

domus

Maggio/May 2020 €10.00 (Italy only), Periodico mensile d. usc. 04/05/20

A €25.00 / B €21.00 / CH CHF 20.00

CH Canton Ticino CHF 20.00 / D €19.90

E €19.95 / F €16.00 / I €10.00 / J €3.300

NL €16.50 / P €19.00 / UK \$18.99 / USA \$19.95

Poste Italiane S.p.A.

Spedizione in Abbonamento Postale

DL 353/2003 (conv. in Legge 27/02/2004 n.46)

Articolo 1, comma 1, DCB Milano



N. 1046

Maggio / May 2020

1046 Maggio 2020 / May 2020

David Chipperfield 05/10

Rifugio / Casa
Shelter / Home

Traduttori/Translators

Paolo Cecchetto
Emily Ligniti
Annabel Little
Dario Moretti

Si ringrazia/With thanks to

Antony Bowden
Barbara Fisher
Richard Sadleir

Copertina/Cover

Thomas Demand
per/for *Domus*

Costa/Spine

Humphrey Ocean, *David*, 2019
(dettaglio/detail), *Gouache*
su carta/Gouache on paper,
77 x 56 cm.
Photo Mike Bruce

Editoriale / Editorial

2	Stare separati, stare insieme / Staying apart, coming together	David Chipperfield
6	Rifugio / Casa Shelter / Home	David Chipperfield
8	Agenda	
9	Ricovero: verbo, non sostantivo / Shelter: verb, not noun	Tomà Berlanda
13	Come dovremmo vivere? La densità nelle città del post- pandemia / How should we live? Density in post-pandemic cities	Richard Sennett
16	L'architettura del Moderno e un tetto per tutti / Modern architecture and shelter for everybody	Vittorio Magnago Lampugnani

19 Pratica / Practice

20	La buona pratica / Good practice	Jo Noero	David Chipperfield
26	Affinità / Affinities	Vecchi edifici, ruoli futuri / Old buildings, future roles	Deborah Berke
29		Perrotin, New York City, USA PRO - Peterson Rich Office	
32		Big Space Little Space, Buffalo, USA Davidson Rafailidis	
36		CH-Reurbano, Città del Messico/Mexico City Cadaval & Solà-Morales	

39 Design e Arte / Design and Art

40	Cosa è il design? / What is design?	Un approccio personale / A personal approach	Jonathan Olivares
42	Appunti di design / Notes on design	La cassetta di legno / The crate	Jasper Morrison con / with Francesca Picchi
50	Progetto di design / Design project	Ottobock Bionic hand	Graham Pullin
56	Arte / Art	Hirokazu Kore-eda	Robin Monotti Graziadei

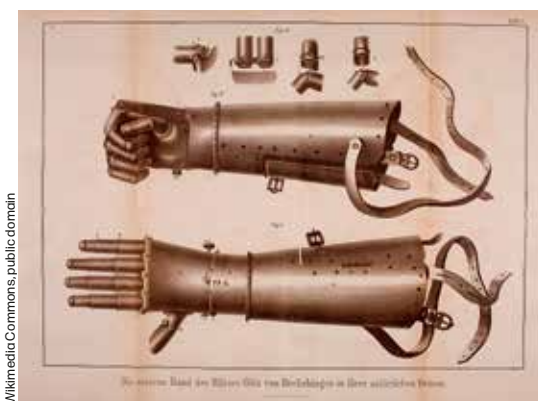
61 Riflessioni / Reflections

62	Messa a fuoco / Drawn closer	Balkrishna V. Doshi Sangath, Ahmedabad	Balkrishna V. Doshi a cura di / presented by Drawing Matter, Sarah Handelman
64	I limiti della città / City limits	L'acqua a Karachi / Water in Karachi	Samira Shackie
67	L'importanza del luogo / Place matters	Le piazze di Berlino / The squares of Berlin	Peter Schneider
70	Dall'archivio / From the archive	Jean Prouvé Shelter fai da te / DIY shelter	Fulvio Irace
73	Rassegna	Cucina e bagno / Kitchen and bathroom	Giulia Guzzini
84	A proposito della copertina: facciate / About the cover: facades	Purdue Pharma, Stamford, Connecticut	Jonathan Griffin

Progetto di design / Design project

Ottobock Bebionic hand

Testo/Text Graham Pullin



Wikimedia Commons, public domain

A sinistra: protesi di ferro indossata dal cavaliere e soldato di ventura Götz von Berlichingen nel 1510 circa. Era in grado di afferrare anche piccoli oggetti come uno scudo, una briglia o una penna d'oca. Pagina a fronte: Luke Medland indossa la fede al dito del suo arto bionico Ottobock personalizzato in fibra di carbonio

Left: the iron prosthetic hand worn by Götz von Berlichingen, knight and soldier of fortune, in 1510 could grip small objects, from a shield and reins to a quill. Opposite page: Luke Medland wears his wedding ring on the finger of his custom-made Bebionic Ottobock carbon-fibre limb

La mano protesica **Bebionic** ha lo scopo di funzionare come una mano umana, ma molti di coloro che l'indossano scelgono di non considerarla tale. Fa parte di una generazione di protesi che hanno messo la tecnologia robotica in mano alle persone, introducendola nella loro vita quotidiana.

I movimenti di quattro motori elettrici posizionati nel palmo e nelle dita vengono coreografati in 14 differenti schemi di prese e posizioni della mano. Tra gli aspetti tecnici figura la disposizione in altezza di singoli componenti elettronici, in modo che possano essere contenuti nell'involucro di una mano, il che significa che è possibile indossare un guanto cosmetico di silicone, disponibile in nove tonalità di epidermide.

Fino a poco tempo fa c'era un evidente dislivello tra forma e funzione, tra mani cosmetiche e più abili sistemi di presa articolata. Quando però si è arrivati a creare mani sempre più realistiche, si è capito che non erano quello che si voleva. Il loro 'realismo' infatti è percepito come inadeguato da parte di alcuni di coloro che le indossano: passano in secondo piano a uno sguardo superficiale, posticipando il momento in cui un estraneo si rende conto, in ritardo, che la mano non è quello che sembra. Al di là di chi sceglie di non avere protesi, indossarne una senza alcun rivestimento la rende palese fin dal primo momento. L'estetica della fibra di carbonio e del titanio esercita un suo fascino su molti utenti. Tra questi ci sono, per esempio, esponenti delle forze armate e il gruppo di

progettazione originario, che hanno sperimentato vari tipi di mimetizzazione militare prima di scegliere l'estetica della fibra di carbonio: non si tratta davvero di fibra di carbonio, ma dell'applicazione di un motivo decorativo fotografico.

Questo dà luogo a un altro genere d'inganno: se è chiaro che la Bebionic non è una mano umana, è invece meno chiaro cosa sia veramente. In Rete si trovano utenti che la presentano affettuosamente come la loro mano "Terminator", riferimento che implica una capacità non solo recuperata, ma addirittura superumana.

Liz Jackson, attivista e fondatrice di The Disabled List, opponendosi al trionfalismo di questa narrazione transumana individua un'estenuante aspettativa di trasformazione. In pratica, il 'superamento' della disabilità viene vissuto dagli interessati come un'imposizione. "Vorremmo fare progressi senza che lo si noti", afferma Jackson. Analogamente, l'espressione "né trionfi, né tragedie" indica l'atteggiamento adottato da molti diversamente abili, per cui la disabilità fa parte del tessuto della vita quotidiana e non è altro che una parte importante della loro identità. Tuttavia, questa sfumatura d'atteggiamento non è pienamente rappresentata nella scelta delle protesi, oggi polarizzata al punto da lasciare gli utenti privi di senso d'appartenenza. In questo ambito, dove lavorano designer come Naoto Fukasawa e Jasper Morrison, perfino il concetto di *Supernormal* – per quanti problemi suscita la parola 'normale' riferita

alla disabilità – diventa automaticamente radicale. In altre parole: quale può essere l'aspetto della protesi di una mano apertamente e senza pudori artificiale, ma al tempo stesso accettabile come ordinaria e anonima? Hands of X, progetto di Studio Ordinary, ha di recente analizzato questo territorio nella mostra "Design Meets Disability" al Victoria & Albert Museum di Dundee, in Scozia.

Le strategie individuali e collettive della disabilità sono cambiate e continuano a cambiare. Il campo degli studi sulla disabilità è sempre più sfavorevole alla medicalizzazione e, comunque, oggi qui si svolge un dibattito sugli oggetti della disabilità più articolato rispetto ai settori della protesistica, delle tecnologie per l'assistenza e del miglioramento dei servizi sanitari. Questi tre settori devono essere coinvolti nelle prospettive che gli studi sulla disabilità individuano e indagano.

È interessante notare che il progetto delle protesi degli arti ha una ricca storia che precede la medicina. La Ottobock fu fondata in Germania nel 1919 e la Hugh Steeper in Gran Bretagna nel 1921 (la Ottobock produce la mano Bebionic, creata in origine dal gruppo RSL Steeper) sull'onda della carneficina industrializzata della Prima guerra mondiale.

In passato, gambe, braccia e mani erano spesso fabbricate da produttori di altri oggetti. Nella gamma dei materiali e dei particolari costruttivi delle mani della Wellcome Collection di Londra troviamo l'abilità di mobiliieri, guantai, sarte e calzolari. In

questi oggetti, nell'evidenza della manualità dei loro costruttori c'è una dimensione umana. La si rintraccia anche nell'evidente memoria della vita che condividevano con chi li indossava, oggi palesemente assente: legni, cuoio e metalli hanno acquisito nell'uso una patina che parla di un rapporto prolungato nel tempo. Invece, i moderni arti di plastica, silicone ed espanso non fanno che consumarsi e deteriorarsi, e hanno bisogno di essere sostituiti. Non è una questione di nostalgia, a quanto pare qui c'è qualcosa da riscoprire.

In un settore che, ovviamente, continuerà a essere dominato da tecnologi e clinici, qual è il ruolo dei progettisti che si sono formati nelle scuole d'arte e d'architettura? I materiali e il loro significato culturale spiccano per l'assenza, ma sono elementi che è profondamente importante prendere in considerazione quando si fabbrica – e soprattutto quando s'indossa – una mano. Corinne Hutton, fondatrice dell'associazione di assistenza agli amputati Finding Your Feet, ha perso entrambe le mani e i piedi a causa di un'infezione. Osserva che a caratterizzare più di tutto la sua esperienza con i servizi per l'adattamento delle protesi sono state l'adattabilità, la comodità, l'usabilità e la tecnica. I materiali, invece, sono entrati in gioco in un momento successivo. "Non se ne parla. La parte cosmetica è limitata. Invece non dovrebbe".

Hugh Herr, direttore del Biomechatronics Group del MIT Media Lab, suggerisce di fare collaborare filosofi, giuristi, esperti di strategia e scienziati. In

questa lista i disabili brillano per l'assenza, benché Herr, anche lui amputato, affermi di non usare mai la parola 'disabile'. È altrettanto vale per i designer. L'attenzione di Herr attualmente è rivolta a creare collegamenti con il sistema nervoso umano.

"Se riusciamo a percepire [...] una protesi, una scarpa o qualunque altro apparecchio indossabile", allora diventa "parte integrante della nostra identità". Ma ciò non trascura forse il fatto che scarpe – e protesi – siano già, in modi diversi, parte della nostra identità? L'artista Andrew Gannon indossa un i-Limb® della Össur Touch Bionics e identifica se stesso come disabile e diversamente abile negli arti. La sua eloquente difficoltà a esprimersi coglie questa complessità: "È una mano, ma non è una mano. È una mano nello stesso modo in cui... È difficile da descrivere. È come una scarpa o un paio d'occhiali oppure... Fa parte di te, ma non è una mano: è una mano per modo di dire". Questa contrapposizione ritrova un equilibrio grazie alla canadese Alleles Design Studio, che produce involucri per gambe e braccia. "Siamo artisti, non protesisti. Siamo un gruppo di fissati con la moda, completamente ossessionati dal design. Cerchiamo di risolvere un problema di stile, non un problema di arti. In un settore produttivo che offre scelte limitate, il nostro obiettivo è dare spazio all'espressione personale".

Sophie de Oliveira Barata lavora alla creazione di sculture più sperimentali insieme con chi le indossa. Il suo The Alternative Limb Project ("progetto

di arti alternativi") è noto soprattutto per pezzi come Vine ('viticcio'), un tentacolo che si snoda in forme botaniche, con un riferimento più a *Il giorno dei triffidi* che a *Terminator*. Altri arti, però, esplorano il trascurato territorio che sta tra il nascondere e il traumatizzare: la protesi Materialise fatta per Kelly Knox è più sommestamente surreale, con il lato inferiore del braccio che si armonizza realisticamente con la sua carnagione, mentre la parte superiore presenta sezioni di vari materiali, che Knox ha la possibilità di cambiare secondo l'umore. C'è qui un'eco della bella contraddizione del quinto principio del buon design di Dieter Rams, secondo cui i prodotti significativi devono essere 'discreti', lasciare spazio all'autoespressività dell'utente.

Per celebrare i suoi primi 100 anni, la società Ottobock ha da poco pubblicato una raccolta di riflessioni, tra cui quelle di Barata e di Herr. Il presidente Hans Georg Näder ha presentato *Futuring Human Mobility* come "un invito a discutere con noi e a pensare insieme". Come designer dovremmo accettare con entusiasmo questo invito a essere finalmente coinvolti e a dare un contributo con la nostra sensibilità.

Graham Pullin insegna Design e disabilità alla DJCAD University, Dundee. È socio anziano del THIS Institute e autore di Design Meets Disability, The MIT Press, 2009.

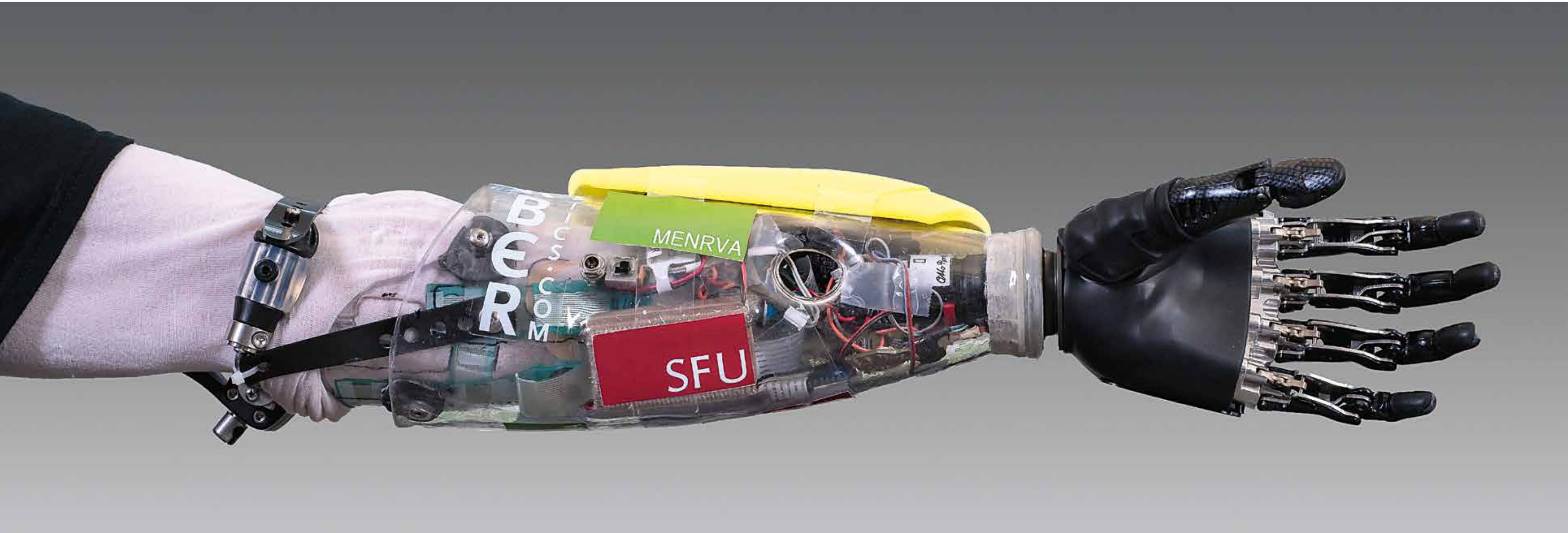


Sopra: Kelly Knox in posa con il suo braccio Materialise, sviluppato con Sophie de Oliveira Barata e Dani Clode, combinando stampa 3D, fresatura CNC, intaglio a mano e scultura. Sotto: il braccio bionico dello sciatore Danny Letain sviluppato da un team d'ingegneri della Simon Fraser University, Canada

Above: Kelly Knox poses with her Materialise arm. Developed with Sophie de Oliveira Barata and Dani Clode, it is a mix of 3D printing, CNC milling, hand carving and sculpting. Below: skier Danny Letain's bionic arm, designed by a team of engineers at Simon Fraser University, Canada

Il campo degli studi sulla disabilità è sempre più sfavorevole alla medicalizzazione
The field of disability studies has grown up in rejection of the medicalisation of disability

A destra: l'arto protesico Bebionic3, creato da RSL Steeper, è stato perfezionato al punto da permettere attività di manualità fine, come allacciarsi le stringhe delle scarpe. È stato inoltre rinforzato con acciaio inossidabile e titanio e dotato di cuscinetti che lo isolano da calore ed elettricità
 Right: the Bebionic3 prosthetic hand created by RSL Steeper is so fine-tuned that it allows tricky manual actions such as tying shoelaces. Reinforced with stainless steel and titanium, it is also fitted with pads insulated against heat and electricity





In queste pagine: la mano protesica Bebionic ha 14 diversi schemi di presa e posizioni ed è concepita per svolgere tutte le attività quotidiane, come mangiare e scrivere al computer

These pages: with 14 different grip patterns and positions, the bebionic prosthetic hand is designed for all everyday activities, such as eating and writing on a computer

The Bebionic attempts to act like a human hand, yet many of its wearers choose not to pretend that it is one. It is one of a generation of prostheses that have put robotic technologies into people's hands and into their everyday lives.

The movements of four electric motors in the palm and in the fingers are choreographed in 14 different grip patterns and hand positions. The technical feat includes arranging individual electronic components by height, to fit within the envelope of a hand meaning that a silicone cosmetic glove can be worn, specified in one of nine skin tones.

There had, until recently, been an apparent dilemma between form and function, between cosmetic hands and more dextrous split hooks. But the achievement of realistic functional hands has revealed that they aren't what everyone wants, after all. Because "realism" feels inappropriate to some wearers: passing unnoticed to the casual observer maybe; delaying the moment when someone else belatedly understands that the hand is not what it seems. Alongside other people with limb difference who positively choose to wear no prosthesis, wearing one without a cover makes this disclosure from the outset.

The carbon-fibre and titanium aesthetic appeals to many wearers. These include armed forces personnel,

and the original engineering team market-tested various military camouflages before selecting the carbon-fibre *look*: it is not actually carbon fibre but a photographic transfer. A different type of deception then; if it is clear that Bebionic is not a human hand, it is less clear what it is instead. Some wearers can be found online affectionately introducing it as their "Terminator" hand, a reference implying not just restored but superhuman ability.

Resisting such a triumphalist transhuman narrative, activist and founder of The Disabled List Liz Jackson identifies an exhausting expectation of transformation that people feel is imposed upon them to "overcome" their disability.

"We would like to evolve unremarkably," she implores. Similarly "no triumph, no tragedy" expresses an attitude that many people adopt, in which their disability is part of the fabric of their everyday life and just one important part of their identity. Yet this nuanced stance is not fully represented in the current polarised choice of prosthetics, and this can leave wearers without a sense of ownership.

In this context, the work of designers such as Naoto Fukasawa and Jasper Morrison, even the notion of Super Normal – however problematic the word "normal" is in connection with disability – become quietly radical. Put another way: what might a pros-

thetic hand look like that was obviously artificial, unashamedly so, yet at the same time understated and *unremarkable*? Studio Ordinary's Hands of X recently explored this territory in the "Design Meets Disability" exhibition at V&A Dundee in Scotland.

The individual and collective politics of disability have changed and continue to change. The field of disability studies has grown up in rejection of the medicalisation of disability, yet there is more sophisticated discussion of disability objects within disability studies than there currently is in prosthetics, assistive technology or healthcare improvement.

All three of these need to engage with the perspectives that disability studies introduces and interrogates.

Interestingly, the design of prosthetic limbs has a rich pre-medical history. Ottobock was founded in Germany in 1919 and Hugh Steeper in Britain in 1921 (Ottobock manufacture Bebionic; RSL Steeper having originated it), in the wake of the industrialised carnage of World War I.

Previously legs, arms and hands were often made by makers of other things. And in the material palette and construction details of the hands in the Wellcome Collection in London can be seen the craft of furniture makers, glovers, tailors, seamstresses and bootmakers. There is a humanity to these ob-

Tutte le immagini/
All photos
© Ottobock



A sinistra: motori individuali nella dita e nel palmo consentono di controllare in modo preciso la mano e afferrare oggetti in modo naturale e coordinato. Il controllo della velocità proporzionale permette di gestire con precisione i movimenti più delicati

Left: individual motors in the palm and in the fingers allow accurate hand control and objects are gripped in a natural and coordinated manner. Proportional speed control gives precision control over the most delicate tasks



jects in the detectable hand of their maker. And in the visible record of the life they shared with their wearer, now poignantly absent: the woods, leathers, fabrics and metals have acquired a patina of use that speaks of a deepening relationship over time. Whereas modern limbs in plastics, silicones and foams tend to just get worn and damaged, and want replacing. Without being nostalgic, it feels as though something might be rediscovered here.

In a domain that of course will continue to be dominated by technologists and clinicians, what is the role of designers with an art school or architectural background? Materials and their cultural meanings are conspicuous by their absence.

Consideration of what it means to make – and more importantly to wear – a hand of a particular material is profound. Corinne Hutton, founder of the amputee charity Finding Your Feet, who lost both her hands and both feet to sepsis, reflects that it was the fitting, the comfort, the use, the technicality of her prostheses that dominated her experience of limb-fitting services. In contrast, materials were an afterthought. "There was no discussion into it. The cosmetic part is small. And it shouldn't be."

Hugh Herr, director of the Biomechatronics group at the MIT Media Lab, proposes bringing together philosophers, legal scholars, policy experts and

scientists. Disabled people are notably missing from his list, although Herr, an amputee himself, says he never uses the word "disabled". And so are designers. Herr's current focus is on making connections to the human nervous system.

"If you could feel... a prosthesis, a shoe or any other wearable device" then they "would become seamlessly part of your identity". Yet doesn't this overlook that shoes – and prostheses – are, in different ways, already parts of our identities? Artist Andrew Gannon wears an Össur Touch Bionics i-Limb® and identifies as disabled and limb different. His eloquent dysfluency captures this complexity: "It's a hand, but it's not a hand. It's a hand in the same way that a... it's difficult to describe. It's sort of like shoes or glasses or... It's part of you but it's not a hand: it's a hand, if that makes sense."

This divide has been bridged by Alleles in Canada, who manufacture covers for legs and arms. "We're artists, not prosthetists. We're a team of fashion junkies, totally obsessed with design. We are trying to solve a style problem. Not a limb one. In an industry with limited options we aim to provide choice for self-expression."

Sophie de Oliveira Barata co-creates more experimental sculptures with their wearers. Her Alternative Limb Project is best known for pieces like

Vine, a tentacle of botanical design that uncoils, referencing *Triffid* rather than *Terminator*. But other limbs explore that overlooked middle ground between hiding and shocking: Materialise for Kelly Knox is more quietly surreal, the underside of the arm realistically matching her skin while the upper part has abstract sections in different materials that Knox can interchange depending on how she feels. Here are echoes of the lovely contradiction in Dieter Rams's fifth principle of good design, that purposeful products should be "both neutral and restrained, to leave room for the user's self-expression".

To celebrate the company's first 100 years, Ottobock recently published a book of speculations including Barata's and Herr's. Chairman Hans Georg Näder introduces *Futuring Human Mobility* as "an invitation to you to discuss with us and think about things together".

As designers we should warmly accept this invitation to be involved at last, and to contribute our sensibilities.

Graham Pullin is professor of design and disability at DJCAD University of Dundee, a THIS Institute senior fellow and author of *Design Meets Disability*, The MIT Press, 2009.