

Herstellung des ISTclassic® *NEU* nach Prof. Hinz

Für das neue Laminierverfahren nach Prof. Hinz
und handelsübliche Folien*



**Dr. Hinz Dental-
Vertriebsgesellschaft**
Ein **Dr. Hinz** Unternehmen

Aufgabe und Wirkung

Das ISTclassic^{®NEU}-Gerät nach Prof. Hinz hat zwei Aufgaben:

1. den Unterkiefer während des Schlafens in einer Protrusionsstellung zu fixieren und
2. gleichzeitig die Zunge, den Zungengrund und die angrenzenden Weichteile mit nach vorne zu verlagern

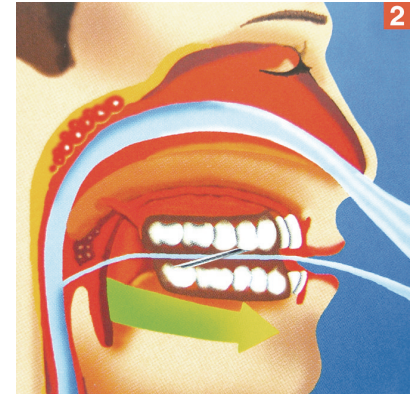
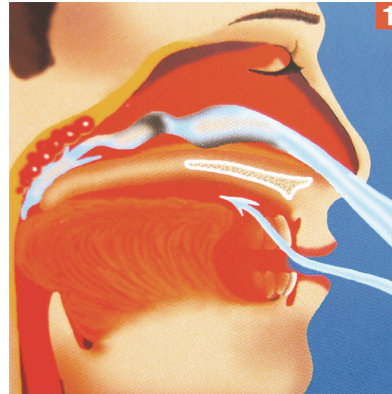
Dadurch wird:

- eine Vergrößerung des hinteren Rachenraumes erreicht
- der Verschluss oder eine Einengung des hinteren Atemweges durch eine kollabierte Zunge vermieden

Indiziert ist ein ISTclassic^{®NEU}-Gerät, um:

- primäres – harmloses – Schnarchen zu vermindern oder zu vermeiden
- bei leichtem obstruktivem Schlafapnoe-Syndrom zeitweiligen Atemstillstand zu verhindern

Grundsätzlich sollte vor der Anwendung eines ISTclassic^{®NEU}-Gerätes seine Indikation durch eine qualifizierte Befunderhebung und Diagnose in einem ambulanten oder klinischen Schlaflabor festgestellt werden.



Die Befestigungen der Vorschubstege wurden bei den neuen IST-Geräten **anterior in die Oberkiefer- und dorsal in die Unterkieferschiene** gelegt. Die geänderten Drehpunkte bewirken bei Mundöffnung eine weitere Vorverlagerung des Unterkiefers nach vorn, so dass eine Einengung der oberen Atemwege – im Gegensatz zu allen anderen Apparaturen, die nach dem Prinzip des Herbstgeschiebes konstruiert sind – nicht erfolgt. Die intermaxillären Gummizüge, die den Tragekomfort einschränken, sind entbehrlich. 50% des maximalen Vorschubs ist ausreichend und kann bei Bedarf stufenlos adjustiert werden.

Das neue Laminierverfahren nach Prof. Hinz macht die Schienen nahezu unzerbrechlich und farb stabil. Unsere IST-Konstruktionen lassen sich darüber hinaus mit allen anderen Tiefziehverfahren verarbeiten.

Das ISTclassic^{®NEU}-Gerät nach Prof. Hinz

- 1 Laminierte Tiefziehschienen nach Prof. Hinz
- 2 ISTclassic^{®NEU}-Führungsstege
- 3 Gestängegewinde (individuell stufenlos adjustierbar)
- 4 Lateraler Aufbiss im OK und UK

ACHTUNG:
neue Einbauposition!



Modellvorbereitung zum Tiefziehverfahren



Mit Hilfe des Parallelometers werden die Äquatoren der einzelnen Zähne bestimmt und angezeichnet. Die Zahnzwischenräume und unter sich gehende Stellen werden mit Wachs ausgeblockt (nur möglich beim Laminierverfahren). Das Modell wird in Füllgranulat eingebettet und mit Isolierfolie tiefgezogen.



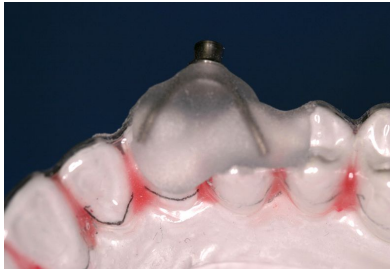
Die Isolierfolie wird mit dem Skalpell bis zum Modellrand gekürzt. **Die Isolierfolie bleibt auf dem Modell.** Die LAMlone-Folie wird darüber tiefgezogen. Der Überschuss wird grob bis in die Umschlagfalte und palatinal bzw. lingual gekürzt. Die LAMlone-Folie bleibt auf dem Modell.



ACHTUNG: neue Einbauposition

Die Modelle werden mit LAMlone-Folie in den Artikulator zurückgesetzt. Die Steghalterungen werden auf der LAMlone-Folie im OK im Bereich der Eckzähne angepasst und mit elastischem Material fixiert.

Anpassung der Steghalterungen



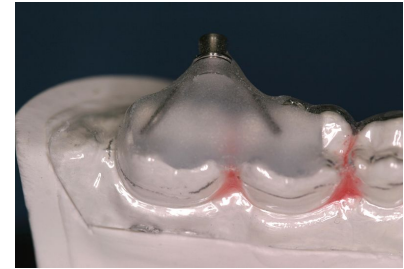
ACHTUNG: neue Einbauposition

Die Steghalterungen werden nach Anpassung der Vorschubstege mit Acrylat auf der OK-Schiene befestigt und im Drucktopf polymerisiert.



ACHTUNG: neue Einbauposition

Die Steghalterungen werden auf der LAMlone-Folie im UK im Bereich der Molaren angepasst und mit elastischem Material fixiert.



ACHTUNG: neue Einbauposition

Die Steghalterungen werden nach Anpassung der Vorschubstege mit Acrylat auf der UK-Schiene befestigt und im Drucktopf polymerisiert.

Anpassung der Steghalterungen



Seitenansicht der angepassten Steghalterungen im Artikulator.



Die Anpassung und erste Fixierung der Vorschubstege erfolgt im Artikulator.



Der angepasste Vorschubsteg muss mit dem Steghalterkopf an der jeweiligen rückwärtigen Begrenzung des „Stegauges“ liegen.



Optional: Um die Protrusion zu verstärken kann das Gestängegewinde gekürzt werden.

Hinweis:

Bei Verwendung der ISTclassic^{®NEU}-Gestänge mit anderen Folien oder Basismaterialien, d. h. bei Verzicht auf das Laminierverfahren, werden die Schienen von den Modellen gehoben. Zur endgültigen Fertigstellung werden sie ausgearbeitet, bis auf Äquatorebene gekürzt und die Acrylanteile poliert.

Laminierverfahren mit LAMlone und LAMItwo



Die vorgetrocknete LAMItwo-Folie wird in das Tiefziehgerät mit der weichen Folienseite nach oben eingespannt. Die Folie wird mit dem Haftvermittlertuch unmittelbar vor der Erwärmung konditioniert.



Die eingeschweißten Haftvermittlertücher zur Konditionierung der weichen Folienseite der LAMItwo-Folie, die sich durch das Tiefziehen mit der LAMlone-Folie verbindet. Das Haftvermittlertuch ist zum einmaligen Gebrauch bestimmt.



Die laminierten Folien dürfen erst jetzt vom Modell abgehoben und auf ihre endgültige Länge gekürzt werden. Die fertigen Schienen sollten ca. 1-2 mm über dem angezeichneten Äquator liegen, um einen optimalen Halt zu bieten. Zu straff sitzende Schienen lassen sich leicht kürzen – aber nicht mehr verlängern.

Hinweise zur Schienenbearbeitung



Die einlamierte Steghalterung vor dem Abheben der Schiene vom Modell. Die zur Befestigung verwendeten Acrylmaterialien sind ebenfalls einlamiert und brauchen weder ausgearbeitet noch poliert werden.



Die Kürzung der tiefgezogenen Folien und die endgültige Schienenrandlänge der laminierten Schienen wird zweckmäßig mit einer dreieckigen Schneidfräse* (gelbe Markierung) vorgenommen. Die Glättung der ausgefrästen, oftmals faserigen Schienenränder erfolgt mit Ausarbeitungsscheiben.



Die Freilegung des Steghalterkopfes vom Tiefziehmaterial erfolgt mit einer dreikantigen Finierfräse* (rote Markierung), deren Härte geringer als Stahl ist und Metallteile nicht beschädigt.

* Die zum Ausarbeiten benötigten Werkzeuge werden als Ausarbeitungssset angeboten (Art.-Nr.: 98 700).