



Cachet Concessionnaire
ELCO International
Division MARINE
S.A.R.L. au Cap. 30.000
106, Boulevard du Midi
06150 CANNES - LA BOCCA
Tél. (03) 47.12.82 N° Compte 02340

SIRET CANNES 315 798 548 000 18
DATE DE LIVRAISON
mois 07 19 93 année

NUMERO DE MODELE (1) 13E H 13R ET B	JOHNSON	EVINRUDE	OMC COBRA
NUMERO DE SERIE (1) 08073531	UTILISATION <input type="checkbox"/> Plaisance <input type="checkbox"/> Professionnelle		
NUMERO DE MODELE (2)	MODELE BATEAU		
NUMERO DE SERIE (2)	N° DE SERIE BATEAU		
PRENOM	NOM		
	ANDOR STAR		
RUE	N°		
DE JISON	7-9		
CODE POSTAL	VILLE		
06100	NICE		
PAYS	TEL.		

ACCEPTÉ
Le propriétaire de souscrire au plan d'extension de garantie.
REFUSE

En cas d'acceptation, le propriétaire recevra une copie du présent contrat et réglera au Concessionnaire la somme au titre du plan d'extension de garantie 1 + 2 : F

Accessoires OMC Systematched achetés en même temps que le moteur :
Réf Réf
Réf Réf

Distributeur :
OMC FRANCE
14, rue du Bois-du-Pont
Z.A. Les Béthunes
95310 St-Ouen-l'Aumône
FRANCE

Date J J M M A A
08 07 19 93

Signature *ELBAZ*

(Blanc pour OMC, rose pour le Concessionnaire, jaune pour le Propriétaire)

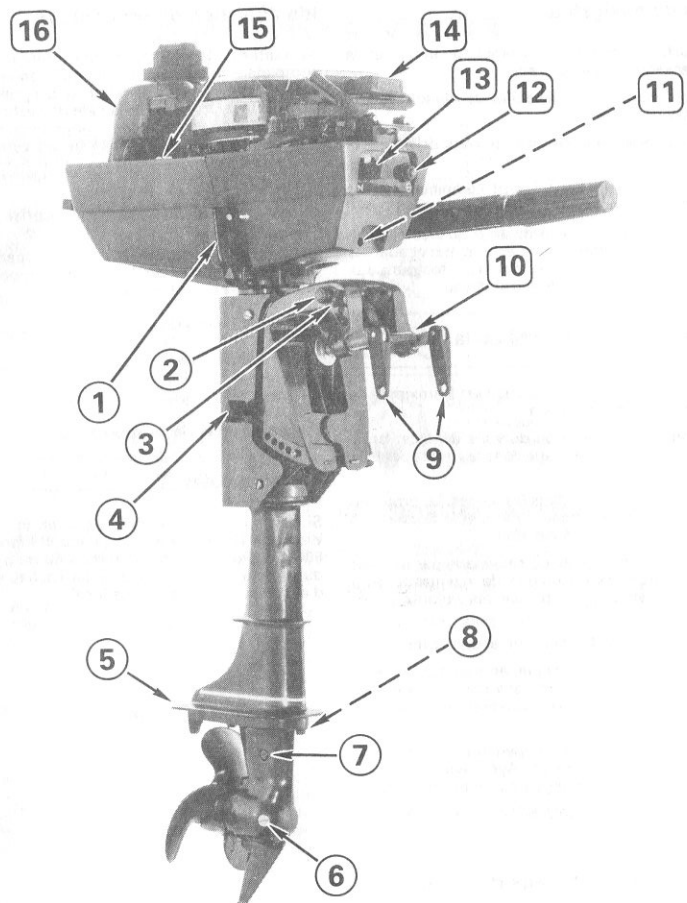
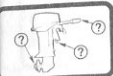
CARNET D'ENTRETIEN

A réception de votre nouveau moteur, il est important que le Concessionnaire remplisse la feuille "inspection avant livraison". Il faut aussi que la carte de garantie soit remplie par le Concessionnaire.

L'entretien de votre moteur est un facteur essentiel de sa longévité et la notification des travaux effectués, un label de confiance lors de la revente. La tenue à jour de ce document est donc importante.

Durant la période de garantie, les visites périodiques indiquées doivent être faites par un Concessionnaire agréé OMC qui les notifiera.

Nous vous souhaitons une bonne navigation.

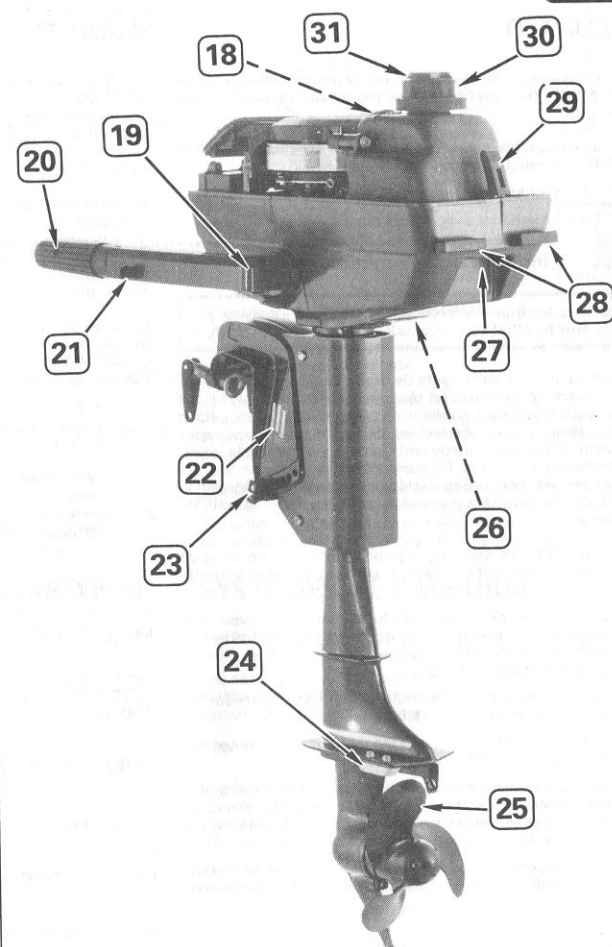
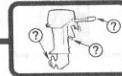


28116

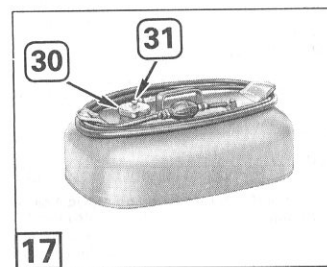
Article	Description	Page
①	Levier de changement d'engrenages	11
②	Écrou de frottement de relevage	17
③	Tenon de retenue du moteur	31
④	Levier de support de relevage	12
⑤	Plaque anti-ventilation	30
⑥	Bouchon de vidange/remplissage de lubrifiant	18
⑦	Bouchon de niveau de lubrifiant	18
⑧	Prises d'eau	14

Article	Description	Page
⑨	Vis de serrage	30
⑩	Poignée de transport	●
⑪	Connecteur de carburant (4BR, RE)	9
⑫	Bouton d'arrêt	10
⑬	Bouton d'arrêt d'étrangleur/carburant	9
⑭	Poignée de lanceur	9
⑮	Filtre de conduite de carburant	21
⑯	Réservoir de carburant (3RE, 4BR)	7

3,4wN/fr



28115



0996

Article	Description	Page
⑰	Réservoir de carburant (4RE)	7
⑱	Goupilles de liaison de rechange pour hélice	22
⑲	Pivot de la barre du gouvernail (marche arrière)	11
⑳	Barre du gouvernail et manette d'accélérateur <i>Twist-Grip</i> ™	9,11
㉑	Vis de frottement d'accélération	17
㉒	Plaque des numéros de série et de modèle	3
㉓	Tige de réglage d'angle de moteur	13

3,4wN/fr

Article	Description	Page
㉔	Anode anti-corrosion	20
㉕	Hélice	22
㉖	Indicateur de la pompe à eau	10,14
㉗	Poignée de relevage	12
㉘	Supports de moteur	●
㉙	Loquet du capot de moteur	●
㉚	Bouchon de réservoir de carburant	9
㉛	Évent de bouchon de réservoir de carburant	9

5



CARBURANT

Utilisez n'importe quelle essence régulière pour automobile, avec ou sans plomb, ou supérieure sans plomb qui ne contient pas d'alcool.

L'usage de carburants contenant de l'alcool est acceptable **UNIQUEMENT** si la teneur en alcool ne dépasse pas:

- 10% d'éthanol par volume
- 5% de méthanol avec 5% de cosolvants par volume

Indice d'octane minimum

À l'intérieur des États-Unis 67 (R+M)/2 AKI
 À l'extérieur des États-Unis 69 RON

Note L'utilisation des carburants de grade supérieur est particulièrement encouragée. La plupart des marques nationales de carburants supérieurs contiennent des ingrédients détergent et dispersant connus pour réduire les dépôts dans les soupapes d'admission et les injecteurs de carburant. Également, ces ingrédients éliminent et évitent l'accumulation de carbone sur les pistons et les segments. Ces ingrédients peuvent prolonger la longévité du moteur tout en maintenant un haut niveau de performance.

Les produits *OMC* ont été conçus pour fonctionner en utilisant des carburants mentionnés ci-dessus; cependant, soyez avisé de ce qui suit:

- Le système de carburant du bateau peut avoir des exigences différentes en ce qui concerne l'utilisation de carburant contenant de l'alcool. Référez-vous au manuel du propriétaire du bateau.
- L'alcool attire et retient l'humidité qui peut corroder les pièces métalliques du système de carburant.
- Le carburant contenant de l'alcool peut occasionner des problèmes de performance du moteur.
- Toutes les pièces du système de carburant doivent être inspectées fréquemment et remplacées lorsqu'elles présentent des signes de détérioration ou lorsqu'on y trouve une fuite. Inspectez-les au moins une fois par an.

⚠ Avertissement de sécurité: une fuite de carburant pourrait contribuer à un incendie ou à une explosion.

HUILE

Ce moteur est un moteur deux temps qui demande le mélange de l'huile à l'essence. Référez-vous à l'intérieur de la couverture avant pour le **lubrifiant recommandé**.

Note L'huile et l'essence recommandées doivent être mélangées correctement, ou alors votre moteur peut être sérieusement endommagé.

ADDITIFS

Note Les seuls additifs de carburant approuvés par *Outboard Marine Corporation* pour usage dans les hors-bords *Evinrude* et *Johnson* sont le traitement pour carburant *OMC 2+4®* et l'additif de carburant *OMC Carbon Guard™*. L'utilisation de d'autres additifs de carburant peut résulter en une performance appauvrie et dommage au moteur.

Le traitement pour carburant *OMC 2+4* aidera à prévenir les dépôts de gomme et de vernis de se former dans les composants du système de carburant et enlève l'humidité du système de carburant. Son usage réduira l'encrassement des bougies d'allumage, givrage du carburateur, et la détérioration du système de carburant.

L'additif de carburant *OMC Carbon Guard* réduit l'accumulation des dépôts de charbonneux dans les moteurs marin lorsqu'il est utilisé tel que dirigé. L'ajout de l'additif *Carbon Guard* au carburant de votre moteur fera:

- Réduire l'adhérence des segments de piston
- Fournir une meilleure performance totale du moteur
- Contribue à augmenter la longévité du moteur

Note Les moteurs avec plus de 100 heures de fonctionnement – Décarbonisez avec le produit *OMC Engine Tuner* avant d'utiliser le produit *OMC Carbon Guard* dans le carburant. Voyez votre CONCESSIONNAIRE.

RAPPORT CARBURANT/HUILE

Moteur neuf _____

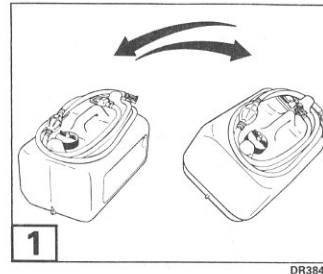
Pendant le rodage, vous devez utiliser un rapport carburant/huile de **25:1 (4% d'huile)**. Référez-vous à la section Démarrage, sous **RODAGE**.

Utilisation normale _____

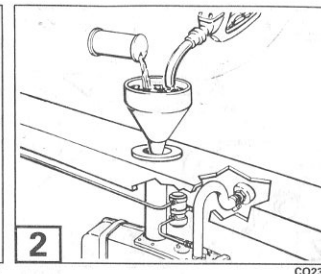
Après le rodage, le moteur doit fonctionner avec un mélange carburant/huile ayant un rapport de **50:1 (2% d'huile)**.

Haute performance _____

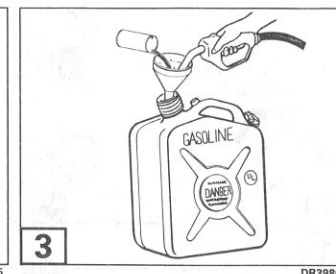
Le fonctionnement de haute performance exige un rapport carburant/huile de **25:1 (4% d'huile)**.



DR3848



CO2335



DR3986

MÉLANGE DE CARBURANT

⚠ Avertissements de sécurité: l'essence est extrêmement inflammable et fortement explosive sous certaines conditions.

- Arrêtez toujours le moteur lors du remplissage du carburant.
- Mélangez toujours le carburant à l'extérieur, jamais à l'intérieur.
- Lorsque vous effectuez le mélange ou le plein de carburant, il ne faut jamais ni fumer, ni permettre à une flamme nue ou des étincelles à proximité.
- Évitez une étincelle électrostatique en maintenant le contact entre la buse à carburant et le réservoir de carburant ou l'entonnoir en métal, quand vous faites le plein. N'utilisez pas d'entonnoir en plastique.

Lubrifiant requis

Rapport	Carburant		
	6 gallons américains	3 gallons américains	1 litre
50:1	16 onces fluides	8 onces fluides	20 ml.
25:1	32 onces fluides	16 onces fluides	40 ml.

PCE0093

Au-dessus de 0° C (32° F) _____

Réservoir intégré - versez l'huile dans un récipient d'essence approuvé, ajoutez l'essence. Remettez le bouchon de remplissage et mélangez bien en agitant le récipient.

1 Réservoir portable - versez l'huile dans le réservoir, ajoutez l'essence. Remettez le bouchon de remplissage et mélangez bien en agitant le réservoir.

1 Versez l'huile lentement avec l'essence au fur et à mesure que le réservoir se remplit.

2 Réservoir installé en permanence - versez l'huile lentement avec l'essence au fur et à mesure que le réservoir se remplit.

En-dessous de 0° C (32° F) _____

Réservoir intégré - suivez les procédés pour **Au-dessus de 0° C (32° F)**.

3,4wN/lre



1 Réservoir portable - versez environ 4 litres (1 gallon) d'essence dans le réservoir. Ajoutez toute l'huile nécessaire. Remettez le bouchon de remplissage et mélangez bien en agitant le réservoir. Ajoutez le reste de l'essence.

1 Dans un récipient séparé, mélangez toute l'huile nécessaire avec 4 litres (1 gallon) ou plus d'essence. Versez ce mélange lentement avec l'essence au fur et à mesure que le réservoir se remplit.

3 Réservoir installé en permanence - dans un récipient séparé, mélangez toute l'huile nécessaire avec 4 litres (1 gallon) d'essence ou plus. Versez ce mélange lentement avec l'essence au fur et à mesure que le réservoir se remplit.

SYSTÈMES DE CARBURANT

Portatifs _____

Les assemblages *OMC* de réservoirs portatifs de carburant et de flexibles de carburant sont conçus pour fournir une circulation de carburant adéquate aux besoins de votre moteur.

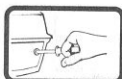
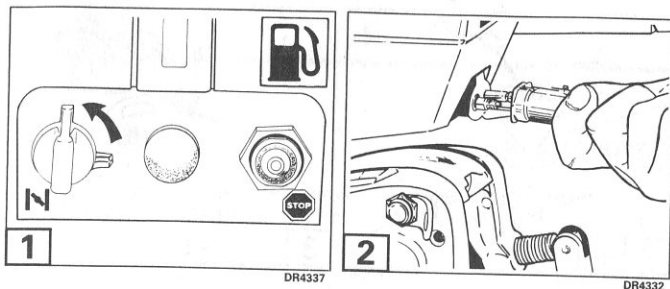
Fixes _____

Les flexibles de distribution de carburant doivent avoir un débit de carburant d'un taux adéquat aux besoins du moteur. Le diamètre intérieur minimum des flexibles de carburant doit être de:

- Modèles V4 et plus petits - 8 mm (5/16 po)
- Modèles V6 - 9 mm (3/8 po)

Note Les systèmes de carburant avec des réservoirs fixes, en particulier ceux qui sont dotés de soupapes anti-siphon et des unités filtre/amorçage, peuvent avoir des restrictions qui empêcheront la pompe à carburant du moteur d'avoir un débit de carburant suffisant sous toutes les conditions. Il pourrait s'ensuivre une perte de performance et des dégâts possibles du moteur. Si vous avez un problème de performance, consultez votre CONCESSIONNAIRE.

⚠ Avertissement de sécurité: Si votre moteur est équipé avec un connecteur de carburant à déconnexion-rapide, déconnectez le flexible de carburant au moteur lorsque le moteur n'est pas utilisé pour une période de temps. Avec un réservoir de carburant sous pression, le carburant pourrait couler à travers l'entrée d'air du carburateur.



Démarrage	9
Arrêt du moteur	10
Soupape d'arrêt de carburant	10
Changement d'engrenages et contrôle de la vitesse	11

RODAGE

Pour protéger votre moteur hors-bord neuf durant les premières heures de fonctionnement et pour ajuster les composants internes du moteur, vous devez ajouter un supplément d'huile durant la période de rodage.

Le rapport carburant/huile pour les premières 5 heures de fonctionnement doit être de **25:1 (4% d'huile)**.

Durant le fonctionnement normal, après le rodage, le rapport carburant/huile de votre moteur doit être de **50:1 (2% d'huile)**.

Note NE FAITES PAS fonctionner le moteur hors de l'eau. La pompe à eau peut être endommagée ou le moteur peut surchauffer.

Les 10 premières minutes

- Faites fonctionner le moteur au ralenti rapide **UNIQUEMENT**.
- Vérifiez le fonctionnement de la pompe à eau; observez s'il y a un jet d'eau continu se déversant de l'indicateur de la pompe à eau.

Les 50 prochaines minutes

- Faites fonctionner le moteur jusqu'au 1/2 de l'accélération (pas plus de 3500 TPM).
- Changez la vitesse du moteur toutes les 15 minutes; **NE MAINTENEZ PAS** une accélération constante.

Note Si votre bateau plane facilement, utilisez l'accélération maximale afin de faire planer le bateau rapidement. Réduisez immédiatement l'accélération à 1/2, aussitôt que le bateau plane. ASSUREZ-VOUS que le bateau continue de planer à cette accélération.

La deuxième heure

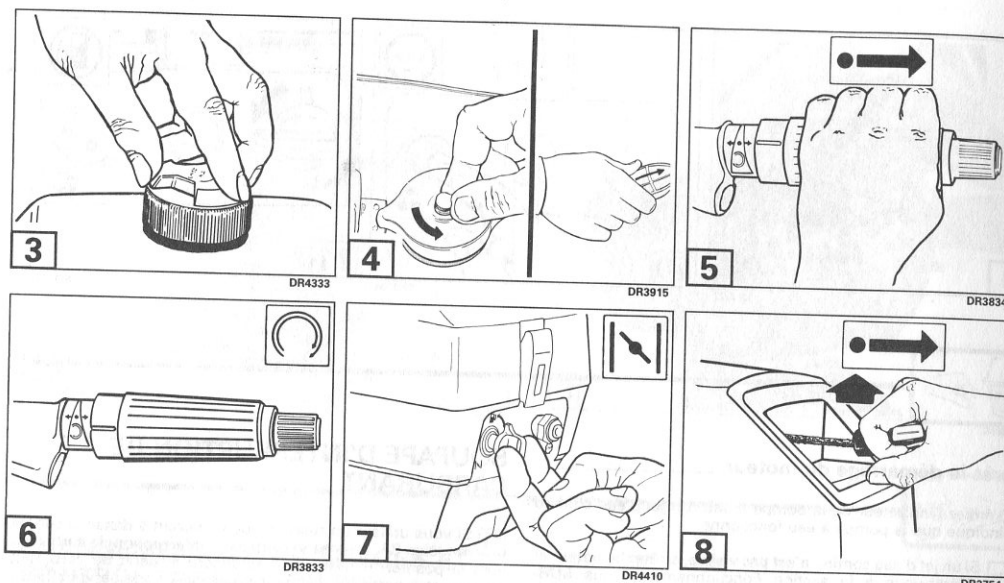
- Utilisez l'accélération maximale pour amener le bateau au planage, puis réduisez l'accélération au 1/4. ASSUREZ-VOUS que le bateau continue de planer à cette accélération.
- À intervalles, mettez l'accélération maximale pendant des périodes d'une à deux minutes, retournant au 1/4 de l'accélération pour une période de refroidissement.
- Changez la vitesse du moteur toutes les 15 minutes.
- Vérifiez le fonctionnement de la pompe à eau; observez s'il y a un jet d'eau continu se déversant de l'indicateur de la pompe à eau.

Les trois prochaines heures

- Évitez un fonctionnement continu à accélération maximale pendant des périodes prolongées.
- Changez la vitesse du moteur à toutes les 15 minutes.

Note N'EXCÉDEZ PAS les TPM maximaux recommandés du moteur. Référez-vous à la section Entretien sous, **CARACTÉRISTIQUES**.

Note À la suite des 20 premières heures de fonctionnement, faites faire par votre CONCESSIONNAIRE une inspection et un réglage du moteur et de ses systèmes. Référez-vous à la section Entretien sous, **RÉVISION AU BOUT DE 20 HEURES**.



DÉMARRAGE

Note Omettre de suivre les procédés de **RODAGE** peut sérieusement endommager le moteur.

Note Ne faites pas tourner le moteur hors de l'eau. La pompe à eau peut être endommagée ou le moteur peut surchauffer.

⚠ Avertissement de sécurité: changez toujours l'engrenage en position POINT MORT avant de démarrer le moteur, afin d'éviter un mouvement soudain du bateau et une situation possible d'homme par-dessus bord.

- Ouvrez la soupape d'interruption de carburant en tournant le bouton de l'étrangleur.
- Enclenchez le connecteur de la conduite de carburant sur celui du moteur, si ainsi équipé.
- Dévissez la vis de l'évent sur le bouchon de remplissage du réservoir de carburant intégré, si ainsi équipé.
- Dévissez la vis de l'évent sur le bouchon de remplissage du réservoir de carburant, si ainsi équipé, puis pressez la poire d'amorçage, avec l'orifice de sortie vers le haut, jusqu'à ce qu'elle soit ferme.
- Tournez la manette d'accélération à la position CHANGEMENT D'ENGRENAGES ou plus lentement.

Déplacez le levier de changement d'engrenages en position **POINT MORT**. Référez-vous à **CHANGEMENT D'ENGRENAGES et CONTRÔLE DE LA VITESSE**.

6 Tournez la manette d'accélération à la position **DÉMARRAGE**.

Note Évitez d'endommager le moteur; **NE FONCTIONNEZ PAS** le moteur au-delà de la position **DÉMARRAGE** () au **POINT MORT**.

3.4wN/fr

Moteur froid

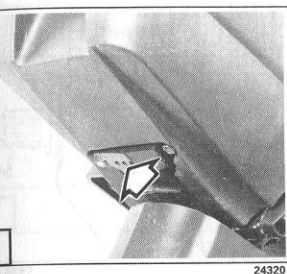
7 Le démarrage d'un moteur froid requiert normalement l'usage de l'étrangleur du moteur. Tirez complètement sur le bouton de l'étrangleur.

8 Une fois assis, agrippez la poignée du lanceur et tirez lentement jusqu'à l'engagement du démarreur, puis tirez fortement. Afin de prévenir tout dommage à l'assemblage du lanceur, laissez la corde du lanceur s'enrouler avant de relâcher la poignée.

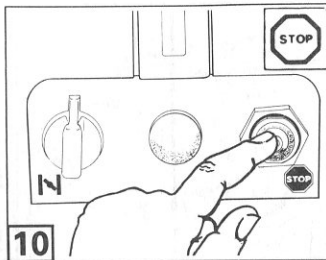
Répétez au besoin jusqu'à ce que le moteur démarre.

Après le démarrage du moteur, repoussez graduellement l'intérieur le bouton de l'étrangleur jusqu'à ce que le moteur tourne régulièrement.

Si le moteur ne démarre pas, référez-vous à la section Entretien, sous **TABLEAU DE DIAGNOSTIC DES PROBLÈMES**.

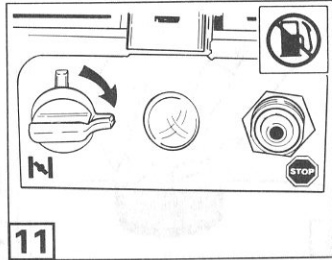


24320



10

DR4364



11

DR4331

Après le démarrage du moteur

Vérifiez l'indicateur de la pompe à eau. Un jet d'eau continu indique que la pompe à eau fonctionne.

Si un jet d'eau continu n'est pas visible, arrêtez le moteur et référez-vous à la section Fonctionnement, sous SURMARCHÉ.

Moteur chaud

Utilisez les procédés de démarrage pour **moteur froid** excepté pour un moteur chaud, le démarrage ne requiert pas normalement l'usage de l'étrangleur. Si le moteur ne démarre pas, alors utilisez l'étrangleur.

ARRÊT DU MOTEUR

Tournez la manette d'accélération à la position CHANGEMENT D'ENGRENAGES ou plus lentement.

Changez l'engrenage au POINT MORT.

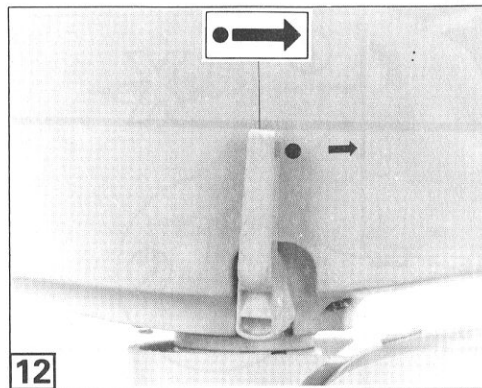
Appuyez sur le bouton d'arrêt jusqu'à ce que le moteur s'arrête. N'ARRÊTEZ PAS le moteur en coupant l'arrivée de carburant.

Fermez la soupape d'interruption de carburant en tournant le bouton de l'étrangleur.

Serrez la vis de l'évent sur le bouchon de remplissage du réservoir de carburant, si ainsi équipé.

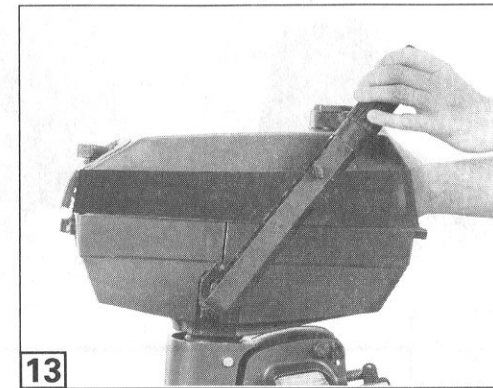
SOUPAPE D'INTERRUPTION DE CARBURANT

11 Si vous utilisez un réservoir de carburant à distance sur les modèles BR, tournez la soupape d'interruption de carburant vers la position FERMÉ. Ceci autorisera le débit de carburant seulement à partir du réservoir à distance. Lorsque vous faites fonctionner le moteur sur le réservoir de carburant intégré, tournez la soupape d'interruption vers la position OUVERT.



12

24800



13

24352

CHANGEMENT D'ENGRENAGES ET CONTRÔLE DE LA VITESSE

Note Vérifiez soigneusement le fonctionnement des systèmes de contrôle et du moteur avant de quitter le dock.

Note NE CHANGEZ PAS l'engrenage du moteur en MARCHÉ AVANT lorsque le moteur NE TOURNE PAS.

Changement d'engrenages

En ayant le moteur en marche, tournez la manette d'accélération vers la position CHANGEMENT D'ENGRENAGES ou plus lentement.

12 Déplacez rapidement le levier de changement d'engrenages à la position MARCHÉ AVANT.

Note Avant de changer le levier de changement d'engrenages, réduisez l'accélération à la vitesse de CHANGEMENT D'ENGRENAGES ou plus lentement, puis faites une pause jusqu'à ce que le moteur atteigne la vitesse de ralenti et que le bateau ait ralenti.

Contrôle de la vitesse

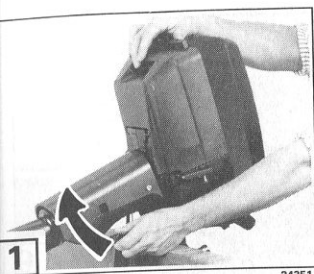
En ayant le moteur en marche, tournez la manette d'accélération en sens inverse des aiguilles d'une montre pour augmenter la vitesse.

Marche arrière

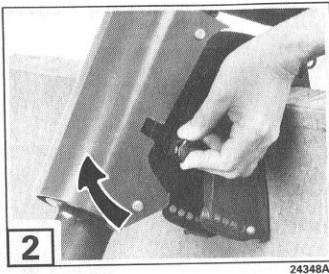
13 Votre moteur permettra une direction de 360° complets. Pour un fonctionnement en marche arrière:

- Réduisez l'accélération à la vitesse de CHANGEMENT D'ENGRENAGES ou plus lentement, puis faites une pause jusqu'à ce que le moteur atteigne la vitesse de ralenti et que le bateau ait ralenti
- Changez l'engrenage au POINT MORT
- Relevez la barre du gouvernail et tournez le moteur de 180° pour effectuer la marche arrière
- Déplacez la barre du gouvernail à la position marche arrière

Note Le moteur ne peut être relevé lorsqu'il fonctionne en marche arrière. Évitez les obstacles submergés qui pourraient endommager le moteur et le bateau.



24351



24348A



Réglage de l'angle du moteur	13
Choix de l'hélice	13
Remorquage	13
Port et transport	13
Surchauffe du moteur	14
Dommages dus à un impact	14
Conditions particulières de fonctionnement.....	15

RELEVAGE

Note Utilisez la poignée de relevage pour relever le moteur, pas la barre du gouvernail.

Relevage

1 Saisissez la poignée de relevage sur le capot du moteur et relevez le moteur à la position de relevage maximale.

- Le support de relevage s'engagera automatiquement.

Abaissement

1 Saisissez la poignée de relevage sur le capot du moteur et relevez le moteur à la position de relevage maximale.

2 Levez le levier du support de relevage. Abaissez lentement le moteur à sa position de fonctionnement normal.

AMARRAGE

Vous pouvez amarrer votre bateau en ayant le boîtier d'engrenages du moteur hors de l'eau, en utilisant ses particularités de relevage. Suivant le modèle, référez-vous à **RELEVAGE** ou à **ANGLE D'ASSIETTE ET RELEVAGE ASSISTÉS**.

NAVIGATION EN EAU PEU PROFONDE

La position du moteur en une navigation en eau peu profonde est contrôlée par la position de la tige de réglage d'angle du moteur. Référez-vous à **RÉGLAGE DE L'ANGLE DU MOTEUR**.

Réduisez la vitesse du moteur et changez l'engrenage au **POINT MORT** avant de vous engager ou désengager d'une position de navigation en eau peu profonde.

⚠ Avertissement de sécurité: faites fonctionner votre moteur en MARCHE AVANT et SEULEMENT à basse vitesse. Le moteur peut se relever violemment et tomber soudainement s'il heurte un obstacle submergé. Vous pouvez perdre le contrôle du bateau.

Note Lors d'une navigation en eau peu profonde, le moteur n'a pas de protection contre les effets de l'impact avec un objet submergé. Le moteur se relevera violemment et tombera soudainement s'il heurte un obstacle. Le fonctionnement à basse vitesse réduira ces effets d'endommagement.

Pour engager

1 Saisissez la poignée de relevage sur le capot du moteur et relevez le moteur de moitié; le support de navigation en eau peu profonde s'engagera automatiquement.

Lentement, abaissez le moteur jusqu'à ce que le support de navigation en eau peu profonde se repose contre la tige de réglage de l'angle.

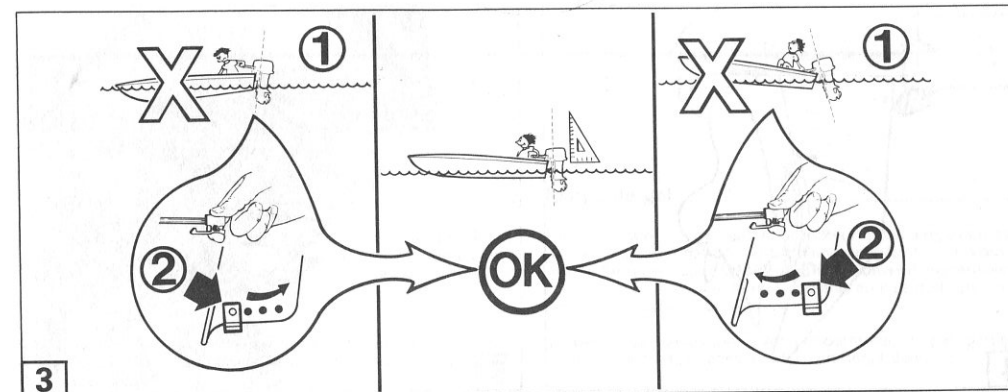
Note Vérifiez souvent que les prises d'eau sont complètement submergées et que l'indicateur de la pompe à eau décharge un jet continu d'eau.

Pour désengager

1 Saisissez la poignée de relevage sur le capot du moteur et relevez légèrement le moteur.

2 Relevez le levier du support de relevage.

Lentement, abaissez le moteur dans sa position normale de fonctionnement.



DR3279



RÉGLAGE DE L'ANGLE DU MOTEUR

Le moteur doit être perpendiculaire à l'eau lorsque le bateau navigue à pleine vitesse. Ce réglage peut uniquement être déterminé en essayant le bateau sur l'eau. Établissez le réglage de l'angle suivant votre charge normale.

Placez le moteur en position de relevage maximum. Référez-vous à **RELEVAGE**.

3 Déplacez la tige de réglage d'angle tel qu'illustré.

SÉLECTION DE L'HÉLICE

Afin de sélectionner l'hélice convenant à votre usage, votre bateau et votre moteur **DOIVENT** être essayés sur l'eau. Demandez l'assistance de votre **CONCESSIONNAIRE**.

Référez-vous à la section Entretien, sous **HÉLICE**, avant d'enlever ou d'installer l'hélice.

Note Sous des conditions normales de charge, l'hélice convenant à votre bateau, permettra au moteur de fonctionner à accélération maximale près du point-milieu de la portée de TPM de fonctionnement. Référez-vous à la section Entretien, sous **CARACTÉRISTIQUES**.

REMORQUAGE

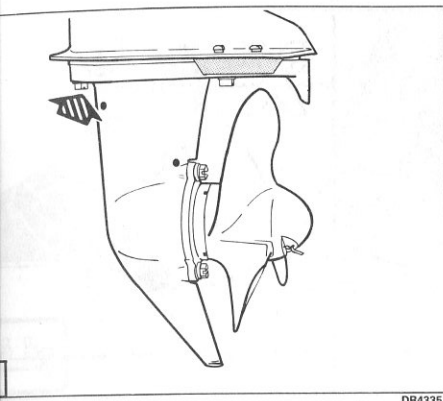
Remorquez le bateau avec le moteur dans la position normale de navigation. Si la remorque n'a pas une garde au sol adéquate:

- Placez la tige de réglage d'angle du moteur dans une position extérieure. Référez-vous à **RÉGLAGE D'ANGLE DU MOTEUR**.
- Consultez votre **CONCESSIONNAIRE** afin d'obtenir un support de remorquage accessoire.

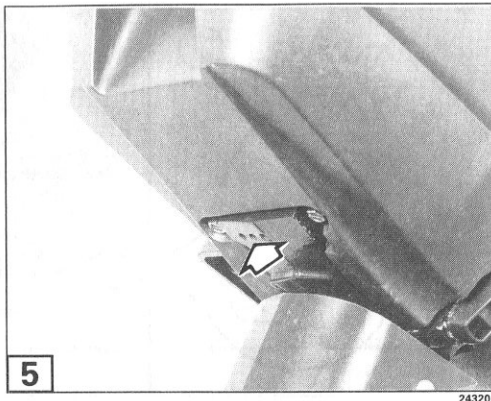
PORT ET TRANSPORT

Une fois que le moteur est enlevé de l'eau, ne le déposez pas trop rapidement. Gardez-le verticalement jusqu'à ce que le système de refroidissement s'arrête de se vidanger.

Note Lorsque vous déposez le moteur pour le port et le transport, gardez toujours son bloc-moteur plus haut que le boîtier d'engrenages. Si non, toute eau restante dans les passages d'échappement peut pénétrer dans les cylindres, causant ainsi de sérieux dommages.



DR4335



5

24320

SURCHAUFFE DU MOTEUR

Ne faites pas tourner le moteur hors de l'eau, même pas momentanément. Sinon, la pompe à eau sera endommagée et le moteur surchauffera. Consultez votre CONCESSIONNAIRE au sujet d'un dispositif de rinçage.

Pendant le fonctionnement, les prises d'eau du moteur doivent rester complètement submergées et non pas obstruées. Gardez la bonne hauteur du tableau arrière et le bon angle du dur.

Pendant que le moteur tourne, l'indicateur de la pompe à eau doit déverser un jet d'eau continu. Vérifiez souvent l'indicateur, surtout si vous naviguez là où il y a des herbes, de la boue, de l'eau couverte de débris, à un angle d'assiette extrême, ou à une position de navigation en eau peu profonde (si ainsi équipé).

Un jet d'eau de l'indicateur de la pompe à eau devient intermittent ou s'arrête, réduisez la vitesse du moteur au ralenti et :

- Arrêtez le moteur et relevez-le
- Nettoyez les prises d'eau et l'indicateur de la pompe à eau. Redémarrez le moteur et faites-le fonctionner au ralenti.

Le nettoyage des crépines et de l'indicateur ne rétablit pas le jet d'eau continu de l'indicateur de la pompe à eau, ARRÊTEZ le moteur et n'essayez pas de le faire fonctionner. Consultez votre CONCESSIONNAIRE.

Une fois arrivé à rétablir le jet d'eau continu de l'indicateur de la pompe à eau :

- Continuez à faire tourner le moteur au RALENTI jusqu'à ce qu'il se refroidisse.

À la suite d'une surchauffe du moteur, demandez à votre CONCESSIONNAIRE qu'il resserre la culasse et les vis du couvercle d'échappement et qu'il DÉTERMINE LA RAISON DE LA SURCHAUFFE.

DOMMAGE DÛ À UN IMPACT

Votre bateau et votre moteur peuvent être sérieusement endommagés par une collision à haute ou basse vitesses, durant le remorquage ou lorsque vous êtes sur l'eau.

Si vous heurtez un objet quelconque, arrêtez immédiatement et examinez le moteur pour vérifier s'il y a des pièces de fixation ou des vis de serrage desserrées, si ainsi équipé. Inspectez s'il y a des dommages aux supports arrière, au support pivotant, aux composants de la direction ainsi qu'aux autres éléments à l'endroit de l'impact. Examinez aussi le bateau afin de détecter tous dommages à la structure. Serrez tout matériel desserré. Si l'impact s'est produit sur l'eau, regagnez lentement le port. Avant de repartir avec le bateau, demandez à votre CONCESSIONNAIRE d'inspecter attentivement tous les composants.

⚠ Avertissement de sécurité: omettre d'inspecter les dommages pourrait entraîner une défaillance soudaine et inattendue des composants ainsi qu'une perte de contrôle du bateau. Des dommages non réparés peuvent réduire la résistance de votre bateau et de votre moteur contre de futurs impacts.

CONDITIONS PARTICULIÈRES DE FONCTIONNEMENT

Eau salée

Il est recommandé de rincer l'intérieur du moteur à l'eau douce après un usage en eau salée, polluée ou saumâtre, afin d'éviter que des dépôts bouchent les passages du refroidissement. Voyez votre CONCESSIONNAIRE afin d'obtenir l'appareil de rinçage approprié.

Note Lors de l'utilisation en eau salée ou saumâtre, une protection anodique additionnelle peut être requise pour le bateau et le moteur.

Pendant de longues périodes d'amarrage, relevez le boîtier d'engrenages hors de l'eau – excepté en température de gel. Lorsque vous sortez le moteur de l'eau salée, laissez-le en position verticale jusqu'à ce que le système de refroidissement soit vidangé.

Eau herbeuse

Les herbes bouchent les prises d'eau occasionnant ainsi la surchauffe du moteur. Des herbes sur l'hélice créent des vibrations.

Naviguez à basses vitesses. Arrêtez et relevez souvent le moteur pour dégager les herbes de l'hélice. Vérifiez fréquemment l'indicateur de la pompe à eau. Enlevez tout les herbes avant de naviguer à haute vitesse.

En eau peu profonde

Note NE FAITES PAS FONCTIONNER votre moteur en laissant trainer le boîtier d'engrenages sur le lit du lac; des dommages peuvent en résulter. Référez-vous à **NAVIGATION EN EAU PEU PROFONDE**.

Coque du bateau

L'état de la coque de votre bateau influence sa performance. Une couche d'excroissances marines réduira la vitesse. Pour obtenir une performance maximale de votre bateau, maintenez la surface de navigation de votre bateau propre en l'essuyant après chaque usage et en la lavant occasionnellement.

Finition extérieure

Votre moteur est recouvert d'une couche de peinture à l'émail cuit destinée à l'utilisation en eau douce ou en eau salée.

Après l'utilisation en eau **DOUCE**, essuyez le moteur à l'aide d'un chiffon sec. Périodiquement, lavez le moteur en entier à l'eau savonneuse, ensuite appliquez une couche de cire.

Après l'utilisation en eau **SALÉE**, rincez le moteur avec de l'eau douce et essuyez-le pour le sécher. Appliquez le produit *OMC Anti-Corrosion Spray* à toute surface sur laquelle la corrosion peut se produire. Périodiquement, lavez le moteur à l'eau savonneuse, ensuite appliquez une couche de cire pour automobile.

Note Gardez le capot du moteur en place lorsque vous lavez le moteur.



Temps de gel

AVANT de faire fonctionner votre moteur à des températures de gel, vérifiez le lubrifiant du boîtier d'engrenages. Référez-vous à la section Entretien, sous **LUBRIFICATION, Boîtier d'engrenages**. Si vous détectez une fuite, le boîtier d'engrenages doit être révisé. Voyez votre CONCESSIONNAIRE.

DURANT une navigation à des températures de gel, gardez le boîtier d'engrenages constamment immergé dans l'eau.

Lorsque vous sortez le moteur de l'eau, gardez-le en position verticale, jusqu'à ce que le système de refroidissement soit vidangé.

Note L'eau qui a pénétré dans le boîtier d'engrenages, ou qui est laissée dans le système de refroidissement, peut geler lorsque le moteur est sorti du lac causant de sérieux dommages.

En haute altitude

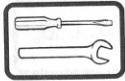
Si vous naviguez à des altitudes au-delà de 900 m (3000 pieds), votre moteur peut bénéficier d'une hélice à pas plus petit ou de changer le calibrage du carburateur, ou bien tous les deux. Voyez votre CONCESSIONNAIRE.

Note Pour éviter des dommages permanents au bloc-moteur, assurez-vous que le moteur qui a été modifié pour s'adapter à de hautes altitudes, est proprement identifié et que son calibrage d'origine lui a été rétabli ainsi que la sélection d'hélice, s'il est utilisé à des altitudes inférieures à 900 m (3000 pieds).

Moteur submergé

Si votre moteur est submergé, faites-le réviser immédiatement lors de la récupération. Si vous n'arrivez pas à le faire réviser immédiatement, submergez-le à nouveau dans l'eau douce pour éviter de l'exposer à l'air pendant longtemps.

Une fois hors de submersion, tous les systèmes électriques, de carburant et de lubrification du bateau et du moteur doivent être inspectés pour détecter des signes de pénétration d'eau. Confiez cet entretien à votre CONCESSIONNAIRE.




Réglages	17	Plan d'entretien	23
Lubrification	18	Entreposage hors-saison	24
Anodes anti-corrosion	20	Entretien de pré-saison	25
Bougies d'allumage	20	Tableau de diagnostic des problèmes	26
Filtre de conduite de carburant	21	Entretien sous garantie	27
Filtre de pompe à carburant	21	Responsabilité du propriétaire concernant l'entretien	27
Hélice	22	Vérification au bout de 20 heures	27
Fournitures	22	Symboles	28

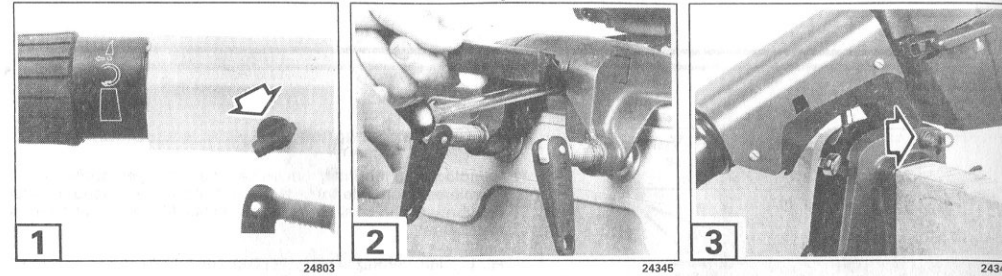
⚠ Avertissement de sécurité: afin d'éviter une mise en marche accidentelle du moteur durant l'entretien, tournez les câbles des bougies d'allumage d'un côté à l'autre et enlevez-les.

⚠ Avertissement de sécurité: lorsque vous avez besoin de pièces de rechange, utilisez des pièces d'origine *OMC* ou des pièces ayant des caractéristiques équivalentes, y compris le type, la résistance et les matériaux. Omettre de suivre ce conseil peut entraîner un mauvais fonctionnement du produit ainsi que des blessures à l'opérateur et/ou aux passagers.

CARACTÉRISTIQUES

	Caractéristiques	Page
Power *	3 – 3 HP (2,2 kw) @ 5000 RPM 4 – 4 HP (3,0 kw) @ 5000 RPM	•
Portée de fonctionnement à accélération maximale	4500 à 5500 TPM	•
Type de moteur	Deux-temps, 2 cylindres en ligne	•
Cylindrée	5.28 po cu. (87 cc)	•
Exigences de carburant	Indice d'octane de 67 AKI (69 RON) affiché à la pompe - référez-vous à 	6
Rapport carburant/huile	50:1	6
Filtre de conduite de carburant	OMC P/N 397607	21
Contenance du réservoir de carburant		
Réservoir intégré	1,8 litres (1,9 quartes)	•
Réservoir à distance	11,4 litres (3 gallons américains)	
Bougies d'allumage (2) <i>Champion</i>	QL77JC4 - écartement à 0,8 mm (0,030 po)	
Alternative	L77JC4 - écartement à 0,8 mm (0,030 po)	20
Couple de serrage	24-27 N·m (18-21 ft. lbs.)	
Boîtier d'engrenages – Lubrifiant	Lubrifiant <i>OMC Hi-Vis®</i> pour boîtier d'engrenages	18
Contenance	80 ml (2,72 fl. oz.)	
Hélice	19 x 17,8 cm (7½ x 7 po)	22
Hauteur du tableau arrière	368 à 381 mm (14½ à 15 po) – 3RE, 4BRE, 4RE 495 à 508 mm (19½ à 20 po) – 4BRL, 4RL	30
Poids	15 kg (33 lbs.) – 3RE, 4BRE, 4RE 16 kg (35 lbs.) – 4BRL, 4RL	•

* Évaluée à l'arbre d'hélice selon les normes de la NMMA (National Marine Manufacturers Association) et ICOMIA (ISO).



RÉGLAGES

Frottement de l'accélération

1 Ajustez jusqu'à ce qu'une légère résistance soit ressentie uniquement lors de l'accélération ou de la décélération. NE SERREZ PAS trop.

Frottement du relevage

3 Ajustez JUSTE assez pour contrôler le bon retour du boîtier d'engrenages de la position de relevage à celle de fonctionnement normal.

Frottement de la direction

2 Le frottement de la direction a été réglé sur votre moteur neuf avant qu'il ne quitte l'usine. Après les 20 premières heures d'entretien, vérifiez s'il est toujours correct; une légère résistance doit être ressentie lorsque vous tournez le moteur. S'il est nécessaire de faire un réglage, tournez la vis de réglage:

- dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le frottement
- dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour réduire le frottement

Carburateur

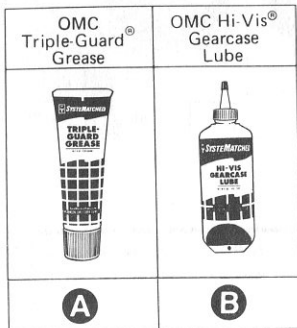
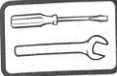
Le calibrage du carburant en **haute vitesse** est maintenu par le gicleur fixe de haute vitesse dans le carburateur. Les gicleurs secondaires et de ce fait ne sont pas réglables.

Le calibrage du carburant en **vitesse réduite** est établi en usine avec une marge prévue de réglages. Si votre moteur démontre une pauvre qualité de fonctionnement à vitesse réduite ou ralenti, demandez à votre CONCESSIONNAIRE d'effectuer les réglages nécessaires.

⚠ Avertissement de sécurité: NE LA SERREZ PAS trop fort, dans le but d'obtenir une direction "à mains libres". Il pourrait s'ensuivre une diminution du contrôle de la direction.

Réglage de la vitesse de ralenti

Si votre moteur tourne pauvrement au ralenti, confiez les réglages nécessaires à votre CONCESSIONNAIRE.



Boîtier d'engrenages

Remplacez le lubrifiant du boîtier d'engrenages après les 20 premières heures de fonctionnement. Vérifiez le niveau et l'état du lubrifiant après les 30 heures suivantes. Ajoutez du lubrifiant si nécessaire.

Par la suite, vérifiez le niveau et l'état du lubrifiant à toutes les 50 heures. Remplacez le lubrifiant à toutes les 100 heures de fonctionnement ou une fois par saison, suivant le cas se présentant en premier. Remplissez en utilisant le lubrifiant pour boîtier d'engrenages *OMC Hi-Vis®*. S'il n'est pas disponible, utilisez le lubrifiant pour boîtier d'engrenages *OMC Premium Blend*. Voyez votre CONCESSIONNAIRE.

Le moteur étant en position normale de fonctionnement:

1 1. Enlevez le bouchon de vidange/remplissage **1** et le bouchon de niveau d'huile **2** sur le côté du boîtier d'engrenages et vidangez-le complètement de son ancien lubrifiant.

2 2. Examinez le lubrifiant vidangé pour voir s'il renferme de la limaille de métal, s'il a une apparence laiteuse ou une couleur noircie avec une odeur de brûlé. Si l'ancien lubrifiant possède l'une de ces caractéristiques, voyez votre CONCESSIONNAIRE. Si le lubrifiant vidangé est en bon état, continuez.

3 3. Placez le tube de lubrifiant dans l'orifice de vidange/remplissage et remplissez jusqu'à ce que le lubrifiant apparaisse à son orifice de niveau d'huile. Voyez **CARACTÉRISTIQUES** pour la contenance du boîtier d'engrenages.

4 4. Installez le bouchon de niveau du lubrifiant **2** avant d'enlever le tube de l'orifice de vidange/remplissage. Le bouchon de vidange/remplissage **1** peut alors être posé sans perte de lubrifiant.

5 5. Serrez fermement les deux bouchons.

DR3860

LUBRIFICATION

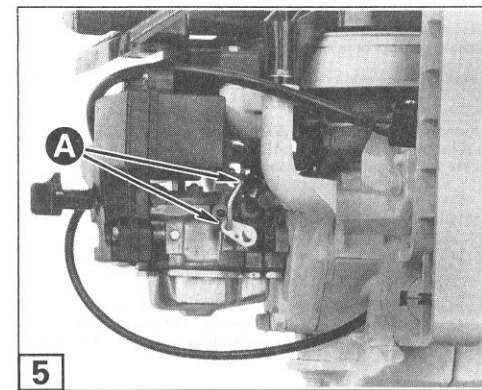
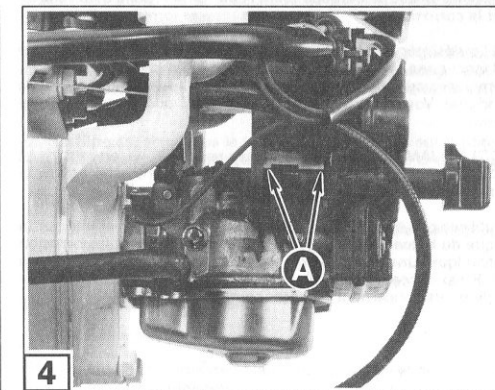
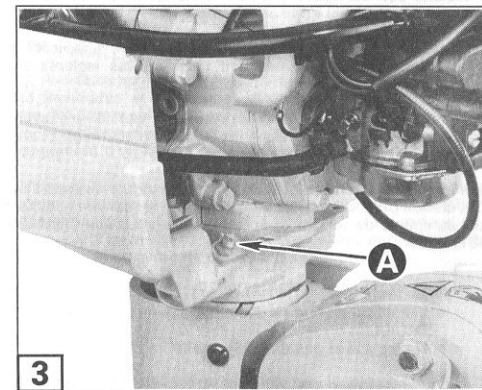
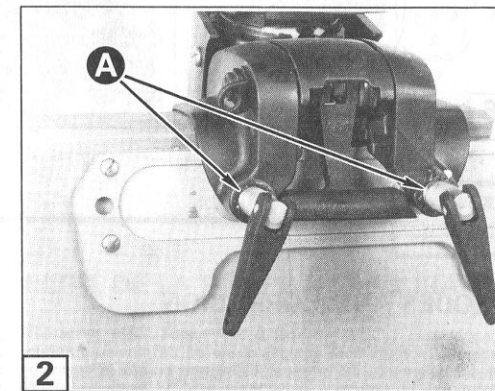
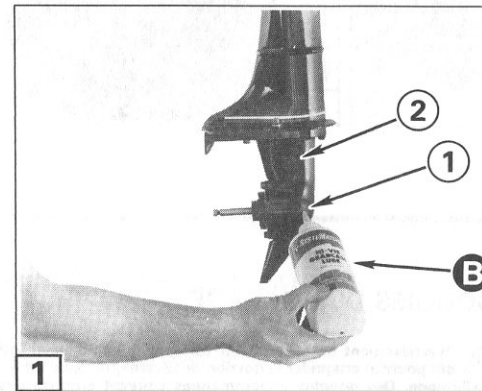
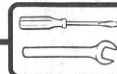
Fréquence

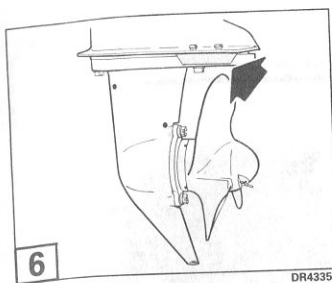
- Au moins tous les 30 jours - eau salée ou polluée
- Au moins tous les 60 jours - eau douce
- Avant une période d'entreposage
- Plus souvent, comme l'expérience le révèle

Note Les lubrifiants *OMC* recommandés ont été formulés pour protéger les roulements et les engrenages. Il faut les utiliser pour éviter les avaries occasionnées par une lubrification impropre.

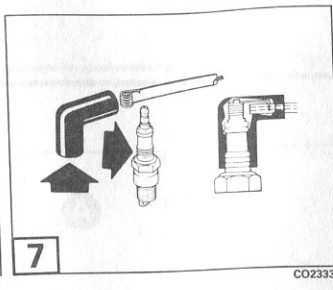
Figure	Point de lubrification	Lubrifiant
1	Boîtier d'engrenages*	B
2	Vis de serrage	A
3	Arbre du levier de changement d'engrenages	A
4	Interruption de carburant (modèle à réservoir intégré) et arbre de l'étrangleur	A
5	Articulation du carburateur et de l'accélération	A

*Entretien dont on recommande l'exécution par le Concessionnaire.



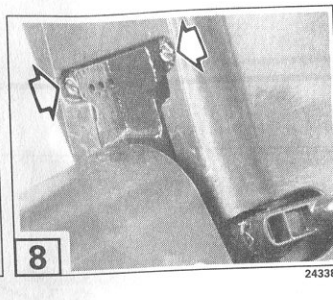


DR4335



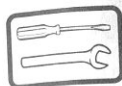
7

CO2333



8

24338



ANODES ANTI-CORROSION

Quelques moteurs sont équipés d'une ou de plusieurs anodes anti-corrosion afin de protéger le moteur contre la corrosion galvanique. La corrosion galvanique peut se produire en eau douce ou en eau salée, cependant l'eau salée et polluée accélèrent la corrosion.

6 La désintégration de l'anode est normale et indique qu'elle fonctionne. Vérifiez périodiquement l'état de chaque anode. Remplacez celles dont la taille est inférieure au 2/3 de leur taille d'origine. Voyez votre CONCESSIONNAIRE pour leur remplacement.

Note NE JAMAIS peindre une anode, ses fixations, ou sa surface de montage. Si vous les peignez, leur efficacité contre la corrosion en sera réduite.

N'utilisez pas de peinture à base de cuivre ou de graphite sur la coque du bateau, car ces mélanges peuvent augmenter la corrosion galvanique. Une peinture anti-incrustation contenant du TBTA ou TBTF est acceptable là où son utilisation est permise par les règlements concernant l'environnement.

BOUGIES D'ALLUMAGE

⚠ Avertissement de sécurité: évitez tout maniement abusif qui pourrait craqueler la portion de céramique des bougies d'allumage. Des bougies endommagées peuvent émettre des étincelles. Les étincelles peuvent enflammer les vapeurs de carburant en dessous du capot du moteur.

Inspectez les bougies d'allumage périodiquement. Remplacez-les si les électrodes sont sévèrement usées, si les isolants sont craquelés ou si elles sont vraiment très sales.

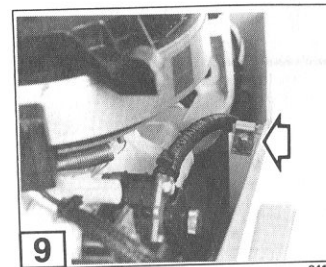
Pour enlever les bougies d'allumage, tournez leur câble d'un côté à l'autre et enlevez-le. Dévissez les bougies d'allumage et enlevez-les de la culasse.

Pour installer les bougies d'allumage, nettoyez leur assise à l'aide d'un chiffon propre. Installez les bougies en les serrant à la main, puis au couple de serrage spécifié. Référez-vous aux **CARACTÉRISTIQUES**.

Note Pour éviter l'endommagement du moteur:

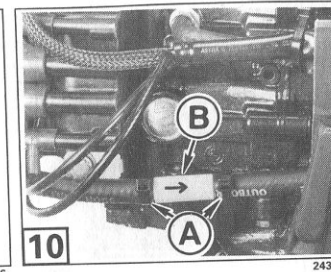
- Installez les bougies d'allumage dans la culasse FROIDE
- Ne les serrez pas excessivement

7 Avant l'installation des câbles des bougies d'allumage, enduisez d'une légère couche de graisse *OMC Triple-Guard*® la portion nervurée de l'isolant de la bougie et l'ouverture de son capuchon. Ceci préviendra la formation de corrosion entre la borne à ressort et la bougie.



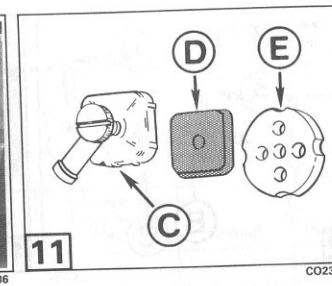
9

24126



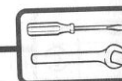
10

24336



11

CO2336



FILTRE DE LA CONDUITE DE CARBURANT

Modèles à réservoirs intégrés

Note Le filtre de la conduite de carburant devrait être inspecté et nettoyé après chaque 100 heures d'usage ou une fois par saison, suivant le cas se présentant en premier. Référez-vous à **Caractéristiques**.

⚠ Avertissement de sécurité: l'essence est extrêmement inflammable et hautement explosive sous certaines conditions. Ne fumez pas ou ne permettez jamais à des flammes ou à des formations d'étincelles de se trouver à proximité lors du changement d'un filtre à carburant.

Le filtre de la conduite de carburant est situé dans le flexible de carburant entre le réservoir à carburant du moteur et le carburateur. Remplacez le filtre à la fin de la période de rodage de 5 heures, car à ce moment la plupart des saletés et des impuretés d'un nouveau système de carburant seront présentes.

Afin de remplacer le filtre à carburant, procédez comme ci-dessous:

Retirez le capot supérieur du moteur.

8 Enlevez les deux vis qui retiennent le capot inférieur du moteur.

9 Enlevez les deux vis et les agrafes qui retiennent les capots avant et arrière inférieurs du moteur.

10 Vidangez le carburant du réservoir dans un récipient à essence approuvé avant de changer le filtre.

- Relâchez les deux colliers de flexible A qui retiennent le filtre au flexible de carburant. Une torsion partielle du verrou du collier occasionnera le relâchement de ce dernier. Retirez le filtre du flexible B et jetez-le.
- Installez un filtre neuf avec la flèche dans la direction illustrée et fixez les colliers du flexible.
- Vérifiez s'il y a des fuites.

⚠ Avertissement de sécurité: omettre de vérifier votre travail pourrait permettre à une fuite de carburant de passer inaperçue et ceci pourrait devenir un risque d'incendie ou d'explosion.

FILTRE DE LA POMPE À CARBURANT

Modèles avec réservoir à distance

Note Le filtre de la pompe à carburant devrait être inspecté et nettoyé après chaque 100 heures d'usage ou une fois par saison, suivant le cas se présentant en premier. Référez-vous à **Caractéristiques**.

⚠ Avertissement de sécurité: afin d'empêcher un débordement excessif de carburant et avant le démontage, déconnectez du moteur l'embout adaptateur de la conduite de carburant.

11 Le filtre est situé sous le couvercle d'admission sur la pompe à carburant. Pour l'entretien, procédez comme ci-dessous:

- Desserrez la vis et retirez le couvercle C.
- Nettoyez la cartouche filtrante D avec du solvant propre et séchez à l'aide d'air soufflé.
- Réinstallez le filtre en gardant la lèvres de la crêpe du filtre vers le joint E.
- Réinstallez le couvercle.
- Resserrez fermement la vis du couvercle et nettoyez tout carburant répandu.
- Vérifiez s'il y a des fuites en raccordant la conduite de carburant au moteur et en pressant la poire d'amorçage jusqu'à ce qu'elle soit ferme.

⚠ Avertissement de sécurité: omettre d'inspecter votre travail pourrait permettre à une fuite de carburant de passer inaperçue et ceci pourrait devenir un risque d'incendie ou d'explosion.