



## Injektorreinigung bei Diesel Einspritzsystemen mit MF 938 Injektor Intensiv Reiniger & 13310V2 Injecto-Clean Gerät

### Einführung

Wir beglückwünschen Sie zum Erwerb des TUNAP Injecto-Clean Reinigungssystems und danken Ihnen für das Vertrauen, das Sie Uns damit entgegenbringen. Mit dem TUNAP Injecto-Clean Reinigungssystem sind Sie in der Lage modernste Technik mit hoher Kundenzufriedenheit und nachhaltiger Kostenreduzierung zu kombinieren. Um die volle Funktion des Systems nutzen zu können, bitten wir Sie um sorgfältige Beachtung der in dieser Service Information / Herstellervorschrift zusammengefassten Informationen und Hinweise.

### Besondere Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie sich diese Service Information / Herstellervorschrift vollständig und aufmerksam durch, bevor Sie das TUNAP Injecto-Clean Reinigungssystem das erste Mal in Betrieb nehmen.

Das TUNAP Injecto-Clean Reinigungssystem ist ausschließlich für den professionellen Gebrauch im Kfz-Gewerbe vorgesehen und für folgende Reinigungszwecke freigegeben:

- Reinigung von Einspritzsystemen an Dieselfahrzeugen
- Reinigung von Einspritzsystemen an Benzinfahrzeugen

Die Sicherheitsvorkehrungen müssen eingehalten werden, um eine Beschädigung des Gerätes, des zu reinigenden Einspritzsystems sowie Personenschäden zu vermeiden.

### Sicherheitshinweise zur Chemie

- Aktuelles Sicherheitsdatenblatt beachten.
- Bei Benutzung des Reinigungssystems ist das Tragen von Schutzbrille, Handschuhen und entsprechender Schutzkleidung vorgeschrieben.
- Kunststoffe und Lacke sind vor dem Kontakt mit der Reinigungsflüssigkeit zuverlässig zu schützen.
- Das Injecto-Clean Reinigungssystem ist nur zum Gebrauch mit dem microflex® 938 Injektor Intensiv-Reiniger Diesel und dem microflex® 937 Injektor Intensiv-Reiniger Benzin freigegeben. Der Gebrauch von nicht freigegebenen Reinigungschemikalien kann betriebs- oder sicherheitsrelevante Probleme verursachen.



### Sicherheitshinweise zum Reinigungssystem

- Wartung und Service dürfen nur vom Hersteller des Reinigungssystems durchgeführt werden.
- Zur Gewährleistung der Sicherheit nur Original TUNAP Ersatzteile und Zubehör verwenden.
- Verwenden Sie das Reinigungssystem niemals in einer explosionsgefährdeten Umgebung.
- Bei einer Beschädigung der Anschlussschläuche oder der Anschlussleitung (Spannungsversorgung) sind diese sofort zu ersetzen.

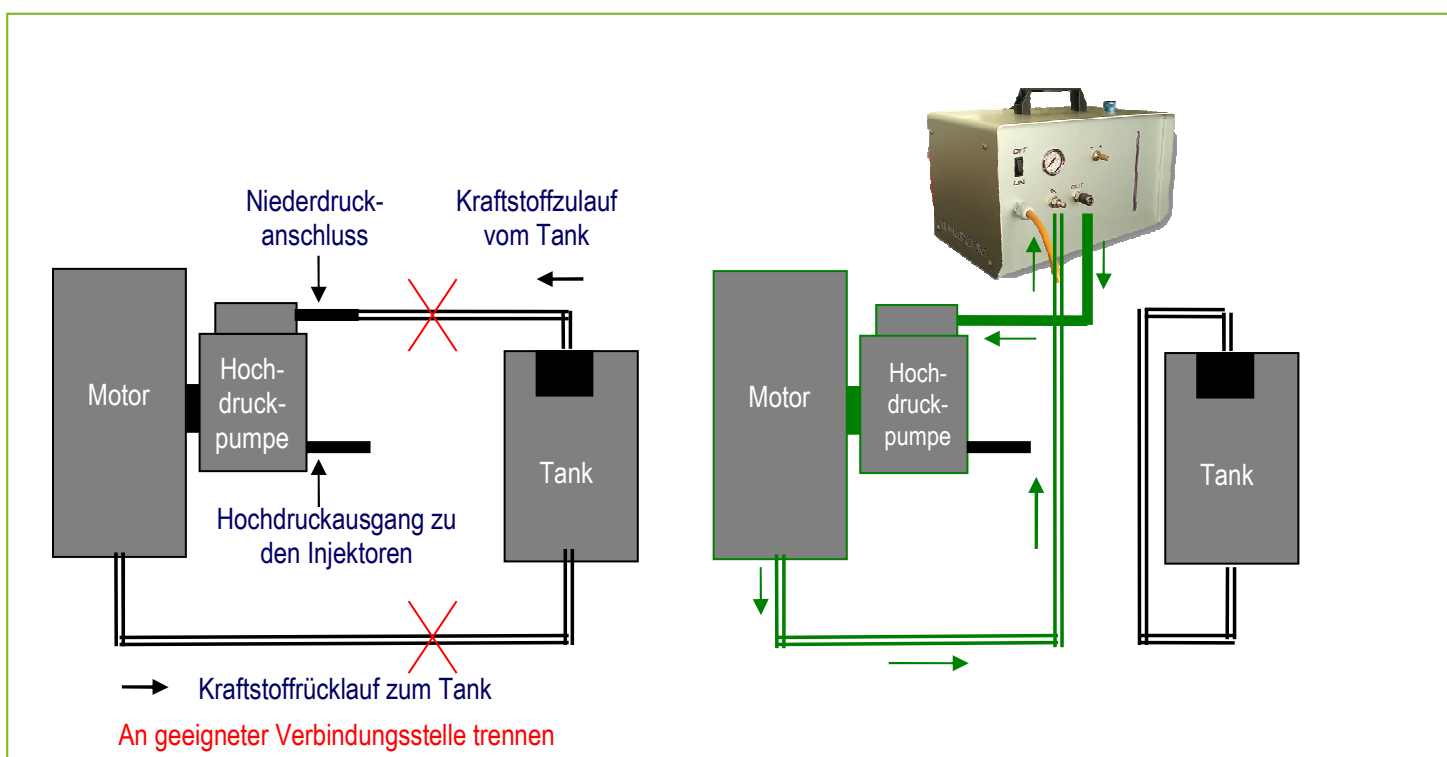
### Lieferumfang

1. TUNAP Injecto-Clean Reinigungssystem inkl. Anschlussschläuchen für den Kraftstoff Zu- und Rücklauf mit Schnellkupplungen für die mitgelieferten Universal-Anschlussadapter und das separat erhältliche Anschlusset (Diesel und Benzin) 11 13330.
  2. 2 Universal-Anschlussadapter für die Montage des TUNAP Injecto-Clean Reinigungssystems an den fahrzeugseitigen Kraftstoff-Zulauf und -Rücklauf.
  3. 2 Service Informationen / Bedienungsanleitungen (Diesel und Benzin) für das TUNAP Injecto-Clean Reinigungssystem
- Überprüfen Sie vor der Erstinbetriebnahme des TUNAP Injecto-Clean Systems die Vollständigkeit der Lieferung. Bei unvollständiger Lieferung kontaktieren Sie bitte TUNAP.
  - Achten Sie bitte vor der Erstinbetriebnahme auf mögliche Mängel oder Schäden am Gerät oder an den Anschlussleitungen.
  - Sollten Mängel oder Schäden festgestellt werden, nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb und kontaktieren Sie TUNAP.

## Wichtige Hinweise

- microflex® 938 Injektor Intensiv-Reiniger Diesel ausschließlich zur Reinigung von Diesel-Einspritzsystemen einsetzen.
- Die Reinigung erfolgt ohne Demontage der Injektoren über das TUNAP Injecto-Clean Gerät.
- Vor dem Trennen der Kraftstoffleitungen, sicherstellen dass die Leitungen nicht unter Druck stehen.
- Vor Arbeiten am Diesel-Kraftstoffsystem Herstellervorschriften beachten.
- Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen
- Der Motor muss vor der Reinigung betriebswarm sein.
- Nach der Reinigung Probefahrt durchführen. Fehlerspeicher auslesen/zurücksetzen.
- Nach der Reinigung und zur weiteren Vorbeugung microflex® 984 Injektor Direkt-Schutz Diesel regelmäßig dem Tank zugeben. Dazu den beigefügten Einfüllstutzen verwenden.

## Anschlusschema



## Anwendungsbeispiel

1. Kraftstoffversorgung des Motors (Zulauf) in der Nähe der Hochdruckpumpe und hinter dem Zusammenfluss der Rücklaufmengen trennen( Rücklauf). Zulauf und Rücklauf fahrzeugseitig verbinden.



Die in dieser Serviceinformation gemachten Angaben sind das Ergebnis sorgfältiger Untersuchungen. Soweit sie sich auf die Anwendung beziehen, sind sie als Empfehlung zu betrachten, die dem Erfahrungsstand entsprechen. Wegen der Vielseitigkeit der Anwendungs- u. Arbeitsweisen können wir jedoch eine Verbindlichkeit nicht übernehmen. Es wird daher ein vertragliches Rechtsverhältnis nicht begründet und es entstehen aus eventuellen Kaufverträgen keine Nebenverpflichtungen. Die Produktinformation ist nur in ihrer jeweils aktuellsten Fassung gültig.

2. Entsprechende Anschlussadapter motorseitig auf Zulauf und Rücklauf montieren. Zulauf und Rücklauf vom Injecto-Clean Gerät mit den entsprechend Anschlussadaptern am Motor verbinden.



3. Mindestens 2 Dosen MF 938 Injektorreiniger (bei Erstbefüllung) über den entsprechenden Füllanschluss in das Injecto-Clean Gerät einfüllen (Befüllung erfolgt selbsttätig über den Doseninnendruck). **Achtung:** Zur Befüllung muss die rote Verschlusskappe der Tankentlüftung geöffnet sein! Ab 8 Zylindern oder Hubraum über 3000 ccm Erstbefüllung mit 3 Dosen. Zum Nachfüllen 1 oder 2 Dosen verwenden. Injecto-Clean Gerät über die jeweilige Klemme der Spannungsversorgung mit der Fahrzeugbatterie (12V) verbinden (Achtung auf richtige Polung achten). Nach Abschluss der Arbeiten und zum Transport des Gerätes die Befüllkupplung mit der roten Verschlusskappe verschließen.



4. Injecto-Clean Gerät mit dem Netzschalter einschalten und den Kraftstoffdruck mit dem Druckregler auf 1bar (z.B. Pumpe-Düse Motoren) bis 3,5 bar (Common Rail Motoren) einstellen. Fahrzeug starten und ca. 20 Minuten mit dem Reinigungskraftstoff MF 938 im Leerlauf laufen lassen. Nach 20 Minuten Motor abstellen und den Reinigungskraftstoff MF 938 mindestens 30 Minuten und maximal 60 Minuten einwirken lassen. Anschließend Motor wieder starten und weitere 20 Minuten mit wechselnden Drehzahlen (max. 2500 U/min) laufen lassen.





5. Motor abstellen und Kraftstoffsystem abkühlen lassen. Schläuche des Injecto-Clean Gerätes an den Schnellkupplungen von den Anschlussadaptern trennen. Achtung! Es kann eine kleine Menge an Reinigungskraftstoff aus den Anschlussadaptern austreten. Bitte mit entsprechenden Mitteln (z.B. Putzpapier / Lappen) auffangen. Anschlussadapter von Zu- und Rücklauf abmontieren. Fahrzeugseitige Kraftstoffversorgung wieder anschließen und auf Dichtheit prüfen. **Kraftstoffadaptionswerte im Motorsteuergerät zurücksetzen.**



6. Motor starten und für einige Minuten im Leerlauf betreiben. Eventuell vorhandene Fehlercodes löschen. Anschlüsse des Kraftstoffsystems auf Dichtheit prüfen. Kraftstofffilter (Art.-Nr. 11 13310-12) in der Rücklaufleitung des Injecto-Clean Gerätes tauschen



7. Wird das Gerät im Anschluss an die Reinigung länger als 2 Tage nicht genutzt oder soll im Anschluss ein Benzin-Fahrzeug gereinigt werden, müssen der Tank im Gerät und die Anschlussleitungen restentleert werden. Dazu Anschlussstücke auf Vor- und Rücklaufleitung vom Injecto-Clean Gerät stecken und in ein geeignetes Gefäß halten (min. 1 Liter). Gerät einschalten und Restflüssigkeit abpumpen bis nichts mehr aus den Schläuchen kommt. Gerät ausschalten, Anschlussstücke Vor- Rücklaufleitung demontieren. Injecto-Clean Gerät von der Batterie abklemmen (Reihenfolge beachten). Die Entlüftungsöffnung und die Befüllkupplung mit den roten Verschlusskappen verschließen.

