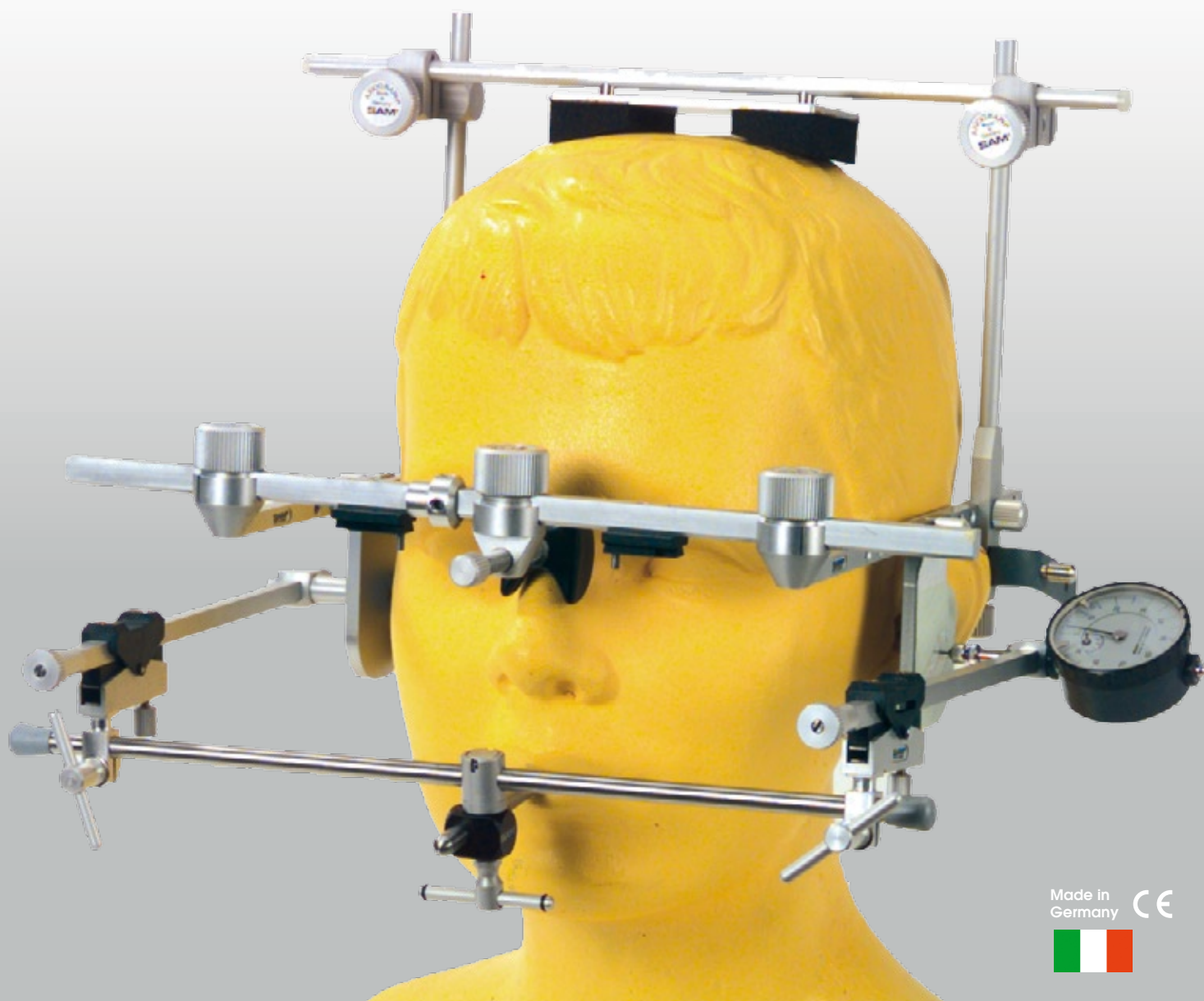


AXIOGRAPH[®] III AXIOMATIC[®] MANUALE

V.951222

© Copyright By SAM[®]



Made in
Germany



ASSIOGRAPH III: MANUALE D'USO

L'AXIOGRAPH® III é uno strumento diagnostico che simula i movimenti condilari. Il procedimento si chiama ASSIOGRAFIA.

Le analisi ottenute come risultato dello studio sono dette ASSIOGRAMMI.

Il sistema AXIOGRAPH® III, a differenza del sistema di registrazione pantografico, utilizza solo due stilografi di registrazione allineati in modo rettilineo con la struttura superiore AXIOMATIC® supporto delle bandierine di registrazione.

La nuova combinazione di bandierine/strutture AXIOMATIC® posiziona automaticamente i due stilografi inferiori di registrazione su un punto di riferimento dell'asse cerniera predeterminato, che a sua volta è collegato anatomicamente con il centro di rotazione di entrambi i condili.

Questo nuovo sistema di allineamento permette all'operatore di registrare i movimenti mandibolari senza dover determinare prima l'esatta posizione dell'asse-cerniera.

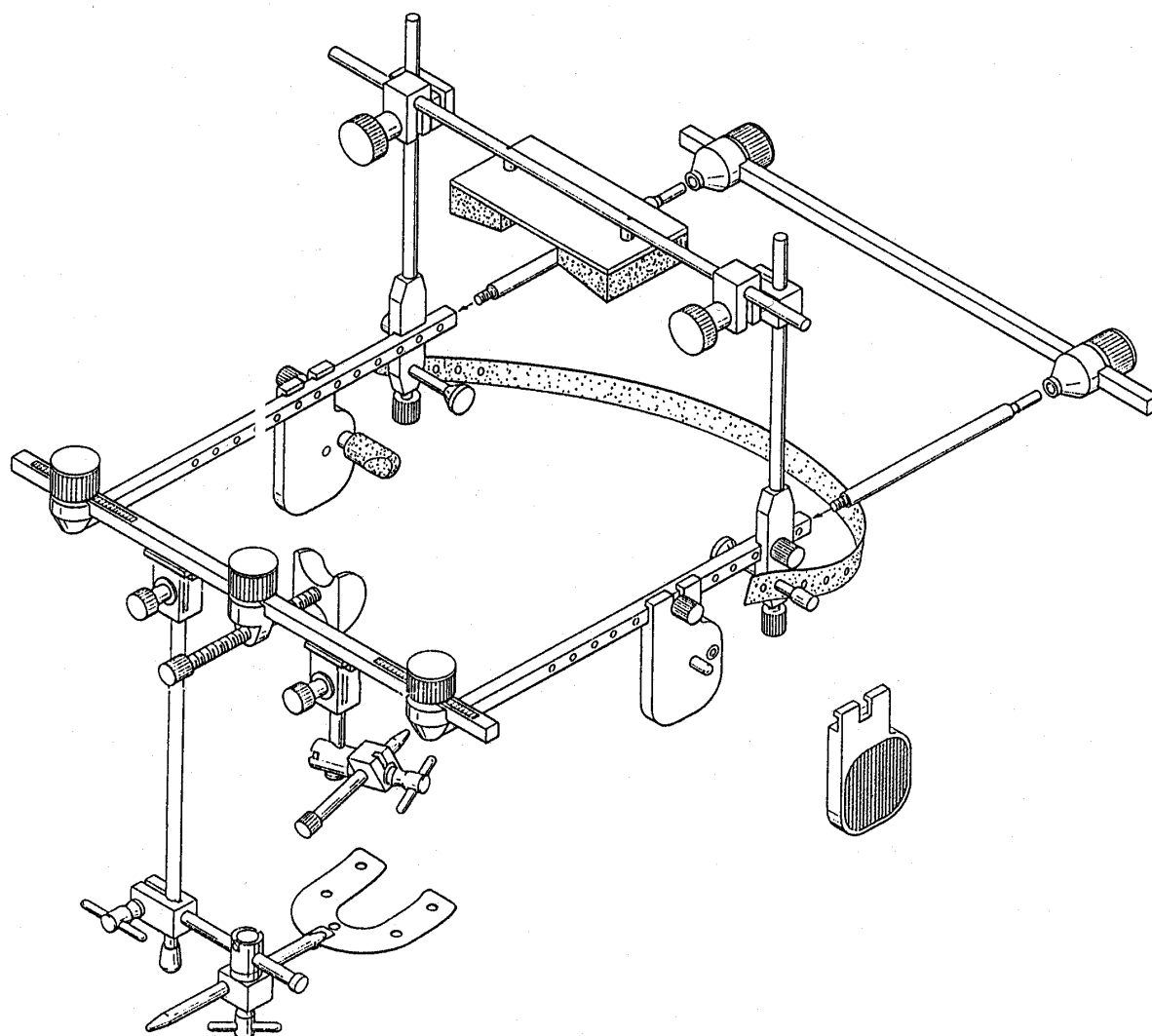
L'ASSIOGRAMMA é molto preciso e può essere utilizzato per una lettura immediata dei risultati, al fine di stilare la diagnosi clinica e formulare il piano di trattamento più opportuno. Inoltre, l'ASSIOGRAMMA non ha tutte le simulazioni tipiche dei sistemi di registrazione non allineati e tutti gli errori che spesso occorrono durante le procedure di determinazione dell'asse-cerniera.

Altre caratteristiche dell'AXIOGRAPH® III:

1. Il sistema é facile da usare e si installa sul paziente in meno di 10 min.
2. L'asse-cerniera predefinita automaticamente rientra nei protocolli clinici.
3. Il punto di repere determinato automaticamente prima, é collegato al punto nasale e orbitale.
4. Le registrazioni non sono alterate da cambi dimensionali verticali.
5. Possono essere registrati ed analizzati i movimenti condilari funzionali.
6. Possono essere registrati ed analizzati i movimenti condilari disfunzionali.
7. Possono essere registrati ed analizzati i movimenti di Bennet e di lateralità.
8. Può essere registrato e misurato lo spostamento condilare.
9. La registrazione dell'asse-cerniera vestibolare é fatta con le bandierine e le strutture di registrazione mascellare.
10. La registrazione anatomica vestibolare é compresa automaticamente nella registrazione dell'asse-cerniera.
11. Possono essere fatte molteplici registrazione vestibolari con una bandierina di registrazione mascellare.
12. La struttura di registrazione inferiore può essere allineata dopo aver localizzato in modo preciso l'asse-cerniera.
13. I risultati ottenuti con l'ASSIOGRAMMA possono essere poi elaborati con il programma computerizzato AXIOCOMP®.
14. I risultati ottenuti con l'ASSIOGRAMMA possono essere utilizzati per programmare l'articolatore.
15. L'AXIOTRON® può essere facilmente installato in pochi minuti.

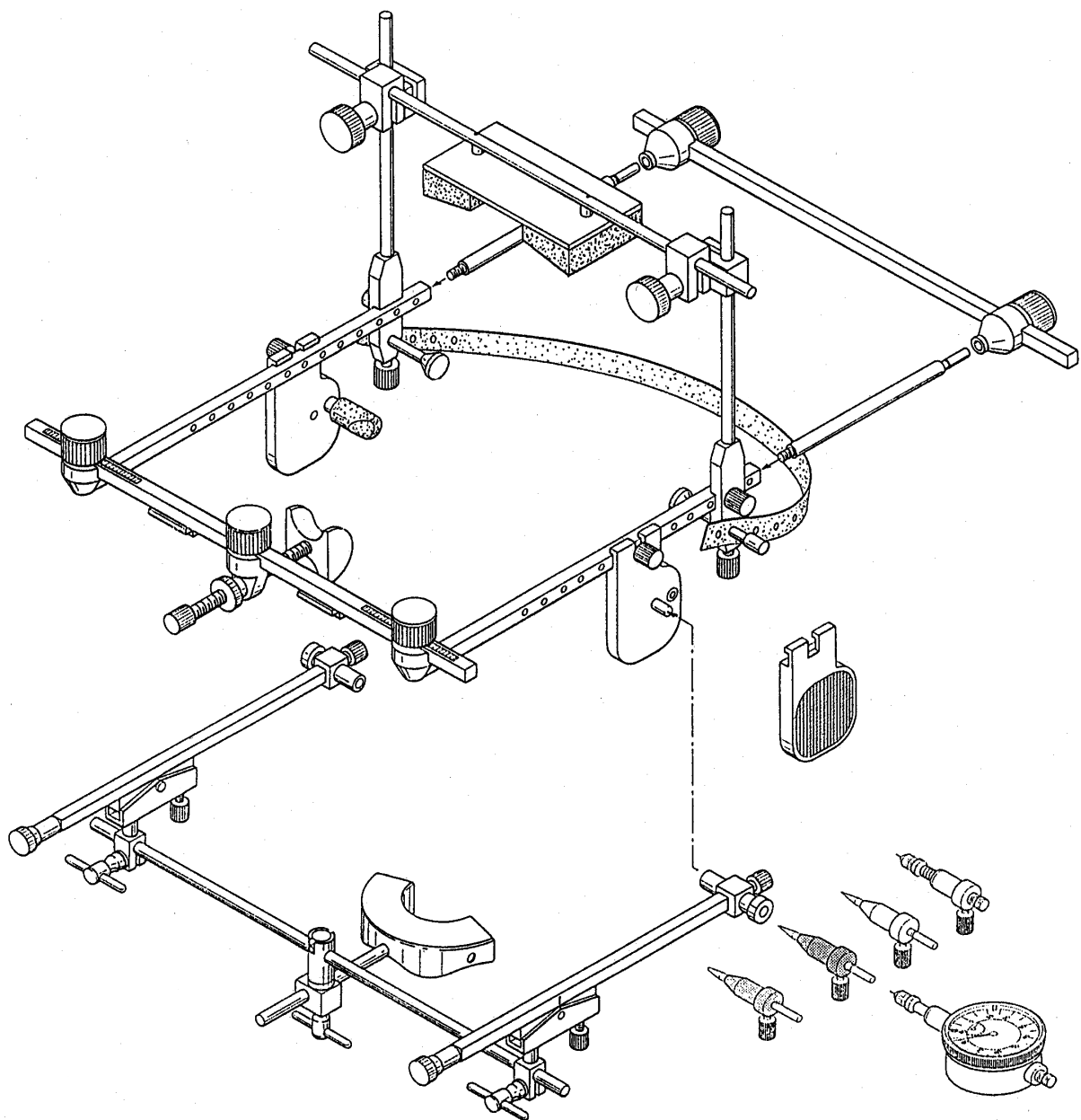
AXO 400 AXIOMATIC®

Combinazione completa di sistema bandierine/arco facciale
Kit di conversione per AXIOGRAPH® AXO 100 e AXO 200



AXO 500 AXIOGRAPH® III

Strumento di registrazione completo di AXIOMATIC®, arco di registrazione inferiore e strumentazione di valutazione.



PROCEDURE OPERATIVE CON L'AXIOGRAPH® III:

Strumenti e materiali necessari:

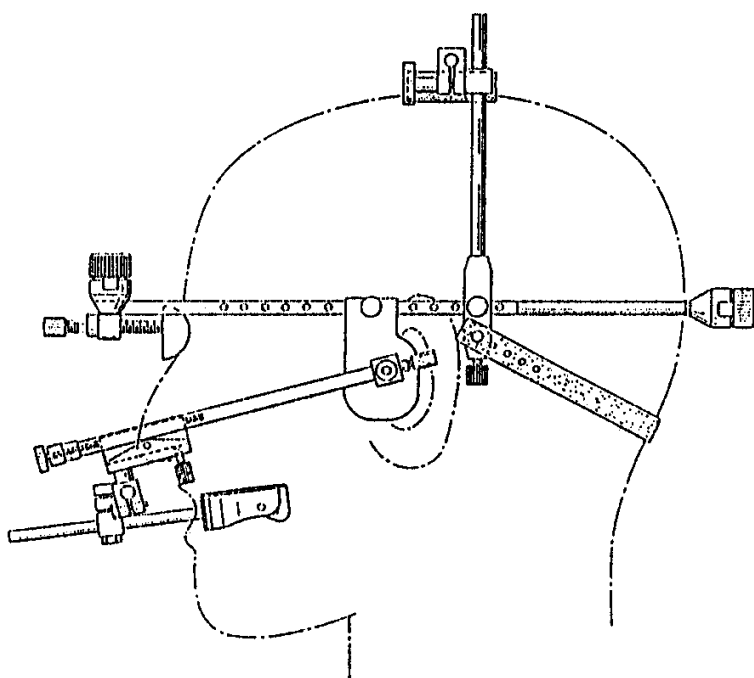
1. Gesso da impronte (tipo Kerr n.2)
2. Tazza per gesso e spatola per impronte
3. Tazza di gomma per miscelazione gesso
4. Striscia di cera morbida rossa o bianca per cucchiaino
5. Silicone da impronte per il supporto nasale
6. Stick rosso di composito (tipo Kerr o GC) per forchetta arco facciale
7. Nastro flessibile da disegno (largo 19mm) per forchetta
8. Lampada ad alcool
9. Vaschetta per l'acqua
10. Lente d'ingrandimento

PREPARAZIONE DELLA FORCHETTA DELL'ARCO DI TRASFERIMENTO (AXO 460)

1. Tagliare due pezzi di nastro da circa 7cm (19 mm di altezza). Partendo dalla scritta SAM incisa sul retro nella parte inferiore della forchetta, mettere il bordo del nastro in modo tale da coprire il foro della stessa e proseguire distalmente coprendo anche il secondo foro e la parte superiore della forchetta. Continuare sopra il bordo posteriore della forchetta e poi anteriormente, applicando il nastro rimanente sulla superficie superiore corrispondente. Ripetere esattamente lo stesso procedimento con gli altri 7 cm di nastro sulla parte opposta della forchetta.
2. Tagliare un pezzo di nastro lungo 3,5cm. Iniziando dalla parte bassa della forchetta, mettere il bordo del nastro in modo da coprire il foro della forchetta e proseguire distalmente ed in avanti fino alla sua parte superiore, coprendo nuovamente il foro e raggiungendo la fine del manico.
3. Scaldare il composito per impronte con la fiamma ad alcool fin quando inizia a sciogliersi. Applicarlo (circa 1,5cm di diametro) sulla parte superiore della forchetta dell'arco facciale in corrispondenza dei denti anteriori e di quelli denti posteriori, sia dell'emiarcata destra che sinistra. Immergere in acqua fredda per indurire.
4. Inserire la forchetta in bocca al paziente, allineando il manico con il supporto nasale e rilevare l'impronta dei denti nel composito ancora morbido. Rimuovere la forchetta e controllare l'impronta. Introdurre nuovamente la forchetta nella bocca del paziente e mantenerla fino a quando il composito si sarà indurito.
5. Ripetere le stesse operazioni per l'arcata inferiore.
6. Rimettere la forchetta in bocca al paziente facendo coincidere l'impronta dei denti superiori e facendo chiudere lentamente la bocca al paziente fino ad arrivare a toccare la parte inferiore della forchetta con il composito ancora morbido. Attendere l'indurimento di quest'ultimo.

PREPARAZIONE DEL CUCCHIAIO E APPLICAZIONE

1. Scegliere la giusta misura di cucchiaino inferiore. Controllarlo in bocca e verificare con il paziente che non ci siano delle interferenze tra questo ed i denti dell'arcata superiore. Normalmente non dovrebbero esserci problemi.
2. Collocare una piccola quantità di cera morbida rossa o bianca a forma triangolare nel centro del bordo linguale del cucchiaino prescelto. La cera deve essere attaccata al bordo linguale, allargarsi all'interno della bocca e stendersi fino a metà del supporto.
3. Riempire il cucchiaino con un gesso per impronte cremoso in modo tale da raggiungere il bordo, assicurandosi di aver ben riempito i fori.
4. Posizionare il cucchiaino sull'arcata mandibolare anteriore, distalmente con il supporto del cucchiaino allineato con quello nasale.
5. Rimuovere le eccedenze di gesso dalla superficie occlusale e del supporto. Tenere il paziente in questa posizione con i denti superiori a contatto del cucchiaino, finché il gesso non si sarà indurito.
6. Per la registrazione assiografica, usare il procedimento con il cucchiaino paraocclusale AXIOADAPT.



PREPARAZIONE DELL'ARCO/BANDIERINE AXIOMATIC®

SUPPORTO NASALE AXIOMATIC®

1. Allentare la vite #2 di fissaggio del supporto nasale #1 e sfilare quest'ultimo dall'arco superiore anteriore #3.
2. Creare un cuscinetto di silicone adattando una piccola quantità di materiale sulla superficie curva e nera del supporto nasale #1.
3. Posizionare il supporto nasale così preparato #1 perpendicolarmente al punto Nasion e parallelamente al piano dell'asse orbitale. Il silicone deve coprire la superficie curva frontale del supporto frontale nero e stendersi sopra e sotto la superficie piana del supporto nasale per dare stabilità. Togliere le eccedenze di silicone dai lati del supporto.
4. Posizionare la vite a galletto del supporto #1 nella posizione più avanzata.
5. Riattaccare il supporto #1 al centro dell'arco anteriore, centrando i due segni rossi.

FISSAGGIO DELLA BANDIERINA DI REGISTRAZIONE DELL'AXIOMATIC®

1. Applicare gli auricolari blu (ATB 240) sulla bandierina AXIOMATIC® destra e sinistra #10 e #11.
2. Lubrificare periodicamente gli O-Rings delle stanghette estensibili orizzontali del braccio inferiore #20 con una piccola quantità di vaselina. Controllare che le stanghette orizzontali estensibile scorrano nel manicotto di fissaggio dell'asta graduata di riferimento #23.
3. Allentare le viti #22 dei manicotti scorrevoli #23 dell'asta graduata di riferimento per l'allineamento AXIOMATIC® #21. Spostare i manicotti scorrevoli svitati sulle loro posizioni laterali estreme e quindi riavvitare. Quando si lavora dalla parte destra del paziente, fissare la bandierina auricolare AXIOMATIC® #11 su uno dei manicotti scorrevoli spostati #23 sull'asta graduata di riferimento per l'allineamento #21, inserendo il perno per il fissaggio della struttura inferiore di registrazione #12 nel foro del manicotto scorrevole. Se ciò non fosse possibile, fare una leggera pressione ripetendo l'inserimento.
4. Fissare la stanghetta estensibile orizzontale del braccio inferiore #20 nel foro del manicotto scorrevole #23, sull'altro lato dell'asta graduata di riferimento per l'allineamento.
5. Collocare la bandierina auricolare AXIOMATIC® #11 nell'apposito meato auditivo esterno con la superficie piana superiore della bandierina parallela al piano asse orbitale. Allentare il manicotto dalla parte opposta e collocare distalmente l'asta graduata di riferimento per l'allineamento #21

con il manicotto scorrevole #23 provvisto di stanghetta estensibile orizzontale #20, per rimanere sul punto Nasion del paziente. La stanghetta orizzontale #20 deve essere parallela al viso. Stringere la vite #22 e togliere il tutto dal paziente.

6. Con la parte superiore della bandierina auricolare AXIOMATIC® #11 parallela all'asta graduata di riferimento per l'allineamento #21, posizionare la punta della bandierina auricolare contro la parte centrale del bordo esterno del lato sinistro dell'arco anteriore AXIOMATIC®. Allineare l'asta graduata di riferimento per l'allineamento #21 in modo che sia parallela al braccio laterale della bandierina sinistra #6.
7. Collocare la stanghetta estensibile orizzontale AXIOMATIC® #20 sopra il braccio laterale della bandierina AXIOMATIC e cercare il foro per le viti del braccio laterale più vicino alla stanghetta estensibile orizzontale in posizione più avanzata. Se necessario, Spostare la vite per il fissaggio della bandierina al braccio laterale #15 fino alla nuova posizione. Ripetere la stessa operazione per il lato opposto..
8. Fissare le bandierine auricolari destra e sinistra #10 e #11 ai bracci laterali #6 e #9 con le viti #15 avvitando a fondo.
9. Allentare le viti del braccio laterale destro e sinistro #7 e spostare lateralmente i bracci #6 e #7.
10. Con il paziente seduto sulla poltrona in posizione eretta senza l'appoggio del cranio, sostenere i bracci laterali #6 e #9 con i pollici e con due dita di ciascuna mano su entrambe le bandierine auricolare #10 e #11.
11. Spostare verso il centro i bracci laterali dell'AXIOMATIC® #6 e #9, in modo che siano tra loro equidistanti e finché l'auricolare si trovi in corrispondenza del meato auditivo esterno. Spiegare al paziente di sistemare le bandierine auricolari senza esercitare alcuna pressione interna.
12. Collocare il supporto nasale #1 in modo che tocchi il Nasion. Deve rimanere meno di un centimetro tra il supporto nasale nero e l'arco frontale superiore #3. Se la distanza é superiore, togliere l'arco facciale dal paziente, allontanare il supporto nasale #1, spostare le viti della bandierina auricolare #15 nel foro anteriore, rifissare le bandierine auricolari AXIOMATIC® #10 e #11 e avvitare a fondo. Verificare quale foro é stato usato per fissare le bandierine auricolari #10 e #11. Iniziando dalla fossetta rossa, sono disponibili tre fori anteriori, indicati con R+1, R+2, R+3 e tre fori posteriori indicati con R-1, R-2, R-3.

FISSAGGIO E ALLINEAMENTO DELLA BANDIERINA AXIOMATIC SUL PAZIENTE

1. Fissare le stanghette estensibili #20 del braccio laterale orizzontale all'estremo posteriore del braccio laterale #6 e #9 avvitando a fondo.
2. Fissare le due stanghette #16 della struttura di supporto mastoide-verticale superiore ai bracci laterali #6 e #9, in modo che i tre fori per le viti rimangano in vista distalmente rispetto alle bandierine attaccate #10 e #11, lasciando spazio per l'orecchio del paziente. Avvitare a fondo le viti #19 del supporto verticale. Controllare che gli spinotti mastoidei #17 siano fissati lateralmente e che le viti #18 di supporto dello spinotto mastoideo siano ben fissati.
3. Svitare i dadi #7 dei bracci laterali destro e sinistro, spostandole lateralmente.
4. Con il paziente seduto sulla poltrona in posizione eretta senza l'appoggio del cranio, sostenere i bracci laterali #6 e #9 con i pollici e con due dita di ciascuna mano su entrambe le bandierine auricolare #10 e #11. Spostare i bracci laterali dell'AXIOMATIC® #6 E #9 mesialmente, mantenendoli equidistanti tra loro finché gli auricolari si trovino in corrispondenza del meato auditivo esterno. Spiegare al paziente di sistemare le bandierine auricolari senza esercitare alcuna pressione interna. Fare una prima prova del supporto nasale #1.
5. Non appena le bandierine auricolari AXIOMATIC® #6 e #9 sono state fissate, far sorreggere al paziente le bandierine auricolare #6 e #9 in una posizione verso l'alto, contro la parete superiore del meato auditivo esterno e con una leggera pressione interna.
6. Misurare attentamente la distanza tra le stanghette estensibili orizzontali posteriori destra e sinistra #20 utilizzando l'asta graduata di riferimento per l'allineamento. Spostare il manicotto scorrevole #23 all'estremità laterale e fissarlo, svitando contemporaneamente il dado del manicotto scorrevole opposto. Fissare l'estremità aperta del tubo scorrevole #23, bloccato in una posizione di 45° rispetto all'estremità smussata della stanghetta estensibile orizzontale. Spostare il tubo di fissaggio scorrevole opposto in modo che l'apertura sia in asse con l'estremità smussata della stanghetta estensibile opposta. In questo modo si avrà la distanza tra i due fori dei tubi di

- fissaggio scorrevoli #23 dell'asta graduata di riferimento per l'allineamento. Fissare la vite #22 alla distanza misurata.
7. Confrontare la misura posteriore con la distanza esistente tra la vite sinistra e destra #6 e #7 sull'estremità anteriore dei bracci laterali #6 e #9. Capovolgere l'asta graduata di riferimento per l'allineamento #21 in modo che le viti #22 siano a contatto con le viti #7 dei bracci laterali #6 e #9. Allineare da una parte la vite sinistra #22 con la vite #7 e controllare la differenza in larghezza tra la vite #22 e la vite #7 dalla parte destra.
 8. Segnare la lettura dei millimetri su entrambi i lati della stanghetta frontale #3. Sistemare la stanghetta frontale in modo che entrambi i bracci laterali #6 e #9 risultino equidistanti dal punto mediano. Aumentare o ridurre la distanza tra la vite destra e quella sinistra #7 di circa un 50% della differenza posteriore precedentemente misurata. Stringere nuovamente le viti #7 sulle stanghette dei bracci laterali #6 e #9.
 9. Ripetere il procedimento descritto nei punti 6-9 finché la distanza anteriore e posteriore misurata siano identiche ed i fori per il fissaggio della vite #23 dell'asta graduata di riferimento per l'allineamento #21 coincidano con le stanghette orizzontali estensibili #20 senza creare alcuna frizione o inceppamento. Assicurarsi che le viti #7 e #22 siano ben strette.
 10. Verificare che le viti #19 delle stanghette di supporto della struttura mastoide-verticale superiore siano fissate sui bracci laterali #6 e #9. Misurare la distanza tra la stanghetta destra e quella sinistra di supporto della struttura e l'asta graduata di riferimento per l'allineamento #21. La distanza tra le estremità della parte assottigliata sulle stanghette verticali della struttura dove essere circa la stessa della distanza tra le linee verticali sulla parte laterale anteriore dei manicotti di fissaggio della stanghetta frontale del braccio laterale #8. Se tutte le viti ed i manicotti sono stati fissati, la misura dovrebbe essere corretta. Se ciò non fosse, le viti di fissaggio della stanghetta di supporto della struttura mastoide-verticale superiore, le viti #7 del braccio anteriore o le stanghette estensibili orizzontali devono essere allentate. Nel caso correggere e ricontrollare la misura.
 11. Fissare i fori del manicotto scorrevole #23 dell'asta graduata di riferimento per l'allineamento #21 sulle stanghette estensibile #20 e stringere in posizione.
 12. La stanghetta anteriore di registrazione AXIOMATIC® #3 deve essere sistemata parallelamente alle pupille degli occhi. Tale manovra poi completata nei passaggi successivi.
 13. Fissare il supporto verticale del cranio #25 alle stanghette di supporto del sistema mastoide verticale e per prima cosa far sorreggere al paziente le bandierine auricolari #10 e #11 con fermezza verso l'alto, appoggiandolo al meato auditivo esterno. Successivamente allentare le viti #26 del supporto verticale del cranio #25 e posizionare l'appoggio. Stringere i morsetti del supporto #27 stringendo le viti #26 senza spostare verso l'interno le stanghette di supporto verticale #16. Allo stesso tempo, esercitare una leggera pressione verso l'interno su ogni stanghetta di supporto verticale #16 in modo da ottenere un buon contatto tra il cranio e l'appoggio del cranio #25. Controllare l'allineamento delle pupille con l'arco di registrazione anteriore dell'AXIOMATIC® #3, aggiustando le stanghette di supporto verticale destra e sinistra #16 in modo da ottenere un allineamento parallelo. Far scorrere gli spinotti di supporto dell'apofisi mastoidea in posizione e stringere forte le viti #18. Ripetere le stesse operazioni dal lato opposto.
 14. Controllare che la vite del indicatore Nasion #2 sia stretta e terminare posizionando il supporto nasale nero #1 sul Nasion del paziente.
 15. Fissare la striscia in tela #24 allo spinotto di supporto del mastoide #17. Mettere la striscia di tela sotto la linea dei capelli passandola dietro la nuca e attaccandola allo spinotto destro di supporto del mastoide #17.
 16. Controllare che il fissaggio della bandierina di registrazione AXIOMATIC sia ben saldo sul cranio.
 17. Rimuovere, con molta attenzione, l'asta graduata di riferimento per l'allineamento #21 assieme alle stanghette estensibili orizzontali dei bracci laterali. Svitare contemporaneamente le due stanghette estensibili orizzontali #20, finché l'asta graduata di riferimento per l'allineamento #21 e le stanghette estensibili orizzontali #20 possano essere rimosse completamente in blocco dalle estremità posteriori dei bracci laterali #6 e #9. Non allentare le viti #22 dell'asta graduata di riferimento per l'allineamento #21 in quanto la misura registrata dovrà poi essere usata per il fissaggio della struttura inferiore dell'AXIOGRAPH® III.

18. Mettere una striscia lunga di tela o qualcosa di simile sull'appoggio e sul retro della testa del paziente al fine di mantenere le estremità posteriori dei bracci laterali #6 e #9 dell'arco facciale AXIOMATIC® fuori dal contatto con la poltrona e l'appoggia-testa.

FISSAGGIO E ALLINEAMENTO DELL'ARCO DI REGISTRAZIONE INFERIORE DELL'ASSIOGRAFO

1. Preparare l'arco di registrazione dell'AXIOGRAPH® riallineando entrambi i bracci laterali #30 e #31 in modo che si trovino sullo stesso piano sagittale e verticale e siano, inoltre, equidistanti.
2. Fissare i tubi di allineamento dell'arco di registrazione inferiore dell'AXIOGRAPH® di entrambi i bracci laterali #30 e #31.
3. Appoggiare l'asta graduata di riferimento per l'allineamento dell'AXIOMATIC® #21 su un tavolo con le viti #22 rovesciate.
4. Allentare i bracci laterali #30 e #31 dell'arco di registrazione dell'AXIOGRAPH®. Posizionare i tubi di allineamento #36 dell'arco di registrazione dell'AXIOGRAPH® nell'apposito avvallamento creato sulla superficie piana esterna dei manicotti di fissaggio scorrevoli dell'asta di riferimento per l'allineamento. Tenere la superficie superiore dei bracci laterali #30 e #31 parallele al piano del tavolo. Stringere i morsetti dei bracci laterali #32. Dopo il fissaggio, i bracci laterali #30 e #31 dell'arco di registrazione dell'AXIOGRAPH® devono essere controllati sul piano del tavolo e risultare piani sulla superficie del tavolo.
5. Ricontrollare il fissaggio del cucchiaio inferiore #48 e le eventuali eccedenze di gesso apportando le necessarie correzioni.
6. Ritirare il manicotto di allineamento #36 dell'arco di registrazione inferiore dell'AXIOGRAPH® e stringere leggermente la vite di ritenzione #35. Fissare l'arco di registrazione dell'AXIOGRAPH® al manico del cucchiaio con il morsetto SAM NT universale #37 posizionato liberamente sul manico frontale e la farfalla rivolta verso il basso.
7. Posizionare il manicotto di allineamento dell'asse sinistro #36 nello spinotto di allineamento #12 sulla superficie esterna della bandierina auricolare dell'AXIOMATIC® #10. Rimettere in posizione il manicotto destro di allineamento dell'asse sul perno destro dell'auricolare di allineamento dell'asse #12. Allentare le viti #35, spostare il manicotto di allineamento in posizione completa e stringere. Il manicotto di allineamento dell'asse #36 deve ora trovarsi in posizione ed in contatto con le bandierine auricolari #10 e #11 dell'AXIOMATIC®.
8. Mettere il paziente in relazione centrica, assicurarsi che la stanghetta anteriore inferiore #28 ed il manico del cucchiaio #48 siano liberi di muoversi nel morsetto SAM NT universale #37. Stringere il morsetto.
9. Allentare le viti #35 e controllare che i manicotti per l'allineamento dell'asse #36 dell'AXIOMATIC® siano a posto. I bracci laterali #30 e #31 dell'arco di registrazione inferiore dell'AXIOGRAPH®, gli spinotti per l'allineamento dell'asse dell'AXIOGRAPH® #12 ed i manicotti per l'allineamento dell'asse dell'AXIOGRAPH® #36 devono risultare allineati tra loro. L'arco di registrazione inferiore dell'AXIOGRAPH® è correttamente posizionato e allineato quando i manicotti di allineamento del braccio dell'AXIOGRAPH® #36 possono scorrere sopra e fuori dagli spinotti di allineamento dell'asse dell'AXIOGRAPH® #12 con minimo contatto.

REGISTRAZIONE DELL'ASSIOGRAFO

Preparazione iniziale:

1. Lubrificare leggermente la superficie esterna delle bandierine di registrazione dell'AXIOGRAPH® #13 e #14 con l'apposito lubrificante speciale MAT 101 SAM. Utilizzare una piccola quantità di lubrificante sulla superficie piana ed asciutta su cui si applica il foglio per la registrazione del tracciato. Togliere le eccedenze di lubrificante. Nota: evitare il contatto del lubrificante SAM con le stanghette in quanto ciò potrebbe creare problemi di chiusura dei morsetti.
2. Posizionare il foglio di registrazione del tracciato AXO 111, sulle bandierine di registrazione dell'AXIOGRAPH® #13 e #14.
3. Asportare le due bandierine di allineamento auricolare dell'AXIOMATIC® #10 e #11 e sostituirle con le bandierine di registrazione dell'AXIOGRAPH® #13 e #14 precedentemente preparate.
4. Dovrebbero sporgere circa 2mm di mina dallo specifico supporto dell'orologio #41 o dal manicotto giallo di registrazione #46. Appuntire la mina con attenzione.

Punti di reperi per la registrazione:

Tutte le registrazioni eseguibili con l'AXIOGRAPH® devono avere un punto di riferimento orizzontale trasversale collegato con il centro di rotazione dei condili mandibolari ed un ulteriore punto di riferimento anteriore, vale a dire il punto orbitale.

Il nuovo procedimento di allineamento dell'AXIOGRAPH®, utilizzando la combinazione di bandierine e struttura superiore dell'AXIOMATIC®, fornisce all'operatore un asse cerniera predeterminato automaticamente e collegato anatomicamente alla posizione dello stilografo dell'arco di registrazione inferiore dell'AXIOGRAPH® non appena completato il Setup dell'AXIOGRAPH® con un punto di riferimento anteriore predeterminato e collegato al Nasion ed al punto orbitale del paziente.

Gli assiogrammi ottenuti con i punti di reperi predeterminati, danno tutte le informazioni diagnostiche necessarie e quindi non è necessario calcolare l'esatto asse cerniera o scegliere un punto di riferimento anteriore personalizzato, salvo che questa non sia una scelta personale.

In tutti i procedimenti di registrazione dell'ASSIOGRAPH® è raccomandabile fare una serie iniziale di test e annotazioni prima di realizzare la registrazione finale. Questa procedura è molto importante in quanto consente una rapida visione d'insieme e permette di stilare una diagnosi iniziale dei pattern di movimento mandibolare del paziente.

Nota: se si desidera, è possibile determinare l'esatto asse cerniera e riallineare lo stilografo dell'arco di registrazione inferiore alla posizione dell'asse cerniera appena calcolato. Successivamente si può scegliere il proprio terzo punto di reperi anteriore, per esempio il punto orbitale.

PROCEDIMENTI PER LA REGISTRAZIONE DEL TEST INIZIALE:

1. Applicare sulle bandierine di registrazione #13 e #14 i fogli gialli autoadesivi.
2. Inserire il manicotto di registrazione giallo #46 sul braccio laterale destro o sinistro #30 e stringere la vite #35.
3. Registrare la protrusiva, togliere l'apparecchio di registrazione e far tornare il paziente nella posizione di riferimento.
4. Registrare la medioprotrusiva, togliere l'apparecchio di registrazione e far tornare il paziente nella posizione di riferimento.
5. Spostare il foglio giallo autoadesivo in una nuova posizione. Registrare il semplice movimento dell'asse cerniera guidandosi con la punta del mento o come si preferisce. Togliere l'apparecchio di registrazione.
6. Spostare il foglio giallo autoadesivo in una nuova posizione. Registrare il movimento d'apertura e chiusura. Togliere l'apparecchio di registrazione.
7. Allentare la vite #35 e togliere il manicotto di registrazione giallo #46. Posizionare l'orologio #41 e stringere la vite #35. Spostare il foglietto autoadesivo giallo in una nuova posizione. Indicare al paziente i movimenti di mediotrusione e di mediotrusione. Osservare l'indicazione dell'orologio.
8. Indicare al paziente i movimenti di protrusiva e di retrusiva. Osservare l'indicazione dell'orologio.
9. Indicare al paziente i movimenti d'apertura e di chiusura. Osservare l'indicazione dell'orologio. Togliere il foglietto autoadesivo giallo.

10. Inserire il manicotto di fissaggio rosso con lo stilografo #43 nel braccio laterale dell'arco di registrazione inferiore #30. Stringere la vite #35.
11. Applicare un foglio di cera occlusale rossa sulla bandierina di registrazione #13 e collocare il perno di registrazione a contatto con la cera.
12. Prendendo con delicatezza il mento, guidare la mandibola in posizione centrica, far deglutire il paziente e marcare il punto di riferimento rosso (RP) inserendo lo stilografo di registrazione.
13. Togliere il nastro di registrazione rosso e controllare la posizione di riferimento con la punta dello stilografo.
14. Ripetere le stesse operazioni sul lato opposto.

FASE FINALE DI REGISTRAZIONE

1. Il numero minimo di registrazioni eseguite sul foglio millimetrato sono i movimenti di protrusione e mediotrusione. Inserire il manicotto giallo di registrazione #46 nella giusta posizione sul braccio laterale #30 con la leva di registrazione ritratta. Stringere le viti #35.
2. Mettere il paziente in posizione di riferimento, allentare la vite del manicotto giallo e fare in modo che la leva di registrazione tocchi la bandierina #13.
3. Registrare il movimento di protrusione, ritrarre la leva di registrazione e far tornare il paziente in posizione di riferimento.
4. Registrare il movimento mediotrusivo, ritrarre la leva di registrazione e far tornare il paziente in posizione di riferimento.
5. Ripetere le stesse operazioni per il lato opposto.
6. Togliere il manicotto giallo #46 e applicare una carta millimetrata trasparente rossa (AXO 112) sull'AXIOGRAPH®. Sostenere la carta millimetrata con una punta diamantata e metterla in modo che la prima linea rossa della griglia coincida con il punto rosso di riferimento.
7. Collocare l'orologio #41 sul braccio laterale di registrazione e fissare.
8. Spostare la mandibola del paziente in posizione di riferimento, leggere e registrare il valore indicato sul foglio di registrazione verde (AXO 110). At s=0.
9. Far muovere il paziente in direzione mediotrusiva e leggere i valori dell'orologio ad ogni incremento millimetrico, cominciando da s=1. Registrare i valori nelle caselle bianche a sinistra del numero s. Normalmente i valori registrati rientrano tra 1 e 5mm e successivamente con incrementi da 2 a 3mm fino al termine della registrazione o per quanti punti si desidera.
10. Togliere l'orologio e ripetere la stessa procedura dal lato opposto.
11. Installare il supporto di fissaggio dell'indicatore del punto orbitale AXIOMATIC® #51 all'attacco nero di precisione #5 posto sulla stanghetta orizzontale frontale #3 e stringere le viti. Se si usa il piano di riferimento orbitale predeterminato, togliere l'indicatore orbitale e sfilarlo dal fissaggio dell'indicatore orbitale #51. Sistemare la parte nera del morsetto SAM NT universale in modo che il lato con il foro si trovi sopra la vite del morsetto, parallela ai bracci laterali ed il marchio SAM sia rivolto verso il basso. Mettere il morsetto con la sua parte nera SAM NT Universale completamente dietro e parallela all'arco frontale #3. Avvitare il morsetto.
12. Se si desidera utilizzare e registrare il punto orbitale del paziente, posizionare attentamente l'indicatore sul punto orbitale sinistro, appoggiando un dito sulla punta per proteggere gli occhi del paziente. Stringere il morsetto e togliere l'indicatore del punto orbitale dall'attacco #51.
13. Registrare la lettura in mm della stanghetta anteriore, dal lato sinistro sulla parte bianca della bandierina di registrazione #13 ed il valore dalla parte destra sulla bandierina di registrazione #14. Successivamente segnare il valore R# e la distanza tra le bandierine.

PROCEDURE OPERATIVE RELATIVE ALL'AXIOTRON®:

1. Togliere le piastrine delle bandierine di registrazione #13 e #14 e sostituirle con le piastrine destra e sinistra XZ.
2. Fissare al braccio laterale inferiore dell'AXIOGRAPH® il sensore Y destro e sinistro.
3. Per ulteriori informazioni consultare il manuale AXIOTRON®.

PROCEDURE OPERATIVE RELATIVE ALL'ARCO DI REGISTRAZIONE DELL'ASSE CERNIERA:

1. Svitare il morsetto SAM NT UniversalE #37 e togliere l'arco di registrazione inferiore dell'AXIOGRAPH®.
2. Asportare il cucchiaino inferiore #48 ed il gesso per impronte.
3. Fissare l'attacco #50 della forchetta di registrazione AXIOMATIC® al punto di precisione nero destro #5 posto sulla stanghetta orizzontale frontale #3. Stringere la vite.
4. Mettere la forchetta di registrazione, precedentemente preparata, contro l'arcata superiore del paziente e invitare quest'ultimo a chiudere la bocca per mantenere la forchetta in posizione.
5. Fissare il morsetto SAM NT universale #37 alla forchetta dell'arco di trasferimento #49.
6. Stringere il morsetto sulla stanghetta verticale della forchetta.

RIMOZIONE DELLE BANDIERINE E DELLE STRUTTURE DI REGISTRAZIONE:

1. Controllare che le viti #7 sulla stanghetta orizzontale frontale #3 siano strette.
2. Controllare che le misure della stanghetta frontale destra e sinistra siano state registrate sulle bandierine di registrazione #13 e #14 con i valori R# che ne indicano la posizione.
3. Togliere la striscia di tela #24 dagli spinotti di supporto #17 del mastoide.
4. Allentare le viti #25 sull'attacco del supporto verticale del cranio #25 e toglierne dalle stanghette verticali #16.
5. Allentare le viti #19 che sostengono la struttura delle stanghette verticali di supporto #16 e del mastoide sui bracci destro e sinistro #6 e #9. Togliere le stanghette di supporto #16.
6. Fare aprire la bocca al paziente e togliere l'intera struttura AXIOMATIC® nonché la forchetta di registrazione.
7. Sostituire l'indicatore orbitale con il gruppo completo di fissaggio dell'indicatore orbitale #51.
8. Togliere il supporto nasale #1.

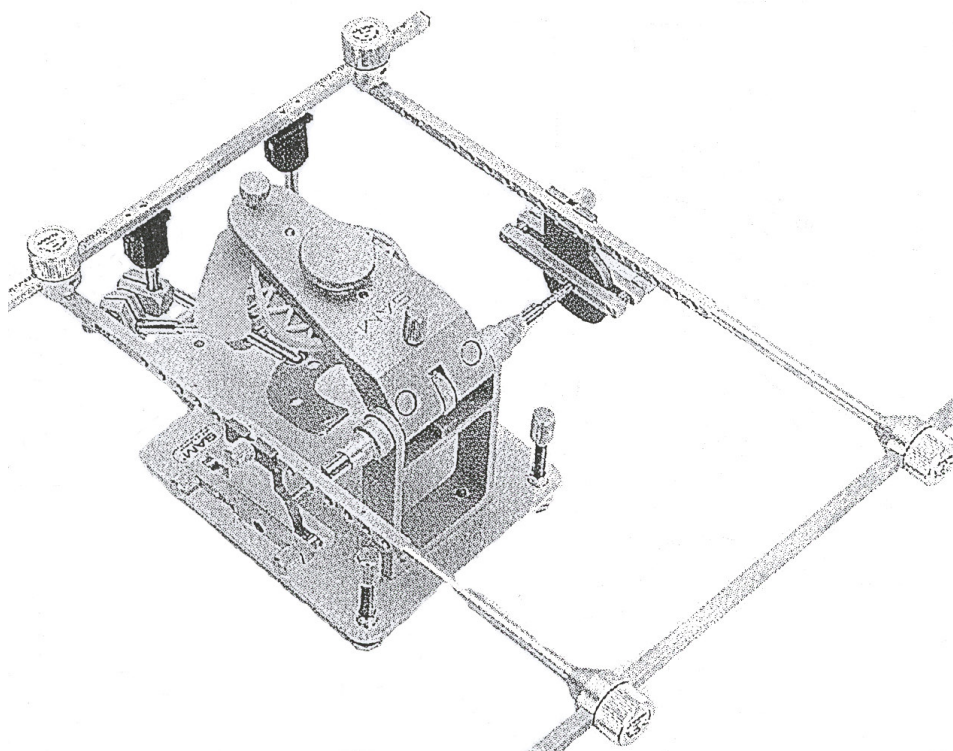
PROCEDURE PER INDIVIDUARE IL PIANO DI RIFERIMENTO:

1. Fissare lo strumento #47 di registrazione del piano di riferimento dell'asse orbitale ai fori delle viti più anteriori sul lato interno sinistro dei bracci laterali #6 delle strutture di registrazione AXIOMATIC®.
2. Se viene usato il piano di riferimento orbitale predeterminato, lo strumento #47 di registrazione del piano di riferimento dell'asse orbitale deve essere posto a contatto con la superficie superiore del morsetto nero SAM NT universale.
3. Se l'indicatore orbitale venisse usato per trovare il punto di riferimento anteriore, allora il bordo inferiore dello strumento #47 di registrazione del piano di riferimento dell'asse orbitale deve essere posto in linea con la punta dell'indicatore orbitale.
4. Posizionare il bordo superiore della riga metallica millimetrata dell'AXIOGRAPH® sul bordo inferiore dello strumento #47 di registrazione del piano di riferimento dell'asse orbitale e sul punto di riferimento rosso del tracciato dell'AXIOGRAPH® sulle bandierine di registrazione #13 e #14. Segnare il piano di riferimento sull'AXIOGRAPH® utilizzando l'orologio come marcatore o un altro strumento di registrazione.

FISSAGGIO DELL'ARCO FACCIALE AXIOMATIC® ALLO STRUMENTO DI MONTAGGIO DELL'ASSE CERNIERA.

PROCEDURE DI TRASFERIMENTO DELL'ASSE CERNIERA AXIOMATIC®:

1. Riapplicare le bandierine di registrazione #13 e #14 dell'AXIOGRAPH® ai bracci laterali # 6 e #9 della struttura AXIOMATIC®.
2. Mettere il morsetto #38 della bandierina di registrazione dell'asse dell'AXIOGRAPH® sulle bandierine di registrazione #13 e #14 centrando il foro d'identificazione dell'asse cerniera con il punto di riferimento rosso. Stringere le viti del morsetto della bandierina di registrazione #38 mantenendo il morsetto in posizione.
3. Ripetere le stesse operazioni dal lato opposto.
4. Riattaccare le stanghette estensibili orizzontali posteriori destra e sinistra #20 all'estremità posteriore dei bracci laterali superiori destro e sinistro #6 e #9.
5. Ricollegare l'asta graduata di riferimento per l'allineamento #21 alle stanghette estensibili orizzontali destra e sinistra #20 utilizzando la distanza delle bandierine preregistrata.
6. Attaccare il sistema di fissaggio di registrazione dell'asse cerniera AXIOMATIC® allo strumento di montaggio dell'asse cerniera SMG 200 ruotando la vite di montaggio dell'asse cerniera verso l'alto finché gli spinotti di allineamento arrivino a contatto con i piccoli fori posti sulla superficie interna dei morsetti #38 della bandierina di registrazione dell'asse cerniera dell'AXIOGRAPH®.
7. Posizionare lo strumento giallo del piano di riferimento orbitale per il montaggio dell'asse cerniera a contatto con la superficie superiore del morsetto nero SAM NT universale, se il punto di riferimento anteriore predeterminato è stato già scelto, o a contatto con il perno rimovibile del blocco di fissaggio # 51 dell'indicatore orbitale AXIOMATIC®. Stringere la vite del piano di riferimento. Aggiustare la vite della parte verticale superiore dello strumento di montaggio dell'asse cerniera finché il piano di riferimento giallo sia a contatto con la superficie piana superiore del morsetto SAM NT universale o con la punta dell'indicatore orbitale.
8. Sostenere la forchetta di registrazione #49 con il supporto telescopico SMG 215 della forchetta di registrazione o con quello acrilico SMG 115.



PROCEDURE DI REGISTRAZIONE DELLA STRUTTURA ANATOMICA AXIOMATIC®:

1. Riattaccare le bandierine auricolari di allineamento AXIOMATIC® #10 e #11 ai bracci laterali della struttura AXIOMATIC® #6 e #9.
2. Riattaccare le stanghette estensibili orizzontali posteriori destra e sinistra #20.
3. Riattaccare l'asta graduata di riferimento per l'allineamento #21 alle stanghette estensibili orizzontali destra e sinistra #20 utilizzando la distanza delle bandierine preregistrata.
4. Attaccare l'arco di registrazione anatomico AXIOMATIC® allo strumento di montaggio dell'asse cerniera SMG 200 ruotando la vite di montaggio dell'asse cerniera verso l'alto finché gli spinotti di allineamento arrivino in contatto con i piccoli fori sulla superficie interna delle bandierine auricolari di allineamento AXIOMATIC® #10 e #11.
5. Se viene usato il piano di riferimento orbitale predeterminato AXIOMATIC®, togliere l'indicatore orbitale e sfilarlo dal sistema di fissaggio dell'indicatore orbitale #51. Sistemare la parte nera del morsetto SAM NT universale in modo che il lato con il foro si trovi sopra la vite del morsetto steso, parallelo ai bracci laterali superiori e la scritta SAM rivolta verso il basso. Posizionare la parte nera del morsetto SAM NT universale distalmente formando un angolo verso l'esterno di circa 45°. Stringere il morsetto. Posizionare il piano di riferimento orbitale giallo dello strumento di montaggio dell'asse cerniera sopra la parte superiore nera del morsetto SAM NT universale. Stringere la vite del piano di riferimento. Aggiustare la vite della parte verticale superiore dello strumento di montaggio dell'asse cerniera finché il piano di riferimento giallo sia a contatto con la superficie piana superiore del morsetto SAM NT universale. Se si usa il fissaggio dell'indicatore orbitale AXIOMATIC® #51 e si trova il proprio punto di riferimento orbitale o un terzo punto, posizionare il piano di riferimento orbitale giallo dello strumento di montaggio dell'asse cerniera a contatto con il perno rimovibile del blocco di fissaggio del punto orbitale AXIOMATIC® #51. Stringere la vite del piano di riferimento. Aggiustare la vite della parte verticale superiore dello strumento di montaggio dell'asse cerniera finché il piano di riferimento giallo si trovi a contatto con l'indicatore orbitale.
6. Sostenere la forchetta di registrazione #49 con il supporto telescopico SMG 215 della forchetta di registrazione o con quello acrilico SMG 115.

CONVERSIONI DEI DATI REGISTRATI:

La conversione dei dati dell'AXIOGRAPH® può essere fatta con l'aiuto di una lente ottica in dotazione dell'assiografo e con il programma AXIOCOM.

PROCEDURE OPERATIVE CON LALENTE D'INGRANDIMENTO

INCLINAZIONE CONDILARE ORIZZONTALE:

1. L'inclinazione orizzontale condilare (HCI) ed il tipo di curvatura, sono determinate utilizzando la lente d'ingrandimento a fuoco regolabile #40 e con l'AXIOGRAPH®. Allineare l'anello al centro della lente sul punto rosso del tracciato situato sulla linea zero del goniometro parallelo al piano dell'asse orbitale del tracciato.
2. Utilizzare il selezionatore di curva della lente d'ingrandimento per determinare il tipo di curvatura condilare. Posizionare il punto di riferimento rosso del tracciato dell'AXIOGRAPH® sotto l'anello all'estremità della linea del reticolo di selezione della curva e collocare l'anello opposto del selezionatore sull'AXIOGRAPH®. Scegliere il tipo di curvatura più stretto che incontri la curva del tracciato dell'AXIOGRAPH®.
3. Leggere il valore di HCI sulla linea di 10mm del reticolo dell'AXIOGRAPH® e registrare sul tracciato dell'AXIOGRAPH®.

SELEZIONE DELLA CURVATURA DI GUIDA DI BENNETT:

Utilizzare il programma computerizzato AXIOCOMP® ed il relativo manuale.

CONVERSIONE DELLE REGISTRAZIONI AXIOTRON®:

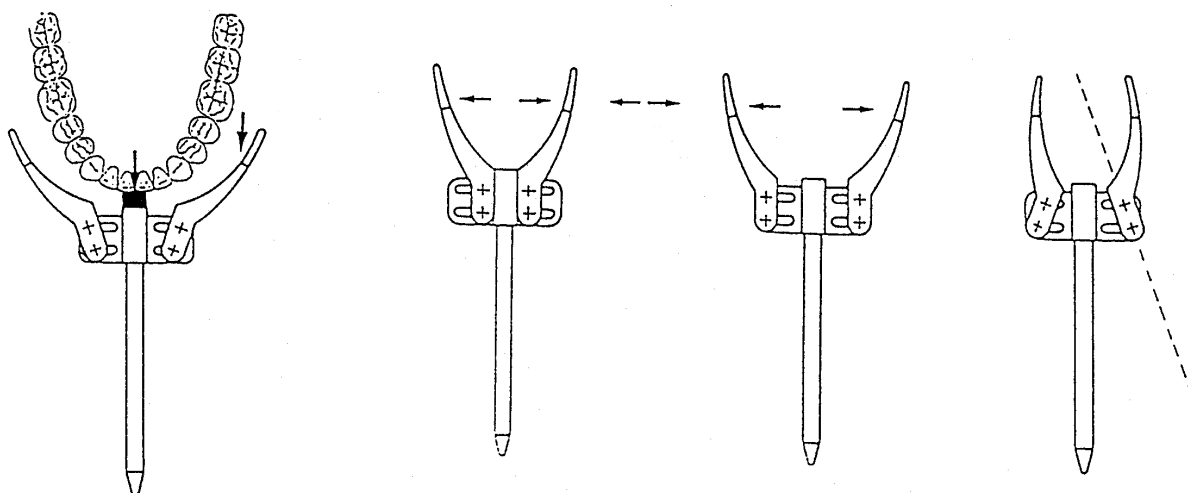
La conversione dei dati dell'AXIOTRON® può essere fatta con pellicole utilizzate direttamente sullo schermo del computer e con il programma AXIOCOMP®.

Fare riferimento al programma computerizzato AXIOTRON® ed al relativo manuale.

Fare riferimento al programma computerizzato AXIOCOMP® ed al relativo manuale.

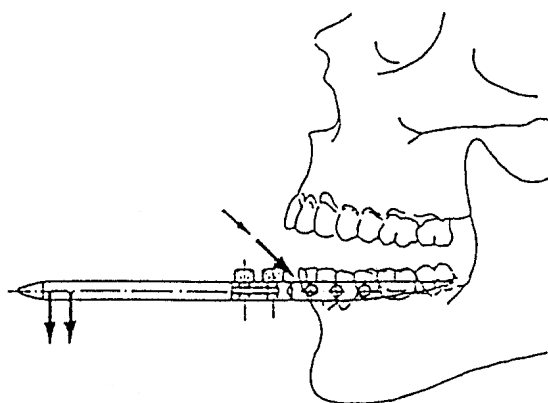
CUCCHIAIO PARAOCCLUSALE SAM® AXIOADAPT® (AXO 333)

Il SAM® AXIOADAPT® (AXO 333) viene utilizzato per fissare l'arco di registrazione inferiore AXIOGRAPH® ai denti inferiori. È stato creato per registrare i movimenti mandibolari con il massimo contatto interocclusale. Il cucchiaino è stato disegnato per essere adattato universalmente a qualsiasi arco mandibolare in quanto può essere modificato sia nella dimensione che nella forma.



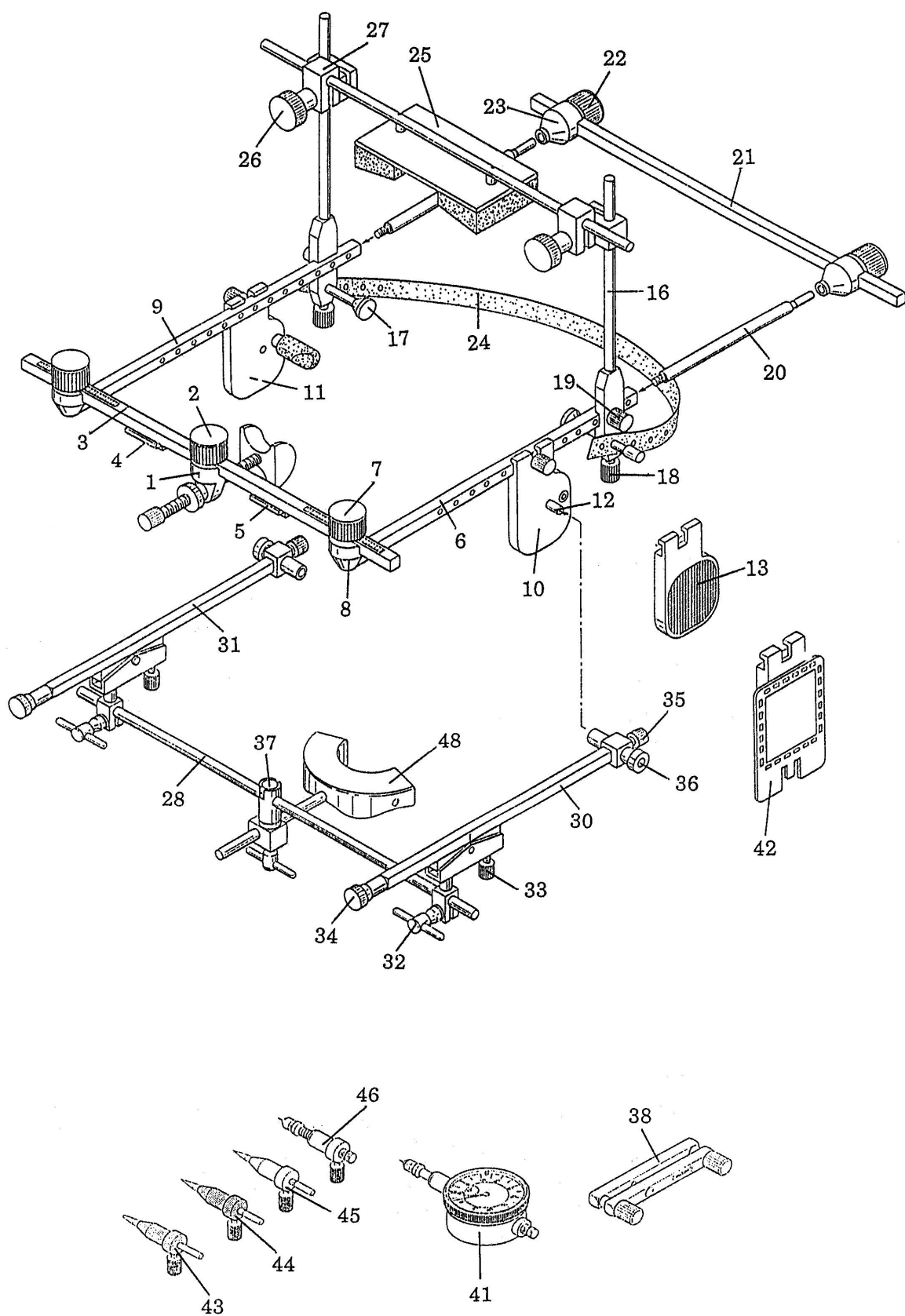
PROCEDURE OPERATIVE CON IL CUCCHIAIO PARAOCCLUSALE:

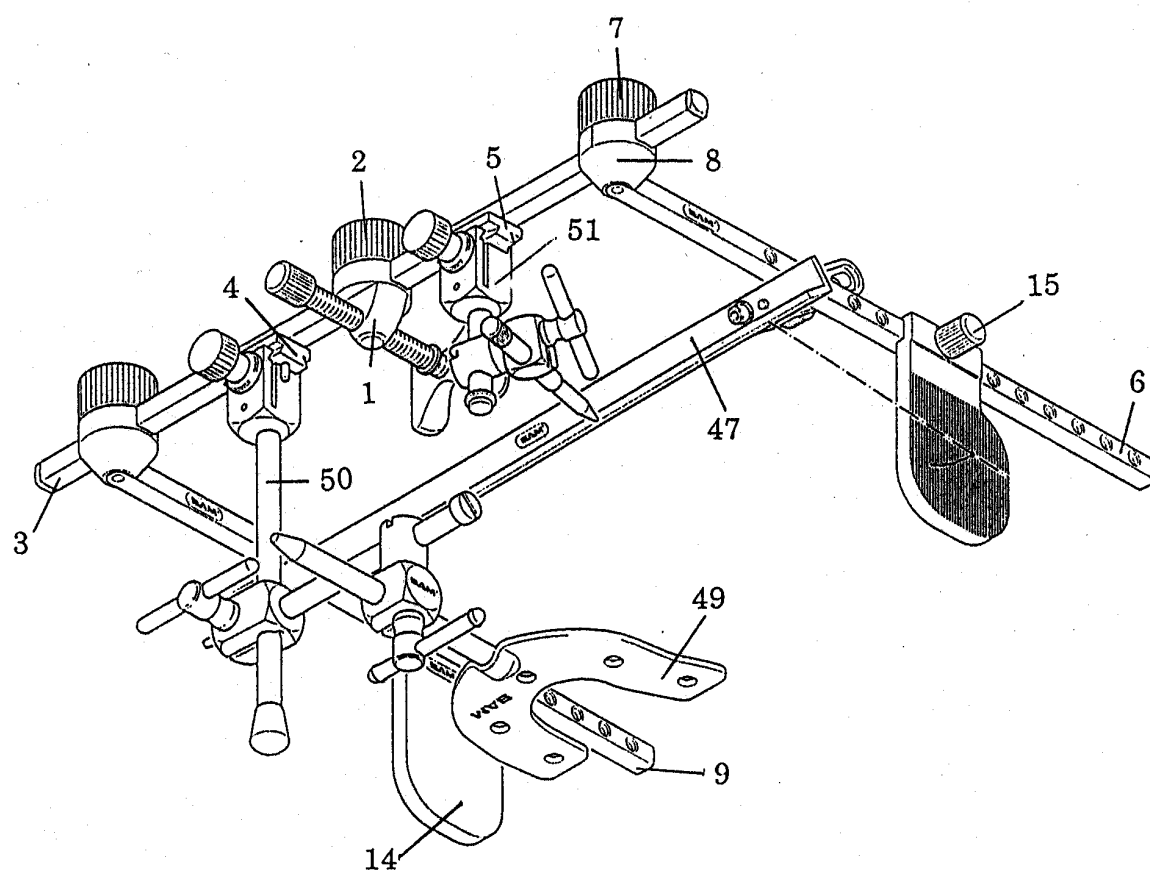
1. Se si hanno i modelli montati sull'articolatore, continuare dal punto 2 altrimenti passare direttamente al punto 9.
2. Prendere l'impronta superiore ed inferiore in alginato.
3. Versare il gesso per montaggio o altro simile purché extra-rapido.
4. Prendere il registro interocclusale con la forchetta e fare la registrazione dell'arcata vestibolare con il SAM® AXIOQUICK®.
5. Fissare il SAM® AXIOQUICK® all'articolatore.
6. Rovesciare l'articolatore e mettere il modello inferiore sulla parte inferiore del gruppo forchetta dell'arco di trasferimento.
7. Fissare il modello inferiore all'articolatore.
8. Mettere il modello superiore in intercuspidação (IP). Tracciare con la matita una linea parallela al piano occlusale sulle superfici vestibolari di tutti i denti inferiori. La linea deve essere almeno 1mm sotto le cuspidi vestibolari superiori ma sul modello inferiore.
9. Utilizzare il kit adattatore AXIOADAPT® (AXO 340K) per tenere il cucchiaio paraocclusale allineato contro il modello inferiore.
10. Fissare l'AXO 340K alla parte inferiore dell'articolatore.
11. Lubrificare la superficie del modello inferiore con liquido acrilico separatore nell'area in cui l'acrilico verrà a contatto con il modello.
12. Fissare il cucchiaio paraocclusale AXIOADAPT® (AXO 333) all'adapter AXO 340 e allineare la superficie superiore dei bracci laterali del cucchiaio, sotto la linea precedentemente tracciata con la matita sul modello inferiore montato. Assicurarsi che la stanghetta frontale sia dritta in avanti e le viti strette sulla struttura della forchetta di registrazione.
13. Allineare i bracci laterali del cucchiaio vicino al modello e stringere le viti dei bracci laterali dello stesso.
14. Utilizzare materiale plastico modellabile per sigillare la superficie inferiore dei bracci laterali del cucchiaio paraocclusale ed evitare quindi che la resina acrilica liquida coli via.
15. Mescolare una piccola quantità di GC red pattern resin, DURALAY pattern resin o altro tipo di resina ortodontica d'alta qualità. Versare la resina liquida con attenzione tra i bracci laterali del cucchiaio ed il modello inferiore, in modo da coprire il lato interno dei bracci laterali del cucchiaio. Fare una seconda colata di resina per riempire gli spazi rimanenti fino al bordo dei bracci laterali del cucchiaio. Appena la resina si sarà indurita, utilizzare uno bisturi a punta per rimuovere con attenzione gli eccedenze di resina dalla superficie superiore dei bracci laterali del cucchiaio.
16. Togliere il materiale plastico modellabile dalla superficie inferiore dei bracci laterali del cucchiaio paraocclusale. Fare una seconda miscela di resina, riempire la superficie inferiore dei bracci laterali e aggiungere materiale a sufficienza dal lato gengivale nell'area vestibolare per ottenere ulteriore ritenzione per il cucchiaio paraocclusale.
17. Dopo che la resina si sarà polimerizzata, allentare le viti dei bracci laterali del cucchiaio paraocclusale con il cacciavite. Separare, con attenzione, i bracci laterali dal modello inferiore e rifinire se necessario.



ELENCO DELLE PARTI

1. Supporto nasale
2. Vite di fissaggio supporto nasale
3. Stanghetta anteriore simmetrica millimetrata superiore
4. Slitta nera per fissaggio gruppo forchetta
5. Slitta nera per fissaggio dell'indicatore punto orbitale
6. Braccio laterale sinistro superiore con fori di bloccaggio
7. Vite di fissaggio braccio laterale superiore
8. Punto di fissaggio braccio laterale con stanghetta anteriore
9. Braccio laterale destro superiore con fori di bloccaggio
10. Supporto auricolare sinistro per bandierina con perno di fissaggio in asse
11. Supporto auricolare destro per bandierina con perno di fissaggio in asse
12. Perno di fissaggio della struttura inferiore di registrazione
13. Bandierina sinistra di registrazione
14. Bandierina destra di registrazione
15. Vite a galletto di fissaggio delle bandierine di registrazione
16. Stanghetta di supporto struttura mastoide-verticale superiore
17. Fissaggio stilo mastoide
18. Manicotto stilo mastoide
19. Vite a galletto di fissaggio della stanghetta di supporto superiore
20. Tubo estensibile per bracci laterali
21. Asta graduata di allineamento
22. Vite di fissaggio asta graduata di allineamento
23. Manicotto scorrevole di fissaggio asta graduata di allineamento
24. Striscia in tela per il collo (Axo 159)
25. Supporto verticale per il cranio
26. Vite a galletto per il fissaggio del supporto superiore
27. Morsetto universale per il montaggio del supporto superiore
28. Stanghetta anteriore inferiore di registrazione
29. Tappo in plastica di chiusura estremità stanghetta anteriore inferiore
30. Braccio laterale sinistro stanghetta inferiore di registrazione
31. Braccio laterale destro stanghetta inferiore di registrazione
32. Morsetto braccio laterale stang
33. Galletto per regolazione verticale
34. Vite a galletto per regolazione orizzontale
35. Vite a galletto per fissaggio manicotto (AXO 412)
36. Manicotto per fissaggio in asse della stanghetta inferiore di registrazione (AXO 485)
37. Morsetto universale SAM NT per arco anteriore inferiore di registrazione (AXO 210)
38. Morsetto per bandierine di registrazione asse-cerniera (AXO 450)
39. Righello millimetrico in metallo
40. Lente d'ingrandimento con scala di misurazione
41. Orologio a quadrante con supporto per mina
42. XZ-Piastrina-sensore per AXIOTRON
43. Stilografo di marcatura asse-cerniera con ghiera rossa (AXO 275)
44. Stilografo di registrazione dell'asse-cerniera con ghiera nera (AXO 270)
45. Stilografo di registrazione dell'asse-cerniera con ghiera argento (AXO 265)
46. Fissaggio di registrazione con supporto mina e ghiera gialla (AXO 310)
47. Arco d'individuazione piano asse orbitale
48. Cucchiaino normale (AXO 220) e cucchiaino piccolo (AXO 221)
49. Forchetta con stanghetta di fissaggio (AXO 465)
50. Fissaggio completo di forchetta per AXIOMATIC (AXO 460)
51. Fissaggio completo indicatore orbitale





Distribuito in Italia da:



Dentaurum Italia S.p.a. | Via degli Speciali, 142/144 | Centergross 40050 Funo (BO)
Telefono 051 862580 | Fax 051 863291 | www.dentaurum.it | info@dentaurum.it