

Vale



ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ
OPERATING INSTRUCTIONS
MODE D'EMPLOI
MANUAL DE INSTRUCCIONES
BEDIENUNGSANLEITUNG

Виробник знімає з себе будь-яку відповідальність за можливі неточності через помилки, що містяться в цьому посібнику, і залишає за собою право змінювати свої продукти без зміни їх основних характеристик, якщо він вважає такі зміни необхідними або корисними.

Зберігайте для подальшого використання.

The manufacturer declines all and any responsibility for possible inexactitudes due to typing errors contained in this manual and reserves the right to modify his products without changing their main characteristics, if he considers such modifications necessary or useful.

To be preserved for future consultation.

Le fabricant décline toute responsabilité pour les possibles inexactitudes contenues dans ce manuel imputables à des erreurs de transcription ou traduction et se réserve le droit de modifier ses produits, sans modifier les caractéristiques essentielles, s'il le considère nécessaire ou utile.

À conserver pour l'éventuelle consultation future.

El fabricante declina toda responsabilidad por las inexactitudes que pudiera contener el presente manual, imputables a errores de transcripción y se reserva el derecho de aportar a sus productos las modificaciones que considere oportunas o necesarias sin perjudicar las características esenciales de los mismos.

Conserven este manual para futuras consultas.

Die Herstellerfirma haftet nicht für eventuell in diesem Handbuch enthaltene Ungenauigkeiten, die zurückzuführen sind auf Abschreibfehler, und behält sich das Recht vor, an ihren Produkten die Änderungen vorzunehmen, die sie als notwendig oder nützlich erachtet, ohne dabei die wesentlichen Eigenschaften zu beeinträchtigen.

Für die zukünftige Einsichtnahme aufbewahren.

Всі поліуретанові деталі виробництва Tecnodent:

All polyurethane parts produced by Tecnodent are:

Tous les composants en polyuréthane produits par Tecnodent sont :

Todos los componentes de poliuretano son producidos por Tecnodent son:

Alle von Tecnodent hergestellten Bauteile sind:

Містять HCFC / Без HCFC

ТИП КРІСЛА
CHAIR TYPE
FAUTEUIL TYPE
SILLÓN MODELO
STUHL TYP

Vale

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ
OPERATING INSTRUCTIONS
MODE D'EMPLOI
MANUAL DE INSTRUCCIONES
BEDIENUNGSANLEITUNG

TECN**DENT**
ERGONOMIC INNOVATION

ЗАГАЛЬНИЙ ЗМІСТ
MAIN INDEX
INDEX GÉNÉRAL
ÍNDICE GENERAL
ALLGEMEINES INHALTSVERZEICHNIS

УКРАЇНСЬКА

стор. 5

ENGLISH

pag. 25



Крісло відповідає нормам
2017/745/ЄЕС (MDR), що
стосуються медичних виробів.

The chair complies with regulation
2017/745/EEC (MDR),
concerning medical devices

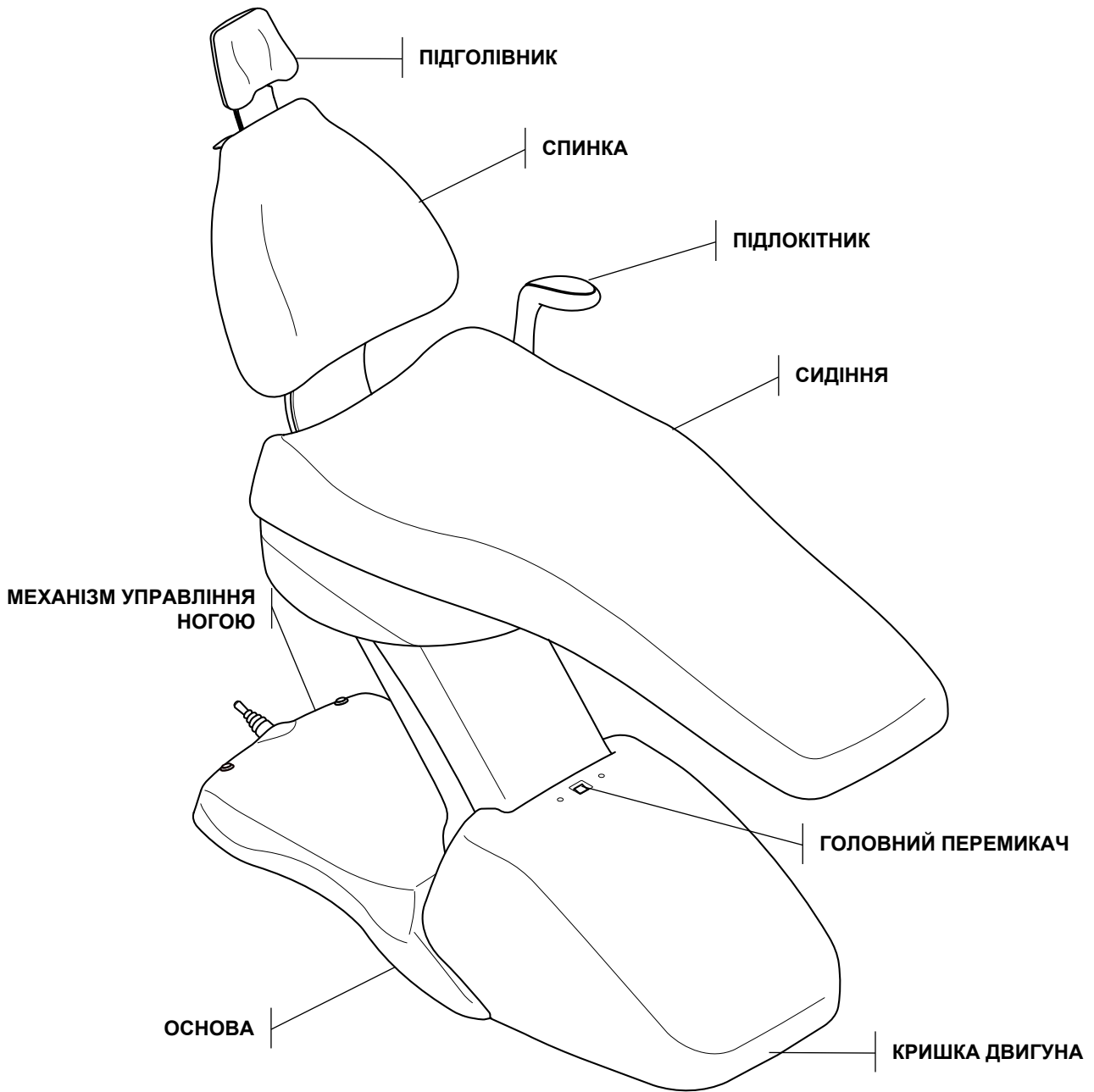
Fauteuil conforme au règlement
2017/745/CEE (MDR),
relatif aux dispositifs médicaux.

Sillón conforme al reglamento
2017/745/CEE (MDR),
sobre los productos sanitarios

Mit der Verordnung 2017/745/
EWG über Medizinprodukte
übereinstimmender Stuhl.

ЗМІСТ

1.	Вступ	7
1.1.	Визначення.....	7
1.2.	Загальне попередження.....	7
1.3.	Призначення інформації, що міститься в цьому документі.....	7
1.4.	Зберігання документів.....	8
1.5.	Обмеження відповідальності.....	8
1.6.	Транспортування та зберігання.....	8
1.7.	Утилізація пакування.....	8
1.8.	Інформація щодо утилізації застарілого обладнання.....	8
2.	Опис обладнання.....	9
2.1.	Використання за призначенням.....	9
2.2.	Загальні особливості.....	9
2.3.	Гарантія.....	9
2.4.	Ідентифікація та маркування.....	10
2.5.	Технічні характеристики.....	10
3.	Монтаж.....	13
3.1.	Розпакування.....	13
3.2.	Комплект поставки.....	13
3.3.	Поводження.....	13
3.4.	Монтаж.....	13
4.	Експлуатація виробу.....	15
4.1.	Типове використання.....	15
4.2.	Управління.....	15
4.3.	Дії з кріслом.....	16
5.	Технічне обслуговування.....	18
5.1.	Загальна інформація.....	18
5.2.	Догляд.....	18
5.3.	Заміна головних запобіжників.....	18
5.4.	Заміна оббивки.....	19
6.	Усунення несправностей.....	20
6.1.	Процедури.....	20
6.2.	Звукові сигнали.....	21
7.	Приладдя.....	22
7.1.	Підголівники.....	22
7.2.	Підлокітники.....	23
7.3.	Програмування.....	23
7.4.	Положення Тренделенбурга.....	23
7.5.	Дистанційне керування.....	24



1. ВСТУП

1.1. Визначення.

Цей посібник приймає наступні графічні та лінгвістичні умови.

ПРИМІТКА.



Містить важливу інформацію, яку слід виділити стосовно тексту.

УВАГА.



Перед виконанням певних процедур може відобразитися це повідомлення. Недотримання цієї вимоги може призвести до пошкодження обладнання.

ОБЕРЕЖНО.



Перед виконанням певних процедур може відобразитися це повідомлення. Недотримання цієї вимоги може призвести до пошкодження обладнання або травмування оператора.

Подвійне управління функціями.

Перемикачі, що приводяться в дію ногою, які керують кількома функціями крісла, в залежності від того, як вони активуються. Наприклад, активація на постійній основі: ручне переміщення крісла; коротка активація (натискання): автоматичне переміщення заздалегідь запрограмованої робочої позиції.

Синхронізований рух.

Одночасне та взаємозалежне розташування частин крісла, яке може бути активоване в автоматичному або ручному режимі (наприклад, підняття крісла та одночасне нахилання спинки).

Компенсований рух.

Зміна положення двох частин крісла здійснюється за допомогою системи рухів, яка враховує ергономічні потреби (тобто рух нахилу спинки).

PCB.

Друкована плата.

CN.

Електричний роз'єм.

PWR.

Блок живлення

LED.

Світловипромінюючий діод (скорочення від Light Emitting Diode, англійською мовою). Невеликий індикатор зазвичай використовується для індикації стану (включений або виключений) компонента або друкованої плати.

1.2. Загальне попередження.

За запитом користувача Tecnodent погоджується надати принципові схеми, список компонентів, інструкції з калібрування або іншу доступну інформацію, яка допоможе технічному персоналу провести ремонт тих частин крісла, які виробник вважає ремонтпридатними.

ОБЕРЕЖНО.



Виробник буде нести відповідальність за безпеку, надійність і продуктивність обладнання за таких умов:

- Операції з монтажу, модифікації або ремонту виконуються уповноваженим персоналом;
- Електрична система місця встановлення відповідає законодавчим нормам та стандартам;
- Обладнання використовується відповідно до інструкції з експлуатації.

ПРИМІТКА.



Зверніть увагу, що відповідно до ст. 14 Директиви 85/374/ЄЕС «Відповідальність за шкоду, що виникла через дефектні вироби», реалізованої в Італії "Decreto del Presidente della Repubblica" від 24 травня 1988 року, № 224: «Право на компенсацію припиняється після закінчення десятирічного періоду з моменту, коли виробник або імпортер в країнах ЄС вперше здійснили продаж продукту, який завдав заявлений збиток».

1.3. Призначення інформації, що міститься в цьому документі.

У цьому посібнику представлено стоматологічне крісло Vale і міститься інформація про його правильне використання, функції, характеристики, обслуговування, усунення несправностей і відповідні рішення.

Ця інструкція призначена для кінцевого користувача, професіонала, який використовує обладнання для виконання своєї роботи.

1.4. Зберігання документів.

Даний посібник є частиною обладнання і має зберігатися до моменту його утилізації.

Він повинен зберігатися в захищеному місці, але поруч з пристроєм, для швидкого використання за необхідності; якщо ця документація втрачена, користувач повинен запросити копію для заміни.

1.5. Обмеження відповідальності.

Виробник повинен бути звільнений від будь-якої відповідальності у таких випадках:

- Неналежне використання або залучення некваліфікованого персоналу для професійного використання;
- Використовувати всупереч діючим стандартам;
- Неналежне встановлення, якщо воно спеціально не включене в договір поставки;
- Збій або несправність блоку живлення;
- Відсутність технічного обслуговування або технічної підтримки;
- Несанкціоновані зміни або втручання;
- Використання неоригінальних запасних частин або не для конкретної моделі;
- Недотримання інструкцій (навіть частково);
- Виняткові події.

1.6. Транспортування і зберігання.

Обладнання, якщо воно міститься в оригінальній упаковці, може піддаватися впливу навколишнього середовища на термін не більше 10 тижнів у таких межах:

	Мін	Макс
Температура:	-5° C	+40° C
Відносна вологість (включаючи конденсат):	10%	90%
Атмосферний тиск:	500 гПа (мбар)	1050 гПа (мбар)

1.7. Утилізація пакування.

Усі матеріали, які використовуються для пакування, підлягають вторинній переробці та не шкодять навколишньому середовищу:

- Дерев'яний піддон з обробкою способом фумігації;
- Картонна коробка;
- Поліетиленова або повітряно-бульбашкова пакувальна плівка.

Будь ласка, доставте упаковку на уповноважений полігон для відновлення цих матеріалів.

1.8. Інформація щодо утилізації застарілого обладнання.

Відповідно до Директив 2002/95/ЄЕС та 2003/108/ЄЕС щодо зменшення небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні, а також щодо знешкодження відходів, Tecnodent заявляє наступне.

- Цей символ, розміщений на ідентифікаційному шильді, вказує на те, що продукт після закінчення терміну його експлуатації повинен бути утилізований окремо від інших відходів.
- Окремий збір обладнання з вичерпаним терміном експлуатації організовується та керується виробником. Власник, який бажає утилізувати це обладнання, повинен звернутися до виробника або до одного з його представників, щоб дозволити роздільний збір цього обладнання з вичерпаним терміном експлуатації.
- Правильний роздільний збір для утилізації, переробки та екологічно-безпечного захоронення допомагає уникнути потенційних наслідків для здоров'я людини та сприяє повторному використанню та переробці матеріалів обладнання.
- Незаконна утилізація товару власником призведе до штрафу, визначеного чинним законодавством.
- Якщо продукт виходить з ладу наприкінці терміну його служби, необхідно обов'язково вивести його з експлуатації, від'єднавши вилку від розетки і від'єднавши кабель живлення.



2. ОПИС ОБЛАДНАННЯ

2.1. Використання за призначенням.

Виріб, описаний у цьому посібнику, - це стоматологічне крісло для пацієнтів.

Обладнання призначене для підняття та утримання пацієнта у належному робочому положенні під час стоматологічної діагностики або терапії.

Його можуть використовувати фахівці стоматологічного профілю в приватних клініках, лікарняних структурах, спеціалізованих відділеннях.

Пристрій вимагає використання відповідної електричної установки, як зазначено в розділі "Монтаж". Його не рекомендується використовувати в безпосередній близькості від пристроїв, які контролюють життєво важливі функції пацієнта. Основні показники роботи пристрою - утримувати пацієнта в будь-якій нормальній ситуації роботи з кріслом, а також при несправному стані.

Якщо крісло Vale використовується відповідно до технічних характеристик та інструкцій з експлуатації, зазначених у цьому посібнику, його очікуваний термін служби розраховується щонайменше на 10 років на основі лабораторних моделювань. Після закінчення цього часу крісло необхідно обслуговувати кваліфікованим персоналом, особливо електронні деталі і ті, які схильні до зносу.

ОБЕРЕЖНО.



Устаткування було розроблено і виготовлено тільки для стоматологічного використання. Будь-яке інше використання заборонено. Крім того, заборонено вносити будь-які зміни в обладнання або його частини без явного письмового дозволу виробника.

2.2. Загальні особливості.

2.2.1. Базова версія.

Модель стоматологічного крісла пацієнта Vale виконує наступні функції:

- Повністю електромеханічні рухи підйому/опускання і нахилу спинки сидіння;
- Компенсований нахил спинки, до горизонтального положення;
- Підголовник типу Vale;
- Анатомічна вузька спинка;
- Повна симетрія, для праворуких і/або ліворуких спеціалістів;
- СТОПОРИ безпеки на спинці і на підйомному важелі;
- Автоматична програма повернення в положення виходу пацієнта ("нуль");
- Пристрій для програмування трьох різних робочих положень;
- Автоматична програма положення ополіскування з поверненням в останнє положення;
- Регулятори низької напруги: 5 В.

2.2.2. Приладдя.

Крісло також може бути оснащено різними аксесуарами, в залежності від робочих потреб спеціаліста, а також від потреб у комфорті пацієнта, якого потрібно лікувати. Детально доступні наступні опції

- Джойстик керування ногою на основі;
- Підголовник типу ELLE FISSO;
- Підголовник типу ELLE MOBILE;
- Підголовник типу ELLE-2 MOBILE;
- Магнітна подушка модель C95;
- Магнітна подушка модель C2002;
- Підголовник типу "UNI tappezzato";
- Правий або лівий підлокітник(и);
- Переміщення в положення Тренделенбурга;
- Інфрачервоний пульт дистанційного керування;
- Стабілізатор стоматологічної установки;
- Оббивка з в'язкопружного поліуретану (піноматеріал з ефектом пам'яті) без швів;
- Оббивки ручної роботи (м'яка піна).

Експлуатація та продуктивність цих аксесуарів описані в Розділі 7.

2.3. Гарантія.

Гарантійний талон постачається разом з обладнанням. Якщо такий талон не буде відправлений, його необхідно негайно запросити у продавця. Гарантійний талон повинен бути повністю заповнений і відправлений назад виробнику протягом 8 днів з дати поставки обладнання. Якщо ця процедура не буде дотримана, умови гарантії анулюються, і фахівці з обслуговування будуть змушені повністю оплатити будь-який необхідний ремонт.

ПРИМІТКА.



Пошкодження оббивки, викликане контактом з одягом та аксесуарами одягу (наприклад, ремнями) з металевими, гострими, загостреними або аналогічними деталями, не підлягає заміні по гарантії.

УВАГА.

Застосування дезінфікуючих чи миючих засобів із сильним вмістом спирту на виробі пошкоджує його поверхню, особливо оббивні матеріали.

2.4. Ідентифікація та маркування.**2.4.1. Розташування.**

Ідентифікаційний шильд знаходиться в основі крісла під сидінням. У ньому вказується модель крісла, серійний номер та інша інформація. На рисунку 1 показано розташування шильда і факсиміле

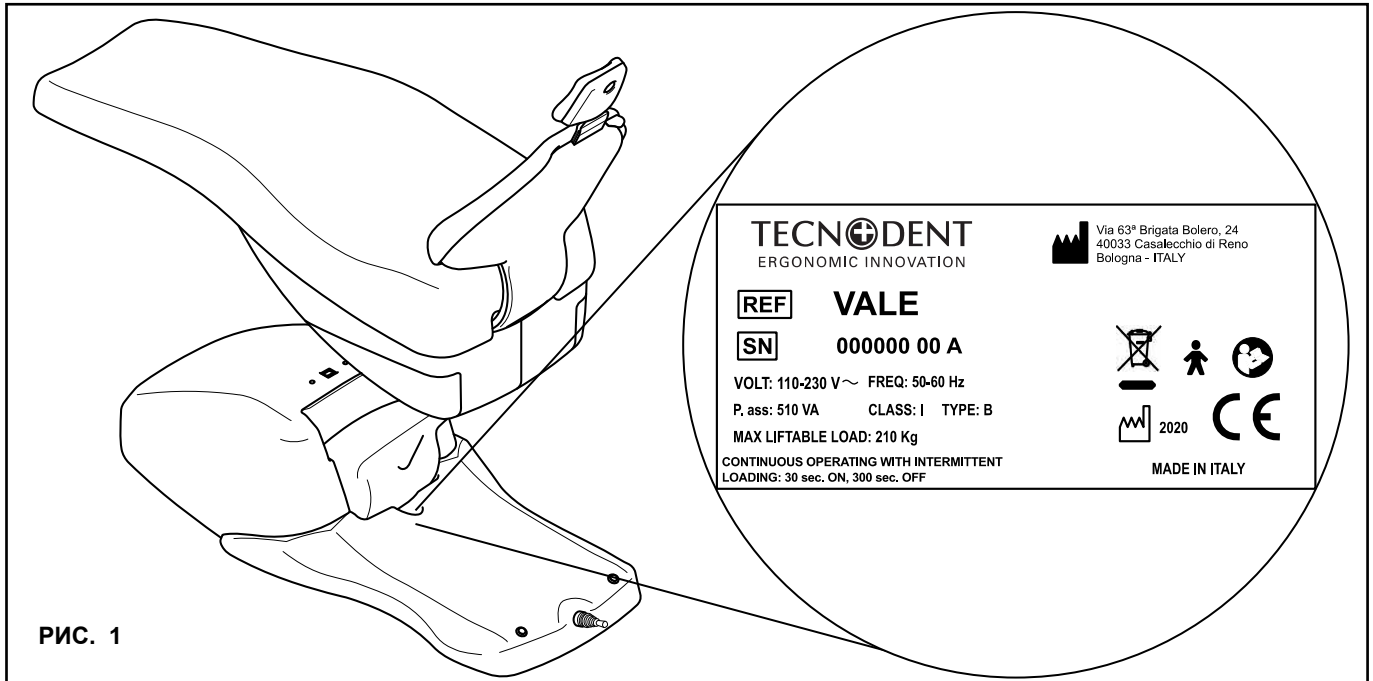


РИС. 1

2.4.2. Значення символів на шильді.

Перед використанням виробу обов'язково прочитайте посібник користувача.



Виробник.



Рік виготовлення.



Назва продукту.



Серійний номер продукту.



Наявність робочих частин типу В відповідно до стандарту EN60601-1.



Медичний пристрій CE відповідно до постанови 2017/745/ЄС.



Електронний пристрій підлягає роздільному збору відповідно до директиви 2012/19/ЄС.

2.5. Технічні характеристики.**2.5.1. Відповідність галузевим стандартам.**

Стоматологічне крісло пацієнта моделі Vale відповідає Регламенту про медичні пристрої 2017/745/ЄС. Зокрема, дизайн та виготовлення обладнання відповідають таким міжнародним стандартам:

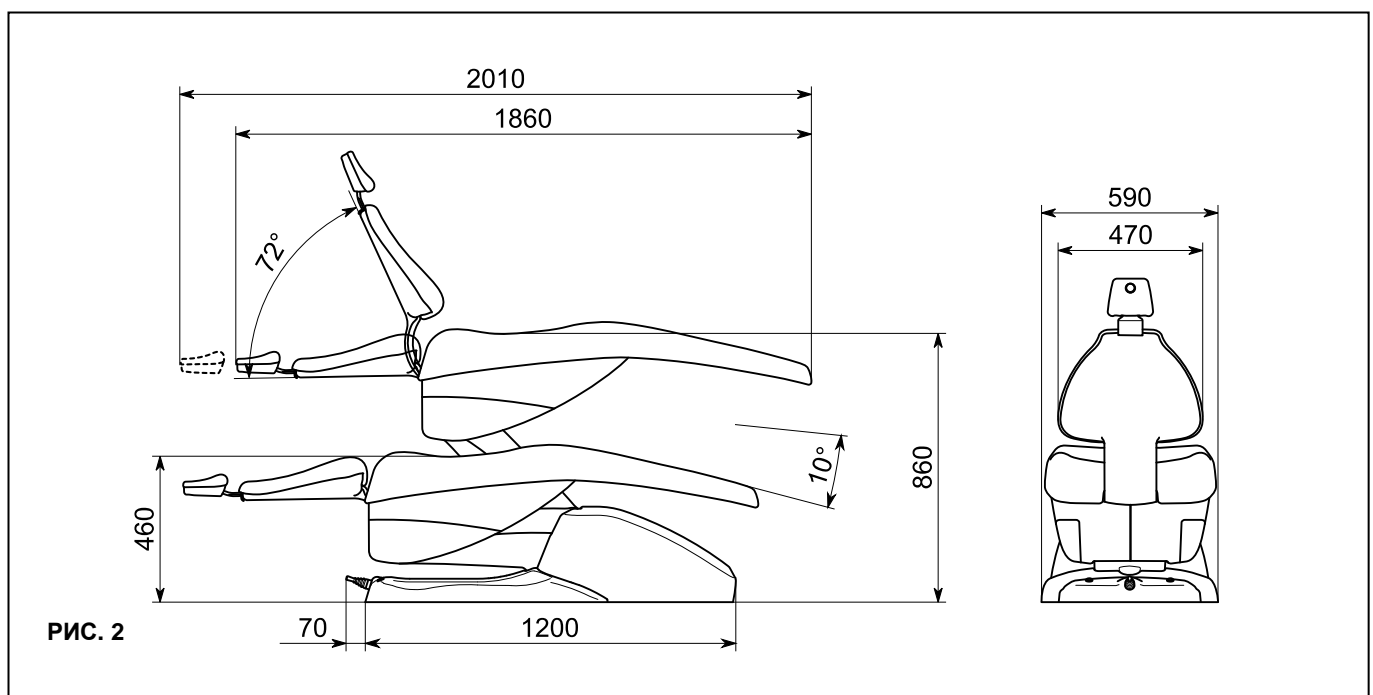
IEC 60601-1:2005	=	EN 60601-1:2006	=	CEI EN 60601-1:2007
IEC 60601-1-2:2014	=	EN 60601-1-2:2015	=	CEI EN 60601-1-2:2016
ISO 7494-1:2018	=	EN ISO 7494-1:2018	=	UNI EN ISO 7494-1:2018

2.5.2. Технічні дані.**ЕЛЕКТРИЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ.**

Напруга	В зм.струм.	230 ± 10%	110 ± 10%
Частота	Гц	50 – 60	
Вхідна потужність	Вт	700	1000
Основні запобіжники		2 x Т 6,3А; 250В	2 x Т 10А, 250В
Режим роботи		Переривчасте навантаження 25с УВІМК 300с ВІМК	Переривчасте навантаження 20с УВІМК 300с ВІМК
Клас ізоляції		I	
Застосований тип деталі		B	
Керуюча напруга	B	5	
Клас ризику медичного обладнання		I	

ВИКОНАННЯ.

Тип крісла		3 обертанням
Мінімальний простір, необхідний для встановлення	м	3 x 2
Макс. висота	мм	860
Мін. висота	мм	460
Ширина	мм	644
Довжина (з повністю видовженим підголівником)	мм	2010
Розміри упаковки	мм	1430x700x970
Вага брутто	кг	110
Вага нетто	кг	80
Максимальна вантажопідйомність (пацієнт + установка)	кг	135 + 75
Зовнішній інтерфейс управління		Так



2.5.3. Електромагнітна сумісність.

Крісло Vale не викликає впливів електромагнітного чи іншого характеру на інше обладнання, а також не сприйнятливим до впливу інших пристроїв і відповідає вимогам гармонізованого стандарту EN 60601-1-2. У наступних таблицях наведені докладні відомості про електромагнітне середовище, в якому можна використовувати виріб.

Емісійні аспекти.

Тест на випромінювання	Відповідність	Електромагнітне середовище - керівництво
РЧ випромінювання Cispr 11	Група 1	Виріб використовує радіочастотну енергію тільки для внутрішніх цілей. Отже, його радіосигнали надзвичайно низькі і навряд чи викличуть перешкоди для розташованих поблизу електронних пристроїв.
РЧ випромінювання Cispr 11	Клас В	Можна використовувати обладнання у всіх будівлях, включаючи будівлі побутового використання, і ті, що безпосередньо підключені до мережі електропостачання загального користування з низьковольтним постачанням у будинках для побутового користування, вживаючи заходів щодо встановлення та гарантуючи збільшену відстань встановлення для потенційно чутливих пристроїв.
Гармонічні випромінювання IEC 61000-3-2	Клас А Відповідність	Можливе використання обладнання у всіх будинках, включаючи побутові будинки, та в тих, що безпосередньо підключені до мережі електропостачання загального користування з низьковольтним постачанням у будинках для побутового користування.
Коливання випромінювання напруги/ мерехтіння IEC61000-3-3	Відповідність	


Аспекти стійкості.

Крісла Vale призначені для використання в електромагнітному середовищі згідно специфікації. Замовник або користувач повинні переконатися, що вони використовуються правильно в такому середовищі.

Випробування на стійкість	Рівень випробування EN 60601-1-2	Рівень відповідності	Електромагнітне середовище - керівництво
Електростатичний розряд (ESD) EN 61000-4-2	± 6кВ контакт ± 8кВ повітря	± 6кВ контакт ± 8кВ повітря	Підлога в приміщенні повинна бути з дерева, бетону або керамічної плитки. Якщо використовується синтетичне покриття для підлоги, відносна вологість в приміщенні повинна бути не менше 30%.
Електричні швидкі перехідні процеси/пакети імпульсів EN 61000-4-4	±2кВ лінії електропостачання	±2кВ лінії електропостачання	Робочий стан електромережі має відповідати вимогам, які пред'являються до електромережі комерційних або лікувальних установ.
Сплески EN 61000-4-5	±1кВ диференційний режим ±2кВ загальний режим	±1кВ диференційний режим ±2кВ загальний режим	Робочий стан електромережі має відповідати вимогам, які пред'являються до електромережі комерційних або лікувальних установ.
Падіння напруги, короткочасні переривання і коливання напруги на вхідних лініях електроживлення EN 61000-4-11	< 5% UT (>95% пониження UT) на 0,5 циклу 40% UT (60% пониження UT) на 5 циклів 70% UT (30% пониження UT) на 25 циклів < 5% UT (>95% пониження UT) на 5 секунд	< 5% UT (>95% пониження UT) на 0,5 циклу 40% UT (60% пониження UT) на 5 циклів 70% UT (30% пониження UT) на 25 циклів < 5% UT (>95% пониження UT) на 5 секунд	Робочий стан електромережі має відповідати вимогам, які пред'являються до електромережі комерційних або лікувальних установ. Якщо користувачеві пристрою потрібне продовження роботи під час перебоїв в електропостачанні, рекомендується жити пристрій від джерела безперебійного живлення або акумулятора.
Магнітне поле промислової частоти EN 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Магнітні поля промислової частоти повинні відповідати типовому комерційному або лікарняному середовищу.

Аспекти стійкості в РЧ.

Пристрій призначений для використання в зазначеному нижче електромагнітному середовищі. Покупць або користувач пристрою повинні переконатися, що він використовується в такому електромагнітному середовищі.

Випробування на стійкість	Рівень випробування EN 60601-1-2	Рівень відповідності	Електромагнітне середовище - керівництво
Здійснювана радіочастота EN 61000-4-6	3 В з 150кГц до 80МГц	3 В з 150кГц до 80МГц	Переносне та мобільне радіочастотне обладнання повинно використовуватися не ближче до будь-якої частини пристрою, включаючи кабелі, ніж рекомендована відстань віддалення, обчислена з рівняння, застосовного до частоти передавача. Рекомендована відстань: $d = 1,2 \sqrt{P}$ від 150кГц до 80МГц $d = 1,2 \sqrt{P}$ від 80 МГц до 800 МГц $d = 2,3 \sqrt{P}$ від 800 МГц до 2,5 ГГц Де P - максимальна вихідна потужність передавача у Ватах (Вт) згідно з даними виробника передавача, а d - відстань віддалення в метрах (м).
Випромінювана радіочастота EN 61000-4-3	3 В з 80МГц до 2,5ГГц	3 В з 80МГц до 2,5ГГц	
Напруженість поля від стаціонарних радіопередавачів, що визначається електромагнітним дослідженням ділянки, повинна бути нижче рівня відповідності в кожному частотному діапазоні. Перешкоди можуть виникати поблизу обладнання, позначеного таким символом:			

Рекомендовані відстані віддалення між портативним та мобільним обладнанням радіочастотного зв'язку та пристроєм.

Крісла Vale призначені для використання в електромагнітному середовищі, в якому контролюються випромінювані радіочастотні перешкоди. Покупць або користувач пристрою може допомогти уникнути електромагнітних перешкод, підтримуючи мінімальну відстань між портативним і мобільним радіочастотним обладнанням зв'язку (передавачами) та виробом, як рекомендовано нижче, відповідно до максимальної вихідної потужності обладнання зв'язку.

Номинальна максимальна вихідна потужність передавача (Вт)	Відстань віддалення в залежності від частоти передавача (м)		
	Від 150кГц до 80МГц $d = 1,2 \sqrt{P}$	Від 80МГц до 800МГц $d = 1,2 \sqrt{P}$	Від 800МГц до 2ГГц $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Для передавачів, розрахованих на максимальну вихідну потужність, не зазначену вище, рекомендовану безпечну відстань d в метрах (м) можна визначити за допомогою рівняння, що застосовується до частоти передавача, де P - максимальна вихідна потужність передавача у ватах (Вт) згідно з даними виробника передавача.
Примітки.
(1) При 80 МГц і 800 МГц застосовується відстань віддалення для більш високого частотного діапазону
(2) Ці правила можуть застосовуватися не у всіх ситуаціях. На поширення електромагнітних хвиль впливає поглинання та відбиття від конструкцій, предметів і людей.

3. МОНТАЖ

3.1. Розпакування.

Щоб зняти картонну коробку, необхідно розрізати ремені і відкрутити гвинти, розташовані в нижній частині коробки.

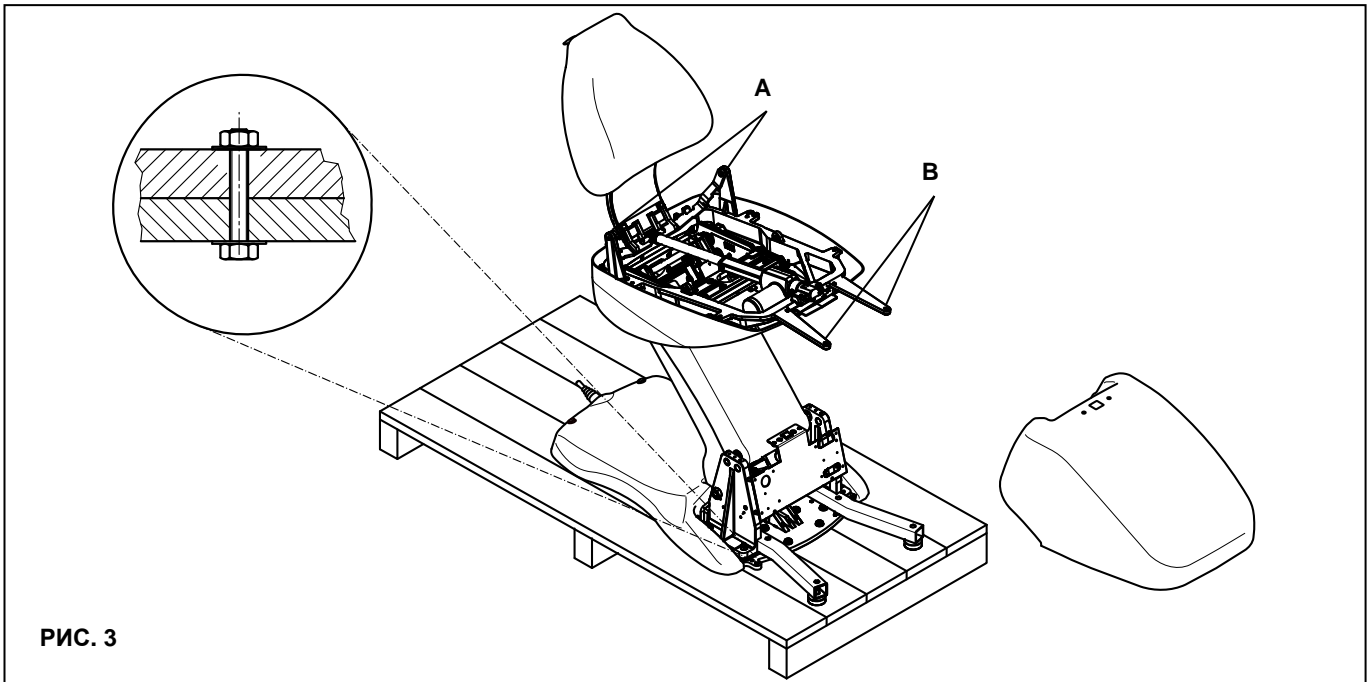


РИС. 3

3.2. Комплект поставки.

Всередині упаковки повинні знаходитися наступні елементи:

- Крісло Vale;
- Інструкція з експлуатації;
- Пляшка засобу для чистки тканин;

У разі помилки або відсутності елементів зверніться до дилера, щоб вирішити проблему.

3.3. Поводження.

Щоб звільнити крісло від дерев'яного піддону, відкрутіть два гвинти, якими основа крісла кріпиться до піддону (див. Рис. 3).

Для переміщення крісла з дерев'яного піддону необхідно задіяти двох чоловік.

Рекомендується використовувати точки А і В як точки захоплення, щоб змитити крісло.

УВАГА.



Не рухайте крісло, використовуючи спинку або будь-які пластикові кришки в якості точок захоплення.

3.4. Монтаж.

3.4.1. Типовий монтаж.

Дійте наступним чином.

1. Переконайтеся, що місце встановлення відповідає місцевим нормативним технічним вимогам для приміщень, придатних для медичного використання або спеціалізованої хірургії.
2. Переконайтеся, що основне живлення електропроводки кабінету відповідає зазначеному на ідентифікаційному шильді.
3. Переконайтеся, що запобіжники закріплені правильно, так як під час транспортування вони могли ослабнути.
4. Вставте вилку в розетку.
5. Активуйте крісло, увімкнувши головний вимикач. Тепер крісло готове до роботи. У разі нероботоздатності крісла див. Розділ 6 про усунення несправностей.
6. За необхідності підніміть крісло на зручну висоту і зберіть, якщо є, кронштейн устаткування і сам кронштейн, дотримуючись інструкцій виробника.

ПРИМІТКА.

Обладнання не призначене для використання в потенційно вибухонебезпечному середовищі, а також у приміщеннях, не захищених від погодних умов. Не призначене для використання в змінній атмосфері.

3.4.2. Вибір положення і стійкість.

Для забезпечення правильного встановлення крісла перевірте стійкість і рівність підлоги в тому місці, де буде встановлено виріб: за необхідності слід відремонтувати пошкоджену або нестійку підлогу.

Крісло розроблене таким чином, щоб залишатися стійким без фіксації на підлозі. Для досягнення цієї мети воно забезпечене чотирма вирівнюючими ніжками (рис. 4, точки А, В, С, D) для вирівнювання основи навіть на злегка нерівних поверхнях.

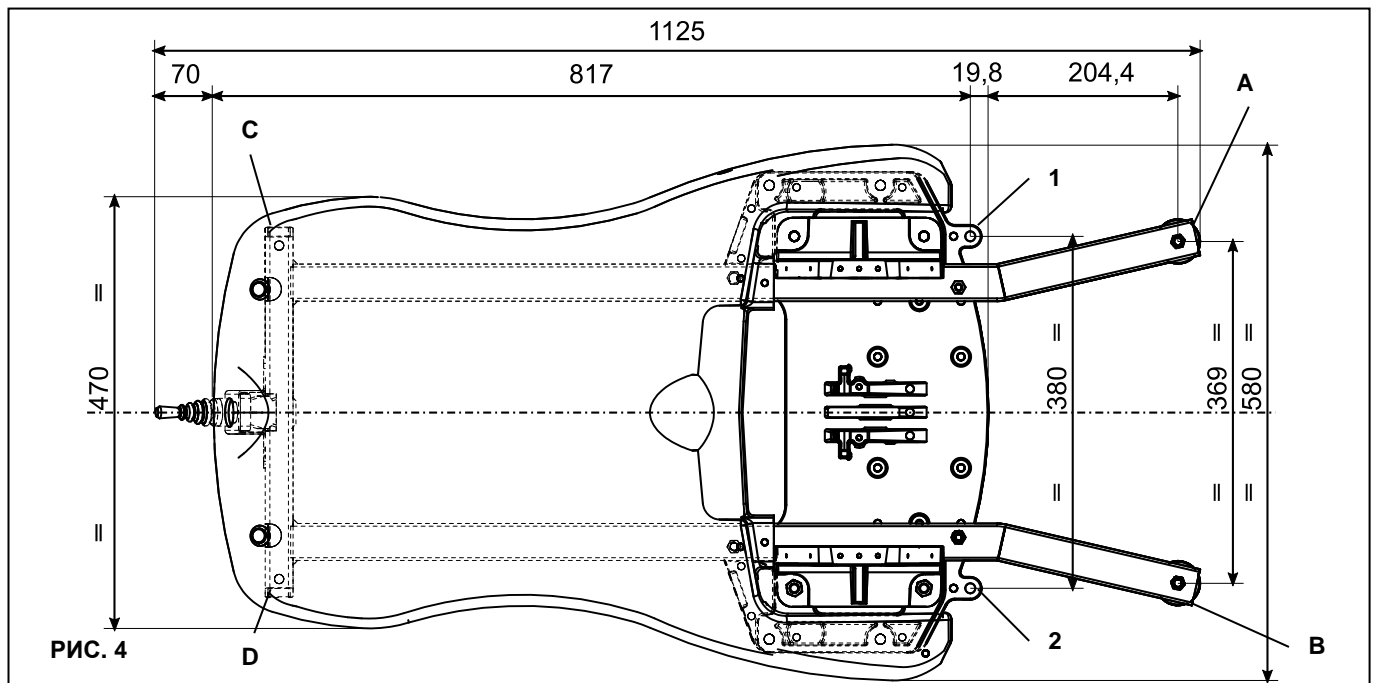
ОБЕРЕЖНО.

Налаштуйте вирівнюючі ніжки так, щоб центральна частина основи (під підйомним двигуном) торкалась підлоги або вона піднімалася не більше ніж на 0,5 мм.

Щоб забезпечити однакову стабільність під час встановлення блоку установки на крісло, доступні два варіанти

- Фіксація крісла на підлозі (з використанням отворів 1 і 2, показаних на рисунку 4);
- Купівля крісла зі стабілізуючою рамою.

Для отримання додаткової інформації зверніться до монтажника.

**ОБЕРЕЖНО.**

Тесподент знімає з себе будь-яку відповідальність за шкоду, заподіяну недотриманням вищевказаних інструкцій.

4. ЕКСПЛУАТАЦІЯ ВИРОБУ

Стоматологічне крісло пацієнта Vale призначене для управління з панелі стоматологічної установки, якщо така є. Для переміщення крісла без прикріпленого блоку установки вимагається наявність одного з аксесуарів, призначених для переміщення крісла як окремого обладнання. У наступних параграфах показана версія з джойстиком керування за допомогою ноги.

ОБЕРЕЖНО.



Перед використанням інформації, що міститься в цьому розділі, переконайтеся, що крісло правильно встановлено працівником центру обслуговування.

УВАГА.



Використовуйте в чистому місці (спеціалізована хірургія, клініка) і уникайте випадкового пролиття або попадання рідких речовин на виріб.

УВАГА.



У випадку несправності продукту, не описаної в цій документації, виведіть обладнання з експлуатації (вимкніть його, відключіть від мережі, позначте обладнання як таке, що "вийшло з ладу" або подібне) і викличте технічну службу.

4.1. Типове використання.

Щоб використовувати виріб, оператор повинен перебувати поруч з кріслом, зазвичай біля спинки крісла або збоку, натискаючи тим часом на органи управління. Слід проявляти обережність протягом всієї експлуатації виробу, оскільки наявність автоматичних рухів може викликати небезпечні ситуації, навіть якщо вони помірно рівні. Крісло забезпечене декількома системами аварійної зупинки, наприклад, в разі наявності перешкод під час руху, або якщо оператор стикається з невідповідною ситуацією.

ПРИМІТКА.



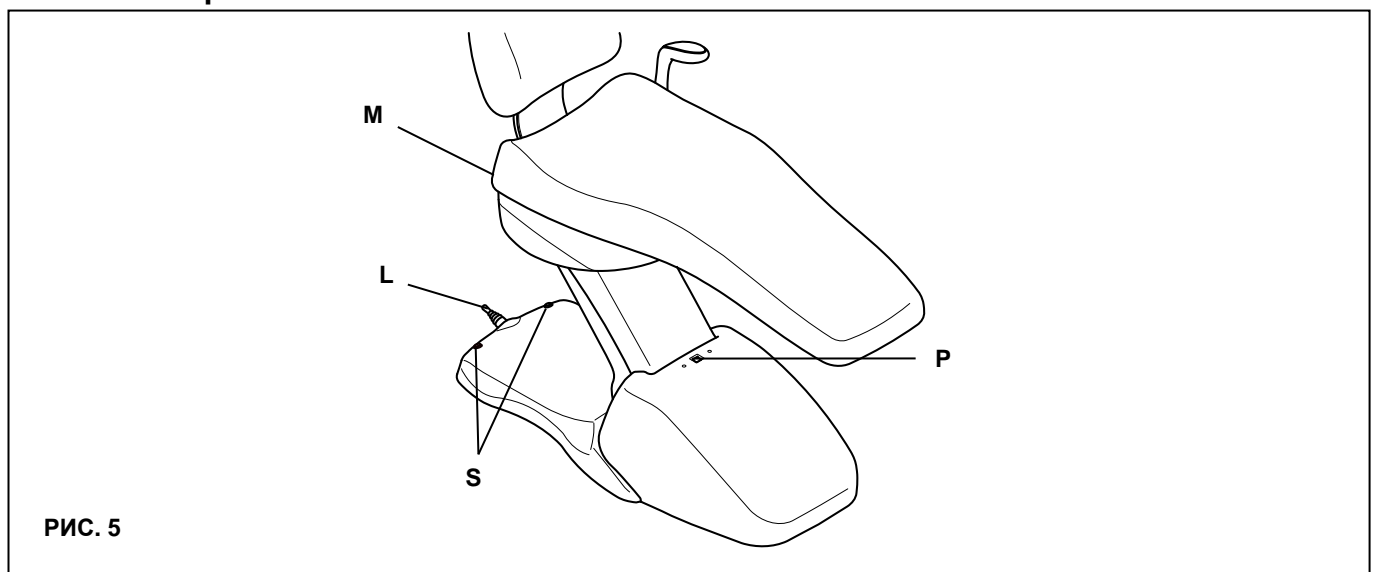
Коли спрацьовує аварійна система, крісло попереджає про цю активацію звуковим сигналом №4 (див. Пункт 6.2).

ОБЕРЕЖНО.



Не перевантажуйте нижній край крісла, наприклад, сидячи на передній частині оббивки.

4.2. Управління.



4.2.1. Vale без програм.

Елементи управління показані на рисунку 5.

- P** Головний вимикач (включення/вимкнення живлення).
- L** Механізм управління ногою, розміщене на основі. Він контролює ручні рухи підняття, опускання і нахил спинки крісла, а також автоматичне повернення в положення виходу пацієнта ("нуль").
- S** Керує автоматичним переміщенням положення ополіскування, щоб дозволити пацієнтові прополоскати рот і повернутися в останнє робоче положення.

4.2.2. Vale з програмами.

Елементи управління показані на рисунку 5.

- P** Головний вимикач (включення/вимкнення живлення).
- L** Механізм управління ногою подвійної дії, розміщений на основі. Він контролює ручні рухи підняття, опускання і нахил спинки крісла, а також з запрограмованими робочими положеннями і автоматичним скиданням в положення виходу пацієнта ("нуль").
- S** Керує автоматичним переміщенням положення ополіскування, щоб дозволити пацієнтові прополоскати рот і повернутися в останнє робоче положення.
- M** Зберігає запрограмовані робочі позиції.

4.3. Дії з кріслом.

4.3.1. Vale без програм.

Вставте штепсельну вилку в розетку і ввімкніть крісло за допомогою головного вимикача. Крісло видасть звуковий сигнал № 1 (див. Пункт 6.2), щоб повідомити, що воно готове до використання.

КЕРУВАННЯ ДЖОЙСТИКОМ "L"

- Утримуючи джойстик вниз, крісло опускається;
- Утримуючи джойстик вгору, крісло піднімається;
- Утримуючи джойстик вправо, спинка переміщується в вертикальне положення;
- Утримуючи джойстик вліво, спинка переходить в положення лежачи на спині;
- Під час натискання джойстика вниз, крісло автоматично переміщується в положення виходу пацієнта.

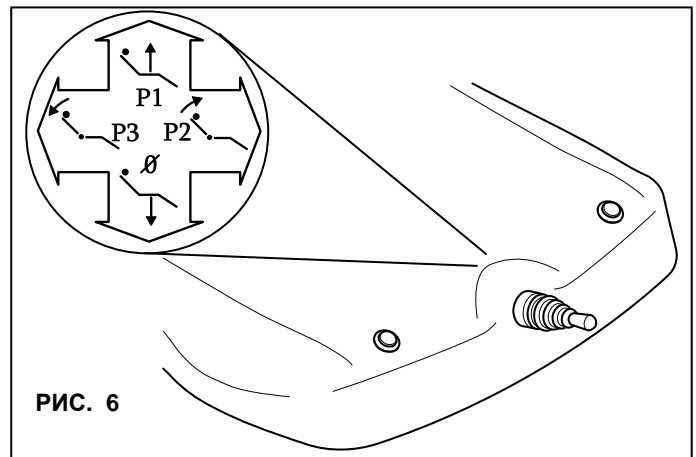


РИС. 6

КЕРУВАННЯ КНОПКОЮ "S"

При натисканні кнопки "S" активується функція положення ополіскування; спинка крісла піднімається у вертикальне положення, щоб можна було прополоскати рот. При повторному натисканні кнопки "S" спинка крісла повертається в своє останнє положення.

ПРИМІТКА.



Будь-який перемикач, якщо його натиснути під час автоматичного переміщення, працює як аварійний СТОП.

ПРИМІТКА.



Будь-який перемикач, якщо він натиснутий під час автоматичного переміщення в положення виходу пацієнта, працює як аварійний СТОП.

4.3.2. Vale з програмами.

Вставте штепсельну вилку в розетку і ввімкніть крісло за допомогою головного вимикача. Крісло видасть звуковий сигнал № 2 (див. Пункт 6.2), щоб повідомити, що воно готове до використання.

КЕРУВАННЯ ДЖОЙСТИКОМ "L"

- Утримуючи джойстик вниз, крісло опускається;
- Утримуючи джойстик вгору, крісло піднімається;
- Утримуючи джойстик вправо, спинка переміщується у вертикальне положення;
- Утримуючи джойстик вліво, спинка переходить в положення лежачи на спині;
- При натисканні джойстика вгору, вліво або вправо крісло автоматично переміщується в запрограмовані робочі положення;
- Під час натискання джойстика вниз, крісло автоматично переміщується в положення виходу пацієнта.

ПРИМІТКА.

Щоб розрізнити "утримувати" і "натиснути", контролеру крісла потрібна затримка приблизно 0,5 секунди.

КЕРУВАННЯ КНОПКОЮ "S"

При натисканні кнопки "S" активується функція положення ополіскування; спинка крісла піднімається у вертикальне положення, щоб можна було прополоскати рот.

При повторному натисканні кнопки "S" спинка крісла повертається в своє останнє положення.

ПРИМІТКА.

Будь-який перемикач, якщо його натиснути під час автоматичного переміщення, працює як аварійний СТОП.

ПРИМІТКА.

Будь-який перемикач, якщо він натиснутий під час автоматичного скидання в "нульове" положення, працює як аварійний СТОП.

ПРОЦЕДУРА ПРОГРАМУВАННЯ.

Ця функція доступна лише на кріслах, обладнаних такою функцією.

1. Встановіть крісло в положення виходу пацієнта, натиснувши на механізм управління ногою «0» донизу.
2. Встановіть крісло в бажане положення, активувавши відповідний механізм управління ногою (див. Пункт 4.3).
3. Утримуючи кнопку M, натисніть джойстик вгору ("P1"), вправо ("P2") або вліво ("P3"), або натисніть "P1", "P2", "P3" на пульті дистанційного керування відповідно до обраного номера програми.

Звуковий сигнал № 3 (див. Пункт 6.2) інформує про те, що робоче положення запам'ятовано.

Кожен раз, коли джойстик натискається вгору, вправо або вліво (або натискаються кнопки "P1", "P2" або "P3" на пульті дистанційного керування), крісло автоматично переходить в попередньо запрограмоване робоче положення.

ПРИМІТКА.

Щоб уникнути втрати запрограмованого положення, рекомендується регулярно встановлювати крісло в його "нульове" положення, використовуючи функцію «0» при будь-якій зміні пацієнта.

5. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

5.1. Загальна інформація.

Крісла Vale були розроблені таким чином, щоб не вимагати обслуговування протягом всього терміну служби. Отже, ніяких налаштувань обладнання не потрібно. Якщо крісло не буде використовуватися якийсь час, рекомендується накрити його тканиною, вимкнути головний вимикач і витягнути вилку з розетки.

ОБЕРЕЖНО.



Будь-яке технічне налаштування, а також будь-який ремонт обладнання, не зазначене в цьому розділі, повинні виконуватися кваліфікованими фахівцями.

5.2. Догляд.

Для кращого і тривалого терміну служби обладнання необхідно проводити ретельне, методичне і періодичне генеральне чищення крісла. Рекомендується діяти наступним чином.

УВАГА.



Використання дезінфікуючих або миючих засобів зі значним вмістом спирту на апараті призводить до пошкодження поверхні виробу, особливо оббивки. Рекомендується уникати використання будь-яких розчинників, сильних миючих або абразивних засобів навіть для видалення "складних" плям.

5.2.1. Оббивки.

Тканину, яка покриває оббивку крісла, необхідно очищувати рідиною, що міститься в комплекті пляшок, що постачається з кріслом, використовуючи м'яку тканину, щоб уникнути подряпин на поверхні і гарантувати кращу еластичність і гладкість поверхні.

ПРИМІТКА.



Коли рідкий миючий засіб витрачено, зверніться до найближчого сервісного центру за новим продуктом.

5.2.2. Пластикові або металеві деталі.

Поліуретанові деталі, а також металеві деталі (пофарбовані і не пофарбовані) необхідно протирати м'якою тканиною, змоченою водою з милом.

5.3. Заміна головних запобіжників.

Крісло Vale захищено від перевищення номінальної електроенергії двома запобіжниками, розташованими, як показано на рисунку 7. Щоб замінити їх, виконайте наступні дії:

1. Вимкнути головний вимикач крісла;
2. Витягніть вилку з розетки;
3. Відкрити ковпачок патрона запобіжника за допомогою викрутки з хрестоподібним шліцом середнього розміру
4. Замінити пошкоджені запобіжники;
5. Щоб знову встановити запобіжники, дотримуйтесь зворотної послідовності наведених вище кроків.

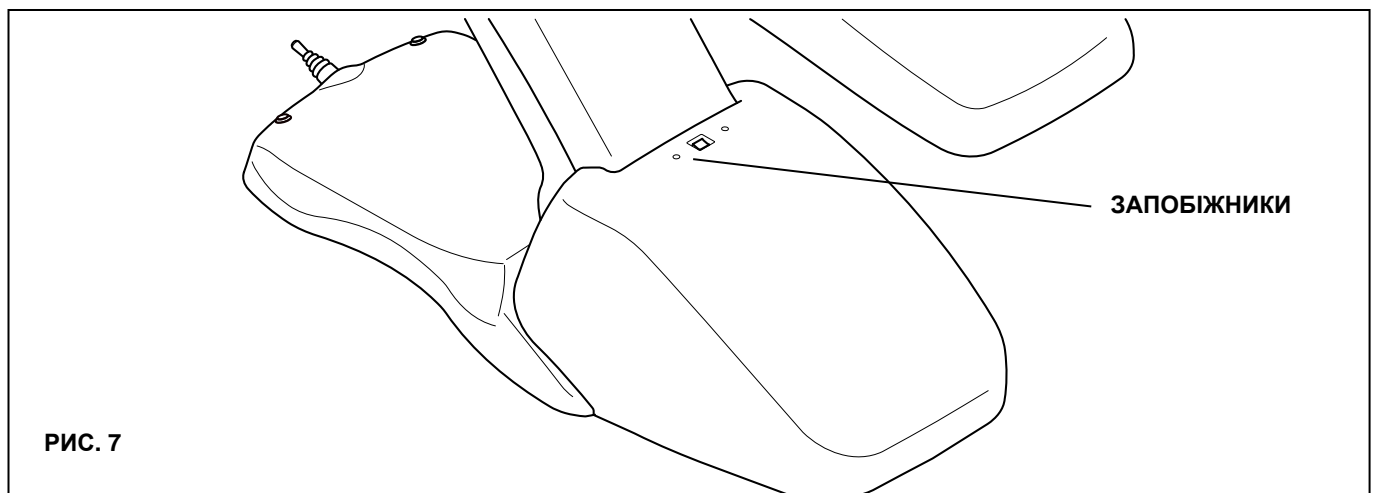


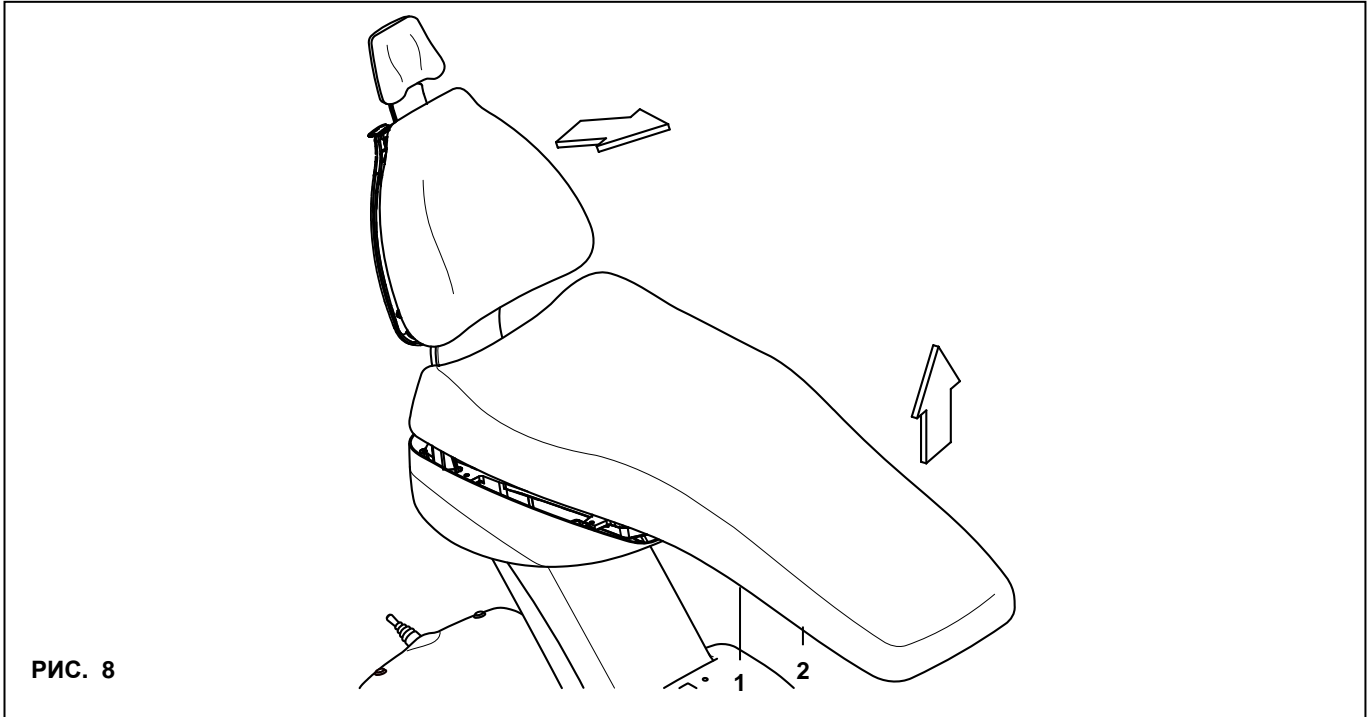
РИС. 7

ОБЕРЕЖНО.

Запобіжники необхідно замінити іншими запобіжниками з такими ж номінальними характеристиками. Таблиця "Технічні дані" в пункті 2.5.2 містить відносні характеристики.

5.4. Заміна оббивки.

Для заміни оббивки крісла дійте так, як показано на рисунку 8.

**5.4.1. Сидіння.**

1. Відкрутіть гвинти 1 і 2 з опори сидіння.
2. Зніміть оббивку, витягнувши її з опори і відкріпивши від пластикових штифтів, які утримують її.
3. Щоб знову встановити оббивку сидіння, дотримуйтесь зворотної послідовності наведених вище кроків.

5.4.2. Спинка.

1. Оббивка спинки кріпиться під тиском чотирма спеціальними пластиковими заглушками. Щоб зняти її з каркасу, необхідно обережно відтягнути її від каркасу.
2. Щоб знову встановити оббивку спинки, дотримуйтесь зворотної послідовності наведених вище кроків.

5.4.3. Підголівник.

Щоб замінити оббивку підголівника, див. Пункт 7.1 для довідок.

6. УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

6.1. Процедури.

Дії з виявлення несправного стану крісла Vale описані у вигляді таблиці. Кожна таблиця містить назву процедури усунення несправностей і три стовпці, зміст яких може допомогти виявити і вирішити проблему. Нижче наведено приклад:

Назва процедури		
Проблема	Порядок перевірки	Усунення дефекту
Опис проблеми стоматологічного крісла пацієнта.	Якщо відповідь на запропоноване запитання "ТАК", перегляньте питання, вказане в наступному полі нижче; Якщо відповідь на питання "НІ", виконайте всі коригувальні дії, описані в правому полі, перш ніж переходити до наступного питання.	Дії, які необхідно виконати, щоб виконати вимоги питання, заданого процедурою тестування. Тільки після того, як всі дії були виконані з позитивним результатом, можна переходити до наступної процедури перевірки.

У табличній формі враховуються тільки електричні або електронні несправності, оскільки механічні несправності легко виявляються простим візуальним оглядом. Для візуального огляду досить зняти деталі оббивки, як описано в пункті 5.4.

Процедура перевірки подачі живлення		
Відсутнє переміщення крісла.	Чи правильно встановлена напруга живлення?	Переконайтеся, що крісло видає звуковий сигнал № 7. Якщо омметр або аналогічний вимірювальний пристрій недоступний, підключіть інший пристрій (наприклад, лампу) до розетки і перевірте наявність джерела живлення.
	Чи підключений провід живлення?	Підключіть провід до розетки.
	Чи горить зелений індикатор головного вимикача?	Увімкніть головний вимикач. Відключивши крісло від мережі, перевірте головні запобіжники. За необхідності замініть їх, як описано в посібнику з обслуговування. В іншому випадку зателефонуйте в технічну службу.
	Чи видає друкована плата (PCB) звукові сигнали 1 або 2, описані в пункті 6.2?	Друкована плата, ймовірно, вийшла з ладу. Зателефонуйте в технічну службу.
	Ця проблема не належить до групи основного живлення крісла. Продовжуйте перевірку рухів крісла одну за іншою.	

Процедура контролю руху підйому крісла		
Крісло не піднімається.	Чи присутня занадто велика вага на кріслі?	Переконайтеся, що крісло видає один із звукових сигналів несправності, що описані в пункті 6.2, і викличте технічну службу.
	Приберіть зайву вагу. Див. інструкцію з експлуатації крісла, щоб визначити максимальну вантажопідйомність.	

Процедура контролю руху опускання крісла		
Крісло не опускається.	Чи видає крісло звуковий сигнал № 4?	Переконайтеся, що крісло видає один із звукових сигналів несправності, що описані в пункті 6.2, і викличте технічну службу.
	Чи є предмет, який стикається з кріслом, активуючи запобіжний пристрій і зупиняючи рух опускання крісла?	Ймовірно, пошкоджені системи безпеки здійснення руху підйому. Зателефонуйте в технічну службу.
	Усуньте перешкоду.	

Процедура контролю руху нахилу спинки		
Спинка крісла не нахиляється.	Чи видає крісло звуковий сигнал № 4?	Переконайтеся, що крісло видає один із звукових сигналів несправності, що описані в пункті 6.2, і викличте технічну службу.
	Чи є предмет, який стикається з кріслом, активуючи запобіжний пристрій і зупиняючи рух нахилу спинки крісла?	Ймовірно, пошкоджені системи безпеки здійснення руху нахилу спинки. Зателефонуйте в технічну службу.
	Усуньте предмет, що стикається з кріслом.	

Процедура контролю руху підйому спинки		
Спинка крісла не піднімається.	Чи присутня занадто велика вага на кріслі?	Переконайтеся, що крісло видає один із звукових сигналів несправності, що описані в пункті 6.2, і викличте технічну службу.
	Приберіть зайву вагу. Див. інструкцію з експлуатації крісла, щоб визначити максимальну вантажопідйомність.	

Процедура контролю програмування крісла (тільки для крісел, що програмуються)		
Крісло рухається правильно при всіх рухах руками, але неможливо зберегти програми робочих положень.	Чи правильно було виконано процедуру програмування? (див. пункт 4.3.2 для довідок)	Виконайте процедуру, наведену в пункті 4.3.2.
	Чи видає крісло звуковий сигнал № 3 при одночасному натисканні кнопки програмування з механізмом управління ногою для запам'ятовування положення?	Неможливо визначити причину несправності, якщо не будуть проведені подальші і більш складні випробування. Зателефонуйте в технічну службу.
	Друкована плата, ймовірно, вийшла з ладу. Зателефонуйте в технічну службу.	

6.2. Звукові сигнали.

На друкованій платі є зумер для визначення різних функцій крісла або можливих несправностей під час роботи. Якщо друкована плата видає один із сигналів, позначених нижче як "помилка", зателефонуйте в технічну службу і опишіть їм звукові сигнали і відповідну поведінку крісла.

№	Опис звукового сигналу	Значення
1	Одинарний сигнал при запуску.	Інформація. Крісло готове до використання, монофункціональні елементи керування (див. Пункт 4.2.1).
2	Подвійний сигнал при запуску.	Інформація. Крісло готове до використання, поліфункціональні елементи керування (див. Пункт 4.2.1).
3	Довгий сигнал під час запам'ятовування робочого положення.	Інформація. Робоче положення запам'ятовується правильно (див. Пункт 4.3.2).
4	Три сигнали поспіль, що циклічно повторюються після 8-секундної паузи.	Тривога. спрацювала одна з протиаварійних систем крісла.
5	Чотири сигнали поспіль, що циклічно повторюються після 8-секундної паузи.	Помилка. Підйомний двигун не рухається або не передає сигнал на органи управління кріслом.
6	П'ять сигналів поспіль, що циклічно повторюються після 8-секундної паузи.	Помилка. Двигун спинки не рухається або не передає сигнал на органи управління кріслом.
7	Один єдиний сигнал повторюється з повільним ритмом.	Помилка. Потужність джерела живлення занадто низька.
8	Один єдиний сигнал повторюється зі швидким ритмом.	Помилка. Потужність джерела живлення занадто висока.

7. ПРИЛАДДЯ

7.1. Підголівники.

Крісло Vale може бути оснащено підголівниками різних типів.

7.1.1. Тип підголівника ELLE FISSO.

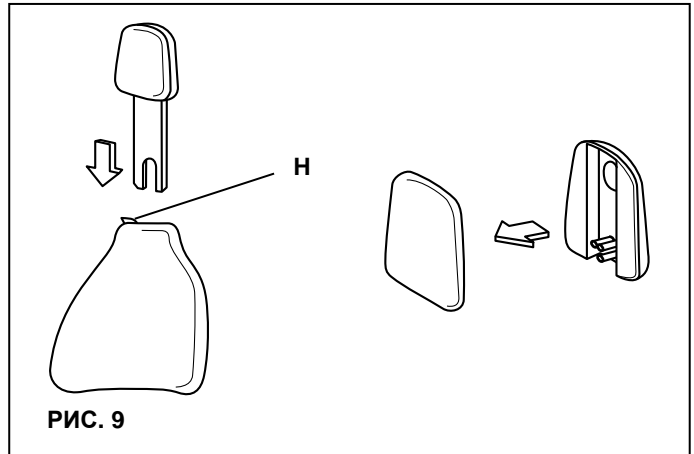
Ці підголівники дозволяють регулювати лише висоту, як показано на малюнку 9.

ЕКСПЛУАТАЦІЯ

Зсунувши важіль "Н", механізм відпускається, що дозволяє підголівнику вільно рухатися, щоб регулювати його висоту. Відпустивши важіль, підголівник залишається у вибраному положенні.

ОБСЛУГОВУВАННЯ

Оббивку підголівника можна легко замінити, просто потягнувши і відокремивши її від свого каркасу.



7.1.2. Тип підголівника ELLE MOBILE або ELLE-2 MOBILE.

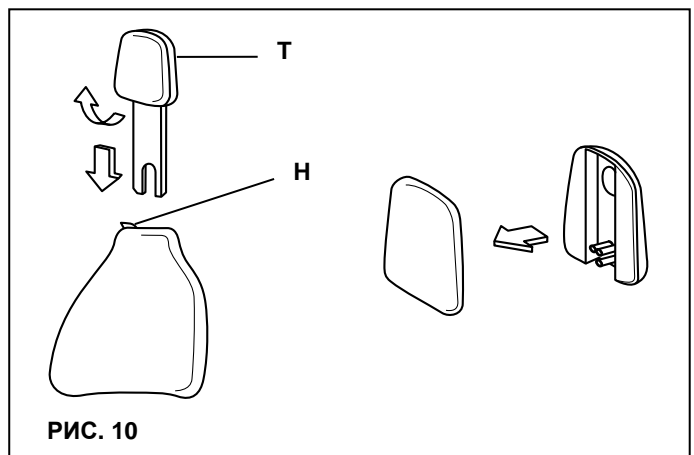
Ці підголівники дозволяють розташувати голову пацієнта, регулюючи їх подовження, а також кут нахилу, як показано на рисунку 10.

ЕКСПЛУАТАЦІЯ

- Зсунувши підголівник з його задньої частини до голови пацієнта, можна вибрати положення вперед. Положення назад можна досягти, якщо відсунути підголівник за його передню частину і одночасно натиснути кнопку розблокування "Т".
- Зсунувши важіль "Н", механізм відпускається, що дозволяє підголівнику вільно рухатися, щоб регулювати його висоту. Відпустивши важіль, підголівник залишається у вибраному положенні.

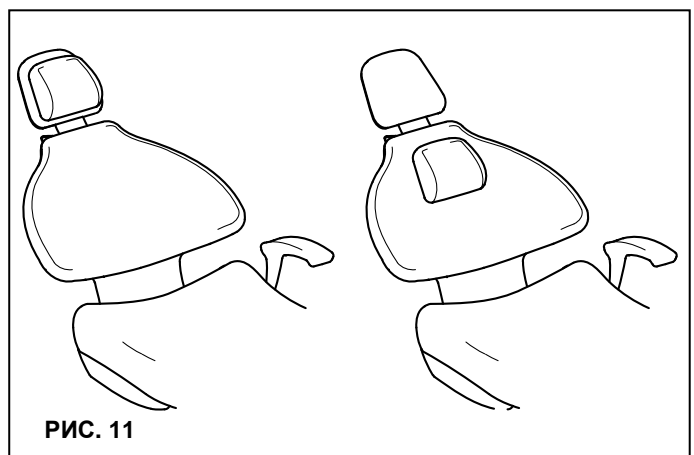
ОБСЛУГОВУВАННЯ

Оббивку підголівника можна легко замінити, просто потягнувши і відокремивши її від свого каркасу.



7.1.3. Магнітна подушка "С95" або "С2002".

Магнітна подушка, як показано на рисунку 11, може використовуватися для утримання голови пацієнта під час певного лікування. Її можна прикріпити до поверхні підголівника ELLE FISSO, ELLE MOBILE, ELLE-2 MOBILE або у верхній частині спинки, використовуючи її у випадках, коли ріст пацієнта недостатній для того, щоб дотягнутися до підголівника (наприклад, дитині).



7.1.4. Тип підголівника "UNI tarpezzato".

Цей підголівник дозволяє оптимально розташувати голову пацієнта, відповідно до необхідного лікування, завдяки подвійному шарнірному механізму та можливості регулювання його висоти (див. Рисунок 12).

ЕКСПЛУАТАЦІЯ

- Щоб відрегулювати подвійний шарнірний механізм, поверніть ручку "R" за годинниковою стрілкою, щоб розблокувати механізм. Щоб зафіксувати механізм в бажаному положенні, поверніть ручку "R" проти годинникової стрілки.
- Зсунувши важіль "H" на спинці механізм звільняється, дозволяючи підголівнику вільно переміщуватися для регулювання своєї висоти. Відпустивши важіль, підголівник залишається в обраному положенні.

ОБСЛУГОВУВАННЯ

Оббивку підголівника можна легко замінити, потягнувши і відокремивши її від свого каркасу.

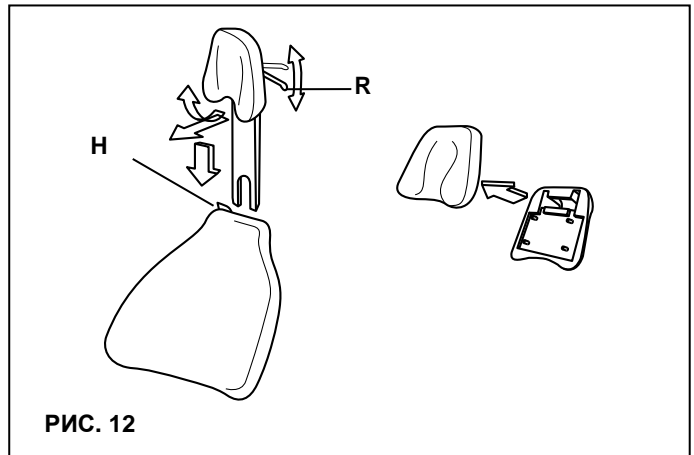


РИС. 12

7.1.5. Тип підголівника Vale.

Цей підголівник був розроблений, щоб забезпечити оптимальне утримання голови пацієнта, в той же час зберігаючи зручність використання приладдя.

ЕКСПЛУАТАЦІЯ

- Зсунувши підголівник з його задньої частини до голови пацієнта, можна вибрати положення вперед. Положення назад можна досягти, якщо відсунути підголівник за його передню частину і одночасно натиснути кнопку розблокування "T".
- Зсунувши важіль "H", механізм відпускається, що дозволяє підголівнику вільно рухатися, щоб регулювати його висоту. Відпустивши важіль, підголівник залишається у вибраному положенні.

ОБСЛУГОВУВАННЯ

Оббивку підголівника можна легко замінити, потягнувши і відокремивши її від свого каркасу.

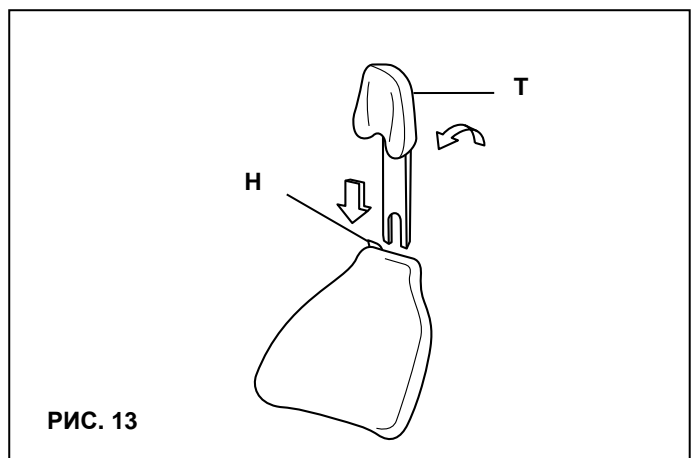


РИС. 13

7.2. Підлокітники.

Крісло Vale може бути обладнане лівим або правим підлокітниками (див. Рисунок 14).

ЕКСПЛУАТАЦІЯ

Щоб повернути підлокітник, потягніть його вгору (тримаючи його за нижню частину), поки механізм не розблокується, і поверніть його назовні, поки не досягне крайньої межі положення. Щоб повернути підлокітник у вихідне положення, поверніть його всередину, поки він автоматично не зафіксується.

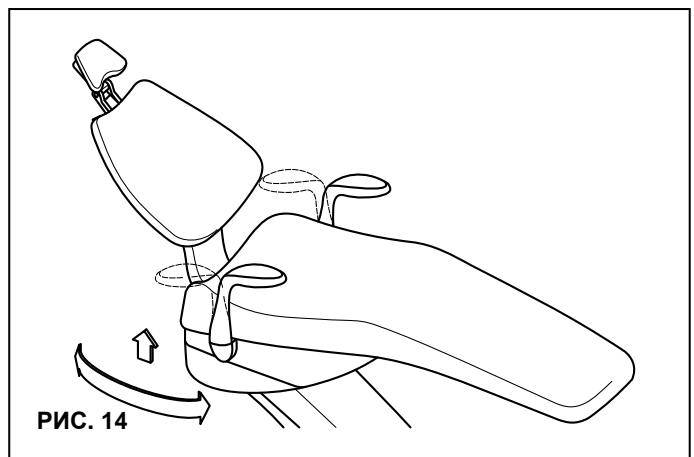


РИС. 14

7.3. Програмування.

За запитом в момент замовлення крісло Vale може бути оснащено пристроєм програмування, яке дозволяє оператору запрограмувати три різних робочих положення, які можна активувати в будь-який момент. Для експлуатації, будь ласка, зверніться до пункту 4.3.2.






7.4. Положення Тренделенбурга.

За запитом крісло Vale може бути оснащено рухомим комплектом, який дозволяє кріслу досягати положення Тренделенбурга. Це положення досягається за допомогою механізму, синхронізованого з рухом спинки.

7.5. Дистанційне керування.

Пульт дистанційного керування (Рисунок 15) використовується для переміщення крісла і його програмування.

ЕКСПЛУАТАЦІЯ

- Щоб опустити крісло, утримуйте кнопку 
- Щоб підняти крісло, утримуйте кнопку 
- Щоб підняти спинку, утримуйте кнопку 
- Щоб нахилити спинку, утримуйте кнопку 
- Щоб перевести крісло в положення виходу пацієнта, натисніть кнопку «Ø».
- Щоб дозволити промивання рота, натисніть кнопку "S".
- Щоб перевести крісло в аварійне положення, натисніть кнопку "E".
- Щоб активувати функцію програмування, натисніть кнопку  (про програмування див. Пункт 4.3.2).

Á Á ÁÁ Á Á Á Á Á Á Á

ЗАМІНА БАТЕРЕЙОК

1. Викрутіть гвинт з шестигранною головкою, розташований на задній стороні пульта дистанційного керування.
2. Зніміть задню кришку пульта дистанційного керування.
3. Замініть батарейки на нові, з такими ж характеристиками (2 x AA, 1,5 В).
4. Щоб знову встановити задню кришку, дотримуйтесь зворотної послідовності вищезазначених кроків.

УВАГА.



Вийміть акумулятори, якщо пульт дистанційного керування не буде використовуватися протягом тривалого періоду часу.

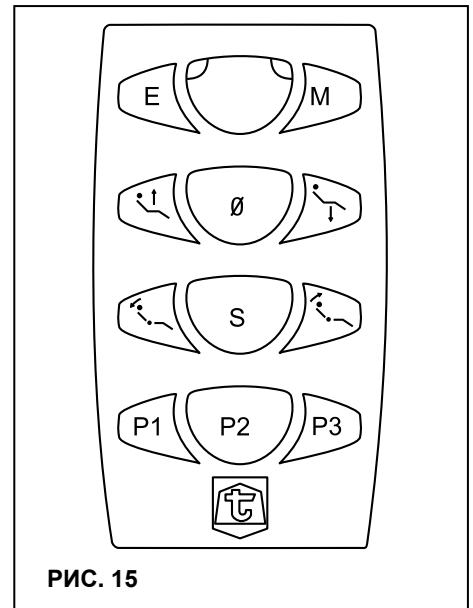
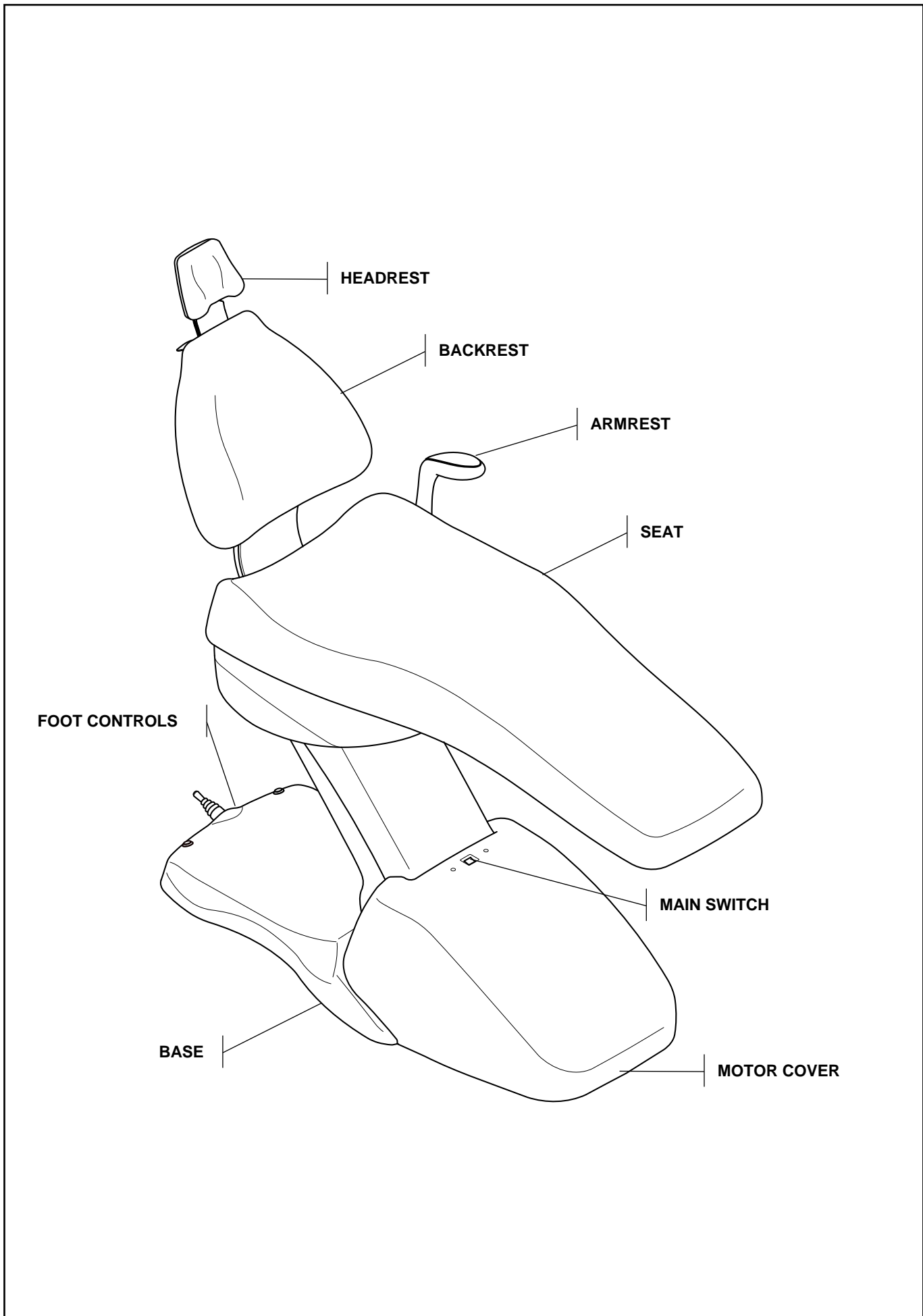


РИС. 15

INDEX

1.	Introduction	27
1.1.	Definitions	27
1.2.	General warning.	27
1.3.	Purpose of the information contained in this document.	27
1.4.	Document keeping	28
1.5.	Limitation of responsibility	28
1.6.	Transport and storage.	28
1.7.	Packing disposal	28
1.8.	End-of-life equipment disposal information	28
2.	Equipment description.....	29
2.1.	Intended use.....	29
2.2.	General features	29
2.3.	Warranty	29
2.4.	Identification and labelling.	30
2.5.	Technical specifications.....	30
3.	Installation	33
3.1.	Unpacking.....	33
3.2.	Supply status.	33
3.3.	Handling.	33
3.4.	Installation.	33
4.	Using the product.....	35
4.1.	Typical use.	35
4.2.	Controls.	35
4.3.	Chair operations.	36
5.	Maintenance	38
5.1.	General information	38
5.2.	Cleaning.	38
5.3.	Main fuses replacement.....	38
5.4.	Upholstery replacement.....	39
6.	Troubleshooting.	40
6.1.	Procedures.	40
6.2.	Acoustic signals.....	41
7.	Accessories.....	42
7.1.	Headrests.	42
7.2.	Armrests.	43
7.3.	Programmes.....	43
7.4.	Trendelenburg position.....	43
7.5.	Remote control.	44



1. INTRODUCTION

1.1. DEFINITIONS.

This manual adopts the following graphic and linguistic conventions.

NOTE.



Contains important information, which should be highlighted with respect to the text.

CAUTION.



Before conducting certain procedures this message may be displayed. If not observed it could cause damage to the equipment.

WARNING.



Before conducting certain procedures this message may be displayed. If not observed it could cause damage to the operator and the equipment.

Double function control(s).

Foot operated switches which control the multiple chair functions, in accordance on how they are activated. For example, continuous activation: manual chair movement; short activation (tap): automatic movement of a pre-programmed working position.

Synchronized movement.

Simultaneous and interdependent positioning of the chair parts, which may be activated in an automatic or manual setting (e.g. raising the chair and simultaneously leaning the backrest).

Compensated movement.

Position variation of two chair parts acted by a motion system which takes into consideration ergonomical needs (i.e. backrest leaning movement).

PCB.

Electronic card (printed circuit board).

CN.

Electric connector.

PWR.

Power supply.

LED.

Light-emitting diode.

1.2. GENERAL WARNING.

Upon user request, Tecnodent agrees to provide circuit diagrams, list of component parts, calibration instructions or other information available, which will assist the user's technical personnel to conduct repairs of those parts of the chair which are considered repairable by the manufacturer.

WARNING.



The manufacturer will accept responsibility for the safety, reliability and performance of the equipment on the following conditions:

- **The installation operations, modifications or repairs have been performed by authorised personnel;**
- **The electrical system of the installation site conforms to the legal regulations and standards;**
- **The equipment is used in accordance with the operating instructions.**

NOTE.



Please note that in accordance with Art. 14 of EEC Directive 85/374 "Responsibility for damages arising from defective products" implemented in Italy by Decreto del Presidente della Repubblica on May 24, 1988, n. 224: "Right to compensation shall cease at the expiration of ten years from the day the manufacturer or the importer within the EU Nations has first marketed the product, which has caused the claimed damage".

1.3. PURPOSE OF THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DOCUMENT.

This manual shows the Vale Dental Chair and contains information regarding its correct use, functions, performances, maintenance, troubleshooting and corresponding solutions.

This manual is intended for the final user, the professional that uses the equipment to perform his job.

1.4. DOCUMENT KEEPING.

This manual is part of the equipment and must be conserved until its disposal. It should be stored in a protected location, but near the device, for prompt usage if necessary; if this documentation is lost, the user should request a replacement copy.

1.5. LIMITATION OF RESPONSIBILITY.

The Manufacturer must be relieved of any responsibility in the following cases:

- Improper use or usage by untrained personnel for professional use;
- Use contrary to the applicable standards;
- Improper installation, if it is not specifically included in the supply contract;
- Power supply failure or defects;
- Lack of maintenance or servicing;
- Unauthorized modification or interventions;
- Use of non-original spare parts, or not model-specific;
- Failure to comply with the instructions (even partially);
- Exceptional events.

1.6. TRANSPORT AND STORAGE.

The equipment, if contained in its original packaging, may be exposed for a period of no more than 10 weeks to environmental conditions within the following ranges:

	Min	Max
Temperature	-5° C	+40° C
Relative humidity (condensation included)	10%	90%
Atmospheric pressure	500 hPa (mbar)	1050 hPa (mbar)

1.7. PACKING DISPOSAL.

All materials used for packaging are recyclable and respect the environment:

- Wooden pallet with fumigation treatment;
- Cardboard box;
- Polythene film or bubblewrap.

Please deliver the packing to an authorized landfill, for the recovery of these materials.

1.8. END-OF-LIFE EQUIPMENT DISPOSAL INFORMATION.

According to 2002/95/EEC and 2003/108/EEC Directives, concerning the reduction of hazardous substances in electric and electronic equipment, as well as waste disposal, Tecnodent states as follows.

- This symbol, placed in the identification label, indicates that the product at the end of its useful life must be disposed separately from other waste.
- The separate collection of end-of-life equipment is organized and managed by the manufacturer. The owner who wishes to dispose this equipment should contact the manufacturer or one of its representatives to allow separate collection of this end-of-life equipment.
- The correct separate collection for recycling, processing and environmentally friendly disposal helps avoiding potential adverse effects on human health, and promotes reuse and recycling of the equipment materials.
- Illegal disposal of the product by the owner will lead to penalties, as determined by the laws in force.
- If the product is placed out of use at the end of its working life, it is necessary to definitely put it out of service, by disconnecting the plug from the socket and cutting the power supply cable.



2. EQUIPMENT DESCRIPTION

2.1. INTENDED USE.

The product described by this manual is a dental patient chair.

The equipment is designed for lifting and holding the patient in a proper working position during dental diagnosis or therapy. It can be used by dental field specialists in private clinics, hospital structures, specialized wards.

The apparatus requires the use of a compliant electrical installation, as specified in the section "installation". It is not advised for usage in close proximity with devices which monitor patient vital functions.

Essential performance of the device is holding the patient in any normal use situation, in fault condition too.

If the Vale chair is used according to the technical specifications and operating instructions specified in this manual, its expected service life has been calculated in at least 10 years, based on laboratory simulations.

After that time, the chair needs to be serviced by qualified personnel, especially the electronic parts and those subject to wear.

WARNING.



The equipment was developed and manufactured only for dental use. Any other use is prohibited. It is furthermore prohibited to perform any modification of the equipment or its parts, without explicit written authorization of the manufacturer.

2.2. GENERAL FEATURES.

2.2.1. Basic version.

A dental patient chair model Vale presents the following functions:

- Completely electromechanical seat lifting/lowering and backrest tilting movements;
- Compensated backrest tilting, up to the horizontal position;
- Vale type headrest;
- Anatomical narrow backrest;
- Complete symmetry, for right-handed and/or left-handed professionals;
- Security STOPS on the backrest and on the lifting arm;
- Return to patient exit ("zero") position automatic programme;
- Device for programming three different working positions;
- Rinse position automatic programme with return to last position;
- Low voltage controls: 5 V.

2.2.2. Accessories.

The chair can also be equipped with different accessories, depending on the working needs of the professional, as well as the comfort needs of the patient to be treated. In detail, the following optional are available:

- Joystick foot control on the base;
- ELLE FISSO type headrest;
- ELLE MOBILE type headrest;
- ELLE-2 MOBILE type headrest;
- Magnetic pillow model C95;
- Magnetic pillow model C2002;
- "UNI tappezzato" type headrest;
- Right or left armrest(s);
- Trendelenburg movement;
- Infra-red remote control;
- Dental unit stabilizer;
- Viscoelastic polyurethane upholsteries (memory-foam), free of seams;
- Hand made upholsteries (soft-foam).

The operation and the performance of these accessories are described in chapter 7.

2.3. WARRANTY.

A warranty certificate is delivered together with the equipment. If such certificate would not be sent, it must be immediately requested to the dealer. The warranty certificate must be completely filled in and sent back to the manufacturer within 8 days from the date of delivery of the equipment. If this procedure is not observed, the warranty conditions are not valid and the servicing technicians will be compelled to completely charge any needed repairing.

NOTE.



Upholstery damage caused by contact with clothes or clothing accessories (ex: belts) having metal, sharp, pointed or similar parts will not be replaced under warranty.

CAUTION.



The use of disinfectants or detergents with a strong alcoholic content on the apparatus damages the surface of the product, especially the upholsteries.

2.4. IDENTIFICATION AND LABELLING.

2.4.1. Location.

The identification label is placed in the base of the chair under the seat. It indicates the chair model, serial number and other information. Figure 1 highlights the label position and a facsimile.

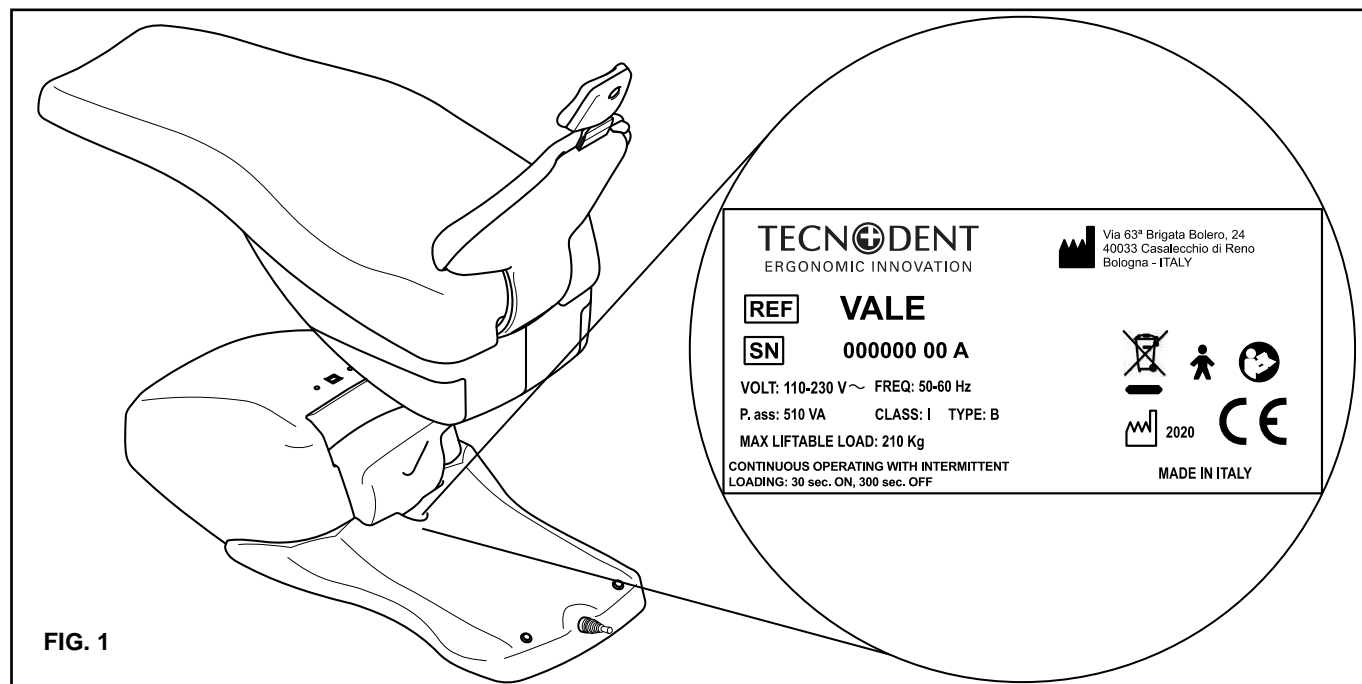


FIG. 1

2.4.2. Meaning of the symbols on the label.



It is mandatory to read the user manual before using the product.



Manufacturer.



Manufacturing year.



Product name.



Product serial number.



Presence of type B applied parts, according to the EN60601-1 standard.



CE medical device according to the regulation 2017/745/EEC.



Electronic device subject to separate collection according to the 2012/19/EC directive.

2.5. TECHNICAL SPECIFICATIONS.

2.5.1. Sector-specific standard compliance.

The dental patient chair model Vale complies with Medical Device Regulation 2017/745/EEC. Specifically, design and manufacture of the equipment comply with the following international standards:

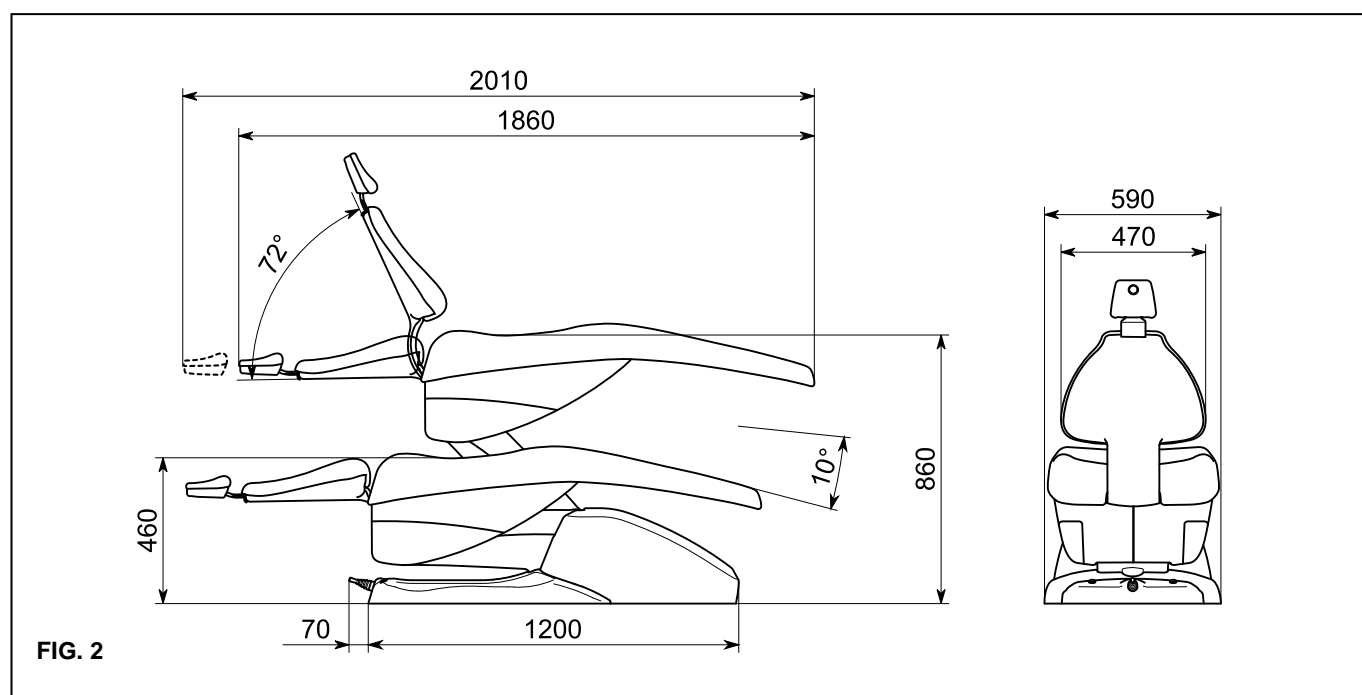
IEC 60601-1:2005	=	EN 60601-1:2006	=	CEI EN 60601-1:2007
IEC 60601-1-2:2014	=	EN 60601-1-2:2015	=	CEI EN 60601-1-2:2016
ISO 7494-1:2018	=	EN ISO 7494-1:2018	=	UNI EN ISO 7494-1:2018

2.5.2. Technical data.**ELECTRICAL SPECS.**

Voltage	V	230 ± 10%	110 ± 10%
Frequency	Hz	50 – 60	
Input power	W	700	1000
Main fuses		2 x T 6,3A; 250V	2 x T 10A, 250V
Operating mode		Intermittent loading 25s ON 300s OFF	Intermittent loading 20s ON 300s OFF
Insulation class		I	
Applied part type		B	
Controls voltage	V	5	
Medical device risk class		I	

PERFORMANCES.

Chair type		With rotation
Minimum space required for installation	m	3 x 2
Max. height	mm	860
Min. height	mm	460
Width	mm	644
Length (with completely elongated headrest)	mm	2010
Packing dimensions	mm	1430x700x970 (h)
Gross weight	Kg	110
Net weight	Kg	80
Maximum lifting capability (patient + unit)	Kg	135 + 75
External controls interface		Yes



2.5.3. Electromagnetic compatibility.

The Vale chair does not cause influences of an electromagnetic nature or other type with other equipment, nor is it susceptible to influences from other devices, and are compliant with the requirements of the harmonized standard EN 60601-1-2. The following tables provide details on the electromagnetic environment in which the product can be used.

Emission aspects.

Emission test	Conformity	Electromagnetic environment – guide
RF Emissions Cispr 11	Group 1	The product uses RF energy for its internal function only. Therefore, its RF emissions are extremely low and not likely to cause interference with nearby electronic devices.
RF Emissions Cispr 11	Class B	It is possible to use the equipment in all buildings, including domestic use buildings, and those directly connected to a public power supply network with a low voltage supplying buildings for domestic use, taking installation steps, and guaranteeing an increased installation distance for potentially sensitive devices.
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Class A Conformity	It is possible to use the equipment in all buildings, including domestic buildings, and those directly connected to a public power supply network with a low voltage supplying buildings for domestic use.
Emission fluctuations voltage/flicker IEC61000-3-3	Conformity	


Immunity aspects.

Vale chairs are intended for use in an electromagnetic environment under specification. The customer or user should ensure that it is used correctly in such an environment.

Immunity test	Test level EN 60601-1-2	Conformity level	Electromagnetic environment – guide
Electrostatic discharge (ESD) EN 61000-4-2	± 6kV contact ± 8kV air	± 6kV contact ± 8kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Burst / Fast transient EN 61000-4-4	±2kV power supply lines	±2kV power supply lines	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge EN 61000-4-5	±1kV differential mode ±2kV common mode	±1kV differential mode ±2kV common mode	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines EN 61000-4-11	< 5% UT (>95% dip UT) for 0,5 cycles 40% UT (60% dip UT) for 5 cycles 70% UT (30% dip UT) for 25 cycles < 5% UT (>95% dip UT) for 5 seconds	< 5% UT (>95% dip UT) for 0,5 cycles 40% UT (60% dip UT) for 5 cycles 70% UT (30% dip UT) for 25 cycles < 5% UT (>95% dip UT) for 5 seconds	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the device requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the device be powered from an uninterruptible power supply or a battery.
Power frequency magnetic field EN 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetic power frequency fields should be that of a typical commercial or hospital environment.

Immunity aspects at RF.

The device is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the device should assure that it is used in such an electromagnetic environment.

Immunity test	Test level EN 60601-1-2	Compliance level	Electromagnetic environment – guide
RF conducted EN 61000-4-6	3 Veff from 150kHz to 80MHz	3 Veff from 150kHz to 80MHz	Portable and mobile RF communication equipment should be used no closer to any part of the device, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. Recommended separation distance: d = 1,2 · √P from 150kHz to 80MHz d = 1,2 · √P from 80 MHz to 800 MHz d = 2,3 · √P from 800 MHz to 2,5 GHz Where P is the maximum output power rating of the transmitter in Watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in metres (m).
RF radiated EN 61000-4-3	3 Veff from 80MHz to 2,5GHz	3 Veff from 80MHz to 2,5GHz	
Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, should be less than the compliance level in each frequency range. Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:			

Recommended separation distances between portable and mobile RF communication equipment and the device.

Vale chairs are intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the device can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communication equipment (transmitters) and the device as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.

Rated maximum output power of transmitter (W)	Separation distance according to frequency of the transmitter (m)		
	From 150kHz to 80MHz d = 1,2 · √P	From 80MHz to 800MHz d = 1,2 · √P	From 800MHz to 2GHz d = 2,3 · √P
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance d in metres (m) can be determined using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in Watts (W) according to the transmitter manufacturer.

Notes.
(1) At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.
(2) These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

3. INSTALLATION

3.1. UNPACKING.

To remove the cardboard box, it is necessary to cut the straps and to unscrew the screws located in the lower part of the box.

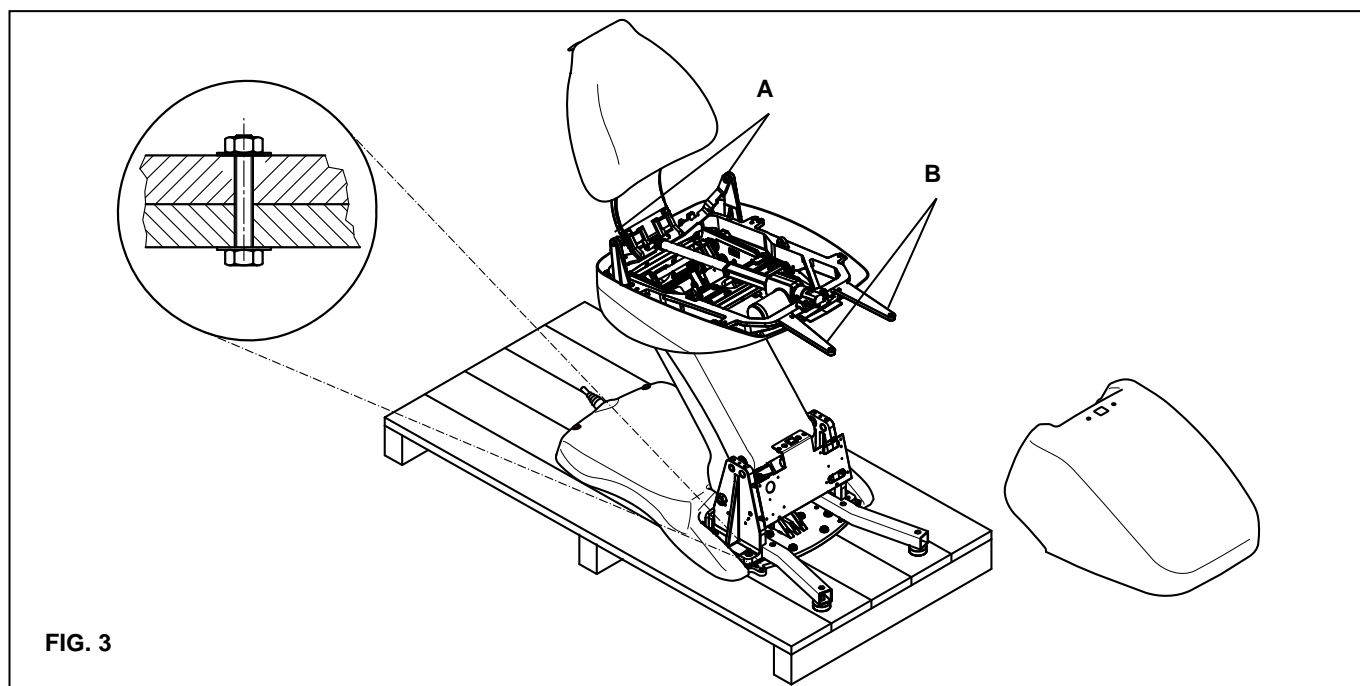


FIG. 3

3.2. SUPPLY STATUS.

The following elements must be contained inside the packaging:

- A Vale chair;
- An operating instruction manual;
- A bottle of fabric cleaner;

In case of mistake or missing parts, contact the dealer to manage the problem.

3.3. HANDLING.

To free the chair from the wooden pallet, unscrew the two screws which fix the chair base to the pallet (see figure 3).

To move the chair from the wooden pallet it is necessary to employ two people.

It is advised to use the spots A and B as grabbing points in order to displace the chair.

CAUTION.



Do not move the chair by using the backrest or any of the plastic covers as grabbing points.

3.4. INSTALLATION.

3.4.1. Typical installation.

Proceed as follows.

1. Be sure that the installation site conforms to local regulatory technical requirements for rooms suitable for medical use or specialized surgery.
2. Be sure that the electrical system of the cabinet has a good earthing and a residual-current device system.
3. Be sure that the main supply of the electrical wiring of the cabinet corresponds to the one of the identification label.
4. Check that the fuses are correctly fixed, because during transport they could have become loose.
5. Insert the plug into the socket.
6. Activate the chair switching the main switch on. Now the chair is ready to work. In case of non operation of the chair, refer to section 6 about trouble-shooting.
7. If needed, drive the chair to a comfortable height and assemble, if provided, the unit bracket and the bracket itself, following the instructions of the manufacturer.

NOTE.

Equipment is intended neither for use in potentially explosive environment, nor in rooms not protected against weather conditions. Not intended for use in altered atmospheres.

3.4.2. Position choice and stability.

To ensure a good chair installation, please verify the stability and flatness of the floor in the location where the product will be installed: if necessary, a damaged or unstable floor should be repaired.

The chair is designed to remain stable without floor fixing. To reach that aim, it is provided with four levelling pads (Figure 4, locations A, B, C, D) to level the base even on slightly odd surfaces.

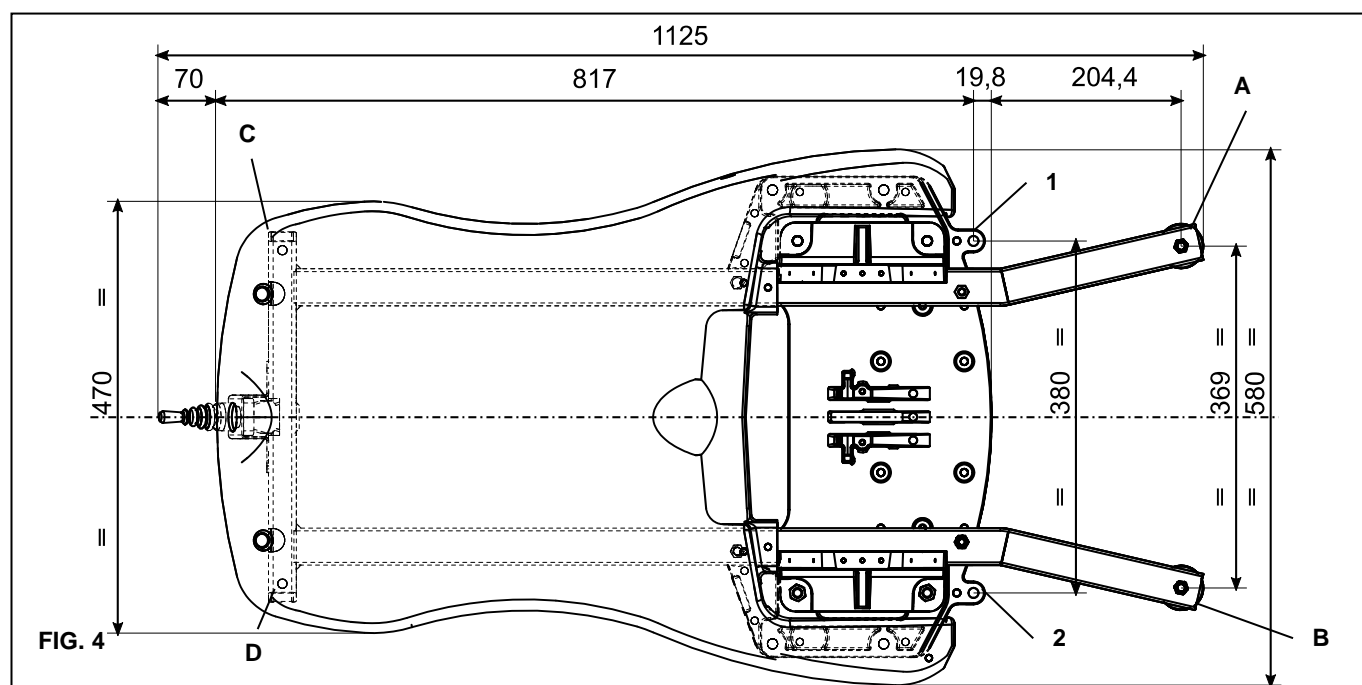
WARNING.

Adjust the levelling pads in such a way that the central part of the base (under the lifting motor) is in contact with the floor, or it is lifted less than 0.5 mm.

To ensure the same stability while a unit is mounted on the chair, two options are available:

- Fixing of the chair on the floor (using the holes 1 and 2 shown in figure 4);
- Purchasing of the chair with the stabilizing plate.

For more information, ask the installer.

**WARNING.**

Tecnodent declines all and any responsibility for damage caused by the non-compliance with the above instructions.

4. USING THE PRODUCT

The dental patient chair Vale is designed to be controlled by the dental unit panel, if present. In order to move the chair without any unit attached, it is required to have one of the accessories designed to move the chair as a stand-alone equipment. The following paragraphs show the version with joystick foot control.

WARNING.



Before using the information contained in this section, make sure that the chair is correctly installed, by the service technician.

CAUTION.



Use in a clean place (specialized surgery, clinic) and avoid accidental spilling or falling of liquid substances on the product.

CAUTION.



In case of a product malfunction that is not described in this documentation, put equipment out of service (shut it down, unplug main supply, mark the equipment as “out of order” or similar) and call the technical service.

4.1. TYPICAL USE.

To use the product, the operator must be near the chair, typically on the back of the chair or sideways, while acting on the controls. Care should be taken throughout the operation of the product, as the presence of automatic movements could cause hazardous situations, even if moderate level ones.

The chair is provided with several emergency stop systems, e.g. in case of presence of obstacles during the movements, or if the operator checks any unsuitable situation.

NOTE.



When an emergency system is activated, the chair alerts of this activation by means of the acoustic signal no. 4 (see paragraph 6.2).

WARNING.



Do not overload the legrest, e.g.: by sitting on the front part of the upholstery.

4.2. CONTROLS.

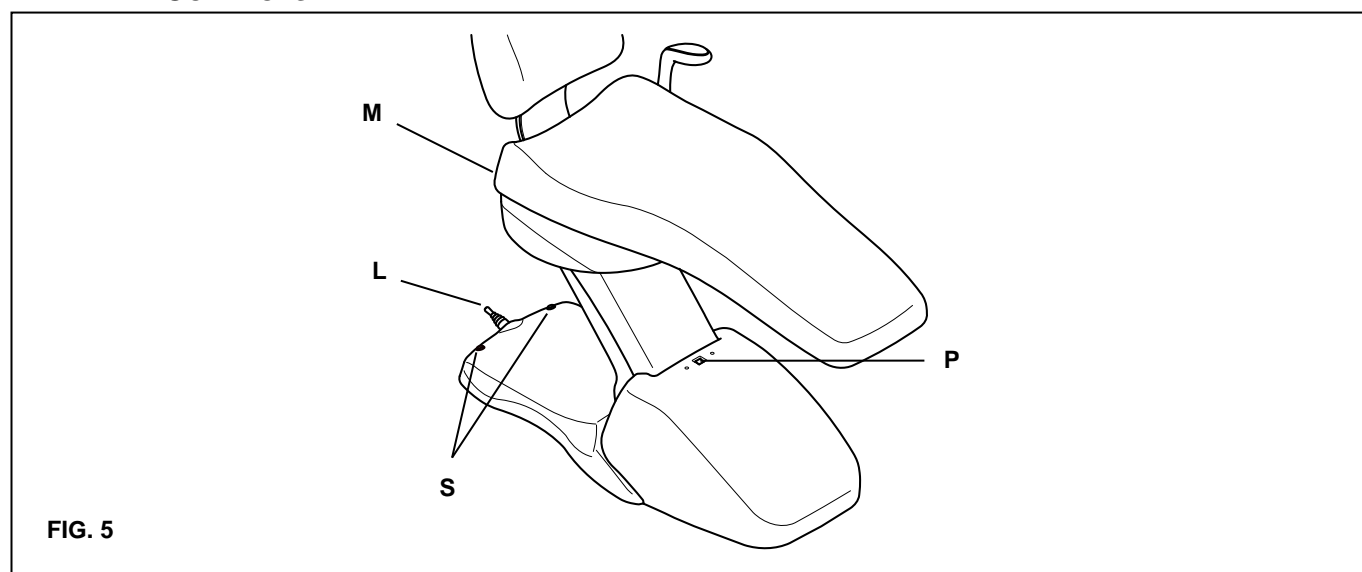


FIG. 5

4.2.1. Vale without programs.

The controls are shown in figure 5.

- P Main switch (Power on/off).
- L Foot control, placed on the base. It controls raising, lowering and backrest tilt manual movements of the chair and the automatic return to patient exit ("zero") position.
- S Controls the automatic movement of rinse position, in order to allow the patient's mouth wash and the return to the last working position.

4.2.2. Vale with programs.

The controls are shown in figure 5.

- P Main switch (Power on/off).
- L Double function foot control, placed on the base. It controls the raising, lowering and backrest tilt manual movements of the chair, as well as the 3 programmable working positions and the automatic reset to patient exit ("zero") position.
- S Controls the automatic movement of rinse position, in order to allow the patient's mouth wash and the return to the last working position.
- M Stores the programmed working positions.

4.3. CHAIR OPERATIONS.

4.3.1. Vale without programs.

Connect the plug in the socket and switch on the chair with the main switch. The chair will emit the acoustic signal no. 1 (see paragraph 6.2) to inform that it is ready to be used.

"L" JOYSTICK OPERATION

- While keeping the joystick downward, the chair lowers.
- While keeping the joystick upward, the chair lifts.
- While keeping the joystick to the right of the chair, the backrest moves to the vertical position.
- While keeping the joystick to the left of the chair, the backrest moves to the supine position.
- While tapping the joystick downward, the chair moves automatically to the patient exit position.

"S" BUTTON OPERATION

While pushing "S", the rinse position function is activated; the chair backrest moves up to vertical position to allow the mouthwash.

While pushing "S" again, the chair backrest moves back to its last position.

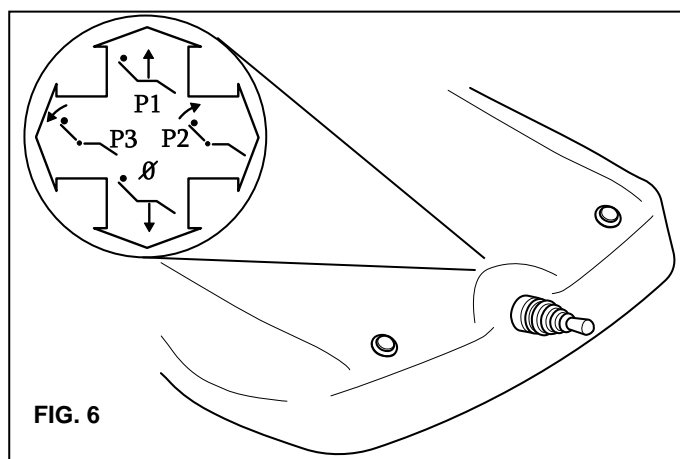


FIG. 6

NOTE.



Any switch, if pushed during an automatic movement, works like a safety STOP.

NOTE.



Any switch, if pushed during the automatic movement to patient exit position, works like a safety STOP.

4.3.2. Vale with programs.

Connect the plug in the socket and switch on the chair with the main switch. The chair will emit the acoustic signal no. 2 (see paragraph 6.2) to inform that it is ready to be used.

"L" JOYSTICK OPERATION

- While keeping the joystick downward, the chair lowers.
- While keeping the joystick upward, the chair lifts.
- While keeping the joystick to the right of the chair, the backrest moves to the vertical position.
- While keeping the joystick to the left of the chair, the backrest moves to the supine position.
- While tapping the joystick upward, left or right, the chair moves automatically to the programmed working positions.
- While tapping the joystick downward, the chair moves automatically to the patient exit position.

NOTE.

To distinguish between “keep pressed” and “tap”, the chair controller needs a delay of approximately 0.5 seconds.

“S” BUTTON OPERATION

While pushing “S” the rinse position function is activated; the chair backrest moves up to vertical position to allow the mouth-wash.

While pushing “S” again the chair backrest moves back to its last position.

NOTE.

Any switch, if pushed during an automatic movement, works like a safety STOP.

NOTE.

Any switch, if pushed during the automatic reset to “zero” position movement, works like a safety STOP.

PROGRAMMING PROCEDURE

This function is only available on chairs equipped with such feature.

1. Set the chair to the patient exit position by tapping the “0” the foot control downward.
2. Configure the chair to the desired position by activating the corresponding foot controls (see paragraph 4.3).
3. While keeping the M button pressed, the joystick upward (“P1”), right (“P2”) or left (“P3”), or press “P1”, “P2”, “P3” on the remote control, according to the selected program number.

The acoustic signal no. 3 (see paragraph 6.2) informs that the work position has been memorised.

Every time that the joystick is tapped upward, right or left (or the “P1”, “P2” or “P3” keys are pressed on the remote control), the chair will automatically configure to the pre-programmed working position.

NOTE.

To avoid losing the programmed position, it is recommended to regularly set the chair to its "zero" position, by using the “0” function at any patient change.

5. MAINTENANCE

5.1. GENERAL INFORMATION.

Vale chairs were conceived to not require any servicing during their working life. Consequently, it is not required to perform any adjustment of the equipment. If the chair will not be used for some time, it is recommended to cover it with a cloth, to turn off the main switch, and to disconnect the plug from the socket.

WARNING.



Any technical adjustment, as well as any repair of the equipment not specifically listed in this chapter, must be carried out by qualified technicians.

5.2. CLEANING.

For a better and longer life of the equipment, it is necessary to perform an accurate, methodical and periodical general cleaning of the chair. It is recommended to proceed as follows.

CAUTION.



The use of disinfectants or detergents with a strong alcoholic content on the apparatus damages the surface of the product, especially the upholsteries. It is recommended to avoid the use of any dissolvent, strong detergent or abrasive agent, even to remove "difficult" stains.

5.2.1. Upholsteries.

The fabric that covers the chair upholstery has to be cleaned using the liquid contained in the bottle kit supplied with the chair, using a soft cloth to avoid any surface scratching and to guarantee a better elasticity and smoothness of the surface.

NOTE.



Once the liquid detergent has been consumed, please contact the nearest assistance centre for new product.

5.2.2. Plastic or metal parts.

The polyurethane parts, as well as the metal parts (painted and not) have to be cleaned with a soft cloth dipped in water and soap.

5.3. MAIN FUSES REPLACEMENT.

The Vale chair is protected against electrical power overrating by two fuses, placed as shown in figure 7. To replace them, proceed as follows:

1. Turn off the chair's main switch;
2. Disconnect the plug from the socket;
3. Unscrew the fuse holder cap, by using a flathead screwdriver of medium size;
4. Replace the damaged fuses;
5. To re-install the fuses, follow the inverse sequence of the above steps.

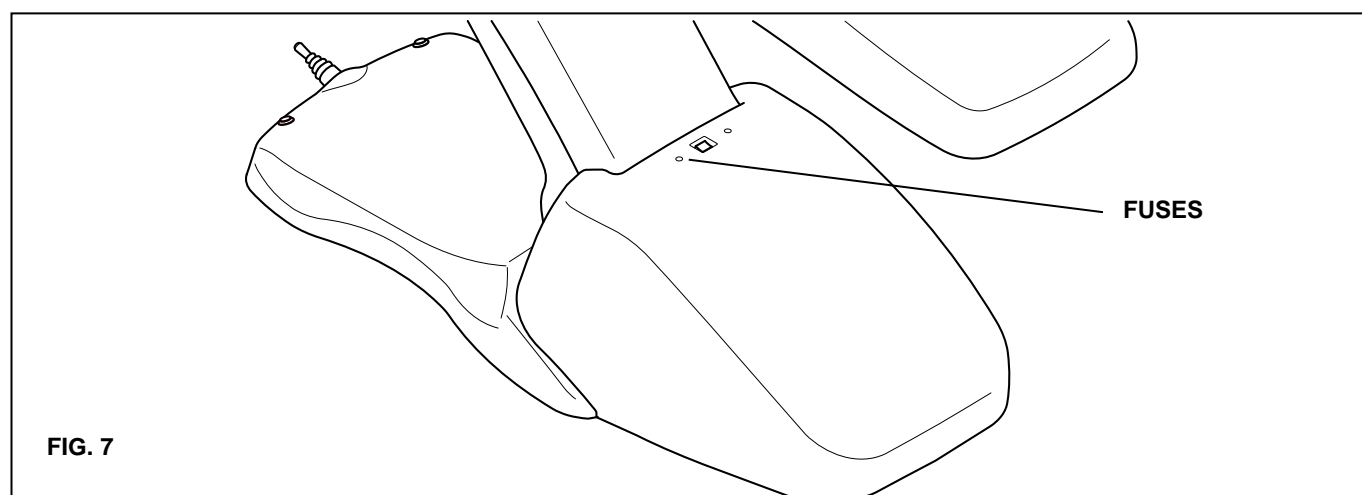


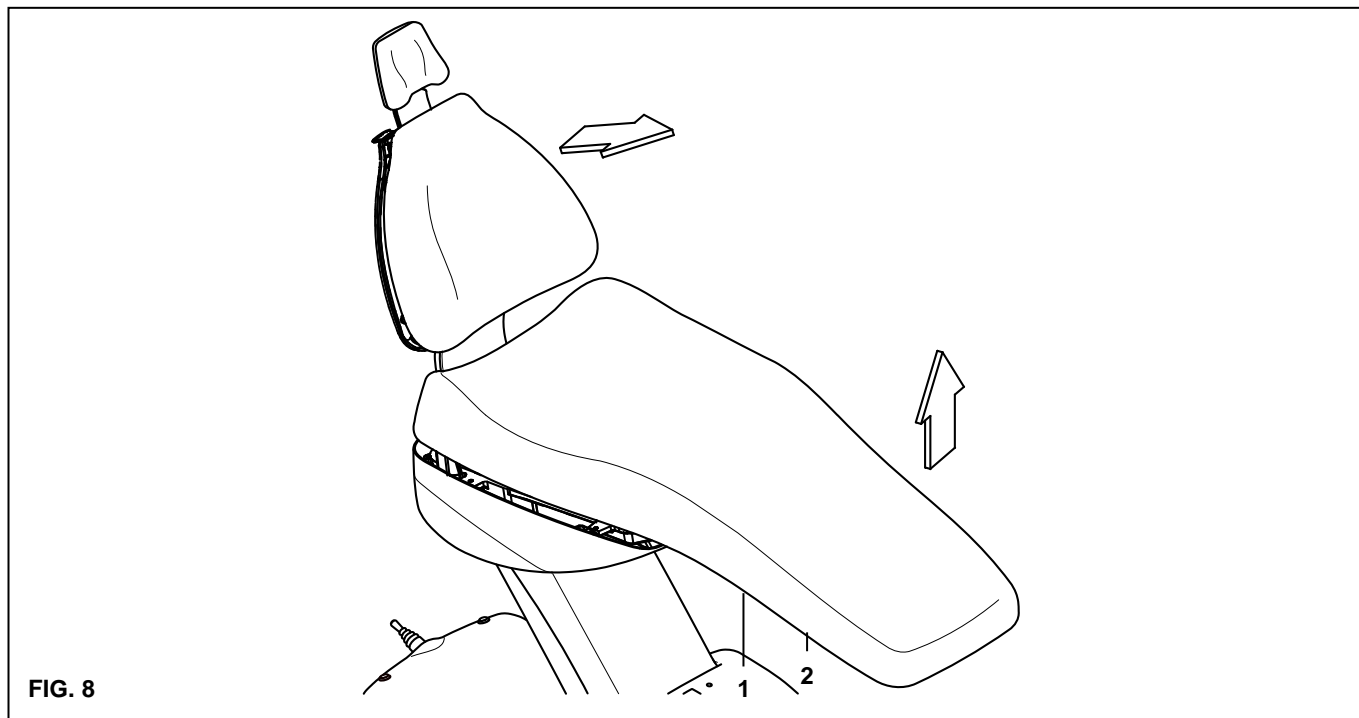
FIG. 7

WARNING.

Fuses must be replaced by other fuses having the same nominal characteristics. Table "Technical data" in paragraph 2.5.2 contains the relative specifications.

5.4. UPHOLSTERY REPLACEMENT.

To replace the chair upholsteries, proceed as follows and as shown in figure 8.

**5.4.1. Seat.**

1. Unscrew the screws 1 and 2 from the seat support.
2. Remove the upholstery, by pulling it up from its support, and uncoupling it from the plastic pins that keep it fixed.
3. To re-install the seat upholstery, follow the inverse sequence of the above steps.

5.4.2. Backrest.

1. The backrest upholstery is mounted by pressure with four special plastic caps. To remove it from its counterpart it is necessary to pull it gently away from its counterpart.
2. To re-install the seat upholstery, follow the inverse sequence of the above steps.

5.4.3. Headrest.

To replace headrest upholstery, see paragraph 7.1 for reference.

6. TROUBLESHOOTING.

6.1. PROCEDURES.

The steps to detect a faulty condition on the Vale chair are described in table-form. Each table reports the title of the troubleshooting procedure, and three columns whose content can help to detect and solve the problem. Below is an example:

Procedure Name		
Problem	Test Procedure	Corrective Action(s)
Dental patient chair problem description.	If the answer to the proposed question is "YES" look at the question written in the next box below; if the answer to the question is "NO" take all the corrective action(s) described in the right box before moving to the next question.	Action(s) to be carried out in order to fulfil the requirements of the question asked by the test procedure at the side. Only after all actions have been carried out with positive result it is possible to move to the next test procedure.

The table-form takes into consideration only electrical or electronic faulty conditions as mechanical faults are easily detectable by a simple visual inspection. In order to execute a visual inspection it is sufficient to remove the upholstery parts, as described in paragraph 5.4.

Main supply control procedure		
No chair movement.	Is the supply voltage correctly rated?	Check if the chair emits the acoustic signal no. 7. If an OHM-meter or a similar testing device is not available, plug any other apparatus (i.e. a lamp) into the socket and verify the presence of the power supply.
	Is the power cord plugged in?	Plug the cord into the socket.
	Is the green light of the main switch on?	Turn the main switch on.
		After having unplugged the chair, check the main fuses. If necessary, replace them as described in the servicing manual. Otherwise call the technical service.
	Does the PCB emit th acoustic signals 1 or 2 described in the paragraph 6.2?	The PCB has probably failed. Call the technical service.
The problem is not related to the chair main supply group. Continue checking the chair movements one by one.		

Chair lifting movement control procedure		
The chair does not lift.	Is there too much weight on the chair?	Check if the chair emits one of the acoustic signals of fault described in paragraph 6.2 and call the technical service.
	Remove the excessive weight. Look at the chair operating instruction manual to determine the maximum chair lifting capability	

Chair lowering movement control procedure		
The chair does not lower.	Does the chair emit the acoustic signal no. 4?	Check if the chair emits one of the acoustic signals of fault described in paragraph 6.2 and call the technical service.
	Is there an object that collides with the chair, activating the safety device and stopping the chair lowering movement?	There is probably an impairment in the safety systems of the lifting movement. Call the technical service.
	Remove the obstacle.	

Backrest tilting movement control procedure		
The chair backrest does not tilt.	Does the chair emit the acoustic signal no. 4?	Check if the chair emits one of the acoustic signals of fault described in paragraph 6.2 and call the technical service.
	Is there an object that collides with the chair, activating the safety device and stopping the backrest tilt movement?	There is probably an impairment in the safety systems of the backrest movement. Call the technical service.
	Remove the object that collides with the chair.	

Backrest raising movement control procedure		
The chair backrest does not raise.	Is there too much weight on the chair?	Check if the chair emits one of the acoustic signals of fault described in paragraph 6.2 and call the technical service.
	Remove the excessive weight. Look at the chair operating instruction manual to determine the maximum chair lifting capability	

Chair programming control procedure (only for chairs with programs)		
The chair moves properly in all manual movements, but it is impossible to store working position programs.	Was the programming procedure properly applied? (see paragraph 4.3.2 for reference)	Apply the procedure as quoted in paragraph 4.3.2.
	Does the chair emit the acoustic signal no. 3 when the programming button is pressed simultaneously with the foot control in order to memorise the position?	It is impossible to determine the cause of the failure unless further and more complex tests are performed. Call the technical service.
	The PCB has probably failed. Call the technical service.	

6.2. ACOUSTIC SIGNALS.

The PCB has a buzzer in order to identify the various functions of the chair or possible fault conditions while working. Should the PCB emit one of the signals labelled below as "fault", call the technical service and describe them the acoustic signals and the corresponding behaviour of the chair.

N°	Acoustic signal description	Meaning
1	Single signal at startup.	Information. Chair ready to be used, single function controls (see paragraph 4.2.1).
2	Double signal at startup.	Information. Chair ready to be used, double function controls (see paragraph 4.2.2).
3	Long signal while memorizing a working position.	Information. Working position memorized correctly (see paragraph 4.3.2).
4	Three signals in sequence, repeated in loop after an 8 seconds pause.	Alert. One of the anti-crushing systems of the chair is activated.
5	Four signals in sequence, repeated in loop after an 8 seconds pause.	Fault. The lifting motor does not move or does not feed back to the chair controls.
6	Five signals in sequence, repeated in loop after an 8 seconds pause.	Fault. The backrest motor does not move or does not feed back to the chair controls.
7	One single signal repeated with slow cadence.	Fault. Power supply rating is too low.
8	One single signal repeated with quick cadence.	Fault. Power supply rating is too high.

7. ACCESSORIES

7.1. HEADRESTS.

The Vale chair can be provided with different kinds of headrests.

7.1.1. Headrest type ELLE FISSO.

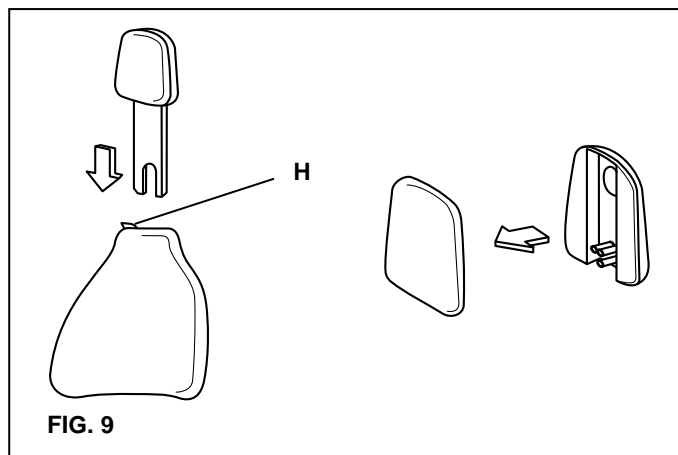
These headrests allows only the adjustment in height, as shown on figure 9.

OPERATION

By pushing the “H” lever, the mechanism is released, allowing the headrest to freely move to adjust its height. Releasing the lever, the headrest remains in the selected position.

MAINTENANCE

The headrest upholstery can be easily replaced, by simply pulling and separating it from its counterpart.



7.1.2. Headrest type ELLE MOBILE or ELLE-2 MOBILE.

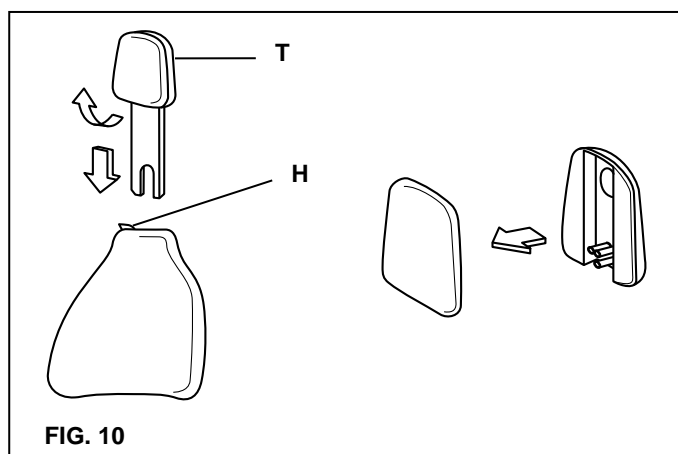
These headrests allows the positioning of the patient's head by adjusting its elongation as well as its inclination angle, as shown on figure 10.

OPERATION

- By pushing the headrest from its back part towards the patient's head, can be selected the forward position. The backward position can be reached by pushing the headrest from its frontal part, while simultaneously pushing the release button “T”.
- By pushing the “H” lever, the mechanism is released, allowing the headrest to freely move to adjust its height. Releasing the lever, the headrest remains in the selected position.

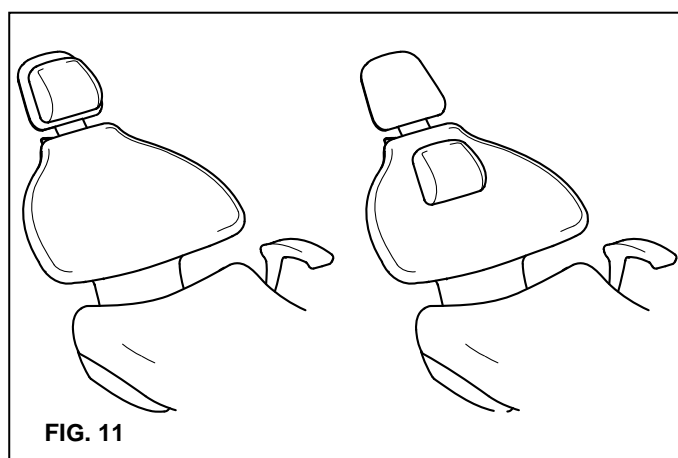
MAINTENANCE

The headrest upholstery can be easily replaced, by simply pulling and separating it from its counterpart.



7.1.3. “C95” or “C2002” magnetic pillow.

The magnetic pillow, as shown in figure 11, can be used to hold the patient's head during a specific treatment. It can be attached to the surface of the ELLE FISSO, ELLE MOBILE, ELLE-2 MOBILE headrest, or in the backrest upper section, using it in the cases where the patient's height is not enough to reach the headrest (e.g.: a child).



7.1.4. Headrest type “UNI tappezzato”.

This headrest allows the optimum positioning of the patient's head, according to the required treatment, thanks to its double articulating mechanism and the possibility to adjust its height (see figure 12).

OPERATION

- To adjust the double articulation, turn clockwise the “R” handle to unlock the mechanism. To lock the mechanism in the desired position, turn anti-clockwise the “R” handle
- By pushing the “H” lever on the backrest, the mechanism is released, allowing the headrest to freely move to adjust its height. Releasing the lever, the headrest remains in the selected position.

MAINTENANCE

The headrest upholstery can be replaced, by pulling and separating it from its counterpart.

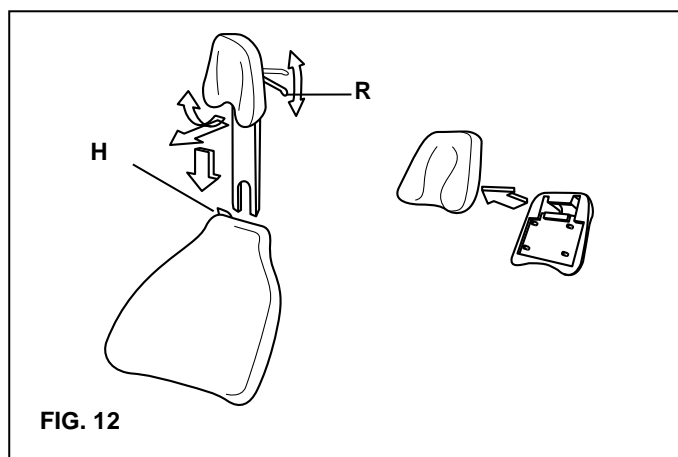


FIG. 12

7.1.5. Headrest type Vale.

This headrest was designed to offer an optimal containment of the patient's head, by keeping the accessory user-friendly at the same time.

OPERATION

- By pushing the headrest from its back part towards the patient's head, can be selected the forward position. The backward position can be reached by pushing the headrest from its frontal part, while simultaneously pushing the release button “T”.
- By pushing the “H” lever, the mechanism is released, allowing the headrest to freely move to adjust its height. Releasing the lever, the headrest remains in the selected position.

MAINTENANCE

The headrest upholstery can be replaced, by pulling and separating it from its counterpart.

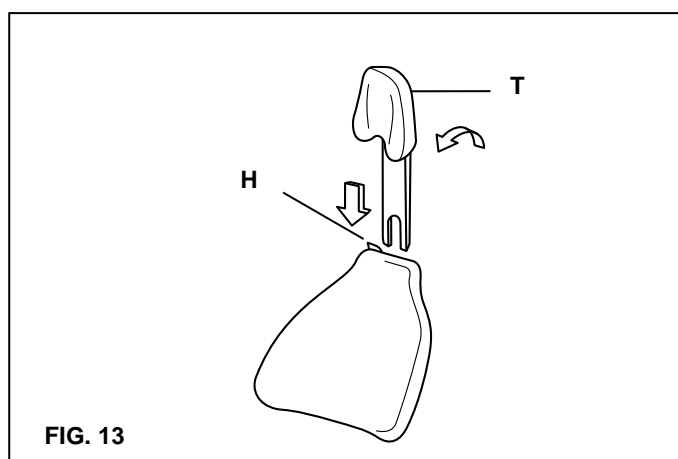


FIG. 13

7.2. ARMRESTS.

The Vale chair can be equipped with left or right armrests (see figure 14).

OPERATION

To swivel the armrest, pull it upwards (holding it from its bottom part) until the mechanism is unlocked and swivel it outwards, until it reaches the stroke limit. To move the armrest back to its original position, turn it inwards until it gets automatically locked.

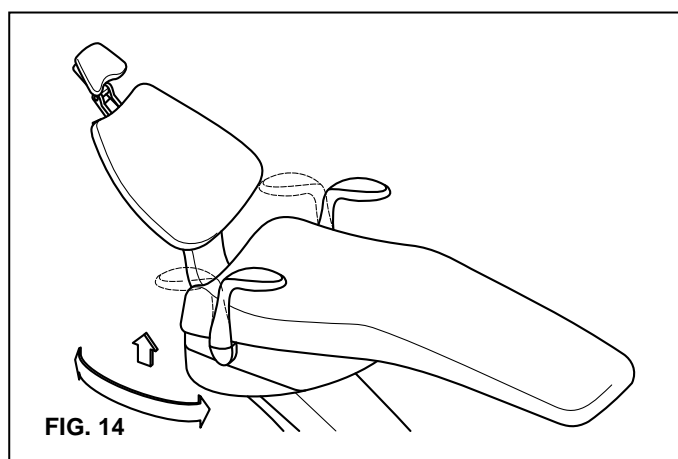


FIG. 14

7.3. PROGRAMMES.

Upon request, at the moment of the order, the Vale chair can be equipped with a programming device which allows the operator to program three different working positions, which can be activated at any time. For operation, please refer to paragraph 4.3.2.





7.4. TRENDLENBURG POSITION.

Upon request, the Vale chair can be equipped with a movement kit which allows the chair to reach the Trendelenburg position. This position is reached by a mechanism which is synchronised with the backrest movement.

7.5. REMOTE CONTROL.

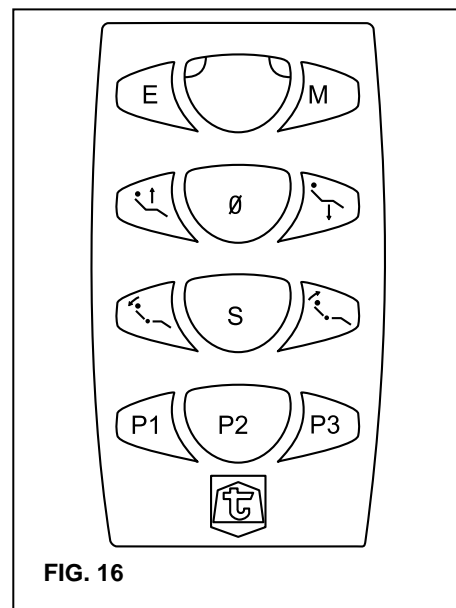
The remote control (Figure 16) is used for moving the chair and programming it.

OPERATION

- To drive the chair down, keep pressed the  button.
- To drive the chair up, keep pressed the  button.
- To raise the backrest, keep pressed the  button.
- To lean the backrest, keep pressed the  button.
- To drive the chair to patient exit position, tap the "Ø" button.
- To allow the mouthwash, tap "S" button.
- To put the chair in emergency position, press "E" button.
- To activate programming function, press "M" button (for programming, see paragraph 4.3.2).
- To let the chair reach desired programmed working positions, tap "P1", "P2" or "P3" buttons.

BATTERIES REPLACEMENT

1. Remove the hexagonal screw located in the back side of the remote control.
2. Remove the back cover of the remote control.
3. Replace the batteries with new ones, having the same characteristics (2 x AAAA, 1.5V).
4. To re-install the back cover, follow the inverse sequence of the above steps.



CAUTION.



Remove the battery if the remote control will not be used during a long time period.

CODICE	TD123456
DESCRIZIONE	MANUALE SLIM POLTRONA VALE
DATA REALIZZAZIONE	31/07/2020
DATA STAMPA	
EDIZIONE	0 ^a

Теснодент дотримується політики безперервного вдосконалення продукції. Таким чином, Теснодент залишає за собою всі права змінювати технічні і естетичні властивості товару в будь-який час.

Tecnodent pursues a policy of continuous product development. Therefore, Tecnodent reserves all rights to change the technical and aesthetical characteristics of the product at any time.

Tecnodent suit une philosophie de recherche continue sur les produits. Tecnodent se réserve donc le droit de changer à tout moment et sans préavis les caractéristiques techniques et esthétiques des produits présents dans ce manuel qui n'engagent cependant en rien ou ne sont obligatoires.

Tecnodent sigue una política de constante desarrollo de sus productos. Tecnodent se reserva el derecho de modificar en cualquier momento y sin necesidad de aviso previo las características técnicas y estéticas de los productos que aparecen en este manual por lo que no deben considerarse vinculantes.

Tecnodent verfolgt eine Philosophie der kontinuierlichen Weiterentwicklung der Produkte. Unter diesem Gesichtspunkt behält sich Tecnodent das Recht vor, zu jedem Zeitpunkt und ohne vorherige Mitteilung die hier aufgeführten Technik- und Optikeingeschaften zu verändertert, die daher weder bindend noch verpflichtend sind.



TECNODENT
ERGONOMIC INNOVATION

Tecnodent S.r.l.

Via 63° Brigata Bolero – 24 – 40033 – Casalecchio di Reno (BO) – Italy
Tel. +39 051 613 11 43 – Fax +39 051 575 402 – P.IVA 02807791203
<http://www.tecnodent.com> – e-mail: info@tecnodent.com