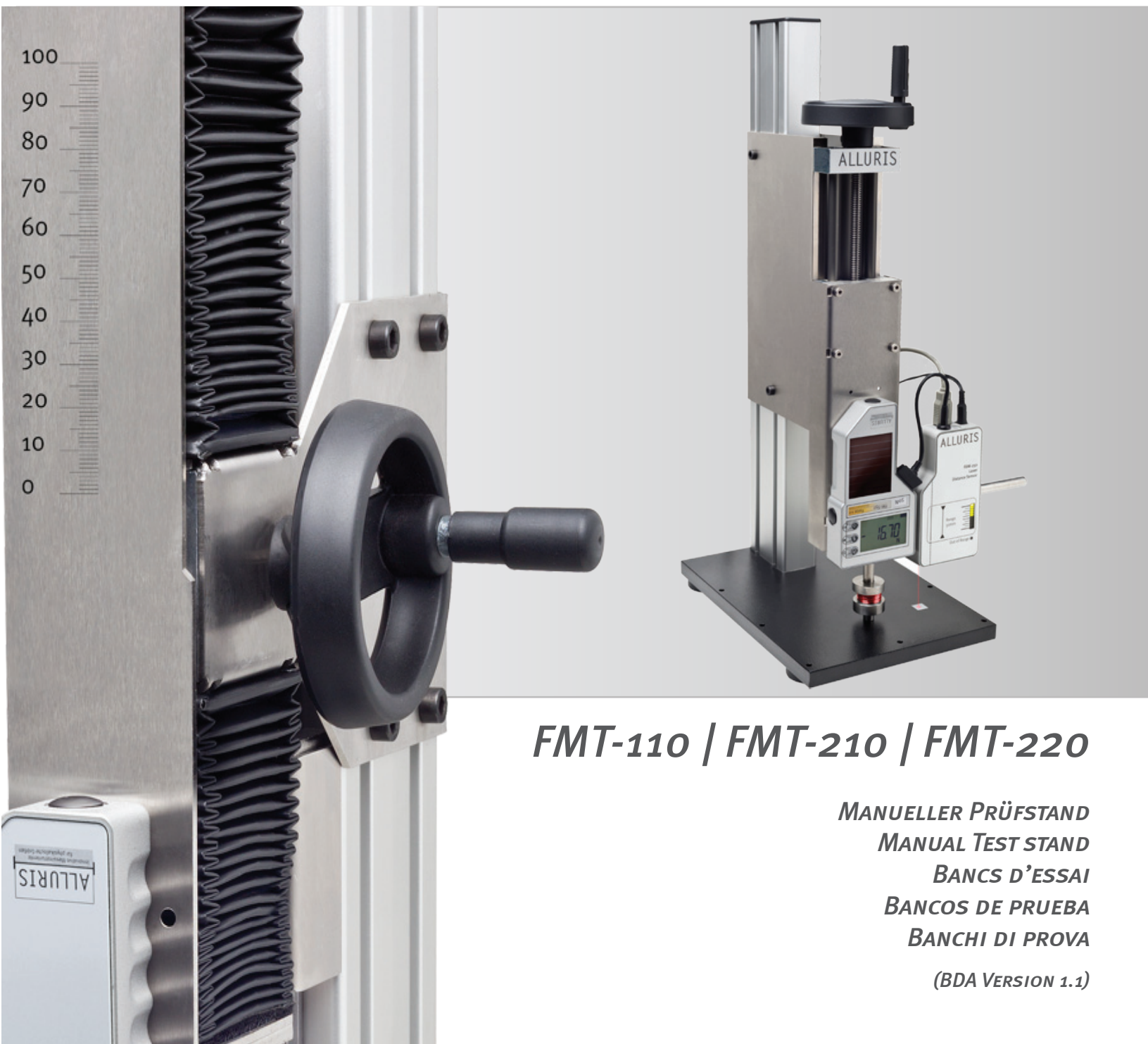


ALLURIS

innovative Messinstrumente
für physikalische Größen

BEDIENUNGSANLEITUNG OPERATION MANUAL NOTICE D'UTILISATION INSTRUCCIONES DE SERVICIO ISTRUZIONI PER L'USO



FMT-110 | FMT-210 | FMT-220

*MANUELLER PRÜFSTAND
MANUAL TEST STAND
BANCS D'ESSAI
BANCOS DE PRUEBA
BANCHI DI PROVA*

(BDA VERSION 1.1)

DE

Vielen Dank,

dass Sie sich für einen unserer hochwertigen Prüfstände zur Kraft- und Kraft-Weg-Messung entschieden haben. Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme sorgfältig durch, damit Sie das Gerät sicher und exakt bedienen und reproduzierbare Messungen vornehmen können. Beachten Sie insbesondere die Warnhinweise, um Beschädigungen an dem Gerät zu vermeiden.

EN

Thank you

for having chosen one of our high-quality test stands for force and force vs. displacement measurement systems. Please read the entire operation manual thoroughly before using this instrument for the first time. The information contained herein will help you to achieve accurate and reproducible results and avoid misuse or damages.

FR

Nous vous remercions

d'avoir choisi l'un de nos bancs d'essai de mesure de la force/course de grande qualité. Avant de l'utiliser, nous vous recommandons de lire attentivement le mode d'emploi pour que vous puissiez manipuler votre nouvel appareil en toute sécurité, effectuer des mesures exactes et constantes et éviter les dommages.

ES

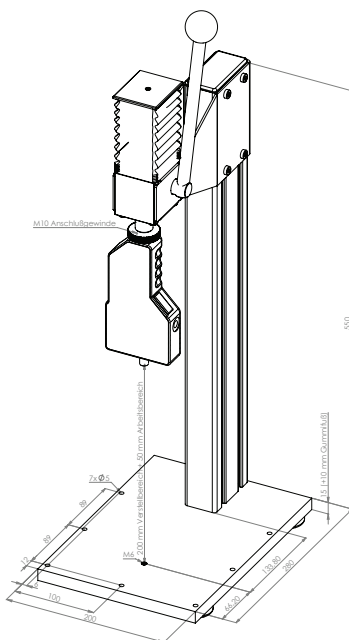
Muchas gracias

por haberse decidido por uno de nuestros bancos de ensayo para medición dinamoétrica y dinamoétrica/recorrido de alta calidad. Lea detenidamente estas instrucciones de operación antes de la puesta en marcha, para poder tratar con seguridad su aparato, realizar mediciones exactas y reproducibles así como evitar daños.

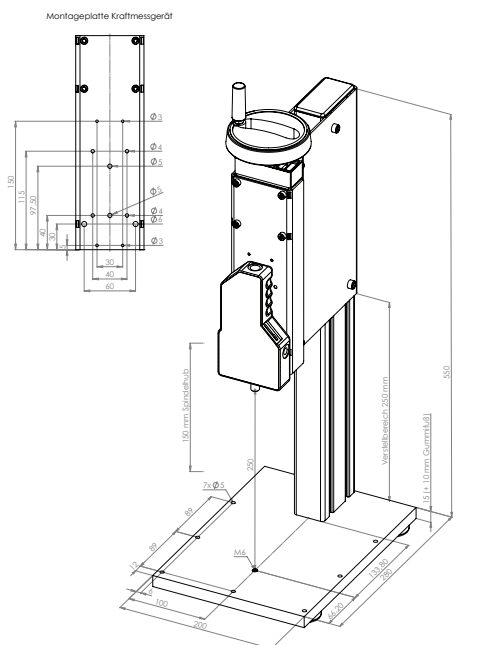
IT

Vi ringraziamo vivamente

per avere acquistato il nostro dinamometro altamente qualitativo. Prime della messa in funzione leggete attentamente le presenti istruzioni per l'uso, che vi daranno modo di usare in modo sicuro il nuovo apparecchio, di effettuare delle misurazioni esatte e riproducibili e di evitare danni.



FMT-110



FMT-210

DE

2. Kraftmessgerät montieren

(Bild 1) Am Prüfstand mit Handhebel FMT-110 schrauben Sie das Kraftmessgerät an den Stößel mit M10 Gewinde und nutzen die Kontermutter zur Ausrichtung.

(Bild 2-3) An den Prüfständen mit Handrad FMT-210 und FMT-220 ist die Montageplatte fest mit dem Prüfstand verbunden und soll nicht demontiert werden. Zur Montage eines Kraftmessgerätes, drehen Sie zunächst die Montageplatte komplett in die untere Position. Danach befestigen Sie das Kraftmessgerät mit Hilfe der beiliegenden M4 oder M5 Senkkopfschrauben von der Rückseite der Montageplatte aus.

EN

2. Mounting of the force gauge

(Picture 1) To mount a force gauge to a test stand series FMT-110 with manual lever the device has to be screwed to the tappet with M10 thread. Use the knurled nut to align the force gauge to the exact position.

(Picture 2-3) On test stands series FMT-210 and FMT-220 the mounting plate itself is firmly mounted to the test stand and should not be taken off. In order to mount a force gauge move the mounting plate to the lowest position. Now attach the force gauge with the enclosed M4 or M5 countersunk screws from the backside of the plate.

FR

2. Montage du dynamomètre

(Figure 1) Sur le banc d'essai FMT-110 à levier à main, vissez le dynamomètre au coulisseau avec filet M10 et utilisez le contre-écrou pour ajuster.

(Figure 2-3) Sur les bancs d'essai FMT-210 et FMT-220 à volant, la plaque de montage est solidement fixée au banc d'essai et ne doit pas être démontée. Pour monter un dynamomètre, tournez d'abord la plaque de montage entièrement en position inférieure. Fixez ensuite le dynamomètre à l'aide des boulons à tête conique M4 ou M5 joints par l'arrière de la plaque.

ES

2. Montar el dispositivo dinamométrico

(Figura 1) En el banco de ensayo con manivela FMT-110 enrosque el dispositivo dinamométrico al vástago con la rosca M10 y utilice la contratuerca para la alineación.

(Figura 2-3) En los bancos de ensayo con manivela FMT-210 y FMY-220 la placa de montaje está firmemente unida al banco de ensayo y no debe ser desmontada. Para el montaje de un dispositivo dinamométrico gire primero la placa de montaje a la posición inferior. A continuación fije el dispositivo dinamométrico con ayuda de los tornillos de cabeza avellanada M4 o M5 adjuntos.

IT

2. Montaggio dei dinamometri

(Figura 1) Avvitare, nel banco di prova con la leva a mano FMT-110, il dinamometro nello spintore con la filettatura M10 e utilizzare il dado zigrinato per l'allineamento.

(Figura 2-3) Nei banchi di prova FMT-210 und FMT-220 la piastra di montaggio è collegata fissa con il banco di prova e non deve essere smontata. Per il montaggio di un dinamometro, spostare prima la piastra di montaggio completamente nella posizione inferiore. Dopo fissare il dinamometro con le viti M4 o M5 a testa svasata accluse dal lato posteriore della piastra di montaggio.

FMT-110

FMT-210

FMT-220

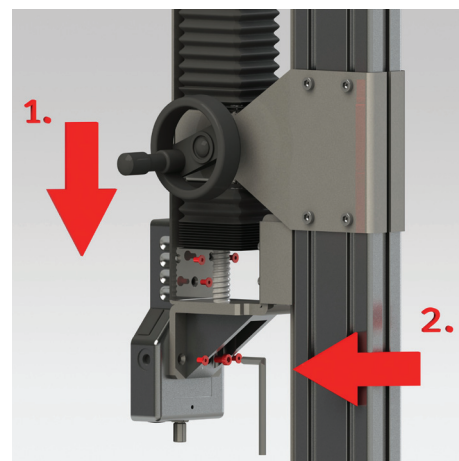
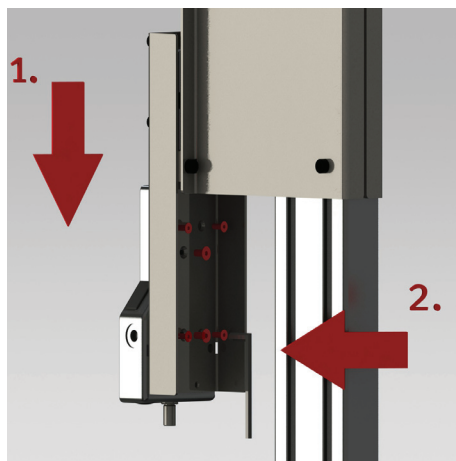
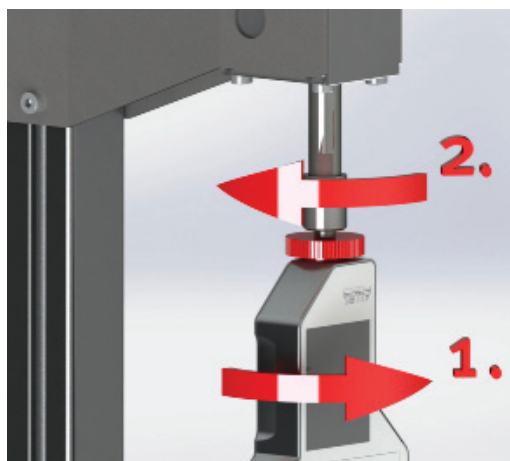


Bild 1
Picture 1
Figure 1
Figura 1

Bild 2
Picture 2
Figure 2
Figura 2

Bild 3
Picture 3
Figure 3
Figura 3

3. Höhenverstellung der Antriebseinheit

(Bild 4-5) Sie können die Höhe des Arbeitsraumes verändern, indem Sie die Hubeinheit auf der Profilführung verschieben. Kippen Sie dazu den Prüfstand nach hinten, so dass die Profilführung auf dem Tisch liegt. Lösen Sie die Schrauben an der Profilführung um ca. 1 Umdrehung. Schieben Sie jetzt die Hubeinheit in die gewünschte Position. Ziehen Sie die Schrauben wieder an (10-12 Nm). Achten Sie darauf, dass die Führungsbleche wieder fest an der Rückseite der Profilführung anliegen.

3. Hight adjustment of the drive unit

(Picture 4-5) You may change the hight of the working space by sliding the lifting unit on the guidance profile. Overturn the test stand onto its backside and open the screws by approximately 1 turn. Now slide the lifting unit into the desired position. Fix the screws afterwards with a torque of 10-12 Nm. Please take care to avoid any gap between the backside of the guidance profile and the lifting unit itself.

3. Réglage de la hauteur de la course

(Figure 4-5) Vous pouvez modifier la hauteur de l'espace de travail en déplaçant l'unité de levage sur le guidage profilé. Pour cela, basculez le banc d'essai en arrière pour que le guidage profilé repose sur la table. Desserrez les vis du guidage profilé d'environ 1 tour. Déplacez maintenant l'unité de levage en position souhaitée. Resserrez les vis (10-12 Nm). Veillez à ce que les tôles de guidage soient de nouveau en place de manière fixe au dos du guidage profilé.

3. Regulación de altura de la unidad de elevación

(Figura 4-5) Puede modificar la altura de la cámara de trabajo desplazando la unidad de elevación sobre la guía de perfiles. Para ello vuelque el banco de ensayo hacia atrás, de manera que la guía de perfiles se encuentre sobre la mesa. Suelte los tornillos en la guía de perfiles aprox. 1 vuelta. Deslice ahora la unidad de elevación a la posición deseada. Vuelva a apretar los tornillos (10-12 Nm). Observe que las chapas de guía apoyen nuevamente firmes en el lado posterior de la guía de perfiles.

3. Regolazione verticale dell'unità di sollevamento

(Figura 4-5) L'altezza del campo di lavoro può essere modificata spostando l'unità di sollevamento nella guida profilata. Ribaltare il banco di prova indietro, in maniera tale che la guida profilata poggi sulla tavola. Allentare le viti nella guida profilata di ca. 1 giro. Spostare adesso l'unità di sollevamento nella posizione desiderata. Stringere di nuovo le viti (10-12 Nm). Osservare che le lamiere della guida siano nuovamente fissate saldamente nel lato posteriore della guida profilata.

FMT-210

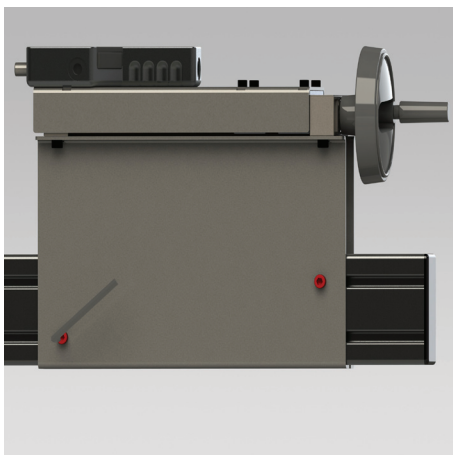


Bild 4
Picture 4
Figure 4
Figura 4

**FMT-110
FMT-220**

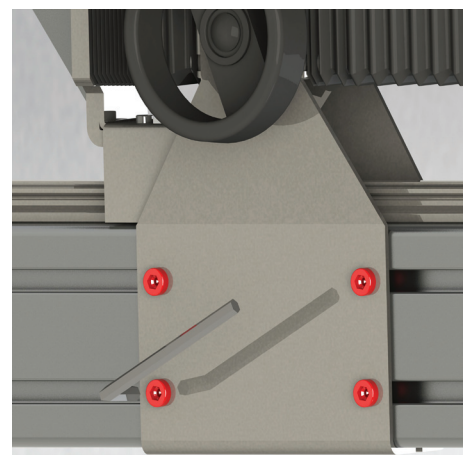


Bild 5
Picture 5
Figure 5
Figura 5

DE

4. Befestigung von Zubehör auf der Tischplatte

(Bild 6) Zur Befestigung von Spannmitteln oder Druckstempeln, die in der Kraftmessachse montiert werden sollen, verwenden Sie die zentrale M6 Gewindebohrung. Um eine T-Nutenplatte (Art.Nr. FMT-937) zu befestigen, kippen Sie den Prüfstand nach hinten, so dass die Profilverführung auf dem Tisch liegt. Befestigen Sie die Platte mit den dafür vorgesehenen M5 Zylinderkopfschrauben. Spannmittel, Druckstempel, Adapter und Nutenplatten finden Sie auch auf unserer Website unter www.alluris.de.

EN

4. Mounting grips or other attachments onto the base plate

(Picture 6) In order to mount tensile testing grips or specific compression plates, use the central threaded M6 hole, which is aligned in the force axis of the gauge. Alternatively you may use the fixing holes to install a T-groove base plate with the designated M5 screws. For easy access overturn the test stand onto its backside.

Grips, compression plates, adapters and grooved plates can be found on our website www.alluris.de.

FR

4. Fixation d'accessoires au plateau

(Figure 6) Utilisez le taraudage central M6 pour la fixation des moyens de serrage ou des poinçons devant être montés dans l'axe de force. Pour fixer une plaque à rainures en T (Art. N° FMT-937), basculez le banc d'essai en arrière pour que le guidage profilé repose sur la table. Fixez la plaque avec les vis à tête cylindrique M5 prévues à cet effet.

Vous trouvez aussi des moyens de serrage, des poinçons, des adaptateurs et des plaques à rainures sur notre site Internet à www.alluris.de

ES

4. Fijación de accesorios sobre el tablero de la mesa

(Figura 6) Para la fijación de medios de sujeción o punzones de presión que deben ser montados en el eje dinamométrico, utilice el taladro roscado central M6. Para fijar la placa ranurada en T (Art.nº FMT-937) vuelque el banco de ensayo hacia atrás de manera que la guía de perfiles se encuentre sobre la mesa. Fije la placa con los tornillos de cabeza cilíndrica M5 previstos para ello.

Medios de sujeción, punzones de presión, adaptadores y placas ranurada los encontrará también en nuestra página web en www.alluris.de.

IT

4. Fissaggio di accessori sulla piastra da banco

(Figura 6) Per il fissaggio di mezzi di bloccaggio oppure di punzoni che devono essere montati nell'asse di misurazione della forza, utilizzare il foro filettato centrale M6. Per fissare una piastra scanalata a T (Art. n. FMT-937) ribaltare il banco di prova indietro, in maniera tale che la guida profilata poggi sulla tavola. Fissare la piastra con le apposite viti a testa cilindrica M5.

I mezzi di bloccaggio, i punzoni, gli adattatori e le piastre scanalate potete trovarle anche sul nostro sito Web: www.alluris.de.

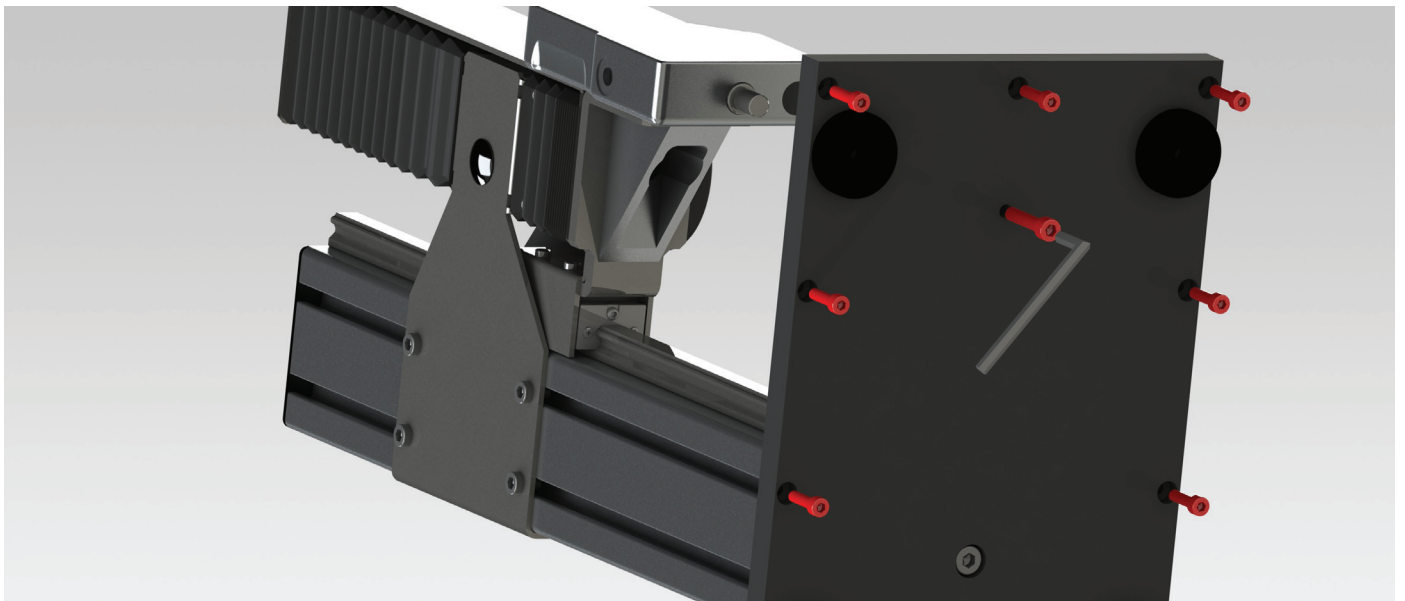


Bild 6
Picture 6
Figure 6
Figura 6

5. Technische Daten • Technical Data • Caractéristiques techniques • Datos técnicos • Dati tecnici

		FMT-110.00K1	FMT-210.00	FMT-220.00K1	FMT-220.00.K2
Einsatzbereich (Zug und Druck) Range (pull and push) Applications (traction et pression) Rango de aplicación (tracción y compresión) Campo di applicazione (trazione + compressione)	F(n)	1000 N (100 kgf 200 Lbf)	500 N (50 kgf 100 Lbf)	1000 N (100 kgf 200 Lbf)	2500 N (250 kgf 500 Lbf)
Vorschub • Travel • Avance Accionamiento • Avanzamento	Gesamt Total • Totale	50 mm	150 mm	120 mm	
	Pro Umdrehung Per Turn Par Tour Por Revolución Per Ogni Rotazione		2 mm	1 mm	
Antrieb Drive Entrainement Accionamiento Azionamento	Typ • Type • Tipo	Zahnstange und Hebel Gear rack and manual lever Crémaillère et levier à main Barra cremallera y manivela Cremagliera e leva a mano	Trapezspindel und Handrad Trapezoidal spindle Broche trapézoïdale Husillo roscado Asta con filetto trapezoidale	Gewindespindel mit Winkelgetriebe und Handrad Lead screw with bevel gear Broche fileté avec engrenage conique et volant Husillo roscado con engranaje angular y volante Asta filettata con meccanismo a ruota conica e volantino	
	Umkehrspiel Backlash Jeu a l'inversion Juego de Reversión Gioco di Inversione			< 5°	
	Überlast Overload Surcharge Sobrecarga Sovraccarico		150 %	110 %	120 %
Prüfraum Working Space Espace d'essai Cámara de ensayo Campo di prova	Breite • Width Largeur • Ancho Larghezza	beliebig • variable • quelconque • indistinto • a piacere Tischplatte: • Base plate: • Plateau: • Placa de mesa: • Piastra da banco: 200mm			
	Tiefe • Depth Profondeur Profundidad Profondità	118,5 mm	133,5 mm	118,5 mm	
	Höhe • Height Hauteur • Altura Altezza	0-200 mm		0-250 mm	
		Stufenlos verstellbar • Continuously adjustable • Réglage en continu Regulable sin escalonamientos • A regolazione continua Sonderhöhen auf Anfrage • Special height upon request • Hauteurs spéciales sur demande • Alturas especiales a pedido • Altezze speciali su richiesta			
Befestigung Mounting Fixation Fijación Fissaggio	Kraftmessgerät Force Gauge Dynamomètre Dinamomètrico Dinamometro	Serien FMI-B / FMI-S M10 Anschluss in Kraftachse • M10 thread • Raccordement M10 dans axe de force • Conexión M10 en el eje dinamométrico • Connessione M10 nell'asse di misura	Bohrbild für Alluris Serie FMI/FMI-B/FMI-S. Sonderausführungen für andere Kraftmessgeräte auf Anfrage. Mounting plate prepared for Alluris FMI/FMI-B/FMI-S force gauges. Special execution for alternative force gauges on request. Perçage pour série Alluris FMI/FMI-B/FMI-S. Modèles spéciaux pour autres dynamomètre sur demande Imagen de taladrado para Alluris Serie FMI/FMI-B/FMI-S Ejecuciones especiales para otros dispositivos dinamométricos a pedido Schema di foratura per Alluris serie FMI/FMI-B/FMI-S Versioni speciali per altri dinamometri su richiesta		
	Objekträgerplatte Base plate Plaque support objet Placa de soporte de objeto Piastra portaoggetti	M6 Gewindebohrung in Tischplatte und Befestigungsbohrungen für T-Nutenplatte oder Sonderwerkzeuge M6 metrical thread and through holes to attached T-grooved plates or special jigs Taraudage M6 standard dans plateau; perçages de fixation pour plaque à rainures en T ou outil spécial Taladro roscado M6 estándar en el tablero de la mesa; Taladros de fijación para placa ranurada en T o herramientas especiales Foro filettato standard M6 nella piastra da banco; Fori di fissaggio per piastra scanalata a T oppure utensile speciale			
Gewicht • Weight • Poids • Peso		10,5 kg	12,0 kg	13,5 kg	13,8 kg

Die manuellen Prüfstände sind, mit Ausnahme der Verbrauchs- und Verschleißteile, wartungsfrei. Geräte der Baureihe FMT-210 dürfen nicht geschmiert werden. Es gelten die Garantieleistungen wie in unseren AGBs vereinbart.

Manual test stands are, with the exception of wear and tear, maintenance free. Series FMT-210 test stands should never be oiled or greased. Warranty terms apply in accordance to our general terms of sales and delivery.

Les bancs d'essai manuels sont sans entretien à l'exception des consommables et des pièces d'usure. Les appareils de la série FMT-210 ne doivent pas être lubrifiés. Les prestations de garantie font foi telles que convenues dans nos CG.

Con excepción de las piezas de consumo y de desgaste, los bancos de ensayo están exentos de mantenimiento. Los dispositivos de la serie FMT-210 no pueden ser lubricados. Valen las prestaciones de garantía acordadas en nuestras condiciones generales comerciales.

I banchi di prova manuali, ad eccezione dei pezzi/componenti di consumo e soggetti ad usura, non richiedono manutenzione. Gli apparecchi della serie FMT-210 non devono essere lubrificati. Sono valide le prestazioni di garanzia riportate nelle nostre condizioni generali di contratto (CGC).

Declaration of Conformity

Hiermit erklären wir, dass das nachstehend bezeichnete Gerät in seiner Konzeption und Bauart, aufgrund des manuellen Antriebs nicht der Maschinenrichtlinie unterliegt. Sollte eine Motoroption durch den Anwender nachgerüstet werden, so ist eine gesonderte Konfirmationserklärung notwendig. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung des Gerätes, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

We hereby declare that the below described device is not considered in the EC directive for machinery and equipment, due to the manual drive system. If an optional motor is installed by the user later on, an additional declaration of conformity is necessary. With any non-authorized changes to the device, this declaration becomes void.

Nous déclarons par la présente que l'appareil désigné ci-après n'est pas soumis à la Directive machine dans sa conception et son type en raison de son entraînement manuel. Une déclaration de confirmation spéciale est nécessaire si l'option avec moteur devait être montée ultérieurement par l'utilisateur. Cette déclaration perd sa validité en cas de modification de l'appareil non convenue avec nous.

Por este medio declaramos que el dispositivo indicado a continuación no está sujeto en su concepción y modelo, en función de su accionamiento manual a la directiva de máquinas. En caso de que la opción del motor sea reequipada por el usuario, es necesaria una declaración de conformidad separada. En caso de una modificación del dispositivo no acordada con nosotros esta declaración pierde su validez.

Con la presente dichiariamo che l'apparecchio qui di seguito denominato, sulla base della sua concezione e tipo di costruzione, in virtù del suo azionamento manuale, non è soggetto alla Direttiva per le macchine. Se l'utente desidera riequipaggiare l'apparecchio con il motore opzionale, in questo caso è necessaria una Dichiarazione di conformità separata. In caso di modifiche dell'apparecchio senza il nostro esplicito consenso, questa dichiarazione perde automaticamente la sua validità.

Hersteller: Alluris GmbH & Co. KG
Basler Strasse 65
DE 79100 Freiburg, Germany

Typenbezeichnung: FMT-110.00K1; FMT-110.01K1; FMT-210.00; FMT-210.01, FMT-220.00K1;
FMT-220.00K2; FMT-220.01K1; FMT-220.01K2; (siehe Typenschild)

Bezeichnung: Manueller Prüfstand mit Handhebel (FMT-110xx)
Manueller Prüfstand mit Handrad (FMT-2xx)

Chargen Nummer: siehe Typenschild

Alluris GmbH & Co. KG

Basler Strasse 63-65 | DE 79100 Freiburg | Germany

info@alluris.de | www.alluris.de

Fon: +49 (0)761 47979 3 | Fax: +49 (0)761 47979 44