

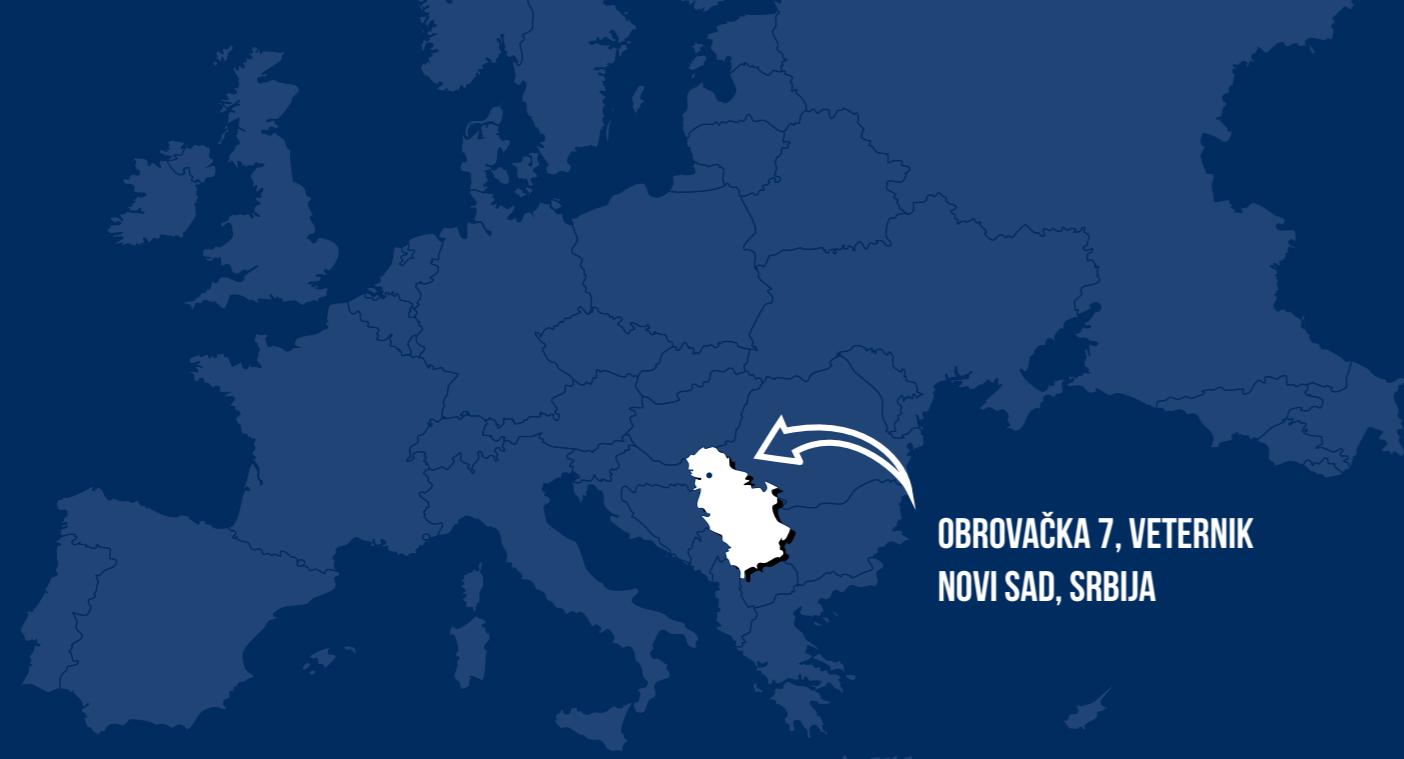


SINCE 1989  
**NS-STEEL**  
mašinska obrada – izrada zupčanika

20  
20

PROIZVODNJA DELOVA  
OZUBLJENI DELOVI  
**ZUPČANICI - VRATILA**  
SEČENJE VODENIM MLAZOM  
**PLAZMA I GASNO SEČENJE**  
PROIZVODNJA DPF MAŠINA  
**DPF - DEKARBONIZACIJA**  
ČIŠĆENJE DPF/FAP FILTERA





OSNOVANO  
1989.

OBROVAČKA 7, VETERNIK  
NOVI SAD, SRBIJA

Mašinski centar **NS-STEEL 1989** sa višedecenijskim iskustvom i tradicijom bavi se pružanjem usluga mašinske obrade, izrade ozubljenih delova - zupčanika, CNC sečenjem, proizvodnjom i servisom mašina.

Delove koje proizvodimo imaju široku primenu kod industrijskih postrojenja i raznih proizvodno-uslužnih mašina.

Našim saradnicima nudimo uslugu projektovanja, izradu tehničke dokumentacije i proizvodnju potrebnih delova.

**Usluge koje nudimo u našem mašinskom centru:**

**Radna jedinica sečenja pločastih materijala**

- Water jet CNC - vodeno sečenje
- CNC plazma & gasno sečenje

**Radna jedinica mašinska obrada i proizvodnja**

- Kompletну mašinsku obradu, izradu mašinskih elemenata (delova)
- Remont motor-reduktora
- Remont mašina
- Projektovanje i rekonstrukcije industrijskih mašina

**Radna jedinica proizvodnja mašina**

- Mašina za čišćenje DPF/FAP filtera i SCR katalizatora
- Uredaj za filtraciju otpadnih nečistih voda - taložnik

**Radna jedinica mašinsko čišćenje filtera**

- Mašinsko čišćenje/pranje DPF filtera i katalizatora za putnički, teretni program i radne mašine.

[www.ns-steel.rs](http://www.ns-steel.rs)



TRADICIONALNO  
DOBAR  
KVALITET

DUGOGODIŠNJE  
ISKUSTVO  
GARANCIJA  
KVALITETA

# MAŠINSKA OBRADA – IZRADA DELOVA

## REMONT MAŠINA I REDUKTORA

Sa višedecenijskim iskustvom i tradicijom bavimo se pružanjem usluga mašinske obrade, izrade mašinskih delova po skici, tehničkoj dokumentaciji ili po uzorku.

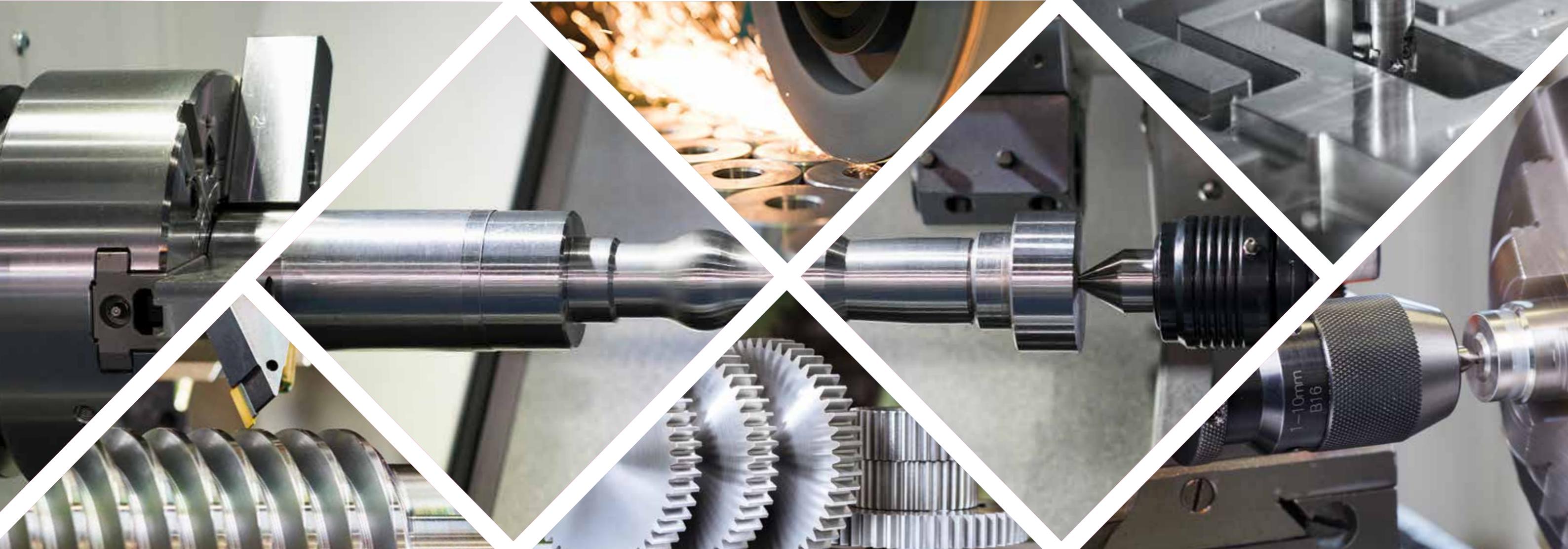
- Pružamo usluge projektovanja i izrade tehničke dokumentacije.
- Uslužno vršimo remont mašina i motor-reduktora sa izradom njihovih delova.

# OZUBLJENI DELOVI

## ZUPČANICI I LANČANICI

Pored klasične mašinske obrade izrađujemo i ozubljene delove:

- Zupčanike, lančanike, delove sa unutrašnjim ozubljenjem, puževe i pužna kola, ozubljena vratila, zupčaste spojnice i letve.



### USLUGE MAŠINSKE OBRADE:

- Struganje
- Glodanje
- Brušenje
- Bušenje
- Ozubljenje unutrašnje
- Ozubljenje spoljno

### ZUPČANICI U PROIZVODNOM PROGRAMU

- Zupčanik cilindrični sa pravim i kosim zubima
- Zupčanik konusni sa pravim zubima
- Zupčanik sa zavojnim zubima
- Pužni prenosnik – puž i pužni točak
- Zupčanik dvostepeni
- Prsten sa unutrašnjim ozubljenjem



## EROZIMAT - MAŠINA ZA SEČENJE ŽICOM AGIE 250 HSS SF

Nudimo uslužnu obradu preciznih mašinskih elemenata na žičnom erozimatu:

- Radni hod maštne XYZ: 400 x 250 x 251 mm
- Radni ugao otklona maštne U/V: 0° - 30°C
- Maksimalna veličina obratka: 860 x 530 x 250 mm
- Masa obratka do 400 kg
- Dijametar žice: 0,1 - 0,3 mm



## VERTIKALNI OBRADNI CENTAR CMX 800V

Nudimo uslužnu obradu mašinskih elemenata na obradnom centru DMG MORI CMX 800V i CINCINNATI SABRE 750:

- Radni hod maštne XYZ: 800 x 560 x 510 mm
- Radna površina: 1.100 x 560 mm
- Maksimalna masa obratka do 800 kg
- Obrtaji vretena: 20 - 12.000 rpm
- Hlađenje kroz vreteno



Spirala

Kućište pumpe

Kućište pumpe

Spojna ploča

Adapter ploča

## CNC CUTTING

### USLUGA SEČENJA PLAZMOM I GASOM

Našim kupcima nudimo usluge sečenja plazmom i gasom. Upotrebom ovih mašina ostvaruje se tehnološki najekonomičniji proces rezanja metala, ploča i limova. Ovom tehnologijom dobijamo visokoproduktivno kvalitetno sečenje. Upravljačkim softverom potpuno se automatski vodi proces sečenja.

**SEČENJE PLAZMOM** je proces koji se koristi za rezanje čelika i ostalih metala koristeći plazma plamenik. Inertni plin (ponekad kompresovani vazduh) potiskuje se velikom brzinom kroz mlaznicu, dok se u isto vreme uspostavlja električni luk kroz plin do radnog komada, pretvarajući jedan deo plina u plazmu. Plazma je dovoljno topla da se metal seče.

**GASNO SEČENJE** je postupak razdvajanja metala njegovim sagorevanjem u struji kiseonika, uz istovremeno oduvavanje produkata sagorevanja.

Gasno sečenje metala spada u termičke postupke, pri čemu se radna temperatura postiže sagorevanjem gorivog gasa acetilena. Sagorevanjem ovog gasa dobija se deo toplote kojom se radna temperatura održava, a značajan deo toplote se dobija sagorevanjem metala koji se reže, što je bitna prednost ovog postupka.

**CNC PLAZMA SEČENJE** jedno je od najviše primenjivih zbog svoje efikasnosti i jednostavne primene uz zadovoljavajući kvalitet reza.



## WATER JET CUTTING

### USLUGA SEČENJA VODENIM MLAZOM

Našim kupcima nudimo usluge sečenja različitih vrsta materijala sa vodenim mlazom – **WATER JET TEHNOLOGIJOM**.

Ponudu Vam možemo dati na osnovu tehničke dokumentacije, tehničkog crteža, projekta u dxf ili dwg formatu kao i donetog uzorka (u tom slučaju mi izrađujemo tehničku dokumentaciju).

U ponudi imamo opciju sa našim materijalom ili sa Vašim, u zavisnosti od zahteva kupca.

U mogućnosti smo da Vam ponudimo rezanje u pet različitih nivoa kvaliteta završne obrade. Izlazimo u susret najrazličitijim potrebama naših klijenata, od izrade pojedinačnih delova, prototipova, do serijske proizvodnje potrebnih elemenata. Na raspolaganju su Vam inženjeri za rešavanje problema, davanje instrukcija i saveta, da bi došli do najboljih mogućih rešenja. U ponudi je i izrada kompletne projektne dokumentacije koja, osim sečenja, obuhvata i sve ostale potrebne radove.

Sečenjem na Water Jet-u garantujemo visoku preciznost i kvalitet sa tačnošću rezanja od  $\pm 0.1\text{mm}$ , radni sto je  $4000 \times 2000\text{ mm}$ , debljine lima do  $210\text{ mm}$ , na raznim materijalima kao što su:

- |                   |            |
|-------------------|------------|
| ● Čelik           | ● Plastika |
| ● Alatni čelik    | ● Staklo   |
| ● Manganski čelik | ● Keramika |
| ● Opružni čelik   | ● Granit   |
| ● Hardox          | ● Mermer   |
| ● Prohrom - inox  | ● Kamen    |
| ● Aluminijum      | ● Drvo     |
| ● Bakar           | ● Guma     |
| ● Titan           |            |

## MAŠINE ZA ČIŠĆENJE

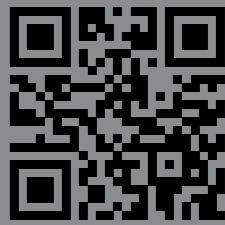
### DPF/FAP/SCR FILTERA I KATALIZATORA


**DPF LINE NS - 019 L / TEHNIČKI PODACI**

Spoljašnje dimenziije (dužina x širina x visina)	2515 x 1230 x 2250 mm
Unutrašnje dimenzije (dužina x širina x visina)	1900 x 935 x 915 mm
Težina mašine	850 kg
Materijal	Inox - Stainless Steel
Zapremina rezervoara	265 l
Zapremina prečistača operativne vode	70 l
Ukupna zapremina	335 l
Napajanje	380 V 3 faze
Priklučak na vazdušnu mrežu	8 bara
Aspiracija	1400 m <sup>3</sup>
Ukupna potrošnja / radna potrošnja	17,3 kWh / 14 kWh
Oprema	Aspirator, sistem filtriranja vode, sistem prihvata i učvršćivanja filtera, merači pritiska u filterima, grejači vode, ekran osjetljiv na dodir, štampač, automatsko dodavanje vode, dual sušenje u mašini i van mašine, konektori.

**NAŠE MAŠINE POSEDUJU SLEDEĆE KVALITETE:**

- \* MAŠINE SU IZRAĐENE KOMPLETNO OD INOX-A
- \* UPRAVLJAČKA JEDINICA, SAVREMENI SOFTVER
- \* INDIKATOR POTROŠNJE STRUJE PO FAZAMA
- \* AUTOMATSKO UPRAVLJANJE - PRANJE FILTERA
- \* BLOVER ZA SUŠENJE FILTERA - SPOLJA I UNUTRA
- \* AUTOMATSKO PUNJENJE VODE SA NIVOSTATIMA
- \* TRAJNI INOX FILTERI
- \* ADEKVATNO UPUTSTVO ZA RAD NA MAŠINI
- \* TEHNIČKA PODRŠKA 24/7
- \* GARANCIJA 2 GODINE

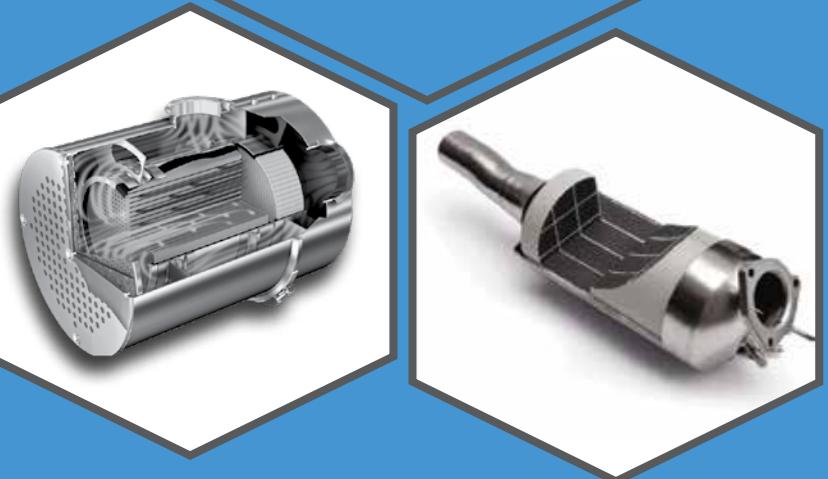
 [WWW.DPF-MACHINE.COM](http://WWW.DPF-MACHINE.COM)  
 [DPF-MASINE-SRBIA](#)

**POSTUPAK MAŠINSKOG ČIŠĆENJA:**

- \* VIZUELNI PREGLED STANJA FILTERA
- \* VIDEO PREGLED - ENDOSKOP KAMEROM
- \* SOFTVERSKO OČITAVANJE ZAPRLJANOSTI
- \* ŠTAMPANI TEST - REZULTATI
- \* ČIŠĆENJE FILTERA SA ADEKVATNIM SREDSTVOM
- \* PREDSUŠENJE FILTERA + EFIKASNO SUŠENJE (30 MIN.)
- \* ZAVRŠNA KONTROLA OČITAVANJA REZULTATA
- \* PAKOVANJE I ISPORUKA


**DPF LINE NS - 019 M / TEHNIČKI PODACI**

Spoljašnje dimenziije (dužina x širina x visina)	1650 x 1100 x 2200 mm
Unutrašnje dimenzije (dužina x širina x visina)	1090 x 950 x 1200 mm
Težina mašine	450 kg
Materijal	Inox - Stainless Steel
Zapremina rezervoara	130 l
Zapremina prečistača operativne vode	70 l
Ukupna zapremina	200 l
Napajanje	380 V 3 faze
Priklučak na vazdušnu mrežu	8 bara
Aspiracija	1400 m <sup>3</sup>
Ukupna potrošnja / radna potrošnja	10,2 kWh / 8 kWh
Oprema	Aspirator, sistem filtriranja vode, sistem prihvata i učvršćivanja filtera, merači pritiska u filterima, grejači vode, ekran osjetljiv na dodir, štampač, automatsko dodavanje vode, dual sušenje u mašini i van mašine, konektori.

## PROFESIONALNO MAŠINSKO ČIŠĆENJE DPF FILTERA I KATALIZATORA



Mašinsko čišćenje filtera je postupak u kojem se efikasnost DPF/FAP filtera i SCR katalizatora kod svih vozila putničkog, autobuskog, teretnog programa i radnih mašina vraća na 95% novog. Ceo proces čišćenja obavlja se na jednoj mašini i traje za putnička vozila 90 minuta, a za teretna vozila i radne mašine do 150 minuta (zajedno sa sušenjem).

Ovaj metod obezbeđuje efikasnost DPF filtera i katalizatora, u poređenju sa drugim metodama daje neuporedivo bolje rezultate.

### POSTUPAK ČIŠĆENJA:

- Vizuelni pregled stanja filtera
- Video pregled - endoskop kamerom
- Softversko očitavanje zaprljanosti
- štampani test - rezultati
- Čišćenje filtera sa adekvatnim sredstvom
- Predsušenje filtera + efikasno sušenje (30 min.)
- Završna kontrola očitavanja rezultata
- Pakovanje i isporuka



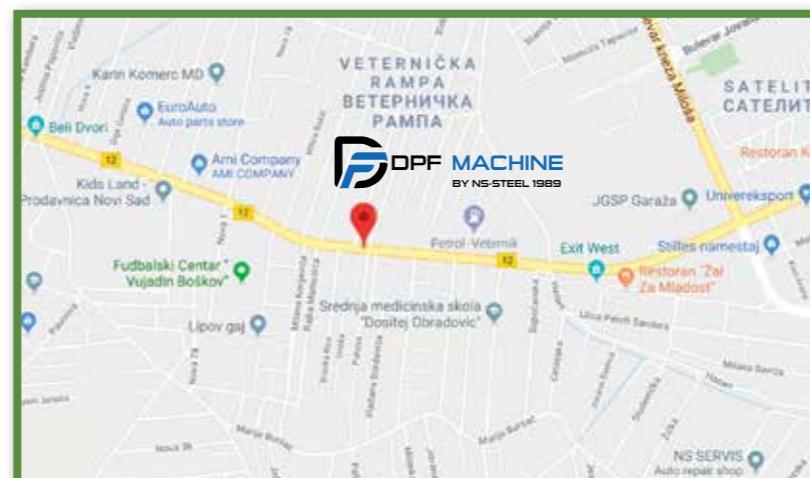
### NONCARBON

Inovativna **NonCarbon** metoda čišćenja karbonskih naslaga predstavlja najefikasniji, neinvazivan, najpogodniji za životnu sredinu, jednostavan, brz i povoljan način uklanjanja karbonskih naslaga.

**NonCarbon** sistem koristi samo vodu i električnu energiju, bez korišćenja hemikalija, pa tako i nema štetnih nusproizvoda, tragova ni nečistoća što ga čini jedinstvenim sistemom na tržištu. Dovoljno je priključiti **Carbon Cleaning** uređaj na automobil i, nakon 40 minuta, motor je očišćen od naslaga karbona pa prolazak na eko-testu ne predstavlja nikakav problem.

Naslage karbona, koje nastaju na delovima motora s unutrašnjim sagorevanjem, prisutne su u svakom vozilu na putu. Ulje, previše obogaćene mešavine goriva ili ono lošijeg kvaliteta, gradski 'start-stop' način vožnje, sve to uzrokuje brže nakupljanje karbona. Tanki sloj karbona ne bi trebao predstavljati veće probleme, ali ih njegovo nakupljanje može uzrokovati.

Naslage karbona mogu znatno uticati na performanse vozila poput smanjenja snage i obrtnog momenta, podrhtavanja motora, učestalog zastajkivanje po hladnom vremenu, povećanu koncentraciju štetnih gasova, kao i na potrošnju goriva.



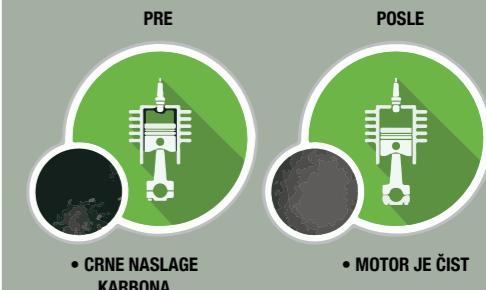
### DPF SERVIS - DEKARBONIZACIJA:

📍 NOVOSADSKI PUT 143, 21000 NOVI SAD  
📞 021 6 320 330     📞 064 100 92 55  
🌐 WWW.DPF-MACHINE.COM     🎙 DPF-MASINE-SRBIJA

## NOVA USLUGA ČIŠĆENJA MOTORA DEKARBONIZACIJA



### REZULTAT ČIŠĆENJA





**OBROVAČKA 7, VETERNIK - NOVI SAD**  
**KANCELARIJA: 021 82 22 55**  
**UPRAVA: 064 61 68 380**  
**PRODAJA DPF: 060 13 21 210**  
**E-MAIL: OFFICE@NS-STEEL.RS**  
**WWW.NS-STEEL.RS**