

# Paragon CRT® Diagnostic Dispensing System



## Approvazione FDA

il 13 giugno 2002

il sistema CRT della Paragon  
ha ottenuto l'approvazione FDA  
per il trattamento notturno.

Il trattamento paragon CRT è approvato  
per il trattamento di miopie fino a -6,00 Dt. ed ipermetropie fino a +3,00 Dt.  
associate ad astigmatismi fino a -1,75 Dt.

Si può anche andare oltre questi limiti, ma è l'Optometrista contattologo  
che deve verificare se è possibile. Non ci sono limiti di età al trattamento.

**Ti svegli e vedi bene senza occhiali o lenti a contatto...ogni giorno!**



Benvenuto nel mondo di Paragon CRT, un nuovo sistema, non invasivo e reversibile, per ottenere la correzione di un difetto visivo tramite il porto notturno di speciali lenti a contatto.

Le lenti, indossate durante le ore di sonno, modificano temporaneamente e delicatamente la forma della cornea, senza alterarne in maniera permanente la sua fisiologia.

In aggiunta ai trattamenti laser o di altro genere, il sistema Paragon CRT offre una opportunità per correggere, una buona parte delle persone ametropi.

Infatti, i pazienti ai quali viene offerta una opportunità di scelta, preferiscono generalmente il trattamento CRT ad altri.

Questo sistema consente una correzione di miopia ed astigmatismo senza effetti collaterali e totalmente reversibile.

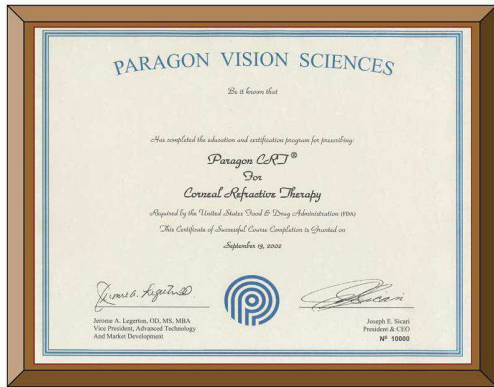


Il sistema CRT è sicuro ed efficace, come dimostrato da lunghi studi clinici.

Già dopo la prima prova è possibile predire in modo certo quali saranno i risultati che si potranno ottenere. Lo specialista Paragon CRT sa come aiutarvi al meglio.

Nei ragazzi si verifica una ottima stabilizzazione del problema visivo evitando i continui peggioramenti.

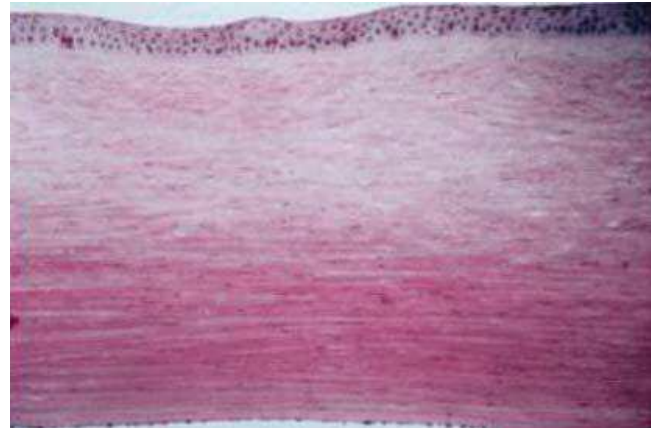




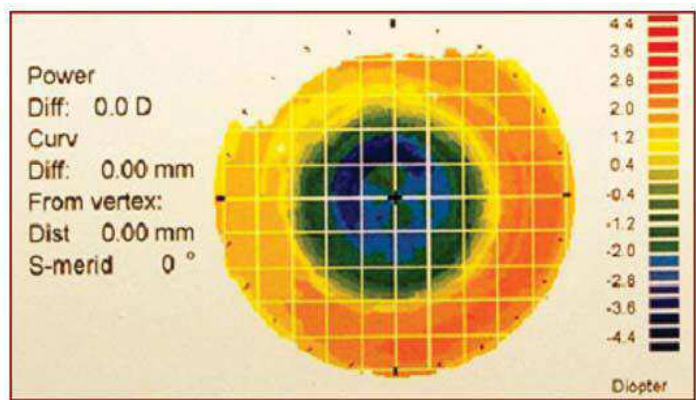
Solo gli applicatori che superano con successo il test di certificazione CRT hanno la possibilità, secondo quanto stabilito dalle regole FDA, di applicare le lenti CRT. Questa presentazione vi aiuterà per la certificazione.

Un breve riesame della cornea, della sua struttura e dei suoi 5 strati. Studi recenti confermano che la maggior parte dell'azione terapeutica del trattamento paragon CRT avviene nel tessuto epiteliale.

- Epitelio 50 microns
- Strato di Bowmans 10 microns
- Stroma 465 microns
- Membrana di Descemet 10 microns
- Endotelio 5 microns
- Spessore totale approssimato 540 microns pari a 0,54 mm.



Il concetto è molto semplice, il trattamento paragon CRT comprime gentilmente il tessuto epiteliale modellandolo nella zona centrale della cornea, sostenendosi anche nella zona periferica.



Questa variazione corregge il potere diottrico della superficie oculare sino ad ottenere la giusta correzione visiva. Il sistema è pienamente reversibile.

Per ottenere questo risultato, una specifica lente a contatto genera un appoggio sullo strato lacrimale, promuovendo la compressione delle cellule epiteliali. Quando il trattamento viene sospeso, il processo si inverte.

## Descrizione del prodotto

La lente paragon CRT è divisa in più segmenti, ognuno ha una funzione specifica: la zona ottica, o zona di trattamento, la zona di inversione e zona di appoggio.



La parte centrale della lente è la zona di trattamento, nel sistema Paragon CRT, il suo diametro è di 6,00 mm. La superficie posteriore della zona di trattamento è la curva base della lente. Quando iniziamo il trattamento, la superficie della cornea si adatta progressivamente alla forma della curva base, sino ad ottenere la correzione ottica desiderata.

Muovendoci verso l'esterno, troviamo la zona di inversione e la zona di appoggio, che hanno la funzione di assicurare il giusto posizionamento della lente. Assieme assicurano e controllano l'applicazione del trattamento.

Le lenti CRT hanno tutte un diametro di 10,5 mm.

Ci sono 4 obiettivi principali per applicare una lente paragon CRT:

1 selezionare la curva base che rimodellerà la cornea in modo da garantire una emmetropia o una bassa ipermetropia ( fino a +1,50).

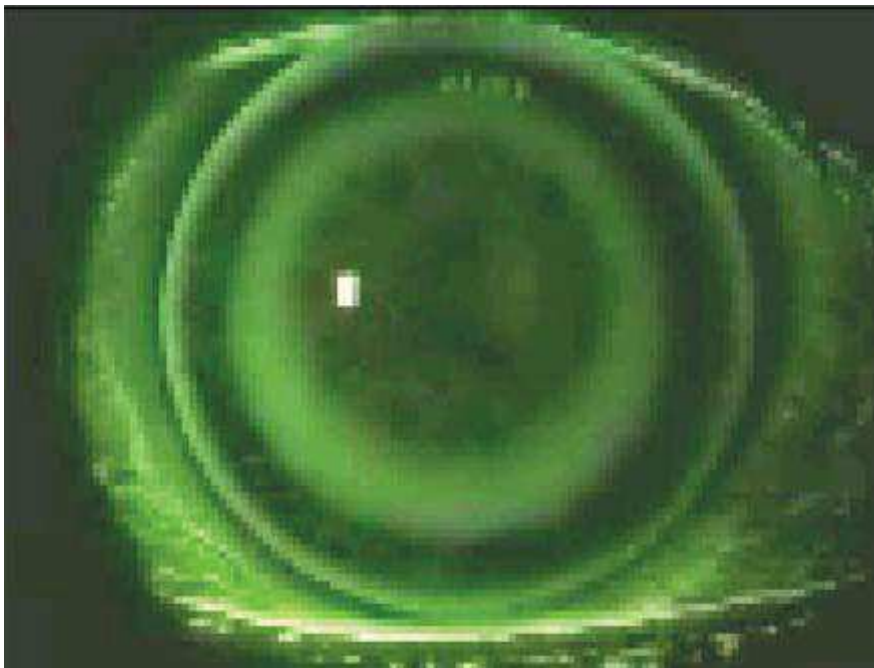
2 assicurare un preciso controllo del trattamento, in modo da garantire che la curva base della lente sia perfettamente posizionata per modellare la cornea. A questo controllo contribuisce in maniera principale la profondità della zona di inversione (Return Zone Depth – RZD).

3 Assicurare una zona di appoggio che sia tangente alla cornea nella sua periferia esterna. Il valore dell'angolo della zona di appoggio (Landing Zone Angle – LZD) è il parametro che controlla questo elemento.

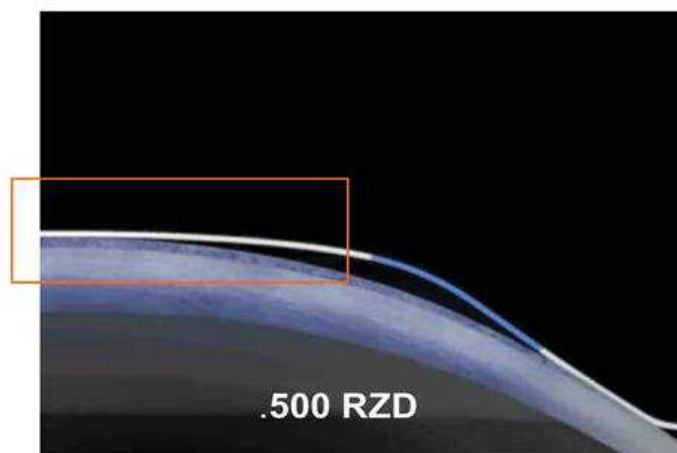
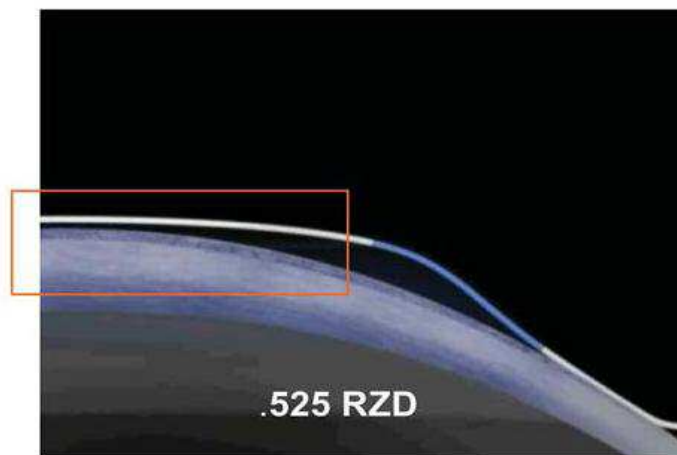
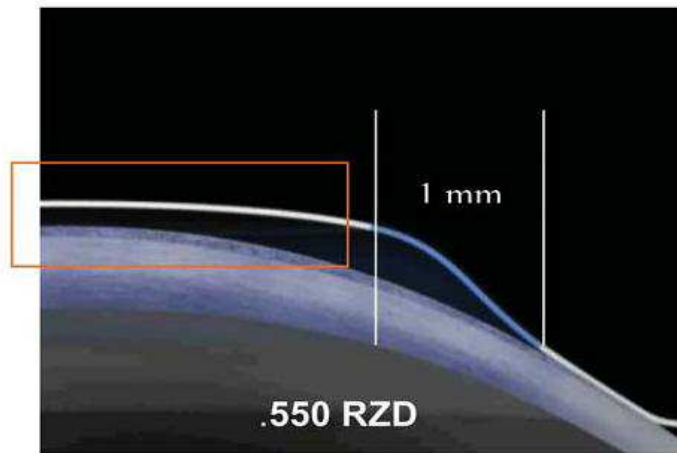
4 Assicurare il centraggio della lente. I valori di Return Zone Depth (RZD), Landing Zone Angle (LZD) e il diametro totale della lente hanno una influenza sul centraggio. Tutti i parametri della lenti sin qui descritti, RZD, LZA, Raggio Base, e Diametro Totale, controllano la profondità sagittale totale della lente.

Dato che il Raggio Base della lente nel sistema Paragon CRT, una volta selezionato, rimane invariato, e che il diametro totale è fisso, il compito di controllare la profondità sagittale della lente resta principalmente legato al valore RZD, mentre le variazioni del parametro LZA servono principalmente per controllare il corretto appoggio della lente nella zona periferica.

Dopo l'applicazione, la lente "giusta" mostrerà una immagine fluoresceinica con un appoggio centrale di almeno 4 mm, e una zona di transizione nella zona di inversione (Return Zone). La lente dovrà inoltre avere un adeguato sollevamento del bordo nella zona di appoggio (edge lift).



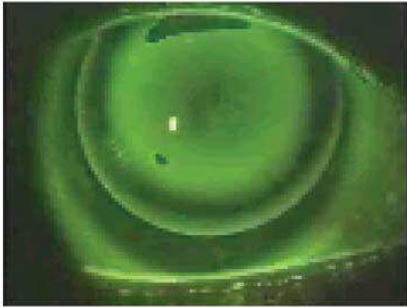
## Zona di inversione



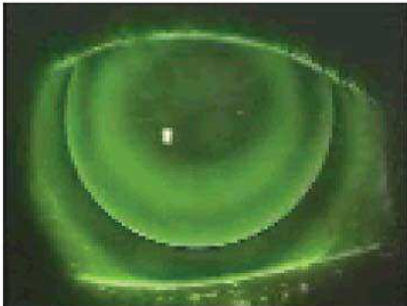
La zona di inversione ha una larghezza di 1 mm e consiste in un segmento sigmoide della lente che "raccorda" la geometria della lente nella zona centrale con la superficie corneale.

La profondità della zona di inversione (Return Zone Depth – RZD) è un elemento essenziale del sistema CRT.

Le lenti sono disponibili con variazioni del valore RZD in step di 25 micron in modo da garantire il posizionamento e il controllo del trattamento.



Una lente con profondità sagittale eccessiva (quindi con il valore di RZD troppo grande) avrà poco o nessun effetto sulla cornea.



Riducendo la profondità sagittale (riducendo il valore RZD), avrà un trattamento scarso decentrato con un sollevamento del bordo della lente.



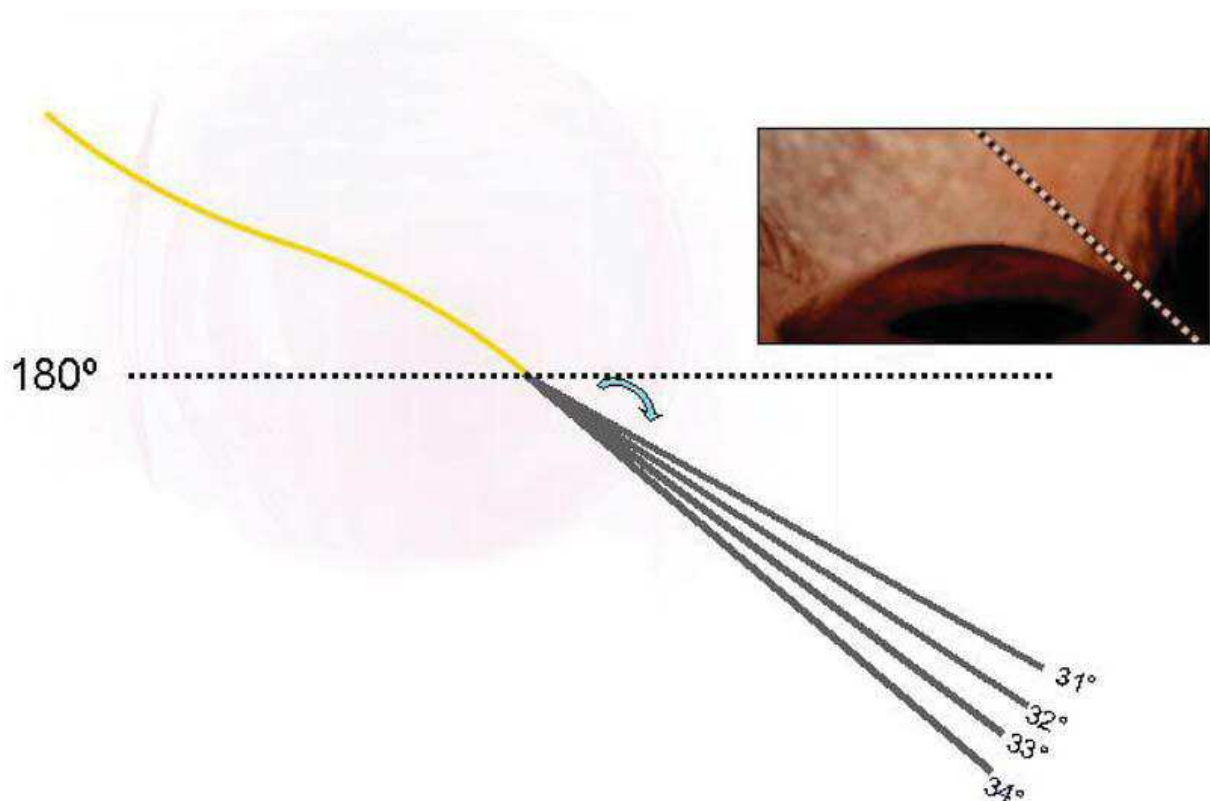
L'obiettivo nel selezionare il valore RZD della lente è quello di selezionare la lente con la minor profondità sagittale che comunque garantisce il centraggio e almeno 4 mm di trattamento centrale.

## The Landing Zone

La zona di appoggio permette alla lente di appoggiarsi delicatamente sulla zona periferica della cornea e contribuisce al centraggio riducendo al tempo stesso frizioni tra lente e cornea durante il trattamento.

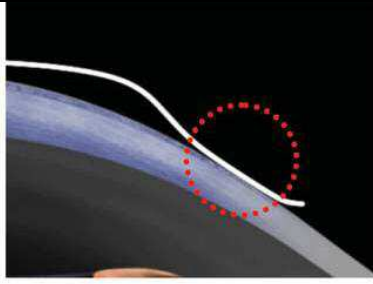
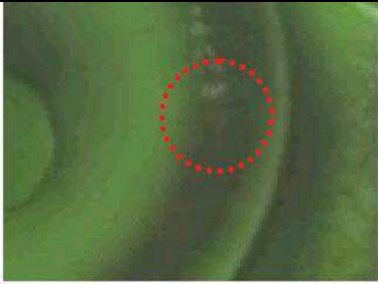
Il valore dell'angolo di appoggio (Landing Zone Angle – LZA) si misura partendo da una ipotetica linea orizzontale.

## Landing Zone Angle

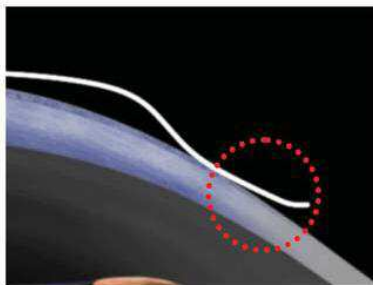
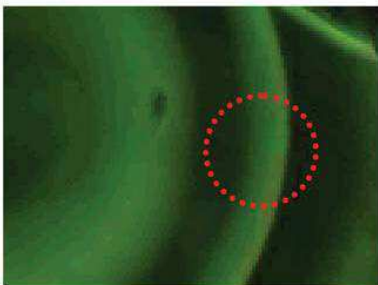


L'obiettivo nella selezione del valore LZA è quello di selezionare la lente che garantisca il giusto appoggio periferico e un adeguato sollevamento del bordo nella maggior parte della circonferenza esterna della lente.

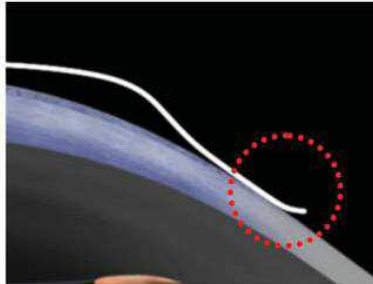
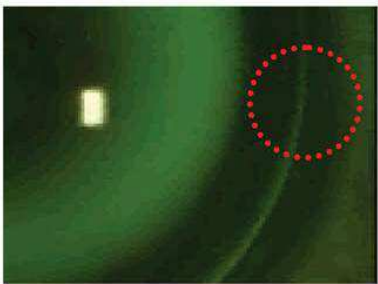
Diversi valori di LZD influiscono sul sollevamento del bordo, più piccolo è il valore dell'angolo, maggiore sarà il sollevamento; maggiore il valore dell'angolo, minore il sollevamento. Durante l'esame fluorescino sarà facile controllare questo parametro osservando il sollevamento del bordo.



Il corretto valore di LZA è quello che garantisce il contatto tra lente e cornea nella zona centrale della zona di appoggio. Le lenti sono disponibili con diversi valori di LZA.



Una lente con un eccessivo sollevamento del bordo (in questo caso, il valore LZA è quindi troppo piccolo) si appoggerà in maniera innocua vicino alla zona di inversione, con una quantità eccessiva di fluoresceina al bordo.



Una lente con un ridotto sollevamento del bordo (in questo caso un valore di LZA troppo grande) comporterà il contatto tra lente e cornea verso il bordo. In questo caso avremo la quasi assenza di fluoresceina sotto il bordo.

### **DR. Massimiliano Stolfa**

Master Doctor of Optometry

State University of Riga – Latvia

Applicatore Autorizzato Paragon CRT

[www.paragoncrt.com](http://www.paragoncrt.com) (outside USA)

Frosinone, Via Aldo Moro, 30 – 0775/87.24.71

Giglio di Veroli (FR), Via I Rotondi, 15 – 0775/33.60.60

[massimilianostolfa@alice.it](mailto:massimilianostolfa@alice.it)