

FORTE®

POWER

CLEAN



EN

OPERATING MANUAL

ES

MANUAL DE FUNCIONAMIE

FR

NTOMANUEL D'UTILISATIO

PL

INSTRUKCJA OBSŁUGI



EN

Important:

We recommend you thoroughly read the instructions provided in this manual before switching on the device.

This will enable you to obtain excellent performance and reliability over time.

Store this manual close to the device for quick reference by operators!

The manufacturer shall not be liable for failures or other consequences deriving from incorrect procedures on the part of the user.

No part of this manual may be reproduced in

any form without prior written consent by the manufacturer.

The manufacturer reserves the right to make improvements or changes in its instruments at any time and without prior notice.

Other product names and companies mentioned in this document may be registered trademarks registered by the respective owners.

ES

Importante:

Le recomendamos que lea con detenimiento las instrucciones proporcionadas en este manual antes de encender el dispositivo.

Esto le permitirá obtener el mejor rendimiento y fiabilidad a lo largo del tiempo.

¡Guarde este manual cerca del dispositivo para que los operarios puedan consultarlo de forma rápida!

El fabricante no se hará responsable de fallos y otras consecuencias derivadas de procedimientos incorrectos por parte del usuario.

Ninguna parte de este manual puede ser reproducida de ninguna manera sin una autorización expresa por escrito por parte del fabricante.

El fabricante se reserva el derecho para hacer mejoras o cambios en sus aparatos en cualquier momento y sin previo aviso.

Otros nombres de producto y compañías mencionadas en este documento pueden ser marcas registradas por sus respectivos propietarios.

CONTENTS

- I 1. Main Features
- I 2. Safety Recommendations
- I 3. Fuel System/ Injection System Cleaning
- I 4. Turbo Cleaning
- I 5. Air Intake Cleaning
- I 6. DPF Cleaning
- I 7. Vehicle After Treatment
- I 8. Trouble Shooting
- I 9. Machine Cleaning & Maintenance
- I 10. Spare Parts

1. MAIN FEATURES

1.1 MACHINE PARTS

- I 1. Control Panel
- I 2. Treatment Tanks
- I 3. Selection Button
- I 4. Injection/Turbo Connection Hoses
- I 5. DPF Connection hose
- I 6. Air-Intake Atomizer cone
- I 7. Battery Power Cables
- I 8. Software Update Port

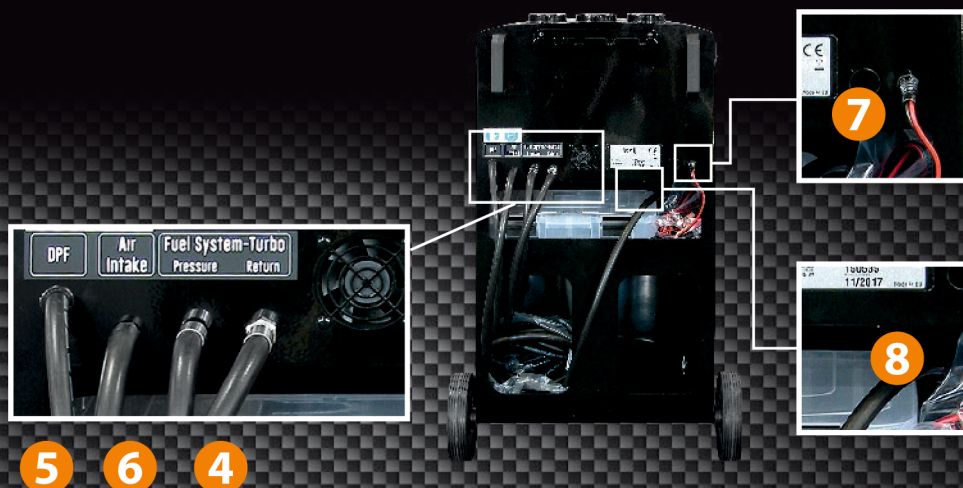
CONTENIDO

- I 1. Características Principales
- I 2. Recomendaciones de Seguridad
- I 3. Limpieza del Sistema de Inyección de Combustible (Fuel System)
- I 4. Limpieza del Turbo
- I 5. Limpieza de la Admisión de Aire (Air Intake)
- I 6. Limpieza del DPF
- I 7. Post-tratamiento del Vehículo
- I 8. Diagnóstico de Errores
- I 9. Limpieza y Mantenimiento de la Máquina
- I 10. Recambios

1. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

1.1 PARTES DE LA MÁQUINA

- I 1. Panel de Control
- I 2. Depósitos para los Tratamientos
- I 3. Botón de Selección
- I 4. Conectores para Mangueras de Inyección/Turbo
- I 5. Conector Manguera DPF
- I 6. Cono Atomizador Admisión de Aire (Air Intake)
- I 7. Cables de Alimentación
- I 8. Puerto de Actualización del Software



FORTE**FR****Important:**

Nous recommandons fortement de lire les instructions fournies dans ce manuel avant d'allumer la machine.

Cela vous permettra d'obtenir d'excellentes performances et rentabilité.

Conserver ce manuel proche de la machine afin d'y avoir accès rapidement.

Le fabricant ne sera pas responsable de défaut, problème ou conséquences dues à des procédures incorrectes effectuées par l'utilisateur.

Ce manuel ne doit, en aucun cas, être copié sans consentement du fabricant.

Le fabricant se garde le droit d'améliorer ou de changer les accessoires à n'importe quel moment et sans notification préalable.

Les autres produits ou noms d'entreprises dans ce document doivent être des marques déposées, déposées par leur propriétaire.

PL**Ważne:**

Zalecamy, abyś przed włączeniem urządzenia dokładnie zapoznał się ze wskazówkami zawartymi w tej instrukcji.

Dzięki temu uzyskasz najlepsze i niezawodne rezultaty.

Przechowuj tę instrukcję w pobliżu urządzenia, aby mieć łatwy i szybki dostęp do jej treści w razie potrzeby.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za awarie lub inne skutki powstałe w wyniku nieprawidłowego postępowania ze strony

użytkownika. Żadna część niniejszej instrukcji nie może być powielana w jakiegokolwiek formie bez uprzedniej pisemnej zgody producenta.

Producenci zastrzegają sobie prawo do wprowadzania ulepszeń lub zmian w swoich urządzeniach w dowolnym momencie i bez wcześniejszego powiadomienia.

Inne nazwy produktów i firm wymienione w tym dokumencie mogą być zastrzeżonymi znakami towarowymi zarejestrowanymi przez odpowiednich właścicieli.

SOMMARIE

- I 1. Caractéristiques principales
- I 2. Recommandations de sécurité
- I 3. Nettoyage injection (Fuel System)
- I 4. Nettoyage Turbo
- I 5. Nettoyage admission d'air
- I 6. Nettoyage FAP
- I 7. Le véhicule après traitement
- I 8. Diagnostic
- I 9. Maintenance et nettoyage du Power Clean
- I 10. Pièces détachées

SPIS TREŚCI

- I 1. Główne właściwości
- I 2. Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa
- I 3. Czyszczenie układu wtryskowego (paliwa)
- I 4. Czyszczenie turbosprężarki
- I 5. Czyszczenie układu dolotowego
- I 6. Czyszczenie DPF
- I 7. Profilaktyka pojazdu
- I 8. Rozwiązywanie problemów
- I 9. Czyszczenie i konserwacja urządzenia
- I 10. Części zamienne

1. CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES**1.1 DESCRIPTION DU MATÉRIEL**

- I 1. Panneau de contrôle
- I 2. Réservoirs
- I 3. Boutons de sélection
- I 4. Tuyaux de connexion Injection/Turbo
- I 5. Tuyaux de connexion FAP
- I 6. Cône atomiseur admission d'air
- I 7. Câble pour batterie
- I 8. Port de mise à jour du logiciel

1. GŁÓWNE WŁAŚCIWOŚCI**1.1 CZĘŚCI URZĄDZENIA**

- I 1. Panel kontrolny
- I 2. Zbiorniki
- I 3. Przycisk wyboru
- I 4. Podłączenie Wtryskiwaczy/Turbo
- I 5. Podłączenie DPF
- I 6. Stożek atomizera Układu Dolotowego
- I 7. Przewody Akumulatora
- I 8. Port aktualizacji oprogramowania





EN

1.2 SPECIFICATIONS

Power Supply:	12V DC (vehicle battery) / fuse 15A
Pump of Fuel system, Turbo, Air intake:	Housing, metal parts - AISI 303 stainless steel/ Gears - Peek Max flow: 30 litres/h. (7.9 gallon/h) Max pressure: 10 bar @ 3450 rpm
Pump of DPF:	Brush type Motor: 24Vdc, 3400rpm Housing - Vectra
Filtration of liquid:	Inline filter(s) in injection (blue) return line and in air intake nozzle
Volume of the tank for cleaning liquid:	1,3 litres (0,34 gallon)
Dimensions:	95 x 59 x 54cm
Weight:	-40kg
Operating temperature:	+5°C - +40°C

1.3 CONTROL DISPLAY

- I 1. Fuel System/Injection System
- I 2. Turbo
- I 3. Air Intake
- I 4. DPF
- I 5. Selection button
- I 6. Number of Treatments*
- I 7. Language Selection**
- I 8. Software Version*
- I 9. Fluid Level Indication***
- I 10. Fluid Pressure Indication

*The submenu can be accessed by turning the selection button and pressing to select.

** From the main menu, turn the selection button (5) to access the submenu. Press the blue button (2) to select icon (7), turn the selection button (5) to choose the language and press "START".

*** If machine detects no liquid in fluid tank, treatment will not operate



2. SAFETY RECOMMENDATIONS

- I Perform all services in a well-ventilated area.
- I Always wear adequate eye protection and gloves.
- I Before starting the engine, check all hose attachments and pipework are clear of fan blades, pulleys, the exhaust system or other moving parts.
- I Never leave a vehicle unattended during the treatments.
- I Place a drain pan below the exhaust pipe during DPF cleaning and use an exhaust gas extractor.
- I Ensure work area is clean & tidy to prevent injury.
- I Before every use, always consult the safety data sheet of used products.

ES

1.2 ESPECIFICACIONES

Fuente de Alimentación:	12V DC (batería del vehículo) / fusible 15A
Bomba de Combustible, Turbo, Admisión de Aire (Air Intake):	Armazón, piezas metálicas - Acero Inoxidable AISI 303/ Engranajes - Peek (Polieterecetona) Flujo Máx: 30 litros/h. (7,9 galones/h) Presión Máx: 10 bar @ 3450 rpm
Bomba del DPF:	Motor de escobillas: 24Vdc, 3400rpm - Armazón - Vectra
Filtración de líquido:	Filtro(s) integrados en el tubo de retorno de inyección (azul) y en la boquilla de admisión de aire
Volumen del depósito para el líquido de limpieza:	1,3 litros (0,34 galones)
Dimensiones:	95 x 59 x 54cm
Peso:	-40kg
Temperatura de Funcionamiento:	+5°C - +40°C

1.3 PANEL DE CONTROL

- I 1. Sistema de Inyección de Combustible (Fuel Injection System)
- I 2. Turbo
- I 3. Admisión de Aire (Air Intake)
- I 4. DPF
- I 5. Botón de Selección
- I 6. Número de Tratamientos*
- I 7. Selección de Idioma**
- I 8. Versión del Software*
- I 9. Indicador de Nivel de los Fluidos***
- I 10. Indicador de la Presión de los Fluidos

*Para acceder a este submenú se debe girar el botón de selección.

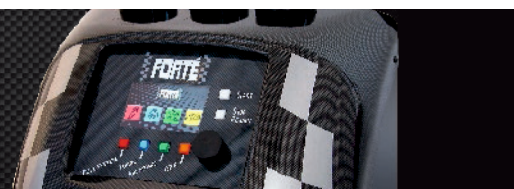
** Desde el menú principal, girar el botón de selección (5) para acceder al submenú. Pulsar el botón azul (2) para seleccionar el icono (7), girar el botón de selección (5) para elegir idioma y pulsar "START".

*** Si la máquina detecta que no hay líquido en el depósito de fluidos, no comenzará el tratamiento seleccionado.



2. RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

- I Realizar todos los servicios en áreas bien ventiladas.
- I Utilizar siempre gafas de protección y guantes apropiados.
- I Antes de encender el motor, comprobar que todas las conexiones a mangueras y tubos están lo suficientemente alejadas de aspas de ventilador, poleas, sistemas de escape u otras partes en movimiento.
- I Nunca deje un vehículo sin supervisión durante los tratamientos.
- I Coloque una bandeja o cubo de drenaje bajo el tubo de escape durante la limpieza del DPF y utilice un extractor de gas de escape.
- I Asegúrese de que el área de trabajo esté limpio y ordenado para evitar lesiones.
- I Antes de cada uso, consulte siempre la hoja de información de seguridad de los productos utilizados.



FR

1.2 DONNÉES TECHNIQUES

Alimentation:	12V DC (Batterie du véhicule) /Fusible 15A
Pompe du Fuel system, Turbo, Admission d'air:	Logement, parties métalliques : AISI 303 acier inoxydable Débit maximum : 30 Litres/h Pression maximum : 10 bar à 3450 tours/minutes
Pompe FAP:	Moteur de la brosse : 24 Vdc, 3400 tours/minutes Logement : Vectra
Filtration du liquide:	Filtre en ligne dans le tuyaux d'injection retour et buse d'admission d'air
Volume du réservoir pour le liquide de nettoyage:	1,3 Litres
Dimensions:	95 x 59 x 54cm
Poids:	~40kg
Température en marche:	+5°C - +40°C

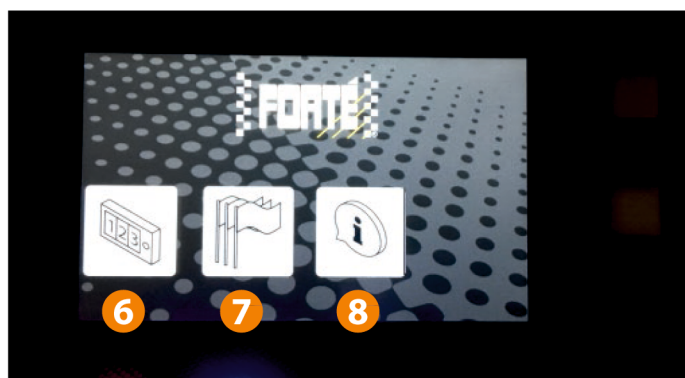
1.3 ECRAN DE CONTRÔLE

- I 1. Injection
- I 2. Turbo
- I 3. Admission d'air
- I 4. FAP
- I 5. Molette de contrôle
- I 6. Nombre de traitements*
- I 7. Sélection de la langue**
- I 8. Version du logiciel*
- I 9. Indication du niveau des fluides***
- I 10. Indication de la pression des fluides

* Ces menus peuvent être accessibles en tournant la molette de contrôle.

** Depuis le menu principal, tourner la molette noire (5) pour accéder au menu secondaire. Appuyer sur le bouton bleu (2) pour sélectionner l'icône (7), tourner pour sélectionner la langue et appuyer sur "START".

*** Si la machine ne détecte pas le fluide dans le réservoir, le traitement ne pourra pas démarrer.



2. RECOMMANDATIONS DE SÉCURITÉ

- I Toujours réaliser ces services dans un environnement bien aéré.
- I Toujours porter des protections pour les yeux et des gants.
- I Avant de démarrer la machine, vérifier que les connexions et tuyaux sont éloignés d'ailettes de ventilateurs, de poulies, de systèmes d'échappement ou de tout autre objets mobiles.
- I Ne jamais laisser un véhicule sans surveillance pendant la durée du traitement.
- I Placer un seau en dessous du pot d'échappement pendant le traitement DPF et utiliser un extracteur de gaz pour pot d'échappement.
- I S'assurer que le lieu de travail est propre et rangé pour éviter toute blessure.
- I Avant chaque utilisation, consulter les recommandations de sécurité des produits utilisés.

PL

1.2 SPECYFIKACJA

Zasilacz:	12 V DC (akumulator samochodowy) / bezpiecznik 15 A
Pompa układu paliwowego, Turbosprężarki, Układu dolotowego:	Obudowa, części metalowe - AISI 303 stal nierdzewna/ Biegi - PEEK (Polieteroeteroketon) Max. przepływ: 30 l/h Max. ciśnienie: 10 bar @ 3450 tpm
Pompa DPF:	Silnik szczotkowy: 24 v DC, 3400 rpm Obudowa - Vectra
Filtracja płynów:	Wbudowane filtry w przewod powrotny wtryskiwacza (niebieski) oraz w dyszę dolotową powietrza
Pojemność zbiornika płynu czyszczącego:	1,3 l
Wymiary:	95 x 59 x 54 cm
Waga:	~40 kg
Temperatura robocza:	+5°C ~ +40°C

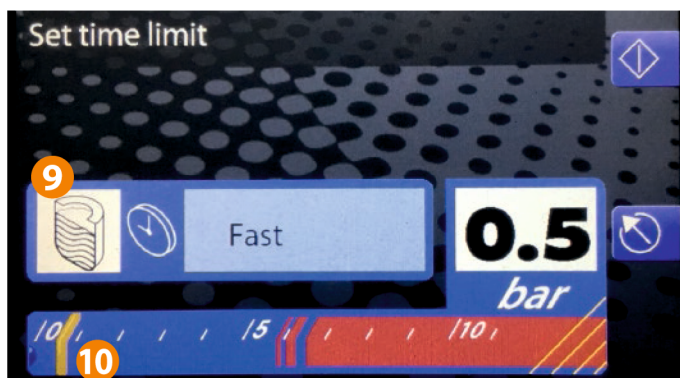
1.3 PANEL KONTROLNY

- I 1. Układ paliwowy
- I 2. Turbosprężarka
- I 3. Układ dolotowy
- I 4. DPF
- I 5. Przycisk wyboru
- I 6. Liczba czyszczeń*
- I 7. Wybór języka**
- I 8. Wersja oprogramowania*
- I 9. Wskaźnik poziomu płynu***
- I 10. Wskaźnik ciśnienia płynu

*Podmenu wyświetla się po przekręceniu i wciśnięciu przycisku wyboru.

** Z poziomu głównego menu przekręć przycisk wyboru (5), aby uzyskać dostęp do podmenu. Wciśnij niebieski przycisk (2), aby wybrać ikonkę (7), przekręć przycisk wyboru (5), aby wybrać język i naciśnij "START".

*** Jeżeli urządzenie nie wykryje płynu w zbiorniku, czyszczenie nie rozpocznie się.



2. ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

- I Wszystkie czynności wykonuj w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.
- I Zawsze noś odpowiednie okulary ochronne i rękawiczki.
- I Przed uruchomieniem silnika sprawdź, czy wszystkie podłączenia węży i przewodów znajdują się w bezpiecznej odległości od łopatek wentylatora, ruchomych elementów silnika, układu wydechowego oraz innych poruszających się części.
- I Nigdy nie pozostawiaj pojazdu bez nadzoru w trakcie wykonywania czyszczenia.
- I Podczas czyszczenia DPF umieść puste naczynie pod rurą wydechową i użyj odciągu spalin.
- I Spraw, by miejsce pracy było czyste i uporządkowane, aby uniknąć uszkodzenia ciała.
- I Zapoznaj się z kartą charakterystyki każdego produktu przed jego użyciem.



EN

3. FUEL SYSTEM/INJECTION SYSTEM CLEANING

3.1 PREPARATION

- | Ensure the engine is at a normal operating temperature.
- | With the engine stopped, open the bonnet and identify the fuel supply and return line.
- | Locate viable points for connecting Power Clean machine to the injection system. Preferably after the fuel filter and before the high-pressure pump.
- | Disconnect the fuel fittings from the vehicle at the points where we will connect the Power Clean.
- | Connect the Power Clean pressure supply tube (red) with the corresponding adapters supplied.
- | Connect Power Clean return tube (blue) with corresponding adapters.
- | Link the open connections (low pressure circuit) to form a return loop to the fuel tank.
- | For return less fuel systems connect the feed and disable the fuel lift pump. (remove fuse where possible)
- | Connect Power Clean to the vehicle battery with the power cables supplied.
- | Add Power Clean Petrol Injection Cleaner or Diesel Injection Cleaner to tank marked "Fuel System / Turbo".

3.2 OPERATION

- | From the Power Clean main menu, select "Injection" (Red button).
- | Select program: **Fast** (30mins), **Heavy** (60 mins) or **Custom** (2 - 90 mins) by turning the black button and press the black button to select.
- | Select working pressure according to vehicle manufacturer's specifications and press the black button to select.
- | Press "START" button to start the service. Check connections and the return loop for leaks.
- | Start the vehicle and leave to idle, increasing up to 2500 rpm, several times, during the treatment.
- | Wait until the machine beeps and displays "Operation completed".
- | Press the "STOP" button and turn off the engine.
- | Disconnect fuel hoses from Power Clean and return the configuration of pipes and connections to the initial state.
- | To empty the machine of any remaining fluid put the red hose with an open connection into an appropriate container. Purge the machine by pressing the "START" button for 3 seconds.
- | End of treatment.

For best results, it is important to install the supply and return hoses **after the fuel filter**. This way you prevent dilution of the Forté Injection liquids ensuring best cleaning results are achieved.

Fuel Pressures (guide only)

PETROL		DIESEL	
K-jetronic	4 to 5 bar	In-line pump	1 to 2 bar
KE-jetronic	5,5 to 6 bar	Rotary pump	1 bar
D-jetronic	2 to 3 bar	Rotary pump with Electronic steering	2 to 3 bar
Multipoint systems	3 bar	Common rail	2 to 3 bar
Monopoint systems	1 to 2 bar	Pump/Injector unit	2 to 3 bar
Carburettor	0 to 0,5 bar		
Direct injection	3 bar		

ES

3. LIMPIEZA DEL SISTEMA DE INYECCIÓN DE COMBUSTIBLE

3.1 PREPARACIÓN

- | Asegúrese de que el motor se encuentra a una temperatura de funcionamiento normal.
- | Con el motor parado, abra el capó e identifique el tubo de alimentación de combustible y el tubo de retorno de combustible.
- | Localice los puntos para conectar Power Clean al sistema de inyección. Preferiblemente, después del filtro de combustible y antes de la bomba de alta presión.
- | Desconecte las conexiones de combustible del vehículo en los puntos en los que conectaremos Power Clean.
- | Conecte el tubo de alimentación de combustible de Power Clean (rojo) con los adaptadores que correspondan.
- | Conecte el tubo de retorno de combustible de Power Clean (azul) con los adaptadores que correspondan.
- | Junte las conexiones abiertas (circuito de baja presión) para formar un circuito o bucle de retorno al depósito de combustible.
- | En sistemas sin retorno de combustible, conecte la manguera de alimentación (rojo) y desconecte la bomba de combustible (desconecte el fusible cuando sea posible).
- | Conecte Power Clean a la batería del vehículo con los cables de alimentación proporcionados.
- | Añada el Power Clean Petrol Injection o Diesel Injection al depósito "Fuel System / Turbo".

3.2 FUNCIONAMIENTO

- | Del menú principal de Power Clean, seleccione "Fuel System" (botón rojo).
- | Seleccione el programa: **Rápido** (30 min), **Severo** (60 min) o **Personalizado** (2 - 90 min) girando el botón negro y presionándolo para seleccionar.
- | Seleccione la presión de funcionamiento de acuerdo a las especificaciones del fabricante del vehículo. Presione el botón negro para seleccionar.
- | Presione el botón de "START" para iniciar el servicio. Compruebe que no hay fugas en los puntos de conexión y en el circuito de retorno.
- | Arranque el vehículo y déjelo al ralentí, acelerando hasta 2500 rpm en diversas ocasiones durante el tratamiento para maximizar la eficacia del producto.
- | Espere hasta que la máquina emita una señal sonora y la pantalla indique "Operación completada".
- | Presione el botón de "STOP" y apague el motor.
- | Desconecte las mangueras de combustible de Power Clean y vuelva a la configuración inicial de tubos y conexiones del vehículo.
- | Para vaciar la máquina de cualquier fluido restante, coloque la manguera roja con uno de los lados abiertos en el recipiente apropiado. Purgue la máquina presionando el botón de "START" durante 3 segundos.
- | Fin del tratamiento.

Para obtener los mejores resultados, es importante instalar las mangueras de alimentación y retorno **después del filtro de combustible**. De esta forma, evitaremos la disolución de los fluidos de tratamiento Forté Injection y conseguiremos los mejores resultados de limpieza.

Presión del Combustible (solo como guía)

GASOLINA		DIÉSEL	
K-jetronic	4 to 5 bar	Bomba en línea	1 to 2 bar
KE-jetronic	5,5 to 6 bar	Bomba rotativa	1 bar
D-jetronic	2 to 3 bar	Bomba rotativa con dirección electrónica	2 to 3 bar
Sistemas Multipunto	3 bar	Common rail	2 to 3 bar
Sistemas Monopunto	1 to 2 bar	Bomba/injector	2 to 3 bar
Carburador	0 to 0,5 bar		
Inyección directa	3 bar		



FR

3. NETTOYAGE INJECTION (FUEL SYSTEM)

3.1 PRÉPARATION

- ❑ S'assurer que le moteur soit à une température normale de fonctionnement.
- ❑ Moteur éteint, ouvrir le capot et identifier l'arrivée et le retour de carburant.
- ❑ Localiser des points de connexion stables pour connecter le Power Clean au système d'injection. De préférence, avant le filtre de carburant et après la pompe haute pression.
- ❑ Déconnecter les raccords carburant à l'endroit où le Power Clean sera raccordé.
- ❑ Connecter le tuyau d'alimentation sous pression Power Clean (Rouge) avec l'adaptateur correspondant fourni.
- ❑ Connecter le tuyau de retour (Bleu) avec l'adaptateur correspondant.
- ❑ Lier les connexions ouvertes (circuit basse pression) pour former un circuit fermé au niveau du réservoir de carburant.
- ❑ Pour les systèmes d'alimentation sans retour, brancher l'alimentation et désactiver la pompe de gavage (supprimer le fusible si possible).
- ❑ Connecter le Power Clean à la batterie du véhicule avec les câbles d'alimentation fournis.
- ❑ Ajouter 1L du Power Clean Petrol Injection Cleaner ou Diesel Injection Cleaner au réservoir indiqué "Fuel System/ Turbo".

3.2 OPÉRATIONS

- ❑ Depuis le menu principal du Power Clean, sélectionner "Fuel System" (Rouge).
- ❑ Sélectionner le programme : **Rapide** (30min), **Renforcé** (60min) ou **personnaliser** (2-90min) en tournant et appuyant sur la molette noire.
- ❑ Sélectionner la pression selon les préconisations du constructeur et presser le bouton noir pour valider.
- ❑ Presser le bouton START pour démarrer le service. Vérifier qu'il n'y ait pas de fuite dans le circuit.
- ❑ Démarrer le véhicule et le laisser au ralenti, puis accélérer le moteur de 1000 à 2500 tours par minutes plusieurs fois pendant le traitement.
- ❑ Attendre jusqu'à ce que la machine sonne et inscrive à l'écran "Opération terminée".
- ❑ Appuyer sur le bouton STOP pour arrêter la machine.
- ❑ Déconnecter les branchements du Power Clean et reconfigurer les connexions de durites arrivée/ retour dans leur état initial.
- ❑ Pour vider la machine de quelconque fluide, mettre le tuyau rouge ouvert dans un contenant approprié. Purger la machine en appuyant sur le bouton START pendant 3 secondes.
- ❑ La prestation est terminée.

Pour de meilleurs résultats, il est important d'installer les tuyaux d'arrivée et de retour **après le filtre à carburant**. Ainsi, vous prévenez la dilution du liquide d'injection Forté et assurez un meilleur nettoyage.

Pression des carburants (guide)

ESSENCE		DIESEL	
K-jetronic	4 à 5 bar	Pompe en ligne	1 à 2 bar
KE-jetronic	5,5 à 6 bar	Pompe rotative	1 bar
D-jetronic	2 à 3 bar	Pompe rotative avec Assistance électronique	2 à 3 bar
Système Multipoints	3 bar	Common rail	2 à 3 bar
Système Monopoint	1 à 2 bar	Injecteur/Pompe	2 à 3 bar
Carburateur	0 à 0,5 bar		
Injection directe	3 bar		

PL

3. CZYSZCZENIE UKŁADU WTRYSKOWEGO (PALIWA)

3.1 PRZYGOTOWANIE

- ❑ Upewnij się, że silnik osiągnął optymalną temperaturę pracy.
- ❑ Przy wyłączonym silniku otwórz maskę i zlokalizuj przewód zasilający i powrotny paliwa.
- ❑ Zlokalizuj odpowiednie punkty do podłączenia urządzenia Power Clean do układu paliwa. Najlepiej za filtrem paliwa i przed pompą wysokiego ciśnienia.
- ❑ Odłącz złączki paliwowe pojazdu w miejscu, gdzie podłączymy urządzenie Power Clean.
- ❑ Podłącz przewód ciśnieniowy (czerwony) urządzenia Power Clean do dołączonych odpowiednich przejściówek.
- ❑ Podłącz przewód powrotny (niebieski) urządzenia Power Clean do odpowiednich przejściówek.
- ❑ Połącz ze sobą otwarte przyłącza (obwód niskiego ciśnienia) tak, aby utworzyć pętlę powrotną do zbiornika paliwa.
- ❑ W systemach bezpowrotnych podłącz zasilanie i wyłącz pompę wstępną (usuń bezpiecznik, tam, gdzie to możliwe lub zamontuj zaślepkę przewodu pompy paliwowej).
- ❑ Podłącz urządzenie Power Clean do akumulatora pojazdu za pomocą dołączonych przewodów.
- ❑ Wlej preparat Power Clean Diesel Injector and Turbo Cleaner do zbiornika oznaczonego "Fuel System/ Turbo".

3.2 OBSŁUGA

- ❑ W menu głównym Power Clean wybierz pozycję "Układ paliwowy" (Czerwony przycisk).
- ❑ Wybierz program: **Szybki** (30 min.), **Intensywny** (60 min.) lub **Indywidualny** (2-90 min.) obracając czarny przycisk a następnie wciskając czarny przycisk, by zatwierdzić wybór.
- ❑ Ustaw ciśnienie robocze zgodnie ze specyfikacją producenta pojazdu i zatwierdź wciskając czarny przycisk.
- ❑ Wciśnij przycisk "START", aby rozpocząć pracę. Sprawdź połączenia i pętlę powrotną pod kątem wycieków.
- ❑ Uruchom pojazd i pozostaw go na biegu jałowym, kilkakrotnie zwiększając obroty silnika do 2500 rpm podczas trwania procedury czyszczenia.
- ❑ Zaczekaj, aż urządzenie wyemituje sygnał dźwiękowy i wyświetli komunikat "Działanie zakończone". (=Operation Completed).
- ❑ Wciśnij przycisk "STOP" i wyłącz silnik.
- ❑ Odłącz przewody paliwowe od urządzenia Power Clean i przywróć pierwotną konfigurację węży i rurek.
- ❑ W celu opróżnienia urządzenia z pozostałości płynów włóż czerwony przewód z otwartym konektorem do odpowiedniego naczynia. Oczyszcz urządzenie wciskając przycisk "START" przez 3 sekundy.
- ❑ Koniec czyszczenia.

W celu uzyskania najlepszych efektów pamiętaj, aby zamontować przewód zasilający oraz powrotny **za filtrem paliwa**. W ten sposób unikniesz rozcieńczenia preparatów Forté Injection i zapewnisz skuteczne czyszczenie.

Ciśnienie paliwa (wskazówki)

BENZYZNA		OLEJ NAPEWOWY	
K-jetronic	od 4 do 5 bar	Pompa in-line	od 1 do 2 bar
KE-jetronic	od 5,5 do 6 bar	Pompa rotacyjna	1 bar
D-jetronic	od 2 do 3 bar	Pompa rotacyjna sterowana elektronicznie	od 2 do 3 bar
System wielopunktowy	3 bar	Common rail	od 2 do 3 bar
System jednopunktowy	od 1 do 2 bar	Pompowtryskiwacz	od 2 do 3 bar
Gaźnik	od 0 do 0,5 bar		
Wtrysk bezpośredni	3 bar		



EN

4. TURBO CLEANING (DIESEL ENGINES ONLY)

4.1 PREPARATION (SAME AS FUEL INJECTION SYSTEM CLEANING)

- Ensure the engine is at a normal operating temperature.
- With the engine stopped, open the bonnet and identify the fuel supply and return line.
- Locate viable points for connecting Power Clean machine to the injection system. Preferably after the fuel filter and before the high-pressure pump.
- Disconnect the fuel fittings from the vehicle at the points where we will connect the Power Clean.
- Connect the Power Clean pressure supply tube (red) with the corresponding adapters supplied.
- Connect Power Clean return tube (blue) with corresponding adapters.
- Link the open connections (low pressure circuit) to form a return loop to the fuel tank.
- For return less fuel systems connect the feed and disable the fuel lift pump. (remove fuse where possible)
- Connect Power Clean to the vehicle battery with the power cables supplied.
- Add Power Clean Diesel Turbo Cleaner to tank marked "Fuel System / Turbo".

4.2 OPERATION

- From the Power Clean main menu, select "Turbo" (Blue button).
- Select program: **Fast** (30 mins), **Heavy** (60 mins) or **Custom** (2 - 90 mins) by turning the black button and press the button to select.
- Select working pressure according to vehicle manufacturer's specifications and press the black button to select.
- Press the "START" button to start the service. Check connections and the return loop for leaks.
- During the Turbo cleaning treatment, it is highly beneficial to accelerate the engine up to 2500 rpm several times every 5 minutes to ensure the opening and closing of the Vanes
- Wait until the machine beeps and displays "Operation completed".
- Press the "STOP" button and turn off the engine.
- Disconnect fuel hoses from Power Clean machine and return the configuration of pipes and connections to the initial state.
- Put the red hose in an appropriate container. Purge the machine of any remaining fluid by pressing the "START" button for 3 seconds.
- End of treatment.

For best results, it is important to install the supply and return hoses **after the fuel filter**. This way you prevent dilution of the Forté Turbo liquid to ensuring best cleaning results are achieved.

Fuel Pressures (guide only)

PETROL		DIESEL	
K-jetronic	4 to 5 bar	In-line pump	1 to 2 bar
KE-jetronic	5,5 to 6 bar	Rotary pump	1 bar
D-jetronic	2 to 3 bar	Rotary pump with Electronic steering	2 to 3 bar
Multipoint systems	3 bar	Common rail	2 to 3 bar
Monopoint systems	1 to 2 bar	Pump/injector unit	2 to 3 bar
Carburettor	0 to 0,5 bar		
Direct injection	3 bar		

ES

4. LIMPIEZA TURBO (SOLO MOTORES DIÉSEL)

4.1 PREPARACIÓN (IGUAL QUE PARA LA LIMPIEZA DEL SISTEMA DE INYECCIÓN DE COMBUSTIBLE)

- Asegúrese de que el motor se encuentra a una temperatura de funcionamiento normal.
- Con el motor parado, abra el capó e identifique el tubo de alimentación de combustible y el tubo de retorno de combustible.
- Localice los puntos para conectar Power Clean al sistema de inyección. Preferiblemente, después del filtro de combustible y antes de la bomba de alta presión.
- Desconecte las conexiones de combustible del vehículo en los puntos en los que conectaremos Power Clean.
- Conecte el tubo de alimentación de combustible de Power Clean (rojo) con los adaptadores que correspondan.
- Conecte el tubo de retorno de combustible de Power Clean (azul) con los adaptadores que correspondan.
- Junte las conexiones abiertas (circuito de baja presión) para formar un circuito o bucle de retorno al depósito de combustible.
- En sistemas sin retorno de combustible, conecte la manguera de alimentación (rojo) y desconecte la bomba de combustible (desconecte el fusible cuando sea posible).
- Conecte Power Clean a la batería del vehículo con los cables de alimentación proporcionados.
- Añada el producto Add Power Clean Diesel Turbo Cleaner al depósito "Fuel System / Turbo".

4.2 FUNCIONAMIENTO

- Del menú principal de Power Clean, seleccione "Turbo" (botón azul).
- Seleccione el programa: **Rápido** (30 min), **Severo** (60 min) o **Personalizado** (2 - 90 min) girando el botón negro y presionándolo para seleccionar.
- Seleccione la presión de funcionamiento de acuerdo a las especificaciones del fabricante del vehículo y presione el botón negro para seleccionar.
- Presione el botón de "START" para iniciar el servicio. Compruebe que no hay fugas en los puntos de conexión y en el circuito de retorno.
- Durante el tratamiento de limpieza del Turbo, es muy beneficioso acelerar el motor hasta 2500 rpm varias veces cada 5 minutos para garantizar la apertura y cierre de las aspas.
- Espera hasta que la máquina emita una señal sonora y la pantalla indique "Operación completada".
- Presione el botón de "STOP" y apague el motor.
- Desconecte las mangueras de combustible de Power Clean y vuelva a la configuración inicial de tubos y conexiones del vehículo.
- Ponga la manguera roja en un recipiente apropiado. Purgue la máquina de cualquier líquido restante presionando el botón de "START" durante 3 segundos.
- Fin del tratamiento.

Para obtener los mejores resultados, es importante instalar las mangueras de alimentación y retorno **después del filtro de combustible**. De esta forma, evitaremos la disolución del líquido de tratamiento Forté Turbo y conseguiremos los mejores resultados de limpieza.

Presión del Combustible (solo como guía)

GASOLINA		DIÉSEL	
K-jetronic	4 to 5 bar	Bomba en línea	1 to 2 bar
KE-jetronic	5,5 to 6 bar	Bomba rotativa	1 bar
D-jetronic	2 to 3 bar	Bomba rotativa con dirección electrónica	2 to 3 bar
Sistemas Multipunto	3 bar	Common rail	2 to 3 bar
Sistemas Monopunto	1 to 2 bar	Bomba/injector	2 to 3 bar
Carburador	0 to 0,5 bar		
Inyección directa	3 bar		



FR

4. NETTOYAGE TURBO (MOTEUR DIESEL UNIQUEMENT)

4.1 PRÉPARATION (IDENTIQUE À CELLE POUR LE SERVICE NETTOYAGE INJECTION)

- ▮ S'assurer que le moteur soit à une température normale de fonctionnement.
- ▮ Moteur éteint, ouvrir le capot et identifier l'arrivée et le retour de carburant.
- ▮ Localiser des points de connexion stables pour connecter le Power Clean au système d'injection. De préférence avant le filtre de carburant et après la pompe haute pression.
- ▮ Déconnecter les raccords carburant à l'endroit où le Power Clean sera raccordé.
- ▮ Connecter le tuyau d'alimentation sous pression Power Clean (Rouge) avec l'adaptateur correspondant fourni.
- ▮ Connecter le tuyau retour (Bleu) avec l'adaptateur correspondant.
- ▮ Lier les connexions ouvertes (circuit basse pression) pour former un circuit fermé au niveau du réservoir de carburant.
- ▮ Pour les systèmes d'alimentation sans retour, brancher l'alimentation et désactiver la pompe de gavage (supprimer le fusible si possible).
- ▮ Connecter le Power Clean à la batterie du véhicule avec les câbles d'alimentation fournis.
- ▮ Ajouter 1L du Power Clean Diesel Turbo Cleaner au réservoir indiqué "Fuel System/ Turbo".

4.2 OPÉRATIONS

- ▮ Depuis le menu principal du Power Clean, sélectionner "Turbo" (Bouton bleu).
- ▮ Sélectionner le programme : **Rapide** (30min), **Renforcé** (60 min), ou **personnalisé** (2-90min) en tournant la molette noire et en pressant dessus.
- ▮ Sélectionner la pression selon les préconisations du constructeur et appuyer sur le bouton noir pour valider.
- ▮ Presser le bouton START pour démarrer le service. Vérifier qu'il n'y ait pas de fuite dans le circuit.
- ▮ Pendant le traitement Turbo, il est fortement recommandé d'accélérer le moteur jusqu'à 2500 tours/minutes plusieurs fois toutes les 5 minutes pour assurer l'ouverture et la fermeture des ailettes.
- ▮ Attendre jusqu'à ce que la machine sonne et que l'écran indique "Opération terminée".
- ▮ Appuyer sur le bouton STOP pour arrêter le Power Clean.
- ▮ Déconnecter les branchements du Power Clean et reconfigurer les connexions de durites arrivée/ retour dans leur état initial.
- ▮ Pour vider la machine de quelconque fluide, mettre le tuyau rouge ouvert dans un contenant approprié. Purger la machine en appuyant sur le bouton START pendant 3 secondes.
- ▮ La prestation est terminée.

Pour de meilleurs résultats, il est important d'installer les tuyaux d'arrivée et de retour **après le filtre à carburant**. Ainsi, vous prévenez la dilution du liquide d'injection Forté et assurez un meilleur nettoyage.

Pression des carburants (guide)

ESSENCE		DIESEL	
K-jetronic	4 à 5 bar	Pompe en ligne	1 à 2 bar
KE-jetronic	5,5 à 6 bar	Pompe rotative	1 bar
D-jetronic	2 à 3 bar	Pompe rotative avec Assistance électronique	2 à 3 bar
Système Multipoints	3 bar	Common rail	2 à 3 bar
Système Monopoint	1 à 2 bar	Injecteur/Pompe	2 à 3 bar
Carburateur	0 à 0,5 bar		
Injection directe	3 bar		

PL

4. CZYSZCZENIE TURBOSPREŻARKI (TYLKO SILNIKI WYSOKOPREŻNE)

4.1 PRZYGOTOWANIE (TAK SAMO JAK PRZED CZYSZCZENIEM UKŁADU PALIWOWEGO)

- ▮ Upewnij się, że silnik osiągnął optymalną temperaturę pracy.
- ▮ Przy wyłączonym silniku otwórz maskę i zlokalizuj przewód zasilający i powrotny paliwa.
- ▮ Zlokalizuj odpowiednie punkty do podłączenia urządzenia Power Clean do układu paliwa. Najlepiej za filtrem paliwa i przed pompą wysokiego ciśnienia.
- ▮ Odłącz złączki paliwowe pojazdu w miejscu, gdzie podłączymy urządzenie Power Clean.
- ▮ Podłącz przewód ciśnieniowy (czerwony) urządzenia Power Clean do dołączonych odpowiednich przejściówek.
- ▮ Podłącz przewód powrotny (niebieski) urządzenia Power Clean do odpowiednich przejściówek.
- ▮ Połącz ze sobą otwarte przyłącza (obwód niskiego ciśnienia) tak, aby utworzyć pętlę powrotną do zbiornika paliwa.
- ▮ W systemach bezpowrotnych podłącz zasilanie i wyłącz pompę wstępną (usuń bezpiecznik, tam, gdzie to możliwe lub zamontuj zaślepkę przewodu pompy paliwowej).
- ▮ Podłącz urządzenie Power Clean do akumulatora pojazdu za pomocą dołączonych przewodów.
- ▮ Wlej preparat Power Clean Diesel Injector and Turbo Cleaner do zbiornika oznaczonego "Fuel System/ Turbo".

4.2 OBSŁUGA

- ▮ W menu głównym Power Clean wybierz pozycję "Turbo" (Niebieski przycisk).
- ▮ Wybierz program: **szybki** (30 min.), **intensywny** (60 min.) lub **indywidualny** (2-90 min.) obracając czarny przycisk a następnie wciskając czarny przycisk, by zatwierdzić wybór.
- ▮ Ustaw ciśnienie robocze zgodnie ze specyfikacją producenta pojazdu i zatwierdź wciskając czarny przycisk.
- ▮ Wciśnij przycisk "START", aby rozpocząć pracę. Sprawdź połączenia i pętlę powrotną pod kątem wycieków.
- ▮ Podczas czyszczenia turbospreszarki warto zwiększać obroty silnika do 2500 rpm kilka razy co 5 minut, aby zapewnić otwieranie i zamykanie łopatek.
- ▮ Zaczekać, aż urządzenie wyemituje sygnał dźwiękowy i wyświetli komunikat "Działanie zakończone".
- ▮ Wciśnij przycisk "STOP" i wyłącz silnik.
- ▮ Odłącz przewody paliwowe od urządzenia Power Clean i przywróć pierwotną konfigurację węży i rurek.
- ▮ W celu opróżnienia urządzenia z pozostałości płynów włóż czerwony przewód do odpowiedniego naczynia. Oczyszczyć urządzenie wciskając przycisk "START" przez 3 sekundy.
- ▮ Koniec czyszczenia.

W celu uzyskania najlepszych efektów pamiętaj, aby zamontować przewód zasilający oraz powrotny **za filtrem paliwa**. W ten sposób unikniesz rozcieńczenia preparatów Forté Turbo i zapewnisz skuteczne czyszczenie.

Ciśnienie paliwa (wskazówki)

BENZYZNA		DIESEL	
K-jetronic	od 4 do 5 bar	Pompa in-line	od 1 do 2 bar
KE-jetronic	od 5,5 do 6 bar	Pompa rotacyjna	1 bar
D-jetronic	od 2 do 3 bar	Pompa rotacyjna sterowana elektronicznie	od 2 do 3 bar
System wielopunktowy	3 bar	Common rail	od 2 do 3 bar
System jednopunktowy	od 1 do 2 bar	Pompowtryskiwacz	od 2 do 3 bar
Gaźnik	od 0 do 0,5 bar		
Wtrysk bezpośredni	3 bar		



EN

5. AIR INTAKE CLEANING

5.1 PREPARATION

- | Protect the vehicle bodywork so the Power Clean Intake Cleaner fluid does not come into contact with the vehicle's paintwork. If the product is spilt on the paintwork, rinse immediately with water.
- | Ensure the engine is at a normal operating temperature.
- | Identify the air intake manifold inlet. **Important: Never connect before the Turbo or Intercooler.**
- | Remove the corresponding tube to allow access to the air intake manifold.
- | If the atomizer cone contacts with the butterfly/throttle valve or collector, place an extension tube between the atomizer cone and the air intake manifold (maximum length of 50 cm).
- | Depending on the distance to the engine, adjust the air flow using the cone holes for more or less air velocity.
- | It is important to adjust the air flow (1 or 3 holes) on the atomizer cone to ensure smooth engine running and to avoid engine knock.
- | Make sure the cone is well connected to the manifold to avoid additional air being introduced during treatment.
- | Connect Power Clean to the vehicle battery with the power cables supplied.
- | Add Power Clean Diesel or Petrol Intake Cleaner, depending on the type of engine (diesel or petrol), into the "air intake" tank.

5.2 OPERATION

- | In the main menu, select the air intake treatment (Green button).
- | Choose the duration of each pulverization (1 or 2 seconds) by turning the black button.
 - 1 second = treatment for 75-90 minutes
 - 2 seconds = treatment for 60 minutes
- | Choose the interval between pulverizations (15 to 30 seconds).
- | Press "START" and place the atomizer cone in the treatment tank marked Air Intake.
- | Press "START" to begin the priming process.
- | Once the priming is complete, Power Clean will indicate to connect the atomizing cone to the intake manifold or extension tube on the vehicle.
- | Ready for treatment. Disconnect the MAF-sensor to prevent EGR operation.
- | Increase engine RPM up to 1,500, but do not exceed 1500.
- | START treatment. Do not leave engine unattended during treatment.
- | Exhaust smoke is normal during treatment
- | Some engine knock is possible during treatment. To prevent engine knock:
 - Increase air holes in the atomizer cone to suit engine requirements
 - Extend interval between pulverizations from 15 to 30 seconds
 - If knocking is severe the treatment should be interrupted and let the vehicle run at idle speed for 5 to 10 minutes. Then restart the treatment again
 - Treatment can be paused by pressing the "Start" button - press "Start" to resume treatment.
- | The machine will emit a beep at the end of treatment.
- | Let the engine run at idle for another 5 minutes after end of treatment with the atomizer cone still installed.
- | Stop the engine.
- | Disconnect atomizer cone from air intake.
- | Restore the tubes to their original position and reconnect the MAF-sensor.
- | Accelerate up to 2500 rpm for 2 minutes.
- | Carry out normal road test (do not drive hard for the 1st 10 miles or 15 km).
- | Purge the machine of any remaining fluid by pressing the "START" button for 3 seconds.
- | End of treatment.

ES

5. LIMPIEZA DE LA ADMISIÓN DE AIRE (AIR INTAKE)

5.1 PREPARACIÓN

- | Proteja la carrocería del vehículo para que el producto Power Clean Intake Cleaner no entre en contacto con la pintura del coche. En caso de vertido accidental sobre la pintura, aclare inmediatamente con agua.
- | Asegúrese de que el motor se encuentra a una temperatura de funcionamiento normal.
- | Identifique el cuerpo de admisión de aire. **Importante: Nunca conecte la máquina antes del Turbo o el Intercooler.**
- | Retire el tubo que corresponda para permitir el acceso al cuerpo de admisión de aire.
- | Si el cono atomizador está en contacto con la válvula de mariposa/válvula reguladora o el colector, coloque un tubo de extensión (de 50 cm de longitud máxima) entre el cono atomizador y el cuerpo de admisión de aire.
- | Dependiendo de la distancia al motor, ajuste el flujo de aire utilizando los agujeros del cono para mayor o menor velocidad del aire.
- | Es importante ajustar el flujo de aire (1 ó 3 agujeros) en el cono atomizador para garantizar un funcionamiento suave del motor y evitar el picado de bielas o knocking.
- | Asegúrese de que el cono y el cuerpo están bien conectados para evitar que aire innecesario pueda introducirse durante el tratamiento.
- | Conecte Power Clean a la batería del vehículo con los cables de alimentación proporcionados.
- | Añada el producto Power Clean Petrol or Diesel Intake Cleaner, dependiendo del tipo de motor (diésel o gasolina), al depósito "Air Intake".

5.2 FUNCIONAMIENTO

- | En el menú principal, seleccione el tratamiento Air Intake (botón verde).
- | Escoja la duración de cada pulverización (1 ó 2 segundos) girando el botón negro y presionando para seleccionar.
 - 1 segundo = tratamiento de 75-90 minutos
 - 2 segundos = tratamiento de 60 minutos
- | Elija el intervalo entre pulverizaciones (de 15 a 30 segundos).
- | Presione "START" y coloque el cono atomizador en el depósito de tratamiento Air Intake.
- | Presione "START" para empezar el proceso de calibración.
- | Una vez la calibración se ha completado, Power Clean le indicará conectar el cono atomizador a la válvula de admisión de aire o al tubo de extensión.
- | Listo para el tratamiento. Desconecte el sensor MAF para evitar el funcionamiento de la válvula EGR.
- | Acelere el motor hasta 1500 rpm y manténgalo así de forma constante, sin aceleraciones.
- | Comience el tratamiento. No deje el motor sin supervisión durante el tratamiento.
- | Es normal que durante el tratamiento se produzca un incremento de humos por el escape.
- | Es posible que se produzca cierto picado de bielas durante el tratamiento. Para evitarlo:
 - Incremente los agujeros de aire en el cono atomizador para ajustarse a las necesidades del motor.
 - Aumente el intervalo entre las pulverizaciones de 15 a 30 segundos.
 - Si el picado de bielas es severo, el tratamiento debe interrumpirse y debe dejarse el vehículo arrancado al ralentí durante 5 o 10 minutos. Después se reiniciará el tratamiento.
 - Puede interrumpir el tratamiento pulsando el "Start" button. Vuelva a pulsar "Start" para recomenzar.
- | La máquina emitirá una señal sonora al finalizar el tratamiento.
- | Deje el motor al ralentí durante 5 minutos más después de la finalización del tratamiento con el cono atomizador todavía conectado.
- | Apague el motor.
- | Desconecte el cono atomizador de la admisión de aire.
- | Reconecte los tubos a su posición original y reconecte el sensor MAF.
- | Acelere hasta 2500 rpm durante 2 minutos.
- | Realice una prueba de carretera normal (no conduzca agresivamente durante los primeros 15 km).
- | Purgue la máquina para eliminar cualquier fluido restante presionando el botón "START" durante 3 segundos.
- | Fin del tratamiento.



FR

5. NETTOYAGE ADMISSION D'AIR

5.1 PRÉPARATION

- | Protéger le véhicule pour que le produit n'entre pas en contact avec la peinture de la carrosserie. Si le produit est en contact avec la carrosserie, rincer immédiatement avec de l'eau.
- | S'assurer que le moteur soit à une température normale de fonctionnement.
- | Identifier l'entrée de l'admission d'air. **IMPORTANT : Ne jamais connecter le cône avant le turbo ou l'intercooler.**
- | Enlever le tube correspondant pour permettre l'accès à l'entrée de l'admission d'air.
- | Si le cône nébuliseur entre en contact avec les soupapes, mettre un tube d'extension avant le cône nébuliseur (longueur maximum de 50cm, non fourni).
- | En fonction de la distance avec le moteur, ajuster le débit d'air en utilisant les trous à l'arrière cône pour plus ou moins de flux d'air.
- | Il est important d'ajuster le débit d'air (1 à 3 trous) sur le cône nébuliseur pour éviter des claquements moteurs et s'assurer du bon fonctionnement de celui-ci.
- | Assurez-vous que le cône et le collecteur soit parfaitement connectés pour éviter que de l'air non nécessaire soit injecté durant le traitement.
- | Connecter le Power Clean à la batterie du véhicule avec les câbles d'alimentation fournis.
- | Ajouter 1L du Power Clean Petrol or Diesel Intake I, en fonction du type de moteur, dans le réservoir "admission d'air".

5.2 OPERATION

- | Dans le menu principal, choisir le traitement admission d'air (bouton vert).
- | Choisir la durée de pulvérisation (1 ou 2 secondes) en tournant la molette noire.
 - 1 seconde = traitement de 75-90 minutes
 - 2 secondes = traitement de 60 minutes
- | Choisir l'intervalle entre les pulvérisations (15 à 30 secondes).
- | Appuyer sur START et placer le cône nébuliseur dans le réservoir de traitement indiqué "admission d'air".
- | Appuyer sur START pour commencer le processus de calibrage.
- | Une fois le processus de calibrage terminé, le Power Clean va demander de connecter le cône nébuliseur à l'entrée de l'admission d'air ou à l'extension de tuyaux connecté au véhicule.
- | Prêt pour le traitement. Déconnecter le débitmètre d'air pour éviter la mise en route de l'EGR.
- | Accélérer le moteur jusqu'à 1500 tours/minutes mais ne pas dépasser cette limite.
- | Commencer le traitement. NE PAS laisser le moteur sans surveillance pendant le traitement.
- | De la fumée d'échappement est normale pendant le traitement.
- | Des claquements du moteur sont possibles pendant le traitement. Pour éviter ces claquements :
 - Augmenter l'entrée d'air par le cône nébuliseur en passant de 1 à 3 trous ouverts.
 - Augmenter l'intervalle entre les pulvérisations de 15 à 30 secondes
 - Si le claquement devient sévère, interrompre le traitement et laisser le véhicule tourner au ralenti pendant 5 à 10 minutes. Puis recommencer le traitement.
- | Pour indiquer la fin du traitement, la machine émettra un signal sonore.
- | Laisser le moteur tourner au ralenti pendant encore 5 minutes après la fin du traitement avec le cône nébuliseur toujours installé.
- | Arrêter le moteur.
- | Déconnecter le cône nébuliseur de l'admission.
- | Reconfigurer les connexions et le débitmètre comme à l'origine.
- | Accélérer jusqu'à 2500 tours/minutes pendant 2 minutes.
- | Effectuer des tests sur route (conduire tranquillement les 15 premiers kilomètres).
- | Purger le Power Clean de tous fluides pouvant rester dans le réservoir en appuyant sur le bouton START pendant 3 secondes.
- | Fin du traitement.

PL

5. CZYSZCZENIE UKŁADU DOLOTOWEGO

5.1 PRZYGOTOWANIE

- | Chronić nadwozie pojazdu, aby preparat Power Clean Diesel and Petrol Intake Cleaner nie miał kontaktu z lakierem. W przypadku rozlania produktu na lakier natychmiast spłucz go wodą.
- | Upewnij się, że silnik osiągnął optymalną temperaturę pracy.
- | Zidentyfikuj wlot kolektora dolotowego powietrza. **Ważne: nigdy nie podłączaj go przed turbosprężarką lub intercoolerem.**
- | Wyjmij odpowiednią rurę, aby umożliwić dostęp do kolektora dolotowego powietrza.
- | Jeżeli stożek atomizera styka się z przepustnicą/zaworem dławiącym lub kolektorem, pomiędzy stożkiem atomizera a kolektorem dolotowym należy umieścić rurę przedłużającą (maksymalna długość 50 cm).
- | W zależności od odległości od silnika wyreguluj przepływ powietrza za pomocą otworów w stożkach, aby uzyskać większą lub mniejszą prędkość powietrza. Ważne jest, aby wyregulować przepływ powietrza rozpylacza po to, by zapewnić płynną pracę silnika i uniknąć stuków silnika.
- | Upewnij się, że stożek jest dobrze podłączony do kolektora, aby uniknąć wprowadzenia dodatkowego powietrza w trakcie czyszczenia.
- | Podłącz urządzenie Power Clean do akumulatora pojazdu za pomocą dołączonych przewodów.
- | Wlej preparat Power Clean Diesel and Petrol Intake Cleaner, do zbiornika oznaczonego "Air intake".

5.2 OBSŁUGA

- | W menu głównym wybierz czyszczenie układu dolotowego (Zielony przycisk)
- | Wybierz czas trwania każdego rozpylenia (1 lub 2 sekundy) przekraczając czarny przycisk.
 - 1 sekunda = czas trwania czyszczenia: 75-90 minut
 - 2 sekundy = czas trwania czyszczenia: 60 minut
- | Wybierz interwał pomiędzy rozpyleniami (15 do 30 sekund).
- | Wciśnij "START" i umieść stożek rozpylacza w zbiorniku oznaczonym "AIR INTAKE"
- | Wciśnij "START", aby rozpocząć proces wtryskiwania.
- | Gdy proces wtryskiwania zakończy się, urządzenie Power Clean wskaże by podłączyć stożek rozpylacza do kolektora dolotowego lub przedłużacza w pojeździe.
- | Gotowy do czyszczenia. Odłącz czujnik MAF, aby zapobiec włączeniu EGR.
- | Zwiększaj obroty silnika do 1500 ale nie przekraczaj 1500.
- | Rozpocznij czyszczenie. Nie pozostawiaj silnika bez nadzoru podczas trwania czyszczenia.
- | Zwiększenie emisji spalin jest normalnym objawem podczas czyszczenia.
- | Podczas czyszczenia mogą pojawić się stuki w silniku. Żeby zapobiec stukom:
 - Powiększ otwory w stożku rozpylacza, aby dostosować je do wymagań silnika
 - Wydłuż interwały pomiędzy rozpyleniami z 15 do 30 sekund
 - Jeśli wystąpi silne stukanie, należy przerwać czyszczenie i przełączyć pojazd na bieg jałowy na 5-10 minut. Następnie ponownie rozpocząć procedurę czyszczenia.
 - Procedurę można zapauzować naciskając przycisk "START" - naciśnij "START", by wznowić procedurę.
- | Po zakończeniu czyszczenia urządzenie wyemituje sygnał dźwiękowy.
- | Zostaw silnik na biegu jałowym przez kolejne 5 minut po zakończeniu czyszczenia bez wyjmowania stożka rozpylacza.
- | Wyłącz silnik.
- | Odłącz stożek rozpylacza od układu dolotowego.
- | Przywróć pierwotną pozycję przewodów i ponownie zamontuj czujnik MAF.
- | Podwyższaj obroty silnika do 2500 rpm przez 2 minuty.
- | Przeprowadź zwykły test drogowy (nie jedź za ostro przez pierwsze 15 km).
- | Oczyszcz urządzenie Power Clean z pozostałości preparatu naciskając przycisk "START" przez 3 sekundy.
- | Koniec czyszczenia.



EN

6. DPF CLEANING

6.1 PREPARATION

- In some vehicles, we will have access from the engine bay to the DPF pressure sensor or the temperature/oxygen sensor before the DPF. Choose the connection that suits you according to the ease of access.
- It is preferential to choose the DPF pressure sensor. In this case select the tube located at the entrance of the DPF "honeycomb", in general the widest tube.
- Remove the pressure sensor tube or temperature probe (see above).
- Connect the adapter to the pressure sensor or temperature sensor with the connector supplied in the kit.
- Disconnect the MAF-sensor to prevent EGR operation.
- Add 1L Power Clean DPF Cleaner to the DPF tank.
- Connect Power Clean machine to the vehicle battery with the power cables supplied.

6.2 OPERATION

- In the Main Menu, select "DPF" (Yellow Button).
- Select in the DPF Cleaning or DPF Heavy Cleaning in the Sub-Menu (for extreme saturation levels).
- DPF Cleaning below 70% soot loading
- DPF Heavy Cleaning above 70% soot loading
- Press "START"
- The machine will inject the product during 1 minute (Normal) or 3 minutes (Heavy).
- After the product injection leave the product to work for 5 minutes (Normal) or 15 minutes (Heavy).
- After this operation is completed, start the engine and accelerate between 2000 - 2500 rpm for 5 minutes. Press "START" for countdown on machine menu.
- After 5 minutes, allow engine to idle and prepare for the flush process.
- Keep the engine running at idle and add Power Clean DPF Flush to the DPF tank.
- The machine will inject the product within 1 minute.
- The machine will emit a beep sound when the flush injection is complete.
- Accelerate the engine between 2000- 2500 rpm for 5 minutes. Press "START" for countdown.
- Stop the engine, disconnect the Power Clean and restore all connections to their original configuration.
- Add Forté Power Clean Diesel In-tank Treatment to the fuel tank and drive normally for 10 miles or 15 km.
- Foam coming out of the exhaust is normal during and after the treatment.

7. VEHICLE AFTER TREATMENT

- It is recommended after every service operation to use Forté New Generation Engine/Forté Motor Flush to remove any contamination which may have been induced to the engine during service operation, followed by an oil and filter change. After oil change, please add Forté Oil Fortifier or Forté Top End Treatment (depending on engine condition) to improve the quality of the oil and enhance engine protection. At each Power Clean service add Power Clean Petrol In-tank Treatment or Power Clean Diesel In- Tank Treatment to the fuel tank.

ES

6. LIMPIEZA DEL FILTRO DE PARTÍCULAS (DPF)

6.1 PREPARACIÓN

- En algunos vehículos, tendremos acceso al sensor de presión del DPF o al sensor de temperatura/oxígeno anterior al DPF desde el compartimento del motor. Elija la conexión que más le convenga en función de la facilidad de acceso.
- Es preferible elegir el sensor de presión del DPF. En este caso, seleccione el conducto situado en la entrada del sustrato de 'panel de abeja' del DPF. En general, se trata del conducto más ancho.
- Retire el tubo del sensor de presión o la sonda de temperatura (ver arriba).
- Conecte el adaptador al sensor de presión o a la sonda de temperatura con el conector proporcionado en el kit.
- Desconecte el sensor MAF para evitar el funcionamiento de la válvula EGR.
- Añada el Power Clean DPF Cleaner al depósito DPF.
- Conecte Power Clean a la batería del vehículo con los cables de alimentación proporcionados.

6.2 FUNCIONAMIENTO

- En el menú principal, seleccione "DPF" (botón amarillo).
- Seleccione Limpieza DPF o Limpieza Severa DPF (para niveles de saturación extremos) en el submenú.
- Limpieza DPF: carga de hollín por debajo del 70%
- Limpieza Severa DPF: carga de hollín por encima del 70%
- Presione "START"
- La máquina inyectará el producto durante 1 minuto (Normal) o 3 minutos (Severa).
- Después de la inyección del producto, deje que el producto actúe durante 5 minutos (Normal) o 15 minutos (Severa).
- Después de que esta operación esté completada, arranque el motor y acelere hasta 2500 rpm durante 5 minutos. Presione "START" para la cuenta atrás en el menú de la máquina.
- Después de que esta operación esté completada, arranque el motor y manténgalo entre 2000 - 2500 rpm durante 5 minutos. Presione "START" para la cuenta atrás en el menú de la máquina.
- Después de 5 minutos, deje el motor al ralentí y prepárese para el proceso de aclarado.
- Mantenga el motor en marcha al ralentí y añada el producto Power Clean DPF Flush al depósito DPF.
- La máquina inyectará el producto al cabo de 1 minuto.
- La máquina emitirá una señal sonora cuando la inyección de producto de aclarado se haya completado.
- Acelere el motor entre 2000- 2500 rpm durante 5 minutos. Pulse "START" para cuenta atrás.
- Pare el motor, desconecte Power Clean y restablezca las conexiones originales.
- Añada Forté Power Clean Diesel In-tank Treatment al depósito de combustible y conduzca a velocidad moderada durante 15 km.
- La emisión de espuma por el tubo de escape es normal durante y después del tratamiento.

7. POST-TRATAMIENTO DEL VEHÍCULO

- Se recomienda utilizar Forté New Generation Engine/Forté Motor Flush después de cada tratamiento para eliminar cualquier contaminación que haya podido inducirse al motor durante el servicio, así como cambiar el aceite y el filtro. Después del cambio de aceite, añada por favor Forté Oil Fortifier o Forté Top End Treatment (dependiendo de las condiciones del motor) para mejorar la calidad del aceite y protección del motor. Después de cada tratamiento con Power Clean, añada Power Clean Petrol In-tank Treatment o Power Clean Diesel In- Tank Treatment al tanque de combustible.



FR

6. NETTOYAGE FAP

6.1 PRÉPARATION

- Dans certains véhicules, nous aurons accès au capteur pression ou à la sonde de température avant le FAP. Choisir la connexion qui conviendra le mieux en fonction de la facilité d'accès.
- Il est préférable de choisir l'entrée par le capteur de pression. Dans ce cas-là, choisir le tuyau localisé à l'entrée du nid d'abeille, en général, le tuyau le plus large.
- Enlever le capteur de pression ou la sonde de température.
- Connecter l'adaptateur au capteur de pression ou sonde de température avec le connecteur du kit prévu à cet effet.
- Déconnecter le débitmètre d'air pour éviter la mise en route de l'EGR.
- Ajouter 1L du Power Clean DPF Cleaner au réservoir DPF.
- Connecter le Power Clean à la batterie du véhicule avec les câbles d'alimentation fournis.

6.2 OPÉRATIONS

- Dans le menu principal, sélectionner « DPF » (Bouton jaune).
- Sélectionner le programme : Nettoyage FAP ou Nettoyage FAP renforcé (pour un encrassement sévère), dans le sous menu.
- Nettoyage FAP: moins de 70% d'encrassement
- Nettoyage FAP Renforcé : plus de 70% d'encrassement
- Appuyer sur START.
- La machine va injecter le produit pendant 1 minute (normal) ou 3 minutes (renforcé).
- Après l'injection du produit, laisser le produit agir pendant 5 minutes (normal) ou 15 minutes (renforcé).
- Une fois cette opération terminée, démarrer le moteur et accélérer entre 2000- 2500 tours/minutes pendant 5 minutes. Appuyer sur START pour avoir le compte-à-rebours sur le menu de l'appareil.
- Après 5 minutes, laisser la machine reposer et se préparer pour le processus de rinçage.
- Laisser le moteur tourner au ralenti et ajouter le produit de rinçage (DPF Flush) dans le réservoir.
- La machine va injecter le produit en 1 minute.
- Une fois la phase terminée, la machine émettra un signal sonore.
- Accélérer le moteur entre 2000- 2500 tours/minutes pendant 5 minutes. Appuyer sur « START » pour commencer le compte à rebours.
- Arrêter le moteur, déconnecter le Power Clean et reconfigurer les connexions comme à l'origine.
- Ajouter le Forté Power Clean Diesel In-tank Treatment dans le réservoir de carburant et conduire normalement pendant 15km.
- De la mousse peut sortir du pot d'échappement pendant et après le traitement, cela est normal.

7. APRÈS LE TRAITEMENT

- Il est recommandé d'utiliser Forté New Generation Engine/ Forté Motor Flush après chaque traitement pour éviter toute contamination qui pourrait avoir été injectée dans le carter pendant les opérations, suivi d'une vidange et d'un changement du filtre d'huile. Après le changement d'huile, vous pouvez ajouter le Forté Oil Fortifier ou Forté Top End Treatment (en fonction du type de motorisation) afin d'améliorer la qualité de l'huile et d'améliorer la protection de votre moteur. Après chaque traitement Power Clean, ajouter Power Clean Petrol In-tank Treatment ou Power Clean Diesel In-tank Treatment dans le réservoir de carburant

PL

6. CZYSZCZENIE DPF

6.1 PRZYGOTOWANIE

- W niektórych pojazdach będziemy mieli dostęp z komory silnika do czujnika ciśnienia DPF lub czujnika temperatury/tlenu przed DPF. Wybierz połączenie, które ci odpowiada, w zależności od łatwości dostępu.
- Preferowany jest wybór czujnika ciśnienia DPF. W tym przypadku wybierz rurkę znajdującą się na wejściu do filtra DPF „plaster miodu”, ogólnie najszerszą rurkę.
- Wyjmij rurkę czujnika ciśnienia lub sondę temperatury (patrz wyżej).
- Podłącz adapter do czujnika ciśnienia lub czujnika temperatury za pomocą złącza znajdującego się w zestawie.
- Odłącz czujnik MAF, aby zapobiec uruchomieniu EGR.
- Dodaj 1l środka czyszczącego Power Clean DPF do zbiornika DPF.
- Podłącz urządzenie Power Clean do akumulatora pojazdu za pomocą zasilacza.

6.2 OBSŁUGA

- W menu głównym wybierz "DPF" (Żółty przycisk).
- W podmenu wybierz opcję Czyszczenie DPF lub Intensywne czyszczenie DPF (dla ekstremalnych poziomów nasycenia).
- Czyszczenie filtra DPF przy zawartości sadzy poniżej 70%.
- Intensywne czyszczenie DPF przy zawartości sadzy powyżej 70%.
- Wciśnij "START".
- Urządzenie będzie wtryskiwać produkt przez 1 minutę (Standardowy) lub 3 minuty (Intensywny).
- Po aplikacji produktu pozostaw go, by zadziałał przez 5 minut (Standardowy) lub 15 minut (Intensywny).
- Po zakończeniu tej czynności uruchom silnik i zwiększaj jego obroty w zakresie 2000-2500 rpm przez 5 minut. Wciśnij "START", aby odliczać w menu urządzenia.
- Po 5 minutach przełącz silnik na bieg jałowy i przygotuj go do procedury płukania.
- W trakcie pracy silnika na biegu jałowym wlej Power Clean DPF Flush do zbiornika DPF.
- Urządzenie wtrysknie preparat w ciągu 1 minuty.
- Po zakończeniu wtryskiwania płukanki urządzenie wyemituje sygnał dźwiękowy.
- Podwyższaj obroty silnika w zakresie 2000 - 2500 rpm przez 5 minut. Naciśnij "START", by rozpocząć odliczanie.
- Wyłącz silnik, odłącz urządzenie Power Clean i przywróć pierwotną konfigurację wszystkich połączeń.
- Wlej Forté DPF Cleaner and Regenerator do zbiornika paliwa i jeźdź normalnie przez 15 km.
- Piana wydobywająca się z rury wydechowej jest normalnym objawem w trakcie i po czyszczeniu.

7. PROFILAKTYKA POJAZDU

- Zaleca się, aby po każdej czynności serwisowej zastosować Forté New Generation Motor Flush w celu usunięcia wszelkich zanieczyszczeń, które mogły dostać się do silnika podczas prac serwisowych, a następnie wymienić olej i filtr. Po wymianie oleju należy dodać Forté Oil Fortifier lub Forté Top End Treatment (w zależności od stanu silnika), aby poprawić jakość oleju i zwiększyć ochronę silnika. Przy każdym serwisie Power Clean dodaj do zbiornika paliwa środek Power Clean Petrol in- tank lub Power Clean Diesel in- tank treatment.



EN

8. TROUBLE SHOOTING

Issue/Error Message(s)	Cause of error	Possible Solutions
Machine does not start	Can indicate a problem with connection to the vehicle.	1. Check cables, make sure they are well connected to vehicle's battery. 2. Check power of battery, make sure it is full charged. 3. Check fuse of Power Clean machine.
Machine refuses to operate	Can indicate a fault of the level sensor or the Electro-Valve	1. Check cables, make sure they are well connected to the vehicle. 2. Check liquid level. 3. If liquid level is ok and machine indicated an empty fluid tank, check position and connection of level sensor. See repair manual for replacement if problem is not solved. 4. Check if Electro-valves for different treatments operate properly. If not, see repair manual for replacement.
High Temperature	Main pump temperature is over the safe limit. If persistent it can indicate a fault on sensor itself or power board	1. Reduce working pressure. 2. During operating, please make sure this is in a well-ventilated area.
Low Power	Low voltage on the battery terminal	1. Check power clamps on the vehicle battery. Restore connection if required. 2. Connect a charger to the car's battery. 3. Use an external battery to operate the machine.
Unregulated Pressure	The main pump has trouble maintaining the requested pressure	1. Check hoses, fittings and vehicle connection. Restore connection if required. 2. Remove all bends in the hoses for a good flow. 3. Replace pump if actions above have no effect. (See repair manual for further instructions).
Z301 Pump Overcurrent	The main pump had an over-current condition or indicates a problem on the pump rotor	1. Replace pump. (See repair manual for further instructions).
3201 Internal Power Fault	Extremely low power level on the battery or a fault in the power board.	1. Check battery connection and charge status. Restore battery connection if required. 2. Connect a charger to the car's battery. 3. Use an external battery to operate the machine. 4. Replace Power Board if all actions above have no effect. (See repair manual for further instructions).
9001 Circuit Overpressure	Pressure in the main hydraulic loop has reached an unsafe pressure (>10bar).	1. Check hoses, fittings and hydraulic connections. Restore connections if required. 2. Replace pump if actions above have no effect. (See repair manual for further instructions).
9002 Pressure Sensor Fault	Out of range reading on the pressure sensor. Can indicate a fault on the sensor itself or on the power board	1. Replace pressure sensor or power board. (See repair manual for further instructions).
9003 Temperature Sensor Fault	Out of range reading on the main pump temperature sensor. Can indicate a fault on the sensor itself or on the power board	1. Replace temperature sensor or power board. (See repair manual for further instructions).
810 CAN Overrun	Indicate a communication problem between the power board and the display board	1. Make sure all cables are well connected between power board and display. 2. Replace power board or display board if actions above have no effect. (See repair manual for further instructions).
8120 CAN Error Passive		
8130 Heartbeat Fault		
8140 Bus Off Recovery		

ES

8. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Mensaje de Error	Motivo del error	Posible/s Solución/es
La máquina no se enciende	Puede indicar un problema con la conexión al vehículo	1. Compruebe los cables. Asegúrese de que están bien conectados a la batería del vehículo. 2. Compruebe la carga de la batería. Asegúrese de que está completamente cargada. 3. Compruebe el fusible de la máquina Power Clean.
La máquina se niega a funcionar	Puede indicar un fallo en el sensor de nivel o en la electroválvula	1. Compruebe los cables. Asegúrese de que están bien conectados al vehículo. 2. Compruebe el nivel de líquido. 3. Si el nivel de líquido está bien y la máquina indica un depósito de fluidos vacío, compruebe la posición y la conexión del sensor de nivel. Consulte el manual de reparación para sustituirlo si el problema no se soluciona. 4. Compruebe que las electroválvulas del resto de tratamientos funcionan correctamente. Si no es así, consulte el manual de reparación para sustituirlos.
Temperatura Alta	La temperatura de la bomba principal está por encima del límite de seguridad	1. Reduzca la presión de funcionamiento. Si es persistente puede indicar un fallo en el sensor o en la placa de alimentación. 2. Durante el funcionamiento, asegúrese por favor de que el área de trabajo está bien ventilada.
Potencia Baja	Tensión baja en el borne	1. Compruebe las pinzas de alimentación en la batería del vehículo. Reestablezca la conexión si es necesario. 2. Conecte un cargador a la batería del coche. 3. Utilice una batería externa para el funcionamiento de la máquina.
Presión Irregular	La bomba principal tiene problemas para mantener la presión solicitada	1. Compruebe mangueras, ajustes y conexiones del vehículo. Reestablezca la conexión si es necesario. 2. Elimine cualquier pliegue o punto donde las mangueras y tubos hayan podido doblarse para asegurar una buena circulación. 3. Sustituya la bomba si las soluciones anteriores no surten efecto. (Consulte el manual de reparación para más indicaciones).
Z301 Sobrecarga Tensión en la Bomba	La bomba principal está en situación de sobrecarga o indica un problema en el rotor de la bomba.	1. Sustituya la bomba. (Consulte el manual de reparación para más indicaciones).
3201 Fallo Tensión Interna	Nivel de tensión extremadamente bajo en la batería o fallo en la placa de alimentación	1. Compruebe las conexiones y la carga de la batería. Restablezca las conexiones a la batería si es necesario. 2. Conecte un cargador a la batería del vehículo. 3. Utilice una batería externa para el funcionamiento de la máquina. 4. Sustituya la placa de alimentación si todas las soluciones anteriores no surten efecto. (Consulte el manual de reparación para más indicaciones).
9001 Exceso Presión en Circuito	La presión en el bucle o circuito hidráulico principal ha alcanzado un nivel peligroso (>10bar)	1. Compruebe mangueras, ajustes y conexiones hidráulicas. Restablezca las conexiones si es necesario. 2. Sustituya la bomba si las soluciones anteriores no surten efecto. (Consulte el manual de reparación para más indicaciones).
9002 Fallo Sensor Presión	Error de lectura en el sensor de presión. Puede indicar un fallo en el sensor o en la placa de alimentación	1. Sustituya el sensor de presión o la placa de alimentación. (Consulte el manual de reparación para más indicaciones).
9003 Fallo Sensor Temperatura	Error de lectura en el sensor de temperatura de la bomba principal	1. Sustituya el sensor de temperatura o la placa de alimentación. (Consulte el manual de reparación para más indicaciones).
810 CAN Overrun	Indican un problema de comunicación entre la placa de alimentación y la placa del panel de control	1. Asegúrese de que todos los cables entre la placa de alimentación y la pantalla están bien conectados. 2. Sustituya la placa de alimentación o la pantalla si las soluciones anteriores no surten efecto. (Consulte el manual de reparación para más indicaciones).
8120 CAN Error Passive		
8130 Heartbeat Fault		
8140 Bus Off Recovery		

9. CLEANING AND MAINTENANCE

- 1 The cleaning of the housing can be done with non-aggressive and non-abrasive cleaning products or water and a clean cloth.
- 2 Be careful not to get any water or foreign fluids into the fluids tanks.
- 3 Clean and drain the adaptors and the adaptor hoses after use.
- 4 Clean In-line filter if duration of services progressively increases over time*

*The Power Clean is equipped with an inline filter located in the return (blue) hose. This prevents dirt particles entering or re-circulating in the fuel system.



9. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

- 1 La limpieza del armazón se puede realizar con productos de limpieza no agresivos y no abrasivos o con agua y una bayeta suave limpia.
- 2 Asegúrese de que no entre agua ni otros líquidos extraños dentro de los depósitos de los fluidos para los tratamientos.
- 3 Limpie y vacíe los adaptadores y las mangueras adaptadoras después de su uso.
- 4 Limpie los filtros integrados si la duración de los servicios se prolonga progresivamente con el tiempo *
- 5 Limpie el área de trabajo en la que se realiza el servicio para evitar lesiones.

*Power Clean está equipada con un filtro integrado situado en la manguera de retorno (azul). Esto evita que las partículas de suciedad entren o recirculen en el sistema de combustible.

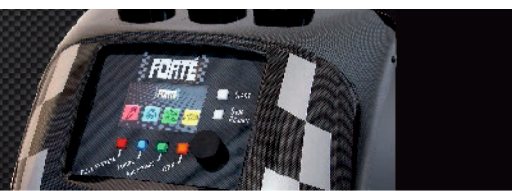
10. SPARE PARTS

1. Power Clean Display set (WF4402)
2. DPF Pump (WF4379)
3. Electro-valve (WF4380)
4. Fluid Level Sensor (WF4381)
5. Fuel Pump (WF4382)
6. WISC-2 Electronic power board (WF4383)
7. Adaptor set (WF4384)
8. Air Intake cone (WF4385)
9. Atomizer (WF4396)



10. RECAMBIOS

1. Kit Pantalla Power Clean (WF4402)
2. Bomba DPF (WF4379)
3. Electroválvula (WF4380)
4. Sensor del Nivel de Fluidos (WF4381)
5. Bomba de Combustible (WF4382)
6. Placa Electrónica de alimentación WISC-2 (WF4383)
7. Kit Adaptadores (WF4384)
8. Cono Admisión de Aire (Air Intake) (WF4385)
9. Atomizador (WF4396)



FR

8. RÉSOLUTION DE PROBLÈMES

Problèmes/Message d'erreur	Cause	Solutions possibles
La machine ne s'allume pas	Peut indiquer un problème de connexion avec le véhicule	1. Vérifier le câblage pour s'assurer que la machine soit parfaitement connectée au véhicule. 2. Vérifier que la batterie est chargée au maximum. 3. Vérifier les fusibles du Power Clean.
La machine refuse de fonctionner	Peut indiquer un problème de la sonde ou de l'électrovalve	1. Vérifier le câblage pour s'assurer que la machine soit parfaitement connectée au véhicule. 2. Vérifier les niveaux de liquide. 3. Si le niveau des liquides est ok et que la machine indique un réservoir vide, vérifier la position et connexion de la sonde de niveau. Voir le manuel de réparation si le problème n'est pas résolu. 4. Vérifier si l'électrovalve fonctionne parfaitement pour d'autres traitements. Si non, voir le manuel de réparation.
Haute température	La pompe principale de température est au-dessus de la limite de sécurité	1. Réduire la pression. 2. Pendant le fonctionnement de la machine, assurez-vous que votre environnement de travail est suffisamment ventilé.
Faible puissance	Faible voltage de la batterie	1. Vérifier les clamps de la batterie sur le véhicule. Restaurer la connexion si besoin. 2. Connecter un chargeur à la batterie du véhicule. 3. Utiliser une batterie externe pour faire fonctionner la machine.
Pression irrégulière	La pompe principale n'arrive pas à maintenir la pression demandée	1. Vérifier les tuyaux, connexions et raccords. 2. Enlever toutes courbures de câble pour un meilleur écoulement des fluides. 3. Remplacer la pompe si les actions ci-dessus n'ont pas eu d'effets (Voir le manuel de réparation).
Z301 Surtension de la pompe	La pompe principale a connu une situation de surtension ou indique un problème du rotor de pompe	1. Remplacer la pompe (Voir manuel de réparation pour plus d'information).
3201 Défaillance de puissance interne	Puissance de la batterie extrêmement basse ou défaut du boîtier d'alimentation	1. Vérifier les raccords au niveau de la batterie et le niveau de charge. Restaurer les connexions à la batterie si besoin. 2. Connecter un chargeur à la batterie du véhicule. 3. Utiliser une batterie externe pour faire fonctionner la machine. 4. Remplacer la carte d'alimentation si les actions ci-dessus n'ont eu aucun effet (Voir manuel de réparation pour plus d'informations).
9001 Circuit sous pression	La pression dans le circuit hydraulique principal a atteint une pression non sécurisée (>10bar).	1. Vérifier les tuyaux, raccords et connexions hydrauliques. Restaurer les connexions si besoin. 2. Remplacer la pompe si les actions ci-dessus n'ont eu aucun effet (Voir manuel de réparation pour plus d'information).
9002 Défaut de la sonde de pression	Hors limite du capteur de pression. Peut indiquer un défaut de la sonde elle-même ou de la boîte d'alimentation.	1. Remplacer le capteur de pression ou la carte d'alimentation (Voir manuel de réparation pour plus d'information).
9003 Défaut de la sonde de température	Hors limite indiquée sur la pompe de la sonde principale de température. Peut indiquer un défaut de la sonde elle-même ou de la boîte d'alimentation.	1. Remplacer le capteur de température ou la carte d'alimentation (Voir manuel de réparation pour plus d'information).
8110 dépassement CAN	Indique un problème entre le panneau de contrôle et le boîtier d'alimentation.	1. Assurer vous que les câbles sont parfaitement connectés entre l'alimentation et l'écran. 2. Remplacer la carte d'alimentation ou l'écran si les actions ci-dessus n'ont eu aucun effet (Voir manuel de réparation pour plus d'information).
8120 Erreur passive CAN		
8130 Défaut du débit		
8140 Récupération Bus Off		

9. NETTOYAGE ET MAINTENANCE

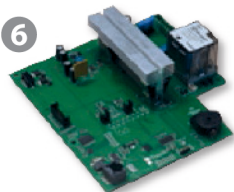
- Le nettoyage extérieur du matériel peut se faire à l'aide de produit non-agressif et non-abrasif ou d'eau et de chiffon adapté.
- Attention de ne pas mettre d'eau ou de fluide étranger dans les réservoirs de fluide.
- Laver et rincer les adaptateurs et les tuyaux après chaque utilisation.
- Nettoyer les filtres si la durée des prestations devient plus longue que d'habitude.
- Nettoyer la zone de travail où le service a été effectué afin d'éviter tout accident

*Le Power Clean est équipé d'un filtre en ligne situé à l'entrée du tuyau de retour (bleu). Cela évite l'entrée de particule ou leur recirculation à l'intérieur du circuit carburant.

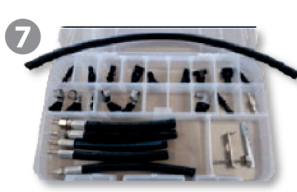
10. PIÈCES DÉTACHÉES

1. Ecran Power Clean (WF4402)
2. Pompe FAP (WF4379)
3. Electrovanne (WF4380)
4. Sonde de niveau des fluides (WF4381)
5. Pompe à carburant (WF4382)
6. Carte électronique d'alimentation WISC-2 (WF4383)
7. Set d'adaptateurs (WF4384)
8. Cône d'admission d'air (WF4385)
9. Nébuliseur (WF4396)

6



7



8



9



PL

8. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Problem/Komunikat	Przyczyna	Możliwe rozwiązanie
Urządzenie nie uruchamia się	Może wskazywać na problem z podłączeniem do pojazdu.	1. Sprawdź przewody, upewnij się, że są dobrze podłączone do akumulatora pojazdu. 2. Sprawdź moc baterii, upewnij się, że jest w pełni naładowana. 3. Sprawdź bezpiecznik urządzenia Power Clean.
Urządzenie nie chce działać	Może wskazywać na usterkę czujnika poziomu lub elektrozworu	1. Sprawdź, czy przewody są dobrze podłączone do pojazdu. 2. Sprawdź poziom płynu. 3. Jeżeli poziom płynu jest prawidłowy a urządzenie wskazało pusty zbiornik płynu, sprawdź połączenie czujnika poziomu. Informacje na temat wymiany można znaleźć w instrukcji naprawy. 4. Sprawdź, czy elektrozwory dla poszczególnych kategorii czyszczeń działają prawidłowo. Jeśli nie, zapoznaj się z instrukcją naprawy w celu dokonania wymiany.
Wysoka temperatura	Temperatura pompy głównej przekroczyła bezpieczny limit. Jeśli błąd utrzymuje się może to wskazywać na usterkę czujnika lub rozłączacza elektrycznego.	1. Zmniejsz ciśnienie robocze. 2. Podczas pracy upewnij się, że urządzenie znajduje się w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
Niska moc	Niskie napięcie na zacisku akumulatora.	1. Sprawdź zaciski zasilania na akumulatorze pojazdu. W razie potrzeby przywróć połączenie. 2. Podłącz ładowarkę do akumulatora samochodowego. 3. o obsług urządzenia użyj zewnętrznego akumulatora
Nieuregulowane ciśnienie	Pompa główna ma problem z utrzymaniem żądanego ciśnienia	1. Sprawdź węże, złączki i połączenia pojazdu. W razie potrzeby przywróć połączenie. 2. Usuń wszystkie zagęszczone przewody, aby zapewnić dobrą przepływność. 3. Wymień pompę, jeśli powyższe czynności nie przyniosły skutku. (Dalsze wskazówki można znaleźć w instrukcji naprawy).
Z301 Przetężenie pompy	W głównej pompie wystąpiło przeciążenie lub wskazuje na problem z wirnikiem pompy.	1. Wymień pompę. (Dalsze instrukcje można znaleźć w instrukcji naprawy)
3201 Wewnętrzna usterka zasilania	Bardzo niski poziom naładowania akumulatora lub usterka w płycie zasilającej	1. Sprawdź podłączenie akumulatora i stan naładowania. W razie potrzeby przywróć połączenie akumulatora. 2. Podłącz ładowarkę do akumulatora samochodu. 3. Do obsługi urządzenia użyj zewnętrznego akumulatora. 4. Wymień płytę zasilającą, jeśli wszystkie powyższe czynności nie przyniosły skutku (dalsze wskazówki można znaleźć w instrukcji naprawy).
9001 Nadciśnienie w obwodzie	ciśnienie w głównej linii hydraulicznej osiągnęło niebezpieczny poziom (>10 bar).	1. Sprawdź węże, złączki i połączenia hydrauliczne. W razie potrzeby przywróć połączenie. 2. Wymień pompę, jeśli powyższe czynności nie przyniosły skutku. (Dalsze wskazówki można znaleźć w instrukcji naprawy).
9002 Błąd czujnika ciśnienia	Odczyt czujnika ciśnienia poza zakresem. Może wskazywać usterkę samego czujnika lub płyty zasilania.	1. Wymień czujnik ciśnienia lub płytę zasilającą. (Dalsze wskazówki można znaleźć w instrukcji naprawy).
9003 Usterka czujnika temperatury	Odczyt poza zakresem na głównym czujniku temperatury pompy. Może wskazywać usterkę samego czujnika lub płyty zasilania	1. Wymień czujnik temperatury lub płytę zasilającą. (Dalsze wskazówki można znaleźć w instrukcji naprawy).
8110 CAN Overrun	Wskazuje na problem z komunikacją między płytą zasilania a płytą wyświetlacza.	1. Upewnij się, że wszystkie kable są dobrze podłączone pomiędzy płytą zasilającą a wyświetlaczem. 2. Wymień płytę zasilającą lub płytę wyświetlacza, jeśli powyższe czynności nie przyniosły skutku. (Dalsze wskazówki można znaleźć w instrukcji naprawy).
8120 CAN Error Passive		
8130 Heartbeat Fault		
8140 Bus Off Recovery		

9. CZYSZCZENIE I KONSERWACJA URZĄDZENIA

- Czyszczenie obudowy można przeprowadzić nieagresywnymi i nieściernymi środkami czyszczącymi lub wodą i czystą szmatką.
- Należy uważać, aby do zbiorników z płynami nie dostała się woda lub obce płyny.
- Po użyciu oczyścić i opróżnić adaptery i węże adapterów.
- Wyczyścić filtr liniowy, jeśli czas trwania programów stopniowo wydłuża się.*

*Urządzenie Power Clean jest wyposażone w filtr liniowy umieszczony w węży powrotnym (niebieskim). Zapobiega to przedostawaniu się cząstek brudu do układu paliwowego lub ich ponownemu obiegowi.

10. CZĘŚCI ZAMIENNE

1. Zestaw wyświetlacza Power Clean (WF4402)
2. Pompa DPF (WF4379)
3. Elektrozwór (WF4380)
4. Czujnik poziomu płynu (WF4381)
5. Pompa paliwa (WF4382)
6. WISC-2 Elektroniczna płytka zasilająca (WF4383)
7. Zestaw adapterów (WF4384)
8. Air Intake cone (WF4385)
9. Atomizer (WF4396)