



**BioLibrary**  
Business Presentation

**BIOliBRARY**  
SUSTAINABLE HEALTH TECH SOLUTIONS

**BizPlace**

Maggio 2021

STRICTLY PRIVATE AND CONFIDENTIAL

# Agenda

---

<b>1. Introduzione</b>	<b>3</b>
<b>2. Problem / Solution Fit</b>	<b>6</b>
<b>3. Market Analysis &amp; Competitor</b>	<b>14</b>
<b>4. Business Model &amp; Target Customers</b>	<b>26</b>
<b>5. Key Financials</b>	<b>31</b>
<b>6. Il Team</b>	<b>38</b>

# Chi Siamo

BioLibrary ha sviluppato e brevettato una piattaforma software cloud-based che prende l'immagine di un paziente e un modello all'interno della library, combina l'immagine e il modello e personalizza l'apparato muscolo scheletrico o l'apparato osseo, stampato su misura del paziente. Il tutto in un unico processo digitale. La piattaforma nasce nel contesto ortopedico, ma si rivolge anche ad altri settori.

**Biolibrary** nasce come startup tecnologica nel 2016 ad Ascoli Piceno, sviluppando una piattaforma software cloud-based modulare rivolta alla produzione di prodotti ortopedici e più in generale alla nicchia del "product customization".

Tale libreria di modelli 3D esoscheletri, concluso lo studio clinico, avrà la validazione scientifica da medici ortopedici esperti e verranno richieste tutte le certificazioni per essere pronti ad entrare nel mercato.

Nasce con lo scopo di realizzare di prodotti ortopedici tramite l'uso di scansione e stampa 3D, creando una libreria di modelli 3D per:

- 1) **protesi interne** (dispositivi impiantabili)
- 2) **sostegni dell'apparato muscoloscheletrico** (arti artificiali, busti, tutori, plantari).

La piattaforma sarà rivolta anche ad altri settori in cui la personalizzazione ha un ruolo importante: moda, gioielli, oggettistica, food, etc.

Si creerà poi un software modulare, web-oriented in cloud per la manipolazione dei modelli; questo verrà dato ai medici ortopedici che potranno con pochi semplici strumenti implementare e manipolare la propria libreria.

# Perché investire su di noi?

BioLibrary vuole inserirsi in una forte esigenza di mercato e attraverso una strategia di penetrazione solida e dettagliata.

## SOLUZIONE FACILITATRICE PER UNA MOLTITUDINE DI PROBLEMATICHE

Esigenza del  
mercato

Il prodotto risponde ad una esigenza crescente e molto forte del mercato, permettendo una **customizzazione delle protesi ortopediche veloce e di una qualità senza precedenti.**

Patented  
Technology

Il prodotto è stato registrato a livello europeo in data 11/02/2020 domanda nr. 007690243-0001 ed è in **richiesta di brevetto a livello internazionale** con domanda PCT/EP2020/084228, depositata in data 02/12/2020.

Execution  
plan

Il team ha definito un piano di penetrazione del mercato solido e sostenibile, attuato per **step precisi e misurabili.**

# Agenda

---

<b>1. Introduzione</b>	<b>3</b>
<b>2. Problem / Solution Fit</b>	<b>6</b>
<b>3. Market Analysis &amp; Competitor</b>	<b>14</b>
<b>4. Business Model &amp; Target Customers</b>	<b>26</b>
<b>5. Key Financials</b>	<b>31</b>
<b>6. Il Team</b>	<b>38</b>

# Problem/Solution Fit

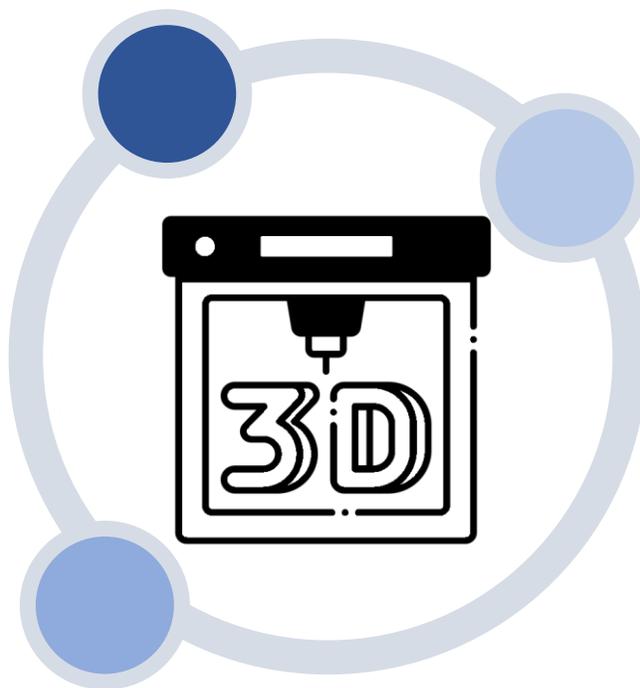
Con la stampante 3D si utilizza una tecnica di aggiunta strato per strato per produrre apparecchiature e prodotti medici personalizzati da un file digitale tridimensionale. Il software di stampa 3D viene utilizzato per creare un pacchetto di progettazione assistita dal computer (CAD) utilizzando uno scanner 3D, una fotocamera digitale o un software di modellazione 3D.

## Additive Manufacturing vs Subtractive Manufacturing

È facilmente osservabile che questa tecnica di produzione garantisca estrema **flessibilità produttiva** del processo che non subisce più rallentamenti dovuti alla riconfigurazione delle macchine nel caso in cui si decida di produrre un nuovo prodotto. È sufficiente revisionare i disegni di definizione (CAD) per ottenere il nuovo oggetto.

## Digital Process vs Analogical Process

Attualmente, l'ingegnere e l'ortopedico che si affiancano, realizzano il manufatto 3D, che è digitale nella stampa ma analogico nelle attività. Con BioLibrary, il processo diventa interamente digitale: il prezzo delle protesi è minore poiché si libera il processo produttivo analogico e lo rendono facilmente fruibile in tutte le parti del mondo.



## Mass Customization vs Vs Mass Production

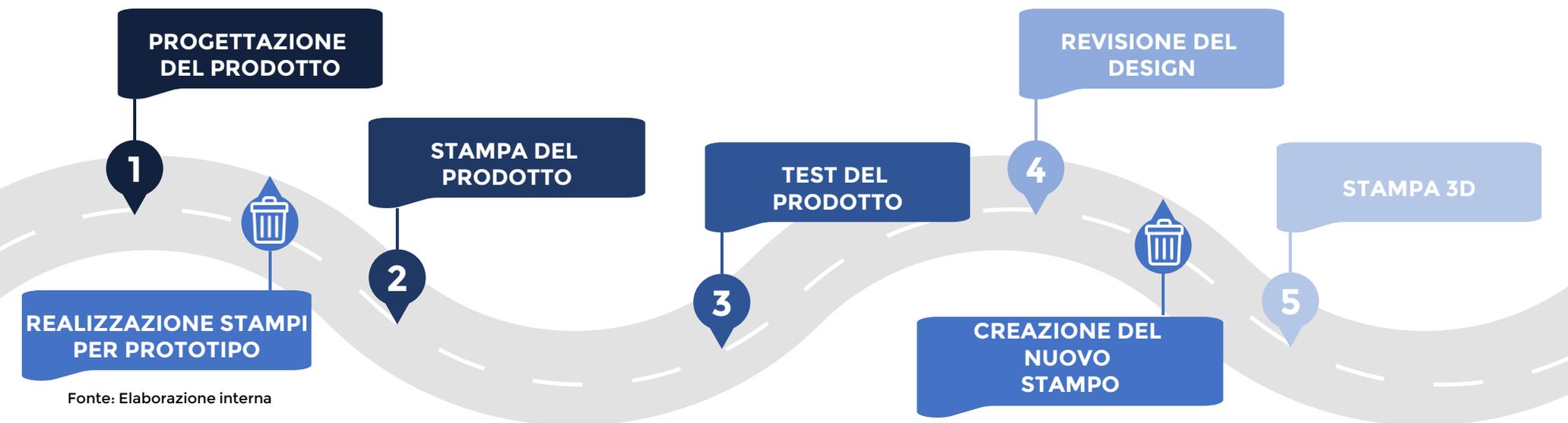
Le aziende devono basarsi su competenze e strumenti totalmente rinnovati, entrando nell'ottica del nuovo paradigma della **Mass Customization**, che consente di produrre prodotti personalizzati per consumatori individuali o per un segmento di consumatori di nicchia senza la perdita dei vantaggi legati alla produzione di massa (efficienza, contenimento dei costi, produttività e velocità di risposta).

La personalizzazione di massa comporta elevate vendite di prodotti associati alla produzione di massa, nonché l'elevata soddisfazione del cliente derivante dalla proprietà di un prodotto aderente ai suoi bisogni. Tale soddisfazione, a sua volta, porta a migliorare la reputazione e le vendite dell'azienda.

# Produzione Sottrattiva vs Produzione Additiva

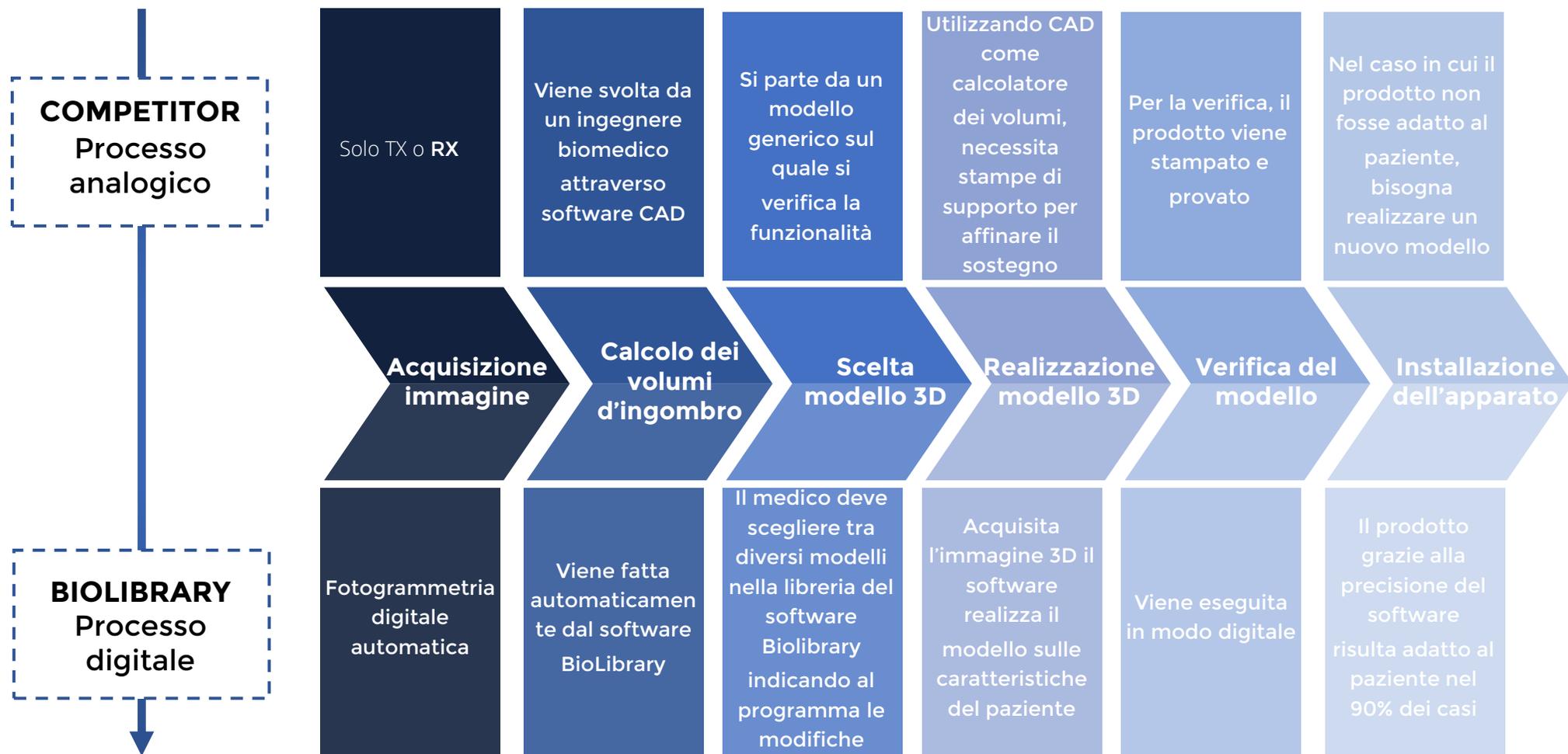
La tecnica di produzione additiva prevede un numero minore di fasi rispetto a quella sottrattiva (5 vs 7). Il processo è iterativo, come nella sottrattiva, ma la differenza è che non sono previsti stampi e che gli oggetti sono stampati come un pezzo unico, eliminando così la fase di assemblaggio.

- ◆ Tale processo va a ridurre il rischio e i costi legati alle revisioni di prodotto: infatti, se il numero di revisioni fosse elevato, i tempi di consegna e i costi aumenterebbero. Tutto ciò rende la prototipazione un esercizio dispendioso in termini di tempo e denaro e fa sì che il *time-to-market* sia molto lungo. Mentre nella produzione sottrattiva, tutto ciò non si verifica e il *time-to-market* risulta molto più snello.
- ◆ La diffusione della produzione additiva che prevede l'eliminazione delle economie di scala, comporta un grande vantaggio per le PMI, che generalmente non sono in grado di produrre su grandi volumi. Infatti, se viene ridotta l'importanza delle economie di scala, automaticamente verranno abbattute le barriere all'ingresso di nuovi entranti anche in mercati che tradizionalmente non sono aperti ad aziende di piccole e medie dimensioni. Inoltre, senza le economie di scala il rischio legato agli investimenti si abbassa vertiginosamente, perché si ha la possibilità di sperimentare i prodotti e la conseguente risposta del mercato prima di dare luogo ad ingenti investimenti.



# Il processo digitale di BioLibrary

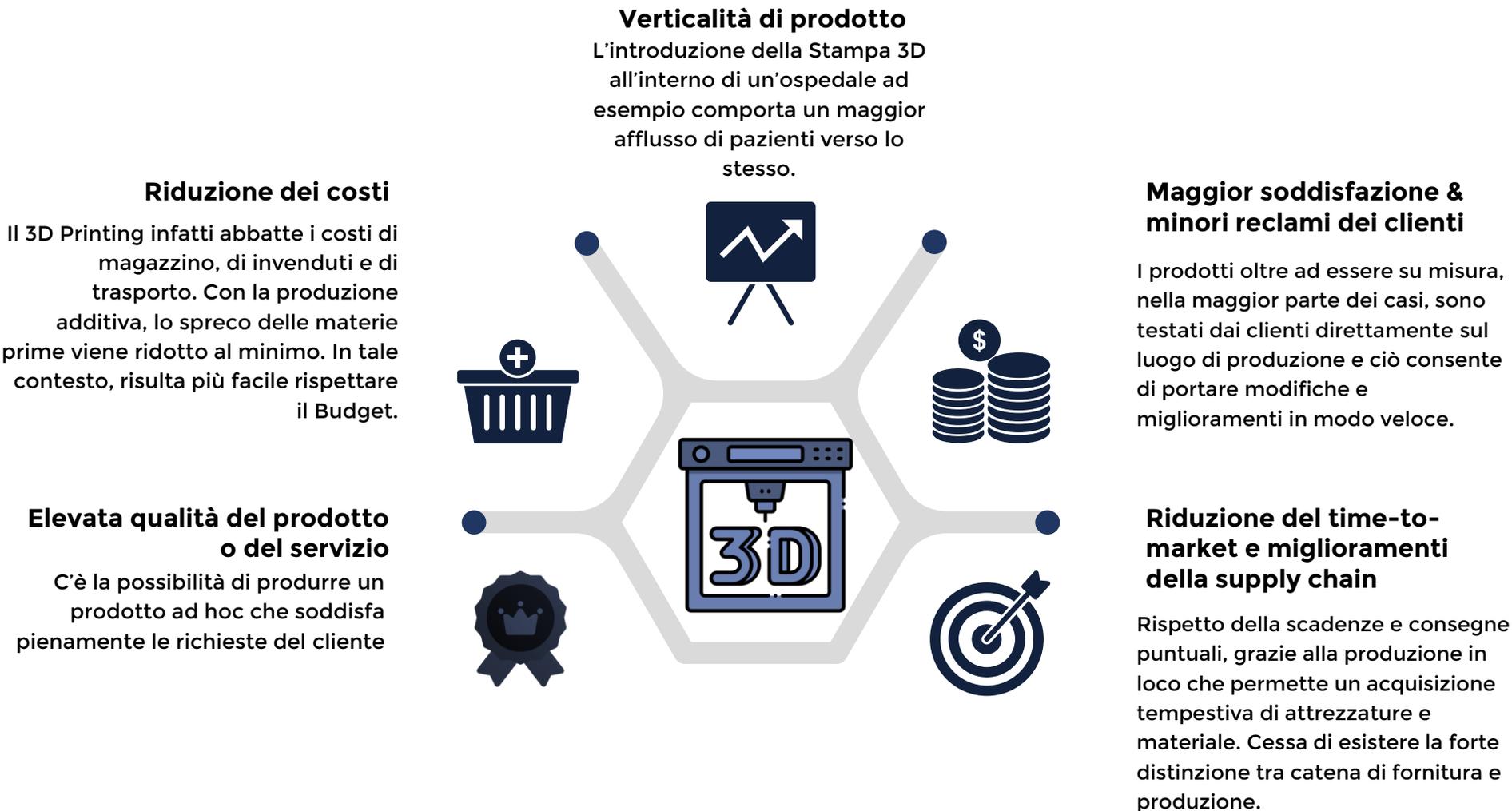
Un nuovo processo produttivo: dal processo analogico dei competitor al al processo digitale di BioLibrary



Fonte: Elaborazione interna

# Punti di forza del 3D Printing

I principali motivi per cui le stampanti 3D sono un punto di discontinuità con il passato.



Fonte: Elaborazione interna

# Analisi SWOT

Questo strumento di pianificazione strategica aiuta ad individuare quelli che sono i punti di forza, le debolezze, le opportunità e le minacce, ogni qual volta un'impresa debba prendere una decisione per il raggiungimento di un obiettivo. Quest'analisi può essere effettuata analizzando l'ambiente interno, forze e debolezze, o esterno, minacce ed opportunità.



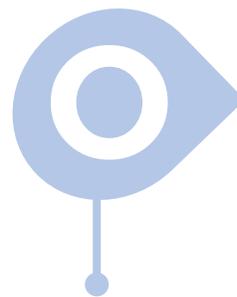
## STRENGTH

- Riduzione del magazzino per stoccaggio e lavorazione
- Riduzione dei fornitori per la ricezione dei materiali
- Riduzione dei tempi di produzione e assemblaggio
- Aumento della flessibilità produttiva
- Possibilità di sviluppo di prodotti innovativi
- Customizzazione dei prodotti più semplice e veloce
- Riduzione del costo della manodopera
- Produzione in una sola fase: comporta la quasi totale assenza di assemblaggio, riducendo il rischio umano connesso a tale fase.



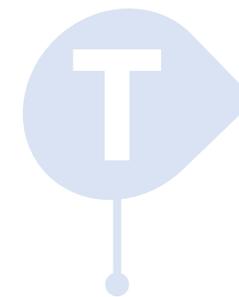
## WEAKNESS

- Costi elevati per acquisizione, ammortamento e manutenzione del macchinario
- Controllo della qualità: poiché questi metodi prevedono la sovrapposizione di strati, ciò rende più complicata una verifica dell'oggetto prodotto che potrebbe presentare anomalie tra uno strato l'altro
- Problemi di software e hackeraggio
- Nuove figure professionali: potrebbero comportare spese per la ricerca e la formazione del personale
- Limitate dimensioni dei prodotti



## OPPORTUNITY

- Mercato giovane e in forte espansione
- Sviluppo di nuove tecnologie
- Accesso a nuovi mercati: con la stessa stampante 3D è possibile produrre prodotti commerciabili su mercati diversi
- Sviluppo di materiali biocompatibili
- Economia di "lunga coda": modello commerciale, usato ad esempio da Amazon e Netflix, nel quale i ricavi vengono ottenuti non solo con la vendita di molte unità di pochi oggetti, ma anche vendendo pochissime unità di tantissimi oggetti diversi
- Nascita di nuove figure professionali specializzate



## THREAT

- Apertura a nuove possibilità di competizione strategica: creazione di nuovi business che aprono la possibilità anche a nuovi competitor di entrare nel mercato
- Presenza di colossi della stampa 3D sul mercato
- Brevetti industriali di proprietà delle multinazionali
- Mercato non regolamentato
- Problema della gestione del *copyright*

# 3D Printing – Creare posti di lavoro e riqualifica della filiera

La diffusione della stampa 3D in sanità ha infatti portato alla nascita di nuove posizioni lavorative, in particolare quella del *3D specialist*, il cui ruolo è quello di garantire il corretto funzionamento delle stampanti 3D. I vecchi ruoli all'interno della filiera hanno subito una forte riqualificazione.



## 3D Specialist

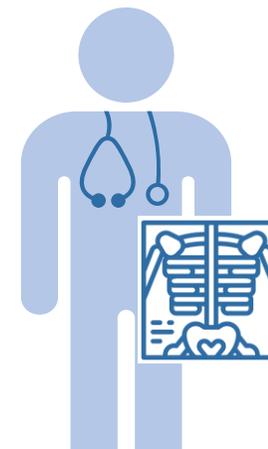
*«Personale addetto delle imprese produttrici e distributrici di dispositivi medici, specializzato sulla stampa 3D attraverso rigorosi e costanti training formativi da parte dell'azienda».*

La legge consente ai **3D specialist**, su istanza del medico, di fornire un supporto tecnico per utilizzare la 3D printer. Come ogni operatore sanitario, è sottoposto a tutti i controlli medici e riceve una formazione riguardante i rischi legati al suo lavoro.



## Chirurghi Ortopedici

*Il ruolo dei chirurghi ha subito delle modifiche: possono usufruire dei modelli stampati in 3D in diverse occasioni, che vanno dal pre al post-operatorio. La categoria di chirurghi che maggiormente sfrutta la stampa 3D per ottenere protesi o tutori è quella dei **chirurghi ortopedici**. Nell'ambito dell'ortopedia infatti accade spesso che dopo un'operazione il chirurgo prescriba al paziente di portare un busto o un tutore.*



## Medici Radiologi

*I radiologi sono un tassello fondamentale nell'applicazione della stampa 3D (ogni progetto CAD nasce da una radiografia). È loro compito scegliere e convalidare le bioimmagini con valenza anatomica, adatte alla stampa. Quando un soggetto presenta lesioni sospette viene sottoposto ad una TAC per valutare la sua situazione. Il radiologo effettua l'esame e dopo specifica elaborazione delle immagini, lo invia al medico per la diagnosi. Con il 3D, evolverà il suo ruolo prevedendo anche una stampa 3D del segmento anatomico indagato.*

Fonte: Elaborazione interna

# 3D Printing – Sprint verso la sostenibilità

La stampa 3D ha anche tutto il potenziale per essere un metodo di produzione più sostenibile grazie ad alcune sue caratteristiche core.

## ***Esigenze di spedizioni ridotte***

La produzione di massa prevede che i materiali, le componenti e i prodotti finali percorrano spesso lunghe distanze, portando all'emissione di livelli significativi di carbonio.

## ***Uso di energia ridotto***

Secondo uno studio dei ricercatori della Michigan Technological University è stato evidenziato come l'energia necessaria per produrre oggetti con una stampante 3D sia fortemente minore rispetto a quanta energia sarebbe necessaria per produrli in una fabbrica all'estero e spedirli negli U.S.

*I ricercatori hanno evidenziato che la stampante 3D richiede tra il 41% e il 64% di energia in meno.*

Fonte: Elaborazione interna



## ***Utilizzo di materiali sostenibili***

I produttori che utilizzano 3D printer possono scegliere di utilizzare diversi tipi di materiali che siano sostenibili, riciclabili e rispettosi dell'ambiente. Si sta cercando di sviluppare metodi di stampa che utilizzino materiali naturali, principalmente a base d'acqua o di cellulosa-chitina. I materiali più comunemente utilizzati per la stampa 3D di prodotti sono ABS e PLA. Questi diventano morbidi e nuovamente rimodellabili quando vengono a contatto con una fonte di calore, ciò comporta il loro riutilizzo da vecchi prodotti per stamparne nuovi.

Il più ecologico è il PLA, poiché è una bioplastica biodegradabile e riutilizzabile all'infinito, mentre l'ABS è a base di petrolio. Esistono però materiali ancora più ecologici, come la PET che può essere derivata dal riciclaggio post-consumo delle bottiglie di plastica, alghe, fondi di caffè e cellulosa.

# Agenda

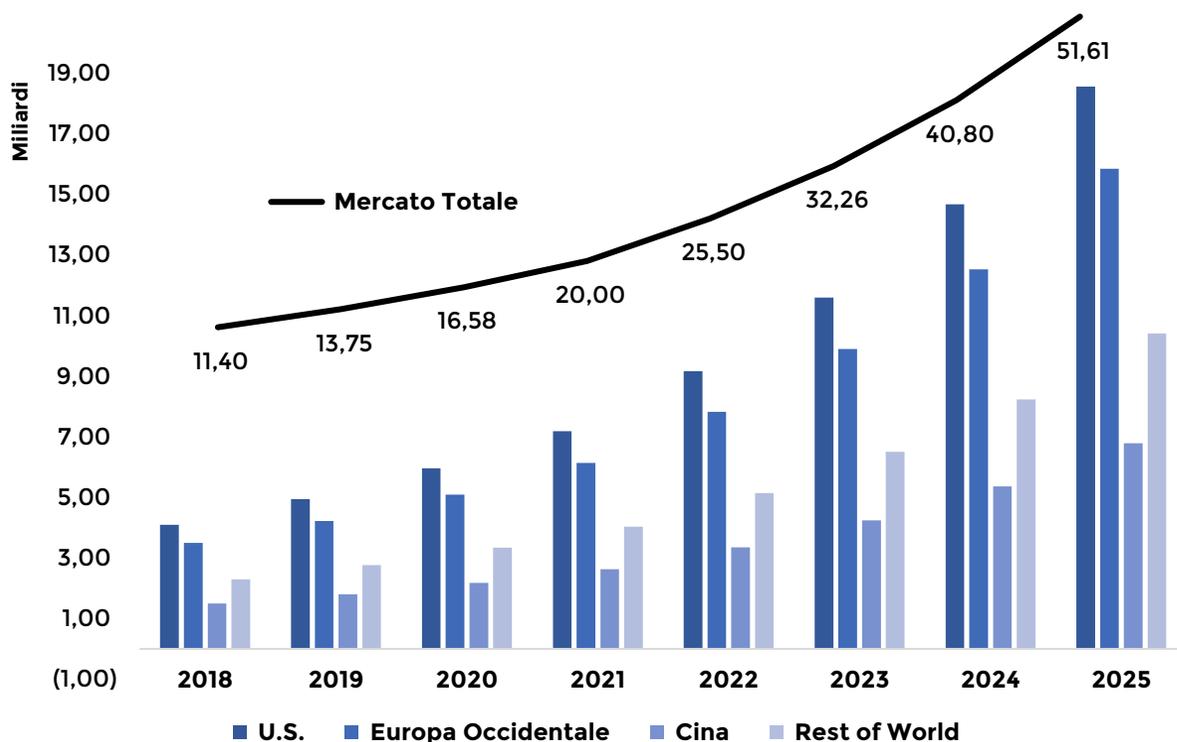
---

<b>1. Introduzione</b>	<b>3</b>
<b>2. Problem / Solution Fit</b>	<b>6</b>
<b>3. Market Analysis &amp; Competitor</b>	<b>14</b>
<b>4. Business Model &amp; Target Customers</b>	<b>26</b>
<b>5. Key Financials</b>	<b>31</b>
<b>6. Il Team</b>	<b>38</b>

# Analisi di Mercato – Global 3D Printing

Le disruptive technology, come il 3D Printing, possono rappresentare il pivot della trasformazione e dell'innovazione dei modelli operativi in ambito medico.

## Breakdown per regione: Fatturato in \$Bn



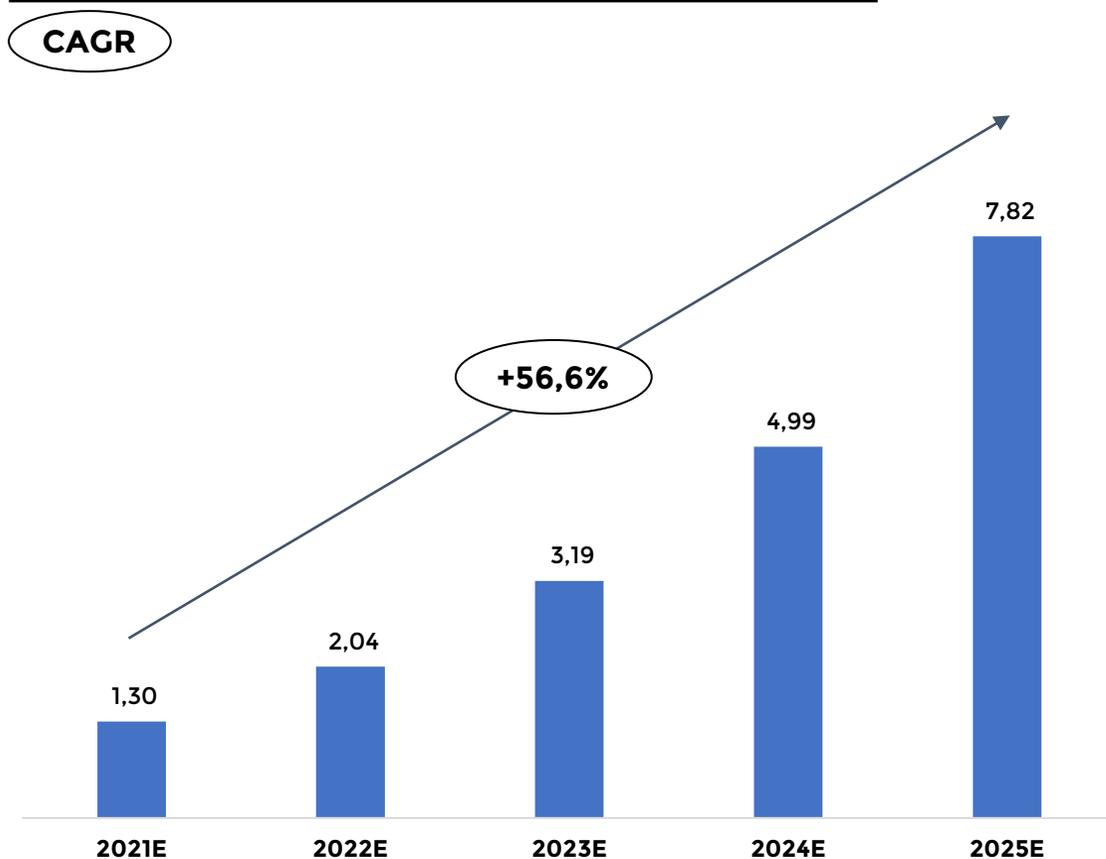
## Dettagli

- ◆ Nel 2018 il mercato mondiale vale 12 miliardi \$, con un aumento di circa il 20% rispetto all'anno precedente. Nel 2018, oltre il 50% del mercato è localizzato negli Stati Uniti e in Europa con un giro di affari pari a 7,6 miliardi \$.
- ◆ Altre stime prevedono che il giro di affari raggiungerà 20 miliardi \$ entro il 2021.
- ◆ Nel 2025, il mercato totale del 3D Printing varrà \$ 51,61 Bn crescendo con un CAGR 2018- 2025E del 24,08 %.
- ◆ Gli Stati Uniti si confermano leader del settore con una percentuale sul fatturato totale del 36%.
- ◆ Fattori di tale crescita sono anche principalmente Europa Occidentale e Cina, con una quota sul totale, rispettivamente del 31% e del 13%.

# Analisi di Mercato – Global Healthcare 3D Printing

Nel mercato 3D Printing del 2021, le applicazioni in ambito sanitario saranno pari al 7% del mercato totale. Nel 2025 tale mercato varrà \$7,8 Bn, il 15,15% del mercato totale.

## 3D Printing - Healthcare: Fatturato in \$Bn



Fonte: Allied Market Research | Statista | Rielaborazione interna

## Dettagli

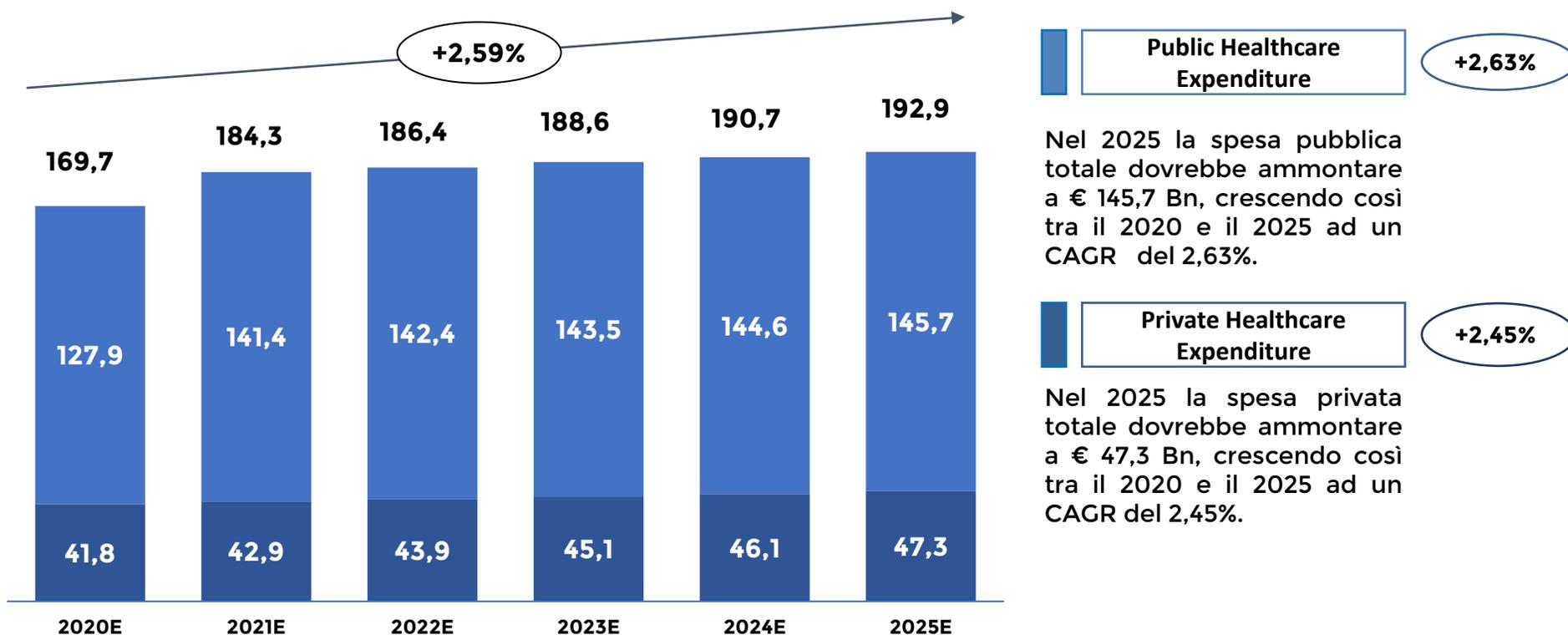
- ◆ Le applicazioni più significative fanno riferimento alla produzione di diverse tipologie di dispositivi in ambito odontoiatrico, ortopedico e acustico. Tuttavia, anche ambiti più innovativi come quello della stampa 3D di tessuti, organi e ossa mostrano dei tassi di crescita rilevanti e iniziano a diffondersi con una certa importanza.
- ◆ Ci sarà sempre più un'elevata adozione nel settore sanitario grazie allo sviluppo di stampanti 3D portatili e ad alta efficienza energetica. Attraverso la flessibilità degli oggetti stampati in 3D, sono previste nuove applicazioni sanitarie.
- ◆ L'applicazione del 3D Printing crescerà con un CAGR 2021E - 2025E del 56,6% dovuto alle nuove regolamentazioni europee e della FDA (Food and Drug Administration) che aumenteranno la diffusione.
- ◆ La crescente competitività di tale mercato porterà a sempre maggiori proposte innovative, con un fatturato 3D Printing Healthcare, di \$ 7,82 Bln, valore stimato nel 2025E.

# Analisi di Mercato - Crescita del Mercato

La spesa sanitaria cresce con un CAGR del 2,59%, registrando un aumento di circa €17,8 Bln tra il 2020 ed il 2025. La spesa sanitaria pubblica è quella che registra un aumento maggiore in valore assoluto ma, analizzando il livello di crescita, il CAGR della spesa sanitaria privata è quello di maggior rilievo, con un +2,45% nell'orizzonte 2020-2025, dovuto principalmente allo scenario pandemico.

## Total Healthcare Expenditure in €Mld

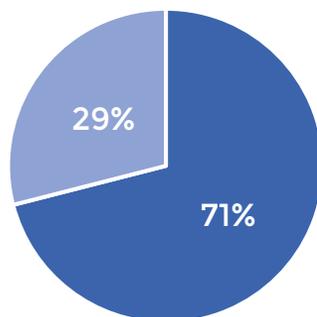
**CAGR 20-25**



Fonte: Cergas-Bocconi, rapporto OASI 2019

# Analisi di Mercato – Dispositivi medici in Italia 2019

Il settore dei dispositivi medici in Italia ha generato, nel 2019, un mercato che vale 16,7 miliardi di €, a fronte di un mercato domestico di 11 miliardi di €, 7% del totale della spesa sanitaria e 0,61% del PIL italiano.



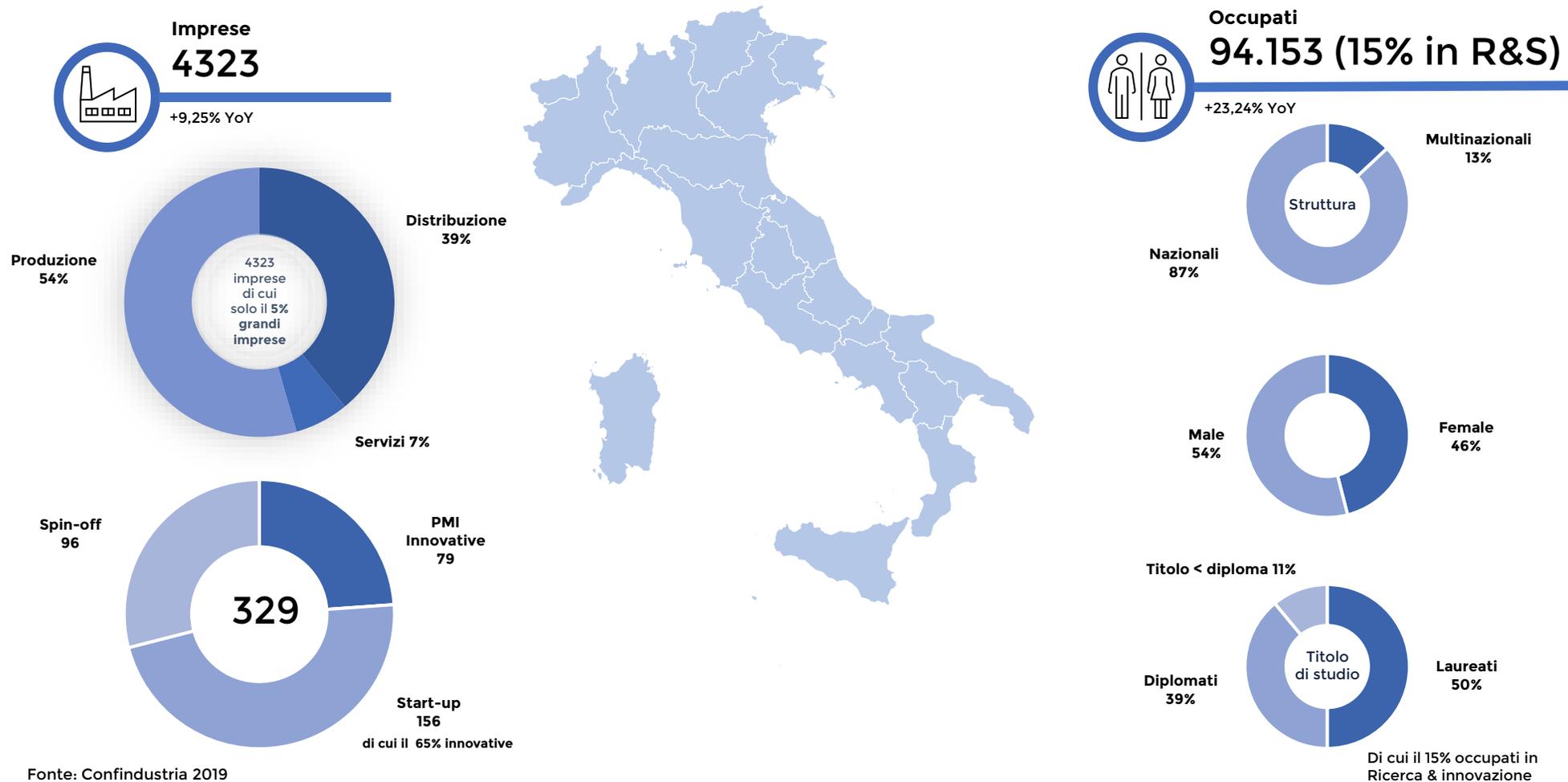
■ Sanità Pubblica ■ Sanità Privata



Fonte: Confindustria 2019

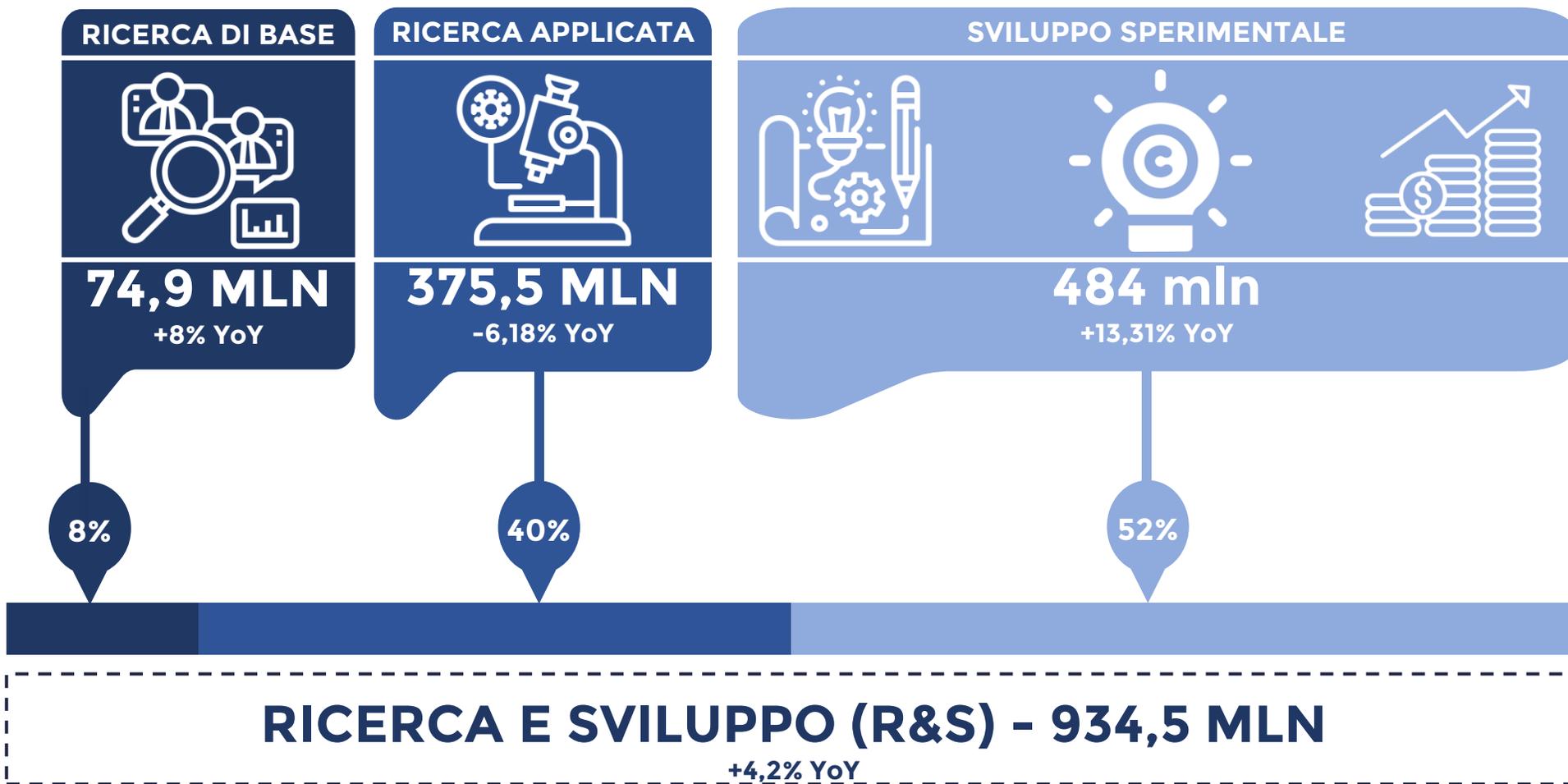
# Analisi di Mercato – Dispositivi medici in Italia 2019

Sono 2.354 le imprese di produzione presenti nel nostro Paese, che insieme alle 1.689 aziende di distribuzione e alle 280 di servizi producono o distribuiscono circa 1,5 milioni di dispositivi medici. Delle 4.323 imprese sul territorio nazionale 3.753 sono nazionali e 570 multinazionali.



# Analisi di Mercato – PMI innovative e start-up del settore

Le start-up e PMI innovative attive nel settore nel 2019 sono 329: 156 start-up e 79 PMI innovative. Gli ambiti interessati sono: biotecnologie, stampa 3D, robotica, materiali avanzati, fotonica e nanotecnologie.

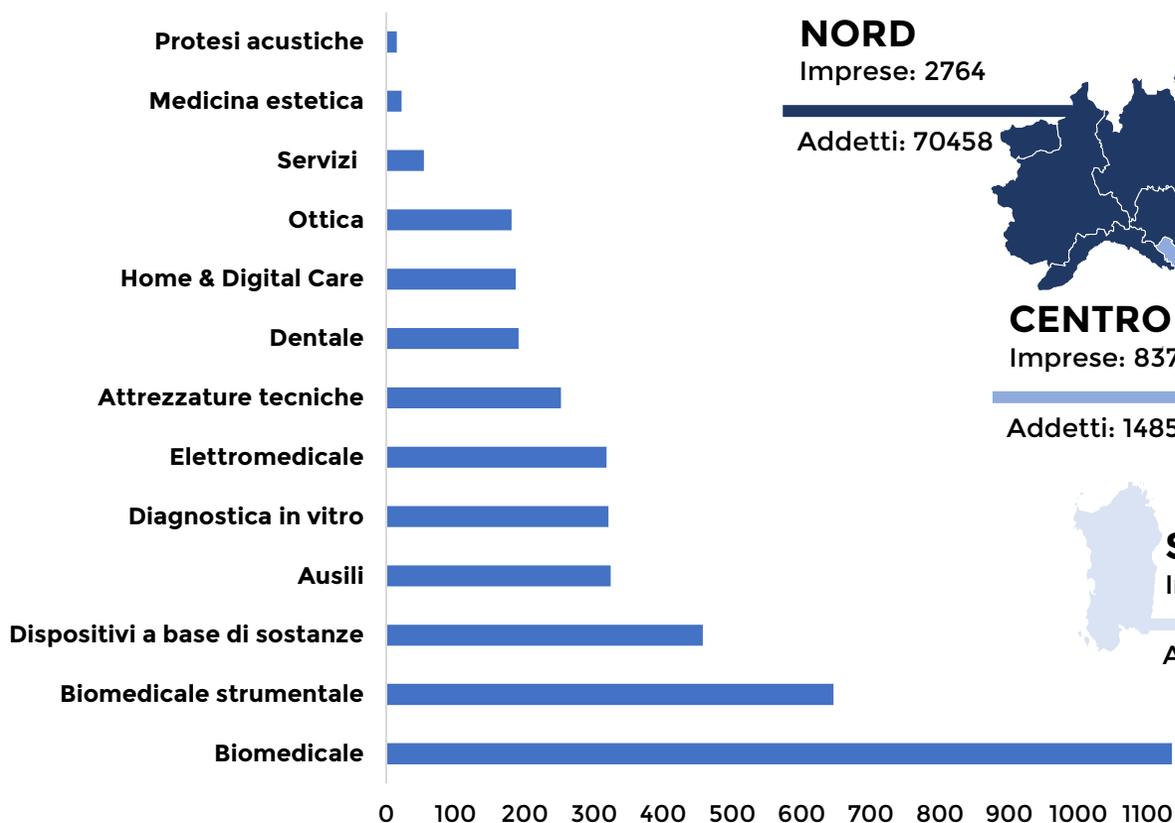


Fonte: Confindustria 2019

# Analisi di Mercato – Dispositivi medici in Italia 2019

Il settore risulta composto da 13 comparti principali, e presenta importanti tassi di investimento in ricerca e innovazione, fondamentali per lo sviluppo della sanità e dell'economia italiana.

## Breakdown per comparto: Numero di imprese



### NORD

Imprese: 2764

Addetti: 70458

◆ L'area nord è la più rappresentativa del settore con la maggiore concentrazione di imprese e di fatturato. A Mirandola, Emilia-Romagna si trova il più grande polo biomedicale d'Europa.

### CENTRO

Imprese: 837

Addetti: 14854

◆ L'area Centro è caratterizzata da una buona presenza di imprese che si concentra per quasi la totalità in due regioni: Lazio e Toscana.

### SUD E ISOLE

Imprese: 722

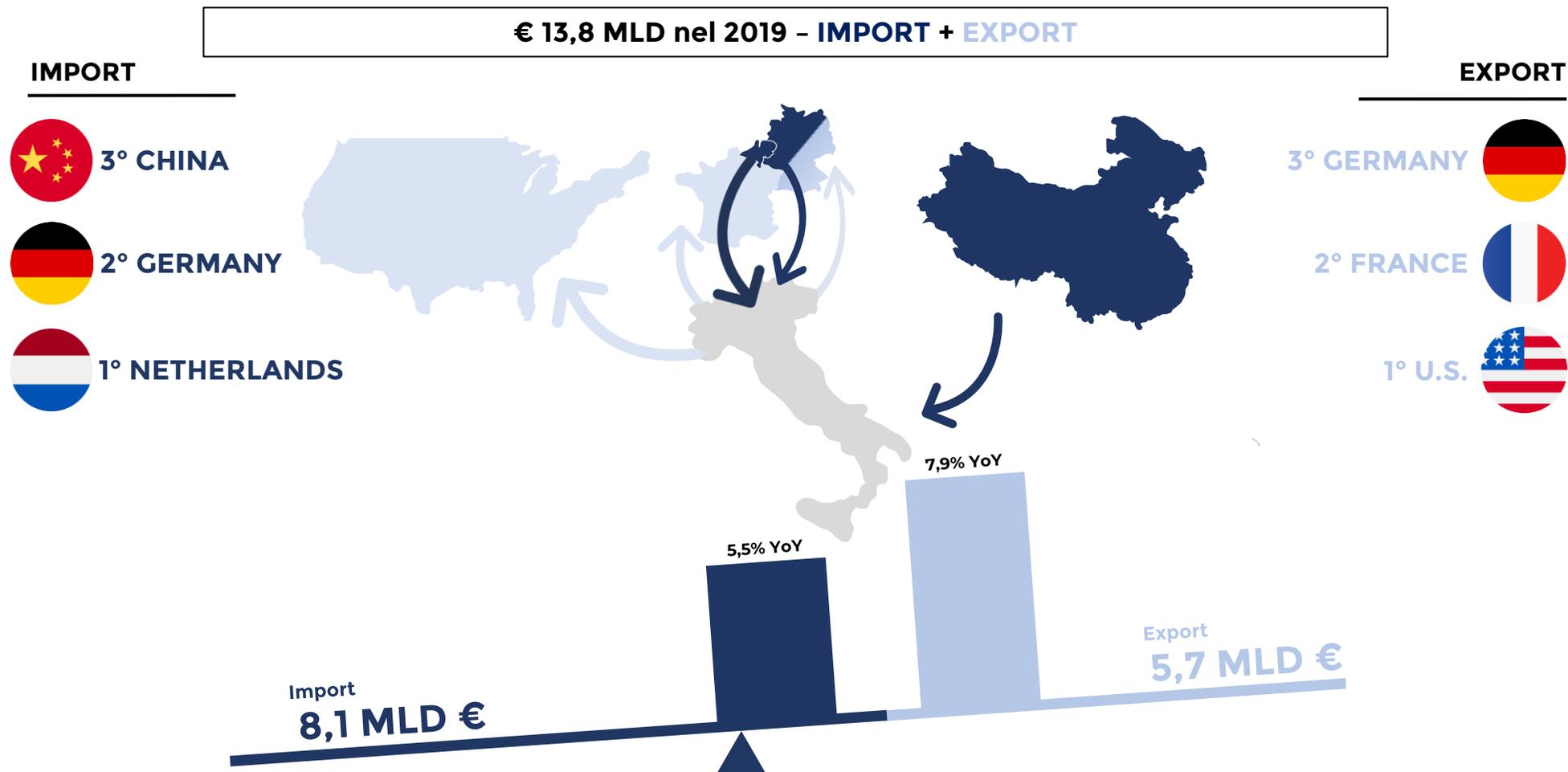
Addetti: 8758

◆ L'area Sud e Isole è caratterizzata da una minore presenza di tessuto industriale, eccezion fatta per Campania, Puglia e Sicilia, dove si registra una discreta presenza di imprese del settore.

Fonte: Confindustria 2019

# IMPORT & EXPORT delle imprese dei dispositivi medici

Import ed export sono in crescita. L'export con un +7,9% e supera quota 5,7 mld di euro. Mercati principali di sbocco sono USA, Francia e Germania. In aumento del 5,5% anche l'import soprattutto verso Olanda, Germania e Cina.

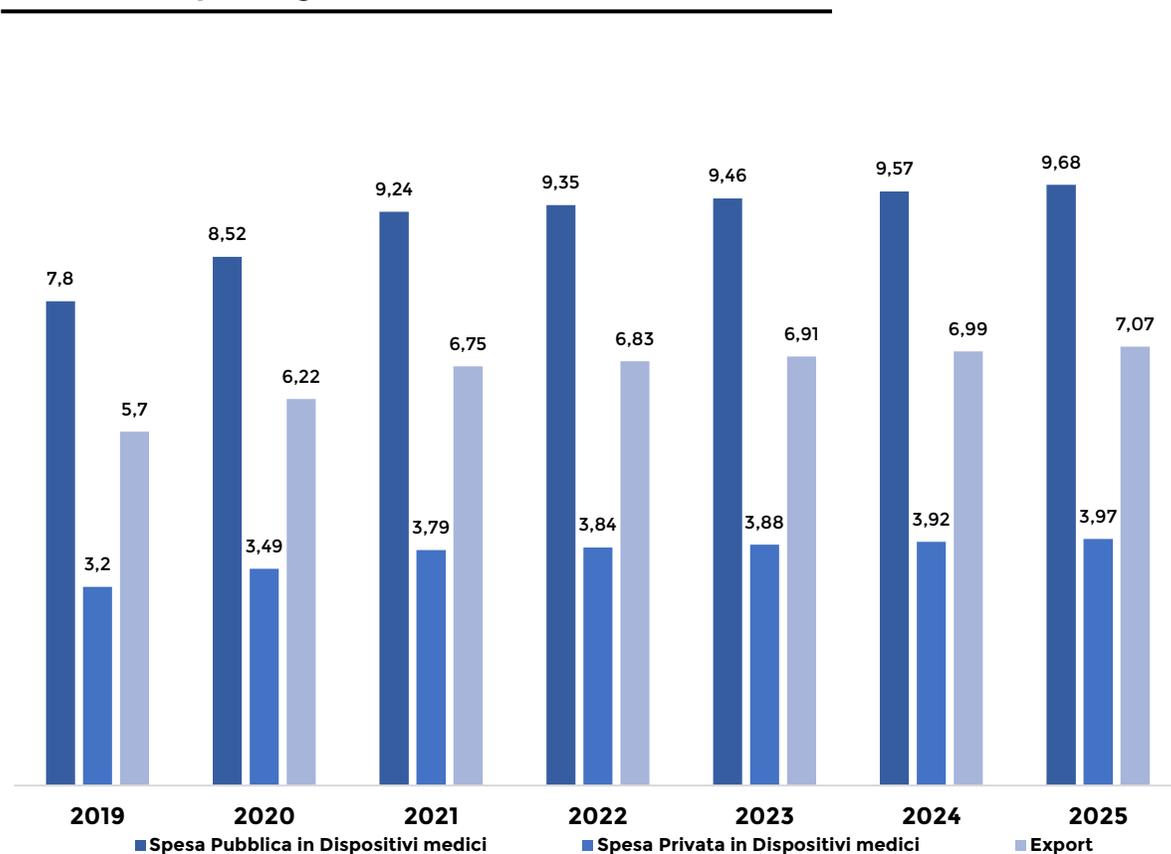


Fonte: Confindustria 2019

# Analisi di Mercato – Spesa in Dispositivi medici

Il settore dei dispositivi medici in Italia nel 2018 ha generato un mercato che vale 16,5 miliardi di euro tra export e mercato interno e contava 3.957 aziende. Si tratta di un tessuto industriale molto eterogeneo, altamente innovativo e specializzato, dove le piccole aziende convivono con i grandi gruppi.

## Breakdown per segmenti: Fatturato in €Bn



## Dettagli

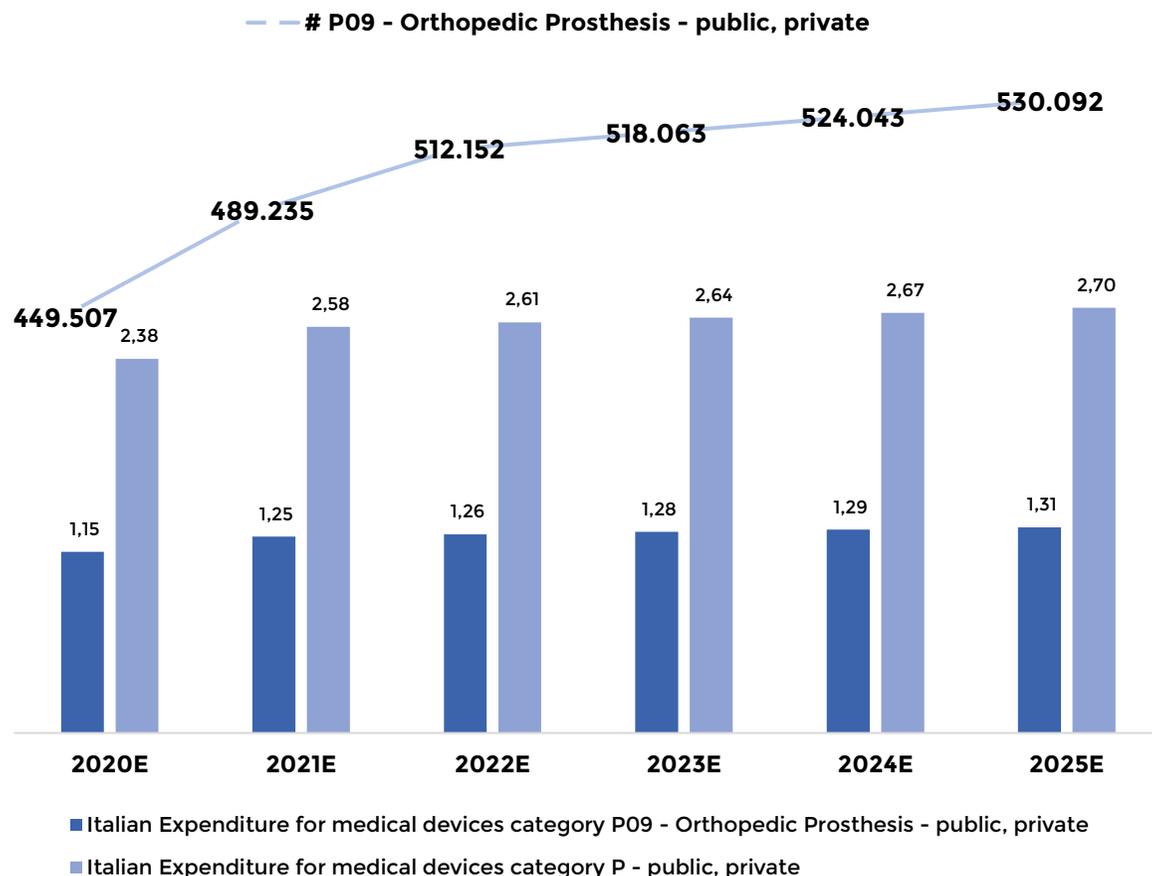
- ◆ Il settore dei dispositivi medici in Italia genera un mercato che vale 16,7 miliardi di euro tra export e mercato interno.
- ◆ In Italia la spesa sanitaria pubblica in dispositivi medici e servizi pesa solo il 7% del PIL complessivo e si è ridotta di quasi un punto percentuale rispetto all'anno precedente (2018).
- ◆ Con migliaia di imprese e prodotti afferenti a numerosi comparti, il settore presenta importanti tassi di investimento in ricerca e innovazione, fondamentali per lo sviluppo della Sanità e dell'economia italiana.
- ◆ Il settore, nel 2025E varrà 20,72 miliardi crescendo con un CAGR 19-25E del 3,7%.

Fonte: Ministero della Salute | Rielaborazione interna

# Analisi di mercato – Cluster P e P09

Flussi di consumi futuri stimati per dispositivi medici per codice di repertorio P e P09.

## Dispositivi medici stimati nel periodo 2021 -2025



Fonte: Sintesi dei dati rilevati dal Ministero della salute nell'ambito del Nuovo Sistema Informativo Sanitario | Statista

## Dettagli

- ◆ La categoria P - Dispositivi protesici impiantabili pesa per il 20% del totale della spesa in dispositivi medici.
- ◆ La sottocategoria, P09 - protesi ortopediche pesa per il 48,4% sul totale della categoria P.
- ◆ L'utilizzo di tali dispositivi medici crescerà in linea con il mercato e il settore.
- ◆ La crescita, lato protesi ortopediche potrà prevedere una spinta importante dall'utilizzo sempre maggiore del 3D Printing, dispositivi per cui tale innovazione ha i maggiori vantaggi benefici. Questo sarà ancora rafforzata in un'ipotesi in cui la sanità convergerà notevolmente verso la produzione additiva.

# Analisi dei Competitors

Di seguito elencate le principali caratteristiche dei competitor su scala nazionale ed internazionale.



**Anno:** 2013

**Nazione:** Brasile

**Caratteristiche:**

Produzione di Protesi e Placche in titanio su misura, quasi esclusivamente di pezzi del cranio stampate con 3D printer e certificate dalla FDA.

BioArchitects stampa esclusivamente placche per il cranio in titanio e non apparati per il sostegno muscoloscheletrico.



**Anno:** 1945

**Nazione:** Italia

**Caratteristiche:**

Produzione di protesi interne in Trabecular Titanium su misura mediante stampa 3D.

Lima non utilizza tecnologia Cloud e stampa solamente protesi interne.



**Anno:** 2014

**Nazione:** Italia

**Caratteristiche:**

Vendita di Macchinari per la stampa 3d di modelli, prevalentemente rivolta a dentisti.

Manufat vende esclusivamente materiali di primo consumo e macchinari a tecnici del settore medico ed in particolare odontoiatrico, per la realizzazione di modelli, non utilizzabili come supporti muscolo scheletrici.



**Anno:** 2017

**Nazione:** Italia

**Caratteristiche:**

Supporti muscolo scheletrici personalizzati e modellizzati in stampa 3d del polso, ulna e radio, tutto in polimero plastico waterproof.

Holey non utilizza tecnologia cloud e produce solamente una tipologia di supporto.



**Anno:** 2015

**Nazione:** Italia

**Caratteristiche:**

Soluzione "Patient Specific" per artroplastica totale del ginocchio, formata da impianti su misura e strumentazioni computer assistite, di supporto al chirurgo. Utilizza un sistema di AI per ricreare un modello 3D partendo dalla TAC e di virtualizzare la chirurgia e la scelta dei componenti che verranno utilizzati in sala operatoria.

Rejoint non produce apparati per il sostegno muscoloscheletrico.

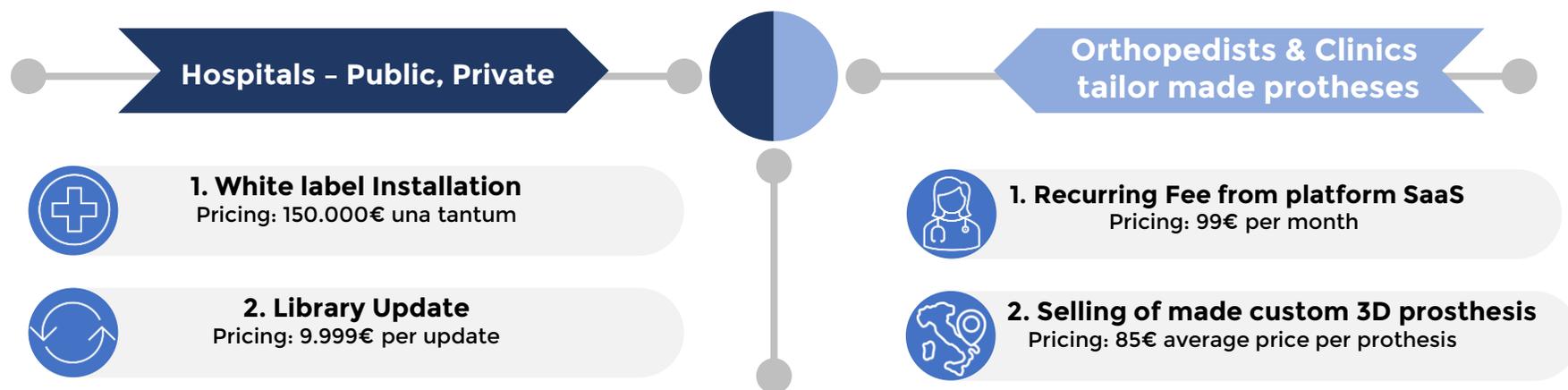
# Agenda

---

<b>1. Introduzione</b>	<b>3</b>
<b>2. Problem / Solution Fit</b>	<b>6</b>
<b>3. Market Analysis &amp; Competitor</b>	<b>14</b>
<b>4. Business Model &amp; Target Customers</b>	<b>26</b>
<b>5. Key Financials</b>	<b>31</b>
<b>6. Il Team</b>	<b>38</b>

# Business Model

Il modello di business attuale prevede quattro revenue stream: l'installazione negli ospedali, che comprende stampante, formazione e software, e possibile aggiornamento della library. Lato ortopedici e cliniche, è prevista una fee ricorrente pagata mese per mese dagli ortopedici che vorranno usufruire di BioLibrary, più la vendita di protesi personalizzate stampate per i clienti finali.



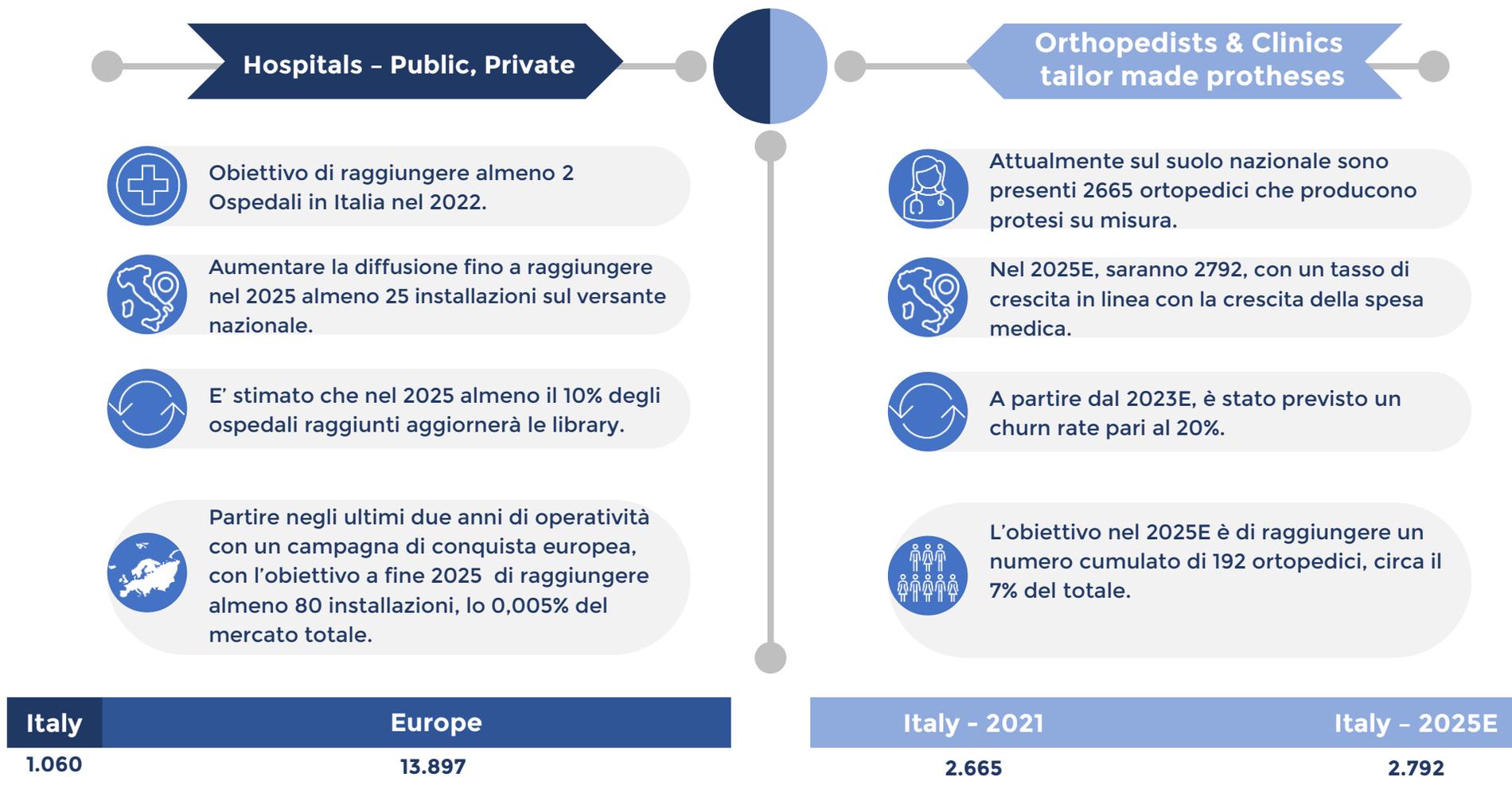
## In futuro:

- Potrebbe essere strutturata la vendita di prodotti pertinenti e accessori al business e la strutturazione di punti di distribuzione fisici
- Offerta manutenzione lato stampante e software

<b>Italy</b>	<b>Europe</b>	<b>Italy - 2021</b>	<b>Italy - 2025E</b>
1.060	13.897	2.665	2.792

# Target Customers

I target customers saranno inizialmente ortopedici che producono protesi su misura e ospedali sul territorio italiano. In un secondo momento, lato ospedali, si amplierà il bacino di utenza su scala europea.



# Business Model – Next Goals

La piattaforma software di Biolibrary è già implementabile per la stampa di protesi interne. La società ha delineato un piano dettagliato di sviluppo ed ingegnerizzazione di nuove features per il Sistema e di esplorazione di nuovi mercati.



## MERCATO DI MASSA

Penetrazione dei mercati in cui la "personalizzazione del modello" gioca un ruolo importante: moda, gioielleria, accessori, food, etc.



## MEDICINA RIGENERATIVA

Produzione semi-industriale di protesi ossee impiantabili in ambito di medicina rigenerativa



## ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Ingegnerizzazione di un sistema basata sull'Artificial Intelligence per lo screening e l'individuazione di tumori ossei



## SENSORI INTEGRATI

Ingegnerizzazione, sperimentazione e certificazione di un sistema di sensori integrati nella protesi per auto-regolazione e stimolazione muscolare



## NEW MATERIALS

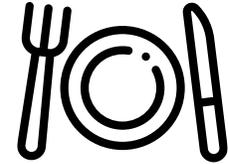
Innovazione e ricerca continua di nuovi materiali sostenibili, adatti al riciclo e al riuso

# Business Model – Future Development

Dopo essersi affermata sul mercato ortopedico, l'obiettivo di BioLibrary è quello di diventare un player di riferimento nel settore della personalizzazione in 3D di massa, mercato che raggiungerà un valore compreso tra i \$230 e i 550 Mld . Le principali nicchie di mercato individuate sono moda e abbigliamento, gioielleria, food e oggettistica.



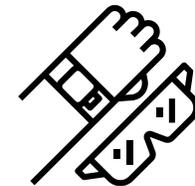
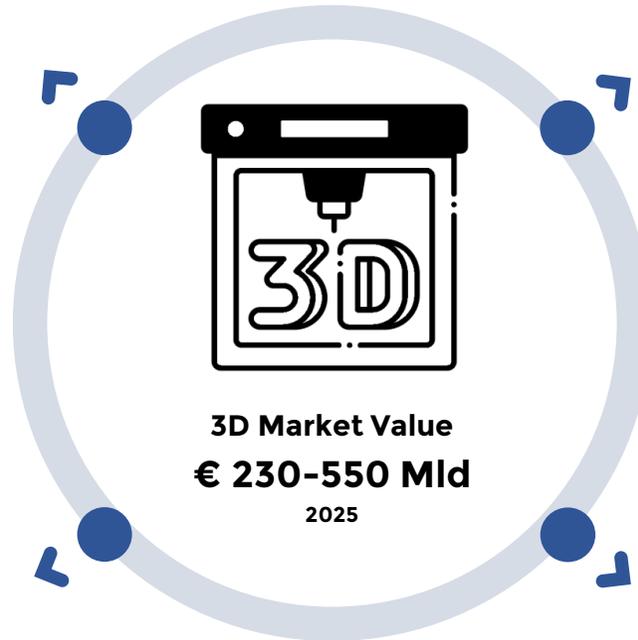
Moda e Abbigliamento



Food



Gioielleria



Oggettistica e Accessori



## MISSION

Diventare un punto di riferimento per il mercato 3D della personalizzazione di massa

Fonte: McKinsey

# Agenda

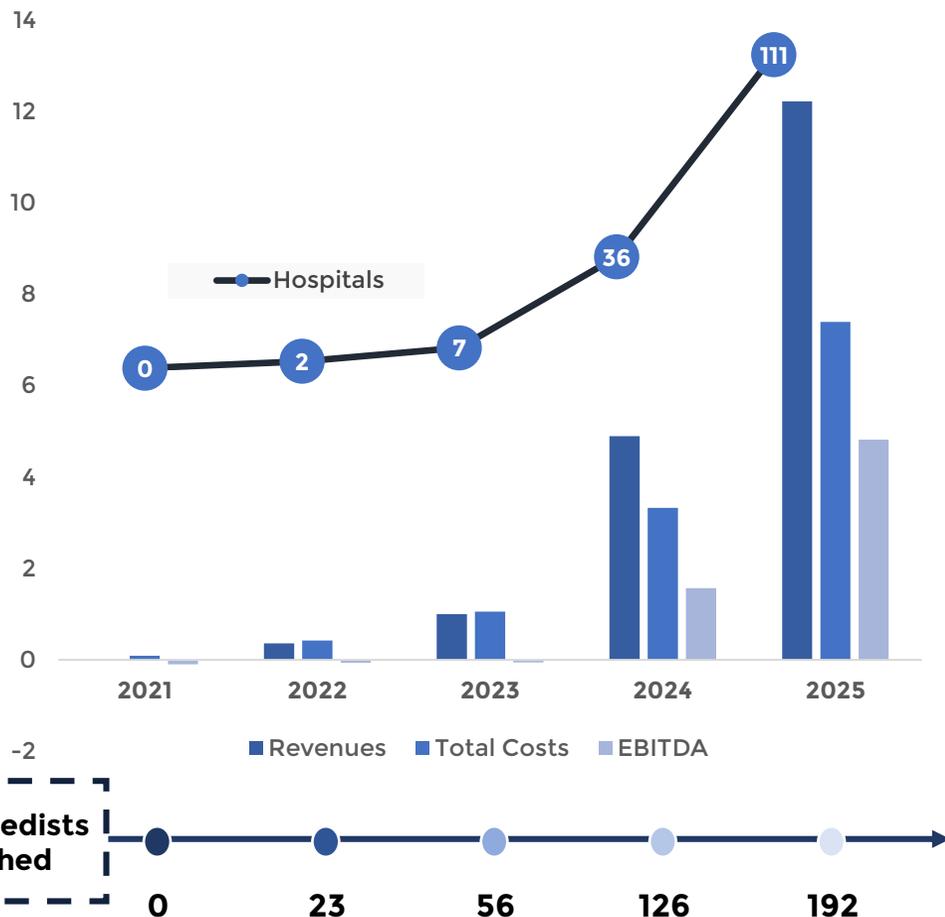
---

<b>1. Introduzione</b>	<b>3</b>
<b>2. Problem / Solution Fit</b>	<b>6</b>
<b>3. Market Analysis &amp; Competitor</b>	<b>14</b>
<b>4. Business Model &amp; Target Customers</b>	<b>26</b>
<b>5. Key Financials</b>	<b>31</b>
<b>6. Il Team</b>	<b>38</b>

# Key Financials – Grafico Economico

Al quinto anno, con 111 installazioni negli ospedali e 192 ortopedici raggiunti, si registrerà un livello di fatturato pari a 12,22 Mln di € e un EBITDA pari al 39% dei ricavi totali.

## Dettagli



➤ Tra il secondo e il terzo anno di operatività, l'EBITDA inizia ad assumere dei valori positivi dovuto appunto alla consolidazione sul mercato tramite l'acquisizione di Ortopedici e le prime installazioni negli ospedali italiani.

➤ Nei primi anni di attività pesano fortemente gli investimenti in strumentazione, asset fondamentali per la società, investimenti in software e sviluppo di un sito web nonché l'assunzione di un ortopedico, ingegnere biomedico, software engineer con cloud computing skills e un information security specialist, figure chiave nella realizzazione del business.

➤ Dal quarto anno di operatività, grazie anche alle installazioni negli ospedali e cliniche europee nei principali paesi, l'EBITDA Margin cresce fino ad essere il 32% delle revenue, pari a 4,9 Mln di €.

➤ Tale crescita verticale della marginalità è giustificata dal numero crescente di installazioni negli ospedali, che inizieranno pure a pagare l'aggiornamento delle library e un numero crescente di ortopedici sul panorama nazionale.

# Income Statement

Prospetto previsionale Conto Economico nel periodo: 2021E-2025E.

	2021BP		2022BP		2023BP		2024BP		2025BP	
	€	% Rev	€	% Rev	€	% Rev	€	% Rev	€	% Rev
<b>Revenues</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>363.216</b>	<b>100,0%</b>	<b>1.005.147</b>	<b>100,0%</b>	<b>4.901.188</b>	<b>100,0%</b>	<b>12.226.127</b>	<b>100,0%</b>
Revenues from Saas	0	-	63.216	17,4%	255.147	25,4%	531.190	10,8%	856.138	7,0%
Revenues from Hospitals	0	-	300.000	82,6%	750.000	74,6%	4.369.998	89,2%	11.369.988	93,0%
<b>COGS</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>202.406</b>	<b>55,7%</b>	<b>300.000</b>	<b>29,8%</b>	<b>2.156.500</b>	<b>44,0%</b>	<b>5.255.977</b>	<b>43,0%</b>
Procurement cost	0	-	30.000	8,3%	75.000	7,5%	435.000	8,9%	1.125.000	9,2%
Agent Wage	0	-	43.606	12,0%	75.000	7,5%	77.900	1,6%	100.148	0,8%
Cost per Protheses	0	-	28.800	7,9%	75.000	7,5%	193.600	4,0%	280.829	2,3%
Cost per Installation	0	-	100.000	27,5%	75.000	7,5%	1.450.000	29,6%	3.750.000	30,7%
<b>Gross Margin</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>160.810</b>	<b>44,3%</b>	<b>705.147</b>	<b>70,2%</b>	<b>2.744.688</b>	<b>56,0%</b>	<b>6.970.150</b>	<b>57,0%</b>
<b>Costi Operativi</b>	<b>93.518</b>	<b>-</b>	<b>221.131</b>	<b>60,9%</b>	<b>568.908</b>	<b>56,6%</b>	<b>1.170.660</b>	<b>23,9%</b>	<b>2.148.294</b>	<b>17,6%</b>
Marketing	0	-	35.000	9,6%	83.600	8,3%	157.600	3,2%	276.600	2,3%
IT	15.000	-	20.369	5,6%	72.769	7,2%	123.769	2,5%	209.269	1,7%
G&A	54.467	-	18.440	5,1%	46.743	4,7%	173.374	3,5%	677.302	5,5%
HR	24.051	-	147.322	40,6%	365.795	36,4%	715.917	14,6%	985.123	8,1%
<b>EBITDA</b>	<b>(93.518)</b>	<b>-</b>	<b>(60.321)</b>	<b>-16,6%</b>	<b>136.239</b>	<b>13,6%</b>	<b>1.574.028</b>	<b>32,1%</b>	<b>4.821.856</b>	<b>39,4%</b>
D&A	17.448	-	88.709	24,4%	160.043	15,9%	302.823	6,2%	535.257	4,4%
<b>EBIT</b>	<b>(110.965)</b>	<b>-</b>	<b>(149.030)</b>	<b>-41,0%</b>	<b>(23.804)</b>	<b>-2,4%</b>	<b>1.271.206</b>	<b>25,9%</b>	<b>4.286.599</b>	<b>35,1%</b>
Interest Expenses	0	-	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
<b>EBIT</b>	<b>(110.965)</b>	<b>-</b>	<b>(149.030)</b>	<b>-41,0%</b>	<b>(23.804)</b>	<b>-2,4%</b>	<b>1.271.206</b>	<b>25,9%</b>	<b>4.286.599</b>	<b>35,1%</b>
Income Taxes	0	-	0	0,0%	0	0,0%	381.362	7,8%	1.285.979	10,5%
<b>Net Income</b>	<b>(110.965)</b>	<b>-</b>	<b>(149.030)</b>	<b>-41,0%</b>	<b>(23.804)</b>	<b>-2,4%</b>	<b>889.844</b>	<b>18,2%</b>	<b>3.000.619</b>	<b>24,5%</b>

Fonte: Business Plan

# Cash Flow Statement

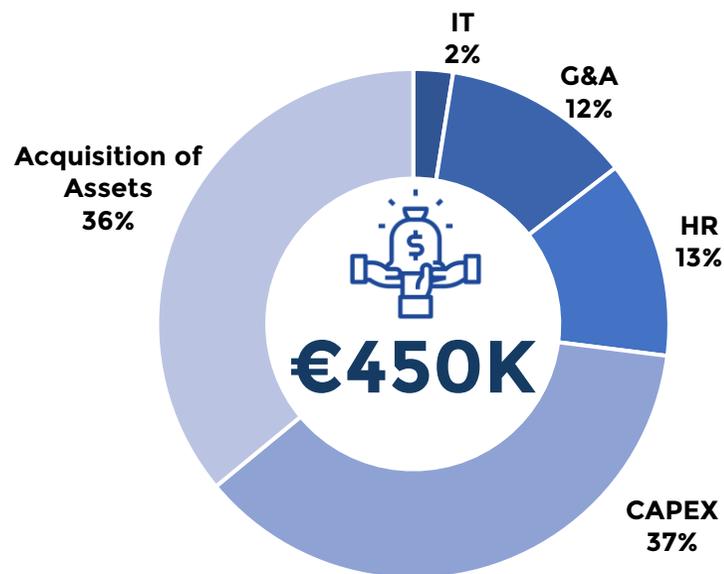
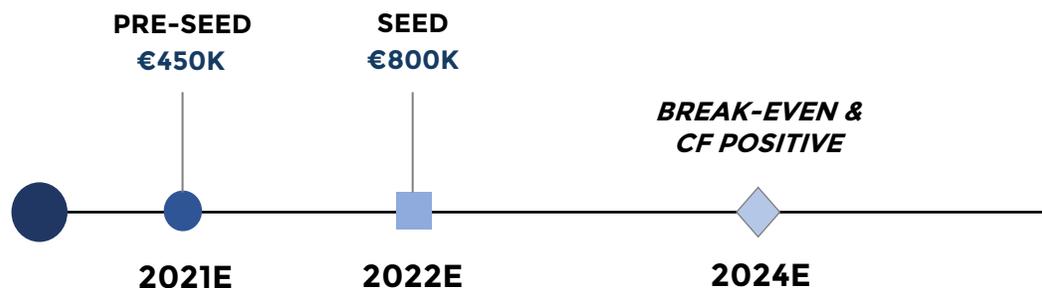
Flussi di cassa stimati nel periodo: 2021E-2025E.

	2020E	2021BP	2022BP	2023BP	2024BP
<b>EBIT*(1-Taxes)</b>	(110.965)	(149.030)	(212.770)	1.271.206	3.905.236
+ D&A	17.448	88.709	160.043	302.823	535.257
+/- VAT	(7.594)	6.085	86	31.563	59.892
+ TFR	6.469	21.919	37.534	84.109	118.371
+/- Working Capital Changes	-	-	-	-	-
- Increase in receivables	-	-	-	-	-
+ increase in payables	-	-	-	-	-
- increase in inventory	-	-	-	-	-
+/- Changes in Investment Activities	(197.738)	(370.178)	(428.448)	(956.882)	(1.339.916)
- CAPEX	(123.005)	(241.845)	(398.448)	(926.882)	(1.309.916)
- Acquisition of Assets	(74.733)	(128.333)	(30.000)	(30.000)	(30.000)
+ Sales of Assets	-	-	-	-	-
<b>Free Cash Flow to the Firm (FCFF)</b>	<b>(292.380)</b>	<b>(402.496)</b>	<b>(443.555)</b>	<b>732.818</b>	<b>3.278.840</b>
+/- Changes in Financing Activities	-	-	-	-	-
+ Increase in Financial Debts / Grants	-	-	-	-	-
- Payments of Financial Debts / Grants	-	-	-	-	-
+ Increase in Tax Payables	-	-	-	-	-
- Increase in Financial Receivables	-	-	-	-	-
<b>Free Cash Flow to Equity (FCFE)</b>	<b>(292.380)</b>	<b>(402.496)</b>	<b>(443.555)</b>	<b>732.818</b>	<b>3.278.840</b>
- Dividends	-	-	-	-	-
+ Shareholders' Cash	450.000	800.000	-	-	-
<b>Net Cash Flow</b>	<b>157.620</b>	<b>397.504</b>	<b>(443.555)</b>	<b>732.818</b>	<b>3.278.840</b>
-	-	-	-	-	-
<b>Cumulated Cash Flow</b>	<b>157.620</b>	<b>555.124</b>	<b>111.570</b>	<b>844.388</b>	<b>4.123.228</b>

Fonte: Business Plan

# Utilizzo dei fondi

Il fabbisogno finanziario per il primo anno di attività è stimato essere € 450.000, di seguito la destinazione dei fondi.



## Allocazione delle risorse

- La maggior parte dei fondi saranno destinati alle **Investment Activities** (73%). In particolare, nel primo anno di attività saranno acquistate 3 stampanti 3D e un 3D Scanner. Sarà acquisita la licenza software e sarà sviluppato il sito web.
- La **macrocategoria HR** fa riferimento alle spese del personale. Nel primo anno si prevede l'assunzione di un ortopedico, un ingegnere biomedico, un software engineer con cloud computing skills e un information security specialist.
- Il 12 % sarà investito in spese di **General & Administrative** che comprendono per il primo anno di attività: i costi per le certificazioni dei vari modelli, spese di assicurazione e di consulenza, spese di affitto e utilities strettamente correlate.
- La restante parte, il 2%, sarà investito in **Information Technology** e più precisamente, in spese collegate alla strutturazione di un software in Cloud, sicuro, facilmente utilizzabile e veloce.

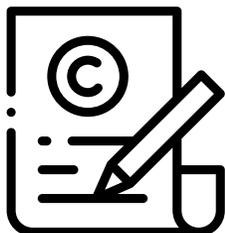
# Funding - Valuation

La valutazione pre-money del progetto è stimata essere 1,4 mln di €. L'equity ceduta è pari al 24%, a fronte di una valutazione post-money di 1,8 mln di €.



# Intellectual Property - Valuation

BioLibrary dispone di due meccanismi di protezione della proprietà intellettuale: un marchio che identifica la società e i prodotti innovativi ad essa collegati; un brevetto esteso a livello internazionale che tutela il metodo innovativo di realizzazione del supporto ortopedico.



## Marchio

“BioLibrary Sustainable Health Tech Solutions”

Valore stimato  
**€ 34.000**



## Brevetto

“Metodo per la realizzazione di un supporto ortopedico”

Valore stimato  
**€ 122.000**

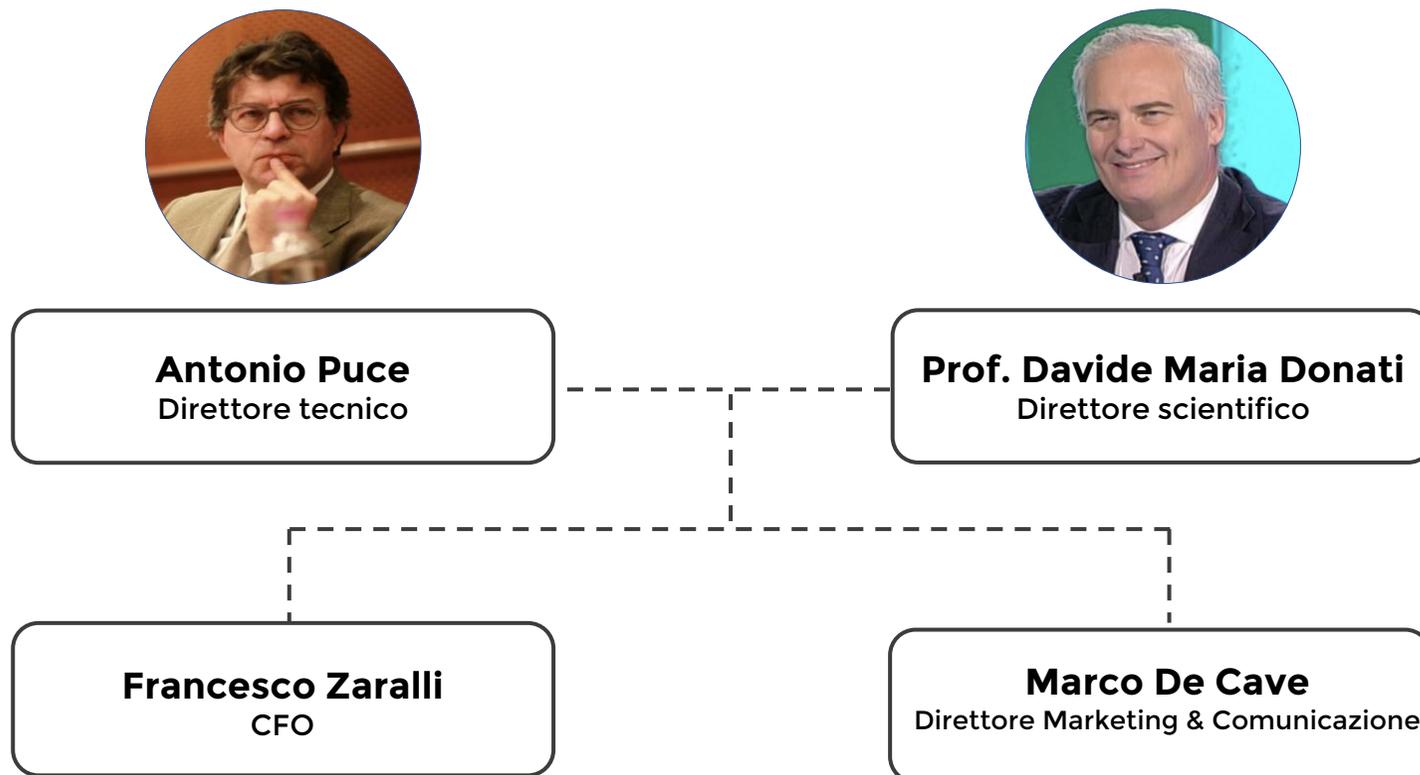
# Agenda

---

<b>1. Introduzione</b>	<b>3</b>
<b>2. Problem / Solution Fit</b>	<b>6</b>
<b>3. Market Analysis &amp; Competitor</b>	<b>14</b>
<b>4. Business Model &amp; Target Customers</b>	<b>26</b>
<b>5. Key Financials</b>	<b>31</b>
<b>6. Il Team</b>	<b>38</b>

# Team

Nel 2025 le figure societarie saranno 30, con un piano dettagliato di assunzione di specialisti in vari settori dal medico all'Health, IT, Sales e Marketing.



**Soci Biolibrary S.r.l.s:** Antonio Puce , Marco De Cave, Francesco Zaralli



**BiOLiBRARY**

SUSTAINABLE HEALTH TECH SOLUTIONS

**BizPlace**