

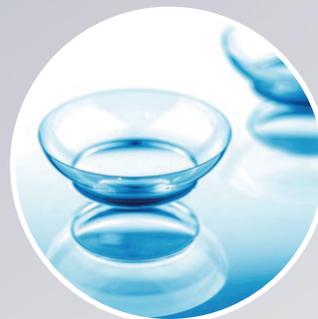
VOLK[®]

IMAGING



eye check

Objective **data**. Faster **decisions**. Superior **care**.



Tecnologia d'avanguardia per il Volk Eye Check, l'innovativo strumento per l'acquisizione dei parametri oftalmici, per la valutazione dello strabismo e per l'analisi pupillare.

Il Volk Eye Check è uno strumento elettronico, portatile e completamente automatico per l'assistenza diagnostica e la valutazione oggettiva dei parametri oculari.

Si compone di due software integrati, il CLINICAL MODE (EC) ed il CONTACT LENS MODE (CE)

CLINICAL MODE EC – APPLICAZIONI D'USO

Rileva ed analizza, in tempo reale, i dati oggettivi utili allo specialista nella pratica quotidiana grazie alla misurazione di:

- **Angolo di strabismo**
- **Diametro pupillare**
- **Diametro orizzontale dell'iride visibile**
- **Apertura Intrapalpebrale**
- **MRD - Riflesso medio corneale**

- Fornisce misurazioni accurate ed oggettive
- **Utile nella diagnosi di strabismo e nello screening dell'ambliopia grazie all'elevata precisione e ripetibilità della misurazione dei dati.**
- **Quantifica l'angolo di strabismo in diottrie prismatiche il che lo rende unico nel suo genere**
- Consente la rilevazione e la valutazione dei parametri pupillari e palpebrali fondamentali nei casi di anisocoria, ptosi e nella chirurgia palpebrale.
- **Utile strumento di screening nei bambini e nei casi di pazienti poco collaboranti grazie alla rapidità e facilità di acquisizione dei dati**
- Riduce la variabilità inter-clinica standardizzando i parametri di valutazione
- Di supporto nel monitoraggio di trattamenti pre e post operatori.
- Rileva 17 differenti parametri in un solo click
- Facile da usare, facile da interpretare, non invasivo

REPORT PAZIENTE - Clinical Mode

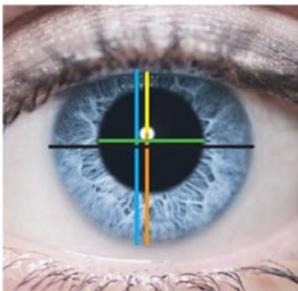
Il Volk Eye Check istantaneamente rileva ed invia, ai vari dispositivi collegati, un report contenente i dati del paziente di facile lettura ed interpretazione.

Le misurazioni effettuate possono essere salvate in formato PDF e stampate.





CONTACT LENS MODE CL – APPLICAZIONI D'USO



Un sistema di rilevazione semplice ed immediato che guida lo specialista nella scelta più appropriata della prima lente a contatto. Questo software integrato nel Volk Eye Check migliora significativamente l'applicazione di lenti a contatto standard e speciali fornendo in modo accurato ed oggettivo i seguenti parametri:

- Diametro pupillare e differenza pupillare
- Eccentricità pupillare orizzontale e verticale
- Diametro orizzontale, verticale e diagonale dell'iride
- Apertura intrapalpebrale
- Posizionamento delle palpebre superiore ed inferiore rispetto al centro pupillare.
- Profondità sagittale (calcolata se inseriti i valori K1 e K2)

- Utile nell'applicazione di lenti a contatto multifocali, RGP e sclerali
- Elimina i potenziali errori soggettivi e riduce il drop-out grazie ad un innovativo sistema di analisi
- Grazie al Best Fit Analysis, i dati di ogni singolo paziente vengono elaborati in un data base che confronta i parametri rilevati con quelli delle maggiori case costruttrici di lac individuando la migliore soluzione applicativa
- Semplice, veloce, accurato, rileva istantaneamente 21 differenti parametri in un solo click

REPORT PAZIENTE – Contact Lens

In caso di valori fuori range, le caselle contenenti questi dati verranno evidenziate in giallo (border line) o in rosso (out of range). I report elaborati possono essere trasferiti, salvati in formato PDF e stampati.

Report paziente
Contact Lens

ID paziente 0010

Età 38

Sesso Femmina

Data sessione 17 sett. 2015, 12:49

DESTRA		SINISTRA
3.69 mm	Diametro pupilla	3.58 mm
5.33 mm	Da centro pup a palpebra sup	5.33 mm
5.21 mm	Da centro pup a palpebra inf	5.45 mm
11.48 mm	Diametro iride visibile orizzontale	11.37 mm
10.63 mm	Diametro iride verticale	10.52 mm
11.04 mm	Diametro iride diagonale	10.93 mm
2.52 mm	Sagitta corneale (stima)	2.46 mm
0.33 mm	Eccentricità pupilla orizzontale	0.22 mm
0.00 mm	Eccentricità pupilla verticale	0.11 mm
IPD		64.00 mm
Differenza diametro pupilla		0.11 mm
Differenza HVID		0.11 mm
Livello luce		70

CONNETTIVITA'

Il cavo USB in dotazione e la connessione WiFi, consentono il trasferimento e la valutazione in tempo reale dei dati rilevati su dispositivi esterni come smartphone, tablet e Pc.



Il report paziente consente una facile ed intuitiva interpretazione dei dati analizzati.

FACILITA' DI UTILIZZO

L'interfaccia semplice ed intuitiva, lo schermo touch screen e la modalità di acquisizione point and click, consentono una rilevazione dei dati facile ed immediata.

SUPPORTO

Notifiche ed aggiornamenti del software vengono rilasciati regolarmente per ottimizzare le prestazioni del Volk Eye Check e per rendere sempre disponibili le funzionalità nuove e le versioni più recenti.

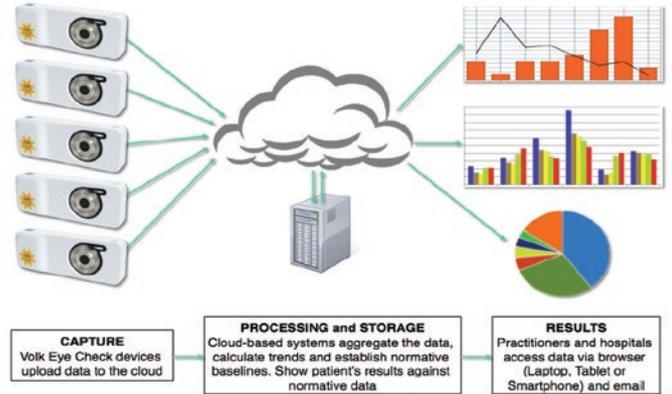


ANALISI DATI

Grazie all'acquisizione automatica il Volk Eye Check cattura, con un semplice scatto, tutti i parametri oculari che, in tempo reale, vengono analizzati e confrontati con i parametri standard contenuti in un data-base di riferimento.

Questa rapida analisi fornisce allo specialista una serie di parametri fondamentali per valutazioni cliniche e monitoraggio delle condizioni oculari.

La IRISS Medical Technologies possiede il data-base contenente i parametri oculari di migliaia di pazienti per condurre analisi statistiche e generare i valori di riferimento.



VOLK best fit analysis

BFA – Best Fit Analysis

L'elaborazione dei dati rilevati fornisce indicazioni sulla geometria di lac più appropriata.

Come l'Eye Check può migliorare l'applicazione di lac:

Lenti a contatto morbide e RGP

Il diametro orizzontale dell'iride visibile (HVID) aiuta lo specialista ad individuare rapidamente la migliore soluzione applicativa.

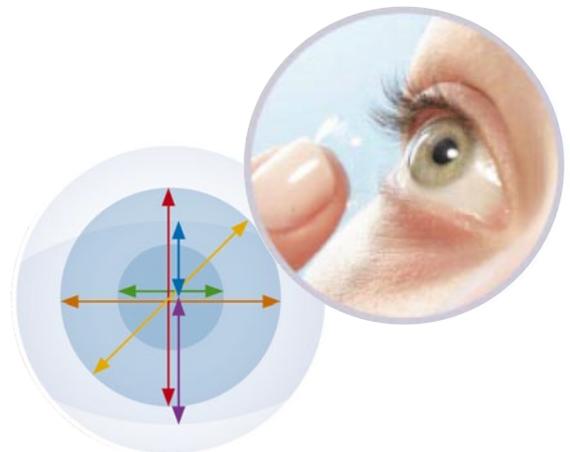
Multifocali

Le rilevazioni dei valori pupillari aiutano a migliorare il visus sia nella visione prossimale che in quella a distanza.

L'individuazione della posizione eccentrica della pupilla può essere utile per selezionare correttamente le zone ottiche.

Lenti Sclerali

Un'accurata valutazione della profondità sagittale è di fondamentale importanza nell'applicazione per calcolare il giusto sollevamento della lente a contatto dalla superficie corneale.



Contact Lens Fitting Information		VOLK eye check	
IRISS MEDICAL TECHNOLOGIES		Possible Lenses	
Dailies Sphere			
Alcon Dailies AquaComfort Plus		14.0	8.7
<small>(-10.50 to -8.00 (0.25); -6.00 to -10.00 (0.50); +0.50 to +6.00 (0.25))</small>			
Alcon Dailies Total 1		14.1	8.5
<small>(-10.50 to -8.50 (0.25); -6.50 to -10.00 (0.50))</small>			
Coopervision My Day	SiH	14.2	8.4
<small>(-10.25 to -6.00 (0.25); -6.50 to -10.00 (0.50); +0.25 to +5.00 (0.25); +5.50 to +6.00 (0.50))</small>			
Coopervision Proclear 1 Day		14.2	8.7
<small>(-10.25 to -6.00 (0.25); -6.50 to -12.00 (0.50); +0.25 to +5.00 (0.25); +5.50 to +8.00 (0.50))</small>			
Johnson & Johnson 1 Day Acuvue TruEye	SiH	14.2	8.5
<small>(-10.50 to -6.00 (0.25); -6.50 to -12.00 (0.50))</small>			
Dailies Toric			
Alcon Dailies AquaComfort Plus Toric		14.4	8.8
<small>(+4.00 to -6.00 (0.25); -6.50 to -8.00 (0.50) (-)0.75, -1.25, -1.75 10, 20, 70, 80, 90, 100, 110, 160, 170, 180</small>			
Johnson & Johnson 1 Day Acuvue Moist for Astigmatism		14.5	8.5
<small>Plano to -6.00 (0.25); -6.50 to -9.00 (0.50) (-)0.75, -1.25, -1.75, -2.25 180 ± 20 & 90 ± 30</small>			
Monthly Sphere			
Alcon Air Optix Aqua	SiH	14.2	8.6
<small>(+8.00 to -8.00 (0.25); -8.00 to -10.00 (0.50))</small>			
Coopervision Avaira	SiH	14.2	8.5(-)/8.4(+)
<small>(-10.25 to -6.00 (0.25); -6.50 to -12.00 (0.50); +0.25 to +6.00 (0.25); +6.50 to +8.00 (0.50))</small>			
Alcon Air Optix Night & Day Aqua	SiH	13.8	8.4/8.6
<small>(+8.00 to -8.00 (0.25) / (-)8.00 to -10.00 (0.50))</small>			
Johnson & Johnson Acuvue Oasys with Hydroclear Plus	SiH	14.0	8.4/8.8
<small>Plano to -6.00 (0.25); (-)6.50 to -9.00 (0.50); +0.25 to +8.00 (0.25)</small>			
Monthly Toric			
Coopervision Biofinity	SiH	14.5	8.7
<small>(+8.00 to -6.00 (0.25); -6.50 to -10.00 (0.50); +6.50 to +8.00 (0.50) (-)0.75, -1.25, -1.75, -2.25 10 to 180 (10)</small>			
Special Eyes			
Specialty Lens		14.4	8.2
<small>Zones: Center 1.8 Peripheral 3.0</small>			

COME UTILIZZARE IL VOLK EYE CHECK

LUCE AMBIENTALE

- E' necessario un ambiente che abbia uno sfondo neutro
- Evitare ambienti che riflettano il flash (ad esempio specchi o vetri). L'ambiente deve avere una luce non molto intensa, assicurarsi che nessuna luce diretta colpisca il viso del paziente
- Evitare di posizionarsi vicino a finestre e fonti luminose
- Il soggetto non deve guardare in direzione di finestre né il dispositivo deve essere rivolto verso una finestra
- Evitare ambienti eccessivamente scuri, in questi casi il dispositivo non consente di scattare una foto
- Un buon livello di luce è tra 70-80 per i pazienti di carnagione chiara, 60 per pazienti di carnagione scura
- Il livello luce non deve essere al di sotto di 50. La rilevazione non viene effettuata in caso di luce inferiore a 35

PAZIENTE

- Il paziente può restare in piedi o, se preferisce, sedere comodamente ma in una posizione che non favorisca il movimento
- Lo strumento va tenuto con impugnatura stabile dall'operatore ed essere sullo stesso livello degli occhi del paziente prima di scattare la foto

OPERATORE

- Posizionarsi a circa 50-65 cm (lunghezza del braccio) dal soggetto. La corretta messa a fuoco si ottiene spostando lo strumento avanti ed indietro. Un indicatore di distanza sullo schermo proietterà un

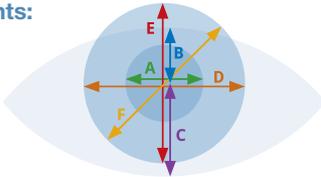
piccolo cerchio rosso in caso di distanza eccessiva dal paziente, un grande cerchio rosso in caso di eccessiva vicinanza, un cerchio verde in caso di posizione corretta.

- L'operatore dovrà guardare direttamente gli occhi del soggetto (non attraverso lo schermo in quanto vi è un piccolo ritardo) per stabilire che il soggetto stia effettivamente guardando il target di riferimento lampeggiante. Scattare la foto nel momento esatto in cui questo risultato viene raggiunto.
- Se più di due rilevazioni consecutive non vengono convalidate (croce rossa nell'angolo in alto a destra), individuare un eventuale errore di posizione, distanza, livello di luce, messa a fuoco o altro. L'obiettivo sarà ricalibrato automaticamente dopo 4 rilevazioni non corrette.
- Posizionarsi sullo stesso livello degli occhi del paziente prima di scattare la foto

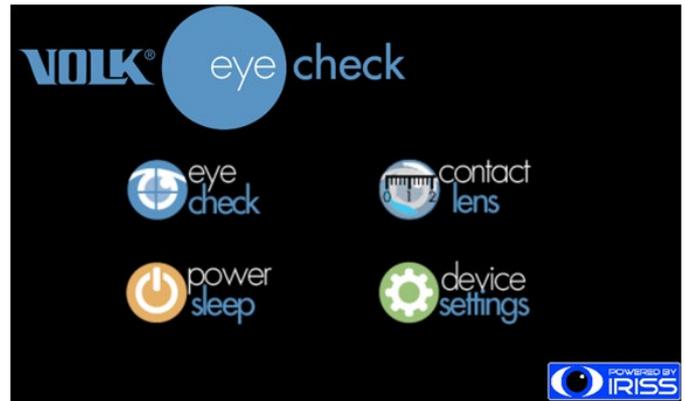
CAMERA

- Premere il pulsante relativo al target di fissazione chiedendo al soggetto di guardare le luci di riferimento. Premere a metà il pulsante di scatto fino a quando la messa a fuoco non venga raggiunta (dei quadrati verdi ci indicheranno che l'immagine è perfettamente a fuoco).
- Scattare velocemente dopo aver premuto il pulsante a metà altrimenti un qualsiasi movimento potrebbe invalidare la messa a fuoco.
- Importante: se la rilevazione non viene convalidata, il dispositivo ne indicherà il motivo. Provate e modificare lo scatto successivo

> Measurements:



Measurement	Eye Check Mode	Contact Lens Mode
A	Pupil diameter	Pupil diameter
B	Upper MRD (Purkinje image to upper lid)	Pupil center to upper lid
C	Lower MRD (Purkinje image to lower lid)	Pupil center to lower lid
D	Horizontal Visible Iris Diameter (HVID)	Horizontal Visible Iris Diameter (HVID)
E	n/a	Vertical Iris Diameter
F	n/a	Diagnoal Iris Diameter



IRISS Medical Technologies è una società specializzata nella produzione di dispositivi medici oftalmici con sede a Londra.

Sulla base di una forte tradizione nel campo di immagini digitali, l'IRISS è stata la prima ad immettere sul mercato, a livello mondiale, un meccanismo per la correzione automatica degli occhi rossi nelle fotografie digitali concesso in licenza ad alcuni dei migliori produttori di fotocamere digitali di tutto il mondo.

In pochi anni amplia il suo mercato di riferimento dedicandosi al settore biomedicale e sviluppando dispositivi diagnostici di supporto ad oftalmologi, optometristi, pediatri.

Il primo prodotto medico della società è un dispositivo volto al rilevamento automatico di strabismo ed altre alterazioni oculari relative a pupilla, iride e cornea, oltre a fornire misurazioni utili all'applicazione di lenti a contatto.



Technical Specifications

Image resolution	16Mp – 4608 x 3440 pixels
Touchscreen	TFT-LCD, 3.2", 400 x 800 pixels, 16M colors
Lens	f/3.1 – f/5.6, Autofocus
Exposure	Auto Exposure, Auto White Balance, Auto ISO
Subject illumination	Xenon Flash, GN3.1, Auto intensity, 100µS duration
Fixation target	11x Visible Light LEDs flashing at approx 6Hz
Storage	8GB microSD Card
Connectivity	USB-2 (microUSB) WiFi 802.11 b/g/n
Dimensions	Width – 163mm Height – 64mm Depth – 26mm (lens retracted) Depth – 37mm (lens extended)
Weight (with batteries)	242g
Batteries	1x Rechargeable, Li-ion, 3.7v, 1020mAh 2x AAA Alkaline



Distributore esclusivo per l'Italia | 83100 Avellino - Via Nappi, 45 - Tel. 0039 082574582 - E-mail: ascon@asconcontact.it

www.asconcontact.com



Volk Optical Inc. | 7893 Enterprise Dr., Mentor, OH 44060 | P 440.942.6161 | E volk@volk.com

www.volk.com