



GER

Dieselpartikelfilter (DPF)-Reinigung Set

CZE

Souprava pro čištění filtrů pevných částic vznětových motorů (DPF)

DAN

Dieselpartikelfilter (DPF)-Rens

DUT

Dieselpartikelfilter (DPF)-reiniging

ENG

Diesel Particulate Filter (DPF) – Cleaning

FRE

Nettoyant filtre à particules Diesel (FAP)

HRV

Čistač dizelskog filtra

HUN

Dízelrészecskeszűrő-tisztító

ITA

Pulitore filtro antiparticolato

POL

Zestaw do czyszczenia filtra cząstek stałych Diesla (DPF)

POR

Limpeza do filtro de partículas Diesel (DPF)

SLO

Čistenie filtrov pevných častíc spaľovacích motorov (DPF)

SLV

Filter trdih delcev (DPF)-čiščenje

SPA

Limpieza del filtro de partículas Diesel (DPF)

TUR

Dizel partikel temizleme (DPF)

GER Dieselpartikelfilter (DPF)-Reinigung Set

Reparaturanleitung

Eigenschaften:

Spezielle Reinigungsflüssigkeit zur tiefenwirksamen Behandlung von verstopften Dieselpartikelfiltersystemen in Pkws und Transportern. Der Reiniger reagiert mit kohlenstoffhaltigen Verbrennungsrückständen und löst sie an. Reinigung ist ohne Demontage des Partikelfilters möglich.

Einsatzbereich:

- Bei Leistungseinbußen oder Störungen durch überladenen Partikelfilter.
- Zur Wiederherstellung der Aufnahmekapazität des beladenen Partikelfilters.
- Zur Vorbeugung bei ungünstigem Fahrprofil.

Vor der Anwendung/DPF-Reinigung beachten:

- Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/ Gesichtsschutz tragen!
- Die Reinigung des Dieselpartikelfilters ersetzt nicht die Herstellervorschriften zum Wechsel des Filters.
- Wenn das Fahrzeug durch den verstopften Partikelfilter nicht mehr anspringt, darf die Reinigung nicht durchgeführt werden! (Achtung Brandgefahr!)
- Bei mechanisch beschädigten Partikelfiltern (Verschmelzung durch Überhitzung) muss der Partikelfilter ersetzt werden.
- Das System nicht bei Fahrzeugen mit stickoxidminimierenden Systemen (SCR, NSC) verwenden! (Achtung Brandgefahr! Gefahr der mechanischen Beschädigung des DPF)
- Vor der Reinigung Ursache für die Verstopfung des Partikelfilters ermitteln. Liegt die Ursache nicht im Fahrprofil des Kunden, abgasrelevante Bauteile (z. B. AGR, Injektoren) prüfen.
- Vor der Reinigung Ölstand prüfen! Ist dieser erhöht, unbedingt Ölwechsel durchführen (Gefahr der Ölverdünnung durch Diesel).
- Motor nicht warm fahren! Die Temperatur des Partikelfilters sollte maximal 50 °C betragen.
- Keine anderen Chemikalien (z. B. Reiniger, Wachse) mit der DPF-Reinigungs- pistole versprühen. Den Reiniger in der Druckbecherpistole nicht über 30 °C erwärmen (Verletzungsgefahr!), da die Gefahr des Platzens des Druckbeckers durch chemische Reaktionen besteht!
- Den Reiniger unmittelbar nach dem Einfüllen (spätestens nach 30 min) in die Druckbecherpistole aufbrauchen!
- Falls keine Sonden oder Fühler vorhanden sind, muss das Abgasrohr abgebaut werden. Die Reinigung und Spülung ist auch durch den Katalysator mit der Spezialsonde möglich.

Nach der Anwendung/DPF-Reinigung beachten:

- Nach der Reinigung muss immer mit DPF-Spülung R583 nachgespült werden!
- Die Leitungen für den Differenzdrucksensor sollten nach der Spülung mit Pressluft durchgeblasen werden! Während des Durchblasens die Leitungen am Sensor abbauen!
- Danach Fehlerspeicher abfragen und vorhandene Fehler abstellen. Falls während der Probefahrt keine Regeneration erfolgt ist, muss diese manuell über den Werkstatttester angeregt werden. Bei der Regeneration unbedingt die Sicherheitsvorschriften des Fahrzeugherstellers beachten!
(Achtung Brandgefahr)!

Anwendung DPF-Reiniger R582 und DPF-Spülung R583:

- **Wichtig:** Bei vertikal und nahe des Zylinderkopfes angeordneten DPF darauf achten, dass das Reinigungsmittel nicht in den Turbolader und in den Brennraum läuft! **Besser ist es die DPF, die direkt am Turbolader verbaut sind, zur Reinigung auszubauen.**
- Bei DPF, die im Abgasstrang integriert sind, gilt: Temperatursensor oder Differenzdrucksensorleitung entfernen.

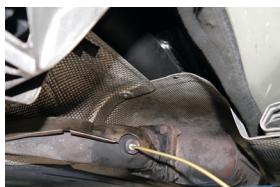


- Im Vorfeld analysieren (Endoskop), ob der DPF reinigungsfähig oder defekt ist.



• Reinigung:

- Den DPF-Reiniger R582 in die Druckbecherpistole einfüllen und mit geeigneter Sonde in Richtung DPF in Intervallen einsprühen (ca. 5 Sek. sprühen, dann ca. 5 Sek. einwirken lassen).
- **IMMER RICHTUNG DPF SPRÜHEN** - es besteht die **Gefahr** (bei kompakten Vertikalsystemen) den Oxi- Kat zu beschädigen!



- Den DPF-Reiniger R582 kurz einwirken lassen.



Spülung:

- Die DPF-Spülung R583 in die Druckbecherpistole einfüllen und Richtung DPF in Intervallen einsprühen (ca. 5 Sek. sprühen, dann ca. 5 Sek. einwirken lassen).
- DPF oder Sensor wieder einbauen und auf Dichtheit prüfen.

Regeneration einleiten:

- Fehlerspeicher abfragen und ggf. löschen.
- Fahrzeug starten und mind. 15 Minuten im Stand laufen lassen, um den größten Anteil der Flüssigkeit verdampfen zu lassen.
- Das Fahrzeug fahren (mind. 30 Minuten) oder statischen Regenerationsvorgang mit Diagnosesystem einleiten.

cze Souprava pro čištění filtrů pevných částic vznětových motorů (DPF)

Návod k opravě

Vlastnosti:

Speciální čisticí kapalina pro hloubkově působící ošetření ucpaných filtračních systémů pevných částic u vznětových motorů v osobních a dodávkových vozidlech. Čistič reaguje se spalinami s obsahem uhlíku a rozpouští je.

Čištění je možné bez demontáže filtru pevných částic.

Oblast použití:

- Při snížení výkonu nebo poruchách následkem přeplněného částicového filtru.
- Pro obnovení filtrační kapacity naplněného částicového filtru.
- Pro prevenci při nepříznivém jízdním profilu.

Před použitím / před čištěním filtru pevných částic dbejte těchto pokynů:

- Při práci nosete vhodné ochranné oblečení, ochranné rukavice a ochranné brýle / ochranu obličeje!
- Čištění filtru pevných částic vznětového motoru nenahrazuje předpisy výrobce k výměně filtru.
- Pokud již motor vozidla následkem ucpaného částicového filtru nenaskočí, nesmí se čištění provádět! (Pozor, nebezpečí požáru!)

- U mechanicky poškozených částicových filtrů (roztavení následkem přehřátí) se částicový filtr musí vyměnit.
- Soupravu nepoužívejte u vozidel se systémy ke snížení oxidů dusíku (SCR, NSC)! (Pozor, nebezpečí požáru! Nebezpečí mechanického poškození filtru pevných částic!)
- Před čištěním zjistěte příčinu upcpání filtru pevných částic. Pokud příčinou není jízdní profil zákazníka, zkонтrolujte díly relevantní z hlediska výfukových plynů (např. recirkulaci spalin, injektory).
- Před čištěním zkонтrolujte hladinu oleje! Je-li zvýšená, bezpodmínečně proveděte výměnu oleje (nebezpečí zředění oleje motorovou naftou).
- Motor nezahřívejte jízdou! Teplota filtru pevných částic by měla činit maximálně 50 °C.
- Pistoli na čištění filtru pevných částic nepoužívejte s žádnými jinými chemikáliemi (např. čističi, vosky), čistič v pistoli s tlakovou nádobkou
- nezahřívejte nad 30 °C (nebezpečí zranění!), protože hrozí nebezpečí prasknutí tlakové nádobky následkem chemických reakcí!
- Čistič spotřebuje bezprostředně (nejpozději po 30 min) poté, co jím naplníte pistoli s tlakovou nádobkou!
- Pokud nejsou k dispozici žádné sondy ani čidla, musí se demontovat výfukové potrubí. Čištění a průplach jsou možné také přes katalyzátor pomocí speciální sondy.

Po použití / po čištění filtru pevných částic dbejte těchto pokynů:

- Po čištění se musí vždy provést průplach proplachovacím roztokem pro filtry pevných částic R583!
- Vedení pro snímač rozdílu tlaků by se měla po průplachu profouknout stlačeným vzduchem! Na profukování demontujte vedení u snímače!
- Potom proveděte dotaz na paměť chyb a existující chyby odstraňte. Jestliže během zkušební jízdy neproběhne regenerace, musí se provést manuálně dílenským testovacím přístrojem. Při regeneraci bezpodmínečně dodržujte bezpečnostní předpisy výrobce vozidla! (Pozor, nebezpečí požáru!)

Aplikace čističe filtrů pevných částic vznětových motorů R582 a proplachovacího roztoku pro filtry pevných částic vznětových motorů R583:

- **Důležité upozornění:** U částicového filtru umístěného vertikálně a blízko hlavy válců dávejte pozor na to, aby se čisticí prostředek nedostal do turbodmychadla a do spalovacího prostoru. **Částicové filtry, které se nacházejí přímo u turbodmychadla, je vhodnější k čištění demontovat.**
- U částicových filtrů, které jsou integrovány ve výfukové větví, platí: Odmontujte teplotní čidlo nebo vedení snímače rozdílu tlaků.



- Předem proveděte analýzu (za pomoci endoskopu), zda je možné filtr pevných částic vyčistit, nebo zda je vadný.

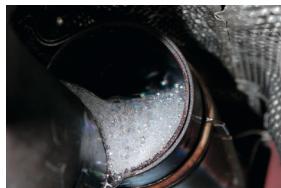


• **Čištění:**

- Naplňte pistoli s tlakovou nádobkou čističem filtrů pevných částic R582 a stříkejte pistoli za použití vhodné sondy směrem na filtr pevných částic v přiměřených intervalech (stříkejte cca 5 s, potom nechte čistič dalších cca 5 s působit).
- **VŽDY STŘÍKEJTE SMĚREM NA FILTR PEVNÝCH ČÁSTIC** - (u kompaktních vertikálních systémů) hrozí nebezpečí poškození oxidačního katalyzátoru!



- Nechte čistič filtrů pevných částic R582 chvíli působit.



Průplach:

- Naplňte pistoli s tlakovou nádobkou proplachovacím roztokem pro filtry pevných částic R583 a stříkejte pistoli směrem na filtr pevných částic v přiměřených intervalech (stříkejte cca 5 s, potom nechte proplachovací roztok dalších cca 5 s působit).
- Namontujte opět filtr pevných částic nebo snímač a zkontrolujte těsnost.

Provedení regenerace:

- Proveďte dotaz na paměť chyb a příp. její obsah vymažte.
- Nastartujte vozidlo a nechte motor běžet min. 15 minut na místě, aby se vypařilo co největší množství kapaliny.
- Projedte se s vozidlem (min. 30 minut) nebo proveděte statickou regeneraci pomocí diagnostického systému.

DAN Dieselpartikelfilter-Rens

Reparationsanvisning

Egenskaber:

Speciel rensevæske til dybtvirkende behandling af tilstoppede dieselpartikelfiltersystemer i personvogne og transportere. Rensen reagere med kulholdige forbrændingsrester og løsner disse. Rensning er muligt uden demontering af partikelfilter.

Indsatsområde:

- ved ydelsestab eller forstyrrelser, gennem overbelastet partikelfilter.
- til genoprettelse af optagelseskapacitet på det overbelastede partikelfilter.
- til forebyggelse ved ugunstig køreprofil.

Inden anvendelse/DPF-rensning skal du være opmærksom på følgende:

- anvend egnet beskyttelsestøj, handsker og briller/ansigtsværn ved arbejde!
- rensning af dieselpartikelfilter, erstatter ikke producentens forskrifter til skift af filter.
- Når køretøjet pga. Tilstoppet partikelfilter ikke starter, må rensningen ikke gennemføres! (Advarsel brandfare!)
- Ved mekanisk beskadiget partikelfilter (smelting gennem overophedning) skal partikelfilter skiftes.
- Anvend ikke systemet ved biler med kvælstofoxid minimerede systemer (SCR, NSC)! (Advarsel brandfare! Fare for mekanisk beskadigelse af DPF)
- Inden rensning skal du konstatere årsagen til tilstopningen. Liger årsagen ikke i kundens køreprofil, kontrolleres udstødningsrelevante dele (f.eks. AGR, Injektor)
- Inden rensning kontrolleres oliestanden! Er denne forhøjet skifter du olien (Fare for oliefortynding gennem diesel).
- Kør ikke motoren varm! Temperaturen på partikelfilter skal maksimal udgøre 50°C.
- Ingen andre kemikalier (f.eks.rens, voks) må sprojektes på med DPF-reseptisten, rensen i trykbægerpistolen må ikke opvarmes til over 30°C (beskadigelsesfare!), da faren består af en kemisk reaktion i trykbægeret!
- Rensen skal bruges umiddelbart efter den er fyldt i trykbægerpistolen (senest efter 30 min)!
- Hvis der ikke er en sonde eller føler, skal udstødningsrøret fjernes. Rens og skyldning er også muligt med specialsonden gennem katalysator.

Efter anvendelse/DPF-rensning skal du være opmærksom på følgende:

- Efter rensning skal altid skyldes efter med DPF-skyldning R583!
- Ledningerne til diffencetryksensor skal efter skyldning blæses igennem med presseluft! Under gennemblæsning sættes ledningerne igen på sensoren!
- Derefter tjekkes fejlhukommelse og eksistrende fejl slettes. Hvis der under prøvekørslen ikke sker en regeneration, skal den regeneres manuelt gennem testeren på værkstedet. Ved regeneration skal du være opmærksom på bilproducentens sikkerhedsforskrifter! (Advarsel brandfare!)

Anvendelse af DPF Rens R582 og DPF-skyldning R583:

- Vigtig: Ved DPF der er monteret lodret og tæt ved cylinderhoved, skal du være opmærksom på, at rensemidlet ikke løber ind i turbolader og brænderrum!

Det bedste er at afmontere DPF, som er monteret direkte på turbolader, inden det rengøres.

- Ved DPF, som er integreret i udstødningsrøret gælder: fjern temperatursonder eller differencetryksensorledning.



- I planlægningsfasen analyseres (Endoskop), om DPF kan rengøres eller om det er defekt.



Rensning:

- DPF-Rens R582 fyldes i trykbægerpistolen og sprøjtes intervalmæssig ind med egnet sonde i retning DPF (ca. 5 Sek. Sprøj, så lad virke ca. 5 Sek.).
- **SPRØJT ALTID I RETNING DPF - fare!** for at beskadige Oxi-kat er tilstede (ved kompakte vertikalsystemer)!



- Lad DPF-Rens R582 virke kort.



Skylning:

- DPF-skylning R583 fyldes i trykbægerpistolen og sprøjtes intervalmæssig i retning DPF (ca. 5 Sek. sproj, så lad virke ca. 5 Sek.).
- DPF eller sensor sættes på igen og kontrolleres for tæthed.

Regeneration indledning:

- Fejlhukommelse aflæses og i givet fald slettes.
- Bilens startes og lad den stå i tomgang i mindst 15 minutter, for at den største del af væske kan fordamppe.

- Bilen kører (min. 30 minutter) eller indled statisk regenerationsproces med diagnosesystem.

DUT Dieselpartikelfilter-reiniging

Reparatiehandleiding

Eigenschappen:

Speciale reinigingsvloeistof voor diep inwerkend behandelen van verstopte dieselpartikelfiltersystemen in personenauto's en transporters. De reiniger reageert met koolstofhoudende verbrandingsresten en lost deze op. Reiniging is mogelijk zonder demontage van het partikelfilter.

Gebruik:

- Bij prestatieverlies of storingen door een overvol partikelfilter.
- Voor het herstellen van de opnamecapaciteit van het volle partikelfilter.
- Preventief bij ongunstige rijstijl.

Belangrijk vóór gebruik:

- Geschikte beschermende kleding, veiligheidshandschoenen en veiligheidsbril/gezichtsbescherming dragen!
- De reiniging van het dieselpartikelfilter verandert niets aan de voorschriften van de fabrikant over het wisselen van het filter.
- Als het voertuig door het verstopte partikelfilter niet meer aanslaat het filter absoluut niet reinigen! (Let op: brandgevaar!)
- Bij mechanisch beschadigd partikelfilter (versmelting door oververhitting) moet het partikelfilter vervangen worden.
- Het systeem niet gebruiken bij voertuigen met stikstoxyde minimaliserende systemen (SCR, NSC)! (Let op: brandgevaar! Risico van mechanische beschadiging van het DPF)
- Voor het reinigen de oorzaak van het verstopte partikelfilter vaststellen. Zit de oorzaak niet in de rijstijl van de klant, dan met uitlaat verbonden delen (bijv. recirculatie, injectoren) testen.
- Voor het reinigen het oliepeil meten! Is dit verhoogd absoluut olie vervangen (gevaar van olieverdunning door diesel).
- Motor niet warm rijden! De temperatuur van het partikelfilter mag maximaal 50°C bedragen.
- Geen andere chemicaliën (reiniger, wax) met het DPF-reinigingspistool sputten, de reiniger in het drukbekerpistool niet boven 30°C verwarmen (verwondingsgevaar!), omdat het risico bestaat dat de drukbeker door chemische reacties uit elkaar knalt!
- De reiniger meteen na het vullen (binnen 30 min) in het drukbekerpistool opgebruiken!
- Als geen sondes of voelers vorhanden zijn, moet de uitlaatpijp gedemonteerd worden. Reinigen en spoelen is ook mogelijk door de katalysator met de speciale sonde.

Belangrijk na het reinigen:

- Na het reinigen moet altijd met DPF-spoeling R583 nagespoeld worden!

- De leidingen voor de verschilindrucksensor moeten na het spoelen met perslucht worden doorgeblazen! Tijdens het doorblazen de leidigen aan de sensor demonteren!
- Daarna foutmeldingen opvragen en gevonden fouten verhelpen. Als tijdens het testrijden geen regeneratie volgt, moet dit handmatig met de werkplaatslijst geactiveerd worden. Bij de regeneratie absoluut de veiligheidsvoorschriften van de fabrikant in acht nemen! (Let op: brandgevaar!)

Gebruik DPF reiniger R582 en DPF-spoeling R583:

- Belangrijk: Bij verticaal en dicht bij de cilinderkop geplaatst DPF opletten, dat het reinigingsmiddel niet in de turbolader en in de verbrandingsruimte loopt! **Het beste is een DPF die direct aan de turbolader gebouwd zijn, voor het reinigen te demonteren.**
- Bij DPF, die in het uitlaatsysteem geïntegreerd zijn geldt: temperatuursensor of verschilindrucksensorleiding verwijderen.



- Vooraf analyseren (endoscoop), of het DPF te reinigen of defect is.

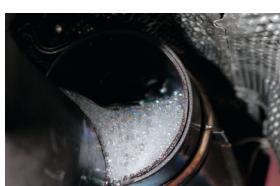


• Reiniging:

- Het drukbekerpistool vullen met de DPF-reiniger R582 en met geschikte sonde in de richting van het DPF intervalsgewijs inspuiten (ca. 5 seconden sputten, dan ca. 5 seconden laten inwerken).
- **ALTIJD IN RICHTING DPF SPUTEN** - het gevaar bestaat (bij compacte verticale systemen) de Oxi- Kat te beschadigen!



- De DPF-reiniger R582 kort laten inwerken.



Spoeling:

- Het drukbekerpijstool vullen met de DPF-spoeling R583 en in de richting van het DPF intervalsgewijs inspuiten (ca. 5 seconden sputten, dan ca. 5 seconden laten inwerken).
- DPF of sensor weer inbouwen en op dichtheid testen.

Regeneratie inleiden:

- Foutmeldingen opvragen en evt. wissen.
- Voertuig starten en minstens 15 minuten stationair laten lopen, om het merendeel van de vloeistof te laten verdampen.
- Met het voertuig rijden (minstens 30 minuten) of statische regeneratie met diagnosesysteem inleiden.

ENG Diesel Particulate Filter – Cleaning

Repair Manual

Characteristics:

Special cleaning liquid for deep-acting treatment of blocked Diesel particulate filter systems in passenger cars and vans. The cleaner reacts with carbonaceous combustion residues and solves them. Cleaning is possible without disassembling of the particulate filter.

Application field:

- in case of reduced performance or problems arising from an overloaded particulate filter
- to restore the capacity of the charged particulate filter
- for prevention in case of an unfavourable driving profile

Consider before use / before DPF-cleaning:

- Always wear suitable protective clothing, gloves and goggles/face protection!
- The cleaning of the Diesel particulate filter does not replace the manufacturer's instructions for replacing the filter.
- If the vehicle does not start due to the clogged particulate filter, the cleaning must not be done! (Attention! Risk of fire!)
- In case of mechanically damaged particulate filters (fusion due to overheating), the particulate filter has to be replaced.
- Do not use the system for vehicles with nitrogen oxide minimizing systems (SCR, NSO)! (Attention! Risk of fire! Risk of mechanical damage of the DPF)
- Determine the cause of the particulate filter clogging before starting the cleaning. If the cause cannot be found in the driving profile of the customer, check the emission-related components (as e.g. AGR, injectors).
- Check the oil level before doing the cleaning! In case the oil level is increased, you have to do an oil change (risk of oil dilution by the diesel).
- Do not drive the car before, motor should not be warm! Temperature of the particulate filter should max. be 50°C.
- Do not use the DPF-spray gun for other chemicals (e.g. cleaner, waxes), do not warm the cleaner in the pressure cup spray gun above 30°C (risk of injury!) as this implies the risk that the pressure cup is bursting due to chemical reactions!

- Use the full cleaner quantity immediately after having filled into the pressure cup spray gun (at the latest within 30 min)!
- In case there are no probes or sensors available, you have to remove the exhaust pipe. The cleaning and flushing can also be done through the catalytic converter if you use the special probe.

Consider after use / after DPF-cleaning:

- When the cleaning is done, always flush with DPF-Flushing R583!
- The pipes of the differential pressure sensor should be blown through with compressed air after the flushing! Disassemble the pipes from the sensor when blowing through!
- Then check the failure memory and correct existing failures.
- When the regeneration has not taken place during the test driving, you have to start regeneration manually with the workshop tester. When doing the regeneration always take into consideration the safety instructions of the vehicle manufacturer! (Attention! Risk of fire)!

Application of DPF Cleaner R582 and DPF Flushing R583:

- **Important:** In case of vertical DPFs and such placed near the cylinder head please pay attention that the cleaning agent does not flow into the turbocharger and into the combustion chamber! **It is always better to remove such DPF which are installed directly at the turbocharger for the cleaning operation.**
- For DPF integrated into the exhaust line, please act as follows: remove temperature sensor or differential pressure sensor line.



- Please analyse in advance (by using a borescope) whether the DPF can be cleaned or is defect.



- **Cleaning:**

- Fill the DPF Cleaner R582 into the pressure cup spray gun and spray with the suitable probe in intervals in the direction of the DPF (spray for approx. 5 sec., then let act for approx. 5 sec.).
- **ALWAYS SPRAY INTO THE DIRECTION OF THE DPF** – there is **the risk** (in case of compact vertical systems) that you might damage the oxidation catalytic converter!



- Let the DPF Cleaner R582 act shortly.



Flushing:

- Fill the DPF Flushing R583 into the pressure cup spray gun and spray in intervals in the direction of the DPF (spray for approx. 5 sec., then let act for approx. 5 sec.).
- Assemble the DPF of the sensor again and control for leak tightness.

Start regeneration:

- Check failure memory and reset if necessary. Start the engine and let run for approx. 15 min without driving in order to have evaporate the largest amount of the liquid.
- Drive the vehicle (min. 30 min.) or start the static regeneration procedure with the diagnostic system.

FRE Nettoyant filtre à particules Diesel

Instructions de réparation

Caractéristiques :

Liquide de nettoyage spécial pour le nettoyage en profondeur des filtres à particules diesel obstrués dans les véhicules légers et utilitaires. Le nettoyant réagit avec les résidus de combustion et les dissout. Le nettoyage est possible sans démontage du filtre à particules.

Domaine d'utilisation :

- En cas de pertes de puissance ou de perturbations dues au filtre à particules surchargé.
- Pour le rétablissement de la capacité de charge du filtre à particules chargé.
- Pour la prévention en cas de conditions de conduite défavorables.

Avant l'utilisation/le nettoyage du FAP, respecter les points suivants :

- Porter des vêtements de protection, des gants de protection et des lunettes de protection/protections du visage appropriés lors de l'utilisation !
- Le nettoyage du filtre à particules ne remplace pas les prescriptions du fabricant concernant le remplacement du filtre.

- Si le véhicule ne démarre plus du fait du filtre à particules obstrué, le nettoyage ne doit pas être effectué ! (Attention, risque d'incendie)
- Lorsque les filtres à particules sont mécaniquement endommagés (fusion due à une surchauffe), le filtre à particules doit être remplacé.
- Ne pas utiliser le système pour des véhicules minimisant les émissions d'oxyde d'azote (SCR, NSC) ! (Attention, risque d'incendie ! Risque d'endommagement du FAP)
- Avant le nettoyage, il convient de déterminer la cause de l'obstruction du filtre à particules. Si la cause n'est pas liée à la conduite du client, vérifier les composants liés aux gaz d'échappement (p.ex. RGE, injecteurs).
- Vérifier le niveau d'huile avant le nettoyage ! Si le niveau d'huile est plus élevé, il faut impérativement réaliser une vidange (risque de dilution de l'huile par du gazole).
- Ne pas chauffer le moteur jusqu'à sa température de fonctionnement ! La température du filtre à particules devrait être de 50°C au maximum.
- Ne pas pulvériser d'autres produits chimiques (p.ex. nettoyeurs, cires) avec le pistolet de nettoyage de FAP ! Ne pas chauffer le nettoyeur dans le pistolet à godet pneumatique au-delà de 30°C (risque de blessure !), car il y a un danger d'éclatement du godet pneumatique du fait de réactions chimiques !
- Le nettoyeur doit être utilisé immédiatement après avoir été versé dans le pistolet à godet pneumatique (au plus tard après 30 minutes) !
- S'il n'y a pas de sondes ni de capteurs, le tuyau d'échappement doit être démonté. Le nettoyage et le rinçage sont également possibles à travers le catalyseur avec la sonde spéciale.

Après l'utilisation/après le nettoyage du FAP, respecter les points suivants :

- Après le nettoyage, toujours rincer avec le liquide de rinçage FAP R583 !
- Souffler de l'air comprimé à travers les conduites du capteur de pression différentielle, une fois le rinçage effectué ! Démonter les conduites au niveau du capteur pendant le soufflage !
- Interroger ensuite la mémoire des défauts et remédier aux défauts existants. Si aucune régénération n'a lieu pendant l'essai du véhicule, celle-ci doit être amorcée manuellement par le testeur d'atelier. Lors de la régénération, il faut impérativement respecter les consignes de sécurité du constructeur automobile ! (Attention, risque d'incendie) !

Utilisation du nettoyeur FAP R582 et du liquide de rinçage FAP R583 :

- **Important :** dans le cas de FAP installés verticalement et à proximité de la culasse, veiller à ce que le nettoyeur ne s'écoule pas dans le turbocompresseur et dans la chambre de combustion ! **Il est préférable de démonter les FAP installés directement sur le turbocompresseur pour le nettoyage.**
- Concernant les FAP montés sur la ligne d'échappement, on applique la règle suivante : retirer la sonde thermique ou la conduite de capteur de pression différentielle.



- Analyser préalablement (à l'endoscope) si le FAP peut être nettoyé ou s'il est défectueux.

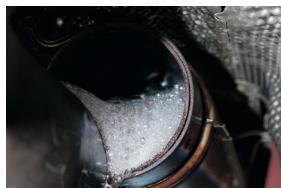


Nettoyage :

- Verser le nettoyant FAP R582 dans le pistolet à godet pneumatique et le pulvériser à intervalles réguliers (pulvériser durant env. 5 secondes, et laisser agir durant env. 5 secondes) avec la sonde appropriée en direction du FAP.
- **TOUJOURS PULVERISER EN DIRECTION DU FAP** – il y a un risque (dans le cas de systèmes verticaux compacts) d'endommager le catalyseur d'oxydation!



- Laisser agir brièvement le nettoyant FAP R582.



Rinçage :

- Verser le liquide de rinçage FAP R583 dans le pistolet à godet pneumatique et le pulvériser à intervalles réguliers (pulvériser durant env. 5 secondes, et laisser agir durant env. 5 secondes) en direction du FAP.
- Remonter le FAP ou le capteur et vérifier l'étanchéité.

Amorcer la régénération :

- Interroger la mémoire de défauts et l'effacer le cas échéant.
- Démarrer le véhicule et le laisser tourner au régime de ralenti pendant au moins 15 minutes, de façon à ce que la plus grande partie du liquide s'évapore.
- Conduire le véhicule (durant au moins 30 minutes) ou amorcer le processus de régénération statique avec le système de diagnostic.

HRV Čistač dizelskog filtra

Upute za popravak

Svojstva:

Specijalna tekućina za dubinsko čišćenje začepljenih dizelskih filtra kod osobnih vozila i transporterja. Čistač reagira sa ugljičnim garežom i otapa ga. Čišćenje se odvija bez potrebne demontaže filtra.

Područje upotrebe:

- Pri gubitku snage ukoliko je filter začepljen
- Za održavanje prihvavnog kapaciteta napunjene filtre
- Snižavanje koncentracije gareži

Prije upotrebe/DPF čistača, obratiti pozornost na sljedeće:

- Tijekom rada obvezno je nošenje odgovarajuće zaštite odjeće, rukavica, naočala i masku za lice!
- Čišćenje dizelskog filtra ne zamjenjuje upute proizvođača o zamjeni filtra.
- Ukoliko se vozilo ne može startati na temelju začepljenog filtra, tada se čišćenje ne smije izvršiti! (oprez opasnost od požara!)
- Ukoliko je mehaničko oštećenje (rastopljen filter zbog visoke vrućine) filter je potrebljano zamjeniti!
- Sistem ne upotrebljavati na vozilima sa Stickoxid minimaliziranim sistemom (SCR, NSC)! (oprez opasnost od požara! Opasnost od mehaničkog oštećenja DPF)
- Prije samog čišćenja utvrditi razlog začepljenja. Ukoliko se oštećenje ne nalazi na voznom profilu korisnika, provjeriti relevantne dijelove ispušnog plina (npr. AGR, ubrizgavač).
- Prije čišćenja provjeriti stanje ulja! Ukoliko je površena razina obvezna je zamjena ulja (opasnost od rijetkog ulja).
- Ne zagrijavati motor! Temperatura filtra ne smije biti veća od 50°C (maks.).
- Sa DPF pištoljem ne raspršivati nikakve druge kemikalije (npr. vosak ili drugi čistač). Čistač u tlačnoj posudi pištolja ne zagrijavati preko 30°C (opasnost od ozljeda),
- s obzirom da je moguće puknuće spremnika na temelju kemijske reakcije!
- Čistač neposredno nakon punjenja (najkasnije do 30 min.) iskoristiti iz spremnika pištolja!
- Ukoliko nemate sondu ili punjač, potrebno je odvojiti ispušnu cijev. Čišćenje ili ispiranje je također moguće preko katalizatora pomoću specijalne sonde.

Nakon upotrebe/DPF čistača, obratiti pozornost na sljedeće:

- Nakon čišćenja uvijek je potrebno izvršiti ispiranje sa DPF ispiranje R583!
- Vodovi za diferencijalni senzor potrebno je nakon ispiranja dobro ispuhati sa zrakom! Tijekom ispuhivanja vod odvojiti sa senzora!
- Nakon toga eventualne otkloniti pogreške. Ukoliko se tijekom probne vožnje ne postigne regeneracija, potrebno ju je ručno putem radioničkog ispitivača podestiti. Tijekom regeneracije obavezno obratiti pozornost na upute proizvođača vozila! (oprez opasnost od požara!)

Upotreba DPF čistača R582 i DPF sredstva za ispiranje R583:

- **Važno:** Na vertikalnom i prema cilindar glavi postavljenim DPF, obratiti pozornost da sredstvo za čišćenje ne prodre u Turbolader i prostor izgaranja! **Najbolje je prije samog**

čišćenja Turbolader odvijiti.

- Kod DPF, odvojak izgaranja: Temperaturni senzor ili diferentni senzorni vod obavezno odvojiti.



- Na terenu analizirati (Endoscop), ukoliko je DPF sposoban za čišćenje ili je defektan.



Čišćenje:

- DPF čistač R582 unijeti u spremnik pištolja i sa odgovarajućom sondom u smjeru DPF intervalno raspršivati (cca. 5 sek. raspršivati, nakon toga 5 sek. ostaviti da djeluje).
- **Uvijek raspršivati u smjeru filtra** – postoji opasnost (kod kompaktnog vertikalnog sistema) od oštećenja Oxi-kat!



- DPF čistač ostaviti kratko vrijeme da postigne svoju djelotvornost.



Ispiranje:

- Očitati pogrešni snimač i obrisati.
- Startati vozilo i ostaviti ga da radi u praznom hodu min. 15 min., kako bi visoki udio tekućine mogao ispariti.
- Provozati vozilo (min. 30 minuta).

HUN Dízelrészecskeszűrő-tisztító

Javítási útmutató

Tulajdonságok:

Különleges tisztítófolyadék személygépkocsik és furgonok eldugult dízelrészecskeszűrő-rendszereinek (DPF-rendszereinek) mélyreható kezeléséhez. A tisztítószer a széntartalmú égési maradványokkal reakcióba lép, és feloldja azokat. A tisztítás a részecskeszűrő kiszereleése nélkül lehetséges.

Felhasználási terület:

- Túltelített részecskeszűrők okozta teljesítményveszteségek vagy üzemzavarok esetén.
- A telített részecskeszűrő befogadó kapacitásának helyreállításához.
- Kedvezőtlen vezetési profil esetén a megelőzéshez.

Használat/a DPF megtisztítása előtt ügyeljen az alábbiakra:

- Munkavégzés közben megfelelő védőruha, védőkesztyű és védőszemüveg/arcvédő használata kötelező!
- A dízel-részecskeszűrő megtisztítása nem helyettesíti a gyártónak a szűrő cseréjére vonatkozó előírásait.
- Ha a jármű az eldugult részecskeszűrő miatt nem indul be többé, a tisztítást nem szabad elvégzni! (Figyelem, tűzveszély!) Mechanikus sérüléssel rendelkező részecskeszűrők esetén (túlhevülés okozta olvadás) a részecskeszűrőt ki kell cserálni.
- A rendszert kénoxidokat minimalizáló rendszerekkel (SCR, NSC) felszerelt járművek esetén nem szabad használni! (Figyelem, tűzveszély! A DPF mechanikus sérülésének veszélye)
- Tisztítás előtt meg kell határozni a részecskeszűrő eldugulásának okát. Ha az ok nem a vevő vezetési profilában rejlik, akkor a kipufogógáz által érintett egységeket (pl. EGR - kipufogógáz-visszavezető szelepek, injektorok) kell ellenőrizni.
- Tisztítás előtt ellenőrizze az olajszintet! Ha megemelkedett, feltétlenül végezzen olajcserét (dízelrel történő olajhígulás veszélye).
- A motornak nem szabad felmelegednie! A részecskeszűrő hőmérséklete maximum 50°C legyen.
- A DPF-tisztítópisztollyal semmilyen más vegyi anyagot (pl. tisztítószert, viaszot) nem szabad permetezni, a nyomótartályos pisztolyban levő tisztítószernek nem szabad 30°C fölé melegednie (sérülésveszély!), mivel fennáll annak a veszélye, hogy a nyomótartály kémiai reakciók miatt kidurran!
- A tisztítószert közvetlenül (legkésőbb 30 perccel) a nyomótartályos pisztolyba való betöltés után fel kell használni!
- Ha nincsenek szondák vagy érzékelők, akkor a kipufogócsövet le kell szerelni. A tisztítás és az öblítés a különleges szondával ellátott katalizátoron át is lehetséges.

Használat/a DPF megtisztítása után ügyeljen az alábbiakra:

- Tisztítás után minden R583 DPF-öblítővel kell öblíteni!
- A nyomáskülönbég-érzékelőhöz tartozó vezetékeket az öblítés után sűrített levegővel át kell fúvatni! Átfúvatás esetén a szenzoron levő vezetékeket le kell szerelni!
- Azután a hibamemoriát le kell kérdezni, és a fennálló hibákat meg kell szüntetni. Ha a próbajáratás közben nem történt regeneráció, akkor azt kézzel kell elindítani a műhelyi

vizsgálóberendezésen keresztül. A regeneráció során feltétlenül be kell tartani a járműgyártó biztonsági előírásait! (Figyelem, tűzveszély!)

R582 DPF-tisztítószer és R583 DPF-öblítőszer használata:

- **Fontos:** Függőlegesen és a hengerfej közelében elhelyezett DPF esetén vigyázni kell arra, hogy a tisztítószer ne jusson be a turbófeltöltőbe és az égéstérbe! **Jobb, ha a közvetlenül a turbófeltöltőnél felszerelt DPF-t a tisztításhoz kiszerelik.**
- A kipufogó szakaszba beépített DPF esetén az alábbiak érvényesek: Távolítsa el a hőmérsékletérzékelőt vagy a nyomáskülönbég-érzékelő vezetékét.



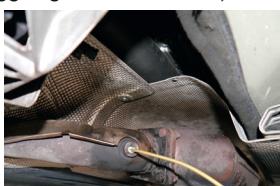
- Előzőleg meg kell vizsgálni (endoszkóp), hogy a DPF megtisztítható-e vagy hibás.



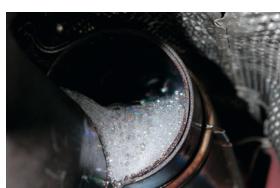
Tisztítás:

- Tölts be az R582 DPF-tisztítószert a nyomótartályos pisztolyba, és megfelelő szondával szakaszosan permetezze be a DPF felé (kb. 5 mp-ig permetezze, azután kb. 5 mp-ig hagyja hatni).

MINDIG A DPF FELÉ PERMETEZZEN - az Oxi-Kat sérülésének veszélye áll fenn (kompakt függőleges rendszereknél)!



Rövid ideig hagyja hatni az R582 DPF-tisztítószert.



Öblítés:

- Tölts be az R583 DPF-öblítőszert a nyomótartályos pisztolyba, és szakaszosan permetezze be a DPF felé (kb. 5 mp-ig permetezze, azután kb. 5 mp-ig hagyja hatni).
- A DPF-et vagy a szenzort szerelje újra be, és ellenőrizze tömítettségét.

Regeneráció elindítása:

- Kérdezze le, és esetleg törölje a hibamemóriát.
- Indítsa el a járművet, és min. 15 percig állva járassa, hogy a folyadék legnagyobb részét elgozölögtesse.
- Vezesse a járművet (min. 30 percig), vagy indítsa el a diagnosztikai rendszerrel a statikus regenerációs műveletet.

ITA Pulitore filtro antiparticolato

Istruzioni di riparazione

Proprietà:

Pulitore speciale altamente efficace per il trattamento di residui di fuliggine e carbonio dei filtri antiparticolato di vetture e mezzi pesanti.

Campo di applicazione:

- Calo di potenza o disturbi per fap intasato.
- Il ripristino della capacità di assorbimento del fap.
- La prevenzione ai disturbi di funzionamento del motore.

Da osservare prima dell'inizio del ciclo di pulizia:

- Proteggersi con indumenti da lavoro adatti: guanti, occhiali, protezione viso.
- La pulizia del fap non sostituisce la prescrizione del cambio richiesto dal produttore.
- Se non si riesce ad avviare la vettura per causa del fap intasato non proseguire con la pulizia. Attenzione! Pericolo d'incendio.
- Il fap con danno meccanico (fuso) deve essere sostituito.
- Non usare questo sistema su vetture con sistemi di minimizzazione di ossido nitrico (SCR, NSC). Attenzione! Pericolo d'incendio. Rischio di danno meccanico al fap.
- Prima della pulizia trovare la causa dell' intasamento (controllare iniettori e scarichi).
- Prima della pulizia controllare il livello dell' olio, se troppo alto, eseguire cambio olio (pericolo di diluizione da gasolio).
- Non riscaldare il motore, la temperatura del fap non deve superare i 50°C (rischio di lesioni).
- Non usare la pistola in uso per il liquido lava fap per altri prodotti chimici (cere o pulitori),pericolo d scoppio per formazione di gas esplosivi.
- La temperatura del liquido nella pistola non dovrebbe superare i 30°C (rischio di lesioni),
- Consumare tutto il prodotto caricato nella pistola entro 30 minuti.
- In assenza di sonde il tubo di scarico deve essere smontato. La pulizia e il lavaggio sono possibili anche attraverso il catalizzatore con l'impiego della sonda speciale.

Da osservare dopo la pulizia del fap:

- Dopo la pulizia è necessario sciacquare con R583.
- Le condutture del differenza sensore di pressione dovrebbero essere asciugate dopo il lavaggio soffiandole con la pistola aria. Staccare le condutture dal sensore.

- Richiamare memoria errori, eventualmente azzerare. Se durante il giro di prova non avviene la rigenerazione, questa è da avviare manualmente attraverso il tester dell' officina.
- Durante la rigenerazione seguire le indicazioni sulla sicurezza del produttore (Attenzione! Pericolo di incendio).

Utilizzo del pulitore R 582 e del prodotto di lavaggio R583:

- **Importante:** Per fap montati verticalmente o vicini al cilindro è da evitare assolutamente che il liquido di pulizia entri nel turbocompressore o nella camera di combustione.
- Si consiglia di smontare il fap montato sul turbocompressore per eseguire la pulizia.
- Per fap integrati nel tubo di scarico vale; sensore di temperatura o condutture differenza sensore di pressione sono da smontare.

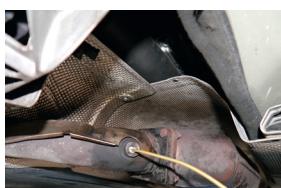


- Analizzare antecedentemente (endoscopio) se il fap è difettato o pulibile.

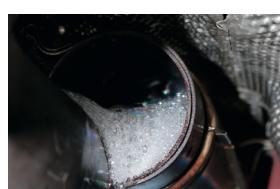


Pulizia:

- Riempire il contenitore della pistola con pulitore fap R582 e con la sonda adatta spruzzare
- a intervalli (spruzzare 5 sec lasciare agire 5 sec) sul fap. Ripetere fino a che si scioglie la sporcizia.
- Spruzzare sempre verso il fap, esiste il pericolo (sistemi compatti verticali) di danneggiare il catalizzatore.



- Lasciare agire il pulitore R582.



Lavaggio:

- Riempire il contenitore della pistola con prodotto lava fap R583 con la sonda adatta spruzzare a intervalli (spruzzare 5 sec lasciare agire 5 sec) sul fap
- Rimontare il fap o il sensore e controllarne la tenuta

Iniziare la rigenerazione:

- Controllare memoria errori, eventualmente azzerare.
- Avviare il motore, lasciare in moto a macchina ferma per 15 minuti per fare evaporare il liquido.
- Viaggiare per minimo 30 minuti o iniziare rigenerazione statica con il sistema diagnostico.

POL Zestaw do czyszczenia filtra częstek stałych Diesla (DPF)

Instrukcja naprawy

Właściwości:

Specjalny płyn do czyszczenia mocno zabrudzonych, zablokowanych układów filtrów częstek stałych do oleju napędowego w samochodach osobowych i dostawczych. Środek do czyszczenia reaguje z pozostałościami produktów spalania zawierającymi węgiel i je rozpuszcza. Czyszczenie jest możliwe bez demontażu filtra częstek stałych.

Zastosowanie:

- Przy utracie mocy lub zakłóceniach w pracy wynikających ze znacznego zabrudzenia filtra częstek stałych DPF.
- W celu przywrócenia pełnej wydajności zanieczyszczonego filtra częstek stałych.
- W celu zapobiegania utrudnieniom w czasie jazdy.

Przestrzegać przed zastosowaniem/czyszczeniem DPF:

- Podczas pracy należy nosić odpowiednie ubranie, rękawice i okulary ochronne/ochronę twarzy!
- Oczyszczenie filtra częstek stałych DPF do oleju napędowego nie zastępuje wymiany filtra zalecanej przez producenta.
- Jeśli samochód na skutek zanieczyszczonego filtra częstek stałych DPF nie włącza się, nie wolno przeprowadzać czyszczenia! (Uwaga ryzyko pożaru!)
- W przypadku mechanicznego uszkodzenia filtrów częstek stałych DPF (stopienie na skutek przegrzania) filtr częstek stałych DPF musi zostać wymieniony.
- Systemu nie można używać w pojazdach z układami do minimalizacji emisji tlenku azotu (SCR, NSC)! (Uwaga ryzyko pożaru! Ryzyko uszkodzenia mechanicznego DPF)
- Przed czyszczeniem należy ustalić przyczynę zanieczyszczenia filtra częstek stałych. Jeśli przyczyną nie jest profil jazdy klienta, należy sprawdzić podzespoły układu wydechowego pojazdu (np. AGR, wstrzykiwacze).
- Przed czyszczeniem należy sprawdzić poziom oleju! Jeśli jest on podwyższony, należy koniecznie przeprowadzić wymianę oleju (ryzyko rozcieńczenia oleju silnikowego przez olej napędowy).

- Nie rozgrzewać silnika! Temperatura filtra cząstek stałych powinna wynosić maksymalnie 50°C.
- Nie wolno rozpylać innych chemikaliów (np. środków do czyszczenia, wosków) za pomocą pistoletu do rozpylania środka do czyszczenia DPF, nie ogrzewać środka w pojemniku ciśnieniowym pistoletu do temperatury wyższej niż 30°C (ryzyko zranienia!), ponieważ istnieje ryzyko rozpadnięcia się pojemnika ciśnieniowego na skutek reakcji chemicznych!
- Zużyć środek do czyszczenia w pojemniku ciśnieniowym pistoletu bezpośrednio po napełnieniu (najpóźniej w ciągu 30 min)!
- Jeśli nie ma żadnych sond lub czujników, należy zdemontować rurę wydechową. Oczyszczenie i opłukanie możliwe jest również przez katalizator ze specjalną sondą.

Przestrzegać po zastosowaniu/czyszczeniu DPF:

- Po czyszczeniu należy zawsze wykonać płukanie środkiem do płukania DPF R583!
- Przewody czujnika różnic ciśnień muszą zostać po przepłukaniu przedmuchane sprężonym powietrzem! Podczas przedmuchiwania należy odłączyć przewody od czujnika!
- Następnie odczytać komunikaty usterek i usunąć usterek. Jeśli podczas jazdy próbnej nie nastąpiła regeneracja, należy ją uruchomić manualnie poprzez tester warsztatowy. Podczas regeneracji należy koniecznie przestrzegać przepisów bezpieczeństwa producenta pojazdu! (Uwaga ryzyko pożaru)!

Zastosowanie środka do czyszczenia DPF R582 i środka do płukania DPF R583:

- **Ważne:** w przypadku pionowego i ulokowanego w pobliżu głowicy cylindra DPF należy zwrócić uwagę, aby środek do czyszczenia nie dostał się na turboładowarkę i do komory spalania! **Lepiej jest DPF, który jest usytuowany bezpośrednio przy turboładowaniu, zdemontować do czyszczenia.**
- W przypadku DPF zintegrowanego w układzie wydechowym należy: zdjąć czujnik temperatury lub przewód czujnika różnic ciśnień.



- Przedtem należy przeanalizować (Endoscop), czy DPF nadaje się do czyszczenia, czy jest uszkodzony.



Czyszczenie:

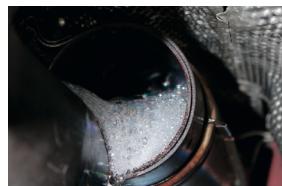
- Środek do czyszczenia DPF R582 wlać do pistoletu z pojemnikiem ciśnieniowym i rozpylać przerywanym strumieniem za pomocą odpowiedniej sondy w kierunku DPF

(ok. 5 sek. rozpylać, następnie ok. 5 sek. pozostawić).

- ZAWSZE ROZPYLAĆ W KIERUNKU DPF – istnieje ryzyko (w przypadku kompaktowych systemów wertykalnych) uszkodzenie Oxi- Kat!



- Pozostawić środek do czyszczenia DPF R582 na chwilę, aby zadziałał.



Płukanie:

- Środek do płukania DPF R583 wlać do pistoletu z pojemnikiem ciśnieniowym i rozpylać przerwywanym strumieniem w kierunku DPF (ok. 5 sek. rozpylać, następnie ok. 5 sek. pozostawić).
- DPF lub czujnik ponownie zamontować i sprawdzić pod kątem szczelności.

Wykonywanie regeneracji:

- Odczytać komunikaty o usterekach i ewentualnie usunąć.
- Uruchomić samochód i pozostawić włączony przynajmniej na 15 minut na postoju, aby większość płynu mogła odparować.
- Przejechać samochodem min. 30 minut lub wykonać statyczną operację regeneracji z systemem diagnozy.

POR Limpeza do filtro de partículas Diesel (DPF)

Instruções de reparação

Propriedades:

Aerosol de limpeza especial para a limpeza efectiva de sistemas de filtro de partículas Diesel obstruídos de turismos e furgonetas. O produto de limpeza reaciona com os resíduos carbónicos da combustão e dissolve-os. É possível efectuar a limpeza sem desmontar o filtro.

Campo de aplicações:

- Com perda de potência ou com falhos por a acumulação de partículas de diesel sólidas no filtro.
- Para a recuperação da capacidade de absorção completa do filtro.
- Para a prevenção em caso de hábitos de condução desfavoráveis.

A ter atenção antes da aplicação / limpeza do DPF:

- Levar roupa, luvas e óculos de protecção adequados durante o trabalho!
- A limpeza do filtro de partículas Diesel não substitui as instruções do fabricante sobre a troca do filtro.
- Se o motor não arranca por causa do filtro de partículas obstruído, não proceda à sua limpeza (Atenção: Perigo de incêndio!).
- Se o filtro de partículas sofreu danos mecânicos nos alvéolos (sobreaquecimento), deve de ser substituído.
- Não utilizar o sistema em veículos com sistemas de redução de óxidos de nitrogénio (SCR. NSC)! (Atenção: Perigo de incêndio! Perigo de danos mecânicos do DPF).
- Antes de a limpeza determinar a causa do tamponamento do filtro de partículas. Se a causa não é a forma de condução desfavorável do cliente, comprovar outros elementos relevantes no sistema de escape de gases (por exemplo AGR, injectores).
- Antes de a limpeza comprovar o nível do óleo! Se este está aumentado, proceder a uma mudança de óleo (contém restos de gasóleo de regenerações anteriores interrompidas que minam as qualidades do aceite).
- Não elevar a temperatura do motor! A temperatura do filtro deveria estar como máximo sobre os 50° C.
- Não utilizar a pistola de limpeza DPF com outras sustâncias químicas (por exemplo: agentes de limpeza, ceras), não aquecer o produto de limpeza na pistola a mais de 30°C, risco de lesões por explosão do recipiente a pressão por causa de reacções químicas!
- Gastar o produto de limpeza imediatamente depois de encher o recipiente a pressão da pistola (como muito tarde, 30 minutos depois)!
- O tubo de escape deve de ser desmontado no caso de não ter acesso mediante os orifícios de sondas. A limpeza e o enxaguamento pode-se realizar também através do catalisador mediante uma sonde especial.

A ter atenção depois da aplicação / limpeza do DPF:

- Depois da limpeza, aclarar sempre com o neutralizador de lavagem R583!
- Os tubos do sensor de diferença de pressão se deveriam secar com ar comprimido depois da limpeza. Para isso, desacoplar os tubos do sensor!
- Depois verificar a memória de falhos e eliminar qualquer código de erro/advertência de serviço. Se durante a condução de prova não se tenha realizado a regeneração, deve-se provocar manualmente na oficina. Durante a regeneração respeitar as instruções de segurança do fabricante (perigo de incêndio)!

Aplicação do produto de limpeza do DPF R582 e do neutralizador de lavagem R583:

- **Importante:** com DPF em posição vertical e perto da culatra prestar atenção de que o agente de limpeza não entre nem no turbo carregador nem na câmara de combustão!
Recomenda-se desmontar os DPF, que estão unidos directamente ao turbogenerator, para a sua limpeza.
- Com DPF, que estão integrados no sistema de gases de escape: retirar o sensor de temperatura ou os tubos do sensor de diferença de pressão.

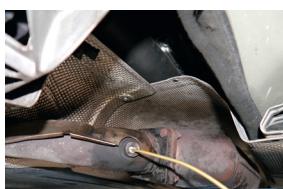


- Comprovar de antemão (com endoscópio), se se pode limpar o DPF ou si está defectuoso.

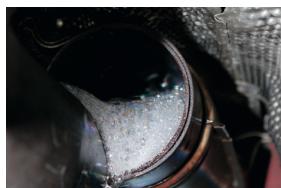


Limpeza:

- Encher o recipiente a pressão da pistola com o limpador DPF R582 e projecta-lo com uma sonda adequada em intervalos em direcção ao DPF (pulverizar aprox. 5 segundos e deixar actuar uns 5 segundos).
- **SEMPRE PULVERIZAR EM DIRECÇÃO AO DPF** - Perigo de causar danos no oxi-cat (em sistemas compactos verticais!)



- Deixar que actue o produto de limpeza DPF R582 brevemente.



Lavagem:

- Encher o recipiente a pressão da pistola com o neutralizador de lavagem R583 e projecta-lo com uma sonda adequada em intervalos em direcção ao DPF (pulverizar aprox. 5 segundos e deixar actuar uns 5 segundos).
- Voltar a montar o DPF ou o sensor e comprovar a sua estanqueidade.

Provocar a regeneração:

- Verificar a memória de falhos e apaga-la se é necessário.
- Arrancar o motor e deixá-lo andar durante uns 15 minutos para deixar que se evapore a maior parte do líquido.
- Conduzir com o veículo (min. 30 minutos) ou provocar a regeneração estática com o sistema de diagnóstico.

SLO Čistenie filtrov pevných častíc spaľovacích motorov (DPF)

Návod na opravu

Vlastnosti:

Špeciálna čistiaca kvapalina na hĺbkovo pôsobiace ošetrenie upchatých filtračných systémov pevných častíc spaľovacích motorov v osobných a dodávkových vozidlách. Čistič reaguje so spalinami s obsahom uhlíku a rozpúšťa ich. Čistenie je možné bez demontáže filtra pevných častíc.

Oblast' použitia:

- Pri znižení výkonu alebo poruchách následkom preplneného časticového filtra.
- Na obnovenie filtračnej kapacity naplneného časticového filtra.
- Na prevenciu pri nepriaznivom jazdnom profile.

Pred použitím / pred čistením filtra pevných častíc dbajte na tieto pokyny:

- Pri práci nosť vhodné ochranné oblečenie, ochranné rukavice a ochranné okuliare / ochranu tváre!
- Čistenie filtra pevných častíc spaľovacieho motora nenahrádza predpisy výrobcu na výmenu filtra.
- Pokiaľ už motor vozidla následkom upchatého časticového filtra nenaskočí, nesmie sa čistenie vykonávať! (Pozor, nebezpečie požiaru!)
- Pri mechanicky poškodených časticových filtroch (roztavenie následkom prehratia) sa časticový filter musí vymeniť.
- Súpravu nepoužívajte pri vozidlach so systémami na zníženie oxidov dusíka (SCR, NSC)! (Pozor, nebezpečie požiaru! Nebezpečenstvo mechanického poškodenia filtra pevných častíc!)
- Pred čistením zistite príčinu upchania filtra pevných častíc. Pokiaľ príčinou nie je jazdný profil zákazníka, skontrolujte diely relevantné z hľadiska výfukových plynov (napr. recykláciu spalín, injektory).
- Pred čistením skontrolujte hladinu oleja! Ak je zvýšená, bezpodmienečne vykonajte výmenu oleja (nebezpečenstvo zriedenia oleja motorovou naftou).
- Motor nezahrievajte jazdou! Teplota filtra pevných častíc by mala činiť maximálne 50 °C.
- Pištoľ na čistenie filtra pevných častíc nepoužívajte so žiadnymi inými chemikáliami (napr. čističmi, voskom), čistič v pištoľi s tlakovou nádobkou nezahrievajte nad 30 °C (nebezpečenstvo zranenia!), pretože hrozí nebezpečenstvo prasknutia tlakovej nádobky následkom chemických reakcií!
- Čistič spotrebujete bezprostredne (najneskôr po 30 min) potom, čo ním naplníte pištoľ s tlakovou nádobkou!
- Pokiaľ nie sú k dispozícii žiadne sondy ani čidlá, musí sa demontovať výfukové potrubie. Čistenie a prepláchnutie sú možné aj cez katalyzátory pomocou špeciálnej sondy.

Po použití / po čistení filtra pevných častíc dbajte týchto pokynov:

- Po čistení sa musí vždy vykonať prepláchnutie preplachovacím roztokom pre filtre pevných častíc R583!
- Vedenie pre snímač rozdielov tlaku by sa malo po prepláchnutí prefúknutť stlačeným vzduchom! Na prefukovanie demontujte vedenie u snímaču!

- Potom vykonajte dotaz na pamäť chýb a existujúce chyby odstráňte. Ak počas skúšobnej jazdy neprebehne regenerácia, musí sa vykonať manuálne dielenským testovacím prístrojom. Pri regenerácii bezpodmienečne dodržujte bezpečnostné predpisy výrobca vozidla! (Pozor, nebezpečenstvo požiaru)!

Aplikácia čističa filtrov pevných častíc spaľovacích motorov R582 a preplachovacieho roztoku pre filtre pevných častíc spaľovacích motorov R583:

- Dôležité upozornenie:** U časticového filtra umiestneného vertikálne a blízko hlavy valcov dávajte pozor na to, aby sa čistiaci prostriedok nedostal do turbódmiešadla a do spaľovacieho priestoru. **Časticové filtre, ktoré sa nachádzajú priamo u turbódmiešadla, je vhodnejšie na čistenie demontovať.**
- U časticových filtrov, ktoré sú integrované vo výfukovej vetve, platí: Odmontujte teplotné čidlo alebo vedenie snímača rozdielov tlaku.



- Predtým vykonajte analýzu (za pomoci endoskopu), či je možné filter pevných častíc vyčistiť, alebo či je chybný.

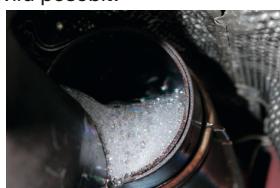


- Čistenie:**

- Naplňte pištoľ s tlakovou nádobkou čističom filtrov pevných častíc R582 a striekajte pištoľou za použitia vhodnej sondy smerom na filter pevných častíc v primeraných intervaloch (striekajte cca 5 s, potom nechajte čistič ďalších cca 5 s pôsobiť).
- VŽDY STRIEKAJTE SMEROM NA FILTER PEVNÝCH ČASTÍC - (u kompaktných vertikálnych systémov) hrozí nebezpečie poškodenia oxidačného katalyzátora!**



- Nechajte čistič filtrov pevných častíc R582 chvíľu pôsobiť.



Prepláchnutie:

- Naplňte pištoľ s tlakovou nádobkou preplachovacím roztokom pre filtre pevných častíc R583 a striekajte pištoľou smerom na filter pevných častíc v priemeraných intervaloch (striekajte cca 5 s, potom nechajte preplachovací roztok dľašší cca 5 s pôsobit).
- Namontujte opäť filter pevných častíc alebo snímač a skontrolujte tesnosť.

Prevedenie regenerácie:

- Vykonaljte dotaz na pamäť chýb a príp. jej obsah vymažte.
- Naštartujte vozidlo a nechajte motor bežať min. 15 minút na mieste, aby sa vyparilo čo najväčšie množstvo kvapaliny.
- Prejdite sa s vozidlom (min. 30 minút) alebo vykonajte statickú regeneráciu pomocou diagnostického systému.

SLV

Filter trdih delcev (DPF)-čiščenje

Navodila za popravilo

Lastnosti:

Posebna čistilna tekočina za globoko učinkovito delovanje na zamašenih sistemih dizelskih filtrov za trde delce pri osebnih in transportnih vozilih. Čistilo reagira z izgorelimi ostanki ogljika in jih odstranjuje. Čiščenje je možno tudi brez demontaže filtra za delce.

Področje uporabe:

- Ob slabšem delovanju ali motnjah preobremenjenega filtra za delce.
- Za ponovno vzpostavitev zmogljivosti delovanja obremenjenega filtra.
- Za preventivo pri neugodnem načinu vožnje.

Pred uporabo/čiščenjem filtra upoštevajte:

- Pri delu nosite primerna zaščitna oblačila, zaščitne rokavice in zaščitna očala/zaščito obraza!
- Čiščenje filtra za trde delce ne nadomešča navodila proizvajalca za zamenjavo filtra.
- Če vozilo zaradi zamašenega filtra za trde delce ne deluje več, se čiščenje ne sme več izvajati! (Pozor: nevarnost požara!)
- Ob mehanično poškodovanih filtri za trde delce (talina zaradi pregrevanja) je potrebno filter za trde delce v celoti zamenjati.
- Tega sistema ne uporabljajte pri vozilih s sistemi za zmanjševanje dušikovega oksida (SCR, NSC)! (Pozor: nevarnost požara! Nevarnost mehanične poškodbe filtra za trde delce)
- Pred čiščenjem odpravite vzrok za zamašitev filtra za trde delce. Če vzrok ne leži v načinu vožnje voznika, preverite pomembne sestavne komponente, ki služijo odvajjanju izpušnih plinov (npr. EGR, injektorji).
- Pred čiščenjem preverite stanje olja! Če je stanje olja povisano, je potrebno olje takoj zamenjati (nevarnost razredčenja olja zaradi dizelskega goriva).
- Pogonski motor ne sme biti topel! Temperatura filtra za trde delce naj obsega največ 50°C.

- S pištolo za čiščenje filtra trdih delcev ne pršite nobenih drugih kemikalij (npr. čistil, voska) in čistila v pištoli s tlačno posodo ne segrevajte na več kot 30°C (nevarnost poškodb!), saj lahko pride do eksplozije tlačne posode zaradi kemične reakcije!
- Čistilo je potrebno porabiti takoj po polnjenju tlačne posode pištote (najkasneje v 30 minutah)!
- Če ni na voljo nobene sonde ali tipala, je potrebno cev za odvajanje izpušnih plinov demontirati. Čiščenje in negovanje je omogočeno tudi skozi katalizator s posebno sondou.

Po uporabi/čiščenju filtra upoštevajte:

- Po čiščenju je vedno potrebno dodatno izpiranje filtra z R583!
- Vodi za senzor diferenčnega tlaka morajo biti po izpiranju vedno očiščeni s stisnjениm zrakom! Med izpihanjem je potrebno vodnike na senzorju demontirati!
- Po končanem opravilu preglejte shranjevalnik napak in izklopite obstoječo napako. Če med poskusno vožnjo ni opaziti regeneracije pri vozilu, jo je potrebno spodbuditi ročno preko testerja v delavnici. Pri regeneraciji vozila je potrebno brez pogojno upoštevati varnostne predpise proizvajalca vozila! (Pozor: nevarnost požara)!

Uporaba čistila za filter R582 in tekočine za izpiranje R583:

- Pomembno: ob vertikalnem in v bližini glave cilindra nameščenem filtru za trde delce bodite pozorni na to, da čistilno ne steče v turbo polnilnik in v zgorevalno komoro! Najbolje je filter, ki je montiran neposredno na turbo polnilnik, v namene čiščenja odmontirati.
- Pri filtru za trde delce, ki je integriran v izpušni cevi, velja: senzor za temperaturo ali vodnik senzorja za diferenco pritiska odstranite.



- Najprej je potrebno analizirati (endoskop), če je filter pokvarjen ali ga je še mogoče očistiti.



Čiščenje:

- Čistilo za filter R582 napolnite v tlačno posodo pištote in s primerno sondou pršite v smeri filtra v rednih razmikih (približno 5 s pršite, nato pustite 5 s, da začne učinkovati).
- **VEDNO PRŠITE V SMERI FILTRA-** obstaja nevarnost (pri kompaktnih vertikalnih sistemih), da se poškoduje katalizator za kisik!



- Čistilo za filter R582 naj nekaj časa učinkuje.



Izpiranje:

- Tekočina za izpiranje filtra R583 se napolni v tlačno posodo pištole in se prši v smeri filtra v rednih razmikih (približno 5 s pršite, nato pustite 5 s, da začne učinkovati). Filter za trde delce ali senzor znova namestite nazaj in preverite njegovo tesnost.

Regeneracija:

- Shranjevalnik napak preverite in po potrebi izbrišete.
- Zaženite vozilo, ki naj teče minimalno 15 minut v mirujočem stanju, da večji del tekočine izpari ven.
- Vozilo se naj vozi (min. 30 minut) ali izvedite postopek regeneracije z diagnostičnim sistemom.

SPA Limpieza del filtro de partículas Diesel (DPF)

Instrucciones de reparación

Propiedades:

Aerosol de limpieza especial para la limpieza efectiva de sistemas de filtro de partículas Diesel obstruidos de turismos y furgonetas. El limpiador reacciona con los residuos carbonícos de la combustión y los disuelve. Es posible efectuar la limpieza sin desmontar el filtro.

Campo de aplicaciones:

- Con pérdida de potencia o con fallos por la acumulación de partículas diesel sólidas en el filtro.
- Para la recuperación de la capacidad de absorción completa del filtro.
- Para la prevención en caso de forma de conducción desfavorable.

A observar antes de la aplicación / limpieza del DPF:

- ¡Llevar ropa, guantes y gafas de protección adecuados durante el trabajo!

- La limpieza del filtro de partículas Diesel no sustituye las instrucciones del fabricante sobre el cambio del filtro.
- Si el motor no arranca a causa del filtro de partículas obstruido, no intentar su limpieza (atención: ¡Peligro de incendio!).
- Si el filtro de partículas ha sufrido daños mecánicos en los panales (sobrecaleamiento), debe de ser reemplazado.
- ¡No utilizar el sistema en vehículos con sistemas de reducción de óxidos de nitrógeno (SCR. NSC)! (atención: ¡Peligro de incendio! Peligro de daños mecánicos del DPF).
- Antes de la limpieza determinar la causa del taponamiento del filtro de partículas. Si la causa no es la forma de conducción desfavorable del cliente, comprobar otros elementos relevantes en el sistema de escape de gases (p.ej. AGR, inyectores).
- ¡Antes de la limpieza comprobar el nivel del aceite! Si éste está aumentado, proceder a un cambio de aceite (contiene restos de gasoil de regeneraciones anteriores interrumpidas que merman las cualidades del aceite).
- ¡No elevar la temperatura del motor! La temperatura del filtro debería estar como máximo sobre los 50° C.
- No utilizar la pistola de limpieza DPF con otras sustancias químicas (p. ej. agentes de limpieza, ceras), no calentar el limpiador en la pistola a más de 30° C, ¡riesgo de lesiones por explosión del recipiente a presión a causa de reacciones químicas!
- ¡Gastar el limpiador inmediatamente después de llenar el recipiente a presión de la pistola (como muy tarde 30 minutos después)!
- El tubo de escape debe de ser desmontado en el caso de no tener acceso mediante los orificios de sondas. La limpieza y el enjuague se puede realizar también a través del catalizador mediante una sonde especial.

A observar después de la aplicación / limpieza del DPF:

- ¡Después de la limpieza aclarar siempre con el neutralizador de lavado R583!
- Las tuberías del sensor de diferencia de presión se deberían secar con aire comprimido después de la limpieza. ¡Para ello, desacoplar las tuberías del sensor!
- Después chequear la memoria de fallos y eliminar cualquier código de error/advertencia de servicio. Si durante la conducción de prueba no se haya realizado la regeneración, se debe provocar manualmente en el taller. ¡Durante la regeneración respetar las instrucciones de seguridad del fabricante (peligro de incendio)!

Aplicación del limpiador del DPF R582 y del neutralizador de lavado R583:

- Importante: ¡Con DPF en posición vertical y cerca de la culata prestar atención de que el agente de limpieza no entre ni en el turbocargador ni en la cámara de combustión! Se recomienda desmontar los DPF, que están unidos directamente al turbogenerador, para su limpieza.
- Con DPF, que están integrados en el sistema de gases de escape: Quitar el sensor de temperatura o la tubería del sensor de diferencia de presión.



- Comprobar de antemano (con endoscopio), si se puede limpiar el DPF o si está defectuoso.



Limpieza:

- Llenar el recipiente a presión de la pistola con el limpiador DPF R582 y proyectarlo con una sonda adecuada en intervalos en dirección al DPF (pulverizar aprox. 5 segundos y dejar actuar unos 5 segundos).
- SIEMPRE PULVERIZAR EN DIRECCIÓN AL DPF - ¡Peligro de causar daños en el oxi-cat (en sistemas compactos verticales)!



- Dejar que actúe el limpiador DPF R582 brevemente.



Lavado:

- Llenar el recipiente a presión de la pistola con el neutralizador de lavado R583 y proyectarlo con una sonda adecuada en intervalos en dirección al DPF (pulverizar aprox. 5 segundos y dejar actuar unos 5 segundos).
- Volver a montar el DPF o el sensor y comprobar su estanqueidad.

Provocar la regeneración:

- Chequear la memoria de fallos y borrarla si fuera necesario.
- Arrancar el motor y dejarlo andar durante unos 15 minutos para dejar que se evapore la mayor parte del líquido.
- Conducir con el vehículo (mín. 30 minutos) o provocar la regeneración estática con el sistema de diagnóstico.

TUR Dizel partikel temizleme (DPF)

Özellikler:

Araç ve yük taşıyıcılarının, tıkanmış dizel partikel filtre sisteminde kullanılan özel temizlik sıvısı. Temizleyici, karbon tutucu yanma atıklarına yönelir ve onları çözer. Partikel filtrenin sökülmeden temizliği mümkün.

Uygulama alanı:

- Performans düşüslerde yada fazla etkilenen partikel filtrelerinde.
- Etkilenmiş olan partikel filtrenin tekrar kullanımı için.
- Olumsuz sürüş profilinin önlenmesi durumunda.

Kullanımdan önce/DPF-temizliğine dikkat ediniz:

- Çalışma sırasında, koruma giysisi, elkoruma eldiveni ve koruma gözlüğü/ yüz koruma kullanınız!
- Dizel parçacık滤resinin temizlenmesi, üreticinin filtré değiştirme talimatlarının yerini alınız.
- Eğer araç tıkanmış partikel filtersi nedeniyle, start almaz ise, temizleme uygulanmamalıdır! (Dikkat Yanma tehlikesi!)
- Mekanik olarak zarar görmüş olan partikel filtersleri (aşırı ısından erime nedeniyle), partikel filtersi mutlaka değiştirilmeli.
- Sistem Stickoxid ile minimize edilmiş (SCR, NSC) araçlarda kullanılmamalı! (Dikkat yanma tehlikesi! DPF'nin mekanik zarar görmesi nedeniyle tehlike)
- Temizlikten önce, partikel filtrenin tıkanma sebebi tespit edin. Sebep müşterinin sürücü hatalarında değil ise, gas atrik parçalarını (ÖR: AGR enjektör gibi) kontrol edin.
- Temizlikten önce, yağ durumunu kontrol edin! Çoğalmış ise mutlaka yağ değişimini gerçekleştirin.(Dizelden dolayı, yağın incelme tehlikesi)
- Motoru sıcak çalıştırın! Partikel filtrenin sıcaklığı en fazla Motor 50°C olmalıdır.
- Başka kimyasallar (ÖR: temizleyici, mum) DPF-temizleme tabancası ile
- püskürtmeyin, basınç kabin kimyasal reaksiyon sonucu patlama nedeniyle, temizleyiciyi basınç kap tabancasında 30°C üzerinde ısıtmayın! (yarananma nedeni).
- Temizleyiciyi yaklaşık dolumdan en fazla 30 dak. sonra tüketin!
- Eğer sonda ve doldurucu yok ise, egzoz sökülmeli ve temizleme katalizatörde özel sonda ile yapmalı.

Kullanımdan sonra/DPF-temizlik dikkat edin:

- Temizlikten sonra, her zaman DPF-temizleme R583 ile tekrarlayın!
- Basınç fark sensörü için olan tesisat temizlikten sonra basınçlı hava verin! Hava verirken sensördeki tesisatı sökü!
- Sonra hata algılayıcısına bakarak mevcut hatayı tespit edin. Eğer prova sürüyüşünde, Regenerasyon olmaz ise bu durum manuel olarak Atölye test cihazı ile tetiklenmeli. Regenerasyon sırasında mutlaka, araç üreticinin güvenlik önlemlerini dikkate alın. (Dikkat Yanma tehlikesi!)

DPF temizleyici R582 ve DPF-durulama R583 kullanımı:

- **Önemli:** Dikey ve ve silindir kafasının yanındaki DPF dikkat edin ki, temizlik maddesi turbo yükleyici ve yanma odasının içine akmasın !En iyisi, DPF'nin , turbo yükleyiciye takılmış olması ki, temizlemede sökülebilinsin.
- DPF'de emisyon ipi takılmış olanda : Sıcaklık sensörü ve Fark basınç sensörünü tesisat-tan uzak tutun



- Mevcut alanda (Endoscop) ile DPF temizleme yada zarar vermesini analiz edin.



- Temizleme:**

- DPF-temizleyici R582 basınç kap tabancası içine doldurun ve uygun sonda ile DPF istikametinde püskürtün. (yaklaşık 5 sn. püskürtün, sonra yaklaşık 5 sn. nüfus etmesini sağlayın).
- HER ZAMAN DPF İSTIKAMETİNDE PÜSKÜRTÜN** - Oxi-Kat'ın zarar verme tehlikesi olabilir! (kompakt dikey sistemlerde)



- DPF-temizleyici R582 kısa sürede etileşime bırakın.

**Durulama:**

- DPF-durulama R583 basınç kap tabancasına doldurun ve DPF istikametinde püskürtün (yaklaşık 5sn. püskürtün, sonra yaklaşık 5sn. etkileşime bırakın).
- DPF yada sensörü tekrar takın ve sızdırmazlığını kontrol edin.

Regenerasyon başlatmak:

- Hata tespit sorgulama ve silme.
- Aracı start yapın ve sıvının büyük bir bölümünü buharlaşmasını sağlamak için en az 15 dak. yerinde çalışmaya bırakın.
- Aracı sürüн. (en az 30 dak.) yada statik Regenerasyon sürecini Diyagnos sistemi ile başlatın.



Stammhaus Deutschland

Theo Förch GmbH & Co. KG

Theo-Förch-Straße 11–15

74196 Neuenstadt

DEUTSCHLAND

Tel. +49 951 509855-0

Fax +49 951 509855-25

info@foerch.de

foerch.com

Vertriebsbereich Kfz-Handwerk

Tel. +49 7139 95 511
Fax +49 800 3637246

Vertriebsbereich Bau-Handwerk

Tel. +49 7139 95 522
Fax +49 800 3637240

Vertriebsbereich Metall-Handwerk

Tel. +49 7139 95 18411
Fax +49 800 3637246

Industrie- und Betriebswerkstätten

Tel. +49 7139 95 17704
Fax +49 7139 95 17798

Verkaufs-Niederlassungen Deutschland

Niederlassung Bamberg

Biegenstraße 13

96103 Hallstadt

Tel. +49 951 509855-0

Fax +49 951 509855-25

bamberg@foerch.de

Niederlassung Berlin-Marzahn

Marzahner Chaussee 225

12681 Berlin

Tel. +49 30 549898-3

Fax +49 800 3637242

berlin@foerch.de

Niederlassung Berlin-Reinickendorf

Eichborndamm 111

13403 Berlin

Tel. +49 30 4099948-0

Fax +49 30 4099948-25

berlin-reinickendorf@foerch.de

Niederlassung Chemnitz

Bornaer Straße 205

09114 Chemnitz

Tel. +49 371 4715160

Fax +49 800 3637252

chemnitz@foerch.de

Niederlassung Cottbus

Krennweitzer Str. 12

03044 Cottbus

Tel. +49 355 493961-0

Fax +49 800 3637256

cottbus@foerch.de

Niederlassung Dessau

Kochendorfer Kreisstraße 7

06847 Dessau-Roßlau

Tel. +49 340 550453

Fax +49 800 3637251

dessau@foerch.de

Niederlassung Dresden

Bremer Straße 5

01067 Dresden

Tel. +49 351 88194-60

Fax +49 800 3637254

dresden@foerch.de

Niederlassung Frankfurt

Cassellastraße 30 – 32

60386 Frankfurt am Main

Tel. +49 69 4269576-0

Fax +49 800 8436365

frankfurt@foerch.de

Niederlassung Freiburg

Tullastraße 73a

79108 Freiburg

Tel. +49 761 593234-0

Fax +49 761 593234-25

freiburg@foerch.de

Niederlassung Hamburg

Ahrensburger Straße 138

22045 Hamburg

Tel. +49 40 6699919 0

Fax +49 40 6699919 25

hamburg@foerch.de

Niederlassung Heilbronn

Brüggenmannstraße 24

74076 Heilbronn

Tel. +49 7131 64586-0

Fax +49 7131 64586-25

heilbronn@foerch.de

Niederlassung Kaufbeuren

Moosmangstraße 6

87600 Kaufbeuren

Tel. +49 8341 909366-0

Fax +49 800 3637241

kaufbeuren@foerch.de

Niederlassung Kocherturm

Theo-Förch-Straße 11 – 15

74196 Kocherturm

Tel. +49 7139 95 215 01

Fax +49 7139 95 215 01

kocherturm@foerch.de

Niederlassung Leipzig

Gießerstraße 12a

04229 Leipzig

Tel. +49 341 867300

Fax +49 800 3637245

leipzig@foerch.de

Niederlassung Magdeburg

Silberbergweg 6a

39128 Magdeburg

Tel. +49 391 634195-0

Fax +49 800 6647074

magdeburg@foerch.de

Niederlassung Mannheim

Innstraße 27

68199 Mannheim

Tel. +49 621 860491-0

Fax +49 621 860491-25

mannheim@foerch.de

Niederlassung Nürnberg/Fürth

Walddackweg 1

90763 Fürth

Tel. +49 911 975652-0

Fax +49 800 5891801

nuernberg@foerch.de

Niederlassung Offenburg

Heinrich-Hertz-Str. 12

77656 Offenburg

Tel. +49 781 69914-0

Fax +49 781 69914-25

offenburg@foerch.de

Niederlassung Paderborn

Stettiner Straße 4 – 6

33106 Paderborn

Tel. +49 5251 750-0

Fax +49 800 3637247

paderborn@foerch.de

Niederlassung Saarbrücken

Hartmanns Au 9

66119 Saarbrücken

Tel. +49 681 989287-0

Fax +49 681 989287-25

saarbruecken@foerch.de

Niederlassung Salzgitter

Gustav-Hagenmann-Straße 30

38229 Salzgitter

Tel. +49 341 867203-0

Fax +49 800 3637250

salzgitter@foerch.de

Niederlassung Schwerin

Ratsteich 1

19057 Schwerin

Tel. +49 385 47738-0

Fax +49 800 3637243

schwerin@foerch.de

Niederlassung Weimar

Industriestraße 3c

99427 Weimar

Tel. +49 3643 4974-0

Fax +49 800 3637244

weimar@foerch.de

Niederlassung Zwickau

Mährchenweg 2

08056 Zwickau

Tel. +49 375 8139-0

Fax +49 800 3637249

zwickau@foerch.de

Gesellschaften International

Förch A/S

Hagemannsvej 3

8600 Silkeborg

DÄNEMARK

Tel. +45 86 823711

Fax +45 86 800617

info@foerch.dk

foerch.dk

Förch France SAS

ZAE Les Marches Renard Aubigny

77950 Montfort-sur-le-Jard

FRANKREICH

Tel. +33 1 6144848

Fax +33 1 6144849

info@forch.fr

forch.fr

Förch S.r.l.

Via Galvani 40C

39100 Bolzano

ITALIEN

Tel. +33 07 2019430

Fax +39 07 2019420

info@forch.it

forch.it

Förch d.o.o.

Velika Cesta 34, Odra

10020 Zagreb

KROATIEN

Tel. +385 1 2912900

Fax +385 1 2912901

info@foerch.hr

foerch.hr

Förch SAS

17 rue de Marbourg

97641 Marnach

LUXEMBURG

Tel. +352 269 03267

Fax +352 269 03368

info@foerch.fr

foerch.fr

Förch Nederland B.V.

Zandbreeweg 12

7577 BZ Oldenzaal

NIEDERLANDE

Tel. +31 541 751040

Fax +31 541 570140

info@foerch.nl

foerch.nl

Förch d.o.o.

Ljubljanska Cesta 51A

1236 Trzin

SLOWENIEN

Tel. +386 1 2442490

Fax +386 1 2442492

info@foerch.si

foerch.si

Förch Componentes para Taller S.L.

Dopravní 1314/1

104 00 Praha 10 – Uhříněves

TSCHECHIEN

Tel. +420 271 00198-9

Fax +420 271 00199-5

info@foerch.cz

foerch.cz

Förch s.r.o.

Str. Žitnului 110

500407 Brasov

RUMÄNIEN

Sitese Birlik Caddesi No:6/3

34524 Beylikdüzü / İstanbul

TÜRKI

Tel. +90 212 4228744

Fax +90 212 4228788

info@foerch.com.tr

foerch.com.tr

Förch Otomotiv İng. ve San. Ürünlere Paz. Ltd. Şti.

Haramideye Mekki Beysan Sanayi

Sitesi Birlik Caddesi No:6/3

34524 Beylikdüzü / İstanbul

TÜRKI

Tel. +90 212 4228744

Fax +90 212 4228788

info@foerch.com.tr

foerch.com.tr

Förch Kereskedelmi Kft

Bakony u. 4,

8000 Székesfehérvár

UNGARN

SLOWAKEI

Tel. +421 41 5002454

Fax +421 41 5002455

info@foerch.sk

foerch.sk