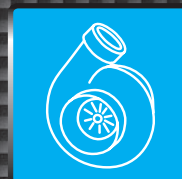


FORTE®

POWER

CLEAN



EN

OPERATING MANUAL

ES

MANUAL DE FUNCIONAMIENTO

FR

MANUEL D'UTILISATION

NL

GEBRUIKERSHANDLEIDING



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
- I 11. Warranty

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
- I 11. Garantía

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





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.

NL

Belangrijk:

Wij raden ten sterkste aan om de instructies in deze handleiding grondig door te lezen alvorens de machine aan te zetten.

Zo verkrijgt u op termijn een uitstekend betrouwbaar werkende machine.

Bewaar deze handleiding dicht bij de machine binnen het bereik van de operators!

De fabrikant is niet aansprakelijk voor uitval of andere gevolgen, die te wijten zijn aan het niet correct volgen van de procedures door de gebruiker.

Niets uit deze handleiding mag op enige wijze worden gereproduceerd zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de fabrikant.

De fabrikant behoudt zich te allen tijde het recht voor om verbeteringen of veranderingen aan het toestel aan te brengen zonder voorafgaande kennisgeving.

Andere productnamen en firma's, die in dit document vermeld worden, kunnen geregistreerde handelsmerken zijn, die door de respectievelijke eigenaars geregistreerd werden.

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
- I 11. Garantie

INHOUD

- I 1. Belangrijkste kenmerken
- I 2. Veiligheidsvoorschriften
- I 3. Brandstofsysteembehandeling
- I 4. Turbobehandeling
- I 5. Luchtinlaatbehandeling
- I 6. DPF Behandeling
- I 7. Nabehandeling van het voertuig
- I 8. Problemen oplossen
- I 9. Schoonmaak en onderhoud machine
- I 10. Wisselstukken
- I 11. Garantie

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. BELANGRIJKSE KENMERKEN

1.1 MACHINE ONDERDELEN

- I 1. Bedieningspaneel
- I 2. Vloeistofreservoirs
- I 3. Selectieknop
- I 4. Injectie/Turbo verbindingsslang
- I 5. DPF verbindingsslang
- I 6. Luchtinlaat vernevelingskop
- I 7. Batterijkabels
- I 8. Software Update Poort





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

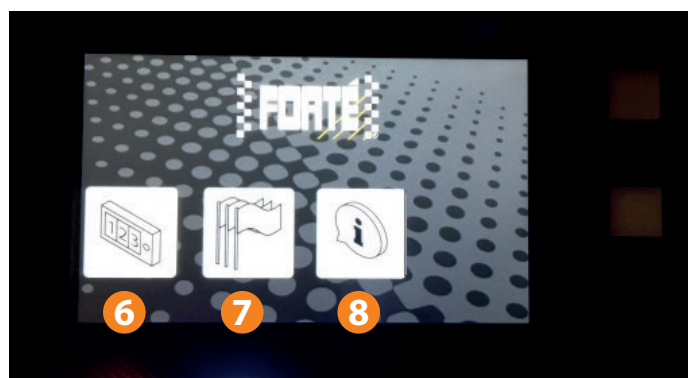
1.3 ECRAN DE CONTRÔLE

- 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.

NL

1.2 SPECIFICATIES

Stroomvoorziening:	12V gelijkstroom (batterij voertuig) /zekering 15A
Pomp brandstofsysteem, Turbo, luchtinlaat:	Behuizing, metalen delen - AISI 303 roestvrij staal/ tandwielen - Peek Max. debiet: 30 l/u. Max. druk: 10 bar @ 3450 tpm
Pomp DPF:	Borstelmotor: 24Vd gelijkstroom, 3400tpm Behuizing - Vectra
Filtratie van de vloeistof:	Filter in de retour leiding van het injectiegedeelte (blauw) en in de luchtinlaatvernevelaar.
Tankvolume voor reinigingsproduct:	1,3 liter
Afmetingen:	95 x 59 x 54cm
Gewicht:	~40kg
Werktemperatuur:	+5°C - +40°C

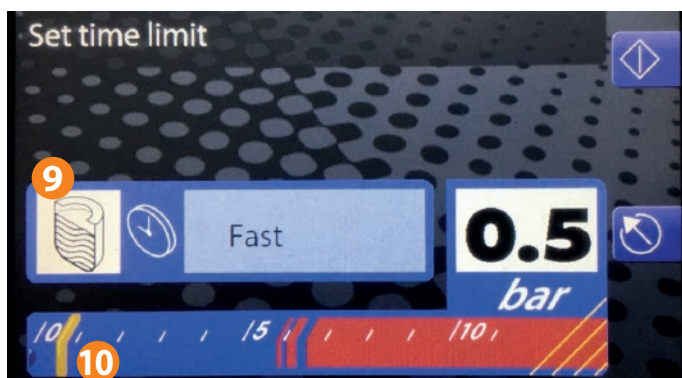
1.3 BEDIENINGSPANEEL

- I 1. Brandstofsysteem/ injectiesysteem
- I 2. Turbo
- I 3. Luchtinlaat
- I 4. DPF
- I 5. Selectieknop
- I 6. Aantal behandelingen*
- I 7. Taalkeuze**
- I 8. Softwareversie*
- I 9. Indicatie vloeistofniveau ***
- I 10. Indicatie vloeistofdruk

*Dit Submenu is toegankelijk door aan de selectieknop te draaien.

** Draai aan de selectieknop en kies icoon 7 van het hoofdmenu, druk op de knop om te selecteren. Draai opnieuw aan de selectieknop en maak gewenste taalkeuze.

***Machine zal de behandeling niet starten wanneer er geen vloeistof in het reservoir wordt gedetecteerd.



2. VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN

- I Voer alle behandelingen uit in een goed geventileerde ruimte.
- I Draag altijd de geschikte oogbescherming en beschermende handschoenen.
- I Alvorens de motor te starten, controleer alle slanghulpstukken en leidingen zodat deze niet in contact komen met ventilatorbladen, aandrijfwielen, het uitlaatsysteem of andere bewegende onderdelen.
- I Laat het voertuig nooit onbewaakt achter tijdens de behandelingen.
- I Plaats een opvangbak onder de uitlaatpijp tijdens de DPF behandeling en gebruik een uitlaatgasafzuigkap.
- I Werk in een schone en nette omgeving om verwonding te vermijden.
- I Raadpleeg voor elke gebruik altijd de veiligheidsvoorschriften van gebruikte producten.



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		

NL

3. BEHANDELING BRANDSTOFSTYSTEEM/ INJECTIESYSTEEM

3.1 VOORBEREIDING

- ▮ Zorg ervoor dat de motor zijn normale werkingstemperatuur bereikt heeft.
- ▮ Zet de motor af, open de motorkap en bepaal waar de brandstofaanvoer- en terugvoerleiding zich bevindt.
- ▮ Zoek de meest geschikte plaats om te Power Clean te koppelen aan het injectiesysteem. Het is aangewezen deze koppeling te maken na de brandstoffilter en vóór de hogedrukpomp.
- ▮ Koppel de brandstofkoppelingen los van het voertuig op de punten waar de Power Clean zal worden aangesloten.
- ▮ Sluit de Power Clean aanvoerleiding (rood) aan met de bijgeleverde geschikte adapters.
- ▮ Sluit de Power Clean terugvoerleiding (blauw) aan met de geschikte adapters.
- ▮ Maak een gesloten (lage druk) circuit van de toevoerleiding naar de terugvoerleiding.
- ▮ Voor brandstofsysteemen zonder terugvoer, verbind de aanvoer en deactieveer de opvoerpomp. (verwijder zekerheid waar nodig)
- ▮ Verbind de Power Clean met de batterij van het voertuig met behulp van de bijgeleverde stroomkabels.
- ▮ Voeg Power Clean Petrol Injection Cleaner of Diesel Injection Cleaner toe aan het voorziene reservoir aangeduid met "Fuel System/Turbo".

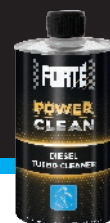
3.2 SERVICE

- ▮ Kies "Fuel System" (rode knop) van het Power Clean hoofdmenu.
- ▮ Kies programma: **Snel** = Fast (30 min), **Krachtig** = Heavy (60 min) of **pas zelf aan** (2-90 min) door aan de zwarte knop te draaien, druk op de knop om te selecteren.
- ▮ Stel de werkdruk in volgens de fabrikantspecificaties van het voertuig en druk op de zwarte knop om de selecteren.
- ▮ Druk op "START" om de behandeling te starten. Controleer of er geen lekken zijn aan de connecties en het terugvoer circuit.
- ▮ Start het voertuig en laat stationair draaien, verhoog het toerental meerdere keren tot 2500tpm tijdens de behandeling.
- ▮ Bij het horen van de bieptoon verschijnt er op het scherm "Einde Behandeling" (=Operation Completed).
- ▮ Druk op "STOP" en zet de motor af.
- ▮ Maak de brandstofleidingen van de Power Clean los en sluit de originele leidingen weer aan.
- ▮ Om alle resterende vloeistof uit de machine te verwijderen, steek de rode slang met een open connectie in het te legen reservoir. Leeg de machine door op de "START" knop in te drukken gedurende 3 seconden.
- ▮ Einde behandeling.

Voor het beste resultaat is het belangrijk om de toevoer- en terugvoerleidingen te installeren **achter de brandstoffilter**. Op deze manier voorkomt u verdunning van de Forté injectievloeistoffen zodat het beste reinigingsresultaat wordt bereikt.

Brandstofdruk (leidraad)

BENZINE		DIESEL	
K-jetronic	4 tot 5 bar	Lijnpompe	1 tot 2 bar
KE-jetronic	5,5 tot 6 bar	Rotatieve pompe	1 bar
D-jetronic	2 tot 3 bar	Rotatieve pompe met elektronische sturing	2 tot 3 bar
Multipoints Systemen	3 bar	Common rail	2 tot 3 bar
Multipoints Systemen	1 tot 2 bar	Bomba/injector	2 tot 3 bar
Carburator	0 tot 0,5 bar		
Directe Injectie	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.
- 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.
- 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 **personnaliser** (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		

NL

4. TURBOBEHANDELING (ENKEL VOOR DIESELMOTOREN)

4.1 VOORBEREIDING

- ✓ Zorg ervoor dat de motor zijn normale werkingstemperatuur bereikt heeft.
- ✓ Zet de motor af, open de motorkap en bepaal waar de brandstofaanvoer- en terugvoerleiding zich bevindt.
- ✓ Zoek de meest geschikte plaats om te Power Clean te koppelen aan het injectiesysteem. Het is aangewezen deze koppeling te maken na de brandstoffilter en vóór de hogedrukpomp.
- ✓ Koppel de brandstofkoppelingen los van het voertuig op de punten waar de Power Clean zal worden aangesloten.
- ✓ Sluit de Power Clean aanvoerleiding (rood) aan met de bijgeleverde geschikte adapters.
- ✓ Sluit de Power Clean terugvoerleiding (blauw) aan met de geschikte adapters.
- ✓ Maak een gesloten (lage druk) circuit van de toevoerleiding naar de terugvoerleiding.
- ✓ Voor brandstofsysteem zonder terugvoer, verbind de aanvoer en deactieveer de opvoerpomp. (verwijder zekering waar nodig)
- ✓ Verbind de Power Clean met de batterij van het voertuig met behulp van bijgeleverde stroomkabels.
- ✓ Voeg Power Clean Diesel Turbo Cleaner toe aan het voorziene reservoir aangeduid met "Turbo".

4.2 SERVICE

- ✓ Kies "Turbo" (blauwe knop) van het Power Clean hoofdmenu.
- ✓ Kies programma: **Snel = Fast** (30 min), **Krachtig = Heavy** (60 min) of **pas zelf aan** (2-90 min) door aan de zwarte knop te draaien, druk op de knop om te selecteren.
- ✓ Stel de werkdruk in volgens de fabrikantspecificaties van het voertuig en druk op de zwarte knop om de selecteren.
- ✓ Druk op "START" om de behandeling te starten. Controleer of er geen lekken zijn aan de connecties en retour circuit.
- ✓ Tijdens de turbo behandeling is het zeer nuttig om het toerental van de motor meerdere keren te verhogen naar 2500 tpm. Doe dit alle 5 minuten om de variabele geometrie te activeren.
- ✓ Wacht tot de machine een bieptoon geeft en op het scherm verschijnt "Einde behandeling" (Operation completed).
- ✓ Druk op "STOP" en leg de motor stil.
- ✓ Maak de brandstofleidingen van de Power Clean los en sluit de originele leidingen weer aan.
- ✓ Om alle resterende vloeistof uit de machine te verwijderen, steek de rode slang met een open connectie in het te ledigen reservoir. Ledig de machine door de "START" knop in te drukken gedurende 3 seconden.
- ✓ Einde behandeling.

Voor het beste resultaat is het belangrijk om de toevoer- en terugvoerleidingen te installeren **na de brandstoffilter**. Op deze manier voorkomt u verdunning van de Forté turbovloeistoffen zodat het beste reinigingsresultaat wordt bereikt.

Brandstofdruk (leidraad)

BENZINE		DIESEL	
K-jetronic	4 tot 5 bar	Lijnpomp	1 tot 2 bar
KE-jetronic	5,5 tot 6 bar	Rotatieve pomp	1 bar
D-jetronic	2 tot 3 bar	Rotatieve pomp met elektronische sturing	2 tot 3 bar
Multipoints Systemen	3 bar	Common rail	2 tot 3 bar
Multipoints Systemen	1 tot 2 bar	Bomba/injector	2 tot 3 bar
Carburator	0 tot 0,5 bar		
Directe Injectie	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 o nebulizador 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.

NL

5. LUCHTINLAATBEHANDELING

5.1 VOORBEREIDING

- ▮ Bescherm de carrosserie van het voertuig zodat het Power Clean Intake Cleaner product niet in contact kan komen met de verflaag. Bij het eventueel morsen van product, onmiddellijk spoelen met water.
- ▮ Zorg ervoor dat de motor zijn normale werkingstemperatuur bereikt heeft.
- ▮ Bepaal het luchtinlaat spruitstuk. **Belangrijk: Nooit aansluiten vóór de Turbo of intercooler.**
- ▮ Verwijder de corresponderende slang om toegang te krijgen tot het luchtinlaatspruitstuk.
- ▮ Als de vernevelingskop in contact komt met de vlinder-/gasklep of collector, plaats dan een verlengbuis tussen de vernevelingskop en luchtinlaatspruitstuk (maximum 50 cm lang).
- ▮ Afhankelijk van de afstand tot de motor, pas de luchtstroom aan met behulp van gaatjes in de vernevelingskop voor meer of minder lichtsnelheid.
- ▮ Het is belangrijk om de luchtstroom (1 tot drie gaatjes) aan te passen aan de vernevelingskop om het gelijkmatig draaien van de motor te garanderen en om motorkloppen te vermijden.
- ▮ Zorg ervoor dat de vernevelingskop en spruitstuk goed met elkaar verbonden zijn zodat er geen overbodige extra lucht kan worden ingezogen tijdens de behandeling.
- ▮ Verbind de Power Clean met de batterij van het voertuig met behulp van de bijgeleverde stroomkabels.
- ▮ Voeg Power Clean Petrol or Diesel Intake Cleaner toe aan het "Air Intake" reservoir, afhankelijk van het type motor (diesel of benzine).

5.2 SERVICE

- ▮ Selecteer de luchtinlaatbehandeling 'Air Intake' in het hoofdmenu (groene knop).
- ▮ Kies de verstuiwingsduur (1 of 2 seconden) door aan de zwarte knop te draaien.
 - 1 seconde= behandeling gedurende 75-90 minuten
 - 2 seconden= behandeling gedurende 60 minuten.
- ▮ Kies het interval tussen twee verstuiwingen (15 tot 30 seconden).
- ▮ Druk op "START" en plaats de vernevelingskop in het voorziene reservoir gemarkeerd met "Air Intake".
- ▮ Druk op "START" om het 'priming proces' te beginnen.
- ▮ Eens het primen is voltooid zal de Power Clean aangeven om de vernevelingskop in de luchtinlaatcollector of in de verlengbuis te plaatsen
- ▮ Klaar voor behandeling. Ontkoppel de MAF-sensor om de EGR werking te vermijden.
- ▮ Verhoog indien nodig het motortoerental tot maximum 1500tpm, overschrijdt deze grens niet.
- ▮ START de behandeling. Laat het voertuig niet onbewaakt achter tijdens de behandeling.
- ▮ Uitlaatrook is normaal tijdens de behandeling.
- ▮ Motorkloppen is enigszins mogelijk tijdens de behandeling. Om kloppen te voorkomen:
 - Verhoog het aantal luchtgaatjes in vernevelingskop om te voldoen aan de nodige motorvereisten.
 - Verleng het interval tussen twee verstuiwingen van 15 naar 30 seconden.
 - Bij ernstig motorkloppen, onderbreek de behandeling en laat het voertuig stationair draaien gedurende 5 tot 10 minuten. Herstart de behandeling.
 - Behandeling kan in pauze worden gezet door op "START" te drukken- druk "START" om behandeling te hervatten.
- ▮ De machine zal met een bieptoon het einde van de behandeling aangeven.
- ▮ Laat na de behandeling de motor nog een vijftal minuten stationair draaien met de vernevelingskop nog steeds aangesloten op de wagen.
- ▮ Stop de motor.
- ▮ Maak de vernevelingskop van de luchtinlaat los.
- ▮ Herstel de leidingen in oorspronkelijke staat en sluit de MAF sensor aan.
- ▮ Accelereer gedurende 2 minuten tot 2500 tpm.
- ▮ Doe een normale proefrit (rijd niet aan een hoge snelheid voor de eerste 15 km).
- ▮ Verwijder mogelijk resterende vloeistof uit de machine door op "START" te drukken gedurende 3 seconden.
- ▮ Einde behandeling.



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 are 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 'panal 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

NL

6. DPF-BEHANDELING

6.1 VOORBEREIDING

- ▮ Voor sommige wagens hebben we via de motorruimte toegang tot de DPF druksensor of tot de temperatuur/zuurstofsensor vóór de DPF. Kies de gemakkelijkste connectie.
- ▮ Kies bij voorkeur de connectie met de DPF druksensor. Kies in dit geval de aansluiting aan de ingang van de DPF 'honingraat', dit is in het algemeen de breedste slang.
- ▮ Verwijder de druksensorleiding of de temperatuursensor (zie hierboven).
- ▮ Verbind de adapter met de druksensor of temperatuursensor door middel van de bijgeleverde connector.
- ▮ Ontkoppel de MAF-sensor om de EGR werking te vermijden.
- ▮ Voeg Power Clean DPF Cleaner toe aan het reservoir gemarkeerd met DPF.
- ▮ Verbind de Power Clean met de batterij van het voertuig met behulp van de bijgeleverde stroomkabels.

6.2 SERVICE

- ▮ Selecteer "DPF" uit het hoofdmenu (gele knop).
- ▮ Kies het gewenste programma; "DPF Reiniging" (= DPF Cleaning) (normaal) of "DPF Zware Reiniging (=DPF Heavy Cleaning)(krachtig) van het submenu.
- ▮ DPF Reiniging: minder dan 70% roetbelasting
- ▮ DPF Zware Reiniging: meer dan 70% roetbelasting
- ▮ Druk op "START".
- ▮ De machine zal het product injecteren gedurende 1 minuut (normaal) of 3 minuten (heavy=krachtig)
- ▮ Laat het product na injectie inwerken gedurende 5 minuten (normaal) of 15 minuten (heavy=krachtig).
- ▮ Als de inwerking is voltooid, start de motor en accelereer tussen 2000 -2500 tpm gedurende 5 minuten. Druk "START" om het aftellen in het menu te beginnen.
- ▮ Laat de motor na deze 5 minuten stationair draaien en bereid het spoelen voor.
- ▮ Laat de motor stationair draaien en voeg Power Clean DPF Flush toe aan het DPF-reservoir.
- ▮ De machine zal het product injecteren binnen de minuut.
- ▮ Na het horen van een bieptoon is de spoelinjectie compleet.
- ▮ Accelereer de motor tussen 2000 -2500 tpm gedurende 5 minuten. Druk "START" om countdown te starten.
- ▮ Stop de motor, ontkoppel de Power Clean en herstel alle leidingen in originele staat.
- ▮ Voeg Forté Power Clean Diesel In-Tank Treatment toe aan de brandstoftank en rijd tegen een normale snelheid een afstand van 15 km.
- ▮ Het is normaal dat er schuim uit de uitlaat komt tijdens en na de behandeling.

7. NABEHANDELING VAN HET VOERTUIG

- ▮ Het is aanbevolen om na iedere service Forté New Generation Engine/ Forté Motor Flush te gebruiken om alle mogelijke vervuiling, die in de motor terecht kan gekomen zijn tijdens de behandelingen, te verwijderen. Dit wordt aansluitend gevolgd door een oliewissel waarbij de olie en de oliefilter vervangen worden. Voeg na de oliewissel Forté Oil Fortifier of Forté Top End Treatment toe (afhankelijk van het motortype) om de oliekwaliteit te verbeteren en de motor een verhoogde bescherming te geven. Voeg na elke Power Clean service Power Clean Petrol In-tank Treatment of Power Clean Diesel In-tank Treatment toe aan de brandstoftank.



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).
2301 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).
8110 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).
2301 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. Reestablezca 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. Reestablezca 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).
8110 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

- ▮ The cleaning of the housing can be done with non-aggressive and non-abrasive cleaning products or water and a clean cloth.
- ▮ Be careful not to get any water or foreign fluids into the fluids tanks.
- ▮ Clean and drain the adaptors and the adaptor hoses after use.
- ▮ 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

- ▮ La limpieza del armazón se puede realizar con productos de limpieza no agresivos y no abrasivos o con agua y una bayeta suave limpia.
- ▮ Asegúrese de que no entre agua ni otros líquidos extraños dentro de los depósitos de los fluidos para los tratamientos.
- ▮ Limpie y vacíe los adaptadores y las mangueras adaptadoras después de su uso.
- ▮ Limpie los filtros integrados si la duración de los servicios se prolonga progresivamente con el tiempo *
- ▮ 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. RÉOLUTION 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).
2301 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 température	Hors limite indiqué 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. Assurez-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		

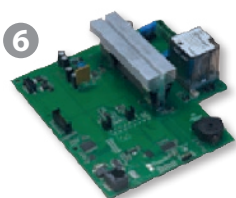
9. NETTOYAGE ET MAINTENANCE

- 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)



NL

8. PROBLEEM OPLOSSEN

Probleem/Foutmelding	Oorzaak	Mogelijke oplossingen
Machine start niet op	Kan wijzen op een probleem van verbinding met het voertuig.	1. Controleer de kabels, zorg ervoor dat deze goed zijn verbonden met de batterij van het voertuig. 2. Controleer het batterijvermogen, zorg ervoor dat deze goed is opgeladen. 3. Controleer de zekering van de Power Clean machine.
Machine start behandeling niet	Kan wijzen op een fout van de niveausensor of de elektroklep.	1. Controleer het vloeistofniveau. 2. Als het vloeistofniveau OK is en de machine duidt een laag vloeistofreservoir aan, controleer dan de positie en connectie van de niveausensor. Zie de herstellingshandleiding voor vervanging als het probleem niet is opgelost. 3. Controleer of de elektrokleppen voor de verschillende behandelingen goed functioneren. Zo niet, raadpleeg de herstellingshandleiding voor vervanging.
Hoge temperatuur	De temperatuur van de hoofdpomp heeft de veiligheidsgrenzen overschreden. Als dit blijft aanhouden, kan dit wijzen op een fout in de sensor zelf of in het elektronisch moederbord.	1. Verminder de werkdruk. 2. Zorg voor een goed geventileerde ruimte tijdens de behandelingen.
Laag vermogen	Lage spanning op de batterijaansluiting.	1. Controleer de stroomklemmen van de batterij van voertuig. Herstel de connectie indien nodig. 2. Koppel een lader aan de batterij van de wagen. 3. Gebruik een externe batterij om de machine te laten functioneren.
Ongereguleerde druk	De hoofdpomp heeft problemen om de opgegeven werkdruk te behouden.	1. Controleer de slangen, aansluitingen en voertuigconnectie. Herstel de connectie indien nodig. 2. Verwijder alle krommingen/bochten uit de slangen om een goede doorstroming te krijgen. 3. Vervang de pomp als bovenstaande acties geen effect hebben (zie de herstellingshandleiding voor verdere instructies).
2301 Overstroom pomp	De hoofdpomp heeft een overstroom of geeft een probleem aan de pompprotor aan.	1. Vervang de pomp. (zie herstellingshandleiding voor verdere instructies)
3201 Interne stroomfout	Extreem laag vermogen van de batterij of een fout in het elektronisch moederbord.	1. Controleer de batterijconnectie en het resterende batterijvermogen. Herstel de batterijconnectie indien nodig. 2. Koppel een energielader aan de batterij van het voertuig aan. 3. Gebruik een externe batterij om de machine te laten functioneren. 4. Vervang het elektronisch moederbord als bovenstaande acties geen effect hebben. (zie de herstellingshandleiding voor verdere instructies)
9001 Overdruk circuit	Druk in het hydraulisch hoofdcircuit heeft een onveilige waarde bereikt (>10 bar)	1. Controleer slangen, aansluitingen en hydraulische connecties. Herstel de connecties indien nodig. 2. Vervang de pomp als bovenstaande acties geen effect hebben. (zie de herstellingshandleiding voor verdere instructies).
9002 Fout druksensor	Waarde van de druksensor buiten bereik. Kan duiden op een fout in de sensor zelf of in het elektronisch moederbord	1. Vervang druksensor of elektronisch moederbord (zie herstellingshandleiding voor verdere instructies).
9003 Fout temperatuursensor	Waarde van de temperatuursensor buiten bereik. Kan duiden op een fout in de sensor zelf of in het elektronisch moederbord.	1. Vervang temperatuursensor of elektronisch moederbord (zie herstellingshandleiding voor verdere instructies).
8110 CAN Overrun	Wijst op een communicatieprobleem tussen het elektronisch moederbord en het display.	1. Zorg ervoor dat alle kabels, die zich tussen het elektronisch moederbord en display bevinden, goed zijn verbonden. 2. Vervang het elektronisch moederbord of display als bovenstaande acties geen effect hebben (zie herstellingshandleiding voor verdere instructies)
8120 CAN Error Passive		
8130 Heartbeat Fault		
8140 Bus Off Recovery		

9. SCHOONMAAK EN ONDERHOUD MACHINE

- Het schoonmaken van de behuizing kan worden uitgevoerd met niet-agressieve en niet-bijtende schoonmaakproducten of met water en een schone doek.
- Wees voorzichtig dat er geen water of andere vloeistoffen in de vloeistofreservoirs terecht komen.
- Reinig en droog de adapters en hun slangen na gebruik.
- Reinig de in-line filter als de duur van de behandelingen meer tijd in beslag nemen dan gewoonlijk.*

*De Power Clean is uitgerust met een in-line filter die zich in de (blauwe) terugvoerlijn bevindt. Dit voorkomt dat vuildeeltjes kunnen binnendringen of kunnen circuleren in het brandstofsysteem.

10. WISSELSTUKKEN

1. Power Clean Display set (WF4402)
2. DPF Pomp (WF4379)
3. Electro-valve (WF4380)
4. Sensor vloeistofniveau (WF4381)
5. Brandstofpomp (WF4382)
6. WISC-2 Electronic power board (WF4383)
7. Adapter set (WF4384)
8. Air Intake cone (WF4385)
9. Vernevelingskop (WF4396)



EN

11. WARRANTY

Forté Power Clean has been thoroughly tested before shipping. This guarantee covers all manufacturing and material defects for 1 year from the delivery date ("Warranties"). In the event of a claim on the Warranties set forth herein, Forté will, at Forté's option and as Forté's sole liability and customer's sole remedy, repair, replace or credit customer's account for any Power Clean that fails to conform to the Warranties, provided that (i) during the 1 year warranty period described above Forté is promptly notified in writing upon discovery of such failure with a detailed explanation of any alleged deficiencies and following the instructions included in the Repair Manual; and (ii) Forté is given a reasonable opportunity to investigate all claims. No Products may be returned to Forté until inspection and approval by Forté. Shipping costs will be extra to the customer.

The Power Clean is a machine to be used exclusively by car repair professionals. This warranty is not valid in case of:

- Any faults caused by shocks, misuse, neglect, accidental damage and/or careless operation and handling of the machine which is not in accordance with the Forté's user guide supplied with the unit.
- Application of unauthorized products.
- Machine tampered with prior to returning it to Forté for inspection.
- Use of parts, accessories and consumables, which are not genuine components.
- Faulty installation (unless carried out by Forté).
- Repairs or alterations not carried out by Forté or its authorized agents.
- Use of the machine for anything other than normal use described in the User Manual

In case of any issue, please promptly contact Forté at:

Forté Lubricants
7 Westwood House
Westwood Business Park
Coventry - West-Midlands
CV4 8HS - UK
Tel: +44 (0) 24 7642 1131
Email: sales@forteuk.com

EXCEPT AS SET FORTH HEREIN, Forté MAKES NO WARRANTY OR REPRESENTATION OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED (INCLUDING NO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE).

ES

11. GARANTÍA

Power Clean ha sido testada minuciosamente antes de su envío. Esta garantía cubre todos los defectos de fabricación y defectos materiales durante 1 año desde la fecha de entrega ("Garantías"). En caso de incumplirse una de las Garantías expuestas aquí, Forté deberá, a elección de Forté y bajo la total responsabilidad de Forté y como compensación total del cliente, reparar, sustituir o reembolsar al cliente por cualquier Power Clean que no cumpla con las Garantías, siempre y cuando (i) durante el periodo de 1 año de garantía descrito anteriormente Forté sea informado inmediatamente por escrito tan pronto como se descubra dicho incumplimiento con una explicación detallada de cualquier presunta deficiencia y siguiendo las instrucciones incluidas en el Manual de Reparación; y (ii) Forté tenga la oportunidad razonable de investigar cualquier reclamación. Ningún producto será devuelto a Forté hasta la inspección y aprobación de Forté. Los costes de envío estarán a cargo del cliente.

Power Clean es una máquina de debe ser utilizada exclusivamente por profesionales en reparación de vehículos. Esta garantía no será válida en los siguientes casos:

- Cualquier fallo provocado por golpes, un mal uso, negligencia, daño accidental y/o funcionamiento y manipulación irresponsables, los cuales no están de conformidad con el manual de funcionamiento proporcionado por Forté junto a la unidad.
- El uso de productos no autorizados.
- Alteración de la máquina antes de su devolución a Forté para su inspección.
- El uso de piezas, accesorios y consumibles que no sean componentes originales.
- Instalación defectuosa (siempre y cuando no haya sido realizada por Forté).
- Reparaciones o arreglos que no hayan sido llevados a cabo por Forté o representantes autorizados.
- El uso de la máquina para cualquier otro propósito que el uso normal el descrito en el Manual de Funcionamiento.

En caso de tener alguna duda o problema, por favor contacte inmediatamente con el Centro de Asistencia Técnica de Forté en:

Forté Lubricants
7 Westwood House
Westwood Business Park
Coventry - West-Midlands
CV4 8HS - UK
Email: sales@forteuk.com

A EXCEPCIÓN DE LO DESCRITO AQUÍ, Forté NO OFRECE NINGUNA GARANTÍA O REPRESENTACIÓN DE CUALQUIER TIPO, EXPLÍCITA O IMPLÍCITA (INCLUIDAS LAS GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO DETERMINADO).

FR

11. GARANTIES

Power Clean a été soigneusement testé avant d'être envoyé. La garantie couvre tout défaut matériel et de construction pendant deux ans à compter de la date de livraison.

En cas de problème cité ici, Forté va, en fonction de ses options et de sa responsabilité, réparer, remplacer ou créditer le compte client pour tout Power Clean n'étant pas conforme aux garanties pendant les années de garantie décrites ci-dessous. Forté doit être notifié sans délai par écrit lors de la découverte d'un défaut avec une explication détaillée de toutes les prétendues lacunes et en suivant les instructions fournies dans le manuel de réparation. Aucun produit ne peut être retourné à Forté jusqu'à l'inspection et l'approbation par Forté. Les frais d'expédition seront à la charge du client.

Le Power Clean est une machine qui doit être exclusivement utilisée par des professionnels de la réparation automobile. La garantie ne sera pas valide dans les cas suivants:

- Tous les défauts causés par des chocs, mauvaise utilisation, négligence, dommage accidentel et/ou utilisation imprudente qui ne sont pas en accord avec le guide d'utilisation fourni par Forté.
- Application de produits non autorisés.
- Falsification de la machine avant de la retourner à Forté pour inspection.
- Utilisation de pièces, accessoires ou consommables qui ne seraient pas authentiques.
- Mauvaise installation (sauf si installée par Forté).
- Réparation ou altération non effectuées par Forté ou un agent agréé.
- Utilisation de la machine pour autre chose que l'utilisation normale décrite dans le manuel utilisateur.

En cas de problème, merci de contacter rapidement le centre technique Forté:

Forté Lubricants
7 Westwood House
Westwood Business Park
Coventry - West-Midlands
CV4 8HS - UK
Tel: +44 (0) 24 7642 1131
Email: sales@forteuk.com

EN EXCLUANT LES CONDITIONS MENTIONNÉES CI-DESSUS, FORTÉ NE DONNERA GARANTIE OU REPRÉSENTATION DE N'IMPORTE QUELLES SORTES, EXPRIMÉE OU IMPLIQUÉE (N'INCLUANT AUCUNE GARANTIE SUR LA VALEUR COMMERCIALE).

NL

11. GARANTIE

De Power Clean werd voor verzending nauwkeurig getest. Deze garantie dekt alle fabricage- en materiaalfouten gedurende 1 jaar startend vanaf de leveringsdatum ("Garanties").

In geval men beroep wil doen op de garanties, die hier zijn uiteengezet, zal Forté naar eigen keuze en volgens eigen aansprakelijkheid en ten behoeve van de klant, de Power Clean machine(s) herstellen, vervangen of de rekening van de klant crediteren in geval deze niet voldoet aan de garanties mits (i) Forté onmiddellijk tijdens de garantieperiode van 1 jaar schriftelijk op de hoogte gesteld wordt van het vaststellen van de machinestoring(en) met een gedetailleerde uitleg van de vermeende tekortkomingen na het volgen van de instructies in de herstellingshandleiding, (ii) Forté de redelijke mogelijkheid krijgt alle klachten te onderzoeken. Er mogen geen producten naar Forté teruggestuurd worden zonder voorafgaande inspectie en goedkeuring door Forté. De verzendkosten zijn voor de rekening van de koper.

De Power Clean is een machine, die uitsluitend door professionele autoreparateurs mag worden gebruikt. De garantie vervalt wanneer:

- Fouten als gevolg van stoten/vallen, onoordeelkundig gebruik, verwaarlozing, onopzettelijke schade en/of onzorgvuldige bediening en hantering van de machine, die niet overeenstemt met de bijgeleverde Forté gebruikershandleiding.
- Gebruik van ongeoorloofde producten.
- Er werd geknoeid aan de machine alvorens deze terug te sturen naar Forté voor inspectie.
- Gebruik van onderdelen, accessoires en verbruiksgoederen die niet tot de originele componenten behoren.
- Foute installatie (tenzij uitgevoerd door Forté)
- Reparaties of wijzigingen niet uitgevoerd door Forté of door haar gemachtigden.
- Gebruik van de machine voor iets anders dan het normaal gebruik beschreven in de gebruikershandleiding.

In geval van problemen, neem dan onmiddellijk contact op met Forté

Technical Centre:
Forté Lubricants
7 Westwood House
Westwood Business Park
Coventry - West-Midlands
CV4 8HS - UK
Email: sales@forteuk.com

TENZIJ HIERIN ANDERS BESCHREVEN, KAN FORTÉ GEEN ENKELE GARANTIE OF VERBINTENISSEN AANGAAN, UITDRUKKELIJK OF STILZWIJGENDE (INCLUSIEF GEEN GARANTIE VAN VERHADELBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL).

EC Declaration of Conformity under the Machinery Directive 2006/42/CE, Annex II let.A

THE MANUFACTURER declares its own responsibility that the product: **Forté Power Clean**

Is in compliance with EC machinery directives 2006/42/EC and complies with the following directives in force:

- 20014/30/EU (EMCD)
- 2011/65/EU (ROHS)
- 2012/19/EU (WEEE)



The technical file for the machinery is available on request at the operational headquarters.

Declaración CE de Conformidad bajo la Directiva 2006/42/CE, Anexo II Sec. A relativa a las máquinas

EL FABRICANTE, por medio de la presente, certifica que el producto: **Forté Power Clean**

Está en conformidad con la directiva 2006/42/CE relativa a las máquinas y que cumple con las siguientes directivas en vigor:

- 20014/30 / UE (EMCD)
- 2011/65 / UE (ROHS)
- 2012/19 / UE (WEEE)



El documento técnico de la máquina está disponible bajo petición en la sede operativa de la compañía.

EC Déclaration de conformité sous la directive machine 2006/42/CE, Annex II let.A

Le FABRICANT déclare qu'il est de sa responsabilité que le produit: **Forté Power Clean**

Soit conforme à la norme EC directive machine 2006/42/EC et conforme aux directives suivantes:

- 20014/30/EU (EMCD)
- 2011/65/EU (ROHS)
- 2012/19/EU (WEEE)



Le dossier technique de la machine est disponible sur demande au Siège opérationnel.

EC-verklaring van conformiteit volgens Machinerichtlijn 2006/42/CE, Bijlage II art. A

DE FABRICANT verklaart op zijn verantwoordelijkheid dat het product: **Forté Power Clean**

In overeenstemming is met de EC Machinerichtlijnen 2006/42/EC overeenkomt met volgende geldende richtlijnen.

- 20014/30 / UE (EMCD)
- 2011/65 / UE (ROHS)
- 2012/19 / UE (WEEE)



De technische fiche voor de machine is beschikbaar op aanvraag bij het operationeel hoofdkantoor.



Forté Lubricants
7 Westwood House
Westwood Business Park
Coventry - West-Midlands
CV4 8HS - UK
Tel: +44 (0) 24 7642 1131
Email: sales@forteuk.com

For more information.
Para más información:
Pour plus d'information
Voor meer informatie: