



esaVISION  
T E C H N O L O G Y



## SISTEMA DI SCREENING RETINICO



Il sistema portatile di screening retinico **D-EYE™** è costituito da un dispositivo ottico magneticamente abbinabile alla telecamera di uno smartphone (Apple iPhone 5, 5S, SE, 6, 6S, 6 plus e 6S plus e prossimamente anche iPhone 7 e 7 plus), in grado di catturare video ed immagini ad alta definizione della retina e del segmento posteriore dell'occhio. Il sistema è inoltre associato ad un'applicazione cloud per memorizzare e condividere le immagini e i relativi dati diagnostici da parte di personale autorizzato.

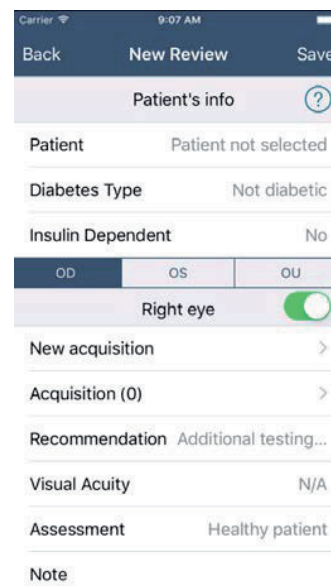
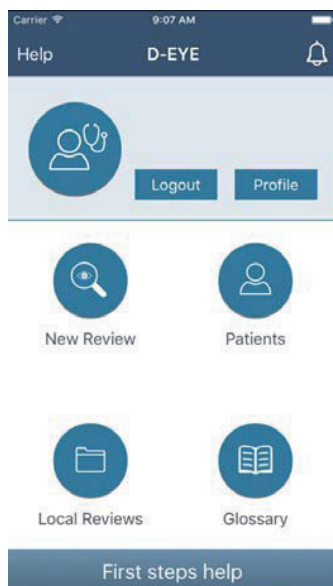
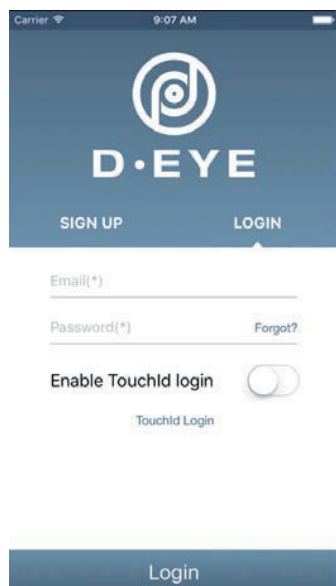
**Il sistema ha ottenuto l'approvazione CE e FDA, ed è stato recentemente validato scientificamente da un trial clinico pubblicato sull'American Journal of Ophthalmology.**

### COME FUNZIONA?

D-EYE™ è un sistema ottico originale e brevettato per l'esame del *fundus oculi*, che utilizza la fotocamera e la sorgente luminosa per ottenere la retroilluminazione coassiale dell'oftalmoscopia diretta.

Un'applicazione installata nel dispositivo mobile permette all'esaminatore di vedere il fondo dell'occhio da una distanza non invasiva ed ergonomica, nonché di registrare fotogrammi e video. Il software D-EYE™ contiene una cartella clinica per una comoda gestione del file del paziente.

Il medico, rispondendo ad alcune semplici domande sul possibile difetto ottico del paziente, riesce, attraverso l'applicazione mobile, a ottenere e mantenere automaticamente la messa a fuoco della retina.



Dopo l'esame, le immagini possono essere inviate in modalità wireless e salvate in un Cloud sicuro, dove medici e specialisti adeguatamente formati saranno in grado di valutare le immagini per ulteriori diagnosi. Il DIV (D-EYE Image Vault) è il servizio di abbonamento mensile criptato per l'archiviazione di registrazioni e di immagini del paziente.

## COME E DOVE SI APPLICA

D-EYE™ si applica sul retro di uno smartphone, in corrispondenza dell'apertura dell'obiettivo della fotocamera e la sorgente luminosa a LED crea un oftalmoscopio digitale portatile.

## CARATTERISTICHE DEL D-EYE

- Screening della retina efficace e con costi contenuti.
- Oftalmoscopio portatile in grado di catturare immagini e video del fundus oculi.
- Dimensioni ridotte senza alimentazione esterna.
- Campo di vista con pupilla dilatata di 20° statico e 60° dinamico e con pupilla non dilatata di 5° statico e 15° dinamico.
- Ergonomico e facile da usare.
- Capacità di archiviazione sicura dei dati tramite invio in un contenitore "cloud based" protetto, consente la visualizzazione dei risultati di screening da parte del medico oculista per ulteriori analisi.
- Registrazione di video ad alta definizione e immagini fisse per lo screening.
- Strumento efficace per l'impiego in molteplici ambienti clinici o educativi.
- Nessun riflesso corneale, anche senza gocce per la dilatazione pupillare.

## RIFERIMENTI E PUBBLICAZIONI

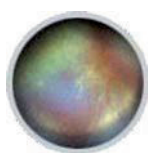
Nel 2015 uno studio clinico, pubblicato sull'American Journal of Ophthalmology ("Comparison of smartphone ophthalmoscopy with slit-lamp biomicroscopy for grading diabetic retinopathy", Am J.Ophthalmol, 2015 Feb;159(2):360-4.e1. DOI: 10.1016/j.ajo.2014.11.008.), ha comparato l'oftalmoscopia mediante D-EYE e mediante lampada a fessura mostrando un eccellente agreement tra le due metodiche per lo screening della retinopatia diabetica.

Nel 2016 è stato pubblicato un altro articolo sulla retinopatia diabetica sul Journal of Diabetes Science and Technology ("Current and Next Generation Portable Screening Devices for Diabetic Retinopathy", JDST 1-6, DOI: 10.1177/1932296816629158).

**Questo innovativo oftalmoscopio permette diagnosi precoci su una varietà di condizioni:**



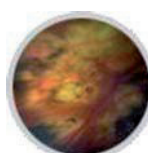
CATARATTA



FORO  
MACULARE



GLIOMA  
DEL NERVO  
OTTICO



FOTOCOAGULAZIONE  
PANRETINICA



DISTACCO  
POSTERIORE  
DEL VITREO



BAMBINI  
SENZA  
DILATAZIONE

## Chi può beneficiarne?

- Oftalmologi
- Neurologi
- Medici Generici
- Pediatri
- Pronto Soccorso
- Studenti di Medicina
- Infermieri
- Optometristi
- Ottici
- Personale sanitario di emergenza



**esavision**  
TECHNOLOGY

ESAVISION Technology S.r.l.

Corso Milano 110 A - 37138 Verona - Tel: +39 045 835 2451 - Fax: +39 045 834 2773

E-mail: info@esavision.it - www.esavision.it - P.I. 0390390 023 5