

**OTOMATİK LAB PİPETLEME SİSTEMİ**

**AUTOMATIC LAB PIPETTING SYSTEM**

**LAB**  
**120**



### Robotik

- X-Y-Z mekanizmalı robot ile hızlı, güvenilir ve hassas işletim.
- X-Y eksenlerinde bulunan çift enkoder ile hatasız çalışma garantisi.
- Hassas vidalı Z eksen.
- Klasik sistemlerde sorun yaratan hortum tıkanması, boya çökmesi, temizlik sorunlarına kesin çözüm.

### Robotic

- Fast, reliable, accurate operation by X-Y-Z Cartesian robotic unit.
- Proper working with double encoder on each X-Y axes.
- Z axis with precise screw.
- Avoids tube stuck, dye sedimentation and cleaning problems which occur in classical systems

### Çok-Pipetli Tasarım

- Pipet temizliği gerektirmez, boşuna boya tüketimi yapmaz.
- Yıkama kaynaklı riskleri ve işlem sürelerini ortadan kaldırır.
- Basit ve ucuz enjektör tasarımı ile kolay bakım olanağı verir.
- Her şişeye özel enjektör ile kirlilik olasılığı kesinlikle yoktur.

### Multi Pipette Design

- Pipette cleaning is not required, no wastage of dye solution.
  - Avoid all risks due to cleaning problem and reduce dispensing duration.
  - Easy maintenance thanks to simple and economic syringes design.
  - No colour contamination with independent syringe for each bottle



### Gravimetrik+Volumetrik Ölçüm

- Volumetrik teknolojinin hızı ile tartım teknolojinin doğruluğu birleştirilmiştir.
- Boyaların toplamı değil, her boya tartımının sonucu gravimetrik yapılır.
- Her tartımdan sonra kendisini otomatik olarak yeniden kalibre eder.
- Volumetrik sistemlerdeki problemler enjektörlerin boya çözeltilerine göre kalibrasyonu gerektirmez.
- Ölçümler, ortam sıcaklık değişimlerinden etkilenmez. Tartım kesin sonuç verir.
- Volumetrik sistemlerde olabilen pipet içinde hava yapma sonucu hatalı ölçüm riski yoktur.
- Dahili otomatik kalibrasyonlu terazi ile her 30 dakikada bir otomatik kalibrasyon.

### Gravimetric + Volumetric Dispense

- Combination with accuracy of gravimetric and speed of volumetric technology.
- Every dye in pot is measured instead of total weight.
- Auto-calibration after every dispensing
- Syringe calibration of dye solution which creates problem in volumetric systems, is not required.
- Measurement does not depend on environmental temperature. Result is exact all the time.
- Avoids measurement risk due to bubble which occurs in syringe at volumetric systems.
- Calibration in every 30 minutes by auto-calibration facility equipped scales.



### Düşük Bakım Maliyeti

- Bakım gerektiren besleme hortumu, vana, kablo vs yoktur.
- Plastik enjektörler çok ucuza yedeklenebilir.

### Low Maintenance

- No maintenance required parts such as pipe, valve, cables.
- Easy and economic to replace plastic syringes.

# LAB120 OTOMATİK LAB PİPETLEME SİSTEMİ AUTOMATIC LAB PIPETTING SYSTEM



<b>Çalışma Ortamı Sıcaklığı</b>	18-28 C
<b>Çalışma Ortamı Nem Oranı</b>	40-80 %
<b>Güç Gereksinimi</b>	1 kW, 220V 1P
<b>Su Besleme Basıncı</b>	2 bar
<b>Hava Basıncı</b>	6 bar
<b>Ağırlık</b>	780 kg
<b>En</b>	1600 mm
<b>Boy</b>	2900 mm
<b>Yükseklik</b>	1850 mm

<b>Working environmental temperature</b>	18-28 C
<b>Working environmental humidity</b>	40-80 %
<b>Power</b>	1 kW, 220V 1P
<b>Water pressure</b>	2 bar
<b>Air pressure</b>	6 bar
<b>Weight</b>	780 kg
<b>Depth</b>	1600 mm
<b>Width</b>	2900 mm
<b>Height</b>	1850 mm



## Güvenli Çalışma

- Enjektör gezerken damlamayı kesin önleyen damlalık vardır.
- Kapalı şişeler zaman içinde buharlaşma ile çözelti konsantrasyonunun değişmesini engeller.
- Programlanabilir karıştırma hızı, durma/çalışma zamanı, kullanılan çözeltiler için doğru karıştırma sağlar. Tartım sırasında karıştırma yapılabilir.
- Pozisyonlama hatası yapmaz, otomatik eksen kalibrasyonu yapar.
- Güvenlik bariyeri sayesinde müdahalelerde otomatik olarak durur.
- Endüstriyel uygulamalar için gerekli "kaliteli" ekipman kullanımı.

## Safe Operation

- Collection tray to avoid dripping of dyes during head movement.
- Sealed bottles to avoid evaporation and change of concentration.
- Programmable mixing speed, start/stop time guarantees proper mixing of solutions. Mixing can be performed during dosing.
- Automatic axis calibration avoids positioning error.
- Safety barriers stops machine in case of operator intervention.
- High quality equipment for industrial purpose.
- User friendly "multi-client" software
- Solution management and dosing history reports

Eljar-Elektromekanik, bu ürünün özelliklerinde haber vermeden değişiklik yapabilir. / Specifications are subject to change without notice.

## Teknik Özellikler / Technical Specifications

<b>Terazi Kapasitesi</b>	6.200 g	<b>Scale capacity</b>
<b>Terazi Kalibrasyonu</b>	Otomatik / Automatic	<b>Scale calibration</b>
<b>Terazi Okuma Hassasiyeti</b>	0,01 g	<b>Scale accuracy</b>
<b>Boya Dozlama Toleransı</b>	0,02 g	<b>Dye solution dosing accuracy</b>
<b>Boya Dozlama Kalibrasyonu</b>	Otomatik / Automatic	<b>Dye solution dosing calibration</b>
<b>Su Tartım Toleransı</b>	0,1 g	<b>Water dosing accuracy</b>
<b>Tuz Çözeltisi Tartım Toleransı</b>	0,1 g	<b>Salt solution dosing accuracy</b>
<b>Tartım Aralığı</b>	0 - 4.000 g	<b>Weighing range</b>
<b>Su Deposu Hacmi ve Doluş Şekli</b>	12 lt, Otomatik / 12 lt, Automatic	<b>Water tanks and filling</b>
<b>Tuz Deposu Hacmi ve Doluş Şekli</b>	12 lt, Manuel / 12 lt, Manual	<b>Salt solution and filling</b>
<b>Boya Şişesi Sayısı</b>	120	<b>Number of bottles</b>
<b>Boya Şişesi Hacmi ve Cinsi</b>	1000 cc, Cam / 1000 cc, Glass	<b>Bottle capacity and material</b>
<b>Boya Karıştırma</b>	Programlı Hız ve Çalışma Süresi / Programmable speed and duration	<b>Dye solution mixing</b>
<b>Ortalama Tartım Süresi (6 pot / 3 boya)</b>	230 saniye / 230 second	<b>Average dispensing time (6 pots / 3 dyes)</b>
<b>Günlük Tartım Kapasitesi</b>	900	<b>Daily recipe</b>
<b>Eş Zamanlı Tartım Max Pot sayısı</b>	12 (Toplam 5000 g / Total 5000 g)	<b>Max pots simultaneously preparation</b>
<b>Eksen Pozisyonlama Kalibrasyonları</b>	Otomatik / Automatic	<b>Axis positioning calibration</b>



Levazım Mh. Kuru Sk. Korukent Sitesi A1 Blok No:26-C Beşiktaş / İSTANBUL  
 Tel: +90 212 274 30 31 Faks: +90 212 274 20 30  
 e-posta: info@eliar.com.tr  
 www.eliar.com.tr