

MARINE OIL SERIES

Gamme d'huiles marines

OPERATION AND HANDLING INSTRUCTIONS

N° de document	Révision	Date d'émission	Statut de diffusion
MOTTA-MARINE-OHI-FR	REV.05	2026-09-13	Émis pour utilisation

À lire avant utilisation : ce document doit être utilisé avec le manuel du constructeur du moteur principal, la TDS propre au grade, la FDS et les exigences de la société de classification. Émis par MOTTA Lubricants. La révision en vigueur de ce document est publiée sur motta-lube.com/documents/ — si votre exemplaire diffère, cette liste fait foi.

1 Domaine et conditions d'application

Ce document s'applique au choix, au remplissage, au suivi en fonctionnement et à la vidange de la gamme d'huiles marines MOTTA (huile moteur à fourreau MAR / huile cylindres MC / huile système marine MS). La gestion du débit d'alimentation en huile cylindres figure à la section 2. Réservé au personnel de mécanique marine formé, sur des équipements dont l'état a été confirmé.

Produits MOTTA couverts par ce manuel

Produit	Grades	Normes et niveaux de performance	Conditionnements
MOTTA MAR403	SAE 40	—	18L / 200L
MOTTA MAR404	SAE 40	—	18L / 200L
MOTTA MC504	SAE 50	—	18L / 200L
MOTTA MC507	SAE 50	—	18L / 200L
MOTTA MS630	SAE 30	—	18L / 200L
MOTTA MS640	SAE 40	—	18L / 200L
MOTTA MS830	SAE 30	—	18L / 200L
MOTTA MS840	SAE 40	—	18L / 200L

Grades, normes et conditionnements tels que publiés sur la fiche technique de chaque produit sur motta-lube.com/products/. En cas de divergence entre une fiche technique et ce tableau, la fiche technique fait foi.

2 Choix et contrôle avant utilisation

- Choisissez l'huile moteur à fourreau MAR, l'huile système MS ou l'huile cylindres MC selon le circuit de lubrification concerné ; ces rôles ne sont pas interchangeables.
- Pour MAR, suivez les exigences du motoriste en viscosité, carburant et indice de base. Pour MS, suivez la spécification d'huile système et les exigences de maîtrise de la contamination ; ne choisissez pas son BN d'après le seul soufre du carburant.
- Pour MC, choisissez le grade d'huile cylindres et la stratégie d'alimentation selon les recommandations du motoriste pour le carburant, l'état du moteur et la charge. Vérifiez le fonctionnement du lubrificateur avant la mise en charge.

- Réglez et ajustez le débit d'alimentation des cylindres selon la procédure moteur applicable et les constats d'état ; une alimentation insuffisante peut provoquer du grippage, une alimentation excessive peut augmenter dépôts et consommation.

3 Remplissage et première mise en marche

- Remplissez avec un équipement de transfert dédié et propre, sans introduire d'humidité ni une autre huile.
- L'huile système doit d'abord être rincée à travers le système et atteindre la propreté requise avant la mise en service.
- Le système d'alimentation en huile cylindres doit être réglé initialement et vérifié selon la procédure du constructeur du moteur principal.

4 Démarrage et mise en charge

- Suivez la procédure de démarrage et de montée en température prescrite par le constructeur du moteur principal ; le débit d'huile cylindres peut nécessiter un réglage distinct pendant la montée en température.
- Vérifiez que pression et température d'huile s'établissent normalement avant d'augmenter la charge par paliers.
- Après la première mise en marche, revérifiez le niveau d'huile, le fonctionnement du système d'alimentation (huile cylindres) et l'état des joints.

Attention : un défaut du système de lubrification des cylindres ou une interruption d'alimentation impose une réduction de charge ou un arrêt immédiat — continuer avec une lubrification insuffisante peut provoquer un grippage grave en peu de temps.

5 Maîtrise en fonctionnement normal

Élément	Exigence minimale de fonctionnement	Point de jugement clé
Niveau / pression d'huile	Vérifier périodiquement et noter	Les anomalies indiquent une fuite ou un défaut du système
Débit d'alimentation / système d'alimentation (huile cylindres)	Vérifier le réglage du débit d'alimentation par rapport à la courbe du constructeur du moteur principal	Un écart par rapport à la courbe impose de vérifier si la teneur en soufre du carburant ou la charge a changé
Inspection des chemises et segments (huile cylindres, à la révision)	Vérifiez l'état des chemises et segments à l'intervalle du constructeur du moteur principal	Une usure anormale indique un problème de débit d'alimentation, de qualité d'huile ou mécanique
Aspect	Surveiller émulsion, assombrissement ou contamination nette	Les anomalies indiquent une entrée d'eau ou une contamination du système

6 Gestion de la durée de vie et critères de remplacement

- MAR et MS sont des huiles de circulation : suivez la tendance d'échantillons représentatifs en service par rapport à l'huile neuve, avec un point de prélèvement et une méthode d'essai constants. Évaluez viscosité, eau, usure et les critères de BN ou d'indice d'acide propres au circuit par rapport aux limites du motoriste.
- MC est normalement une lubrification à graissage perdu. Évaluez séparément l'huile de purge des cylindres/de balayage, y compris le BN résiduel et les tendances du fer ou de l'usure, avec les inspections chemises/segments et l'historique carburant et charge. Ne traitez pas un résultat d'huile de purge comme une limite de vidange de carter en circulation.
- Appliquez une fréquence de prélèvement et une interprétation propres au moteur. Analysez sans tarder une évolution rapide ou une usure anormale ; ni le soufre du carburant ni un seul résultat de BN ne fixent à eux seuls le débit d'alimentation.

7 Appoint, mélange et vidange

- Avant l'appoint, vérifiez le grade de BN et la viscosité ; les différents grades de BN ne doivent pas être mélangés à la légère, notamment lors d'un changement de carburant, qui doit suivre la procédure du constructeur du moteur principal.
- Lorsque la teneur en eau ou la contamination est grave, traitez d'abord la cause dans le système, puis déterminez le plan de vidange.

8 Arrêt et gestion des situations anormales

Situation	Action principale
Défaut du système d'alimentation des cylindres	Réduire la charge ou arrêter immédiatement ; ne pas continuer à fonctionner avec un défaut
Niveau / pression d'huile anormaux	Rechercher fuites et défauts du système
Usure anormale constatée lors de l'inspection des chemises et segments	Vérifiez le réglage du débit d'alimentation et son adéquation à la teneur en soufre du carburant
Fuites	Isoler la source de fuite ; traiter selon la FDS et la réglementation environnementale maritime applicable

9 Valeurs de référence — indicatives, pas une spécification MOTTA

Les valeurs ci-dessous sont des références publiées par l'industrie, fournies pour permettre de juger une mesure sur site lorsque la documentation de la machine n'est pas disponible. Ce sont des seuils de dépistage, pas des limites de rebut. Lorsque le constructeur de l'équipement, le fabricant du composant ou votre laboratoire d'analyse d'huile indique une valeur, c'est elle qui fait foi et ce tableau ne s'applique pas.

Indice de base et soufre du carburant

Ce qu'elle couvre	Référence	Publié par
Limites de soufre des carburants marins qui déterminent le choix du BN de l'huile cylindres	OMI MARPOL Annexe VI	IMO
Grades de viscosité des huiles moteur à fourreau et des huiles système	SAE J300 / ISO 3448	SAE / ISO

Le BN de l'huile cylindres se choisit selon la teneur en soufre du carburant réellement utilisé, pas selon le seul modèle de moteur. Confirmez débit d'alimentation et BN selon les recommandations du motoriste pour le carburant brûlé.

Quand une mesure mérite une analyse

Grandeur mesurée	Signal justifiant une analyse	Pourquoi cette valeur
BN de l'huile de raclage ou de l'huile système	En baisse vers le niveau exigé par le soufre du carburant	L'épuisement de la réserve apparaît avant l'usure corrosive de la chemise
Teneur en eau	Au-dessus de 0.05 % (500 ppm), ou toute eau libre ou émulsionnée	L'eau libre attaque les systèmes d'additifs et les surfaces des paliers à tout niveau
Métaux d'usure dans l'huile système	Une évolution de la tendance, pas une valeur isolée	Les tendances du fer et du chrome révèlent l'usure des chemises et segments plus tôt qu'un échantillon isolé

Un résultat isolé est une raison de vérifier, pas de vidanger. Établissez la référence d'huile neuve pour le produit réellement utilisé, suivez la tendance par rapport à elle et trouvez la cause avant de changer l'huile — la vidange ne supprime ni une source de contamination ni un défaut mécanique.

10 Stockage et huile usagée

- Conservez dans le récipient d'origine scellé, dans un local frais, sec et ventilé, à l'écart de l'humidité et des sources d'ignition.
- Les récipients de transfert doivent être propres, secs et clairement étiquetés ; les différents grades de BN doivent être stockés et étiquetés séparément.
- L'huile usagée doit être remise à un organisme d'élimination agréé selon la réglementation environnementale maritime locale et internationale (telles que les exigences MARPOL applicables) et ne doit jamais être rejetée en mer.

Informations d'utilisation et de documentation

Utilisez ce guide avec la TDS, la FDS du produit en vigueur et les instructions de l'équipement. Résolvez les exigences contradictoires avec les contacts techniques de l'équipement et du lubrifiant avant de poursuivre. Suivez les procédures du site de consignation des énergies, d'intervention en cas de déversement et de gestion des déchets. Les limites propres au produit et les exigences de l'équipement régissent le choix et les intervalles d'entretien.

Révision 02 : séparation du suivi des huiles de circulation et de l'évaluation de l'huile de purge des cylindres.

Révision 03 : ajout d'une section de valeurs de référence — valeurs publiées par l'industrie pour le dépistage sur site. Révision 04 : correction des valeurs de référence pour glissières, broches, huiles d'engrenages synthétiques et liquide de refroidissement prêt à l'emploi ; ajout du tableau des produits MOTTA couverts ; ajout de la mention de droits d'auteur et de marque. Révision 05 : suppression d'une mention résiduelle d'exemplaire de relecture contredisant le statut publié. Aucun contenu technique modifié.

Enregistrements recommandés à conserver

Catégorie d'enregistrement	Teneur minimale recommandée
Équipement	Modèle du moteur principal, identification du navire, emplacement
Produit	Nom complet du produit, grade de BN/viscosité, numéro de lot, quantité remplie
Fonctionnement	Dates de remplissage, réglage du débit d'alimentation, démarrage et arrêt, responsable
Condition de fonctionnement	Niveau d'huile, pression d'huile, débit d'alimentation et anomalies
Contrôles	Point de prélèvement, date, résultats, tendance et action menée
Entretien	Inspection des chemises et segments, fuites, changements de carburant

© 2026 TIANSHU ENERGY GROUP CO., LIMITED. Tous droits réservés. MOTTA® est une marque déposée. Ce document ne peut être reproduit, adapté ou publié sous un autre nom ou une autre marque sans autorisation écrite. Vérifiez l'authenticité et la révision en vigueur sur motta-lube.com/documents/.