

Refroidisseurs d'eau et paliers à gaine

ADDENDUM AU MANUEL
D'UTILISATION

STAMFORD | ALTERNATEURS
AVK™

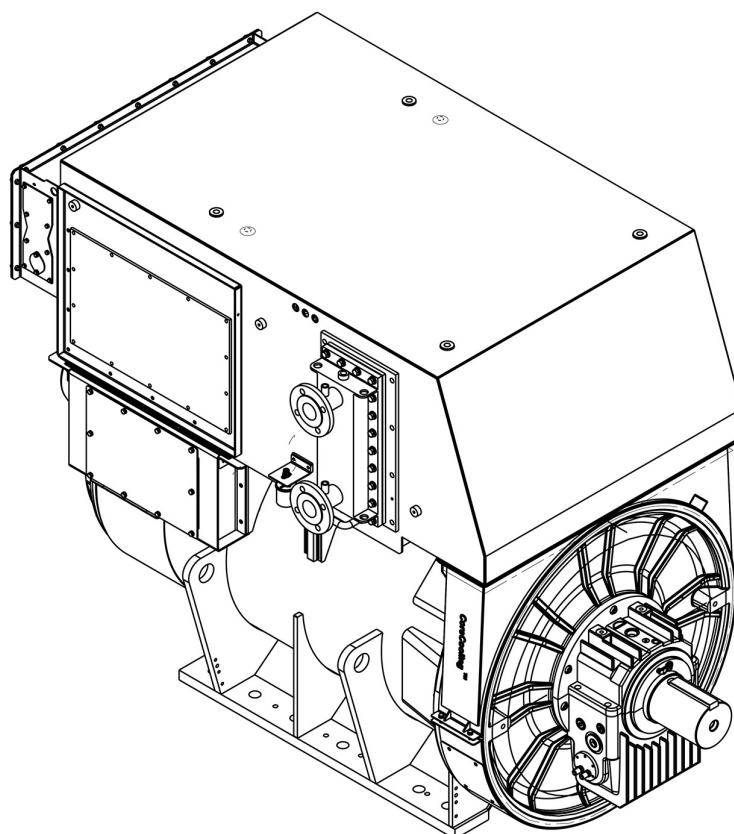


Table des matières

1. AVANT-PROPOS.....	1
2. MESURES DE SÉCURITÉ	3
3. PRÉSENTATION.....	7
4. LEVAGE, STOCKAGE ET TRANSPORT	11
5. INSTALLATION.....	15
6. MISE EN SERVICE ET DÉMARRAGE.....	21
7. UTILISATION	23
8. ENTRETIEN ET MAINTENANCE	25
9. IDENTIFICATION DES PIÈCES	27
10. ANNEXE.....	29

-

Page laissée vide intentionnellement.

1 Avant-propos

1.1 Généralités

Ce document est un guide important pour l'utilisation et le fonctionnement prévus du ou des produits décrits sur la couverture. Lire les informations et les procédures contenues dans ce document. Les informations et procédures doivent être respectées à tout moment. Le non-respect des informations et procédures peut être considéré comme une mauvaise utilisation et peut entraîner des blessures, des pertes ou des dommages pour le personnel ou l'équipement.

TABLEAU 1. ADRESSES DE L'ENTREPRISE

Adresses de l'entreprise et du représentant autorisé européen	
Cummins Generator Technologies Fountain Court Lynch Wood Peterborough PE2 6FZ Royaume-Uni	Cummins Generator Technologies Bvd. Decebal 116A Craiova, Dolj 200746 Roumanie

1.2 Points légaux

L'alternateur est la propriété intellectuelle de Cummins Generator Technologies LTD (également dénommé « CGT » ou « le fabricant » ou par les noms de marque « STAMFORD® » ou « AvK® » dans ce manuel).

STAMFORD®, AvK® et STAMFORD VITA™, MX321™ et MX322™ sont des marques déposées de Cummins Generator Technologies Ltd. Tous les droits sur l'alternateur, le fonctionnement de la machine, les dessins y afférents, etc. appartiennent à Cummins Generator Technologies LTD et sont soumis à la loi sur le copyright. La copie n'est autorisée qu'avec une autorisation écrite préalable. Copyright Cummins Generator Technologies. Tous droits réservés. Cummins et le logo de Cummins sont des marques déposées de Cummins.

1.3 Le manuel

Ce manuel complémentaire contient des conseils et des instructions supplémentaires pour l'installation, le service et la maintenance des composants optionnels.

Avant d'installer, de faire fonctionner ou d'effectuer des opérations d'entretien sur l'alternateur ou sur des composants optionnels, lire cette notice et la (les) notice(s) originale(s) fournie(s) avec l'alternateur. S'assurer que tout le personnel qui travaille sur l'équipement a accès aux manuels et à toute la documentation supplémentaire fournie avec. Toute mauvaise utilisation, le non-respect des instructions et l'utilisation de pièces non approuvées peuvent conduire à l'annulation de la garantie du produit et éventuellement à des accidents.

Ce manuel complémentaire constitue un élément essentiel de l'alternateur. S'assurer que ce manuel complémentaire et le(s) manuel(s) d'origine sont disponibles pour tous les utilisateurs pendant toute la durée de vie de l'alternateur.

Ces manuels sont destinés aux électriciens, mécaniciens et autres ingénieurs qualifiés et dotés au préalable de connaissances et d'une bonne expérience des génératrices de ce type. En cas de doute, demander l'avis d'un expert ou contacter votre filiale locale Cummins Generator Technologies (CGT).

AVIS

Les informations contenues dans ce manuel étaient correctes au moment de la mise sous presse. Cependant, des modifications ont très bien pu être opérées dans le cadre de notre politique d'amélioration continue des produits et des documentations. Consulter www.stamford-avk.com pour connaître les dernières modifications à ce sujet.

1.4 Langues du manuel

Les manuels de ce produit sont disponibles dans les langues indiquées ci-dessous, sur le site Web STAMFORD | AvK™ : www.stamford-avk.com.

TABEAU 2. MANUEL COMPLÉMENTAIRE SUR LES PALIERS À MANCHONS ET LES PALIERS À REFROIDISSEMENT PAR EAU - LANGUES DISPONIBLES

Langue, type de manuel et document des numéros de pièce		
Arabic (ar-sa)	Addendum	A072Y751
German (de-de)	Addendum	A072Y715
English (en-us)	Addendum	A072V518
Spanish (es-es)	Addendum	A072Y694
French (fr-fr)	Addendum	A072Y711
Italian (it-it)	Addendum	A072Y716
Japanese (ja-jp)	Addendum	A072Y753
Polish (pl-pl)	Addendum	A072Y750
Portuguese (pt-pt)	Addendum	A072Y717
Russian (ru-ru)	Addendum	A072Y747
Swedish (sv-se)	Addendum	A072Y743
Chinese (zh-cn)	Addendum	A072Y746

2 Mesures de sécurité

2.1 Informations et remarques de sécurité du présent manuel

Les panneaux Danger, Avertissement et Attention utilisés dans ce manuel décrivent les sources de danger, leurs conséquences et la manière d'éviter les blessures. Les panneaux de remarques mettent l'accent sur les instructions importantes et les points critiques.

DANGER

Danger indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, IMPLIQUERA des blessures graves ou mortelles.

AVERTISSEMENT

Avertissement indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, POURRAIT impliquer des blessures graves ou mortelles.

ATTENTION

Attention indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, POURRAIT impliquer des blessures minimales ou graves.

AVIS

Remarque fait référence à une méthode ou une pratique qui peut engendrer des dommages sur le produit ou attire l'attention sur des informations ou des explications supplémentaires.

2.2 Orientation générale

- Ces mesures de sécurité sont données à titre indicatif. Les informations sont destinées à compléter vos propres procédures de sécurité et les règles, lois et réglementations en vigueur.

2.3 Formation et compétences requises pour le personnel

Les tâches et/ou procédures d'utilisation, d'installation, d'entretien et de maintenance ne peuvent être effectuées que par du personnel qui :

- A suivi une formation pertinente, applicable et approuvée.
- Connaît l'équipement, comprend la (les) tâche(s) et la (les) procédure(s) et les dangers/risques qui y sont liés.
- Connaît et respecte les procédures d'urgence spécifiques au site/à l'emplacement ainsi que les lois et réglementations en vigueur.

2.4 Évaluation des risques

- L'installateur / l'opérateur / l'entreprise de service / d'entretien doit procéder à une évaluation des risques afin de déterminer tous les dangers et risques associés.

- Pendant son fonctionnement, l'accès à l'alternateur doit être limité au personnel formé et connaissant tous les dangers et risques pertinents. Se reporter à la section : [Section 2.3 à la page 3.](#)

2.5 PPE (Personal Protective Equipment ou équipement de protection personnelle)

Le personnel chargé de l'installation, du fonctionnement, de l'entretien ou de la maintenance de l'alternateur doit :

- Avoir accès à l'équipement de protection minimum recommandé (voir la figure ci-dessous). L'équipement de protection doit être approuvé pour la tâche ou la procédure.
- Savoir comment utiliser correctement les équipements de protection, se référer à : [Section 2.3 à la page 3](#)
- Utiliser des équipements de protection conformément à l'évaluation des risques ; se reporter à [Section 2.4 à la page 3.](#)



FIGURE 1. ÉQUIPEMENT DE PROTECTION PERSONNELLE (PPE) MINIMUM RECOMMANDÉ

2.6 Outils et équipements

Tout le personnel doit savoir comment utiliser les outils et l'équipement en toute sécurité ; se reporter à : [Section 2.3 à la page 3.](#)

Tous les outils et équipements utilisés doivent être :

- Adaptés à la tâche et à la procédure.
- Isolés électriquement (pas en dessous de la tension de sortie de l'alternateur), se référer à : [Section 2.4 à la page 3.](#)
- Dans un état de fonctionnement permettant une utilisation sûre.
- Inclus dans l'évaluation des risques, se référer à : [Section 2.4 à la page 3.](#)

2.7 Signalisation / Informations de sécurité

La signalisation de sécurité indiquée sur les appareils a pour but d'indiquer les dangers et d'insister sur les instructions. Avant toute mise en service :

- Le personnel doit connaître et comprendre les panneaux d'information sur la sécurité de l'alternateur et les dangers/risques associés.



FIGURE 2. EXEMPLE DE PANNEAUX D'INFORMATION SUR LA SÉCURITÉ

Les panneaux d'information sur la sécurité varient en fonction des spécifications de l'alternateur.

2.8 Avis de danger, d'avertissement et d'attention

⚠ DANGER
Chute de pièces mécaniques <i>La chute de pièces mécaniques peut engendrer des blessures graves ou mortelles en cas d'impact, d'écrasement, de gravité ou de piège. Pour éviter les blessures ou la mort et avant de soulever l'appareil :</i> • Vérifier la capacité, l'état et la fixation de l'équipement de levage. • Vérifier la capacité, l'état et la fixation des accessoires de levage. • Vérifier la capacité, l'état et la fixation du ou des points de levage sur la charge. • Vérifier la masse, l'intégrité et la stabilité de la charge. • Si disponible : installer les fixations de transport de l'EM et de l'ENM afin d'éviter tout mouvement et tout dommage aux paliers. • Garder l'alternateur à l'horizontale pendant le levage. • Ne pas utiliser les points de levage de l'alternateur pour soulever un groupe électrogène complet. • Ne pas utiliser les points de levage du refroidisseur pour soulever l'alternateur ou un groupe électrogène complet. • Ne pas enlever l'étiquette de levage apposée sur un des points de levage.

⚠ DANGER
Tests sur les pièces mécaniques en mouvement <i>Les pièces mécaniques en mouvement peuvent engendrer des blessures graves ou mortelles en cas d'écrasement, de sectionnement ou de coupure. Pour éviter les blessures et avant de retirer les couvercles de sécurité pour les tests :</i> • Prendre les précautions nécessaires pour éviter tout contact avec les pièces mécaniques en mouvement non couvertes, voir le chapitre sur les précautions de sécurité. • Ne tester sur ou à proximité de pièces mécaniques en mouvement non couvertes qu'en cas de nécessité absolue. • Ne pas effectuer d'essais sur ou à proximité de pièces mécaniques en mouvement non couvertes seul : du personnel supplémentaire doit être présent, qui sait comment isoler les sources d'énergie et prendre des mesures en cas d'urgence.

⚠ Avertissement

Accouplement d'un alternateur

La chute de pièces mécaniques en mouvement lors de l'accouplement peut engendrer des blessures graves ou mortelles en cas d'écrasement, de sectionnement ou de piège. Lors de l'accouplement de l'alternateur à un moteur principal ou lors de l'installation de composants de grande taille, afin de prévenir toute blessure :

- *Le personnel doit maintenir ses membres et parties du corps à l'écart des surfaces d'accouplement pendant les opérations d'accouplement et/ou d'installation.*

⚠ Attention

Substances dangereuses

Les substances dangereuses peuvent provoquer des blessures légères ou modérées. L'exposition prolongée ou répétée à des substances dangereuses peut provoquer des problèmes médicaux graves. Afin de prévenir toute blessure :

- *Toujours lire et respecter les instructions fournies par le fabricant du produit.*
- *Utiliser, manipuler et stocker les substances conformément aux spécifications du fabricant du produit.*
- *Toujours porter un équipement de protection personnelle approprié, voir le chapitre sur les précautions de sécurité.*

3 Présentation

3.1 Manuel complémentaire

Ceci est un addendum au manuel d'utilisation original.

Lire et respecter le présent manuel ainsi que les manuels d'utilisation et d'entretien d'origine de l'alternateur et du moteur d'entraînement de l'alternateur avant de procéder à l'installation, à l'entretien ou à la réparation de l'alternateur.

- Installation, utilisation, entretien ou réparation de l'alternateur.
- Installation ou désinstallation d'un refroidisseur d'eau sur l'alternateur.
- Installation ou remplacement d'un palier à gaine.

3.2 Composants optionnels

Ce manuel a été rédigé afin de fournir des informations sur les alternateurs STAMFORD | AvK™ qui incluent les options suivantes :

- Refroidisseurs air-eau.
- Paliers lisses.

Lire et respecter les manuels et les informations techniques fournis par le fabricant d'origine des composants optionnels, qui comprendront :

- Informations relatives à la sécurité.
- Informations et procédures relatives à l'utilisation, à l'entretien et à la maintenance.
- Informations et procédures relatives au transport.
- Informations et procédures de stockage.

AVIS
Le non-respect des informations fournies par le(s) fabricant(s) d'origine du composant peut entraîner l'annulation de la garantie et/ou causer des blessures, des pertes ou des dommages.

3.3 Protection contre les entrées de courant à basse tension

DANGER

Tests sur les pièces mécaniques en mouvement

Les pièces mécaniques en mouvement peuvent engendrer des blessures graves ou mortelles en cas d'écrasement, de sectionnement ou de coupure. Pour éviter les blessures et avant de retirer les couvercles de sécurité pour les tests :

- *Prendre les précautions nécessaires pour éviter tout contact avec les pièces mécaniques en mouvement non couvertes, voir le chapitre sur les précautions de sécurité.*
- *Ne tester sur ou à proximité de pièces mécaniques en mouvement non couvertes qu'en cas de nécessité absolue.*
- *Ne pas effectuer d'essais sur ou à proximité de pièces mécaniques en mouvement non couvertes seul : du personnel supplémentaire doit être présent, qui sait comment isoler les sources d'énergie et prendre des mesures en cas d'urgence.*

Pour les alternateurs basse tension commandés avec un refroidisseur à eau ou un palier à douille, l'alternateur présente un indice de protection IP44 ou IP54. La protection contre la pénétration est liée aux spécifications et à l'application de l'alternateur.

- Ne pas déposer les panneaux d'accès indiqués sur les images ci-dessous. Le retrait des panneaux d'accès affectera le niveau de protection contre la pénétration.
- Si les panneaux doivent être retirés pour des tâches d'entretien, assurez-vous qu'ils sont réinstallés avant de mettre l'alternateur en marche.
- Ne pas effectuer de modifications sur le corps de l'alternateur/refroidisseur qui nécessitent le perçage/la découpe de trous supplémentaires. Les modifications peuvent affecter le niveau de protection contre l'infiltration et/ou la garantie de l'équipement.
- Si le corps de l'alternateur/refroidisseur doit être modifié par l'ajout d'orifices supplémentaires, veuillez contacter le service à la clientèle STAMFORD | AvK™ avant de commencer les travaux de modification : www.stamford-avk.com.

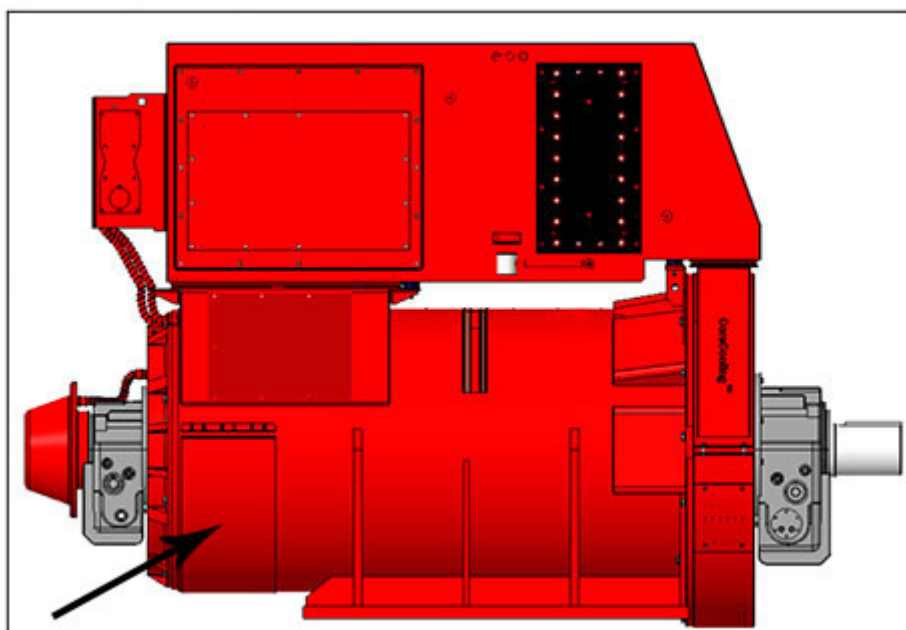


FIGURE 3. PANNEAU D'ACCÈS GAUCHE

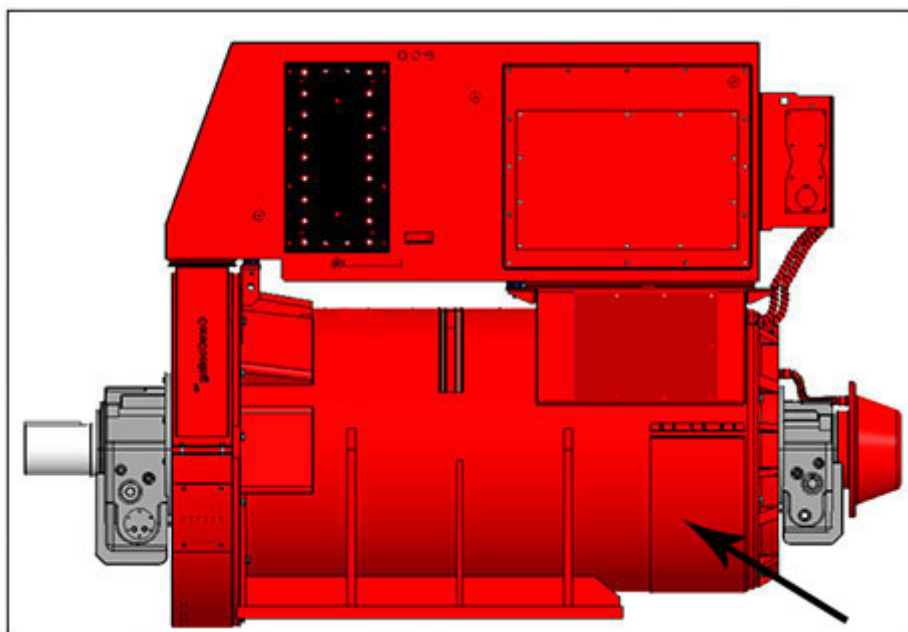


FIGURE 4. PANNEAU D'ACCÈS DROIT

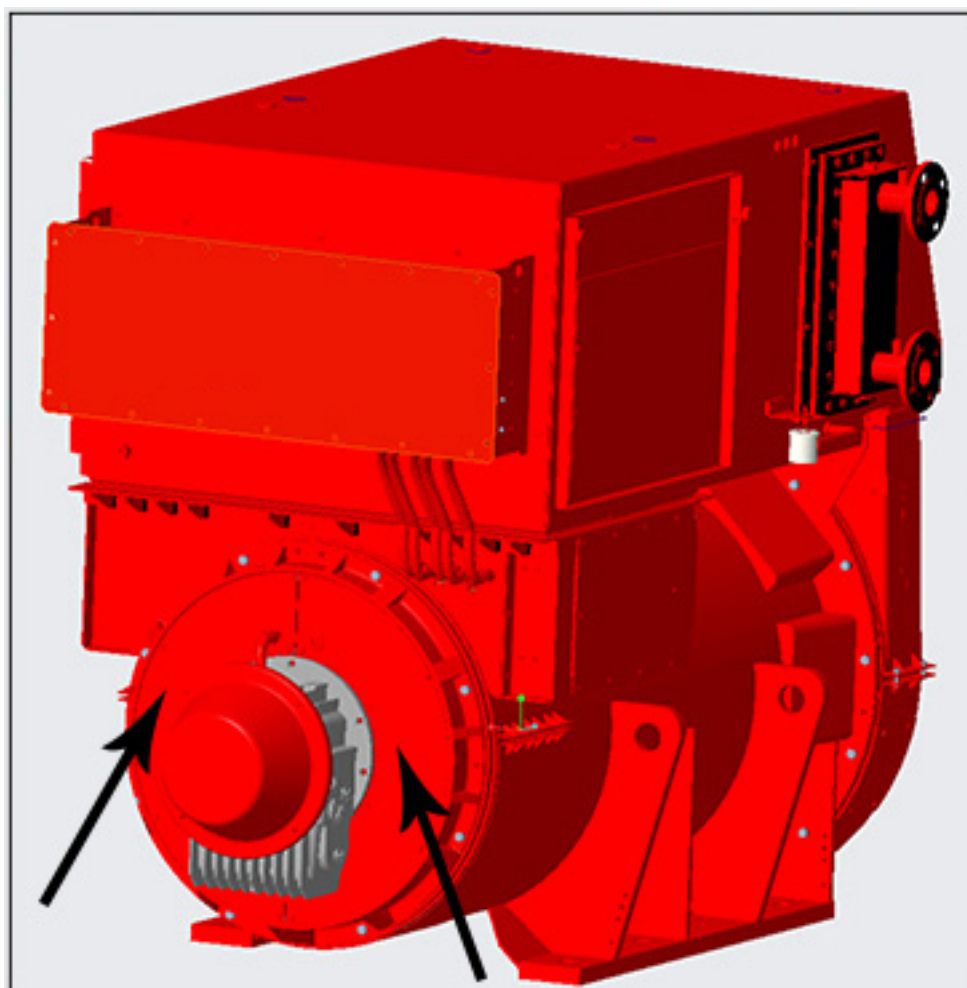


FIGURE 5. PANNEAU D'ACCÈS CÔTÉ OPPOSÉ À L'ENTRAÎNEMENT

-

Page laissée vide intentionnellement.

4 Levage, stockage et transport

4.1 Sécurité lors du levage

DANGER

Chute de pièces mécaniques

La chute de pièces mécaniques peut engendrer des blessures graves ou mortelles en cas d'impact, d'écrasement, de gravité ou de piège. Pour éviter les blessures ou la mort et avant de soulever l'appareil :

- **Vérifier la capacité, l'état et la fixation de l'équipement de levage.**
- **Vérifier la capacité, l'état et la fixation des accessoires de levage.**
- **Vérifier la capacité, l'état et la fixation du ou des points de levage sur la charge.**
- **Vérifier la masse, l'intégrité et la stabilité de la charge.**
- **Si disponible : installer les fixations de transport de l'EM et de l'ENM afin d'éviter tout mouvement et tout dommage aux paliers.**
- **Garder l'alternateur à l'horizontale pendant le levage.**
- **Ne pas utiliser les points de levage de l'alternateur pour soulever un groupe électrogène complet.**
- **Ne pas utiliser les points de levage du refroidisseur pour soulever l'alternateur ou un groupe électrogène complet.**
- **Ne pas enlever l'étiquette de levage apposée sur un des points de levage.**

Pour les alternateurs équipés de refroidisseurs air-eau Heng Qiang :

- Si le régulateur de tension automatique est monté sur le côté opposé à l'entraînement, le boîtier du régulateur de tension automatique (1) doit être déposé et débranché avant de retirer et de soulever le support du côté opposé à l'entraînement (2). Veuillez vous référer à l'illustration ci-dessous.

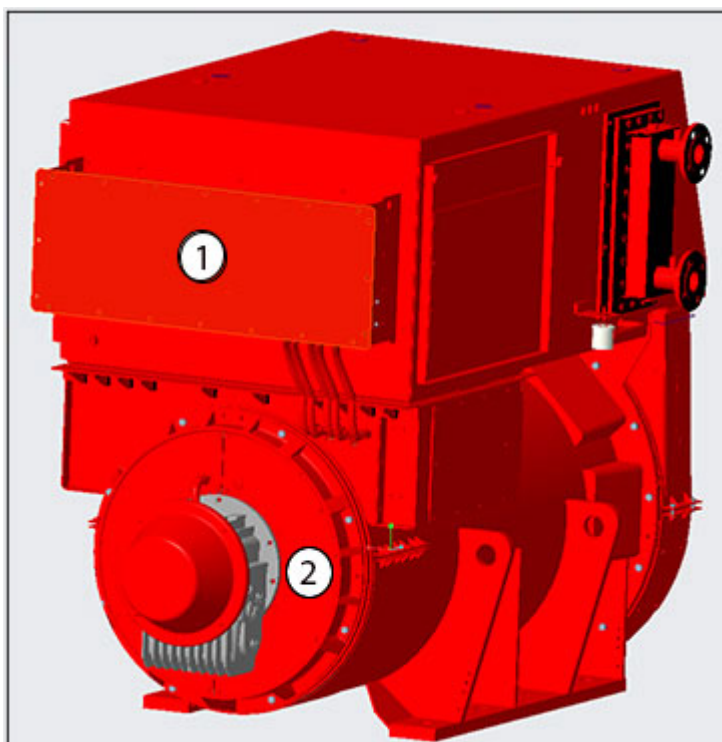


FIGURE 6. RÉGULATEUR DE TENSION AUTOMATIQUE MONTÉ SUR L'EXTRÉMITÉ NON MOTRICE

La méthode recommandée pour soulever un alternateur équipé d'un refroidisseur d'eau consiste à utiliser les quatre oreilles de levage intégrées ainsi qu'un châssis de levage et des chaînes/sangles de levage appropriés.

Les chaînes/sangles de levage doivent être fixées entre le châssis de levage et l'alternateur. L'alternateur doit être maintenu à l'horizontale lors du levage.

Ne soulevez pas un alternateur équipé d'un refroidisseur d'eau à l'aide d'une méthode de levage à deux points. Veuillez vous référer à l'illustration ci-dessous pour des exemples de la méthode de levage en quatre points.

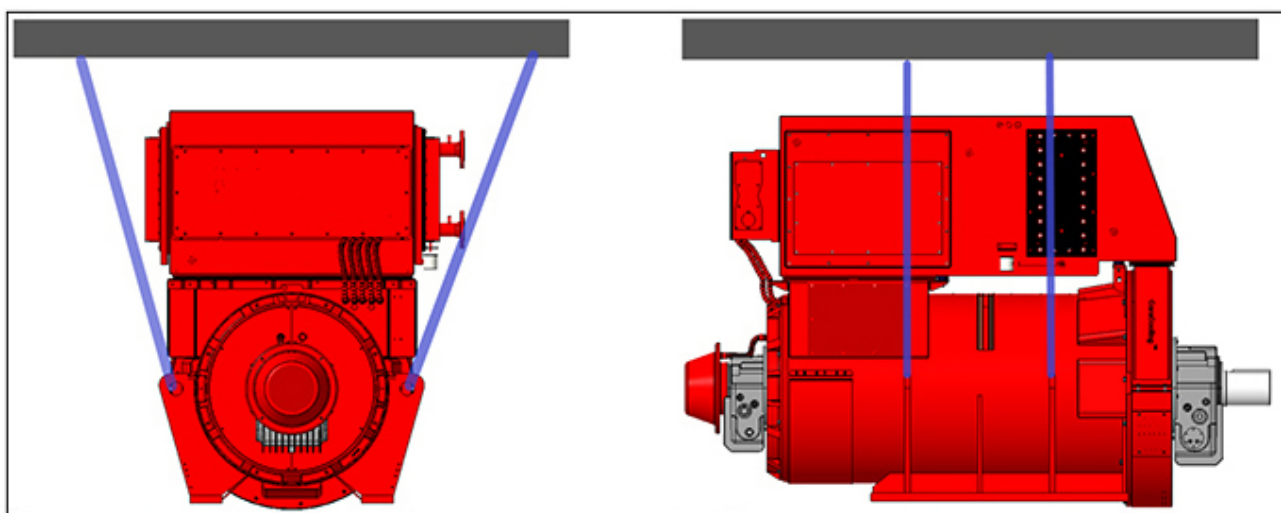


FIGURE 7. MÉTHODE CORRECTE DE LEVAGE EN QUATRE POINTS

4.2 Orientations générales pour le transport

La forme, la taille, le poids et le centre de gravité des alternateurs varient. Pour les informations du produit, consulter le dessin d'ensemble, l'étiquette de levage et les informations de transport fournis avec l'alternateur.

Avant de charger un véhicule, de transporter une charge et/ou de décharger un véhicule :

- Respecter en tout temps les règles et réglementations applicables aux opérations de transport.
- Vérifier qu'un nombre suffisant de dispositifs de retenue configurés de manière appropriée est utilisé pour arrimer/fixer un alternateur à un véhicule.
- Ne pas placer les dispositifs d'arrimage/de retenue sur ou au-dessus de composants sensibles susceptibles d'être endommagés par le dispositif de fixation.
- Ne pas positionner les dispositifs d'arrimage/de retenue sur la peinture ou les étiquettes d'information/d'avertissement. Protéger ces zones si des dispositifs de retenue doivent être placés au-dessus d'elles.
- Avant le transport ou le stockage : appliquer un agent anticorrosion sur les surfaces usinées exposées.
- Avant le transport ou le stockage : recouvrir les points de connexion exposés d'un couvercle, d'un capuchon ou d'un matériau d'emballage suffisant.
- Avant le transport ou le stockage : si nécessaire, protéger les paliers contre les vibrations à l'aide de dalles anti-vibration. Ne pas transporter des alternateurs non protégés sur une surface irrégulière.
- Les alternateurs doivent être fournis sur un châssis de transport si nécessaire.
- Les paliers doivent être protégés contre les dommages en utilisant un verrou de transport (si disponible) lorsque cela est nécessaire. Si un verrou de transport est fourni avec le palier/l'alternateur, il doit être installé avant le transport.
- Les paliers doivent être protégés de la corrosion à l'aide d'un agent anticorrosion approprié.
- Lire et respecter les conseils en matière de bonnes pratiques de l'industrie.
- Demander conseil à un spécialiste du transport si nécessaire.

4.3 Transport d'alternateurs avec refroidisseurs

AVIS

Lors du levage, du transport et/ou du stockage des alternateurs STAMFORD | AvK™ équipés de refroidisseurs air-air ou air-eau en option, se référer aux manuels et aux informations techniques fournis par le fabricant du refroidisseur. Si ces informations sont manquantes, contacter le service à la clientèle STAMFORD | AvK™ pour obtenir des informations supplémentaires : www.stamford-avk.com.

Recommandations minimales :

- Consulter les manuels et les informations techniques des refroidisseurs air-eau ou contacter le service à la clientèle STAMFORD | AvK™. www.stamford-avk.com.
- Se reporter à : [Section 4.2 à la page 13](#)
- Ne pas utiliser les points de levage situés sur le refroidisseur pour soulever l'alternateur.
- Veuillez protéger le refroidisseur contre tout dommage et/ou corrosion si nécessaire.
- Veuillez vider le refroidisseur (le cas échéant) avant de soulever, transporter ou stocker l'appareil.

4.4 Transport d'alternateurs avec paliers à douille

AVIS

Lors du transport et/ou du stockage des alternateurs STAMFORD | AvK™ équipés de paliers lisses en option, se référer aux manuels et aux informations techniques fournis par le fabricant des paliers lisses ou contacter le service à la clientèle STAMFORD | AvK™ pour plus d'informations : www.stamford-avk.com.

Recommandations minimales :

- Consulter les manuels et les informations techniques relatifs aux paliers à gaine ou contacter le service à la clientèle STAMFORD | AvK™ pour plus d'informations : www.stamford-avk.com.
- Avant le transport, vidanger l'huile du palier à gaine. Consulter l'illustration dans : [Section 8.3.1 à la page 25](#) pour localiser les points de remplissage/niveau/vidange d'huile du palier à gaine.
- Protéger le palier à gaine contre tout dommage et/ou corrosion si nécessaire. Se reporter à : [Section 4.2 à la page 13](#)

5 Installation

5.1 Installation d'un refroidisseur air-eau

AVIS

Avant d'installer un refroidisseur air-eau sur l'alternateur :

- Lire et respecter les instructions contenues dans le(s) manuel(s) de l'alternateur et dans le présent supplément.
- Pour plus d'informations, se référer au schéma des pièces et à la liste des pièces/tableau des couples de serrage dans [Section 9.1 à la page 27](#).
- Déposer la protection anticorrosion et/ou les agents dessiccants des composants à l'aide d'une méthode appropriée. Pour l'élimination des déchets, veuillez vous reporter au chapitre « Élimination en fin de vie » du manuel de l'alternateur.
- Veuillez retirer le refroidisseur air-eau de son emballage et jeter l'emballage. Pour l'élimination de l'emballage, veuillez vous référer au chapitre « Élimination en fin de vie » du manuel de l'alternateur.

⚠ DANGER

Chute de pièces mécaniques

La chute de pièces mécaniques peut engendrer des blessures graves ou mortelles en cas d'impact, d'écrasement, de gravité ou de piège. Pour éviter les blessures ou la mort et avant de soulever l'appareil :

- Vérifier la capacité, l'état et la fixation de l'équipement de levage.
- Vérifier la capacité, l'état et la fixation des accessoires de levage.
- Vérifier la capacité, l'état et la fixation du ou des points de levage sur la charge.
- Vérifier la masse, l'intégrité et la stabilité de la charge.
- Si disponible : installer les fixations de transport de l'EM et de l'ENM afin d'éviter tout mouvement et tout dommage aux paliers.
- Garder l'alternateur à l'horizontale pendant le levage.
- Ne pas utiliser les points de levage de l'alternateur pour soulever un groupe électrogène complet.
- Ne pas utiliser les points de levage du refroidisseur pour soulever l'alternateur ou un groupe électrogène complet.
- Ne pas enlever l'étiquette de levage apposée sur un des points de levage.

⚠ AVERTISSEMENT

Accouplement d'un alternateur

La chute de pièces mécaniques en mouvement lors de l'accouplement peut engendrer des blessures graves ou mortelles en cas d'écrasement, de sectionnement ou de piège. Lors de l'accouplement de l'alternateur à un moteur principal ou lors de l'installation de composants de grande taille, afin de prévenir toute blessure :

- Le personnel doit maintenir ses membres et parties du corps à l'écart des surfaces d'accouplement pendant les opérations d'accouplement et/ou d'installation.

⚠ ATTENTION

Substances dangereuses

Les substances dangereuses peuvent provoquer des blessures légères ou modérées. L'exposition prolongée ou répétée à des substances dangereuses peut provoquer des problèmes médicaux graves. Afin de prévenir toute blessure :

- *Toujours lire et respecter les instructions fournies par le fabricant du produit.*
- *Utiliser, manipuler et stocker les substances conformément aux spécifications du fabricant du produit.*
- *Toujours porter un équipement de protection personnelle approprié, voir le chapitre sur les précautions de sécurité.*

Procédure d'installation du refroidisseur air-eau

Les outils et l'équipement nécessaires à l'installation du refroidisseur d'eau sont les suivants :

- Une grue ou un palan avec une capacité de levage suffisante pour la charge.
- Utiliser des accessoires de levage tels que des supports, des manilles, des élingues ou des chaînes de levage, etc. avec une capacité de levage suffisante pour la charge.
- Douilles et clés de 13 mm et 17 mm.
- Clé dynamométrique (50 Nm).
- Équipement de protection conformément à l'évaluation des risques. Veuillez vous référer à : [Chapitre 2 à la page 3](#).

Installation du refroidisseur air-eau sur l'alternateur.

Installez les supports antivibratoires sur le refroidisseur air-eau :

1. Soulever le refroidisseur d'eau à l'aide d'une grue appropriée.
2. Ajouter une rondelle plate de 1 x 6 mm d'épaisseur sur le dessus de chacun des 8 supports antivibratoires (voir [Figure 8 à la page 16](#)).
3. Visser le support antivibratoire, avec la rondelle de 6 mm, dans les trous filetés situés sur la face inférieure du refroidisseur air-eau (voir [Figure 9 à la page 17](#)). Les rondelles doivent être placées entre les supports anti-vibration et le refroidisseur d'eau.
4. Ne travaillez pas sous une charge non soutenue. Si l'accès à la partie inférieure est nécessaire, veuillez soutenir le refroidisseur air-eau à l'aide d'un support adapté.



FIGURE 8. RONDELLE PLATE MONTÉE SUR LE DESSUS DU SUPPORT ANTIVIBRATOIRE

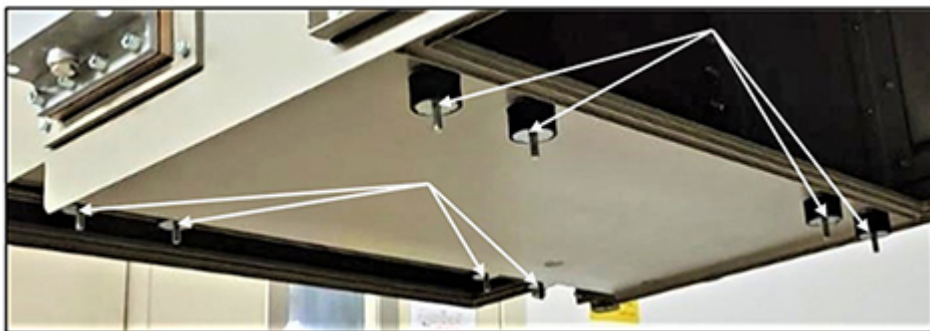


FIGURE 9. 8 SUPPORTS ANTI-VIBRATIONS, Y COMPRIS DES RONDELLES DE 6 MM, FIXÉS SOUS LE REFROIDISSEUR D'EAU.

Installez les joints sur le refroidisseur air-eau :

1. Retirer le film de la bande autocollante sur chacun des joints.
2. Placez les joints autocollants dans les rainures correspondantes situées sous le refroidisseur air-eau (voir illustrations ci-dessous). Chaque refroidisseur d'eau nécessite 1 grand joint et 1 petit joint.
3. Ne pas travailler sous une charge non soutenue. Si l'accès à la partie inférieure est nécessaire, soutenir le refroidisseur air-eau à l'aide d'un support adapté.

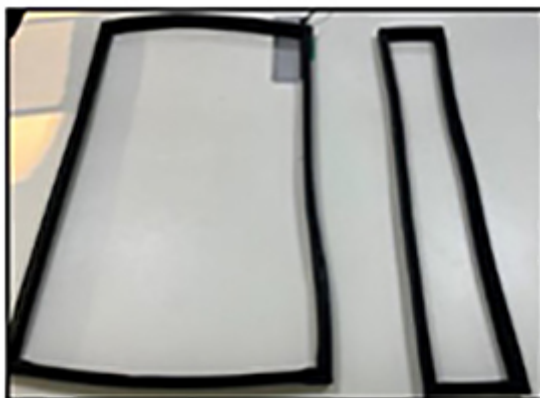


FIGURE 10. JEU DE JOINTS



FIGURE 11. JOINT D'ÉTANCHÉITÉ

Montage du refroidisseur d'eau sur l'alternateur :

1. À l'aide de la grue ou du palan, positionner le refroidisseur d'eau au-dessus de l'alternateur. Aligner les goujons du support antivibratoire avec les trous de la plaque de support du refroidisseur d'eau sur l'alternateur (voir [Figure 12 à la page 18](#)).
2. Abaisser le refroidisseur d'eau jusqu'à ce qu'il soit en position.
3. Fixer le refroidisseur d'eau à l'alternateur en utilisant : 8 rondelles élastiques, 8 rondelles plates et 8 écrous M10.
4. Serrer les écrous M10 à un couple de 50 Nm.

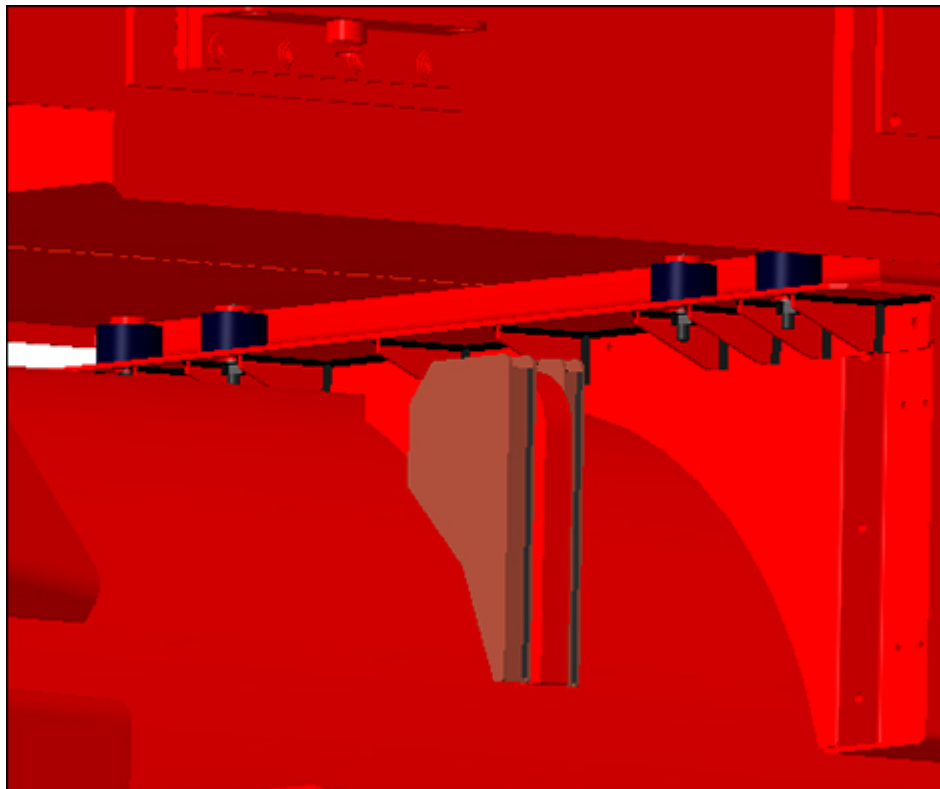


FIGURE 12. REFROIDISSEUR D'EAU ABAISSÉ EN POSITION

Installer le fil de terre entre le refroidisseur d'eau et l'alternateur :

1. À l'aide du boulon M8 situé dans le coin inférieur gauche du panneau arrière du refroidisseur d'eau, fixez le fil de terre entre le refroidisseur d'eau et l'alternateur. Serrez à un couple de 28 Nm (voir [Figure 13 à la page 19](#)).
2. L'installation du refroidisseur d'eau sur l'alternateur est maintenant terminée.
3. Connecter le refroidisseur d'eau au circuit de refroidissement et vérifier l'absence de fuites et le bon fonctionnement.



FIGURE 13. CÂBLE DE MASSE

5.2 Installation d'un palier à gaine

⚠ AVERTISSEMENT

Accouplement d'un alternateur

La chute de pièces mécaniques en mouvement lors de l'accouplement peut engendrer des blessures graves ou mortelles en cas d'écrasement, de sectionnement ou de piège. Lors de l'accouplement de l'alternateur à un moteur principal ou lors de l'installation de composants de grande taille, afin de prévenir toute blessure :

- **Le personnel doit maintenir ses membres et parties du corps à l'écart des surfaces d'accouplement pendant les opérations d'accouplement et/ou d'installation.**

⚠ ATTENTION

Substances dangereuses

Les substances dangereuses peuvent provoquer des blessures légères ou modérées. L'exposition prolongée ou répétée à des substances dangereuses peut provoquer des problèmes médicaux graves. Afin de prévenir toute blessure :

- **Toujours lire et respecter les instructions fournies par le fabricant du produit.**
- **Utiliser, manipuler et stocker les substances conformément aux spécifications du fabricant du produit.**
- **Toujours porter un équipement de protection personnelle approprié, voir le chapitre sur les précautions de sécurité.**

L'alternateur sera livré d'usine avec le palier à gaine déjà installé. Si le palier à gaine doit être remplacé pendant la durée de vie de l'alternateur :

- Veuillez lire les informations d'installation fournies par le fabricant du palier à gaine.
- Retirer le ou les paliers lisses de leur emballage et jetez l'emballage. Pour l'élimination de l'emballage, consulter le chapitre « Élimination en fin de vie » du manuel de l'alternateur.

-
- Déposer la protection anticorrosion et/ou les agents dessiccants des composants à l'aide d'une méthode appropriée. Pour l'élimination de l'emballage, consulter le chapitre « Élimination en fin de vie » du manuel de l'alternateur.

Avant de coupler l'alternateur à un moteur principal :

- Vérifier le niveau d'huile du palier à gaine, puis remplissez avec la quantité et le type d'huile appropriés. Se reporter à : [Section 6.3 à la page 22](#)

Pour obtenir des informations et des conseils sur le recouplage de l'alternateur au moteur principal, veuillez vous reporter à la section suivante :

- Les informations techniques et les manuels relatifs à l'alternateur.
- Les informations techniques et les manuels relatifs au moteur principal.
- Les informations techniques et les manuels relatifs au palier à gaine.

6 Mise en service et démarrage

6.1 Généralités

Avant la mise en service et/ou le démarrage d'un alternateur STAMFORD | AvK™ :

Respecter les règles, lois et réglementations applicables lors de l'installation/la mise en service d'un alternateur/groupe électrogène.

Read and obey:

1. Les informations techniques applicables à l'installation électrique et/ou au raccordement au réseau.
2. Le manuel d'utilisation de l'alternateur.
3. Manuel d'installation, d'entretien et de maintenance (ISM) de l'alternateur.
4. Le manuel et les informations techniques concernant le moteur principal.
5. Vérifier l'alternateur et le moteur principal afin de détecter d'éventuelles fuites ou dommages.
6. Vérifier les connexions électriques de l'alternateur, le réseau et/ou les connexions à la terre si nécessaire. Se référer au manuel ISM de l'alternateur et aux informations techniques relatives à l'installation et au réseau.
7. S'assurer qu'aucun entretien ou réparation susceptible d'affecter le fonctionnement de l'alternateur/groupe électrogène n'est en cours.

Lors de la mise en service/du démarrage, si un défaut est détecté, tel qu'une fuite, une augmentation de la température, un bruit ou des vibrations excessives :

- Éteindre l'alternateur.
- Isoler les sources d'énergie. Utiliser les procédures de verrouillage et d'étiquetage, se reporter au chapitre « Consignes de sécurité » du manuel de l'alternateur.
- Examiner et identifier la défaillance.
- Ne pas faire fonctionner l'alternateur tant que le défaut n'a pas été réparé et que l'alternateur n'est pas dans un état sûr et apte à l'entretien.

6.2 Radiateur air-eau

Avant de mettre en service et/ou de démarrer le refroidisseur air-eau, consulter les informations « Avant utilisation/mise en service » dans le manuel du refroidisseur air-eau.

Les contrôles minimaux recommandés avant utilisation/mise en service sont les suivants :

1. Remplir le refroidisseur air-eau avec du fluide de refroidissement.
2. Pour éviter les poches d'air, veuillez vous assurer que tout l'air en excès est déposé du système.
3. Vérifier que le refroidisseur air-eau ne présente pas de fuites ou de dommages.
4. Vérifier que le ou les raccords du refroidisseur air-eau au circuit du fluide de refroidissement sont corrects.
5. Vérifier le circuit de refroidissement pour détecter d'éventuelles fuites ou dommages et corriger le fonctionnement.
6. S'assurer qu'aucun entretien ou réparation susceptible d'affecter le fonctionnement du refroidisseur air-eau et/ou du circuit de fluide de refroidissement n'est en cours.

6.3 Palier à gaine

ATTENTION

Substances dangereuses

Les substances dangereuses peuvent provoquer des blessures légères ou modérées. L'exposition prolongée ou répétée à des substances dangereuses peut provoquer des problèmes médicaux graves. Afin de prévenir toute blessure :

- **Toujours lire et respecter les instructions fournies par le fabricant du produit.**
- **Utiliser, manipuler et stocker les substances conformément aux spécifications du fabricant du produit.**
- **Toujours porter un équipement de protection personnelle approprié, voir le chapitre sur les précautions de sécurité.**

Avant de mettre en service et/ou de démarrer un alternateur équipé d'un palier à gaine, consulter les informations relatives à la mise en service figurant dans le manuel du palier à gaine.

Les contrôles minimaux recommandés avant utilisation/mise en service sont les suivants :

1. Vérifier et remplir le niveau d'huile du palier à gaine si nécessaire. Veuillez vous référer aux informations du fabricant.
2. S'assurer que le palier à gaine/l'alternateur est correctement aligné avec le moteur principal.
3. Vérifier si le palier à gaine présente des fuites ou des dommages.
4. Vérifier que le palier à gaine est raccordé à une source de lubrification externe (le cas échéant).
5. Vérifier l'alimentation en lubrifiant du palier à gaine pour détecter toute fuite ou tout dommage (le cas échéant).
6. S'assurer qu'aucun entretien ou réparation susceptible d'affecter le fonctionnement du palier à gaine et/ou l'alimentation en lubrifiant (le cas échéant) n'est en cours.

7 Utilisation

7.1 Généralités

Lors de l'utilisation d'un alternateur STAMFORD | AvK™, veuillez lire et respecter le manuel d'utilisation de l'alternateur.

Recommandations minimales pour un alternateur STAMFORD | AvK™ avec refroidisseurs air-eau et/ou paliers à gaine:

1. Lire et respecter les informations relatives au fonctionnement figurant dans les manuels d'origine du refroidisseur et du palier à douille.
2. S'assurer que les paramètres de fonctionnement du refroidisseur et/ou du palier à gaine ne sont pas dépassés.
3. Pendant le fonctionnement, s'assurer que l'alternateur/groupe électrogène, le refroidisseur et/ou le palier à gaine sont surveillés comme nécessaire.

Pendant le fonctionnement, si un défaut est détecté, par exemple une fuite, une augmentation de la température, un bruit ou des vibrations excessives :

- Arrêter le groupe électrogène.
- Isoler les sources d'énergie. Suivre les procédures de verrouillage et d'étiquetage. Se reporter au chapitre « Consignes de sécurité » du manuel de l'alternateur.
- Examiner et identifier la défaillance.
- Ne pas faire fonctionner l'alternateur tant que le défaut n'a pas été réparé et que l'alternateur n'est pas dans un état sûr et apte à l'entretien.

-

Page laissée vide intentionnellement.

8 Entretien et maintenance

8.1 Entretien et maintenance de l'alternateur

Consulter les manuels d'utilisation ou d'entretien de l'alternateur d'origine pour connaître les intervalles d'entretien, les informations techniques, les pièces de rechange, les pièces d'entretien et les procédures.

Pour obtenir la dernière version du manuel du propriétaire ou du manuel ISM de l'alternateur, contacter : STAMFORD | Service à la clientèle AvK™ www.stamford-avk.com.

8.2 Entretien et maintenance des refroidisseurs air-eau

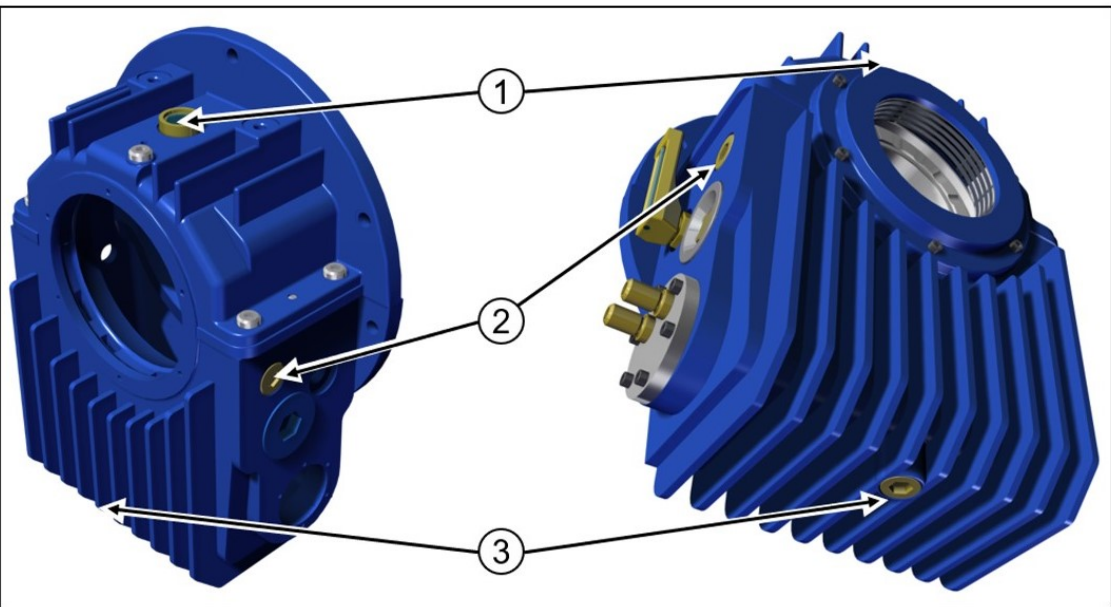
Pour toute information technique, les intervalles d'entretien, les pièces de rechange et la maintenance des refroidisseurs air-eau, veuillez contacter le service à la clientèle STAMFORD | AvK™ : www.stamford-avk.com.

8.3 Entretien et maintenance des paliers à gaine

Pour toute information technique, les intervalles d'entretien, les pièces de rechange et la maintenance des paliers lisses, contactez le service à la clientèle STAMFORD | AvK™ : www.stamford-avk.com.

8.3.1 Points de vidange d'huile

TABLEAU 3. POINTS DE VIDANGE D'HUILE CÔTÉ ENTRAÎNEMENT (DE) ET CÔTÉ OPPOSÉ À L'ENTRAÎNEMENT (NDE)

	
N°	Description
1	Verre de contrôle du segment racleur
2	Verre de contrôle d'huile
3	Vidange d'huile

-

Page laissée vide intentionnellement.

9 Identification des pièces

9.1 Schéma et liste des pièces du refroidisseur d'eau

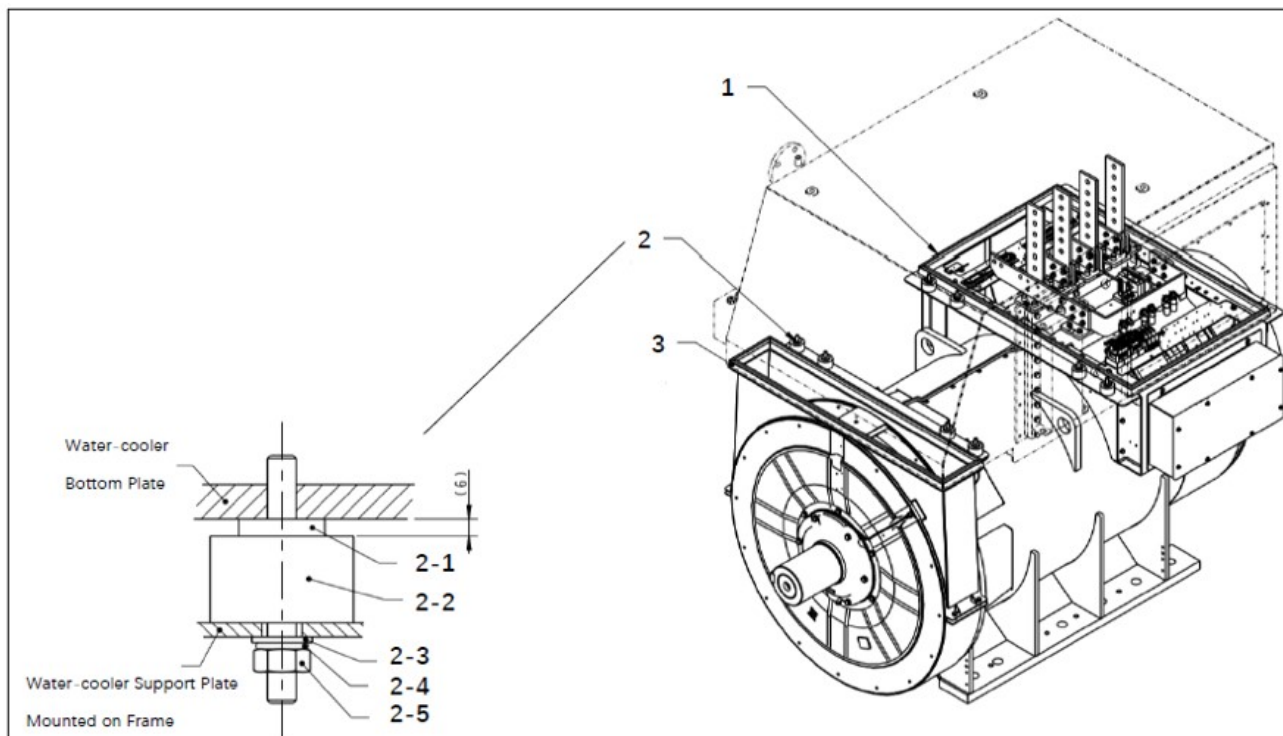


FIGURE 14. SCHÉMA DES PIÈCES DU REFROIDISSEUR D'EAU

TABEAU 4. LISTE DES PIÈCES ET RÉGLAGE DE COUPLE

Références	Numéro d'identification de la pièce	Composants	Quantité	Couple (Nm)
1	A066C518	Joint d'étanchéité - ENM	1	-
2-1	A073E205	Rondelle plate de 6 mm d'épaisseur	8	50 Nm
2-2	A065X995	AVM	8	50 Nm
2-3	029-61109	Rondelle plate M10	8	50 Nm
2-4	028-31409	Rondelle élastique M10	8	50 Nm
2-5	027-41109	Écrou de blocage M10	8	50 Nm
3	A066C517	Joint d'étanchéité - EM	1	-

Pour les pièces d'entretien, se référer au dernier manuel des pièces disponible sur le site Web STAMFORD | AvK™ : www.stamford-avk.com.

-

Page laissée vide intentionnellement.

10 Annexe

10.1 Références

Pour plus d'informations, consulter :

- Le manuel d'utilisation d'origine de l'alternateur.
- Le manuel d'installation, d'entretien et de maintenance d'origine de l'alternateur.
- Les dessins techniques et schémas fournis avec l'alternateur.
- Le manuel du groupe électrogène et/ou le manuel du moteur principal.

Pour plus d'informations, veuillez contacter le service à la clientèle de Stamford | AvK TM :
www.stamford-avk.com.

-

Page laissée vide intentionnellement.

