



# Tonometri Keeler

lottiamo contro il glaucoma!

**Keeler**

## Sommario



Tonometri a soffio Pulsair  
pagine 4-9



KAT - Tonometri Keeler ad appianazione  
pagine 10-11

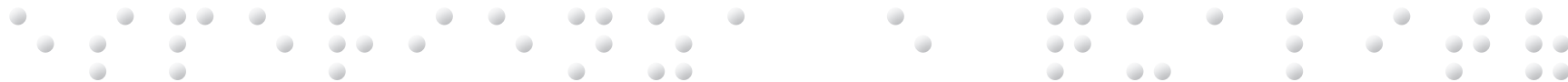
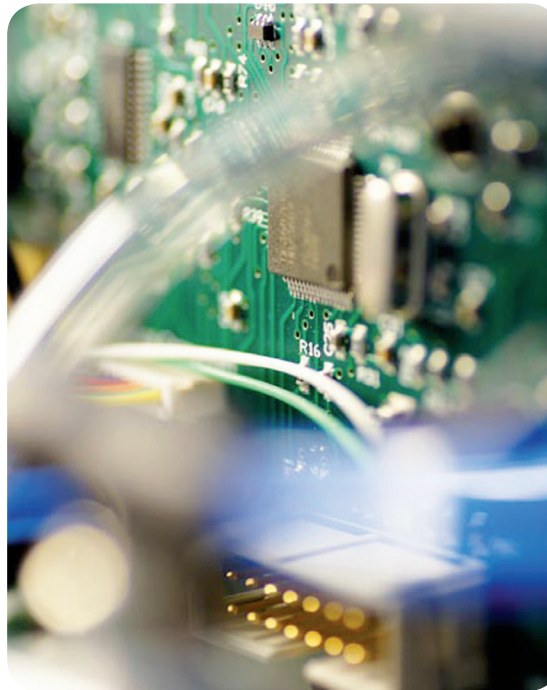
# Keeler - Eccellenza in esperienza e qualità di produzione

Da oltre 90 anni Keeler progetta e realizza nel suo stabilimento di Windsor strumenti oftalmici innovativi di classe mondiale.

Nel 1986, il tonometro Pulsair ha rivoluzionato la tonometria no contact con il suo eccezionale sistema portatile compatto, aggiungendo una dimensione nel confort e nell'ergonomia oltre che alla velocità d'esecuzione.

Pulsair e tonometria sono l'uno il sinonimo dell'altro - il modello portatile intelliPuff di quinta generazione abbina design accattivante e tecnologia d'avanguardia, mentre il nuovo Pulsair Desktop mette il nome Pulsair a disposizione di chi ha esigenze di dispositivo con mentoniera.

La tonometria ad applanazione è una tecnica affermata che gode di grande rispetto; il tonometro Keeler ad applanazione (KAT) abbina a quel livello di rispetto la nostra straordinaria qualità di fabbricazione e coerenza di produzione.



# Tonometri Pulsair – eleganti e pratici

Sia il Pulsair Desktop che il Pulsair intelliPuff, grazie a linee snelle consentono all'ottico-optometrista di mantenere il contatto visivo con il paziente, che si sente oltretutto più rilassato durante lo screening.

**Il Pulsair Desktop** è di piccolo ingombro, il che, insieme alle sue linee eleganti e la sua compattezza facilita il suo inserimento nell'ambiente dello studio optometrico. La sua struttura aperta genera un maggior senso di sicurezza sia nel paziente che nel medico.

**Il Pulsair intelliPuff** rende più versatile la tonometria. Montata a muro o su tavolo, quest'unità leggera e portatile permette di trattare qualsiasi paziente con estremo comfort. Pratico e d'ingombro contenuto, questo strumento è praticamente unico in termini di prestazioni, qualità e prezzo.



Pulsair desktop



Pulsair intelliPuff



## Comfort e velocità

Meno è più. Il Pulsair Desktop non è complicato, per cui può essere utilizzato facilmente sia da un esperto che da un principiante. La tonometria non è mai stata così facile e veloce da eseguire. L'intuitività dei comandi e la comodità del display a colori, rende Pulsair Desktop uno strumento facilissimo da usare.



## A mano e montato a muro



Flessibilità e minimo ingombro – si può montare intelliPuff a muro o su tavolo

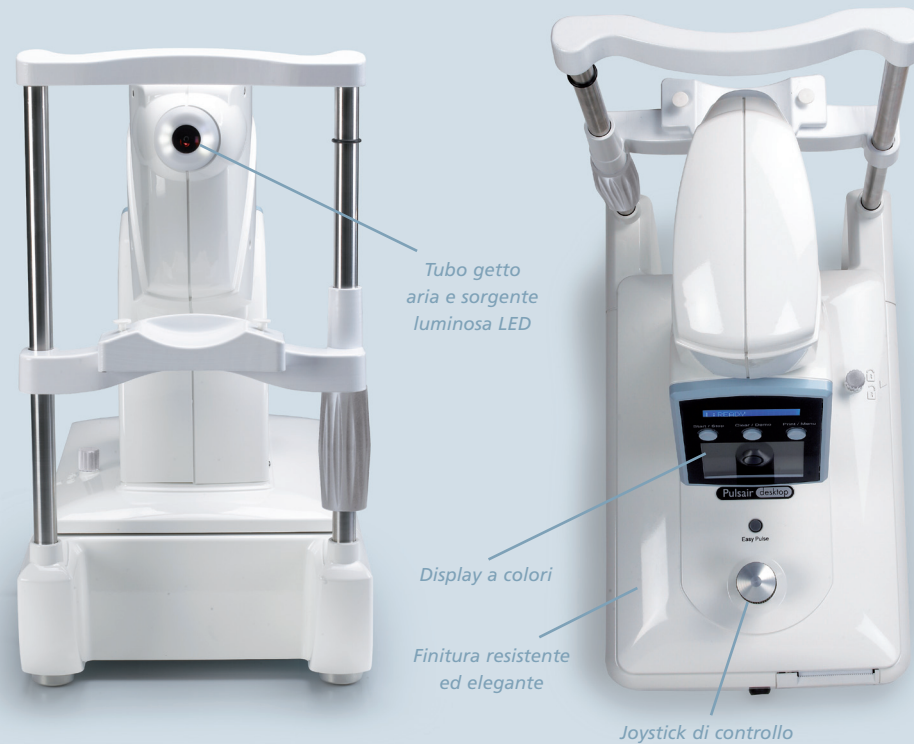
Essendo uno strumento a mano, Pulsair intelliPuff elimina il bisogno di posizionare paziente e mentoniera, per cui l'intero processo risulta agevolato - veloce e facile da usare con il paziente già seduto, si risparmia tempo e spazio.



# Tecnologia sofisticata

I tonometri Keeler Pulsair utilizzano un'avanzata tecnologia ottica a sensori per la rilevazione posizionale e la regolazione del soffio d'aria.

Pulsair Desktop e Pulsair IntelliPuff sono dotati di comandi software per la gestione dei dati di misurazione; se due letture consecutive rientrano di +/- 1 mmHg l'una dall'altra, il Pulsair segnala all'utente che possono essere sufficienti le letture fatte per quell'occhio, risparmiando tempo prezioso e con maggior comfort del paziente.



## Ingegnerizzazione e design eccellenti

Pompa, valvole elettromagnetiche, camera a pressione e unità ottica sono tutte destinate a dare un funzionamento ottimale, per una misurazione veloce ed efficiente.

L'illuminazione a LED fornisce una sorgente luminosa continua e affidabile per la camera di allineamento e i sistemi di rilevazione posizionale.

I tonometri Pulsair sono costo-efficienti, non richiedono nessun consumabile sterile e la stampa è sotto il vostro controllo, per cui potete gestire i costi correnti.





# Pulsair - Caratteristiche tecniche

## Pulsair Desktop

|                                |                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Taratura</b>                | Da 5 mmHg a 50 mmHg                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Precisione visualizzata</b> | Precisione di display con un posto decimale dopo la virgola per es. 12,3                                                                                                                                                                |
| <b>Scala visualizzata</b>      | Display alfanumerico di 16 caratteri su un'unica riga                                                                                                                                                                                   |
| <b>Illuminazione</b>           | LED infrarossi                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Distanza di esercizio</b>   | 20 mm                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Dimensioni</b>              | 475 x 410 x 245 mm (alt. x prof. x largh.)                                                                                                                                                                                              |
| <b>Peso</b>                    | 16 kg                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Conformità con</b>          | Sicurezza elettrica (Medicale) BS EN 60601-1:2006. Compatibilità elettromagnetica EN 60601-1-2:2007. Strumenti oftalmici - requisiti fondamentali e metodi di testaggio ISO 15004-1:2006. Rischio di radiazione ottica ISO 15004-2:2007 |
| <b>Alimentatore</b>            | A commutazione, (110 - 240V)+/- 10% multispina conforme a EN 60601-1 EN 61000-6-2, EN 61000-6-3                                                                                                                                         |
| <b>Potenza di uscita</b>       | 30 VA (12 V DC 2,5 A)                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Frequenza</b>               | 50/60 Hz                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Stampante</b>               | Stampante termica a linea                                                                                                                                                                                                               |

|                         |                                              |
|-------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Numeri di parte:</b> | <b>2417-P-2000</b> Tonometro Pulsair Desktop |
|                         | <b>3104-L-8201</b> Carte mentoniera          |
|                         | <b>2208-L-7008</b> Carta stampante           |

## Pulsair intelliPuff

|                                 |                                              |
|---------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Taratura</b>                 | Da 5 mmHg a 50 mmHg                          |
| <b>Scala di misurazione</b>     | mmHg (millimetri di mercurio)                |
| <b>Precisione visualizzata</b>  | 0,1 mmHg                                     |
| <b>Display</b>                  | 4 caratteri, matrice di punti, a scorrimento |
| <b>Sistema di attivazione</b>   | Automatico e obiettivo                       |
| <b>Sistema di illuminazione</b> | LED infrarossi                               |
| <b>Distanza di esercizio</b>    | 20 mm                                        |
| <b>Montaggio</b>                | Su tavolo/a muro                             |
| <b>Dimensioni unità base</b>    | 260 x 215 x 220 mm (alt. x prof. x largh.)   |
| <b>Peso unità base</b>          | 2,465 kg                                     |
| <b>Dimensioni apparecchio</b>   | 315 x 150 x 46 mm (alt. x prof. x largh.)    |
| <b>Peso apparecchio</b>         | 0,890 kg                                     |
| <b>Lunghezza cavo</b>           | 2 m                                          |
| <b>Stampante</b>                | Stampante termica a linea                    |

|                         |                                           |
|-------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Numeri di parte:</b> | <b>2414-P-2001</b> Unità intelliPuff      |
|                         | <b>2414-L-7008</b> Rotolo carta stampante |

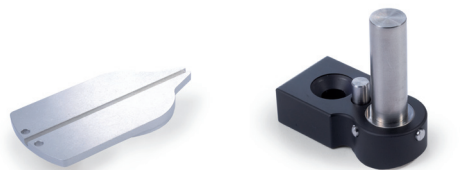
# KAT - Tonometri Keeler ad appianazione

Il metodo di Goldmann è considerato la tecnica tonometrica più diffusa nella misurazione della pressione intraoculare.

I tonometri Keeler ad appianazione vengono progettati e realizzati secondo i nostri rigorosi standard per darvi la precisione e qualità che vi aspettate da un dispositivo Keeler.

I KAT tipo T e R saranno dotati di prisma di duplicazione riutilizzabile, barra di verifica della taratura e colonna (per il tipo R) o piastra di guida in alluminio (per il tipo T) per l'utilizzo di lampade a fessura.

KATs - lo standard di riferimento della tonometria



*piastra di guida per tipo T*

*colonna di supporto per tipo R*



*KAT tipo T (smontabile)*

*KAT tipo R (fisso)*



*KAT tipo T su lampada a fessura*



*KAT tipo R su lampada a fessura*

## Robusti e affidabili

Le parti interamente in metallo sono fabbricate secondo alti livelli di precisione tecnica e resisteranno alla prova del tempo, dando risultati affidabili e ripetibili anno dopo anno.

Per salvaguardare il vostro investimento durante uno spostamento o quando lo strumento non viene utilizzato, acquistando la nostra valigetta in alluminio di alta qualità sarete sicuri che il vostro tonometro è sempre riposto e protetto nel modo appropriato.



## KAT - Caratteristiche tecniche

### KAT - Tonometro Keeler ad applanazione

|                                                                                                        |                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Forza di misurazione</b>                                                                            | Mediante peso di leverage                                                                                   |
| <b>Installazione: Keeler tipo T: per lampade a fessura di illuminazione a torre</b>                    | Montato alla piastra di guida sull'asse ottico per il braccio dell'unità di illuminazione e del microscopio |
| <b>Keeler tipo R: per lampade a fessura di illuminazione a torre</b>                                   | Montabile su colonna montata al corpo ottico del microscopio                                                |
| <b>Campo di misurazione</b>                                                                            | 0 - 80 mmHg (0 - 10,64 kPa)                                                                                 |
| <b>Approssimazione della forza d'urto sulla testina di misurazione per misurazioni da 0 a 58,84 mN</b> | Divergenza standard: $0,49 \text{ mN} \leq 3s \leq 1,5 \% \text{ del valore nominale}$                      |
| <b>Campo di temperature di esercizio</b>                                                               | Da 10°C a 35°C                                                                                              |
| <b>Precisione di misurazione</b>                                                                       | $\leq 0,49 \text{ mN}$                                                                                      |
| <b>Peso netto: Keeler tipo T</b>                                                                       | 0,41 kg (senza accessori)                                                                                   |
| <b>Keeler tipo R</b>                                                                                   | 0,69 kg (senza accessori)                                                                                   |

|                        |                    |                                               |
|------------------------|--------------------|-----------------------------------------------|
| <b>Numeri di parte</b> | <b>2414-P-2030</b> | KAT - Tonometro Keeler ad applanazione tipo T |
|                        | <b>2414-P-2040</b> | KAT - Tonometro Keeler ad applanazione tipo R |
| <b>Accessori</b>       | <b>3414-P-7000</b> | KAT - Valigetta in alluminio                  |
|                        | <b>2414-P-5001</b> | KAT - Prisma di duplicazione                  |
|                        | <b>2414-P-5032</b> | KAT - Piastra di guida per tipo T             |
|                        | <b>2414-P-5042</b> | KAT - Colonna di supporto per tipo R          |
|                        | <b>2414-P-5005</b> | Gruppo braccio di taratura                    |



Conforme a: Sicurezza (Medicale) EN 60601-1:1990 più emendamenti A1:1993, A11:1993, A12:1993, A2:1995 e A13:1996. EN ISO 15004:1998, Art. 6.3 rischio radiazione ottica, Art. 7.3 condizioni ambientali. EN60601-1-2 per EMC.

**Keeler Limited** Clewer Hill Road Windsor Berkshire SL4 4AA

**Numero verde:** 0800 521251

**Tel:** +44 (0) 1753 857177

**Fax:** +44 (0) 1753 827145

**Keeler USA** 456 Parkway Broomall PA 19008 USA

**Numero verde:** 1 800 523 5620

**Tel:** 1 610 353 4350

**Fax:** 1 610 353 7814



**Keeler**

[www.keeler.co.uk](http://www.keeler.co.uk)

A HALMA COMPANY