

opto-electronic thread control systems for the
knitting & textile industry



For 50 years Protechna is the market leader for opto-electronic thread control systems for the textile industry, warp knitting, circular knitting, weaving...

بروتكنا، الشركة الرائدة منذ 50 عاما في الانظمة الالكترونية الضوئية لمراقبة وتحكم الخيوط في الصناعات النسيجية

Digital
Needle Sensor
4022
with Needle Position
Display for circular
knitting machine

The NEEDLE SENSOR 4022 monitors contact-free the needle hooks on single, fine rib, jacquard and interlock circular knitting machines. It stops the machine immediately when a needle hook or butt has broken.

نظام حساس الابر 4022 يراقب وبدون تلامس راس ابرة المكن الدائري، سينغل، ريب، انترلوك، جاكارد، ويوقف المكنة عند انكسار الابر.



It consists of one or two optical heads and one control unit 4022. **Machine stops immediately once defective needles have been recognised** 4-digit display for quick localisation of the defective needle

يتألف من وحدة تحكم ممكن ان يتوصل اليها حساس واحد او حساسين حسب نوع المكنة. بعد التوقف الفوري لانكسار ابرة، يظهر على الشاشة الرقمية موضع الابر العاطلة



Hand terminal 8024 to enter the operational parameters into the control units and for the display of status reports.

وحدة البرمجة 8024 تلزم فقط اثناء عملية التنصيب و البرمجة والمعايرة، ويلزم مرة واحدة للمصنع او لفريق السرفيس

The optical head projects a narrow spot of light onto the passing needle hooks, which reflect a part of the light. These light pulses are fed to the control unit via fibre-optic cable. The control unit automatically adapts to the needle sequence corresponding to the machine speed and gauge of the needles. If a pulse is not received due to needle breakage, the machine control is triggered to stop. Simultaneously with the stop signal, a needle counter begins to work. It indicates the number of needles running past until the actual machine standstill. This simplifies locating and replacing the defective needles. Needles, which are missing to produce separating rows or to create patterns, are masked out.

الراس الضوئي يسقط حزمة ضوئية مركزة على راس الابر الذي ينعكس جزئيا كنبيضات تنتقل من خلال الالياف الضوئية الى جهاز التحكم الذي يراقب تتابع النبضات والذي يكيف نفسه اليا مع سرعة المكنة. انكسار ابرة يسبب ضياع ومضة وفورا يعطي جهاز التحكم امرا بالتوقف و يظهر رقم الامر المعنية. الابر المسحوبة اصلا لخطوط الفصل ممكن برمجتها في التحكم.



Quality Assurance for Textiles

NEEDLE SENSOR 4022

