



NEW
Digital Mammography

AMULET SOPHINITY



Funzionalità sofisticate. Comfort elevato.

Tecnologia smart e comfort ottimizzato. Una progettazione basata sulle esigenze di pazienti, medici e tecnici di radiologia, per permettere di vivere con serenità l'esperienza dell'esame mammografico, assicurando risultati e immagini di qualità elevata e un flusso di lavoro efficiente. Nasce così AMULET SOPHINITY, ancora più delicato, per garantire il benessere delle pazienti



AMULET SOPHINITY

Video del concept ↓



UTILIZZO



Comfort maggiore in fase di posizionamento

Il piano di appoggio sottile e compatto, con lati poco sporgenti, riduce lo stress durante il posizionamento. Il profilo frontale curvo del detettore diminuisce la pressione sull'addome durante la proiezione cranio-caudale (CC) e si adatta meglio al corpo nella proiezione medio-laterale obliqua (MLO), per un comfort maggiore in fase di posizionamento.



Bracciolo per un maggior comfort della paziente per le diverse proiezioni

La barra su cui la paziente appoggia le braccia durante l'esame è stata prolungata per aumentare il comfort. Il bracciolo diventa inoltre appoggio per le mani durante la proiezione CC.



Quadro pulsanti facilmente accessibile per un flusso di lavoro più semplice

Su entrambi i lati della testa del tubo radiogeno sono stati aggiunti complessivamente otto pulsanti e un comando per la rotazione del braccio. I pulsanti, facilmente raggiungibili, possono essere azionati comodamente a seconda delle necessità, semplificando le procedure d'esame.



Azionamento uniforme del compressore

Regolazione servoassistita fine della compressione tenendo sempre sotto controllo la mammella durante il suo posizionamento. È quindi possibile azionare il piatto di compressione mentre si verificano le condizioni della mammella, riducendo il dolore per la paziente.



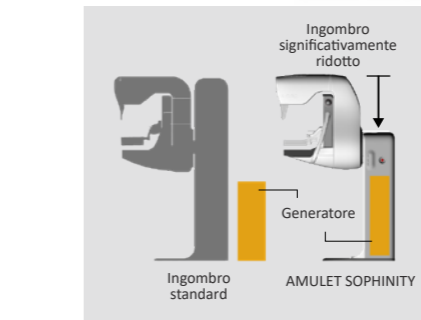
Aggancio/rimozione del compressore semplificati

Una serie di compressori studiati appositamente per le diverse dimensioni delle mammelle e le proiezioni da acquisire. Il tecnico di radiologia può agganciare e rimuovere i compressori in modo semplice e rapido.



Dati di imaging e paziente immediatamente visibili

I dati identificativi delle pazienti e le informazioni sul posizionamento sono visualizzati sul display alla base dello stativo. L'operatore può sempre visualizzarle in qualsiasi momento dell'esame.



Nuovo design compatto e salva-spazio, senza rinunciare all'estetica

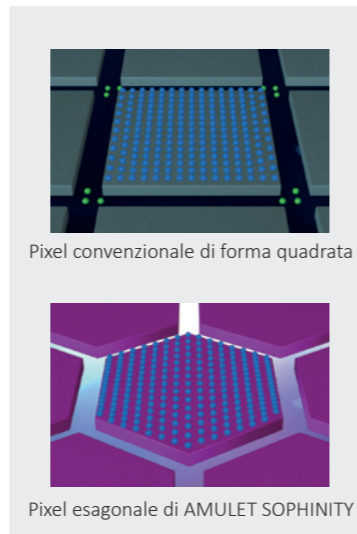
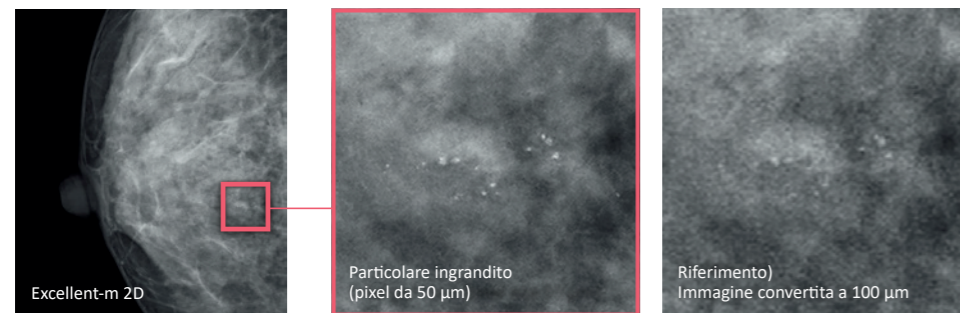
L'integrazione del generatore nell'unità principale ha permesso di ridurre significativamente l'ingombro, rendendo possibile l'installazione in sale di piccole dimensioni. Il design snello e affusolato è esteticamente più gradevole per pazienti e tecnici di radiologia.

Excellent-m 2D

Immagini diagnostiche 2D: FUJIFILM

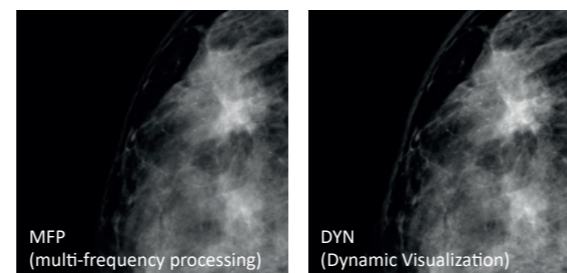
Immagini ad alta definizione con pixel da 50 µm.
Possibilità di imaging a basse dosi.

Il detettore a pannello piatto a conversione diretta e la dimensione del pixel di soli 50 µm permettono di ottenere immagini ad alta definizione anche delle microcalcificazioni. Il sistema è inoltre dotato di tecnologia ISC per l'ottimizzazione del contrasto pur utilizzando dosi contenute di raggi X grazie alla filtrazione in tungsteno.



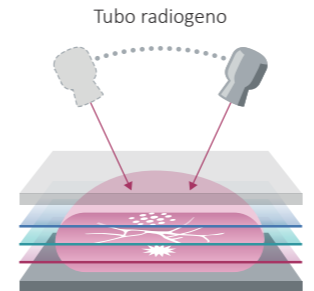
Tecnologia Dynamic Visualization per immagini ad alto contrasto

Processing con funzionalità di regolazione densità/contrasto, ottimizzazione delle differenti frequenze spaziali e tecnologia DRC per il trattamento di compressione del range dinamico di ogni immagine. Riconosce le zone dell'immagine con le caratteristiche della ghiandola mammaria e del tessuto adiposo e ne aumenta il contrasto in modo indipendente per uniformare la densità in ogni zona.



Excellent-m 3D

Immagini diagnostiche 3D: FUJIFILM

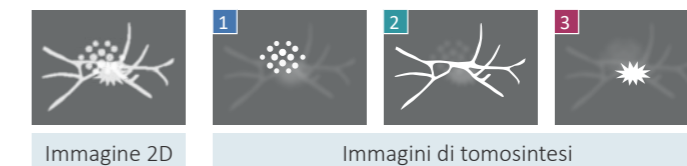


Tomosintesi

Opzionale

Genera più immagini da differenti angolazioni per ridurre gli artefatti

Il Movimento continuo del tubo radiogeno durante la scansione di tomosintesi permette la ricostruzione delle immagini acquisite in diverse posizioni. Si ottengono così immagini centrate sulle strutture da esaminare, facilitando ulteriormente l'osservazione di lesioni più difficili da rilevare a causa della sovrapposizione delle strutture ghiandolari della mammella.



Due modalità per un ampio ventaglio di applicazioni cliniche



Modalità ST (standard)

Angolo di acquisizione: $\pm 7,5^\circ$
Numero di esposizioni: 19
Dimensione dei pixel: 100/150 µm

Questa modalità ad angolo stretto consente la scansione in tomosintesi molto veloce. La risoluzione di profondità è elevata e la visualizzazione dinamica delle immagini di tomosintesi è più efficiente.

Esame/Screening/Follow-up, ecc.



Modalità HR (ad alta risoluzione)

Angolo di acquisizione: $\pm 20^\circ$
Numero di esposizioni: 35
Dimensione dei pixel: 50/100 µm

Questa modalità si avvale di un angolo di scansione maggiore che aumenta la risoluzione di profondità. Un angolo ampio per ottenere la più netta separazione delle strutture e il massimo dettaglio.

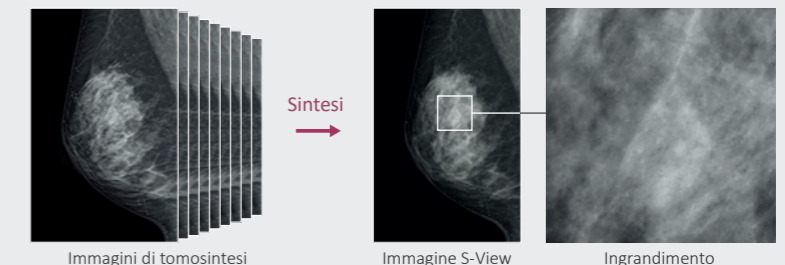
Ulteriori studi per checkup completi, analisi della morfologia del seno, ecc.

Funzioni a supporto della diagnosi

S-View (2D sintetica)

Opzionale

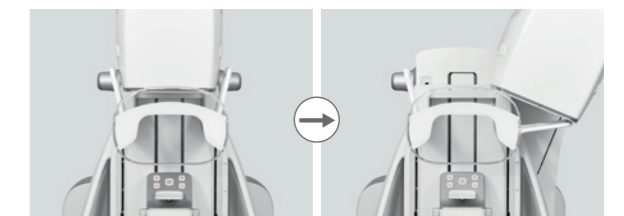
L'immagine 2D sintetica (50 µm) viene generata dai dati dell'acquisizione di tomosintesi (ST-HR). Nuovo standard di qualità ad alta risoluzione per la visualizzazione dei dettagli più fini e miglior capacità di rilevare le più piccole alterazioni del tessuto mammario (microcalcificazioni, distorsioni, masse).



Protezione per il viso fissa per esposizioni di tomosintesi
(Protezione per il viso T Comfort)

Opzionale

La protezione per il viso è fissa al dispositivo e non al tubo radiogeno, evitando in tal modo il suo spostamento durante l'acquisizione delle immagini di tomosintesi. Non interferisce con il fascio a nessuna angolazione, né in modalità ST (15 gradi), né in modalità HR (40 gradi).



Funzione di posizionamento assistito sviluppata con tecnologie di IA Projection Function (Positioning MAP) Opzionale

La linea cutanea e la posizione del capezzolo estratta dalle immagini acquisite in precedenza vengono proiettate sulla superficie del detettore per acquisire immagini facilmente confrontabili con quelle degli esami precedenti. Per confrontare i lati destro e sinistro, è possibile proiettare sul detettore il profilo capovolto della mammella opposta.

Analisi del posizionamento Opzionale

Un supporto innovativo per migliorare la tecnica di posizionamento.

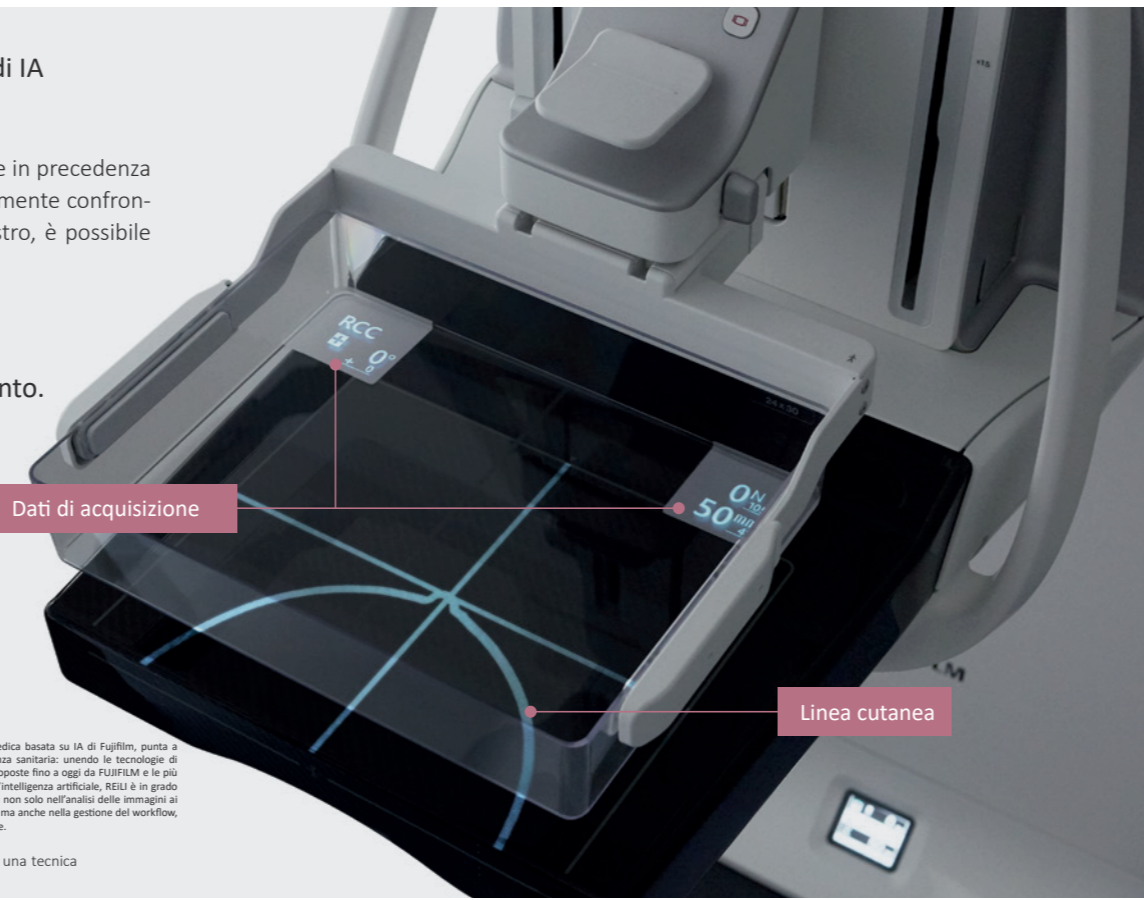
Major Item	Minor Item	Result (L)	Result (R)	Result (L)	Result (R)	Subtotal	Total Item
PRL	MLD PRL Length (mm)	122.9	-	122.9	-	-	0
	CC PRL Length (mm)	118.2	-	118.2	-	-	0
MLO (CC) Length (mm)	MLD (CC) Length (mm)	8.3	✓	8.3	✓	0	0
	CC (CC) Length (mm)	8.3	✓	8.3	✓	0	0
Length from an intersection point	Upper glandular position (mm)	8.3	✓	8.3	✓	0	0
	Lower glandular position (mm)	8.3	✓	8.3	✓	0	0
Center position	Center position (mm)	8.3	✓	8.3	✓	0	0
	Center position (mm)	8.3	✓	8.3	✓	0	0
Lower breast	Distance to horizontal axis (mm)	14	✓	14	✓	0	0
	Length of lower breast (mm)	74.1	✓	74.1	✓	0	0
Upper breast	Distance to horizontal axis (mm)	14	✓	14	✓	0	0
	Length of upper breast (mm)	74.1	✓	74.1	✓	0	0
Triple density	MLD (CC) Length (mm)	11.5	✓	11.5	✓	0	0
	CC (CC) Length (mm)	11.5	✓	11.5	✓	0	0
Memory gain	Distance to horizontal axis (mm)	11.5	✓	11.5	✓	0	0
	Length of upper breast (mm)	11.5	✓	11.5	✓	0	0
Performance	Distance to horizontal axis (mm)	11.5	✓	11.5	✓	0	0
	Length of upper breast (mm)	11.5	✓	11.5	✓	0	0
Missing	Distance to horizontal axis (mm)	11.5	✓	11.5	✓	0	0
	Length of upper breast (mm)	11.5	✓	11.5	✓	0	0
Ambient	Distance to horizontal axis (mm)	11.5	✓	11.5	✓	0	0
	Length of upper breast (mm)	11.5	✓	11.5	✓	0	0



"REiLI", brand di tecnologia medica basata su IA di Fujifilm, punta a un salto di qualità nell'assistenza sanitaria: unendo le tecnologie di elaborazione delle immagini proposte fino a oggi da FUJIFILM e le più avanzate tecnologie basate sull'intelligenza artificiale, REiLI è in grado di supportare i medici radiologi non solo nell'analisi delle immagini ai fini di una diagnosi tempestiva, ma anche nella gestione del workflow, che diventa ancora più efficiente.

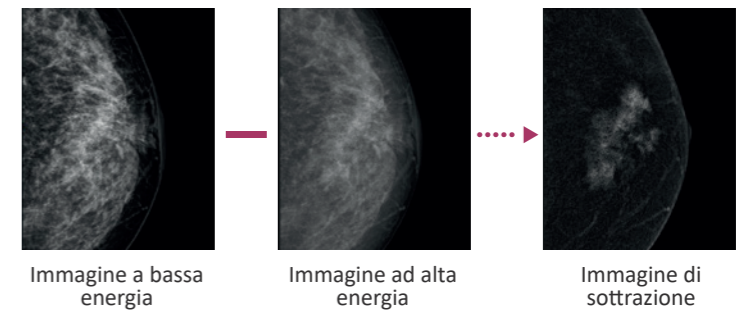
Consente ai tecnici di radiologia di accrescere le proprie competenze usando l'IA per analizzare il posizionamento delle immagini acquisite.

* L'estrazione dei riferimenti del muscolo pettorale e la posizione del capezzolo sono ottenute tramite deep learning, una tecnica basata su IA. Non vi è alcuna variazione delle prestazioni o dell'accuratezza del sistema dopo l'installazione.



Funzione CEDM Opzionale (Contrast Enhanced Digital Mammography)

Con una singola compressione della mammella, si acquisiscono immagini a bassa energia, simili al normale imaging mammografico (bassa tensione del tubo radiogeno) e immagini ad alta energia (alta tensione del tubo radiogeno), utilizzando un filtro in rame. La funzione genera e visualizza automaticamente le immagini a sottrazione di energia ricavate dalle immagini acquisite.



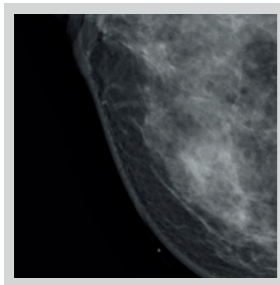
* Se si utilizza un mezzo di contrasto iodato.

Controllo automatico della riduzione della compressione (Comfort Comp)

Per alleviare il dolore

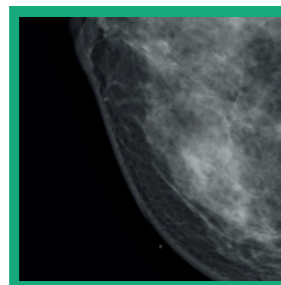
Questa funzione riduce la pressione esercitata durante la compressione, mantenendola (entro ± 3 mm) nell'intervallo in cui lo spessore della mammella non varia al termine della normale compressione, con un minor dolore per la paziente. Il fenomeno dell'isteresi* viene sfruttato per ridurre il tempo di massima pressione rispetto a quello necessario con i comuni metodi di compressione.

Convenzionale



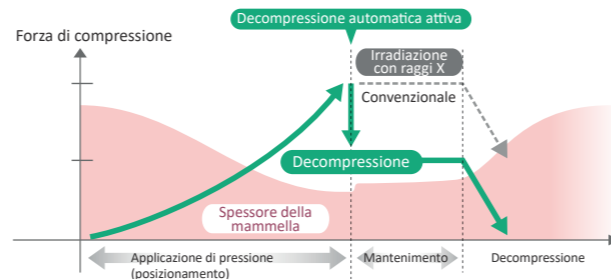
29 kV, 44 mAs, 0,83 mGy
33mm, 102N

Comfort Comp



29 kV, 44 mAs, 0,83 mGy
34mm, 62,8N

Principio della decompressione automatica



* Isteresi: fenomeno per cui lo stato di una sostanza o di un sistema dipende dalla successione delle forze applicate in precedenza.
L. Han, M. Burcher, J.A. Novle. Non-invasive Measurement of Biomechanical Properties of in vivo Soft Tissues. MICCAI 2002, LNCS 2488, pp. 208-215, 2002.

Decompressione automatica con un singolo pulsante

Facile da usare



Flessibile, per diversi tipi di mammella

Controllo automatico dell'esposizione AEC intelligente per regolare la dose di raggi X in base al tipo di mammella

La posizione della ghiandola mammaria viene analizzata a partire dalle immagini di pre-esposizione acquisite a bassa dose. La tecnologia I-AEC consente di tenere in considerazione la densità della ghiandola mammaria quando si stabilisce l'energia dei raggi X e il livello di dose richiesto. Può essere impiegato anche in presenza di protesi mammarie, ottimizzando pertanto, anche il flusso di lavoro.



Intelligent AEC

Seleziona automaticamente l'area della ghiandola mammaria sulla base delle immagini di pre-esposizione



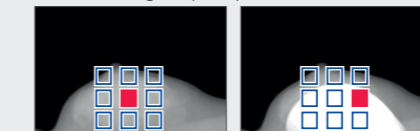
Metodo con sensore manuale

Il tecnico di radiologia può selezionare manualmente l'area in fase di posizionamento, stimando la posizione della ghiandola mammaria



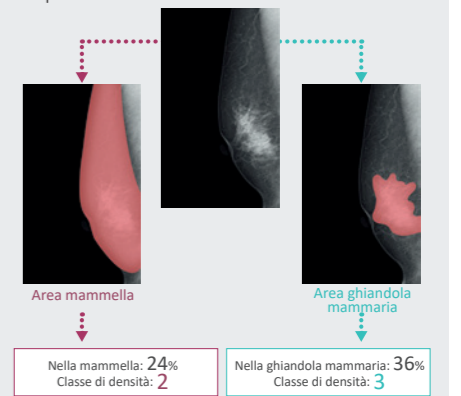
Metodo con sensore automatico

Seleziona automaticamente il sensore appropriato sulla base delle immagini di pre-esposizione



Calcolo della densità mammaria Opzionale (classe di densità)

Subito dopo l'acquisizione delle immagini, la console AWS valuta automaticamente il volume della ghiandola mammaria e inserisce i valori analizzati in un tag DICOM. È possibile stabilire arbitrariamente le soglie delle classi di densità. Non viene valutata solo l'area della mammella, ma anche il volume della ghiandola mammaria all'interno della rispettiva area.



AWS - Workstation per l'acquisizione delle immagini

Progettata per ottimizzare il flusso di lavoro

Interfaccia intuitiva

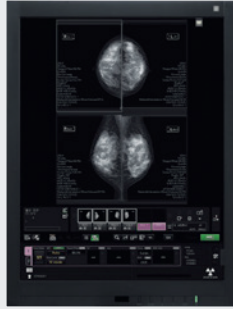
Dotata di unità dedicata al controllo dei raggi X; impostazione e conferma dei parametri di esposizione nella stessa schermata

Possibilità di impostare e visualizzare alternativamente 1, 2 o 4 immagini nella schermata dell'esame

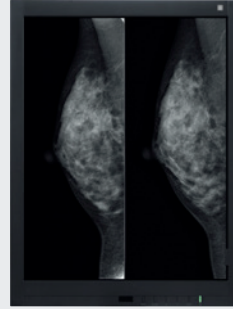
Allineamento immagini a sinistra e a destra

Possibilità di scegliere la destinazione di invio immagini anche durante l'esame

Secondo monitor 3M/5M ad alta definizione Opzionale



AWS



Secondo monitor 5M (visualizzazione delle immagini di riferimento precedenti)



- Il secondo monitor permette di visualizzare immagini attuali e/o precedenti ai fini del confronto* (*con connessione al PACS)
- Visualizzazione automatica delle immagini di tomosintesi.
- Individuazione dei target per biopsie e visualizzazione di immagini di biopsia stereotassica/tomosintesi.

FUJIFILM Mammo QC Opzionale

Programma di controllo della qualità progettato esclusivamente per il sistema mammografico digitale FUJIFILM. Garantisce immagini di qualità elevata per una valutazione e una diagnosi altamente affidabili.



- Valutazione della qualità delle immagini basata su 10 parametri ed eseguibile in soli 5 minuti
- Rappresentazione grafica delle fluttuazioni giornaliera.
- Capacità di analisi dati e gestione storico dei parametri di valutazione quotidiani, inclusa l'apparecchiatura radiografica
- Possibilità di gestione dei dati accumulati su base individuale, sotto forma di file CSV



Compression Plate Opzionale

18 x 24 Shift Compression Plate



È possibile spostare il piatto di compressione al centro per la proiezione CC e in alto per la proiezione MLO. Inoltre, il campo di esposizione si sposta automaticamente insieme al piatto di compressione.

FUJIFILM e il logo FUJIFILM sono marchi di fabbrica o marchi di fabbrica registrati di proprietà di FUJIFILM Corporation.

FUJIFILM
Value from Innovation

Fujifilm Italia S.p.A.
S.S. n°11 Padana Superiore, 2/B - 20063 Cernusco sul Naviglio (M I), Italia
www.fujifilm.com/it
tel.: +39 02 92974.1

Le istruzioni per l'uso di questi prodotti sono fornite in formato PDF. Visitare l'indirizzo seguente per accedere alla pagina dedicata al prodotto.
https://med-lib.fujifilm.com

- L'aspetto esteriore e le specifiche tecniche sono soggette a modifica senza preavviso.
- Tutti i nomi di marchi o marchi commerciali appartengono ai rispettivi proprietari.
- Tutti i prodotti sono soggetti ad autorizzazione all'importazione da parte delle autorità competenti.
- Per maggiori informazioni sulla disponibilità del prodotto, rivolgersi al proprio rappresentante di zona.



FUJIFILM

Women's Health Solution
INNOMUSE
— Innovation for all women —

Il Gruppo FUJIFILM sostiene la Campagna Nastro Rosa per la diagnosi precoce del tumore al seno

N° di rif. XB-1081E (SK-23-12-F1079) ©2023 FUJIFILM Corporation