



## Laser znakujący CO<sub>2</sub> o mocy 60 W **SmartLase® C600**



**SZYBKI. Niezawodny. Inteligentny.**  
Zwiększ produkcję i obniż koszty.

Jeśli potrzebujesz prędkości i mocy, SmartLase® C600 Ci to zapewni. SmartLase® C600 to najbardziej zaawansowany znakownik laserowy CO<sub>2</sub> w ofercie Markem-Imaje; dostarcza wysokiej jakości, trwałe znakowanie na butelkach PET, szkle, etykietach, elastycznych foliach, powlekanych kartonikach, malowanym metalu i wielu innych podłożach, bez stosowania substancji chemicznych, obniżając koszty operacyjne. Wyjątkowa wydajność w szybkich aplikacjach na najbardziej wymagających liniach pakujących - nawet przy rosnącej złożoności kodów 1D i 2D.

**SmartLase C600, znakownik laserowy CO<sub>2</sub>, jest wytrzymały, bezpieczny i GOTOWY na wszystko.**

### **Twoje korzyści**

- Trwałe znakowanie wysokiej jakości na podłożach o dużej gęstości
- Niższy OPEX przy mniejszej liczbie przestojów linii, zwiększona wydajność i brak substancji chemicznych - zapewniają bardziej zrównoważony rozwój
- Udoskonalony, łatwiejszy w obsłudze i bardziej intuicyjny interfejs użytkownika prowadzi do wzrostu wydajności pracy operatora nawet o 20%
- Zgodny ze standardami Przemysłu 4.0, umożliwia stosowanie zaawansowanych rozwiązań Packaging Intelligence

## Parametry produktu

### Wyraźne, trwałe kody w doskonałej jakości

- Czyste, czytelne i identyfikowalne, nawet przy najwyższych prędkościach i wydajnościach linii produkcyjnych
- Nieusuwalne oznaczenie chroni produkt przed fałszowaniem
- Szybkie galwanometry cyfrowe sterowane unikalnym algorytmem

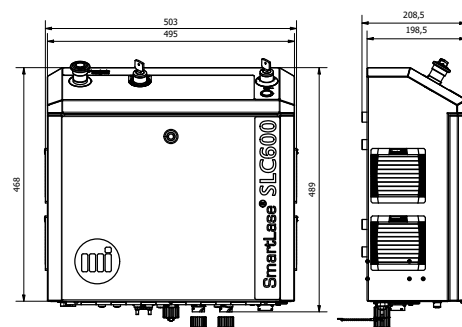
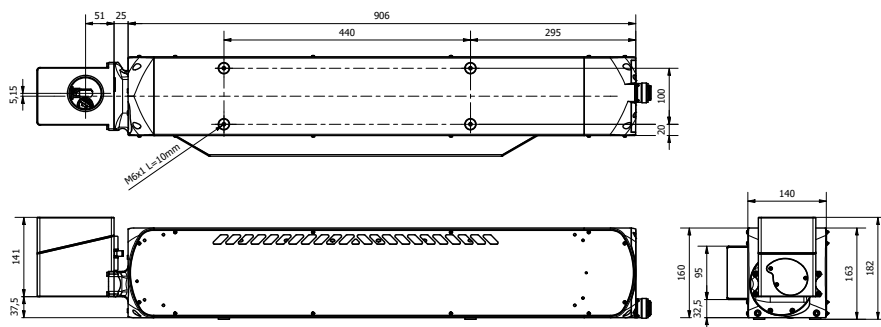
### Niższy OPEX, wyższa wydajność, bez stosowania substancji chemicznych

- Bez dodatkowych kosztów materiałów eksploatacyjnych czy zewnętrznego chłodzenia
- Zwiększona wydajność, minimum konserwacji i mniej przestojów
- Praktycznie bezobsługowy
- Czysty, zrównoważony, zgodny z wymaganiami

### Gotowy na Przemysł 4.0, wytrzymały i bezpieczny

- Zoptymalizowany pod kątem Przemysłu 4.0: wyposażony w różnorodne interfejsy przemysłowe, jak Ethernet/IP, PROFINET, NGPCL; kompatybilny z w pełni funkcjonalnym oprogramowaniem CoLOS®
- Zaprojektowany dla najbardziej wymagających warunków produkcyjnych, z kontrolerem i głowicą w obudowie IP55
- Spełnia najwyższe wymagania układów bezpieczeństwa i awaryjnego zatrzymania zgodnie z ISO 13849-1/PLe

# Specyfikacja SmartLase® C600



## Modele urządzeń i ich parametry

Laser CO<sub>2</sub>, (moc / długość fali): 40 W / 9300 nm, 55 W / 10200 nm, 60 W / 10600 nm;  
Częstotliwość impulsów od 100 Hz do 25 kHz  
galwanometri cyfrowe

## Zastosowania / podłoża

Butelki PET, szkło, etykiety, elastyczne folie, powlekany papier / karton, malowane metale i wiele innych. Kodowanie w trybie postoju lub w ruchu.

## Prędkość znakowania (max.)

### Znaki / sek.

Do 2100 znaków/s (głowica skanująca D8) lub do 1500 znaków/s (głowica skanująca D13)\*

Produkty na godzinę: 150 000 p/h\*

Prędkość linii: do 900 m/min\*

## Parametry druku

### Liczba wierszy tekstu:

Ograniczona tylko wysokością znaków i dopuszczalnym obszarem druku

**Alfabet:** angielski/łaciński, arabski, Cyrylica, hebrajski, koreański, japoński (katakana, hiragana, kanji), chiński (hanzi), OCR, TrueType\*\* i Unicode

### Kody kreskowe 1D:

Kod 39, Kod 128, Kod 2 przez 5 (przemysłowy), Kod 2 przez 5 z przepięciem, EAN 8, EAN 13, Kod 128-A, Kod 128-B, UPC-A, UPC-E, EAN 128, ITF 14

### Kody kreskowe 2D:

Data Matrix ECC200, kod QR, kod HIBC QR, kod Micro QR, Aztec, DotCode i HIBC Aztec

### Znaki logo, grafiki:

DXF, PLT, FPS, EPS, PS, SVG, AI, CDR, PDF\*\*

### Automatyzacja danych:

Dane: statyczne, zmienne wprowadzane przez operatora, licznik alfanumeryczny, kody promocyjne (przesyłane z CoLOS'a), automatycznie generowane pola daty, daty przydatności i godziny w dowolnym formacie

### Obsługa formatu czasu / daty:

Formaty standardowe, definiowane przez użytkownika, data bieżąca i przydatności, okres przydatności wprowadzany przez operatora (tylko CoLOS), zasady aktualizacji i zaokrąglania daty, niestandardowe kodowanie daty

### Manipulacja polem wydruku:

Pola tekstowe drukowane prosto, po okręgu, pod kątem, w lustrzanym odbiciu (SL F600), można skalować oraz powielać w macierzy (tylko CoLOS)

## Interfejs i kontrola

### Łącząc:

Ethernet TCP/IP, PoE oraz przemysłowy, RS-232, USB, cyfrowe wejścia/wyjścia, niestandardowe programowalne wyjścia, czujnik, enkoder, przesłona, sterowanie wyciągiem pyłów, sygnalizator świetlny, start/stop, przesłona bezpieczeństwa, podwójny kanał blokady

### Bezpośrednie sterowanie laserem:

TCP/IP, UDP, RS-232

### Dioda wskazująca:

W standardzie, konfigurowalne: obrys prostokąta, treść

### Interfejs użytkownika:

Interfejs użytkownika z ekranem dotykowym 10"/250 mm w dwudziestu językach, w tym polskim

### Inne opcje interfejsu operatora:

Zdalny dostęp do komputera przez VNC

### Oprogramowanie

Pełna obsługa CoLOS® V6 obejmuje automatyczne powielanie nadruku w postaci macierzy, kodowanie na potrzeby akcji promocyjnych, OPC UA, PackML V3.0

### Interfejsy przemysłowe:

Opcjonalne interfejsy: OPC UA (CoLOS), PackML V3.0 (CoLOS)

### Blokada bezpieczeństwa:

Dwa niezależne obwody blokad (GIC - ogólny obwód blokady oraz SIC - obwód blokady przesłony) umożliwiającą integrację według kategorii 4 bezpieczeństwa maszyn (EN ISO 13849-1), w celu osiągnięcia poziomu bezpieczeństwa PLe.

## Opcje i akcesoria

### Główki skanujące:

Standardowa: D8 prosta  
Standardowa: D8 pod kątem 90°  
Szeroka: D13 prosta  
Szeroka: D13 pod kątem 90°

### Opcje soczewek: obszar wydruku, ogniskowa oraz głębia ostrości:

**Głowica skanująca D8:**  
50x50 mm / FD 91 mm / WD: 84 mm  
100x100 mm / FD 178 mm / WD: 170 mm

### Głowica skanująca D13:

70x70 mm / FD 100 mm / WD: 98 mm  
100x100 mm / FD 150 mm / WD: 151 mm  
140x140 mm / FD 200 mm / WD: 204 mm  
210x210 mm / FD 300 mm / WD: 304 mm  
250x250 mm / FD 360,7 mm / WD: 369 mm

**Pozostałe:** standardowe akcesoria do lasera MI; enkoder, czujniki, sygnalizatory świetlne, wyciągi dymów i pyłów itp.

## Charakterystyka fizyczna

**Stopień ochrony:** IP55; Zdalny interfejs użytkownika: IP66

### Poziom bezpieczeństwa:

Poziom bezpieczeństwa ISO 13849: PLe; kategoria 4 bezpieczeństwa maszyn

### Zakres temperatur pracy:

5° C (41°F) do 40° C (104° F)

### Wilgotność w miejscu pracy:

10 do 95% bez kondensacji

### Zasilanie elektryczne:

100 – 240 V AC, 50-60 Hz, 1300 W

### Wymiary kontrolera:

503 mm x 468 mm x 210 mm

### Wymiary głowicy:

1068 mm x 178 mm x 182 mm

**Waga kontrolera:** 20,3 kg

**Waga głowicy:** 28,4 kg

**Długość przewodu:** 3 m, 6 m, 10 m

### Materiał zewnętrzny:

Obudowa kontrolera: stal nierdzewna i anodowane aluminium

**MTBF źródła laserowego:** 60 000 godzin

### Chłodzenie:

Chłodzony wentylatorem. Do chłodzenia nie jest wymagane sprężone powietrze

## Certyfikaty / Atesty

CE, cMETus (UL/CSA/IEC 62368-1, IEC/CSA 60825-1), CDRH, FCC, UKCA, CMIM, RCM

## Usługi zdalne

Miva - interaktywna instrukcja obsługi oraz narzędzie do rozwiązywania problemów (dostępna na portalu producenta)  
Pomoc techniczna na żywo ze zdalnymi funkcjami video

\*zmiennie w zależności od konkretnych wymagań aplikacji i podłoża

\*\* może wymagać wsparcia Markem-Imaje



Coleman International

### Oficjalny Partner Markem-Imaje w Polsce:

Coleman International Sp. z o.o.  
Ul. Glebowa 10, 02-988 Warszawa  
T: +48 725 004 005  
E: biuro@coleman.pl, www.coleman.pl

