

SZABLONY CHIRURGICZNE IMPLALAB – BUDOWA, TYPY, KOMPONENTY

Szablony wykorzystywane w protokole All-on-X projektowane są na podstawie:

- CBCT (tomografia)
- skanu wewnątrzustnego
- wax-up protetycznego

Dzięki temu są precyzyjne do pojedynczych mikronów, co znacząco wpływa na przewidywalność zabiegu.

A. Typy szablonów chirurgicznych stosowanych w Implalab

1. Pilot Guide (szablon nawigowany)

- używany do wykonania pierwszego otworu
- wyznacza oś implantów
- stabilizuje i pozwala uniknąć odchyień

Zastosowanie:

Ustawienie kierunku implantów zgodnie z planem protetycznym.



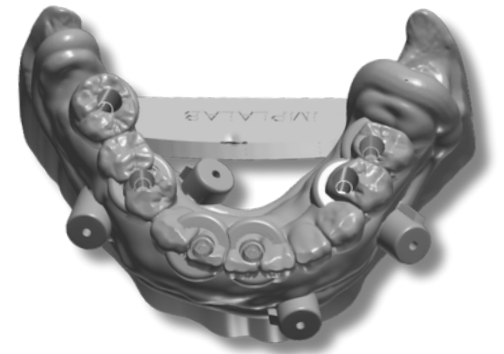
2. Fully Guided Drill Guide (szablon pełnonawigowany)

Tuleja pozwala na:

- prowadzenie każdego etapu wiertła
- pełne odtworzenie planu z software
- kontrolę głębokości, osi i położenia

Zastosowanie:

Najwyższa precyzja chirurgii All-on-X.



3. Bone-Reduction Guide (szablon redukcji kości)

Specjalny szablon, który:

- pokazuje dokładną linię cięcia kości
- zapewnia miejsce protetyczne dla pełnotłukowej pracy
- umożliwia redukcję w sposób minimalnie inwazyjny i przewidywalny

Zastosowanie:

Przy bezzębieniu lub w przypadkach, gdy wymagane jest odstąpienie platform implantów.

Prawidłowy kształt wyrostka, poprawia przyszłą estetykę, fonetykę oraz co najważniejsze higienizację odbudowy.

4. Baza Szablonu (szablon pozycjonujący / stabilizacyjny)

- posiada otwory do wprowadzenia pinów stabilizujących
- zapewnia pewne osadzenie szablону
- zapobiega mikroprzemieszczeniom podczas wiercenia

Zastosowanie:

Każdy zabieg All-on-X z szablonem powinien mieć stabilizację pinami.

B. Budowa szablону chirurgicznego Implalab

Każdy szablon składa się z:

- Baza drukowana
- Pozycjoner szablону
- Szablon z tulejami konfekcjonowanymi
- Pozycjonowanie pinów stabilizujących
- Magnesy zestaw
- Ustawka
- Pozycjoner mostu
- Multi-Unity
- TiBase
- PMMA
- Blender – separacja wzmocnienia
- Wzmocnienie metalowe / TiBar

1. Powierzchni kontaktowych

- podparcie na zębach (najdokładniejsze)
- podparcie na słuzówce
- podparcie na kości

2. Tulei chirurgicznych (metalowych lub drukowanych)

- kompatybilnych z systemem implantologicznym
- ustawionych zgodnie z torami implantów i planem

3. Punktów stabilizacji

- otwory pod piny
- minimalizują ruch i wibracje

4. Struktur wzmacniających

- żebra podporowe
- pogrubienia w miejscach krytycznych

5. Otworów inspekcyjnych

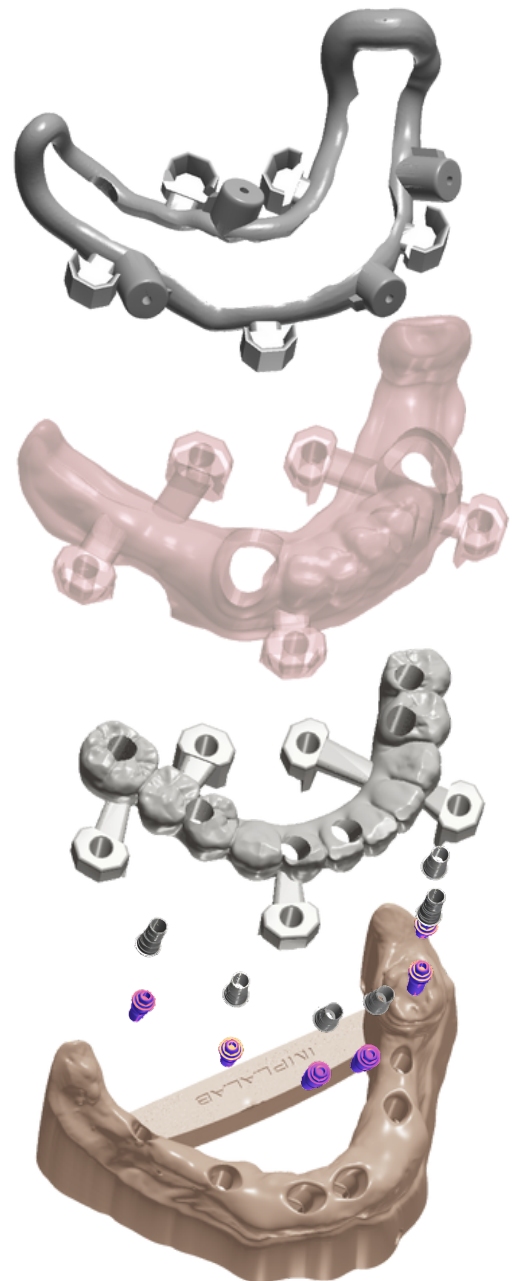
- umożliwiają kontrolę wizualną dopasowania
- pozwalają chirurgowi zobaczyć powierzchnię kontaktu

6. Kształtu projektowanego pod anatomiczny łuk pacjenta

- na podstawie skanów STL i DICOM (tomografia)
- z indywidualnym dopasowaniem

7. Oznaczeń identyfikacyjnych

- nazwa pacjenta
- strona (L/R)
- numery implantów
- typ szablónu



C. DO CZEGO SŁUŻY SZABLON? JAK DZIAŁA? JAK UŁATWIA PRACĘ?

Szablon chirurgiczny w protokole All-on-X jest elementem łączącym chirurgię z finalnym planowaniem protetycznym.

Bez niego implanty mogą znaleźć się:

- pod niewłaściwym kątem
- w złym miejscu
- z nieprawidłową głębokością, co uniemożliwia wykonanie prawidłowego mostu

A. Główne funkcje szablonu chirurgicznego

1. Prowadzi wiertło w idealnej osi

Szablon ustala:

- kąt
- kierunek
- głębokość

To gwarantuje zgodność z planem cyfrowym.

2. Zapobiega błędom ludzkim

Bez szablonu chirurg musi:
oceniać oś „na oko”,
kontrolować kierunek podczas wiercenia,
opierać się na doświadczeniu.

Szablon eliminuje niepewność → zwiększa bezpieczeństwo.

3. Zapewnia precyzyjne pozycjonowanie implantów

Dzięki temu:

- praca tymczasowa pasuje natychmiast
- tor implantów jest prosty
- finalna praca jest pasywna

To klucz do sukcesu w All-on-X.

4. Skraca czas zabiegu

Zabieg jest:

- szybszy,
- powtarzalny,
- minimalnie inwazyjny.
-

Często skrócenie czasu wynosi 20–50%.

5. Ułatwia współpracę chirurg–protetyk–laboratorium

Wszyscy pracują na tym samym projekcie cyfrowym.
Nie ma niespodzianek w gabinecie.

6. Umożliwia natychmiastowe obciążenie

Gdy implanty są idealnie zgodne z planem –
laboratorium może przygotować pracę nawet przed zabiegiem.

