

## プロ用 フューエル & インテークシステムクリーニング with JetClean Tronic II

最新のエンジンは完全に調整された高精度のコンポーネントで動作します。

これは、できるだけ少ない汚染物質を放出するために、さまざまな条件下で可能な限り最良の燃料燃焼を保証します。

汚染物質の排出をさらに低減しながら同時に燃焼機関の有効性を改善する一般的な方法は、燃料を燃焼室に直接噴射することである。

これは「内部混合物形成」と呼ばれます。

例えばガソリンがエンジン吸気バルブの上流で噴射される（「外部混合気形成」）旧式のエンジン世代とは対照的に、直接噴射方式では、必要に応じて燃料を正確に噴射し、連続して数回噴射することが可能である。

これにより、燃料消費量、ひいては汚染物質排出量をできるだけ低く抑えることが可能になる。



### fuel and intake system cleaningのメリット:

- 燃料消費量と汚染物質排出量の削減
- 修理費用の削減
- エンジンの長寿命化
- たった1つの機材で3つのシステムコンポーネントをクリーニングします



# 2つのアプリケーションに1つのデバイス

## 1.問題点 燃料システム内の汚染物質

全ての燃焼プロセスで噴射システム内のさまざまなコンポーネントが汚れます。

エンジンが近代的になるほど、システムは汚染に対してより敏感に反応し、発生する問題は深刻になります。

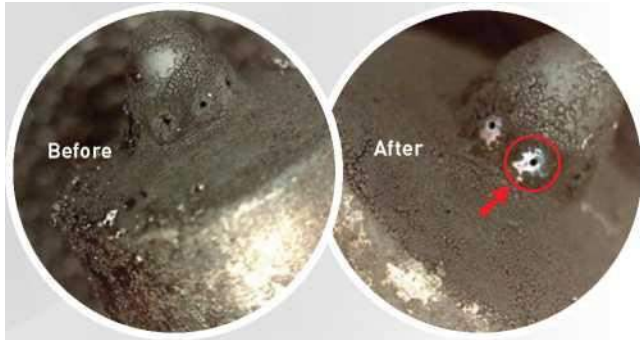
例えば、燃料の直接噴射では使用されるインジェクター（ガソリンまたはディーゼル）が燃焼室に入ることを前提としています。

その結果、敏感なノズルヘッドは恒久的に排ガス（すすを含む）と接触することになります。

運転スタイルや燃料の質に応じて、ノズルヘッドの燃料吐出口に堆積物がすぐに形成されます。

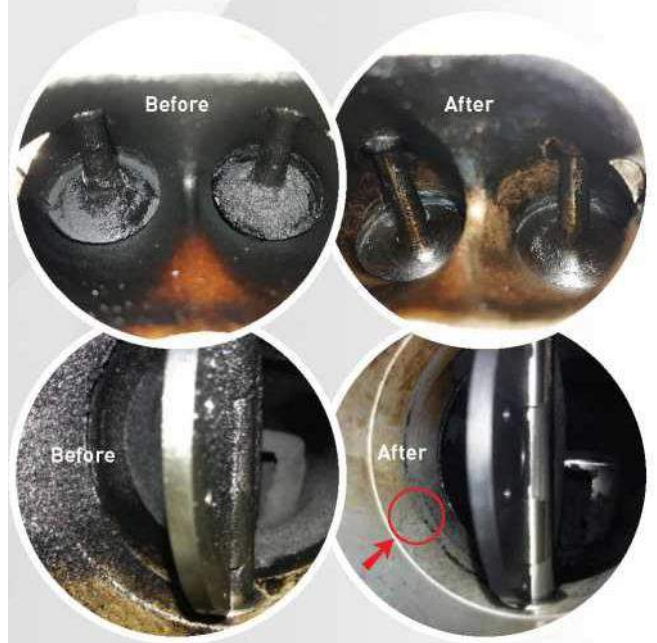
これは、噴射された燃料が空気と最適に混合出来なくなる事を意味し、その結果、燃料消費量が増加し、汚染物質の排出量も増加します。時間が経つにつれて、すすなどの燃焼残留物が生成され、微細な出口をさらに目詰まりさせます。

これにより、インジェクターの燃焼がさらに悪くなり、システムが故障し、高価な修理が必要になります。



・コモンレールインジェクター吐出し部

・吸気バルブ(写真上部) ・吸気管フラップ(写真下部)



## 2.問題点 吸気システム内の汚染物質

ガソリンとディーゼルの直噴エンジンのもう1つの問題は、様々な方法で汚染されているにもかかわらず吸気エアが清掃されていないことです。バルブのオーバーラップとクランクケースの換気（吸気バルブへの堆積物）の結果として排気ガスが逆流すること、排気ガス再循環システムの両方が起因します。

この排気と吸気システムの組み合わせは、エンジンの吸気側に大量の堆積物を形成する原因になります。

古いエンジンでは燃料が堆積物を除去する働きをしていましたが、直接噴射式では堆積物の層を積み重ねることになります。

汚染された吸気システムによりEGRバルブの作動不良、吸気バルブの密着不良、それに伴う圧縮不足からエンジン損傷まで、多くの問題を発生させる結果となります。

## 解決策：システムのクリーニング

記述された両方の問題を効率的かつ確実に解決するために、我々は品質、取り扱いおよび有効性において他に類を見ない洗浄装置を開発しました：**JetClean Tronic II**

古いJetClean Tronicのさらなる開発により、1つの装置で燃料システムと吸気システムのクリーニングが可能になります。

### ・燃料系統洗浄

Pro-Line JetClean フューエルまたはディーゼルシステムクリーナーを使用してインジェクションノズルの汚染を徹底的にクリーニングします。

### ・吸気系洗浄

Pro-Line JetCleanガソリンまたはディーゼルインテークシステムクリーナーを使用して、数ヶ月分の蓄積を素早く取り除きます。

# advantages of JetClean Tronic II

- 01 2つの用途に1つの装置。燃料系統と吸気系統の両方を同時に清掃することができます。
- 02 ドイツ製の品質。装置はドイツで開発、製造され、CEテスト済みです。
- 03 高級ステンレス製のハウジングとタンク。
- 04 蒸気泡の形成を避けるためのハウジングと媒体を積極的に冷却。媒体が50°Cを超える温度に達すると、安全のために警告音が鳴り続けます。デバイスの赤いインジケータランプも同時に点灯します。
- 05 エンジンの「空運転」を防ぐために、添加剤タンクの充填レベルが約250 mlに達すると連続した警告音が鳴り、同時にデバイスの青いインジケータランプが点灯します。
- 06 バイパスバルブの代わりに圧力調整器。ポンプは、車両が多少の電力を要求するとすぐに自動的に圧力を調整します。最大動作圧力は6.5 barです。圧力調整器により、洗浄後に装置内の圧力が完全に開放され、さらなる安全性が確保されます。
- 07 車両のスターターバッテリー（12ボルト）で動作する。これは、作業を特定の場所で行う必要がなく、年1回のDGUV検査が不要であることを意味します。
- 08 効率的なポンプで最大120リットル/時。
- 09 高品質の圧力計は最大10 barの圧力を表示します。
- 10 3-5 μmのろ過率で入手しやすい標準的な燃料フィルター。納入範囲には取り外したガソリンまたはディーゼル燃料フィルターを密閉するためのネジ付き密封プレートを含んでいます。
- 11 外側の読みやすい充填レベルインジケータ。
- 12 インテークシステムを洗浄するための独立したタンク。
- 13 特別なアダプターは車両に簡単な接続を可能にする。
- 14 商用車、農業機械、バス、オートバイにも適しています。前モデルのアダプターキットも使用できます。
- 16 両タンクは完全に空にすることができます。

**注：** JetClean Tronic IIは、このために特別に開発されたPro-Line JetClean添加剤でのみ使用出来ます。  
ガソリンシステム用の添加剤は、JetClean Tronic IIタンクに液体が残っているときに混乱を防ぐために青色に着色されています。

## ● Fuel system Cleaning



・ガソリン用  
1 l 品番:5147  
5 l 品番:5151

・ディーゼル用  
1 l 品番:5149  
5 l 品番:5155

## ● Intake system Cleaning



・ガソリン用  
300ml 品番:20985

・ディーゼル用  
300ml 品番:20986

## JetClean Tronic II TD ASR with compressed air connection

Part no. 29067

圧縮空気接続タンクキャップを備えたJetClean Tronic II TD ASRは特にインテークシステムのクリーニング用に開発されており、セット内容に含まれる機材だけでは吸気の圧力が不十分の場合に洗浄液を導入するために特定のエンジンで必要です。



## セット内容



**JetClean Tronic II**  
Part no. : 29001  
Size(mm) : 幅550x奥460x高275  
Weight : 18 kg  
Operating voltage: 12 volts



**JetClean Adapter set 1-32 M1**  
Part no.: 8263



**JetClean Adapter set M2**  
Part no.: 29069



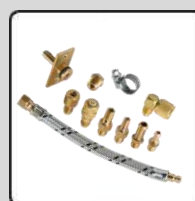
**JetClean Adapter set P1**  
Part no.: 29070



**JetClean Adapter set M3**  
Part no.: 29071



**Adapter with open plug**  
(Fuel system cleaning)



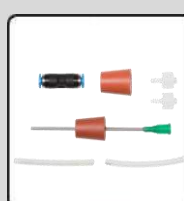
**JetClean Plus**  
Expansion Adapter Kit  
Part no.: 7087



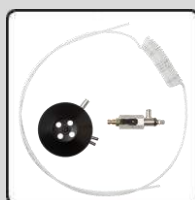
**JetClean Plus**  
Universal Adapter Kit  
Part no.: 7911



**Connection hoses with plug**  
(Fuel system cleaning)



**Needle, Luer and rubber cone**  
(Intake system cleaning)



**Intake system cleaning set**



**Fuel filter & gasoline/  
diesel sticker**  
(MANN WDK719)



**JetClean Tronic II TD ASR**  
with compressed air connection  
Part no.: 29067



**Sealing plate for fuel filter**

注：燃料ラインとの接続は付属のアダプターの中から、接続に最適な物を選んでご使用下さい。



← 製品紹介動画