



## Gamma Wiretest

Strumenti di controllo per cavi e capicorda



# Wiretest, banchi per il controllo di cavi e capicorda

## Misurazione manuale e motorizzata della forza di rottura

Per controllare la corretta integrazione dei suoi cavi e terminali nei suoi prodotti finiti (sistemi elettronici, armadi elettrici, ecc.) e garantire il processo di qualità, è necessario effettuare ispezioni periodiche dei suoi terminali e pinze per crimpare.

Queste ispezioni possono essere effettuate durante la progettazione o l'accettazione di una fornitura per mezzo di telai manuali o motorizzati per misurare la rottura o lo slittamento del cavo e del terminale. Dinamometri e macchine di prova facilitano la misurazione della forza applicata al cavo.

Per effettuare questi tipi di test, Andilog ha sviluppato la gamma **WIRETEST**, disponibile in diversi quadri di controllo.

### Controllo dei cavi e dei capicorda



**Wiretest I e TI** - Semplice verifica manuale di cavi e capicorda.



**Wiretest 2**  
Controllo automatizzato fino a 5kN

### Controllo di cavi ad alta capacità



**Wiretest 3** - Verifica automatica di cavi fino a 20 kN

# Semplice controllo manuale di cavi e capicorda:

## Wiretest I e TI

Wiretest I e TI sono sistemi precisi, molto semplici ed economici per il controllo di cavi e terminali di piccola capacità fino a 2 kN. Sono composti da un dinamometro ad alta precisione, un telaio manuale e accessori di trazione specifici per la misurazione dei capicorda.

La testa di misura (dinamometro con cella di carico interna con estensimetri) indica la forza applicata in tempo reale e memorizza la forza massima, cioè la forza di rottura o di scorrimento.

### Wiretest I - Misurazione della forza con manovella fino a 500N



Ideale per cavi di piccole sezioni trasversali, il sistema Wiretest I misura la forza di crimpaggio dei capicorda fino a 500 N.

Per garantire che il dinamometro sia nella posizione corretta rispetto al pezzo in prova, il telaio manuale BAT1000 è una soluzione di facile utilizzo. La sua manovella permette di adattare la forza di trazione alle dimensioni del terminale su cui viene tirata: **ad una rotazione completa della manovella corrisponde uno spostamento verticale del telaio di 2,54 mm.** Il BAT offre quindi la possibilità di dosare la forza applicata, in particolare nel caso di prove non distruttive (trazione fino a una forza definita).

Con Wiretest I è possibile controllare: **terminali crimpati o saldati, schede, contatti del connettore, connettori (antenna, RJ45), terminali, ecc.**

### Wiretest TI - Misura con leva fino a 2 kN

Ideale per cavi di piccole e medie sezioni, il sistema di misura Wiretest TI misura le forze di strappo dei terminali crimpati fino a 2000 N.

Adatta per l'uso in accettazione, produzione e controllo qualità, consente **misurazioni rapide e accurate** su terminali e contatti per controllare un lotto di produzione, convalidare un avvio di produzione, una pinza di crimpaggio, un nuovo fornitore, controllare un lotto ricevuto da un fornitore o verificare le prestazioni durante la manutenzione.



### Dinamometro digitale Centor Easy



I dinamometri digitali Centor Easy sono progettati per soddisfare le esigenze degli utenti in produzione. Hanno molte funzioni essenziali per il controllo qualità: **di facile lettura grazie all'ampio display grafico retroilluminato, memorizzazione degli ultimi 100 valori, uscita RS232 e la possibilità di programmare soglie con allarmi visivi e acustici.** La filettatura M5 sul retro del Centor ne facilita il montaggio su Wiretest.

La sua catena di misura ad alte prestazioni gli permette di avere una velocità di acquisizione di 1000 Hertz per una risoluzione di 1/10.000 del Full Scale (FS) e un errore totale inferiore allo 0,1% FS.

# Eeguire una misurazione manuale del cavo e del terminale

## Carosello per terminali da AWG 14 a AWG 3

Wiretest I e TI sono dotati di accessori specifici per la trazione dei cavi: una ganaschia autofrenante alla base del telaio per trattenere il cavo o la capicorda. Questo tipo di ganasce aumenta il serraggio del cavo all'aumentare della forza di trazione. In questo modo si **evita che il filato scivoli durante la trazione**.



Il sistema di montaggio dall'alto dipende dal tipo di terminali che si desidera testare.

Per impostazione predefinita, fino a 1000 N, i Wiretest sono dotati di un carosello che consente di adattare le larghezze di tacche multiple a diverse sezioni di cavo (**8 tacche da 1,5 a 6,3 mm di larghezza**).



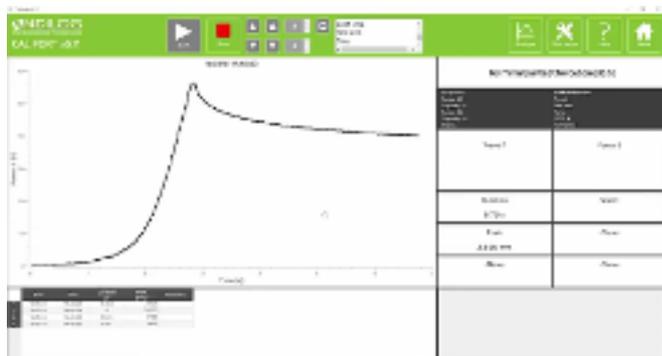
È molto adatto per connettori e terminali crimpati che sono più larghi del cavo fino all'AWG 3.

**Nel caso di contatti diritti, alette, terminali specifici o superiori a 1.000 N**, al posto del carosello viene montata una seconda ganaschia autofrenante che consente di mantenere tutti i tipi di terminazioni.

## Come eseguire le misure dei cavi



- Tagliare il cavo e prenderne l'estremità
- Fissare il cavo con la ganaschia autofrenante nella parte inferiore del telaio.
- Inserire il terminale nel carosello
- Ruotare la manovella, azionare la leva o iniziare a muovere la macchina verso l'alto.
- Il valore della forza viene visualizzato in tempo reale sul Centor Easy o Centor Touch (valore corrente e massimo + curva sul Touch).
- **È possibile eseguire una prova di carico fino a un valore di forza predefinito o misurare fino alla rottura.**
- È quindi possibile registrare i risultati di misura utilizzando il software RSIC o Caligraph per confrontarli e rielaborarli.



Esempio di misurazione della forza su un terminale fino ad una forza definita



Esempio di misurazione della forza sul terminale fino alla rottura

# Controllo automatico dei cavi: Wiretest 2

## Misurazione automatica a velocità costante



Con il Wiretest 2, la misurazione della forza di trazione dei connettori è semplice, veloce e rappresentativa della qualità della crimpatura.

**Molte norme aeronautiche, automobilistiche o ferroviarie definiscono le condizioni di prova: forze minime ammissibili a seconda del diametro del cavo, velocità di trazione, ecc.**

Il Wiretest 2 soddisfa tutti questi requisiti. Grazie alla sua console di comando, l'operatore configura le velocità di trazione, la velocità di ritorno e il ritorno automatico alla posizione di partenza. Il display fornisce i valori di corrente e la forza di estrazione dei terminali, è anche possibile tracciare la curva di prova.

Questi risultati possono essere memorizzati in memoria (fino a 2000 risultati) o trasferiti su PC (software opzionale) o su chiavetta USB. **Progettato per durare nel laboratorio di produzione, il Wiretest 2 diventa la garanzia di un cablaggio impeccabile.**

## Display chiaro, risultati rapidi

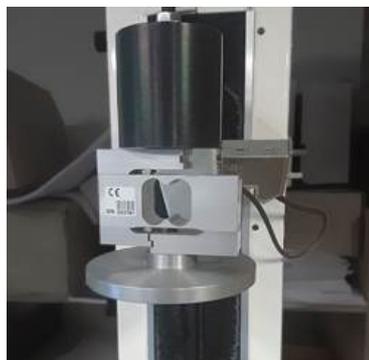
Il Wiretest 2 è dotato di uno schermo tattile a colori che consente di **tracciare la curva di misura o di visualizzare fino a 3 valori contemporaneamente** (es. forza, spostamento e rottura o forza massima).

La sua interfaccia grafica è facile da usare e permette di personalizzare la schermata di misura in base alle esigenze di prova e ai risultati da visualizzare.

La configurazione delle misure viene effettuata tramite schermate chiare e complete. Ad esempio, il calcolo della rottura si effettua semplicemente inserendo la percentuale di caduta di forza. **Il Wiretest 2 calcola automaticamente la forza massima e la rottura alla percentuale definita.**



## Sensori di forza intercambiabili SPIP



Il Wiretest 2 viene fornito con un sensore di forza ad alta precisione progettato per dare risultati ripetibili con deriva molto bassa nel tempo. L'accuratezza della misurazione della forza è pari allo 0,1% della capacità del sensore con una velocità di acquisizione a 1.000 Hz.

I sensori sono dotati della tecnologia SPIP, che consente di memorizzare nel sensore tutti i parametri di calibrazione. **In questo modo è possibile sostituire diversi sensori che verranno riconosciuti automaticamente dalla macchina di prova.**

E' quindi possibile avere più sensori di diversa capacità con una sola macchina o avere un sensore di backup per evitare tempi di fermo macchina durante i periodi di taratura.

## Verifica automatica dei cavi ad alta capacità

## Misura su cavi di grande diametro



Il banco prova Wiretest 3 è progettato per controllare la qualità di crimpaggio dei terminali di grande diametro.

Infatti, il successo di una buona crimpatura è legato alla qualità delle attrezzature di crimpaggio e alla corretta regolazione delle macchine crimpatrici. Tuttavia, questi parametri cambiano durante la produzione ed è essenziale controllarli regolarmente.

**Il Wiretest 3 consente di eseguire test su cavi da 10kN o 20kN. Viene fornito con due ganasce autofrenanti per il fissaggio di cavi e fili durante le prove di trazione.**

Progettati per aumentare il serraggio all'aumentare della forza di trazione, impediscono che il campione scivoli nella ganaschia. Le dimensioni e l'apertura delle ganasce variano a seconda della capacità del cavo da testare. Questi sono realizzati in acciaio temprato di tipo diamantato per **una migliore tenuta del campione e una migliore penetrazione nel metallo.**

## Esempi di ganasce e accessori



Ganascia di avvolgimento  
5 kN



Ganascia autofrenante  
25 kN



Ganascia autofrenante  
50 kN



Ganascia autofrenante  
5 kN



Carosello  
1 kN



Carosello  
20 kN

# Caratteristiche specifiche della gamma WIRETEST

## Campo di misura e precisione

Specifiche	Wiretest 1	Wiretest T1	Wiretest 2	Wiretest 3
Capacità	500 N	500, 1000 o 2000 N	10-5000 N	10 kN / 20 kN
Precisione del sensore di forza	0,1 % FS	0,1 % FS	0,1 % FS	0,1 % FS
Protezione da sovraccarico	150 % FS	150 % FS	150 % FS	150 % FS
Unità di forza	N, Lb, Kg, g, Oz			
Memoria interna	100 risultati		2000 risultati	
Numero di linee	2		Curva + 2 o 3 linee o 3 linee	
Velocità di acquisizione	1000 Hz			
Visualizzazione della curva	No	No	Sì	Sì
Risoluzione del spostamento	0,01 mm	0,01 mm	0,002 mm	0,002 mm
Movimento verticale per giro di manovella	2,54 mm	80 mm	Motorizzato	Motorizzato
Velocità regolabile in mm/min	No	No	Sì	Sì
Arresti meccanici	Sì	No	Sì	Sì
Arresti software	No	No	Sì	Sì
Cicli	Manuali	Manuali	Automatizzati	Automatizzati
Collegamento al computer	RS232, USB	RS232, USB	RS232, USB	RS232, USB
Corsa della slitta	300 mm	175 mm	350 mm	762 mm
Salvataggio su chiave USB	No	No	Sì	Sì
Software opzionale per computer	RSIC LAB: trasferimento su Excel Caligraph: Tracciamento in tempo reale della curva		Califort: Controllo della macchina di prova con salvataggio dei risultati e dei rapporti	

# Software di controllo e di prova Califort

## Califort - Software avanzato per l'analisi dei materiali

Il software Califort vi permette di eseguire complesse e precise misurazioni di forza e coppia in tutta semplicità.

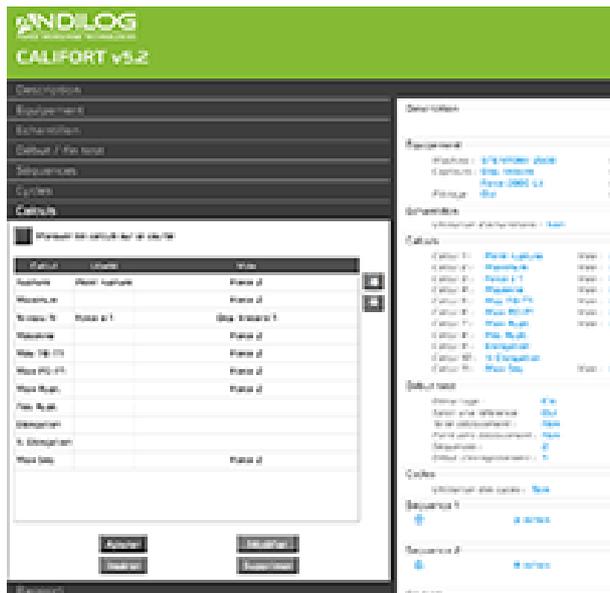
Califort vi offre numerosi vantaggi:

- **Intuitivo** e preimpostato per gli utenti
- **Esecuzione e maneggevole** per personalizzare le tue misure
- **Personalizzabile** nella modifica dei vostri rapporti e nell'analisi dei risultati



La nuova interfaccia progettata da Califort è stata completamente ottimizzata per offrire una migliore esperienza con un'interfaccia chiara e ben organizzata.

Facilita la lettura e l'utilizzo del software per un uso quotidiano più veloce ed efficiente. Califort rimane disponibile per l'uso con i tablet e i touch screen Microsoft Windows grazie alla sua tastiera virtuale integrata e all'interfaccia adatta.



### Numero infinito di applicazioni industriali

Califort è in grado di impostare i protocolli di prova sequenziale più impegnativi e viene fornito con un'ampia lista di calcoli predefiniti, che possono essere eseguiti automaticamente durante la prova di trazione, compressione o torsione massima, minima, media o rottura, così come il modulo di Young, il modulo di elasticità, ecc.

Ogni sequenza può essere personalizzata per correre su, giù, in senso orario a diverse velocità e con una condizione di arresto (es. punto di rottura, forza in posizione, tempo, posizione di marcia, ecc). Offre anche una funzione di ciclismo per azioni ripetitive.

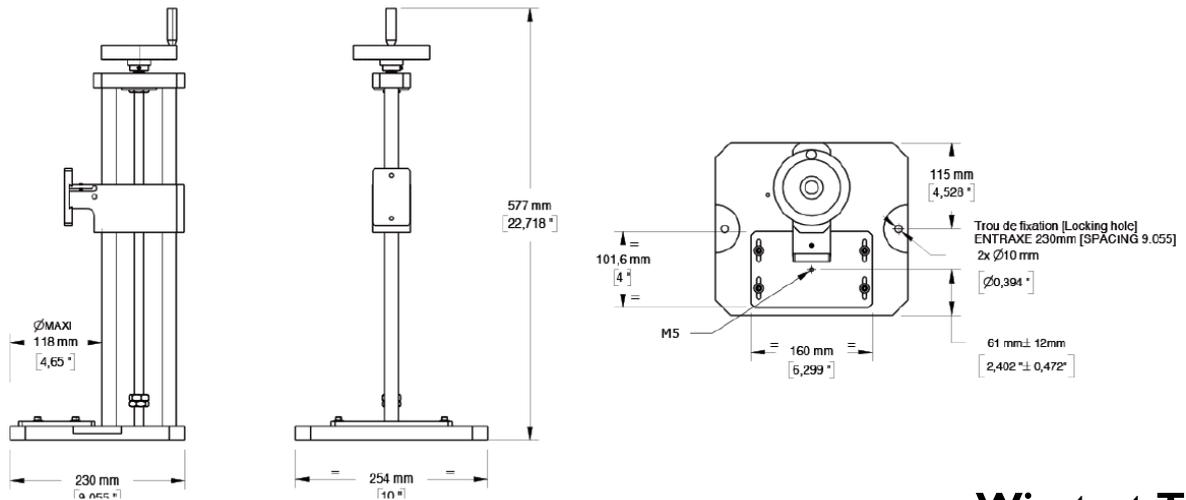
### Personalizza i tuoi risultati

Califort ha un editor avanzato che permette l'integrazione dei dati in un report: curva, grafico dei risultati, configurazione dei test e personalizzazione di intestazioni e piè di pagina su ogni report per una personalizzazione totale.

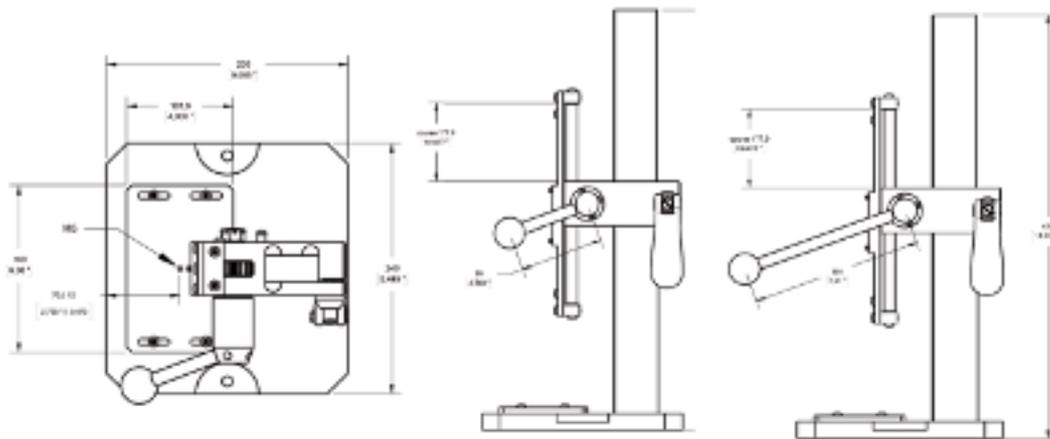
**Califort è il software chiavi in mano per supportarvi nella programmazione dei vostri test e assicura la tracciabilità ottimale dei vostri risultati.**



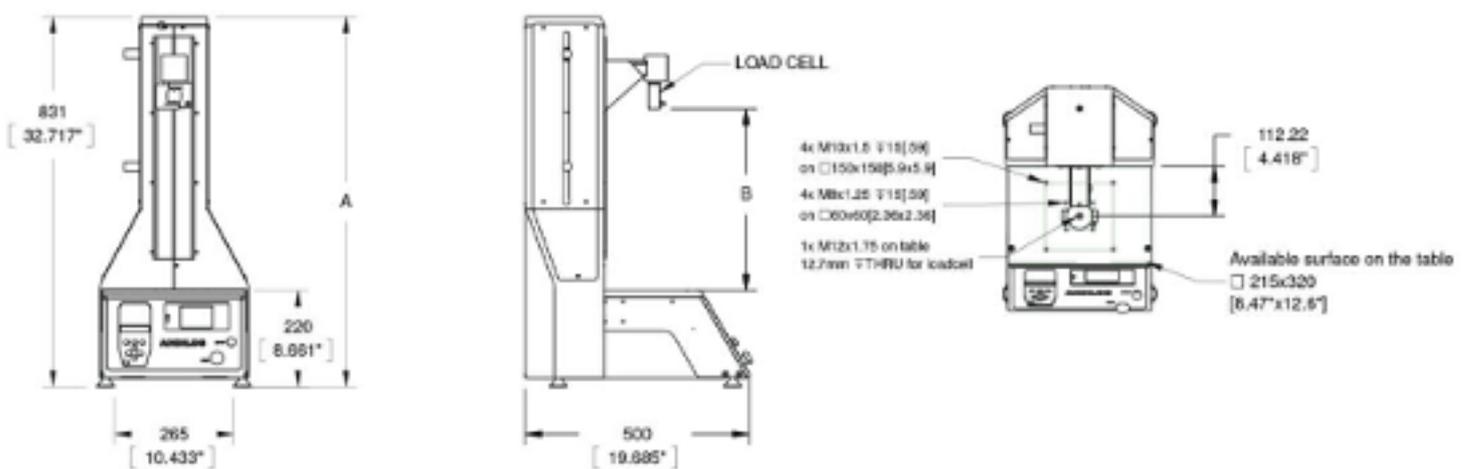
## Wiretest I



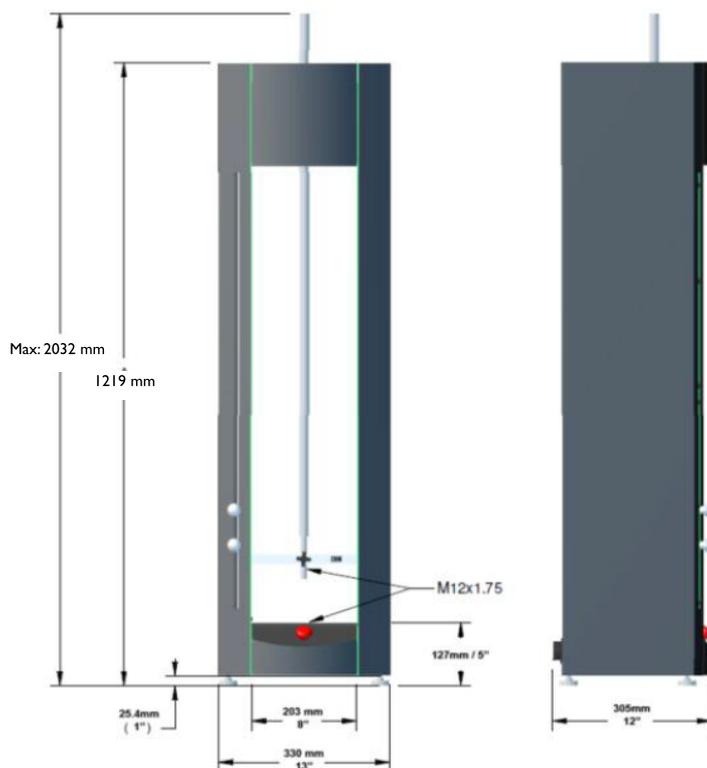
## Wiretest TI



## Wiretest 2



## Wiretest 3



### Sistemi completi forniti con:

Wiretest 1 e T1	Wiretest 2	Wiretest 3
Telaio di prova manuale BAT1000 (Wiretest 1) TEX555 (Wiretest T1)	Macchina di prova Stentor II	Banco di trazione T-DRIVE
Dinamometro Centor Easy con sensore di forza interno o esterno ad alta precisione (esterno per T1 in 2kN)	Celle di forza disponibili: 1 / 2 / 5 kN	Celle di forza disponibili: 1 / 2 / 5 / 10 / 20 kN
Fino a 1.000 N: una ganaschia autofrenante e un carosello per terminali. Apertura in mm: 1,5 / 2,0 / 2,3 / 3,0 / 3,8 / 4,5 / 5,1 / 5,3 / 5,8 / 6,3		Due ganasche autofrenanti 25 kN, apertura da 0 a 6 mm
Wiretest T1 - 2kN : 2 mâchoires auto-serrantes, ouverture de 0 à 6 mm		
Certificato di taratura della forza con lettura della misura collegato al COFRAC		
Manuale d'uso		
Caricabatterie	Cavo di alimentazione	
Opzione: software RSIC-Lab o Caligraph, seconda ganaschia autofrenante	Opzione: software di controllo Califort, installazione, training, altri accessori e ganasche, studio di fissaggio personalizzato.	

## La nostra rete di distribuzione

Argentina	Finland	Lithuania	Singapore
Australia	Germany	Mexico	Spain
Brazil	Greece	Netherlands	Sweden
China	Hungary	Norway	Switzerland
Colombie	Indonesia	Peru	Thailand
Czech Republic	Israel	Portugal	Turkey
Denmark	India	Republic of Korea	United Kingdom
Egypt	Iran	Romania	Venezuela
Estonia	Italy	Russia	



## Gamma Wiretest

Strumenti di controllo per cavi e capicorda



### SEDE CENTRALE

ANDILOG  
BP62001  
I 3845 VITROLLES CEDEX  
info@andilog.com  
www.andilog.com  
Tél : +33 442 348 340

### ITALIA

Tecmet2000 srl  
Via Monferrato, 5 – 20094  
Corsico (MI) – Italy  
<https://tecmet2000.it/>  
tecmet@tecmet2000.it  
Tel: +39 02 486 00 385  
Fax: +39 02 486 00 427



ISO 9001:2015 Certified