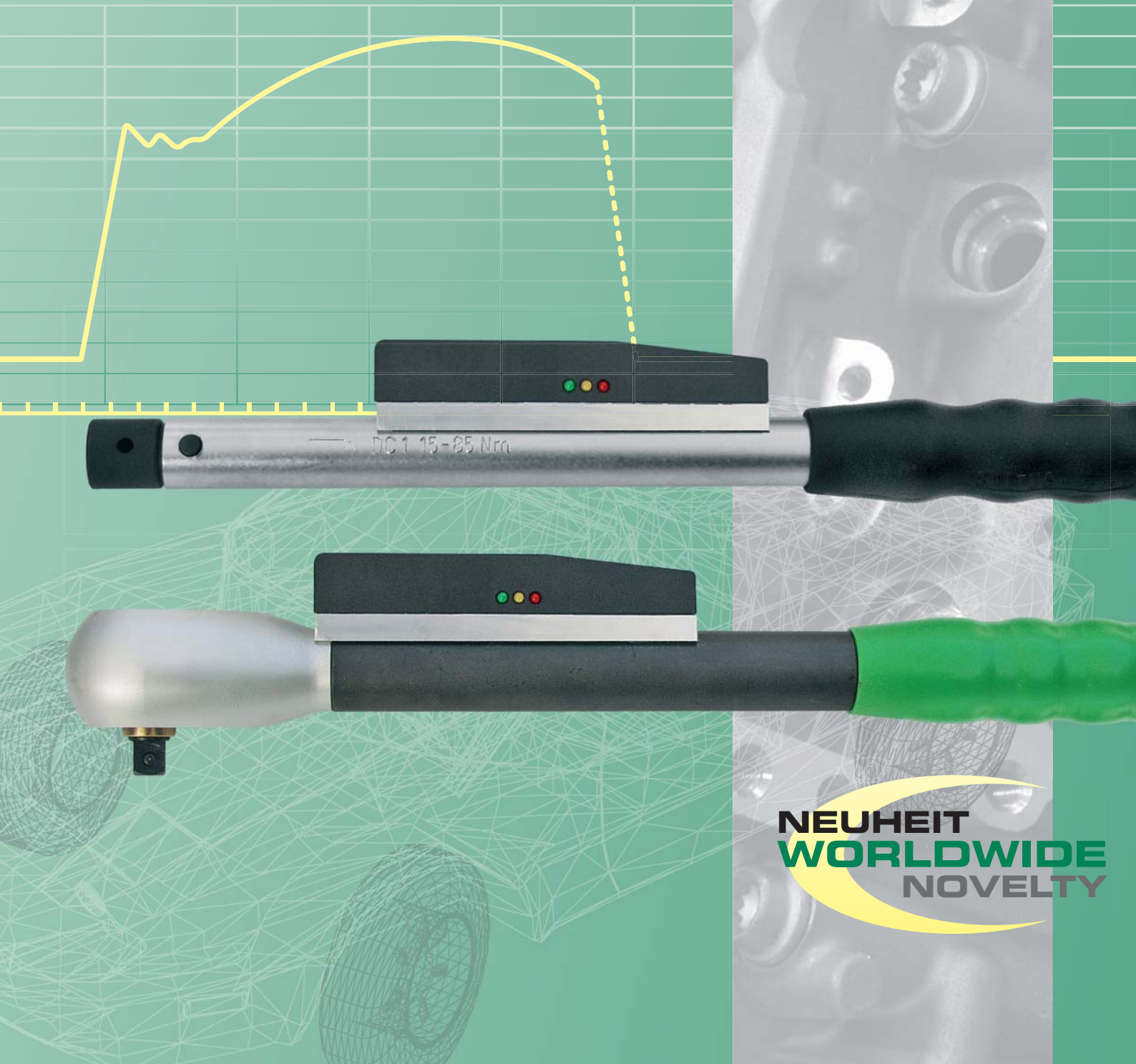


KOMMUNIKATION
DATENFUNK

COMMUNICATION
RADIO DATA TRANSMISSION

Mechatronic



NEUHEIT
WORLDWIDE
NOVELTY

MECHATRONISCHE DREHMOMENTSCHLÜSSEL

MECHATRONIC TORQUE WRENCHES

Selbstaumlösende Drehmomentschlüssel mit Datenfunk

Die Mechatronic-Systeme sind die Weltneuheit für den Einsatz in der Bandmontage.

In Kombination mit dem SALTUS- Datenfunk im 868 MHz-Bereich revolutioniert dieser Schlüssel die Montagetechnik, neben dem Klickwert wird auch das Enddrehmoment dokumentiert.

Eine Vielzahl von Einsteckwerkzeugen finden Sie in unserem Programm. Auf Anfrage fertigen wir gerne auch Sonderlösungen.

Camover Torque Wrenches with radio data transmission

The Mechatronic-System is a worldwide FIRST for assembly lines.

In combination with the SALTUS data transmission, the range of 868 megacycles, this wrench revolutionizes the assembly process. Beside the click value also the final torque value is documented.

A great variety of insert-tools you will find in our program. Special solutions are also manufactured, on request.



- Patentiertes System
- Durch Akku-Betrieb permanente Online-Verbindung zwischen Schlüssel und Basisstation
- Hohe Standzeit (3-Schicht-Betrieb mit Ladestation)
- Darstellung des Einstellwertes über digitale Anzeige an der Basisstation

- Patented system
- Rechargeable batterie allow permanent on-line connection between torque wrenches and base station
- Long service life (3-shift operation with charging box)
- The set value is shown on a digital display on the base station



- Patentiertes System
- mit Akku: permanente Online-Verbindung
- optional: Energiegewinnung durch Anzug der Verschraubung, somit keine Batterien notwendig
- kein Überziehen von Schraubverbindungen

- Patented system
- Rechargeable batterie: permanent on-line connection
- optional: energy for data transmission is self generated, without batteries
- overtorquing is impossible



BASISSTATION FSB

BASE STATION FSB

Mit den von SALTUS entwickelten Funklösungen fertigen unsere Kunden mit höchster Qualität und Rechtssicherheit, da Verschraubungsdaten präzise erfasst und dokumentiert werden.

Die konstruktionsgemäße und korrekte Fabrikation kann somit lückenlos nachgewiesen werden. Damit erhält die Qualitätssicherung, die mit der Verschärfung der Produkthaftung zunehmend an Bedeutung gewinnt, eine neue Dimension. Wo bislang Stichproben als Nachweis genügen mussten, ist heute die Kontrolle und Dokumentation des laufenden Montageprozesses möglich.

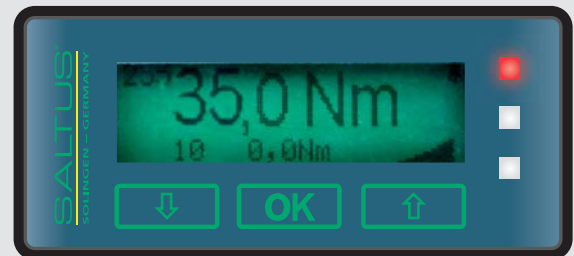
By using wireless data transmission developed and produced by SALTUS our customers are in position to pass on a better and higher quality assurance, as data is documented and collected.

Construction faults are avoided and a correct manufacturing can be documented completely. A new dimension is opened to quality assurance and -control which today becomes vital because of product liability. Times of random tests belong to the past today complete documentation and control of the running assembly process is both possible and essential.



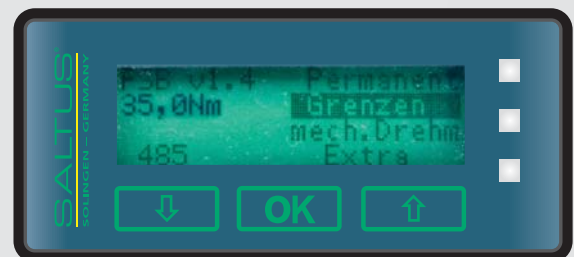
Anzeige der Messresultate von Enddreh- und Auslösemoment

Display of measurement results of final torque and click value



Vorspannwert des Mechatronic-Systems

Set value of the Mechatronic-System



Die Bedienung erfolgt über drei Cursortasten mittels einer mehrsprachiger Benutzeroberfläche.

The setting of the operation system is made by three buttons and a multi lingual program menu.



BASISSTATION FSB

BASE STATION FSB

Basisstation mit bidirektionalem Datenfunk

Das neuartige Kommunikationsverfahren zwischen der Basisstation und den SALTUS-Mechatronic-Systemen als auch den elektronischen Drehmomentschlüsseln ermöglicht die lückenlose Überwachung der Verschraubung und des Montage-Handlings.

Sowohl Schlüssel als auch Basisstation sind durch die bidirektionale Auslegung in der Lage, zu senden und zu empfangen. Dabei wird ein so genannter „Handshake“ benutzt, welcher den Eingang absolut jeden Messwertes ohne jeden Verlust sowie ein höchstes Maß an Prozesssicherheit garantiert.

Dabei können alle funksensorischen und digitalen Eingänge beliebig mit den Ausgängen (Relais) der Basisstation verknüpft werden. Für die weiterführende Programmierung der Basis steht eine Software zur Verfügung, welche die Konfiguration von Zähler, Taktgeber etc. ermöglicht.

Base station with bi-directional

- RS485-Schnittstelle integriert
- optionale Adapter: RS232 oder Ethernet (netzwerkfähig)
- menügeführte Bedienoberfläche
- pro Empfänger ein Schlüssel, optional erweiterbar
- Speicher für 2000 Messwerte, optional erweiterbar
- Reichweite von ca. 20m, optional mit Antenne erweiterbar

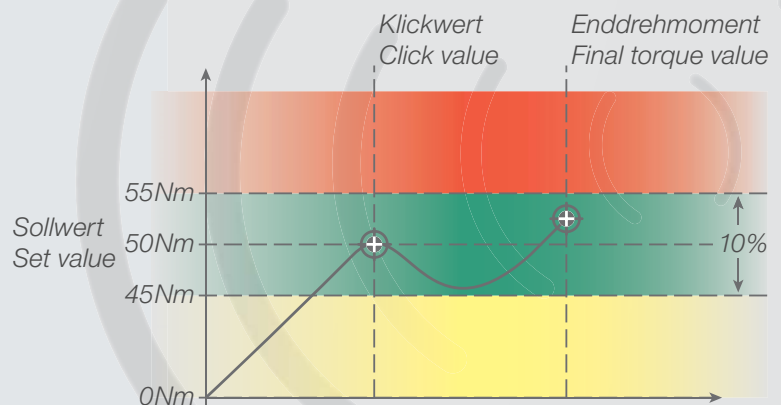
wireless data transmission

The new communication method between the base station and the Saltus-Mechatronic-Systems and as well the electronic torque wrenches allows a complete monitoring of the fastening and the assembly handling.

By the bi-directional system both torque wrench and basis station are able to transmit and to receive. A so called "Handshake" is applied which guarantees the entrance of absolutely all measured values without any loss and is highly fail-safe.

All radio-sensory and digital entrances can be linked at will with the exits (relays) of the base station. For further programming of the base a software is available, which allows a configuration of counter, master clock, etc.

- RS485-interface integrated
- optional adapters: RS232 or Ethernet (networkable)
- Menu-led control surface
- One torque wrench per receiver, optionally expandable
- Memory for 2000 measured values, optionally expandable
- Range of approx. 20m optionally expandable with antenna



Die Basisstation FSB dokumentiert neben dem Klickwert auch das Enddrehmoment.

The Base station FSB documents beside the click value also the final torque value

ELEKTRONISCHE DREHMOMENTSCHLÜSSEL ELECTRONIC TORQUE WRENCHES

Elektronische Drehmomentschlüssel mit Datenfunk

Die elektronischen SALTUS-Drehmomentschlüssel ermöglichen entsprechend der mechatronischen Schlüssel eine online Datenverbindung mit der Basisstation im 868 MHz-Datenfunk.

Zusätzlich zur Speicherung und Auswertung der Messwerte an der Basisstation, können die elektronischen Schlüssel direkt über die Station programmiert werden.

Electronic torque wrenches with radio data transmission

SALTUS electronic torque wrenches permit an online radio data communication with the base station in the 868 megacycles range same as the mechatronic wrenches.

Beside storage and evaluation of the measured values at the base station the electronic torque wrenches can be programmed directly via the station.



- Leuchtband-Anzeige
- Messwerte speicherbar
- Speziell konzipiert für die Produktion und Montage am Band in der Serienproduktion
- Hohe Sicherheit durch Einknopfbedienung

- Illuminated display
- Internal memory for values
- Specially for production and assembly line
- Highly fail-safe by one button controlling



- präzise Winkelmessung ohne Referenzarm
- Makroprogrammierung, Messwertspeicher
- Tastatursperre
- speziell für den Einsatz in der Qualitätssicherung und in der Nacharbeit
- auch ohne Winkelmessung als DAZ-E lieferbar

- precise non contact angle measurement
- Macroprogramming, internal memory
- Key lock
- Specially for quality securing and refinishing
- Also available without angle measurement as DAZ-E

Seit ihrer Gründung im Jahre 1919 steht die SALTUS-WERK Max Forst GmbH für innovative Werkzeugfertigung höchster Qualität, deren vielfach patentierte Produkte immer wieder bahnbrechende Entwicklungen einleiten und neue innovative Lösungen ermöglichen.

SALTUS-WERK Max Forst was founded in 1919 as a specialist for innovative tools of high quality.

Many of the patented products introduced led to new solutions.

- Mechanische Drehmomentschlüssel
Mechanical Torque Wrenches
- Elektronische Drehmomentschlüssel
Electronic Torque Wrenches
- Kundenspezifische Lösungen bis hin zu kompletten Verschraubungszentren mit Softwareanpassung und Datenbankanbindung
Individual Integrated Torque Solutions
- Powerwerkzeug
Impact Tools
- Sonder- und Spezialwerkzeuge nach Kundenanforderung
Special Fastening Tools
- Normalwerkzeug / Zangen
Standard Tools / Pliers

Unser gesamtes Produktprogramm finden Sie in unserem Internetshop unter www.saltus-werk.de oder auf unserer Katalog-CD.

Our complete range of products is available from the internet www.saltus-werk.de or on CD, by request.

SALTUS®
SOLINGEN – GERMANY

PRÄZISION IN DER TECHNIK

SALTUS-WERK Max Forst GmbH
Schaberger Str. 49-53
D-42659 Solingen
Telefon +49 (0)212 59 60-220
Telefax +49 (0)212 59 60-222
e-Mail tools@saltus.de
www.saltus-werk.de