

1) Généralités :

Nous vous remercions de votre achat d'un produit de Bols Motoren B.V. et souhaitons à vous, en tant qu'utilisateur final, de nombreux kilomètres sans souci.

Deux facteurs déterminent la réussite de cette transaction et, donc, votre satisfaction :

- La qualité du produit.
Bols Motoren B.V. fait tout ce qui est en sa mesure pour optimiser la qualité du produit que nous vendons.
- La qualité du montage.
Nous vous demandons de lire très attentivement les présentes instructions de montage afin d'éviter tout risque de problème, et donc de perte de temps inutile. Les dommages découlant d'un montage fautif ne sont pas couverts par la garantie. Si des problèmes surviennent malgré tout, nous vous prions de contacter directement notre société.

Lors de la dépose et du remontage, nous vous recommandons toujours d'utiliser les spécifications originales du fabricant. N'utilisez les présentes instructions générales que si les spécifications originales ne sont plus disponibles.

Vous trouverez dans ces pages des instructions de montage dont le caractère est avant tout général.

Pour des informations techniques spécifiques à votre produit, cliquez sur le bouton « informations de produit spécifiques ». Utilisez ensuite le menu de sélection de notre boutique Web pour accéder aux informations souhaitées.

2) Réception

- Vérifiez dès la réception si le produit présente des dommages dus au transport. Le cas échéant, notez-le sur la lettre de voiture du chauffeur. Cette procédure est la seule façon de réclamer un dédommagement auprès de l'assureur du transporteur. Si vous ne signalez pas le dommage éventuel et que vous signez la lettre de voiture pour accord, le dommage ne pourra plus faire l'objet d'un recours et tous les coûts associés seront à votre charge. Prenez si possible des photos du dommage. Elles peuvent contribuer à simplifier et à accélérer la prise en charge du dommage.
- Vérifiez si le produit fourni est le modèle correct. Vérifiez en particulier les trous filetés du bloc et les points de fixation des différents capteurs. Certains produits sont livrés avec des pièces provisoires (couvercle de distribution, crépine d'aspiration d'huile, carter et/ou couvercle de culasse). Si c'est le cas, vous devez remplacer ces pièces, à vos propres frais, par les pièces de votre ancien moteur. Avant le montage, vous devez nettoyer ces pièces de façon approfondie et vérifier leur qualité.

3) Localisation de panne :

Pour éviter que le même problème se présente avec le nouveau produit, il convient d'abord de localiser l'origine de la panne et de résoudre le problème. Procédez par exemple comme suit :

- Système d'admission d'air :
 - ⇒ Vérifiez l'état du système d'admission d'air. Une fuite peut entraîner la présence d'impuretés ou de poussières accélérant l'usure des pièces.
 - ⇒ Vérifiez la présence éventuelle de pièces extérieures et/ou défectueuses dans le collecteur d'admission. Secouez-le et soufflez dedans.
 - ⇒ Vérifiez la face d'appui du collecteur d'admission.

- Refroidissement : un refroidissement optimal revêt une importance capitale pour la durée de vie de votre produit.
 - ⇒ Vérifiez que le radiateur n'est pas bouché.
 - ⇒ Vérifiez le fonctionnement du ventilateur, des capteurs et du thermostat.
 - ⇒ Vérifiez le fonctionnement du viscocoupleur.
 - ⇒ Vérifiez le bouchon du radiateur et/ou du vase d'expansion.
 - ⇒ Contrôlez l'état des durites d'eau et des colliers de serrage.
 - ⇒ Si la pompe à eau ne fait pas partie de la livraison, vous devez vérifier si l'ancienne pompe à eau est en bon état (coussinet, bague d'étanchéité) et qu'elle ne présente pas de corrosion excessive.
 - ⇒ Vérifiez l'état des joints d'étanchéité et des déflecteurs afin de garantir un écoulement normal de l'air. Un ventilateur sale peut également provoquer des vibrations.

- Système d'alimentation : un mélange mal ajusté peut provoquer une surchauffe et/ou une usure excessive des segments et des cylindres.
 - ⇒ Vérifiez l'état du filtre à carburant. Un filtre sale ou bouché peut dérégler le mélange.
 - ⇒ Vérifiez l'état de la membrane de la pompe d'alimentation. Une membrane fissurée peut avoir pour effet de diluer l'huile moteur et d'endommager par conséquence les coussinets.
 - ⇒ Confiez le contrôle des pièces d'injection à un spécialiste. Le réglage et le calage de l'injection revêtent une importance primordiale pour les performances du moteur.
Un mauvais réglage et/ou calage peut provoquer une usure excessive et affecter les performances de votre moteur.
 - ⇒ Confiez le contrôle des injecteurs à un spécialiste. Un injecteur qui fuit peut directement endommager les pistons.

- Allumage : la qualité et le calage de l'allumage déterminent dans une large mesure la durée de vie et les performances du moteur.
 - ⇒ Contrôlez les différentes parties du système de gestion moteur à l'aide d'un équipement de diagnostic spécial.
 - ⇒ Vérifiez le calage de l'allumage des systèmes d'allumage plus anciens.
 - ⇒ Vérifiez l'état des durites et de la membrane du système d'avance de la pompe à vide.

- Ventilation du carter : une ventilation bouchée provoque une augmentation de la pression à l'intérieur du carter et risque de détériorer les bagues d'étanchéité et les joints.

- Système d'échappement : vérifiez si le système d'échappement n'est pas obturé par la présence de pièces défectueuses.

4) Montage

Prenez le temps de monter le produit de la façon préconisée. Cette précaution vous évitera des problèmes et une perte de temps inutile. Montez un maximum de pièces pendant que le produit se trouve sur votre établi, et non lorsqu'il se trouve dans le compartiment moteur. Cette façon de travailler est plus agréable et permet de mieux contrôler votre travail.

- Nettoyage
 - ⇒ Commencez par nettoyer le compartiment moteur ; un compartiment moteur propre rend le travail plus agréable et représente un service supplémentaire au client.

- ⇒ Nettoyez toutes les pièces de fixation de votre ancien moteur dont vous aurez besoin pour monter le produit fourni. Vous éviterez ainsi d'endommager les filets et d'avoir des écarts par rapport aux couples préconisés.
 - ⇒ Nettoyez soigneusement toutes les pièces nécessaires au montage avant de remonter celles-ci. Exemples de pièces à nettoyer : injecteurs, système d'admission, système d'échappement, ventilation de carter, les différentes parties du système de refroidissement.
 - ⇒ Si le refroidisseur d'huile ne fait pas partie de la livraison, nettoyez/rincez-le.
 - ⇒ Si vous avez acheté une culasse, vous devez également nettoyer (le cas échéant) l'arbre à cames, les poussoirs, les culbuteurs et les tiges de culbuteur. Accordez une attention toute particulière aux canalisations d'huile. Veillez à ce qu'elles ne soient pas obturées.
 - ⇒ Vérifiez toujours l'état des différentes pièces et remplacez-les si vous doutez de leur qualité.
 - ⇒ Veillez à toujours monter les joints de la façon préconisée de façon à ce qu'ils ne puissent pas obturer des trous.
- Filtres
 - ⇒ Placez un filtre à air neuf et de bonne qualité et nettoyez le bac du filtre à air.
 - ⇒ Placez un filtre à huile neuf et de qualité. Un filtre à huile neuf est pratiquement toujours fourni à l'achat d'un moteur.
 - ⇒ Placez un filtre à carburant neuf et de qualité. Vérifiez s'il reste encore des particules d'eau dans le système d'alimentation en carburant. Si c'est le cas, vous devez nettoyer tout le système d'alimentation, y compris le réservoir.
- Moyens de fixation
 - ⇒ Les boulons élastiques ne peuvent pas être réutilisés.
 - ⇒ Serrez tous les boulons et écrous aux couples préconisés.
 - ⇒ Appliquez toujours le couple préconisé pour le type de boulon/d'écrou en question. Le couple dépend du type et de la dimension du boulon. Un mauvais couple peut provoquer des dommages.
 - ⇒ Les boulons élastiques doivent toujours être serrés au couple, suivi d'un serrage supplémentaire selon un angle donné.
 - ⇒ Vérifiez toujours si vous disposez des données correctes relatives aux couples de serrage.
 - ⇒ L'ordre de serrage des boulons peut également être préconisé. Suivez scrupuleusement cet ordre de succession.
 - ⇒ Avant de monter le volant, vérifiez que les trous du vilebrequin sont bien percés. Si c'est le cas, vous devez appliquer un joint liquide sur le filet des boulons du volant.
 - ⇒ Serrez les boulons et les écrous des pièces d'injection au couple préconisé. Cette précaution permet d'éviter d'éventuels problèmes, en particulier pour les moteurs modernes. N'oubliez pas non plus les conduites d'injecteurs.
- Montage de la culasse
 - ⇒ Ne déposez jamais une culasse sur son plan de joint. Vous éviterez ainsi d'endommager les soupapes et/ou le plan de joint.
 - ⇒ Si vous devez réutiliser des pièces servant au guidage des soupapes, vous devez d'abord vérifier soigneusement leur état.
 - ⇒ Vérifiez si les cames de l'arbre à cames présentent des traces d'usure.
 - ⇒ Vérifiez si les poussoirs de soupape et les culbuteurs présentent des traces d'usure.
 - ⇒ Remplacez ces pièces si vous doutez de leur état.

- ⇒ Veillez à ce que le plan de joint de la culasse soit propre et sans graisse avant de le poser sur le bloc moteur.
 - ⇒ Vérifiez si le bloc moteur est déformé.
 - ⇒ Enlevez les dépôts de calamine des pistons.
 - ⇒ Nettoyez la surface du bloc moteur et dégraissez-la.
 - ⇒ Vérifiez si l'épaisseur du joint de culasse est correcte.
 - ⇒ Placez le joint de culasse avec le bon côté vers le haut et veillez au centrage du joint.
 - ⇒ Pour le montage des boulons de la culasse, appliquez un peu d'huile/molycote sur le filet et entre la tête du boulon de culasse et la rondelle de fixation. Ne pas appliquer d'huile entre la rondelle de fixation et la culasse.
 - ⇒ Pour serrer les boulons de la culasse, suivez les couples et l'ordre de serrage préconisés.
 - ⇒ En cas de doute, remplacez les poussoirs hydrauliques.
 - ⇒ Réglez les soupapes conformément aux données préconisées. En raison du rodage des soupapes sur leur siège, nous vous conseillons de régler un jeu de soupapes supérieur de quelques centièmes de millimètre.
- Assemblage du moteur
 - ⇒ Assurez-vous que le moteur fourni est solidement disposé sur votre établi. Tenez compte du côté sur lequel vous allez mettre le produit.
 - ⇒ Si vous devez enlever des pièces de transport, vous devez utiliser soit les joints accompagnant le produit, soit un joint liquide de bonne qualité.
 - ⇒ La plupart des ouvertures du bloc moteur sont munies d'un bouchon rouge. N'enlevez ces bouchons que lors du montage des accessoires. Vous éviterez ainsi que des poussières et des pièces extérieures se retrouvent dans le moteur pendant le montage.
 - ⇒ Appliquez toujours les couples préconisés pour le montage des accessoires.
 - ⇒ Montez soigneusement la poulie de vilebrequin. Contrôlez la portée diamétrale extérieure de la poulie et veillez à ce que la clavette ne soit pas repoussée lors du montage.
 - ⇒ Le boulon central de la poulie doit être serré au couple préconisé. L'utilisation d'un joint liquide est recommandée dans certains cas.
 - ⇒ Remontez soigneusement la distribution en suivant les spécifications d'usine. Une dent de différence peut déjà avoir de graves conséquences.
 - ⇒ Vérifiez si la pompe à carburant est réglée suivant les spécifications d'usine.
 - ⇒ Montez les injecteurs avec des bagues d'étanchéité et des bagues en cuivre neuves.
 - ⇒ Montez soigneusement les plaques de protection et vérifiez qu'elles ne sont pas en contact avec des parties en mouvement.
 - ⇒ Remplacez la courroie trapézoïdale/multi-V.
 - ⇒ Dans le cas d'une boîte de vitesses automatique, veillez à pousser soigneusement le crabot du convertisseur de couple dans la pompe à huile de la boîte. Vérifiez à ce que les cames d'entraînement du crabot coïncident bien avec les espaces de la pompe à huile.
 - ⇒ Pour éviter d'endommager le radiateur, nous recommandons de le monter avant la pose du moteur.
 - ⇒ Utilisez les moyens de levage requis pour poser le moteur dans le compartiment. Vous éviterez ainsi les dommages dus à une mauvaise pose du moteur.
 - ⇒ Vérifiez toutes les connexions de prise lors du montage.
 - ⇒ Utilisez des durites et des colliers de serrage de bonne qualité.

- ⇒ Utilisez de l'huile moteur et du liquide de refroidissement de bonne qualité et remplissez jusqu'au niveau requis. Il est important que le système de refroidissement soit bien purgé.

5) Procédure de démarrage

Avant de démarrer, il est important de bien s'assurer que toutes les pièces sont bien fixées, que le carter contient suffisamment d'huile, que le système de refroidissement contient suffisamment de liquide de refroidissement et que les courroies sont correctement tendues.

- Dans le cas d'un moteur à essence, retirez d'abord les câbles de bougie. Dans le cas d'un moteur diesel, coupez l'alimentation en carburant des cylindres.
- Faites d'abord tourner le moteur jusqu'à ce que la pression d'huile soit suffisante. Si cela ne marche pas, vous devez purger le système de lubrification en remplissant le filtre à huile d'huile et en remplissant entièrement la canalisation d'huile au moyen d'un pistolet à huile.
- Si la pression d'huile est suffisante, vous pouvez raccorder les câbles de bougie ou, dans le cas d'un moteur diesel, rétablir l'alimentation des cylindres.
- Lancez le moteur et laissez-le tourner à un régime de ralenti plus élevé.
- Vérifiez soigneusement la pression d'huile et la température du moteur.
- Ajoutez suffisamment de liquide de refroidissement lors de la purge.
- Vérifiez la présence éventuelle de fuites d'huile et/ou d'eau.
- Réglez l'allumage et le carburateur conformément aux données préconisées.
- Vérifiez si tout le système de refroidissement fonctionne correctement. Vérifiez si le thermostat s'ouvre. Vérifiez si le ventilateur est activé.

6) Instructions de rodage

- Veillez à bien chauffer le moteur avant de lui appliquer une charge.
- Évitez toute surcharge du moteur jusqu'à 1.000 kilomètres. Rétrogradez à temps pour éviter que le moteur ne tourne en sous-régime tout en étant soumis à une charge élevée.
- N'utilisez que 80 % des capacités du moteur.
- Évitez de faire tourner le moteur trop longtemps au ralenti et de rouler à des régimes constants.
- Ne soyez pas non plus trop prudent. Si la charge n'est pas suffisante, les segments ne se rodent pas correctement et peuvent provoquer une consommation d'huile excessive.

7) Renvoi de la pièce usagée

- Enlevez tous les restes d'huile et de carburant de la pièce à renvoyer.
- Bouchez toutes les ouvertures avec les bouchons rouges qui équipaient le produit livré.
- Vérifiez si la pièce usagée est complète. L'absence de pièces sera prise en compte et la consigne sera recalculée en conséquence.
- Emballez la pièce usagée dans l'emballage ou le cadre que nous avons utilisé pour l'expédition.
- Indiquez vos coordonnées sur la lettre de voiture jointe et faxez celle-ci au numéro de fax mentionné. Le transporteur viendra récupérer la pièce usagée quelques jours plus tard.

8) Après le contrôle

- Nous vous recommandons de contrôler le moteur après 1.000 kilomètres.
- Vérifiez si toutes les fixations sont encore bien serrées.
- Vérifiez le niveau d'huile et d'eau.
- Vérifiez s'il y a des fuites d'huile et/ou d'eau.

- Remplacez le filtre à huile après 1.000 kilomètres.

Les instructions ci-dessus ont un caractère général. Nous attirons votre attention sur le fait que Bols Motoren B.V. ne peut être tenu responsable de tout dommage découlant d'une éventuelle différence entre les instructions ci-dessus et les instructions originales du fabricant. Bols Motoren B.V. ne peut pas non plus être tenu responsable de toute erreur éventuelle d'interprétation et/ou d'impression des informations communiquées par nous.

Tous les collaborateurs de Bols Motoren B.V. vous souhaitent de nombreux kilomètres sans souci.