



La visione di una Gas Permeabile  
Il comfort di una morbida appena idratata

## **GUIDA ALL'APPLICAZIONE**

### **Si applicano su**

- CORNEE NORMALI
- PRESBIOPIA
- ASTIGMATISMO
- OCCHI SECCHI
- CHERATOCONI
- INTOLLERANZA ALLE LENTI A CONTATTO MORBIDE
- INTOLLERANZA ALLE LENTI A CONTATTO RIGIDE GAS PERMEABILI
- POST CHIRURGIA REFRATTIVA
- CORNEE IRREGOLARI
- PROBLEMI DELLA SUPERFICIE CORNEALE

### **Geometrie**

- SFERICA
- MULTIFOCAL
- TORICA
- CURVA PERIFERICA TORICA
- OBLATA
- OBLATA MULTIFOCAL
- GEOMETRIA PER OCCHI ASIATICI
- SOLLEVAMENTO LIMBARE

Distributore esclusivo per l'Italia: Dott. **Alessandro Mugnai** | Viale Trastevere, 209 | ROMA  
Cellulare 3337501605 | [info@alessandromugnai.net](mailto:info@alessandromugnai.net)

---

## INTRODUZIONE

---

La lente **Onefit** è unica e semplifica il processo applicativo in una grande varietà di situazioni. Cornee normali, astigmatismi, post trapianto, ma anche cornee cheratoconiche e occhi secchi trarranno giovamento dall'applicazione di questo disegno brevettato.

Le ricerche mostrano come, nell'applicazione della lente sclerale, rivesta una particolare importanza la lente stessa ma anche lo spessore del film lacrimale tra lente e cornea. Tenendo presenti gli studi di Harvitt-Bonanno e quelli di Holden-Merts, **Onefit** minimizza sia lo spessore della lente che quello del film lacrimale sotto la lente stessa, ottimizzando la trasmissione dell'ossigeno alla cornea e alle cellule staminali ed eliminando, contemporaneamente, i problemi applicativi associati all'uso delle lenti sclerali più grandi come, ad esempio, la formazione di detriti sotto la lente.

**Onefit** è progettata per sollevarsi sulla cornea ed è identificata dalla curva base in millimetri rendendo semplice il processo applicativo.

La manipolazione da parte del paziente è semplice perché il diametro delle **Onefit** è simile a quello delle lenti a contatto morbide.

É disponibile anche una geometria per occhi asiatici.

Per l'applicazione delle lenti **Onefit** è necessario un set di prova.

---





## FILOSOFIA APPLICATIVA

La lente **Onefit** è disegnata per sollevarsi sulla cornea compresa la zona del limbus e per appoggiarsi sulla congiuntiva sclerale.

La sua geometria brevettata prevede una diminuzione dello spessore del film lacrimale dal centro alla periferia per ottimizzare la trasmissione di ossigeno alle cellule staminali che si trovano nella zona del limbus corneale.

**Onefit** è stata disegnata per ottimizzare la trasmissione di ossigeno combinando lo spessore della lente e quello del film lacrimale sotto la lente stessa. Per questo, rispetto ad altri disegni, la lente è più sottile nella zona limbare. Risultati ottimali per la salute corneale si ottengono quando la clearance\*, dopo 4 o più ore di uso, è da 150 a 175 micron nel punto corneale maggiormente elevato con una clearance che non supera i 40/60 micron al limbus. La zona sclerale della lente deve allinearsi con la congiuntiva.

**Onefit** è costruita con un materiale che presenta una permeabilità di almeno 100 DK.

Le prove cliniche dimostrano come per ogni 0,10 millimetri di cambiamento nella curva base si ha una variazione di 50 micron nella clearance centrale. Per esempio se la curva base viene chiusa di 0,10 millimetri, la clearance apicale aumenterà di 50 micron. Viceversa se la curva base viene appiattita di 0,10 millimetri, la clearance centrale diminuirà di circa 50 micron.

\* Lo spazio che si crea tra lente e cornea si riempie di lacrime. La distanza tra superficie anteriore della cornea e quella posteriore della lente si definisce Clearance ed è espressa in micron.

Per valutare al meglio questa misura, nelle lenti sclerali, si aggiunge fluoresceina alla soluzione fisiologica monodose che si usa per riempire la lente prima dell'applicazione e si osserva con lampada a fessura.

La fessura luminosa (che sarà in luce bianca) deve essere posizionata di fronte al paziente al centro della cornea e il biomicroscopio temporalmente al paziente a circa 40° dalla lampada (sezione ottica).

In questo modo si possono osservare le sezioni sovrapposte di cornea, spessore lacrimale (clearance) colorata in verde e lente. Sarà possibile valutare lo spessore della clearance prendendo come riferimento lo spessore della cornea (550 micron) e quello della lente a contatto (nel caso delle Onefit circa 250 micron).

## PROCEDURA APPLICATIVA

Le lenti **Onefit** sono semplici e veloci da applicare e sono costruite con la massima riproducibilità.

### Processo applicativo in sei punti

- 1 **Scelta della curva base e del diametro**
- 2 **Valutazione della clearance nella zona corneale maggiormente sollevata**
- 3 **Valutazione della clearance limbare**
- 4 **Valutazione dell'allineamento sclerale**
- 5 **Valutazione della resistenza al push-up**
- 6 **Sopra-refrazione**

### ASSESTAMENTO DELLALENTE

**Onefit** tende ad affossarsi nella congiuntiva per circa 100 micron dopo 4 ore o più di porto, con il 50% durante la prima mezz'ora. Ecco perché è importante valutare la clearance al momento dell'applicazione ma anche dopo mezz'ora e dopo 4 ore. Le considerazioni sulla clearance devono essere fatte in base al tempo intercorso dalla applicazione.

### COMPENSAZIONE PER I CAMBI DI DIAMETRO

I cambiamenti nel diametro sono compensati da relativi cambiamenti nella curva base e, di conseguenza, da modifiche nel potere della lente. Per un incremento del diametro di 0,3 millimetri, la curva base viene appiattita di 0,3 millimetri e il potere viene modificato di conseguenza (usare il **Onefit** Compensation Tool che si trova sul sito di Blanchard: [www.blancheradlab.com](http://www.blancheradlab.com) per un calcolo accurato del nuovo potere).

Nota: la relazione tra diametro e curva base è accurato per la maggior parte dei pazienti ma i risultati possono variare secondo la forma sclerale individuale.

# 01 SCELTA DELLA CURVA BASE INIZIALE E DEL DIAMETRO

## CURVA BASE

La prima lente di prova viene scelta con un una curva base uguale al K piatto.

Nel caso in cui non si possano rilevare i parametri corneali si può iniziare con una curva base di 7.80.

## DIAMETRO

Il diametro orizzontale dell'iride (Horizontal Visible Iris Diameter o HVID) è il fattore principale da considerare nel determinare il diametro della lente.

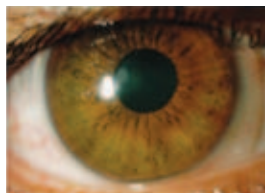
Il sistema di curve periferiche della lente **Onefit** risulta ottimale se si usa il diametro standard (14.90) che, comunque, copre più del 90% dei casi.

Per le cornee più piccole, si raccomanda di scegliere una lente più piccola (0,3 millimetri). Per le cornee più grandi si può ordinare un diametro più grande di 0,3 millimetri. Vedi la tabella di sotto.

## SCHEMA PER LA SCELTA DEL DIAMETRO

Onefit Standard	
HVID in mm	Diametro
Meno di 11,50	14,60 o minore (lente custom)
Tra 11,50 e 12	14.90 Standard
Più di 12.00	15,20

Onefit A – Per occhi asiatici	
HVID in mm	Diametro
Meno di 11,30	14.40 o minore (lente custom)
Tra 11,30 e 11,80	14,70 Standard
Sopra 11,80	15,00



### Diametro ideale

La lente è più grande dell'HVID di almeno 1,20 mm in ogni meridiano e l'area limbare è appropriatamente sormontata



### Diametro troppo piccolo

La lente è troppo piccola in ogni meridiano e l'area limbare non viene sormontata in maniera appropriata

# 02 VALUTAZIONE DELLA CLEARANCE APICALE NEL PUNTO DI MASSIMA ELEVAZIONE CORNEALE

Prima di applicare la lente riempirla di soluzione salina non preservata e colorare con fluoresceina.

**Valutare prima la clearance apicale. Ignorare, al momento, gli appoggi periferici.**

Al momento dell'applicazione si dovrebbe trovare una clearance di 250/275 micron nella zona corneale più elevata. Secondo la clearance trovata apportare modifiche alla curva base. Applicando una lente 0,10 mm più stretta la clearance apicale aumenterà di 50 micron. Applicando una lente 0,10 mm più piatta la clearance apicale si ridurrà di 50 micron.

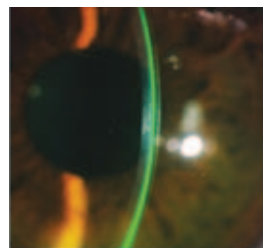
**Tip:** Si può usare lo spessore della lente (specificato sulla confezione insieme ai parametri) come riferimento per valutare la clearance.

Ma ci si può anche riferire allo spessore corneale.

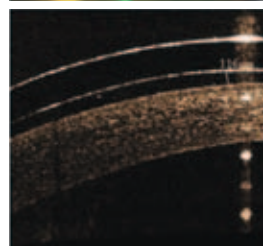
Valutare le relazioni cornea/lente usando la luce bianca della lampada a fessura (sezione ottica). Con il filtro blu non si riesce a valutare lo spessore del film lacrimale sotto la lente. Con l'OCT per il segmento anteriore si ottiene una lettura accurata dello spazio tra lente e cornea in particolare della area limbare.

Dopo che la lente si è assestata per **30 minuti**, la clearance nel punto più alto della cornea dovrebbe essere da 200 a 225 micron.

La clearance ideale **dopo 4 ore** o più di uso è dai 150 ai 175 micron nel punto corneale più elevato.



**Clearance ideale (4 ore o più di porto)** di 175 micron (2/3 dello spessore della lente o 1/3 dello spessore corneale). Misura effettuata con la sezione ottica della lampada a fessura usando luce bianca e un angolo di 40°



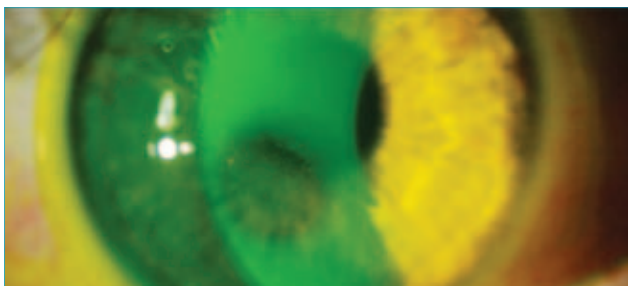
**L'OCT del segmento anteriore** dà una maggior accuratezza nella lettura dello spessore del film lacrimale sotto la lente

# 03 VALUTAZIONE DELLA CLEARANCE LIMBARE

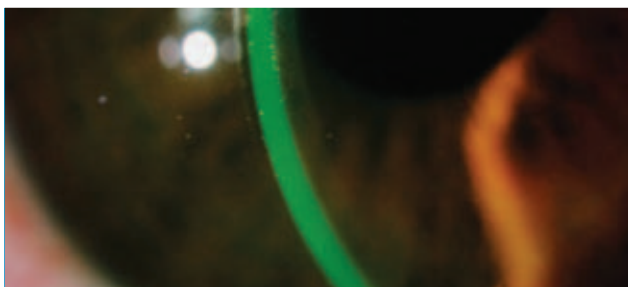
**Onefit** è disegnata per minimizzare la clearance a livello limbare e, di conseguenza, garantire la massima trasmissione di ossigeno a questa importante zona della cornea dove sono localizzate le cellule staminali. Un ridotto spessore lacrimale a livello del limbus, inoltre, crea i presupposti per un allineamento sclerale "morbido".

Valutare la clearance nell'area limbare con la lampada a fessura in luce bianca (sezione ottica). La lente non dovrebbe toccare il limbus. In questa fase il filtro blue può essere usato per confermare la presenza di fluoresceina sul limbus. Ricordare che, se la clearance è minore di 25 micron, la fluoresceina non si vede, in particolare con le lenti di piccolo diametro.

L'OCT dà una visione ideale dello spessore lacrimale al limbus. Valutare le caratteristiche applicative durante le visite di controllo. **L'assenza di staining a livello limbare indica che la clearance è adeguata e non c'è la necessità di apportare modifiche alla lente.**



**Sollevamento insufficiente** risultante in un tocco su cheratocono. La curva base dovrebbe essere chiusa di almeno 0,5 mm



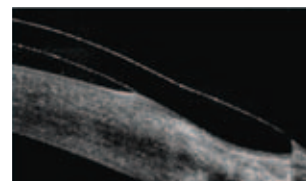
**Clearance apicale eccessiva (380 micron).** La curva base deve essere appiattita. La clearance deve essere 175 micron; lo spessore del film lacrimale deve essere ridotto di 205 micron ( $380 - 175 = 205$ ). Ogni 0,10 mm di cambiamento della curva base il valore della clearance di modifica di 50 micron. In questo caso la curva base deve essere appiattita di 0,40 mm

Uno staining anulare o di altro tipo sono segni di compressione a livello del limbus e indicano che la lente è troppo chiusa e che il sollevamento in quella zona deve essere aumentato. Primo, si ordina una lente con Extra Limbal Clearance (sollevamento al limbus). Ordinando una lente con questa opzione la lente stessa verrà costruita in modo che si sollevi di 50 micron in area limbare senza modificare il suo comportamento complessivo sull'occhio. Secondo, provare con una lente di diametro 0,3 mm maggiore. La modifica della geometria di una lente più grande aumenterà il sollevamento al limbus.

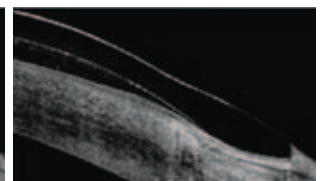
\*Il disegno per occhi asiatici prevede già l'opzione Extra Limbal Clearance. Se il sollevamento al limbus deve essere aumentato provare una lente 0,3 mm più grande.

Nota: La curva base e il potere devono essere compensati quando viene apportata una modifica al diametro, vedi come compensare i cambiamenti di diametro su questa guida.

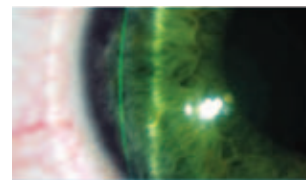
Fitting Tip: quando la scelta di una determinata curva base e di un determinato diametro porta ad una clearance al limbus ottimale, ma la clearance centrale è eccessiva, l'opzione **Onefit Oblata** può ristabilire una appropriata clearance centrale. Vedi **Onefit Oblata** di questa guida.



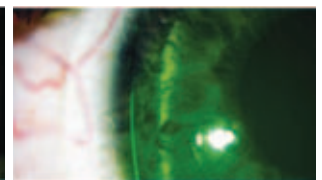
**Clearance limbare limitata con un disegno medio periferico standard**



**Clearance limbare aumentata con l'opzione Extra Limbal Clearance**



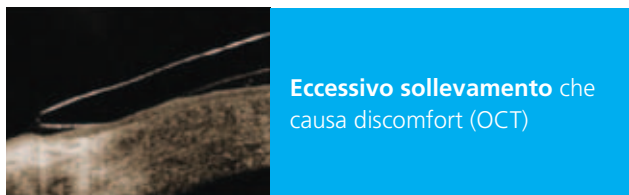
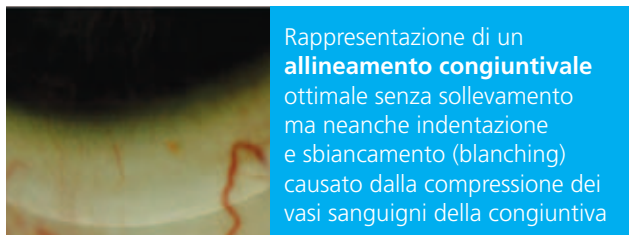
**Clearance limbare limitata con una lente di diametro standard**



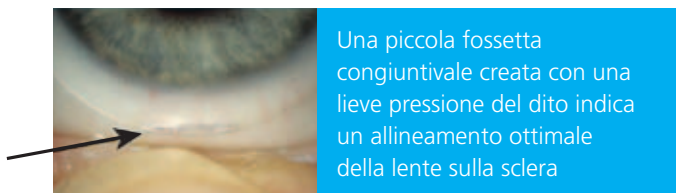
**Clearance limbare aumentata con una lente di diametro maggiore (0,3 mm più grande del diametro standard)**

## 04 VALUTARE L'ALLINEAMENTO SCLERALE

Dopo aver selezionato la curva base che garantisce la clearance centrale ottimale (tra 200 e 225 micron dopo 30 minuti dalla applicazione), prendere in considerazione la periferia della lente (edge lift). Valutare l'allineamento congiuntivale e verificare che non ci sia indentazione ma neanche sollevamento del bordo.



Un test semplice per valutare un buon allineamento congiuntivale consiste nel premere leggermente sulla sclera immediatamente sotto la lente e osservare se è facile creare un piccolo "gap" sotto il bordo della lente stessa (attenzione, se si preme troppo dell'aria può entrare sotto la lente). Una volta terminata la pressione la congiuntiva deve allinearsi di nuovo con la superficie posteriore della lente.



**Premere leggermente sulla congiuntiva immediatamente sotto la lente e osservare se è facile creare un piccolo "gap" sotto il bordo della lente stessa.**

**IN CASO DI ALLINEAMENTO PERIFERICO NON SODDISFACENTE: PRIMO, ACCERTARSI CHE LA CLEARANCE CENTRALE SIA OTTIMALE, SECONDO, CAMBIARE L'ALLINEAMENTO DELLA PERIFERIA.**

### SOLLEVAMENTO DELLA ZONA SCLERALE SINTOMI/RIMEDI

Il sollevamento del bordo causa: rottura del menisco lacrimale al bordo della lente, movimento eccessivo quando viene effettuato il **test del push-up** (vedi sotto), discomfort da parte del paziente e, infine, bolle d'aria che possono entrare sotto la lente con l'ammiccamento.

Per risolvere la situazione inizia a rivalutare la clearance apicale per assicurarsi che sia quella ottimale. Se la clearance centrale è buona, ordina una lente con una zona sclerale (edge lift) Steep 1 o Steep 2 a seconda dell'entità del sollevamento. Se la clearance centrale è insufficiente prima applica una lente con una curva base più chiusa e assicurati di nuovo che la clearance centrale sia quella giusta. Se il problema persiste ordina una lente con una zona sclerale Steep 1 o Steep 2 a seconda dell'entità del sollevamento.

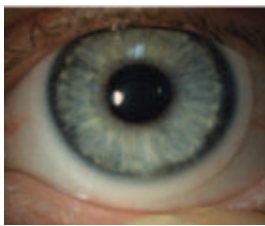
### ADESIONE DELLA ZONA SCLERALE SINTOMI/RIMEDI

L'adesione della zona sclerale può causare la compressione dei vasi congiuntivali e il conseguente sbiancamento della zona interessata (Blanching). L'applicatore noterà una alta resistenza o nessun movimento al test del push-in (vedi sezione 5). Il paziente troverà la lente confortevole durante i primi minuti ma, in poche ore, si potrà verificare una sindrome della lente stretta (vedere la sezione della risoluzione dei problemi).

Per risolvere la situazione, inizia dal controllare la clearance centrale per verificare che sia quella giusta. Se è così ordina una lente con la zona sclerale Flat 1 o Flat 2 a seconda dell'entità della adesione. Se la clearance centrale è eccessiva, per prima cosa applica una lente con una curva base più piatta fino ad ottenere una clearance centrale adeguata. Se il problema persiste ordina una lente con la zona sclerale Flat 1 o Flat 2.

## 05 VALUTARE LA RESISTENZA (PUSH IN TEST)

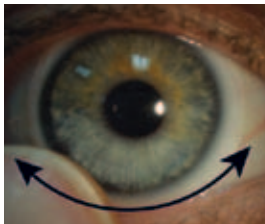
Il push in test viene effettuato premendo delicatamente la congiuntiva immediatamente al di sotto della lente e, quindi, spingendo la lente verso l'alto. E' un semplice test per valutare il comportamento complessivo della lente. La lente dovrebbe offrire resistenza scarsa o nulla e manifestare un movimento da 0,5 mm a 1,00 mm (non all'ammiccamento, ma in seguito alla pressione del push up test).



Esercitare una lieve pressione sulla congiuntiva e poi spingere la lente verso l'alto. La lente dovrebbe offrire una piccola resistenza e muoversi di 0.5 mm o 1.00mm

### Push in test

Oltre a questo test osservare se la lente ruota liberamente sull'occhio. Con un dito a ore 6 della lente ruotarla avanti e indietro dal lato temporale a quello nasale. Se la lente non offre resistenza allora l'allineamento congiuntivale può essere considerato ottimale. E' facile vedere la rotazione della lente grazie alle sigle impresse con il laser e situate alla periferia della lente stessa.



Con il dito sulla lente ad ore 6 ruotarla avanti e indietro. La lente dovrebbe ruotare liberamente

### Rotazione della lente

Se al push-up test la lente si muove troppo poco o troppo rivedere l'applicazione.

## 06 SOPRA-REFRAZIONE

Come per tutte le lenti a contatto specialistiche effettuare una sopra-refrazione dopo che la lente ottimale si è assestata sull'occhio. E' consigliabile iniziare con una schiascopia o una autorefrattometria per poi concludere con una valutazione soggettiva sfero-cilindrica, prima monoculare e poi binoculare.

Le lenti **Onefit** sono concepite per correggere astigmatismi corneali fino a 3,50 diottrie. Comunque, in alcuni pazienti il profilo corneale può non essere completamente compensato dal film lacrimale sotto la lente.

La presenza di astigmatismo residuo può essere causato da una clearance troppo sottile. Prendere in considerazione una curva base più stretta e/o un diametro maggiore per aumentare la clearance (secondo la clearance già osservata).

## GEOMETRIA ANTERIORE TORICA

L'astigmatismo residuo maggiore di 0.75 diottrie dovrebbe essere corretto ordinando una lente torica semplicemente comunicando al laboratorio la sopra-refrazione ottenuta sulla lente a contatto.

Alla consegna lasciare assestare la lente dai 30 ai 45 minuti. Osservare la posizione delle tacche di orientamento posizionate ad ore 3, 6 e 9 (vedi l'illustrazione) ed effettuare le correzioni usando il metodo LARS (Left Add Right Subtract). Compensare l'asse del cilindro in base alla rotazione osservata (ogni ora di rotazione sono 30 gradi). Se l'orientamento dell'asse è relativamente vicino a quello previsto (tacche di orientamento che non si discostano più di 10° da ore 3,6 e 9 e la visione è abbastanza buona, si consiglia di incoraggiare il paziente ad usare le lenti per 7/10 giorni, e valutare di nuovo l'orientamento degli assi alla visita di controllo



Tacche di orientamento ad ore 3,6 e 9

Esempio: dopo che la lente si è assestata per 30-45 minuti hai valutato la lente destra, notato che le tacche di orientamento sono ad ore 2,5,8 e che il paziente ha una visione insoddisfatta (vedi la figura). Il potere iniziale della lente è  $-2.00 -0.75 \times 90^\circ$ . Dal momento che la lente è ruotata di  $30^\circ$ , devi sottrarre questo valore dall'asse del cilindro (vedi LARS di sopra).

La nuova lente compensata  $-2.00 -0.75 \times 60^\circ$  si posizionerà sempre con le tacche ad ore 2,5 ed 8 ma, dal momento che l'asse del cilindro è stato compensato, la visione ottimale sarà ripristinata.

**Onefit** torica è stata progettata con il metodo brevettato denominato Sector Prism Technology, che prevede un prisma di Ballast in un'area lenticolare fuori dalla zona ottica e mantiene uniforme lo spessore del bordo per tutta la circonferenza della lente. L'assenza del prisma nella zona ottica non reca disturbo visivo mentre il bordo uniforme garantisce un comfort eccezionale.



Rotazione sulla destra di  $30^\circ$



# ONEFIT MULTIFOCALE

**Il set diagnostico Onefit serve anche come punto di partenza per ordinare la lente multifocale. Non è richiesto un set in più.**

## INTRODUZIONE

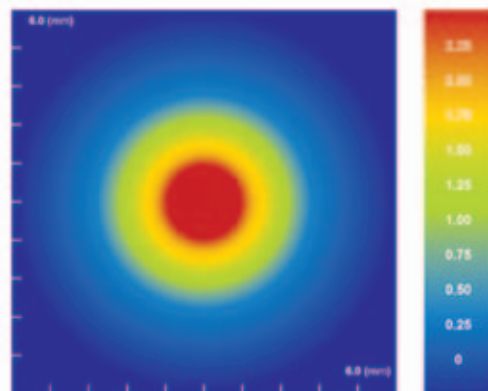
La lente **Onefit** si centra bene, ha un movimento limitato con l'ammiccamento, rimane stabile al centro dell'asse visivo e, a differenza delle lenti morbide, non si disidrata durante l'uso. Le caratteristiche uniche di queste lenti sclerali sono un ottimo punto di partenza per una nuova generazione di lenti a contatto multifocali che riescono a garantire un comfort superiore e eccellenti prestazioni visive per i pazienti presbinti di oggi che sono così attivi.

## IL PROFILO DELLA LENTE

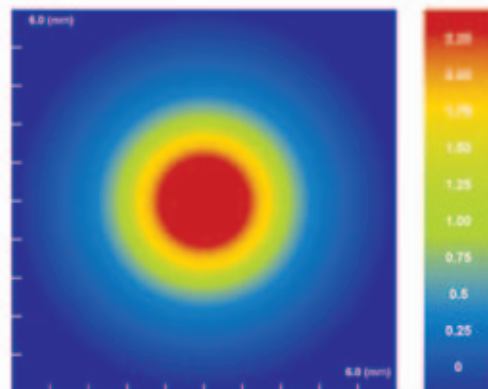
La lente **Onefit** Multifocale funziona con la visione simultanea, centro vicino e profilo asferico. Il sistema combina una lente con una geometria per lontano (lente D) per l'occhio dominante e una lente con una geometria per vicino (lente N) per l'occhio non dominante.

La geometria della lente per vicino (lente N) è studiata per garantire una buona visione al telefono cellulare e al computer. Le due lenti lavorano insieme; il profilo asferico, l'addizione centrale e la distribuzione dei poteri di ogni lente sono complementari per l'ottimizzazione delle immagini e per l'eliminazione degli aloni e delle sfocature.

D Lente



N Lente



## PROCESSO APPLICATIVO E ORDINE

- Primo** Seguire le raccomandazioni di questa guida per l'applicazione della Onefit monofocale
- Secondo** Usare la tecnica dell'annebbiamento con una lente da +2.00 per valutare l'occhio dominante
- Terzo** Usare le informazioni ottenute con il primo e secondo punto per ordinare la lente basandosi sullo schema sottostante

ADD	Occhio dominante	Occhio non dominante
+1.00 a +1.50	D Lente	D Lente
+1.75 a +2.25	D Lente	N Lente
+2.50 e oltre	N Lente	N Lente

Nota: ordinare 2 lenti N per pupille con un diametro maggiore di 5 mm

## CONSEGNA E SOPRA-REFRAZIONE

### VISIONE A DISTANZA

Prima si effettua una sopra-refrazione monoculare a distanza (criterio del massimo positivo) per ottenere l'acuità visiva ottimale per ciascun occhio. Le lenti di prova sono da preferire al forottero.

Iniziare la sopra-refrazione con la schiascopia o con un autorefrattometro permetterà di stabilire se c'è dell'astigmatismo.

### VISIONE DA VICINO

Porre le lenti trovate in sopra-refrazione in un occhialino di prova e valutare la visione da vicino binocularmente. Ancora, l'occhialino di prova è da preferirsi al forottero. Accertarsi che la luce ambiente sia sufficiente durante la valutazione della visione da vicino. Si raccomanda di effettuare una valutazione con caratteri che non siano troppo piccoli ma, piuttosto, con dispositivi usuali come, ad esempio, il telefono cellulare o il computer. Se la visione da vicino non è ottimale, aggiungi positivo prima sulla lente N e poi sulla lente D. La visione a distanza deve essere rivalutata ogni volta che aggiungi positivo. Se la visione a distanza peggiora, bilancia la visione da vicino e da lontano togliendo positivo dalla lente D lasciando positivo solo sulla lente N.

Controlla di nuovo la visione da lontano e da vicino prima di ordinare le lenti.

### NOTA

Al pari di altre geometrie per lenti a visione simultanea, la visione alle varie distanze tende a migliorare con il tempo. Se la visione binoculare non è pienamente soddisfacente alle varie distanze al momento della consegna delle lenti incoraggiare il paziente ad usare le lenti per due settimane. Questo è importante prima di apportare modifiche alle lenti.

### ASTIGMATISMO RESIDUO

Le lenti multifocali Onefit non sono disponibili toriche.

# LENTI ONEFIT OBLATE

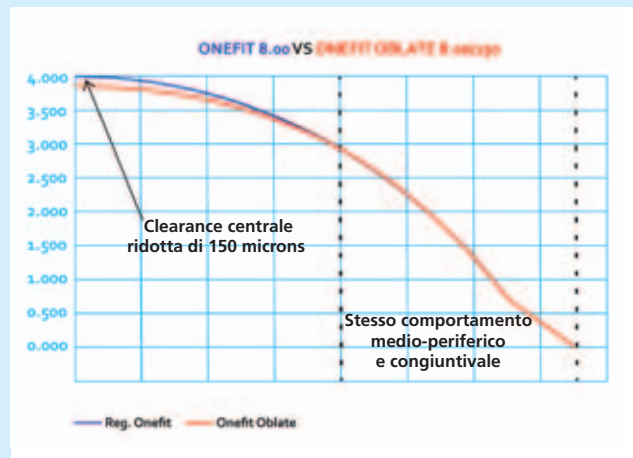
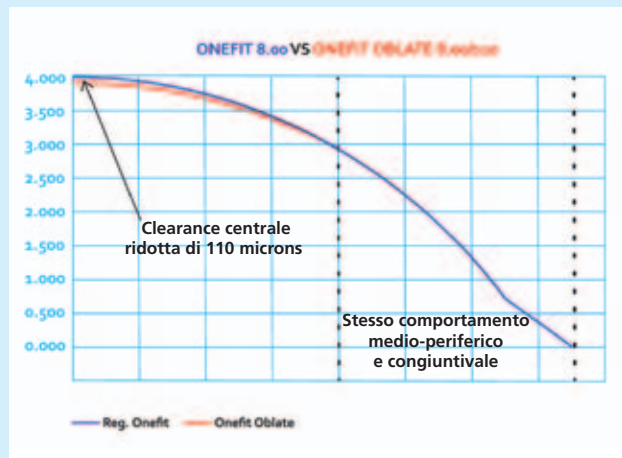
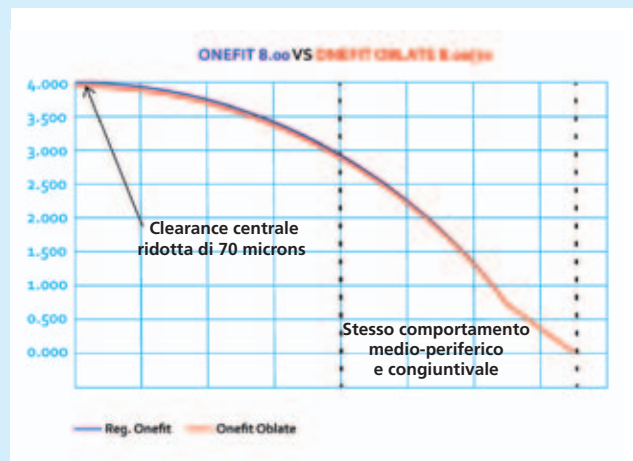
Il set standard delle lenti Onefit serve come base di partenza per ordinare le lenti Onefit oblate.

## CONCETTO

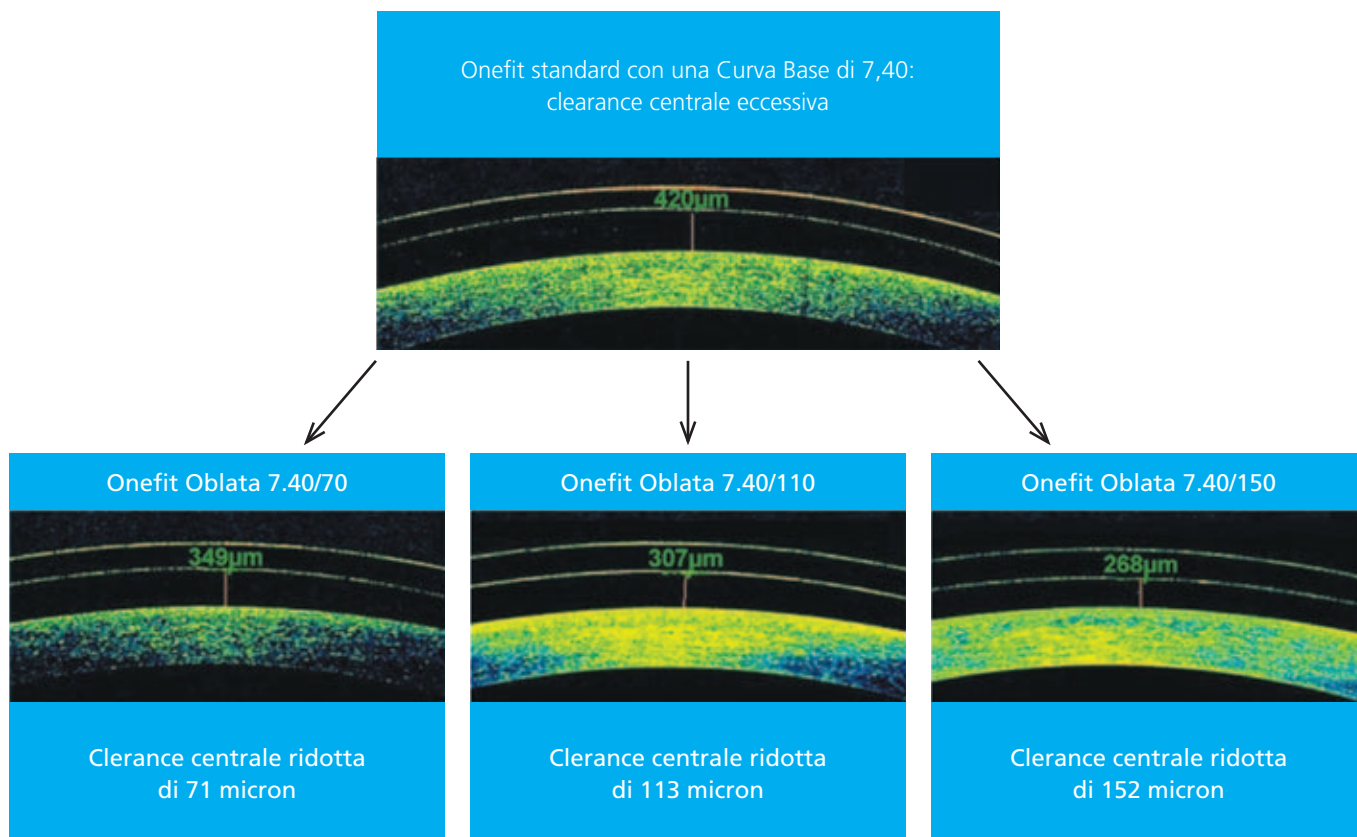
Quando la scelta di curva base e diametro porta ad una clearance limbare e ad un allineamento sclerale ottimali, ma ad una eccessiva clearance centrale (maggiore di 250 micron), la serie oblate – che usa una geometria di costruzione inversa – permette all'applicatore di ristabilire un livello di clearance salutare (150-175 micron dopo 4 ore o più dall'applicazione) specificando uno dei tre valori di riduzione della clearance centrale (Central Clearance Reduction o CCR) e cioè 70, 110 o 150 micron, senza alterare la clearance limbare e il modo in cui la lente si allinea alla sclera (vedi l'illustrazione di sotto).

Disegnata specificatamente per le cornee oblate (post chirurgia refrattiva e cioè RK, PRK e LASIK), la geometria oblate può essere usata su qualsiasi cornea per ridurre la clearance centrale al livello desiderato.

Queste illustrazioni mostrano come la clearance centrale della **Onefit** oblate si riduce in confronto alla lente standard. Notare che le altre curve e quindi le caratteristiche applicative rimangono le stesse per tutti e tre i valori di riduzione della clearance centrale (70/110/150 micron).



Le seguenti immagini acquisite con OCT mostrano la riduzione di clearance centrale con valori di 70, 110 e 150 micron di CCR (Riduzione della Clearance Centrale).



## COMPENSAZIONE DEL POTERE NELLA LENTE ONEFIT OBLATA

La riduzione della clearance centrale nella **Onefit** Oblata è ottenuta appiattendolo la curva base rispetto alla lente del set provata.

Per cui il valore di appiattimento di 70 micron è accompagnato da una correzione del potere di +2,00. Il valore di appiattimento di 110 micron da una correzione del potere di +4,00 e, infine, l'appiattimento di 150 micron da una correzione di +6,00.

Valore CCR	Correzione del Potere
70	+2.00
110	+4.00
150	+6.00

**Esempi di correzione del potere quando si ordina una Onefit Oblata:**

Lente del set (compresa la sopra-refrazione)	Onefit Oblata/70 (aggiungere +2.00 a Rx)	Onefit Oblata/110 (aggiungere + 4.00D a Rx)	Onefit Oblata/150 (aggiungere +6.00 a Rx)
-6.0 0	-4.00	-2.00	plano
-3.50	-1.50	+0.50	+2.50

**IDENTIFICARE LALENTE**

Le lenti Oblate sono identificate dalla stessa curva base delle lenti standard con l'aggiunta del valore dell'appiattimento (70/110/150).

Per esempio: **Onefit** 7,80 con un appiattimento di 110 micron sarà identificata dai valori 7,80 e 110.

Una **Onefit** 7,80 con un appiattimento di 150 micron sarà identificata dai valori 7,80 e 150.



Lente Oblata con un valore CCR di 70 micron

**MARCATURA DELLALENTE**

Le lenti Oblate sono marcate con il valore dell'appiattimento preceduto dalla sigla OB. Per esempio OB/70.

**FITTING****APPLICAZIONE SU CORNEE OBLATE (POST CHIRURGIA REFRATTIVA)****01 Selezionare la curva base (al momento ignorare la clearance centrale)**

Iniziare con il set di prova tradizionale; scegliere la lente di prova che garantisce un allineamento medio periferico, limbare e sclerale ottimale. Un buon punto di partenza può essere dato dalla scelta di una lente che sia 0,2 o 0,3 mm più piatta del Sim K letto appena fuori della zona di trattamento o della giunzione del lembo in caso di trapianto (approssimativamente 4,2 mm dall'asse visivo centrale). In questa fase ignorare la clearance centrale. Tenere presenti le linee guida precedentemente esposte per ottenere una applicazione ottimale.

**02 Misurare la clearance centrale**

La curva base scelta porterà inevitabilmente ad una clearance centrale eccessiva (cornea oblata).

Misurare la clearance centrale usando la sezione ottica della lampada a fessura paragonando la clearance con lo spessore della lente e della cornea. Si può usare l'OCT.

Nota: le lenti affondano nella congiuntiva in media 100 micron dopo 4 ore dalla applicazione. La clearance centrale varia di conseguenza. Perciò considerazioni sulla entità della clearance stessa dovrebbero essere formulate tenendo presente il tempo intercorso dall'applicazione.

**03 Sopra-refrazione.**

Fare la sopra-refrazione sulla lente del set.

**04 Determinare i valori di riduzione della clearance centrale (Central Clearance Reduction o CCR)**

Determinare di quanto è necessario ridurre la clearance centrale per ottenere un valore ottimale (150-175 micron dopo 4 ore o più di uso). Scegliere il valore di 70,110 o 150 CCR e compensare il potere prima di effettuare l'ordine.

### Esempio

#### Con la lente del set 7.80 -2.00

Sopra-refrazione -1.50, clearance centrale 285 micron (dopo 30 minuti di uso).

#### Lente oblata da ordinare:

7,80/70\* -1.50D\*\*

\*valore di CCR richiesto per ottenere una clearance centrale ottimale dopo 30 minuti di uso ( $285-70=215$ )

\*\*Potere della lente del set (-2.00) + sopra-refrazione (-1.50), compensazione per un valore di CCR (+2.00)

## CORNEA NORMALE

Nel tentativo di ottenere una clearance limbare sufficiente, le linee guida indicano di chiudere il raggio base o di aumentare il diametro. Se tali cambiamenti eliminano la pressione sul limbus ma creano una clearance centrale eccessiva (maggiore di 250 micron), la lente oblata può essere usata per correggere la situazione e portare la clearance centrale a un livello più salutare per la cornea (150-175 micron dopo 4 ore o più di uso).

Vedere i punti 1-6 di questa guida per le caratteristiche applicative ideali.

## DISPONIBILITÀ

Le lenti oblate possono essere ordinate con le seguenti caratteristiche:

- Sferiche
- Multifocali
- Toriche anteriori
- Curva torica periferica

## ONEFIT COMPENSATION TOOL

Per stabilire le variazioni della lente rispetto alla lente di prova si può usare il **Onefit** Compensation Tool disponibile nel sito [www.blanchardlab.com](http://www.blanchardlab.com)

**Onefit Compensation Tool**

Enter parameters of the Onefit lens "in situ" [Need Help?](#)

**1** Base Curve Diameter Peripheral Edge Power

Which parameter(s) do you want to modify?

**2** Base Curve Diameter Peripheral Edge Over-refraction (Vertex 12mm)

No Change No Change No Change 0

Reset Calculate

New Onefit Lens to Order

**3** Base Curve Diameter Peripheral Edge Power

Il **Onefit** Compensation Tool compensa automaticamente le modifiche apportate alla lente del set e ricalcola il potere della lente.

## COMFORT vs FASTIDIO

Questa lente è stata disegnata per essere confortevole come una lente morbida idratata. All'inizio della prova ci si può aspettare che il paziente senta leggermente la lente, specialmente in coloro i quali non hanno mai usato lenti a contatto. Un vero fastidio è segno di una applicazione non corretta.

La causa principale di fastidio consiste nel sollevamento della zona sclerale. Dopo 30 minuti di uso se il paziente non sente la lente confortevole, controllare la clearance centrale che dovrebbe essere 200-225 micron. Se la clearance centrale non è sufficiente prima applica una lente con una curva base più chiusa fino ad ottenere una clearance centrale ottimale. Se il problema persiste ordina una lente con una zona sclerale Steep 1 o Steep 2 secondo l'entità del sollevamento della zona sclerale stessa.

## MANIPOLAZIONE

Analogamente alle lenti corneo sclerali o minisclerali, la lente deve essere applicata piena di soluzione.

**Soluzione salina sterile senza conservanti o lacrime artificiali senza conservanti sono da preferire.**

La lente deve essere applicata con il viso parallelo al pavimento.

Non ci devono essere bolle sotto la lente dopo l'applicazione. Una non corretta manipolazione è la prima causa di fallimento per questo tipo di lenti.

Le bolle sotto la lente sono il risultato di un errore durante l'applicazione.

## RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

### **NON SUFFICIENTE CLEARANCE LIMBARE**

Se la clearance centrale è giusta (150-175 micron dopo 4 ore o più dalla applicazione), ma nella zona limbare la lente preme e crea staining corneale ordina una lente con l'opzione Extra Limbal Clearance. Si può anche usare un diametro maggiore. Se il diametro maggiore crea una buona clearance sul limbus ma eccessiva al centro, si può ordinare una lente oblata.

### **OCCHIO ROSSO E DOLORANTE DOPO ALCUNE ORE DI USO**

Vedi la sindrome "della lente stretta". La zona sclerale della lente è troppo chiusa e "sigillata" sulla congiuntiva. Provare una lente con una curva base più piatta e/o aprire la zona sclerale della lente.

### **ACCUMULO DI DETRITI SOTTO LA LENTE**

Fatto raro nelle lenti di piccolo diametro (sotto i 15 mm), più frequente in lenti più grandi. E' dovuto ad un ridotto scambio lacrimale sotto la lente. Prova una lente con una curva base più piatta e/o con una zona sclerale più aperta.

### **PRESENZA DI BOLLE SOTTO LA LENTE**

Non c'è abbastanza liquido nella lente al momento dell'applicazione oppure il liquido esce durante l'applicazione. Rivedere l'inserzione della lente insieme al paziente.  
Può essere utile usare soluzione salina non preservata con lacrime artificiali viscoso non preservate.

### **VISIONE NON BUONA CON LENTE APPLICATA**

Accertarsi che non vi siano bolle sotto la lente e che la lente sia ben umettata. Fare una sopra-refrazione sfero-cilindrica per evidenziare eventuale astigmatismo residuo.

### **LA LENTE È DIFFICILE DA TOGLIERE E/O RISULTA INCOLLATA ALL'OCCHIO**

Questo è un problema che può essere legato ad una lente troppo piatta che tende a sigillarsi al limbus o troppo stretta che tende a sigillarsi nella zona sclerale. Rivedere l'applicazione. Se l'applicazione è buona, chiedere al paziente di guardare in alto durante la rimozione e di esercitare una lieve pressione sulla congiuntiva appena sotto il bordo della lente. Questo causerà l'ingresso di aria sotto la lente e la rimozione dovrebbe risultare più semplice. Questo problema potrebbe verificarsi in pazienti con occhio secco marginale dopo un intero giorno di utilizzo. Chiedere al paziente di instillare sostituti lacrimali prima di togliere la lente.

### **L'APPLICAZIONE SEMBRA OTTIMALE AL MOMENTO DELL'INSERZIONE DELLA LENTE MA, DOPO 8 ORE DI USO, NON SI NOTA ALCUNA CLEARANCE**

In questo caso c'è troppo scambio lacrimale. Considerare una curva base più chiusa e/o chiudere la zona sclerale della lente. Se questo non è possibile, considerare l'uso di una soluzione non preservata più viscosa per riempire la lente durante l'inserzione.



LENTI DEL SET	Onefit (14 lenti)	Onefit A (per occhi asiatici - 14 lenti)
Curva base	7.00 mm, 8.00 mm (incrementi di 0.10 mm) 8.20 mm, 8.40 mm, 8.60 mm	7.00 mm, 8.00 mm (incrementi di 0.10 mm) 8.20 mm, 8.40 mm, 8.60 mm
Diametro	14.9 mm	14.7 mm
Potere	Varia con la curva base (da plano a -6.50D)	Varia con la curva base (da -1.00D a -7.00D)
Zona sclerale	Standard	Standard
Spessore centrale	Varia con il potere (da 0.20 mm a 0.25 mm)	

Nota: Le lenti del set diagnostico delle lenti **Onefit** sono marcate con la sigla 2 che identifica la geometria della lente, seguita dal diametro e dalla curva base.

Per esempio, una lente **Onefit** che ha una curva base di 7.50 mm e un diametro di 14,90 sarà siglata con: 2 14.9 7.5.

Le lenti **Onefit A** (per occhi asiatici) sono siglate con la lettera A che ne identifica la geometria, seguita dalla curva base, dalla configurazione della zona sclerale e dal diametro.

Per esempio, la lente **Onefit A** con una curva base di 7.80, una zona sclerale e diametro standard sarà siglata con: A 7.8 Std 7.

## PREPARARE LE LENTI DEL SET PRIMA DELL'USO

Le lenti del set sono conservate asciutte nei rispettivi contenitori. Prima di applicare una lente è obbligatorio pulirla e umetterla accuratamente. Per pulirla usare alcune gocce di detergente per lenti Rigide Gas Permeabili e massaggiare delicatamente tra le dita o nel palmo della mano per 10-15 secondi. Risciacquare abbondantemente con soluzione salina e umettere con una soluzione conservante e umettante per lenti a contatto Rigide Gas Permeabili. Per umettere usare lo stesso sistema usato con il detergente: versare alcune gocce di conservante e umettante per lenti RGP sulla lente e massaggiare delicatamente per 10-15 secondi. A questo punto riempire la lente con soluzione salina senza conservanti. Ora la lente è pronta per essere applicata.

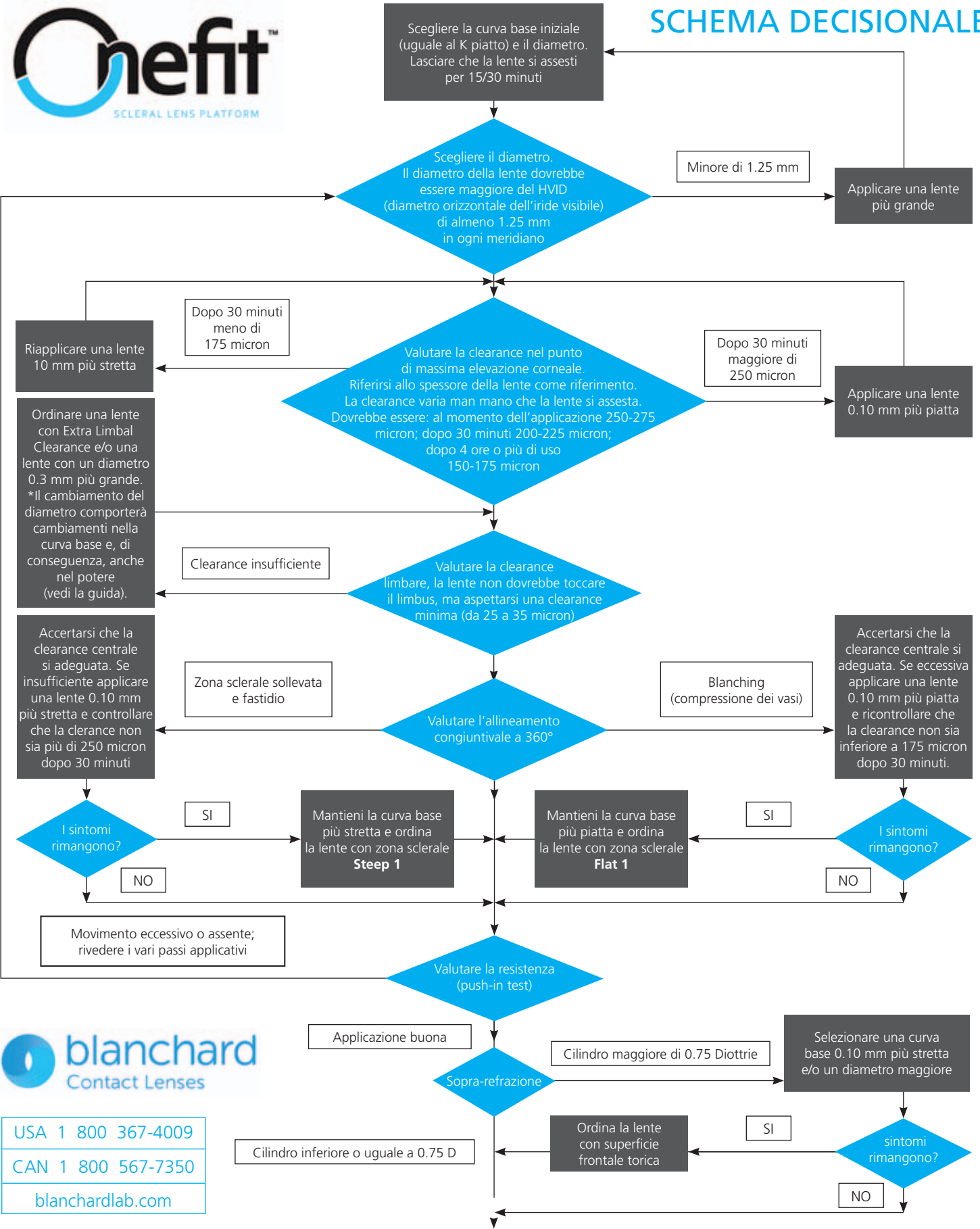
PARAMETRI DISPONIBILI	Onefit (14 lenti)	Onefit A (per occhi asiatici - 14 lenti)
Curve base	Da 7.0 mm a 9.0 mm con incrementi di 0.10 mm	Da 7.0 mm a 9.0 mm con incrementi di 0.10 mm
Diametro	14.6 mm, 14.9 mm (standard), 15.2 mm	14.4 mm, 14.7 mm (standard), 15.0 mm
Potere	Da +20.00D a -20.00D con incrementi di 0.25D	Da +20.00D a -20.00D con incrementi di 0.25D
Cilindro	Da -0.50D a -5.00D con incrementi di 0.25D	Da -0.50D a -5.00D con incrementi di 0.25D
Asse	Tutti	Tutti
Addizione	D Lens (Distance), N Lens (Near)	D Lens (Distance), N Lens (Near)
Zona sclerale	Standard, Steep 1, Steep 2 and Flat 1	Standard, Steep 1, Steep 2 and Flat 1
Oblata	CCR 70, CCR 110, CCR 150	CCR 70, CCR 110, CCR 150
Extra Limbal Clearance	Disponibile	Non disponibile

## ORDINE

Specificare: Curva Base, Potere, Diametro, Edge (zona sclerale), eventuale valore del CCR (riduzione della clearance centrale), eventuale Extra Limbal Clearance (sollevamento sul limbus), eventuale profilo multifocale.

*Photos courtesy of Dr. Langis Michaud O.D. M.Sc. FAAO (dipl). – Clinical research project Blanchard-Université de Montréal.*

# SCHEMA DECISIONALE



USA 1 800 367-4009  
 CAN 1 800 567-7350  
 blanchardlab.com

ORDINE: specificare curva base, potere, diametro, allineamento sclerale, Extra Limbal Clearance (se presente), addizione (se presente), valore CCR (se presente)

# GUIDA SEMPLIFICATA IN 6 PASSI

## 1 SCELTA INIZIALE DELLA CURVA BASE E DEL DIAMETRO

INDICAZIONI	SELEZIONE DELLA CURVA BASE	SELEZIONE DEL DIAMETRO				APPLICAZIONE OTTIMALE
Cornee normali Presbiopia Astigmatismo Cheratocono iniziale o frusto Intolleranza alle lenti morbide o RGP Post PRK, post LASIK Coni Nipple (Coni a capezzolo) Coni Ovali Cornee irregolari Cornee ectasiche Occhi secchi Disordini della superficie oculare	Ugual al K piatto	Il diametro della lente dovrebbe essere maggiore di 1.25 mm rispetto al HVID ( diametro orizzontale dell'iride visibile) su tutti i meridiani.				Valutare la clearance nel punto corneale di massima elevazione. Prendere come riferimento lo spessore corneale e quello della lente a contatto. La clearance varia mentre la lente (che tende ad affondare nel tessuto congiuntivale) si assesta. Si dovrebbe trovare: - <b>al momento dell'applicazione: 250-275 micron</b> - <b>dopo 30 minuti: 200-225 micron</b> - <b>dopo 4 ore o più: 150-175 micron</b> La lente non dovrebbe toccare la cornea specialmente in corrispondenza del cono e del limbus.
		ONEFIT		ONEFIT A (per occhi asiatici)		
		HVID	DIAMETRO	HVID	DIAMETRO	
		< 11,5 mm	14,6 mm	< 11,3 mm	14,4 mm	
		<b>12,5 a 12,0 mm</b>	<b>14,9 mm</b>	<b>11,3 a 11,8 mm</b>	<b>14,7 mm</b>	
		> 12,0 mm	15,2 mm	> 11,8 mm	15,0 mm	

\*\* Prima dell'applicazione riempire sempre la lente con soluzione salina senza conservanti. Questo impedirà la formazione di bolle sotto la lente. Se si notano bolle togliere la lente e ripetere l'operazione. (Colorare con fluoresceina la soluzione prima dell'applicazione per iniziare a valutare gli appoggi).

## 2 VALUTARE LA CLEARANCE NEL PUNTO DI MASSIMO SOLLEVAMENTO CORNEALE

Per valutare al meglio questa misura si aggiunge fluoresceina alla soluzione fisiologica monodose che si usa per riempire la lente prima dell'applicazione e si osserva con lampada a fessura.

La fessura luminosa (che sarà in luce bianca) deve essere posizionata di fronte al paziente al centro della cornea e il biomicroscopio temporalmente al paziente a circa 40° dalla lampada (sezione ottica).

In questo modo si possono osservare le sezioni sovrapposte di cornea, spessore lacrimale (clearance) colorata in verde e lente. Sarà possibile valutare lo spessore della clearance prendendo come riferimento lo spessore della cornea e quello della lente a contatto (nel caso delle Onefit circa 250 micron).

La clearance varierà all'asstarsi della lente che tende ad affondare nel tessuto congiuntivale. Se la clearance è insufficiente, applicare una lente con una curva base più stretta. Se la clearance è eccessiva applicare una lente con una curva base più piatta. Una modifica del raggio base di 0.10 mm comporterà una variazione della clearance di circa 50 micron.

## 3 VALUTARE LA CLEARANCE LIMBARE

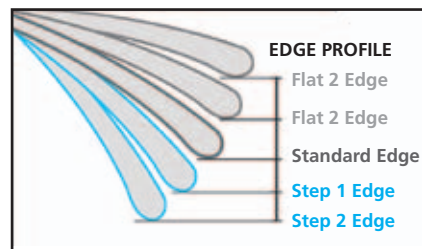
Controllare al livello del limbus dove la lente non dovrebbe toccare la cornea. Ricordare che, se la clearance è inferiore a 25 micron, la fluoresceina non si vede. Se la clearance centrale è giusta ma la lente tocca il limbus e si trova staining durante le visite di controllo, ordinare una lente con l'opzione Extra Limbal Clearance. Questo comporterà un incremento della clearance a livello limbare di 50 micron senza modificare il comportamento della lente sull'occhio. Secondo, provare una lente con un diametro di 0.3 mm maggiore. La lente più grande creerà un maggior spessore lacrimale a livello del limbus.

## 4 VALUTARE L'ALLINEAMENTO CONGIUNTIVALE

Controllare l'allineamento sclerale; assicurarsi che non vi sia sollevamento del bordo o che il bordo stesso non "sigilli" la lente sulla sclera.

**Sollevamento della zona sclerale:** crea eccessivo movimento della lente e fastidio da parte del paziente. In questo caso, se la clearance centrale è insufficiente applicare una lente con una curva base più stretta. Se il problema permane ordinare una lente con un allineamento sclerale Step 1 o Step 2 a seconda del caso.

**Zona sclerale "sigillata".** Se la clearance centrale è eccessiva prima provare una lente con una curva base più piatta. Se il problema persiste ordinare una lente con una zona sclerale Flat 1 o Flat 2 a seconda del caso.



## 5 VALUTARE LA RESISTENZA (PUSH-IN TEST)

La lente dovrebbe offrire resistenza scarsa o nulla e muoversi di 0.5 o 1.00 mm (non all'ammiccamento ma al test del push-up).

## 6 SOPRA-REFRAZIONE

L'astigmatismo residuo maggiore di 0.75 può essere corretto ordinando una lente con zona frontale torica. Semplicemente comunicare al laboratorio la sopra-refrazione al momento dell'ordine.

## ORDINE

Ordine: specificare curva base, potere, diametro, allineamento sclerale, Extra Limbal Clearance (se presente), addizione (se presente), valore CCR (se presente).



*Distributore Esclusivo per l'Italia:* Dott. **Alessandro Mugnai** | Viale Trastevere, 209 – ROMA  
Cellulare 3337501605 | [info@alessandromugnai.net](mailto:info@alessandromugnai.net)



USA 1 800 367-4009

CAN 1 800 567-7350

[blanchardlab.com](http://blanchardlab.com)

Revised 2016-12-08