

Markieren Sie Ihre Kunststoffe

U510 UV-Laser

Für dauerhafte Codes und Beschriftungen auf Kunststoffen und Folien



Gestochen scharfe Codes, hoher Kontrast

Unser **U510** UV-Lasersystem ist ideal für das Aufbringen von dauerhaft beständigen und hochpräzisen Codes auf den meisten, aktuell gängigen Kunststoffmaterialien geeignet.

Mit dem UV-Beschriftungslaser ist die direkte Codierung von weißen und farbigen Substraten möglich, ohne dass laseraktivierende Pigmente/Additive oder speziell präparierte Codierfelder erforderlich sind.

Die kompakte **U510** All-in-One-Lösung wurde für die Anforderungen der Industrie 4.0 entwickelt und lässt sich mühelos in moderne Produktionslinien integrieren.



Präzise, klare und kontrastreiche Codes

- ◆ Der **U510** bringt gestochen scharfe, von Menschen und Maschinen lesbare Codes auf
- ◆ Die Codes sind strahlend weiß auf dunklem Kunststoff und tiefschwarz auf weißem Kunststoff
- ◆ Die leistungsstarke Laserstrahlquelle (6 W bei 100 kHz) eignet sich ideal für On-the-Fly- & Hochgeschwindigkeits-Anwendungen
- ◆ Mit einem Markierfeld von bis zu 326 x 326 mm ist der **U510** unter anderem auch für mehrbahnige Anwendungen geeignet

Einfache Integration

- ◆ Die kompakte All-in-One-Lösung, bestehend aus Steuerung und Lasereinheit oder Laserkopf, erleichtert die Integration in die Produktionslinie
- ◆ Dank der Lüfterkühlung sind weder Wasser noch Druckluft als Kühlmedium erforderlich
- ◆ Der anpassbare **U510** Scankopf lässt sich horizontal oder vertikal montieren
- ◆ Eine optional verfügbare Kameraintegration ermöglicht die automatisierte Code-Prüfung
- ◆ Die problemlose Implementierung des Audit-Trails hilft dabei, eine konforme Lösung gemäß 21-CFR Part 11 zu erreichen

Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit

- ◆ Die Domino Cloud ermöglicht die Ferndiagnose und einen 24/7-Überblick über die technischen Parameter Ihrer Lasersysteme
- ◆ Die **SafeGuard**-Servicepakete optimieren die Verfügbarkeit und reduzieren das Risiko ungeplanter Serviceeinsätze und Reparaturen
- ◆ Der **U510** UV-Laserbeschrifteter ist aufgrund seiner IP55-Schutzklasse staub- und wassergeschützt und damit für den zuverlässigen Betrieb und eine lange Nutzungsdauer – auch in anspruchsvollen Produktionsumgebungen – geeignet



Ideal geeignet für Ihre Anwendung

Der **U510** UV-Beschriftungslaser eignet sich hervorragend für die Beschriftung aktuell gängiger, nachhaltiger Verpackungsmaterialien, wie zum Beispiel wiederverwertbarer, flexibler Monomaterialpolymere, einschließlich dünner Folien.

- ◆ Die Barriereigenschaften der Verpackungsfolie werden nicht beeinträchtigt: Die Codierung erfolgt durch eine photochemische Reaktion in der obersten Schicht des Verpackungsmaterials, ohne physikalische oder optische Schäden zu verursachen. Der Puls des **U510** UV-Lasers hat eine extrem kurze Wellenlänge und eine hohe Absorptionsrate, wodurch die thermische Belastung und die Erzeugung von Rußpartikeln minimiert werden. Auch sehr dünne und empfindliche Verpackungsfolien lassen sich sicher und zerstörungsfrei codieren.
- ◆ Codierung von weißen und farbigen Kunststoffen: Der Laserpuls reagiert mit Titandioxid (TiO₂), wodurch äußerst kontraststarke Codierungen erzielt werden. TiO₂ ist in vielen Kunststoffen enthalten, sodass der **U510** UV-Laserbeschriftung diese Produktoberflächen an jeder beliebigen Stelle codieren kann, und dabei auf vielen Substraten keine Additive oder speziell präparierte Codierfelder erforderlich sind.

		U510 UV-Laser
Flexible Folie (recyclbar)		✓
Polyethylen mit hoher und niedriger Dichte (HDPE/LDPE) weiß		✓
Polyethylen mit hoher und niedriger Dichte (HDPE/LDPE) farbig		✓
Polypropylen (PP) helle Farben		✓
Polypropylen (PP) dunkle Farben		✓



Ein zuverlässiger Partner

Die Laserspezialisten von Domino stehen Ihnen zur Verfügung, um Ihr Substrat zu testen und die beste Laserlösung für Ihre Anforderungen zu ermitteln. Unser globales Team von internen Wissenschaftlern führt dabei eine Spektroskopie-Analyse Ihres Substrats durch, findet die geeignete Lösung und erstellt Muster für weitere Tests und Analysen. Zur Prüfung des Substrats gehören auch 3D-Tiefenprofilmessungen, mit denen sich die Auswirkung der Laserbeschriftung auf das Substrat messen und bildhaft darstellen lässt. Dank unseres wissenschaftlichen Ansatzes, finden wir die Lösung, die am besten zu Ihrer Anwendung passt.

Eine Komplettlösung

Unsere Service-Leistungen sind darauf ausgelegt, Ihnen einen Einblick in den Betrieb zu geben, damit Sie Ausfallzeiten eliminieren und die Produktionseffizienz maximieren können.



Absaugung

Die DPX-Absaugungssysteme von Domino filtern und absorbieren effektiv Partikel und Rauchgas, die während des Markierprozesses entstehen. Eine staubfreie Arbeitsumgebung hilft Herstellern, ihre Mitarbeiter und ihre Produktionsumgebung zu schützen, die Verfügbarkeit zu maximieren und eine hohe Codequalität sicherzustellen.

Operative Unterstützung

Hervorragende Betreuung an jedem Ihrer Standorte. Unsere **SafeGuard**-Servicepakete umfassen eine qualifizierte Vor-Ort-Unterstützung und AR-fähige Fernbetreuung durch unsere Techniker. **SafeGuard** stellt sicher, dass wir für Sie da sind, wenn Sie uns am meisten brauchen.

Automatisierte Code-Überprüfung

Stellen Sie sicher, dass jeder Code, der Ihr Werk verlässt, vorhanden und korrekt ist, und verschaffen Sie dem Bediener Zeit für wichtigere Aufgaben. Mit der R-Serie, unserem Angebot an intelligenten Bildverarbeitungssystemen, können Sie die Überprüfung und Verifizierung Ihrer Codes automatisieren, um das Vorhandensein, die korrekte Platzierung und die Lesbarkeit der Codes zu überprüfen.

Smarte Produktion

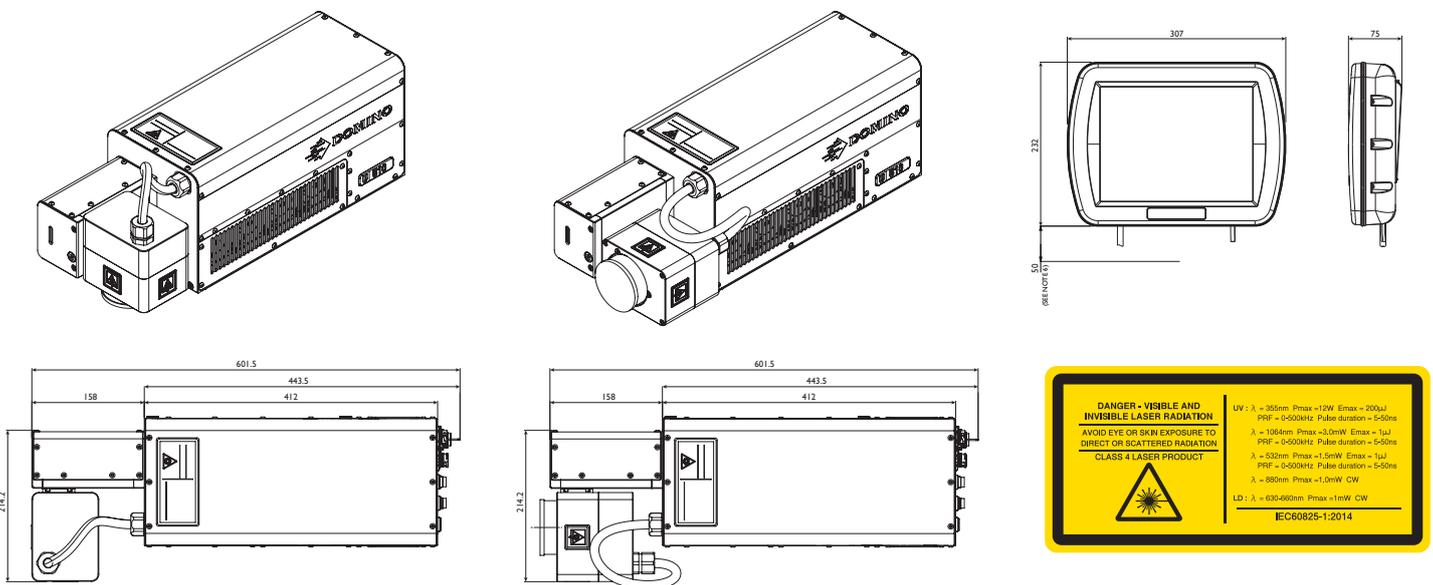
Behalten Sie den betrieblichen Überblick, indem Sie Ihren UV-Beschriftungslaser mit der Domino Cloud verbinden. Nutzen Sie die Dashboards zur Produktionsanalyse und erhalten Sie Ereignisalarme bei Systemfehlern. Die Domino Cloud liefert Ihnen die erforderlichen Informationen, um Ihren Betrieb effizienter zu gestalten.

Technische Daten

U510

UV-Beschriftungslaser	
Lasertyp	YVO ₄ – THG, Klasse 4
Wellenlänge	355 nm (unsichtbar)
Nennausgangsleistung	6 W (an der Laserstrahlquelle) / 4,5 W (am Scankopf)
Laseroszillation	Gepulst, Dauer 5–50 ns, Frequenz 0–500 kHz
Fokuslänge/Markierfeld	160 mm / 100 x 100 mm, 330 mm / 207 x 207 mm, 480 mm / 326 x 326 mm
Zielstrahlaser (integriert)	
Lasertyp	Laserdiode, Klasse 2
Wellenlänge	655 nm (sichtbar)
Laseroszillation	Kontinuierliche Welle
Technische Daten	
Elektrische Anschlusswerte	100–240 VAC, max. 3 A, 50/60 Hz
Maximaler Stromverbrauch	300 VA
Maximale Spitzenleistung des Lasers	12 W
Codetypen und Schriftarten	Logos, Barcodes, 2D-Codes, Grafiken, Text usw. / 16 Schriftarten, mehrsprachig, einschließlich vollständiger Unicode-Unterstützung
Zeichenhöhe	0,6 mm – Markierfeldgröße
Abmessungen	580 x 180 x 200 mm (L x B x H) / 21 kg
IP-Schutzklasse	IP55
Betriebstemperatur	10–40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit im Betrieb	Max. 90 % RH, nicht kondensierend
Kühlung	Luftgekühlt (Lüfter)
Veredelung	Konstruktion aus eloxiertem Aluminium
Leistungsfähigkeit	ISO 13849-1:2015 Kategorie 4 PLE von den Sicherheitseingängen berücksichtigt
Betriebssystem	UV-Laser: eingebettetes Linux-Betriebssystem / Benutzeroberfläche Windows® 10
Optionaler Touchscreen	10,4-Zoll- TouchPanel mit LMEEditor QS
Kommunikation	Dynamark-Protokoll, Domino Cloud Interface (DCI)

* Die Zeichen pro Sekunde und Produktionsliniengeschwindigkeiten sind abhängig von Substrat, Schreibdichte und Codeart.



SPRECHEN SIE MIT EINEM EXPERTEN

verkauf@domino-deutschland.de

+49 6134 250 405

www.domino-deutschland.de