

## 17 buenas razones para el JetClean Tronic II

- 01 Un equipo para dos aplicaciones. Se pueden realizar simultáneamente una limpieza del sistema de combustible y una limpieza del sistema de admisión.
- 02 Calidad made in Germany. El equipo ha sido desarrollado y fabricado en Alemania y dispone de certificación CE.
- 03 La carcasa y los depósitos están fabricados en acero inoxidable de alta calidad.
- 04 Refrigeración activa de la carcasa y los líquidos para evitar la formación de burbujas de vapor. Como medida de seguridad suena una señal acústica de advertencia continua cuando el líquido alcanza una temperatura >50 °C Al mismo tiempo se ilumina el testigo de control rojo del equipo.
- 05 Para evitar que el motor marche "en seco", cuando el contenido del depósito de aditivo es de aprox. 250 ml suena una señal acústica de advertencia continua y al mismo tiempo se ilumina el testigo de control azul del equipo.
- 06 Regulador de presión en lugar de estrangulador de bypass. La bomba regula la presión automáticamente en función de las necesidades del vehículo en cada momento. La presión de servicio máxima es de 6,5 bar. Mediante el regulador de presión se puede ajustar la presión del equipo a cero tras la limpieza. Esto proporciona seguridad adicional.
- 07 Funcionamiento a través de la batería de arranque (12 voltios) del vehículo. Así, la limpieza se puede realizar en cualquier lugar y el equipo queda eximido de la revisión anual prescrita por el Seguro Social Alemán de Accidentes de Trabajo (DGUV).
- 08 Potente bomba con un caudal de alimentación de hasta 120 l/h.
- 09 El manómetro de alta calidad dispone de un indicador de presión hasta 10 bar.
- 10 Filtro de combustible convencional, disponible en tiendas especializadas, con un grado de filtración de 3-5 µm. Una placa de cierre con tornillo incluida sirve para taponar el filtro de combustible de gasolina o diésel desmontado.
- 11 Indicador de nivel de llenado en el exterior, fácilmente legible.
- 12 Depósito separado para la limpieza del tramo de admisión.
- 13 Fácil adecuación al vehículo mediante adaptadores especiales.
- 14 También adecuado para vehículos industriales, maquinaria agrícola, autobuses y motocicletas.
- 15 Los juegos de adaptadores del modelo precedente se pueden seguir utilizando.
- 16 Instrucciones de uso detalladas.
- 17 Los dos depósitos se pueden vaciar por completo.

Disponible opcionalmente:

### JetClean Tronic II TD ASR con conexión de aire comprimido

Nº de art.29067

El tapón para depósito especialmente desarrollado para la limpieza del sistema de admisión JetClean Tronic II TD ASR con conexión de aire comprimido se necesita en algunos motores de combustión interna para hacer llegar el líquido de limpieza al interior del sistema de admisión cuando la depresión del colector de admisión es insuficiente. Para ello se aplica aire comprimido al JetClean Tronic II TD ASR.



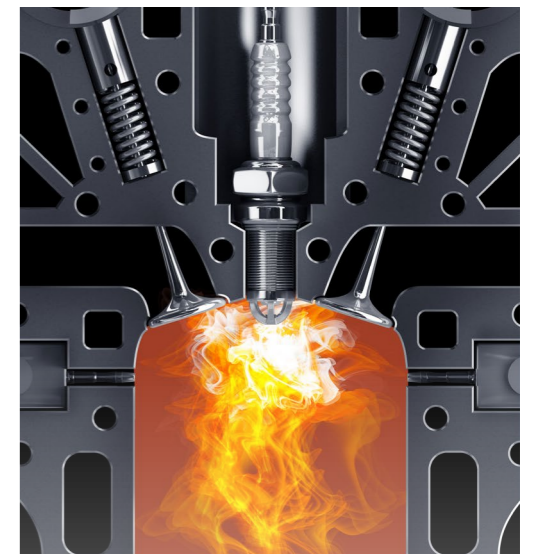
## Limpieza profesional del sistema de combustible y de admisión con el JetClean Tronic II

Los motores modernos funcionan con componentes de alta precisión diseñados para interactuar a la perfección. Así se garantiza la combustión óptima del combustible en las condiciones más variadas para reducir las emisiones de contaminantes al mínimo. Un método habitual para reducir aún más las emisiones de contaminantes y aumentar a la vez la eficacia del motor de combustión interna es inyectar el combustible directamente en la cámara de combustión.

En tal caso se habla de una "formación interna de la mezcla". A diferencia de en las generaciones de motores anteriores, en las que el combustible se inyecta, por ejemplo, directamente en la válvula de admisión del motor ("formación externa de la mezcla"), en la variante de inyección directa se puede dosificar el combustible con exactitud y, en caso necesario, inyectarlo varias veces sucesivamente. Esto permite mantener el consumo de combustible y la emisión de contaminantes en un nivel mínimo.

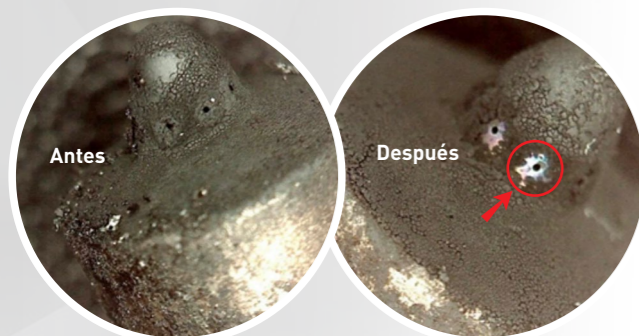
### Ventajas de la limpieza del sistema de combustible y de admisión:

- reducción del consumo de combustible y de las emisiones de contaminantes
- menores costes de reparación
- mayor vida útil del motor
- la limpieza abarca tres componentes del sistema en una sola aplicación



Nº de art.29001

## JetClean Tronic II: un equipo, dos aplicaciones.



Primer plano de un inyector Common Rail.

### 1.º problema: Impurezas en el sistema de combustible

En cada proceso de combustión se ensucian componentes muy variados de los sistemas de inyección. Cuanto más modernos son los motores, con más sensibilidad reaccionan a las impurezas y tanto mayores son los problemas resultantes. Por ejemplo, una inyección directa de combustible requiere que el correspondiente inyector (gasolina o diésel) obtenga acceso a la cámara de combustión. Esto tiene como consecuencia que la delicada cabeza del inyector esté permanentemente en contacto con productos de escape (entre otros, hollín). Así, en función del modo de conducción y de la calidad del combustible, rápidamente se forman sedimentos en los orificios de salida de la cabeza del inyector. Debido a ello, el combustible inyectado ya no se puede mezclar con el aire de forma óptima, lo que conlleva un aumento del consumo y el correspondiente incremento de las emisiones de contaminantes. Más adelante se forman más residuos de combustión, como por ejemplo hollín, que taponan aún más los diminutos orificios de salida. Esto tiene como consecuencia una combustión aún peor y puede llegar a causar el bloqueo del inyector o el fallo del sistema, lo que comporta costosas reparaciones.

### 2.º problema: Impurezas en el sistema de admisión

Otro problema de los motores de gasolina y diésel de inyección directa es la falta de limpieza del área de admisión, que se ensucia por varias vías: por un lado a través de los gases de escape que fluyen hacia atrás en el cruce de válvulas o en la ventilación del bloque motor (sedimentos en las válvulas de admisión), y por el otro a través del sistema de realimentación de gases de escape. Esta convergencia de los sistemas de escape y de admisión es el causante en parte de enormes sedimentos en el lado de admisión del motor.

Puesto que, a diferencia de las generaciones de motores anteriores, en este punto no hay combustible que pudiera llevarse los sedimentos, estos se van acumulando capa a capa. Los problemas resultantes son muy variados: desde un área de admisión llena de suciedad, pasando por una válvula de realimentación de gases de escape averiada y válvulas de admisión que no se cierran correctamente con la pérdida de compresión que ello conlleva, hasta llegar a la avería del motor.



Primer plano de las válvulas de admisión (arriba) y de la compuerta del colector (abajo).

## JetClean Tronic II: nuestra solución mejorada

### Solución: limpieza de los sistemas

Para poder subsanar con eficacia y fiabilidad los dos problemas expuestos, hemos desarrollado un equipo de limpieza singular en cuanto a calidad, manejo y eficacia: el JetClean Tronic II. Esta versión perfeccionada del anterior JetClean Tronic permite limpiar el sistema de combustible y de admisión con un solo equipo.

### Limpieza del sistema de combustible

Con nuestro **Pro-Line JetClean Limpiador del sistema de gasolina/de sistemas diésel** se elimina a fondo la suciedad de los inyectores.

### Limpieza del sistema de admisión

Con ayuda de nuestro **Pro-Line JetClean Limpiador de sistemas de admisión de gasolina o diésel**, el JetClean Tronic II elimina rápidamente lo que se ha acumulado durante meses. Y ello de forma totalmente automática una vez empalmado el equipo.

**Indicación:** El JetClean Tronic II solamente se debe utilizar con nuestros aditivos Pro-Line JetClean especialmente previstos para tal fin. Los aditivos para sistemas de gasolina están teñidos de azul para descartar confusiones en caso de restos de líquidos en el depósito del JetClean Tronic II.

