

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

Istruzioni d'uso



VITA Determinazione del colore

VITA Comunicazione del colore

VITA Riproduzione del colore

VITA Controllo del colore

Data 04.15

VITA shade, VITA made.

**VITA**

Cod.: DEASYAS4



Spiegazione dei simboli:		
VITA Easyshade Advance 4.0	Dispositivo medico, conforme per sicurezza elettrica, protezione antincendio e danni meccanici a UL 60601-1, IEC/EN 60601-1, CAN/CSA C22.2 N. 601.1	
	Attenzione, vedere documenti di accompagnamento	
	Classe di protezione tipo B	
	Da non riutilizzare	
	Apparecchio di classe II	

## Avvertenze di pericolo

- Utilizzare solo con l'alimentatore in dotazione (GTM41134-0606-1.0).
- Non guardare mai direttamente nella punta del VITA Easyshade Advance 4.0, quando la lampada è in funzione.
- Non immergere il manipoles VITA Easyshade Advance 4.0 o la base caricabatteria in acqua o in altri liquidi.
- Attenersi alle avvertenze del cap. 1.4 per la corretta applicazione della protezione contro le infezioni.
- Attenersi alle avvertenze del cap. 11 per la corretta pulizia e disinfezione di VITA Easyshade Advance 4.0.
- Non esporre l'apparecchio a temperature superiori ai 60°C.
- Nell'uso di VITA Easyshade Advance 4.0 attenersi alle regole operative e di sicurezza sul lavoro per l'odontoiatria e l'odontotecnica.
- Le protezioni contro le infezioni sono monouso e non vanno riutilizzate.
- Non esporre l'apparecchio alla luce solare diretta.
- Per la misurazione la temperatura deve essere compresa tra 15°C e 40°C.



- Non far cadere l'apparecchio, perché sussiste pericolo di rottura o corto circuito.

## Avvertenze importanti sulla compatibilità elettromagnetica (EMV)

Apparecchi di comunicazione portatili e mobili ad alta frequenza possono compromettere il funzionamento di dispositivi medici elettrici. Questo prodotto è progettato per l'uso nell'ambiente elettromagnetico indicato. L'utilizzatore del prodotto deve accertarsi, che l'apparecchio venga usato esclusivamente in ambiente idoneo.

- Apparecchi di comunicazione portatili e mobili ad alta frequenza (telefoni cellulari) non vanno utilizzati nelle immediate vicinanze.
- I campi magnetici da frequenze di rete non devono superare i valori caratteristici di un luogo tipico in ambiente commerciale o clinico.

<b>Smaltimento</b>	<p>Questo apparecchio e tutti gli accessori contrassegnati con questo simbolo sono soggetti alla direttiva 2002/96/CE (RAEE) e alle disposizioni nazionali in vigore e nell'Unione Europea (UE) non possono essere smaltiti con i rifiuti domestici non classificati. Rinviare apparecchi da smaltire alla VITA Zahnfabrik.</p>	
	<p>VITA Easyshade Advance 4.0 è conforme alle norme dell'Unione Europea (UE) in vigore. La dichiarazione di conformità può essere richiesta al Management Qualità Vita sotto <a href="http://www.vita-zahnfabrik.com">www.vita-zahnfabrik.com</a></p>	

**Avvertenze importanti sul diritto d'autore:**

© Copyright 2011, Vita Zahnfabrik. Tutti i diritti riservati.

Questo documento e/o il software, nonché dati e informazioni a cui si riferiscono o che sono qui contenuti, contengono informazioni riservate e protette dal diritto d'autore della VITA Zahnfabrik. Questo documento non trasferisce, autorizza o concede licenza per qualsiasi uso di software, dati o infor-

mazioni, né conferisce diritto o licenza per l'uso di proprietà intellettuale, diritti o impegni da parte della VITA Zahnfabrik al supporto o altre prestazioni correlate. Qualsiasi diritto o licenza per l'utilizzo di dati del software, informazioni o altri diritti sulla proprietà intellettuale di VITA Zahnfabrik, come pure qualsiasi impegno alla prestazione di supporto può essere trasferito soltanto mediante un apposito accordo scritto con VITA Zahnfabrik.



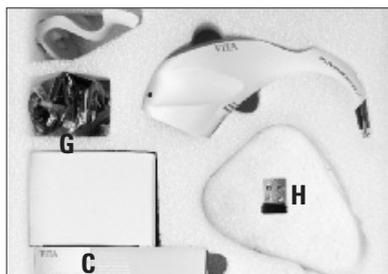
## 1 Primi passi

Vi ringraziamo per aver acquistato un VITA Easyshade Advance 4.0, che consente la determinazione precisa del colore dei denti naturali e di una vasta gamma di restauri. L'apparecchio è in grado di misurare un ampio spettro di colori: VITA Linearguide 3D-MASTER, VITA Toothguide 3D-MASTER compresa BLEACHED SHADE GUIDE e VITA classical A1–D4. Per ottenere corrispondenze del colore precise vi preghiamo di leggere con attenzione questo manuale prima di iniziare ad utilizzare l'apparecchio.



### 1.1 Dotazione

- A Manuale di impiego ed istruzioni in breve (senza fig.)
- B CD con VITA Assist incluso di Software VITA ShadeAssist
- C Confezione di protezioni contro le infezioni
- D Manipolo VITA Easyshade Advance 4.0
- E Base caricabatteria VITA Easyshade Advance
- F Supporto blocco di calibrazione
- G Alimentatore con serie di adattatori universali
- H Modulo USB Bluetooth



**⚠ Avvertenza:** se la dotazione fosse incompleta, contattate immediatamente il vostro rivenditore di fiducia.

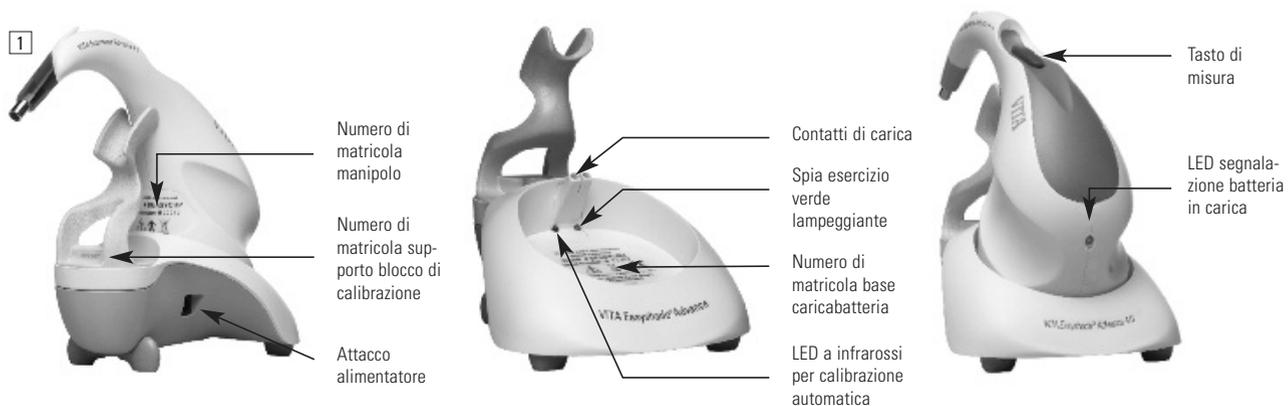
### 1.2 Informazioni sul prodotto

Segnate qui le seguenti informazioni.

Data di acquisto:	
Numero di matricola manipolo VITA Easyshade Advance 4.0 / supporto blocco di calibrazione	
Numero di matricola della base caricabatteria VITA Easyshade Advance:	

Software per la trasmissione e documentazione del colore di denti naturali misurato.

**⚠ Avvertenza:** sistema operativo: Windows a partire da XP SP2



## 1.3 Messa in funzione

Aprire il cartone del VITA Easyshade Advance 4.0 e togliere istruzioni in breve, CD-ROM con manuale d'uso e VITA ShadeAssist, manipolo VITA Easyshade Advance 4.0, base caricabatteria, supporto blocco di calibrazione e alimentatore. Montare il supporto blocco di calibrazione sec. Fig. 2. Selezionare l'adattatore e collegare la base caricabatteria ad una presa di rete. La spia di esercizio verde lampeggia.

Appoggiare la base caricabatteria su una superficie piana. Inserire il manipolo VITA Easyshade Advance 4.0 nella base caricabatteria, in modo che i contatti della batteria siano posizionati sui contatti di carica.

Il LED verde (spia batteria in carico) si illumina, quando l'apparecchio è collegato a rete. Prima del primo utilizzo caricare la batteria del manipolo per almeno cinque ore.

### Importante:

Manipolo e supporto blocco di calibrazione hanno lo stesso numero di matricola (Fig. 1); se questo non fosse il caso contattate il vostro rivenditore di fiducia. La base caricabatteria ha un suo proprio numero di matricola.



### 1.4 Applicazione della protezione contro le infezioni

Prima di utilizzarlo su un paziente, l'apparecchio deve essere correttamente pulito e disinfettato. Al fine di evitare infezioni crociate, per ogni paziente usare una nuova protezione contro le infezioni Easyshade.

La protezione contro le infezioni protegge anche gli elementi ottici dell'apparecchio da possibili danneggiamenti.

1. Inserire la punta del manipolo nella protezione
2. Staccare la pellicola dalla protezione
3. Con cautela tendere la protezione oltre il dente di aggancio
4. Agganciare la protezione sul dente



Accertarsi che la protezione contro le infezioni sia stesa in modo uniforme, sia perfettamente aderente alla punta del manipolo e non si strappi durante l'uso (Fig. 3+4).

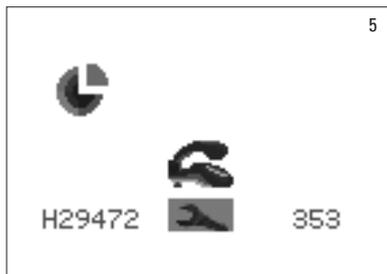
Eeguire quindi la calibrazione come descritto nel cap. 1.6.

La protezione deve restare sulla punta del manipolo durante tutte le misure effettuate su uno stesso paziente.



I fogli di protezione non sterili sono monouso e devono essere smaltiti a norma.

**⚠ Avvertenza:** una volta venuta a contatto con un paziente, la protezione contro le infezioni non deve più venire a contatto con il blocco di calibrazione. Qualora questo fosse il caso, attenersi alle indicazioni per la detersione e disinfezione del blocco di calibrazione, cap. 11.



5

### 1.5 Accensione

Accendere VITA Easyshade Advance 4.0 azionando il tasto di misura sul lato superiore dell'apparecchio o uno dei tasti operativi per almeno due secondi.



6

### 1.6 Calibrazione

L'apparecchio deve essere calibrato esclusivamente con una protezione contro le infezioni nuova per evitare la possibilità di infezione crociata.

#### 1.6.1 Calibrazione automatica

Se la base caricabatteria è collegata a rete, la calibrazione viene eseguita automaticamente.



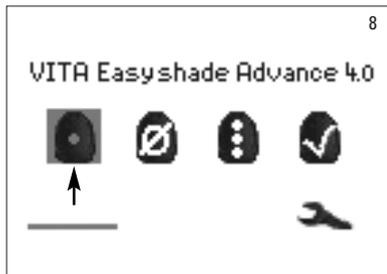
7

A questo scopo inserire l'apparecchio nel supporto blocco di calibrazione in modo che la punta sia in contatto ortogonale con il blocco di calibrazione e spinga il blocco stesso verso il basso (Fig. 6). Accertarsi che il manipolo sia perfettamente alloggiato nel supporto blocco di calibrazione.

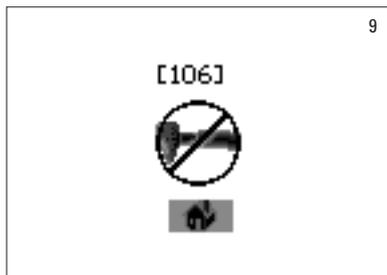
Al centro della base caricabatteria si accende una spia verde, poco dopo la punta del manipolo illumina il blocco di calibrazione (Fig. 7). La prima calibrazione dopo l'accensione può richiedere alcuni secondi.

Due brevi segnali acustici indicano che la calibrazione è compiuta.

**⚠ Avvertenza:** Prima di eseguire una misura, l'apparecchio deve essere calibrato. Se la base caricabatteria non è collegata a rete, l'apparecchio deve essere calibrato manualmente (cap. 1.6.2).



A calibrazione avvenuta con successo appare il menu Misure (Fig. 8) e l'apparecchio è pronto per l'uso. La modalità di misurazione utilizzata per ultima è automaticamente evidenziata e viene attivata azionando il tasto di selezione.



Quando si ode un singolo segnale acustico appare il simbolo a lato (Fig. 9) con indicazione di un numero di errore (v. cap. 12.2). La calibrazione non è riuscita e deve essere ripetuta.



**⚠ Avvertenza:** il collegamento a infrarossi tra manipolo e base caricabatteria al di sopra dell'etichetta posta sul manipolo non deve essere interrotto (v. porta IR Fig. 10).

La base caricabatteria non va posizionata in prossimità di una fonte di raggi infrarossi intensa (ad es. luce solare, lampadine ad incandescenza), in quanto potrebbe compromettere la trasmissione del segnale tra base caricabatteria e manipolo.

Non azionare il tasto di misura durante la calibrazione automatica.



### 1.6.2 Calibrazione manuale

L'apparecchio può essere calibrato anche se la base caricabatteria non è collegata a rete (la spia verde non lampeggia). A questo scopo nel menu Regolazioni selezionare il simbolo Calibrazione (Fig. 11), che si trova attraverso il simbolo Utensili.

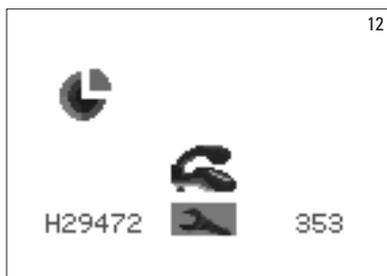
Inserire il manipolo nel supporto blocco di calibrazione ed azionare il tasto di misura per eseguire la calibrazione. I segnali acustici indicano che la calibrazione è stata effettuata con successo.

**⚠ Avvertenza:** in fabbrica VITA Easyshade Advance 4.0 è precalibrato per il blocco di calibrazione in dotazione. Se si dispone di più di un apparecchio VITA Easyshade Advance 4.0, prestare attenzione a non scambiare i blocchi di calibrazione, perché questo potrebbe compromettere la precisione delle misure.

Accertarsi che i numeri di matricola sul manipolo e sul supporto blocco di calibrazione coincidano. (v. cap. 1.2).

### 1.6.3 Controllo della calibrazione

Se si modificano le condizioni ambientali o dopo numerose misure può essere necessario calibrare nuovamente l'apparecchio per misurazioni ulteriori. La grafica animata del simbolo di calibrazione, come illustrato nella Fig. 12, segnala che l'apparecchio deve essere calibrato di nuovo.



**⚠ Avvertenza:** una volta venuta a contatto con un paziente, la protezione contro le infezioni non deve più venire a contatto con il blocco di calibrazione. Qualora questo fosse il caso, attenersi alle indicazioni per la detersione e disinfezione del blocco di calibrazione, cap. 11.

Se viene visualizzato l'errore n. 106 e l'apparecchio deve essere calibrato nuovamente.



## 2 Guida a menu

Per navigare tra i menu dell'apparecchio si usano i due pulsanti a freccia posti sotto lo schermo (Fig. 13), con i quali si fa scorrere il cursore sui simboli.

Azionando l'apposito tasto si seleziona il simbolo evidenziato.

### 2.1 Tabella simboli

Colore base	Misur. media	Aree dente	Verifica restauro	Campione colore	Spegnimento	Calibrazione	Misurazione non riuscita	Calibrazione non riuscita	Confronto cromatico non riuscito	Errore generale

Regolazioni	Menu misure	Misura area cervicale	Misura area centrale	Misura area incisale	Batteria carica	Batteria scarica	Cestino	Bluetooth Off	Bluetooth On	Bluetooth connesso

Verifica restauro Modificare	Verifica restauro Sufficiente	Verifica restauro Buono	Memoria	Memorizzare	Colori denti VITA, colori blocchetti VITA, Colore Bleached	Standard utente

### 3 Corretta misurazione di un dente

L'apparecchio può essere utilizzato per misurare l'area centrale del dente (Colore base) oppure le aree cervicali, centrali e incisali (Aree del dente), come descritto nel cap. 4.

Procedura per eseguire misure precise con VITA Easyshade Advance 4.0 (per soli scopi illustrativi la punta del manipolo è raffigurata senza protezione contro le infezioni).

Far sedere il paziente su una sedia con la testa appoggiata. Osservare attentamente l'andamento cromatico del dente da misurare per localizzare il centro della dentina.

La punta del manipolo va posizionata in un'area della superficie in cui vi sia della dentina sottostante lo smalto (area centrale / cervicale).



Tenere la punta del manipolo ortogonale e in contatto con la superficie dentaria, come illustrato nella figura a lato (Fig. 14).

Mentre la punta del manipolo viene tenuta in contatto stabile con il centro dentinale del dente, azionare il tasto di misura e tenere la punta in posizione, finché una sequenza di 2 segnali acustici indica che la misurazione è terminata.

VITA Easyshade Advance 4.0 visualizza i risultati della misura.



Posizionamento errato (Fig. 15).

Punta del manipolo in contatto insufficiente con la superficie dentaria.



16 Posizionamento errato - incisale (Fig. 16)  
La punta del manipolo deve essere ad una distanza minima di 2 mm dal bordo incisale.



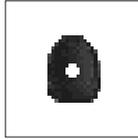
17 Posizionamento errato – cervicale (Fig. 17)  
La punta del manipolo è troppo vicina alla gengiva.  
Distanza minima: 2 mm dal bordo gengivale.

Se la punta del manipolo viene staccata dal dente, prima che l'apparecchio abbia generato il segnale acustico, viene visualizzato un errore o un procedimento di misura errato. La misurazione deve essere ripetuta.

**⚠ Avvertenza:** prima di effettuare la misurazione di un dente, è necessario applicare una protezione contro le infezioni sulla punta del manipolo VITA Easyshade Advance 4.0 e calibrare l'apparecchio. Si consiglia di eliminare eventuali impurità/macchie dalla superficie dentaria prima della misura. Può essere necessario pulire il dente con una garza, per evitare che la punta scivoli. La punta deve essere posizionata integralmente sul dente naturale. Evitare il contatto con eventuali restauri. Restauri sotto il dente possono compromettere il risultato di misura.

## 4 Modi di funzionamento

### 4.1 Descrizione dei modi di funzionamento



#### 4.1.1 Misurazione del colore base

Con questa modalità si determina il colore base esclusivamente sul dente naturale. Insieme al colore base è possibile visualizzare l'ideale colore VITABLOCS o Bleached.



#### 4.1.2 Misurazione del colore medio

Questa modalità calcola la media di diverse misurazioni del colore base. Insieme al colore base è possibile visualizzare l'ideale colore VITABLOCS o Bleached.



#### 4.1.3 Misurazione delle aree sul dente naturale

Con questa modalità è possibile determinare il colore base delle zone cervicale, centrale e incisale esclusivamente su un dente naturale.

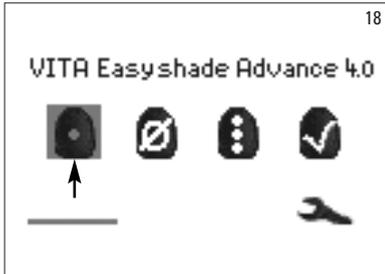


#### 4.1.4 Misurazione su restauri in ceramica

Con questa modalità è possibile:

- confrontare il colore di un restauro ceramico con un colore predefinito su VITA Easyshade Advance 4.0
- confrontare il colore di un restauro ceramico col colore precedentemente misurato sul dente (standard utente)
- determinare il colore di un restauro (standard utente).

Con  è possibile attivare i colori interpolati VITA SYSTEM 3D.



#### 4.2 Misurazione del colore base sul dente naturale

Per determinare il colore base del dente naturale, evidenziare il simbolo Colore base nel menu Misure e confermare con il tasto di selezione.

Azionare il tasto di misura e posizionare la punta del manipolo nel centro della dentina. La misurazione ha luogo senza ulteriori interventi non appena la punta è stabilmente appoggiata sulla superficie del dente. Al termine della misura VITA Easyshade Advance 4.0 genera un segnale acustico. Come risultato può essere indicato il colore del dente, un idoneo colore VITABLOC o un colore Bleached.

**Attenzione:** durante la misurazione la testa del paziente deve essere appoggiata all'indietro. La posizione ideale si ha con il paziente sulla poltrona del riunito.

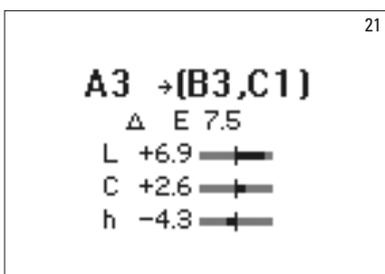


#### 4.2.1 Visualizzazione del colore del dente naturale

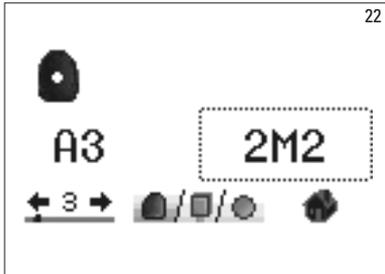
Per visualizzare il colore misurato selezionare il simbolo Dente nella parte inferiore del display, a meno che non sia già stato impostato. I risultati appaiono nei colori VITA classical e VITA SYSTEM 3D-MASTER. In questa modalità sono rilevabili tutti i 16 colori VITA classical A1–D4 e i 29 colori VITA SYSTEM 3D-MASTER (livello base).



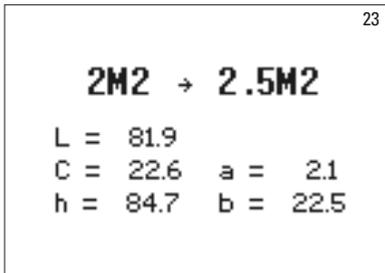
Per ottenere informazioni dettagliate su un colore VITA classical A1–D4 misurato, con l'ausilio dei tasti di navigazione spostare la marcatura di selezione sul colore classical visualizzato ed azionare il tasto di selezione. Così si giunge nella visualizzazione dettagliata.



Nella visualizzazione dettagliata i codici colore dopo la freccia -> danno informazioni sui colori più vicini. Una descrizione dettagliata delle visualizzazioni è riportata nel cap. 7.

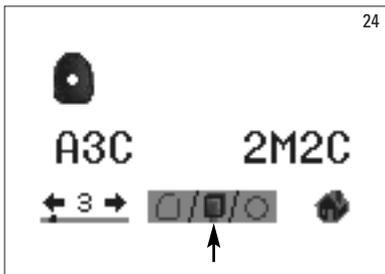


Per ottenere informazioni dettagliate sul colore VITA SYSTEM 3D-MASTER determinato, con l'ausilio dei tasti di navigazione evidenziare il colore indicato ed azionare il tasto di selezione. Così si giunge alla visualizzazione dettagliata.



Nella visualizzazione dettagliata i codici colore dopo la freccia -> danno informazioni sui colori interpolati più vicini. Una descrizione dettagliata delle visualizzazioni è riportata nel cap. 7.

**⚠ Avvertenza:** confrontare le misure del colore con i campioni colore possibilmente in luce diurna, lampade a luce diurna normalizzata o adattate alla luce diurna, con lampade a 5500 – 6500 Kelvin, e non con illuminazione ambiente generica!



### 4.2.2 Visualizzazione del colore VITABLOCS

La modalità VITABLOCS fornisce indicazioni sul blocchetto VITA da usare per la riproduzione fedele del colore misurato su un dente. A questo scopo evidenziare il simbolo BLOCS nella parte inferiore del display.

Vengono visualizzati gli idonei VITABLOCS in colorazione VITA classical A1–D4 o VITA SYSTEM 3D-MASTER. Qualora non ci fosse un idoneo blocchetto in colorazione VITA classical A1–D4 (appare ---), utilizzare il blocchetto indicato in VITA SYSTEM 3D-MASTER.

### **Avvertenza:**

Per determinare il corretto colore del blocchetto si devono distinguere quattro situazioni iniziali. In linea di principio non si effettuano misurazioni sul dente preparato (moncone), perché questo è troppo piccolo e inoltre più scuro del dente non preparato.

#### 1: Vitale, non decolorato

Il colore base viene determinato sul dente non preparato con Easyshade e la riabilitazione può essere realizzata senza ulteriori caratterizzazioni.

#### 2: Vitale, decolorato

Il colore base viene determinato con Easyshade sul dente non preparato, ma il restauro deve essere caratterizzato (Akzent Plus) prima di inserirlo.

#### 3: Devitalizzato, non decolorato

Il colore base viene determinato con Easyshade sul dente non preparato e la riabilitazione può essere realizzata senza ulteriori caratterizzazioni.

#### 4: Devitalizzato, decolorato

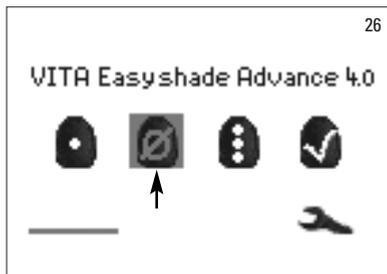
La misurazione del dente con Easyshade va evitata. Per determinare il colore del blocchetto occorre misurare un idoneo dente contiguo. Un dente devitalizzato andrebbe sbiancato internamente prima del trattamento (per cercare di ottenere il colore di un dente devitalizzato non decolorato). Il restauro va caratterizzato come descritto al punto 2.



### **4.2.3 Visualizzazione del colore Bleached**

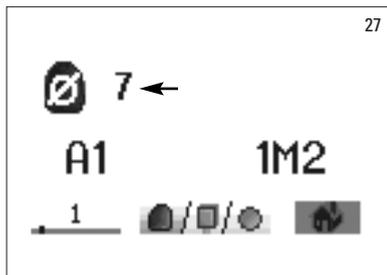
Per visualizzare il colore Bleached selezionare il simbolo Sole nella parte inferiore del display.

Selezionando questa modalità viene visualizzato l'indice Bleached sulla VITA Bleached Guide (cod. VITA B361) corrispondente al colore determinato. Con l'indice Bleached è possibile controllare in modo semplice il trattamento di sbiancamento. A questo scopo l'indice Bleached misurato dopo il trattamento deve essere sottratto dall'indice Bleached rilevato in precedenza. La differenza corrisponde al numero di unità SGU (Shade Guide Units) ottenute con il trattamento, secondo le raccomandazioni della American Dental Association.

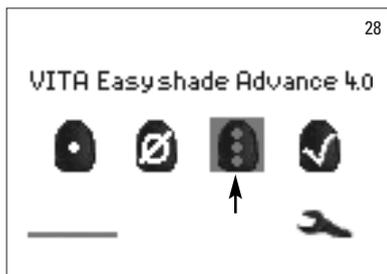


#### 4.3 Misurazione del colore medio sul dente naturale

Con la misurazione media si possono eseguire fino a 30 misurazioni su un dente naturale. La media delle misurazioni viene indicata nei colori VITA classical A1–D4 o VITA SYSTEM 3D-MASTER.



Viene indicato il numero delle misurazioni effettuate.



#### 4.2 Misurazione delle aree sul dente naturale

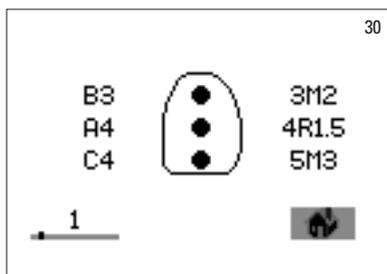
Per misurare le zone cervicale, centrale e incisale di un dente, evidenziare e selezionare il simbolo Aree dente nel menu Misure.

Sequenza della misura: cervicale, centrale, incisale.



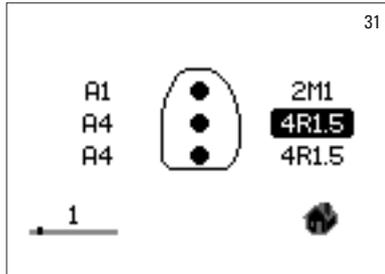
All'inizio (cerchio vuoto) posizionare la punta del manipolo sull'area cervicale del dente e premere il tasto di misura. Due segnali acustici in rapida sequenza indicano che la misura si è conclusa con successo e sul display appare un cerchio pieno.

Procedere quindi con le aree centrale e incisale.

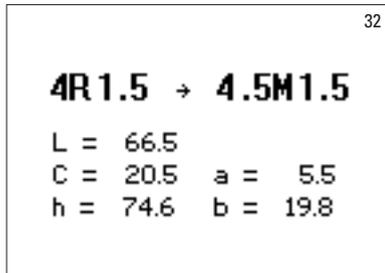


Quando tutte le aree sono state misurate con successo, i risultati vengono visualizzati in colori VITA classical A1–D4 e VITA SYSTEM 3D-MASTER.

Se durante la misurazione dovesse verificarsi un errore, l'apparecchio emette un segnale acustico prolungato e sulla corrispondente area del dente appare una "X" (senza fig.). Ripetere la misura dell'area, finché la stessa è stata eseguita con successo.



Per ottenere informazioni aggiuntive sul colore, evidenziare e selezionare uno dei risultati di misura indicato.

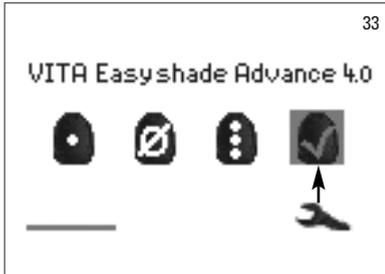


**Avvertenza:** I dati rilevati da VITA Easyshade Advance 4.0 dipendono dalla modalità di misurazione e sono significativi solo per il dente naturale. La misurazione su campioni colore è possibile solo in modalità di esercitazione. Misurazioni su restauri vanno effettuate sempre in modalità Restauro.

### 4.5 Misurazione su restauri in ceramica

Con VITA Easyshade Advance 4.0 l'operatore dentale può verificare in che misura il colore di un restauro corrisponde al colore rilevato sul dente (Fig. 33). Si possono controllare sia i 29 colori della VITA Linearguide o della Toothguide 3D-MASTER, i 52 colori interpolati VITA SYSTEM 3D-MASTER che i 16 colori VITAPAN classical A1–D4.

Sussiste inoltre la possibilità di controllare la corrispondenza del restauro in ceramica con uno standard cromatico definito individualmente (Standard utente, cap. 4.4.2). Vi è inoltre la possibilità di determinare il valore cromatico approssimativo di un restauro in ceramica.



## 4.5.1 Confronto del colore con lo standard VITA

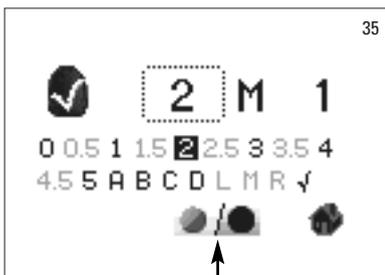
Per controllare un restauro selezionare il simbolo Controllo restauro (Fig. 23) ed azionare il tasto di selezione.

Il colore da controllare va selezionato prima di misurare il restauro.

Per impostare il colore da controllare con i tasti di navigazione e l'apposito tasto selezionare la prima cifra o lettera. Dopo di che sono accessibili solo le cifre e le lettere che possono definire un corrispondente colore VITA SYSTEM 3D-MASTER o VITA classical A1–D4.

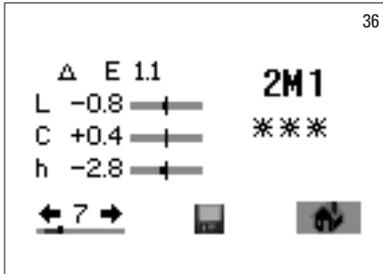


Esempio: se la prima scelta è B, successivamente si può selezionare solo 1, 2, 3 e 4 (Fig. 34).

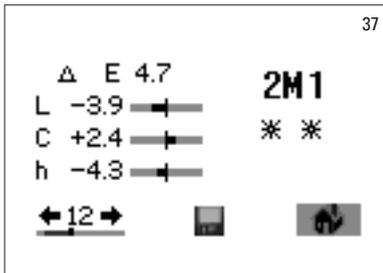


Per la selezione di colori interpolati commutare su Modalità ampliata (Fig. 35). La guida a menu resta invariata.

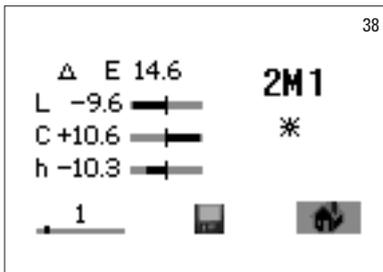
Dopo aver impostato il colore da controllare misurare il terzo centrale del restauro. Il grado di corrispondenza del restauro con il colore impostato è simboleggiato da 1 – 3 asterischi (\*), come illustrato nelle figure seguenti.



\*\*\* "Buono" significa che tra colore base del restauro e colore impostato non si riconoscono scostamenti, o solo un minimo scostamento.



\*\* "Sufficiente" significa che tra colore base del restauro e colore impostato si osserva uno scostamento, anche se accettabile. Questa valutazione potrebbe però essere insufficiente per restauri frontali



\* "Modificare" significa che si osserva uno scostamento notevole tra colore base del restauro e colore impostato. Il restauro va corretto per ottenere una corrispondenza cromatica accettabile

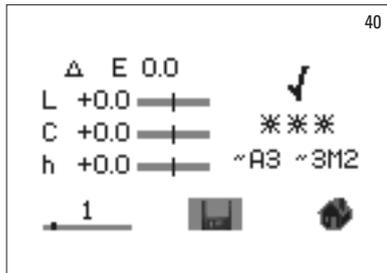
Per una descrizione dettagliata consultare il cap. 7.

Azionare il tasto di selezione per tornare al menu Misure.



## 4.5.2 Confronto del colore del restauro con uno standard dell'utente

Per stabilire uno standard dell'utente selezionare il simbolo Controllo restauro (Fig. 33) ed azionare il tasto di selezione. Impostare quindi un qualsiasi colore o evidenziare il simbolo Standard utente (Fig. 39). Misurare il colore da controllare del restauro in ceramica e confrontarlo con il colore impostato. Evidenziare il simbolo Dischetto (Fig. 40) e azionare il tasto di selezione. Il colore misurato viene memorizzato e indicato come colore approssimato VITA classical A1–D4 o VITA SYSTEM 3D-MASTER. Dopo la memorizzazione tutti gli scostamenti vengono azzerati, appaiono tre \*\*\*. Questo colore funge ora da standard dell'utente.



Tutte le misurazioni successive in questa modalità (senza memorizzazione) vengono confrontate con lo standard utente. Vengono visualizzati la corrispondenza con \* fino a \*\*\* asterischi e gli scostamenti dei valori LCh. E' possibile richiamare in ogni momento lo standard utente come colore da controllare azionando il simbolo Standard utente (Fig. 41). Per definire un nuovo utente standard ripetere la procedura descritta. La memorizzazione di un nuovo standard annulla quello precedente.



## 4.5.3 Determinazione del colore di un restauro in ceramica.

Per determinare il colore di un restauro in ceramica, definirlo come standard utente. La visualizzazione ha luogo in VITA classical A1–D4 e VITA SYSTEM 3D-MASTER e fornisce un'indicazione con quale colore di ceramica VITA è possibile una riproduzione cromaticamente fedele.

**Attenzione!** Il colore misurato è visibile solo dopo essere stato memorizzato.

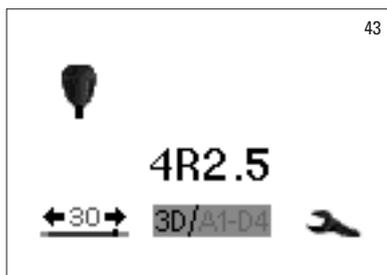
**⚠ Avvertenza:** Per verificare il colore di un restauro si misura solo il colore base del terzo centrale del restauro. Per un esito sicuro, occorre uno spessore di ceramica tra 0,8 mm e 1,5 mm. Per restauri in ceramica integrale di elevata trasparenza, come ad es. una faccetta, occorre supportare il colore con un ulteriore materiale del colore del dente come ad es. VITA Simulate, per ottenere risultati precisi.



## 5 Modalità esercitazione

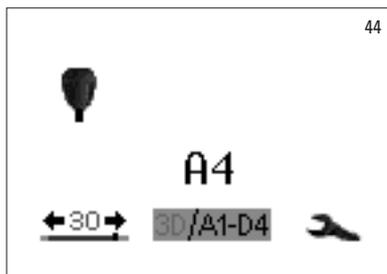
Per fare pratica con VITA Easyshade Advance 4.0, è utile usarlo per la "misura" di campioni VITA Linearguide 3D-MASTER, VITA Toothguide 3D-MASTER o VITA classical A1–D4.

Per misurare un campione, selezionare il simbolo Campione Colore nel menu Regolazioni.

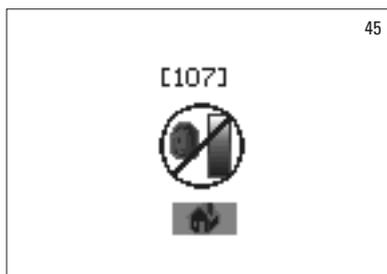


Appoggiare perfettamente la punta del manipolo sul centro del campione esercitando una leggera pressione. Azionare il tasto di misura.

Sul display appare il colore più vicino.



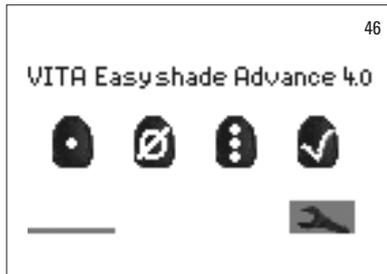
Selezionare il simbolo 3D/A1-D4. Con il tasto di selezione è possibile commutare tra i diversi sistemi cromatici.



Se la punta del manipolo non è appoggiata in modo stabile o completamente sul campione si hanno misure errate. Errori di misura grossolani vengono riconosciuti dall'apparecchio e segnalati (Fig. 45).

Ripetere la misurazione a scopo di esercitazione fino a che viene ottenuto il risultato corretto.

**⚠ Avvertenza:** in modalità esercitazione vengono visualizzati i 29 colori VITA Linearguide o Toothguide 3D-MASTER ed i 16 colori VITA classical A1–D4. La misurazione di scale colori diverse o di campioni di colori VITA interpolati comporta scostamenti dei risultati. Poiché i singoli colori sono alquanto vicini l'uno all'altro e per fisiologiche variazioni di colore dei campioni, per alcuni colori è possibile che con cambiamenti anche minimi del procedimento di misura venga visualizzato un "colore contiguo".



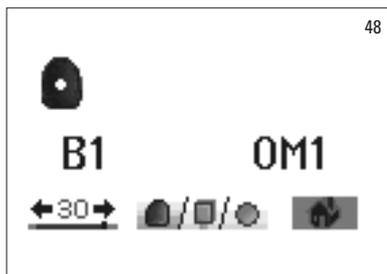
## 6 Memorizzazione risultati

L'apparecchio dispone di una memoria, in cui possono essere salvate 30 misure eseguite con successo, nella sequenza con cui sono state rilevate. Ogni serie di misure di aree dei denti viene memorizzata come un unico risultato.

Il simbolo Memoria è nell'angolo inferiore sinistro del menu Misure. La barra simboleggia la memoria complessiva.



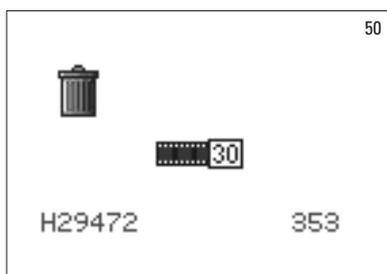
Quando vengono salvati dei risultati di misura nel simbolo Memoria appare una barra, la cui lunghezza indica il numero di misure memorizzate. Le frecce direzionali consentono di navigare all'interno dei dati memorizzati. Un punto sopra la barra simboleggia oltre al numero della misurazione anche la posizione nella memoria.



Quando è stato raggiunto il numero massimo di dati memorizzabili, lampeggia la cifra 30. Se si memorizzano altri risultati, viene sostituito il dato dell'ultima misurazione. I primi 29 risultati memorizzati restano invariati.



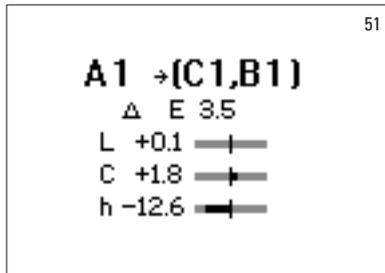
Per cancellare i dati memorizzati, nel menu Regolazioni evidenziare (Fig. 49) e selezionare (tasto di selezione) il simbolo Cestino (v. 2.1 Simboli). I dati memorizzati vengono cancellati definitivamente (Fig. 50).



## 7 Informazioni aggiuntive sul colore

### 7.1 Colori VITA classical A1–D4

Questa schermata mostra gli scostamenti nello spazio cromatico tra dente misurato e colore VITA classical A1–D4 più vicino.



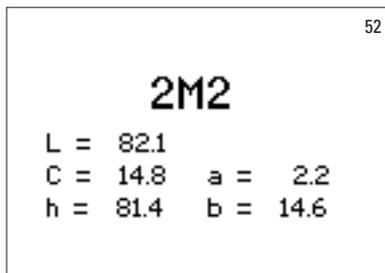
Coordinate dello spazio cromatico per l'esatta descrizione del colore del dente. Le barre visualizzano gli scostamenti in forma grafica.

$\Delta E$  Scostamento complessivo del colore del dente

$\Delta L$  +/- La **luminosità** (valore) del dente è più chiara (+) / più scura (-) del colore VITA classical A1–D4.

$\Delta C$  +/- L'**intensità** (croma) del dente è più intensa (+) / più pallida (-) del colore VITA classical A1–D4.

$\Delta h$  +/- La **tinta** del dente è maggiormente tendente al giallo (+) /al rosso (-) del colore VITA classical A1–D4.



### 7.2 7.2 Colori VITA SYSTEM 3D-MASTER®

Questa schermata mostra le coordinate  $L^*C^*h^*$  e  $a^*b^*$  nello spazio cromatico CIE  $L^*a^*b^*$  del colore del dente misurato.

## 7.3 Colori VITA SYSTEM 3D-MASTER interpolati

Colori M										
<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>

Colori L				
<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>

Colori R				
<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>

Nelle tabelle i 29 colori VITA Linearguide o Toothguide 3D-MASTER sono indicati in grassetto.

Le tabelle contengono anche i 52 colori interpolati, realizzabili miscelando in quantità uguali le masse VITA SYSTEM 3D-MASTER contigue.

VITA Easyshade Advance 4.0 misura denti e restauri rispetto al colore VITA SYSTEM 3D-MASTER interpolato più vicino.



### 8 Interfaccia Bluetooth

VITA Easyshade Advance 4.0 dispone di un modulo trasmittente Bluetooth integrato per la trasmissione diretta senza fili dei risultati di misura ad un PC. L'utente può accendere o spegnere questo modulo per ottimizzare la carica della batteria. Anche dopo la riaccensione del VITA Easyshade Advance 4.0 il modulo trasmittente resta sull'ultima modalità impostata.



Per accendere o spegnere il modulo trasmittente integrato Bluetooth nel menu Regolazioni evidenziare il simbolo Bluetooth e confermarlo con il tasto di selezione. Il simbolo del modulo trasmittente Bluetooth riproduce lo stato selezionato. Se il modulo è spento, il simbolo Bluetooth è sbarrato.



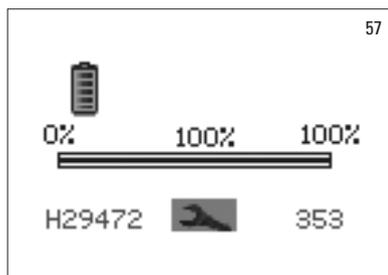
Per realizzare la connessione con un PC il modulo trasmittente Bluetooth deve essere acceso ed il modulo USB Bluetooth in dotazione deve essere inserito in un attacco USB del PC. Al primo inserimento Windows (a partire dalla versione XP) installa automaticamente il driver. Per la trasmissione dei dati al PC utilizzare il software Vita Assist, anch'esso compreso nella dotazione del VITA Easyshade Advance 4.0.



### 9 Stato di carica della batteria

Il simbolo Batteria visualizza lo stato di carica della batteria.  
Quando la batteria è quasi scarica, il simbolo Batteria lampeggia.

Nel menu Regolazioni evidenziare e selezionare il simbolo Batteria.



Lo stato di carica è rilevabile esattamente nel menu Batteria.

### 10 Spegnimento / Disinserimento automatico

Dopo 20 minuti di inattività l'apparecchio si disinserisce automaticamente.

Azionando un qualsiasi tasto si riaccende l'apparecchio. A questo punto l'apparecchio deve essere calibrato con una protezione contro le infezioni nuova, prima di eseguire nuove misure.



Per disinserire manualmente l'apparecchio selezionare il simbolo Spegnimento nel menu Regolazioni (v. 2.1 Simboli).

### 11 Detersione e disinfezione

VITA Easyshade Advance 4.0 può essere disinfettato con appositi prodotti per superfici. Si raccomandano prodotti in spray neutri, del tipo in commercio o panni disinfettanti, che possono essere acquistati presso i principali rivenditori. Attenersi alle istruzioni di impiego del produttore.

Prodotti a base di iodio o fenilfenolo, o alcool isopropilico non devono essere utilizzati per la detersione o disinfezione di VITA Easyshade Advance 4.0, perché possono causare decolorazioni permanenti e/o screpolature non coperte dalla garanzia. Disinfettanti contenenti fenolo o composti con gruppi fenilfenolici, nonché metiletilchetone danneggiano la superficie dell'apparecchio.

**⚠ Avvertenza:** durante l'uso di VITA Easyshade Advance 4.0 attenersi alle regole operative e di sicurezza sul lavoro per l'odontotecnica e l'odontoiatria.



VITA Easyshade Advance 4.0 deve essere calibrato sempre con una protezione contro le infezioni nuova. Se il blocco di calibrazione presenta delle impurità, toglierlo con il supporto dalla base caricabatteria e sterilizzarlo in un'autoclave a vapore secondo le istruzioni del produttore. Non utilizzare apparecchi di sterilizzazione a sola temperatura.

Per togliere il supporto blocco di calibrazione dalla base caricabatteria, trattenerla con una mano e con l'altra mano ruotare il supporto blocco di calibrazione di un quarto di giro in senso antiorario (Fig. 59).

## 12 Appendice

### 12.1 Ricambi e accessori per l'utilizzatore

Ricambi/accessori disponibili presso VITA:

Valigetta con inserto: DEASYASK

Protezioni contro le infezioni: D39003

Imballo di spedizione: DEASYAVP

Base caricabatteria: D46006

VITA Assist CD ROM

incl. ShadeAssist:

DASSISTDEMO-02

Istruzioni d'uso:

1506/2

Istruzioni in breve:

1996

USB Bluetooth:

D46008

Alimentatore esterno:

D46002

12.2 Segnalazioni di errore

Nr. Errore	Simbolo	Eliminazione
112		Calibrare l'apparecchio
108		Spegnere l'apparecchio. Inserire la punta del manipolo nel supporto blocco di calibrazione. Riaccendere e calibrare l'apparecchio
101, 102		
103		
104, 105		Tenere fermo durante la misura
116, 117		Segnalazione interna: se il problema persiste, contattare l'Assistenza Tecnica VITA
109, 110		Calibrare nuovamente
101, 111		Calibrare nuovamente
106		Calibrare nuovamente
107		Colore non compreso nello spazio di misura

Nr. Errore	Simbolo	Eliminazione
114, 115		Contattare l'Assistenza Tecnica VITA
118		Caricare la batteria
119 - 133		Errore di trasmissione Bluetooth
134		Non è stata trovata alcuna superficie di misura

## 12.3 Ricerca guasti

Problema	Eliminazione
VITA Easyshade Advance 4.0 non si accende	Caricare la batteria, come descritto nel cap. 1.3.
Non è possibile calibrare VITA Easyshade Advance 4.0 o visualizzazione ripetuta di effettuare la calibrazione	Accertarsi che la punta del manipolo sia posizionata correttamente sul supporto blocco di calibrazione (angolo: 90°) e non venga sollevata prima del segnale acustico, che indica l'avvenuta calibrazione. Riposizionare la punta del manipolo come prescritto. Accertarsi che il collegamento senza fili tra base caricabatteria e manipolo non sia interrotto (cap. 1.6.1).
Dopo l'accensione, non è possibile alcuna misurazione con VITA Easyshade Advance 4.0	Dopo l'accensione VITA Easyshade Advance 4.0 deve essere calibrato (cap. 1.6). Solo successivamente è possibile eseguire una misurazione nella modalità desiderata (cap. 4).
Viene eseguita una misurazione e VITA Easyshade Advance 4.0 visualizza "----" invece di un colore VITA classical A1–D4 o VITA SYSTEM 3D-MASTER	Il colore è posizionato fuori dallo spazio cromatico dei denti noto, oppure la punta del manipolo non è stata posizionata correttamente, oppure è stata mossa o allontanata durante la misurazione. Eseguire una nuova misurazione posizionando correttamente la punta del manipolo.
Nei test sui campioni delle scale colori vengono visualizzati in continuazione colori errati	Accertarsi che VITA Easyshade Advance 4.0 sia in modalità Esercitazione. Accertarsi che il blocco di calibrazione e la punta del manipolo siano puliti ed eseguire una nuova calibrazione. Usare esclusivamente le protezioni contro le infezioni omologate per VITA Easyshade Advance 4.0. Ripetere la misurazione verificando che la punta sia in contatto con la superficie nel centro del campione con un angolo di 90° e che durante la misurazione non venga mossa. Confrontare i numeri di serie e controllare che sia installato il blocco di calibrazione corretto per il VITA Easyshade Advance 4.0. Accertarsi che vengano utilizzati esclusivamente i campioni colore delle scale VITA Linearguide o Toothguide 3D-MASTER o VITA classical A1–D4.
A destra di fianco al simbolo Utensili viene visualizzata una lettera (S o W)	Indica un'anomalia temporanea dell'apparecchio, causata da influenze ambientali (scarica statica o separazione della batteria). Spegner e riaccendere l'apparecchio, la lettera non viene più visualizzata.

## 12.4 Dati tecnici

Altezza / Larghezza / Profondità:	15,9 cm / 17,2 cm / 10,8 cm
Peso:	511 g
Batteria:	Batteria a ioni di litio, ricaricabile
Tipo di luce:	LED a luce bianca di elevata potenza
Allacciamento:	Solo tramite alimentatore omologato (GTM41134-0606-1.0), Utilizzare l'alimentatore VITA cod. D46002
Classificazione:	UL 60601-1      Classe di protezione II Grado di protezione tipo B  IPX0  L'apparecchio non deve operare in locali con presenza di miscele di anestetici infiammabili con aria o gas esilaranti.
Temperatura di esercizio:	15°C – 40°C
Bluetooth	Raggio di azione ca. 10 m senza ostacoli visivi Frequenza di trasmissione 2402 – 2480 MHz Modulazione FHSS/GFSK, 79 canali con intervalli di 1 MHz Codifica 128 Bit

## 12.5 Condizioni di stoccaggio e trasporto

Temperature ammesse:	da -40°C a +60°C
Umidità dell'aria:	10% – 90% senza condensa
Pressione atmosferica:	500 – 1060 hPa

12.6 Glossario

Spettrofotometro	Strumento per la misurazione del colore che misura la distribuzione spettrale della luce e la trasforma in valore cromatico (stimolo triplo) o in un valore numerico riconosciuto su base internazionale.
Colorazione VITA SYSTEM 3D-MASTER	Si riferisce ai 29 colori dei denti naturali, compresi i 3 colori Bleached Shade Guide, ed ai 52 colori interpolati VITA SYSTEM 3D-MASTER.
Colorazione VITA classical A1–D4	Si riferisce ai 16 colori originali della scala VITA classical A1–D4 – nota originariamente come scala colori Lumin Vacuum.
Valore	Luminosità di un colore. Chiaro o scuro di un colore in relazione ad una serie di grigi che vanno dal bianco (L = 100) al nero (L = 0).
Croma	La saturazione (intensità) di un colore. Differenza tra un colore ed un grigio della stessa luminosità, misurata come distanza dall'asse neutro. A volte usato per definire la purezza del colore.
Tinta	Colore comunemente inteso (rosso, giallo, verde, blu o altri colori). Corrisponde al valore fisico delle lunghezze d'onda della luce. Nel sistema L*C*h* viene indicato come angolo, da 0° a 360°. Angoli da 0° a 90° sono colori rossi, arancio e gialli; angoli da 90° a 180° sono colori gialli, giallo-verde e verdi; angoli da 180° a 270° sono colori verdi, ciano (blu-verde) e blu; angoli da 270° a 360° sono colori blu, lilla e magenta che a 360° (come a 0°) tornano nel rosso.
Interpolazione	La miscelazione di due o più colori di masse ceramiche, per ottenere un colore intermedio. E' possibile miscelare in parti uguali ad es. 2M2 con 3M3, per ottenere il colore 2M2.5.
CIE L*a*b*	Rappresentazione a tre coordinate (triplo stimolo) del colore nello spazio cromatico, definito dalla Commissione Internazionale di Illuminazione (CIE). Per ulteriori informazioni sulla colorimetria consultare <a href="http://www.vita-zahnfabrik.com">www.vita-zahnfabrik.com</a>

### 12.7 Brevetti e marchi

VITA Easyshade Advance 4.0 è protetto da uno o più dei seguenti brevetti USA (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) e altre domande di brevetti pendenti negli Stati Uniti e in altri paesi.

VITA Easyshade®, VITA classical A1–D4 e VITA SYSTEM 3D-MASTER® sono marchi registrati della VITA Zahnfabrik.

Windows® è marchio registrato della Microsoft Corporation.

Altri marchi citati in queste istruzioni sono proprietà dei rispettivi titolari.

### 12.8 Limitazioni della responsabilità per perdita dati

VITA non assume alcuna responsabilità per perdita di dati causata dall'uso del CD-ROM VITA Assist.

### 12.9 Garanzia

La garanzia per il primo acquirente dello spettrofotometro VITA Easyshade Advance 4.0 si basa sulle condizioni generali di vendita VITA e le disposizioni di legge.

Le condizioni generali di vendita VITA possono essere consultate in [www.vita-zahnfabrik.com](http://www.vita-zahnfabrik.com) e nel CD-ROM in dotazione.

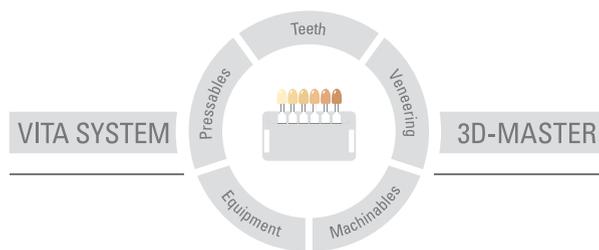
Per consulenza o assistenza tecnica relative a VITA Easyshade Advance 4.0 contattare VITA.

Qualora fosse necessario un intervento di assistenza, verranno forniti un numero di rispedizione e relative istruzioni. Si raccomanda di conservare l'imballo per prestazioni di garanzia o assistenza tecnica.

All'occorrenza rinviare l'apparecchio inclusi gli accessori.



Con l'ineguagliato VITA SYSTEM 3D-MASTER si riproducono in modo sistematico, univoco e completo tutti i colori dei denti naturali.



**Avvertenza:** I nostri prodotti vanno utilizzati in conformità alle istruzioni d'uso. Non assumiamo responsabilità per danni che si verificano in conseguenza di incompetenza nell'uso o nella lavorazione. L'utilizzatore è inoltre tenuto a verificare l'idoneità del prodotto per gli usi previsti. Escludiamo qualsiasi responsabilità se il prodotto viene utilizzato in combinazioni non compatibili o non consentite con materiali o apparecchiature di altri produttori: La nostra responsabilità per la correttezza di queste indicazioni è indipendente dal titolo giuridico e, se legalmente consentito, è in ogni caso limitata al valore della merce fornita come da fattura al netto dell'IVA. In particolare, se legalmente consentito, non rispondiamo in alcun caso per mancato guadagno, danni indiretti, danni consequenziali o per rivendicazioni di terzi nei confronti dell'acquirente. Qualora una richiesta di risarcimento venga avanzata per comportamento colposo (colpa in "contrahendo", violazione contrattuale positiva, atto illecito) ad essa si darà luogo esclusivamente nel caso di dolo o colpa grave. La VITA Modulbox non è necessariamente parte integrante del prodotto.

Data di questa informazione per l'uso: 04.15

Con la pubblicazione di queste istruzioni di impiego tutte le versioni precedenti perdono validità. La versione più recente è disponibile nel sito [www.vita-zahnfabrik.com](http://www.vita-zahnfabrik.com)

VITA Easyshade® Advanced 4.0 è marcato CE in conformità alla Direttiva CE sui Dispositivi Medici 2006/95/CE, 2004/108/CE e 2011/65/CE.

# VITA

Per informazioni:

**VITA ITALIA srl**

Via Riccardo Lombardi 19/18 · 20153 Milano  
Tel.: +39 02 9039261 · Fax: +39 02 90392640

VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co.KG

Spitalgasse 3 · D-79713 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)