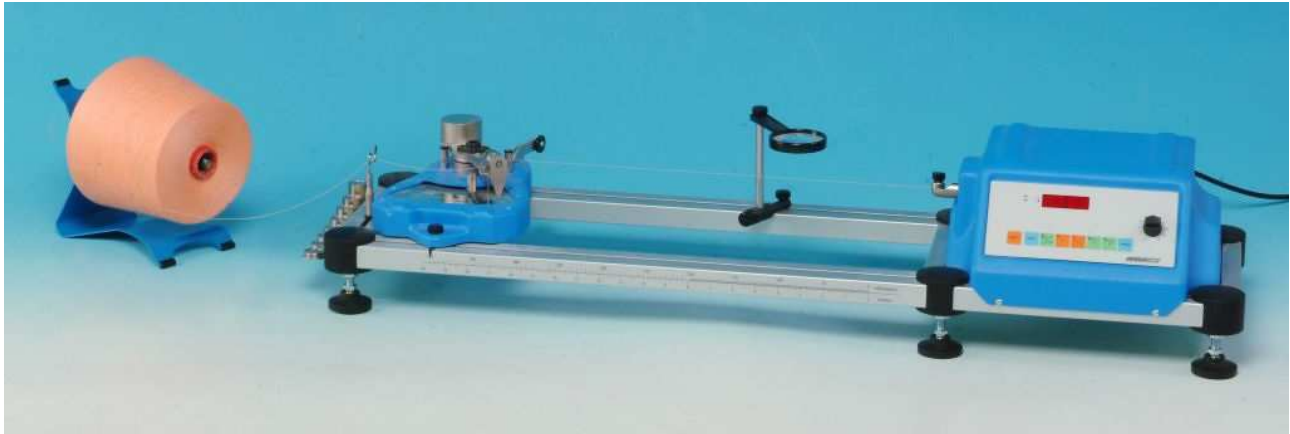


# ELECTRONIC TWIST TESTER

## Torsiometro elettronico

**\*\* code 2531C \*\***



Latest generation of electronic twist tester suitable for twist testing on a wide range of yarns: single, plied spun yarns, multifilament, OE yarns, carpet yarns and industrial yarns. Adjustable distance between clamps from 1 to 50 cm.

Three pre-selectable test methods:

- A) Traditional method: untwisting, retwisting for single spun yarns.
- B) "Schutz" method: untwisting retwisting and double counter-check mainly for OE spun yarns and worsted wool yarns.
- C) Direct method: untwisting for plied yarns, threads and multifilament yarns.

Electronic counting of number of turns displayed on 4-digit digital display ( $\pm 1$  turn accuracy).

Two serial ports RS232C for connection to PC or directly to printer (code 2531C.136).

Possibility of PC connection through a dedicated software supplied with the Twist Tester.

### **International Standards / Norme Internazionali**

UNI EN ISO 2061, ISO 2061, ISO 7211-4, ISO 17202, UNI 9067, UNI 9277, UNI 9069, ASTM D1422, ASTM D1423.

Torsiometro elettronico di ultima generazione per il controllo delle torsioni su un'ampia gamma di filati: filati unici e ritorti sia a taglio laniero che cotoniero, filati sintetici multi bava unici o ritorti, filati open end, filati per tappeti, filati industriali.

La distanza tra i morsetti è regolabile da un minimo di 1 cm ad un massimo di 50 cm.

Tre differenti metodi di test a preselezione:

- A) Metodo tradizionale: con detorsione e ritorsione su filati unici a taglio cotoniero e laniero.
- B) Metodo "Schutz": con detorsione e ritorsione con doppia controprova per filati open end.
- C) Metodo diretto: detorsione per filati unici multifilamento e ritorti.

# ELECTRONIC TWIST TESTER

## Torsiometro elettronico

**\*\* code 2531C \*\***

Conteggio elettronico del numero di torsioni e lettura digitale su di un display digitale a quattro cifre.

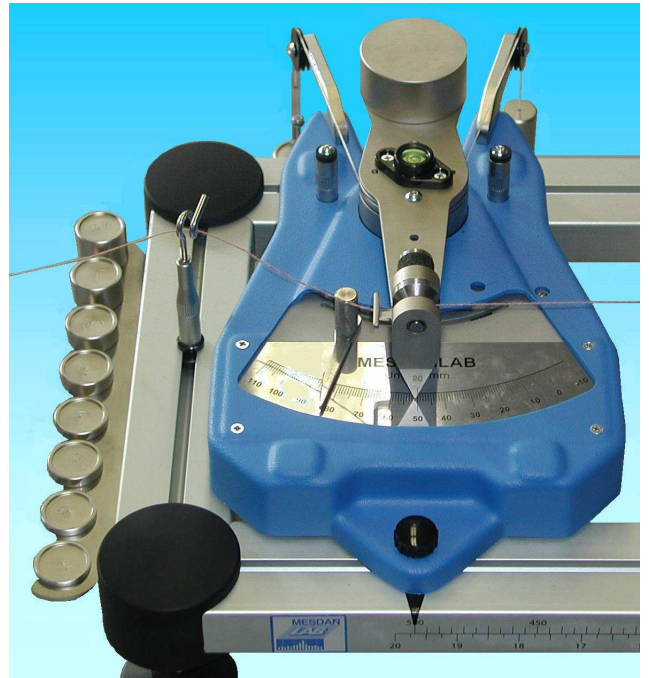
Due uscite seriali per il collegamento a PC e per il collegamento alla stampante (code 2531C.136).

Collegabile ad un PC mediante cavetto software in dotazione con lo strumento.

Elongation device equipped with a graduated scale and a mechanical block for the moving clamp to be positioned according to the maximum lengthening of the yarn.  
The pretension system with pulleys ensures maximum precision of yarn tension setting and control during the test in compliance with international Standards.  
Yarn pretension settable up to 70 cN, 9-weight kit.  
Optical signal control of "Start" and "Stop" test positioned on the elongation device.  
Mechanical clamping of the yarn.

Elongometro con scala graduata per l'impostazione del fine corsa del morsetto mobile durante il test in funzione dell'allungamento impostato.  
Il sistema di pretensione a carrucole garantisce la massima precisione nell'impostazione e nel mantenimento della pretensione del filato durante test in conformità con gli Standard internazionali.  
Set di 9 pesi di pretensione con gamma fino a 70 cN.  
Controllo di inizio e fine test tramite un sensore ottico di ZERO posizionato sull'elongometro.  
Morsettaggio meccanico del filato.


User friendly key panel for selection of test method (A, B, C), twist direction (S or Z) setting of moving clamp rotation speed by means of a potentiometer and data transmission to the printer.



# ELECTRONIC TWIST TESTER

## Torsiometro elettronico

**\*\* code 2531C \*\***

<p>Tramite una pratica tastiera di comando l'operatore seleziona il tipo di test (A, B, C), il senso di rotazione orario o antiorario (S o Z), e imposta la velocità di rotazione del morsetto mobile.</p>		
<p>Optional printer (code 2531C.136) is available for connection to the instrument through RS232 serial port.          Technical features:          Power supply 220V-50Hz/110V-60Hz          Size: 17 x 13 x 10 cm          Weight: 1Kg          Paper rolls: 5.7 standard width.</p>		
<p>Il torsiometro 2531C è predisposto per il collegamento della stampante (optional) code 2531C.136 tramite porta seriale.          Caratteristiche tecniche;          Alimentazione: 220V-50 Hz / 110V-60 Hz          Dimensioni: 17 x 13 x 10 cm          Peso: 1 kg          Carta di stampa: standard da 5,7 cm</p>		
<p>At the end of the trials the test report is printed with any results: turns/m, turns/inch, statistical results; mean, minimum, maximum value, CV%. The operator can choose the language (English or Italian), and whether printing all results, statistics only or both.</p>	<pre>         DATI PROVE         *****         ROTAZIONE S         MODALITA' A         Prova N.      Giri(m)      Giri(Poll)         1              266           6.76         2              265           6.73         3              257           6.53         4              259           6.58         5              269           6.83         </pre>	<pre>         TEST DATA         *****         ROTATION S         MODE A         Test N.      Twist(m)      Twist(Inc)         1              266           6.76         2              265           6.73         3              257           6.53         4              259           6.58         5              269           6.83         </pre>
<p>Il report di stampa, disponibile in italiano o in inglese, riporta i risultati di ogni singolo test in giri/metro e/o giri/pollice, i dati statistici generali (valore minimo, massimo, medio, CV%).          L'operatore può impostare la stampa dei soli valori statistici finali, dei soli risultati di ciascun test, oppure di entrambi.</p>	<pre>         DATI STATISTICI         *****         ROTAZIONE S         MODALITA' A         Max N.         269           6.83         Min N. 3       257           6.53         Media          263.2000     6.6853         CV [%]         1.9873         </pre>	<pre>         STATISTICS DATA         *****         ROTATION S         MODE A         Max N.         269           6.83         Min N. 3       257           6.53         Mean          263.2000     6.6853         CV [%]         1.9873         </pre>

# ELECTRONIC TWIST TESTER

## Torsiometro elettronico

**\*\* code 2531C \*\***

The Twist Tester code 2531C can be connected to a PC by means of RS232C serial port and a dedicated software or on-line data transmission into an Excel model specifically developed by Mesdan (all included in the supply of code 2531C). The Excel model reports any information concerning the setting of the twist tester, test parameters, test results in turns/m and turns/inch, statistics; minimum, mean, maximum value, CV%, sigma, alfa\*, range%).

It also provides a graphical representation of the results as histogram pointing out the distribution of the results around the mean value or around a pre-set nominal value to be chosen by the operator. The output excel file can be saved in a directory of the PC and/or printed.

Il torsiometro elettrico 2531C può essere collegato ad un PC tramite porta seriale ed un software dedicato per l'importazione dei dati in un modello Excel (il tutto fornito in dotazione con lo strumento).

In tale modello vengono importati tutti i dati indicativi del test e dell'impostazione del torsiometro, i risultati di ogni singola prova; giri/metro, giri/pollice, valore minimo, massimo, medio, CV%, sigma, alfa\*, range %.

Un istogramma rappresenta tutti i dati raccolti e le elaborazioni statistiche mettendo in evidenza la distribuzione dei risultati rispetto al valore medio del test eseguito e rispetto all'intervallo di tolleranza sul valore nominale scelto.

Il file Excel può essere archiviato oppure inviato alla stampante collegata al PC.



DATA: 07/02/2005

### Test parameters

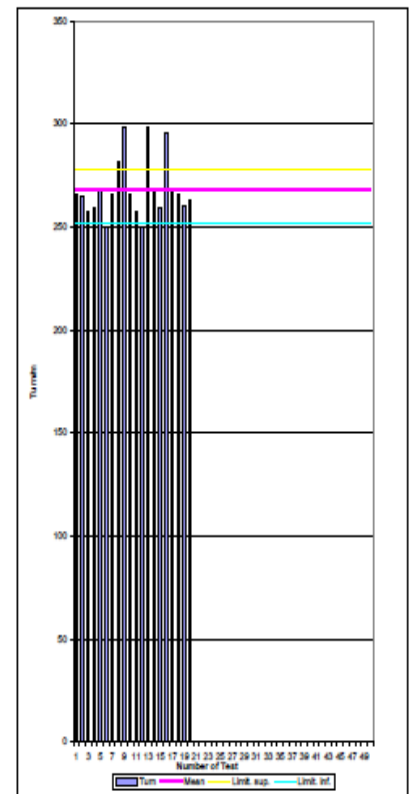
Yarn code:	Test	Count (Nm):	20
Index elongation:	5 mm	Nominal torsion (m):	255
Preparation:	5 CH	Limit %:	5
Total tests:	20	Test method:	A
Yarn length:	500 mm	Rotation sense:	S

### Statistical results

	Turn/m	Turn/Inch
Min N	250.000	6.350
Max N	295.000	7.550
Mean:	266.150	6.611
CV(%)	5.376	5.376
Sigma	14.416	14.416
Range (%)	17.000	17.000
Alfa	59.960	1.523

### Single test

Test	Turn/m	Turn/Inch
1	266	6.756
2	265	6.731
3	257	6.528
4	259	6.579
5	269	6.833
6	250	6.350
7	266	6.756
8	262	7.163
9	256	7.569
10	266	6.756
11	257	6.528
12	250	6.350
13	258	7.559
14	269	6.833
15	259	6.579
16	256	7.518
17	267	6.782
18	266	6.756
19	260	6.604
20	263	6.680
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		
41		
42		
43		
44		
45		
46		
47		
48		
49		
50		





# ELECTRONIC TWIST TESTER

## Torsiometro elettronico

**\*\* code 2531C \*\***

<b>DOTAZIONE DELLO STRUMENTO</b>	<b>ACCESSORIES INCLUDED</b>
Lente di ingrandimento.	Magnifying lens.
Calibro fisso da 500 mm per il controllo della distanza morsetti.	500 mm fixed calliper to check the distance between the fixed and the moving clamps.
Set di pesi di pretensione: 2 cN, 3 cN, 4 cN, 5 cN, 7 cN, 10 cN, 15 cN, 20 cN, 30 cN, (componibili per ottenere una pretensione fino a 70 cN).	Set of weights: 2 cN, 3 cN, 4 cN, 5 cN, 7 cN, 10 cN, 15 cN, 20 cN, 30 cN, which can be combined to obtain a maximum pretension weight of 70 cN.
Portaspole per il defilamento della bobina sia in modalità derulè (orizzontale) che in defilè (verticale).	Bobbin holder suitable for défilé and deroulé spool unwinding.
Software acquisizione ed elaborazione dati, con cavo seriale per la connessione PC, completo di un modello di foglio di elaborazione dati Excel.	Data acquisition software complete with Excel model for data elaboration by Mesdan and connection cable.
<b>CARATTERISTICHE GENERALI</b>	<b>GENERAL CHARACTERISTICS</b>
Lettura digitale del numero di torsioni fino ad un massimo di 9999 con precisione +/-1 giro.	Digital reading of turns up to 9999 with $\pm 1$ turn accuracy.
Velocità del morsetto rotante regolabile tramite potenziometro fino a 2000 rpm.	Adjustable speed of moving clamps up to 2000 rpm by means of a potentiometer.
Distanza tra i morsetti regolabile da 1 cm a 50 cm.	Adjustable distance between clamps from 1 to 50 cm.
Dispositivo per la pretensione del filato variabile fino a 70 cN (con il set di pesi in dotazione).	Yarn pretension system up to 70 cN by means of the supplied weights.
Capacità di test filati con titolo da 200 Nm a 0,5 Nm.	Suitable for yarns with a count range from 0.5 Nm up to 200 Nm.
Morsettaggio meccanico del filato.	Mechanical yarn clamping.
Assorbimento: 50 VA	Power consumption: 50 VA
Dimensioni: 1060(L) x 300(P) x 220(H) mm.	Dimensions: 1060(L) x 300(W) x 220(H) mm.
Peso netto: 11,5 kg	Net weight: 11.5 kg
Alimentazione elettrica: 230 V mono fase – 50 hz.	Power supply: 230 V single-phase – 50 hz.
Alimentazione elettrica: 115 V mono fase – 60 hz.	Power supply: 115 V single-phase – 60 hz.
<b>OPTIONAL</b>	<b>OPTIONAL</b>
Mini stampante termica code 2531C.136	Mini thermal printer code 2531C.136
Kit rotoli carta termica code 2531C.138	Set of thermal paper for printer code 2531C.138
Pesi di pretensione per filati industriali da 1 N,	Pretension weights for industrial yarns, 1 N,

# ELECTRONIC TWIST TESTER

## Torsiometro elettronico

**\*\* code 2531C \*\***

1,50 N, 2 N, code 2531 104	1.50 N, 2 N, code 2531 104
Certificato di calibrazione, code 2530.CC1.	Calibration certificate, code 2530.CC1
CONTROL LAB, personal computer code 237.92, monitor code 250.300, in alternativa laptop code 2532.150. Stampante a getto d'inchiostro code 250.4, set cartucce di ricambio code 250.322, set fogli A4 code 250.348; gruppo di continuità UPS code 250.306, presa elettrica multipla code 250.344.	CONTROL LAB, personal computer code 237.92, monitor code 250.300 or as alternative choice laptop code 2532.150. Ink jet printer code 250.4, set of spare ink jet, set of A4 paper sheets, UPS uninterruptible power source code 250.306, multiple electric socket code 250.344.
<p>*Photographs and descriptions of the present leaflet have to be considered as purely indicative and not binding. *Le immagini e le descrizioni del presente catalogo sono da ritenersi puramente indicative e non vincolanti.</p>	