

CE 0483

**amda<sup>®</sup>**  
advanced molar distalization appliance

## **Szanowna Klientko, Szanowny Kliencie**

Dziękujemy za wybór tego wysokiej jakości produktu firmy Dentaureum. Uważne przeczytanie niniejszych instrukcji i ich przestrzeganie ma kluczowe znaczenie dla zapewnienia bezpiecznego, wydajnego stosowania oraz osiągnięcia pełnych korzyści przez Pana/Panią i Państwa pacjentów. Instrukcja użycia nigdy nie opisuje wszystkich możliwości i zastosowań. W przypadku jakichkolwiek pytań lub pomysłów prosimy o kontakt z lokalnym przedstawicielem.

Nasze produkty są regularnie udoskonalane, dlatego zawsze zalecamy staranne czytanie aktualnych instrukcji użycia, załączonych do produktu i dostępnych w Internecie w witrynie [www.dentaureum.com](http://www.dentaureum.com), nawet jeśli często stosują Państwo ten sam produkt.

### **1. Producent**

Dentaureum GmbH & Co. KG | Turnstr. 31 | 75228 Ispringen | Niemcy

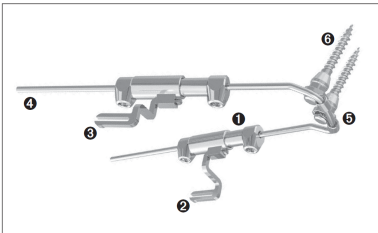
### **2. Opis ogólny**

amda® to aparat kotwiony szkieletowo, przeznaczony do dystalizacji i/lub mezjalizacji górnych zębów trzonowych. Aparat ten opiera się na ruchu ślizgowym.

Element aktywny stanowi sprężyna niklowo-tytanowa, zamknięta w teleskopie amda® (Ryc. 1, ❶). Maksymalna droga pokonywana przez sprężynę wynosi 4 mm, a maksymalna siła przez nią wywierana 4,7 N (około 470 g). Przedni i tylny koniec rurki teleskopowej wyposażone są w śruby stopujące (pod względem budowy identyczne jak śruby stopujące tomas®, nr kat. 302-013-01). Teleskop amda® i rurki podniebienne na zębach trzonowych łączy się przy pomocy zdejmowanych zaczepów (zaczep amda®; Ryc. 1, ❷ i ❸). Zaczep amda® jest dostępny w 3 długościach, każda dla prawej i lewej strony (zob. program pakowania amda®).

Położenie teleskopów amda® i łuku podniebiennego amda® można regulować (Ryc. 1, ❹). Do unieruchomienia teleskopów w pożądanym położeniu używa się śrub stopujących. Przednia łukowata część łuku podniebiennego amda® ma dołączone 2 łączniki tomas® EP (nr kat. 302-027-00; Ryc. 1, ❺).

Łączniki wykorzystuje się do połączenia aparatu amda® i pinów tomas® EP (pinów nie ma w opakowaniu; Ryc. 1, ❻) w celu zapewnienia zakotwienia szkieletowego. Innym rozwiązaniem jest zatopienie przedniej części łuku podniebiennego amda® w akrylowej płytce Nance'a.



Ryc. 1: Elementy składowe amda®

### 3. Wskazania

amda® to aparat do zakotwień szkieletowych, który można stosować w celu obustronnej lub jednostronnej dystalizacji albo mezjalizacji górnych zębów trzonowych, zależnie od sposobu jego zamontowania. Więcej szczegółów można znaleźć w niniejszej instrukcji obsługi.

### 4. Środki ostrożności

Należy stosować wyłącznie oryginalne elementy amda®. Należy przestrzegać niniejszej instrukcji użycia. Przed zastosowaniem aparatu amda® należy każdego pacjenta zbadać i poinformować na temat tego aparatu.

### 5. Zastosowanie aparatu amda®

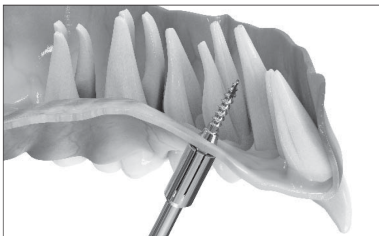
#### 5.1 Adaptacja i wbudowanie

W celu przeprowadzenia adaptacji i wbudowania aparatu amda® należy postępować w następującej kolejności:

- Wprowadzić 2 piny tomas® EP
- Wykonać model
- Przeprowadzić adaptację aparatu amda® na modelu
- Dopasować i aktywować aparat amda®
- Monitorować postępy kliniczne
- Zdjąć aparat amda®

### 5.1.1 Wprowadzanie pinów tomas® EP

Aparat amda® kotwi się szkieletowo za pomocą 2 pinów tomas® EP. Wybór długości pina zależy od ilości kości i grubości dziąsła. W większości przypadków stosuje się piny tomas® EP 8 mm (nr kat. 302-208-00). Piny tomas® EP są dostępne w dwóch dodatkowych długościach. 10 mm (nr kat. 302-210-00) i 6 mm (nr kat. 302-206-00). Ilość dostępnej ilości można ocenić promieniowaniem rtg. Linia pośrodkowa i trzeci fałd podniebienny mogą ułatwić prawidłowe określenie miejsca implantacji. Należy wykreślić hipotetyczną poziomą linię, przechodzącą przez dystalne punkty styczne górnych kłów. W przypadku braku kłów lub ich niewłaściwego ustawienia należy wykorzystać jako punkty orientacyjne trzecie fałdy podniebienne. Piny tomas® EP należy wprowadzać 3 do 6 mm ku tyłowi od otworu przysiecznego. Dwa piny tomas® EP należy ustawić w odległości 3 do 4 mm po lewej i prawej stronie linii pośrodkowej, możliwie równoległe i w jednej płaszczyźnie przednio-tylnej. Główki pinów powinny znajdować się na tej samej wysokości. Dwa piny tomas® EP należy wprowadzić możliwie prostopadle do płaszczyzny przedniej części podniebienia. Narzędzie do wprowadzania należy podczas wprowadzania trzymać skośnie względem płaszczyzny zwarciowej. Końcówki pinów tomas® EP należy ustawić w jednej linii z tylną częścią wierzchołków korzeni górnych zębów siecznych (Ryc. 2). Wybór długość pina i kąta wprowadzania należy uzależnić od ilości dostępnej kości i przestrzeni niezbędnej dla późniejszej retrakcji górnych zębów siecznych. Zalecamy używanie podczas wprowadzania dłuższej wersji wkrętaka tomas® (nr kat. 302-004-60). Więcej szczegółów dotyczących wprowadzania pinów tomas® EP można znaleźć z instrukcji użycia pinów tomas® oraz w podręczniku tomas®.



Ryc. 2: Kąt wprowadzania pina tomas® EP (8 mm) w przedniej części podniebienia.

### 5.1.2. Wykonanie modelu

Dostosować pierścienie (np. dentaform® Snap lub dentaform®) ze standardowymi rurkami podniebiennymi do pierwszych górnych zębów trzonowych. Założyć wybrane pierścienie na zęby trzonowe. Założyć na piny tomas® EP 2 czapeczki transferowe tomas® (nr kat. 302-028-00) Czapeczki mogą wymagać docięcia (zob. podręcznik tomas®).

Prawidłowe przeniesienie położenia pinów tomas® EP i pierścieni można zagwarantować jedynie pod warunkiem stosowania łyżki wyciskowej odpornej na odkształcenia oraz silikonowej lub polieterowej masy wyciskowej. Stosowanie mas alginatowych lub plastikowych łyżek wyciskowych może prowadzić do niedokładności. W celu stabilnego osadzenia czapek transferowych tomas® i pierścieni w wycisku muszą one być otoczone masą wyciskową typu light body. Następnie należy pobrać wycisk szczęki. Po całkowitym związaniu masy wyciskowej należy wyjąć łyżkę wyciskową z jamy ustnej. Ważne jest zwrócenie uwagi na kąt wprowadzania pinów tomas® EP. Czapeczki transferowe tomas® i pierścienie powinny znaleźć się w wycisku. Skontrolować prawidłowość położenia i w razie potrzeby je poprawić. Jeśli istnieje możliwość dokładnego wprowadzenia na miejsce tych elementów, nie ma potrzeby ponownego pobierania wycisku. Po dezynfekcji wycisku można przystąpić do wykonywania modelu. Przed włożeniem do wycisku materiału do wykonania modelu należy umieścić w czapeczkach transferowych tomas® piny laboratoryjne tomas® EP (nr kat. 302-029-00). Piny laboratoryjne tomas® muszą ściśle osiąść w czapeczkach transferowych. Aby piny laboratoryjne tomas® nie uległy poluzowaniu względem czapek transferowych tomas® podczas pracy z wyciskiem ważne jest ich zamocowanie woskiem. W razie potrzeby należy zablokować pierścienie woskiem. Następnie wykonać model.

Po związaniu materiału, z którego wykonany jest model, należy ostrożnie zdjąć wycisk z modelu roboczego. Pierścienie powinny tkwić na modelu. W przeciwnym razie należy z powrotem umieścić pierścienie we właściwym położeniu. Zdjąć czapeczki transferowe tomas®.

### 5.1.3 Adaptacja aparatu amda® na modelu

#### 5.1.3.1 Adaptacja łuku podniebiennego amda®

Najpierw należy zdjąć oba teleskopy amda® z łuku podniebiennego amda®. W celu zdjęcia teleskopów należy poluzować śruby stopujące i zsunąć teleskopy w kierunku dystalnym. Zawiesić oczka łączników tomas EP na główkach pinów laboratoryjnych tomas® EP.

Przednia łukowata część łuku podniebiennego amda® powinna być równoległa do łuku zębowego w przedniej części podniebienia. Ustawić długie końce łuku podniebiennego amda® równoległe do płaszczyzny zwarciowej na poziomie trifurkacji pierwszych zębów

trzonowych (Ryc. 3). W ten sposób dostosowuje się szerokość łuku podniebiennego amda® do szerokości podniebienia. Zgiąć przednią, łukowatą część łuku podniebiennego amda® przy pomocy kleszczy trójszczękowych Aderer Maxi (nr kat. 003-202-00).

Podczas dostosowywania i zginania należy zawsze używać dwóch par kleszczy. Nie zginać ani nie dostosowywać ręcznie. Nie zginać tylnej, prostej części łuku podniebiennego amda®. Może istnieć konieczność skrócenia łuku zależności od długości podniebienia i niezbędnego stopnia dystalizacji zębów trzonowych (z dodatkowymi 5 mm buforu). Po dostosowaniu aparatu amda® w jamie ustnej pacjenta można dokładnie zmierzyć i skrócić tylną część łuku podniebiennego amda®.



Ryc. 3: Położenie łuku podniebiennego amda®

#### 5.1.3.2 Ustawianie teleskopów amda®

Wsunąć teleskopy amda® wraz ze złączem amda® na łuk podniebienny amda®. Większa rurka teleskopu powinna być skierowana ku tyłowi. Teleskopy amda® i łuk podniebienny amda® należy przesunąć do momentu, kiedy elementy mocujące złączy amda® znajdują się na wysokości rurek podniebiennych na pierścieniach na zębach trzonowych (Ryc. 4). Ustawić śruby mocujące teleskopów amda® w kierunku powierzchni zwarciowej. Docisnąć tylną śrubę, tak aby teleskop amda® nie mógł przesunąć się na łuku podniebiennym amda®. Ta śruba pozostaje teraz dokręcona.



Ryc. 4: Położenie teleskopu amda® w kierunku przednio-tylnym

#### 5.1.3.3 Adaptacja złączy amda®

Najpierw należy sprawdzić odległość w pionie pomiędzy teleskopem amda® a rurką podniebienną na zębie trzonowym. Element łączący amda®, który wnika do rurki podniebiennej, powinien znajdować się w pionie na wysokości rurki, a w poziomie bieć równoległe do jej światła. W zestawie startowym amda® są zamontowane złącza amda® (10 mm). Jeśli odległość pomiędzy równoległą częścią łuku podniebiennego amda® a rurką podniebienną jest większa lub mniejsza, można użyć złącza 13 mm lub 7 mm. Znajdują się one w zestawie startowym. W celu dokonania niewielkich korekt można zdjąć złącze amda® z rurki utrzymującej teleskop amda®. Dla uzyskania pożądanej wysokości i kąta nachylenia wprowadzanego elementu należy dogiąć część złącza amda® w kształcie litery S przy użyciu dwóch par kleszczy. Dla uzyskania pożądanej rotacji/derotacji i pionizacji zębów trzonowych należy dogiąć element wprowadzany w oczekiwanym kierunku przy pomocy dwóch par kleszczy. Wprowadzić ponownie złącze amda® na teleskop amda® i sprawdzić jego położenie w zależności od rodzaju i zakresu korekty. Na tym etapie (lub później) należy dostosować lub skorygować złącze amda®, tak aby uzyskać pionizację lub rotację zębów trzonowych.

Po ustawieniu złączy amda® należy wprowadzić złącza z powrotem do rurki utrzymującej teleskopu amda® (Ryc. 5). Można teraz osadzić aparat do dystalizacji w jamie ustnej pacjenta.



Ryc. 5 Aparat amda® gotowy do osadzenia w jamie ustnej pacjenta

#### 5.1.4 Osadzanie i aktywacja aparatu amda®

##### 5.1.4.1 Osadzanie aparatu amda®

Najpierw należy zacementować pierścienie na zębach trzonowych. Po związaniu cementu i usunięciu jego nadmiarów można osadzić aparat amda®.

Należy zacząć od wprowadzenia złączy amda® do rurek podniebiennych na zębach trzonowych. Następnie należy poluzować śruby stopujące i przesunąć łuk podniebny amda®, tak aby oczka łączników tomas® EP znalazły się na szczycie grzybkowatych główek pinów tomas® EP. Ustawić łączniki w taki sposób, aby były równoległe względem siebie w przedniej części łuku podniebnego amda®.

Następnie ponownie pociągnąć łuk podniebny amda® do przodu, tak aby oczka łączników tomas® EP znalazły się nieco poniżej grzybkowatych główek pinów tomas® EP. Docisnąć śruby dystalne teleskopów amda®.

Sprawdzić położenie i ustawienie łuku podniebnego amda® i teleskopów amda®. W razie konieczności poprawek należy wyjąć aparat z jamy ustnej pacjenta. Przeprowadzić korektę zewnątrzustną zgodnie z wcześniejszym opisem. Podczas drobnych korekt należy kontrolować długość tylnej części łuku podniebnego amda®. Powinna ona być o 5 mm dłuższa niż faktyczna odległość dystalizacji. Nie należy ograniczać ruchomości podniebienia miękkiego ani powodować jego urażenia. Jeśli zaistnieje potrzeba skrócenia łuku podniebnego amda®, należy zaznaczyć odpowiednie miejsca. Skrócić łuk poza jamą ustną. Mógł on zostać już wcześniej skrócony w pracowni. W celu zapobiegania urazom należy otoczyć dystalne końce łuku podniebnego amda® kroplą światłoutwardzalnego materiału adhezyjnego.



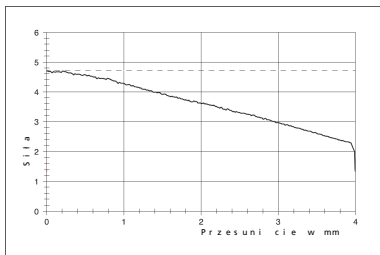
Następnie ponownie założyć aparat amda®. Przejść do złączy amda®. Wprowadzić je do rurek podniebiennych na pierścieniach na zębach trzonowych. Poluzować śruby dystalne teleskopów amda®. Następnie założyć łączniki tomas® EP na piny tomas® EP. Pociągnąć łuk podniebienny amda® do przodu, tak aby oczka łączników tomas® EP znalazły się nieco poniżej grzybkowatych główek pinów tomas® EP. Dokręcić śruby dystalne teleskopów amda®.

Zalecamy pokrycie pinów tomas® EP i łączników tomas® EP światłoutwardzalnym materiałem adhezyjnym, tak aby stabilnie przymocować te elementy do łuku podniebiennego amda®.

#### 5.1.4.2 Aktywacja aparatu amda®

Aktywację aparatu amda należy przeprowadzać oddzielnie po każdej stronie. Umieścić kleszcze „mosquito” ku przodowi od przednich śrub stopujących na łuku podniebiennym amda®. To ułatwi aktywację. W zależności od pożądanej początkowej siły (patrz Ryc. 6) przesunąć przednią śrubę stopującą wraz z wewnętrzną rurką teleskopu przy użyciu kleszczy „mosquito” ku tyłowi i dokręcić śrubę. Następnie poluzować tylną śrubę stopującą i zdjąć kleszcze „mosquito”. Ten stopień jest źródłem siły dystalizującej i stanowi aktywację po jednej stronie.

Powtórzyć te czynności dla drugiej strony. W razie potrzeby można poprzez dostosowanie wyzwolić innej wielkości siły po każdej stronie.



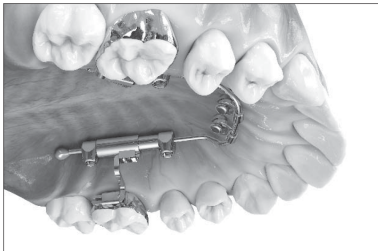
Ryc. 6: Wykres siły i przesunięcia teleskopu amda®

Maksymalna droga pokonywana przez sprężynę wynosi 4 mm, a maksymalna siła przez nią wywierana 4,7 N (około 470 g). Siła, jaka działa na ząb, zależy od różnych czynników (między innymi od tarcia teleskopów amda®). Siła jest zawsze mniejsza od maksymalnej siły danej sprężyny. Można ją zmierzyć przy użyciu odpowiednich narzędzi (tzn. miernika napięcia i kompresji, nr kat. 006-013-00 lub nr kat. 040-712-00).

Po raz ostatni przeprowadzić kontrolę.

## 5.2 Monitorowanie postępów klinicznych

Pierwszą kontrolę należy przeprowadzić po kilku dniach od osadzenia aparatu w jamie ustnej pacjenta. Należy przeprowadzać regularne kontrole co 4–6 tygodni. Co do zasady w ciągu pierwszych tygodni nie stwierdza się żadnych przesunięć. Sprawdzić, czy łuk podniebienny amda® jest nadal stabilnie zamocowany do pinów tomas® EP i przednich śrub stopujących. W miarę postępu dystalizacji zmniejsza się siła sprężyny niklowo-tytanowej w teleskopie amda® (Ryc. 6). Zmniejszenie siły jest wyraźnie widoczne w postaci większej odległości pomiędzy przednią śrubą stopującą a teleskopem i/lub większej odległości pomiędzy przednią i tylną śrubą stopującą (Ryc. 7). W razie potrzeby ponownej aktywacji sprężyny niklowo-tytanowej w teleskopie amda® należy poluzować przednią śrubę stopującą i zamocować kleszcze „mosquito” przed tą śrubą. Następnie należy przesunąć śrubę ku tyłowi za pomocą kleszczy „mosquito” do momentu uzyskania pożądanej siły (Ryc. 6). Następnie należy ponownie dokręcić przednią śrubę stopującą.



Ryc. 7: Po dystalizacji

### 5.2.1 Retrakcja przednich zębów szczęki

Po osiągnięciu pożądanej dystalizacji można używać aparatu amda® w celu pośredniego kotwienia szkieletowego zębów trzonowych, np. w celu retrakcji górnych zębów siecznych. Poluzować przednią śrubę stopującą, popchnąć ją ku tyłowi przy użyciu kleszczy „mosquito” i ponownie ją dokręcić. Następnie dokręcić dystalne śruby stopujące. W kolejnym etapie osadzić zamki na zębach szczęki. Po zakończeniu fazy wyrównywania poziomu można przeprowadzić retrakcję górnych siekaczy.

### 5.2.2 Faza retencyjna

Po osiągnięciu pożądanej dystalizacji zębów trzonowych i retrakcji górnych siekaczy można wykorzystać aparat amda® jako retencję. W tym celu należy dokręcić przednie i tylne śruby stopujące. Jeśli po uzyskaniu dystalizacji zębów trzonowych i retrakcji górnych siekaczy zostanie stwierdzona rotacja trzonowców w kierunku mezjalnym, można w tej fazie przeprowadzić ich derotację. W tym celu należy dobrać złącza amda® poza jamą ustną w pożądanym kierunku, używając dwóch par kleszczy, po czym ponownie je zamontować. Można również zastąpić aparat amda® konwencjonalnym przerezem podniebiennym (TPA). TPA można wykorzystać w celu rotacji zębów trzonowych, a następnie jako retencję.

### 5.3 Zdejmowanie aparatu amda®

Po zakończeniu leczenia można wyjąć aparat amda® z jamy ustnej. W tym celu należy poluzować wszystkie śruby stopujące z teleskopów amda® i wyciągnąć złącza amda® z rurek podniebiennych. Następnie odłączyć łączniki tomas® EP od pinów tomas® EP. Jeśli łączniki zostały zamocowane z użyciem światłoutwardzalnego materiału adhezyjnego, należy najpierw usunąć materiał adhezyjny kleszczami Weingarta. Można teraz wyjąć aparat z jamy ustnej. W zależności od dalszego planu leczenia można pozostawić piny tomas® EP in situ albo je usunąć (patrz instrukcja użycia pinów tomas®).

### 5.4 Dodatkowe wskazania do stosowania aparatu amda®

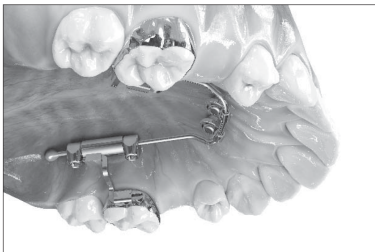
#### 5.4.1 Jednostronna dystalizacja aparatem amda®

Aparat amda® można zastosować do jednostronnej dystalizacji. W tym celu należy przygotować i założyć aparat zgodnie z wcześniejszym opisem. Przeprowadzić aktywację po stronie, po której chcemy uzyskać dystalizację, zgodnie z opisem. Po drugiej stronie założyć teleskop amda® na łuk podniebny amda® tak, aby nie wywierać żadnych sił. Do jego zamocowania użyć obu śrub stopujących.

#### 5.4.2 Mezjalizacja aparatem amda®

Aparat amda® zaprojektowano na potrzeby dystalizacji. Można go jednak również wykorzystać w celu jednostronnej lub dwustronnej mezjalizacji (Ryc. 8). Ponadto można przy użyciu aparatu amda® przeprowadzić dystalizację po jednej stronie szczęki i mezjalizację po drugiej stronie.

W celu przeprowadzenia mezjalizacji należy obrócić teleskop amda o 180° i założyć go z powrotem na teleskop amda®. Wówczas na końcu dystalnym znajdzie się śruba stopująca z cieńszą rurką teleskopu. Zamiast prawego złącza amda® należy użyć złącza lewego i vice versa. W celu adaptacji, osadzenia, monitorowania i zdjęcia aparatu amda należy postępować zgodnie z tymi samymi etapami, które opisano powyżej. W celu aktywacji mezjalizacji należy docisnąć dystalną śrubę stopującą po jej aktywacji i poluzować przednią śrubę stopującą (która teraz znajduje się w większej rurce teleskopu).



Ryc. 8: Mezjalizacja aparatem amda®

## 6. Aparat amda® – przegląd produktów

Przeznaczenie	Ilość	Zestaw startowy	Nr kat.
Zestaw startowy amda®, zmontowany	1 szt.		607-180-00
Teleskop amda®	2 szt.	x	607-181-02
Teleskop amda®	10 szt.		607-181-10
Złącze amda® lewe 7 mm	10 szt.		607-182-07
Złącze amda® prawe 7 mm	10 szt.		607-183-07
Złącze amda® lewe 10 mm	10 szt.		607-182-10
Złącze amda® prawe 10 mm	10 szt.		607-183-10
Złącze amda® lewe 13 mm	10 szt.		607-182-13
Złącze amda® prawe 13 mm	10 szt.		607-183-13
Para złączy amda® 7 mm	2 szt.	x	607-184-07
Para złączy amda® 10 mm	2 szt.	x	607-184-10
Para złączy amda® 13 mm	2 szt.	x	607-184-13
Łuk podniebienny amda®			
(plus 2 x łącznik tomas® EP, nr kat. 302-027-00)	1 szt.	x	607-185-01
Łuk podniebienny amda®			
(plus 2 x łącznik tomas® EP, nr kat. 302-027-00)	10 szt.		607-185-10
Kluczyk do gniazda heksagonalnego 0,9, możliwy do sterylizacji	10 szt.	x	607-129-00

## 7. Skład

Informacje na temat składu można znaleźć na liście materiałów, zob. katalog albo [www.dentaurum.com](http://www.dentaurum.com).

## 8. Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Siłę wywieraną przez teleskop amda® należy dostosować, tak aby nie mogło dojść do resorpcji korzeni zębów trzonowych.

Nie należy stosować tego produktu w przypadku rozpoznanej alergii na jeden lub więcej składników materiałów.

### 9. Informacja dotycząca produktów jednorazowego użytku

Aparat amda® przeznaczony jest wyłącznie do jednorazowego użytku. Nie jest dozwolone ponowne przygotowanie do użycia ani ponowne używanie u pacjentów elementów amda®, które były już wcześniej stosowane.

### 10. Informacje dotyczące jakości

Firma Dentaurum gwarantuje doskonałą jakość wytwarzanych przez nas produktów. Niniejsze zalecenia oparte są na własnych doświadczeniach firmy Dentaurum. Użytkownik ponosi odpowiedzialność za pracę z produktem. Nie możemy przyjąć odpowiedzialności za niepowodzenia, ponieważ nie mamy wpływu na pracę w gabinecie.

### 11. Wyjaśnienie symboli zastosowanych na etykiecie



Należy zapoznać się z etykietą. Dodatkowe informacje można znaleźć pod adresem [www.dentaurum.de](http://www.dentaurum.de) (wyjaśnienie symboli użytych na etykiecie, nr kat. 989-313-00).

Dentaurum Group

Niemcy | Kraje Beneluksu | Hiszpania | Francja | Włochy | Szwajcaria |  
Australia | Kanada | USA i w ponad 130 krajach na całym świecie.

---



UNIKALNA  
JAKOŚĆ  
DENTAURUM  
NA CAŁYM  
ŚWIECIE

---

➔ Szczegółowe informacje o naszych produktach i usługach są  
dostępne na stronie [www.dentaurum.com](http://www.dentaurum.com)

Data przygotowania: 03/16

Zastrzegamy możliwość wprowadzania zmian

---

**D**  
**DENTAURUM**

Turnstr. 31 | 75228 Ispringen | Niemcy | Telefon + 49 72 31 / 803 - 0  
Fax + 49 72 31 / 803 - 295 | [www.dentaurum.de](http://www.dentaurum.de) | e-mail: [info@dentaurum.de](mailto:info@dentaurum.de)