

# SPAWARKI LASEROWE I AKCESORIA

WELD BEYOND LIMITS

# Spawarka Laserowa HTS Mobile

System spawania laserowego HTS Mobile to urządzenie stworzone z myślą o procesach obróbczych form o dowolnych wymiarach, masie, geometrii czy pozycji; a także procesach spawania małych serii. HTS z powodzeniem znajduje zastosowanie w różnorodnych obszarach, jak choćby budowa form i narzędzi, w branży elektronicznej, medycznej, czy w przemyśle lotniczym i samochodowym.



## DLACZEGO WARTO WYBRAĆ HTS MOBILE?

- **Mobilność i precyzja:** HTS Mobile to mobilna konstrukcja ramieniowo-uchylna o szerokim zasięgu, eliminująca wibracje, co gwarantuje precyzyjną obróbkę. Dzięki połączeniu uchylnego ramienia, ruchomego rezonatora i opcjonalnej głowicy z optyką skrętną 360° HTS Mobile może pracować z niemal każdym elementem, niezależnie od jego wielkości, geometrii czy pozycji.
- **Konstrukcja:** Otwarta budowa HTS Mobile umożliwia pracę bez konieczności manipulacji obrabianym elementem, a sterowanie statywem mobilnym usprawnia proces spawania. Dodatkowo, uchylna konstrukcja ramienia umożliwia praktyczne pozycjonowanie głowicy lasera, co zwiększa efektywność pracy.
- **Wszechstronność:** HTS znajduje swoje zastosowanie przy pracy z wszelkimi dostępnymi na rynku materiałami, jak choćby stal, brąz, metale szlachetne, stal azotowana oraz inne materiały trudnoobrabialne
- **Wielozadaniowość:** HTS to idealne rozwiązanie do napawania dużych form, bez ograniczeń wagowych i gabarytowych.
- **Intuicyjność:** Urządzenie HTS Mobile wyróżnia się łatwością przemieszczania i stabilnym pozycjonowaniem, co zapewnia cyfrowo-analogowy joystick z funkcją Teach-In (uczenia). Minimalne czasy ustawienia osiągnięte dzięki tej zaawansowanej technologii przekładają się na efektywność pracy.

## SYSTEM LINIOWY

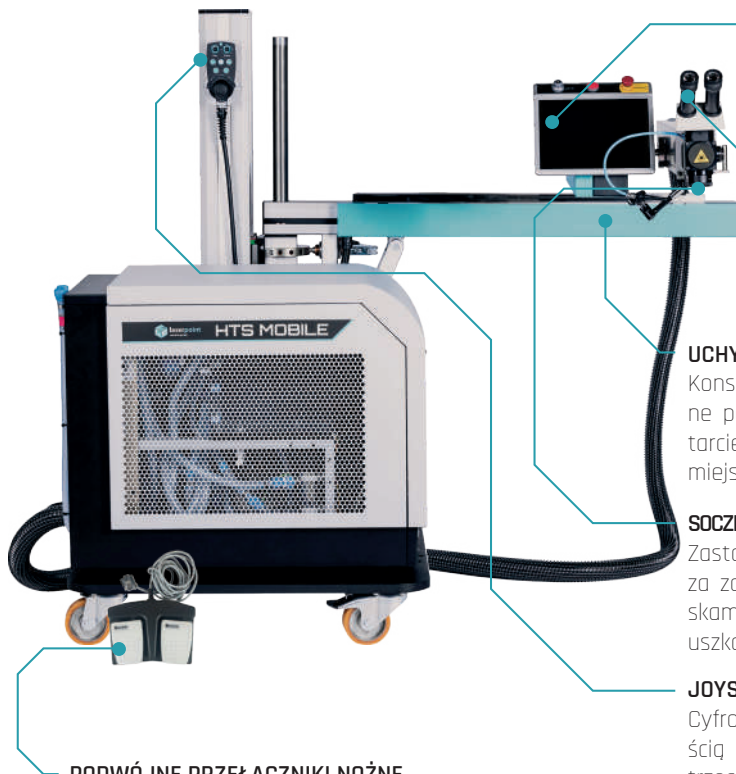
- Osie X/Y/Z zmotoryzowane, napędzane silnikami krokowymi, obsługiwane przez joystick
- Szybkości pozycjonowania (tryb analogowy oraz cyfrowy):
  - Maksymalna prędkość posuwu osi X oraz Y 8,9 mm/s I 8,9 mm/s
  - Minimalna prędkość posuwu osi X oraz Y 0,19 mm/s I 0,16 mm/s
  - Maksymalna prędkość posuwu osi Z 10 mm/s I 10mm/s
  - Minimalna prędkość posuwu osi Z 0,25 mm/s I 0,25 mm/s
- Posuw:
  - Oś Y 760 mm
  - Oś X 480 mm
  - Oś Z 810 mm

## CZĘŚCI SKŁADOWE OPTYKI LASERA

- Binokular 10x (Leica)
- Regulator średnicy plamki spawalniczej
- Lustro kierunkowe
- Soczewka skupiająca
- Szkło ochronne
- Przesłona ochronna LCD

## WYMIARY I WAGA

- Wymiary: szer. 950mm x wys. 1550mm x dł. 1250mm
- Waga: 370 kg netto



#### PANEL STEROWANIA

Przejrzysty interfejs panelu sterowania, wyświetlany na 10" ekranie.

#### BINOKULARY LEICA

Wysokiej jakości binokulary z powiększeniem 10x lub 15x pozwalają na precyzyjne ustalenie pozycji spawania z dokładnością do 0,01mm.

#### UCHYLNE RAMIĘ

Konstrukcja ramienia umożliwia praktyczne pozycjonowanie głowy lasera i dotarcie do nawet najtrudniej dostępnych miejsc.

#### SOCZEWKA ROBOCZA ZE SZKŁEM OCHRONNYM

Zastosowana osłona soczewki lasera ma za zadanie chronić optykę przed odpryskami spawalniczymi i przypadkowymi uszkodzeniami mechanicznymi.

#### JOYSTICK

Cyfrowo-analogowy joystick z możliwością płynnego sterowania ruchem w trzech osiach + ruch obrotowy. Zawiera funkcję Teach-In, synchronizację względem posuwu (0,05 - 3 mm), intuicyjną funkcję programowania ścieżki spawania.

#### PODWÓJNE PRZEŁĄCZNIKI NOŻNE

Umożliwiają korzystanie z dwóch trybów spawania (pojedynczego lub ciągłego). Zaprojektowane z funkcją automatycznego podawania gazu osłownego.

#### TECHNOLOGIA I WYPOSAŻENIE HTS MOBILE

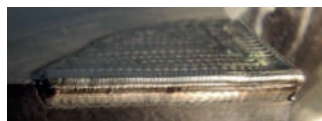
- Rezonator lasera z mocowaniem kulowym
- Źródło laserowe wykorzystujące kryształ Nd:YAG
- Interfejs z funkcją sterowania oraz monitorowania systemu
- Panel sterowania do regulacji pracy maszyny, m.in. parametrów mocy, czasu i częstotliwości impulsu
- Wydajny, wewnętrzny system chłodzenia woda-powietrze z możliwością podłączenia dodatkowego zewnętrznego układu chłodzącego
- Doprowadzenie gazu ochronnego sterowane elektrozaworem magnetycznym

#### DANE TECHNICZNE

	HTS 160	HTS 200	HTS 300
Typ lasera	Nd: YAG	Nd: YAG	Nd: YAG
Maks. moc średnia	160W	200W	300W
Maks. moc szczytowa impulsu	9 kW	11 kW	13 kW
Maks. energia impulsu	100 J	120 J	150 J
Czas trwania impulsu	0,2 - 20 ms		
Częstotliwość pulsowania	0,5 - 20 Hz		
Typ. średnica płamki spawalniczej	0,05 - 2,0 mm		
Sieciowe napięcie zasilające	380 - 420 V AC / 3 Fazy		
<b>Nr- zam.</b>	<b>HTS-LP160</b>	<b>HTS-LP200</b>	<b>HTS-LP300</b>

# Spawarka Laserowa ECO

Spawarka laserowa ECO to urządzenie stworzone z myślą o procesach obróbczych małych serii i pojedynczych detali, jak narzędzia i formy, o wadze do 120 kg. ECO z powodzeniem znajduje zastosowanie w różnych obszarach, jak choćby automotive, branża elektroniczna, medyczna, jubilerska, budowa maszyn, form i narzędzi, czy przemysł lotniczy.



## DLACZEGO WARTO WYBRAĆ ECO?

- Precyzja: Spawarka Laserowa ECO zapewnia doskonałą jakość procesów spawania nawet najmniejszych detali.
- Konstrukcja: ECO została zaprojektowana z myślą o optymalizacji pracy operatora. Jej otwarta budowa pozwala na sprawną manipulację obrabianego elementu, a funkcja sterowania stołem roboczym usprawnia proces spawania.
- Wszechstronność: ECO znajduje swoje zastosowanie przy pracy z wszelkimi dostępnymi na rynku materiałami, jak choćby stal, brąz, metale szlachetne, stal azotowana oraz inne materiały trudnoobrabialne.
- Elastyczność: Gabaryty i mobilność ECO sprawiają, że instalacja spawarki może się odbyć nawet w małych przestrzeniach roboczych.
- Intuicyjność: Zastosowana w ECO technologia, intuicyjnie sterowany joystick oraz 10" ekran dotykowy sprawiają, że obsługa spawarki staje się wyjątkowo efektywna, a zarazem komfortowa dla użytkownika.

## SYSTEM LINIOWY

- Zmotoryzowane osie X/Y napędzane silnikami krokowymi, oś Z silnikiem szczotkowym, obsługiwane przez joystick
- Szybkości pozycjonowania (tryb analogowy oraz cyfrowy):
  - Maksymalna prędkość posuwu 3,7 mm/s i 3,7 mm/s
  - Minimalna prędkość posuwu 0,10 mm/s i 0,065mm/s
  - Maksymalna prędkość posuwu osi Z 9 mm/s i 9 mm/s
  - Minimalna prędkość posuwu osi Z 0,38 mm/s i 0,25 mm/s
- Posuw:
  - Oś Y 210mm
  - Oś X 90mm
  - Oś Z 300 mm

## CZĘŚCI SKŁADOWE OPTYKI LASERA

- Binokular 10x (Leica)
- Regulator średnicy plamki spawalniczej
- Lustro kierunkowe
- Soczewka skupiająca
- Szkło ochronne
- Przesłona ochronna LCD

## WYMIARY I WAGA

- Wymiary : szer. 472mm x wys. 1270mm x dł. 1160mm
- Waga 190 kg netto.



#### PANEL STEROWANIA

Przejrzysty interfejs panelu sterowania, wyświetlany na 10" ekranie.

#### BINOKULARY LEICA

Wysokiej jakości binokulary z powiększeniem 10x lub 16x pozwalają na precyzyjne ustalenie pozycji spawania z dokładnością do 0,01mm.

#### JOYSTICK

Cyfrowo-analogowy joystick z możliwością płynnego sterowania ruchem w trzech osiach + ruch obrotowy. Zawiera funkcję Teach-In, synchronizację względem posuwu (0,05 - 3 mm), intuicyjną funkcję programowania ścieżki spawania.

#### STÓŁ ZMOTORYZOWANY

Zastosowana funkcja umożliwia pozycjonowanie detalu w trzech osiach.

#### SOCZEWKA ROBOCZA ZE SZKŁEM OCHRONNYM

Zastosowana osłona soczewki lasera ma za zadanie chronić optykę przed odpryskami spawalniczymi i przypadkowymi uszkodzeniami mechanicznymi.

#### PODWÓJNE PRZEŁĄCZNIKI NOŻNE

Umożliwiają korzystanie z dwóch trybów spawania (pojedynczego lub ciągłego). Zaprojektowane z funkcją automatycznego podawania gazu osłonowego.

### TECHNOLOGIA I WYPOSAŻENIE ECO

- Uchylno-przesuwany rezonator lasera
- Źródło laserowe wykorzystujące kryształ Nd:YAG
- Interfejs z funkcją sterowania oraz monitorowania systemu
- Panel sterowania do regulacji pracy maszyny, m.in. parametrów mocy, czasu i częstotliwości impulsu
- Wydajny, wewnętrzny system chłodzenia woda-powietrze z możliwością podłączenia dodatkowego zewnętrznego układu chłodzącego
- Doprowadzenie gazu ochronnego sterowane elektrozaworem magnetycznym

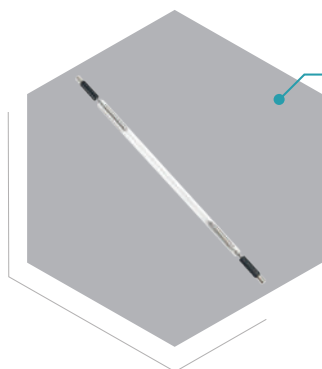
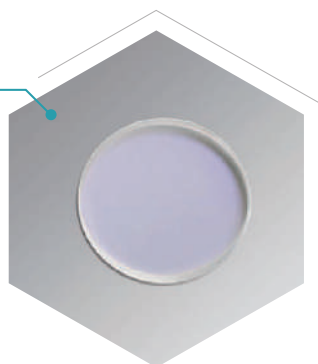
DANE TECHNICZNE	ECO 160	ECO 200
Typ lasera	Nd: YAG	Nd: YAG
Maks. moc średnia	160W	200W
Maks. moc szczytowa impulsu	9 kW	11 kW
Maks. energia impulsu	100 J	120 J
Czas trwania impulsu	0,2 - 20 ms	
Częstotliwość pulsowania	0,5 - 20 Hz	
Typ. średnica plamki spawalniczej	0,03 - 2,0 mm	
Sieciowe napięcie zasilające	380 - 420 V AC / 3 Fazy	
Nr- zam.	ECO-LP160	ECO-LP200

# Materiały eksploatacyjne i akcesoria

## Szkoło ochronne soczewki

Optymalne zabezpieczenie soczewki roboczej przed odpryskami podczas spawania. Dedykowane dla laserów o mocy do 300 W.

Opis	Nr-zam.
Ø 38mm x 3mm	32-L173.264
Ø 40mm x 2mm	32-L173.266



## Lampy błyskowe

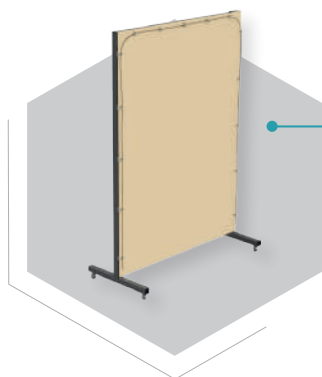
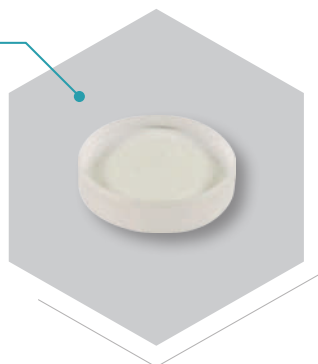
Ksenonowe lampy błyskowe dedykowane do wszystkich systemów. Żywotność lampy wynosi średnio do 3 milionów wyładowań.

Opis	Nr-zam.
120/160W	32-L173.250
200W	32-L173.251
300W	32-L173.252

## Optyka rezonatora przedniego i tylnego

Przeznaczona do generowania wiązki laserowej.

Opis	Nr-zam.
50% (przód) 100-200W	17-3.253
100% (tył) 100-200W	17-3.254
100% (tył) 300W	17-3.260



## Parawan ochronny

Mobilny modułowy parawan ochronny, wykonany z wytrzymałego materiału, odpowiada normie 12254. Wymiary każdego modułu to 1,3 x 1,9m. Moduły można ze sobą łączyć za pomocą zestawu dodatkowych łączników - brak ograniczeń przy ilości modułów.

Nr-zam. 32-L21.261

## Binokular

Binokular renomowanej marki Leica, dedykowany do wszystkich systemów Laserpoint. Pochylenie 45°.

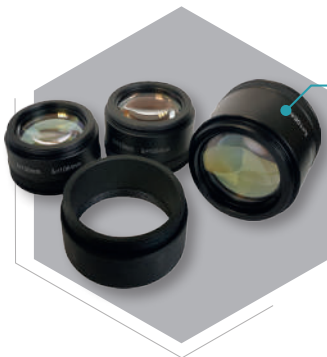
Opis	Nr-zam.
Binokular 45°	32-L173.100
Okular 10 x 23 mm	32-L173.101
Płytki z siatką	32-L173.102
Ostonki gumowe do okularów	32-L173.103



## Soczewki ogniskujące

Soczewki lasera w obudowie, dostępne z ogniskową: 100 mm, 150 mm, 200 mm, 300mm.

Opis	Nr-zam.
F100 mm	32-L173.112
F150 mm	32-L173.113
F200 mm	32-L173.114
F300 mm	32-L173.115



## Optyczna głowica skrętna 360°

Dzięki jej zastosowaniu usługa spawania możliwa jest do wykonania w trudno dostępnych miejscach przy dużych formach i nieporęcznych elementach 2 x 360° - w poziomie i pionie.

Nr-zam. 32-L21.032



## Przedłużka soczewki ogniskującej

Przedłużenie pozycji ogniskowania, wysokość przedłużki 100mm.

Nr-zam. 32-L21.026



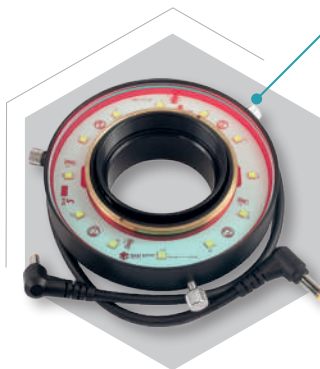
## ErgoWedge® w opcji pochylenia 5-25°

Element uzupełniający do binokularów Leica, pozwalający na dodatkowe pochylenie.

Opis	Nr-zam.
ErgoWedge®±15°	32-L21.254
ErgoWedge®5°-25°	32-L21.253



# Materiały eksploatacyjne i akcesoria



## Oświetlenie pierścieniowe LED Ring HD

Oświetlenie pierścieniowe DC 12 V - LED z 12 diodami 760 lm każda, 5000K, przyćmianie 0-100%, niski pobór mocy 8,5 W.

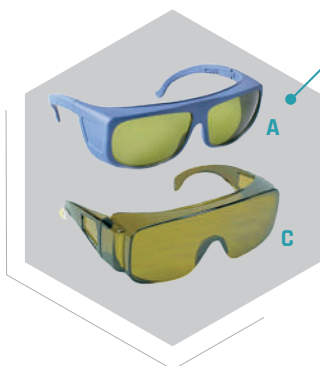
Nr-zam. [32-L21.030](#)

## Oświetlenie diodowe LED Spot

Optymalne punktowe oświetlenie spawanego detalu. Ruchome ramię, długość 600 mm oraz stopa magnetyczna  $\varnothing$  88mm.



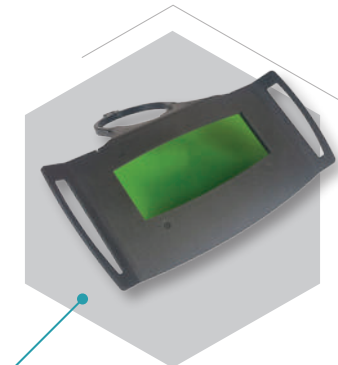
Opis	Nr-zam.
Komplet	<a href="#">32-L21.020</a>
Szkiełko ochronne z filtrem IR	<a href="#">32-L21.023</a>
Stopa magnetyczna	<a href="#">32-L21.033</a>
Wkład LED	<a href="#">32-L21.024</a>



## Okulary ochronne

Klasa ochrony Fiber / YAG Laser (850-1300nm), niezbędny element, chroniący wzrok. Klasa ochrony - OD4.

Opis	Nr-zam.
Okulary ochronne typ C	<a href="#">32-LSG-C</a>
Okulary ochronne typ A	<a href="#">32-LSG-A</a>



## Przesłona ochronna

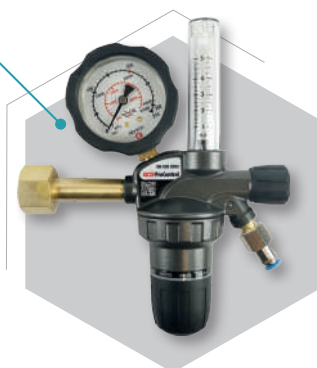
Element chroniący przed refleksami promieniowania wiązki lasera i promieniowaniem ciepłym. Mocowana pod binokulem.

Nr-zam. [32-L21.255](#)

## Reduktor gazu ochronnego (Arg)

Niezbędny przy spawaniu w osłonie gazu, pozwalający na optymalne ustawienie potrzebnej ilości argonu, z możliwością regulacji w granicach 0-5l/min.

Nr-zam. [32-L21.259](#)



## CCD - kamera

Dedykowana do obserwacji i dokumentacji procesu spawania na powierzchni materiału. Kamera analogowa, format PAL, pole obserwacji zależne od soczewki roboczej.

Nr-zam. [32-L21.050](#)



## Zestaw bezpieczeństwa intelock

Służy do zabezpieczenia drzwi wejściowych do pomieszczenia w którym pracuje laser. Zestaw wyposażony jest w znak ostrzegawczy podświetlony podczas pracy lasera oraz rozłącznik drzwiowy. Po otwarciu drzwi pracujący laser zostanie przełączony automatycznie w tryb czuwania. Takie rozwiązanie zapewnia bezpieczeństwo osób wchodzących do pomieszczenia przed wpływem promieniowaniem wiązki lasera.

Nr-zam. 32-L21.250



## Uchwyt do cienkich drutów

Ułatwia pracę operatora, przy tym zapewnia ochronę dłoni przez bezpośrednim działaniem wiązki lasera oraz drutów przed czynnikami zewnętrznymi, jak pot czy tłuszcze znajdujące się na rękach operatora dłoni. Dostępny w trzech opcjach.

Opis	Nr-zam.
Uchwyt 0,2-1,0mm	32-LDH
Uchwyt dwustronny 0,2-0,6 mm	32-LDH/T1
Uchwyt z rolkami 0,1-0,5 mm	32-B685-1

## Kule magnetyczne

Kule magnetyczne o różnych wielkościach, stworzone z myślą o łatwym mocowaniu i manipulowaniu detalem pod mikroskopem. Ich ogromną zaletą są wyjątkowo mocne magnesy.

Opis	Nr-zam.
Ø magn. 100mm, Ø kuli 120mm	6-MCB100
Ø magn. 125mm, Ø kuli 170mm	6-MCB125
Ø magn. 160mm, Ø kuli 210mm	6-MCB160



## Półkule magnetyczne

Półkule magnetyczne w dwóch rozmiarach. Magnes 125mm oraz magnes 160mm.

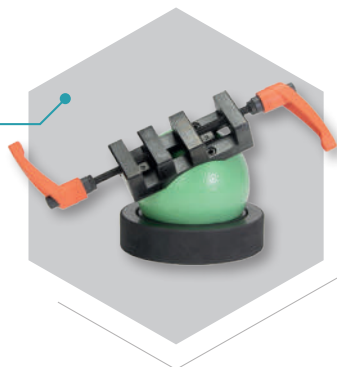
Opis	Nr-zam.
Ø magn. 125mm	6-MCHB125
Ø magn. 160mm	6-MCHB160



# Materiały eksploatacyjne i akcesoria

## piggyClamp

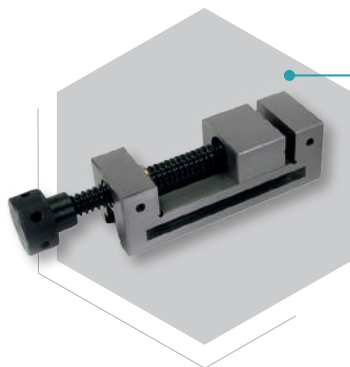
Kula mocująca z systemem zaciskowym. Narzędzie ułatwiające mocowanie elementu, wyposażona w dwie korby pracujące w przeciwnych kierunkach, co pozwala na łatwą manipulację - dokręcanie lub poluzowanie. Przyrząd przydatny szczególnie przy spawaniu niemagnetycznych detali.



Nr-zam. 6-PC1

## Precyzyjne imadło

Narzędzie wykonane z wysokiej jakości stali hartowanej do 58-62 HRC. Równoległość z dokładnością : +/- 5 mikronów. Dostępne w dwóch rozmiarach. Optymalne w połączeniu z kulą magnetyczną.

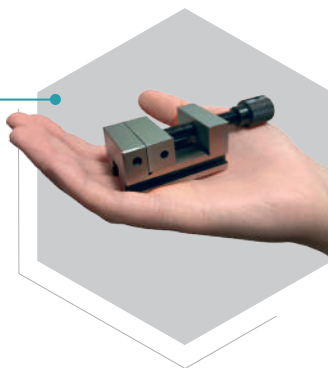


Długość	Szer. x Wys.	Wys. szczęki	Maks. zacisk	kg	Nr-zam.
155 mm	50 x 50 mm	25	65	2,8	37-PSS01
220 mm	80 x 80 mm	40	100	7,0	37-PSS02

## Mini imadło

Narzędzie mocujące w zminimalizowanych rozmiarach.

Długość	Szer. x Wys.	Wys. szczęki	Maks. zacisk	kg	Nr-zam..
57 mm	33 x 27 mm	15	20	0,25	37-PSS00



## Zestaw serwisowy

Optymalny zestaw oprzyrządowania dedykowany do przeglądu i czyszczenia lasera.



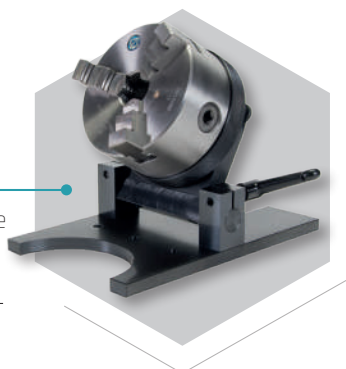
Opis	Nr-zam.
S-100/120/160	32-L21.256
S-200	32-L21.257
S-300	32-L21.258



### Uchwyt obrotowo-uchyłny, zmotoryzowany

Zmotoryzowana oś obraca przedmiot podczas spawania. Z przeznaczeniem dla systemów spawania laserowego.

Opis	Nr-zam.
Ø 80mm	32-MRD80
Ø 120mm	32-MRD120



### Uchwyt obrotowy-uchyłny, z uchwytem trójszczękowym Ø 125 mm

Uniwersalny przyrząd, ułatwiający precyzyjne, osiowe mocowanie obrabianego detalu, z możliwością pochyłu.

Nr-zam. 6-DSV1



### Extractor III 200W

Mobilny system odciągowo-filtrujący stworzony w celu wchłaniania szkodliwych oparów np. powstających w procesie spawania i grawerowania laserowego metali. Wyposażony w wytrzymały silnik bezszczotkowy. Posiada wymienny, 3-stopniowy filtr:

(1) wstępny EU4,

(2) drobnocząsteczkowy EU5 (do 98% > 30µ) oraz

(3) filtr z aktywnym węglem (99,97% <0,3 µm)

Max. przepływ powietrza 135m<sup>3</sup>/h dla kanału odciągowego Ø50mm i 310m<sup>3</sup>/h dla Ø75mm; prędkość powietrza 18m/s, a poziom hałasu <60dBA.

Opis	Nr-zam.
Extractor III 200W kompletny mobilny system odciągowy (dla laserów otwartych), zawiera wąż elastyczny Ø 50mm x2 m i dyszę segmentową Ø 50mm x 300mm na stopie magnetycznej oraz 4x filtr wstępny.	36-780/L1
Filtr wstępny do Extractor III, 175 x 360 x 10 mm (op. 4 szt)	36-782
Kaseta filtrująca dla Extractor III, kompletna	36-783



### Zewnętrzny system chłodzenia CY-6000/CY-850

Opis	Nr-zam.
CY- 6000 - Kompresorowy system chłodzący o wydajności chłodzenia 3 kW, waga 60 kg, wys. 920 x szer. 480 x gł. 550 + 120 mm (króćce i węże), zasilanie 230 V AC (1 Fazowe), moc: 1135 W.	32-ChZ60
CY-8500 - Kompresorowy system chłodzenia o mocy chłodzenia 8,2 kW, waga 120 kg, wys. 1110 x szer. 610 x gł. 750 + 120 mm (króćce i węże), zasilanie 400 V AC (3 Fazowe), moc: 3570 W.	32-ChZ85

DYSTRYBUCJA W POLSCE



**Oddział Bydgoszcz**

ul. Grunwaldzka 207, 85-147 Bydgoszcz  
bydgoszcz@laserpoint.pl  
+48 606 414 776

**Poznań - Siedziba główna**

ul. Graniczna 22, 62-002 Złotniki  
biuro@laserpoint.pl  
+48 690 990 081

**Oddział Warszawa**

ul. Trakt Brzeski 122, 05-077 Warszawa  
warszawa@laserpoint.pl  
+48 604 195 915

**Oddział Gliwice**

ul. Pszczyńska 237, 44-100 Gliwice  
gliwice@laserpoint.pl  
+48 731 911 765

**Sieć sprzedaży Laserpoint:**

**EUROPA**

Czechy · Ukraina  
Niemcy · Węgry · Francja  
Wielka Brytania

**AMERYKA PÓŁNOCNA**

Stany Zjednoczone · Meksyk

**AZJA**

Indie · Turcja



[www.laserpoint.pl](http://www.laserpoint.pl)

WELD BEYOND LIMITS