

## CERAMIZER® CG4T DO REGENERACJI SILNIKÓW SPALINOWYCH CZTEROSUWOWYCH SPRZĘTU OGRODOWEGO

**Ceramizer® regeneruje powierzchnie tarcia metali i „magnetyzuje” olej – przedłuża żywotność mechanizmów.**

### KORZYŚCI:

1. Regeneruje powierzchnie tarcia silnika podczas eksploatacji, bez konieczności demontażu mechanizmów - wystarczy zaaplikować go do oleju.
2. Zmniejsza zużycie oleju, tzw. „branie oleju” i uciążliwe dymienie silnika.
3. Zmniejsza zużycie paliwa od 3 do 15%.
4. Zmniejsza uciążliwe wibracje i hałas, zapewnia cichszą pracę silnika.
5. Pozwala w większości przypadków uniknąć kosztownych napraw, zmniejszając wielokrotnie koszty w porównaniu z tradycyjną metodą naprawczą (nie trzeba płacić za drogie części i usługi naprawcze).
6. Utwardza i podwyższa odporność na zużycie trących się powierzchni.
7. Zabezpiecza i chroni trące się powierzchnie silnika, na co najmniej 1400 mth.
8. Zwiększa ciśnienia sprężania, przywraca nominalną moc i sprawność.
9. Ułatwia rozruch silnika i zapewnia stałą ochronę silnika już w momencie startu. Eliminuje całkowicie tzw „suche starty”.
10. Zabezpiecza przed korozją powierzchnie tarcia silnika (ważne podczas „zimowania” sprzętu ogrodowego).
11. Zwrot niewielkich nakładów poniesionych na zakup, następuje już po 20-50 mth pracy urządzenia.
12. Zwiększa żywotność silnika co najmniej 2 krotnie.

### OPIS DZIAŁANIA:

**Regeneracja przy użyciu Ceramizera®** polega na przywróceniu nominalnych rozmiarów i właściwej geometrii współpracujących powierzchni w mechanizmach, w których występuje tarcie, poprzez narostowe tworzenie warstwy ceramiczno-metalowej o unikalnych właściwościach.

**Regeneracja** przeprowadzana jest bez demontażu urządzeń, w trakcie ich normalnej eksploatacji. Procesy termodynamiczne zachodzące na powierzchniach trących się, powodują narastanie warstwy ceramiczno-metalowej we wszystkich miejscach a szczególnie w miejscach zużytych (wytartych). Narastanie stopniowo stabilizuje się wraz ze zmniejszaniem się współczynnika tarcia.

**Proces narastania** sam optymalizuje szczeliny trących się detali i po osiągnięciu wartości nominalnych, zatrzymuje się samoczynnie, odbudowując powierzchnie w sposób niemalże idealny. Oznacza to, że w miejscach bardziej wytartych lub tam gdzie powstały rysy, odbudowuje się grubsza warstwa niż w miejscach mniej wytartych, co w rezultacie prowadzi do odbudowy pożądanego geometrii trących się detali.

### OGÓLNE ZASADY STOSOWANIA:

1. Najwyższą efektywność w stosowaniu Ceramizera®,

- uzyskuje się przestrzegając ściśle zaleceń i instrukcji.
2. W trakcie całego procesu ceramizacji (30 motogodzin) nie wymieniać oleju. Olej wymienić w terminie kolejnej wymiany.
3. Ceramizer® można mieszać z dowolnym rodzajem oleju i stosować do wszystkich rodzajów silników spalinowych: benzynowych i Diesla (z wtryskiem bezpośrednim typu common-rail, pompami sekwencyjnym i rozdzielaczowymi, pompowtryskiwaczami) oraz silników zasilanych gazem, z turbodoładowaniem, z katalizatorem spalin, z sondą lambda.
4. Zaniżona doza Ceramizera® nie przyniesie oczekiwanych korzyści.
5. Zawyżona (np. 2 razy większa) doza Ceramizera® nie powoduje żadnych skutków ubocznych jedynie wydłuża się czas trwania obróbki.
6. Dla bardzo wyeksploatowanego (ponad 85% zużycia) silnika należy zwiększyć o 50% dawkę Ceramizera®.
7. Dla silników stosowanych w ekstremalnych warunkach eksploatacji, zaleca się podwojenie dawki Ceramizera®, w stosunku do ilości określonej w tabeli.

### ILOŚĆ CERAMIZERÓW®

Liczbę dozowników potrzebną do ceramizacji powierzchni par tarcia określa poniższa tabela:

Ilość oleju w silniku w litrach	do 2	2-5	5-8
Przy przebiegu: 20-100 mth (1-5 tys. km)	0.5 dozy	1 doza	2 dozy
Przy przebiegu: 100-300 mth (5-15 tys. km)	1 doza	2 dozy	3 dozy
Przy przebiegu: 300-600 mth (15-30 tys. km)	2 dozy	3 dozy	4 dozy
Przy przebiegu: powyżej 600 mth (30 tys. km)	3 dozy	4 dozy	5 doz

mth-motogodziny

### Opakowanie zawiera:

Jeden dozownik łatwo rozpuszczalnego w oleju preparatu o masie netto 4 g oraz niniejszą instrukcję.

### ZALECENIA:

1. Wykonać pomiar ciśnienia końca sprężania (przed i po obróbce) w cylindrach silnika - celem potwierdzenia skuteczności działania Ceramizera®.
2. CG4T Można stosować na każdym etapie eksploatacji, najlepiej po wymianie oleju, aby jak najdłużej (do kolejnej wymiany oleju) kontynuować pracę z Ceramizerem®.
3. Stosować przede wszystkim profilaktycznie, w celu zabezpieczenia silnika przed skutkami tarcia, przedłużając znacząco jego żywotność i czas bezawaryjnej pracy.
4. Można stosować z każdym rodzajem oleju.
5. W trakcie pełnej obróbki (30 mth, 1500 km ) nie wymieniać oleju.

Sklep internetowy: [www.ceramizer.pl](http://www.ceramizer.pl)

Zamówienia telefoniczne: (22) 4980908; (22) 3897703

## INSTRUKCJA:

1. Rozgrzać silnik do temperatury roboczej, uruchamiając silnik na 10 minut.
2. Wyłączyć silnik.
3. Odkręcić korek wlewu oleju i opróżnić dozownik(i) do otworu wlewu oleju.
4. Zakręcić korek wlewu oleju.
5. Uruchomić silnik i pozostawić na biegu jałowym przez 15 min.
6. Przez pierwsze 4 mth użytkować urządzenie w sposób łagodny - nie przeciążając silnika. Zaleca się pozostawienie uruchomionego silnika bez obciążenia na 4 godziny.
7. Po 4 mth można obciążać silnik bez ograniczeń. Tworzenie warstwy ceramiczno-metalowej trwa jeszcze do 30 mth przebiegu, ale już w normalnych warunkach eksploatacji. W tym czasie nie wymieniać oleju!
8. W przypadku stosowania zwiększonej ilości preparatu (np. 2 dawek) zaleca się zastosowanie pierwszej dozy (według załączonej instrukcji), a następnie po 10 mth zastosowanie w ten sam sposób drugiej (i kolejnej) dozy (zwiększa to efektywność tworzenia się warstwy ceramiczno-metalowej w miejscach tarcia).

### 1. ROZGRZEJ SILNIK



### 2. WYŁĄCZ SILNIK, DODAJ CERAMIZER



### 3. URUCHOM SILNIK



### 4. PRZEZ PIERWSZE 4 mth NIE PRZECIĄŻAJ SILNIKA



### 5. DO 30 mth NIE WYMIENIAJ OLEJU



## UWAGI:

1. W przypadku wcześniejszego stosowania dodatków do oleju (z molibdenem lub teflonem) zaleca się wymianę oleju z przemyciem silnika przed stosowaniem Ceramizera®. Inaczej skuteczność obróbki Ceramizerem® będzie zmniejszona, a czas ceramizacji wydłuży się.
2. W przypadku uszkodzeń mechanicznych silnika (np. pęknięty pierścień tłokowy, nieszczelne zawory, głębokie rysy na gładzi cylindra itp.) należy naprawić usterki, po czym zastosować obróbkę Ceramizerem®.
3. Ceramizer® nie regeneruje miejsc, gdzie występuje tarcie gumy lub tworzyw sztucznych o metal.
4. Jeśli silnik jest wyposażony w odśrodkowy filtr oleju, należy przed zastosowaniem Ceramizera® wyczyścić filtr, a najlepiej na czas obróbki wyłączyć go z obiegu oleju, stosując przewód obejściowy (jeśli jest to konstrukcyjnie możliwe). W tego rodzaju filtrach, cząsteczki preparatu mają skłonność do osadzania się i tym samym znacząco mniejsza ich ilość dociera do powierzchni tarcia.
5. Dozowniki/strzykawkki, które posiadają nieduży wyciek spod tłoczka są również uważane za prawidłowo napełnione.

## BEZPIECZEŃSTWO:

1. Produkt jest bezpieczny, produkowany zgodnie z aktualnymi normami UE.
2. Przechowywać w temperaturze poniżej +40 °C. W przypadku gdy temperatura przechowywania przekroczy +40 °C produkt może sedymentować, wówczas należy preparat wstrząsnąć i schłodzić do temperatury poniżej +40 °C aby go bezpiecznie użyć.
3. Nie zapycha filtrów oleju ani kanałów olejowych.
4. Nie zawiera teflonu ani molibdenu.
5. Ceramizer® nie zmienia reologicznych parametrów oleju, nie powoduje tworzenia cząsteczek sadzy, popiołów siarczanowych, fosforu i siarki, w związku z tym nie wpływa na pracę DPF i można go bezpiecznie stosować w silnikach z DPF. Filtr cząstek stałych (DPF) to metalowa puszka wypełniona w środku ceramicznym wkładem na którym osadzają się cząsteczki sadzy, które w określonych warunkach eksploatacji są dopalane.
6. Chronić przed dziećmi.

## BADANIA:

Skuteczność preparatu została potwierdzona badaniami, testami i opiniami zamieszczonymi na [www.ceramizer.pl](http://www.ceramizer.pl)

## SKUTECZNOŚĆ:

Trwałość i efektywność wytworzonej warstwy ceramiczno-metalowej wynosi około 1400 mth. Po tym przebiegu zaleca się ponownie zastosować Ceramizer® CG4T aby jeszcze przedłużyć jego żywotność.

Stosowanie Ceramizerów® jest w pełni bezpieczne dla każdego typowego i eksploatacyjnie zużytego, ale sprawnego silnika. Stosowanie Ceramizerów® nie powoduje żadnych uszkodzeń silnika.

### Producent:

**CERAMIZER Sp. z o.o.**

**ul. Bartycka 116, 00-716 Warszawa**

**tel.: 22 498 09 08 e-mail: [info@ceramizer.pl](mailto:info@ceramizer.pl)**

**[www.ceramizer.pl](http://www.ceramizer.pl)**

**Termin przydatności: 01.03.2021r.**

**Sklep internetowy: [www.ceramizer.pl](http://www.ceramizer.pl)**

**Zamówienia telefoniczne: (22) 4980908; (22) 3897703**