

LimaCorporate – Un approccio Leandustry 4.0

Chi siamo

LimaCorporate è una azienda globale che realizza dispositivi medici per offrire SOLUZIONI ORTOPEDICHE RICOSTRUTTIVE E DI FISSAGGIO a chirurghi che affrontano la sfida di migliorare la qualità della vita dei loro pazienti.

Con sede in Italia, LimaCorporate è impegnata nello sviluppo di prodotti e procedure innovative che consentano ai chirurghi di selezionare la soluzione ideale per ciascun singolo paziente



Cosa facciamo

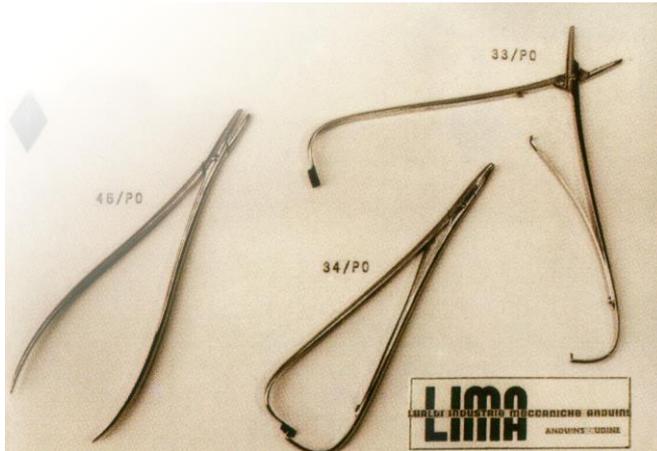
L'ortopedia è il nostro business, principalmente focalizzato su protesi di primo impianto e revisione per grandi articolazioni, estremità, fissazione e impianti su misura.

Ogni nostra attività portata avanti assieme ai nostri clienti, comprova che lo scopo comune è l'innovazione ed il miglioramento della qualità di vita dei pazienti.

Questa è quella che noi chiamiamo **Orthopaedic Emotion**.



La storia



Un patrimonio fondato nel 1945

La famiglia Lualdi cominciò con la produzione di strumenti chirurgici nel 1947



Una passione per la tecnologia

Nel 1984 la produzione includeva anche componenti meccanici in titanio per l'industria automotive



Una passione per la tecnologia

Nel 1953 è stato costruito il primo prototipo di elicottero, basandosi esclusivamente su know-how italiano



Dal 1969, oltre 40 anni di esperienza nell'utilizzo del titanio

Nel 1978, Lima inizia a progettare, brevettare e produrre impianti per anca e ginocchio.

La strategia di prodotto

Nella gamma di prodotti di LimaCorporate sono compresi impianti primari e di revisione per le maggiori articolazioni e soluzioni per il fissaggio, oltre a soluzioni protesiche specifiche per il paziente.

L'attività principale di LimaCorporate si fonda sulla lunga esperienza nel campo della chirurgia ortopedica e sulle competenze nel settore dei materiali biomeccanici.

I nuovi concetti di modularità, e materiali innovativi come il Trabecular Titanium e le bioceramiche, sono aspetti distintivi della filosofia evolutiva di LimaCorporate.



LARGE JOINT
Primary



LARGE JOINT
Revision



**EXTREMITIES
& FIXATION**

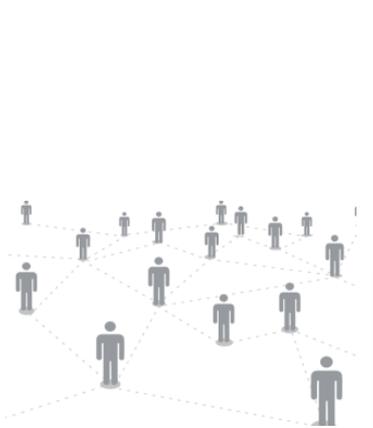


PROMADE
Exclusive implants

La presenza nel mondo

LimaCorporate distribuisce i propri prodotti e servizi attraverso filiali in 24 paesi nel mondo. Insieme ad una rete di distributori, Lima è presente in più di 43 paesi .

La produzione è suddivisa su 3 stabilimenti, in Italia e nella Repubblica di San Marino



870+

Staff worldwide



24

Subsidiaries worldwide



21

Distributors worldwide

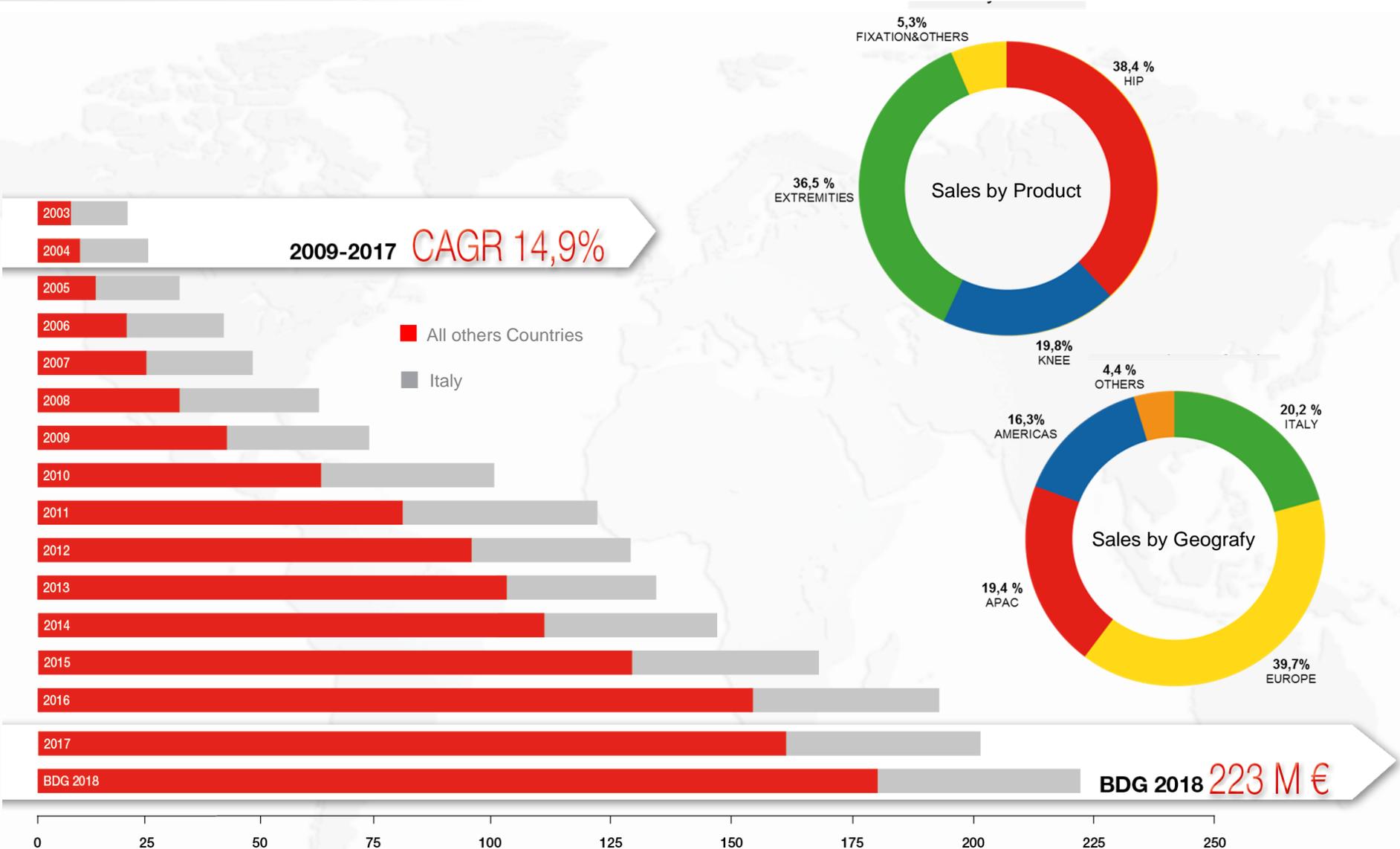


3

Production Plants in Italy and Rep. of San Marino



La crescita del business

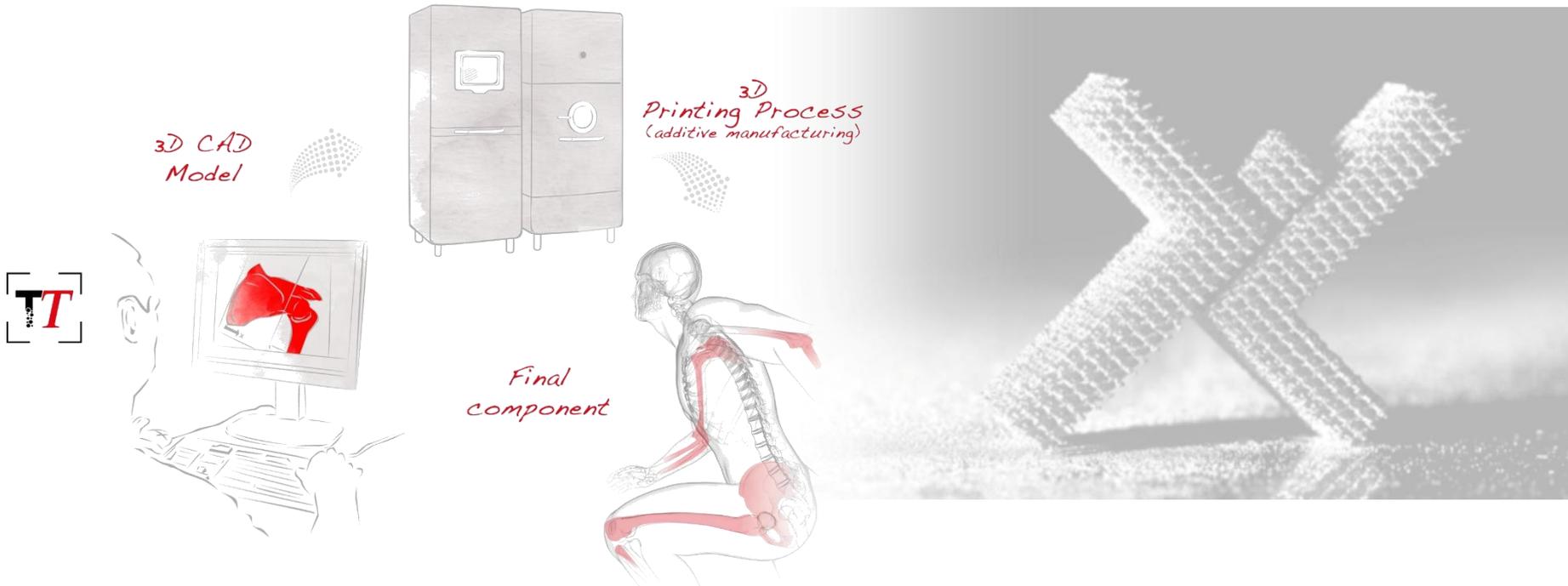


Leading Technology – 3D printing

Additive Manufacturing è un nuovo paradigma per la produzione industriale, che fornisce reali benefici alla catena del valore:

- Libertà nel design, le parti sono costruite sulla geometria esatta, anche molto complessa, definita da un modello CAD
- Nessun vincolo di produzione (attrezzature, utensili, materiale di scarto), non è necessario mantenere stock di componenti fusi o stampati
- Processo di produzione efficiente dal punto di vista energetico ed ecocompatibile grazie all'elevato utilizzo del materiale

Inside the 3D Printing Process



Leading Technology – 3D printing

EBM – Electron Beam Melting è una tecnologia di fusione a fascio di elettroni concentrato ad elevata potenza che fonde localmente le polveri metalliche, strato su strato, in un processo di produzione monofase.

La tecnologia EBM, applicata ad impianti ortopedici, permette di produrre impianti di qualsiasi forma e dimensione caratterizzati da parti solide e porose. Offre un processo diretto CAD to Metal che consente anche la produzione di impianti custom, specifici e unici per i pazienti, partendo dalla tomografia computerizzata.



Leading Technology – 3D printing

Trabecular *Titanium* è una solida struttura cellulare avanzata che rappresenta la nuova generazione della tecnologia di produzione additiva, volta a riprodurre l'osso naturale.

Concepito, prodotto e brevettato da LimaCorporate, il Trabecular Titanium è realizzato completamente in lega di titanio o in titanio commercialmente puro. Dal 2007, la nostra tecnologia in Trabecular Titanium è disponibile sul mercato.

LimaCorporate è il più grande produttore al mondo di impianti medicali da produzione additiva nel settore medicale.

 **Trabecular *Titanium***TM

 A DECADE OF DISTINCTION
TOGETHER FOR 10 YEARS



DELTA-TT



DELTA ONE TT



DELTA-REVISION TT

ANATOMIC STEMLESS TT



REVERSE STEMLESS TT



METAL BACK TT



PRO **MADE**

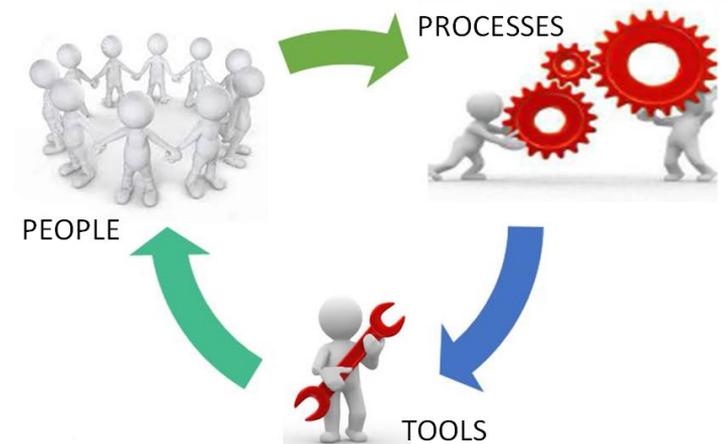
EXCLUSIVE IMPLANTS

*Unique Makes
Life Better*



The Lima way – Lima Lean Enterprise

-  Lima Lean Enterprise è un progetto nato nel 2014, che abbiamo fortemente voluto per perseguire il cambiamento, attraverso il Lean Thinking, verso il miglioramento continuo dei nostri processi aziendali
-  Processi e strumenti sono necessari ma non sufficienti. Le persone fanno la differenza. L'impegno, la convinzione e la giusta energia sono la base per un successo sostenibile.



The Lima way – Lima Lean Enterprise



Lima Lean Enterprise

2
0
1
5



2
0
1
6

2
0
1
7

La Mission e la Strategia Operations

La Mission



Sviluppare un Sistema sostenibile di Persone, Processi e Strumenti in grado di :

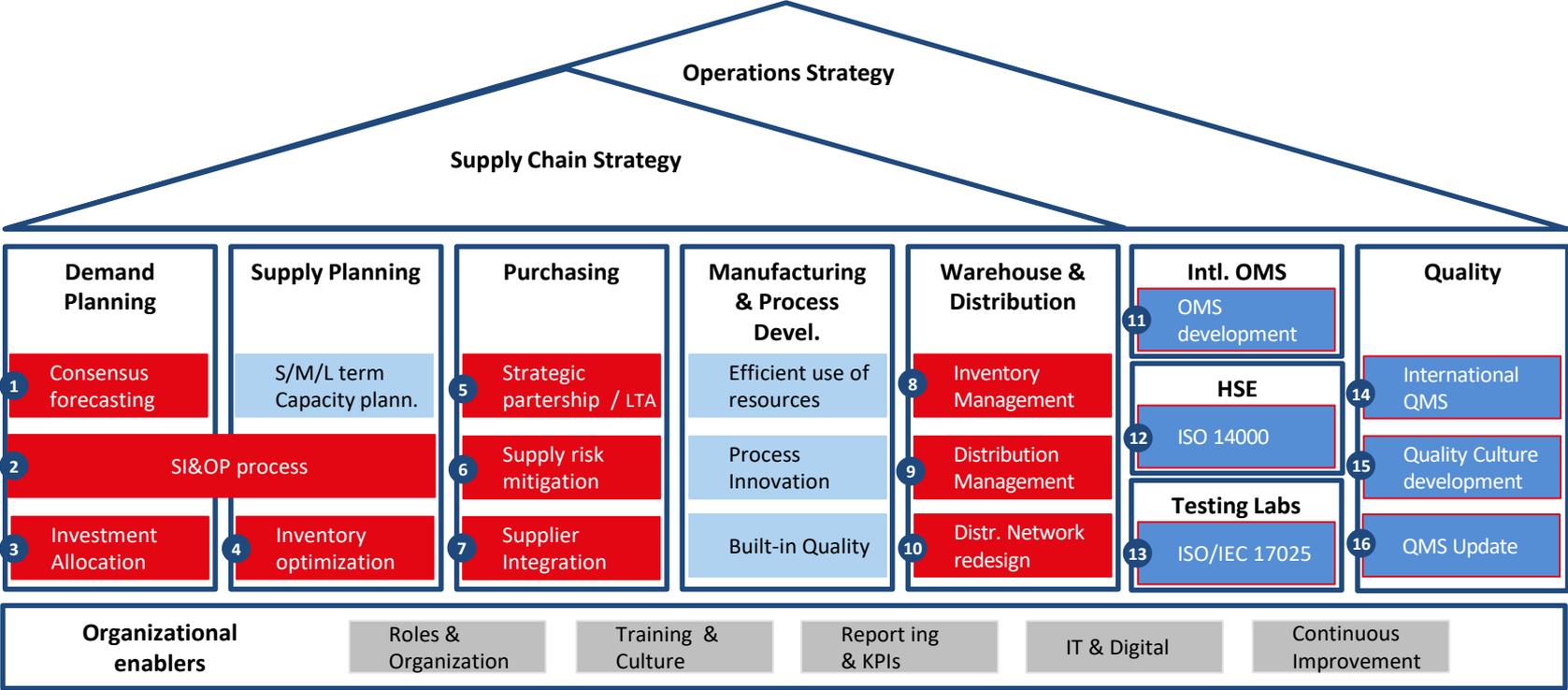
- Soddisfare le necessità dei clienti
- Supportare la crescita del Business
- Contribuire alla creazione di valore

La Strategia

- Progettare una Supply Chain che sia allo stesso tempo reattiva ed efficiente, attraverso la continua ricerca dell'eccellenza operativa in tutti i processi aziendali rilevanti
- Costruire una cultura orientata al miglioramento continuo, sviluppare e formare le persone, guidare l'energia verso il cambiamento



La Mission e la Strategia Operations



Legenda Supply Chain Priority A Supply Chain Basics

Che cosa intendiamo per Industry 4.0

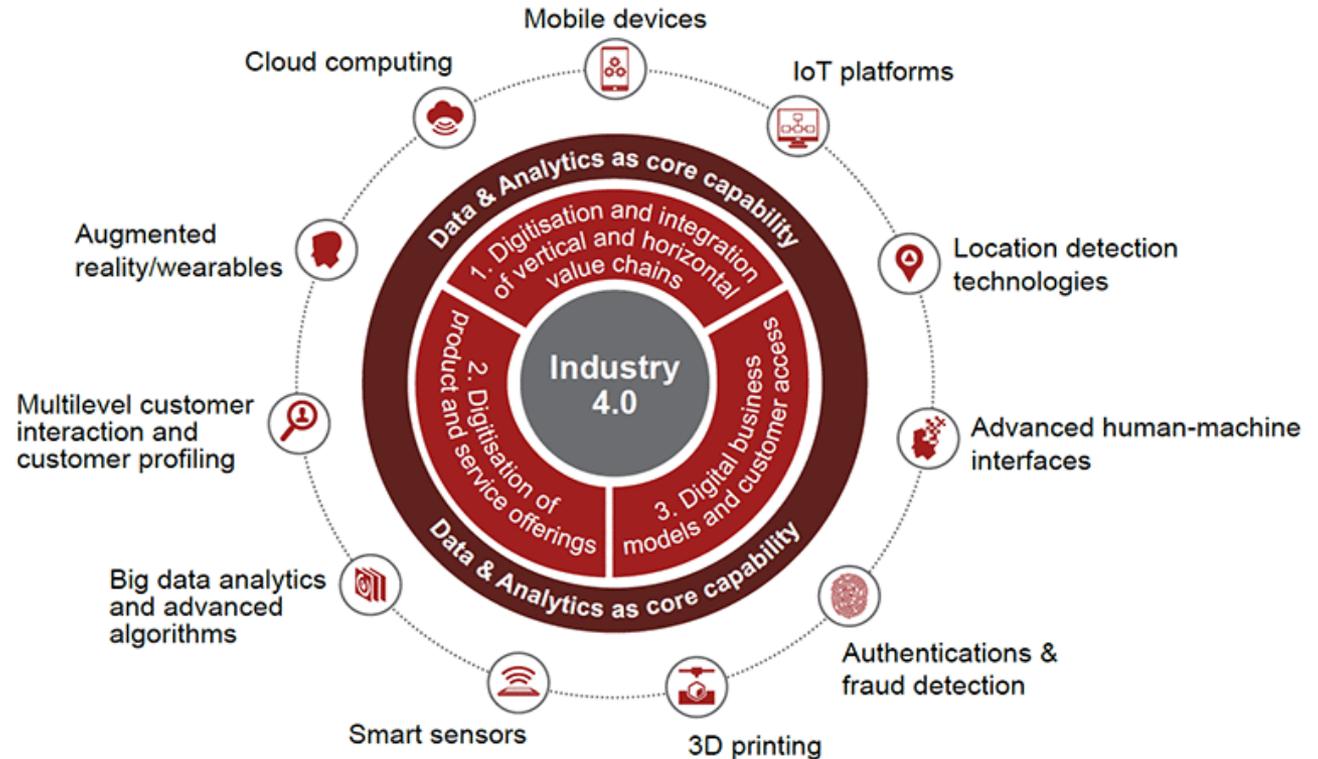
Ci sono molti modi per descrivere cosa è Industry 4.0

La definizione in cui l'approccio di LimaCorporate si riconosce meglio è quella data da PWC

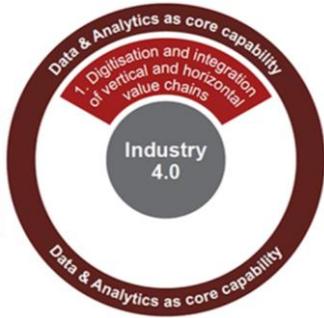
«Mentre Industry 3.0 si concentra sull'automazione di singole macchine e processi, Industry 4.0 si concentra sulla **digitalizzazione** end-to-end di tutte le risorse fisiche e l'**integrazione** in ecosistemi digitali con i partner della **catena del valore**. La generazione, l'analisi e la comunicazione dei **dati** sono alla base dei vantaggi promessi da Industry 4.0, che rende disponibili un'ampia gamma di nuove **tecnologie abilitanti** per creare valore»



What we mean by Industry 4.0



Che cosa intendiamo per Industry 4.0

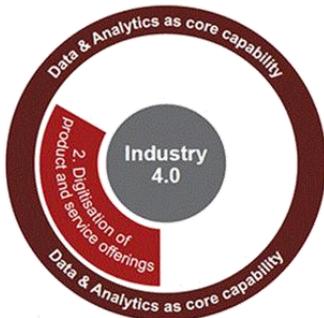


Digitalizzazione e integrazione della catena del valore

Industry 4.0 digitalizza e integra i processi verticalmente in tutta l'organizzazione, dallo sviluppo e dall'acquisto del prodotto, alla produzione, alla logistica e all'assistenza.

Tutti i dati sui processi operativi, sull'efficienza dei processi e sulla gestione della qualità, nonché sulla pianificazione delle operazioni sono disponibili in tempo reale, supportati dalla realtà aumentata e ottimizzati in una rete integrata.

L'integrazione orizzontale si estende oltre le operazioni interne dai fornitori ai clienti e a tutti i principali partner della catena del valore.



Digitalizzazione delle offerte di prodotti e servizi

La digitalizzazione di prodotti include l'espansione di prodotti esistenti, ad es. aggiungendo sensori intelligenti o dispositivi di comunicazione che possono essere utilizzati con strumenti di analisi dei dati, nonché la creazione di nuovi prodotti digitalizzati che si concentrano su soluzioni completamente integrate.

Integrando nuovi metodi di raccolta e analisi dei dati, le aziende sono in grado di generare dati sull'utilizzo del prodotto e perfezionare i prodotti per soddisfare le crescenti esigenze dei clienti finali.



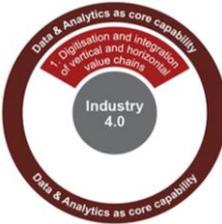
Modelli di business digitali e accesso ai clienti

E' possibile espandere la propria offerta con soluzioni digitali innovative, come servizi completi e basati sui dati e soluzioni di piattaforma integrate.

I modelli di business digitali sono spesso incentrati sull'ottimizzazione dell'interazione e dell'accesso ai clienti.

I prodotti e i servizi digitali sono spesso utilizzati per offrire ai clienti soluzioni complete in un ecosistema digitale.

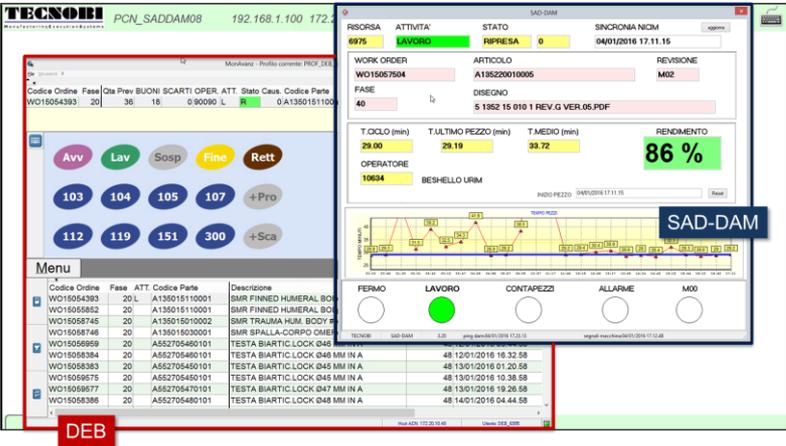
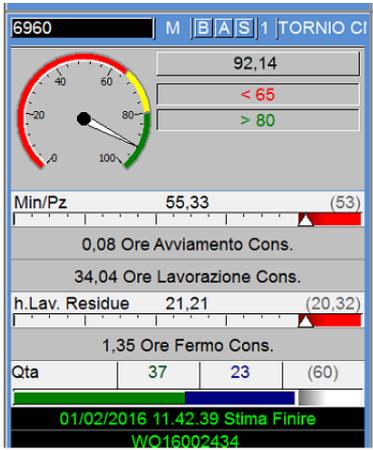
Digitalizzazione e integrazione della catena del valore



Industrial IoT & Business Analytics in Manufacturing Operations

La raccolta e l'analisi di tutti i dati provenienti dai sensori di produzione e l'ottenimento di informazioni attraverso l'analisi dei dati sono la nuova chiave per la competitività.

Significa essere in grado di analizzare tutte le variabili di processo all'interno del ciclo produttivo al fine di monitorare correttamente le attività produttive, ridurre i costi di manutenzione e migliorare la qualità e l'efficienza della produzione



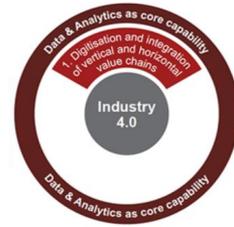
Traceability, Paperless, Identification and Process Control in Manufacturing Operations

La tecnologia RFID consente di migliorare la gestione del flusso dei materiali e delle risorse.

Identificando con i tag le risorse e i materiali utilizzati nei processi produttivi, è possibile ottenere una completa visibilità dell'intero processo e tracciare il flusso di produzione in tempo reale.



Digitalizzazione e integrazione della catena del valore



Augmented Reality in Manufacturing Operations



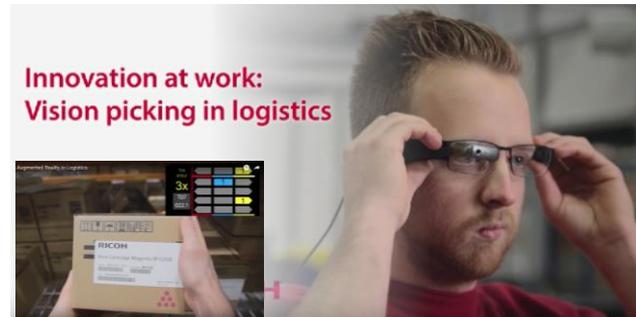
La tecnologia AR è un adattamento naturale per il personale di produzione che esegue lavori di manutenzione e riparazione.

AR permette di sovrapporre a immagini di oggetti fisici le istruzioni di lavoro virtuali che guidano i tecnici nello svolgimento di compiti complessi.

Augmented Reality in Warehousing Operations

AR offre strumenti anche nella gestione del magazzino:

- Sistemi di Pick-by-Vision per ottimizzare il processo di prelievo offrono riconoscimento degli oggetti in tempo reale, lettura dei codici a barre e integrazione completa delle informazioni con il WMS.
- Sistemi di Warehouse Planning per tutte i servizi a valore aggiunto quali l'assemblaggio di prodotti, l'etichettatura, la reverse logistic.



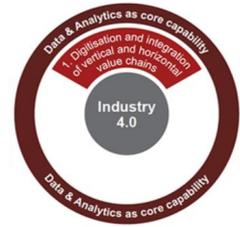
Augmented Reality in Facility Management

Il BIM - **Building Information Modeling** indica un metodo per l'ottimizzazione della pianificazione, realizzazione e gestione di costruzioni tramite l'aiuto di un software.

Tutti i dati rilevanti di una costruzione possono essere raccolti, combinati e collegati digitalmente. La costruzione virtuale è visualizzabile inoltre come un modello geometrico 3D



Digitalizzazione e integrazione della catena del valore



Sales, Warehouse and Distribution Networks & Business Analytics

Magazzini, reti di distribuzione e vendite sono fonte di dati che risultano fondamentali per la strategia aziendale. Le soluzioni di BA consentono una migliore comprensione della propria attività, migliorando in termini di efficienza e marginalità attraverso:

- Analisi delle vendite e clustering clienti
- Controllo degli inventari
- Ottimizzazione della gestione degli ordini di vendita
- Ottimizzazione della strategia distributiva e dei trasporti
- Controllo delle performance



Traceability and Flying Kit Management

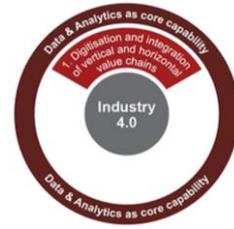
L'applicazione di sensori nel settore medicale è sempre più importante perché produce una fonte inesauribile di informazioni utili e consente anche il controllo del prodotto presso il cliente, ottimizzando i processi logistici.

Grazie alla tecnologia i processi possono essere automatizzati, l'identificazione e la tracciabilità del prodotto è facilitata dal magazzino alla distribuzione, nonché nella logistica inversa.

RFID Medical Device Loan-Kit Management Solution for Hospitals

Deliver greater efficiencies in managing loan kit processes



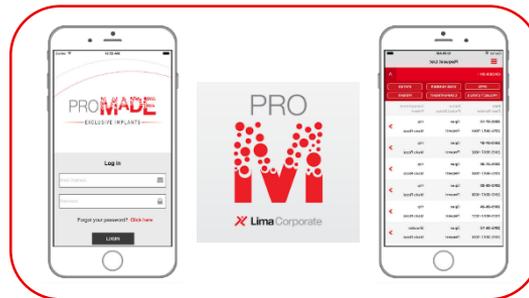
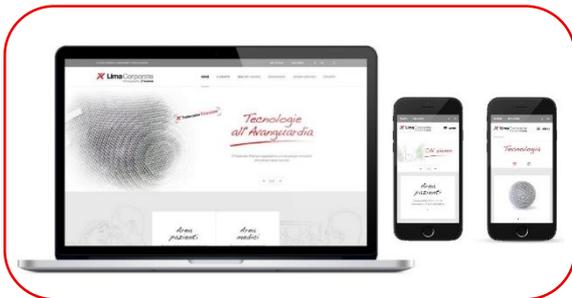


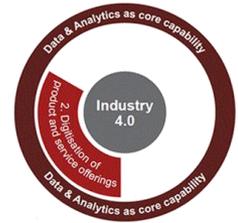
Demand Planning, Consensus Forecast & Business Analytics

Il processo di Demand Planning condiviso è uno strumento essenziale per migliorare l'accuratezza delle previsioni e per pianificare al meglio la capacità di fabbricazione e di distribuzione



Others steps forward Lima digitization pathway





PSI – Patient specific instruments

Lo strumento di pianificazione consente di simulare il posizionamento degli impianti in un intervento chirurgico. Questa simulazione si basa su modelli tridimensionali dell'anatomia del paziente derivati da dati di imaging. Una volta approvato il piano si passa alla progettazione e produzione di strumenti specifici utilizzando la produzione additiva.



LPSI SURGICASE SOFTWARE

From Image to Surgery – Smart Instruments

La tecnologia permette di ricostruire un'immagine della morfologia ossea del paziente, attraverso l'acquisizione di dati provenienti da CT, US, X-RAY .

Sul modello si definisce la scelta dell'impianto e la pianificazione della chirurgia.

L'uso di strumenti intelligenti permette di eseguire al meglio la tecnica operatoria e di ricevere feedback durante il monitoraggio del recupero delle funzionalità motorie

PRE - OP

- ✓ Segmentation
- ✓ Surgical Planning



INTRA - OP

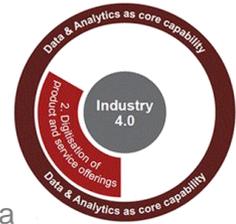
- ✓ Registration
- ✓ Guidance



POST - OP

- ✓ Post-Op care
- ✓ Recovery monitoring





Augmented reality can assist surgeons in the OR / can enhance technical training on product

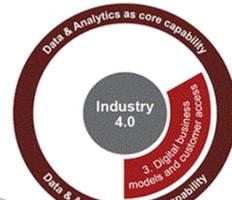
I medici e anche i pazienti sono consapevoli del fatto che quando si tratta di chirurgia, la precisione è di primaria importanza. Ora, AR può aiutare i chirurghi a diventare più efficienti negli interventi chirurgici.

L'immagine complessa che la tecnologia riesce a ricostruire, aiuta i chirurghi a simulare le radiografie, senza alcuna esposizione alle radiazioni, in tempo reale.

Durante le sessioni di Medical Education, la formazione pratica richiede la disponibilità di attrezzature, a volte costose. AR può essere la nuova soluzione per promuovere la formazione "attiva".

I risultati sono più rapidi, più pertinenti e più convenienti rispetto alla formazione basata sulla documentazione e sulle pratiche di laboratorio.





Hospital for Special Surgery Invests in Sectra Orthopaedic 3D Planning Software for Improved Surgical Outcomes

NEWS PROVIDED BY **Sectra, Inc**
Jan 16, 2018, 09:04 ET

SHARE THIS ARTICLE

SHELTON, CT, Jan. 16, 2018 /CNW/ - International medical imaging IT and cybersecurity company Sectra (STO: SECT-B) announces that Hospital for Special Surgery (HSS), one of the most renowned orthopaedic hospitals in the US, has ordered Sectra's 3D pre-operative planning solution. The software will provide HSS orthopaedic surgeons with advanced tools to enhance visualization of complex cases with the goal of improving patient outcomes.

(Logo: https://mma.prnewswire.com/media/628684/Sectra_Logo.jpg)

"Sectra's innovative 3D solutions will enable us to make full use of the acquired images, resulting in cutting edge delivery of care to our orthopaedic patients," says William M. Ricci, MD, Chief of Orthopaedic Trauma Service at HSS. "This 3D platform will improve the quality of pre-operative planning with potential for improved surgical outcomes."

Thank you!