

LEISEGANG

Кольпоскопы

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

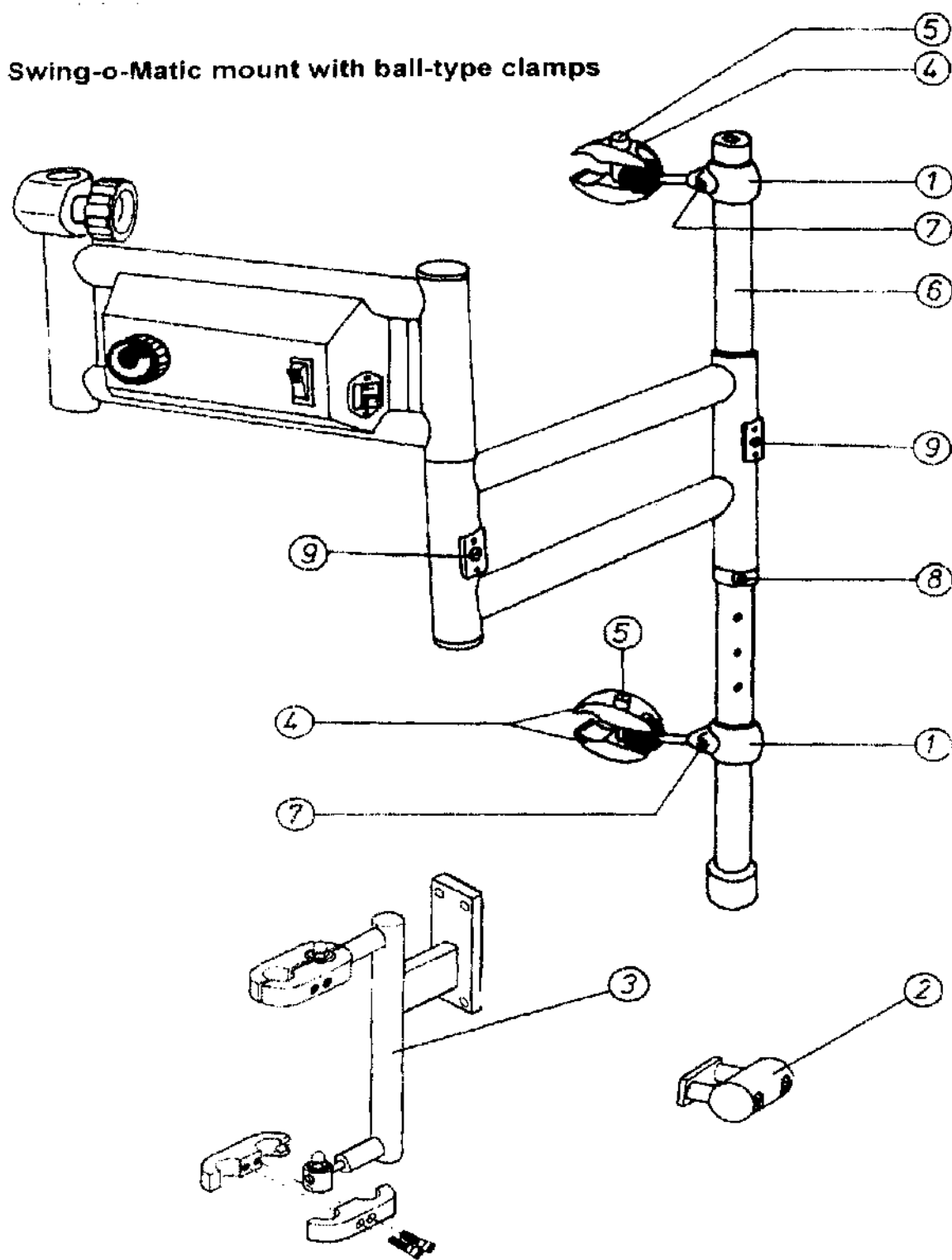
ОГЛАВЛЕНИЕ

	СТР.
1. Сборка основания	3
1.1 Крепление к креслу SWING-O-MATIC	3
1.2 Крепление к креслу BALANCE-O-MATIC	4
1.3 SWING-O-MATIC на 5-ти колесном основании	5
1.4 BALANCE-O-MATIC на 5-ти колесном основании	5
1.5 Основание UPRIGHT, TILT	7
1.6 Модель 4 (мини – кольпоскоп)	8
2. Окончательная сборка и ввод в эксплуатацию	8
3. Элементы регулировок	10
4. Трансформатор и источник хол. света	11

1. СБОРКА ОСНОВАНИЯ

Кольпоскоп - прецизионный оптический прибор длительного периода эксплуатации, не требующий другого обслуживания, кроме замены, по мере необходимости, перегоревших ламп и предохранителей. Как и все точные инструменты, кольпоскоп необходимо правильно установить и содержать в чистоте в защищенном от пыли месте.

1.1 Крепление к креслу SWING-O-MATIC



Сборка

Механизм должен быть надежно закреплен к креслу, чтобы гарантировать абсолютно жесткое соединение. Используйте стандартные шаровые зажимы для соединения к трубчатым элементам кресла. Для других типов кресел также существуют специальные крепежные механизмы.

Для достижения максимальной жесткости, расположите зажимы (4) как можно дальше друг от друга. С одной стороны зажим охватывает крепежный элемент кресла, с другой шар. Для предотвращения падения механизма, не пытайтесь защитить поверхность крепежного элемента кресла от царапин, наносимыми зажимами, липкой лентой или чем-то подобным.

Стяжные болты с внутренним шестигранником должны быть повернуты в положение удобное для затяжки. Сначала слегка затяните зажимы, установив механизм в необходимое для обследований положение. В этот момент необходимо выровнять вертикальную опору (6) в идеально вертикальное положение. Проверьте это с помощью уровня, расположенного на верху вертикальной опоры. Затем сильно затяните болты для обеспечения абсолютно жесткого соединения механизма с креслом. В заключении, используя винты (5), закрепите вертикальную опору, для предотвращения ее прокручивания. Используя монету, вы можете регулировать винт (7), который определяет силу трения вращающегося механизма на вертикальной опоре.

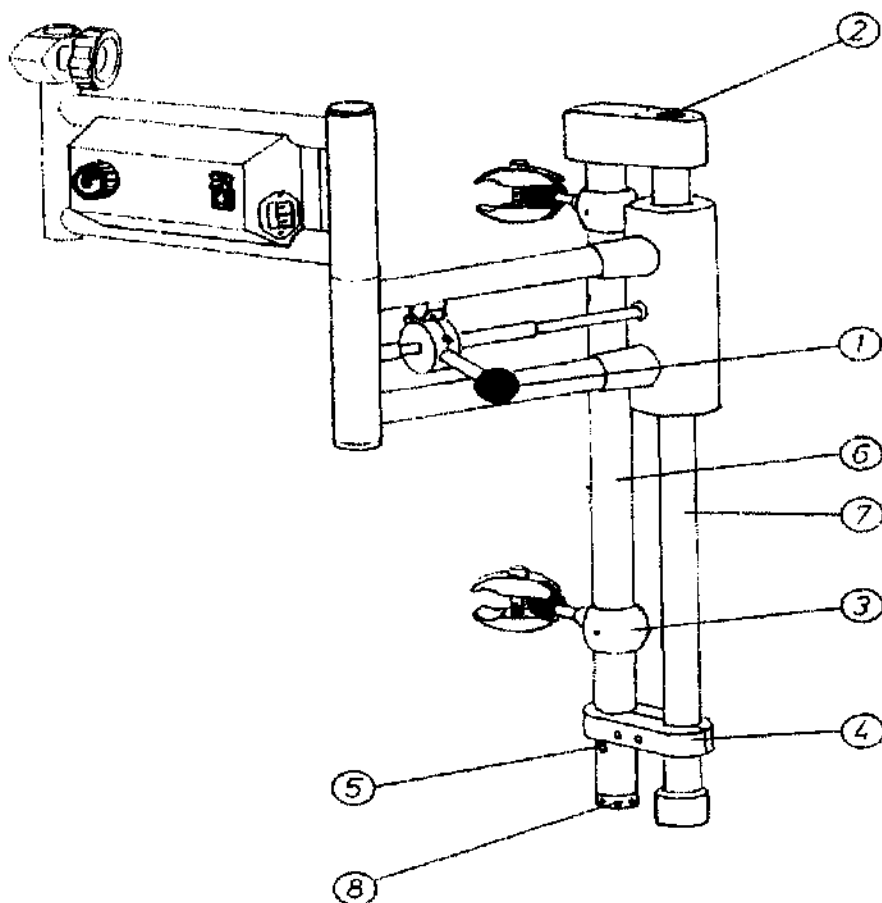
Если механизм был закреплен на левой стороне кресла, то трансформатор и соответственно источник холодного света должны быть переустановлены как описано на стр. 11.

Настройка высоты вращающегося механизма

(не доступно при использовании специального крепежного механизма)

Для изменения высоты вращающегося механизма слегка приподнимите его, вытяните маленький штырек (8) на фиксирующем кольце и закрепите это кольцо на необходимой высоте в отверстиях (9).

1.2 Крепление к креслу BALANCE-O-MATIC



Обратитесь сначала к главе 1.1 на стр. 3.

BALANCE-O-MATIC прикрепляется к креслу точно так же, как и SWING-O-MATIC. Выравнивание вертикальной опоры с помощью уровня (8) здесь еще более важно. Если форма крепежного элемента кресла не позволяет закрепить зажим (4) выше поперечной стяжки (5) как показано на рисунке, разберите стяжку с помощью шестигранного ключа, входящего в комплект. Передвиньте зажим (4) до нужного уровня, но выше штырька (6). Соберите поперечную стяжку, соблюдая параллельность вертикальных опор (2) и (3), и оставив доступ к штырьку (6), регулирующему упругость пружины.

ВНИМАНИЕ: Когда данный механизм прикрепляется к гидравлическому креслу, необходимо оставить примерно 5см между полом и нижним концом механизма в крайнем нижнем положении кресла. Это предотвратит несчастные случаи при опускании кресла.

При использовании кольпоскопа, вращающаяся часть механизма должна свободно балансировать.

Если это не так, то необходимо изменить упругость пружины (как описано ниже). Кольпоскоп может без усилий двигаться вверх, вниз и в стороны. Он остается неподвижным в любом необходимом положении. Поворот рычага (1) примерно на половину заблокирует движение кольпоскопа по высоте, но разрешит движение по сторонам подобно SWING-O-MATIC. Поворот рычага (1) до упора заблокирует движения кольпоскопа во всех направлениях.

Изменение упругости пружины

(Компенсация веса)

Одна из вертикальных опор содержит пружину, которая держится внизу кольцом (7). Для изменения сопротивления пружины, вставьте ключ шестигранный или отвертку в одно из отверстий в кольце, слегка поверните его против сопротивления пружины и выньте штырек (6). Теперь вращайте кольцо (7), усиливая или уменьшая упругость пружины, до тех пор, пока кольпоскоп не будет свободно балансировать (как описано выше). Вставьте назад штырек (6). С июня 1993 года для легких моделей кольпоскопов II и IV используется слабая пружина. Для ее идентификации на кольце (7) имеются прорези.

Перестановка рычага (1) в случае прикрепления кольпоскопа к левой стороне кресла.

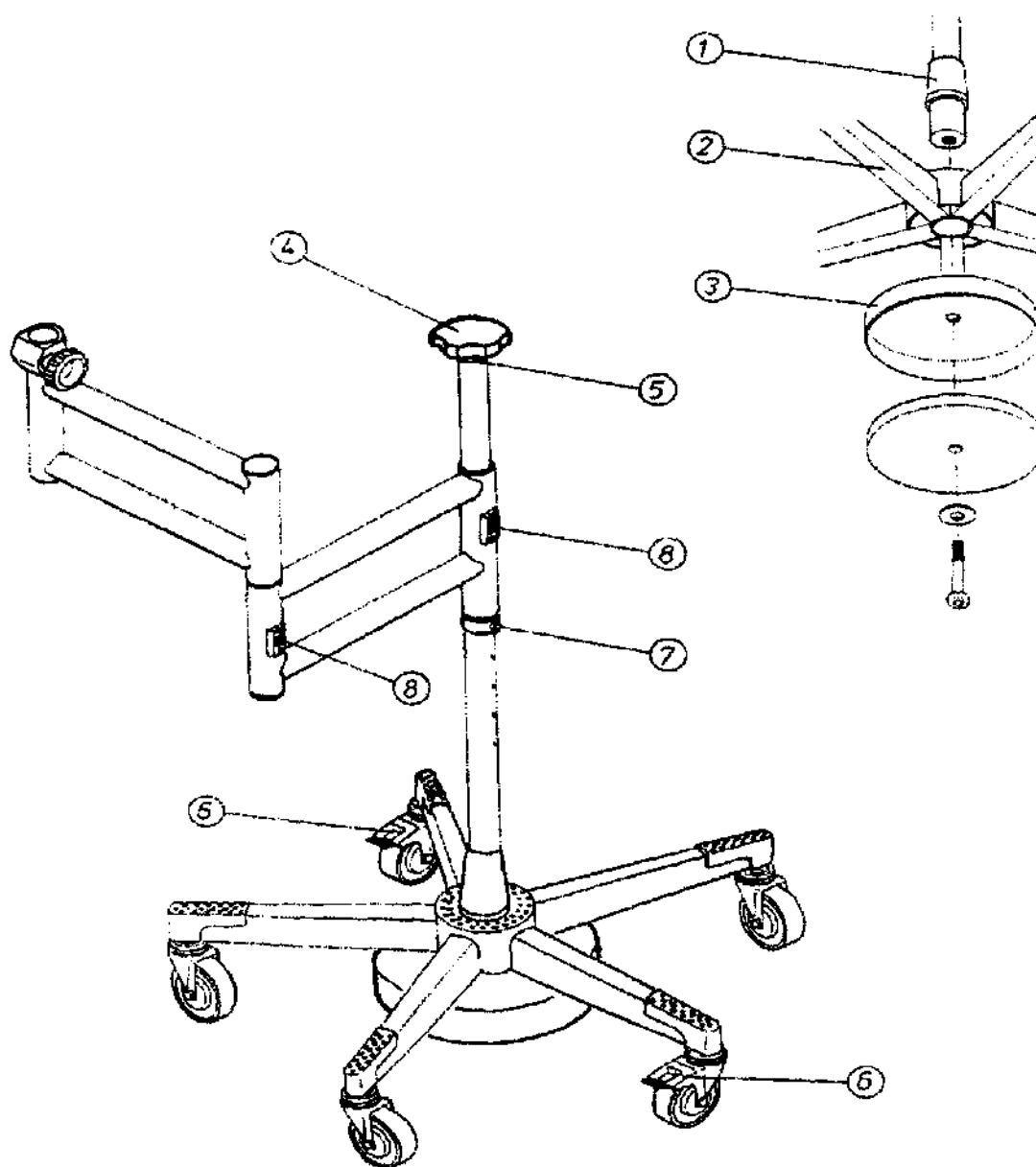
- 1) Застопорите кольпоскоп рычагом (1);
- 2) Открутите шар с рычага;
- 3) Снимите белое пластиковое покрытие;
- 4) Ослабьте и снимите рычаг, используя 10мм гаечный ключ;
- 5) Прикрутите рычаг в соответствующее отверстие на противоположной стороне кольпоскопа;
- 6) Наденьте пластиковое покрытие и шар.

Необходимо обратиться на стр. 11 для переустановки трансформатора и соответственно источника холодного света.

1.3 SWING-O-MATIC на тяжелом 5-ти колесном основании

Обратитесь также к замечаниям на стр. 3 и 4.

Вставьте вертикальную опору (10) в соответствующее отверстие на роликовом основании (11). Используя болт M10 и шайбу, прилагаемые к кольпоскопу, прикрутите свинцовый утяжелитель к низу вертикальной опоры. Утяжелитель сверху прикрывается пластиковой крышкой (12). После сборки роликового основания, прикрутите набалдашник (9), подложив шайбу. Два из пяти колес могут блокироваться. Если на роликовое основание устанавливается кольпоскоп SWING-O-MATIC, который изначально был предназначен для установки на кресло, то удостоверьтесь, что используется прочная вертикальная опора с черным конусом.



Для инструкций по регулировки высоты основания кольпоскопа, обратитесь к стр. 3.

1.4 BALANCE-O-MATIC на тяжелом 5-ти колесном основании

Соберите основание аналогично SWING-O-MATIC. Прикрутите вертикальную опору, роликовое основание, утяжелитель и крышку.

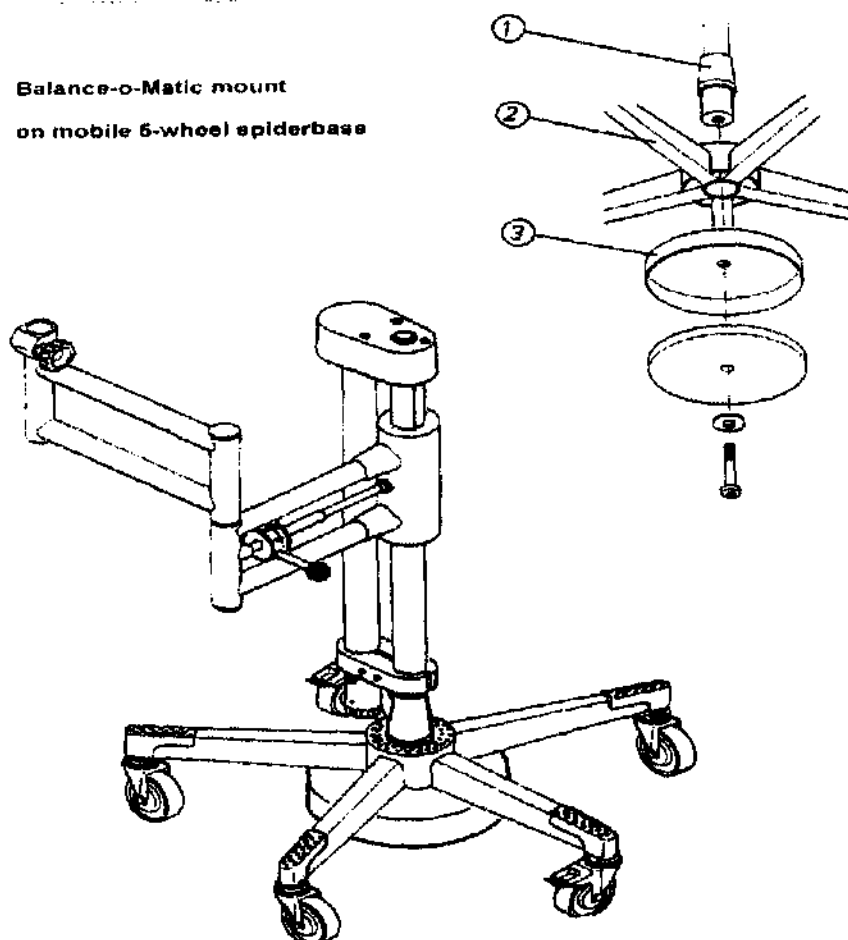
Если на роликовое основание устанавливается кольпоскоп BALANCE-O-MATIC, который изначально был предназначен для установки на кресло, то потребуется:

- роликовое основание;
- утяжелитель с крышкой;
- болт M10 и шайба;
- конус;
- 1 упаковка клея UHU-Plus;

Для сборки основания обратитесь к рисунку на стр. 4.

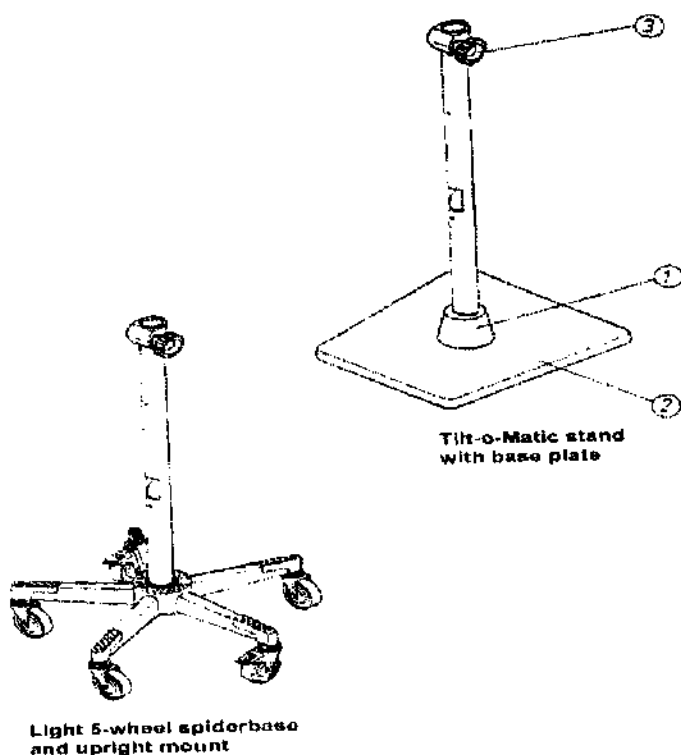
Разберите нижнюю поперечную стяжку (5). Ни в коем случае не разбирайте верхнюю стяжку с уровнем. Отсоедините все зажимы (4). Удалите резиновую заглушку с низу опоры (3). Используя растворитель, обезжирьте низ опоры (3), с которой сняли заглушку. Нанесите клей на низ опоры и на 30мм внутрь черного конуса. Вставьте опору (3) в конус настолько насколько возможно.

**Balance-o-Matic mount
on mobile 5-wheel spiderbase**



Проверьте правильность соприкосновения склеиваемых поверхностей. Ни в коем случае не приклеивайте конус к опоре (2). Соберите поперечную стяжку (5) чуть выше конуса. Дайте клею подсохнуть в течение 24 часов перед началом работы.

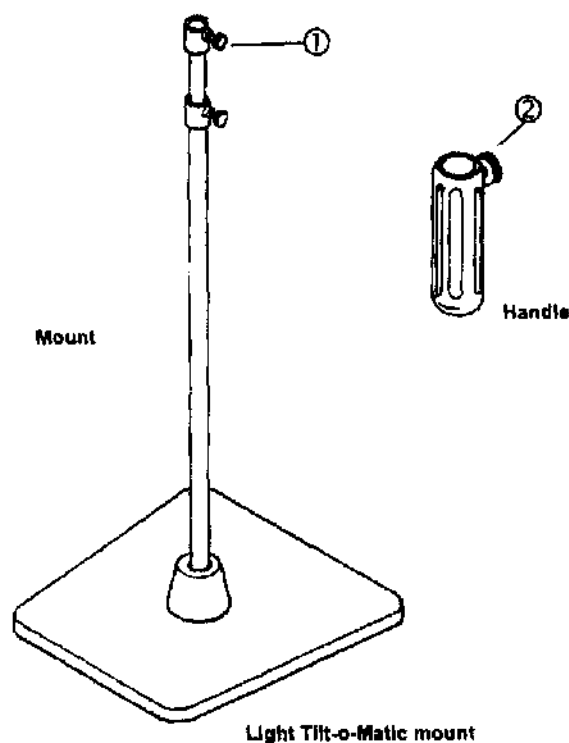
1.5 Основание UPRIGHT, TILT



(Из-за опасности падения кольпоскопа, не используйте tilt-основание для кольпоскопов с источником холодного света и с фотокольпоскопом со вспышкой)

Используя прилагаемый шестигранный ключ и шестигранные болты, аккуратно прикрутите шаровой шарнир (14) к плоскому основанию. Красный винт в центре основания регулирует силу трения шарового шарнира. Узкая сторона основания и трансформатор должны смотреть в сторону врача. Зажимной винт (13) используется для регулировки высоты кольпоскопа.

1.6 Модель 4 (мини – кольпоскоп)



Все важнейшие элементы кольпоскопов LEISGANG также присутствуют и в мини-кольпоскопе Модель 4:

- 10 – кратное увеличение
- рабочая дистанция - 230 мм
- бинокулярный обзор
- компенсация дефектов зрения
- зеленый фильтр

У мини – кольпоскопов нет возможности подключения опций (таких как фото -, видеозаписывающих устройств и др.)

Установка:

Достаньте голову кольпоскопа из упаковки и вставьте хромированную часть в основание. Зафиксируйте ее винтом (1), либо болтом (2).

2.ОКОНЧАТЕЛЬНАЯ СБОРКА И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

После сборки основания как было описано выше, вставьте опору кольпоскопа (3) в основание и, используя зажимной винт (4), зафиксируйте ее на нужной высоте. Ручка настройки высоты (1) должна находиться в среднем положении. С основанием SWING-O-MATIC вы можете также (если необходимо) регулировать высоту всего механизма (см. стр. 3).

Для перемещения ручки точной настройки фокуса обратитесь к стр. 10 (данная перестановка невозможна на фотокольпоскопах).

Трансформатор и источник холодного света рассчитаны на работу от сети переменного тока, напряжение и частота которого, указаны на пластине, закрепленной на трансформаторе. Не используйте данное оборудование в местах повышенной опасности взрыва.

Два предохранителя защищают прибор от перегрузок. Запасные предохранители лежат в коробке с запасными лампами. Номиналы предохранителей указаны на пластине и на держателе предохранителей.

Трансформатор и источник холодного света монтируются всегда, не зависимо от типа основания, управляющими элементами к врачу. Сетевой разъем должен находиться с противоположной стороны от кольпоскопа. См. стр. 11 для переустановки трансформатора и источника холодного света. Разъем кабеля кольпоскопа подключается в соответствующий разъем трансформатора (модели I, II и ID). В модели IDF разные разъемы оптического кабеля подключаются в соответствующие разъемы кольпоскопа и источника холодного света. В случае фотокольпоскопа эти соединения должны быть выполнены до подключения камеры. Зажимной винт (2) (настраиваемый монетой) регулирует силу трения поворота кольпоскопа.

Теперь кольпоскоп готов к работе.

Включите кольпоскоп клавишей (6) на трансформаторе. Ручка (5) регулирует интенсивность света.

Настройка межокулярного расстояния

Настройка межокулярного расстояния производится поворотом призм. Расстояние правильно установлено, если оба глаза видят все поле зрения.

Настройка окуляров в моделях I и II

Для нормального зрения достаточно просто совместить белые риски на окулярах. Для людей использующих очки возможны два случая:

1. Наблюдение с использованием очков

Совместите белые риски на окулярах. Кольпоскоп оборудован окулярами, позволяющими наблюдать все поле зрения даже в очках. Однако вы должны снять с окуляров специальные насадки.

2. Наблюдение без очков

В данном случае установите на окулярах диоптрии ваших очков. Проверьте правильность установки, попробовав сфокусировать кольпоскоп, на каком-нибудь плоском предмете. Если необходимо подрегулируйте окуляры.

Настройка окуляров в моделях ID, IDF и фотокольпоскопах

В левых окулярах данных моделей имеются два измерительных кольца. Внешнее и двойное внутреннее. Вращайте левый окуляр до тех пор, пока внутреннее двойное кольцо будет отчетливо видно. Глядя в левый окуляр, сфокусируйте кольпоскоп на каком-нибудь плоском предмете. Теперь в этом положении настройте правый окуляр так чтобы оба изображения и двойное кольцо были отчетливо видны. Пластина на левом окуляре показывает размеры видимых объектов при различном увеличении.

При работе с кольпоскопом, имеющим рабочее расстояние 24 см, необходимо размеры А и В умножать на 0,8.

Фокусировка

Установите ручки точной настройки фокуса и высоты в средние положения. Двигая только основание кольпоскопа, произведите грубую фокусировку. Кольпоскопы с изменяемым увеличением необходимо поставить в положение 7.5х и, двигая назад или вперед, добиваются четкого изображения. Используя ручку точной фокусировки, производят окончательную фокусировку изображения. Ручкой настройки высоты также можно вращать кольпоскоп. Ручка точной фокусировки также может быть использована для наклона кольпоскопа, а при некоторой практике, и для вращения (работа одной рукой). Зажимной винт (3) позволяет установить силу трения наклона кольпоскопа.

Зеленый фильтр

Для проведения васкулярных исследований, можно, поворотом ручки (1), вставить зеленый фильтр.

Регулировка интенсивности света

Включите источник света клавишей (4). Ручка (5) регулирует интенсивность света. При увеличении 30х, источник холодного света автоматически подстраивает интенсивность света для лучшей видимости. При увеличении 7,5х, автоматически подстраивается размер светового пятна. Модели кольпоскопов с обычным трансформатором не имеют этих автоматических функций.

3. ЭЛЕМЕНТЫ РЕГУЛИРОВКИ

Подтяжка узла регулировки высоты

После продолжительного периода эксплуатации ручка настройки высоты может проскальзывать, позволяя кольпоскопу опускаться вниз. Необходимо:

Обхватите вертикальную опору рукой чуть ниже ручки настройки высоты и большим пальцем снимите крышку (1). Под крышкой вы найдете два металлических лепестка, удерживаемых четырьмя винтами. Подтяните все винты с одинаковым усилием, так чтобы маленькое колесо двигалось без проскальзывания. Это колесо и канавка должны быть чистыми и без масла. Очистите их с помощью спирта. Не удаляйте и не меняйте смазку с других узлов.

Перемещение ручки точной настройки фокуса (2) на кольпоскопах I, ID и IDF (данная перестановка невозможна на фотокольпоскопах).

Модели кольпоскопов I, ID и IDF обычно поставляются с ручкой для точной фокусировки с левой стороны. Ручка регулировки высоты (3) располагается с правой стороны. Если вы желаете переместить ручку точной фокусировки также на правую сторону, то необходимо:

Ослабить два винта (4) и отсоединить верх кольпоскопа от узла (5). Открутить винты (9), держащие наклонную ось (10), и винты (7), держащие ручку (8). Окрутите зажимной винт (6).

Не удаляйте и не меняйте смазку на компонентах данного узла!

Вытяните ручку вниз и наружу примерно на 5 см. Вытяните или протолкните наклонную ось (10) на левую сторону. Возьмите узел (5) и переставьте его рычагом на правую сторону. Осторожно вставьте ручку назад. Закрутите винты держащие ручку и наклонную ось. Закрепите на место верхнюю часть кольпоскопа винтами (4).

4. ТРАНСФОРМАТОР, ИСТОЧНИК ХОЛОДНОГО СВЕТА

Трансформатор и источник холодного света были протестированы в соответствии со стандартами VDE и DIN-IEC. Буквы GS подтверждают безопасность оборудования.

В моделях SWING-O-MATIC и BALANCE-O-MATIC трансформатор и источник хол. света располагаются на верхней раме.

В модели TILT (наклонный штатив) трансформатор крепиться на вертикальную опору с помощью двух зажимов. Источник хол. света не может быть использован на данном штативе.

Замена предохранителей

Для замены предохранителей вытащите держатель предохранителей (7) из сетевого разъема, поддев его с помощью отвертки за выемку (8).

Замена перегоревших ламп

Для замены перегоревших ламп, вытащите держатель ламп (6) из источника хол. света. Вытащите лампу из разъема, и замените ее на новую. Не дотрагивайтесь до лампы руками. Запасная лампа: зеркальная галогеновая, 12В/75Ватт.

Перемещение трансформатора и источника хол. света

Трансформатор и источник хол. света должны быть обращены лицевой панелью в сторону врача. Сетевой разъем должен быть обращен в противоположную сторону от кольпоскопа.

Для перемещения трансформатора необходимо отключить сетевой кабель, отвинтить два винта на задней панели трансформатора, вытащить его и, перевернув, закрепить обратно.

Для перемещения ист. хол. света необходимо отключить сетевой кабель, оптический кабель, вытащить держатель ламп, отвинтить два винта (5) на передней панели и снять переднюю крышку (4). Две защелки (2) удерживают источник на раме. Нажмите на них одновременно, вытащите источник и, перевернув его, закрепите в обратной последовательности.