

Leica SM2010 R

Сырғымалы микротом

Пайдалану нұсқаулығы
Қазақша

Тапсырыс №: 14 0508 80138 - О редакциясы

Бұл нұсқаулықты әрқашан құралмен бірге сақтаңыз.
Құралмен жұмыс жасамас бұрын оны мұқият оқып шығыңыз.

CE



Бұл Пайдалану нұсқаулығында қамтылған ақпарат, сандық деректер, жазбалар мен пайымдаулар заманауи ғылыми білім мен технологияның қазіргі жағдайын, осы саладағы мұқият зерттеу нәтижесіндегі түсінігіміз ретінде берілген.

Компания осы Пайдалану нұсқаулығын соңғы техникалық әзірлемелерге сәйкес жүйелі түрде жаңарту немесе тұтынушыларға осы Пайдалану нұсқаулығының қосымша көшірмелерін, жаңартуларын және т.б. ұсыну міндеттемесінен босатылады.

Әрбір жеке жағдайда қолданылатын ұлттық құқықтық жүйеге сәйкес рұқсат етілген дәрежеде біз осы Пайдалану нұсқаулығында қамтылған қате мәлімдемелер, сызбалар, техникалық суреттер және т.б. үшін жауап бермейміз. Атап айтқанда, осы Пайдалану нұсқаулығындағы мәлімдемелердің немесе басқа ақпараттың сәйкестігіне байланысты туындаған немесе оған қатысты қаржылық шығын немесе салдарлы залал үшін ешқандай жауапкершілік қабылданбайды.

Осы Пайдалану нұсқаулығының мазмұны мен техникалық мәліметтеріне қатысты мәлімдемелер, сызбалар, иллюстрациялар және басқа ақпарат өнімдеріміздің кепілдік сипаттамалары болып саналмайды.

Бұл тек біздің клиенттермен келісілген келісім шарттармен анықталады.

Leica компаниясы техникалық сипаттамаларды, сондай-ақ өндірістік процестерді алдын ала ескертусіз өзгерту құқығын өзіне қалдырады. Тек осылай ғана біздің өнімдерде қолданылатын технология мен өндіріс техникасын үздіксіз жетілдіруге болады.

Бұл құжат авторлық құқық туралы заңмен қорғалған. Бұл құжаттама үшін барлық авторлық құқықтар Leica Biosystems Nussloch GmbH компаниясына тиесілі.

Басып алу, ксерокөшірме, микрофише, веб-камера немесе басқа әдістермен кез келген мәтін мен иллюстрацияларды (немесе олардың кез келген бөліктерін) көшіру Leica Biosystems Nussloch GmbH компаниясының жазбаша алдын ала жазбаша рұқсатын қажет етеді.

Құралдың сериялық нөмірі мен шығарылған жылын білу үшін құралдың артқы жағындағы белгіні қараңыз.



Leica Biosystems Nussloch GmbH
Heidelberger Strasse 17 - 19
D-69226 Nussloch
Германия
Тел.: +49 - (0) 6224 - 143 0
Факс: +49 - (0) 6224 - 143 268
Веб-сайт: www.LeicaBiosystems.com

Құрастыру Leica Microsystems Ltd. Shanghai тарапынан орындалды

Мазмұны

1. Маңызды ақпарат	6
1.1 Белгілер және олардың мағыналары	6
1.2 Қызметкерлердің біліктілігі	7
1.3 Мақсатты тағайындалуы	7
1.4 Құралдың түрі	8
2. Қауіпсіздік	9
2.1 Қауіпсіздік жазбалары	9
2.2 Ескертулер	9
2.3 Кірістірілген қауіпсіздік құралдары	11
3. Құралдың құрамдастары мен сипаттамалары	13
3.1 Шолу - құралдың құрамдастары	13
3.2 Техникалық мәліметтер	15
3.3 Құралдың техникалық сипаттамасы	16
4. Құралды теңшеу	17
4.1 Стандартты жеткізу	17
4.2 Жұмыс орнына қойылатын талаптар	18
4.3 Орамадан шығару	19
4.4 Теңшеу	19
4.5 Пышақ ұстағышын SN жинау	22
4.6 Пышақ ұстағышын SE жинау	26
4.7 Әмбебап кассета қысқышын салу	31
5. Басқару	33
5.1 Басқару элементтері және олардың функциялары	33
5.1.1 Бөлу қалыңдығының параметрі	33
5.1.2 Үлкен жетек дөңгелегі	33
5.1.3 Қол берілісі	34
5.1.4 Автоматты беріліс	35
5.1.5 Үлгі қысқыштарына арналған бағыттауыш бекітпе	35
5.2 Үлгіні әмбебап кассеталық қысқышқа (UCC) қысу	37
5.3 Бір реттік жүзді қысу	38
5.4 Қысым тақтасын ауыстыру	40
5.5 Пышақты енгізу	42
5.6 Бөлу	43
5.7 Үлгіні өзгерту немесе бөлуді үзу	44
5.8 Күнделікті режимді аяқтау	44
6. Тазалау және техникалық қызмет көрсету	45
6.1 Құралды тазалау	45
6.2 Техникалық қызмет көрсету нұсқаулары	46
7. Қосымша керек-жарақтар	47
7.1 Тапсырыс беру ақпараты	47
8. Ақаулықтарды шешу	54
8.1 Мүмкін ақаулар	54
8.2 Құралдың дұрыс жұмыс істемеуі	55

9. Кепілдік және қызмет көрсету	56
10. Залалсыздандыруды растау.....	57

1. Маңызды ақпарат

1.1 Белгілер және олардың мағыналары



Абайлаңыз

Leica Biosystems GmbH компаниясы келесі нұсқауларды, әсіресе тасымалдауға және қаптаманы өңдеуге қатысты, және құралмен жұмыс жасау жөніндегі нұсқаулықты мұқият орындамау салдарынан орын алған залал немесе зақым үшін жауапкершілікті көтермейді.

Шартты белгі:



Белгінің атауы:

Сақ болыңыз

Сипаттамасы:

Егер бұл қауіпті болдырмасаңыз, бұл өлімге немесе ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.

Шартты белгі:



Белгінің атауы:

Абайлаңыз

Сипаттамасы:

Болдырмаса өлімге немесе ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін қауіпті жағдайды көрсетеді.

Шартты белгі:



Белгінің атауы:

Ескертпе

Сипаттамасы:

Мүліктің зақымдану ықтималдығы бар жағдайды көрсетеді, егер ол болдырылмаса, машинаның немесе оның қасындағы заттың бұзылуына әкелуі мүмкін.

Шартты белгі:

→ “7-сур. - 1”

Белгінің атауы:

Элемент нөмірі

Сипаттамасы:

Иллюстрацияларды нөмірлеуге арналған элементтердің нөмірлері. Қызыл сандар иллюстрациядағы элементтің нөмірлерін білдіреді.

Шартты белгі:

Start (Іске қосу)

Белгінің атауы:

Функциялық перне

Сипаттамасы:

Кіріс экранында басылатын бағдарламалық қамтамасыз ету таңбалары қалың, сұр және асты сызылған мәтін түрінде көрсетіледі.

Шартты белгі:



Белгінің атауы:

Өндіруші

Сипаттамасы:

Медициналық өнім өндірушісін көрсетеді.

Шартты белгі:



Белгінің атауы:

Өндіру күні

Сипаттамасы:

Медициналық құрылғының шығарылған күнін көрсетеді.

Шартты белгі:



Белгінің атауы:

CE үйлесімділігі

Сипаттамасы:

CE белгісі - бұл медициналық өнімнің ағымдағы ЕС директивалары мен ережелерінің талаптарына сәйкес келетіні туралы өндірушінің мәлімдемесі.


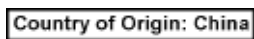




Шартты белгі:



Белгінің атауы:

In vitro диагностикалық (IVD) медициналық құрылғы

Сипаттамасы:

<p>Шартты белгі:</p> 	<p>Белгінің атауы:</p> <p>Сипаттамасы:</p>	<p>Пайдалану нұсқаулығын қараңыз</p> <p>Пайдалану нұсқаулығын қарау қажеттілігін көрсетеді.</p>
<p>Шартты белгі:</p> 	<p>Белгінің атауы:</p> <p>Сипаттамасы:</p>	<p>Шығарылу елі</p> <p>Шығарылған елдің қорапшасы өнімнің соңғы түр трансформациясы орындалған елді анықтайды.</p>
<p>Шартты белгі:</p> 	<p>Белгінің атауы:</p> <p>Сипаттамасы:</p>	<p>UKCA белгісі</p> <p>UKCA (UK Conformity Assessed) таңбасы - Ұлыбританияда (Англия, Уэльс және Шотландия) нарыққа шығарылатын тауарлар үшін қолданылатын Ұлыбританияның жаңа өнім таңбасы. Ол бұрын CE белгісін қажет ететін тауарлардың көпшілігін қамтиды.</p>
<p>Шартты белгі:</p>  <p><small>Leica Microsystems (UK) Limited Larch House, Woodlands Business Park, Milton Keynes, England, United Kingdom, MK14 6FG</small></p>	<p>Белгінің атауы:</p> <p>Сипаттамасы:</p>	<p>UKRP белгісі</p> <p>Ұлыбританиядан жауапты тұлға өндірушінің міндеттемелеріне қатысты белгілі бір тапсырмаларды орындау үшін Ұлыбританиядан тыс өндірушінің атынан әрекет етеді.</p>
<p>Шартты белгі:</p> 	<p>Белгінің атауы:</p> <p>Сипаттамасы:</p>	<p>Тапсырыс №</p> <p>Медициналық құрылғыны анықтау үшін өндірушінің каталог нөмірін көрсетеді.</p>
<p>Шартты белгі:</p> 	<p>Белгінің атауы:</p> <p>Сипаттамасы:</p>	<p>Сериялық нөмір</p> <p>Белгілі медициналық құрылғыны анықтау үшін өндірушінің сериялық нөмірін көрсетеді.</p>

1.2 Қызметкерлердің біліктілігі

- Leica SM2010 R тек білікті зертхана қызметкерлері тарапынан басқарыла алады. Құрал тек кәсіби қолдануға арналған.
- Leica құралымен жұмыс істеуге тағайындалған барлық зертхана қызметкерлері осы Пайдалану нұсқаулығын мұқият оқып шығуы керек және оны қолданар алдында құралдың барлық техникалық ерекшеліктерімен таныс болуы керек.

1.3 Мақсатты тағайындалуы

Leica SM2010 R - қолмен басқарылатын сырғымалы микротом, бұл патологтың гистологиялық медициналық диагностикасы, мысалы, қатерлі ісік диагнозы үшін қолданылатын қаттылығы әр түрлі формалинмен бекітілген, парафинге ендірілген адам тін үлгілерінің жұқа бөліктерін құруға арналған. Ол қолмен кесу үшін жарайтын адамның жұмсақ және қатты үлгілерін бөлуге арналған. Leica SM2010 R in vitro диагностикасында қолдануға арналған.

Құралдың кез келген басқа қолданылуы дұрыс пайдаланылмау ретінде саналады!

1.4 Құралдың түрі

Пайдалану нұсқаулығында берілген барлық ақпарат бірінші бетте көрсетілген құралдың түріне ғана қатысты. Құралдың артқы жағында құралдың сериялық нөмірін көрсететін тақта бекітілген.

2. Қауіпсіздік



Сақ болыңыз

Осы тарауда берілген қауіпсіздік нұсқаулары мен ескертулерді орындауды ұмытпаңыз. Егер сіз басқа Leica өнімдерінің жұмысымен және қолдану ретімен таныс болсаңыз да, осы нұсқауларды міндетті түрде оқыңыз.

2.1 Қауіпсіздік жазбалары

Бұл пайдалану нұсқаулығында құралдың жұмыс қауіпсіздігі мен техникалық қызмет көрсетуге қатысты маңызды ақпарат бар.

Пайдалану нұсқаулығы өнімнің маңызды бөлігі болып табылады, ол құралды теңшеу және қолданар алдында мұқият оқып шығу керек және оны әрқашан құралдың жанында ұстау керек.

Бұл шартты сақтау және қауіпсіз жұмысты қамтамасыз ету үшін пайдаланушы осы Пайдалану нұсқаулығындағы барлық ескертулер мен жазбаларды сақтауы тиіс.



Ескертпе

Бұл Пайдалану нұсқаулығы пайдаланушының елінде апаттардың алдын алу және экологиялық қауіпсіздік бойынша қолданыстағы ережелерге сәйкес тиісінше толықтырылуы тиіс.



Ескертпе

Қолданыстағы стандарттар туралы ағымдағы ақпаратты сайтымыздағы CE сәйкестік декларациясы мен UKCA сертификаттарынан қараңыз:
<http://www.LeicaBiosystems.com>



Сақ болыңыз

Құралдағы да, керек-жарақтардағы да қорғаныс құрылғыларын не алуға, не өзгертуге болмайды. Тек Leica біліктілігі бар қызмет көрсетуші қызметкерлер құралды жөндей алады және құралдың ішкі құрамдастарына қол жеткізе алады.

2.2 Ескертулер

Бұл құралға өндіруші тарапынан орнатылған қауіпсіздік құрылғылары апаттық жағдайдың алдын алуға негіз болып табылады. Апатсыз жұмыс істеу үшін бірінші кезекте құралдың иесі, сонымен қатар, құралды басқаратын, қызмет көрсететін немесе тазартатын қызметкерлер жауапты болады.

Құралдың ақаусыз жұмыс істеуін қамтамасыз ету үшін келесі нұсқаулар мен ескертулерді орындауды ұмытпаңыз.

Ескертулер - Қауіпсіздік туралы нұсқаулар/құралға бекітілген ескерту белгілері



Сақ болыңыз

- Құралдың өзінде ескерту үшбұрышымен белгіленген қауіпсіздік ескертулері таңбаланған элементті пайдалану немесе ауыстыру кезінде тиісті пайдалану нұсқауларын (осы Пайдалану нұсқаулығында анықталғандай) сақтау керектігін көрсетеді. Бұл нұсқауларды орындамау апатқа, жеке жарақатқа, құралдың немесе қосымша жабдықтың бұзылуына әкелуі мүмкін.

Ескертулер - Тасымалдау және орнату



Сақ болыңыз

- Қаптамадан шығарылғаннан кейін құралды тек тік күйде тасымалдау керек.
- Құралды тасымалдау алдында пышақ бағыттаушы құлыптау тұтқасымен (→ "1-сур. - 2") бекітілуі керек!
- Құралды пышақ бағыттаушы, үлкен беріліс дөңгелегін немесе бөлік қалыңдығын орнату тұтқасынан ұстап тасымалдауға болмайды.

Ескертулер - Құралмен жұмыс істеу



Сақ болыңыз

- Микротом пышақтарымен немесе жүздерімен жұмыс жасағанда өте абай болыңыз. Кескін жиегі өте өткір және ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін!
- Әрқашан жұмыста қауіпсіздік аяқ киімін және қауіпсіздік қолғаптарын киіңіз!
- Ешқашан пышақты кесу жиегін жоғары қаратып қоймаңыз және құлап жатқан пышақты ұстауға тырыспаңыз! Әрқашан пышақтарды пышақ корпусына қайта салыңыз!
- Пышақты қыспас БҰРЫН әрқашан үлгі блогын қысыңыз.
- Пышақ бағыттаушыны құлыптаңыз және пышақ немесе үлгімен қандай да бір жұмыс жасамас бұрын үлгі блогын ауыстырар алдында және барлық жұмыс үзілістерінде пышақтың шетін пышақ қорғанысымен жабыңыз.
- Сынғыш үлгілерді бөлу кезінде әрқашан қорғаныс көзілдірігі мен масканы киіңіз!
- Сыну қаупі бар!

Ескертулер - тазалау және техникалық қызмет көрсету



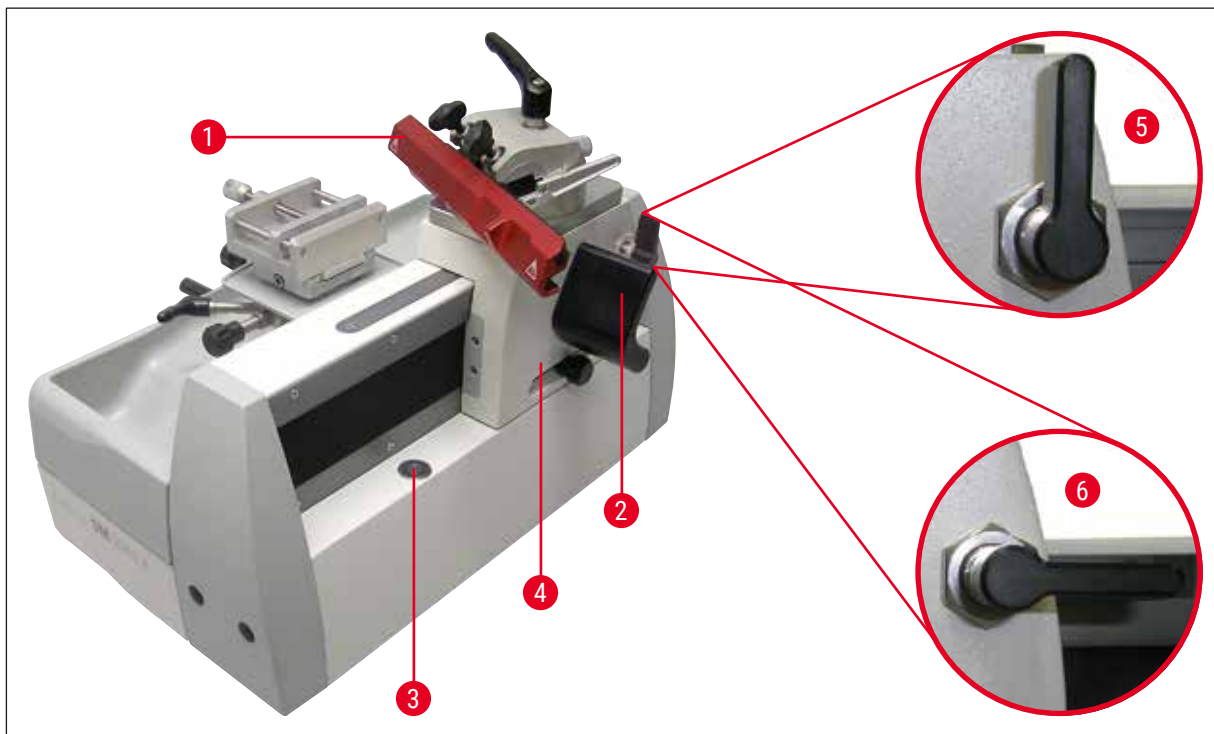
Сақ болыңыз

- Әр тазалау алдында пышақты немесе бір реттік жүзді алыңыз!
- Құрамында ацетон немесе ксилол бар еріткіштерді қолданбаңыз!
- Тазалау кезінде сұйықтықтың құралдың ішкі жағына түспеуін қадағалаңыз!
- Тазартқышты қолданған кезде өндірушінің қауіпсіздік нұсқауларын және зертханалық қауіпсіздік ережелерін сақтаңыз!

2.3 Кірістірілген қауіпсіздік құралдары

Құрал келесі қауіпсіздік құрылғыларымен жабдықталған:

- Жүз/пышақ ұстағышындағы пышақ қорғанысы (→ “1-сур. - 1”).
- Пышақ бағыттауышына арналған пышақ бағыттауышының құлыптау тұтқасы (→ “1-сур. - 2”).



1-сур.

Пышақ бағыттауышының құлыптау тұтқасы

Пышақ бағыттауышы оны орнында берік ұстайтын стерженьдегі (→ “1-сур. - 3”) ойыққа кіретін құлыптау тұтқасы (→ “1-сур. - 2”) арқылы бекітіледі. Стерженьде әрқайсысының арасында 10 мм аралығымен орналасқан 11 ойық бар.

- » Пышақ бағыттауышы құлыпталған (→ “1-сур. - 5”)
- » Пышақ бағыттауышы қозғала алатын (→ “1-сур. - 6”)



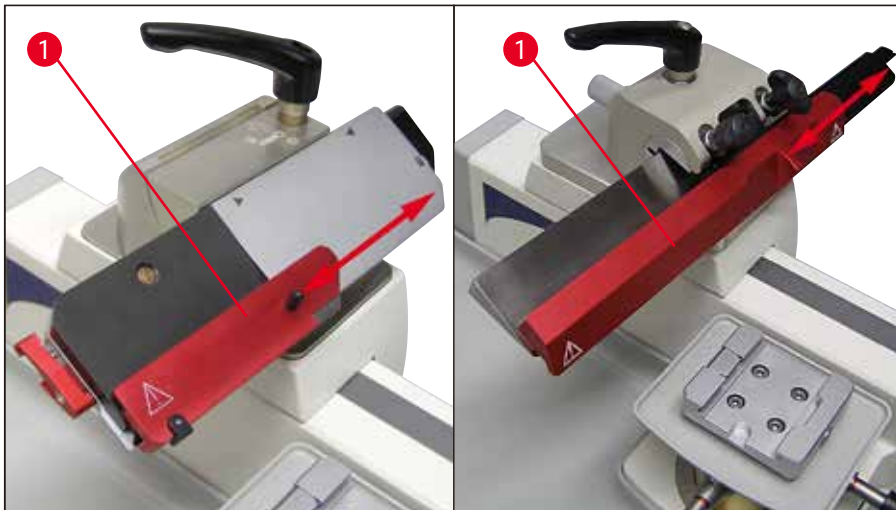
Сақ болыңыз

Үлгіні немесе пышақты ауыстырар алдында және құралды тасымалдамас бұрын, пышақ бағыттауышын (→ “1-сур. - 4”) құлыптау тұтқасымен (→ “1-сур. - 2”) бекітіңіз.

2 Қауіпсіздік

Жүз ұстағышындағы пышақ қорғанысы

Жүз ұстағышы тығыз бекітілген қорғанысымен (→ “2-сур. - 1”) жабдықталған. Бұл жүздің әр позициясында кесу жиегін (→ “2-сур.”) толығымен жабуға мүмкіндік береді.



2-сур.



Сақ болыңыз

Пышақ немесе үлгімен жұмыс істемес бұрын немесе үлгіні әр өзгертуге дейін және үзіліс кезінде әрқашан пышақтың/жүздің кесетін жиегін пышақ қорғанысымен (→ “2-сур. - 1”) жабыңыз!

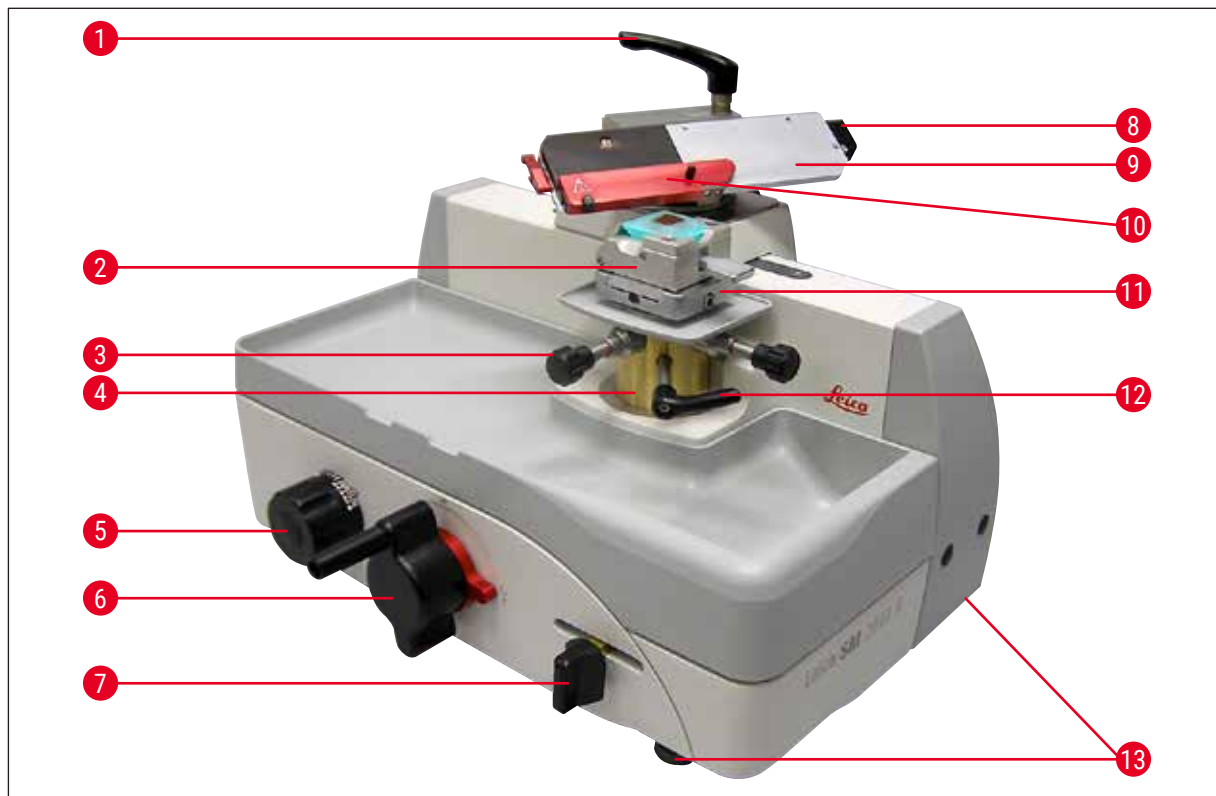


Абайлаңыз

Пышақ қорғанысы пышақтың үстінен итерілгенде, пышаққа төменнен қол тигізбеңіз!

3. Құралдың құрамдастары мен сипаттамалары

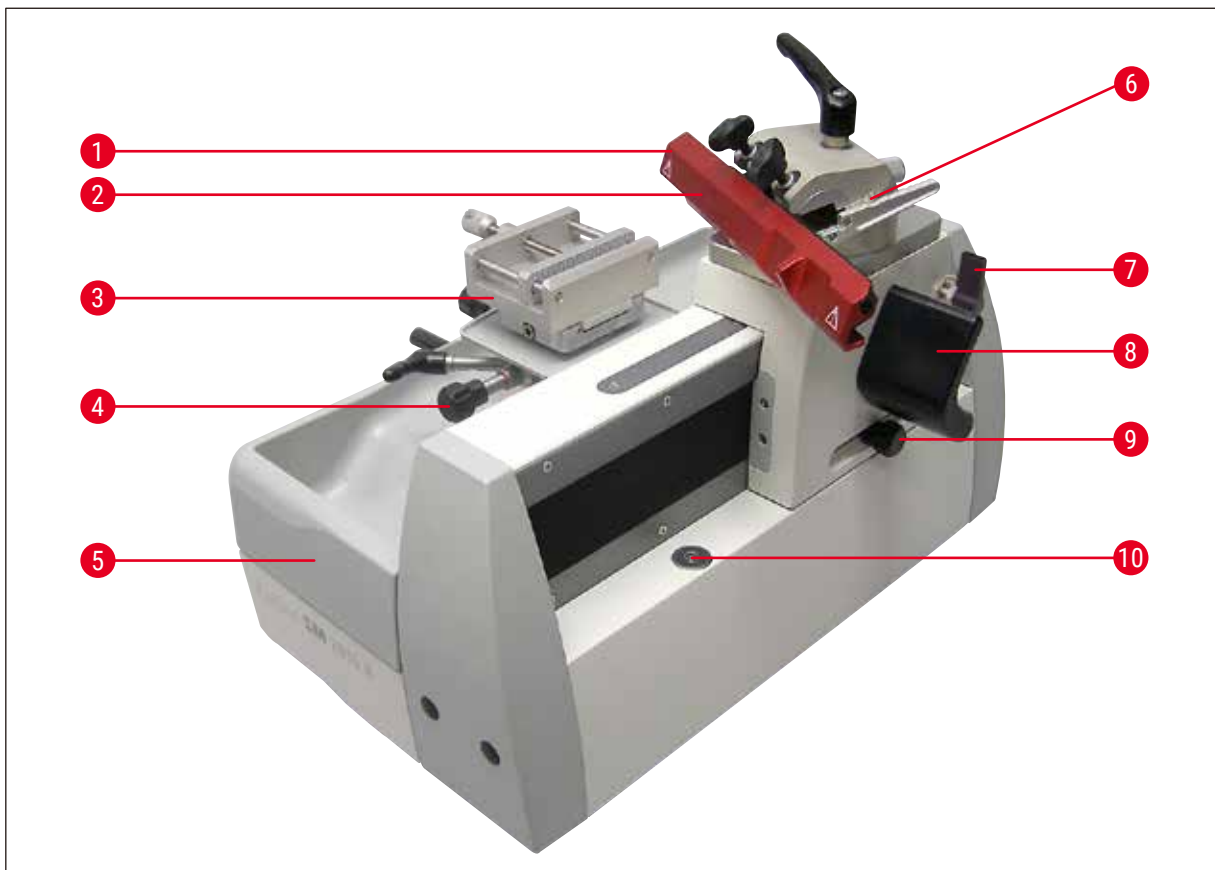
3.1 Шолу - құралдың құрамдастары



3-сур.

- | | |
|---|---|
| 1 Бүйірлік ығысуға арналған қысқыш тұтқа | 8 Пышақты қысуға арналған тұтқа |
| 2 Әмбебап кассеталар қысқышы | 9 Жүз ұстағыш SE |
| 3 Кесу бағытына бағыттау үшін бекіткіш бұранда | 10 Жүз ұстағышындағы пышақ қорғанысы |
| 4 Үлгі цилиндрі | 11 Үлгі қысқыштарын ұстауға арналған жылдам қысқыш жүйесі |
| 5 Бөлік қалыңдығын орнатуға арналған масштабталған реттеу тұтқасы | 12 Үлгіні бағдарлау үшін қысқыш тұтқа |
| 6 Үлкен жетек дөңгелегі | 13 Құралдың реттелетін табандары |
| 7 Қол берілісінің тұтқасы | |

3 Құралдың құрамдастары мен сипаттамалары



4-сур.

- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Пышақ ұстағышы SN | 7 | Пышақ бағыттауышының құлпы |
| 2 | Пышақ ұстағышындағы пышақ қорғанысы | 8 | Пышақ бағыттауышын жылжытуға арналған эргономды тұтқасы |
| 3 | HN40 тарту қысқышы | 9 | Автоматты берілісті реттеу тұтқасы |
| 4 | Кесу бағытына перпендикуляр бағыттау үшін бекіткіш бұранда | 10 | Пышақ бағыттауышы |
| 5 | Алынатын қоқыс жәшігі | 11 | Магнитті пышақ бағыттауышының иммобилайзері |
| 6 | Саңылау бұрышының шкаласы | | |

3.2 Техникалық мәліметтер

Жалпы

Мақұлдаулар:	Құралға тән белгілер деректер кестесінде орналасқан.
Жұмыс температурасының диапазоны:	+18 °C және +30 °C аралығында
Жұмыс ортасының салыстырмалы ылғалдылығы:	20% және макс. 80% аралығында, конденсатсыз
Жұмыс биіктігі:	Теңіз деңгейінен 2000 м биіктікке дейін
Тасымалдау температурасының диапазоны:	-29 °C және +50 °C аралығында
Сақтау температурасының диапазоны:	+5 °C және +50 °C аралығында
Салыстырмалы ылғалдылықта тасымалдау және сақтау:	10% және 85% аралығында, конденсатсыз

Микротом

Бөлік қалыңдығының диапазоны:	0,5 - 60,0 мкм
Бөлік қалыңдығының параметрлері:	0,5 - 5,0 мкм аралығы, 0,5 мкм қадамымен 5,0 - 10,0 мкм аралығы, 1,0 мкм қадамымен 10,0 - 20,0 мкм аралығы, 2,0 мкм қадамымен 20,0 - 60,0 мкм аралығы, 5,0 мкм қадамымен
Үлгіні автоматты беру:	0 - 30 мкм аралығы
Жалпы үлгі соққысы:	шамамен 50 мм
Саңылау бұрышын реттеу:	-3° және 10° аралығы
Үлгінің максималды өлшемі:	50 x 60 x 40 мм
Үлгінің кесу бағытында бағдарлануы:	± 8°
кесу бағытына перпендикуляр	± 8°
Ығысуы:	0° - 45° кесу бағытында

Өлшемдері мен салмағы

Ені (үлкен жетек дөңгелегі мен эргономды тұтқасымен бірге):	390 мм
Ені (негізгі тақта):	256 мм
Тереңдігі:	430 мм
Биіктігі (жалпы):	343 мм (пышақ ұстағышымен)
Жұмыс биіктігі (пышақ жүзі):	255 мм (үстелден өлшенеді)
Салмағы (керек -жарақтарсыз):	Шам. 20 кг

3.3 Құралдың техникалық сипаттамасы

- Leica SM2010 R - қолмен басқарылатын сырғымалы микротом, роликпен бағыттталатын пышақ бағыттауышы мен бөліктің қалыңдығы автоматты берілетін жұмыс үстелінде жұмыс істейтін құрал.
- Парафин қалдықтарының енуінен қорғалған, жабық корпуста микрометрдің беріліс жүйесі бар тұрақты, бұралмайтын негіз конструкциясы.
- Тік көлденең роликті мойынтіректерде қалдықтардың енуінен сенімді қорғауды қамтамасыз ететін қақпақ бар.
- Құрал үлгінің басының эргономды оңтайландырылған күйіне ие; тегіс пышақ бағыттауышы 10 мм қадаммен сенімді түрде бекітілуі мүмкін.
- Анықталған нөлдік позициясымен дәл 8°ХҮ бағдарлануы.
- Бағыттауышты оңай жылжытуға арналған жеке реттелетін эргономды тұтқа.
- Бөлу терезесін үлгінің өлшеміне қарай реттеуге болады.
- Кесу қалыңдығын 0,5 мкм-ден 60 мкм-ге дейін реттеуге болады; автоматты беріліс функциясы 0,5 мкм-ден 30 мкм-ге дейінгі диапазонда жұмыс істейді.
- Беру тұтқасын тарту немесе итеру арқылы жұмыс істейтін қол берілісі.
- Нұсқаға байланысты құрал бір реттік жүздерге арналған SE пышақ ұстағышымен немесе әдеттегі пышақтарға арналған SN пышақ ұстағышымен жабдықталған. Жүз ұстағышы мен пышақ ұстағышының әрқайсысында пышақ қорғанысы бар. SN пышақ ұстағышына бір реттік жүздерді ұстауға арналған пышақ рельсін де салуға болады.
- Пышақ немесе бір реттік жүз ұстағыштың саңылау бұрышын реттеу үшін оны алып тастаудың қажеті жоқ.
- Біркелкі айналатын, үлкен жетек дөңгелегін сағат тілімен немесе сағат тіліне қарсы айналдыру арқылы теңшеуге болады.
- Жылдам қысу жүйесіне әр түрлі үлгі қысқыштарын салуға болады.
- Құралда үлкен көлемді сыйғызатын антистатикалық қалдықтар науасы бар.

4. Құралды теңшеу

4.1 Стандартты жеткізу

Leica SM2010 R стандартты жеткізілімі келесілерді қамтиды:

Млш	Тағайындалуы	Тапсырыс №
1	Leica SM2010 R негізгі құрал	14 0508 42258
1	Бөліктің қалдықтар науасы	14 0508 42328
1	Құрал жинағы келесілерден тұрады	14 0508 42983
1	Алтыбұрыш кілті, өлшемі: 6	14 0194 43634
1	Алтыбұрыш кілті, өлшемі: 4	14 0194 04782
1	Алтыбұрыш кілті, Т 25	14 0194 45250
1	Шеті ашық гайка кілті, өлшемі: 10	14 0330 04158
1	Қосалқы магнит	14 0508 44762
1	Шаңнан қорғайтын қақпақ	14 0212 18961
1	Қауіпсіздік қолғаптар, S өлшемі	14 0508 62330
1	Пайдалану нұсқаулығы (ағылшын тілінде басылған, басқа тілдердегі CD дискісімен 14 0508 80200)	14 0508 80001

Leica SM2010 R 1492010RUEL құрамына кіреді:

Млш	Тағайындалуы	Тапсырыс №
1	Leica SM2010 R негізгі құрал	14 0508 42258
1	Бөліктің қалдықтар науасы	14 0508 42328
1	Құрал жинағы келесілерден тұрады	14 0508 42983
1	Алтыбұрыш кілті, өлшемі: 6	14 0194 43634
1	Алтыбұрыш кілті, өлшемі: 4	14 0194 04782
1	Алтыбұрыш кілті, Т 25	14 0194 45250
1	Шеті ашық гайка кілті, өлшемі: 10	14 0330 04158
1	Қосалқы магнит	14 0508 44762
1	Шаңнан қорғайтын қақпақ	14 0212 18961
1	Қауіпсіздік қолғаптар, S өлшемі	14 0508 62330
1	Адаптері бар әмбебап кассета қысқыш	14 0508 45528
1	Төмен профильді жүздерге арналған бір реттік SE жүз ұстағышы	14 0508 43196
1	Пайдалану нұсқаулығы (ағылшын тілінде басылған, басқа тілдердегі CD дискісімен 14 0508 80200)	14 0508 80001

Leica SM2010 R 1492010RUSN құрамына кіреді:

Млш	Тағайындалуы	Тапсырыс №
1	Leica SM2010 R негізгі құрал	14 0508 42258
1	Бөліктің қалдықтар науасы	14 0508 42328
1	Құрал жинағы келесілерден тұрады	14 0508 42983

Млш	Тағайындалуы	Тапсырыс №
1	Алтыбұрыш кілті, өлшемі: 6	14 0194 43634
1	Алтыбұрыш кілті, өлшемі: 4	14 0194 04782
1	Алтыбұрыш кілті, Т 25	14 0194 45250
1	Шеті ашық гайка кілті, өлшемі: 10	14 0330 04158
1	Қосалқы магнит	14 0508 44762
1	Шаңнан қорғайтын қақпақ	14 0212 18961
1	Қауіпсіздік қолғаптар, S өлшемі	14 0508 62330
1	Адаптері бар әмбебап кассета қысқыш	14 0508 45528
1	Пышақ ұстағышы SN	14 0508 44670
1	Пайдалану нұсқаулығы (ағылшын тілінде басылған, басқа тілдердегі CD дискісімен 14 0508 80200)	14 0508 80001

Leica SM2010 R 1492010RDSN құрамына кіреді:

Млш	Тағайындалуы	Тапсырыс №
1	Leica SM2010 R негізгі құрал	14 0508 42258
1	Бөліктің қалдықтар науасы	14 0508 42328
1	Құрал жинағы келесілерден тұрады	14 0508 42983
1	Алтыбұрыш кілті, өлшемі: 6	14 0194 43634
1	Алтыбұрыш кілті, өлшемі: 4	14 0194 04782
1	Алтыбұрыш кілті, Т 25	14 0194 45250
1	Шеті ашық гайка кілті, өлшемі: 10	14 0330 04158
1	Қосалқы магнит	14 0508 44762
1	Шаңнан қорғайтын қақпақ	14 0212 18961
1	Қауіпсіздік қолғаптар, S өлшемі	14 0508 62330
1	Адаптері бар әмбебап кассета қысқыш	14 0508 45528
1	Адаптері бар құрғақ мұз науасы	14 0508 42641
1	Пышақ ұстағышы SN	14 0508 44670
1	Пайдалану нұсқаулығы (ағылшын тілінде басылған, басқа тілдердегі CD дискісімен 14 0508 80200)	14 0508 80001



Ескертпе

Тапсырыс берілген керек-жарақтар бөлек қорапқа салынған.
Жеткізілімді қаптама тізімі және жеткізу жазбасына сәйкес мұқият тексеріңіз.
Егер сәйкессіздіктер табылса, Leica компаниясының сату кеңсесіне дереу хабарласыңыз.

4.2 Жұмыс орнына қойылатын талаптар

- Тұрақты, дірілсіз зертханалық үстел көлденең, тегіс үстелмен, мүмкіндігінше дірілсіз жерге.
- Жақын жерде діріл тудыруы мүмкін басқа құралдар жоқ.
- Бөлме температурасы + 18 °C пен + 30 °C аралығында.
- Үлкен жетек дөңгелегі және пышақ бағыттаушына еркін қол жеткізу.
- Құрал тек жабық бөлмелерде пайдалануға жарамды.

4.3 Орамадан шығару



Ескертпе

Алдымен жеткізілген өнім алынғаннан кейін онда сыртқы зақымдардың болмауын тексеріңіз. Егер тасымалдау кезінде өнім зақымдалуы байқалса, тасымалдаушыға тез арада шағым жіберуіңізді сұраймыз.

- Қаптаманы ашыңыз.
- Барлық көбік материалын алып тастаңыз.
- Барлық керек-жарақтар мен нұсқаулықты алыңыз.

4.4 Теңшеу



Сақ болыңыз

Құралды жылжитын бөлшектер, пышақ бағыттауышы, үлкен беріліс дөңгелегін немесе бөлік қалыңдығын орнату тұтқасынан ұстап тасымалдауға болмайды.

- Құралды қораптан көтеріп шығару үшін оны корпустың (→ “5-сур.”) сол және оң жағынан ұстап, қаптаманың көбік жастығынан көтеріп, тегіс зертханалық үстелге қойыңыз.
- Тасымалдаушы бекітпесі ретінде қолданылатын барлық жабысқақ таспаны алып тастаңыз.



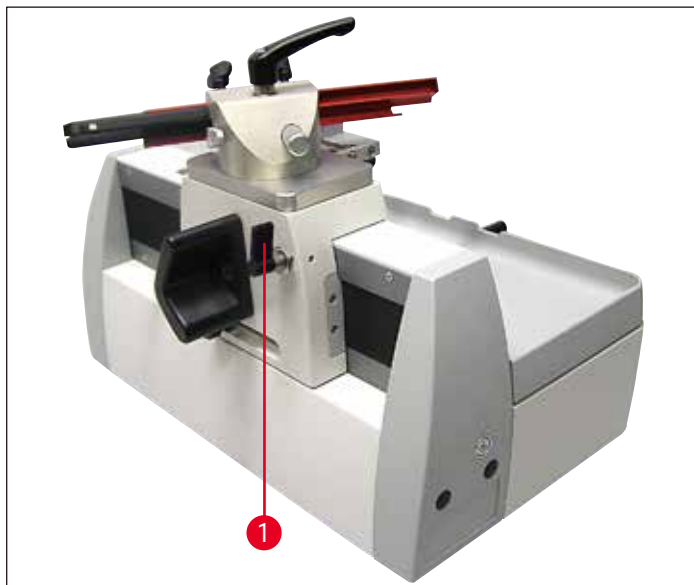
5-сур.

Пышақ бағыттауышының тасымалдайтын құлыптау бұрандасын босату



Ескертпе

Бекіту тұтқасы (→ “6-сур. - 1”) тасымалдау кезінде пышақ бағыттауышын бекітеді. Күнделікті жұмыс кезінде ол пышақ бағыттауышын орнында бекіту үшін де қолданылады.



6-сур.

Көлденең туралау

Қауіпсіз және дәл жұмыс жасау үшін барлық құрал табандарының орнату беттерімен біркелкі жанасып тұруы маңызды.

Микротом зауытта көлденең тураланған. Орнату орнында тегіс немесе көлденең туралған бет жоқ болса, құрал қайта реттелуі керек.

Ол үшін құралдың оң жағындағы екі табан (→ “7-сур. - 1”) биіктігі реттеледі.

- Туралау үшін құлыптау гайкаларын (→ “7-сур. - 2”) 10 өлшемдегі шеті ашық кілтпен босатыңыз.
- Құралдың табанын (→ “7-сур. - 1”) микротом орнатылған жерде талаптарға сәйкес орнықты күйге келгенше реттеңіз.
- Бекіту гайкаларын қайтадан тартыңыз.



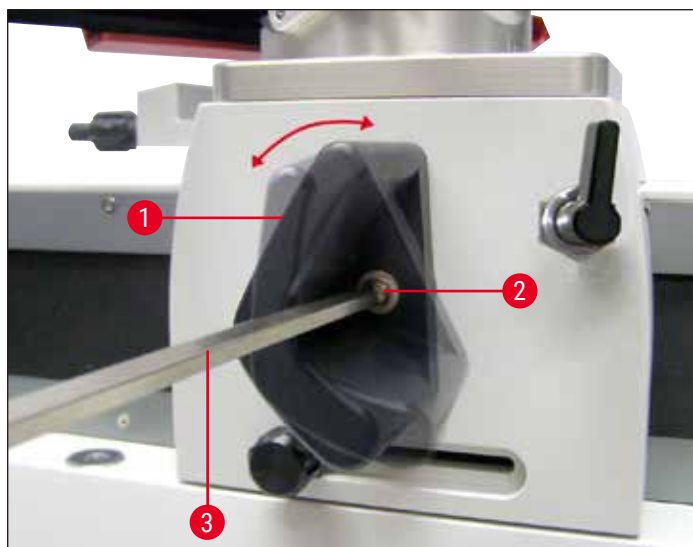
7-сур.

4 Құралды теңшеу

Эргономды тұтқаны орнату

Пышақ бағыттауышын жылжыту үшін пайдаланылатын эргономды тұтқасын (→ “8-сур. - 1”) эргономды ұстау күйіне жеке орнатуға болады.

- Ол үшін 6 өлшемді атыбұрыш кілтінің (→ “8-сур. - 3”) көмегімен бекіту бұрандасын (→ “8-сур. - 2”) босатыңыз.
- Тұтқаны (→ “8-сур. - 1”) қажетті орынға бұрап, бұранданы (→ “8-сур. - 2”) қайта бекітіңіз.



8-сур.

4.5 Пышақ ұстағышын SN жинау

Аралық тақтаны орнату

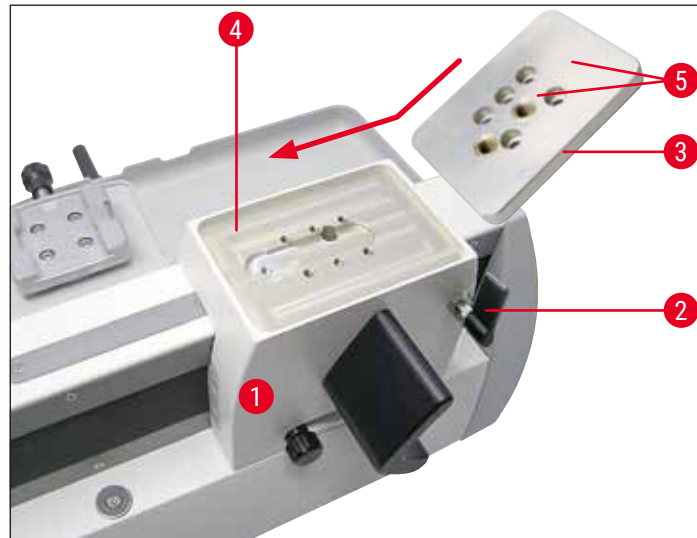


Сақ болыңыз

Маңызды!

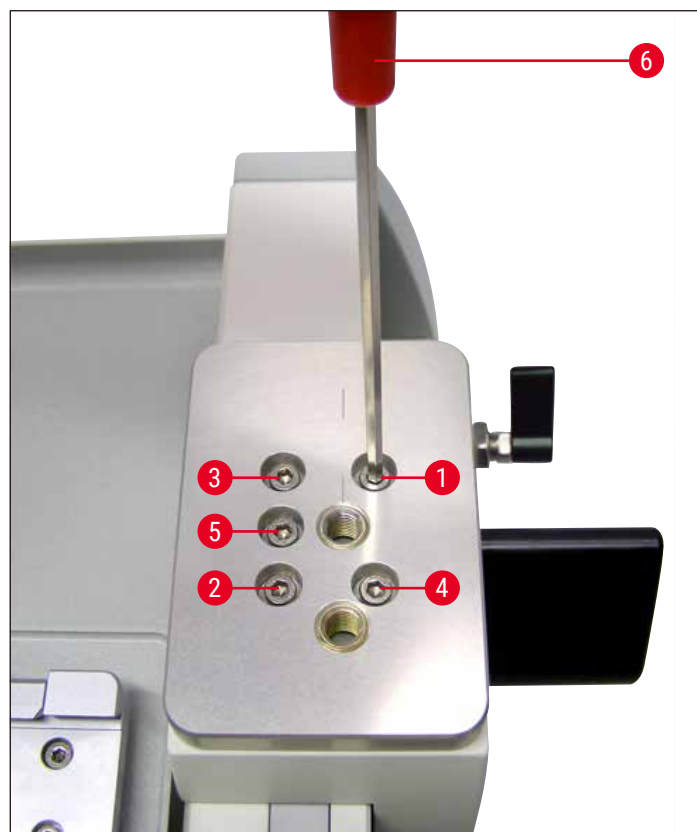
Орнату үстелі толығымен таза және құрғақ болуы керек. Онда бөгде бөлшектер болмауы керек. Әйтпесе, бөліктер ластануы мүмкін.

- Құлыптау тұтқасының (→ “9-сур. - 2”) көмегімен пышақ бағыттауышын (→ “9-сур. - 1”) қозғалмайтын етіп бекітіңіз.
- SN пышақ ұстағышына арналған аралық табақ (→ “9-сур. - 3”) пышақ бағыттауышының (→ “9-сур. - 1”) бекіту үстеліне (→ “9-сур. - 4”) орнатылады.
- (→ “9-сур.”) көрсетілгендей, аралық тақтаны бекіту үстеліне қойыңыз. Екі сілтеме белгісі (→ “9-сур. - 5”) жоғарғы жағында және артқа қарай бағытталғанына екеніне көз жеткізіңіз.



9-сур.

- Эксцентрик бұрандалардың бесеуін (→ “10-сур. - 1”) (→ “10-сур. - 2”) (→ “10-сур. - 3”) (→ “10-сур. - 4”) (→ “10-сур. - 5”) тесіктерге салыңыз және оларды T25 алтыбұрыш кілтінің (→ “10-сур. - 6”) көмегімен бұрап бекітіңіз ((→ “10-сур.”) суретте көрсетілген ретпен).



10-сур.

4 Құралды теңшеу

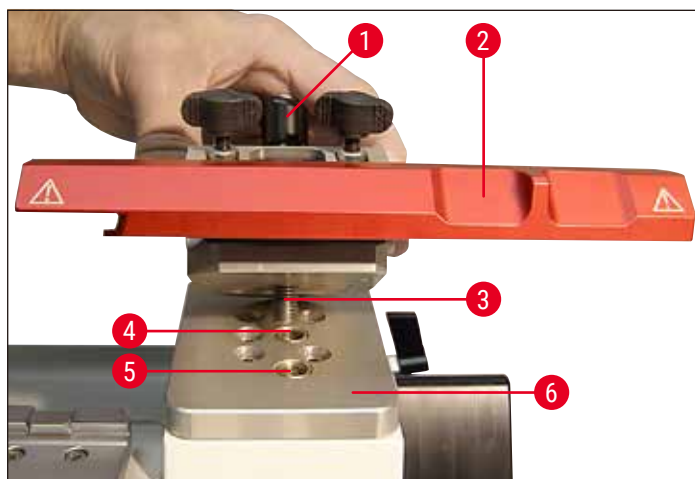
Пышақ ұстағышын бекіту



Ескертпе

SN пышақ ұстағышында (→ “11-сур. - 2”) екі тесік (→ “11-сур. - 4”) (→ “11-сур. - 5”) бар, осылайша әр түрлі кесу талаптары үшін екі түрлі бекіту позициясы бар.

- Пышақ ұстағышының (→ “11-сур. - 2”) қысқыш тұтқасын (→ “11-сур. - 1”) төмен қарай басыңыз және ойманың (→ “11-сур. - 3”) астыңғы жағын екі тесіктің біріне (→ “11-сур. - 4”) немесе (→ “11-сур. - 5”) аралық табаққа (→ “11-сур. - 6”) бұраңыз.



11-сур.

- Пышақ ұстағыш (→ “12-сур.”) мықтап бұралғанша қысқыш тұтқаны (→ “12-сур. - 1”) сағат тілінің бағытымен бұруды жалғастырыңыз.



12-сур.

**Ескертпе**

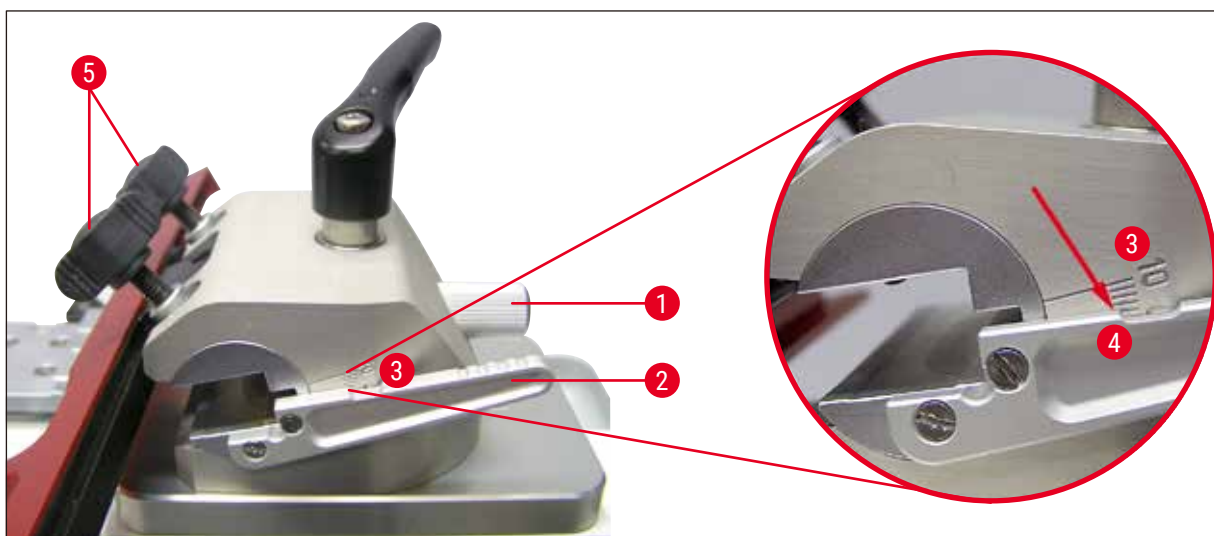
Қысқыш тұтқаның (→ “12-сур. - 1”) пластик ұстағышы бар, оны кез келген позицияға айналдыруға болады. Ол үшін тұтқаны жоғары қарай тартыңыз және оны қажетті орынға (→ “12-сур.”) бұрыңыз. Содан кейін ол босатылған кезде автоматты түрде құлыпталады.

Саңылау бұрышын (→ “13-сур.”) реттеңіз.

- Бұраулы бұранданы (→ “13-сур. - 1”) бұрап алыңыз.
- Қажет бұрышты реттеу тұтқасымен (→ “13-сур. - 2”) саңылау бұрышының (→ “13-сур. - 3”) шкаласын пайдаланып орнатыңыз. Тетіктің (→ “13-сур. - 2”) жоғарғы жиегі (→ “13-сур.”) қызыл көрсеткі (→ “13-сур. - 4”) таңдалған градус мәнінің көрсеткішімен сәйкес келуі керек.
- Үлкейтілген сурет: Саңылау бұрышын реттеу шкаласы.
- Параметрді орнында бекіту үшін бұраулы бұранданы (→ “13-сур. - 1”) қайта бекітіңіз.

Пышақ қысылған жағдайда саңылау бұрышын да реттеуге болады.

- Мұны істеу үшін пышаққа (→ “13-сур. - 5”) арналған екі қысқыш бұранданы және қажет болған жағдайда бұраулы басы бар бұранданы (→ “13-сур. - 1”) сәл бұрап алыңыз.
- Қажетті бұрышты жоғарыда сипатталғандай орнатыңыз.
- Параметрді орнында бекіту үшін бұраулы бұранданы (→ “13-сур. - 1”) қайта бекітіңіз.

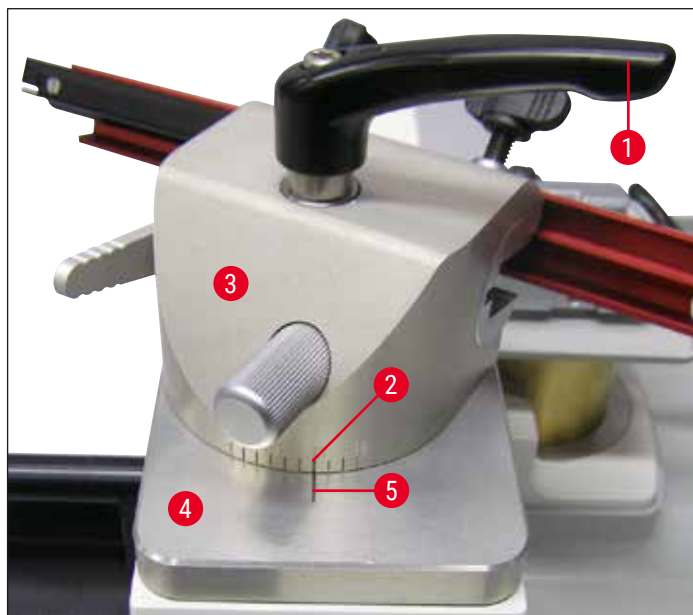


13-сур.

4 Құралды теңшеу

Пышақ ұстағышының SN еңкеюі (қисаюы)

- Қысқыш тұтқаны (→ “14-сур. - 1”) босатыңыз.
- Пышақ ұстағыштың (→ “14-сур. - 3”) артқы жағындағы шкала (→ “14-сур. - 2”) бойынша қажетті қисаюды (пышақ ұстағышының кесу бағытынан еңкеюін) орнатыңыз.
- Аралық тақтада (→ “14-сур. - 4”) ауытқуды реттеу кезінде шкаланы бөлу үшін сілтеме ретінде қызмет ететін көрсеткіш белгі (→ “14-сур. - 5”) бар.
- Бекіту үшін қысқыш тұтқаны (→ “14-сур. - 1”) қажетті қалыпта мықтап қатайтыңыз.



14-сур.

4.6 Пышақ ұстағышын SE жинау

SE жүз ұстағышы Leica Biosystems бір реттік жүздерімен пайдалану үшін оңтайландырылған.

Оның екі үлгісі қолжетімді: біреуі өлшемдері (Ұ х Б х Е) келесідей төмен профильді жүздерге арналған:

(80 +/-0,05) мм х (8 +0/- 0,1) мм х (0,254 +/-0,008) мм,

екіншісі жүз өлшемдері (Ұ х Б х Е) келесідей жоғары профильді жүздерге арналған:

(80 +/-0,05) мм х (14 +0/-0,15) мм х (0,317 +/-0,005) мм.

Пышақ ұстағышының SE көлденең қозғалысы бар, сондықтан пышақтың бүкіл енін қолдануға болады.



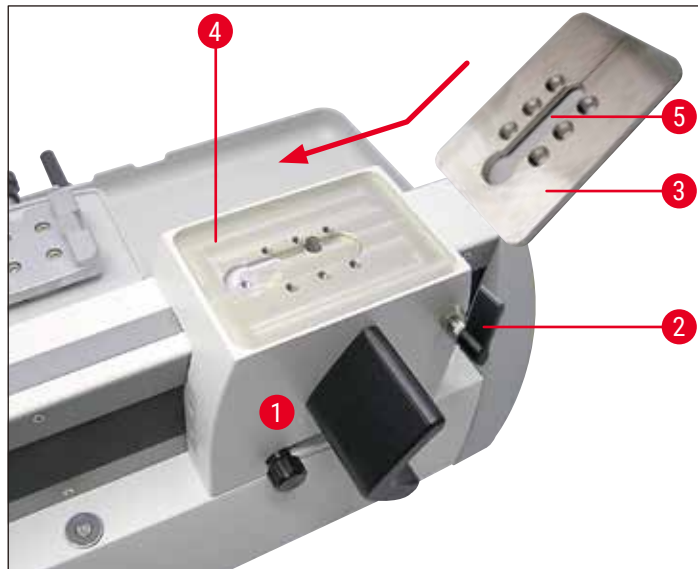
Сақ болыңыз

Маңызды!

Орнату үстелі толығымен таза және құрғақ болуы керек. Онда бөгде бөлшектер болмауы керек. Әйтпесе, бөліктер ластануы мүмкін.

Оймалы табақты орнату

- Құлыптау тұтқасының (→ “15-сур. - 2”) көмегімен пышақ бағыттауышын (→ “15-сур. - 1”) қозғалмайтын етіп бекітіңіз.
- SE жүз ұстағышына арналған оймалы табақ (→ “15-сур. - 3”) пышақ бағыттауышының (→ “15-сур. - 1”) бекіту үстеліне (→ “15-сур. - 4”) орнатылады.



15-сур.

- (→ “15-сур.”) көрсетілгендей, оймалы табақты бекіту үстеліне қойыңыз. Жүз ұстағышты салуға арналған ойықтың (→ “15-сур. - 5”) алға қарай бағытталған Т бөлігінің дөңгеленген оймасы (→ “16-сур. - 8”) бар екеніне көз жеткізіңіз.



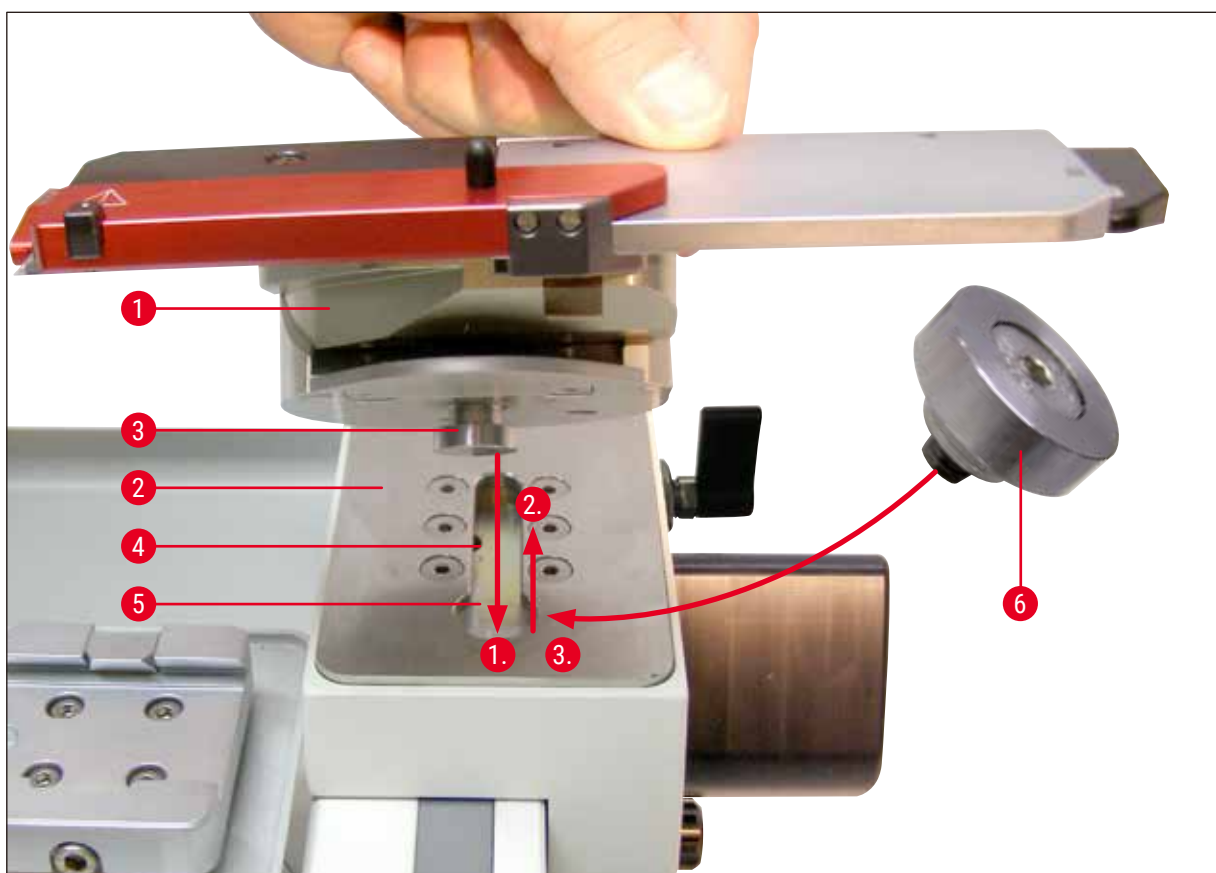
16-сур.

4 Құралды теңшеу

- Эксцентрик алты бұранданы (→ “16-сур. - 1”) (→ “16-сур. - 2”) (→ “16-сур. - 3”) (→ “16-сур. - 4”) (→ “16-сур. - 5”) (→ “16-сур. - 6”) саңылауларға салыңыз және оларды Т 25 алтыбұрыш кілтінің (→ “16-сур. - 7”) көмегімен көлденеңінен ((→ “16-сур.”) суретте көрсетілген ретпен) қатайтыңыз.

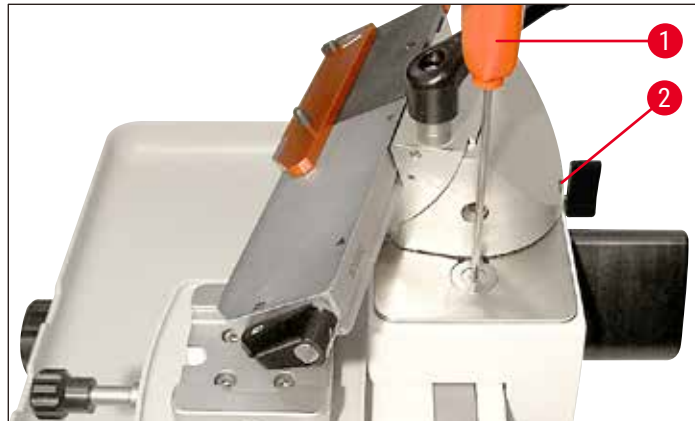
Жүз ұстағышын енгізу SE

- Жүз ұстағышын (→ “17-сур. - 1”) ойық табаққа (→ “17-сур. - 2”) астыңғы жағындағы Т бөлігі (→ “17-сур. - 3”) ойыққа (→ “17-сур. - 4”) кіретіндей етіп орнатыңыз.
- Жүз ұстағышын артқы жағына итеріңіз, осылайша Т бөлікті дөңгелек кірістіру саңылауына (→ “17-сур. - 5”) кіргізуге болады.



17-сур.

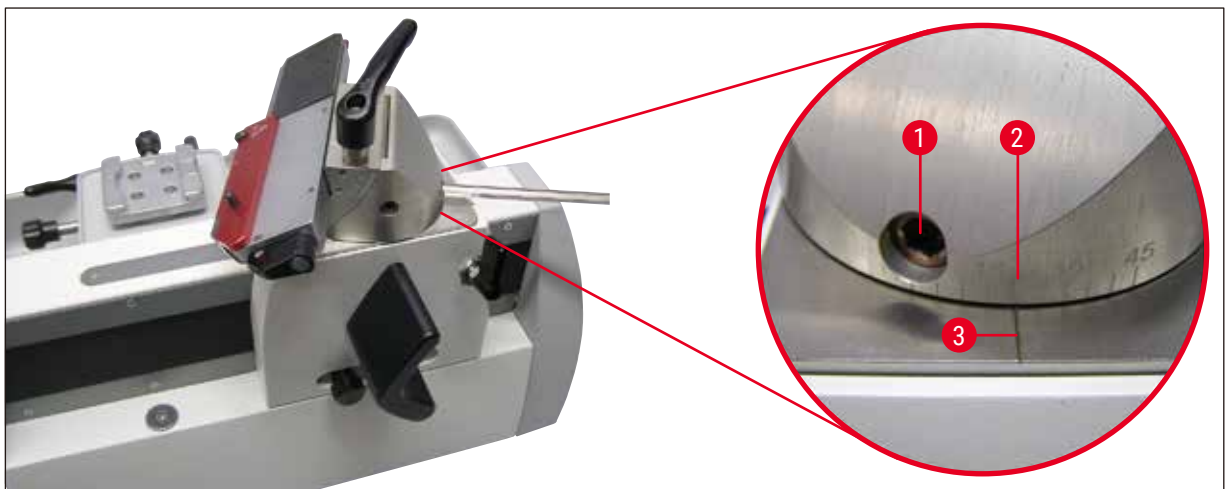
- Содан кейін жүз ұстағышын (→ “17-сур. - 1”) шамамен 90° (→ “18-сур.”) бұраңыз, кірістіру саңылауын (→ “17-сур. - 5”) жабатын тоқтатқышты (→ “17-сур. - 6”) салыңыз және оны алтыбұрыш кілті Т25 (→ “18-сур. - 1”) көмегімен қатайтыңыз.
- Тоқтатқыш (→ “17-сур. - 6”) ойық тәрелкедегі Т-бөлігінің кірістіру саңылауын (→ “17-сур. - 5”) жабу үшін қызмет етеді, сонда онда ешқандай қалдықтар жиналмайды.
- Жүз ұстағышын ойық табаққа бекіту үшін жүз ұстағыш негізінің (→ “17-сур.”) артқы жағындағы бұранданы (→ “18-сур. - 2”) 6 өлшемді алтыбұрыш кілтінің (→ “19-сур.”) көмегімен қатайтыңыз.



18-сур.

Жүз ұстағышының SE еңкеюі (қисаюы)

- Жүз ұстағыш негізінің артқы жағындағы алтыбұрыш бұрандасын (→ “19-сур. - 1”) алтыбұрыш SW 6 кілтінің көмегімен бұрап алыңыз.
- Жүз ұстағышын қажетті орынға бұрыңыз.
- Жүз ұстағыштың (→ “14-сур. - 3”) артқы жағындағы шкала (→ “19-сур. - 2”) бойынша қажетті қисаюды (пышақ ұстағышының кесу бағытына қарай бейімділігін) орнатыңыз.
- Ойық тақтада (→ “14-сур. - 4”) қисықтықты реттеу кезінде масштабты бөлу үшін сілтеме ретінде қызмет ететін көрсеткіш белгі (→ “19-сур. - 3”) бар.
- Бекіту үшін бұранданы (→ “19-сур. - 1”) қажетті қалыпта мықтап қатайтыңыз.



19-сур.

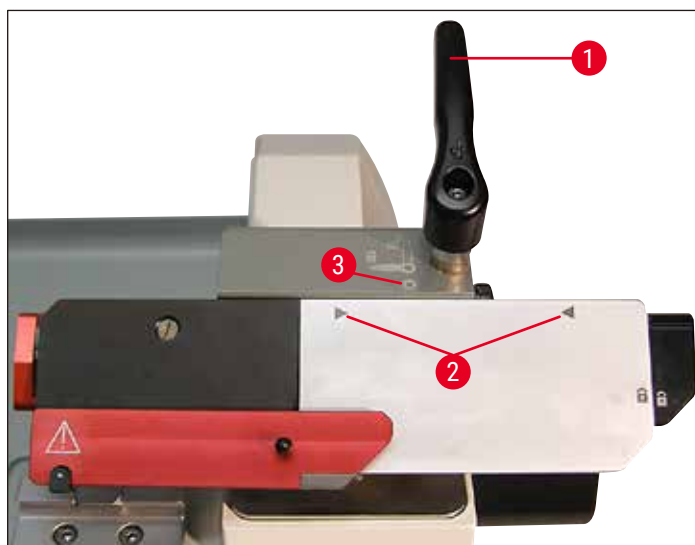
Бүйірлік қозғалыс

Бүйірлік ығысу функциясы пышақтың ұстағышын қайта реттеместен пышақтың бүкіл кесу ұзындығын қолдануға мүмкіндік береді.

- Жүз рельсін жылжыту үшін оңға қарай сегмент доғасындағы бүйірлік ығысу механизмінің қысқыш тұтқасын “ашық” күйге (→ “20-сур. - 1”) бұрыңыз.
- Енді жүз сырғытқышын бүйірлік (→ “20-сур.”) бағытта жылжытуға болады. Қысу үшін тұтқаны (→ “20-сур. - 1”) солға артқа бұрыңыз.

4 Құралды теңшеу

Екі үшбұрыш белгісі (→ “20-сур. - 2”) пышақ рельсін дөңгелек белгіге (→ “20-сур. - 3”) қатысты көлденең жылжытуға болатын аумақты көрсетеді.



20-сур.

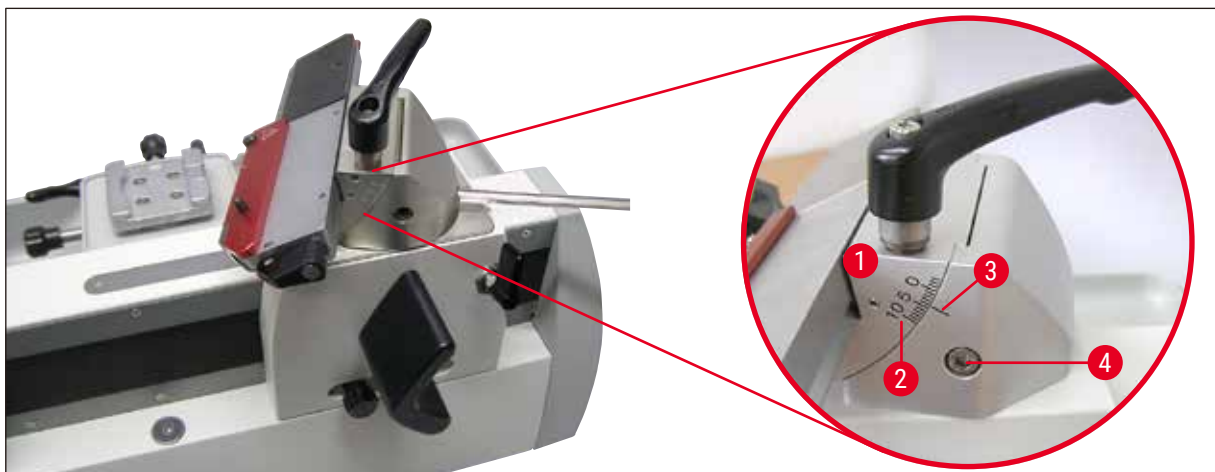
Саңылау бұрышы мен қисаюын реттеу



Абайлаңыз

Саңылау бұрышын реттемес бұрын әрқашан жүзді алыңыз. Егер пышаққа төменнен тисеңіз (пышақ ұстағышының айналасында) пышақ қорғанысы ешқандай қорғауды қамтамасыз етпейді.

- Саңылау бұрышын (→ “21-сур. - 2”) реттеуге арналған индекстік белгілер (0° - 10°) сегмент доғасының (→ “21-сур. - 1”) оң жағында орналасқан.
- Сондай-ақ пышақ ұстағыш негізінің (→ “21-сур. - 3”) оң жағында көрсеткіш белгісі бар, ол аралық бұрышын реттеу кезінде тірек нүктесі болып табылады.
- 4 өлшемді аотыбұрыш кілтінің көмегімен бұранданы (→ “21-сур. - 4”) сегменттік доға (→ “21-сур. - 1”) жылжытылғанша босатыңыз.



21-сур.

- Жүз ұстағышын пайдаланып, сегмент доғасын көрсеткіш белгі қалаған параметрмен сәйкес келгенше жылжытыңыз.
- Жүз ұстағышын осы қалыпта ұстаңыз және қысу үшін бұранданы (→ “21-сур. - 4”) қайта бекітіңіз.

Үлкейтілген сурет: Саңылау бұрышын реттеу шкаласы.

Мысал: Үлкейтілген суретте 4° аралық бұрышы көрсетілген.



Ескертпе

Жүз ұстағышы үшін ұсынылған аралық бұрышының параметрі - шам. 4°.

4.7 Әмбебап кассета қысқышын салу

Нысанның бағдарлануы үлгі бекітілген кезде үлгі бетінің жай күйін түзетуге мүмкіндік береді.

Қолжетімді керек-жарақтардың барлық қысқыштарын ұстау үшін жылдам қысу жүйесін (→ “23-сур. - 2”) қолдануға болады (қосымша ақпарат алу үшін (→ “7. Қосымша керек-жарақтар - 2”) қараңыз).

Ол үшін келесі әрекеттерді орындаңыз:

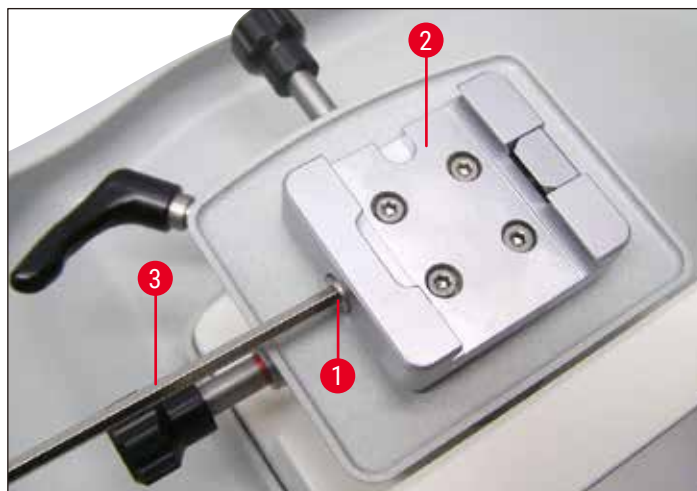
- Үлкен жетек дөңгелегін (→ “22-сур. - 2”) айналдыру арқылы нысан басын (→ “22-сур. - 1”) төменгі шеткі орынға жылжытыңыз.



22-сур.

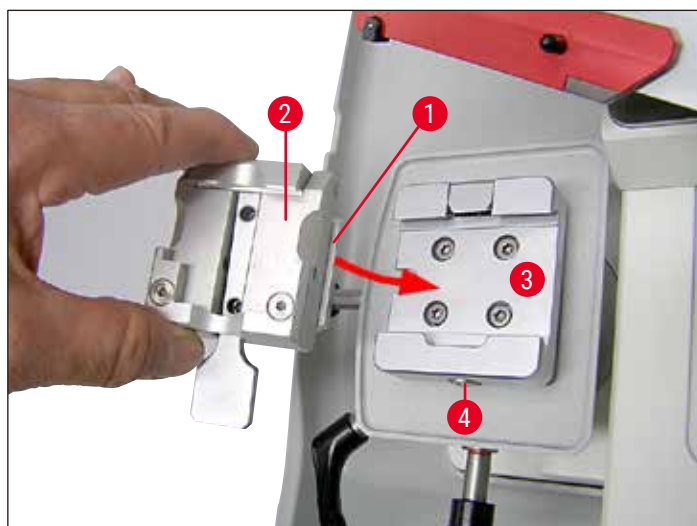
4 Құралды теңшеу

- Қысқыш жүйені (→ “23-сур. - 2”) босату үшін 4 қысқыш алтыбұрыш кілтінің (→ “23-сур. - 3”) көмегімен жылдам қысу жүйесінің бұрандасын (→ “23-сур. - 1”) сағат тіліне қарсы бұраңыз.



23-сур.

- Әмбебап кассета қысқышының (→ “24-сур. - 2”) бағыттағышын (→ “24-сур. - 1”) сол жақтан жылдам қысу жүйесіне (→ “24-сур. - 3”) дейін созыңыз.
- Кассета қысқышын қысу үшін бұранданы (→ “24-сур. - 4”) 4 өлшемді алтыбұрыш кілтінің көмегімен сағат тілімен бұраңыз.



24-сур.



Ескертпе

Керек-жарақтар ретінде қолжетімді барлық кезеңдік қысқыштар артқы жағында бірдей бағыттағышпен жабдықталғандықтан, олар кассета қысқышының мысалында осында сипатталғандай салынған.

5. Басқару

5.1 Басқару элементтері және олардың функциялары

5.1.1 Бөлу қалыңдығының параметрі

Бөлік қалыңдығы микротомның сол жағындағы реттеу тұтқасын (→ “25-сур. - 1”) бұру арқылы орнатылады. Шкаласы бар тұтқаның әр мәнге арналған ойығы бар.

Параметр ауқымы: 0,5 - 60 мкм

0,5 - 5,0 мкм аралығы, 0,5 мкм қадамымен

5,0 - 10,0 мкм аралығы, 1,0 мкм қадамымен

10,0 - 20,0 мкм аралығы, 2,0 мкм қадамымен

20,0 - 60,0 мкм аралығы, 5,0 мкм қадамымен

Таңдалған қиманың қалыңдығы (шкала бойынша) қызыл көрсеткішке (→ “25-сур. - 2”) сәйкес келуі керек.



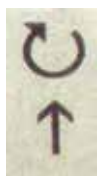
25-сур.

5.1.2 Үлкен жетек дөңгелегі

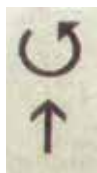
Үлкен беріліс тік жоғары (пышаққа қарай) және төмен (пышақтан алыс) қозғалысына қызмет етеді.

Үлкен жетек дөңгелегінде (→ “25-сур. - 3”) бағытты таңдау тұтқасы (→ “25-сур. - 4”) бар, оның көмегімен “жоғары” айналу бағытын таңдай аласыз (үлгінің пышаққа қарай қозғалысы).

Беріліс қозғалысы үшін бағыт таңдау тұтқаның жағдайы:



Сағат тілінің бағытымен бұру үлгіні пышаққа қарай жылжытады.



Сағат тіліне қарсы бағытта бұру үлгіні пышаққа қарай жылжытады.



Бейтарап:

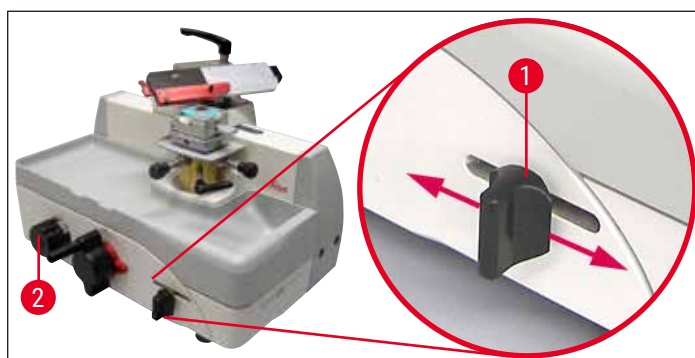
Үлкен жетек дөңгелегін айналдыру беріліс қозғалысқа әкелмейді.

Үлкен жетек дөңгелегі бөлу кезінде жақсы айналмайды.

5.1.3 Қол берілісі

Қол берілісінің тұтқасы (→ “26-сур. - 1”) құралдың оң жағында орналасқан.

- Тұтқаны итерген немесе тартқан сайын, бұл масштабты реттеу тұтқасында (→ “26-сур. - 2”) орнатылған мән бойынша кесу немесе бөлу үшін беру қозғалысын тудырады.



26-сур.

5.1.4 Автоматты беріліс

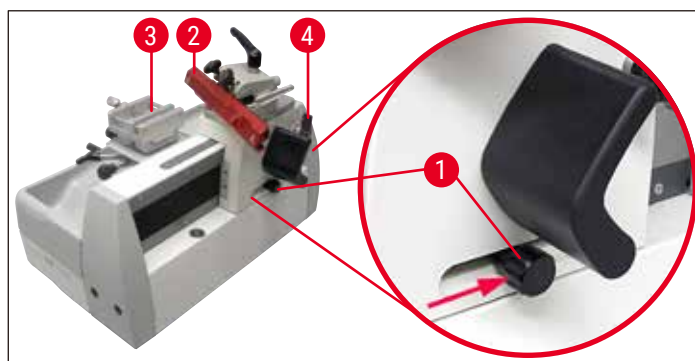
Реттеу тұтқасының (→ “27-сур. - 1”) орны пышақ бағыттауышы қозғалысының автоматты берілу орын алатын нүктесін анықтайды. Ол бірден үлгінің алдында орнығуы керек.



Абайлаңыз

Автоматты беріліс тек қалыңдығы 30 мкм болатын бөлікке дейін тиімді. Бұдан асатын барлық мәндер анықталмаған.

- Автоматты берілісті реттеу үшін пышақты/жүзді (→ “27-сур. - 2”) үлгінің (→ “27-сур. - 3”) алдында тұрғанша жылжытыңыз және бекіткіш тұтқаны (→ “27-сур. - 4”) пайдаланып осы күйде бекітіңіз.
- Реттеу түймесін (→ “27-сур. - 1”) босатыңыз және қарсылық сезінгенше оны артқа қарай итеріңіз. Бұл позицияда оны қайтадан тартыңыз.
- Автоматты беріліспен дәл жұмыс жасау үшін пышақ бағыттауышын реттеу тұтқасының орнына жылжыту керек.



27-сур.



Ескертпе

Егер реттеу түймесі (→ “27-сур. - 1”) алдыңғы (сол жақ) күйде құлыпталса, беріліс қозғалысы болмайды.

5.1.5 Үлгі қысқыштарына арналған бағыттауыш бекітпе



Ескертпе

Қосымша керек-жарақтар ретінде қолжетімді барлық объектілік қысқыштар үлгілік ұстағыштың бекіткіш қондырмасының жылдам қысқыш құрылғысына (→ “28-сур. - 5”) енгізілуі мүмкін, барлық нысан қысқыштары қосымша керек-жарақтар ретінде қолжетімді.

Нысанның бағдарлануы үлгі бекітілген кезде үлгі бетінің жай күйін түзетуге мүмкіндік береді.

5 Басқару

Үлгіні бағыттау

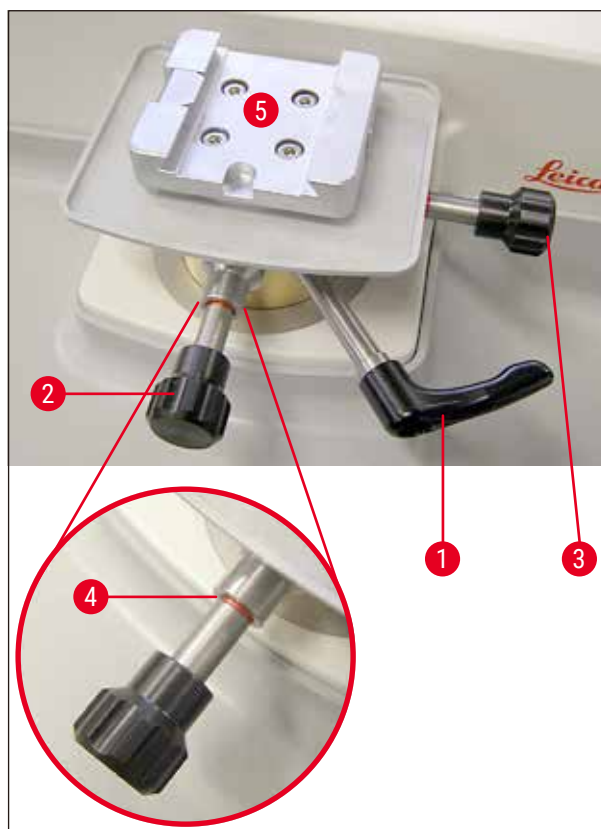
- Қысқышты босату үшін эксцентрілік тұтқаны (→ “28-сур. - 1”) жоғары бағытта бұраңыз.



Абайлаңыз

Оны солға қарай бұру бағдарды қайта қысады!

- Үлгіні кесу бағытына бағыттау үшін бекіткіш бұранданы (→ “28-сур. - 2”) бұраңыз. Үлгіні кесу бағытына көлденең бағыттау үшін бекіткіш бұранданы (→ “28-сур. - 3”) бұраңыз. Бұранданың әр толық бұрылуы үлгіні 2° қисайтады. Барлығы 4 бағытта = 8° толық бұрылу мүмкін. Дәлдік шамамен $\pm 0,5^\circ$ құрайды. Жақсырақ бағдарлау үшін бекіту бұрандасының әр бұрылуынан кейін елеулі ойық нүктесі болады.
- Ағымдағы бағдарды құлыптау үшін эксцентрик тұтқаны (→ “28-сур. - 1”) артқа қарай бұраңыз.



28-сур.

Нөлдік күйді көрсету

Нөлдік күйді жақсы көрсету үшін әр бекіту бұрандасы (→ “28-сур. - 2”) (→ “28-сур. - 3”) қызыл белгіге ие (→ “28-сур. - 4”).

Егер екі белгі де көрінетін болса және екі бұранда бұрандасы бір уақытта нөлдік күйде болса (нүкте!), үлгінің бағдары нөлдік күйде (0°) болады.

5.2 Үлгіні әмбебап кассеталық қысқышқа (УСС) қысу

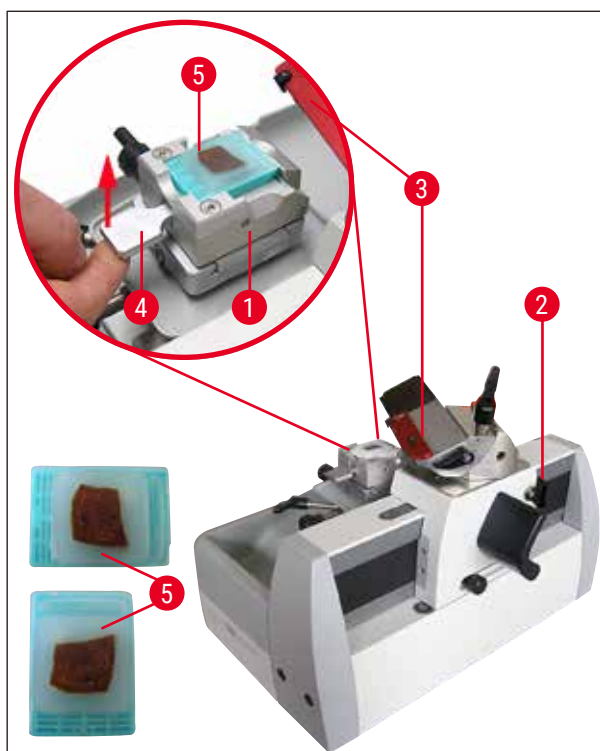


Абайлаңыз

Пышақты қыспас **БҰРЫН** әрқашан үлгі блогын қысыңыз.

Пышақ жиегі/жүз бағыттауышын құлыптаңыз және пышақ немесе үлгімен қандай да бір жұмыс жасамас бұрын үлгі блогын ауыстырар алдында және барлық жұмыс үзілістерінде пышақтың шетін пышақ қорғанысымен жабыңыз!

- Үлкен жетек дөңгелегін айналдыру арқылы кассета қысқышын (→ “29-сур. - 1”) ең төменгі күйге жылжытыңыз.
- Бекіту тұтқасын (→ “29-сур. - 2”) пайдаланып пышақ бағыттауышын бекітіңіз.
- Жүз шетін пышақ қорғанысымен (→ “29-сур. - 3”) оңға қарай жабыңыз.
- Қысқышты ашу үшін қысқыш тұтқаны (→ “29-сур. - 4”) жоғары қарай итеріңіз.
- Кассета қысқышының ішіне кассетаны (→ “29-сур. - 5”) салыңыз.
- Кассетаны қысу үшін тұтқаны (→ “29-сур. - 4”) босатыңыз.



29-сур.



Ескертпе

Әмбебап кассеталық қысқыш (УСС) стандартты кассеталарды кесу бағытына бойлық немесе көлденең қысуға арналған.

5.3 Бір реттік жүзді қысу

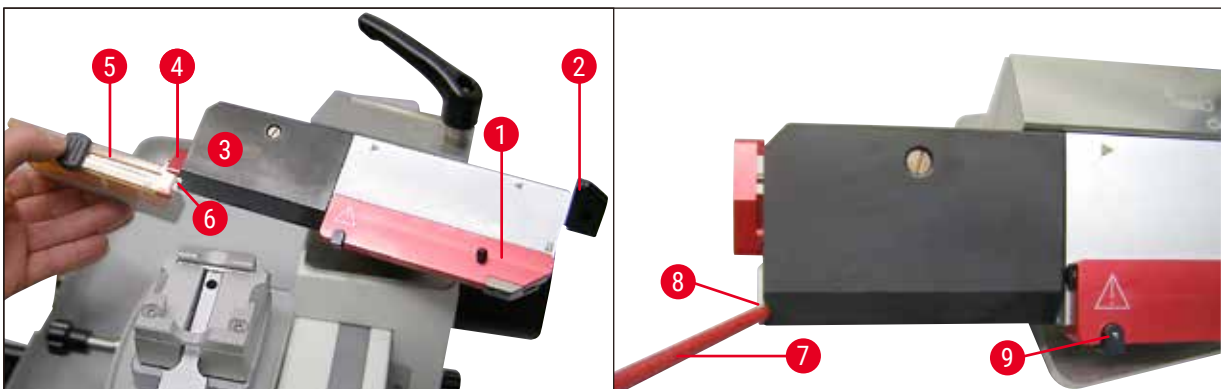


Сақ болыңыз

Микротом пышақтарымен немесе жүздерімен жұмыс жасағанда өте абай болыңыз. Кескін жиегі өте өткір және ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін! Жүз ұстағышты жүз салынбас бұрын құралға орнату керек!

Жүзді салыңыз

- Қысым тақтасының (→ “30-сур. - 3”) қысқышын босату үшін пышақ қорғанысын (→ “30-сур. - 1”) оңға қарай итеріңіз және тетікті (→ “30-сур. - 2”) жоғары қарай итеріңіз.
- Енгізу құралын (→ “30-сур. - 4”) төмен қаратып бекітіңіз.
- Контейнерді (→ “30-сур. - 5”) бір реттік жүздермен бүйірге қойып, жүзді (→ “30-сур. - 6”) жүз ұстағышына итеріңіз.
- Қылқалам таяқшасын (→ “30-сур. - 7”) пайдаланып, жүзді соңғы орнына қойыңыз. Ойық (→ “30-сур. - 8”) жүзді қысым тақтасының астына дейін итеруді жеңілдетеді.
- Пышақты қысу үшін қысқыш тұтқаны (→ “30-сур. - 1”) төмен итеріңіз.
- Жүздің қысым тақтасының алдыңғы шетіне параллель бекітілгеніне көз жеткізіңіз.

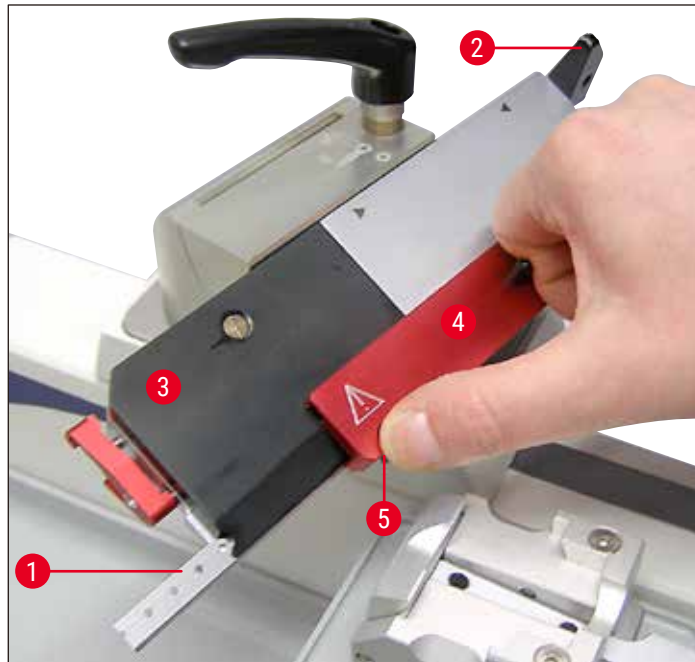


30-сур.

Алу құралы

Қолданылған жүздерді (→ “31-сур. - 1”) алып тастауға арналған алу құралы қарастырылған.

- Қысым тақтасының (→ “31-сур. - 3”) қысқыш тұтқасын (→ “31-сур. - 2”) босатыңыз.
- Қара батырманы (→ “31-сур. - 5”) (→ “30-сур. - 9”) басып тұрып пышақ қорғанысын (→ “31-сур. - 4”) солға қарай итеріңіз. Бұл пышақты жеткілікті шетке итереді, оны оңай алып тастауға болады.



31-сур.

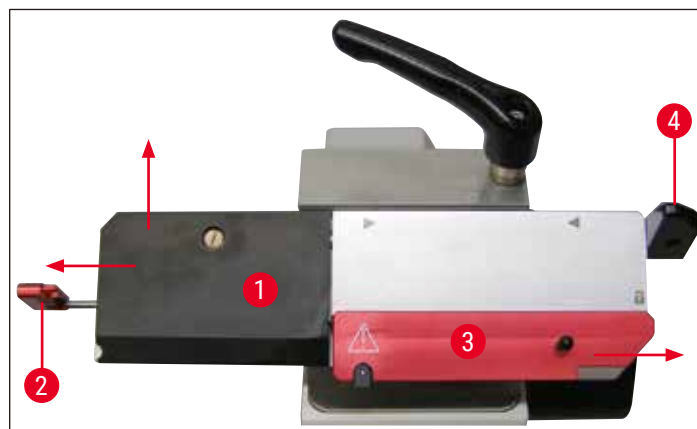
5.4 Қысым тақтасын ауыстыру

SE жүз ұстағышымен төмен профильді жүздерді пайдаланудан жоғары профильді жүздерді пайдалануға және керісінше ауысуға болады.

Мұны істеу үшін қысым тақтасын (→ “32-сур. - 1”) да, сәйкес келетін кірістіру құралын (→ “32-сур. - 2”) да ауыстыру қажет.

Оларды ауыстыру үшін келесі әрекеттерді орындаңыз:

- Қысым тақтасының (→ “32-сур. - 1”) қысқышын босату үшін пышақ қорғанысын (→ “32-сур. - 3”) оңға қарай итеріңіз және тетікті (→ “32-сур. - 4”) жоғары қарай итеріңіз.



32-сур.

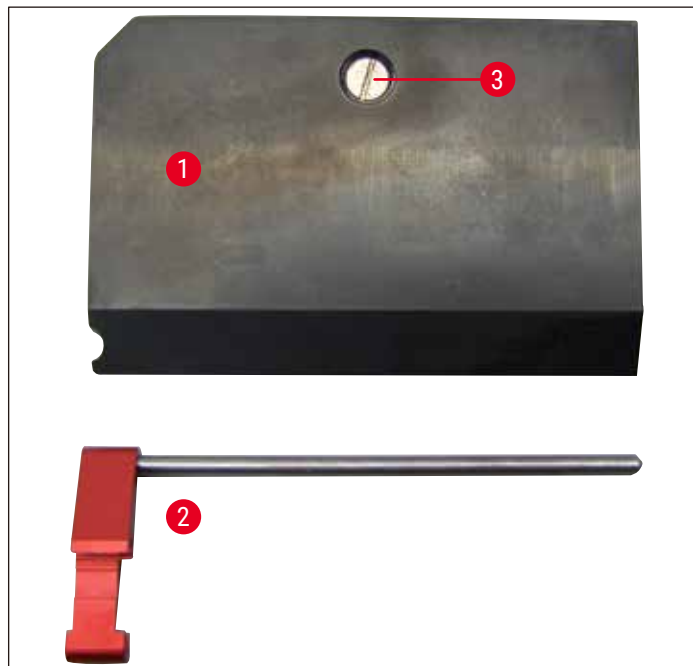
- Енді енгізу құралын (→ “32-сур. - 2”) солға қарай (→ “32-сур.”) мұқият тартыңыз. Қысым тақтасын (→ “32-сур. - 1”) енді алуға (→ “33-сур.”) болады.



33-сур.

- Басқа қысым тақтасын орнату үшін кері ретпен жүріңіз. Қысым тақтасын сәйкес келетін енгізу құралымен бірге қолданыңыз.

- Қысым тақтасы жинағы (→ “34-сур.”). Қысым тақтасын (→ “34-сур. - 1”) енгізу құралы (→ “34-сур. - 2”)



34-сур.

**Сақ болыңыз**

Қысым тақтасындағы саңылаулы бұранда (→ “34-сур. - 3”) зауытта реттеледі және жабыстырылады. Оны өзгертуге болмайды.

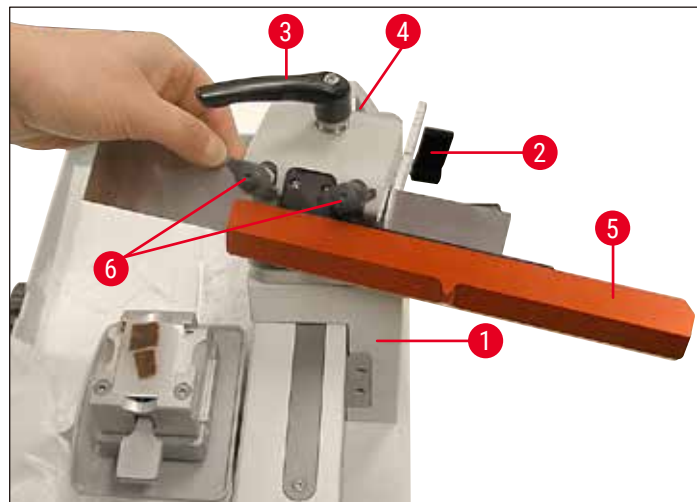
5.5 Пышақты енгізу



Сақ болыңыз

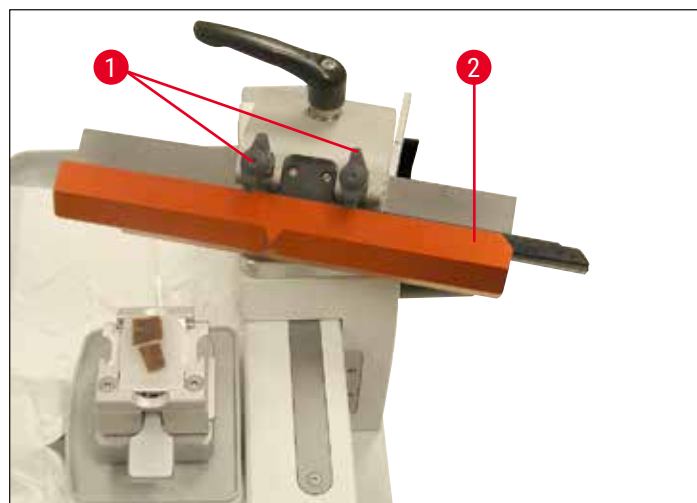
Микротом пышақтарымен немесе жүздерімен жұмыс жасағанда өте абай болыңыз. Кескін жиегі өте өткір және ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін! Жүз ұстағышты жүз салынбас бұрын құралға орнату керек!

- Бекіту тұтқасын (→ “35-сур. - 2”) пайдаланып пышақ бағыттауышын (→ “35-сур. - 1”) бекітіңіз.
- Пышақ ұстағышының қысқыш тұтқаны (→ “35-сур. - 3”) көмегімен мықтап қысылғанына және басы бұралған бұранданың (→ “35-сур. - 4”) бекем екеніне көз жеткізіңіз.
- Пышақ қорғанысын (→ “35-сур. - 5”) оңға қарай итеріп, қысқыш бұрандаларды (→ “35-сур. - 6”) пышақ салынуы үшін жеткілікті түрде босатыңыз.
- Пышақ корпусынан пышақты шығарып, мұқият салыңыз.



35-сур.

- Екі қысқыш бұранданы (→ “36-сур. - 1”) екеуі де бекітілгенше кезекпен бекемдеңіз және пышақты пышақ қорғанысымен (→ “36-сур. - 2”) жабыңыз.



36-сур.

**Ескертпе**

Жүз рельсін қысу үшін көрсетілген әрекеттерді орындауды жалғастырыңыз.

5.6 Бөлу**Үлгіні кесу (кесу)**

Кесу үшін үлкен жетек дөңгелегін (→ “37-сур. - 4”) бұру немесе қолмен беру тетігін (→ “37-сур. - 6”) басқару арқылы ажыратуға болады.

- Пышақ бағыттауышын (→ “37-сур. - 1”) ұстағыштан (→ “37-сур. - 2”) ұстаңыз және бағыттауыш үлгінің артына қойыңыз.
- Жүз/пышақ ұстағыштың пышақ қорғанысын (→ “37-сур. - 3”) оңға қарай тартыңыз.
- Үлгіні пышаққа қарай беру үшін үлкен жетек дөңгелегін (→ “37-сур. - 4”) бұраңыз; немесе қиманың қалыңдығын реттеу тұтқасымен (→ “37-сур. - 5”) қажетті кесінді қалыңдығын таңдап, қолмен беру тетігін (→ “37-сур. - 6”) жылжытыңыз. Тұтқаның әрбір қозғалысы таңдалған мән бойынша үлгінің берілуін тудырады.
- Үлгі беті қажет болғанша кесілгенше пышақ бағыттауышын алға және артқа жылжытыңыз.



37-сур.

Бөліктерді алып тастаңыз

Әрқашан кесу және бөлу үшін кесу жиегінің басқа аймақтарын қолданыңыз.

- Қажетті бөлік қалыңдығын кесу қалыңдығын реттеу тұтқасымен (→ “37-сур. - 5”) таңдаңыз.
- Бөлікті шығару үшін пышақ бағыттауышын үлгінің үстіне тұрақты жылдамдықпен тартыңыз.
- Кішкене қылшақпен бөліктерді мұқият алып тастаңыз және оларды дайындаңыз.

**Сақ болыңыз**

Үлкен жетек дөңгелегі құлыпталмауы керек! Әйтпесе, бөлік қалыңдығының дұрыс беріліс қозғалысы болмайды.

**Ескертпе**

Автоматты ілгерілеу функциясын қолданған кезде, әр бөліктен кейін автоматты беруді ажырату үшін пышақ бағыттауышын шектеп тоқтату позициясына қарай жылжытыңыз.

5.7 Үлгіні өзгерту немесе бөлуді үзу**Сақ болыңыз**

Пышақ бағыттауышын құлыптаңыз және пышақ немесе үлгі басымен, сондай-ақ қандай да бір жұмыс жасамас бұрын үлгі блогын ауыстырар алдында және барлық жұмыс үзілістерінде пышақтың шетін пышақ қорғанысымен жабыңыз.

- Пышақ бағыттауышын құлыптап, үлгі қысқышын төмен қарай жылжытыңыз, сонда жаңа үлгі пышақтың/жүздің астына түседі.
- Кесу жиегін пышақ сақтандырғышымен жабыңыз.
- Үлгіні қысқыштан алыңыз және жалғастыру үшін жаңа үлгіні орнатыңыз.
- Үлгі қысқыштарын жаңа үлгінің кесілуін бастамас бұрын үлкен жетек дөңгелегінің көмегімен жоғары қарай жылжытыңыз.

5.8 Күнделікті режимді аяқтау**Сақ болыңыз**

Пышақ ұстағышты құралдан ажыратпас бұрын әрқашан пышақты/жүзді алыңыз.

Әрқашан пышақтарды пышақ корпусына қайта салыңыз!

Ешқашан пышақты кесу жиегін жоғары қаратып қоймаңыз және құлап жатқан пышақты ұстауға тырыспаңыз!

- Үлкен беріліс дөңгелегін айналдыру арқылы үлгіні төменгі шеткі жағдайға көтеріңіз және пышақ бағыттауышын бекітіңіз. Жүзді жүз ұстағышынан алыңыз және оны диспенсердің төменгі жағындағы ыдысқа салыңыз немесе пышақты пышақ ұстағыштан шығарып алып, қайтадан пышақ қорабына салыңыз.
- Үлгіні қысқыштан алыңыз.
- Барлық қоқыстарды қоқыс жәшігіне салыңыз да, науаны босатыңыз.
- Құралды тазалаңыз (→ 45-б. – 6.1 Құралды тазалау).

6. Тазалау және техникалық қызмет көрсету

6.1 Құралды тазалау



Сақ болыңыз

- Пышақ/жүз ұстағышты құралдан ажыратпас бұрын әрқашан пышақты немесе жүзді алыңыз!
- Әрқашан пышақтарды пышақ корпусына қайта салыңыз!
- Ешқашан пышақты кесу жиегін жоғары қаратып қоймаңыз және құлап жатқан пышақты ұстауға тырыспаңыз!
- Тазалау құралдарын қолданған кезде өндірушінің қауіпсіздік нұсқаулары мен қолданылған елде қолданылатын зертханалық ережелерді сақтаңыз.
- Сыртқы беттерді тазалау кезінде құрамында ксилол, тазалағыш ұнтақтар немесе құрамында ацетон немесе ксилол бар еріткіштерді қолданбаңыз. Ксилол немесе ацетон өңделген беттерді зақымдауы мүмкін!
- Тазалау кезінде сұйықтықтың құралдың ішкі жағына түспеуін қадағалаңыз!

Әр тазалаудан бұрын келесі дайындық шараларын орындаңыз:

- Үлгі қысқышын төменгі шеткі орынға жылжытып, қолмен басқару құлпын іске қосыңыз.
- Жүзді жүз ұстағышынан алыңыз және оны диспенсердің төменгі жағындағы ыдысқа салыңыз немесе пышақты пышақ ұстағыштан шығарып алып, қайтадан пышақ қорабына салыңыз.
- Тазалау үшін пышақ ұстағыш негізі мен пышақ ұстағышты алыңыз.
- Үлгіні қысқыштан алыңыз.
- Қоқыс науасын алып, құрғақ қылшақпен бөлік қалдықтарын алып тастаңыз.
- Үлгі қысқышын алыңыз және бөлек тазалаңыз.

Құралды және сыртқы беттерді тазалаңыз

- Қажет болса, лакпен қапталған сыртқы беттерді жұмсақ, тұрмыстық тазартқышпен немесе сабынды сумен тазалап, содан кейін дымқыл шүберекпен сүртуге болады.
- Парафин қалдықтарын кетіру үшін ксилол алмастырғыштарын, мысалы, Roth Histol (Roth, Karlsruhe), Tissue Clear (Medite), Histo Solve (Shandon), парафин майы немесе парафинді кетіргіштерін, мысалы, Paragard (Polysciences) қолдануға болады.
- Лакпен қапталған беттерді өңдеу үшін сатылатын лак тазартқышы ұсынылады.
- Қайта қолданар алдында құрал толығымен құрғақ болуы керек.

6.2 Техникалық қызмет көрсету нұсқаулары

**Сақ болыңыз**

Құралдың ішкі құрамдастарына қызмет көрсету және оларды жөндеу үшін тек Leica уәкілетті, білікті қызмет көрсетуші қызметкерлер қатынаса алады.

Құрал негізінен техникалық қызмет көрсетуді қажет етпейді.

Құралдың ұзақ уақыт бойы ақаусыз жұмыс істеуін қамтамасыз ету үшін Leica компаниясы төмендегілерді ұсынады:

- Құралды күн сайын мұқият тазалаңыз.
- Арасында нысан цилиндрін (4-сурет, 9-бетті қараңыз), жүз/пышақ ұстағышын және үлгі қысқыштарын (мысалы, қыздыру пешінде немесе еріткіштермен тазартқаннан кейін) бағыттық типтелген тұрақты ОУ 46К майымен майлаңыз.
- Құралды Leica рұқсат берген білікті қызмет көрсету технигінен жылына кемінде 1 рет тексеріңіз. Аралықтар құралдың қаншалықты қолданылатынына байланысты.
- Кепілдік мерзімі аяқталғаннан кейін қызмет көрсету туралы келісімшарт жасаңыз. Қосымша ақпарат алу үшін жергілікті Leica техникалық қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.

7. Қосымша керек-жарақтар

7.1 Тапсырыс беру ақпараты

Тағайындалуы	Тапсырыс №
Адаптері бар супер кассеталық қысқыш, күміс	14 0508 42634
Адаптері бар әмбебап кассета қысқыш, күміс	14 0508 42635
Адаптері бар HN40 қысқыш, күміс	14 0508 42637
Адаптері бар күміс түсті стандартты үлгі қысқышы	14 0508 42632
Адаптері бар құрғақ мұз қоймасы	14 0508 42641
Пышақ ұстағышы SN, жинақ	14 0508 44670
Жүз ұстағыш SE/SB, жинақ	14 0508 43196
Жүз ұстағыш SE/BB, жинақ	14 0508 42775
Қысым тақтасы SB, жинақ	14 0508 43693
Қысым тақтасы BB, жинақ	14 0508 43694
Төмен профильді жүз рельсі EC 240 L	14 0368 33013
Төмен профильді жүз рельсінің жинағы, құрастыру	14 0368 38111
Жүз рельстеріне арналған пластик пышақ қорғанысы	14 0368 33772
Пышақ 16 см, C профилі, болат	14 0216 07100
Пышақ 16см, D профилі, болат	14 0216 07132
Пышақ 22 см, C профилі, болат	14 0216 07116
Төмен профильді бір реттік жүздер, Leica 819 түрі, 1x50	14 0358 38925
Жоғары профильді бір реттік жүздер, Leica 818 түрі, 1x50	14 0358 38926
Домалақ тұтқа, құрастыру	14 0508 42565
Бағыттық типтелген тұрақты OY 46K майы, 100 мл	14 0336 06081



38-сур.

Супер кассеталы қысқышы,

адаптері бар, күміс

үлгіні бейнелеу үшін жылдам ауыстырылатын жүйесіне орнатуға арналған

Үлгінің максималды өлшемі: 75x52x35 мм
(Ұ x Е x Б)**Тапсырыс №:****14 0508 42634**

39-сур.

Әмбебап кассета қысқышы (UCC),

адаптері бар, күміс

үлгіні бейнелеу үшін жылдам ауыстырылатын жүйесіне орнатуға арналған

Үлгінің максималды өлшемі: 40 x 29 мм (Ұ x Е)

Тапсырыс №:**14 0508 42635**

40-сур.

HN40 тарту қысқышы,

адаптері бар, күміс

үлгіні бейнелеу үшін жылдам ауыстырылатын жүйесіне орнатуға арналған

Үлгінің максималды өлшемі: 59 x 45 мм (Ұ x Е)

Тапсырыс нөмірі**14 0508 42637**



41-сур.

Стандартты үлгі қысқышы,

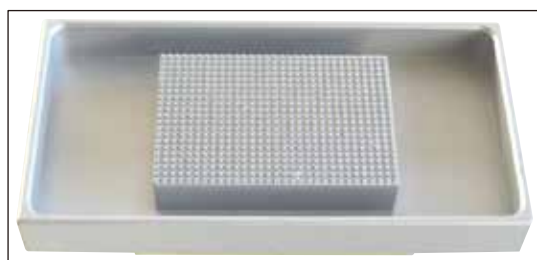
адаптері бар, күміс

үлгіні бейнелеу үшін жылдам ауыстырылатын жүйесіне орнатуға арналған

Үлгінің максималды өлшемі: 79 x 60 мм (Ұ x Е)

Тапсырыс нөмірі

14 0508 42632



42-сур.

Құрғақ мұз қоймасы

адаптері бар, күміс

Тапсырыс нөмірі

14 0508 42641

1 жұп суықтан қорғайтын қолғап, өлшемі: 8

Тапсырыс нөмірі

14 0340 45631



43-сур.

Шаң қақпағы

Тапсырыс нөмірі

14 0216 07100



44-сур.

Жүз ұстағыш SE, жинақ

Қысым тақтасын ауыстыру арқылы төмен профильді жүз ұстағышқа оңай түрлендіріледі.

Алтыбұрыш кілтінің көмегімен саңылау бұрышын реттеу. Жүз ұстағышының шкаламен ауытқуы 45° дейін қайталанатын реттеуге арналған. Магнит пен жүз ұстағышына кірістіру құралын қолдана отырып, бір реттік жүзді қауіпсіз енгізу.

Орталық бір реттік жүз қысқышы. Пышақтың бүкіл ұзындығын қолдану үшін жүздің дәл және қауіпсіз, бүйірлік ығысуы. Пышақ қорғанысымен біріктірілген алу құралын қолдану арқылы бір реттік жүзді қауіпсіз түрде алу. Сигнал түсінде жүзді алу құралы бар шағын пышақ қорғанысы.

SE жүз ұстағышы Leica Biosystems бір реттік жүздерімен пайдалану үшін оңтайландырылған.

Жүз өлшемдері (Ұ х Б х Е) келесідей төмен профильді жүздерге арналған:

(80 +/-0,05) мм х (8 +/- 0,1) мм х (0,254 +/-0,008) мм;

және жүз өлшемдері (Ұ х Б х Е) келесідей жоғары профильді жүздерге арналған:

(80 +/-0,05) мм х (14 +/-0,15) мм х (0,317 +/-0,005) мм.

SB арналған жүз ұстағышы

Тапсырыс нөмірі: 14 0508 43196

BB арналған жүз ұстағышы

Тапсырыс нөмірі: 14 0508 42775

Стандартты жеткізу:

1 жүз ұстағыш негізі	14 0508 44719
1 ойық табақ	14 0508 43643
1 тоқтатқыш	14 0508 44664
6 эксцентрлік бұрандалар, Torx	14 3000 00227
1 пышақ қорғанысы	14 0368 33772
1 жүз ұстағышы SE, жинақ	
Сегмент доғасы SB	14 0508 44853
Сегмент доғасы BB	14 0508 44854



45-сур.

Қысым тақтасы SB, жинақ

келесілерден құралған:

1 қысым тақтасы SB	14 0508 43692
1 жүзді енгізу құралы SB	14 0508 43686

Тапсырыс нөмірі 14 0508 43693

Қысым тақтасы BB, жинақ

келесілерден құралған:

1 қысым тақтасы BB	14 0508 43691
1 жүзді енгізу құралы BB	14 0508 43687

Тапсырыс нөмірі 14 0508 43694



46-сур.

Пышақ ұстағышы SN, жинақ

қайта бекітілетін пышақтарға немесе жүз рельстеріне арналған. Жүз ұстағышының шкаламен ауытқуы 45° дейін қайталанатын реттеуге арналған. Кескіш құралды жылдам және сенімді қысуға арналған 2 қысқыш бұранда.

Жүздің барлық жиегін пайдалану үшін кескіш құралдың қауіпсіз бүйірлік ығысуы. Шағын, сигнал түсінде біріктірілген пышақ қорғанысы.

Стандартты жеткізу:

1 аралық тақтасы	14 0508 44671
5 ксцентрлік бұрандалар M5x12 Torx	14 3000 00227
1 пышақ ұстағыш тіркемесі SN	14 0508 44857

Тапсырыс нөмірі 14 0508 44670



47-сур.

Төмен профильді жүз рельсі EC 240 L

төмен профильді бір реттік жүздер үшін, екі қысымды табақшасы бар пластик корпуста жөнелту және барлық қажетті құралдар мен керек-жарақтар.

Тапсырыс нөмірі 14 0368 33013



48-сур.

**Төмен профильді жүз рельсінің жинағы,
құрастыру**

Пластик корпустағы бір қысым тақтасымен және барлық қажетті құралдар мен керек-жарақтармен жеткізу.

Тапсырыс нөмірі

14 0368 38111



49-сур.

**Пышақтың пластик қорғанысы,
пышақ рельстеріне арналған**

Тапсырыс нөмірі

14 0368 33772



50-сур.

Пышақ, 16 см

Профиль С, болат

балауыз және мұздатылған бөліктер үшін екі жағынан тегіс.

Ескерту: пышақ корпусы қамтылған
14 0213 11140

Тапсырыс нөмірі

14 0216 07100



51-сур.

Пышақ, 16 см

D профилі, болат

Ескерту: пышақ корпусы қамтылған
14 0213 11140

Тапсырыс нөмірі

14 0216 07132



52-сур.

Пышақ, 22 см

Профиль С, болат

парафин мен криобөліктер үшін;

Ескерту: пышақ корпусы қамтылған

14 0213 11141

Тапсырыс нөмірі

14 0216 07116



53-сур.

Домалақ тұтқа, құрастыру

Тапсырыс нөмірі

14 0508 42565



54-сур.

Leica төмен профильді бір реттік жүздер - 819 түрі

Жүз өлшемдері (Ұ х Б х Е):

(80 +/-0,05) мм х (8 +/-0,1) мм х

(0,254 +/-0,008) мм

50 данасы бар 1 бума

Тапсырыс нөмірі

14 0358 38925



55-сур.

Leica жоғары профильді бір реттік жүздер - 818 түрі

Жүз өлшемдері (Ұ х Б х Е):

(80 +/-0,05) мм х (14 +/-0,15) мм х

(0,317 +/-0,005) мм

50 данасы бар 1 бума

Тапсырыс нөмірі

14 0358 38926

8. Ақаулықтарды шешу



Ескертпе

Төмендегі кестеде құралмен жұмыс кезінде туындауы мүмкін ең жиі кездесетін ақаулардың тізімі, ықтимал себептері мен ақаулықтарды жою процедуралары көрсетілген.

8.1 Мүмкін ақаулар

Мәселе	Мүмкін себебі	Түзету әрекеті
<p>Қалың/жіңішке бөліктер</p> <p>Бөліктер қалың және жіңішке болып ауысады. Кейбір жағдайларда ешқандай бөліктер жоқ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Пышақ дұрыс қыстырылмаған. • Өткір жүз/пышақ. • Пышақтың/жүздің көлбеу бұрышы, сондықтан саңылау бұрышы тым аз. 	<ul style="list-style-type: none"> • Пышақты қайта қыстырыңыз. • Жүз/пышақ ұстағышын кейінірек ауыстырыңыз немесе жаңа жүзді/пышақты салыңыз. • Оңтайлы бұрышты тапқанша саңылау бұрышының үлкен параметрлерін пайдалана отырып, тәжірибе жасап көріңіз.
<p>Бөлікті қысу</p> <p>Бөліктер тым қысылған, бетінде қатпарлар байқалады немесе бірге қысылған.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Жүз/пышақ өткір емес. • Үлгі тым ыстық. • Саңылау бұрышы тым кең. 	<ul style="list-style-type: none"> • Жүздің/пышақтың басқа аймағын қолданыңыз немесе жаңа жүзді/пышақты қолданыңыз. • Үлгіні кесу алдында салқындатыңыз. • Оңтайлы бұрышты тапқанша, саңылау бұрышының параметрін тәжірибелік түрде азайтыңыз.
<p>Бөліктерде сызаттар және белгілер бар.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Саңылау бұрышы тым кең. • Пышақтың сәйкес келмейтін профилі • Нысан ұстағыш жүйеге және/немесе жүз/пышақ ұстағышқа нашар қысылған 	<ul style="list-style-type: none"> • Оңтайлы бұрышты тапқанша, саңылау бұрышының параметрін тәжірибелік түрде азайтыңыз. • Басқа профилі бар пышақты қолданыңыз. • Нысан ұстағыш жүйесінде және пышақ ұстағышындағы барлық бұрандалар мен қысқыштардың байланысын тексеріңіз. Қажет болса, тұтқалар мен бұрандаларды қатайтыңыз.

8.2 Құралдың дұрыс жұмыс істемеуі

Мәселе	Мүмкін себебі	Түзету әрекеті
Қосымша беріліс қозғалысы жоқ, сондықтан бөлінбейді.	• Алдыңғы шеткі күйге жетті.	• Үлкен жетек дөңгелегін айналдыру арқылы үлгіні төмен қарай жылжытыңыз.
Жүздің жоғары тұтынылуы	• Тым үлкен бөлу күші қолданылды.	• Кесу кезінде кесу жылдамдығын және/немесе бөлімнің қалыңдығын реттеңіз. Кішірек бөлік қалыңдығын таңдап, дөңгелекті баяу айналдырыңыз.

9. Кепілдік және қызмет көрсету**Кепілдік**

Leica Biosystems Nussloch GmbH жеткізілген келісімшарттық өнім Leica компаниясының ішкі тестілеу стандарттарына негізделген сапаны бақылаудың кешенді процедурасынан өткеніне және өнімнің ақаусыз екеніне және кепілдік берілген барлық техникалық сипаттамаларға және/немесе сипаттамаларға сәйкес келетініне кепілдік береді.

Кепілдік көлемі жасалған келісімнің мазмұнына негізделген. Leica компаниясы сату ұйымының немесе келісімшарттық өнімді сатып алған ұйымның кепілдік шарттары бірегей түрде қолданылады.

Қызмет көрсету туралы ақпарат

Егер техникалық қызмет немесе қосалқы бөлшектер қажет болса, Leica өкіліне немесе құралды сатып алған Leica дилеріне хабарласыңыз.

Келесі ақпаратты ұсыну қажет:

- Құралдың атауы мен сериялық нөмірі.
- Құралдың орналасқан жері және байланысатын тұлғаның аты-жөні.
- Қызмет көрсету орталығына қоңырау шалудың себебі.
- Жеткізу күні

Пайдаланудан шығару және жою

Құрал немесе құралдың бөліктері жергілікті қолданыстағы ережелерге сәйкес жойылуы керек.

10. Залалсыздандыруды растау

Leica Biosystems компаниясына қайтарылған немесе жергілікті жерде техникалық қызмет көрсетуді қажет ететін әрбір өнім тиісті түрде тазаланып, залалсыздандырылуы керек. Залалсыздандыруды растаудың арнайы пішімді www.LeicaBiosystems.com веб-сайтынан өнім мәзірінде табуға болады. Бұл пішім барлық қажетті деректерді жинау үшін қолданылуы керек.

Өнімді қайтару кезінде толтырылған және қол қойылған растаудың көшірмесі қоса берілуі немесе қызмет көрсетушіге тапсырылуы тиіс. Бұл растаусыз немесе толық расталмаған жағдайда кері қайтарылатын өнімдер үшін жауапкершілік жөнелтушіге жүктеледі. Кәсіпорынның ықтимал қауіп көзі болып саналатын қайтарылған тауарлар жіберушінің есебінен және тәуекелімен қайтарылады.

www.LeicaBiosystems.com



Leica Biosystems Nussloch GmbH
Heidelberger Strasse 17 - 19
D-69226 Nussloch
Германия

Тел.: +49 - (0) 6224 - 143 0
Факс: +49 - (0) 6224 - 143 268
Веб-сайт: www.LeicaBiosystems.com