



3D LAZER TARAMA SİSTEMLERİ



KALİTE KONTROL VE TERSİNE MÜHENDİSLİK
UYGULAMALARINDA PROFESYONEL ÇÖZÜM ORTAĞINIZ

“KALİTENİZİ KONTROL EDİN”



ÖZDEMİR MODEL VE ZG TECHNOLOGY LTD.

Özdemir Model olarak, 1993 yılından itibaren faaliyet gösterdiğimiz döküm, otomotiv, poliüretan kalıpları, inşaat ve yedek parça sektöründeki tecrübe ve bilgi birikimimizi ZG TECHNOLOGY üç boyutlu tarama cihazlarının distribütörlüğünü alarak, teknoloji ile birleştirdik.

Kalite kontrol ve tersine mühendislik çözümlerinde son teknoloji üç boyutlu tarama cihazı, yüksek performans ve uygun finansman koşulları ile şimdi Türkiye’de!

ZG TECHNOLOGY ÖDÜL VE SERTİFİKALAR



TRACKER SİSTEMLİ ÜÇ BOYUTLU LAZER TARAYICILAR



SİSTEM

HyperScan serisi, taşınabilir tarayıcı ve taşınabilir CMM ile metroloji sınıfı taramalar için komple çözüm sunan bir sistemdir.



ZG - TRACKER

ZG-OPTİK takipleme, size sınırsız ölçüm yapabilme özgürlüğünü sağlarken, ortamın çalışma koşullarından etkilenmeden hassas sonuçlar almanızı sağlar.



ZG - PROBE

Kablosuz Probe sayesinde, kalite kontrol ve tersine mühendislik uygulamalarında esneklik ve yüksek doğruluk sunar. Her ortama adapte olabilir.

HyperScan Plus

Mavi Lazer Serisi

HyperScan Plus, mavi lazer teknolojisi ile farklı çalışma modları sunan 3 boyutlu bir tarama sistemidir. Standart tarama modunda 34 lazeri ile saniyede 2.100.000 ölçüme kadar tarama hızına sahiptir. Detaylar için deliklerin merkez ve koordinatlarını da ölçebilirsiniz.



Ürün Özellikleri

Toplamda **42** Mavi Lazer Işını;

Yenilenmiş ve geliştirilmiş endüstriyel kamera ve lazer ışın kaynağı bulunur.

34 Mavi Lazer;

Standart modda, 2.100.000 ölçüm/sn hıza kadar ulaşabilirsiniz.

Ekstra **TEK** Mavi Lazer;

Kanal, girinti vs. ulaşılması güç yüzeyleri kolayca tarayabilirsiniz.

Ekstra **7** Paralel Mavi Lazer;

Daha ayrıntılı taramalar yapabilirsiniz.



01 / Blue Laser Technology
Yüksek tarama kapasitesi ve kalitesine sahiptir.
Tüm malzeme ve yüzeylere kolayca uyum sağlar.

02 / Faster 3D Scanning
2.100.000 ölçüm/sn hıza kadar ulaşır.

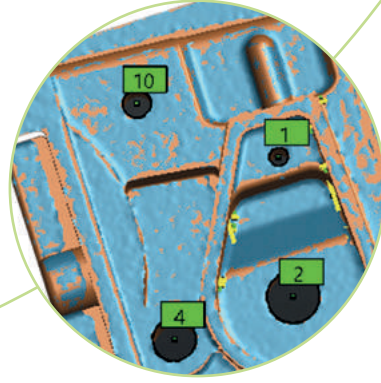
06 / Multi -Tracker Scanning Solution
Yüksek fonksiyonelliği ile birden fazla tracker ve scanner ile eş zamanlı tarama yapabilir.



05 / Hybrid Scanning Mode
Dual Hibrit tarama modu ile büyük ve kompleks parçaları kolayca taramanıza imkan sağlar.



04 / Hole Flash Capture
Özel patentli teknolojisi ile tarama esnasında deliklerin merkez ve koordinat bilgilerini ölçer.



03 / Ultra Fine Scanning
Özel patentli teknolojisi ile en ufak detayları bile tarayabilir.

HyperScan Plus

Smart Optical Tracking 3D Laser Scanner

HyperScan Plus, kablolu ve kablosuz tarama imkanı sağlar.

Daha hızlı tarama ve daha yüksek doğruluk oranı bulunur.

Otomotiv, ağır sanayi ve döküm kalıp sektörüne kadar, farklı sektörlerle hitap eder.

ZG - Track Optical Tracking

Kısıtlamalara bağlı kalmadan her türlü çalışma ortamında yüksek hassasiyet sağlar.

ZG - Probe Portable CMM

Kablosuz Probe ile mekana bağlı kalmadan ölçümleme imkanı sağlar.



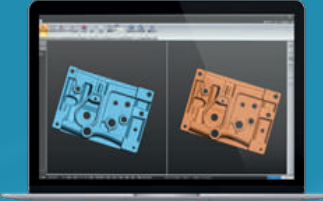
YAZILIM

Intelligent Guidance Module



Akıllı rehber modu ile tarama yapacağınız yüzeyin özelliklerini seçin ve bütün ayarlar hazır olarak önünüze gelsin.

Built - in Measurement Toolbox



Ücretsiz sunulan yazılım ile kalite kontrol işlemlerinizi kolaylıkla gerçekleştirin.

Mesh Optimization and Local Resolution



Optimizasyon çözünürlük destekleri ile tarama ve data işleme sürelerinizi düşürün.

Intelligent Interactive System



Geliştirilmiş kumanda modülü ile tüm tarama sürecini uzaktan yönetin.

KABLOSUZ PİL MODÜLÜ

ZG FREEBOX-S ve ZG FREEBOX-T modülleri, tracker ve tarayıcınızın kablosuz bağlanmasını sağlar. 5G WI-FI teknolojisi ile veri transferi gerçekleştirilir. Sistem özellikle büyük nesnelerin taramasında ve kompleks ortamlar için idealdir.

KABLOSUZ BAĞLANTI



HyperScan + ZG FreeBox-S



ZG - Track + ZG FreeBox-T

KABLOLU BAĞLANTI



HyperScan



ZG - Track



Sürekli çalışma konumunda 3 saatlik pil performansına sahiptir.



Operatör hareket halindeyken kabloları kontrol etmesine gerek kalmaz.



Modül, cihazların çalışmadığını otomatik algılayarak, pil tasarruf moduna geçer.



ZGFreeBox-T

ZG-Track

HyperScan Plus

Smart optical tracking 3D scanner

ZGFreeBox-S



HyperScan serisindeki ürünlerle uyumludur.



Opsiyonel olarak sunulan modül, sonradan da kolay bir şekilde sisteme kurulabilir.



İşlemler, tercihe ve gereksinimlere göre kablosuz veya kablolu olarak gerçekleştirilebilir.

TEKNİK ÖZELLİKLER

MODEL			HyperScan DX-B	HyperScan Plus
ÖLÇÜM HIZI	Standart Mod		1.340.000 ölçüm/sn	2.100.000 ölçüm/sn
	Yüksek Mod		640.000 ölçüm/sn	850.000 ölçüm/sn
TARAMA ALANI			550mm*500 mm'e kadar	600mm*500 mm'e kadar
LAZER			26 Mavi Lazer + Ekstra Tekli Lazer + 7 Paralel Mavi Lazer	34 Mavi Lazer + Ekstra Tekli Lazer + 7 Paralel Mavi Lazer
LAZER SINIFI			Class 2 (Göze Zarar Vermeyen)	
ÇÖZÜNÜRLÜK			0.02 mm'e kadar	
DOĞRULUK			0.025 mm'e kadar	
TRACKER İLE	HACİMSEL DOĞRULUK	9.6m ³ (3.5m)	0.064mm	0.060mm
		17.6m ³ (4.2m)	0.078mm	0.075mm
	HACİMSEL DOĞRULUK + PHOTOSHOT		0.044 + 0.015mm/m	
REFERANSLAMA İLE	TARAMA MODU	HACİMSEL DOĞRULUK	0.02 + 0.035mm/m	0.02 + 0.03mm/m
		HACİMSEL DOĞRULUK + PHOTOSHOT	0.02 + 0.015mm/m	
	DELİK YAKALAMA MODU	HACİMSEL DOĞRULUK	0.03 + 0.035mm/m	0.03 + 0.3mm/m
		HACİMSEL DOĞRULUK + PHOTOSHOT	0.03 + 0.015mm/m	
TARAMA MESAFESİ			350mm	
ALAN DERİNLİĞİ			450mm	
AĞIRLIK			1.5kg	
MODEL			ZG FreeBox-S	ZG FreeBox-T
AĞIRLIK			1kg	1.3kg
PİL KAPASİTESİ			3400mAh	6800mAh
OPERASYON ISI ARALIĞI			-10°C + 60°C	
OPERASYON NEM ARALIĞI			%45 - %75	
PİL ÇALIŞMA SÜRESİ			3 Saat	
WEB STANDARTI			WI-FI 5G 802.11AC	

HyperScan DX

Kırmızı Lazer Serisi



TEKNİK DETAYLAR

Sağlam ve hafif karbonfiber malzeme ile üretilmiştir.

Ortamdaki ses ve titreşimden etkilenmeyen dinamik ölçümlere özelliğine sahiptir.

Dual tarama modu; standart taramanın haricinde, referanslama yaparak tracker olmadan kullanılabilir.

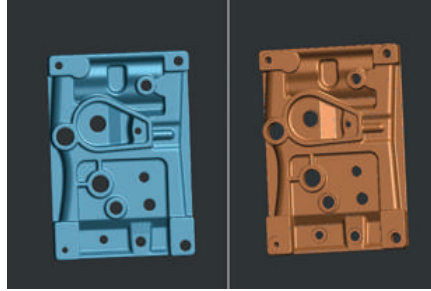
Kablosuz probe özelliği mevcuttur.

YAZILIM



Intelligent Guidance Module

Akıllı rehber moduyla tarama yapacağınız yüzeyin özelliklerini seçin ve bütün ayarlar hazır olarak önünüze gelsin.



3D Measurement Module

Ücretsiz sunulan yazılım ile kalite kontrol işlemlerinizi kolaylıkla gerçekleştirin.



Mesh Data Optimization and Local Resolution Setting

Optimizasyon ve çözünürlük destekleri ile tarama ve data işleme sürelerinizi düşürün.



TEKNİK ÖZELLİKLER



MODEL	HyperScan Lite		HyperScan DX	
TARAMA MODU	SPSS		SSPS	SMPS
TRACKER İLE ÇALIŞTIRMA	Evet		Evet	Hayır
MARKER	Evet		Hayır	Evet
ÖLÇÜM HIZI	480.000 ölçüm/sn		1.340.000 ölçüm/sn	
TARAMA ALANI	400mm*420mm		550mm*500mm	
LAZER KAYNAĞI	14 Çarpraz Kırmızı Lazer + 1 Ekstra Tekli Kanal Tarama Lazeri		26 Çarpraz Kırmızı Lazer + 1 Ekstra Tekli Kanal Tarama Lazeri	
LAZER SINIFI	Class 2 (Göze Zarar Vermeyen)		Class 2 (Göze Zarar Vermeyen)	
ÖLÇÜM ÇÖZÜNÜRLÜĞÜ	0.1mm'e kadar		0.02mm'e kadar	
DOĞRULUK	0.04mm'e kadar		0.025mm'e kadar	
HACİMSEL DOĞRULUK	9.6m³ ----> 0.064mm	0.44+0.15 mm/m	9.6m³ ----> 0.064mm	0.44+0.15 mm/m
	17.6m³ ----> 0.078mm		17.6m³ ----> 0.078mm	
ÖLÇÜM MESAFESİ	300mm		350mm	
ALAN DERİNLİĞİ	250mm		400mm	
AĞIRLIK	1.5 KG			
BAĞLANTI STANDARTI	USB 3.0			
KULLANIM ISI ARALIĞI	-20°C / + 40°C			
KULLANIM NEM DEĞERLERİ	%10 - %90			
ÇIKTI FORMATLARI	.stl, .obj, .asc, .ply, .txt, .xyz, etc.			
UYUMLU YAZILIMLAR	3D Systems (Geomagic Solutions)			
	InnovMetric Software (Polyworks)			
	Dassault Systems (CATIV V5 & SolidWorks)			
	PTC (PRO/ENGINEER)			
	Autodesk (Inventor, Alias 3ds max , Maya , Softimage)			
	Siemens (NX & Solid Edge)			
MODEL	ZG Probe			
DOĞRULUK	0.03mm'e kadar			
TEK NOKTA TEKRARLANABİLİRLİĞİ	9.6m³	0.044mm		
	17.6m³	0.058mm		
HACİMSEL DOĞRULUK	9.6m³	0.064mm		
	17.6m³	0.078mm		
ÖLÇÜM HIZI	90 ölçüm/sn			
KULLANIM ISI ARALIĞI	-20°C / + 40°C			
KULLANIM NEM DEĞERLERİ	%10 - %90			

TAŞINABİLİR 3D TARAMA CİHAZLARI

DEVİRİM YARATAN TEKNOLOJİ

AtlaScan Mavi Lazer Serisi



ÖZELLİKLER



26 LAZER
GELİŞTİRİLMİŞ
TARAMA KAPASİTESİ

EKSTRA TEKLİ LAZER
KANAL VE GİRİNTİLER
İÇİN

EKSTRA 14 LAZER
DAHA FAZLA DETAY İÇİN

HOLE FLASH CAPTURE
YÜKSEK DOĞRULUKTA
DELİK ÖLÇÜSÜ ALMA

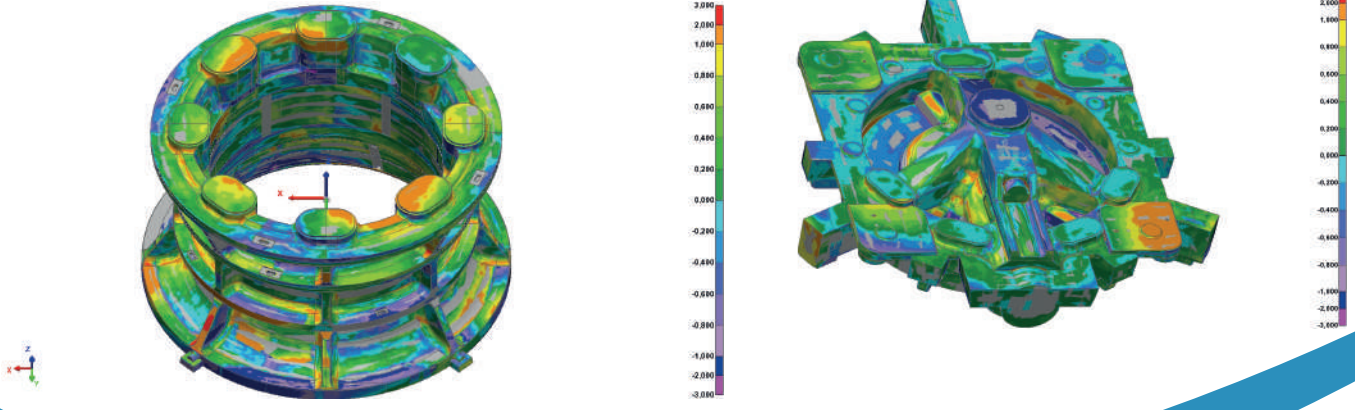


TARAMA MESAFESİ
RENKLİ GÖSTERGE
KOLAY OPERASYON

FONKSİYONEL TUŞLAR
HIZLI RAHATÇA
İNTERAKTİF MENÜ
ULAŞIMI

ERGONOMİK TASARIM
HARİKA KULLANICI
DENEYİMİ

3.0 USB ARAYÜZÜ
STABİL VE HIZLI BAĞLANTI



TEKNİK ÖZELLİKLER

MODEL	AtlaScan	
	Standart Mod	Yüksek Mod
TARAMA MODU	Standart Mod	Yüksek Mod
ÖLÇÜM HIZI	1.600.000 ölçüm/sn	900.000 ölçüm/sn
TARAMA ALANI	600*500mm'e kadar	
LAZER KAYNAĞI	26 Mavi Lazer + 1 Ekstra Tekli Kanal Tarama Lazeri + 14 Ekstra Lazer	
LAZER SINIFI	Class 2 (Göze Zarar Vermeyen)	
ÖLÇÜM ÇÖZÜNÜRLÜĞÜ	0.01mm'e kadar	
DOĞRULUK	0.02mm'e kadar	0.01mm'e kadar
HACİMSEL DOĞRULUK	0.02+0.03mm/m	
HACİMSEL DOĞRULUK + PHOTOSHOT	0.02+0.015mm/m	
DELİK HASSASİYETİ	0.02mm'e kadar	
HACİMSEL DELİK HASSASİYETİ	0.02+0.03mm/m	
HACİMSEL DELİK HASSASİYETİ + PHOTOSHOT	0.02+0.015mm/m	
ÖLÇÜM MESAFESİ	350mm	250mm
ALAN DERİNLİĞİ	450mm	200mm
ALAN DERİNLİĞİ (EN UZAK MESAFE)	550mm	
SÜPER REFERANS (OPSİYONEL)	Destekliyor	
TAŞINABİLİR CMM (OPSİYONEL)	Destekliyor	
AĞIRLIK	1.0kg	
BOYUTLAR (LxWxH)	80X147X310mm	
ÇIKTI FORMATLARI	.stl, .obj, .asc, .ply, .txt, .xyz, etc.	
UYUMLU YAZILIMLAR	3D Systems (Geomagic Solutions)	
	InnovMetric Software (Polyworks)	
	Dassault Systems (CATIV V5 & SolidWorks)	
	PTC (PRO/ENGINEER)	
	Autodesk (Inventor, Alias 3ds max, Maya, Softimage)	
	Siemens (NX & Solid Edge)	

RIGELSCAN SERİSİ

Smart Handled Blue Laser 3D Scanner

ZG Teknoloji'nin taşınabilir tarama cihazları kategorisinde mavi lazer teknolojisi ile donatılmış RigelScan serisi 3 modeliyle farklı ihtiyaç ve işletme bütçesine sahip firmalara seçenek sunmaktadır.

RIGELSCAN PLUS



ÖZELLİKLER

YÜKSEK TARAMA HIZI
1.050.000 ÖLÇÜM/SN

GENİŞ ÖLÇEKLİ TARAMA
600*550MM

ULTRA YÜKSEK DOĞRULUK
0.01MM

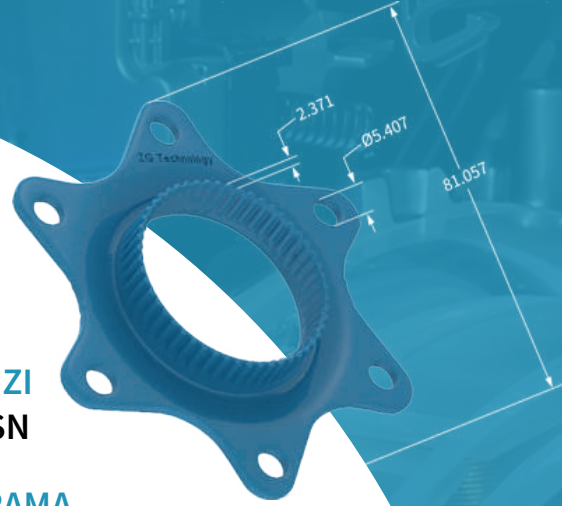
**DİNAMİK REFERANSLAMA
TEKNOLOJİSİ**
TARAMA ESNASINDA PARÇAYA
HAREKET SERBESTLİĞİ

YÜKSEK ADAPTASYON
PARLAK VE KOYU YÜZEYLERDE

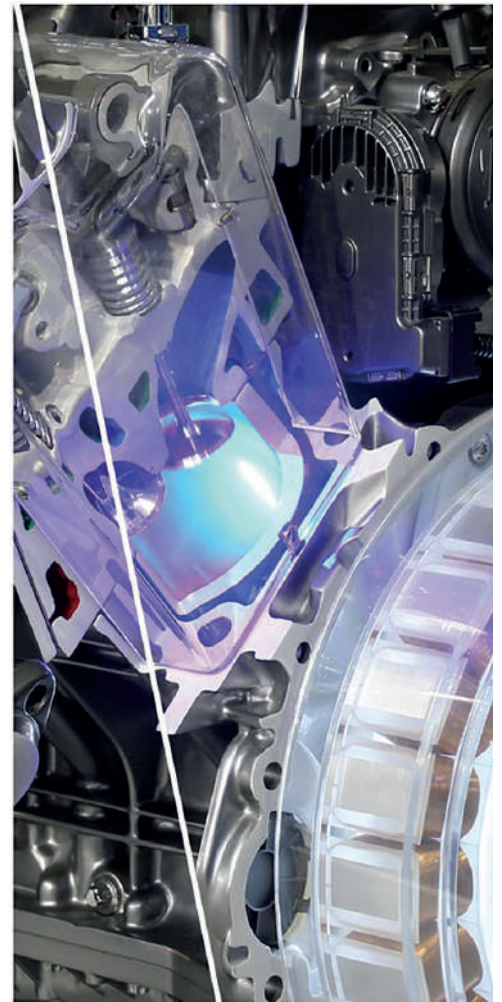
KABLOSUZ BAĞLANTI
BÜYÜK PARÇALARDA KOLAY VE
ESNEK TARAMA

KULLANICI DOSTU
BASİT VE KULLANIŞLI TASARIM

YÜKSEK PERFORMANS MODU
DETAYLAR İÇİN



RIGELSCAN ELITE & RIGELSCAN



TEKNİK ÖZELLİKLER



MODEL	RigelScan		RigelScan Elite		RigelScan Plus	
TARAMA MODU	Standart Mod	Yüksek Mod	Standart Mod	Yüksek Mod	Standart Mod	Yüksek Mod
ÖLÇÜM HIZI	205.000 ölçüm/sn	320.000 ölçüm/sn	650.000 ölçüm/sn	450.000 ölçüm/sn	1.050.000 ölçüm/sn	450.000 ölçüm/sn
TARAMA ALANI	225*250mm		600*500mm		600*550mm	
LAZER KAYNAĞI	6 Lazer + Ekstra 1 Lazer + Ekstra 5 Paralel Lazer		14 Lazer + Ekstra 1 Lazer + Ekstra 5 Paralel Lazer		22 Mavi Lazer + Ekstra 1 Mavi Lazer + Ekstra 5 Paralel Mavi Lazer	
LAZER SINIFI	Class 2 (Göze Zarar Vermeyen)					
ÖLÇÜM ÇÖZÜNÜRLÜĞÜ	0.05mm	0.03mm	0.02mm		0.02mm	
DOĞRULUK	0.03mm'e kadar	0.02mm'e kadar	0.02mm'e kadar	0.01mm'e kadar	0.02mm'e kadar	0.01mm'e kadar
HACİMSEL DOĞRULUK	0.03+0.06mm/m		0.02+0.035mm/m		0.02+0.035mm/m	
HACİMSEL DOĞRULUK + PHOTOSHOT	0.03+0.025mm/m		0.02+0.015mm/m		0.02+0.015mm/m	
ALAN DERİNLİĞİ	250mm	100mm	450mm	150mm	450mm	150mm
ÖLÇÜM MESAFESİ	300mm	150mm	550mm		550mm	
ÇIKTI FORMATLARI	.stl, .obj, .asc, .ply, .txt, .xyz, etc.					
UYUMLU YAZILIMLAR	3D Systems (Geomagic Solutions)					
	InnovMetric Software (Polyworks)					
	Dassault Systems (CATIV V5 & SolidWorks)					
	PTC (PRO/ENGINEER)					
	Autodesk (Inventor, Alias 3ds max, Maya, Softimage)					
	Siemens (NX & Solid Edge)					



MarvelScan

MarvelScan, dünyadaki ilk trackersız ve referanslama markaları olmadan çalışan 3 boyutlu lazer tarayıcıdır. Tarayıcı ünitesine entegre edilen yeni nesil pozisyonlama teknolojisi ile daha hızlı verimli taramayı mümkün kılarak, lazer tarama dünyasında yeni bir çağ açmıştır. Tracker ve referanslama markalarıyla çalışan sistemlerle kıyaslandığında kullanım kolaylığı ve portatifliğiyle ön plana çıkmaktadır.



MarvelScan 3 kamerayı aynı anda entegre eden dünyadaki ilk mavi lazerli 3B tarayıcısıdır. Kameralardan ikisi tarama fonksiyonuna sahipken, üçüncü kamera otomatik pozisyonlama görevini üstlenmektedir.

İç-Dış Tek Lensli Pozisyonlama Teknolojisi

Referanslama işlemine gerek kalmaz.

Bağımsız Fotogrametri

Daha yüksek doğruluk garantisi sağlar.



Çift Lensli Tarayıcı Kameralar

Daha etkin ve yüksek kaliteli data toplamasına olanak sağlar.



Tracker-Free & Marker-Free Smart Reverse-positioning Blue Laser 3D Scanner

Özellikler

Mavi Lazer Teknolojisi

Daha detaylı tarama ve harika yüzey adaptasyonu sağlar.

Referanslamasız Tarama

Herhangi bir sticker kullanmadan, kolayca çalıştırma ve tarama imkanı sağlar.

Daha Yüksek Tarama Hızı

22 paralel mavi lazer ile standart modda 1,350,000 ölçüm/s'e kadar hıza ulaşır.

Bağımsız Entegre Fotogrametri

Mavi LED ışık kaynağı ve fotogrametriyi birleştiren sistem oldukça yüksek doğruluk sunmaktadır.

Hassas Tarama Modu

5 paralel mavi lazeri sayesinde detayları yakalar.

Portatif CMM

Bu ek ünite, yüksek doğruluk ile noktasal ölçüm imkanı sunar.

Hole Flash Teknolojisi

Bu özellik sayesinde saniyeler içinde delik koordinat ve merkezlerini ölçebilirsiniz.

Çok Yönlü ve Esnek

Farklı tarama modları daha esnek tarama uygulamaları yapmanıza imkan sunar.

TEKNİK ÖZELLİKLER

MODEL		MarvelScan	
TARAMA MODU		Standart Mod	Yüksek Mod
ÖLÇÜM HIZI		1.350.000 ölçüm/sn	600.000 ölçüm/sn
TARAMA ALANI		600*550mm'e kadar	
LAZER KAYNAĞI		22 Mavi Lazer + Ekstra Tek Mavi Lazer	Ekstra 5 Paralel Mavi Lazer
LAZER SINIFI		Class 2 (Göze Zarar Vermeyen)	
ÖLÇÜM ÇÖZÜNÜRLÜĞÜ		0.02mm'e kadar	
DOĞRULUK		0.02mm'e kadar	0.01mm'e kadar
BAĞIMSIZ ENTEGRE KAMERA	HACİMSEL DOĞRULUK	0.02mm/m	
	ORTALAMA SAPMA	0.007mm/m	
	ALAN DERİNLİĞİ	600mm - 5000mm	
HACİMSEL DOĞRULUK	REFERANSLAMA OLMADAN	0.05 + 0.02mm/m	
	REFERANSLAMA İLE	0.02 + 0.035mm/m	
	BAĞIMSIZ ENTEGRE KAMERA İLE	0.02 + 0.02mm/m	
	PHOTOSHOT İLE	0.02 + 0.015mm/m	
DELİK DOĞRULUĞU		0.03mm'e kadar	
HACİMSEL DELİK DOĞRULUĞU	REFERANSLAMA OLMADAN	0.06 + 0.02mm/m	
	REFERANSLAMA İLE	0.03 + 0.035mm/m	
	BAĞIMSIZ ENTEGRE KAMERA İLE	0.03 + 0.02mm/m	
	PHOTOSHOT İLE	0.03 + 0.015mm/m	
ÖLÇÜM MESAFESİ		350mm	150mm
ALAN DERİNLİĞİ		450mm	150mm
ALAN DERİNLİĞİ (EN UZAK MESAFE)		550mm	
AĞIRLIK		1.3kg	
BOYUTLAR (LxWxH)		300X130X75mm	
ZG - PROBE TAŞINABİLİR CMM			
TAŞINABİLİR CMM		Opsiyonlu	
TEKRARLANABİLİRLİK		0.03mm	
ÖLÇÜM ORANI		60Hz	



Referanslamasız Ölçüm



Yüksek Verimlilik



Yüksek Adaptasyon



0.01mm'e Kadar Doğruluk



Otomatik Delik Ölçme



Kablosuz Çalışma



UYGULAMA ALANLARI



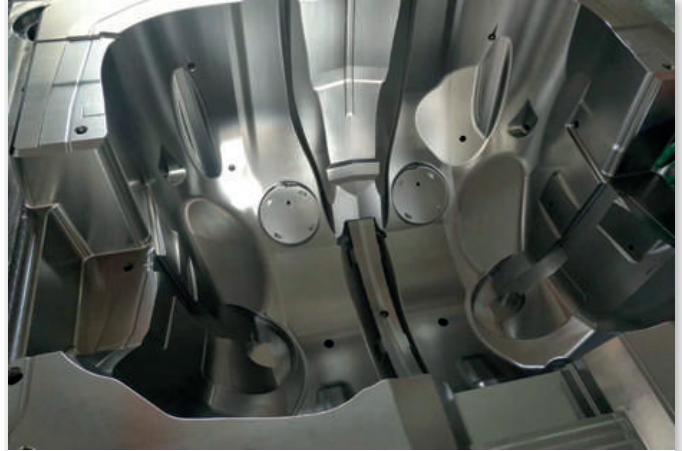
UÇAK VE UZAY
ENDÜSTRİSİ



OTOMOTİV SANAYİ



AĞIR SANAYİ



KALIP SANAYİ



DÖKÜM PARÇALARI



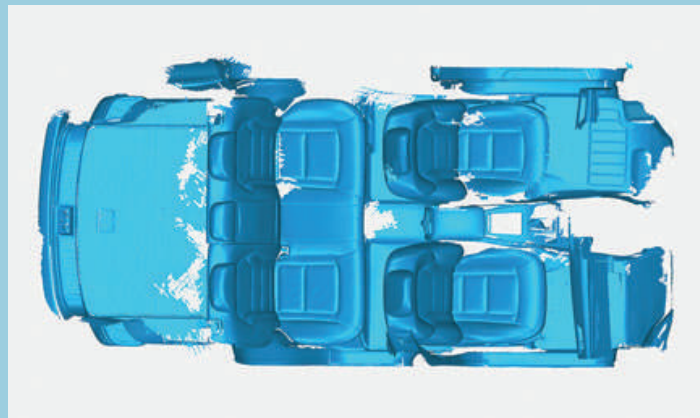
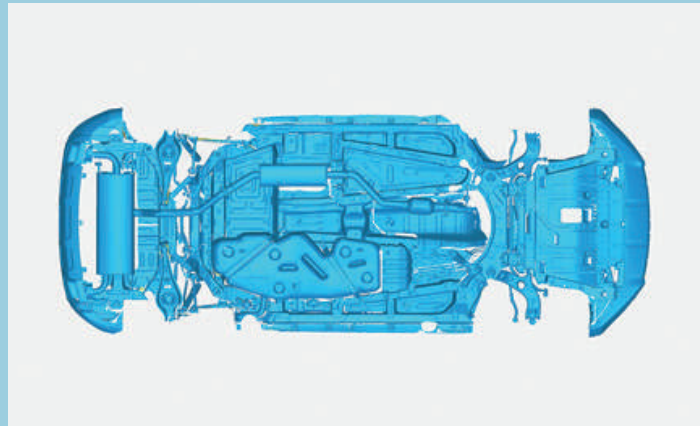
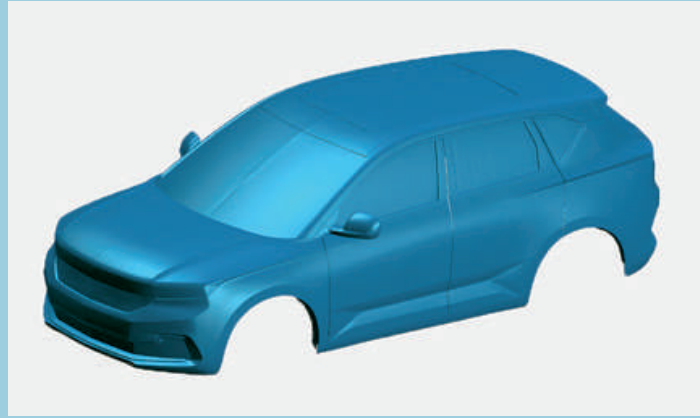
KÜLTÜREL
RESTORASYON

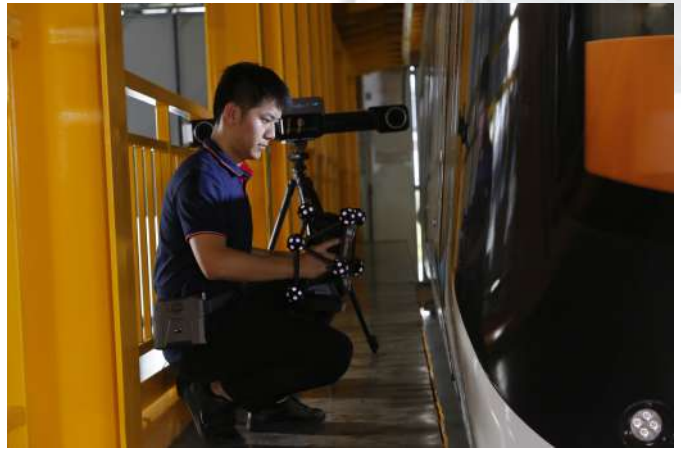


TÜKETİM ÜRÜNLERİ



MEDİKAL







ÖZDEMİR MODEL

Kalıp Döküm Yedek Parça San. Tic. Ltd. Şti.



Fabrika 1 : Yıldırım Beyazıt Cd. No: 90
Arnavutköy / İstanbul - TÜRKİYE



Fabrika 2 : Kaynarca Mobilya İhtisas
Organize Sanayi Bölgesi Kaynarca / Sakarya - TÜRKİYE



Merkez Ofis : Anadolu Hisarı Mh. Şişli Sk. No: 7
Beykoz / İstanbul - TÜRKİYE



+90 (216) 332 20 25 / +90 (212) 544 5 544 (pbx)



info@ozdemirteknoloji.com.tr / info@ozdemirmodel.com



www.ozdemirteknoloji.com.tr / www.ozdemirmodel.com



teknolojiozdemir



ozdemirteknoloji



ozdemirteknoloji



ozdemirmodel



ozdemirteknolojimühendislik

