

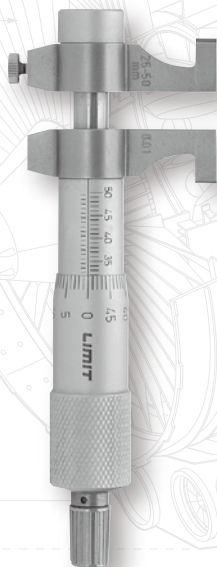
OPERATING MANUAL



AB 60 mm
LD 12 mm
C1 55 mm

LIMIT

Precision Made Easy



Inside Micrometer

Limit MIA 30/50/75/100

English.....	2	GB
Svenska	4	SE
Norsk	6	NO
Dansk.....	8	DK
Suomi	10	FI
Deutsch	12	DE
Netherlands	14	NL
Français.....	16	FR
Italiano	18	IT
Español.....	20	ES
Português	22	PT
Polski	24	PL
Eesti	26	EE
Lietuviškai.....	28	LT
Latviski	30	LV

OVERVIEW

Limit inside micrometer 5-30 mm is used to measure inner diameters between 5 mm and 30 mm in size.

Limit inside micrometer 25-100 mm series is used to measure inner diameters between 25 mm and 100 mm in size.

FEATURES

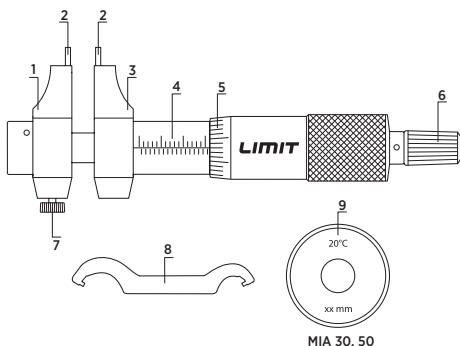
- Manufactured according to DIN 863
- Ratchet stop for constant measuring force
- Resolution 0.01 mm

SPECIFICATIONS

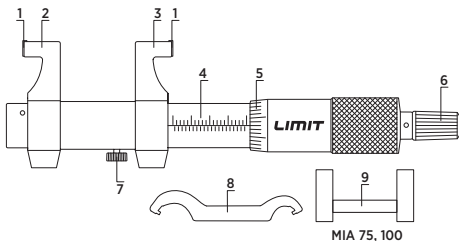
Model	MIA 30	MIA 50	MIA 75	MIA 100
Measuring range	5-30 mm	25-50 mm	50-75 mm	75-100 mm
Resolution	0.01 mm	0.01 mm	0.01 mm	0.01 mm
Accuracy	0.005 mm	0.006 mm	0.007 mm	0.008 mm

POSITIONS

MIA 30



1. Anvil
2. Measuring tip
3. Spindle
4. Sleeve scale
5. Thimble scale
6. Ratchet stop
7. Locking screw
8. Spanner
9. Setting ring



1. Measuring tip
2. Anvil
3. Spindle
4. Sleeve scale
5. Thimble scale
6. Ratchet stop
7. Locking screw
8. Spanner
9. Setting gauge

OPERATIONS

1. Zero Setting (picture 1a-1d)

Calibrate and adjust the micrometer before use for the first time.

- 1.1 Turn the spindle to end position or against the setting ring.
- 1.2 Adjust the sleeve with a spanner to exact 0- position, lock the screw.

Calibrate the micrometer regularly depends on the frequency of the use and circumstance of environment.

2. Measure (picture 2a)

- 2.1 Insert the measuring tips into the area that needs to be measured.
- 2.2 Turn the ratchet stop clockwise until it starts clicking, read the value.

3. Maintenance

- 3.1 Clean the measuring surface with a dry rag or a sheet of paper, avoid scratching the measuring surface.
- 3.2 Shocks, impacts, drops etc can damage the micrometer. Lubricate all metallic parts with fine oil to guaranty a good mechanical function and avoid rust.

ÖVERSIKT

Limit invändig mikrometer (5–30 mm) används för att mäta invändig diameter mellan 5 och 30 mm.

Limit invändig mikrometer (25–100 mm) används för att mäta invändig diameter mellan 25 och 100 mm.

SE

EGENSKAPER

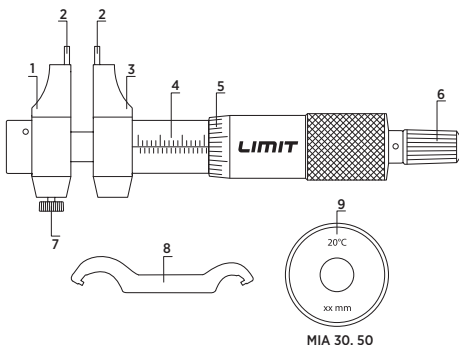
- Tillverkade enligt DIN 863
- Friktionsstopp ger konstant mätkraft
- Upplösning 0,01 mm

SPECIFIKATIONER

Modell	MIA 30	MIA 50	MIA 75	MIA 100
Mätområde	5-30 mm	25-50 mm	50-75 mm	75-100 mm
Upplösning	0,01 mm	0,01 mm	0,01 mm	0,01 mm
Noggrannhet	0,005 mm	0,006 mm	0,007 mm	0,008 mm

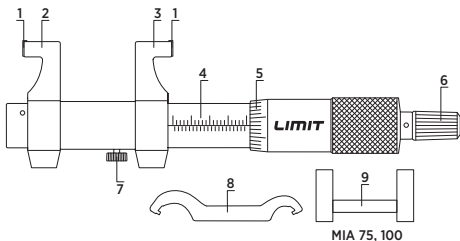
LÄGEN

MIA 30



1. Anslag
2. Mätspets
3. Spindel
4. Skalthylsa
5. Mättrumma
6. Friktionsstopp
7. Låsskruv
8. Inställningsnyckel
9. Inställningsring

MIA 50, 75, 100



SE

1. Mätspets
2. Anslag
3. Spindel
4. Skalhylsa
5. Mättrumma
6. Friktionsstopp
7. Låsskruv
8. Inställningsnyckel
9. Inställningsring

ANVÄNDNING

1. Nollställning (bild 1a-1d)

Kalibrera och justera mikrometern innan första användning.

- 1.1 Skruva spindeln till ändläge eller tills mätytorna är i kontakt med inställningsbygeln.
 - 1.2 Justera skalhylsan så att 0 är exakt vid strecket på mättrumman.
- Kalibrera mikrometern regelbundet (hur ofta den bör kalibreras varierar beroende på hur ofta och i vilken miljö den används).

2. Mätning (bild 2a)

- 2.1 Positionera mätspetsarna vid de ytor som ska mätas.
- 2.2 Vrid friktionsstoppet medurs tills det börjar klicka. Läs av värdet på mätskalan.

3. Underhåll

- 3.1 Rengör mätytan med en torr trasa eller en bit papper (var försiktig så att du inte repar mätytan).
- 3.2 Om mikrometern utsätts för stötar, slag och fall kan den skadas. Smörj alla metalldelar med tunn olja för att säkerställa bra mekanisk funktion och skydd mot rost.

OVERSIKT

Limit innvendig mikrometer 5-30 mm brukes til å måle innvendige diametere mellom 5 og 30 millimeter.

Limit innvendig mikrometer 25-100 mm brukes til å måle innvendige diametere mellom 25 og 100 millimeter.

EGENSKAPER

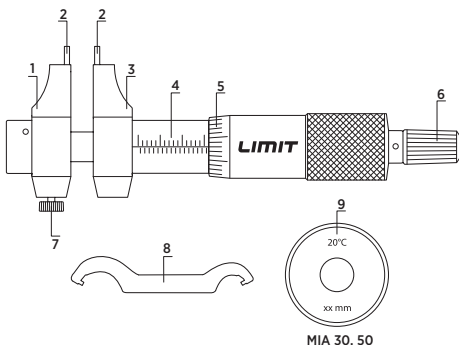
- Produsert i samsvar med DIN 863
- Skrallestopper for konstant målekraft
- Oppløsning 0,01 mm

SPESIFIKASJONER

Modell	MIA 30	MIA 50	MIA 75	MIA 100
Måtområde	5-30 mm	25-50 mm	50-75 mm	75-100 mm
Oppløsning	0,01 mm	0,01 mm	0,01 mm	0,01 mm
Noggrannhet	0,005 mm	0,006 mm	0,007 mm	0,008 mm

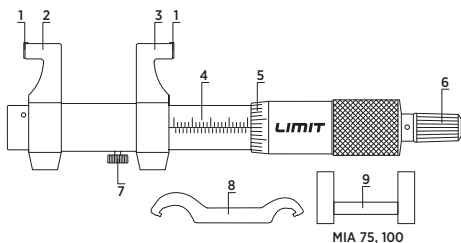
POSISJONER

MIA 30



1. Ambolt
2. Målespiss
3. Spindel
4. Hylseskala
5. Fingerbølskala
6. Skrallestopper
7. Låseskrue
8. Skrunøkkel
9. Innstillingsring

MIA 50, 75, 100



NO

1. Målespiss
2. Ambolt
3. Spindel
4. Hylseskala
5. Fingerbølskala
6. Skrallestopper
7. Låseskrue
8. Skrunøkkel
9. Innstillingsring

BETJENING

1. Nullstilling (Fig. 1a-1d)

Kalibrer og juster mikrometeret før det tas i bruk for første gang.

- 1.1 Drei spindelen til endestillingen eller mot innstillingsringen.
- 1.2 Juster hylsen eksakt til 0-stillingen med en skrunøkkel, lås skruen.

Kalibrer mikrometeret jevnlig alt etter hvor ofte det brukes og omgivelsene det brukes i.

2. Måling (Fig. 2a)

- 2.1 Før målespissene inn i området som skal måles.
- 2.2 Drei på skrallestopperen til den begynner å klikke og les av verdien.

3. Vedlikehold

- 3.1 Rengjør måleflaten med en tørr fille eller papir, unngå å ripe opp måleflaten.
- 3.2 Støt, slag, fall o.l. kan påføre mikrometeret skade. Smør alle metalldele med fin olje for å sikre en god mekanisk funksjon og unngå rust.

OVERSIGT

Limit indvendigt mikrometer 5-30 mm anvendes til måling af indvendige diametre i størrelsesordenen 5 mm til 30 mm.

Serien Limit indvendigt mikrometer 25-100 mm anvendes til måling af indvendige diametre i størrelsesordenen 25 mm til 100 mm.

EGENSKABER

- Fremstillet iht. DIN 863
- Føleskrue for konstant målekraft
- Opløsning 0,01 mm

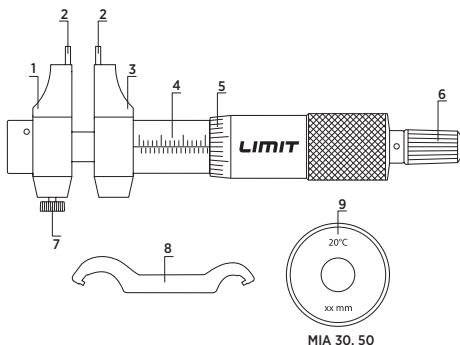
DK

SPECIFIKATIONER

Model	MIA 30	MIA 50	MIA 75	MIA 100
Måleområde	5-30 mm	25-50 mm	50-75 mm	75-100 mm
Opløsning	0,01 mm	0,01 mm	0,01 mm	0,01 mm
Nøjagtighed	0,005 mm	0,006 mm	0,007 mm	0,008 mm

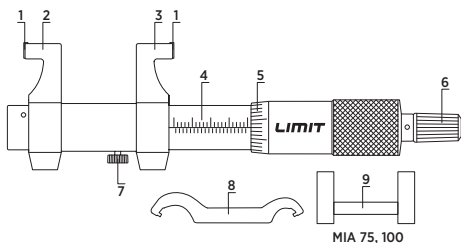
POSITIONER

MIA 30



1. Tap
2. Målespids
3. Spindel
4. Manchet med skala
5. Tromle med skala
6. Føleskrue
7. Låseskrue
8. Skruenøgle
9. Indstillingsring

MIA 50, 75, 100



DK

1. Målespids
2. Tap
3. Spindel
4. Manchet med skala
5. Tromle med skala
6. Føleskrue
7. Låseskrue
8. Skruenøgle
9. Indstillingsring

BETJENING

1. Nulstilling (billede 1a-1d)

Kalibrer og indstil mikrometret inden brug første gang.

- 1.1 Drej spindlen mod slutpositionen eller mod indstillingsringen.
- 1.2 Indstil manchetten i den præcise nulstilling med en skruenøgle, og fastlås skruen. Kalibrer mikrometret regelmæssigt afhængigt af anvendeshyppigheden og det omgivende miljø.

2. Måling (billede 2a)

- 2.1 Indsæt målespidserne i det område, der skal måles.
- 2.2 Drej føleskruen mod uret, indtil den begynder at klikke, og aflæs derefter værdien.

3. Vedligeholdelse

- 3.1 Rengør målefladen med en tør klud eller et stykke papir, og undgå at ridse målefladen.
- 3.2 Mikrometret kan blive beskadiget af stød og slag, eller hvis det tabes. Smør alle metaldele med olie af god kvalitet for at sikre, at apparatet fungerer korrekt, og for at undgå rust.

YLEISTÄ

Limitin sisäpuolinen mikrometri 5–30 mm on suunniteltu sisäpuolisiin mittauksiin aukoille, joiden läpimitta on vähintään 5 ja enintään 30 mm.

Limitin sisäpuolinen mikrometri 25–100 mm on suunniteltu sisäpuolisiin mittauksiin aukoille, joiden läpimitta on vähintään 25 ja enintään 100 mm.

OMINAISUUDET

- Valmistusstandardi DIN 863
- Kitkajarru tasaisen mittausvoiman ylläpitoon
- Erottelutarkkuus 0,01 mm

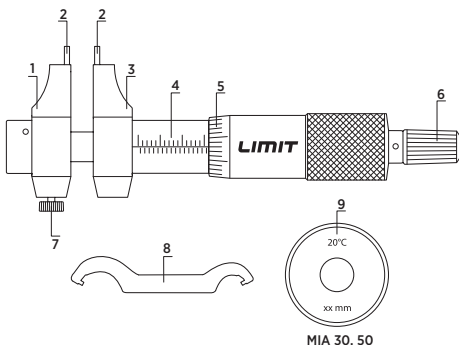
TEKNISET TIEDOT

Malli	MIA 30	MIA 50	MIA 75	MIA 100
Mittausalue	5–30 mm	25–50 mm	50–75 mm	75–100 mm
Erottelutarkkuus	0,01 mm	0,01 mm	0,01 mm	0,01 mm
Tarkkuus	0,005 mm	0,006 mm	0,007 mm	0,008 mm

FI

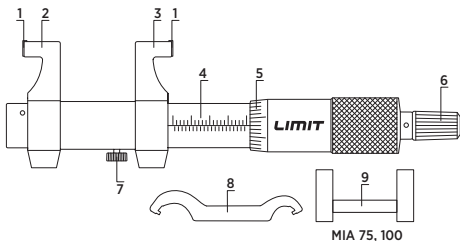
OSAT

MIA 30



1. Alasin
2. Mittakärki
3. Kara
4. Holkin mitta-asteikko
5. Rummun mitta-asteikko
6. Kitkajarru
7. Lukitusruuvi
8. Avain
9. Asetusrenas

MIA 50, 75, 100



1. Mittakärki
2. Alasin
3. Kara
4. Holkin mitta-asteikko
5. Rummun mitta-asteikko
6. Kitkajarru
7. Lukitusruuvi
8. Avain
9. Asetusrenkas

KÄYTTÄMINEN

1. Nollakohdan asettaminen (kuvat 1a-1d)

Mikrometri on kalibroitava ja säädettävä ennen ensimmäistä käyttökertaa.

- 1.1 Kierrä kara päätyasentoon tai kiinni asetusrenkaaseen
- 1.2 Säädä holkki avaimella tarkasti 0-kohtaan, lukitse ruuvi.

Kalibroi mikrometri säännöllisesti käyttötiheyden ja käyttöympäristön olosuhteiden mukaan

2. Mittaaminen (kuva 2a)

- 2.1 Aseta mittauskärjet mitattavalle alueelle.
- 2.2 Kierrä kitkajarrua myötäpäivään, kunnes se alkaa naksua, lue arvo.

3. Kunnossapito

- 3.1 Puhdista mittauspinta kuivalla liinalla tai paperilla; varo, ettet naarmuta pintaa.
- 3.2 Iskut, kolahdukset, pudottaminen ym. voivat vaurioittaa mikrometriä. Voitele kaikki metalliosat ohuella öljyllä, sillä se pitää instrumentin hyvässä mekaanisessa kunnossa ja estää ruostumisen.

ÜBERSICHT

Das Limit Innen-Mikrometer 5-30 mm wird zur Messung von Innendurchmessern zwischen 5 mm und 30 mm verwendet.

Das Limit Innen-Mikrometer wird zur Messung von Innendurchmessern zwischen 25 mm und 100 mm verwendet.

EIGENSCHAFTEN

- Hergestellt gemäß DIN 863
- Ratschenanschlag für konstante Messkraft
- Auflösung 0,01 mm

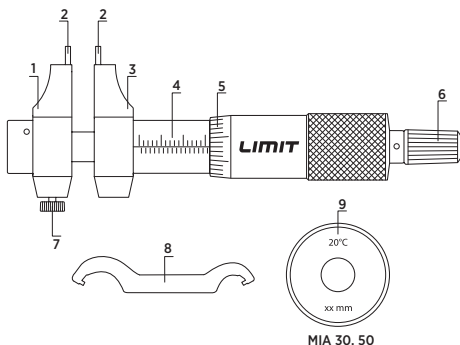
SPEZIFIKATIONEN

Modell	MIA 30	MIA 50	MIA 75	MIA 100
Messbereich	5-30 mm	25-50 mm	50-75 mm	75-100 mm
Auflösung	0,01 mm	0,01 mm	0,01 mm	0,01 mm
Messgenauigkeit	0,005 mm	0,006 mm	0,007 mm	0,008 mm

DE

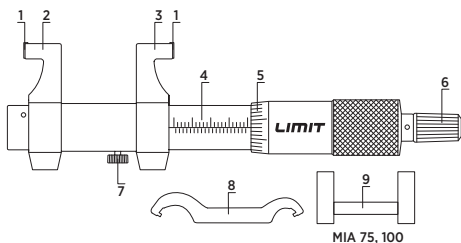
POSITIONEN

MIA 30



1. Amboss
2. Messspitze
3. Spindel
4. Hülzenskala
5. Kappenskala
6. Ratschenanschlag
7. Feststellschraube
8. Spannschlüssel
9. Einstellring

MIA 50, 75, 100



1. Messspitze
2. Amboss
3. Spindel
4. Hülsenskala
5. Kappenskala
6. Ratschenanschlag
7. Feststellschraube
8. Spannschlüssel
9. Einstellring

DE

BEDIENUNG

1. Nullpunkteinstellung (Abbildung 1a-1d)

Vor der ersten Verwendung muss das Mikrometer kalibriert und eingestellt werden.

- 1.1 Drehen Sie die Spindel in ihre Endstellung oder gegen den Einstellring.
- 1.2 Stellen Sie die Hülse mit einem Spannschlüssel exakt auf die 0-Position ein und sichern Sie die Schraube.

Kalibrieren Sie das Mikrometer regelmäßig entsprechend der Verwendungshäufigkeit und der Umgebungsvoraussetzungen.

2. Messung (Abbildung 2a)

- 2.1 Führen Sie die Messspitzen in den zu messenden Bereich ein.
- 2.2 Drehen Sie den Ratschenanschlag solange im Uhrzeigersinn, bis ein Klickgeräusch ertönt und lesen Sie dann den Wert ab.

3. Instandhaltung

- 3.1 Reinigen Sie die Messoberfläche mit einem trockenen Lappen oder einem Papierstück. Vermeiden Sie dabei, die Messoberfläche zu zerkratzen.
- 3.2 Durch Stöße, Aufpralle, Stürze etc. kann das Mikrometer beschädigt werden. Alle Metallteile sind mit einem feinen Schmieröl zu schmieren, um eine gute mechanische Funktion sicherzustellen und die Entstehung von Rost zu vermeiden.

OVERZICHT

De Limit Binnenmaat micrometer 5-30 mm wordt gebruikt voor het meten van binnenmaten tussen de 5 en 30 mm.

De Limit Binnenmaat micrometer 25-100 mm serie wordt gebruikt voor het meten van binnenmaten tussen de 25 en 100 mm.

KENMERKEN

- Gefabriceerd conform DIN 863
- Ratelstop voor constante meetkracht
- Resolutie 0,01 mm

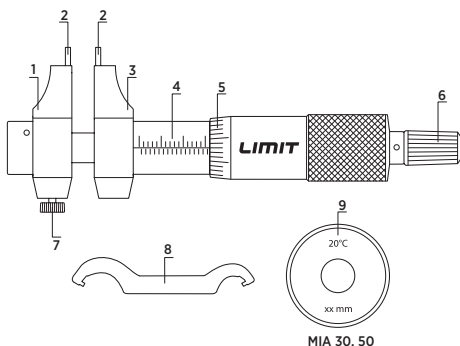
SPECIFICATIES

Model	MIA 30	MIA 50	MIA 75	MIA 100
Meetbereik	5-30 mm	25-50 mm	50-75 mm	75-100 mm
Resolutie	0,01 mm	0,01 mm	0,01 mm	0,01 mm
Nauwkeurigheid	0,005 mm	0,006 mm	0,007 mm	0,008 mm

POSITIES

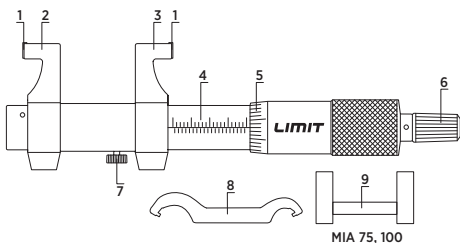
NL

MIA 30



1. Aambeeld
2. Meetpunt
3. Spindel
4. Huls met schaalverdeling
5. Trommel met schaalverdeling
6. Ratelstop
7. Borgschroef
8. Sleutel
9. Stelring

MIA 50, 75, 100



1. Meetpunt
2. Aambeeld
3. Spindel
4. Huls met schaalverdeling
5. Trommel met schaalverdeling
6. Ratelstop
7. Borgschroef
8. Sleutel
9. Stelring

NL

BEDIENING

1. Nulstelling (Afb. 1a-1d)

Kalibreer de micrometer en stel deze in voordat u deze voor het eerst gaat gebruiken.

1.1 Draai de spindel in de eindpositie of aan de hand van de instelring.

1.2 Stel de huls met een sleutel in op de 0-stand, draai de borgschroef vast.

Kalibreer de micrometer regelmatig op basis van de frequentie van het gebruik en de gebruiksomgeving.

2. Meten (Afb. 2a)

2.1 Plaats de meetpunten in het meetgebied.

2.2 Verdraai de ratelstop rechtsonder tot deze gaat klikken en lees de meetwaarde af.

3. Onderhoud

3.1 Maak het meetoppervlak schoon met een droge doek of een stuk keukenpapier, voorkom krassen.

3.2 Schokken, stoten, laten vallen kan schade toebrengen aan de micrometer. Smeer alle metalen onderdelen met olie om een optimale mechanische functionaliteit te waarborgen en roest te voorkomen.

PRÉSENTATION GÉNÉRALE

Le micromètre d'intérieur Limit 5-30 mm est utilisé pour mesurer des diamètres intérieurs compris entre 5 et 30 millimètres.

Le micromètre d'intérieur Limit 25-100 mm est utilisé pour mesurer des diamètres intérieurs compris entre 25 mm et 100 mm.

FONCTIONNALITÉS

- Fabriqué selon DIN 863
- Butée à cliquet pour force de mesure constante
- Résolution 0,01 mm

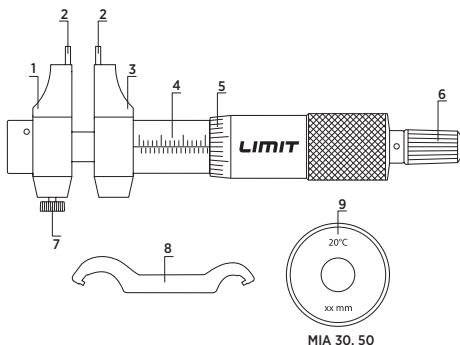
CARACTÉRISTIQUES

Modèle	MIA 30	MIA 50	MIA 75	MIA 100
Plage de mesure	5-30 mm	25-50 mm	50-75 mm	75-100 mm
Résolution	0,01 mm	0,01 mm	0,01 mm	0,01 mm
Précision	0,005 mm	0,006 mm	0,007 mm	0,008 mm

POSITIONS

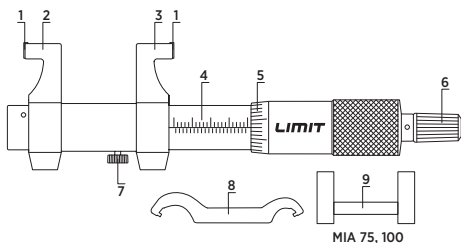
MIA 30

FR



1. Enclume
2. Pointe de mesure
3. Tige de réglage
4. Échelle de manchon
5. Échelle de tambour
6. Butée à cliquet
7. Vis de blocage
8. Clé
9. Bague de réglage

MIA 50, 75, 100



1. Pointe de mesure
2. Enclume
3. Tige de réglage
4. Échelle de manchon
5. Échelle de tambour
6. Butée à cliquet
7. Vis de blocage
8. Clé
9. Bague de réglage

FR

FONCTIONNEMENT

1. Réglage du zéro (Images 1a-1d)

Étalonner et ajuster le micromètre avant la première utilisation.

1.1 Tourner la tige de réglage sur la position finale ou contre la bague de réglage.

1.2 Ajuster le manchon avec une clé sur la position 0 exacte, bloquer la vis.

La périodicité de l'étalonnage du micromètre dépend de la fréquence d'utilisation et des conditions de l'environnement.

2. Mesure (Image 2a)

2.1 Insérer les pointes de mesure dans la zone à mesurer.

2.2 Tourner la butée à cliquet dans le sens horaire jusqu'à ce qu'elle commence à cliquer, puis relever la valeur.

3. Maintenance

3.1 Nettoyer la surface de mesure avec un chiffon sec ou une feuille de papier, en évitant de rayer la surface de mesure.

3.2 Les chocs, impacts, chutes, etc. peuvent endommager le micromètre. Lubrifier toutes les pièces métalliques avec de l'huile fine pour assurer un bon fonctionnement mécanique et éviter la rouille.

PRESENTAZIONE

Il micrometro per interni Limit 5-30 mm è destinato alla misurazione di diametri interni da 5 a 30 mm.

Il micrometro per interni Limit 25-100 mm è destinato alla misurazione di diametri interni da 25 a 100 mm.

CARATTERISTICHE

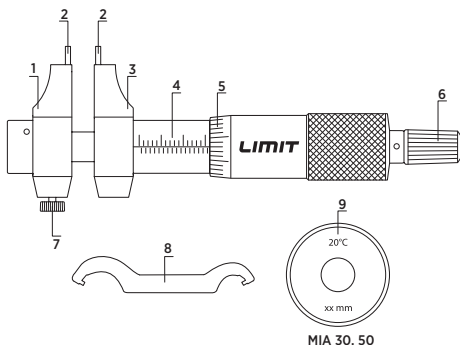
- Conformità alla norma DIN 863
- Cricchetto per la misurazione della forza costante
- Risoluzione 0,01 mm

SPECIFICHE

Modello	MIA 30	MIA 50	MIA 75	MIA 100
Range di misurazione	5-30 mm	25-50 mm	50-75 mm	75-100 mm
Risoluzione	0,01 mm	0,01 mm	0,01 mm	0,01 mm
Precisione	0,005 mm	0,006 mm	0,007 mm	0,008 mm

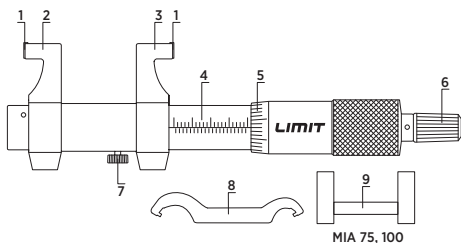
POSIZIONI

MIA 30



1. Incudine
2. Punta di misurazione
3. Albero
4. Scala controbussola
5. Scala tamburo
6. Cricchetto
7. Vite di bloccaggio
8. Chiave
9. Anello di regolazione

MIA 50, 75, 100



1. Punta di misurazione
2. Incudine
3. Albero
4. Scala controbusola
5. Scala tamburo
6. Cricchetto
7. Vite di bloccaggio
8. Chiave
9. Anello di regolazione

FUNZIONAMENTO

1. Azzeramento (Figure 1a-1d)

Il micrometro deve essere tarato e regolato prima di utilizzarlo per la prima volta.

- 1.1 Portare l'albero al finecorsa oppure contro un anello di regolazione.
- 1.2 Regolare la controbusola con una chiave esattamente in posizione 0, quindi bloccare la vite.

La frequenza di taratura del micrometro dipende sia dall'intensità d'uso che dalle condizioni ambientali.

2. Misurazione (Figura 2a)

- 2.1 Inserire le punte di misurazione nell'area da misurare.
- 2.2 Ruotare il cricchetto in senso orario finché non scatta in posizione con un clic, quindi leggere il valore.

3. Manutenzione

- 3.1 La superficie di misurazione deve essere pulita con un panno asciutto oppure con un pezzo di carta, prestando attenzione a non graffiarla.
- 3.2 Urti, impatti, cadute ecc. possono danneggiare il micrometro. Lubrificare tutte le parti metalliche per assicurare il corretto funzionamento del micrometro ed evitare la formazione di ruggine.

SINOPSIS

El micrómetro de interiores Limit serie 5-30 mm se usa para medir diámetros interiores entre 5 mm y 30 mm.

El micrómetro de interiores Limit serie 25-100 mm se usa para medir diámetros interiores entre 25 mm y 100 mm.

CARACTERÍSTICAS

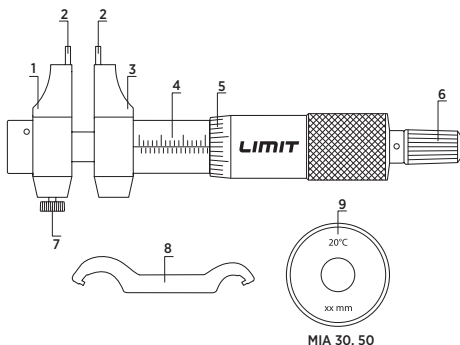
- Fabricado según la norma DIN 863
- Tope de carraca para fuerza de medición constante
- Resolución 0,01 mm

ESPECIFICACIONES

Modelo	MIA 30	MIA 50	MIA 75	MIA 100
Gama de medición	5-30 mm	25-50 mm	50-75 mm	75-100 mm
Resolución	0,01 mm	0,01 mm	0,01 mm	0,01 mm
Exactitud	0,005 mm	0,006 mm	0,007 mm	0,008 mm

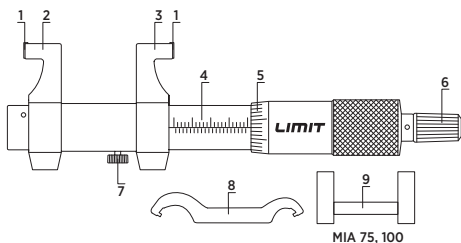
POSICIONES

MIA 30



1. Tope fijo
2. Punta de medición
3. Tope móvil
4. Escala de manguito
5. Escala de dedal
6. Tope de carraca
7. Tornillo de fijación
8. Llave
9. Anillo de ajuste

MIA 50, 75, 100



1. Punta de medición
2. Tope fijo
3. Tope móvil
4. Escala de manguito
5. Escala de dedal
6. Tope de carraca
7. Tornillo de fijación
8. Llave
9. Anillo de ajuste

MANEJO

1. Puesta a cero (figuras 1a-1d)

Calibrar y ajustar el micrómetro antes de usarlo por primera vez.

- 1.1 Girar el tope móvil hasta la posición final o contra el anillo de ajuste.
- 1.2 Ajustar el manguito con una llave a exactamente la posición 0. Apretar el tornillo. Calibrar el micrómetro regularmente, según la frecuencia de uso y las condiciones del entorno.

2. Medición (figura 2a)

- 2.1 Insertar las puntas de medición en la zona que se va a medir.
- 2.2 Girar el tope de carraca hasta que cliquee, y leer el valor.

3. Mantenimiento

- 3.1 Limpiar la superficie de medición con un paño seco o una hoja de papel, procediendo con cuidado para no rayar la superficie de medición.
- 3.2 Los choques, impactos, caídas, etcétera, pueden dañar el micrómetro. Lubricar todas las piezas metálicas con aceite fino para garantizar una buena función mecánica y evitar el óxido.

DESCRIÇÃO GERAL

O micrómetro interior Limit 5-30 mm permite medir diâmetros internos entre 5 mm e 30 mm.

O micrómetro interior Limit série 25-100 mm permite medir diâmetros internos entre 25 mm e 100 mm.

CARACTERÍSTICAS

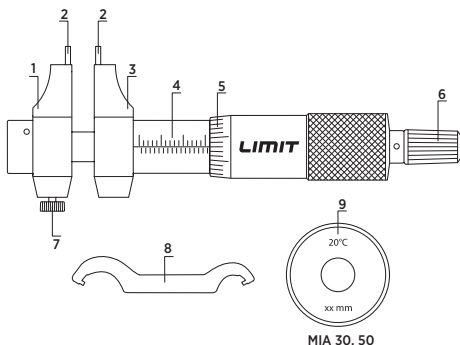
- Fabricado de acordo com a DIN 863
- Catraca para força de medição constante
- Resolução 0,01 mm

ESPECIFICAÇÕES

Modelo	MIA 30	MIA 50	MIA 75	MIA 100
Alcance de medição	5-30 mm	25-50 mm	50-75 mm	75-100 mm
Resolução	0,01 mm	0,01 mm	0,01 mm	0,01 mm
Precisão	0,005 mm	0,006 mm	0,007 mm	0,008 mm

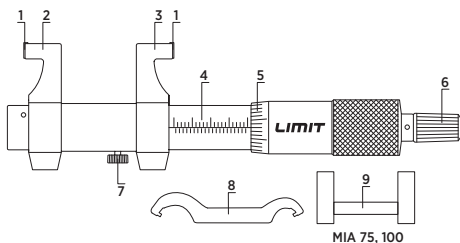
POSIÇÕES

MIA 30



1. Bigorna
2. Ponta de medição
3. Eixo
4. Escala da manga
5. Escala do dedal
6. Catraca
7. Parafuso de bloqueio
8. Chave
9. Anel de regulação

MIA 50, 75, 100



1. Ponta de medição
2. Bigorna
3. Eixo
4. Escala da manga
5. Escala do dedal
6. Catraca
7. Parafuso de bloqueio
8. Chave
9. Anel de regulação

OPERAÇÕES

1. Definição zero (figura 1a-1d)

Calibre e ajuste o micrómetro antes de utilizar pela primeira vez.

- 1.1 Rode o eixo para a posição final ou na direção contrária ao anel de regulação.
- 1.2 Ajuste a manga com uma chave para a posição 0-exata e aperte o parafuso. Calibre o micrómetro regularmente consoante a frequência de uso e as circunstâncias do ambiente circundante.

2. Medição (figura 2a)

- 2.1 Insira as pontas de medição na área que é necessário medir.
- 2.2 Rode a catraca para a direita até começar a ouvir um estalido e leia o valor.

3. Manutenção

- 3.1 Limpe a superfície de medição com um pano seco ou uma folha de papel, para não riscar a superfície de medição.
- 3.2 Choques, impactos, quedas, etc., podem danificar o micrómetro. Lubrifique todas as peças metálicas com óleo de alta qualidade para garantir uma boa função mecânica e para que não fiquem enferrujadas.

OPIS OGÓLNY

Mikrometr do pomiarów wewnętrznych Limit 5-30 mm służy do pomiaru średnic wewnętrznych w zakresie od 5 do 30 milimetrów.

Mikrometry do pomiarów wewnętrznych Limit 25-100 mm to seria mikrometrów służących do pomiaru średnic wewnętrznych w zakresie od 25 do 100 mm.

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

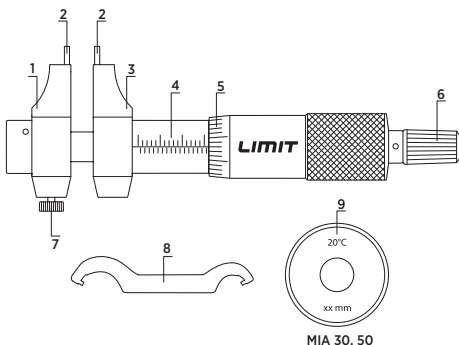
- Wykonanie zgodne z normą DIN 863
- Sprzęgło cierne zapewnia stałą wartość siły pomiarowej
- Rozdzielczość 0,01 mm

DANE TECHNICZNE

Model	MIA 30	MIA 50	MIA 75	MIA 100
Zakres pomiarowy	5-30 mm	25-50 mm	50-75 mm	75-100 mm
Rozdzielczość	0,01 mm	0,01 mm	0,01 mm	0,01 mm
Dokładność pomiaru	0,005 mm	0,006 mm	0,007 mm	0,008 mm

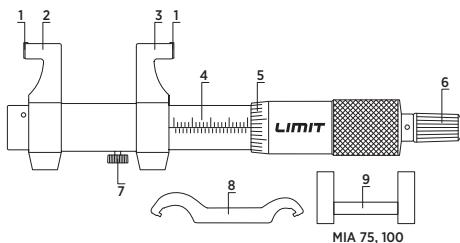
CZĘŚCI SKŁADOWE

MIA 30



1. Kowadełko
2. Końcówka pomiarowa
3. Wrzeciono
4. Podziałka na tulei
5. Podziałka na bębnie
6. Pokrętko sprzęgła zapadkowego
7. Śruba blokująca
8. Klucz
9. Pierścień wzorcowy

MIA 50, 75, 100



1. Końcówka pomiarowa
2. Kowadełko
3. Wrzeciono
4. Podziałka na tulei
5. Podziałka na bębnie
6. Pokrętko sprzęgła zapadkowego
7. Śruba blokująca
8. Klucz
9. Pierścień wzorcowy

SPOSÓB UŻYCIA

1. Zerowanie (Rys. 1a-1d)

Przed pierwszym użyciem mikrometr należy skalibrować/wyregulować.

- 1.1 Pokręcając bęben przesunąć wrzeciono do pozycji krańcowej lub do pierścienia wzorcowego.
- 1.2 Wyregulować bęben przy użyciu załączonego klucza dokładnie na 0, zacinając śrubę blokującą.

Kalibrować mikrometr regularnie, w zależności od częstości użytkowania i warunków otoczenia.

2. Pomiar (Rys. 2a)

- 2.1 Wsunąć końcówki pomiarowe w przestrzeń, która ma zostać zmierzona.
- 2.2 Obracać pokrętko sprzęgła zapadkowego do chwili, gdy zapadka zacznie wydawać grzechoczący dźwięk, wówczas odczytać wartość.

3. Konserwacja

- 3.1 Powierzchnię pomiarową oczyszczać suchą szmatką lub kartką papieru, unikając zarysowania powierzchni.
- 3.2 Wstrząs, uderzenie, upadek itp. mogą uszkodzić mikrometr. Aby zapewnić prawidłowe działanie mechaniczne i zapobiec korozji należy smarować wszystkie części metalowe rzadkim olejem.

ÜLEVAADE

Sisekrüvik Limit 5-30 mm on ette nähtud siseläbimõõtude mõõtmiseks vahemikus 5 kuni 30 mm.

Sisekrüvik Limit 25-100 mm on ette nähtud siseläbimõõtude mõõtmiseks vahemikus 25 kuni 100 mm.

OMADUSED

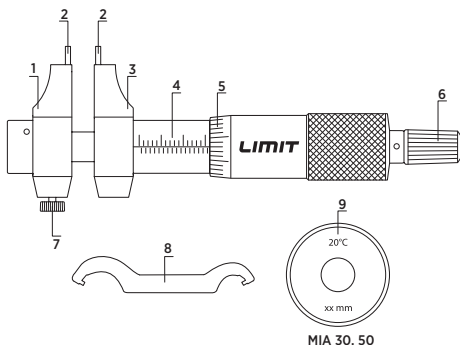
- Toodetud vastavalt DIN 863 nõuetele
- Konstantse mõõtejõu tagamiseks varustatud käristiga
- Resolutsioon 0,01 mm

TEHNILISED ANDMED

Mudel	MIA 30	MIA 50	MIA 75	MIA 100
Mõõtepiirkond	5-30 mm	25-50 mm	50-75 mm	75-100 mm
Resolutsioon	0,01 mm	0,01 mm	0,01 mm	0,01 mm
Täpsus	0,005 mm	0,006 mm	0,007 mm	0,008 mm

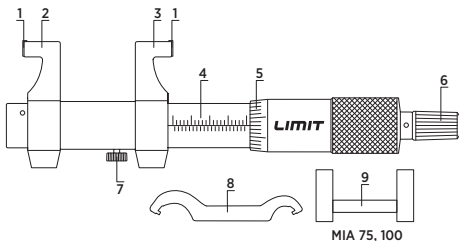
OSAD

MIA 30



1. Kand
2. Mõõtepind
3. Kruvivarb
4. Puksi skaala
5. Trumli skaala
6. Käristi
7. Stopperkrüvi
8. Vöti
9. Etalonrõngas

MIA 50, 75, 100



1. Mõõtepind
2. Kand
3. Kruvivarb
4. Puksi skaala
5. Trumli skaala
6. Käristi
7. Stopperkrugi
8. Võti
9. Etalonrõngas

KASUTAMINE

1. Nullnäidu kalibreerimine (joonised 1a-1d)

Enne kruviku esmakordset kasutamist vii läbi kruviku kalibreerimine.

- 1.1 Pööra kruvivarb lõppasendisse või vastu etalonrõngast.
- 1.2 Pööra trummel võtme abil täpselt nullasendise ja fikseeri kruviga.
Kalibreeri kruvikut korrapäraselt sõltuvalt kasutamise sagedusest ja töökeskkonnast.

2. Mõõtmine (joonis 2a)

- 2.1 Aseta mõõteotsakud mõõdetavate pindade vahele.
- 2.2 Pööra kärstit kuni klõpsatuseni, seejärel loe skaalalt mõõtetulemus.

3. Hooldus

- 3.1 Puhasta mõõtepindu kuiva lapiga või paberiga; väldi mõõtepindade kraapimist.
- 3.2 Löögid, põrutused, kukumine jms võivad kruvikut vigastada. Hea liikuvuse tagamiseks ja rooste vältimiseks määri kõiki metallist osasid vedela õliga.

APŽVALGA

Mikrometro vidaus 5–30 mm riba naudojama vidiniam skersmeniui nuo 5 iki 30 milimetrų dydžio matuoti.

Mikrometro vidaus 25–100 mm serijos riba naudojama vidiniam skersmeniui nuo 25 iki 100 mm dydžio matuoti.

SAVYBĖS

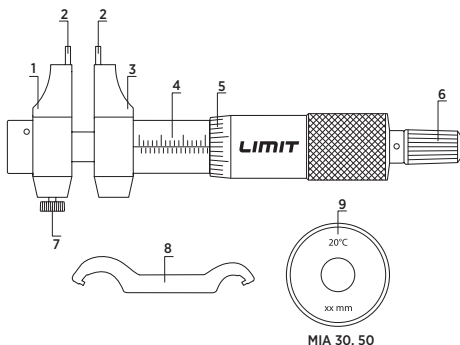
- Pagaminta pagal DIN 863
- Reketinis stabdiklis užtikrina nuolatinę matavimo jėgą
- Skiriamoji geba 0,01 mm

TECHNINIAI DUOMENYS

Modelis	MIA 30	MIA 50	MIA 75	MIA 100
Matavimo intervalas	5-30 mm	25-50 mm	50-75 mm	75-100 mm
Skiriamoji geba	0,01 mm	0,01 mm	0,01 mm	0,01 mm
Tikslumas	0,005 mm	0,006 mm	0,007 mm	0,008 mm

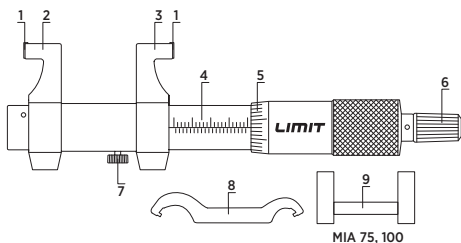
PADĖTYS

MIA 30



1. Atrama
2. Matavimo antgalis
3. Cilindrinis sraigtas
4. Rankovės skalė
5. Įvorės skalė
6. Reketinis stabdiklis
7. Fiksavimo varžtas
8. Veržliaraktis
9. Nustatymo žiedas

MIA 50, 75, 100



1. Matavimo antgalis
2. Atrama
3. Cilindrinis sraigtas
4. Rankovės skalė
5. Įvorės skalė
6. Reketinis stabdiklis
7. Fiksavimo varžtas
8. Veržliaraktis
9. Nustatymo žiedas

NAUDOJIMAS

1. Nulio nustatymas (1a-1d pav.)

Prieš naudodami pirmą kartą mikrometrą sukalibruokite ir sureguliuokite.

- 1.1 Pasukite suklij į galinę padėtį arba prieš nustatymo žiedą.
- 1.2 Sureguliuokite įvorę su veržliarakčiu į tikslią nulinę padėtį ir užfiksukite varžtus. Reguliarus mikrometro kalibravimas priklauso nuo naudojimo dažnio ir aplinkos.

2. Matavimas (2a pav.)

- 2.1 Įdėkite matavimo antgalius į sritį, kurią reikia išmatuoti.
- 2.2 Sukite reketinį stabdiklį laikrodžio rodyklės kryptimi, kol jis spragtelės, o tada pažiūrėkite reikšmę.

3. Techninė priežiūra

- 3.1 Nuvalykite matuojamą paviršių drėgna šluoste arba popierine servetėle, kad jo nesubraižytumėte.
- 3.2 Dėl smūgių, stipraus poveikio ir nukritimo mikrometras gali sugesti. Sutepkite visas metalines dalis gera alyva, kad užtikrintumėte puikų mechaninį veikimą ir išvengtumėte rūdžių.

PĀRSKATS

Iekšējo mikrometru Limit (sērija 5-30 mm) izmanto, lai mērītu no 5 milimetriem līdz 30 milimetriem lielu iekšējo diametru.

Iekšējo mikrometru Limit (sērija 25-100 mm) izmanto, lai mērītu no 25 milimetriem līdz 100 milimetriem lielu iekšējo diametru.

ĪPAŠĪBAS

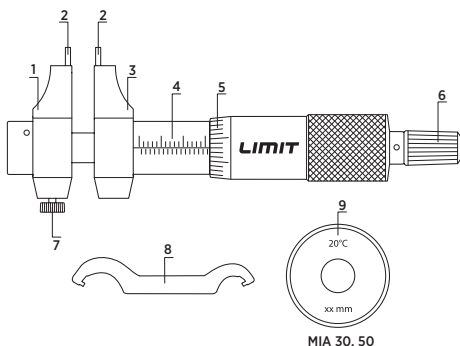
- Izgatavots atbilstoši DIN 863.
- Sprūdrata atduris nodrošina konstantu mērīšanas spēku.
- Izšķirtspēja: 0,01 mm

TEHNISKIE DATI

Modelis	MIA 30	MIA 50	MIA 75	MIA 100
Mērīšanas diapazons	5-30 mm	25-50 mm	50-75 mm	75-100 mm
Izšķirtspēja	0,01 mm	0,01 mm	0,01 mm	0,01 mm
Precizitāte	0,005 mm	0,006 mm	0,007 mm	0,008 mm

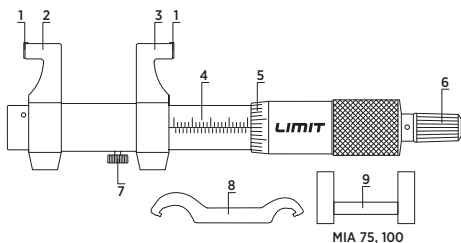
POZĪCIJAS

MIA 30



1. Lakta
2. Mērīšanas uzgalis
3. Vārpsta
4. Iemavas skala
5. Uzgaļa skala
6. Sprūdrata atduris
7. Fiksēšanas skrūve
8. Uzgriežņu atslēga
9. Iestatīšanas gredzens

MIA 50, 75, 100



1. Mērīšanas uzgalis
2. Lakta
3. Vārpsta
4. Iemavas skala
5. Uzgaļa skala
6. Sprūdrata atduris
7. Fiksēšanas skrūve
8. Uzgriežņu atslēga
9. Iestatīšanas gredzens

DARBĪBA

1. Nulles iestatīšana (1.a-1.d att.)

Pirms lietosit mikrometru pirmo reizi, kalibrējiet un noregulējiet to.

- 1.1 Pagrieziet vārpstu beigu pozīcijā vai pret iestatīšanas gredzenu.
- 1.2 Noregulējiet iemavu ar uzgriežņu atslēgu precīzi nulles (0) pozīcijā un nofiksējiet ar skrūvi.

Regulāri kalibrējiet mikrometru, ņemot vērā lietošanas biežumu un vides apstākļus.

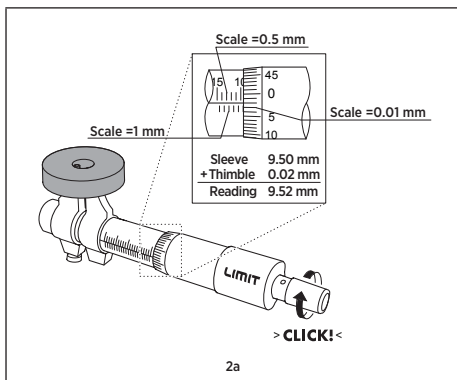
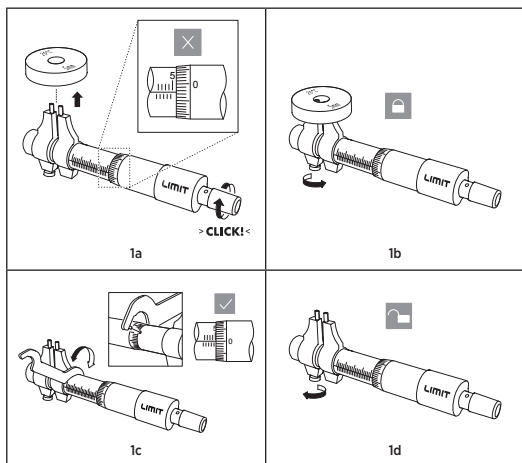
2. Mērīšana (2.a att.)

- 2.1 Ievietojiet mērīšanas uzgaļus laukā, kas ir jāizmēra.
- 2.2 Pagrieziet sprūdrata atduri pulksteņrādītāja kustības virzienā, līdz atskan klikšķis, tad nolaset vērtību.

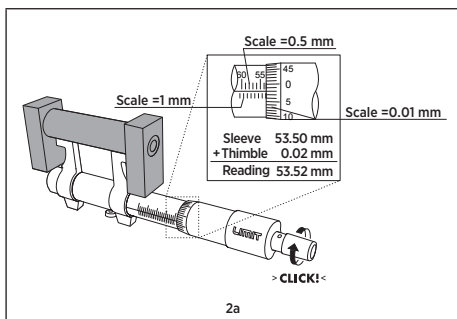
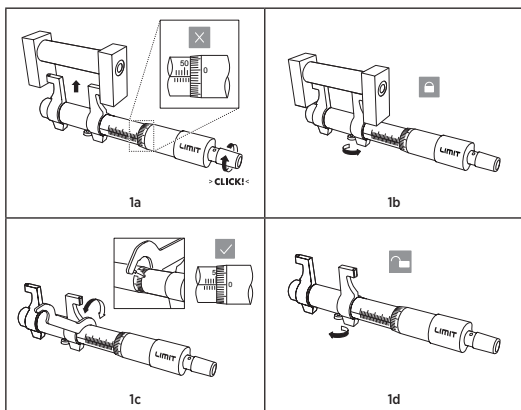
3. Apkope

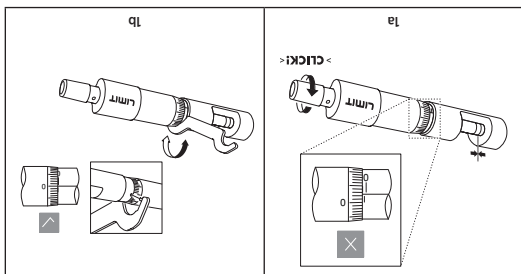
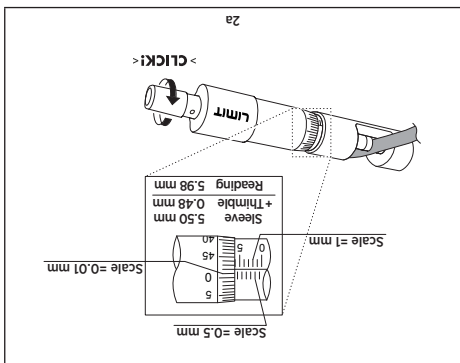
- 3.1 Notīriet mērāmo virsmu ar sausu drānu vai papīra loksni. Raugieties, lai nesaskrāpētu mērāmo virsmu.
- 3.2 Triecieni, sitieni, kritieni un cita līdzīga veida iedarbība var bojāt mikrometru. Lai veicinātu ierīces mehānisko darbību un nodrošinātu korozijaizsardzību, ieeļļojiet visas metāla detaļas ar zemas viskozitātes eļļu.

MIA 30



MIA 50, 75, 100





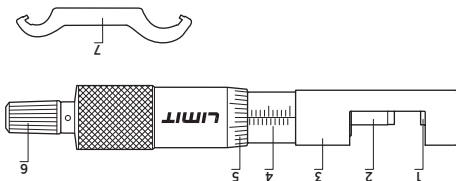
- 3. Apkope**
- 3.1 Notīriet mērīrsmu ar sausu lupatīņu vai papīra loksni; nesaskrāpējiet mērīrsmu.
- 3.2 Tīrcieni, fiziska iedarbība, kritieni u. c. var radīt mikrometra bojājumus. Ieeļļojiet visas metāla daļas ar kvalitatīvu eļļu, lai nodrošinātu labu mehānisko darbību un novērstu rūsas rašanos.
2. Mēršana (2.a attēls)
- 2.1 Novietojiet mērāmo vadu starp laktu un vārpstu.
- 2.2 Grieziet sprūdrata atduri pulksteņrādītāja kustības virzienā, līdz tas sāk klīkšķēt, un nolasiēt vērtību.

1. Nullstāvokļa iestāšana (1.a un 1.b attēls)

Kalibrējiet un noregulējiet mikrometru pirms tā pirmās izmantošanas reizes. Grieziet vārpstu līdz gala stāvoklim vai salīdziniet ar kontrolēs mērīrsmu. Noregulējiet regulāri kalibrējiet mikrometru atkarībā no lietošanas biežuma un apkārtējās vides.

IZMANTOŠANA

1. Lakta
2. Vārpsta
3. Rāmīšs
4. Iemavas skala
5. Uzgaļa skala
6. Sprūdrata atduris
7. Atslēga



SASTĀVDAĻAS

Modelis	MWA 10
Mērīšanas diapazons	0-10 mm
Skalas iedaļa	0,01 mm
Precizitāte	0,004 mm

TEHNISKIE DATI

- Ražots atbilstīgi DIN 863
- Sprūdrata atduris konstantam mērīšanas spēkam
- Precizitāte 0,004 mm
- Skalas iedaļa 0,01 mm

IPAŠIBAS

Vadu mikrometru Limit izmanto, lai mērītu vadu diametru no 0 līdz 10 mm.

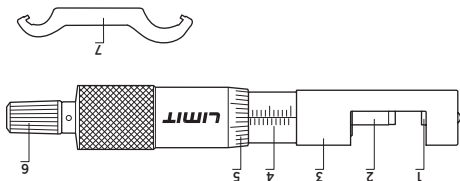
PĀRSKATS

- 3.2 Smūgiai, numetimai ir pan. gali sugadinti mikrometrą. Sutepkite visas metalines dalis rafinuota alyva, kad užtikrintumėte gerą itaiso veikimą ir išvengtumėte rūdžių.
- 3.1 Vairkite matavimo paviršių sausa šluoste arba popieriumi, kad nesubrązdytumėte matavimo paviršaus.
3. Techninė priežiūra
- 2.2 Sukite reketinį stabdiklį pagal laikrodžio rodyklę, kol jis spragtelės, tada pažiūrėkite reikšmę.
- 2.1 Tarp atramos ir cilindrinio sraigto padėkite vielą, kurią reikia išmatuoti.
2. Matavimas (2a pav.)

1. Nulio nustatymas (1a ir 1b pav.)
- Prieš naudodami mikrometrą pirmą kartą, jį sukalibruokite ir sureguliuokite. Pasukite cilindrinį sraigą į galinę padėtį arba prieš kontrolinį matuoklį. Veržliaraktį sureguliuokite movą į tikslią 0 padėtį.
- Reguliariai kalibruokite mikrometrą, atsižvelgdami į naudojimo dažnumą ir aplinkos orą.

NAUDOJIMAS

1. Atrama
2. Cilindrinis sraigtas
3. Rėmas
4. Cilindrinės įvovės skalė
5. Įvovės skalė
6. Reketinis stabdiklis
7. Veržliaraktis



PADĖTYS

Modelis	MWA 10
Matavimo intervalas	0-10 mm
Raiška	0,01 mm
Tiksumas	0,004 mm

TECHNINIAI DUOMENYS

- Pagaminta pagal DIN 863
- Reketinis stabdiklis užtikrina nuolatinę matavimo jėgą
- Tiksumas 0,004 mm
- Raiška 0,01 mm

SAVYBĖS

Vielos mikrometras „Limit“ naudojamas matuoti 0-10 mm skersmens vielas.

APŽVALGA

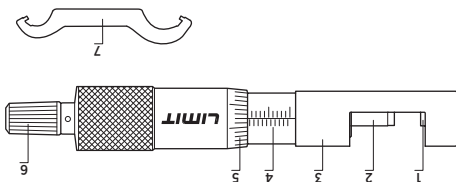
3. Hooldus
 3.1 Puhasta mõõtepindu kuiva lapiga või paberlihega, väldi mõõtepindade kraapimist.
 3.2 Kukkumised, lõõgd, põrutused jms võivad krüvikut vigastada. Kaitseks rooste eest ja mehhanismi töökindluse tagamiseks määri krüvikut vedela õliga.

2. Mõõtmine (joonis 2a)
 2.1 Aseta mõõdetav traat krüviku kanna ja krüvispindli vahele.
 2.2 Pööra kärsitit kuni kiõpsatuseni, seejärel loe skaalalt mõõtetulimus.

1. Nullimine (joonised 1a ja 1b)
 Kallibreeri ja reguleeri krüvik enne esmakordset kasutamist. Pööra krüvivarb vastu krüvitsa kanda või vastu etalonit. Pööra püks võtme abil täpselt nullisendis. Kallibreeri krüvikut regulaarselt sõltuvalt kasutuse intensiivsusest ja töökeskkonna omadusest.

KASUTAMINE

1. Kanda
2. Krüvivarb
3. Look
4. Püksi skaala
5. Trumli skaala
6. Kärsiti
7. Võti



OSAD

Mudel	MWA 10
Mõõtepiirkond	0-10 mm
Resolutsioon	0,01 mm
Määramatus	0,004 mm

TEHNILISED ANDMED

- Toodetud vastavalt DIN 863 nõuetele
- Konstantse mõõtejõu tagamiseks varustatud kärsitiga
- Määramatus 0,004 mm
- Resolutsioon 0,01 mm

OMADUSED

Traadikrüvik LIMIT on ette nähtud traadi läbimõõdu mõõtmiseks vahemikus 0 kuni 10 mm.

ÜLEVADE

OPIS OGÓLNY

Mikrometr Limit MWA 10 służy do pomiaru średnic drutu od 0 do 10 mm.

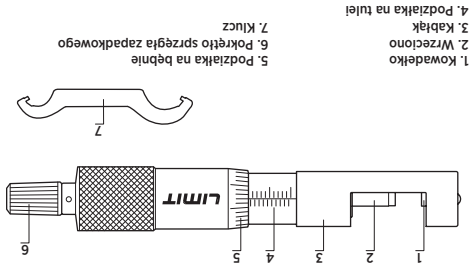
CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

- Wykonanie zgodne z normą DIN 863
- Sprzęgło cierne zapadkowe zapewnia stałą wartość siły pomiarowej
- Dokładność 0,004 mm
- Rozdzielczość 0,01 mm

DANE TECHNICZNE

Model	MWA 10
Zakres pomiarowy	0-10 mm
Rozdzielczość	0,01 mm
Dokładność pomiaru	0,004 mm

CZĘŚCI SKŁADOWE



1. Kowadełko
2. Wrzeciono
3. Kabłąk
4. Podziałka na tulei
5. Podziałka na bębnie
6. Pokrętko sprzęgła zapadkowego
7. Klucz

SPOŚÓB UŻYCIA

1. Zerowanie (Rys. 1a i 1b)

Przed pierwszym użyciem mikrometr należy skalibrować/wyregulować. Pokręcając w bęben przesuwać wrzeciono do pozycji krańcowej lub do wzorca kontrolnego. Wyregulować bęben przy użyciu zatężonego klucza dokładnie na 0. Kalibrować mikrometr regularnie, w zależności od częstości użytkowania i warunków otoczenia.

2. Pomiar (Rys. 2a)

2.1 Umieścić mierzony drut między kowadełkiem a końcówką wrzeciona.
2.2 Obracać pokrętko sprzęgła zapadkowego do chwili, gdy zapadka zacznie wydawać grzechoczący dźwięk, wówczas odczytać wartość.

3. Konserwacja

3.1 Powierzchnie pomiarową oczyszczać suchą szmatką lub kartką papieru, unikając zarysowania powierzchni.
3.2 Wstrząs, uderzenie, upadek itp. mogą uszkodzić mikrometr. Aby zapewnić prawidłowe działanie mechaniczne i zapobiec korozji należy smarować wszystkie części metalowe rzadkim olejem.

- 3.2 Os choques, impactos, quedas, entre outros, podem danificar o micrômetro. riscar a superfície de medição.
- 3.1 Limpe a superfície de medição com um pano seco ou uma folha de papel, evitando
3. Manutenção
- 2.2 Rode a catraca para a direita até começar a ouvir um estalido e leia o valor.
- 2.1 Coloque o fio a medir entre a bigorna e o eixo.

2. Medição (imagem 2a)

Calibre regularmente o micrômetro, dependendo da frequência de utilização e do ambiente.

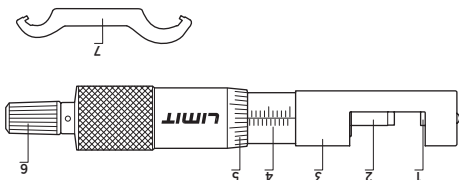
exatamente para a posição 0.

Calibre e ajuste o micrômetro antes de o utilizar pela primeira vez. Rode o eixo para a posição final ou com um manómetro de controlo. Ajuste a manga com uma chave

1. Definição Zero (imagem 1a e 1b)

OPERAÇÕES

1. Bigorna
2. Eixo
3. Estrutura
4. Escala da manga
5. Escala do dedal
6. Chave
7. Chave



POSIÇÕES

Modelo	MWA 10
Alcance de medição	0-10 mm
Resolução	0,01 mm
Precisão	0,004 mm

ESPECIFICAÇÕES

- Fabricado de acordo com a DIN 865
- Catraca para força de medição constante
- Precisão 0,004 mm
- Resolução 0,01 mm

CARACTERÍSTICAS

O micrômetro de fios Limit é utilizado para medir os diâmetros dos fios com tamanhos entre 0 e 10 mm.

DESCRIÇÃO GERAL

SINOPSIS

El micrómetro de alambre Limit se usa para medir diámetros de alambre entre 0 y 10 mm.

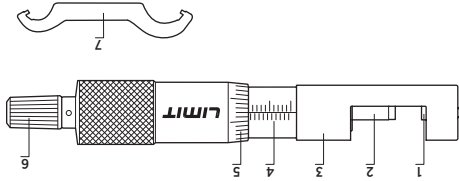
CARACTERÍSTICAS

- Fabricado según la norma DIN 863
- Tope de carraca para fuerza de medición constante
- Exactitud 0,004 mm
- Resolución 0,01 mm

ESPECIFICACIONES

Modelo	MWA 10
Gama de medición	0-10 mm
Resolución	0,01 mm
Precisión	0,004 mm

POSICIONES



1. Tope fijo
2. Tope móvil
3. Cuerpo
4. Escala de manguito

5. Escala de dedal
6. Tope de carraca
7. Llave

MANEJO

1. Puesta a cero (figuras 1a y 1b)

Calibrar y ajustar el micrómetro antes de usarlo por primera vez. Girar el tope móvil hasta la posición final o ponerlo contra un calibre. Ajustar el manguito con una llave a la posición 0 exacta.

Calibrar el micrómetro regularmente, según la frecuencia de uso y según el entorno.

2. Medición (figura 2a)

- 2.1 Poner el alambre a medir entre el tope fijo y el tope móvil.
- 2.2 Girar el tope de carraca hasta que clique, y leer el valor.

3. Mantenimiento

- 3.1 Limpiar la superficie de medición con un paño seco o una hoja de papel, procediendo con cuidado para no rayar la superficie de medición.
- 3.2 Los choques, impactos, caídas, etcétera, pueden dañar el micrómetro. Lubricar todas las piezas metálicas con aceite fino para garantizar una buena función mecánica y evitar el óxido.

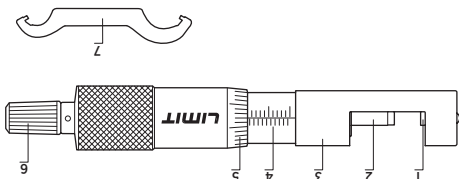
- 3. Manutenzione**
- 3.1 La superficie di misurazione deve essere pulita con un panno asciutto oppure con un pezzo di carta, prestando attenzione a non graffiarla.
- 3.2 Urti, impatti, cadute ecc. possono danneggiare il micrometro. Lubrificare tutte le parti metalliche per assicurare il corretto funzionamento del micrometro ed evitare la formazione di ruggine.

2. Misurazione (Figura 2a)
- 2.1 Posizionare il filo da misurare tra l'incudine e l'albero.
- 2.2 Ruotare il cricchetto in senso orario finché non scatta in posizione con un clic, quindi leggere il valore.

1. Azzeramento (Figure 1a e 1b)
- Il micrometro deve essere tarato e regolato prima di utilizzarlo per la prima volta. Portare l'albero al finecorsa oppure contro un indicatore di controllo. Regolare la controbussola con una chiave esattamente in posizione 0.
- La frequenza di taratura del micrometro dipende sia dall'intensità d'uso che dalle condizioni ambientali.

FUNZIONAMENTO

1. Incudine
2. Albero
3. Telaio
4. Scala controbussola
5. Scala tamburo
6. Cricchetto
7. Chiave



POSIZIONI

Modello	MWA 10
Range di misurazione	0-10 mm
Risoluzione	0,01 mm
Precisione	0,004 mm

SPECIFICHE

- Conformità alla norma DIN 863
- Cricchetto per la misurazione della forza costante
- Precisione 0,004 mm
- Risoluzione 0,01 mm

CARATTERISTICHE

Il micrometro per fili Limit è destinato alla misurazione del diametro di fili da 0 a 10 mm.

PRESENTAZIONE

PRÉSENTATION GÉNÉRALE

Le micromètre à fil Limit est utilisé pour mesurer des diamètres de fil compris entre 0 mm et 10 mm.

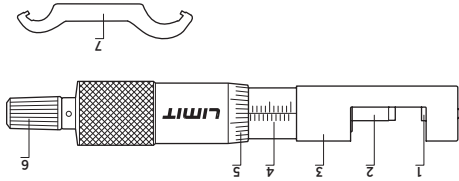
FONCTIONNALITÉS

- Fabriqué selon DIN 863
- Butée à cliquet pour force de mesure constante
- Précision 0,004 mm
- Résolution 0,01 mm

CARACTÉRISTIQUES

Modèle	MWA 10
Plage de mesure	0-10 mm
Résolution	0,01 mm
Précision	0,004 mm

POSITIONS



1. Enclume
2. Tige de réglage
3. Cadre
4. Echelle de manchon
5. Echelle de tambour
6. Butée à cliquet
7. Clé

FONCTIONNEMENT

1. Réglage du zéro (images 1a et 1b)

Étalonner et ajuster le micromètre avant la première utilisation. Tourner la tige de réglage sur la position finale ou contre une jauge de contrôle. Ajuster le manchon avec une clé sur la position 0 exacte. La périodicité de l'étalement du micromètre dépend de la fréquence d'utilisation et de l'environnement ambiant.

2. Mesure (Image 2a)

- 2.1 Placer le fil à mesurer entre l'enclume et la tige de réglage.
- 2.2 Tourner la butée à cliquet dans le sens horaire jusqu'à ce qu'elle commence à cliquer, puis relever la valeur.

3. Maintenance

- 3.1 Nettoyer la surface de mesure avec un chiffon sec ou une feuille de papier, en évitant de rayer la surface de mesure.
- 3.2 Les chocs, impacts, chutes, etc. peuvent endommager le micromètre. Lubrifier toutes les pièces métalliques avec de l'huile fine pour assurer un bon fonctionnement mécanique et éviter la rouille.

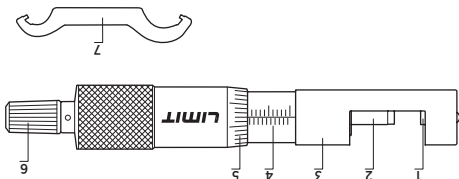
- 3.2 Schokken, stoten, laten vallen kan schade toebrengen aan de micrometer. Smeer alle metalen onderdelen met olie om een optimale mechanische functionaliteit te waarborgen en roest te voorkomen.
- 3.1 Maak het meetoppervlak schoon met een droge doek of een stuk keukenpapier, voorkom krassen.
- 3.0nderhoud
- 2.1 Plaats de draad die gemeten moeten worden tussen het aambeeld en de spindel. Verdraai de ratelstop rechtsom tot deze gaat klikken en lees de meetwaarde af.
2. Meten (Afb. 2a)

1. Nulinstelling (Afb. 1a & 1b)

Kalibreer de micrometer en stel deze in voordat u deze voor het eerst gaat gebruiken. Draai de spindel in de eindpositie of aan de hand van een controlemaat. Stel de huls met een steutel in op de 0-stand. Kalibreer de micrometer regelmatig op basis van de frequentie van het gebruik en de gebruiksomgeving.

BEDIENING

1. Aambeeld
2. Spindel
3. Frame
4. Huls met schaalverdeling
5. Trommel met schaalverdeling
6. Ratelstop
7. Steutel



NL

POSITIES

Model	MWA 10
Meetbereik	0-10 mm
Resolutie	0,01 mm
Nauwkeurigheid	0,004 mm

SPECIFICATIES

- Resolutie 0,01 mm
- Nauwkeurigheid 0,004 mm
- Ratelstop voor constante meetkracht
- Gefabriceerd conform DIN 863

KENMERKEN

De Limit schroefdraad micrometer is bedoeld voor het opmeten van schroefdraaddiameters tussen de 0-10 mm.

OVERZICHT

ÜBERSICHT

Das Limit Draht-Mikrometer wird zur Messung des Durchmessers von Drähten mit Größen zwischen 0 und 10 mm verwendet.

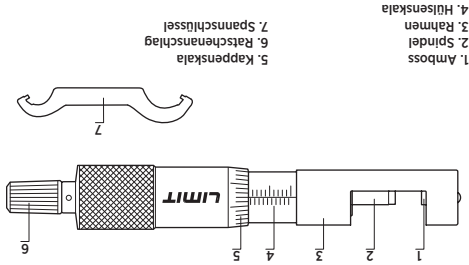
EIGENSCHAFTEN

- Hergestellt gemäß DIN 863
- Ratschenanschlag für konstante Messkraft
- Genauigkeit 0,004 mm
- Auflösung 0,01 mm

SPEZIFIKATIONEN

Modell	MWA 10
Messbereich	0-10 mm
Auflösung	0,01 mm
Messgenauigkeit	0,004 mm

POSITIONEN



BEDIENUNG

1. Nullpunktstellung (Abbildung 1a & 1b)

Vor der ersten Verwendung muss das Mikrometer kalibriert und eingestellt werden. Drehen Sie die Spindel in ihre Endstellung oder gegen einen Kontrollmesskopf. Stellen Sie die Hülse mit einem Spannschlüssel exakt auf die 0-Position ein. Kalibrieren Sie das Mikrometer regelmäßig entsprechend der Verwendungsumgebung und der Einsatzumgebung.

2. Messung (Abbildung 2a)

2.1 Legen Sie den zu messenden Draht zwischen den Amboss und die Spindel.
2.2 Drehen Sie den Ratschenanschlag solange im Uhrzeigersinn, bis ein Klickgeräusch ertönt und lesen Sie dann den Wert ab.

3. Instandhaltung

3.1 Reinigen Sie die Messoberfläche mit einem trockenen Lappen oder einem Papierstück. Vermeiden Sie dabei, die Messoberfläche zu verkratzen.
3.2 Durch Stöße, Aufpralle, Stürze etc. kann das Mikrometer beschädigt werden. Alle Metallteile sind mit feinem Schmieröl zu schmieren, um eine gute mechanische Funktion sicherzustellen und die Entstehung von Rost zu vermeiden.

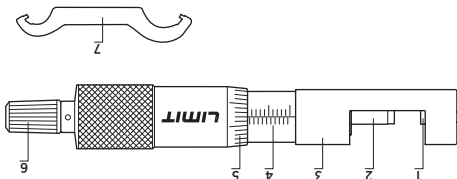
3. Kunnossapito
 3.1 Puhdistamittauspinta kuivalla liinalla tai paperilla; varo, ettet naarmuta pintaa.
 3.2 Iskut, kolahdukset, pudottaminen ym. voivat vaurioittaa mikrometriä. Voitele kaikki metalliosat ohuella öljyllä, sillä se pitää instrumentin hyvässä mekaanisessa kunnossa ja estää ruostumisen.

2. Mittaaminen (kuva 2a)
 2.1 Aseta mitattava vaijeri alasimen ja karan väliin.
 2.2 Kierä kitkajarrua myötäpäivään, kunnes se alkaa naksua, lue arvo.

1. Nollakohdan asettaminen (kuvat 1a ja 1b)
 Mikrometri on kalibroitava ja säädettävä ennen ensimmäistä käyttökertaa. Kierä kara päättyseentoon tai kiinni tarkistusmittaan. Säädä hoikki avaimella tarkasti O-kohtaan. Kalibroimikrometri säännöllisesti käyttöiheyden ja käyttöympäristön olosuhteiden mukaan.

KÄYTTÄMINEN

1. Alasin
2. Kara
3. Runko
4. Holkin mitta-asteikko
5. Rummun mitta-asteikko
6. Kitkajarru
7. Avain



OSAT

Malli	MWA 10
Mittausalue	0-10 mm
Eroittelutarkkuus	0,01 mm
Tarkkuus	0,004 mm

TEKNISET TIEDOT

- Valmistusstandardi DIN 863
- Kitkajarru tasaisen mittausvoiman ylläpitoon
- Tarkkuus 0,004 mm
- Eroittelutarkkuus 0,01 mm

OMINAISUDET

Limitin vaijerimikrometri 0-10 mm paksumen vaijereiden mittaamiseen.

YLEISTÄ

OVERSIGT

Limit trådmikrometer bruges til måling af tråddiametre i størrelsesordenen 0 til 10 mm.

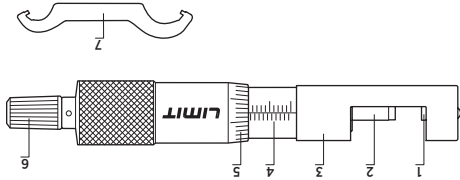
EGENSKABER

- Fremstillet iht. DIN 863
- Føljeskrue for konstant mælekraft
- Nøjagtighed 0,004 mm
- Opløsning 0,01 mm

SPECIFIKATIONER

Model	MWA 10
Måleområde	0-10 mm
Opløsning	0,01 mm
Nøjagtighed	0,004 mm

POSITIONER



BETJENING

1. Nulstilling (billede 1a & 1b)

Kalibrer og indstil mikrometret inden brug første gang. Drej spindlen til slutpositionen eller mod et kontrolmanometer. Indstil mancheten i den præcise nulstilling ved hjælp af en skruenøgle. Kalibrer mikrometret regelmæssigt afhængigt af anvendelseshyppigheden og det omgivende miljø.

2. Måling (billede 2a)

2.1 Anbring den tråd, der skal måles, mellem tappen og spindlen.
2.2 Drej føljeskruen med uret, indtil den begynder at klikke, og aflæs derefter værdien.

3. Vedligeholdelse

3.1 Rengør målefladen med en tør klud eller et stykke papir, og undgå at ridse fladen. Mikrometret kan blive beskadiget af stød og slag, eller hvis det tabes. Smør alle metaldele med olie af god kvalitet for at sikre, at apparatet fungerer korrekt, og for at undgå rust.

2. Måling (Fig. 2a)
- 2.1 Plasser tråden som skal måles mellom ambolten og spindel.
2.2 Drei skrallestopperen med urviserne til den begynner å klikke og les av verdien.
3. Vedlikehold
- 3.1 Rengjør målefaten med en tørr fille eller papir, unngå å ripe opp målefaten.
3.2 Støt, slag, fall o.l. kan påføre mikrometeret skade. Smør alle metalldeleer med fin olje for å sikre en god mekanisk funksjon og unngå rust.

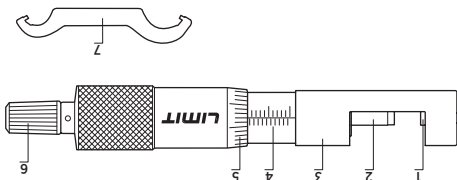
1. Nullstilling (Fig. 1a og 1b)

Kalibrer og juster mikrometeret før det tas i bruk for første gang. Drei spindel til endestillingen eller mot en kontrollmåler. Juster hylsen eksakt til 0-stillingen med en skrunøkkel.

Kalibrer mikrometeret jevnlig alt etter hvor ofte det brukes og omgivelsene det brukes i.

BETJENING

1. Ambolt
2. Spindel
3. Ramme
4. Hylseskala
5. Fingerbølskala
6. Skrallestopper
7. Skrunøkkel



POSISJONE

Modell	MWA 10
Måleområde	0-10 mm
Oppløsning	0,01 mm
Nøyaktighet	0,004 mm

SPESIFIKASJONER

- Produsert i samsvar med DIN 863
- Skrallestopper for konstant målekraft
- Nøyaktighet 0,004 mm
- Oppløsning 0,01 mm

EGENSKAPER

Limit trådmikrometer brukes til å måle tråddiameter mellom 0 og 10 mm.

OVERSIKT

ÖVERSIKT

Limit trådmikrometer används för att mäta diameter mellan 0 och 10 mm.

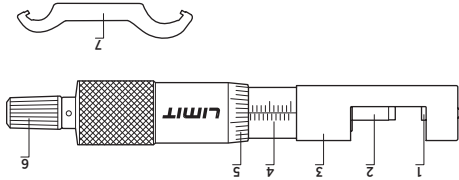
EGENSKAPER

- Tillverkad enligt DIN 863
- Friktionsstopp ger konstant mätkraft
- Noggrannhet 0,004 mm
- Upplösning 0,01 mm

SPECIFIKATIONER

Modell	MWA 10
Mätområde	0-10 mm
Upplösning	0,01 mm
Noggrannhet	0,004 mm

LÄGEN



1. Anslag
2. Spindel
3. Bygel
4. Skallhylsa
5. Mättrumma
6. Friktionsstopp
7. Inställingsnyckel

ANVÄNDNING

1. Nollställning (bild 1a och 1b)
Kalibrera mikrometern innan användning första gången. Vrid spindel in tills den kommer i kontakt med anslaget eller mät över inställningsmät/passbit. Justera skalhylsa (använd inställingsnyckel) tills den är exakt vid 0.
Kalibrera mikrometern regelbundet (hur ofta varierar beroende på hur ofta och i vilken miljö den används).
2. Mät (bild 2a)
2.1 Placera den tråd/vajer som ska mätas mellan anslaget och spindel.
2.2 Vrid friktionsstoppet (medurs) tills det börjar klicka. Läs av värdet på mätskalan.
3. Underhåll
3.1 Rengör mätytan med en torr trasa eller en bit papper (var försiktig så att du inte repar mätytan).
3.2 Var försiktig så att mikrometern inte utsätts för stötar och slag (den kan skadas). Smörj alla delar med tunn olja (på så sätt säkerställs bra mekanisk funktion och skydd mot rost).

OVERVIEW

Limit wire micrometer is used to measure wire diameters between 0 and 10 mm in size.

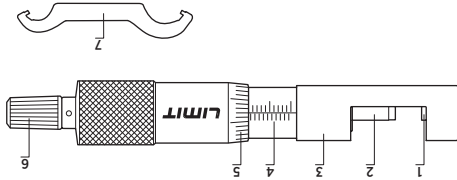
FEATURES

- Manufactured according to DIN 863
- Ratchet stop for constant measuring force
- Accuracy 0.004 mm
- Resolution 0.01 mm

SPECIFICATIONS

Model	MWA 10
Measuring range	0-10 mm
Resolution	0.01 mm
Accuracy	0.004 mm

POSITIONS



1. Anvil
2. Spindle
3. Frame
4. Sleeve scale
5. Thimble scale
6. Ratchet stop
7. Spanner

OPERATIONS

1. Zero setting (picture 1a & 1b)
Calibrate and adjust the micrometer before use for the first time. Turn the spindle to end position or against a control gauge. Adjust the sleeve with a spanner to exact 0-position.
Calibrate the micrometer regularly depends on the frequency of the use and ambient environment.

2. Measure (picture 2a)

- 2.1 Place the wire that needs to be measured between the anvil and the spindle.
- 2.2 Turn the ratchet stop clockwise until it starts clicking, read the value.

3. Maintenance

- 3.1 Clean the measuring surface with a dry rag or a sheet of paper, avoid scratching the measuring surface.
- 3.2 Shocks, impacts, drops etc can damage the micrometer. Lubricate all metallic parts with fine oil to guaranty a good mechanical function and avoid rust.

English.....2

Svenska.....3

Norsk.....4

Dansk.....5

Suomi.....6

Deutsch.....7

Netherlands.....8

Français.....9

Italiano.....10

Español.....11

Português.....12

Polski.....13

Eesti.....14

Lietuviškai.....15

Latviski.....16

OPERATING MANUAL



Precision Made Easy



Wire Micrometer Limit MWA 10 90/20