

ma.ti.ka. magazine

INFORMAZIONE • STUDIO • SVILUPPO • PROGRESSO
INFORMATION • STUDY • DEVELOPMENT • PROGRESS

LEAN THINKING: THE STRATEGIC LEVERAGE FOR INNOVATION





airtek 1.0

Editoriale | *Editorial* di | by Elisabetta Zilotto

Passaggio in Lean
Switch to Lean

30
30th anniversary
1979 - 2009

“Ci sono sempre due scelte nella vita: accettare le condizioni in cui viviamo o assumersi la responsabilità di cambiarle”, così declama *Dennis Waitley* il famoso autore americano della Psicologia di vincere. Oggi lavorare significa reinventarsi, e si sa che i manager hanno bisogno di nuove mappe e nuove sfide per condurre la loro azienda lungo la strada della qualità, presentando in modo chiaro e trasparente aree di produzione, servizi, tecnologie e nuove opportunità. Queste sfide per Ma.ti.ka. si chiamano processi migliorativi e avvengono facendo leva sulle risorse a disposizione, che si traducono in cultura del servizio, a vantaggio delle imprese clienti. Il *Lean Thinking*, o pensiero snello, che J. Womack, D. Jones e D. Roos coniarono per il modello Toyota negli anni'90, per ottimizzare l'organizzazione aziendale e per ottenere sempre di più utilizzando sempre meno risorse, è divenuto, in Ma.ti.ka., un vero e proprio *must*. Il passaggio dalla filosofia tradizionale alla “filosofia snella”, ha avviato in Ma.ti.ka un cambio di cultura, che punta ad investire sul capitale umano, sulla qualità e sulla flessibilità della produzione. La *lean* sta diventando parte integrante nei processi dell'azienda, e punta a formare i dipendenti ad affrontare le grandi trasformazioni future centrate sull'efficienza e la qualità del lavoro, intesa come minor sforzo umano, minor tempo e spazio e su un miglior utilizzo di attrezzature e di materiali per dare al cliente non solo un prodotto ma anche un servizio eccellente.

According to Dennis Waitley, the famous American author of *The Psychology of Winning*, **“There are two primary choices in life: to accept conditions as they exist, or accept the responsibility for changing them.”** Today working means reinventing oneself and we know that managers need new maps and new challenges to lead their company along the path of quality, introducing with clarity and transparency production areas, services, technologies and new opportunities. For Ma.ti.ka., these challenges are called improvement processes and are implemented through the use of available resources, which translate into culture of the service, to the benefit of customers' enterprises. Lean Thinking, a term coined by J. Womack, D. Jones and D. Roos for the Toyota model in the 1990's aimed to optimize company organization and to obtain more and more just employing increasingly less resources, has become an absolute must for Ma.ti.ka.. The switch from conventional philosophy to “lean philosophy” in Ma.ti.ka. has started a cultural change aimed at investing in human capital, in quality and in production flexibility. Lean is becoming an integral part of company processes and it aims at training staff to deal with large-scale future transformations centred on efficiency and the quality of work, intended as less human effort, less time and space waste and a better use of equipments and materials, to offer the customer not only an excellent product, but also an excellent service.

Index

01
**IL LEAN
THINKING**
LEAN THINKING



02
**KEY
PRODUCTION**
KEY PRODUCTION

03
**SOLIDARIETÀ
E SPORT**
SOLIDARITY AND SPORT



04
**MA.TI.KA.
INCONTRA**
MA.TI.KA. MEETS

Direttore Responsabile / Publisher
Elisabetta Zilotto
Editore / Editor
ma.ti.ka. s.r.l.
Sede - Ricerca Sviluppo
Headquarters - R&D
Via Martiri della Libertà n. 8/10
35012 Camposampiero (PD) Italy
Stabilimento / Plant
Via G. Bizet, 61/65
20092 Cinisello Balsamo (MI) Italy
Redazione / Editorial Staff
Tiziana Morgese
Oscar Martini
Michela Pajaro
imatika@matikasrl.com
Comitato Scientifico
Scientific Committee:
Dipl. Ing. Helfried Komatz
Austria
Hanno collaborato / Contributors:
Guido Bonuzzi, Ilaria La Ciacera
Progetto e realizzazione grafica
Graphics and layout:
Gruppo Icat
Stampa / Printing:
Menta & Liquirizia
Noale (Ve) Italy
Stampato su carta FSC
Printed on FSC
Pubblicazione autorizz. dal Trib. di Padova
con iscrizione al N.2368 del 27.10.14
Publication is authorized by the Court
of Padua through registration to N.2368
on the date of 27.10.14
Tutti i diritti riservati
Riproduzione vietata
All rights reserved
Reproduction prohibited

IL LEAN THINKING

UN OTTIMO INDICATORE DI SUCCESSO

L'approccio snello alla gestione aziendale si fonda su principi fondamentali all'apparenza banali: fare bene le cose semplici, migliorandole gradualmente e soprattutto eliminando gli sprechi ad ogni passo. Questo pensiero snello trae le proprie origini da quello che viene definito oggi il Sistema Toyota. Secondo il modello giapponese, che ha avuto origine negli anni '50, la strategia di ogni organizzazione dovrebbe far leva sulla caccia e la lotta contro tre tipi di cause che sono alla base dell'insoddisfazione del cliente e di *stakeholders*: quelle che il Sistema Toyota chiama 3M, *Muda* (sprechi), *Mura* (irregolarità), *Muri* (sovraccarichi). Da qui perciò nascono e si consolidano gli strumenti che permettono di snellire un'azienda, ovvero il coinvolgimento del personale ed il "lavoro di gruppo"; la flessibilità che deriva dai piccoli lotti e che li rende più economici dei grandi lotti; il "Metodo dei 5 Perché", che permette alla qualità della produzione e del servizio di progredire rapidamente; il *Gemba Walk*, che insieme a tutte le precedenti dà ritmo alle attività di miglioramento continuo. Il *Lean Thinking* non è un metodo, ma una cultura. L'approccio *lean* viene anche definito come *respect-for-humans system*, un sistema che promuove, e spesso richiede, la risoluzione dei problemi attraverso il lavoro di gruppo, ma anche il *job enrichment*, la *job rotation* e il *multi-skilling*. Tutto questo permette una crescita veloce ed al tempo stesso solida non di una sola Azienda ma di tutta la filiera produttiva che la circonda. Molte

sono le piccole e medie imprese italiane che hanno abbracciato questa cultura e i risultati sono evidenti: riduzione dei tempi di attraversamento, aumenti di produttività, miglioramento dei flussi di cassa e della qualità. Questa cultura ha però dei vincoli per poter dare tali risultati, soprattutto per le piccole e medie imprese italiane: le diverse tecniche ed i principi *lean* devono essere calate sulle singole realtà e l'imprenditore deve essere in grado di rimettersi in discussione, passo per passo, senza la pretesa di risultati immediati o eclatanti perché il successo arriva solo con piccoli e continui sforzi di miglioramento con l'obiettivo di avvicinarsi sempre più alla Perfezione.

LEAN THINKING

An excellent indicator of success

The lean approach to company management is based on the fundamental principles that seem trivial: doing the simple things well, gradually doing them better and above all eliminating waste at each step. The origins of lean thinking come from what is today defined as the Toyota System. According to the Japanese model, which originated in the 1950s, the strategy of each organization should focus on hunting down and fighting three types of causes underlying customers and stakeholders dissatisfaction: the Toyota system calls these the 3Ms, *Muda* (waste), *Mura* (irregularity), and *Muri* (overburden).

These give rise to and consolidate the tools that allow a company to become lean, namely staff involvement and teamwork; the flexibility that derives from small batches and makes them cheaper than large batches; the *5 Whys* Technique, which allows the quality of the production and service to progress rapidly; the *Gemba Walk*, setting the pace for continuous improvement together with all the previous methods. *Lean Thinking* is not a method, but rather a culture.

The *lean* approach is also defined as *respect-for-humans system*, a system that promotes, and often requires, problem solving through teamwork, but also job enrichment, job rotation and multi-skilling.

All this allows rapid and solid growth not just of one Company, but of the entire production chain that surrounds it.



Many small and medium-sized Italian enterprises have embraced this culture and the results are evident: decrease in throughput times, increased productivity, improvement of cash flows and quality.

However, in order to achieve these results, this culture has some constraints, especially for small and medium-sized Italian enterprises: the various *lean* techniques and principles must be incorporated into the individual situations and entrepreneurs must be able to call themselves into question, step by step, without expecting immediate or extraordinary results, as success only comes with small and continuous efforts to improve with the objective of moving closer and closer to Perfection.

“LA CONTINUITÀ CI DÀ LE RADICI; IL CAMBIAMENTO CI REGALA I RAMI, LASCIANDO A NOI LA VOLONTÀ DI ESTENDERLI E DI FARLI CRESCERE FINO A RAGGIUNGERE NUOVE ALTEZZE.

Continuity gives us roots; change gives us branches, letting us stretch and grow and reach new heights.

”

Pauline R. Kezer

KEY PRODUCTION

L'EVOLUZIONE DELLA FILOSOFIA MA.TI.KA.

La ricerca della Perfezione è divenuta per Ma.ti.ka. un obiettivo che persegue da tempo promuovendo e facendosi parte di eccellenze in tutti i settori dove opera. Per poter sempre più raggiungere e mantenere questa preminenza, l'Azienda si è resa conto della necessità di approfondire e rivedere i propri processi interni, dalla ricerca allo sviluppo, dalla produzione alla commercializzazione ed avviare così un cambio radicale e lungimirante attraverso la *Lean Production*. Oggi, dopo continui miglioramenti, piccoli e grandi, l'Azienda ha cambiato aspetto e si sente semplicemente più giovane e fresca. Non è stato però solo un trattamento di bellezza innovativo nel contesto globale della progettazione e produzione, ma una vera e propria terapia fluida e allo stesso tempo rigenerante e "snellente". Mettendo in campo varie tecniche *lean*, dalle *5S* allo *SMED*, dalla *Spaghetti Chart* al *Makigami*, dal *Kanban* al *Visual Management*, i processi seguono un flusso lineare e logico, sotto controllo e facilmente replicabile. Le linee di produzione sono state modificate radicalmente, le postazioni sono state rese più ergonomiche ed il flusso dei materiali è divenuto più fluido. Gli operatori in linea sono stati formati per essere autonomi su tutta la linea ma al tempo stesso in grado di lavorare su altre linee. Ordine e pulizia, se già prima erano considerati importanti, ora vengono valorizzati e ricercati ancora di più. La ricerca del *True North* è continua e si percepisce appena si varca la soglia e ci si trova di fronte ad un sito produttivo all'avanguardia nel settore. Gli strumenti informativi, che inizialmente rappresentavano un problema, si sono trasformati in risorse, con una gestione del *kanban* innovativa. A supporto dello strumento cartaceo, l'Azienda utilizza un software *in-cloud* che permette il monitoraggio in tempo reale dello stato dei diversi cartellini, fornendo statistiche sul magazzino e sui tempi di fornitura. Con lo stesso software, anche clienti e fornitori possono interagire e comunicare sullo stato dei rispettivi *kanban* riducendo al minimo i tempi di attraversamento di un ordine. Anche il flusso delle informazioni, e non solo quello dei materiali, è stato rivoluzionato per permettere alla produzione stessa di avere le informazioni che servono quando servono. La progettazione stessa ha cambiato visione, considerando anche le esigenze produttive e i principi di modularità e standardizzazione, pur mantenendo fisso l'orizzonte dell'innovazione e dell'efficienza del prodotto.

KEY PRODUCTION

The evolution of Ma.ti.ka. philosophy

For Ma.ti.ka. the search for Perfection has become a goal it has been pursuing for long time, promoting and becoming part of the excellences throughout the sector in which it operates. To allow it to progressively achieve

and maintain this leading role, the Company realized that it is necessary to deepen and review its internal research, development, production and marketing processes, in this way starting a radical and forward-looking change through the *Lean Production*.

Today, after continual improvements, large and small, the Company has changed its look and feels decidedly younger and fresher. However, this was not just an innovative make-over, in an overall context of planning and production, but a true therapy, fluid but at the same time regenerating and "leaning".

By applying various *lean* techniques, such as *5Ws*, *SMED*, *Spaghetti Chart*, *Makigami*, *Kanban* and *Visual Management*, processes follow a linear and logical flow, under control and easily replicable. Production lines have undergone a radical change, work stations have been made more ergonomic and material flow has become



more fluid. Production line operators have been trained to be autonomous on the whole line, but also to be able to work on other lines. Order and cleanliness, always



considered important, have now been given even more value and priority. Search for the *True North* is continual and this is perceived immediately upon crossing the threshold into a production site at the forefront in the sector. Information tools, which initially were a problem, have been transformed into resources, with innovative *kanban* management.

To support the hardcopy, the Company uses an in-cloud software that allows a real-time monitoring of the status of the different cards, providing statistics about the warehouse and about the supply times. With the same software, customers and suppliers can interact and communicate on the state of their respective *kanbans*, reducing order throughput times to the minimum. It is not just the material flow that has been revolutionized, but also the information flow, to allow the production department to obtain the information required when it's required. Even the planning process has changed in order to consider also production needs and the principles of modularity and standardization, without neglecting the goals of innovation and product performance.

“UNA VOLTA CHE LA MENTE DI UN UOMO SI È ESPANSA GRAZIE A UNA NUOVA IDEA, NON TORNERÀ MAI PIÙ ALLE SUE DIMENSIONI ORIGINARIE.

A mind that is stretched by a new experience can never go back to its old dimensions.

”

Oliver Wendell Holmes, Jr.

Quando lo sport si unisce alla solidarietà e alla sensibilità delle persone si crea sempre un connubio magico e vincente, destinato a restare nella memoria di tutti coloro che hanno contribuito, con la propria generosità, al successo di giornate indimenticabili, come quella vissuta dagli appassionati della "racchetta" alla V edizione del Torneo Nazionale Open Femminile "Memorial Roberto Gallo" che dal 2 al 16 giugno scorso ha portato al T.C Monti di Camposampiero alcune delle più promettenti tenniste italiane. Il Tennis veneto ha giocato la partita a fianco delle imprese locali, prima tra tutte Ma.ti.ka. che ha dimostrato una forte sensibilità e un grande senso di partecipazione nei confronti delle ragazze della D3 che dopo anni di rodaggio e di intenso lavoro di preparazione hanno assaporato il dolce sapore di diverse meritate vittorie, chiudendo la stagione con una lusinghiera posizione. La sponsorizzazione ha privilegiato chi promuove un modo di fare sport scervo da modelli basati esclusivamente sulla competitività, costi quel che costi e al di là delle regole.



A questo contributo si aggiunge il regalo natalizio che l'azienda camposampierese elargisce ogni anno a favore di chi soffre, un segno concreto e tangibile alla Fondazione Città della Speranza che supporta l'assistenza e la ricerca scientifica nel campo delle patologie oncematologiche pediatriche. Ma.ti.ka. è accanto agli oltre 100 tra medici, ricercatori, personale infermieristico e volontari che con la preziosa virtù dell'umanità lottano a fianco dei piccoli pazienti contro malattie spesso terribili, ma sempre meno invincibili. E ancora Ma.ti.ka non si ferma e continua la sua opera sensibile e concreta con la donazione annuale a favore dell' Associazione Puppy Walker, la Scuola Triveneta Cani Guida che in collaborazione con la Facoltà di Veterinaria, acquista, addestra e dona cuccioli a persone non vedenti, e promuove iniziative di Pet Therapy in favore di anziani che vivono da soli, affiancandoli con meticcì recuperati da canili rifugio. Un grande connubio solidale trasversale che racconta come un'azienda quale Ma.ti.ka. sempre più proiettata in una dimensione economica progressivamente crescente, possa con i suoi contributi sostenere sia realtà sportive che associazioni, la cui presenza



nel territorio ha non solo un imprescindibile valore scientifico, ma soprattutto un grande valore sociale perché agiscono quale atto di aggregazione e di crescita nel e per l'intera regione e non solo.

SOLIDARITY AND SPORT

A winning formula for Ma.ti.ka.

When sport is combined with the solidarity and with the sensitivity of people, this creates a magic and winning formula, destined to remain in the memory of those all who, with their generosity, contributed to the success of unforgettable days, such as the one experienced by tennis enthusiasts at the 5th "Memorial Roberto Gallo" Women's Open National Tournament, which from 2nd to 16th June brought some of the most promising young Italian tennis players to Tennis Club Monti in Camposampiero. Venetian tennis teams played their match alongside local companies, first and foremost Ma.ti.ka., which showed great sensitivity and great sense of participation towards the girls of Div. III, who after years of training and hard preparation enjoyed the sweet taste of success with several well-earned victories, finishing their season in a very respectable position. Sponsorship favoured those who foster a



way of practicing sport that is not based purely on competitiveness at any cost and beyond the rules. Added to this contribution was the Christmas gift that the Camposampiero-based Company donates every year to those who are suffering, a concrete and

tangible sign to the Foundation Città della Speranza, which supports assistance and scientific research in the field of paediatric haematological oncology.

Ma.ti.ka. stands at the side of more than 100 doctors, researchers, nursing staff and volunteers who, with the precious gift of humanity, fight together side by side with the young patients against diseases that are often terrible, but more and more beatable. However, Ma.ti.ka.'s commitment doesn't stop here. Its sensitive and concrete work continues with an annual donation to the Puppy Walker Association, the Triveneto School for Guide Dogs that, in collaboration with the Faculty of Veterinary Medicine, purchases, trains and donates puppies to the blind and promotes Pet Therapy initiatives in favour of elderly people living alone, providing them with the company of cross-breeds rescued from dog shelters. A great combination of cross-ranging solidarity that shows how a company like Ma.ti.ka., increasingly projected toward a steadily growing economic dimension, through its contributions can support both sporting events and associations, whose presence on the territory not only have an essential scientific value, but above all a great social value, as their action brings together and helps the growth of the whole region and beyond.

“**LA VITA È UN CICLO CHE SI COMPONE DI MOMENTI O DI STAGIONI E COME GESTISCI LA STAGIONE PRESENTE DETERMINA IL TUO SUCCESSO IN QUELLA FUTURA.**

Life is a cycle of moments or seasons, and how you manage the present season determines your success in the next one.

Ignatius Otchere-Asamoah

Sono sempre più le aziende che abbracciano filosofie di organizzazione come la Lean Production. Abbiamo quindi chiesto ad un esperto come l'Ing. Guido Bonuzzi, partner della società di consulenza Sintesia che segue Ma.ti.ka. dall'inizio del proprio percorso lean, quale sia il segreto di questa filosofia vincente.

Quali sono a Suo avviso gli elementi determinanti per il successo del cambiamento Lean?

Applicare in azienda i principi della Lean Production significa portare una nuova cultura d'impresa a tutte le persone coinvolte nei processi aziendali. L'elemento chiave del successo di un cambiamento lean è quindi il coinvolgimento di tutti verso l'obiettivo comune del miglioramento continuo. Per fare questo bisogna convincere le persone a mettere in discussione il loro lavoro, le loro abitudini e le loro sicurezze.

Quale ruolo svolge l'imprenditore in questo nuovo processo d'impresa?

Il ruolo dell'imprenditore è fondamentale, perché solo lui ha la forza di supportare l'azienda durante un cambiamento così profondo. Molti progetti di implementazione lean falliscono proprio perché i primi a non credere fino in fondo nel cambiamento sono le persone che governano l'azienda.

In quanto tempo si riescono ad ottenere i primi risultati?

I primi risultati si ottengono fin da subito! Già con un cantiere 5S l'area di lavoro cambia aspetto diventando il luogo dove produrre valore senza sprecare tempo nella ricerca di attrezzature e materiali. Basta un cantiere SMED, invece, per ridurre i tempi di set-up e



sintesia
LEAN PARTNERS

avere più tempo per poter fare più prodotti diversi nella stessa giornata, aumentando così la flessibilità verso le richieste dei clienti.

Quanto è importante il supporto di un esperto Lean?

E' veramente importante perché cambiare non è facile: bisogna avere un buon progetto, credere molto in quello che si sta facendo e superare spesso più di qualche resistenza. Per questo è importante farsi supportare da esperti del cambiamento lean che forniscano le conoscenze necessarie e sappiano guidare il team lungo tutto il percorso.

MA.TI.KA. MEETS

Interview with Guido Bonuzzi

An increasing number of companies are embracing organization philosophies such as Lean Production. So we have asked to an expert, engineer Guido Bonuzzi, a partner in the consulting company Sintesia that has been assisting Ma.ti.ka. since it embarked on its lean journey, to share the secret of this winning philosophy. **In your opinion, what are the crucial elements for**

successfully switching to Lean?

Applying the principles of Lean Production in a company means bringing a new entrepreneurial culture to all those involved in company processes. Therefore, the key element for successfully switching to Lean is the involvement of all to reach the common goal of continuous improvement. To do so, it is essential to convince people to constantly

question their work, their habits and their comfort zones.

What is the entrepreneur's role in the new company process?

The entrepreneur's role is crucial, because only he or she has the strength to carry the company through a change as deep as this is. Many lean projects fail because the key people who manage the company do not fully believe in the change.

How long before the first results are obtained?

The first results are reached immediately. Already with a 5Ws workplace, it looks different, becoming a place in which to produce value without wasting time searching for equipment and materials. Otherwise, with a SMED process, set-up times are reduced, allowing more time to produce different products in the same day, in this way increasing flexibility to meet the customer's demands.

How important is the support of a Lean expert?

It is extremely important, because change is never easy: it is necessary to have a good project, to believe in what you are doing and often to overcome more than a little resistance. For this reason it is essential to have the support of experts in *lean* change who can provide the necessary know-how and guide the team through the entire process.

NEXT EVENTS

ISH FRANKFURT
14-18 marzo / march 2017

HOST MILANO
20-24 ottobre / october 2017

made to measure air technology



ma.ti.ka. srl

HEADQUARTER / PLANT AND R&D

Padova
Via M. della Libertà, n. 8/10
35012 Camposampiero (PD) Italy
Ph +39 049 93 02 787
Fax +39 049 93 06 084
padova@matikasrl.it

PLANT

Milano
Via G. Bizet, 61/65
20092 Cinisello Balsamo (MI) Italy
Ph +39 02 61 21 563
Fax +39 02 66 01 6152
milano@matikasrl.it

matikasrl.it

