Easy Clean

ADMISSION INJECTION TURBO

MANUEL D'UTILISATION

Additifs Lubrifiants

C.A.I. sarl
ZAC Charles Martel
395 rue Gustave Courbet
34750 VILLENEUVE LES MAGUELONE
Tel. : +33 467 423 012 - Fax. : +33 467422 802
info@cai34.com - www.cai34.com

Additifs
Lubrifiants

Easy Clean

ADMISSION
INJECTION
TURBO

Système autonome de nettoyage des circuits d'alimentation en air et d'injection de carburant des véhicules à moteurs essence et Diesel

MANUEL D'UTILISATION

ATTENTION !

Avant toute utilisation de la machine, il recommandé de lire attentivement ce manuel d'utilisation.

La bonne lecture de ce manuel est garantie d'une utilisation optimale de la machine et de bons résultats.

Garder ce manuel accessible et près de la machine ce qui permet une consultation rapide des opérateurs !

C.A.I. décline toute responsabilité en cas de problèmes et/ou de mal-fonctions résultant d'une utilisation incorrecte de l'opérateur.
Toute utilisation pour un autre usage que celui pour lequel cette machine est conçue et destinée annulera sa garantie.

Toutes reproductions ou diffusions, même partielles de ce manuel, sans l'autorisation de C.A.I. sont formellement interdites.
C.A.I. se réserve le droit et à tout moment d'apporter des modifications ou des améliorations à ses matériels, à tout moment et sans préavis

SOMMAIRE

1	CONSIGNES DE SECURITE	7
2	COMPOSANTS DE L'EASY CLEAN	8
3	LIVRAISON, TRANSPORT ET MONTAGE	12
4	CONSEILS DE SECURITE	13
4.1	ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL	12
4.2	RECOMMANDATIONS SUR L'ELIMINATION DES LIQUIDES	12
4.3	UTILISATION	12
4.4	ENTRETIEN ET ARRET DU SYSTEME	12
5	BRANCHEMENT DE LA MACHINE	14
6	NETTOYAGE DU SYSTEME D'INJECTION	15
7	MODE INJECTION	16
8	PURGE DU SYSTEME INJECTION	18
9	MODE ADMISSION AIR	19
10	PURGE SYSTEME AIR	22
11	PROBLEMES, CAUSES ET SOLUTIONS	23
12	ENTRETIEN DE L'APPAREIL	24
12.1	ENTRETIEN DE LA CARROSSERIE DE L'APPAREIL	24
12.2	ENTRETIEN DE LA POMPE	24
12.3	ENTRETIEN DES COUPLEURS RAPIDES	24
12.4	RECYCLAGE	25
13	NOTES	26

Cher Client,

Merci d'avoir choisi notre système de nettoyage des circuits d'air et d'injection de carburant « Easy Clean », une solution adaptée à l'entretien des véhicules modernes pour moteur essence ou Diesel.
Nous tenons à vous rappeler que ce manuel fait partie intégrante du système de nettoyage et contient l'ensemble des instructions permettant une bonne utilisation de l'appareil.
C'est pourquoi, nous vous invitons à lire avec attention ce mode d'emploi avant de mettre l'appareil "Easy Clean" sous tension, de former un opérateur. Le respect de ces quelques recommandations sera la garantie des meilleurs résultats et d'un excellent fonctionnement du système.

La qualité variable du carburant tend à augmenter les dépôts ainsi que la calamine dans les systèmes d'alimentation en air et d'injection de carburant et modifier la combustion des moteurs thermiques des véhicules essence ou Diesel.
"Easy Clean" est une machine autonome alimentée par la batterie 12 volts du véhicule, capable de nettoyer l'ensemble du système d'admission d'air et carburant aussi bien essence que Diesel sans démontage d'organes, résolvant ainsi les problèmes caractéristiques de toutes les motorisations.
Traitement du circuit carburant
Les résidus de combustion et dépôts de carbone présents sur les injecteurs, les soupapes et dans les chambres de combustion sont nettoyés par l'association d'un additif spécialement adapté et de la technologie "Easy Clean" sans démontage des injecteurs ou d'autres parties du moteur.
"Easy Clean" peut être connecté à tous les systèmes d'injection essence : continus, multipoints, mono-point, direct (GDI, FSI, ...) ainsi qu'à tous les systèmes Diesel incluant les common rail et injection de type : HDI, JTD,CDTI, DCI, CDI, ...
Le traitement par "Easy Clean" peut être appliqué sur les voitures particulières, véhicules utilitaires, bus, poids-lourds, moteurs marins, groupes industriels, moto, ...
La pression d'utilisation est ajustable avec précision de 1 à 7 bars, ce qui permet d'utiliser "Easy Clean" pour l'ensemble des systèmes d'injection.
L'appareil utilise la batterie du véhicule et ne nécessite pas de source d'énergie extérieure.

L'opération de nettoyage ne demande pas de modification du circuit et du système d'injection (pression, régulateur, alimentation en carburant, starter, etc ...).
L'additif circule en circuit fermé et suivant le système d'injection, retourne dans le réservoir de carburant. Aucune fuite ou écoulement extérieur de produit n'est à craindre.
Le débit important de la pompe (130 l/h) permet de traiter des moteurs multi-cylindres et/ou de cylindrée importante.
Afin d'éviter que le carburant arrive par la pompe, il est nécessaire d'effectuer un pontage renvoyant celui-ci vers le réservoir du véhicule.
Dans certains cas, il sera nécessaire d'arrêter la pompe à carburant du véhicule en enlevant son fusible ou son relais.
La possibilité d'arrêter le traitement à tout moment est un gage de sécurité.
Le branchement et la connection de "l'Easy Clean" est simple et rapide. Grâce aux nombreux connecteurs et accessoires, tout système d'injection peut être connecté à l'unité de nettoyage.

Traitement du système d'alimentation en air
Le traitement consiste à pulvériser un nettoyant spécifique dans le circuit d'alimentation d'air du moteur afin d'éliminer tous les dépôts et les contaminants dans les conduits, les chambres de combustion, le haut moteur, les soupapes, ... que ce soit dans les moteurs essence ou Diesel, sans en démonter ses organes.
La tête de pulvérisation, alimentée par une pompe à pression et à débit contrôlé, se clipse simplement et directement sur la tubulure d'admission d'air du moteur.
Le traitement s'effectue par pulvérisation de nettoyants spécifiques, dosés par les réglages du temps de pulvérisation (ON) et du temps de pause entre les pulvérisations (OFF) ce qui permet d'éliminer la saleté, les dépôts de carbone et d'huile présents dans le système d'admission d'air et de rétablir ainsi le bon fonctionnement du moteur.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ - DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ - DECLARATION OF CONFORMITY - DECLARACION DE CONFORMITAD KONFORMITÄTSERKLÄRUNG - DEKLARACJA ZGODNOŚĆI.

Le fabricant /il fabbricante / The manufacturer / El fabricante / Der Hersteller / Producent

C.A.I. sarl
ZAC Charles MARTEL – 395 rue Gustave COURBET
34750 VILLENEUVE – LES - MAGUELONE

Machine de nettoyage du système à injection essence et diesel
Macchina per la pulizia di sistemi iniezione benzina e diesel
Cleaning machine for injection system of petrol and diesel engines
Máquina de limpieza para sistemas de inyección de gasolina y diesel
Reinigungsmaschine für diesel- und benzineinspritzanlagen
Urządzenie do czyszczenia wtrysków w systemach napędzanych benzyną i olejem napędowym

Modello / Form / Modèle / Modelo / Modell / Model

EASY CLEAN

est conforme aux dispositions législatives en vigueur ci-après
è conforme alle seguenti disposizioni legislative vigenti
is in conformity with the following standards and directives in force
cumple con las siguientes disposiciones legislativas vigentes
den nachfolgenden aufgeführten geltenden Bestimmungen entspricht
jest zgodny z obowiązującymi ustawami i przepisami prawnymi

2006/42/EC (Machinery Directive),
2014/30/UE (EMC)
2011/65/UE (RoHS 2)
2012/19/EU (WEEE Directive)
EN60204/1-93 (Eletric safety Directive)

Lieu et date /Luogo e data / Place and date/ Lugar y fecha / Ort und Datum

Société légale représentante

1. CONSIGNES DE SECURITÉ

Avant toute application, il est impératif de lire les consignes de sécurité d'utilisation des produits devant être utilisés dans l'appareil "Easy Clean".

1. Eviter le contact du produit avec la peau et les yeux. Porter des gants et des lunettes appropriés.
2. Toujours garder à portée de main un extincteur (Adapté au feu de carburant).
3. Rincer immédiatement à l'eau les surfaces peintes ayant été en contact avec les produits.
4. Utiliser en milieu ventilé ou aéré.
5. Le système d'injection du véhicule doit être étanche et sans aucune fuite ou suintement.
6. Vérifier l'étanchéité du circuit avant de débuter le traitement.
7. Surveiller le fonctionnement du véhicule pendant l'opération de nettoyage.
8. Utiliser uniquement du courant électrique continu de tension 12 volts (batterie du véhicule).
9. Ne pas fumer près du compartiment moteur afin d'éviter tout risque d'incendie.
10. Pendant le fonctionnement, protéger de toutes projections ou éclaboussures de produits ou de carburant, les parties chaudes du moteur et de son compartiment.
11. En cas d'incendie, couper immédiatement le contact du véhicule et débrancher les cosses de la batterie.
12. Cet équipement est conçu pour une utilisation spécifique, il est recommandé d'en lire les recommandations et consignes de sécurité s'y rapportant.
13. Cette machine fait appel à des matériels spécifiques. Si nécessaire, contacter notre service technique.
14. L'émission sonore émise par la machine est extrêment faible, d'une valeur de 70 dBA.
15. Toutefois, l'évaluation du niveau sonore à supporter par l'utilisateur, reste à l'appréciation et sous la responsabilité de l'utilisateur.

2. COMPOSANTS DE L'EASY CLEAN

Face Avant (fig.1)

1 Bouton cranté de sélection
- pour augmenter le temps/la pression tourner vers la droite.
- pour diminuer le temps/la pression tourner vers la gauche.
- pour valider (OK/ENTREE) appuyer 1 seconde.
- pour sortir ou arrêter (ESC/STOP) appuyer 3 secondes.

2 Ecran LCD rétroéclairé en bleu
4 lignes x 20 caractères alphanumériques

3 ISC - Réservoir du produit Injection
- Essence - CAI Injection Clean
- Diesel -CAI Diesel Clean

4 AIR - Réservoir du produit Air
- CAI Admission Clean.

REF. 01007001

REF. 01006001

REF. 01045001

REF. 01047001

Face Arrière (fig.2)

5 Filtre **Retour** circuit
Tamis 10 microns - Bleu

6 Raccord rapide du **Retour** de l'injection
Bleu

7 Raccord rapide de l'**Entrée** vers l'injection
Rouge

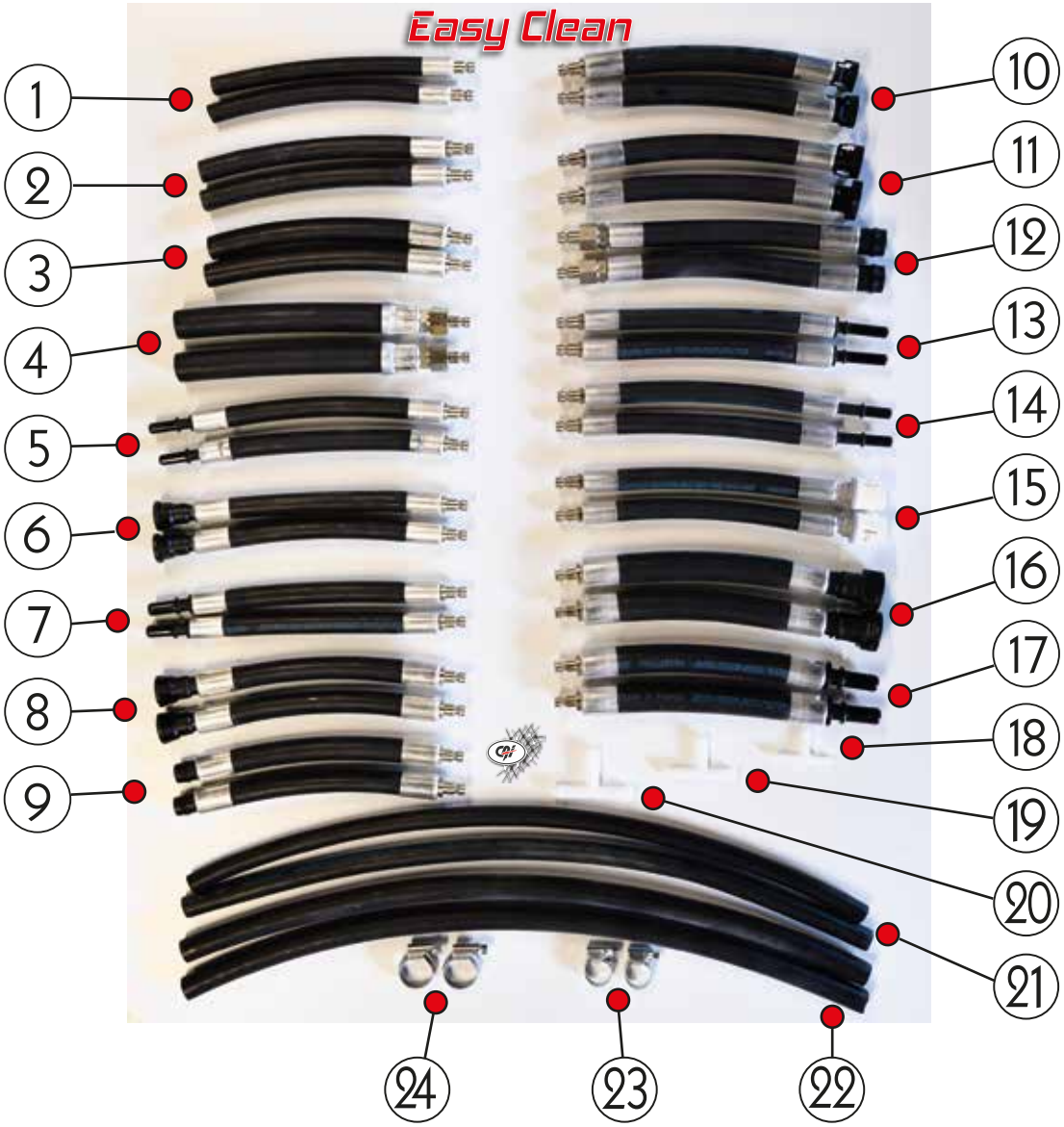
8 Tête de pulvérisation AIR
Fixation par pince

9 Dispositif de fixation
Tête de pulvérisation

10 Câble d'alimentation 12 volt
Pinces croco rouge - noire

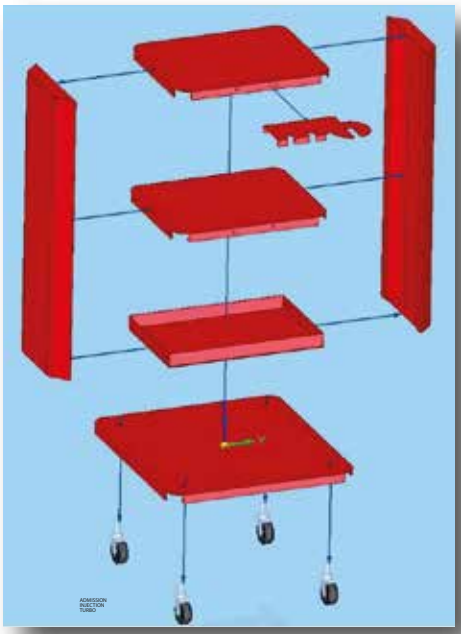
11 Raccord rapide AIR
Flexible 3 m

RACCORDS ET ADAPTATEURS



1. 2 adaptateurs Ø = 6 mm - L = 170 mm
   Ref.: 1700090
2. 2 adaptateurs Ø = 8 mm - L = 170 mm
   Ref.: 1700089
3. 2 adaptateurs Ø = 10 mm - L = 170 mm
   Ref.: 1700098B
4. 2 adaptateurs Ø = 13 mm - L = 170 mm
   Ref.: 1700115
5. 2 adaptateurs Ø = 8 mm - NQ »S» NW M 8 0°
   Ref.: 2470116
6. 2 adaptateurs Ø = 8 mm - NQ »S» NW F 8 0°
   Ref.: 2470117
7. 2 adaptateurs Ø = 8 mm - NQ »S2» NW M 10 0°
   Ref.: 2470118
8. 2 adaptateurs Ø = 10 mm - NQ »S» NW F 10 0°
   Ref.: 2470119
9. 2 adaptateurs Ø = 10 mm - NQ »V2» NW M 8 0°
   Ref.: 2470120
10. 2 adaptateurs Ø = 10 mm - NQ »V2» NW F 8 0°
    Ref.: 2470121
11. 2 adaptateurs Ø = 10 mm - NQ »V2» NW F 10 0°
    Ref.: 2470181
12. 2 adaptateurs Ø = 10 mm - NQ »V2» NW M 10 0°
    Ref.: 2470182
13. 2 adaptateurs Ø = 8 mm - RACC NY758 JG
    Ref.: 2470260
14. 2 adaptateurs Ø = 8 mm - RACC NY769 JG
    Ref.: 2470261
15. 2 adaptateurs Ø = 8 mm - GLS 552 FE-W DRITTO
    Ref.: 2470462
16. 2 adaptateurs Ø = 10 mm - RACC QC SAE 11.8 10-0
    Ref.: 2470307
17. 2 adaptateurs Ø = 10 mm - RACC SAE J2044
    Ref.: 2470308
18. 1 raccord en T Ø = 5 mm
    Ref.: 1470254
19. 1 raccord en T Ø = 7 mm
    Ref.: 1470227
20. 1 raccord en T Ø = 8 mm
    Ref.: 1470255
21. 2 durites Ø = 8 mm - L = 500mm
    Ref.: 14700107
22. 2 durites Ø = 10 mm - L = 500mm
    Ref.: 1470037
23. 2 colliers métalliques Ø = 8-16 mm
    Ref.: 1220030
24. 2 colliers métalliques Ø = 12-20 mm
    Ref.: 1220031

NOTICE DE MONTAGE DU CHARIOT



Monter les quatre roulettes sous le plateau avec les 4 écrous (clé 17) en intercalant les rondelles entre celui-ci.
Monter la première des deux tôles latérales (3 vis à tête ronde).
Monter le bac de rétention (2 vis à tête cylindrique).

Monter la seconde tôle latérale (idem première).

Monter la première étagère (4 vis à tête cylindrique).

Trous de fixation de l'Easy Clean (2 vis à tête ronde)

Monter la seconde étagère (4 vis à tête cylindrique).
Monter le support d'accessoires (2 vis à tête cylindrique).

3. LIVRAISON, TRANSPORT ET MONTAGE

L'opérateur doit

• manipuler et décharger le matériel conformement aux règles en vigueur en matière de santé et de réglementation du travail.

• déballer le matériel sans en jeter les emballages dans la nature.

• vérifier qu'aucune pièces ou parties de la machine ne soient manquantes. En cas de doute, merci de contacter votre revendeur agrée.

• Procédez au montage du charioti en vous reportant à la notice de montage fournie dans le carton d'emballage.

• Solidariser la machine avec chariot à l'aide des 2 vis M5x20 à tête ronde.

3.1 Transport

Le transport doit être effectué dans les conditions suivantes

• toujours vérifier que les réservoirs des produits de traitement soient vides avant de déplacer la machine dans l'atelier.

• appliquez les consignes courantes d'hygiène et de sécurité du travail en particulier au regard du poids de la machine qui est approximativement de 20 kg.

• déposer ou ranger les flexibles ENTRÉE – RETOUR, les pièces et autres accessoires pouvant constituer un obstacle ou une entrave à la circulation.

• en cas de déplacement de l'appareil sans le chariot, tenir fermement la machine.

• maintenir à distance les personnes pendant le déplacement de la machine.

• dans le cas d'un transport par véhicule, s'assurer que l'ensemble soit bien arrimé et vidé de tout liquide.

4. CONSEILS DE SECURITÉ

4.1 Environnement de travail

Le matériel est conçu pour être utilisé avec des produits inflammables et/ou agressifs. Il est toutefois recommandé:

• d'utiliser le système dans un environnement conforme à la législation en vigueur en matière d'hygiène et de sécurité du travail.

• de s'assurer que le local de travail soit correctement ventilé et sans source d'ignition possible.

S'assurer que le matériel de lutte contre l'incendie est en place et adapté aux risques vis-à-vis des produits employés.

La machine doit être positionnée de manière à ne pas constituer un danger pour l'opérateur.

Eviter de la placer dans des zones de passage.

Toujours utiliser la machine dans de bonnes conditions d'éclairage.

Eviter les environnement encombrés.

4.2. Recommandations sur l'élimination des liquides

L'élimination des déchets doit être pratiquée conformement à la législation locale et aux recommandations décrites dans les fiches de données de sécurité (FDS).

4.3. Utilisation

L'appareil ne doit jamais rester sans surveillance pendant son fonctionnement.

Respecter strictement les phases opératoires décrites dans le manuel d'utilisation.

La machine, montée et fixée (2 vis) sur le chariot, doit impérativement être utilisée sur une surface plane et horizontale.

L'utilisation de cet appareil doit être pratiquée uniquement par un opérateur professionnel.

Pendant le fonctionnement, il est recommandé aux personnes présentes de se tenir à distance.

Toujours porter un équipement de protection (combinaison, gants, lunettes et chaussures de sécurité).

Toujours avoir à portée les fiches de sécurité des produits employés.

4.4. Entretien et arrêt du système

Ne jamais intervenir sur la machine quand celle-ci est connectée au véhicule et/ou sous tension.

Ne pas effectuer de tâches d'entretien qui ne soient pas décrites dans ce manuel.

CAI ne peut être responsable pour des interventions non mentionnées dans ce manuel.

Des mesures de protection et de sécurité sont recommandés pendant les phases de maintenance.

Ne pas jeter les résidus et déchets dans l'environnent ; consulter les réglementations locales concernant l'élimination des produits à risque pour l'environnement.

5. BRANCHEMENT DE LA MACHINE

1 Démarrer le moteur jusqu'à ce que celui-ci atteigne sa température normale de fonctionnement soit atteinte (environ 70°C) puis stopper le moteur.
2 Placer l'appareil près du véhicule.
NE PAS connecter l'appareil en cas de présence de fuites de liquides.
3 Brancher le flexible rouge au connecteur **ENTREE** (Fig. 2- pos.7) puis brancher le flexible bleu sur le connecteur **RETOUR** (Fig. 2- pos.6) sur la face arrière de l'Easy Clean. Chaque flexible est muni d'un coupleur rapide et d'une bague repère rouge ou bleue.
4 Repérer sur le véhicule l'arrivée de carburant, son retour vers le réservoir de carburant et le retour du système d'injection.
5 Connecter l'arrivée et le retour carburant vers le réservoir du véhicule à l'aide d'une durite de 8 mm ou 10 mm (accessoire fourni dans la malette). Sur certains véhicules vous devrez utiliser des flexibles avec des connecteurs rapides à la place d'une simple durite.
Le circuit est alors shunté et le carburant circule en circuit fermé via la pompe vers le réservoir du véhicule.
Sur certains véhicules la pompe devra être désactivée en otant le fusible de son relais.

ATTENTION parfois, le fait de déconnecter le fusible de pompe peut désactiver le système d'injection. Dans ce cas, ne pas enlever le relais ni le fusible. Sans le flexible adéquat, boucher l'arrivée de carburant avec un obturateur de durite.

6 Connecter le flexible "rouge" au coupleur **ENTREE** (fig. 2 pos. 7) de la machine et à l'entrée du système d'injection. Connecter le flexible "bleu" au coupleur **RETOUR** (fig. 2 pos. 6 "bleu") de la machine et au retour du carburant du système d'injection vers le réservoir.

7 Brancher le câble d'alimentation (fig. 2 pos. 10) à la batterie du véhicule : le câble noir au pole négatif (-) et le câble rouge au pole positif (+).

ATTENTION L'appareil fonctionne en courant continu sous une tension de 12 volts. Le connecter à une tension supérieure à 16 volts, détruira son fusible interne et permettra de protéger les composants internes de la machine. Pour remettre en fonctionnement la machine, le fusible devra être changé.

6. NETTOYAGE DU SYSTEME D'INJECTION

Une quantité de 1 litre de produit et une durée de 20 à 30 minutes sont nécessaires à un nettoyage du système d'injection.
Remplir le réservoir **ISC** avec le produit de nettoyage adapté au carburant (Essence/-CAI Injection Clean ou Diesel/CAI Diesel Clean).
Pour les moteurs de grosses cylindrées et/ou en cas d'encrassement excessif, il peut être nécessaire d'augmenter la quantité de produit préconisée pour prolonger le traitement et obtenir les résultats désirés.

ATTENTION **l'appareil ne peut fonctionner s'il n'y a pas assez de produit dans son réservoir. Utiliser uniquement les produits recommandés par le constructeur. Toutes réclammations ou dommages causés aux matériels et/ou aux véhicules par l'utilisation de produits non recommandés par le constructeur ne pourront engager la responsabilité de celui-ci.**

7. MODE INJECTION

1. Connecter l'appareil à la batterie du véhicule (12v cc)

2. Sélectionner **INJECTION** et appuyer sur **ENTRER**

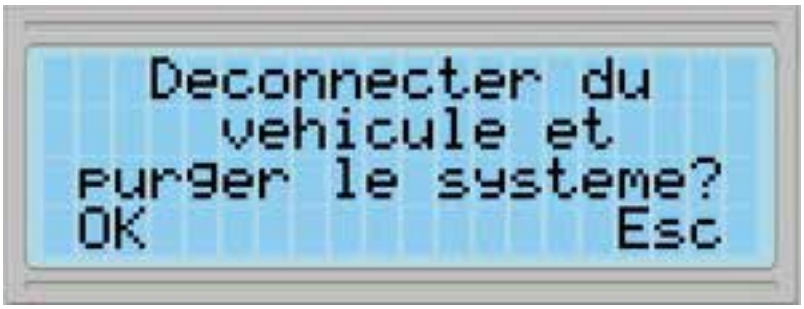
2. Quand le réservoir de l'Easy Clean est vide, le mot **VIDE** s'affiche.

4. Remplir le réservoir **ISC** de l'Easy Clean.
   Dès que le niveau minimum pour le fonctionnement est dépassé, le mot **PRET** apparaît.

5. Régler le temps de traitement désiré (en général 10 mn) ou sélectionner **ILLIMITE** si vous voulez que le traitement stoppe quand le niveau minimum du liquide est atteint.
Sélectionner la durée choisie pour le traitement et appuyer sur **ENTRÉE** pour basculer dans le mode de régulation de la pression de service (en général 3,5 bar), qui ne doit pas être supérieure à la pression d'injection indiquée par le constructeur du véhicule. Appuyer sur **ENTRÉE**.

6. Après cette opération, appuyer sur **ENTRÉE** pour continuer.

7. Après traitement vous pourrez purger le système (opération recommandée) ou appuyer sur **ESC**.



8. Connecter une durite au flexible **ENTRÉE** "rouge" et l'insérer dans un bidon vide.
9. Sélectionner le mode **PURGE** et appuyer sur **OK**. La pompe de l'appareil fonctionnera pendant 1 minute à 0,5 bar pour vider la totalité des circuits de la machine.
10. Connecter une durite au flexible de **RETOUR** et l'insérer dans un bidon vide.
    Dans ce cas le liquide s'écoulera par gravité.

8. PURGE DU SYSTEME D'INJECTION

1. Une fois l'opération de nettoyage terminée il peut être nécessaire de vider (**PURGER**) le réservoir de la machine pour deux raisons:
   - quand on doit passer d'un nettoyage d'une injection essence à une injection Diesel et vice versa, pour éviter la contamination des deux liquides.
   - quand l'appareil n'est pas utilisé, les réservoirs et les flexibles de la machine doivent être totalement vides pour en préserver les joints.
2. Si la purge n'a pas été effectuée après le cycle de nettoyage, vous pouvez l'effectuer à tout moment en utilisant la fonction **PURGE**.
3. Connecter une durite au flexible **ENTRÉE** "rouge" et l'insérer dans un bidon vide.
4. Sélectionner la fonction **PURGE** et appuyer sur **OK**.
   Le liquide sera pompé pendant 1 minute à 0,5 bar et videra entièrement la tuyauterie.

5. Connecter une durite au flexible **RETOUR** "bleu" et l'insérer dans un bidon vide. Le flexible se videra par gravité dans le bidon sans avoir à actionner la pompe.

9. MODE ADMISSION D'AIR

1. Brancher la machine à la batterie du véhicule (12v cc)

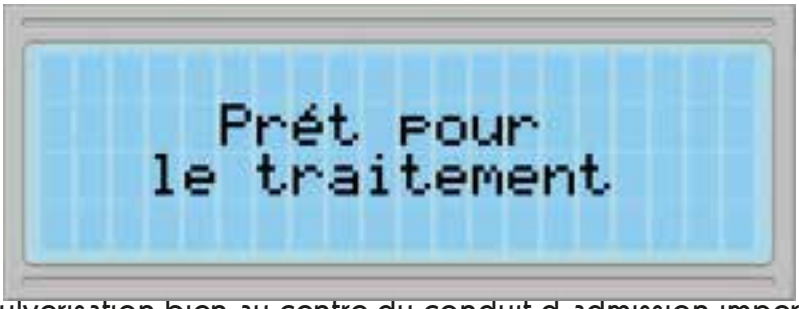
2. Sélectionner **ADMISSION D'AIR** et appuyer sur **OK**

3. Remplir le réservoir **AIR** de la machine avec le produit CAI Admission Clean et régler le temps **DUREE** sur 1 ou 2 secondes (temps de pulvérisation) et appuyer sur **OK**

4. Régler le temps **DUREE** pour un minimum de 5 secondes à un maximum de 90 secondes (durée d'attente) et appuyer sur **OK**
5. La durée de pulvérisation approximative est de :
   - 1 seconde pour un nettoyage curatif
   - 2 secondes pour un nettoyage d'entretien
6. Le temps de pause normal entre deux pulvérisations est de 15 secondes mais, en cas de hoquettements, il sera possible d'augmenter ce temps en tournant le bouton cranté jusqu'à ce que ceux-ci cessent.

7. Après avoir réglé les durées de pulvérisation, insérer la tête de pulvérisation dans le réservoir de produit **AIR** de la machine pour démarrer la procédure de **CALIBRAGE** et appuyer sur **OK**. Cette opération est nécessaire pour mettre en pression les circuits internes de la machine.

8. La procédure **CALIBRAGE** prend environ 1 minute puis cet écran apparaît.



9. Placer la tête de pulvérisation bien au centre du conduit d'admission impérativement après le turbo ou l'intercooler (Il est important de respecter cette condition afin d'éviter tout dommage au turbo ou à l'intercooler).
Débrancher le débimètre

10. Pour démarrer le nettoyage appuyer sur **OK**

11. Pendant le traitement, maintenir le moteur à un régime entre 1000 tr/min à 1500 tr/mn maximum.

12. Si le moteur a tendance à hoqueter, augmenter le temps de pause entre injections. Si le phénomène persiste ou ne s'apaise pas arrêter le traitement en appuyant sur **ENTRÉE**.

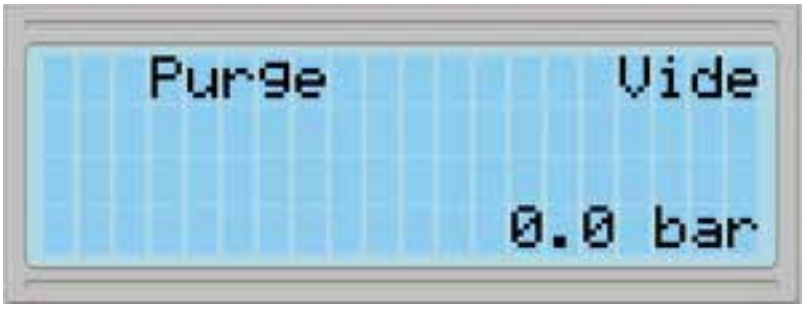
13. Après arrêt du traitement laisser tourner le moteur jusqu'à l'arrêt du hocquetage et attendre 5 minutes avant de reprendre le traitement.
14. Dès que le moteur fonctionne normalement, reprendre le traitement en appuyant sur **OK**.
15. Quand le liquide atteind le niveau minimal dans le réservoir, l'appareil stoppe automatiquement le traitement.
16. Insérer la tête de pulvérisation dans un bidon vide.
17. Sélectionner le mode **PURGE** et appuyer sur **OK**. La pompe va aspirer le liquide pendant 1 minute et vider la totalite du circuit.

18. Arrêter le moteur et remonter les durites et reconnecter le débimètre.
19. Démarrer le véhicule et le laisser tourner un minimum de 5 minutes avant de procéder à un essai routier à faible allure.

10. PURGE DU SYSTEME D'AIR

1. Une fois le nettoyage terminé, il est conseillé de vider les réservoirs de la machine pour 2 raisons
   - quand vous devez passer d'un nettoyage essence à un nettoyage Diesel et vice versa, afin d'éviter la pollution d'un produit par l'autre.
   - quand la machine n'est plus utilisée, les réservoirs et circuits de la machine doivent être vides pour éviter d'endommager les joints, les tuyauteries et les flexibles.

3. Vous pouvez effectuer cette fonction **PURGE** à tout moment.
4. Insérer la tête de pulvérisation dans un bidon vide.
5. Sélectionner **PURGE** et appuyer sur **ENTRÉE**. Cette fonction permet de vider totalement les produits restant dans les tuyauteries et réservoirs de la machine.



11. PROBLEMES, CAUSES ET SOLUTIONS

ATTENTION: pour toute opération non décrite dans ce manuel, nous vous recommandons de contacter le service technique. Les interventions indiquées ci-dessous, doivent être effectuée par du personnel technique compétant.

PROBLEMES			
DEFAUT- MESSAGE	OPERATIONS	CAUSES	SOLUTIONS
L'écran ne s'allume pas	Branchement à la batterie du véhicule	Fusible HS Défaut électrique Mauvais contact Câble d'alimentation Mauvais contact pinces Batterie déchargée	Le remplacer Contrôler Brancher à nouveau Vérifier les pinces Nettoyer les bornes Recharger la batterie Remplacer la batterie
Surcharge pompe		Surtension pompe	Pompe grippée Remplacer pompe
Surpression pompe		Pression de pompe > 14 bars	Défaut du capteur de pression Connecter un flexible sur ENTREE
Défaut pression		Défaut du capteur de pression	Remplacer le capteur de pression
I2C		Problème de communication du micro processeur interne	Remplacer la carte WISC
V.Défaut		Tension irrégulière sur la carte WISC	Remplacer la carte WISC
Manque pression > 1 bar		Filtre bleu retour circuit Fuite dans le circuit	Nettoyer, remplacer Contrôler le circuit
Recherche du liquide AIR		Réservoir AIR vide Fuite dans circuit AIR	Remplir le réservoir Contrôler le circuit
Recherche liquide ISC		Réservoir ISC vide Défaut capteur réservoir ISC	Remplir le réservoir Remplacer capteur de niveau

12. ENTRETIEN DE L'APPAREIL

ATTENTION Toute opération de maintenance doit être effectuée quand la machine est débranchée de la batterie du véhicule. Il est recommandé de porter un équipement de protection et de respecter la législation en matière d'hygiène et de sécurité du travail.

12.1. Entretien de la carrosserie de l'appareil

Ne pas utiliser de produits agressifs et corrosifs pour le nettoyage de la carrosserie.
NE PAS UTILISER DE SOLVANTS.

12.2. Entretien de la pompe

Les agents de nettoyage utilisés dans l'Easy Clean sont très agressifs. En cas de contact prolongé ils peuvent altérer le bon fonctionnement de la pompe .
Le contact prolongé à l'air des produits peuvent former une pellicule visqueuse.
Cette couche visqueuse peut affecter le bon fonctionnement de la pompe.
C'est pourquoi il est recommandé de procéder à une PURGE après l'utilisation de la machine.

12.3. Entretien des coupleurs rapides

Les coupleurs contiennent des pièces mobiles. Les mouvements répétés imposés à ces pièces peuvent causer une usure des parties métalliques et des joints.
C'est pourquoi, au bout d'un certain temps d'utilisation ceux-ci doivent être changés.
Les facteurs suivants réduisent la durée de vie des coupleurs :

1. Le nombre de connections et de déconnections.
2. Du liquide de nettoyage restant en contact prolongé avec les connecteurs.
3. Les conditions atmosphériques, eau, sel, acides forts, poussières, … peuvent également causer une abrasion de ces pièces mobiles.

4. Comment éviter ces problèmes ?

Toujours laisser les deux flexibles **ENTRÉE** et **RETOUR** connectés à la machine.
Ne pas laisser la machine en extérieur (pluie, air salin, poussières, etc ..).
Toujours garder l'appareil en bon état de propreté comme indiqué au chapitre **ENTRETIEN DE LA POMPE**.
Graisser les connecteurs avant de les insérer ou en cas d'inactivité prolongée de la machine.
Si les coupleurs deviennent difficile à manoeuvrer, les traiter avec un lubrifiant dégrippant désoxydant.
Les raccords sont protégés par une couche de silicone. Les enduire de temps en temps en les pulvérisant avec un **LUBRIFIANT SILICONE**.

12.4. Programme de test

L'appareil est muni (V 20.2)d'un programme de diagnostique des composants essentiels tels que pompe, électrovannes, capteurs de niveau, ... Pour activer cette page, appuyer sur le Bouton cranté jusqu'à l'affichage **LANGAGE / SERVICE**.
Sélectionner **SERVICE** puis **OK**. La page service apparaît permettant de tester tous les composants de l'**Easy Clean**.

12.4. Recyclage

L'appareil doit être éliminé et recyclé suivant les directives et réglementations locales, régionales ou nationales.

C.A.I. sarl
ZAC Charles Martel
395 rue Gustave Courbet
34750 VILLENEUVE LES MAGUELONE
Tel. : +33 467 423 012 - Fax. : +33 467422 802
info@cai34.com - www.cai34.com

13. NOTES