

Des machines pour
nourrir les Hommes



CODEART

asbl

CODEART asbl

15, Chevémont

B-4852 HOMBORG

Tél.: 0032(0)87 78 59 59

Fax: 0032(0)87 78 79 17

info@codeart.org

www.codeart.org

Ce document est mis gratuitement à disposition en ligne sur le site internet de www.codeart.org.

Il est destiné à être diffusé et reproduit largement.

CODEART développe des projets visant à résoudre des problèmes techniques récurrents dans les pays du Sud et en lien direct avec la production et la transformation des productions vivrières par les producteurs locaux eux-mêmes et les artisans locaux qui offrent leur service aux paysans.

CODEART complète son appui technique par l'offre de toute information susceptible d'aider les partenaires dans la maîtrise de technologies nécessaires au développement du pays.

Les productions, plans et savoir-faire développés sont mis à la disposition de l'ensemble des acteurs du secteur du développement tant au Nord qu'au Sud.

Dans les cas justifiés, une version papier peut vous être envoyée sur simple demande à info@codeart.org.

Si vous avez des questions, si vous constatez des imperfections ou si vous avez des expériences similaires à partager, nous vous remercions de nous contacter.

SYSTEME DE DOPAGE A L'EAU DE TYPE « HYPNOW RETROKIT NANO »

Classification : **document Technique**

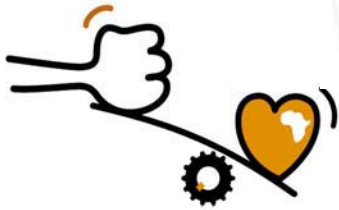
Fiabilité :

Nom de l'auteur du document : **Corin André**

Date de conception : **Novembre 2009**

Date de mise en ligne :

Référence interne : **T010/01-2-01**



Des machines pour
nourrir les Hommes

CODEART

asbl

CODEART asbl

15, Chevémont

B-4852 HOMBURG

Tél.: 0032(0)87 78 59 59

Fax: 0032(0)87 78 79 17

info@codeart.org

www.codeart.org

SYSTEME DE DOPAGE A L'EAU DE TYPE «HYPNOW RETROKIT NANO»

Objectifs :

Analyser l'efficacité du système PANTONE sur les moteurs diesel type LISTER fabriqués en Indes

Résultats atteints :

Pas de résultat. Les constructeurs de kits de modification des moteurs mettent en cause le système de régulation du moteur.

CORIN André
Novembre 2009

TABLE DES MATIERES

1. INTRODUCTION :	4
2. FONCTIONNEMENT DU RETROKIT NANO.....	4
3. RAPPORT D'ESSAIS DU MOTEUR « J-KSON » AVEC SYSTEME DE DOPAGE A L'EAU DE TYPE « HYPNOW RETROKIT NANO».....	5
3.1. Installation :	5
3.2. Essai du groupe avant montage du RetrokitNano	5
3.3. Montage du Retrokit Nona	5
4. Essai du groupe après montage du RETROKIT NANO	8
5. Essai du groupe après modification du montage du RETROKIT NANO	8

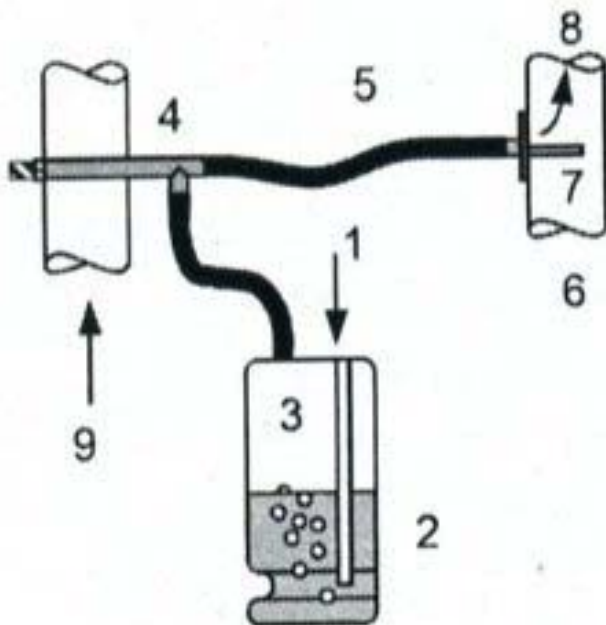
1. INTRODUCTION :

Les moteurs dopés à l'eau sont une solution intéressante pour les pays du Sud, en manque de carburant ou en manque de moyens d'achat de carburant.

Le système, très simple à installer, réalise des économies de carburant de l'ordre de 5 à 30%. Une réduction importante de pollution des gaz d'échappement peut également être réalisée.

2. FONCTIONNEMENT DU RETROKIT NANO

L'air ambiant (1) est aspiré dans le bulleur pour former de l'air humide (3) en passant dans l'eau (2). Cet aérosol est transformé par le réacteur (4) en un gaz de synthèse (5) qui est mélangé à l'air venant du filtre à air (6) par le diffuseur (7) en direction de l'admission du moteur (8). La combustion est améliorée, la consommation baisse. Les gaz d'échappement (9), dépollués, fournissent l'énergie nécessaire à la transformation.



3. RAPPORT D'ESSAIS DU MOTEUR « J-KSON » AVEC SYSTEME DE DOPAGE A L'EAU DE TYPE « HYPNOW RETROKIT NANO»

3.1. Installation :

- Installation au banc d'essai d'un moteur monocylindre « J-KSON » de 8 HP.
- Accouplement au moteur par poulies et courroies trapézoïdales d'une génératrice LEROY-SOMER type LSA 37M8 de 18.5 kVa.
- Montage d'un radiateur de refroidissement.
- Montage d'un ventilateur de refroidissement.
- Montage d'un circulateur réglable dans le circuit de refroidissement.
- Montage d'un réservoir additionnel afin de peser le carburant utilisé.
- Accouplement à la génératrice d'un banc de charge CETEL de 3 kW.

3.2. Essai du groupe avant montage du RetrokitNano

- Mise en marche du moteur et mise en charge
- Mise en marche du moteur jusqu'à constance de T° des gaz d'échappement et T° de l'eau de refroidissement.
- Ouverture du réservoir additionnel (carburant pesé) et fermeture du réservoir principal.
- Prise de mesures [TEST J-KSON GASOIL.xls](#)
- **CONCLUSION : Après un test de 4 heures, la consommation du moteur est de 1271.125gr de gasoil / heure.**

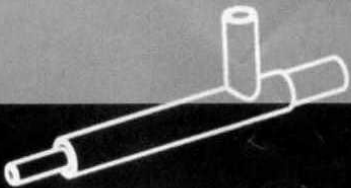
3.3. Montage du Retrokit Nona

- Montage d'un radiateur électrique afin de chauffer l'eau du bulleur à une T° de 35°



Système de dopage à l'eau de type « Hypnow Retrokit Nano »
Novembre 2009


- Montage du Kit suivant la procédure du fabricant (ci-dessous)



Economiseur de carburant

RETROKIT "NANO"

NOTICE DE MONTAGE VERSION BASIC

Démos sur  Broadcast Yourself™

Attention : le Retrokit Nano n'est pas homologué pour le domaine public routier. Bien que l'homologation ne soit pas obligatoire pour les économiseurs de carburant (Arrêté du 26/02/1976 modifié le 26/12/1997), l'augmentation du rendement du moteur est notable. En cas d'installation sur véhicule, une réception à titre isolé au Centre National de Réception des Véhicules est vivement conseillée. L'obtention d'une attestation écrite de votre assureur certifiant la prise en charge de la modification dans votre contrat d'assurance est **indispensable**. **Respectez les lois en vigueur dans le pays d'installation.**

Outils nécessaires au montage :

2 forets Ø 6 et 12 mm, 1 perceuse, 1 tournevis cruciforme, 1 clé plate 10 mm, 1 cutter.

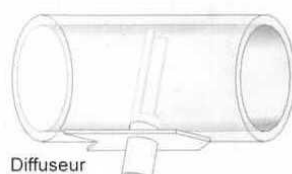
Précautions avant mise en route :

Vérifier le serrage des colliers, le serrage de l'écrou du réacteur, la fixation du bulleur, l'orientation du diffuseur.

Attention au risque de pincement ou pliage du tube silicone.

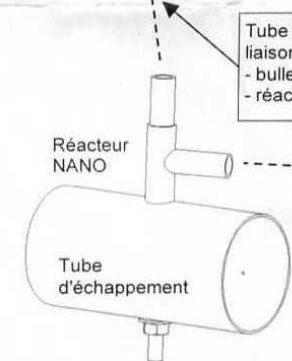
Précautions avant montage :

Risques de brûlure due au contact avec le collecteur d'échappement : effectuer le montage moteur froid.
Risques dus à la découpe de métaux : Porter des équipements de protection individuelle tels que gants, lunettes plus généralement tout équipement susceptible de protéger l'opérateur lors du montage.



Montage du diffuseur :

Percer 1 trou Ø 12 mm dans le tuyau caoutchouc d'admission entre le filtre à air et le moteur (ou avant le turbo), monter à force le diffuseur et orienter la flèche dans le sens d'écoulement de l'air (vers le moteur). Bricoler le diffuseur avec 2 colliers plastiques.
ATTENTION : démonter le tube d'admission avant perçage et bien le nettoyer avant remontage.



Tube silicone (fourni) pour les liaisons :
- bulleur / réacteur (maxi 1m)
- réacteur / diffuseur.

Raccord coudé à visser sur le bulleur

Remplir l'eau* ici **MOTEUR A L'ARRET**

Arrivée d'air.
Placer un filtre à air très poussiéreux, demander conseil à votre distributeur

Tube silicone (fourni) à couper et insérer dans le bulleur, longueur 19 cm. Bloquer le tube dans le bulleur par le raccord cannelé fourni.

4 piquages prêts à percer et à raccorder pour remplissage automatique par pompe et réservoir additionnel afin d'augmenter l'autonomie. Demandez conseil à votre distributeur.

Montage du réacteur :

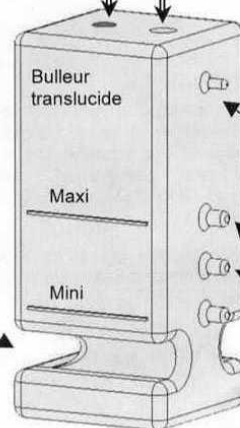
Percer 2 trous Ø 6 et 12 mm perpendiculaires au tube d'échappement (Ø maxi 60 mm), placer le réacteur à travers le tube puis l'immobiliser avec l'écrou M6 fourni. Etancher avec de la pâte haute température si besoin. Température des gaz d'échappement comprise entre 200 et 350°C.

Réchauffage de l'eau :

Enrouler un tuyau de liquide de refroidissement du moteur dans cette gorge ou placer le bulleur derrière le radiateur du moteur. Température de l'eau du bulleur comprise entre 20 et 50°.

*** qualité de l'eau :**

Utiliser de l'eau propre non calcaire à pH acide (<6,5). L'eau de pluie est conseillée.



Arrivée d'eau (débit 0,1L/h) diamètre maxi : 1 mm

3 piquages de débordement pour contrôle de niveau diamètre conseillé : 3mm



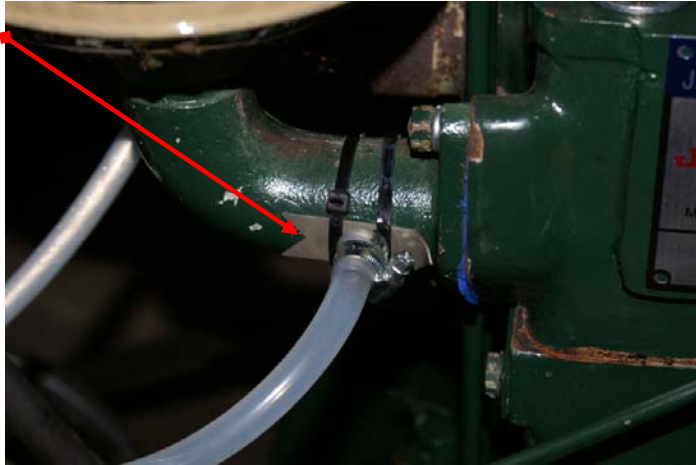
HYPNOW SARL au capital de 11 000 € - RCS AIX 489 750 943 00016 - TVAIC : FR 49 489 750 943 - code APE 742C
Siège social : Villa Mornaghia - Avenue Montfleuri - 13090 Aix en Provence - France
Tél. +33 4 90 09 82 91 - Fax +33 4 86 68 80 07 - www.hypnow.fr - hypnow@hypnow.fr

Système de dopage à l'eau de type « Hypnow Retrokit Nano »
Novembre 2009

 www.codeart.org 

- Le réacteur est monté perpendiculairement au tube d'échappement
- L'eau de pluie est incérée dans le bulleur jusqu'au niveau max.

Le diffuseur



Montage complet



Système de dopage à l'eau de type « Hypnow Retrokit Nano »
Novembre 2009

4. ESSAI DU GROUPE APRES MONTAGE DU RETROKIT NANO

- Mise en marche du moteur et mise en charge
- Mise en marche du moteur jusqu'à constance de T° des gaz d'échappement et T° de l'eau de refroidissement.
- Ouverture du réservoir additionnel (carburant pesé) et fermeture du réservoir principal.
- Prise de mesures [TEST J-KSON RETROKIT NANO 1.xls](#)
- **CONCLUSION : Après un test de 3H30 heures, la consommation du moteur est de 1359.68gr de gasoil / heure. Les tests d'opacité sont inchangés.**

La consommation en carburant est supérieure à l'essai sans RETROKIT NANO et certainement due à l'obstruction partielle du filtre à air afin d'obtenir un meilleur bullage.

Après contact avec la société HYPNOW, David Dieulle me conseille d'installer le réacteur parallèlement au tuyau d'échappement et à une T° de +- 200°.
Il me conseille également de diminuer le niveau d'eau dans le bulleur afin d'augmenter le bullage.

5. ESSAI DU GROUPE APRES MODIFICATION DU MONTAGE DU RETROKIT NANO

- Modifications



- Mise en marche du moteur et mise en charge
- Mise en marche du moteur jusqu'à constance de T° des gaz d'échappement et T° de l'eau de refroidissement.
- Ouverture du réservoir additionnel (carburant pesé) et fermeture du réservoir principal.
- Prise de mesures [TEST J-KSON RETROKIT NANO 2.xls](#)

Systeme de dopage à l'eau de type « Hypnow Retrokit Nano »
Novembre 2009

- CONCLUSION : Après un test de 01.00 heures, la consommation du moteur est de 1332gr de gasoil / heure. Les tests d'opacité sont inchangés.

Aucun résultat constaté.

Pas de changement suite à la modification de placement du réacteur. Le réacteur est placé au plus près de la culasse et la T° est de 155° et non de 200° min comme préconisé.

