



ART-OFFROUT Offline Router Makinesi



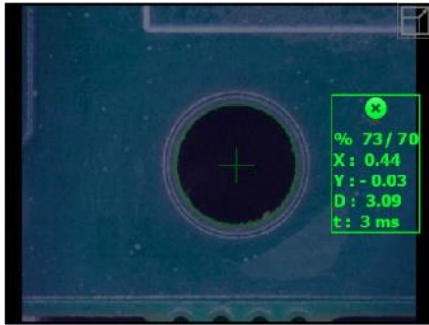
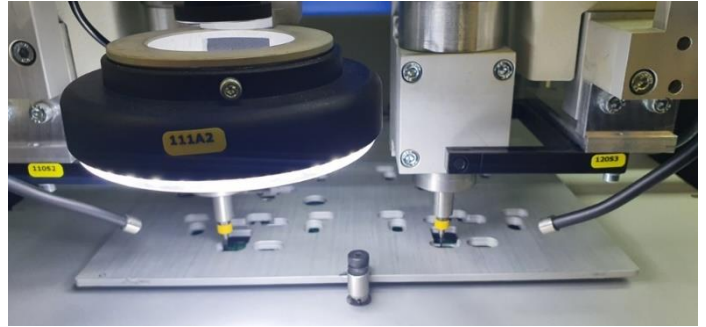
ART-OFFROUT Offline Router Makinesi; Router ile kesmeye uygun tasarlanmış ve üretilmiş panelli PCB'leri yüksek hassasiyet ve kalitede kesmek için tasarlanmış ve üretilmiştir.

Mevcut makine paralel çalışan 2 adet yüksek hızlı Spindle'a ve bağımsız çalışan 2 adet alttan toz vakumlu kesme tablasına sahiptir; maksimum verimlilikle çalışmaktadır.

Genel Özellikler;

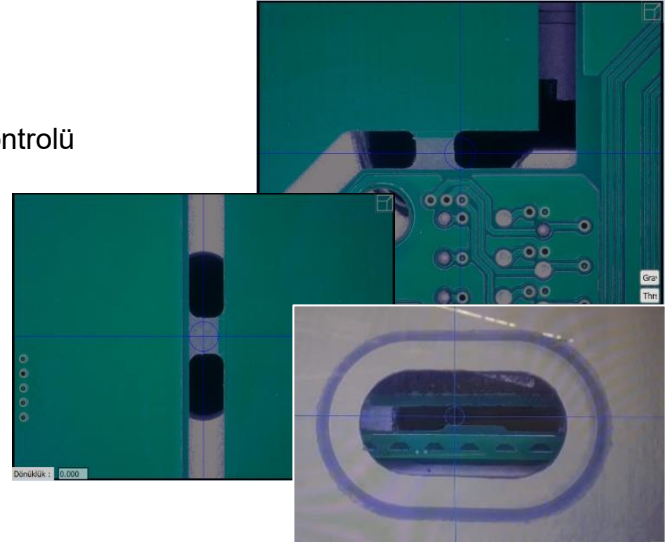
- Yüksek Hızlı Spindle Motorları
- Her Spindle için 1 iyonizer
- Yüksek Hızlı hareket; CNC sürücü sistemi
- Fiducial ayarlama ile yüksek hassasiyet
- Öğretme ve kontrol kamerası ile program ve kesim kontrolü
- Kamera ile Barkod ve Badmark okuma
- Öğretme, DXF aktarma ve data girişi ile kolay programlama
- Ofset fonksiyonu ile kolay program revizyonu, uç çapı değiştirme
- Uç yıpranma ve kırılma kontrolü
- Uçları 10 Kademeye kadar kullanabilme
- 10 İstasyonlu Otomatik uç değiştirme (Çift tabla model için)
- Yüksek Kapasiteli Toz emme ve toplama sistemi
- Kesim tablası içi ve Toz toplama sisteminde oransal vakum kontrolü; filtre durum kontrolü

İyonizer ile direk kesim noktasına üfleme



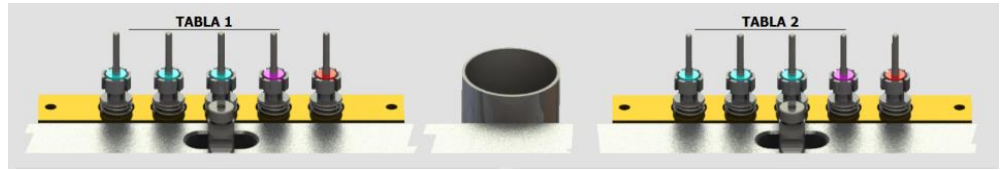
Fiducial olarak ile delikleri de kullanabilir.

Kamera ile kesim öncesi veya sonrası program kontrolü

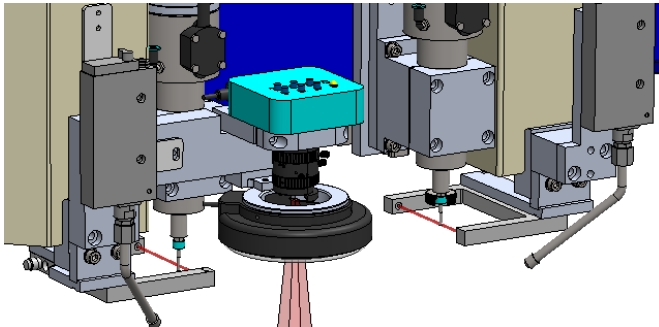
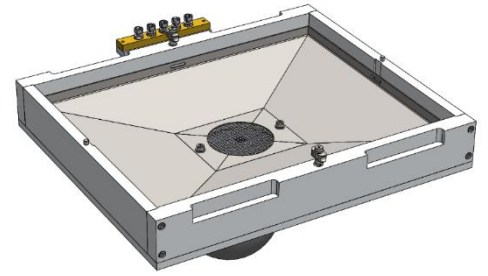
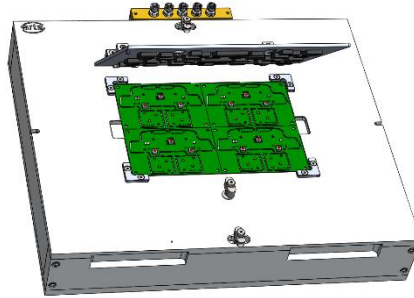


Her ucu 10 kademeye kadar kullanma imkânı; PCB kalınlığı, dalma derinliği ve kesme boyuna bağlı olarak

10 İstasyonlu statik uç istasyonu; uç atık kutusu



Kolay değiştirilebilir jig
Kolay temizlenebilir jig kutusu
Statik vakum sabitleyici



Lazer sensör ile uç boyu ölçümü
Uç kırılma kontrolü



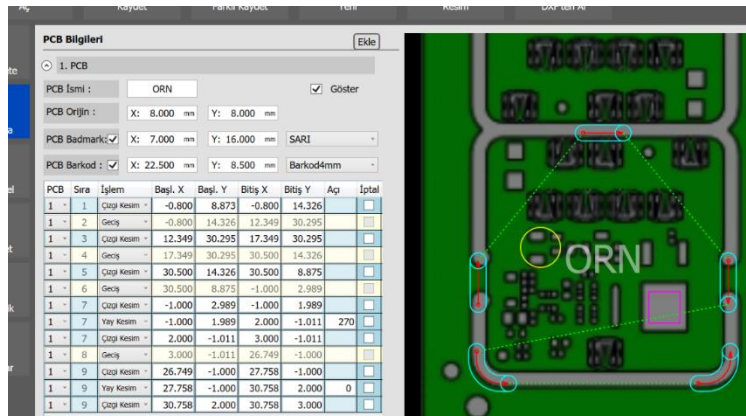
- Yüksek kapasiteli toz toplama sistemi
- Torba filtre ve HEPA filtre ile mükemmel temizlik
- Otomatik Torba filtre silkeleme
- Hassas sensörler ile filtre tıkanma takibi
- Oransal vakum kontrolü ile emiş sabitleme ve kontrolü

Kolay Kullanımlı Grafiksel Kullanıcı Ara Yüzü

Grafiksel durum göstergeleri

Kesim sırasında grafiksel simülasyon

Operatöre yardımcı interaktif fonksiyonlar; fiducial, barkod problemlerinde operatör müdahale imkânı.



Grafiksel destekli kolay programlama

Aynı panel üzerinde farklı kartları programlayabilme

Kolay PCB panelleme,

Her kesim ve geçiş işlemine farklı özellikler verebilme.

Panelin istenilen işlemine farklı özellikler verebilme

Özellikler

Kesme Hızı : 15.000mm/sn

Z Hızı : 200.000mm/sn

Dalma Derinliği : 2.000 mm

Dalma Hızı : 5.000mm/sn

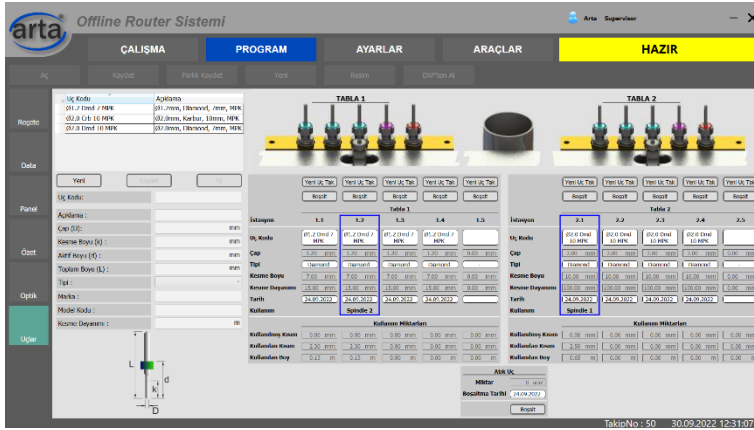
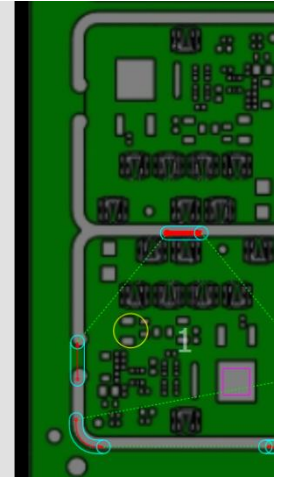
Kesme Devri : 45000 RPM

Sıfırla Kaydet İptal

PCB Badmark: X: 7.000 mm Y: 16.000 mm

PCB Barkod : X: 22.500 mm Y: 8.500 mm

PCB	Sıra	İşlem	Bağl. X	Bağl. Y	Bitiş X	Bitiş Y	Açı	İptal
1	1	Çizgi Kesim	-0.800	8.873	-0.800	14.326		
1	2	Geçiş	-0.800	14.326	12.349	30.295		
1	3	Çizgi Ké		295	17.349	30.295		
1	4	Geçiş		295	30.500	14.326		
1	5	Çizgi Ké		326	30.500	8.875		
1	6	Geçiş		875	-1.000	2.989		
1	7	Çizgi Ké		989	-1.000	1.989		
1	7	Yay Kesim		989	2.000	-1.011	270	
1	7	Çizgi Ké		011	3.000	-1.011		
1	8	Geçiş	3.000	-1.011	27.758	-1.000		
1	9	Çizgi Kesim	27.758	-1.000	26.749	-1.000		
1	10	Geçiş	26.749	-1.000	30.758	2.000		
1	11	Yay Kesim	30.758	2.000	27.758	-1.000	270	
1	12	Geçiş	27.758	-1.000	30.758	2.000		
1	13	Çizgi Kesim	30.758	2.000	30.758	3.000		

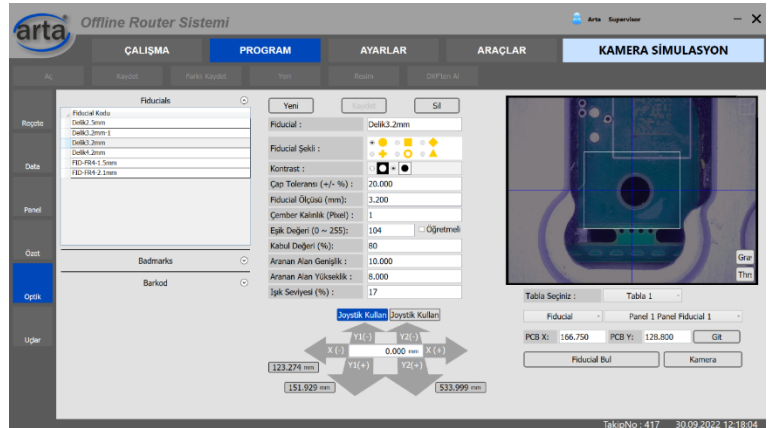


Her uç için, uç bitene kadar kullanım ve ömür takibi

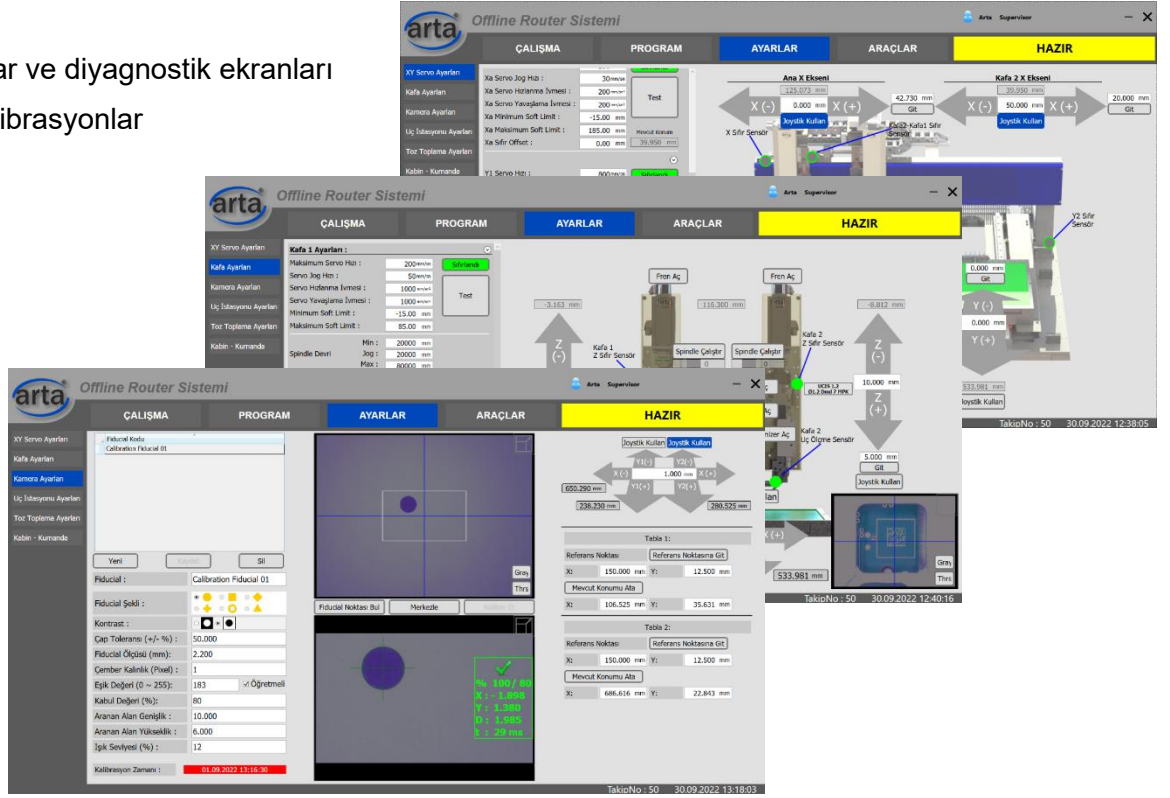
Optik nesne veri tabanı; fiducial, Barkod ve badmark kayıtları.

Kolay ve otomatik ayarlama.

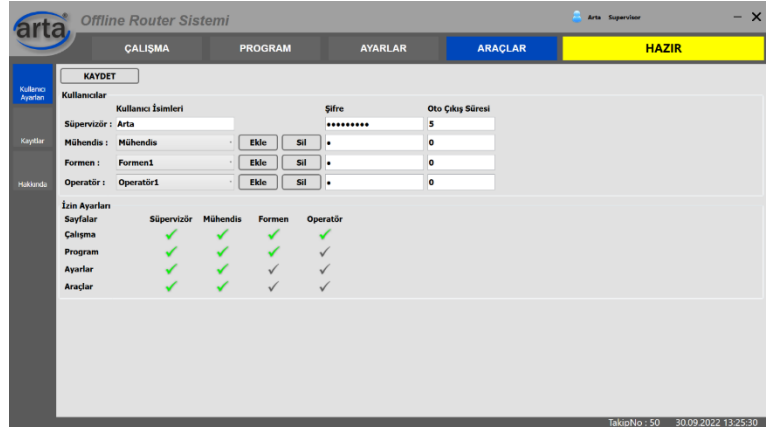
Reçete optik seçimlerinin kolay testi.



Grafiksel ayar ve diyagnostik ekranları
Otomatik kalibrasyonlar



Kullanıcı ve kullanıcı bazında yetkilerinin
belirlenmesi



```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Report>
  <ReportName>20220930_231750_HOBDK20003-
  AAD_Programlanmadı_123456</ReportName>
  <RecipeName>HOBDK20003-AAD</RecipeName>
  <RecipeDescription>HO12.14_D_HOBDK20003_AAD_DOK</RecipeDescription>
  <UserName>Arta</UserName>
  <RunMode>Kamera Simülasyon</RunMode>
  <ControlAfterCut>False</ControlAfterCut>
  <TotalCut.Length>0.130</TotalCut.Length>
  <OrderNumber>123456</OrderNumber>
  <TotalProduction>69</TotalProduction>
  <PanelCount>69</PanelCount>
  <StartTime>30.09.2022 23:17:50</StartTime>
  <EndTime>30.09.2022 23:20:20</EndTime>
  <PanelProcessingTime>150.000</PanelProcessingTime>
</Report>
```

Panel bazında işlem, kullanım ve verilerin detaylı XML bazında raporlanması; reçete ile birlikte kaydedilmesi

Teknik Özellikleri:

Aşağıdaki teknik özellikler 2 Spindle ve 2 jig tablalı tam otomatik makine için listelenmiştir.

İhtiyaç, istek ve bütçeye göre değişik konfigürasyonlar sunulabilir. Farklı konfigürasyonlar için kesim kalitesi ve hassasiyeti aynı olacaktır.



Sıra	Özellik	Açıklama / Değer
PCB Özellikleri:		
1	PCB Boyutları:	Maksimum 430x305mm (İki kafa kesim ile) Minimum: -
2	PCB Kalınlığı:	0.6-6.0mm
3	PCB Ağırlığı:	4kg/tabla
4	Jig Boyutları	470x400mm
5	PCB Alt ve Üst Yüksekliği	35mm
6	PCB-Zemin yüksekliği	860±25mm
Mekanik Özellikler:		
1	Hareket Sistemi:	X, Y1, Y2, Z1, Z2 ve XA* AC Servo (Siemens) * Spindle'lar arası mesafe
2	Yatak ve Hareket:	Bilyalı vidalı mil; lineer yatak
3	Hassasiyet:	Çözünürlük: 0.5mikron Tekrarlanabilirlik: ±25mikron
4	Hareket hızları:	X, Y1 ve Y2; 800mm/sn maksimum Z; 250mm/sn maksimum
5	Mekanik Yapı:	Kaynaklı yekpare çelik yapı, statik boyalı
6	Kabin:	Statik boyalı saç, ESD film kaplı polikarbon, perde güvenlik sensörü
Spindle, Otomasyon:		
1	Spindle:	P20 Jager Z33-D1100.02 K1.0A 500W, Otomatik uç değiştirici
2	Uç İstasyonu	10lu; 5 adet Tabla 1, 5 adet Tabla 2 üzerinde
3	Ölçme:	Uç Boyu ölçme, kırılma kontrol
4	İyonizer	SMC, Nozul tipi

Sıra	Özellik	Açıklama / Değer
Optik:		
1	Kamera:	2MP CMOS Renkli Kamera
2	Çözünürlük:	18mikron/piksel
3	İşlevler:	Program kontrol Doğru kart kontrol Referans noktası ölçme/ayarlama Barkod okuma Badmark kontrol Kesim sonrası kontrol
Jig ve Kasası:		
1	Emiş:	Alttan
2	Emiş Kasası ve bacası:	Alta konik; 110mm hortum bağlantı
3	Jig Kilitleme:	Döndürülen mandal
4	Merkezleme:	Sabit Pin
Toz Emme: TTS-1900		
1	Emici:	Tek ünite, torba filtre tipi
2	Fan Emiş miktarı:	1900 m ³ /saat
3	Fan Vakum Seviyesi:	450 mmSS
4	Tabla Vakum Ayarı:	Program ayarlı, kapalı devre, oransal
5	Ölçüm Kontrol:	Basınç, filtre durumu
6	Jig Seçimi:	Pnömatik Klape Valf
Kontrol Sistemi:		
1	Bilgisayar:	PC
2	Monitör:	21.5" Dokunmatik LCD
3	İşletim Sistemi:	Windows™ 10
4	Kullanım Arayüzü:	ARTA Yazılımı, kolay kullanımlı, grafiksel, çok fonksiyonlu
5	Makine Kontrol:	PLC + Motion Kontrol (Siemens)
6	Barkod:	Kamera ile
7	Kullanıcı ekipmanları	Kablosuz klavye, kablosuz mouse, XY oransal Joystick

Sıra	Özellik	Açıklama / Değer
Yazılım/Proses:		
1	Programlama:	Kamera ile Öğretme (Makine üzeri) DXF aktarma (makine üzeri veya offline) Data girişi ile (makine üzeri veya offline) Parametre ayarlama (makine üzeri veya offline)
2	Ayarlanabilir parametreler:	Devir; genel veya her kesim Kesme Hızı: genel veya her kesim Boş Hareket hızları: XY, Z, her program için Geçiş yüksekliği: genel veya her nokta arası Vakum seviyesi; her program için
3	Uç kullanım Kademeleri:	Maksimum kademe sayısı 10 Kademeler arası mesafe, her uç tipi için ayarlı Kademe boyu; her kart için ayarlı Kademe toplam kesme mesafesi: programlanabilir Uç takibi: kullanılmış kısım, kullanılan kısım, kullanım boyu
4	Kullanıcı seviyeleri:	Şifre korumalı Süpervizör (Tek) Mühendis (Çoklu) Formen (Çoklu) Operatör (Çoklu) Her kullanıcı sayfa kullanım veya fonksiyon yetki seçimi Zaman limitli
5	Diagnostik	Grafiksel ekranlı, tüm fonksiyonların testi Güvelik kontrollü
6	Kalibrasyon	Kamera kalibrasyonu; otomatik Kamera Spindle kalibrasyonu; yarı otomatik Pozisyon ayarları; otomatik/Yarı Otomatik
7	MES	Tanım ve isteklere göre yapılabilir
Genel Özellikler:		
1	CE	CE sertifikalı, test raporlu
2	Makine boyutları:	Ana Makine: 1400x1300x1600mm Toz Toplama: 805x780x1750mm
3	Elektrik İhtiyacı:	Makine: 380VAC, 8KW (Spindle'lar ve vakum ünitesi dahil) Vakum Ünitesi: 220/380VAC, 2.2KW
4	Basınçlı Hava:	4.5 - 6.0 Bar, Temiz kuru hava, ~200Nl/dk