



LSFA

2017

2018

Dario Scodeller \ Laboratorio Design di prodotto

Francesco Mollica \ Materiali per la sostenibilità

Davide Turrini \ Ecodesign

Michele Bottarelli \ Energetica per il design

Innovation Design

Innovation Design for Social changes

**Innovation Design
products & services for
Social changes**

Design per l'Innovazione Sociale

la metodologia del design è applicata alla creazione di nuovi modelli, prodotti e servizi in risposta alle sfide sociali e ambientali che dovranno essere affrontate dalle imprese, dai governi, dalla società.

Master in Design for Social Innovation
School of Visual Arts NYC

Obiettivo

**Studiare e affrontare temi sociali
(in scala macro o micro)
individuando aspetti ad oggi irrisolti
o dove è ipotizzabile un miglioramento
utilizzando il design come metodologia
generatrice di innovazione.**



In SAFE \ To SAVE

Innovation Design for Social changes

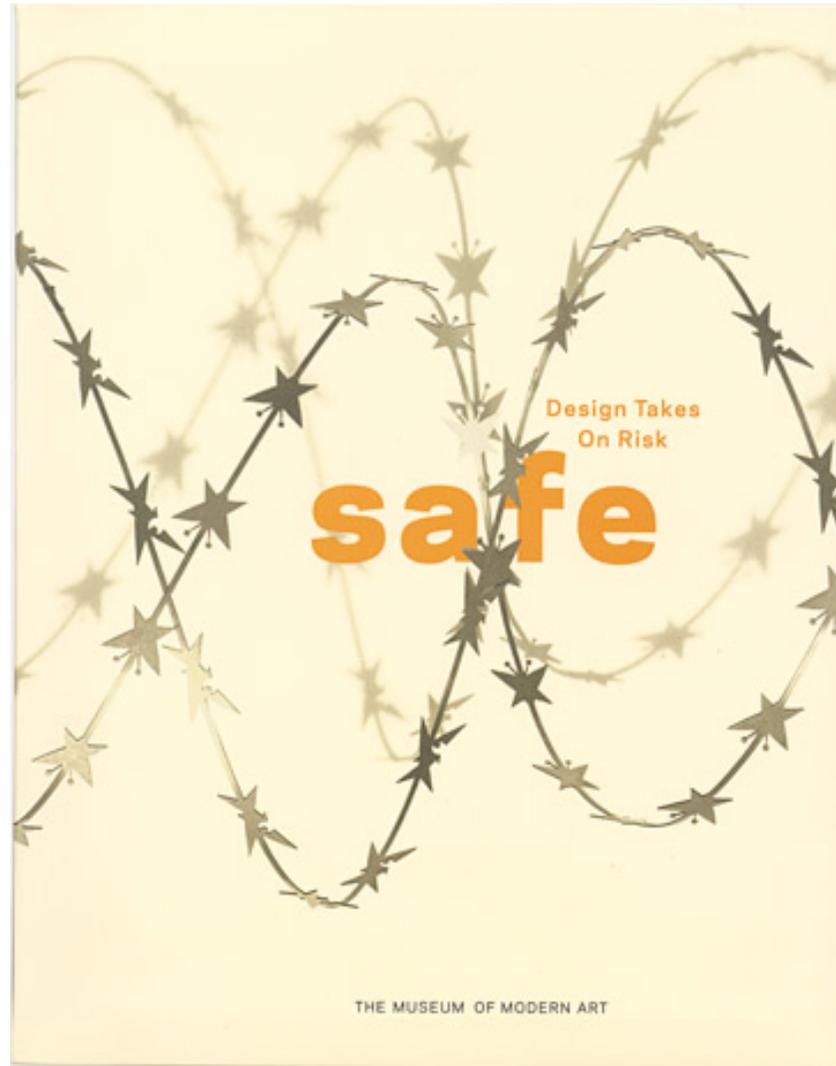
Tema

Al sicuro > salva(guarda)re

Il tema riguarda un concetto allargato di protezione, sicurezza e salvaguardia riferito al design di oggetti, dispositivi, sistemi, servizi, per:

- > persone
- > comunità
- > ambiente (domestico e outdoor)
- > organizzazioni

In SAFE \ To SAVE
Linee di tendenza



Mostra al MoMa 2005 **safe** Design Take on risk



Mostra al Design Museum Londra 2017

Design and the Elastic Mind

MoMA The Museum of Modern Art

Over the past twenty-five years, people have weathered dramatic changes in their experience of time, space, matter, and identity. Individuals cope daily with a multitude of changes in scale and pace—working across several time zones, traveling with relative ease between satellite maps and nanoscale images, and being inundated with information. Adaptability is an ancestral distinction of intelligence, but today's instant variations in rhythm call for something stronger: elasticity, the product of adaptability plus acceleration. Design and the Elastic Mind explores the reciprocal relationship between science and design in the contemporary world by bringing together design objects and concepts that marry the most advanced scientific research with attentive consideration of human limitations, habits, and aspirations. The exhibition highlights designers' ability to grasp momentous changes in technology, science, and history—changes that demand or reflect major adjustments in human behavior—and translate them into objects that people can actually understand and use. This Web site presents over three hundred of these works, including fifty projects that are not featured in the gallery exhibition.

Read More [Catalogue](#) [Checklist](#) [Links](#) [MoMA/SEED Salons](#) [Credits](#) [Search](#)

Thinking

Many designers, scientists, and artists have turned to design to give method to their productive tinkering, or what John Sedly Brown has called "thinking." They all belong to a new culture in which experimentation is guided by engagement with the world and open, constructive collaboration with colleagues and other specialists. Whether in the form of origami, manufacture, or growth and aggregation, thinking gives shape to the embryonic dialogue between design and science.

People and Objects

Design has expanded into new fields, including the interactions between people and objects. Responsive design features objects that respond to our needs rather than awaiting our instructions. The tagging of information in our environment makes the world into a live information platform. New interfaces incorporate instinctive human traits, expanding our relationships with the objects they enable us to access.

Design for Debate

Design for Debate is a new type of practice that devises ways to discuss the social, cultural, and ethical implications of emerging technologies by presenting not only artifacts, but also the quizical scenarios that go with them. These projects shamelessly place the human being at the center of the universe and seek to take into account scientific and technological progress while respecting and preserving our essence as individuals.

Visualization

We live in an age when information is more prolific and widely available than ever before, and to visualize it is to understand it. The projects in this category demonstrate the ways in which designers and scientists tackle the extremely small and the extremely large in order to bring them to a human scale, facilitating our ability to comprehend great amounts of data.

Thought to /

Designers have been so just objects, but also re-manufacture and behave establish the future of di capabilities. 3-D printing to be directly printed int is a new design tool that is valuable in high-level algorithms define how of respond to their circum way, gives them lives of

Origami
Origami has come a long way from crumpling squares of paper. With developments in mathematics, complex instructions, and the use of materials like carbon-based copper and conductive polymers, it can now be used to create functional devices. **Project: Exploring Digital Paper 1** and **Project: Exploring Digital Paper 2** are the latest developments in organic electronics—conductive polymers as opposed to the traditional non-organic-based copper and silicon.

Tagging
ASK ME!
"Culture Dodge works with urban public spaces to encourage communication between people coming from abroad," says Phyllis Karger. **Project: Exploring Digital Paper 3** and **Project: Exploring Digital Paper 4** are the latest developments in organic electronics—conductive polymers as opposed to the traditional non-organic-based copper and silicon.

Future Mores
Accessories for Lonely Men 1 of 8
Accessories for Lonely Men 2 of 8
Accessories for Lonely Men 3 of 8
Accessories for Lonely Men 4 of 8
Accessories for Lonely Men 5 of 8
Accessories for Lonely Men 6 of 8
These accessories are designed to alleviate loneliness by simulating the sometimes annoying—traces that one's presence leaves behind.

The Internet
A window into what's interesting on the Internet—on blogs, mainstream news sites, and social media—by letting users explore the data. **Project: Earth mashups 1 of 14** and **Project: Earth mashups 2 of 14** are the latest developments in organic electronics—conductive polymers as opposed to the traditional non-organic-based copper and silicon.

3D Printing
3-D woven scaffolds for bone
Attracted to Light
Bone Furniture 1 of 2
Bone Furniture 2 of 2
CoReFab #116 chairs
CoReFab #118 chairs
These 3-D woven scaffolds are bio-inspired structures that mimic the way nature builds bone. Attracted to Light is a series of light-responsive structures that respond to their environment. Bone Furniture is a series of furniture pieces that are inspired by the structure of bone. CoReFab #116 and #118 are a series of chairs that are inspired by the structure of bone.

Design and the elastic mind MoMA

E. Manzini \ Design for Social Innovation

Progettare per la qualità dell'ambiente

Design, When Everybody Designs

An Introduction to Design for Social Innovation

Ezio Manzini



In SAFE \ To SAVE
Contesto culturale e operativo

Eventi:

Probabili > Improbabili

Prevedibili > Imprevedibili

Periodici \ Rari \ Unici



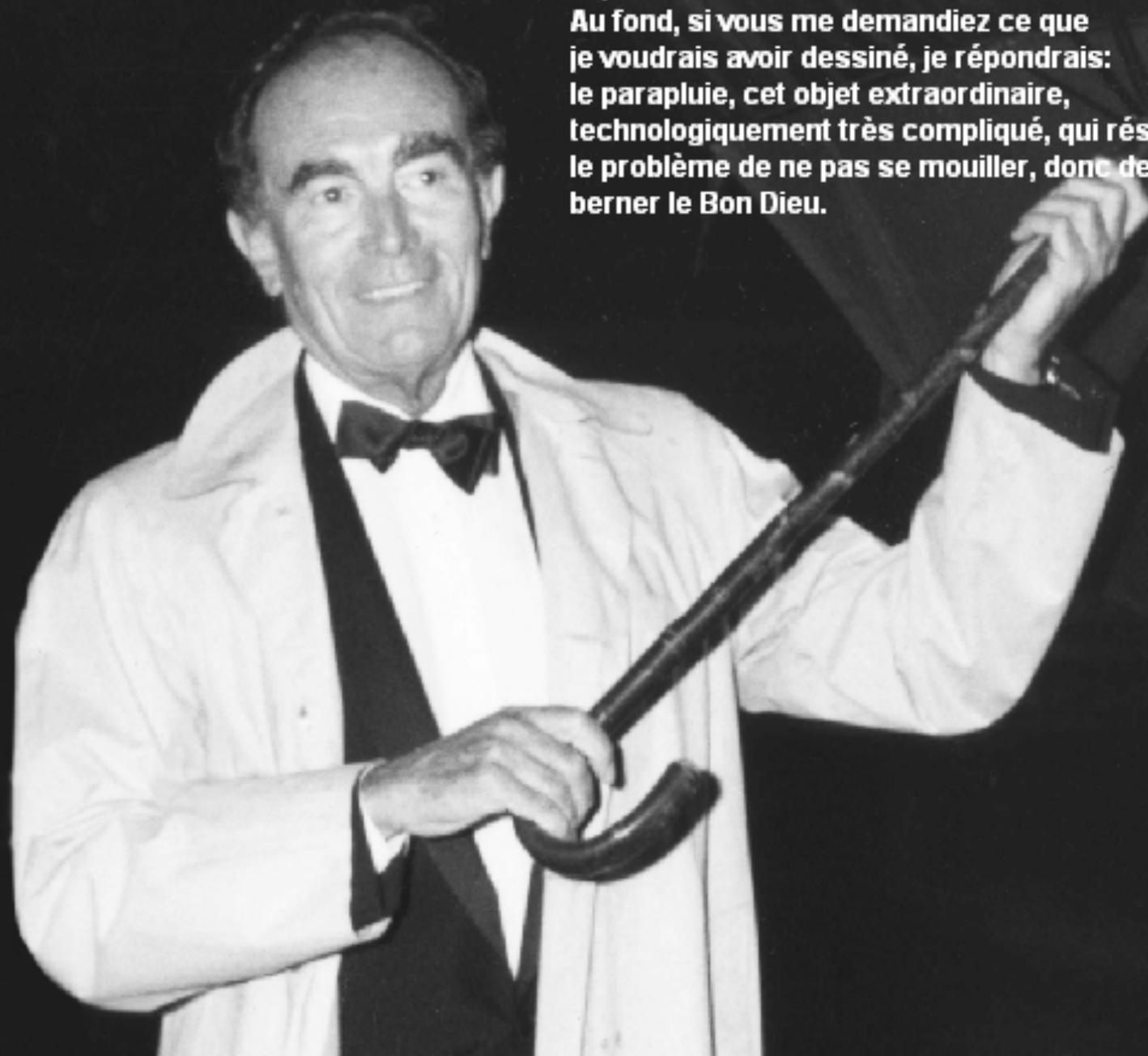
Maurizio Cattelan, La Nona Ora, 1999



Design per evento periodico \ probabile \ prevedibile

In fondo, se mi chiedete cosa vorrei aver disegnato, risponderei: l'ombrello, questo oggetto straordinario, tecnologicamente molto complicato, che risolve il problema di non bagnarsi, quindi di farla in barba al padre eterno.

Au fond, si vous me demandiez ce que je voudrais avoir dessiné, je répondrais: le parapluie, cet objet extraordinaire, technologiquement très compliqué, qui résout le problème de ne pas se mouiller, donc de berner le Bon Dieu.





Prevedibile > Imprevedibile





giffgaff 23:01 55%

Local Weather

Mostly Cloudy

Now	00	01	02	03	04
14	13	13	13	13	13

Tuesday		16	11
Wednesday		14	10
Thursday		16	12
Friday		19	15
Saturday		18	13
Sunday		17	13
Monday		19	14
Tuesday		19	14
Wednesday		20	13

Today: Mostly cloudy currently. It's 14°; the high today was forecast as 20°.

The Weather Channel

Attendibilità della previsione

Pericolo > prevedibile o imprevedibile

Sicurezza > è stato previsto (“in caso di”)

Emergenza > prevedibile “che cosa” non “quando”

Domanda

Può il design operare creativamente producendo oggetti, dispositivi, processi, servizi innovativi in situazioni in cui agiscono sentimenti come:

- > insicurezza
- > paura
- > panico
- > bisogno di protezione
- > incoscienza-sottovalutazione (del rischio)

in contesti di

- > prevenzione \ anticipazione
- > pericolo
- > soccorso
- > emergenza

> incoscienza-sottovalutazione (del rischio)

Tema importantissimo perché:

> **abbiamo paura** di cose che hanno bassa probabilità di accadere

> **non abbiamo paura** di cose che hanno un rischio più elevato

Campo semantico

Il linguaggio svela contesti più vasti

To save

salvare

save, rescue, salvage, redeem, deliver, be spared

risparmiare

save, spare, economize, skimp, lay up, pull

conservare

keep, preserve, retain, maintain, save, conserve

memorizzare

store, save

preservare

preserve, keep, save

economizzare

save, economize, economise, retrench, skimp

scampare

escape, avoid, save, rescue, take refuge

raccogliere

collect, gather, pick, raise, pick up, save

Temi:

- > prevenzione del rischio
- > attenuazione del rischio
- > protezione dal rischio
- > elaborazione della paura
- > cultura della sicurezza
- > condizioni di emergenza
- > risparmio di risorse o energia
- > conservazione di valori culturali
- > memorizzazione di dati
- > raccolta di informazioni
- > ...
- > ...

Temi:

- > Proteggere
- > Rassicurare
- > Custodire
- > Conservare
- > Preservare
- > Salvaguardare
- > Tutelare
- > Salvare
- > Soccorrere
- > ...
- > ...
- > ...

Esempi

Proteggere



FABRICS, FANCY GOODS AND NOTIONS. 45

CAPSHEAF

Guaranteed
Superior
to all
Others



The only
Safety Pin
Made that
Cannot
Catch in the
Fabric

WILL NOT PULL OUT
IN USE

COILLESS

WILL NOT BEND

SAFETY PINS

JUDSON PIN CO., Mfrs., Rochester, N. Y.

THE C. E. CONOVER CO., Selling Agents

33 BEDFORD ST., BOSTON 101 FRANKLIN ST., NEW YORK 188 MADISON ST., CHICAGO

PHILLIPS & WRINCH, Toronto, Can., Sole Selling Agents for Canada

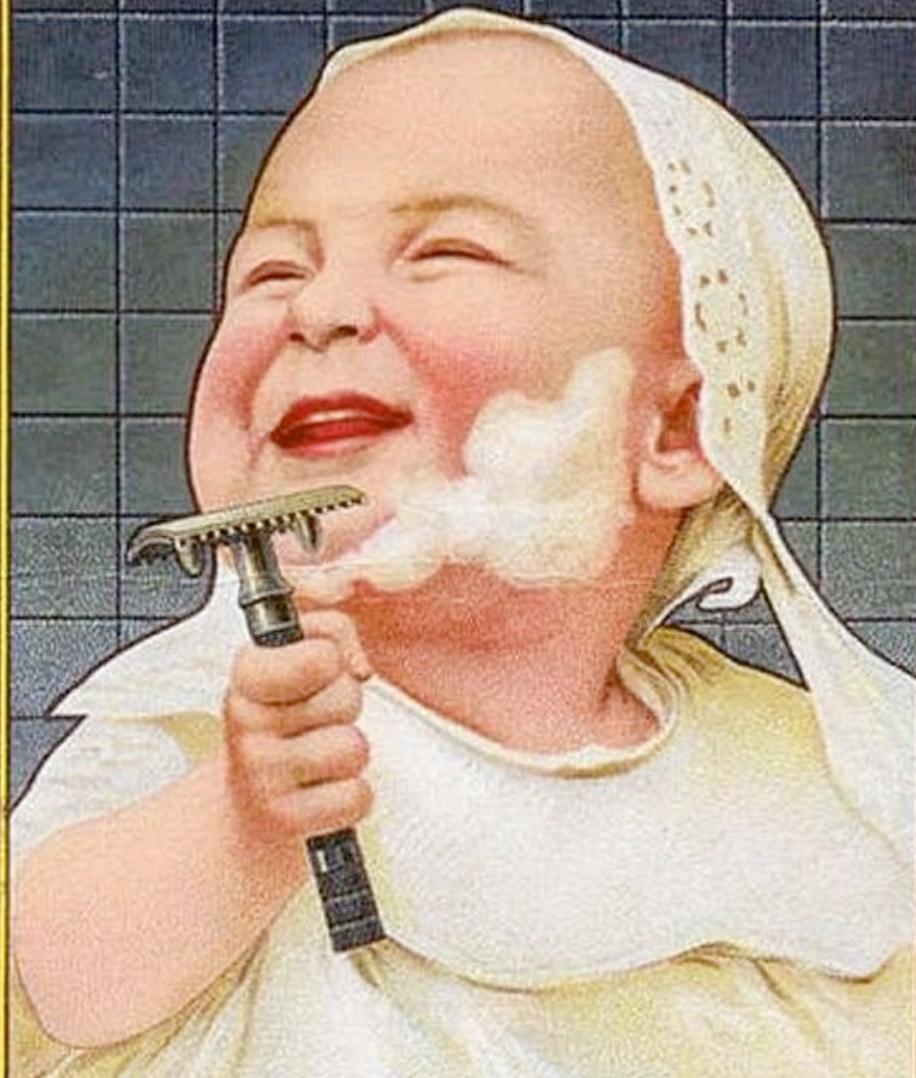
Spilla da balia



> Innovazione < Sostenibilità

BEGIN EARLY

SHAVE YOURSELF



Gillette Safety
NO STOPPING NO HONING **Razor**

COPYRIGHT OWNED BY GILLETTE SAFETY RAZOR CO.

THE WM. R. BURKHARD CO.
SPORTING GOODS
ST. PAUL, MINN.



Safety razor



1900



1920



1950



1998



2010



2014



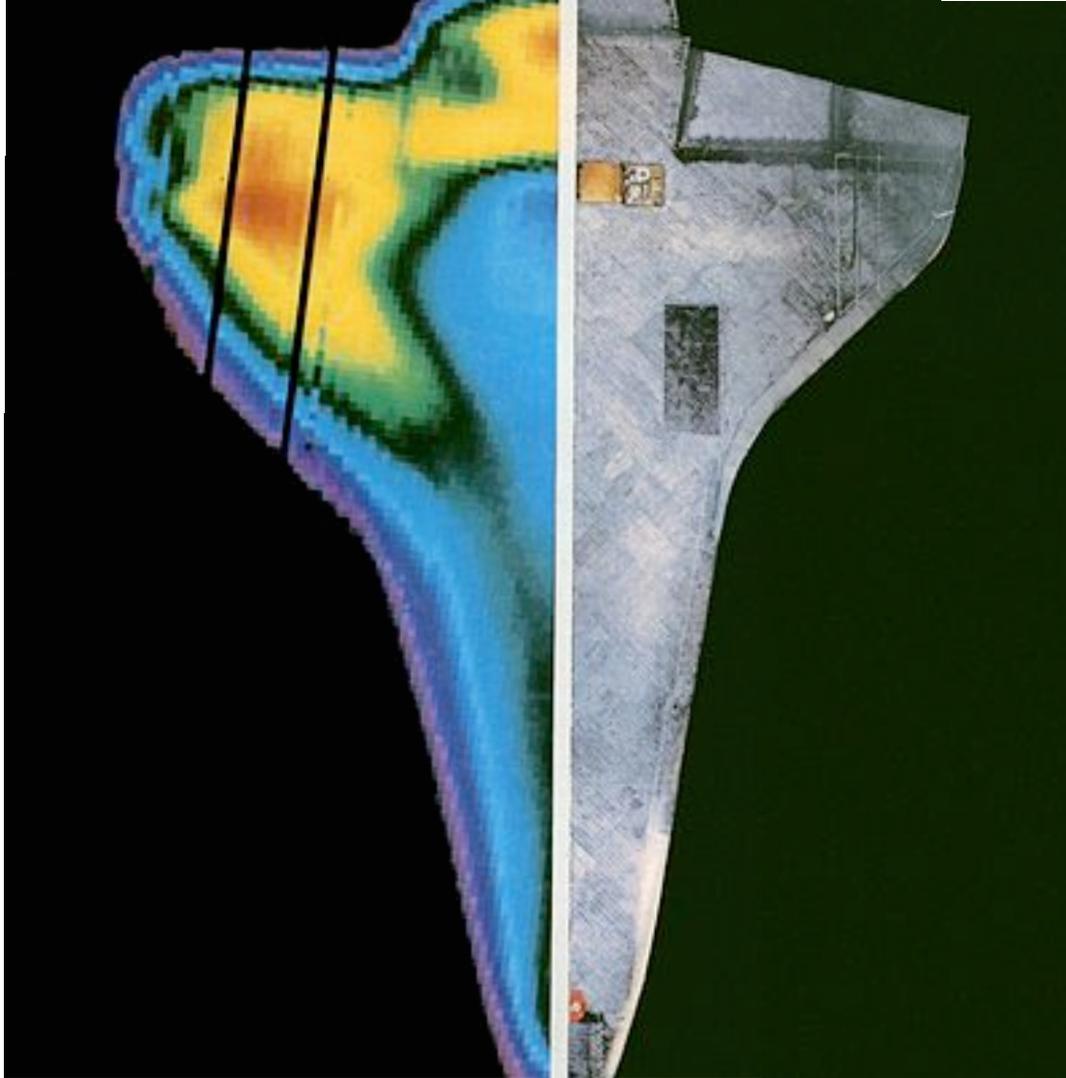
2017



> Innovazione < Sostenibilità

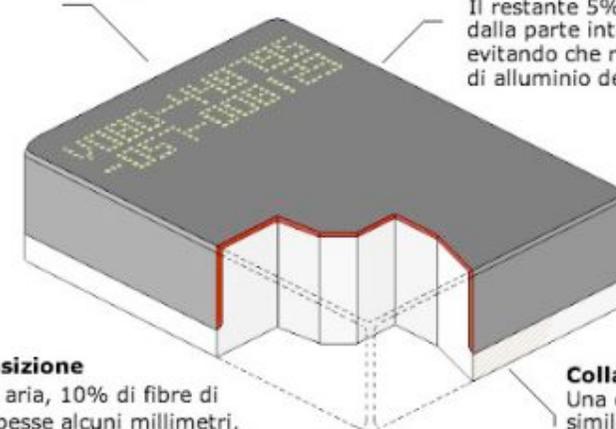


Guscio protettivo
evoluzione della specie



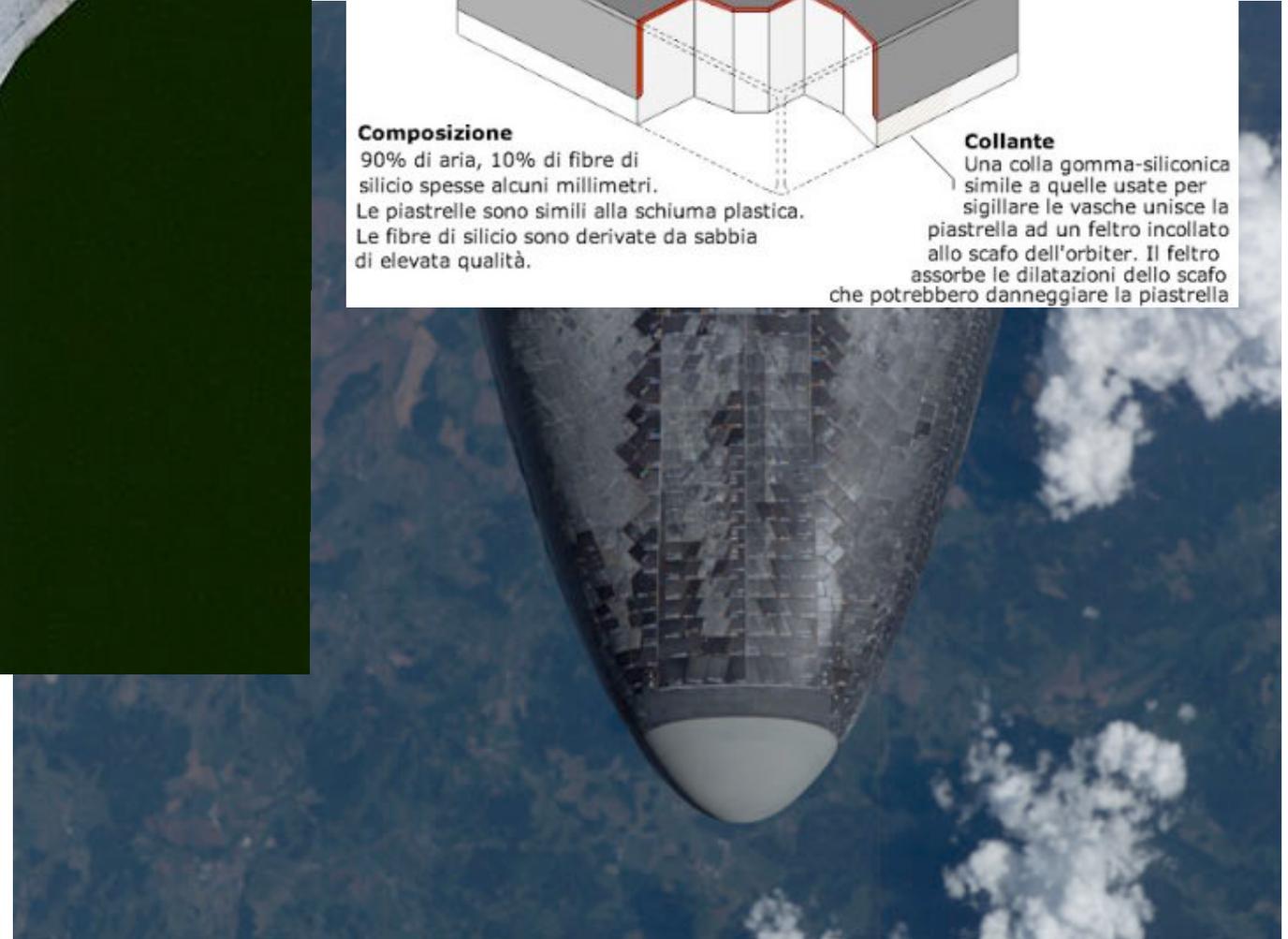
Numero identificativo
 Ogni piastrella ha un numero identificativo che indica il lotto e la posizione. Questo numero inserito in un computer permette di ottenere un'altra piastrella identica

Rivestimento
 La parte esterna della piastrella è ricoperta da una vernice nera al borosilicato. Questo rivestimento assorbe il 95% del calore incontrato. Il restante 5% viene assorbito dalla parte interna della piastrella, evitando che raggiunga lo scafo di alluminio dell'orbiter.



Composizione
 90% di aria, 10% di fibre di silicio spesse alcuni millimetri. Le piastrelle sono simili alla schiuma plastica. Le fibre di silicio sono derivate da sabbia di elevata qualità.

Collante
 Una colla gomma-siliconica simile a quelle usate per sigillare le vasche unisce la piastrella ad un feltro incollato allo scafo dell'orbiter. Il feltro assorbe le dilatazioni dello scafo che potrebbero danneggiare la piastrella



Protective Shell \ Space Shuttle \ rivestimento ceramico per proteggere dalle alte temperature



Reebok

Mod. AUDACIOUS IB1011 – S3 SRC

 **PROTEGGI**
ANTINCENDIO & SICUREZZA SUL LAVORO

Protezione nel lavoro \ guanto in rete e scarpa da cantiere

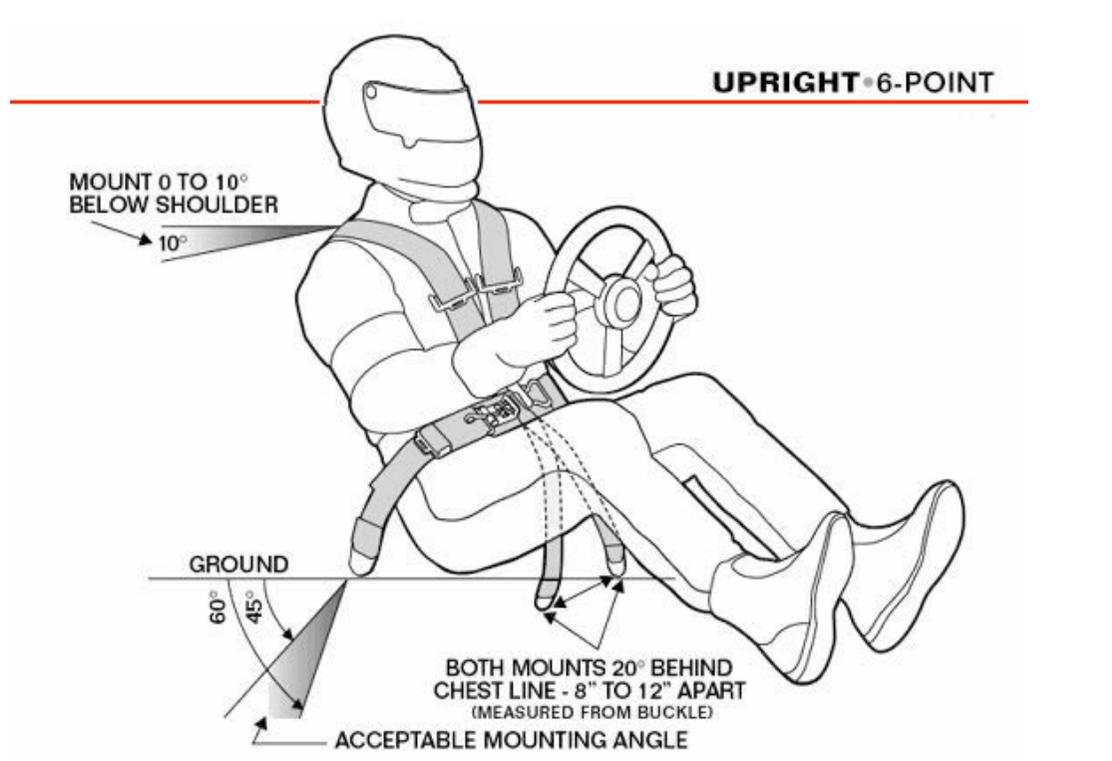


Passenger not wearing seatbelt (Click to Enlarge)



Obbligatorie dal 1988

Cinture di sicurezza \ Safety belt



Inclusive design \ design for specific or special purposes

Protezione dei sensi



Protezione dal rumore



Protezione dalla luce **Advanced UV Protection®**



PROTECT YOUR EYES from the SUN:

UV-Safety Facts from The Vision Council

There are three types of UV radiation UVA, UVB and UVC. Only UVA and UVB can pass through the atmosphere and reach the Earth's surface.

UVA: Accounts for up to 95 percent of UV radiation.

- While less intense than UVB, UVA rays are 30 to 100 times more prevalent and produce long-term, severe damage to the skin cells.

UVB: More likely to penetrate on cloudy days!

- UVB rays produce protection of higher altitudes and are highly reflective off snow and ice.

Reflected UV light is just as damaging as direct UV!

- Water reflects up to 100%
- Clear reflect up to 80%
- Dry sand and concrete reflect up to 25%
- Grass reflects up to 1%

It takes about 8 minutes and 20 seconds for UV light to reach the Earth's surface.

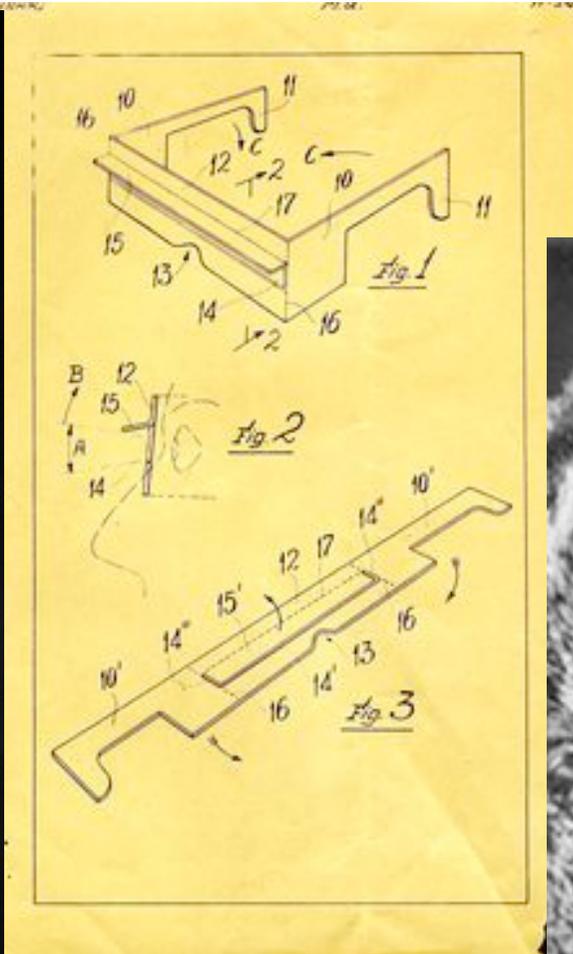
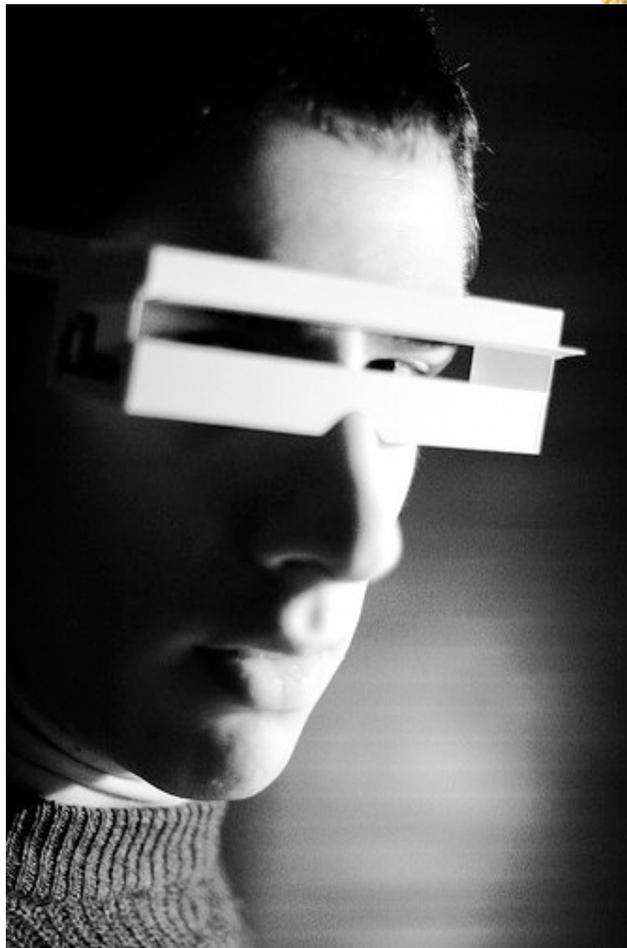
8:20

Geographic Depiction of UV Index Levels

UV Danger Zones

These danger zones are the ten states in the United States with the highest UV levels. Each day, millions of people have to leave 200 days with high or extreme UV in 2012.

The level of UV entering the eye is four times stronger (300-400%) and late afternoon (200-400%) is nearly double that of midday (100-200%) at most times of the year.



Protezione motociclista obbligatoria dal 2013 > 25Kw



Casco obbligatorio dal 1985



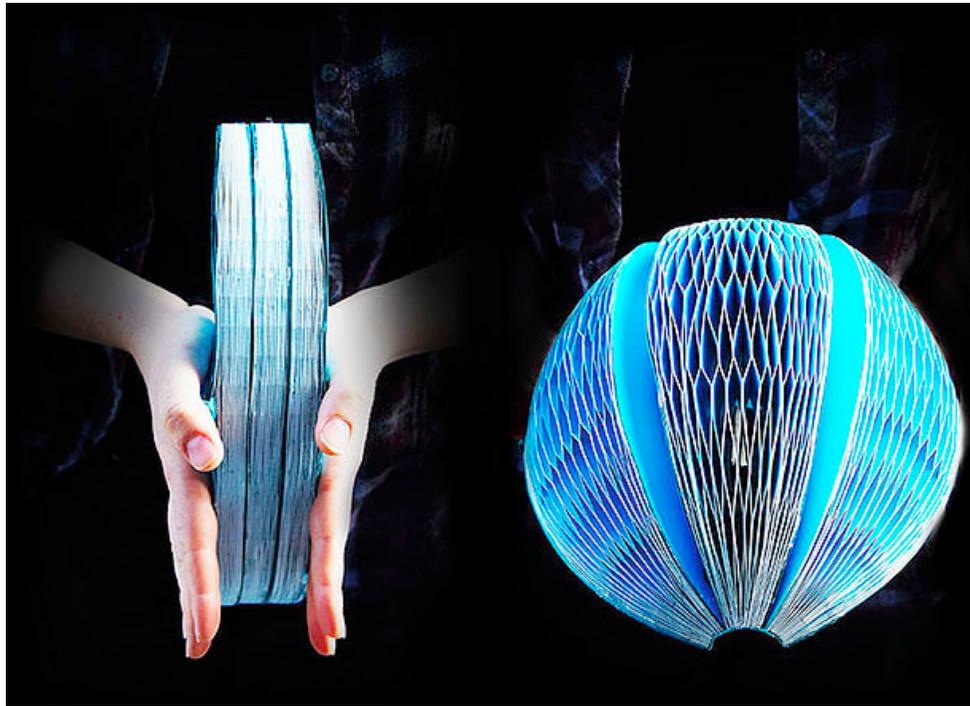
Funzioni integrate: Protezione e segnalazione di sicurezza



Proteggere segnalando Lucetta \ Palomar \ Luce di sicurezza per ciclista



Eco helmet: Casco per ciclista

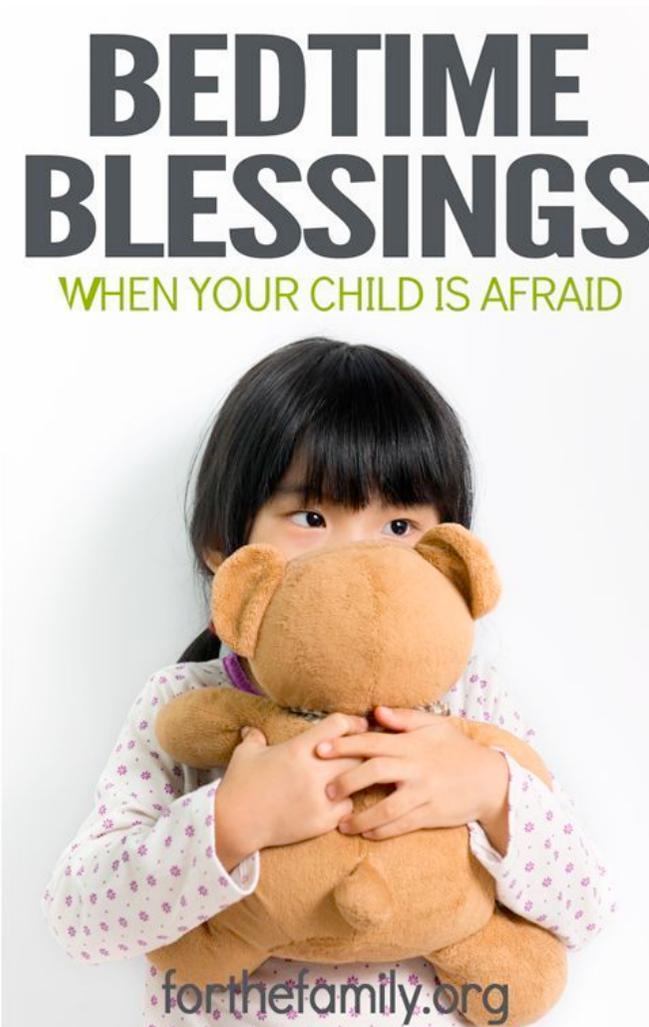


Rassicurare



Presentato il nuovo casco di Valentino Rossi realizzato dal designer Aldo Drudi. Come nella migliore tradizione del GP di Misano, il padrone di casa Valentino Rossi è sceso in pista con un nuovo casco celebrativo dell'evento. Il campione di Tavullia, infatti, per ogni gara che si corre in Italia realizza un casco speciale e, in occasione del Gran Premio di Misano e della Repubblica di San Marino ha continuato ad avvalersi del suo storico designer Aldo Drudi. Una serie di mani impresse sulla calotta e la scritta "Misano ci dà una mano". Presente, nella parte posteriore, un ricordo al grande amico Marco Simoncelli; un pilota che tanto avrebbe potuto dare al motociclismo italiano e che troppo presto ci ha lasciato.

Aldo Drudi \ Valentino Rossi \ **Protezione dalla paura**
Funzione simbolico \ scaramantica della decorazione



Educational design. Giochi e giocattoli contro la paura.



The worry eater \ il mangiatore di paura

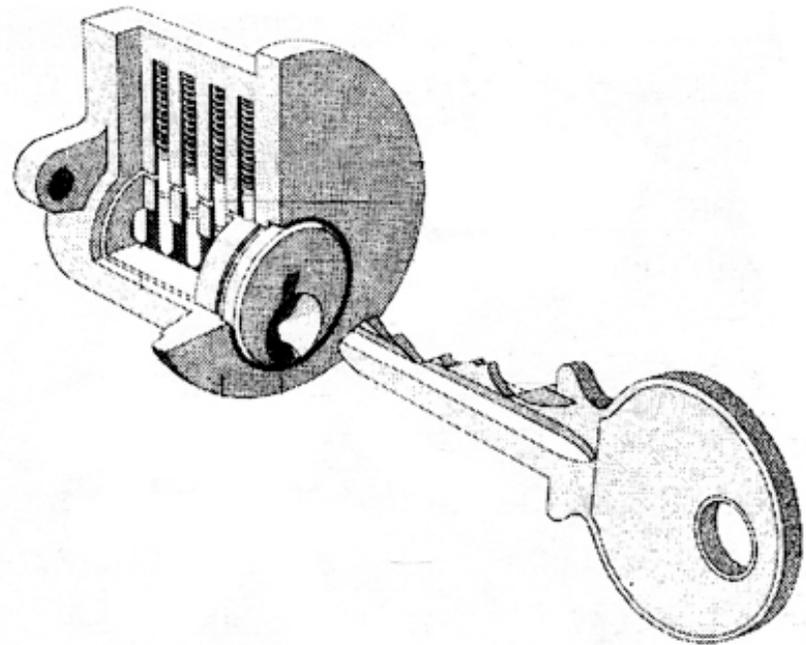
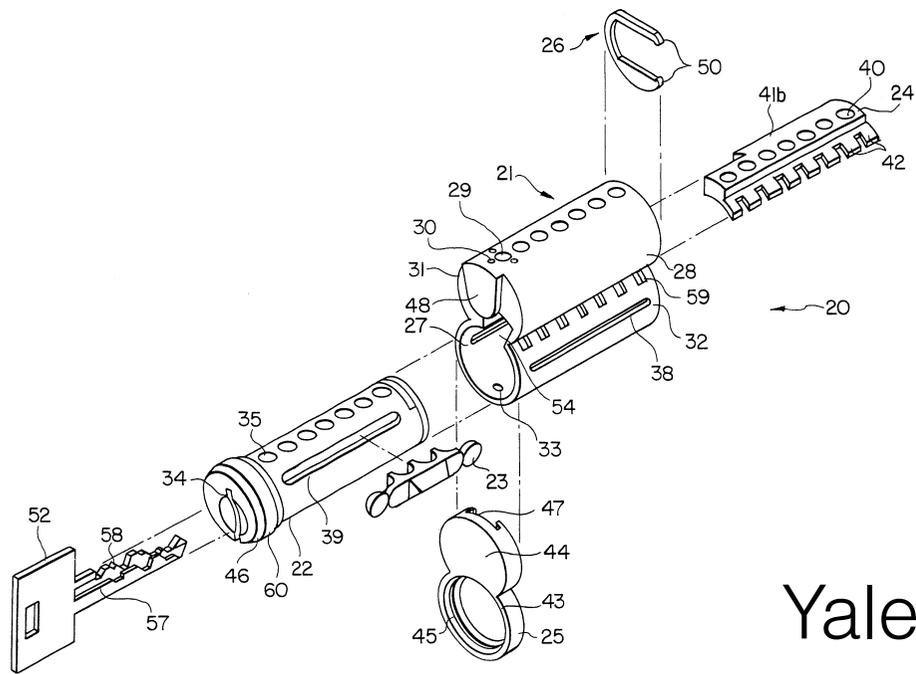


Preservare la bevibilità dell'acqua e rassicurare sulla potabilità
Alberto Meda Solar Bottle \ sanificatore UV acqua garanzia purezza batteriologica



Sicurezza e assicurazione
Comunicazione visiva e sicurezza alimentare

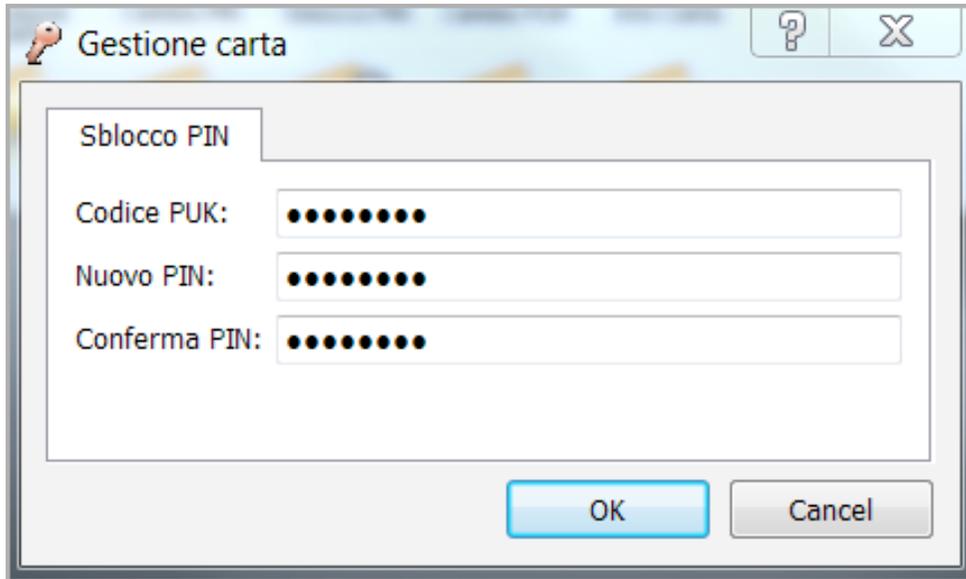
Custodire



Yale key

Safety key





chiavi di accesso ai dati
protezione dei dati



Custodia protettiva

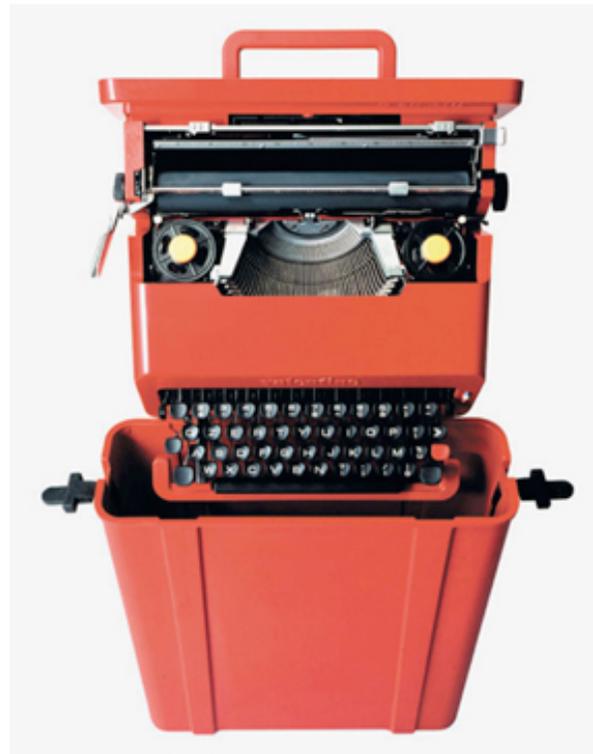
proteggere l'oggetto

proteggere l'utente dall'oggetto





Proteggere per trasportare



Proteggere per trasportare





No. 872,795.

PATENTED DEC. 3, 1907.

R. BURGER.

DOUBLE WALLED VESSEL WITH A SPACE FOR A VACUUM
BETWEEN THE WALLS.

APPLICATION FILED OCT. 23, 1906.

2 SHEETS—SHEET 2.

Fig. 9

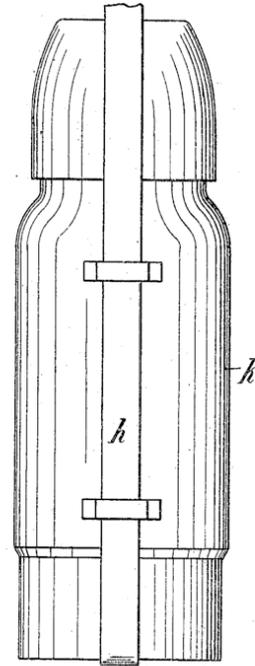


Fig. 10

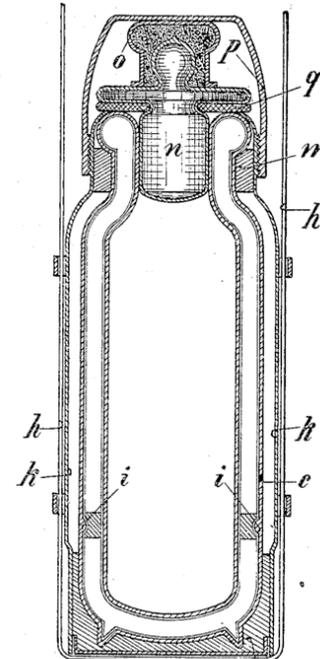
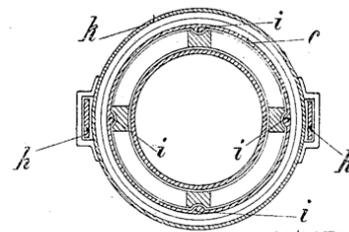


Fig. 11



WITNESSES:

Wm. H. Derrigan
Georgel. Schunk

INVENTOR,

REINHOLD BURGER,
BY *Frank Deemel*
Attorney.

Portable Mini Refrigerator

Temperature can adjusted



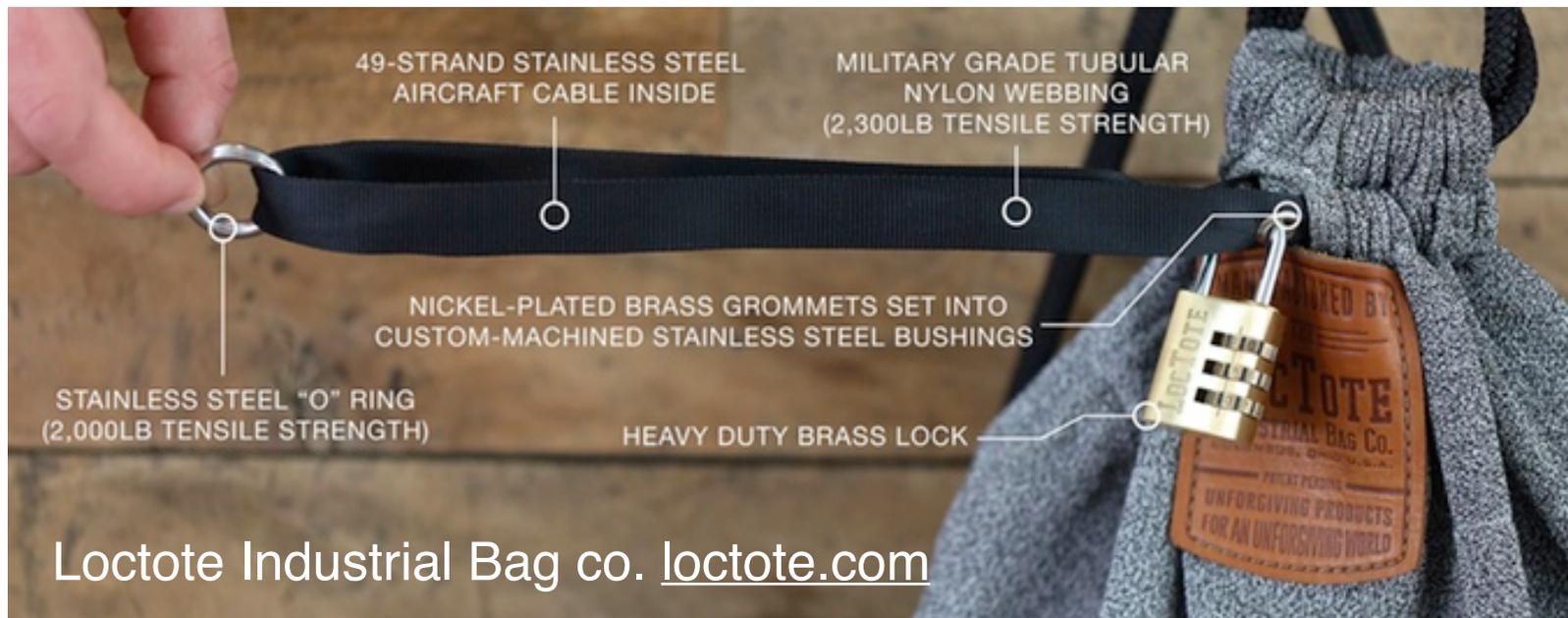
Proteggere per preservare
conservazione dell'energia

Proteggere per preservare



il cado \ Thermos
il freddo \ Frigo





Loctote Industrial Bag co. loctote.com

Protezione assoluta

Tutelare

Conservare \ Preservare \ Salvaguardare



Conservare per tutelare > Cibo \ Opere d'arte



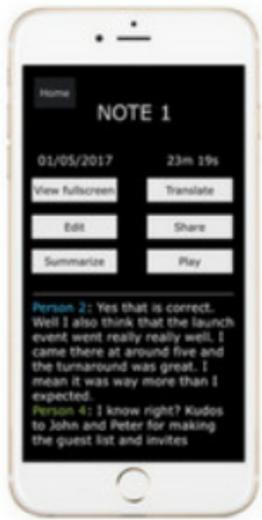


Tutela e salvaguardia > Cibo



Fondazione Cini \ Ve \ Lo scanner più veloce al mondo

Tutela e salvaguardia > Opere d'arte



Simply place Titan Note on your table during class or a meeting, and it will not only record everything but accurately convert it to text. Titan Note is a groundbreaking tool that will improve your learning by changing how you take notes. Distinguish who is speaking, summarize, translate, share and edit your notes - all with Titan Note.

Stretch Goal #1
\$150,000



Stamina White



Power Red



Stretch Goal #2
\$250,000



Performance Purple



Energy Blue



Stretch Goal #3
\$500,000



Genius Green



Success Yellow

progetto in crowdfunding
salvataggio discorsi \ trasformazione in file

Soccorrere

Portachiavi con galleggiante design per la sicurezza in caso di emergenza





Dario Scodeller

Design spontaneo

Tracce
di progettualità
diffusa

Una passeggiata nel quotidiano, soffermandosi con sguardo lucido e ludico su piccoli e trascurati elementi del reale che servono da spunto per riflessioni sul senso dell'oggetto, sulla sua storia, sul suo uso. Tracce di progettualità diffusa che si fanno occasioni di "ri-creazione", generano collegamenti inaspettati tra il vissuto personale e l'universalità e fanno scaturire nuove idee dalla contemplazione della realtà.

Dario Scodeller - Design spontaneo - Tracce di progettualità diffusa



12 euro

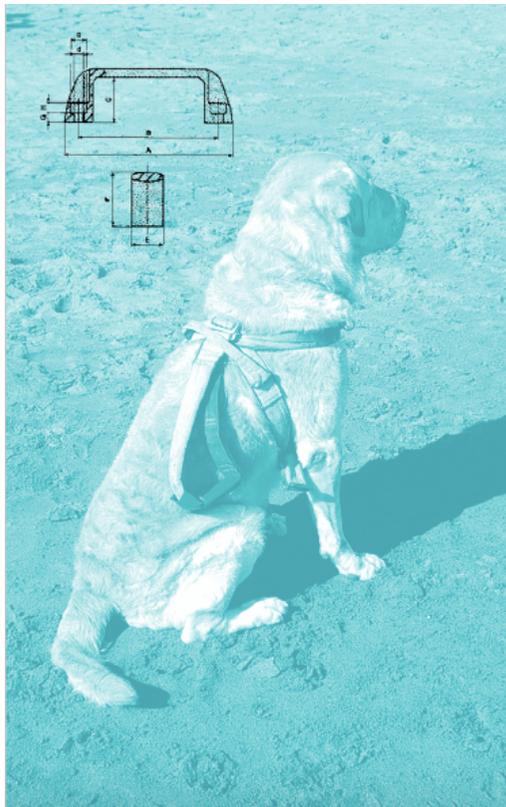


Corraini
Edizioni

traccia 7

Maniglie

"La tecnicizzazione rende le mosse brutali e precise, e così gli uomini. Elimina dai gesti ogni esitazione, ogni prudenza, ogni garbo. Li sottopone alle esigenze spietate, vorrei dire astoriche delle cose. Così si disimpara a chiudere piano, con cautela e pur saldamente una porta. Quelle delle auto e dei frigoriferi vanno sbattute con forza, altre hanno la tendenza a scattare da sole e inducono chi entra alla villania di non guardare dietro di sé, di non custodire l'interno che l'accoglie. [...] Che cosa significa per il soggetto che le finestre non hanno più battenti da aprire, ma lastre di vetro da far scorrere con violenza, che i pomi girevoli hanno preso il posto delle molli maniglie [...] Tra le cause del deperimento dell'esperienza c'è, non ultimo, il fatto che le cose, sottoposte alla legge della loro pura funzionalità, assumono una forma che riduce il contatto con esse alla pura manipolazione, senza tollerare quel surplus - sia in libertà del contegno che in indipendenza della cosa - che sopravvive come nocciolo dell'esperienza perché non è consumato dall'istante dell'azione." Questa critica di Theodor Adorno al funzionalismo, in un passaggio dei suoi *Minima Moralia*, denuncia la riduzione dell'esperienza delle cose a semplice manipolazione, come uno dei tratti più alienanti del moderno. Adorno desiderava maniglie che lasciassero alla mano e al gesto un grado di libertà non assorbibile dal loro automatismo. Ma la traduzione dell'universo domestico in universo meccanico, promossa della nuova oggettività tedesca degli anni '20, ha fatto piazza pulita del surplus di esperienza legato alle cose: non solo la decorazione, ma anche la possibilità di usare un oggetto come educatore (e conservatore) delle abitudini e delle consuetudini sociali. Ho sempre pensato che Adorno avesse, in fin dei conti, ragione, finché mi sono imbattuto nel labrador-bagnino su una spiaggia della Maremma. La sua concentrata attenzione sull'orizzonte marino, in attesa di un segnale d'allarme, di una richiesta d'aiuto, mi ha fatto pensare che, se dovessi un giorno aver bisogno della maniglia rossa che porta sull'imbragatura, la vorrei proprio così: precisa, brutale, senza ambiguità e priva di garbo. E se i designer del moderno, in cuor loro, si fossero messi in testa di salvare dei naufraghi della storia?



Emergenze come sollecitazione per il design nello studio dei casi limite utile per transfer tecnologici in altri settori esempio Eames Plywood

Adopted in 1943 by the **NAVY MARINES** and the

OTHER WAR AND RESERVE EQUIPMENT MANUFACTURED BY EAMES PRODUCTS COMPANY

WAR CASUALTY EQUIPMENT
 MILITARY EQUIPMENT
 LIFELINE EQUIPMENT
 LIFELINE BAGS
 AIRBORNE SEATING AND MOUNTING
 AIRBORNE EQUIPMENT - NOT PLANS

EVANS MOLDED PLYWOOD

FROM WAR TO PEACE

TRANSPORTATION LEG SPLINT

A NEW-TYPE SPLINT

with a famous war record

is now ready to give outstanding civilian service too

THE BARKER

The splint is made of molded plywood, which is a material that has been used for many years in the manufacture of aircraft, and is known for its strength and light weight. It is made in one piece, and is easy to use. It is made in one piece, and is easy to use. It is made in one piece, and is easy to use.

THE BARKER

The splint is made of molded plywood, which is a material that has been used for many years in the manufacture of aircraft, and is known for its strength and light weight. It is made in one piece, and is easy to use. It is made in one piece, and is easy to use. It is made in one piece, and is easy to use.

THE BARKER

The splint is made of molded plywood, which is a material that has been used for many years in the manufacture of aircraft, and is known for its strength and light weight. It is made in one piece, and is easy to use. It is made in one piece, and is easy to use. It is made in one piece, and is easy to use.

May 29, 1951

C. EAMES

2,554,490

FURNITURE CONSTRUCTION

Filed March 1, 1947

2 Sheets-Sheet 1

FIG. 1.

FIG. 2.

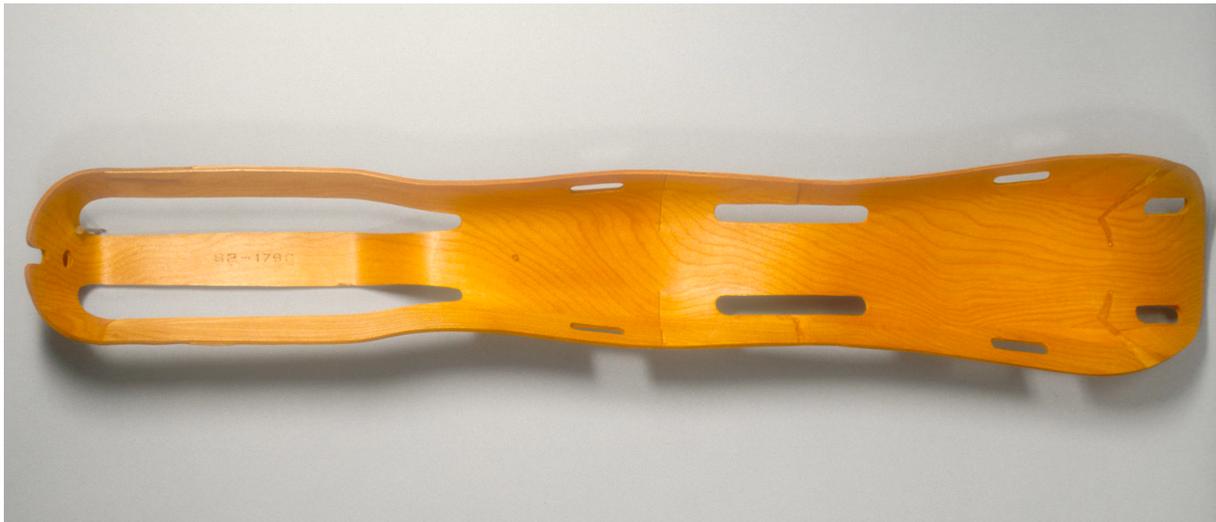
FIG. 3.

FIG. 4.

FIG. 5.

FIG. 6.

INVENTOR
 CHARLES EAMES
 BY
 Blair, Curtis & Hayward
 ATTORNEYS.





SNIPER, l'unico Sistema APR riconosciuto e autorizzato da ENAC per il disgaggio valanghe.

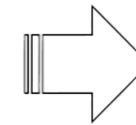


Il Progetto

Il progetto SNIPER nasce in risposta alle esigenze dei vari operatori del comparto neve nell'ambito della **Sicurezza** e **Prevenzione** valanghe. Il Sistema SNIPER è un'efficace soluzione al problema del disgaggio e messa in sicurezza di piste e strade di montagna dal pericolo Valanghe, proponendosi come un sistema che combina le evoluzioni di tecnologie in diversi campi come l'APR e gli esplosivi pirotecnici. Sviluppato dal nostro Team composto dai migliori esperti di settore a livello nazionale, il Sistema SNIPER rivoluziona integralmente il concetto di **Sicurezza** nel mondo neve, apportando notevoli benefici con l'obiettivo primario di **Prevenzione** e salvaguardia di vite umane.



LIVELLO di ALLERTA	STATO DEL VULCANO
BASE	Nessuna variazione significativa dei parametri monitorati
ATTENZIONE	Variazione significativa dei parametri monitorati
PREALLARME	Ulteriore variazione dei parametri monitorati
ALLARME	Comparsa di fenomeni e/o andamento di parametri monitorati che indicano una dinamica pre-eruttiva.
	Evento in corso.



FASE OPERATIVA
BASE
I ATTENZIONE
II PREALLARME
III ALLARME
IV EVENTO IN CORSO

Livelli di emergenza



Emergenza 1 gatto



Emergenza 2 caduta in casa con porta bloccata



Fattore tempo



Emergenza 3 sciami d'api



Aspiratore per api

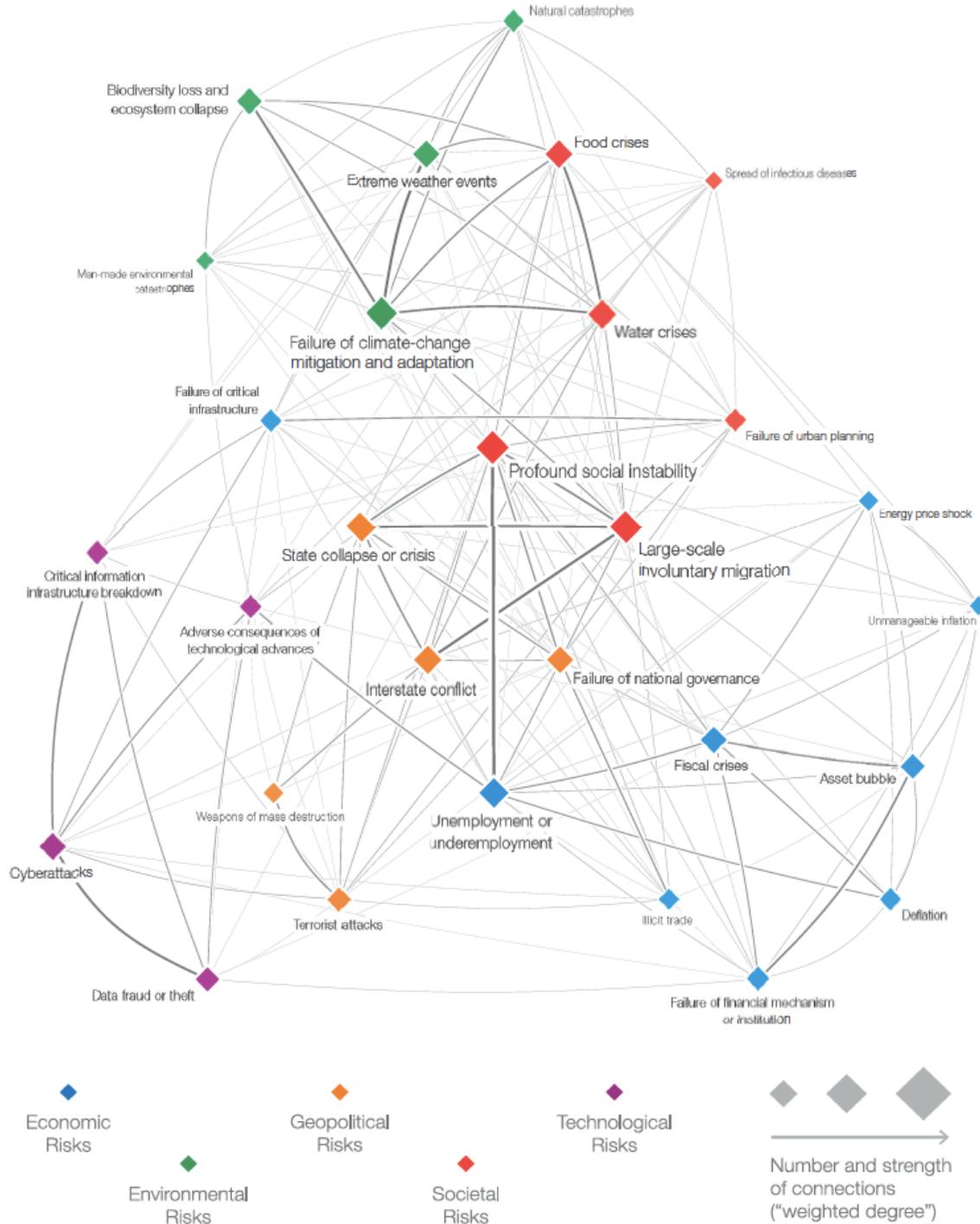


Emergenza 4 caduta alberi



**On risk
a rischio**

Figura 1 dal "The Global Risks Report 2016" del World Economic Forum



Organizzazione del laboratorio

Dario Scodeller \ **Laboratorio Design di prodotto**

Francesco Mollica \ **Materiali per la sostenibilità**

Davide Turrini \ **Ecodesign**

Michele Bottarelli \ **Energetica per il design**

Dario Scodeller \ Laboratorio Design di prodotto

Programma e metodologia

Primo semestre

01. Avvicinamento al tema

02. Studio dell'ambito tematico

03. Individuazione del tema

04. Consegna abstract tesi con presentazione

Secondo semestre

01. Individuazione relatore (e correlatore)

02. Verifiche sperimentali e di contesto

03. Sviluppo del concept di progetto

04. Elaborazione finale tesi

Primo semestre

01. Lezioni su metodologie progettuali

02. Workshop didattici di sperimentazione

03. Elaborazione del tema di progetto

04. Incontri di revisione settimanali

Secondo semestre

01. Lezioni su sviluppo progettuale

02. Incontri di revisione

03. Stage su obiettivo

01. Primo semestre

Lezioni su metodologie progettuali

- > metodologie per la ricerca**
- > social design e analisi di contesto**
- > metodi e processi d'innovazione**
- > human factors e human centered design**
- > design process e design thinking**
- > design generativo ed estetica**
- > l'oggetto connesso (Internet of things)**
- > educational design**

01. Secondo semestre

Lezioni su sviluppo progettuale

- > come si fa una tesi di laurea in design**
- > obiettivi: progetto e/o metaprogetto**
- > vincoli e aspetti normativi**
- > ricercare e utilizzare dati e informazioni**
- > problem solving e problem setting**
- > la questione estetica nel design**
- > material e immaterial design**
- > come si comunica un progetto**

Workshop sperimentali

Workshop 01

**Il gelato nel deserto
Micro-conservazione
e micro-trasformazione dell'energia**

**Immedesimazione in un caso d'uso limite
Ideazione di un dispositivo
Realizzazione di un prototipo sperimentale**

Workshop 02

**Digital fabrication e design generativo
serie corta e coda lunga**

**Esperienza didattica con un esperto di
digital fabrication e design generativo
finalizzata all'ideazione di un oggetto
da produrre in piccola serie**

Workshop 03

Internet of things e social design

**Esperienza didattica con un esperto di
Internet of things finalizzata all'ideazione
di un concept per un tema di social design**