

Bardahl Training Academy

**Bienvenue**

**Formation**

**ECO Nettoyage**

**Par Eddy Claes**



# BARDAHL TRAINING ACADEMY

## KIT DE NETTOYAGE F.A.P. PRO

### Le Problème !



### La Solution !



Ref 9168 PRODUCT KIT



Ref 9167



Si le capteur n'est pas accessible, repérer les tuyaux de connexions directement sur le FAP.



#### Step 1 :

Repérer le capteur de pression différentielle dans le compartiment moteur.



#### Step 2 :

Repérer et déconnecter les tuyaux du capteur. La déconnexion des deux tuyaux évite de saturer le capteur d'humidité et de solution de nettoyage.



#### Step 3 :

Connecter le flexible blanc muni de l'embout conique sur le tuyau de pression provenant de l'amont du FAP.

(Procéder de la même façon mais sur le FAP si vous n'avez pas accès au capteur).



#### Step 4 :

Mettre la solution de nettoyage dans le bocal du pistolet. Raccorder le flexible blanc sur le pistolet et raccorder le pistolet sur le réseau d'air comprimé. Pulvériser le produit dans le FAP pendant 30 secondes. Attendez 1 minute puis recommencer l'opération jusqu'à la pulvérisation totale de la solution de nettoyage. Une fois la pulvérisation effectuée, démarrer et maintenir le moteur à un régime de 2500 tr/mn pendant 3 minutes (une fumée blanche peut apparaître, réaction normale).



# NETTOYAGE FAP



- 5 Mettre ensuite les **2 litres de solution** de rinçage dans le bocal du pistolet. Raccorder le **flexible blanc** sur le pistolet et raccorder le pistolet sur le réseau d'air comprimé. **Mettre le moteur en marche** à un régime de 2500 tr/mn. **Pulvériser le produit dans le FAP** (passer la totalité du produit de rinçage). Un peu de solution sous forme de mousse peut sortir de l'échappement. **Après le rinçage, retirer le flexible blanc**, souffler les deux tuyaux du capteur différentiel de pression et **laisser le moteur tourner au ralenti 3 à 4 minutes** (cela évite d'endommager le capteur). **Rebrancher ensuite le capteur.**
- 6 Faire ensuite un **cycle de conduite pendant une vingtaine de minutes** à un régime compris entre 3000 et 4000 tr/mn (Cela déclenchera un cycle de régénération automatique. Si la régénération n'a pas démarré, effectuer une régénération forcée avec l'outil de diagnostic selon les précautions et procédure imposées par le constructeur).
- 7 Refaire une **lecture des codes défauts** à l'aide d'un outil diagnostic. Assurez-vous qu'aucune anomalie n'est apparue. Si c'est le cas, après vérification, effacer les erreurs.

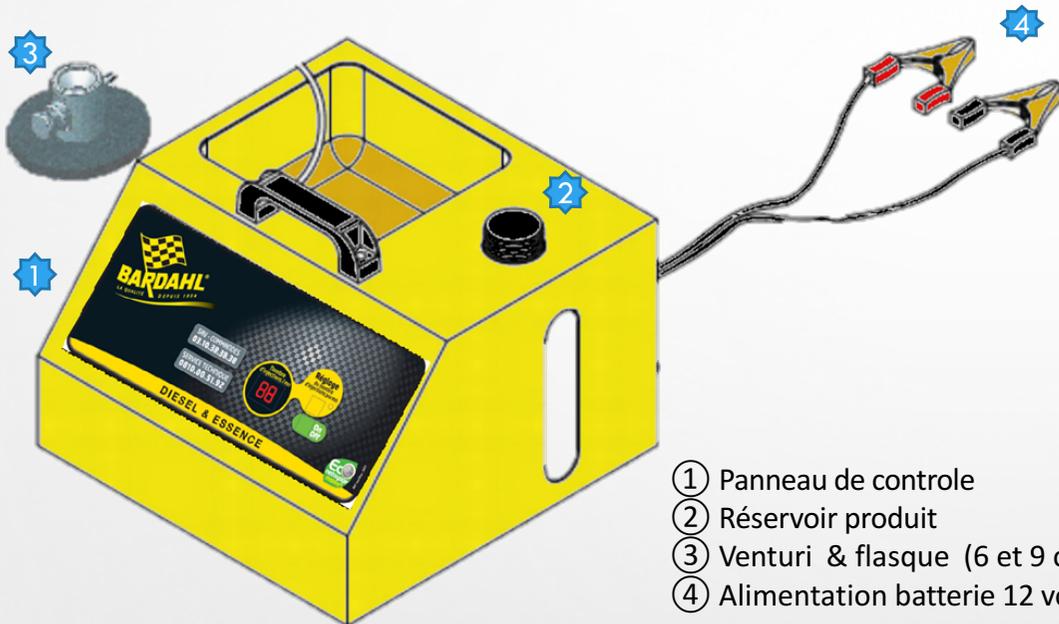
**Cette opération de nettoyage relève d'une action écologique : les particules de suie sont dissoutes et ne parviennent pas dans l'environnement. Elles sont brûlées dans le cadre de la régénération et la solution de nettoyage s'évapore sans laisser de résidus.**

BARDAHL TRAINING ACADEMY

# NETTOYAGE ADMISSION D'AIR



## La machine



- ① Panneau de controle
- ② Réservoir produit
- ③ Venturi & flasque (6 et 9 cm)
- ④ Alimentation batterie 12 volt



1 litre de produit  
Nettoyant Diesel  
Ref 2322  
Base aqueuse

# NETTOYAGE ADMISSION D'AIR



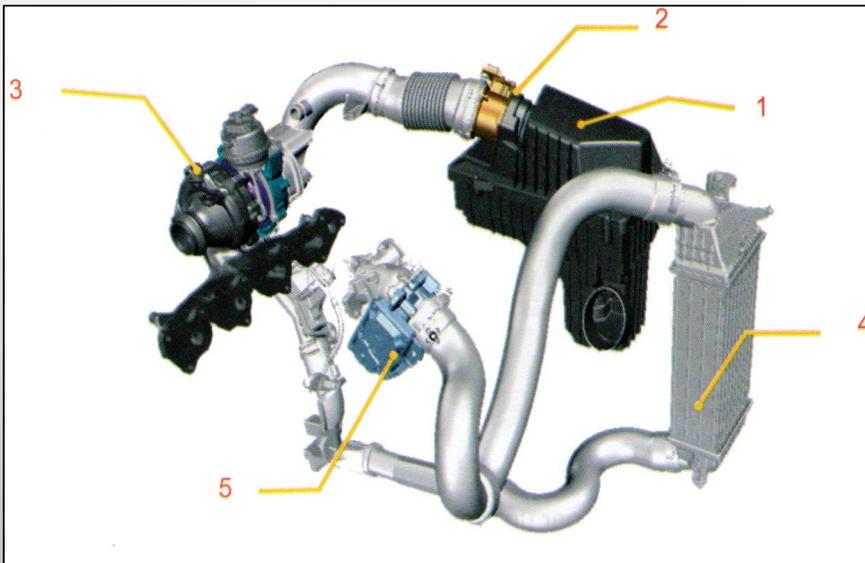
Cette procédure nettoie:

- ° Le circuit d'admission d'air
- ° Les soupapes d'admission et d'échappement
- ° Le chambre de Combustion
- ° Les têtes d'injecteurs
- ° La partie haute des segments de pistons



# NETTOYAGE ADMISSION D'AIR

Il est relativement simple puisqu'il comporte essentiellement une tuyauterie qui prélève l'air frais à l'avant de la voiture ou dans le compartiment moteur. L'air est ensuite dirigé vers le filtre à air qui a pour fonction de stopper les impuretés et autres particules abrasives qui causeraient une usure prématurée du moteur. Le filtre à air sert également de silencieux d'admission car l'air qui traverse le carburant à vitesse élevée produit un bruit assez important d'aspiration, après le filtre à air ① on trouve le débitmètre ②, le turbocompresseur ③, un échangeur thermique ④, un boîtier papillon ⑤ et le collecteur d'admission 6



**Problèmes : L'accumulation de dépôts de suie, d'huile dans le circuit d'admission d'air réduit la vitesse d'écoulement de la charge d'air nécessaire pour une bonne combustion (résistance à l'écoulement du système d'admission), baisse de puissance et rendement du moteur et cause des démarrages difficiles.**

**Symptômes : fumées excessives à l'échappement , consommation de carburant, pollution,, perte de puissance, démarrage moteur difficile...**

**Un nettoyage professionnel complet est nécessaire pour remédier à toutes ces situations**

BARDAHL TRAINING ACADEMY

# Nettoyage Injection



**Machine Portable pour le nettoyage du systeme d'injection**



**Essence et diesel**

- Voiture
- Camions
- Agriculture
- Bateau

BARDAHL TRAINING ACADEMY

# Nettoyage Injection



## Machine Portable pour nettoyage system d'injection



Réf. 9190

### Composition

Réf. 9165  
Kit raccords



Réf. 0606  
Filters



Réf. 0696  
Rallonge noire



Réf. 0697  
Rallonge rouge

### Consommables



Réf. 1037B - 1L



Réf. 4772 - 5L



Réf. 1036B - 1L



Réf. 4771 - 5L

Kit raccords inclus

BARDAHL TRAINING ACADEMY

# Nettoyage Injection



Mono Circuit - Essence et diesel

TECHNIQUE MACHINE



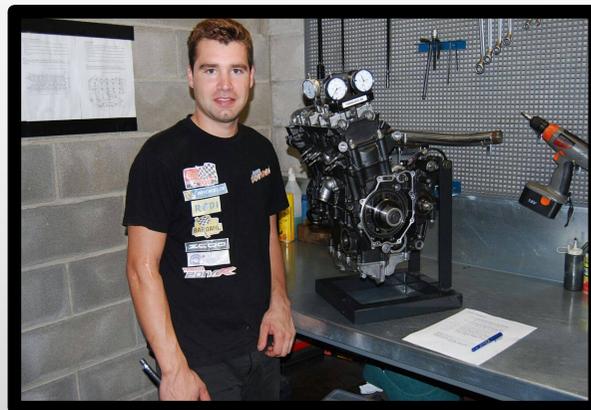
Mono circuit  
Pression d'injection réglable de 0 à 7 bar  
12 volts, connexion sur batterie  
De -25 à +45°C  
Résistance pression maximum : 34 bar  
Dimensions : 335 x 385 x 310 mm  
Poids : 12 kg  
Système électronique de contrôle des circuits  
1 manomètre de contrôle de pression  
  
Alarme sonore  
Contrôle du nombre de cycles  
Système automatique d'arrêt de la machine  
Après 30 minutes  
Fin de cycle  
Pression insuffisante  
Obturation du filtre  
Limite de pression  
○ Déconnexion accidentelle d'un tuyau  
Réservoir de 2 litres

BARDAHL TRAINING ACADEMY

# Nettoyage Injection



**NOUVEAU DANS LA GAMME ECO NETTOYAGE**  
**Nettoyant Injecteur Pro MOTO – QUAD – ATV**



# BARDAHL TRAINING ACADEMY

# 360 Cleaning Machine



L'éco-nettoyage est la solution économique répondant aux problèmes liés à l'encrassement moteur.



## 360<sup>1-2-3</sup> + 4

Nettoyage moteur

## COMPOSITION MACHINE 360

### NOTICE

PRODUIT : PACK MACHINE 360

Marque : Bardahl® Référence : 9322

Conditionnement : 1 machine et accessoires

### 1 - FAP



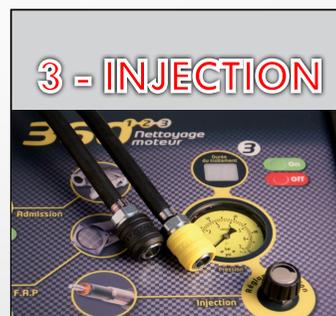
Raccords automatique

### 2 - ADMISSION



5 disques venturi

### 3 - INJECTION



3 Mallettes de raccords

### 4 - TURBO



Ce matériel est destiné à des professionnels. L'utilisation de cette machine en dehors des préconisations de cette notice engage votre responsabilité.

BARDAHL TRAINING ACADEMY

# 360 Cleaning Machine



## NOTICE NETTOYAGE F.A.P

PRODUITS : Kit de nettoyage F.A.P  
Raccords automatiques  
Kit de protection (lunettes et gants)

# 360<sup>123</sup> Nettoyage moteur



TEMPS DU TRAITEMENT = 1 Hr



Protégez vous les mains et les yeux pendant le traitement.

Evitez tous contacts avec la peau.

BARDAHL TRAINING ACADEMY

# 360 Cleaning Machine

## Nettoyage admission d'air



### NOTICE NETTOYAGE ADMISSIION

PRODUITS : Nettoyant admission d'air  
Disque venturi  
Kit de protection (lunettes et gants)



TEMPS DU TRAITEMENT = 2 Hr



**360**<sup>1-2-3</sup> Nettoyage  
moteur



Protégez vous les mains et les yeux pendant le traitement.  
Evitez tous contacts avec la peau.

BARDAHL TRAINING ACADEMY

# 360 Cleaning Machine

NOTICE NETTOYAGE INJECTION



PRODUITS : Nettoyant injecteurs Pro essence et diesel

- 2 malettes de raccords (rapides et automatiques)
- 1 malette de raccords (colliers...)
- Kit de protection (lunettes et gants)



TEMPS DU TRAITEMENT = 45 minutes



## 360<sup>123</sup> Nettoyage moteur



Protégez vous les mains et les yeux pendant le traitement.  
Evitez tous contacts avec la peau.

BARDAHL TRAINING ACADEMY

# 360 Cleaning Machine



## NOTICE NETTOYAGE SYSTEME INJECTION DIESEL TRUCKS & HEAVY DUTY MACHINES

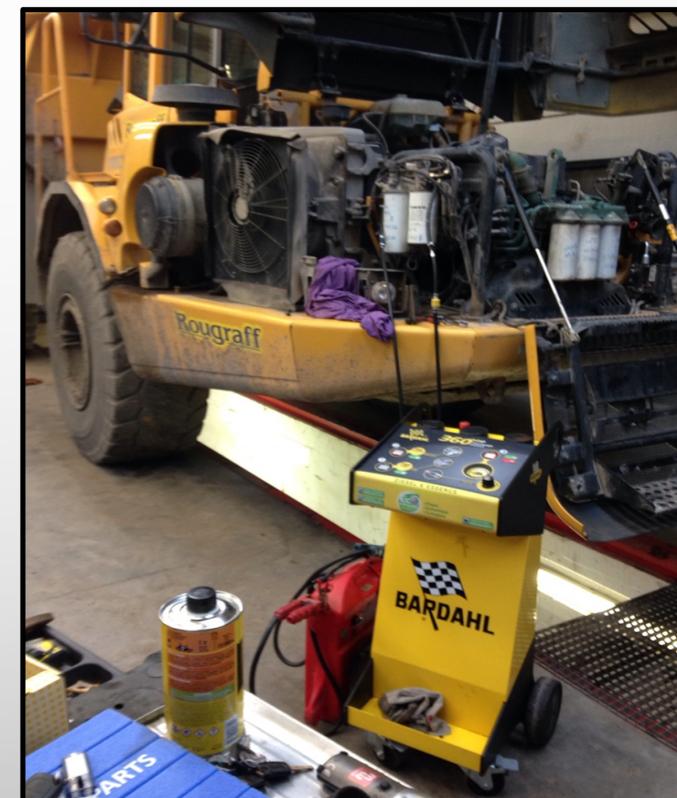
### INSTALLATION :

- Connecter la machine de nettoyage Injection (360 ou petite unité) de la **même manière que pour les voitures diesel** (page 28 & 29)
- Comme le volume de la consommation de carburant est plus important qu'un moteur de voiture nous utiliserons **2,5 – 3 litres** de solution de nettoyage diesel
- **Vérifier** le manuel du constructeur pour la **pression** d'injection utilisée sur la machine avant de commencer un traitement nettoyage (il est très proche de pression utilisée dans les systèmes d'injection de voiture moteur diesel)

### DIESEL

- Systèmes diesel non électroniques: 1,0 bar
- Systèmes TDI: 1,1 bar env Systèmes HDI (sans pompe de gavage): 0,8 - 1,2 bar
- Systèmes HDI (avec pompe de gavage): 1,2 - 2 bar
- Systèmes DCI (sans pompe de gavage): 0,8 - 1,2 bar
- Systèmes DCI (avec pompe de gavage): 1,2 - 2 bar
- Systèmes COMMON RAIL (CDTI, JTD... ) : 1,2 - 2,5 bar

**AVERTISSEMENT : LA MACHINE travaille avec 12 volts puissance – ne pas raccorder la MACHINE à 24 volts du camion – utilisation A 12 VOLT ou 12 VOLT BATTERY BOOSTER**



BARDAHL TRAINING ACADEMY

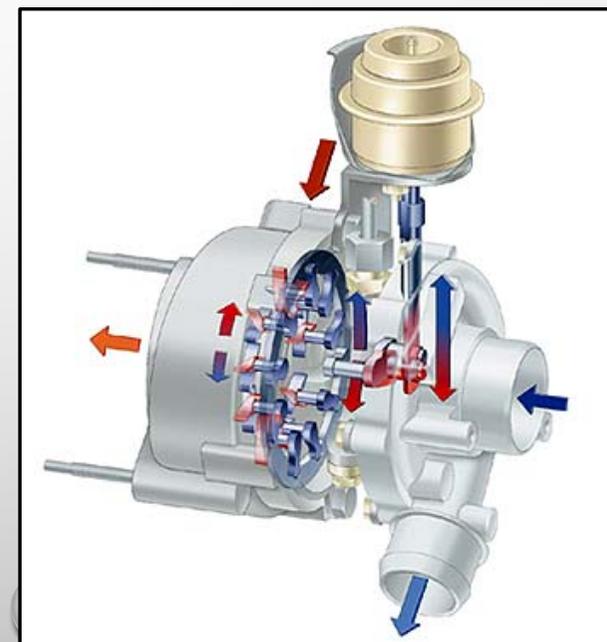
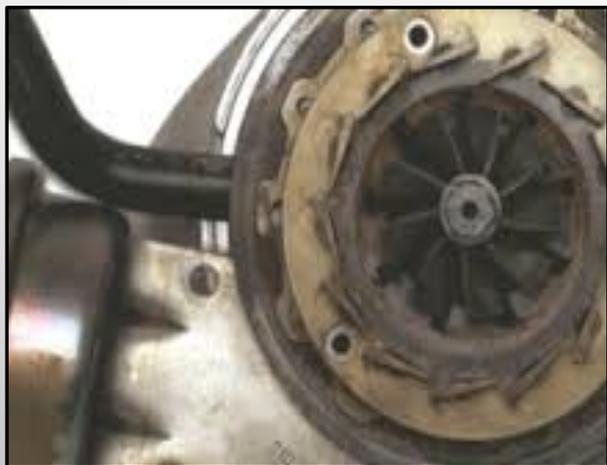
# TURBO Cleaning



NOUVEAU  
Pour 2017

## NOTICE NETTOYAGE TURBO DIESEL

BARDAHL a développé une **nouvelle solution de nettoyage** pour les TURBOCOMPRESSEURS à géométrie variable à l'aide de nos machines de nettoyage d'injection, cette solution contient une **molécule de nettoyage spéciale qui est activée après la chambre de combustion.**



BARDAHL TRAINING ACADEMY

# 360 Cleaning Machine



## FICHES DE CONNEXIONS

### COMMENT FAIRE ?

- Dans votre navigateur Internet (Internet Explorer - Chrome - Firefox - Safari...)
- Saisissez l'adresse suivante dans la barre de saisie :

[www.bardahlclim.com](http://www.bardahlclim.com)

