

Studio e Ricerca



Epidemiologia

- Prevalenza 0.5-1% della popolazione
- Incidenza annuale stimata
 - Maschi: 0.1-0.2 per 1000
 - Femmine: 0.2-0.4 per 1000
- Le donne sono colpite 2 - 3 volte più degli uomini
- Colpisce tutte le età
- Picco di incidenza tra 45 e 65 anni

Singha O. Rheumatology, 2000;39(suppl 2):3-12.
 MacGregor AJ, Siman AJ, in Kirwan JA, Dieppe PA, eds. Rheumatology, Vol. 1, 2nd ed. London, England: Mosby, 1998;2:1-26.

AR: segni e sintomi di esordio

- Dolore articolare simmetrico
- Tumefazione di piccole articolazioni periferiche
- Rigidità mattutina prolungata
- Astenia, malessere, depressione che possono precedere l'insorgenza dei segni articolari



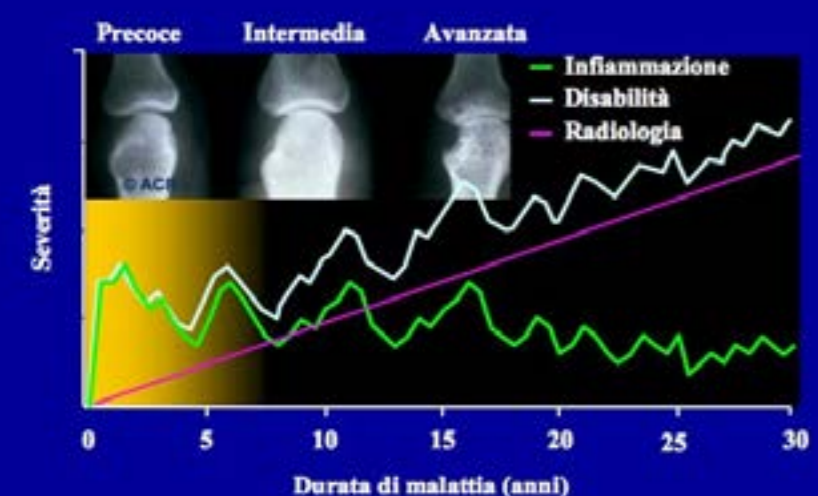
Grassi W et al. Eur J Radiol. 1998;27(suppl 1):S18-S24.

AR evoluzione clinica

- Fase precoce: tumefazione e rigidità
- Fase tardiva: deformità, noduli, ipotrofia muscolare



Decorso dell'Artrite Reumatoide



Graph: Adapted from Kirwan JR. J Rheumatol. 2001; 28:881-886.
 Photo: Copyright © American College of Rheumatology.

AR early

- La disabilità è dipendente dal dolore e dalla tumefazione
- Non dalla distruzione articolare
- E' reversibile

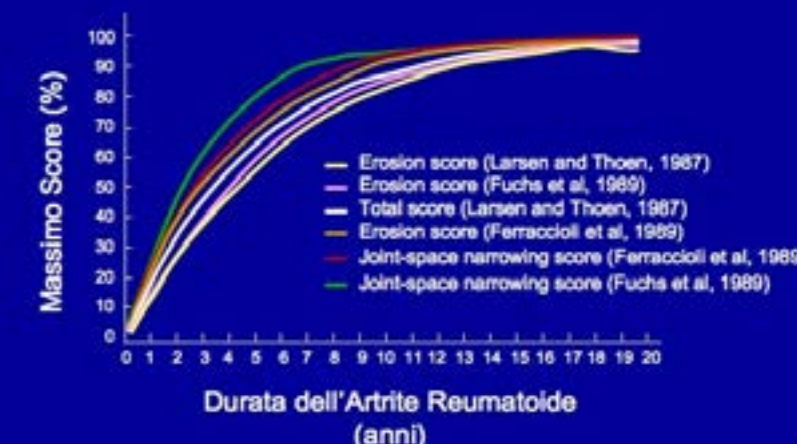


AR evoluta

- La disabilità è dipendente dalla distruzione articolare
- E' irreversibile



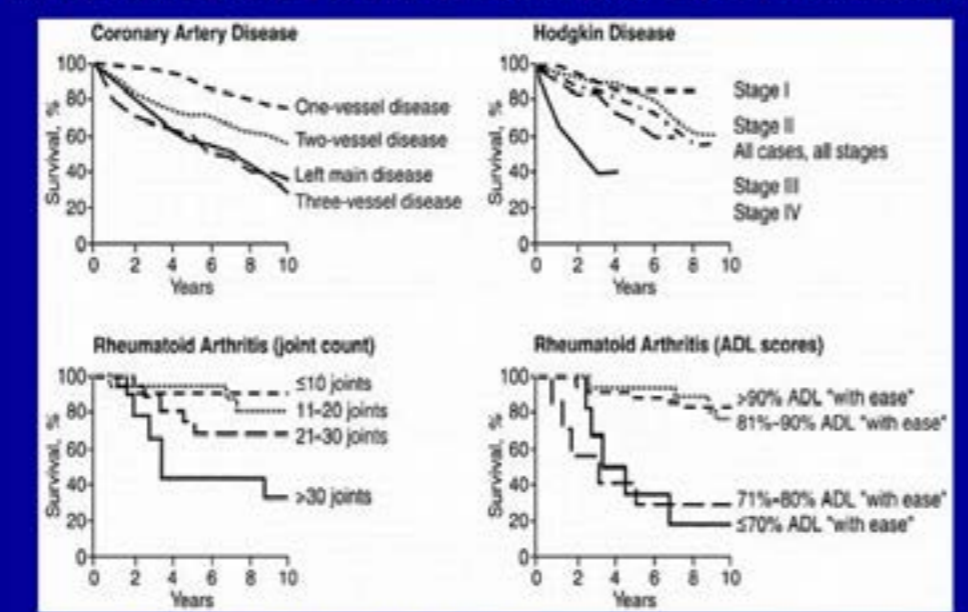
Progressione del danno radiologico nell'AR



Fuchs HA, Pincus T, et al. J Rheumatol 1992;19:1655.

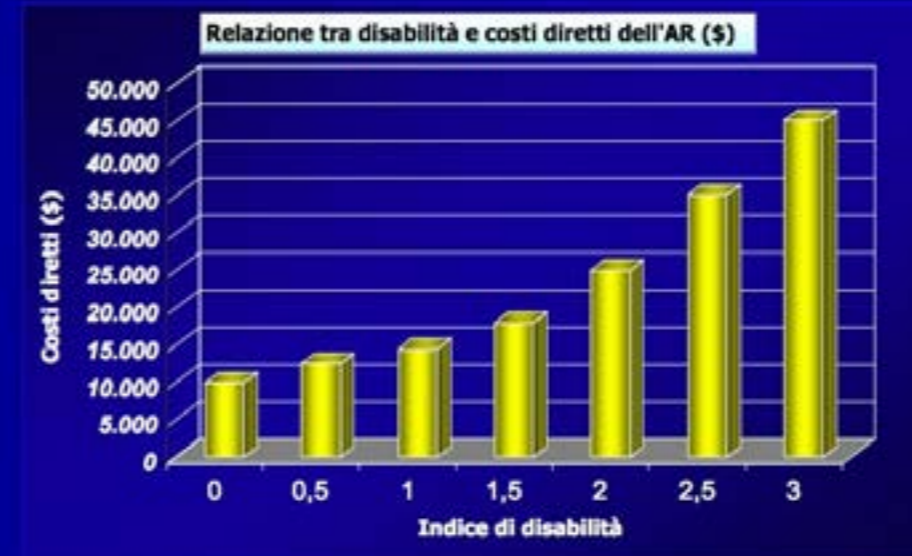


ARTRITE REUMATOIDE: SOPRAVVIVENZA



Pincus T, Ann Intern Med, 1999

La disabilità maggior responsabile dei costi dell'AR



Fries JF. Ann Rheum Dis. 1999;58 (suppl 1):95-99

Un problema non risolto: i criteri ARA non sono applicabili per la diagnosi di AR all'esordio

- CRITERI ARA 1987**
- Rigidità mattutina > 60'
 - Artrite di > 3 sedi articolari tipiche
 - Artrite articolazioni delle mani (1FP, MCF, POLSO)
 - Artrite simmetrica
 - Noduli reumatoidi
 - Fattore reumatoide nel siero
 - Alterazioni radiologiche
- * Almeno 4 dei 7 criteri elencati
 ** Da 1 a 4 presenti per almeno 6 settimane

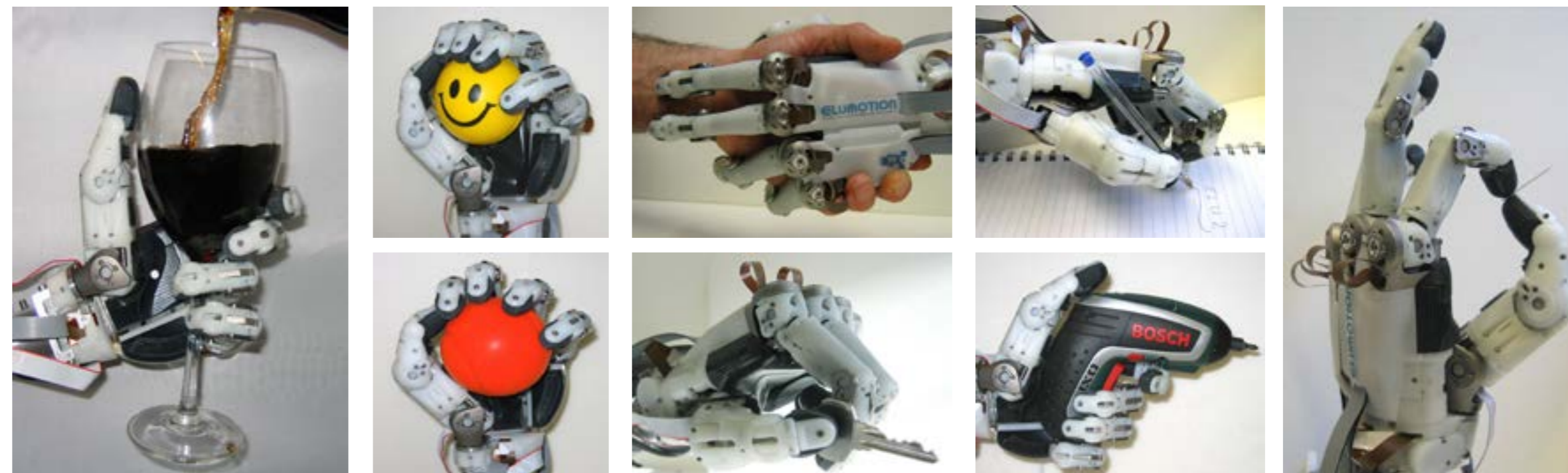
Ricerca

ELU-2 Hand

AS-6DOF Aluminium Robotic Arm



Cavalcando le ali del pluripremiato Braccio robotico Trainer, OWI ha fatto della tecnologia braccio robotico più accessibile senza compromettere la qualità. Con Braccio robotico Bordo, comandare la pinza per aprire e chiudere, il movimento del polso di 120 gradi, una vasta gamma di gomito di 300 gradi, la rotazione di base di 270 gradi, il movimento di base di 180 gradi, distanza verticale di 15 pollici, portata orizzontale di 12,6 pollici, e la capacità di sollevamento 100g. Controllo totale e la manipolazione visiva utilizzando i 5s: comando a filo cinque interruttore, cinque motori, e cinque articolazioni. Gioco La notte è possibile e la vita esteso sul cambio di prolungare il vostro controllo e le previsioni del comportamento del robot.

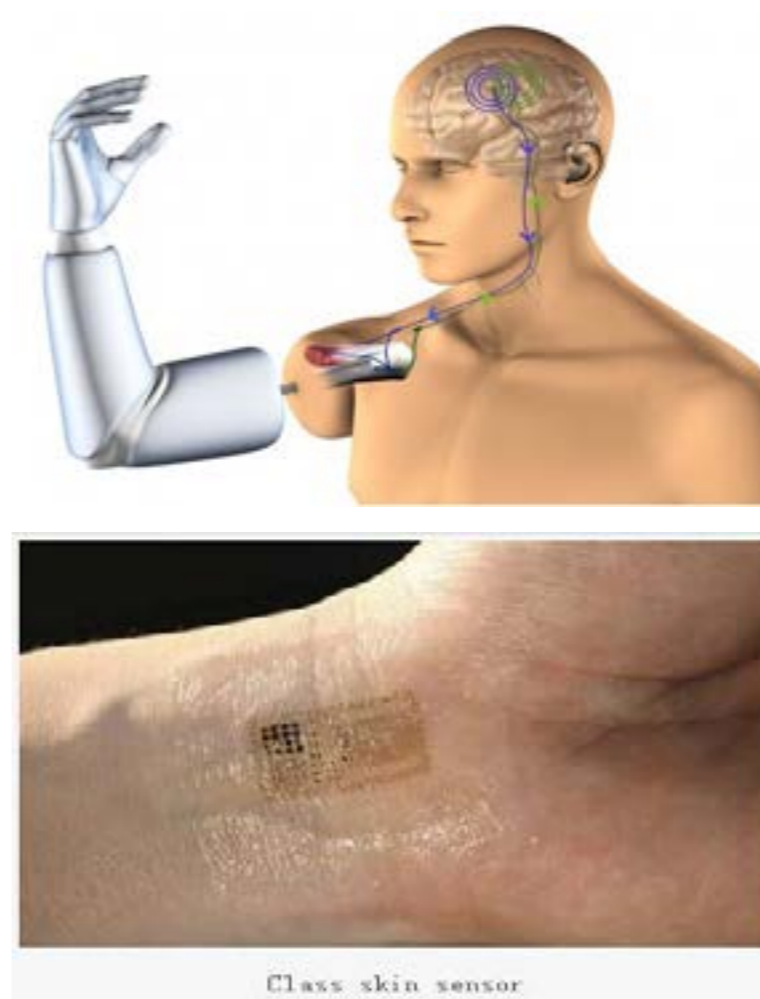
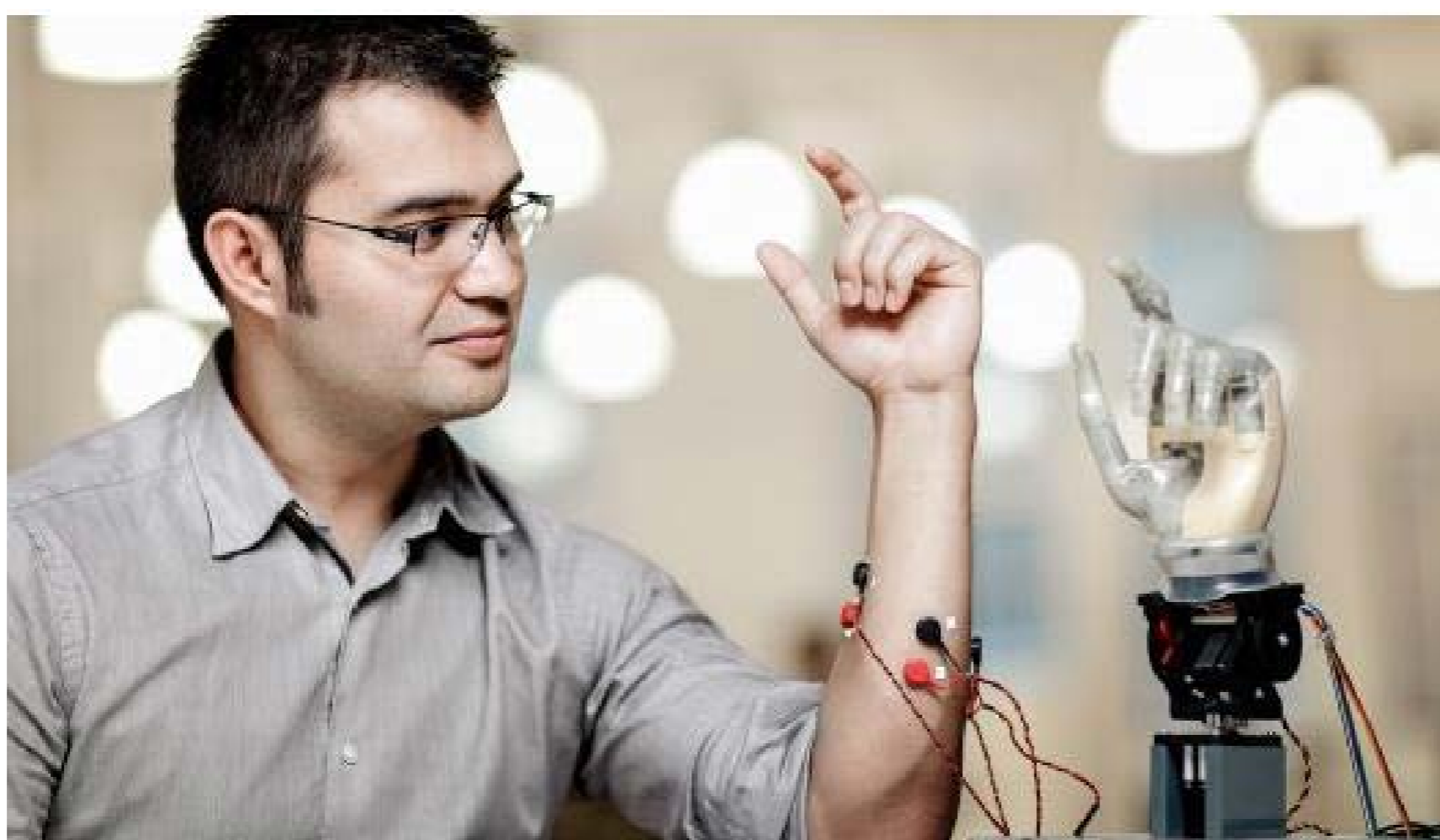


Il ELU-2-Hand è un essere umano su scala robot antropomorfo mano in grado di approssimare i movimenti reali della mano a velocità umanoidi. La mano dispone di 9 gradi di libertà che sono servozionati all'interno del volume della mano. Il ELU-2-mano è stato progettato per potenza, precisione e affidabilità utilizzando una costruzione ibrida plastica-metallo per la leggerezza di peso combinato con resistenza e durata. La mano ELU-2 a mano dispone di ampi spazi conformabile un'imbottitura morbida che aiuti la mano manipolare oggetti; le pastiglie forniscono anche il potenziale di rilevamento tattile. Efficienti trasmissioni dito avanti pilotabili consentono l'utilizzo di motori a corrente per indicare coppia articolare.

Tecnologie

Sensazione della pelle

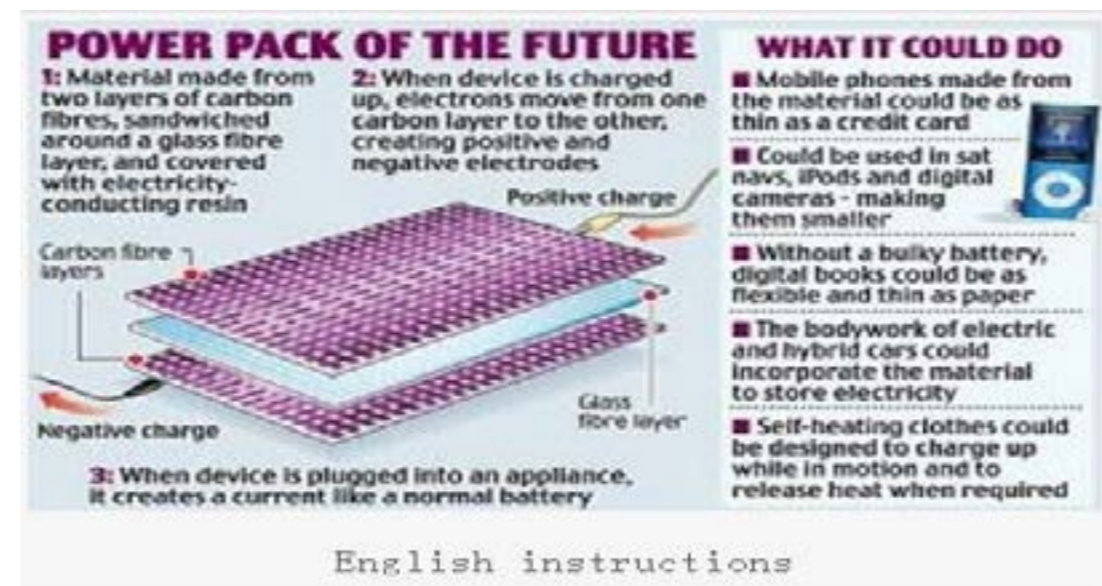
Gli organi di senso sono strutture fisiche presenti nei corpi degli esseri viventi che servono a ricevere informazioni dal mondo circostante. Negli animali sono composti da strutture più o meno complesse specializzate nella ricezione di stimoli provenienti dall'esterno o dall'interno, di trasformarli in impulsi nervosi che potranno percorrere differenti percorsi e dare eventualmente atto ad una risposta, verso l'esterno, allo stimolo; nei vegetali, pur agendo similmente per potenziali d'azione, con differenze nelle concentrazioni ioniche intra ed extracellulari, in assenza di un sistema neuronale, i fenomeni come tigmotropismo, tropismo, tigmotastia, vengono diversamente mediati.



Pannelli Solari



Batteria



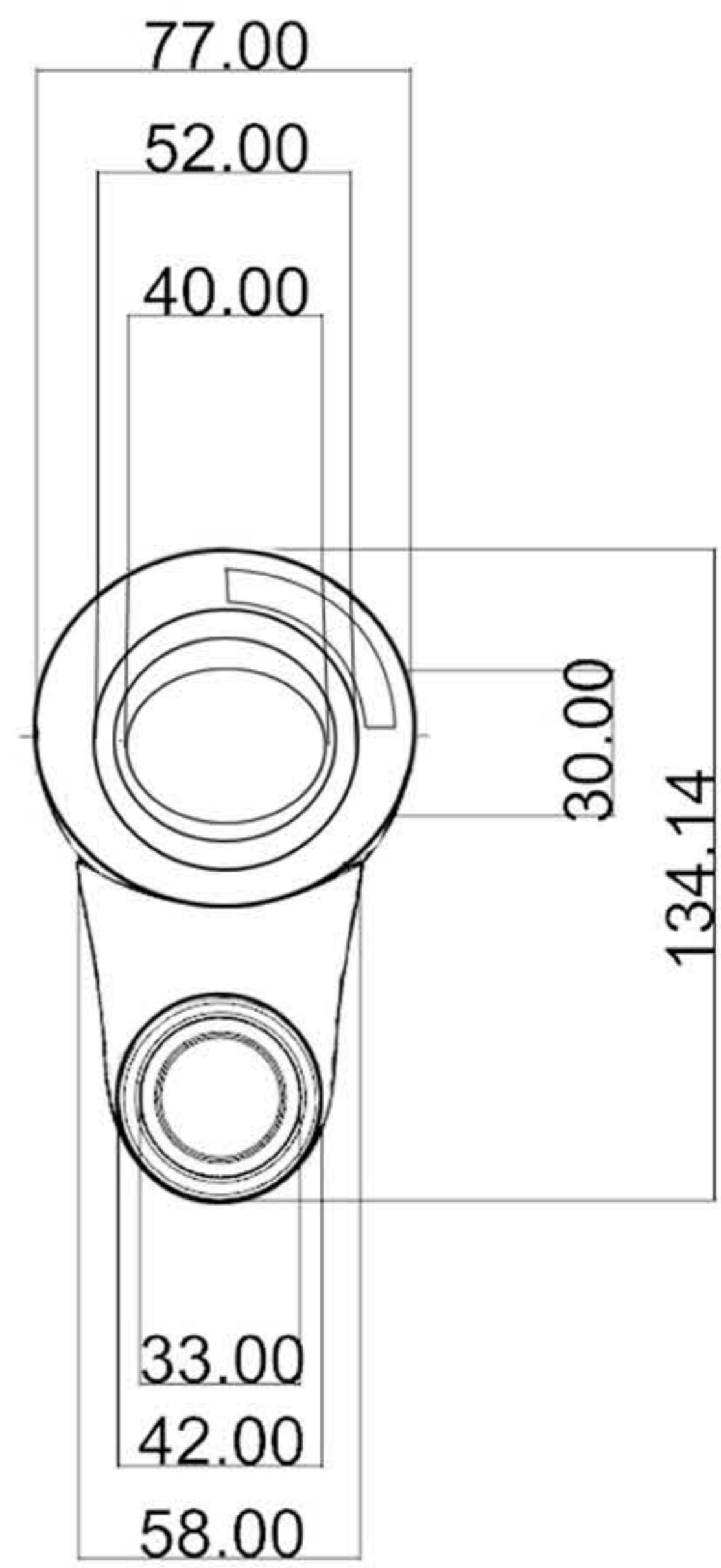
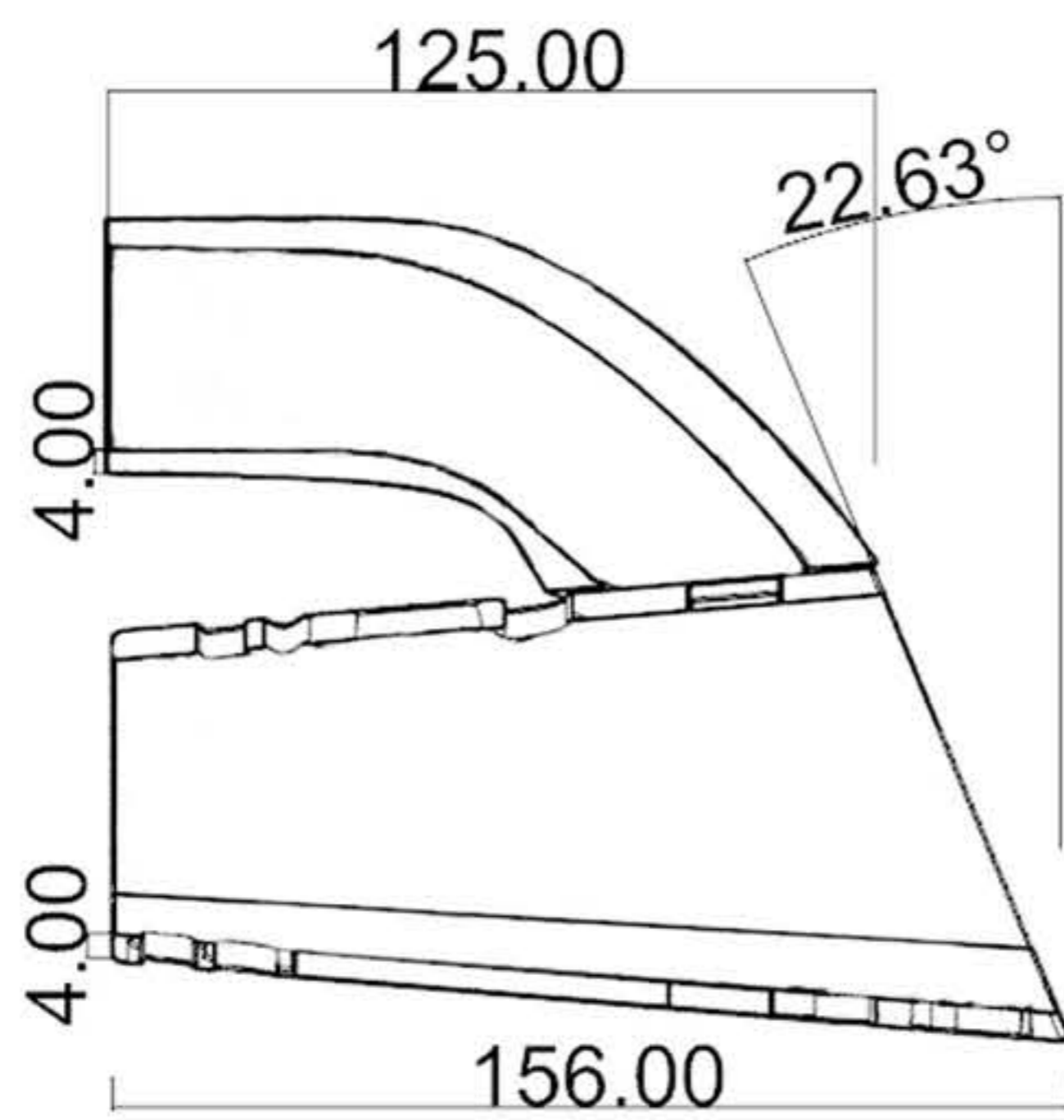
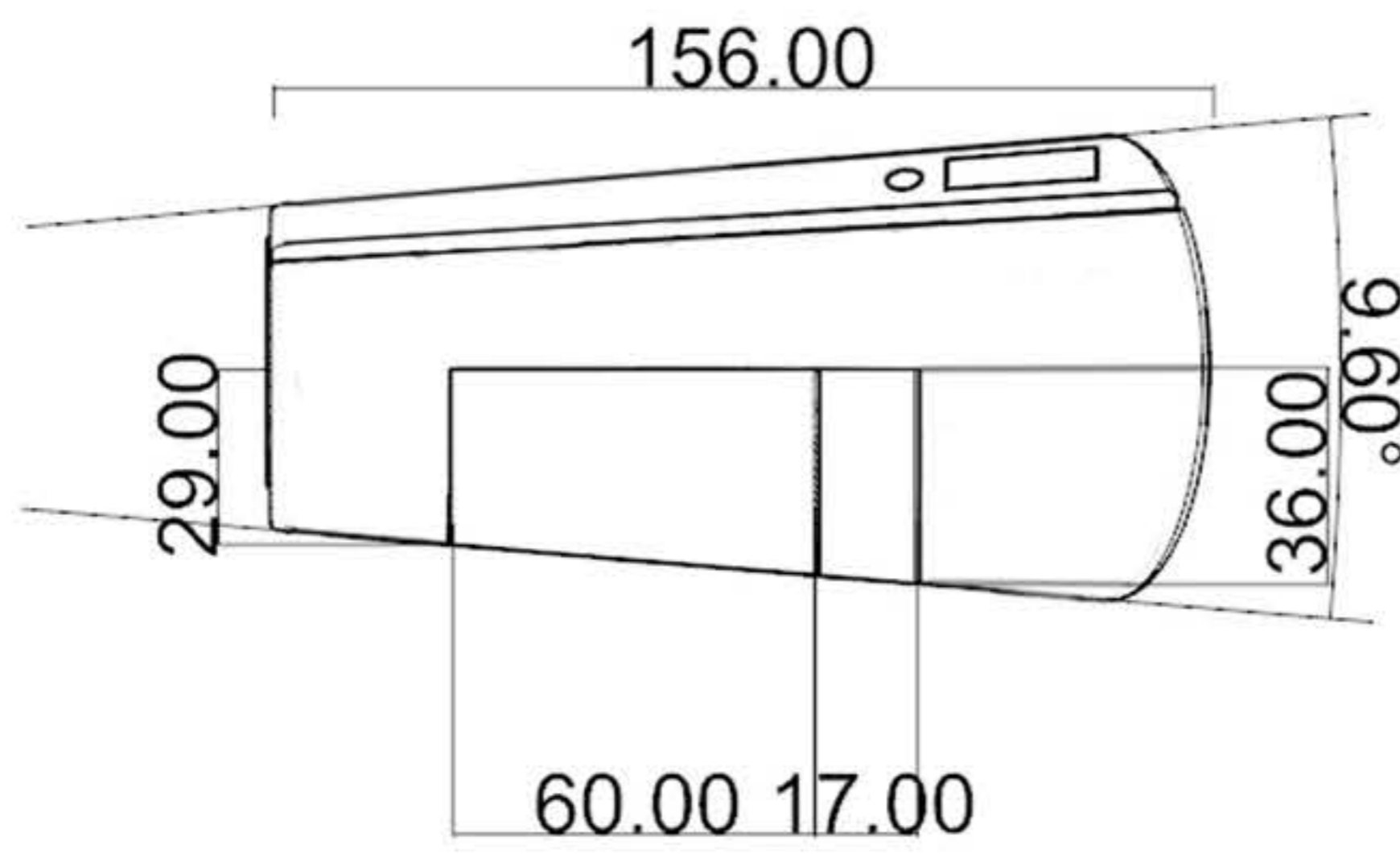
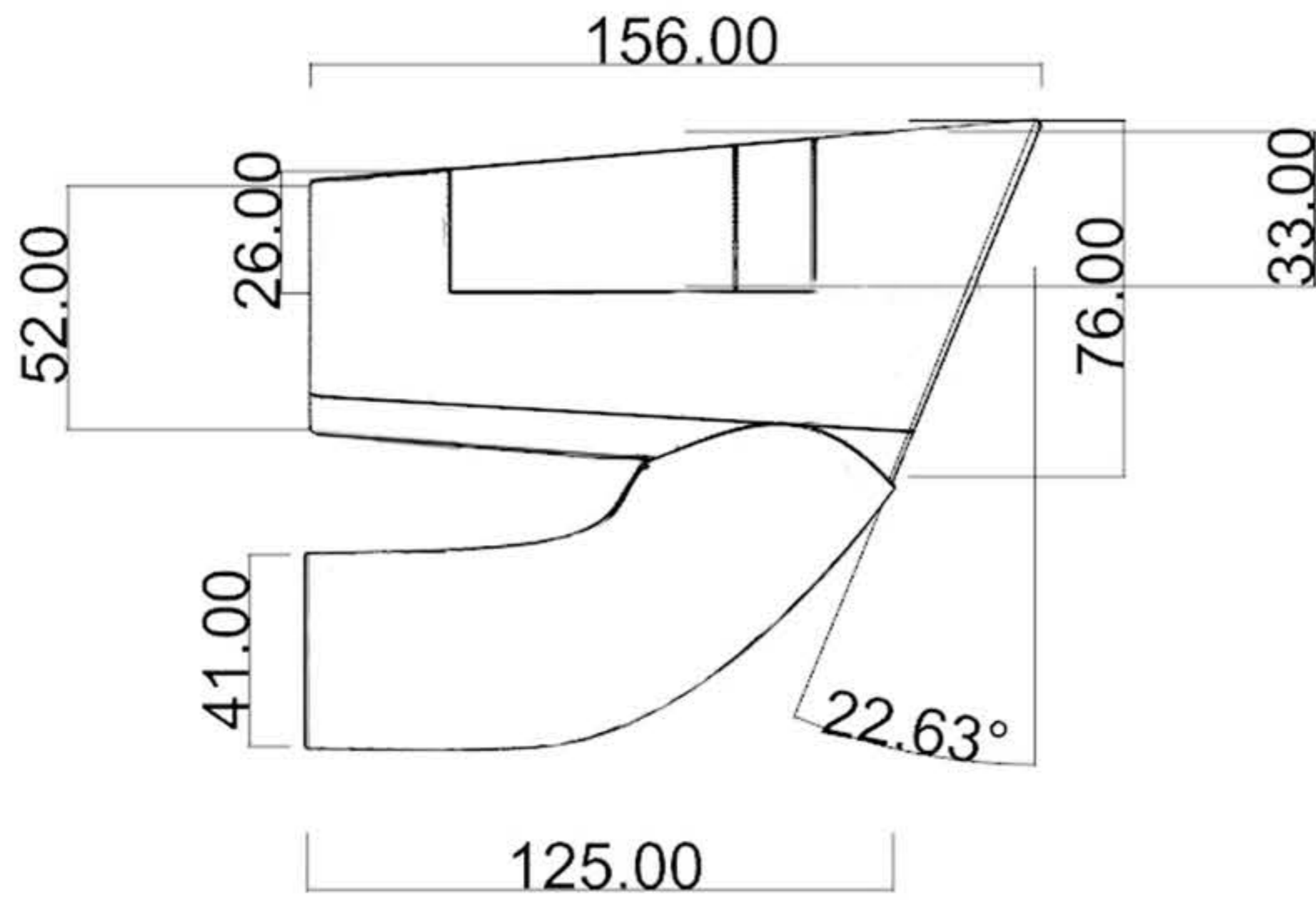
Fibra di carbonio



Schermo Elettronico



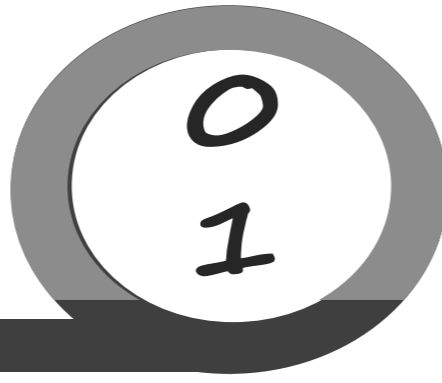
Disegno Tecnico



Introduzione

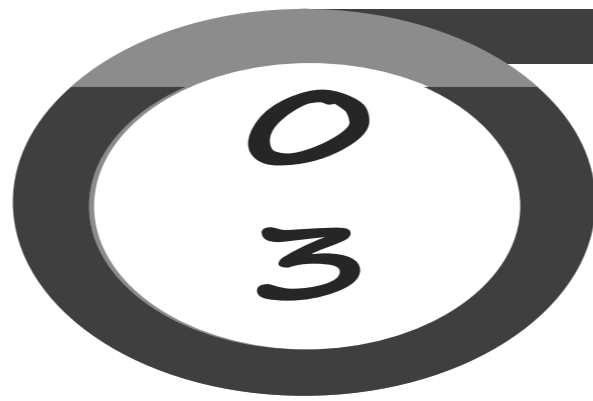
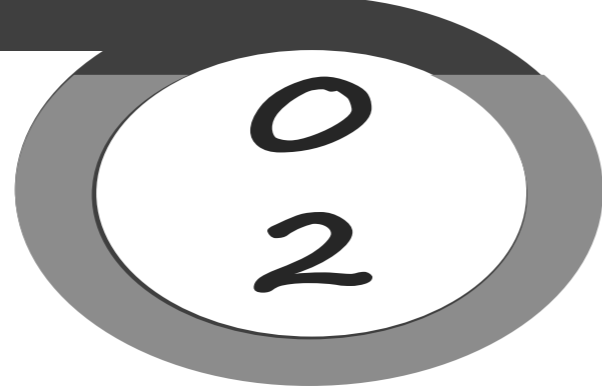
Capacità intellettuale

Audio controllato, app monitoraggio remoto,
 Sensazione della pelle, pannello solare,
 Monitoraggio della salute, Monitoraggio del sonno



Comodità

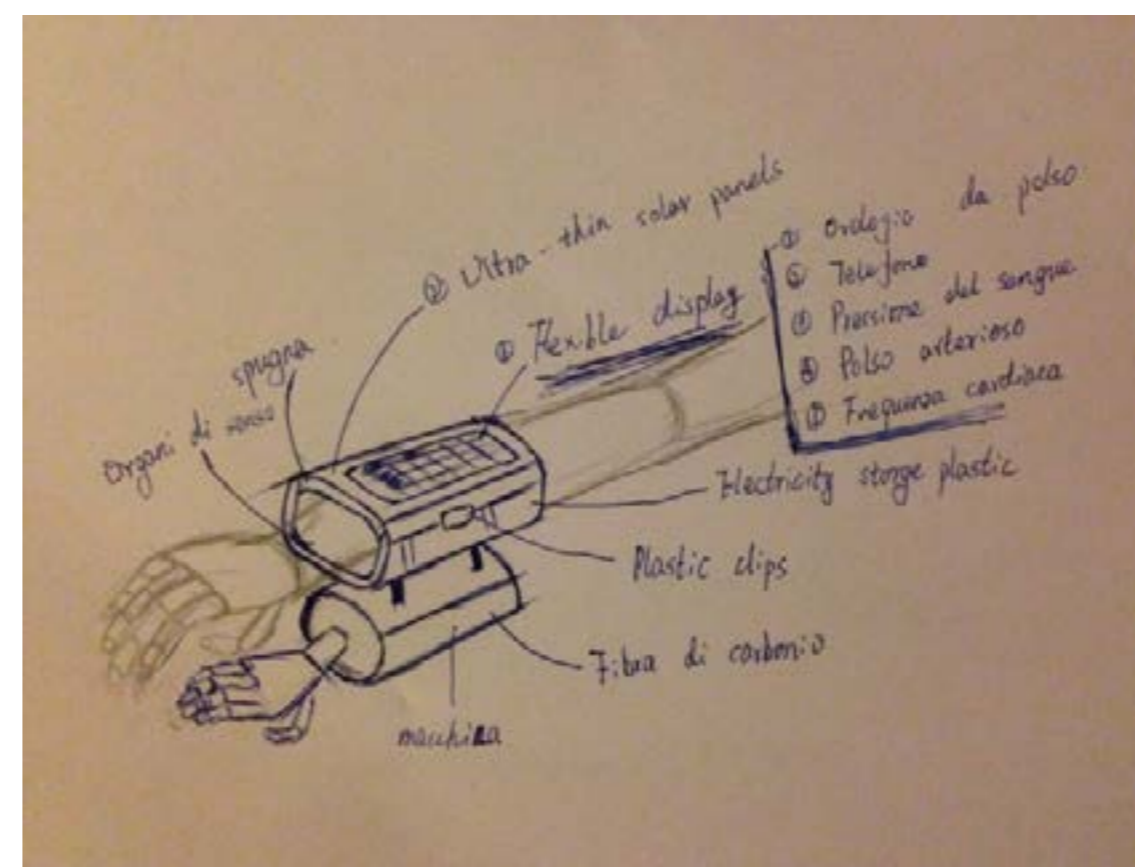
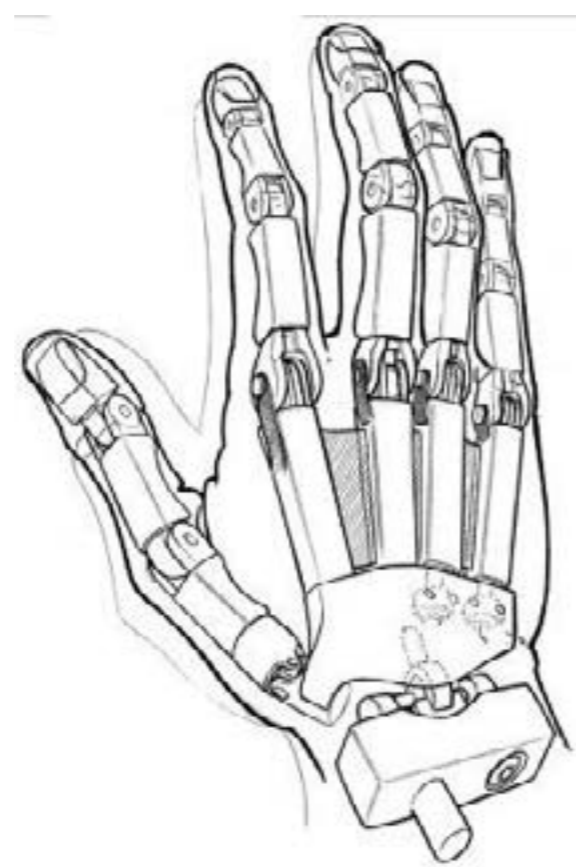
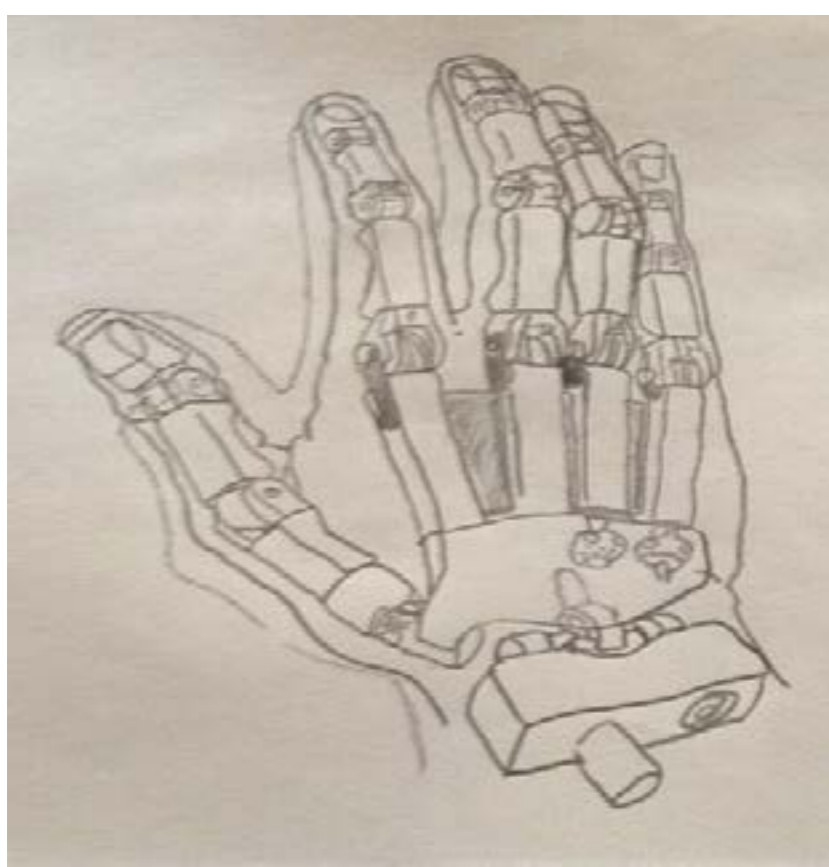
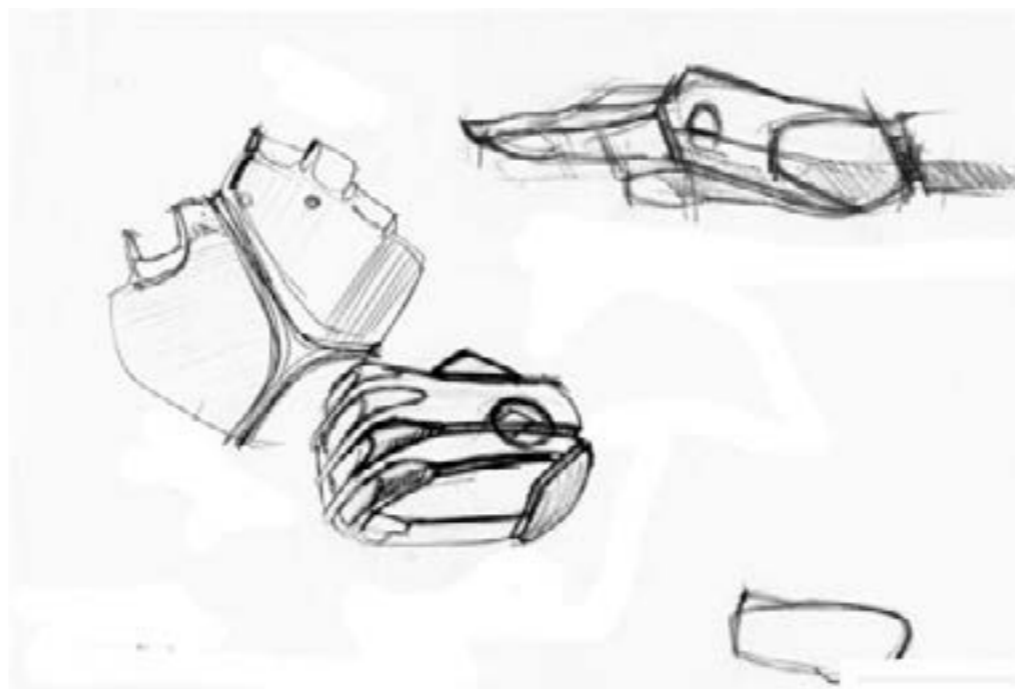
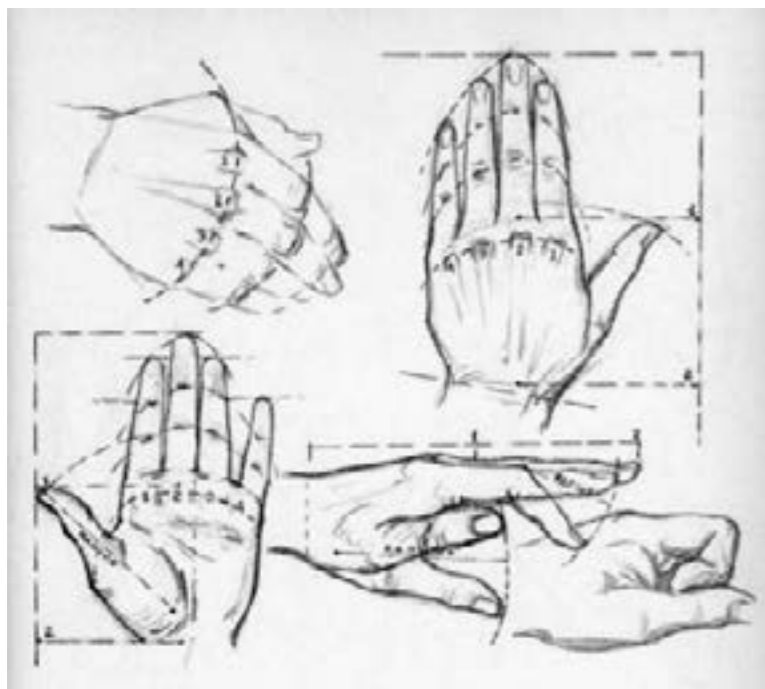
Simulazione della pelle,
 Design traspirante,
 maneggevolezza



Funzionamento semplice

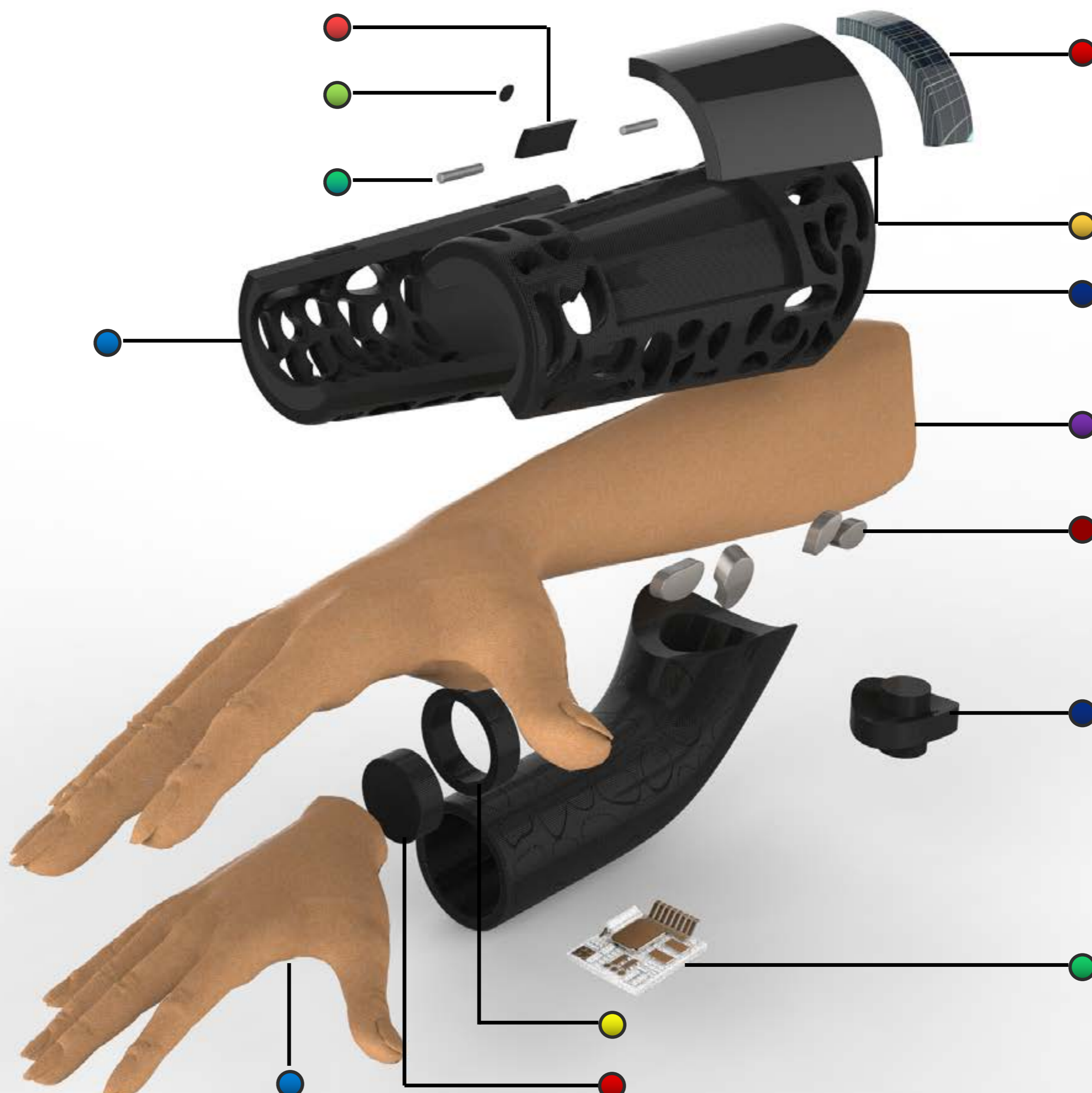
one-touch accesso, Touch screen,
 Facile da indossare

Sketch di concept

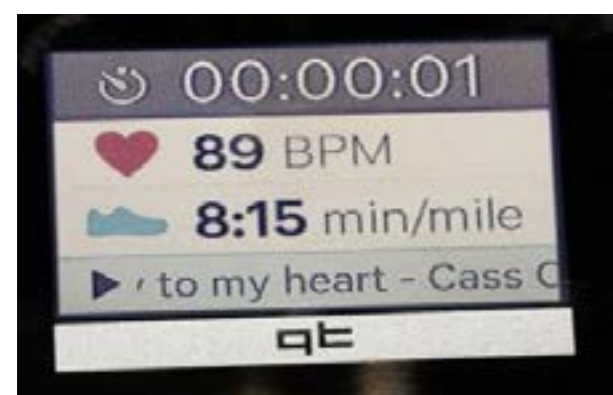


Elenco Delle Parti

- Film Fotovoltaico
- Schermo
- Pulsante di commutazione
- Batteria
- Cardine
- Lattice Ipoallergenico
- Fibra di Carbonio
- Braccio
- Sensori EMG
- Cuscinetti rotanti
- Fibra Di Carbonio
- Mano Robotica
- Microcontrollore
- Snodo Di Connessione



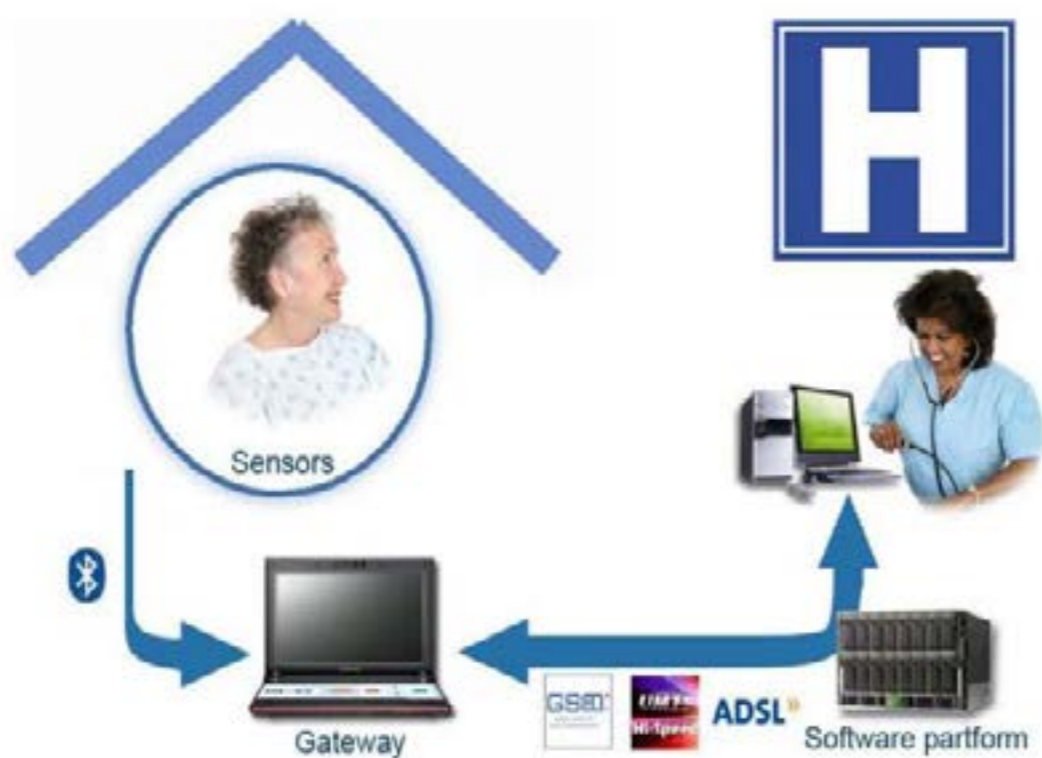
Elenco Funzioni



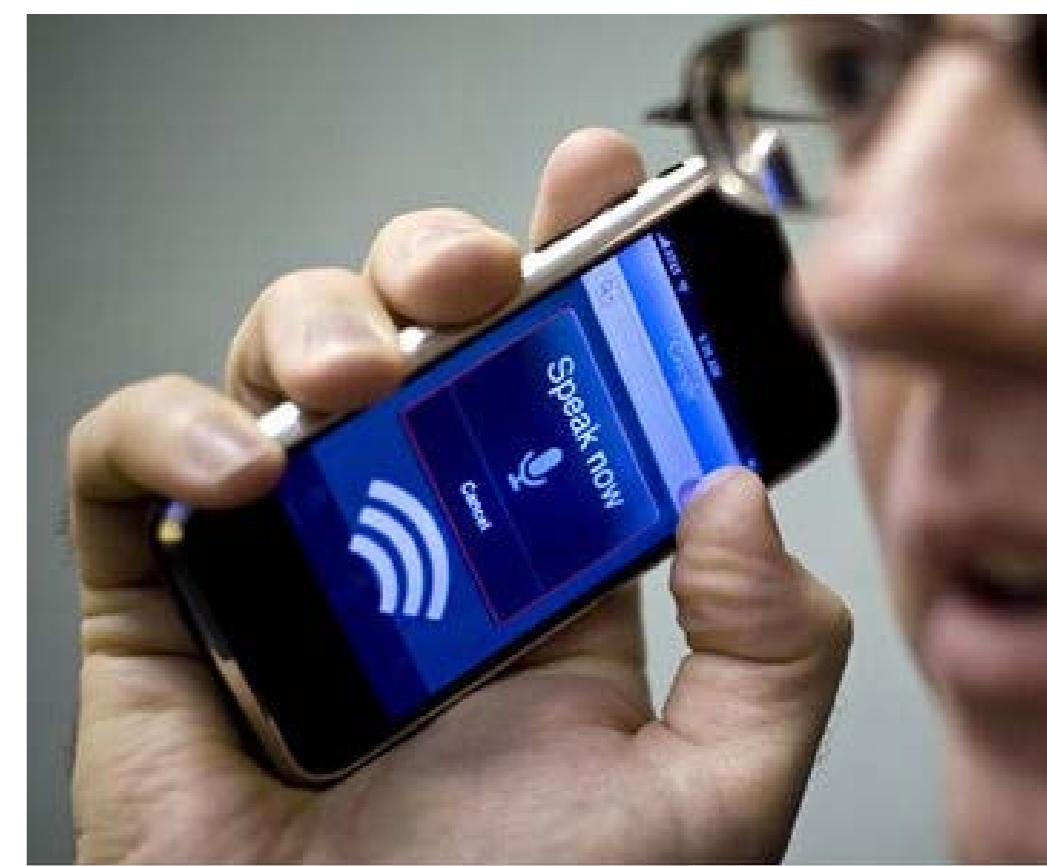
Orologio da polso



Pressione del sangue

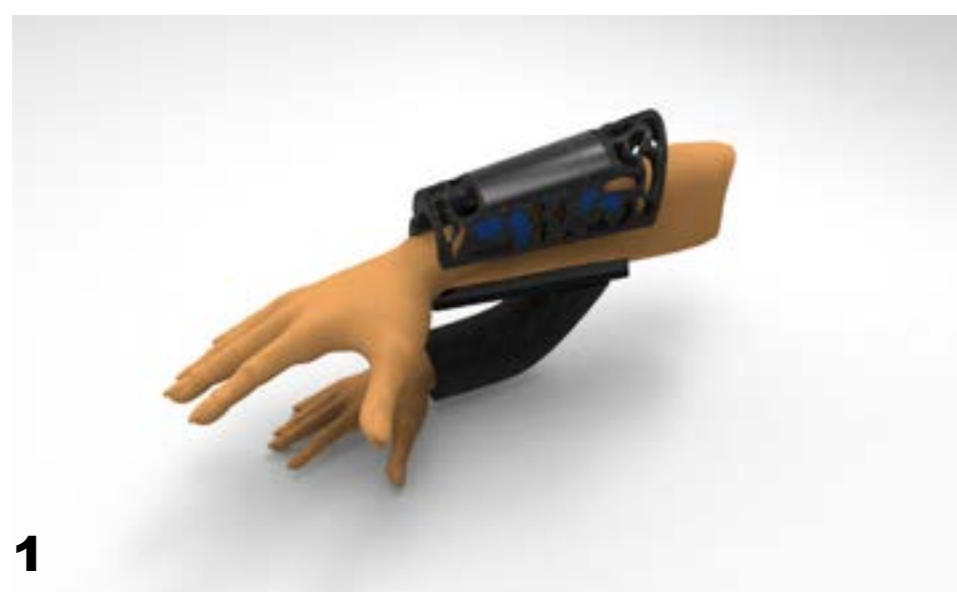


Polso Visualizza un sacco di informazioni, collega APP di famiglia e ospedale



Telefono cellulare

Sistemi Di Rotazione e Indossabilità



1



2



3

Rotazione Arto



1--0°



2--28°



3--45°

Rotazione Mano



1--45°

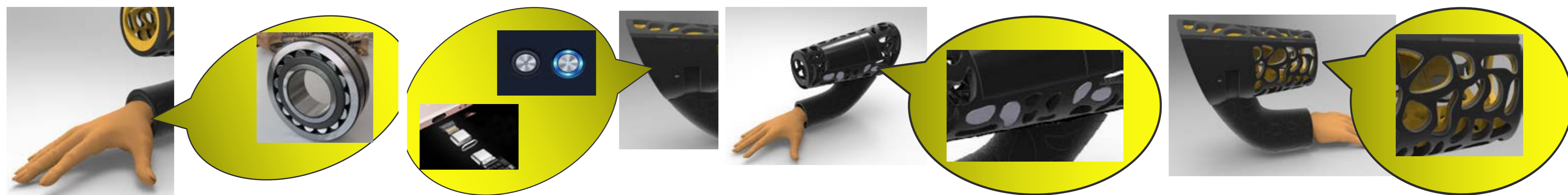


2--0°



3--45°

Dettaglio



Rendering

