

# VITA Easyshade<sup>®</sup> Advance 4.0

Kezelési utasítás



VITA Színvétel

VITA Színkommunikáció

VITA Színhelyreállítás

VITA Színkontroll






Kiadva: 2013.07.

VITA shade, VITA made.


**VITA**

Modellszám: DEASYAS4



Ikonok magyarázata:		
VITA Easyshade Advance 4.0	Orvosi termék, elektromos biztonság, tűzvédelem és mechanikai sérülések szempontjából az UL 60601-1, IEC/EN 60601-1, CAN/CSA C22.2 No. 601.1 szabványoknak felel meg.	
	Figyelem, lásd a kísézőkmányokat!	
	B típusú védelmi osztály	
	Egyszeri használatra	
	II. osztályba sorolt eszköz	

## Figyelmeztetések



- Figyelem! A készüléket csak a vele együtt szállított hálózati egységgel szabad üzemeltetni (GlobTek GTM41076-0605).
- Soha ne nézzen közvetlenül a VITA Easyshade Advance 4.0 mérőfejébe, ha a fényforrás be van kapcsolva.
- A VITA Easyshade Advance 4.0 kézidarabot vagy a bázisegységet ne mártsa vízbe vagy más folyadékba.
- A fertőzés elleni korrekt védelem érdekében tartsa be az 1.4 szakaszban leírt utasításokat.
- VITA Easyshade Advance 4.0 szakszerű tisztítása és fertőtlenítése érdekében kövesse a 9. pont utasításait.
- A készüléket ne tegye ki 60°C fok feletti hőmérsékletnek.
- VITA Easyshade Advance 4.0 használata során tartsa be az általános fogorvosi és fogtechnikai munkavégzési és biztonsági intézkedéseket.
- A fertőzés elleni védőfóliát egyszeri használatra tervezték.
- Óvja a készüléket a közvetlen napsugárzástól. 

- Mérés közben a hőmérsékletnek 15°C és 40°C között kell lennie.
- Óvja a készüléket a leeséstől, fennáll a törés és az áramütés veszélye.

## Fontos információ az elektromágneses összeférhetőségről (EMC)

A hordozható és mobil magas frekvenciájú kommunikációs eszközök hatással lehetnek az elektromos orvosi készülékekre. Ezt a készüléket adott elektromágneses környezetben történő felhasználásra tervezték. A termék felhasználójának biztosítania kell, hogy a készüléket kizárólag megfelelő környezetben használják.

- Hordozható és mobil magas frekvenciájú kommunikációs eszközöket (mobiltelefonokat) nem szabad a készülék közvetlen közelében használni.
- Hálózati frekvenciás mágneses terek egy tipikus, kereskedelmi vagy klinikai környezetben található hely jellemző értékeit nem haladhatják meg.

<b>Készülék hulladékkezelése</b>	<p>Ez a készülék és valamennyi, ezzel az ikonnal jelölt tartozéka megfelel a 2002/96/EC (WEEE) irányelvnek és a mindenkori érvényes nemzeti előírásoknak, és az Európai Unióban (EU) nem szabad a szelektálás nélküli háztartási szeméttel együtt kezelni. A régi készülék visszaszállítandó VITA Zahnfabrik-hoz.</p>	
	<p>VITA Easyshade Advance 4.0 megfelel az Európai Unió (EU) érvényes előírásainak. Megfelelőségi nyilatkozat VITA Minőségbiztosítási osztályától kérhető a <a href="http://www.vita-zahnfabrik.com">www.vita-zahnfabrik.com</a> honlapon.</p>	

## Fontos tudnivalók a szerzői jogról:

© Szerzői jog 2011, VITA Zahnfabrik. Minden jog fenntartva.

Ez a dokumentáció és/vagy a szoftver, valamint azok az adatok és információk, amelyekre ezekben hivatkoznak vagy amelyeket tartalmaznak VITA Zahnfabrik bizalmas és szerzői joggal védett információi. Ez a dokumentáció nem ruház át és nem testesít meg semmiféle jogot vagy engedélyt semmilyen szoftver, adat vagy információ használatára, sem jogot vagy engedélyt szellemi tulajdon

használatára, jogokat vagy köteleességeket VITA Zahnfabrik részéről, hogy ezzel összefüggésben támogatást vagy más szolgáltatást nyújtson. Szoftver adatok, információk használatára irányuló minden jogot vagy engedélyt illetve VITA Zahnfabrik szellemi tulajdona iránti más jogokat valamint támogatás nyújtására irányuló minden kötelezettséget VITA Zahnfabrik céggel megkötött külön írásbeli szerződéssel kell átruházni.

<b>1 Első lépések</b>	6	4.5.2 Szín összehasonlítása felhasználói szabvánnyal	23
1.1 Csomag tartalma	6	4.5.3 Egy kerámia fogpótlás színének meghatározása	23
1.2 Terméktájékoztató	6	<b>5 Betanulási üzemmód</b>	24
1.3 Üzembe helyezés	7	<b>6 Eredmények mentése</b>	25
1.4 Fertőzés elleni védőfólia felhelyezése	8	<b>7 Részletes szintájékoztató</b>	26
1.5 Bekapcsolás	9	7.1 VITA classical A1–D4 színek	26
1.6 Kalibrálás	9	7.2 VITA SYSTEM 3D-MASTER színek	26
1.6.1 Automatikus kalibrálás	9	7.3 VITA SYSTEM 3D-MASTER kevert színek	26
1.6.2 Kézi kalibrálás	11	<b>8 Bluetooth kapcsolat</b>	28
1.6.3 Kalibrálás ellenőrzése	11	<b>9 Akku töltöttségének állapota</b>	29
<b>2 Menü navigáció</b>	12	<b>10 Tisztítás és fertőtlenítés</b>	30
2.1 Ikon táblázat	12	<b>11 Kikapcsolás / Automatikus kikapcsolás</b>	31
<b>3 Egy fog helyes mérése</b>	13	<b>12 Függelék</b>	32
<b>4 Üzemmódok</b>	15	12.1 Alkatrészek és tartozék a felhasználó számára	32
4.1 Üzemmódok rövid leírása	15	12.2 Hibäüzenetek	33
4.1.1 Alapszín mérése	15	12.3 Hibakeresés	35
4.1.2 Átlagoló mérés	15	12.4 Műszaki adatok	36
4.1.3 Fogrégio mérése	15	12.5 Tárolási és szállítási feltételek	36
4.1.4 Mérés kerámia fogpótlásokon	15	12.6 Szószedet	37
4.2 Alapszín mérése természetes fogon	16	12.7 Szabadalmak és védjegyek	38
4.2.1 Természetes fogszín kijelzése	16	12.8 Szavatosság korlátozás következményes károkért	38
4.2.2 VITABLOCS szín kijelzése	17	12.9 Garancia	38
4.2.3 Fehérített fog kijelzése	18		
4.3 Átlagoló mérés természetes fogon	19		
4.4 Fogrégio mérése természetes fogon	19		
4.5 Mérés kerámia fogpótlásokon	20		
4.5.1 Szín összehasonlítása VITA szabvánnyal	21		

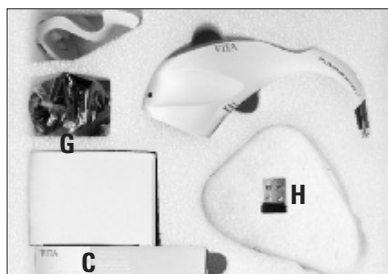
## 1 Első lépések

Köszönjük, hogy a VITA Easyshade Advance 4.0 megvásárlása mellett döntött, amellyel a természetes fogaknak és restaurációk széles tartományának pontos színmeghatározása válik lehetővé. A készülék a színek széles spektrumát képes mérni, így VITA Linearguide 3D-Master színeket, VITA Toothguide 3D-Master színeket a BLEACHED SHADE GUIDE színeket is beleértve, valamint a VITA classical A1–D4 színeit. A színek pontos meghatározása érdekében kérjük, a készülék használata előtt alaposan tanulmányozza át ezt a kézikönyvet.



### 1.1 Csomag tartalma

- A Felhasználói kézikönyv és Rövidített kezelési útmutató (nincs kép)
- B VITA Assist szoftvert tartalmazó CD a VITA ShadeAssist moduldal
- C Fertőzés elleni védőfólia-csomag
- D VITA Easyshade Advance 4.0 kézikarab
- E VITA Easyshade Advance bázisegység
- F Kalibráló egység
- G Tápegység univerzális adapter-egységgel
- H USB-Bluetooth modul



**⚠ Megjegyzés:** Amennyiben a csomag nem teljes, haladéktalanul lépjen kapcsolatba VITA Zahnfabrik-kal.

### 1.2 Terméktájékoztató

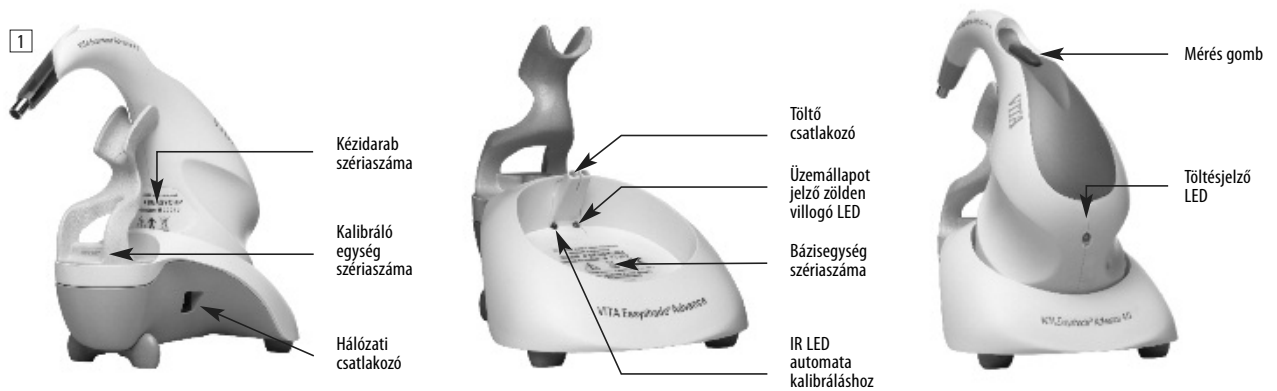
Kérjük, írja be a megfelelő adatokat!

Vásárlás dátuma:	
VITA Easyshade Advance 4.0 kézikarab / kalibráló egység szériaszáma:	
VITA Easyshade Advance bázisegység szériaszáma:	

Szoftver a mért természetes fogszín dokumentálására és adatátvitelére

**⚠ Megjegyzés:** Operációs rendszer: legalább Windows XP SP2

# VITA Easyshade® Advance 4.0 Első lépések



## 1.3 Üzembe helyezés

Nyissa ki a VITA Easyshade Advance 4.0 csomagot és vegye ki belőle a Rövid kezelési utasítást, a Felhasználói kézikönyvet és VITA ShadeAssist szoftvert tartalmazó CD-ROM-ot, a VITA Easyshade Advance 4.0 kéziparabot, a bázisegységet, a kalibráló egységet és a tápegységet. A 2. ábra szerint szerelje fel a kalibráló egységet. Válassza ki a hozzáillő töltő adaptert és csatlakoztassa a bázisegységet a hálózathoz. Az üzemállapot jelző zöld LED villog.

Tegye a bázisegységet sima felületre. VITA Easyshade Advance 4.0 készüléket úgy helyezze fel, hogy a kéziparab töltő csatlakozója pontosan illeszkedjen a bázisegység csatlakozóihoz.

A kéziparab zöld LED-je (akku töltöttségi jelzője) világít, ha a készülék össze van kötve a hálózattal. Az első használat előtt a kéziparab akkuját legalább öt órán át tölteni kell.

### Fontos:

A kéziparabnak és a kalibráló egységnek azonos a szériaszáma (1. ábra), ha eltérést tapasztal, azonnal lépjen kapcsolatba VITA-val. A bázisegységnek saját szériaszáma van.



### 1.4 Fertőzés elleni védőfólia felhelyezése

A készüléket szakszerűen tisztítani és fertőtleníteni kell, mielőtt páciensen alkalmaznánk. Egy esetleges fertőzés terjedésének megakadályozása érdekében mindig új Easyshade fertőzés elleni védőfóliát kell használni.

A védőfólia a készülék optikai elemeit is védi a károsodástól.

1. Vezesse be a kézidarab csúcsát a fóliába.
2. Húzza le a papírt a fóliáról.
3. A fóliát óvatosan húzza át a tükskén.
4. Rögzítse a fóliát a tükskén.



Győződjön meg róla, hogy a védőfólia egyenletesen és szorosan tapad a kézidarab homlokrészére, és hogy használat közben nem szakad el (3 + 4. ábra).

Ezután az 1.6 szakaszban leírtak szerint végezze el a kalibrálást. A védőfóliának a páciensen végzett teljes mérési folyamat alatt végig a mérőfejen kell maradnia.



Ezeket a nem steril fóliákat egyszeri használatra tervezték, hulladékkezelésüket előírászerűen kell végezni.

**⚠ Megjegyzés:** Miután a védőfólia egy pácienssel kapcsolatba került, már nem érintkezhet a kalibráló egységgel. Ha ez mégis megtörténne, kövesse a kalibráló egység tisztítására és fertőtlenítésére vonatkozó utasításokat a 11. szakaszban leírtak szerint.





5

## 1.5 Bekapcsolás

Kapcsolja be az VITA Easyshade Advance 4.0 készüléket: nyomja le a készülék felső részén lévő Mérés gombot vagy a kezelő gombok egyikét és tartsa lenyomva legalább 2 másodpercig.



6

## 1.6 Kalibrálás

A készüléket csak új fertőzés elleni védőfóliával szabad kalibrálni, hogy megelőzzük a páciensek közötti fertőzést.

### 1.6.1 Automatikus kalibrálás

Ha a bázisegység csatlakoztatva van a hálózathoz, a kalibrálás automatikusan megtörténik.



7

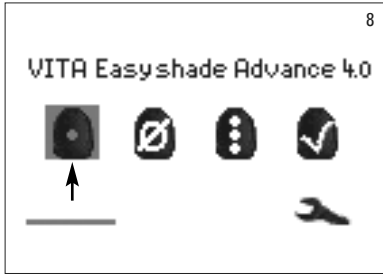
Helyezze ehhez a készüléket a kalibráló egység tartójába úgy, hogy a mérőfej szorosan és helyes szögben helyezkedjen el a kalibráló egységhez képest, és a kalibráló egységet lefelé nyomja (6. ábra). Bizonyosodjon meg arról, hogy a kézidarab tökéletesen illeszkedik a kalibráló egység tartójába.

A bázisegység közepén kigyullad egy zöld LED, röviddel ezután a kézidarab mérőfeje megvilágítja a kalibráló blokkot (7. ábra). A bekapcsolás utáni első kalibrálás eltarthat néhány másodpercig.

Két rövid hangjelzés tájékoztat a kalibrálás befejezéséről.

**⚠ Megjegyzés:** A mérések végrehajtása előtt a készüléket kalibrálni kell. Ha a bázisegység nincs áramforrással összekötve, akkor a készüléket manuálisan kell kalibrálni (1.6.2 szakasz).

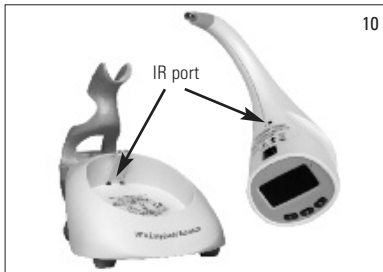
## VITA Easyshade® Advance 4.0 Első lépések



Sikeres kalibrálást követően a kijelzőn a Mérés menü látható (8. ábra), a készülék pedig üzembesz állapotban van. Automatikusan az utoljára használt mérési mód jelenik meg, ami a Kiválasztás gombbal aktiválható.



Egyszeri hangjelzéskor az itt látható kijelző jelenik meg (9. ábra) rajta egy hibaszámmal (lásd 12.2). A kalibrálás sikertelen volt és meg kell ismételni.



**⚠ Megjegyzés:** A kézidarab és a bázisegység közötti infravörös kapcsolatot a kézidarab címkéje felett nem szabad blokkolni (lásd IR port a 10. ábrán).

A bázisegységet **NE** helyezze erős infravörös fényforrás közelébe (pl. napfény, izzólámpa), mivel ezek a bázisegység és a kézidarab közötti jelátvitelt zavarhatják.

Automata kalibrálás közben ne nyomja meg a Mérés gombot.



### 1.6.2 Kézi kalibrálás

A készülék kalibrálása akkor is elvégezhető, ha a bázisegységhez nem áll rendelkezésre áramforrás (A zöld állapotjelző LED nem világít). Jelölje ki a Kalibrálás ikont a Beállítások menüben (11. ábra), melyet az Eszközök ikonon keresztül ér el.

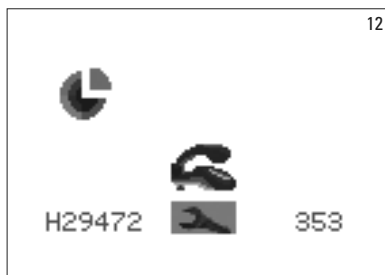
Helyezze a kézidarabot a kalibráló egység tartójába és nyomja meg a Mérés gombot. Hangjelzés jelzi a sikeres kalibrálást.

**⚠ Megjegyzés:** Kiszállításkor VITA Easyshade Advance 4.0 a vele együtt szállított kalibráló egységgel össze van hangolva, és csak ezzel használható. Ha egynél több VITA Easyshade Advance 4.0 készülékkel rendelkezik bizonyosodjon meg róla, hogy a kalibráló egységet nem cserélték össze, mivel az befolyásolná a mérési folyamat pontosságát.

Ellenőrizze, hogy a kézidarab és a kalibráló egység tartójának szériaszáma megegyezik-e (lásd 1.2. szakasz).

### 1.6.3 Kalibrálás ellenőrzése

A megváltozott környezeti feltételek miatt vagy többszörös használat után szükség lehet rá, hogy a készüléket megismételt mérésekhez újra kalibráljuk. A Kalibrálás ikon animált grafikája jelzi (12. ábra), hogy a készüléket újra kell kalibrálni.



**⚠ Megjegyzés:** Miután a védőfólia egy pácienssel kapcsolatba került, már nem érintkezhet a kalibráló egységgel. Ha ez mégis megtörténne, kövesse a kalibráló egység tisztítására és fertőtlenítésére vonatkozó utasításokat a 11. szakaszban leírtak szerint.

Ha a 106. számú hibaüzenet látható, a készüléket újra kell kalibrálni.



## 2 Menüvezérlés

A készülék menüjében a képernyő alatti két navigációs gomb segítségével navigálhatunk (13. ábra szerint), amelyekkel a kijelölést a megfelelő ikonra vihetjük.

A kijelölt ikont a Kijelölés gomb megnyomásával választjuk ki.

### 2.1 Ikon-táblázat

Alapszín mérés	Átlagoló mérés	Fogrégió mérés	Fogpótlás ellenőrzése	Színminta	Kikapcsolás	Kalibrálás	Mérés sikertelen	Kalibrálás sikertelen	Színkiegyenlítés sikertelen	Általános hiba

Beállítások	Mérés menü	Cervikális fogrégió mérése	Centrális fogrégió mérése	Incizális fogrégió mérése	Akku feltöltve	Akku lemerült	Lomtár	Bluetooth ki	Bluetooth be	Bluetooth csatlakozva

Fogpótlás ellenőrzése Javítás	Fogpótlás ellenőrzése Közepes	Fogpótlás ellenőrzése Jó	Memóriatár	Mentés	VITA fogszínek VITA blokk-színek Fehérített színek	Felhasználói szabvány

### 3 Egy fog helyes mérése

A készülék alkalmas rá, hogy csak a központi fogrégiót („Alapszín mérés”) vagy a nyaki, központi és éli régiót („Fogrégió mérés”) mérjük vele, a 4. szakaszban leírtak szerint.

Azért, hogy VITA Easyshade Advance 4.0 készülékkel pontos mérési eredményeket kapjunk, a következő eljárást kövessük (a jobb érthetőség kedvéért a mérőfejet itt védőfólia nélkül ábrázoljuk):

A páciens üljön székre, fejét támassza meg.

A mérendő fog színátmeneteit alaposan szemléljük meg és lokalizáljuk a dentin centrumát.

A mérőfejnek a fogzománc felszínének egy területén érintkeznie kell az alatta elhelyezkedő dentinnel (központtól a cervikális régióig).

A mérőfej pontosan érintkezzen a fogfelszínnel, mint a szomszédos ábra is mutatja (14. ábra).



Miközben a mérőfejet a foghoz tartja, nyomja le és tartsa lenyomva a Mérés gombot és tartsa a mérőfejet a foghoz mindaddig, míg 2 egymást követő rövid hangjelzés a mérési folyamat végét nem jelzi.

VITA Easyshade Advance 4.0 kijelzi a mérési eredményeket.

Helytelen illesztés (15. ábra):

A mérőfej nem illeszkedik pontosan a fogfelszínhez.





Helytelen illesztés – incizálisan (16. ábra):  
A mérőfejnek az incizális éltől legalább 2 mm-re kell elhelyezkednie.



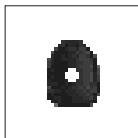
Helytelen illesztés – cervikálisan (17. ábra):  
A mérőfej túl közel van a fogínyhez.  
Minimális távolság a fogínytől 2 mm.

Ha a mérőfejet még a hangjelzés előtt eltávolítjuk a fogtól, akkor a kijelzőn hibaüzenet vagy hibás mérési folyamat lesz látható, a mérést pedig meg kell ismételni.

**⚠ Megjegyzés:** Egy fog mérése előtt VITA Easyshade Advance 4.0 mérőfején el kell helyezni a fertőzés elleni védőfóliát, és a készüléket kalibrálni kell. Mérés előtt ajánlott a fogfelszín feltétlenül teljesen eltávolítani. Szükség lehet a fog gézlappal történő letörlésére, hogy a mérőfej csúszását megakadályozzuk. A mérőfejnek teljes egészében érintkeznie kell a természetes foggal. Az esetleges fogpótlásokkal való érintkezést kerülni kell. A fogak közötti fogpótlások befolyásolhatják a mérési eredményt.

## 4 Üzem módok

### 4.1 Üzem módok rövid leírása



#### 4.1.1 Alapszín mérés

Ezzel a méréssel az alapvető fogszín állapítható meg, kizárólag természetes fogakon. A fog alapszínéhez a kijelzőn megjelenhet a hozzáillő VITABLOCS és fehéritett szín.



#### 4.1.2 Átlagoló mérés

Ez a mérés több alapszín mérésből számol átlagos alapszín értéket. A fog alapszínéhez a kijelzőn megjelenhet a hozzáillő VITABLOCS és fehéritett szín.



#### 4.1.3 Fogrégio mérés

Ez a mérés lehetővé teszi a fog cervikális, központi és incizális alapszínének meghatározását, kizárólag természetes fogakon.

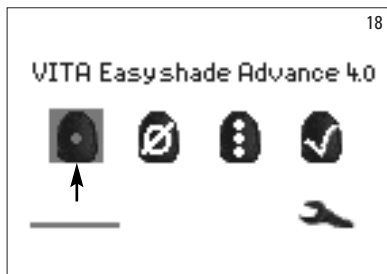


#### 4.1.4 Kerámia fogpótlás mérése

Ezzel a méréssel lehetőség van

- egy kerámia fogpótlás színének összehasonlítására egy, a VITA Easyshade Advance 4.0 készülékben előre megadott fogszínnel
- egy kerámia fogpótlás színének összehasonlítására egy korábban mért fogszínnel (felhasználói szabvány)
- egy kerámia fogpótlás színének meghatározására (felhasználói szabvány)

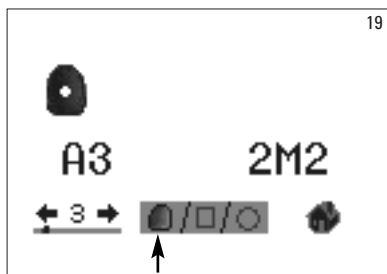
A  gombbal aktiválhatók a VITA SYSTEM 3D kevert színek.



## 4.2 Alapszín mérés természetes fogon

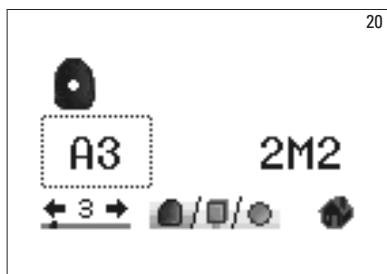
Egy természetes fog alapszínének megállapításához jelölje ki az Alapszín mérés ikont a Mérés menüben, és nyomja meg a Kijelölés gombot. Nyomja meg a mérés gombot, és a mérőfejet helyezze úgy a fog dentin középpontjába, hogy pontosan felfeküdjön. A mérés minden további beavatkozás nélkül azonnal megtörténik, amint a készülék a fog felszínén stabilan helyezkedik el. A mérés végén VITA Easyshade Advance 4.0 hangjelzést ad. Mérési eredményként a fogszín, ennek megfelelő VITABLOC szín vagy a fehérített szín jelenik meg a kijelzőn.

**Megjegyzés:** A páciens feje mérés közben legyen hátra támasztva. Legjobb, ha mérést a kezelőszékben végzik el.



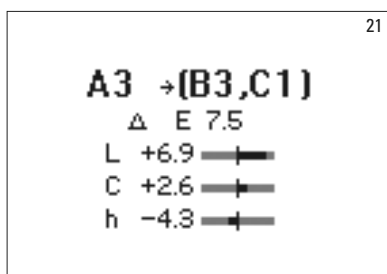
### 4.2.1 Természetes fogszín kijelzése

A mért fogszín kijelzéséhez válassza a kijelző alsó részén található fog-ikont, ha az még nincs beállítva. A mérési eredmény VITA classical és VITA SYSTEM 3D-MASTER színeként kerül kijelzésre. Mind a 16 VITA classical A1–D4 és a 29 3D-MASTER szín (Basic Level) mérhető ebben az üzemmódban.



Ahhoz, hogy a mért VITA classical A1–D4 színről bővebb információt kapjanak, a navigációs nyilak segítségével válasszák ki a jelzett classical színt, majd nyomják meg a Kijelölés gombot.

Ekkor a kijelzőn megjelenik a Részletadatok képernyő.

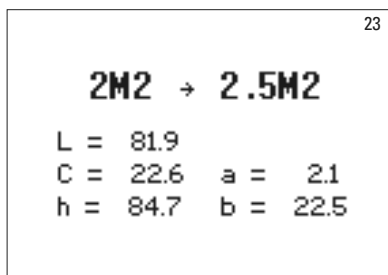


A Részletadatok kijelzésekor a nyíl szimbólum -> mögötti színkódok a legközelebbi fogszínről adnak tájékoztatást. A kijelző adatainak részletes magyarázata a 7. szakaszban található.



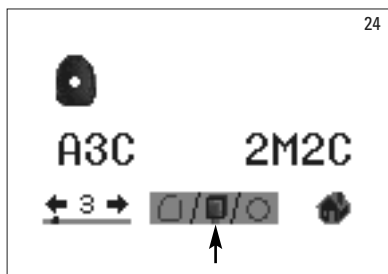


Ahhoz, hogy a mért VITA SYSTEM 3D-MASTER színről bővebb információt kapjanak, a navigációs nyilak segítségével jelölik ki a jelzett szint, majd nyomják meg a Kijelölés gombot. Ekkor a kijelzőn megjelenik a Részletadatok képernyő.



A Részletadatok kijelzésekor a nyíl szimbólum -> mögötti színkód a legközelebb lévő kevert színről ad tájékoztatást. A kijelző adatainak részletes magyarázata a 7. szakaszban található.

**⚠ Megjegyzés:** A színmérést hasonlítsa össze egy színmintával, lehetőleg napfénynél, szabványos nappali megvilágításnál vagy 5500 – 6500 K –es nappali fénynél, és ne a szokásos mesterséges megvilágítás mellett!



#### 4.2.2 VITABLOCS-szín kijelzése

VITABLOCS módban kapunk adatot arról, hogy egy mért fog színhelyes reprodukciójához melyik VITA-blokkot kell alkalmazni. Ehhez jelölje meg a BLOKK ikont a kijelző alsó részén.

A megfelelő VITABLOCS VITA classical A1–D4 ill. VITA SYSTEM 3D-MASTER színben kerül kijelzésre. Amennyiben VITA classical A1–D4 színrendszerben nem áll rendelkezésre megfelelő blokk (kijelzőn --- látható), akkor használja a VITA SYSTEM 3D-MASTER szerint megadott blokkot.

## Megjegyzés:

A helyes blokkszín meghatározásához 4 kiindulási helyzetet különböztetünk meg. Alapvetően érvényes, hogy preparált fogon (csonkon) nincs értelme mérni, mivel az túl kicsi, ill. sötétebb, mint maga a preparálás nélküli fog.

1: Vitális, nincs elszíneződés

Easysshade-del meghatározzuk a preparálatlan fog alapszínét, és a fogpótlás további kiegészítő karakterizálás nélkül elkészíthető.

2: Vitális, elszíneződött

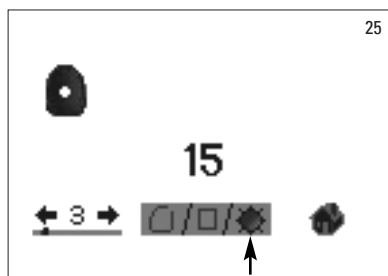
Easysshade-del meghatározzuk a preparálatlan fog alapszínét, a fogpótlást behelyezés előtt színében mindenképpen karakterizálni kell (Akzent, Shading Paste).

3: Devitális, nincs elszíneződés

Easysshade-del meghatározzuk a preparálatlan fog alapszínét, és a fogpótlás további kiegészítő karakterizálás nélkül elkészíthető.

4: Devitális, elszíneződött

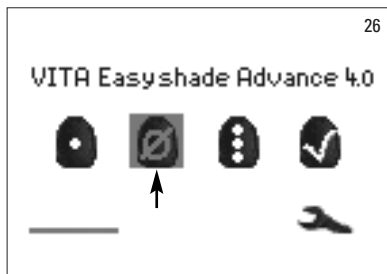
Nincs értelme, hogy Easysshade-del megmérjük a fogat. A blokkszín meghatározásához egy színben hozzá illő szomszédos fogat kell mérni. Élettelen fogat lehetőség szerint kezelés előtt, belsőleg kell fehéríteni (próbáljuk meg elérni egy színeződéstől mentes, devitális fog színét). A preparált fog karakterizálása a 2. pont szerint történjen.



## 4.2.3 Fehérített szín kijelzése

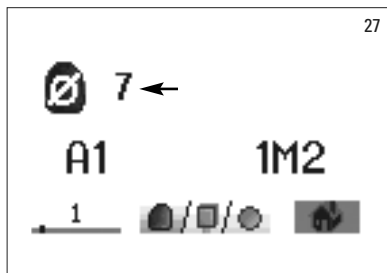
A fehérített szín kijelzésére válassza a Nap ikont a kijelző alsó részén.

Ennek a kijelzési módnak a kiválasztásakor a mért színhez a VITA Bleached Guide (VITA cikkszám B361) szerinti fehérített jelzőszám rendelődik hozzá. A fehérített fogszín index fogfehérítési kezelése egyszerű ellenőrzését teszi lehetővé. A kezelés után mért fehérített indexszámot ki kell vonni a kezelés előtt mért indexszámból. A különbség a kezelés során elért SGU (Shade Guide Units) számának felel meg, az Amerikai Fogászati Társaság ajánlása szerint.

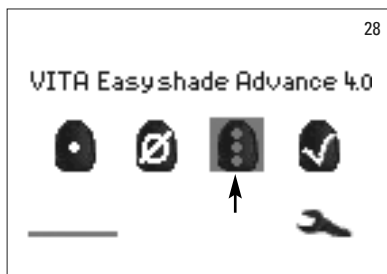


## 4.3 Átlagoló mérés természetes fogon

Átlagoló méréssel akár 30 mérést is elvégezhetünk egy természetes fogon. A mérési eredmények középértéke VITA classical A1–D4 illetve VITA SYSTEM 3D-MASTER színben jelenik meg.



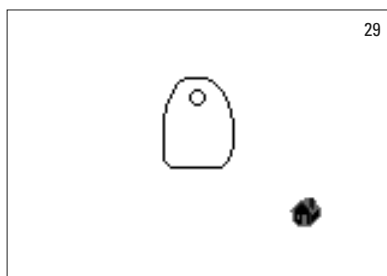
A kijelzőn a mérések átlaga látható.



## 4.4 Fogrégión mérése természetes fogon

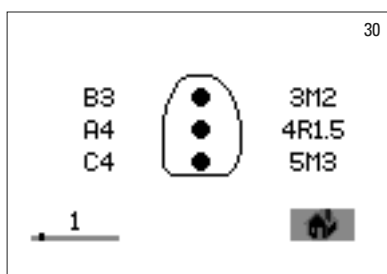
Egy fog színének megméréséhez cervikális, centrális és incizális régióban válassza ki Mérés menüben a Fogrégión ikont.

Mérési folyamat: cervikális, centrális, incizális



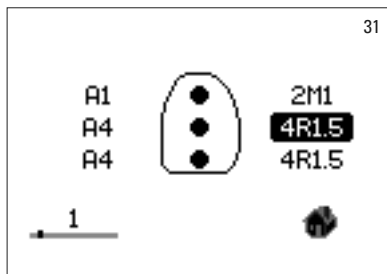
Kezdként (üres kör) a mérőfejet helyezze a fog cervikális területére és nyomja meg a Mérés gombot. Két egymást követő rövid hangjelzés jelzi a sikeres mérést, a kijelzőn pedig egy kitöltött kör látható.

Ezután mérje meg a centrális és incizális területeket is.

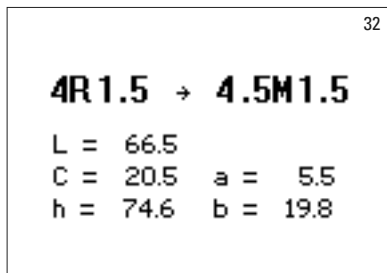


Az összes régió sikeres megmérése után megjelennek az eredmények VITA classical A1–D4 és VITA SYSTEM 3D-MASTER színek szerint.

Ha mérés közben hiba lépne fel, a készülék hosszú hangjelzést ad, és a megfelelő fogrégiónál „X” jelzés látszik (nincs kép). Ismétlje meg ennek a régióknak a mérést mindaddig, amíg sikerrel nem jár.



További színinformációkhoz jelölje meg és válassza ki a kijelzett színeredményeket.

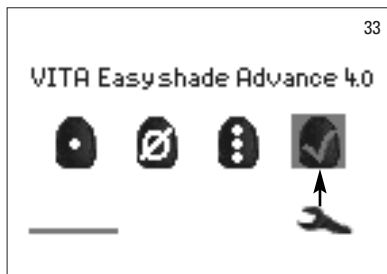


**Megjegyzés:** VITA Easyshade Advance 4.0 mérési adatai függenek a mérési módtól, és csak természetes fogakra vonatkoznak. Színminták mérése kizárólag Betanulási üzemmódban lehetséges. Fogászati restauráció mérését mindig Fogpótlás üzemmódban kell elvégezni.

#### 4.5 Mérés kerámia fogpótlásokon

VITA Easyshade Advance 4.0 segítségével a fogászati szakemberek ellenőrizhetik, hogy az előre meghatározott szín mennyire egyezik meg a kerámia restauráció színével (33. ábra). Mind a 29 VITA Linearguide ill. Toothguide 3D-MASTER szín, az 52 VITA SYSTEM 3D-MASTER kevert szín, valamint a 16 VITA classical A1–D4 szín egyaránt ellenőrizhető.

Ezenkívül lehetősége van saját színszabványt (Felhasználói szabvány, 4.4.2 fejezet) definiálni, és a kerámia fogpótlást azzal összehasonlítani. Mójában áll ezenkívül még a fogpótlás körülbelüli színértékét meghatározni.



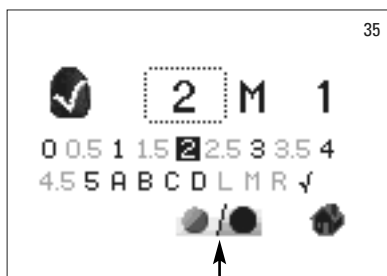
## 4.5.1 A szín összehasonlítása a VITA szabvánnyal

Egy fogpótlás ellenőrzéséhez jelölje meg és válassza ki a Fogpótlás ellenőrzése ikont (33. ábra) és nyomja meg a Kijelölés gombot. A célszín még a fogpótlás mérése előtt ki kell választani.

Egy célszín kiválasztásához a navigáló nyilakkal és a Kijelölés gombbal válassza ki az első számjegyet vagy betűket. Ez után a kijelölés után még további számok és betűk választhatók ki, amelyek adott VITA SYSTEM 3D-MASTER, ill. VITA classical A1–D4 színnek felelnek meg.

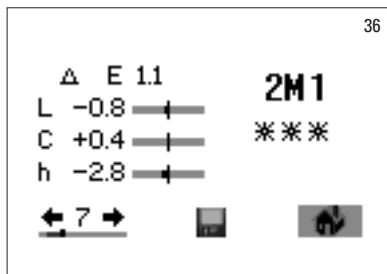


Példa: Ha az első kijelölés B, akkor utána már csak az 1, 2, 3 és 4 számok kijelölésére van lehetőség (34. ábra).

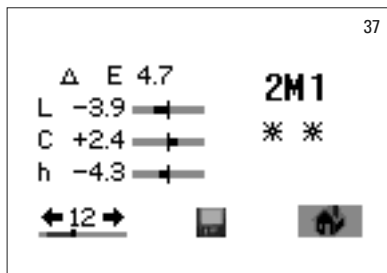


Kevert színek kiválasztásához váltson át kibővített üzemmódba (35. ábra). A menüvezérlés azonos marad.

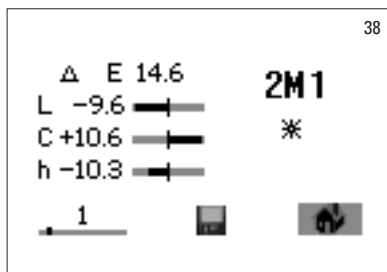
A célszín kiválasztása után mérje meg a fogpótlás középső harmadát. A fogpótlás és a célszín egyezésének mértékét 1-3 csillag (\*) szimbolizálja, a következő ábrákon bemutatottak szerint.



\*\*\* A három csillag jelentése „**Jó**”. Azt jelzi, hogy a fogpótlás alapszíne csak csekély mértékben, ill. egyáltalán nem tér el attól a célszíntől, amellyel összehasonlították.



\*\* Két csillag jelentése „**Közepes**”. Azt jelenti, hogy a fogpótlás színe észlelhető, de még elfogadható különbséget mutat ahhoz a célszínhez képest, amivel összehasonlították. Ez azonban frontfog-restaurációnál bizonyos esetekben már nem kielégítő.



\* Egy csillag jelentése „**Javítás**”. Azt jelenti, hogy a fogpótlás alapszíne felismerhetően eltér a célszíntől, amellyel összehasonlították. A fogpótlás további megmunkálást igényel az elfogadható színegyezés elérése érdekében.

A kijelző részletes leírását a 7. fejezetben találják.

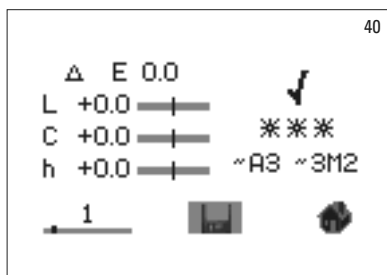
Nyomja meg a Kijelölés gombot, hogy visszatérjen a Mérés menükhöz.



39

## 4.5.2 Fogpótlás színének összehasonlítása a felhasználói szabvánnyal

Felhasználói szabvány létrehozásához válassza a Fogpótlás ellenőrzése ikont (33. ábra), és nyomja meg a Kijelölés gombot. Állítson be egy tetszés szerinti fogszínt, vagy jelölje ki a Felhasználói szabvány ikont (39. ábra). Mérje meg egy kerámia fogpótlás célszínét, amellyel a tényleges fogpótlást össze akarja hasonlítani. Jelölje meg a Lemez ikont (40. ábra), és nyomja meg a Kijelölés gombot. A mért szín csak mentésre kerül, és hozzávetőleges VITA classical A1–D4 illetve VITA SYSTEM 3D-MASTER színeként lesz kijelvezve. Mentés után az összes színeltérés lenullázódik, és három \*\*\* lesz a kijelzőn. Ez a szín most felhasználói szabványként van definiálva.



40

Minden ezt követő színmérés ebben az üzemmódban a felhasználói szabvánnyal lesz összehasonlítva (mentés nélkül) és az egyezést \* - \*\*\* csillag és az LCh-értékek eltérései jelzik majd. A felhasználói szabványt bármikor előhívhatjuk célszínként a Felhasználói szabvány ikon aktiválásával (41. ábra). Új felhasználói szabvány definiálásához ismételje meg a kezdetben leírt folyamatot. Ez felülírja a korábbi felhasználói szabványt.



41

## 4.5.3 Kerámia fogpótlás színének meghatározása

Egy kerámia fogpótlás színének meghatározásához definiálja azt felhasználói szabványként. A szín kijelzése VITA classical A1-D4 valamint VITA SYSTEM 3D-MASTER színekben történik, és támpontot nyújt arról, melyik VITA kerámiával érhető el a színhű fogpótlás.

**Figyelem!** A mért fogszín csak a mentés után látható.

⚠ **Megjegyzés:** Fogpótlás ellenőrzéséhez a restauráció alapszínét a fogpótlás középső harmadában kell mérni. A mérés pontosságának érdekében a kerámia rétegvastagságának 0,8-1,5 mm között kell lennie. Kiemelkedően transzluens teljes kerámia restaurációk, pl. veneer esetén kiegészítő fogszínű anyagra van szükség (pl. VITA Simulate), hogy pontos mérési eredményt kapjunk.

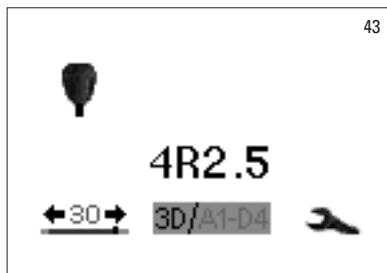


42

## 5 Betanulási üzemmód

VITA Easyshade Advance 4.0 használatának elsajátításához hasznos, ha a készülékkel való mérést VITA Linearguide 3D-MASTER, VITA Toothguide 3D-MASTER vagy VITA classical A1–D4 színmintákon gyakorolják.

Színminta méréséhez jelölje ki Beállítások menüben a Színminta ikont.



43

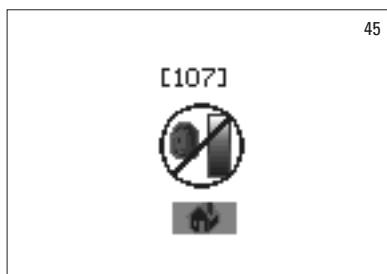
A méréshez helyezze a mérőfejet pontosan, enyhe nyomást kifejtve a színminta középső részére. Nyomja meg a Mérés gombot.

A kijelzőn a legközelebb álló szín jelenik meg.



44

Jelölje ki a 3D/A1-D4 ikont. Most a kijelölés gomb segítségével tud váltani a különböző színrendszerek között.



45

Ha a mérőfejet nem tartja pontosan és teljesen a színmintához, az mérés hibához vezet. A készülék felismeri és kijelzi a durva mérési hibát (45. ábra).

Ismételje meg a mérési folyamatot gyakorlási céllal mindaddig, amíg el nem éri a helyes eredményt.

**⚠ Megjegyzés:** Betanulási üzemmódban a 29 VITA Linearguide ill. Toothguide 3D-MASTER szín és a 16 VITA classical A1-D4 szín jeleníthető meg. Más színskála vagy VITA kevert színek mérése eltérő eredményekhez vezet. A csekély színkülönbségek és a színminták természetes színvariációi alapján néhány színnél már a mérési folyamat csekély megváltoztatása esetén előfordulhat, hogy a legközelebb álló „szomszédszín” kerül kijelzésre.





## 6 Mérések mentése

A készülék memóriájában 30 sikeres mérés eredménye tárolható az elvégzett mérések sorrendjében.

Fogregiók üzemmódban az összes mérés egy eredménynek számít.

A Mérési tárhely kijelzése a Mérés menü bal alsó sarkában található.

A vízszintes sáv szimbolizálja az össztárhelyet.



Ha a Mérési tárhelyben már található mérési értékek, akkor ott egy vízszintes sáv látható, amelynek hossza a tárolt mérések számát jelzi. A nyilakkal navigálhatunk az elmentett adatok között. A mérések számának kijelzése mellett a sáv felett egy pont is jelzi a tárhely telítettségét.

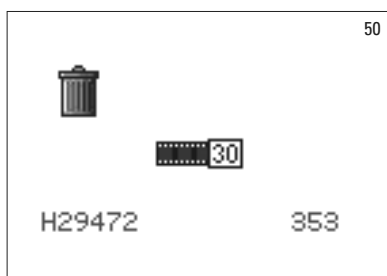


Amint elérjük a tárolható mérések maximális számát, villogni kezd a 30-as szám. Ha további mérést végez, az a tárhely utolsó mérést fogja felülírni.

A tárhely első 29 mérési értéke változatlan marad.



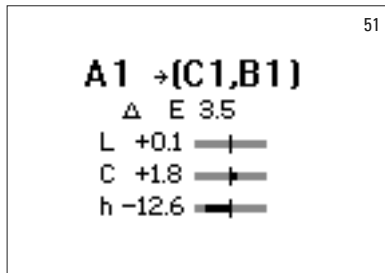
A memória törléséhez jelölje ki (49. ábra) és válassza (Kijelölés gombbal) a „Beállítások” menüben a Lomtár ikont (lásd 2.1 Ikonok) és töröljön minden tárolt mérési eredményt véglegesen és visszavonhatatlanul (50. ábra).



## 7 Részletes színtájékoztató

### 7.1 VITA classical A1–D4 színek

Ez a képernyő a mért fogszín és a hozzá legközelebb álló VITA classical A1–D4 szín közötti színtávolságot jelzi a színtérben.



Színtér-koordináták a fogszín pontos leírásához.

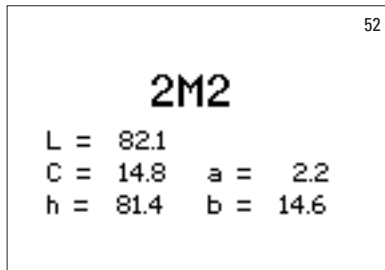
A sávok grafikus formában mutatják a színtávolságot.

$\Delta E$  A fog teljes színeltérése.

$\Delta L$  +/- A fog világossága világosabb (+) / sötétebb (-) mint VITA classical A1–D4 szín.

$\Delta C$  +/- A fog színintenzitása intenzívebb (+) / sápadtabb (-) mint VITA classical A1–D4 szín.

$\Delta h$  +/- A fog színárnyalata sárgásabb (+) / vörösebb (-) mint VITA classical A1–D4 szín.



### 7.2 VITA SYSTEM 3D-MASTER® színek

A megjelenített mérési értékek a mért fogszínre vonatkozó

$L^*C^*h^*$  és  $a^*b^*$  koordinátákat mutatják meg a CIE  $L^*a^*b^*$  színtérben.

## 7.3 VITA SYSTEM 3D-MASTER® kevert színek

M-színek										
<b>0M1</b>	0.5M1	<b>1M1</b>	1.5M1	<b>2M1</b>	2.5M1	<b>3M1</b>	3.5M1	<b>4M1</b>	4.5M1	<b>5M1</b>
0M1.5	0.5M1.5	1M1.5	1.5M1.5	2M1.5	2.5M1.5	3M1.5	3.5M1.5	4M1.5	4.5M1.5	5M1.5
<b>0M2</b>	0.5M2	<b>1M2</b>	1.5M2	<b>2M2</b>	2.5M2	<b>3M2</b>	3.5M2	<b>4M2</b>	4.5M2	<b>5M2</b>
0M2.5	0.5M2.5		1.5M2.5	2M2.5	2.5M2.5	3M2.5	3.5M2.5	4M2.5	4.5M2.5	5M2.5
<b>0M3</b>				<b>2M3</b>	2.5M3	<b>3M3</b>	3.5M3	<b>4M3</b>	4.5M3	<b>5M3</b>

L-színek				
<b>2L1.5</b>	2.5L1.5	<b>3L1.5</b>	3.5L1.5	<b>4L1.5</b>
2L2	2.5L2	3L2	3.5L2	4L2
<b>2L2.5</b>	2.5L2.5	<b>3L2.5</b>	3.5L2.5	<b>4L2.5</b>

R-színek				
<b>2R1.5</b>	2.5R1.5	<b>3R1.5</b>	3.5R1.5	<b>4R1.5</b>
2R2	2.5R2	3R2	3.5R2	4R2
<b>2R2.5</b>	2.5R2.5	<b>3R2.5</b>	3.5R2.5	<b>4R2.5</b>

A fenti táblázatokban a 29 VITA Linearguide ill. Toothguide 3D-MASTER szín félkörvén betűtípussal van szedve. Ugyancsak látható az az 52 kevert szín is, amelyeket adott VITA SYSTEM 3D-MASTER masszák egyenletes keverésével kapunk.

VITA Easyshade Advance 4.0 készülék a fogakat és fogpótlásokat az azokhoz legközelebb álló VITA SYSTEM 3D-MASTER kevert színhez viszonyítva méri.



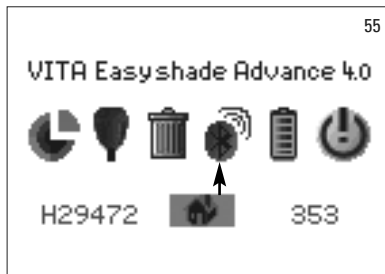
### 8 Bluetooth csatlakozás

VITA Easyshade Advance 4.0 beépített Bluetooth modullal rendelkezik, ami a mérési eredmények számítógépre történő vezeték nélküli adatátvitelét biztosítja.

Ezt a modult a felhasználó az akku élettartamának optimális kihasználására be- és kikapcsolhatja. A modul VITA Easyshade Advance 4.0 ismételt bekapcsolásakor az utoljára beállított módban marad.



Az integrált Bluetooth modul be- és kikapcsolásához jelölje ki a Beállítások menüben a Bluetooth ikont, és erősítse meg a Kijelölés gombbal. A Bluetooth modul ikonja a választott állapotot fogja kijelezni. Ha a modul ki van kapcsolva, a kijelzőn a Bluetooth ikon áthúzva látható.



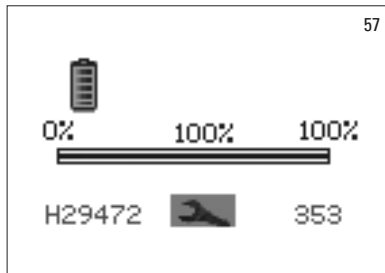
Ha kapcsolatot akarunk létesíteni egy számítógéppel, akkor a Bluetooth modulnak bekapcsolt állapotban kell lennie, és a szállítmány részét képező USB-Bluetooth modult számítógépének egy USB csatlakozójába kell dugni. Az első csatlakozáskor a Windows az XP verziótól automatikusan telepíti az eszközmeghajtót. A számítógépre történő adatátvitelhez ugyancsak a VITA Easyshade Advance 4.0 szállítmánynak részét képező VITA Assist szoftvert használják.



### 9 Akku töltöttségének állapota

Az Akku ikon az akku töltöttségi állapotát jelzi.  
Alacsony töltöttség esetén az Akku ikon villog.

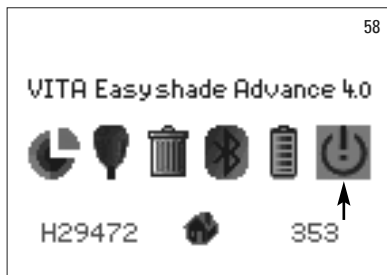
Jelölje ki és válassza „Beállítások” menüben az Akku ikont.



Az Akku menüben pontosan leolvasható az akku töltöttségének állapota.

### 10 Kikapcsolás / Automatikus kikapcsolás

A készülék magától kikapcsol, ha 20 percen keresztül nem érintik meg a gombokat. Tetszés szerinti gomb megnyomásával a készülék ismét bekapcsol. Ekkor a készüléket új védőfóliával kell kalibrálni, mielőtt új méréseket végeznénk.



A készülék manuális kikapcsolásához válassza ki a „Beállítások” menüben a Kikapcsolás ikont (lásd 2.1 Ikonok).

### 11 Tisztítás és fertőtlenítés

A VITA Easyshade Advance 4.0 készülék felülete fertőtleníthető.

Erre a célra a kereskedelemben kapható, enyhe szórófejes fertőtlenítőket vagy fertőtlenítő kendőket ajánljuk. Ezek a legtöbb fogászati kereskedőnél beszerezhetők. Kérjük, tartsák be a gyártók használati utasításait.

Ha VITA Easyshade Advance 4.0 tisztításához vagy fertőtlenítéséhez jód vagy fenil-fenol alapú terméket vagy izopropil alkoholt használnak, akkor maradandó elszíneződések és/vagy repedések jöhetnek létre, amelyekre a garancia nem terjed ki. Fenolt, fenil-fenol tartalmú vegyületeket vagy metil-etil-ketont tartalmazó fertőtlenítő szerek károsítják a készülék felületét.

**⚠ Megjegyzés:** VITA Easyshade Advance 4.0 használata során figyelembe kell venni az általános fogorvosi és fogtechnikai munkavégzési és biztonsági intézkedéseket.



VITA Easyshade Advance 4.0 készüléket kizárólag új fertőzés elleni védőfóliával szabad kalibrálni. Amennyiben a kalibráló egység elszennyeződik, az egységet a tartójával együtt el kell távolítani a bázisegységről, és gőz sterilizátorban a sterilizációs eszköz gyártójának előírásai szerint fertőtleníteni kell. Ne használjon „Heat only” (csak fűtés) autoklávot.

A kalibráló egység tartóját úgy vegyük le a bázisegységről, hogy egyik kézzel fogjuk meg a bázisegységet, másik kezünkkel az óramutató járásával ellentétes irányban egy negyed fordulattal fordítsuk el a kalibráló egységet (59. ábra).

## 12 Függelék











### 12.1 Alkatrészek és tartozékok a felhasználó számára

A felhasználók számára VITA a következő alkatrészeket és tartozékokat biztosítja:

		VITA Assist CD ROM ShadeAssist modullal:	DASSISTDEMO-02
Szállító doboz:	DEASYASK	Felhasználó kézikönyv:	1506/2
Fertőzés elleni védőfólia:	D39003	Rövidített kezelési útmutató:	1996
Eladási és szállítási csomagolás:	DEASYAVP	USB-Bluetooth:	D46008
Bázisegység:	D46006	Külső hálózati egység:	D46002







## 12.2 Hibaüzenetek

Hibas szám	Ik on	Teendő
112		Kalibrálja a készüléket.
108		Kapcsolja ki a készüléket. Helyezze a mérőfejet a kalibráló egység tartójába. Ezután kapcsolja be és kalibrálja a készüléket.
101, 102		
103		
104, 105		Tartsa stabilan a készüléket mérés közben.
116, 117		Belső jelentés; lépjen kapcsolatba VITA készülék szervizével, ha a probléma ismételt en fennáll.
109, 110		Újrakalibrálás.
101, 111		Újrakalibrálás.
106		Újrakalibrálás.
107		Méréstartományon kívüli szín.

## VITA Easyshade® Advance 4.0 Függelék

---


Hibasám	Ikon	Teendő
114, 115		Lépjön kapcsolatba VITA készülék szervizével.
118		Elemet feltölteni.
119 - 133		Bluetooth adatátviteli hiba
134		Nem található mérési felület

## 12.3 Hibakeresés

Hiba	Tennivaló
Nem lehet bekapcsolni VITA Easyshade 4.0 Advance készüléket.	Töltse fel az elemet az 1.3 pontban leírtak szerint.
VITA Easyshade Advance 4.0 nem kalibrálható, vagy állandóan újrakalibrálást követel.	Ellenőrizze, hogy a mérőfej a kalibráló egység tartójában helyezkedik-e el (Tartásszög: 90°) és hogy a kalibrálás végét jelentő hangjelzés előtt nem emelték-e le onnan. Helyezze fel ismét előírászerűen a mérőfejet. Győződjön meg róla, hogy a töltőegység és a kézidarab közti vezeték nélküli kapcsolat nincs blokkolva (lásd 1.6.1 pont).
Bekapcsolás után nem lehet mérést végezni VITA Easyshade Advance 4.0-val.	VITA Easyshade Advance 4.0 készüléket bekapcsolás után először kalibrálni kell (lásd 1.6 szakasz), csak ezután lehet mérést végezni a kívánt mérési módban (lásd 4. szakasz).
Elvégzett egy mérést, és VITA Easyshade Advance 4.0 kijelzőjén egy VITA classical A1-D4 szín vagy egy VITA SYSTEM 3D-MASTER szín helyett "----" látható.	A szín az ismert fogszínek tartományán kívül esik, a mérőfejet nem pontosan pozícionálta vagy mérés közben elmozdította vagy eltávolította. Ismétlje meg a mérést és figyeljen a mérőfej pontos elhelyezkedésére.
Színmintákkal végzett teszteknel folyamatosan pontatlan a színekjelzés.	Ellenőrizze, hogy VITA Easyshade Advance 4.0 betanulási üzemmódra van-e állítva. Ellenőrizze a kalibráló egység és a mérőfej tisztaságát és kalibrálja újra a készüléket. VITA Easyshade Advance 4.0-hoz kizárólag az előírt fertőzés elleni védőfóliát használja. Ismétlje meg a mérést és ellenőrizze, hogy a mérőfej a felszínt a színminta közepén, 90°C-os szögben érinti és mérés közben nem mozdul el. A szériaszámok összehasonlításával ellenőrizze, hogy VITA Easyshade Advance 4.0 készülékhez a helyes kalibráló blokkot alkalmazza-e. Győződjön meg róla, hogy kizárólag VITA Linearguide ill. Toothguide 3D-MASTER és VITA classical A1-D4 színmintákat használ.
A kijelzőn a Beállítások ikon mellett jobbra egy betű (S vagy W) látható.	A készülékben beállt átmeneti változást jelent, amelyet környezeti hatások okoznak (statikus kisülés vagy elem kivétele). Kapcsolja ki majd ismét be a készüléket, a betű nem lesz látható.

## VITA Easyshade® Advance 4.0 Függelék

### 12.4 Műszaki adatok

Magasság/Szélesség/Mélység:	15,9 cm / 17,2 cm / 10,8 cm
Súly:	511 g
Akku:	Tölthető Li-Ion akku
Fényforrás:	Fehér nagyteljesítményű LED
Csatlakozás:	Csak a megengedett hálózati egységgel (GlobTek GTM41076-0605) használható: VITA cikkszama D46002
Minősítés:	UL 60601-1      Készülék II osztály Védelmi osztály B  IPX0  Az eszköz nem használható éghető narkotikus szer és levegő vagy kéjgáz együttes alkalmazása mellett.
Hőmérséklettartomány:	15°C - 40°C között
Bluetooth:	Hatótávolság kb. 10 m, közvetlen rálátás esetén Átviteli frekvencia 2402-2480 MHz FHSS/GFSK moduláció, 79 csatorna 1 MHz intervallumokkal 128 bit kódolás

### 11.5 Tárolási és szállítási feltételek

Hőmérséklettartomány:	-40°C és +60°C között
Levegő páratartalma:	10% és 90% között, nem sűrített levegő
Légnyomás:	500 -1060 hPa között

## 12.6 Szószedet

Spektofotométer	Színmérésre alkalmas eszköz, amely méri a fény spektrális eloszlását, és azt színértékekbe (Tristimulus) vagy más nemzetközileg elismert numerikus értékbe számítja át.
VITA SYSTEM 3D-MASTER színek	29 fog-színmintára vonatkozik, beleértve a 3 fehéritett színmintát és az 52 VITA SYSTEM 3D-MASTER kevert színt is.
VITA classical A1–D4 színek	A VITA classical A1–D4 színskála 16 eredeti VITA klasszikus A1–D4 színére vonatkozik – eredetileg a Lumin Vacuum színskála nevet viselte.
Világosság	A szín fényereje. A szín világossága vagy sötétsége a szürkeárnyalatokhoz viszonyítva a fehértől (L=100) a feketéig (L=0) terjedő tartományban.
Chroma	A szín telítettsége (intenzitása). Egy szín és egy azonos világosságú szürkeárnyalat közti különbség, a semleges tengelytől való távolságot mérve. Néhány esetben a szín tisztaságának is nevezik.
Színezet	Amit általában színnek nevezünk (piros, sárga, zöld, kék vagy más színek). A fény hullámhosszának felel meg. Az L*C*h* rendszerben 0°-360° közötti szögeként ábrázolják. A 0°-90° közé eső szögek a piros, narancs vagy sárga árnyalatoknak felelnek meg. 90°-180° között vannak a sárga, sárgászöld és zöld árnyalatai. A 180° és 270° közti szögek a zöld, cián és kék árnyalatoknak felelnek meg, 270°-360° között vannak a kék, lila és bíbor tónusok, amelyek ismét pirosba mennek át 360°-nál (úgy mint 0°-nál).
Kevert színek	Kerámiamasszák két vagy több színének összekeverése, egy köztes szín eléréséhez. Így pl. 2M2 és 2M3 összekeverésével 2M2,5 színt kapjuk.
CIE L*a*b*	A szín ábrázolása hármass koordináta rendszerben (Tristimulus) a színtérben, a Nemzetközi Világítástechnikai Bizottság (CIE = Commission Internationale d'Eclairage) definíciója alapján. További információt a színtanról a <a href="http://www.vita-zahnfabrik.com">www.vita-zahnfabrik.com</a> oldalon talál.

### 12.7 Szabadalmak és védjegyek

VITA Easyshade Advance készülék a 6,040,902; 6,233,047; 6,239,868; 6,249,348; 6,264,470; 6,307,629; 6,381,017; 6,417,917; 6,449,041; 6,490,038; 6,519,037; 6,538,726; 6,570,654; 6,888,634; 6,903,813; 6,950,189; 7,069,186; 7,110,096; 7,113,283; 7,116,408; 7,139,068; 7,298,483; 7,301,636; 7,528,956; 7,477,364; 7,477,391 US-szabadalom közül egy vagy több, valamint az Egyesült Államokban és külföldön bejelentett további szabadalmak oltalma alatt áll.

Easyshade®, VITA classical A1–D4 és VITA SYSTEM 3D-MASTER® VITA Zahnfabrik bejegyzett védjegyei.

Windows® a Microsoft Corporation bejegyzett védjegye.

Az ebben a tájékoztatóban említett védjegyek az adott vállalat tulajdonát képezik.

### 12.8 Felelősségkorlátozás következményi kár esetén

VITA nem vállal felelősséget a VITA Assist CD ROM használatának következtében keletkezett adatvesztésért.

### 12.9 Garancia

VITA Easyshade Advance 4.0 spektrofotométer első vevőjének garanciális igényeire VITA Általános üzleti feltételei valamint a törvényi szabályozások vonatkoznak.

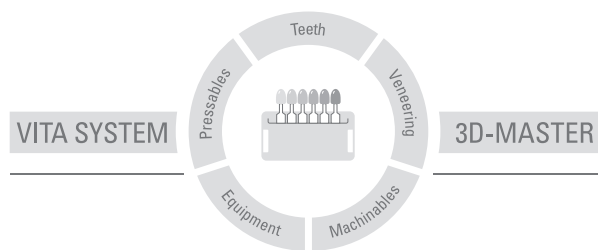
VITA Általános üzleti feltételeit a [www.vita-zahnfabrik.com](http://www.vita-zahnfabrik.com) oldalon és a szállítmány részét képező CD-ROM-on tekinthetik meg.

VITA Easyshade Advance 4.0 készülékhez kapcsolódó műszaki támogatást vagy szervizelést + 49 / 7761-5620 telefonszámon kaphatnak VITA-tól.

Amennyiben szervizeléshez szükség van az áru visszaküldésére, vevő áruszállítási számot kap a további instrukciókkal. Javasoljuk, hogy szervizelés/garancia esetére őrizze meg az eredeti csomagolást, és adott esetben ebben küldje vissza a készüléket tartozékkal együtt.



Az egyedülálló VITA SYSTEM 3D-MASTER rendszerrel valamennyi természetes fogszín szisztematikusan meghatározásra kerül és tökéletesen reprodukálható.



**Figyelem:** 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. Továbbá felelősségünk az adatok helyességéért a jogi alaptól függetlenül és - amennyiben törvényesen megengedett - minden esetben csak a szállított áru számla szerinti, forgalmi adó nélküli értékére korlátozódik. Amennyiben a törvény megengedi, különösen nem vállalunk felelősséget elmaradt haszon, közvetett károk, következménykárok, vagy vevővel szemben fellépő harmadik személyek követeléseit tekintetében. Mulasztás miatti kártérítési igény (hibás szerződéskötés, szerződésszegés, nem megengedett cselekmény, stb.) csak szándékosság vagy súlyos gondatlanság esetében indokolt. VITA Modulbox nem kötelező eleme a terméknek.  
Jelen ismertető kiadásának dátuma: 2013.07.

Ennek az ismertetőnek a kiadásával minden korábbi verzió érvényét veszti. A mindenkor aktuális változatot megtalálják a [www.vita-zahnfabrik.com](http://www.vita-zahnfabrik.com) weboldalon.

VITA Zahnfabrik az orvosi termékekre vonatkozó irányelvek szerint került certifikálásra és az alábbi termék viseli a **CE** jelzést:

**VITA Easysshade® Advance 4.0**

# VITA

VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co.KG  
Postfach 1338 · D-79704 Bad Säckingen · Germany  
Tel. +49(0)7761/562-0 · Fax +49(0)7761/562-299  
Hotline: Tel. +49(0)7761/562-222 · Fax +49(0)7761/562-446  
[www.vita-zahnfabrik.com](http://www.vita-zahnfabrik.com) · [info@vita-zahnfabrik.com](mailto:info@vita-zahnfabrik.com)  
 [facebook.com/vita.zahnfabrik](https://facebook.com/vita.zahnfabrik)