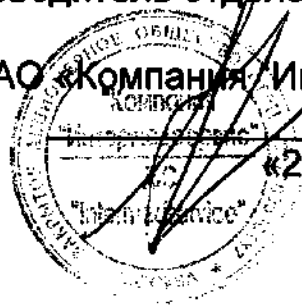


Руководитель отдела сертификации и
лицензирования
ЗАО «Компания «Интермедсервис»
Чекова Е.С.
«26» марта 2009 г.



Инструкция по эксплуатации

Установка стоматологическая Astral с принадлежностями

2009

СОДЕРЖАНИЕ	стр.
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ.....	4
1. ОПИСАНИЕ СТОМОТОЛОГИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ.....	4
2. КРЕСЛО.....	4
3. ГИДРОБЛОК.....	4
4. МОДУЛЬ АССИСТЕНТА.....	5
5. ПАНЕЛЬ ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ.....	5
6. ПЕДАЛЬ.....	6
7. ПРОЧЕЕ.....	6
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ УСТАНОВКИ	7
1. РАСПАКОВКА. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ТАРЫ С УЧЁТОМ ПОДДОНОВ.....	7
2. МОНТАЖ НА МЕСТЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	7
3. МОНТАЖ ГИДРОБЛОКА (ПЛЕВАТЕЛЬНИЦЫ).....	7
4. МОНТАЖ ПАНЕЛИ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ.....	7
5. МОНТАЖ СВЕТИЛЬНИКА.....	8
6. КОММУНИКАЦИОННЫЙ БЛОК.....	8
7. ПРОВЕРКА РАБОТЫ УСТАНОВКИ.....	8
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	9
1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	9
РИСУНКИ, СХЕМЫ, ЧЕРТЕЖИ	10

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

1. ОПИСАНИЕ И СОСТАВ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ

Медицинское изделие для применения в стоматологической практике, см. рис.1.

Характеристики установки

Управление движениями кресла: подъём/опускание, положение Trendelenburg спинки кресла. Программа возврата в нулевое положение, положение для полоскания рта, три индивидуально программируемые позиции. Регулируемый артикуляционный подголовник.

Инструментальная панель врача оснащена кнопочной панелью управления движениями кресла, программами управления функциями плевательницы, светильника, инструментов = реверс электромотора. Базовая комплектация инструментальной панели: два гибких шланга для турбины или электрического микродвигателя, подсветка.

Педаль позволяет регулировать скорость вращения инструментов, включать и выключать подачу воздуха и воды на инструменты при помощи рычага, а также регулировать положение кресла.

Столик ассистента (модуль ассистента) имеет клавиатуру управления функциями установки: кнопка наполнения водой стакана и смыв чаши, кнопки управления функциями кресла, канюли слюноотсоса и хирургического пылесоса аспирационного типа непрерывного действия.

2. КРЕСЛО

2.1. Общий выключатель (рис. 5)

На нижней части основания имеется общий выключатель питания установки, который включается путём нажатия на зелёную кнопку (GEN). При включении загорается подсветка кнопки. Питание установки отключается путём повторного нажатия на кнопку.

2.2. Подголовник (рис. 2)

В зависимости от модели подголовник может иметь:

- **Регулировку положения по высоте:**

Регулировка по высоте производится путём перемещения с небольшим усилием вверх или вниз подголовника. Приблизительное расстояние перемещения - 150 мм (при этом необходимо ослабить и затем завернуть до упора ручку на задней части спинки кресла).

- **Неограниченную регулировку положения в горизонтальной плоскости:**

При перемещении рукоятки 2А вверх освобождаются шарниры. После этого можно изменить угол наклона подголовника. Фиксация подголовника производится путём повторного перемещения рукоятки вниз до упора.

2.3. Защитные системы кресла (рис. 7)

Кресло снабжено следующими защитными системами (обозначены стрелками)

- **Блокировка опускания спинки кресла:**

срабатывает при наличии какого-либо препятствия в момент опускания кресла или спинки и останавливает его движение и включает реверс.

- **Блокировка опускания кресла:**

срабатывает при наличии какого-либо препятствия в момент опускания кресла или спинки и останавливает его движение и включает реверс.

- **Система безопасности модуля ассистента (консоли канюль) (см. соответствующий раздел)**

2.4. Предохранители. Характеристики и замена (рис.5)

F1 - предохранитель типа M5x20, 8 ампер.

F3 - предохранитель типа M5x20, 10 ампер.

F2 - предохранитель типа M5x20, 8 ампер..

3. ГИДРОБЛОК

Для доступа во внутреннюю часть гидроблока следует откинуть кожух назад (рис. 10).

3.1. Техническое обслуживание крана и чаши (рис. 9)

9А - Краны чаши и стакана

9С - Чаша и прокладка

9В - Фильтр очистки чаши.

Для облегчения очистки фильтр полностью разбирается на составные части (для этого необходимо снять все его элементы путём их перемещения вверх). Рекомендуется производить очистку и обслуживание фильтра по окончании каждого рабочего дня. Следует применять бактерицидные и фунгицидные очистители (с активными веществами на основе пропанола, хлордиметилфенола и поверхностно-активных веществ). Нанести очиститель на поверхность с помощью мягкой салфетки. Выждать время, предусмотренное для действия очистителя. Протереть чистой салфеткой.

3.2. Подача воды в стакан и чашу. Регулировка расхода воды. Программирование времени подачи горячей воды в стакан

■ *Регулировка расхода воды, подаваемой в стакан и чашу, рис. 10:*

10А - Регулятор подачи воды в чашу

10В - Регулятор подачи воды в стакан

■ *Программирование времени подачи воды в стакан:*

- С помощью кнопочной панели:

1.- Нажать на кнопку, рис. 3-3N (кнопка Р) и, не отпуская её, нажать на кнопку 3Q (наполнение стакана), и удерживая в нажатом положении обе кнопки наполнить стакан до требуемого уровня.

2.- Отпустить обе кнопки.

3. - Время подачи воды запрограммировано.

- При нажатии кнопки 3Q, подача воды в стакан будет производиться в течение запрограммированного времени.

3.3. Эксплуатация и техническое обслуживание системы слюноотсоса и хирургического пылесоса аспирационного типа

См. инструкцию, прилагаемую к установке в зависимости от применяемой системы слюноотсоса и хирургического пылесоса аспирационного типа.

3.4. Техническое обслуживание. Регуляторы давления.

Работы по техническому обслуживанию рекомендуется производить после окончания рабочего дня. При этом следует выдерживать время, установленное для действия очистителей и дезинфекционных средств. Порядок технического обслуживания, см. Инструкцию изготовителя.

■ *Ежедневное техническое обслуживание:*

1. Очистка системы слюноотсоса и хирургического пылесоса аспирационного типа

- Извлечь фильтр 9-9Е и выбросить его содержимое в контейнер для отходов.

- Промыть фильтрующие элементы под напором тёплой водой, смешанной с дезинфекционным очистителем (с активным веществом на основе фенола, указания по применению см. Инструкцию изготовителя)

- Положить 1 или 2 таблетки противопенного вещества в фильтр очистки аспирационной системы.

2. Очистка фильтра чаши (рис. 9-9В)

3. Вынуть фильтр и выбросить его содержимое в контейнер для отходов.

■ *Рекомендуемое ежемесячное техническое обслуживание (включает, как минимум, очистку фильтров, которая должна производиться квалифицированными техническими специалистами)*

Вода: рис. 10-10С - Очистить водный фильтр

рис. 10-10D - В случае необходимости отрегулировать давление воды до значения 2 кг/см^2

Воздух: рис. 10-10Е - Производить ежедневную продувку воздушного фильтра. Для этого нажать и не отпускать в течение нескольких секунд кнопку в нижней части фильтра.

рис. 10-10F - В случае необходимости отрегулировать давление воздуха до значения 5 кг/см^2

Очистка фильтров должна производиться с большей периодичностью в случае плохого качества воды и воздуха.

■ *Емкость автономной подачи воды на инструменты (см. рис. 9-9G, 10-10G)*

Установка оснащена одним герметичным баллоном для жидкости с регулятором давления. Баллон может заправляться дистиллированной водой, дезинфицирующими средствами и другими необходимыми стоматологическими растворами. Для заправки жидкости в баллон необходимо:

1. Разгерметизировать баллон с помощью рычажка 10-10H
2. Вывинтить баллон 9-9G и заполнить его необходимой жидкостью.
3. Установить на место баллон и завинтить его до упора.
4. Снова создать давление внутри баллона при помощи рычажка 10-10H
5. В случае необходимости отрегулировать давление до значения 2 кг/см^2 с помощью регулятора 10-10G.

Внимание! Следите, чтобы давление внутри баллона не превышало 2 кг/см^2 .

4. МОДУЛЬ АССИСТЕНТА

4.1. Модуль ассистента. Общие сведения. Кнопочная панель управления

На модуле (столе ассистента) находятся отдельные кнопки управления гидроблоком с плевательницей, коммуникации слюноотсоса и хирургического пылесоса аспирационного типа. Функции кнопочной панели, установленной на модуле ассистента, см. соответствующий раздел (рис. 3).

4.2. Использование канюлей (рис.9)

Электродвигатель системы слюноотсоса и хирургического пылесоса аспирационного типа включается автоматически в момент извлечения канюли из соответствующего гнезда. Канюли имеют регулятор расхода (RE), который должен быть открыт во время их использования или закрыт в момент прекращения его использования. В противном случае их использование будет неэффективным. Вместе с установкой поставляются полипропиленовые канюли, стерилизуемые при температуре 134°C .

Примечание.

«FEDESA» рекомендует применять одноразовые канюли после истечения срока годности канюлей, поставляемых в комплекте с установкой.

4.3. Система безопасности модуля ассистента (рис.7-7A)

Модуль ассистента оснащен системой безопасности, которая срабатывает, останавливает движение, включает реверс кресла в момент его опускания при наличии какого-либо препятствия.

5. ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ (МОДУЛЬ) ВРАЧА

5.1. Кнопочная панель управления. Перемещения. Программирование (рис. 3)

■ Функции кнопочной панели на инструментальном модуле:

3A - Светодиодный индикатор включения установки	3J - Вкл./выкл. светильника
3B - Подъем кресла	3K - Реверс вращения микродвигателя (со светодиодами)
3C - Опускание кресла	3L -
3D - Подъем спинки кресла в положение «Trendelenburg»	3M -
3E - Опускание спинки кресла из положения «Trendelenburg»	3N - Кнопка памяти "P"
3F - «Стоп»	3O - Вкл./выкл. обмыва чаши
3G - Возврат в нулевое положение и в последнее положение	3P - "*" . Программа ополаскивания
3H - Индикаторы программ 1,2,3	3Q - Вкл./выкл. режима наполнения стакана
3I -	3R - Вызов ассистента

■ **Программы. Понятия.**

Рабочей программой называется определённое введенное в память положение установки (положение по высоте, положение спинки « trendelemburg»...), которое может быть активировано путём нажатия на соответствующую кнопку.

■ **Модуль ассистента с 3 рабочими программами.**

- **Порядок записи рабочих программ:**

1. Перевести установку в положение, которое необходимо записать в память
2. Нажать на кнопку "P", рис. 3-3N, и не отпуская её, нажать на кнопку программы 1 (рис. 3-3H)
3. Отпустить обе кнопки
4. Для записи 2 и 3 программы следует повторить 2^{ую} и 3^{ью} операции

- **Запуск записанных в память рабочих программ:**

Необходимо только нажать на кнопку нужной программы (кнопки 3H -1, 2 6 3). При этом установка будет переведена в запрограммированное положение.

■ **Программа полоскания рта:**

Запускается путём нажатия кнопки "*", рис. 3-3P. При помощи данной программы пациент переводится в удобное положение для полоскания рта. При этом обеспечивается соответствующее положение по высоте спинки, выключение светильника и включение запрограммированного режима работы стакана и чаши (запрограммированный режим работы стакана и режим работы чаши примерно на 30 секунд в зависимости от заводского программирования и модели изделия). При повторном нажатии на ту же кнопку установка вернётся в предыдущее рабочее положение

■ **Кнопка возврата в нулевое положение или в последнее положение, рис. 3-3G:**

При нажатии на данную кнопку установка переводится в минимальное положение по высоте с выпрямлением спинки.

При повторном нажатии на кнопку установка вернётся в последнее предыдущее положение.

5.2. Панель с гнездами для инструментов (рис. 4-4A)

Инструменты активируются только при извлечении соответствующего наконечника из нулевого положения и нажатии на педаль реостата. См. рис. 8-8A.

Имеется возможность отдельной регулировки усилия натяжения каждого из рычагов. Для этого на задней части инструментального блока врача, рис. 4-4F, установлены регулировочные винты натяжения каждого из наконечников. Путём вращения каждого из винтов можно добиться нужного усилия натяжения соответствующих наконечников и инструментов.

5.3. Регулятор расхода воды инструментов (рис. 4-4E)

С помощью регулятора, расположенного в нижней части инструментального модуля врача, осуществляется регулировка расхода воды для всех инструментов.

5.4. Регулятор мощности скалера (рис. 4-4D) (дополнительная опция)

С помощью регулятора, расположенного в нижней части инструментального модуля врача, осуществляется регулировка силы вибрации. Необходимо, чтобы устройство работало в постоянном контакте с водой. Расход воды регулируется при помощи регулятора, рис. 4-4E.

5.5. Изменение направления вращения (реверс) микродвигателя

Изменение направления вращения микродвигателя осуществляется при помощи кнопки, расположенной на инструментальном модуле врача, рис. 3-3K. Индикация направления вращения микродвигателя осуществляется следующим образом:

- При вращении микродвигателя против часовой стрелки - загорается светодиод красного цвета
- При вращении микродвигателя по часовой стрелки - загорается светодиод зелёного цвета или не загорается ни один из светодиодов

5.6. Характеристики, принцип работы и техническое обслуживание вращающегося инструментария

См. технические характеристики и операции по техническому обслуживанию, рекомендуемые изготовителем.

6. ПЕДАЛЬ

См. рис. 8

■ Управление движениями установки:

8A - Подъем кресла

8B - Опускание кресла

8C - Подъем спинки (включая положение «Trendelemburg»)

8D - Опускание спинки

8E - Перемещение в нулевое положение, последнее рабочее положение или изменение направления вращения микродвигателя

■ Управление вращающимися инструментами:

1. При нажатии на рычажок (A) в нейтральном положении (B) включается воздух

2. Путём перемещения рычажок между точками (C) и (D) регулируется скорость вращения инструментов.

3. При нажатии на рычажок (A) между точками (C) и (D) включается шпрей-режим инструментов.

7. ПРОЧЕЕ

■ Операции по стерилизации и очистке шприца и инструментов

Стерилизация и дезинфекция наконечников шприца и других инструментов осуществляется в соответствии с инструкциями, прилагаемыми к инструментам.

■ Общая очистка

Для чистки обивки использовать салфетку, слегка смоченную в мыльном водном растворе, и после этого полностью высушить обработанную поверхность. Для её дезинфекции следует применять специальные средства, не содержащие спирта в своём составе.

■ Сервисное обслуживание

Сервисное обслуживание должно производиться инженерами и техниками, допущенными «ЗАО «Компания «Интермедсервис», один раз в полгода.

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

1. РАСПАКОВКА. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ТАРЫ С УЧЁТОМ ПОДДОНОВ

См. рис.11. Для распаковки необходимо выполнить следующие операции:

1. Открыть тару. Вынуть ящики, приподняв их вверх.

Содержание тары:

Тара 1: содержит плевательницу, закреплённую анкерными болтами на основании. Ящик выполнен из трёхслойного металлизированного картона и установлен на деревянный поддон.

Тара 2: содержит кресло и инструментальный модуль врача, закреплённые на основании с помощью металлического кронштейна. Ящик выполнен из трёхслойного металлизированного картона и установлен на деревянный поддон.

2. Снять анкерные болты крепления каждого из компонентов установки.

2. МОНТАЖ НА МЕСТЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

См. рис. 12. Для монтажа выполнить следующие операции:

1. Вынуть кресло из тары и снять транспортировочные болты

2. Установить основание в окончательное положение.

3. Подключить кресло к сети электропитания и включить общий выключатель, рис. 5-GEN

4. Поднять кресло в максимальное положение по высоте для облегчения монтажных работ, для этого использовать внешнюю вспомогательную панель управления или штатную панель управления установки

5. Выключить общий выключатель установки и отключить её от сети электропитания.

6. Снять кожух и каркас с основания 12A (осторожно, чтобы не повредить электрические соединения общего выключателя).

7. Отрегулировать положение основания установки в горизонтальной и вертикальной плоскости, используя регулировочные болты 12B

8. Прикрепить установку к полу с помощью анкерных болтов. Для этого использовать специальные отверстия 12C

9. Снова установить каркас основания и электрические соединения.

Пуск и техническое обслуживание гидравлической системы. Рис. 12.. Для этого проверить уровень масла в цилиндре. В случае необходимости долить масло через запрессованную заливную пробку 12-12C. Характеристики масла:

Drop-280	
Вязкость 50°C°E	2.6-3.1
Балл качества по ISO 3448	32
Показатель вязкости	>110
Точка воспламенения i	>180°C
Точка замерзания	-20°C

■ **Внимание!** Правила транспортировки установки

1. Установить кресло в крайнее нижнее положение.
2. Поднять спинку в крайнее верхнее положение
3. Снять модуль ассистента
4. Положить инструментальный модуль врача на сиденье.
5. Никогда не наклонять установку в комплекте на угол более 10°

3. МОНТАЖ ГИДРОБЛОКА (ПЛЕВАТЕЛЬНИЦЫ)

Рис.13. Для этого выполнить следующие операции:

1. Установить кронштейн крепления плевательницы с помощью анкерных болтов 13А. и слегка завернуть их.
2. Отрегулировать горизонтальное положение плевательницы с помощью специальных установочных болтов 13В
3. Затянуть анкерные болты 13А крепления плевательницы
4. Выполнить соединения, рис. 13Д и рис. 14 (см. соответствующие схемы)

4. МОНТАЖ ПАНЕЛИ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ

Рис.15. После монтажа плевательницы производится монтаж инструментального модуля врача. Для этого следует выполнить следующие операции:

1. Вынуть модуль в комплекте из тары без снятия банджа для облегчения монтажа
 2. Надеть на опору плевательницы 15D декоративное кольцо 15С.
 3. Пропустите магистральный трубопровод консоли через опору плевательницы, как показано на рисунке, до её появления в внутренней части плевательницы.
 4. Закрепить поворотную консоль модуля 15А на опоре плевательницы 15D.
 5. Отрегулировать фрикционный тормоз вращения винтом 15В.
 6. Снять бандж упаковки и проверить движения модуля.
 7. Произвести соединение жгута трубок с соединителями, расположенными внутри плевательницы, рис.14. (см. соответствующие схемы)
 8. Проявить особое внимание при соединении подающей части пневмосистемы с приёмной частью 14-14А, следить за соответствием марок и цветов.
- Не забудьте установить уплотнительную прокладку

Внимание! После выполнения всех соединений проверить отсутствие утечек.

Поворотная компенсированная инструментальная консоль имеет заводскую регулировку. Имеется возможность изменить данную регулировку по желанию врача (см. рис. 19). С этой целью необходимо:

1. Снять кожух поворотной консоли и найти конец оси газового поршня
2. Затем найти поперечный валик 19В, размещённый между 2 потайными винтами 19А и 19С
3. Переместить валик 19В в прямоугольной вилке 19D, как показано на рисунке
4. Для увеличения скорости подъёма поворотной консоли переместить валик 19В вверх. С этой целью необходимо ослабить винт 19А и затянуть винт 19С
5. Для уменьшения скорости подъёма консоли на пантографном механизме повторить операцию в обратном порядке.
6. После установки требуемого усилия проследить за тем, чтобы валик 19В был зафиксирован между винтами 19А и 19С с небольшим зазором.

5. МОНТАЖ СВЕТИЛЬНИКА

Рис. 16. После монтажа гидроблока (плевательницы) и оборудования (инструментального модуля врача) следует установить светильник. Для этого необходимо выполнить следующие операции:

1. Установить кресло в крайнее нижнее положение для облегчения работы.
2. Пропустить через штангу светильника 16В (через переднюю часть, не имеющую резьбу)
3. шнур питания лампы до его выхода через нижнюю часть
4. Надеть через нижнюю часть штанги светильника 16В декоративное кольцо 16С
5. Пропустить шнур питания светильника через опору плевательницы 6D до его выхода в её внутреннюю часть
6. Завернуть штангу светильника в опору плевательницы 16D. (затянуть от руки)
7. Установить светильник 16А на штангу 16В
8. Произвести соединение разъёма 16Е светильника внутри плевательницы (см. соответствующие схемы)

Внимание! Не допускайте одновременного прикосновения пациента к светильнику и токоведущим частям.

6. КОММУНИКАЦИОННЫЙ БЛОК

- 6.1. Соединения электродвигателя системы слюноотсоса и хирургического пылесоса аспирационного типа

См рис. 17 (см. соответствующие схемы)

17А. разъём электродвигателя аспирационного типа

17В - дополнительный контакт

17С - напорная магистраль и электродвигатель аспирационного типа

- 6.2. Соединения трубопроводов: *

Соединения выполняются как указано на рис.18:

18А.- Подвод воды. Трубопровод зелёного цвета 08. (по отдельному заказу установка осуществляется электромагнитным запорным клапаном, который находится в закрытом

положении до подачи тока. В случае его заказа выполните самостоятельно электрические соединения данного клапана)

18В - Выпуск воды

18С - Ввод воздуха, синего цвета Ø6

Трубопровод зелёного цвета Ø6 (не показан на рисунке) предназначен для возможного ввода дистиллированной воды, который должен выполняться специализированной технической службой.

7. ПРОВЕРКА РАБОТЫ УСТАНОВКИ

- ✓ Включите установку с помощью общего выключателя
- ✓ Убедитесь, чтобы включилась подсветка общего выключателя и световой индикатор питания
- ✓ Проверьте режим включения/выключения обмыва чаши и заполнения/программирования подачи воды в стакан
- ✓ Проверьте герметичность соединения всех трубопроводов и отсутствие утечек, особенно в соединительной коробке.
- ✓ Проверьте работу выпуска воды.
- ✓ Проверьте правильную работу всех инструментов.
- ✓ Откройте плевательницу и проверьте показания значений давления на манометрах.
- ✓ Проверьте, чтобы расхода воды, подаваемой в шприц и инструменты, регулировался с помощью соответствующих кнопок управления.
- ✓ Проверьте правильную работу педали.
- ✓ Проверьте правильную работу слюноотсоса и хирургического пылесоса.
Для этого снимите один шланг, а затем другой шланг. Система должна включиться автоматически при удалении шланга и выключаться при установке шланга на прежнее место.
- ✓ Проверьте включение и выключение светильника.

Примечание:

Монтаж и проверка работы оборудования должны производиться только квалифицированными специалистами.

8. УТИЛИЗАЦИЯ УСТАНОВКИ

Установка подлежит утилизации в порядке, установленном Директивой ZD 208/ от 25 февраля

2005 года, касающейся электрической и электронной техники и управления отходами.

Для утилизации установка должна быть в чистом и пригодном для эксплуатации состоянии.

Перед сдачей в утилизацию должны быть слиты все остатки жидкостей в напорных и водоотводных шлангах.



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.1. Классификация

- А. По типу защиты от электрических разрядов стоматологическая установка отнесена к классу 2а, то есть, защита данного оборудования состоит не только в штатной изоляции, но и включает дополнительный защитный контур заземления, являющийся составной частью стационарного электрооборудования установки. При этом в случае пробоя электрической изоляции исключается возможность попадания металлических частей под напряжение.
- В. По типу защиты от электрических разрядов стоматологическая установка отнесена к типу В, то есть, установка обеспечивает особую степень защиты от электрических разрядов по:
 - допустимому току утечки
 - надёжности соединения с контуром заземления.
- С. По степени защиты от попадания воды (вне зависимости от проводимых операций):
 - оборудование стоматологической установки в комплекте, кресло, корпус плевательницы, инструментальный модуль врача и ножная педаль управления имеют защиту от попадания капель IPX4
 - двигатель слюноотсоса и хирургического пылесоса аспирационного типа имеет защиту от попадания капель IPX1.
- D. По виду работы стоматологическая установка в целом является устройством непрерывного действия с периодической нагрузкой.
 - Рекомендуется использовать установку в режиме непрерывной работы в течение 20 минут с 10 минутами отдыха через каждый час работы в обычном режиме.

1.2. Питание и электрооборудование

ВАЖНО:						
УБЕДИТЬСЯ С СООТВЕТСТВИИ НАПРЯЖЕНИЯ ПИТАНИЯ УСТАНОВКИ НАПРЯЖЕНИЮ В СЕТИ 110 или 230 в v						

	Установка в комплекте	Кресло	Плеватель ница	Инструмен тальный модуль	Светиль ник	Двигатель слюноотсоса и пылесоса
Мощность	1305вА	715 вА	34 вА	90 вА	113 вА	605 вА
Напряжение питания	110 в 220-230 в		24 в перем.тока		17 в перем.тока	110 в. 220-230V.
Частота	50 Гц-60 Гц					

Электрооборудование стоматологической установки выполняется кабелем сечением 2,5 мм с установкой защитного термоманитного реле 10 А двухфазного 230 в или 15А 110 в.

1.3. Подача воды и воздуха

	Давление на входе	Рабочее давление	Максимальный расход
Подача воды	$2,45 \cdot 10^5 - 7,8 \cdot 10^5$ Па (2,5 - 8 кг/см ²)	$1,9 \cdot 10^5 - 2,4 \cdot 10^5$ Па (2 - 2,5 кг/см ²)	$1,2 \cdot 10^{-4}$ м ³ /с (7 л/мин)
Подача воздуха	$5,4 \cdot 10^5 - 7,8 \cdot 10^5$ Па (5,5 - 8 кг/см ²)	$4,9 \cdot 10^5 - 5,4 \cdot 10^5$ Па (5 - 5,5 кг/см ²)	$1,00 \cdot 10^{-3}$ м ³ /с (60 л/мин)

1.4. Максимальная нагрузка и вес оборудования

Номинальная эксплуатационная нагрузка	135 кг
Максимальная нагрузка	200 кг
Максимальная инструментального модуля (регулируемая без учёта вращающегося инструментарий)	0,9 кг
Вес оборудования	200 кг
Вес двигателя слюноотсоса и пылесоса	14 кг
Вес светильника	9 кг
Вес экрана	3,5 кг

1.5. Общие характеристики и расходы на выходах шлангов

Инструмент	Электрический		Пневматический (воздух)		Вода	
	Мощность	Напряжение	Расход	Давление	Расход	Давление
Стакан (плевательницы)					$3,00 \cdot 10^{-3} \text{ м}^3/\text{с}$ (1,8 л/мин)	$2,45 \cdot 10^5 \text{ Па}$ (2,5 кг/см ²)
Чаша (плевательницы)					$3,38 \cdot 10^{-3} \text{ м}^3/\text{с}$ (2,2 л/мин)	
Шприц			$7,5 \cdot 10^{-4} \text{ м}^3/\text{с}$ (45 л/мин)	$4,90 \cdot 10^5 \text{ Па}$ (5 кг/см ²)	$2,00 \cdot 10^{-3} \text{ м}^3/\text{с}$ (0,12 л/мин)	
Электрический микродвигатель	72 вА	24 в перем. тока	$8,3 \cdot 10^{-4} \text{ м}^3/\text{с}$ (50 л/мин)	$2,94 \cdot 10^5 \text{ Па}$ (3 кг/см ²)	$0,80 \cdot 10^{-3} \text{ м}^3/\text{с}$ (0,05 л/мин)	
Пневматический микродвигатель			$9,3 \cdot 10^{-4} \text{ м}^3/\text{с}$ (56 л/мин)	$2,94 \cdot 10^5 \text{ Па}$ (3 кг/см ²)		

Турбина с подсветкой	2 вА	24 в перем. тока	$6 \cdot 10^{-4} \text{ м}^3/\text{сек}$ (36 л/мин)	$2,45 \cdot 10^5 \text{ Па}$ (2,5 кг/см ²)	$0,50 \cdot 10^{-3} \text{ м}^3/\text{сек}$ (0,03 л/мин)	
Светильник для полимеризации	68 вА		$4,1 \cdot 10^{-4} \text{ м}^3/\text{сек}$ (25 л/мин)	$3,92 \cdot 10^5 \text{ Па}$ (4 кг/см ²)		
Очиститель	23 вА				$1,00 \cdot 10^{-3} \text{ м}^3/\text{сек}$ (0,06 л/мин)	$2,45 \cdot 10^5 \text{ Па}$ (2,5 кг/см ²)

- Рекомендуется использовать воздух, не содержащий влаги. В установке не предусмотрена защита от влаги вращающихся инструментов и узлов инструментального модуля врача.

- FEDESA S.A.U. поставляет по просьбе заказчика за отдельную плату каталоги и спецификации компонентов установки и другие информационные материалы, необходимые квалифицированному техническому персоналу для ремонта ремонтпригодных частей и деталей, указанных изготовителем как.

1.6. Условия окружающей среды, рекомендуемые для эксплуатации установки

- Температура от 10 до 40°C
- Относительная влажность до 93% (без образования конденсата)

1.7. Гидравлическая схема и распределительная сеть, обозначения

Только модели с гидравлической системой, рис.20 и 21

20A - Масляный бак	21A - Штуцер впуска масла (напорный)
20B - Двигатель	21B - Возврат масла в бачок (низкое давление)
20C - Насос	21C - Электромагнитный клапан опускания кресла
20D - Клапан максимального давления (бай-пас)	21D - Электромагнитный клапан подъема кресла
20E - Обратный клапан	21E - Электромагнитный клапан опускания спинки кресла
20F - Поршень спинки кресла	21F - Электромагнитный клапан подъема спинки кресла
20G - Поршень подъема/опускания	21G - Клапан максимального давления (бай-пас)
20H - Распределительный узел	21H - Обратный клапан
20I - Электромагнитный клапан подъема кресла	
20J - Электромагнитный клапан опускания	
20K - Электромагнитный клапан подъема спинки кресла	
20L - Электромагнитный клапан опускания спинки кресла	
20M - Высокое давление	
20N - Низкое давление	
20O - Нагнетание	

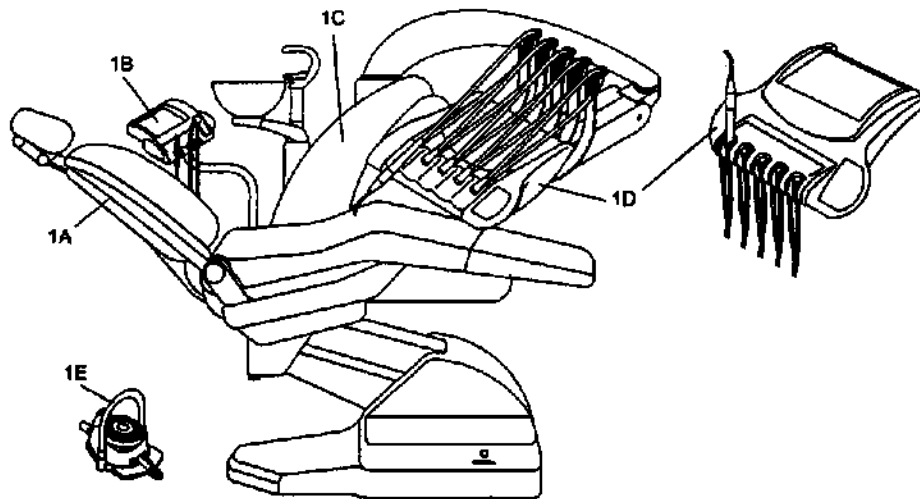


Fig.1

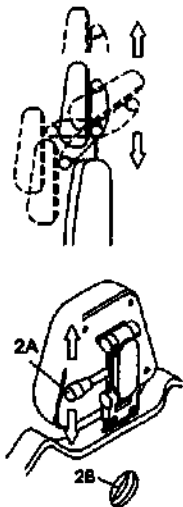


Fig.2

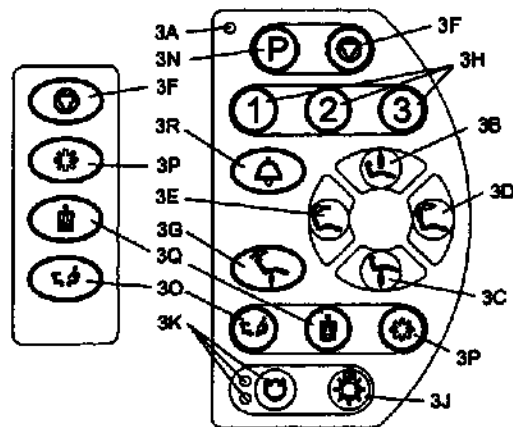


Fig.3

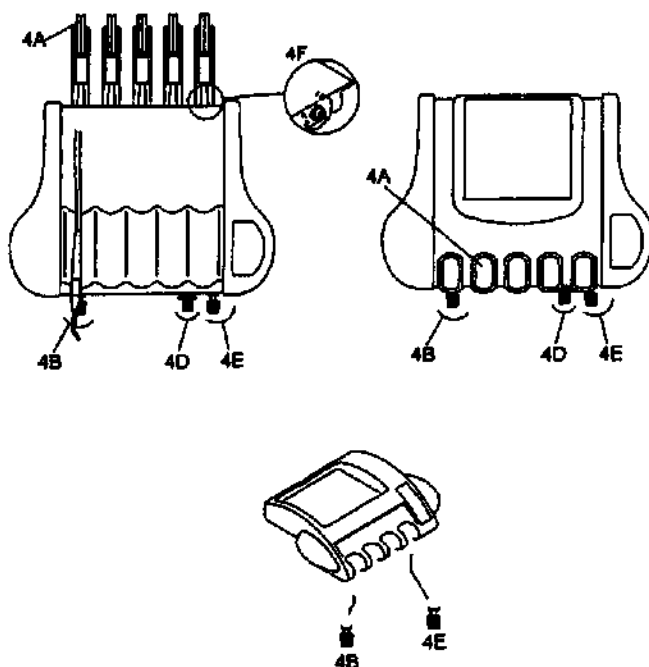
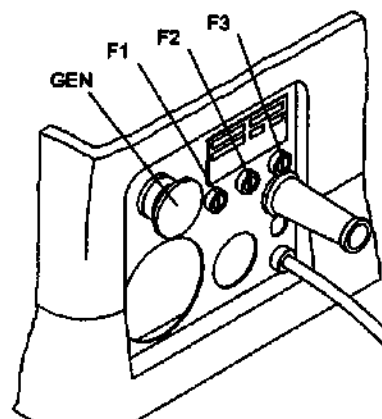


Fig.4

Fig.5



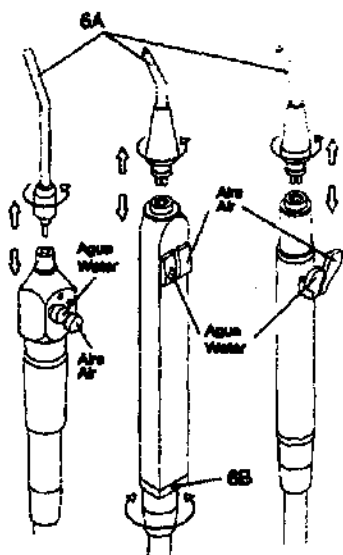


Fig. 6

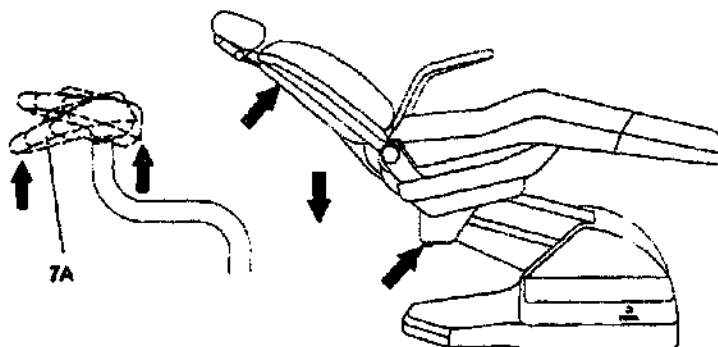
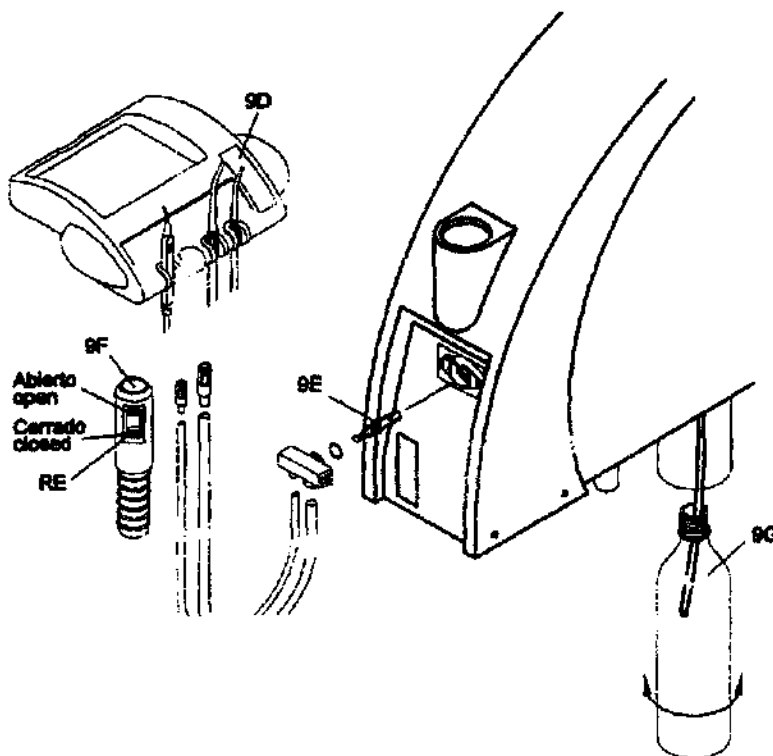
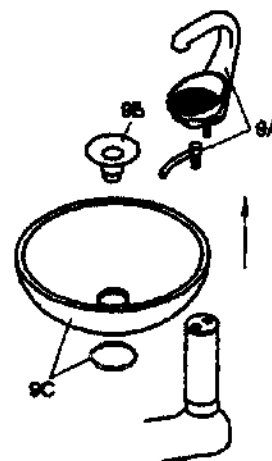
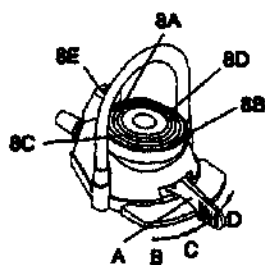


Fig. 7

Fig. 8

Fig. 9

10G



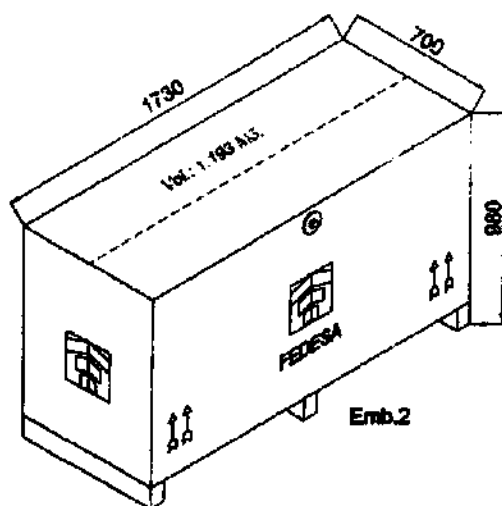


Fig. 11

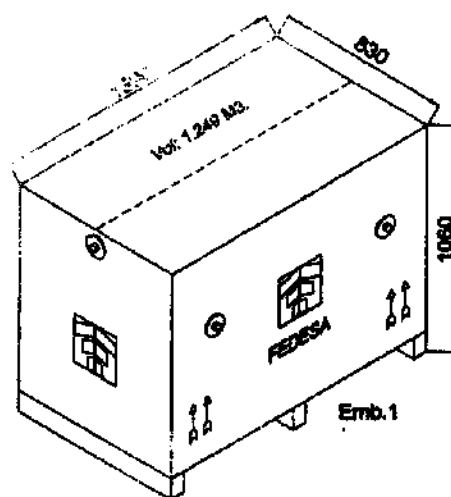


Fig. 12

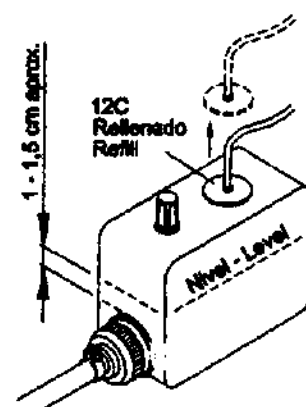
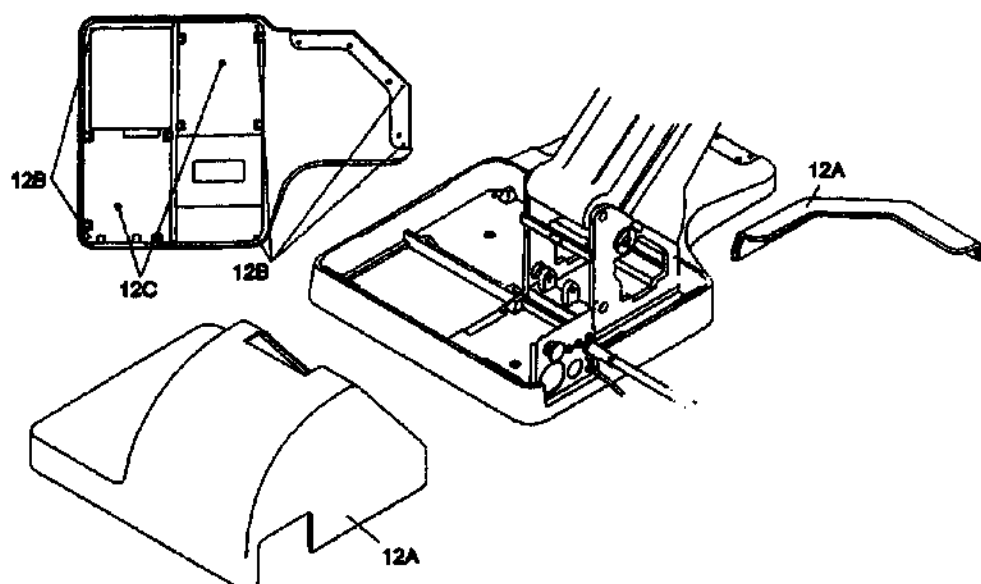
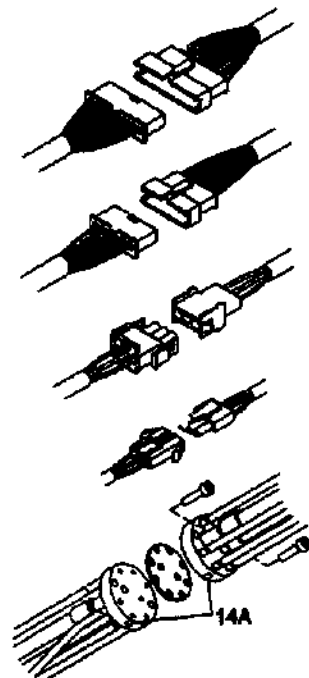
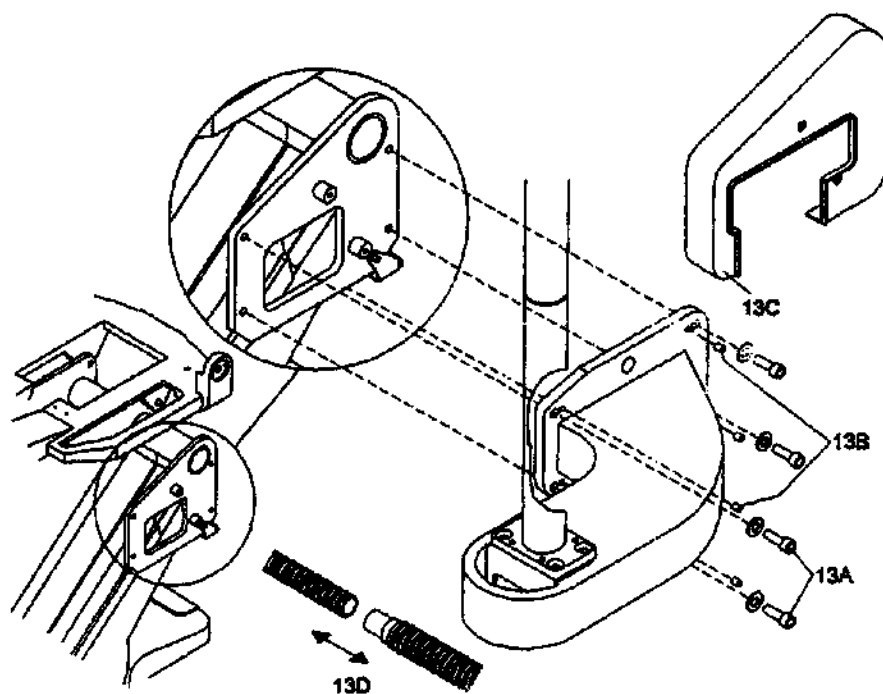


Fig. 13

Fig. 14



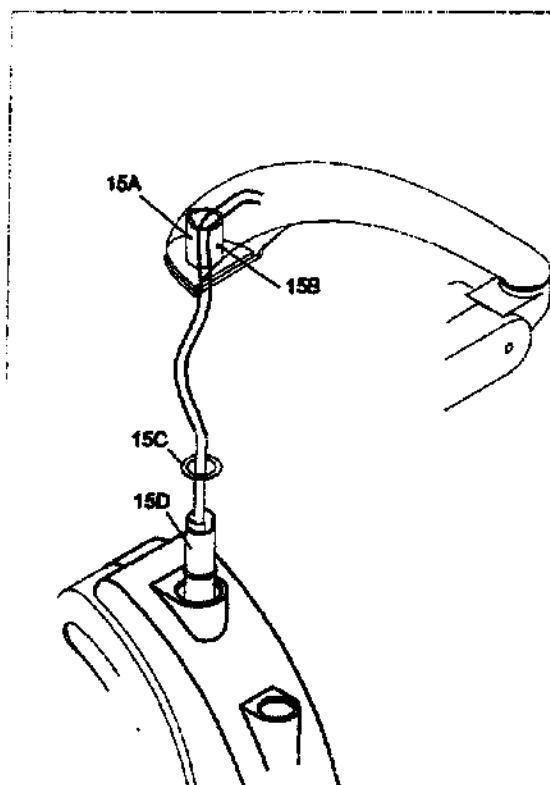


Fig. 15

Fig. 16

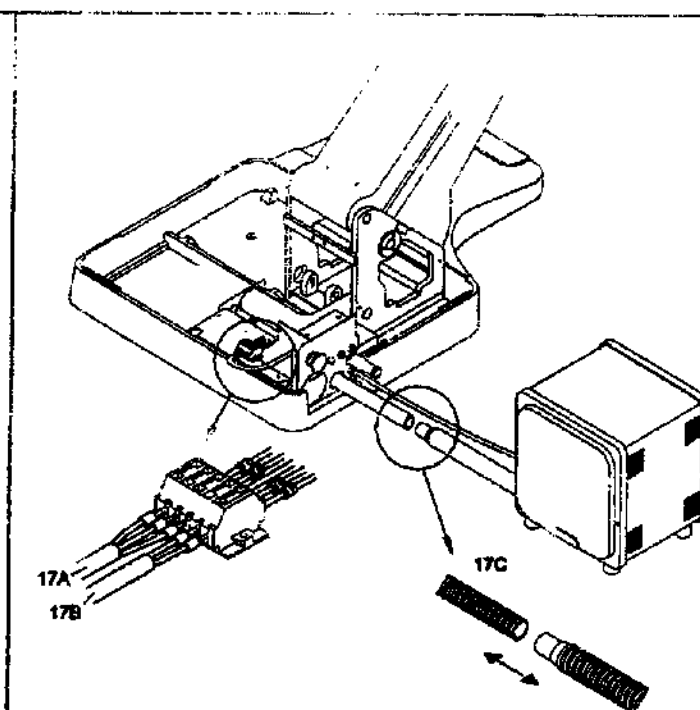
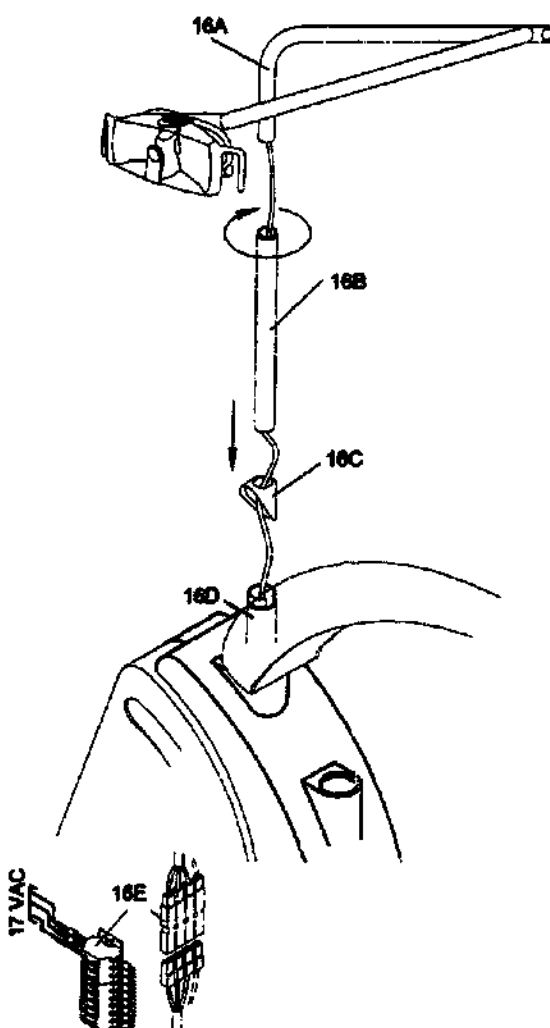


Fig. 17

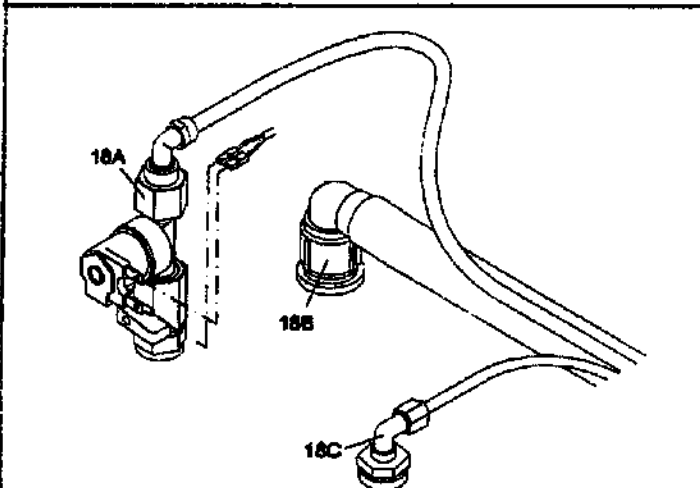
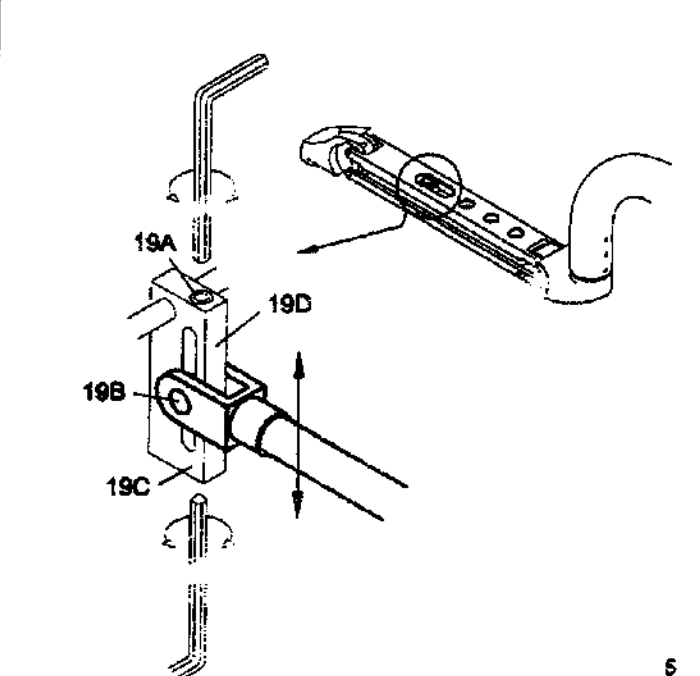


Fig. 18

Fig. 19



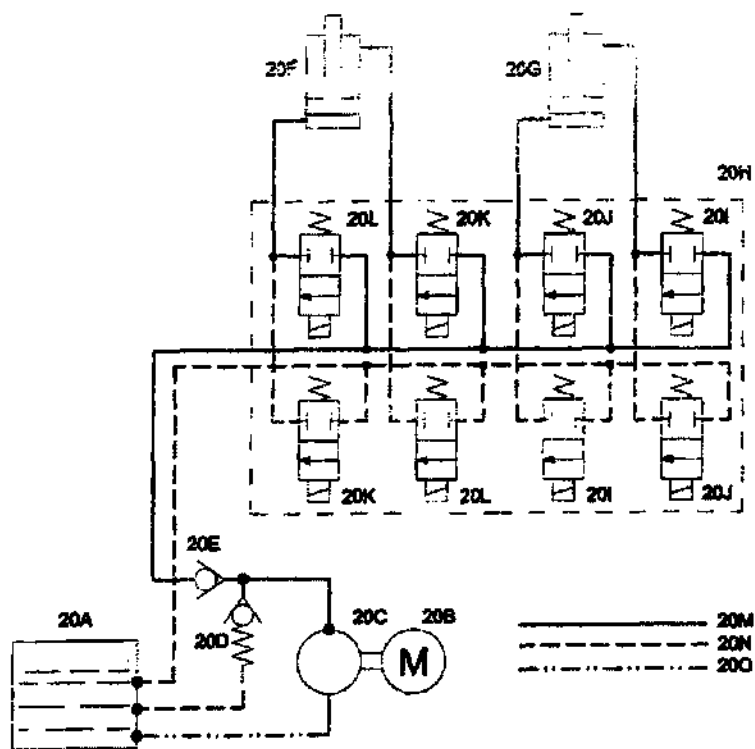
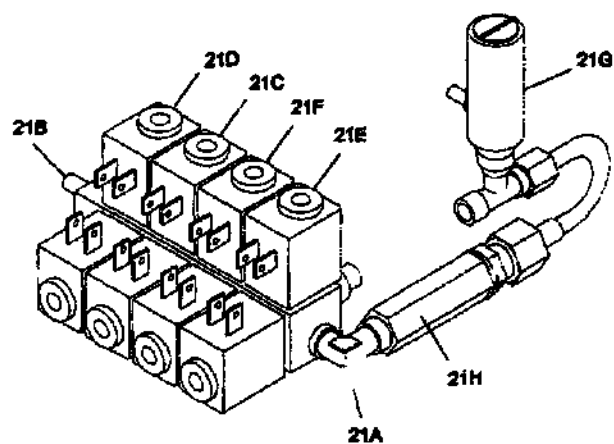
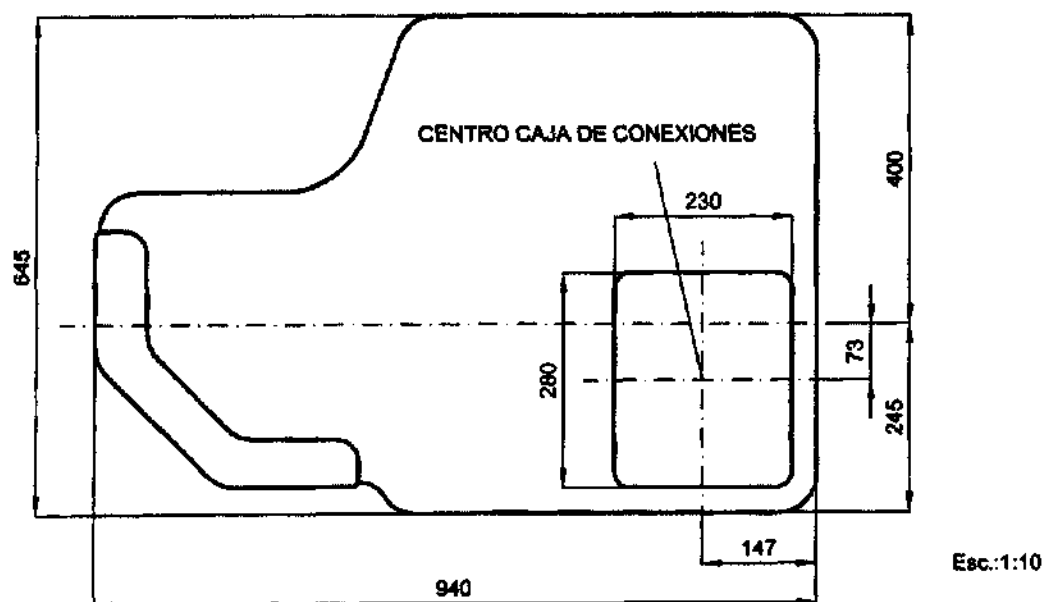
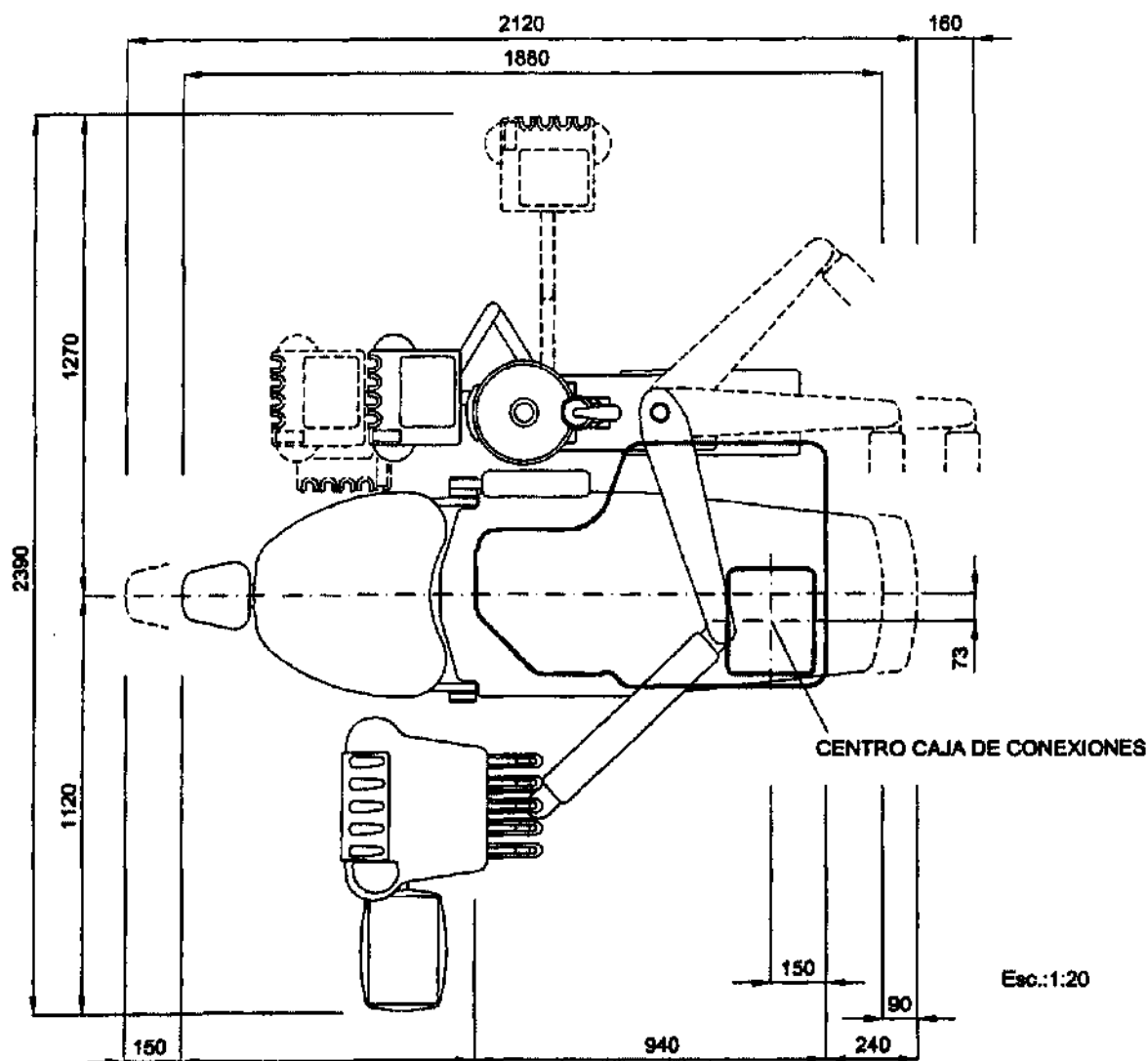


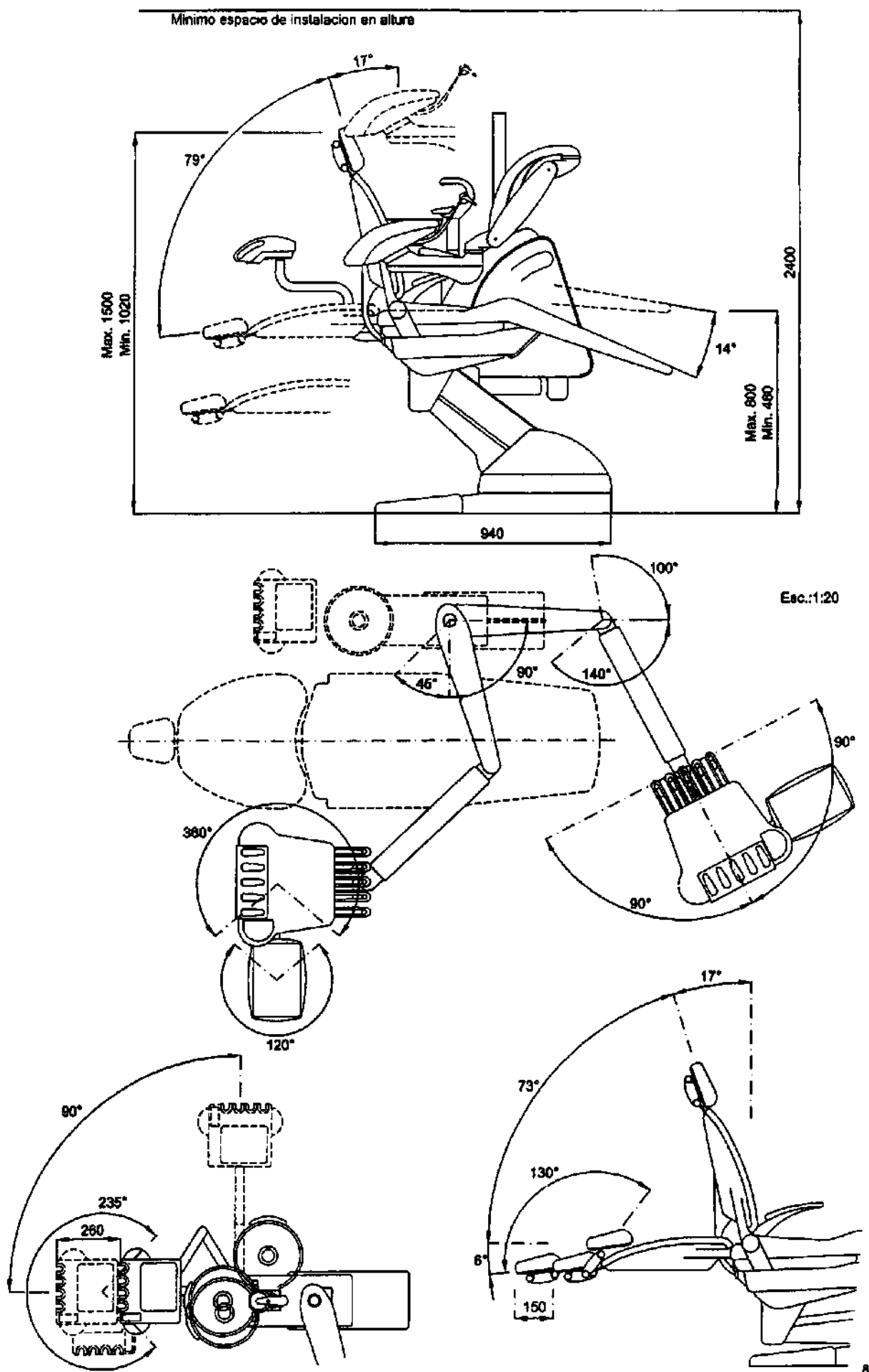
Fig. 20

Fig. 21





Монтажная схема. Габариты.
Сканировать.



ЗН, Компания Мастерстрой
Республика Беларусь
Чароба Е.С.

