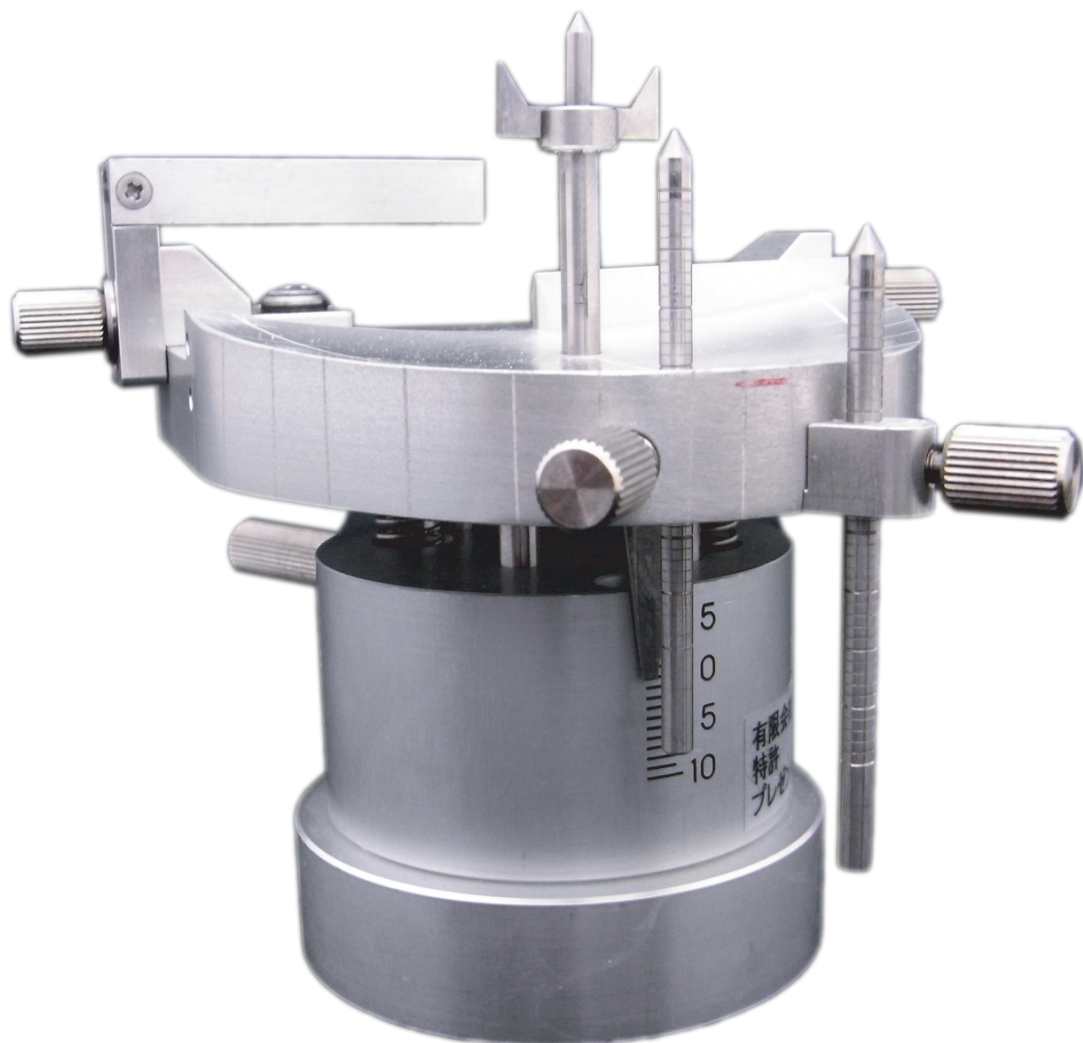


有限会社 MSデンタルリサーチ

COMP-system SR124, SR177

HIPジグ・3Dジグ

基本の使い方ガイド



Kondo Denture Laboratory CO.,LTD

はじめに

この度は、COMP-system HIP ジグ (SR124・SR177)、3D ジグをお買い上げ頂き、誠にありがとうございます。この「基本の使い方ガイド」は大切に保管し、必要な時にお読みください。

もくじ

- ・ 使用上の注意 4
- ・ 各部の名称 5
- ・ 咬合器への取り付け方について 6～7
- ・ 各メモリの読み方について 8
- ・ HIP マウントの手順 9～13
- ・ 排列の手順 14～18
- ・ 3D ジグの使い方について 19
- ・ 前歯・臼歯の高さの設定を変える時 20～21
- ・ 有歯顎におけるマウントについて 22～23
- ・ 仕様 24

使用上の注意

! 破損や故障の原因になりますので、改造や分解はしないでください。

! 本書で紹介する数値や基準は、あくまでも平均値に基づいて設定していますので症例によっては当てはまらないこともあります。

! ワックスやレジンが挟まると動きがわるくなるので、必ず取り除いてからご使用ください。

! ピンや各ネジは紛失しないようご注意ください。

! 万がいち紛失した場合は、パーツの販売もいたしております。

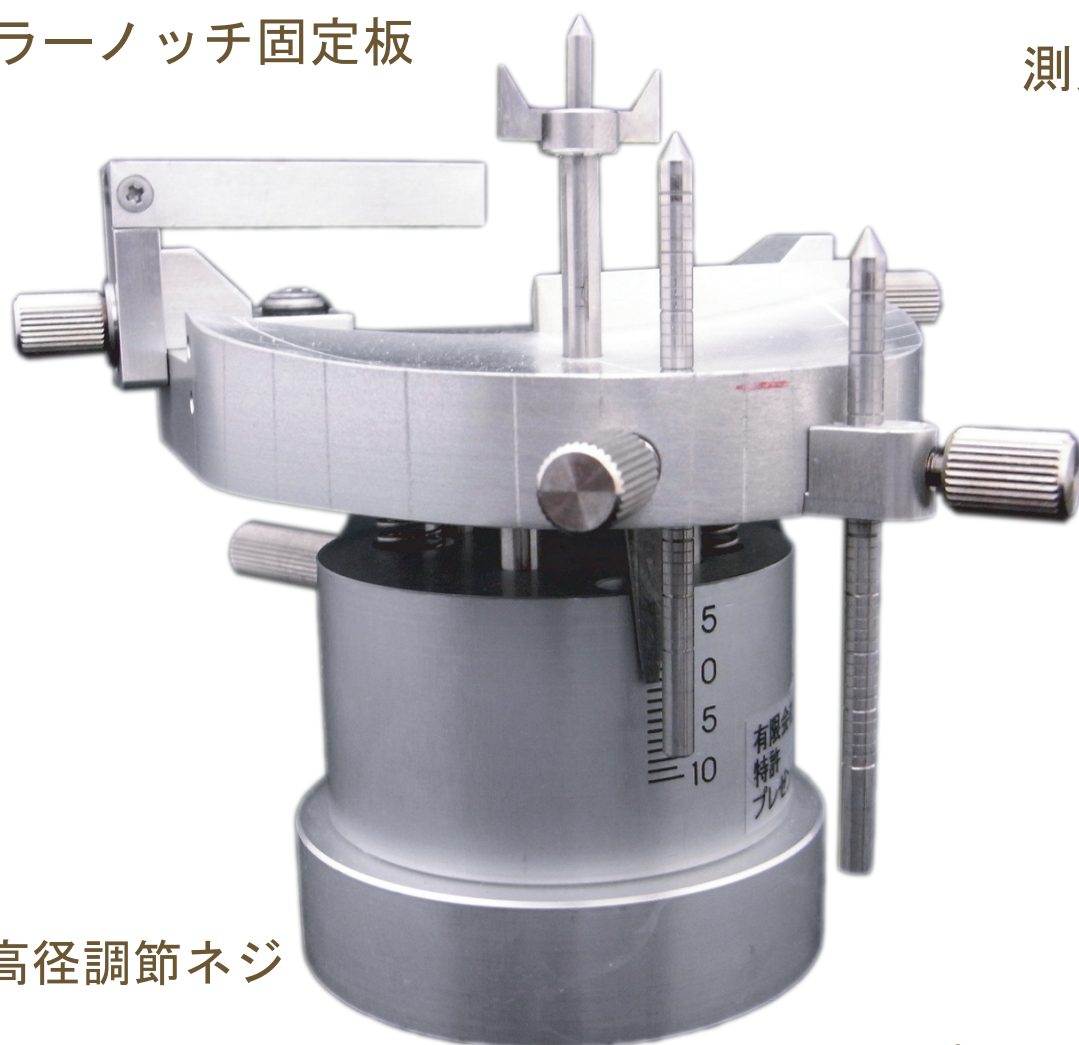
各部の名称

口蓋平行測定板

切歯乳頭ピン

ハミューラーノッチ固定板

測定ピン



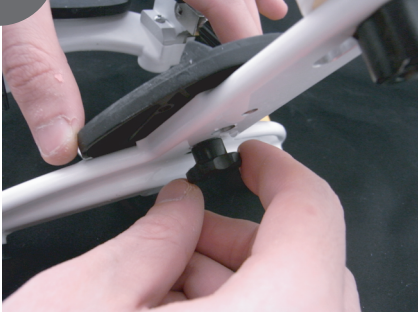
咬合高径調節ネジ

咬合器変換プレート

咬合器への取り付け方について

ストラトスの場合

1



下弓のマウンティングプレートを外します。

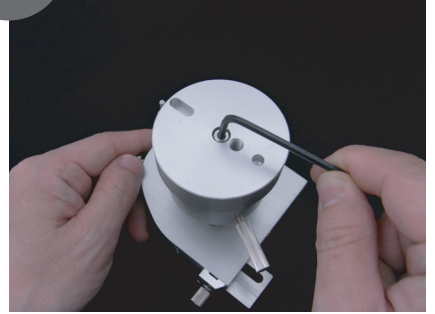
2



ジグの穴に合わせてネジをしめます。

ホビーの場合

1

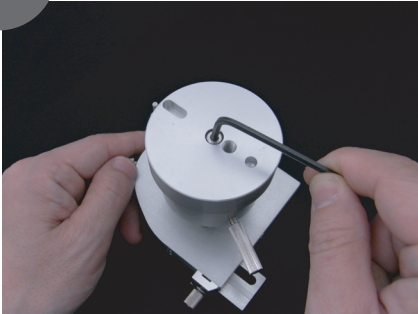


ジグの裏の六角を緩めて変換プレートを外します。

※出荷時はストラトス用の変換プレートが付いています。

プロアーチの場合

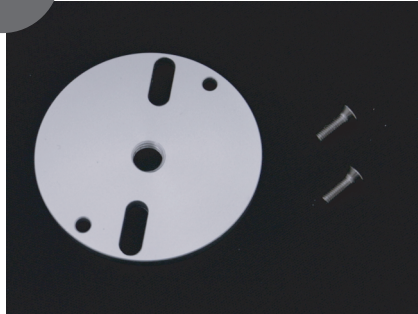
1



ジグの裏の六角を緩めて変換プレートを外します。

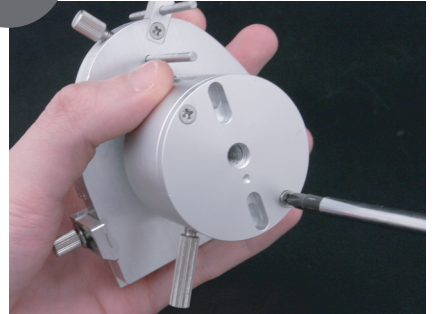
※出荷時はストラトス用の変換プレートが付いています。

2



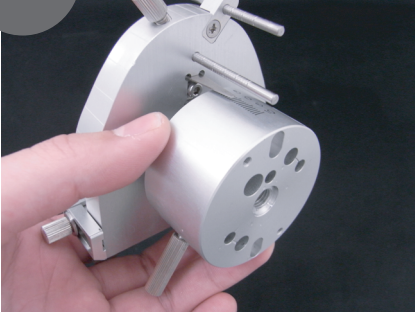
付属のプロアーチ用の変換プレートを取り出します。

3



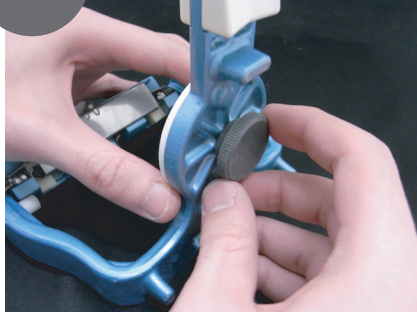
ジグの本体の穴に合わせてプロアーチ用の変換プレートをネジで固定します。

2



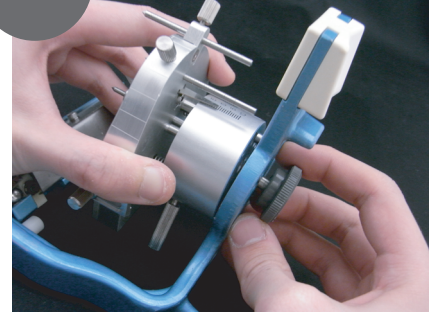
ジグの変換プレートを外した状態です。ホビーは何も付けず、このまま咬合器に取り付けます。

3



下弓のマウンティングプレートを外します。

4



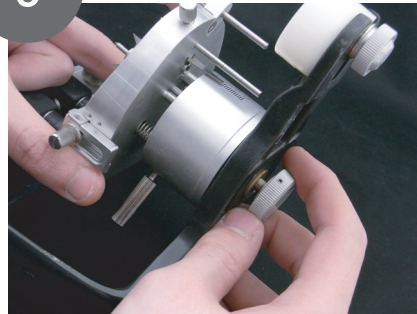
ジグの穴に合わせてネジをしめます。

4



下弓のマウンティングプレートを外します。

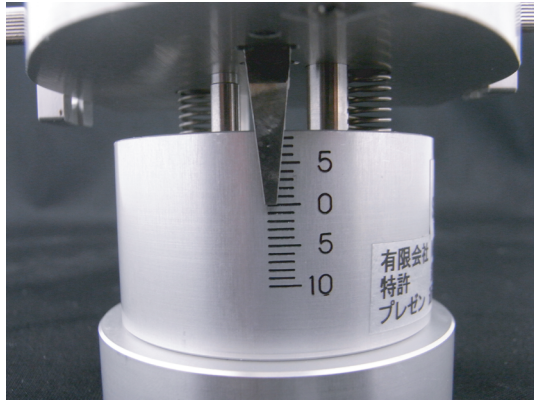
5



ジグの穴に合わせてネジをしめます。

各メモリの読み方について

咬合高径調節機構

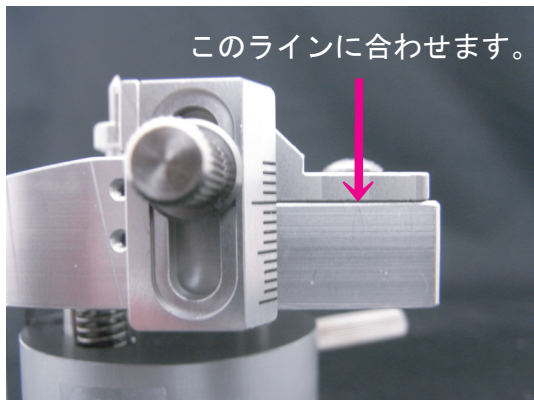


ゲージの先端をメモリに合わせて、必要な時に上下して使います。
基本は「0」に合わせて使います。

「0」に合わせることで、切歯指導釘の1/2の高さに前歯が来るように設計されています。

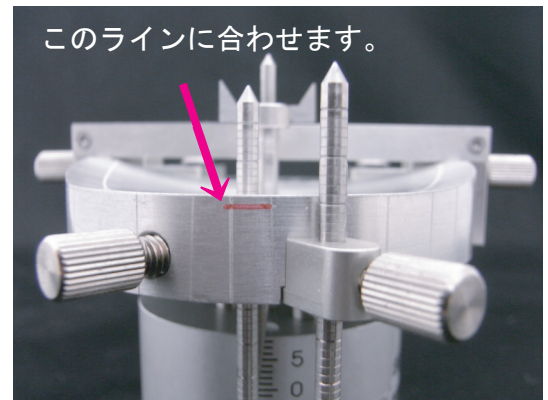
※写真はストラトス用の変換プレートが付いていますが、プロアーチ・ホビーとも「0」の設定は同じです。

ハミュラーノッチ固定板



1mm刻みでメモリを掘り込んでいるので、症例によって5~7mmにラインを合わせます。
(5mmを基準として、-3mm+12mmの調整が可能です)

測定ピン



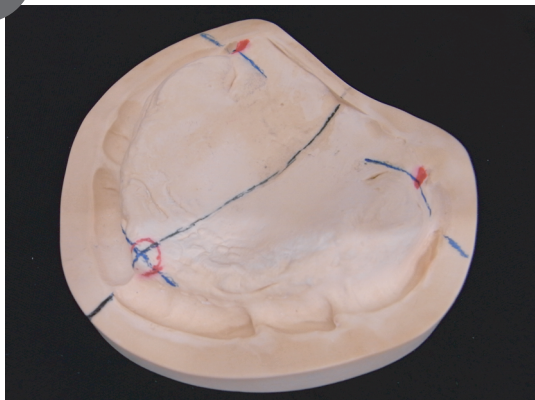
測定ピンに1mm刻みでメモリを掘り込んでいるので、ジグに掘り込んであるラインにメモリを合わせます。
(5mm間隔でメモリを太くしています)

HIPマウントの手順

※写真ではストラトスを使用していますが、
プロアーチ・ホビーとも操作は同じです。

解剖学的指標の記入

1



模型をトリミングをした後、
正中口蓋縫線・ハミュラーノッチ・
切歯乳頭を記入します。

模型は、縁を1cm残してトリミングして
下さい。(後で排列のガイドラインを記入
するため)

切歯乳頭は1/2のところ、ハミュラー
ノッチは付け根のところ、正中に対して水
平にラインを引きます。(マウント時に位
置を分かりやすくするため)また、正中は
模型の裏まで延長して記入して下さい。

HIPジグの設定

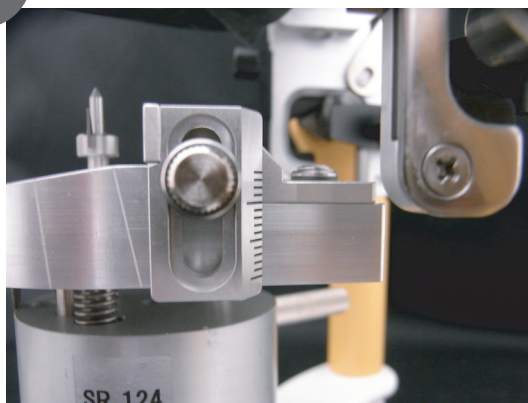
2



HIPジグの高さを「0」に設定します。
この時、咬合器の切歯指導釘も「0」
の位置に設定して下さい。

ハミュラーノッチ固定板の設定

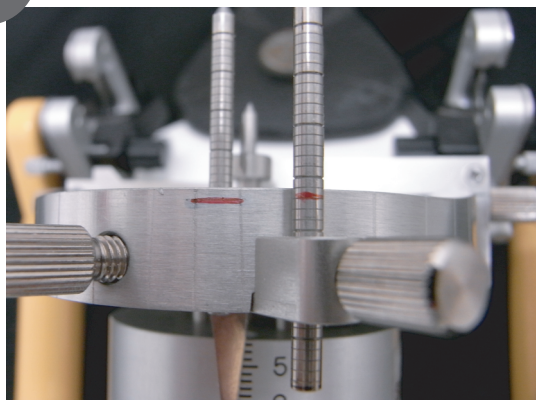
3



ハミュラーノッチは左右顎提の吸収など
によって高さが違うので、模型を観察し
ておおよそ適正と思われる方を基準とし
ます。その基準となる方のハミュラーノ
ッチ固定板を、5~7mmに設定します。

測定ピンの設定

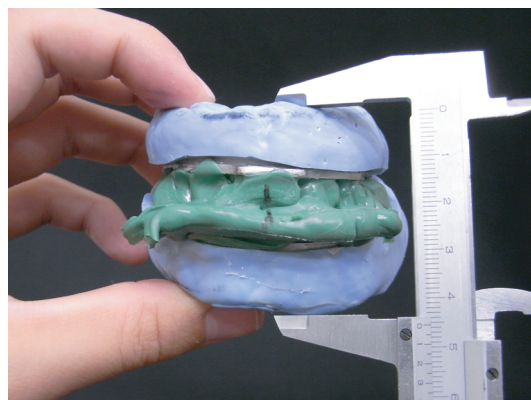
4



測定ピンを排列時の前歯の長さ（半分比）に設定します。

※マウント後テンプレート排列をするのでこの時点で前歯の長さを決めます。

半分比の割り出し方



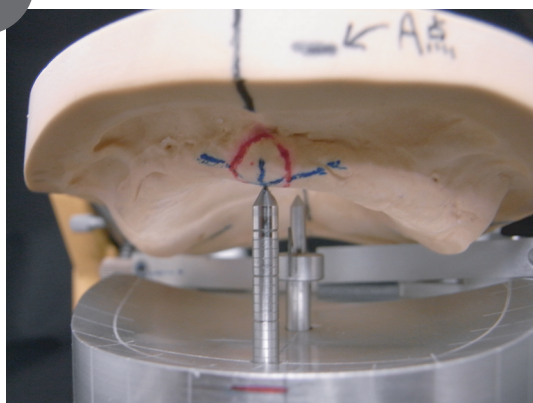
ゴシックアーチ、あるいは口ウ提を合わせて咬合高径を測ります。

咬合高径 ÷ 2 + オーバーバイト分 2 mm が、前歯の長さ（半分比）になります。

例：咬合高径が 40 mm の場合、
 $40 \text{ mm} \div 2 + 2 \text{ mm} = \text{「} 22 \text{ mm} \text{」}$ が半分比になります。

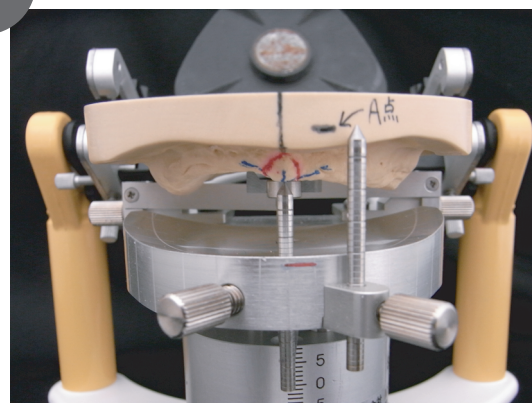
切歯乳頭ピンの設定

5



まず模型に歯肉頬移行部の位置を記入します。（A点とします）切歯乳頭ピンの先端を切歯乳頭の1/2と正中がクロスする点に置きます。

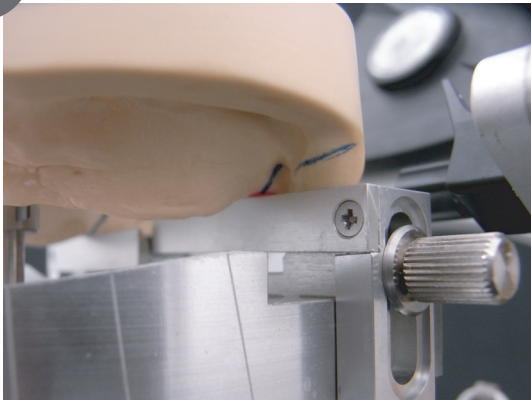
6



切歯乳頭ピンのネジを緩めて上下し、A点と測定ピンの先端が一致する高さに合わせて固定します。

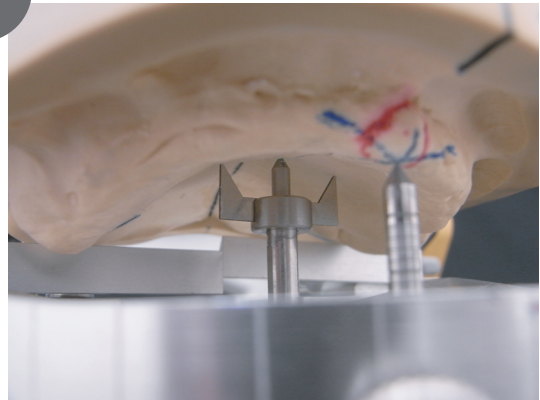
ハミュラーノッチ固定板の設定

7



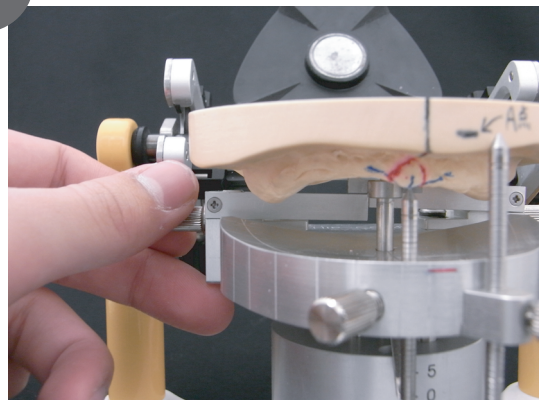
基準となる方のハミュラーノッチに固定板をスライドさせ、はじめに記入したラインに合わせてみます。(高さは、はじめに5～7mmに設定しますが、この時に設定しても構いません)

8

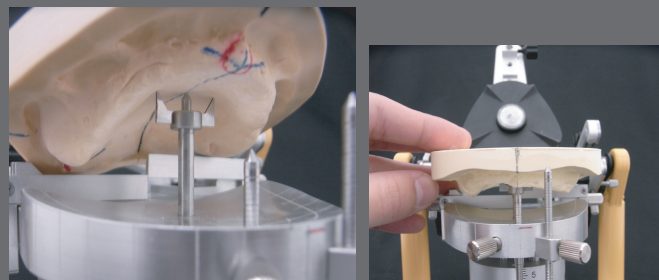


反対側の固定板は、[※]口蓋平行測定板で咬合平面を測定してから設定します。

9



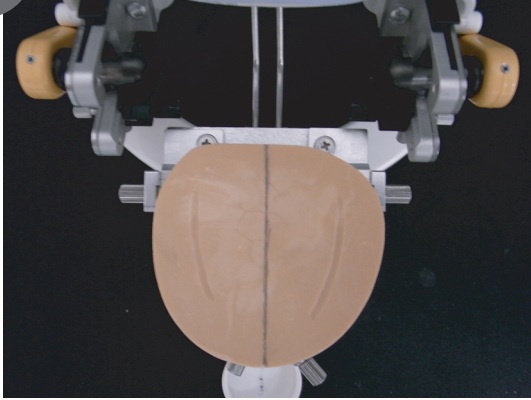
咬合平面が決まれば反対側の固定板をハミュラーノッチのラインに合わせて、模型に当てて固定します。(反対側の固定板は、設定した咬合平面がズレないようにするために使います)



口蓋平行測定板の真ん中のピンを正中の線上に当て、両翼の先端が、模型(顎提の吸収が最も少ないと言われているエリア)に当たる位置が、ほぼ咬合平面と一致するので、その状態を保ちながら切歯乳頭にピンが当たるまで下げていきます。但し、口蓋隆起がある場合などは、模型の前側に咬合平面のラインを記入してそれに合わせて設定してください。

仮着前の確認

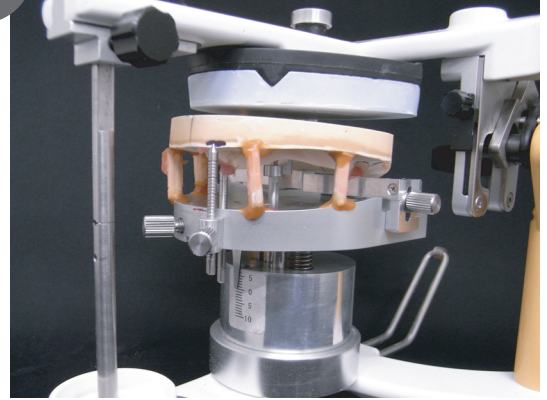
10



仮着前に正中・咬合平面にズレがないか、前後左右から見てもう一度確認してください。

上顎のマウント

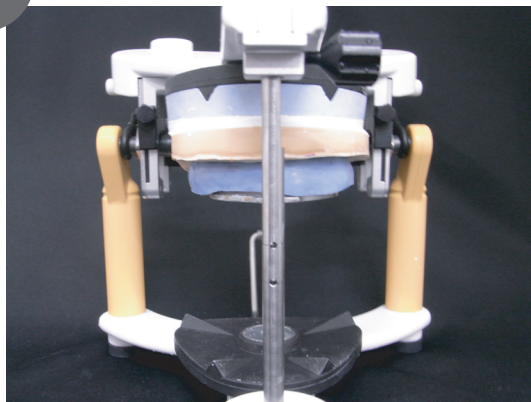
11



問題なければ、割り箸等を使って仮着し、マウントします。

マウント後の確認

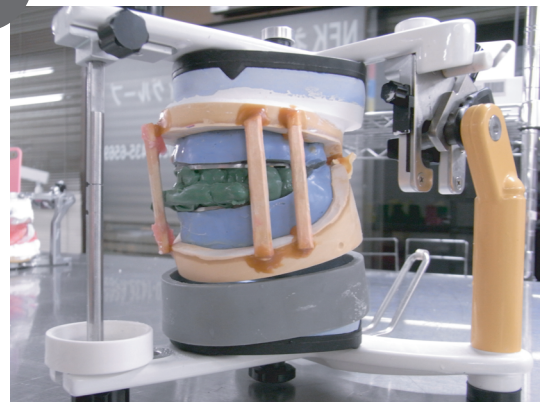
12



マウントが完了すれば、ゴシックアーチトレーサー、あるいはロウ提を模型に元して正中・咬合平面にズレがないか確認します。

下顎のマウント

13



上顎のマウントにズレがないか確認したら下顎を仮着し、マウントします。

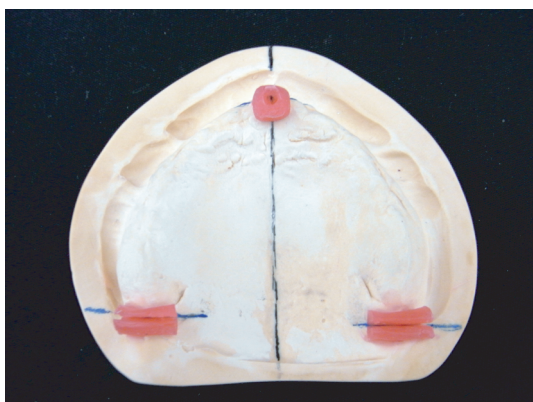
マウント完了

14



石膏の硬化後、トリミングすればマウント完了です。

ワンポイントアドバイス

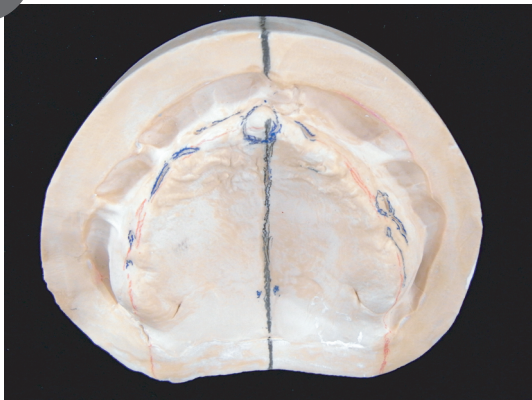


マウント仮着時に模型が動いて作業しにくい場合は、このようにワックスで溝を作ると作業しやすくなります。

排列の手順

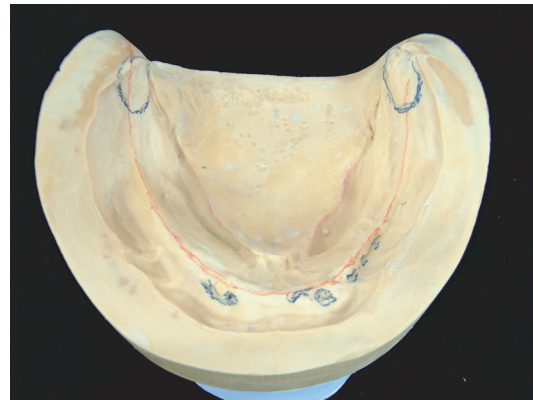
解剖学的指標の記入

1



解剖学的指標を記入します。

上顎：正中（口蓋縫線）・切歯乳頭・
口蓋小窩・歯槽頂・抜歯窩・残
遺歯肉縁・残根

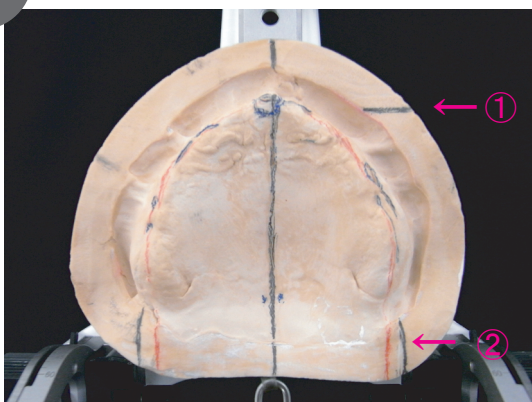


解剖学的指標を記入します。

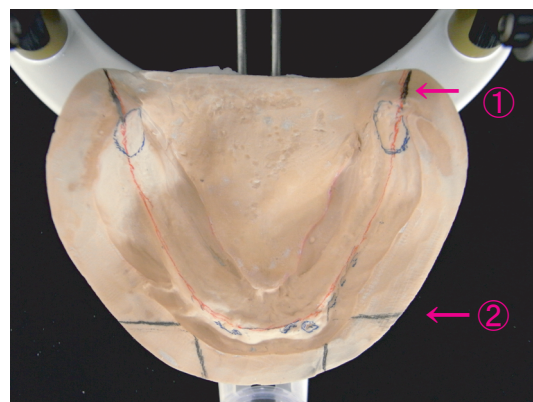
下顎：レトロモラーパッド・歯槽頂・
抜歯窩・残遺歯肉縁・残根

排列のガイドライン

2



- ①切歯乳頭の1/2から正中に対して水平にラインを引っ張ります。（上顎犬歯の尖頭の位置）
- ②下顎の歯槽頂のラインを模型の縁に記入します。（上顎のアーチの基準）

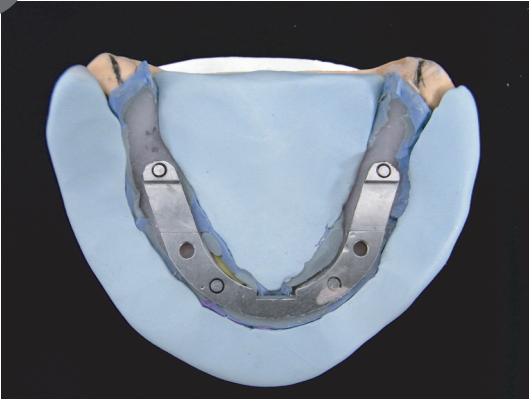


- ①臼歯の歯槽頂のラインを模型の縁まで伸ばします。（下顎のアーチの基準）
- ②前歯の歯槽頂のラインを模型の縁まで伸ばします。（前歯と臼歯のラインがクロスするところが下顎犬歯の位置）

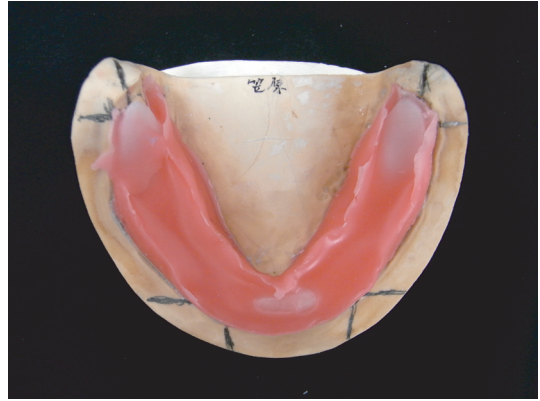
※症例によっては、必ずしもそうなるとは限りません。

デンチャースペースコア

3



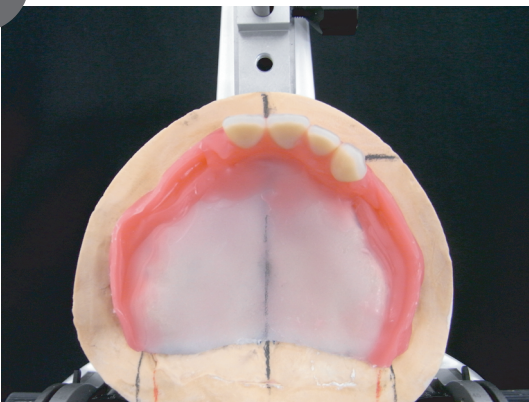
印象を模型にもどし、印象面にワセリンを塗ってシリコンを圧接します。石膏で作る場合は、模型の縁にワセリンを塗ってガムテープ等でボクシングし、石膏を流し込みます。



デンチャースペースコアにワックスを流し込みます。デンチャースペースを立体で確認できるので、ニュートラルゾーンが掴みやすくなります。

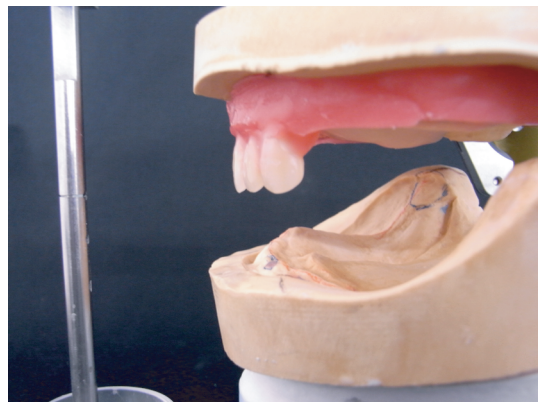
前歯の仮排列・確認

4



前歯の出具合は下顎の顎位（アングル）との兼ね合いがあるので、一度片側犬歯まで仮排列して確認します。

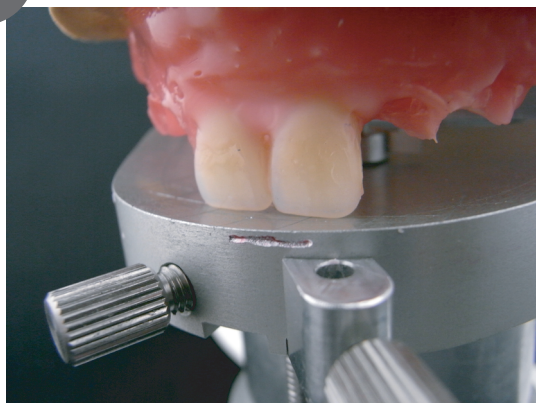
平均値：切歯乳頭の1/2から5～10 mm 前が切端の位置



アングル I 級であれば、犬歯の尖頭が切歯乳頭 1/2 のライン上にくるように排列すれば、およそ問題ありません。残根や残遺歯肉縁などがあれば、それも参考にします。

中切歯の排列

5



HIPジグを取り付けます。模型・ジグの正中を見ながら、歯軸を真っ直ぐにして切端がジグの面に当たるように排列します。

側切歯の排列

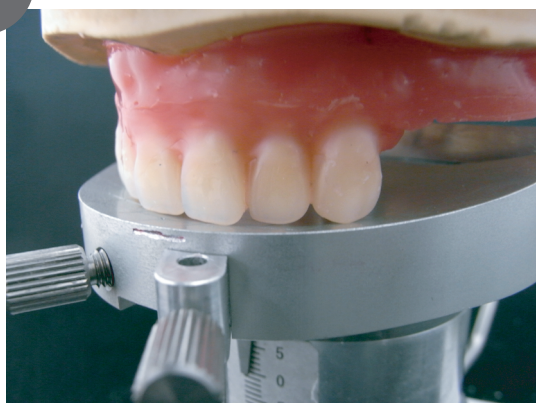
6



歯軸はやや遠心に傾けて、ジグに対しておよそ0.5mm浮かせて排列します。また、中切歯よりもやや内側に排列し歯頸部も中に入れると、奥行きが出てより自然に見えます。

犬歯の排列

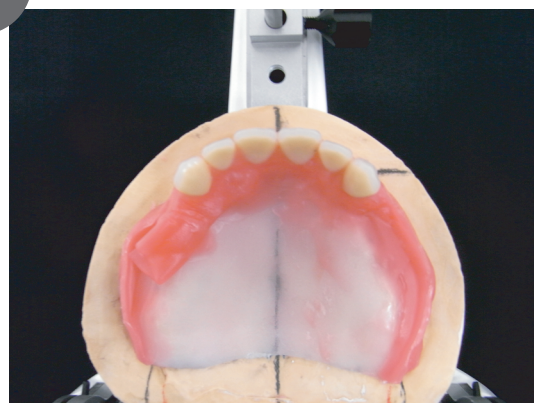
7



歯軸・歯頸部とも倒さず真っ直ぐ並べ、ジグに対して真っ直ぐ当たるように排列します。また、排列位置が切歯乳頭1/2のライン上にくるように排列します。

前歯排列後の確認

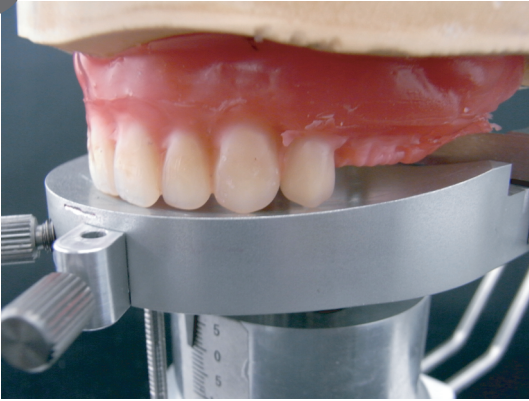
8



正中があっているか・アーチがデンチャースペースを超えていないか・左右シンメトリーに排列されているか・犬歯の位置があっているか等を確認します。

第一小臼歯の排列

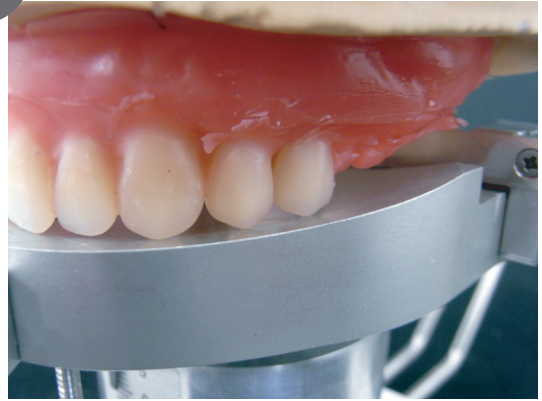
9



テンチの空隙を空け (0.5mm) 歯軸は真っ直ぐで、歯頸部は犬歯の豊隆と一致するように並べます。(アンチモンソンのようになります) ジグに対しては**頬側だけ**が当たるようにします。

第二小臼歯の排列

10



歯軸・歯頸部とも真っ直ぐ並べ、ジグに対して**頬側だけ**当たるようにします。(舌側はジグに対して、第一小臼歯の舌側よりも近くなります)

第一大臼歯の排列

11



歯軸は**頬側の二咬頭**がジグに当たるように近心に傾けます。歯頸部はやや中に入れますが、舌側はジグには当てずやや空いているぐらいに排列します。

第二大臼歯の排列

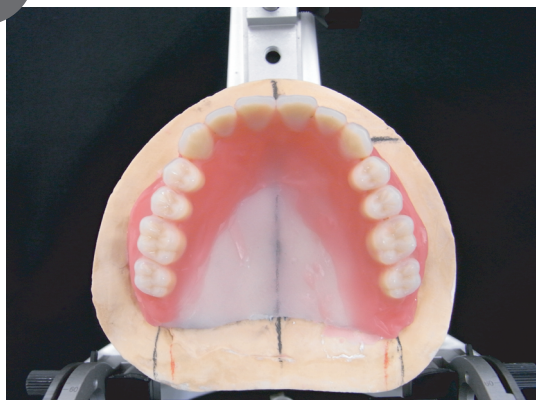
12



歯軸は**頬側の二咬頭**がジグに当たるように近心に傾けます。歯頸部は中に入れ、ジグに対して**近心舌側咬頭**が当たるように排列します。

排列後の確認

13



下顎の顎位にもよりますが、ジグに掘り込んであるガイドや、解剖学的指標に沿って排列すれば、基本的に左右シンメトリーの排列をすることができます。



スピーの湾曲もこのように付与することができます。

下顎の排列

14

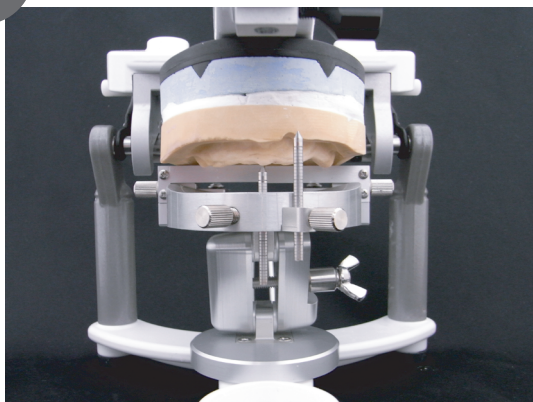


下顎の排列は、解剖学的指標や上顎の歯列に沿って行えば、自然とこのように湾曲をつけることができます。

3Dジグの使い方について

数値の読み込み

1



HIPジグの数値を3Dジグにすべて読み込んで、マウント時の状態を再現します。

咬合平面の再構成

2



咬合平面の修正は、基準となる方のハミューノッチと反対側の固定板を上下し、咬合平面を再構成します。切歯乳頭ピンは模型に当ててください。（前歯の長さを変えないようにするため）

※ハミューノッチ固定板を2mm上げると、犬歯では約1mm上がります。

3



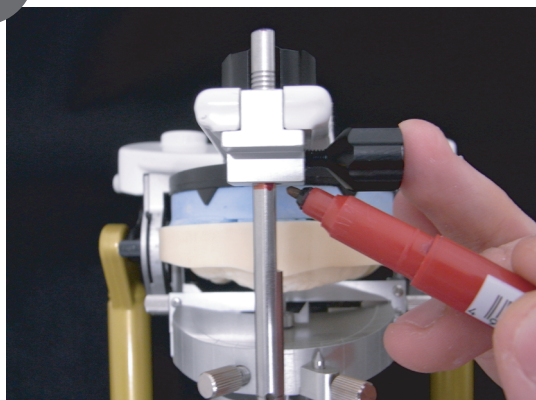
咬合平面が決まれば、ジグに沿って再排列を行います。

【補足】

3Dジグは基本的に試適後、咬合平面の修正が必要な場合に使用します。また、本システムはあくまでも理想的な咬合平面・湾曲を付与するためのものですので、前歯だけの修正ではなく、修正が必要な場合は28歯すべてを修正してください。

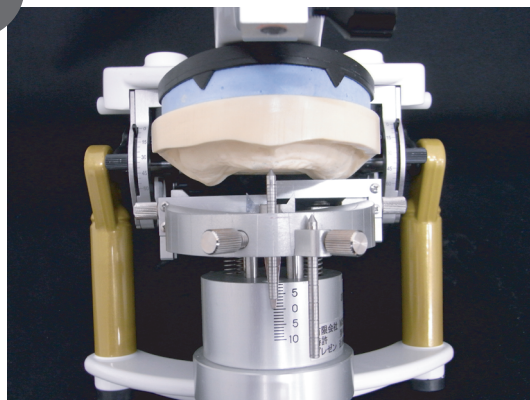
前歯・臼歯の高さの設定を変える時

1



切歯指導釘は外して作業するので、後で高さが分かるようにするため、マジックで印を付けておきます。

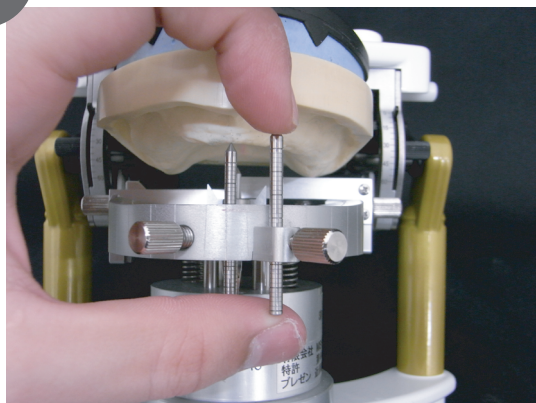
2



切歯乳頭ピンとハミュラーノッチ固定板を模型に合わせた後、切歯指導釘を外します。

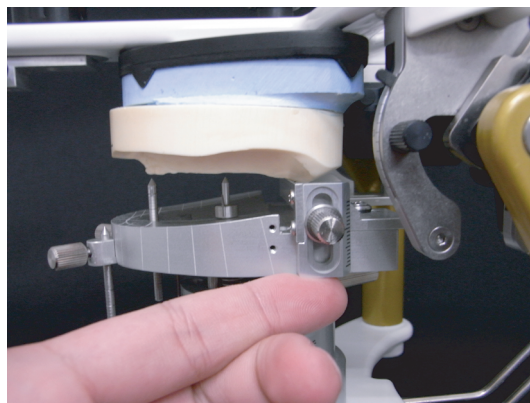
前歯の長さを変える場合

3



測定ピンで長さを決めます。

臼歯の高さを変える場合



ハミュラーノッチ固定板で高さを決めます。

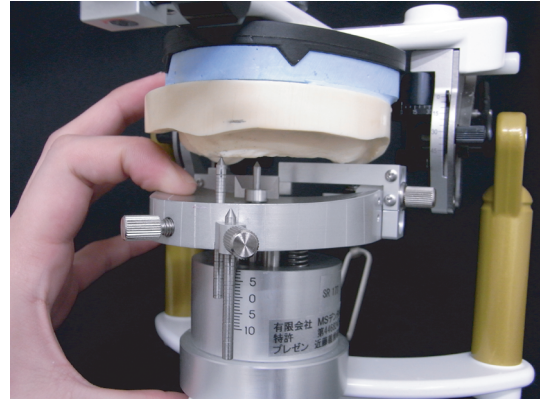
前歯の場合

4



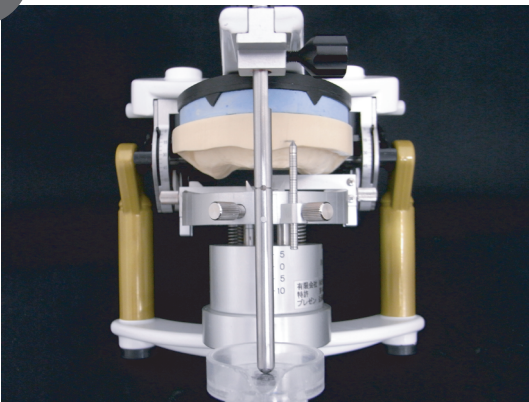
咬合高径調節ネジを緩めます。切歯乳頭ピンを外し、ハミュラーノッチ固定板は模型に当てたまま、A点と測定ピンの先端が一致するところまでジグを上下に動かして固定します。

臼歯の場合



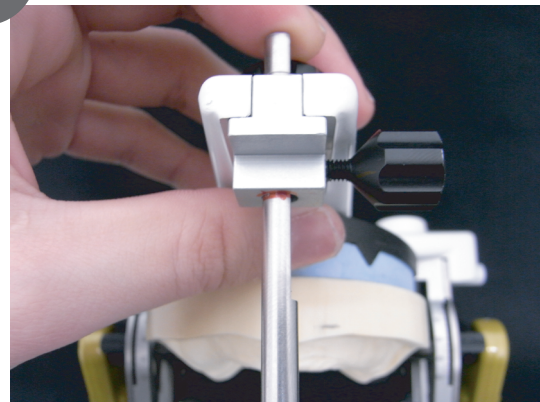
咬合高径調節ネジを緩めます。切歯乳頭ピンとハミュラーノッチ固定板が模型に当たるところまでジグを上下に動かして固定します。

5



高さが決まれば、切歯指導釘をもどして排列を行います。

6



上顎の排列が終われば、切歯指導釘を元の位置にもどしてから、下顎の排列を行います。

有歯顎におけるマウントについて

ジグの高さの調節

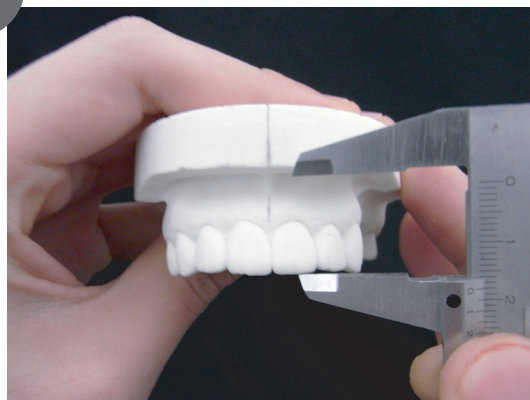
1



はじめに、ジグを5mm下げます。(歯がジグに当たらないようにするため)
※マウント完了後「0」の位置にもどします。

前歯の長さの測定

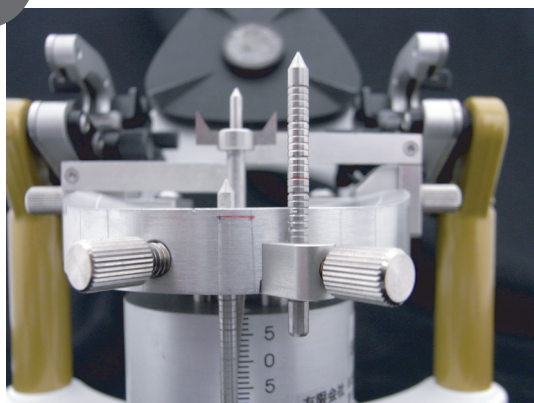
2



前歯の長さを測ります。残存歯がない場合は半分比を割り出して下さい。残存歯がなく、バイトもない場合は、平均値の20mmで設定して下さい。

測定ピンの設定

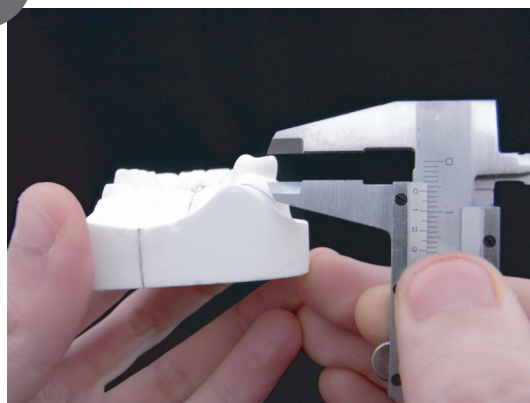
3



前歯の長さ+5mmで設定します。(ジグを5mm下げているため)

最後臼歯の高さの測定

4



ハムラーノッチの付け根から高さを測ります。残存歯がない場合は、平均値の5~7mmで設定して下さい。

ハミュラーノッチ固定板の設定

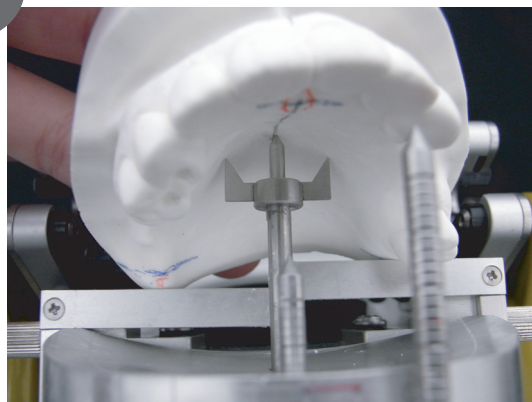
5



最後臼歯の高さ+5mmで設定します。
(ジグを5mm下げているため)

咬合平面の測定

6



無歯顎のやり方と同様に、咬合平面を測定し、ハミュラーノッチ固定板を固定します。

仮着・マウント

7



正中・咬合平面にズレがないか確認し、問題なければ仮着してマウントします。

マウント完了後、ジグの高さを「0」にもどす時に、残存歯で一番はじめに当たってくるところ（極端に）が挺出していると観察できます。