

1. Allgemeine Hinweise

DE

Das Produkt ist grundsätzlich wartungsfrei. Sollte es einer starken Verschmutzung ausgesetzt sein (Kühlmittel, Schleifstaub etc.), ist eine regelmässige Reinigung notwendig. Staub und Schmutz von den Gelenkstellen regelmässig entfernen. Schleifstaub kann die Funktion und Lebensdauer stark beeinträchtigen! Starke Verschmutzungen sind mit einem in neutralem Lösungsmittel leicht angefeuchteten Tuch abzuwischen. Flüchtige organische Lösungsmittel wie Verdüner sind zu vermeiden, da diese Flüssigkeiten das Produkt beschädigen können. Bei Bedarf die Schrauben leicht fetten.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg beim Einsatz der Produkte. Falls Sie Fragen haben, stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Sollte das Produkt defekt sein, übergeben Sie es Ihrem FISSO Fachhändler oder senden Sie es direkt an den Hersteller zur Instandstellung.

1. General Information

EN

This product is essentially maintenance-free. If it is exposed to heavy contamination (coolants, dust arising from sanding and grinding, etc.), the product should be cleaned on a regular basis. Dirt and dust should be removed from joints on a regular basis. Dust from sanding and grinding can severely impair how the device functions and reduce its service life. Heavy contamination should be wiped off with a cloth that is dampened lightly with a neutral solvent. Avoid using volatile organic solvents such as thinners because these fluids can damage the product. Lightly lubricate the screws as needed.

We hope the use of our product will lead to your success. We will be happy to answer any questions you might have.

If the product is faulty in any way, please return it to your FISSO dealership or send it directly to the manufacturer for repairs.

1. Instructions générales

FR

Le produit ne nécessite en principe pas de maintenance. S'il est exposé à une forte pollution (liquide de refroidissement, particules de ponçage, etc.), un nettoyage régulier s'impose. Débarrasser régulièrement les articulations des poussières et saletés. Les particules de ponçage peuvent altérer fortement le fonctionnement et réduire grandement la durée de vie! Les fortes salissures peuvent être enlevées à l'aide d'une lingette légèrement imbibée d'un solvant neutre. Les solvants organiques volatils du genre diluant sont à éviter car ils sont susceptibles d'endommager le produit. S'il y a lieu, graisser légèrement les vis.

Nous vous souhaitons beaucoup de succès dans l'utilisation des produits. En cas de questions, n'hésitez pas à vous adresser à nous.

Si le produit devait être défectueux, remettez-le à votre revendeur FISSO ou retournez-le directement au fabricant qui le remettra en état.

1. Informazioni generali

IT

In linea di massima il prodotto non richiede manutenzione. Se dovesse essere esposto a forte imbrattamento (refrigerante, pulviscolo di rettifica, ecc.), sarà necessaria una pulizia regolare. Rimuovere regolarmente polvere e sporco dagli snodi. Il pulviscolo di rettifica può fortemente compromettere funzione e durata! In caso di forte imbrattamento pulire con un panno leggermente inumidito con un solvente neutro. Evitare solventi organici volatili come i diluenti, in quanto possono danneggiare il prodotto. Se necessario ingrassare leggermente le viti.

Vi auguriamo il massimo successo nell'utilizzo di questi prodotti. In caso di domande, siamo sempre a vostra disposizione.

In caso di prodotto difettoso, vi preghiamo di consegnarlo al vostro rivenditore FISSO o di inviarlo direttamente al produttore per la riparazione.



Mess-Gelenkstative Articulated gauging arms Supports de comparateurs Porta comparatori

Bedienungsanleitung Operating Instructions Instructions de Service Manuale di Istruzioni

Baitella AG
Thurgauerstrasse 70
CH-8050 Zürich
Tel.: +41 44 305 80 00, Fax: +41 44 305 80 05
info@baitella.com, www.fisso.com



2. Sicherheitshinweis



Magnete

- können elektronische Geräte beschädigen oder zerstören
- nicht in die Nähe von Datenträgern bringen
- kann Herzschrittmacher stören
- unebene Auflageflächen und Farbschichten reduzieren die Haftkraft der Magnete
- Prüfen Sie bei jeder Anwendung die sichere Haftung des Systems
- Magnetkern niemals demontieren, die Haftkraft wird stark reduziert

2. Safety notice



Magnets

- Can damage or destroy electronic devices.
- Do not bring them in the close vicinity of data storage media.
- Can disrupt heart pacemakers.
- Uneven support surfaces and layers of paint may reduce a magnet's holding force.
- Check that the system has a secure holding force in every application.
- Never remove the magnetic core, as this significantly reduces the magnet's force.

2. Consignes de Sécurité



Un aimant

- peut endommager ou détruire un appareil électronique
- ne doit pas être placé à proximité de supports de données
- peut détraquer un pacemaker
- les surfaces de rangement non planes et les couches de peinture diminuent l'action d'un aimant
- vérifier l'adhésion sûre du système à chaque utilisation
- ne jamais démonter l'intérieur de l'aimant au risque d'en réduire fortement la puissance

2. Informazioni sulla sicurezza



Magneti

- possono danneggiare o rovinare in modo irreparabile apparecchi elettronici
- non avvicinare a supporti di dati
- possono interferire con pacemaker
- superfici di appoggio non regolari e strati di colore riducono la forza di adesione dei magneti
- ad ogni utilizzo verificare la corretta adesione del sistema
- non smontare mai il nucleo magnetico, la forza del magnete viene fortemente ridotta

3. Garantie

Der Hersteller übernimmt während 2 Jahren ab Kaufdatum die Garantie für Funktionsfähigkeit und Material- oder Herstellungsfehler des Produktes. Nicht unter Garantie fallen normale Abnutzung und Folgen unsachgemässer Behandlung oder Beschädigung durch den Anwender. Andere oder weitergehende Ansprüche, insbesondere Schadenersatzansprüche jeder Art, sind ausgeschlossen. Im Garantiefall wird das Produkt repariert oder ersetzt. Die Garantieverpflichtung gilt unter dem ausdrücklichen Vorbehalt, dass ausschliesslich der FISSO-Reparaturservice benützt wurde.

3. Warranty

The manufacturer guarantees the product's functionality and will also cover any faults in materials and workmanship for 2 years after the date of purchase. Not covered by this warranty are normal wear and tear, the consequences of improper handling or damage caused by the user. All further or different claims, in particular claims for damages of any kind, shall be ruled out. In case of a warranty claim, the product will be repaired or replaced. The obligations under the warranty are valid subject to the express proviso that only FISSO repair services were used.

3. Garantie

Le fabricant assume durant 2 ans à partir de la date d'achat la garantie pour le bon fonctionnement et les vices de matériau et de construction du produit. La garantie ne couvre pas l'usure normale et les conséquences d'un traitement non approprié ou l'endommagement par l'utilisateur. Toute autre prétention ou prétention additionnelle, en particulier les prétentions en dommages-intérêts de quelque nature que ce soit, sont exclues. Lorsque la garantie joue, le produit est réparé ou remplacé. L'obligation de garantie s'applique sous la réserve expresse que seul soit utilisé le service de réparation de FISSO.

3. Garanzia

Per la durata di 2 anni dalla data di acquisto, il produttore garantisce il corretto funzionamento del prodotto e l'assenza di difetti per quanto riguarda materiale e fabbricazione. Non sono coperti da garanzia i casi di normale usura, conseguenze di trattamento improprio o danni causati dall'utilizzatore. Sono escluse richieste ulteriori o di più ampia portata, in particolare richieste di risarcimento danni di qualsiasi genere. Nel caso coperto da garanzia il prodotto viene riparato o sostituito. La prestazione di garanzia è valida solo a condizione che sia stato utilizzato il servizio di riparazione FISSO.

Änderungen an unseren Erzeugnissen, besonders aufgrund technischer Verbesserungen und Weiterentwicklungen, müssen wir uns vorbehalten. Alle Abbildungen und Zahlenangaben usw. sind daher ohne Gewähr.

We reserve the right to make changes to our products, especially due to technical improvements and further developments. All illustrations and technical data are therefore without guarantee.

Nous nous réservons le droit de modifier l'exécution de tous nos appareils, en fonction des évolutions techniques. Les caractéristiques techniques et illustrations ne sont données qu'à titre indicatif.

Ci riserviamo il diritto di modificare i ns. prodotti in funzione delle evoluzioni tecniche. Le caratteristiche tecniche e le illustrazioni sono solo a titolo indicativo.

4. Handhabung

DE

Gelenkstativ

Das Gelenkstativ lässt sich mit geringem Kraftaufwand bedienen. Messgerät bei der Feineinstellung **F** halten, Zentralspanngriff **A** mit der anderen Hand langsam lösen bis Gelenkstativ bewegt werden kann. Messgerät an die gewünschte Stelle führen, Gelenkstativ durch drehen am Zentralspanngriff **A** fixieren. Mit der Mikro-Feineinstellung **F** das Messgerät justieren.

Darauf achten dass

- die Armauslagerung (Distanz vom Befestigungspunkt zum Messpunkt) möglichst gering ist, die Messgenauigkeit kann dadurch verbessert werden.
- die Feinstellschraube **F** nach unten gerichtet ist.

5. Einstellung der Vorspannung

(nicht bei allen Gelenkstativen möglich)

Zum Schutz der Messgeräte und für einen höheren Bedienungskomfort kann die Vorspannung bei den grösseren Modellen eingestellt werden.

- Griff **A** abschrauben und Scheibe **B** entfernen
- Mit einem Steckschlüssel **C** die Mutter **D** lösen bzw. anziehen, bis die gewünschte Vorspannung erreicht ist. Die Gesamtspannkraft wird dadurch nicht beeinflusst.
- Scheibe **B** und Griff **A** wieder montieren

Fixierung Unterarm

Um die Beweglichkeit des Gelenkstatives auf den Oberarm zu beschränken, kann bei gespanntem System der Unterarm durch leichtes Anziehen der Schraube (**E**) blockiert werden. Zum Lösen der Schraube (**E**) muss das System mit dem Griff (**A**) gespannt werden.

6. Anwendung

Mikro Feineinstellung

Für Messgeräte mit Schaft oder Schwalbenschwanz

Darauf achten dass

- die Einspannstellen nicht beschädigt sind
- die Messgeräte sicher und spielfrei geklemmt werden
- die Feinverstellungsschraube (**F**) nach unten gerichtet ist
- die Klemmschraube (**G**) niemals festgezogen wird, wenn kein Messgerät eingespannt ist

Präzisionsfeineinstellung

Die Präzisionsfeineinstellung ist für die Aufnahme von Messuhren mit Schaft-Ø 8 mm vorbereitet (1). Für Messuhren mit Schwalbenschwanz-Aufnahme (2) entfernen Sie den Adapter durch Lösen des Spannhebels (3).

Nachträgliches Einstellen auf werkseitig voreingestellte, korrekte Position des Spannhebels:

- Mit dem Spannhebel durch mehrere Drehungen die Sechskantschraube soweit herausdrehen, bis sich der Hebel unabhängig von der Schraube drehen lässt (4)
- Den Spannhebel vom Sechskantkopf wegziehen (5)
- Die Schraube in 60°-Schritten soweit drehen und mit dem Hebel wieder festziehen (6), bis der Spannbereich zwischen „gelöst“ vertikal und „gespannt“ horizontal ca. 90° beträgt (7)

Schaltmagnete

Das System mittels Schalterhebel **H** auf „-“ stellen. Zur optimalen Befestigung der Geräte müssen der Gerätefuß und die Auflagefläche absolut sauber sein. Schmutz, Farbschichten und unebene Flächen verringern die Haftkraft wesentlich. Für eine optimale Magnethaftung ist eine mind. 15 mm dicke Stahlplatte mit geschliffener Oberfläche erforderlich. Das Gerät an geeigneter Stelle anbringen und mit Hebel **H** auf „+“ stellen.

Darauf achten dass

- die Auflagefläche unbeschädigt und sauber ist
- das System sicher befestigt ist

4. Handling

EN

Articulated arm

Little force is needed to operate the articulated arm. Hold the instrument at the fine adjustment **F**, use the other hand to slowly loosen the central handle **A** until the articulated arm can be moved. Guide the instrument to the desired position, then fasten the articulated arm in place by turning the central handle **A**. Adjust the instrument using the microfine adjustment **F**.

Be sure that

- the arm extension (distance from the fastening point to the measurement point) is as short as possible so as to improve measurement accuracy
- the fine adjustment screw **F** is facing downwards.

5. Setting the pre-tension

(not possible with every articulated arm)

To protect the instrument and provide more comfort in operating the device, pre-tensioning can be set for larger models.

- Unscrew the handle **A** and remove the washer **B**.
- Take a socket wrench **C** and loosen or tighten the nut **D** until you have the desired level of pre-tension force. This operation does not affect the overall clamping force.
- Reassemble the washer **B** and the handle **A**

Securing the lower arm

To limit the range of motion of the articulated arm on the upper arm, once the system is clamped, the lower arm can be blocked by lightly tightening the screw (**E**). To loosen the screw (**E**), the system must be clamped with the handle (**A**).

6. Proper use

Microfine adjustment

For instruments with a shaft or a dovetail

Be sure that

- the clamping locations are not damaged
- the instrument can be clamped securely without any play
- the fine adjustment screw **F** is facing downwards
- the clamping screw (**G**) is never fully tightened when there is no instrument being clamped.

Precision fine adjustment

The precision fine adjustment comes with a holder for dial gauges having a shaft diameter of 8 mm (1). For dial gauges with a dovetail mount (2), remove the adapter by releasing the clamping lever (3).

Later setting at the proper position of the clamping lever pre-set at the work site:

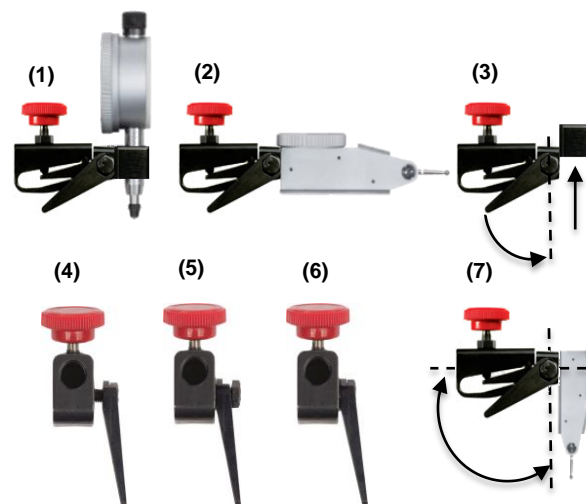
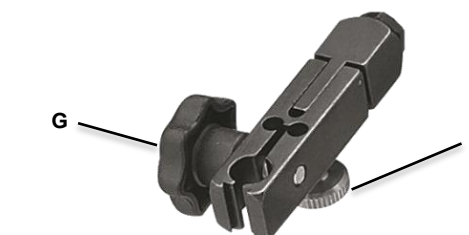
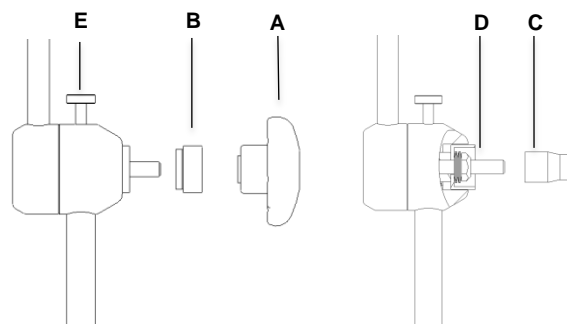
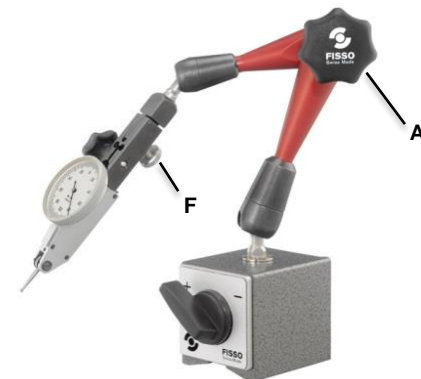
- Making multiple turns with the clamping lever, unscrew the hexagonal-head screw until the lever can be turned without the screw having any effect (4).
- Pull out the clamping lever from the hexagonal head (5).
- Turn the screw in 60° steps and retighten it with the lever (6) until the clamping region between "loosened" vertical and "clamped" horizontal is approximately 90° (7).

Switch magnets

Using the switch lever **H**, set the system to "-". For optimal attachment of the unit, both its foot and the support surface must be absolutely clean. Dirt, layers of paint and uneven surfaces considerably reduce the holding force. Optimal magnet adhesion requires a steel plate at least 15 mm thick and with a polished surface. Place the unit at a suitable location and set the lever **H** to "+".

Be sure that

- the holding surface is not damaged and is clean
- the system is firmly mounted.



4. Maniement

FR

Support articulé

Le support articulé s'utilise avec un minimum de force. En tenant l'appareil de mesure par son réglage fin **F**, de l'autre main desserrer lentement le tensionneur **A** pour faire bouger le support articulé. Placer l'appareil de mesure dans la position requise et immobiliser le support articulé en agissant sur le tensionneur **A**. Ajuster l'appareil avec son micro-réglage **F**.

Veiller à ce que

- la desserte du bras (distance entre point de fixation et point de mesure) soit minimale, car la précision de la mesure peut s'en trouver améliorée.
- la molette de réglage fin **F** soit tournée vers le bas.

5. Réglage de la prétension

(ne fonctionne pas pour tous les supports articulés)

Pour protéger les appareils de mesure et accroître le confort d'utilisation, on peut régler la prétension sur les grands modèles.

- Dévisser la poignée **A** et ôter la rondelle **B**
- Avec une clé à douille **C**, desserrer et tirer vers l'avant l'écrou **D** jusqu'à obtention de la prétension recherchée. Ceci n'a pas d'incidence sur la tension globale.
- Remettre en place la rondelle **B** et la poignée **A**

Fixation du bras inférieur

Pour que seul le bras supérieur du support articulé reste en mouvement, on peut, tout en ayant le système sous tension, bloquer le bras inférieur en serrant légèrement la molette (**E**). Pour desserrer la molette (**E**), il faut tendre le système à l'aide de la poignée (**A**).

6. Utilisation

Micro-réglage

Pour appareils de mesure avec tige ou queue d'aronde

Veiller à ce que

- les points de serrage ne soient pas endommagés
- les appareils de mesure soient parfaitement immobilisés
- la molette de réglage fin (**F**) soit dirigée vers le bas
- la poignée de serrage (**G**) ne soit jamais serrée quand aucun appareil de mesure n'est en place

Réglage fin

Le réglage fin est préparé pour recevoir des montres-compteurs à tige de Ø 8 mm (1). Pour les montres à queue d'aronde (2), vous enlevez l'adaptateur en ouvrant le levier de serrage (3).

Réglage après coup pour obtenir la position correcte du levier de serrage réglé en usine:

- En faisant tourner plusieurs fois le levier de serrage, dévisser suffisamment la vis à tête hexagonale jusqu'à ce que le levier puisse tourner indépendamment de la vis (4)
- Retirer le levier de serrage de la tête à six pans (5)
- Tourner la vis par étapes de 60° et la serrer à nouveau avec le levier (6) jusqu'à ce que la plage de serrage entre «desserrage» vertical et «serrage» horizontal corresponde à env. 90° (7)

Aimants de commutation

Actionner le levier **H** pour mettre le système sur «-». Pour assurer la fixation optimale des appareils, le pied de l'appareil et la surface sur laquelle s'applique le pied doivent être parfaitement propres. La force d'adhésion est fortement réduite par des saletés, couches de peinture et surfaces non planes. Pour assurer une adhérence optimale par l'aimant, il faut prévoir une plaque de métal d'au moins 15 mm d'épaisseur et dont la surface est polie. Placer l'appareil à l'endroit approprié et mettre le levier **H** sur «+».

Veiller à ce que

- la surface de support soit intacte et propre
- la fixation du système soit sûre

4. Impiego

IT

Porta comparatori

Il porta-comparatori è azionabile con l'impiego di una forza minima. Per la regolazione di precisione **F** afferrare con una mano lo strumento di misura, con l'altra mano allentare lentamente l'impugnatura di serraggio centrale **A** quanto basta per poter movimentare il porta-comparatori. Portare lo strumento di misura nella posizione desiderata e fissare il porta-comparatori ruotando l'impugnatura di serraggio centrale **A**. Con la micro-regolazione **F** registrare lo strumento di misura.

Assicurarsi che

- l'estensione del braccio (distanza dal punto di fissaggio al punto di misurazione) sia per quanto possibile ridotta. Ciò può migliorare l'accuratezza della misurazione.
- la vite di micro-regolazione **F** sia rivolta verso il basso.

5. Regolazione della pretensione

(non è possibile su tutti i porta-comparatori)

Per proteggere gli strumenti di misura e per offrire un maggiore comfort di utilizzo, sui modelli più grandi è possibile regolare la pretensione.

- Svitare l'impugnatura **A** e rimuovere la rondella **B**
- Con una chiave a tubo **C** allentare o serrare il dado **D** quanto occorre per raggiungere la pretensione desiderata. Ciò non influisce sulla forza di tensione totale.
- Montare di nuovo la rondella **B** e l'impugnatura **A**

Fissaggio della parte inferiore del braccio

Per limitare la mobilità del porta-comparatori alla parte superiore del braccio, è possibile bloccare, con il sistema in tensione, la parte inferiore del braccio serrando leggermente la vite (**E**). Per allentare la vite (**E**) il sistema deve essere bloccato con l'impugnatura (**A**).

6. Applicazione

Micro-regolazione

Per strumenti di misura con gambo o attacco a coda di rondine

Assicurarsi che

- i punti d'incastro non siano danneggiati
- gli strumenti di misura siano bloccati saldamente e senza gioco
- la vite di micro-regolazione **F** sia rivolta verso il basso
- la vite di bloccaggio (**G**) non venga mai serrata, se non porta uno strumento di misura

Regolazione di precisione

La regolazione di precisione è predisposta per comparatori con un gambo di attacco di Ø 8 mm (1). Per i comparatori con attacco a coda di rondine (2) rimuovere l'adattatore allentando la leva di bloccaggio (3).

Successiva regolazione sulla corretta posizione della leva di bloccaggio preimpostata in fabbrica:

- Con la leva di bloccaggio estrarre, ruotando più volte, la vite a testa esagonale quanto basta per consentire alla leva di ruotare indipendentemente dalla vite (4)
- Togliere la leva di bloccaggio dalla testa esagonale (5)
- Avvitare la vite in passi da 60° e serrarla di nuovo con la leva (6) quanto basta per ottenere un range di bloccaggio tra la posizione verticale "allentata" e la posizione orizzontale "bloccata" con un angolo di ca. 90° (7)

Magneti di commutazione

Con la leva di commutazione **H** portare il sistema su "-". Per fissare in modo ottimale gli strumenti, è necessario che la base dello strumento e la superficie di appoggio siano perfettamente puliti. Sporco, strati di colore e superfici non regolari riducono considerevolmente la forza di adesione. Per garantire un'adesione ottimale del magnete è necessaria una piastra di acciaio con superficie rettificata di almeno 15 mm di spessore. Applicare lo strumento in una posizione adeguata e con la leva **H** commutare il sistema su "+".

Assicurarsi che

- la superficie di appoggio sia integra e pulita
- il sistema sia saldamente fissato