

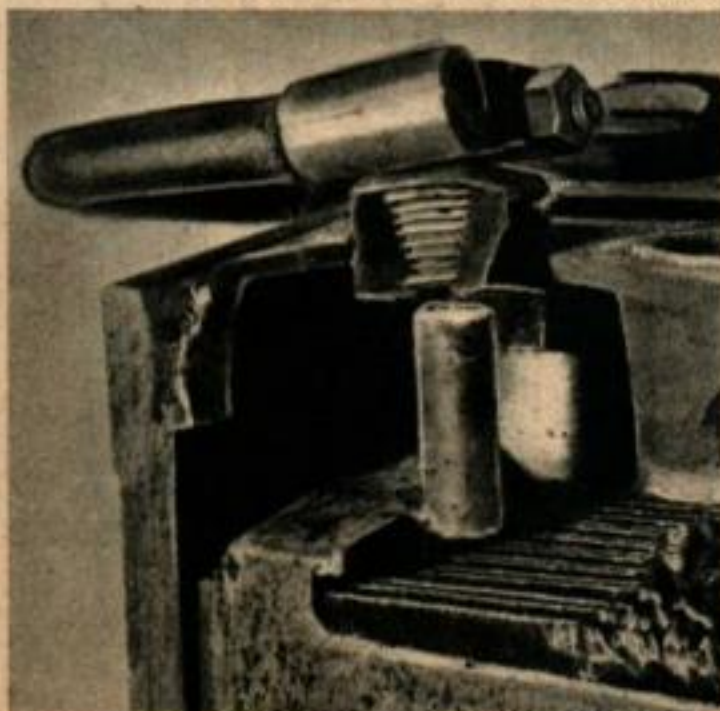


Vérifiez régulièrement votre batterie et ne vous mettez pas dans la situation ci-dessus.

Donnez sa Chance à votre Batterie

IL est peu d'organes dans une voiture qui rendent autant de services pour si peu de consommation que la batterie d'accumulateurs. Donnez-lui « à boire » à intervalles réguliers, alimentez-la avec le courant nécessaire, et elle travaillera pendant des années. Au contraire de certaines autres pièces de la voiture, ce n'est pas un appareil criard. Si elle est négligée, elle n'émettra aucun bruit désagréable pour attirer l'attention; elle s'affaiblira doucement et elle passera de vie à trépas. La soif aura sulfaté ses plaques, ou bien une dynamo trop zélée

En frappant avec un marteau sur la cosse du câble de batterie pour l'enfoncer sur la borne, vous risquez de séparer cette dernière des plaques à l'intérieur de la batterie.



les aura fait tordre, à moins que son fluide vital ne se soit écoulé par une fente dans le bac.

Ajoutez de l'eau.

Le liquide d'une batterie, ou électrolyte, est composé d'eau et d'acide sulfurique. L'eau disparaît par évaporation et doit être remplacée régulièrement. La fréquence des additions d'eau dépend de l'évaporation, du débit de charge et de l'espace réservé au-dessus des plaques. Certaines batteries ont un espace réservé si important qu'elle ne demandent une

Le serrage du boulon de la cosse avec une clé non appropriée risque de provoquer des fentes dans l'isolant, avec une fuite pour conséquence.



addition d'eau qu'à de très longs intervalles, peut-être trois fois par an.

Employez de l'eau distillée ou de l'eau déminéralisée; ajoutez-la avec soin au moyen d'une seringue spéciale pour éviter d'en verser à côté. L'eau répandue sur le dessus d'une batterie risque de se combiner avec la poussière et les projections acides pour composer une matière conductrice qui peut arriver à décharger lentement la batterie.

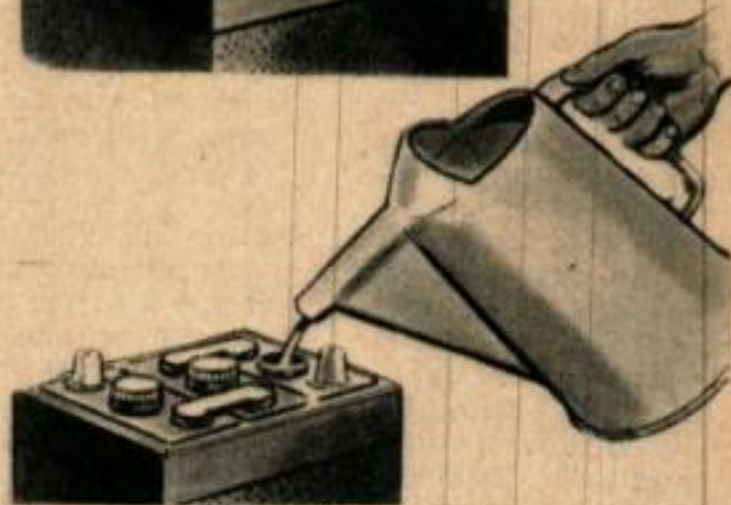
Une des bornes est à la masse et les autres sont sous tension par rapport à la masse. En conséquence, l'électricité s'écoulera des bornes ou cosses sous tension vers la masse, s'il y a de la poussière, de l'acide ou de l'eau sur le dessus du bac de la batterie. Si la voiture reste au repos pendant quelques jours ou quelques semaines, les éléments se déchargeront proportionnellement à l'effet de court-circuitage de ces matières.

Après avoir ajouté de l'eau, nettoyez le dessus de la batterie avec un chiffon trempé dans de l'eau bicarbonatée. Il est également très important d'éviter de trop remplir la batterie. Lorsqu'elle s'échauffe pendant la charge, le liquide se dilate et risque de déborder de la batterie si elle est remplie au-dessus du niveau indiqué par le fabricant. Si de l'acide se répand sur les pièces électriques telles que la bobine ou les bougies, il risque de rendre le démarrage difficile ou même impossible.

Des cosses propres assurent un bon écoulement du courant.

Les soins de nettoyage donnés au-dessus de la batterie doivent s'étendre aux cosses. Si elles sont corrodées, elles doivent être trempées dans de l'eau bicarbonatée à forte concentration pour neutraliser l'acide, après quoi elles doivent être grattées avec une brosse métallique, puis trempées à nouveau dans l'eau bicarbonatée. Le nettoyage est suivi d'une

Voici ce qui se produit lorsque le niveau de l'électrolyte de la batterie est trop bas. Les plaques se désintègrent, se gauchissent lentement et les séparateurs se dessèchent. Un contrôle régulier du niveau du liquide vous évitera ce genre d'ennui.



Vous pouvez être tenté d'ajouter de l'eau avec n'importe quel récipient, mais n'en faites rien. Employez une seringue et votre batterie restera propre.



Ci-dessus : un serrage exagéré des boulons de fixation de la batterie a fait craquer le dessus, provoquant des fuites de liquides. Ci-dessous : débrancher la cosse de masse en premier pour enlever la batterie ; la connecter en dernier lors de la remise en place.

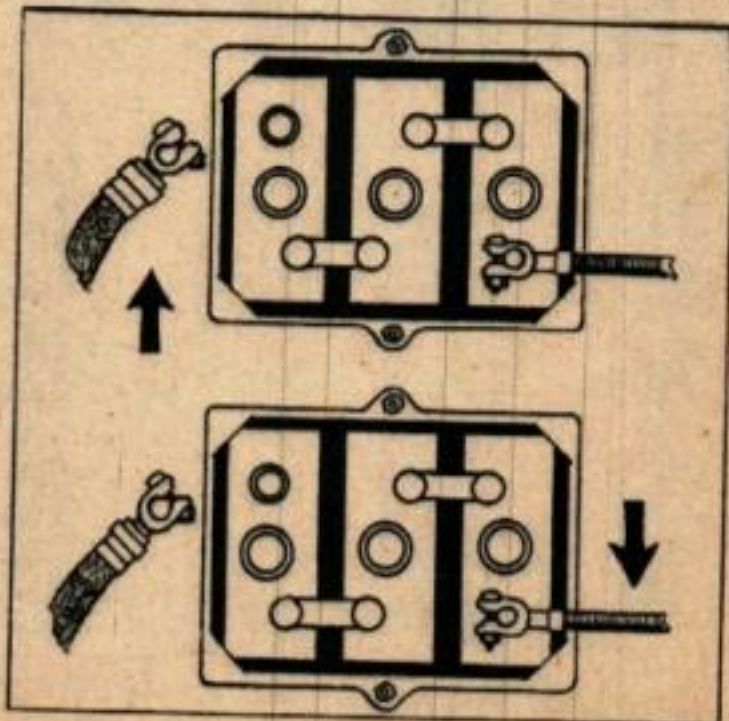


TABLEAU DES DENSITÉS

Pourcentage de charge	Type de batterie		
	Normale	À niveau surélevé	Tropicale
100	1,280	1,260	1,225
75	1,230	1,220	1,180
50	1,180	1,170	1,135
25	1,130	1,120	1,090
0	1,080	1,070	1,045

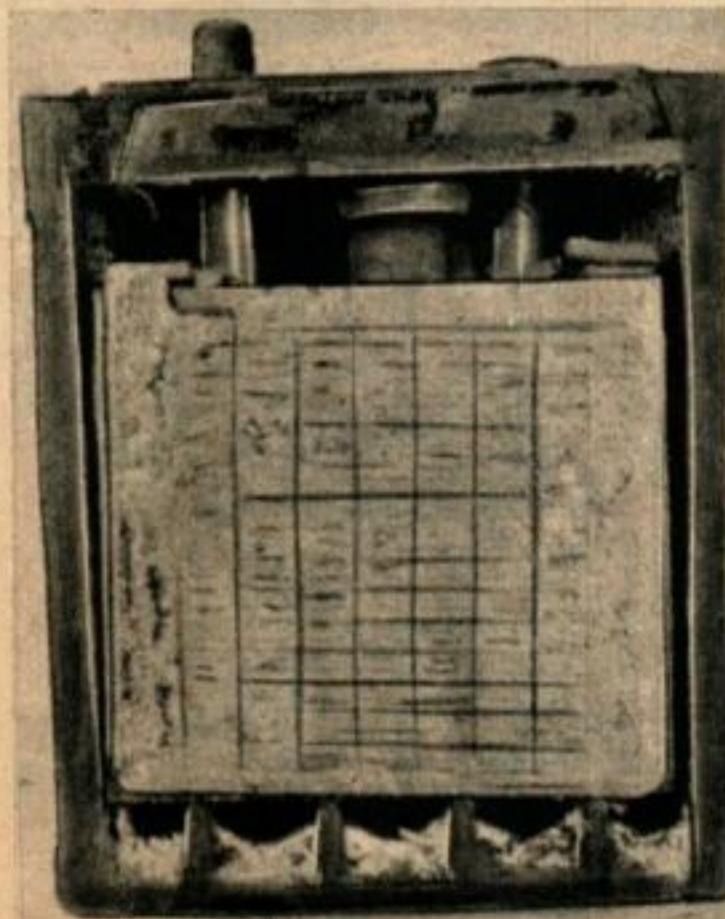
application de graisse non métallique ou de composé anti-corrosif. Ne jamais taper sur les cosses avec un marteau pour les enfoncer sur les bornes, cette opération risquant de briser la jonction des bornes sur les plaques, à l'intérieur de la batterie.

Si le câble de batterie est corrodé, il doit être remplacé. La corrosion affaiblit souvent les fils composant le câble et arrive même à les couper, ce qui réduit la capacité de transport de courant du câble, réduction qui risque de rendre l'action du démarreur insuffisante.

Si la batterie doit être enlevée de la voiture, notez celui des deux pôles, positif ou négatif, qui est à la masse, et déconnectez d'abord le câble de masse. Vous éviterez ainsi les courts-circuits accidentels, qui peuvent être particulièrement dangereux avec les batteries à 12 volts. Procéder en sens inverse pour le remontage de la batterie. Les boulons de serrage qui maintiennent la batterie dans son logement doivent être serrés normalement, mais sans excès, car un serrage exagéré risquerait de faire fendre le bac.

Après avoir mis la batterie en place, vérifier si toutes les connexions sont bien assurées. L'allumage des phares doit provoquer une

Les matières actives détachées des plaques s'accumulent au fond du bac et risquent de court-circuiter les plaques si elles arrivent à les toucher.



Une charge trop basse, jointe à une période de froid, a complètement ruiné cette batterie dont le gel a fait craquer le bac.

indication de décharge sur l'ampèremètre. Si l'indication est à la charge, inverser les connexions en tournant la batterie.

Débit de charge.

Si le régulateur est bien réglé, et la dynamo en bon état, une batterie en pleine charge doit recevoir un faible débit de courant. Le débit peut s'élever dans d'assez fortes proportions immédiatement après usage du démarreur, mais il doit retomber en quelques minutes à un taux moins important, de l'ordre de 3 à 5 ampères.

Une batterie déchargée, ou une batterie fonctionnant lorsqu'elle est partiellement déchargée, risque de geler par temps très froid. Une batterie dont la densité est aux environs de 1,150 gèlera à -15° C. Une batterie à moitié chargée, avec une densité de 1,210, est garantie contre le gel jusqu'à -28° C environ, alors qu'une batterie en pleine charge est garantie jusqu'à -55° C environ.

Contrôle de la densité.

Le liquide électrolytique d'une batterie étant composé d'eau et d'acide, le contrôle de la densité spécifique avec un hydromètre est une bonne façon de vérifier l'état d'une batterie, à condition toutefois qu'il n'y ait pas eu de perte d'acide. L'acide pèse 1,835 fois autant que l'eau, dont la densité spécifique est de 1,000. Dans une batterie à pleine charge, l'indication de densité doit être de l'ordre de 1,280 à 1,300. Certains fabricants ont cependant réduit la densité d'une batterie chargée à 1,260 et même moins. Il est de ce fait recommandé de bien se renseigner au sujet de la densité de chaque batterie particulière afin de procéder à une vérification exacte.

Tous les éléments doivent indiquer la densité voulue à 0,025 près. Une plus grande marge indique probablement une défektivité. Des matières actives peuvent s'être détachées des plaques si la batterie est partiellement déchargée. Lorsque les plaques ont perdu une partie de leurs composants, il devient impossible de rétablir complètement la densité du liquide.