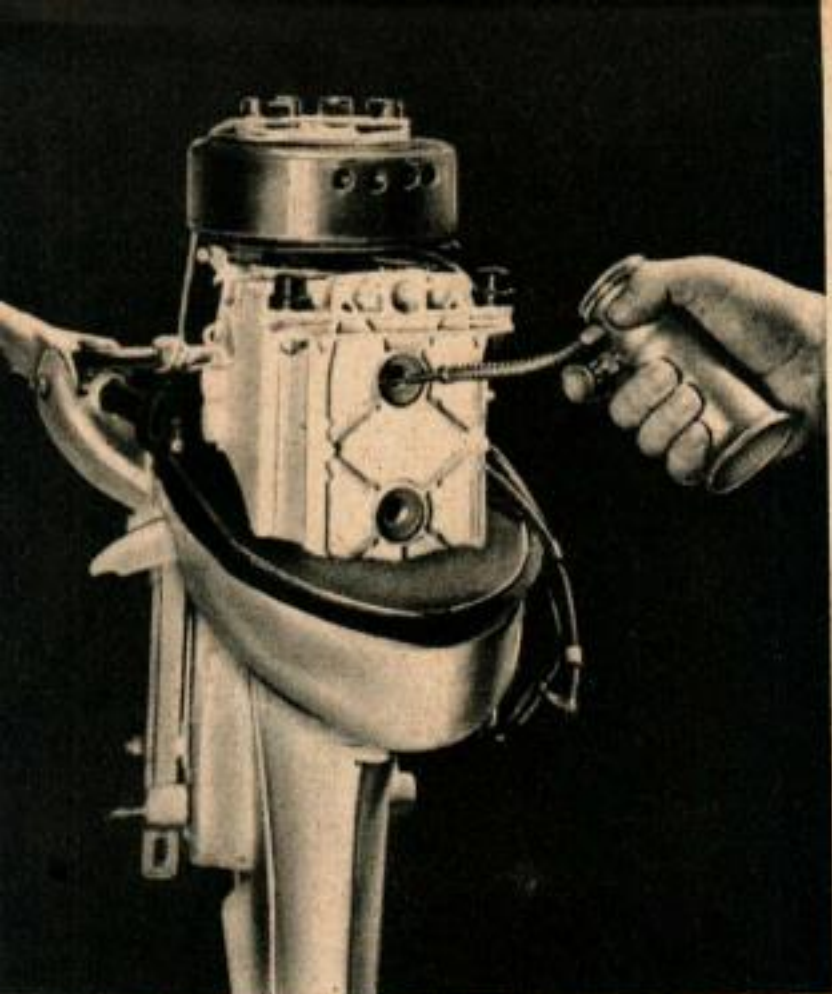


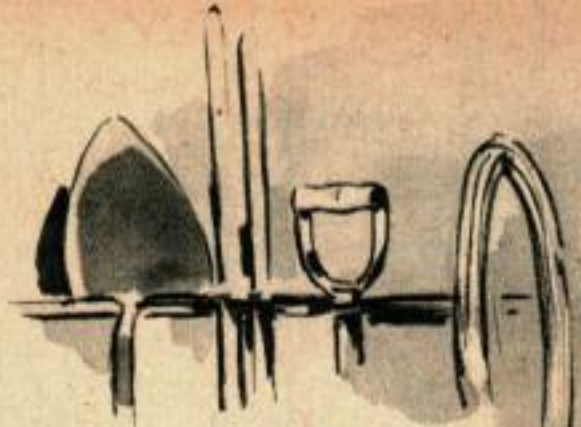
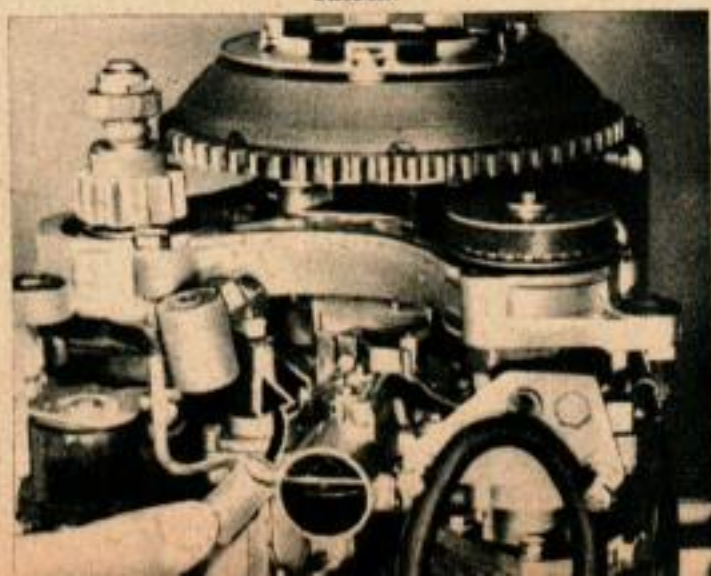


1. Injectez de l'huile dans les cylindres par les trous de bougie ; ceci empêche la formation de rouille sur les pièces internes vitales.

IL suffira d'une heure de travail au moment de la mise au repos de votre moteur hors-bord pour que celui-ci se conserve dans la meilleure des « formes » jusqu'au moment où les chaudes brises du printemps vous rappelleront à l'action, vous et votre moteur. En utilisant pour vous guider la pratique liste des vérifications figurant à la fin de cet article, vous n'oublierez aucun des points importants de l'entretien, et le travail sera fait avant même que vous vous en rendiez compte. Découpez l'article et collez la liste sur une plaque de carton pour l'utiliser plus commodément au pointage des vérifications.

Lorsque du carburant est laissé à séjourner dans le moteur, il forme des dépôts gommeux nuisibles ; c'est donc la première chose dont vous avez à vous occuper. Débranchez la tuyauterie d'essence du moteur et faites tourner celui-ci dans l'eau jusqu'à ce que

2. Une cuve et un élément filtrant propres assurent une constante arrivée de carburant propre au carburateur.



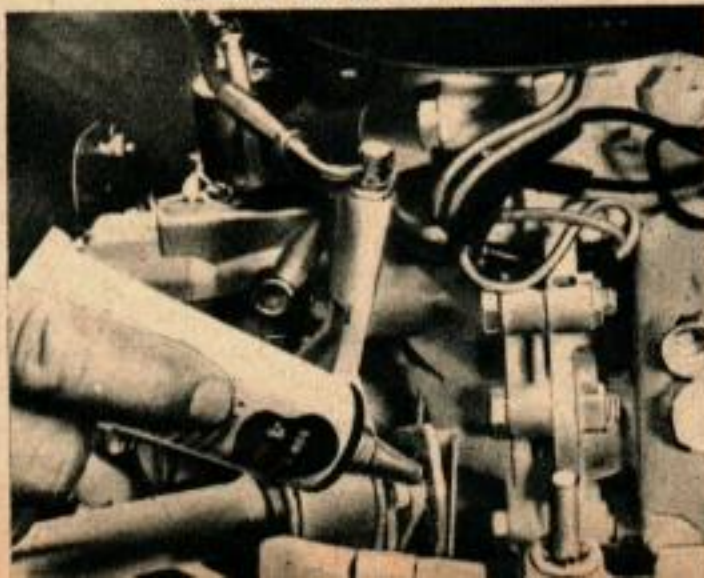
Voici LA SAISON DU REPOS POUR LES HORS-BORD

par E. Wobeck

tout le carburant soit épuisé. Si vous ne procédez pas ainsi, il vous faudra vidanger individuellement les tubulures et le carburateur, ce qui vous entraînera au travail supplémentaire consistant à les débrancher par éléments séparés ; et si vous faites tourner le moteur sans liquide de refroidissement, vous risquez de le faire surchauffer. Rincez ensuite le système de refroidissement à l'eau propre.

De nombreux moteurs de fabrication récente comportent dans le corps de pompe supérieur un trou marqué « rinçage à l'eau » permettant l'insertion d'un jet de tuyau d'arrosage. Si votre moteur n'a pas de trou de rinçage, la meilleure façon de procéder consiste à faire basculer l'élément inférieur dans un grand bassin métallique plein d'eau propre et de faire tourner le moteur pendant quelques minutes alors qu'il est encore sur le

3. Après avoir enlevé la crasse et la graisse solidifiée de la came du changement de vitesses, appliquez du lubrifiant sur les articulations.



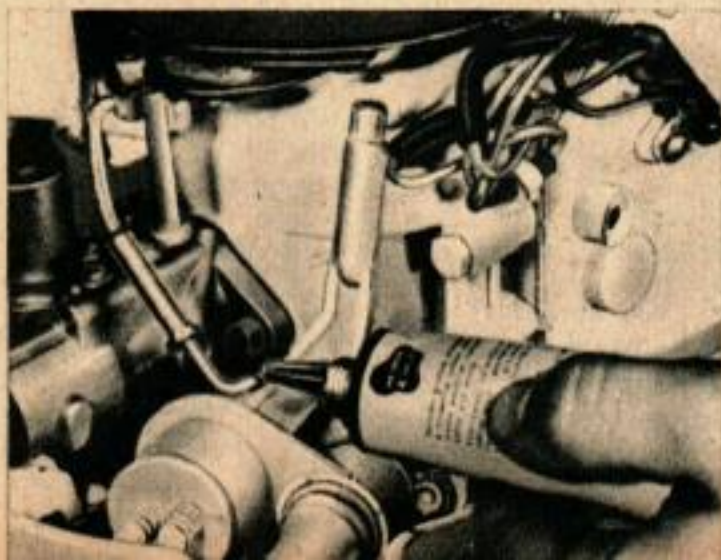


bateau. Cette procédure vous donne une bonne occasion de laisser épuiser en même temps le carburant restant dans le moteur, ce qui fait que vous en finissez en même temps avec deux des points du service. Lorsque le moteur s'est arrêté, l'eau qui reste dans celui-ci est expulsée en faisant tourner le volant à la main, le moteur étant à la position verticale.

C'est une phase importante car l'eau qui reste dans les chemises d'eau et la pompe à eau du moteur provoquerait de la corrosion dans ces éléments très importants et causerait des dommages irréparables si elle était exposée à des températures de gelée.

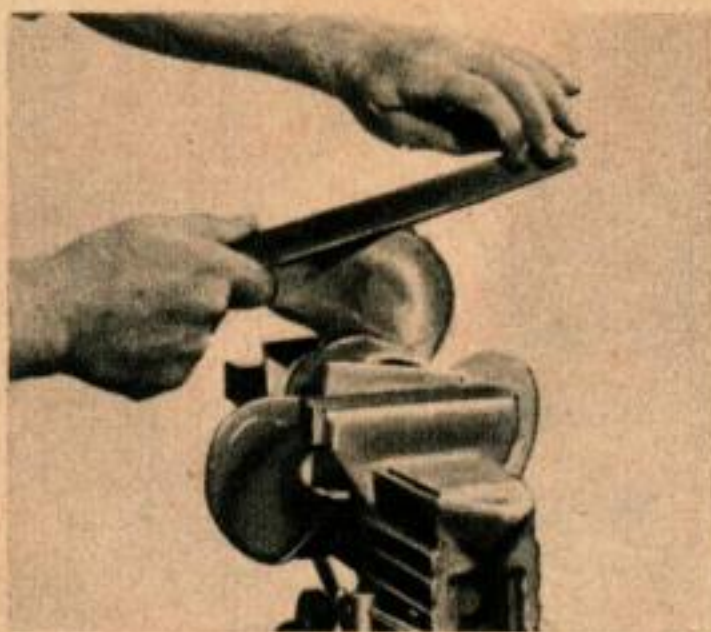
La phase suivante consiste à enlever le capotage du moteur, à broser et nettoyer les pièces accessibles avec un dissolvant. L'essence est idéale à cet effet car elle laisse une pellicule huileuse qui protège les pièces de la rouille. Appliquez de la graisse légère sur les articulations des commandes à distance, leviers, bagues et autres pièces mobiles exposées, ainsi qu'indiqué sur les figures 3 et 4. Certains moteurs comportent des graisseurs pour graissage au pistolet; ne négligez donc pas cet important point du graissage général. Voyez si vous ne découvrez pas d'articulations trop libres ou de leviers faussés; lesquels devraient être rem-

4. Les timoneries de commande sont enduites d'une couche protectrice de lubrifiant, après qu'elles ont été nettoyées à l'essence.

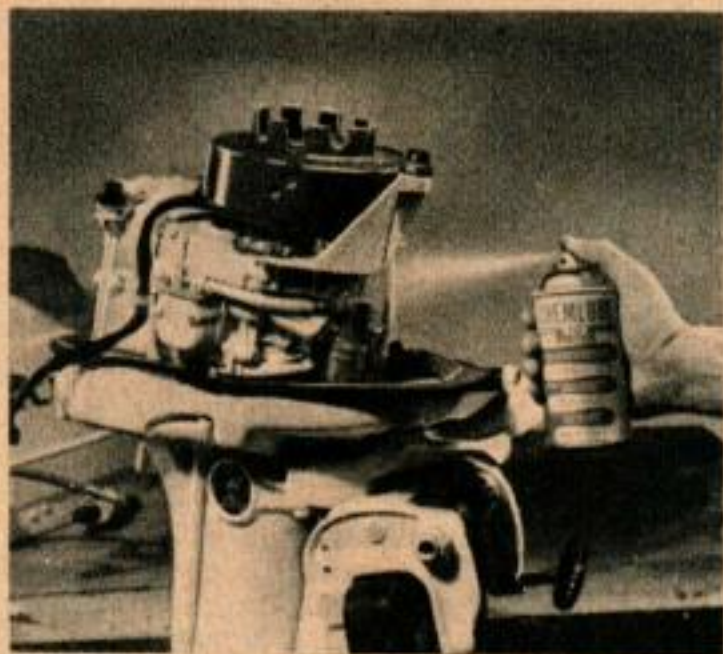


5. L'élément inférieur du moteur doit être vidangé complètement, puis être rempli à nouveau avec de l'huile épaisse spéciale pour les engrenages de hors-bord.



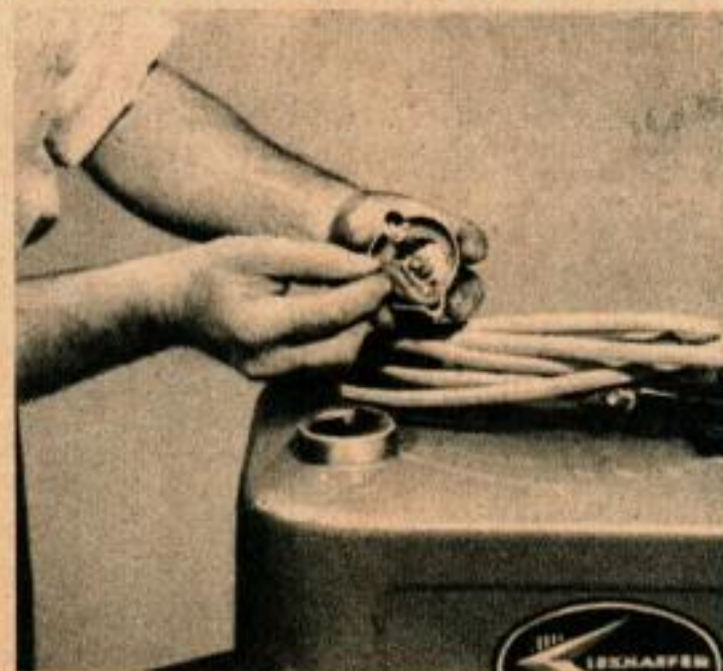


6. Les petites éraflures et ébréchures des pales d'hélice peuvent être rectifiées par l'amateur de hors-bord lui-même, à l'aide d'une simple lime à métaux.



7. Une couche de lubrifiant aux silicones pulvérisée sur les pièces externes les protège de l'humidité atmosphérique.

8. Un joint de bouchon de réservoir à carburant usagé laisse pénétrer de l'air et de la poussière indésirables ; il doit être remplacé lorsqu'il est trop « tassé ».



placés si vous n'arrivez pas à les remettre en état de fonctionnement correct.

Il est rare que les hélices passent toute une saison sans heurter quelque obstruction sous-marine, avec des pales ébréchées ou faussées comme résultat. Les petites entailles ou éraflures peuvent être redressées avec une lime à métaux par l'amateur de hors-bord lui-même, (fig. 6), mais la réparation des pales gauchies et autres dommages importants doit être laissée aux soins d'un réparateur professionnel.

Il est recommandé d'enlever la crasse et la graisse durcie de l'arbre d'hélice avant de remettre l'hélice en place, afin d'éviter que celle-ci se coince sur son arbre. Frottez simplement le métal jusqu'à ce qu'il brille et enduisez-le de graisse imperméable, ainsi que le montre la figure 9. Vous n'aurez ensuite aucune difficulté à démonter votre hélice lorsque ceci deviendra nécessaire.

Pour en finir avec le service du groupe ou élément inférieur, vidangez-le et refaites le plein avec du lubrifiant pour engrenages frais (fig. 5). Pour cette opération, n'oubliez pas d'enlever la vis bouchant le trou d'échappement d'air situé au-dessus du bouchon de remplissage, afin d'empêcher que de l'air reste emprisonné dans le carter. La graisse doit être forcée dans celui-ci jusqu'à ce qu'elle commence à ressortir par le trou d'échappement d'air, ce qui indique que le carter est complètement plein. Avant de revisser la vis du trou d'air et le bouchon de remplissage, assurez-vous que le joint de l'une et de l'autre est bien en place ; au cas contraire, de l'eau pourrait s'infiltrer dans le carter en suivant les filetages.

Vient ensuite l'entretien de la partie haute du moteur. Bien qu'il ne soit pas obligatoire de suivre exactement la séquence donnée ici, celle-ci a été calculée pour vous amener à effectuer le travail avec un minimum de « retours en arrière ». Les bougies d'allumage doivent être enlevées en premier lieu, être nettoyées, et l'écartement des électrodes doit être réglé à nouveau, si les bougies sont en bon état. Si elles sont défectueuses, étiquetez-les pour remplacement au printemps prochain. Si le fonctionnement du moteur ne vous a pas donné toute satisfaction dans les derniers temps et si le réglage du carburateur et des bougies est correct, emmenez votre moteur chez votre distributeur local pour faire vérifier la compression, la magnéto, le réglage des pointes de contact du rupteur (vis platinees) et pour un éventuel nettoyage du carburateur. Les déficiences de fonctionnement peuvent aussi provenir de pièces internes usées ou endommagées, et ce diagnostic ne peut être établi que par un mécanicien qualifié disposant d'un équipement et de facilités adéquats. Mais vous pouvez considérer que l'argent dépensé pour un service de ce genre sera largement compensé par les heures de navigation sans pannes qu'il vous procurera dans la saison prochaine.

Avec les bougies enlevées, injectez quel-



Après que la crasse a été enlevée de l'arbre d'hélice avec de la laine d'acier, l'arbre est enduit d'une couche protectrice de graisse résistante à l'eau, ce qui permettra de faire glisser aisément l'hélice hors de son arbre la prochaine fois qu'il sera nécessaire de la démonter.

ques gouttes d'huile de graissage dans les cylindres à travers les trous de bougie ainsi que le montre la figure 1. Dans le même temps, injectez de l'air directement dans le carburateur à travers le silencieux d'aspiration d'air. Faites ensuite tourner le volant pour bien répartir l'huile sur les pièces internes vitales. Employez à cet effet de l'huile n° 10. Démontez ensuite la cuve du carburateur et nettoyez-la avec un chiffon. Agitez l'élément filtrant (fig. 2), dans un bain de benzine propre, et remontez-le sur le carburateur.

La plupart des moteurs sont alimentés par des réservoirs se trouvant à distance, lesquels requièrent aussi une inspection périodique. Le réservoir doit être vérifié pour voir s'il n'a pas de raccords ou fixations desserrés, de pièces endommagées ou manquantes, et pour voir si le joint de son bouchon de remplissage n'est pas trop usé, (fig. 8). Ce joint, s'il est fortement « tassé » laissera pénétrer la poussière et permettra au carburant de s'évaporer, ce qui provoquera la formation d'un dépôt gommeux qui encrassera les gicleurs du carburateur et enduira la chambre de combustion.

Des écorchures dans la finition du moteur et du réservoir de carburant sont des invitations à la rouille, et donnent à ceux-ci

mauvais aspect, ce qui diminue la valeur de l'équipement pour le cas où vous envisageriez de le revendre. Les retouches de peinture sont un travail facile si elles sont faites régulièrement une fois par an au moins. « Raccordez » les éraflures profondes avec les surfaces adjacentes par ponçage au papier de verre très fin et retouchez le fini avec de la peinture assortie appliquée avec un bidon-pulvérisateur. Après que la peinture a séché, pulvérisez sur toutes les surfaces exposées du moteur un lubrifiant aux silicones, comme indiqué sur la figure 7, et recouvrez le moteur.

Ce dernier doit être serré sur un support spécial et être emmagasiné dans un lieu sec et non poussiéreux.

Si votre moteur est équipé d'un démarreur électrique, vérifiez chaque élément de la batterie et maintenez celle-ci sous charge d'entretien pendant les mois d'hiver. Le distributeur de la marque de votre moteur hors-bord se chargera de ceci à peu de frais si vous ne possédez pas de chargeur. Ayant ainsi mis votre moteur au repos avec tous les soins nécessaires, vous pouvez maintenant vous détendre et envisager d'ores et déjà une heureuse saison nautique pour l'an prochain.



Liste de pointage de " Mécanique Populaire " pour la mise au repos de votre moteur hors-bord

1. Vidangez le carburant du réservoir et mettez le moteur en marche pour épuiser tout le carburant restant dans le carburateur et les tubulures.
2. Donnez un bon rinçage au système de refroidissement. Chassez toute l'eau restant dans le système de refroidissement en faisant tourner le volant à la main.
3. Enlevez le capotage du moteur et nettoyez les pièces accessibles.
4. Appliquez de la graisse sur les articulations des timoneries de commande à distance, leviers, bagues et autres pièces mobiles exposées. Vérifiez s'il n'y a pas d'articulations desserrées et resserrez-les si possible. Remplacez les pièces usées.
5. Enlevez l'hélice, nettoyez l'arbre et enduisez-le de graisse imperméable.
6. Redressez à la lime les éraflures et ébréchures des pales d'hélice. Si l'hélice est fortement endommagée, étiquetez-la avec les indications nécessaires et envoyez-la à réparer.
7. Vidangez l'élément inférieur et refaites le plein avec du lubrifiant pour engrenages frais.
8. Démontez les bougies, nettoyez-les et réglez l'écartement des électrodes. Si les bougies sont défectueuses étiquetez-les pour remplacement au printemps prochain.
9. Si le moteur n'a pas très bien fonctionné dans les derniers temps avant la mise au repos, et si les bougies sont bonnes, emmenez-le chez le distributeur local pour nettoyage du carburateur, inspection de la magnéto et réglage des pointes de contact du rupteur (vis platinées).
10. Avec les bougies enlevées, injectez plusieurs gouttes d'huile dans les cylindres, ainsi que directement dans le carburateur à travers le trou du silencieux d'aspiration d'air. Puis faites tourner le volant pour bien répartir l'huile.
11. Démontez la cuve du carburateur et nettoyez-la avec un chiffon. Rincez l'élément filtrant dans de la benzine propre.
12. Inspectez le réservoir monté à distance pour voir s'il n'a pas de joints qui fuient, de raccords usés, de tuyaux souples endommagés.
13. Nettoyez toutes les surfaces peintes et retouchez les éraflures et rayures avec de la peinture assortie en bidon-pulvérisateur.
14. Couvrez le moteur et emmagasinez-le fixé sur un ratelier de support dans un lieu exempt de poussière et d'humidité.
15. Vérifiez la batterie et maintenez-la sous charge d'entretien pendant la période de mise au repos.