

nakkaş
embroidery machine

YERLİ
ÜRETİMİN
GÜCÜ

NAKKAS, LEADS TO
EMBROIDERY WORLD'S LEADERS



TR 20

ÖNEMLİ ÖZELLİKLER

- Kurulum ve sökülmü kolay bakımcı dostu modüler konstrüksiyon
- Konstrüksiyonu güçlendiren gövde ile bütünsel elektronik kumanda dolapları
- Her model makinada standart otomatik iğne tekrarlama (raport) düzeni
- Kolay iğne değişimini sağlayan iğne tespit düzeneği
- Aparat kullanmadan kolay mekik değişimi
- Nakış kasnağındaki yalın tasarım ile yüksek dinamizm ve mükemmel nakış kalitesi
- Uzun ömürlü mekik tahrik sistemi

KEY FEATURES

- Easy-to-install and disassemble maintenance-friendly modular construction
- Electronic control cabinets integrated with the body that strengthens the construction
- Standard automatic needle repeat device on every model machine
- Smart needle holding device for easy needle change
- Easy shuttle change without tools
- Simple design in the embroidery frame, high dynamism and excellent embroidery quality
- Long lasting shuttle drive system
- Shaftless bohrer operated by needle cam



PARLAYAN YILDIZ TÜRKİYE'NİN ÜRÜNÜ

Son teknoloji harikası **Nakkaş TR 20**,
nakış makinası piyasasına iddialı bir giriş yaptı!

Yepyeni marka NAKKAŞ, nakış dünyasında yenilikçi tasarımlarla
dünyaca ünlü eski markalara öncülük ediyor.

Nakkaş TR 20, Türk mühendisleri tarafından ileri teknoloji tasarım araçları kullanılarak tasarlanmış ve
üretilmiştir. Mükemmel geliştirilmiş yerli yazılımı sayesinde, makina kullanıcıları yeni nesil dokunmatik
ekranlı bilgisayar üzerinden makinanın kontrolünü kolaylıkla gerçekleştirebilir.

SHINING STAR TURKEY'S PRODUCTION

*State of the art technology **NAKKAŞ TR 20**,
makes an assertive launch into the embroidery machine market!*

*Fresh new brand NAKKAS leads worlds well known old brands
by innovative designs in embroidery world.*

*NAKKAŞ TR 20 is completed by expert design engineers who use advanced technology design
tools as a state-of-the-art embroidery machine. Using the perfectly developed control
software, the user can perform required operations and machine control by means of new
generation touch screen panel PC easily.*

nakkaş
embroidery machine

TR 20

DOKUNMATİK EKRANLI PANEL PC VE GELİŞMİŞ YERLİ YAZILIM

TOUCH SCREEN PANEL PC AND USER FRIENDLY, INTUITIVE INGENIOUS CONTROL SOFTWARE

Tecrübeli kullanıcıların istekleri doğrultusunda yapılan değerlendirmeler neticesinde geliştirilmiş, kullanıcı dostu yerli yazılım, makinanın kullanımını oldukça kolaylaştırmaktadır. Büyük ebatlı panel PC vasıtayıyla parmak ucu ile dokunarak rahat bir kullanım sağlanmaktadır. Dokunmatik ekran üzerinden iplik fonksiyonlarının tamamına erişilip ayarları değiştirilebilmektedir. Esnek makina yazılımı ve kullanıcı dostu ekran ara yüzü sayesinde nakiş dosyaları kolayca değiştirilebilmekte ve düzenlenebilmektedir.

Operator experience based demands and customer needs drove our progressive software development, until we reach friendly user interface and perfect machine control. The large-sized panel PC allows accessing and changing yarn functions by simple finger touches. By our intuitive graphical user interface all machine functions are accessed and embroidery files can easily be changed and edited.



HIZLI VE KOLAY İĞNE DEĞİŞİMİ

QUICK NEEDLE CHANGE

Pratik zekâ ürünü olan iğne tespit düzeneği, herhangi bir alet kullanılmaksızın bir parmak hareketi ile iğnenin sökülmüş takılmasını sağlamaktadır. Ergonomik, rahat hareket edebilen ve az yer kaplayan bir mekanizmaya sahip olduğu için dar iğne aralıklarına rağmen rahatça kullanılabilmektedir. Basitleştirilmiş mekanizma, iğne ile iğne mili arasında kolay, hızlı, kuvvetli, sabit bir açı ve konumda bağlantıya imkân tanımaktadır. Ayrıca iğne tespit yayının kenarındaki ip gözesi, iğneye giden ipin kolayca takılarak iğne istikametinde kılavuzlanmasını sağlamaktadır.



Our smart needle holder is designed similar to snap-fastener which enables operator to change the broken needle by hand without using any tool. By the elaborated ergonomics and small footprint of the design, user can change the needle without any difficulty despite the narrow gaps between needles. It allows easy and precise positioning between needle and needle bar, by clamping needle strongly at a fixed angle. In addition, the thread pocket on the edge of the needle retaining spring, ensures that the thread forwarded to the needle is easily inserted and guided in the direction of the needle.



DOĞRUDAN TAHİRİKLİ VE ELEKTRONİK KONTROLLÜ KUMAŞ BASKI SİSTEMİ

ELECTRONICALLY CONTROLLED DIRECT DRIVE FABRIC PRESSER MECHANISM

Az parçalı dolayısı ile hafif bir yapının doğrudan tahrık edildiği, elektronik olarak ayarlanabilen baskı zamanı ve açısı sayesinde kumaş presinin neden olduğu desen bozulmalarının önüne geçilir. Sessiz çalışan, düşük enerji tüketen ve bakım gerektirmeyen bu sistem, mükemmel nakış kalitesi elde etmek için kullanıcının istediği ayarı yapmasını sağlar.

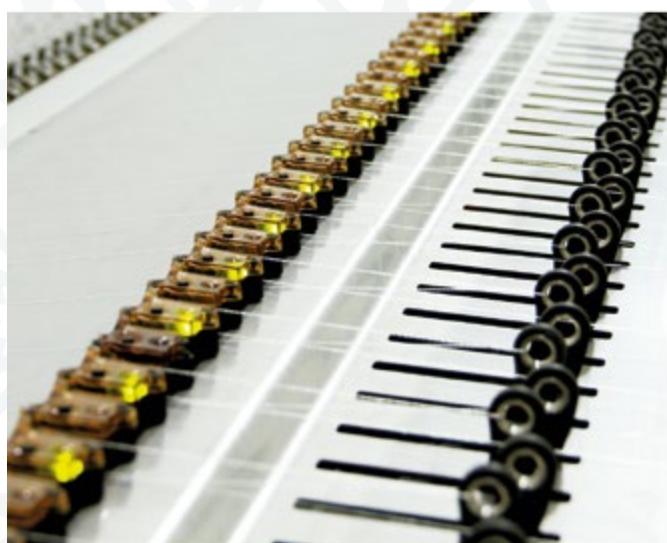


Thanks to lightweight mass of moving parts in our design, direct drive fabric presser touch angles and timings are electronically controlled in order to prevent pattern distortions over embroidery. This silent, low energy and maintenance free system allows the user to make the desired adjustment to achieve perfect embroidery quality.



HASSAS İPLİK DENETLEYİCİSİ

RELIABLE THREAD MONITOR



İğne ve mekik ipi ile alakalı oluşan hatalar her bir igne konumundaki denetleyici üzerinde bulunan LED'li bir uyarı ile gösterilir. İplik denetleyici çevre şartlarından etkilenmeden iplik hatalarını güvenilir ve hassas bir şekilde algılar. Böylelikle en iyi nakış kalitesi elde edilmiş olur. Işıklı uyarı sistemi sayesinde tekrarlama (raport, eng: repeating) işlemi sırasında ığnelere iplik takılması hatasız ve kolayca yapılabilmektedir.

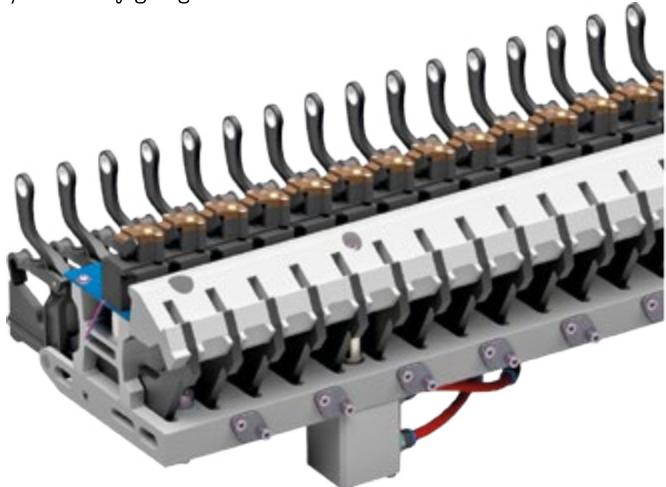
Faults related to the needle and shuttle thread are indicated by an LED warning on thread monitor at each needle position. Thread monitor provide reliable and precise detection of yarn related errors independent of environmental conditions. Elegant embroidery quality is achieved by means of reliable thread monitor. LED indication of thread errors, makes threading the needle simple and flawless embroideries available.



TAM OTOMATİK TEKRARLAMA DÜZENİ DEĞİŞTİRME MEKANİZMASI

FULLY AUTOMATIC NEEDLE REPEAT PATTERN SELECTION

Karmaşayı sona erdiren tekrarlama düzeni (raport, eng: repeating) değiştirme mekanizması, çok az mekanik ve elektronik bileşen sayısıyla muhteşem bir işe imza atıyor. En az enerji ve hava sarfiyatıyla çalışan otomatik mekanizma: nakış işlemi öncesi ve nakış işlemi sırasında nakış makinası üzerindeki tek bir iğne ve ona ait olan delici, ip denetleyicisi, ip horozu ve ip besleyicisinin seçilmesine olanak tanır. Tekrarlama düzeni ayarlandıktan sonra, çalışan veya çalışmayan her bir iğne gurubu için elektrik ve hava ihtiyacı kalmaz. Çalışma sırasında sistem elektrik ve hava gerektirmediği için gereksiz güç tüketiminin önüne geçilmektedir. Mekanizma üzerindeki bileşen sayısının az oluşu bakım maliyetlerini ve bakım zorluğunu azaltıp işletme kolaylığı sağlamaktır.



The needle repeat system which ends the chaos, accomplishes a great job with very few mechanical and electronic components. By means of automatic needle repeat pattern selection mechanism, while minimizing energy and air consumption, provides to user selection of a single needle, borer, thread guide and thread monitor on the embroidery machine either before or during the embroidery process. After the needle repeat pattern selection process completed, there is no need for electricity and air for the needles to hold them in their position. Since the pattern repeating system does not require either electrical or air energy during operation, power consumption is highly reduced. The reduced number of components on the mechanism minimizes maintenance costs and maintenance difficulties and provides ease of operation.



İĞNE DÜZENİNE GÖRE OTOMATİK SEÇİLEN İPLİK HOROZU

THREAD GUIDE ARE AUTOMATICALLY SELECTED IN ACCORDANCE TO THE NEEDLE LAYOUT

İplik horozu, farklı desen ve iplik türlerinin gerekliliklerine uygun kam pozisyonuna elektronik olarak hızlıca getirilebilir ve anlık iplik akışı gerilimsiz bir biçimde sürdürülebilir. Tekrarlama (raport) işleminde iplik horozları, kullanılmayan konumlardaki iğnelere beraber devre dışı kalır. Böylece ipliklerin kirlenmesi, zarar görmesi veya israf olması engellenir.

The thread guide cam position is achieved quickly in accordance with the needs of different patterns and yarn types and, the amount of instantaneous thread feed can be sustained without tension. Thread guides like the needles in unused positions are also disabled in the repeater setting process so as to prevent contamination, damage and waste of yarn.



FARKLI İPLİK TÜRLERİNE UYGUN ŞEKİLDE ÇALIŞAN İPLİK BESLEME SİSTEMİ

THREAD FEEDER PERFORMS WELL FOR DIFFERENT YARN TYPES

İplik besleme sistemi ve kasnak hareketi arasındaki mükemmel zamanlama, istenen nakış kalitesinin elde edilmesine olanak sağlar. İplik, desen tasarımına, dikiş uzunluğuna ve dokuma hızına bağlı olarak beslenir. Tüm farklı iplik türlerinin gerekli şekilde beslenmesini sağlar. Besleme sistemi sayesinde iplik kolay ve hızlı bir şekilde yerine geçirilirken mükemmel bir iplik tutuşu da temin edilmiş olunur.



The perfect timing between the yarn feed system and the embroidery frame movement, enables the flawless embroidery quality to be achieved. The thread is fed depending on the pattern design, stitch length and weaving speed. It ensures that, all different thread types are fed properly. the thread feeding system, yields quick and easy thread replacement while providing excellent thread retention.



SESSİZ VE TİTREŞİMSİZ ÇALIŞAN KAM KUTULARI

SILENT AND VIBRATION-FREE CAM BOXES

Çok noktadan tahrik sistemi sayesinde salınımı parçaların ağırlığı azaltılarak, yüksek hızlarda verimli, hassas, sessiz ve titreşimsiz çalışma koşulları sağlanmış olur. Hareket doğrudan iğne/deliciler millerine ve iplik horozuna iletilir. İğneler ve deliciler (bohrer) aynı kam tarafından tahrik edilir. Pnömatik tahrikli seçici mekanizma sayesinde otomatik olarak iğne ve deliciler dönüştürülebilir. Bakım gerektirmez ve maksimum çalışma güvenliği garanti edilir.



Due to the multi-point drive system, the weight of the oscillating parts is reduced, ensuring efficient, precise, quiet and vibration-free working conditions at high speeds. The motion is transferred directly to the needle/bohrer spindles and thread guide. Needles and bohrers, are driven by the same cam. By means of pneumatic driven selector mechanism, the needles and bohrers can be selected automatically thus extensive machine operation is guaranteed.



GÜÇLÜ VE HAFIF NAKİŞ KASNAĞI *STRONG AND LIGHTWEIGHT EMBROIDERY FRAME*



Yapısal olarak güçlendirilen, ağırlık optimizasyonu yapılan ve iyileştirilmiş yataklara sahip nakış kasnağı, üst seviye dinamizm ve mükemmel nakış kalitesi elde edilmesini sağlar. Nakış kasnağının hassas ve yüksek oranda dinamik hareketi, gövde direkleri içine gömülü düz tızhırı disipleri sayesinde elde edilir. Kasnağın yatay hareketi dört adet birbiri ile senkronize çalışan vidalı mıllar ile sağlanır. En yüksek çalışma devirlerinde bile tüm makina uzunluğu boyunca harika bir güç dağılımı ve çalışma sessizliğinin elde edilmesine imkân verir.

Structurally reinforced, weight-optimized and improved bearings, provides Embroidery frame high level of dynamism and excellent embroidery quality. The precise and highly dynamic movement of the embroidery frame, is achieved due to the straight drive gears embedded in the body posts. The horizontal movement of the frame is provided by four synchronous ball screw shafts. Even at the highest speed, it enables even power distribution along the driving shaft and operates quietly along entire machine.

GÖVDE ÜZERİNE İKİ UÇTA KONUMLANDIRILMIŞ ELEKTRONİK KUMANDA DOLABI *TWO ELECTRONIC CONTROL CABINETS ON TWO ENDS OF THE BODY*

Yeni tasarılanan kumanda dolapları makina gövdesi üzerine giydirilerek hem gövde konstrüksiyonun güçlendirilmesi hem de mekânanın ekonomik kullanımı sağlanmıştır. İki dolap sayesinde kullanılan veri ve güç kabloları karmaşası sona ermiştir. Kumanda sisteminde, yüksek performanslı dinamik servo sürücüler kullanılmıştır. Motorların sürülmeleri ve sensörlerin değerlendirilmesi doğrudan standart bir veri yolu sistemi üzerinden gerçekleştirilmektedir. Kumanda dolabındaki havalandırma sistemi, elektronik parçaları elverişli bir şekilde soğutarak mükemmel bir iklimlendirme sağlamaktadır.

The newly designed control cabinets are dressed over the machine body, thus strengthening the body construction and the efficient use of space. By the two cabinets, the complexity of data and power cables has reduced. Servo drivers and servo motors are located close to each other for ease of installation. High performance servo drives are used in the control system. The control signals for drivers of motors and measured signals from the sensors are carried out directly on a standard bus system. The ventilation system in the control cabinet, cools the electronic parts conveniently and provides perfect air conditioning.



KURULUMU BASITLEŞTİRİLMİŞ VE MUKAVEMETİ ARTIRILMIŞ MAKİNE GÖVDESİ

SIMPLE INSTALLATION, DURABLE AND STRONG BODY



Ar-Ge bünyemizde büyük bir özenle tasarlanmış ve üretilmiş eşsiz derecede kolay, hızlı ve hassas kuruluma imkân veren ergonomik ve sağlam makina konstrüksiyonuna kavuşuyorsunuz. Son derece dayanıklı ve gömülü tahrik mekanizmasına sahip kolon yapısı, kuvvet akışı optimizasyonu yapılmış kırıslar ve tahrif kutuları makinaya göz alıcı bir görünüm kazandırır. Yenilikçi ve estetik bakış açısıyla tasarlanmış ve kuvvetlendirilmiş makina elemanları sayesinde, tüm devir aralıklarında, çalışma sessizliğinin ve titreşimlerin en düşük düzeyde kalması sağlanmıştır.

You get the ergonomic and robust machine construction, that has been designed and manufactured with great care within our R&D headquarters, allows easy, fast and accurate installation. Highly durable and embedded drive mechanism, column structure, power flow-optimized beams and drive boxes, provides to the machine eye-catching appearance. By combining state of the art design tools and engineering practice, elegant machine elements are designed with an innovative and aesthetic point of view so that, ensuring lowest noise level and vibration at all speed ranges.

POZİSYONU AYARLANABİLİR MEKİK YATAKLARI

SHUTTLE BOX WITH ADJUSTABLE POSITION

Mekik yataklarının, iğneye göre ayarlanabilir konumu ile mükemmel bir nakış kalitesi elde edebilirsiniz. Mekik yataklarının pozisyonunu 0,1 mm hassasiyetteki gösterge sayesinde kolay, hızlı şekilde ayarlayabilir ve makina çalışıyor olsa dahi bu ayarı istediğiniz her an tekrar yapabilirsiniz.



An excellent embroidery quality can be achieved by use of adjustable shuttle box position according to needle. Shuttle box position can easily and quickly be adjusted as small as 0,1 mm precision at any time either the machine running or stopped.



BAKIM GEREKTİRMEMEYEN DOĞRUSAL HAREKETLİ MEKİK TAHİRİK MEKANİZMASI *UNIQUE MAINTENANCE-FREE LINEAR MOTION SHUTTLE DRIVE*

Muhteşem nakiş kalitesi, zekice planlanmış, basit ve bakım gerektirmeyen bir mekik tahrir düzeneğinin meyvesidir. Ayrıca doğrusal bilyeli bir kızaklı yataklanmaya ihtiyaç duymayan tamamen yeni mekik tahrir mekanizması, makinanın; daha sessiz ve titreşimsiz çalışmasına, daha az enerji tüketmesine, daha uzun parça ömrülerine ve artırılmış mekanizma kararlılığına erişmesini sağlamıştır. Üstelik bu harika mekanizma sayesinde, bez değişimi için mekik sistemini geri çeken düzeneğin aynı zamanda mekik kırısını de gereken miktarda geri çekmesiyle bütün mekiklerin tek hareketle makina boyunca değiştirilebilir açılığa gelmesi sağlanmıştır.



The magnificent embroidery quality is the outcome of a cleverly planned, simple and maintenance-free shuttle drive. In addition, our novel shuttle drive mechanism does not require linear ball bearing slide thus making the embroidery machine ultra quiet, low vibration, long lasting, robust and energy efficient. By means of our novel shuttle drive technique, when the shuttle box is retracted to change the embroidery fabric, the shuttle drive is retracted to the shuttle change position at the same time too.



ELEKTRONİK KONTROLLÜ İĞNE-MEKİK ZAMANLAMA AYARI

ELECTRONICALLY ADJUSTABLE SHUTTLE AND NEEDLE SYNCHRONIZATION USING SLIGHT TIME SHIFT

Nakiş kalitesi ve verimliliği için elektronik olarak ayarlanabilen mekik zamanı sayesinde, nakiş prosesini her türden iplik için her zaman en uygun vaziyete getirilebilirsiniz.

Electronically adjustable shuttle time shift assures embroidery quality and efficiency. The user can always optimize the embroidery process by adjusting shuttle time shift according to type of yarn.



MEKİK DEĞİŞTİRME İÇİN OTOMATİK KONUMLAYICI

AUTOMATIC POSITIONER FOR SHUTTLE CHANGING

Tek tuşla çalışan pnömatik tahrikli mekik değişim konumlandırma mekanizması mekik değişimini sırasında harcanan zamanı azaltır. Mekik kasasının açılmasıyla yardımcı herhangi bir alet gerektirmeksizin mekikler otomatik olarak en uygun erişilebilir değişim konumuna getirilir.

Pneumatically activated shuttle changing positioning mechanism running with a single button, the time spent during shuttle change is reduced. By opening the shuttle case, the shuttles are automatically set up into the most accessible position without any auxiliary tool.



nakkaş

embroidery machine



OFİS / OFFICE

Şirinköy Mh. Sakarya Cd. B/54 Gölcük, Kocaeli
+90 262 422 25 48 • +90 505 387 63 05

FABRİKA / FACTORY

İzmit Sanayi Sit. 13. Cd. 312. Blok No: 16 İzmit, Kocaeli
+90 262 335 24 85 • +90 533 778 49 45



Tanıtım Filmi: youtu.be/6aaFtXwKYTs



www.nakkasembroidery.com