

A

come

## AUTOPRODUZIONE

DALL'INDUSTRIAL DESIGN  
ALL'INDUSTRIOUS DESIGNSELF-MADE DESIGN  
FROM INDUSTRIAL TO INDUSTRIOUS DESIGN*Massimo Bianchini\*, Stefano Maffei\**

Esperienze di autoproduzione, nuovi soggetti  
e processi d'impresa. Come una generazione di innovatori  
indipendenti sta creando il paesaggio produttivo del futuro

Experiences in self-production: new business entities  
and processes. How a generation of independent innovators  
is shaping the manufacturing landscape of the future

L'autoproduzione è certamente un fenomeno storico di sperimentazione progettuale che ha una lunga storia nel campo disciplinare del design. Il suo significato si è però progressivamente allargato e approfondito ed è divenuto uno dei punti centrali per capire le dinamiche future della trasformazione produttiva-distributiva e del consumo. Per comprenderla una chiave importante è quella di raccontarne gli interpreti. Chi sono oggi gli autoproduttori? Sono innovatori indipendenti che progettano, fabbricano, vendono e promuovono in maniera autonoma e indipendente i propri prodotti-servizi. Sono quelli che sempre meno fanno per l'industria (almeno quella classica) e sempre di più si industriano per fare. Potremmo definirli come dei riconfiguratori di ruoli, attività-processi e filiere (non solo produttive ma anche ideative e distributive) che vedono nelle attività di autoproduzione un modo per popolare il mondo dell'esperienza umana con artefatti personali, più spesso personalizzati o personalizzabili. Operano guidati da una fortissima attitudine sperimentale. Questa caratteristica li rende, per alcuni aspetti, assimilabili alla figura dell'artigiano o del maker senza però condizioni limitanti, come il vincolo dell'esecuzione manuale nei processi di produzione o la necessità di essere autori unici del processo progettuale. Sono figure contemporanee e non nostalgiche che mescolano e trasformano in maniera aperta processi ideativi e realizzativi low-tech e high-tech, testardi 'Maverick' che hanno la capacità di relazionarsi, sia nelle forme organizzate delle comunità sociali tradizionali sia in quelle mediate dal web, con le nuove forme-piattaforme della distribuzione on line e on site. L'autoproduttore è l'alfiere di una nuova forma di produzione che lotta per affermarsi in un mondo dove l'economia di scala è un dogma scolorito e in cui comincia ad affacciarsi la consapevolezza di una rinnovata relazione con le merci che nasce da una cultura del consumo evoluta e 'intelligente', per qualità e sostenibilità, quindi on demand, custom made, spesso e soprattutto orientata a una produzione-distribuzione on site. Gli autoproduttori sono quindi dei designer-impresa, ovvero imprenditori che usano il progetto, le competenze tecnico-produttive e distributive (loro o di altri) per elaborare soluzioni di prodotto/servizio da immettere nel mercato, comprese le tecnologie e i dispositivi stessi necessari alla produzione se non già disponibili sul mercato. I loro processi di autoproduzione sono da intendersi come:

*un insieme di attività organizzate che hanno lo scopo di materializzare nuovi prodotti-servizi attraverso un*

*processo costituito da auto-orientamento/scelta strategica, auto-progettazione, auto-costruzione, auto-comunicazione, auto-distribuzione. Tutte queste dimensioni possono essere compiute in modo differente e libero, ma devono coesistere in maniera sistemica per potere davvero parlare di autoproduzione. Quanto elencato non è necessario sia compiuto in prima persona da un individuo o un collettivo che, nel caso non lo realizzi direttamente, deve però esserne almeno il committente-organizzatore.*

L'autoproduzione contemporanea è perciò un'attività aperta e non dogmatica che genera un nuovo ecosistema di soggetti e processi con possibili continuità storiche e contiguità identitarie. Essa intreccia una forte relazione con la tecnologia: la miniaturizzazione delle tecnologie sottrattive e la rapida evoluzione di quelle additive (3D printing) sono unite a una riscoperta della sperimentazione di tecniche e processi analogico-manuali. Queste combinazioni rendono possibili scale di produzione mono e micro (pezzi unici, edizioni limitate, made to order). Allo stesso modo diversi mix di design tool e piattaforme web per la progettazione collaborativa rendono possibile una riconfigurazione complessiva di quella che una volta era la fabbrica trasformandola in una microfactory, ovvero un'unità produttiva di piccole o piccolissime dimensioni capace di gestire differenti tipi di produzioni, di scopo ma anche di scala. Anche l'idea di apertura e connettività dei processi di autoproduzione rappresenta una novità: la logica produttiva storica non ha (quasi) mai ragionato in questi termini relativamente al cambiamento degli artefatti. Il passaggio evolutivo dai prodotti per tutti ai prodotti di tutti è alimentato da una parallela transizione in atto nel mercato del progetto: da un numero ristretto di creativi che progetta per una massa di persone a un numero (sempre più) allargato di creativi che può progettare per un unico individuo, fino al ribaltamento finale dei ruoli dove è l'utente che progetta per il designer (si vedano operazioni come Cusoo Diary di Elephant Design). Alcuni casi fanno capire meglio come queste trasformazioni abilitino una molteplicità di casi e approcci che sono generativi di una varietà vitale di approcci e sperimentazioni, rispecchiando allo stesso tempo le diverse culture e tradizioni auto-produttive di riferimento. La conclusione è che c'è del nuovo in questo (secondo alcuni) vecchio cliché: collegando tra loro le diverse esperienze, i nuovi autoproduttori trattengono una evidente trasformazione di scenario caratterizzata da un passaggio dal design per l'industria al design dell'industria.

\* MASSIMO BIANCHINI  
Dottorando in design. È ricercatore a contratto al Politecnico di Milano presso il Dipartimento INDACO. Opera nell'Agenzia SDI lavorando sulle strategie e gli strumenti per la valorizzazione del Sistema Design Italia. La sua ricerca dottorale si occupa di design per la micro produzione ed esplora i nuovi processi creativi collegati ai modelli produttivi emergenti, dalla fabbricazione digitale alla produzione distribuita.  
Currently completing a PhD in design. He is a temporary researcher at the INDACO Department, Polytechnic of Milan. He contributes at the agency SDI (Sistema Design Italia), on strategies and tools for improving the Italian Design System. His PhD research is on micro-production design and explores the new creative processes connected with emerging production models, from digital manufacturing to distributed production.

\* STEFANO MAFFEI  
Architetto e Ph.D in design. Professore associato, insegna Design dei Servizi e Fenomenologia del Design alla Scuola del Design del Politecnico di Milano. Attualmente si occupa di innovazione nel service design, nuovi modelli produttivi-distributivi e micro sistemi di fabbricazione avanzata distribuita. È inoltre curatore e critico di Subalterno1 una delle più importanti gallerie del design di autoproduzione. Qualified architect with PhD in design. An associated professor, he teaches Service Design and Design Phenomenology at the School of Design, Polytechnic of Milan. He is currently active in the sectors of service design innovation, new production/distribution models and advanced distributed manufacturing micro-systems. He is also curator and critic at Subalterno1, one of the most influential galleries for self-made design.

Self-produced design is certainly a time-tested practice in the experimental design field. Nevertheless, its meaning today has gradually spread and evolved to become a pivotal point for grasping future trends in manufacturing/distribution and consumer changes. An essential angle for this understanding is looking at who the key figures are and what they do. Who are the self-production main players today? They are independent innovators who design, make, sell and market their own products/services themselves. They are people who increasingly less create for the business (at least in customary terms) and increasingly more busy themselves with making. We could describe them as re-shaping roles, activities, processes and production chains (not only regarding the construction phase but also the concept and distribution ones), as individuals who see self-made design as a way to populate the world of human experience with personalised or personalisable objects. They approach their work fuelled by marked experimentation. This makes them, in some respects, comparable to the artisan or the craftsman – without however restraints such as the binding condition of manual execution of the production process or the need to be the sole hand behind the design/making process. Contemporary figures free from nostalgia, who openly mix low-tech and high-tech ideas and production processes. Stubborn mavericks who are comfortable in relations with both traditional social communities and media-based web ones with the new on-line and on-site distribution forms/platforms. Self-production designers are therefore the flag-bearers in a new manufacturing approach that is fighting to assert itself in a world where the economy of scale is a faded dogma that is beginning to be replaced by awareness of a new relationship with products. A relationship emerging from an evolved and conscious consumerist culture hinged on quality and sustainability, and thus to demand, custom-made, and frequently, and above all, oriented to on-site production/distribution. Hence, they are often one-person companies that use design and technical/production and distribution competences (their own as well as those of others) to develop products/services to place on the market, also introducing the technology and devices necessary to production itself if these are not already available on the market. As such, self-produced design processes should be understood as:

*A set of organised activities for the purpose of achieving new products/services through a process made up of strategic orientation/choice, design, construction, communication and distribution all implemented by the designer. These aspects may be carried out freely and in different ways. However, they must co-exist systematically in order to truly classify as self-produced design. And this entire list of activities does not necessarily have to be performed in person by an individual or a group. Nevertheless, when these parties do not make the object directly, they must at least have organised/commissioned it.*

Contemporary self-produced design is thus an open and non-dogmatic activity generating a new ecosystem of subjects and processes that may withstand time and share a similar identity. This concept implies a close relationship with technology: a contraction in subtractive manufacturing technologies and a swift rise in additive ones (3-D printing) are combined with the rediscovery of experimentation in manual/analogous processes. These pairings make mono and micro scale (one-offs, limited editions, made-to-order products) possible. Similarly, the melting pot of design tools and web platforms for co-operative design enable a complex re-configuration of what was once the factory, converting it into the micro-factory, this being a small or very small manufacturing unit capable of handling different types of production and based on an economy of scope. Even process openness and connectivity in self-production stand as new ideas: manufacturing logic has (almost) never before tackled the ideas of open and collective in relation to changes in the resulting objects. This switch-over is changing products for everyone into products by everyone, triggering the transition from a limited number of creatives who design for masses of people, to an extensive number of creatives who may design for a just one person, through to the full overturning of roles where the user designs for the designer (as in Cusoo Diary by Elephant Design). Certain experiences allow us to better understand how these changes spark multiple repercussions and attitudes that generate stimulating variety in approach and experimentation, while also echoing the different self-production cultures and traditions they stem from.

#### BIBLIOGRAFIA/BIBLIOGRAPHY:

C. Anderson, *Makers: The New Industrial Revolution*, Crown Business, New York, 2012.

M. Bianchini, S. Maffei, 'The Rise of Indie Innovators', *Form*, 244, 2012.

M. Bianchini, S. Maffei, 'Could design leadership be personal? Forecasting new forms of Indie Capitalism', *Design Management Journal*, 29, 2012.

A. Branzi, 'Analogico/Digitale', S. Maffei, S. Micelli (a cura di/edited by), *Analogico/Digitale*, catalogo della mostra/exhibition catalogue, *Associazione Artigiani e Piccole Aziende?*, Milan, 2012.

CraftCouncil UK, *Crafting Capital: New Technologies, new economies*, <http://www.craftscouncil.org.uk/about-us/press-room/view/2011/crafting-capital?from=/about-us/press-room/> (ultimo accesso/last access: 02/11/2012).

D. Gauntlett, *Making is connecting*, Polity Press, London, 2011.

N. Hopkinson, R. Hague, P. Dickens, *Rapid Manufacturing: An Industrial Revolution for the Digital Age*, Wiley-Blackwell, Oxford?, 2005.

S. Lovell, *Limited Edition: Prototypes. One-Offs and Design/Art Furniture*, Birkauer, Basel, 2009.

x helen,  
verificare x  
favore  
inglese  
bibliografia

#### SELF-PRODUCTION/AUTOPRODUZIONE A

##### INTERNOITALIANO

È un marchio italiano, sviluppato da Giulio Iacchetti (né è anche designer e art director), che utilizza la strategia della produzione distribuita puntando sulla stretta collaborazione tra designer e artigiani, configurando una vera e propria fabbrica diffusa. Si tratta di una collezione di arredi e complementi realizzati in una logica di valorizzazione delle diverse professionalità del designer e dell'artigiano. Il sistema di vendita è organizzato on-line sulla piattaforma [www.internoitaliano.com](http://www.internoitaliano.com) e prevede vendite straordinarie in alcuni temporary store // This is an Italian brand, developed by Giulio Iacchetti (he is also its designer and art director). It looks to the distributed production strategy, drawing on the close relationship between designers and craftsmen, structuring a full-blown widespread factory. It offers a collection of furnishings and accessories created with the focus on the various competences possessed by designers and craftsmen. Marketing and sales are mainly through the on-line platform [www.internoitaliano.com](http://www.internoitaliano.com) but also include extra channels such as temporary stores.

[www.internoitaliano.com](http://www.internoitaliano.com)

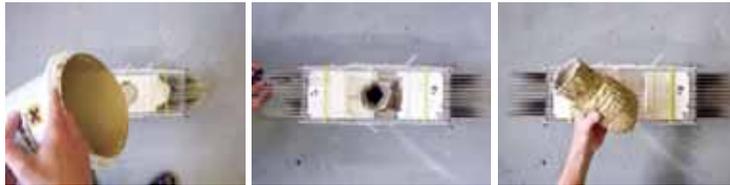
togliere la scritta, grazie



## A AUTOPRODUZIONE/SELF-PRODUCTION

## JULIAN BOND

Questo designer inglese ha messo a punto una nuova tecnica di lavorazione (pixel mould) e una macchina (pixel casting machine) che gli consente, controllando manualmente il movimento di piccoli blocchi di gesso, di creare la forma dello stampo desiderata per realizzare i Pixel Vases, pezzi unici con forme sempre originali. Continuando a fare evolvere la sua macchina e la sua tecnica, Bond sperimenta nuove soluzioni produttive migliorando il processo di produzione. Nascono così nuove configurazioni come gli Hexagonal Pixel Vases o nuovi prodotti come le Pixel Lights. // This British designer has come up with a new production technique (Pixel Mould) and a device (Pixel Casting Machine) enabling its application. The movement of small plaster blocks is controlled manually, to give the mould the desired form in creating his Pixel Vases – one-off pieces always with a unique shape. Bond continues developing his machine and the technique to experiment with new production ideas and to improve the process itself. The results are new configurations such as his Hexagonal Pixel Vases or new products such as his Pixel Lights.



[www.julianbond.co.uk](http://www.julianbond.co.uk)



## SELF-PRODUCTION/AUTOPRODUZIONE A

## DIRK VANDER KOOIJ

È l'esempio perfetto che rappresenta la figura del designer-impresa. Partendo da un lavoro di ricerca ha dapprima sviluppato una propria tecnologia poi, agendo come un hacker, ha recuperato un vecchio robot industriale installandovi nuove componenti e riprogrammandolo sino a trasformarne le funzioni per renderlo in grado di agire come fosse una stampante 3D. Utilizzando questa tecnologia e integrandola con l'utilizzo di materie plastiche riciclate è in grado di concretizzare le sue creazioni. Partendo dai primi oggetti sperimentali, gli sgabelli Elephant Skin, ha messo a punto proposte che sono divenute vere e proprie serie come Endless Flow, Endless Pulse e Chubby. Tutti questi oggetti sono distribuiti e venduti a una rete di showroom e design shop in Olanda, Italia e Danimarca. // He is a perfect example of the designer/entrepreneur. Setting out from a research project, he first developed his own technology. Then using a hacker's approach, he overhauled an old industrial robot, installing new components and re-programming it, to the extent of changing its functions so that it would work as if it were a 3-D printer. By using this technology and adding recycled plastic to the process, he is able to achieve his end creations. His first experimental items, the Elephant Skin stools, led to further evolutions that have become full ranges, such as Endless Flow, Endless Pulse and Chubby. All the objects are distributed and sold to a network of showrooms and design shops in Holland, Italy and Denmark.

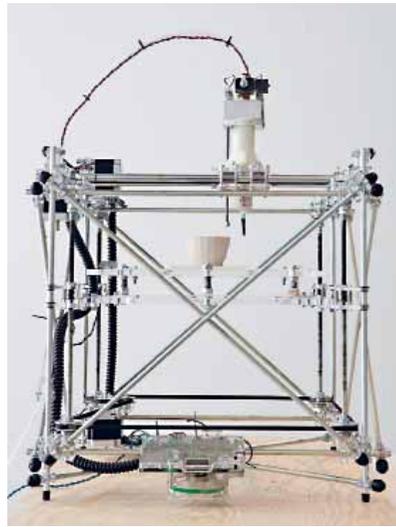
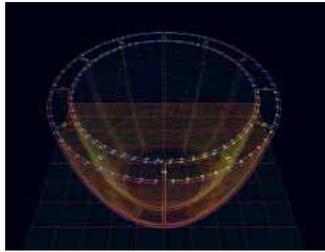
[www.dirkvanderkooij.nl](http://www.dirkvanderkooij.nl)



A AUTOPRODUZIONE/SELF-PRODUCTION

UNFOLD STUDIO

Le sperimentazioni, come l'Artisan Electronique, partono da una riflessione progettuale sulla democratizzazione delle tecniche di prototipazione rapida. Nel lavoro di Unfold assume un ruolo centrale la progettazione del processo produttivo e in particolare degli strumenti virtuali che consentono, al designer e all'artigiano ma anche all'utente inesperto, di interagire per sperimentare fisicamente nuove modalità di progettazione e produzione. L'Artisan Electronique è uno strumento (sperimentale) che, combinando una tecnologia laser con una webcam, consente di modellare un oggetto virtualmente per poi realizzarlo materialmente con una stampante 3D modificata (stampa argilla).  
 // Experimentation such as Artisan Electronique sets out from consideration of the democratisation of rapid prototyping techniques. A central role in Unfold's work is played by the design of production processes, and particularly the virtual tools that enable designers and craftsmen – but also amateur users – to interact to tangibly experiment with new ways of designing and making. Artisan Electronique is an (experimental) tool that combines laser technology with a webcam to enable the user to shape an object virtually and then make it physically thanks to a modified 3-D printer (shaping clay).

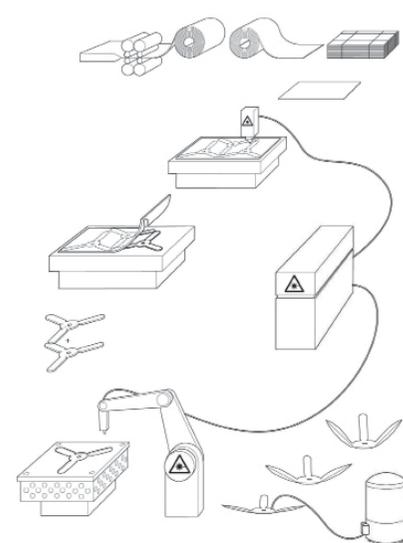


[www.unfold.be](http://www.unfold.be)

SELF-PRODUCTION/AUTOPRODUZIONE A

OSCAR ZIETA

È un designer-ricercatore polacco (lavora all'ETH di Zurigo dal 2003). Durante il suo dottorato ha messo a punto una particolare tecnologia – denominata FIDU (Freie Innen Druck Umformung o Free Inner Pressure Deformation) collegata a un metodo progettuale che gli consente di trasformare superfici metalliche piatte in oggetti tridimensionali unici, iniettandovi un getto d'aria compressa. Le sedute, come Chippensteel, sono oggetti che si collocano a metà tra produzione proto-industriale, artigianato tecnologico e tradizionale perché utilizzano processi di fabbricazione interattiva, lavorazioni meccaniche, e finiture o lavorazioni manuali.  
 // He is a Polish designer and researcher (working at ETH Zurich since 2003). During his PhD, he developed FIDU (Freie Innen Druck Umformung or Free Inner Pressure Deformation) – unusual technology connected with a design approach enabling flat metal surfaces to be turned into one-off 3-D objects by injecting compressed air. Seats such as Chippensteel are items that stand midway between industrial prototyping, technological craftsmanship and traditional manufacturing, since they use interactive production processes, mechanical processing and manual working or finishing.



[www.zieta.pl](http://www.zieta.pl)

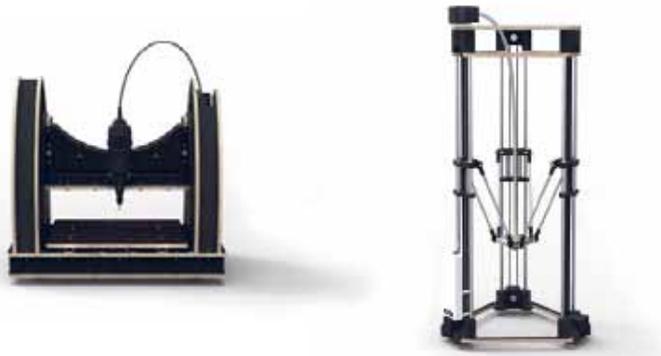
A AUTOPRODUZIONE/SELF-PRODUCTION

WASP

Nasce da una sfida imprenditoriale tutta italiana, basata sull'idea di democratizzazione dei mezzi di produzione come chiave per la sostenibilità ambientale e l'innovazione sociale. Il loro prodotto Powerwasp è una macchina per la fabbricazione personale (o domestica) che combina una fresa e una stampante 3D, dando così la possibilità di materializzare o fresare oggetti in diversi materiali. Obiettivo dichiarato di Wasp è sviluppare a breve termine una stampante 3D che consenta di realizzare case in argilla, utilizzando materiale facilmente reperibile in ogni luogo (ispirandosi alla tecnica costruttiva di un insetto come la vespa vasaia).

WASP has emerged from an all-Italian entrepreneurial challenge based on the idea of the democratisation of production processes as the key to environmental sustainability and social innovation. The Powerwasp unit is a work-station for personal (or home) production. It combines a milling machine with a 3-D printer, making it possible to create or cut objects in a variety of materials. WASP has announced that it soon hopes to unveil a 3-D printer that will enable clay houses to be constructed using materials that are easy to find on any site (the method is inspired by the building techniques of insects such as the mud-dauber wasp).

[www.wasproject.it](http://www.wasproject.it)



SELF-PRODUCTION/AUTOPRODUZIONE A

REVOLIGHTS

È il progetto di un innovativo sistema d'illuminazione Led per bicicletta, facilmente applicabile a qualsiasi mezzo, che supera di fatto l'utilizzo delle dinamo e delle luci a intermittenza. A fine 2012 è entrato in fase di commercializzazione dopo il successo ottenuto sulla rete e in particolare su Kickstarter (1.442 backer, 215.000 \$ in prevendite, 58.642 'like' su Facebook; [www.kickstarter.com/projects/revolights/revolights-join-the-revolution](http://www.kickstarter.com/projects/revolights/revolights-join-the-revolution)). // This sees the design of an innovative LED bicycle lighting system that may easily be applied to any bike and that goes beyond the solutions already offered by dynamos and flashing lights. The idea entered the marketing stage in late 2012, thanks to its on-line success, particularly on Kickstarter (1,442 backers, \$215,000 in advance sales, 58,642 'likes' on Facebook; [www.kickstarter.com/projects/revolights/revolights-join-the-revolution](http://www.kickstarter.com/projects/revolights/revolights-join-the-revolution)).

[www.revolights.com](http://www.revolights.com)

