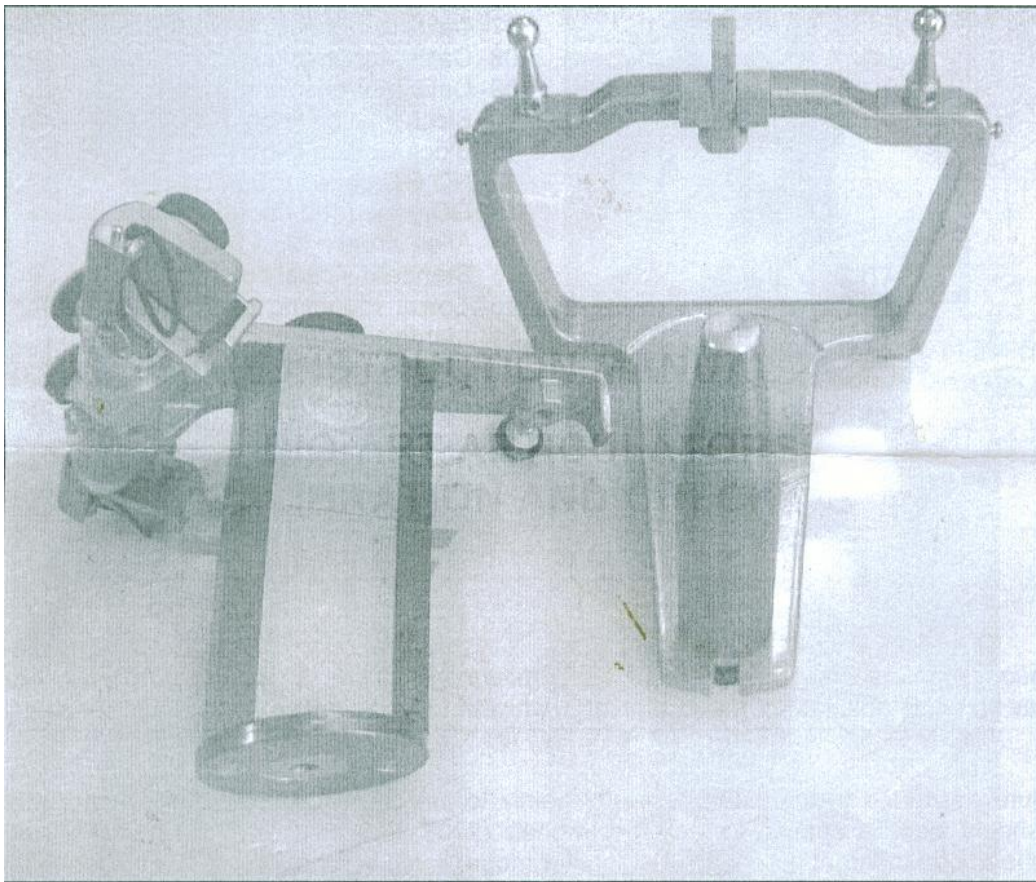


# Ръководство за употреба

## Артикулатори BIO-ART

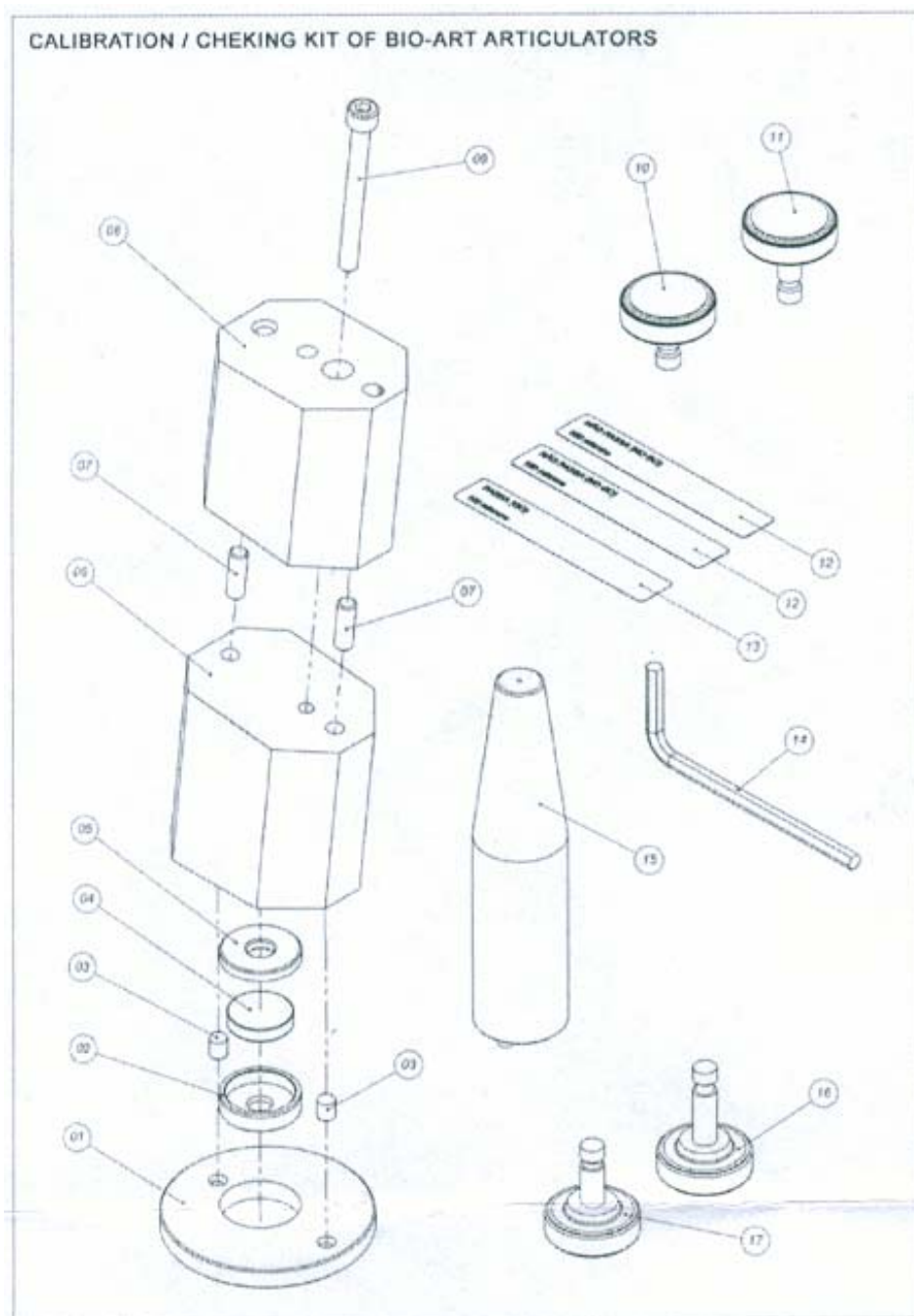
### Калибровка и проверка



# Ръководство за употреба

## Артикулатори BIO-ART Калибровка и проверка

Необходими компоненти за калибровка и проверка на артикулаторите BIO-ART:



*Калибриращ/ проверяващ комплект:*

- 01 - Компенсиращ диск;
- 02 - Магнитен фитинг;
- 03 - Компенсиращ водещ щифт на диска;
- 04 - Магнит;
- 05 - Шайба на магнитната фиксация;
- 06 - Калибриращ блок / долна рама;
- 07 - Водещ щифт на калибриращия / проверяващия блок;
- 08 - Калибриращ / проверяващ блок (горна рама);
- 09 - Централен винт на калибриращ / проверяващия блок;
- 10 - Дръжка за фиксиране на блока (Арт. А7 Plus) - къса;
- 11 - Дръжка за фиксиране на блока (Арт. А7 Fix) - дълга;
- 12 - NO GO мерителна пластинка (150 микрона);
- 13 - GO мерителна пластинка (100 микрона);
- 14 - Шестостенен ключ М5;
- 15 - Стандартна връзваща колона;
- 16 - Долна дръжка за повдигащата се плоча (Арт. А7 Fix и А7 Plus стандартизирани) - дълга;
- 17 - Долна фиксираща дръжка за повдигащата се плоча (Арт. 2000, 5000 и EVA стандартизирани) - къса;

Калибриращата и проверяващата система на Артикулаторите Био-Арт може да се приложи към всички модели освен модел 4000, който има изменимо интеркондиларно разстояние, което прави неговата калибрация невъзможна.

Процедурата описана в това ръководство се отнася главно за калибрацията на Артикулатор модел 5000. Тази процедура трябва също да се приложи към другите модели (2000, EVA Fix, EVA Plus, А7 Fix и А7 Plus). Когато има нужда от различна процедура за друг модел, то тази процедура ще бъде детайлно обяснена в това ръководство.

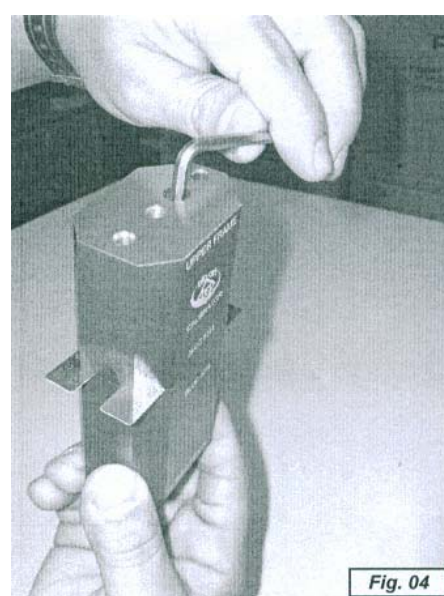
## Калибрираща процедура за Артикулатора:

### 1 - Приготвяне на калибриращият блок:

1.1 - С шестостенният ключ доставен с комплекта, разхлабете централния винт на калибриращия блок чрез 2 или максимум 3 завъртания по часовниковата стрелка (фиг. 01) и насилете блока така че да постигнете малък отвор между долната и горната рамка (фиг. 02).



1.2 - Вкарайте двете 150 микронни пластини (NO GO) през отвора, по една от всяка от страна на блока (фиг. 03) и тогава затегнете отново централния винт, така че пластинката да бъде напълно подсигурана между блоковите части на калибратора. (фиг. 04).



1.3 - Съберете компенсиращият диск на долната рама на калибриращия блок чрез напасване на водещите щифтове към техните съответни дупки като сте сигурни, че магнитния диск съответства на шайбата за магнитна фиксация на блока. (фиг. 05) Фиксирането на компенсиращия диск в калибриращия блок ще се получи магнетично. Тогава притиснете компенсиращия диск срещу блока като сте сигурни, че лицето на диска е перфектно поставено на лицето на блока (фиг. 06). За да направите тази проверка, позиционирайте блока срещу светлината, за да се подсигурите, че не преминава светлина между диска и блока.



Fig. 05



Fig. 06

## **2 - Приготвяне на Артикулатора:**

2.1.1 - Премахнете врязващия се щифт и повдигнете горната рама на артикулатора към калибрация блок (горна рама) напасвайки водещите щифтове към техните съответни дупки и ги фиксирайте с дръжката на артикулатора (фиг. 07)

2.1.2 - За моделите A7 Fix и A7 Plus с магнитна фиксация на повдигаемата плоча, използвайте дръжката доставена заедно с калибровачния комплект. Използвайте дръжка *SCRE0082 (дълга)* за A7 Fix и дръжка *SCRE0010 (къса)* за A7 Plus.

**Забележка:** За да инсталирате дръжката в тези модели, премахнете магнита от дупката използвайки дръжката, за да изкарате магнита през дупката в горната рама (фиг. 08). Сложете магнита на подходящото място, защото той ще се сложи обратно на мястото си след като калибрацията и проверката приключат.



Fig. 07

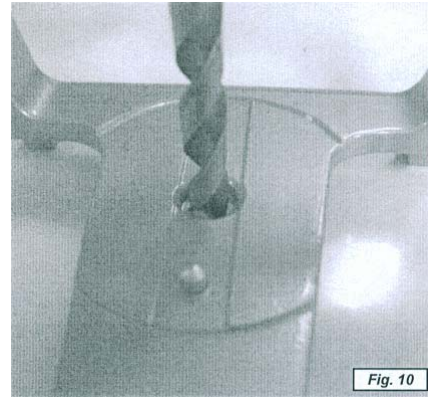
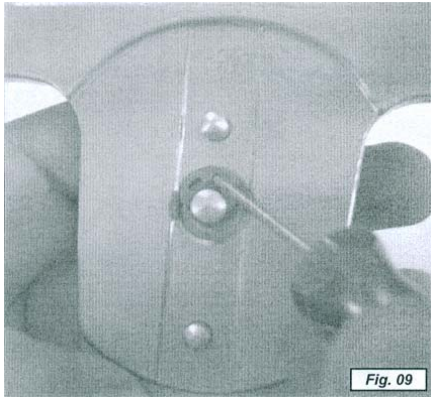


Fig. 08

2.2.1 - Премахнете дръжката от повдигащата се плоча на долната рама като премахнете ключалката (еластичния пръстен) с малка отверка (фиг. 09). Тази дръжка ще бъде заместена от друга, както беше обяснено по-нататък в това ръководство.

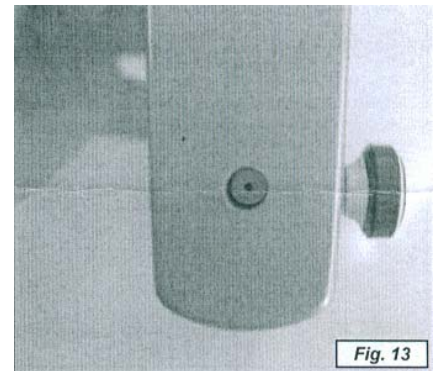
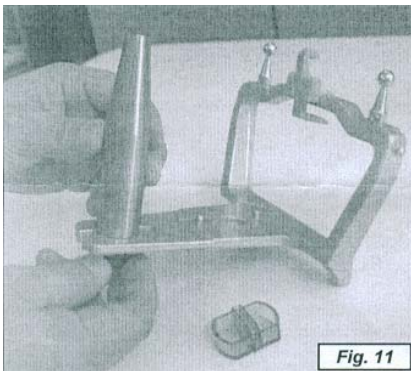
2.2.2 - Увеличете диаметъра на дупката  $\varnothing 7$  мм, където дръжката беше вкарана на  $\varnothing 8,5$  мм. За тази операция, използвайте подходяща дрелка ( $\varnothing 8,5$  мм)(фиг. 10)

**Забележка:** Артикулаторите модели A7 Plus и A7 Fix не използват дръжки понеже те са подсигурени с вградена магнитна система за повдигане на плочата. Просто премахнете магнита от фитинга чрез насилственото му премахване както беше обяснено в 2.1.2. За тези модели, няма да бъде необходимо да увеличавате диаметъра на дупката както беше обяснено горе в 2.2.2.



2.3. Премахнете акрилната връзваща се маса и сложете стандартната връзваща се колона в долната рама на артикулатора използвайки същата дръжка на масата (фиг. 11). После повдигнете асемблираната горна рама (горната рама с калибрация блок и компенсация диск) в долната рама, която е предварително приготвена (фиг. 12).

Настройте позицията на стандартната връзваща колона като наблюдавате над горната рама връзващия щифт на централната белязка на върха на колоната (фиг. 13). Тази белязка трябва да бъде възможно най-близо до дупката на центъра на връзващия щифт. Фиксирайте колоната чрез дръжката.



2.4 - За да завършите операцията по приготвянето на Артикулатора, няколко допълнителни грижи трябва да бъдат поети, зависещи от модела, който калибрирате.

**Модели 2000 и 5000:**

- Кондиларните елементи трябва да бъдат здраво стегнати;
- Кондиларните водачи са под наклон 30°;
- Bennet под обратен ъгъл (модел 5000) или страничния превключващ водач на нулева позиция (модел 2000);
- Горната рама не трябва да има просвет при връзката с долната рама на Артикулатора;
- Горната рама е заключена на централна позиция чрез централната ключалка;

**Модели EVA Plus и Eva Fix:**

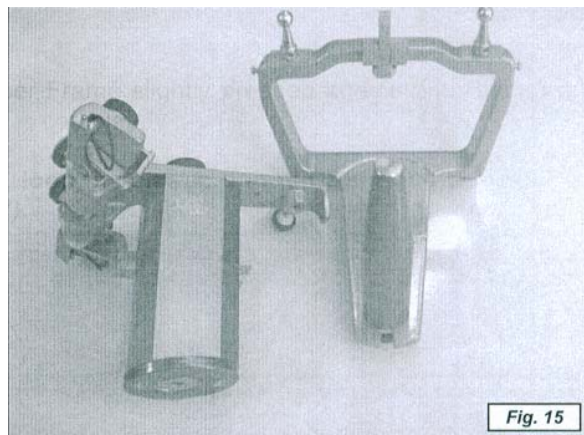
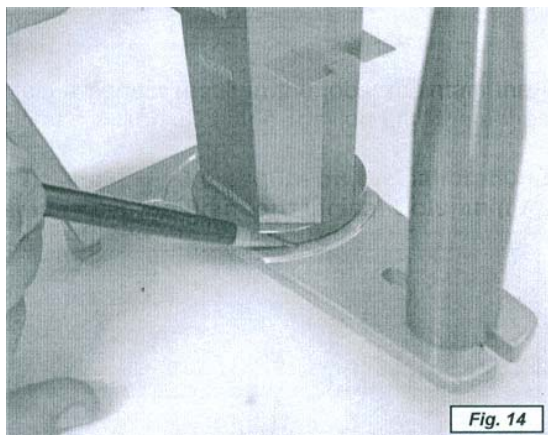
- Кондиларните водачи са под наклон 30° (модел EVA Plus);
- Bennet под ъгъл 15° (модел EVA Plus)
- Горната рама не трябва да има просвет при връзката с долната рама на Артикулатора;
- Горната рама е заключена на централна позиция чрез билатерални ключалки;

**Модели A7 Plus и A7 Fix:**

- Кондиларните елементи трябва да бъдат здраво стегнати;
- Горната рама не трябва да има просвет при връзката с долната рама на Артикулатора;
- Горната рама е заключена на централна позиция чрез билатерални ключалки.

2.5 - Използвайки молив, маркирайте контура на компенсация диск в долната рама за да определите района, където лепилото (свързващия материал) ще бъде сложен за фиксация на диска (фиг. 14). След

потвърждаването на всички детайли описани дотук, още веднъж разглобете горната рама от Артикулатора, за да дадете старт на свързващия процес на компенсация диск. (фиг. 15)

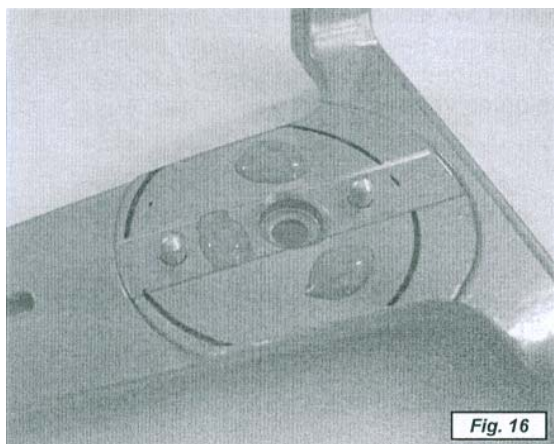


2.6 - Размажете малко количество (3 или 4 капки са достатъчни) от лепилото (ARALDITE EPOXI 24 hours) върху долната рама на предварително маркирания с молив регион, т.е. региона където компенсация диск ще бъде свързан (фиг. 16) и внимателно продължете с повдигане на Артикулатора за свързване.

**Внимание!** Когато разглобите Артикулатора за лепене, проверете дали горната рама е здраво поддържана от върха на стандартната връзваща се колона и дали цялата поддържаща работа на 2.4 е била поета.

За да постигнете перфектен резултат в работата, оставете горната рама леко притисната срещу стандартната връзваща колона и заключена в централна позиция докато лепилото напълно изсъхне (приблизително за 24 часа).

**Забележка:** За да постигнете идеален натиск при калибрацията работата окачете ластик на горната и долната рами в региона близо до стандартната връзваща колона (фиг. 17)



2.7 - Когато лепилото е напълно изсъхнало, премахнете ластика около рамите и следвайте стъпките описани долу да премахнете калибрация блок от Артикулатора:

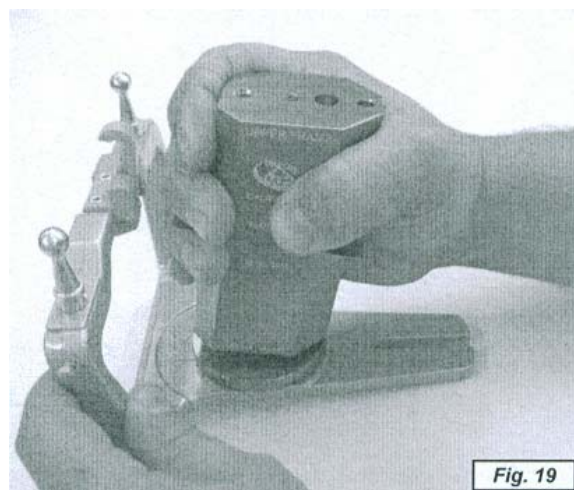
**Стъпка 1** - Разхлабете дръжката на блока и тогава дръжте здраво калибрация блок. Най-накрая повдигнете внимателно горната рама докато напълно се откачи от калибрация блок (фиг. 18).

**Забележка:** Ако предпочитате моделите A7 Plus, A7 Fix, 2000 и 5000, можете да освободите горната рама напълно и след това да я махнете от калибрация блок.

**Стъпка 2** - Дръжте долната рама здраво и издърпайте калибрация блок напред, за да го махнете от компенсация диск, който вече е напълно залепнал (фиг. 19)

**Внимание!** Премахването на калибрация блок може да бъде направено единствено след като лепилото е напълно сухо, съобразно времето за втвърдяване индикирано от производителя.

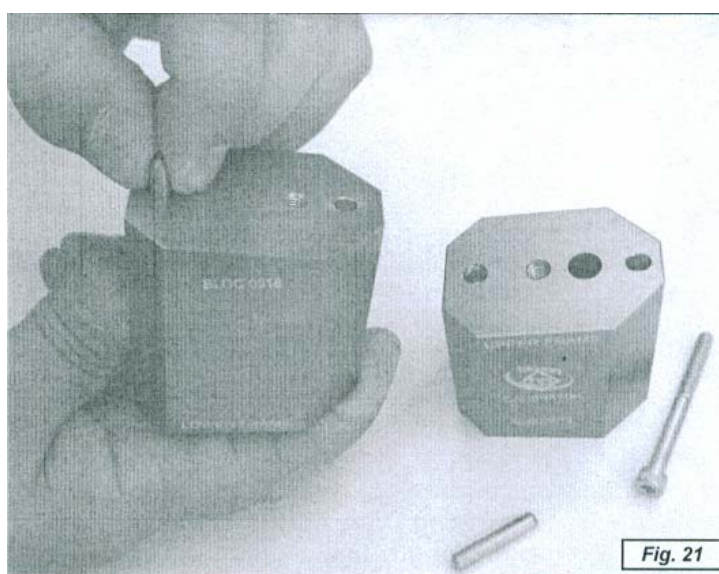
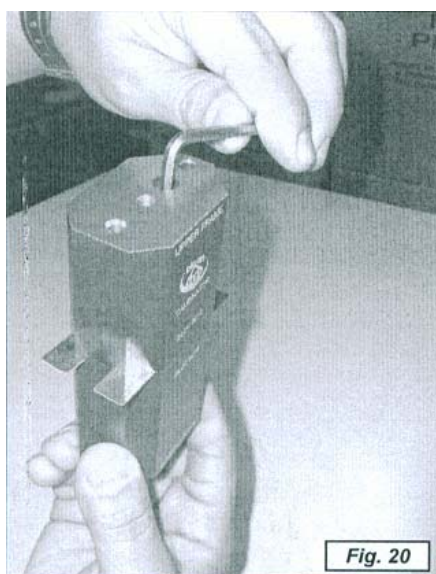
Сега Артикулатора а напълно калибриран!!



### Процедура за проверка на Артикулатора:

3 - Разделете двете части на калибрация блок (горна и долна рама), разхлабвайки централния винт напълно с шестостенния ключ от комплекта. (фиг. 20). После отстранете двата водещи щифта (фиг. 21).

**Забележка:** Централният винт и водещите щифтове ще бъдат използвани единствено при калибрацията процедури.



3.1 - Фиксирайте горната част на калибрация блок върху горната рама и долната част на долната рама. После още веднъж фиксирайте връзващата колона върху долната рама в правилната позиция както е показано при 2.3.

3.2 - Повдигнете горната рама в артикулатора оставяйки го върху стандартната връзваща колона. Настройте Артикулатора по същия начин, по който беше направен по време на стандартизацията процедура. За повече детайли (виж 2.4).

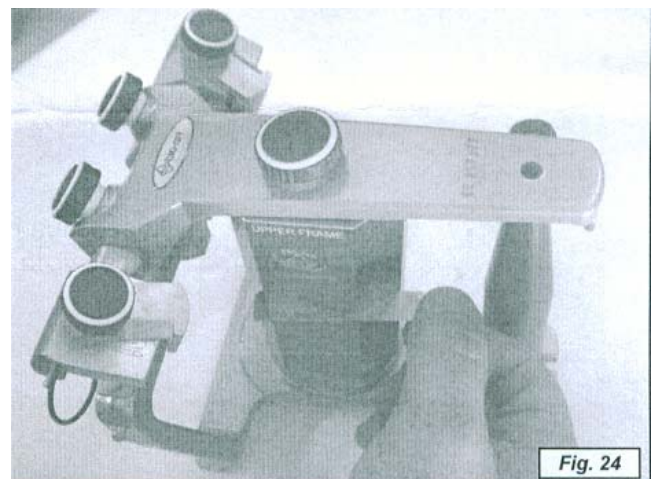
3.3 - За да потвърдите правилната калибровка на Артикулатора, наблюдавайте внимателно следните параметри:

3.3.1 - Латералните лица на калибрация блок трябва да бъдат напълно изравнени. Тази проверка може да се направи като се потърка с нокът по свързаните ръбове на горната и долната рама на блока. (фиг. 22). Появата на каквото и да е несъвпадение (неравност или стъпка) означава, че калибрацията не е била успешна и ще трябва да се повтори.



3.3.2 - Трябва да има малък отвор между двете части на калибрация блок. Този отвор трябва да варира между 0,10 и 0,15 мм. За да проверите това, трябва да се използват го / по го мерителните пластини, включени в комплекта. 150 микроновата пластина (NO GO) няма да проникне или ще проникне през отвора с известна трудност (намеса) (фиг. 23), а 100 микроновата пластина (GO), ще проникне свободно (фиг. 24).

Забележка: Стандартната връзваща колона трябва да остане в контакт с горната рама, за да запази паралелността между горната и долната рама. За да направим това, мостикът може отново да се ползва, съобразно забележката в 2.6.



3.4 - В случай че при проверката на калибровката на Артикулатора се появи проблем, като например липсата на лицево изравняване и/или ако измерването на отвора е извън спецификацията, необходимо е Артикулатора да се рекалибрира. За да направите това, разлепете компенсация диск, почистете остатъците от лепилото останали по горната рама и в компенсация диск и пригответе материала отново да стартирате калибрация процедура, както е описана в началото на това ръководство, осигурявайки двойно внимание, когато настройвате Артикулатора и свързващата процедура.

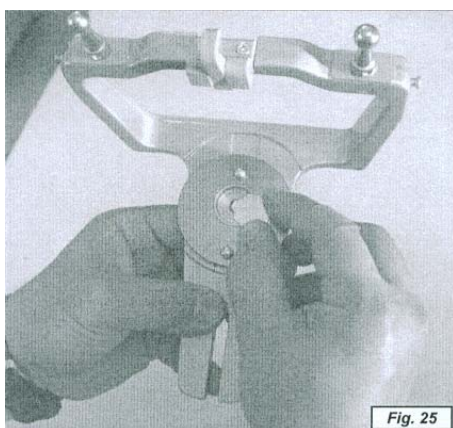
## **Финална процедура:**

### **4 - Модели 2000, 5000, EVA Plus и EVA Fix**

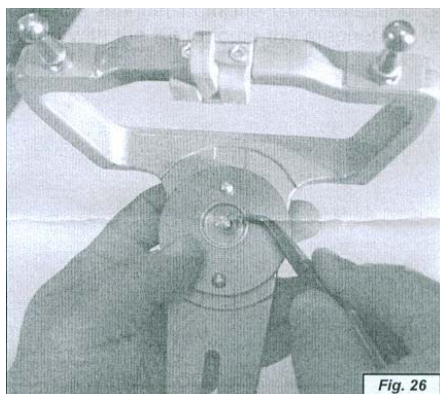
4.1 - Веднъж приключили успешно калибровката на Артикулатора, сега вие ще се нуждаете да сложите дръжката на долната рама обратно на мястото си, в случай че вашия Артикулатор не е осигурен с магнитна система да фиксира плочата.



4.2 - За да инсталирате новата дръжка, махнете магнита от фитинга на компенсация диск, използвайки самата дръжка (Knob SCRE0017 - къса), която е налична в комплекта, за да избута магнита навън през дупката на рамата (фиг. 25)

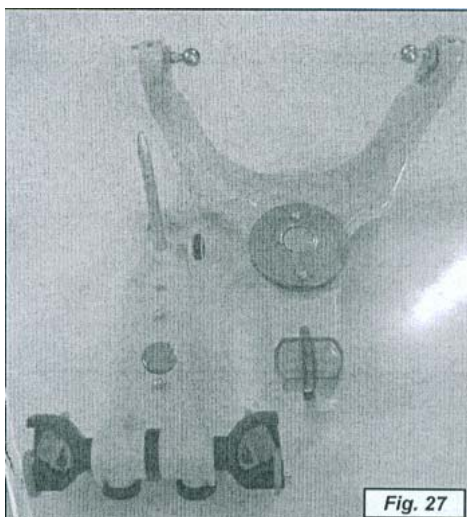


4.3 - Сложете дръжката в дупката и поставете ключалката (ластика) в шийката на винта разположен точно под нареза използвайки островърхи клещи (фиг. 26)



## **5 - Модели A7 Fix и A7 Plus**

5.1 - Ако използвате Артикулатори модели A7 Plus или A7 Fix, просто заменете магнита, който беше премахнат от долната рама по време на калибрацията процедура (2.1.2) във фитинга на компенсация диск (фиг. 27). Готово! Сега вашият Артикулатор е калибриран и готов за употреба.



5.2 - В допълнение на дръжката SCRE0017, комплекта съдържа също дръжка SCRE0081 за ваше ползване, в случай, че се нуждаете да инсталирате аксесоари, които не са обезпечени с магнитна система при калибрираните модели A7 Fix и A7 Plus.

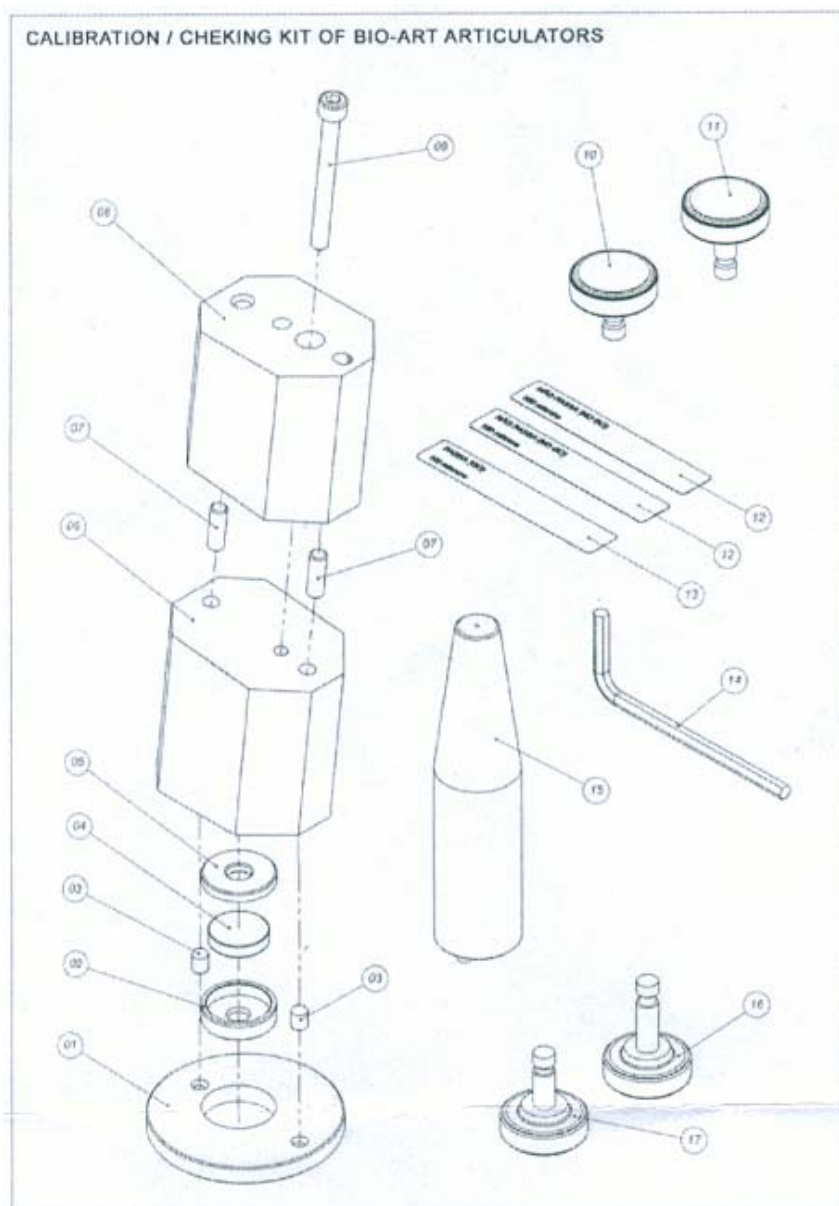
**Важна забележка:**

При всекидневна употреба на вашия Артикулятор е възможно неочакван удар или някакъв появил се проблем, да компрометира точността на калибрираната екипировка. Следователно, е препоръчително постоянно да се правят проверки на Артикулатора, за да сте сигурни, че той има същата калибрираща точност. Ако по време на проверката е открит някакъв проблем, калибриращата процедура трябва да бъде повторена, така че да можете да извършите прецизна калибровка и като резултат, качествена работа.

**Внимание! Процедурите описани в това ръководство са приложими само за Артикулатори на Био-Арт, екипирани с фиксирано интеркондиларно разстояние. Следователно, те не могат да се приложат към Артикулятор модел 4000, снабден с изменимо интеркондиларно разстояние, причиняващо нежелани калибриращи резултати.**

**Списък на компонентите на комплекта  
за калибровка и проверка на Артикулаторите Био-Арт**

<b>№</b>	<b>Описание</b>	<b>Код</b>	<b>Количество</b>
01	Компенсиращ диск	FDSC0219	1
02	Магнитен фитинг	FCAN0755	1
03	Водещ щифт на компенсиращ диск	FPIG0076	2
04	Магнит	CIMA1118	1
05	Шайба за магнитна фиксация	FARR0787	1
06	Калибриращ блок (долна рама)	FBLO0685	1
07	Водещ щифт на калибриращ блок	FPIG0775	2
08	Калибриращ блок (горна рама)	FBLO0685	1
09	Централен винт на калибриращия блок	CPAR1135	1
10	Фиксираща дръжка на блока (горна рама A7 Plus) къса	SCRE0010	1
11	Фиксираща дръжка на блока (горна рама A7 Fix) дълга	SCRE0082	1
12	NO GO мерителна пластинка (150 микрона)	FCLB0688	2
13	GO мерителна пластинка (100 микрона)	FCLB0687	1
14	Шестостенен ключ М5	CCAL1136	1
15	Стандартна връзваща се колона	FCOL0686	1
16	Долна дръжка за повдигащата се плоча (Арт. А7 Fix / Plus) - дълга	SCRE0081	1
17	Долна дръжка за повдигащата се плоча (Арт. 2000 - 5000) - къса	SCRE0017	1



## Гаранционен срок и препоръки

Био-Арт осигурява 12 мес. гаранция на Комплекта за проверка и калибрация на Артикулаторите, считано от датата на поръчката. Тази гаранция обхваща всякакви и всички производствени дефекти, с изключение на неща, субект на следните условия:

а) Това че продукта е използван правилно, в съответствие с доставените инструкции. Припомняме ви че Комплекта за проверка и калибрация на Артикулаторите трябва да бъде пренасян, транспортиран и съхраняван внимателно. Изпускания или удари ще бъдат смятани като неправилна употреба, причиняваща загуба на тази гаранция.

б) Това че продукта не е бил обслужван от човек, който не е авторизиран от фабриката и / или са добавяни неоригинални части.

в) Това че оплакването е последвано от разписка за поръчка.

За да се възползвате от тази гаранция клиентът трябва да прати продукта за негова сметка на най-близкия адрес за сервиз на Био-Арт или на следния адрес:

BIO-ART EQUIPAMENTOS ODONTOLÓGICOS LTDA  
Rua Teotônio Vilela, 120 - Jardim Tangara  
CEP 13568-00 - Sao Carlos - SP - Brasil  
Tel. +55 (16) 3371-6502 - Fax +55 (16) 3372-5953  
CNPJ 58.538.372/0001-56 - Insc. Estadual 637.034.447.113  
[www.bioart.com.br](http://www.bioart.com.br) e-mail: [bioart@bioart.com.br](mailto:bioart@bioart.com.br)

Поправка на екипировката може да се прави само от оторизиран човек. Всяка нередна намеса ще резултира в загуба на гаранцията.

В случай че се нуждаете да пратите продукта за поправка, бъдете сигурни че е добре опакован, за да се избегнат повреди по време на транспортирането.

Информацията в това ръководство е субект на промени без предварително предупреждение.



Rua Teotônio Vilela, 120 Jardim Tangará  
São Carlos – SP – Brasil – CEP 13568-000  
Tel: +55 (16) 3371-6502 / Fax +55 (16) 3372-5953  
CGC 58538372/0001-56 – Indústria Brasileira  
[www.bioart.com.br](http://www.bioart.com.br)