



# LA PROSSIMA ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO

di **Alberto Dal Poz**,  
presidente **Federmeccanica**

**L'**industria 4.0 è essenzialmente innovazione. Ma non si tratta solo di innovazione tecnologica. La tecnologia entra in modo massiccio nei processi produttivi e organizzativi, la diffusione di dispositivi di varia natura, dai robot collaborativi alla manifattura additiva, facilita la produzione, rende meno pesante e più sicuro il lavoro. Tutto questo richiede una presenza sempre più qualificata di persone che non subiscono la trasformazione 4.0 ma la gestiscono e la governano.

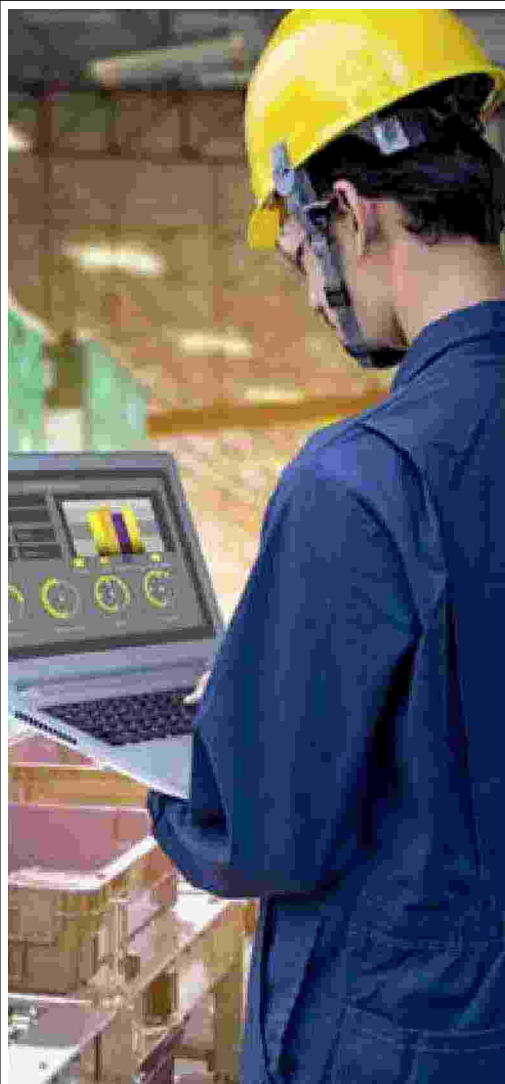
Nasce quindi un nuovo paradigma organizzativo che mette al centro i lavoratori, valorizzando le loro competenze e anche le loro differenze. Per esempio attraverso l'affiancamento di più generazioni per mettere insieme la predisposizione a gestire contenuti e strumenti digitali propria dei millennial con il sapere e la cultura del lavoro che appartengono a chi lavora nell'industria da decenni e ne ha vissute le precedenti trasformazioni. Ma anche attraverso un maggiore coinvolgimento dei lavoratori nei processi decisionali delle aziende, un efficace collegamento fra i salari e la produttività e un impegno ossessivo su benessere e sicurezza, perché un'industria sicura è quella in cui si lavora meglio e che produce di più.

Il cambiamento della nostra industria metalmeccanica è in atto: nell'ultimo trimestre del 2017 le aziende produttrici di macchine utensili, per esempio, hanno segnato rispetto allo stesso periodo del 2016 un aumento di oltre il 21% grazie a maggiori ordinativi dall'Italia e dall'estero. Una crescita trainata dall'innovazione tecnologica dei macchinari e dei processi in chiave 4.0 ma che mette in gioco tanti altri fattori: cambiamenti della logistica interna, diversa interconnessione tra i reparti, un mutamento complessivo dell'organizzazione. Cioè, un cambiamento culturale che nel nostro territorio non è sempre facile da intraprendere, soprattutto in un clima di incertezza del panorama internazionale come quello attuale in cui si ricomincia a parlare di dazi e di

frontiere. E in un contesto interno in cui è difficile trovare la risorsa principale, il personale specializzato. Perché se per avere i macchinari evoluti basta comprarli, per trovare le competenze necessarie al nuovo paradigma 4.0 bisogna ancora fare tanto.

Il tema della formazione è prioritario: anche le piccole e medie imprese,

che costituiscono il tessuto principale dell'industria meccanica come di tutto il manifatturiero italiano, lo hanno capito e sanno che bisogna trovare le competenze necessarie a gestire il cambiamento sui banchi di scuola. Ecco perché stimoliamo le collaborazioni con istituti e università, puntiamo sull'alternanza scuola-lavoro e sui digital innovation



## CAPITAL 4.0

### ORGANISING THE WORK OF THE FUTURE

Industry 4.0 is essentially innovation. But it is not just a matter of technological innovation. Technology factors intensely in productive and organisational processes, and the diffusion of devices of varying nature, from collaborative robots to additive manufacturing, facilitates production and makes working easier and safer. All this requires the presence of evermore qualified people who do not submit to the 4.0 transformation but manage and govern it. Hence a new organisational paradigm that puts the workers at the centre, enhancing their skills as well as their differences. One example is putting several generations together to combine the millennials' inherent predisposition for managing digital content and tools with the knowledge and culture of work of those who have worked in the industry for decades and have experienced the previous transformations. But also through the greater involvement of workers in companies' decision-making processes, an effective connection between wages and productivity and an

obsessive commitment to welfare and safety, because a safe industry works better and produces more. The change in our engineering industry is underway: for example, in the last quarter of 2017 compared to the same period in 2016, machine tool manufacturers recorded an increase of over 21% thanks to a greater number of orders from Italy and abroad. This growth is driven by the technological innovation of the machinery and processes in a 4.0 perspective, but also brings many other factors into play: changes in internal logistics, a different interconnection between departments, a total change in organisation. Namely a cultural change, which in Italy is not always easy to implement, especially in an international climate of uncertainty such as the present, in which we again begin to speak of duties and borders. And in an internal context in which it is difficult to find the main resource: specialised staff. Because even if all that it takes is buying advanced machinery, finding the necessary skills under the new 4.0

hub, i nuovi ponti tra impresa, ricerca e finanza dove si concentra l'ecosistema dell'innovazione, dalle università ai laboratori scientifici, dai poli tecnologici agli incubatori di startup. Ci siamo accorti però che esiste ancora una scarsa conoscenza del concetto di industria 4.0 da parte di manager e imprenditori. Per questo, insieme a Federmanager, e con il supporto di Fondirigenti, abbiamo avviato il progetto Ricomincio da... 4, un percorso di informazione online su tecnologie, competenze, organizzazione del lavoro e strumenti finanziari per accompagnare le aziende nella delicata fase di transizione verso il futuro della nostra industria. Vogliamo dare risposte adeguate alla grande domanda di informazione espressa in maniera esplicita o latente dalle imprese metalmeccaniche. E promuovere così i principi e le soluzioni che sono alla base dell'industria 4.0.



## CAPITAL 4.0



paradigm requires much, much more. The topic of training is of prime importance: even small and medium-sized enterprises, which constitute the main fabric of the mechanical industry, as well as the entire Italian manufacturing industry, have understood this and know that we must find the necessary skills to manage change from the desks at schools. That is why we stimulate collaboration with institutes and universities, focus on school-work programs and the digital innovation

hub: the new bridges between enterprise, research and finance where the ecosystem of innovation is concentrated, from universities to scientific laboratories, from technological poles to start-up incubators.

Yet we have noticed that there is still a lack of knowledge about the concept of Industry 4.0 on the part of managers and entrepreneurs. For this reason, together with Federmanager and with the support of Fondirigenti, we have launched the Ricomincio da...4

project (Starting again from... 4), an online informative training course on technologies, skills, work organisation and financial tools to accompany businesses in the delicate transition toward the future of our industry. We want to provide suitable solutions for the great demand for information that has been expressed in an explicit or latent manner by mechanical-engineering companies, thereby promoting the principles and solutions that are at the foundation of Industry 4.0.

## 下一个工作部署

工业4.0是一项实质性的革新。而且不仅仅是技术的革新。科技广泛地进入生产流程和组织过程中，各种设备的广泛使用，从协作机器人到3D打印，使生产更容易，工作更轻松，更安全。所有这一切需要更多人才，他们不畏惧4.0转型而是经营它，管理它。

由此出现了一个以人为本的新的运作模式，评估他们的能力和他们的不同。比如通过让几代人一起工作，把预先为管理具体业务和新千年的数字设备作准备与那些在行业里工作了十年以上已经经历过数次变革的员工积累的经验及文化结合起来。而且通过让员工更多地参与到企业的决策中，有效的工薪结构和尽力保持舒适性和安全性，因为一个安全的企业可以更好地工作而且产量更高。

我们的冶金机械工业正在发生变化：比如，2017年四季度生产机械的制造企业显示他们比2016年同期增长了21%因为获得了更多的来自意大利和海外的订单。该增长是由以4.0为契机的机械和流程的技术革新带来，而且还使其他许多方面发挥作用：内部物流的变化，各部门间不同的相互联系，全新的运作。总之，企业文化的转变在我们国家是不太容易进行的，特别是

纵观全球有许多不确定因素，比如当前重提的税收和边境问题，而国内情况是很难得到主要资源，专业人员。因为如果需要先进的机械可以购买，但是要得到具有4.0新模式所需能力的人还要做很多努力。

培养人才的主题是优先考虑的：就像整个意大利制造业一样，构成机械工业主体的是中小型企业，连他们都明白必须从学校的课堂里找到应对变革所需的人才。所以我们才会推动与科研机构 and 大学合作，重点关注学校和产业结合，数字创新中心，企业和科研之间新的连接以及资助关于生态系统的革新，从大学到科学实验室，从尖端科技到创业孵化器。

不过我们注意到还存在管理者和企业家们对工业4.0概念还缺乏了解的现象。为此，我们和FEDERMANAGER（经理联合会）一起以及在FONDIRIGENTI（企业领导基金）的支持下，我们推出了“RICOMINCIO DA...4”（从...4从新开始）项目：一个关于技术，技能，工作部署和融资工具的在线培训课程，旨在在我们的行业向未来过渡的敏感阶段协助企业。我们愿意对冶金机械企业明确或间接地显示出对信息的需求给出相应的回答。以此使作为工业4.0的基础的准则和解决方案得到推动。