

SPARTUS®



Pulsacyjne
oczyszczarki
laserowe **SPARTUS®**

Easy 500CL pulse



PULSACYJNE OCZYSZCZARKI LASEROWE



SPARTUS®
Easy 500CL
pulse 1.5 mJ

SPARTUS®
Easy 500CL
pulse 5 mJ

» MOBILNA TECHNOLOGIA PRECYZYJNEGO CZYSZCZENIA LASEROWEGO

SPARTUS® Easy 500CL to kompaktowa, pulsacyjna oczyszczarka laserowa o mocy 500 W, zaprojektowana z myślą o precyzyjnym, bezkontaktowym usuwaniu zanieczyszczeń z powierzchni. Mobilna konstrukcja w formie wytrzymałej walizki transportowej łączy wysoką moc źródła impulsowego z wygodą przemieszczania urządzenia pomiędzy stanowiskami pracy.

Urządzenie dostępne jest w dwóch wariantach, z maksymalną energią pojedynczego impulsu **1,5 mJ lub 5 mJ**, umożliwiając dokładną kontrolę procesu i ograniczenie ilości ciepła wprowadzanego do obrabianego materiału. Szeroki zakres regulacji częstotliwości, czasu trwania impulsu oraz sposobu prowadzenia wiązki pozwala dopasować proces do rodzaju powierzchni i usuwanego zanieczyszczenia.

To rozwiązanie stworzone zarówno do prac serwisowych i renowacyjnych, jak i zastosowań przemysłowych, w których liczą się **precyzyja, mobilność oraz możliwość szybkiej zmiany parametrów procesu**.

TECHNOLOGIA PULSACYJNA

– PRECYZYJNA KONTROLA POWIERZCHNI

W procesie czyszczenia energia lasera dostarczana jest do powierzchni w postaci krótkich impulsów. Pozwala to skutecznie oddziaływać na warstwę zanieczyszczenia przy jednoczesnej dokładnej kontroli procesu.

SPARTUS® Easy 500CL pulse umożliwia regulację najważniejszych parametrów pracy:

moc lasera:	10–100%,
częstotliwość impulsów:	1–4000 kHz,
szerokość impulsu:	30–500 ns

Dzięki temu operator może dobrać charakter pracy lasera do konkretnego materiału, stopnia zabrudzenia oraz oczekiwanego efektu powierzchniowego.

SINGLE-MODE 1,5 MJ – WYSOKA KONCENTRACJA ENERGII I PRECYZYJNE USUWANIE TRUDNYCH ZANIECZYSZCZEŃ

Wersja SPARTUS® Easy 500CL Pulse Single-Mode 1,5 mJ wykorzystuje wiązkę o rozkładzie energii zbliżonym do Gaussa, w której największa koncentracja energii występuje w centrum plamki. Dzięki małej średnicy wiązki i wysokiej gęstości energii laser skutecznie oddziałuje na silnie związane zanieczyszczenia. Maksymalna energia pojedynczego impulsu wynosząca 1,5 mJ w połączeniu z charakterystyką single-mode zapewnia dużą precyzję działania i mocne, skoncentrowane czyszczenie. Ten wariant rekomendowany jest przede wszystkim do **usuwania rdzy, warstw tlenkowych, nalotów oraz zanieczyszczeń mocno związanych z podłożem**, a także do precyzyjnego oczyszczania spoin i wybranych elementów wymagających dokładnego prowadzenia procesu. W porównaniu z wersją multi-mode wiązka działa bardziej punktowo, dlatego przy czyszczeniu delikatnych powierzchni szczególnie ważny jest właściwy dobór parametrów.

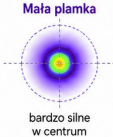
Single-Mode

Skoncentrowana energia do precyzyjnego usuwania trudnych zanieczyszczeń

SINGLE-MODE
wąska, skoncentrowana wiązka laserowa



Mała plamka
bardzo silne w centrum



Rozkład Gaussa



Gęstość energii

Położenie w wiązce
najwyższa gęstość energii
w centrum wiązki

-  **Bardziej punktowe i precyzyjne działanie**
-  **Skuteczne przy rdzy, tlenkach i nalotach**
-  **Dobre do czyszczenia spoin i trudnych, silnie związanych warstw**
-  **Wymaga starannego doboru parametrów przy delikatnych powierzchniach**

Rekomendowane zastosowanie

-  **Usuwanie rdzy**
-  **Warstwy tlenkowe**
-  **Czyszczenie spoin**

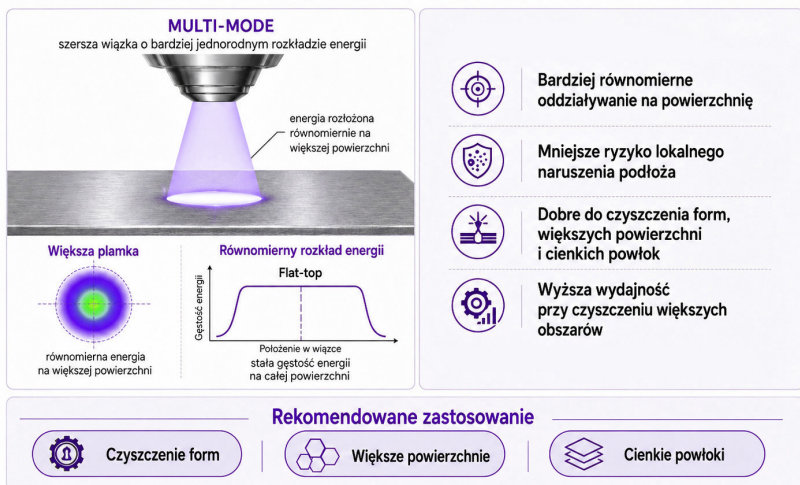
MULTI-MODE 5 MJ – RÓWNOMIERNE ODDZIAŁYWANIE I WIĘKSZA OCHRONA POWIERZCHNI BAZOWEJ



Wersja **SPARTUS® Easy 500CL Pulse Multi-Mode 5 mJ** wykorzystuje wiązkę typu flat-top, w której energia rozłożona jest znacznie bardziej równomiernie na całej powierzchni plamki. Mimo wyższej maksymalnej energii pojedynczego impulsu wynoszącej 5 mJ, energia nie koncentruje się tak silnie w jednym punkcie jak w przypadku single-mode. Pozwala to ograniczyć lokalne przeciążenie powierzchni i skutecznie usuwać zanieczyszczenia przy mniejszym ryzyku naruszenia materiału bazowego. Wariant multi-mode jest szczególnie polecany **do czyszczenia form, większych powierzchni, cienkich powłok, olejów, nalotów oraz zastosowań, w których kluczowe znaczenie ma równomierność procesu i ochrona podłoża**. Dzięki większej plamce i bardziej jednorodnemu rozkładowi energii może również zapewnić wyższą wydajność przy czyszczeniu większych obszarów.

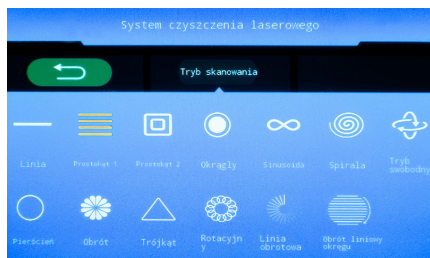
Multi-Mode

Równomierny rozkład energii dla wydajnego czyszczenia z większą ochroną podłoża



13 TRYBÓW SKANOWANIA – DOPASUJ WIĄZKĘ DO ZADANIA

Dwukierunkowy układ skanowania X/Y oferuje aż 13 różnych wzorów prowadzenia wiązki laserowej. Do dyspozycji operatora są między innymi tryby: liniowy, prostokątny, krzyżowy prostokątny, okrągły, sinusoidalny, spiralny, swobodny, pierścieniowy, obrotowy, trójkątny, obrotowy okrąg, obrotowa linia, wielokierunkowe skanowanie liniowo-obrotowe.



Różne geometrie wiązki ułatwiają dopasowanie procesu zarówno do dużych płaskich powierzchni, jak i elementów o bardziej skomplikowanym kształcie.

Interfejs obsługuje między innymi język polski, dzięki czemu konfiguracja urządzenia i codzienna obsługa są bardziej intuicyjne.

» ROZBUDOWANA BAZA PROCESÓW – SZYBKİ START BEZ CIĄGŁEGO USTAWIANIA PARAMETRÓW

SPARTUS® Easy 500CL pulse wyposażono w system umożliwiający zapisanie 100 grup parametrów procesu. Operator może przygotować ustawienia dopasowane do konkretnych zadań, a następnie szybko wywoływać je z poziomu interfejsu bez konieczności każdorazowego wprowadzania wszystkich parametrów od początku.

System posiada również bibliotekę procesów obejmującą ustawienia przeznaczone m.in. do:

- ✔ usuwania rdzy
- ✔ odtłuszczania
- ✔ usuwania farby
- ✔ usuwania warstw tlenkowych
- ✔ oczyszczania spoin
- ✔ czyszczenia form

Takie rozwiązanie ułatwia uzyskanie powtarzalnych rezultatów oraz skraca czas przygotowania urządzenia do kolejnego zadania.



CZUJNIK ODLEGŁOŚCI WSPIERAJĄCY KONTROLĘ PROCESU

System może współpracować z czujnikiem odległości, który kontroluje położenie głowicy względem obrabianej powierzchni. W ustawionym zakresie roboczym system zezwala na emisję wiązki, natomiast po wyjściu poza dopuszczalny zakres może ją zablokować. Rozwiązanie wspiera operatora w zachowaniu odpowiedniej pozycji głowicy podczas pracy.



» LEKKA GŁOWICA I 4-METROWY ŚWIATŁOWÓD

Ręczna głowica czyszcząca waży mniej niż 1,4 kg, co ułatwia jej prowadzenie podczas dłuższej pracy. Urządzenie wyposażono w 4-metrowy światłowód, zapewniający swobodę operowania głowicą bez konieczności ciągłego przestawiania całej oczyszczarki. Połączenie kompaktowego źródła, lekkiej głowicy oraz walizkowej konstrukcji sprawia, że Easy 500CL pulse jest rozwiązaniem przygotowanym do pracy zarówno przy stanowisku produkcyjnym, jak i bezpośrednio przy czyszczonym elemencie.

» CZYSZCZENIE BEZ ŚCIERNIWA I CHEMICZNYCH ŚRODKÓW CZYSZCZĄCYCH

Technologia laserowa eliminuje konieczność mechanicznego kontaktu narzędzia z powierzchnią. Proces nie wymaga stosowania ścierniwa ani typowych chemicznych środków czyszczących. W zależności od materiału i odpowiednio dobranych parametrów urządzenie może być wykorzystywane m.in. do usuwania: rdzy, warstw tlenkowych, farb i powłok, olejów i zabrudzeń, osadów, pozostałości z powierzchni form, zanieczyszczeń w obszarze spoin.

Pozwala to ograniczyć liczbę etapów przygotowania powierzchni oraz ilość materiałów eksploatacyjnych związanych z tradycyjnymi metodami oczyszczania.

POKAZY

Zapraszamy do skorzystania z możliwości zorganizowania pokazu oczyszczarek laserowych SPARTUS® na terenie całego kraju. W celu umówienia prezentacji prosimy o kontakt z Państwa dostawcą sprzętu spawalniczego. Jeżeli oczyszczarka spełni Państwa oczekiwania i zdecydujecie się na zakup, prezentacja ta będzie całkowicie bezpłatna. Zachęcamy do skorzystania z tej wyjątkowej okazji, aby przekonać się, jak nasze rozwiązania mogą zrewolucjonizować procesy produkcyjne.

MOBILNE ROZWIĄZANIE DO PRZEMYSŁU, SERWISU I RENOWACJI

Jedną z największych zalet **SPARTUS® Easy 500CL pulse** jest połączenie mocy 500 W z kompaktową konstrukcją transportową. Urządzenie waży około 32 kg i zostało zamknięte w wytrzymałej obudowie walizkowej wyposażonej w uchwyty, kółka oraz wysuwaną rączkę. Ułatwia to transport pomiędzy stanowiskami, halami produkcyjnymi czy miejscami prowadzenia prac serwisowych. Kompaktowa budowa pozwala wykorzystywać oczyszczarkę również tam, gdzie zastosowanie dużych, stacjonarnych systemów laserowych byłoby niewygodne lub nieuzasadnione.

SPARTUS® Easy 500CL pulse może znaleźć zastosowanie między innymi w:

- ✔ utrzymaniu ruchu ✔ zakładach produkcyjnych ✔ warsztatach
- ✔ przemyśle motoryzacyjnym ✔ przygotowaniu powierzchni przed spawaniem i dalszą obróbką
- ✔ oczyszczaniu form i elementów precyzyjnych ✔ renowacji elementów metalowych
- ✔ pracach serwisowych wykonywanych w terenie



» SPARTUS EASY 500CL – PRECYZJA, KTÓRĄ MOŻESZ ZABRAĆ ZE SOBĄ

500W mocy impulsowej, energia pojedynczego impulsu 1,5 mJ lub 5 mJ, chłodzenie powietrzem, 13 trybów skanowania, 100 grup parametrów i masa około 32 kg tworzą system, który łączy możliwości przemysłowej oczyszczarki pulsacyjnej z mobilnością urządzenia walizkowego. **SPARTUS® Easy 500CL pulse** jest rozwiązaniem dla użytkowników, którzy potrzebują **kontrolowanego czyszczenia laserowego bez rezygnacji z wygody transportu i elastyczności pracy.**

Easy 500CL pulse



» GWARANCJA
24 MIESIĄCE

PARAMETRY	EASY 500CL PULSE 1.5MJ	EASY 500CL PULSE 5MJ
Napięcie zasilania	~1 x 230 V ±10%, 50/60 Hz	
Moc wyjściowa	500W	
Tryb pracy	impuls	
Szerokość impulsu	30 -500ns	13 -500ns
Rodzaj wiązki laserowej	Single-mode	Multi-mode
Maksymalna energia monopulsu	1.5mJ	5mJ
Zakres regulacji mocy	1 - 4000kHz	
Chłodzenia	gaz	
Cykl pracy	100%	
Waga	32kg	
Wymiary	617 × 469 × 291mm	

Zestaw zawiera:

- ✔ źródło lasera
- ✔ okulary ochronne
- ✔ ręczną głowicę laserową wyposażoną w soczewkę skupiającą F254
- ✔ 5 soczewek ochronnych i tulej do ich wymiany

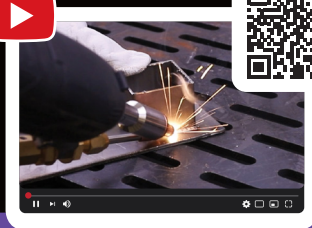
Głowica

czyszcząca





www.spartus.info



Subskrybuj kanał
SPARTUS.INFO