

# Artykulacja od „A” – A7Plus

## – cztery kroki do sukcesu



lic. st. tech. dent. **Paweł Matusiak**



Od wielu lat w Unii Europejskiej łuk twarzowy stał się jednym z podstawowych instrumentów niezbędnych do wymiany danych pomiędzy gabinetem lekarza dentysty a artykulatorem w laboratorium technika dentystycznego. W ramach prac z zakresu protezyki dentystycznej, tak jak w przypadku podstawowych rozwiązań stałych oraz ruchomych zarówno na zębach własnych pacjenta, jak i na implantach zębowych, został wprowadzony do standardowych procedur protezycznych. Przez wiele lat łuki twarzowe i zintegrowane z nimi artykulatory zostały poddane wielu ulepszeniom w celu zoptymalizowania pracy w zakresie dokładności pomiarów, czasu i ergonomii pracy. Przykładem takiego nowoczesnego urządzenia jest łuk twarzowy Elite firmy Bio-art (fot. 1) zintegrowany z elementem transferowym z artykulatorem nastawnym A7 Plus (fot. 2). Obecnie przygotowanie, rejestracja i przeniesienie danych są wyjątkowo „przyjazne” dla lekarza dentysty i technika dentystycznego.

### Budowa

Artykulator składa się z elementów niezbędnych do prawidłowego przeniesienia odległości modelu szczęki od osi obrotu żuchwy w stawach skroniowo-żuchwowych pacjenta (statyw dla transferów i podpora teleskopowa widelca zgryzowego) na podstawie danych uzyskanych przy użyciu łuku twarzowego (transfer z widelcem zgryzowym), którego zadaniem będzie przestrzenna indywidualizacja przypadku zgodna z optymalną wysokością trójkąta Bonwilla. Drugą podstawową, indywidualną wartością nastawianą w artykulatorze jest kąt prowadzenia drogi stawowej wprowadzany na podstawie kąsa zgryzowego pobieranego w relacji *tête-à-tête* (fot. 3), który umożliwia ustalenie wyników pomiarów (obrotowe głowice nastawne) od-

dzielnie dla każdego stawu skroniowo-żuchwowego pacjenta.

### Praca w czterech „krokach”

Poniżej znajdują się 4 etapy opisujące pracę z artykulatorem:

1. Po otrzymaniu z gabinetu lekarza dentysty danych do ustawienia artykulatora należy przygotować go do indywidualnego ustawienia. W tym celu usuwa się z dolnego ramienia stolik sieczny i w jego miejsce wprowadza statyw dla transferów. Dodatkowo w okolicy miejsca dla płytek montażowych cokołów modeli roboczych umieszcza się teleskopową podporę widelca zgryzowego (w celu stabilizacji układu przenoszenia), zintegrowaną magnetycznie z ramieniem. Model roboczy szczęki, po prawidłowym połączeniu z kęsem umieszczonym na widelcu zgryzowym (klejem termicznym), zostaje wprowadzony w układ – transfer, statyw, podpora – i znajduje się w artykulatorze w relacji kompatybilnej z łukiem twarzowym (ustawionym na głowie pacjenta) (fot. 5-7). W tej prawidłowej, indywidualnej pozycji może zostać zablokowany z płytką montażową – cokołem gipsowym (gipsem artykulacyjnym) (fot. 8).
2. Po zamontowaniu modelu szczęki (fot. 9) należy zdjąć układ montażowy, założyć stolik sieczny i bollec sieczny (w pozycji „0”), a następnie zamontować w artykulatorze w sposób standardowy model żuchwy na podstawie centralnej relacji zgryzowej (lub kąsa pomocniczego pobranego w relacji centralnej) (fot. 10).
3. Wyznaczenie indywidualnych kątów prowadzenia drogi stawowej odbywa się na podstawie kąsa pobranego w relacji *tête-à-tête* (określa wartość przesunięcia żuchwy w stosunku do szczęki z pozycji zwarcia centralnego) wprowadzonego pomiędzy modele robocze. Zablokowane modele zostają wprowadzone w „otwarte” ramiona artykulatora z głowicami imitującymi stawy skroniowo-żuchwowe ustawione w pozycji kąta o wartości „0” (fot. 11-14). Ten stan montażu charakteryzuje się brakiem kontaktu pomiędzy elementami prowadzącymi głowic oraz bolca siecznego na stoliku siecznym.

**TITLE:** Articulation from „A” – A7Plus – four steps to success

**STRESZCZENIE:** Artykuł opisuje budowę artykulatora oraz pracę z nim (w 4 krokach) w laboratorium technika dentystycznego.

**SŁOWA KLUCZOWE:** łuk twarzowy, artykulator

**SUMMARY:** Article describes articulator's construction and working with it (in four steps) in dental technician laboratory.

**KEYWORDS:** facial holding arch, articulator

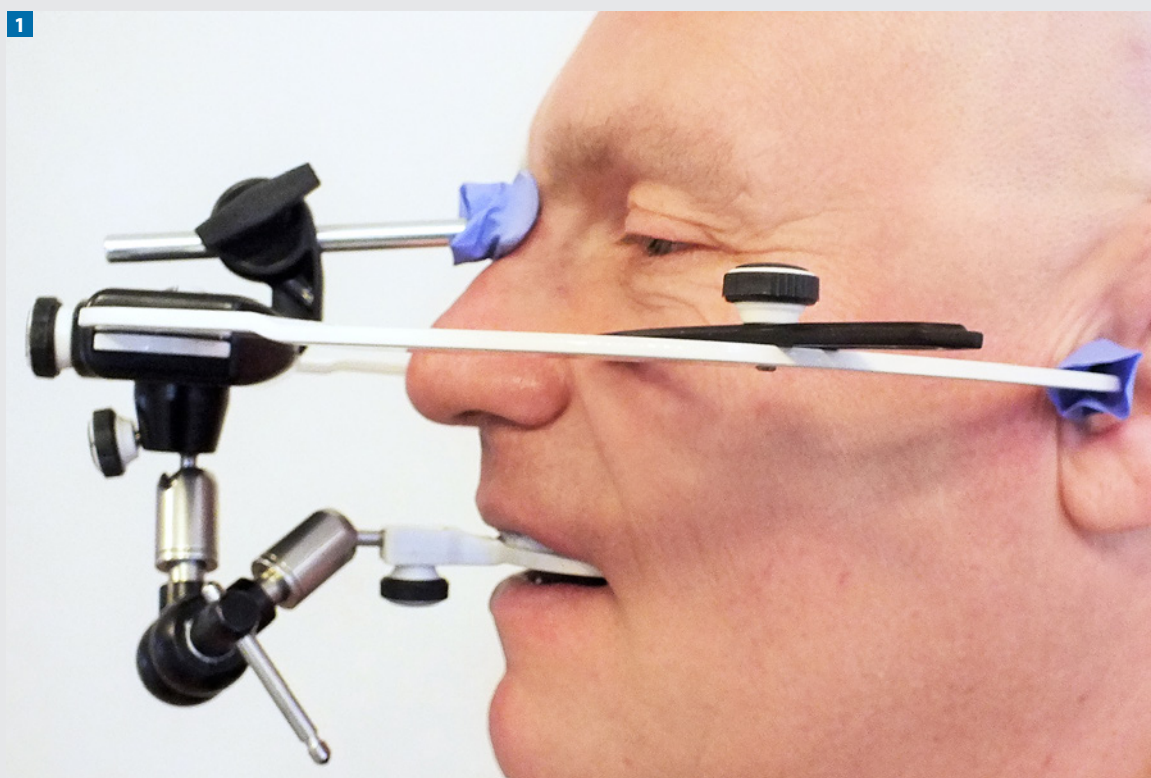
W celu ustalenia kąta prowadzenia należy obracać głowicę z pozycji „0” w kierunku skali wartości do momentu pierwszego kontaktu pomiędzy elementami imitacji głowy stawowej – w tym celu należy wprowadzić w układ głowicy pasek kontrolny (fot. 15, 16) i sprawdzić jego pierwsze zablokowanie, które ujawni wartość dokonanego pomiaru. Po ustaleniu wyniku pierwszą głowicę pomiarową należy zablokować i ustawić drugi kąt prowadzenia (fot. 17). Pomiar został wykonany i w celu pracy artykulatorem należy przywrócić modele do podstawowej pozycji artykulacyjnej w zwarcu centralnym.

4. Kąt Bennetta ustawiony w zakresie do 30°.

## Podsumowanie

Już w czterech podstawowych etapach artykulator z postaci „zwieraka” został zoptymalizowany do pracy z uzupełnieniem protetycznym indywidualnego pacjenta (fot. 18). Lekkie konstrukcje, zastosowanie nowoczesnych rozwiązań, które znacznie usprawniły pomiary i wymianę danych, połączyły precyzyjnie łuk twarzowy (instrument gabinetu protetycznego) z artykulatorem (narzędziem laboratorium technik dentystycznych).

W nowoczesnej technice dentystycznej zaprogramowany w sposób podstawowy artykulator umożliwia wykonanie pracy protetycznej, która w wielu przypadkach nie wymaga korekty w ustach pacjenta. ■



fot. archiwum autora



**Fot. 1.** Łuk twarzowy Elite Bio-art z transferem – pomiar wartości **Fot. 2.** Akcesoria do pracy z łukiem twarzowym  
**Fot. 3.** Dane z gabinetu protetycznego

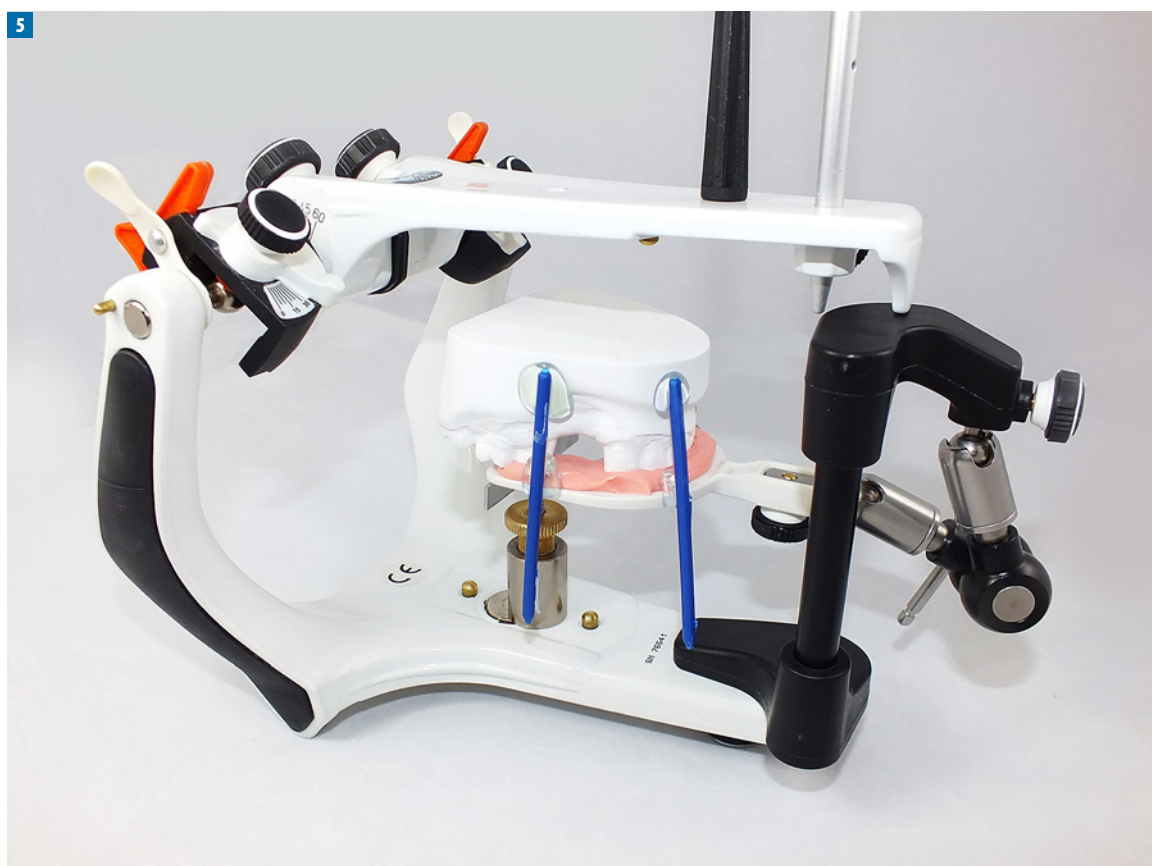
► **Fot. 4.** Artykulator przygotowany do przeniesienia danych

4

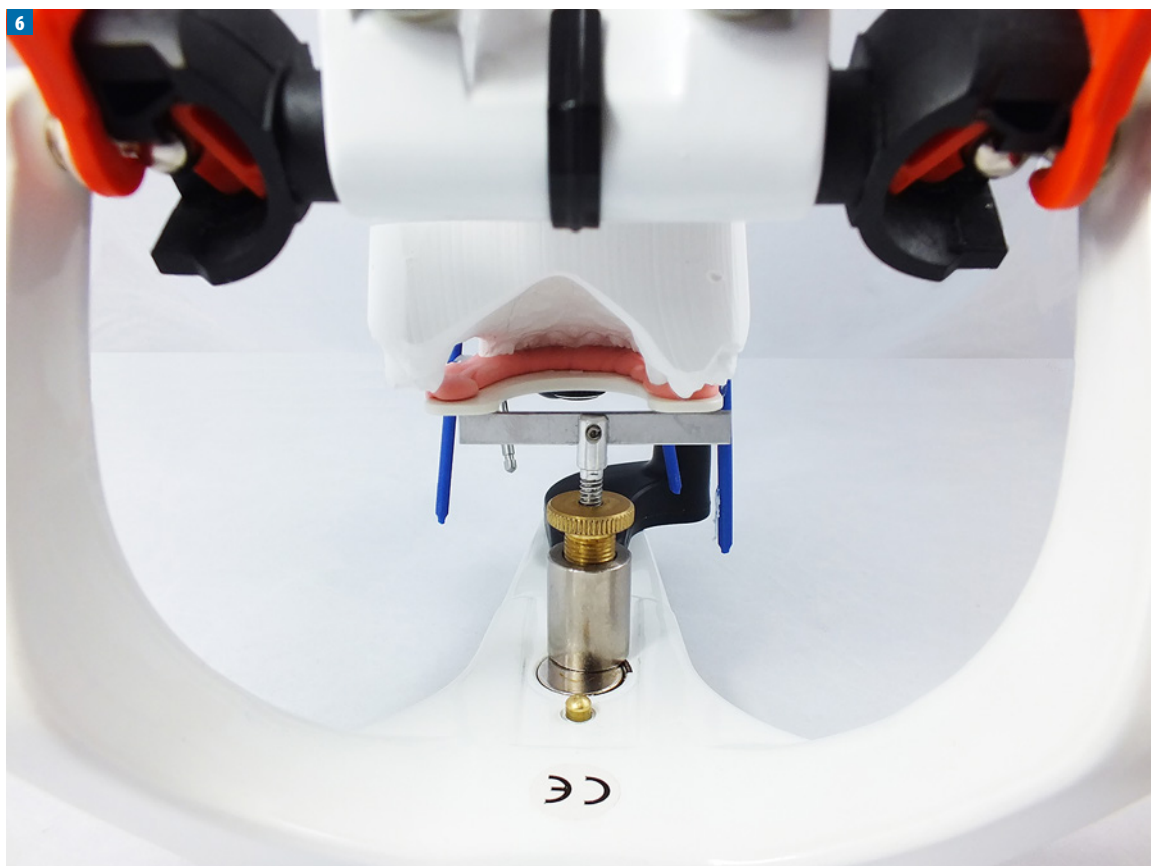


**Fot. 5.** Model roboczy pacjenta przygotowany do montażu w relacji indywidualnej

5

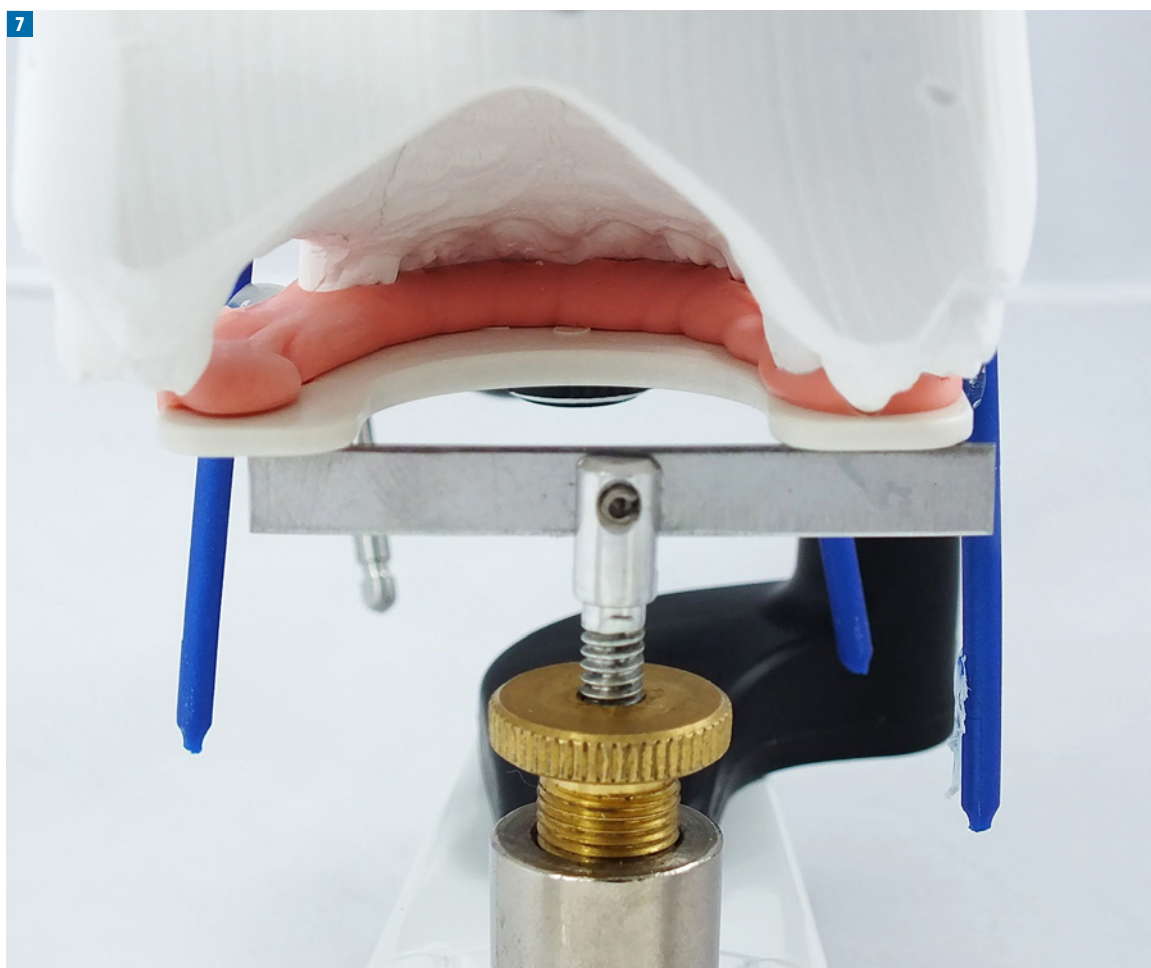






**Fot. 6.** Zablockowany i podparty układ przenoszenia przed montowaniem modelu

**Fot. 7.** Podparcie układu przenoszenia elementem wahadłowym



► **Fot. 8.** Montaż modelu szczęki do górnego ramienia artykulatora

**Fot. 9.** Model zamontowany – szpilka sieczna (standard) ujawnia zmianę pozycji w relacji indywidualnej – wartość Bonwilla większa od 110 mm





10



**Fot. 10.** Przygotowanie do montażu modelu żuchwy – płytki artykulatora o połączeniu śrubowym i magnetycznym

**Fot. 11.** Głowica w pozycji „0”

11

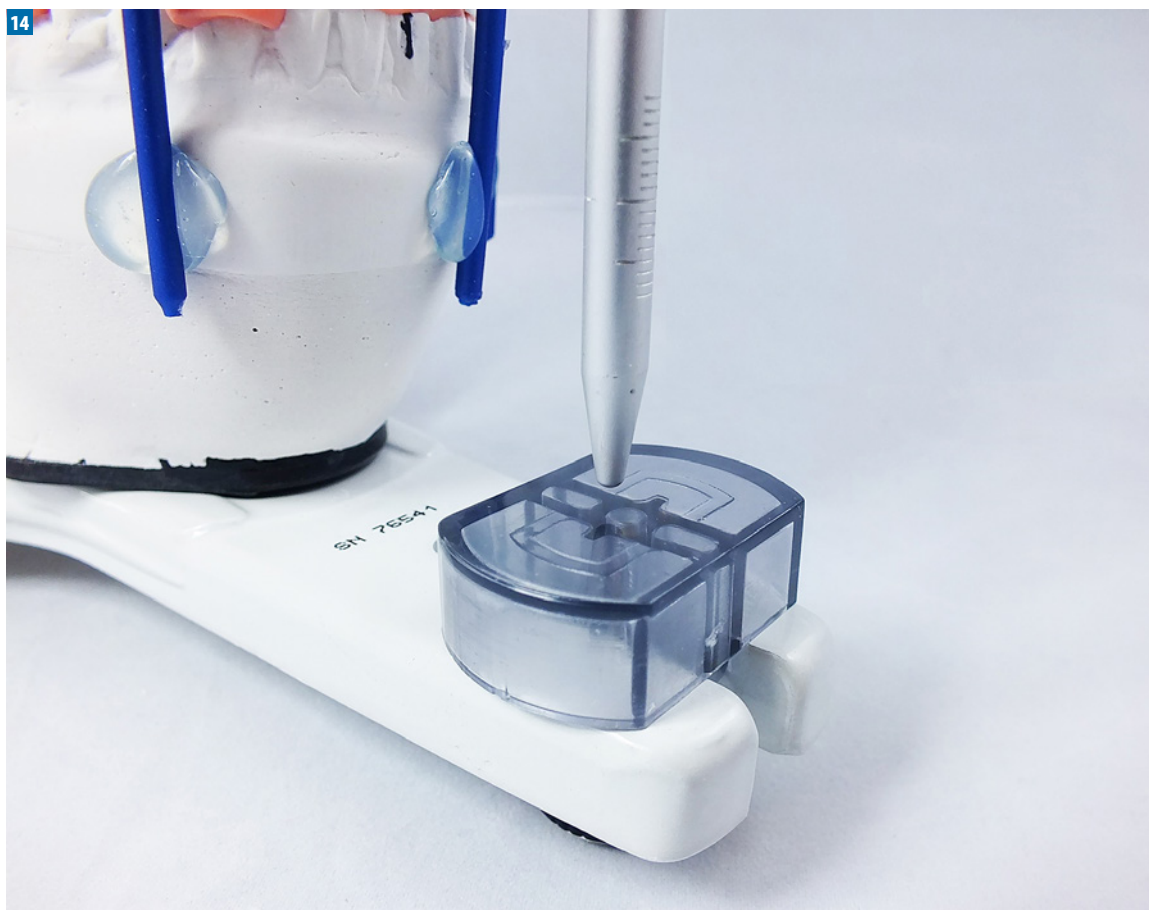


► **Fot. 12.** Modele z cokołami zablokowane w relacji *tête-à-tête*

**Fot. 13.** Głowica w pozycji „0” – brak kontaktu pomiędzy elementami prowadzącymi







**Fot. 14.** Bolec sieczny rozkontaktowany na kęsie do ustawienia kątów prowadzenia

**Fot. 15.** Pasek kontrolny w czasie ustalania toru prowadzenia głowicy







**Fot. 16.** Głowica nastawiona w kontakcie prowadzącym **Fot. 17.** Ustawienie drugiej głowicy artykulatora **Fot. 18.** Artykulator z ustawieniami indywidualnymi gotowy do pracy