



Leica-kääntö- varsijalustat

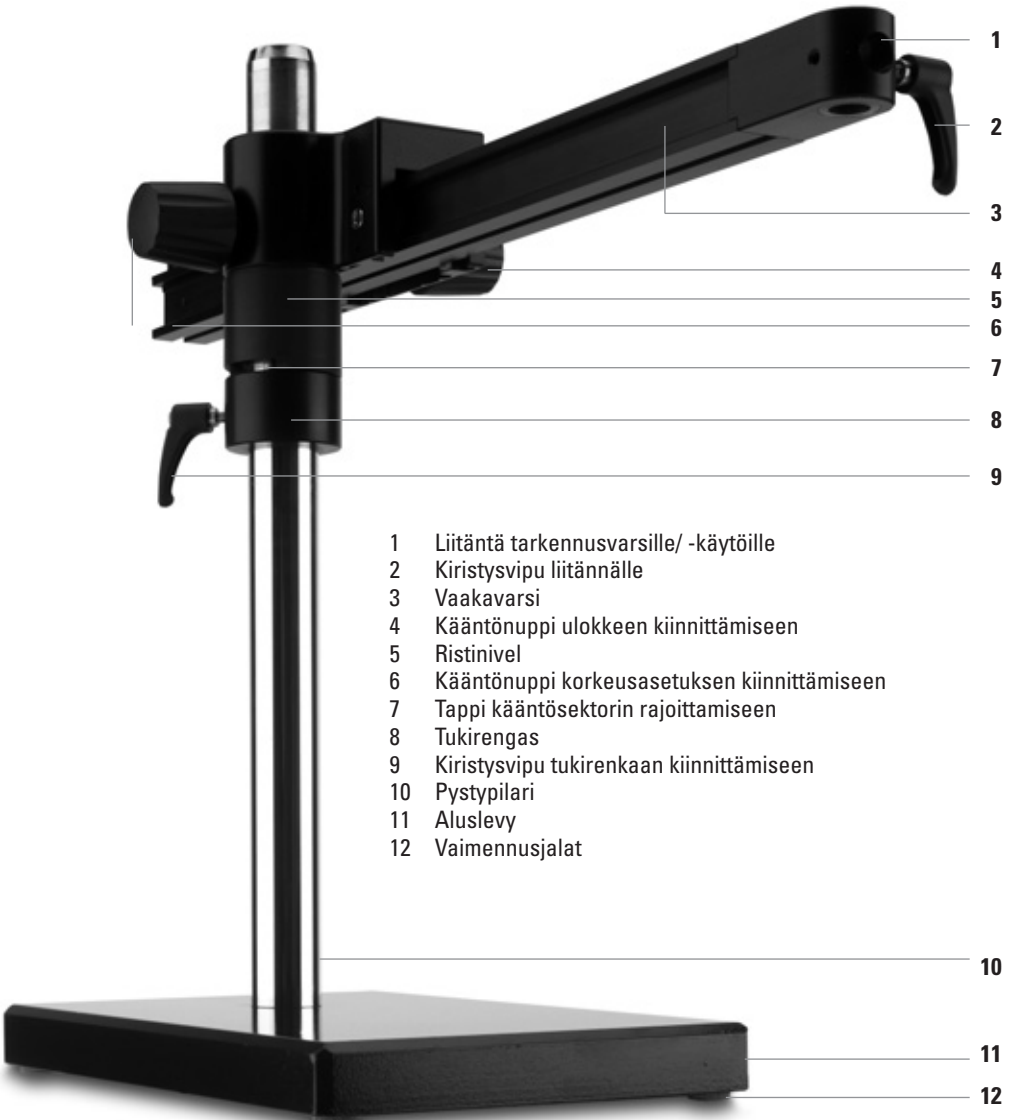
Käyttöohje

Kääntövarsijalusta ESD



Kuva 1

Kääntövarsijalusta Vakio



Kuva 2

Kääntövarsijalusta Suuri



Kuva 1

Arvoisa asiakas

Kiitämme teitä luottamuksestanne ja toivotamme teille paljon iloa ja menestystä Leica Microsystemsin arvokkaista ja tehokkaista tuotteista.

Olemme laitteidemme kehityksessä laittaneet mitä suurinta arvoa yksinkertaiseen itsestään selventävään käyttöön. Siitä huolimatta varaa aikaa ja lue käyttöohje, jotta tunnet Leica-kääntövarsijalustasi edut ja mahdollisuudet ja voit hyödyntää sitä optimaalisesti. Jos on kysyttävää, on syytä kääntyä Leica-edustajanne puoleen. Lähimmän edustajan osoitteen, mutta myös arvokkaita tietoja tuotteista ja Leica Microsystemsin palveluista saa kotisivuiltamme www.leica-microsystems.com

Autamme mielellämme. ASIAKASPALVELU kirjoitetaan meillä isoilla kirjaimilla. Ennen ja jälkeen kaupan.

Leica Microsystems (Switzerland) Ltd.
Stereo & Macroscopic Systems
www.stereomicroscopy.com

Käyttöohje

Tämä käyttöohje löytyy 20 muulla kielellä interaktiivisella CD-ROM:illa.

Käyttöohjeet ja päivitykset ovat kotisivuiltamme www.stereomicroscopy.com käytettävissä lataamista varten.

Kyseisissä käyttöohjeissa ovat kuvattuina kääntövarsijalustan turvallisuusohjeet, asennus, käsittely ja varusteet, ESD, Vakio ja Suuri.

Esittely

Kääntövarsijalustan ESD yleiskatsaus	2
Kääntövarsijalustan Vakio yleiskatsaus	2
Kääntövarsijalustan Suuri yleiskatsaus	4
Sisällysluettelo	8
Turvallisuus	9
Yleiset turvallisuusmääräykset	10-11
Kääntövarsijalustan turvallisuusmääräykset	12-13

Kokoaminen

Kääntövarsijalustat ESD ja Vakio	14-16
Kääntövarsijalusta Suuri	18-19
Tarkennusvarret- ja käytöt	20-21
Mikroskooppikannatin/Stereomikroskooppi	22

Hoito

Kääntövarsijalusta ESD	24-25
Kääntövarsijalusta Vakio	26-27
Kääntövarsijalusta Suuri	28-29
Poistuminen työpaikalta	30
Kääntövarsijalustan kuljettaminen	30
Perusasento	31
Vihjeitä vaakasuoraan kääntämiseen	32-33
Taulukko sallituista varustepainoista	34-35
Luettelo tyyppisistä varustepainoista	36-37

Liite

Tekniset tiedot	38
Mitat	39-44
Nimikenumerot	45
Kääntövarsijalustojen rakennekaavio	46-47

Turvallisuuskonsepti

Yleiset huomautukset	Lue käyttöohje ja turvallisuusohjeet ennen käyttöönottoa.
Käyttötarkoituksen mukainen käyttö	Leica-kääntövarsijalustat ovat mekaanisia laitteita, jotka auttavat laajentamaan stereomikroskoopin ja makroskoopin ulottumaa ja liikuttamaan niitä suurten työnäytteiden ylitse. Valaisimet ja erilaiset tarvikemoduulit, esim. valokuvausta, TV:tä, yhteistarkkailua varten mm. täydentävät varustusta.
Käyttötarkoituksen vastainen käyttö	<ul style="list-style-type: none">• Jos laitetta käytetään toisin kuin tässä ohjeessa on kuvattu, voivat henkilöt tai esineet vaurioitua.• Mekaanisia osia ei milloinkaan saa ruuvata irti toisistaan, jos tätä ei ole nimenomaan ohjeessa kuvattu.
Käyttöpaikka	<ul style="list-style-type: none">• Leica-kääntövarsijalustat ovat pääasiallisesti tarkoitettu käytettöön suljetuissa tiloissa.• Ulkona käytettäessä käytetty kääntövarsijalusta on suojattava pölyltä ja kosteudelta. Sähkökäyttöiset valaistukset eikä saa käyttää ulkona.
Käyttö ESD-suojatuissa tiloissa	Kääntövarsijalustat ESD, Vakio ja Suuri ovat ESD-poisjohtavasta materiaalista ja vaikuttavat näin sähköstaattisten varausten muodostumista vastaan.

Yleiset turvallisuusmääräykset

Huoltotyöt Korjaustöitä saavat suorittaa vain Leican kouluttamat huoltoteknikot. Ainoastaan alkuperäisten Leica -varaosien käyttö on sallittua.

Käyttäjää koskevat vaatimukset

- Varmista, että käyttävä henkilöstö ovat lukeneet ja ymmärtäneet ohjeen ja erityisesti turvallisuusohjeet.
- Huolehdi, että Leica -kääntövarsijalustoja käyttää, huoltaa ja ottaa käyttöön vain valtuutettu ja koulutettu henkilöstö.



Kääntövarsijalustoilla varustetut työpaikat helpottavat ja parantavat työtä suurten näytteiden kanssa, mutta ne myös asettavat vaatimuksia keskittymiskyvylle, katselulaitteelle ja käyttäjän tukevalle pitolaitteelle. Riippuen keskeytymättömän käytön kestoajasta voi ilmetä katsomiseen liittyviä rasituksia sekä lihaksiin ja luustoon liittyviä rasituksia, niin että on tartuttava sopiviin toimenpiteisiin kuormituksen vähentämiseksi:

- työskentelypaikan, työn sisällön ja töiden vaiheiden paras mahdollinen toteutus (suoritettavien töiden tiheä vaihtuminen).
- henkilökunnan perusteellinen opastaminen kiinnittäen erityistä huomiota ergonomisiin ja työskentelyn toteuttamista koskeviin näkökohtiin.

Leican stereomikroskooppien ergonomisen suunnittelun ja kääntöjalustojen rakenteen tavoitteena on tehdä käyttäjän työskentelystä mahdollisimman rasittamatonta.

- Asennus vieraisiin tuotteisiin** Leican tuotteiden asennuksessa vieraisiin tuotteisiin on huomioitava: Kokonaisjärjestelmän tai vastaavan valmistaja, joka tuo sen markkinoille, on vastuullinen voimassa olevien turvallisuusmääräyksien, lakien ja direktiivien noudattamisesta.
- Lakisääteiset määräykset** Noudata tapaturmanehkäisyä ja ympäristönsuojelua koskevia yleisesti voimassa olevia lakisääteisiä ja maakohtaisia määräyksiä.
- Hävittäminen** Kyseisten tuotteiden hävittämisessä on noudatettava maakohtaisia lakeja ja määräyksiä.

Symbolit käyttöohjeessa



Turvallisuusohjeet

Näet tämän symbolin käyttöohjeen kohdissa, jotka on ehdottomasti luettava. Noudata annettuja ohjeita! Ohjeen noudattamatta jättäminen voi

- voi aiheuttaa henkilövahinkoja.
- voi aiheuttaa virhetoiminnon tai vahingoittaa laitteita.



Tärkeä tieto

Tämä symboli löytyy kohdista, joissa annetaan lisätietoja tai selityksiä, jotka helpottavat ymmärtämistä.

Toimenpide

► Tämä symboli ilmoittaa suorittavista toimenpiteistä.

Lisäohjeita

- Tämä symboli ilmoittaa täydentävistä tiedoista ja selityksistä.

Turvallisuusmääräykset kääntövarsijalustat



Leica-kääntövarsijalustan käyttö vaatii tässä käsikirjassa olevien turvallisuusohjeiden noudattamista, jotta sinä, Leica-stereomikroskooppivarustuksenne sekä työympäristönne säilyvät vahingoilta.

Kääntövarsijalustojen asennus



Kääntövarsijalustojen pohjalevy sisältää raskaita metalliosia ja voi epäasiallisessa käytössä suuren painonsa vuoksi johtaa henkilöiden loukkaantumiseen tai työympäristön tai Leica-stereomikroskooppivarustuksenne vaurioitumiseen.

- Suorita kääntövarsijalustan asentaminen kahden henkilön toimesta, jotta toinen henkilö aina voi varmistaa asennettavat osat. (Kuva 1)
- Käytä pystypilarin asentamisessa pohjalevylle liukumaton alustaa (esim. kumimatto), jotta pohjalevy ei voi luiskahtaa pois.
- Valitse aina tasainen pinta pohjalevylle.



Tukirengas (vaakavarsilla ESD ja Vakio) suojaa vaakavartta vahingossa tapahtuvalta alasputoiselta.

- Suorita turvarenkaan (Kuva 2.2) tarkastus jokaisen vaakavarrella suoritettavan paikkamuutoksen yhteydessä sekä kiristä puristusruuvi ja -vipu (Kuva 2.1).



Varmistuskiekko (Kuva 3.1) mahdollistaa tarkennuskäytön myös alhaalta asennetulla tavalla vapasti kääntää kohteen ylitse. Samanaikaisesti se suojaa stereomikroskooppianne vahingossa tapahtuvalta alasputoiselta, kun halutaan avata puristusvipu (Kuva 3.2) työn aikana.



Puristusvipu ja -ruuvi tarkennusvarrella (Kuva 3.3) täytyy ennen stereomikroskoopin lisäämistä ehdottomasti kiristää kannattimeen.

Laipan ja pöytäpuristimen käyttö



Laippa ja pöytäpuristin ovat varusteita pystypilarin kiinnitykseen työpaikallanne. Ne kantavat koko stereomikroskooppivarustusta ja täytyy siksi asentaa erityisen huolellisesti.

- Käytä pöytäpuristimen (Kuva 4.1) kiinnittämiseen riittävän paksua (21-70mm) ja kovaa työlevyä.
- Tarkista säännöllisin välein pöytäpuristimen oikea tiukkuus ja kiristä sitä tarvittaessa.
- Varmista, että asiantunteva henkilöstö laipan asennuksen yhteydessä on valittu oikea ruuvilaji ja -pituus kullekin alustalle.

Työn aikana



Leica-kääntövarsijalustat on optimoitu, jotta niille annetaan niiden enimmäismäärään joustavuutta minimaalisella painolla ja tilantarpeella. Jotta sen kääntövarsijalustan täysi tehokkuus voidaan hyödyntää, seuraavat vaiheet täytyy huomioida:

- Siirrä jalusta ennen stereomikroskoopin vaihtoa perusasentoon. (Katso Sivu 31)
- Huomioi ennen jatkotyötä muutetulla varustuksella ohjeet vaakakäännöstä. (Katso Sivu 32)

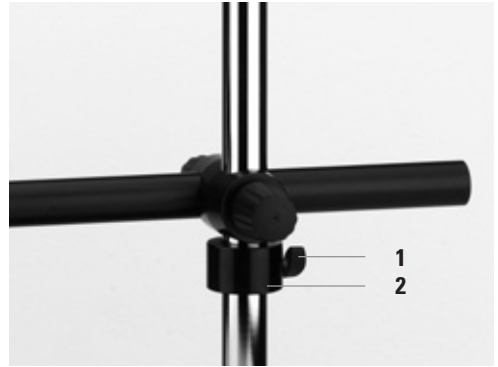
Kääntövarsijalustojen kuljettaminen



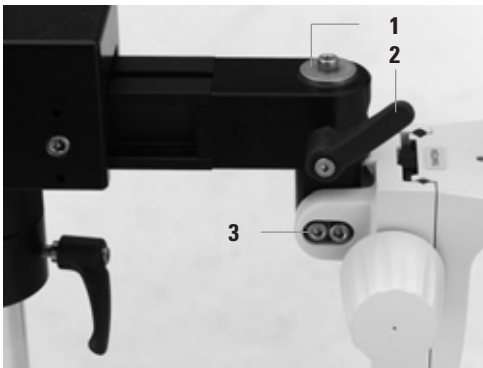
Kääntövarsijalustan turvallista purkamista ja kuljetusta varten on Sivulla 30 olevat ohjeet on luettava.



Kuva 1



Kuva 2



Kuva 3



Kuva 4

Kuva 1 Pystypilarin asennus pohjalevyllä kahden henkilön toimesta

Kuva 3 Vaakavarsi vakio alhaalta asennetun tarkennusvarren kanssa

- 1 Varmistuskieppo
- 2 Kiristysvipu vaakavarrella
- 3 Kuusiokoloruuvi kiinnitykseen ja kallistukseen tarkennusvarrella

Kuva 2 Vaakavarsi ESD ristinivelen ja tukirenkaan kanssa pilarilla 470/35

- 1 Puristusruuvi tukirenkaalla
- 2 Tukirengas

Kuva 4 Pöytäpuristin vaakavarrelle ESD ja Vakio

Kääntövarsijalostojen ESD ja Vakio kokoaminen



Kääntövarsipilarit sisältävät niiden toimintoa vastaten massiivisia, raskaita metalliosia. Varmista jo purkamisen yhteydessä, ettei kukaan voi loukkaantua alasputoavien tai kallistuvien osien johdosta.

Pohjalevyn ja pystypilarin asennuksen täytyy aina suorittaa kahden henkilön toimesta. Lisäksi muita Sivun 12 turvallisuusohjeita on ehdottomasti noudatettava.

Pystypylväs → Aluslevy



Pohjalevyjen Pieni ja Keskikoko asennusta varten pystypilarilla 470/35 tarvitaan kaksi henkilöä, jotta vältetään levyn kallistuminen ja siitä johtuvat vahingot!

- ▶ Laita pohjalevy luistamattomalle alustalle.
- ▶ Työnnä kierreruuvi alhaalta pohjalevy läpi.
- ▶ Kiinnittää viuhkalevy (Kuva 2.1).
- ▶ Toisen henkilön varmistessa pohjan toinen henkilö ruuvaa pystypilarin kiinni (Kuva 1)!

Pystypilari → Pöytäpuristin

- ▶ Työnnä kierreruuvi alhaalta sopivan porauksen läpi.
- ▶ Kiinnittää viuhkalevy.
- ▶ Kiinnitä pystypilari ja pöytäpuristin ruuveilla. (Kuva 3)
- ▶ Ruuvaa pöytäpuristin kiinni työlevylläsi varattuun paikkaan yhdessä pystypilarin kanssa.



Varmista, että työlevy (Paksuus: 21-70mm) on sopiva, jotta kääntövarsijalusta varustus mukaanlukien antaa riittävästi pitoa.



Tarkista pöytäpuristimien tiukka istuvuus työpaikalla säännöllisin välein.

Pystypylväs → Laippa

- ▶ Työnnä kierreruuvi alhaalta sopivan porauksen läpi
- ▶ Kiinnittää viuhkalevy.
- ▶ Ruuvaa pystypilari ja laippa kiinni kuusiokoloavaimella.



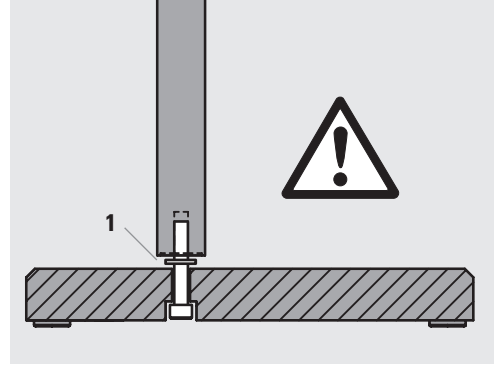
Vastaavasti koulutetun henkilön täytyy ruuvata laippa (Kuva 4) kiinni työpaikalla varattuun paikkaan ja tarkistaa istuvuus säännöllisesti.



Neljä ruuvia laipan kiinnitykseen eivät sisälly toimituslaajuuteen, koska ruuvien pituus ja laji täytyy sovittaa alustaan.



Kuva 1



Kuva 2



Kuva 3



Kuva 4

Kuva 1 Pystypilarin asennus pohjalevyllä kahden henkilön toimesta

Kuva 2 Pohjalevy kuusiokoloruuvien ja viuhkalevyn kanssa vaakavarsien ESD ja Vakio asennukseen

1 Viuhkalevy

Kuva 3 Pystypilarin 470/35 asennus pöytäpuristimella

Kuva 4 Laippa pystypilarin 470/35 kestävässä asennuksessa

Tukirengas→ Pystypylväs

- ▶ Työnnä tukirengas pilarin yli (Kuva 1.3).
- ▶ Kiristä puristusruuvi (ESD) ja puristusvipu (Vakio) (Kuva 1.2).

Vaakavarsi→ Pystypylväs

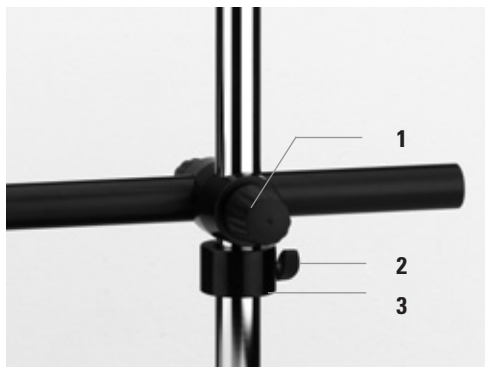
- ▶ Avaa kääntönappi korkeusasetusta (Kuva 1.1) varten.
- ▶ Aseta vaakavarsi varovasti pystypilarille, kunnes se nojaa tukirengaaseen.
- ▶ Suuntaa vaakavarsi yhdensuuntaiseksi pohjalevyn pitkän sivun kanssa.
- ▶ Kiristä kääntönappi (Kuva 1.1) jälleen korkeusasetusta varten.

Puristusvivun asennoiminen

- Vaakavarrella Vakio ja Suuri puristusvivut pääsevät kiinniruvauksen jälkeen kääntymään jokaiseen asentoon, jotta niille mahdollistetaan suurin mahdollinen liikkumisvapaus:
- ▶ Kiristä kyseiset puristusvivut.
- ▶ Vedä puristusvipua akselissaan ulospäin (Kuva 2).
- ▶ Käännä vipu haluttuun paikkaan ja päästä se jälleen irti.

Tarkennusvarsien ja -käytön asennus

Lue edelleen ohjeet tarkennusvarsien ja -käytön asennukseen Sivulta 20.



Kuva 1



Kuva 2

Kuva 1 Vaakavarsi ESD ristinielven ja tukirengaan kanssa pystypilarilla 470/35

- 1 Kääntönappi ulokkeen kiinnittämiseen
- 2 Puristusruuvi tukirengaalla
- 3 Tukirengas

Kuva 2 Puristusvipu vaakavarrella Vakio

Suuren kääntövarsijalustan asennus

Pystyylväs → Aluslevy



Pohjalevyjen Suuri asennusta varten pystypilarilla 560/57 ja 800/57 tarvitaan kaksi henkilöä, jotta vältetään levyn kallistuminen ja siitä johtuvat vahingot!

- ▶ Paikoita pystypilari hammastangon (Kuva 1.1) kanssa perustan aukon suuntaan niin, että neljä porausta jalassa seisovat samalla tavalla peittäen neljään levyllä olevaan kierreporaukseen nähden.
- ▶ Toisen henkilön varmistaessa pystypilarin toinen henkilö ruuvaa pilarin kiinni neljällä kuusiokoloruuvilla. (Kuva 1.2)

Kuva 1 Pystypilarin 560/57 ja 800/57 asennus pohjalevyllä Suuri

- 1 Hammastanko on paikoitettava perustan aukon suuntaan
- 2 Pystypilari ruuvataan kiinni kuusiokoloruuvilla

Kuva 2 kuusiokoloruuvi pystypilarin 560/57 ja 800/57 päässä

Kuva 3 Ristinivel vaakavarrella Suuri asetetaan varovasti pystypilarille.

Vaakavarsi → Pystyylväs

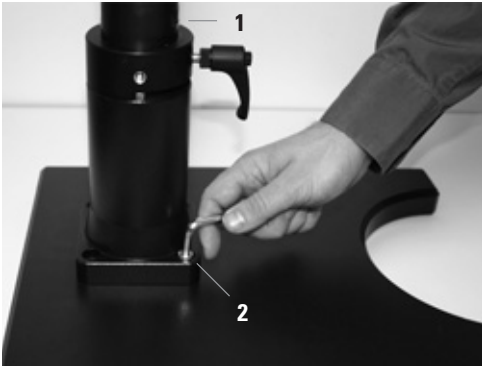
- ▶ Avaa kääntönuppi korkeudenasetusta (S. 4, Kuva 1.4) varten.
- ▶ Irrota pystypilarin (Kuva 2.1) päässä oleva ruuvi.
- ▶ Aseta vaakavarsi huolellisesti pystypilarille, kunnes se nojaa tukirenkaaseen (Kuva 3).
- ▶ Käännä kampea varovasti muutamia kierroksia, kunnes ristinivelessä oleva ruuvi täysin tarttuu hammastankoon ja hammastangon yläpää jälleen ilmestyy.
- ▶ Aseta jälleen sisään aikaisemmin pystypilarin päästä poistettu ruuvi (Kuva 2.1).
- ▶ Kiristä jälleen korkeusasetusta varten oleva kääntönuppi (S. 4, Kuva 1.4).

Kiristysvivun käyttäminen

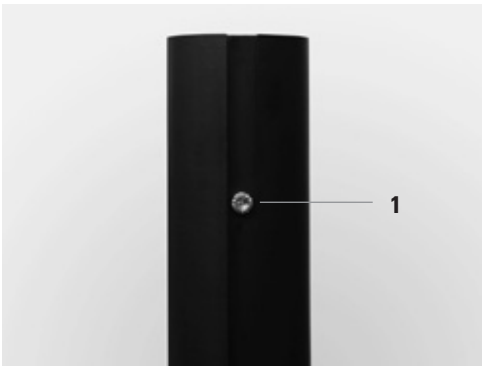
Puristusvivun käyttämistä varten lue edelleen ohjeet Sivulta 16.

Tarkennusvarsien ja -käytön asennus

Lue edelleen ohjeet tarkennusvarsien ja -käytön asennukseen Sivulta 20.



Kuva 1



Kuva 2



Kuva 3

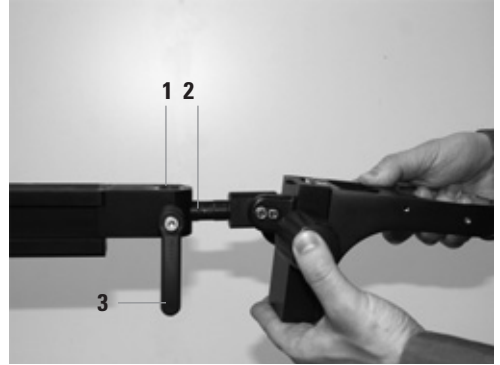
Tarkennusvarsien ja -käytön asennus

Tarkennusvarsi → Vaakavarsi

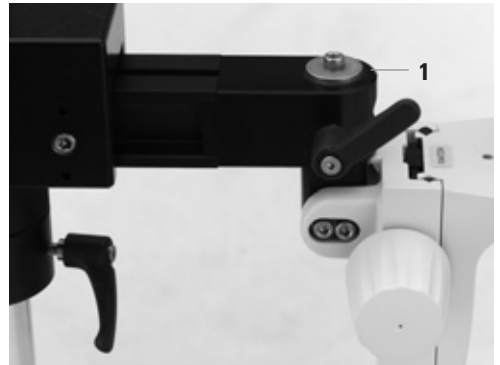
- ▶ Varmista, että vaakavarsi on alkuasennossa. (Katso S. 31)
 - ▶ Kiinnitä kaikki vivut ja ruuvit.
 - ▶ Avaa vaakavarren tarkennusvarren liitännällä oleva vipu ja ruuvi.
 - ▶ Irrota varmistuskieppo tarkennusvarren liitäntä-tapilta.
 - ▶ Laita tappi (Kuva 1.2) sisään vaakavarrella olevaan holkkiin (Kuva 1.1).
 - ▶ Sulje jälleen vaakavarrella oleva kiristysvipu ja -ruuvi.
- Erikoistapaus esittää yhdistelmän vastaanottopilarista (10 447 259) tarkennusvarren kanssa (10 446 344):
 - ▶ Poista varmistuskieppo vastaanottopilarista.
 - ▶ Avaa tarkennusvarrella oleva varmistusruuvi.
 - ▶ Työnnä tarkennusvarsi pilarille.
 - ▶ Lukitse varmistusruuvi.
 - ▶ Ruuvaa varmistuskieppo jälleen kiinni.
 - ▶ Sulje jälleen vaakavarrella oleva kiristysvipu ja -ruuvi.

Tarkennusvarsi-tapin asennus alhaalta

- Tappi tarkennusvarsista voidaan laittaa ylhäältä, alhaalta ja vaakavarren edestä.
- Jos tappi asennetaan alhaalta vaakavarrella, varmistuskieppoa (Kuva 2.1) täytyy ehdottomasti käyttää:
- ▶ Ruuvaa varmistuskieppo siihen kuuluvan kuusiokoloruuvin kanssa tapin poraukseen tarkennusvarrella (Kuva 2.1).



Kuva 1



Kuva 2

Kuva 1 Tarkennusvarren asettaminen vaakavarrella

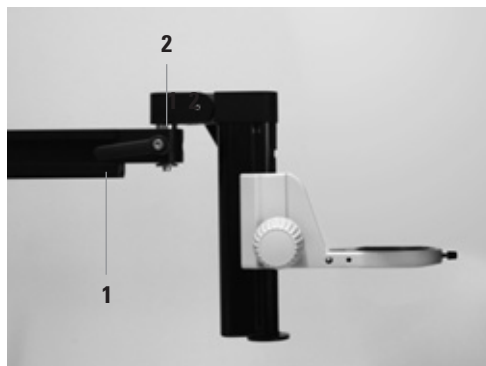
- 1 Holkki vaakavarrella
- 2 Tarkennusvarren tappi
- 3 Kiristysvipu tarkennusvarren kiinnittämiseen

Kuva 2 Tarkennusvarsi alhaalta asennetun tapin kanssa

- 1 Varmistuskieppo

Tarkennuskäyttö → Vaakavarsi

- ▶ Varmista, että vaakavarsi on alkuasennossa (katso S.31).
- ▶ Kiinnitä kaikki vivut ja ruuvit.
- ▶ Avaa tarkennuskäyttöliitännässä oleva kiristysvipu (Kuva 1.1).
- ▶ Irrota varmistusruuvi tarkennuskäytön liitäntätaipilta.
- ▶ Laita tappi (Kuva 1.2) sisään vaakavarrella olevaan holkkiin.
- ▶ Sulje kiristysvipu uudelleen (Kuva 1.1).



Kuva 1

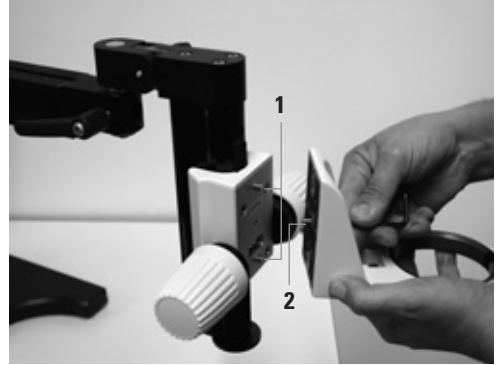
Kuva 1 Tarkennuskäyttö vaakavarrella Suuri

- 1 Kiristysvipu vaakavarrella
- 2 Tarkennuskäytön tappi

Mikroskoopin kannattimen ja stereomikroskoopin asennus

Mikroskoopin kannatin → Tarkennuskäyttö

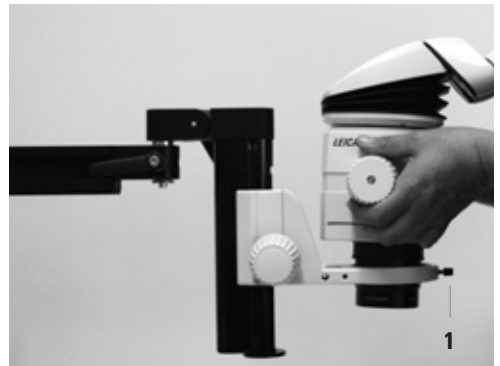
- ▶ Varmistusruuvien poistaminen tarkennuskäytön etupuolella.
- ▶ Aseta mikroskoopin kannatin niin, että kaksi paikoitustappia (Kuva 1.1) tarttuvat sopiviin syvennyksiin mikroskoopin kannattimelle.
- ▶ Pistä varmistusruuvi mikroskoopin kannattimella olevan porauksen läpi ja ruuvaa nämä kuusiokoloavaimen kanssa jälleen kiinni. (Kuva 1.2)



Kuva 1

Stereomikroskoopi → Optiikkakannatin

- ▶ Tarkista ja kiinnitä kaikki vivut ja ruuvit kääntövarsijalustalla ja tarkennuskäytöllä/ -varrella ennen stereomikroskoopin laittamista mikroskoopin kannattimeen.
- ▶ Avaa ruuvi (Kuva 2.1) mikroskoopin kannattimella.
- ▶ Laita stereomikroskoopi molemmin käsin varovasti sisään mikroskoopin kannattimeen. (Kuva 2)
- ▶ Kiristä ruuvi (Kuva 2.1) mikroskoopin kannattimella uudelleen.



Kuva 2

i Lisäohjeita mikroskoopin kannattimien asennukseen löytyy käyttöohjeesta M2-105-0en.

Sieltä löytyy myös lisäadapteri ja varusteet valaistuksen kiinnittämiseen Leican kääntövarsijalustoilla (katso esimerkki Sivulla 37).

Kuva 1 Optiikkakannattimen asettaminen tarkennuskäytöllä

- 1 Yhdistystappi tarkennuskäytöllä
- 2 Kuusiokoloruuvi kannattimen kiinnittämiseen

Kuva 2 Stereomikroskoopin asentaminen optiikkakannattimeen

- 1 Ruuvi stereomikroskoopin kiinnittämiseen

Kääntövarsijalustan käyttö



Seuraavat käyttöohjeet näyttävät kääntövarsijalustasi oikean käytön. Varmista, että Leican kääntövarsijalustalla työskentelevät yksinomaan henkilöt, jotka ovat lukeneet ja ymmärtäneet tämän käyttöohjeen ja erityisesti turvallisuusohjeet. Tarkasta lisäksi ennen jokaista työn aloitusta kaikkien vipujen ja ruuvien oikea tiukkuus.

Kääntövarsijalusta ESD



Leica-kääntövarsijalustat on optimoitu vakavuuden ja turvallisen käytön suhteen. Siitä huolimatta väärä yhdistelmä varusteita, ulottumaa ja kääntökulmaa johtaa jalustan kaatumiseen. Lue siksi ehdottomasti turvallisuusohjeet Sivulta 12-13.

Ulottuman muuttaminen

- ▶ Kiinnitä kaikki vivut ja ruuvit.
- ▶ Avaa kääntönuppi ulottumamuutosta varten. (Kuva 1.1)
- ▶ Vedä vaakavartta ulos ristinivelestä tarvittavaan ulottumaan saakka.
- ▶ Sulje ristinivellä oleva kääntönuppi.

Työkorkeuden muuttaminen

- Työkorkeuden alentaminen:
 - ▶ Avaa kiristysruuvi (Kuva 1.3) tukirenkaalla (Kuva 1.4) ja kiinnitä tämä halutulle työskentelykorkeudelle.
 - ▶ Avaa kääntönuppi korkeusasetusta varten (Kuva 1.2) ja laske vaakavarsi haluttuun korkeuteen.
- Työkorkeuden suurentaminen:
 - ▶ Pidä vaakavartta kiinni kädellä.
 - ▶ Avaa kääntönuppi korkeusasetusta varten. (Kuva 1.2)
 - ▶ Työnnä vaakavartta ylöspäin, kunnes haluttu työkorkeus on saavutettu.

- ▶ Kiristä korkeusasetuksen (Kuva 1.2) kääntönuppi takaisin kiinni.
- ▶ Johda tukirengas (Kuva 1.4) alas ristiniveleen saakka.)

Varustuksen vaihto

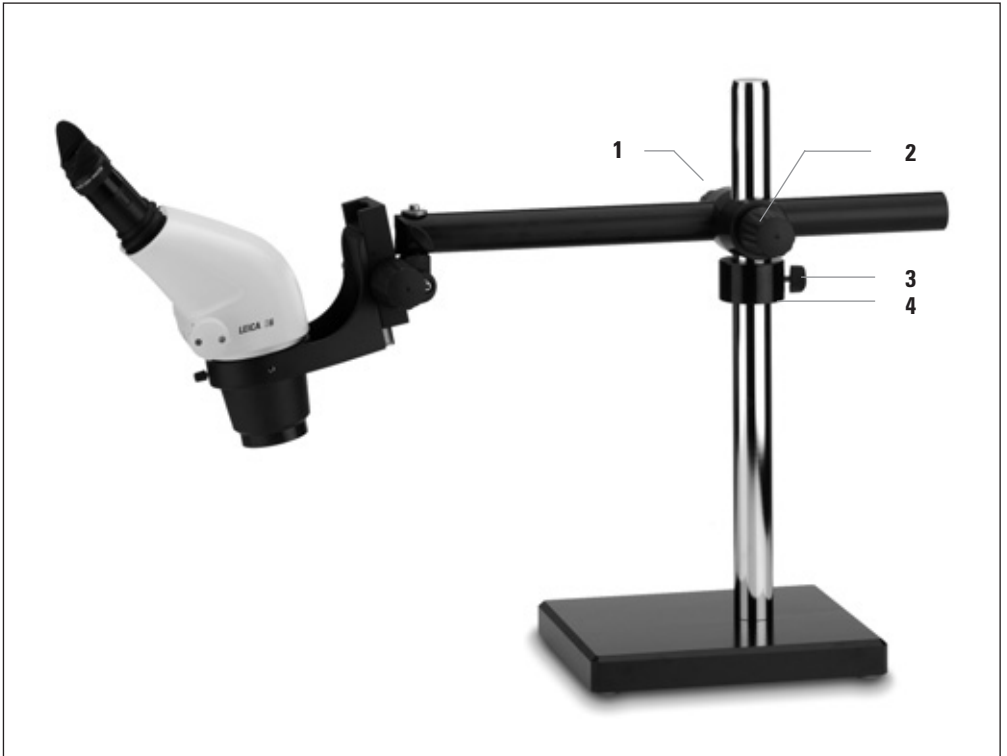
- ▶ Siirrä vaakavarsi lähtöasentoon (katso Sivua 31) ennen kuin vaihdat stereomikroskoopin tai lisäät lisävarustuksen kääntövarsijalustalle.
- ▶ Varmista, että jalusta kannattaa muutetun varustuksen. Ohjeita varustuspainoille ja sallituille kokonaispainoille löytyy Sivuilta 32 - 37.

Varustuksen sivuttaiskääntö



Ennen kuin käännät stereomikroskoopin näytteesi päälle, on välttämätöntä johtaa ja kiristää tukirengas ristinivelelle. Vaakavarsi voi muutoin pudota alas (Kuva 1.2) kääntönupin löysäämisen yhteydessä ja aiheuttaa vahinkoja henkilöille, varustukselle ja näytteille.

- ▶ Johda tukirengas (Kuva 1.3) ristiniveleen saakka ja kiinnitä tämä.
- ▶ Avaa ristinivelellä oleva kääntönuppi korkeusasetusta (Kuva 1.1) varten.
- ▶ Käännä varustuksesi haluttuun asentoon.
- ▶ Kiinnitä korkeusasetus uudelleen.



Kuva 1

Kuva 1 Leica S6 vaakavarrella ESD pystypylväällä
470/35 tukirenkaan kanssa


- 1 Kääntönuppi ulokkeen kiinnittämiseen
- 2 Kääntönuppi korkeusasetuksen kiinnittämiseen
- 3 Kiristysruuvi tukirenkaan kiinnittämiseen
- 4 Tukirengas

Kääntövarsijalusta Vakio

Ulottuman kääntäminen ja muuttaminen

- Ulottuman kääntäminen ja muuttaminen toimivat tarkalleen kuten vaakavartta ESD varten on kuvattu. (Katso S. 24)

Ääntöalueen rajoitus


 Voit erityisen tukirenkaan avulla rajoittaa vaakavarren 90°-sektoriin. Tämä toiminto on erityisen hyödyllinen

- varustuksen rajoituksen mukavaan uudelleenpaikoittamiseen
- työn aikana tietyllä kääntöalueella pysymiseen

Jotta tätä toimintoa voidaan käyttää, tukirenkaalla (Kuva 1.5) olevan tapin (Kuva 1.4) täytyy osoittaa ylöspäin. Jos näin ei ole, suoritetaan seuraavat vaiheet:

- ▶ Avaa mikroskoopin kannattimella (Kuva 1.6) oleva ruuvi.
- ▶ Ota pois stereomikroskooppi.
- ▶ Avaa korkeusasetuksen (Kuva 1.3) kiinnittämisen kääntönuppi.
- ▶ Ota vaakavarsi sekä ristinivel pystypylvästä.
- ▶ Ota tukirengas (Kuva 1.5) pois pystypylvästä.
- ▶ Aseta se tapin kanssa ylöspäin pystypylväälle.
- ▶ Kiristä tukirenkaalla oleva kiinnitysruuvi takaisin (Kuva 1.5) paikalleen.
- ▶ Aseta vaakavarsi niin pystypylväälle, että tappi tarttuu tukirenkaalla ristinivelen aukkoon (Kuva 1.1).
- ▶ Kiinnitä kaikki ristinivelellä olevat kääntönupit.

Ulottuman rajoitus

 Max. siirtymisen vaakavarrelle saa asetettua rajoitusruuvin avulla. Tämä on erityisen hyödyllistä, jotta:

- varustus voidaan mukavasti uudelleenpaikoittaa
 - vältetään järjestelmän kaatuminen liian painavasta varustuksesta johtuen
- ▶ Siirrä jalusta lähtöasentoon. (Katso S. 31)
 - ▶ Avaa ristinivelellä ulottumasäätöä varten oleva vipu.
 - ▶ Siirrä stereomikroskooppi halutulle siirtymiselle.
 - ▶ Johda asetettava pysäytin (Kuva 1.2) ristinivelelle (Kuva 1.1) saakka.



Kuva 1


Kuva 1 MS5 tarkennuskäyttö Karkea/Tarkka, Lamppu L2, kaksoisjoutsekaula, Lampunpidin pystypylväälle 470/35, Kääntövarsijalusta Vakio ja pohjalevy keskikoko

- 1 Ristinivel
- 2 Säädettävä pysäytys
- 3 Kääntönuppi korkeusasetuksen kiinnittämiseen
- 4 Tappi kääntöalueen rajoitukseen
- 5 Tukirengas
- 6 Ruuvi stereomikroskoopin kiinnittämiseen

Kääntövarsijalusta Suuri

Työkorkeuden muuttaminen

- ▶ Sulje kääntönuppi ulottuman säätämiseksi (Kuva 1.2).
- ▶ Avaa ristinivelellä oleva kääntönuppi korkeusasetuksen (Kuva 1.1) kiinnittämiseksi.
- ▶ Siirrä järjestelmä nyt kammella (Kuva 1.4) haluttuun työkorkeuteen.
- ▶ Lopuksi sulje jälleen kääntönuppi korkeusasetuksen (Kuva 1.1) kiinnittämiseksi

 Kammen kääntövastus voidaan asettaa portaattomasti mukanatoimitetulla kuusiokoloavaimella. Tämä on halutun voimainponnistuksen ja und varustuksen painon mukaan välttämätöntä.

- ▶ Säädä kuusiokoloruuvi mukanatoimitetulla avaimella neljännekkierroksin. (Kuva 1.3)
- Ruuvin kiristäminen myötöpäivään nostaa kääntövastusta, ruuvin löysääminen vastapäivään pienentää sitä.



Älä milloinkaan käännä kampea väkivaltaisesti, koska muutoin hammastanko tai hammasratas voivat vaurioitua. Jos sitä saa käännettyä vain hyvin raskaasti, tarkista seuraavat kohdat:

- Onko ylempi ruuvi ristinivelellä suljettu? Avaa tarvittaessa.
- Onko kammella oleva kuusiokoloruuvi kiristetty liian tiukkaan? Avaa tarvittaessa portaittain.

Ulottuman muuttaminen

- ▶ Sulje kääntönuppi korkeusasetuksen (Kuva 1.1) kiinnittämiseksi
- ▶ Avaa kääntönuppi ulottuman (Kuva 1.2) kiinnittämiseksi
- ▶ Vedä vaakavartta ulos ristinivelestä tarvittavaan ulottumaan saakka.
- ▶ Sulje kääntönuppi ulottuman säätämiseksi (Kuva 1.2)

Ulottuman rajoitus


Suurimman siirtymisen vaakavarrelle saa säädettyä aseteltavien pysäyttimien avulla. Tämä tapahtuu kuten vaakavarren Vakio yhteydessä Sivulla 26 on kuvattu.

Vaakavarren kääntäminen

Sivuttainen kääntäminen mahdollistetaan pystypilarin jalalla olevalla vivulla:

- ▶ Sulje molemmat ristivelellä (Kuva 1.1 ja 1.2) olevat kääntönupit.
- ▶ Avaa pystypilarin jalalla oleva kiristysvipu. (Kuva 1.8)
- ▶ Käännä stereomikroskooppi haluttuun asentoon.
- ▶ Sulje kiristysvipu uudelleen.

Kääntöalueen rajoittaminen

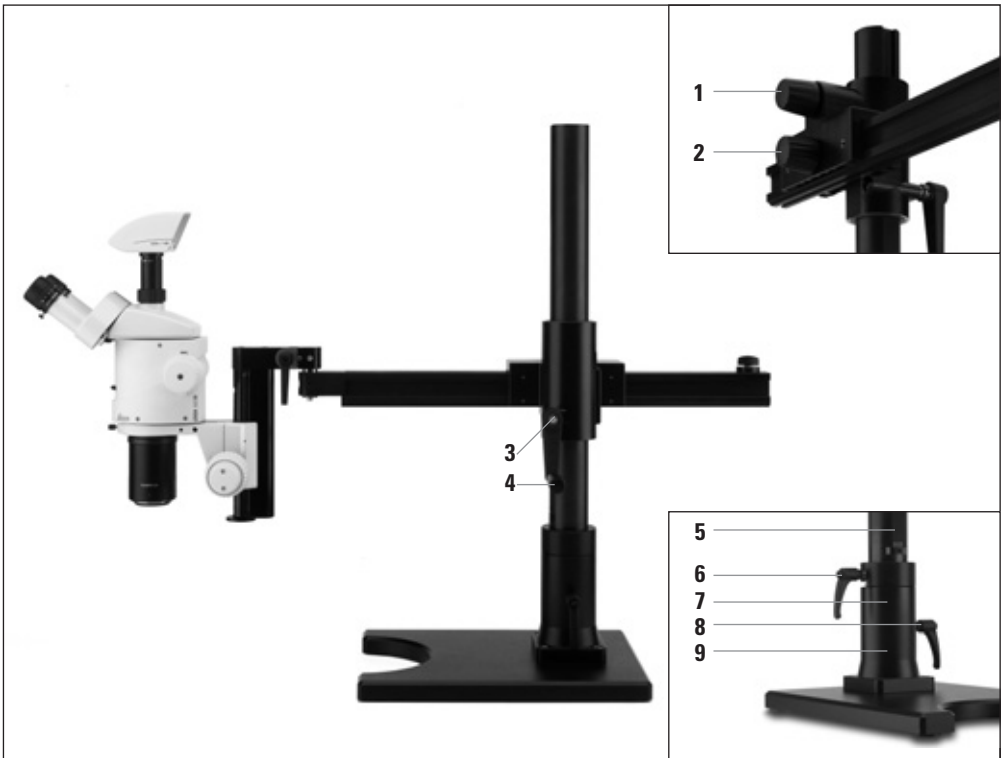
 Myös suurella kääntövarsijalustalla kääntöaluetta saadaan vapaasti rajoitettua valittavaan 90°-sektoriin. Tämän toiminnon vastaanottaa pystypilarin (Kuva 1.7) jalalla oleva rengas:

- ▶ Avaa sivuttaista kääntörajoitusta varten oleva kiristysvipu. (Kuva 1.6)
- ▶ Käännä stereomikroskooppi haluttuun lähtöasentoon kuten yllä on kuvattu.
- ▶ Käännä rengasta (Kuva 1.7) toiseen kahdesta vasteesta.
- ▶ Sulje kiristysvipu uudelleen. (Kuva 1.6)
- ▶ Jätä kiristysvipu auki, kun et halua rajoittaa kääntöaluetta.



Rengas pystypylvään jalalla (Kuva 1.7) täytyy niin kiinnittää kiristysvivulla, että se nojaa jalkaan (Kuva 1.9).

Muut asennusasennot voivat vahingoittaa hammastankoa (Kuva 1.5) pystypilarilla.



Kuva 1

Kuva 1 MZ16 Leican digitaalikameralla DFC300, tarkennuskäyttö Karkea/Tarkka ja kääntövarsijalusta Suuri

- 1 Kääntönappi korkeusasetuksen kiinnittämiseen
- 2 Kääntönappi ulokkeen kiinnittämiseen
- 3 Inbus kääntövastuksen asettamiseen
- 4 Kampi korkeusasetukseen
- 5 Hammastanko
- 6 Kiristysvipu renkaalla
- 7 Rengas pystypylvään jalalla
- 8 Kiristysvipu pystypilarin kiinnittämiseen
- 9 Pystypylvään jalka

Poistuminen työpaikalta



Suojaa muut henkilöt ja heidän työpaikansa vahingoilta varmistamalla poistumisen kääntövarsijalustan työpaikalta:

- ▶ Siirrä kääntövarsijalusta lähtöasentoon (katso Sivu 31).
- ▶ Kiinnitä kaikki kääntönupit, kiinnitysvivut ja -ruuvit, jotta kääntövarsijalustaa ei voida vahingossa liikuttaa.

Kääntövarsijalustan kuljetus



Leica-kääntövarsijalusta sisältää painavia metalliosia. Jos purat jalustan työpaikalta ja haluat kuljettaa toiselle työpaikalle, noudata seuraavia ohjeita:

- ▶ Kuljeta aina pohjalevy asennetun pystypilarin kanssa kahden henkilön toimesta.
- ▶ Ota stereomikroskooppi pois tarkastuskäytöstä/-varresta.
- ▶ Ota vaakavarsi sekä ristiniel pystyypylväästä.
- ▶ Suuressa pohjalevyssä on toisella puolella upotettu kahva, joka helpottaa kuljetusta. (Kuva 1)
- ▶ Käytä kuljetukseen pidemmille matkoille sopivia kuljetusapuneuvoja, kuten esim. rullavaunuja.



Kuva 1

Kuva 1 Pohjalevy Suuri upotetulla kahvalla

Lähtöasento



Seuraavilla käyttöohjeilla voit todeta, onko stereomikroskooppivarustuksesi kokonaispaino sopiva varatulle ulottumalle ja kääntöalueelle. Noudata näitä ohjeita ehdottomasti ja huolehdi, että kaikki henkilöt, jotka työskentelevät Leica-kääntövarsijalustojen luona, ovat lukeneet ja ymmärtäneet nämä ohjeet.



Lähtöasento estää jalustan kaatumisesta johtuvat vahingot. Kääntövarsijalustan täytyy ehdottomasti siirtää lähtöasentoon (Kuva 2), sitä ennen:

- stereomikroskooppi otettava pois mikroskoopin kannattimesta.
 - varusteet kuten valaisimet tai Ergo-moduulit on vaihdettava.
 - poistu työpaikalta.
- Suuntaa vaakavarsi yhdensuuntaiseksi pohjalevyn pitkän sivun kanssa. (Kuva 1)
- Aja vaakavarren ulottuma takaisin ristiniveleen saakka. (Kuva 2)
- Varmista, että kaikki kääntönupit sekä kiristysvivut ja -ruuvit on kiinnitetty.



Kuva 1



Kuva 2

Kuva 1 Vaakavarsi Suuri suunnattu yhdensuuntaiseksi pitkän pohjalevyn sivun kanssa

Kuva 2 Vaakavarsi Suuri lähtöasennossa

Ohjeita vaakasuoraan kääntämiseen



Leica-kääntövarsijalustat on optimoitu maksimaaliselle ulottuvuudelle ja vakavuudelle. Siitä huolimatta se voi johtaa väärällä painon, ulottuman ja kääntökulman yhdistelmällä jalustan kaatumiseen.

Turvallisen kääntökulman valinta

- Suurimman sallitun perävaunun kuorman Leica-kääntövarsijalustalle saat otettua vastaavasta taulukosta Sivulla 34/35.
 - Nolla-asennosta (Kuva 1.1) ulos menevästi voit kääntää suurimmalla perävaunun kuormalla $\pm 30^\circ$ saakka. (Kuva 1)
 - Kääntökulmalla $>30^\circ$ (Kuva 2) täytyy vähentää joko jalustalla olevaa painoa tai ulottumaa. (Kuva 2)
 - Luettelo tyypillisistä varustelupainoista löytyy Sivulta 36/37.
- Ennen kuin jatkat työskentelyä muutetulla varustuksella kääntövarsijalustalla, täytyy yhdistelmä ennalta määrätystä ulottumasta ja tarvittavasta kääntökulmasta varovasti testata.

Esimerkki tyypillisestä sovelluksesta

Seuraava esimerkki näyttää, miten toteat, onko suunniteltu yhdistelmä stereomikroskoopista, varustelusta ja kääntövarsijalustasta sallittu:

- Haluat käyttää vaakavartta Vakio keskikokoisella pohjalla ja kallistettavalla tarkennuskäytöllä (10 447 256).
- Taulukossa Sivulla 34 näkyy, että tämä yhdistelmä sallii nolla-asennossa (Kuva 1.1) suurimman perävaunun kuorman 5,2kg.
- Haluat käyttää tällä kääntövarsijalustalla seuraavaa stereomikroskooppivarustusta:

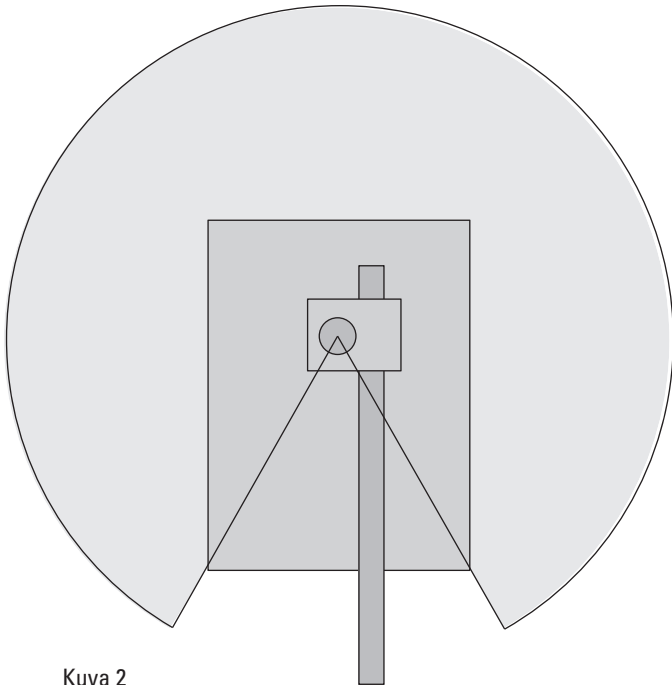
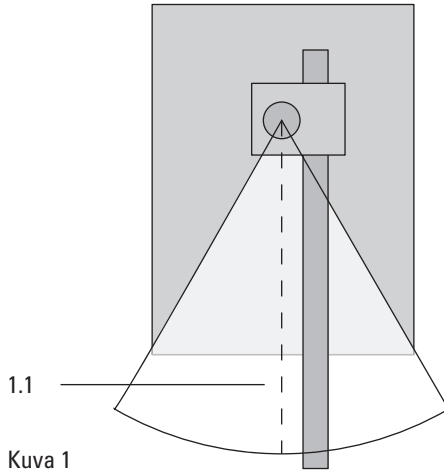
Leica MZ6

10 445 614	Leica MZ6 objektiivin pidin
10 445 619	binokulaarivintotubus 45°
10 447 160	2 okulaari 10x/21B, säädettävä
10 422 563	akromaattinen objektiivi 0.5x, M-sarja

Tällä yhdistelmällä on kokonaispaino 1,8kg (luettelo Sivulla 36) ja on niin ollen ongelmattomasti käytettävissä alueella $\pm 30^\circ$ täydellä ulottumalla!

Kuva 1 Vaakavarren optimaalinen kääntöalue suurimmalla perävaunun kuormalla












Kuva 2 Kääntöalue, jossa ulottuma ja kääntöalue täytyy huolellisesti sovittaa valittuun perävaunun kuormaan













Taulukko sallituista varustelupainoista



Seuraava taulukko antaa tiedon sallitusta perävaunun kuormasta riippuvuudessa käytettyyn vaakavarteen, pystypilariin, pohjalevyyn ja tarkennusvarteen ja -käyttöön. Maksiarvo pätee kullekin kääntövarsijalustalle lähtöasennossa (Sivu 29).

Vaakavarsi		 10 447 097 kanssa 10 447 008		 10 447 098 kanssa 10 447 008	
Aluslevy		 10 447 260	 10 446 436	 10 447 260	 10 446 436
Tarkennusvarsi/ tarkennuskäyttö	 10 447 254/ 10 447 255	3,2kg	6,6kg	3,2kg	6,6kg
	 10 447259 & 10 446 344	3,6kg	8kg	3,6kg	4,6kg
	 10 447 256	X	X	2kg	5,2kg
	 10 447 257	X	X	X	4,6kg
	 10 447 258	X	X	X	X

Vaakavarsi			
		10 447 099 kanssa 10 447 014	10 447 099 kanssa 10 447 230
Aluslevy			
		10 446 437	10 446 437
Tarkennusvarsi/ tarkennuskäyttö	 10 447 254/ 10 447 255	14kg	13kg
	 10 447259 & 10 446 344 	14,5kg	13,5kg
	 10 447 256	13,5kg	12,5kg
	 10 447 257	11kg	11kg
	 10 447 258	11kg	10,5kg

Luettelo tyypillisistä varustepainoista

i Seuraava listaus antaa yleiskatsauksen erilaisten, tyypillisten varustusten kokonaispainosta. Yhdessä sivulla 34/35 olevan taulukon kanssa antaa arvion, onko tarvittava kääntökulma ja ulottuma varatun varustuksen kanssa yhteensopiva.

Leica S8 APO

10 446 298 Leica S8 APO stereozoom 1.0x-8.0x
10 446 261 video-objektiivi 0.63x
10 446 337 apokromaattinen objektiivi 2.0x, S8 APO
12 730 044 Leica DFC480 digitaalikamera
10 447 131 2 okulaari 10x/23, säädettävä, S-sarja

Varustuksen kokonaispaino 2,9kg

Leica S6 E

10 446 294 Leica S6 E stereozoom 0.63x-4.0x
10 447 130 okulaari 10x/23, kiinteä S-sarja
10 447 131 okulaari 10x/23, säädettävä, S-sarja
10 446 323 ErgoLens® 0.6x-0.75x, 77-137mm

Kokonaispaino 1,7kg

Leica MZ6

10 445 614 Leica MZ6 objektiivin pidin
10 445 619 binokulaarivinturitus 45°
10 447 160 2 okulaari 10x/21B, säädettävä
10 422 563 akromaattinen objektiivi 0.5x, M-sarja

Kokonaispaino 1,8kg

Leica MZ7s

10 446 371 Leica MZ7s objektiivin pidin
10 446 275 objektiivi Plan 1.0x, M-sarja
10 445 822 ErgoTube® 10°-50°
10 447 160 2 okulaari 10x/21B, säädettävä
10 446 309 dokumentaatioputki HD V
10 446 261 video-objektiivi 0.63x
12 730 044 Leica DFC480 digitaalikamera

Kokonaispaino 4,8kg

Leica MZ9s

10 446 272 Leica MZ9s objektiivin pidin
10 446 275 objektiivi Plan 1.0x, M-sarja
10 445 924 trinokulaaritus, M-sarja
10 447 160 2 okulaari 10x/21B, säädettävä
10 446 261 video-objektiivi 0.63x
12 730 044 Leica DFC480 digitaalikamera
30 120 201 rengasvalo RL-66/750

Kokonaispaino 4,6kg

Leica MZ12s

10 446 370 Leica MZ12s objektiivin pidin
10 447 160 2 okulaari 10x/21B, säädettävä
10 445 819 objektiivi Plan 1.0x, M-sarja
10 445 822 ErgoTube® 10°-50°

Kokonaispaino 3,7kg

Leica MZ12s

10 446 370 Leica MZ12s objektiivin pidin
10 445 924 trinokulaaritus, M-sarja
10 447 160 2 okulaari 10x/21B, säädettävä
10 445 819 objektiivi Plan 1.0x, M-sarja
10 446 123 ErgoWedge® 5°-25°
10 446 261 video-objektiivi 0.63x
12 730 018 Leica DC500 Digitaalikamera & SW Kit
30 120 201 rengasvalo RL-66/750

Kokonaispaino 5,2kg

Leica MZ16

10 447 102 Leica MZ16 objektiivin pidin
10 447 160 2 okulaari 10x/21B, säädettävä
10 447 157 objektiivi Planapo 1.0x, M-sarja, TE=55mm
10 445 924 trinokulaaritus, M-sarja
10 446 261 video-objektiivi 0.63x
12 730 044 Leica DFC480 digitaalikamera
30 120 201 rengasvalo RL-66/750

Kokonaispaino 5,7kg

Leica MZ16 A

- 10 447 103 Leica MZ16 A objektiivin pidin
- 10 447 160 2 okulaari 10x/21B, säädettävä
- 10 445 822 ErgoTube® 10°-50°
- 10 446 309 dokumentaatioputki HD V
- 10 447 075 objektiivi Plan 0.8x LWD, M-sarja
- 10 446 261 video-objektiivi 0.63x
- 12 730 044 Leica DFC480 digitaalikamera
- 30 120 201 rengasvalo RL-66/750

Kokonaispaino 6,9kg

Leica MZ16 FA

- 10 447 063 MZ16 FA objektiivin pidin
- 11 504 069 lampukotelo 106z, Hg 100W, 4-linssinen, 1,5m
- 10 447 160 2 okulaari 10x/21B, säädettävä
- 10 445 924 trinokulaaritubus, M-sarja
- 10 447 157 objektiivi Planapo 1.0x, M-sarja, TE=55mm
- 10 446 261 video-objektiivi 0.63x
- 12 730 044 Leica DFC480 digitaalikamera

Kokonaispaino 9,2kg



Tekniset tiedot

Vaakavarsi Suuri

Tyyppi Vaakasuora kääntövarsi Leican stereomikroskooppia ja makroskooppia varten;
360° kääntökulma valinnaisella sektorirajoituksella 90°
Aseteltava pysäytin ulottuman rajoitukseen
Korkeusasetus hammastangon avulla

Max. ulottuma: 560mm

Max. perävaunun kuorma: 20kg (ilman tarkennusvartta tai -käyttöä)

Vaakavarrelle Vakio

Tyyppi Vaakasuora kääntövarsi Leican stereomikroskooppia ja makroskooppia varten;
360° kääntökulma valinnaisella sektorirajoituksella 90°
Aseteltava pysäytin ulottuman rajoitukseen

Max. ulottuma: 476mm

Max. perävaunun kuorma: 13.2kg (ilman tarkennusvartta tai -käyttöä, pohjalevyllä keskikoko)

Vaakavarsi ESD

Tyyppi Vaakasuora kääntövarsi Leican stereomikroskooppia ja makroskooppia varten;
360° kääntökulma

Max. ulottuma: 452mm

Max. perävaunun kuorma: 6,6kg (ilman tarkennusvartta tai -käyttöä, pohjalevyllä Pieni)

Pystypilarit

Pystypilari 800/57 Pystypilari vaakavarrelle Suuri
Korkeus: 800mm, läpimitta: 57mm
eloksoitua alumiinia hammastanko korkeusasetukseen;
Kirstysvipu vaakakäännön kiinnityksen
Kirstysvipu kääntösektorin kiinnitykseen

Pystypilari 560/57 Pystypilari vaakavarrelle Suuri
Korkeus: 560mm, läpimitta: 57mm
eloksoitu alumiini;
hammastanko korkeusasetukseen
Kirstysvipu vaakakäännön kiinnityksen
Kirstysvipu kääntösektorin kiinnitykseen

Pystypilari 470/35 Pystypilari vaakavarrelle ESD/Vakio
Korkeus: 470mm, läpimitta: 35mm
kromattu teräs

Aluslevy

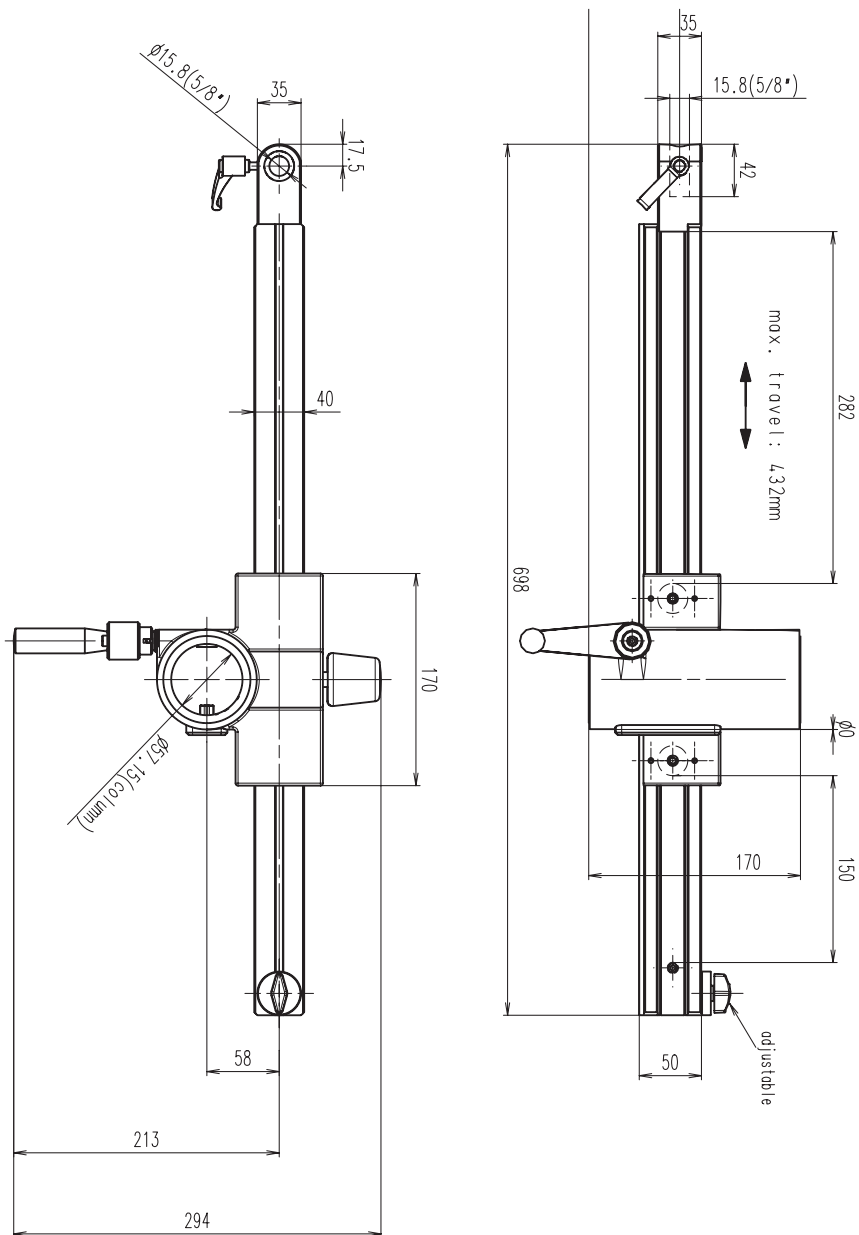
Pohjalevy Suuri Pohjalevy vaakavarrelle Suuri
LxKxS: 400x300x28,5mm
Paino: 20kg

Pohjalevy keskikoko Pohjalevy vaakavarrelle Vakio ja ESD
LxKxS: 330x220x33,5mm
Paino: 17kg

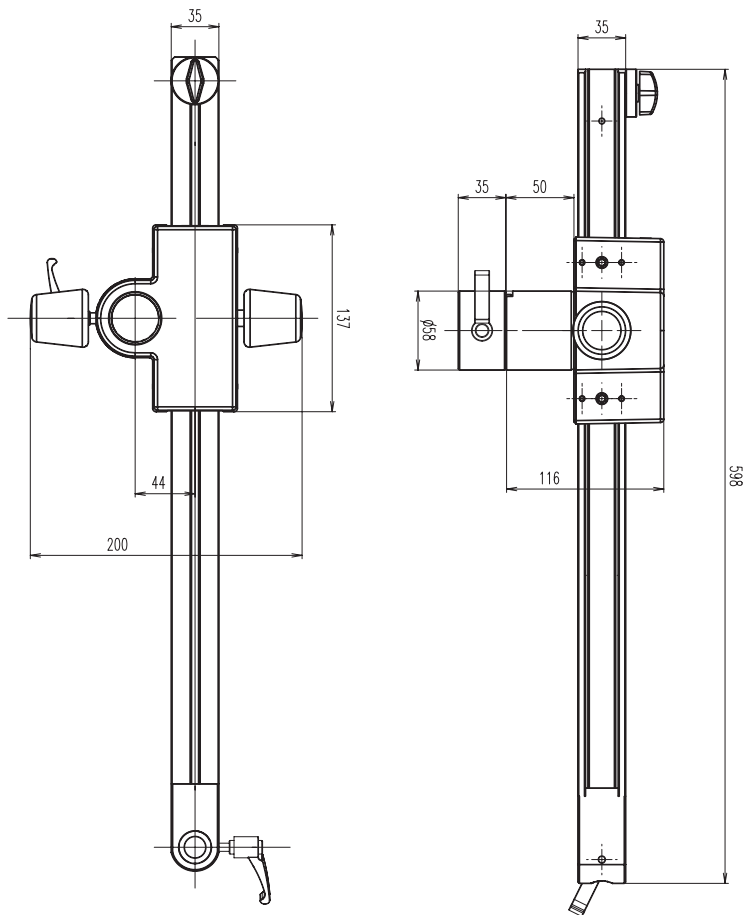
Pohjalevy Pieni Pohjalevy vaakavarrelle Vakio ja ESD
LxKxS: 260x220x33,5mm
Paino: 13,5kg

Mitat

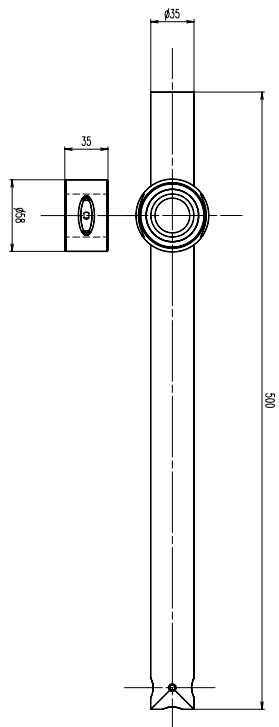
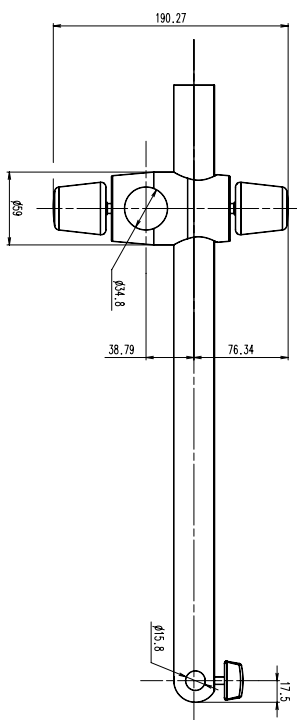
Vaakavarsi Suuri



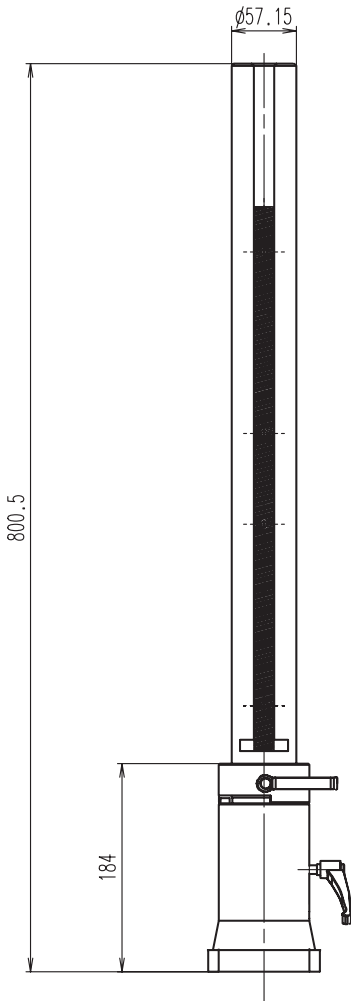
Vaakavarrelle Vakio



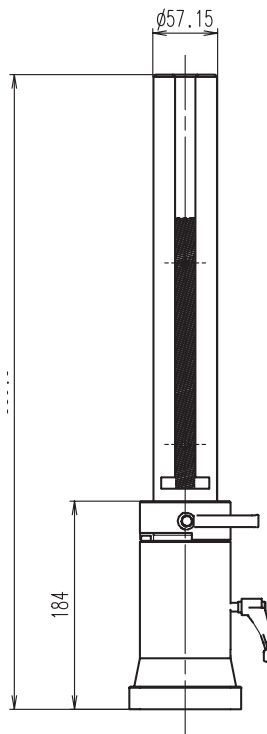
Vaakavarsi ESD



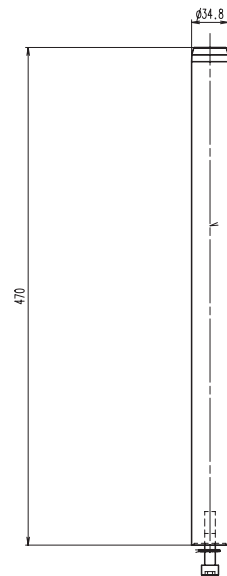
Pystypilari 800/57



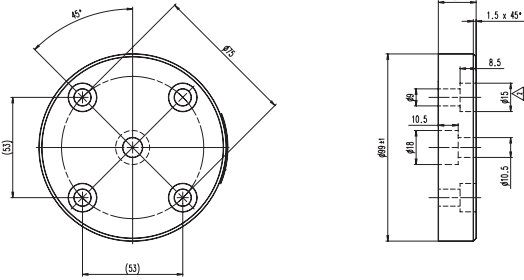
Pystypilari 560/57



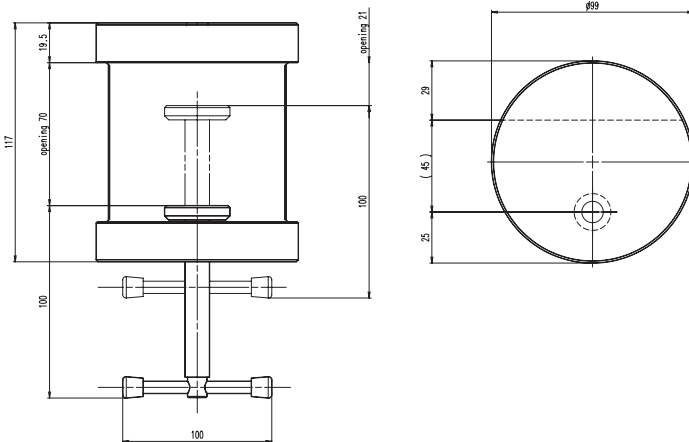
Pystypilari 470/35



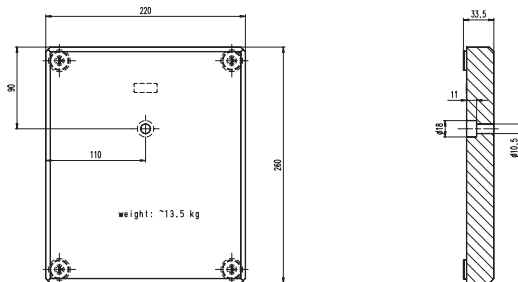
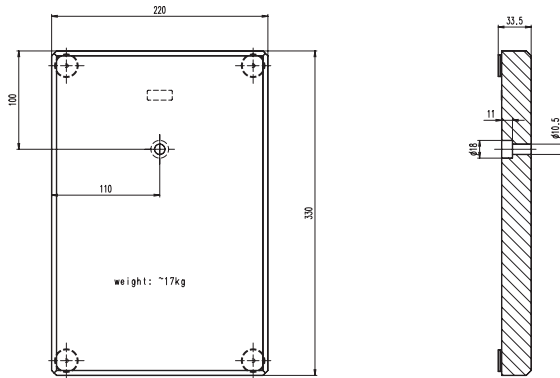
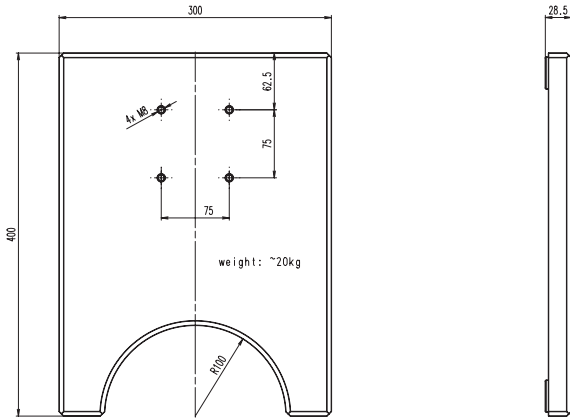
Laippa



Pöytäpuristin



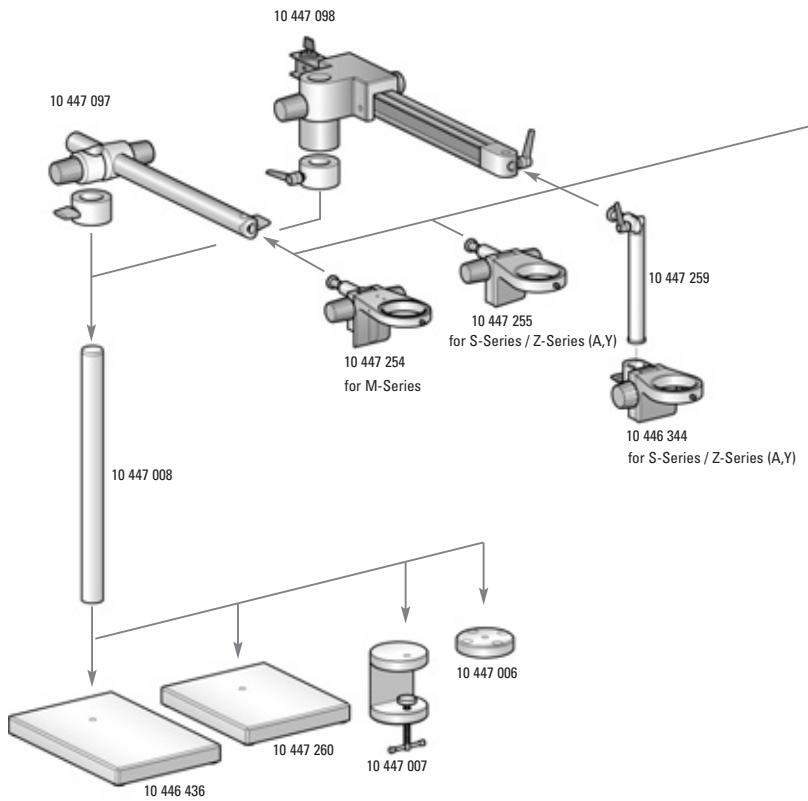
Aluslevy suuri, keski ja pieni

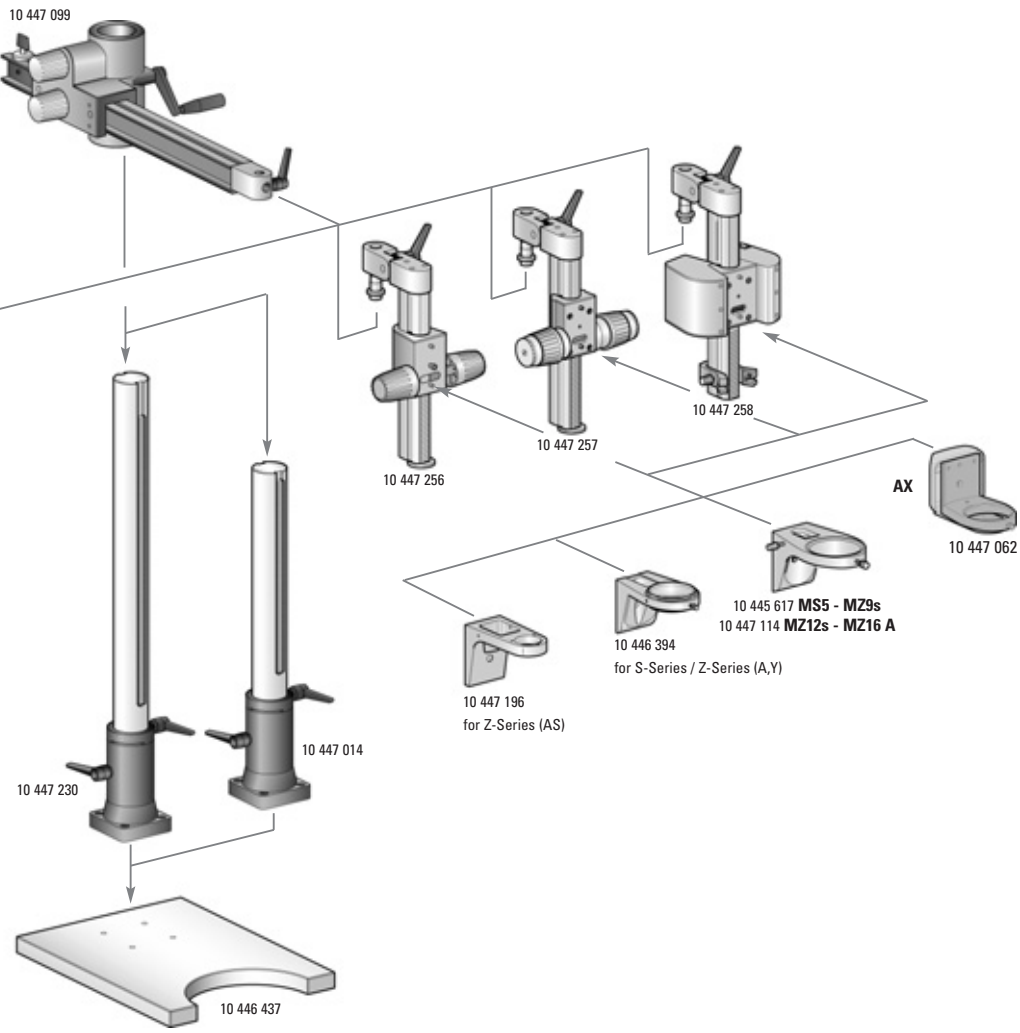


Tuotenumerot lyhytmerkintöineen

10 447 097	Vaakavarsi ESD
10 447 098	Vaakavarsi Vakio
10 447 008	Pystypylväs 470/35mm
10 447 260	Aluslevy pieni
10 446 436	Aluslevy keski
10 447 006	Laippa
10 447 007	Pöytäpuristin
10 447 254	Tarkennuskäyttö, kallistuva, M-sarja
10 447 255	Tarkennuskäyttö, kallistettava, S-sarja / Z-sarja
10 447 259	Vastaanottopilari, kallistettava, Ø 25mm
10 446 344	Tarkennusvarsi, pilareille, joilla Ø 25mm
10 447 099	Vaakavarsi, Suuri
10 447 014	Pystypilari 560/57mm
10 447 230	Pystypilari 800/57mm
10 446 437	Aluslevy Suuri
10 447 256	Tarkennuskäyttö, kallistuva
10 447 257	Tarkennuskäyttö Karkea/Tarkka, kallistuva
10 447 258	Moottoritarkennus, kallistuva, 300mm
10 447 196	Mikroskoopin kannatin Z-sarjaan
10 446 394	Mikroskoopin kannatin S-sarjaan / Z-sarjaan
10 445 617	Mikroskoopin kannatin MS5 – MZ9s
10 447 114	Mikroskoopin kannatin MZ12s – MZ16 A
10 447 062	Mikroskoopin kannatin AX MZ12s – MZ16 A varten

Purkukaavio kääntövarsijalustat





Leica Microsystems – the brand for outstanding products

Leica Microsystems' mission is to be the world's first-choice provider of innovative solutions to our customers' needs for vision, measurement, lithography and analysis of microstructures.

Leica, the leading brand for microscopes and scientific instruments, developed from five brand names, all with a long tradition: Wild, Leitz, Reichert, Jung and Cambridge Instruments. Yet Leica symbolizes innovation as well as tradition.

Leica Microsystems – an international company with a strong network of customer services

Australia:	Gladesville, NSW	Tel. +1 800 625 286	Fax +61 2 9817 8358
Austria:	Vienna	Tel. +43 1 486 80 50 0	Fax +43 1 486 80 50 30
Canada:	Richmond Hill/Ontario	Tel. +1 905 762 20 00	Fax +1 905 762 89 37
China:	Hong Kong	Tel. +8522 564 6699	Fax +8522 564 4163
Denmark:	Herlev	Tel. +45 44 5401 01	Fax +45 44 5401 11
France:	Rueil-Malmaison		
	Cédex	Tel. +33 1 4732 8585	Fax +33 1 4732 8586
Germany:	Bensheim	Tel. +49 6251 1360	Fax +49 6251 136 155
Italy:	Milan	Tel. +39 02 57 486 1	Fax +39 02 5740 3273
Japan:	Tokyo	Tel. +81 3 543 596 09	Fax +81 3 543 596 15
Korea:	Seoul	Tel. +82 2 514 6543	Fax +82 2 514 6548
Netherlands:	Rijswijk	Tel. +31 70 41 32 130	Fax +31 70 41 32 109
Portugal:	Lisbon	Tel. +35 1 213 814 766	Fax +35 1 213 854 668
Singapore:		Tel. +65 6 77 97 823	Fax +65 6 77 30 628
Spain:	Barcelona	Tel. +34 93 494 9530	Fax +34 93 494 9532
Sweden:	Sollentuna	Tel. +46 8 625 45 45	Fax +46 8 625 45 10
Switzerland:	Glattbrugg	Tel. +41 44 809 34 34	Fax +41 44 809 34 44
United Kingdom:	Milton Keynes	Tel. +44 1908 246 246	Fax +44 1908 609 992
USA:	Bannockburn/Illinois	Tel. +1 800 248 0123	Fax +1 847 405 0164

and representatives of Leica Microsystems
in more than 100 countries.

In accordance with the ISO 9001 certificate, Leica Microsystems (Switzerland) Ltd, Business Unit Stereo & Microscope Systems has at its disposal a management system that meets the requirements of the international standard for quality management. In addition, production meets the requirements of the international standard ISO 14001 for environmental management.

Leica Microsystems (Switzerland) Ltd. Phone +41 71 726 33 33
Stereo & Microscope Systems Fax +41 71 726 33 99
CH-9435 Heerbrugg www.leica-microsystems.com
www.stereomicroscopy.com

The companies of the Leica Microsystems Group operate internationally in four business segments, where we rank with the market leaders.

● Microscopy Systems

Our expertise in microscopy is the basis for all our solutions for visualization, measurement and analysis of microstructures in life sciences and industry. With confocal laser technology and image analysis systems, we provide three-dimensional viewing facilities and offer new solutions for cytogenetics, pathology and materials sciences.

● Specimen Preparation

We provide comprehensive systems and services for clinical histo- and cytopathology applications, biomedical research and industrial quality assurance. Our product range includes instruments, systems and consumables for tissue infiltration and embedding, microtomes and cryostats as well as automated stainers and coverslippers.

● Medical Equipment

Innovative technologies in our surgical microscopes offer new therapeutic approaches in microsurgery.

● Semiconductor Equipment

Our automated, leading-edge measurement and inspection systems and our E-beam lithography systems make us the first choice supplier for semiconductor manufacturers all over the world.

M I C R O S Y S T E M S