

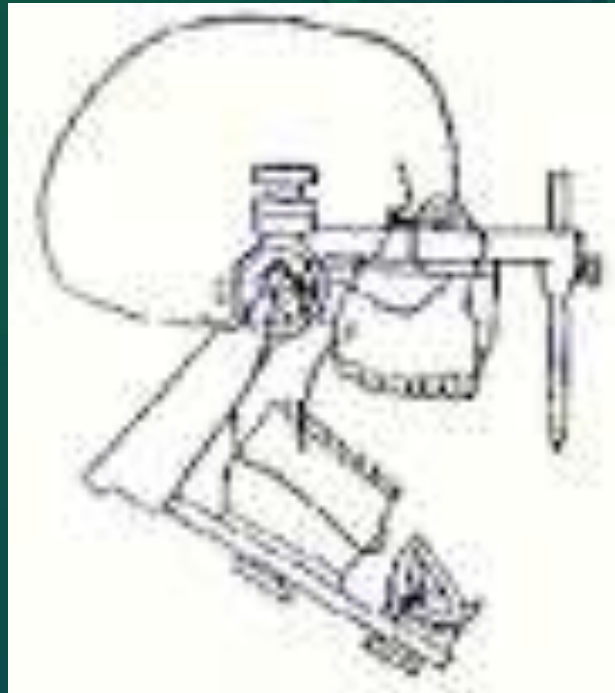
Articulatoarele

Definiție. Componente. Clasificare. Indicații



Definiție

Articulatorul este un instrument mecanic care reprezintă schematic articulațiile temporo-mandibulare (**ATM**) și cele două maxilare; după montarea modelului maxilar și a celui mandibular, articulatorul permite simularea parțială sau totală a mișcărilor mandibulare ale pacientului.



Componentele unui articulator

Brațul superior – reprezintă maxilarul

Tija verticală și
platoul de ghidaj
incisiv



Boxele articulare,
cu pantele de
ghidaj condilian

Brațul inferior – reprezintă mandibula

Articulatorul din imagine este un articulator semi-adaptabil de tip arcon

Clasificarea articulatorilor

Au fost propuse mai multe clasificări, având ca și criteriu :

- funcția pe care o îndeplinesc
- diferite teorii ocluzale
- tipul înregistrărilor interocluzale folosite pentru montarea modelelor în articulator
- **modul de programare al articulatorilor**



Tipuri de articuloare în funcție de modul de programare al articulatorului



Articulaore neprogramabile

1. articuloare simple (ocluzoare)
2. articuloare cu valori medii

Articulaore programabile

3. articuloare parțial programabile (semi-adaptabile)
4. articuloare total programabile (adaptabile)

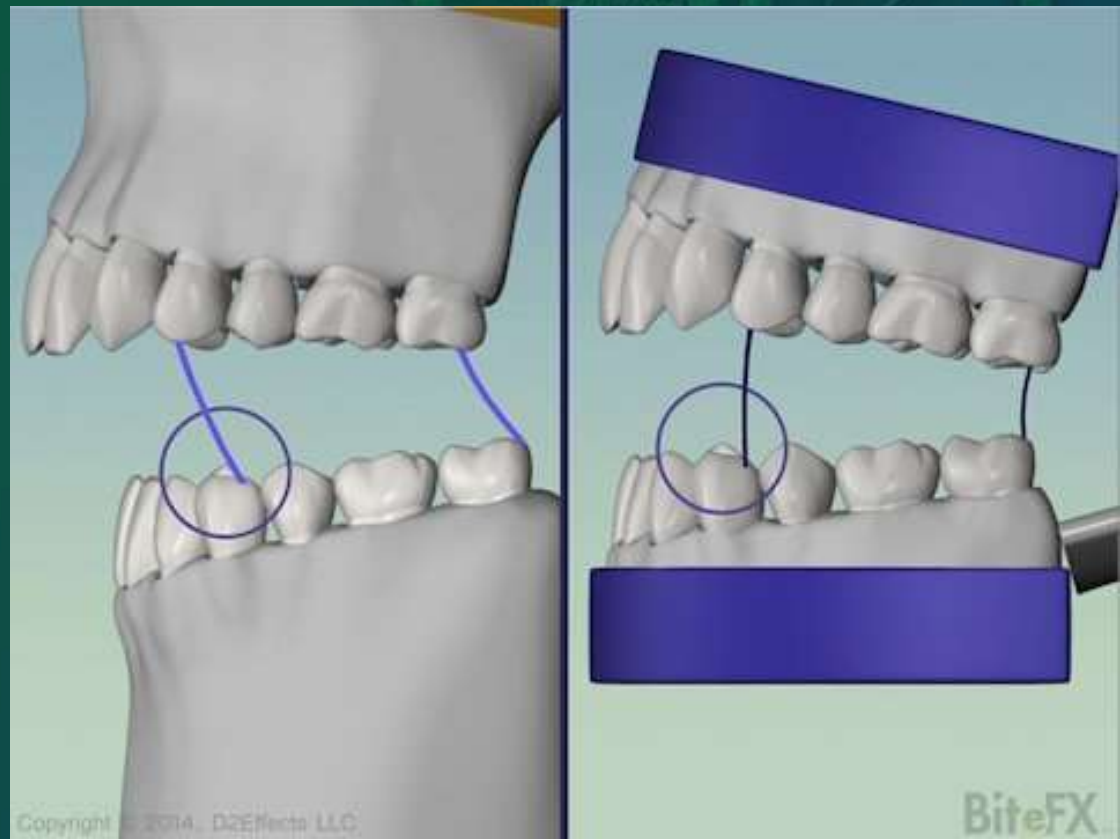
Tipuri de articulator în funcție de modul de programare al articulatorului

1. Articulator simplu - ocluzor



1. Articulator simplu – ocluzor – mișcări posibile

reproduce doar mișcarea de închidere - deschidere a cavității bucale a pacientului



Tipuri de articulatorare în funcție de modul de programare al articulatorului

2. Articulatorare cu valori medii



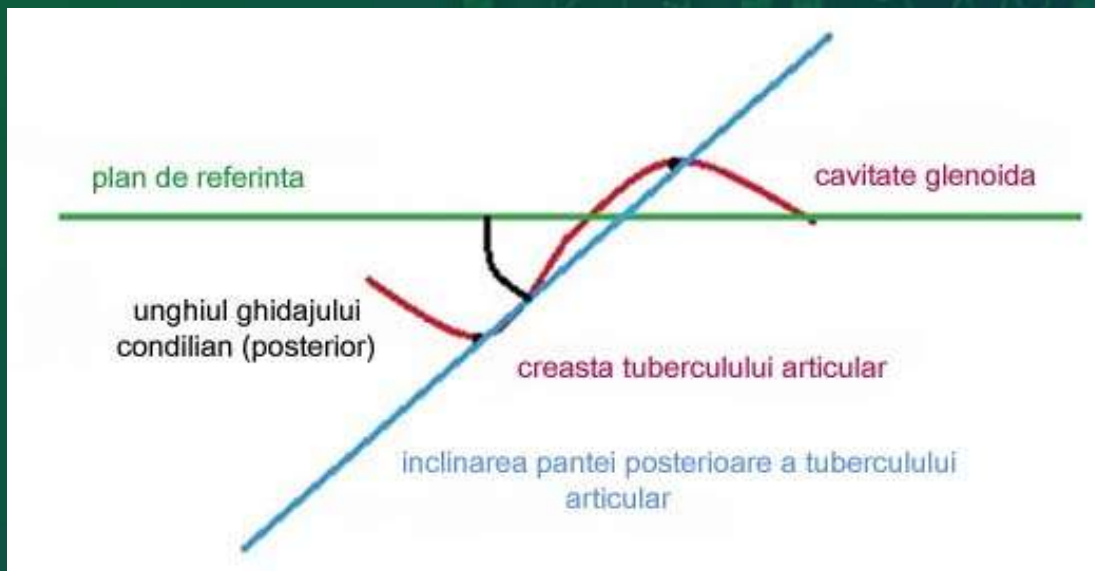
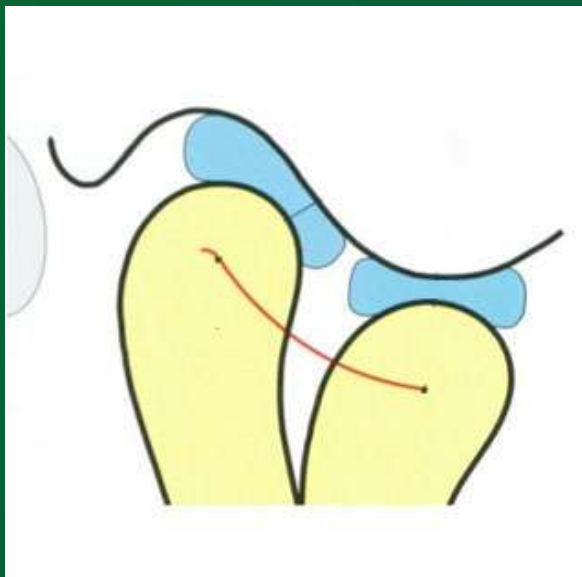
2. Articulator cu valori medii – mișcări posibile

reproduc

- mișcarea de deschidere-închidere a cavității bucale a pacientului
- mișcarea de propulsie/protruzie a mandibulei la unghi de ghidaj condilian fix sau o pantă de înclinare a tuberculului articular fixă (30-35°)
- mișcarea de lateralitate/laterotruzie a mandibulei la un unghi Bennett fix (15-20°)

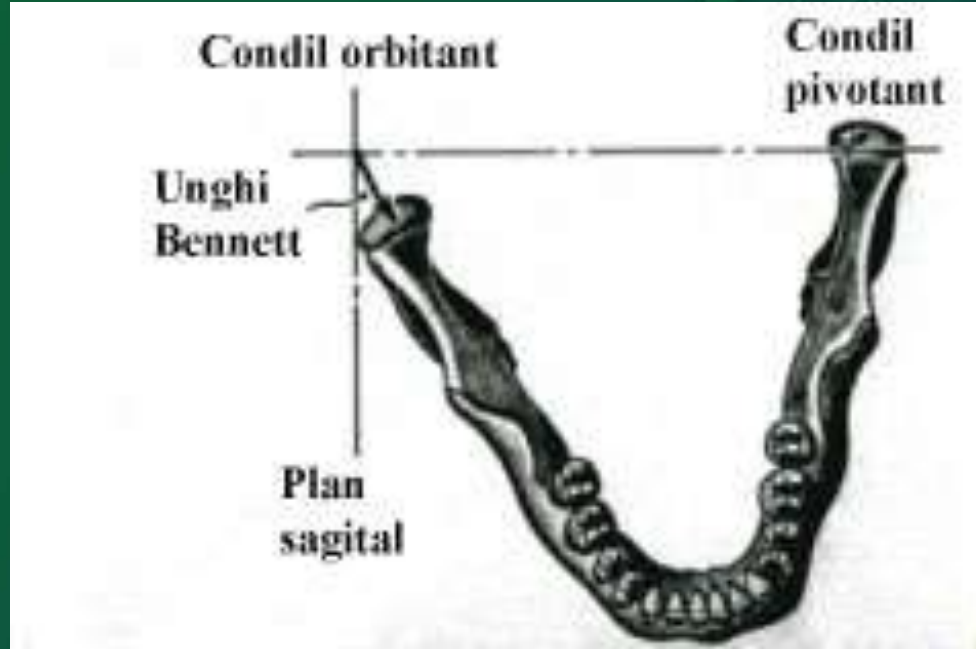


Distanța intercondiliană fixă 104 mm
Platou de ghidaj incisiv la unghi fix de 10°



În timpul mișcării de propulsie, condilii mandibulari execută o mișcare de translație anterioară pe panta posterioară a tuberculului articular.

Unghiul pantei posterioare a tuberculului articular în raport cu un plan de referință (**unghiul ghidajului condilian**) este important în **simularea mișcării de propulsie pe articulator**. El are o valoare medie de 30-35° pe articulatorii medii și se determină individual, la fiecare pacient în cazul simulatorilor semi-adaptabile.



În timpul mișcării de lateralitate, condilul orbitant (de parte nelucrătoare) execută un traiect anterior, inferior și medial. Acest traiect al condilului orbitant formează cu planul sagital un unghi, denumit **unghiul Bennett**. Unghiul Bennett este important în **simularea mișcării de lateralitate pe articulatoroare**. El are o valoare medie de **15-20°** pe articulatoroarele medii și se determină individual, la fiecare pacient în cazul simulatoarelor semi-adaptabile.

Tipuri de articuloare în funcție de modul de programare al articulatorului

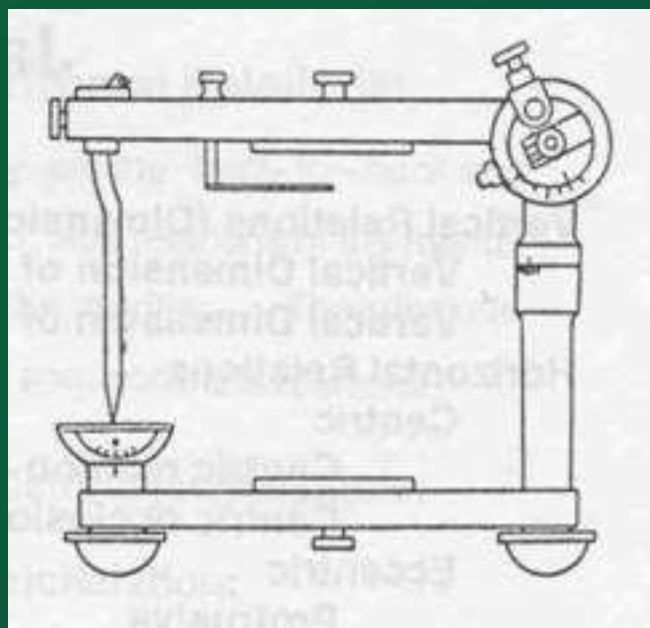
3. Articulatori parțial programabili (semi-adaptabili)



3. Articulator parțial programabile (semi-adaptabile)

Non-arcon

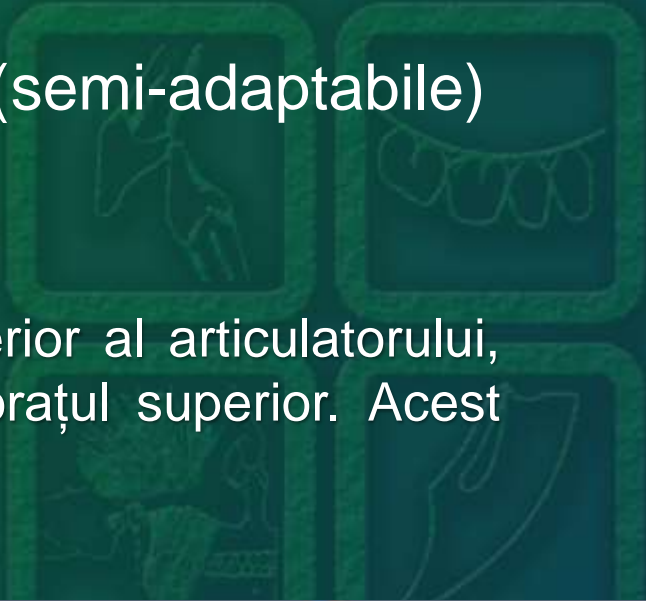
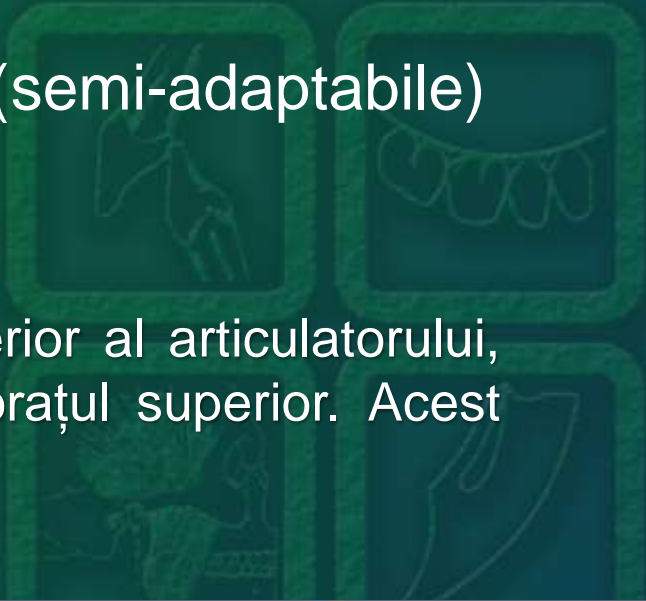
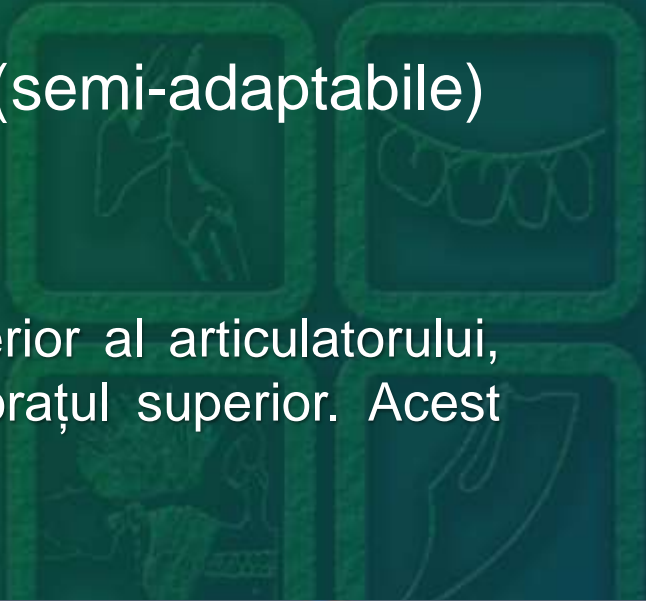
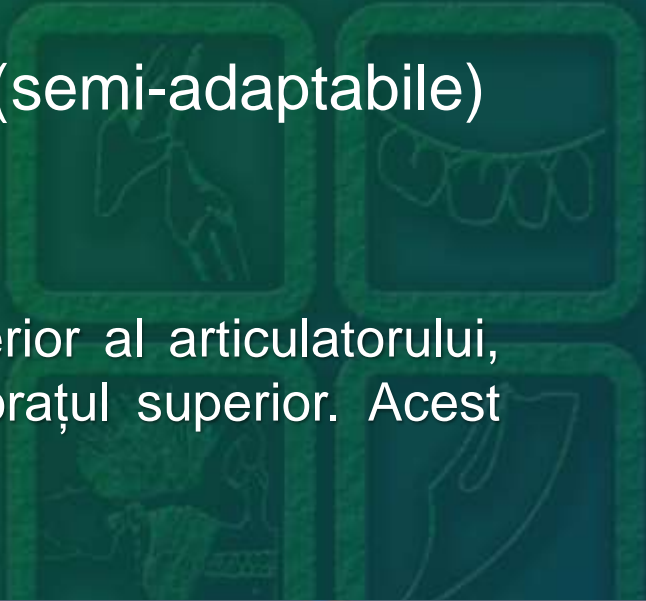
Condilul articular se află pe brațul superior al articulatorului, iar ghidajul condilian este atașat pe brațul inferior. Acest articulator prezintă **ATM** naturală inversată.



(semi-adaptabile)

(semi-adaptabile)

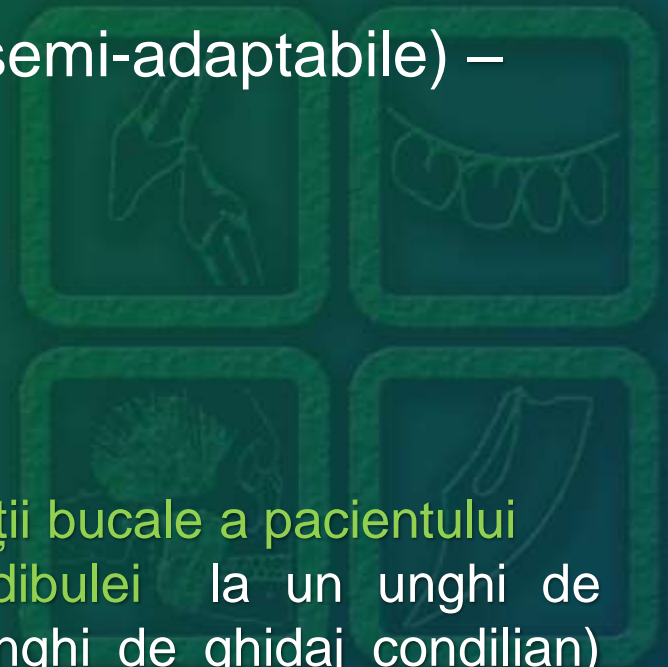
(semi-adaptabile)



3. Articulator parțial programabile (semi-adaptabile) – mişcări posibile

reproduc

- mișcarea de deschidere-închidere a cavității bucale a pacientului
- mișcarea de propulsie/protruzie a mandibulei la un unghi de înclinare a pantei tuberculului articular (unghi de ghidaj condilian) care se înregistrează individual pe pacient; panta posterioară a tuberculului articular este conformată de obicei liniar, plat
- mișcarea de lateralitate/laterotruzie a mandibulei la un unghi Bennett care se înregistrează individual pe pacient și se reglează de partea nelucrătoare



3. Articulator parțial programabile (semi-adaptabile)

În plus, articulatorii semi-adaptabile permit individualizarea înclinării platoului de ghidaj incisiv și a distanței de la punctul interincisiv la axa balama terminală (folosind arcul facial pentru aceasta din urmă)



Distanța intercondiliană are în general valori fixe la acest tip de articulator

Tipuri de articulator în funcție de modul de programare al articulatorului



4. Articulator total programabile (adaptabile)

Pot fi ajustate astfel încât să reproducă toate mișcările mandibulare ale pacientului cu mare fidelitate.

Nu prezintă un ghidaj condilian plat ca și articulatorii semi-adaptabile; au boxe articulare rigide, frezate individual, din blocuri de acrilat, conform datelor individuale ale pacientului, care redau fidel 3D anatomia curbă a pantei posterioare a tuberculului articular și a fosei glenoide (ghidaj condilian individualizat).

Aceste articulatorii prezintă un număr de parametrii care se individualizează în funcție de pacient, pe baza informațiilor culese prin înregistrări pantografice (unghiul de ghidaj condilian, unghiul Bennett și *immediate side shift*, distanța intercondiliană, distanța de la punctul interincisiv la axa balama terminală).

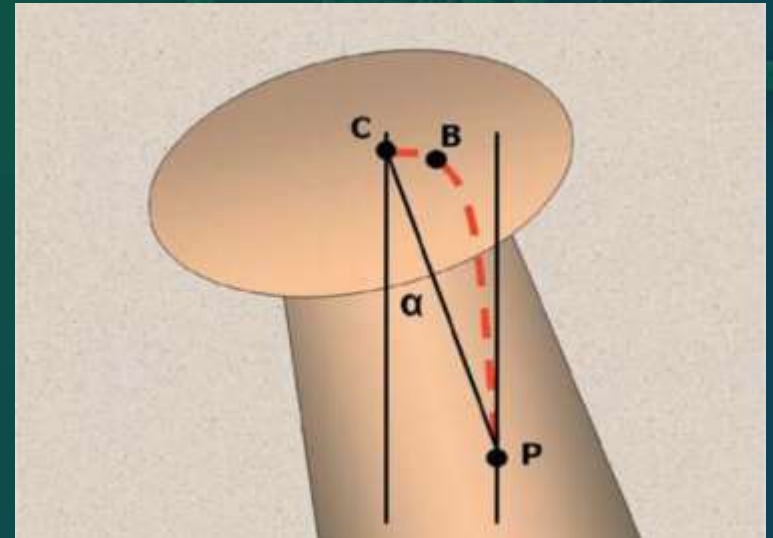
Unghiul platoului de ghidaj incisiv este de asemenea reglabil.

Tipuri de articuloare în funcție de modul de programare al articulatorului

4. Articuloare total programabile (adaptabile)



Pantograf digital Denar Cadiax



Immediate side shift (CB) a condilului orbitant drept în lateralitate stângă; α este unghiul Bennett

Indicațiile articulatorilor

Articulatorii simple (ocluzoarele) au doar valoare istorică; nu se mai utilizează în practica curentă.

Articulatorii cu valori medii și articulatorii parțial programabile de tip nonarcon se recomandă în confecționarea protezelor totale și a protezelor parțiale mobilizabile cu sprijin muco-osos .

Articulatorii parțial programabile de tip arcon sunt cele mai utilizate în curentă. În asociere cu un arc facial anatomic, ele sunt utilizate pentru analiza ocluzală, realizarea unor *waxup*-uri diagnostice, confecționarea de precizie a unei game foarte variate de restaurări protetice (proteze parțiale fixe agregate pe dinți naturali sau implanturi dentare, proteze parțiale scheletate etc.)

Articulatorii total programabile sunt utilizate mai ales în activitatea de cercetare, din cauza costurilor ridicate.