

MIKROMETER

Bruksanvisning i original

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. INTRODUKTION
2. AVSEDD ANVÄNDNING
3. TEKNISKA DATA
4. ÖVERSIKTSBILD
5. ÅTGÄRDER FÖRE ANVÄNDNING
6. ANVÄNDNING
7. SKÖTSEL

1. INTRODUKTION

Läs denna bruksanvisning och dess säkerhetsföreskrifter före användning. Förvara bruksanvisningen på en säker plats. Vid eventuell försäljning ska bruksanvisningen medfölja produkten.

2. AVSEDD ANVÄNDNING

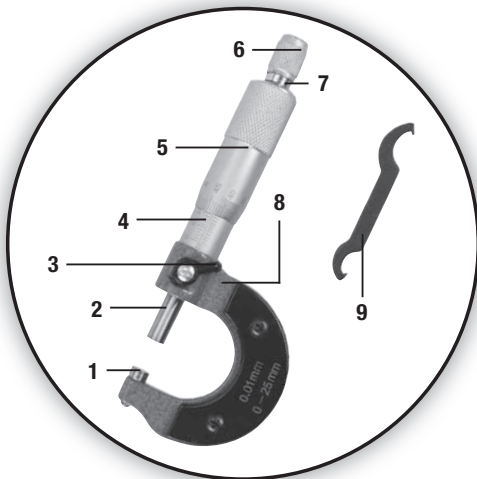
Denna mikrometer mäter extern diameter med mikro- och makroskalor.

3. TEKNISKA DATA

Mätområde: 0 - 25mm
Noggrannhet: 0,01 mm
Skala: Linjär gradskala,
roterande gradskala
Dimensioner LxBxH: ... 155 x 18 x 57 mm
Vikt: 190 g

4. ÖVERSIKTSBILD

1. Stöd
2. Spindel
3. Låsspak
4. Hylsa
5. Trumma
6. Spärr
7. Klämskruv
8. Bygel
9. Haknyckel



5. ÅTGÄRDER FÖRE ANVÄNDNING

OBS! Före användning, kontrollera kalibrering för att säkerställa att exakta mätningar kommer att göras.

OBS! Använd alltid spärren (6) för att stänga spindeln (2).

- Lås upp låsspaken (3) genom att flytta den så att den är parallell med trumman (5).
- Dra in spindeln (2), genom att vrida trumman tills den möter städet (1). Använd spärren när spindeln närmar sig slutet av sin rörelse.
- Kontrollera att "0" graderingen på trumman ligger i linje med den linjära graderingen på hylsan (4), och vilar mot hylsans "0".
- Om de två '0' markeringar inte är korrekt anpassade, behöver mikrometern kalibreras; se "Kalibrering av mikrometer"

6. ANVÄNDNING

- Dra ut spindeln.
- Placera komponenten mellan spindeln och städet.
- Dra in spindeln genom att vrida på trumman tills den når komponenten. Använd spärren när spindeln närmar sig komponenten.

OBS! En full rotation på trumman representerar 0,5 mm; detta kan ses på den linjära skalan.

- Lås mätningen med låsspaken.
- Makro mätvärdet indikeras på den linjära graderingen på hylsan (4), medan mikro mätvärdet indikeras där den roterande gradskalan på trumman skär den linjära gradskalan. Kombi-nera de två för att läsa mätningen.

Felsökningschema

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
Inkonsekventa mätresultat	Klämskruven är lös	Kalibrera instrumentet och säkerställ att klämskruven är fäst.
Felaktiga mätresultat	Instrumentet behöver kalibreras.	Kalibrera instrumentet.

7. SKÖTSEL

Kalibrering av mikrometer

Med tiden kan mätytorna bli slitna, och kalibrering kommer då att krävas för att säkerställa noggranna mätningar.

OBS! Använd alltid spärren (6) för att stänga spindeln (2).

1. Dra in spindeln, genom att vrida hylsan tills den möter städet (1). Använda spärren när spindeln närmar sig slutet av sin rörelse.
2. Lossa låsskruven (7) något, genom att använda den lilla änden av den nyckeln (9) för att tillåta hylsan (4) att röra sig.
3. Använd den stora änden av nyckeln för att vrida hylsan tills "0" märket är i linje med "0" graderingen på trumman (5).
4. Dra åt låsskruven och kontrollera att både "0" examen markeringar justera. Justera vid behov.

Allmän inspektion

Kontrollera regelbundet att alla fästskruvar är dragna

Rengöring

- Rengör verktygshöljet med en mjuk fuktig trasa med ett mildt rengöringsmedel. Använd inte alkohol, bensin eller starka rengöringsmedel.
- Använd aldrig frätande medel för att rengöra plastdelar

Smörjning

Smörj alla rörliga delar med jämna mellanrum med lämpligt smörjmedel.

Förvaring

Detta verktyg bör förvaras på en säker, torr plats utom räckhåll för barn

MIKROMETER

Original bruksanvisning

INNHOLDSFORTEGNELSE

1. INTRODUKSJON
2. BEREGNET BRUK
3. TEKNISKE DATA
4. OVERSIKTSBILDE
5. TILTAK FØR BRUK
6. BRUK
7. VEDLIKEHOLD

1. INTRODUKSJON

Les denne bruksanvisningen og sikkerhetsforskriftene før bruk. Oppbevar bruksanvisningen på et trygt sted. Ved eventuelt salg må bruksanvisningen følge med produktet.

2. BEREGNET BRUK

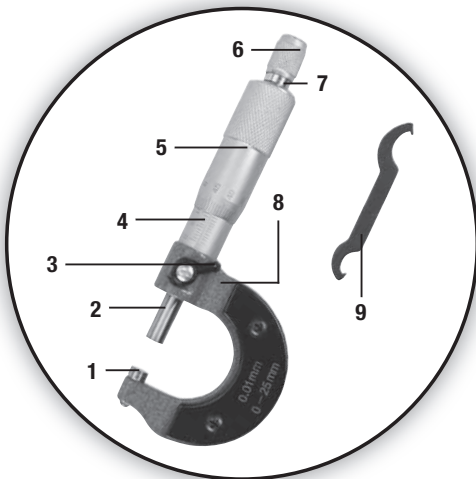
Dette mikrometeret måler ekstern diameter med mikro- og makroskalaer.

3. TEKNISKE DATA

Måleområde: 0–25 mm
Nøyaktighet: 0,01 mm
Skala: Lineær gradeskala,
roterende gradeskala
Dimensjoner LxBxH: ... 155 x 18 x 57 mm
Vekt: 190 g

4. OVERSIKTSBILDE

1. Rengjøring
2. Spindel
3. Låsespak
4. Pipe
5. Trommel
6. Sperre
7. Klemskrue
8. Bøyle
9. Hakenøkkel



5. TILTAK FØR BRUK

OBS! Før bruk må du kontrollere kalibreringen for å være sikker på at du får nøyaktige målinger.

OBS! Bruk alltid sperren (6) for å lukke spindelen (2).

- Lås opp låsespaken (3) ved å flytte den slik at den ligger parallelt med trommelen (5).
- Vri på trommelen til spindelen møter ambolten (1). Bruk sperren når spindelen nærmer seg slutten av bevegelsen.
- Kontroller at "0"-graderingen på trommelen er på linje med den lineære graderingen på hylsen (4) og hviler mot hylsens "0".
- Hvis de to "0"-markeringene ikke er på linje, må mikrometeret kalibreres. Se "Kalibrering av mikrometer"

6. BRUK

- Trekk ut spindelen.
- Plasser komponenten mellom spindelen og ambolten.
- Vri på trommelen til spindelen når komponenten. Bruk sperren når spindelen nærmer seg komponenten.

OBS! En full rotasjon av trommelen representerer 0,5 mm, noe du kan se på den lineære skalaen.

- Les av målingen ved hjelp av låsespaken.
- Makroverdien indikeres på den lineære graderingen på hylsen (4), mens mikroverdien indikeres der den roterende gradeskalaen på trommelen krysser den lineære gradeskalaen. Kombiner de to for å lese av målingen.

7. VEDLIKEHOLD

Kalibrering av mikrometer

Med tiden kan måleoverflatene bli slitt. Da trengs det kalibrering for å sikre nøyaktige målinger.

OBS! Bruk alltid sperren (6) for å lukke spindelen (2).

1. Vri på trommelen til den møter ambolten (1). Bruk sperren når spindelen nærmer seg slutten av bevegelsen.
2. Løsne låseskruen (7) litt ved hjelp av den lille enden av nøkkelen (9) for å la hylsen (4) bevege seg.
3. Bruk den store enden av nøkkelen til å vri hylsen til "0"-merket er på linje med "0"-graderingen på trommelen (5).
4. Stram til låseskruen, og kontroller "0"-merkingene. Juster ved behov.

Generell inspeksjon

Kontroller regelmessig at alle festeskruer sitter godt fast

Rengjøring

- Rengjør dekslet med en myk, fuktig klut med mildt rengjøringsmiddel. Ikke bruk alkohol, bensin eller sterke rengjøringsmidler.
- Du må aldri bruke etsende midler til å rengjøre plastdeler

Smøring

Smør alle bevegelige deler med jevne mellomrom. Bruk egnet smøremiddel.

Oppbevaring

Dette verktøyet bør oppbevares på et sikkert og tørt sted, utilgjengelig for barn.

Feilsøkingsskjema

Problem	Mulig årsak	Tiltak
Inkonsekvente måleresultater	Klemskruen er løs	Kalibrer instrumentet, og kontroller at klemskruen er skrudd til
Feil måleresultat	Instrumentet må kalibreres	Kalibrer instrumentet

MIKROMETRI

Alkuperäiset ohjeet

SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO
2. KÄYTTÖTARKOITUS
3. TEKNISET TIEDOT
4. MIKROMETRIN OSAT
5. TOIMENPITEET ENNEN KÄYTTÖÄ
6. KÄYTTÖ
7. HUOLTAMINEN

1. JOHDANTO

Lue tämä käyttöohje ja siinä annetut turvallisuusohjeet ennen käyttöä. Säilytä käyttöohje varmassa paikassa. Jos tuote myydään, käyttöohje on annettava sen mukana.

2. KÄYTTÖTARKOITUS

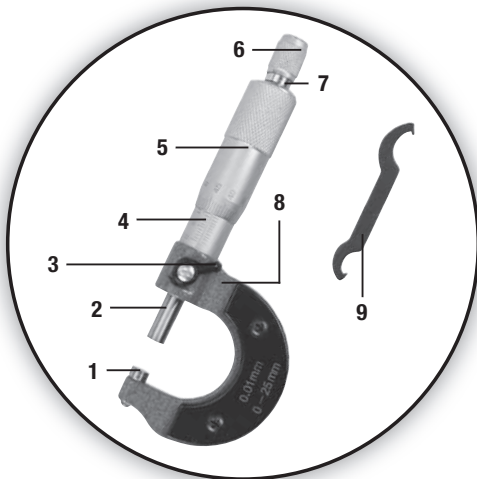
Tämä mikrometri mittaa ulkoläpimittaa mikro- ja makroasteikoilla.

3. TEKNISET TIEDOT

Mittausalue:	0 – 25 mm
Tarkkuus:	0,01 mm
Asteikko:	Suora asteikko, pyörivä asteikko
Mitat PxLxK:	155 x 18 x 57 mm
Paino:	190 g

4. MIKROMETRIN OSAT

1. Alasin
2. Kara
3. Lukitusvipu
4. Hylsy
5. Rumpu
6. Salpa
7. Kiristysruuvi
8. Kaari
9. Haka-avain



5. TOIMENPITEET ENNEN KÄYTTÖÄ

HUOM! Tarkasta kalibrointi ennen käyttöä, jotta mittauksista tulee tarkkoja.

HUOM! Sulje kara (2) aina salvan (6) avulla.

- Avaa lukitusvipu (3) siirtämällä se samansuuntaiseksi rummun (5) kanssa.
- Kierrä rumpua, kunnes kara kohtaa alasimen (1). Käytä salpaa, kun kara lähestyy liikkeen loppua.
- Tarkasta, että rummun asteikon "0" vastaa hylsyn (4) suoraa asteikkoa ja asettuu hylsyn "0"-kohdan kohdalle.
- Jos "0"-kohdat eivät täsmää, mikrometri on kalibroitava, ks. "Mikrometrin kalibroiminen"

6. KÄYTTÖ

- Vie kara ulos.
- Sijoita komponentti karan ja alasimen väliin.
- Kierrä rumpua, kunnes kara saavuttaa komponentin. Käytä salpaa, kun kara lähestyy komponenttia.

HUOM! Rummun yksi täysi kierros on 0,5 mm; se näkyy suoralla asteikolla.

- Lukitse mittaus lukitusvivulla.
- Makromittausarvo näkyy hylsyn (4) suoralla asteikolla ja mikromittausarvo kohdassa, jossa rummun pyörivä asteikko leikkaa suoran asteikon. Lue mittausarvo yhdistämällä nämä kaksi.

7. HUOLTAMINEN

Mikrometrin kalibroiminen

Ajan myötä mittauspinnat kuluvat, jolloin mikrometri on kalibroitava lukemien tarkkuuden varmistamiseksi.

HUOM! Sulje kara (2) aina salvan (6) avulla.

1. Kierrä rumpua, kunnes se kohtaa alasimen (1). Käytä salpaa, kun kara lähestyy liikkeen loppua.
2. Päästä hylsy liikkumaan (4) avaamalla hieman lukitusruuvia (7) avaimen (9) pienellä päällä.
3. Käännä hylsyä avaimen suurella päällä, kunnes "0"-kohta on kohdakkain rummun (5) asteikon "0"-kohdan kanssa.
4. Kiristä lukitusruuvi ja tarkasta "0"-kohdat. Säädä tarvittaessa.

Yleistarkastus

Tarkasta säännöllisesti, että kaikki kiinnitysruuvit on kiristetty

Puhdistaminen

- Puhdista työkalun ulkopinta miedolla puhdistusaineella kostutetulla pehmeällä liinalla. Älä käytä alkoholia, bensiiniä tai voimakkaita puhdistusaineita.
- Älä puhdista muoviosia syövyttävillä aineilla

Voitelu

Voitele kaikki liikkuvat osat säännöllisesti sopivalla voiteluaineella.

Säilytys

Työkalu on säilytettävä turvallisessa ja kuivassa paikassa lasten ulottumattomissa

Vianmäärityskaavio

Vika	Mahdollinen syy	Toimenpide
Mittaustulokset vaihtelevat	Kiristysruuvi on löysä	Kalibroi laite ja varmista, että kiristysruuvi on tiukalla.
Mittaustulokset ovat virheellisiä	Laite on kalibroitava.	Kalibroi laite.

MIKROMETERSKRUE

Original brugsanvisning

INDHOLDSFORTEGNELSE

1. INTRODUKTION
2. TILTÆNKT ANVENDELSE
3. TEKNISKE DATA
4. OVERSIGTSBILLEDE
5. FORBEREDELSE FØR BRUG
6. BRUG
7. VEDLIGEHOLDELSE

1. INTRODUKTION

Læs denne brugsanvisning og dens sikkerhedsforskrifter inden brug. Opbevar brugsanvisningen et sikkert sted. Ved eventuelt salg skal brugsanvisningen følge med produktet.

2. TILTÆNKT ANVENDELSE

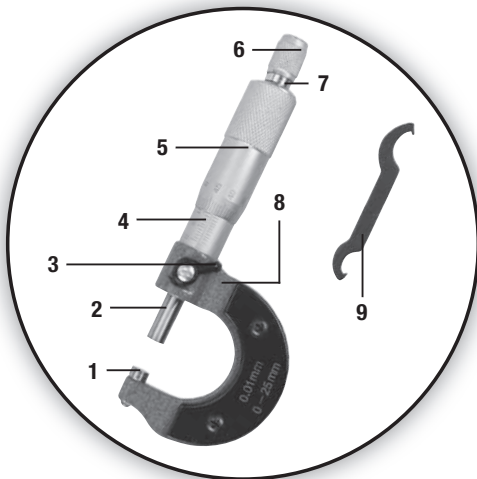
Denne mikrometerskrue måler udvendig diameter med mikro- og makroskalaer.

3. TEKNISKE DATA

Måleområde: 0 - 25 mm
Nøjagtighed: 0,01 mm
Skala: Lineær skala,
roterende skala
Dimensioner LxBxH: ... 155 x 18 x 57 mm
Vægt: 190 g

4. OVERSIGTSBILLEDE

1. Anslag
2. Spindel
3. Låsearm
4. Bøsning
5. Tromle
6. Spærre
7. Klemskrue
8. Bøjle
9. Hagenøgle



5. FORBEREDELSE FØR BRUG

OBS! Inden brugen skal kalibreringen kontrolleres for at sikre, at måleresultaterne bliver nøjagtige.

OBS! Brug altid spærren (6) til at låse spindlen (2).

- Lås låsearmen (3) op ved at flytte den, så den er parallel med tromlen (5).
- Drej på tromlen, indtil spindlen møder anslaget (1). Brug spærren, når spindlen nærmer sig enden af sin bevægelse.
- Kontroller, at "0"-mærket på tromlen ligger på linje med den lineære skala på bøsningen (4) og hviler mod bøsningens "0".
- Hvis de to "0"-markeringer ikke er korrekt tilpassede, skal mikrometerskruen kalibreres; se "Kalibrering af mikrometerskrue"

6. BRUG

- Kør spindlen ud.
- Placer komponenten mellem spindlen og anslaget.
- Drej på tromlen, indtil spindlen når komponenten. Brug spærren, når spindlen nærmer sig komponenten.

OBS! En hel omdrejning af tromlen svarer til 0,5 mm; det kan ses på den lineære skala.

- Lås målingen med låsearmen.
- Makro-måleværdien angives på den lineære skala på bøsningen (4), medens mikro-måleværdien angives, hvor den roterende skala på tromlen skærer den lineære skala. Kombiner de to for at få måleværdien.

7. VEDLIGEHOLDELSE

Kalibrering af mikrometerskrue

Med tiden kan målefladerne blive slidt, og kalibrering er så nødvendig for at sikre nøjagtige målinger.

OBS! Brug altid spærren (6) til at låse spindlen (2).

1. Dej på tromlen, indtil spindlen møder anslaget (1). Brug spærren, når spindlen nærmer sig enden af sin bevægelse.
2. Løsn låseskruen (7) lidt ved at bruge den lille ende af nøglen (9) for at tillade bøsningen (4) at bevæge sig.
3. Brug den store ende af nøglen til at dreje bøsningen, indtil "0"-mærket flugter med "0"-mærket på tromlen (5).
4. Spænd låseskruen til, og kontroller "0"-markeringerne. Juster om nødvendigt.

Generelt eftersyn

Kontroller regelmæssigt, at alle monterings-skruer er spændt til.

Rengøring

- Rengør værktøjets hus med en blød, fugtig klud med et mildt rengøringsmiddel. Brug ikke sprit, benzin eller kraftige rengøringsmidler.
- Brug aldrig ætsende midler til at rengøre plastdele

Smøring

Smør alle bevægelige dele med mellemrum med et velegnet smøremiddel.

Opbevaring

Dette værktøj bør opbevares på et sikkert, tørt sted uden for børns rækkevidde

Fejlfindingsskema

Problem	Mulig årsag	Afhjælpning
Inkonsekvente måleresultater	Klemskruen er løs	Kalibrer instrumentet, og kontroller, at klemskruen er spændt.
Fejlagtige måleresultater	Instrumentet har behov for kalibrering.	Kalibrer instrumentet.