

CHIRANA – DENTAL
Vrbovská cesta 17
921 01 Piešťany
SLOVENSKO

РУКОВОДСТВО ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ

Стоматологическое кресло

DIPLOMAT DM10E



СОДЕРЖАНИЕ

1.	ВВЕДЕНИЕ	3
1.1	Общие данные	3
1.2	Свойства кресла.....	3
2.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ КРЕСЛА.....	3
3.	ПОСТАВКА КРЕСЛА	4
4.	МОНТАЖ.....	5
5.	ВВЕДЕНИЕ КРЕСЛА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	5
6.	КУЩИЙ РЕМОНТ И РЕМОНТ.....	6
Б.	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА.....	7
7.	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	7
	ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ.....	7
8.	ГЛАВНЫЕ ГРУППЫ И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ.....	7
9. 3	АКЛЮЧЕНИЕ.....	15
	ПРИЛОЖЕНИЕ.1	16
	ПРИЛОЖЕНИЕ. 2	17

Информации для сервисной службы

Содержание руководства по сервисному обслуживанию состоит кроме описания технических данных и инструкций по ремонту и текущему ремонту также из списка рекомендованных запасных частей (ЗЧ/НД) и остальных частей, которые можно заказать следующим образом:

1. привести название запасной части
2. привести № для заказа
3. привести количество штук.

В части 8 приведены в столбиках с обозначением ЗЧ/НД со знаком рекомендованные запасные части, у которых предполагается их возможный замен в случае ремонта.

Срок поставки рекомендованных запасных частей длится не дольше 1 месяца, остальных частей не дольше 3 месяцев.

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Общие данные

Стоматологическое кресло DIPLOMAT DM 10E представляет собой электромеханическое кресло с перестановимой вручную опорой головы.

Оно определено прежде всего для применения вместе со стоматологическими установками серии DIPLOMAT, но его можно применить также самостоятельно с другими стоматологическими установками. Кресло определено для оснащения стоматологических кабинетов и специализированных рабочих мест в различных отраслях стоматологии. Для пациента оно очень комфортабельное. Кресло разработано с помощью современной вычислительной техники, обеспечивающей эргономическую работу врача – стоматолога. Конструкция кресла обеспечивает его долгосрочную функциеспособность и надежность.

1.2 Свойства кресла

Конструкция кресла достаточно упругая. Передвижные части посажены в подшипниках скольжения. Конструкция каркаса кресла из стали.

Кинематика подъемного механизма обеспечивает его чрезвычайную флексибильность.

Кресло содержит два электромеханических привода типа HANNING S90. Один служит для подъема кресла и опускания кресла в нижнюю позицию, другой для настройки позиции опоры спины.

Регулировка позиции опоры головы проводится вручную. Сидячая часть с опорой для ног образуют одно целое.

Конструкция кресла в дальнейшем позволяет:

- установление пациента в любой позиции, причем позиция для посаживания крепко определена,
- работу врача с пациентом в положении сидя, полулежа или лежа,
- настройку опоры головы в требуемую позицию с возможностью изменения ее высоты,
- установку добавочного оборудования весом не больше 50 кг.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ КРЕСЛА

С технической точки зрения удовлетворяет кресло DM10E требования стандартов STN EN 60601-1 ст. 10.2.1 и ISO 6875.

1. Вес кресла 118 ± 3 кг.
2. Конструкция кресла изготовлена для полезной загрузки в 185 кг включая веса 50 кг несенного оборудования.

3. Номинальные величины
- | | |
|--------------------------------------|------------|
| - напряжение | 230V ± 10% |
| - частота | 50Hz ± 2% |
| - максимальная потребляемая мощность | 750 VA |
| - степень защиты | B |
| - тип защиты | 1 |
4. Кресло способно нести добавочное оборудование весом не больше 50 кг, центр тяжести которого находится не больше 450 мм от продольной оси верхней части кресла и 400 мм от пункта поворота-чивания опоры спины.
5. Позиции:
- а) минимальная позиция сиденья 460 ± 20 мм,
 - б) максимальная позиция сиденья 810 ± 20 мм,
 - в) позиция для посадки прочна определена,
 - г) основная позиция опоры спины $15 \pm 3^\circ$ от вертикальной позиции,
 - д) позиция сиденья $13 \pm 3^\circ$ от горизонтальной плоскости,
 - э) основная позиция опоры ног $24 \pm 3^\circ$ от горизонтальной плоскости,
 - ж) максимальное откинутие опоры спины $85 \pm 3^\circ$ от вертикальной плоскости,
 - з) опору головы можно переставливать по высоте в диапазоне $150 \text{ mm} \pm 20 \text{ mm}$.
6. Времена
- а) время длительности подъема незагруженного кресла из одной граничной позиции в другую при номинальном напряжении в 230V 50 Hz 16 ± 3 сек., возвратное движение длится в 16 ± 3 сек.,
 - б) время длительности подъема незагруженного кресла 18 ± 3 сек., возвратное движение длится в 16 ± 3 сек.,
 - в) время опрокинутья незагруженной опоры спины из одной граничной позиции в другую при номинальном напряжении 230 V, 50 Hz длится в 12 ± 2 сек. вверх и вниз,
 - г) время опрокинутья загруженной опоры спины из одной граничной позиции в другую при номинальном напряжении 230 V, 50 Hz длится вверх в 13 ± 3 сек., вниз 11 ± 3 сек.
7. Опору головы можно переставливать по высоте в диапазоне 150 mm. Ее позиция плавно настраивается в двух поворотных цапфах и она фиксируется в прижимном механизме.
8. Кресло необходимо фиксировать зажимами к полу (они находятся в основном оснащении).
9. В случае поднимания загрузки в 80 кг не должен уровень акустического шума превышать величину 55 dB (A).
10. Срок службы кресла длится в 10 лет.

3.ПОСТАВКА КРЕСЛА

Стоматологическое кресло упаковано соответственно инструкции по упаковке для домашнего рынка (и Чешской Республики) на поддоне. Для экспорта упаковывается кресло в ящик, изготовленный из водонепроницаемой фанеры-переклейки, скрепленной елочным пиломатериалом. Закрытый ящик перевязан лентой через лыжу ящика и обозначенный символами по манипуляции соответственно стандарту STN 770051.

Вместе с креслом поставляется следующее основное оснащение:

- зажим Т 3202 12 2 шт.
- винт M8 2 шт.
- прокладка 8,4 2 шт.
- оболочка/обивка/ для опоры ног 2 шт.
- инструкция по обслуживанию 1 шт.
- инструкция по монтажу 1 шт.
- предохранители 3 шт.

4. МОНТАЖ

Распаковка кресла и проверка поставки.

Проверяется неповрежденность транспортных упаковок. В случае определения расстройства на транспортной упаковке не раскрывать посылку, о расстройстве сообщить продающему или экспедитору. Упаковку бережно разобрать и кресло вынуть и распаковать. **ВНИМАНИЕ!** не поднимать кресло держа его в части опоры ног, сиденья или за крышки. Для переноса кресла применить носилки, № черт. 4-504.00-41-00, которые фиксируются после демонтажа сидячей части следующим образом: Трубку протянуть в трехугольниковое отверстие недалеко петли рамки и фиксировать с помощью эластичных пружинных шплинтов. Другую трубку привинтить на передней части рамы. Сборка стоматологического кресла проводится соответственно плану установки, являющейся составной частью этого руководства по сервисному обслуживанию или сопровождающей технической документации.

ПРИЕМ:

Кресло поставить на требуемое место в кабинете. Через отверстия в фундаменте кресла обозначьте пункты, в которых будете сверлить отверстия в полу. В полу высверлите 2 отверстия для приложенных зажимов и кресло фиксируйте с помощью винтов. Качество фиксации кресла очень важно с точки зрения устойчивости, безопасности, надежности и довольности врача с креслом. В случае самостоятельного питания кресла от сети примените подводящий гибкий шнур кресла.

Стоматологическая установка DIPLOMAT

Если заказчик вместе с креслом закупит также стоматологическую установку DIPLOMAT, необходимо подводящий шнур протянуть в полу ниже фундамента кресла стоматологической установки. Одновременно таким-же образом протянуть кабели управления блокировкой кресла. Электрическое подключение провести соответственно схеме контуров. Распределительные колодки находятся ниже передней крышки кресла.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

 Не забывайте осуществить предохранительное соединение каркаса кресла с установкой посредством медной проволоки с минимальным сечением в 4 мм². Пункт подключения РЕ находится на кресле на его стальном фундаменте.

5. ВВЕДЕНИЕ КРЕСЛА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

После правильной сборки, монтажа и электрического подключения можно кресло ввести в эксплуатацию включением главного выключателя кресла.

Управление креслом вручную

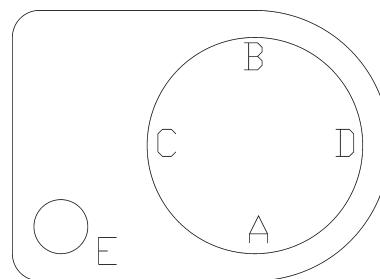
Вручную проводится только управление заголовником, анатомическая конструкция которого позволяет любую подходящую фиксацию головы пациента.

Изменение позиции проводится расслаблением помещенного за опорой головы рычага, настроением новой позиции и ее арретировкой – подтянуть рычаг. Опору можно таким образом настроить в вертикальном направлении в диапазоне 150 мм задвинув или выдвинув в канавке опоры спины, и также в продольном направлении (вперед-взад).

Описание управления стоматологическим креслом посредством ножного управления

Управление креслом проводится с помощью ножного управления, которое соединено с креслом посредством гибкого подводящего шланга. На ножном управлении находится пять переключателей, которые размещены соответственно следующей схеме:

- A** – переключатель движения кресла в направлении вниз
B – переключатель движения кресла в направлении вверх
C – переключатель движения опоры спины в направлении взад
D - переключатель движения опоры спины в направлении вперед
E – переключатель позиции для посадивания пациента



В течение движения кресла в позицию посадивания можно кресло вынужденно остановить коротко нажав один из переключателей А, В, С, Д. В случае расстройства одного из переключателей А, В, С, Д можно кресло вынужденно остановить нажав переключатель Е. В обоих случаях вынужденного остановления остаются все движения кресла заблокированными на приблизительно 5 секунд. В течение этой блокировки необходимо выключить сетевой выключатель кресла.



Блокировка движения кресла

Система управления креслом оснащена входом для блокировки движения кресла. Соединением установки DIPLOMAT с креслом DIPLOMAT D 10 E происходит всегда в случае активирования инструмента блокировка движения кресла. Блокирующее напряжение 24 VDC.

6. КУЩИЙ РЕМОНТ И РЕМОНТ

Обычный текущий ремонт изделия состоит из простого сохранения его чистоты. Очистку можно проводить с помощью классических очистительных веществ, как например: мыло, поверхностно-активные вещества, технический бензин и спирт. Не рекомендуется очищать матовую шершавую искусственную кожу полотняным полотенцем, а мягкой щеткой и губкой. В случае попадания на поверхность кресла биологического материала, прежде всего крови, проводить дезинфицирование с помощью обычных дезинфекционных средств. Кресло нельзя очищать нарушающими структуру искусственной кожи, краски из полиуретана и пластмасс веществами (разбавители и кислоты).

Инструкции по ремонту

Превентивные осмотры и ремонт кресла может проводить специалист сервисной фирмы, имеющий правомочие для проведения приведенных работ. Рекомендуется проводить превентивные осмотры 1 раз в год и этот осмотр должен состоять из проверки следующих узлов:

- проверка функции кресла и отдельных электромеханических движений,
- прямая проверка микропереключателей,
- проверка движений заголовника,
- периодическая электрическая ревизия.

Расстройства и их устранение

A. МЕХАНИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА

a/ заголовник в случае загрузки не сохраняет настроенную позицию. Надо повысить силу сжимания двухшарнирного механизма следующим образом:

- расслабить фиксирующий винт резьбовой втулки
- повернуть резьбовой втулкой на определенном предполагаемом углу
- фиксировать в новой позиции посредством фиксационного винта
- проверить функцию и в зависимости от надобности провести добавочную коррекцию поворачивания резьбовой втулки.

б/ заголовник самопроизвольно изменяет настроенную высоту, или-же его передвижение возможное только с затруднениями. Надо провести коррекцию тормозной силы механизма в опоре спины.

- вытащить опору головы из проводящей линии,
- с помощью задвиженного длиной в прибл. 150 мм через отверстие проводки опоры демонтажного ключа (поз. 34 главного свода) отсоединить переднюю обитую часть опоры спины
- задвинуть заголовник в проводящий механизм
- с помощью четырех винтов на проводящей линии настроить правильный ход опоры
- надеть обратно переднюю обитую часть и после правильной установки позиции постепенно задавить все четыре фиксационные винты.

в/ нажатие какой-нибудь из кнопок ножного управления ниже уровня крышки, или-же выход ее из строя являющееся следствием чрезмерного загрязнения.

- отвинтение нижней покровной плиты
- откинутые платы печатной перемычки
- выем и очистка резиновой мембранны
- надевание резиновой мембранны обратно и установка буртиков в соответствующих отверстиях в крышке
- если после обратного монтажа ножной переключатель не осуществляет свою функцию, расстройство в электрической системе.

Б. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА

Ошибка	Расстройство	Устранение расстройства
1. Кресло не работает	расстроенный предохранитель FU1 и FU2	замен предохранителя FU1, FU2
2. Кресло не работает	расстроенный предохранитель FU3 и FU4	замен предохранителя FU3, FU4
3.Некоторая из кнопок ножного управления не работает	расстроенный микропереключатель	замен микропереключателя
4.Опора или подъем не останавливается на концевых переключателях	расстроенный концевой переключатель или модуль	замен концевого переключателя или модуля управления
5.Подъем или опора не работает и предохранители FU1 или FU2 перегорают	расстроенный двигатель M1 или M2 или пусковые конденсаторы C1 или C2	замен двигателей или пусковых конденсаторов

7. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Схема электрических цепей кресла D10E

V504.13-90-00

Схема электрических контуров ножного управления

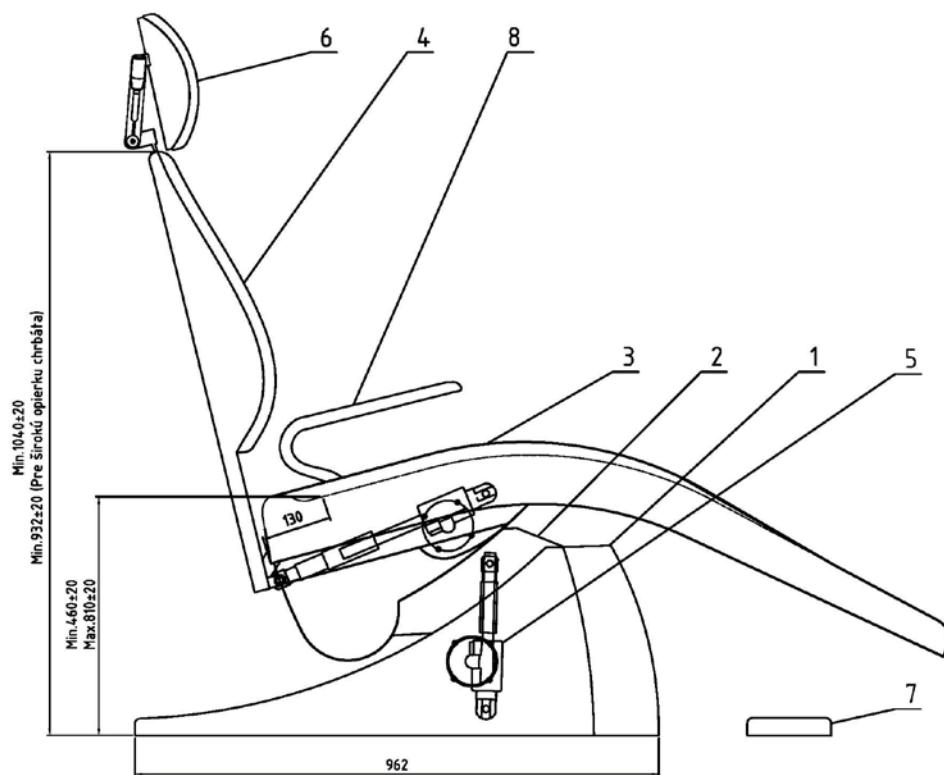
№ черт. V 504.7-04-00.1

8. ГЛАВНЫЕ ГРУППЫ И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

В этой части разрисованы главные группы таким образом, чтобы существовала возможность спецификации каждого детали или части. Прием спецификации детали следующий:

1. В зависимости от размещения детали в кресле определим, в которую группу деталь принадлежит (Позиции групп приведены в общем составе кресла, № черт. 0-504.0-00-00.9 и в таблице они обозначены в рамке).
2. Из изображения группы определим № позиции специфицированного детали.
3. Из соответствующей таблицы группы в зависимости от номера позиции определим нужные для заказа детали данные (название и № для заказа).

Стоматологическое кресло V504.0-00-00.2



Мин. :

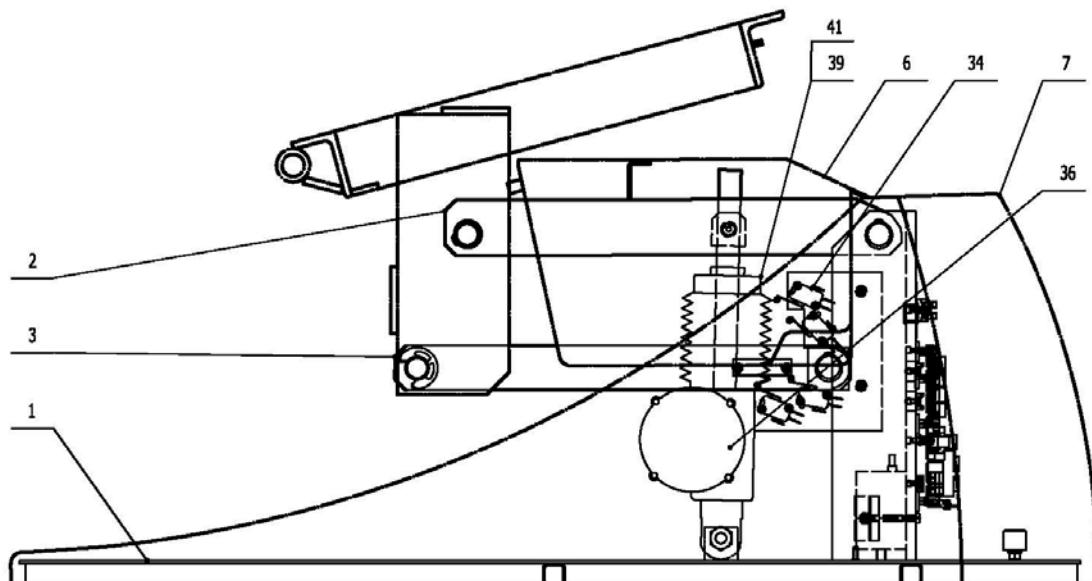
ПРИМЕНЕННЫЕ ЗНАКИ:

- | | | |
|-------------------------|--|--|
| 1 – Нижняя часть кресла | | - оборудование типа В |
| 2 – Рама | | - переменный ток |
| 3 – Сиденье | | A - откидывание кресла пациента в направлении вперед |
| 4 – Опора спины | | B - откидывание кресла пациента в направлении вперед |
| 5 – Приводные единицы | | C - откидывание кресло пациента вверху |
| 6 – Опона головы | | D - откидывание кресло пациента внизу |
| 7 – Ножное управление | | E - Переключатель позиции для посаживания пациента |
| 8 – Опора руки левая | | |

Стоматологическое кресло DM10E V504.0-00-00.2

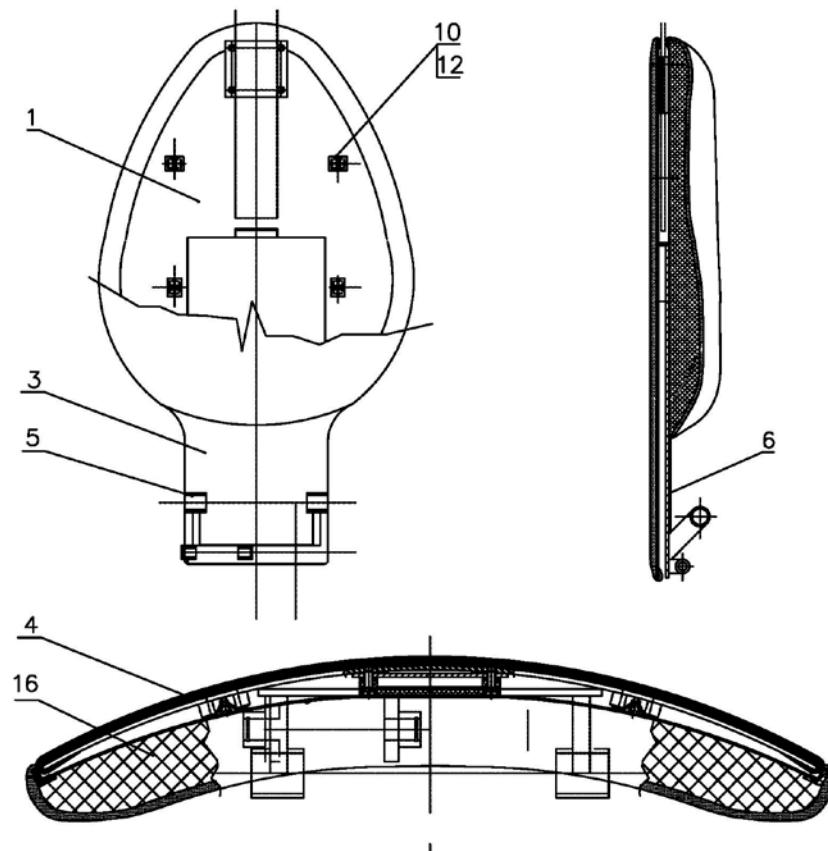
Поз.	№ для заказа или стандарт	Название части	ЗЧ	Примечание
1	V504.1-00-00.2	Нижняя часть кресла	1	
2	V504.2-00-00.2	Рама сиденья	1	
4	V504.4-00-00.1	Опора спины	1	
5	V504.5-00-00	Приводная единица с концевым переключателем	1	
6	V504.6-00-00	Опора головы/заголовник	1	
7	V504.7-00-00.1	Ножное управление	1	
8	V504.8-00-00.2	Крышка комплектная	1	
10	V500.00-00.11	Опора рук/подлокотник левой	1	

Нижняя часть кресла V504.1-00-00.2



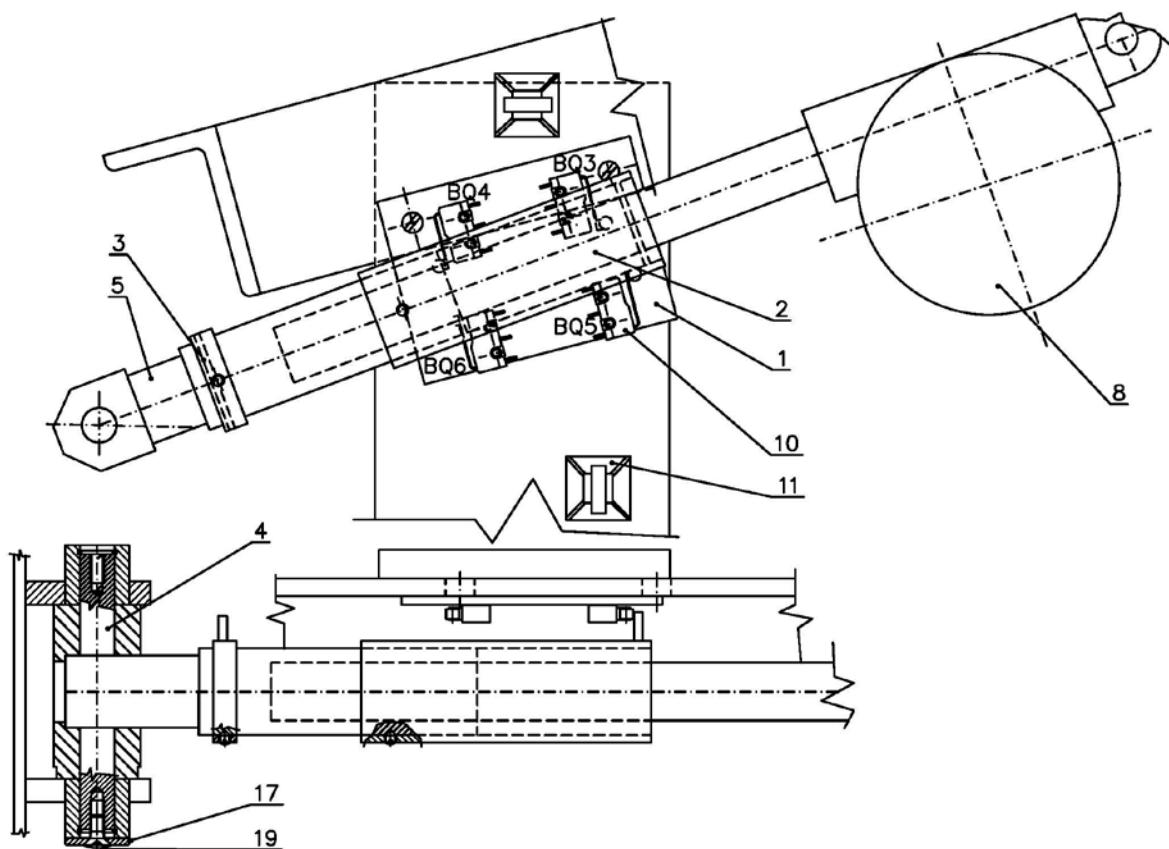
Поз.	№ для заказа или стандарт	Название части	ЗЧ	Примечание
1	V504.1-01-00.2	Фундамент	1	
2	V504.1-02-00	Консоль комплектный	1	
3	V504.1-03-00	Нижний консоль	1	
6	V504.1-06-00.2	Крышка консоля	1	
7	V504.1-07-00.2	Задняя крышка	1	
34	ME374415.020	Микропереключатель OMRON V-166-1C5	4	
36	ME358221.006	Приводная единица Hanning S90	1	
39	V504.1-00-39	Круг	2	
41	ME273112.009	Манжета 60x125	1	

Опора спины V504.4-00-00



Поз.	№ для заказа или стандарт	Название части	ЗЧ/ ND	Примечание
1	V504.4-01-00	Рама опоры спины	1	Только с поз. 4
3	V504.4-00-03	Крышка RYT	1	Только с поз. 16
4	ME283000.063	Обивка опоры (позиция 1)	1	
5	ME323427.004	Втулка PS 2030 KU	2	
6	V504.4-00-06	Прокладка	1	
10	ME548241.026	Rapid CHIPIE 190303	4	
12	V504.4-00-17	Трубка	8	
16	ME283000.068	Обивка (поз. 3)	1	

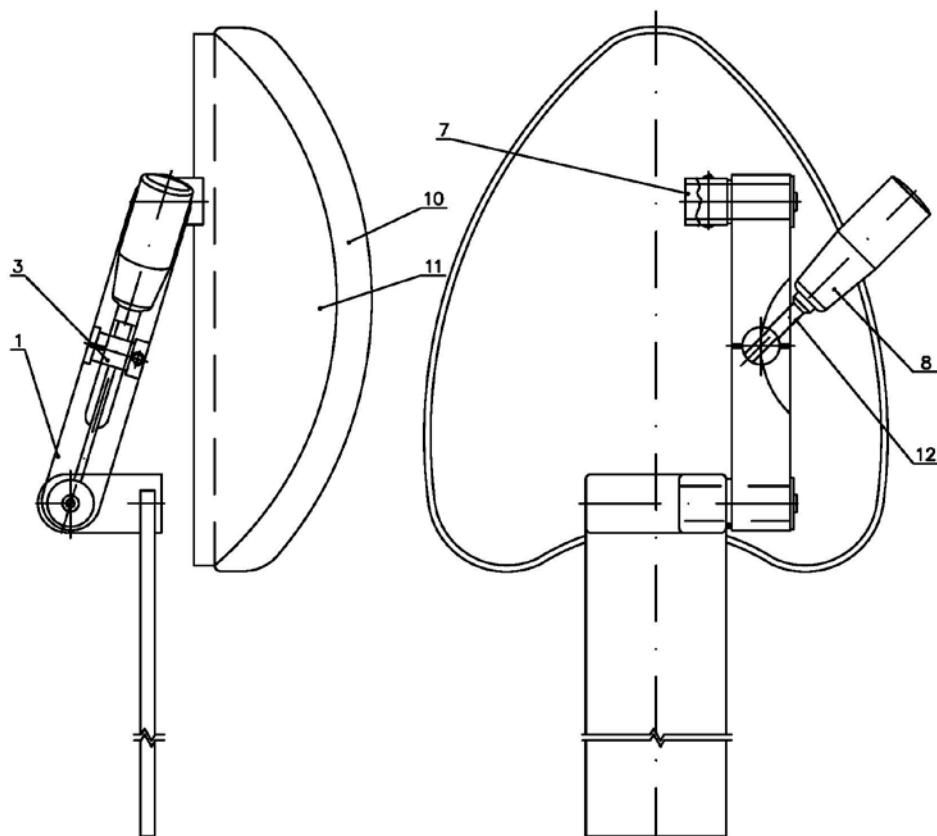
Приводная единица с концевыми переключателями V504.5-00-00



Поз	№ для заказа или стандарт	Название части	ЗЧ	Примечание
1	V504.5-01-00	Плита микропереключателей	1	
2	V504.5-02-00	Правый упор	1	
3	V504.5-03-00	Левый упор	1	
4	V504.1-00-12	Цапфа	2	
8	ME358221.006	Приводная единица HANNING S90	1	
10	ME374415.015	Микропереключатель OMRON SS 5 GL-2	4	
11	ME397900.015	Зажим СТМН 01	2	
17	V504.5-00-17	Крышка	1	
19	ME321000.093	Крышка пластмассовая Р35 серая 94S	1	

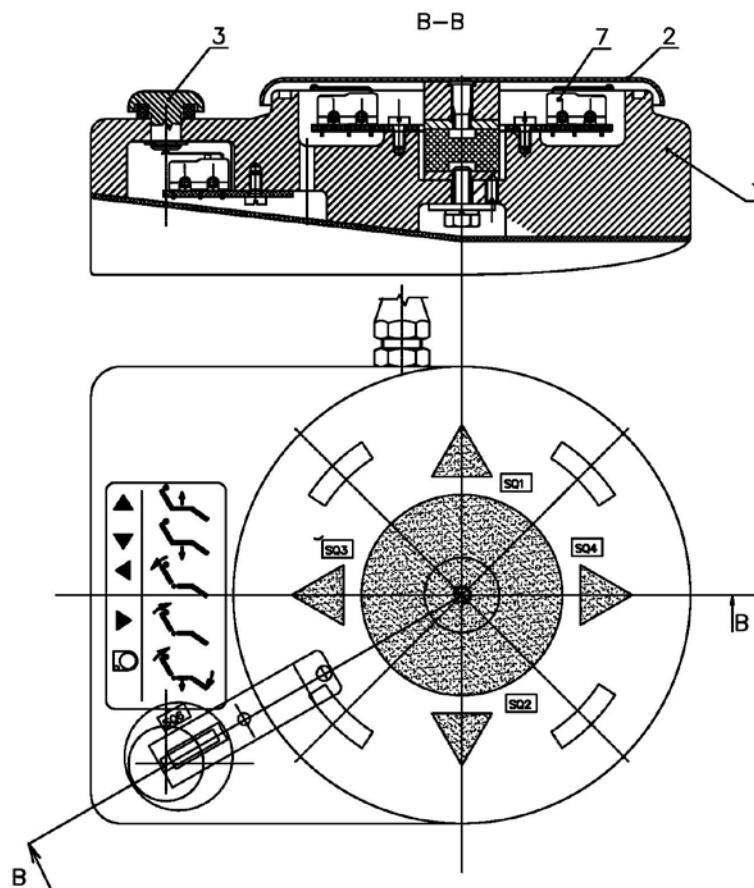
Опора головы

V504.6-00-00



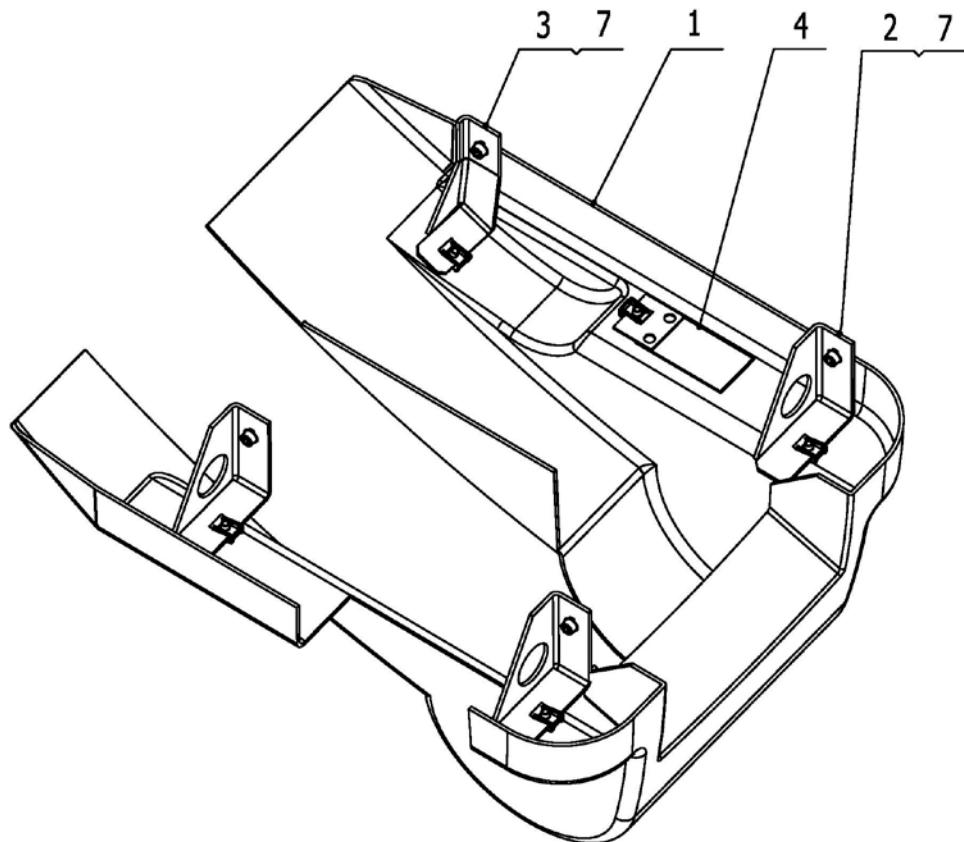
Поз	№ для заказа или стандарт	Название части	ЗЧ	Примечание
1	V504.6-00-01	Клемма	1	
3	V504.6-00-03	Фиксационная цапфа	1	
7	V500.03-00-06	Цапфа II.	1	
8	V321811.034	Рукоятка 280/65-M10	1	
10	V504.6-10-00	Подушка	1	
11	V504.6-11-00	Обивка опоры I	1	
12	V504.6-00-12	Штанга	1	

Ножное управление V504.7-00-00.1



Поз	№ для заказа или стандарт	Название части	ЗЧ	Примечание
1	V504.7-00-01.1	Тело	1	
2	V505.07-02-00	Поднос/тарелка	1	
3	V505.07-00-03	Кнопка	1	
7	ME374415.031	Микропереключатель OMRON SS-5GL 13	5	

Крышка комплектная V504.8-00-00.2



Поз	№ для заказа или стандарт	Название части	ЗЧ	Примечание
1	V504.8-00-01.3	Название части	1	
2	V504.8-00-02.2	Крышка	3	
3	V504.8-00-03.2	Пластмассовая боковая крышка	1	
4	V504.8-04-00.3	Гайка M5	1	

Общий обзор/свод/ запасных частей для кресла DIPLOMAT D10E

Поз	№ для заказа или стандарт	Название части
4	3-504.4-00-00	Опора спины
6	3-504.6-00-00	Опора головы/заголовник
7	3-504.7-00-00.1	Ножное управление
34	374415.020	Микропереключатель V 5B 210 CB1E
36	358221.006	Приводная единица HANNING S 90
3	3-500.00-00-16	Крышка поливинилхлорид PVC
10	548241.018	Rapid скоба С 4423 – 08
7	283000.061	Лента скольжения Nitto 973 UL s=25
1	3-504.4-01-00	Рама опоры спины+ обивка 283000.063
2	3-504.4-02-00	Передняя часть опоры спины+ обивка 283000.064
3	4-504.4-00-03	Крышка+ обивка 283000.064
13	549000.061	Rapid подвеска R 9619
10	374415.015	Микропереключатель Omron SS 5 GL-2
21	548241.019	Rapid скоба С 4412
10	3-504.6-10-00	Подушка
11	3-504.6-11-00	Обивка опоры I
3	4-504.7-00-03	Прессовка/штамповка
	345000.030	MARQUARDT 1935.3118
		Poistka T3,15A/250V, Poistka T160 mA, PoistkaT32 mA
	374000.170	CHHAN6
	374000.162	BRIDGE 1
	374000.171	KBD – E1
	374000.172	SWITCH – E1

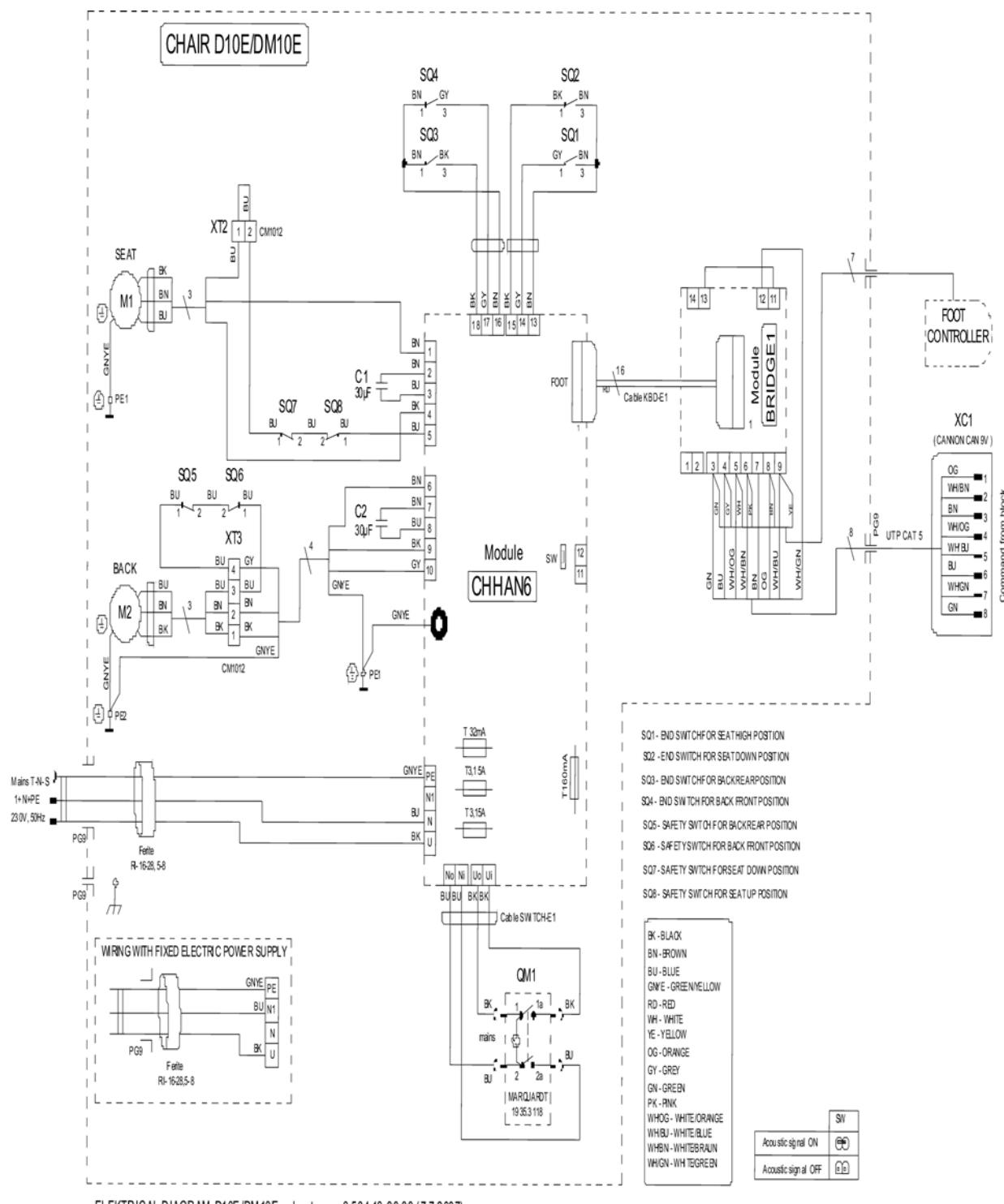
9. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Производитель закрепляет за собой право провести в рамках улучшения на изделии изменения, не влияющие отрицательно на качество, технические параметры, функциеспособность и внешний вид изделия.

В случае соблюдения приведенных в сопровождающей технической документации инструкций и советов будет изделие надежно служить заказчику в течение всего его срока службы.

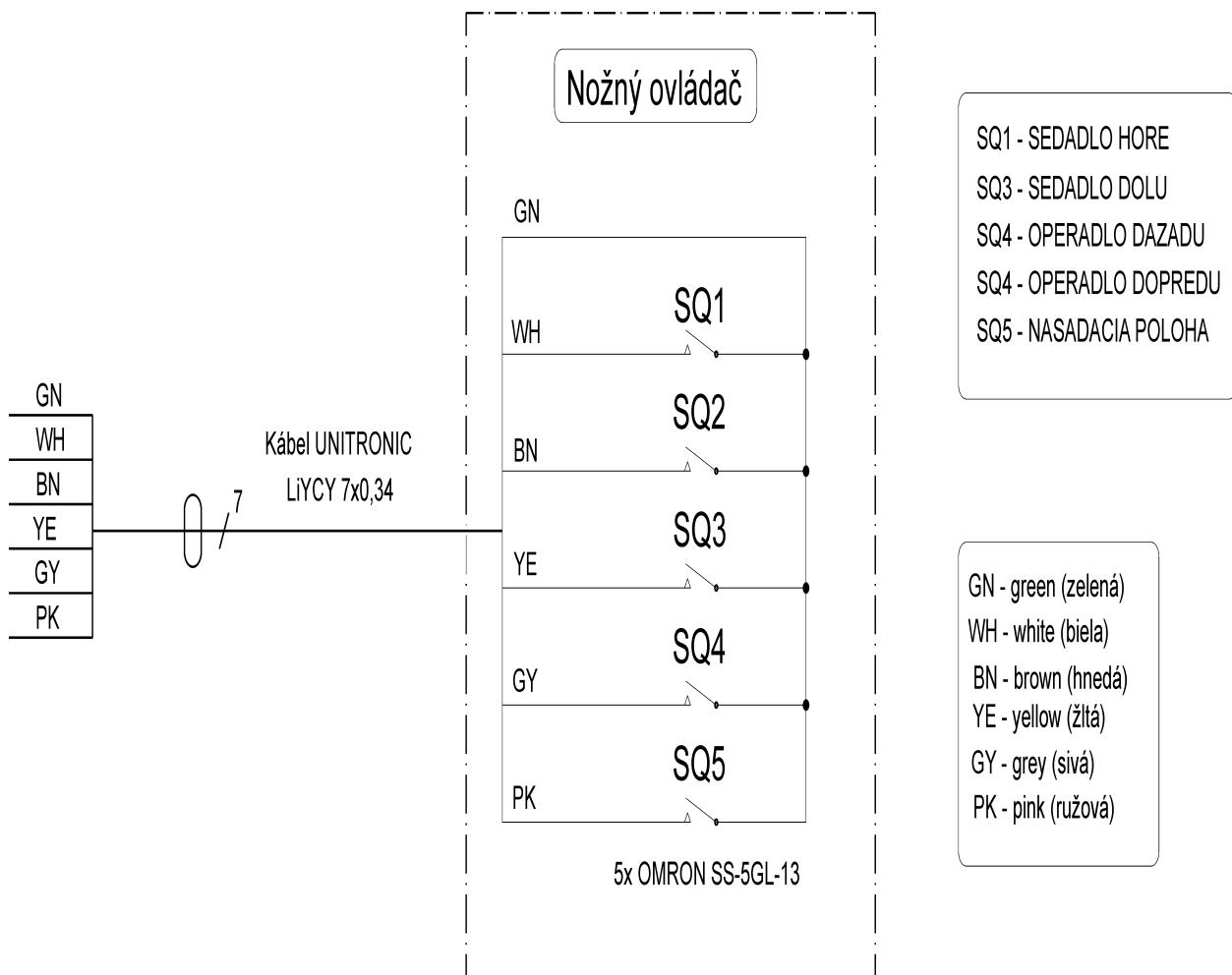
Мы убеждены в том, что это руководство по сервисному обслуживанию будет служить Вам в качестве хорошего пособия в случае ремонта, текущего ремонта и установки этого изделия.

Приложение.1



ELEKTRICAL DIAGRAM D10E/DM10E, sheetnum. 3-504.13-90-00 (7.7.2007)

Приложение. 2



EL. OBVODOVÁ SCHÉMA NOŽNÉHO OVLÁDAČA, č.v. 4-504.7-04-01.1 (26.1.2001)