

Pour refaire le niveau de l'électrolyte, enlever les bouchons des éléments de la batterie. Pour effectuer cette opération il est recommandé d'utiliser une seringue ou un entonnoir en plastique. Ajouter avec précaution la quantité nécessaire d'eau distillée de façon à amener le niveau de l'électrolyte de chaque élément entre les repères de niveau mini et maxi. Afin de préserver le haut rendement et la durée d'utilisation de la batterie, il ne faut ajouter que de l'eau distillée; cependant, en cas d'absolue nécessité (niveau de l'électrolyte très bas et impossibilité de disposer d'eau distillée) il est possible d'utiliser de l'eau potable contenant une faible proportion de sels minéraux. Revisser les bouchons d'éléments. (Fig. 10-3)

## 2. Vérification de la densité de l'électrolyte.

La densité est mesurée à l'aide d'un pèse-acide du type représenté Fig. 10-4. Pour effectuer la lecture de la valeur mesurée, le niveau de l'électrolyte contenu dans le pèse-acide doit être amené au niveau de l'oeil du contrôleur. Vérifier la température de l'électrolyte à l'aide d'un thermomètre. (Fig. 10-4)

La relation entre la capacité de la batterie et la densité (capacité résiduelle) est représentée par le graphique de la Fig. 10-5. Lorsque la densité est de 1.189 à 20°C (inférieure à 50%), la capacité résiduelle est faible et si la batterie continue à être utilisée dans un tel état il y a un risque de détérioration, (réduction de la durée d'utilisation); dans une telle éventualité la batterie doit être rechargée le plus vite possible. (Fig. 10-5)

L'électrolyte utilisé dans la batterie est de l'acide sulfurique pur dilué pour le ramener à la densité normale. La densité varie avec la température; l'échelle de densité est donc basée sur une température de 20°C de l'électrolyte. Lorsque la mesure est effectuée à une température différente, la forme de correction suivante doit être utilisée.

$$S_{20} = S_t + 0,0007 (t - 20)$$

dans laquelle

$S_{20}$  = densité de l'électrolyte corrigée à 20°C

$S_t$  = densité de l'électrolyte mesurée à la température T°C

t = température de l'électrolyte contrôlé

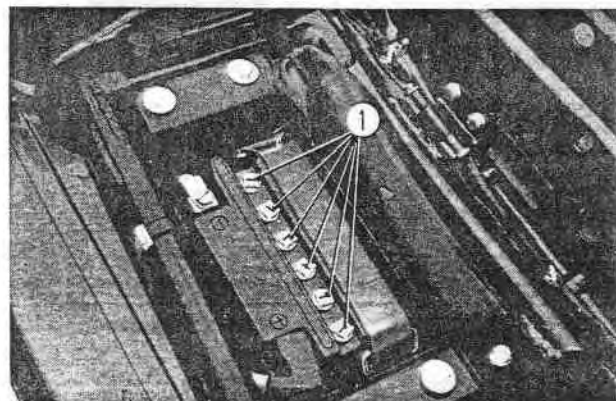


Fig. 10-3 ① Bouchons d'éléments de batterie

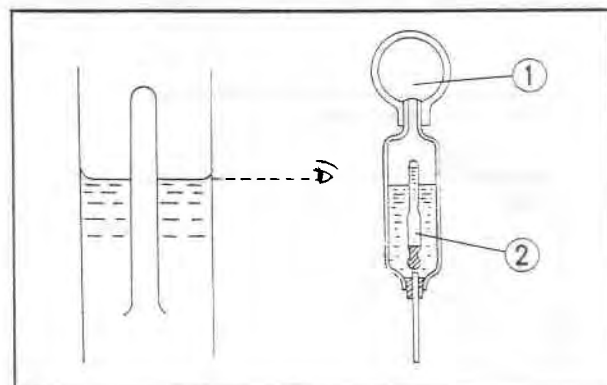


Fig. 10-4 ① Pèse-acide  
② Flotteur

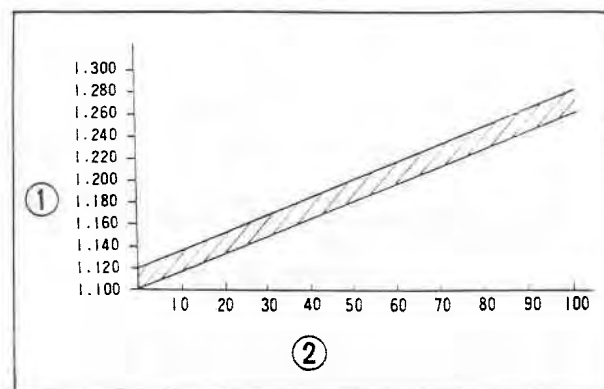


Fig. 10-5 ① Densité à 20°C  
② Capacité résiduelle (en %)