



# NC 40M / NC 90M

Laboratuvar Buharlı Sterilizatörleri



N-s<sub>2</sub>art

# NC 40M / NC 90M

## LABORATUVAR BUHARLI STERİLİZATÖRLERİ

*NC 40M / NC 90M Dik Tip Laboratuvar Buharlı Sterilizatörleri, araştırma merkezleri ve üniversitelerin araştırma laboratuvarlarında, ilaç, gıda, medikal ve biyoteknoloji endüstrilerinde kullanılmak üzere geliştirilmiştir. NC 40M / NC 90M özellikle besiyeri, sıvı ve kültür ortamı sterilizasyonunda kullanılmak için tasarlanmıştır. Bunların yanında yüksek sıcaklık ve yüksek buhar basıncına dayanıklı metal, cam, seramik, plastik, paketsiz ve gözeneksiz katı malzemelerin sterilizasyonu için de uygundur.*

### SIVI STERİLİZASYONU İÇİN İDEAL TASARIM

- Sıvıların sterilizasyon sıcaklığına ulaşma süresi katı malzemelere göre daha uzun olduğundan, sıvıların gerçek sıcaklığının ölçülmesini sağlayan harici sıcaklık sensörü kullanılmakta ve sıvı sıcaklığı set sıcaklığına ulaştığında sterilizasyon başlayarak işlem doğruluğu garanti altına alınmaktadır.
- Sıvıların soğuma süresini kısaltan fanlı soğutma sistemi ile hücrenin soğutulması ve sıvıların hızlı bir şekilde ısısının düşürülerek taşması engellenmiştir.

### HASSAS MALZEMELER İÇİN KORUMA

- Cam ve benzeri hassas malzemelerin korunması için 0-10 arasında kullanıcı tarafından programlanabilen darbeli egzoz sistemi.





## GÜÇLÜ VE GÜVENİLİR KONTROL SİSTEMİ: N-Smart™

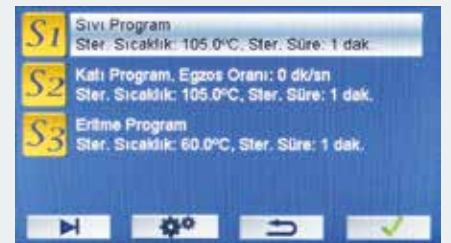
- Yüksek çözünürlükte 4,3" video grafik renkli TFT LCD ekran ile sterilizasyon hücresi sıcaklığı, cidar sıcaklığı, seyyar sensör sıcaklığı, çalışılan programın adı, programın aşaması, çalışılan programa ait toplam safha süreleri, sterilizasyon hücresi sıcaklık grafiği, kapı konumları, alarm durumları izlenebilirliği
- Menüye yetkisiz kişilerin erişimini engelleyen şifre
- 5 Dil seçeneği: Türkçe, İngilizce, Fransızca, İspanyolca, Rusça
- Cihazda oluşan hata ve arıza durumlarının açıklamalarının yer aldığı yardım sayfası

## KOLAY STERİLİZASYON

- Steril edilecek malzemeler için güvenli sterilizasyon sağlayan 5 adet hazır program

Sıvı	121°C	15 dakika
Sıvı	121°C	20 dakika
Katı	121°C	20 dakika
Katı	134°C	20 dakika
Katı	134°C	4 dakika

- Cihazda kullanıcı tarafından değiştirilebilen 1 adet sıvı, 1 adet katı ve 1 adet eritme olmak üzere 3 adet özel program yapma imkanı
- 105-135°C katı ve sıvı için sıcaklık ayarı ve 01-300 dakika programlanabilir sterilizasyon süresi
- 60-100°C eritme sıcaklığı ayarı ve programlanabilir 01-60 dakika eritme süresi



- 40-60°C arasında ayarlanabilen ön ısıtma sayesinde hızlı sterilizasyon
- Gerçek tarih ve zamanla programlanabilen otomatik başlama ile sağlanan zaman tasarrufu
- Sterilizasyon işlemi tamamlandıktan sonra ayarlanabilen bekleme (stand-by) sistemi

## TAM İZLENEBİLİRLİK VE UZAKTAN ERİŞİM

- Sıcaklık verilerinin grafik üzerinde takip imkanı
- Çalışılan son 500 çevrimi detaylı olarak ve toplamda 30.000 çevrimi saklayan geniş dahili hafıza
- Son 100 hata ve arıza durumlarını içeren hafıza
- Çalışılan çevrimleri USB port üzerinden harici belleğe kaydedebilme imkanı
- USB port üzerinden yazılım güncelleme
- Ethernet portu ve opsiyonel NüveCloser™ yazılımı ile çalışan parametrelere, hafızadaki verilere, hata geçmişine, sıcaklık değerlerine ve diğer teknik verilere uzaktan erişim imkanı
- Ethernet portu ile tüm arıza durumlarında en az 5 farklı kişiye e-mail atarak bilgilendirme
- Opsiyonel panel tip termal yazıcı ile kullanıcı imza haznesi, tarih-saat, çalışılan programın adı, safha bilgileri, ön ısıtma sıcaklığı, sıvı program için hücre içi numune sıcaklığı, katı program için sterilizasyon hücresi sıcaklığı, sterilizasyon zamanı, sistemde oluşabilecek hata mesajları, sterilizasyon işlemi sonunda tarih saat ve toplam süre bilgilerini içeren sterilizasyon çevriminin dökümantasyonu sağlanmaktadır

GÜNCEL ÇEVİMLER				
NO	TARİH	Ö	PROGRAM	HATA
00001	02.10.15	15:33	Sıvı P1	✓ ---
00002	02.10.15	10:50	Katı P4	✓ ---
00003	01.10.15	15:01	Katı P4	✓ ---
00004	01.10.15	14:03	Katı P4	✓ ---
00005	01.10.15	11:44	Katı P4	✓ ---

HATA GEÇMİŞİ			
NO	TARİH	Ö	HATA
00001	01.10.15	11:37	ELEKTRİK KESİNTİ
00002	30.09.15	09:50	BASINÇ YÜKSEK
00003	30.09.15	09:10	BASINÇ YÜKSEK
00004	29.09.15	14:17	BASINÇ YÜKSEK
00005	29.09.15	13:55	SU YOK

HAFIZA	
Tüm Çevrimler	
Hata Geçmiş	
Usb Kayıt	
Çevrim Bilgileri	

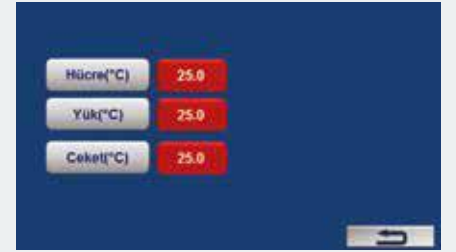
YAZICI ÇIKTI ON İZLEME		
Program: Sıvı P1		
Ön Isıtma: 123.0°C		
Safha	Sıcaklık	Zaman
	°C	Dak.
Bağlama	27.0	00:00:00
Isıtma	90.0	00:14:11

ÇEVİRİM BİLGİLERİ	
GÜNLÜK ÇEVİRİM	2
TOPLAM ÇEVİRİM	340
CONTA KALAN ÇEVİRİM	485



## STANDARTLARIN ÜZERİNDE GÜVENLİK

- Şifre korumalı çalışma, servis ve kalibrasyon menüleri
- Kapak emniyet sistemi
  - Hücre basınç altındayken kapak açılmaz.
  - Kapak açıkken program çalıştırılmaz.
  - Sıvı sterilizasyonu sonunda sıvı sıcaklığı 80°C'nin altına inmeden kapak açılmaz.
  - Katı sterilizasyonu sonunda hücre sıcaklığı 95°C nin altına inmeden kapak açılmaz.
- Kapsamlı arıza teşhis ve uyarı sistemiyle aşağıdaki durumlarda kullanıcıyı uyarın güvenlik sistemi
  - Sıcaklık sensörü arızası
  - Isıtıcı arızası
  - Su kalmadığında
  - Düşük sıcaklık
  - Yüksek sıcaklık
  - Yüksek ön ısıtma sıcaklığı
  - Egzoz tank hatası
  - Yüksek basınç
  - Kapı açık hatası
- Herhangi bir alarm durumunda kırmızı renge dönerek sesli alarmla birlikte kullanıcıyı uyarın ekran
- Hata ve arıza durumlarında 5 farklı adrese e-posta gönderebilme
- Opsiyonel AlerText™ GSM alarm modülü sayesinde hata ve arıza durumunda 5 farklı telefon numarasına kısa mesaj gönderimi ile hızlı müdahale sağlayabilme
- Aşırı basınca karşı emniyet valfi
- Yüksek sıcaklığa karşı emniyet sistemi
- Hücre basıncını gösteren manometre (0-4 bar)
- Standart validasyon portu
- Basınçlı kaplar direktifi 2014/68/EU onaylı hücre
- Tıbbi Cihaz Yönetmeliği 93/42 AT'ye göre Akredite kurum onaylı CE işareti



## TEKNİK ÖZELLİKLER

	NC 40M	NC 90M
Hücre Hacmi	40 litre	90 litre
Sıcaklık Çalışma Aralığı	105°C - 135°C	
Hazır Programlar	2 adet sıvı, 3 adet katı	
Özel Programlar	1 adet sıvı, 1 adet katı, 1 adet eritme	
Termostat Çalışma ve Ayarlama Hassasiyeti	0,1°C	
Eritme Programı Sıcaklık Ayar Aralığı	60°C - 100°C	
Sıcaklık Hissedicisi	3 Adet PT 100 (Hücre, Sıvı, Cidar)	
Ayarlanabilir Ön Isıtma (İnkübasyon Sıcaklığı)	40°C - 60°C	
Serbest Programlar İçin Zamanlayıcı	1-300 dakika	
Eritme Programı İçin Zamanlayıcı	1-60 dakika	
Kontrol Sistemi	N-Smart™ Programlanabilir Mikroişlemcili Kontrol Sistemi	
Gösterge	4,3" (480x272 piksel) Renkli TFT LCD Ekran	
Dış Yüzey Yapısı / Hücre Yapısı	304 Kalite Paslanmaz Çelik / 316 Kalite Paslanmaz Çelik	
Conta Yapısı	Silikon Conta	
Standart Sepet Sayısı	2 adet (Ø 295x242 mm)	3 adet (Ø 360x242 mm)
Kurulu Güç	2500 W	7000 W
Güç Değerleri	230 V / 50 Hz.	400 V / 50 Hz. (3 faz)
Hücre Ölçüleri (ÇapxDerinlik) mm	Ø 320x520	Ø 396x750
Dış Ölçüler ( ExDxY ) mm	595x545x995	680x645x1055
Paket Ölçüleri ( ExDxY ) mm	660x570x1200	760x730x1200
Net/Paketli Ağırlık, kg	80/91	113/134

### NC 40MYÜKLEME KAPASİTESİ

MODEL	SEPET	KAPASİTE	ERLENMEYER FLASK	SCHOTT-DURAN FLASK
NC 40M	S 09 040 (Ø295 x 160)mm	3 x 8 adet	250 ml	250 ml
	S 09 027 (Ø295 x 242)mm	2 x 4 adet	500 ml	500 ml
	S 09 027 (Ø295 x 242)mm	2 x 3 adet	1000 ml	1000 ml
	S 09 028 (Ø295 x 345)mm	1 adet	2000 ml	2000 ml
	S 09 028 (Ø295 x 345)mm	1 adet	3000 ml	3000 ml
	S 09 028 (Ø295 x 345)mm	1 adet	5000 ml	5000 ml

### NC 90M YÜKLEME KAPASİTESİ

MODEL	SEPET	KAPASİTE	ERLENMEYER FLASK	SCHOTT-DURAN FLASK
NC 90M	S 09 041 (Ø360 x 160)mm	4 x 12 adet	250 ml	250 ml
	S 09 035 (Ø360 x 242)mm	3 x 7 adet	500 ml	500 ml
	S 09 035 (Ø360 x 242)mm	3 x 4 adet	1000 ml	1000 ml
	S 09 034 (Ø360 x 360)mm	2 x 3 adet	2000 ml	2000 ml
	S 09 034 (Ø360 x 360)mm	2 x 1 adet	3000 ml	5000 ml
	S 09 035 (Ø360 x 242)mm	1 adet	5000 ml	10000 ml

### FABRİKA MONTAJLI OPSİYONLAR

NC XXXY	Panel tip termal yazıcı
NC XXXE	NüveLift™ NC 90M için yükleme/boşaltma asansörü

### OPSİYONLAR

A 08 104	Yazıcı kağıdı (20 adet)
A 08 191	AlerText™ GSM alarm modülü (Sim kart dahil değildir)
A 08 212	NüveCloser™ yazılım için CD (3 metre RS232 kablosu ile birlikte)

### NC 40M İÇİN AKSESUARLAR

S 09 027	Sepet (Yükseklik: 242 mm)
S 09 028	Sepet (Yükseklik: 345 mm)
S 09 029	Sepet (Yükseklik: 345 mm) (Deliksiz)
S 09 030	Sepet (Yükseklik: 242 mm) (Deliksiz)
S 09 040	Sepet (Yükseklik: 160 mm)

### NC 90M İÇİN AKSESUARLAR

S 09 034	Sepet (Yükseklik: 360 mm)
S 09 035	Sepet (Yükseklik: 242 mm)
S 09 036	Sepet (Yükseklik: 360 mm) (Deliksiz)
S 09 037	Sepet (Yükseklik: 242 mm) (Deliksiz)
S 09 041	Sepet (Yükseklik: 160 mm)



NUVE SANAYİ MALZEMELERİ İMALAT VE TİCARET A.Ş.

Saracalar Mah. Saracalar Kümeevleri No: 4/2 Akyurt 06750 ANKARA / TÜRKİYE t. +90 312 399 28 30 f. +90 312 399 21 97  
nuve.com.tr satis@nuve.com.tr

ISO 9001: 2008  
ISO 13485: 2012

