

FiberLAST

FLAST-NanoMARK

Fiber Lazer Markalama Sistemi



KULLANIM KILAVUZU

ÖNEMLİ NOT

Bu kılavuzda belirtilen tüm ürün bilgilerinin doğru olduğuna inanılmaktadır ve bu bilgiler bildirim yapılmaksızın değiştirilebilir. Burada belirtilen bilgiler satış sözleşmesi koşullarında özel olarak belirtilmedikçe yasal olarak FiberLAST'a aittir.

FiberLAST burada belirtilen bilgilerin kullanılması ile ilgili hiçbir lisans, doğrudan ya da dolaylı patent ya da diğer fikri mülkiyet haklarını kabul etmemektedir.

Tüm hakları saklıdır. Yetkili kişilerden yazılı onay olmadan tekrar basımı ya da üçüncü kişilere verilmesi yasaktır.

Değerli Müşterimiz;

FiberLAST lazer markalama sistemlerini tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz.

FLAST-NanoMARK serisi fiber lazer markalama sistemleri özgün teknoloji ile tasarlanarak tamamen Türk mühendislerince yerli olarak geliştirilmiş ve üretilmiştir.

Özgün tasarımıımız ve teknik yetkinliklerimiz, kullanıcılara geleneksel lazerlerin üzerinde avantajlar sağlamakta ve fiber lazer sistemlerimizi diğerlerinden farklı kılmaktadır.

Sizlere yüksek kalitedeki ürünlerle en etkili servisi sunma gayreti içerisindeyiz. Ürünümüzden fazlasıyla memnun kalacağınız ve üstün performansından, güvenilirliğinden ve kullanım kolaylığından keyif alacağınız inancındayız.

Saygılarımızla,

FiberLAST A.Ş.

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM 1. GİRİŞ	4
1.1 LAZER SINIFLANDIRMASI	4
1.2 GÜVENLİK BİLGİLERİ	4
1.2.1 GÜVENLİK SEMBOLLERİ	4
1.2.2 GÜVENLİK BİLGİLERİ	5
BÖLÜM 2. SİSTEM İLE İLGİLİ GENEL BİLGİLER	7
2.1 FLAST-NANO MARK FİBER LAZER MARKALAMA SİSTEMİ	7
2.2 LAZER MODUL	8
2.2.1 LAZER MODÜLÜ – ÖN PANEL VE BOYUTLAR	8
TABLO 1. LAZER MODÜLÜ- ÖN PANEL VE GÖSTERGELERİ	8
2.2.2 LAZER MODÜLÜ – ARKA PANEL VE BOYUTLAR	9
TABLO 2. LAZER MODÜLÜ – ARKA PANEL BAĞLANTI KONNEKTÖRLERİ	9
2.2.3 TARAYICI KAFA KONNEKTÖRÜ	10
TABLO 3. TARAYICI KAFA GÜÇ GİRİŞ KONNEKTÖRÜRÜ – PIN AÇIKLAMALARI	10
2.3 FLAST-LIFT	11
TABLO 4. FLAST-LIFT PARÇA AÇIKLAMASI	12
2.4 AYAK PEDALI	12
2.5 ODAK AYAR IŞIKLARI	13
2.6 220V AC KABLOSU	13
2.7 USC- USB KABLOSU	15
2.8 TARAMA KAFASI	16
2.9 TARAMA KAFASI ARAYÜZ KABLOSU	17
TABLO 5. TARAMA KAFASI ARAYÜZ KABLOSU – PRİZ AÇIKLAMALARI	17
2.10 YAZILIM	18
BÖLÜM 3. KURULUM VE AYAR	18
3.1 HAZIRLIK	18
3.2 KURULUM	19
3.3 KULLANICI ARAYÜZÜ	21
3.4 LAZER YAZILIMI & DESTEK NOTLARI	21
GARANTİ	26
SERVİS VE BAKIM	26
SERVİS VE TAMİR	28
ÜRÜN İADELERİ	29

BÖLÜM 1. GİRİŞ

Bu kullanım kılavuzu, fiber lazer markalama cihazının güvenli bir şekilde kurulmasını ve çalıştırılmasını sağlamaya yönelik önemli talimatları içermektedir. Bu kılavuzda belirtilenler dışında yapılan kontroller ya da ayarlamalar kullanıcının zararlı radyasyona maruz kalması veya cihazın zarar görmesi şeklinde sonuçlanabilir.

Lütfen kurulumdan ve sistemin başlatılmasından önce bu kitapçıkta belirtilen bütün talimatları dikkatle okuyunuz ve kurulum esnasında birebir uygulayınız. Kitapçıkta kapsanan konular içerisinde net olmadığını düşündüğünüz bir noktayla karşılaşmanız veya herhangi bir zorluk yaşammanız durumunda lütfen **FiberLAST** ile temasa geçiniz ve yetkili bir personelden teknik destek talep ediniz.

1.1 LAZER SINIFLANDIRMASI

FLAST-NanoMARK Fiber Lazer Markalama Sistemi, IEC 60825-1 Ed., 2 2007-3, 21 CFR 1040.10 ve 1040.11 standartlarına göre Sınıf IV lazer olarak kategorilendirilmektedir. Sınıf IV lazerler, direkt ve saçımlı temas durumunda göze ve deriye ciddi zarar verme potansiyeli olan yüksek güçlü (görünür ya da görünmez) lazerlerdir. Ayrıca, yangın (tutuşma) ve hedef ya da process malzemelerden kaynaklı ürün emisyonları ile ilgili potansiyel tehlikeler yaratabileceği ile ilgili değerlendirmeler vardır.

FLAST-NanoMARK Fiber Lazer Markalama Sistemi, ayrıca talep edilmemesi durumunda kabinsiz olarak sağlanmaktadır. Bu sebeple, IEC 60825-1 ve 21 CFR 1040.10 standartlarının tüm gerekliliklerini karşılamamaktadır. Lazer sistemi kullanıcısı, ilgili standartların ve düzenlemelerin güvenlik gerekliliklerini karşılamaktan sorumludur.

1.2 GÜVENLİK BİLGİLERİ

Ürünün güvenli ve en uygun performansta çalıştırıldığından emin olmak için kılavuzda ve ilgili diğer dokümanlarda yer alan bilgilere ek olarak, lütfen bu uyarı ve dikkat yönlendirmelerine de uyunuz.

1.2.1 GÜVENLİK SEMBOLLERİ



UYARI: Potansiyel kişisel tehlikelere işaret eder. Ciddi vücut yaralanmalarını engellemek için uyarılar dikkatli şekilde izlenmelidir. Bu işaretler ile verilen uyarıları dikkatlice anlamadan ve istenilen durumu karşılamadan ürünü kullanmayınız.



DİKKAT: Potansiyel ürün hasarlarına işaret eder. Eğer dikkatli şekilde izlenmezse ürüne ve/veya parçalarına zarar gelebilir. Bu işaretler ile verilen uyarıları dikkatlice anlamadan ve istenilen durumu karşılamadan ürünü kullanmayınız.



ÖNEMLİ: Ürünün çalıştırılması ile ilgili bilgilere işaret eder. Lütfen bu bilgileri gözardı etmeyiniz.

1.2.2 GÜVENLİK BİLGİLERİ



FLAST-NanoMARK Fiber Lazer Markalama Sistemi 975 – 1250 nm dalgaboyu aralığında lazer ışını çıkarır. Çıkan ışının ortalama gücü 100W'a kadardır. Bu seviyedeki ışık göze ve deriye zarar verebilir. Çıkan radyasyon görünür olmamasına rağmen, ışın kişisel zarara, kalıcı göz hasarına ya da körlüğe sebep olabilir. Bu sebeple lazer sistemi lazer koruyucu gözlük takılmadan kesinlikle Power/Güç düğmesine basılmamalı ve sistem çalıştırılmamalıdır.



Sistem içerisinde tümleşik bir kırmızı kılavuz lazer bulunmaktadır. Bu lazer 600 – 680 nm dalga boyu aralığında 60 mW ortalama güce kadar ışın çıkarır. Direkt göz temasından kaçınınız.



Bu cihazı çalıştırırken uygun lazer güvenlik gözlüğü kullanınız.



Bu kılavuzda belirtilenler dışında yapılan ayarlamalar ve işlemler zararlı radyasyona maruz kalınmasına yol açabilir.



Ürün, hiçbir insana, hayvana ya da patlayabilir ya da alev alabilir hiçbir malzemeye doğrultulmamalıdır.

Cihaza güç sağlamadan önce DC güç kaynağında doğru voltajın kullanıldığından ve bağlantıların bu kılavuzda belirtildiği gibi yapıldığından emin olunuz. Doğru voltajın kullanılmaması ya da yanlış bağlantıların yapılması cihaza zarar verebilir.



Tarayıcı kafanın çıkışına dokunulmamalı ve FiberLAST tarafından önerilmeyen hiçbir çözücü malzeme ile temizlenmemelidir.



Cihazın elektrik bağlantısının yapıldığı hatta ait elektrik panosunda kaçak akım rölesi olmalı ve emo elektrik tesislerinde topraklama yönetmeliğine uygun olmalıdır.



Cihaz hava soğutmalı olup, soğutma işlemi cihazın arkasındaki fanlar vasıtası ile yapılmaktadır. Cihazın fanların bulunduğu arka kısmı duvara ya da hava girişini engelleyecek herhangi bir yüzeye dayanmamalıdır.



Cihaz içerisinde müşteri tarafından değiştirilebilir herhangi bir parça bulunmamaktadır. Tüm servis işlemleri için yetkili FiberLAST personeli ile temasa geçiniz. Elektrik çarpmasını engellemek için kapakları açmayınız. Cihaz üzerinde yapılan herhangi bir oynama garantiyi geçersiz kılacaktır.



Lazer çıkışını sağlayan kolimatör cihaza fiber optik kablo ile bağlıdır. Lütfen kolimatör ve teleskop sistemi ile ilgili işlem yaparken dikkatli olunuz.



Lazer geri yansımaya karşı duyarlıdır. Lazer çıkışını yüksek yansıma yapabilecek yüzeylere maruz bırakmayınız.



Yansıması yüksek olan malzemelere markalama yapmayınız. Lazer zarar görebilir.

BÖLÜM 2. SİSTEM İLE İLGİLİ GENEL BİLGİLER

2.1 FLAST-NanoMARK FİBER LAZER MARKALAMA SİSTEMİ

FLAST-NanoMARK Fiber Lazer Markalama Sistemi, aşağıda belirtilen ana parçalardan oluşmaktadır. Her sistem paketi, bu parçaların tümünü içermelidir. Lütfen paketi kontrol ediniz ve eksik bir parça varsa satıcınız ile temasa geçiniz.

Ana parçalar:

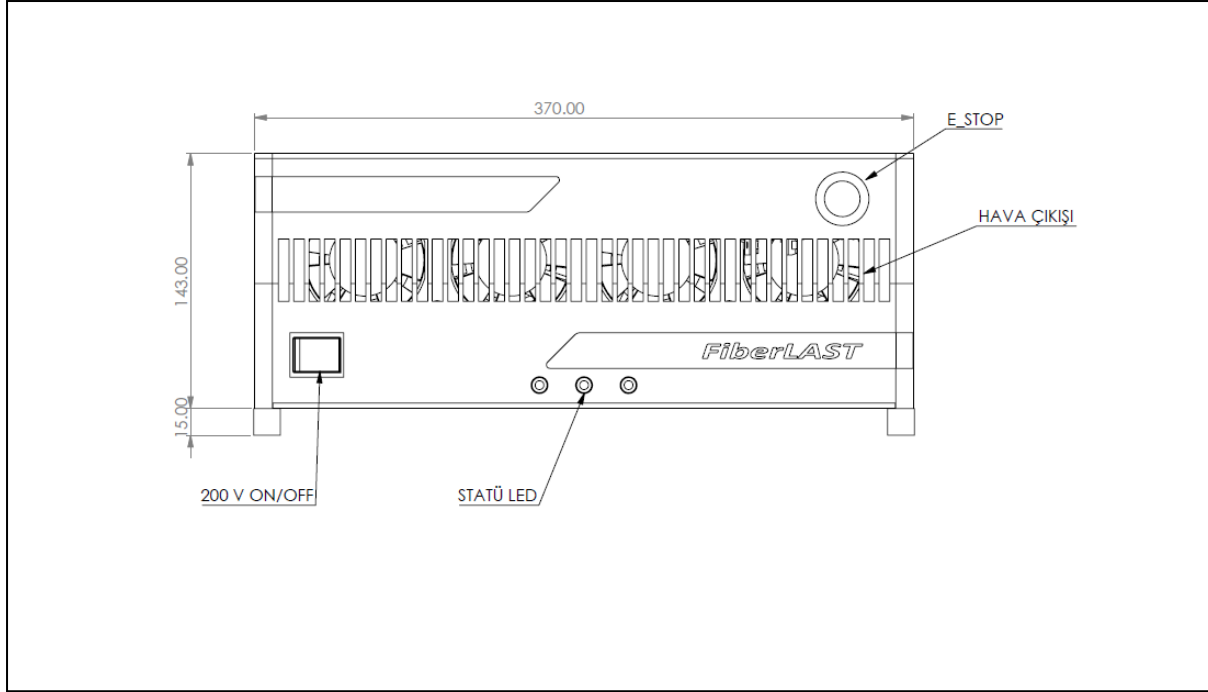
- a. FLAST-Nano Fiber Lazer Modülü (Lazer Kaynağı)
- b. FLAST-Lift (Manuel ya da Çift Hız Kademeli & Motorlu Odaklama Sistemi)
- c. Lazer Güvenlik Gözlüğü
- d. 220V AC Güç Kablosu
- e. Tarama Kafası Arayüz Kablosu
- f. USC – USB Bağlantı Kablosu
- g. Lisanslı Kullanıcı Yazılımı (Lisans anahtarı lazer modülde yer alan EZCAD kontrol kartında yer almaktadır)
- h. Kesintisiz Güç Kaynağı

FLAST-NanoMARK Fiber Lazer Markalama Sistemine, müşteri beklentileri doğrultusunda bazı opsiyonel parçalar dâhil edilebilmektedir. Bu parçalar aşağıda belirtilmiştir:

- a. Sistem Bilgisayarı
- b. Kabin
- c. Ayak Pedalı
- d. Divizör
- e. Toz, Duman Vakum Sistemi
- f. Çift Hız Kademeli & Motorlu Odaklama Sistemi

2.2 LAZER MODUL

2.2.1 LAZER MODÜLÜ – ÖN PANEL VE BOYUTLAR

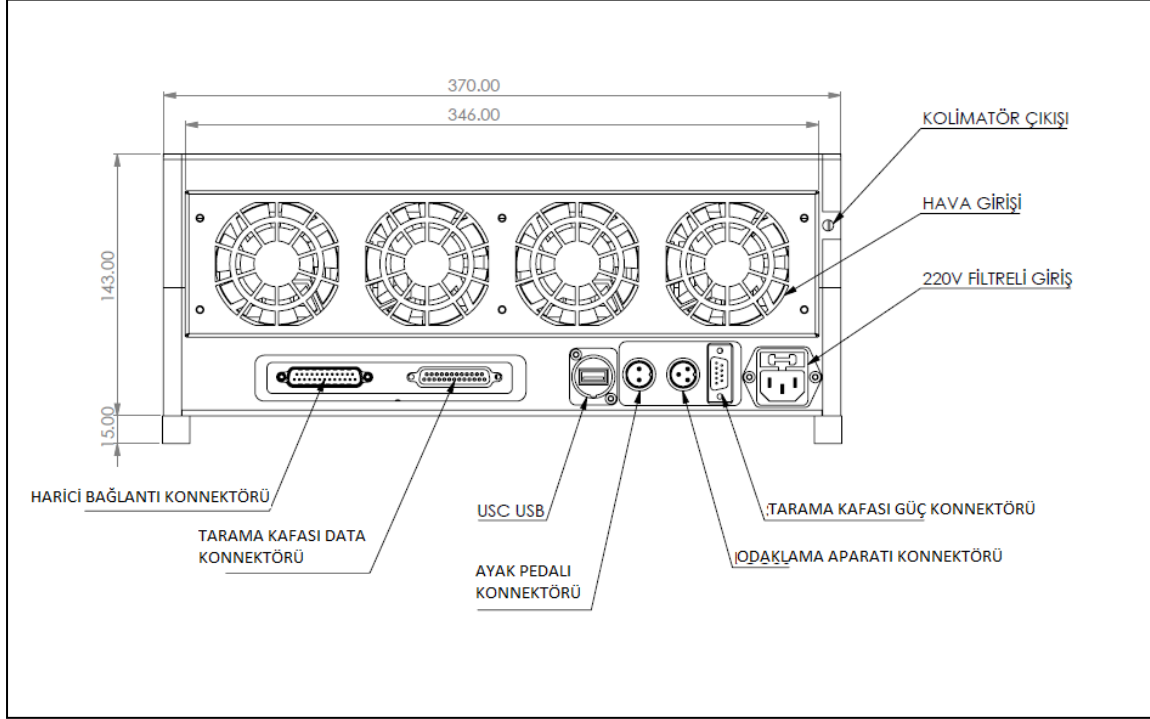


Şekil 1. Lazer Modülü – Ön Panel ve Boyutlar

AD	AÇIKLAMA
READY LED (YEŞİL LED)	Sistemin açık ve hazır olduğunu gösteren uyarı ışığıdır
MARK LED (MAVİ LED)	Sistem markalama yaparken aktif olan uyarı ışığıdır
EROR LED (KIRMIZI LED)	Sistemin hata verdiğini gösteren uyarı ışığıdır
220V AÇMA/KAPAMA TUŞU	Sistemin çalıştırılması ve kapatılması ile ilgili açma/kapama tuşudur
E-STOP	Acil Bir durumda markalama işlemini kesmek için kullanılan butondur

Tablo 1. Lazer Modülü- Ön Panel ve Göstergeleri

2.2.2. LAZER MODÜLÜ – ARKA PANEL VE BOYUTLAR

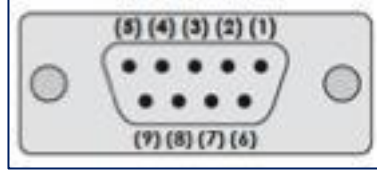


Şekil 2. Lazer Modülü – Arka Panel ve Boyutlar

AD	AÇIKLAMA
HARİCİ BAĞLANTI KONNEKTÖRÜ	Divizör ve PLC/Otomasyon haberleşmesi için bağlantı konnektörü
TARAMA KAFASI DATA BAĞLANTI KONNEKTÖRÜ	Tarama kafası ile modül arasında veri bağlantısını sağlayan konnektör
USC- USB BAĞLANTI KONNEKTÖRÜ	Lazer ile PC arasında bağlantıyı sağlayan konnektör
AYAK PEDALI KONNEKTÖRÜ	Ayak pedalı için bağlantı konnektörü
ODAKLAMA APARATI GÜÇ BAĞLANTI KONNEKTÖRÜ	Odalama aparatı ile lazer arasındaki güç bağlantı konnektörü
TARAYICI KAFAS GÜÇ BAĞLANTI KONNEKTÖRÜ	Tarama kafası ile sürücü arasındaki güç bağlantısına ait konnektör
DİVİZÖR KONNEKTÖRÜ	Divizör bağlantısı için kullanılan konnektör
220V GÜÇ GİRİŞİ	Lazer sürücü 220V güç besleme konnektörü
FANLAR	Hava akışı için fanlar

Tablo 2. Lazer Modülü – Arka Panel Bağlantı Konnektörleri

2.2.3.TARAYICI KAFA GÜÇ ÇIKIŞ KONNEKTÖRÜ



Şekil 3. Tarayıcı Kafa – Güç Çıkış Konnektörü

PİN NO.	AD	I/O	AÇIKLAMA
1	- 15 V	ÇIKIŞ	Tarayıcı kafa negatif güç çıkışı -15V, 7A
2	- 15 V	ÇIKIŞ	Tarayıcı kafa negatif güç çıkışı -15V, 7A
3	GND	ÇIKIŞ	Toprak
4	+ 15 V	ÇIKIŞ	Tarayıcı kafa pozitif güç çıkışı +15V, 7A
5	+ 15 V	ÇIKIŞ	Tarayıcı kafa pozitif güç çıkışı +15V, 7A
6	- 15 V	ÇIKIŞ	Tarayıcı kafa pozitif güç çıkışı -15V, 7A
7	GND	ÇIKIŞ	Toprak
8	GND	ÇIKIŞ	Toprak
9	+ 15 V	ÇIKIŞ	Tarayıcı kafa pozitif güç çıkışı +15V, 7A

Not 1: Numaralandırılan 1, 2 & 6 pinleri dâhili olarak kısa devredir.

Not 2: Numaralandırılan 3, 7 & 8 pinleri dâhili olarak kısa devredir.

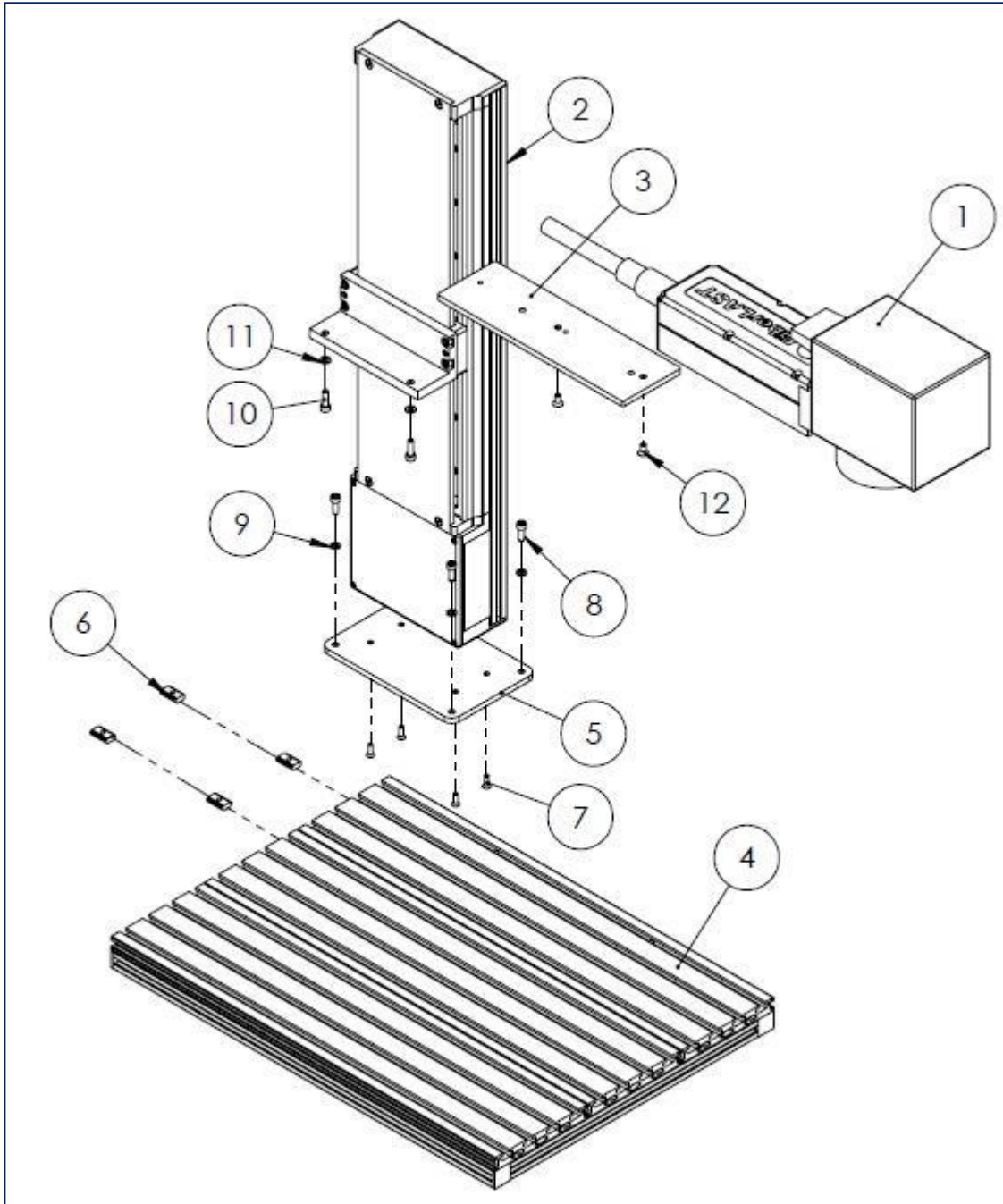
Not 3: Numaralandırılan 4, 5 & 9 pinleri dâhili olarak kısa devredir.

Tablo 3. Tarayıcı Kafa Güç Giriş Konnektörürü – PIN Açıklamaları

2.3 FLAST-LIFT

FLAST-Lift, farklı yüksekliklere sahip malzemeler üzerinde markalama yapılırken, sistemi değişen yükseklik değerlerine adapte etmek (odaklamak) için kullanılan asansör sistemidir. Manuel ve çift kademe hıza sahip elektrikli modelleri vardır.

Montaj detayları Şekil 4’te gösterilmiştir.



Şekil 4. FLAST-Lift Montaj Açıklaması

PARÇA NO.	AD	KULLANIM DETİ
1	LAZER TARAYICI KAFA	1
2	LİNEER POZİSYONLAMA ÜNİTESİ	1
3	LAZER TARAYICI KAFASI BAĞLANTI PLAKASI	1
4	YER PLATFORMU	1
5	ZEMİN PLAKASI	1
6	T-KANALI SOMUNU	4
7	HEKSAGON YUVA VİDA BAŞI DIN-7991 M4X12	4
8	HEKSAGON YUVA VİDA BAŞI DIN-912 M5X14	4
9	TESPİT PULU DIN-128 5.1	4
10	HEX YUVA VİDA BAŞI DIN-912 M4X16	4
11	DÜZ PUL DIN-125 5.3	4
12	HEX YUVA VİDA BAŞI DIN-7991 M4X12	2

Tablo 4. FLAST-Lift Parça Açıklaması

2.4 AYAK PEDALI

Lazer yazılımına dışarıdan markalamayı başlatma komutunu veren pedaldır. Markalama işlemi PC ile temas etmeden sadece pedala basılarak başlatılabilir. Tekrarlanan markalama uygulamalarında (sadece ürün değiştirilerek her turda aynı markalamanın yapıldığı uygulamalar) kullanıcıya büyük kolaylık sağlamaktadır.



Şekil 5. Ayak Pedalı

- Ayak pedalı konnektörünü, Lazer Modülü üzerindeki ilgili girişe (Şekil 2) takınız.
- Ayak pedalı kullanılabılır hale getirmek için yazılım üzerinden “Dışarıdan Tetikle” seçeneğini aktive ediniz.

2.5 ODAK AYAR IŞIKLARI

Lazer markalama sisteminde, markalama işlemini gerçekleştirebilmek için, markalama işleminin gerçekleştirileceği yüzey ile lens arasında belli bir mesafenin sağlanması gerekmektedir. (Bu mesafe tarama kafası üzerinde kullanılan lense bağlı olarak değişmektedir). Bu mesafeye odak mesafesi denir. Odak mesafesinin altında ya da üzerinde markalama işlemi gerçekleştirilemez. Odak ayar ışıkları odak mesafesinin doğru ve hassas olarak ayarlanabilmesi için, tarama kafası üzerinde ayarlanabilir iki ayrı kırmızı pointer ışık kaynağıdır.

Markalama işlemi için odak yüksekliğinin ayarlanması gerekmektedir. Bunun için asansör manuel ya da elektirikli ise kumandası kullanılarak tarama kafası aşağı veya yukarı yönlü hareket ettirilerek iki kırmızı pointer ışığı, markalama işleminin yapılacağı yüzey üzerinde üst üste getirilerek çakıştırılır. Markalama işlemi için gerekli olan odaklama işlemi bu yöntemle sağlanmış olur.



Şekil 6. Odaklama Işıkları

2.6 220V AC KABLOSU

Lazer sisteminin çalışması için gerekli olan 220V enerjiyi sağlayan kablodur. Kablonun bir ucu UPS ya da şebeke prizine diğer ucu lazer üzerindeki ilgili yere bağlanır.



Kesintisiz Güç Kaynağı (UPS) kullanımı lazer sisteminin sağlığı açısından önemle tavsiye edilmektedir.



Şekil 7. 220V AC Güç Kablosu

- 220V AC Güç kablosunu, Lazer Modülü üzerindeki ilgili girişe (Şekil 2) takınız.

2.7 USC- USB KABLOSU

Lazer markalama sistemi ile bilgisayar arasındaki bağlantıyı sağlayan kablodur. Bir ucu bilgisayarın USB portlarından birine, diğer ucu iser Lazer Modülü üzerindeki ilgili konnektöre takılmalıdır.



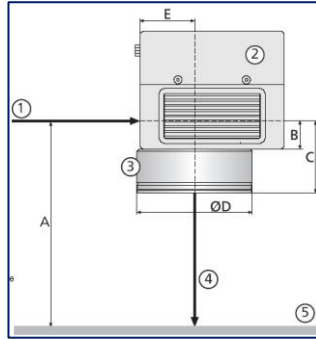
Şekil 8. USB Kablosu

- USC – USB kablosunu, Lazer Modülü üzerindeki ilgili girişe (Şekil 2) takınız.

2.8 TARAMA KAFASI

Tarayıcı kafa sistemi lazer kaynağı ile tümleşik bir sistem olup ana işlevi kaynaktan gelen lazer ışını, içerisinde bulunan motorlu ayna sistemi vasıtasıyla X & Y eksenlerinde hareket ettirerek istenen markalamanın 2 boyutta yapılmasını sağlamaktır. Lazer Modülü içerisinde bulunan kontrol kartı tarayıcı kafa sistemi için gerekli olan verileri sayısal olarak iletir. Kontrol kartı bu bilgileri USB bağlantısı üzerinden kullanıcıdan alır. Bu şekilde kullanıcının yazılım üzerinde yapmış olduğu her çalışma, markalama alanına yansıtılabilir.

Tarayıcı kafa sistemi etkin markalamayı odak mesafesinde gerçekleştirir. Odak mesafesi teleskop sisteminde kullanılan objektife göre değişiklik gösteren, markalama çalışmaları için oldukça kritik bir parametredir.



Şekil 9. Tarayıcı Kafa Sistemi

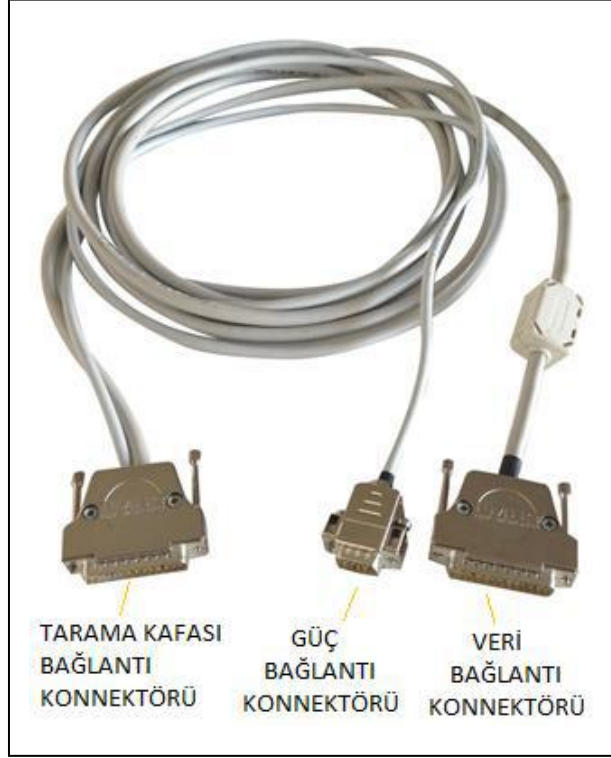
1. Lazer Işınının Tarama Kafasına Girdiği Yer
2. Tarama Kafası
3. Objektif
4. Odak Mesafesi
5. Markalama Yüzeyi

F=100 mm objektif için bu mesafe yaklaşık 112 mm, F=160 mm objektif için bu mesafe yaklaşık 176 mm'dir. Odak mesafesinin kabaca bu şekilde ayarlandıktan sonra malzeme üzerindeki etkisi incelenerek hassas olarak ayarlanması gereklidir.

Markalanacak malzemelerin kalınlıklarına göre odak mesafesinin kayacağı ve farklı kalınlıklardaki malzemelere göre odağın yeniden ayarlanmasının gerekeceği unutulmamalıdır.

2.9 TARAMA KAFASI ARAYÜZ KABLOSU

Tarama kafası ile Lazer modülü arasında veri ve güç bağlantısını sağlayan kablodur.



Şekil 10 Tarama Kafası Güç & Veri Arayüz Kablosu

AD	AÇIKLAMA
TARAMA KAFASI BAĞLANTI KONNEKTÖRÜ	TARAYICI KAFA ÜZERİNDEKİ KONNEKTÖRE BAĞLANAN PARÇA
GÜÇ BAĞLANTI KONNEKTÖRÜ	LAZER SÜRÜCÜ ÜZERİNDEKİ KONNEKTÖRE BAĞLANAN PARÇA
VERİ BAĞLANTI KONNEKTÖRÜ	LAZER MODÜLÜ ÜZERİNDEKİ KONNEKTÖRE BAĞLANAN PARÇA

Tablo 5. Tarama Kafası Arayüz Kablosu – Priz Açıklamaları

2.10 YAZILIM

Lazer yazılımının kurulum dosyaları Satıcınız tarafından verilen Kurulum CD'sinde mevcuttur.

Lazer markalama sisteminde standart olarak kullanılan bu yazılımın versiyonu "EzCAD2" dir. Yazılımın farklı versiyonları da mevcut olup ilgili lisanslar için satıcınız ile iletişime geçiniz.

BÖLÜM 3. KURULUM VE AYAR

3.1 HAZIRLIK

Cihaz çalıştırılmadan önce yapılması gereken ilk iş yazılımın kurulmasıdır. Sistemin düzgün şekilde kurulum yapılmadan çalıştırılması, lazer sistemi üzerinde ciddi hasarlara yol açabilir.



Yazılım kurulumu yapılmadan ve yazılım çalıştırılmadan lazer cihazının çalıştırılması cihazda kalıcı hasarlara neden olabilir.

Kurulum öncesinde lazer sistemini uygun bir yere yerleştiriniz. Lazer sistemi bilgisayar üzerinde özel lisanslı bir markalama yazılımı gerektirir. Bu sebeple, lazer sistemini çalıştıracak bilgisayarın işlem öncesinde kullanıma hazır konuma getirilmesi gerekmektedir. Bilgisayarda olması gereken asgari teknik özellikler ile ilgili lütfen satıcınıza danışınız.

Bilgisayar, lazer sistemi ve ilgili diğer parçaların tümünün aynı prize takılı olduğundan ve bu prizin teslim edilen Kesintisiz Güç Kaynağı (UPS) tarafından beslendiğinden emin olunuz. Böylece sistem komponentlerinin toprak bağlantıları ortaklanırken, lazer sistemi şebekede meydana gelebilecek gürültü ve benzeri etkilerden de korunmuş olur.

Kurulum öncesinde aşağıda belirtilen sistem bileşenlerinin hazır olduğundan emin olunuz:

- ✓ Lazer Modülü
- ✓ Bilgisayar (Windows 10)
- ✓ Yazılım Kurulum CD'si
- ✓ Lazer Sürücü Güç Bağlantı Kablosu (220V AC Kablo)
- ✓ USC- USB Kablosu (Lazer Modülü- Bilgisayar)
- ✓ Tarama Kafası Güç & Data Kablosu



Herhangi bir işleme başlamadan önce yukarıdaki tüm maddelerin hazır olduğundan emin olunuz.



Kesintisiz Güç Kaynağı (UPS) kullanımı lazer sisteminin sağlığı açısından önemle tavsiye edilmektedir.

3.2 KURULUM

Cihaz çalıştırılmadan önce yapılması gereken ilk iş yazılımın kurulmasıdır. Sistemin uygun şekilde yazılım kurulumu yapılmadan ve lazer sistemi ile bağlantısı kurulmadan çalıştırılması sisteme zarar verebilir.



Sistemin yazılım kurulmadan ve çalıştırılmadan kullanılması kalıcı sistem hasarlarına yol açabilir.

Lütfen satıcı tarafından belirtilen özelliklerde bir bilgisayar kullanınız. Kullanılacak olan bilgisayarı, yazılım kurulum CD'sini hazırlayınız.



Satıcı tarafından sağlanmayan ve onaylanmayan yazılım kullanılması sistem üzerinde ciddi hasarlara yol açabilir.

- ✓ Bilgisayarınızı açınız ve kullanıma hazır hale getiriniz. Eğer dizüstü bilgisayar kullanıyorsanız, kurulum esnasında bilgisayarın kapanmaması için, adaptörünün prize takılı olduğundan emin olunuz.
- ✓ Bilgisayar üzerinden lazer sistemi kontrol edilirken bilgisayarın adaptörünün her zaman prize takılı olması önemle tavsiye edilir. Bununla birlikte kullanım esnasında bilgisayarın hiçbir zaman kapanmamasını garanti altına almak için, bilgisayarın uyku moduna geçmeyecek şekilde konfigüre edilmesi de sistemin sağlığı açısından kritik bir önlemdir.
 - Uyku modu ayarları bilgisayar üzerinde Kontrol Paneli veya Ayarlar kısmından yapılabilir.
 - Uykuya geçme süresinin “Hiçbir Zaman” şeklinde ayarlanması önemle tavsiye edilir.

MARKALAMA YAZILIMI KURULUMU

- ✓ Satıcınız tarafından sağlanan yazılım kurulum CD'sini bilgisayarın CD sürücüsüne yerleştiriniz ve CD içerisindeki “FiberLAST Kurulum Klasörünü” masa üstüne kopyalayınız.
- ✓ Kopyalanan klasör içindeki EzCAD2_Setup dosyasını çalıştırın.
- ✓ Setup dosya kurulumu tamamlandıktan sonra masa üstünde yazılımın kısa yolu otomatik olarak oluşacaktır.
- ✓ ‘FiberLAST Kurulum Klasörü’ içindeki ‘markcfg’ dosyasını C>Program Files(x86)>FiberLAST>EzCAD2>Plug klasörü içine kopyalayınız
- ✓ ‘FiberLAST Kurulum Klasörü’ içindeki ‘MarkParam’ dosyasını C>Program Files(x86)>FiberLAST>EzCAD2>PARAM klasörü içine kopyalayınız
- ✓ EzCAD kontrol kartınının driver'ının bilgisayara kurulumu için aşağıdaki adımlar sırası ile uygulanır;
 - Bilgisayarda Aygıt Yöneticisini açılır,
 - Açılan listede ‘Diğer aygıtlar’ altında ünlem işareti ile gösterilen USBLMCV2 aygıtı seçilir,

- Mouse ile sağ tıklanarak sürücüyü güncelleştir tıklanır,
- Bilgisayarındaki sürücelere göz at tıklanır,
- Gözet butonuna tıklanarak 'FiberLAST Kurulum Klasörü' içindeki Ezcad_2_64-bit_Drivers klasörü seçilir ve sırasıyla Tamam'a ve Sonraki butonuna basılır. (Windows sistem türü 64 bit olan versiyonlar için)
Windows sistem türü 32 bit olan bilgisayarlarda sürücü kurulumu Ezcad_2_32-bit_Drivers klasörü seçilerek kurulur.

Bu işlemler yapıldıktan sonra markalama yazılımı kullanım için hazırdır.

KABLO BAĞLANTILARI

Yazılımın yüklenmesi başarılı bir şekilde tamamlandıktan sonra donanımsal hazırlıklara geçilebilir. Gerekli kablo bağlantılarının nasıl doğru şekilde yapılacağı aşağıda ayrı ayrı açıklanmıştır:

✓ USC- USB Kablosu Bağlantıları

- Kablonun USB-B ucunu Lazer Modülü üzerinde yer alan USB arayüz bağlantısına takınız.
- Kablonun USB-A ucunu bilgisayar üzerindeki herhangi bir USB2.0 portuna takınız.

✓ Ayak Pedalı Bağlantısı

- Lazer Modülü üzerindeki, ayak pedalı konnektörüne bağlayınız.

✓ Divizör Bağlantısı

- Lazer Modülü üzerindeki, divizöre ait konnektöre bağlayınız.

✓ Tarama Kafası Arayüz Kablosu Bağlantıları

- Tarama kafası arayüz kablosunun tarayıcı kafa prizi ucunu (çift kablo çıkışı olan parçayı) tarama kafasına takınız ve vidalarından iyice sıkıştırınız.
- Tarama kafası arayüz kablosunun veri ucunu Lazer Modülünün Tarama kafası veri konnektörüne takınız ve vidalarından iyice sıkıştırınız.
- Tarama kafası arayüz kablosunun ucundaki güç bağlantısını lazer modülünün arka tarafında bulunan tarama kafası güç konnektörüne takınız ve vidalarından iyice sıkıştırınız.



Tarama kafası arayüz kablosunun tarama kafası ucu ve veri ucunun aynı olmasına rağmen takılmaları gereken konnektörler farklıdır ve takıldıkları yer önemlidir. Tarama kafasına zarar vermemek için doğru şekilde takılmaları gerekmektedir.

✓ 220V AC Güç Kablosu Bağlantıları

- 220V AC kablosunun bir ucunu lazer modülünün arka tarafında bulunan 220V girişine takınız.
- 220V AC kablosunun diğer ucunu topraklı bir 220V prize takınız (UPS üzerinden beslenmesi önemle tavsiye edilir).

Kablo bağlantılarının doğru şekilde yapıldığından emin olunuz. Bağlantıları ve gerekli kontrolleri tamamladıktan sonra kurulumu aşağıda belirtilen sıra ile devam ediniz:

- ✓ Lazer Modülünün tüm düğmelerinin KAPALI, ACİL DURDUR anahtarının (olan modellerde) açık olduğundan emin olunuz.
- ✓ Lazer Modülünü açma/kapama düğmesinden açınız.
- ✓ Lazer Modülü üzerindeki açma/kapama düğmesini kullanarak lazer sistemini aktive ettikten sonra YEŞİL Led ışığının yanması beklenmelidir. Yeşil Led sabit şekilde yandıktan sonra yazılımı çalıştırınız.

3.3 KULLANICI ARAYÜZÜ

Kullanıcı arayüzünün kullanımına yönelik döküman ayrı bir kılavuz halinde paket içindedir. Mutlaka okuyunuz. Lazer Modülü ve kullanıcı arayüzü markalama için bir bütünün parçalarıdır. Kullanıcı arayüzü olmaksızın markalama yapmak mümkün değildir.

Lazerin getirdiği avantajlardan faydalanabilmek, doğru ve etkin bir markalama yapabilmek için kullanıcı arayüzünün doğru bir şekilde kullanılması şarttır.


Değişik metaller, plastik etiketler, kâğıt etiketler ve satıcının belirttiği diğer malzemeler üzerine markalama yapılabilir. Ancak her değişik malzeme için kullanıcı arayüzünden doğru parametrelerin ayarlanması ve her malzemeye göre bu parametrelerin yeniden optimize edilmesi gerekir.

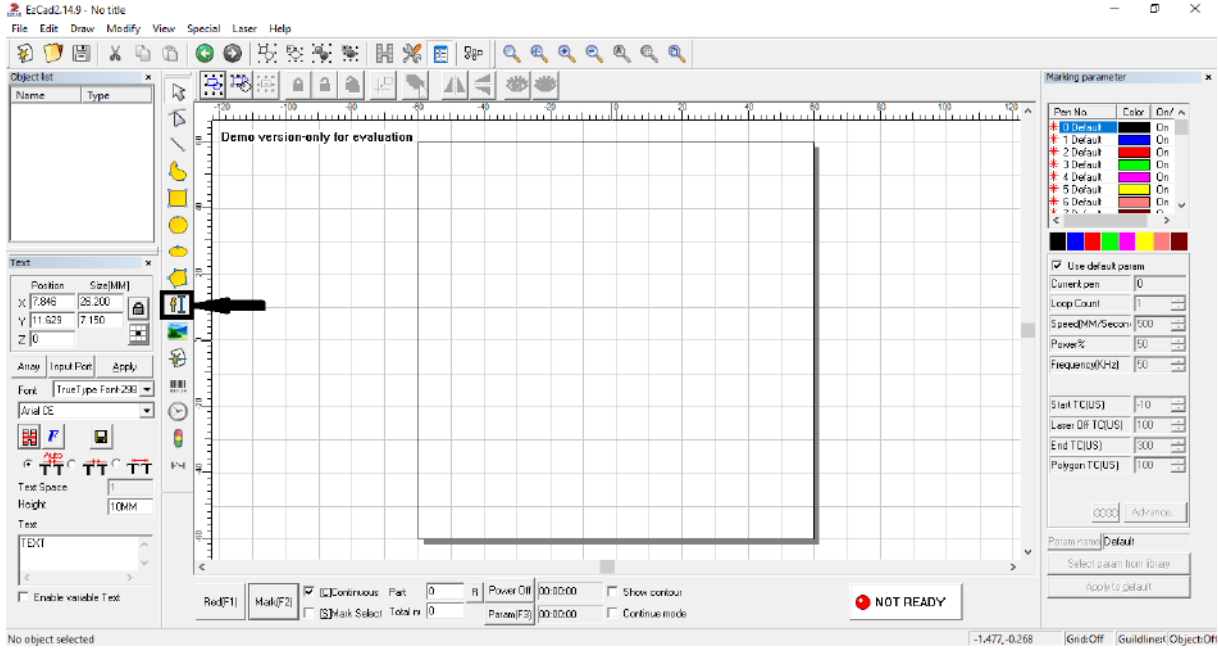
ÖNEMLİ

Her farklı malzeme ve yüzey üzerinde istenen markalama performansının yakalanabilmesi için kullanıcı arayüzünden doğru parametrelerin ayarı ve optimizasyonu gereklidir. Aynı parametre ve ayarlar kullanılarak bütün malzemelerde aynı markalama performansını yakalamak mümkün olmayabilir.

3.4 LAZER YAZILIMI VE DESTEK NOTLARI

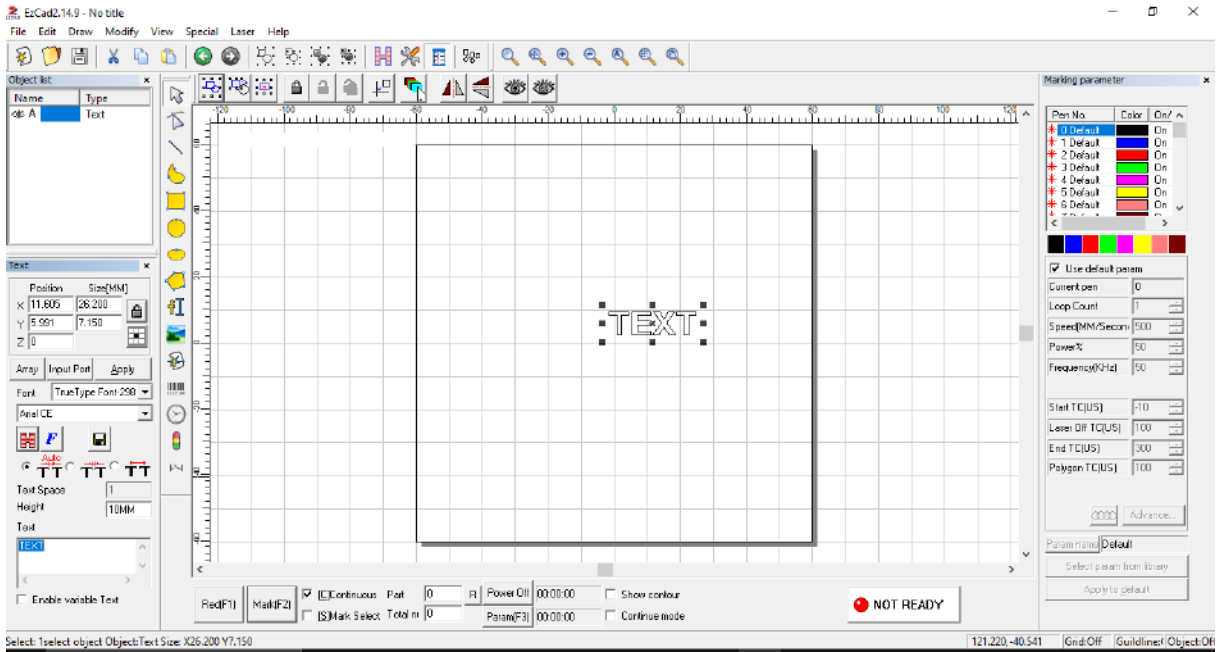
Metin ve Markalama Oluşturma

Metin oluşturmak için Ezcad markalama yazılımı sol sütununda bulunan TEXT  ikonuna mouse ile tıklanarak yazma alanını gösteren siyah çizgi ile sınırlandırılmış alanın içine sürüklenir. (Şekil 1)




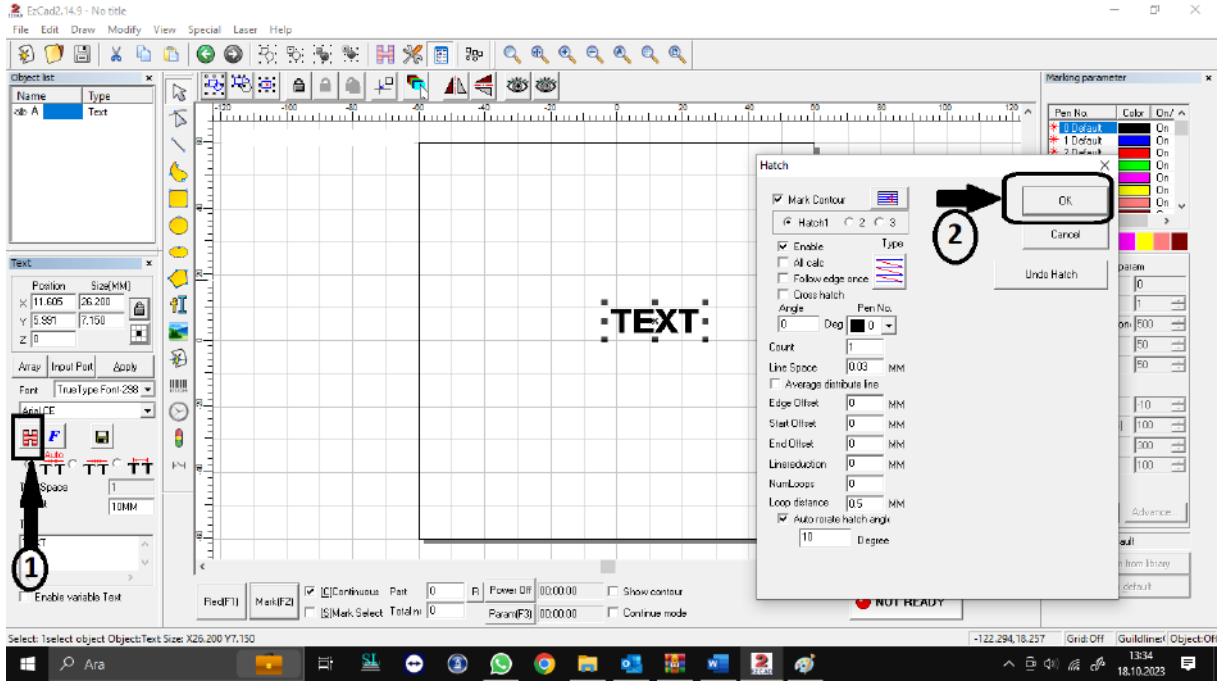
Şekil 1

Şekil 2 de görüldüğü gibi yazma alanı içinde TEXT yazısı otomatik olarak oluşur. TEXT yazısı merkez noktasından mouse ile yazma alanı içinde istenilen noktaya sürüklenerek konumlandırılabilir.



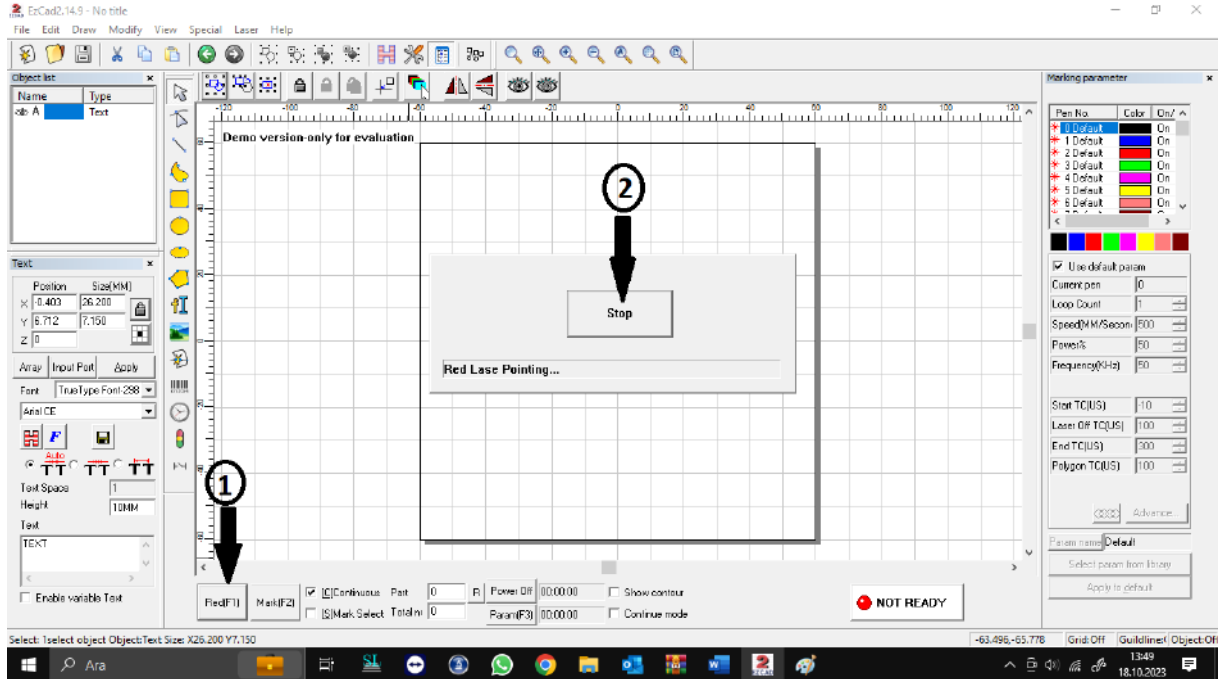
Şekil 2

Oluşturulan TEXT metninin içine tarama koymak için sol menüde yer alan HATCH  ikonuna mouse ile tıklanır. Açılan Hatch penceresinde OK butonuna tıklanarak TEXT metninin tarama işlemi gerçekleştirilmiş olur. (Şekil3)



Şekil 3

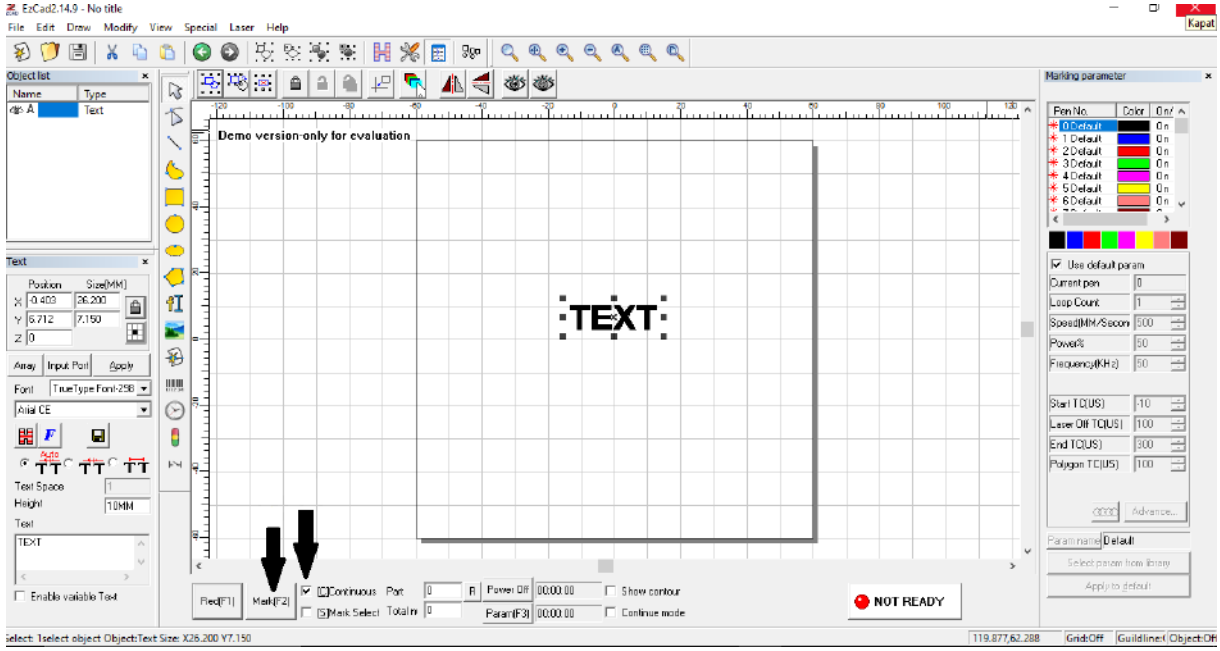
Oluşturulan TEXT metninin markalanacak yüzey üzerindeki konumunun görüntülenmesi alt menüde bulunan RED F1 Red(F1) butonu vasıtasıyla gerçekleştirilir. Ön izleme işlemi gerçekleştirildikten sonra stop butonu vasıtasıyla işlem sonlandırılır (Şekil4)



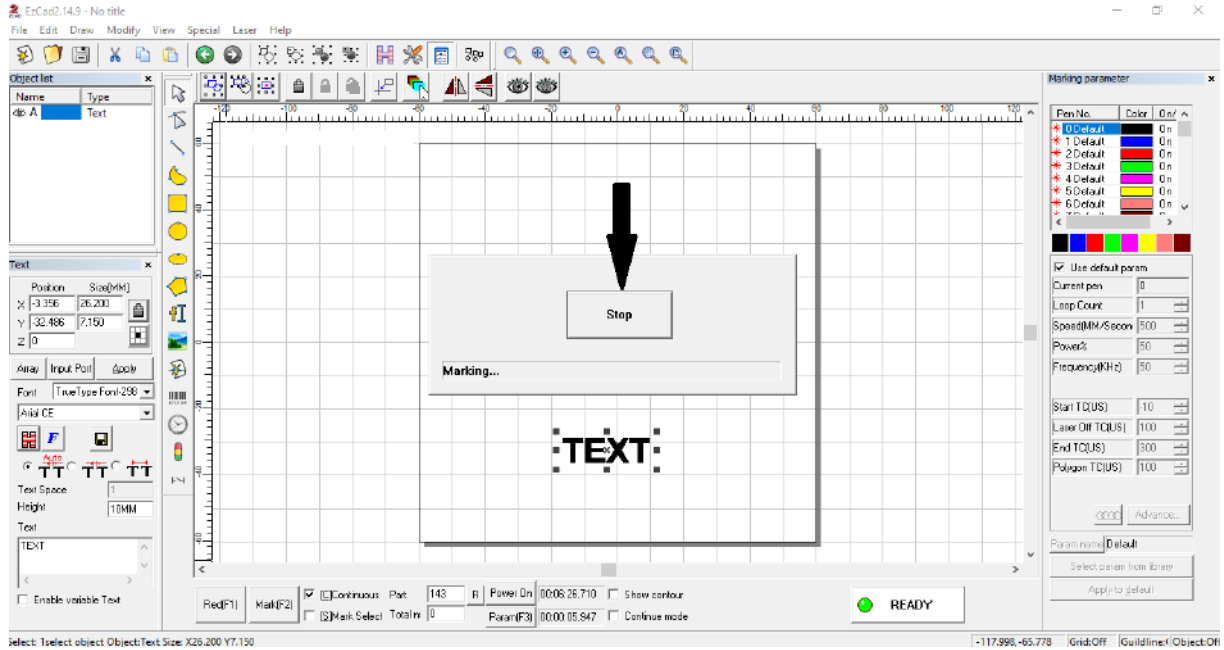
Şekil 4

Markalanacak yüzeyde ön izleme vasıtası ile konum belirlendikten sonra MARK F2 Butonu vasıtası ile markalama işlemi gerçekleştirilir. (Şekil 5)

Not: Continuous onay kutusunun içinin dolu olması markalamanın kesintisiz olarak operatör stop butonuna (şekil 6) basana kadar devam etmesini sağlar. Odaklama ışıklarının ayarlanması işleminde odak noktasının bulunabilmesi için bu onay kutusunun dolu olması tavsiye edilir.



Şekil 5



Şekil 6

NOT: Odaklama ışıklarının kalibre edilmesi işlemi

Odaklama ışıkları, tarama kafasının ön kısmında bulunmaktadır ve ilk kullanımda ayarlanması /kalibre edilmesi gerekmektedir. Doğru şekilde kalibre edilmesi (yani kırmızı pointer ışıkların tam olarak odak mesafesinde çakıştırılması) için, örnek bir markalama çalışmasının (örneğin bir “TEST” yazısının), yazılım üzerinde “Tekrarlama” modu aktive edildikten sonra, asansör aşağı – yukarı doğru hareket ettirilirken lazer performansının en üst seviyede gözlemlendiği noktaya kadar markalanması gerekmektedir. Kullanıcının asansörü hareket ettirmesi esnasında lazer performansının en yüksek olduğuna kanaat getirdiği mesafede markalama işlemi durdurulur ve odaklama ışıkları markalama yapılan yüzey üzerinde çakıştırılır ve yanlarında bulunan vidalar sıkılarak sabitlenir. Bu işlemin, lazer sisteminin kurulumu esnasında sadece bir defa yapılması yeterlidir.

GARANTİ

Bu ürün FiberLAST tarafından işçilik ve malzeme hatalarına karşı fatura tarihi itibari ile otuz altı (otuzaltı) ay garanti kapsamındadır. Bu süre zarfında lazer markalama cihazında oluşacak malzeme, işçilik ve üretim hatalarından kaynaklanan arızalar, işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli, ya da başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep edilmeksizin onarılacaktır. Garanti kapsamında değiştirilen veya tamir edilen tüm ürünler, alım sonrasında kalan ilk garanti süresi boyunca garanti altındadır. FiberLAST normal kullanım sonucu arızalandığı kanıtlanmış her ürün için iade faturası kesme hakkını saklı tutar.

Bu garanti, FiberLAST yetkilisi dışında işlem gören, açılan, demonte edilen, değiştirilen, yanlış kullanılan, kaza eseri ihmal edilen ya da zarar gören, teknik özelliklerini ya da aralıklarını aşan uygulamalarda kullanılan, cihaz için uygun görülen çalışma koşulları dışında kullanılan, alıcı yazılımı ile kullanılan ya da arayüzlendirilen, uygun olmayan şekilde kurulan ya da bakım uygulanan, kötü kullanılan, belirtilen bilgiler ve kılavuzda yer alan uyarılar kapsamında kullanılmayan cihazları, parçaları ya da aksaları içermez. Cihazı çalıştırmadan önce, bu kılavuzda yer alan bilgileri ve teknik özellikleri anlama ve izleme müşterilerin sorumluluğundadır. Aksi takdirde, garanti geçersiz kalabilir.

FiberLAST yukarıda belirtilen garanti şartları dışında, bir sınır olmaksızın, özellikle amacı dışında kullanılan, hak ihlali olan, ticarete uygun olmayan, müşteriye karşı olan herhangi ve tüm diğer garanti şartlarından feragat eder.

Burada sağlanan çözüm ve haklar tek ve sadece müşteriye özeldir. Bunun haricinde FiberLAST sözleşmeden, haksız fiilden veya diğer hukuki dayanaktan yoksun olması durumunda bile, hiçbir koşulda, direkt, indirekt, dıştan gelen, dolaylı, üründen dolayı doğabilecek veya ürünle ilgili kar zararı da dâhil, örnek teşkil edecek cezadan (bu tip bir hasar ihtimali olsa bile), sorumlu değildir.

SERVİS VE BAKIM



Tüm periyodik bakımlar öncesi, cihaz kapatılmalı ve elektrik bağlantıları kesilmelidir.

Lens Temizliği: Cihazın lensi düzenli aralıklarla göz ile kontrol edilmeli Lensin üzerinde toz ve kir birikimine karşı FiberLAST tarafından önerilen ya da sağlanan temizleme kitleri ile temizliği yapılmalıdır. FiberLAST tarafından önerilmeyen hiçbir çözücü malzeme ile temizlenmemelidir. Önerilen temizleme maddesi izopropil alkoldür. Periyodik olarak ayda bir temizliğin yapılması tavsiye edilmektedir. Temizlik esnasında vücut yağından korumak amacı ile, pudrasız eldiven kullanılmalıdır. İzopropil alkol yumuşak toz bırakmayan özel optik bezlerle koruyucu cama sürülmeli ve temizlenmelidir. Lense ve kaplamasına zarar verecek maddeler ile yapılan temizlik işlemlerinden doğacak zararlar Garanti kapsamı dışında değerlendirilir.

Fan Temizliği: Lazer modülü hava soğutmalı olup, soğutma arka kısımda yer alan fanlar ile sağlanmaktadır. Düzenli aralıklarla, fanların temizlik ve kontrollerinin yapılarak soğutma işlevini tam olarak yerine getirmesi sağlanmalıdır. Çalışmayan veya tozlanma sebebi ile soğutma performansı düşen fanlar ile cihaz çalıştırılmamalıdır. Bu durumda çalışan cihazlarda oluşabilecek arızalar Garanti kapsamı dışında değerlendirilir.

Elektrik Tesisatı Kontrolü: Cihazın topraklı bir prizden, topraklama değeri standart değerler içerisinde olan şebekeden beslenmelidir. Cihazın bağlandığı şebekenin toprak ölçümleri kontrol edilmelidir. Toprak ölçüm değerinin standart toprak ölçüm değerleri aralığında olmasına dikkat edilmelidir. Toprak ölçüm değerlerine uymayan şebeke üzerinde Cihaz çalıştırılmamalıdır. Bu durumda çalışan cihazlarda oluşabilecek arızalar Garanti kapsamı dışında değerlendirilir.

SERVİS VE TAMİR

FLAST-Nano Fiber Lazer Modülleri değişebilir herhangi bir parça içermemektedir. Lütfen tüm servis işlemleri için yetkili FiberLAST personeli ile temasa geçiniz. Garanti kapsamındaki tüm tamir ve değişim talepleri yazılı olarak yapılmalıdır. İadesi onaylanan parçalar uygun bir paket içerisinde geri gönderilmelidir. Ürün teslimi aşamasında herhangi bir hasarın tespiti durumunda, taşıyıcı firmadan zararın tazminini talepte bulunmak üzere kayıt altına alınarak dokümanite edilmelidir.

FiberLAST'a asla İade İzin (RMA) belgesi olmadan geri ürün göndermeyiniz. Eğer ürün garanti kapsamında değilse ya da tamir garantiyi kapsamıyorsa, tüm tamir masrafları müşteri tarafından karşılanacaktır.

FiberLAST, daha önce satılan ürünler üzerinde uygulama zorunluluğu doğmadan, herhangi bir ürün üzerinde her zaman tasarım ve yapısal değişiklikler yapma hakkını saklı tutar.

ÜRÜN İADELERİ

FiberLAST sadece FiberLAST'ın düzenlediği onaylanmış Malzeme İade İzin (RMA) belgesi olan iadeleri kabul etmektedir. Müşterilerin doldurulmuş RMA talep formunu iade konusunda mutabık kalmak ve bir RMA numarası almak için info@fiberlast.com.tr adresine göndermesi gerekir. Müşteriler hasar görmüş ürünü FiberLAST'a navlun ücreti peşin ödenmiş ve sigortalı olarak göndermelidir. FiberLAST'a iade için gönderilen ürünlerin, yapılan incelemede ürün için geçerli mevcut şartnamelere uygun olması durumunda veya fiber konnektörlerinde imalattan kaynaklanmayan hataların tespiti durumunda, ürünler FiberLAST standart inceleme ücretine tabi tutulur ve bu ücret müşteriden talep edilir. FiberLAST'a iade edilen ve herhangi bir hata tespit edilmeyen tüm ürünler müşteriye bedeli yansıtılmak üzere geri gönderilir ve FiberLAST bu ürünler üzerinde herhangi bir değerlendirme yapmaz.

Garanti İadeleri: Uluslararası müşterilerin tek yön navlun ücretini FiberLAST'a ödemeleri gerekir. FiberLAST müşteriye makul derecedeki üçüncü parti navlun ücretini öder.

Garanti-Dışı İadeler: Uluslararası müşterilerin iki yön navlun ücretini FiberLAST'a ödemeleri gerekir. Eğer nakliye hem garanti kapsamında hem de garanti kapsamında olmayan iade durumlarından oluşuyorsa, nakliye garanti kapsamında olarak değerlendirilecektir. Onaysız yapılan tüm geri gönderimler garanti kapsamı dışında sayılacaktır.

Yurtdışı iadeler ilgili tüm vergileri içermelidir ve müşteri konşimentoda "TAMİR AMAÇLI GERİ İADE" ibaresini kullanmalıdır.

Tüm iade ürünler taşıma sırasında oluşabilecek hasarlara karşı uygun şekilde paketlenmelidir.