

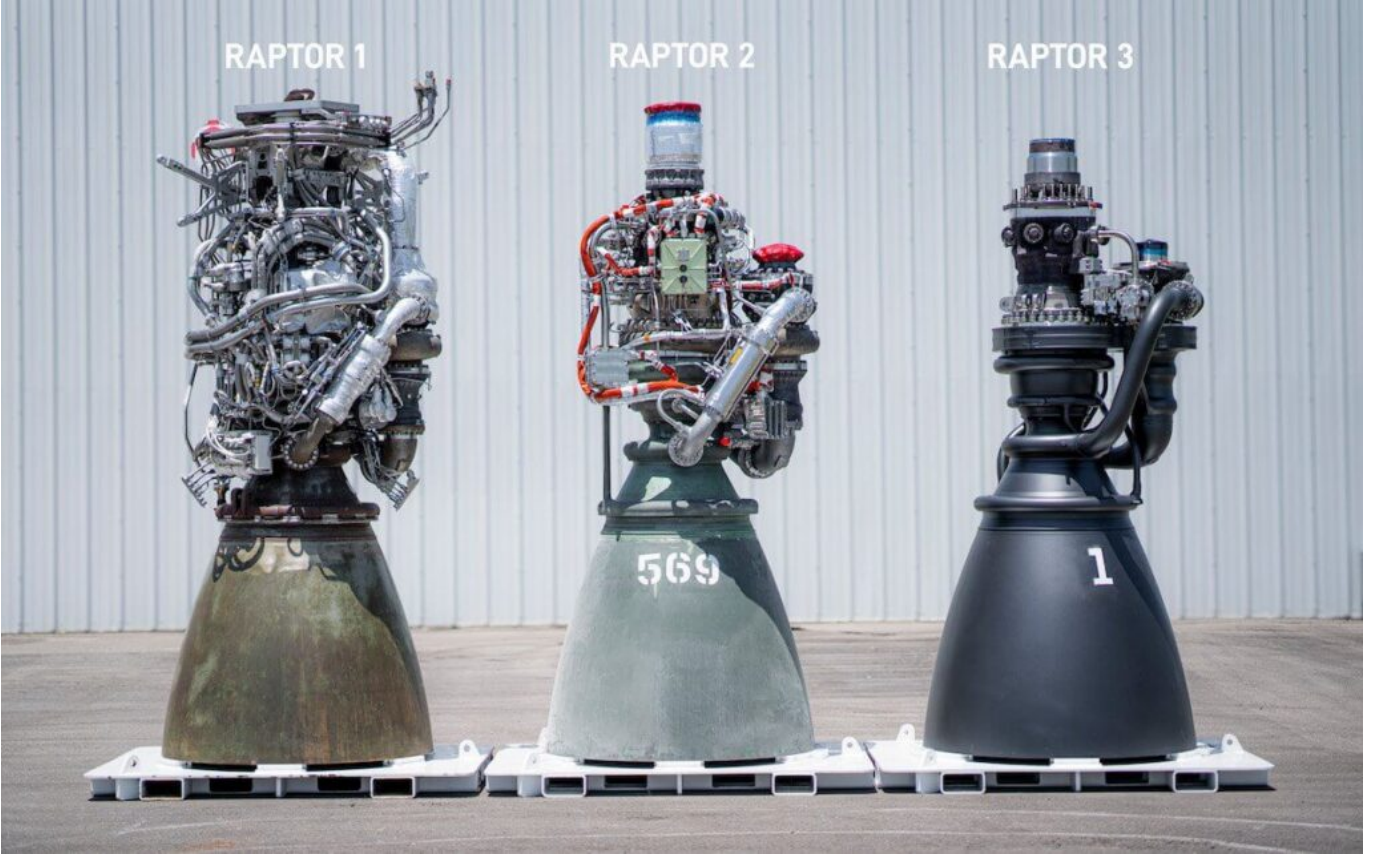
SpaceX Raptor 3 Motoru: Katmanlı İmalatın Gücüyle Daha Hafif ve Güçlü

SpaceX'in en son Raptor motoru, katmanlı imalat (AM) sayesinde daha sadeleştirilmiş ve entegre bir tasarıma sahip oldu. SpaceX'in kurucusu Elon Musk, Raptor motorunun en son versiyonunun kapsamlı parça konsolidasyonundan geçtiğini ve SpaceX'in dünyanın en gelişmiş 3D metal baskı teknolojilerinden bazılarında ev sahipliği yaptığını belirtti.

Raptor 3'ün Tasarım Avantajları

Musk'ın X platformunda yaptığı paylaşımda, en son tasarımın faydalarını detaylandırdı. Raptor 3 SN1, içselleştirilmiş ikincil akış yolları ve rejeneratif soğutma ile daha verimli bir hale geldi. Bu sayede, Raptor 3'ün artık bir ısı kalkanına ihtiyacı yok ve bu da ek kütle ve karmaşıklıktan kurtulmasını sağladı. Aynı zamanda yangın söndürme sistemi de ortadan kalktı.

Önceki Raptor 1 ve 2 jenerasyonlarıyla yan yana kıyaslandığında, motorun dış parçalarının daha sade bir tasarım oluşturmak için entegre edildiği görülüyor. Ayrıca, Raptor 3, Raptor 2'den daha hafif ve daha yüksek itme gücü ve verimlilik sağlıyor.



Katmanlı İmalatın Avantajları

Parça konsolidasyonu, ağırlık azaltma ve daha önce imkansız olan karmaşık iç yapılar tasarlayabilme yeteneği, 3D baskı teknolojilerinin en büyük faydalarından. SpaceX'e erken dönem yatırımcılarından Steve Jurgenson, "Katmanlı imalat, daha önce ayrı olan birçok bileşeni içsel olarak entegre ediyor" diyerek, en son Raptor'un AM sayesinde mümkün olduğunu belirtti. SpaceX, AM'nin Raptor'un tasarımını nasıl optimize ettiği konusunda detay vermedi, ancak Musk, AM kullanımını doğrulayarak "Evet, SpaceX'in dünyadaki en gelişmiş 3D metal baskı teknolojisine sahip olduğunu anlamak pek yaygın değil" dedi.

Uzay Sektöründe Katmanlı İmalatın Yükselişi

Yeni uzay uygulamalarındaki hızlı gelişim, bu sektörü metal AM teknolojilerinin büyük bir kullanıcısı haline getirdi. AMCM gibi büyük formatlı, çoklu lazer teknolojileri, tek parça roket itme odası montajlarının üretimi için kullanılıyor. ArianeGroup, Ariane 6 roket fırlatıcıları için ısı

değiştiriciler ve iletişim uyduları için bileşenler üretmek için metal AM kullanıyor. Geçtiğimiz yaz, Intuitive Machines'in Odysseus'u, motor nozülünün üst bölümünde Sciaky tarafından 3D baskı ile üretilen bir bileşenle aya indi. Mart ayında Ursa Major, Hadley motorunu başarıyla fırlattı ve bu motor, 3D printing sayesinde sadece birkaç gün içinde üretilebiliyor.

Sonuç

SpaceX'in Raptor 3 motoru, katmanlı imalatın getirdiği yeniliklerin ve avantajların somut bir örneği. Katmanlı imalat teknolojileri, daha hafif, daha güçlü ve daha verimli motorlar üretme konusunda mühendislerin elini güçlendiriyor. SpaceX ve benzeri şirketler, Katmanlı imalatın sunduğu imkanlarla uzay yolculuğunun geleceğine yönelik büyük adımlar atmaya devam ediyor. Bu gelişmeler, sadece roket mühendisliği için değil, birçok farklı endüstri için de büyük bir potansiyel taşıyor.

Uzay teknolojilerinin sınırlarını zorlayan SpaceX ve diğer öncü şirketlerin gelecekte neler başaracağını görmek için sabırsızlanıyoruz. Katmanlı imalat, sadece bugünü değil, yarını da şekillendiren bir teknoloji olarak karşımıza çıkıyor.

Kaynak: <https://www.tctmagazine.com/>

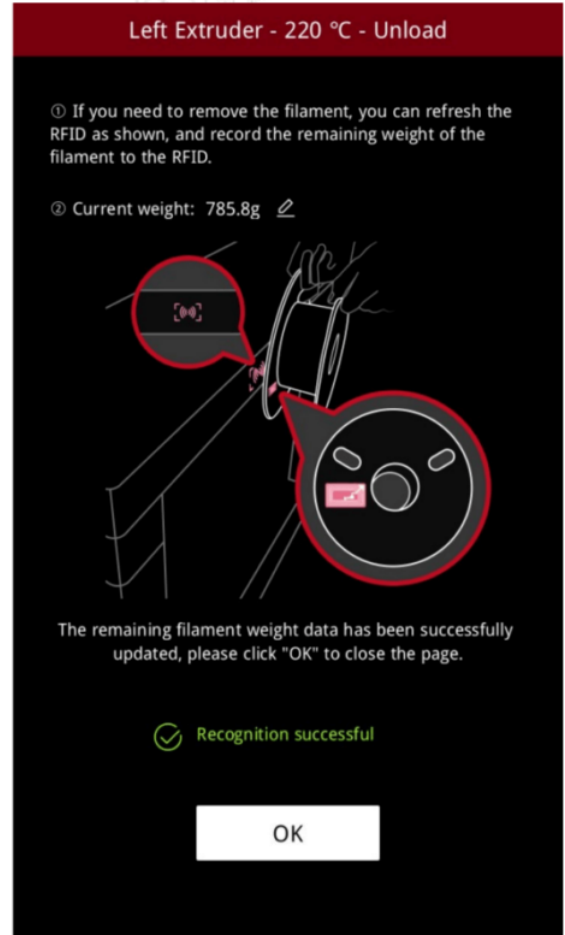
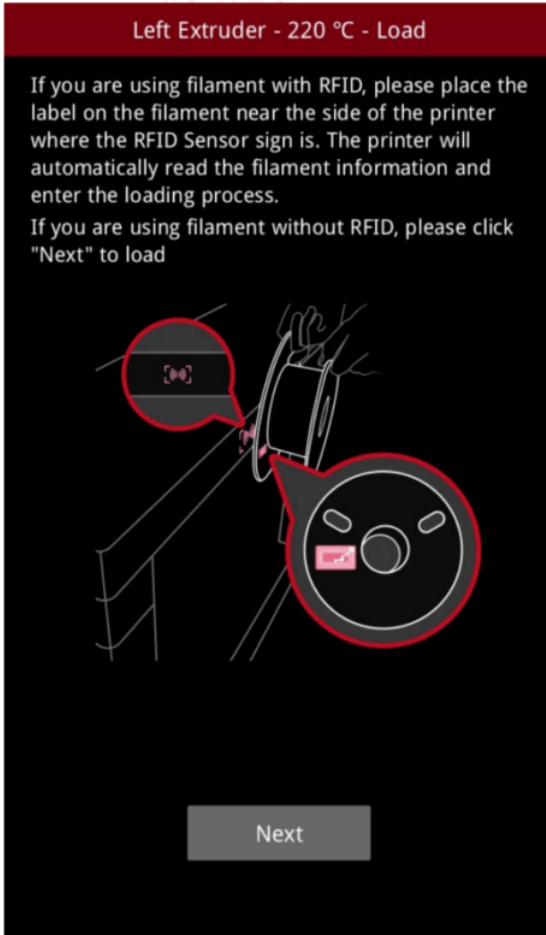
RaiseTouch **1.8.3.708**
Güncellemesi: Pro3 HS Serisi

İçin Yenilikler ve İyileştirmeler

RaiseTouch 1.8.3.708, Pro3 HS Serisi için yayınlandı ve bu güncelleme, kullanıcı deneyimini daha da iyileştirmek için birçok yeni özellik ve optimizasyon sunuyor. Pro3 HS sahiplerini neler beklediğine birlikte göz atalım.

Yeni Özellikler

- Filament RFID Okuma ve Yazma Özellikleri:** Kullanıcılar RFID çipli filamentler kullandığında, yazıcı otomatik olarak filament bilgilerini (filament türü, rengi vb.) RFID üzerinden okuyabilir ve filament ağırlığını RFID'ye kaydedebilir. Bu, filament kullanımının yönetimini kolaylaştırır. RFID çipsiz filamentler kullanılıyorsa, bu özellik atlanabilir.



2. **“Utilities” Sayfasının Optimizasyonu:** Sol ve sağ nozullar için filament bilgileri ve ağırlık gösterimi eklendi. Ayrıca, sayfa arayüzü stilinde yapılan iyileştirmeler, kullanıcıya bilgileri daha iyi iletmeyi amaçlıyor.


Move Axes

Move Steps

10.0mm | 1.0mm | 0.1mm





   

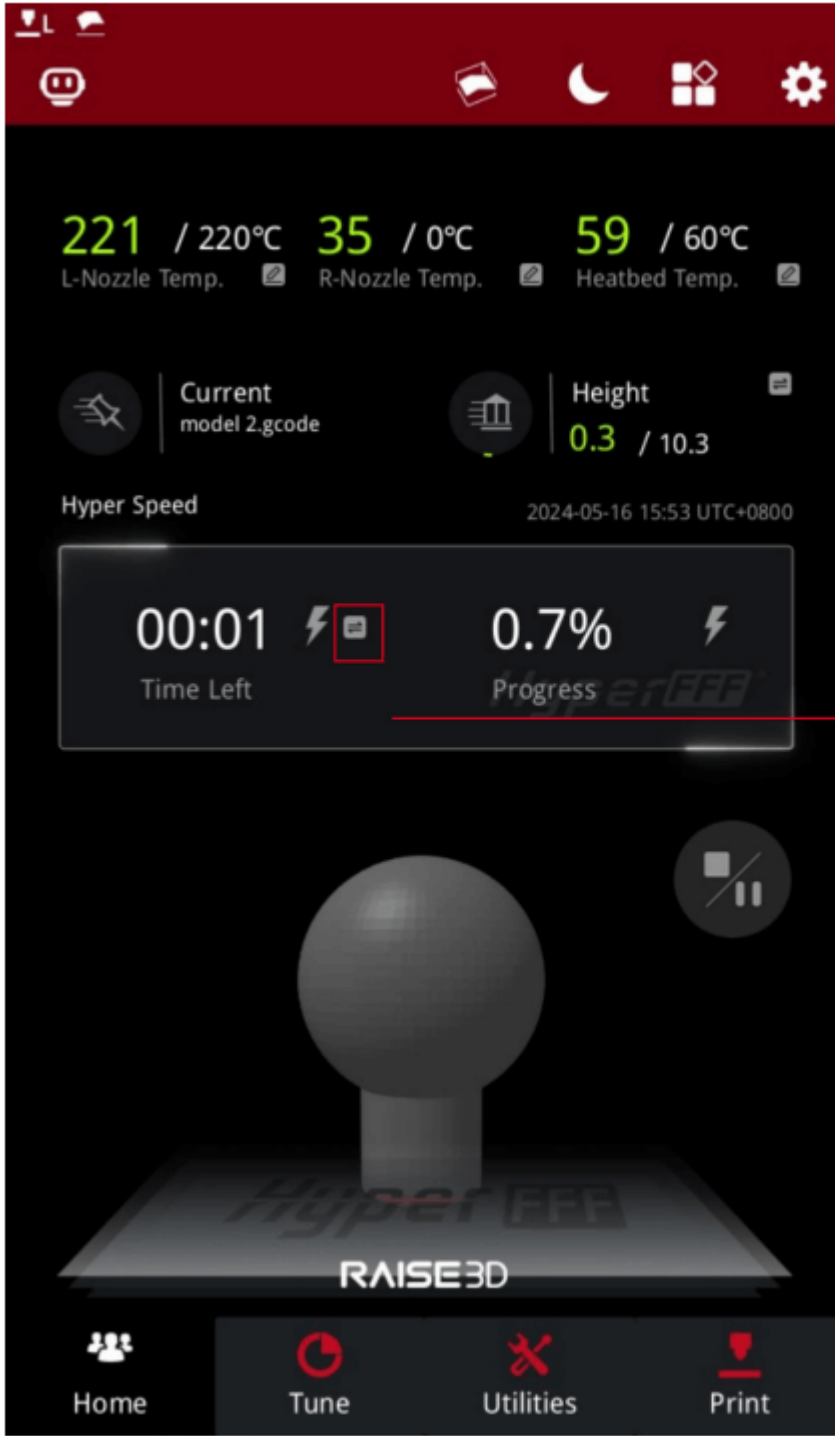
  

X:0.0 | Y:0.0 | Z:0.0 | E:0.0

Filament Loader

L-Nozzle (●●)	R-Nozzle (●●)
Filament Type > [Raise3D]Hyper Speed PLA	Filament Type > [Raise3D]Hyper Speed PLA
Nozzle Temperature 220 °C	Nozzle Temperature 220 °C
Weight 785.9/786.0g	Weight 750.7/750.7g
 Load	 Unload
 Load	 Unload

3. **Boşaltma Süreci İyileştirmesi:** Boşaltma işlemi sırasında "ön yükleme" fonksiyonu kaldırıldı, çünkü ön yükleme komutu zaten boşaltma işlemi başlatıldığında dahil edilmiş durumda.
4. **Ön Baskı Kontrol Süreci:** Kullanıcılara, baskı gereksinimlerini karşılamayan öğeleri düzeltmeleri için zamanında hatırlatma yapılmasını sağlayan bir kontrol süreci eklendi.
5. **Baskı Sayfasında "Kullanılan Zaman" Gösterimi:** Kullanıcıların baskı görevinin ne kadar süredir çalıştığını bilmelerine yardımcı olmak için "Kullanılan Zaman" göstergesi eklendi.



- 6. Ofset Kalibrasyon Sürecinin Optimizasyonu:** Gereksiz yazıcı komutları azaltılarak ve kalibrasyon modellerinin baskı kalitesi artırılarak kalibrasyon süreci iyileştirildi.
- 7. Ayarlar Öğeleri için Tıklanabilir Alanın Optimizasyonu:** Kullanıcıların etkileşimlerini kolaylaştırmak amacıyla ayarlar öğeleri için tıklanabilir alan aralığı genişletildi.

8. **Çok Dilli Çeviri Belgeleri:** Farklı dillerdeki kullanıcıları desteklemek için çok dilli çeviri belgeleri geliştirildi.

Hata Düzeltmeleri

1. **Otomatik Geçiş Fonksiyonunun İyileştirilmesi:** Filament bitimi sonrasında devam eden baskılarda karşılaşılan sorunlar giderildi.
2. **Düşük Sıcaklık Hatasının Giderilmesi:** Otomatik Geçiş sonrasında duraklatmadan devam ettikten sonra raporlanan düşük sıcaklık hatası giderildi ve yazıcının durması engellendi.
3. **Güç Kaybı Kurtarma Sonrası Malzeme Verisinin Sıfırlanması Sorunu:** Güç kaybı kurtarma sonrası malzeme verisinin sıfırlanması sorunu düzeltildi.
4. **“Malzeme tükendikten sonra tüm komutları hemen durdur” Seçeneğinin Gizlenmesi:** Bu seçenek artık gizlenmiştir.
5. **Sürücü Hata Sorunlarının Giderilmesi:** Sürücü hataları ile ilgili sorunlar düzeltildi.

RaiseTouch 1.8.3.708 güncellemesi, Pro3 HS kullanıcıları için birçok yeni özellik ve iyileştirme getiriyor. Bu güncellemeyle, yazıcınızın performansı ve kullanıcı deneyimi önemli ölçüde artacak. Bu yeniliklerden tam anlamıyla faydalanmak için RaiseTouch'unuzu [güncellemeyi unutmayın!](#)

Locomarine Networks: 3D Baskı ile Gelişmiş Denizcilik Teknolojisi

Locomarine Networks, Hırvatistan merkezli bir şirket olarak gemilerde bağlantı ve ağ kurulumlarını optimize eden çözümler sunuyor. 3D yazıcı sahibi olmayan Locomarine, Raise3D satıcısı 3DPrintaj ile iş birliği yaparak hızlı üretim, maliyet etkinliği ve esnek tasarım gibi avantajlardan yararlanıyor. PETG malzemesi kullanarak dayanıklı ve işlevsel parçalar üreten 3DPrintaj, Raise3D'nin ideaMaker ve RaiseCloud yazılımlarıyla üretim süreçlerini verimli bir şekilde yönetiyor. Locomarine, bu iş birliği sayesinde yüksek kaliteli 3D baskılı parçalarla denizcilik teknolojisini geliştiriyor.

Tatil İçin 3D Printerları Nasıl Kullanabilirsin?

Tatil sezonu geldi, hatta kimimiz deniz kenarında, havuz başında bu yazıyı okuyor olabilir. Tatilini daha keyifli ve pratik hale getirmek için teknolojinin sunduğu imkanlardan yararlanmak harika bir fikir olabilir. 3D printerlar, tatil hazırlıklarında ve tatilin kendisinde büyük bir kolaylık ve eğlence sunabilir. İşte tatil için 3D printerları nasıl kullanabileceğine dair bazı yaratıcı fikirler.

1. Kişisel Eşyalar ve Aksesuarlar

Pasaport ve Kimlik Kılıfları

Tatil sırasında en önemli eşyalarından biri pasaport ve kimliklerdir. 3D printer kullanarak, bu belgeleri koruyacak şık ve kişisel kılıflar yapabilirsin. Kendi tasarımını oluşturarak hem stilini yansıtabilir hem de eşyalarını koruma altına alabilirsin.



Gözlük Kutuları

Gözlüklerinin zarar görmemesi için dayanıklı bir gözlük kutusu gereklidir. 3D printer ile kendi gözlük kutunu yapabilir, farklı renkler ve desenlerle kişiselleştirebilirsin. Böylece hem işlevsel hem de estetik bir ürün elde edersin.



2. Seyahat Organizatörleri

Kablo ve Şarj Cihazı Tutucuları

Tatil sırasında elektronik cihazlar için birçok kablo ve şarj cihazı taşıyoruz. Bu kabloların karışmasını önlemek için 3D printer ile kablo tutucuları ve düzenleyicileri yapabilirsin. Bu sayede, her şey yerli yerinde ve düzenli olur.



İlaç Kutuları

Seyahatlerde ilaçların düzenli ve güvenli bir şekilde taşınması önemlidir. 3D printer ile kendi ilaç kutunu yapabilir, bölmeli ve taşınabilir bir tasarım oluşturabilirsin. Böylece, ilaçların her zaman elinin altında ve güvende olur.



3. Eğlenceli Aktiviteler ve Oyunlar

Plaj Oyunları

Tatil boyunca plajda eğlenmek için çeşitli oyunlar yapabilirsin. 3D printer ile kendi frizbini, kum kalıplarını veya su oyunları için aksesuarlarını basabilirsin. Bu, hem çocuklar hem de yetişkinler için tatili daha eğlenceli hale getirebilir.



Taşınabilir Oyunlar

Yolculuk sırasında veya tatil yerinde vakit geçirmek için küçük, taşınabilir oyunlar yapabilirsin. Örneğin, mini satranç seti, dama veya kart tutucuları gibi oyun aksesuarları basabilirsin. Bu sayede, her an eğlenceli zaman geçirebilirsin.



4. Pratik Çözümler

Askı ve Kancalar

Tatil sırasında otel odasında veya kamp alanında eşyalarını asacak yer bulmak zor olabilir. 3D printer ile çeşitli askılar ve kancalar yaparak, kıyafetlerini, havlularını veya diğer eşyalarını asabilirsin. Bu pratik çözümler, tatilini daha düzenli ve konforlu hale getirebilir.



Katlanabilir Eşyalar

3D printerlar sayesinde katlanabilir ve taşınabilir eşyalar da yapabilirsin. Örneğin, katlanabilir bir fincan, tabak veya çatal-bıçak seti basabilirsin. Bu tür eşyalar, özellikle kamp yaparken veya doğada vakit geçirirken oldukça kullanışlı olabilir.



5. Hediyeelik Eşyalar ve Hatıralar

Kişisel Hediyeler

Tatil dönüşünde sevdiklerine özel hediyeler vermek için 3D printer kullanabilirsin. Örneğin, tatil fotoğraflarını sergilemek için özel fotoğraf çerçeveleri veya küçük hatıra objeleri basabilirsin. Bu hediyeler, kişisel ve anlamlı olacak, sevdiklerini mutlu edecektir.



Seyahat Hatıraları

Kendi tasarımlarını oluşturup basarak, tatil anılarını ölümsüzleştirebilirsin. Örneğin, gittiğin yerlerin küçük modellerini yapabilir veya tatilde karşılaştığın ilginç nesnelere replikalarını oluşturabilirsin. Bu hatıralar, evinde hoş bir dekorasyon olarak da kullanılabilir.



3D printerler, tatil hazırlıklarında ve tatil süresince sana büyük kolaylık ve eğlence sunabilir. Kendi kişisel eşyalarını ve pratik çözümlerini üretmek, tatilini daha konforlu ve unutulmaz kılacaktır. Tatilinin her anını daha keyifli ve düzenli geçirmek için 3D printerleri kullanarak yaratıcı ve işlevsel projeler yapabilirsin. Eğer 3D yazıcın yoksa [bizimle iletişime geçip](#) kendine en uygun 3D yazıcıya takım arkadaşlarımızla birlikte karar verebilir ya da 3 boyutlu baskı hizmeti alabilirsin. Şimdiden iyi tatiller!

Audi Sport: UltiMaker ve Trinckle ile 3D Baskı Araçlar, Jigler ve Fikstürler

Yeni Audi E-Tron GT tanıtıldığında, Heilbronn'daki Audi Sport'un Böllinger Höfe tesisinde, yaklaşık 200 yeni araç gereç, jig ve fikstüre ihtiyaç duyuldu. Bu araç gereçlerin tasarımı çok zaman alabilir ve üretimi dış kaynak kullanılarak

yapılırsa haftalar, hatta aylar sürebilirdi. Bu noktada, tasarım otomasyonu ve 3D baskı teknolojisi devreye girerek Audi Sport'a benzersiz bir iş akışı sağladı.

Audi Sport'un Böllinger Höfe fabrikası, yüksek kaliteli araç üretimiyle tanınır. Bu tesisin odak noktası, yüksek performanslı Audi R8 ve tamamen elektrikli Audi E-Tron GT'dir. Bu araçlar, Audi'nin en üst düzey ürünleri olarak öne çıkıyor. Montaj hattı ise tam anlamıyla Alman verimliliğinin bir göstergesi. Boş kafesler, robotik platformlar üzerinde üst raylara monte ediliyor. Bu özel araçlar, her biri siparişe özel parçaların monte edildiği birçok istasyondan geçiyor. Yan yana duran iki aynı arabayı görmek neredeyse imkansız, bu da operasyonun ne kadar etkileyici olduğunu gösteriyor.

Her istasyonun parçaları monte etmek ve araca yerleştirmek için sınırlı bir zamanı olduğundan, optimize edilmiş ve verimli bir iş akışı mekanikler için çok önemli. Özel araçlar, jigler ve fikstürler, mekaniklerin işini daha hızlı, kolay ve ergonomik hale getiriyor.

Audi Sport 3D Baskı Uzmanı Cem Guelaylar, "Fabrikamızda yaklaşık 800 araç gereç, jig ve fikstür üretiyoruz," diyor. "Dış kaynak kullanımını iki, üç, dört hafta hatta aylar sürebilir. Bu süreç tedarikçiye siparişi ulaştırma ve tedarikçinin teslimat süresine bağlı. 3D baskı sayesinde bu araç gereçleri çok kısa sürede elde edebiliyoruz. Çalışanlar gelip bir fikstüre ihtiyaç duyduklarını söylüyorlar ve biz de bu fikstürü bir günde onlara teslim edebiliyoruz."

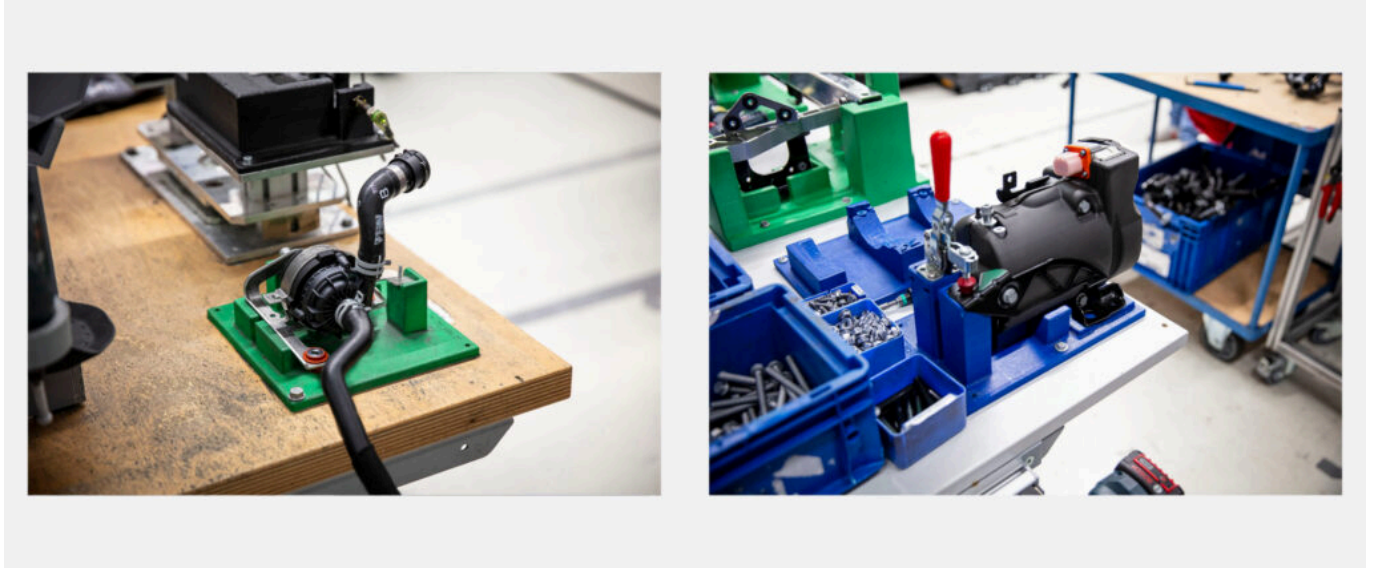


Farklı Uygulamalar İçin Farklı Araçlar

Montaj sırasında parçaların hizalanmasına yardımcı olan özel araçlar kullanılır. Örneğin, bir tavanın veya arabanın dışındaki logoların monte edilmesi gibi işlemler, nihai araçların tutarlılığını ve kalitesini artırırken araç başına dakikalar kazandırır. Kalite kontrol araçları ise tüm araçların Audi'nin en yüksek standartlarını karşıladığından emin olur. Bu özel jigler, hizalama ve toleransları ölçmek için arabanın parçalarına monte edilir. Örneğin, Audi Sport, aracın gösterge panelindeki baş üstü göstereyi (HUD) odaklamak için özel bir jig oluşturdu. Jig, monte edilen HUD üzerinde projeksiyon yapan iki lazer kullanır. Lazerler hizalandığında, yansıtıcı camın düzgün şekilde monte edildiği anlamına gelir.

Birçok parça, araçlara monte edilmeden önce bir araya getirilmelidir. Merkezi bir sıvı plakaya eklenen tüpler, merkezi bir kontrol ünitesine eklenen kablolar ve ısı alıcılar

gibi parçalar, sadece çalışma masasının üzerinde duruyorsa görevi çok zor hale getirir. Bu noktada Audi Sport, fabrikasında birçok fikstür kullanır. Bu fikstürler, parçaları kolay ve hızlı montaj için yerinde tutar. Bu fikstürler sadece saatler kazandırmakla kalmaz, üretimin tutarlılığı üzerinde de büyük bir etki yapar. Ayrıca, çalışanların ergonomisini de iyileştirirler. Örneğin, araçları daha iyi bir pozisyonda tutarak çalışmayı kolaylaştırırlar.

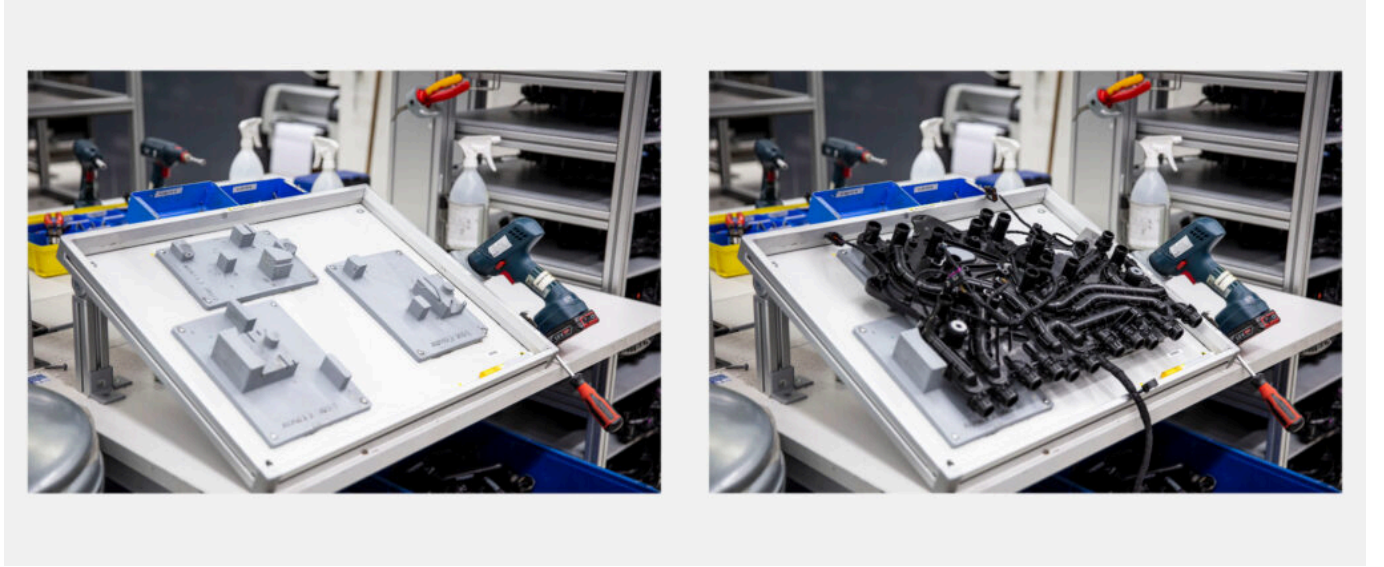


Saatler Yerine Dakikalar içinde Parça Tasarımı

Yeni E-Tron GT tanıtıldığında, yaklaşık 200 farklı araç gereç, jig ve fikstür yaratma gereksinimi ortaya çıktı ve bunlara hızla ihtiyaç duyuldu. Bu araç gereçlerin tasarımı çok zaman ve uzmanlık gerektirir. Hassas, kullanımı kolay ve üretimi basit olmaları gerekir. İşte bu noktada Trinckle'ın Fixturemate yazılımı devreye giriyor. Fixturemate, montaj için fikstürler oluşturmak üzere özel olarak tasarlanmış bir yazılımdır. Bir parça içe aktarılır ve doğru açıda ayarlanır. Ardından, bir taban plaka, parçanın desteklenmesi gereken yerler ve masaya monte edilebilmesi için delikler eklenerek fikstür oluşturulur. Ayrıca, raflarda mevcut olan kelepçeler gibi araçların bir kütüphanesi de vardır. Yazılım, herkesin kullanabileceği kadar kullanıcı dostudur. Geleneksel CAD

yazılımında araçları tasarlamak saatler alabilirken, Fixturemate'de sadece 10-20 dakika yeterlidir.

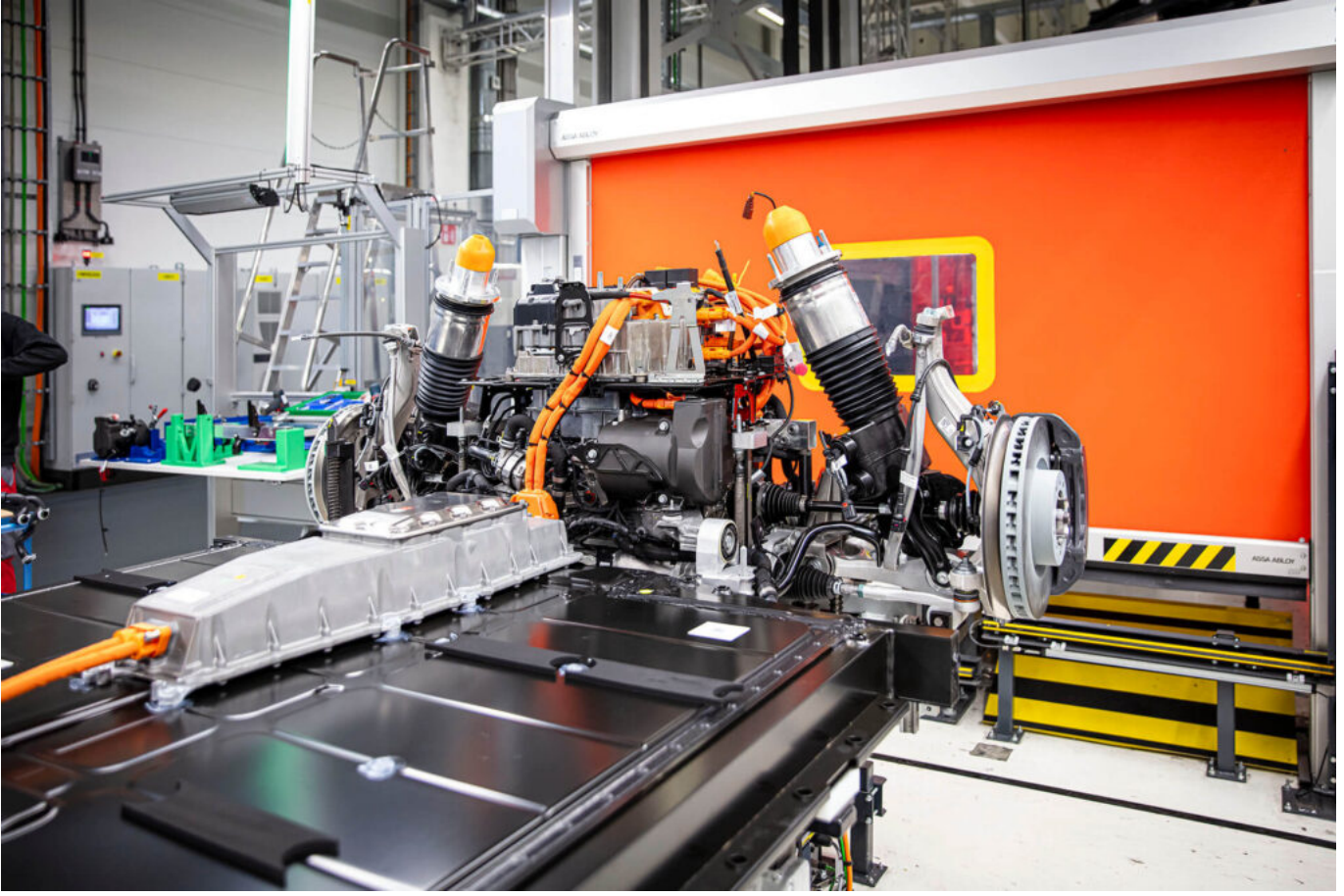
Guelaylar, "Tamamen elektrikli Audi E-Tron GT'yi üretmeye başladık ve bu yeni araç için neredeyse 200 fikstür ve araç gerece ihtiyacımız vardı. Fixturemate, kısa sürede birçok fikstür elde etmemize yardımcı oldu," diyor. "Parçalarımızı Fixturemate'e koyuyoruz ve yazılımdan bu fikstürü dakikalar içinde çıkarıyoruz. Normalde, klasik yöntemlerde, parçanın boyutuna bağlı olarak iki, üç, dört saat gerekiyor. Fixturemate ise çok kolay kullanılıyor. Stajyerlere bu yazılımı nasıl kullanacaklarını gösteriyoruz ve onlar da kısa sürede fikstürleri oluşturabiliyorlar."



Audi Sport'ta 3D Baskının Faydaları

Audi Sport, parçaların sadece hızlı bir şekilde tasarlanmasına değil, aynı zamanda çok kısa sürede üretilmesine de ihtiyaç duyuyor. Araç gereçlerin dış kaynak kullanılarak üretilmesi pahalıdır ve haftalar, hatta aylar sürebilir. Bu nedenle Audi, bir 3D baskı odası kurdu. [Ultimaker S5](#) gibi çeşitli yazıcılar, Audi Sport'un araç gereç ihtiyaçlarını hızlı ve düşük maliyetle karşılamasını sağlıyor. Artık araç gereçler bir gün içinde ve çok daha düşük maliyetle üretilebiliyor. Teklif istemek, tedarikçileri bilgilendirmek ve parçaların üretilip

teslim edilmesini beklemek gerekmiyor. Bir parça gereksinimleri karşılamadığında, hemen geliştirilebiliyor ve yeniden basılabiliyor.



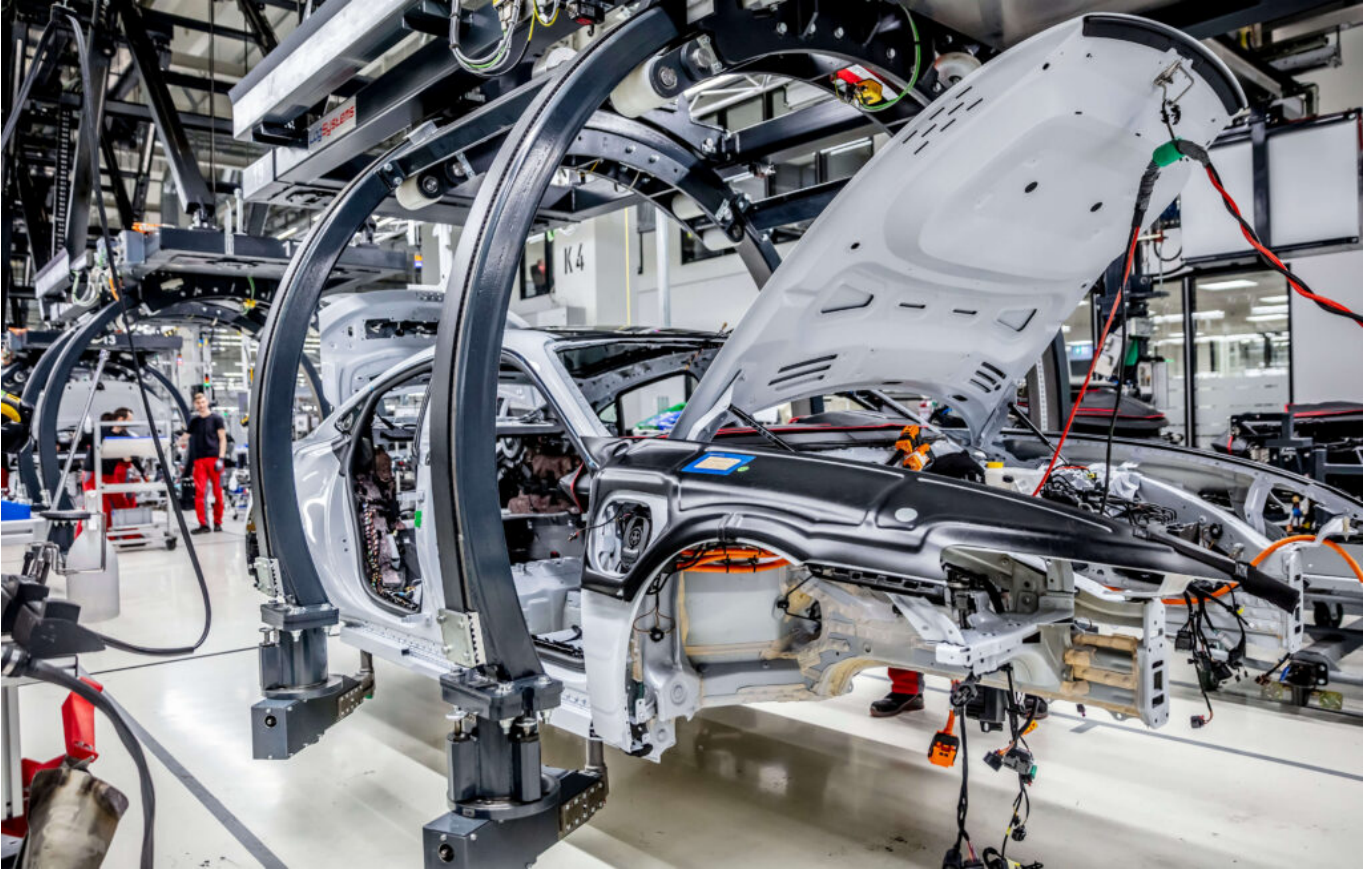
İş İçin Doğru Malzeme

Fikstürlerin çoğu [Tough PLA](#) kullanılarak basılıyor. Bu malzeme, ABS'ye benzer esneklik ve dayanıklılık özelliklerine sahip, ancak ABS'nin zorlukları olmadan çok kolay basılıyor. Ayrıca, araba parçalarını korumak için [TPU95a](#) kullanılarak basılan araç gereçler de mevcut. Bu yumuşak malzeme, parçaların zarar görmesini önlemek için mükemmel.

Ultimaker'ın ekosistemi sayesinde, Audi Sport ayrıca yüzlerce üçüncü parti malzemeye erişime sahip. Bu malzemeler genellikle çok spesifik özelliklere sahip. Örneğin, elektronik bileşenleri işleyen fikstürler için ESD güvenli PLA kullanıyorlar. Bu malzemelerle 3D baskı hazırlamak, Ultimaker Cura kullanılarak çok kolay çünkü baskı profilleri piyasada

ücretsiz olarak mevcut.

Guelaylar, "Tough PLA kullanıyoruz çünkü ucuz ve kullanımı kolay. TPU'yu çoğunlukla koruma ve araba parçalarını korumak için kullanıyoruz. Ayrıca ESD güvenli malzemeler ve bazen ABS veya PETG kullanıyoruz. 3D baskı, bizim için, fabrikamız ve çalışanlarımız için çok hızlı ve faydalı bir şey," diyor.



Audi Sport, sürekli daha fazla verimlilik bulma konusunda gerçekten mükemmel. 3D baskı sayesinde araç gereç üretim maliyetini %80'den fazla azaltırken, bu araç gereçleri çalışanlara birkaç hafta yerine bir gün içinde teslim edebiliyorlar. Ayrıca, Fixturemate kullanarak fikstür tasarımını kolay ve hızlı hale getirdiler. Fikstür tasarımları oluşturmak için özel bir CAD tasarımcısına ihtiyaç duymuyorlar. Tasarımdan 3D baskıya kadar, herkes ihtiyaç duyduğu araç gereçleri oluşturabiliyor ve faydalarını hemen görmeye başlıyor.

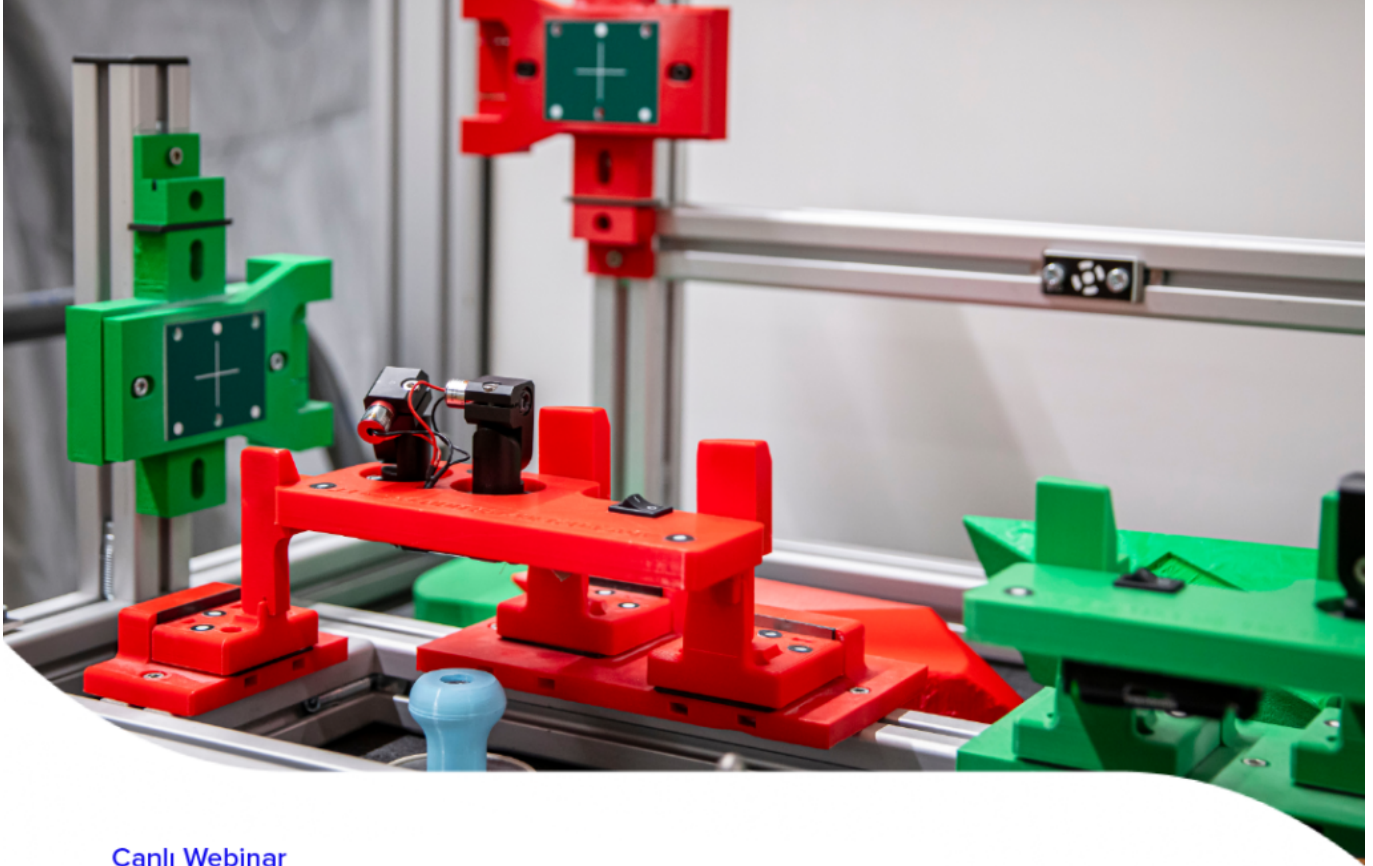
Siz de üretim fabrikanızda tasarım optimizasyonu ve 3d baskı

ile iş akışı verimliliği elde etmek isterseniz profesyonel takım arkadaşlarımızdan bilgi alabilirsiniz.

✉: info@3dortgen.com

☎: +90 216 521 38 40

UltiMaker ürünlerinde %50'ye varan indirimlerimize [göz atmak ister misin?](#)



Canlı Webinar

26 Haziran 2024 | 17.00

Audi Sport: UltiMaker ve Trinckle ile 3D Baskı Araçlar, Jigler ve Fikstürler

 Audi Sport

 trinckle

 UltiMaker

Cricut 3dörtgen'de! Peki Nedir bu Cricut?

Cricut Nedir? Ne İşe Yarar?

Günümüzde el yapımı projeler ve DIY (kendin yap) trendleri giderek popüler hale geliyor. Bu akımların en büyük destekçilerinden biri ise hiç şüphesiz Cricut! Peki, Cricut nedir ve ne işe yarar? Hadi gel, birlikte keşfedelim.



Cricut Nedir?

Cricut, yaratıcı projelerinizde size yardımcı olan bir kesme makinesi markasıdır. Bu makineler, farklı materyalleri kesebilen, çizebilen, kazıma yapabilen ve daha pek çok şeyi gerçekleştirebilen bir dizi cihazdan oluşur. Kullanımı kolay arayüzü ve geniş malzeme yelpazesi sayesinde Cricut, hem profesyoneller hem de hobi olarak yaratıcı işler yapanlar için ideal bir araçtır.

Cricut Ne İşe Yarar?



Kesim Yapma

Cricut makineleri, kağıt, vinil, kumaş, deri, karton ve hatta ahşap gibi pek çok materyali kesebilir. Kesim işlemleri, projelerinin daha profesyonel ve temiz görünmesini sağlar. Özellikle scrapbook, davetiye, kart yapımı ve dekoratif sanatlar gibi alanlarda sıkça kullanılır.

Çizim ve Yazı Yazma

Cricut, özel kalemleri sayesinde çizim yapabilir ve yazı yazabilir. Bu özellik, kişisel dokunuşlar eklemek isteyenler için harika bir şey! Örneğin, kişiye özel davetiyeler, tabelalar ve el yazısı görünümlü kartlar oluşturabilirsin.

Kazıma ve Gravür Yapma

Bazı Cricut modelleri, metal ve plastik yüzeylere kazıma yapabilme yeteneğine sahiptir. Bu özellik, takı tasarımı,

kişiselleştirilmiş eşyalar ve endüstriyel uygulamalar için idealdir.

Baskı Kesim

Cricut makineleri, baskı kesim özelliği ile yazdırdığınız desenleri hassas bir şekilde kesebilir. Bu, çıkartma, etiket, transfer baskı ve daha birçok projede kullanılabilir.

Cricut ile Neler Yapabilirsin?

Dekoratif Projeler: Duvar süslemeleri, dekoratif yastıklar, özel tasarım t-shirtler ve daha fazlasını yaratabilirsiniz.

Kart Yapım: Kişisel dokunuşlarla doğum günü kartları, teşekkür kartları ve davetiyeler hazırlayabilirsiniz.

Organizasyon: Etiketler, takvimler, ajandalar ve düzenleyicilerle hayatınızı daha düzenli hale getirebilirsiniz.

Takı ve Aksesuar: Kendi takılarınızı ve kişisel aksesuarlarınızı tasarlayarak yaratıcı sürecin keyfini çıkarabilirsiniz.

3dörtgen'de Cricut Deneyimi

Cricut makineleriyle tanışmak ve yaratıcı projelerini bir adım öteye taşımak istiyorsan, 3dörtgen'e davetlisin! İstanbul Çamlıca'daki konsept mağazamızda, Cricut makinelerini yakından deneyimleyebilir, uzmanlarımızdan destek alabilir ve projeleriniz için en uygun Cricut ürününü satın alabilirsin.

Yaratıcılığının sınırlarını zorlamak ve benzersiz projeler oluşturmak için 3dörtgen'de buluşalım. Cricut ile neler başarabileceğini görmek için seni bekliyoruz!

Ürünleri satın almak için [buraya](#) tıklayabilirsin!

Dünya Çevre Günü: 3D Baskı, Gezegeneimizin Kaynaklarını Korumaya Yardımcı Olabilir mi?

5 Haziran Dünya Çevre Günü'nü kutluyoruz! □ Bu özel gün, 1972'de Stockholm'de düzenlenen Birleşmiş Milletler Çevre Konferansı'nda doğdu ve doğayı koruma ile sürdürülebilir bir gelecek için farkındalık yaratma amacı ile her yıl kutlanıyor.

Gezegeneimizi korumak, günümüz toplumunun karşı karşıya olduğu en büyük zorluklardan biri. Ancak, mentaliteleri değiştirmek uzun ve zorlu bir süreç. Bu süreçte birçok inisiyatif, Dünya'nın kaynaklarını korumak amacıyla çeşitli geliştirmeler yapıyor. Bunlardan bazıları, çözüm olarak katmanlı üretimi (additive manufacturing) kullanmakta. Çünkü 3D baskı, herhangi bir parça üretiminde malzeme ekleme teknolojisi ile israfı azaltır ve diğer üretim yöntemlerinden daha "yeşil" bir çözüm sunuyor. Bununla birlikte yerel üretime odaklanmayı ve daha dögüsel bir ekonomi oluşturmayı teşvik etmesi de cabası.

Toprak

TOVA: Yerel Toprakla Yapılan İspanya'nın İlk 3D Baskılı Evi

TOVA, Barcelona'daki Katalonya İleri Mimarlık Enstitüsü'nden (IAAC) bir grup öğrenci ve profesyonel tarafından WASP'ın 3D baskı olanakları ve Rhinoceros 3D'nin Grasshopper yazılımı kullanılarak oluşturuldu. Bu projede, geleneksel inşaat yöntemleri ile katmanlı üretim birleştirilerek en iyi sonuçlar elde edildi. İnşaat malzemeleri tamamen sürdürülebilirdi: kil ve su. Kil ve suyun doğru karışımını elde etmek için toprak

koşulları üzerine araştırma yapıldı ve böylece duvarların kalıplanması sağlandı. Bu ev, 1:1 ölçekli bir 3D baskılı konut prototipi olarak inşa edildi ve hava koşullarına dayanıklı hale getirildi. Hem sürdürülebilir hem de konforlu bir ev olarak tasarlandı.



Foto: IAAC

TECLA: Ham Toprakla 3D Baskılı Ekolojik Sürdürülebilir Konut

TECLA, Ravenna, Massa Lombarda'da yerel ham toprak kullanılarak 3D baskıyla yapılan ekolojik sürdürülebilir bir konut. Mimar Mario Cucinella ve WASP arasındaki işbirliği sayesinde yaratılan TECLA, karbon nötr bir ev olup, yerel ham toprak kullanımıyla inşaat malzemelerinin taşınmasını gereksiz kılarak atıkları azaltma özelliğine sahip. Ev, iklim ve enlem dikkate alınarak tasarlandı ve toprak karışımı, ısı yalıtımı ve havalandırma açısından en iyi koşulları sağlamak için optimize edildi.

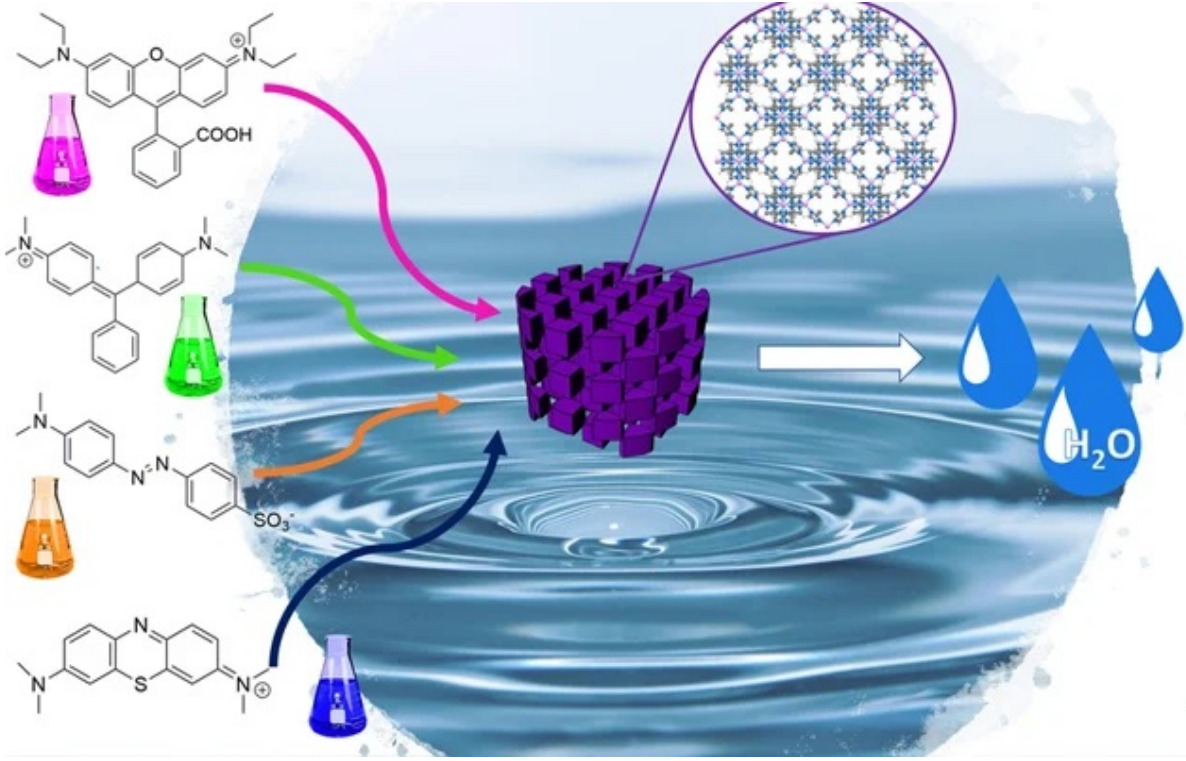


Foto: Mario Cucinella

Su

Mar Menor'daki Kirli Suları Temizlemek İçin 3D Baskı Kullanımı

Su, Dünya yüzeyinin yaklaşık %71'ini kaplar ve gezegenimizin sağlığı için kritiktir. Ancak, su kirliliği birçok endüstriyel felakete yol açıyor. İspanya'daki Mar Menor'da yaşanan çevre felaketi bunun bir örneği. Burada 3D baskı teknolojisi kullanılarak, kirleticilerin sudan temizlenmesi için cihazlar üretilmiş. Bu cihazlar, kirleticileri sudan temizlemek için karbon adsorban ile birleştirilmiş. Yapılan testler, kirleticilerin 24 saat içinde sudan temizlenebileceğini göstermiş.



Andreu Figuerola, Fernando Maya ve Gemma Isabel Turnes tarafından tasarlanan 3D baskı cihaz

3D Baskı ile Mercan Resiflerinin Yeniden İnşası

İklim değişikliğinin en kötü sonuçlarından biri, dünya çapındaki mercan resiflerinin yok olmasıdır. Neyse ki, 3D baskı sayesinde birçok inisiyatif, deniz ekosistemlerini yeniden inşa etmeye çalışıyor. Hong Kong'da, D-shape ve archiREEF gibi projeler, yapay mercan resifleri yaratmak için katmanlı üretim kullanıyor.



Foto: archiREEF

Yangın

Axle Box'ın 3D Baskılı Dronlarıyla Yangınlarla Mücadele

Kamu güvenliği teknolojisi geliştiricisi Axle Box Innovations, yangın yönetimi ve koruma için 3D baskılı dronelar geliştiren bir girişim. Yüksek sıcaklığa dayanıklı bu dronlar, yangın güvenliği uygulamaları için hafif ve sağlam bir donanıma sahip. Axle Box, bu dronelerin hızlı üretimi için 3 boyutlu yazıcı teknolojilerini kullanıyor.



Foto: Essentium

Her durumda, bu farklı örnekler aracılığıyla, 3D baskının teknolojiyi ve sürdürülebilirliği bir araya getirme yolunda ilerlediği çok açık. Hepimiz için daha parlak bir gelecek sağlayan yeni teknolojiler ve teknikler hakkında rapor vermeye devam etmeyi umuyoruz! Peki, bu çevre dostu 3D baskı teknolojileri hakkında sen ne düşünüyorsun?

Kaynak: 3dnatives.com

İlk Markersız 3D Lazer Tarayıcı: Shining 3D Freescan Trio

Günümüzde 3D tarayıcı teknolojisi, endüstriyel tasarım, üretim ve sanat alanlarında devrim yaratıyor. Bu alanda öncü bir

marka olan Shining 3D, yeni çıkan Freescan Trio modeli markersız lazer tarama modu ile 3D lazer tarayıcılarda yeni bir çığır açıyor. Bu blog yazısında, Shining 3D Freescan Trio'nun tarama modlarına dair detayları keşfedeceğiz.

Hızlı ve yenilikçi 98 lazer çizgili moduyla FreeScan Trio, SHINING 3D'nin ilk işaretsiz lazer 3D tarayıcısıdır. Daha az hazırlık, daha fazla verimlilik. FreeScan Trio'nun  ek lazer tarama modu, her biri işaretleyicilerle birlikte 0,02 mm'ye kadar ulaşan aralıksız doğruluk sağlar. Bu metroloji cihazı ayrıca 0,02 mm + 0,015 mm/m'ye varan etkileyici hacimsel doğruluk sunmak için dahili fotogrametri özelliğine sahiptir. İster kk ister büyük montajlarda hıza veya doğruluğa ihtiyacınız olsun, çok yönlü FreeScan Trio tüm projeleriniz için tasarlanmıştır.

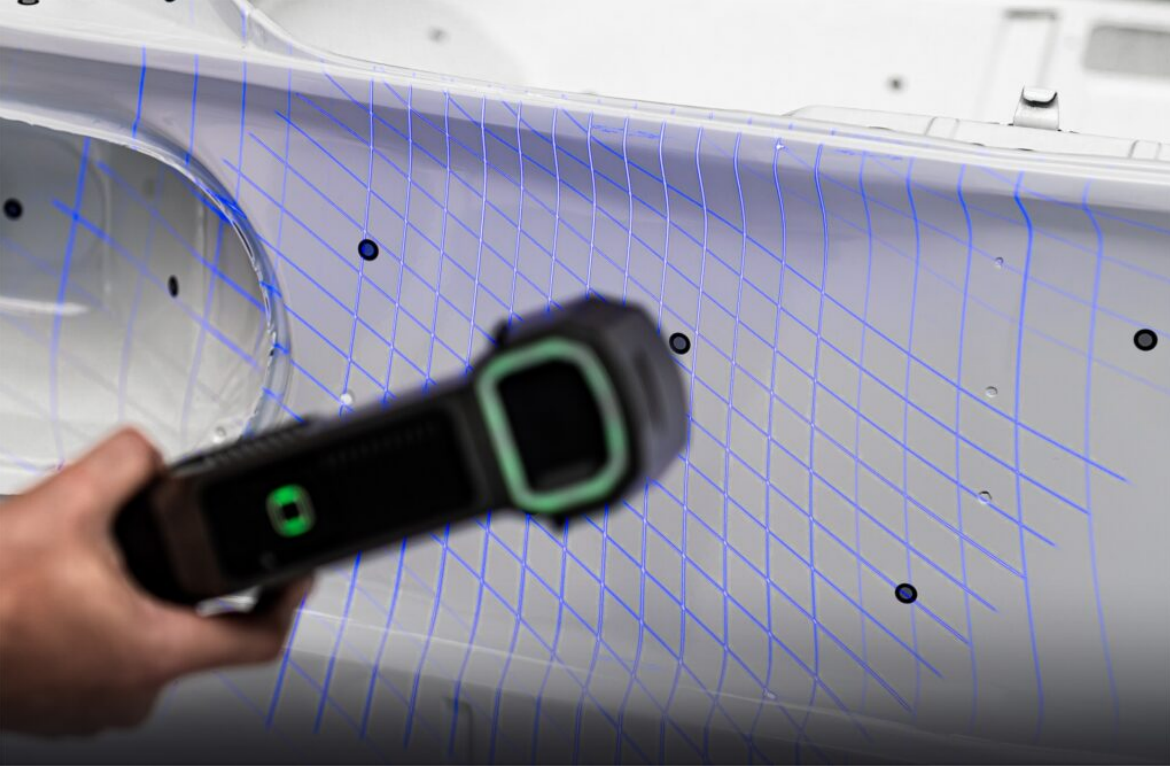
98 Lazer izgisi Sıfır Marker Modu:

FreeScan Trio'nun kapsamlı 98 lazer çizgili modu, markalama ihtiyacını ortadan kaldırarak tüm paralarınızı verimli bir şekilde yakalar. 3.010.000 nokta/sn'ye varan ultra yüksek tarama hızıyla birlikte iş akışınızdaki ivmeyi gerçekten hissedeceksiniz.



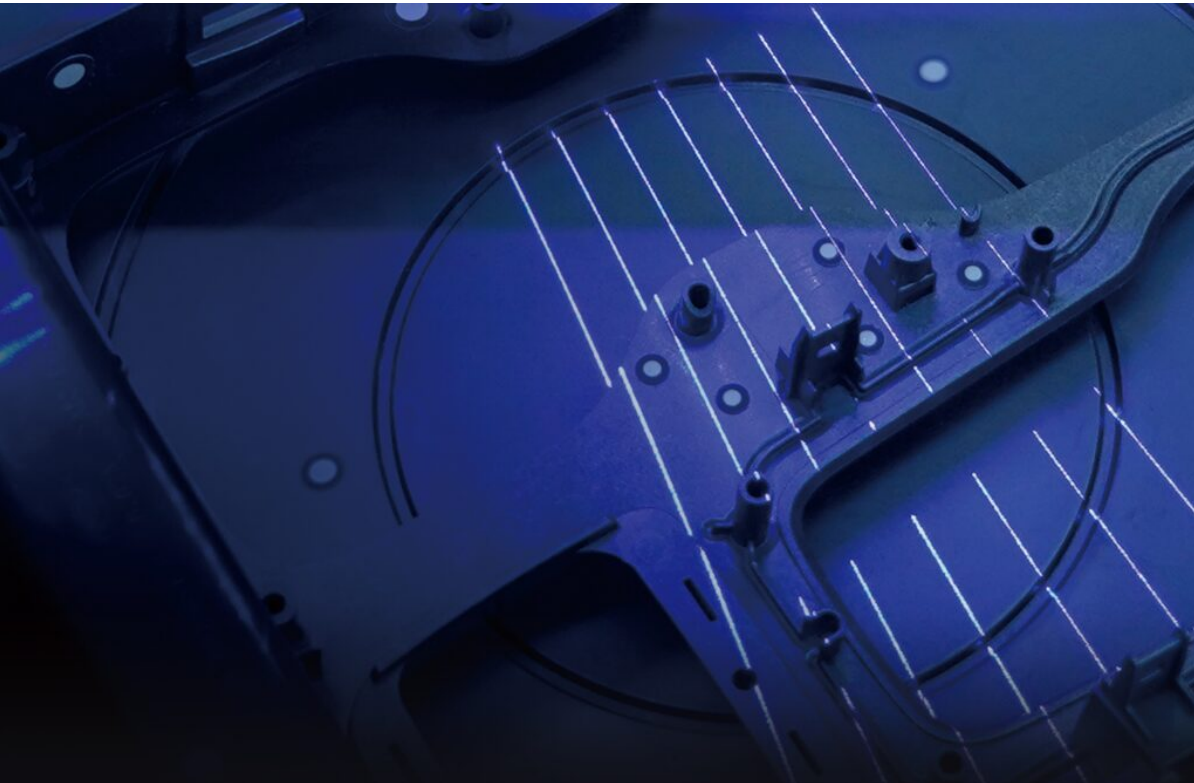
26 Lazer Çizgisi Yüksek Doğruluk ve Hassasiyet Modu:

Shining 3D 20 yıllık mühendislik uzmanlığını ve en son önemli patentlerini FreeScan Trio'ya aktardı. Kalite kontrol, inceleme ve tersine mühendislik için 0,02 mm'lik doğruluğu ve yüksek hassasiyetli performansı ile rahatlıkla güvenebileceğiniz sonuçlar sunar. 26 lazer çizgisi modunda, 650x580mm FOV projelerinizi daha hızlı tamamlayarak daha az taramayla daha fazla veri yakalar. Optimize edilmiş yazılım algoritmalarımız, ekranınızda görmeniz için gerçek zamanlı olarak 3D veriler üretir ve tüm bunları yaparken tarama sürecinde size rehberlik eder.



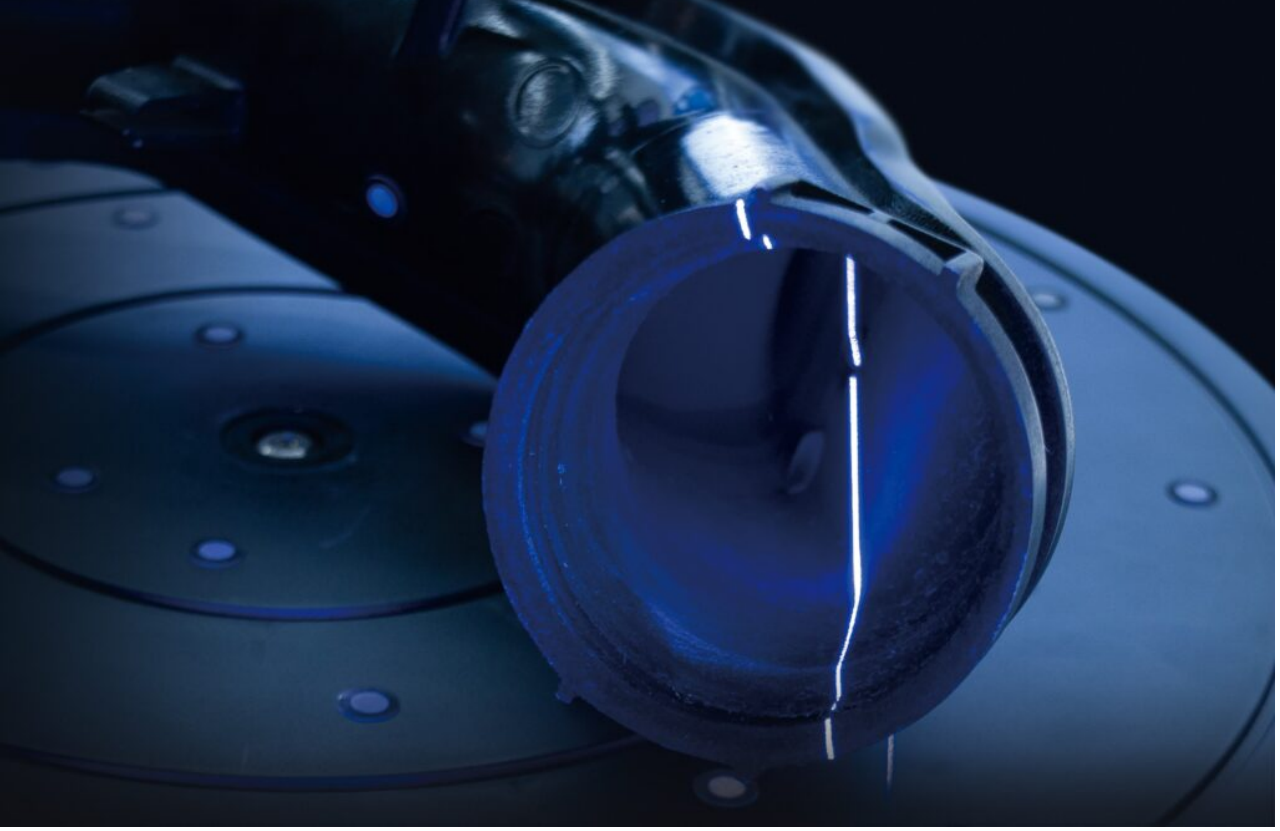
7 Lazer Çizgisi Olağanüstü Detay Modu:

FreeScan Trio'nun üç adet 5 megapiksel endüstriyel sınıf kamerası, 0,01 mm'ye kadar minimum nokta mesafesiyle projelerinizin en küçük, en karmaşık ayrıntılarını yakınlaştırmaya olanak tanır.



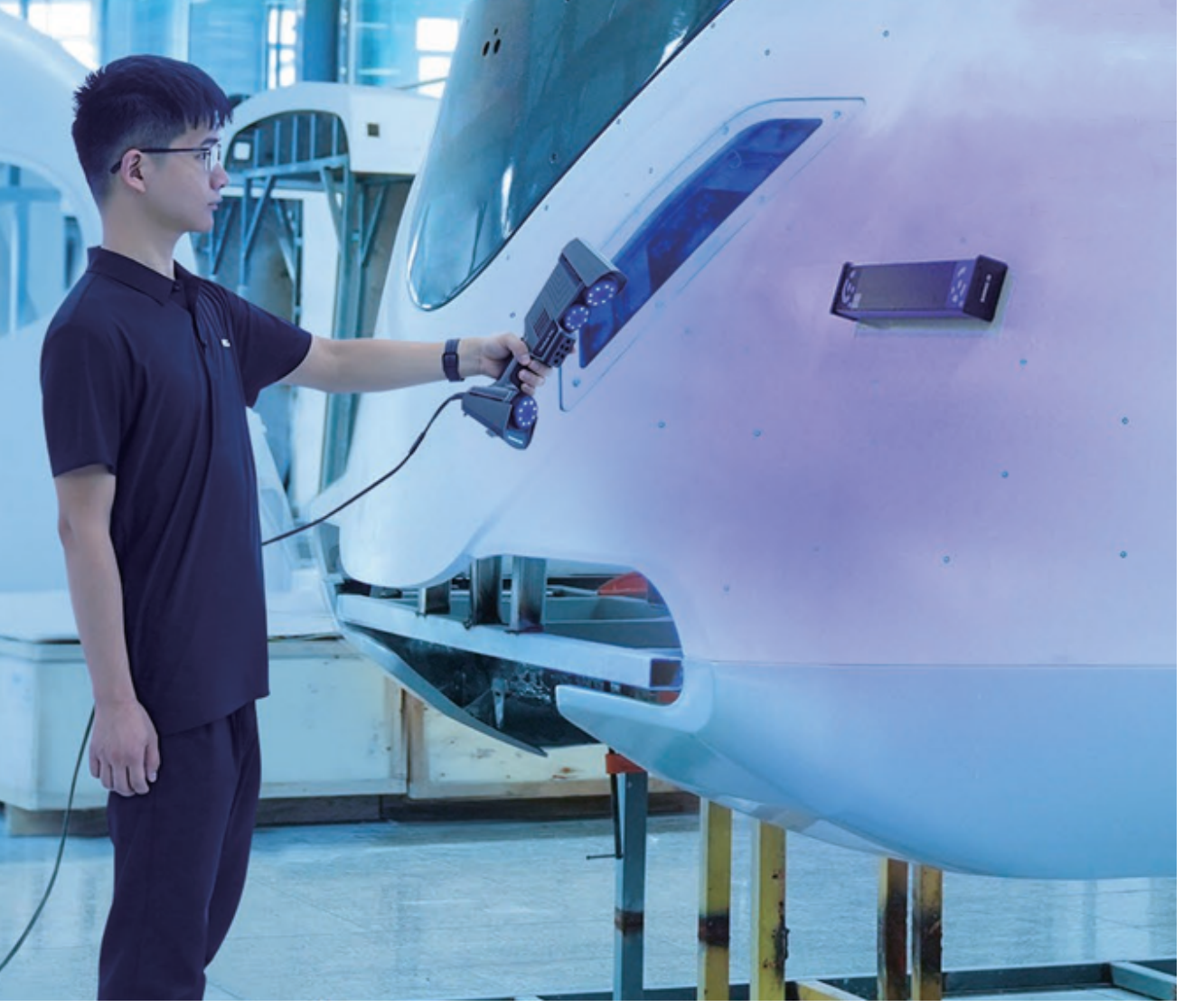
Tek Lazer Çizgisi Derin Kenar ve Delik Modu:

Endüstriyel parçalar söz konusu olduğunda derin cepler ve delikler neredeyse gelenekseldir. Bu kör noktaları FreeScan Trio'nun optimize edilmiş kamera açısı ve algısal tek lazer moduyla kapatın.



Dahili Fotogrametri

FreeScan Trio, $0,02 \text{ mm} + 0,015 \text{ mm/m}$ 'ye kadar olağanüstü hacimsel doğruluk elde edebilen yerleşik bir fotogrametri moduna sahiptir. İşaretleyicileri ve yalnızca bir manyetik ölçek çubuğunu yerleştirin; FreeScan Trio, hedef çerçevenin uzamsal konumuna hızla kilitlenecektir.



3D Baskılı Oyuncaklar Çocuklar İçin Güvenli mi?

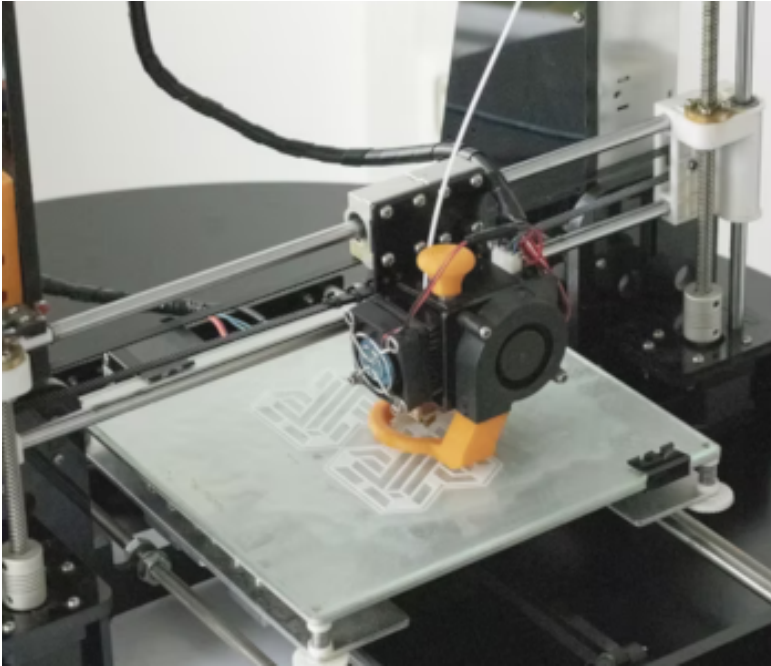
3D baskıdan yapılmış her türlü eğlenceli ve sevimli şeyi gördük. Bu yaratıcı projelerle yapılabilecek çok şey var ama bunlar doğal olarak küçük çocuklar için çekici olma eğiliminde. Bu şu soruyu akla getiriyor: 3D baskılı oyuncaklar çocuklar için güvenli mi? Çocuklar için oyuncak tasarlarken, bir noktada oyuncakları ağızlarına koyacaklarını öngörmek her zaman iyidir. Bu nedenle, 3D baskı malzemesindeki boğulma

tehlikelerine ve olası toksik bileşiklere karşı dikkatli olmanız gerekecektir. Çocuklar için güvenli 3D baskılı oyuncaklar tasarlamak mümkün mü? Almanız gereken önlemler nelerdir?

3D baskılı oyuncakların olası tehlikeleri

Çok küçük çocuklara herhangi bir nesne verdiğimizde her zaman bir tehlike unsuru vardır. Bu, ticari olarak satılan oyuncakların tasarımcıları veya üreticileri tarafından iyi değerlendirilmiştir. Eğer 3D yazıcı kullanarak kendi oyuncağınızı yapmak istiyorsanız o zaman sizin de aynı zihniyeti benimsememiz gerekecek.

Bir oyuncağı 3D olarak basarken göz önünde bulundurmanız gereken bazı tehlikeler şunlardır:



Boğulma tehlikeleri

Küçük çocuklar ellerini tutabilecekleri her şeyi ağızlarına götürme eğilimindedirler. Bu nedenle ebeveynler, çocuklarının yutulabilecek çok küçük nesnelere dokunmalarına izin vermemeleri konusunda çok dikkatli davranıyorlar. Eğer çocuklarınız için 3D baskı oyuncakları iseniz bu kesinlikle dikkate almaya değer bir şeydir. Oyuncakları geniş, düz

yüzeyle, kırılıp yutulabilecek küçük eklentileri olmayan şekilde tasarlamak en iyisidir.

Fiziksel yara

Plastik oyuncaklar kırıldığında ciltte veya vücudun diğer kısımlarında yaralanmaya neden olabilecek keskin kenarlara sahip olma eğilimindedirler. Enjeksiyon kalıplama yoluyla yapılan ticari olarak üretilen diğer plastik oyuncaklarla karşılaştırıldığında, 3D baskılı oyuncaklarda bu durumun yaşanma olasılığı daha yüksektir. Bu nedenle kolay kırılmayacak oyuncakların tasarımında biraz düşünülmesi gerekiyor.

Zehirli malzemeler

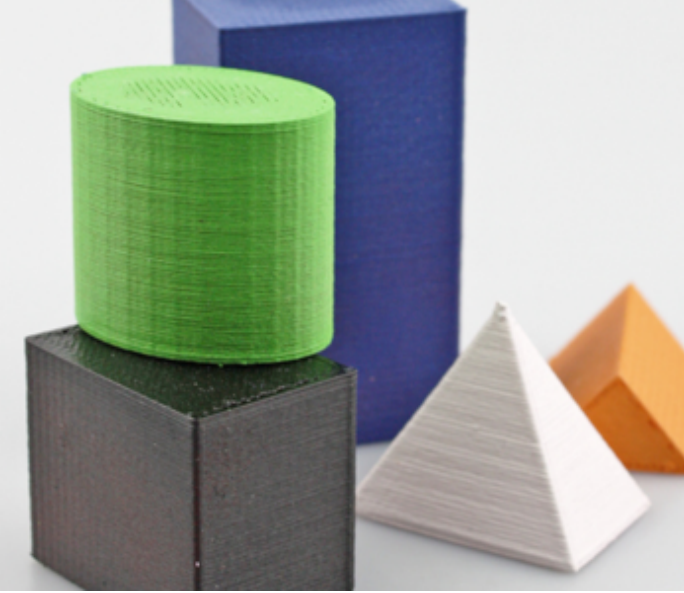
Daha önce de belirtildiği gibi, çocuklar neredeyse her zaman oyuncakları ağızlarına götürürler. Oyunağın zehirli malzemeler kullanılarak yapıp yapılmadığından emin değilseniz bu durum endişe vericidir. Oyuncakları kendiniz 3D olarak basıyorsanız bu konu üzerinde daha iyi kontrole sahip olursunuz; yalnızca gıdaya uygun veya en azından toksik bileşikler içermeyen filament kullandığınızdan emin olun.

3D baskı oyuncakları için önlemler

Artık 3D baskılı oyuncakların olası tehlikelerini bildiğimizden, onları çocuklar için güvenli hale getirecek önlemler bulmak daha kolay. Biraz fazladan çalışma gerektirecektir ve çok süslü bir tasarım işe yaramayabilir, ancak bunlar güvenlik açısından değerli tavizlerdir.

Büyük parçalı ve düz yüzeyle tasarımlara sadık kalın

Küçük çocuklara oyuncak seçerken altın kural yutulmayacak kadar büyük olmalarıdır. Bu, herhangi bir oyunağın tüm ayrı parçaları için geçerlidir. Ayrıca kırılma olasılığı daha az olan, geniş düz yüzeyle sahip tasarımları tercih etmek isteyeceksiniz.



Baskıları güçlendirin

Estetiğin yanı sıra, 3D baskılı oyuncağın mekanik bütünlüğüne de özellikle dikkat etmek isteyeceksiniz. Çocuklara yönelik oyuncaklar yoğun düzeyde istismara uğrama eğilimindedir. Kırılma olasılığını azaltmak için bu oyuncakları ekstra dayanıklı tasarlamak isteyeceksiniz.

Bu, dolgu yoğunluğunun veya baskı için kabuk sayısının arttırılması anlamına gelebilir. Modelin baskı yatağındaki yönü de önemli bir rol oynar. Bu durumda daha yüksek hızda yazdırmak faydalı olabilir çünkü bu, katmanın daha iyi yapışmasını sağlar.

PLA ile yazdır

Şu anda çocuk oyuncakları için kullanılan çok çeşitli plastikler bulunmaktadır. Klasik LEGO tuğlaları ABS'den yapılır, ancak büyük çoğunluğu Polietilen (PE) ve Polipropilenden (PP) yapılır. Ne yazık ki PE ve PP termoplastik değildir ve 3D baskıda kullanılmaz.

Çocuğunuzun oyuncaklarına zehirli bileşiklerin bulaşmasından endişeleniyorsanız en iyi seçeneğiniz PLA ile 3D baskı yapmak olacaktır. Gıda sınıfı olarak sınıflandırılan PLA filamentini bile alabilirsiniz. PLA bitki materyalinden üretilmiştir ve petrol türevi plastiklerde bulabileceğiniz olağan

bileşiklerden yoksundur.

Onları pürüzsüz zımparalayın

Bakteri oluşumu 3D baskılı oyuncaklarda büyük bir endişe kaynağıdır çünkü bunlar genellikle düz olmayan yüzeylere sahiptir. Bu küçük delikler veya çıkıntılar, bakteri üremesini teşvik edebilecek kir veya organik madde birikmesine neden olabilir. Pürüzlü bir yüzey aynı zamanda 3D baskılı oyuncakların temizlenmesini de zorlaştırır.

Bunun en iyi çözümü, işlem sonrası katman çizgilerini pürüzsüz bir şekilde zımparalamaktır. Bu biraz iş gerektirecek ve farklı kum numaralarına sahip bir takım zımpara kağıdına ihtiyacınız olacak. Gıdada kullanılabilir çok fazla cila bileşiği bulunmadığından cilalamanın bir seçenek olması muhtemel değildir.

3D baskılı oyuncaklar için birkaç güzel model

3D baskı yapabileceğiniz oyuncaklar için iyi fikirler arıyorsanız işte başlamanıza yardımcı olacak bazı projeler:

Oyuncak blokları

Oyuncak bloklardan daha klasik ne olabilir? Temel 3 boyutlu şekillere yönelik bu basit model, çok küçük çocuklar için harika oyuncaklardır. Dolgu ve duvar kalınlığı için iyi ayarlarla bu blokları sağlam hale getirmek de çok kolaydır. Düz yüzeylerin zımparalanması da çok kolaydır.

Damperli kamyon

Yine küçük çocuklar için bir başka güvenilir oyuncak da bu klasik damperli kamyondur. Baskı sonrası birleştirilmesi gereken birkaç parçadan oluşur. Tüm parçalar boğulma tehlikesi yaratmayacak kadar büyüktür. Yine geniş yüzeylerin pürüzsüz bir şekilde zımparalanması ve sağlam baskı ayarlarının uygulanması çok kolaydır.

Bebek evi

Bu basit oyuncak bebek evi, çocuğunuzun halihazırda sahip olabileceği minyatürler veya figürler için harika bir tamamlayıcı olacaktır. Yalnızca iki ayrı parçadan oluşan oldukça basit bir 3D baskı projesidir. Geniş düz yüzeyler son işlemleri kolaylaştırır. Bebek evinin ölçeği daha büyük figürleri barındıracak şekilde kolayca büyütülebilir; taban boyutu LEGO figürleri için tasarlanmıştır.

Tren rayları

Çocuğunuzun oyuncak treni var mı? Oyuncak trenin oyun alanını genişletmenin harika bir yolu, kendi tren raylarınızı 3D olarak basmaktır. Bu özel model, LEGO tren raylarının boyutlarına göre tasarlandı, ancak her şekil ve boyutta tren rayları yapmak mümkündür. 3D baskılı raylarla çocuğunuzun tren raylarının görünümünü ve şeklini özelleştirerek sonsuz kombinasyonların kapılarını açabilirsiniz.

Son düşünceler

3D baskı, eğlenceli ve ilginç oyuncaklar yapmak için harika bir araçtır ancak çocuklara yönelik şeyler yaparken dikkate alınması gereken şeyler olduğunu unutmayın. Baskı yapacağınız modellerin yanı sıra baskı yapacağınız filament konusunda da biraz daha seçici olmak isteyeceksiniz. Modelleri çocuklar için daha güvenli olacak şekilde geliştirmek biraz daha fazla çalışma gerektirir, ancak bu güvenlik önlemleri alınmaya değerdir.

Uyarı; 3D yazıcılar asla gözetimsiz bırakılmamalıdır. Yangın güvenliği tehlikesi oluşturabilirler.

Referans: <https://bitly.ws/337uX>