poids des pièces et de la vitesse à laquelle elles se déplacent (vitesse moteur).

Pour réduire ces vibrations, un contre-poids est disposé à l'épau de car l'équipage alternatif sur les masses du vilebrequin. Si ce contre-poids est égal au

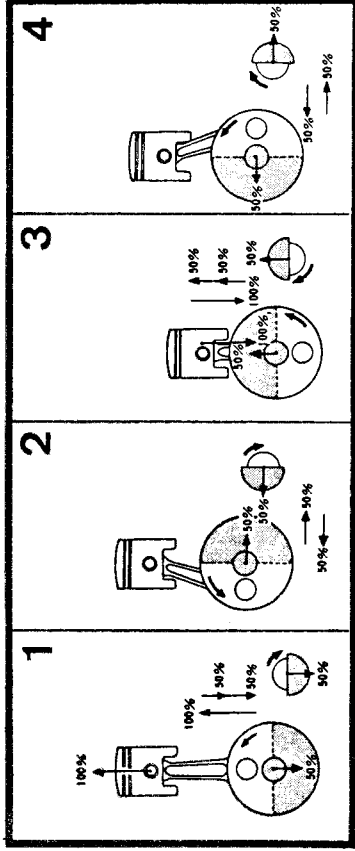


**GRAPHIQUE B** montrant une désynchronisation des pulsations des gaz d'échappement lorsque le régime moteur baisse, pressions (1) et contre-pressions (2) s'anticipant



**GRAPHIQUE D** montrant l'effet du système ATAC en régime par affaiblissement des pressions et contre-pressions des gaz d'échappement (courbe en pointillés) pour améliorer le remplissage du moteur





**SCHÉMA DE FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'ÉQUILIBRAGE PAR ARBRE A CONTREPOIDS**

1. et 3. Aux PMH et PMB, les contrepooids du vilebrequin et de l'arbre s'ajoutent pour contrebalancer le poids de la bielle et du piston diamétralement opposé.
2. et 4. A mi-course descendante ou montante, le poids de la bielle et du piston est presque nul ; il faut donc que les contrepooids s'opposent, ce qui est rendu possible par les sens inversés de rotation du vilebrequin et de l'arbre d'équilibrage.

Le poids de l'équipage alternatif, on dit que l'équilibrage est à 100 %. En fait cette solution ne peut être employée car, si elle annulerait les vibrations suivant l'axe vertical PMH-PMB, elle engendrerait des vibrations importantes dans l'axe horizontal (à mi-course), axe suivant lequel le poids de l'équipage alternatif se manifeste le moins. Aussi pour un monocylindre on est contraint d'employer une solution bâtarde avec équilibrage à 60 - 70 % qui ne supprime pas complètement les vibrations en vertical mais n'en engendre pas de trop fortes en horizontal.

Pour arriver à un meilleur résultat, les constructeurs utilisent de plus en plus la solution de l'arbre d'équilibrage principalement sur des monocylindres mais également sur des bicylindres (voir sur des 4 cylindres comme celui de la toute dernière Kawasaki ZX 900 Ninja). Le but recherché est de contre-balancer le poids de l'équipage alternatif aussi bien dans un axe vertical que dans un axe horizontal. L'équilibrage habituellement employé sur un monocylindre est de moitié-moitié, c'est-à-dire 50 % pour le contre-poids du vilebrequin et 50 % pour celui de l'arbre d'équilibrage. Contrairement à l'apparence, cet équilibrage, nous le verrons plus loin ne supprime pas la totalité des vibrations.

L'arbre d'équilibrage tourne au régime moteur mais en sens inverse du vilebrequin. En effet, dans l'axe vertical PMH-

PMB, les deux contre-poids (celui du vilebrequin et celui de l'arbre) doivent s'ajouter pour contre-balancer l'équipage alternatif. Par contre, à mi-course, ces contre-poids doivent s'opposer, ce qui n'est possible qu'en inversant leur sens de rotation. Si, dans l'axe vertical, l'équilibrage est parfait, il subsiste à mi-course un léger déséquilibre dû à une partie du poids de la bielle animée d'un mouvement pendulaire qui engendre dans l'axe horizontal des vibrations mais qui sont beaucoup plus faibles que celles d'un moteur dépourvu d'arbre d'équilibrage.

L'arbre d'équilibrage est logé dans la partie haute du carter-moteur, le plus près possible du vilebrequin. Cet arbre est entraîné par pignons par la couronne de transmission primaire, via un pignon relais pour que son sens de rotation soit inverse de celui du vilebrequin. Ce pignon relais est en bout de l'arbre relais de la pompe à eau.

Ce pignon relais est à rattrapage du jeu entre-dents pour réduire le jeu de fonctionnement. Pour cela, le pignon est un assemblage de trois pièces. Le pignon proprement dit fixé sur l'arbre est pris en sandwich entre deux pignons minces non solidaires ayant une dent de moins que le pignon central. C'est une différence de module entre pignons qui assure le rattrapage automatique du jeu entre-dent aussi bien au niveau de la couronne primaire qu'au niveau du pignon de l'arbre d'équilibrage.

**GRAISSAGE ET REFROIDISSEMENT**

Comme sur la quasi majorité des 2 temps japonais, le graissage des moteurs Honda est du type séparé par pompe à débit variable en fonction de l'ouverture des gaz et du régime moteur. Cette technique est suffisamment connue maintenant pour qu'on n'y revienne pas.

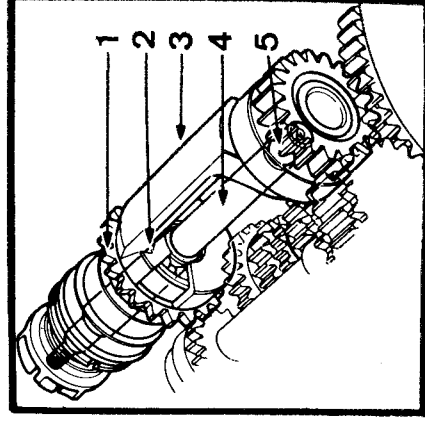
A savoir que la pompe à huile des modèles MTX 125 et 200 R a été modifiée pour résoudre des problèmes d'étanchéité et de consommation d'huile excessive (voir le paragraphe correspondant au chapitre « Conseils Pratiques »).

Le refroidissement liquide est du type forcé par pompe à aubes. Cette pompe est fixée côté gauche du moteur dans l'axe de l'arbre d'équilibrage. Elle n'est pas pour autant entraînée par cet arbre mais par un arbre relais dont le pignon côté droit est en prise avec la couronne primaire et dont le pignon côté gauche engrène avec le pignon de pompe concentrique. L'arbre de pompe tourne sur roulements à l'intérieur de l'arbre d'équilibrage. Ce montage un peu complexe a permis de loger la pompe plus en avant sans pour autant qu'elle soit entraînée par l'arbre d'équilibrage. Signalons que l'arbre relais d'entraînement de pompe est percé axialement pour servir de reniflard moteur. Les vapeurs d'huile empruntent ce perçage pour déboucher dans un logement latéral qui est relié au boîtier de filtre à air par un tube.

Le circuit de refroidissement n'appelle pas à des commentaires particuliers. Nous avons vu précédemment la fixation particulière de la culasse qui avait favorisé le circuit de refroidissement. Un thermostat logé à l'intérieur du couvercle-culasse ne permet le retour au radiateur que lorsque la température du liquide est de 70°C environ dans le but d'assurer une mise en température plus rapide du moteur.

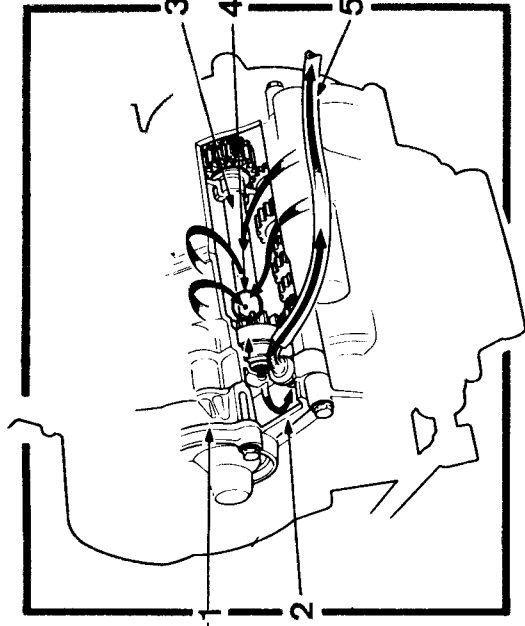
**ARBRES D'ÉQUILIBRAGE ET ARBRE DE POMPE A EAU/MONTÉ**

1. Pignon mené de pompe - 2. Roulement à billes interne à l'arbre d'équilibrage - 3. Arbre d'équilibrage - 4. Arbre de pompe à eau - 5. Roulement à aiguilles



**SYSTEME ROTATIF DE RENIFLARD DE BOITE DE VITESSES**

1. Pompe à eau - 2. Carter de pompe à eau - 3. Arbre relais d'entraînement de la pompe à eau - 4. Orifice de reniflard dans l'arbre - 5. Tube de reniflard



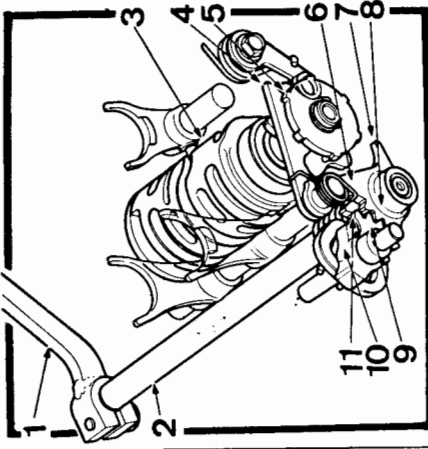
Un vase d'expansion constitue une réserve de liquide pour maintenir un niveau constant dans le circuit quelle que soit la température. En fonctionnement, le liquide chauffe, tend à augmenter de volume, ce qui se traduit par une montée en pression dans le circuit. Grâce à un clapet incorporé au bouchon du radiateur, cette pression est limitée à 1 kg/cm<sup>2</sup> environ au delà de laquelle l'excédent de liquide rejoint le vase d'expansion. Au refroidissement du moteur, le liquide se contracte ouvrant un autre clapet incorporé au bouchon du radiateur pour pomper du liquide dans le vase d'expansion.

#### ALLUMAGE

Comme la plupart des moteurs 2 temps actuels, ces monocylindres Honda sont équipés d'un allumage électronique type CDI à décharge de condensateur. Ce type d'allumage présente de nombreux avantages (puissance, aucun dérèglement possible, insensibilité à l'humidité, etc...) ce qui est un net avantage en moteur 2 temps ou l'allumage est mis à une éprouve (présence d'huile dans les cylindres, fortes turbulences dans le cylindre).

Le volant alternateur fournit le courant d'allumage. Un bobinage indépendant des autres bobinages de charge et d'éclairage est destiné à charger le condensateur d'allumage incorporé au boîtier CDI via une diode redresseuse. Un capteur externe au volant produit une impulsion électrique à chaque passage d'un plot de déclenchement incorporé à la périphérie du volant. Cette impulsion électrique est destinée à débloquer un thyristor interne au boîtier qui court-circuite le condensateur dans l'enroulement primaire de la bobine d'allumage. Un courant de forte tension est induit dans l'enroulement secondaire de la bobine pour la bougie.

Le boîtier CDI contient de nombreux éléments électroniques dont certains ont pour rôle de faire varier électroniquement le point d'allumage. La courbe d'avance de ces moteurs Honda est dégressive dès 4 000 tr/mn. Cette particularité communique à de nombreux moteurs 2 temps présente des avantages (limiter volontairement le régime moteur, réduire l'échauffement, dépolluer sensiblement les gaz d'échappement). Sur ces moteurs Honda, comme sur la plupart des moteurs actuels, il n'est pas possible de régler le point d'avance à l'allumage, ce qui n'est pas un inconvénient puisque ce type d'allumage est indérégable (pas de pièces sujettes à usure).



#### MÉCANISME DE SÉLECTION DES VITESSES

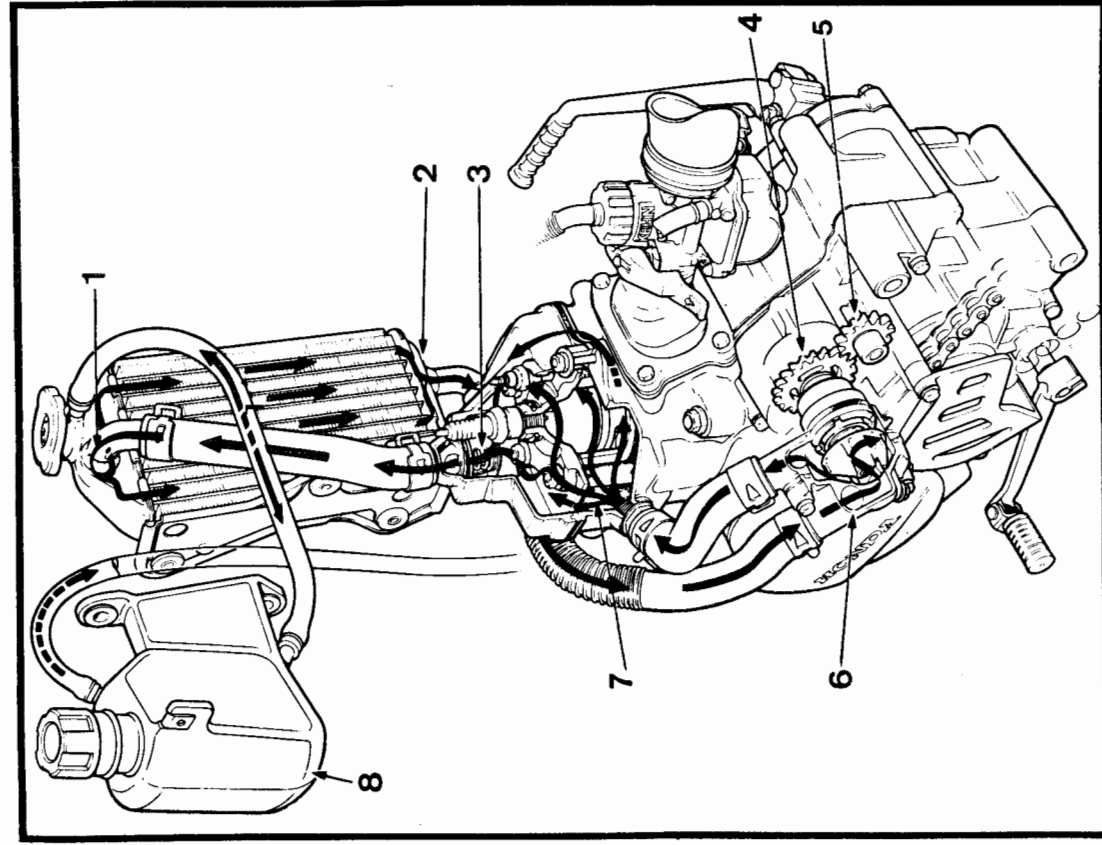
1. Pédale - 2. Axe de sélection - 3. Tambour - 4. Bras articulé - 5. Barillet - 6. à 8. Secteur denté mené solidaire du bras articulé (avec doigt et denture) - 9. Denture du secteur intermédiaire en prise avec le secteur mené (8) - 10. Denture du secteur intermédiaire en prise avec le secteur menant (11) - 11. Secteur menant solidaire de l'axe de sélection (2)

#### ET LA PARTIE CYCLE...

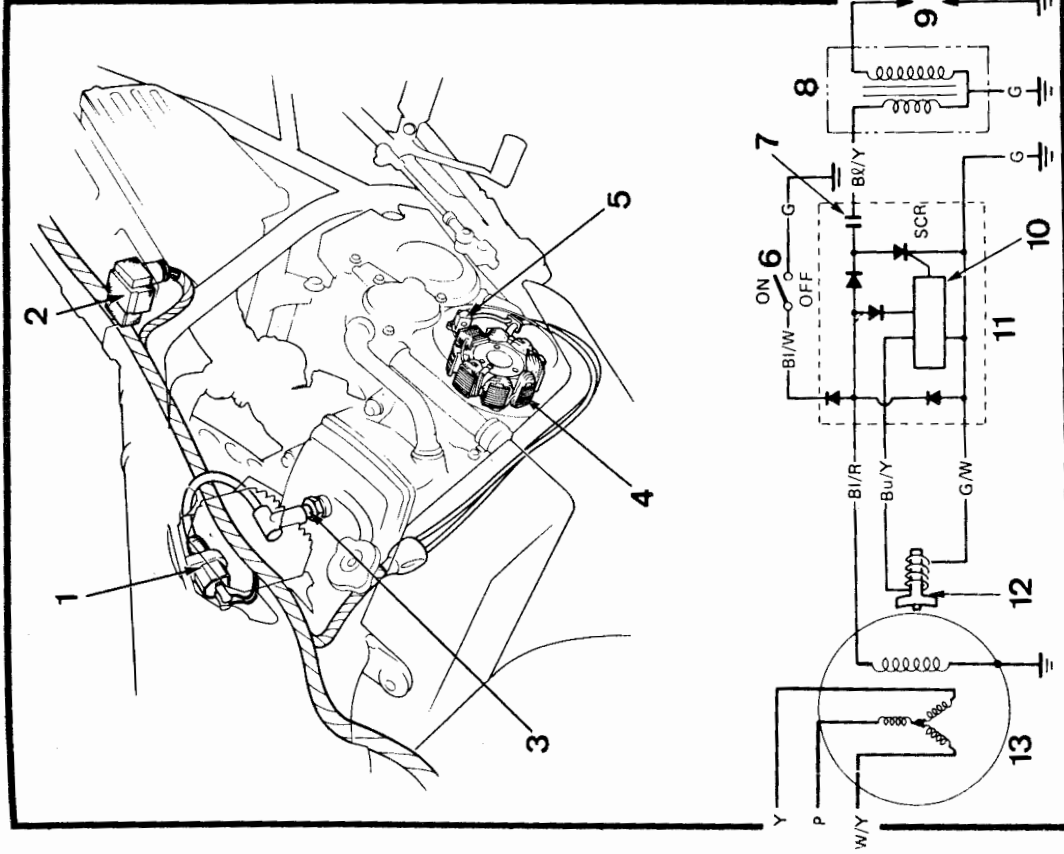
Les solutions techniques retenues pour la partie cycle de ces trois modèles Honda sont classiques. Il n'est donc pas utile de s'y attarder. Cadre simple berceau dédoublé, fourche avant avec assistance d'air, suspension arrière mono-amortisseur à flexibilité variable, bras oscillant de section rectangulaire des éléments bien connus de tout le monde. A noter toutefois que la MBX 125 F est équipée à l'avant d'un frein à disque avec étrier à deux pistons jumelés, ce qui constitue un équipement tout à fait exceptionnel sur une machine aussi légère.

#### Suspension arrière Pro-Link

Dès novembre 1980, les modèles Honda cross CR 125/240/450 étaient équipés d'une suspension arrière Pro-Link. Honda n'a pas tardé à généraliser ce type de suspension sur la plupart de ses modèles compte tenu des avantages importants qu'il apportait. L'apparition du Pro-Link a créé une véritable révolution dans la

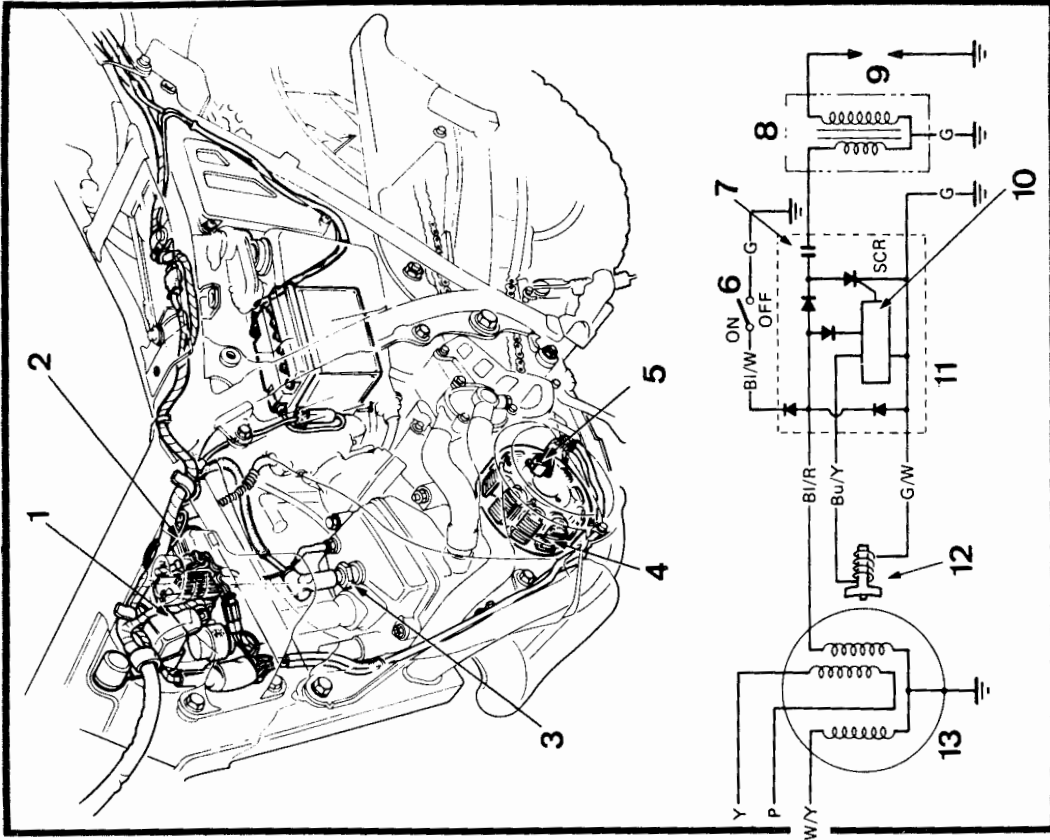


**CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT DES MODELES MTX 125 ET 200 R. CELUI DE LA MBX 125 F DIFFERE PAR SON RADIATEUR ET SON VASE D'EXPANSION PLACÉ DIFFÉREMENT**  
 1. Chambre à eau supérieure du radiateur - 2. Chambre à eau inférieure du radiateur - 3. Thermostat - 4. Pignon mené de pompe à eau - 5. Pignon menant de l'arbre relais - 6. Pompe à eau - 7. Circulation d'eau dans le cylindre - 8. Vase d'expansion



**SCHEMA DU CIRCUIT D'ALLUMAGE C.D.I. ET IMPLANTATION DES PIÈCES SUR LA MBX 125 F**

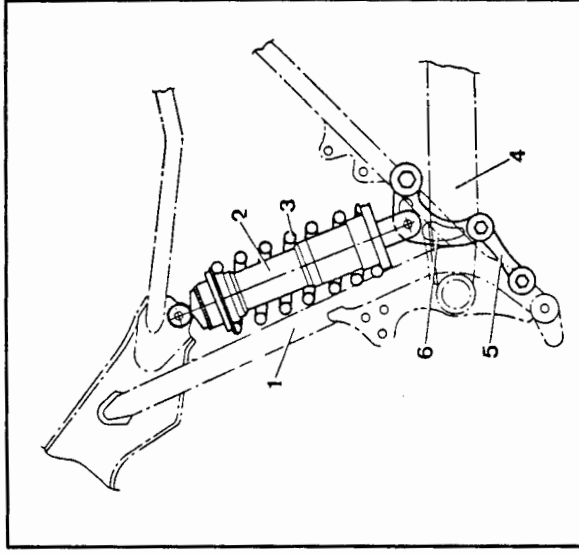
1. Bobine H.T. - 2. Boîtier C.D.I. - 3. Bougie - 4. Volant alternateur - 5. Capteur - 6. Contacteur principal à clé - 7. Condensateur d'allumage - 8. Bobine H.T. - 9. Bougie - 10. Circuit de déclenchement - 11. Boîtier C.D.I. - 12. Capteur - 13. Volant alternateur



**SCHEMA DU CIRCUIT D'ALLUMAGE C.D.I. ET IMPLANTATION DES PIÈCES SUR LES MTX 125 ET 200 R**

(Voir la légende MBX 125 F)

construction motocycliste puisque des copies plus ou moins éloignées se sont multipliées chez un grand nombre de constructeurs. Bien que légèrement différentes quant à la disposition des bielles, les suspensions Pro-link des modèles MBX 125 F et MTX 125/200 R sont basées sur le même principe de fonctionnement.

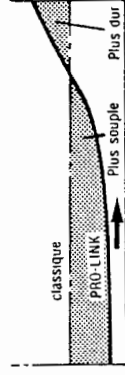
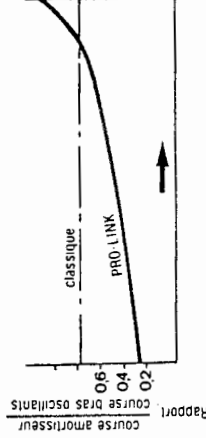


**SCHEMA D'IMPLANTATION DES  
ELEMENTS CONSTITUANT LA  
SUSPENSION PRO-LINK (LA LA  
FORME DES PIECES PRES POUR  
LA MBX 125 F)**

1. Cadre - 2. Amortisseur - 3. Ressort - 4. Bras oscillant - 5. Bielle inférieure - 6. Basculeur

Rappelons les grandes lignes de cette suspension Pro-link qui peut être appelée : **suspension mono-amortisseur central à progressivité variable.**

C'est dans la bielle inférieure (5) que réside tout le secret du Pro-link. En effet, son implantation et sa petite taille font, qu'au débattement du bras oscillant, le basculeur (6) est animé d'un mouvement elliptique du fait que ses deux extrémités décrivent deux arcs de cercle très différents : un arc de cercle dont le point de centre est celui de l'articulation du bras oscillant pour l'extrémité reliée à ce dernier et un arc de cercle dont



**Ces deux graphiques montrent la différence fondamentale entre une suspension arrière classique et la suspension Pro-Link**

**A gauche : le rapport de course entre l'amortisseur et bras oscillant est constant pour une suspension classique alors qu'il est variable pour la suspension Pro-Link (voir le texte)**

**A droite : ce graphique montre que la suspension Pro-Link est plus souple qu'une suspension classique jusqu'aux trois quarts d'enfoncement environ pour devenir plus dure au-delà**

le centre est l'articulation de la bielle inférieure sur le cadre pour l'autre extrémité reliée à cette dite bielle. Ce faisant, la tige de l'amortisseur qui est articulée sur le basculeur est animée d'un mouvement proportionnellement variable par rapport au débattement du bras oscillant grâce au mouvement de bascule du basculeur (6).

Ainsi, comparativement à une suspension classique avec amortisseurs disposés perpendiculairement par rapport au bras dont l'enfoncement de l'amortisseur reste d'un rapport constant par rapport au débattement du bras oscillant (ce qui explique que les amortisseurs ont été de plus en plus inclinés par la suite pour obtenir une certaine progressivité), le système Pro-link procurant une variation du rapport permet de partir d'un rapport plus faible (voir le graphique) qui rattrapera le rapport d'une suspension classique sensiblement aux 3/4 de course d'enfoncement de l'amortisseur pour devenir d'un rapport rapidement plus important en fin de course. De cette manière, la suspension Pro-link est plus souple pour de faibles débattements — apportant un réel confort en conditions normales d'utilisation — pour devenir plus dure qu'une

suspension classique en fin de course d'enfoncement supprimant ainsi tout risque de talonnage en utilisation intensive en tout terrain. Remarquons aussi qu'à la détente, le mouvement du bras oscillant va se freiner de plus en plus du fait de la diminution progressive du rapport entre les courses amortisseur et bras oscillant, évitant ainsi les coups de raquettes.

Autres avantages du Pro-link :

- Inertie minimale du bras oscillant, les masses non suspendues étant réduites au strict nécessaire (1 seul élément amortisseur) et situées très près de l'axe de pivotement.
- Amortisseur travaillant dans des conditions idéales et ne subissant pratiquement aucune variation d'inclinaison. La tige ne subit donc pas d'effet de flambage et son usure est minime.
- Parfaite rigidité de la bielle et de l'étrier, pièces courtes et trapues.
- Compacité de l'ensemble dont le poids est concentré près du centre de gravité de la moto qui se trouve abaissé par la même occasion.
- Montage d'une telle suspension possible quelle que soit la hauteur du moteur dans le cadre.

**PÉRIODICITÉ DES ENTRETIENS**

Opérations à effectuer	Tous les mois ou	Aux 1 <sup>ers</sup> 1 000 km	Tous les 4 000 km ou	Tous les 8 000 km ou	Tous les 12 000 km ou	Voir page
<b>GRAISSAGE MOTEUR - REFROIDISSEMENT</b>						
Niveau d'huile moteur	500					22
Entretien et réglage pompe à huile		•	•			22
Nettoyage filtre du réservoir d'huile					•	23
Niveau du liquide de refroidissement		•	•			23
Vidange du liquide de refroidissement					2 ans	23
Nettoyage des ailettes du radiateur				•		24
<b>ALIMENTATION - ECHAPPEMENT</b>						
Nettoyage filtre à air			•			24
Nettoyage tamis filtrant d'essence		•	•			24
Décalaminage piston, culasse, et soupape ATAC				•		25
Décalaminage échappement					•	26
<b>CARBURATION - ALLUMAGE</b>						
Réglage ralenti		•		•		27
Bougie (nettoyage, écartement électrodes)				•		27
Contrôle avance à l'allumage		•			•	28
<b>TRANSMISSION</b>						
Garde à l'embrayage		•	•			28
Graissage chaîne secondaire	500					28
Tension et usure chaîne secondaire	500					28
Vidange huile de transmission		•			ou 2 ans	29
<b>PARTIE CYCLE</b>						
Direction (jeu, graissage)		•			•	29
Contrôle pression d'air de fourche		•				30
Vidange huile de fourche		•			•	30
Graissage bras oscillant		•		•		30
Nettoyage, réglage frein (s) à tambour			•			30
Niveau liquide frein AV (MBX 125 F)		•	•			31
Remplacement liquide frein (MBX 125 F)					2 ans	32
Plaquettes frein AV (MBX 125 F)			•			32
Contrôles pneus (pression, état)		•				33
<b>DIVERS</b>						
Niveau d'électrolyte dans la batterie		•				34
Etat de charge de la batterie			6 mois			34
Contrôle serrage de la boulonnerie		•	1 000			
Graissage général (articulations, câbles, polignée des gaz)		•	•			

**MODE D'EMPLOI DE L'ÉTUDE**

Cette étude technique des Honda MBX 125 F et MTX 125/200 R est scindée en plusieurs chapitres et tableaux. Ils sont dans l'ordre suivant :

- un chapitre retraçant la **présentation des modèles** ;
- un **tableau des caractéristiques techniques et des réglages** ;
- un chapitre décrivant les **particularités techniques** ;
- un chapitre « **Entretien Courant** », expliquant l'entretien réalisable avec de l'outillage courant et avec un minimum de connaissances mécaniques ; un tableau indique les **périodicités de ces entretiens** ;
- un **tableau de recherche des pannes ou anomalies** ;
- un chapitre « **Conseils Pratiques** » consacré au **démontage et à la réparation du moteur et de la partie cycle**, opérations qui exigent souvent un **outillage spécial** dont nous donnons les références constructeur. Si certains outils demeurent indispensables, d'autres peuvent être confectionnés par vous-même, ou remplacés par un peu d'astuce. Certains constructeurs ou importateurs acceptent de vendre cet outillage au particulier, généralement très cher, se renseigner auprès des concessionnaires.

En fin de cette revue, imprimés sur des pages couleur, on trouvera un « **Lexique des Méthodes** », et un paragraphe « **Métrologie** ». Le « **Lexique des Méthodes** » rappelle certaines notions mécaniques de base et explique des méthodes de contrôle et de réparation communes à la plupart des motos. Quant au paragraphe « **Métrologie** », il rappelle l'utilisation des principaux instruments de contrôle des cotes. Consultez attentivement ces pages.

# ENTRETIEN

## COURANT

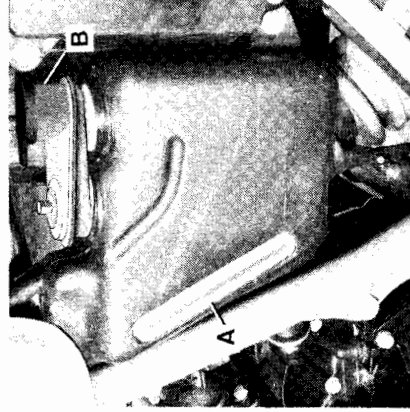
## GRAISSAGE MOTEUR

### NIVEAU D'HUILE (Photos 1 et 2)

En mettant le contact à clé, le témoin rouge d'huile s'allume durant quelques secondes, prouve que l'ampoule n'est pas grillée. Si, en cours de route, le témoin s'allume, le niveau d'huile est insuffisant et il faut obligatoirement s'arrêter pour remplir le réservoir.

Sur les MTX 125/200 R, une fenêtre latérale au réservoir permet de voir le niveau (photo 1). Pour remplir le réservoir, déposer le cache latéral gauche et faire pivoter la goulotte de remplissage (photo 1). Utiliser de l'huile 2 temps de bonne qualité pour moteurs refroidis par air.

Sur la MBX 125 F, le niveau peut être visible à travers le réservoir translucide mais il faut déposer le cache latéral droit. Pour le remplissage, déposer la



**PHOTO 1** : Réservoir d'huile moteur des MTX 125/200 R  
A. Fenêtre de contrôle du niveau - B. Goulotte pivotante de remplissage (Photo RMT)

**PHOTO 3** : Repères de débit de pompe à huile, poignée des gaz tournée à fond

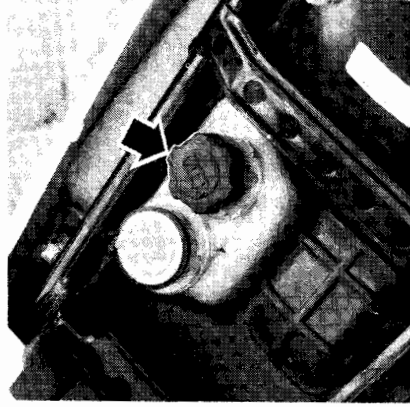
A. Repère du levier - B. Repère fixe - C. Tendeur de câble (Photo RMT)

selles double et dévisser le bouchon du réservoir (photo 2). Utiliser de l'huile 2 temps de bonne qualité pour moteurs refroidis par air.

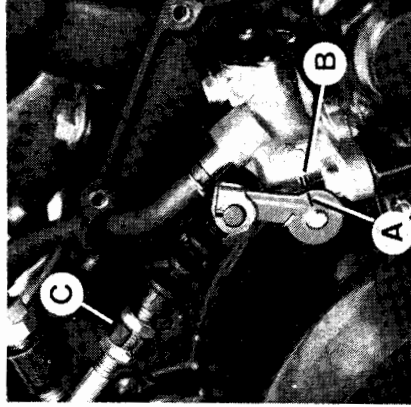
**Nota.** — Etre assuré que la mise à air libre du réservoir est normale notamment sur les MTX 125/200 R dont c'est un tube en caoutchouc qui remplit ce rôle. Une mise à air libre bouchée ne permettrait plus un graissage correct.

### POMPE A HUILE

**Nota.** — Quelques problèmes d'étanchéité et de graissage excessif de la pompe à huile sont apparus sur certaines MTX 125 et 200 R. Pour remédier à cela, des pompes à huile neuves ont été montées dans le cadre de la garantie. Au cas où vous constateriez un de ces défauts sur votre machine, nous vous conseillons de



**PHOTO 2** : Remplissage du réservoir d'huile de la MBX 125 F (Photo RMT)

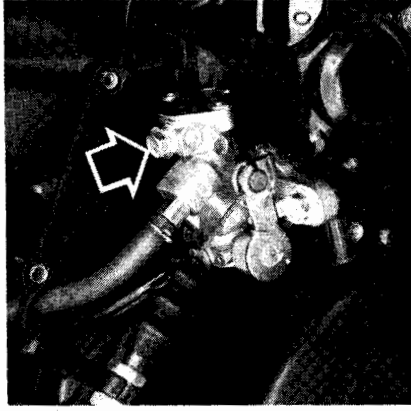


vous adresser à votre agent ou concessionnaire Honda qui fera le nécessaire pour y remédier. Les courbes de débit d'huile de l'ancienne et la nouvelle pompe sont publiées dans le paragraphe « Pompe à huile » du chapitre « Conseils Pratiques » (voir plus loin).

### 1°) Réglage de débit (photo 3).

En accélérant à fond, le repère du levier de débit de la pompe doit correspondre avec le repère fixe, sinon agir sur le tendeur de câble (photo 3).

**Nota.** — Après chaque réglage du jeu au câble de gaz comme après chaque remplacement de câbles (gaz et pompe à huile), il faut obligatoirement contrôler



**PHOTO 4** : Vis de purge de la pompe à huile (Photo RMT)

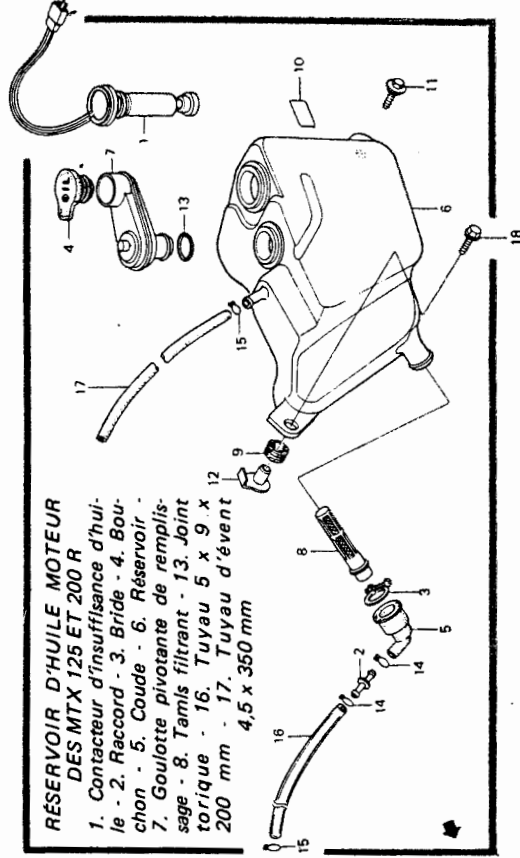
et au besoin régler le débit de la pompe à huile comme décrit ci-avant.

### 2°) Purge de la pompe à huile et du circuit (photo 4)

Cette opération est indispensable à la suite d'une prise d'air au niveau des raccords, d'un manque d'huile dans le réservoir ou lorsque la moto est restée longtemps couchée sur le côté.

### a) A l'alimentation

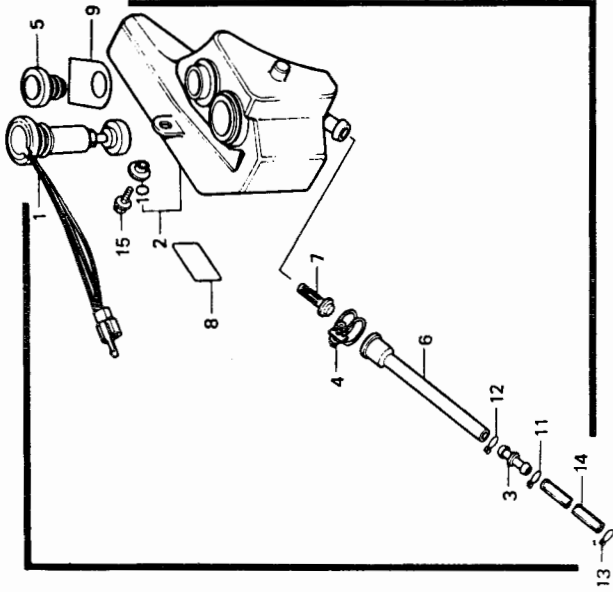
Après avoir rempli le réservoir d'huile (huile 2 temps pour moteurs refroidis



### RÉSERVOIR D'HUILE MOTEUR

DES MTX 125 ET 200 R

1. Contacteur d'insuffisance d'huile - 2. Raccord - 3. Bride - 4. Bouchon - 5. Coude - 6. Réservoir - 7. Goulotte pivotante de remplissage - 8. Tamis filtrant - 13. Joint torique - 16. Tuyau 5 x 9 x 12 200 mm - 17. Tuyau d'évent 4,5 x 350 mm



**RÉSERVOIR D'HUILE MOTEUR DE LA MBX 125 F**  
 1. Contacteur d'insuffisance d'huile - 2. Réservoir - 3. Raccord - 4. Bride - 5. Bouchon - 6. et 7. Tube et tamis filtrant - 14. Tuyau 5 x 8 x 150 mm

**MONTAGE DU TAMIS FILTRANT DU RÉSERVOIR D'HUILE**  
 1. Tamis - 2. Bride - 3. Tube - 4. Raccord - 5. Tuyau

par air), déposer le cache de la pompe à huile et dévisser la vis de purge (photo 4). Attendre que l'huile sorte de l'orifice de purge et qu'elle ne contienne plus de bulles d'air avant de revisser la vis de purge. Ne pas faire tourner le moteur durant cette opération.

**b) Au refoulement**

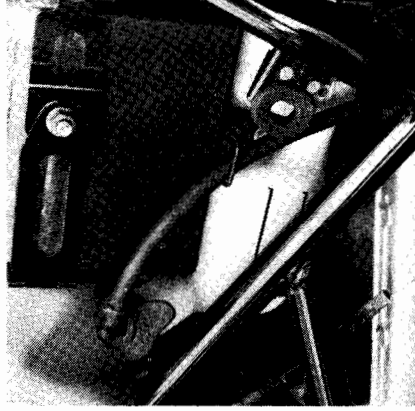
Mettre dans le réservoir un mélange 2 temps à raison de 3 à 5 % d'huile dans l'essence. Faire tourner le moteur au ralenti durant 10 minutes environ en maintenant avec les doigts le levier de la pompe en position débit maximum pour que l'air soit rapidement chassé de la canalisation de refoulement.

Arrêter le moteur, vidanger le réservoir et le remplir d'essence pure.

**FILTRE DU RÉSERVOIR D'HUILE**

Vidanger le réservoir d'huile en débranchant la canalisation au niveau de la pompe. Desserrer le collier du tube à l'embase du réservoir d'huile et sortir ce tube. Récupérer le filtre à huile.

Nettoyer le filtre à l'air comprimé (soufflet) puis remonter l'ensemble. Remettre l'huile dans le réservoir, s'assurer qu'il n'y a aucune fuite et purger obligatoirement la pompe et la canalisation de refoulement comme décrit précédemment.



**PHOTO 5 : Vase d'expansion du circuit de refroidissement de la MBX 125 F (Photo RMT)**

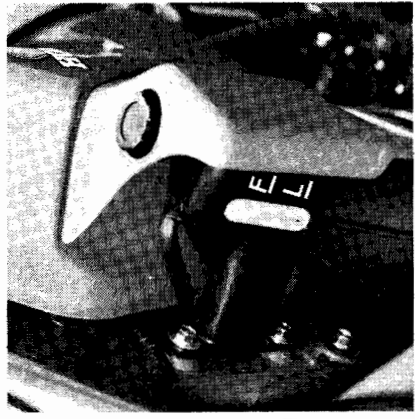
Pour compléter, retirer le bouchon du vase d'expansion et verser du liquide 4 saisons ou un mélange moitié-moitié d'eau distillée et d'antigel pour moteurs en aluminium (à base d'éthylène glycol avec agent inhibiteur).

**Nota.** — Pour un faible appoint et à défaut de produit spécifique, prendre de l'eau du robinet.

**Important.** — Ne jamais retirer le bouchon du radiateur, les durites ou les vis de vidanges du circuit de refroidissement lorsque le moteur est chaud.

**VIDANGE DU CIRCUIT (photos 7 à 10) Moteur parfaitement froid**

- Enlever le bouchon du radiateur : — Sur la MBX, le bouchon du radiateur est accessible après avoir déposé le petit cache d'embase du réservoir côté gauche (2 vis). Mais pour remplir ensuite le circuit de refroidissement, il peut être plus facile de le faire réservoir à essence déposé pour peu qu'on ne dispose pas d'entonnoir. En pareil cas, déposer la selle et le réservoir comme décrit plus loin au chapitre « Alimentation ».
- Sur les MTX 125/200 R, il faut au préalable déposer le cache avant côté droit (photo 7) (une vis cruciforme et une vis tête hexagonale).
- Retirer la vis de vidange de la pompe à eau (photo 8) pour vidanger la quasi-



**PHOTO 6 : Vase d'expansion du circuit de refroidissement des MTX 125/200 R (Photo RMT)**



**PHOTO 7 : Bouchon du radiateur des MTX 125/200 R après dépose du cache avant droit (Photo RMT)**

- totalité du liquide de refroidissement.
- Retirer la vis de vidange du cylindre (photo 9).
- Pour le MBX 125 F, incliner la moto côté gauche pour faciliter la vidange ou la mettre sur la béquille latérale.
- Remettre les 2 vis de vidange sans les serrer exagérément (couple de 0,8 à 1,2 kg.m. Vérifier la présence et le bon état de la rondelle joint de la vis du cylindre.
- Remplir le circuit par l'orifice du radiateur avec du liquide 4 saisons ou d'un

**REFROIDISSEMENT**

**NIVEAU DU LIQUIDE (photos 5 et 6)**

Moteur froid ou chaud, le niveau de liquide de refroidissement dans le vase d'expansion doit rester entre les deux repères maxi et mini.

Pour la MBX 125 F, les repères sont visibles après dépose du cache latéral droit (photo 5).

Pour les MTX 125/200 R, les repères du vase d'expansion sont visibles côté gauche de la moto (photo 6).

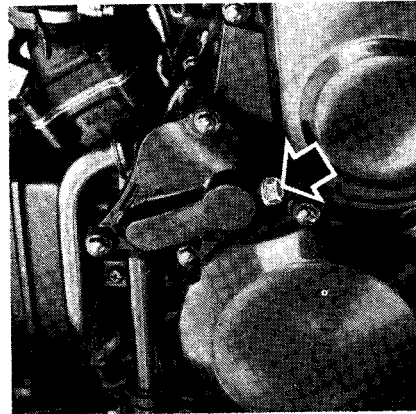


PHOTO 8 : Vis de vidange du circuit de refroidissement sur la pompe à eau (Photo RMT)

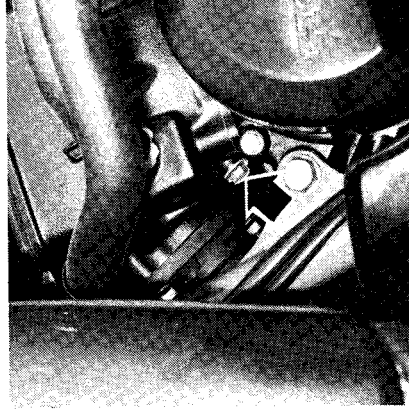


PHOTO 9 : Vis de vidange du cylindre (Photo RMT)

mélange moitié-moitié d'eau distillée et d'antigel à base d'éthylène glycol avec agent inhibiteur pour moteurs en aluminium. Le niveau doit affleurer l'orifice du radiateur. Capacité du radiateur et du moteur :

- 355 cm<sup>3</sup> (MBX 125 F).
- 800 cm<sup>3</sup> (MTX 125 R).
- 880 cm<sup>3</sup> (MTX 200 R).

- Remplir au besoin le vase d'expansion pour que le niveau soit au repère supérieur.

- Purger le circuit de refroidissement comme suit :
- Si le réservoir à essence de la MBX 125 F a été déposé, le remonter
- Démarrer le moteur et le laisser chauffer.
- Observer l'orifice de remplissage du radiateur (le bouchon n'ayant pas été monté) pour arrêter le moteur lorsque les éventuelles bulles d'air n'apparaissent plus dans le liquide.
- Remettre le bouchon du radiateur puis compléter au besoin le niveau dans le vase d'expansion.
- Vérifier s'il n'y a aucune fuite.

#### RADIATEUR

Après dépose du cache radiateur, vérifier l'ailetage du radiateur.  
Nettoyer au besoin les ailettes à l'aide d'une soufflette à air comprimé ou, à défaut, avec un jet d'eau en direction d'arrière vers l'avant.  
Au besoin, détordre les ailettes avec un petit tournevis.

## ALIMENTATION ECHAPPEMENT

#### FILTRE A AIR (photos 10 et 11)

- Déposer le cache latéral gauche en matière plastique.
- Déposer le couvercle du coffre de filtre à air.
- Sortir l'élément filtrant après avoir dégainé la languette ressort pour la MBX 125 F (photo 10) ou en le tirant pour les MTX 125/200 R (photo 11).
- Sortir l'élément filtrant de son support et le faire tremper dans un solvant difficilement inflammable (solvant à peinture par exemple comme le White Spirit). On peut utiliser de l'essence mais attention au risque de feu. On peut aussi laver l'élément dans de la lessive, bien le rincer à l'eau claire puis le laisser sécher sur un radiateur.
- Presser sans le tordre l'élément filtrant pour extraire au maximum le produit de nettoyage, le laisser sécher puis l'humecter d'huile moteur SAE 10 W 30 ou d'huile de transmission SAE 80 ou 90 ou encore mieux d'un produit spécial pour filtre à air (Twin Air de chez Bel-Ray par exemple).
- Réassembler l'élément sur un support, nettoyer l'intérieur du coffre de filtre avec un chiffon propre puis remettre en place l'élément.



PHOTO 10 : Filtre à air de la MBX 125 F (Photo RMT)

- Remettre le couvercle en s'assurant de la présence et du bon état du joint.
- Nota. — Remplacer l'élément filtrant tous les 4 nettoyages ou plus souvent si nécessaire. Ne jamais rouler sans filtre à air.

#### TAMIS FILTRANT D'ESSENCE ET CUVE DE DECONTANTION

- Fermer le robinet d'essence.
- Dévisser la cuve de décontation sous le robinet d'essence.

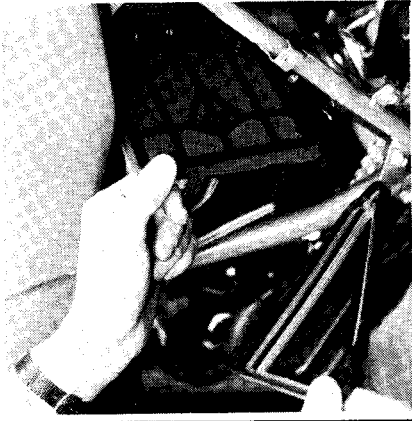
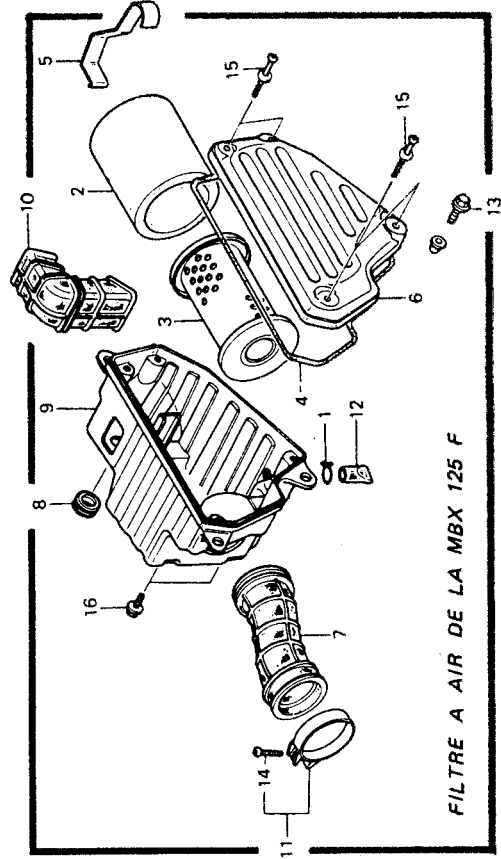


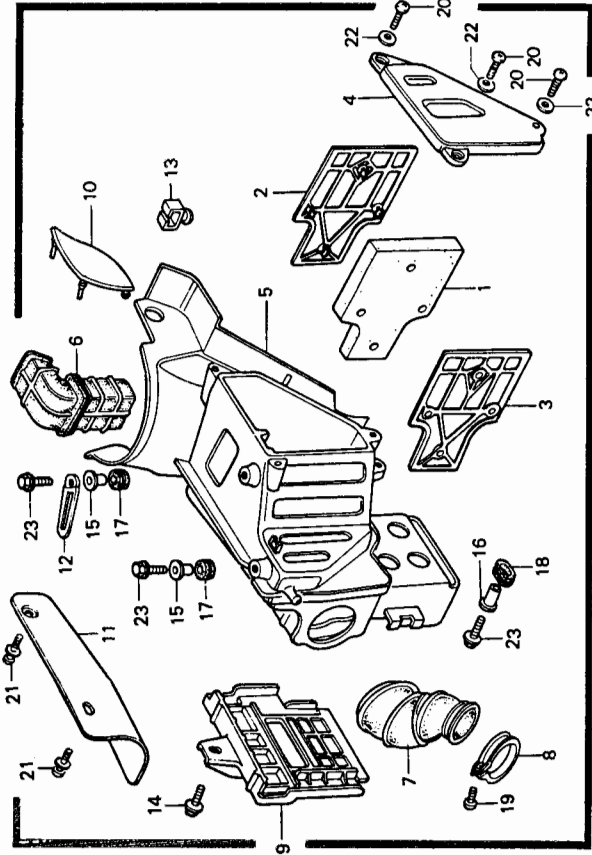
PHOTO 11 : Filtre à air des MTX 125/200 R (Photo RMT)

- Récupérer le joint torique et le tamis filtrant en tirant sur la languette du tamis (voir dessin).
- Vider la cuve de décontation. La nettoyer au besoin.
- Nettoyer le tamis filtrant.
- Remettre le tamis en place en respectant sa position de montage, remettre le joint torique après avoir vérifié son bon état puis visser la cuve de décontation en prenant soin de la serrer modérément.

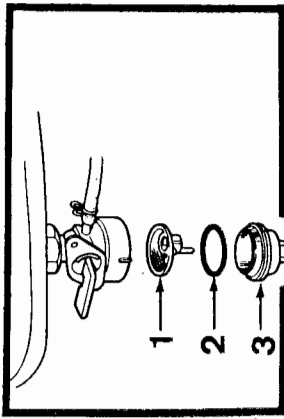


FILTRE A AIR DE LA MBX 125 F





### FILTRE À AIR DES MTX 125 ET 200 R



### NETTOYAGE DU ROBINET D'ESSENCE

1. Tamis filtrant - 2. Joint torique - 3. Cuve de décantation

● Ouvrir le robinet d'essence et vérifier qu'il n'y a aucune fuite.

### RESERVOIR À ESSENCE

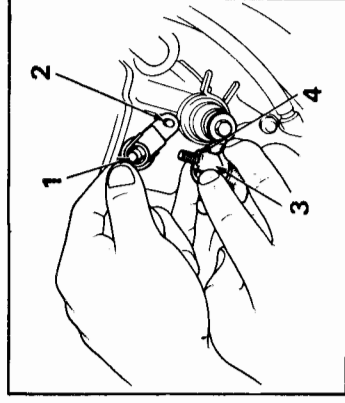
Tous les 2 ans environ, nettoyer le réservoir à essence après l'avoir déposé pour le rincer et le vider en le retournant.

performances du moteur sans raison apparente.

**Nota** — Si la moto fume exagérément à chaud bien que la pompe soit correctement réglée et que l'huile utilisée soit de bonne qualité, il faut aller voir votre concessionnaire "habituel" car certaines pompes à huile des premiers modèles MTX 125/200 R étaient défectueuses. Ne pas attendre au risque d'encrasser rapidement le moteur et l'échappement.

### 1°) Culasse et piston

- Vidanger le circuit de refroidissement, **moteur parfaitement froid**.
- Déposer le réservoir à essence.
- Débrancher le fil de bougie et le fil de la sonde de température.
- Dévisser la bougie.
- Déposer le couvre-culasse (2 écrous).
- Débloquer d'1/4 de tour seulement pour commencer, chacun des 5 écrous de la culasse et en croix. Faire un 2° passage.
- Décoller la culasse et la sortir. Récupérer le joint de culasse.
- Gratter la calamine dans la chambre de combustion avec une vieille lame de scie meulée en arrondi par exemple. Bien nettoyer le plan de joint de la culasse en retirant la moindre trace de joint collé. Faire très attention de ne pas rayer le plan de joint.
- Mettre le piston au PMH puis décalaminer sa calote en prenant soin auparavant de boucher le passage d'eau du cylindre avec un chiffon. Comme pour la culasse, nettoyer parfaitement le plan de joint du cylindre.



Pour déposer la soupape ATAC, retirer le bras de commande (1) monté sur l'arbre (3). En 2, le plan d'accouplement du bras sur la queue de la soupape. En 4, le montage tenon-mortaise du bras sur l'arbre

● **Remettre obligatoirement un joint de culasse neuf**. Il n'a pas de sens particulier de montage. Monter le joint à sec.

- Monter la culasse qui a un sens de montage facilement repérable, visser à la main les 5 écrous puis les serrer en deux passes et en croix :

- 1° passe au couple de 1 à 1,5 kg.m.
- 2° passe au couple de 2,0 à 2,4 kg.m.
- S'assurer de la présence des 2 douilles des goujons et du bon état du joint torique de l'épaullement central de la culasse

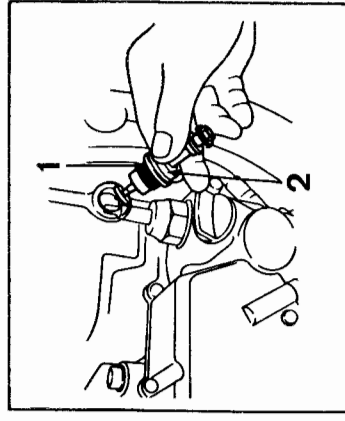
● Vérifier l'état du joint du couvre-culasse, s'assurer de son bon positionnement, puis remonter le couvre-culasse. Serrer ses deux écrous (couple 0,8 à 1,2 kg.m.). Vérifier que le joint du couvre-culasse est bien resté en place.

- Nettoyer la bougie, vérifier l'écartement des électrodes (0,6 à 0,7 mm), puis la remettre en place.
- Rebrancher le fil de bougie et le fil de la sonde de température.
- Remplir le circuit de refroidissement avec du liquide préconisé

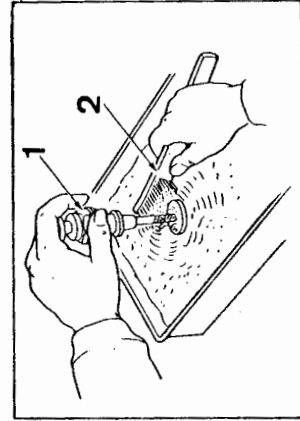
### 2°) Soupape du système ATAC

A l'occasion d'un décalaminage de la culasse et du piston, nettoyer aussi la soupape du système ATAC.

- Attendre que le moteur soit parfaitement froid.
- Retrousser le plus possible vers le bas le capuchon en caoutchouc de la biellelette de commande. Au besoin, desserrer suffisamment le collier inférieur.
- Désaccoupler la commande en retirant la biellelette après avoir dévissé l'écrou (voir le dessin).



Au remontage de la soupape ATAC (1), ne pas oublier la rondelle joint (2)



**NETTOYAGE DE LA SOUPEPE DU SYSTEME ATAC**

1. Soupape ATAC - 2. Brosse

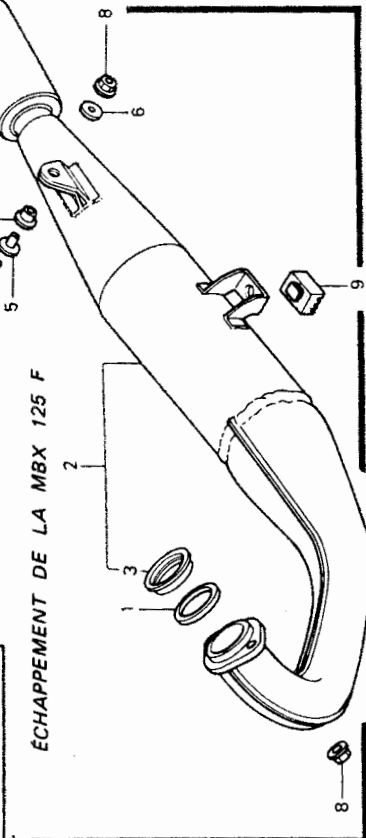
- Dévisser le corps de la soupape en utilisant une clé à œil plutôt qu'une clé plate qui risque de riper.
- Sortir la soupape.
- Décalaminer la soupape en la grattant à l'aide d'une brosse métallique. La nettoyer à l'essence.
- Remonter la soupape avec une rondelle joint au besoin neuve. La serrer sans exagération (couple de 1,8 à 2,0 kg.m).
- Remonter la commande puis remettre en place le capuchon en caoutchouc.

3°) Echappement

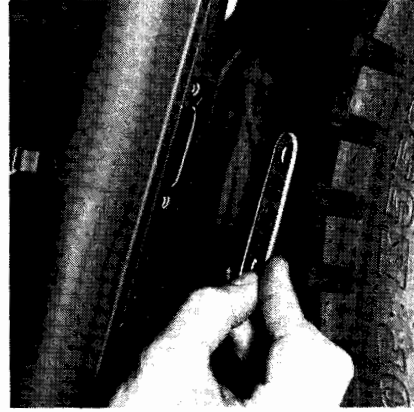
a) Modèle MBX 125 F

Le silencieux d'échappement n'est pas démontable, ce qui impose de retirer l'échappement complet pour le décalaminer.

Nota  
N° 8 2.0 à 2.4 kg.m.

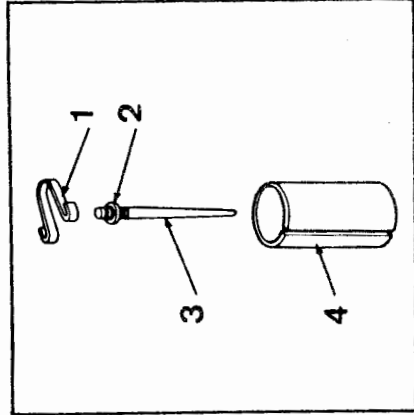


**ECHAPPEMENT DE LA MBX 125 F**



**PHOTO 15 : Trappe de décalaminage du silencieux d'échappement des modèles MTX 125/200 R (Photo RMT)**

- Déposer l'échappement comme suit :  
— Retirer les deux écrous au niveau du cylindre.
- Retirer le boulon à l'arrière du cadre au niveau du repose-pied passager droit.



**MONTAGE DE L'AIGUILLE DU CARBURATEUR**

1. Ressort de maintien - 2. Clip d'ancrage - 3. Aiguille - 4. Boisseau

- Récupérer le joint d'échappement.
- Décalaminer l'échappement en le remplissant de grenaille (vieux boulons et écrous par exemple) et en le secouant. On peut aussi brûler la calamine en chauffant la paroi de l'échappement à la lampe à souder mais il faudra ensuite repeindre l'échappement avec de la peinture spéciale noir mat. On peut utiliser le nettoyage à la grenaille pour faciliter le détachement de la calamine. L'extrémité de l'échappement peut être nettoyée à la brosse métallique ronde pour que le tube de fuite soit parfaitement propre.
- Profiter de ce démontage pour déca-

laminer la lumière d'échappement du cylindre en tournant le moteur pour que le piston masque cette lumière et éviter ainsi à la calamine de tomber dans le cylindre.

- Remonter l'échappement au besoin avec un joint neuf Couples de serrage :  
— les 2 écrous du cylindre : 1,8 à 2,5 kg.m.
- le boulon du cadre : 2,0 à 2,4 kg.m.

b) Modèles MTX 125/200 R (photo 15)

Sur ces modèles, une trappe maintenue par 2 vis sous l'arrière du pot d'échappement (photo 15) permet un décalaminage sommaire mais souvent suffisant. Pour cela :

- Retirer les 2 vis et la trappe avec son joint d'échappement.
- Démarrer le moteur, prendre un chiffon et boucher l'orifice arrière de l'échappement. Les gaz d'échappement sortant par la trappe qui est déposée chassent la calamine.
- Remettre le joint, la trappe et ses deux vis.

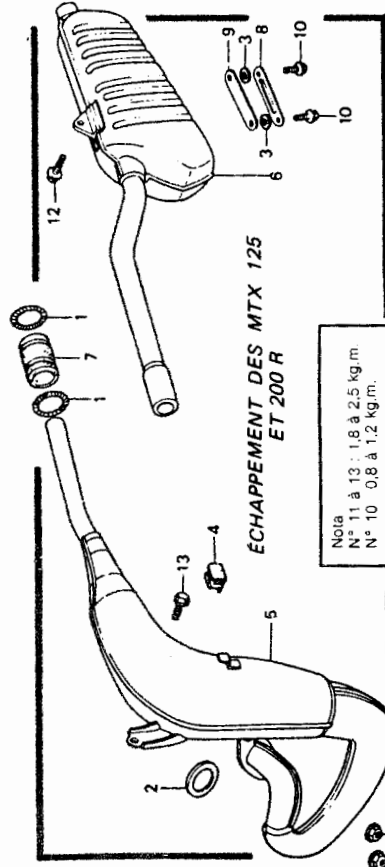
**CARBURATION**

**CABLE DE GAZ**

**Graissage du câble et de la poignée**

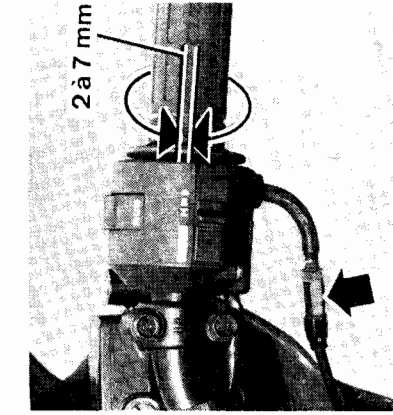
En retirant ses deux vis, on ouvre la cocotte droite au guidon, ce qui permet de graisser la poignée tournante.

En désaccouplant le câble de la poignée tournante, et en dévissant le tendeur de réglage du jeu, on sépare le câble de la poignée ce qui permet son graissage par introduction d'huile fluide dans sa gaine.



**ECHAPPEMENT DES MTX 125 ET 200 R**

Nota  
N° 11 à 13 : 1,8 à 2,5 kg.m.  
N° 10 : 0,8 à 1,2 kg.m.



**PHOTO 16 : Jeu au câble de gaz réglable par le tendeur (Photo RMT)**

**Remplacement des câbles de gaz et de pompe à huile**

Un seul câble part de la poignée des gaz et d'un répartiteur non démontable partent deux câbles, l'un pour le carburateur et l'autre pour la pompe à huile.

- Ouvrir la cocotte droite au guidon et désaccoupler le câble de la poignée tournante (voir le précédent paragraphe).
  - Déposer le réservoir à essence comme décrit précédemment.
  - Désaccoupler le câble au niveau du carburateur comme suit :
    - Dévisser le chapeau du carburateur et sortir le boisseau.
    - Dégager le ressort du boisseau en le comprimant avec les doigts puis désaccoupler l'embout du câble du fond du boisseau.
    - Récupérer la lamelle ressort de maintien, la rondelle d'appui et l'aiguille.
    - Désaccoupler le câble au niveau de la pompe à huile comme suit :
      - Déposer le couvercle de la pompe (3 vis).
      - Désaccoupler le câble en faisant pivoter le levier de débit.
      - Dévisser complètement le tendeur et sortir le câble.
- Pour le remontage, procéder à l'inverse en respectant les points suivants :
- Au remontage du boisseau, faire correspondre sa rainure de guidage avec le pion interne au logement du carburateur.
  - En fin de remontage, régler le jeu à la poignée des gaz (Voir le paragraphe

(modèle 200 cm3) en agissant sur la vis de butée de boisseau.

**Marche normale**

Les réglages d'origine conviennent dans la plupart des régions mais il est certain qu'on peut être amené à modifier quelque peu les réglages en fonction de l'altitude et de la température. A partir de 1 000 mètres d'altitude, il faut monter un gicleur principal plus petit. Il en est de même lorsque la température extérieure est élevée. Par contre, par temps très froid, la carburation peut être sensiblement enrichie en montant un gicleur principal un peu plus gros.

Le comportement du moteur est un bon indice d'une carburation normale ou déficiente. Lorsque le moteur ne prend pas ses tours normalement ou marche en 4 temps à partir d'un certain régime et donne des à-coups en coupant les gaz, c'est la preuve d'une carburation trop riche. Le montage d'un gicleur principal un peu plus petit (5 points en moins par exemple) peut tout remettre en ordre. A l'inverse, un trou de carburation ou un moteur qui chauffe anormalement peuvent être des signes d'une carburation trop pauvre et il y a lieu de monter un gicleur principal un peu plus gros. Tout ceci s'entend bien sûr pour un moteur bien réglé et en parfait état (filtre à air propre, moteur et échappement décalaminé, niveau de cuve du carburateur correct, bougie en bon état, allumage correct, aucune prise d'air additionnel, etc...)

suivant) puis le débit de la pompe comme décrit précédemment.

**Jeu à la poignée des gaz (photo 16)**

Une légère rotation à vide de 2 à 7 mm environ doit se sentir en agissant sur la poignée des gaz. On règle ce jeu en agissant sur le tendeur de câble (photo 16, flèche).

**REGLAGES DE CARBURATION**

**Ralenti (photo 17)**

Le régime de ralenti doit être le plus stable possible. Deux vis permettent d'arriver à ce but.

- La vis d'air de ralenti qui permet de régler la richesse du ralenti (photo 17, repère A).
  - La vis de butée de boisseau qui permet de régler le régime de ralenti (photo 17, repère B).
- S'assurer au départ du bon desserrage de la vis d'air de ralenti. La revisser complètement sans forcer au risque d'abîmer son extrémité conique puis la dévisser de 1 tour 1/2 (MBX 125 F) et 1 tour 3/4 (MTX 125/200 R).

Démarrer le moteur, le faire chauffer au besoin en roulant un peu jusqu'à ce qu'il atteigne sa température de fonctionnement puis agir doucement de 1/4 à 1/2 tour dans un sens ou dans l'autre sur la vis d'air jusqu'à avoir trouvé le régime de ralenti le plus élevé.

Ramener le moteur au régime de ralenti correct soit 1 300 ± 100 tr/mn (modèles 125 cm3) et 1 400 ± 100 tr/mn

Une couleur brun clair est la preuve que la bougie convient parfaitement pour l'utilisation que vous faites de votre moto et que les réglages (notamment de carburation) sont corrects.

Une couleur sombre sans dépôt huileux est la preuve d'une combustion incomplète (mélange trop riche en essence), c'est le cas d'une utilisation prolongée à bas régime ou en ville. En pareil cas, monter une bougie un peu plus chaude (indice thermique un peu plus faible). Si c'est le cas bien que la moto soit utilisée de façon intensive et prolongée, il est probable que la carburation est trop riche et qu'il faille monter un gicleur principal un peu plus petit (ou que le filtre à air soit exagérément colmaté).

Une couleur très claire de la porcelaine de l'électrode centrale est la preuve que la bougie est trop chaude pour l'utilisation de la moto et il est impératif de monter une autre bougie d'un indice thermique plus élevé sinon il risque d'y avoir percage de la calotte du piston. Si la bougie est néanmoins assez froide, le réglage du carburateur peut être trop pauvre (monter un gicleur principal plus gros) ou il peut y avoir une prise d'air additionnelle (joint à lèvres gauche du vilebrequin, joint à la boîte à clapets, joint d'embase cylindre, pipe d'admission etc...)

Si la bougie est anormalement calaminée ou grasse, le graissage du moteur est trop abondant ou l'huile utilisée est de mauvaise qualité. Il peut se faire aussi que le joint à lèvres droit du vilebrequin (côté transmission primaire) soit détérioré provoquant une aspiration d'huile de transmission dans le carter-pompe.

Util.	Bougies NGK	Bougies N.D.
Util. calme (ville) .....	BR 7 ES	W 22 ESR-U
Util. mixte (ville-route)	BR 8 ES	W 24 ESR-U
Util. intensive .....	BR 9 ES	W 27 ESR-U

**ALLUMAGE**

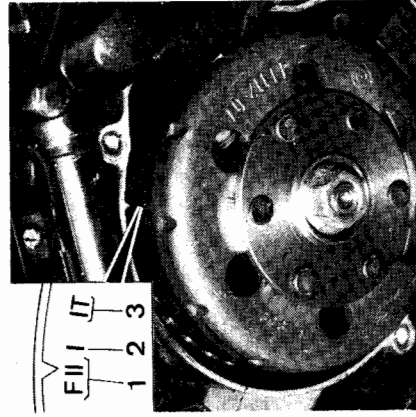
**BOUGIE**

Etre très attentif sur l'entretien de la bougie (nettoyages et réglages périodiques) et sur son choix en cas de remplacement (indice thermique).

Après avoir démonté la bougie, observer la couleur de la porcelaine entourant l'électrode centrale avant de nettoyer les électrodes.

**Nota.** — La bougie d'origine est à résistance (lettre R dans son appellation). Remettre une bougie anti-parasitée à résistance.

Le nettoyage des électrodes se fait avec une petite brosse métallique. Avec un jeu de cale d'épaisseur, mesurer l'écartement des électrodes qui doit être de 0.6 à 0.7 mm. Au besoin, frapper un peu l'électrode de masse pour réduire l'écartement. Un remplacement de la bougie une fois sur deux est une bonne précaution.



**PHOTO 18 : Repères d'avance à l'allumage pour le contrôle moteur tournant à la lampe stroboscopique**

1. Trait(s) du repère « F » d'avance à 3000 tr/mn - 2. Trait d'avance à 6000 tr/mn - 3. Trait du repère « T » correspondant au PMH (Photo RMT)

Nettoyer et graisser le filetage de la bougie. La visser d'abord à la main puis la serrer à la clé sans exagération.

#### AVANCE A L'ALLUMAGE (photo 18)

Seul le contrôle périodique de l'avance à l'allumage est possible car il n'est pas possible de modifier le réglage.

Couvercle du volant alternateur déposé, faire tourner le moteur et diriger une lampe stroboscopique correctement branchée (voir la notice du fabricant) sur les repères.

Accélérer le moteur jusqu'à 3 000 tr/mn et s'assurer que le trait du repère « F » est en regard du repère fixe (Photo 18).

Vérifier le bon fonctionnement de la régression du point d'avance en accélérant le moteur jusqu'à 6 000 tr/mn. Le trait à la droite de celui du « F » doit être sensiblement en face du repère fixe (photo 18).

Si l'avance se révèle défectueuse, contrôler le circuit d'allumage comme décrit au chapitre « Conseils Pratiques ».

## TRANSMISSION

### EMBRAYAGE

1°) Contrôle et réglage de la garde (photos 19 et 20)

La course à vide du levier au guidon doit correspondre à un débattement de 10 à 20 mm en bout du levier sinon agir sur le tendeur au guidon (photo 19).

Le tendeur à l'extrémité inférieure du câble au niveau du moteur (photo 20) permet d'obtenir une bonne position de la biellette du moteur, ce qui correspond à un angle entre biellette et câble de 80°. Ce tendeur permet aussi de ratrapper un jeu au câble trop important, qu'il n'est pas possible de faire avec le tendeur du levier au guidon qui serait dévissé au maximum.

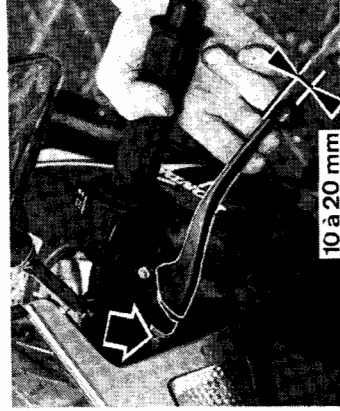
2°) Graissage du câble d'embrayage

Désaccoupler le câble au niveau du levier au guidon comme pour une dépose (voir le paragraphe suivant) puis introduire de l'huile fluide entre la gaine et le câble.

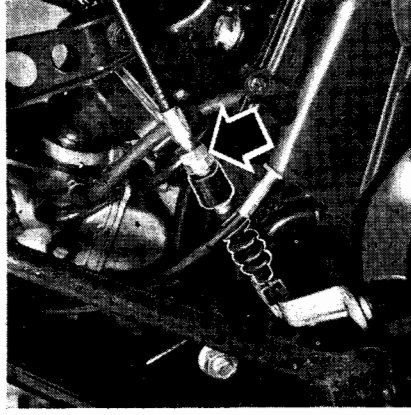
Pour une meilleure pénétration de l'huile, se confectionner un entonnoir en papier ou en plastique au centre duquel arrive le câble, la liaison devant être étanche. Maintenir le câble verticalement et remplir d'huile l'entonnoir. Réaccoupler le câble au levier puis régler la garde avec le tendeur.

3°) Remplacement du câble d'embrayage

- Désaccoupler le câble du levier du guidon comme suit :



**PHOTO 19 : Garde au levier d'embrayage réglable avec le tendeur (Photo RMT)**



**PHOTO 20 : Tendeur inférieur du câble d'embrayage (Photo RMT)**

- Revisser le tendeur et faire correspondre la fente du tendeur et de sa molette de blocage avec celle du levier.
- Tirer sur la gaine et la faire pivoter pour faire passer le câble par la fente du levier et du tendeur. Désaccoupler l'embout rond du câble.
- Désaccoupler le câble de la biellette sur le moteur et le tirer hors de la patte d'ancrage.
- Lubrifier le câble neuf, le remonter, régler la position de la biellette de débrayage (angle de 80° environ) en agissant sur le tendeur inférieur du câble, puis régler la garde avec le tendeur du levier au guidon.

### PIGNONS ET CHAÎNE SECONDAIRE

1°) Entretien de la chaîne

La chaîne secondaire doit être constamment maintenue légèrement grasse. Entendre une huile épaisse à l'aide d'un pinceau ou utiliser un produit du commerce (en bombe aérosol par exemple).

En cas de nécessité, nettoyer la chaîne avant graissage en l'essuyant avec un chiffon. Au besoin, la nettoyer plus à fond à l'aide d'un pinceau trempé dans de l'essence. Protéger le pneu arrière des projections.

Pour un nettoyage plus complet de la chaîne, la déposer pour la faire tremper dans un bain d'essence. La dépose de la chaîne n'offre pas de difficulté, il suffit d'ouvrir l'attache rapide après avoir fait sauter sa plaquette clip avec une pince.

**Nota.** — Il est toujours préférable de remonter la chaîne dans le sens trouvé au démontage afin qu'elle travaille toujours dans le même sens. Dans ce but, lorsque la chaîne est déposée, la refermer avec l'attache rapide et positionner la plaquette clip comme trouvée au démontage c'est-à-dire avec son ouverture à l'opposé du sens de défillement de la chaîne. Grâce au sens de cette plaquette clip, il sera possible de remonter la chaîne dans le même sens.

Faire tremper la chaîne dans de l'huile épaisse, la laisser égoutter puis la remonter après avoir déposé le couvercle gauche du moteur.

2°) Tension de la chaîne

Tous les 500 à 1 000 km, ou plus souvent en cas d'une utilisation intensive, vérifier la tension de la chaîne secondaire.



**PHOTO 21 : Flèche à la chaîne secondaire de la MBX 125 F**  
A. Repères d'alignement de roue arrière - B. Ecrou et contre-écrou des tendeurs (Photo RMT)

a) Modèle MBX 125 F (photo 21)

Mettre la moto sur sa béquille centrale et tourner la roue arrière afin de trouver l'endroit où le débattement de la chaîne semble le plus faible. A cet endroit, agir verticalement au centre du brin inférieur. Le débattement doit être de 15 à 25 mm.

Au besoin, desserrer l'écrou de roue arrière et agir sur les deux tendeurs de chaîne de façon égale pour conserver un bon alignement de la roue arrière. A cet effet, des repères sont gravés aux deux extrémités du bras oscillant (photo 21).

- MBX 125 F : 5,5 à 6,5 kg.m.
- MTX 125/200 R : 6,5 à 7,5 kg.m.

**HUILE DE TRANSMISSION**

**Contrôle du niveau (photo 23)**

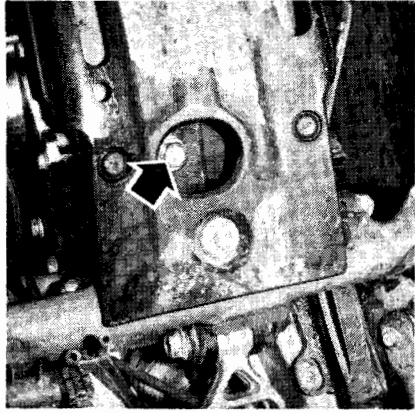
La moto maintenue bien verticalement sur un sol horizontal, faire tourner le moteur 2 à 3 minutes pour répartir l'huile. L'arrêter, attendre une minute environ que le niveau se stabilise, dévisser la vis de niveau (photo 23 repère A). L'huile doit apparaître par l'orifice.

Si ce n'est pas le cas, retirer le bouchon de remplissage (photo 23 repère B) et verser un peu d'huile de même qualité (SAE 10 W 30) jusqu'à ce que l'huile coule par l'orifice de niveau. Remettre la vis de niveau sans oublier sa rondelle joint et revisser le bouchon de remplissage.

**Vidange d'huile de transmission (photo 24)**

Moteur chaud, moto maintenue verticalement (sur la béquille centrale pour la MBX 125 F), dévisser le bouchon de remplissage puis retirer la vis de vidange (photo 24). Laisser écouler, vérifier l'état de la rondelle joint, remettre et serrer le bouchon de vidange (couple de serrage 2,0 à 2,5 kg.m).

Verser pour l'orifice de remplissage 0,5 litre d'huile moteur SAE 10 W 30 puis vérifier le niveau comme décrit précédemment.



**PHOTO 24 : Vis de vidange d'huile de transmission (Photo RMT)**

Pour la couronne arrière, il faut déposer la roue arrière (voir plus loin), dévisser les 4 écrous et, pour la MBX 125 F, extraire le circlip avec une pince ouvrante. Au remontage, le circlip de la MBX 125 F doit avoir sa face plane côté extérieur et les 4 écrous doivent être bloqués énergiquement :

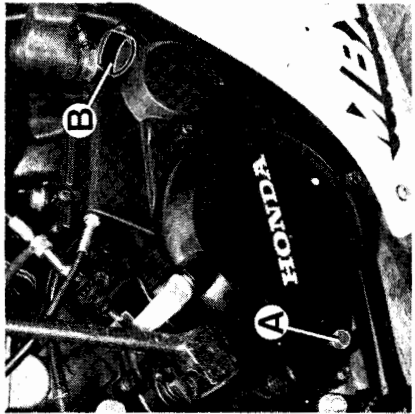
**PARTIE CYCLE**

**COLONNE DE DIRECTION**

**Contrôle et réglage du jeu (photo 25)**

La direction doit tourner librement mais sans jeu, roue avant levée. Il est fréquent sur une moto neuve que la direction soit un peu trop serrée occasionnant une usure prématurée des cuvettes. A l'inverse, un jeu excessif provoque des vibrations au freinage occasionnant un « billage » des cuvettes. Il est donc important de vérifier le montage de la direction.

- Pour un réglage, procéder comme suit :
- Mettre une cale sous le moteur pour soulever la roue avant.
  - Desserrer la vis supérieure de la colonne (photo 25, repère A).
  - A l'aide d'une clé à ergot, agir sur l'écrou crénélé, placé sous le « T », su-



**PHOTO 23 : Niveau d'huile de transmission**  
A. Vis de niveau - B. Bouchon de remplissage (Photo RMT)

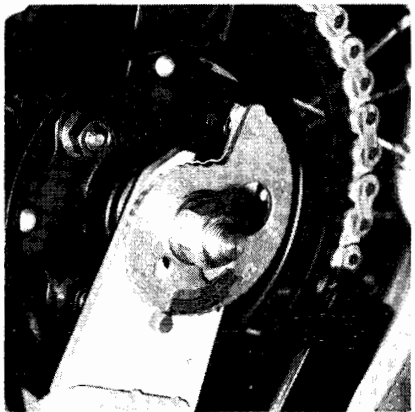
**3°) Contrôle d'usure de la chaîne et des pignons**  
L'usure de la chaîne est fonction de son entretien et de la façon de conduire. Sa longévité peut varier du simple au double et c'est pourquoi, il faut contrôler régulièrement son état. Indépendamment des risques encourus suite à une casse, une chaîne exagérément usée ne tarderait pas à mettre hors d'état les pignons.

Lorsque la chaîne est en place, tendre le brin inférieur en poussant verticalement avec une main, puis de l'autre, tirer l'axe d'un maillon en prise sur la grande couronne. L'axe ne doit pas se dégager de plus d'une demi-dent, sinon la chaîne est trop usée et doit être remplacée.

Lorsque la chaîne est déposée à l'occasion d'un nettoyage, contrôler son usure en la posant bien à plat sur une table en prenant soin de l'étirer au maximum. La longueur de la chaîne entre 40 maillons (entre 41 axes premier et dernier comptés) ne doit pas dépasser :

- 518 mm (MTX 125 R).
- 648 mm (MBX 125 F et MTX 200 R).

Les dents des pignons ne doivent pas être exagérément creusées, sinon les pignons usés sera rapidement hors d'état. Pour remplacer le pignon de sortie de boîte, retirer les deux vis et la plaque de calage latéral. Le pignon monté sur cannelures sort sans problème. Au montage, les deux vis doivent être serrées sans exagération (couple de serrage de 1,0 kgm).



**PHOTO 22 : Tendeur de chaîne secondaire type « Escargot » sur les MTX 125/200 R (Photo RMT)**

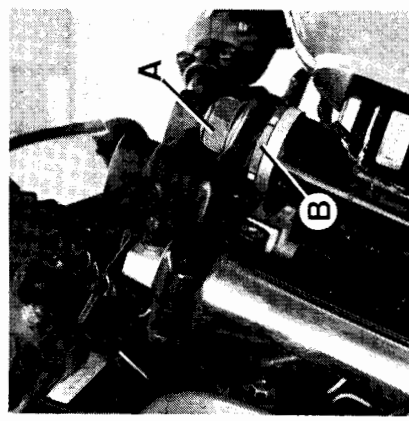
**Nota.** — Après réglage de la tension de la chaîne, contrôler la garde à la commande de frein qui doit être en bout de pédale de 20 à 30 mm. Au besoin, agir sur l'écrou en bout de la tige de commande. Après cela, vérifier le bon fonctionnement du feu de stop en modifiant au besoin la position du contacteur de stop.

**b) Modèles MTX 125/200 R (photo 22)**

Il faut effacer le tendeur de chaîne d'une main pour contrôler de l'autre main la tension de la chaîne. Le débattement vertical du brin inférieur de la chaîne (sensiblement en son centre) doit être de 35 à 45 mm. Effectuer cette mesure en plusieurs endroits après avoir fait rouler la machine et relever la valeur la plus faible car la chaîne se détend toujours de façon inégale.

Au besoin, agir sur les deux tendeurs crantés (type escargot) après desserrage de l'écrou de l'axe de roue arrière (photo 22). Pour obtenir un bon alignement de la roue arrière, les deux tendeurs doivent être au même cran. Serrer convenablement l'écrou de l'axe (couple de serrage : 6,0 à 8,0 kg.m).

**Nota.** — Après tout réglage de tension de chaîne, vérifier la garde à la pédale de frein arrière (10 à 20 mm en bout de pédale). La régler au besoin à l'aide de l'écrou papillon en bout de la tige de commande. Après cela, vérifier le bon fonctionnement du feu de stop, et, au besoin, modifier la position du contacteur.



**PHOTO 25 : Jeu à la colonne de direction**  
A. Vis supérieure - B. Ecrou crénélé de réglage (Photo RMT)



**PHOTO 26 : Contrôle de pression d'air de fourche avant**  
(Photo RMT)

périeure (photo 25, repère B). En le serrant, on diminue le jeu et vice-versa.

- Rebloquer la vis supérieure de la colonne et vérifier le bon pivotement de la direction. S'il y a des crans, il faut nécessairement déposer la colonne de direction pour remplacer les pièces abîmées (voir le chapitre « Conseils Pratiques »).

**Graissage des cuvettes à billes**

Cet entretien nécessite le démontage de la colonne de direction. Pour cette opération, se reporter au paragraphe « Partie Cycle » du chapitre « Conseils Pratiques ».

**SUSPENSION AVANT ET ARRIERE**

**1°) Pression d'air de fourche avant**  
(photo 26)

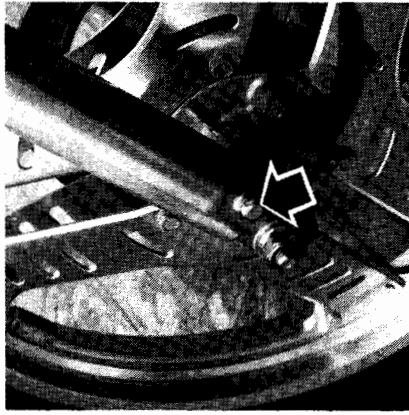
Utiliser un manomètre de pression d'air de poche (photo 26) et non un manomètre d'atelier équipé d'un flexible qui ferait perdre trop d'air. La pression d'air standard est de 0,4 kg/cm<sup>2</sup> route avant décollée du sol. En fonction de l'utilisation, cette pression peut être réglée plus faible ou un peu plus forte.

Pour augmenter la pression, utiliser une pompe à main par petits coups en contrôlant la pression après chaque coup de pompe car la pression augmente très rapidement. Pour cette raison, ne pas utiliser de gonfleur sauf si ce gonfleur est muni d'une réserve d'air dont la pression peut être réglée. En aucun cas, il ne faut dépasser 1,2 kg/cm<sup>2</sup> de pression au ris-

**2°) Vidange d'huile de fourche avant**  
(photo 27)

Procéder un élément après l'autre, ce qui évite, pour la MBX 125 F qui repose sur sa béquille centrale, de plonger vers l'avant.

- Disposer une cale sous le moteur des MTX 125/200 R pour soulever la roue avant du sol. Pour la MBX 125 F, la mettre sur sa béquille centrale.
- Dégonfler les deux éléments de fourche.
- Desserrer la vis de bridage d'un tube de fourche au T supérieur.
- Dévisser le bouchon supérieur du tube à vidanger. Pour la MBX 125 F, il faut au préalable dégager un peu le guidon après avoir retiré les deux demi-paliers de fixation.

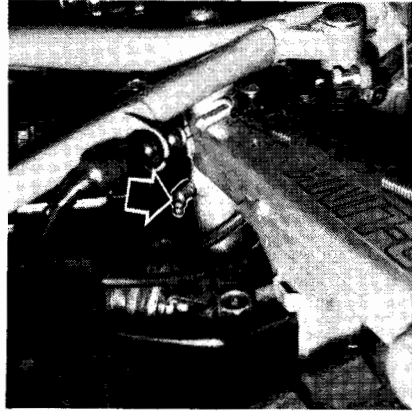


**PHOTO 27 : Vis de vidange de chaque élément de fourche avant**  
(Photo RMT)

- Retirer la vis de vidange de l'élément correspondant et laisser égoutter (photo 27).
- Vérifier l'état de la rondelle joint et revisser la vis de vidange.
- Verser dans le tube de l'huile type ATF pour transmission automatique en quantité suivante :

- 136 à 141 cm<sup>3</sup> (MBX 125 F).
- 309 à 314 cm<sup>3</sup> (MTX 125/200 R).

**Nota :** Pour plus de facilité, vous pouvez retirer le ressort de fourche. Sur la MBX 125 F, c'est le ressort principal qu'il faudra remettre dans le même sens (spires les plus serrées vers le bas). Sur les MTX 125/200 R, c'est le ressort



**PHOTO 28 : Graisseur du bras oscillant**  
(Photo RMT)

supérieur court qui n'a pas de sens particulier de montage.

- Revisser le bouchon supérieur après vérification de son joint torique (couple de serrage 1,5 à 3,0 kg.m).
- Serrer la vis de bridage du T supérieur (2,0 à 2,5 kg.m).
- Confler cet élément de fourche comme décrit précédemment.
- Procéder à la vidange, au remplissage et au gonflage de l'autre élément de fourche de la même façon.
- Sur la MBX 125 F, remonter le guidon en faisant correspondre ses coups de pointe avec le plan d'assemblage des demi-paliers de fixation. Couple de serrage des vis des demi-paliers : 1,8 à 3,0 kg.m.

**3°) Graissage du bras oscillant** (photo 28)

L'articulation du bras oscillant est équipée d'un graisseur type Técalémit (photo 28) pour pouvoir utiliser une pompe à graisse, ce qui facilite grandement l'entretien périodique de cette articulation. Quelques coups de pompe suffisent. Utiliser une graisse de bonne qualité (au bisulfure de molybdène par exemple).

**4°) Graissage des biellettes du Pro-Link**

Sur les modèles MTX 125/200 R susceptibles de travailler dans la poussière et la boue, les articulations des biellettes de la suspension arrière Pro-Link doivent être démontées, nettoyées et graissées (graisse au bisulfure de molybdène). La périodicité de cet entretien est variable en fonction des conditions d'utilisation (tous les ans par exemple).

Pour ces différentes opérations, se re-

porter au paragraphe correspondant du chapitre « Conseils Pratiques ».

**FREIN (S) A TAMBOUR**

Il s'agit des freins avant et arrière des MTX 125/200 R et du frein arrière de la MBX 125 F.

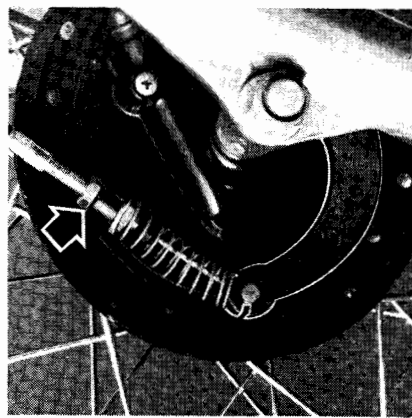
**1°) Frein avant des MTX 125/200 R**

**a) Réglage (photos 29 et 30)**

La course à vide doit être de 25 à 35 mm en bout de levier de frein (photo 29), sinon agir sur le tendeur de câble (flèche). Si ce tendeur est à bout, le revisser et agir sur le tendeur au niveau de la roue avant (photo 30).



**PHOTO 29 : Jeu au levier de frein avant des MTX 125/200 R réglable avec le tendeur de câble**  
(Photo RMT)



**PHOTO 30 : Tendeur de câble de frein avant au niveau du tambour**  
(Photo RMT)

**b) Graissage du câble de frein avant**

Cette opération est tout à fait semblable à celle du câble d'embrayage (voir précédemment le paragraphe correspondant).

**c) Remplacement du câble de frein avant**  
Après avoir désaccoupler le câble du levier au guidon comme pour un graissage, l'extrémité inférieure se désaccouple de la biellette du flasque après avoir dévissé complètement le tendeur.

Après remontage, régler le jeu comme décrit précédemment en agissant principalement sur le tendeur au niveau de la roue (tendeur au guidon complètement vissé) puis en finissant le réglage avec le tendeur du levier au guidon.

**d) Contrôle d'usure des garnitures**

Fréquemment, vérifier l'usure des garnitures ce qui est possible sans aucun démontage grâce à la présence d'un index sur l'axe de la came de frein du flasque. En agissant à fond sur le levier au guidon l'index de contrôle doit rester dans la zone moulée sur le flasque.

**e) Entretien des garnitures et graissage de la came**

La fréquence des périodicités de ces entretiens varie en fonction de l'utilisation. En utilisation tout terrain, nettoyer le tambour et les garnitures assez fréquemment (tous les mois par exemple). Pour une utilisation ville-route, ces entretiens peuvent être espacés tous les 3 à 5 000 km.

● Déposer la roue avant, voir plus loin le paragraphe correspondant.

● Sortir le flasque de frein muni de ses demi-segments.

● Si la came de frein doit être graissée, déposer les demi-segments en faisant levier avec un tournevis. Prendre garde de ne pas abîmer les pièces.

● Déboussier le tambour et les demi-segments à la soufflette ou avec un chiffon propre.

● Vérifier l'état du tambour. Pour de faibles rayures, les supprimer à la toile émeri fine. Si les rayures sont plus profondes, il faut faire réaliser le tambour par une maison spécialisée sans dépasser le diamètre de 111 mm.

● Vérifier l'état des garnitures qui ne doivent pas avoir une épaisseur inférieure à 2 mm, sinon, il faut remonter des demi-segments neufs. En cas de légères rayures, les supprimer à la toile émeri. De toute façon, il faut « déglacer » les garnitures en passant la toile émeri c'est-à-dire rendre les garnitures moins lisses. Si vous remonter des demi-segments neufs, s'assurer que les extrémités

des deux garnitures sont bien « détalonnées » (chanfreinées).

● Lubrifier la came de frein. Lorsque les demi-segments ont été retirés, déposer la biellette de frein pour sortir la came. Nettoyer la came et le logement du flasque, graisser ces pièces puis les remonter en prenant soin de mettre la biellette en faisant correspondre les repères (coups de pointeau).

● Profiter du démontage du flasque de frein de roue avant pour graisser la prise de compteur.

● Remettre les demi-segments après avoir lubrifié légèrement l'axe de pivotement. ● Remettre le flasque équipé des demi-segments dans le moyeu frein en prenant soin que les deux ergots de la rondelle d'entraînement de la prise de compteur viennent parfaitement dans les logements du moyeu de roue sinon le flasque ne peut se positionner bien à fond de logement.

● Remonter la roue avant (voir plus loin) et régler la garde au frein comme précédemment décrit.

**2°) Tambour arrière**

**a) Positionnement de la pédale**

Pour une parfaite efficacité de freinage, la pédale de frein arrière doit venir sous le pied. Par rapport à la semelle de la chaussure lorsque le pied est en position normale, la pédale doit être plus basse de 10 à 20 mm environ.

Au besoin, agir sur la vis de butée après avoir débloqué son contre-écrou.

**b) Gardé à la pédale et réglage du contacteur de stop**

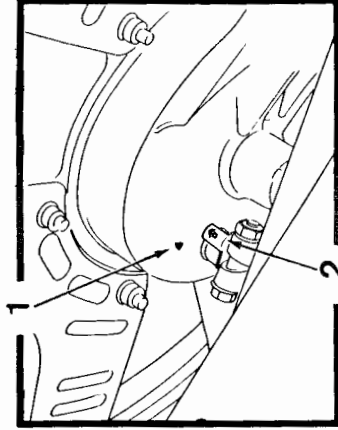
Le débattement à la pédale de frein arrière doit être de 20 à 30 mm et se règle par l'écrou à l'extrémité de la tige. Après chaque réglage, vérifier que le contacteur de stop agit bien au freinage et, au besoin, le régler.

**c) Contrôle d'usure des garnitures (dessin)**

Comme pour le tambour avant des MTX 125/200 R, un index permet de contrôler l'usure des garnitures (voir dessin). En agissant à fond sur la pédale, l'index ne doit pas dépasser le triangle marqué sur le flasque de frein sinon remplacer les demi-segments.

**d) Entretien des garnitures et graissage de la came**

Pour les différentes opérations de démontage, de nettoyage, de contrôle et de graissage, se reporter au même paragraphe du frein avant des MTX 125/200 R.



Contrôle d'usure des garnitures de frein à tambour

1. Repère d'usure limite - 2. Index mobile

**FREIN AVANT A DISQUE (MBX 125 F)**

**1°) Liquide de frein**

**a) Niveau de liquide de frein (photo 32)**  
Le hublot du réservoir du maître-cylindre permet de vérifier le niveau de liquide, la direction devant être droite pour que le maître-cylindre soit horizontal.

Le niveau doit être au-dessus du repère « Lower » (photo 32) sinon complète le niveau avec du liquide répondant à la norme SAE J 1703 ou DOT 3 (ou 4) après avoir retiré le couvercle du réservoir (2 vis) et la membrane. Une nervure à l'intérieur du réservoir délimite le niveau maxi qu'il ne faut pas dépasser au risque de renverser du liquide qui attaquait la peinture et la matière plastique. Essuyer immédiatement du liquide qui se serait renversé.

**b) Purge du circuit (photo 33)**

Si la commande de frein devient « spongieuse » ou si la garde devient trop importante, cela peut prouver la présence d'air dans le circuit, imputable à une mauvaise étanchéité d'un joint ou à un raccord desserré.

Après avoir décelé et remédié à la cause, il faut purger le circuit pour éliminer l'air.

● Retirer le capuchon caoutchouc de la vis de purge sur l'étrier de frein puis brancher un tuyau dont l'extrémité vient plonger dans un récipient contenant un peu de liquide de frein (photo 33).

● Agir sur la commande de frein jusqu'à sentir une résistance.

● Tout en maintenant une pression sur la commande, dévisser d'un demi-tour la vis

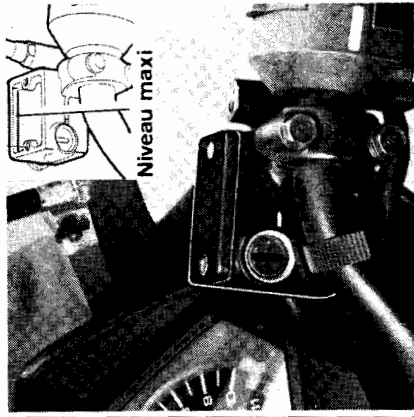


PHOTO 32 : Hublot de contrôle de niveau de liquide de frein avant sur la MBX 125 F (Photo RMT)

de purge de l'étrier et appuyer à fond sur la commande de frein : le levier doit venir en butée contre la poignée.

● Garder ainsi le levier maintenu à fond et resserrer aussitôt la vis de purge. Relâcher progressivement la commande et attendre quelques secondes et répéter l'opération jusqu'à ce que toutes les bulles d'air observées dans le liquide du réservoir se soient échappées du tuyau.

Durant la purge, le niveau dans le réservoir de liquide ne doit pas être trop

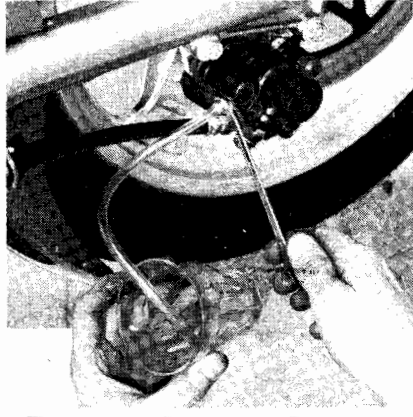
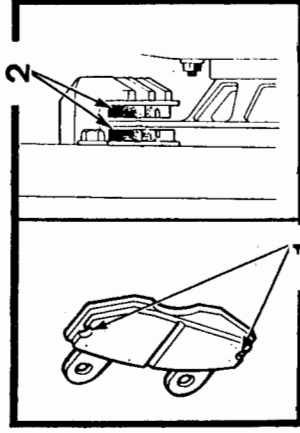


PHOTO 33 : Purge du circuit de frein avant de la MBX 125 F (Photo RMT)



**Témoins d'usure des plaquettes de frein avant à disque MBX 125 F**  
 1. Encoches sur les plaquettes -  
 2. Encoches visibles plaquettes en place

bas. Au besoin, compléter avec le fluide préconisé. Remettre le capuchon caoutchouc sur la vis de purge, la membrane et le bouchon du réservoir.

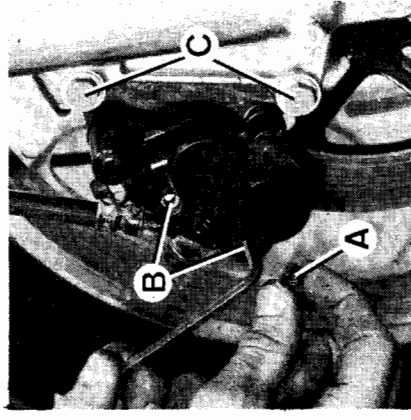
Couple de serrage de la vis de purge : 0,4 à 0,7 kg.m.

Après la purge, ne jamais réutiliser le liquide usagé.

c) Vidange du circuit de freinage

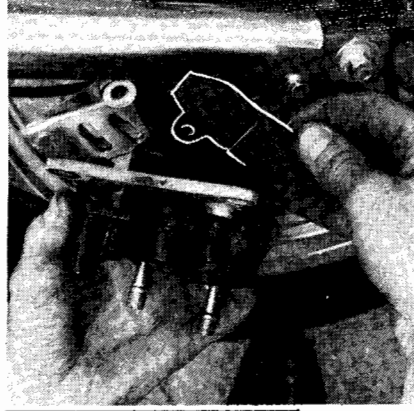
Tous les deux ans, il faut renouveler le liquide de frein dans tout le circuit.

En effet, le liquide de frein s'oxyde rapidement car il a l'inconvénient d'absorber l'humidité de l'air. La couleur du liquide devient alors brunâtre.



**PHOTO 34 : Dépose des plaquettes de frein avant sur la MBX 125 F**

A. Bouchons plastique hexacaves -  
 B. Axes de maintien des plaquettes - C. Vis de fixation de l'étrier (Photo RMT)



**PHOTO 35 : Dépose des deux plaquettes de frein avant de la MBX 125 F (Photo RMT)**

Pour vidanger le circuit de freinage, vous procédez comme pour une purge (voir plus haut) à la seule différence que vous complétez régulièrement le niveau dans le réservoir du maître-cylindre avec du liquide de frein neuf répondant à la même norme SAE J 1703 ou DOT 3, et ce jusqu'à renouvellement complet.

2°) Plaquettes de frein

a) Contrôle d'usure

Une découpe sur les tranches supérieure et inférieure des plaquettes est pratiquée (voir le dessin), ce qui permet en regardant l'étrier, par dessus ou par dessous de vérifier l'usure des garnitures.

Lorsque ces découpes sont sur le point de disparaître, l'épaisseur restante des garnitures est de 2 mm, ce qui correspond à la limite tolérée. En pareil cas, remplacer les deux plaquettes de l'étrier comme décrit ci-après.

b) Remplacement des plaquettes (photos 34 et 35)

● Débloquer sans retirer les deux axes de maintien des plaquettes avec une clé allen de 5 mm. Retirer en premier les deux petits bouchons hexacaves en matière plastique (photo 34, repère A), puis débloquer seulement les deux axes (photo 34 repère B).

● Déposer l'étrier en retirant ses deux vis le fixant au fourreau de fourche (photo 34 repère C).

● Dévisser et sortir les deux axes pour pouvoir déposer les deux plaquettes de frein (photo 35).

● Repousser avec les doigts les deux pistons en même temps pour permettre le logement des plaquettes neuves plus épaisses. En cas d'impossibilité, vérifier le niveau de liquide dans le réservoir et en retirer un peu au besoin.

● S'assurer du bon positionnement de la tôle ressort au fond de l'étrier puis remettre en place les deux plaquettes neuves en repoussant et en revissant les deux axes de maintien

● Ecarter les plaquettes pour permettre le passage du disque puis remettre en place l'étrier. Serrer les deux vis de fixation de l'étrier (couple de serrage : 2,4 à 3,0 kg.m).

● Serrer définitivement les deux axes de maintien des plaquettes avec la clé allen de 5 mm (couple de serrage : 1,5 à 2,0 kg.m).

● Remettre les deux bouchons plastiques hexacaves en les serrant très modérément.

● Actionner plusieurs fois le levier de frein avant pour rapprocher les plaquettes du disque puis vérifier le niveau dans le réservoir du maître-cylindre.

**Nota.** — Ne pas s'étonner au départ d'une faible efficacité de freinage, les plaquettes neuves ayant besoin d'être rodées. Les premiers temps, éviter de freiner trop énergiquement pour ne pas « griller » les plaquettes.

## ROUE AVANT

Dépose de la roue avant (photo 36)

● Mettre la MBX 125 F sur sa béquille centrale.

● Laisser pour l'instant les MTX 125/200 R sur leur béquille latérale.

● Débrancher le câble de compteur au niveau de la prise d'entraînement de la roue après avoir retiré la vis tête fraisée de clavetage (photo 36).

● Désaccoupler le câble de frein avant des MTX 125/200 R en revissant au maximum le tendeur au guidon puis le tendeur du flasque. Sortir le tendeur et le câble de l'ancrage du flasque de frein. Dévisser complètement l'écrou de l'axe.

● Disposer une cale sous le moteur pour soulever la roue avant. Pour les MTX 125/200 R dépourvues de béquille centrale, cette cale maintient verticalement la moto, elle doit être de ce fait très stable. ● Extraire l'axe de roue et récupérer la roue. A ce stade, le flasque de frein des MTX 125/200 R se retire sans problème.

**Nota.** — Pour la MBX 125 F, ne pas agir sur le levier de frein avant au risque d'être contraint au remontage d'écarter les plaquettes pour permettre le

passage du disque.

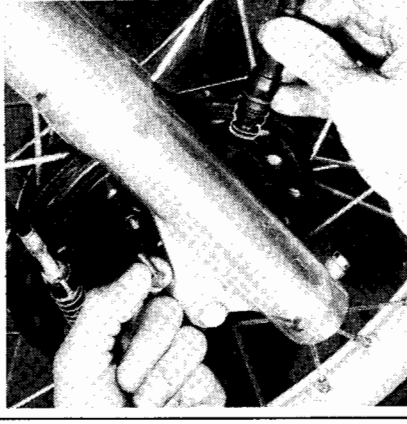
**Repose de la roue avant**

Opérer à l'inverse de la dépose en observant les points suivants :

— Si le flasque de frein des MTX 125/200 R a été retiré, s'assurer qu'il se remet convenablement avec un bon accouplement de la prise de compteur. Il doit en être de même pour la prise de compteur seule de la MBX 125 F.

— A remarquer l'accouplement du type tenon-mortaise de la prise de compteur de la MBX 125 F avec le fourreau de fourche. Pour les MTX 125/200 R, c'est le flasque de frein qui est ancré de cette manière.

— A remarquer aussi la présence de l'enfaut pas épaulée côté droit qu'il ne faut pas oublier au remontage.



**PHOTO 36 : Débranchement du câble de compteur après avoir retiré la vis de clavetage (Photo RMT)**

— L'écrou de l'axe doit être serré convenablement (6,0 à 7,0 kg.m).

— Pour les MTX 125/200 R, régler la garde au levier de frein avant (voir précédemment le paragraphe correspondant).

— Il est conseillé d'actionner le levier de frein avant de la MBX 125 F pour rapprocher les plaquettes de frein au cas où elles auraient été écartées.

## ROUE ARRIERE

**Dépose de la roue arrière**

● Mettre la MBX 125 F sur sa béquille centrale.

● Disposer une cale bien stable sous les MTX 125/200 R pour maintenir leur roue arrière décollée du sol.



## EQUIPEMENT

### CABLES DE COMPTEUR ET DE COMPTE-TOURS

#### Graissage

Le câble proprement dit peut être sorti de sa gaine pour une lubrification, ce qui facilite d'autant son entretien.

Pour cela, il suffit de désaccoupler le câble de compteur de la prise de mouvement sur la roue (voir le paragraphe « Dépose de la roue avant ») ou d'en faire de même pour le câble de compte-tours en dévissant sa bague au niveau du moteur. Après désaccouplement, tirer le câble de sa gaine, le nettoyer, le graisser puis le remonter. Ne pas perdre la rondelle joint du câble de compte-tours.

#### Remplacement

Lorsque l'extrémité inférieure du câble est désaccouplée, opérer pareillement pour l'extrémité reliée à l'instrument du tableau de bord en dévissant la bague. Pour le câble de compte-tours il faut au préalable déposer le réservoir à essence (voir le paragraphe « Alimentation » de ce même chapitre « Entretien Courant »).

Un câble neuf doit être lubrifié avant repose. Veiller à ce que le câble prenne le même cheminement qu'à l'origine.

les 10 cm environ. Ainsi un pneu usé présente des zones transversales lisses indiquant à l'utilisateur que ce pneu doit être remplacé.

#### Montage des pneus neufs

Toutes les opérations de remplacement d'un pneu sont décrites au paragraphe « Pneumatiques » du « Lexique des Méthodes ». Se reporter aux pages couleur.

**Nota :** Bien que la MBX 125 F soit équipée de roues en alliage, il faut monter des pneus avec chambre à air et en aucun cas, il ne faut prendre des pneus du type « Tubeless » (sans chambre à air).

Egalement, ne pas oublier de rôder un pneu neuf, en évitant les fortes accélérations et les vitesses élevées durant les premiers 100 km après montage.

#### Équilibrage des roues

Cette opération doit être effectuée après montage de pneus neufs ou après réparation de la chambre à air.

Pour information, une explication est donnée sur l'équilibrage des roues dans le « Lexique des Méthodes ». Se reporter aux pages couleur. Mais ce travail nécessite un outillage très particulier et il ne faut pas hésiter à confier cette opération à un atelier spécialisé qui pourra effectuer à la fois un équilibrage statique et dynamique. Indispensable pour obtenir une tenue de route et une stabilité correcte

pinceau. Si leur remplacement est impératif, voir la méthode dans le paragraphe « Roulements » du « Lexique des Méthodes » (pages couleur)

Les graisser suffisamment mais sans excès surtout pour ceux qui communiquent avec le tambour de frein.

Vérifier l'état des joints à lèvres et les graisser. Pour leur remplacement (éventuel), se reporter au paragraphe « Joints à lèvres » du « Lexique des Méthodes » (pages couleur)

### TENSION DES RAYONS (MTX 125/200 R)

Sur une moto neuve, il est important les premiers temps de contrôler la tension des rayons de roues afin d'éviter le voilage des jantes.

A la main, tater les rayons et donner un petit tour de clé aux écrous des rayons qui semblent détendus.

Il faut impérativement opérer par petits coups en passant d'un rayon à un autre sinon vous risquez d'augmenter le voile et même de créer un « saut » à la roue c'est-à-dire un faux rond.

Dans le cas d'un rayonnage très tendu, il faut pratiquement refaire tout le travail complètement, ce qui demande de la patience et de la compétence, car il est délicat d'obtenir une tension identique des rayons pour supprimer tout voile à la jante et d'obtenir aussi une parfaite concentricité du moyeu de roue et de la jante pour éviter le saut à la jante. Pour faire un travail convenable, il faut déposer la roue et démonter le pneu.

En cas de doute sur la réussite de cette opération, il vaut mieux confier ce travail à un spécialiste.

### PNEUMATIQUES

#### Entretien courant

Contrôler fréquemment la pression des pneus. Un pneu sous-gonflé manque de rigidité en virage pouvant provoquer une chute. De plus, un pneu sous-gonflé se déforme provoquant son échauffement, ce qui en vitesse rapide dans le cas de la MBX 125 F peut être dangereux.

Inspecter l'état des pneus et changer tout pneu qui présente des traces de coupure ou d'usure. Sur les pneus neufs, cas de la MBX 125 F, des témoins d'usure sont constitués par une profondeur moindre des sculptures en travers de la bande de roulement tous

● Retirer complètement l'écrou de réglage de la tige de frein. Désaccoupler la tige de frein en appuyant à fond sur la pédale.

- Dévisser l'écrou de l'axe de roue.
- Faire sauter la chaîne de la couronne arrière en avançant au maximum la roue après avoir détendu les deux tendeurs.
- Sortir l'axe de roue en soulageant d'une main la roue arrière. Les deux tendeurs type « escargot » des MTX 125/200 R sont également déposés.
- Sortir la roue en la penchant. A ce stade, le flasque de frein muni de ses demi-segments se retire sans problème.

#### Repose de la roue arrière

Opérer à l'inverse de la dépose en observant les points suivants :

- Ne pas oublier l'entretoise côté gauche.
- Le flasque de frein vient s'ancrer sur le bras oscillant.
- Tendre la chaîne correctement en veillant à ce que les deux tendeurs soient sur la même position (voir le paragraphe « Chaîne Secondaire »).
- L'écrou de l'axe doit être bien serré (couple de 6,0 à 8,0 kg.m).
- Remettre la commande de frein et la régler (voir précédemment le paragraphe correspondant). S'assurer du bon fonctionnement du feu de stop.

### GRAISSAGE

#### Prise de compteur sur roue avant

Tous les 3 000 km environ, graisser la prise de compteur sur la roue avant. Il faut déposer la roue avant. La prise du modèle MBX 125 F se détache de la roue. Pour les MTX 125/200 R, il faut déposer le flasque de frein.

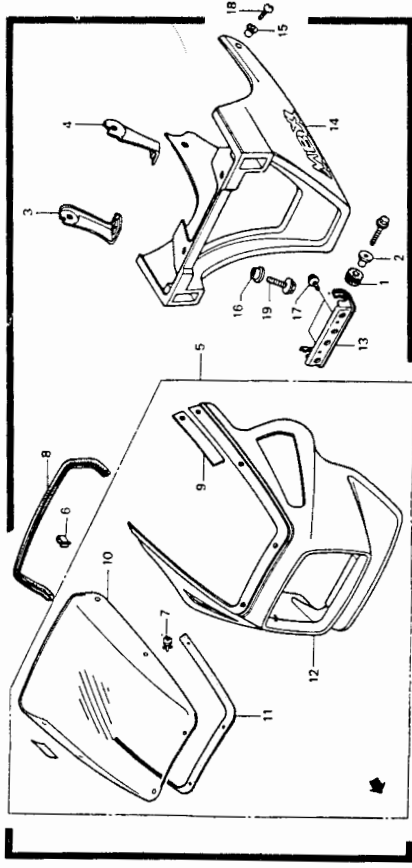
Au remontage, s'assurer du bon accouplement de l'entraînement de la prise de compteur.

#### Roulements de roues et joints à lèvres

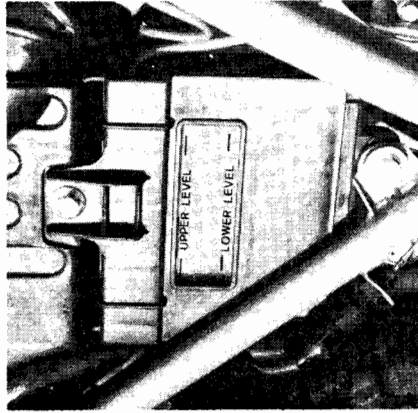
Tout dépend de l'utilisation faite de la moto. Pour la MBX, cet entretien peut être espacé tous les 12 à 15 000 km. Pour les MTX susceptibles de rouler en tout-terrain, renouveler cet entretien tous les 5 à 10 000 km.

Lorsque la roue est déposée, nettoyer les roulements avec un chiffon au besoin imbibé d'essence. S'il y a un joint à lèvres, le retirer avec soin pour ne pas l'abimer en utilisant un tournevis.

Vérifier que les roulements sont en bon état. Ils doivent tourner sans accrocher. S'ils accrochent, vérifier avant de les remplacer qu'il ne sont pas encrassés. Au besoin, les laver à l'essence avec un



ÉLÉMENTS DE CARÉNAGE DE LA MBX 125 F



**PHOTO 37 : Niveau d'électrolyte de la batterie des MTX 125/200 R (Photo RMT)**

## BATTERIE

### Niveau d'électrolyte (photos 37 et 38)

Sur les MTX 125/200 R, le niveau dans les éléments de la batterie sont visibles sans aucune dépose (photo 37) alors qu'il est nécessaire de déposer le cache latéral droit de la MBX 125 F pour vérifier le niveau d'électrolyte (photo 38). Ce niveau doit se situer entre les deux repères du bac sinon compléter avec de l'eau distillée ou de l'eau pour batterie vendue en station service. Ne jamais prendre de l'eau du robinet. Pour cela, il faut déposer la batterie.

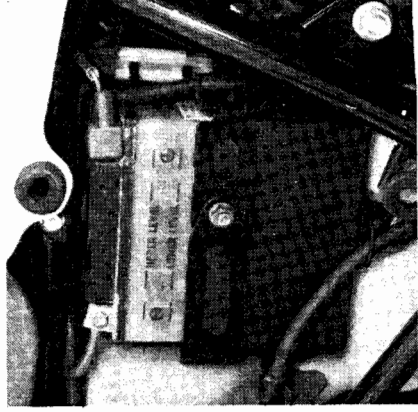
La dépose de la batterie s'effectue en retirant l'écrou fixant la plaque latérale. Dévisser d'abord la borne — puis seulement la borne + pour éviter tout court-circuit qui endommagerait la cellule redresseuse. Débrancher le tube de mise à air libre et sortir la batterie.

### Bornes

Si les bornes et les cosses sont sulfatées, les nettoyer avec de l'eau et du bicarbonate de soude, et les gratter à la brosse métallique. Ensuite enduire de graisse, cosses et bornes pour les protéger.

### Etat de charge et recharge

Tous les 6 mois environ, à l'aide d'un pèse-acide, mesurer la densité de l'électrolyte dans chaque élément de la batte-



**PHOTO 38 : Niveau d'électrolyte de la batterie de la MBX 125 F (Photo RMT)**

rie. Cette densité traduit l'état de charge de la batterie. A 20° C :

- 1,25 à 1,27 : normalement chargée;
- 1,17 à 1,19 : à 1/2 chargée;
- 1,07 à 1,09 : déchargée.

Pour plusieurs raisons, évitez de laisser une batterie mal chargée : vous risquez d'avoir des problèmes de signalisation et en hiver, il faut craindre le gel auquel ne résiste pas une batterie déchargée.

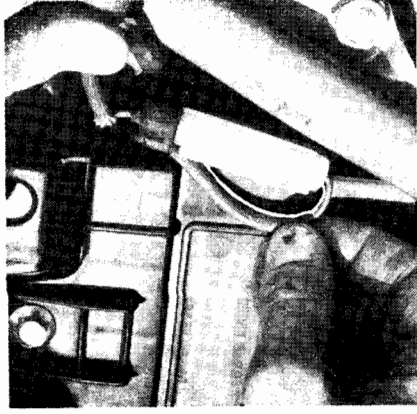
Pour effectuer une charge de la batterie, la déposer après avoir retiré les cosses et l'avoir dégagée de son châssis de maintien.

Ne pas oublier d'enlever ses bouchons de remplissage, et utiliser un courant de charge de 1/10<sup>e</sup> de la capacité totale de la batterie, soit 12 V - 0,5 A (MBX 125 F) et 12 V - 0,3 A (MTX 125/200 R). Si votre chargeur fournit un courant trop fort, brancher une ampoule en série ce qui abaisse l'ampérage (ampoule de veilleuse par exemple).

Durant la charge, la température de l'électrolyte ne doit jamais dépasser 45° C sinon cesser momentanément la charge. Lorsque des bulles d'hydrogène s'échappent de l'électrolyte, la charge est sulfisante et doit être arrêtée.

En fin de charge, la densité doit être comprise entre 1,270 et 1,290 à 20° C.

A la repose de la batterie, s'assurer que le tube d'évent est ni coincé, ni plié et qu'il ne débouche pas sur une partie métallique.



**PHOTO 39 : Étui contenant le fusible de protection du circuit électrique (Photo RMT)**

### FUSIBLE (photo 39)

Un seul fusible protège le circuit de signalisation alimenté par la batterie. Ce fusible est contenu dans un petit étui plastique proche de la batterie (photo 39). Cet étui contient également un fusible de rechange.

Lorsqu'il n'y a plus de courant de batterie, le fusible est très certainement grillé dû à un court-circuit qui s'est produit dans le faisceau ou au niveau des contacts. Avant de remettre le fusible de rechange, il faut impérativement chercher la cause de ce court-circuit en vérifiant toutes les connexions électriques.

Nous rappelons que la batterie alimente tout le circuit électrique de la MBX 125 F (sauf l'allumage) alors qu'elle n'alimente que les circuits suivants pour les MTX 125/200 R à savoir : les clignotants avec le témoin, le feu de stop, l'avertisseur sonore, le thermomètre d'eau, le témoin de niveau d'huile, le témoin de point mort. Elle alimente également les ampoules de veilleuse et de feu arrière.

**Nota :** En remplacement, monter un fusible identique à celui d'origine soit de 10 A pour les MTX 125/200 R et de 15 A pour la MBX 125 F. Ne jamais monter un fusible plus fort qui ne pourrait protéger le circuit efficacement. A plus forte raison, il ne faut en aucun cas monter un fil à la place du fusible.

**BLOC-MOTEUR**

**OPÉRATIONS POSSIBLES  
MOTEUR DANS LE CADRE**

Culasse ..... p. 39  
Boîte à clapets ..... p. 39  
Cylindre-Piston ..... p. 40  
Système A.T.A.C. .... p. 41  
Volant alternateur ..... p. 42  
Pignon de sortie de boîte ..... p. 42  
Pompe à huile ..... p. 43  
Couvercle d'embrayage ..... p. 44  
Prise de compte-tours ..... p. 44  
Embrayage ..... p. 44  
Transmission primaire ..... p. 45  
Commande de sélection - Doigt de verrouillage ..... p. 45  
Pignon et arbre relais ..... p. 46

**OPÉRATIONS NÉCESSITANT  
LA DEPOSE DU MOTEUR**

Dépose-repose du moteur ..... p. 46  
Carter-moteur ..... p. 47  
Arbre d'équilibrage ..... p. 48  
Kick-starter ..... p. 48  
Tambour et fourchettes ..... p. 49  
Arbres et pignons de boîte ..... p. 50

Embiellage ..... p. 51  
Arbre de pompe à eau ..... p. 52

**REFROIDISSEMENT**

Contrôle d'étanchéité du circuit ..... p. 52  
Contrôle du bouchon du radiateur ..... p. 53  
Radiateur ..... p. 53  
Thermostat ..... p. 53  
Sonde thermique ..... p. 53  
Pompe à eau ..... p. 54

**CARBURATEUR**

Démontage ..... p. 55  
Niveau de cuve ..... p. 55

**EQUIPEMENT ÉLECTRIQUE**

Circuit d'allumage ..... p. 55  
Circuit de charge et d'éclairage ..... p. 56  
Témoin d'huile et thermomètre ..... p. 58

**PARTIE CYCLE**

Fourche avant ..... p. 60  
Colonne de direction ..... p. 63  
Suspension arrière Pro-link ..... p. 64  
Frein avant à disque (MBX 125 F) ..... p. 66  
Frein (s) à tambour ..... p. 67

**SE DÉPANNER  
SANS TOUT  
DÉMONTÉ**

**LE MOTEUR  
NE PART PAS**

**A1. ALIMENTATION - CARBURATION**

**A2. ALLUMAGE**

CAUSES POSSIBLES	VÉRIFICATIONS ET REMÈDES
1 - L'essence n'arrive pas au carburateur	Débrancher le tuyau du carburateur : a) L'essence ne coule pas : ôter le bouchon du réservoir. Si l'essence se met à couler, cela signifie que la mise à air libre, sur le bouchon du réservoir, est obstruée. La déboucher. b) L'essence coule : avant d'inspecter plus avant la carburation, se reporter au cas 1 du tableau « Allumage ».
2 - Pointeau de cuve coincé ou encrassé	Avec un manche de tournevis, frapper quelques coups sur la cuve du carburateur. Au besoin, déposer le carburateur, ôter la cuve et nettoyer le pointeau et son siège.
3 - Prises d'air au carburateur	Resserrer les écrous de fixation ainsi que le collier du manchon de filtre à air. Voir l'état des joints. Nettoyer à la soufflette.
4 - Gicleurs de starter ou de ralenti bouchés	Nettoyer à la soufflette.
5 - Entrée de filtre à air obstruée	Vérifier qu'un chiffon ou autre corps étranger ne bouche pas l'entrée. Déposer et nettoyer.
6 - Filtre à air encrassé	Retirer le starter et kicker, essence coupée, gaz à fond pour « dénoyer » le moteur.
7 - Starter mis alors que le moteur est chaud	

CAUSES POSSIBLES	VÉRIFICATIONS ET REMÈDES
1 - Bougie défectueuse	Démonter la bougie et vérifier son état : — Electrodes sèches : voir cas 1 et 2 du tableau « Allimentation - Carburaton ». — Electrodes humides d'essence : nettoyer, au besoin régler l'écartement et rebrancher la bougie sur son antiparasite. Mettre le culot de bougie à la masse, brancher le contact et kicker vigoureusement : a) Pas d'étincelles ou étincelles faibles : recommencer avec une bougie neuve. S'il n'y a toujours pas d'amélioration, voir cas suivants. b) Étincelles franches et bieuues : apparement la bougie est en bon état. Si le moteur ne démarre toujours pas, essayer quand même une bougie neuve. Si cela ne donne rien, voir autres tableaux, puis cas suivants.
2 - Antiparasite défectueux	S'il n'y a pas d'étincelles à la bougie, même avec une bougie neuve, séparer le fil de bougie de son antiparasite. Approcher le fil de bougie à 5 mm d'une bonne masse et kicker. a) Pas d'étincelles ou étincelles faibles, voir cas suivants. b) Étincelles franches : remplacer antiparasite défectueux qui empêche le courant d'arriver à la bougie.

# LE MOTEUR TOURNE MAIS...

A2. ALLUMAGE (suite)	
CAUSES POSSIBLES	VÉRIFICATIONS ET REMÈDES
3 - Boîtier CDI défectueux	Contrôler à l'ohmmètre (voir paragraphe « Circuit d'allumage ») et remplacer le boîtier.
4 - Bobine d'allumage Haute tension	Vérifier sa mise à la masse. Contrôler ses enroulements avec un ohmmètre.
5 - Fils du circuit d'allumage coupés, débranchés ou mal isolés	Inspecter visuellement et contrôler avec une lampe-témoin ou un ohmmètre.
6 - Bobine d'allumage du volant alternateur défectueux, ou mal isolé	Contrôler à l'ohmmètre ou à la lampe-témoin.
7 - Rotor de volant alternateur démagnétisé	Cas assez rare, qui peut se présenter à la suite d'un démontage, le rotor ayant été stocké sans précaution pendant une assez longue période.

## A3. AUTRES CAUSES

CAUSES POSSIBLES	VÉRIFICATIONS ET REMÈDES
Echappement excessivement calaminé	Démonter l'échappement et le nettoyer.
Manque de compression	« Tâter » la compression au kick, et si possible, relever la compression au compressionmètre. Les origines d'un manque de compression peuvent être les suivantes : — Bougie desserrée. — Culasse déformée. — Fuite à l'embase du cylindre. — Usure moteur (cylindre, piston, segments). — Mauvaise étanchéité du carter-pompe (joints à lèvres du vilebrequin usés, fuite au plan de joint).

SYMPTOMES	CAUSES POSSIBLES	VÉRIFICATIONS ET REMÈDES
1 - a des râtes quand on ouvre les gaz en grand	Impuretés au fond de la cuve du carburateur	Démonter la cuve et la nettoyer. Faire de même pour le robinet d'essence qui doit également être encrassé
2 - refuse de prendre ses tours et marche en « 4 temps » à haut régime	— Filtre à air encrassé — Echappement calaminé — Gicleur principal trop gros  — Starter non retiré — Avance à l'allumage dérégulée — Bougie mal réglée, ou encrassée — Soupape A.T.A.C. restant ouverte à haut régime	— Démonter et nettoyer — Décalaminer  — Vérifier la couleur des électrodes de bougie. Si elle est marron foncé ou noire, essayer un gicleur légèrement plus petit — Vérifier  Vérifier, au besoin nettoyer et régler  — Vérifier la commande et remplacer les pièces défectueuses.
3 - ne tient pas le ralenti	— Gicleur de ralenti bouché — Ralenti mal réglé — Electrodes de bougie trop écartées	— Démonter et nettoyer à la soufflette — Régler — Démonter et régler

SYMPTOMES	CAUSES POSSIBLES	VERIFICATIONS ET REMEDES
4 - fume excessivement à l'échappement	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Mauvais réglage de débit de pompe à huile</li> <li>— Pompe à huile bloquée en ouverture maximale</li> <li>— Passage de l'huile de transmission dans le carter-pompe</li> <li>— Qualité d'huile inadéquate</li> <li>— Défaut de pompe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Vérifier et régler.</li> <li>— Vérifier que le levier de débit pivote normalement. Vérifier l'état du câble de pompe à huile qui peut coincer dans sa gaine. Lubrifier ou remplacer.</li> <li>— Remplacement du joint à lèvres droit du vilebrequin après dépose du pignon du vilebrequin de transmission primaire</li> <li>— Vidanger le réservoir d'huile et le remplir d'huile 2 T de bonne qualité. Après cette opération, purger la pompe par précaution. (Voir « Conseils Pratiques »)</li> <li>— Démontez l'échappement et nettoyez</li> <li>— Vérifier et régler</li> <li>— Voir tableau « Autres causes »</li> <li>— Voir cas n° 3 du tableau A1</li> </ul>
5 - manque de puissance	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Echappement calaminé</li> <li>— Allumage mal réglé</li> <li>— Moteur usé ou manque de compression</li> <li>— Prise d'air au carburateur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Démontez l'échappement et nettoyez</li> <li>— Vérifier et régler</li> <li>— Voir tableau « Autres causes »</li> <li>— Voir cas n° 3 du tableau A1</li> </ul>
6 - est creux à l'accélération : — à bas régimes et aux faibles ouvertures — à hauts régimes et gaz grand ouvert	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Aiguille du carburateur trop basse</li> <li>— Soupape A. T. A. C. restant fermée à bas régime</li> <li>— Gicleur principal trop petit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Vérifier sa position et au besoin remonter</li> <li>— Vérifier la commande et remplacer les pièces défectueuses</li> <li>— Remplacer par un plus gros</li> </ul>
7 - engorge à bas régimes et au ralenti, mais prend bien ses tours	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Aiguille trop haute ou vis d'air trop serrée</li> <li>— Bougie trop froide</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Vérifier sa position, et au besoin l'abaisser</li> <li>— Régler le ralenti</li> <li>— Mettre une bougie légèrement plus chaude</li> </ul>
8 - cliquette à la reprise, ou fait de l'auto-allumage	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Excès d'avance à l'allumage</li> <li>— Bougie trop chaude</li> <li>— Piston et culasse excessivement calaminés provoquant des points chauds</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Contrôler le point d'avance</li> <li>— Vérifier le type de la bougie et son indice thermique. Contrôler la couleur des électrodes et de l'isolant : si elle est crayeuse, remplacer par une plus froide</li> <li>— Déculasser et décalaminer</li> </ul>

SYMPTOMES	CAUSES POSSIBLES	VERIFICATIONS ET REMEDES
	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Carburateur trop pauvre</li> <li>— Prises d'air</li> <li>— Aiguille trop basse</li> <li>— Gicleur trop petit</li> <li>— Niveau de cuve trop bas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Comme ci-dessus, examiner la couleur de la bougie, voir cas n° 3 du tableau A1</li> <li>— Vérifier sa position, au besoin la remonter</li> <li>— Essayer un gicleur plus gros</li> <li>— Démontez, contrôlez et réglez</li> </ul>
9 - présence des amorces de serrage, ou serre	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Insuffisance de graissage :</li> <li>— Manque d'huile dans le réservoir</li> <li>— Mauvaise synchronisation pompe à huile-carburateur</li> <li>— Présence d'air dans le circuit de graissage</li> <li>— Mise à air libre du réservoir bouché</li> <li>— Carburateur trop pauvre</li> <li>— Bougie trop chaude</li> <li>— Chambre de combustion excessivement calaminée</li> <li>— Avance à l'allumage déréglée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Vérifier et refaire le niveau. Purger la pompe par précaution</li> <li>— Vérifier et régler</li> <li>— Contrôlez l'étanchéité du circuit. Purger</li> <li>— Contrôlez, nettoyez et par précaution purgez</li> <li>— Voir cas n° 8 ci-dessus</li> </ul>
		<p><b>Nota :</b> Après un serrage, et surtout si le moteur émet des bruits inhabituels, ne continuer à rouler qu'en cas d'obligation et à régime modéré. Démontez cylindre et piston et vérifiez leur état</p>
10 - Chauffe excessive ment	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Manque liquide de refroidissement</li> <li>— Ailettes du radiateur encrassées</li> <li>— Radiateur entartré</li> <li>— Thermostat défectueux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Vérifier le niveau et compléter</li> <li>— Nettoyer et redresser les ailettes</li> <li>— Ne pas utiliser de l'eau pure mais un liquide approprié</li> <li>— Vérifier et remplacez</li> </ul>

suite colonne suivante)

# PROBLÈMES DE TRANSMISSION

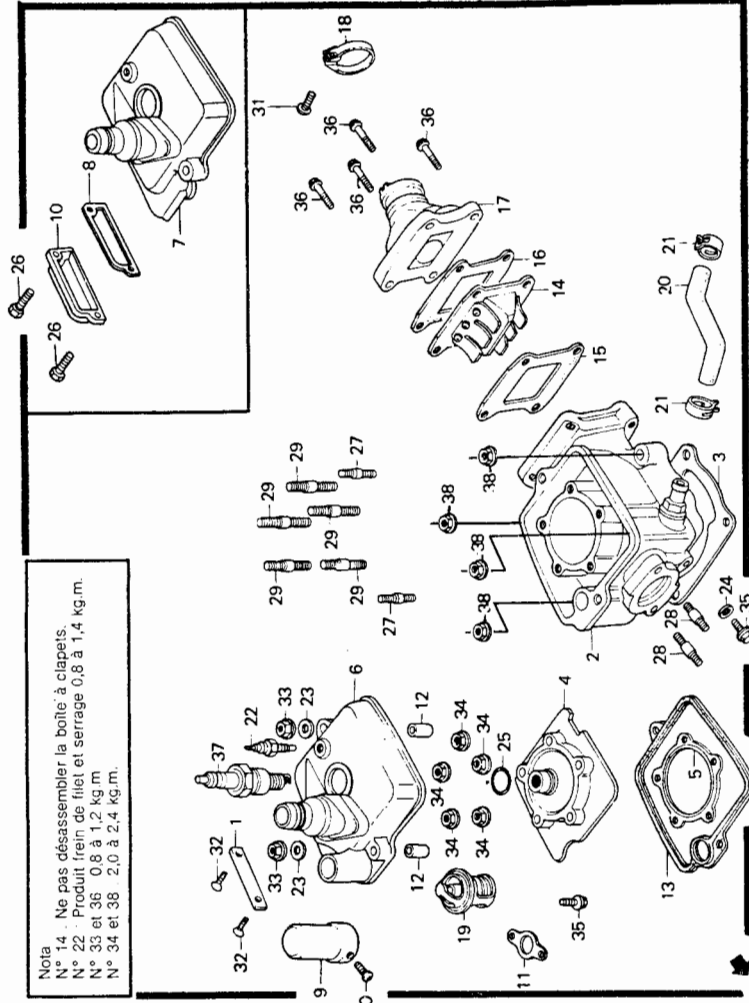
SYMPTOMES	CAUSES POSSIBLES	VÉRIFICATIONS ET REMÈDES	SYMPTOMES	CAUSES POSSIBLES	VÉRIFICATIONS ET REMÈDES
1 - Embrayage patine	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Manque de garde au levier d'embrayage</li> <li>— Excès d'huile dans la boîte de vitesses ou qualité d'huile inappropriée</li> <li>— Disques usés, ou ressorts affaiblis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Vérifier le jeu à vide de 10 à 20 mm en bout du levier, et régler au besoin</li> <li>— Vérifier le niveau, et utiliser une huile de viscosité 10 W 30 sans additifs tels que graphite, bisulfure de molybdène, etc.</li> <li>— Normal après un certain kilométrage et si la machine est utilisée intensivement. Démonter, contrôler et remplacer les disques usés, ou les ressorts.</li> </ul>	5 - La pédale de sélecteur ne revient pas en position	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Ressort de rappel cassé ou décroché</li> <li>— Axe de sélecteur tordu ou frottant contre le carter-moteur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Déposer l'axe de sélecteur et changer son ressort</li> <li>— Voir cas précédent n° 4</li> </ul>
2 - Embrayage entraîne levier	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Excès de garde au levier</li> <li>— Huile trop épaisse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Régler la garde au levier au guidon</li> <li>— N'utiliser que de la SAE 10 W 30</li> </ul>	6 - La pédale de sélecteur semble molle et les vitesses sautent	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Ressort du doigt de verrouillage des vitesses cassé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Déposer ce ressort</li> </ul>
3 - Embrayage brouste	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Disques lisses voilés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Démonter et contrôler</li> </ul>	7 - Pédale normale mais vitesses sautent	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Débattement insuffisant du mécanisme</li> <li>— Usure du mécanisme de sélection</li> <li>— Usure du tambour et des fourchettes</li> <li>— Crabots des pignons usés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Voir modification à apporter (chapitre « Conseils Pratiques »)</li> <li>— Nécessité d'ouvrir le moteur. Cas rare, possible avec un très long kilométrage ou une utilisation très dure ou très brutale</li> </ul>
4 - Les vitesses sont dures à passer	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Embrayage pas assez tendu</li> <li>— Axe de sélecteur tordu ou frottant contre le carter-moteur</li> <li>— Mécanisme de sélection défectueux</li> <li>— Usure tambour ou fourchettes de sélection</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Régler la garde au levier au guidon</li> <li>— Oter le couvercle de volant mécanique et vérifier l'état de l'axe de sélecteur. Au besoin le démonter</li> <li>— Vérifier l'état du mécanisme de sélection après dépose de la cloche d'embrayage</li> <li>— Cas peu probables, ces pièces assurant un long service. Vérifier soigneusement tous les autres points avant d'ouvrir le moteur</li> </ul>	8 - A-coups de transmission	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Chaîne secondaire détendue</li> <li>— Maillons de chaîne grippés</li> <li>— Amortis. de transmission détériorés dans roue arrière de la MBX 125 F</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Vérifier la flèche de la chaîne</li> <li>— Inspecter la chaîne. La dégripper, dans un bain de produit dégrissant, puis la lubrifier.</li> <li>— Contrôler et changer les silent-blocs</li> </ul>

# CONSEILS PRACTIQUES

## BLOC - MOTEUR

## INTERVENTIONS POSSIBLES MOTEUR DANS LE CADRE

**Nota**  
N° 14. Ne pas désassembler la boîte à clapets.  
N° 22. Produit frein de fillet et serrage 0,8 à 1,4 kg.m.  
N° 33 et 36. 0,8 à 1,2 kg.m.  
N° 34 et 38. 2,0 à 2,4 kg.m.



**CULASSE -  
CYLINDRE -  
BOITE A CLAPETS**  
(En encadré, couvre-  
culasse propre à la  
MTX 200 R)

1. Emblème - 2. et 3. Cylindre et joint d'embase - 4. et 5. Culasse et joint - 6. Couvercle-culasse (MBX et MTX 125) - 7. Couvercle-culasse (MTX 200 R) - 8. et 10. Joint et couvercle ATAC (MTX 200 R) - 9. Chambre ATAC (MBX et MTX 125) - 11. Etrier de fixation du thermostat - 12. Douilles de centrage - 13. Joint du couvre-culasse - 14. à 17. Boîte à clapets, joints et pipe d'admission - 18. Collier - 19. Thermostat - 20. et 21. Durit et colliers flexibles - 22. Sonde thermique

### PRINCIPAUX RENSEIGNEMENTS

#### OUTILS NECESSAIRES

- Clé à pipe ou à douille de 12 mm.
- Clé dynamométrique pouvant enregistrer 2,0 à 2,4 kg.m.

#### CONTROLE

- Limite de distorsion du plan de joint : 0,10 mm.

#### PIECES ET INGREDIENTS NECESSAIRES

- Joint de culasse.
- Liquide de refroidissement pour moteur en alu.

#### DEPOSE

Le moteur doit être parfaitement froid pour éviter toute distorsion de la culasse.

Après vidange du circuit de refroidissement et dépose du réservoir à essence, effectuer la dépose de la culasse comme

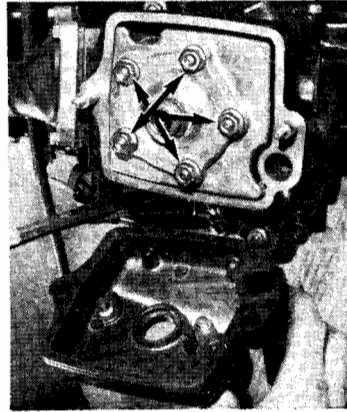


PHOTO 40 : Serrage de la culasse  
(Photo RMT)

pour un décalaminage. Toutes ces opérations ont été décrites dans les paragraphes correspondant du chapitre « Entretien Courant ».

#### CONTROLES

Pour les procédés de contrôle et la méthode de surfacage, se reporter au paragraphe « Culasse » du « Lexique des Méthodes » (pages couleur).

#### REMONTAGE ET RESSERRAGE (photo 40)

Toutes les opérations de nettoyage des plans de joint, de montage d'un joint de culasse neuf, du serrage de la culasse, du remontage du couvre-culasse et du rem-

plissage du circuit de refroidissement ont déjà été décrits dans les paragraphes « Décalaminage de la culasse » et « Circuit de refroidissement » du chapitre « Entretien Courant ».

## BOITE A CLAPETS

#### DEPOSE (photo 41)

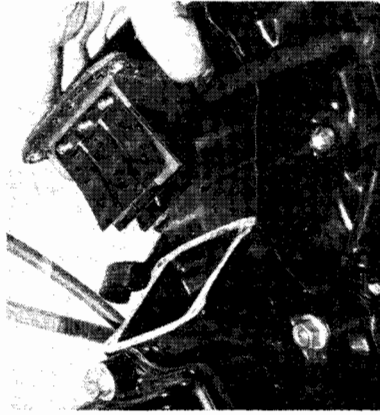
Après dépose du carburateur (voir plus loin le paragraphe « Carburateur ») retirer les 4 vis, enlever la pipe d'admission puis

découler la boîte à clapets au besoin en la frappant de côté avec un maillet (photo 41).

**Nota.** — Ne pas désassembler la boîte à clapet. Aucune pièce constitutive n'est disponible en pièces détachées.

#### CONTROLES

S'assurer du bon état des lamelles en fibre synthétique. Ces lamelles doivent s'appuyer le mieux possible contre leur support. On accepte un léger entrebaillement. Si cet entrebaillement est trop important, il faut remplacer la boîte à clapets complète.



**PHOTO 41 : Dépose de la boîte à clapets (Photo RMT)**

Vérifier l'état des butées des lamelles. Ne jamais les tordre en vue de permettre une ouverture plus importante des lamelles.

**REPOSE**

La boîte à clapets n'a pas de sens particulier de montage dans le logement du cylindre. S'assurer du parfait état des joints. Ne pas hésiter à les remplacer en cas de doute après parfait nettoyage des plans de joint. Il n'est pas utile de mettre de la pâte à joint, enduire les faces des joints d'un peu d'huile ou de graisse.

# CYLINDRE PISTON

**1) DEPOSE DU CYLINDRE (photo 42)**

- Déposer l'échappement et le carburateur (voir plus loin le paragraphe « Dépose du moteur du cadre »).
- Vidanger le circuit de refroidissement (voir « Entretien Courant »).
- Débrancher la durit d'eau à l'embase du cylindre. Sur la MBX 125 F, c'est une canalisation rigide qu'il faut déposer.
- Déposer la culasse (voir le paragraphe « Décalaminage » dans le chapitre « Entretien Courant »).
- Retirer le bras de commande de la soupape du système A.T.A.C. après avoir retiré le soufflet en caoutchouc et enlevé l'écrou de l'axe vertical.

**PRINCIPAUX RENSEIGNEMENTS**

**OUTILS DE DEMONTAGE-REMONTAGE**

- Clé de 12 mm (à douille avec rallonge et plate).
- Clé dynamométrique pour 2,0 à 2,4 kg.m.

**OUTILS DE CONTROLE**

- Jeu de cales d'épaisseur.
- Palmer et comparateur d'intérieur pour Ø 56 mm (MBX et MTX 125) et Ø 67 mm (MTX 200 R).

**CONTROLE DU CYLINDRE**

	Alésage standard (mm)	Alésage limite (mm)
MBX et MTX 125	56,003 à 56,018	56,08
MTX 200	67,003 à 67,023	67,08

Deux cotes réparations possibles. + 0,25 et + 0,50 mm.

**CONTROLE DU PISTON**

	Valeur standard (mm)	Valeur limite (mm)
MBX et MTX 125 :		
— Ø du piston	55,955 à 55,970	55,92
— Jeu piston-cylindre	0,040 à 0,055	0,09
MTX 200 :		
— Ø du piston	66,955 à 66,970	66,92
— Jeu piston-cylindre	0,040 à 0,060	0,09

Nota. — Point de mesure à 10 mm du bas de la jupe du piston.

**CONTROLE DES SEGMENTS**

	Jeu standard (mm)	Jeu limite (mm)
Jeu à la coupe des 2 segments	0,15 à 0,30	0,35
Jeu dans la gorge (seg. inf.)	0,015 à 0,045	0,10

**CONTROLE AXE DE PISTON - PIED DE BIELLE**

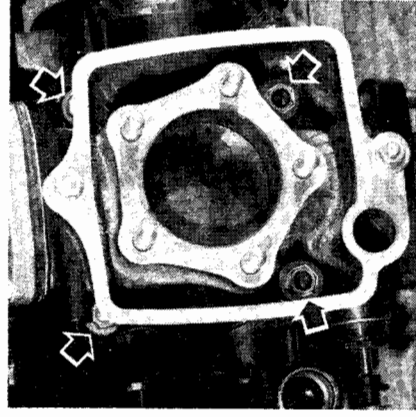
	Valeur standard (mm)	Valeur limite (mm)
Jeu diamétral axe de piston-piston	0,002 à 0,004	0,04
Alésage pied de bielle :		
— MBX et MTX 125	20,005 à 20,017	20,03
— MTX 200	21,005 à 21,17	21,03

**PIECE NECESSAIRE**

- Joint d'embase cylindre.

**CONTROLES**

Tous les contrôles du cylindre sont décrits dans le « Lexique des Méthodes » (pages couleur). Pour les valeurs, se reporter au tableau ci-avant.  
En cas d'usure excessive ou de détérioration du cylindre, il est possible de faire réviser ce cylindre par une maison spécialisée et remettre un ensemble piston et segments en cote réparation. Ces moteurs



**PHOTO 42 : Les 4 fixations d'embase cylindre (Photo RMT)**

Honda disposent de pistons et de segments en deux cotes surdimensionnées + 0,25 et + 0,50 mm.

Nota. — Profiter de ce démontage pour décalaminer la lumière d'échappement du cylindre, la calotte du piston et la soupape du système A.T.A.C. comme décrit au paragraphe « Décalaminage » du chapitre « Entretien Courant ».

**REPOSE DU CYLINDRE**

- Remettre obligatoirement un joint d'embase neuf. Le monter à sec mais après avoir parfaitement nettoyé les plans de joint.
- Lubrifier l'alésage du cylindre et le piston avec de l'huile du système de graissage séparé.
- S'assurer que les deux segments ont leur coupe en face des ergots du piston.
- Présenter le cylindre bien dans l'axe et, de l'autre main, comprimer avec les doigts les deux segments pour qu'ils rentrent parfaitement dans les gorges du piston. Le piston doit descendre tout seul. Ne pas forcer au risque de casser un segment.
- Bien mettre en place le cylindre, visser puis serrer les 4 écrous au couple prescrit.
- Tourner le moteur à la main et essuyer l'excédent d'huile.

**2) DEPOSE DU PISTON ET DES SEGMENTS**

Lorsque le cylindre est déposé, boucher l'orifice du carter avec un chiffon propre pour prévenir tout incident. Avec une pince à bécots fins, extraire les deux jons de calage de l'axe de piston. Pousser en main-



tenant parfaitement le piston en place pour ne pas flamber la bielle. Inutile de sortir l'axe complètement. Récupérer le roulement à aiguilles.

Au besoin, sortir les deux segments. Ecarter soigneusement avec les doigts les bords du segment supérieur pour déloger ce segment de la gorge du piston. Faire de même pour le segment inférieur et récupérer son ressort expandeur.

#### CONTROLES

Tous les contrôles du piston et des segments sont identiques à ceux décrits dans les paragraphes correspondants du « Lexique des Méthodes » (pages couleur). Pour les valeurs, se reporter au tableau ci-avant.

Piston et segments sont disponibles en deux cotes réparation : + 0,25 et + 0,50 mm.

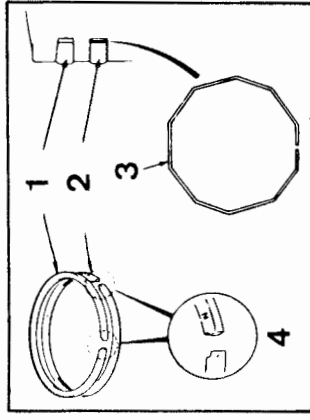
#### REMONTAGE DES SEGMENTS ET DU PISTON (photo 43)

Procéder à l'inverse du démontage en observant les points suivants :

— Les deux segments sont différents et ne peuvent donc être inversés. Le segment supérieur a sa face supérieure évasée. Le segment inférieur est plat et est équipé d'un ressort expandeur en fond de la gorge du piston. Une lettre « N » est marquée sur la face supérieure des segments.

— L'inscription « IN » marquée sur la calotte du piston doit être côté admission (photo 43).

— Boucher l'orifice du carter-moteur autour de la bielle avec un chiffon pour prévenir tout incident.



#### MONTAGE DES SEGMENTS

1. Segment supérieur - 2. Segment inférieur - 3. Expandeur - 4. Marquage sur la face supérieure des segments

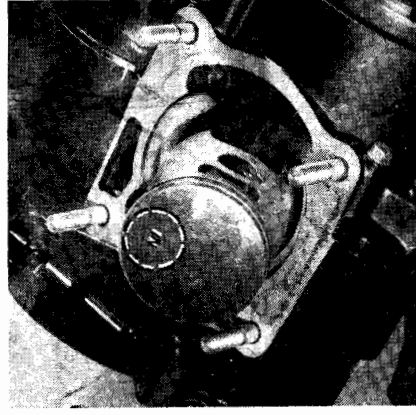


PHOTO 43 : Sens de montage du piston avec l'inscription « IN » côté admission (Photo RMT)

— S'assurer que les deux circlips de l'axe de piston sont parfaitement dans leur gorge.

— Le piston et le cylindre doivent être lubrifiés avec de l'huile du système de graissage du moteur.

## SYSTEME A.T.A.C.

#### DEPOSE

- Déposer la soupape du système A.T.A.C. comme déjà décrit au paragraphe « Décalaminage » du chapitre « Entretien Courant ».
- Le guide de soupape se dévisse à l'aide d'une clé à œil de 22 mm.
- Déposer l'axe de commande en dévissant son palier du couvercle d'embrayage avec une clé à œil de 22 mm. Le gâlet au bout de cet axe sort également.
- Déposer l'arbre à mécanisme centrifuge à billes après avoir retiré le couvercle d'embrayage comme décrit plus loin au paragraphe correspondant.

#### CONTROLES

Après désassemblage de la soupape A.T.A.C. (voir la vue éclatée) contrôler l'état de la tige et celui du guide. Remplacer au besoin les pièces détériorées. Au réassemblage utiliser de la graisse au bisulfure de molybdène.

Faire de même pour l'axe lui-même et son palier. Au réassemblage, utiliser de la graisse au bisulfure de molybdène.

L'arbre à mécanisme centrifuge n'est pas désassemblable. Vérifier son état et mesurer le diamètre de sa queue se logeant dans le roulement à aiguille du carter-moteur :

- diamètre standard : 9,985 à 10,000 mm.
- diamètre limite : 9,94 mm.

Vérifier l'état du roulement à billes à l'intérieur du couvercle d'embrayage. Pour un remplacement, se reporter à la méthode décrite au « Lexique des Méthodes » (pages couleur).

#### REPOSE ET CONTROLE DE FONCTIONNEMENT

Aucune difficulté particulière sinon qu'il faut s'assurer au remontage de l'arbre de commande dans le couvercle d'embrayage que le gâlet vienne bien se loger dans la gorge de l'arbre. Ne pas serrer exagérément le palier de l'arbre sur le couvercle d'embrayage et le guide de soupape sur le cylindre (couple de 1,8 à 2,0 kg.m.).

En fin de remontage, vérifier que la fermeture de la soupape A.T.A.C. intervient au régime moteur de 6 500 à 6 800 tr/mn.

## VOLANT ALTERNATEUR

#### PRINCIPAUX RENSEIGNEMENTS

##### PRINCIPAUX OUTILS

- Clé à pipe ou à douille de 17 mm.
- Clé de maintien du volant Honda (réf. 07725-0030000).
- Extracteur de volant Honda (réf. 07733-0010000) ou Var (réf. 2710).

##### CONTROLES

(Voir le paragraphe « Equipement Electrique »).

#### DEPOSE DU VOLANT (Photos 44 à 46)

Pour déposer le rotor du volant alternateur :

- L'immobiliser avec la clé à ergot universelle Honda (ou tout autre clé parfaitement adaptée en prenant soin de ne pas abîmer les bobinages internes), pour débloquer et retirer l'écroû central (clé à pipe de 17 mm), comme le montre la photo 44.
- L'extraire avec l'extracteur Honda ou Var (Photo 45).

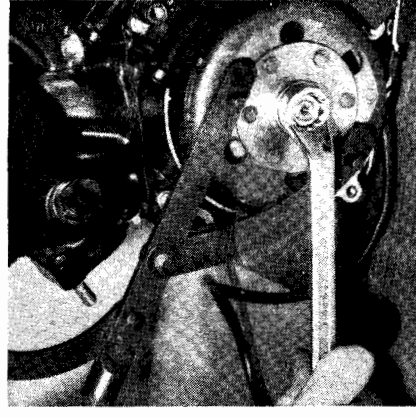


PHOTO 44 : Immobilisation du rotor du volant alternateur pour desserrer ou serrer l'écroû central (Photo RMT)

Si le volant ne vient pas, frapper d'un coup sec en bout de la vis de l'extracteur pour le décoller de la queue conique de vilebrequin.

**Nota.** — A remarquer que le pas de l'extracteur est à gauche. Le visser bien à fond dans le rotor en le tournant à gauche.

Au besoin, retirer les vis pour déposer le stator (photo 46). Il faut débrancher les fiches et prises reliant le volant au circuit (voir les dessins).

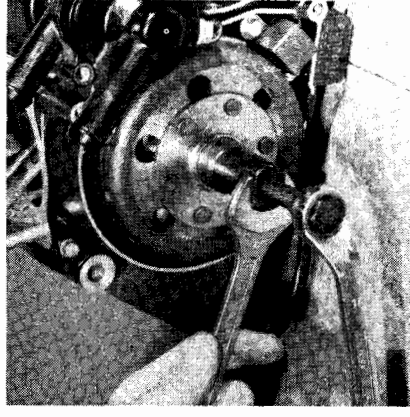
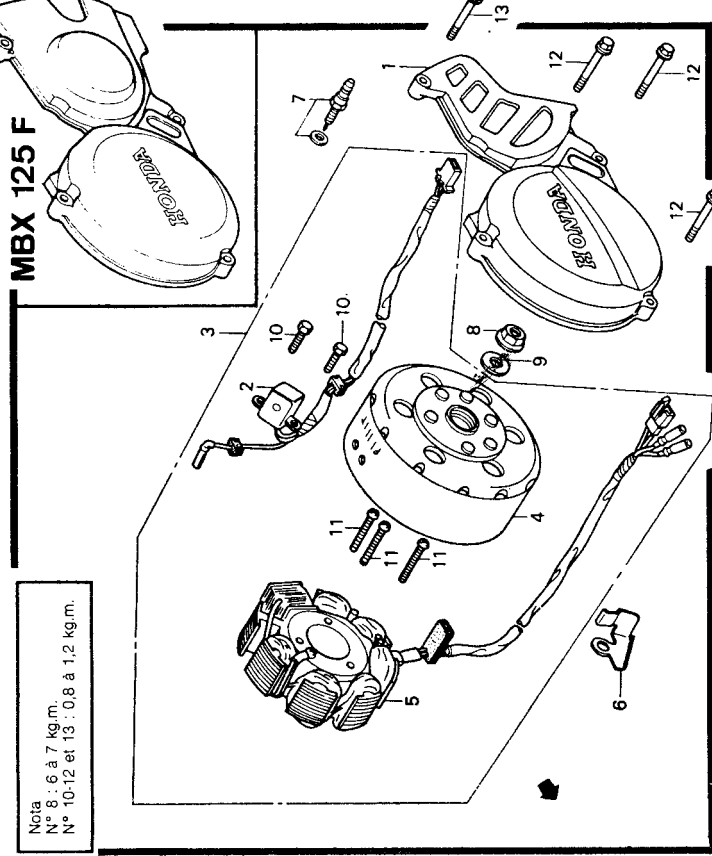


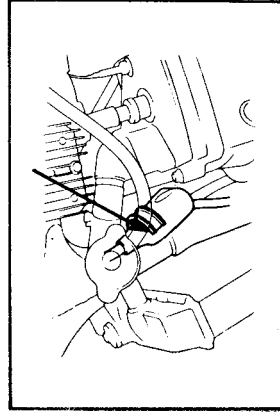
PHOTO 45 : Extraction du rotor du volant alternateur (Photo RMT)

Nota  
N° 8 : 6 à 7 kg.m.  
N° 10-12 et 13 : 0,8 à 1,2 kg.m.

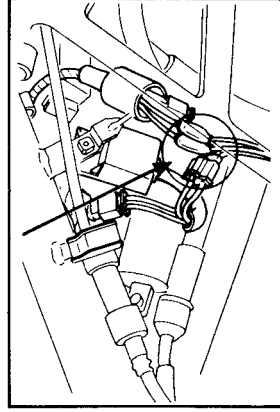


**VOLANT ALTERNATEUR ET COUVERCLE**

1. Couvercle MTX 125 et 200 R (en encadré, couvercle MBX 125 F) -
2. Capteur d'allumage - 3. Volant alternateur complet - 4. Rotor - 5. Stator - 6. Patte de maintien du câblage - 7. Contacteur de point mort - 8. et 9. Écrou et rondelle Ø 12 mm - 10. Vis Ø 5 x 16 mm - 11. Vis Ø 5 x 32 mm - 12. Vis Ø 6 x 25 mm - 13. Vis Ø 6 x 45 mm



Fiches de branchement du volant alternateur au circuit sur la MBX 125 F



Fiches de branchement du volant alternateur et du contacteur de point mort au circuit sur les MTX 125 et 200 R

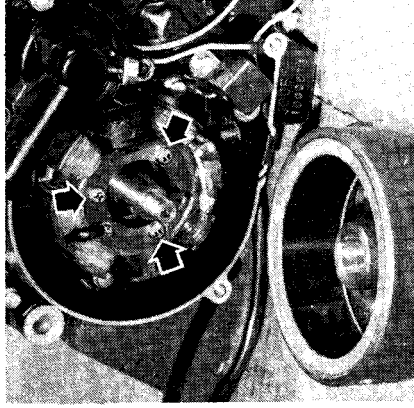


PHOTO 46 : Les trois vis de fixation du stator du volant alternateur (Photo RMT)

**REPOSE DU VOLANT**

Vérifier la présence de la clavette demi-lune sur la queue du vilebrequin. Effectuer les reposes du stator puis du rotor à l'inverse des déposes. Bien serrer l'écrou central du rotor (couple de 6,0 à 7,0 kg.m).

**PIGNON DE SORTIE DE BOITE**

La dépose et la repose du pignon de sortie ne pose aucun problème sur ces petits moteurs. Il suffit de retirer la plaquette de calage latéral du pignon maintenue par deux vis. Couple de serrage de ces deux vis M6 : 10 Nm (1,0 kg.m).

Lorsque le pignon de sortie est déposé, le joint à lèvres peut être remplacé (si nécessaire) de façon tout à fait classique. Se reporter au « Lexique des Méthodes » (pages couleur).

**POMPE A HUILE**

**DEPOSE**

- Déposer le couvercle de pompe (3 vis).
- Désaccoupler le câble du levier de débit de la pompe.
- Débrancher le tuyau d'alimentation et

le pincer avec une pince à durit pour ne pas que le réservoir d'huile se vide.

- Débrancher le tuyau de refoulement au niveau du carburateur. Le boucher pour ne pas qu'il se vide d'huile.
- Déposer la pompe à huile après avoir retiré son étrier de fixation maintenu par une vis.

**CONTROLES**

Ne pas démonter la pompe à huile au risque de l'endommager. Aucune de ses pièces constituantes ne sont vendues séparément.

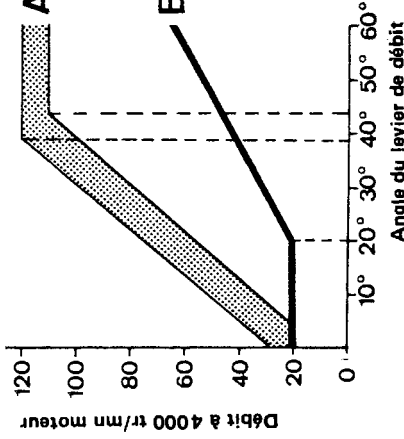
Les contrôles consistent uniquement à vérifier l'état du joint torique, du pignon d'entraînement et de l'assemblage avec le couvercle d'embrayage. Vérifier aussi le bon pivotement du levier.

**Problèmes d'étanchéité et de consommation**

Au début de la commercialisation des MTX 125 et 200 R, certaines pompes à huile ont été défectueuses à cause d'un mauvais sertissage d'une bille d'obturation externe d'un perçage laquelle laissait suinter l'huile. Honda a remplacé ces pompes défectueuses sous garantie.

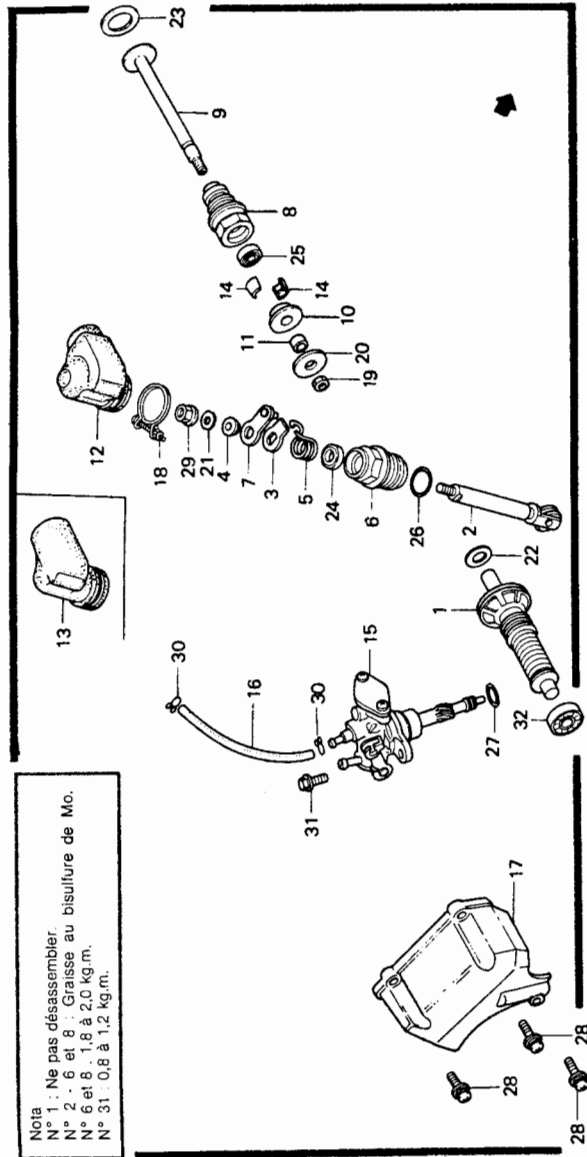
Pour remédier à une consommation d'huile trop importante sur la MTX 125 R, une nouvelle pompe à huile est disponible depuis fin novembre 1983 sous la référence 15100-KE1-013 (l'ancienne pompe ayant

cm3/heure



Courbes comparatives de débit des deux pompes à huile de la MTX 125 R

A. Courbe de la pompe d'origine (Réf. 15100-KE1-003) - B. Courbe de la nouvelle pompe (Réf. 15100-KE1-013)



Nota  
 N° 1 : Ne pas désassembler.  
 N° 2 - 6 et 8 : Graisse au bisulfure de Mo.  
 N° 6 et 8 : 1,8 à 2,0 kg.m.  
 N° 31 : 0,8 à 1,2 kg.m.

**SYSTEME A.T.A.C. ET POMPE A HUILE**  
 1. Arbre à mécanisme centrifuge à billes - 2. Arbre à galet de commande - 3. Plaquette de liaison - 4. Douille - 5. Ressort - 6. Paller - 7. Doigt - 8. et 9. Guide et soupape - 10. Siège de clavetage - 11. Entretien - 12. Soufflet caoutchouc (MBX et MTX 125) - 13. Soufflet caoutchouc (MTX 200 R) - 14. Demi-lunes de clavetage - 15. Pompe à huile - 16. Tuyau de retour - 17. Couvercle de pompe - 18. Collier - 19. Écrou Ø 5 mm - 20. Rondelle - 21. Rondelle Ø 6 mm - 22. Rondelle Ø 10,2 mm - 23. Rondelle d'étanchéité Ø 20 x 25 mm - 24. Joint à lèvres 10 x 16 x 4,5 mm - 25. Joint à lèvres 5,5 x 11 x 5 mm - 26. Joint torique Ø 17,8 x 2,4 mm - 27. Joint torique Ø 19,4 x 2,3 mm - 28. Vis Ø 5 x 16 mm - 29. Écrou Ø 6 mm - 30. Anneaux ressorts - 31. Vis Ø 6 x 18 mm - 32. Roulement à billes 6000

**COUVERCLE D'EMBRAYAGE**

1. et 2. Couvercle et joint - 3. Pignon de la prise de compte-tours - 4. Bouchon de remplissage d'huile - 5. et 6. Axe de débrayage et ressort - 7. Patte d'ancrage du câble d'embrayage - 8. Rondelle Ø 4 mm - 9. Rondelle Ø 6,7 mm - 10. Rondelle joint Ø 6 x 12 mm - 11. Joint à lèvres 6,5 x 14,5 x 7 mm - 12. Joint à lèvres

**COUVERCLE D'EMBRAYAGE**

**DEPOSE**

La dépose du couvercle d'embrayage donne accès, au pignon de la prise du compte-tours, à l'arbre du système A.T.A.C. à l'embrayage, à la transmission primaire, aux pignons d'entraînement de l'arbre d'équilibrage, à la commande de sélection des vitesses, au doigt de verrouillage du point-mort et des vitesses et au joint à lèvres droit du vilebrequin.

Déposer le couvercle d'embrayage comme suit :

- Vidanger l'huile de transmission (voir le chapitre « Entretien Courant »).
- Retirer le câble de compte-tours au niveau du couvercle (une vis).
- Enlever la pédale de kick-starter (une vis).
- Déposer l'axe de commande du système A.T.A.C. après avoir retiré le soufflet caoutchouc, déposé le bras supérieur (un écrou) et dévissé le palier du couvercle (clic à œil de 22 mm).
- Déposer la pompe à huile comme précédemment décrit. Une vis de fixation du couvercle d'embrayage est cachée derrière cette pompe.

une référence avec terminaison 003). En cas de consommation d'huile excessive sur la MTX 125 R (de l'ordre de 1/4 litre au 100 km environ), adressez-vous au concessionnaire ou à l'agent Honda pour bénéficier de cette nouvelle pompe, qui, soit dit en passant, n'est pas identifiable extérieurement. Le graphique ci-joint met en évidence la différence très nette de débit d'huile entre l'ancienne et la nouvelle pompe.

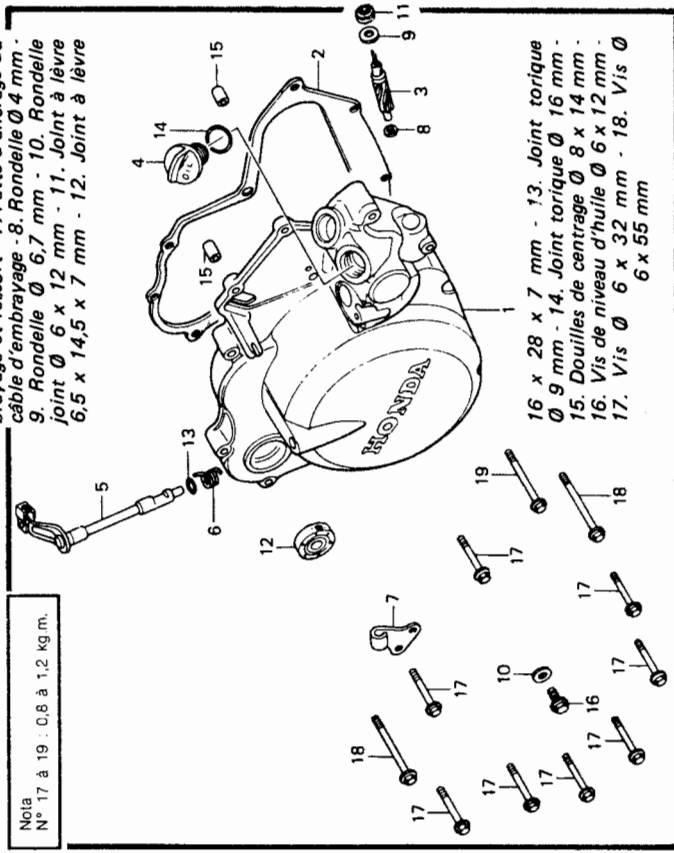
La MTX 200 R n'a pas souffert du même défaut ou tout au plus dans des proportions beaucoup moindres. Si toutefois vous constatez une consommation d'huile un peu excessive sur votre MTX 200 R, adressez-vous à votre concessionnaire Honda qui peut mettre une nouvelle pompe quelque peu différente. La référence pièce de cette nouvelle pompe reste inchangée soit 15100-KJ11-000.

Pour la MBX F, elle a bénéficié dès sa sortie de la nouvelle pompe MTX 125 R. En toute logique, il ne doit pas y avoir de problème sur ce modèle.

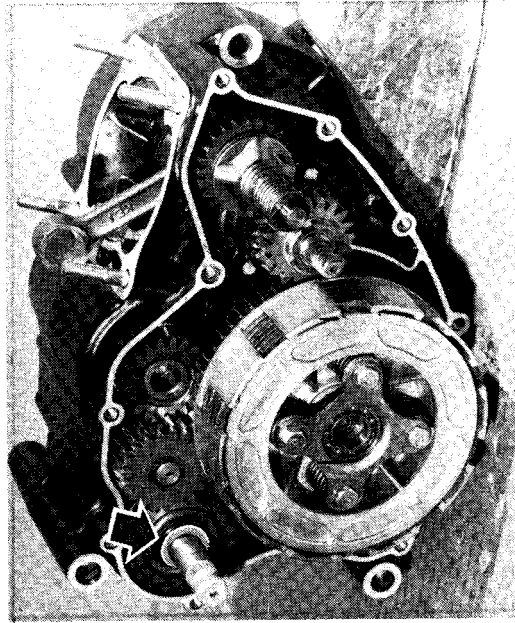
**REPOSE**

La repose de la pompe à huile s'effectue sans problème en prenant soin en fin d'opération de régler le débit de pompe à l'aide du tendeur de câble et de purger la pompe. Ces opérations sont décrites au chapitre « Entretien Courant ».

Nota  
 N° 17 à 19 : 0,8 à 1,2 kg.m.



16 x 28 x 7 mm - 13. Joint torique Ø 9 mm - 14. Joint torique Ø 8 x 14 mm - 15. Douilles de centrage Ø 6 x 12 mm - 16. Vis de niveau d'huile Ø 6 x 12 mm - 17. Vis Ø 6 x 32 mm - 18. Vis Ø 6 x 55 mm



**PHOTO 47 :**  
Rondelle de l'arbre  
du kick-starter  
(Photo RMT)

- Retirer les onze vis puis déposer le couvercle en frappant ses bords avec un maillet. Ne pas égarer les deux douilles de positionnement et le poussoir de débrayage.
- Récupérer le joint du couvercle.

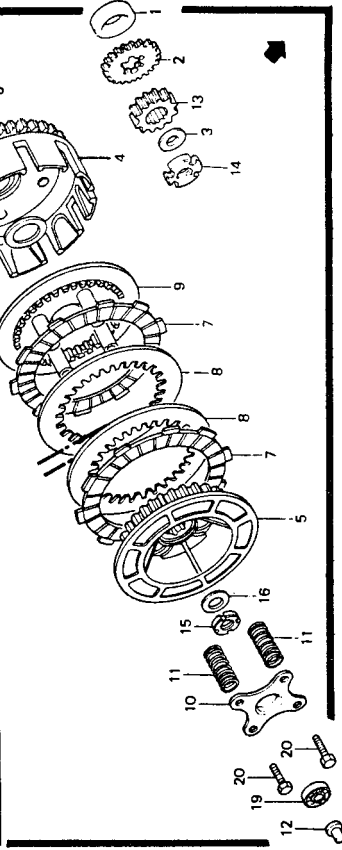
**REPOSE DU COUVERCLE (photo 47)**

- Procéder à l'inverse de la dépose en observant les points suivants :
- S'assurer de la présence de la rondelle sur l'arbre de kick-starter (photo 47, flèche) et des deux douilles de positionnement.
  - Mettre un joint de couvercle neuf en huilant ses faces.
  - Vérifier la bonne orientation de la bielle de débrayage et la présence du poussoir dans le couvercle.

**PRISE DE COMPTE-TOUR**

La vis sans fin d'entraînement de la prise de compte-tours fait partie intégrante de la pompe à huile.  
Le pignon de la prise de compte-tours est logé dans le couvercle d'embrayage. Après dépose de ce couvercle, ce pignon peut être chassé ce qui entraîne la dépose du joint à levrier et des deux rondelles. Au remontage du pignon, ne pas oublier les deux rondelles.

Nota.  
N° 3 et 16. Inscription « Out Side » à l'extérieur.  
N° 14 et 15 : 6 à 7 kg.m.



**EMBRAYAGE - TRANSMISSION PRIMAIRE**

1. Bague entretroise - 2. Pignon d'entraînement du système A.T.A.C. - 3. Rondelle frein conique - 4. Ensemble cloche et couronne primaire - 5. Noix d'embrayage - 6. Bague entretroise - 7. Disques garnis - 8. Disques lisses - 9. Plateau de pression - 10. Étoile de débrayage - 11. Ressorts - 12. Poussoir de débrayage - 13. Pignon primaire du vilebrequin - 14. et 15. Ecrans crénelés - 16. Rondelle frein conique - 17. Rondelle Ø 17 mm entre cloche et noix - 18. Rondelle Ø 17 mm entre couronne et roulement - 19. Roulement butée de débrayage - 20. Vis Ø 6 x 25 mm

**EMBRAYAGE**

**PRINCIPAUX RENSEIGNEMENTS**

**PRINCIPAUX OUTILS**

- Clé de maintien de la noix d'embrayage Honda (réf. 07923 - KE1 0000).
- Clé à ergots Honda (réf. 07716 - 00101000).

**CONTROLES**

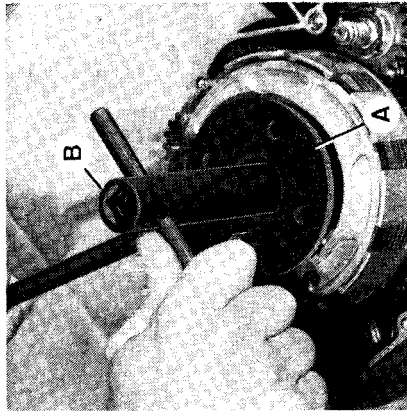
	Valeur standard (mm)	Valeur limite (mm)
Longueur ressorts :		
— libre	34,8	33,8
— sous charge (MBX-MTX 125)	23,2 sous 20,8 à 22,4 kg	
— sous charge (MTX 200)	20,9 sous 25,1 à 26,7 kg	
Epais. disques garnis	2,9 à 3,0	2,5
Voile disques lisses	---	0,2
Alésage passage de la cloche	23,000 à 23,021	23,06
Ø ext. de la bague	22,930 à 22,950	22,80
Alésage de la bague	16,988 à 17,010	17,04

**DÉMONTAGE (photos 48 et 49)**

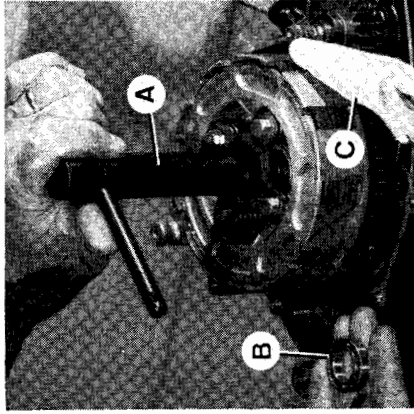
- Après dépose du couvercle d'embrayage, procéder comme suit :
- Retirer l'étoile de débrayage et les ressorts en retirant les 4 vis. Les desserrer tour par tour en passant de l'une à l'autre pour ne pas déformer les pièces.
  - Immobiliser la noix d'embrayage avec l'outil Honda et dévisser l'écrou à créneaux central avec la clé Honda (photo 48).

**PHOTO 48 :** Démontage de l'embrayage

- A. Clé de maintien de la noix -
- B. Clé à ergot (Photo RMT)



**Nota.** — A défaut de l'outil de maintien de la noix d'embrayage, vous pouvez laisser l'embrayage assemblé en retirant seulement le roulement de butée pour permettre de passer la clé à ergot afin de



**PHOTO 49 :** Méthode de démontage de l'embrayage en utilisant uniquement la clé à ergot (A) après avoir retiré le roulement de butée (B) et intercalé un chiffon (C) (Photo RMT)

dévisser l'écrou à créneau (photo 49). La transmission primaire est bloquée par un chiffon plié plusieurs fois.

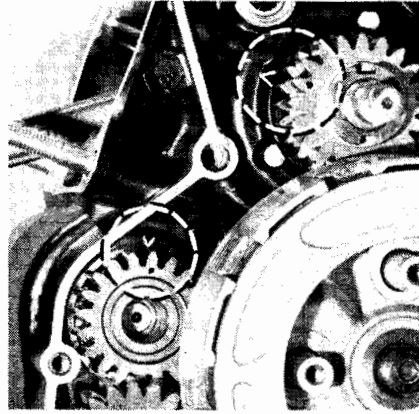
#### CONTROLES

Les différents contrôles sont décrits dans le « Lexique des Méthodes » (pages couleur). Pour les valeurs, se reporter au tableau ci-avant.

#### REMONTAGE ET CALAGE DE L'ARBRE D'EQUILIBRAGE (photo 50)

Procéder à l'inverse de la dépose en observant les points suivants :

**PHOTO 50 :** Repères de calage de l'arbre d'équilibrage (Photo RMT)



— en remontant la cloche d'embrayage, s'assurer que le repère de chacun des pignons du vilebrequin et de l'arbre d'équilibrage est en regard du repère correspondant du carter-moteur (photo 50).

— La rondelle conique de l'arbre de boîte doit avoir son inscription « Out Side » à l'extérieur.

— L'écrou à créneaux doit être serré au couple prescrit (6,0 à 7,0 kg.m).

— Serrer les 4 vis petit peu par petit peu et en croix pour que les ressorts d'embrayage ne détériorent pas l'étoile de débrayage.

## TRANSMISSION PRIMAIRE

La dépose et la repose de la cloche d'embrayage ont été décrites dans le précédent paragraphe.

#### DEPOSE DES PIGNONS DU VILEBREQUIN

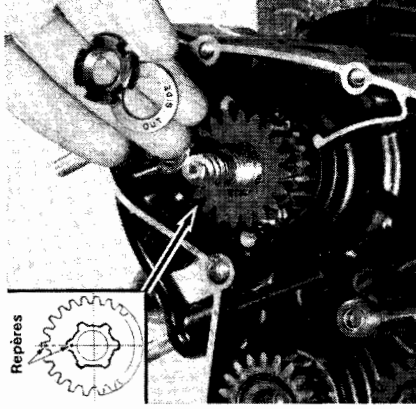
Après dépose de l'embrayage et de la cloche, procéder comme suit :

- Immobiliser le vilebrequin en bloquant le rotor du volant alternateur avec la clé à ergot Honda (voir le paragraphe correspondant).
- Débloquer et retirer l'écrou à créneaux du vilebrequin avec la clé à ergots Honda comme pour l'embrayage.
- Récupérer la rondelle frein conique et les deux pignons du vilebrequin (le pignon proprement dit et le pignon assurant le rattrapage du jeu entre-dent).

#### Remplacement du joint à lèvres droit du vilebrequin

Si le moteur fume de façon très exagérée alors que le graissage du moteur n'est pas en cause (pompe à huile, réglage de débit, qualité d'huile), il peut se faire que le joint à lèvres droit du vilebrequin soit détérioré. En pareil cas, ce serait l'huile de transmission qui, aspirée dans le carter-pompe, provoquerait ces fumées abondantes à l'échappement.

Ce joint à lèvres droit du vilebrequin peut être remplacé après dépose du pignon primaire et extraction de la bague entretoise. Pour le procédé de remplacement, se reporter au « Lexique des Méthodes » (pages couleur).



**PHOTO 51 :** Repères de positionnement du pignon sur le vilebrequin. Sens de montage de la rondelle conique (Photo RMT)

#### REPOSE DES PIGNONS (photo 51)

Aucune difficulté sinon que le pignon primaire proprement dit a une position bien précise sur les cannelures de la queue du vilebrequin. Faire correspondre les repères (photo 51).

Comme pour l'embrayage, la rondelle conique doit avoir son inscription « Out Side » à l'extérieur (photo 51). Serrer l'écrou à créneaux au couple de 6,0 à 7,0 kg.m.

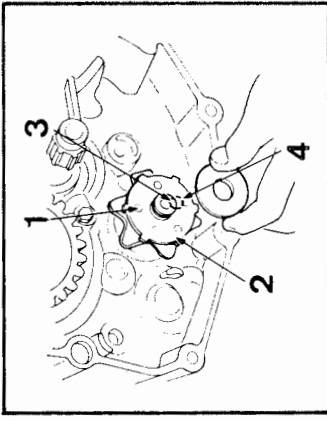
## COMMANDE DE SELECTION DE DOIGT DE VERROUILLAGE

#### DEMONTAGE

Après avoir démonté l'embrayage et la cloche d'embrayage, procéder comme suit :

- Déposer le bras articulé de sélection avec son secteur de commande. Récupérer la rondelle plate.

- Déposer le petit secteur relais à double denture ainsi que son entretoise de calage.
- Sortir latéralement l'axe de sélection après avoir retiré la pédale de sélection.



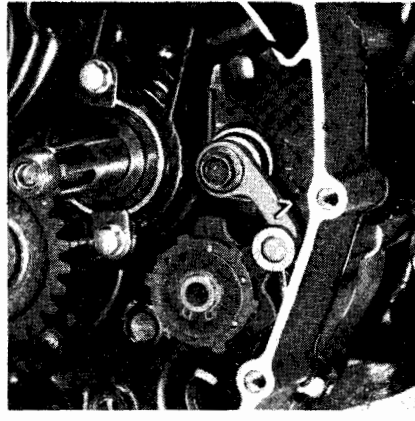
**Position de montage du barillet sur le tambour de sélection**  
1. Axes du barillet - 2. Barillet - 3. Repère du tambour - 4. Repère du barillet

- Déposer au besoin le doigt de verrouillage des vitesses et du point mort (une vis).
- Si besoin est, déposer le barillet de sélection après avoir extrait le circlip du tambour.

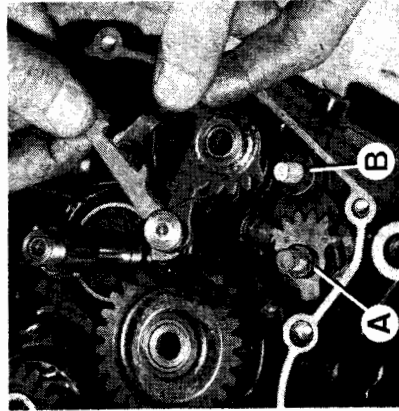
#### REMONTAGE (photos 52 et 53)

- Remonter le barillet de sélection sur le tambour en faisant correspondre les deux repères marqués sur ces pièces (voir le dessin).

**Nota.** — Si ces repères ne sont pas visibles, il est possible de monter le baril-



**PHOTO 52 :** Doigt de verrouillage en position point mort (Photo RMT)



**PHOTO 53 : Remontage de la commande de sélection des vitesses**

- A. Entretien du secteur relais.  
B. Rondelle du bras articulé (Photo RMT)

let dans le mauvais sens puisque le pion de cliquet traverse diamétralement l'extrémité du tambour. En pareil cas, s'assurer que la boîte de vitesses est au point mort et mettre le barillet de sorte que sa découpe ou vient se loger le doigt de verrouillage au point mort soit vers l'avant (photo 52).

- Remonter le doigt de verrouillage dont l'extrémité du ressort vient s'appliquer contre une nervure du carter (photo 52, fleche).
- Remettre l'axe de sélection dont les 2 extrémités du ressort viennent pincer le pion d'ancrage.
- Remettre le petit secteur relais de sorte que ses dents soient centrées sur celle du secteur de l'axe de sélection. Ne pas oublier de mettre la douille de maintien (photo 53, repère A).
- Mettre la rondelle (photo 53, repère B) et monter le bras articulé.
- Vérifier que toutes les vitesses passent correctement.

#### Remède à un défaut de sélection des vitesses

Il a été constaté en cas d'utilisation intensive que les vitesses sautent notamment la 2<sup>e</sup>. Ce défaut a pour cause un désassemblage un peu juste du mécanisme au passage des vitesses.

En pareil cas, il suffit de limer très légèrement l'ouverture du secteur de l'axe de sélection, pour augmenter un peu son débattement. Se reporter au dessin ci-joint.

ment de l'arbre d'équilibrage et arbre relais d'entraînement de la pompe à eau sort latéralement.

Contrôler l'état du pignon triple. S'assurer que les pignons latéraux tournent sur eux-mêmes.

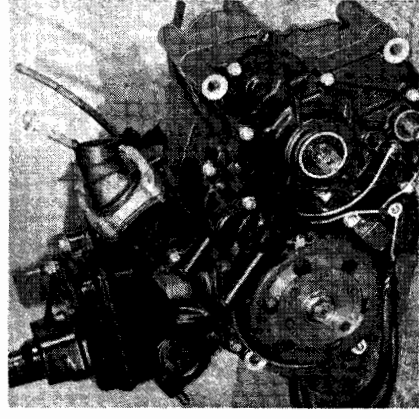
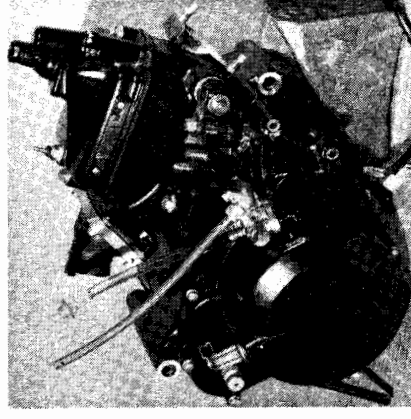
Contrôler les deux diamètres de l'arbre relais (voir le dessin) qui ne doivent pas

descendre en-dessous des valeurs suivantes :

- partie de Ø 10 mm : 9,93 mm.
- partie de Ø 12 mm : 11,94 mm.

Au remontage, ne pas oublier la rondelle et tourner l'arbre afin que le pion en bout d'arbre vienne se loger dans le pignon interne au carter-moteur.

## OPÉRATIONS NÉCESSITANT LA DÉPOSE DU MOTEUR



du volant alternateur et du contacteur de point mort (en haut du cadre).

— fiche de la sonde thermique sur le couvre-culasse.

● Retirer le couvercle de pompe à huile (3 vis) puis :

— Désaccoupler le câble de débit en faisant pivoter le levier et retirer le câble en oévrissant le tendeur.

— Débrancher le tuyau d'alimentation d'huile au niveau de la pompe et pincer ce tuyau avec une pince à durit pour que le réservoir ne se vide pas.

— Débrancher le tuyau de refoulement d'huile au niveau du carburateur et boucher son extrémité pour que l'huile ne s'écoule pas.

● Déposer le carburateur comme suit :

— Desserrer suffisamment les deux colliers, l'un côté filtre à air, l'autre côté boîte à clapets.

— Déboîter le carburateur en le poussant en arrière.

— Attacher le carburateur au cadre à l'arrière du moteur.

Pour une dépose totale, dévisser le charpeau, sortir le boisseau et décrocher le câble en comprimant le ressort avec les doigts.

● Desaccoupler les câbles d'embrayage et de compte-tours comme pour leur remplacement (voir le chapitre « Entretien Courant »).

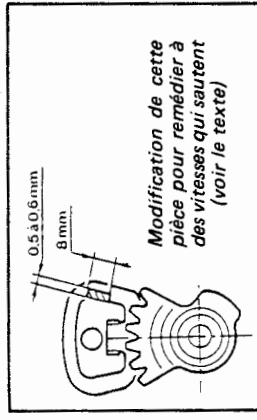
● Déposer la biellette de sélection (MBX 125 F) ou la pédale (MTX 125 et 200 R).

● Déposer le couvercle gauche du moteur.

● Retirer l'attache rapide de la chaîne et enlever la chaîne du pignon de sortie.

## PIGNON ET ARBRE RELAIS

Lorsque la cloche d'embrayage est déposée, l'ensemble pignon-relais d'entraîne-



Modification de cette pièce pour remédier à des vitesses qui sautent (voir le texte)

L'ouverture du carter-moteur nécessite la dépose du moteur du cadre.

#### DÉPOSE DU MOTEUR DU CADRE

● Retirer les caches latéraux en matière plastique.

● Déposer la selle doublée.

● Sur les MTX 125 et 200 R, retirer les éléments latéraux en plastique masquant le radiateur et le vase d'expansion.

● Déposer le réservoir à essence.

● Vidanger l'huile de transmission.

● Débrancher le circuit de refroidissement (moteur parfaitement froid).

● Déposer l'échappement complet comme suit :

— Sur la MBX 125 F, enlever le bas de carénage moteur, retirer les deux écrous au niveau de la culasse et le boulon de fixation à l'arrière du cadre puis déposer l'échappement complet. Récupérer le joint d'échappement du cylindre.

— Sur les MTX 125 et 200 R, retirer l'élément arrière (1 vis) puis l'élément avant (2 écrous sur le cylindre et 2 vis sur le cadre). Récupérer le joint d'échappement du cylindre.

● Déposer le radiateur comme suit :

— Retirer la durit supérieure rejoignant le couvre-culasse au radiateur après desserrage des deux colliers.

— Retirer la durit inférieure pompe à eau-radiateur.

— Enlever les fixations du radiateur.

● Débrancher les fils électriques : capuchon de bougie.

— fiches et prises multiples du câblage

- Sur les modèles MTX 125 et 200 R, déposer le tendeur de chaîne. Toujours sur ces modèles déposer la plaque protectrice sous le moteur.
- Sur les modèles MBX 125 F et MTX 200 R, retirer le bras de fixation du moteur au niveau du cylindre.
- Déposer une cale sous le moteur puis desserrer les fixations du moteur dans le cadre.
- Tout en soulageant le moteur, retirer les fixations puis sortir le moteur côté gauche.

#### REPOSE DU MOTEUR DANS LE CADRE

Opérer à l'inverse de la dépose en observant les points suivants :

- Ne pas oublier l'entretoise de la fixation avant du moteur MBX 125 F côté gauche. Sur les moteurs MTX 125 et 200 R, ce sont deux entretoises qui sont sur la fixation supérieure arrière du moteur.
- Respecter les couples de serrage des fixations moteur (voir les vues éclatées).
- Au remontage de l'attache rapide de la chaîne, le câble doit avoir son ouverture à l'opposé du sens de défilement.
- Faire correspondre les repères au remontage du sélecteur sur l'axe.
- Après remontage du câble d'embrayage, régler le jeu au levier.
- Après rebranchement des tuyaux d'huile, purger la pompe. Également, régler le débit de pompe après remontage du câble de pompe.
- Ne pas inverser le branchement des fils électriques.
- Remplir le circuit de refroidissement.
- Changer au besoin le joint d'échappement. Ne pas serrer exagérément les écrous d'échappement du cylindre (1,8 à 2,5 kg.m).
- Remplir en huile la boîte de vitesses.

Effectuer les opérations suivantes :

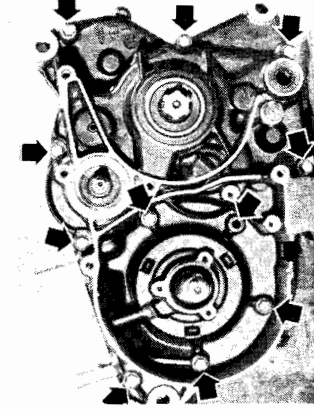
- Déposer la turbine et le palier de pompe à eau (voir plus loin le paragraphe « Refroidissement »).
- Effectuer les opérations de dépose déjà décrites à savoir :

- la culasse, le cylindre, le piston ;
- le volant alternateur (rotor et stator) ;
- la pompe à huile, le couvercle d'embrayage, l'embrayage, la transmission primaire, la commande de sélection des vitesses, le doigt de verrouillage et le pignon relais avec son arbre.

Si ce n'est déjà fait, déposer le capteur d'allumage (2 vis) après avoir débranché le fil du contacteur de point mort et avoir retiré la patte de maintien du câblage électrique fixée par une vis.

A remarquer que cette vis fait partie des onze vis d'assemblage des demi-carter moteurs.

- Retirer les 10 vis restantes d'assemblage (photo 54).
- Poser le moteur sur des cales de bois sur une table en le mettant bien à plat sur son côté droit et ouvrir le carter-moteur en séparant le demi-carter gauche. Pour cela, frapper la périphérie de ce demi-carter avec un maillet en caoutchouc ou en plastique. Si cette séparation est difficile, utiliser l'outil Honda (réf. 07 931-KE 10 000) constituée d'une plaque triangulaire fixée par trois vis au demi-carter gauche, possédant une pièce centrale taillée dans laquelle vient une vis qui



**PHOTO 54 : Les 11 vis d'assemblage des demi-carter moteur, montrées côté gauche (Photo RMT)**

prend appui en bout du vilebrequin (photo 55). En utilisant l'outil de séparation Honda, frapper sur l'arbre de sortie de boîte pour que les demi-carter moteur ne se blesent pas.

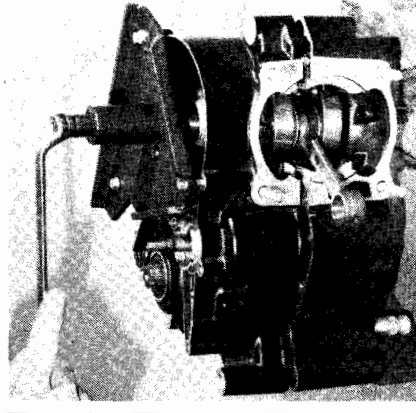
Toutes les pièces restent en place dans le demi-carter droit à l'exception de l'arbre d'entraînement qui vient avec le demi-carter gauche.

#### FERMETURE DU CARTER-MOTEUR

(Photos 56 et 57)

Effectuer les opérations inverses à l'ouverture en respectant les points suivants :

- S'assurer du bon montage de toutes les pièces dans le demi-carter droit et en particulier, l'ancrage du ressort de kick-



**PHOTO 55 : Ouverture du carter-moteur avec l'outil Honda (Photo RMT)**

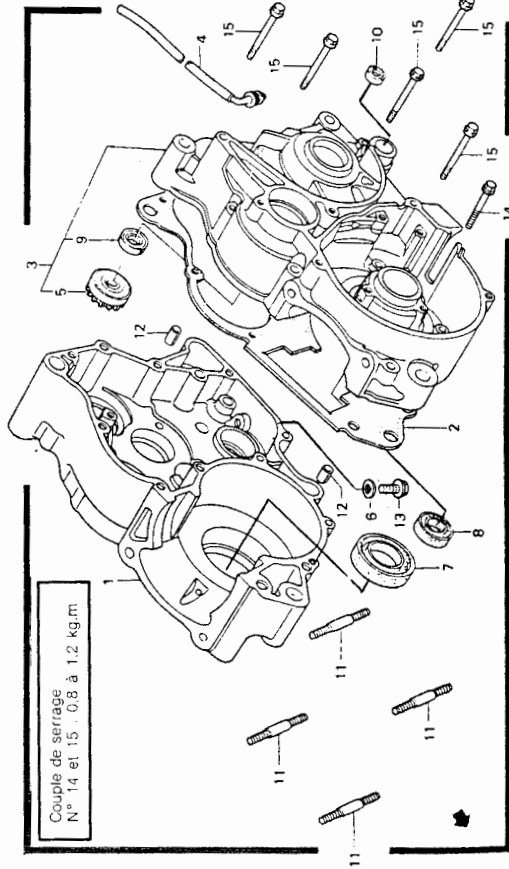
starter et le montage du pignon fou pour centrer l'arbre de kick par rapport au roulement.

— Vérifier la présence des deux rondelles plates, l'une sur l'arbre primaire, l'autre sur l'arbre secondaire (photo 56 repères A).

— S'assurer de la parfaite propreté des plans de joints des demi-carter. Toute trace de l'ancien joint doit être nettoyée au solvant ou soigneusement

#### DEMI-CARTERS MOTEUR

1. Demi-carter droit - 2. Joint - 3. Demi-carter gauche complet - 4. Durit de reniflard - 5. Pignon intermédiaire de pompe à eau et roulement - 6. Rondelle joint Ø 10 mm - 7. Joint à lèvres droit du vilebrequin 24 x 36 x 8 mm - 8. Joint à lèvres gauche du vilebrequin 32 x 44 x 8 mm - 9. Joint à lèvres d'arbre relais 10 x 20 x 7 mm - 10. Joint à lèvres d'axe de sélection 12 x 22 x 7 mm - 11. Goujons Ø 8 x 35 mm d'embase cylindre - 12. Douilles de centrage Ø 8 x 14 mm - 13. Vis Ø 10 x 16 mm de vidange d'huile de transmission - 14. Vis Ø 6 x 40 mm - 15. Vis Ø 6 x 55 mm

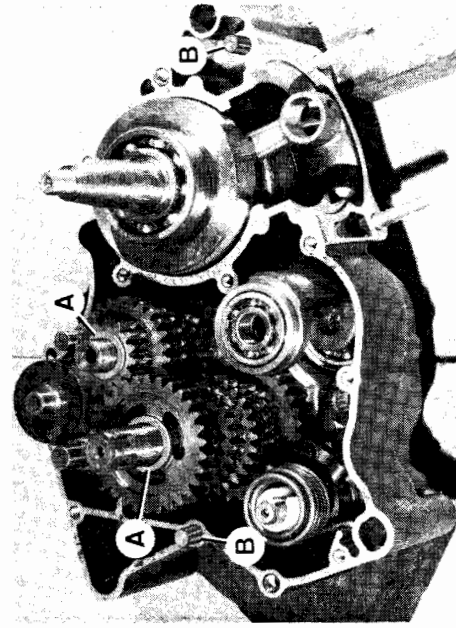


Couple de serrage  
N° 14 et 15 : 0,8 à 1,2 kg.m

## CARTER-MOTEUR

#### OUVERTURE DU CARTER-MOTEUR (Photos 54 et 55)

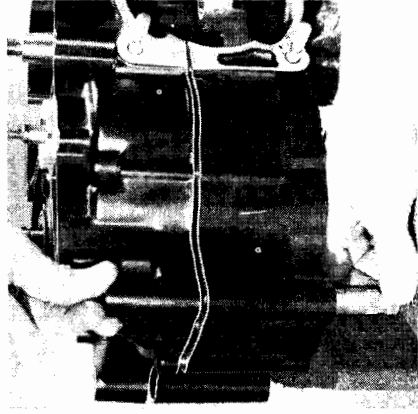
L'ouverture du carter-moteur donne accès à l'arbre d'équilibrage, au mécanisme de kick-stator, aux fourchettes et au tambour de sélection, aux arbres et pignons de boîte de vitesses, à l'embellage et à l'arbre de pompe à eau.



**PHOTO 56 :**  
Fermeture du carter-  
moteur  
A. Rondelles en bout  
des arbres de boîte -  
B. Les deux douilles  
de centrage des  
demi-carriers  
(Photo RMT)

grattée sans abîmer l'état de surface de la pièce.

- Vérifier la présence des deux douilles de centrage (photo 56, repères B).
- Monter obligatoirement un joint de carter neuf en huilant légèrement ses faces.
- A la fermeture du carter-moteur, il faut orienter l'arbre de kick-starter pour qu'il soit bien en face du logement du demi-carter (photo 57). En prenant cette précaution, le demi-carter gauche descend sans grande difficulté. Au besoin, frapper autour du logement de roulement du vilebrequin à l'aide d'un maillet.



**PHOTO 57 :** Bien centrer l'arbre de kick-starter à la fermeture du carter-moteur (Photo RMT)

- En fin de serrage des vis d'assemblage, s'assurer que l'embielage et les arbres tournent librement. Au besoin, frapper légèrement avec un maillet les bossages des roulements.

## ARBRE D'EQUILIBRAGE

Lorsque le carter-moteur est ouvert, l'arbre d'équilibrage se retire sans problème.

Si les roulements à billes doivent être remplacés, procéder comme décrit dans le Lexique des Méthodes » (pages couleur).

**Nota.** - Les deux roulements internes (à billes côté gauche et à aiguilles côté droit) sont les seuls remplaçables. En effet, le roulement externe à billes, côté droit ne peut être déposé puisqu'assemblé en usine avec le pignon. Si ce roulement est détérioré, il faut remplacer l'arbre d'équilibrage complet.

- KICK-STARTER**
1. Pignon fou à dents de loup (21 dents) - 2. Rochet - 3. Ressort de poussée - 4. Plaque de dégagement - 5. et 6. Pignon relais (26 dents) et bague épaulée - 7. Arbre - 8. et 9. Ressort de rappel et bague de centrage - 10. Vis Ø 6 mm - 11. Rondelle Ø 16 mm - 12. Rondelle Ø 12,5 mm - 13. Vis Ø 6 x 16 mm

## PRINCIPAUX RENSEIGNEMENTS

### CONTROLES

Valeur standard (mm)	Valeur limite (mm)
Alésage pignon fou	20,020 à 20,041
Ø arbre de kick	19,959 à 19,980
Alésage pignon relais	20,020 à 20,041
Ø ext. bague entretoise	19,984 à 19,995
Ø int. bague entretoise	17,016 à 17,034
Ø arbre secondaire	16,966 à 16,984

### DEPOSE

Lorsque le carter-moteur est ouvert, il suffit de retirer le pignon fou de l'arbre extérieur au demi-carter droit, de décrocher le ressort et de sortir l'ensemble arbre, rochet et ressorts.

Pour toutes les pièces de l'arbre de kick, sortir l'entretoise de centrage de ressort de rappel, retirer ce ressort de rappel, la joue, le ressort de poussée et le rochet monté sur cannelures.

### CONTROLES

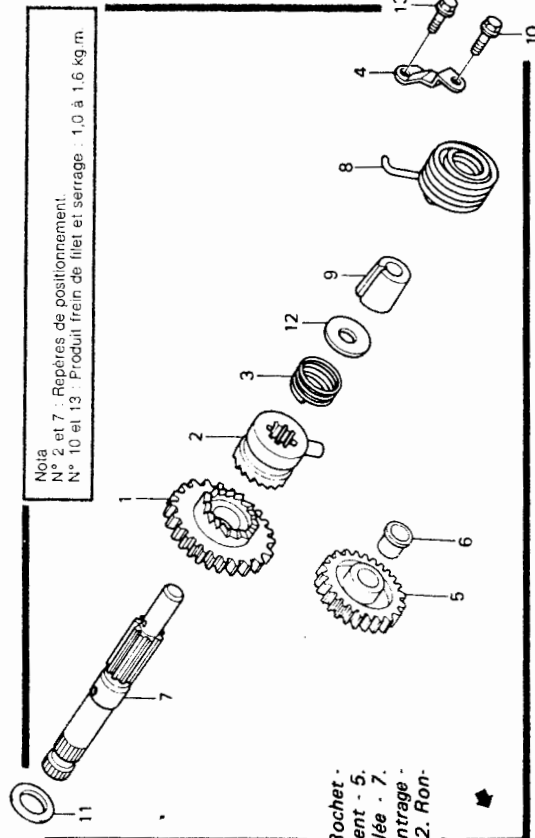
Vérifier l'état de toutes les pièces du mécanisme. Se reporter au tableau ci-avant

pour les valeurs de contrôles jeu du pignon fou sur l'arbre de kick, jeu du pignon relais sur la bague entretoise et de cette bague sur l'extrémité de l'arbre secondaire de boîte de vitesses.

Si la plaquette de dégagement du rochet doit être remplacée, les deux vis la fixant au demi-carter moteur doivent recevoir 1 à 2 gouttes de produit frein de filet (Locktite Frenetanch par exemple) et être serrées au couple de 1,0 à 1,6 kg.m.

### REPOSE (photos 58 et 59)

Procéder à l'inverse de la dépose en observant les points suivants :



**Nota**  
N° 2 et 7 : Repères de positionnement.  
N° 10 et 13 : Produit frein de filet et serrage : 1,0 à 1,6 kg.m.



# TAMBOUR ET FOURCHETTES

## PRINCIPAUX RENSEIGNEMENTS

### CONTROLES

	Valeur standard (mm)	Valeur limite (mm)
∅ int. fourchette primaire	10,000 à 10,018	10,05
∅ axe fourchette primaire	9,972 à 9,987	9,95
∅ int. fourchettes secondaires	12,000 à 12,018	12,05
∅ axe fourchettes secondaires	11,966 à 11,984	11,94
Epaisseur des fourchettes	4,930 à 5,000	4,50
∅ queue gauche du tambour	11,966 à 11,984	11,94

### MÉCANISME DE SÉLECTION DES VITESSES

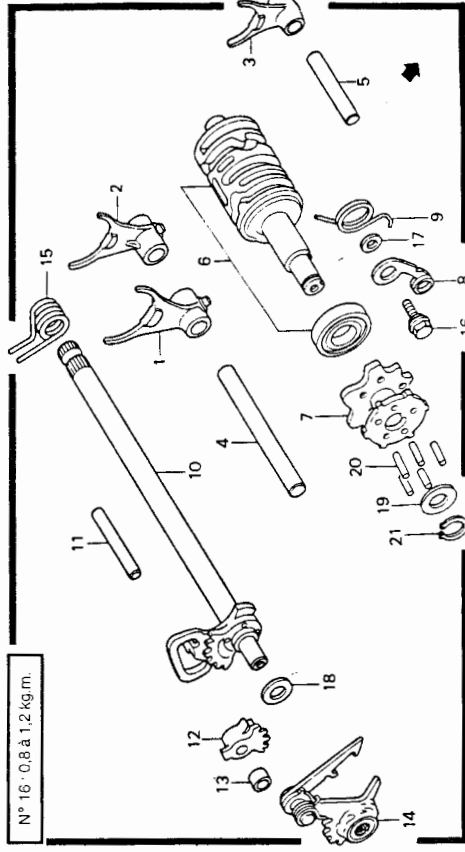
1. à 5. Fourchettes et axes - 6. Tambour et roulement - 7. Barillet - 8. et 9. Doigt de verrouillage et ressort - 10. Axe de sélection - 11. à 13. Axe, secteur relais et entrouise - 14. Bras articulé - 15. Ressort de rappel - 16. et 17. Vis pivot du doigt et rondelle - 18. Rondelle 8,2 x 17 x 0,8 mm - 19. Rondelle Ø 12 mm - 20. Axes du barillet Ø 3 x 12,8 mm - 21. Circlip d'extérieur Ø 12 mm

### DEPOSE

Lorsque le carter-moteur est ouvert, sortir les deux axes des fourchettes, récupérer les trois fourchettes et sortir le tambour.

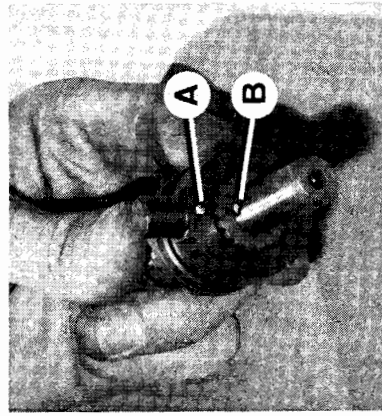
### CONTROLES

- En plus des mesures à contrôler (voir le tableau ci-avant), vérifier les points suivants :
- la rectitude des deux axes de fourchettes.
  - l'alignement des deux extrémités des deux fourchettes.
  - l'état des gorges du tambour.
  - l'état des pions de guidage des fourchettes.



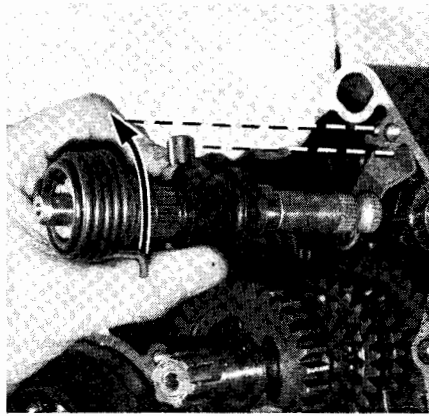
### REPOSE (photo 60)

La repose du tambour et des fourchettes ne pose aucun problème, il n'y a pas d'erreur possible au remontage des fourchettes car les deux fourchettes secondaires sont marquées « L » (celle de gauche) et « R » (celle de droite) et la fourchette primaire est marquée « C » (centrale) (photo 60).

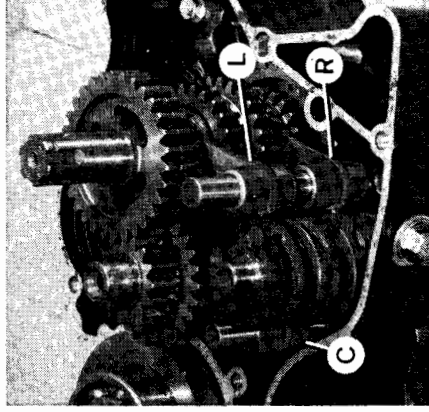


**PHOTO 58 :** Position de montage du rochet sur l'arbre de kick-starter en alignant son repère (A) avec le perçage de l'arbre (B) (Photo RMT)

- En remontant le rochet sur les cannelures de l'arbre, le positionner de sorte que son repère soit en face du perçage diamétral qui loge l'extrémité du ressort de rappel (photo 58).
- Remettre d'abord le pignon fou dans le perçage du demi-carter droit puis seulement après enfiler l'arbre complet dans le 1/2 carter (photo 59). Ainsi, l'arbre reste bien centré.
- En fin de repose, accrocher le ressort de rappel dans le logement du demi-carter (photo 59).



**PHOTO 59 :** Remontage du mécanisme de kick-starter (Photo RMT)



**PHOTO 60 :** Position de montage des fourchettes de sélection (Photo RMT)

## ARBRES ET PIGNONS DE BOITE

## PRINCIPAUX RENSEIGNEMENTS

CONTROLES	Valeur standard (mm)		Valeur limite (mm)
	0,044 à 0,140		
Jeu entre-dent des pignons .....			0,30
Ø int. des pignons :			
— 5° et 6° primaire .....	20,020 à 20,041		20,10
— 1° secondaire .....	19,020 à 19,041		19,10
— 2° et 4° secondaire .....	22,020 à 22,041		22,10
— 3° secondaire .....	24,020 à 24,041		24,10
Bagues - entretoises des pignons :			
— 1° secondaire : Ø int. ....	17,016 à 17,034		17,10
— Ø ext. ....	18,984 à 18,995		18,90
— 2° secondaire : Ø int. ....	20,020 à 20,041		20,10
— Ø ext. ....	21,984 à 22,005		21,90
— 3° secondaire : Ø int. ....	22,020 à 22,041		22,10
— Ø ext. ....	23,984 à 23,993		23,90
Portées arbre primaire :			
— portée Ø 16 (gauche) .....	15,989 à 16,000		15,96
— portée Ø 20 .....	19,959 à 19,980		19,92
Portées arbre secondaire :			
— portée Ø 17 (droite) .....	16,966 à 16,984		16,94
— portée Ø 20 (centre) .....	19,974 à 19,987		19,94
— portée Ø 22 (gauche) .....	21,959 à 21,980		21,92

## DEPOSE

Lorsque le carter-moteur est ouvert et que le tambour et les fourchettes sont dévissés, sortir les deux arbres et pignons de boîte au besoin en frappant en bout de l'arbre à l'aide d'un maillet

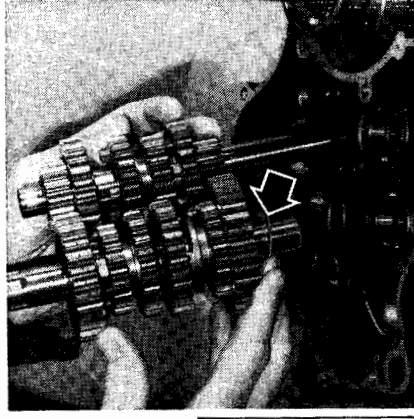
## DESASSEMBLAGE ET CONTROLES

Au besoin, désassembler les pignons en utilisant pour certains d'entre eux une pince à circlips ouvrante. Prendre soin de repérer la position de toutes les pièces.

- Effectuer les contrôles suivants :
- la rectitude des deux arbres en les mettant entre pointes et en utilisant un comparateur ;
  - l'état des cannelures des arbres et des pignons baladeurs ;
  - l'état des gorges et des circlips ;
  - l'état des alésages des pignons fous ;
  - l'état des dents des pignons ;
  - l'état des crabots et des logements des pignons.

## REMONTAGE ET REPOSE (photo 61)

Remettre les pièces dans l'ordre d'ordre au montage (voir la vue éclatée). Prendre soin au sens de remontage des circlips de calage latéral des pignons. Pour cela,



**PHOTO 61 :**  
Remontage des deux arbres et pignons de boîte sans oublier la rondelle sur l'arbre secondaire (Photo RMT)

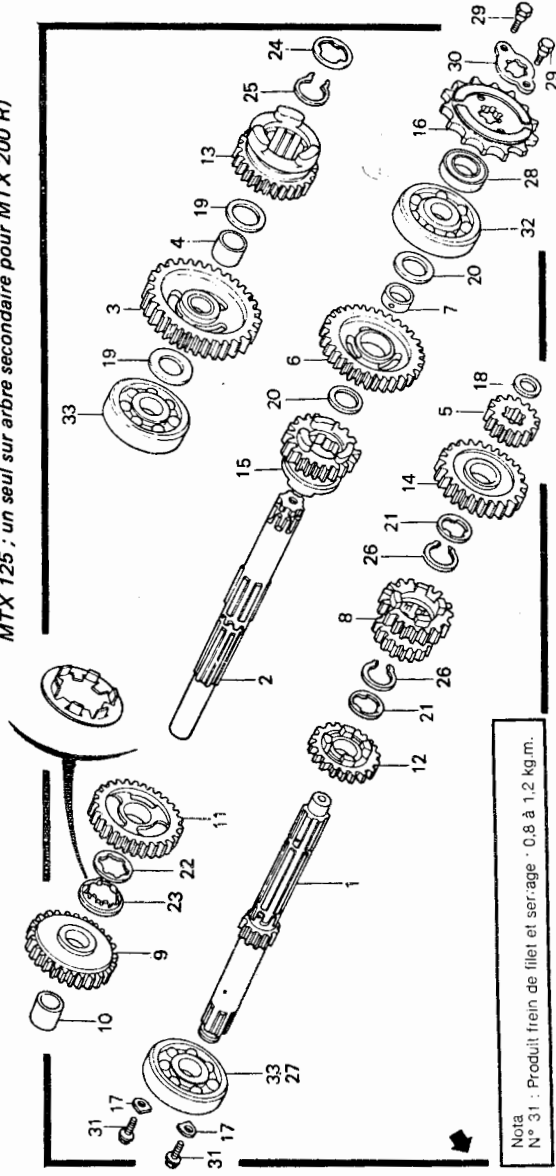
se reporter au paragraphe « Circlips » du Lexique des Méthodes » (pages couleur).

Remarque la particularité de remontage de la rondelle à ergots (repère 23 sur la vue éclatée) qui empêche à la rondelle de tourner sur elle-même.

Les deux arbres équipés de leurs pignons se remettent ensemble dans le demi-carter gauche. Ne pas oublier la rondelle sur l'arbre secondaire (photo 61, flèche).

## BOITE DE VITESSES

1. Arbre primaire et pignon solide de 1re - 2. Arbre secondaire - 3. et 4. Pignon fou de 1re et bague - 5. Pignon fixe de 2e - 6. et 7. Pignon de 2e et bague - 8. Double pignon de 3e et 4e double baladeur - 9. et 10. Pignon fou de 3e et bague - 11. Pignon fou de 4e - 12. Pignon fou de 5e - 13. Pignon double baladeur de 5e - 14. Pignon fou de 6e - 15. Pignon double baladeur de 6e - 16. Pignon de sortie de boîte - 17. Plaquettes de calage du roulement - 18. Rondelle Ø 16 mm - 19. Rondelles Ø 17 mm - 20. Rondelles Ø 20 mm - 21. Rondelles crénelées Ø 20 mm - 22. Rondelle crénelée Ø 22 mm - 23. Rondelle de blocage - 24. Rondelle crénelée de 22 mm - 25. Circlip Ø 22 mm - 26. Circlips Ø 20 mm - 27. Roulement spécial 17 x 42 x 12 mm (MTX 200 R) - 28. Joint à lèvres 20 x 34 x 7 mm - 29. et 30. Vis Ø 6 x 10 mm et plaquette de calage - 31. Vis Ø 6 x 14 mm - 32. Roulement 6204 - 33. Roulement(s) 6203 (deux sur les MBX et MTX 125 ; un seul sur arbre secondaire pour MTX 200 R)



Nota  
N° 31 : Produit frein de fillet et serrage : 0,8 à 1,2 kg.m.

# EMBIELLAGE

## PRINCIPAUX RENSEIGNEMENTS

### CONTROLES

- Jeu latéral tête de bielle : 0,15 à 0,55 mm (limite 0,85) ;
- Jeu diamétral tête de bielle : 0,05 mm maxi ;
- Faux rond queues du vilebrequin : 0,10 mm maxi.

### CHOIX DU ROULEMENT DE TÊTE DE BIELLE

a) Tableau pour MBX et MTX 125

Tête de bielle Ø 28 mm	A	B	C	D
Maneton Ø 22 mm	+ 0,008 à + 0,012 mm (rouge)	+ 0,004 à + 0,008 mm (bleu)	0 à + 0,004 mm (bleu)	— 0,004 à 0 mm (bleu)
1	91004-KA3-003 (rouge)	91005-KA3-003 (bleu)	91006-KA3-003 (bleu)	
2	91004-KA3-004 (rouge)	91005-KA3-004 (bleu)	91006-KA3-004 (bleu)	
3				

Il y a deux références pour chaque catégorie de roulement à aiguilles pour la simple raison que Honda s'approvisionne chez deux fournisseurs.

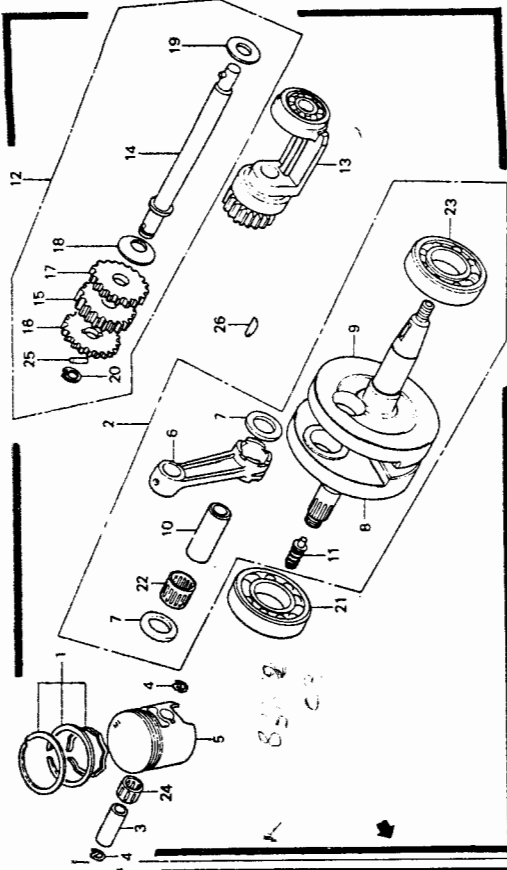
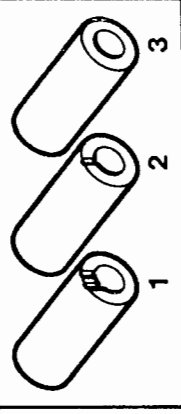
b) Tableau pour MTX 200 R

Tête de bielle Ø 31 mm	A	B	C	D
Maneton Ø 24 mm	+ 0,008 à + 0,012 mm (rouge)	+ 0,004 à + 0,008 mm (bleu)	0 à + 0,004 mm (bleu)	— 0,004 à 0 mm (bleu)
1	91011-430-008 (rouge)	91012-430-008 (bleu)	91013-430-008 (bleu)	
2				
3				

Nota. — Pour le marquage du maneton du vilebrequin, voir les dessins ci-joints.

### DEPOSE

L'embiellage est monté sans grand ser- rage dans le demi-carter droit. Il doit venir à la main. Au besoin, frapper légèrement en bout de sa queue droite pour faciliter sa dépose. Prendre garde de ne pas abî- mer la vis d'entraînement de la pompe à huile.



## EMBIELLAGE - PISTON - ARBRE D'ÉQUILIBRAGE ET ARBRE RELAIS

- Jeu de segments (cotes Std, + 0,25 et + 0,50 mm) - 2. Embiellage complet - 3. et 4. Axe de piston et jones de calage - 5. Piston (cotes Std, + 0,25 et + 0,50 mm) - 6. Bielle (catégorie A, B, C et D) - 7. Rondelles latérales - 8. et 9. Masses droites et gauches - 11. Vis sans fin d'entraînement de pompe et de la pompe à eau - 13. Arbre d'équilibrage complet - 14. Arbre relais nu - 15. Pignon relais - 16. et 17. Pignons anti-débrèvement - 18. Rondelle de pression - 19. Rondelle Ø 12 mm - 20. Circlip d'extérieur Ø 10,6 mm - 21. Roulement à billes droit du vilebrequin - 22. Roulement à aiguilles de tête de bielles (repères rouge, bleu et blanc) - 23. Roulement à billes gauche du vilebrequin - 24. Roulement à aiguilles de pied de bielle - 25. Axe de clavetage Ø 3 x 12,8 mm - 26. Clavette demi-lune 25 x 18 mm

### CONTROLES

Tous les contrôles, les méthodes de re- centrage de l'embiellage et de réfection de l'embiellage sont décrits dans le « Lexique des Méthodes » (pages couleure).

Nota. — Pour ajuster au mieux le jeu diamétral de tête de bielle qui doit être de 0,008 à 0,020 mm compte tenu des tolérances d'usinage (3 catégories de ma- netons de vilebrequin et 4 catégories de bielles), trois roulements à aiguilles de tête de bielle sont disponibles en pièces détachées. En plus de leur référence, ils se distinguent par des couleurs (rouge, bleu et blanc). Se reporter au tableau ci- avant pour connaître le bon montage d'après les pièces en présence.

Identification des manetons du vilebrequin pour déterminer le choix du roulement de tête de bielle

Le roulement gauche reste sur le vile- brequin. En cas de remplacement, utiliser un extracteur à couteau. Le roulement droit reste dans le demi-carter. Pour le rempla- cer, retirer la bague entretoise et le joint à lèvres puis chauffer légèrement ce demi- carter.

Nous avons vu précédemment dans le paragraphe « Transmission Primaire » que le joint à lèvres droit du vilebrequin était remplaçable de l'extérieur sans ouvrir le carter-moteur. Par contre, le joint à lèvres gauche du vilebrequin n'est accessible qu'après ouverture du carter-moteur.

### REPOSE DE L'EMBIELLAGE (photos 62 et 63)

L'embiellage doit pouvoir se remettre en place dans le demi-carter droit sans pro- blème. Si ce n'est pas le cas, utiliser l'ou- til spécial Honda (réf. 07965-KE1 00 000) qui se visse sur la queue droite du vilebrequin et qui vient prendre appui contre le demi- carter (photo 62).

## CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

Le contrôle du niveau est les périodicités des vidanges du liquide de refroidissement sont indiqués dans le chapitre « Entretien courant ».

Si cet entretien est fait périodiquement, le circuit de refroidissement ne posera pas de problème. Un thermomètre au tableau de bord assure un contrôle permanent de la température et le moteur est suffisamment accessible pour voir d'éventuelles fuites de liquide. Si vous constatez une consommation de liquide de refroidissement, il faut immédiatement rechercher la cause. Pour cela, contrôler l'étanchéité du circuit de refroidissement.

manomètre de contrôle et d'un flexible au bout duquel est branché un bouchon qui se fixe à la place du bouchon du radiateur.

**Nota :** A défaut de ce testeur Honda, vous pouvez sacrifier un bouchon de radiateur sur lequel vous adaptez une valve de chambre à air en s'assurant de la parfaite étanchéité de cette adaptation. Monter ce bouchon à la place de celui d'origine ce qui permet, à l'aide d'une pompe de pouvoir mettre le circuit sous pression.

Appliquer une pression de 1 kg/cm<sup>2</sup> dans le circuit contrôlable à l'aide d'un manomètre et contrôler que cette pression reste constante durant au moins 6 secondes.

S'il y a une chute de pression, une fuite en est la cause. Elle peut être externe ce qui se remarque facilement (collier de serrage, durit, faisceau du radiateur, joint du couvre-culasse. Si la fuite n'est pas

### CONTROLE D'ETANCHEITE DU CIRCUIT

Pour contrôler l'étanchéité du circuit de refroidissement, il suffit d'appliquer une pression de 1 kg/cm<sup>2</sup> dans ce circuit.

Pour cela, utiliser un contrôleur universel composé d'une pompe à main avec

## ARBRE DE POMPE A EAU

L'arbre et les pignons d'entraînement de la pompe à eau restent dans le demi-carter gauche à l'ouverture du carter moteur.

Pour déposer l'arbre de pompe, il faut extraire le circlip et retirer le pignon de l'arbre.

Pour une dépose éventuelle du pignon relais, il faut chauffer le demi-carter car ce pignon est emmanché sur le roulement à billes.

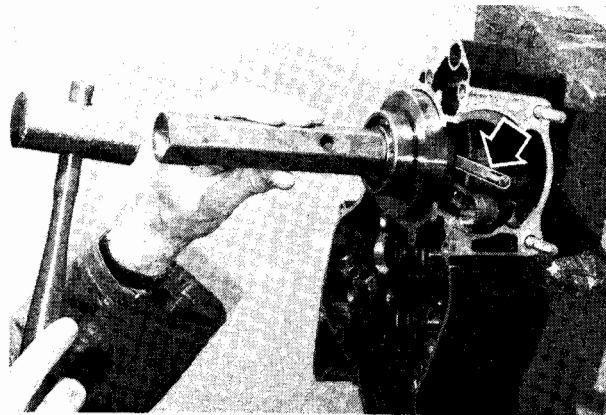
Le remontage de l'arbre ne pose aucun problème. Faire correspondre le clavetage du pignon avec le pion de l'arbre (photo 64).

**PHOTO 63 :** Méthode de mise en place de l'embielage sans l'outil Honda en prenant soin de glisser une cale (flèche) entre les masses (Photo RMT)

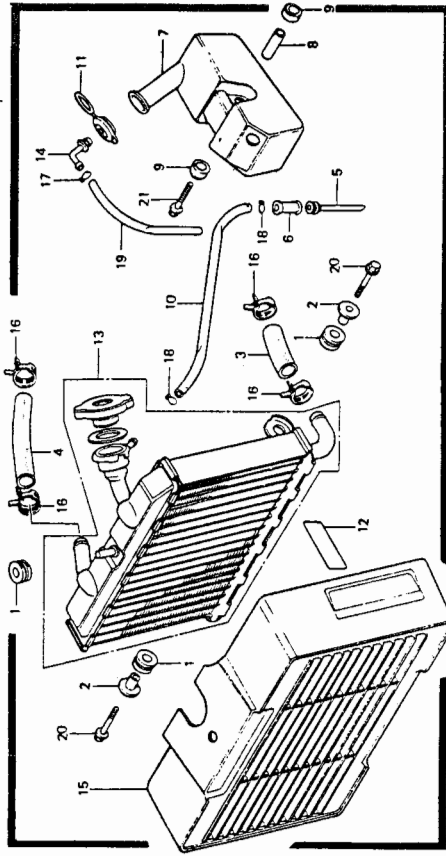


**PHOTO 62 :** Outil Honda de mise en place de l'embielage (Photo RMT)

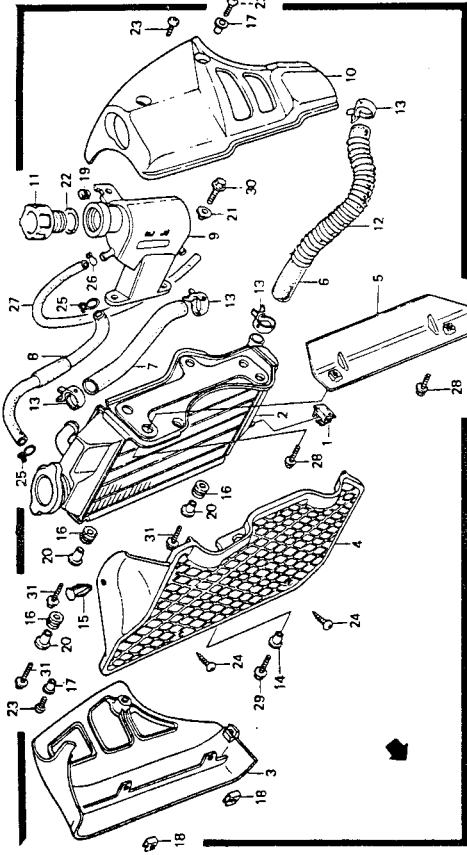
A défaut de cet outil, on peut frapper sur le vilebrequin côté gauche à l'aide d'un tube qui vient prendre appui sur la bague centrale du roulement gauche mais en prenant soin auparavant de glisser une cale entre les masses du vilebrequin à l'opposé du maneton pour ne pas décentrer le vilebrequin (photo 63).



**PHOTO 64 :** Clavetage du pignon sur l'arbre de pompe à eau (Photo RMT)



**RADIATEUR ET VASE D'EXPANSION MBX 125 F**  
1. et 2. Caoutchoucs et douilles de montage - 3. et 4. Durits inférieure et supérieure - 5. et 6. Tuyau et raccord de niveau - 7. à 9. Vase d'expansion, entretroise et caoutchoucs - 10. Tuyau du vase d'expansion Ø 4,5 x 470 mm - 11. Bouchon - 13. Radiateur - 14. Coude - 15. Cache radiateur - 16. Colliers flexibles - 17. Anneaux Ø 7 mm - 18. Anneaux Ø 11 mm - 19. Tube de trop plein Ø 6 x 25 mm - 20. Vis Ø 6 x 25 mm - 21. Vis Ø 6 x 40 mm



**RADIATEUR MTX 125 ET 200 R**

1. Caoutchouc - 2. Radiateur - 3. à 5. Déflecteurs et cache-radiateur - 6. Durit inférieure - 7. Durit supérieure - 8. et 9. Durit et vase d'expansion - 10. Cache - 11. Bouchon - 12. Flexible de protection - 13. Colliers flexibles - 14. Douilles - 15. Agrafe - 16. Anneaux caoutchouc - 17. Douilles - 18. Ecrus de vis Parker - 19. Ecrus spécial Ø 6 mm - 20. Douilles - 21. Douilles - 22. Joint torique 21,8 x 2,4 mm - 23. Vis Ø 6 x 14 mm - 24. Vis Parker Ø 5 x 16 mm - 25. Colliers ressort Ø 12 mm - 26. Collier ressort Ø 9 mm - 27. Tuyau Ø 4,5 x 550 mm - 28. Vis Ø 6 x 10 mm - 29. Vis Ø 6 x 12 mm - 30. Vis Ø 6 x 14 mm - 31. Vis Ø 6 x 20 mm

visible, il peut se faire que les joints au niveau de la culasse, de la pompe ou du carter moteur soient en cause (joint de couvercle de pompe, joint d'arbre de la turbine, dans ces différents cas, il faut vérifier l'huile de transmission qui, si elle est émulsionnée et de couleur blanche, prouve qu'il y a passage de l'huile de refroidissement dans l'huile de transmission. En pareil cas, changer les joints après démontage de la turbine comme décrit plus loin. Remplacer aussi l'huile de transmission.

**CONTROLE DU BOUCHON DU RADIATEUR**

Le tarage du clapet peut être mesuré avec le contrôleur universel qui a permis de mettre le circuit sous pression pour vérifier son étanchéité.  
La pression de  $0,9 \pm 0,15$  kg/cm<sup>2</sup> doit se maintenir sans que le clapet s'ouvre. Prendre soin au montage du bouchon sur la pompe, de mouiller le joint en caoutchouc. Appliquer la pression pendant 6 secondes.  
A défaut de ce testeur, voir d'abord si le joint du bouchon et la portée de l'ori-

fice du radiateur sont en bon état. En dernier recours, monter un bouchon neuf.

**RADIATEUR**

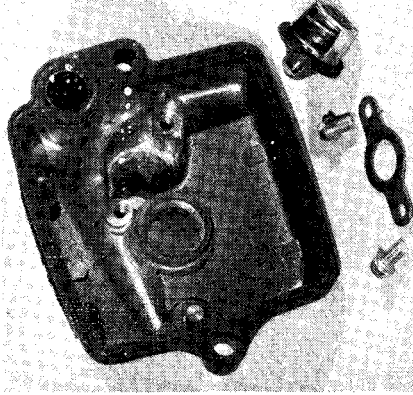
**Nettoyage**

Détordre avec un petit tournevis les ailettes qui seraient aplatiées. Si 20 % de la surface des ailettes est aplatie, faire réparer ou remplacer le radiateur.  
Une mauvaise circulation de liquide peut avoir pour origine un radiateur encrassé (ou entartré si vous utilisez l'eau du robinet pour faire votre mélange, ce qui est déconseillé).  
Moteur froid, vidanger le radiateur après avoir retiré le bouchon et la durit inférieure côté gauche. Rincer le radiateur à l'eau claire puis refaire le plein avec du liquide préconisé. Si le radiateur nécessite un nettoyage plus abondant, le déposer.

Après vidange, le radiateur se dépose sans problème en retirant ses vis fixant au cadre. Auparavant, il faut retirer le cache radiateur.  
Savoir qu'un radiateur neuf doit être rincé avant de le monter.

**THERMOSTAT**

Un moteur qui chauffe anormalement peut être la conséquence d'un thermostat qui ne s'ouvre pas suffisamment (ou pas du tout). A l'inverse, un moteur qui a du mal à monter en température peut provenir d'un thermostat qui reste continuellement ouvert.



**PHOTO 65 : Le thermostat est fixé à l'intérieur du couvre-culasse par une bride et deux vis (Photo RMT)**

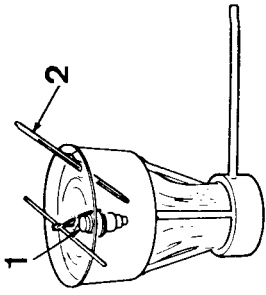
**Dépose du thermostat (photo 65)**

- Débitçiter la durit au-dessus du couvre-culasse.
- Débrancher le fil de la sonde de température.
- Déposer le couvre-culasse, retirer les deux vis et sortir le thermostat logé au fond du couvre-culasse. (Photo 65).

**Contrôles**

Contrôler si les faces du thermostat ne sont pas détériorées.  
Contrôler la température d'ouverture du thermostat. Pour cela, suspendre le thermostat dans un récipient d'eau sans qu'il touche la paroi et chauffer cette eau en contrôlant la température avec un thermomètre (voir le dessin).

**Nota :** Maintenir la température du bain durant 5 minutes au moins avant de contrôler la levée du thermostat.  
— Début d'ouverture entre 69 et 73° C.  
— Levée de 4,5 mm à partir de 80° C.



**Contrôle du thermostat (1) dans un bain d'huile chauffé avec contrôle de la température par thermomètre (2)**

**Remontage du thermostat**

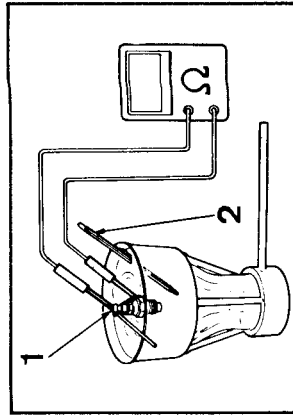
S'assurer de la propreté des plans de joint. Remettre le thermostat dans le bon sens, le maintenir en place avec la bride et serrer les deux vis sans exagération.

**SONDE THERMIQUE**

**Contrôle de la sonde thermique de la culasse**

La sonde thermique est un dispositif dont la résistance varie en fonction de la température du moteur. Lorsque la température du moteur augmente, la résistance de cette sonde diminue et vice-versa. De cette façon, la sonde commande le débit du courant de perception allant au thermomètre, ce qui se traduit par une indication de la température du moteur.

Retirer la sonde thermique du couvre-culasse et la brancher à un ohmmètre.



**Contrôle de la sonde thermique (1) avec un ohmmètre dans un bain d'huile chauffé avec contrôle par thermomètre (2)**

Température de l'huile	50°	80°	100°	120°
Résistance de la sonde	154 Ω	52 Ω	27 Ω	16 Ω

Faire tremper son extrémité dans de l'huile moteur chauffée et mesurer la résistance de cette sonde pour les températures indiquées dans le tableau ci-dessus.

Si la sonde thermique n'est pas en cause ni les connexions, l'indicateur au tableau de bord est certainement hors d'état, il faut, dans ce cas, remplacer le thermomètre.

Au remontage de la sonde thermique, mettre une à deux gouttes de produit frein de filet (Loctite Frenatanch par exemple) et serrer la sonde sans exagération (0,8 à 1,4 kg.m).

**POMPE A EAU**

**Dépose de la turbine et du carter de pompe (photo 66)**

- Vidanger le liquide de refroidissement.
- Retirer le couvercle de pompe (3 vis).
- Dévisser la turbine. Attention le pas est à gauche, tourner la clé dans le sens d'horloge (photo 66). Il peut être nécessaire de bloquer la transmission, soit si le moteur est déposé, en immobilisant le rotor du volant alternateur avec une clé à ergots soit, si le moteur est dans le cadre en passant le 6<sup>e</sup> rapport et en appuyant énergiquement sur la pédale de frein arrière.
- Débrancher les deux durites au niveau de la pompe (MTX 125 et 200 R). Sur

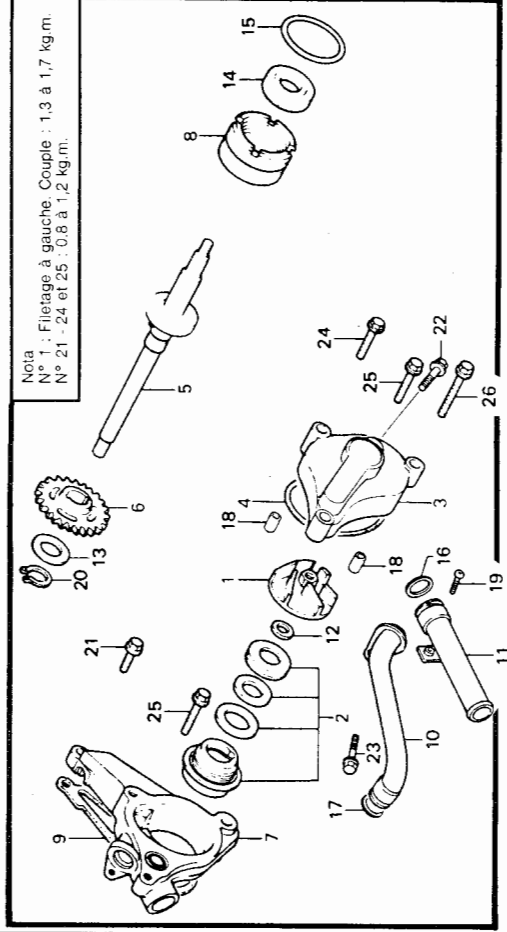
teur. Tirer alternativement en diagonale avec une paire de pinces. Le joint à lèvres se remplace sans problème. Vérifier et au besoin remplacer le joint torique externe à la bague crénelée.

**Remontage de la pompe**

Procéder à l'inverse de la dépose en observant les points suivants :

- Lubrifier les joints avec du liquide de

- refroidissement propre.
- S'assurer du parfait état du joint du carter de pompe.
- La turbine de pompe doit être équipée de sa rondelle joint puis serrée (le pas est à gauche) sans exagération.
- Ne pas oublier les deux douilles du couvercle de pompe.
- Rebrancher le tube du reniflard de boîte de vitesses.



**POMPE A EAU DE LA MBX 125 F**

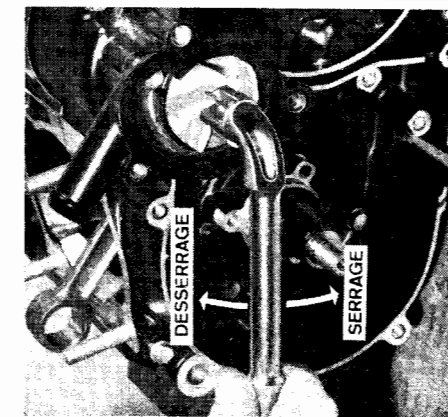
1. Turbine - 2. Ensemble joint mécanique - 3. et 4. Couvercle et joint torique - 5. Arbre avec roulement - 6. Pignon mené - 7. Carter de pompe - 8. Support de joint - 9. Joint de carter - 10. et 11. Canalisations rigides - 12. Rondelle d'étanchéité Ø 7 mm - 13. Rondelle Ø 15 mm - 14. Joint à lèvres de l'arbre 15 x 28 x 7 mm - 15. Joint torique Ø 35,2 x 2,5 mm - 16. Joint torique Ø 16,5 x 2,5 mm - 17. Joint torique Ø 18 x 2,6 mm - 18. Douilles de centrage - 19. Vis Ø 5 x 10 mm - 20. Circlip d'extérieur Ø 15 mm - 21. Vis Ø 6 x 10 mm - 22. Vis de vidange Ø 6 x 12 mm - 23. Vis Ø 6 x 14 mm - 24. Vis Ø 6 x 22 mm - 25. Vis Ø 6 x 25 mm - 26. Vis Ø 6 x 50 mm

**Remplacement du joint de pompe**  
Si vous avez constaté une fuite de liquide dans l'huile de boîte ou inversement, remplacer le joint mécanique du carter de pompe et le disque d'étanchéité de la turbine. Ces éléments sont vendus en un ensemble de 4 pièces. Remonter tout l'ensemble de pièces neuves et non une partie seulement.

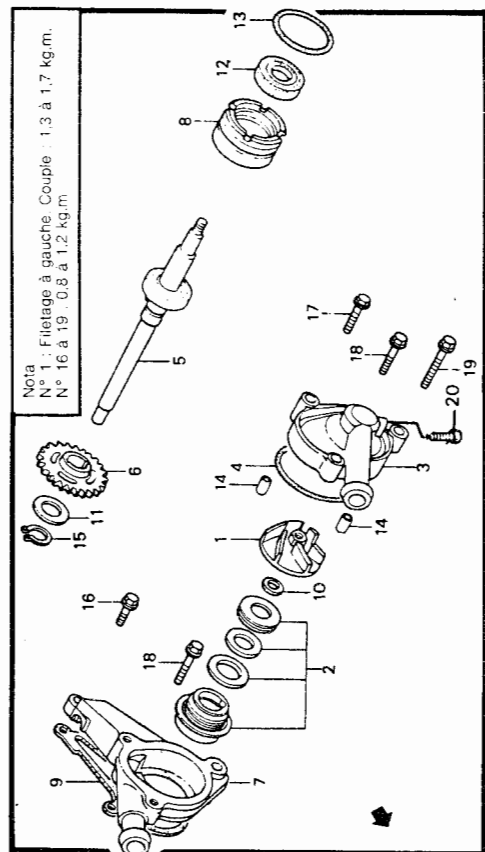
Le joint mécanique du carter de pompe se chasse à l'aide d'un poussoir et le disque d'étanchéité de la turbine s'extrait avec un tournevis.

**Nota :** Avant de remettre en place les joints neufs, enduire leur pourtour d'une mince couche de pâte d'étanchéité (type Three Bond n° 1 par exemple). Utiliser des poussoirs de dimension adéquate pour la remise en place des joints. Prendre garde de ne pas les déformer.

Si c'est le joint à lèvres de l'arbre de pompe qui fuit, extraire sa bague crénelée de montage logée dans le carter-mo-



**PHOTO 66 :** Le pas de la turbine est à gauche sur l'arbre d'entraînement (Photo RMT)



Pompe à eau MTX 125 et 200 R (voir légende MBX)

## CARBURATEUR

### DEMONTAGE

La dépose du carburateur a été décrite précédemment dans le paragraphe « Dépose du moteur du cadre ».

Le démontage du carburateur ne pose pas de problème particulier (voir la vue éclatée). Profiter de ce démontage pour nettoyer tous les circuits et les gicleurs avec un produit spécial de nettoyage ou de l'essence propre. Au remontage des gicleurs, les serrer modérément.

### NIVEAU DE CUVE (photo 67)

Profiter de la dépose de la cuve du carburateur pour contrôler la hauteur du flotteur qui détermine le niveau de cuve. Un niveau de cuve correct assure une bonne alimentation en essence de tous les circuits.

Maintenir le carburateur légèrement retourné pour que le flotteur appuie un peu sur le pointeau pour le fermer mais sans comprimer le ressort interne puis mesurer la distance entre plan de joint et flotteur (photo 67). La hauteur doit être de 19 mm sinon tordre légèrement la languette en contact avec le pointeau pour ajuster cette valeur.

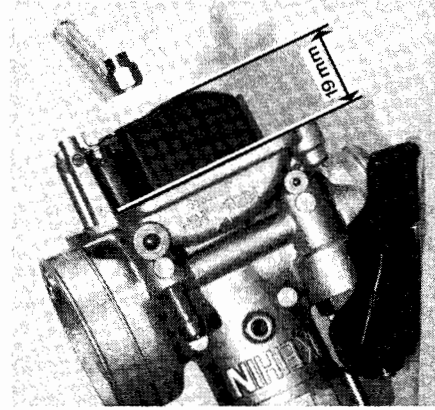
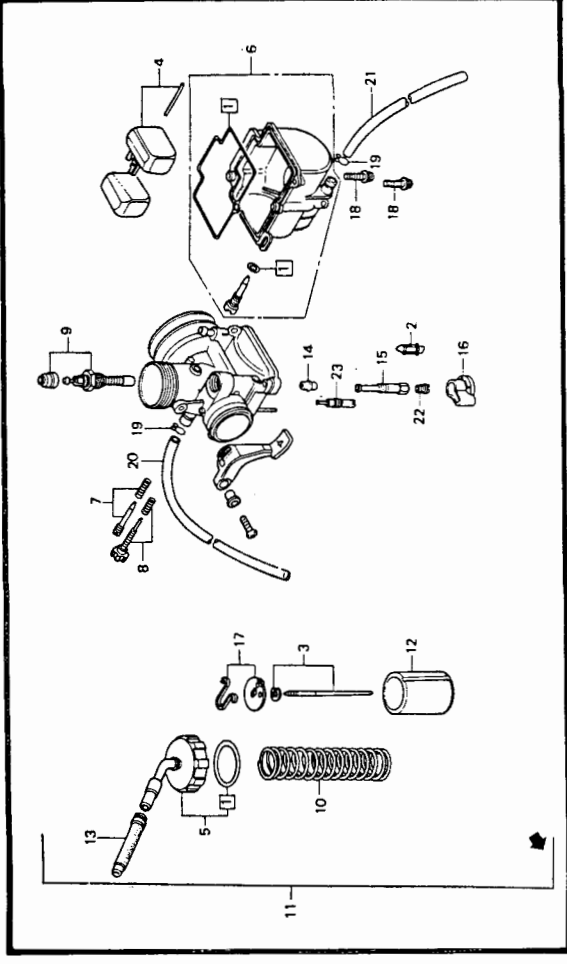


PHOTO 67 : Contrôle de la hauteur du flotteur (niveau de cuve) (Photo RMT)

### CARBURATEUR KEIHN

#### TYPE PE

1. Nécessaire de joints - 2. Pointeau - 3. Aiguille et clip d'ancrage - 4. Flotteur et axe - 5. Couvercle et joint - 6. Cuve - 7. Vis d'air de ralenti et ressort - 8. Vis de butée de boisseau et ressort - 9. Plongeur de starter et chapeau - 10. Ressort de boisseau - 11. Carburateur complet - 12. Boisseau - 13. Capuchon - 14. Siège de pointeau - 15. Tube d'émulsion - 16. Cloisonnement de fond de cuve (MTX 125 et 200 R seulement) - 17. Fixation de l'aiguille - 18. Vis Ø 4 x 16 mm - 19. Colliers ressorts Ø 7 mm - 20. Tuyau de mise à air libre 4 x 7 x 180 mm - 21. Tuyau de trap plein 4 x 7 x 360 mm - 22. Gicleur principal - 23. Gicleur de ralenti



## EQUIPEMENT ELECTRIQUE

### CIRCUIT D'ALLUMAGE

#### BOBINE HAUTE TENSION

Après avoir déposé le réservoir à essence, mesurer la résistance des enroulements primaire et secondaire en utilisant un ohmmètre.

Pour l'enroulement primaire, débrancher les deux fils vert et noir/jaune, puis toucher les deux cosses de la bobine HT avec les deux sondes de l'ohmmètre (ohmmètre sélectionné sur X 1 Ω). La résistance de l'enroulement primaire doit être quasiment nulle (0,2 à 0,4 Ω).

Pour l'enroulement secondaire, débrancher le capuchon de bougie puis toucher avec une sonde le contact interne du capuchon et, avec l'autre sonde, une des deux cosses primaires (ohmmètre sélectionné sur X 1 k Ω). La résistance du secondaire doit être de 3,6 à 4,6 k Ω.

#### CAPTEUR D'ALLUMAGE

- Déposer le réservoir à essence puis débrancher par prise multiple reliant le capteur au circuit.

- Prendre un ohmmètre et toucher en même temps les fiches des fils bleu/jaune et vert/blanc.

— Résistance : 100 ± 15 Ω.

Au besoin, remplacer le capteur après avoir déposé le rotor et le stator du volant alternateur (voir précédemment le paragraphe correspondant).

#### VOLANT ALTERNATEUR

Toujours réservoir déposé, débrancher la prise multiple reliant le volant alternateur au circuit et mesurer la résistance du bobinage de charge du condensateur d'allumage en touchant avec un ohmmètre

tre la fiche du fil noir/rouge et la masse de la moto.

— Résistance : 157 à 213 Ω.

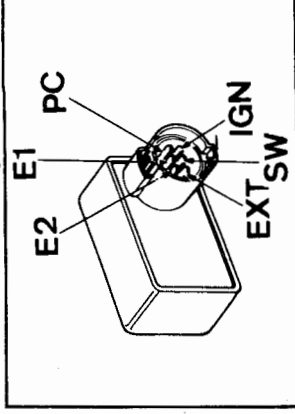
Au besoin, remplacer le stator du volant alternateur (voir un paragraphe précédent).

#### BOITIER C.D.I.

Le boîtier d'allumage CDI ne peut être contrôlé qu'avec un appareil Sanwa type SP-10 ou Kowa type TH-5H. En l'absence d'un de ces appareils, on remplace le boîtier CDI si tous les contrôles précédents sont corrects et que le défaut d'allumage persiste.

#### FICHES DU BOITIER D'ALLUMAGE C.D.I.

E2 : Vert - E1 : Vert/Blanc - PC : Bleu/Jaune - IGN : Noir/ Jaune - SW : Noir/Blanc - EXT. : Noir/Rouge



Si vous disposez d'un des appareils sus-cités, les valeurs de contrôle sont données dans le tableau ci-dessous.

SANWA SP-10 : échelle x K Ω  
KOWA TH-5H : échelle x 100 Ω

Sonde + Sonde -	SW (BI/W)	EXT (BI/R)	PC (Bu/Y)	E1 (G/W) E2 (G)	IGN (BI/Y)
SW (BI/W) ...	∞	∞	∞	∞	∞
EXT (BI/R) ...	0,5 à 8	∞ (*)	∞ (*)	∞ (*)	∞
PC (Bu/R) ...	50 à 1000	50 à 1000	20 à 100	20 à 100	∞
E1 (G/W)	2 à 30	0,5 à 8	10 à 100	∞	∞
E2 (G)	∞	∞	∞	∞	∞
IGN (BI/Y) ...	∞	∞	∞	∞	∞

Contrôle du redresseur-régulateur de la MBX 125 F

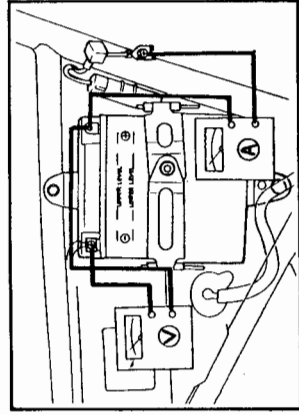
\* Il peut avoir pour ces contrôles une oscillation de l'ohmmètre au moment du contact des sondes sur ces fiches.

## CIRCUIT DE CHARGE ET D'ECLAIRAGE

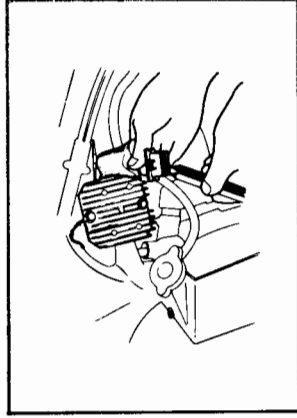
### MODELE MBX 125 F

#### 1°) Débit du volant alternateur

- Nota :** Etre certain que la batterie est complètement chargée
- Faire tourner le moteur pour qu'il atteigne sa température de fonctionnement puis l'arrêter.
  - Débrancher le câble de la cosse + de la batterie et brancher en série un ampèremètre entre la borne + et le fil (voir le dessin).
  - Brancher directement sur les cosses de la batterie un voltmètre en respectant la polarité (voir le dessin).



Branchement d'un voltmètre et d'un ampèremètre pour contrôler le courant débité par le volant alternateur



redresseur est bon ou pas. Un ohmmètre classique peut donner des valeurs de contrôle mais qui ne peuvent être comparées avec celles du tableau ci-après. Il ne reste plus dans ce cas qu'à monter un redresseur-régulateur neuf qui est certainement la cause d'un défaut de charge si tous les contrôles précédents sont corrects.

Si vous disposez d'un appareil de contrôle SANWA type SP-10, le sélectionner sur xkΩ et toucher successivement les cosses de la prise multiple du redresseur-régulateur débranchée du circuit.

—	+	Jaune	Jaune	Jaune	Noir	Rouge	Vert
Jaune	∞	∞	∞	∞	∞	0,5 à 10	∞
Jaune	∞	∞	∞	∞	∞	0,5 à 10	∞
Jaune	∞	∞	∞	∞	∞	0,5 à 10	∞
Noir	∞	∞	∞	∞	∞	30 à 70	30 à 70
Rouge	∞	∞	∞	∞	∞	30 à 100	30 à 70
Vert	∞	∞	∞	∞	∞	2 à 50	∞

#### b) Élément régulateur

A l'aide d'un voltmètre branché sur la batterie en respectant la polarité, la tension de charge doit être de 14 à 15 V, quelque soit le régime moteur, preuve que l'élément régulateur est bon. A défaut, il faut remplacer le redresseur-régulateur complet.

### MODELES MTX 125 et 200 R

#### 1°) Débit du volant alternateur

**Nota :** S'assurer que la batterie est complètement chargée. Amener le moteur à sa température de fonctionnement.

Brancher un voltmètre et un ampèremètre puis retirer le fil noir de la prise du redresseur-régulateur comme expliqué précédemment pour le modèle MB 125 F.

### SCHEMA DU CABLAGE ELECTRIQUE DE LA MBX 125 F

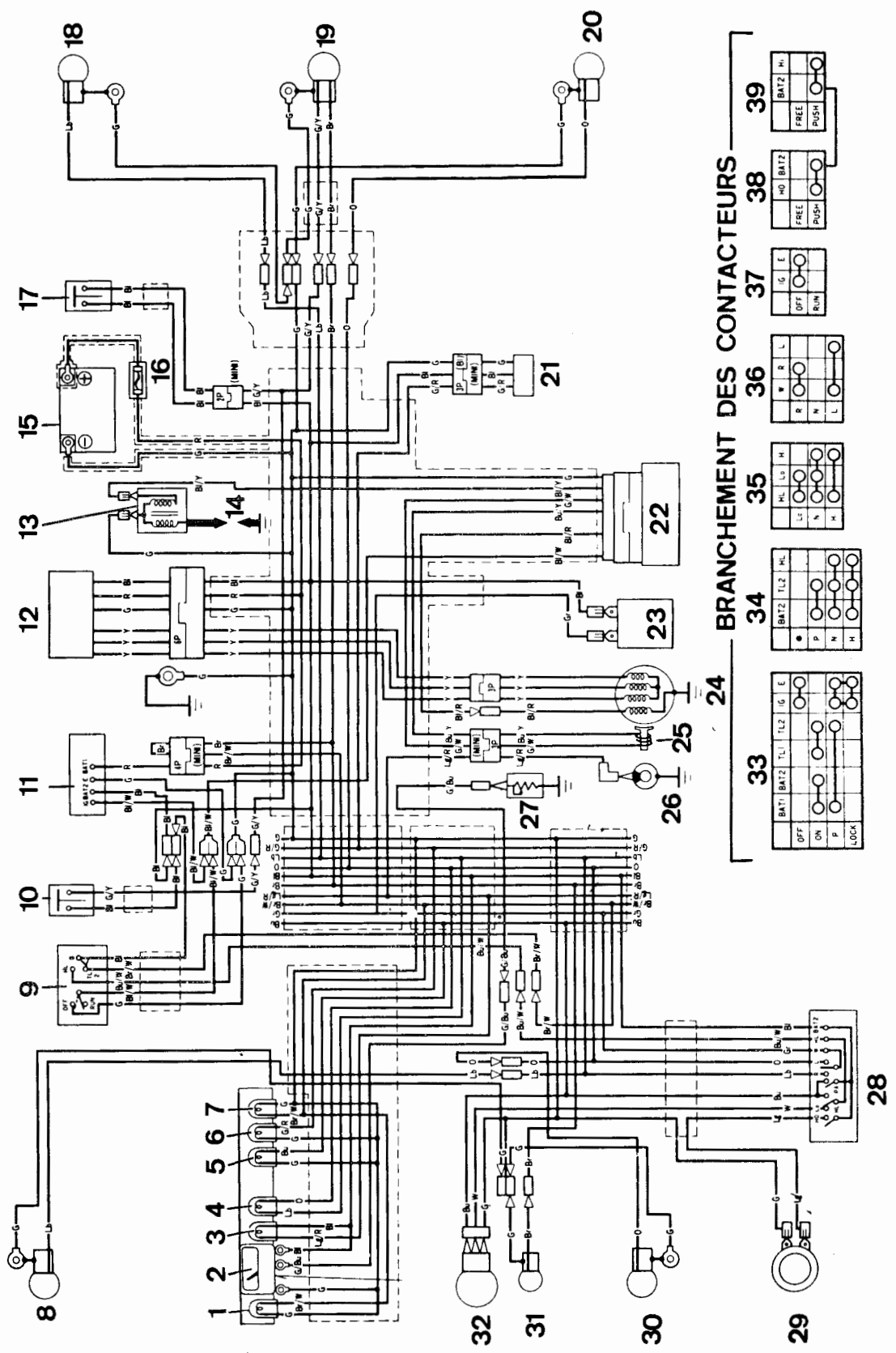
1. Eclairage du compteur de vitesses - 2. Indicateur de température du moteur - 3. Témoin de point mort - 4. Témoin de phare - 5. Témoin de niveau d'huile - 6. Témoin de niveau d'huile - 7. Eclairage du compte-tours - 8. Clignotant avant droit - 9. Commodo droit au guidon (circuit d'allumage, contacteur de stop sur le frein avant - 11. Contacteur principal à clé - 12. Redresseur-régulateur - 13. Bobinage H.T. - 14. Bougie - 15. Batterie - 16. Fusible 15 A - 17. Contacteur de stop sur le frein arrière - 18. Clignotant arrière droit - 19. Feu arrière et stop - 20. Clignotant gauche - 21. Contacteur de niveau d'huile - 22. Boîtier C.D.I. - 23. Régulateur de clignotants - 24. Volant alternateur - 25. Contacteur d'allumage - 26. Contacteur de point mort - 27. Sonde thermique - 28. Commodo gauche au guidon (bouton d'avertisseur, appel de phare, inverseur code/phare et inverseur de clignotants) - 29. Avertisseur sonore - 30. Clignotant avant gauche - 31. Veilleuse - 32. Ampoule code/phare - 33. Contacteur principal à clé - 34. Contacteur d'éclairage - 35. Inverseur code/phare - 36. Inverseur de clignotants - 37. Coupure circuit d'allumage - 38. Contacteur de l'avertisseur sonore - 39. Contacteur d'appel de phare

Codes de couleurs des fils :

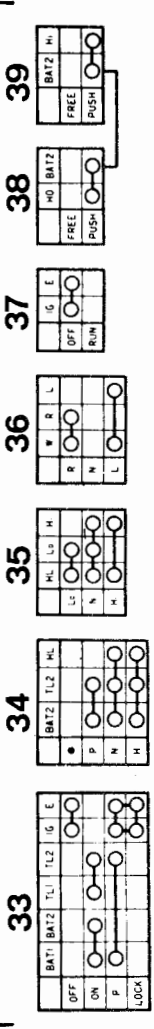
- Bl. : Noir - Br. : Brun - Bu. : Bleu - G. : Vert - Gr. : Gris - Lb. : Bleu clair - Lg. Vert clair - O. : Orange - P. : Rose - R. : Rouge - W. : Blanc - Y. : Jaune

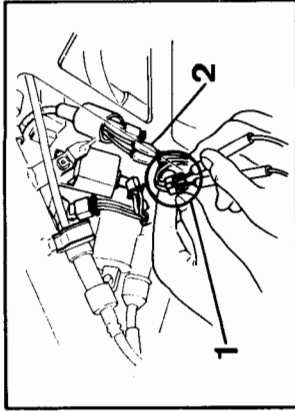


# — MBX 125 F —



## BRANCHEMENT DES CONTACTEURS





Contrôle des bobinages du volant des MTX 125 et 200 R

1. Prise multiple des fils jaune et rose (débranchée sur le dessin) -
2. Fiche du fil blanc/jaune pas encore débranchée.

Démarrer le moteur, s'assurer que le contacteur d'éclairage est sur OFF et vérifier le courant aux régimes suivants :

- 1 600 tr/mn maxi : début du débit.
- 3 000 tr/mn : 2,2 A mini (18 V).
- 8 000 tr/mn : 4,7 A maxi (18,2 V).

**Nota :** Effectuer ce contrôle le plus rapidement possible.

Si le courant de charge est incorrect, vérifier la résistance des bobinages du volant alternatif.

**2°) Résistance des bobinages du volant**

- Déposer le réservoir à essence.
- Désaccoupler la prise multiple et la fiche reliant le volant - alternateur au circuit.

● Prendre un ohmmètre sélectionné sur X 1  $\Omega$  et toucher les fils jaune et rose, puis le fil blanc/jaune et la masse (voir le dessin). Les résistances doivent être les suivantes :

- entre jaune et rose : 0,79 à 1,1  $\Omega$ .
- entre blanc/jaune et la masse : 0,54 à 0,72  $\Omega$ .

Au besoin, remplacer le stator comme décrit précédemment dans le paragraphe « Volant alternatif ».

**3°) Redresseur-régulateur**

**Nota :** Si tous les précédents contrôles sont corrects et que le défaut de charge persiste, le redresseur-régulateur est certainement en cause. Son remplacement permet de s'en assurer. Néanmoins, si vous disposez d'un des deux contrôleurs SANWA type SP-10 ou KOWA type TH-5H, il est possible de vérifier si l'élément redresseur est bon ou pas. Il suffit de se reporter au tableau ci-dessous. Si vous utilisez un ohmmètre classique, on

**Nota :** Avant tout contrôle, s'assurer que toutes les ampoules soient bonnes et soient de puissance équivalente à celles montées d'origine.

Débrancher les deux fils du régulateur sous le réservoir à essence côté gauche et mesurer la résistance avec un ohmmètre (voir le dessin). Cette résistance doit être quasiment infinie : 100 K  $\Omega$  à  $\infty$

## TÊMOIN D'HUILE ET THERMOMETRE

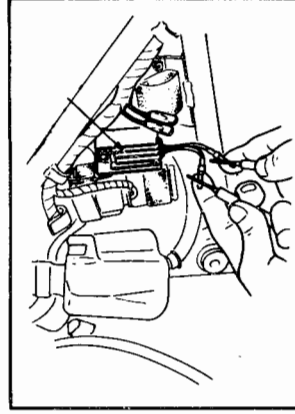
- 1°) Contacteur du réservoir
  - Déposer la selle, débrancher la prise et mesurer la résistance.
  - Mesurer la résistance à l'aide d'un ohmmètre dans les cas suivants :

	Jaune	Rose	Vert	Rouge	Noir
Jaune	$\infty$	$\infty$	$\infty$	1 à 20	$\infty$
Rose	$\infty$	$\infty$	$\infty$	1 à 20	$\infty$
Vert	1 à 20	1 à 20	$\infty$	3 à 100	0,2 à 20
Rouge	$\infty$	$\infty$	$\infty$	3 à 100	$\infty$
Noir	1 à 50	1 à 50	0,2 à 10	3 à 100	$\infty$

**Nota :** Les résistances dans le tableau ci-dessus sont en K  $\Omega$ .

**4°) Régulateur de courant alternatif**

Si un défaut d'éclairage persiste bien que tous les précédents contrôles soient bons, vérifier le régulateur de courant alternatif.



Contrôle du régulateur de courant CA (éclairage) des MTX 125 et 200 R

### SCHEMA DE CABLAGE ELECTRIQUE DES MTX 125 ET 200 R

1. Éclairage du compteur de vitesses - 2. Indicateur de température du moteur - 3. Témoin de point mort - 4. Témoin de clignotants - 5. Témoin de phare - 6. Témoin de niveau d'huile - 7. Éclairage du compte-tours - 8. Clignotant avant droit - 9. Coupe-circuit d'allumage - 10. Contacteur de stop sur le frein avant - 11. Contacteur principal à clé - 12. Régulateur C.A. - 13. Redresseur-régulateur - 14. Bobine d'allumage - 15. Bougie - 16. Batterie - 17. Fusible 10 A - 18. Contacteur de stop sur le frein arrière - 19. Clignotant arrière droit - 20. Feu arrière et stop - 21. Clignotant arrière gauche - 22. Contacteur de niveau d'huile - 23. Boîtier C.D.I. - 24. Répétiteur de clignotants - 25. Volant alternateur - 26. Capteur d'allumage - 27. Contacteur de point mort - 28. Sonde thermique - 29. Commodo gauche au guidon (inverseur de clignotants, inverseur code/phare, bouton d'avertisseur sonore et contacteur d'éclairage) - 30. Avertisseur sonore - 31. Clignotant avant gauche - 32. Veilleuse - 33. Ampoule code/phare - 34. Contacteur d'éclairage - 35. Inverseur code/phare - 36. Inverseur de clignotants - 37. Coupe-circuit d'allumage - 38. Bouton d'avertisseur sonore - 39. Contacteur principal à clé

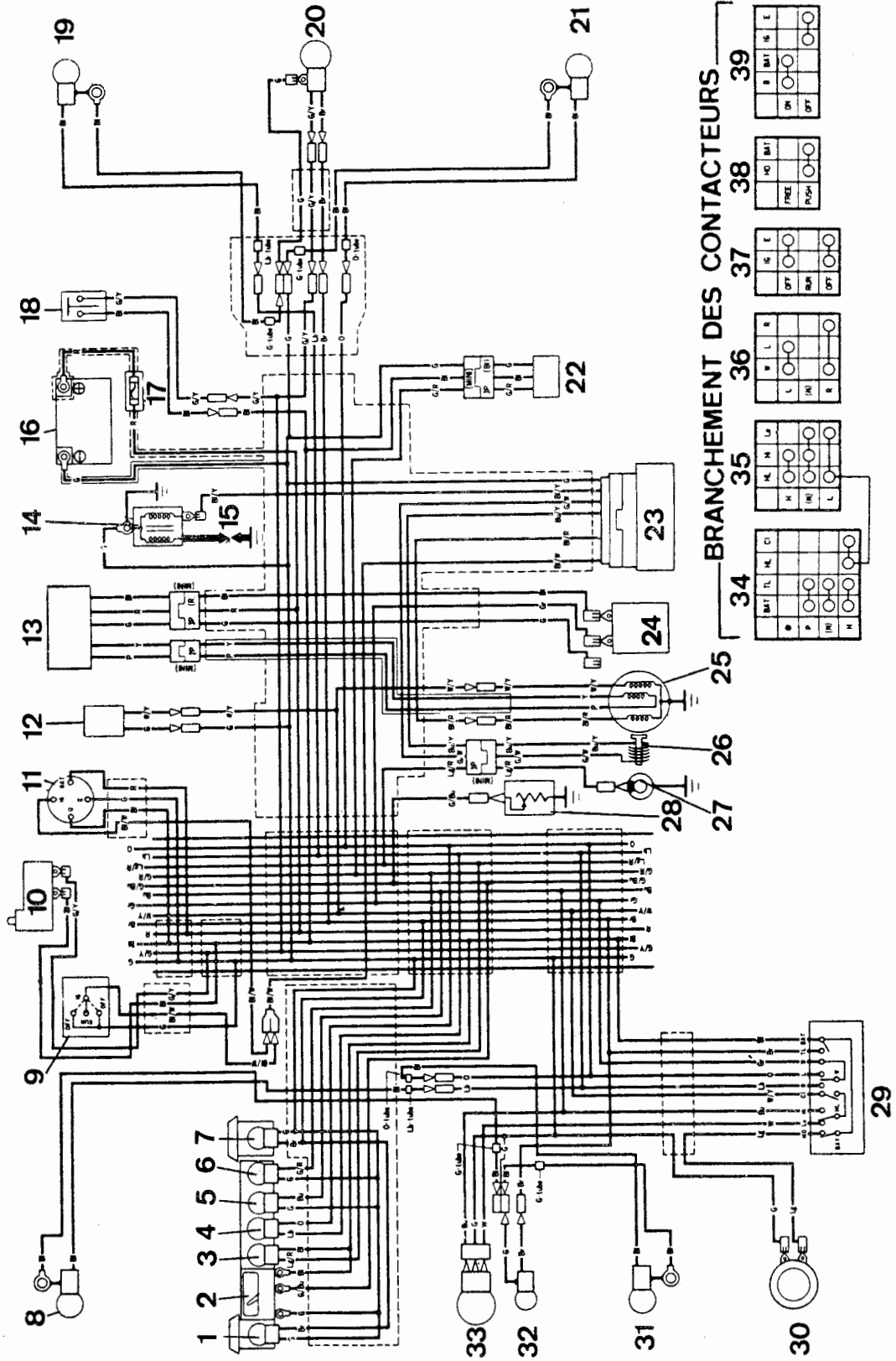
**Codes de couleurs des fils :**

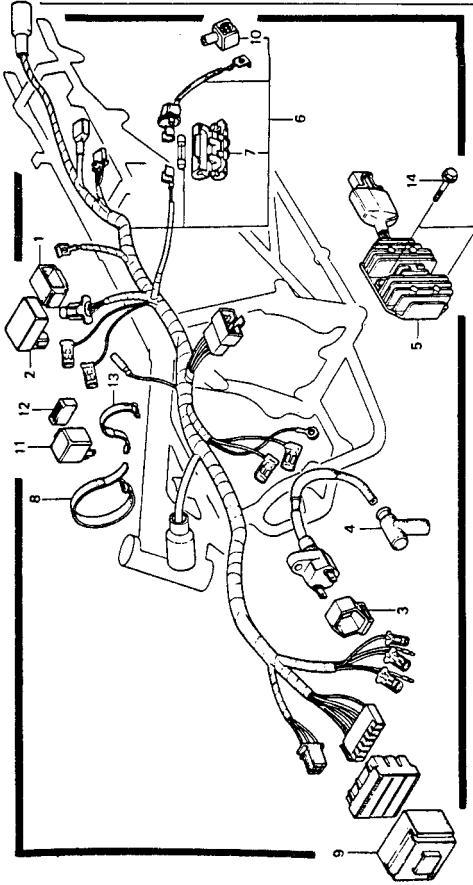
- Bl. : Noir - Br. : Brun - Bu. : Bleu - G. : Vert - Gr. : Gris - Lb. : Bleu clair - Lg. : Vert clair - O. : Orange - P. : Rose - R. : Rouge - W. : Blanc - Y. Jaune

**THERMOMETRE**

La sonde thermique a été contrôlée précédemment au paragraphe « Circuit de refroidissement ». Si son contrôle est correct et que le thermomètre ne fonctionne toujours pas, contrôler l'indicateur au tableau de bord.

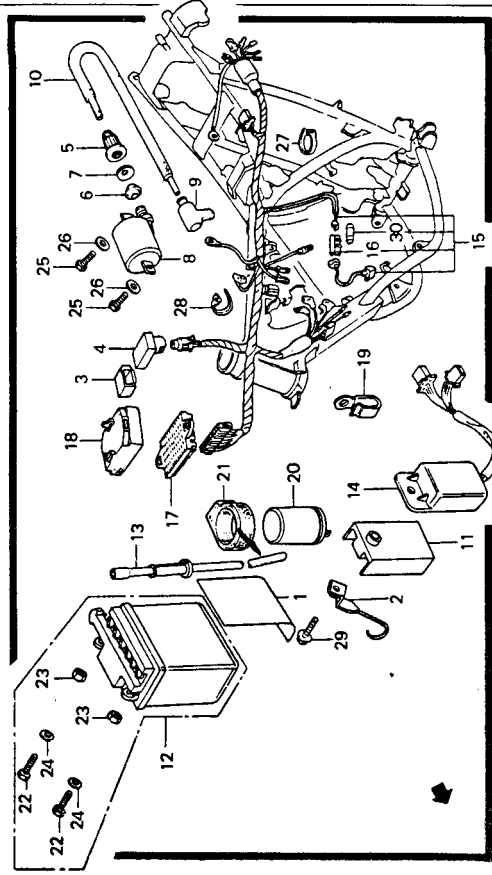
# — MTX 125 et 200 R —





**CABLAGE ÉLECTRIQUE ET ACCESSOIRES DE LA MBX 125 F**

- 1. et 2. Bride de maintien et boîtier C.D.I. - 3. Bride de maintien de la bobine H.T. - 4. Embout de bougie - 5. Redresseur-régulateur - 6. Câblage électrique - 7. Boîtier à fusibles - 11. et 12. Centrale de clignotants et bride de maintien



- CABLAGE ÉLECTRIQUE ET ACCESSOIRES DES MTX 125 ET 200 R**
- 2. Guide de câblage d'embrayage - 3. et 4. Bride de maintien et boîtier C.D.I. - 5. à 10. Ensemble bobine H.T. et câble - 11. Régulateur CA de courant d'éclairage - 12. Batterie - 13. Tuyau d'évent - 14. Redresseur-régulateur de courant de charge - 15. Câblage électrique - 16. Boîtier à fusibles - 17. et 18. Plaque de connexions et protection - 20. et 21. Centrale clignotante et bride de maintien - 30. Fusible 10 A

Pour cela, débrancher le fil de la sonde thermique, le mettre en contact avec une bonne masse du moteur (sur une vis par exemple) et tourner la clé de contact sur la position ON. L'aiguille de l'indicateur doit dévier complètement à droite, sinon

le thermomètre est en cause et doit être remplacé.

**Nota :** Ne pas maintenir le fil de la sonde thermique à la masse plus de 5 secondes au risque d'endommager le thermomètre.

**PARTIE CYCLE**

**FOURCHE AV**

**PRINCIPAUX RENSEIGNEMENTS**

**PRINCIPAL OUTIL NECESSAIRE**

— Clé Allen de 6 mm.

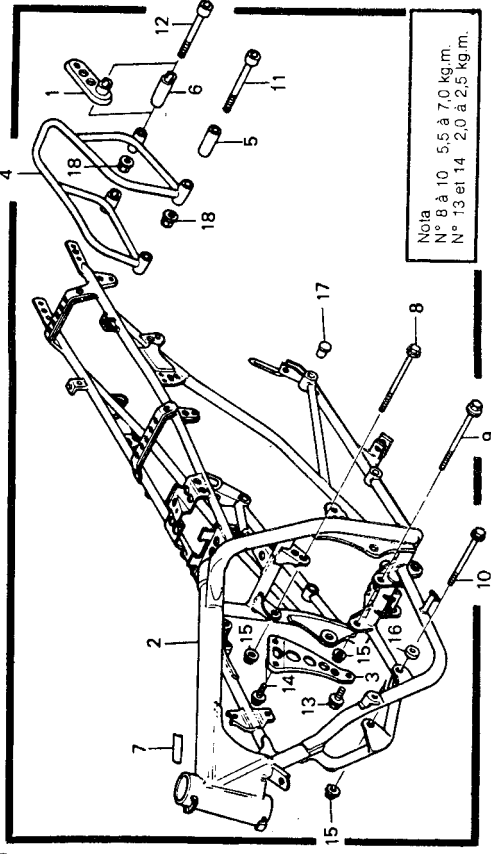
**CONTROLES**

	MBX 125 F	MTX125 /200R
ressorts longs :		
— standard (mm)	478	504
— limite (mm) ..	468	489
Long libre des		
ressorts courts :		
— standard (mm)	—	101
— limite (mm) ..	—	98
Faux rond limite		
des tubes plon-		
geurs (mm) ....	0,2	0,2

**CADRE ET FIXATIONS**

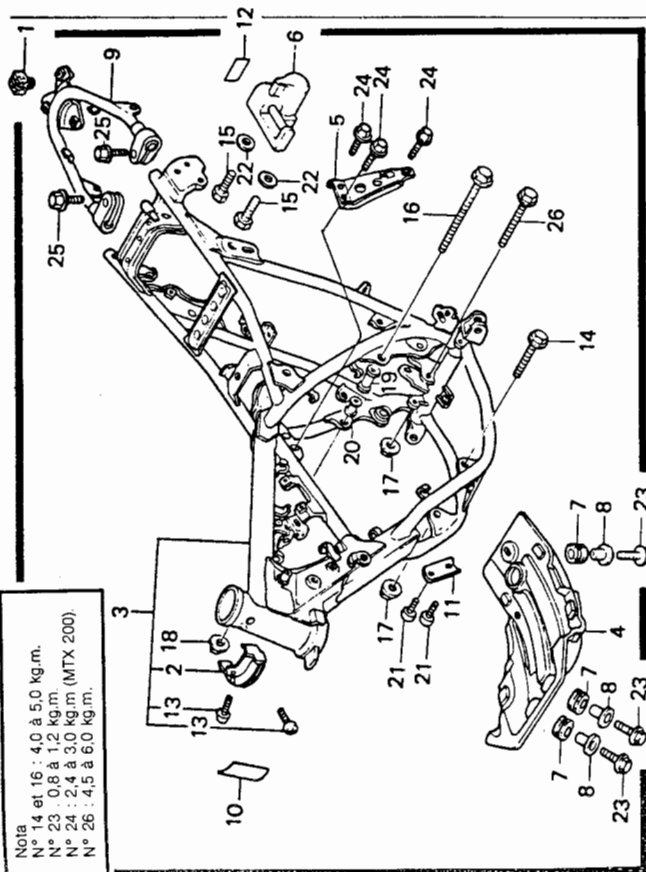
**MOTEUR DE LA MBX 125 F**

- 2. Cadre - 3. Bras support-moteur - 8. Vis Ø 10 x 143 mm - 9. Vis Ø 10 x 124 mm - 10. Vis Ø 10 x 100 mm - 11. Vis Ø 8 x 87 mm - 12. Vis Ø 8 x 75 mm - 13. Vis Ø 8 x 20 mm - 14. Vis Ø 8 x 18 mm - 15. Écrous Ø 10 mm - 16. Rondelle entretoise avant gauche - 18. Écrous Ø 8 mm



**Nota**  
N° 8 à 10. 5,5 à 7,0 kg.m.  
N° 13 et 14. 2,0 à 2,5 kg.m.

Nota  
 N° 14 et 16 : 4,0 à 5,0 kg.m.  
 N° 23 : 0,8 à 1,2 kg.m.  
 N° 24 : 2,4 à 3,0 kg.m (MTX 200).  
 N° 26 : 4,5 à 6,0 kg.m.



**CADRE ET FIXATIONS MOTEUR DES MTX 125 ET 200 R**  
 3. Cadre - 4. Sabot de protection - 5. Bras support moteur (MTX 200 R) -  
 7. Rondelles caoutchouc - 8. Entretroises - 13. Vis Ø 8 x 16 mm - 14. Vis  
 Ø 10 x 90 mm - 16. Vis Ø 10 x 215 mm - 17. et 18. Ecrans Ø 10 mm -  
 19. et 20. Entretroises gauche et droite de fixation supérieure et arrière -  
 23. Vis Ø 6 x 22 mm - 24. Vis Ø 8 x 16 mm (MTX 200 R) - 25. Vis  
 Ø 8 x 32 mm - 26. Vis Ø 10 x 125 mm

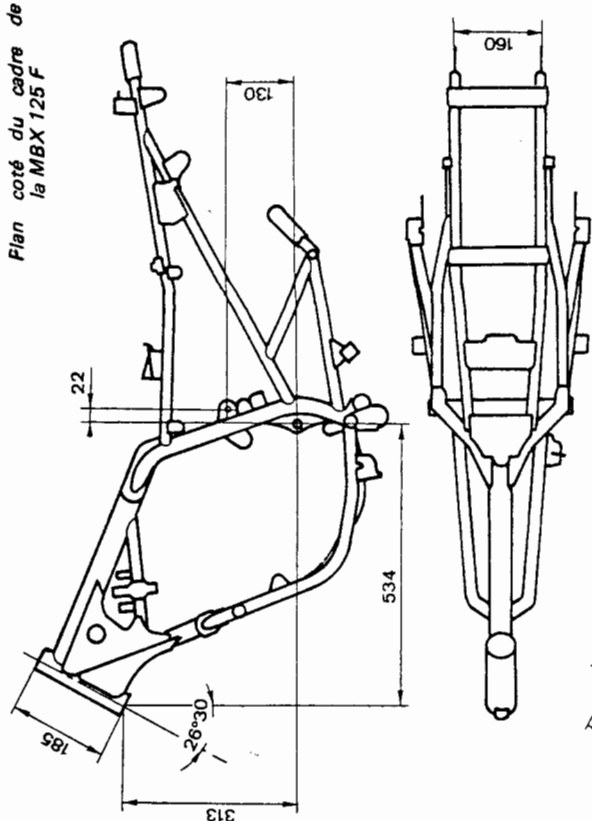
**DEPOSE DES ELEMENTS AMORTISSEURS**

- Enlever le carénage tête de fourche (deux vis latérales).
- Déposer la roue avant (voir le paragraphe correspondant au chapitre « Conseils Pratiques »).
- Dégonfler les deux éléments de fourche.
- Sur la MBX 125 F, dégager suffisamment le guidon en retirant les deux demi-paliers (4 vis hexacaves).
- Débloquer les deux vis de bridage du T supérieur pour pouvoir dévisser les deux bouchons supérieurs des tubes de fourche.
- Sur la MBX 125 F, détacher l'étrier de freins du fourreau droit (2 vis).
- Déposer le garde-boue avant de la MBX 125 F (4 vis).
- Desserrer les vis de bridage du T inférieur.

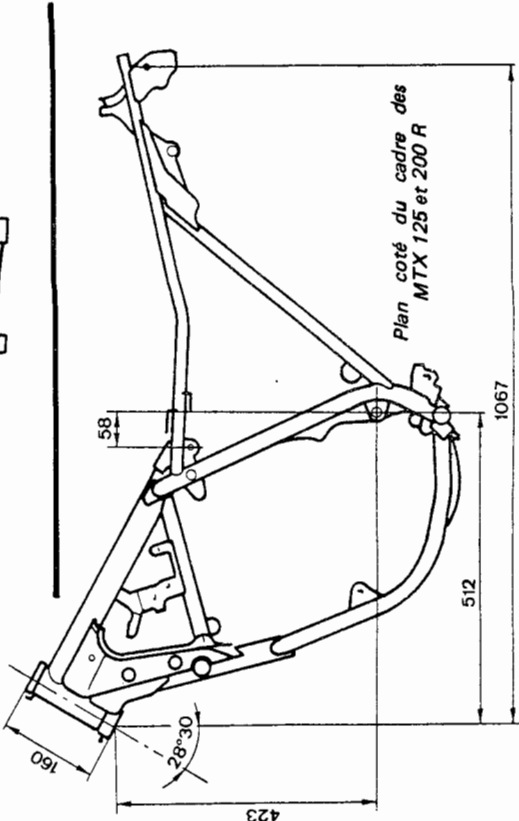
- Faire glisser vers le bas les deux éléments amortisseurs au besoin en insérant un coin (lampe de tournevis par exemple) dans les fentes des « T » supérieur et inférieur pour les débrider complètement.
- Retourner les éléments pour récupérer les ressorts et les vidanger.

**DEMONTAGE DES ELEMENTS AMORTISSEURS**

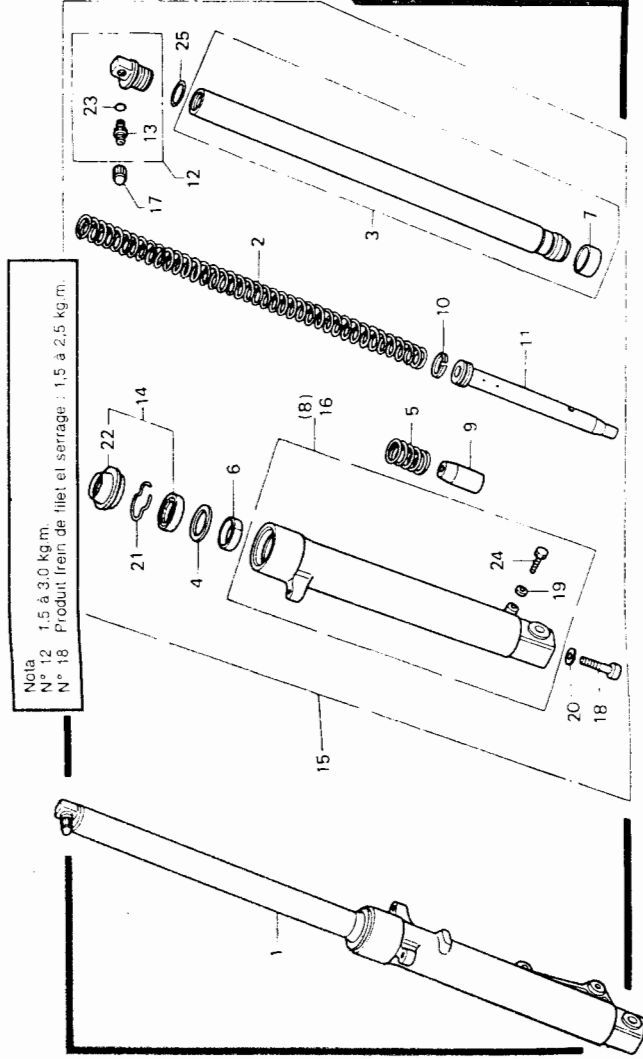
1°) **Modèle MBX 125 F (voir vue éclatée)**  
 Lorsque l'élément amortisseur est dépourvu de son ressort et vidangé, la séparation du tube du fourreau se fait de la façon suivante :  
 ● Retirer la vis hexacave (18) à l'extrémité inférieure du fourreau en utilisant une clé allen de 6 mm. Cette vis fixe la pipe d'amortissement (11) interne au



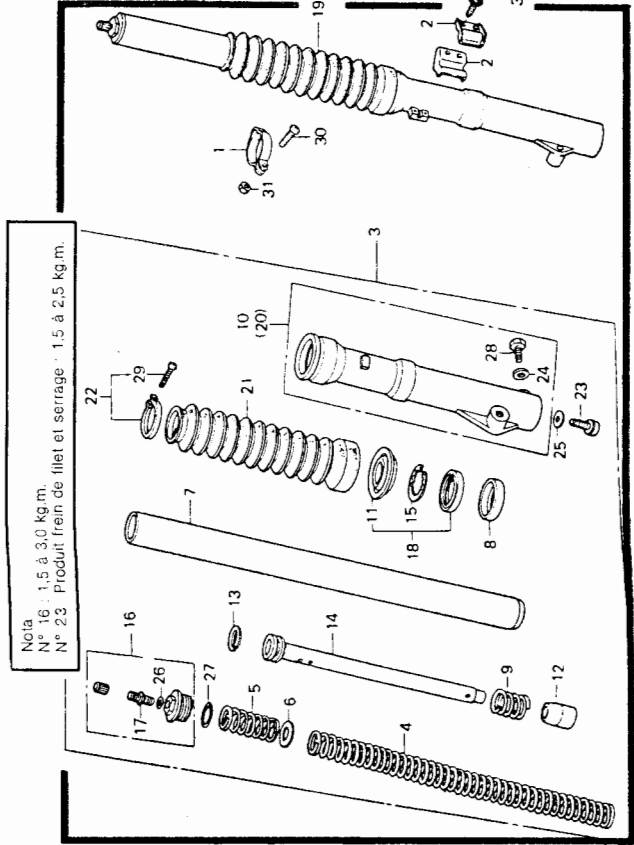
Plan coté du cadre de la MBX 125 F



Plan coté du cadre des MTX 125 et 200 R



Nota  
N° 12 1,5 à 3,0 kg.m  
N° 18 Produit frein de fillet et serrage : 1,5 à 2,5 kg.m.



Nota  
N° 16 1,5 à 3,0 kg.m  
N° 23 Produit frein de fillet et serrage : 1,5 à 2,5 kg.m.

**ÉLÉMENTS AMORTISSEURS DE FOURCHE AVANT DE LA MBX 125 F**

1. Élément droit complet - 2. Ressort - 3. Tube plongeur - 4. Rondelle du siège - 5. Ressort butée d'extension - 6. Guide - 7. Segment - 8. Fourreau inférieur droit - 9. Embase conique de la pipe d'amortissement - 10 et 11. Segment et pipe d'amortissement - 12. Bouchon supérieur - 13. Valve - 14. Joint à lèvres et cache-poussière - 15. Élément gauche complet - 16. Fourreau inférieur gauche - 17. Bouchon de valve - 18. Vis hexacave Ø 8 mm - 19. Rondelle joint Ø 8 mm - 20. Rondelle joint Ø 8 mm - 21. Jonc d'arrêt - 23. Joint torique 5,8 x 1,9 mm - 24. Vis Ø 6 x 8 mm - 25. Joint torique 23 x 2,8 mm

- ÉLÉMENTS AMORTISSEURS DE FOURCHE AVANT DES MTX 125 ET 200 R**
3. Élément droit complet - 4. Ressort inférieur - 5. Ressort supérieur - 6. Rondelle siège - 7. Tube plongeur - 8. Siège du joint - 9. Ressort butée d'extension - 10. Fourreau inférieur droit - 11. Cache-poussière - 12. Embase conique de la pipe d'amortissement - 13 et 14. Segment et pipe d'amortissement - 15. Circlip de calage - 16. Bouchon supérieur - 17. Valve - 18. Ensemble cache-poussière, circlip et joint à lèvres - 19. Élément gauche complet - 20. Fourreau inférieur droit - 21. Soufflet - 22. Collier - 23. Vis hexacave Ø 8 mm - 24. Rondelle joint Ø 6 mm - 25. Rondelle joint Ø 8 mm - 26. Joint torique 5,8 x 1,9 mm - 27. Joint torique 25,7 x 2,8 mm

fourreau et il peut se faire que cette pipe tourne avec la vis. En pareil cas remettre le ressort (2) et le bouchon supérieur (12) pour que la pipe soit maintenue par le ressort.

- Dégager le cache poussière (22) puis sortir le jonc de calage (21) avec un tournevis
- Tirer violemment par coups secs sur le tube pour sortir le joint à lèvres et le guide (6) du fourreau.

- Séparer le tube équipé du joint à lèvres, de la rondelle d'appui (4) et du guide (6) du fourreau.

**2°) Modèles MTX 125 et 200 R (voir vue éclatée)**

- Comme pour la MBX 125 F, retirer la vis hexacave (23). Si la pipe d'amortissement tourne avec la vis, remettre les ressorts (4 et 5) avec la rondelle (6) et visser le bouchon (16) pour maintenir en place la pipe
- Sortir le tube du fourreau. La pipe d'amortissement vient avec le tube.
- Déposer au besoin :
  - le cache poussière (11) avec une lame de tournevis;
  - le circlip (15) avec une pince fermante;
  - le joint à lèvres (18) avec un tournevis en veillant à ne pas rayer le logement;
  - l'anneau d'appui (8).

**CONTROLES**

- Mesurer la longueur libre des ressorts (voir le tableau ci-avant).
- Contrôler la rectitude des tubes plongeurs (faux rond maxi 0,2 mm).
- Vérifier l'état de surface de la tête de la pipe d'amortissement (piston) et du segment.
- Vérifier le joint à lèvres (et la bague guide du modèle MBX 125 F).

**REMONTAGE**

- Nettoyer et lubrifier toutes les pièces (huile type ATF).
- Pour les modèles MTX 125 et 200 R, remettre la pipe d'amortissement et le tube plongeur dans le fourreau comme suit :
  - Mettre la pipe d'amortissement (14) et le ressort de butée d'extension (9) dans le tube plongeur (7).
  - Equiper l'extrémité de la pipe d'amortissement de la pièce d'embase conique (12).
  - Mettre cet ensemble au fond du fourreau qui doit être maintenu bien verticalement.
  - Prendre la rondelle joint (25), au besoin neuve, et la vis hexacave (23). Enduire le filetage de cette vis de une à 2 gouttes de produit frein de fillet (Locite Frenetach par exemple). Serrer cette vis avec la clé allen de 6 mm, et la bloquer convenablement (couple de 1,5 à 2,5 kg.m).
  - Pour le modèle MBX 125 F, remettre la pipe d'amortissement et le tube plongeur dans le fourreau comme suit :
    - Mettre la pièce d'embase conique (9) au fond du fourreau.

# COLONNE DE DIRECTION

Introduire le tube plongeur (3) dans le fourreau puis glisser dans le tube le ressort de butée d'extension (5) et la pipe d'amortissement (11).

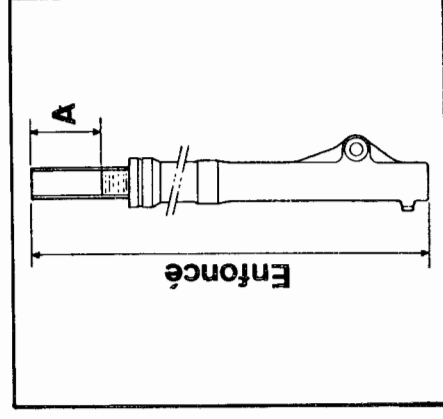
Prendre la rondelle joint (20), au besoin neuve, et la vis hexacave (18) dont le filetage est enduit d'une à deux gouttes de produit frein de fillet (Loctite Frenetanch par exemple) puis serrer cette vis avec une clé allen de 6 mm. La bloquer convenablement (couple de 1,5 à 3,0 kg.m).

## REPOSE DES ELEMENTS

Remplir les deux éléments d'huile ATF en respectant la quantité voulue (voir le « Tableau des Caractéristiques »). Si vous ne disposez pas d'une éprouvette graduée, mesurer le niveau pour être assuré de la bonne quantité d'huile dans chaque élément. L'élément maintenu verticalement et complètement entoncé, mesurer la distance entre le niveau d'huile et le sommet du tube (voir le dessin) :

- 200 mm (MBX 125 F),
  - 180 mm (MTX 125 et 200 R).
- Reposer les éléments à l'inverse de la dépose en observant les couples de serrage des vis de bridage (voir les vues éclatées). Les tubes doivent venir à ras du « T » supérieur.

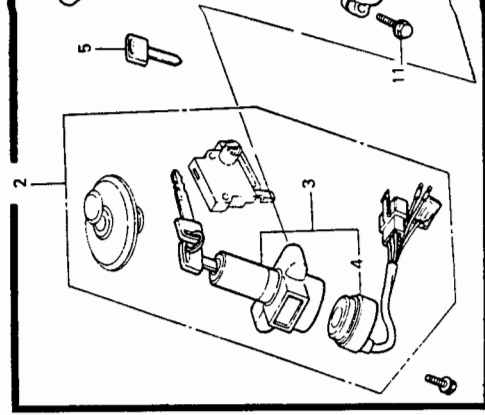
**Nota :** Avant de serrer les vis bridant les tubes aux « T » supérieur et inférieur, remonter la roue avant et comprimer plusieurs fois la fourche pour centrer parfaitement les deux éléments de fourche avec l'axe de roue avant.



Contrôle de la hauteur (A) de niveau d'huile élément enfoncé sans ressort

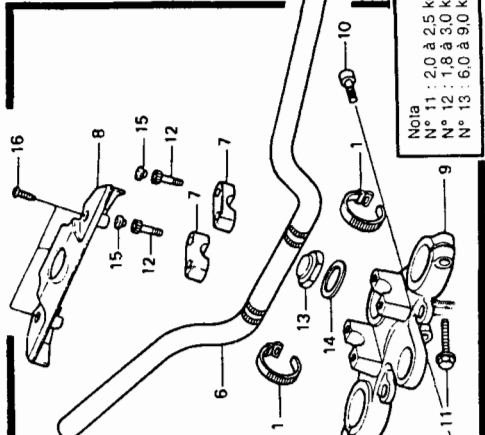
## DEMONTAGE

- Déposer les deux éléments amortisseurs de fourche avant comme décrit dans le précédent paragraphe.
- Déposer le petit carénage tête de fourche.
- Déposer le phare après avoir retiré ses 2 vis et débranché les fils électriques.



**Nota**  
N° 11 : 2,0 à 2,5 kg.m.  
N° 12 : 1,8 à 3,0 kg.m.  
N° 13 : 6,0 à 9,0 kg.m.

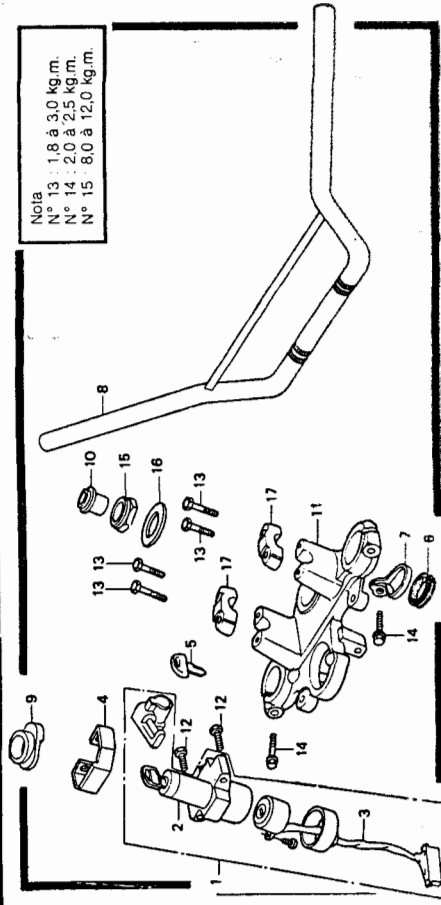
- Déposer le « T » supérieur après avoir retiré l'écrou supérieur de la colonne de direction.
- Entourer l'embase de la colonne de direction pour éviter aux billes inférieures de s'échapper lorsque la colonne glisiera vers le bas.
- Soutenir la colonne d'une main puis dévisser l'écrou crânelé de réglage (clé à



« T » supérieur, contacteur à clé et guidon de la MBX 125 F

« T » supérieur, contacteur à clé et guidon des MTX 125 et 200 R

- Déposer l'ensemble compteur/compte-tours après avoir débranché les deux câbles et les fils électriques, puis après avoir enlevé les fixations.
- Dégager suffisamment le guidon sans monter les commodos. Retirer seulement les deux demi-paliers de fixation.
- Déposer le support de phare.
- Sur les MTX 125 et 200 R, retirer la garde-boue (4 vis).



**Nota**  
N° 13 : 1,8 à 3,0 kg.m.  
N° 14 : 2,0 à 2,5 kg.m.  
N° 15 : 8,0 à 12,0 kg.m.

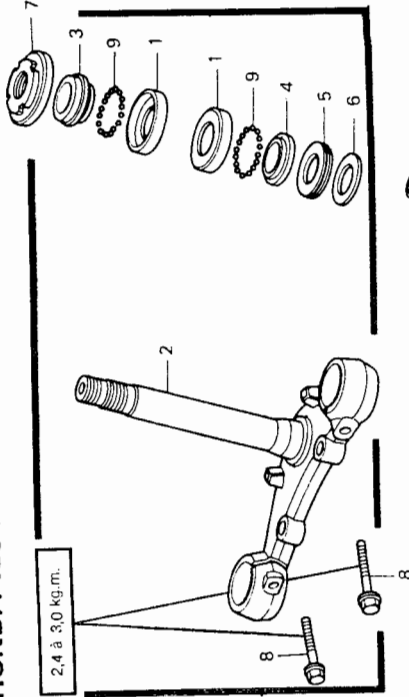
## CONTROLES ET REMPLACEMENT DES CUVETTES

Après nettoyage, contrôler l'état des cuvettes et des billes. En cas de marquage, remplacer les cuvettes. Pour les cuvettes du cadre, les chasser avec un jet métallique passé par le logement de la colonne. Au remontage des cuvettes neuves, utiliser un poussoir de diamètre adéquate en prenant garde de ne pas détériorer leur portée.

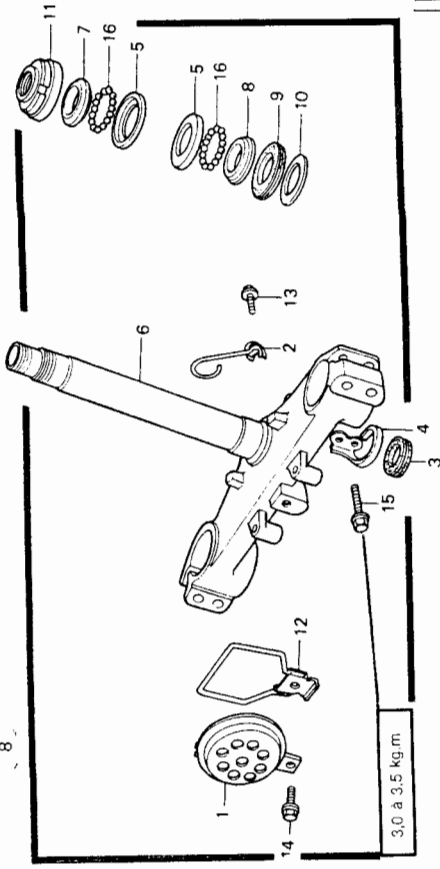
Pour la cuvette en bas de la colonne, il faut nécessairement la dégager du couteau du commerce. A défaut, faire le tube avec deux gros tournevis. Au remontage de la cuvette neuve, utiliser un tube plus long que la colonne de direction et d'un diamètre intérieur adéquate pour qu'il porte sur le plus petit diamètre de la cuvette.

## REMONTAGE ET REGLAGE DU JEU A LA COLONNE

Graisser abondamment toutes les pièces ce qui permet en plus de maintenir les billes en place au remontage. Il y a le même nombre de billes dans les cuvettes inférieure et supérieure.



2,4 à 3,0 kg.m.



3,0 à 3,5 kg.m.

**COLONNE DE DIRECTION ET « T » INFÉRIEUR DE LA MBX 125 F**  
 1. Cuvettes à billes du cadre - 2. Ensemble « T » inférieur et colonne - 3. et 4. Cuvettes supérieure et inférieure de la colonne - 5. Cache-poussière - 6. Rondelle - 7. Erou à créneaux de réglage - 8. Vis de bridage Ø 8 x 35 mm - 9. Bille Ø 4,76 mm (3/16")

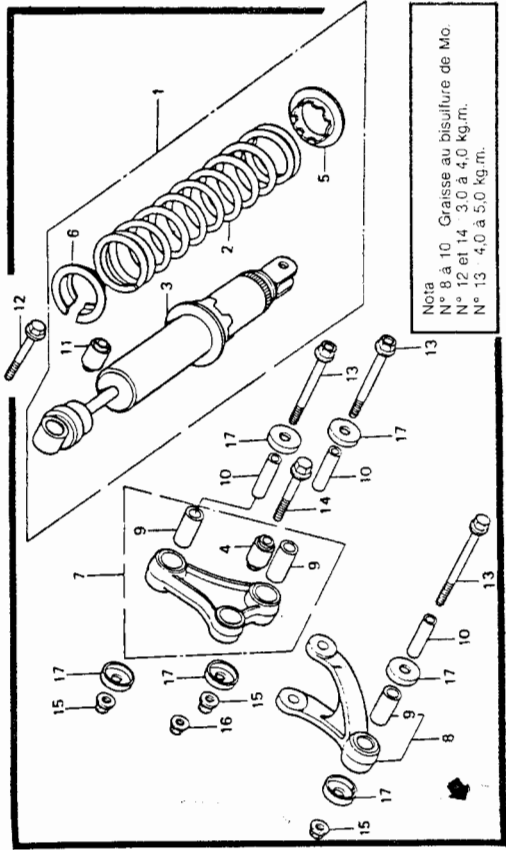
**COLONNE DE DIRECTION ET « T » INFÉRIEUR DES MTX 125 ET 200 R**  
 5. Cuvettes à billes du cadre - 6. Ensemble « T » inférieur et colonne - 7. et 8. Cuvettes supérieure et inférieure de la colonne - 9. Rondelle - 11. Erou à créneaux de réglage - 15. Vis de bridage Ø 8 x 35 mm - 16. Billes Ø 6,35 mm (1/4")

draulique avec pièces d'adaptation. Ne pas comprimer le ressort plus que nécessaire au risque de le détériorer. Ainsi, il est possible sur la MBX 125 F de sortir le siège de ressort pour le dégager de la tige de l'amortisseur et, sur les MTX 125 et 200 R, de retirer le jonc de clavetage en notant bien sa position car il y a trois gorges. Sur l'amortisseur des MTX 125 et 200 R, il est possible de dévisser la chape de fixation inférieure de l'amortisseur vissée en bout de la tige pour deshabiller complètement l'amortisseur.

2) Contrôler la longueur libre du ressort de l'amortisseur qui ne doit pas être inférieure aux valeurs suivantes :  
 — MBX 125 F : 150 mm.  
 — MTX 125 et 200 R : 186 mm

3) Si la chape inférieure de l'amortisseur des MTX 125 et 200 R a été démonstrée, il faut mettre une à deux gouttes de produit frein de filet (Loctite Frene-

**SUSPENSION PRO-LINK DE LA MBX 125 F**  
 1. Amortisseur complet - 2. Ressort - 3. Amortisseur nu - 4. Bague inférieure d'amortisseur - 5. Siège inférieur du ressort - 6. Siège supérieur de clavetage - 7. Balancier - 8. Bielle - 9. Bagues - 10. Entretouris - 11. Bague supérieure d'amortisseur - 12. Vis Ø 8 x 40 mm - 13. Vis Ø 10 x 65 mm - 14. Vis Ø 8 x 48 mm - 15. Eroux Ø 10 mm - 16. Eroux Ø 8 mm - 17. Joint anti-poussière



Nota  
 N° 8 à 10. Graisse au bisulfure de Mo.  
 N° 12 et 14. 3,0 à 4,0 kg.m.  
 N° 13. 4,0 à 5,0 kg.m.

L'érou supérieur de la colonne de direction doit être serré définitivement qu'après remontage des éléments amortisseurs et de la roue. Cet érou doit être serré au couple suivant :  
 — 6,0 à 9,0 kg.m (MBX 125 F).  
 — 8,0 à 12,0 kg.m (MTX 125 et 200 R)

Au serrage de l'érou crénelé faire pivoter plusieurs fois la colonne pour que les billes se mettent en place. L'érou crénelé doit être serré très légèrement pour que la colonne pivote librement mais sans jeu.

## SUSPENSION ARRIERE

### AMORTISSEUR

#### Dépose de l'amortisseur

- Maintenir la roue arrière décollée du sol sur la béquille centrale pour la MBX 125 F et sur une cale sous la moto pour les MTX 125 et 200 R.
- Retirer la selle double et les caches latéraux.
- Déposer le boîtier de filtre à air (MTX 125 et 200 R).

● Retirer les fixations supérieure et inférieure de l'amortisseur.

- Sortir l'amortisseur par le bas. Sur la MBX 125 F, il est peut être nécessaire de déposer les biellettes Pro-Link pour permettre le passage de l'amortisseur

#### Dépose-contrôle-remplacement du ressort

- 1) Pour déposer le ressort, il faut le comprimer soit à l'aide de compresseurs bien adaptés, soit avec une presse hy-



tanch par exemple) sur le filetage et la serrer au couple de 6,0 à 7,5 kg.m. De plus, ne pas oublier d'appliquer de la graisse au bisulfure de molybdène sur les deux faces de la rondelle d'appui (repère 9 sur la vue éclatée). A la repose du ressort, ne pas le comprimer exagérément au risque de le détériorer.

#### Repose de l'amortisseur

Opérer à l'inverse de la dépose en observant les points suivants :

- Sur la MBX 125 F lubrifier les articulations des biellettes avec de la graisse au bisulfure de molybdène et respecter les couples de serrage suivants :
- 3,0 à 4,0 kg.m (fixations supérieure et inférieure de l'amortisseur).
- 4,0 à 5,0 kg.m (boulons d'assemblage des biellettes Pro-Link).

- Pour les MTX 125 et 200 R, remettre d'abord l'amortisseur sans serrer définitivement ses vis de fixation. Faire correspondre les deux repères (coups de pointeau), l'un sur la chape inférieure de l'amortisseur et l'autre sur la biellette puis seulement serrer la vis inférieure (3,8 à 4,3 kg.m) Enfin, serrer la vis supérieure (6,0 à 7,5 kg.m)

#### BIELLETES PRO-LINK

##### Démontage

Pour la MBX 125 F, il suffit de mettre la moto sur sa béquille centrale, de re-

#### BRAS OSCILLANT ARRIERE DES MTX 125 ET 200 R

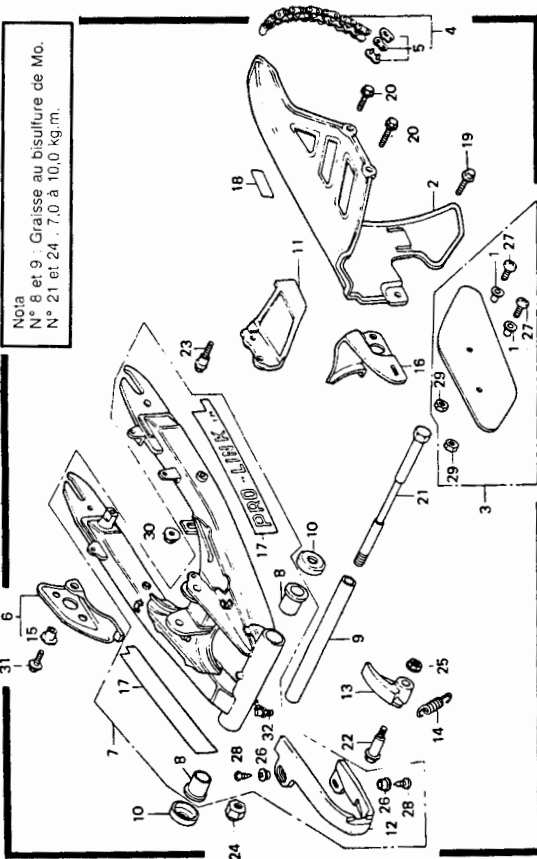
2. et 3. Carters de chaîne - 4. Chaîne - 5. Attache rapide - 6. Garde de repose-pied passager droit - 7. Bras oscillant - 8. Bagues - 9. Entretoise - 10. Cache-pousière - 11. Guide-chaîne - 12. Protecteur - 13. et 14. Tendeur de chaîne et ressort - 16. Bavette - 21. Axe du bras oscillant - 22. Axe du tendeur - 24. Erou Ø 14 mm - 25. Erou Ø 8 mm - 30. Erous Ø 10 mm - 32. Graisseur

tirer la vis inférieure de l'amortisseur et de déposer les biellettes Pro-Link en retirant les 2 boulons les fixant au cadre et au bras oscillant.

- Pour les MTX 125 et 200 R :
- Maintenir la roue arrière décollée du sol en plaçant une cale sous la moto.
- Déposer la pédale de frein arrière.
- Retirer la vis de fixation inférieure de l'amortisseur.
- Enlever les boulons assemblant les biellettes « Pro-Link » au cadre et au bras oscillant.

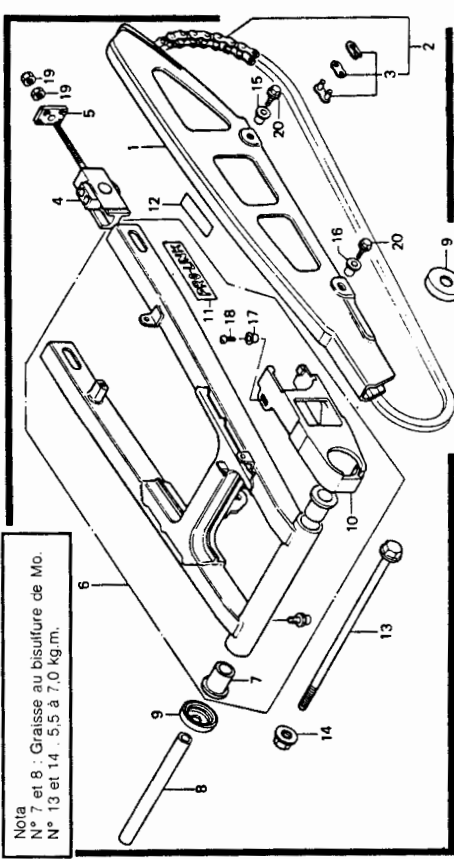
##### Contrôles

Vérifier l'état de surface des bagues-entretoises des biellettes ainsi que l'état des caches latéraux. Remplacer les pièces au besoin.



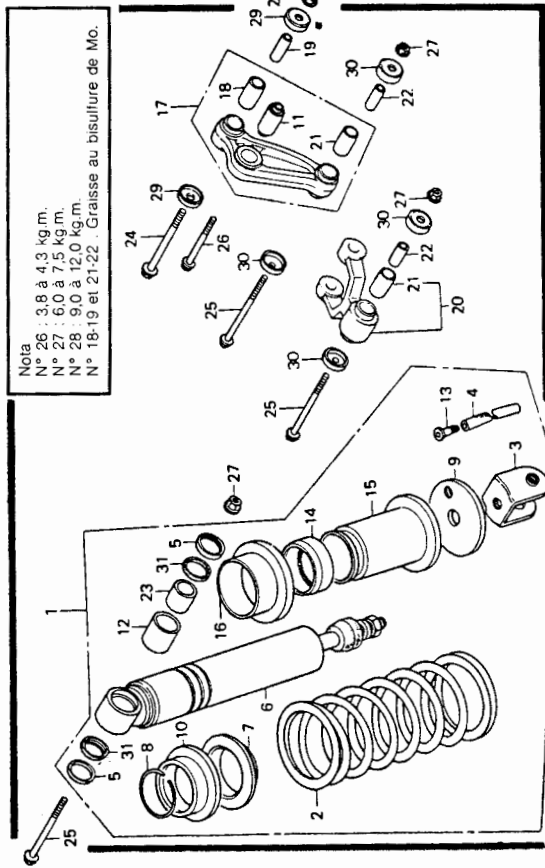
Nota  
N° 8 et 9 : Graisse au bisulfure de Mo.  
N° 21 et 24 : 7,0 à 10,0 kg.m.

Nota  
N° 7 et 8 : Graisse au bisulfure de Mo.  
N° 13 et 14 : 5,5 à 7,0 kg.m.



- SUSPENSION PRO-LINK DES MTX 125 ET 200 R**
1. Amortisseur complet - 2. Ressort - 3. Cache-pousière inférieure - 4. Tuyau de drainage - 5. Bague supérieure - 6. Amortisseur nu - 7. Siège supérieur - 8. Jonc de clavetage - 9. Rondelle siège inférieure - 10. Siège de clavetage - 11. Bague inférieure d'amortisseur - 12. Bague supérieure d'amortisseur - 13. Raccord - 14. Cache-pousière - 15. Centreur de ressort - 16. Siège inférieur - 17. Basculeur - 18. et 19. Bague et entretoise arrière du basculeur - 20. Biellette - 21. et 22. Bagues et entretoises - 23. Entretoise supérieure d'amortisseur - 24. Vis Ø 12 x 78 mm - 25. Vis Ø 10 x 68 mm et Ø 10 x 43 mm - 27. Erous Ø 10 mm - 28. Erou Ø 12 mm - 29. à 31. Cache-pousière

- BRAS OSCILLANT ARRIERE DE LA MBX 125 F**
1. Carter de chaîne - 2. Chaîne - 3. Attache rapide - 4. et 5. Tendeurs de chaîne - 6. Bras oscillant - 7. Bagues - 8. Entretoise - 9. Cache-pousière - 10. Protecteur - 13. et 14. Axe et écrou Ø 14 mm



Nota  
N° 26 : 3,8 à 4,3 kg.m.  
N° 27 : 6,0 à 7,5 kg.m.  
N° 28 : 9,0 à 12,0 kg.m.  
N° 18-19 et 21-22 : Graisse au bisulfure de Mo.

**Remontage**

Nettoyer et graisser les bagues-entre-toises (graisse au bisulfure de molybdène). Respecter les couples de serrage des vis et boulons d'assemblage (voir les vues éclatées).

**BRAS OSCILLANT**

**Dépose**

- Déposer la roue arrière.
- Déposer le boulon d'accouplement de la biellette Pro-Link sur le bras oscillant.
- Retirer l'axe d'articulation du bras.

**Contrôle et remplacement des bagues**  
Vérifier toutes les pièces (bagues, entretoises centrales, d'articulation, alignement des extrémités du bras).  
Pour remplacer les bagues du bras, utiliser un jet en bronze ou un extracteur expandeur à inertie.

**Repose du bras oscillant**

Graisse au bisulfure de molybdène pour toutes les articulations et couples de serrage (voir les vues éclatées) sont les deux points importants.

**FREINS**

**FREIN AVANT A DISQUE (MBX 125 F)**

**PRINCIPAUX RENSEIGNEMENTS**

CONTROLES	Valeur standard (mm)	Valeur limite (mm)
Alésage du maître-cylindre	12,700 à 12,743	12,755
Ø piston du maître-cylindre	12,657 à 12,684	12,640
Alésages de l'étrier	25,400 à 25,405	25,450
Ø pistons de l'étrier	25,318 à 25,368	25,300
Epaisseur du disque	3,80 à 4,20	3,0
Voile du disque	0 à 0,15	0,3

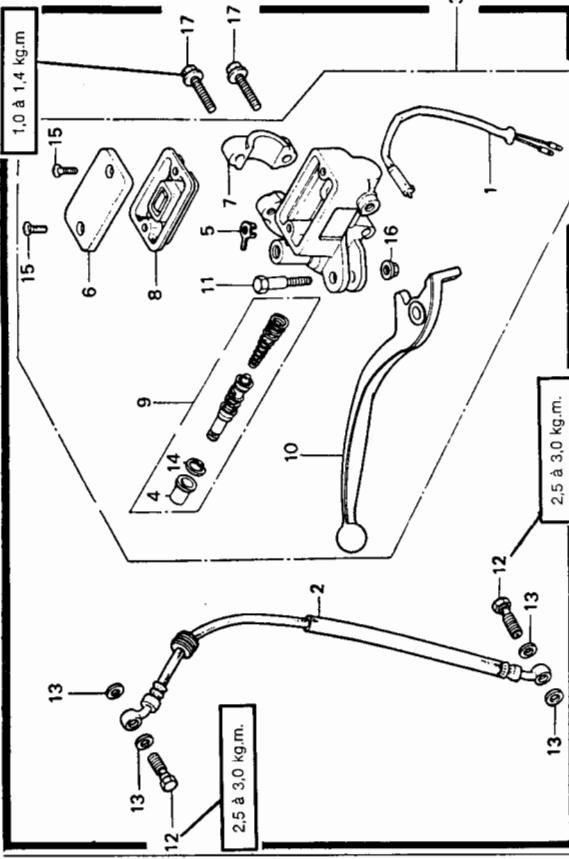
**1°) Maître-cylindre au guidon**

**Désassemblage**

- Vidanger le maître-cylindre en retirant la vis du raccord Banjo et au besoin en pompant avec le levier pour faciliter cette opération. Ne pas renverser de liquide de frein sur la peinture ou la matière plastique. La canalisation allant à l'étrier doit être maintenue et fixée bien verticalement et protégée par un sac en plastique.
- Retirer le levier de frein, le contacteur de stop et le rétroviseur droit puis déposer le maître-cylindre du guidon.
- Enlever le couvercle du réservoir et la membrane.
- Retirer le soufflet et extraire le circlip avec une pince fermante.
- Sortir le piston et le ressort.
- Nettoyer toutes les pièces uniquement avec du liquide de frein neutre

**Contrôles**

Se reporter au tableau ci-avant pour connaître l'alsage maxi du maître-cylindre et le diamètre mini du piston.  
En cas d'usure, de rayure ou de fuite des coupelles, remplacer toutes les pièces internes vendues en un ensemble.



**MAITRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT (MBX 125 F)**

1. Contacteur de stop - 2. Durt - 3. Maître-cylindre complet - 4. Soufflet - 5. Couvercle - 7. Demi-palier de fixation - 8. Membrane - 9. Nécessaire de réparation - 10. Levier - 11. Vis pivot - 12. et 13. Raccords Banjo et rondelles-joint Ø 10 mm - 14. Circlip d'intérieur - 15. Vis tête fraisée Ø 4 x 12 mm - 16. Écrou Ø 6 mm - 17. Vis Ø 6 x 25 mm

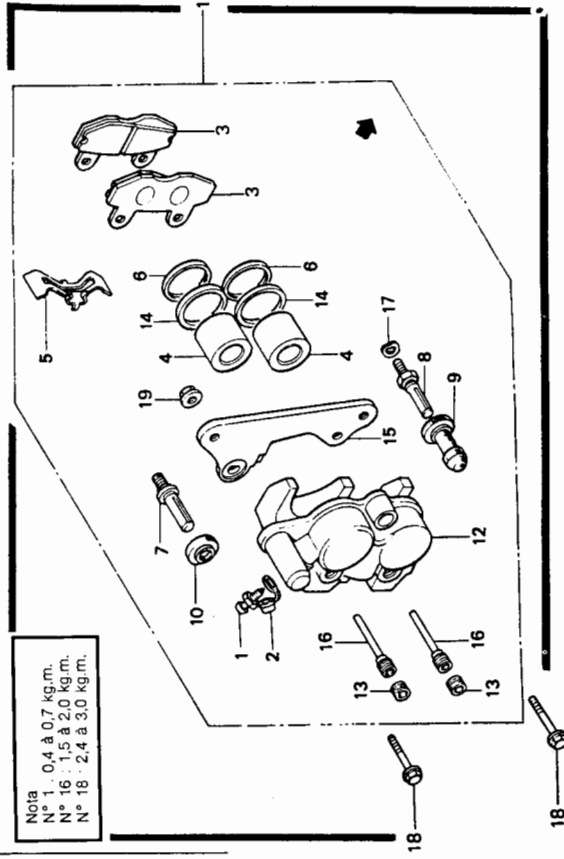
Nota  
N° 1 0,4 à 0,7 kg.m.  
N° 16 1,5 à 2,0 kg.m.  
N° 18 2,4 à 3,0 kg.m.

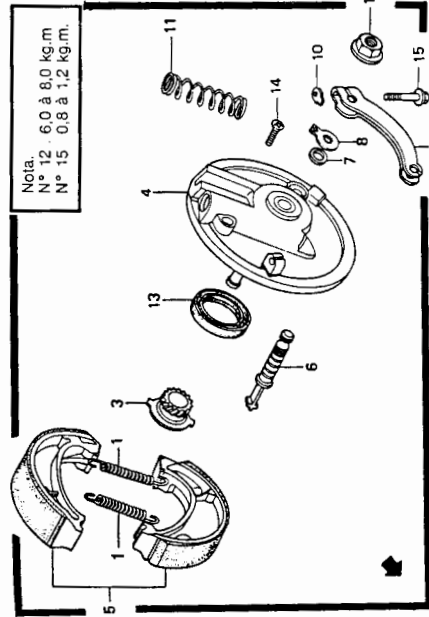
**Réassemblage**

- Toutes les pièces doivent être nettoyées uniquement avec du liquide de frein neutre.
- Les deux coupelles du piston doivent être enduites de graisse au silicone.
- S'assurer que le circlip est bien à fond de logement.
- Au remontage du flexible, s'assurer du parfait état des deux rondelles joint du raccord Banjo. La vis de ce raccord doit être serrée au couple de 2,5 à 3,0 kg.m.

**ÉTRIER DE FREIN AVANT DE LA MBX 125 F**

1. et 2. Vis de purge et capuchon - 3. Plaquettes de frein - 4. Pistons - 5. Ressort anti-bruit - 6. Caches-poussières - 7. et 8. Axe de transmission - 9. et 10. Caches - 11. Étrier complet - 12. Étrier nu - 13. Bouchons hexacaves en plastique - 14. Anneau-joint - 15. Support d'étrier - 16. Axes de maintien des plaquettes - 17. Rondelle frein type Ondulflex - 18. Vis Ø 8 x 25 mm - 19. Écrou Ø 8 mm





— En fin de réassemblage et repose, remplir et purger le circuit (voir le chapitre « Entretien courant »).

**2) Etrier de frein avant**

**Démontage**

- Déposer la roue avant
- Retirer les plaquettes de frein comme décrit précédemment au chapitre « Entretien courant ».
- Sur l'étrier, retirer la vis du raccord de canalisation pour la débrancher.

**Nota** : Pour éviter au liquide de se vider complètement, lorsque la canalisation est débranchée, maintenir avec un élastique ou une ficelle le levier de frein en contact avec la poignée. Entourer l'extrémité inférieure de la canalisation avec un plastique pour éviter que la poussière ne s'y introduise.

• Entourer l'étrier d'un chiffon propre et injecter de l'air comprimé par l'orifice d'alimentation pour chasser les pistons. Utiliser une faible pression pour ne pas endommager les pistons.

A défaut d'air comprimé, rebrancher la canalisation sur l'étrier et chasser les pistons en appuyant sur le frein. Attention aux éclaboussures de liquide.

- Retirer les anneaux d'étanchéité restés dans les gorges de l'étrier et au besoin les anneaux anti poussières.

**Contrôles**

- Nettoyer toutes les pièces avec **unique-ment** du liquide de frein neuf. Tout autre produit endommagerait le circuit de freinage en attaquant les joints.
- Vérifier l'état de surface de l'étrier et des pistons. De très fines rayures peu-

**PLATEAU DE FREIN AVANT DES MTX 125 ET 200 R**

1. Ressorts de rappel - 3. Prise de compteur - 4. Flasque nu - 5. Demi-segments garnis - 6. Came de frein - 7. Feutre - 8. Index d'usure - 9. Bielle - 10. Ecrou - 11. Ressort du câble de commande - 12. Ecrou Ø 14 mm d'axe de roue avant - 13. Joint à lèvres 47 x 60 x 7 mm - 14. Vis tête fraisée Ø 5 x 18 mm de clavetage du câble de compteur - 15. Vis Ø 6 x 35 mm

vent être rattrapées avec du papier à poncer très fin (n° 600) imbibé de liquide de frein. Avec ce même liquide, nettoyer ensuite soigneusement les pièces.

- Se reporter au tableau ci-avant pour connaître les valeurs standard et limite.

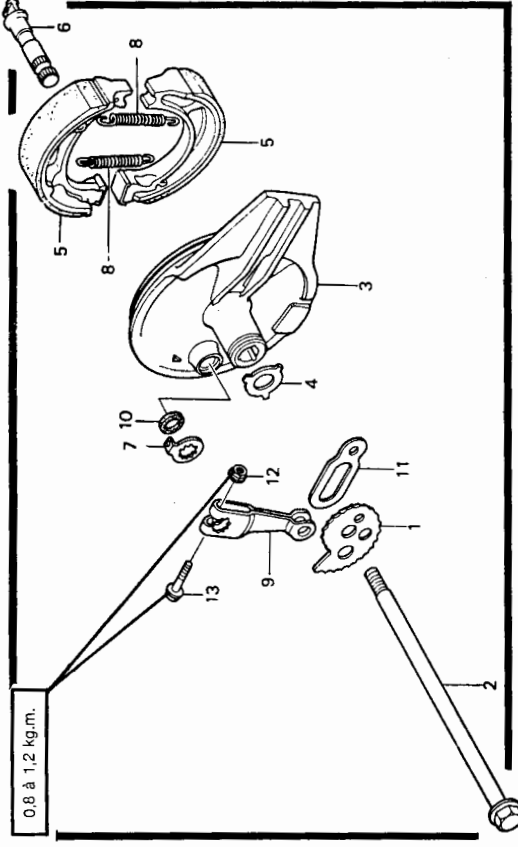
**Remontage**

- Nettoyer et lubrifier toutes les pièces avec du liquide de frein neuf. Tremper les anneaux d'étanchéité dans ce liquide.
- Mettre dans les gorges de l'étrier les deux anneaux
- Graisser pistons et anneaux avec un peu de graisse au silicone.
- Enfoncer les deux pistons jusqu'à ce qu'ils dépassent de 3 à 5 mm de l'étrier.
- Essuyer parfaitement tout l'excès de graisse ou de liquide de frein.
- Remonter les plaquettes et l'étrier (voir le chapitre « Entretien Courant »).
- Remplir le circuit et le purger (voir Entretien Courant »).

**c) Disque de frein avant**

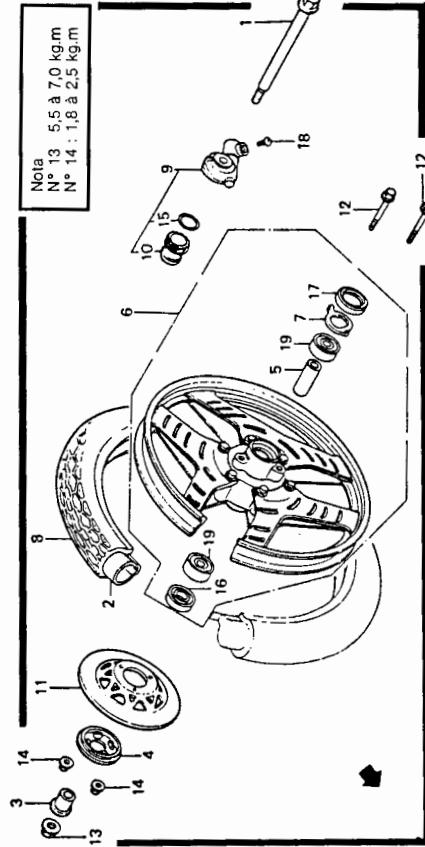
Le disque de frein avant doit avoir une surface parfaitement plane afin d'obtenir un freinage puissant et progressif. Le volume standard du disque est de 0 à 0,15 mm; en aucun cas le voile ne doit dépasser 0,3 mm sinon rectifier le disque de frein ou le remplacer.

Vérifier aussi que la surface de frottement des plaquettes n'ait pas entamé trop profondément le disque. L'épaisseur standard du disque est de 4,0 ± 0,2 mm.



**PLATEAU DE FREIN ARRIERE**

1. Tendeur de chaîne type « escargot » (MTX 125 et 200 R) - 2. Axe de roue arrière - 3. Flasque nu - 4. Rondelle d'appui - 5. Demi-segments garnis - 6. Came de frein - 7. Index d'usure - 8. Ressorts - 9. Bielle - 10. Feutre - 11. Plaquette guide (MTX 125 et 200 R) - 12. et 13. Ecrou et vis Ø 6 x 32 mm



**ROUE ET PNEU AVANT DE LA MBX 125 F**

1. Axe de roue - 2. Chambre à air - 3. Entroise épaulée - 4. Flasque - 5. Entroise centrale - 6. Roue complète - 7. Pièce d'accouplement de la prise de compteur de vitesses - 8. Pneu 2.75 x 16" - 9. Prise de compteur de vitesses - 10. Pignon - 11. Disque de frein - 12. Vis Ø 8 x 87 mm - 13. Ecrou Ø 12 mm d'axe de roue - 14. Ecrous Ø 8 mm - 15. Rondelle - 16. Joint à lèvres 18 x 32 x 7 mm - 17. Joint à lèvres 40 x 50 x 5 mm - 18. Vis tête fraisée Ø 5 x 20 mm - 19. Roulements à billes 6201 U

L'épaisseur limite après utilisation ne doit pas descendre en-dessous de 3,0 mm sinon remplacer le disque. Si le disque a été rectifié, s'assurer de la planéité des faces. Un défaut ne doit pas être supérieur à 0,05 mm. L'état de surface doit être de 0,003 à 0,005 mm.

Au remontage du disque, les vis de fixation doivent être serrées convenablement (1,8 à 2,5 kg.m).

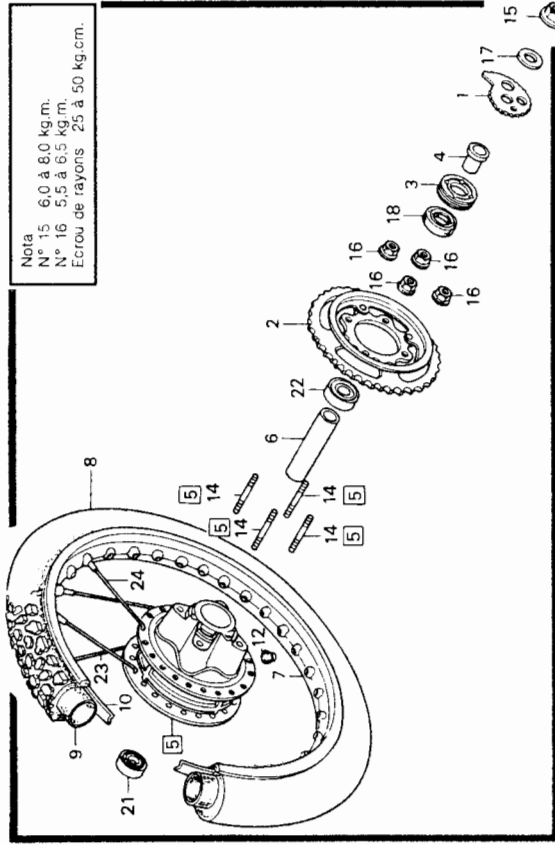
**FREIN (S) A TAMBOUR**

L'entretien courant et le remplacement des mâchoires de frein ont été décrits dans le chapitre « Entretien Courant ».

Si la surface de freinage du tambour est excessivement rayée, le tambour devra être rectifié par un atelier spécialisé. Après rectification, l'alésage du tambour ne doit pas excéder 111 mm.

**Rédaction**

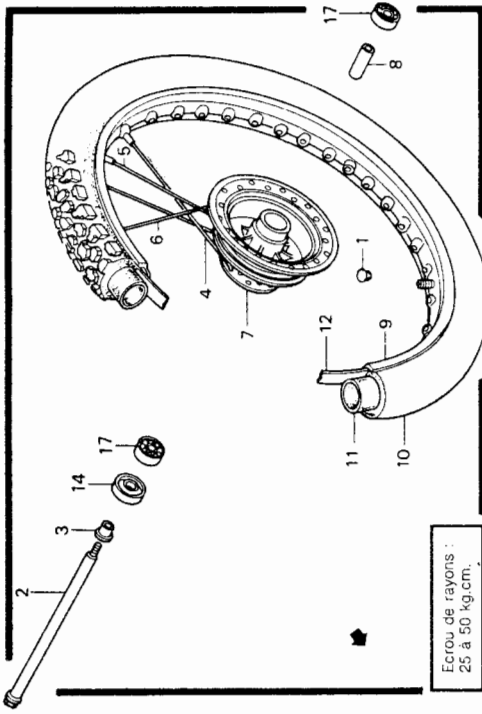
et classification documentaire : **B. L.**



Nota  
N° 15 6,0 à 8,0 kg.m.  
N° 16 5,5 à 6,5 kg.m.  
Ecro de rayons : 25 à 50 kg.cm.

**ROUE ET PNEU ARRIERE DES MTX 125 ET 200 R**

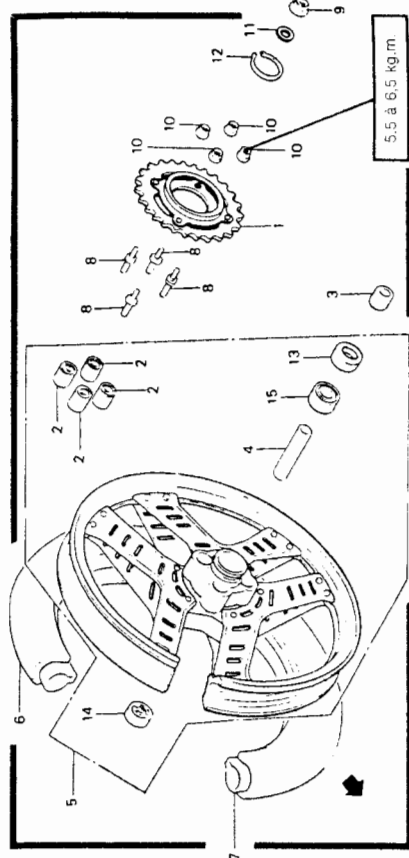
1. Tendeur de chaîne type « escargot » - 2. Couronne arrière - 3. Bague de fixation de roulement - 4. Entretoise épaulée - 5. Moyeu avec fixations de couronne - 6. Entretoise centrale - 7. Jante - 8. et 9. Pneu et chambre - 10. Fond de jante - 12. Bouchon de trou de jante - 14. Goujons Ø 10 x 48 mm - 15. Ecro d'axe de roue Ø 14 mm - 16. Écrous Ø 10 mm - 17. Rondelle Ø 14 mm - 18. Joint à lèvres 23 x 36 x 7 mm - 21. Roulement droit 6202 U - 22. Roulement gauche 6302 U - 23. Les 18 rayons longueur 166 mm - 24. Les 18 rayons longueur 165,5 mm



Ecro de rayons :  
25 à 50 kg.cm.

**ROUE ET PNEU AVANT DES MTX 125 ET 200 R**

1. Bouchon de trou de jante - 2. Axe de roue - 3. Entretoise épaulée - 4. Les 18 rayons longueur 239 mm - 5. Les 9 rayons longueur 203,5 mm - 6. Les 9 rayons longueur 201,5 mm - 7. Moyeu - 8. Entretoise centrale - 9. Jante - 10. et 11. Pneu et chambre - 12. Fond de jante - 14. Joint à lèvres 20 x 35 x 7 mm - 17. Roulements à billes 6202 U



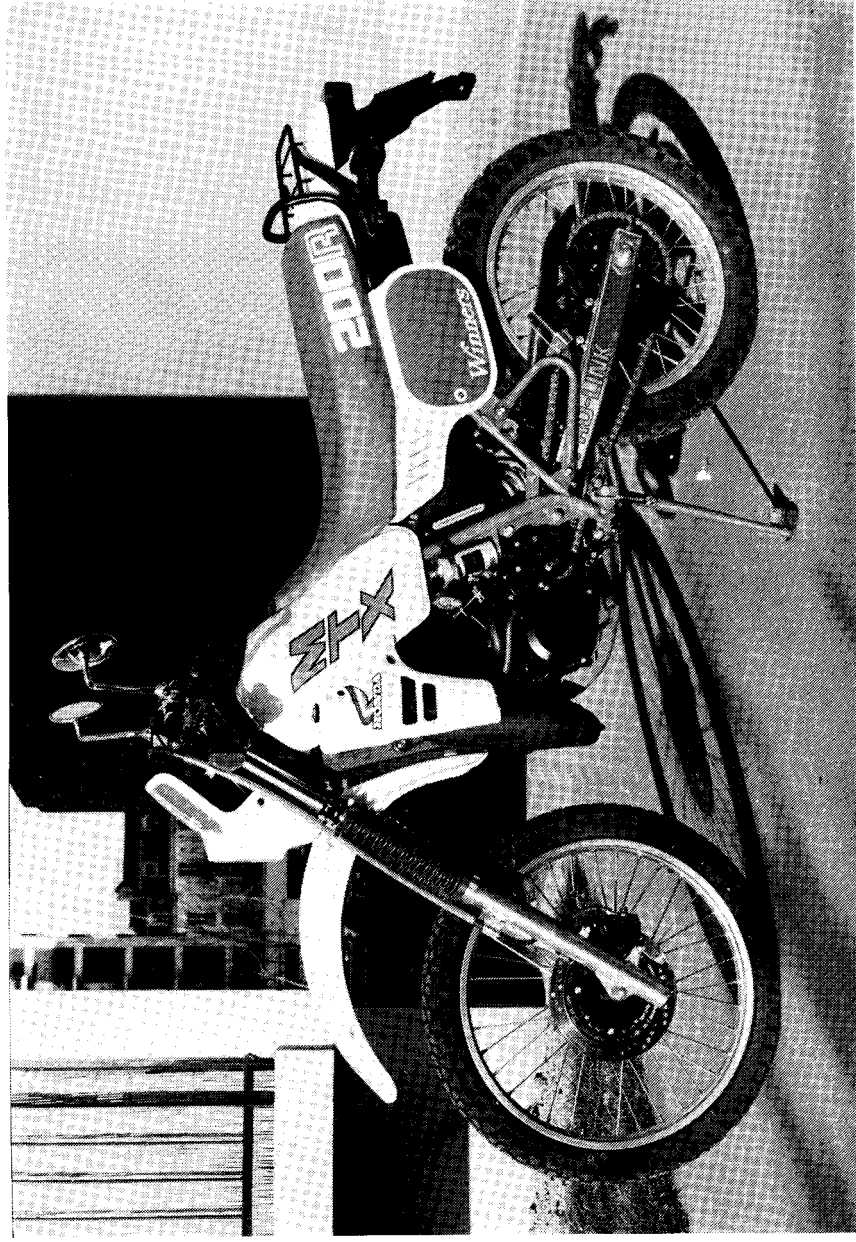
5,5 à 6,5 kg.m

**ROUE ET PNEU ARRIERE DE LA MBX 125 F**

1. Couronne arrière 37 dents - 2. Silentbloks amortisseurs de couple - 3. Entretoise gauche - 4. Entretoise centrale - 5. Roue - 6. Pneu - 7. Chambre à air - 8. Goujons d'accouplement - 9. Écrous d'axe de roue Ø 14 mm - 10. Écrous Ø 10 mm - 11. Rondelle Ø 14 mm - 12. Circlip d'extérieur Ø 58 mm - 13. Joint à lèvres 28 x 42 x 7 mm - 14. Roulement droit 6202 U - 15. Roulement gauche 6302 U

# ÉVOLUTION TECHNIQUE DES HONDA "MBX 125" et "MTX 125/200"

les modèles MBX 125 FE 2 type JC 16  
MTX 125 RF et RF 2 (1986) type JD 07  
MTX 200 RF (1986) type MD 07



*Les versions 1985 des MTX 125 et 200 R gardent la silhouette des modèles précédents tout en recevant un certain nombre d'améliorations (photo RMT)*



Si la MTX 125 RF 2 perd en puissance, elle gagne en qualité d'équipement. Frein à disque à l'avant, fourche plus grosse

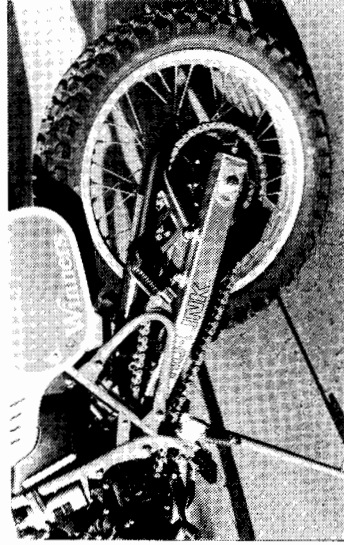
Le freinage de la roue avant des MTX 85 fait appel à un frein à disque dont l'étrier flottant est à double piston juxtaposé (photo RMT)

## PRÉSENTATION

« La législation et le permis moto, plus qu'une longue histoire, un véritable casse tête chinois ».

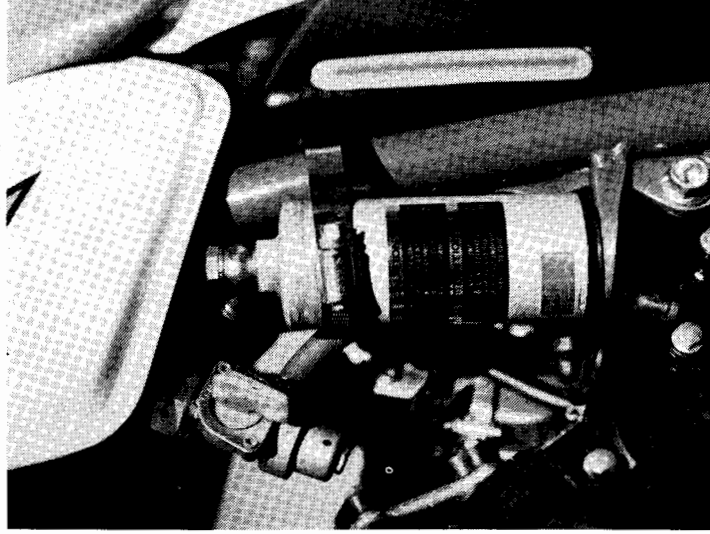
C'est sans nul doute avec cette pensée que les fabricants de motos de petites cylindrées abordent le marché français.

En effet, ces fabricants ont, dans bien des cas, été obligés de créer des machines, de 125 cm<sup>3</sup>, ne dépassant pas 13 CV spécifiquement pour notre marché faisant ainsi dou-



Nouveau bras oscillant en alliage léger pour la MTX 200 RF et repose-pieds passager suspendus, amélioration que l'on trouve aussi sur les MTX 125 RF et RF 2 (photo RMT)

L'amortisseur arrière des MTX 200 RF est à bonbonne d'azote séparée (photo RMT)



ble emploi avec les versions, non bridées, qui atteignent une puissance supérieure à 20 CV. La MBX et la MTX 125 n'ont pas échappé à la règle. C'est pourquoi, Honda commercialise depuis 1985 : la MBX 125 RF (22 CV) ; la MBX 125 RF 2 (13 CV) ; La MBX 125 RF (20 CV) ; la MBX 125 RF 2 (13 CV).

Si la MBX ne reçoit que peu de modifications si l'on excepte le fait de la création du modèle 13 CV, ce n'est pas le cas des deux versions du modèle MTX 125.

### MTX 125 RF et RF 2

Avec le millésime 1985, celles-ci reçoivent un certain nombre de modifications dont le but est surtout d'améliorer le produit :

- Frein à disque hydraulique à étrier flottant à double piston à l'avant.
- Fourche d'un plus gros diamètre, 37 mm au lieu de 35 mm, avec nouveau système de fixation de la roue avant.
- Jantes de roue en alliage léger afin de réduire le poids non suspendu.
- Repose-pieds passager suspendus pour améliorer le confort du passager.

- La MTX 200 RF, profite d'un certain nombre de modifications des modèles MTX 125 RF/RF 2 et s'octroie un supplément :
- Frein à disque à l'avant (comme sur MTX 125).
- Nouvelle fourche avant similaire à la version 125 cm<sup>3</sup> mais avec deux ressorts de fourche et non un comme sur la 125.
- Repose-pieds suspendus.
- Nouveau bras oscillant en alliage léger.
- Mono-amortisseur arrière à bonbonne d'azote séparée pour permettre un meilleur refroidissement de celui-ci.

TABLEAU DES ANNÉES MODÈLES

Versions	Année	Type Mines	1 <sup>er</sup> N° moteur	1 <sup>er</sup> N° châssis
MBX 125 FE	1984	JC 10 E	50000314	50000314
MBX 125 FF 2	1985	JC 16 E	50000001	50000001
MTX 125 RD	1983	JD 05 E	50000028	50000029
MTX 125 RF	1985	JD 05 E	5016279	5101008
MTX 125 RF 2	1985	JD 07 E	50000006	50000006
MTX 200 RD	1983	JD 07 E	50000026	50000025
MTX 200 RF	1985	MD 07 E	51000007	51000008

CODE DES COLORIS

MBX 125 FE et FF 2

- Couleurs principales :
- NH 111 (blanc), selle bleue ;
- NH 1 (noir), selle rouge.

MTX RD 125 et 200

- Couleurs principales :
- R 119 (rouge), cadre R 119 (rouge) ;
- NH 111 (blanc), cadre R 119 (rouge) ;
- NH 57 (noir), cadre R 119 (rouge).

MTX RF - RF 2 125 et 200

- Couleurs principales :
- R 119 (rouge), cadre R119 (rouge) ;
- NH 38 (blanc), cadre R 110 (rouge) ;
- NH 1 (noir), cadre NH 1 (blanc).

Les MBX 125 FE ont cessé d'être commercialisées en 1987. Elles ont été remplacées par des modèles très proches, de fabrication italienne : les NS 125 R.

Les MTX 125 RF et RF 2 sont remplacées à partir de 1987, par des versions réalisées en Italie : la MTX 125 Rally en mai 1987 ; les MTX 125 NRJ et HRC en septembre 1987 et la MTX 125 Beach Hunter en 1988. Ces modèles diffèrent tant du point de vue technique qu'esthétique ne sont pas traités dans cette étude.

Les MTX 200 R ont cessé d'être commercialisées fin 1986. Elles n'ont pas été remplacées.

# CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES ET RÉGLAGES

## PARTIE CYCLE

**FOURCHE**  
A partir de la version F (1984), la MTX 125 R est équipée d'un seul ressort de fourche.

	MTX 125 R	MTX 200 R
Longueur ressorts (mm) :	sans	85,7
— supérieur	—	84,0
— limite	603,9	511,6
— inférieur	597,8	506,5
— limite	—	—
Contenance en huile des éléments de fourche (cm <sup>3</sup> )	352	352

## FREINAGE

A partir des modèles type F, les MTX 125 et 200 R sont équipés à l'avant, d'un frein à disque flottant à deux pistons juxtaposés.

## CARACTÉRISTIQUES DU FREIN AVANT

Élément (cotes mm)	Valeurs standards	Valeurs limites
Épaisseur du disque	3,5	3,0
Voilage du disque	—	0,30
Alésage maître-cylindre	12,700 à 12,743	12,755
Ø piston maître-cylindre	12,657 à 12,684	12,64
Alésage étrier	25,400 à 25,405	25,45
Ø pistons d'étrier	25,318 à 25,368	25,30

## SUSPENSION ARRIÈRE

A partir du modèle F, la MTX 200 R est équipée d'un mono-amortisseur arrière à bonbonne d'azote séparée.

## DIMENSIONS

- Hauteur de selle (MTX 125 et 200) : 870 mm.
- Garde au sol (MTX 125) : 295 mm.
- Garde au sol (MTX 200) : 104 kg.
- Poids à sec (MTX 125) : 103 kg - (MTX 200) : 117 kg.
- Poids en ordre de marche (MTX 125) : 116 kg - (MTX 200) : 117 kg.

## MOTEUR

- Puissance maxi**  
(125 versions FE 2 et RF 2) : 11,1 kW (13 CV)  
— Régime de puissance maxi : 9 000 tr/mn.  
— Couple maxi (125 Version FE 2 et RF 2) : 3,34 m.dan.  
— Régime de couple maxi : 8 600 tr/mn.  
— Rapport volumétrique :  
— MBX 125 FE 2 : 7,2/1 - MTX 125 RF 2 : 7,0/1.

## GRAISSAGE

Sur les MBX 125 FE 2, montage d'une nouvelle pompe à huile à partir du n° moteur : 5 002 769.  
(Voir diagramme page suivante).

## TRANSMISSION SECONDAIRE

Vitesses	Rapport à 1	à 1000 tr/mn
1 <sup>re</sup>	31,23	3,68
2 <sup>de</sup>	20,21	5,68
3 <sup>de</sup>	14,89	7,72
4 <sup>e</sup>	11,48	10,01
5 <sup>e</sup>	9,68	11,87
6 <sup>e</sup>	8,16	14,09

La MTX 125 RF 2, reçoit un pignon de sortie de boîte de 16 dents au lieu de 15 dents précédemment monté.

## CARBURATION

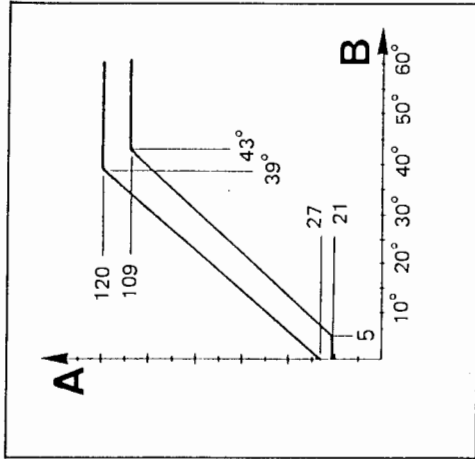
- La MBX 125 FE 2 reçoit des modifications au niveau du carburateur.
- Type du carburateur : PE ;
  - Identification (réglage) : 60 J ;
  - Gicleur principal : 102 ;
  - Gicleur de ralenti : 48.

## ELECTRICITE

Alternateur développant 130 Watts à 5 000 tr/mn sur les trois modèles (cette puissance est valable pour les anciens modèles).

# ENTRETIEN COURANT

## GRAISSAGE



Valeurs de contrôle du débit de la pompe à huile des MBX FF 2 et MTX RF 2.  
A. Débit en cm³/h - B. Angle d'ouverture du levier de la pompe

## FREINAGE (MTX 125 RF 2 et MTX 200 RF)

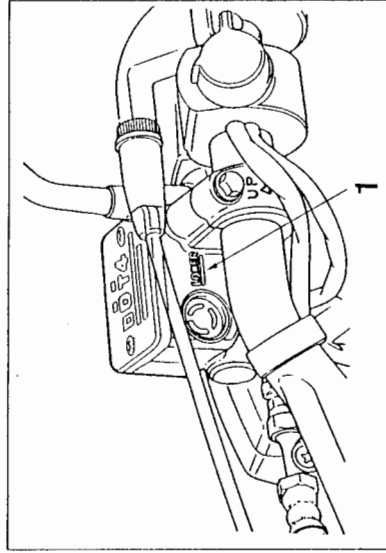
### Liquide de frein

#### a) Niveau de liquide de frein

Le hublot sur le réservoir de liquide de frein permet de contrôler le niveau de liquide dans le circuit. Pour cela, tourner le guidon de façon à positionner le réservoir parallèle au sol. Le niveau doit se situer au dessus du trait repéré Lower. Compléter le circuit, en utilisant du liquide de freinage répondant à la norme SAE J 1703 ou DOT 3 voir DOT 4, après avoir retiré le couvercle, maintenu par 2 vis cruciformes, et la membrane.

#### b) Purge du circuit

Effectuer la purge du circuit comme décrit dans l'étude de base au chapitre « Entretien courant », au paragraphe « Frein avant à disque (MBX 125) ». Prendre les précautions suivantes :

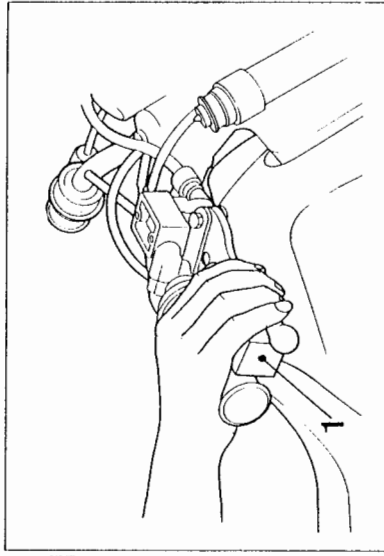


Trait repère du niveau mini de liquide de frein dans son bocal

- Protéger, à l'aide de chiffons, toutes les parties peintes avec lesquelles le liquide de freinage pourrait entrer en contact.
- Ne jamais compléter le niveau du bocal avec du liquide ayant déjà servi.
- Au cours de la purge ne jamais laisser le bocal de liquide se vider au risque de détériorer les coupelles du maître-cylindre.
- Pendant la purge, ne jamais amener la poignée de frein jusqu'à sa garde, lui faire effectuer des courses de 20 mm maxi. Pour être sûr de ne pas aller à la garde de la poignée, installer une cale de 20 mm d'épaisseur entre la poignée et le guidon.
- Serrer la vis de purge au couple de serrage prescrit : 0,12 à 0,15 m.daN.

#### c) Vidange du circuit

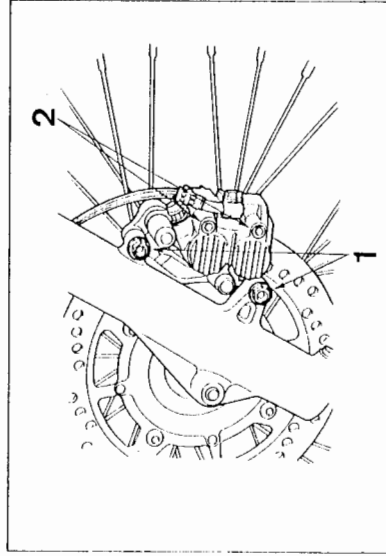
Tous les deux ans, il faut renouveler le liquide de frein dans tout le circuit.  
En effet, le liquide de frein s'oxyde rapidement car il a l'inconvénient d'absorber l'humidité de l'air. La couleur du liquide devient alors brunâtre.  
Pour vidanger le circuit, procéder comme pour une purge, à la seule différence qu'il vous faudra compléter le bocal régulièrement afin que celui-ci ne soit jamais vide. Prendre les mêmes précautions que pour une purge (voir paragraphe ci-avant).



Intercaler une cale (1) entre le levier et la poignée afin d'éviter de ramener le levier en fond de course lors d'une purge ou d'une vidange du circuit de freinage

## Remplacement des plaquettes de frein

- Débloquer et desserrer les axes de maintien des plaquettes de frein.
- Dévisser les fixations du support d'étrier puis déposer l'ensemble support/étrier.
- Retirer les axes de maintien des plaquettes et déposer celles-ci.
- Enfoncer, en même temps, les deux pistons en prenant soin de ne pas blesser le capuchon caoutchouc.
- Déposer le support d'étrier, nettoyer les axes de guidage de l'étrier que l'on enduira, avant de le remettre en place, de graisse au bisulfure de molybdène du type Bel-Ray MC 8.



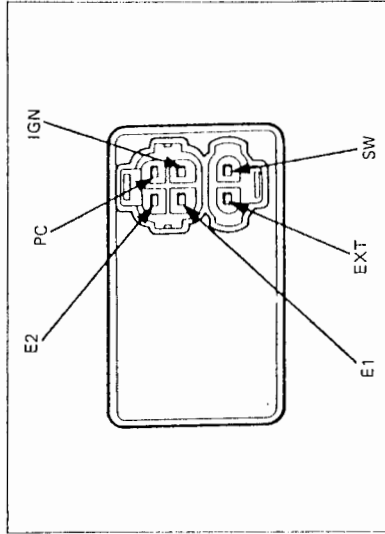
1. Fixations du support d'étrier - 2. Axes de maintien des plaquettes



# CONSEILS PRATIQUES

## ÉLECTRICITÉ/ALLUMAGE

A partir des modèles F, les MBX et MTX 125 ainsi que la MTX 200, reçoivent un nouveau boîtier d'allumage CDI. Les valeurs de contrôle sont inchangées par rapport à l'étude initiale (voir au chapitre Conseils pratiques le paragraphe Circuit d'allumage), mais l'emplacement des fiches est différent (voir schéma ci-joint).



Fiche du boîtier d'allumage

E2, Vert - PC, Bleu/Jaune - IGN, Noir/Jaune - SW, Noir/Blanc - Ext, Noir/Rouge - E1, Vert et Blanc

## SCHEMA ÉLECTRIQUE

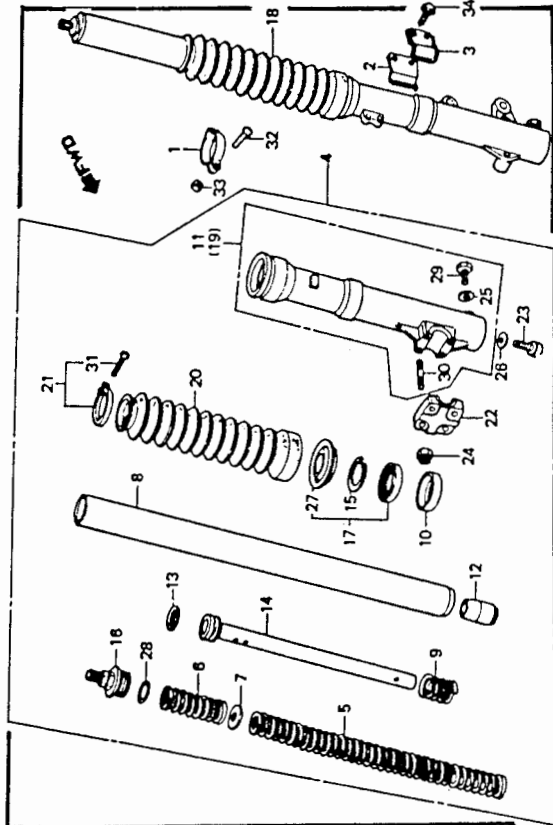
Les schémas électriques des différents modèles étudiés dans cette évolution, sont identiques à ceux présentés dans l'étude de base. Les coloris des fils de clignotants des modèles MTX 125 et 200 sont les mêmes que ceux des clignotants de la MBX 125 de l'étude de base.

## PARTIE CYCLE

### FOURCHE (MTX 125 et 200 R)

Les MTX, modèle F reçoivent de nouvelles fourches avant.

Sur la MTX 200 RF les modifications sont dues au montage de nouveaux ressorts de fourche (voir valeurs dans les caractéristiques générales), et au système de fixation

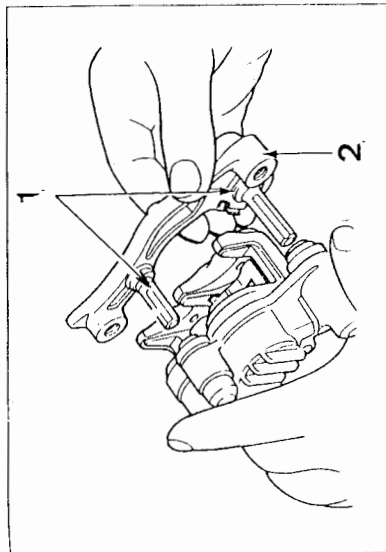


### FOURCHE AVANT

(Modèles MTX 125 et 200 RF)

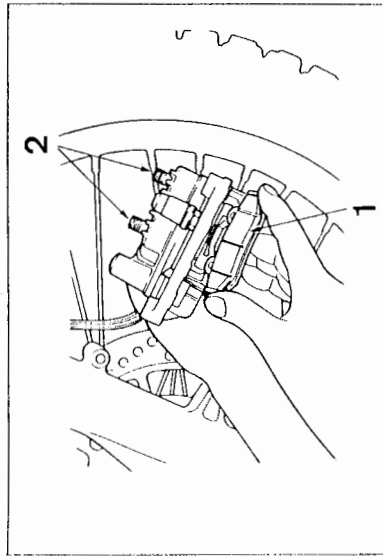
1. Bride de 2 et 3. Bride de durit de frein - 4. Élément de fourche droit - 5. Ressort de fourche - 6. Ressort de fourche supérieur (spécifique aux MTX 200 RF) - 7. Siège de ressort (MTX 200 RF) - 8. Tube - 9. Ressort de butée d'extension - 10. Siège de joint - 11. Fourreau de fourche droit - 12. Embase conique de la pipe d'amortissement - 13. Segment de pipe d'amortissement - 14. Pipe d'amortissement - 15. Circlip de calage - 16. Bouchon de tube de fourche avec valve d'air - 17. Ensemble cache-poussette/clirclip et joint à levre de fourche - 18. Élément de fourche gauche - 19. Fourreau de fourche gauche - 20. Soufflet - 21. Bride de maintien avec fixation - 22. Bride d'axe de roue - 23. Vis hexacave - 24. Ecrous de bride d'axe de roue - 25 et 26. Rondelles - 27. Cache-poussette - 28. Joint torique - 29. Vis de purge - 30. Goujons de bride d'axe de roue - 31 et 32.

Vis - 33. Ecroû



Mettre de la graisse au bisulfure de molybdène sur les colonnettes (1) du support d'étrier (2)

- Installer un jeu de plaquettes neuf en pressant sur celles-ci de façon à enfoncer le ressort, situé en fond du logement des plaquettes sur l'étrier, pour permettre le montage des deux axes de maintien des plaquettes.
- Installer l'ensemble support/étrier, serrer ses vis à un couple de serrage compris entre 2,0 et 3,0 m.daN.
- Resserrer les axes de maintien des plaquettes à un couple de serrage compris entre 1,5 et 2,0 m.daN.



Repose des plaquettes de frein  
1. Plaquette - 2. Axe de maintien des plaquettes

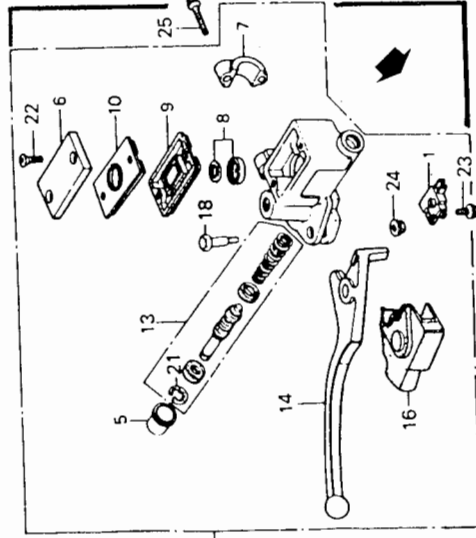
La MTX 125 RF 2 possède une fourche similaire à la MTX 200 RF à la différence qu'il n'y a qu'un seul ressort de fourche. Voir en début d'évolution, les caractéristiques générales, pour les valeurs de contrôle. Pour la dépose ainsi que la repose procéder comme pour la MTX 200 RF.

**FREINAGE (MTX 125 RF 2 et MTX 200 RF)**

**Maitre-cylindre de frein avant**

La méthode de désassemblage ainsi que celle d'assemblage est identique à celle traitée dans l'étude de base au paragraphe frein à disque du chapitre « Conseils pratiques ». Voir la vue éclatée ci-jointe pour le montage des différents composants.

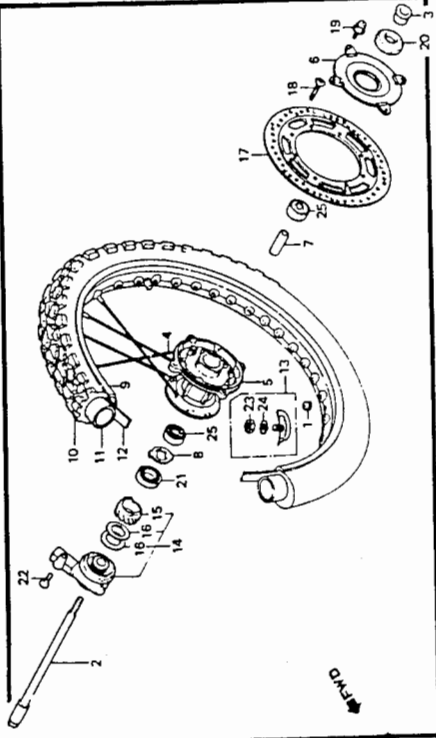
Les valeurs de contrôle vous sont indiquées ci-avant au chapitre « Caractéristiques générales ».



**MAITRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT**  
(Modèles MTX 125 et 200 RF)

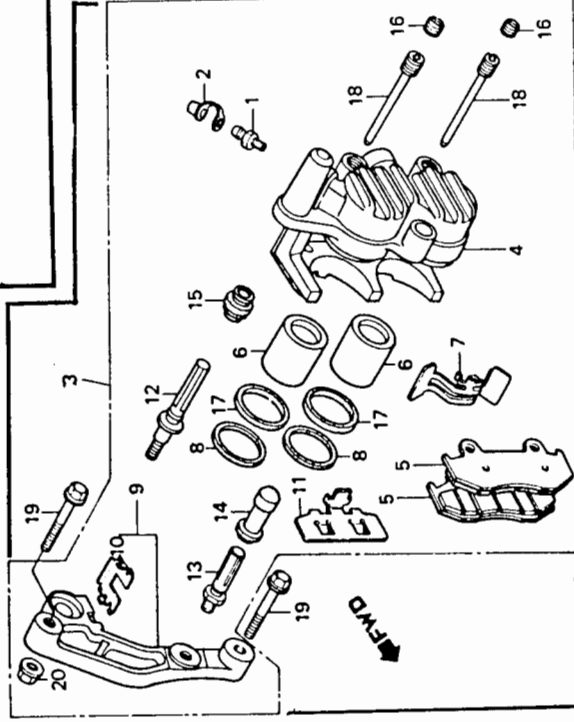
1. Contacteur - 4. Ensemble maître-cylindre complet - 5. Cache-pousnière - 6. Couvercle de bocal de liquide - 7. Bride de maintien du bocal au guidon - 8. Séparateur - 9. Joint de bocal - 10. Plaque de maintien du joint de bocal - 13. Nécessaire de réparation - 14. Poignée de frein - 16. Cache-pousnière - 18. Axe de poignée de frein - 21. Circlip - 22. Vis de fixation du couvercle de bocal - 23. Vis de fixation du contacteur - 24. Ecrou d'axe de levier de frein - 25. Vis de fixation de la bride du maître-cylindre

**ROUE AVANT (Modèles MTX 125 et 200 RF)**  
1. Obturateur de logement de « gripster » - 2. Axe de roue - 3. Ecrou d'axe de roue - 4. Rayons - 5. Moyeu - 16. Flasque support de disque - 7. Entroise interne - 8. Rondelle de prise de mouvement du compteur de vitesse - 9. Jante - 10. Pneu - 11. Chambre à air - 12. Fond de jante - 13. Gripster - 14. Prise de compteur - 15. Pignon de compteur - 16. Rondelles - 17. Disque de frein - 18. Fixations du disque (6 x 17) - 19. Fixations du flasque support de disque (4 x 8) - 20. Joint à lèvres (21 x 37 x 7) - 21. Cache-pousnière (40 x 50 x 5) - 22. Vis de maintien du câble dans la prise de compteur - 23 et 24. Ecrou et rondelle du gripster - 25. Roulements à billes radiaux (6002 U)



**FREIN A DISQUE AVANT**  
(Modèles MTX 125 et 200 RF)

1. Vis de purge - 2. Capuchon - 3. Ensemble frein - 4. Etrier - 5. Jeu de plaquettes - 6. Pistons - 7. Ressort d'appui des patins - 8. Cache-pousnière - 9. Support d'étrier - 10. Ressort de palier calage latéral des patins - 11. Ressort de palier externe - 12 et 13. Colonnettes - 14 et 15. Silent-blocs - 16. Obturateurs d'axe de patins - 17. Joints d'étanchéité piston dans étrier - 18. Axe de maintien des patins - 19. Fixation support d'étrier sur fourche - 20. Ecrou



**Etrier de frein avant**

Vous reportez à l'étude de base au paragraphe « Frein à disque » des « Conseils pratiques » pour les opérations de désassemblage, de contrôles et d'assemblage des étriers de frein.

Les valeurs de contrôle vous sont indiquées au chapitre « Caractéristiques générales » de la présente évolution. Vous reportez à la vue éclatée ci-jointe pour la localisation des différentes pièces.

**ROUE AVANT (MTX 125 RF 2 et MTX 200 RF)**

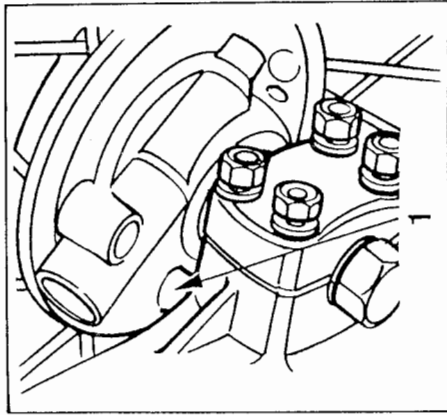
**Dépose-repose de la roue avant**

- Soulever la roue du sol.

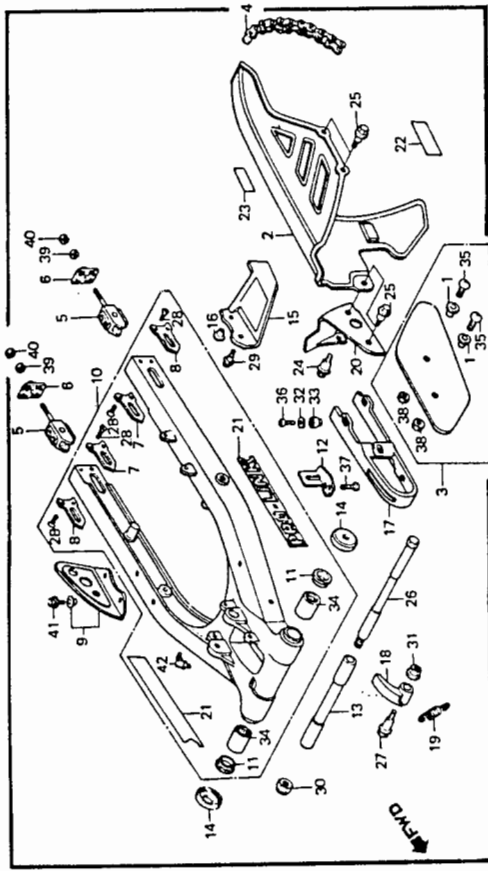
- Desserrer les écrous de bridage de l'axe sur le fourreau de fourche droit.
- Déconnecter le câble du compteur de vitesse au niveau du boîtier d'engrenage sur la roue (une vis cruciforme).
- Desserrer l'axe de roue, le sortir en maintenant la roue puis déposer celle-ci.

A la repose procéder à l'inverse des opérations de dépose en respectant les points suivants :

- Contrôler le voile de l'axe de roue : cote limite d'utilisation 0,20 mm.
- Aligner la prise de compteur avec sa butée sur le fourreau de fourche (voir dessin).
- Positionner la bride d'axe de roue sans la serrer, sa partie supérieure est repérée UP.

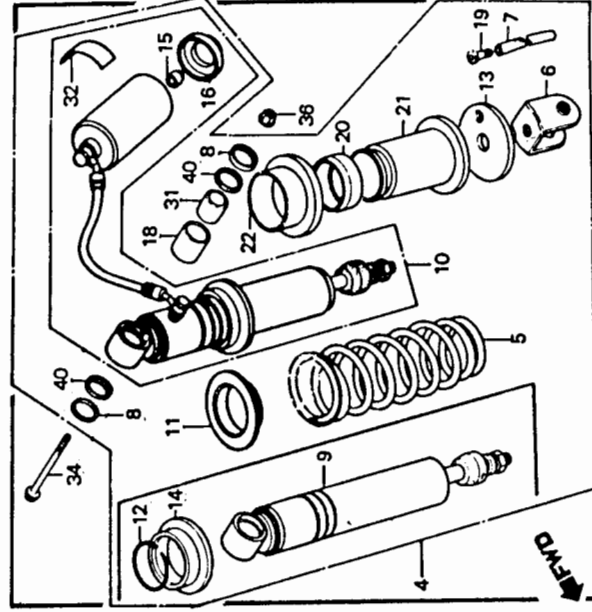


Butée de prise de compteur sur fourreau de fourche droit



BRAS OSCILLANT MTX 200 RF

- 1. Douilles - 2 et 3. Carter de chaîne - 4. Chaîne secondaire - 5. Tendeurs de chaîne - 6. Cache-poussière
- 7. Pattes d'appui latéral interne de l'axe de roue - 8. Pattes d'appui latéral externes de l'axe de roue - 9. Garde repose-pied - 10. Bras oscillant - 11. Bagues pivot - 12. Ancrage de carter de chaîne avant - 13. Entre-toise - 14. Cache-poussière - 15. Guide de chaîne - 16. Douille - 17. Patin de chaîne sur bras oscillant - 18. Tendeur de chaîne avant - 19. Ressort de tendeur - 20. Bague - 21. Guide de bras oscillant - 22. Ecrou d'axe de bras oscillant - 23. Roulements à aiguilles - 24. Graisseur

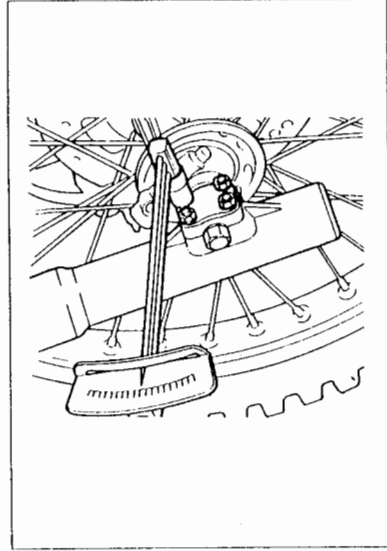


MONO-AMORTISSEUR  
(Modèles MTX 125 et 200 RF)

- 4. Amortisseur complet - 5. Ressort - 6. Patte d'ancrage inférieur - 9. Amortisseur MTX 125 - 8. Caches-poussière - 10. Amortisseur MTX 200 - 11. Siège supérieur du ressort - 12. Jonc de maintien (MTX 125) - 14. Butée de butée de ressort - 15. Capuchon - 16. Silent-bloc de protection - 18. Entretoise - 20. Cache-poussière - 21. Guide ressort - 22. Siège de ressort inférieur - 31. Bague - 34 et 36. Fixation supérieure de l'amortisseur - 40. Cache-poussière

- Serrer l'axe de roue à un couple de serrage compris entre 5,0 et 8,0 m.daN.
- Tout en actionnant le frein avant, pomper la fourche de haut en bas plusieurs fois pour permettre à l'axe de roue de se positionner correctement.
- Serrer les vis de la bride d'axe à un couple compris entre 1,0 et 1,4 m.daN.

Rédaction et classement documentaire : S.L.G.



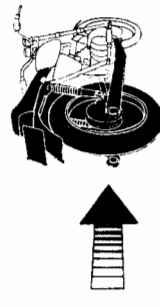
Serrage en croix de la bride d'axe de roue

# DOCUMENTATION POUR "MOTO-EXPERTISE"



## CHOC AVANT

Désignation de la pièce	Identification		Prix franco H.T. au 1-05-84
	Page	N° de pièce	
Moyeu avant	68	7	543,31
Jante avant	*	9	551,57
Garde-boue avant			206,62
Élément amort. complet droit ou gauche	62	3 ou 19	1 120,98
* 1° supérieur	63	11	309,81
* 1° inférieur - colonne de direction	64	6	371,91
* 1° inférieur - colonne de direction	62	7	402,80
Tube plongeur	*	10 ou 20	686,20
Fourreau inférieur droit ou gauche			216,45
Habillage de phare			110,08
Optique de phare			619,62
Ensemble compteur, thermomètre et témoins			43,07
Câble de compteur			373,17
Compte-tours			39,44
Câble de compte-tours			62,11
Clignotant complet droit ou gauche			155,08
Guidon nu	63	8	62,11
Lever de frein ou d'embrayage			54,49
Câble de frein avant			53,89
Câble d'embrayage			88,77
Câble de gaz et de pompe à huile			



## CHOC ARRIERE

Moyeu de roue arrière	68	5	705,62
Jante	*	7	865,32
Garde-boue arrière			160,30
Porte paquet			274,68
Feu arrière complet			188,91
Support de plaque minéralogique			134,88
Selle double			770,25
Carter de chaîne	65	2	118,25
Chaîne secondaire		4	118,78
Couronne arrière 53 dents	68	2	223,16
Flasque de frein	67	3	486,65
Segments de frein (22,32 x 2)	*	5	44,64
Bras oscillant	65	7	783,16
Amortisseur complet	*	1	1 662,31
Basculeur Pro-link	*	17	454,60
Bielle Pro-link	*	20	320,33

## HONDA MTX 125 R

POUR L'IDENTIFICATION DES PIÈCES SE REPORTER AUX PLANCHES ÉCLATÉES PUBLIÉES TOUT AU LONG DE CETTE ÉTUDE. DE LA PAGE 22 À LA PAGE 68 LE N° DE LA PAGE ÉTANT RAPPELÉ EN REGARD DE LA DÉSIGNATION DES PRINCIPALES PIÈCES PUBLIÉES DANS LES TABLEAUX CI-DESSOUS.



## CHOC LATÉRAL

Désignation de la pièce	Identification		Prix franco H.T. au 1-05-84
	Page	N° de pièce	
Couvercle volant et pignon de sortie	42	1	154,01
Rotor du volant alternatif	*	4	732,45
Stator du volant alternatif	*	5	607,46
Captteur d'allumage C.D.I.	*	16	124,23
Pignon de sortie de boîte 15 dents	50	2	85,53
Couvercle de pompe à eau	54	3	166,32
Carter de pompe à eau	*	7	256,89
Radiateur d'eau	53	2	1 012,39
Vase d'expansion	*	6	93,61
Pompe à huile	43	15	491,95
Soupape du système A.T.A.C.	*	9	85,61
Couvercle d'embrayage	44	1	629,74
Couvercle d'embrayage et couronne primaire	*	4	839,67
Noix d'embrayage	*	5	219,92
Jeu de disques garnis (29,06 x 5)	*	7	145,30
Jeu de disques lisses (25,88 x 4)	*	8	103,52
Plateau de pression	*	9	133,67
Arbre de kick-starter	48	7	176,19
Pédale de kick-starter			214,07
Axe de sélection	49	10	178,61
Pédale de sélection	*		128,34
Pédale de frein			188,40
Pot d'échappement	26	5	699,58
Silencieux d'échappement	*	6	281,17
Cache latéral gauche ou droit			70,33
Réservoir d'huile	22	6	141,05



## CHOC IMPORTANT

Couvre-culasse	39	6	366,50
Culasse	*	4	272,94
Cylindre	51	2	1 393,06
Piston nu	*	5	181,73
Boîte à clapets	39	1	82,14
Embiellage	51	14	238,79
Demi-carter droit	47	2	1 229,25
Demi-carter gauche	47	1	692,47
Carburateur complet	55	3	764,12
Arbre d'équilibrage	51	11	650,45
Arbre primaire de boîte nu	50	13	351,76
Arbre secondaire de boîte nu	*	1	293,83
Fourchette droite, gauche ou centrale	49	2	261,18
Tambour de sélection avec roulement	*	1-2 ou 3	133,67
Cadre	61	6	309,86
Réservoir à essence	*	3	2 998,06
Bobine H.T.	60	8	903,04
Boitier C.D.I.	*	4	126,26
			325,43