IvoBase® Injector

Istruzioni d'uso

Valide dal Software Versione 1.1

CE

ivoclar vivadent® technical

Indice

Elenco particolari **3**

1. Introduzione e descrizione dei simboli **6**
1.1 Premessa
1.2 Introduzione
1.3 Indicazioni sulle istruzioni d'uso
1.4 Avvertenze relative alle diverse varianti di tensione

2. La sicurezza innanzitutto **7**
2.1 Utilizzo secondo le prescrizioni
2.2 Note di sicurezza e di pericolo

3. Descrizione prodotto **10**
3.1 Componenti
3.2 Indicazioni di pericolo e protezioni
3.3 Descrizione delle funzioni

4. Installazione e prima messa in funzione **11**
4.1 Disimballaggio e controllo del contenuto
4.2 Scelta del luogo d'installazione
4.3 Rimozione delle protezioni per il trasporto
4.4 Allacciamenti
4.5 Prima messa in funzione

5. Utilizzo e configurazione **14**
5.1 Introduzione all'utilizzo
5.2 Spiegazione delle funzioni dei tasti
5.3 Significato delle visualizzazioni
5.4 Impostazioni ed informazioni
5.5 Spiegazione dei simboli sul display
5.6 Spiegazione dei segnali acustici
5.7 Visualizzazione OSD

6. Utilizzo pratico **17**
6.1 Accensione dell'apparecchio
6.2 Inserimento
6.3 Avvio del processo di iniezione
6.4 Ulteriori possibilità e particolarità dell'apparecchio

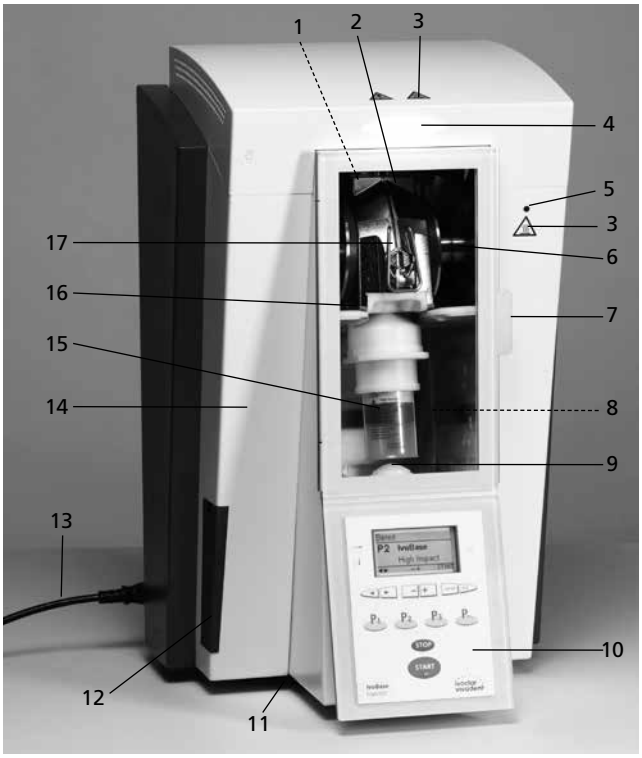
7. Manutenzione, pulizia e diagnosi **19**
7.1 Lavori di manutenzione e di controllo
7.2 Svuotamento del contenitore dell'acqua di recupero
7.3 Sostituzione della resistenza
7.4 Sostituzione del sensore della temperatura
7.5 Lavori di pulizia
7.6 Test di riscaldamento
7.7 Avvertenze di manutenzione
7.8 Avvertenza relativa alla protezione per il trasporto

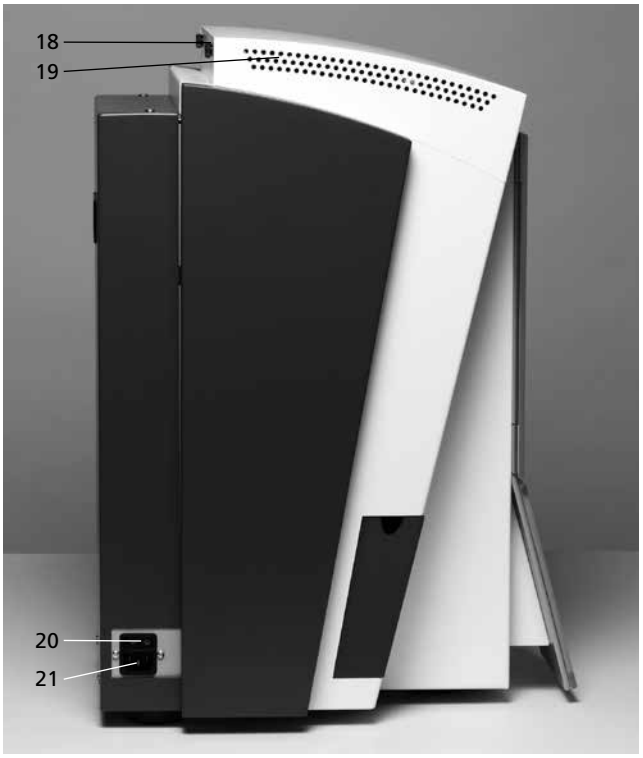
8. Cosa succede, se... **23**
8.1 Segnalazione di errori
8.2 Fuoriuscita di resina dalla muffola
8.3 Fuoriuscita di resina dal pistone di iniezione
8.4 Disturbi tecnici
8.5 Riparazioni

9. Specifiche del prodotto **26**
9.1 Presentazione
9.2 Dati tecnici
9.3 Condizioni ammesse per il funzionamento
9.4 Condizioni ammesse per il trasporto e per l'immagazzinaggio

10. Allegati **27**
10.1 Struttura dei programmi

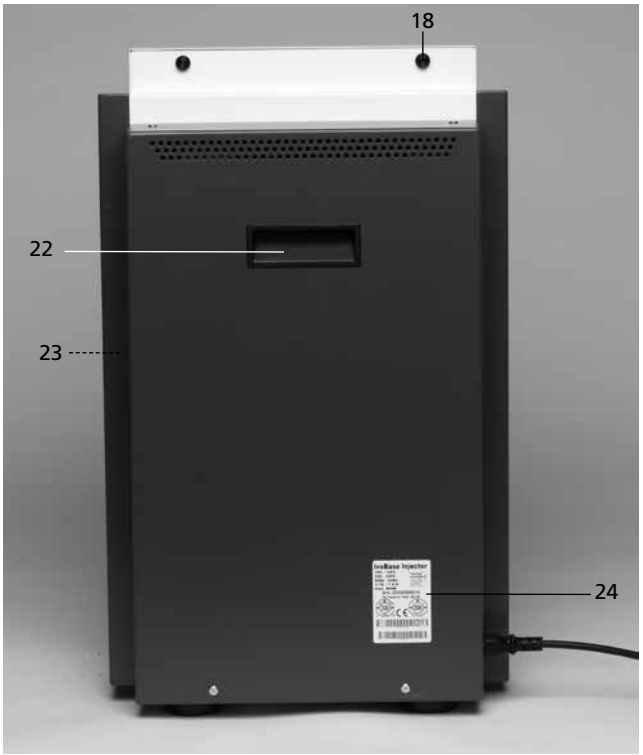
Elenco particolari

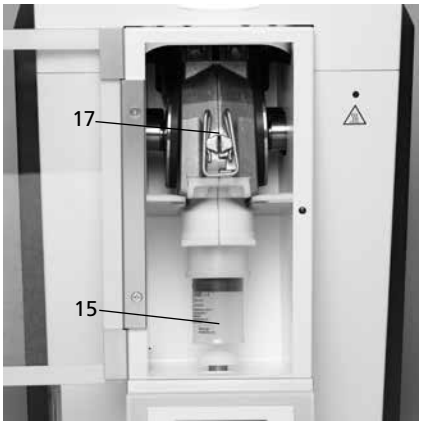


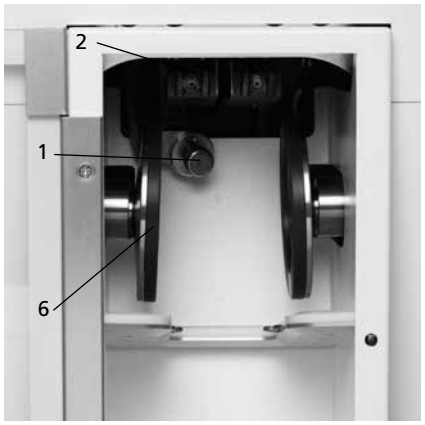


Iniettore:

1 sensore della temperatura
2 termoelemento
3 avvertenze
4 visualizzazione OSD
5 segnale di allarme
6 ganasce
7 maniglia dello sportello
8 camera di polimerizzazione
9 pistone di iniezione
10 unità di comando
11 piedini in gomma
12 contenitore acqua di recupero
13 cavo di allacciamento
14 carcassa
15 capsula
16 sportello di protezione
17 muffola
18 vite zigrinata per copertura
19 fessure di areazione
20 interruttore accensione/spegnimento
21 presa dell'apparecchio
22 impugnatura
23 allacciamento USB
24 targhetta
25 alloggiamento della muffola
26 apertura di scarico

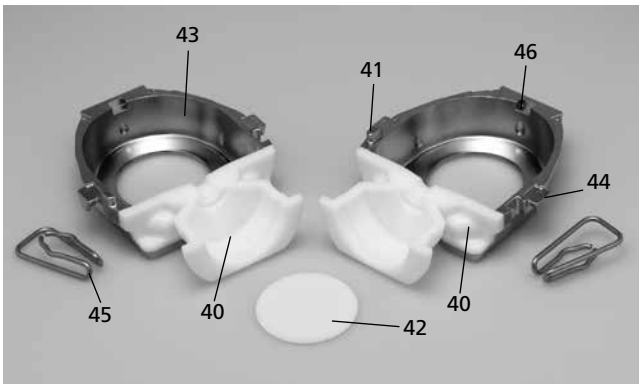


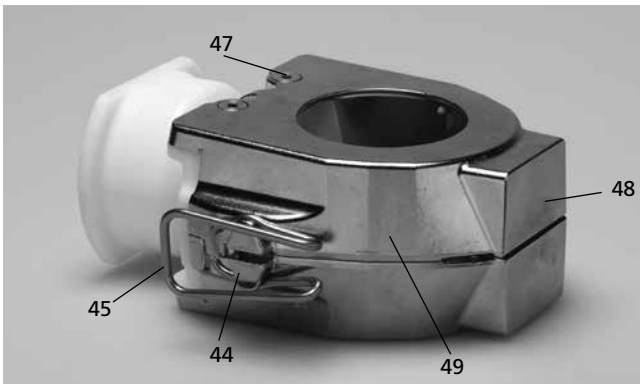




Muffola:

40 spalla di isolamento
41 perno di centratura
42 parte superiore muffola
43 corpo della muffola
44 supporto per ganci di chiusura
45 gancio di chiusura
46 fessura filtro di areazione
47 viti
48 superficie di riscaldamento
49 superficie sensore





61 mezzo formacanale

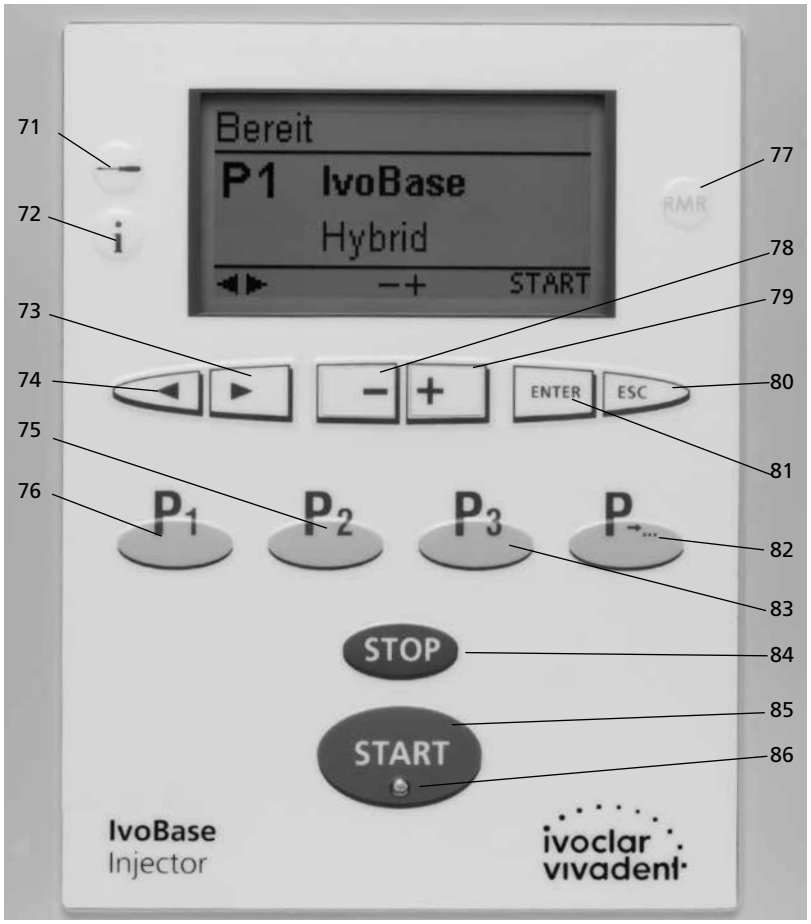
62 formacanale completo

63 centracapsule

64 ausilio per smuffolatura

Unità comando:

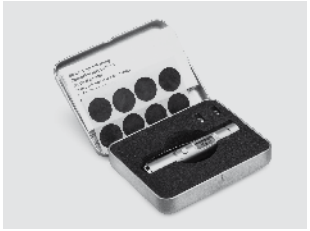
71 tasto per impostazioni
72 tasto per informazioni
73 tasto cursore destra
74 tasto cursore sinistra
75 tasto programma 2
76 tasto programma 1
77 tasto RMR
78 tasto "-"
79 tasto "+"
80 tasto Esc
81 tasto ENTER
82 tasto "prossimo numero programma"
83 tasto programma 3
84 tasto Stop
85 tasto Start
86 tasto LED



100 guanto termico

101 cavo download USB

102 set controllo temperatura



Si prega di considerare che l'elenco particolare vale per l'intera istruzione d'uso. Nei testi seguenti si trovano i riferimenti alla presente numerazione.

1. Introduzione e descrizione dei simboli

1.1 Premessa

Egregio cliente,

siamo lieti che abbia optato per l'acquisto di un IvoBase Injector. Questo è un moderno apparecchio ad iniezione per il settore dentale. L'apparecchio è stato costruito in base allo stato attuale della tecnica. In caso di utilizzo inadeguato si possono però creare possibili pericoli alle persone o alle cose. La preghiamo di osservare attentamente le note di sicurezza e di leggere le istruzioni d'uso. Le auguriamo buon lavoro e tanto successo con IvoBase Injector.

1.2 Introduzione

I simboli riportati nelle istruzioni d'uso e sull'apparecchio facilitano la ricerca di punti importanti ed hanno il seguente significato:

Pericoli e rischi

Informazioni importanti

Impieghi non ammessi

Pericolo di scottature

Pericolo di contusioni

Pericolo di incendio

E' obbligatorio leggere le istruzioni d'uso.

1.3 Indicazioni relative alle istruzioni d'uso

– Apparecchio: IvoBase Injector
– Destinatari: Odontotecnici, personale specializzato

Le istruzioni d'uso servono al sicuro, corretto ed economico utilizzo dell'apparecchio.
In caso di smarrimento delle istruzioni d'uso, La preghiamo di rivolgersi al Servizio Assistenza Ivoclar che provvederà all'inoltro o le scarichi dal Download-Center:
www.ivoclarvivadent.com/downloadcenter

1.4 Avvertenze relative alle diverse varianti di tensione

L'apparecchio è progettato per il seguente campo di tensione:

100 – 120 V / 50 Hz – 60 Hz
200 – 240 V / 50 Hz – 60 Hz

Per l'utilizzo di diverse varianti di tensione non è necessaria una commutazione manuale prima della messa in funzione è necessario controllare che la tensione di rete locale corrisponda a quella riportata sulla targhetta.

2. La sicurezza innanzitutto

Questo capitolo deve essere letto da tutte le persone che lavorano con IvoBase Injector o che eseguono lavori di manutenzione o riparazione ed è assolutamente necessario attenersi alle indicazioni!

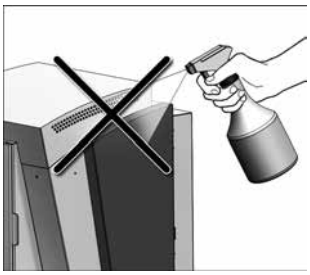
2.1 Utilizzo secondo le prescrizioni

IvoBase Injector è destinato alla lavorazione di speciali resine dentali. Utilizzi IvoBase Injector solo a questo scopo. Un impiego diverso, come p.e. l'iniezione di altri materiali, ecc. corrisponde ad un uso non conforme. Per i danni che ne derivano il produttore non è responsabile. Il rischio è ad esclusivo carico dell'utilizzatore.

Inoltre, per un utilizzo conforme sono necessari:
- l'osservanza delle indicazioni, prescrizioni e note nelle presenti istruzioni d'uso.
- L'osservanza delle indicazioni, prescrizioni e note delle istruzioni d'uso del materiale.
- L'impiego nell'osservanza delle previste norme di impiego e norme ambientali (vedi capitolo 9).
- La corretta manutenzione dell'IvoBase Injector.

2.1.1

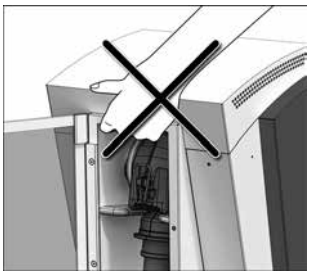
Pericoli e rischi



Non devono defluire liquidi o altri oggetti nell'apparecchio.

2.1.2

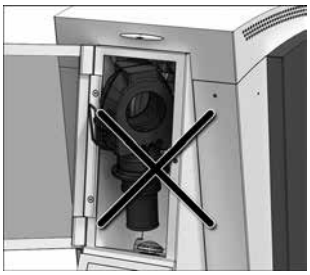
Pericoli e rischi



Sorreggere l'apparecchio soltanto dal fondo, sotto il campo comandi e tramite la fessura di appiglio definita impugnatura.

2.1.3

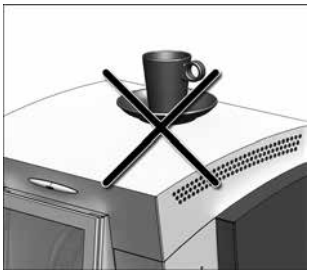
Pericoli e rischi



Prestare attenzione alla corretta posizione della muffola!
Il programma di iniezione non deve essere avviato in caso di errata posizione della muffola.

2.1.4

Impieghi non ammessi



Non si devono posizionare oggetti sull'apparecchio.

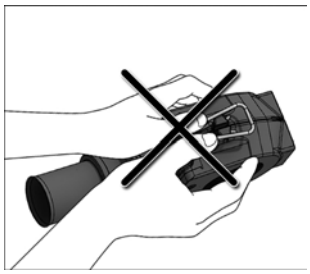
2.1.5

Impieghi non ammessi

La rimozione della copertura deve avvenire esclusivamente con apparecchio spento e presa staccata dalla rete.

2.1.6

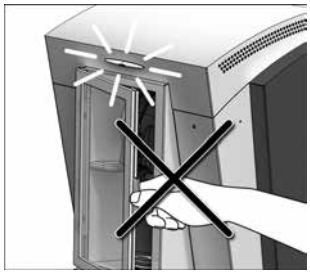
Impieghi non ammessi



Il gancio di chiusura deve essere rimosso dalla muffola soltanto girando e non premendo.

2.1.7

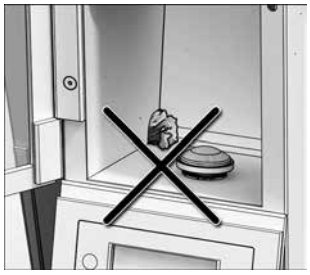
Impieghi non ammessi



Mentre è in corso un programma, lo sportello non deve essere aperto.

2.1.8

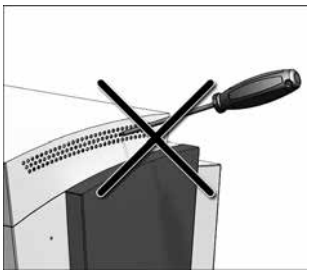
Impieghi non ammessi



Se il canale di scarico è intasato l'apparecchio non deve essere messo in funzione.

2.1.9

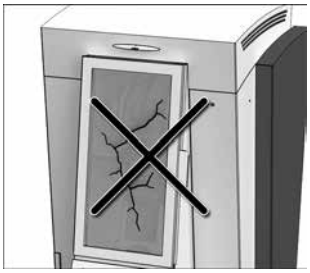
Impieghi non ammessi



Non introdurre oggetti nelle fessure di areazione.

2.1.10

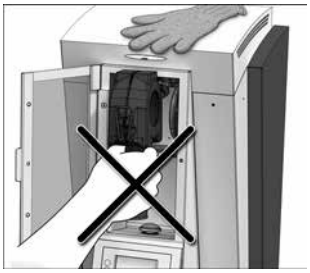
Impieghi non ammessi



L'apparecchio non deve essere messo in funzione , se presenta danni evidenti, p.es. al termoelemento, allo sportello, alle ganasce, ecc.

2.1.11

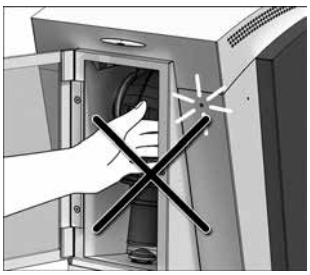
Pericolo di scottature



L'inserimento ed il prelievo della muffola devono sempre avvenire con l'apposito guanto termico.

2.1.12

Pericolo di scottature



Non inserire le mani nell'apparecchio caldo. Non inserire le mani finché la visualizzazione è rossa. Se l'apparecchio è staccato dalla corrente, può essere caldo anche se non è visibile l'apposito indicatore di temperatura.

2.2 Note di sicurezza e di pericolo

Questo apparecchio è costruito secondo la norma EN 61010-1 ed è immesso sul mercato in perfetto stato dal punto vista tecnico. Per mantenere l'apparecchio in questo stato ed assicurare un impiego privo di pericolo, l'utente deve osservare le note e le avvertenze contenute nelle presenti istruzioni d'uso:

- L'utente deve prendere conoscenza delle avvertenze e condizioni d'impiego, per evitare danni a persone e a materiali. In caso di danni riscontrati in seguito ad uso improprio e/o di uso non corrispondente alle prescrizioni, vengono a cadere tutte le rivendicazioni di responsabilità e di garanzia.
- Prima dell'accensione assicurarsi che la tensione regolata sull'apparecchio corrisponda a quella della rete.
- La spina può essere inserita soltanto in una presa con interruttore di sicurezza per correnti di guasto.
- La spina di allacciamento deve essere collegata soltanto in una presa con contatto di protezione (contatto di terra).
- Non posizionare su superfici infiammabili. (Osservare le norme nazionali: p.e. distanze verso parti infiammabili).
- Mantenere sempre libere le fessure di ventilazione della parete posteriore dell'apparecchio.
- Durante il funzionamento del forno non toccare parti e componenti in fase di riscaldamento, pericolo di scottatura.
- Pulire l'apparecchio solo con un panno asciutto o leggermente umido. Non utilizzare solventi! Prima della pulizia staccare la spina dalla corrente.
- L'apparecchio deve essere freddo, prima di essere imballato per la spedizione.
- Per il trasporto utilizzare l'imballaggio originale.
- Se si rendesse necessaria un'apertura dell'apparecchio staccarlo da ogni fonte di tensione, prima di eseguire una registrazione, una manutenzione, una riparazione o una sostituzione di componenti dell'apparecchio.
- Se dovesse risultare indispensabile una registrazione, una manutenzione o una riparazione sull'apparecchio aperto e sotto tensione, ciò deve avvenire soltanto per mezzo di personale specializzato a conoscenza dei relativi pericoli.
- Dopo lavori di manutenzione devono essere eseguiti i controlli di sicurezza (resistenza ad alta tensione, controllo del conduttore di protezione (messa a terra) ecc.).
- In caso di sostituzione del fusibile, assicurarsi che vengano utilizzati soltanto fusibili del tipo indicato e della corrente nominale indicata.
- Nel caso si presuma che non è più possibile un impiego privo di pericoli, staccare l'apparecchio dalla rete di corrente ed assicurarsi che non possa essere messo in esercizio accidentalmente.
  Si presume che non è più possibile un impiego privo di pericoli:
  - quando l'apparecchio mostra visibili danni
  - quando l'apparecchio non esercita più le sue funzioni primarie
  - in seguito a conservazione per lungo tempo in condizioni sfavorevoli.
- Utilizzare soltanto ricambi originali.
- Per garantire un impiego privo di disturbi, l'apparecchio deve essere impiegato ad una temperatura corretta (vedi capitolo 9.2 dati tecnici).
- Se l'apparecchio è stato conservato in luogo molto freddo o con un'elevata umidità dell'aria, prima dell'utilizzo, è necessario sottoporre l'apparecchio aperto (senza tensione) ad un tempo di asciugatura di ca. 4 ore a temperatura ambiente.
- L'apparecchio è stato testato per altitudini fino a 2000 m s.l.m.
- L'apparecchio può essere utilizzato soltanto in locali interni.

Qualsiasi interruzione del conduttore di protezione all'interno o all'esterno dell'apparecchio, oppure il distacco dell'allacciamento del conduttore di protezione può rappresentare un pericolo per l'utilizzatore in caso di riscontro di difetto. Non è ammessa l'interruzione volontaria.

Non devono essere polimerizzati materiali che sottoposti a cottura producono gas nocivi.

Nella lavorazione di materiale per protesi nell'IvoBase Injector viene impiegato monomero. Il monomero contiene metilmetacrilato (MMA), che è facilmente infiammabile. Prestare attenzione ad una lavorazione avveduta e cauta evitando in contatto diretto con la cute. Attenersi alle avvertenze di sicurezza e pericolo riportate nelle istruzioni d'uso del materiale.

Smaltimento:

L'apparecchio non deve essere smaltito con i normali rifiuti urbani. L'apparecchio non più utilizzabile deve essere smaltito correttamente secondo la Direttiva CE.

3. Descrizione prodotto

3.1 Componenti

IvoBase Injector è composto da:
- apparecchio base con camera di polimerizzazione e unità di comando
- muffole
- contenitore di acqua di recupero
- cavo di alimentazione

3.2 Punti di pericolo e relative protezioni

Descrizione dei punti di pericolo dell'apparecchio:

Punti di pericolo	Tipo di pericolo
Camera di polimerizzazione	Pericolo di scottature
Camera di polimerizzazione	Pericolo di contusioni
Componenti elettriche	Pericolo di folgorazione

Descrizione delle protezioni dell'apparecchio:

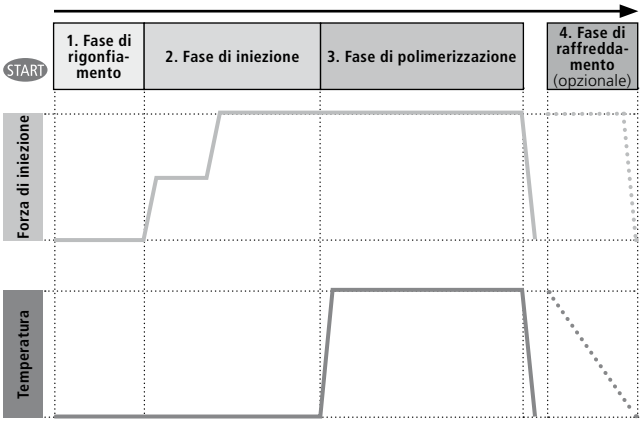
Protezione	Effetto
Messa a terra	Protezione da folgorazione
Fusibili elettrici	Protezione da folgorazione
Carcassa e copertura	Protezione da folgorazione, ustioni e contusioni
Segnale di allarme (5)	Avverte che ci sono componenti calde nella camera di polimerizzazione

3.3 Descrizione della funzione

IvoBase Injector è un apparecchio di iniezione sviluppato per il sistema IvoBase, che consente un processo di iniezione automatico e guidato. L'apparecchio è utilizzabile sia per resine autopolimerizzanti che termopolimerizzanti. I termoelementi integrati consentono di riscaldare la muffola fino a 120°C. Grazie, all'iniezione guidata ed automatica, si possono realizzare manufatti protesici di qualità dalle eccellenti caratteristiche fisiche.

Un processo di iniezione nell'IvoBase Injector si suddivide principalmente in quattro fasi:

1. Fase di rigonfiamento: in questa fase il materiale matura diventando iniettabile.
2. Fase di iniezione: in questa fase il materiale viene iniettato nella muffola tramite la spinta del pistone.
3. Fase di polimerizzazione: attraverso un apporto controllato di calore, si attiva la polimerizzazione con compensazione della retrazione.
4. Fase di raffreddamento: in questa fase nel sistema avviene un'ulteriore compensazione data da temperatura e tensione.



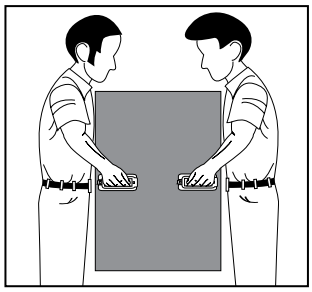
4. Installazione e prima messa in funzione

4.1 Disimballaggio e controllo delle componenti

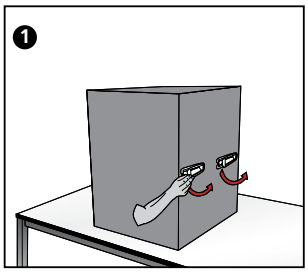
L'imballaggio presenta i seguenti vantaggi:
– imballaggio riutilizzabile
– meccanismo di chiusura con maniglia integrata
– maneggevolezza nel disimballaggio
– l'imballaggio è utilizzabile in diverse versioni (moduli)

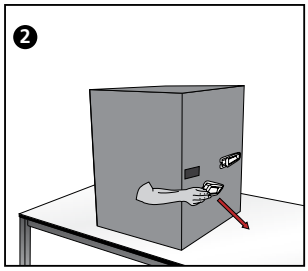
Prelevare le componenti dell'apparecchio dall'imballaggio e posizionarle su una superficie idonea. Si prega di attenersi alle indicazioni riportate sul cartone esterno.

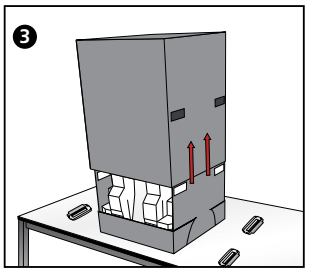
Per il trasporto, si prega di tenere in considerazione l'elevato peso di IvoBase Injector. L'apparecchio deve sempre essere sollevato e portato da due persone (vedi immagini).



IvoBase Injector é dotato di specifiche maniglie sul retro e sul lato anteriore può essere sorretto dal fondo (sotto il campo dei comandi).







Controllare il contenuto (vedi presentazione capitolo 9) e l'eventuale presenza di danni dovuti al trasporto. Nel caso riscontrasse la mancanza di qualche componente o danni, la preghiamo di mettersi in contatto con il Servizio Assistenza.

Imballaggio e spedizione:

L'imballaggio può essere smaltito nei normali rifiuti urbani, si consiglia tuttavia di conservarlo per eventuale manutenzione e per il corretto trasporto.

L'imballaggio permette una spedizione semplice e sicura, utilizzando semplicemente gli specifici inserti. Chiudere quindi le due parti laterali.

4.2 Scelta del luogo d'installazione

Posizionare l'apparecchio con i piedini in gomma su una superficie piana. Fare attenzione a non posizionare l'apparecchio nelle dirette vicinanze di caloriferi o altre fonti di calore.
Proteggere inoltre il forno dai raggi diretti del sole. Fare attenzione affinché fra la parete e l'apparecchio vi sia sufficiente spazio per la circolazione dell'aria.

Mantenere anche sufficiente spazio verso l'operatore, poiché con l'apertura dello sportello viene emesso calore.

L'apparecchio non deve essere installato e messo in funzione in locali esposti a pericolo di esplosione.

4.3 Rimozione della protezione per il trasporto

Dopo il posizionamento dell'apparecchio, si possono rimuovere le strisce di nastro isolante dallo sportello e dal contenitore di recupero dell'acqua.

4.4 Allacciamenti

Allacciamenti alla rete elettrica
Controllare che il voltaggio indicato sulla targhetta corrisponda a quello della rete locale di alimentazione. Quindi collegare il cavo di rete (13) con la presa dell'apparecchio (21).

Allacciamento del cavo USB
Quando necessario, p.es. per update del software, collegare IvoBase Injector con il cavo USB (101) tramite l'allacciamento USB (23) ad un Laptop/PC.

4.5 Prima messa in funzione

1. Collegare il cavo di rete (13) con la rete di alimentazione
2. Portare l'interruttore di accensione/spegnimento (20) in posizione I.

Subito dopo l'accensione, per alcuni secondi compare la visualizzazione di avvio.

A questo punto l'apparecchio esegue automaticamente l'autodiagnosi, durante la quale le componenti dell'apparecchio vengono sottoposte ad un controllo automatico della funzionalità. Durante l'autodiagnosi, sul display compare la seguente visualizzazione.

a) versione Software
b) barra di avanzamento
c) tensione di rete
d) numero di iniezioni effettuate

Se nel corso del test si rileva un errore, nel display appare la relativa segnalazione di errore (p.es. Hint 1700). Se tutte le componenti sono a posto, sul display appare la visualizzazione Standby e si avverte un segnale acustico.

Prestare attenzione che lo sportello sia chiuso durante l'autodiagnosi!

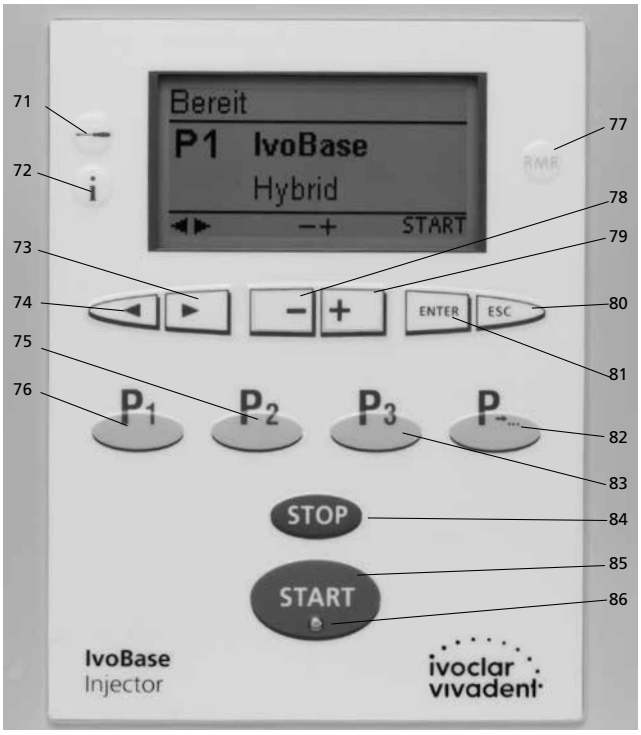
Visualizzazione Standby
A conclusione dell'autodiagnosi compare la visualizzazione "standby" e viene caricato l'ultimo programma utilizzato prima dello spegnimento.

a) stato dell'iniettore
b) numero programma
c) possibili tasti da premere
d) descrizione programma

5. Utilizzo e configurazione

5.1 Introduzione all'utilizzo

IvoBase Injector dispone di un display grafico con una retroilluminazione. L'utilizzo intuitivo avviene tramite la tastiera a sfogliamento. Con i tasti di inserimento e comando è possibile programmare e guidare l'iniettore.



5.2 Spiegazione delle funzioni dei tasti

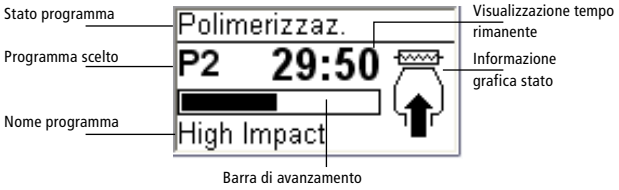
Tasto	Funzione
P1	**Tasto programma numero 1** Premendo il tasto si passa direttamente al programma numero 1.
P2	**Tasto programma numero 2** Premendo il tasto si passa direttamente al programma numero 2.
P3	**Tasto programma numero 3** Premendo il tasto si passa direttamente al programma numero 3.
P→...	**Tasto prossimo numero programma** Premendo questo tasto si passa al prossimo programma.
◄ ►	**Tasti cursore sinistra, destra** Con questi tasti si muove il cursore.
– +	**Tasti meno, più** Con questi tasti si modifica il valore numerico.
–	**Impostazioni** Impostazioni, programmazione, programmi speciali, ...

Tasto	Funzione
i	**Informazioni** Numero di serie, Versione Software, …
ENTER ESC	**Tasti ENTER, ESC** **ENTER** Conferma del valore immesso **ESC** – Termina l'inserimento senza modificare il valore – Si torna indietro da un'attuale visualizzazione a quella precedente – Si confermano le segnalazioni di errore
STOP	**STOP** – Premuto due volte si interrompe il programma in corso – Si interrompe il segnale acustico.
START	**START (Start-LED)** Avvia il programma scelto. Un programma in corso viene segnalato dal LED acceso di colore verde.
RMR	**RMR (residual monomer reduction)** Con questa funzione è possibile ridurre il monomero residuo al disotto dell'1% (secondo ISO 20795).

5.3 Significato delle visualizzazioni

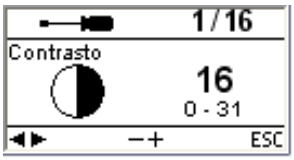
– Standby

– Visualizzazione avanzamento programma



5.4 Impostazioni ed informazioni

Premendo il tasto “impostazioni” (71) si arriva alla seguente videata.



Premendo il tasto “Impostazioni” (71) si arriva alla visualizzazione delle impostazioni (l’impostazione visualizzata per ultima). Con i tasti cursore (73, 74), è possibile passare fra le possibili impostazioni. Questa visualizzazione può terminare con il tasto ESC (80) oppure con uno dei tasti programma (75, 76, 83).

5.4.1 Impostazioni

Le impostazioni contrassegnate con “*” sono protette da Ivoclar Vivadent con un codice (code). Qualora siano necessarie modifiche, viene comunicato il codice (code).

Impostazioni	Visualizzazione display	Descrizione
Contrasto	1/17 Contrasto 16 0 - 31 ESC	Con il tasto + o – si può regolare il contrasto.
Unità di misura della temperatura	2/17 Unità di temperatura °C °C - °F ESC	Con il tasto + o – si può passare da °C a °F.
Scelta della lingua	3/17 Lingua ENTER ESC	Consente di scegliere la lingua desiderata.
Volume	4/17 Volume 2 0 - 5 ESC	Con il tasto + o – si può regolare il volume.
Segnale acustico	5/17 Melodia 3 1 - 5 ESC	Con il tasto + o – si può scegliere il tipo di segnale acustico desiderato.
Programmazione *	6/17 Programmazione ENTER ESC	Consente la programmazione dei parametri del programma attualmente scelto.
Cambia nome *	7/17 Rinominazione Abc ENTER ESC	Consente di cambiare il nome del programma attualmente scelto.
	8/17 Rinominazione Abc ENTER ESC	Consente di cambiare il nome del materiale.
Ora	9/17 Ora 12:17:26 ESC	Con i tasti – o + si può regolare l’ora.
Data	10/17 Data 14.01.2013 ESC	Con i tasti – o + si può regolare la data.

Impostazioni	Visualizzazione display	Descrizione
Protezione generale da scrittura	11/17 Protezione generale ENTER ESC	In seguito all’inserimento del codice utente, consente l’attivazione o la disattivazione della protezione generale da scrittura (con + o -). La funzione si attiva su tutti i programmi.
Test della tastiera	12/17 Test tastiera ? ENTER ESC	Permette il controllo della tastiera.
Test riscaldamento	13/17 Test riscaldamento ? ENTER ESC	Esegue un controllo del sistema di riscaldamento. Per dettagli vedi capitolo 7.6 test riscaldamento.
Protezione per il trasporto	14/17 Trasporto di protezione ENTER ESC	Con questa impostazione è possibile attivare la protezione per il trasporto. Per dettagli vedi capitolo 7.8.
Intervallo di assistenza	15/17 Intervallo di assistenza 0 0 - 12 ESC	Scegliere l’intervallo per la prossima segnalazione di manutenzione. L’intervallo si inserisce in mesi.
Caricare impostazioni di fabbrica	16/17 Impostazioni di fabbrica ENTER ESC	Con questa impostazione si ripristinano tutti i valori e parametri di fabbrica.

5.4.2 Informazioni

Premendo il tasto “informazioni” (72) si arriva alla visualizzazione delle informazioni (si visualizza l’informazione visualizzata per ultima. Con i tasti cursore (73, 74) si può passare fra le informazioni possibili. Per uscire da questa visualizzazione, premere il tasto ESC (80) oppure uno dei tasti programma (75, 76, 83).

Informazioni	Visualizzazione display	Descrizione
Numero di serie	1/7 Numero di serie Ser. No. 0 ESC	Numero di serie dell’apparecchio
Versione Software	2/7 Versione software Software V1.02 ESC	Versione Software attualmente installata
Cicli programma	3/7 Cicli programma cycles 0 ESC	Numero dei cicli programma effettuati (iniezioni)
Ore di esercizio	4/7 Ore d'esercizio h 0 ESC	

Informazioni	Visualizzazione display	Descrizione
Data ultima calibratura	5/7 Data ultima calibratura 01.01.2000 ESC	
Tensione di rete	6/7 Tensione di rete 230 V ESC	Mostra l'attuale tensione di rete
Elenco errori	7/7 Lista errori ENTER ESC	

5.5 Spiegazione dei simboli sul display

Nome simbolo	Spiegazione	Simbolo
Sportello aperto	Indica che lo sportello è aperto. Per poter avviare il programma, lo sportello deve essere chiuso.	
Avvio possibile	Indica che l'apparecchio è pronto all'esercizio. Lo sportello è chiuso ed è possibile avviare un programma.	START
Protezione da scrittura	Un lucchetto chiuso indica che è attivata la protezione da scrittura. Se il lucchetto è aperto significa che la protezione è disattivata (modificabile con tasto + o -).	
Protezione generale da scrittura	Se viene visualizzato questo simbolo à attiva la protezione generale da scrittura. Questa protezione vale per tutti i programmi di iniezione.	
Scelta pagina	I parametri di programma sono disponibili su due pagine. Attraverso la scelta del relativo simbolo con il tasto cursore e premendo il tasto ENTER si passa alla relativa pagina.	1.← →2.

5.6 Spiegazione dei segnali acustici

In generale tutti i segnali acustici vengono emessi nella melodia e con il volume impostabile dall'utente. Il segnale acustico può essere interrotto con il tasto STOP.

1 **Ad autodiagnosi completata**
Per informare l'utente che l'autodiagnosi si è conclusa con successo viene emesso un breve segnale acustico.

2 **In caso di segnalazione di errori**
La segnalazione di errori avviene con la melodia di errore (segnale continuo). Il segnale acustico può essere interrotto con il tasto STOP. La segnalazione dell'errore rimane visibile. Premendo il tasto ESC, scompare la segnalazione di errore e si interrompe anche il segnale acustico.

3 **Al termine di un programma di iniezione**
Per informare l'utente, che il programma attuale è terminato, viene emessa brevemente la melodia impostata.

4 **Aprendo lo sportello mentre è in corso un programma**
Se si apre lo sportello mentre è in corso un programma, viene emesso un segnale di avviso Il segnale termina soltanto richiudendo lo sportello.

5.7 Visualizzazione OSD

La visualizzazione OSD integrata (stato operativo) segnala lo stato di funzione dell'apparecchio.

Le seguenti attività vengono visualizzate:

Colore	Stato operativo
Verde	L'apparecchio è pronto all'uso (con sportello chiuso e autodiagnosi conclusa)
Bianco	L'apparecchio è in fase di preparazione (con sportello aperto)
Rosso	Processo di iniezione attivo, apparecchio occupato
Giallo (lampeggiante)	Segnalazione di informazione, avvertenza o errore

6. Utilizzo pratico

6.1 Accensione dell'apparecchio

Portare l'interruttore di accensione/spegnimento (20) in posizione "I". L'apparecchio esegue un'autodiagnosi automatica. Prestare attenzione a non manipolare l'apparecchio durante il tempo dell'autodiagnosi.

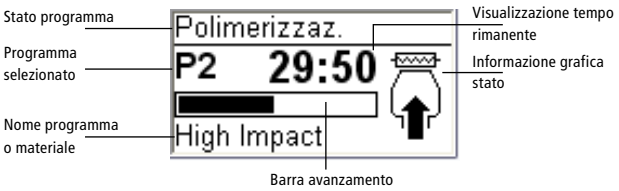
6.1.1 Visualizzazione stand-by

Se l'autodiagnosi si è conclusa con successo, sul display compare la visualizzazione stand-by. Ora è possibile selezionare il programma desiderato con i tasti cursore.

Dopo aver inserito la muffola nell'apparecchio ed aver chiuso lo sportello, compare il simbolo START nel campo "consigli". Premendo il tasto Start si avvia il programma selezionato.

6.1.2 Visualizzazione avanzamento programma

Dopo l'avvio del programma, sul display compare la visualizzazione dell'avanzamento del programma.



6.2 Inserimento

Per l'inserimento della muffola nell'IvoBase Injector procedere come segue:

Fase 1:
Aprire lo sportello di protezione (16).

Fase 2:
Spingere la muffola, come raffigurato nell'immagine, nell'apposito alloggiamento.

Prestare attenzione che la muffola sia alloggiata correttamente fino all'arresto. Quando è posizionata correttamente si avverte uno scatto.

Fase 3:
Chiudere lo sportello di protezione. Se la visualizzazione OSD è verde, l'apparecchio è pronto per il processo.

Leggere attentamente le seguenti avvertenze di lavorazione.

- Prestare assolutamente attenzione che le due metà della muffola siano raffreddate a temperatura ambiente prima di effettuare l'iniezione Una temperatura di >30° non garantisce una polimerizzazione controllata e potrebbe portare a imprecisioni.
- Nell'uso di materiali autopolimerizzanti, prestare attenzione che fra la miscelazione del materiale e l'iniezione, trascorra meno tempo possibile.

Un'illuminazione della visualizzazione di allarme (5) segnala che nel corso dell'inserimento o del prelievo, la temperatura dell'apparecchio è elevata e pertanto sussiste pericolo di ustioni (>45°C).

Per prelevare la muffola dall'apparecchio utilizzare sempre il guanto termico fornito.

6.3 Avvio del processo di iniezione

Nell'utilizzo pratico, attenersi alle istruzioni d'uso del relativo materiale!

Fase 1:
Selezionare il programma desiderato (P1 fino a P20) con i tasti numero programma o con i tasti cursore.

Fase 2:
Aprire lo sportello ed inserire la muffola nell'apparecchio. Un percepibile scatto indica che la muffola è stata posizionata correttamente.

Fase 3:
Chiudere lo sportello. Un avvio del programma a sportello aperto non è possibile. Premere il tasto Start per avviare il programma. Sul display è visualizzato lo stato di avanzamento del programma.

6.4 Ulteriori possibilità e particolarità dell'apparecchio

6.4.1 Protezione generale da scrittura

Se tutti i programmi sono protetti, nella lista dei parametri viene visualizzato un lucchetto chiuso. L'impostazione "cambia nome" non è selezionabile con la protezione generale da scrittura attivata.

6.4.2 Interrompere il programma in corso

Premendo una volta il tasto STOP, appare la visualizzazione di interruzione programma.

Premendo nuovamente il tasto STOP il programma può essere fermato definitivamente. Premendo il tasto ESC la visualizzazione scompare ed il programma continua il suo decorso.

Se si apre lo sportello mentre è in corso un programma, per motivi di sicurezza, il programma viene interrotto. A programma interrotto il LED verde nel tasto Start lampeggia. Chiudendo lo sportello il processo continua automaticamente.

6.4.3 Funzione RMR (Residual Monomer Reduction)

Premendo il tasto RMR (77) si attiva la funzione RMR. Con questa funzione è possibile ridurre il contenuto di monomero residuo al di sotto dell'1% (secondo ISO 20795-1).

6.4.6 Update del Software

L'utente può effettuare un update del Software tramite PC e cavo USB. A tale scopo, nell'apparecchio si attiva la modalità download, premendo durante l'accensione due specifici tasti contemporaneamente.
Per ulteriori dettagli vedi "istruzioni per software-update" nel Download-Center (www.ivoclarvivadent.com/downloadcenter).

7. Manutenzione, pulizia e diagnosi

In questo capitolo vengono descritti quali lavori di manutenzione e pulizia possono essere eseguiti sull'IvoBase Injector. Sono elencati solo i lavori che possono essere eseguiti da operatori professionali quali odontotecnici. Tutti i restanti lavori devono essere eseguiti da personale specializzato del Servizio Assistenza Ivoclar Vivadent.

La frequenza di esecuzione di questi lavori di manutenzione dipende dall'intensità di utilizzo. Per questo motivo i valori consigliati sono solo valori orientativi.

Questo apparecchio è stato sviluppato per il tipico impiego nel laboratorio odontotecnico. Se il prodotto dovesse essere utilizzato in una produzione, per un uso industriale oppure per un funzionamento continuo, è necessario tenere in considerazione un invecchiamento precoce delle componenti soggette all'usura.

Sono parti soggette ad usura p.e.
– la resistenza
– le ganasce

Le parti soggette ad usura sono escluse dalla garanzia. Si prega di tenere in considerazione anche intervalli di manutenzione più brevi.

7.1. Lavori di controllo e manutenzione

Cosa	Quando
Controllare che tutti i collegamenti a spina siano correttamente nella loro sede.	settimanal-mente
Controllare il livello dell'acqua di recupero nel relativo contenitore e svuotarlo, se necessario (dettagli vedi 7.2.)	quotidiana-mente
Controllare che i termoelementi non siano sporchi o danneggiati (dettagli vedi 7.3).	settimanal-mente
Controllare se il sensore della temperatura nella camera di polimerizzazione è sporco o danneggiato (dettagli vedi 7.4)	settimanal-mente
Controllare se lo sportello è sporco o danneggiato.	quotidiana-mente
Controllare se la tastiera presenta danni evidenti. Nel caso di presenza di danni sulla tastiera è necessaria una sostituzione da parte di un Servizio Assistenza Ivoclar Vivadent qualificato.	settimanal-mente

7.2 Svuotamento del contenitore di acqua di recupero

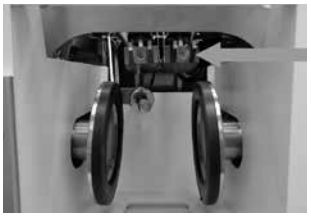
Durante il processo di polimerizzazione, si forma condensa derivante dal gesso che viene condotta nel contenitore di recupero tramite un canale di scolo. Controllare ad intervalli regolari lo stato dell'acqua nel contenitore e svuotarlo.
Il contenitore di acqua di recupero può essere estratto e re-inserito come illustrato nell'immagine.

7.3 Sostituzione della resistenza

Prima di sostituire la resistenza, staccare la spina dalla presa di alimentazione.

Il sistema di riscaldamento di IvoBase Injector è stato concepito in modo tale, che ove necessario (pulizia, difetto) possa essere sostituito direttamente dall'utente.

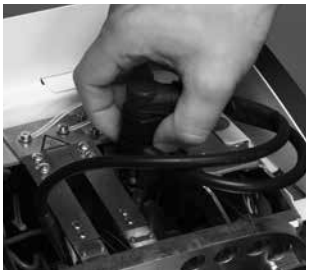
Smontaggio del termoelemento:
Per smontare il termoelemento procedere come segue:



Fase 1:
Svitare entrambe le viti zigrinate dal retro dell'apparecchio e prelevare la parte superiore del telaio.

Fase 2:
Staccare il cavo per la visualizzazione OSD.

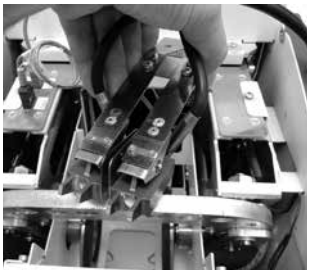
Fase 3:
Staccare la spina della resistenza.



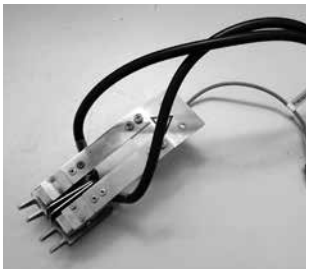
Fase 4:
Staccare la spina con la definizione "heater".

Fase 5:
Rimuovere le viti della resistenza.

Fase 6:
Prelevare il termoelemento:



Termoelemento smontato:



Montaggio del termoelemento:
Portare il termoelemento nuovamente in posizione originale (orientare il termoelemento al centro orientandosi ad una muffola inserita) e fissarlo con le viti. Il montaggio avviene come lo smontaggio, procedendo inversamente da fase 6 a 1.

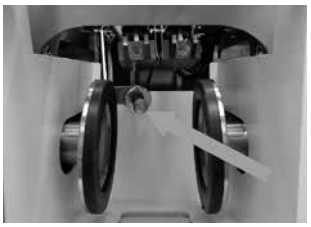
7.4 Sostituzione del sensore della temperatura

Prima di sostituire il sensore, staccare la spina dalla presa di alimentazione.

Il sensore dell'IvoBase Injector è stato concepito in modo tale, che ove necessario (pulizia, difetto) possa essere sostituito direttamente dall'utente.

Controllare settimanalmente, se il sensore della temperatura è danneggiato e/o piegato, posizionato correttamente o se presenta danni.

Smontaggio del sensore della temperatura:
Per smontare il sensore della temperatura procedere come segue:



Fase 1:
Svitare entrambe le viti zigrinate dal retro dell'apparecchio e prelevare la parte superiore del telaio.

Fase 2:
Staccare il cavo per la visualizzazione OSD.

Fase 3:
Staccare la spina con la definizione "flask".

Fase 4:
Svitare le viti del sensore.

Fase 5:
Prelevare il sensore:

Sensore smontato:

Montaggio del sensore della temperatura:
Il montaggio del sensore della temperatura avviene con la stessa procedura (inversa) usata per smontarlo (da fase 5 a 1).

7.5 Lavori di pulizia

Per il pericolo di scottature, l'apparecchio deve essere pulito soltanto se è freddo. Inoltre non si devono usare liquidi detergenti. Staccare la spina dalla presa di corrente prima di procedere con la pulizia.

Le seguenti componenti si possono pulire occasionalmente:

Cosa	Quando	Come
Telaio dell'apparecchio e tastiera	Secondo necessità	Con panno morbido ed asciutto
Sportello	Secondo necessità	Con panno morbido
Camera di polimerizzazione	Secondo necessità	Con panno morbido
Muffola ed accessori della muffola *	Dopo ogni uso	Acqua

* La muffola può scurirsi, p.es. se del gesso rimane per più tempo nella muffola. Con polvere di pomice questo strato di ossido è rimovibile. Questo strato scuro non ha alcun influsso sulla funzione della muffola.

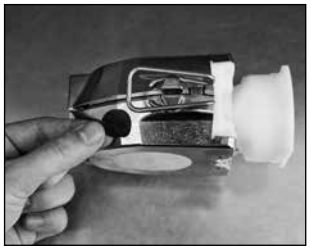
7.6 Test di riscaldamento

Il test di riscaldamento, serve a controllare in modo periodico ed indipendente, il rispetto della temperatura nell'IvoBase Injector. Procedere come segue:

Fase 1:
Preparare una muffola di prova riempita esclusivamente di gesso (senza modello – vedi fig.). Se il gesso nella muffola si è già completamente rappreso ed asciugato, inumidire la muffola prima del test.

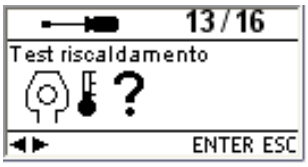
Fase 2:
Detergere la camera di polimerizzazione IvoBase, il termoelemento e sensore della temperatura quando sono freddi. Si prega di prestare attenzione affinché soprattutto le superfici di contatto del riscaldamento e del sensore della temperatura siano pulite.

Fase 3:
Chiudere la muffola con i ganci di chiusura ed applicare un punto di misurazione (3) nel punto indicato nell'immagine sulla metà sinistra della muffola. E' importante rispettare la posizione descritta. Soltanto così, si possono ottenere valori di misurazione corretti.



Fase 4:
Inserire la muffola di prova nell'IvoBase Injector e chiudere lo sportello.

Fase 5:
Selezionare il programma di test di riscaldamento tramite il tasto "Impostazioni". Confermare la scelta con il tasto Enter.



Fase 6:
Avviare il programma test con il tasto Start. La muffola viene riscaldata per c. 10 min. a 100°. Il tempo rimanente viene visualizzato sul display. La visualizzazione OSD non si illumina durante la fase di riscaldamento.

Importante: non aprire lo sportello durante il test, perché altrimenti si interrompe immediatamente il programma di test.

Fase 7:
Al termine del programma appare la visualizzazione "Hint 1970" con la richiesta di determinare la temperatura. Il segnale acustico viene spento con il tasto ESC.

Fase 8:
Aprire lo sportello ed effettuare la misurazione. Per ottenere un risultato possibilmente affidabile, effettuare più misurazioni a brevi intervalli di tempo. A tale scopo si hanno a disposizione 60 secondi. Il tempo non deve essere superato, poiché altrimenti la muffola si raffredda eccessivamente falsificando la misurazione.

Importante: il sensore del termometro IR deve essere tenuto possibilmente vicino al punto di misurazione. Dovrebbe tuttavia essere presente uno minimo spazio di aria. Misurazioni effettuate senza punto di misurazione, direttamente sulla superficie metalliche non sono ammesse, in quanto vengono falsificate dai riflessi.

Fase 9:
Valutare la misurazione. I risultati di misurazione devono essere entro il seguente campo:
– Min.: 90 °C
– Max.: 110 °C
Se il valore misurato si trova al di fuori di questo campo,
La preghiamo di contattare il Servizio Assistenza Ivoclar Vivadent.

Fase 10:

Per ultimare il test, premere il tasto Stop. Prelevare quindi la muffola dall'apparecchio e togliere il punto di misurazione.

7.7 Avvertenza di manutenzione

Alla prima comparsa dell'avvertenza di servizio (Hint 1700) sono passati 3 anni oppure sono stati effettuati 10.000 cicli. Per questo motivo Ivoclar Vivadent consiglia di effettuare una manutenzione dell'apparecchio. L'intervallo fino alla prossima comparsa dell'avvertenza, può essere modificato nel menù impostazioni (vedi punto 5.4.1).

7.8 Avvertenze relative alla protezione per il trasporto

Per trasportare l'IvoBase Injector, è necessario portare le ganasce in posizione da trasporto. Questa funzione è attivabile dal menù impostazioni (vedi capitolo 5.4 Impostazioni ed informazioni).

8. Cosa succede se ...

Questo capitolo Le sarà d'aiuto per riconoscere errori di funzionamento, per comportarsi in modo corretto e per eliminarli.

8.1 Segnalazione di errori

Durante il funzionamento l'apparecchio controlla tutte le funzioni. Non appena viene trovato un errore, appare la relativa segnalazione.

Nr. Error / Hint	Errore	Testo segnalazione errore
1700	Avvertenza manutenzione	Alla prima comparsa dell'avvertenza di servizio (Hint 1700) sono passati 3 anni oppure sono stati effettuati 10.000 cicli. Per questo motivo Ivoclar Vivadent consiglia di effettuare una manutenzione dell'apparecchio. L'intervallo fino alla prossima comparsa dell'avvertenza, può essere modificato nel menù impostazioni.
1900	Sportello aperto	Dopo che un programma è stato avviato, lo sportello deve rimanere chiuso. Chiudere lo sportello, il programma riparte automaticamente.
1901 **	Manca copertura dell'apparecchio	La copertura dell'apparecchio deve essere tolta soltanto per motivi di manutenzione. In tal caso spegnere l'apparecchio e staccare la spina. L'avvio di un programma senza copertura dell'apparecchio non è possibile.
1913 **	Introdurre la muffola	Inserire la muffola nell'iniettore ed avviare nuovamente il programma.
1914 **	Introdurre la capsula	Introdurre la muffola con la capsula di materiale nell'iniettore ed avviare nuovamente il programma.
1917	Interruzione di corrente	Un programma avviato, viene portato a termine indipendentemente dalla durata dell'interruzione di corrente.
1920 **, ***	Difetto tecnico riscaldamento/sensore	Durante la fase di polimerizzazione non è rilevabile alcun aumento della temperatura nella muffola.
1921 **, ***	Difetto tecnico riscaldamento/sensore	Durante la fase di polimerizzazione non è rilevabile alcun aumento della temperatura nella riscaldamento.
1928	Controllo temperatura di avvio	La muffola è troppo calda per poter avviare un programma. Premere il tasto START per avviare ugualmente il programma.
1930 **, ***	Difetto tecnico riscaldamento/sensore	Durante l'autodiagnosi avviene un controllo della funzione del riscaldamento. Non è rilevabile alcun aumento di temperatura
1935 **,***	Difetto tecnico, Assistenza	Il motore di pressatura ha superato il percorso massimo consentito.
1936 **,***	Capsula vuota	Il motore di iniezione ha raggiunto il percorso massimo consentito e pressato completamente il materiale dalla capsula. Possibili motivi: 1. Il materiale presente nella capsula non è sufficiente per il restauro protesico 2. Fuoriesce materiale dalla muffola non ermeticamentne chiusa. Di conseguenza non vi è sufficiente materiale a disposizione.
1941 **	Forza di pressione troppo bassa	La forza di pressione, che pressa le due metà della muffola, è troppo bassa (improvviso calo di forza).
1960 ***	Sportello aperto durante l'autodiagnosi	Durante l'autodiagnosi lo sportello deve essere chiuso. Chiudere lo sportello e spegnere/accendere l'apparecchio.
1970	Aprire lo sportello ed effettuare la misurazione	Al termine del test di riscaldamento aprire lo sportello e determinare la temperatura della muffola con il termometro IR fornito.
1971 **	Test di riscaldamento interrotto	Se durante il test di riscaldamento si apre lo sportello o si toglie la copertura dell'apparecchio, si interrompe il programma test. E' possibile una interruzione premendo 2 volte il tasto Stop.
1972	Test di riscaldamento terminato	Entro un minuto la temperatura della muffola deve essere determinata al termine del test di riscaldamento, se si attende troppo tempo la muffola è raffreddata eccessivamente.
1980	Spegnere l'apparecchio	Al termine del programma di protezione per il trasporto, IvoBase Injector è pronto per un trasporto sicuro. L'apparecchio può ora essere spento.

** Un programma in corso viene interrotto. *** L'errore non può essere eliminato; non si possono avviare programmi!

Se si presentano le seguenti segnalazioni di errore, contattare direttamente il servizio assistenza Ivoclar Vivadent:
25, 29,
54, 56,
103, 107,
700, 701, 705, 706 707,
1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1015, 1016, 1028
1202, 1203, 1204, 1206, 1207
1400, 1401, 1402
1500
1910, 1911, 1912, 1931, 1935, 1950, 1951, 1952, 1953

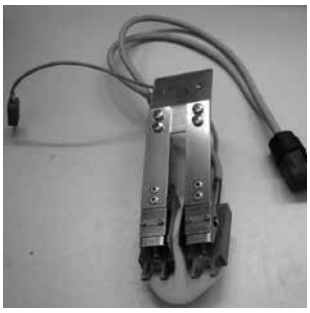
8.2 Fuoriuscita di resina dalla muffola

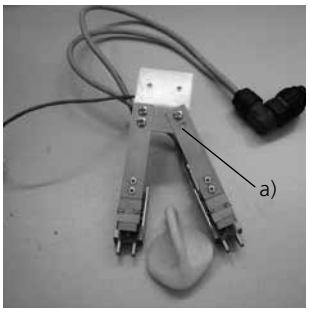
In determinate circostanze - p.es. ci si dimentica l'inserimento del filtro nella muffola (vedi istruzioni d'uso del relativo materiale) – può accadere che fuoriesca resina dalla muffola durante l'iniezione. Se in questo caso si dovessero sporcare di resina i termoelementi o il sensore della temperatura, procedere come segue:

8.2.1 Pulizia del termoelemento

Fase 1:
Smontaggio del termoelemento, procedere come descritto al punto 7.3 delle presenti istruzioni d'uso.

Fase 2:
La resistenza è composta da due termoelementi. Allentare da uno dei due termoelementi entrambe le viti. Una vite (a) deve essere completamente svitata e prelevata. In seguito questo termoelemento può essere orientato verso l'esterno ed ora la resina polimerizzata è facilmente rimovibile (vedi immagine).





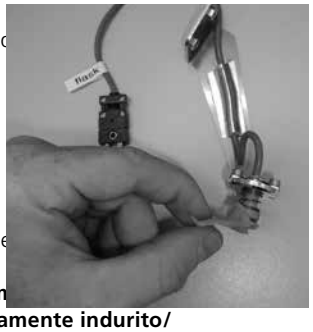
Fase 3:
Dopo aver pulito la resistenza, rimontarla di nuovo nell'apparecchio. Orientare il termoelemento in posizione iniziale e fissarlo con la vite prima prelevata (vedi immagine). Per montare la resistenza procedere come descritto al punto 7.3.

Prima di rimuovere il materiale, attendere finché il materiale sia completamente indurito/ polimerizzato.

8.2.2 Pulizia del sensore della temperatura

Fase 1:
Smontaggio del sensore della temperatura, procedere come descritto al punto 7.4 delle presenti istruzioni d'uso.

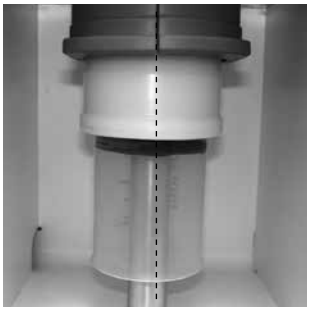
Fase 2:
Rimuovere cautamente il materiale d



Fase 3:
Rimontare nuovamente il sensore de

Prima di rimuovere il m materiale sia completamente indurito/ polimerizzato.

8.3 Fuoriuscita della resina dal pistone di iniezione



In caso di errore, durante l'iniezione può fuoriuscire materiale dalla capsula (p.e. in caso di posizione obliqua del pistone nella capsula, vedi immagine) Se il materiale che fuoriesce si deposita e polimerizza nella capsula del materiale, può accadere che il pistone si incastri nella capsula poiché non é collegato in modo fisso con il perno del pistone.

Procedere come segue:

Fase 1:
Attendere finché il programma è terminato ed il perno del pistone si è abbassato completamente.

Fase 2:
Prelevare il pistone di iniezione dalla capsula del materiale e rimuovere completamente il materiale presente.

Fase 3:
Inserire il pistone di iniezione nel perno. L'inserimento avviene premendo, il pistone di iniezione non viene avvitato con il perno di iniezione.

Prima di rimuovere il materiale, attendere finché il materiale sia completamente indurito/ polimerizzato.

Per inserire il pistone di iniezione, gli anelli ingomma del pistone di iniezione devono essere inumiditi.

8.4 Disturbi tecnici

I seguenti disturbi si possono verificare senza segnalazione di errore sul display:

Descrizione del disturbo	Domande di controllo	Provvedimenti
Visualizzazione sul display incompleta		Contattare l'After Sales Service Ivoclar Vivadent.
Scritta sul display poco leggibile	Il contrasto è impostato correttamente?	Regolare il contrasto in modo ottimale.
Il display non si illumina	L'apparecchio è correttamente collegato ed acceso (come da istruzioni d'uso)?	Collegare ed accendere correttamente l'apparecchio
Non si sente il segnale acustico	Il segnale acustico è spento ((volume = 0)?	Impostare volume da 1 a 5

8.5 Riparazioni

Riparazioni possono essere eseguite solo dal Servizio Assistenza Ivoclar qualificato. Si prega di consultare l'elenco degli indirizzi nel capitolo 10.

In caso di tentativi di riparazione non eseguiti dal servizio assistenza Ivoclar durante il periodo di garanzia, la garanzia automaticamente decade. Si prega di osservare le indicazioni della garanzia.

9. Specifiche del prodotto

9.1 Presentazione

- IvoBase Injector
- cavo di allacciamento
- cavo download USB
- 2 set muffole
- guanto termico
- Set controllo temperatura
- div. accessori
- certificato di garanzia, istruzione d'uso, pass apparecchiature

9.2 Dati tecnici

Alimentazione	100 – 120 V /200 – 240 V
Frequenza nominale	50 Hz – 60 Hz
Oscillazioni di tensione ammesse	+/– 10%
Potenza nominale	450 W
Classe di protezione I Categoria di sovratensione II Grado di inquinamento 2	
Dimensioni	profondità 400 mm larghezza 340 mm altezza 560 mm
Temperatura max.	300 °C
Peso	35,6 kg

Note di sicurezza
L'apparecchio IvoBase Injector è stato costruito secondo le seguenti normative:
- IEC 61010-1:2001
- EN 61010-1:2001
- UL 61010-1:2004
- CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1:2004
- IEC 61010-2-010:2003
- EN 61010-2-010:2003
- CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-010:2004

Protezione radio/compatibilità elettromagnetica	testato EMV

9.3 Condizioni ammesse per l'utilizzo

Temperatura ambientale ammessa:
+5 °C fino a +40 °C

Campo di umidità ammessa:
umidità relativa massima 80% per temperature fino a 31°C, decrescente linearmente fino a 50% di umidità relativa a 40°C; esclusa condensa.

Pressione circostante ammessa:
L'apparecchio è testato per altitudini fino a 2000 m s.l.m.

9.4 Condizioni ammesse per il trasporto e per la conservazione

Campo di temperatura ammessa:	da -20°C fino a 65°C
Campo di umidità ammessa:	umidità relativa massima 80%
Pressione atmosferica ammessa:	da 500 mbar fino a 1060 mbar

Per il trasporto utilizzare soltanto l'imballaggio originale con i relativi inserti in polistirolo.

10. Allegati

10.1 Struttura dei programmi

Numero programma	Nome	Descrizione	Durata
1	IvoBase Hybrid	Programma per la polimerizzazione del materiale IvoBase Hybrid, Monomero residuo <= 1.5 %	35 min
		Programma per la polimerizzazione del materiale IvoBase Hybrid, con RMR aggiuntivo, Monomero residuo <= 1.0 %	45 min
2	IvoBase High Impact	Programma per la polimerizzazione del materiale IvoBase High Impact, Monomero residuo <= 1.5 %	50 min
		Programma per la polimerizzazione del materiale IvoBase High Impact, con RMR aggiuntivo, Monomero residuo <= 1.0 %	60 min
3	SR Ivocap High Impact	Programma per la polimerizzazione del materiale SR Ivocap High Impact, Monomero residuo <= 1.5 %	55 min
		Programma per la polimerizzazione del materiale SR Ivocap High Impact, con RMR aggiuntivo, Monomero residuo <= 1.0 %	65 min
4	SR Ivocap Clear	Programma per la polimerizzazione del materiale SR Ivocap Clear, Monomero residuo <= 1.5 %	55 min
		Programma per la polimerizzazione del materiale SR Ivocap Clear, con RMR aggiuntivo, Monomero residuo <= 1.0 %	65 min
5	SR Ivocap Elastomer	Programma per la polimerizzazione del materiale SR Ivocap Elastomer	65 min
6–20	Ivoclar Vivadent – riserva	Possibilità per futuri programmi di iniezione Ivoclar Vivadent	

Ivoclar Vivadent – worldwide

Ivoclar Vivadent AG
Bendererstrasse 2
FL-9494 Schaan
Liechtenstein
Tel. +423 235 35 35
Fax +423 235 33 60
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Pty. Ltd.
1 – 5 Overseas Drive
P.O. Box 367
Noble Park, Vic. 3174
Australia
Tel. +61 3 979 595 99
Fax +61 3 979 596 45
www.ivoclarvivadent.com.au

Ivoclar Vivadent Ltda.
Alameda Caiapós, 723
Centro Empresarial Tamboré
CEP 06460-110 Barueri – SP
Brazil
Tel. +55 11 2424 7400
Fax +55 11 3466 0840
www.ivoclarvivadent.com.br

Ivoclar Vivadent Inc.
1-6600 Dixie Road
Mississauga, Ontario
L5T 2Y2
Canada
Tel. +1 905 670 8499
Fax +1 905 670 3102
www.ivoclarvivadent.us

Ivoclar Vivadent (Shanghai) Trading Co., Ltd.
2/F Building 1, 881 Wuding Road,
Jing An District
200040 Shanghai
China
Tel. +86 21 6032 1657
Fax +86 21 6176 0968
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.
Calle 134 No. 7-B-83, Of. 520
Bogotá
Colombia
Tel. +57 1 627 33 99
Fax +57 1 633 16 63
www.ivoclarvivadent.co

Ivoclar Vivadent SAS
B.P. 118
F-74410 Saint-Jorioz
France
Tel. +33 450 88 64 00
Fax +33 450 68 91 52
www.ivoclarvivadent.fr

Ivoclar Vivadent GmbH
Dr. Adolf-Schneider-Str. 2
D-73479 Ellwangen, Jagst
Germany
Tel. +49 (0) 79 61 / 8 89-0
Fax +49 (0) 79 61 / 63 26
www.ivoclarvivadent.de

Wieland Dental + Technik GmbH & Co. KG
Schwenninger Strasse 13
D-75179 Pforzheim
Germany
Tel. +49 (0) 72 31 / 37 05-0
Fax +49 (0) 72 31 / 35 79 59
www.wieland-dental.com

Ivoclar Vivadent Marketing (India) Pvt. Ltd.
503/504 Raheja Plaza
15 B Shah Industrial Estate
Veera Desai Road, Andheri (West)
Mumbai, 400 053
India
Tel. +91 (22) 2673 0302
Fax +91 (22) 2673 0301
www.ivoclarvivadent.in

Ivoclar Vivadent s.r.l.
Via Isonzo 67/69
40033 Casalecchio di Reno (BO)
Italy
Tel. +39 051 611 35 55
Fax +39 051 611 35 65
www.ivoclarvivadent.it

Ivoclar Vivadent K.K.
1-28-24-4F Hongo
Bunkyo-ku
Tokyo 113-0033
Japan
Tel. +81 3 6903 3535
Fax +81 3 5844 3657
www.ivoclarvivadent.jp

Ivoclar Vivadent Ltd.
12F W-Tower, 1303-37
Seocho-dong, Seocho-gu,
Seoul 137-855
Republic of Korea
Tel. +82 (2) 536 0714
Fax +82 (2) 596 0155
www.ivoclarvivadent.co.kr

Ivoclar Vivadent S.A. de C.V.
Av. Insurgentes Sur No. 863,
Piso 14, Col. Napoles
03810 México, D.F.
México
Tel. +52 (55) 50 62 10 00
Fax +52 (55) 50 62 10 29
www.ivoclarvivadent.com.mx

Ivoclar Vivadent Ltd.
12 Omega St, Rosedale
PO Box 303011 North Harbour
Auckland 0751
New Zealand
Tel. +64 9 914 99 99
Fax +64 9 914 99 90
www.ivoclarvivadent.co.nz

Ivoclar Vivadent Polska Sp. z o.o.
Al. Jana Pawla II 78
00-175 Warszawa
Poland
Tel. +48 22 635 54 96
Fax +48 22 635 54 69
www.ivoclarvivadent.pl

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.
Prospekt Andropova 18 korp. 6/
office 10-06
115432 Moscow
Russia
Tel. +7 499 418-03-00
Fax +7 499 418-03-10
www.ivoclarvivadent.ru

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.
Qlaya Main St.
Siricon Building No.14, 2nd Floor
Office No. 204
P.O. Box 300146
Riyadh 11372
Saudi Arabia
Tel. +966 1 293 83 45
Fax +966 1 293 83 44
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Pte. Ltd.
171 Chin Swee Road
#02-01 San Centre
Singapore 169877
Tel. +65 6535 6775
Fax +65 6535 4991
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent S.L.U.
c/ Emilio Muñoz Nº 15
Entrada c/ Albarracin
E-28037 Madrid
Spain
Tel. + 34 91 375 78 20
Fax + 34 91 375 78 38
www.ivoclarvivadent.es

Ivoclar Vivadent AB
Dalvägen 14
S-169 56 Solna
Sweden
Tel. +46 (0) 8 514 93 930
Fax +46 (0) 8 514 93 940
www.ivoclarvivadent.se

Ivoclar Vivadent Liaison Office
: Tesvikiye Mahallesi
Sakayik Sokak
Nisantas' Plaza No:38/2
Kat:5 Daire:24
34021 Sisli – Istanbul
Turkey
Tel. +90 212 343 08 02
Fax +90 212 343 08 42
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Limited
Ground Floor Compass Building
Feldspar Close
Warrens Business Park
Enderby
Leicester LE19 4SE
United Kingdom
Tel. +44 116 284 78 80
Fax +44 116 284 78 81
www.ivoclarvivadent.co.uk

Ivoclar Vivadent, Inc.
175 Pineview Drive
Amherst, N.Y. 14228
USA
Tel. +1 800 533 6825
Fax +1 716 691 2285
www.ivoclarvivadent.us

Versione: 2
Data di emissione: 2013-02
Validità da Software Versione V1.1

Con riserva di variazioni tecniche.
L'apparecchio è stato realizzato per l'impiego nel campo dentale. L'installazione e l'utilizzo devono avvenire secondo le istruzioni d'uso. Il produttore non si assume alcune responsabilità per danni o guasti derivanti da diverso o inadeguato utilizzo. L'utente è tenuto a controllare personalmente l'idoneità dell'apparecchio per gli impieghi da lui previsti soprattutto, se questi impieghi non sono riportati nelle istruzioni d'uso.

© Ivoclar Vivadent AG, Schaan/Liechtenstein

642005/it/2013-02-20

ivoclar vivadent® technical