

Status: 08/2018

cab
we identify more

Oznakuj swoje produkty
System znakowania laserowego



XENO 1
Made in Germany

System do znakowania laserowego XENO 1



Obszar znakowania można szybko i łatwo regulować w zakresie wysokości do 180 mm dzięki mechanizmowi regulacji ogniskowej, z napędem silnikowym.

W przypadku powierzchni nieregularnych, głowica skanująca jest automatycznie prowadzona za pomocą oprogramowania. Zależnie od typu soczewki, pole znakowania ma obszar 112 mm x 112 mm lub 180 mm x 180 mm. Może ono zostać przesunięte od środka do prawego marginesu. Wewnętrzne oświetlenie LED umożliwia obserwację pracy przy zamkniętej osłonie. Uchwyt do mocowania przedmiotu zamontowany jest na rowkowanej płycie. Dla obiektów cylindrycznych można zastosować mechanizm obrotowy.

Znakowanie laserowe nigdy nie było tak proste! Rozpakuj urządzenia, zainstaluj oprogramowanie, podłącz i rozpocznij pracę. XENO 1 jest kompaktowym systemem, zajmuje niewiele miejsca i dysponuje dużym obszarem znakowania.

XENO1 perfekcyjnie nadaje się do znakowania elementów metalowych czy plastikowych.

XENO1 uzupełnia gamę laserów znakujących CAB w zakresie niższej półki cenowej.

Obsługa systemu jest zgodna z wysokimi standardami przemysłowymi.

Automatyczna osłona otwiera się lub zamyka w ciągu zaledwie kilku sekund. Obiekt może zostać umieszczony ręcznie lub za pomocą systemu chwytającego, z trzech stron. Wyciąg filtrujący odprowadza skutecznie pyły i gazy. Jest dostarczany jako wyposażenie. Dzięki wszechstronnemu oprogramowaniu cabLase, można opracowywać graficzny projekt, kontrolować i monitorować proces znakowania.

Proces przebiega na wysokim poziomie bezpieczeństwa PLr-d. Uwzględnia przepisy w zakresie ochrony środowiska RoHS oraz REACH.

Przykładowe zastosowania



Grawerowanie

Usuwanie materiału poprzez zastosowanie energii o dużym zagęszczeniu. Powstaje oznakowanie o ostrych krawędziach.



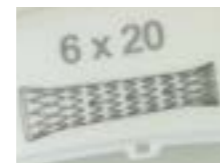
Wyżarzanie

stosuje się przy stali wysoko stopowej oraz tytanu.



Ablacja

Odparowywanie górnej warstwy, w celu odkrycia materiału pod spodem. Na przykład warstwy anodowane lub malowane farbą.



Barwienie

stosowane jest na tworzywach sztucznych. Sposób zmiany koloru zależy od składu chemicznego, jak również składników i wypełniaczy tworzywa.



Spienianie

Laser wtapia się w powierzchnię znakowanego produktu.

Szczegóły

XENO 1 jest w pełni wyposażonym systemem do znakowania laserowego, zarówno pojedynczych komponentów jak i serii produktów, oferującym wysoki poziom komfortu użytkowania.



- 1 **Zintegrowany iterbowy laser włóknowy** 20 lub 30 W
- 2 Osłona lasera sterowana silnikiem
- 3 **Głowica skanująca** z pozycjonowaniem wysokości, z pilotem laserowym umożliwiającym podgląd znakowania
- 4 **Regulator ogniskowej** dla ustawienia obszaru znakowania
- 5 **Oświetlenie LED dla obszaru znakowania**
- 6 **Oś obrotowa** z trzema uchwytami szczękowymi do znakowania przedmiotów cylindrycznych
- 7 **Cyfrowe gniazdo I/O** umożliwia kontrolę i monitorowanie, zapewniając 8 dowolnie programowalnych wejść i wyjść.
- 8 **Wtyczka** do podłączenia osi obrotowej
- 9 **Panel operatora** z przyciskami funkcyjnymi i wyświetlaczami stanu.
- 10 Rowkowana płyta dla umocowania form ze znakowanym obiektem.
- 11 **Oś Z**, przesuwna wzdłuż rowkowanej płyty
- 12 **Wąż ssący**

Interfejsy



- 13 Zewnętrzny sygnał wyzwalający
- 14 **E-stop** dla integracji z zewnętrznymi obwodami bezpieczeństwa
- 15 Zewnętrzne łącze 24V dla dodatkowych operacji
- 16 **2 x Ethernet 10/100 Base;** urządzenie jest dostarczane ze skonfigurowanym adresem IP lub z protokołem DHCP.
- 17 **Gniazdo do podłączenia ekstraktora**

Dane techniczne

	7.1	7.2	7.3	7.4
System znakowania laserowego XENO 1				
Źródło lasera	Iterbowy laser włóknowy, impulsowy			
moc wyjściowa cw max. W	20		30	
Energia impulsu mJ	1			
Długość fali nm	1,064			
Jakość wiązki M ²	<1.6			
Szerokość impulsu ns	120			
Częstotliwość impulsu kHz	20 - 60			
Pilot lasera /Nastawa ogniskowej				
Długość fali nm	650			
moc wyjściowa cw mW	<0.4			
Planosferyczne soczewki				
typ	160.1	254.1	160.1	254.1
Dystans operacyjny mm	210 ± 8	310 ± 8	210 ± 8	310 ± 8
Pole znakowania mm	112 x 112	180 x 180	112 x 112	180 x 180
Obszar pracy Wysokość mm	180	100	180	100
Płyta rowkowa				
- szer. x wys. x głęb. x odstęp mm	500 x 20 x 375 x 25			
Skok na osi Z, ster. silnikiem				
mm	210			
Dokładność pozycjonowania				
mm	± 0.1			
Precyzja powtarzalności				
mm	± 0.1			
Prędkość przesuwu				
mm/s	20			
Wewnętrzne oświetlenie				
	LED			
Ochrona lasera				
	otwieranie/zamykanie sterowane silnikiem			
Waga obiektu max. kg				
	30			
Rozmiary i waga				
Urządzenie S x W x G mm				
	580 x 660 x 700			
waga ok. kg				
	65			
Okno ochronne lasera S x W mm				
	100 x 200			
Wyciąg				
Elastyczny wąż z dyszą NWmm				
	38			
Dysza ssąca NW mm				
	50			

Charakterystyka działania		
Zasilanie		100-240 VAC, 50/60 Hz
Zużycie prądu		Tryb czuwania <35 W / przeciętnie 150 W / maks. 200 W
Temperatura / wilgotność	Praca	+5-40 °C / 10-85 % bez kondensacji
	Magazynowanie	0-60 °C / 20-85 % bez kondensacji
	Transport	-25-60 °C / 20-85 % bez kondensacji
Normy		CE, FCC klasa A
Klasa bezp. lasera EN60825-1		Klasa 1
Poziom bezpieczeństwa		d
Panel Operatora		
Wskaźniki LED	Zasilanie, Gotowe, Emisja, Błąd, Znakowanie	
Podświetlane przyciski	Kontrolka ON/OFF	Start
	Nastawa Ogniskowej ON/OFF	Oś Z do góry/ w dół
	Wyciąg ON/OFF	Oś obrotu lewo/prawo
	LED ON/OFF	Drzwiczki operatora otwarte/zamknięte
Wyłącznik	E-stop	
Przełącznik kluczykowy	automatyczny/ręczny	
Monitorowanie		
Obwody bezp.	zamknięte	
Błąd wspólny	Lasera znakujący	Ekstraktor oparów
Interfejsy		
Obszar roboczy	Oś obrotowa	Cyfrowe I/O
Tył urządzenia	2 x Ethernet TCP/IP	Odciąg oparów i filtr AF5
	24V dla I/O cyfrowego	Zewnętrzne uruchamianie, Zewnętrzne zatrzymanie

Akcesoria

Soczewki planosferyczne F-Theta


Dostępne są soczewki dla różnych obszarów znakowania. Im mniejszy obszar znakowania tym większa rozdzielczość.



Soczewki Plano Sferyczne F-Theta	160.1	254.1
Odległość robocza mm	210 ± 8	310 ± 8
Pole znakowania mm	112 x 112	180 x 180
Średnica wiązki μm	~35	~50
Δ Rozdzielczość dpi	725	500

Szkoło ochronne dla F-Theta

Jest ono zamontowane na planosferycznej soczewce F-Theta i może zostać wymienione w przypadku uszkodzenia.



Szkoło ochronne dla F-Theta	160.1	254.1
Średnica zewnętrzna mm	75	75

Oś obrotowa D30.1

Do znakowania na obw. elementów cylindrycznych. Element może zostać zamocowany w uchwycie 3-szczękowym.

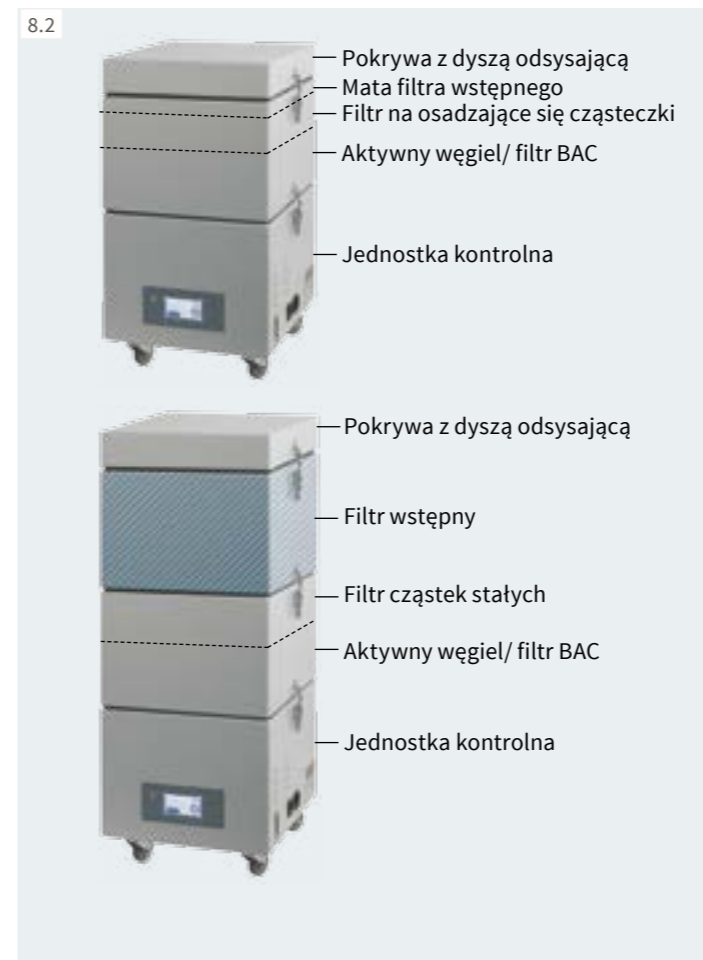


Oś obrotowa	D30.1	
Prędkość obrotu rpm	0 - 40	
Moment obrotowy Nm	12	
Krok min. [arcmin]	2.5	
Trzymający moment obrotowy Nm	2.0	
Otwór przelotowy Ø mm	15	
Objekt znakowany Ø max. mm	160*	
Odległość do płyty rowkowanej mm	84	
Wymiary Szer. x Wys. x Głęb. mm	125 x 105 x 128	
Waga kg	3	
Chwytnak	D30	
Zakres zacisku wewnątrz Ø mm	23 - 76	
zewnątrz Ø mm	3 - 76	
Kabel przyłączeniowy dla osi obrotowej	D30	
Długość mm	1,000	

*dla soczewek planosferycznych 160.1

Ekstraktor z filtrem AF5

Podczas znakowania laserowego powstają toksyczne pyły i gazy. Ekstraktor wyposażony w filtry chroni zdrowie operatorów oraz zabezpiecza przed zanieczyszczeniem zarówno soczewkę, jak i obszar wokół lasera. W ten sposób pozwala również utrzymać poziom mocy lasera. Powietrze z obszaru pracy jest odprowadzane poprzez elastyczny wąż za pomocą turbiny o wysokiej wydajności.



Ekstraktor z filtrem AF5	8.2	8.3
Sila ssąca maks. m ³ /h	AF5	AF5 z modulem filtra wstępnego
Podciśnienie maks. Pa		11,000
Filtry		
Klasa filtra		
Mata filtra wstępnego	F5	■
Filtr wstępny	F7	-
Filtr cząstek stałych	H13	■
Aktywny węgiel/ filtr BAC		■
Wymiary i waga		
Urządzenie	Wysokość mm	350
	Szerokość mm	650
	Głębokość mm	350
	Waga -kg	40
Dysza ssąca	NW mm	50
		50
Charakterystyka działania		
Zasilanie	100-240 VAC, 50/60 Hz	
Zużycie prądu	czuwanie W	<40
	typowe W	400
	maks. W	1,100

Zanieczyszczenia w postaci pyłu są separowane przez filtr wstępny oraz filtr cząstek stałych. Zanieczyszczenia gazowe są pochłaniane przez filtr węgla aktywnego. Oczyszczone powietrze jest zwracane do otoczenia.

Ekstraktor filtrujący ma budowę modułową, wymiana filtrów jest bardzo prosta.

Materiały eksploatacyjne



8.7	Mata filtra wstępnego
8.8	Filtr wstępny Pochłania 10-krotnie więcej zanieczyszczeń – cząstek i pyłów - niż mata
8.9	Filtr cząstek stałych
8.11	Aktywny węgiel/ filtr BAC
Akcesoria	
8.3	Moduł filtra wstępnego dla regeneracji
8.4	Wąż ssący dostarczany w zestawie
8.5	Dysza dostarczana w zestawie

Temperatura / wilgotność	Pracy	+5-40 °C / 10-85 % bez kondensacji
	Magazynowania	0-60 °C / 20-85 % bez kondensacji
	W transporcie	-25-60 °C / 20-85 % bez kondensacji
Normy	CE, FCC, cETLus, W3, CAN ICES-3	
Panel Operatora		
Wyświetlacz	Kolorowy wyświetlacz LCD	
	Przepełnienie filtra	Błąd
	Stan filtra	Turbina/Temperatura
	Moc ssania	Błąd urządzenia
Przycisk 1	Tryb pracy/Czuwanie	
Przycisk 2	Siła ssania	
Interfejsy		
	Szeregowy RS232C	
Monitorowanie	Tryb pracy/Czuwanie	Filtr odkurzacza 1/2
	Moc ssania	Prędkość obrotu
	Błąd temperatury	Temperatura
	Błąd turbiny	Godziny pracy tryb akt.
	Filtr przepełniony	Godziny pracy- tryb czuw.
	Filtr -wstępne ostrzeżenie (75%)	
	Jednostka kontrolna	Tryb pracy/tryb czuwania
	Moc ssania +/- Zresetuj	

Program do znakowania cabLase

Oprogramowanie posiada następujące funkcje:

- Projektowanie wzoru
- Kontrola znakowania
- Monitorowanie procesu



cabLase w skrócie

Program		
Software	Program cabLase Editor 5	
Czcionki		
Typy czcionek	Wszystkie czcionki TrueType obsługiwane przez Windows, wypełnione lub konturowe, dwu- lub trzyliniowe. Wszystkie typy czcionek mogą być dowolnie skalowane i pochylane.	
Położenie	Dowolne położenie i kierunek obrotu, znakowanie po tułu.	
Spacje między znakami	Zacieśnianie i rozciąganie	
Grafika		
Elementy graficzne	Linie, koła, prostokąty, wielokąty, cieniowanie elementów o zamkniętych powierzchniach.	
Formaty graficzne	PLT, DXF, BMP, JPG, PCX, WMF, EPS, TIF. Wszystkie graficzne elementy mogą być skalowane, przesuwane, obracane, grupowane, odwziewiedlane. Dostępne są specjalne narzędzia do formatowania obiektów.	
Kody kreskowe		
Liniove	Z przeplotem 2/5 Kod 39, Kod 93 Kod 128	Codabar EAN UPC
2D	DataMatrix, ECC200, kod QR	
	Wszystkie kody można formatować w zakresie wysokości, szerokości modułów, współczynnika powiększenia, opcjonalnej cyfry kontrolnej lub odwróconego kodu wyjściowego.	

Inne opcje	
Numer serii, czas, data	
Pola zmienne	
Wstawianie danych graficznych z programów Windows	
Programowalne parametry lasera	
Przechowywanie danych procesów i ustawień	
Kontrola cyfrowych danych wejściowych i wyjściowych	
Kontrola i monitorowanie dodatkowych kątów, np. skok, obrót, kąty liniowe	



Wszystkie znakujące systemy laserowe są wyposażone w oprogramowanie cabLase Editor 5.

Tryb wolnostojący

Program cabLase umożliwia znakowanie bez komputera PC. Wzory nadruków i odpowiednie czcionki są ładowane do jednostki kontrolnej lasera i zarządzane przez program. Sygnały cyfrowe zapewniają kontrolę i monitorowanie.

Tryb zdalny

Program cabLase umożliwia zdalne sterowanie poprzez port szeregowy, Ethernet lub ProfiBus, za pomocą kontrolnej jednostki nadrzędnej takiej jak PC/ PLC. Dostępne są narzędzia programistyczne dla wyboru wzoru nadruku, zmianę danych do znakowania, dla kontroli i monitorowania.

Zdalny interfejs API

Jedno z najbardziej przydatnych narzędzi, szczególnie przy współpracy ze złożonym procesem produkcyjnym. Umożliwia wygenerowanie obiektów i ustawienie ich parametrów, jak również pozwala z zewnątrz zarządzać i przetwarzać złożone wzory nadruków i zmienne dane za pomocą PC lub PLC

Serwer automatyzacji COM

dla specyficznych wymagań klienta. Zapewnia dostęp do biblioteki komunikatów zawierającej wszystkie funkcje programu cabLase.



Integracja z systemami ERP oraz MES

Program cabLase posiada moduły umożliwiające integrację procesu znakowania z platformami MES oraz ERP. Firma Cab jest członkiem programu Dostawców SAP (SAP Printer Vendor Program), dzięki temu aplikacje etykietowania mogą np. korzystać z danych SAP.

Przemysł 4.0

Przemysł 4.0 oraz Internet Rzeczy symbolizują inteligentną produkcję przyszłości. Oprogramowanie oraz łączność to kluczowe elementy dla ich wdrożenia. Systemy laserowe uwzględniają wymagania przyszłości i zapewniają wszelkie niezbędne interfejsy do programowania i transmisji danych. **Stużymy konsultacją dla Twojej aplikacji!**

Program Dostawy

Nr	Nr części	Urządzenie
7.1	5528130	Laserowy system znakujący XENO 1 20 W / 160.1 z soczewką
7.2	5528140	Laserowy system znakujący XENO 1 20 W / 254.1 z soczewką
7.3	5528150	Laserowy system znakujący XENO 1 30 W / 160.1 z soczewką
7.4	5528160	Laserowy system znakujący XENO 1 30 W / 254.1
Dostawa zawiera		Laserowy system znakujący XENO 1 z soczewką Klucz USB z programem cabLase Editor 5 Kabel zasilający typu E+F, 1,8 m Kabel Patch KAT 5e, 3 m Klucz sprzętowy E-stop Instrukcja obsługi w j. ang./niem
Nr	Nr części	Akcesoria
9.2	5527254.001	Soczewki Planosferyczne F-Theta 160.1 112 x 112 mm
9.3	5525038.001	Soczewki Planosferyczne F-Theta 254.1 180 x 180 mm
9.5	5528310.001	Szybka ochronna dla F-Theta 160.1, 254.1
11.1	5906350	Oś obrotowa D30.1 z kablem i kontrolą położenia
11.2	5905978	Chwytnik szczękowy D30
11.4	5528250.001	Klucz sprzętowy E-stop
Nr	Nr części	Oprogramowanie
17.1	5526096.001	Klucz USB z programem cabLase Editor 5
17.2	5526094	Klucz USB cabLase Editor 5, Save Only

Zakres dostawy, specyfikacje techniczne są aktualne na dzień druku. Podlegają zmianom. Dane zawarte w katalogu nie podlegają ani nie reprezentują gwarancji.

Nr	Nr części	Ekstraktor i filtr	
8.2	5907550	Ekstraktor filtrujący AF5 z zestawem filtrów	
Zakres dostawy		Ekstraktor filtrujący z zestawem filtrów Wąż ssący Dysza ssąca Kabel zasilający E+F, 2 m Kabel SUB-D25 male/male, 3 m Instrukcja operatora j.niem./j.ang.	
Nr	Nr części	Akcesoria	
8.3	5907570	Moduł filtra wstępnego z prefiltrem	
8.4	5907537.001	Wąż ssący, 2,5 m	
8.5	5907174.001	Dysza ssąca	
Nr	Nr części	Materiały	Jedn. opakowania
8.7	5906555.001	Mata filtra wstępnego	10
8.8	5907575.001	Filtr wstępny	1
8.9	5906569.001	Filtr cząstek stałych	1
8.11	5906570.001	Węgiel aktywny/ filtr BAC	1



Informacje dostępne są w internecie na stronie: www.cab.de/en/laser

Germany

cab Produkttechnik GmbH & Co KG

Karlsruhe

Phone +49 721 6626 0

www.cab.de

France

cab Technologies S.à.r.l.

Niedermodern

Phone +33 388 722501

www.cab.de/fr

USA

cab Technology, Inc.

Chelmsford, MA

Phone +1 978 250 8321

www.cab.de/us

Mexico

cab Technology, Inc.

Juárez

Phone +52 656 682 4301

www.cab.de/es

Taiwan

cab Technology Co., Ltd.

Taipei

Phone +886 (02) 8227 3966

www.cab.de/tw

China

cab (Shanghai) Trading Co., Ltd.

Shanghai

Phone +86 (021) 6236 3161

www.cab.de/cn

China

cab (Shanghai) Trading Co., Ltd.

Guangzhou

Phone +86 (020) 2831 7358

www.cab.de/cn

South Africa

cab Technology (Pty) Ltd.

Randburg

Phone +27 11 886 3580

www.cab.de/za



Coleman International

Partner CAB w Polsce:

Coleman International Sp. z o.o.

Ul. Glebowa 10

02-988 Warszawa

Tel. +48 725 004 005

e-mail: biuro@coleman.pl

www.coleman.pl

cab
we identify more