



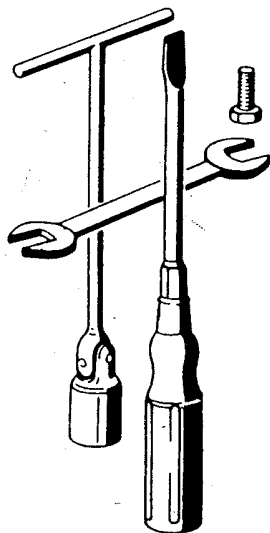
California
F1000

California
F1000 i

California
F1100

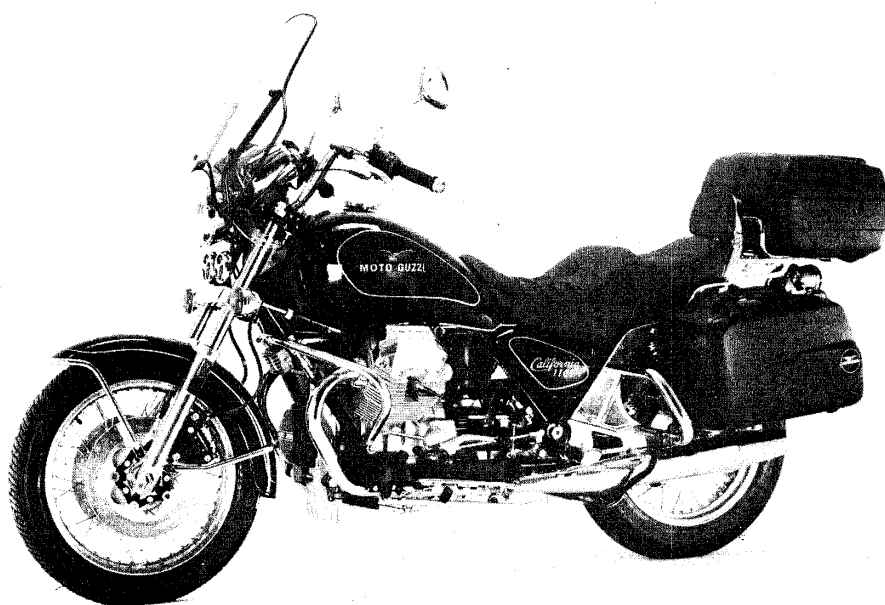
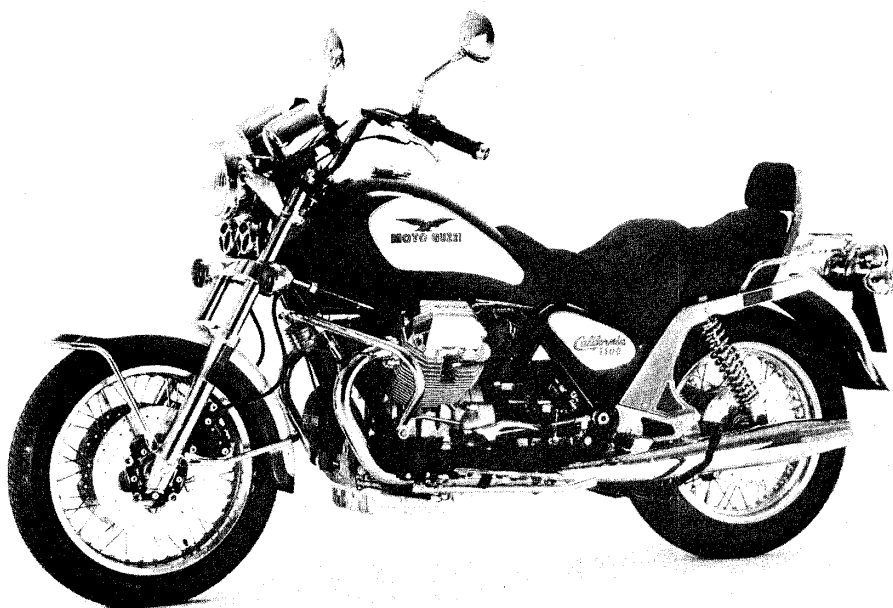
California
F1100 i

MANUEL DE REPARATION



COD. 30 92 01 61

Modifications apportées au manuel pour modèles V1000 G5 et 1000 SP - Cod. 17 92 01 62



MODELE AVEC OPTIONALS

Les illustrations et les descriptions de ce manuel s'intendent fournies à titre d'information. La Fabrique se réserve donc le droit d'apporter aux motocycles, en tous moments et sans aucun préavis, les modifications qu'elle estimerait utiles pour les améliorer ou pour toutes exigences d'ordre constructif et commercial.

GBM S.p.A. MOTO GUZZI
SERVICE DOCUMENTATION TECHNIQUE / TECHNISCHE VERÖFFENTLICHUNGEN
Code 30 92 01 61
Imprimé en Italie / Printed in Italy - D.E.Ca. - Ravenna 500 K - 02/95

2 CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES**5 APPAREILS DE CONTRÔLE ET
COMMANDE****7 TABLEAU D'ENTRETIEN****12 RÉVISION ET CONTRÔLE DU
MOTEUR**

12.6 Soupapes et guide-soupapes

12.12 Cylindres

12.13 Pistons

12.16 Montage des bielles sur le vilebrequin

12.18 Contrôle du poids pour l'équilibrage du vilebrequin

13 DISTRIBUTION

13.1 Données de la distribution

14 LUBRIFICATION DU MOTEUR

14.1 Pompe de refoulement d'huile

15 ALIMENTATION

15.1 Version Carburateurs

15.2 Version injection électronique

16 EMBRAYAGE**20 SUSPENSIONS ARRIÈRE****21 FOURCHE AVANT****22 BRAS OSCILLANT****23 ROUES**

23.1 Roue avant

23.3 Roue arrière

23.5 Pneus

23.10 Installations hydrauliques pour freins

24 ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

24.2 Alternateur - Régulateur "DUCATI"

24.5 Démarreur "VALEO"

24.7 Allumage électronique MAGNETI MARELLI "DIGIPLEX" (version avec Carburateurs)

24.10 Bougies

25 SCHÉMA ÉLECTRIQUE

25.1 Légende du schéma électrique (version à carburateurs)

25.2 Légende du schéma électrique (version injection électronique)

2 CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

	CALIFORNIA 1000(carb.)	CALIFORNIA 1000i	CALIFORNIA 1100(carb.)	CALIFORNIA 1100i
MOTEUR Disposition des cylindres Alésage Course Cylindrée totale Rapport volumétrique Couple maxi. Puissance maxi.	2 cylindres à 4 temps en V à 90°			
	88 mm		92 mm	
	78 mm		80 mm	
	948,8 cc		1064 cc	
	9,5 : 1			
	Kg.m 8,3 (81 Nm) à 5000 tours/min	Kg.m 8,5 (83 Nm) à 5000 tours/min	Kg.m 9,3 (91 Nm) à 5000 tours/min	Kg.m 9,8 (95 Nm) à 5000 tours/min
	CV 71 (kW 52) à 6800 tours/min.		CV 75 (kW 55) à 6400 tours/min.	
	A soupapes en tête avec tiges et culbuteurs.			
	2 carburateurs Dell’Orto type PHF 36 DD (droit) PHF36DS (gauche)	Circuit d’alimentation et allumage intégré numérique Weber IAW. 2 boîtiers papillons Ø40 mm avec injecteurs Weber IW 031. Centrale électronique Weber IAW système α-N.	2 carburateurs Dell’Orto type PHF 36 DD (droit) PHF36DS (gauche)	Circuit d’alimentation et allumage intégré numérique Weber IAW. 2 boîtiers papillons Ø40 mm avec injecteurs Weber IW 031. Centrale électronique Weber IAW système α-N.
	DISTRIBUTION ALIMENTATION			
GRAISSAGE	Sous pression par pompe à engrenages. Filtres à crépine et à cartouche montés dans le carter inférieur. Pression normale de graissage kg/cm3 3,8 à 4,2 (réglable avec clapet situé dans le carter inférieur). Manocontact sur le carter pour signaler l’abaissement de la pression.			
ALTERNATEUR	Monté à l’avant et en bout du vilebrequin. Puissance de sortie: 350W à 5000 tours/minute (14V - 25A)			
ALLUMAGE	Électronique numérique à décharge inductive "MAGNETI MARELLI- DIGIPLEX"	Électronique numérique intégré au système d’alimentation Weber MARELLI	Électronique numérique à décharge inductive "MAGNETI MARELLI- DIGIPLEX"	Électronique numérique intégré au système d’alimentation Weber MARELLI
	Bougies: NGK BPR 6 ES. Écartement des électrodes: mm 0,7 Bobines d’allumage: 2 montées sur le cadre.			
DÉMARRAGE	Démarreur électrique (12V -1,2 KW) avec accouplement à commande électromagnétique. Couronne dentée fixée au volant-moteur. Commande par bouton poussoir (START) situé sur la droite du guidon.			

	CALIFORNIA 1000(carb.)	CALIFORNIA 1000i	CALIFORNIA 1100(carb.)	CALIFORNIA 1100i
TRANSMISSION EMBRAYAGE	Embrayage à sec par deux disques entraînés, situé sur le volant-moteur. Lever de commande sur le guidon (à gauche).			
TRANSMISSION PRIMAIRE BOÎTE DE VITESSE	Par engrenages, rapport 1:1,235 (Z=17/21).			
Rapports de boîte	A cinq rapports avec engrenages toujours en prise et crabotage frontal. Amortisseur de transmission incorporé. Commande par pédale située sur le côté gauche du véhicule.			
	1 ^{re} = 1:2 (Z=14/28) 2 ^e = 1:1,3889 (Z=18/25) 3 ^e = 1:1,0476 (Z=21/22) 4 ^e = 1:0,8696 (Z=23/20) 5 ^e = 1:0,7500 (Z=28/21)			
	A cardan et engrenages.			
	Rapport: 1:4,714 (Z=7/33) Rapport total (moteur-roue): 1 ^{re} = 1:11,6471 2 ^e = 1: 8,0882 3 ^e = 1: 6,1009 4 ^e = 1: 5,0639 5 ^e = 1: 4,3676		Rapport: 1:4,125 (Z=8/33) Rapport total (moteur-roue): 1 ^{re} = 1 10,1912 2 ^e = 1 7,0772 3 ^e = 1 5,3382 4 ^e = 1 4,4309 5 ^e = 1 3,8217	
TRANSMISSION SECONDAIRE				
CADRE	Tubulaire à deux berceaux démontables en acier, seuil élevé de perte d'élasticité.			
SUSPENSIONS				
AV	Fourche télescopique hydraulique “MOTO GUZZI”, avec réglage séparé de la précontrainte et de l'extension.			
AR	Bras oscillant avec deux amortisseurs hydrauliques réglables en précontrainte et extension			
ROUES	À rayons avec jantes de dimensions: - AV: 18"x2,50 - B40 - TC e DOT - AR: 17"x3,50 - 40 - TR e DOT.			
PNEUS	- AV: 110/90-18 - 61H / 61V / 61VB - AR: 140/80-17 - 69H / 69V / 69VB			
FREINS				
AV	À disque flottant avec étrier fixe et deux cylindres. Commande par levier située sur le côté droit du guidon. Transmission hydraulique indépendante du frein arrière. Ø disque 300 mm Ø cylindre freinant 38 mm Ø pompe 11 mm.			
AR	À disque flottant avec étrier fixe et deux cylindres. Commande par pédale située au centre du véhicule, sur le côté droit. Ø disque 270 mm Ø cylindre freinant 38 mm Ø pompe 15,875 mm. Une transmission hydraulique relie le frein AR au frein AV gauche qui est identique au frein AV droit.			
DIMENSIONS ET POIDS				
Empattement (chargé)	1,560 m			
Longueur maxi	2,355 m			
Largeur maxi	0,815 m			
Hauteur maxi (sans pare-brise)	1,150 m			
Hauteur de la selle pilote	0,765 m			
Poids à sec	245 kg			
PERFORMANCES	Vitesse maxi sans accessoires avec seulement pilote à bord:			
	185 km/h	195 km/h	180 km/h	200 km/h
	Consommation d'essence: litres aux 100 km (normes CUNA).			
	5.4	5	5.4	5

N.B. - Le motorcycle peut être équipé sur demande d'un pare-brise qui permet une conduite confortable et de valises détachables d'une grande capacité. Cependant, ces éléments diminuent les caractéristiques aérodynamiques du véhicule. Il est conseillé, spécialement en conditions de charge maximale, de ne pas dépasser la vitesse de 130 km/h environ.

Ravitaillements

Éléments	Litres	Produits à employer
Réservoir d'essence (réserve d'environ 4 litres)	22,5 environ	Essence super (97 NO-RM/min.) Essence sans plomb (95 NO-RM/min.)
Carter moteur	3	Huile «Agip 4T SUPER RACING SAE 20w50»
Boîte de vitesse	0,750	Huile «Agip Rotra MP SAE 80W/90
Pont	0,250 dont 0,230 0,020	Huile «Agip Rotra MP SAE 80W90» Huile «Agip Rocol ASO/R» ou «Molykote type A»
Fourche télescopique (par tube)	0,070	Liquide «Agip ATF II D»
Circuit de frein AV et AR		Liquide «Agip Brake Fluid - DOT 4»

5 APPAREILS DE CONTRÔLE ET COMMANDE

Tableau de bord (fig. 1)

1 Commutateur à clé :

Position «O»: le moteur est éteint. La clé peut être retirée (aucun contact).

Position «A»: le moteur est prêt pour le démarrage. Toutes les commandes sont alimentées. La clé ne peut pas être retirée.

Position «B»: le moteur est à l'arrêt. Il est possible d'allumer les feux de stationnement en plaçant l'interrupteur «A» (fig.3) sur la position «P». La clé peut être retirée.

2 Compteur kilométrique

3 Remise à zéro du compteur

4 Compte-tours électronique

5 Voyant (vert «Neut»): point mort. Il s'allume dès le passage au point mort.

6 Voyant (vert): clignotants de gauche

7 Voyant (vert): feux de position

8 Voyant (rouge): pression de l'huile. Il s'éteint dès que la pression est suffisante pour assurer une bonne lubrification du moteur. Si le voyant ne s'éteint pas, la pression est insuffisante: dans ce cas il faut arrêter immédiatement le moteur et rechercher la cause de l'incident.

9 Voyant (bleu): feu de route

10 Voyant (vert): clignotants de droite

11 Voyant (rouge): alternateur. Il doit s'éteindre dès que le moteur atteint un certain régime.

12 Voyant (orange): réserve d'essence

13 Commutateur des feux de détresse

14 Voyant de contrôle de l'installation d'injection électronique (check-lamp).

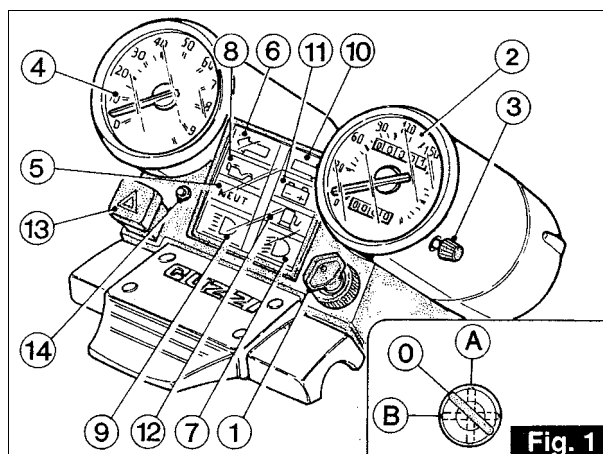


Fig. 1

Interrupteurs de commande et feux (fig. 2 et 3)

Montés sur les côtés du guidon.

Interrupteur «A» (lights) (fig. 2)

Avec l'interrupteur «A» (lights) fig. 3 sur la position «H».

- Position «LO» feu de croisement.
- Position «HI» feu de route.

Interrupteur «A» (lights) (fig. 3)

- Position «•» feux éteints.
- Position «P» feux de stationnement allumés.
- Position «H» lampe H4 allumée.

Bouton klaxon, appels de phare et interrupteur clignotants (fig. 2)

Ils sont montés sur le côté gauche du guidon:

Bouton «B» (Horn) commande klaxon.

Bouton «C» (Passing) commande d'appels de phare.

Bouton «D» (turn):

- Position «R»: commande clignotants droits.
- Position «L»: commande clignotants gauches.
- Appuyer sur l'interrupteur pour débrancher les clignotants.

Bouton de démarrage et interrupteur d'arrêt moteur (fig. 3)

Ils sont montés sur le côté droit du guidon.

Avec la clé «1» de fig. 1 (position «ON»), le moteur est prêt au démarrage.

Pour démarrer, il faut:

- s'assurer que l'interrupteur «B» soit sur la position (run);
- tirer à fond le levier d'embrayage;
- si le moteur est froid, mettre le starter «CHOKE» «E» sur la position «1» (voir fig. 2);
- appuyer sur le bouton de démarrage «C» (start).

Pour éteindre le moteur en état d'urgence, il faut:

- mettre l'interrupteur «B» en position (off).

Quand le moteur est arrêté, tourner la clé du commutateur de fig. 1 vers la gauche jusqu'au signe «OFF», puis retirer la clé.

N.B. Avant de démarrer, il faut vérifier que l'interrupteur «B» soit en position «RUN».

Commande starter «CHOKE» («E» fig.2)

Il se trouve sur le côté gauche du guidon et commande le dispositif de démarrage du moteur à froid (CHOKE):

- «1» position de démarrage
- «2» position de marche.

Poignée de commande gaz («D» fig. 3)

La poignée de commande gaz se trouve sur le côté droit du guidon. On ouvre le gaz en tournant la poignée vers le pilote et vice versa.

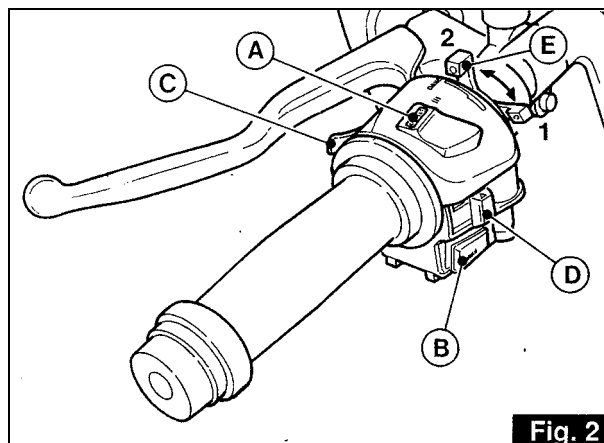


Fig. 2

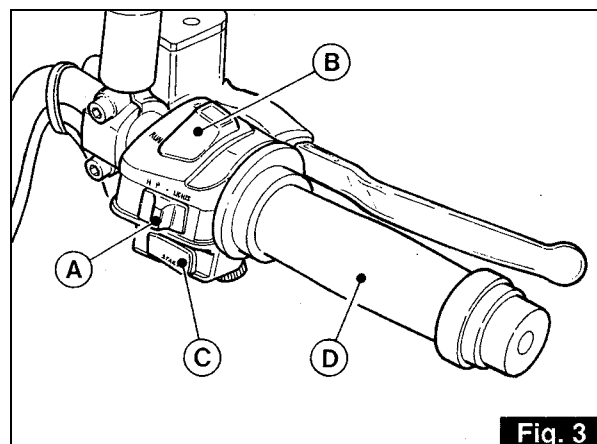


Fig. 3

7 TABLEAU D'ENTRETIEN

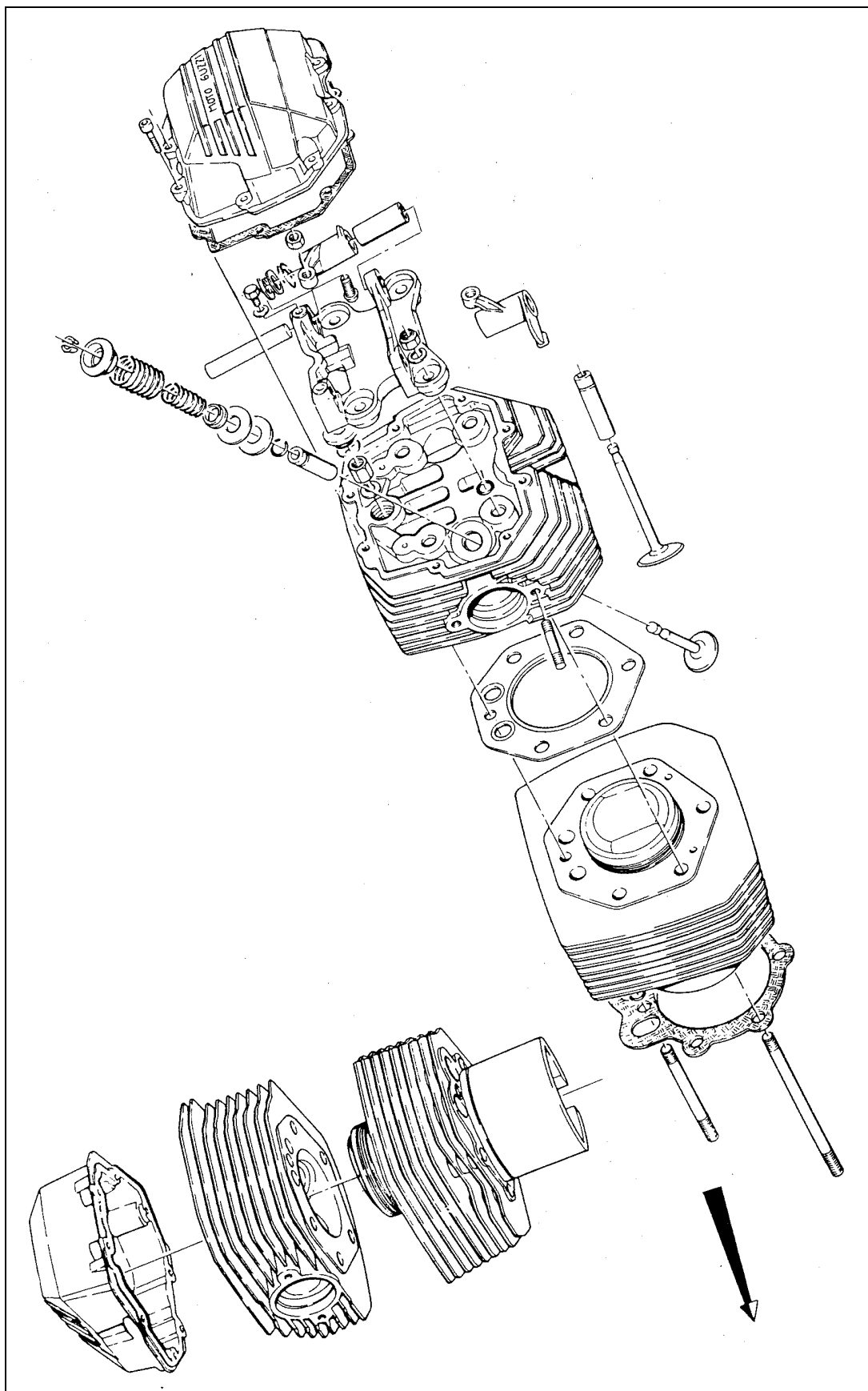
Opérations	KM	1.500	5.000	10.000	15.000	20.000	25.000	30.000	35.000	40.000	45.000	50.000
Huile moteur		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Filtre à huile		R			R			R			R	
Crépine		C			C			C			C	
Filtre à Air			C	R	C	R	C	R	C	R	C	R
Filtre à essence (injection)				R		R		R		R		R
Calage allumage (Carbureurs)		A										
Bougies		A	A	R	A	R	A	R	A	R	A	R
Jeu aux culbuteurs		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Carburateur		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Boulonnerie		A			A			A			A	
Réservoir, filtres, durits				A		A		A		A		A
Huile boîte de vitesse		R	A	R	A	R	A	R	A	R	A	R
Huile pont		R	A	R	A	R	A	R	A	R	A	R
Roulements roues et direction						A				A		
Huile fourche AV						R				R	R	
Démarrateur, Alternateur						A				A		
Liquide de frein		A	A	A	R	A	A	R	A	A	R	A
Plaquettes de frein		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

A = Entretien-Contrôle-Réglage-Remplacement si nécessaire.

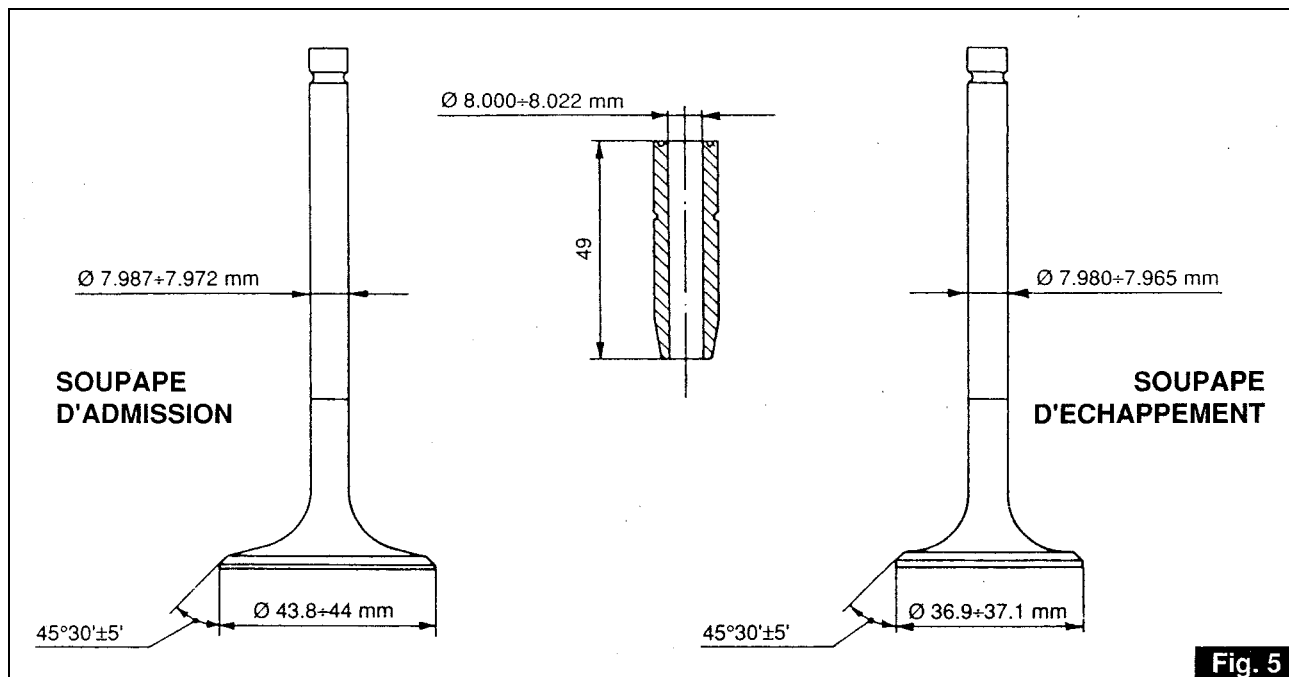
C = Nettoyage

R = Remplacement

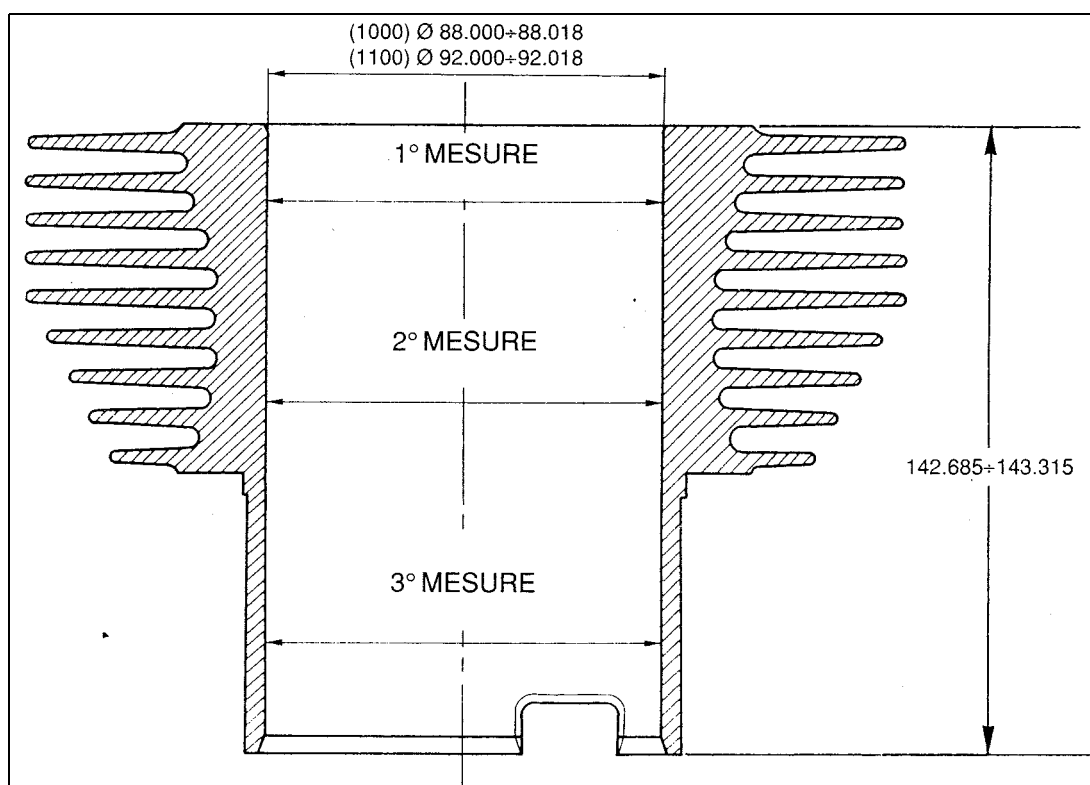
Périodiquement vérifier le niveau de l'électrolyte de la batterie, tous les joints, articulations et câbles. Tous les 500 km, vérifier le niveau d'huile moteur. Dans tous les cas, vidanger l'huile moteur 1 fois par an. Vérifier périodiquement la tension des rayons de roue.

**12 RÉVISION ET CONTRÔLE DU
MOTEUR**

12.6 SOUPAPES ET GUIDE-SOUPAPES



12.12 CYLINDRES

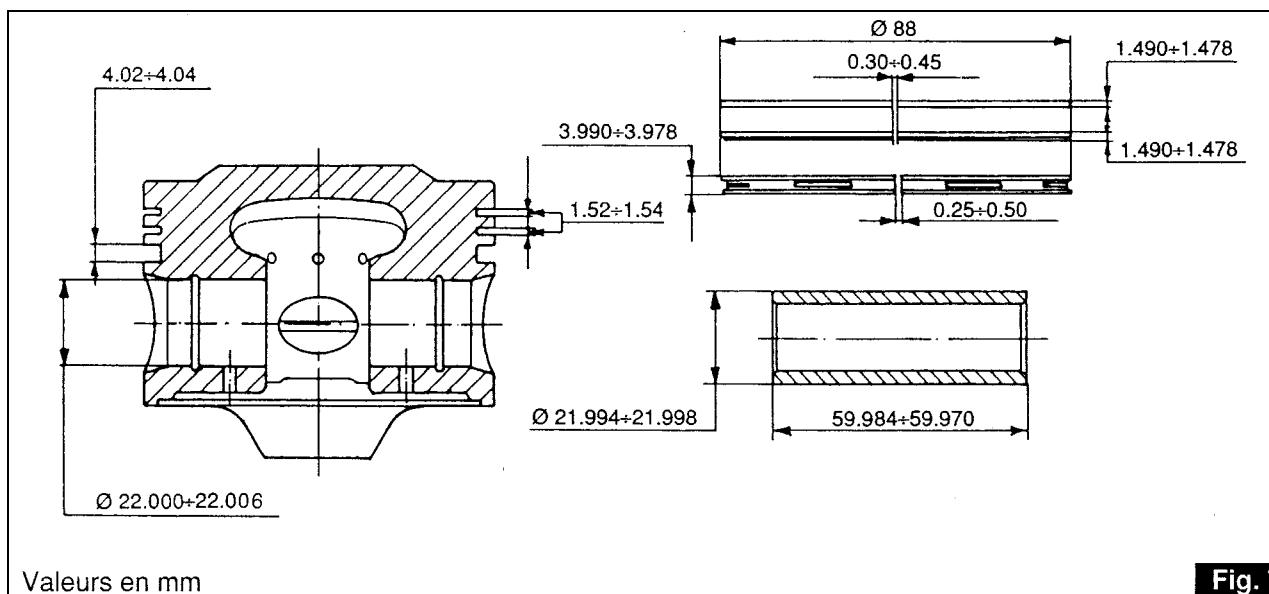


Sélection des Cylindres (mm)

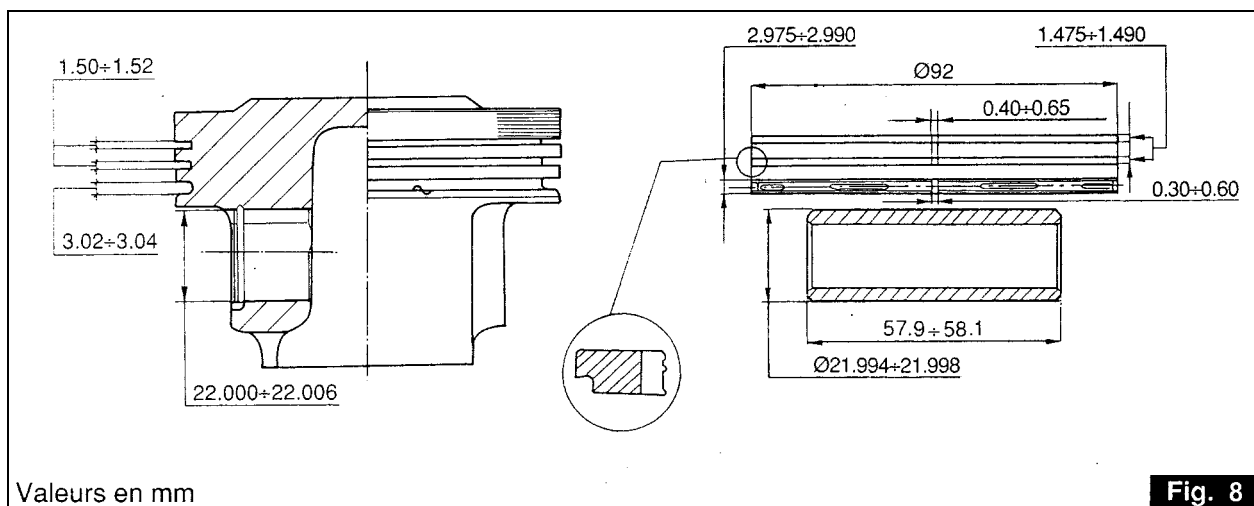
	DEGRÉ A	DEGRÉ B	DEGRÉ C
1000	88,000 à 88,006	88,006 à 88,012	88,012 à 88,018
1100	92,000 à 92,006	92,006 à 92,012	92,012 à 92,018

12.13 PISTONS

CALIFORNIA 1000



CALIFORNIA 1100



Sélection des pistons (mm)

	DEGRÉ A	DEGRÉ B	DEGRÉ C
1000	87,968 à 87,974	87,974 à 87,980	87,980 à 87,986
1100	91,966 à 91,972	91,972 à 91,978	91,978 à 91,984

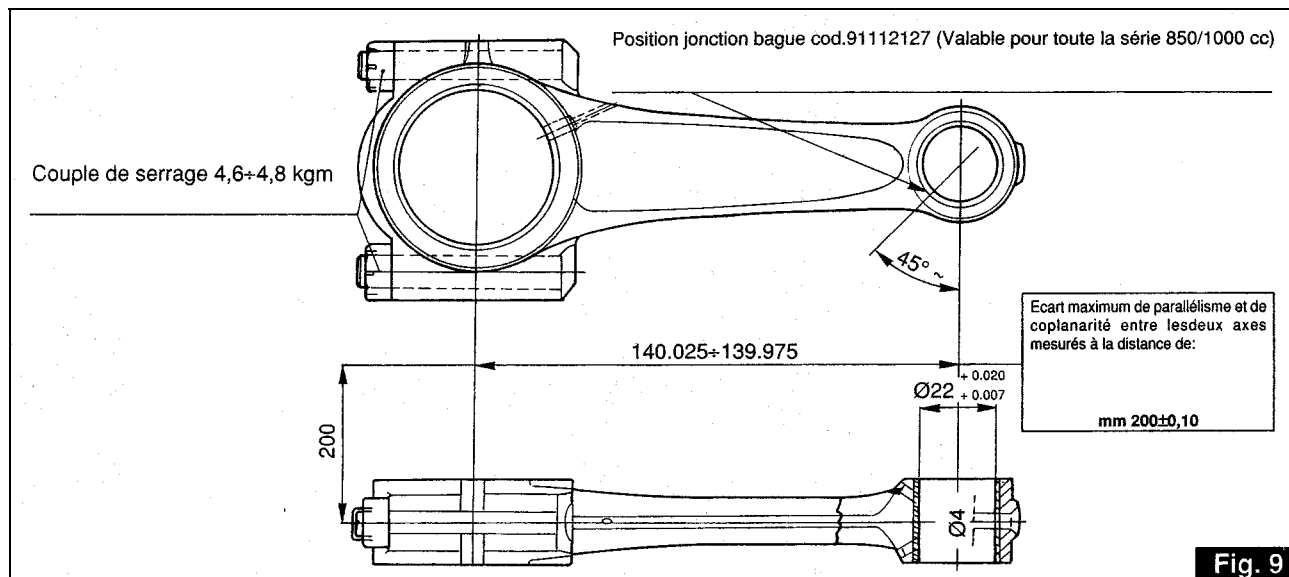
12.16 MONTAGE DES BIELLES SUR LE VILEBREQUIN

Le jeu de montage entre coussinet et maneton oscille entre un minimum de 0,022 mm et un maximum de 0,064 mm.

Le jeu entre les anneaux de butée des bielles et ceux du vilebrequin est de 0,30 à 0,50 mm.

Montez les bielles sur le vilebrequin, bloquez les écrous sur les chapeaux à l'aide d'une clé dynamométrique au couple de 4,6 à 4,8 kg.m.

N.B.: - En regardant le moteur côté embrayage, les plans fraisés (des bielles et des chapeaux) doivent se trouver sur le même côté et les orifices de lubrification pratiqués sur les bielles devront être orientés vers la droite.



Diamètre du maneton (mm)

Diamètre Standard	Sous-dimensionné de 0,254 mm	Sous-dimensionné de 0,508 mm	Sous-dimensionné de 0,762 mm
44,008 à 44,020	43,754 à 43,766	43,500 à 43,512	43,246 à 43,258

Bague de pied de bielle (mm)

Diamètre de la bague	Diamètre de l'axe du piston	Jeu entre axe et bague
22,007	21,994	0,009 à 0,26
22,020	21,998	

Coussinets de bielle (mm)

Coussinet Standard	Coussinet pour diamètre de maneton sous-dimensionné		
	0,254	0,508	0,762
de 1,535 à 1,544	1,662 à 1,671	1,789 à 1,798	1,916 à 1,925

12.18 CONTRÔLE DU POIDS POUR L'ÉQUILIBRAGE DU VILEBREQUIN

Les bielles (avec écrous et boulons) montées doivent être équilibrées.

Une différence de 3 grammes est toutefois admise.

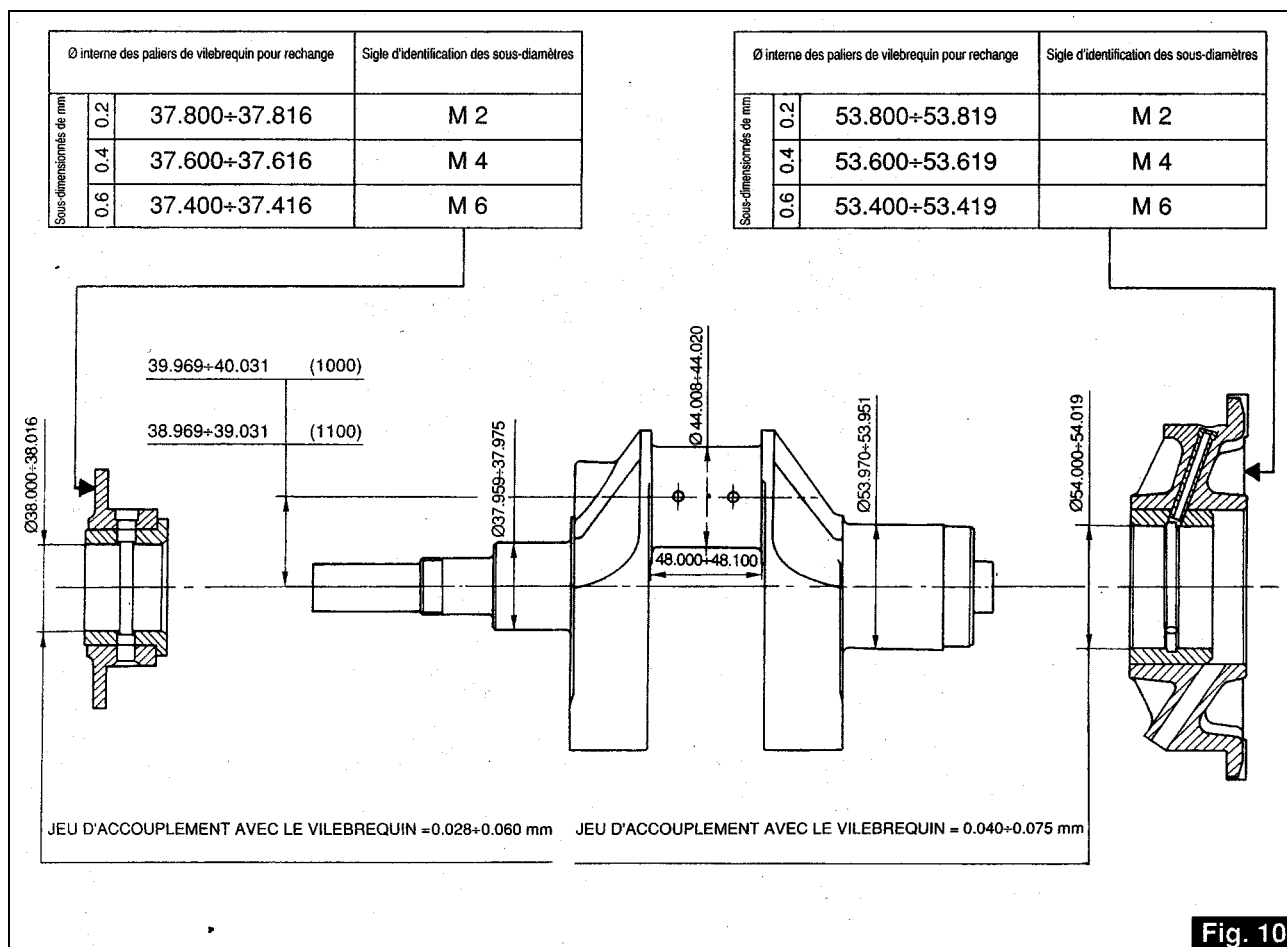
Pour équilibrer statiquement le vilebrequin, appliquez sur le maneton un poids de:

CALIFORNIA1000

- 1,704 kg pour le vilebrequin repère «4» et bielles d'un poids de 591 à 600 g.
- 1,723 kg pour le vilebrequin repère «5» et bielles d'un poids de 601 à 610 g.
- 1,742 kg pour le vilebrequin repère «6» et bielles d'un poids de 611 à 620 g.
- 1,760 kg pour le vilebrequin repère «7» et bielles d'un poids de 621 à 630 g.

CALIFORNIA1100

- 1,704 kg pour le vilebrequin repère «4» et bielles d'un poids de 591 à 600 g.
- 1,723 kg pour le vilebrequin repère «5» et bielles d'un poids de 601 à 610 g.
- 1,742 kg pour le vilebrequin repère «6» et bielles d'un poids de 611 à 620 g.
- 1,760 kg pour le vilebrequin repère «7» et bielles d'un poids de 621 à 630 g.
- 1,780 kg pour le vilebrequin repère «8» et bielles d'un poids de 631 à 640 g.

**Fig. 10**

13 DISTRIBUTION

13.1 DONNÉES DE LA DISTRIBUTION

Les données de la distribution (concernant le jeu de contrôle d'1,5 mm entre les basculeurs et les soupapes) sont les suivantes (voir fig. 11):

Admission :

- ouverture 20° avant le P.M.H.
- fermeture 50° après le P.M.B.

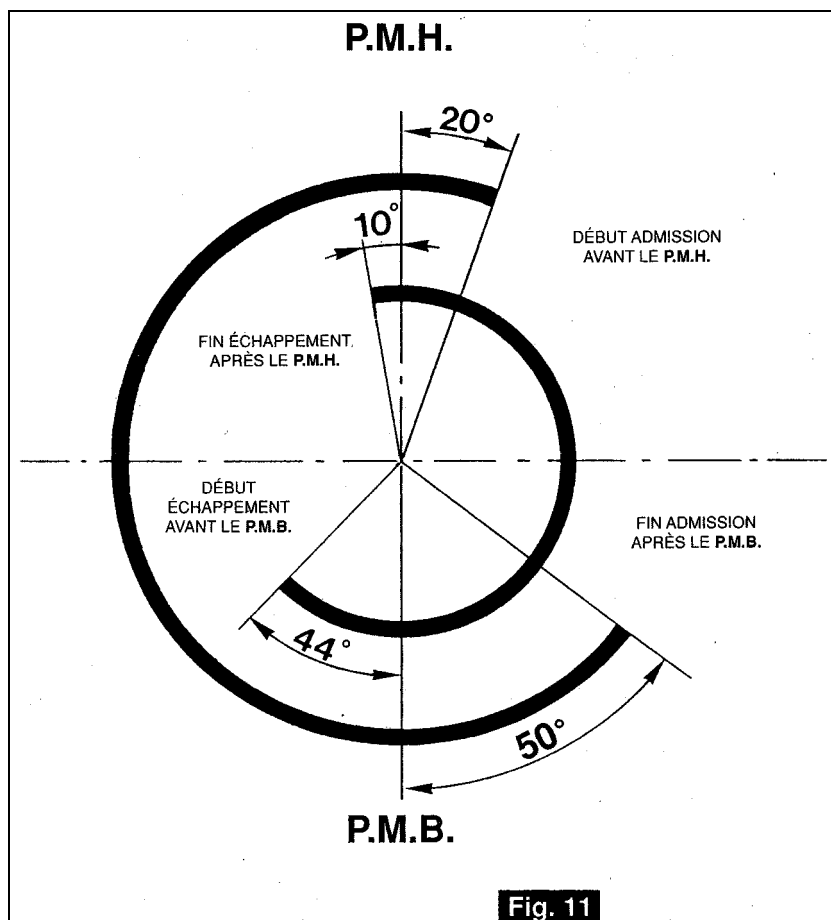
Échappement :

- ouverture 44° avant le P.M.B.
- fermeture 10° après le P.M.H.

Jeu

- admission 0,10 mm
- échappement 0,15 mm

N.B.: Les premiers exemplaires de la série "California 1000" sont équipés d'un arbre à cames réf 29 05 33 51



14 LUBRIFICATION DU MOTEUR

14.1 POMPE D'HUILE

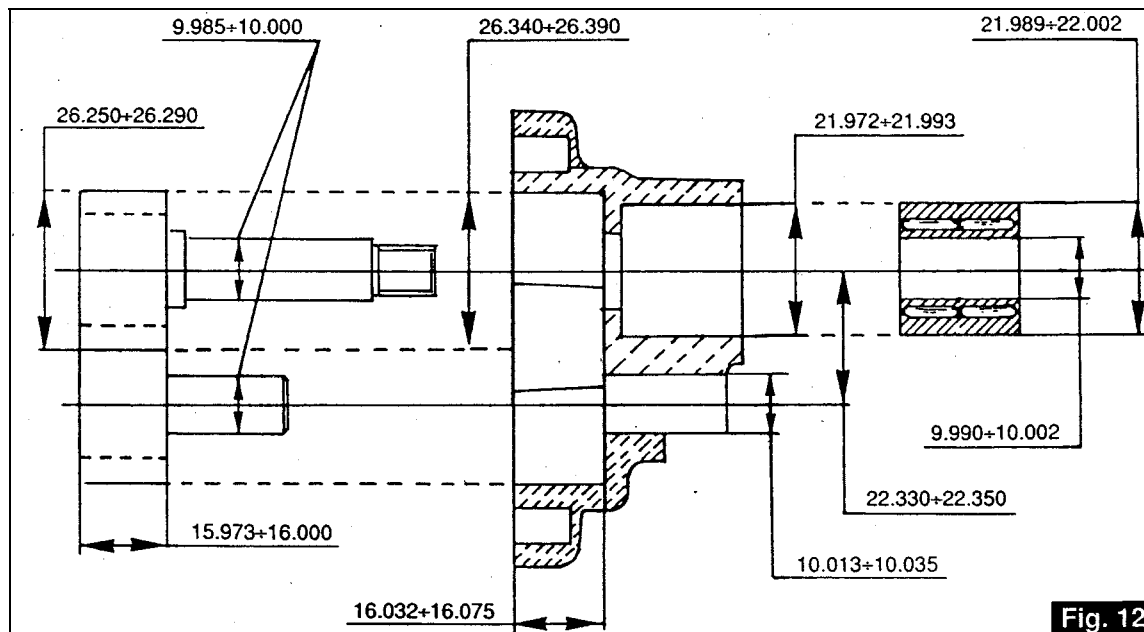
Vérifications et contrôles

En cas de défauts dus à la pompe, vérifier:

l'épaisseur des pignons doit être comprise entre 15,973 et 16,000 mm;

la profondeur des logements des pignons doit être entre 16,032 et 16,075 mm.

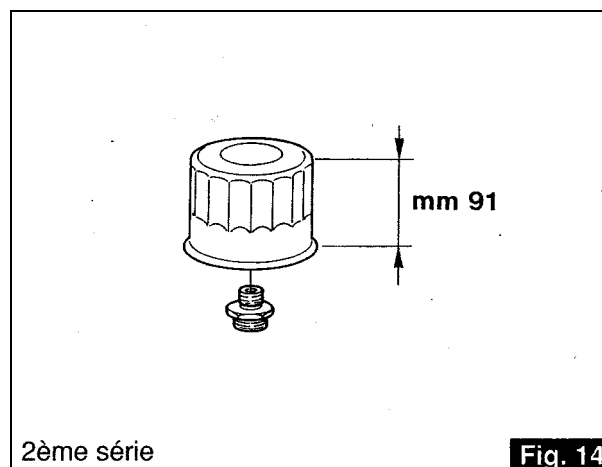
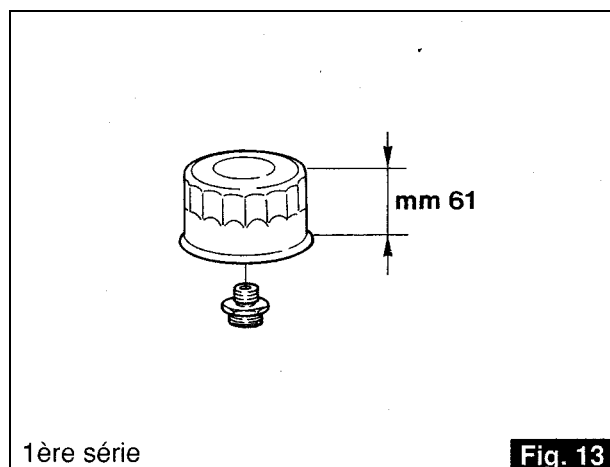
Dans le cas contraire, remplacer les pièces en question.



FILTRE A CARTOUCHE

On a commencé à produire un nouveau filtre d'huile à cartouche différent du précédent en ce qui concerne la hauteur totale et le raccord de fixation situé dans le carter d'huile.

N.B. : Le nouveau filtre Réf. 30 15 30 00 et le nouveau raccord Réf. 30 00 38 00 peuvent être montés sur toutes les moto de la série V 850 V 1000 qui ont une entretoise entre le moteur et le carter d'huile.



15 ALIMENTATION

15.1 VERSION A CARBURATEURS

2 carburateurs type Dell'Orto «PHF36DD» (à droite) et «PHF36 DS» (à gauche).

Réglage du CO et du ralenti

- Régime minimum prévu: 900 à 1000 t/min.
- La valeur de CO doit être comprise entre 1,5% et 2,5%.

N.B. - Pour ce réglage le moteur doit être à la température de service.

Réglages

Diamètre	mm 36
Boisseau gaz	60/3
Boisseau gaz (1100 USA)	50/3
Diffuseur	266AR(*)
Diffuseur (1100 USA)	262AB 1
Gicleur principal	130
Gicleur principal (1100 CH)	125
Gicleur de ralenti	50
Gicleur de ralenti (1100 USA)	48
Gicleur de démarrage	70
Aiguille	K18 (2° cran)
Aiguille (1100 USA)	K27 (3° cran)
Flotteur	g 8,5

(*) En cas de mauvaise carburation à des régimes moyens, on prévoit l'installation d'un gicleur 268 AR, code de commande 30 93 55 10 à la place du gicleur 266 AR.

Vis de réglage du ralenti:

ouverture d'un tour et 3/4 à 2 tours et 3/4.

(1100 USA) ouverture d'un tour.

(1100 CH) ouverture d'un tour et 1/2.

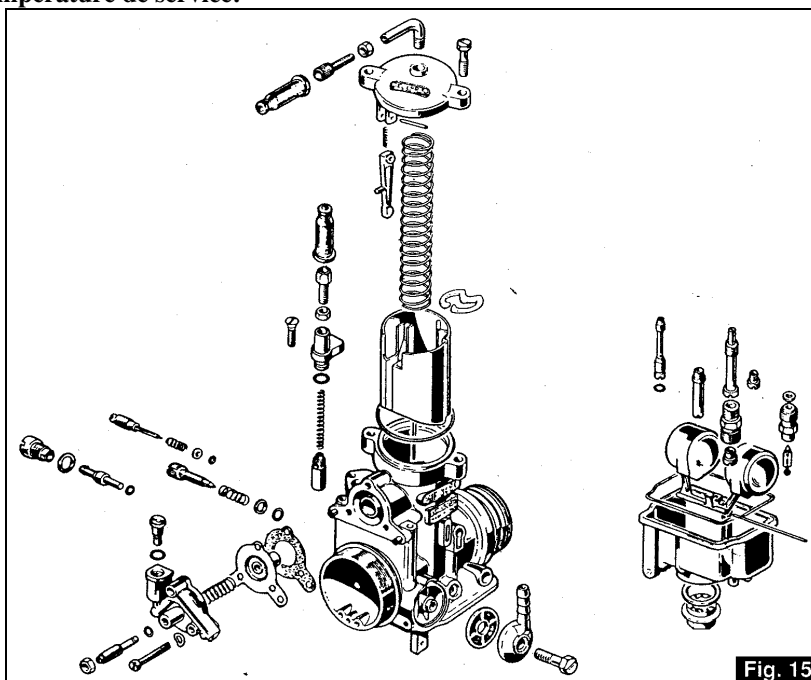


Fig. 15

15.2 VERSION INJECTION ÉLECTRONIQUE

En ce qui concerne les généralités sur le système d'injection/allumage électronique, référez-vous au manuel d'entretien et de réparation code 29 92 01 60 en tenant compte des indications suivantes:

Robinets d'essence

Le véhicule est doté d'une pompe qui règle le débit d'essence du réservoir au moteur.

N.B.: on conseille de laisser les robinets carburants toujours ouverts.

CARBURATION

Réglage du potentiomètre

Pour un contrôle précis, vérifiez à l'aide d'un testeur, connecteur branché et commutateur d'allumage sur ON :

- tension de $150\text{ mV} \pm 15$ entre les pôles «a» et «b» du potentiomètre (3 et 2 sur le connecteur)
- dévissez au besoin les vis et tournez le corps du potentiomètre (papillon complètement fermé) jusqu'à obtenir la valeur ci-dessus.

Cette méthode de contrôle est valable pour tous les modèles dotés d'un système d'injection/allumage IAW.

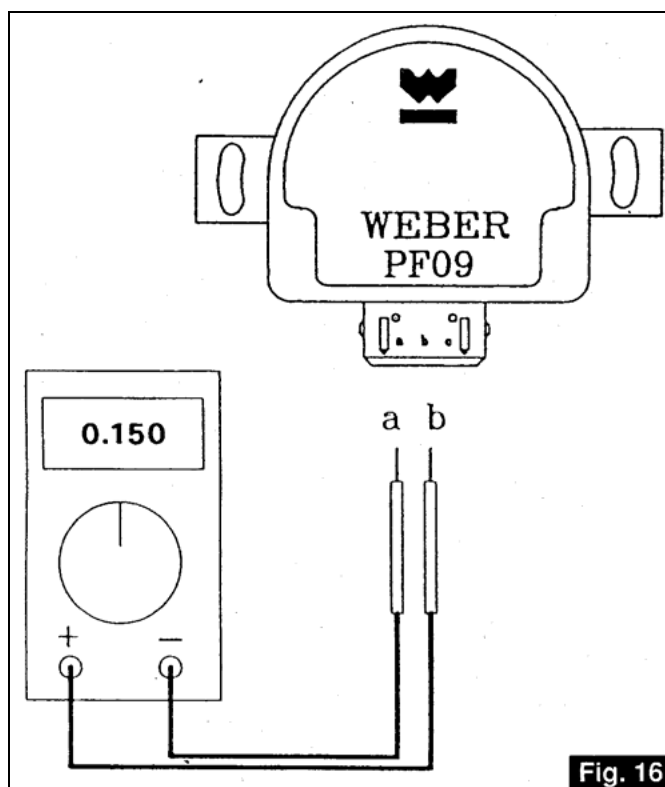


Fig. 16

Réglage du CO et du ralenti

- Régime minimum prévu: 1000 à 1100 t/min.
- La valeur de CO doit être comprise entre 0,5% et 1,5%.

N.B. - Pour ce réglage le moteur doit être à la température de service.

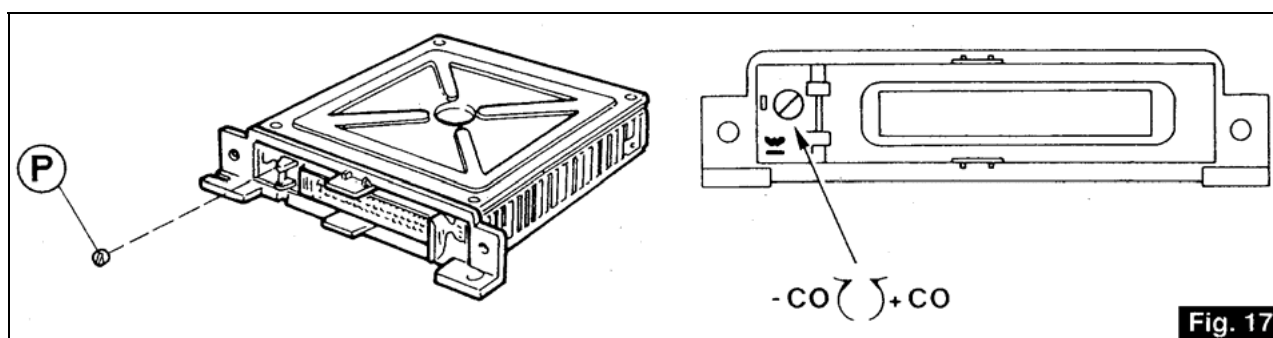


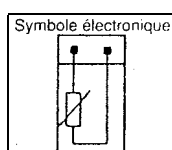
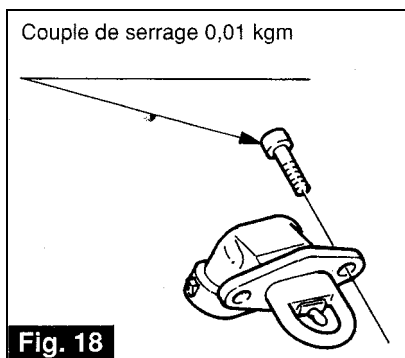
Fig. 17

Si la valeur de CO ne correspond pas à celle qui est prévue, enlevez avec précaution le bouchon «P» dit d'invulnérabilité" situé sur la face avant du boîtier et, à l'aide d'un tournevis avec lame de 4 mm maximum, procédez au réglage du trimmer jusqu'à l'obtention du CO requis.

Notez qu'il faut dévisser pour enrichir le mélange (donc augmenter le taux de CO).

Ainsi, le mélange air/essence varie seulement à des régimes proches de celui de ralenti (jusqu'à 2000 tr/min).

Le trimmer de réglage du CO dispose d'une course active de 4,5 tours, après laquelle intervient un accouplement de sécurité; il n'existe donc aucun fin de course mécanique indiquant la fin de course active du trimmer.

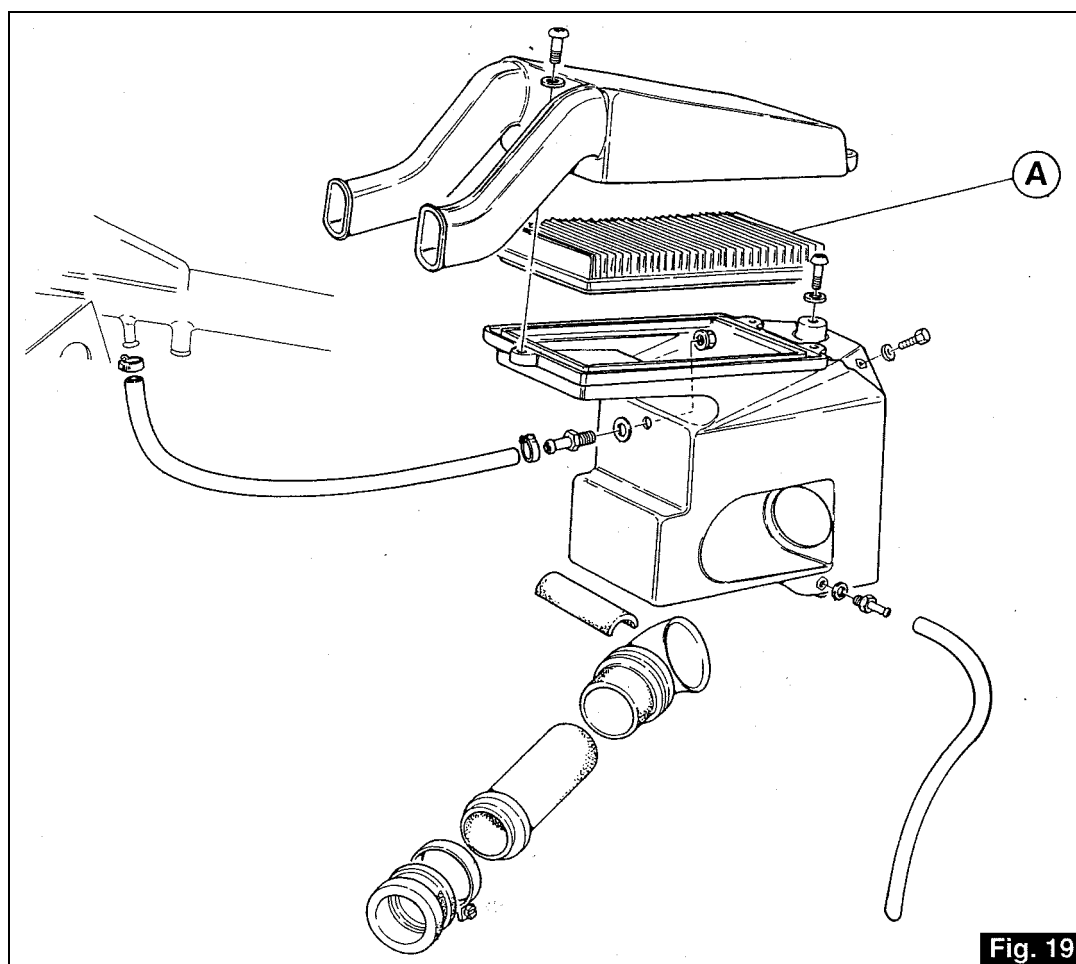
Capteur température air et moteur**Caractéristiques théoriques**

T°	Kohm
-40	100,950
-30	53,100
-20	29,121
-10	16,599
0	9,750
10	5,970
20	3,747
25	3,000
30	2,417
40	1,598
50	1,080
60	0,746
70	0,525
80	0,377
90	0,275
100	0,204
110	0,153
125	0,102

Remplacement du filtre à air («A» de fig. 19)

Tous les 5000 km, contrôler le filtre et le nettoyer éventuellement avec de l'air comprimé. Tous les 10000 km, le filtre doit être remplacé.

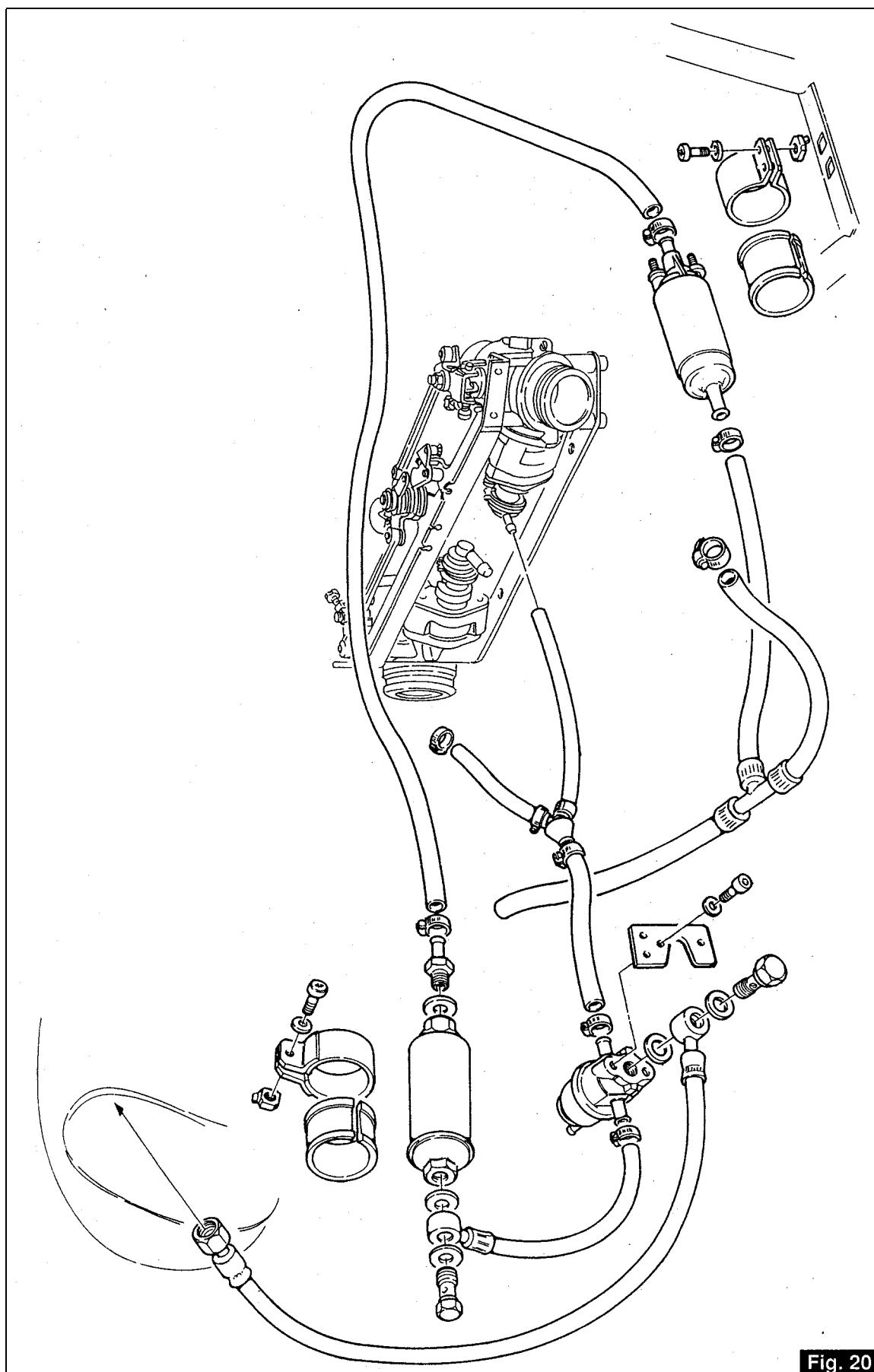
Ce filtre est monté dans un boîtier au-dessus du groupe moteur; pour y arriver il faut enlever la selle et le réservoir carburant.

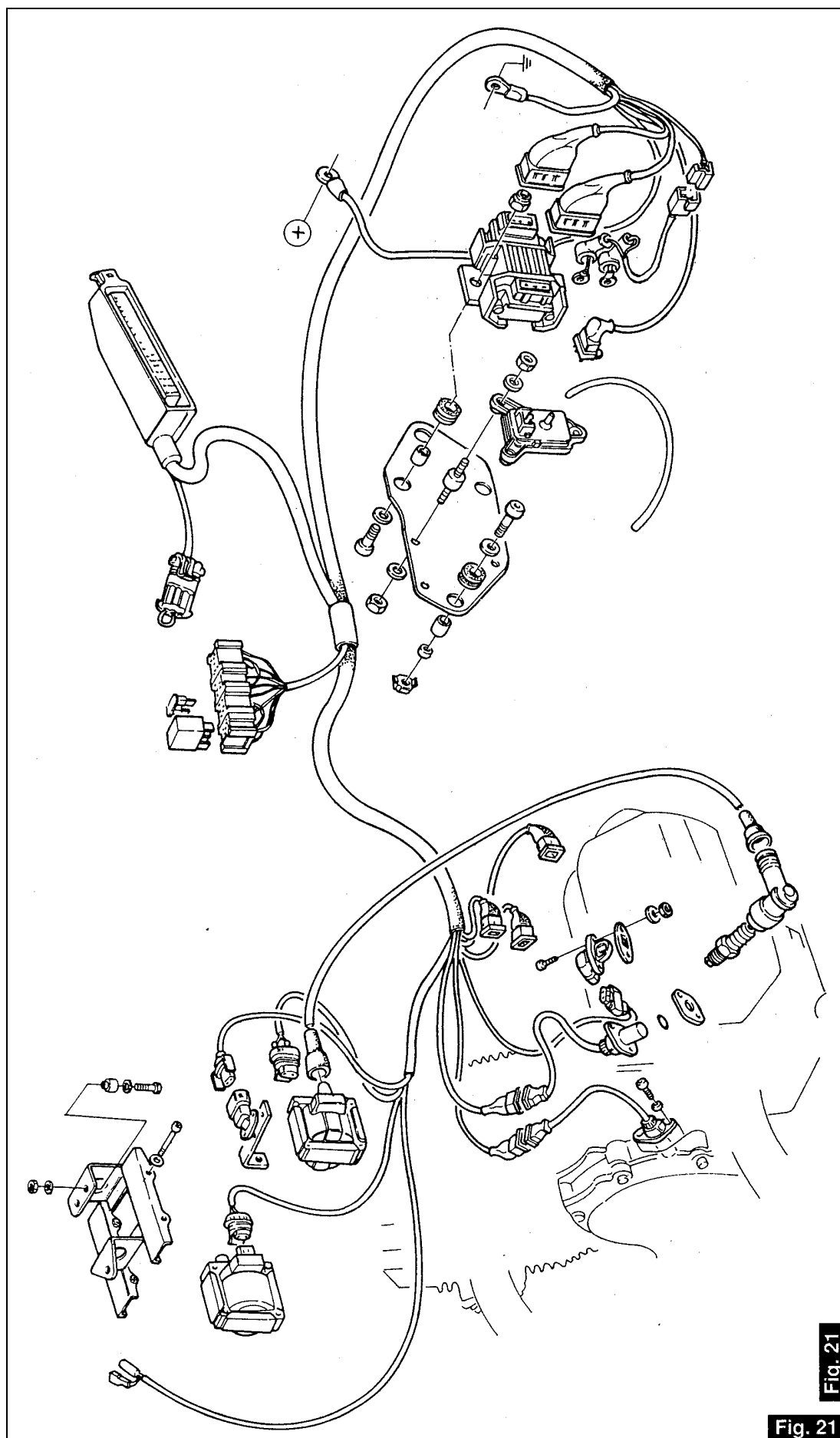
**ATTENTION!**

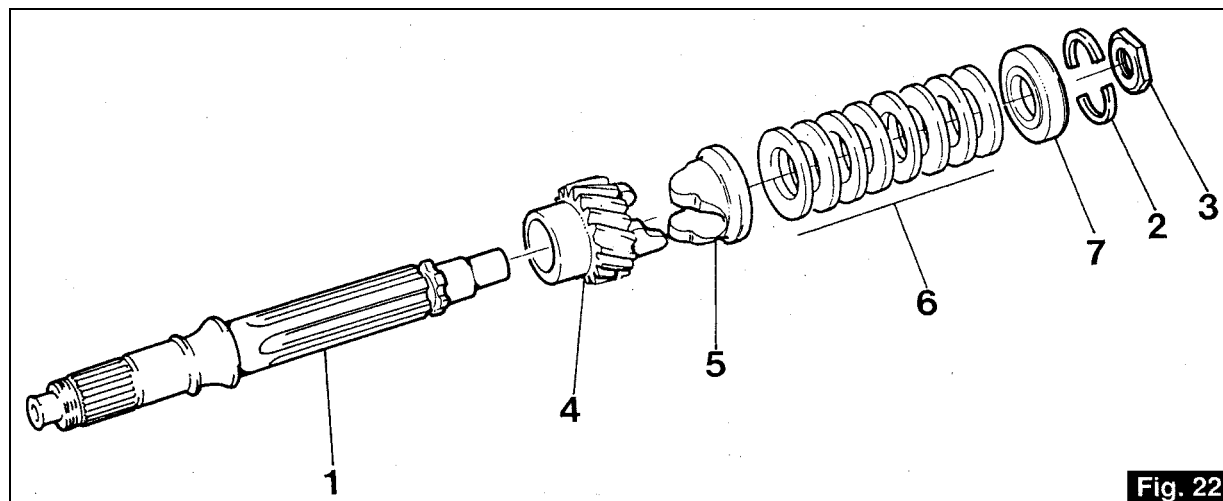
Pour ne pas provoquer des dommages à l'installation d'allumage électronique, opérer comme suit:

- en cas de démontage ou montage de la batterie s'assurer que le commutateur d'allumage soit en position OFF;
- ne déconnecter jamais la batterie le moteur étant en marche;
- s'assurer de la qualité des câbles;
- ne pas effectuer des soudures électriques sur le véhicule;
- ne pas utiliser des dispositifs électriques auxiliaires pour le démarrage;
- en cas de montage de dispositifs antivol ou d'autres dispositifs, ne pas intervenir dans l'installation électrique d'allumage/injection.

Dans une installation d'injection/allumage électronique, on ne peut pas changer l'étalonnage de la carburation (rapport air/essence).





16 EMBRAYAGE**Arbre d'embrayage avec nouvel amortisseur****Fig. 22**

Notez qu'à partir de la boîte de vitesse n° T 119206, on a commencé à produire un nouvel amortisseur.

Les nouveaux composants ont les références suivantes (les pièces 1,2,3 restent inchangées).

Pos. 4 30 21 11 60 Pignon de renvoi (Z 17)

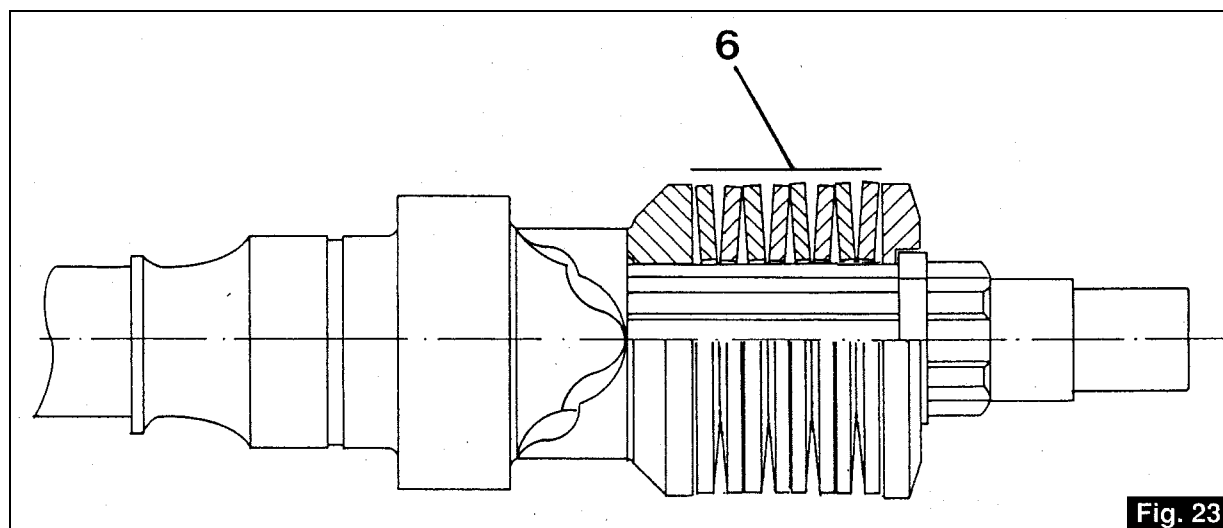
Pos. 5 30 21 12 60 Dent de loup

Pos. 6 30 21 15 60 Ressort Belleville (quantité 8)

Pos. 7 30 21 16 60 Rondelle d'appui

La fig.23 indique la bonne position de montage des ressorts Belleville (repère 6)

La modification permet un fonctionnement plus progressif de l'amortisseur; elle est prévue sur les autres véhicules de la série 850 et 1000 cc et peut aussi être effectuée sur les véhicules en circulation.

**Fig. 23****20 SUSPENSIONS ARRIÈRE****Réglage des amortisseurs arrière (fig. 24)**

Cette moto est équipée d'amortisseurs ayant un réglage séparé de la précharge des ressorts et du freinage hydraulique.

Pour régler la précharge des ressorts, faire tourner à la main l'écrou «A»:

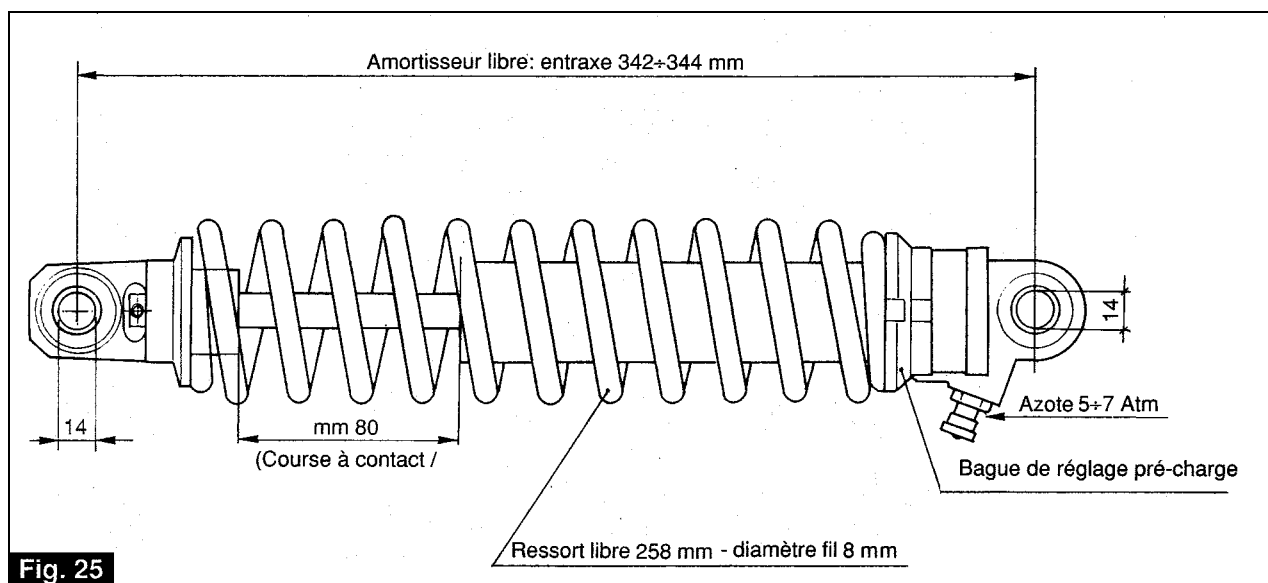
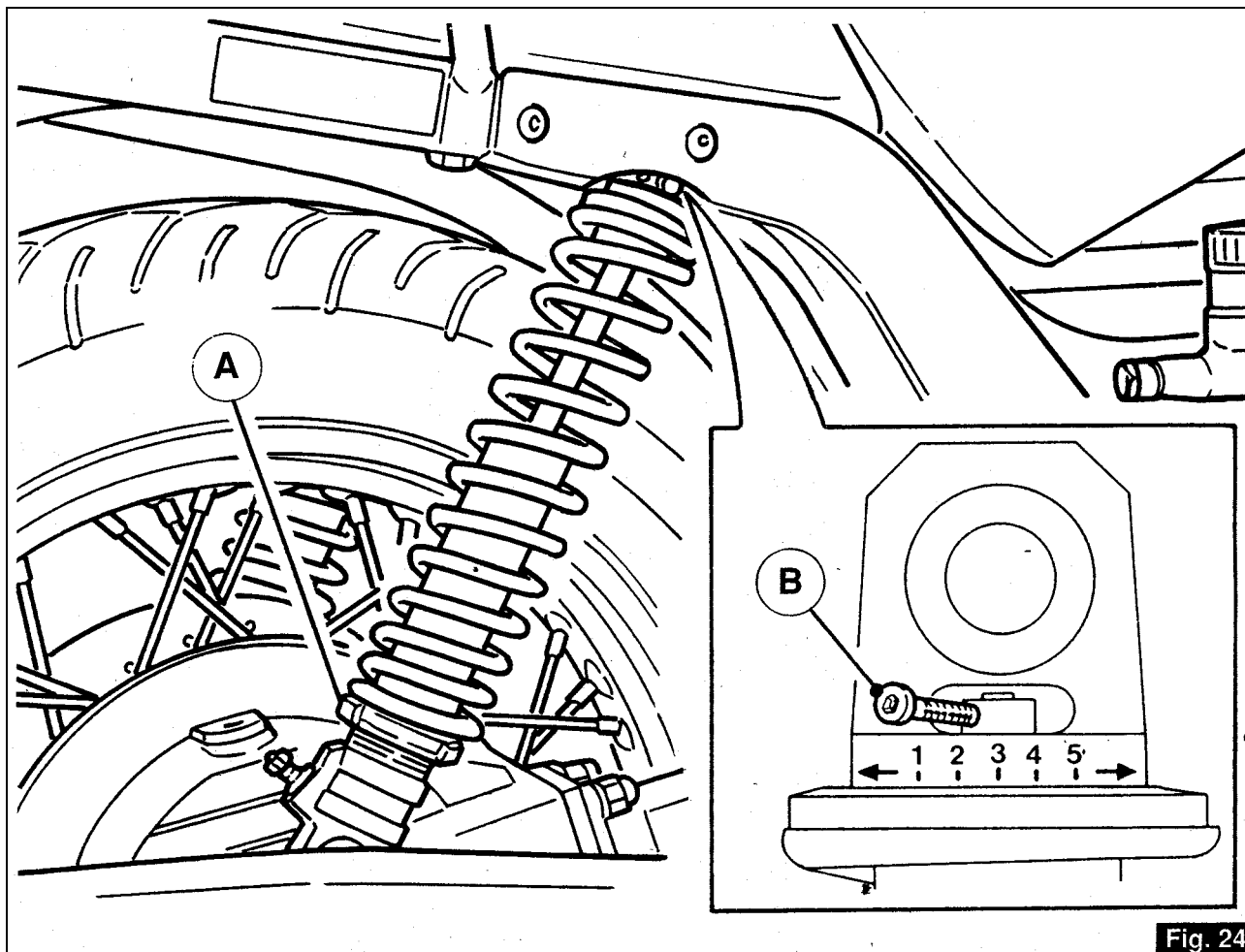
En tournant de droite à gauche (en regardant d'en haut), on augmente la pré-charge des ressorts; en tournant de gauche à droite, au contraire, on la réduit.

Pour régler le freinage hydraulique de l'amortisseur, agir sur le pommeau commande réglage «B».

En fonction des besoins et de la charge supportée par la moto, plusieurs positions de réglage peuvent être choisies: de la position "1" très souple (freinage hydraulique minimum) à la position "5" très dure (freinage hydraulique maximum).

La pression de charge et de fonctionnement des amortisseurs AR est de 5 à 7 bars. Le contrôle doit être effectué à l'aide d'un manomètre. En cas de recharge nécessaire, utiliser de l'azote ou de l'air déshydraté.

N.B. - Pour assurer le maximum de stabilité au véhicule il faut que les deux amortisseurs soient réglés de la même façon. Cette remarque concerne aussi bien la précharge des ressorts que le réglage du freinage hydraulique.



Graphique des ressorts

Le ressort comprimé à 248 mm doit avoir une charge de 23 Kg.
 Le ressort comprimé à 238 mm doit avoir une charge de 43 Kg.
 Le ressort comprimé à 228 mm doit avoir une charge de 63 Kg.
 Le ressort comprimé à 218 mm doit avoir une charge de 82 Kg.

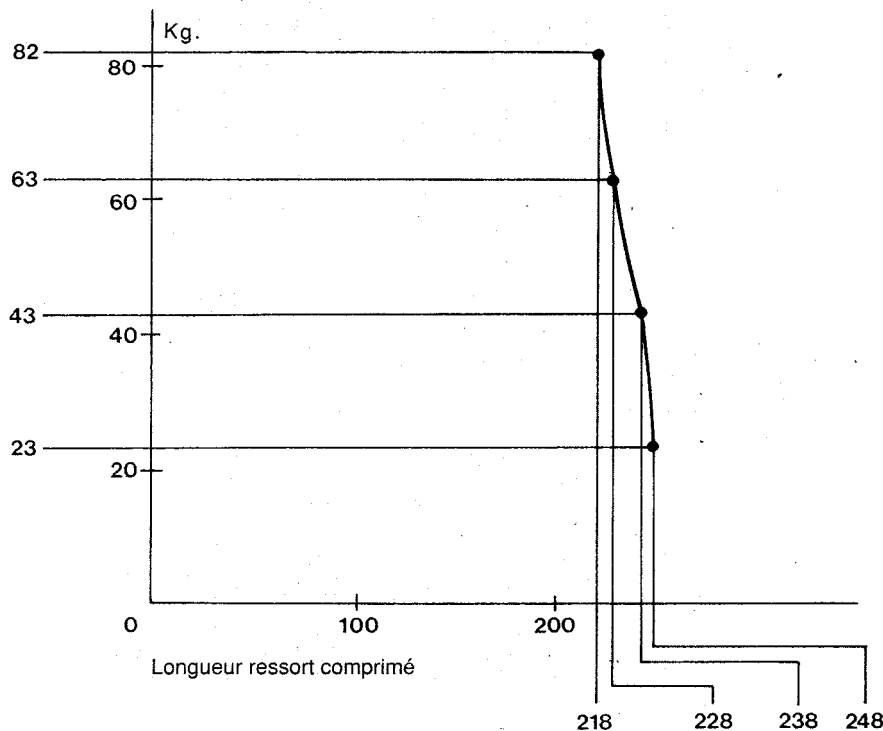


Fig. 26

21 FOURCHE AVANT

Fourche télescopique réglable (fig. 27)

La moto est équipée d'une nouvelle fourche télescopique hydraulique MOTO GUZZI avec réglage séparé de la précharge des ressorts et du freinage des amortisseurs.

Pour régler la précharge des ressorts, tourner l'écrou «A» par l'entremise d'une clé de 32 mm. Tourner en sens horaire pour réduire la précharge du ressort. Tourner en sens inverse pour augmenter la précharge du ressort.

Pour régler le freinage hydraulique de l'amortisseur, tourner la molette «B».

Tourner ce bouton dans le sens horaire pour réduire le freinage hydraulique; le tourner en sens inverse pour augmenter le freinage.

Ne pas forcer la molette «B» et l'écrou «A» dans les positions extrêmes.

ATTENTION : Il est important que la précharge des ressorts ainsi que le freinage des amortisseurs soient réglés de façon uniforme sur les deux côtés des tiges de la fourche (les deux écrous de réglage de la précharge devront être tournés d'une valeur égale, en partant des positions de fin de course. Cela vaut aussi pour les deux boutons de réglage du freinage hydraulique).

Pour éviter l'endommagement des amortisseurs en marchant sur des routes défoncées, il est nécessaire de ne pas régler le bouton «B» sur la position de freinage maximum.

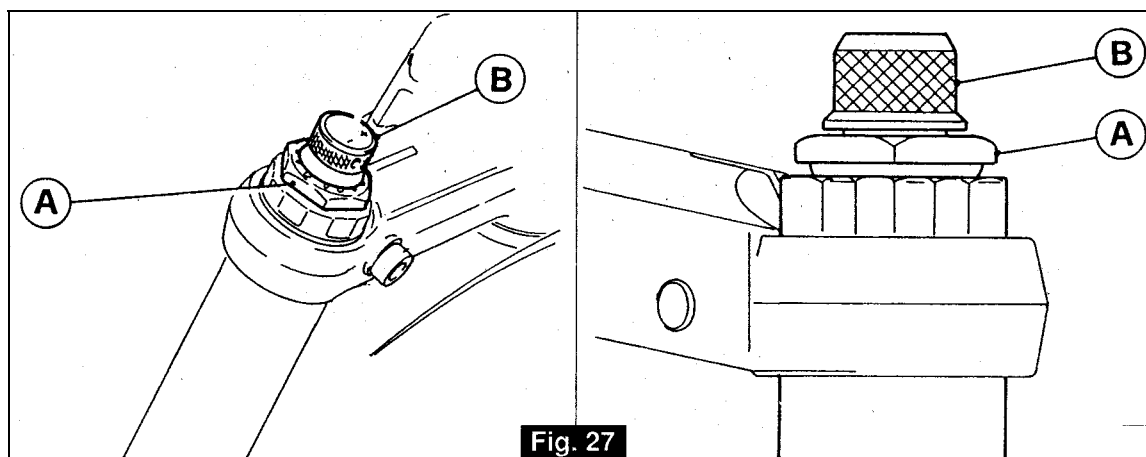


Fig. 27

Lubrification de la fourche AV (fig. 28)

Pour remplacer le liquide contenu dans les bras de la fourche avant, il faut:

- placer la moto sur la béquille centrale, et enlever la bride du guidon;
- desserrer la vis latérale «C» de blocage entre le T et le tube;
- dévisser le bouchon supérieur «B» puis retirer le bouchon de vidange «A»;
- incliner légèrement vers le bas l'avant du véhicule pour faire sortir le bouchon «B»;
- remettre le bouchon «A» et introduire le liquide prescrit (70 cm³ «Agip ATF II D») dans l'espace entre le diamètre intérieur de la fourche et la tige de l'amortisseur;
- remettre le bouchon «B» après avoir soulevé l'avant de la moto puis bloquer à nouveau la vis latérale. Répéter ces opérations de l'autre côté de la fourche.

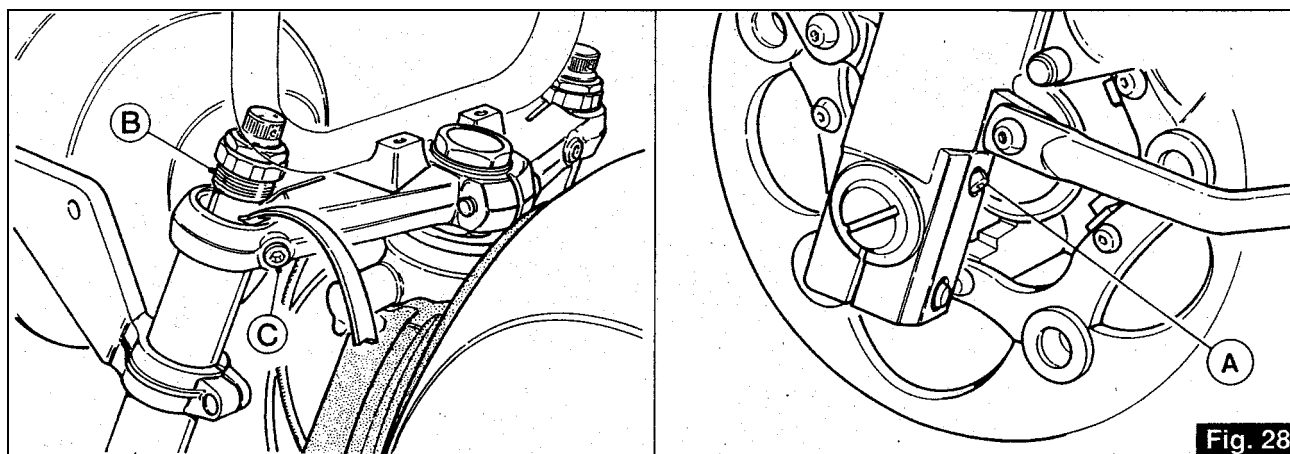
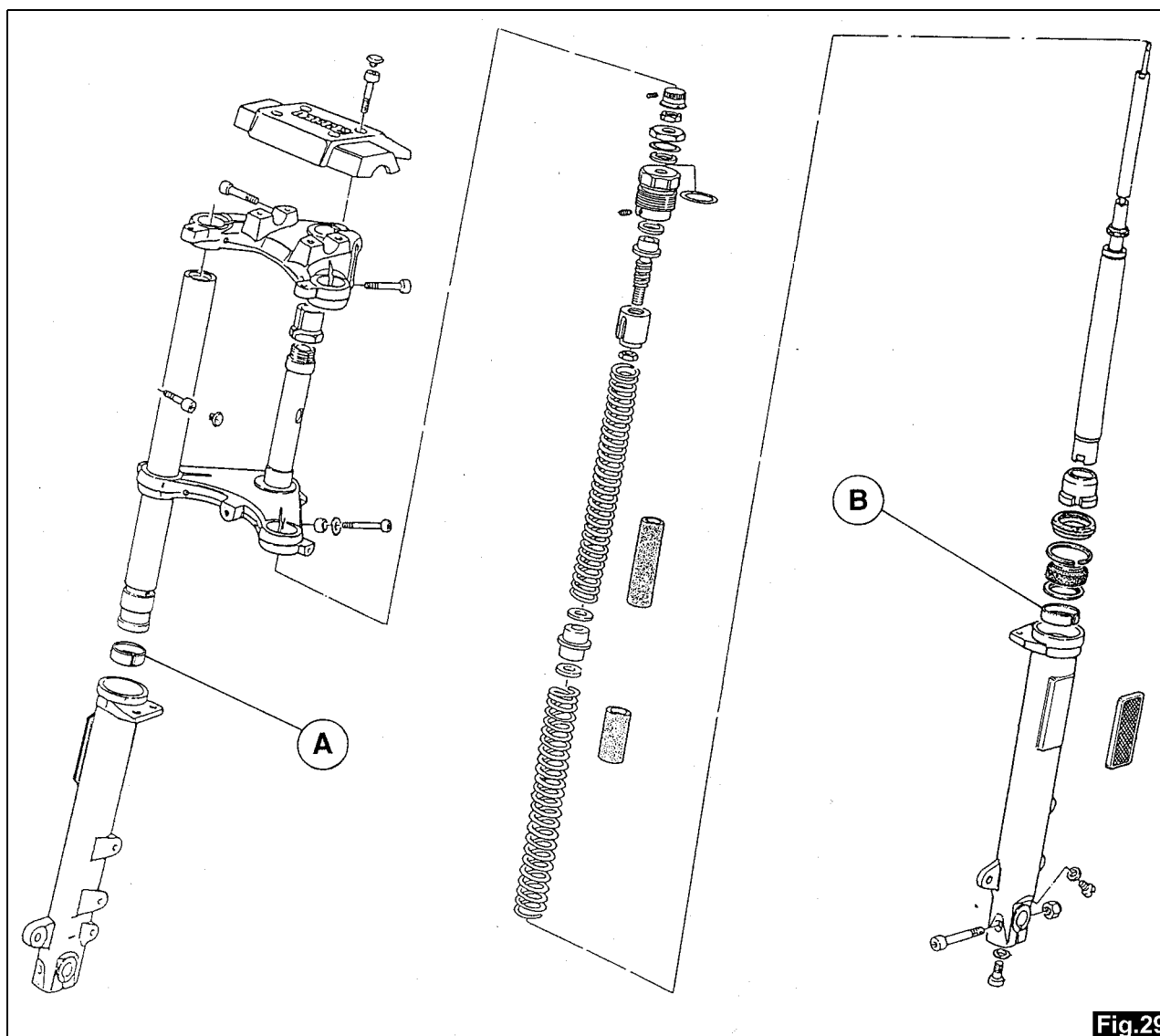


Fig. 28

Bagues de guidage anti-usure (fig 29-30-31A)

La nouvelle fourche est équipée de bagues de guidage anti-usure («A» et «B») qui permettent d'améliorer la fluidité des tubes de fourche dans les fourreaux.

**Fig.29**

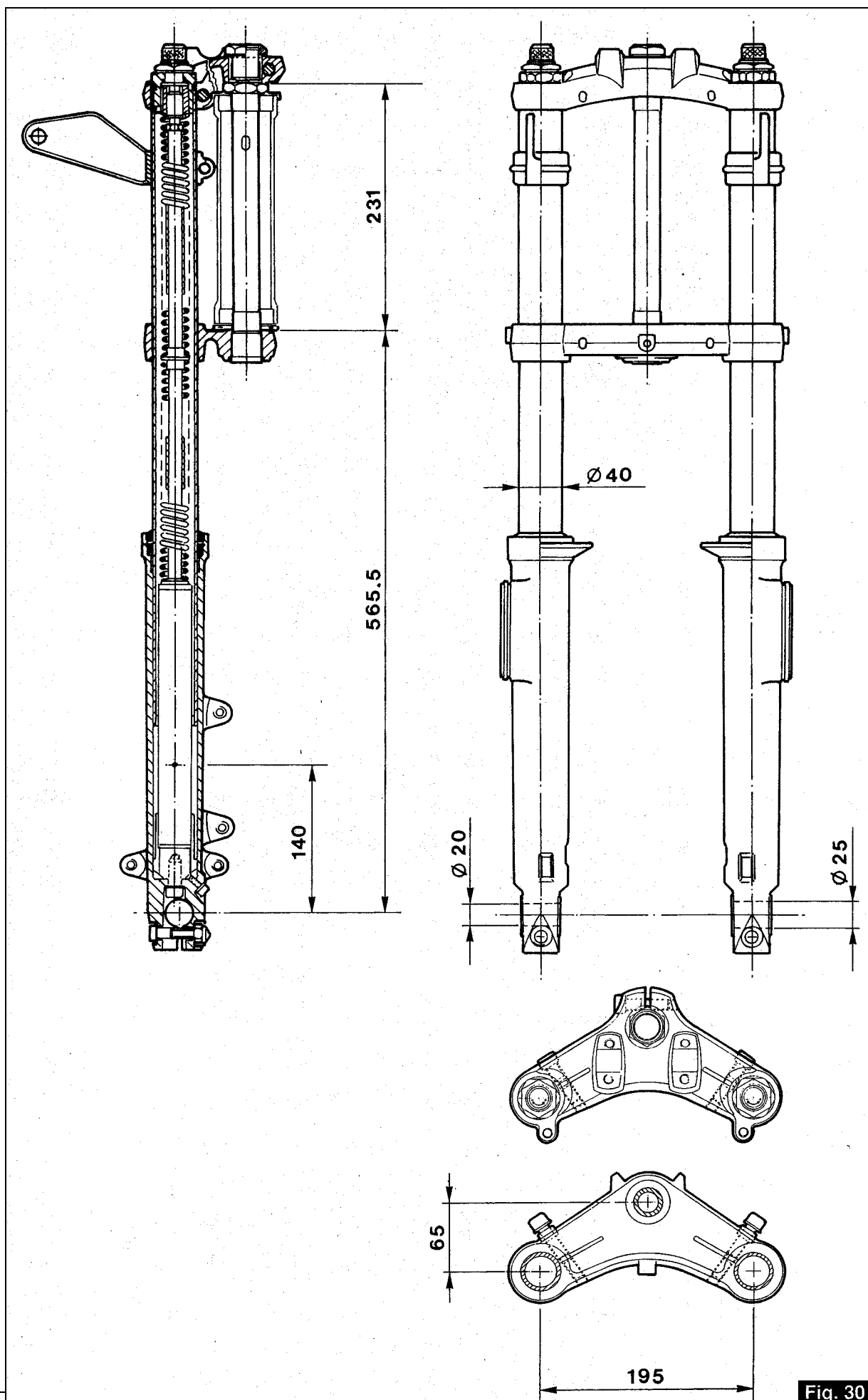


Fig. 30

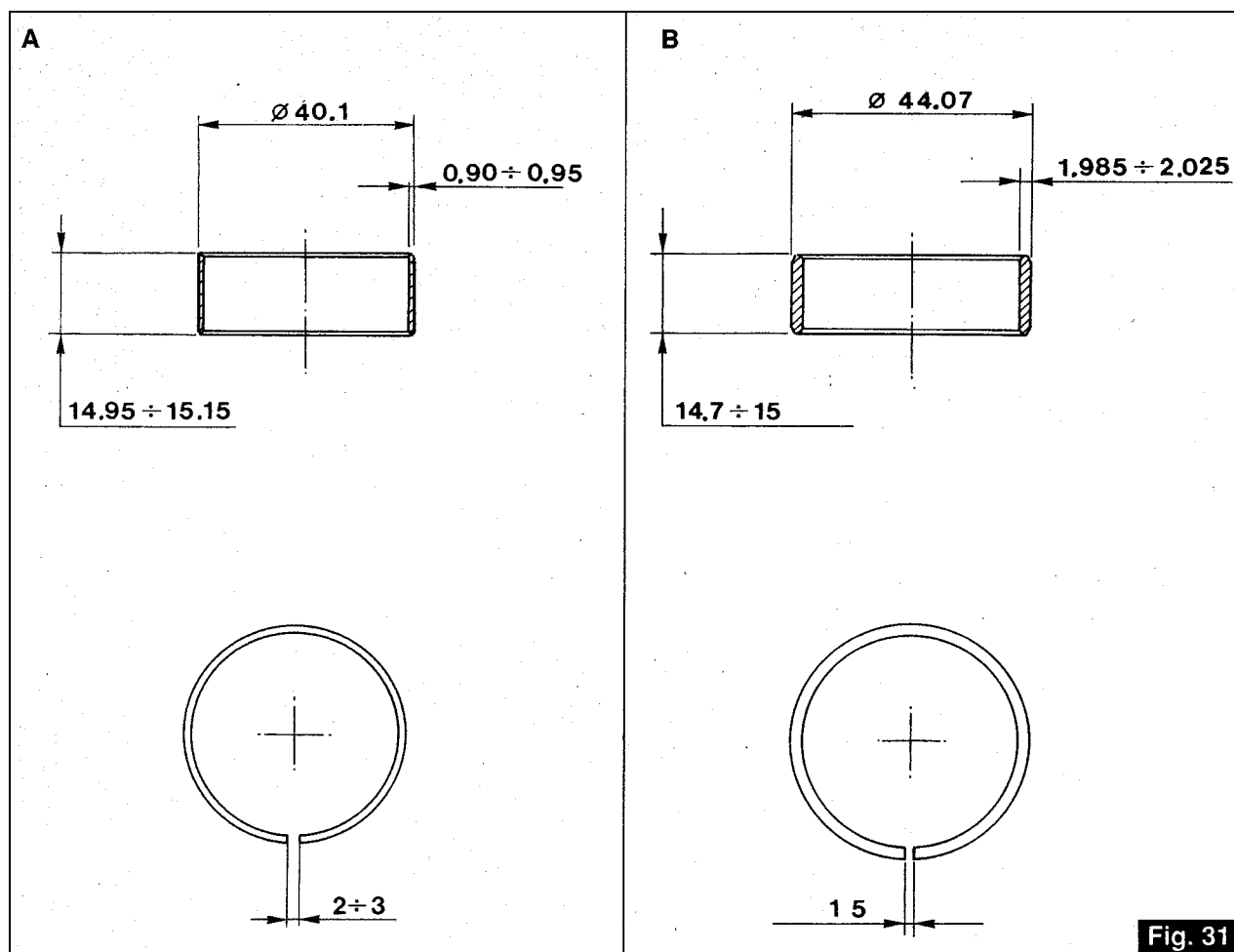


Fig. 31

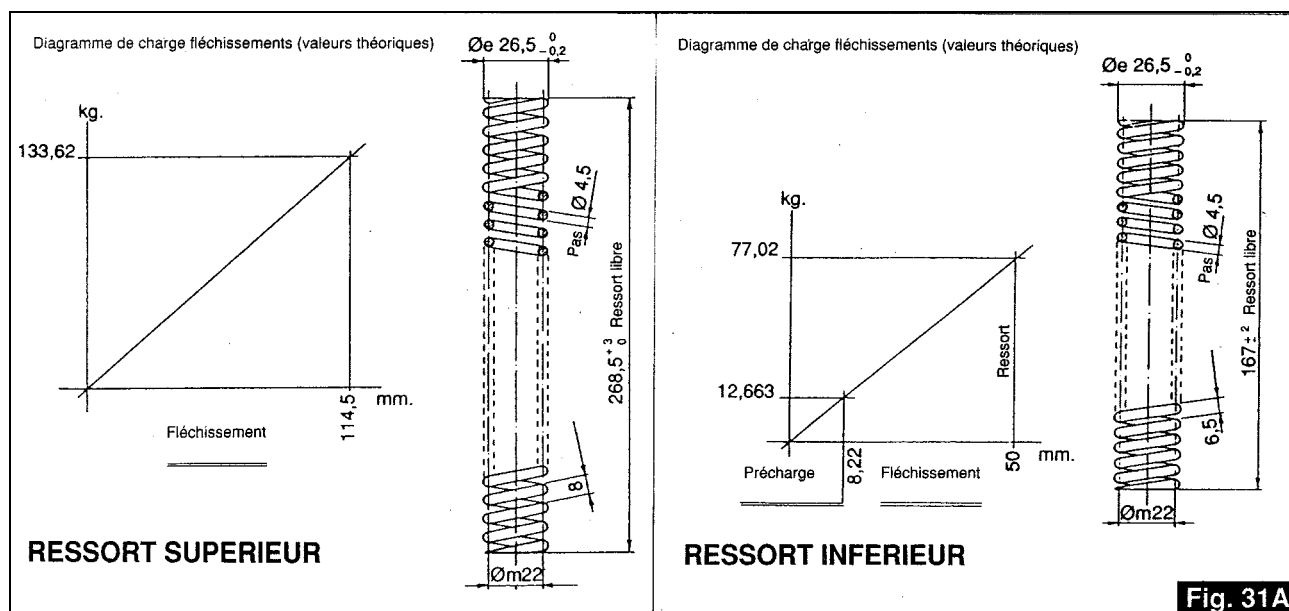
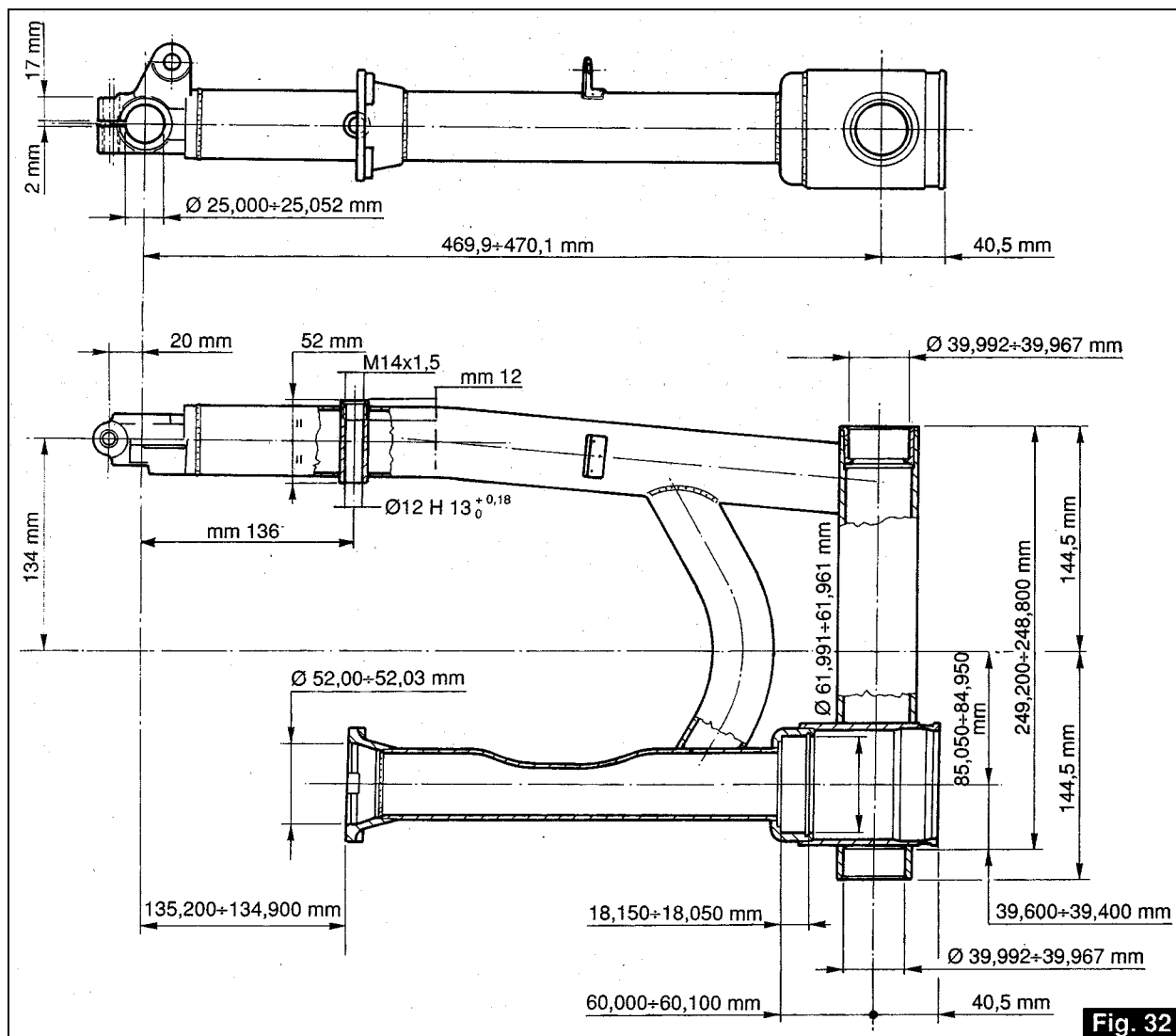


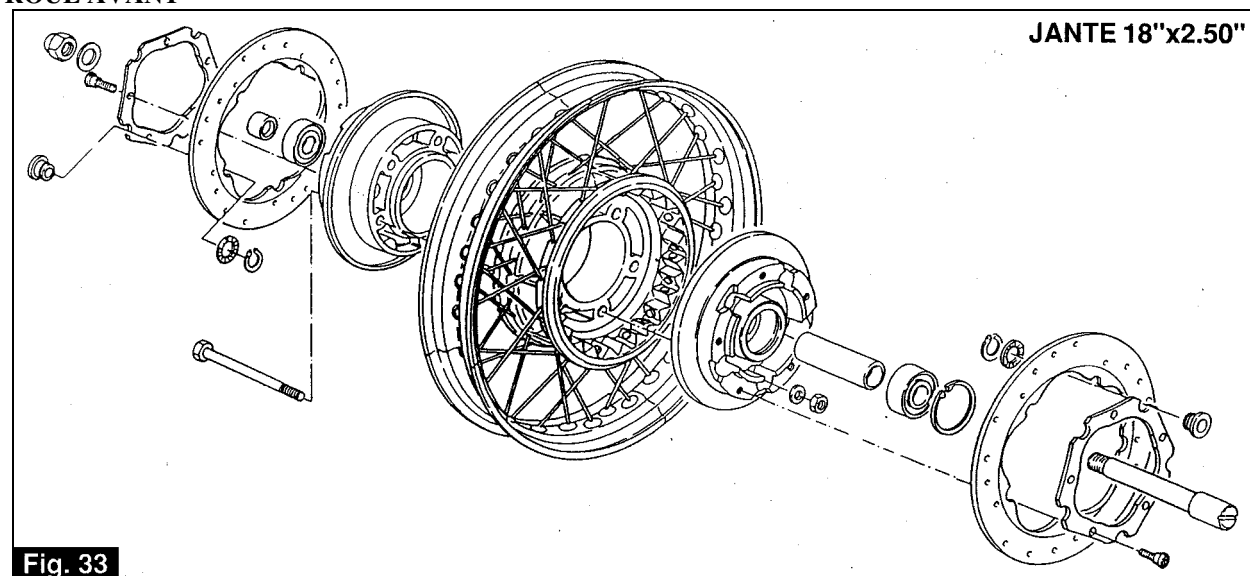
Fig. 31A

22 BRAS OSCILLANT

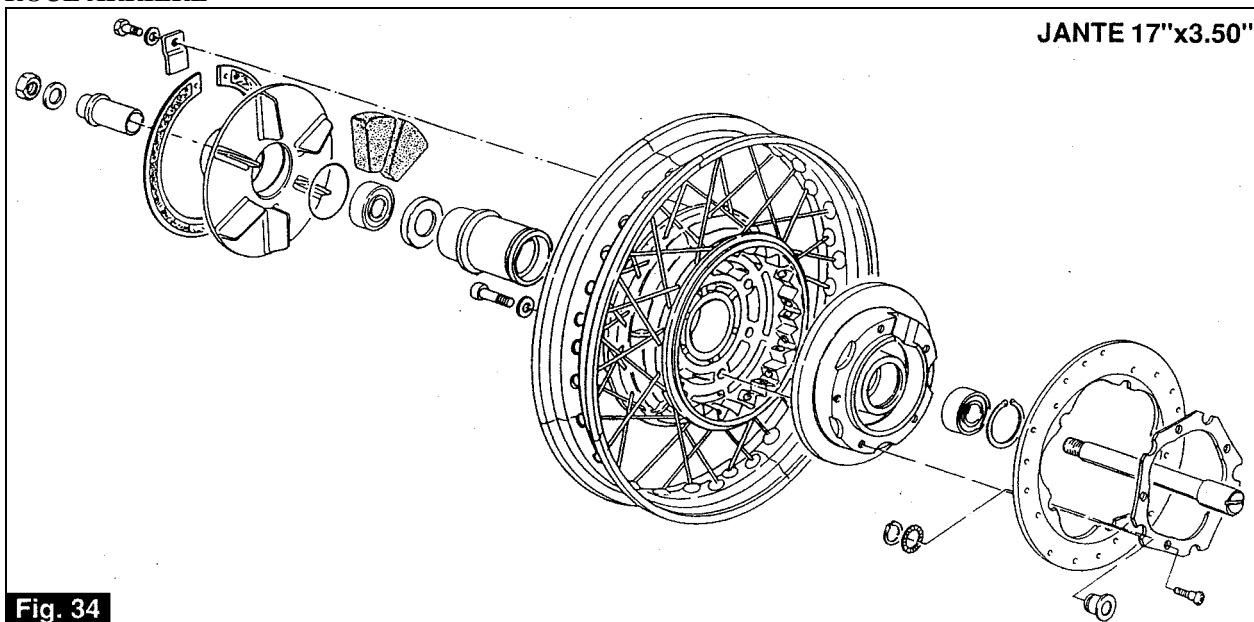


23 ROUES

23.1 ROUE AVANT



23.3 ROUE ARRIÈRE



Instructions pour véhicules munis de roues à rayons

A chaque révision d'entretien, il est nécessaire de contrôler l'état et la tension des rayons.

Une mauvaise tension ou la rupture d'un ou plusieurs rayons peuvent abîmer la roue et compromettre la stabilité et donc la sécurité du véhicule.

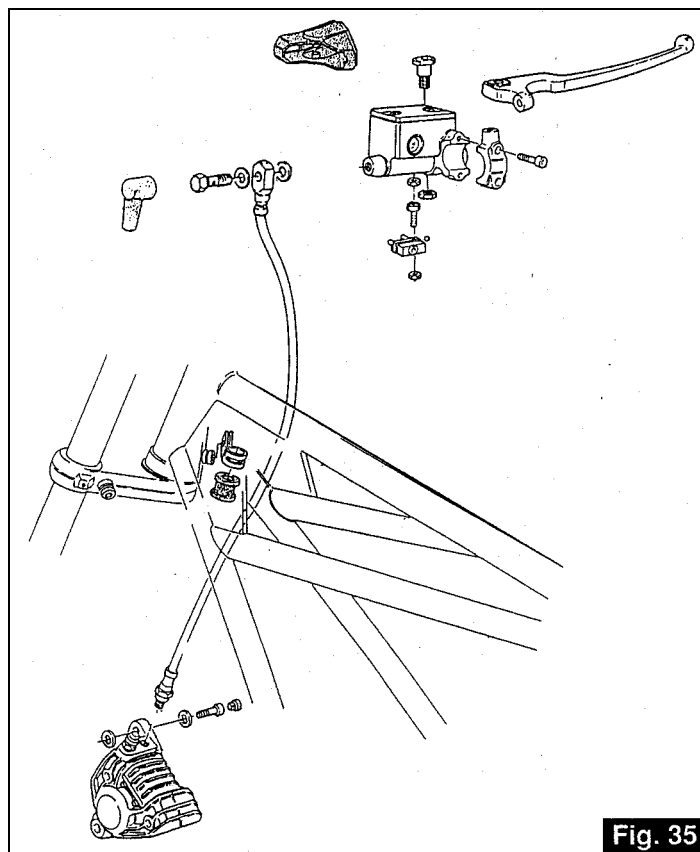
Respecter de toute façon les indications de charge maximum reportées sur les papiers de circulation

23.5 PNEUS

Les pneus doivent être gonflés aux pressions suivantes:

- roue avant: 2,3 BAR avec ou sans passager;
- roue arrière: 2,5 BAR sans passager ou 2,9 BAR avec passager.

23.10 FREINAGE HYDRAULIQUE



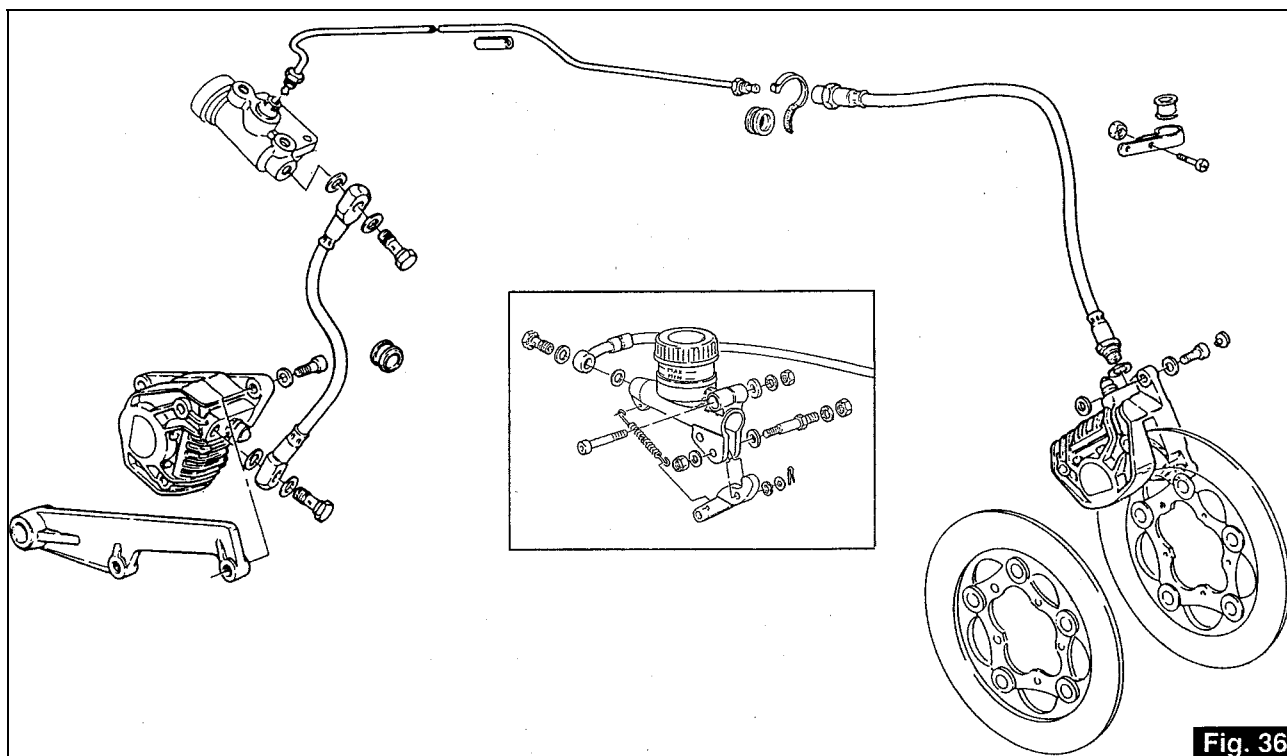


Fig. 36

Purge du système de freinage intégral

Consulter le manuel d'atelier pour les modèles 1000 SP et 1000 G5 excepté les points suivants:

- 1 Remplir, si nécessaire, le réservoir d'alimentation de la pompe,
- 2 Éliminer les bulles d'air en agissant sur l'étrier "F", après l'avoir démonté de la bride de support et après l'avoir placé de façon à ce que le bouchon "L" soit orienté vers le haut (Fig. 37).

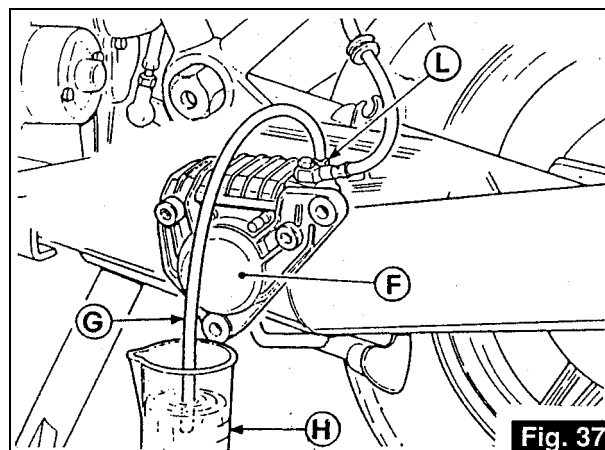


Fig. 37

Soupape retard/répartition de freinage

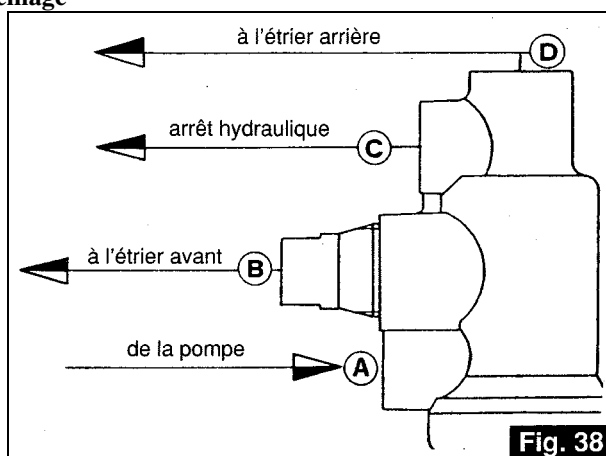
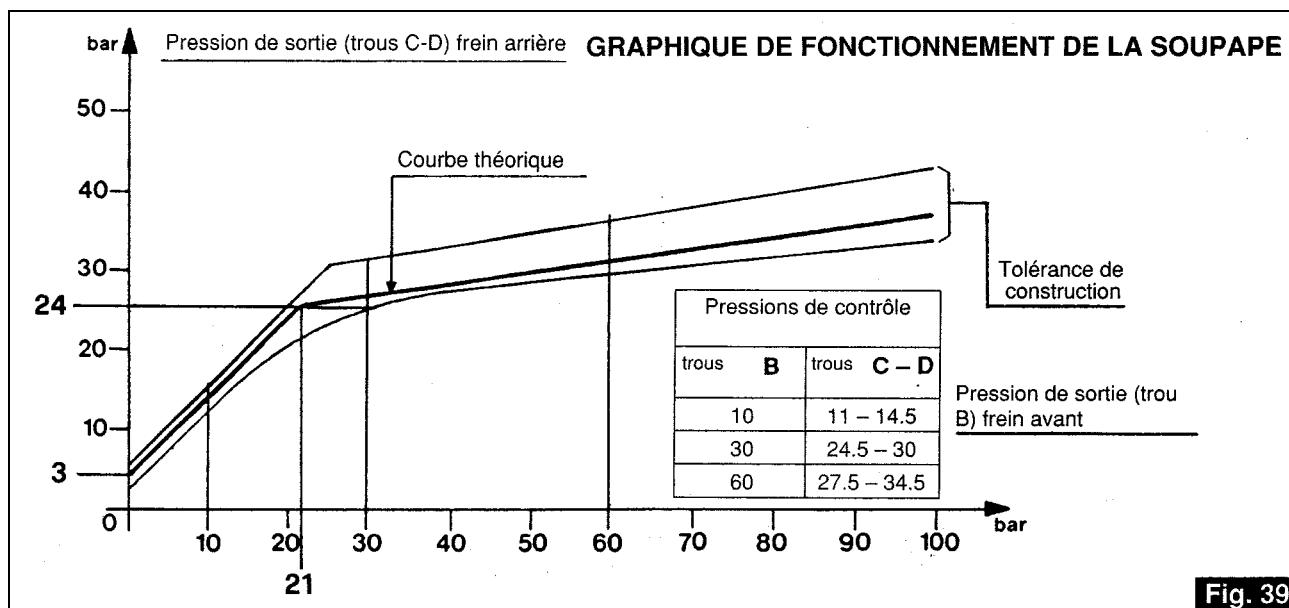


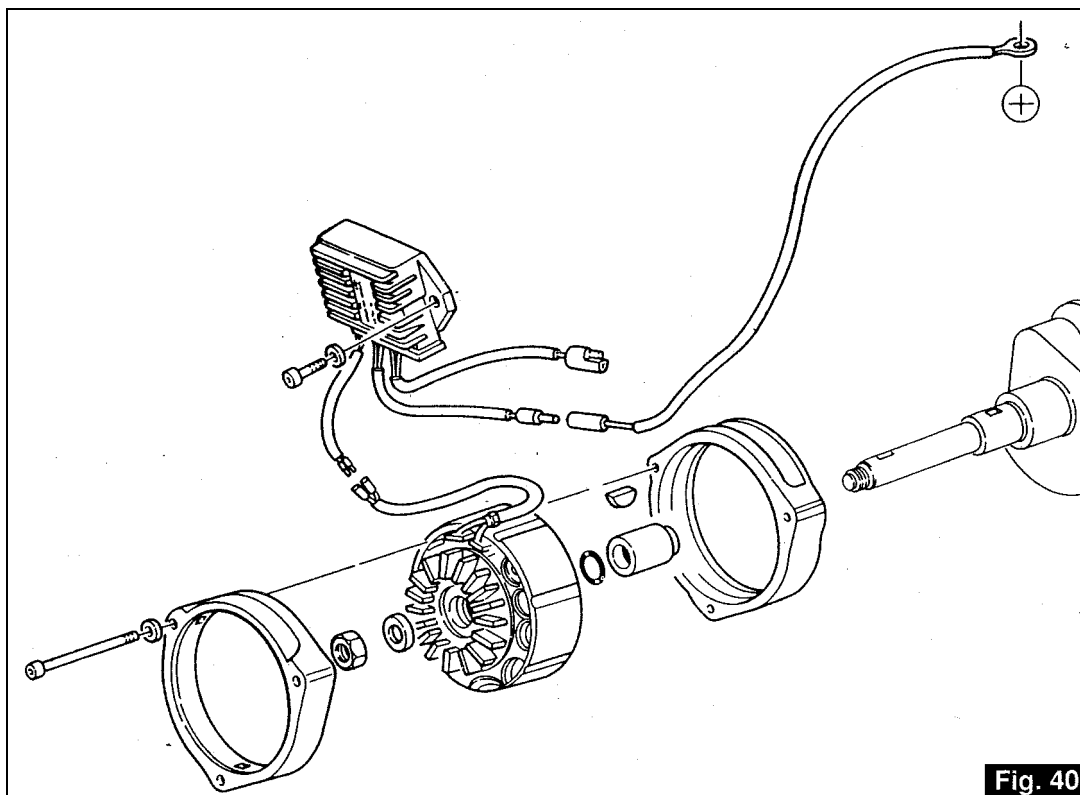
Fig. 38



24 ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

L'installation électrique comprend:

- Batterie.
- Démarreur à commande électromagnétique.
- Alternateur monté à l'avant du vilebrequin.
- Dispositif de signalisation réserve carburant.
- Contacteur feux.
- Bobines d'allumage.
- Module électronique.
- Détecteur de phase.
- Contacteur pour béquille latérale.
- Régulateur de tension.
- Boîte à fusibles (n. 4 de 15 A).
- Contacteur pour allumage électronique.
- Contacteur pour démarrage.
- Phare avant.
- Feu arrière.
- Clignotants.
- Contact.
- Commande des lumières clignotants, du klaxon et des appels de phare.
- Interrupteur feux de détresse.
- Démarrage et arrêt du moteur.
- Klaxon électrique - Télérupteur pour klaxon.
- Voyants du tableau de bord: point mort (vert), feux de position «ville» (vert), pression huile (rouge), feux de route (bleu), tension générateur (rouge), réserve essence (rouge), clignotants (vert).

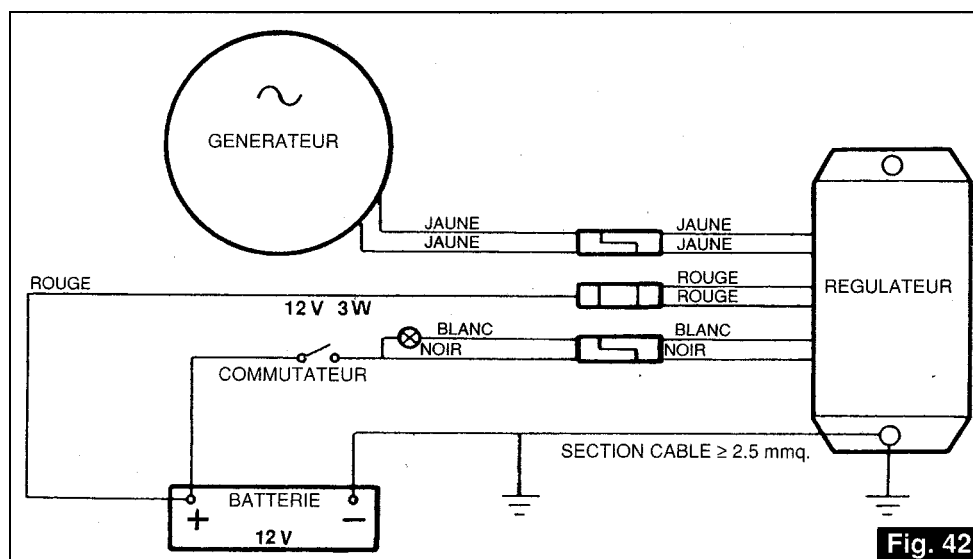
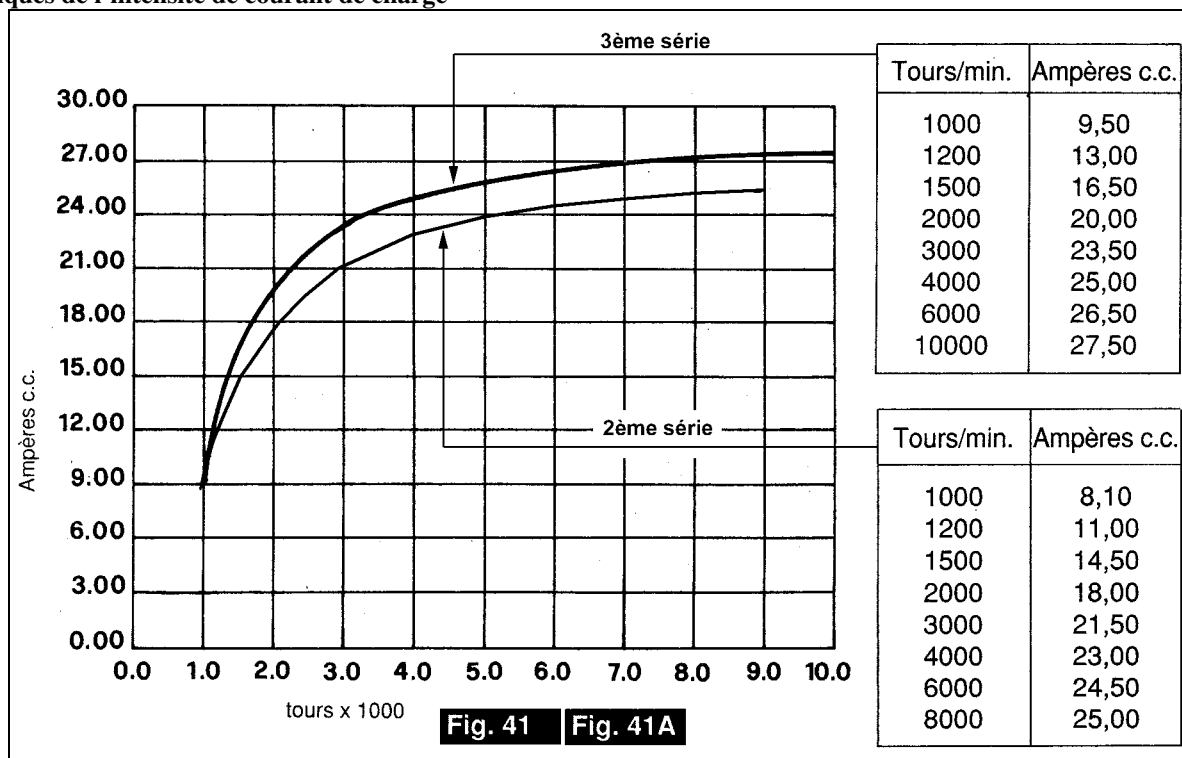
24.2 ENSEMBLE ALTERNATEUR-RÉGULATEUR "DUCATI"

Il est important de noter que la première série de moto produite est équipée d'un ensemble "DUCATI" (2° série) composé d'un alternateur Réf. 29 71 2461 et d'un régulateur Réf. 29 70 38 61 (DUCATI 343629, déjà installés sur la version California III). On a installé par la suite un nouvel ensemble "DUCATI" (3° série) plus puissant, composé d'un alternateur Réf. 37 71 24 05 et d'un régulateur Réf. 37 70 38 05 (DUCATI 343637).

Pour cette raison, en cas de demande de pièces de rechange, on rappelle que:

- 1) L'alternateur (2° série) Réf. 29 71 24 61 et le régulateur (2° série) Réf. 29 70 38 61 ne sont plus disponibles comme pièces de rechange.
- 2) Le nouveau régulateur Réf. 37 70 38 05 (DUCATI 343637) remplace le régulateur précédent et peut être installé avec aussi bien l'ancien que le nouvel alternateur.
- 3) Le nouvel alternateur Réf. 37 71 24 05 ne peut pas être monté avec l'ancien régulateur. Par conséquent, au cas où il ne faudrait remplacer que l'alternateur de 2° série, remplacer aussi le régulateur; pour cela demander le kit alternateur/régulateur (3° série) réf. 37 71 24 05/001.

Graphiques de l'intensité de courant de charge

**ATTENTION!**

L'inversion éventuelle des branchements endommage irrémédiablement le régulateur.

S'assurez de la qualité du branchement à la masse du régulateur.

VÉRIFIEZ L'ALTERNATEUR ET LE RÉGULATEUR SI LA BATTERIE CESSE DE SE RECHARGER OU SI LA TENSION N'EST PLUS RÉGULÉE.

Alternateur

Moteur arrêté, débranchez les deux fils jaunes de l'alternateur du reste de l'installation et, à l'aide d'un ohmmètre, effectuez les contrôles suivants:

Contrôle de l'isolation des enroulements vers la masse

Reliez une extrémité de l'ohmmètre à l'un des deux fils jaunes et l'autre extrémité à la masse (lamelles).

La lecture doit faire apparaître une valeur supérieure à 10MΩ.

Contrôle de la continuité des enroulements vers la masse

Reliez l'ohmmètre aux extrémités des deux fils jaunes.

La lecture doit faire apparaître une valeur de 0,2 à 0,3Ω.

Contrôle de la tension de sortie

Reliez un voltmètre alternatif calibre 200 V aux extrémités des deux fils jaunes.

Démarrez le moteur et vérifiez que les tensions de sortie soient comprises dans la fourchette des valeurs montrées dans le tableau ci-dessous:

Tours/minute	1000	3000	6000
Tension alternative (V ac)	≥ 15	≥ 40	≥ 80

Régulateur

Le régulateur est réglé pour maintenir la tension de batterie à des valeurs oscillant entre 14 à 14.6 V.

Le témoin (allumé avec le moteur arrêté et le contact coupé) s'éteint lorsque l'alternateur lance la charge (environ 700 tours)

Vérifications sur le régulateur

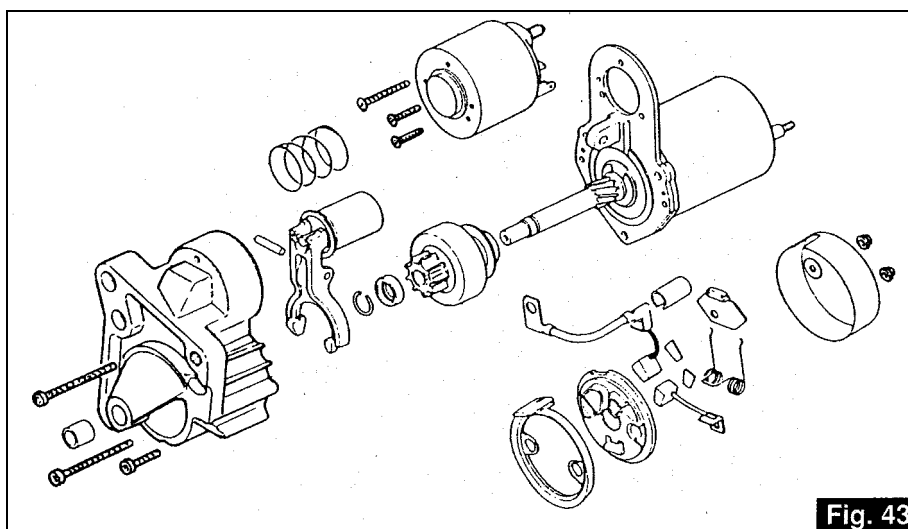
L'outillage généralement utilisé dans les ateliers de réparation n'est pas suffisant pour le contrôle du régulateur. Voici toutefois quelques indications qui permettent de déceler le mauvais fonctionnement d'un régulateur.

Le régulateur est certainement défectueux si:

Après l'avoir isolé du reste de l'installation on constate un court-circuit entre la masse (boîtier métallique) et un des fils de sortie.

24.5 DÉMARREUR "VALEO"

Tension	12 V
Puissance	1,2 Kw
Couple à vide	11 Nm
Couple en charge	4,5 Nm
Pignon	Z=9 module 2,5
Rotation coté pignon	antihoraire
Vitesse	1750 trs/mn
Courant à vide	600 A
Courant en charge	230 A
Poids	2,8 Kg

**Fig. 43****24.7 ALLUMAGE ÉLECTRONIQUE MAGNETI MARELLI "DIGIPLEX" (version avec Carburateurs)****Contrôle pour la mise en phase**

Pour le contrôle de la mise en phase, procéder de la façon suivante:

- Quand le moteur tourne à 800-900 tours/min., vérifier à l'aide d'un pistolet stroboscopique que l'allumage a bien lieu 8° avant le point mort haut.
- En cas de besoin, réduire l'avance de 2° en reliant entre eux les deux câbles «A» et «B» (fig. 45).
- Valeur de l'entrefer entre les dents du volant moteur et le capteur: 0,3 à 0,8 mm.

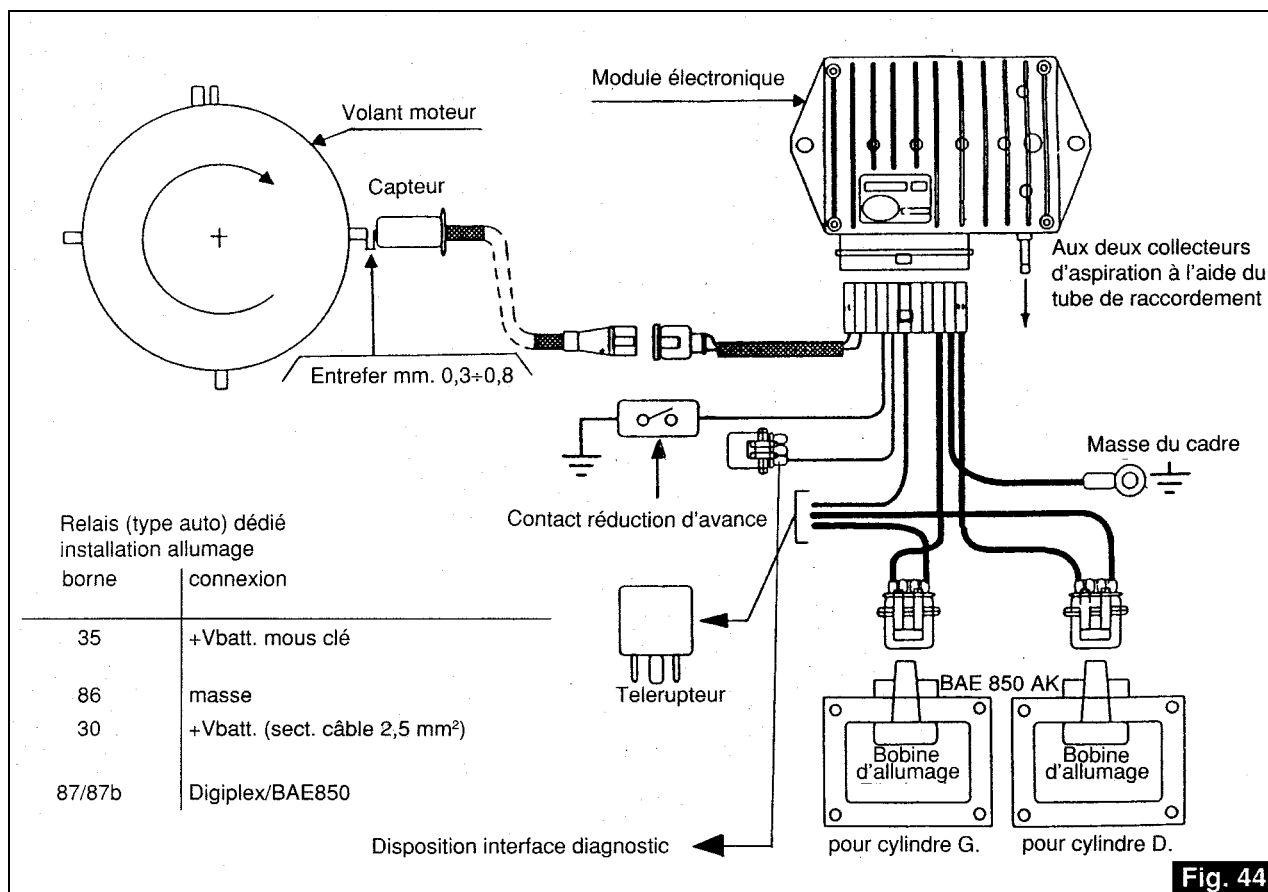


Fig. 44

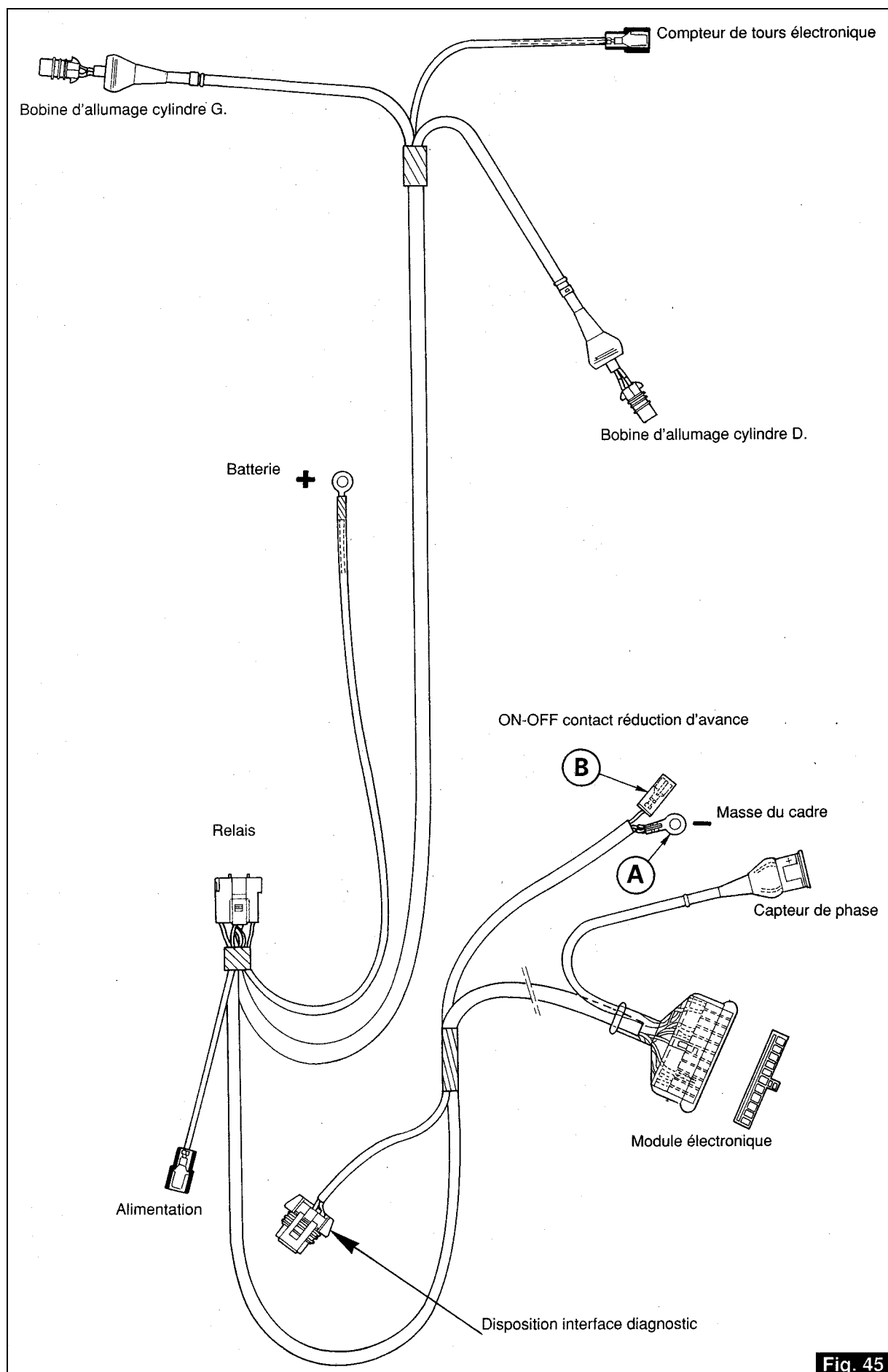
24.10 BOUGIES

Utiliser les bougies suivantes:

- NGK BPR6 ES

Distance entre les électrodes: 0,7 mm.

N.B.: Des valeurs inférieures à 0,7 mm peuvent compromettre la durée du moteur.

Faisceau électrique pour l'allumage électronique**Fig. 45**

25 SCHÉMA ÉLECTRIQUE**25.1 LÉGENDE DU SCHÉMA ÉLECTRIQUE (version à Carburateurs)**

- 1** Ampoule feu de route et feu de croisement 60/55W
- 2** Ampoule feu de position AV 4 W
- 3** Ampoule voyant clignotant droit
- 4** Ampoule éclairage compteur
- 5** Ampoule éclairage compte-tours
- 6** Ampoule voyant clignotants gauche
- 8** Ampoule voyant niveau essence
- 9** Ampoule voyant pression huile
- 10** Ampoule voyant générateur
- 11** Ampoule voyant «point mort»
- 12** Ampoule voyant feux de position
- 13** Ampoule voyant feux de croisement
- 14** Commutateur allum. simultané clignotants
- 15** Clignotant AV droit
- 16** Interrupteur stop frein AV
- 17** Commutateur d'allumage
- 18** Clignotant AV gauche
- 19** Klaxon deux tons
- 20** Démarrage-arrêt moteur - Interrupteur feux
- 21** Interrupteur position «point mort»
- 22** Interrupteur pression huile
- 23** Feu de détresse (12V-46W)
- 24** Commande feux-klaxon-clignotants
- 25** Schéma allumage électronique "Digiplex"
- 26** Diode lumineuse (Check lamp)
- 28** Interrupteur stop frein AR
- 29** Boîte à fusibles
- 30** Indicateur niveau essence
- 31** Régulateur de tension (12Vdc/25A)
- 32** Alternateur 14V-25 A
- 33** Interrupteur béquille latérale
- 34** Batterie 12V-30Ah
- 35** Rupteur démarrage
- 36** Démarreur
- 37** Clignotant AR droit
- 38** Ampoule éclairage plaque minéralogique et stop
- 39** Clignotant AR gauche
- 40** Télérupteur klaxon à deux tons
- 41** Télérupteur à déviateur pour béquille latérale
- 42** Relais phare
- 43** Connecteur Molex à 6 voies

- 1** Volant moteur
- 2** Capteur
- 3** Entrefer mm. 0,3-0,8
- 4** Module électronique
- 5** Aux deux collecteurs d'aspiration à l'aide du tube de raccordement
- 6** Masse du cadre
- 7** Contact réduction d'avance
- 8** Bobine d'allumage cylindre G.
- 9** Bobine d'allumage cylindre D.
- 10** Télérupteur.: Relais (type auto) dédié à l'allumage:

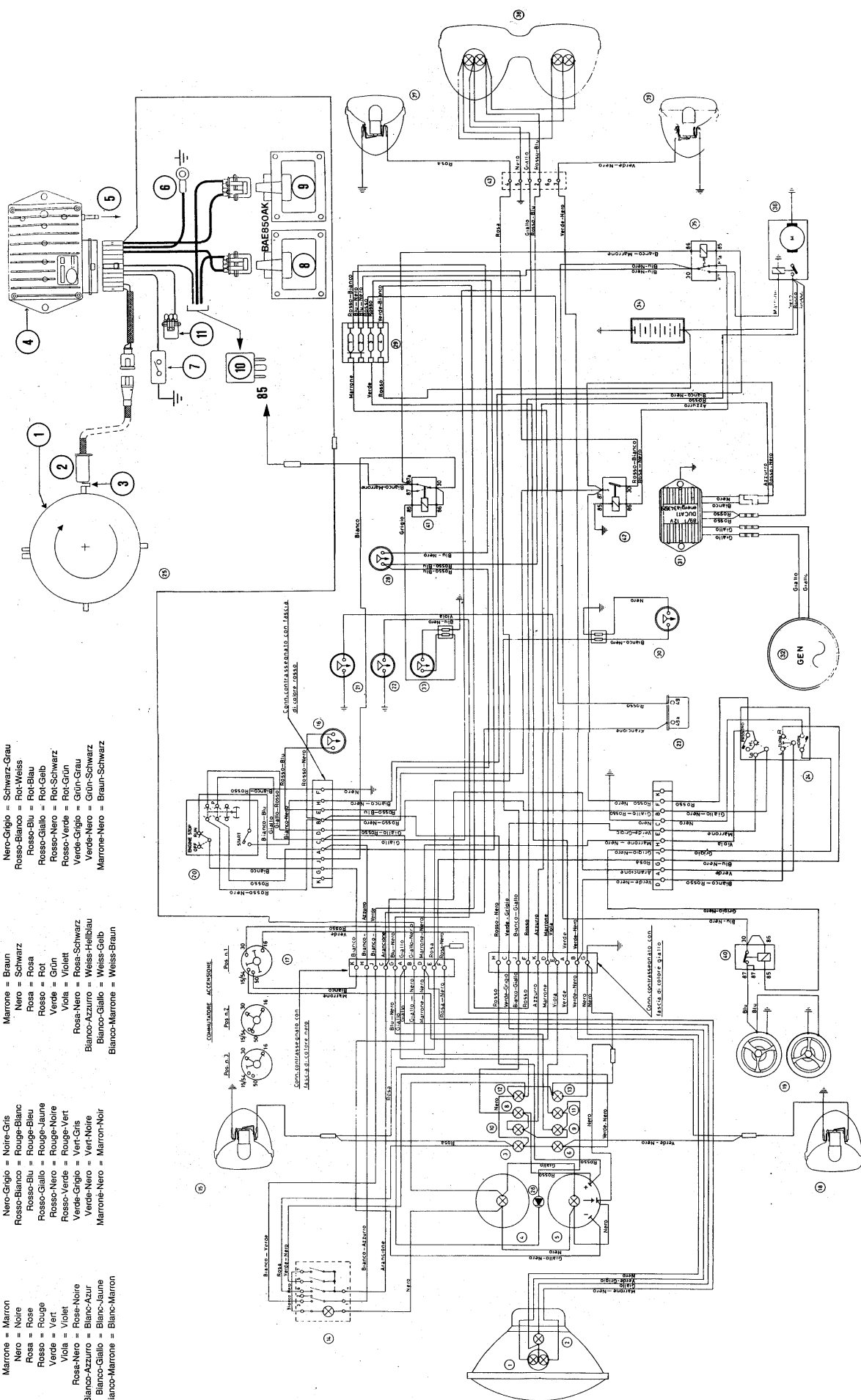
Borne	Connexion
85	+ batterie après clé
86	masse
30	+ batterie (section 2,5 mm ²)
87/87b	DIGIPLEX/BAE850

- 11** Interface diagnostic

Arancio = Orange	Bianco-Nero = Blanc-Noir	Bianco-Nero = Weiss-Schwarz
Azzurro = Azur	Blu-Nero = Bleu-Noir	Blu-Nero = Blau-Schwarz
Bianco = Blanc	Bianco-Verde = Blanc-Vert	Bianco-Verde = Weiss-Grün
Giallo = Jaune	Bianco-Rosso = Blanc-Rouge	Bianco-Rosso = Weiss-Rot
Grigio = Gris	Giallo-Nero = Jaune-Noir	Giallo-Nero = Gelb-Schwarz
Marrone = Marron	Nero = Noir	Nero-Grigio = Schwarz-Grau
Rosa = Rose	Rosso-Bianco = Rouge-Blanc	Rosso-Bianco = Rot-Weiss
Rosso = Rouge	Rosso-Blu = Rouge-Bleu	Rosso-Blu = Rot-Blau
Verde = Vert	Rosso-Giallo = Rouge-Jaune	Rosso-Giallo = Rot-Gelb
Violet = Violet	Rosso-Nero = Rouge-Noir	Rosso-Nero = Rot-Schwarz
Rosa-Nero = Rose-Noir	Verde-Verde = Vert-Vert	Verde-Verde = Grün-Grün
Bianco-Azzurro = Blanc-Azur	Verde-Grigio = Vert-Gris	Verde-Grigio = Grün-Grau
Bianco-Giallo = Blanc-Jaune	Verde-Nero = Vert-Noir	Verde-Nero = Grün-Schwarz
Bianco-Marrone = Blanc-Marron	Marrone-Nero = Marron-Noir	Marrone-Nero = Braun-Schwarz

Arancio = Orange	Rosa-Nero = Rosa-Schwarz
Azzurro = Azur	Bianco-Azzurro = Weiss-Hellblau
Bianco = Blanc	Bianco-Giallo = Weiss-Gelb
Giallo = Jaune	Bianco-Marrone = Weiss-Braun

Bianco-Nero = Blanc-Noir	Nero = Noir
Blu-Nero = Bleu-Noir	Rosa = Rosa
Bianco-Verde = Blanc-Vert	Rosso = Rot
Bianco-Rosso = Blanc-Rouge	Verde = Grün
Giallo-Nero = Jaune-Noir	Violet = Violet
Nero-Grigio = Schwarz-Grau	Rosa-Nero = Rosa-Schwarz
Rosso-Bianco = Rot-Weiss	Bianco-Azzurro = Weiss-Hellblau
Rosso-Blu = Rot-Blau	Bianco-Giallo = Weiss-Gelb
Rosso-Giallo = Rot-Gelb	Bianco-Marrone = Weiss-Braun
Rosso-Nero = Rot-Schwarz	
Verde-Verde = Grün-Grün	
Verde-Grigio = Grün-Grau	
Verde-Nero = Grün-Schwarz	
Marrone-Nero = Braun-Schwarz	



25.2 LÉGENDE DU SCHÉMA ÉLECTRIQUE (version injection électronique)

- 1** Ampoule feu de route et feu de croisement 60/55 W
- 2** Ampoule feu de position AV 4W
- 3** Ampoule voyant clignotant droit
- 4** Ampoule éclairage compteur
- 5** Ampoule éclairage compte-tours
- 6** Ampoule voyant clignotants gauche
- 7** Unité de contrôle à microprocesseur
- 8** Ampoule voyant niveau essence
- 9** Ampoule voyant pression huile
- 10** Ampoule voyant générateur
- 11** Ampoule voyant «point mort»
- 12** Ampoule voyant feux de position
- 13** Ampoule voyant feux de croisement
- 14** Commutateur allum. simultané clignotants
- 15** Clignotant AV droit
- 16** Interrupteur stop frein AV
- 17** Commutateur d'allumage
- 18** Clignotant AV gauche
- 19** Klaxon deux tons
- 20** Démarrage-arrêt moteur
- 21** Interrupteur position «point mort»
- 22** Interrupteur pression huile
- 23** Feu de détresse (12V 46W)
- 24** Commande feux-klaxon-clignotants
- 25** Pompe à essence
- 26** Diode lumineux (Check lamp)
- 27** Relais contrôle pompe
- 28** Interrupteur stop frein AR
- 29** Boîte à fusibles
- 30** Indicateur niveau essence
- 31** Régulateur ce Pont 12Vdc 25A (DUCATI)
- 32** Alternateur 14V - 25A (DUCATI)
- 33** Interrupteur béquille latérale
- 34** Batterie 12V-30Ah
- 35** Rupteur démarrage
- 36** Démarreur
- 37** Clignotant AR droit
- 38** Ampoule éclairage plaque minéralogique et stop
- 39** Clignotant AR gauche
- 40** Télérupteur klaxon à deux tons
- 41** Télérupteur à déviateur pour béquille latérale
- 42** Relais phare
- 43** Connecteur Molex à 6 voies
- 44** Relais contrôle injecteurs et ECU
- 45** Potentiomètre papillon
- 46** Capteur température huile
- 47** Capteur position vilebrequin
- 48** Capteur tours moteur
- 49** Capteur température air
- 50** Capteur pression absolue
- 51** Injecteurs
- 52** Module allumage électronique cyl. 1
- 53** Bobine allumage cyl. 1
- 54** Module allumage électronique cyl. 2
- 55** Bobine allumage cyl. 2
- 56** Connecteur pour diagnostic du système LAW

Bianco-Nero = Weiss-Schwarz
 Blu-Nero = Blau-Schwarz
 Giallo-Nero = Gelb-Schwarz
 Nero-Grigio = Schwarz-Grau
 Rosso-Bianco = Rot-Weiss
 Rosso-Blu = Rot-Blau
 Rosso-Giallo = Rot-Gelb
 Rosso-Nero = Rot-Schwarz
 Rosso-Verde = Rot-Grün
 Verde-Grigio = Grün-Grau
 Verde-Nero = Grün-Schwarz
 Rosa-Nero = Rosa-Schwarz
 Bianco-Blu = Weiss-Blau
 Bianco-Verde = Weiss-Grün

Arancio = Orange
 Azzurro = Hellblau
 Bianco = Weiss
 Giallo = Gelb
 Grigio = Grau
 Marrone = Braun
 Nero = Schwarz
 Rosa = Rosa
 Rosso = Rot
 Rosso-Verde = Rot-Grün
 Viola = Violett
 Bianco-Azzurro = Weiss-Hellblau
 Bianco-Giallo = Weiss-Gelb
 Bianco-Marrone = Weiss-Braun

Bianco-Nero = Blanc-Noir
 Blu-Nero = Bleu-Noir
 Giallo-Nero = Jaune-Noir
 Nero-Grigio = Noir-Gris
 Rosso-Bianco = Rouge-Blanc
 Rosso-Blu = Rouge-Bleu
 Rosso-Giallo = Rouge-Jaune
 Rosso-Nero = Rouge-Noir
 Rosso-Verde = Rouge-Vert
 Verde-Grigio = Vert-Gris
 Verde-Nero = Vert-Noir
 Rosa-Nero = Rose-Noir
 Marrone-Blu = Marron-Bleu
 Bianco-Blu = Blanc-Bleu
 Bianco-Verde = Blanc-Vert

Arancio = Orange
 Azzurro = Azur
 Bianco = Blanc
 Giallo = Jaune
 Grigio = Gris
 Marrone = Marron
 Nero = Noir
 Rosa = Rose
 Rosso = Rouge
 Rosso-Verde = Rouge-Vert
 Verde = Vert
 Viola = Violet
 Bianco-Azzurro = Blanc-Azur
 Bianco-Giallo = Blanc-Jaune
 Bianco-Marrone = Blanc-Marron

