

## 36 31 321 Remplacer les rayons d'une roue (avant ou arrière)

Déposer et reposer la roue avant  
36 33 100,

ou déposer et reposer la roue arrière  
36 30 320.

De série, les motos R 50 5, R 60 5 et R 75 5 sont équipées de jantes alu à l'avant 1,85 B × 19 et à l'arrière 2,15 B × 18. Pour mettre les rayons, on nécessite les calibres BMW 252 1 pour la roue arrière ou BMW 252 pour la roue avant.

Les moyeux de rechange ont un diamètre inférieur de cote-réparation qui, après mise des rayons et centrages, devra être repris au tour pour être ramené à la cote nominale de 200 +0,185 mm. Pour ce faire, prendre le moyeu par le milieu d'axe et tourner la surface aussi finement que possible. Ainsi est supprimée la voilure du moyeu qui résulte forcément de la pose des rayons. Voilure maxi admissible du plan de freinage : 0,02 mm par rapport au moyeu.

Poser le moyeu avec les roulements par le côté du tambour de frein sur l'établi. Passer une paire de rayons qui se croisent (avec rondelles) par le moyeu, en tenant compte que les trous pour les rayons dans le moyeu ne sont pas à hauteur égale.

Poser la jante de sorte que la marque poinçonnée sur l'intérieur du bord de jante se trouve sur le côté du tambour de frein et que la flèche soit orientée dans le sens de rotation. Les sièges d'écrous pressés doivent être orientés exactement vers les rayons introduits dans le moyeu. Le rayon plus haut doit alors tomber sur un trou plus haut de la jante, le rayon plus bas sur un trou plus bas. Poser les autres rayons de la même manière et mettre leurs écrous.

Serrer uniformément les écrous d'attache des rayons. Placer la jante et le moyeu avec l'axe de roue en place dans un dispositif approprié (outil à confectionner, voir fig.).

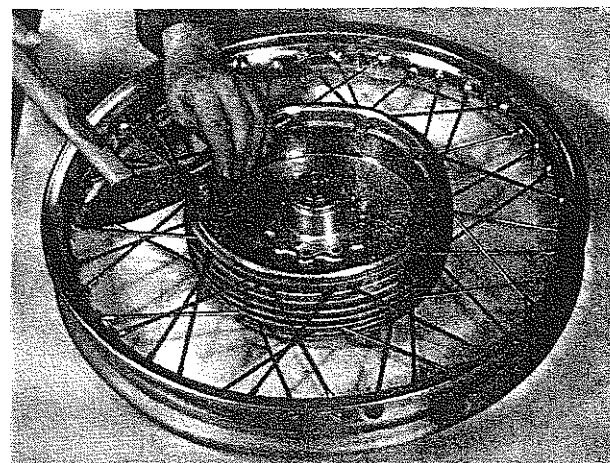
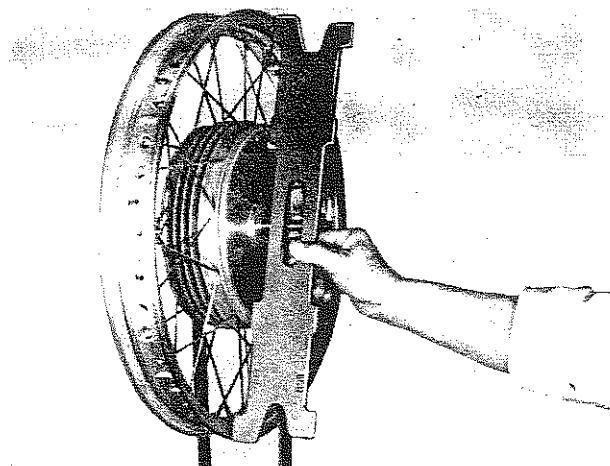
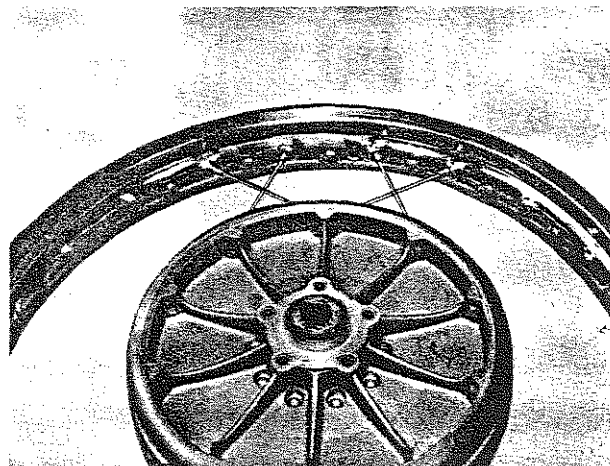
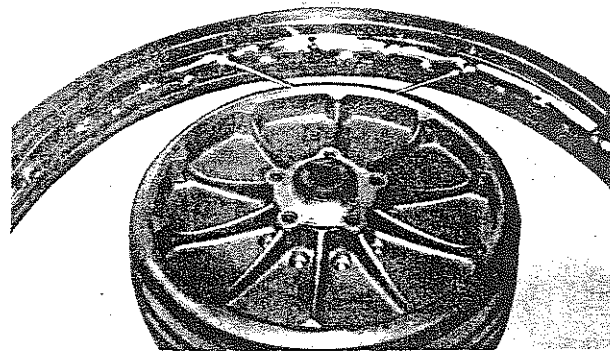
Régler l'écart jante/moyeu à l'aide d'un calibre de pose de rayons appliqué côté tambour de frein.

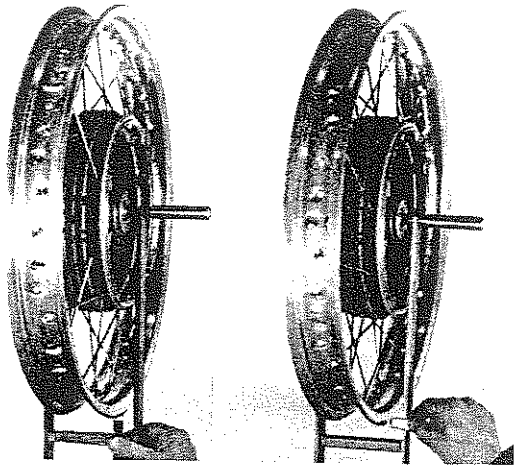
Calibre combiné BMW 551-552 pour roue avant et ancienne roue arrière (1,85 × 18").

Calibre BMW 556 pour roue arrière nouvelle (2,15 × 18").

### Conseil de repose :

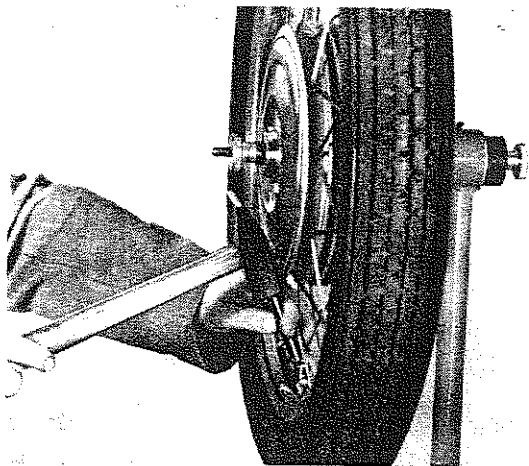
Mater les têtes des rayons à l'aide d'un poinçon approprié.





Le voile radial et le voile latéral maxi admissible se mesurent sur le bord de la jante (voir caract. techn.).

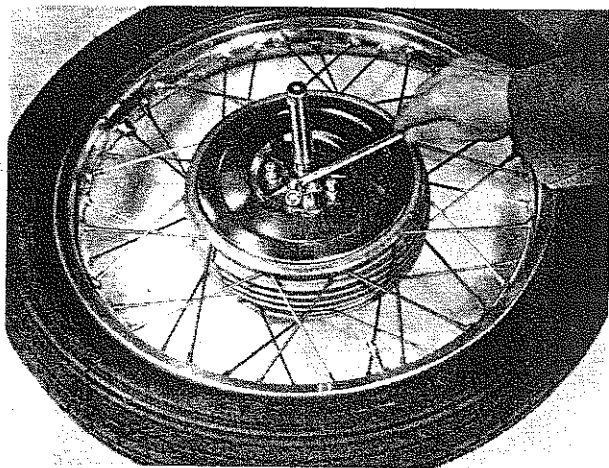
Limer/égaliser les extrémités des rayons qui seraient éventuellement en saillie, afin d'éviter une détérioration de la chambre à air. Retendre les rayons après les premiers 1000 km. Toutes les roues doivent être équilibrées après la pose des rayons.



### 36 30 028 Equilibrage statique des roues

Monter la roue sur le dispositif BMW 5106/2 et la serrer ; à cet effet, extraire la douille de réduction (dans le cas de la roue avant).

Laisser la roue se stabiliser et, à l'aide d'un maillet, fixer les poids d'équilibrage aux raccords d'attache des rayons se trouvant en haut. Une roue correctement équilibrée doit s'immobiliser sur n'importe quelle position. Pour le balourd maxi admissible, voir caractéristiques techniques.



### 36 31 371 Remplacer les roulements d'une roue (avant ou arrière)

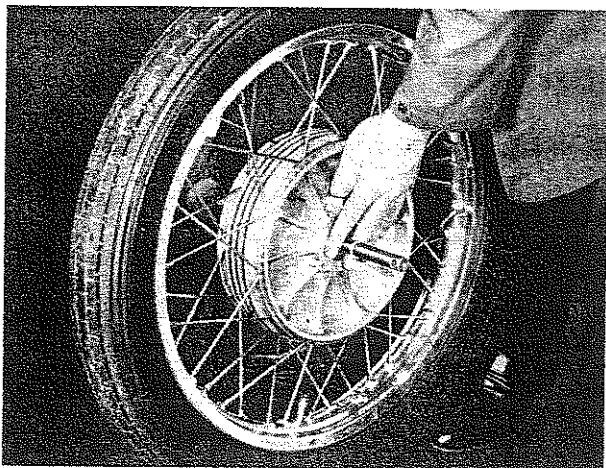
Déposer et reposer la roue avant 36 30 300 ou déposer et reposer la roue arrière 36 30 320.

Dévisser les vis six pans et les déposer avec les rondelles Grower.

Déposer le chapeau de roue et le couvercle de roulements avec la bague d'étanchéité à lèvres en place, et enlever la douille de pression de même que la douille de réduction (pour roue avant).

#### Conseil de repose :

Utiliser l'axe de roue pour centrer le couvercle des roulements.



Réchauffer le moyeu de roue. Pour roue avant et arrière, ficher l'axe de roue avec la douille de réduction dans le roulement. Engager le mandrin-chasseur creux BMW 50 74/1 sur le côté frein par-dessus l'axe de roue. D'une main appliquée sur le côté gauche du moyeu, immobiliser les roulements. Côté frein, chasser le roulement hors du moyeu.

Avant de remonter la roue dans le moyeu, s'assurer que les roulements n'ont pas de jeu. A cet effet, — pour les deux roues — serrer l'axe de roue arrière en étau entre mordaches et monter l'ensemble roulements complets se composant de : douille de pression gauche, roulement à rouleaux coniques gauche, cale ajustée, douille d'espacement intérieure, douille d'espacement extérieure, roulement à rouleaux coniques côté droit et douille de pression côté droit. Poser la douille de compensation BMW 553 et serrer initialement avec l'écrou d'axe de roue.

Le réglage correct des roulements est obtenu lorsque la douille d'espacement extérieure peut être déplacée (va-et-vient) entre les deux bagues extérieures des roulements à rouleaux coniques tout en constatant un ajustement gras, presque serrant. Si ce n'est pas le cas, réviser la cale ajustée ou poser une nouvelle cale ajustée d'épaisseur appropriée.

Couple de serrage de l'écrou d'axe, voir caractéristiques techniques.

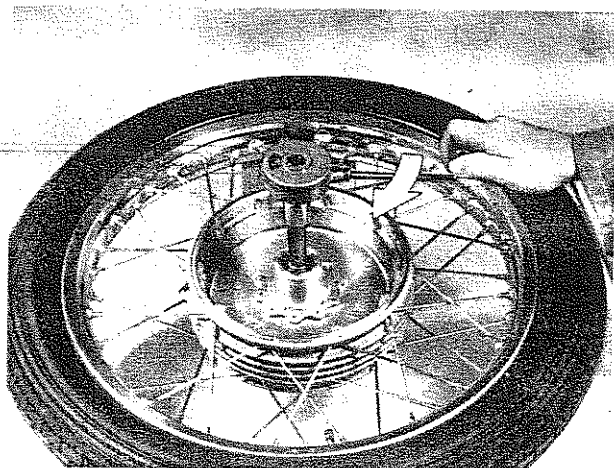
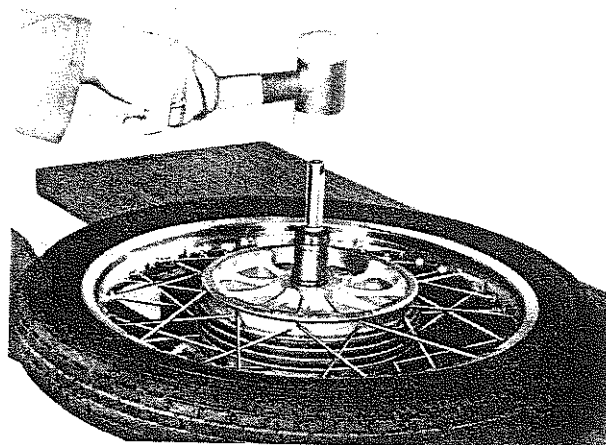
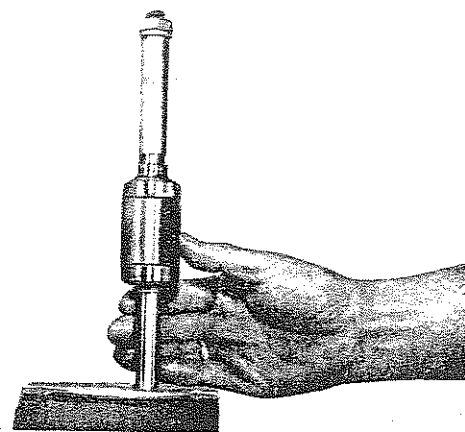
Déposer la douille de compensation BMW 553, garnir de graisse les roulements après les avoir nettoyés (voir caract. techn.).

Réchauffer le moyeu de roue à 100° C et y engager l'ensemble roulement (voir ci-dessus) y compris les douilles de pression. Enlever les axes et la douille de pression côté gauche. Visser le couvercle de roulement avec la bague d'étanchéité à lèvres en place ; pour centrer, utiliser l'axe ou la douille de réduction. Poser la douille de pression gauche et le chapeau de roue. Sur la roue avant ; poser la douille de réduction.

Contrôler le réglage des roulements en mesurant le couple de frottement au moyen d'un torsiomètre). A cet effet, ficher l'essieu dans les roulements. Serrer initialement la douille BMW 553 avec l'écrou d'axe.

Appliquer le torsiomètre sur l'écrou d'axe.

Pour valeur de frottement et couples de serrage, voir caractéristiques techniques.



**46 Rahmen**  
**52 Sitze**

46 Cadre  
52 Sièges

46 Bastidor  
52 Asientos

46 Telaio  
52 Sedili

## 46 Cadre

Caractéristiques techniques		Page
46 52 000	Déposer et reposer la béquille centrale	46-0/3
46 53 000	Déposer et reposer la béquille latérale	46-52/1
46 61 000	Déposer et reposer le garde-boue avant	46-52/2
46 62 000	Déposer et reposer le garde-boue arrière	46-61/1
		46-61/2

## 46 Bastidor

Datos técnicos		página
46 52 000	Desmontar y montar el soporte abatible	46-0/3
46 53 000	Desmontar y montar el soporte lateral	46-52/1
46 61 000	Desmontar y montar el guardabarros delantero	46-52/2
46 62 000	Desmontar y montar el guardabarros trasero	46-61/1
		46-61/2

## 46 Telaio

Dati tecnici		Pagina
46 52 000	Smontaggio e rimontaggio cavalletto centrale	46-0/3
46 53 000	Smontaggio e rimontaggio asta d'appoggio laterale	46-52/1
46 61 000	Smontaggio e rimontaggio parafango ruota anteriore	46-52/2
46 62 000	Smontaggio e rimontaggio parafango ruota posteriore	46-61/1
		46-61/2

## Cadre

## Caractéristiques techniques

Type	R 50/5	R 60/5	R 75/5
Cadre	Cadre double boucle soudé en tubes ovales en acier avec partie arrière vissée, ne convient pas pour une utilisation avec side-car.		
Emplacement de la plaque du constructeur	sur la tête du guidon, à l'avant		
Emplacement du numéro de châssis	sur la tête du guidon, à droite		
Dimensions et poids de la moto			
Largeur maxi (moteur) mm	740		
Hauteur maxi sans rétroviseur, mm (moto non chargée)	1040		
Hauteur de selle, à vide, mm	850		
Longueur maxi, mm	2100		
Empattement, mm	1385		
Garde au sol en charge avec conducteur pesant 75 kg, mm	165		
Poids à vide avec lubrifiant sans essence et outillage, kg	185	190	190
Poids à vide avec lubrifiant, 24 l d'essence et outillage, kg	205	210	210
Poids total admissible = poids à vide plus personnes et bagages, kg	398		
Charge admissible sur les roues, en solo à l'avant avec gonflage 1,9 atm, kg	160		
à l'arrière avec gonflage 2,0 atm, kg	178		
Charge admis. sur les roues avec passager à l'avant avec gonflage 2,0 atm, kg	245		
à l'arrière avec gonflage 2,25 atm, kg	270		
Nombre de passagers maxi, pilote compris	2 personnes (1 pilote + 1 passager)		

**Cadre**

**Caractéristiques techniques**

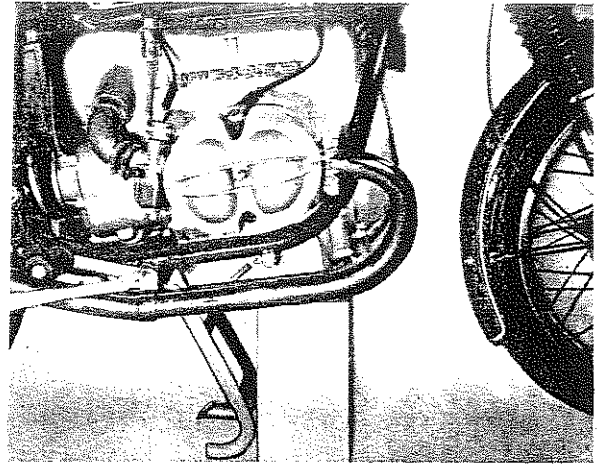
Type	R 50/5	R 60/5	R 75/5
------	--------	--------	--------

**Couples de serrage - m.kg**

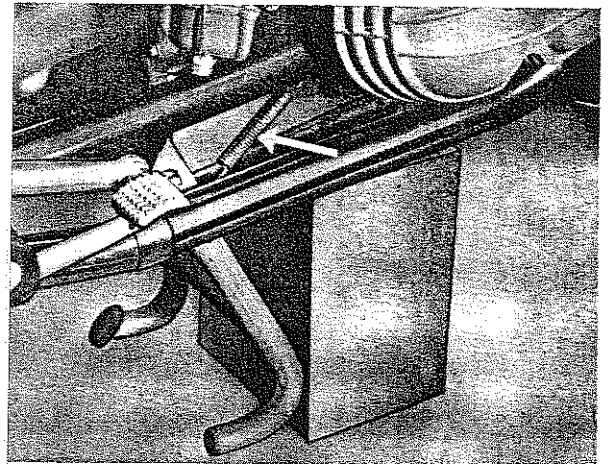
Vis de fixation pour partie arrière cadre	2,5	Vis de fixation de béquille centrale	3,5
Écrou de fixation pour étrier supérieur de garde-boue de roue avant	2,3	Vis de fixation pour étrier inférieur de garde-boue de roue avant	0,25
Toutes les autres vis et tous les autres écrous doivent être serrés conformément aux valeurs courantes indiquées dans les tableaux des fabricants de vis ou dans la nouvelle fiche de norme BMW 60002.0.			

46 52 000 Déposer et reposer la  
béquille centrale

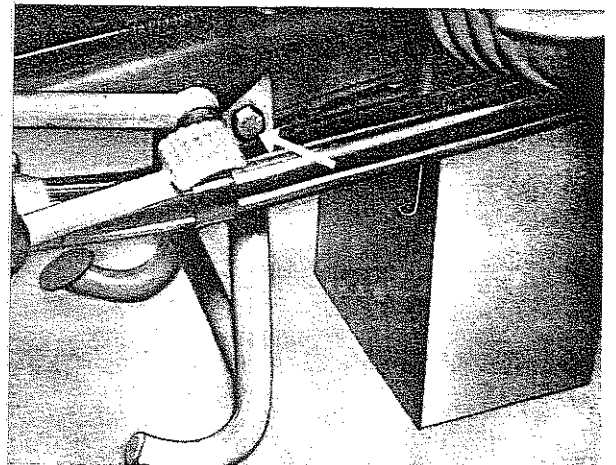
Caler la moto sous le carter d'huile  
jusqu'à ce que la béquille soit dégagée.



Décrocher les ressorts de rappel à gau-  
che et à droite sur la béquille.



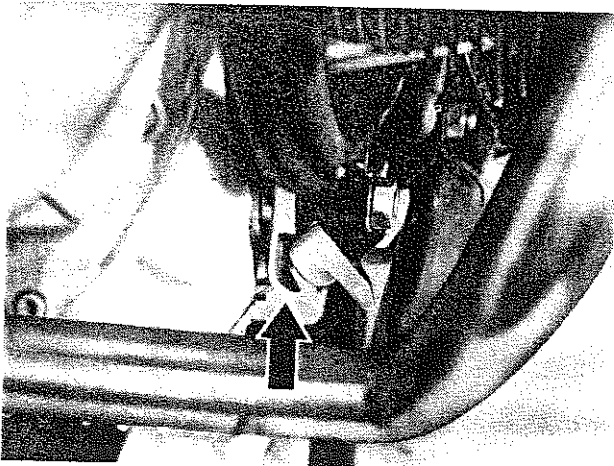
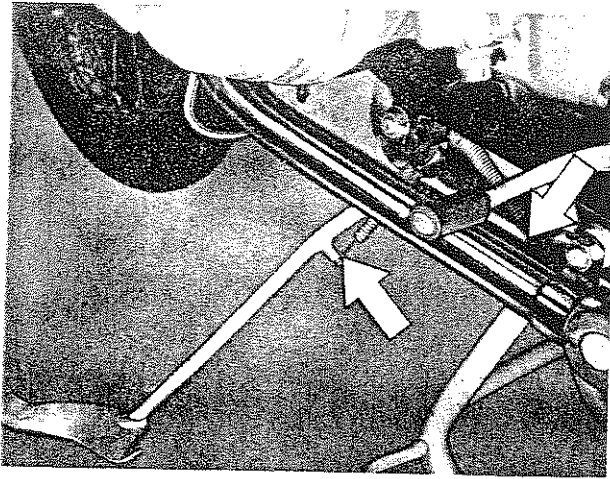
Défaire la vis six pans (voir flèche) à  
gauche et à droite, enlever la béquille  
vers l'arrière, en prenant soin de ne pas  
perdre les entretoises.





## 46 55 000 Déposer et reposer la béquille latérale

Décrocher les ressorts de traction des béquille latérale et centrale.



A gauche, dans le sens de marche, enlever l'écrou six pans de suspension (fixation) du moteur à l'avant. A l'aide d'un poinçon, chasser l'axe/goupille du moteur jusqu'à ce que l'éclisse (voir flèche) puisse être extraite.

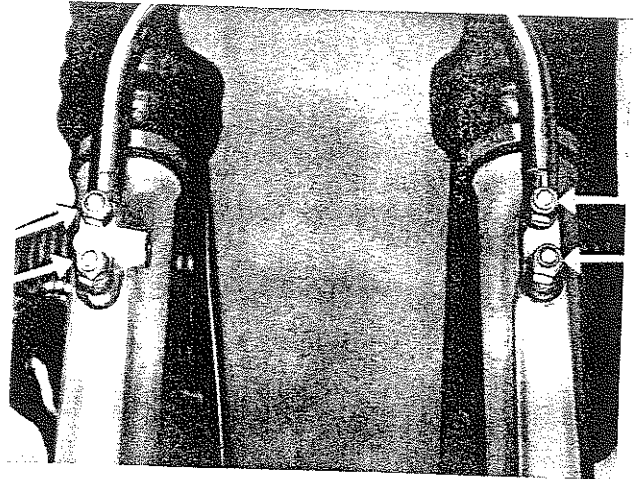
### Conseil de repose :

L'éclisse doit être tournée (et fixée ensuite sur cette position) de telle façon que la béquille latérale revienne automatiquement sur sa position normale lorsqu'on cale la moto sur la béquille centrale.

**45 61 000 Déposer et reposer le  
garde-boue de roue  
avant**

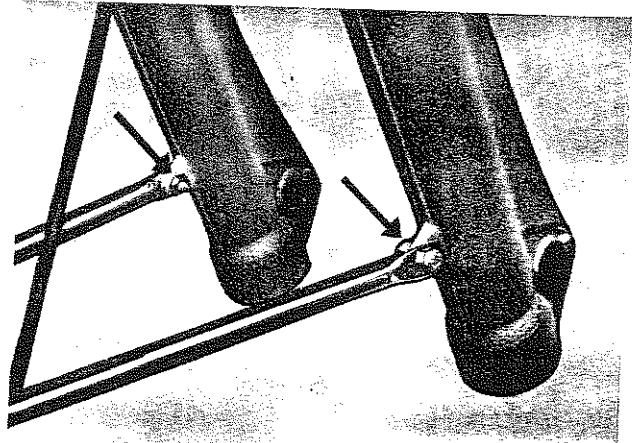
Déposer la roue avant 36 30 300.

A gauche et à droite, enlever 2 écrous  
d'arrêt sur l'étrier d'attache supérieur.



Enlever 2 écrous avec rondelles Grower  
et vis sur l'étrier d'attache inférieur.

**Conseil de repose :** Engager d'abord  
le garde-boue avec son étrier supérieur  
sur les goujons et visser l'étrier infé-  
rieur sans serrer. Ne serrer à fond les  
étriers de fixation des garde-boue que  
lorsque la roue avant est complètement  
montée avec le plateau-support de  
frein. (Couple de serrage pour étrier  
supérieur, voir caract. techn.).



Tout support de garde-boue tordu doit  
être contrôlé sur un marbre et au be-  
soin redressé par reprise des surfaces  
d'application.

