

Mecmesin

testing to perfection

MultiTest-d

Stativi motorizzati

Per prove di trazione
e compressione

Istruzioni per l'uso



Indice

MultiTest-d

Informazioni generali	3
Uso dello stativo <i>MultiTest-d</i>	4
Pannello di controllo	4
Fine corsa meccanici	7
Collegamento e connessioni	7
Dinamometri, celle di carico e accessori	8
Dimensioni	9
Specifiche tecniche	10
Appendici	12

MultiTest-d

Introduzione

Grazie per aver scelto uno stativo motorizzato Mecmesin. Un utilizzo corretto garantirà anni di affidabile servizio.

Il MultiTest-d è stato studiato appositamente per offrire una sistema “easy-to-use” per realizzare prove di trazione e compressione in svariati settori dell’industria e del controllo qualità. Il MultiTest-d è la soluzione ideale per testare crimpature, prodotti plastici, tessuti, fili e per altre applicazioni a basso carico.

Prima dell’uso

Una volta ricevuto lo strumento, controllare che non vi siano danni visibili all’imballo o allo strumento stesso.

Se rilevate danni evidenti, o se è mancante qualche voce di quelle riportate nell’elenco allegato allo stativo, informate immediatamente Mecmesin o il suo Distributore autorizzato.

Prima dell’installazione leggere le note sulle precauzioni in materia di sicurezza durante l’uso degli stativi motorizzati riportate nell’Appendice 1. L’inosservanza delle precauzioni riportate nel presente manuale può comportare danni irreparabili allo strumento o lesioni personali all’operatore.

Si raccomanda che tutte le parti dell’imballo vengano conservate per eventuali future necessità di trasporto.

Quando utilizzate il MultiTest-d assicuratevi che i fori di ventilazione, posti sul retro e sul fondo dello stativo, non siano ostruiti. Fissate i quattro piedini di gomma del MultiTest-d con le viti in dotazione.

Informazioni generali

Mecmesin è lieta di introdurre la nuova gamma di Stativi motorizzati MultiTest-*d*. Questi stativi motorizzati consentono di effettuare prove di trazione e compressione, versatili ed accurate, a prezzi competitivi.

Abbinati ad una cella di carico o a un dinamometro (come illustrato nell'immagine in copertina) formano un sistema completo per le misurazioni di forza su una vasta gamma di prodotti.

Studi di progettazione, centri controllo qualità e laboratori di ricerca in tutto il mondo hanno scelto gli stativi MultiTest-*d* per la loro affidabilità e precisione.

MultiTest 1-*d*

Lo stativo motorizzato MultiTest 1-*d* ha una capacità massima di 1KN (220lb) ed è un monocolonna con altezza utile mm 500.

La lunghezza estesa della colonna consente di effettuare prove su materiali con alta percentuale di allungamento.

MultiTest 2.5-*d*

Lo stativo motorizzato MultiTest 2.5-*d* ha una capacità massima di 2,5KN (550lb) ed è un monocolonna con altezza utile mm 330.

La struttura compatta e la capacità superiore lo rendono idoneo per controlli di media portata.

Uso dello stativo



Collegamento a rete

Pannello di controllo frontale



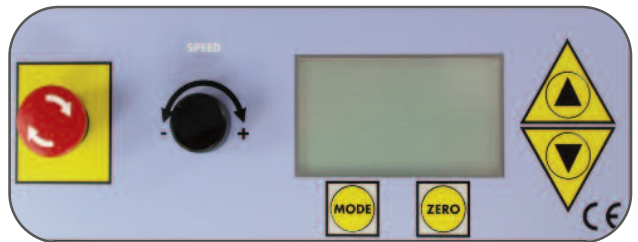
Pulsante emergenza

Per posizionare i fine corsa, svitare i due pomoli filettati, spostarli a circa 50 mm dalla traversa centrale e bloccarli.

Controllare che il voltaggio selezionato sia corretto.

Collegare lo stativo alla corrente di rete; azionare il pulsante di accensione posto sul retro dello stativo e il display si illuminerà visualizzando "**MultiTest 1-d**" o "**MultiTest 2.5-d**".

Il pannello di controllo frontale dello stativo MultiTest-d è provvisto di un pratico display digitale per semplificarne l'uso.



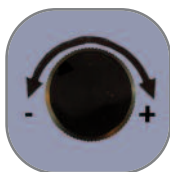
Il **pulsante rosso** di emergenza bloccherà immediatamente lo stativo in caso di necessità.

Per disinserire il bloccaggio ruotare il pulsante in senso orario e rilasciarlo.

Quando lo stativo è collegato alla corrente di rete è consigliabile conoscere l'uso del pulsante di emergenza.



Modalità d'uso



Settaggio velocità



Azzeramento



Up/Down

Il tasto **Mode**, ogni volta che viene premuto, consente di entrare nelle varie modalità d'uso dello stativo nel seguente ordine: **Modo manuale, Ciclo singolo e Ciclo continuo**. Per modificare il settaggio di una funzione, tenere premuto il tasto **Mode** per 2 secondi. Il display lampeggerà e ogni successiva pressione del tasto varierà il display nel seguente ordine: **Velocità salita, Velocità discesa, Unità di misura velocità/spostamento**. I valori possono essere variati utilizzando il variatore **Speed**. Dopo avere settato i valori premere il tasto **Zero** per tornare al display principale.

Il MultiTest-d ha un variatore di controllo sul pannello frontale per impostare la velocità della traversa sia in salita che in discesa. La velocità viene visualizzata sul display. Per settare la velocità in salita premere il tasto **Mode** per 2 secondi fino a che il valore della velocità lampeggerà sul display. Per variare questo valore ruotare il variatore in senso orario o antiorario con incrementi di 1 mm/min. Premere ancora il tasto **Mode** per passare alla velocità in discesa e ripetere l'operazione come sopra. Premere ancora il tasto **Mode** e lampeggerà l'unità di misura della velocità. Selezionare l'unità di misura desiderata ruotando il variatore in senso orario o antiorario. Premere il tasto **Zero** per confermare la selezione e uscire. Per risparmiare tempo nel settare la velocità al minimo o al massimo, ruotare velocemente il variatore fino a raggiungere la velocità massima di:

1-1000 mm/min (0.04-40 in/min) per il Multitest 1-d o
1-750 mm/min (0.04-30 in/min) per il MultiTest 2.5-d.

Il tasto **Zero** azzererà il valore dello spostamento nella posizione corrente della traversa (azzererà anche il contatore nella modalità Ciclo continuo).

I pulsanti **Up** e **Down** avvieranno il movimento della traversa nelle tre modalità: Manuale, Ciclo singolo e Ciclo continuo. Quando lo stativo è fermo, il display visualizza la velocità in salita e in discesa



Modo manuale



Modo Ciclo singolo

Nota: non premere o tirare manualmente i fine corsa per fermare lo stativo. Usare esclusivamente i pulsanti.



Modo Ciclo continuo

Nota: per effettuare cicli compresi fra due limiti di forza è indispensabile collegare un dinamometro digitale Mecmesin serie AFG.

Modo manuale

Premendo il tasto **Up**, la traversa si muoverà in salita alla velocità indicata sul display. Premendo il tasto **Down**, la traversa si muoverà in discesa alla velocità indicata sul display. Durante il movimento della traversa, il display visualizzerà la relativa velocità e nasconderà quella dell'altra direzione. La traversa continuerà a muoversi fino a che i pulsanti **Up** o **Down** resteranno premuti. Appena rilasciati lo stativo si fermerà. Se la traversa, durante il movimento in salita o in discesa, incontrerà un fine corsa si bloccherà immediatamente. La velocità può essere variata mentre la traversa è in movimento utilizzando il variatore **Speed**. Quando lo stativo si ferma, la velocità torna automaticamente al valore presettato.

Modo Ciclo singolo

Premendo il tasto **Up**, la traversa si muoverà in salita alla velocità indicata sul display. Premendo il tasto **Down**, la traversa si muoverà in discesa alla velocità indicata sul display. Durante il movimento della traversa, il display visualizzerà la relativa velocità e nasconderà quella dell'altra direzione. Rilasciando il tasto **Up** o **Down**, la traversa continuerà a muoversi fino al raggiungimento del fine corsa. A questo punto si fermerà e ripartirà in senso opposto per tornare alla posizione iniziale e terminare il ciclo singolo. Durante il ciclo singolo o continuo, se viene premuto qualsiasi tasto, la traversa si fermerà.

Modo Ciclo continuo

Durante il ciclo continuo, la traversa si muoverà all'interno dei due fine corsa o dei limiti di forza e il display visualizzerà il numero dei cicli effettuati. Al raggiungimento di un fine corsa o di un limite di carico la traversa si fermerà e invertirà il movimento. Se durante il ciclo viene premuto qualsiasi tasto, la traversa si fermerà. Dopo 999 cicli, il contatore si azzererà e lo stativo continua la funzione ciclica ricominciando da 1. La velocità può essere variata mentre la traversa è in movimento utilizzando il variatore **Speed**. Alla fine di un ciclo o quando lo stativo si ferma, la velocità torna automaticamente al valore presettato.

Fermo/inversione dello stativo

Se viene montato un dinamometro AFG o un visualizzatore AFTI collegato allo stativo con un apposito cavo, è possibile inviare un segnale dallo strumento per fermare o invertire il moto dello stativo al raggiungimento di un determinato valore limite o della rottura. **Attenzione:** nel modo manuale, il segnale fermerà il moto dello stativo ma non invertirà la direzione del moto.

Fine corsa di sicurezza

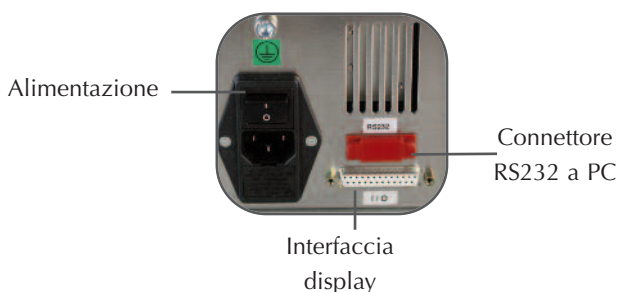
Nota: il display visualizzerà
Over travel

Sono previsti dei fine corsa di sicurezza che si attivano se erroneamente i fine corsa regolabili non bloccano il movimento della traversa. La traversa resterà bloccata fino a che il fine corsa di sicurezza rimarrà attivato.

Collegamento e connessioni

Il voltaggio richiesto (220V o 110V) è chiaramente indicato sul coperchio del vano fusibili posto sul retro della base dello stativo. Il distributore verificherà che il voltaggio è stato settato correttamente. Se necessario, è possibile modificare il voltaggio del MultiTest-d in funzione del paese d'uso: spegnere lo stativo, rimuovere il portafusibili, rimuovere i fusibili e controllarli, ruotare il portafusibili di 80°, rimontare i fusibili e reinstallare il portafusibili nel suo vano. Il coperchio esterno indicherà il nuovo voltaggio.

Sul retro dello stativo sono previsti dei connettori di collegamento. Lo stativo, tramite appositi cavi, può ricevere dei segnali da un dinamometro AFG o da un visualizzatore AFTI e può essere collegato a un PC.



Sul retro della base dello stativo sono presenti due connettori: un connettore femmina a 25 pin (i/o interfaccia) che serve per ricevere dal dinamometro i comandi per l'inversione (su/giù) del moto dello stativo o il suo fermo al raggiungimento di un limite di forza o del punto di rottura e un connettore femmina a 9 pin per il collegamento RS232 a un PC.

Collegando un dinamometro AFG al connettore a 25 pin e lo stativo a un PC si abiliterà l'uso del software Emperor Lite e si otterrà un grafico che abbinerà i valori di forza ricevuti dallo strumento a quelli di spostamento ricevuti dallo stativo.

Selezione Baud Rate

Tenere premuto il tasto **Mode** e accendere lo stativo. Verificare che le opzioni visualizzate sul display dello stativo siano le stesse dello strumento e del PC:

B:9600 - B: 19200 - B: 57600 - B:115200

Ruotare il selettore per selezionare il baud rate adatto e premere **Zero** per confermare e proseguire.

Comandi PC

? Richiede un valore di forza dallo strumento collegato e poi lo abbina a un valore di spostamento dallo stativo. I risultati verranno visualizzati sul PC nella seguente forma:

'0.0, 0.0<CR>LF>' (forza, spostamento)

Vedere Appendice 3 per codici errore.

Dinamometri, Celle di carico e Afferraggi

Nota: A richiesta sono disponibili dinamometri, celle di carico e afferraggi vari

Sarà necessario collegare allo stativo un dispositivo per la lettura della forza; generalmente si tratta di un dinamometro AFG o BFG oppure una cella a S. Rimuovere l'attacco standard montato sulla coda di rondine della traversa dello stativo, fissarlo sul retro del dinamometro AFG o BFG, rimontare poi il dinamometro sulla coda di rondine e stringere la brugola.

Fissare la cella di carico a S sull'apposito adattatore e montarla sulla coda di rondine della traversa dello stativo.

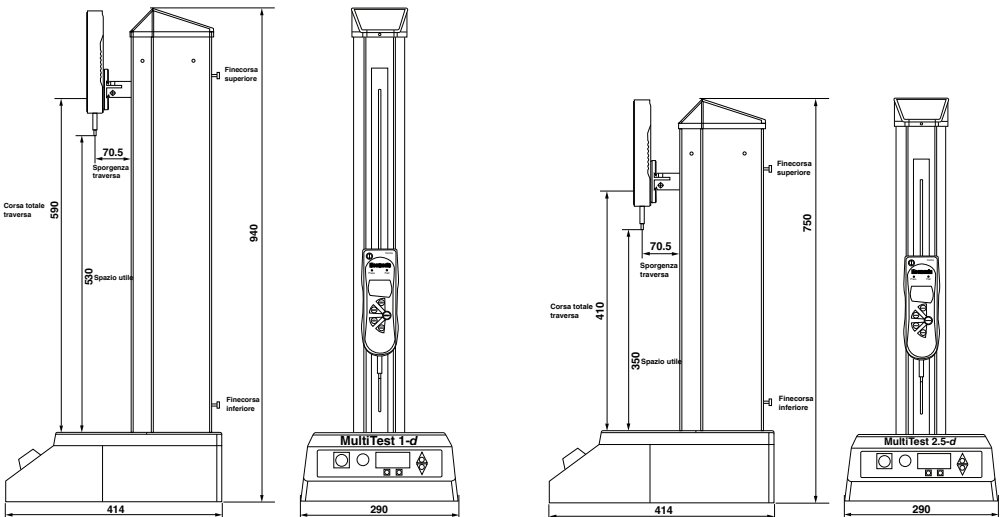
Se avete acquistato un afferraggio speciale, montarlo sul dinamometro o sulla cella e/o sullo stativo.

Le celle di carico e i dinamometri sono strumenti delicati che possono facilmente danneggiarsi.

Utilizzando lo stativo in compressione si può correre il rischio di andare in battuta, con la cella o con il perno del dinamometro, sulla piastra dello stativo. E' la causa più frequente di danni allo strumento ed è spesso dovuta ad una mancanza di familiarità nell'uso del nuovo stativo. Di conseguenza è sempre indispensabile posizionare i due finecorsa meccanici (superiore e inferiore) per impedire eventuali sovracorsa o carichi eccessivi sul campione.

Regolare i finecorsa in funzione delle dimensioni del campione e dei requisiti del test.

Dimensioni



MultiTest 1-d

MultiTest 2.5-d

Specifiche tecniche

Modello		MultiTest 1-d	MultiTest 2.5-d
Stativo			
Capacità max	N	1000	2500
	kgf	100	250
	lbf	220	550
N. colonne filettate		1	1
Velocità	mm/min	1-1000	1-750
	in/min	0.04-40	0.04-30
Indicazione velocità		su display LCD	su display LCD
Sporgenza traversa**		70.5mm (2.8")	70.5mm (2.8")
Corsa tot. traversa		590mm (23.2")	410mm (16.1")
Altezza		940mm (37")	750mm (29.5")
Larghezza		290mm (11.4")	290mm (11.4")
Profondità		414mm (16.3")	414mm (16.3")
Peso (solo stativo)		19kg (42lbs)	18kg (40lbs)
Potenza richiesta max		80 watts (max)	160 watts (max)
Votaggio		230V AC 50Hz	230V AC 50Hz
		110V AC 60Hz	110V AC 60Hz
Spostamento			
Corsa utile traversa*		500mm (19.7")	330mm (13.0")
Spazio utile*		530mm (20.9")	350mm (13.8")
Opzioni strumenti			
Dinamometri e celle di carico a coda di rondine			
Celle di carico a S, adattatori e visualizzatori AFTI			

* con dinamometro e prolunga corta montati

** Misurata fra l'asse dello strumento e la colonna

Specifiche generali

Precisione velocità	+/- 0.1mm/min
Precisione spostamento	+/- 0.25mm su 500mm (<i>d-1</i>) +/- 0.25mm su 300mm (<i>d-2.5</i>)
Unità misura velocità	mm/min e inches/min
Unità misura spostamento	mm e inches
Risoluzione velocità	1mm/min o 0.04 inches/min
Risoluzione spostamento	0.01mm o 0.0004 inches
Movimento UP e DOWN	con pulsanti
Indicazione direzione movimento	su display LCD
Modalità d'uso	Manuale, ciclo singolo e continuo
Indicazione velocità/spostamento	sì, su display LCD
Inversione stavio a punto allarme	sì, con dinamometro e cavo
Inversione stavio a punto rottura	sì, con dinamometro e cavo
Ripetibilità finecorsa***	<0.5mm (0.02in)
Sovracorsa a velocità massima	<2mm (0.08in)
Temperatura operativa	10-35°C / 50-95°F
Campo umidità	Condizioni normali
Compensazione movimento sistema	Sì
Blocco carico	No
Grafico****	Software esterno
Trasferimento risultati test a PC/ stampante****	Sì, esportazione automatica in Excell™

Opzioni (a richiesta)

Colonna con protezione antipolvere
Colonna allungata
Sporgenza traversa maggiorata
Protezione di sicurezza
Operazioni in orizzontale

*** A velocità fissa

**** Caratteristica associata con dinamometro AFG

Appendice 1

Guida per l'uso in sicurezza degli Stativi motorizzati

GLI STATIVI MECMESIN SONO STATI STUDIATI E PRODOTTI IN AMBIENTE CONTROLLATO PER GARANTIRE LA CONFORMITA' CON LE DIRETTIVE DELLA COMUNITA' EUROPEA.


Per scaricare una copia della dichiarazione di conformità C entrare nel sito www.mecmesin.com alla sezione Literature & FAQ , e cliccare due volte su Certificates of Conformity.

Ricevimento e disimballaggio

1. Prima del ricevimento accertarsi di disporre di attrezzature adeguate al sollevamento dello stativo. Il sollevamento senza adeguata assistenza o attrezzature adatte può causare danni personali accidentali.
2. Dopo averlo rimosso dall'imballo posizionare lo stativo su un piano stabile e livellato. Verificare che non ci siano danni dovuti al trasporto.

SE VIENE RISCOVRIATO UN DANNEGGIAMENTO NON PROCEDERE CON L'INSTALLAZIONE E NON COLLEGARE LO STATIVO ALLA CORRENTE DI RETE.

Installazione

3. Dopo aver posizionato lo stativo su un piano stabile e livellato accertarsi che il voltaggio sia adatto all'installazione (es. 230V o 110v). Lo stativo ha una finestra vicino all'interruttore di accensione sul retro della base che indica il voltaggio impostato.  Se non corrisponde al vostro impianto contattate il distributore Mecmesin che vi darà istruzioni per la modifica. Collegare lo stativo ad una alimentazione con voltaggio errato causerà seri danni all'apparecchiatura.

Gli Stativi Mecmesin devono essere collegati solamente ad impianti elettrici provvisti di messa a terra.

COLLEGARE UNO STATIVO MOTORIZZATO AD UN IMPIANTO ELETTRICO PRIVO DI MESSA A TERRA E' ESTREMAMENTE PERICOLOSO E PUO' CAUSARE CORTOCIRCUITI.

Appendice 1

Guida per l'uso in sicurezza degli Stativi motorizzati

4. Gli Stativi Mecmesin devono essere installati solo in condizioni ambientali idonee. La temperatura operativa e la relativa umidità devono essere comprese nei campi indicati a pagina 11. Solo dopo che i punti di cui sopra sono stati verificati è possibile collegare lo stativo all'alimentazione elettrica utilizzando l'apposito cavo in dotazione.

Una volta collegato portare il tasto di accensione su **ON** e il display si illuminerà. A questo punto lo stativo è correttamente installato e pronto per l'uso.

Formazione per l'operatore

5. Ogni persona che utilizzerà l'apparecchiatura dovrebbe essere adeguatamente istruita sull'uso degli stativi motorizzati. La formazione, se necessaria, può essere concordata con il distributore Mecmesin. La macchina è in grado di generare forze sufficienti per causare danni permanenti agli arti superiori se interposti accidentalmente fra la traversa mobile e la piastra di appoggio. Dita, mani ed altre parti del corpo devono essere mantenute fuori dalla portata della traversa mobile e dall'eventuale schermo di protezione aperto. Uno stativo in funzione non deve mai essere lasciato incustodito. Quando lo stativo non viene utilizzato scollegarlo dall'alimentazione elettrica per evitare che possa essere inavvertitamente avviato da persone non autorizzate.



Indumenti protettivi

6. Durante l'uso utilizzare sempre occhiali protettivi. Sostituirli subito se scheggiati o rotti. Mantenerli puliti per garantire la massima visibilità all'operatore.

Ulteriori protezioni per il corpo possono essere necessarie in caso di test distruttivi o di componenti volatili. Effettuare una valutazione anticipata dei rischi per garantire che siano state attuate e previste tutte le azioni per un uso dello stativo in estrema sicurezza.

Appendice 1

Schermo di protezione

7. Se, dopo la valutazione, si ritiene necessaria l'applicazione di un schermo protettivo contattare il distributore Mecmesin che, tramite la casa estera, studierà uno schermo di protezione adatto alle vostre esigenze.
8. Lo stativo correttamente installato dovrebbe garantirvi un lungo periodo di utilizzo per svariati test. Se comunque la macchina dovesse presentare dei difetti o funzionare in modo discontinuo, contattare il distributore Mecmesin che Vi fornirà assistenza tecnica. Non continuare ad utilizzare il sistema fino a che non è stato controllato e, se necessario, riparato per riportarlo nelle condizioni d'uso in sicurezza. Per assicurare performance di sicurezza ottimali, il vostro MultiTest-d deve essere regolarmente revisionato e la cella ricalibrata da Mecmesin.
9. Se la macchina viene danneggiata durante l'uso avvisare il distributore Mecmesin per la riparazione e il ripristino in condizioni di sicurezza. Non utilizzarlo fino a che non è stato riparato.
10. Lo stativo MultiTest 1-d non è stato studiato per test di lunga durata, alta velocità e/o alti carichi. Per questo tipo di applicazioni è consigliabile l'uso del modello MultiTest 2.5-d con capacità superiore.
11. Se necessario effettuare una pulizia esterna dello stativo, scollegarlo dalla corrente di rete, togliere eventuali macchie o sporcizia con una spazzola morbida e strofinare con un panno umido. Non utilizzare mai solventi o altri liquidi di pulizia.

NEL DUBBIO CONTATTARE IL DISTRIBUTORE MECMESIN.



12. Se si devono collegare o scollegare dei cavi spegnere prima lo stativo. Nota: i cavi non devono superare la lunghezza di 3 metri. Se i connettori non vengono usati usare l'accortezza di chiuderli con gli appositi coperchi.
13. Prima di sollevare lo stativo MultiTest 1-d, spegnerlo e scollegarlo dalla rete elettrica. Nel sollevarlo, impugnandolo sotto la base e sulla colonna, fare attenzione a non premere sui fincorsa regolabili.

Appendice 2

Il MultiTest deve essere fornito con i seguenti accessori:

1. Manuale Istruzioni per l'uso
2. Traduzione Appendice 1
3. Attacco per dinamometro (montato sulla traversa)
4. Cavo alimentazione
5. Chiave a brugola per coda di rondine traversa
6. Quattro piedini a vite in gomma e chiave a brugola se necessario.

Appendice 3

Codici errore su display:

- Error 1 – Cavo encoder difettoso
- Error 2 – Controllo motore difettoso
- Error 3 – Encoder difettoso
- Error 4 – Comunicazione interna difettosa (SPI non riceve)
- Error 5 – Comunicazione interna difettosa (SPI non riceve correttamente)
- Error 6 – Errore scrittura memoria
- Error 7 – Errore lettura memoria
- Error 8 – Inversione stativo e finecorsa troppo vicini

Se qualsiasi codice di errore appare sul display LCD, premere **Zero** per cancellare l'errore e continuare ad usare lo stativo.

Se il codice di errore si ripresenta ripetutamente, contattare il distributore Mecmesin.

Codici errore comandi PC:

- ?1 Risposta quando il dinamometro non è collegato
- ?3,1 Errore sul display dello stativo seguito da numero codice errore dopo la virgola
- ?4 Lo stativo è in modalità settaggio parametri
- ?5 Pulsante di emergenza o Sovracorsa sul display

Appendice 4

Istruzioni per l'imballaggio degli stativi MultiTest 1-d e Multitest 2.5-d da restituire a Mecmesin

1. Posizionare la traversa circa a metà della colonna. Rimuovere i quattro piedini in gomma.
2. Posizionare il collare in espanso sulla colonna controllando che non sporga rispetto alla base
3. Appoggiare lo stativo nella scatola più piccola con il pannello di controllo in alto e la base in corrispondenza dei quattro fori.
4. Posizionare il coperchio in legno all'eterno della scatola e inserire le quattro viti da M6x35 avvitandole nella base dello stativo, interponendo le rondelle M6.
5. Inserire nella scatola tutti gli accessori da spedire, compresi i piedini. Assicurarsi che gli accessori e il manuale istruzioni siano adeguatamente impacchettati per il trasporto.
6. Posizionare due dei quattro distanziatori in espanso sul fondo della scatola grande a supporto della scatola più piccola.
7. Inserire la scatola contenente lo stativo.
8. Chiudere la scatola con nastro adesivo.
9. Inserire rimanenti due distanziatori in espanso.
10. Chiudere la scatola e sigillarla con nastro adesivo.
11. Applicare istruzioni per la spedizione.

Altri prodotti Mecmesin...

Strumenti

La Mecmesin offre una vasta gamma di strumenti di alta qualità appositamente studiati per la misurazione della forza in trazione e compressione.

Dinamometro AFG con cella incorporata.
E' il modello più versatile e multifunzione della gamma Mecmesin.



Visualizzatore AFTI per forza e torsione.
Da usare esclusivamente con celle esterne Mecmesin

Dinamometro BFG con cella incorporata.
Studiato per consentire semplici operazioni di misura a prezzo contenuto.



Cavi

Cavo	Codice Mecmesin
Kit convertitore RS232 a USB	432-228
Cavo Collegamento seriale da AFG/AFTI a MultiTest-d	351-074
Cavo Collegamento seriale da BFG a MultiTest-d	351-076

Accessori



Ogni strumento Mecmesin viene fornito con un set di accessori standard per prove di trazione e compressione: prolunga corta, gancio e piattello.

La Mecmesin può inoltre fornire una vasta gamma di accessori.

Per ulteriori dettagli consultare il catalogo accessori.

A richiesta sono fornibili accessori personalizzati.



- A - Morsetti a cuneo
- B - Morsetti a molla con eccentrico
- C - Morsetti a pinza
- D - Mini morsetti per bassi carichi

- E - Afferraggi girevoli per faston
- F - Piattelli di compressione nichelati
- G - Ganasce piane

Per esaminare l'intera gamma di strumenti ed accessori Mecmesin, consultate il nostro sito www.gdm-italy.it

Mecmesin

testing to perfection

Over 30 years experience in force & torque technology

Formed in 1977, Mecmesin Ltd is today widely regarded as a leader in force and torque technology for quality control testing in design and production. The Mecmesin brand stands for excellent levels of performance and reliability, guaranteeing high quality results. Quality control managers, designers and engineers working on production lines and in research laboratories worldwide rely upon Mecmesin force & torque measurement systems for a range of quality control testing applications, which is almost limitless.

Visit us on the web at
www.mecmesin.com

Head Office

Mecmesin Limited

Newton House,
Spring Copse Business Park,
Slinfold, West Sussex,
RH13 0SZ, United Kingdom.
e. sales@mecmesin.com
t. +44 (0) 1403 799979
f. +44 (0) 1403 799975

North America

Mecmesin Corporation

45921 Maries Road,
Suite 120, Sterling,
Virginia 20166, U.S.A.
e. info@mecmesincorp.com
t. +1 703 433 9247
f. +1 703 444 9860

Asia

Mecmesin Asia Co. Ltd

9/1 Chaoyo Building, 11th Floor,
Room 1106, Rama 9 Road, Huaykwang,
Bangkok, 10310, Thailand.
e. sales@mecmesinasia.com
t. +66 2 247 46 81
f. +66 2 247 46 82

China

Mecmesin (Shanghai) Pte Ltd

Unit 1308 Da Lian Road,
No. 970 (Hi Shanghai Building 9),
Yang Pu District, Shanghai,
People's Republic of China.
e. sales@mecmesin-china.com
t. +86 21 3377 1733 / 1755
f. +86 21 3377 1766



ISO 9001 CERTIFICATE NUMBER FS 58553

431-357-L05

MT 62/09

RIVENDITORE AUTORIZZATO