

Fig. 10-6 ① Batterie
② Chargeur

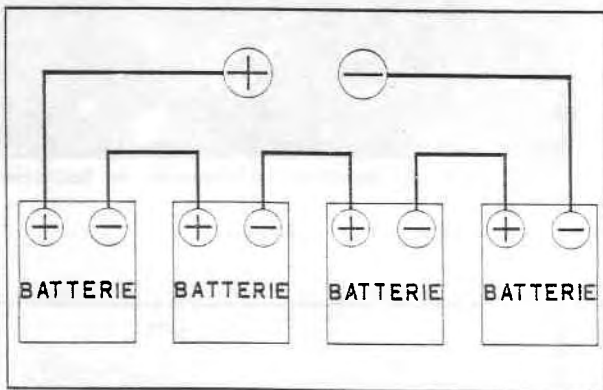


Fig. 10-7 Batterie

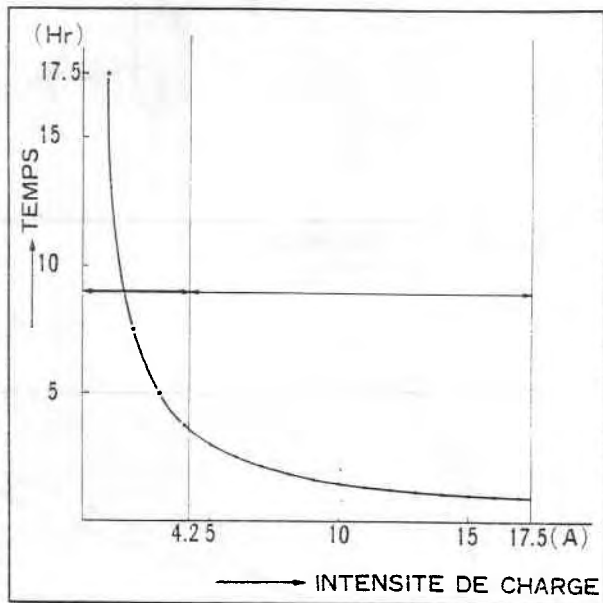


Fig. 10-8 ① Temps
② Intensité de charge

3. Charge de la batterie

Il y a deux façons de charger une batterie: méthode à intensité constante et méthode à tension constante. Dans la méthode à intensité constante, la batterie est chargée sous une intensité invariable durant tout le temps de charge. Cette méthode est sans danger et elle est recommandée pour la première mise en charge. Dans la méthode à tension constante, la batterie est chargée sous une tension invariable durant tout le temps de charge. Avec cette méthode, le temps de charge peut être réduit en appliquant une forte intensité mais en revanche la batterie s'échauffe.

• Branchement du chargeur

Raccorder les bornes positive et négative de la batterie aux bornes respectives du chargeur. (Fig. 10-6)

Lorsque plusieurs batteries sont chargées en même temps, elles doivent être branchées en série. (Fig. 10-7)

La tension du chargeur doit être la somme des tensions des batteries. Par exemple, pour charger 3 batteries de 12 volts, le chargeur doit avoir une tension de sortie égale à la somme majorée des tensions des batteries: $16 (15) + 16 (15) + 16 (15)$ soit 48 (ou 45) volts.

Une batterie totalement déchargée nécessite un taux de charge supérieur de 1,25 aux taux normal de charge. Par exemple une batterie de 14AH nécessite un taux de charge de 17.5AH ($14 \text{ AH} \times 1,25 = 17,5 \text{ AH}$). Il existe une relation bien définie entre l'intensité et la durée de la charge: cette relation est montrée par la courbe de la Fig. 10-8. L'intensité de charge ne devra pas être supérieure à 3 fois le taux d'intensité pour 10 heures (pour une batterie de 14AH, $1,4 \text{ A} \times 3 = 4,2 \text{ A}$).

Lorsque la batterie approche de la charge maximum, des gaz s'échappent de l'électrolyte. A ce moment, contrôler la densité de l'électrolyte (elle doit atteindre la valeur nominale de 1,26~1,28) et la tension aux bornes de la batterie (elle doit être de 15~16 volts). Répéter cette vérification 30 minutes plus tard) puis compter une heure pour effectuer un nouveau contrôle. Si pour les trois contrôles, les valeurs mesurées sont constantes, la batterie est complètement chargée; la charge peut être arrêtée. (Fig. 10-8)

la valeur nominale de 1,26~1,28) et la tension aux bornes de la batterie (elle doit être de 15~16 volts). Répéter cette vérification 30 minutes plus tard) puis compter une heure pour effectuer un nouveau contrôle. Si pour les trois contrôles, les valeurs mesurées sont constantes, la batterie est complètement chargée; la charge peut être arrêtée. (Fig. 10-8)