



# Il design per il wellness e l'active ageing

Nuove attrezzature per l'attività fisica outdoor

#wellness  
#active ageing  
#ergonomics  
#human-centred design

testo di/text by

Alessia Brischetto, Mattia Pistolesi, Alessandra Rinaldi, Francesca Tosi

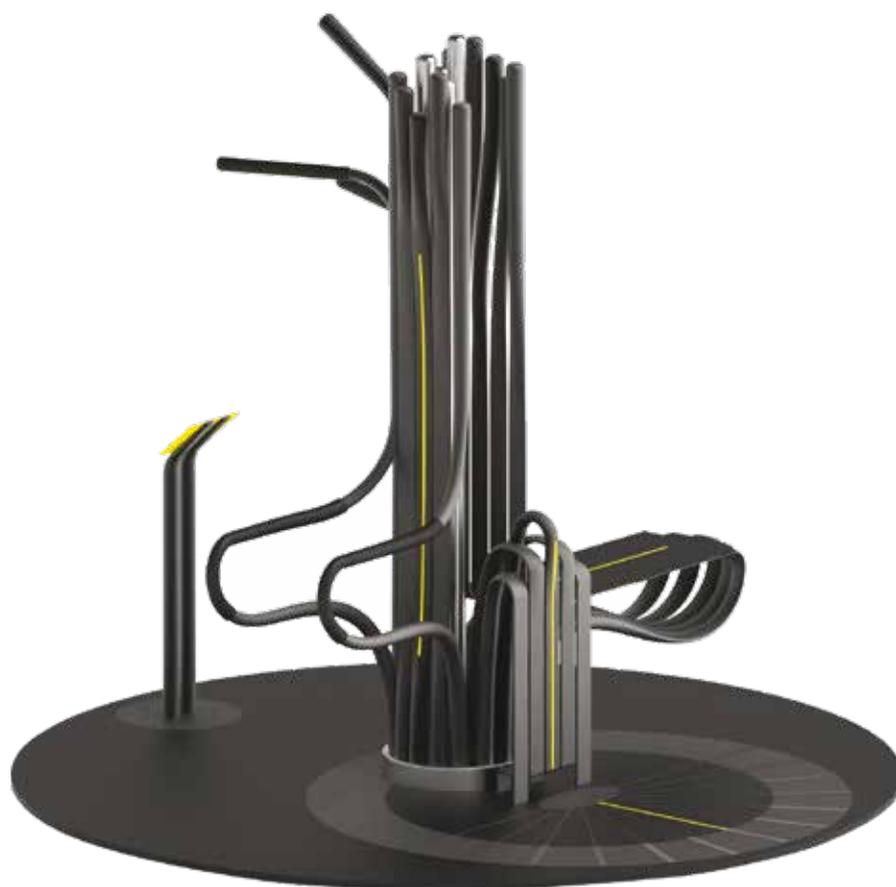
**The design for wellness and active ageing. New equipment for outdoor physical activity** The human being was born to move and physical activity is one of the main functions of the human-being. According to WHO, the physical inactivity is identified as the fourth leading risk factor for global mortality and its levels are rising in many countries nowadays. Systemic and environmental factors, busy life, laziness and lack of time promote a sedentary lifestyle as opposed to a healthy lifestyle. Movement and physical activity contribute to improving all aspects of the quality of life, and they representing a strategic tool for healthy ageing. WHO identifies the active ageing ad a “global demographic revolution”, which requires an immediate international action. In this context, the Horizon 2020 European Community for Research and Innovation Framework Programme aims to the safeguarding of population health, including young and older people, and to the promoting lifestyle patterns which are able to preserve human independence over time, thus favouring a form of ageing being active, sustainable, inclusive and healthy as long as possible. The spread of physical activity, like common practice of everyday life, and the education to sport from an early age, are basic targets to improve quality of life both at individual and at social level. These objectives require the development of a conscious behaviour and an increasing empowering the people about their health status. Wellness challenge is directed

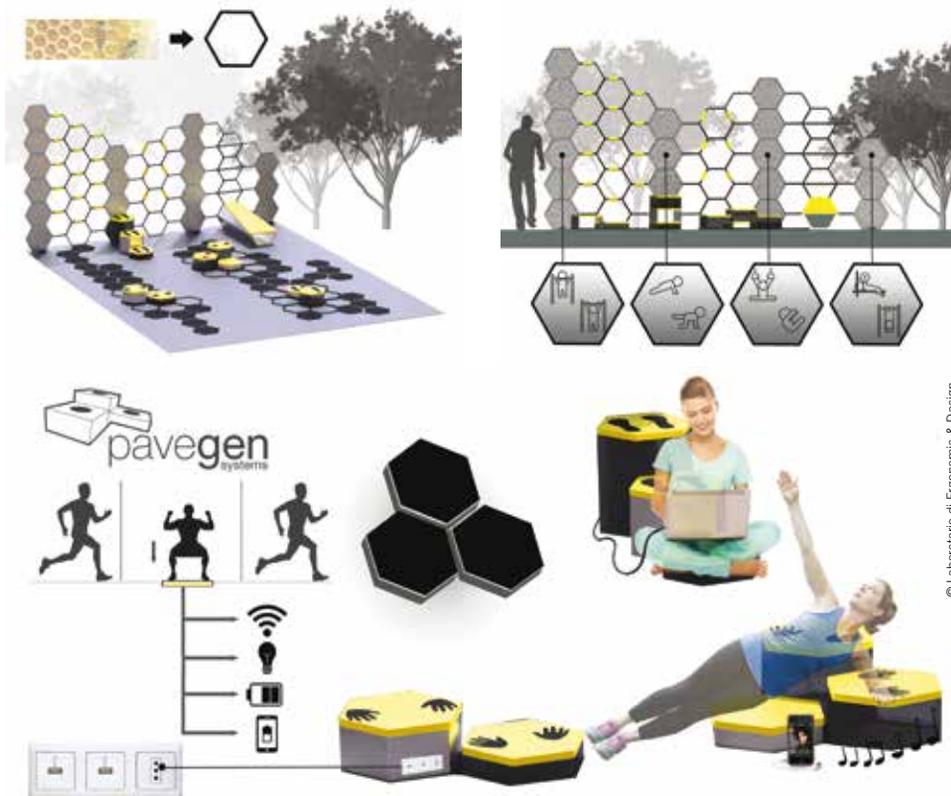
L'essere umano è nato per muoversi. L'inattività fisica, secondo un report del WHO, costituisce oggi la quarta causa di mortalità e risulta essere in costante aumento (1). Diversi sono i fattori che concorrono a favorire una vita sedentaria: la mancanza di tempo, la pigrizia, i troppi impegni di lavoro, ecc. L'attività fisica, invece, costituisce un fattore strategico fondamentale per migliorare la qualità della vita e favorire un invecchiamento in salute della popolazione. In questo contesto, il programma quadro di ricerca e innovazione della comunità Europea, Horizon 2020, punta alla salvaguardia della salute dei cittadini, giovani e meno giovani, e alla promozione di stili di vita in grado di preservare nel tempo l'autonomia delle persone e favorire un invecchiamento intelligente, attivo, sostenibile, inclusivo e sano il più a lungo possibile. La diffusione dell'attività fisica, come pratica corrente della vita quotidiana, e l'educazione allo sport, fin dall'età più giovane, costituiscono obiettivi essenziali per il miglioramento della qualità della vita sia a livello individuale che sociale, e richiedono lo sviluppo di un atteggiamento consapevole e di una responsabilizzazione delle persone verso la propria salute. La sfida del *wellness* (2) è rivolta anche, e prioritariamente, all'innovazione dell'ambiente urbano, ambito nel quale il design, come fattore strategico di innovazione, può offrire il suo contributo attraverso la creazione di prodotti e servizi innovativi e inclusivi, che consentano di svolgere attività fisica all'aperto e supportino le persone nella scelta di uno stile di vita più sano e fisicamente attivo. Obiettivo principale diventa la proposta di nuovi scenari e sistemi prodotto-servizio, capaci di promuovere l'esperienza dell'attività fisica outdoor, e in questo il design gioca un ruolo importante, in particolare nella definizione di nuove soluzioni e strategie di intervento incentrate sui bisogni e le aspettative delle persone. Su questo tema di ricerca si è consolidata da anni la collaborazione tra Technogym, azienda leader del settore delle attrezzature per l'attività fisica indoor, e il Laboratorio di Ergonomia & Design (3). L'Ergonomia per il Design, i metodi d'innovazione propri dello *Human-Centred Design*, insieme alle potenzialità fornite dalle tecnologie digitali, consentono di individuare possibili soluzioni di intervento, incentrate sui bisogni e sulle aspettative delle persone, che riescano a coinvolgere queste ultime in una vita attiva, promuovendo il *wellness* e la prevenzione della salute, come impegno verso sé stessi e come responsabilità sociale. La partnership tra Technogym e LED si è sviluppata negli anni attraverso attività di ricerca, di progetto e di sperimentazione e ha prodotto numerosi risultati sia in termini di verifica di prodotti e sistemi esistenti, sia in termini di proposte progettuali di nuovi prodotti e servizi. In particolare, nel campo del “wellness outdoor” sono stati sviluppati alcuni concept caratterizzati da aspetti formali e funzionali innovativi, in grado di migliorare l'interazione dell'utente con l'ambiente circostante. Il focus dei progetti riguarda le metodologie di training, la pos-



**S.O. Fiber.** Attrezzatura-scultura pensata per l'allenamento a corpo libero e per lo stretching pre e post prestazione. Il prodotto è caratterizzato da 4 aree distinte, ognuna delle quali è progettata per esercizi a corpo libero, come stretching, addominali e flessioni. Esso garantisce all'utente una libertà di movimento a 360° e la possibilità di scegliere tra varie tipologie di esercizio. Design di Angelo Iannotta e Rosario Lo Turco / Tool-sculpture conceived for free body training and for pre- and post-performance stretching. The product is characterized by 4 distinct areas, each of which is used for free-body exercises such as stretching, abdominals and bending. The user who uses S.O. Fiber has freedom of movement at 360° and has the possibility to choose between various types of exercise that the structure itself allows to perform. Design by Angelo Iannotta and Rosario Lo Turco

at the innovation of the urban design, and in this context the design, like strategic factor of innovation, can contribute to generating innovative and inclusive products and services that support people in choosing an healthy and active lifestyle. The main objective is to propose new scenarios and product-systems that can promote physical activity outdoor. The role of design is essential to identify new solution and intervention strategies based on the knowledge and on the interpretation of persons' needs and expectation. The research on this subject has been consolidated for years the collaboration between Technogym, company leader in this field, and Laboratory of Ergonomics & Design. The Ergonomics for Design, the methodological approach of Human-Centred Design and the potentialities of smart technologies allow to identify possible development scenarios and intervention solutions, focused on persons' needs and expectations. These solutions can nudge people to an active life, promoting wellness and prevention in terms of commitment to themselves and social responsibility. The partnership between LED and Technogym has developed over years using research, experimentation and co-design activities. It produces several results in terms of actual products-services testing and in terms of design concepts for new products and services. Specifically, in the "wellness outdoor" area, they've been developed several concepts with innovative formal and functional features, that can improve the interaction between user and environment. These





© Laboratorio di Ergonomia & Design

**Sistema Hexagon Space.** Il prodotto è la reinterpretazione del Quadro Svedese e del Pavagen, ed è composto da un elemento a parete e uno a terra attraverso i quali è possibile svolgere diverse tipologie di esercizio fisico, senza la necessità di un personal trainer, grazie alla presenza di immagini inserite nei pannelli e a terra che spiegano lo svolgimento delle attività fisiche divise per settori tematici. A terra sono presenti solidi esagonali, realizzati in policarbonato, che contengono un sistema di illuminazione collegato con il sistema di mattonelle energetiche "Pavagen". Attraverso le mattonelle l'energia cinetica del calpestio viene accumulata in batterie al litio e rilasciata sotto forma di energia elettrica. I moduli esagonali, oltre che luoghi di esercizio, sono dispositivi di illuminazione, connessione elettrica e wireless. Design di Matilde Muscatello / The product is the reinterpretation of the Swedish Framework (climbing frames) and the Pavagen. It made up of a wall component and a ground component which serve to perform different types of physical exercise, without the need of tutors or personal trainers. This is thanks to the presence of graphics inserted in the panels and on the ground that explain the performance of the physical activities divided by thematic areas. On the ground, there are solid hexagons of the same size of those available on the paneled wall structure but of variable height, thus to perform different exercises. They were thought to be in polycarbonate and to contain a ground lighting system connected through the energy tile system: Pavagen. Thanks to this system the kinetic energy caused by footstep pressure is accumulated through lithium batteries and released into electricity. The hexagonal modules, besides to be places of training, may serve as lighting devices, electrical plug-in and wireless spots. Design by Matilde Muscatello.

26

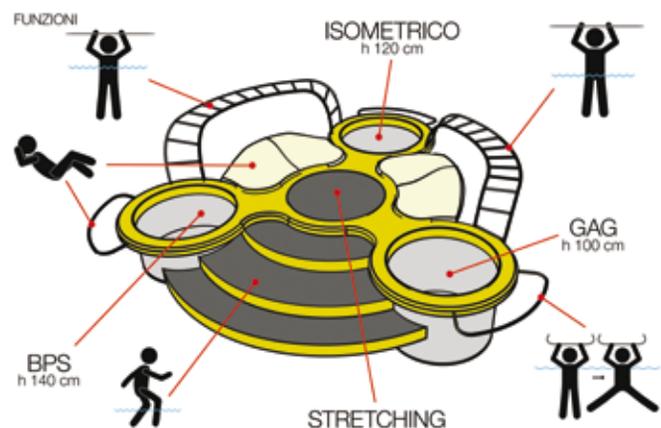
27



© Laboratorio di Ergonomia & Design

**Skipper.** Trattasi di una fitness island, ovvero di una piattaforma galleggiante all'interno della quale posso svolgere tre tipologie di esercizi: isometrico, gag, bps. Gli esercizi isometrici vengono svolti in una vasca di diametro di 200 cm e un'altezza di 120 cm. Tutte le vasche sono dotate di un manubrio esterno dove si possono svolgere ulteriori esercizi in immersione totale. Design di Stefano Calza e Erika Lascialfari / The product is a sort of fitness island, a floating platform that allows to perform three kind of exercises: Isometric training, GAG, BPS. Isometric exercises are performed

in a pool of a diameter of 200cm and a height of 120cm. The three pools provide external handle bars where it is possible to train in total immersion. Design by Stefano Calza and Erika Lascialfari





**Outdoor Training.** Il sistema consiste in quattro diversi moduli di allenamento specializzati: lunge, squat, bend e agility. I moduli si distribuiscono intorno a due totem di allenamento "push" e "pull", per generare molteplici percorsi a seconda degli spazi disponibili. Il sistema si differenzia dagli altri prodotti sul mercato non solo per la sua ottima funzionalità e molteplicità di esercizi che possono essere svolti nei diversi step del percorso di allenamento, ma anche per il suo carattere iconico. Design di Valentina Zamorano e Alessio Tanzini / *The system consists of four different training modules organized according to distinct training possibilities: lunge, squat, bend and agility. These modules are distributed around two "push" and "pull" training totems in order to generate multiple paths according to the available spaces.*

*The product is different from others not only because of its great functionality and variety of exercises but for its iconic character as well. Design by Valentina Zamorano and Alessio Tanzini.*



**Evo.** È un prodotto per il fitness outdoor agevole, dalle dimensioni contenute, che ingloba gli esercizi utili per allenare arti superiori, addominali e glutei in un unico elemento. I tre attrezzi per le trazioni sono stati appositamente posti a livelli differenti per permetterne la fruizione alla più ampia fascia di utenti possibile. EVO permette di eseguire molteplici tipologie di esercizi grazie al suo design innovativo e intuitivo. Design di Lorenzo Pelosini e Maria Luisa Malpelo / *It is a system for outdoor fitness. It is designed for training upper limbs, legs and abdominals. The system allows to do Pull-ups handle are positioned at different level to respond to all kind of users' needs. Evo allows to execute several exercises thanks to its innovative and intuitive design. Design by Lorenzo Pelosini and Maria Luisa Malpelo*



© Laboratorio di Ergonomia & Design

**Ropelt.** Il sistema è costituito da una struttura per esterno, che intende stimolare le persone a fare attività fisica. L'idea parte dal concetto di wellness e individua alcuni esercizi che ne rispecchiano i principi fondamentali. Con questa attrezzatura si possono svolgere diversi esercizi di differente intensità, come: climbing rope, battle rope e il trx. Questi esercizi obbligano l'utente a restare sospeso, ed è proprio dal concetto di sospensione che nasce la forma del prodotto. L'attrezzatura consente l'allenamento contemporaneo di dodici persone, le quali interagendo con le corde della struttura la animano simulando così il movimento della

medusa. Design di Ivan Vecchia e Nadia Gutnikova / *The product is an outdoor training system that engage people to sport. The idea start from the concept of wellness and identifies certain exercises that reflect the fundamental principles. Ropelt allows to train at several levels and it is designed for the following exercises: Climbing Rope, Battle Rope and Trx. These exercises require the suspension in air; this is the main source of inspiration for Ropelt formal features. Ropelt permits to training twelve persons per time, so that they can interact each other's. Design by Ivan Vecchia and Nadia Gutnikova.*

concepts are focused on training methods (and their diversity at multiple levels), on the possibility to have a group or an individual training supported by digital devices or services (such as mobile applications, local information systems, etc.). Design concepts have been developed during two workshops in which were involved young designers and students of the Master Degree in Design. Design concepts have been developed during two workshops, held in 2016 and 2017 by the LED, involving approximately 20 young designers. Main aim of the workshops was to develop a series of new outdoor fitness systems - for gardens, parks, campus, etc. - that could be more attractive for people thanks to their formal and communicational features. These systems allow people to train outdoor and aim to become a pole of attraction and sharing in the urban context.

sibilità di allenarsi individualmente o in gruppo con supporti digitali alternativi al training (ad esempio applicazioni mobili, sistemi informativi disponibili sul posto ecc.). I concept sono stati sviluppati nel corso di due workshop progettuali realizzati nel 2016 e nel 2017 dal Laboratorio LED, nei quali sono stati coinvolti circa 20 giovani designer. Il tema progettuale ha riguardato in entrambi i workshop, il progetto di nuove attrezzature per l'attività fisica outdoor da inserire nello spazio urbano - giardini pubblici, campus universitari ecc. - capaci di attrarre l'interesse delle persone con la loro forma e la loro capacità comunicativa, offrendo la possibilità di svolgere attività sportiva all'aperto e diventando allo stesso tempo poli di attrazione e di condivisione dello spazio pubblico.

#### NOTE

- (1) World Health Organization, Global recommendations on physical activity for health, WHO, Geneva (2010)
- (2) Il concetto di wellness è definito come "uno stato multidimensionale che descrive l'esistenza della salute positiva di un individuo come esemplificato dalla qualità della vita e dal senso di benessere".
- (3) Laboratorio di Ergonomia & Design, LED, Dipartimento di Architettura, Università degli Studi di Firenze. Direttore Scientifico Francesca Tosi, <https://www.dida.unifi.it/vp-353-laboratorio-ergonomia-design.html>.