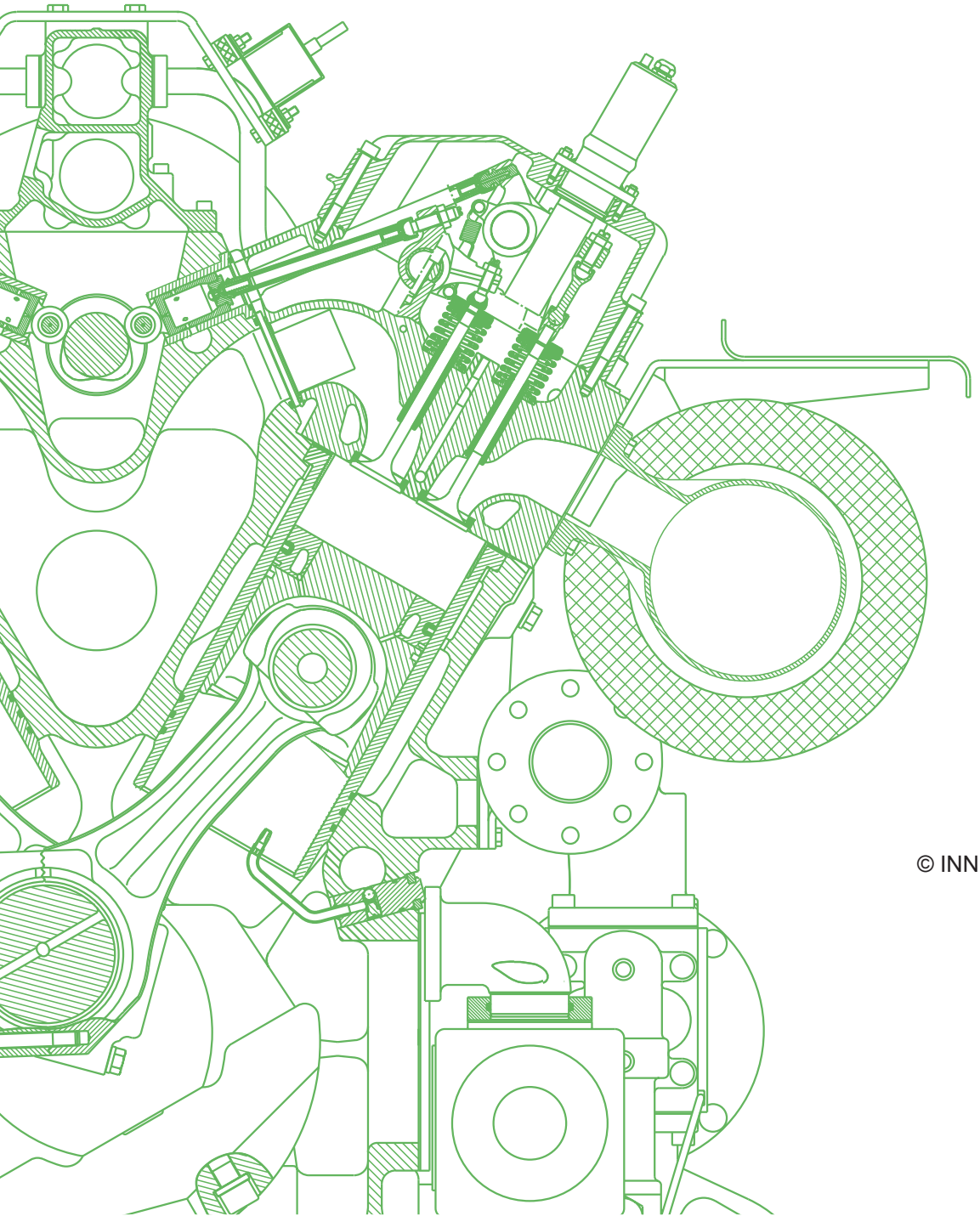
JENBACHER

W 8035 A0

Directive de maintenance

Générateur (LVSI804, MVSI804, HVSI804)



© INNIO Jenbacher GmbH & Co OG
Achenseestr. 1-3
A-6200 Jenbach, Autriche
www.innio.com

JENBACHER
INNIO

1 Domaine d'application 1
2 But 1
3 Intervalle de maintenance 1
4 Consignes de sécurité 3
5 Informations supplémentaires 3
5.1 Sécurités de transport 3
5.2 Vue générale du générateur 3
5.3 Mise hors service de l'installation 4
5.4 Nouvelle mise en service de l'installation 4
6 Étapes de travail 5
6.1 Contrôle quotidien 5
7.1.1 Inspection erreur Grid (si installée) 6
7.1.2 Enregistrer la température de stockage 7
6.2 Graisser le palier 8
6.3 Inspection et nettoyage du générateur 10
6.4 Mesure de l'isolation/de la polarisation 11
6.5 Mesure des vibrations et remplacement des brosses de mise à la terre (si existantes) 11
6.6 Remplacer le palier 11
6.7 Révision du générateur 11
7 Note de révision 11

Les groupes cibles du présent document sont les suivants :

client, partenaire commercial, partenaire de service, partenaire mise en service, filiales/succursales, site de Jenbach

Information propriétaire d'INNIO : CONFIDENTIEL

Les informations contenues dans le présent document sont des informations protégées et confidentielles de INNIO Jenbacher GmbH & Co OG et ses filiales. Elles sont la propriété d'INNIO et toute utilisation, reproduction ou transmission à des tiers est interdite sans une autorisation écrite préalable. Ceci concerne, mais sans exclusivité, l'utilisation d'informations pour l'élaboration, la fabrication, le développement ou la dérivation de réparations, modifications, pièces de rechange, constructions ou modifications de configuration ou leur demande auprès des administrations. Lorsque l'autorisation de reproduction totale ou partielle a été accordée, la présente remarque et la suivante doivent être indiquées sur toutes les pages du document, total ou partiel.

LES VERSIONS IMPRIMÉES OU TRANSMISES PAR VOIE ÉLECTRONIQUE NE SONT PAS VÉRIFIÉES

1 Domaine d'application

Ces instructions de maintenance (W) s'appliquent aux générateurs suivants :

- Soc. Cummins Typ LVSI804, MVSI804 et HVSI804

2 But

Cette instruction de maintenance (W) indique l'intervalle de maintenance et décrit les opérations suivantes :

- ⇨ Contrôle quotidien
- ⇨ Graisser le palier

Information propriétaire d'INNIO : CONFIDENTIEL ! L'utilisation ou la transmission de données de ce feuillet sont soumises aux restrictions figurant sur la page de garde ou sur la première page.

3 Intervalle de maintenance

Travail de maintenance	Intervalle de maintenance	Réalisation *)
⇨ Contrôle quotidien	Journalier	K
⇨ Graisser le palier	1 000 Hs 1)	K
⇨ Inspection et nettoyage du générateur	10 000 Hs	INNIO
⇨ Mesure de l'isolation/de la polarisation	10 000 Hs 2)	INNIO
⇨ Mesure des vibrations et remplacement des brosses de mise à la terre (si existantes)	10 000 Hs	INNIO
⇨ Remplacer le palier	20 000 Hs	INNIO
⇨ Révision du générateur	60 000 Hs / 15 000 démarrages	INNIO

1) Si l'installation compte moins de 1 000 heures de service par an, graisser le générateur 1 fois par an.
2) ou plus de 3 mois d'arrêt.

S'applique à :

• Moteurs type 4: Plan de maintenance A Plan de maintenance E
• Série 6: Plan de maintenance A

Travail de maintenance	Intervalle de maintenance	Réalisation *)
⇨ Contrôle quotidien	Journalier	K
⇨ Graisser le palier	1 000 Hs 1)	K
⇨ Inspection et nettoyage du générateur	10 000 Hs	INNIO
⇨ Mesure de l'isolation/de la polarisation	10 000 Hs 2)	INNIO
⇨ Mesure des vibrations et remplacement des brosses de mise à la terre (si existantes)	10 000 Hs	INNIO
⇨ Remplacer le palier	20 000 Hs	INNIO
⇨ Révision du générateur	60 000 Hs	INNIO

1) Si l'installation compte moins de 1 000 heures de service par an, graisser le générateur 1 fois par an.
2) ou plus de 3 mois d'arrêt.

S'applique à :

• Moteurs type 4: Plan de maintenance B Plan de maintenance D
• Série 6: Plan de maintenance B Plan de maintenance D

*) Exécution	Cette colonne indique qui doit exécuter l'opération de maintenance.
K	Cette opération doit être réalisée par le client, INNIO ou une entreprise sélectionnée et habilitée par INNIO.
INNIO	Cette opération doit être réalisée par INNIO ou une entreprise sélectionnée et habilitée par INNIO.

Information propriétaire d'INNIO : CONFIDENTIEL ! L'utilisation ou la transmission de données de ce feuillet sont soumises aux restrictions figurant sur la page de garde ou sur la première page.

4 Consignes de sécurité

⚠ AVERTISSEMENT



Dommages aux personnes

Risques de dommages sur les personnes si l'équipement de protection personnel n'est pas porté ou bien si les consignes d'hygiène et de sécurité du travail ne sont pas respectées.

- Porter l'équipement de protection individuelle (EPI) correspondant.
- Respecter les consignes de sécurité de la TA 2300-0005.
- Respecter les directives d'hygiène et de sécurité du travail de la TA 2300-0001.

5 Informations supplémentaires

Documents importants

E 8030 – Saisie des données générateur – Regraissage

I 8030 0 – Plan d'inspection selon les événements GridCode

TA 1000-0044 – Sécurités de transport

TA 1100-0105 – Arrêt du moteur

TA 2300-0001 – Protection des salariés

TA 2300-0005 – Directives de sécurité

TA 2300-0010 – Guide d'utilisation du kit LOTO

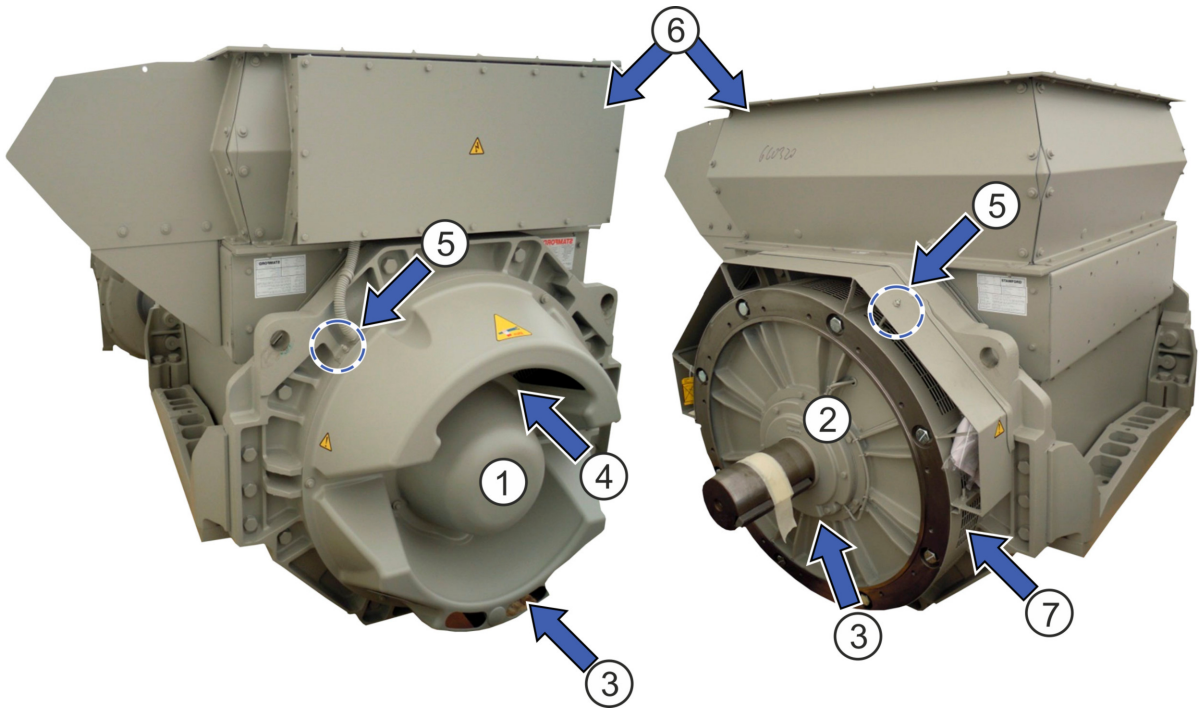
5.1 Sécurités de transport

Le générateur est équipé de sécurités de transport afin d'éviter tout dommage sur les paliers durant le transport. Toutes les sécurités de transport doivent être retirées avant la mise en service et conservées pour un éventuel transport ultérieur, voir TA 1000-0044.

5.2 Vue générale du générateur

Le générateur représenté est le MVSI 804. La vue du générateur peut différer en fonction du type.

Information propriétaire d'INNIO : CONFIDENTIEL ! L'utilisation ou la transmission de données de ce feuillet sont soumises aux restrictions figurant sur la page de garde ou sur la première page.



①	Côté non entraîné	⑤	Entrée du graisseur
②	Côté entraîné	⑥	Boîte de dérivation
③	Graisse sortie	⑦	Fente d'aération Sortie
④	Fente d'aération Entrée		

5.3 Mise hors service de l’installation

En cas d’arrêt prolongé, planifié ou non, par exemple après la saison de chauffage pour le fonctionnement en cogénération, l’installation doit être préparée en vue de son arrêt indépendamment du lieu (climat, influence de la mer, etc.) (conservation). Comme les circonstances peuvent varier fortement, il est recommandé de consulter une société spécialisée pour les mesures nécessaires ou de charger celle-ci de les mettre en œuvre.

En cas d'arrêt prolongé, le rotor du générateur doit être tourné tous les deux mois afin de modifier la position des corps de rotation (une modification de position minimale suffit).
Ne pas se servir du ventilateur pour faire tourner le moteur, utiliser à cette fin le volant moteur !

5.4 Nouvelle mise en service de l’installation

Si l'installation est remise en service après 6 mois, les paliers doivent être graissés avec la quantité de graisse prescrite afin de remplacer l'ancienne graisse.

En cas de remise en service de l'installation après un arrêt prolongé (valeur indicative : 2 ans d'arrêt), les paliers doivent être remplacés car la graisse durcit avec le temps et rend les paliers inopérants.

Lors de la remise en service de l'installation, veiller aux conditions d'un fonctionnement immédiat de cette installation.

Information propriétaire d’INNIO : CONFIDENTIEL ! L'utilisation ou la transmission de données de ce feuillet sont soumises aux restrictions figurant sur la page de garde ou sur la première page.

6 Étapes de travail

6.1 Contrôle quotidien

Contrôle visuel

- Vérifier la bonne fixation des vis et les éventuels dommages.
- Vérifier la propreté et les éventuels dommages sur le générateur (boîte de dérivation, surface du générateur, graisseurs, fentes d'aération, etc.).

Contrôle des fumées et des odeurs

En cas de formation de fumée ou d'odeurs anormales, arrêter immédiatement le moteur !

⚠ AVERTISSEMENT



Risque induit par une mise en service non autorisée

Risque de blessures graves telles que la coupure, l'écrasement, l'arrachage ou le cisaillement de membres suite au contact involontaire avec des composants en rotation ou en mouvement.

- ➢ Arrêter le moteur conformément à la TA 1100-0105.
- ➢ Sécuriser le moteur contre tout redémarrage intempestif, conformément à la TA 2300-0010.

Contrôle des bruits d'exploitation inhabituels

En cas de bruits d'exploitation inhabituels, arrêter immédiatement le moteur. Contacter le service après-vente Jenbacher ou l'une des entreprises sélectionnées par INNIO et habilitées à exécuter des travaux sur le générateur !

⚠ AVERTISSEMENT



Risque induit par une mise en service non autorisée

Risque de blessures graves telles que la coupure, l'écrasement, l'arrachage ou le cisaillement de membres suite au contact involontaire avec des composants en rotation ou en mouvement.

- ➢ Arrêter le moteur conformément à la TA 1100-0105.
- ➢ Sécuriser le moteur contre tout redémarrage intempestif, conformément à la TA 2300-0010.

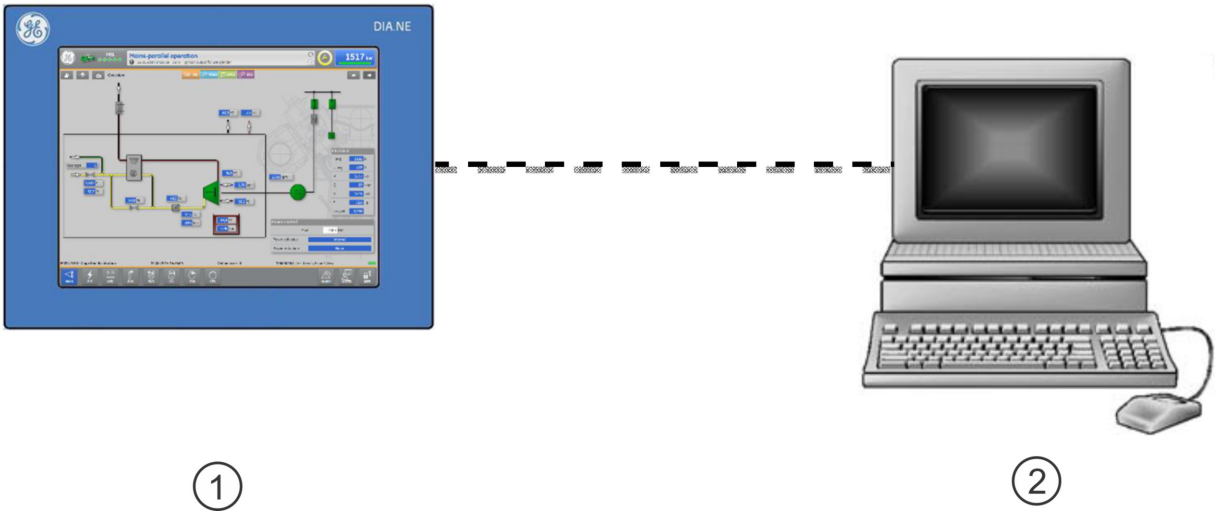
Information propriétaire d'INNIO : CONFIDENTIEL ! L'utilisation ou la transmission de données de ce feuillet sont soumises aux restrictions figurant sur la page de garde ou sur la première page.

6.1.1 Inspection erreur Grid (si installée)

Généralités :

En cas d'anomalie réseau engendrant une modification définie de tension, de courant ou de fréquence sur le générateur, un message d'avertissement ou d'arrêt s'affiche sur l'écran DIA.NE (ou en option sur un ordinateur distant).

L'illustration suivante de DIA.NE n'est présentée qu'à titre d'exemple, car il existe différentes versions du Motor Management.



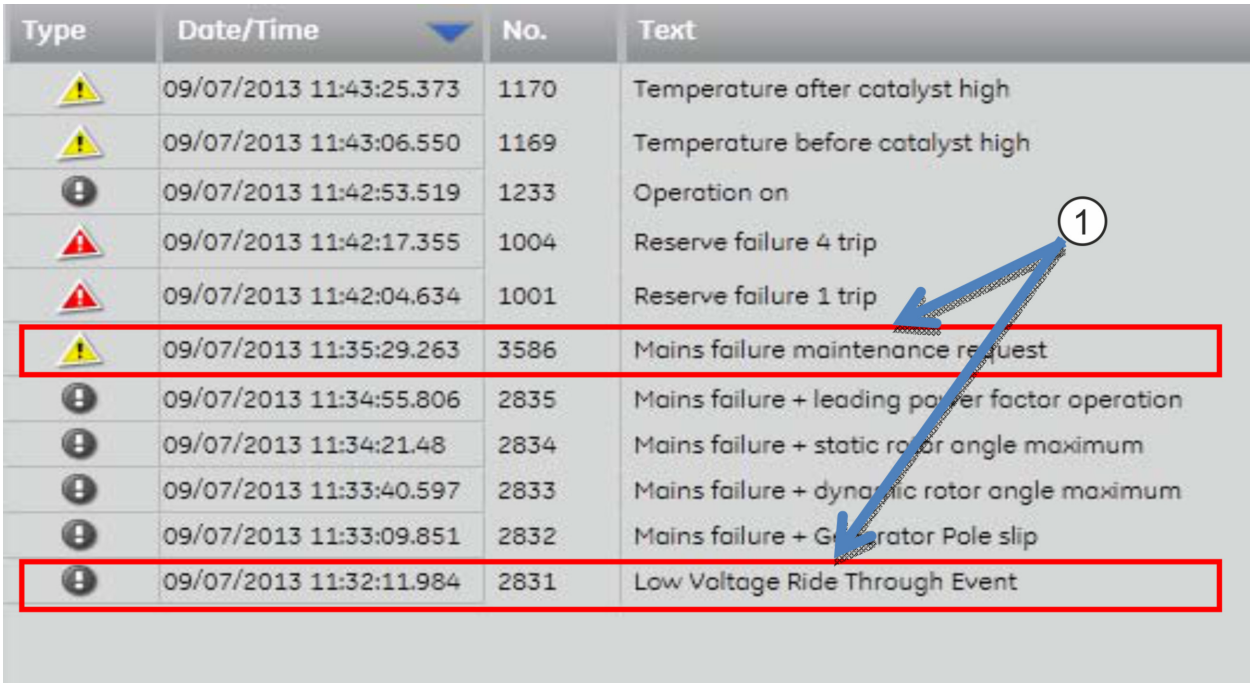
Système DIA.NE

①	DIA.NE (Motor Management)	②	Ordinateur distant (en option)

Procédures avec les systèmes DIA.NE :

Appuyer sur le « Bouton Alarme » dans le système DIA.NE et rechercher les erreurs Grid ci-dessous :

Information propriétaire d'INNIO : CONFIDENTIEL ! L'utilisation ou la transmission de données de ce feuillet sont soumises aux restrictions figurant sur la page de garde ou sur la première page.



①	Erreur Grid

Si l'un des messages opérationnels ci-dessus s'affiche, exécuter les mesures conformément aux travaux d'inspection « I 8030 0 » !

En règle générale, ces messages d'erreur sont imputables à une erreur réseau. Afin de pouvoir déterminer les événements réseau exacts, il est toutefois nécessaire de consulter la « Liste des messages d'erreur ».

6.1.2 Enregistrer la température de stockage

Enregistrement des données de surveillance de la température des paliers d'entraînement et autres :

	Noter les valeurs de mesure dans le **cahier des données d'exploitation**.

Généralités :

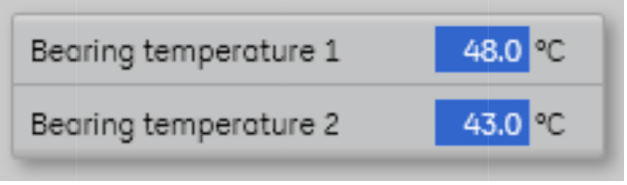
La meilleure pratique consiste à prendre comme point de référence la première mesure (voir la feuille de données première mise en service) afin de pouvoir constater l'évolution de la dégradation de l'état des paliers. Les variations de température sans motif apparent (p. ex. la modification de la température ambiante) indiquent une défaillance fonctionnelle, dans ce cas, le palier concerné doit être vérifié.

Après le graissage, vérifier la température des paliers. Il est possible que celle-ci augmente pendant le graissage, mais elle doit ensuite revenir à la normale après un bref temps de fonctionnement.

Méthode de vérification :

Lire la valeur de la température des paliers sur DIA.NE ou sur un ordinateur distant et documenter.

Information propriétaire d'INNIO : CONFIDENTIEL ! L'utilisation ou la transmission de données de ce feuillet sont soumises aux restrictions figurant sur la page de garde ou sur la première page.



En raison des différentes applications système DIA.NE, la représentation peut varier.

Critère d'évaluation :

L'élévation de température doit rester dans les limites. Faire attention si, malgré une charge constante, la température continue d'augmenter de manière significative.

Valeurs limites de la température des paliers :

Avertissement : > 85 °C

Déconnexion : > 90° C

Procédure en cas d'écarts :

Lorsque les valeurs limites paramétrées dans le système sont atteintes, un message d'avertissement/une déconnexion du moteur est émis/est provoquée automatiquement. Toutefois, si le dépassement de la valeur limite est constaté durant l'inspection, arrêter immédiatement le moteur. Contacter le service après-vente Jenbacher !

⚠ AVERTISSEMENT



Risque induit par une mise en service non autorisée

Risque de blessures graves telles que la coupure, l'écrasement, l'arrachage ou le cisaillement de membres suite au contact involontaire avec des composants en rotation ou en mouvement.

- ➢ Arrêter le moteur conformément à la TA 1100-0105.
- ➢ Sécuriser le moteur contre tout redémarrage intempestif, conformément à la TA 2300-0010.

6.2 Graisser le palier

Instructions:

- Le non-respect des instructions de graissage suivantes peut entraîner des fuites de graisse et/ou des dommages sur les paliers. Afin d'éviter tout dommage sur le générateur, les paliers et la graisse doivent être maintenus propres.
- Le graissage des paliers doit être effectué avec la machine en fonctionnement !
- Attention : durant le graissage, éviter tout contact avec des pièces en mouvement lors du fonctionnement. Dans le cas contraire, il existe un risque de dommages aux personnes et/ou aux biens.

Information propriétaire d'INNIO : CONFIDENTIEL ! L'utilisation ou la transmission de données de ce feuillet sont soumises aux restrictions figurant sur la page de garde ou sur la première page.

- Les opérations doivent être planifiées de manière à ce qu'il ne soit pas nécessaire d'arrêter le générateur pendant au moins 6 heures après le graissage. Il n'est par ailleurs pas recommandé de faire fonctionner le Genset pendant une telle durée en charge partielle. Par principe, rechercher le fonctionnement à pleine charge.
- Après le graissage, vérifier la température des paliers. Il est possible que celle-ci augmente pendant le graissage, mais elle doit ensuite revenir à la normale après un bref temps de fonctionnement.
- Établir un protocole de graissage :

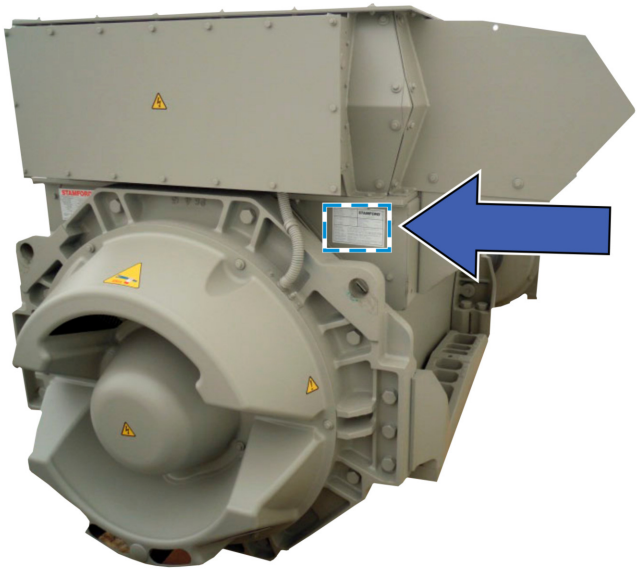
	Noter le moment du graissage dans la **Saisie des données générateur - Regraissage (E 8030)**.

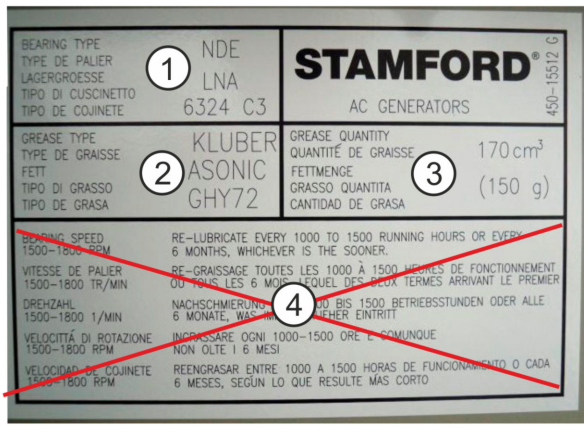
Outils nécessaires :

Pompe à graisse, appareil de mesure de quantité de graisse ou balance de précision, chiffon de nettoyage (sans peluches).

Graissage :

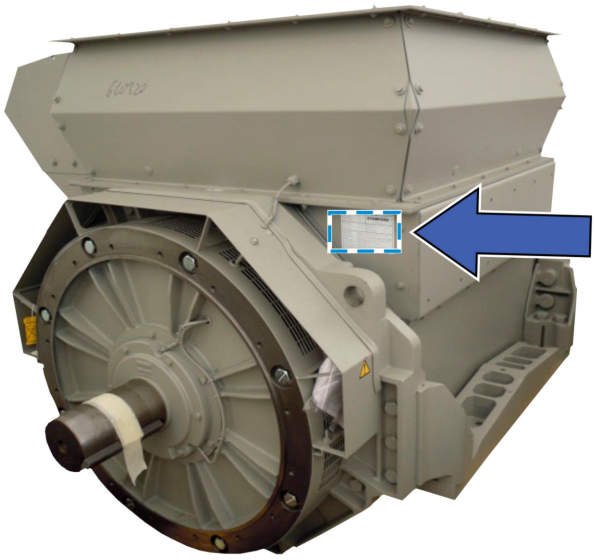
- La graisse et la quantité de graisse prescrites sont indiquées sur l'étiquette collée sur le générateur. Respecter le poids exact ainsi que la quantité de graisse correspondant à la plaque signalétique.

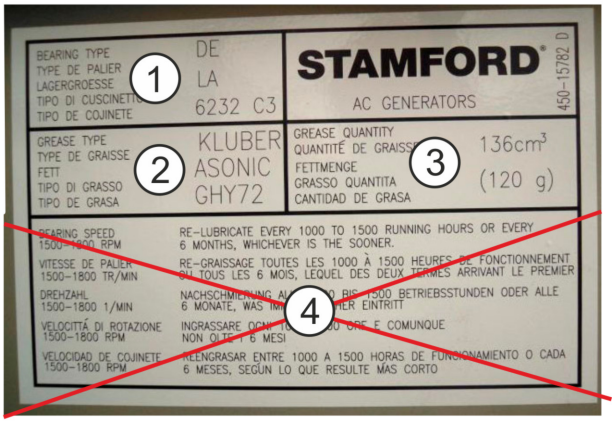




Plaque signalétique – côté non entraîné

Information propriétaire d'INNIO : CONFIDENTIEL ! L'utilisation ou la transmission de données de ce feuillet sont soumises aux restrictions figurant sur la page de garde ou sur la première page.





Plaque signalétique – côté entraîné

①	Côté entraîné / côté non entraîné
②	Graisse prescrite
③	Quantité de graisse
④	**Attention :** Respecter les intervalles de graissage de l'instruction de maintenance Jenbacher. **Les indications d'intervalle figurant sur la plaque signalétique du générateur ne sont pas valables !**

- Remplir la pompe à graisse propre avec la graisse dans la qualité et la quantité prescrites. Si la pompe à graisse a été remplie auparavant avec une autre qualité de graisse, elle doit être nettoyée le plus soigneusement possible.
- Nettoyer les graisseurs avant le graissage avec un chiffon sans peluches afin qu'aucune particule de saletés n'encrasse les paliers.
- Le graissage des paliers doit être effectué avec la machine en fonctionnement et à température de service afin que la graisse puisse être répartie uniformément et éviter un surgraissage.
- Injecter la graisse dans les graisseurs à l'aide de la pompe à graisse. La procédure de graissage doit durer entre 5 et 30 minutes.

Remarque : La température des paliers peut augmenter jusqu'à 25 °C durant le graissage, elle doit toutefois ensuite redescendre à sa valeur d'avant graissage. Ceci peut prendre jusqu'à 96 heures.

- Enlever la graisse qui a éventuellement coulé sur le fond du couvercle du boîtier.

6.3 Inspection et nettoyage du générateur

Cette opération doit être réalisée par INNIO ou une entreprise sélectionnée et habilitée par INNIO.

- Vérifier les éventuels dommages sur le générateur
- Vérifier l'usure des câbles (points de frottement)
- Contrôler les amortisseurs en caoutchouc (si existants)
- Contrôler le chauffage anticondensation (si existant)
- Vérifier le varistor et les diodes de redressement
- Nettoyer le générateur

Information propriétaire d'INNIO : CONFIDENTIEL ! L'utilisation ou la transmission de données de ce feuillet sont soumises aux restrictions figurant sur la page de garde ou sur la première page.

6.4 Mesure de l'isolation/de la polarisation

Cette opération doit être réalisée par INNIO ou une entreprise sélectionnée et habilitée par INNIO.

6.5 Mesure des vibrations et remplacement des brosses de mise à la terre (si existantes)

Cette opération doit être réalisée par INNIO ou une entreprise sélectionnée et habilitée par INNIO.

6.6 Remplacer le palier

Cette opération doit être réalisée par INNIO ou une entreprise sélectionnée et habilitée par INNIO.

6.7 Révision du générateur

Cette opération doit être réalisée par INNIO ou une entreprise sélectionnée et habilitée par INNIO.

7 Note de révision

Déroulement de la révision

Index	**Date**	**Description / Résumé des modifications**	**Expert** *Vérificateur*
6	30.04.2019	GE durch INNIO ersetzt / GE replaced by INNIO	**Fallzberger F.** *Pichler R.*
5	31.07.2018	Strukturelle Anpassungen / Structural adaptions Standard Peaking Wartungsintervall ergänzt / Standard peaking maintenance interval added	**Krainz G.** *Krainz G.*
4	24.10.2013	Grundlegende Überarbeitung / Fundamental revision	**Sadhasivam.V / Bilek** *Krainz*
3	03.01.2012	Schmierfett siehe Aufkleber am Generator / lubricating grease see sticker on the generator	**Bilek** *Bilek*
2	23.12.2011	von W 8030 A0 auf W 8035 A0 umbenannt / W 8030 A0 renamed to W 8035 A0	**Bilek** *Bilek*
1	26.05.2010	Umstellung auf CMS / Change to Content Management System ersetzt / replaced Index: b1	**Provin** *Bilek*

Information propriétaire d'INNIO : CONFIDENTIEL ! L'utilisation ou la transmission de données de ce feuillet sont soumises aux restrictions figurant sur la page de garde ou sur la première page.