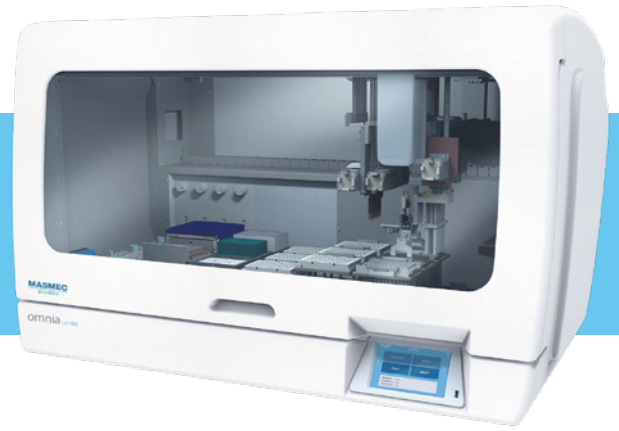


omnia LH 100



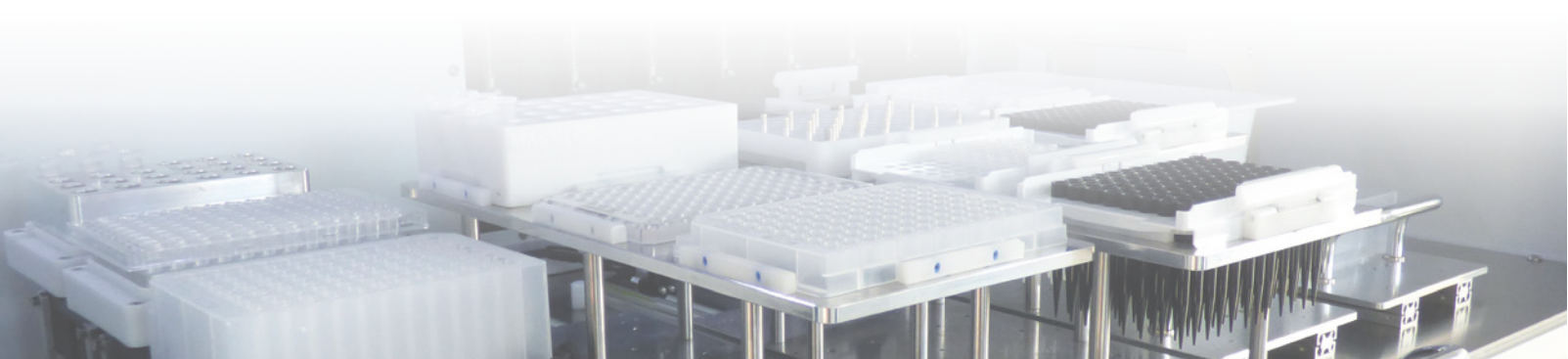
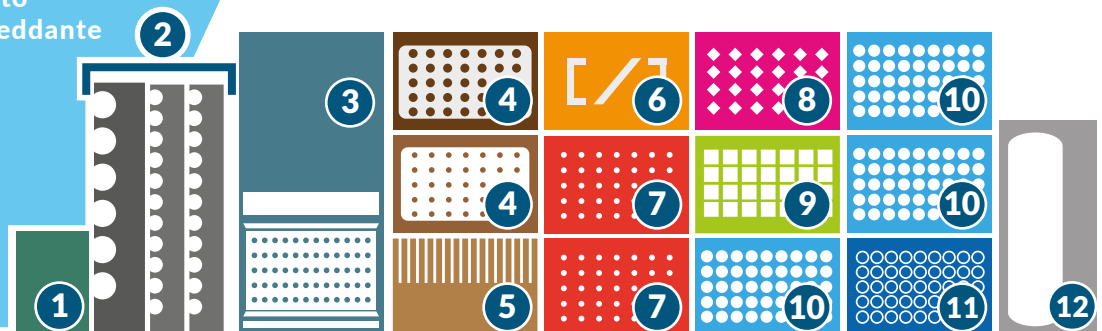
Omnia LH 100 è la workstation della famiglia Omnia ideale per l'esecuzione di protocolli di biologia molecolare a elevato throughput, come la preparazione di librerie NGS, incluse le fasi di setup reazione e purificazione.

SPECIFICHE TECNICHE

- **Sistema di dispensazione:** fino a 8 canali di pipettamento (con puntali monouso), range di volumi da 1 µl a 1000 µl, precisione con CV ≤ 0.2% a corsa massima, sensori di livello
- **Dispositivi magnetici:** tool magnetico con 8/16 o 12/24 magneti paralleli, base magnetica per la purificazione di piccoli volumi
- **Dispositivi integrati:** thermoshaker (da RT a 95° C, da 100 rpm a 2000 rpm), unità riscaldante/raffreddante (da 4° a 70° C), termociclatore integrato, gripper, altri a richiesta
- **Tracciabilità:** lettore barcode, database interno e mappatura della piastra
- **Software Framework user-friendly:** sistema di controllo interno e monitoraggio da remoto attraverso software HMI e touchscreen integrato, tool intuitivo per single o dual index barcoding per librerie di sequenziamento
- **Strumenti di sicurezza e decontaminazione:** piano di lavoro di facile pulizia, lampada UV (254 nm), cestino dei rifiuti rimovibile, puntali con filtro e componenti monouso
- **Piattaforma aperta:** layout personalizzabile in base al protocollo
- **Dimensioni (L x P x H):** 1266 x 788 x 848 mm
- **Certificazione:** CE-IVD

PIANO DI LAVORO COMPATIBILE CON GLI STANDARD SBS

1. Lettore barcode
2. Rack per reagenti e campioni
3. Termociclatore integrato
4. Unità riscaldante/raffreddante
5. Thermoshaker
6. Postazione custom
7. Postazione setup
8. Base magnetica
9. Piastra lavaggi
10. Puntali
11. Copri-magneti
12. Cestino



SPECIFICHE OPERATIVE

Preparazione e purificazione di librerie NGS

Tipologie di campioni in ingresso	<ul style="list-style-type: none"> • DNA o RNA precedentemente estratto • Sangue, saliva e altri fluidi; tessuto fresco/congelato/FFPE; piante e matrici agro-alimentari
Metodica di purificazione	Biglie magnetiche
Reagenti	Diversi kit commerciali
Tempi di processamento	In funzione di kit e protocollo
Capacità di processamento	In funzione dell'applicazione
Volumi operativi	<ul style="list-style-type: none"> • Minimizzazione dei volumi morti in funzione dei consumabili • Personalizzazione dei volumi di partenza e di eluizione
Compatibilità con consumabili	Con differenti piastre e tubi
Flessibilità dei saggi	Altri protocolli di liquid handling (es. aliquotazioni, diluizioni seriali, PCR, RT-PCR, qPCR)

PERFORMANCE

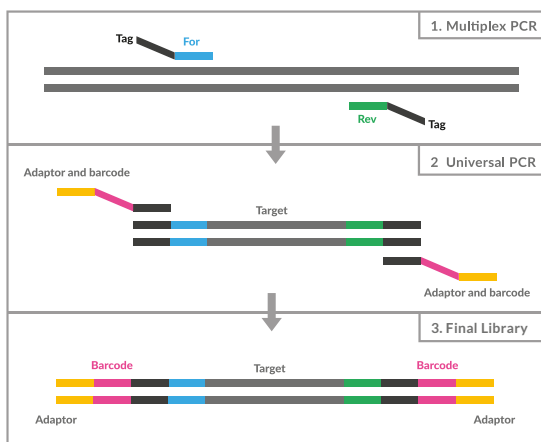


Fig. 1
Workflow generale di un protocollo di preparazione di librerie di sequenziamento "amplicon-based". Riduzione del tempo operativo da 4 giorni (procedura manuale) a 4 ore (procedura automatizzata).

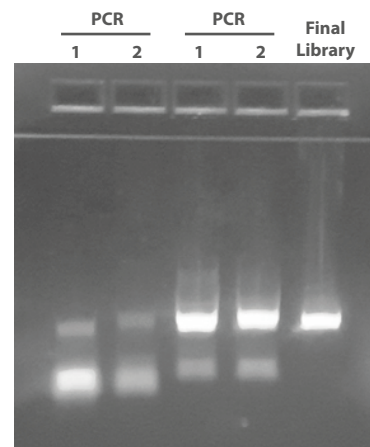
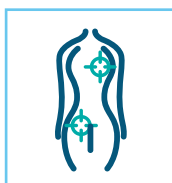


Fig. 2
Profilo elettroforetico di un tipico protocollo di preparazione di librerie NGS automatizzato.

PROTOCOLLI AUTOMATIZZATI



Tumore al seno e all'ovaio



Fibrosi cistica



Diagnosi prenatale non invasiva