



VITA MFT®

Fogfelállítási útmutató

Tartós esztétikai eredmények
természethű megformálással

VITA MFT® – Frontfog

HC-polimerből készült Basic-frontfogak
teljes és részleges protetika céljára

- **Tartós, esztétikus protézisek megbízható előállítására**

hála a természethű éli karakterisztikáknak
és szögjellemzőknek

- **A természetes fényjáték egyszerű leképezése**

a kiegyensúlyozott zománc-dentin arány,
az integrált mamelon és a textúra révén

- **Megbízható színhelyreállítás**

amit a VITA színszabványhoz való színhűség biztosít
(VITA classical A1–D4® és VITA SYSTEM 3D-MASTER)

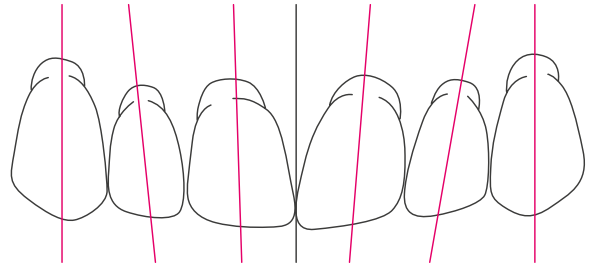


Felső frontfogak felállítása.

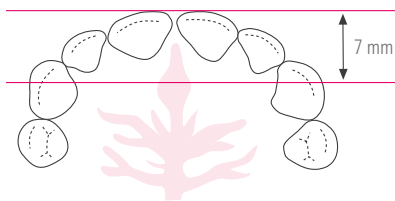
A frontfogak természetű felállítását a következő jellemzők biztosítják:

- 1-es függőleges
- 2-es cervikálistól disztális felé dől
- 3-as függőleges felé tendál, fognyakkal vesztibuláris irányba
- A középső metszőfogak metszőélei a felső állkapocsban a rágósíkkal párhuzamosan futnak, és kb. +/- 1–2 mm-rel túlnyúlnak azon.
- Az oldalsó metszőfogak metszőélei a felső állkapocsban a rágófelszínnel párhuzamosan futnak, és nem érintik azt.
- A szemfogak csúcsai nagyjából a rágósíkon helyezkednek el.

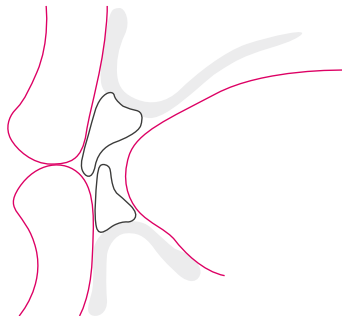
A fogak többnyire a felső állcsont atrophijának megfelelően, az állcsontgerinc előtt állnak – labiális felszínükkel a vestibulum felett.



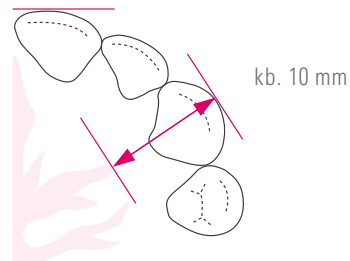
Felső frontfogak felállítása.



Normál harapás esetén a felső frontfogak a papilla incisiva közepe előtt, kb. 7 mm távolságra helyezkednek el.

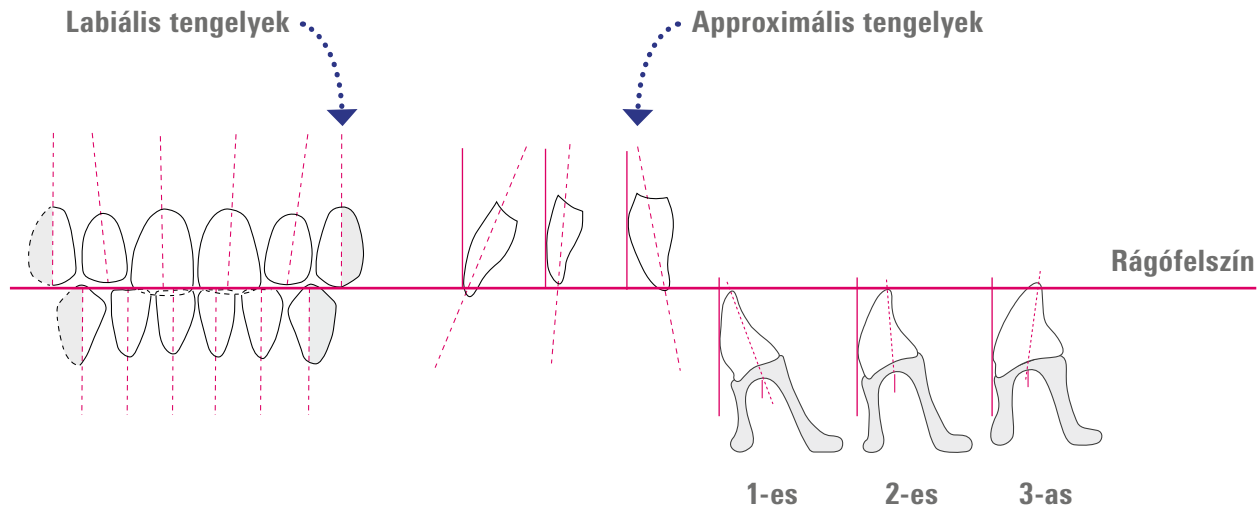


A felső frontfogak labiális felszíne támasztja meg a felső ajkat. A középső metszőfogak incizális élei harmonikusan alakítják ki az ajkak profilját.

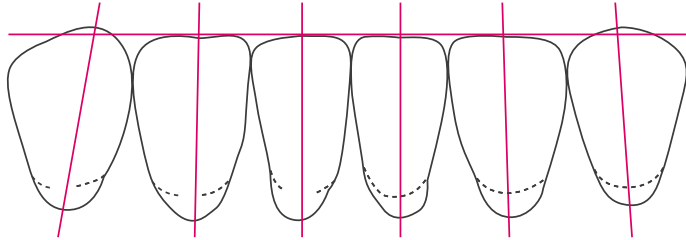


A két szemfog csúcsa kb. 10 mm távolságra van a szájpád első redőpárjának végétől.

Frontfogak felállítása az okklúziós síkhoz viszonyítva.



Alsó frontfogak felállítása.



Alsó frontfogak felállításának jellemzői:

- Az alsó metszőfogak incizális élei illeszkednek a rágósíkhöz, és azzal párhuzamosan futnak.
- A szemfogak csúcsai valamelyest túlnyúlnak a rágósíkon.

Labiális irányból nézve:

- 1-es egyenes és függőleges
- 2-es enyhén meziális irányba dől
- 3-as egyenes, vagy enyhén meziális irányba dől
- A disztális fazetta a molárisok irányába mutat.

Fognyak pozícionálására vonatkozó ökölszabály

A fognyakak állcsontgerincen való pozícionálására az alábbi ökölszabály alkalmazható:

- 1-es az alsó állcsontgerinc ívére,
- 2-es az ívnél, 3-as az íven kívül.

Egyszerűsített fogfelállítás, a rágófel-
színek funkcióinak optimalizálása révén.

VITA MFT® – Posterior fog

HC-polimerből készült bázis posterior fogak, funkcionálisan optimalizált rágófelülettel teljes és részleges protetikához

- **Egyszerűsített fogfelállítás**

az automatikus érintkezést biztosító, előre definiált kontaktpontok segítségével

- **Biztonságos fogfelállítás**

az irányított centrális vezetéshez igazodó, optimalisan működő rágófelszínek révén

- **Kevesebb csiszolási munka**

a bazális felszín optimális tervezése révén

- **Megbízhatóan alkalmas minden protetikai koncepcióhoz**

hála a multifunkcionális rágófelszín-tervezésnek



A lingvizált okklúzió jelentősége a fogászati protetikában.

A lingvizált fogfelállítás fő ismertetőjele a protetikai fogpótlás helyzeti stabilitásának legoptimálisabb kialakítása.

Itt arra kell ügyelni, hogy szoros okkluzális érintkezéskor valamennyi rágóerő – statikus és dinamikus okklúzióban egyaránt – a központ felé irányuljon. A fogak felállításakor a fókuszt a központi palatinális kontaktpontokon van.



A lingvizált okklúzió jelentősége a fogászati protetikában.

Pozitív statikus és orvosi eredmények:

- **A páciensek protetikai ellátása jelentősen javul kedvezőtlen statikus**, vagy erősen divergáló állkapocsvizonyok mellett. Vagyis nagyobb alsó, illetve kisebb felső állcsontív esetén – amit gyakran kereszttharapásos helyzettel oldottak meg – a felső állcsonti fogakat továbbra is bukkális irányba lehet felállítani, anélkül, hogy a fogpótlás instabillá válna. Ez a nyomáspontok keletkezését is megakadályozhatja.
- Az **axiális erőbehatásnak** köszönhetően ez a koncepció **kíméli a protézis alapot**, ami különösen az implantációs protetika esetén bizonyul hasznosnak. Főleg azért, mert a vízszintes nyíróerők messzemenően csillapítva vannak.
- A rágóelemek pontosabb pozicionálása az úgynevezett **semleges zónában (izomegyensúly)** jobb érintkezést eredményez a fogak és az arc között, valamint érezhetően több teret biztosít a páciens nyelvének. Ez az arckontaktus lényegében megakadályozza az étel felhalmozódását a vestibulumban, és horizontálisan stabilizálja a fogpótlást.

A lingvizált okklúzió jelentősége a fogászati protetikában.

A páciens számára ez a következőket jelenti:

- A megnövekedett nyelvtér fokozza a komfortérzetet
- Szájharapás ritkulása a bukkális érintkezések csökkentésével
- Nyomásponatok csökkenése
- Kisebb, reguláris kontrollmozgások (Dr.Hiltebrandt) csekély mértékű diszklúzióval előfordulhatnak.

Előnyök a fogtechnikus számára:

- Egyértelmű, helyreállítható érintkezési pontok
- Nyomon követhető és ellenőrizhető felállítási kritériumok
- Hatékony, időkímélő és biztonságos fogfelállítás



Az alsó frontfogak és az első kisőrlő felállítása.



Az alsó metszőfogak a rágófelszínhez igazodnak, miközben a labiális felszínek a felső vesztibuláris redő irányába mutatnak. A szemfogak hosszanti tengelyükkel merőlegesek a rágófelszínre, és körülbelül egy milliméterrel túl kell nyúlniuk azon.



Az első alsó kisőrlő közvetlenül a szemfoghoz igazodik: itt ugyancsak derékszög jön létre az okklúziós síkkal. A bukkális fazetta meziális része a szemfoghoz hasonlóan túlnyúlik a rágófelszínen, diszto-bukkális része az okklúziós sík meghosszabbításában halad.

Az alsó első kisőrlő felállításának ellenőrzése.



A mezio-bukkális terület az okklúziós sík felett helyezkedik el.



A diszto-bukkális rész a rágósík meghosszabbításában halad.



A csücsök lingvális csúcsa a rágósík régiójában található.

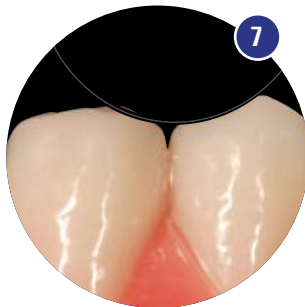
A fog tengelye derékszögben illeszkedik a rágófelszínhez.

Megjegyzés: A kontaktpontok optimális érintkezésének kialakítása érdekében az alsó első kisőrlő lingvális csücske dominanciájának megfelelően, funkcióorientáltan lett kialakítva. **Lásd még a 16., 21., 23. képet!**

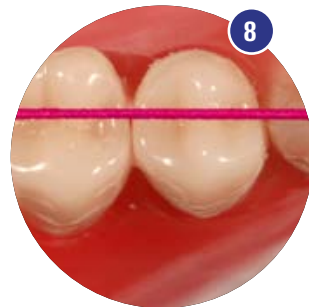
A második alsó kisőrlő felállítása.



Az alsó állkapocsban lévő második kisőrlő az első kisőrlőhöz képest fognyakkal enyhén disztális irányba döntve áll.



Meziálisan az első kisőrlőhöz harmonikusan lekerekített átmenetet kell képezni, ami elősegíti az első felső kisőrlő funkcionális felállítását. Lásd még a **19. képet!**



A lingvális csücsök az okklúziós síkhoz igazodik. Lásd még a **10., 13. képet!**
A szemfog disztális fazettája a kisőrlők és nagyőrlők központi fisszúráin át haladó képzeletbeli vonalon, szagittális irányban fut. Lásd még a **11. képet!**

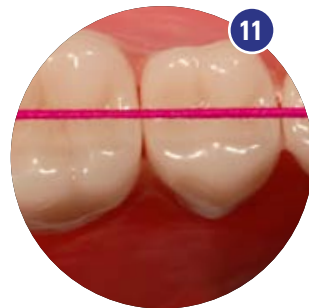
Az első alsó nagyőrlő felállítása. (a második alsó nagyőrlő felállítása nélkül)



A második kisőrlőhöz hasonlóan az első nagyőrlőt disztálisan oly módon kell felállítani, hogy a diszto-bukkális csücsök elérje a szemfog és az első kisőrlő szintjét, azaz kb. 1 mm-rel az okklúziós sík felett legyen: **9. kép.**



A lingvális csücskök az okklúziós síkhoz igazodnak: **10. kép.**
Lásd még a **13. képet!**

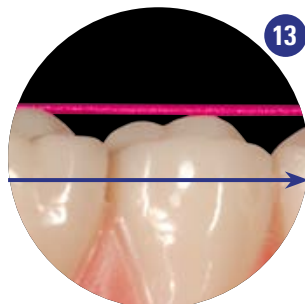


A szemfog disztális fazettája a kisőrlők és nagyőrlők központi físzúráin át haladó képzeletbeli vonalon, szagittális irányban fut: **11. kép**

Alsó posterior fogak felállítása.



Segítség az ellenőrzéshez: Az alsó VITA MFT posterior fogak lingvális csücsök-csúcsain lévő jelölések segítségével **(figyelem: kontaktpontok nélkül!)** a gumifonallal végzett vizsgálat mellett könnyen ellenőrizhető a posterior fogak felállításának helyes iránya, valamint a posterior fogaknak az okklúziós síkhoz viszonyított egyenletes magassága.



Ez a **perspektíva a csücsökök vonalvezetését** szemlélteti a felállításban, lingváltól a bukkális felé, és bukkáltól a lingvális felé egyaránt. Jól felismerhető, hogy valamennyi csücsök, az első kisőrlő bukkális illetve az első nagyőrlő disztális csücskei egyaránt az okklúziós síkhoz igazodnak.

Az első alsó nagyőrlő felállításása. (a második alsó nagyőrlő felállításával)



A második kisőrlő tendenciáját követve az első nagyőrlőt ebben az esetben laposan állítottuk fel, vagyis a diszto-bukkális csücsök érinti a okklúziós síkot.



A lingvális csücskök is érintkeznek az okklúziós síkkal.



A szemfog disztális fazettája a kisőrlők és nagyőrlők központi fisszúráin át haladó képzeletbeli vonalon, szagittális irányban fut.

Alsó posterior fogak felállítása.



Az alsó VITA MFT posterior fogak lingvális csücsök-csücsain lévő jelölések segítségével, a gumifonallal végzett vizsgálat mellett könnyen ellenőrizhető a posterior fogak felállításának helyes iránya.



Ez a perspektíva szemlélteti a csücsökök egyenes vonalú, lingvális irányát a felállításban, meziálístól a disztális felé.

Felső posterior fogak felállítása – első felső kisőrlő.



Az első felső kisőrlő derékszöget zár be az okklúziós síkkal, az antagonistájával fennálló funkció tekintetében pedig fog a foggal érintkezik. Lásd még a **4., 7. képet!**

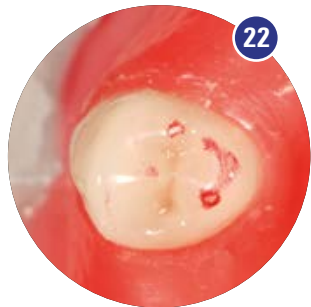


Az első felső kisőrlő bukkális irányban kissé nyitott, az első alsó kisőrlőnek a felső első kisőrlő meziális szegélyén és mezo-centrális barázdájának régiójában vannak kontaktpontjai.



Az első felső kisőrlő palatinálisan biztonságos érintkezést ér el alsó antagonistájának központi gödrében, javítva ezzel a statikus okklúziót.

Első felső kisőrlő: érintkezési pontok



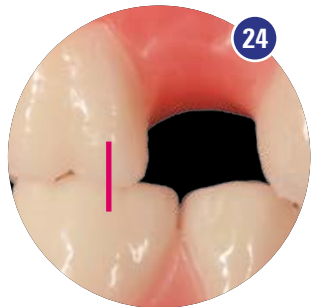
Az első kisőrlők egymással való érintkezése egyértelmű és mindig helyreállítható:

A felső állcsonti palatinális csücsök meziális peremével kölcsönös és egyértelmű tripodizálást (hárompontos megtámasztást) képez az alsó kisőrlő diszto-lingvális gödrével.



Ügyelni kell arra, hogy bukkálisan elegendő szabad tér legyen. Ez azért fontos, hogy a kedvező szabad tereket a nagyőrlőknél kihasználhassuk. Lásd még a **20. képet!**

Az első felső nagyőrlő felállítása



A biztonságos és egyértelmű hozzárendelési helyzet (maximális számú referencia pont) alapján előnyös, **ha az első nagyőrlő felállítására még a második kisőrlő előtt kerül sor.**

Az első nagyőrlőnél a kisőrlőkhöz hasonlóan fog a foggal érintkezni.



A központi palatinális érintkezés mellett a megfelelő méretű **bukkális részre is tekintettel** kell lenni. Ez általában 1 és 2 mm közötti nagyságot jelent. Lásd még a **26., 27., 28. képet!**

A második felső kisőrlő felállítása.



Ezt követően, a fennmaradó hézagba helyezzük be a második felső kisőrlőt. Funkcionálisan itt is fog a foggal érintkezik, és megközelítőleg **derékszögben áll az alsó állcsonti** antagonistájával.

A felső állcsont második kisőrlőjét ugyancsak bukkálisan szabad térközzel állítjuk fel. Ez a méretnek megfelelően az első kisőrlő és az első nagyőrlő között helyezkedik el. Egy **harmonikus átmenet** kialakítása a cél, ahol a szabad tér az első kisőrlőtől az utolsó nagyőrlőig fokozatosan nő.

Felső és alsó állcsonti posterior fogak érintkezései.



A VITA MFT posterior

fogak érintkezései:

29. kép: A fókusz elsősorban a palatinális megtámasztáson van.

30. kép: A palatinális csücskök pontosan az alsó állcsonti fogak gödreit érintik.



Ez a felállítás elősegíti a fogpótlás stabilitását, javítja a statikát, és nagyobb nyelvteret biztosít. A nyálkahártyára és az alatta lévő csontra ható erők a minimálisra csökkennek.



Ez általában a protézisalap vonatkozásában bizonyul anyagkímélő megoldásnak, és az esetleges implantátumok túlélése szempontjából van döntő jelentősége.

31. kép: Ideális interkuszpáció palatinális nézetből.

A kész munka.



A kész fogfelállítást meziális, bukkális és palatinális irányból megismerve minden esetben az egyértelmű, helyreállítható funkció és az **optikai harmónia** összhangja látható.



A Prof. Dr. Gerber szerinti lingvális okklúzió elveinek **következetes megvalósítása nagyon jó (kiemelkedően precíz)** palatinális érintkezést biztosít. A fogak funkciójának megfelelő elrendezéssel szemben állított követelményeknek pedig eleget tesz a statikailag kifogástalan fogfelállítás.

Különleges formák.



A felső első kisőrlőnek különösen a teljes protetikában van kulcsfontosságú szerepe.
A palatinális irányú központi megtámasztás mellett ez a fog az alsó állkapocs központi helyzetbe csúszásakor, valamint természetes fogazat esetén is átveheti a vezetést.

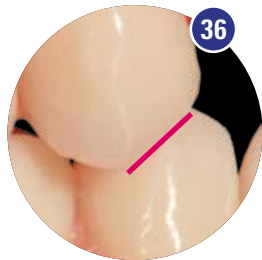


Hogy ezt a vezetést aktívabban vagy passzívabban alakítsuk, felállítás előtt lehetőség van a felső első kisőrlő kvadránsenkénti cseréjére. Az alsó állcsonti fogfelállításnál nincs változás. A kisőrlők centrális érintkezési pontjai szinte változatlanok maradnak.

14/24 cseréje.

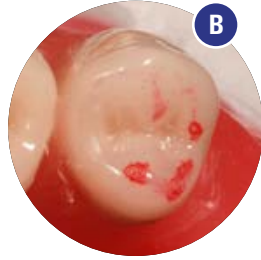
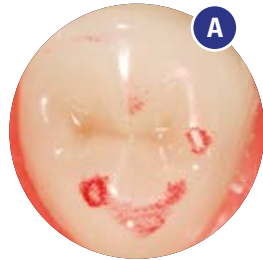


14-es fog közvetlenül a készletből



Megcserélt 24-es fog

Mint látható, ha a 14-es fogat felcseréljük a 24-essel, lényegében az alábbi különbség tűnik fel: **35. kép:** Az első kisírlőbe bedolgozott vezető fazetta diszto-bukkálisan egyértelműen felismerhető. **36. kép:** Ez a vezető fazetta disztálisból meziális irányúvá változik, ha a 14-es fogat a 24-essel felcseréljük. Ezáltal bukkálisan megnövekszik a szabad tér a centrális pozíció körül, a palatinális érintkezés pedig erősödik.



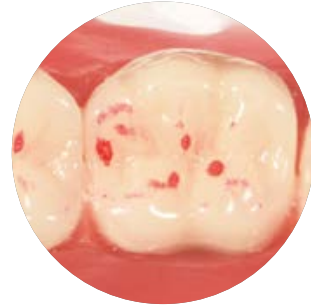
A fogtengely elhelyezkedésében, valamint a fog-fog érintkezésben szinte nem mutatkozik különbség.

A és B képek: Az érintkezési pontok a fogak elrendezésének megváltozása ellenére változatlanok maradnak.

Kontaktpontok biztonságos megteremtése.



A nagyőrlők centrális okklúziójának megbízható, hárompontos meghatározása az alsó gödör meziális, centrális és disztális régiójában alátámasztja VITA MFT sokoldalúságát.



A középvonal eltolódása esetén is teljes körűen megmarad a három pontra épülő funkció – ez a kombinált fogpótlásoknál és az implantátumos protetikában egyaránt kulcsszerepet játszik.

Kész munka
VITA MFT® fogakkal



VITA MFT® – Csúcsminőségű anyag.



PMMA gyöngyök



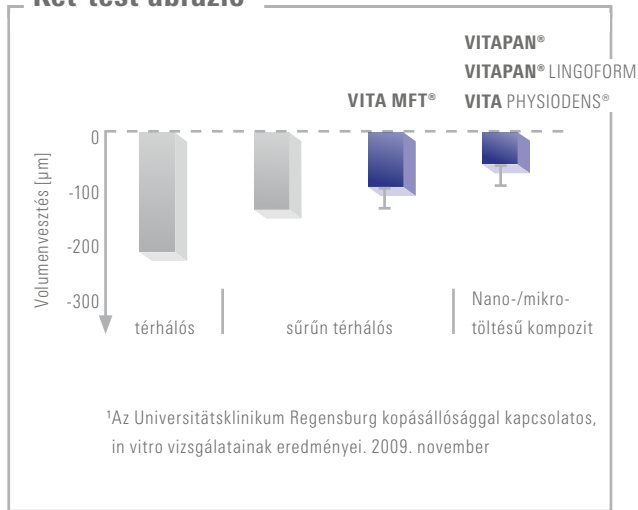
Térhálós
PMMA

Kiváló anyagminőség

A háromdimenziós, sűrűn térhálós műanyag biztosítja a folyamatosan kiváló anyagsűrűséget és a kitűnő biokompatibilitást.

- Jó mechanikai stabilitás és felületi ellenállás
- Színében stabil
- Szövetbarát
- Kitűnően polírozható
- Első osztályú kötés a protézisalappal

Két-test abrázió¹



Források.

Hofmann-Axthelm „Lexikon der Zahnmedizin“

Hohmann-Hielscher „Lehrbuch der Zahntechnik“
Quintessenz Verlag 2001

Stuck /Horn „Zahnaufstellung in der Totalprothetik“

Parsche E. „Funktionslehre/Biomechanik“ Graz 2006

Gründler, H. /Stüttgen, U. „Die Totalprothese“
Verlag Neuer Merkur GmbH 1995

Linke és mások, 2001

Tschirch, 1966

VITA „Leitfaden für die Totalprothetik“ 2010



Köszönjük...

Karl-Heinz Körholz úrnak a fogfelállítási
útmutató elkészítéséhez nyújtott segítségét.

Örömmel nyújtunk további segítséget.

Hotline segítségnyújtás

Tel.: +49 7761 / 562-884

Fax: +49 7761 / 562-299

8.00-tól 17.00 óráig CET

E-Mail info@vita-zahnfabrik.com

Műszaki segítségnyújtás

Tel.: +49 7761 / 562-222

Fax: +49 7761 / 562-446

8.00-tól 17.00 óráig CET

E-Mail info@vita-zahnfabrik.com



Kérjük, vegye figyelembe

Termékeinket a használati utasításban leírtaknak megfelelően kell alkalmazni. Nem vállalunk felelősséget olyan károkért, amelyek szakszerűtlen anyagkezelésből vagy feldolgozásból erednek. A felhasználó továbbá köteles még a munka megkezdése előtt ellenőrizni, hogy a termék a kívánt felhasználási célra alkalmas-e. Felelősségünket kizárja, ha más gyártók nem kompatibilis vagy nem engedélyezett anyagaival vagy eszközeivel együtt használják termékeinket, és ebből kár keletkezik. VITA Modulbox nem kötelező eleme a terméknek. Jelen termékismertető kiadásának dátuma: 2024.03.

Jelen használati útmutató kiadásával minden korábban megjelent kiadás érvényét veszti. A mindenkor aktuális változat megtalálható a www.vita-zahnfabrik.com oldalon.

VITA Zahnfabrik tanúsított cég, és a következő termékek viselik a

CE 0124 jelzést: **VITA MFT®**

Más gyártók ebben a dokumentumban megnevezett termékei/rendszerei az adott gyártók bejegyzett védjegyei.



Ez a termékcsoport VITA SYSTEM 3D-MASTER és VITA classical A1–D4 színekben kapható. Valamennyi VITA SYSTEM 3D-MASTER és VITA classical anyaggal biztosított a színt kompatibilitás. Az egyedülálló VITA SYSTEM 3D-MASTER rendszerrel valamennyi természetes fogszín szisztematikusan meghatározható és teljes egészében helyreállítható.



További információ

VITA MFT termékről a

www.vita-zahnfabrik.com/en/VITA-MFT oldalon.



VITA MFT®

VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG

Spitalgasse 3
79713 Bad Säckingen
Germany

Phone: +49 7761 562-0
Hotline: +49 7761 562-222

info@vita-zahnfabrik.com
www.vita-zahnfabrik.com

**Follow us on
Social Media!**



1963U_0324_V05