

**CASO RAGAZZO 15 ANNI Affetto da SINDROME ATASSICA**

- Assenza disabilità intellettiva, ma disagio psicologico
- Deambulazione autonoma abbastanza sicura
- Difficoltà minime nell'equilibrio
- Timore delle cadute
- Nella fase di partenza rischio di perdere l'equilibrio
- Altezza 1,80 m
- Peso 55 kg

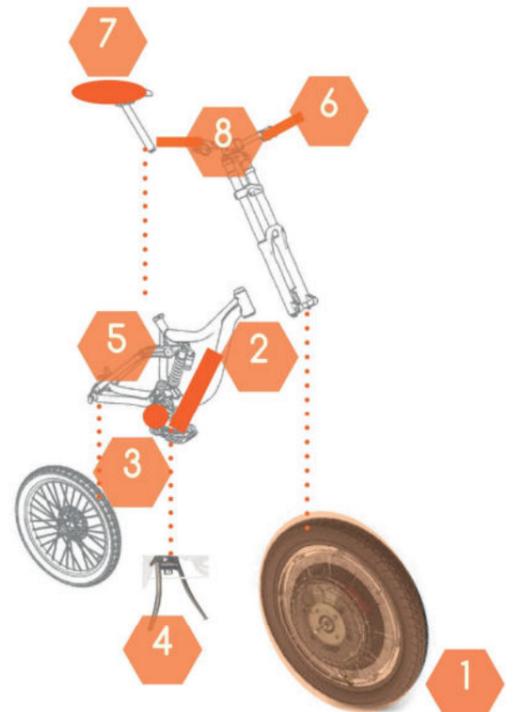
**STUDIO PROGETTAZIONE E FABBRICAZIONE DI UN PROTOTIPO DI BICICLETTA CON FUNZIONAMENTO AD EQUILIBRIO ASSISTITO, ANTI CADUTA, CON DISPOSITIVI DI SICUREZZA INTEGRATI.**

- Bicicletta ad EQUILIBRIO FACILITATO
- atta all'INCLUSIONE, socialmente accettabile
- Adattabile anche ad UTENZA più ampia
- Mountainbike + potenziamento di AUSILI aggiuntivi
- Facilmente ASSEMBLABILE
- ECOSOSTENIBILE, alimentato ad elettricità
- DESIGN ACCATTIVANTE brandizzabile, interamente personalizzabile
- più ECONOMICA di una bici elettrica, compromesso BICI - MOTO



SBB - Bike  
PREZZO - 2000 euro  
PESO < 20 kg

Prezzo copertoni > 40 - 60 euro



**UTENZA SU VASTA SCALA**

**APPLICAZIONE DEL METODO DESIGN FOR ALL**

**PRINCIPI DI PROGETTAZIONE RISPETTATI**

- ANZIANI con Artrite
- MAMME con carico spesa o bambini
- DISABILI CON MOBILITA' RIDOTTA e lieve disabilità intellettiva
- PERSONE AFFETTE DA
  - Labirintite
  - Sclerosi multipla
  - Morbo di Parkinson
  - Diabete
  - Atassie cerebellari

- 1. UGUAGLIANZA D'USO**  
È UTILE ED APPETIBILE PER OGNI TIPO DI UTENTE NONOSTANTE LE DIVERSE TIPOLOGIE E LIVELLI DI DISABILITÀ
- 2. FLESSIBILITÀ D'USO**  
PERMETTE DI SODDISFARE UNA VASTA GAMMA D'UTENZA CON SPECIFICHE ED ABILITÀ INDIVIDUALI
- 3. SEMPLICITÀ ED INTUITIVITÀ D'USO**  
FACILE DA CAPIRE INDIPENDENTEMENTE RISPETTO ALL'ESPERIENZA DELL'UTILIZZATORE
- 4. LEGGIBILITÀ DELL'INFORMAZIONE**  
GRADO DI COMUNICARE LE INFORMAZIONI ESSENZIALI
- 5. TOLLERANZA DELL'ERRORE**  
MINIMIZZA I RISCHI E DANNI PROVOCATI DA AZIONI ACCIDENTALI O INVOLONTARIE E PREVEDE DISPOSITIVI DI SICUREZZA
- 6. BASSO SFORZO FISICO**  
SENZA FATICA IN CONDIZIONI DI COMFORT ED EFFICIENZA ASSOLUTI

**NUOVE TECNOLOGIE DI ULTIMA GENERAZIONE - GYROWHEEL**

RUOTA TAMBURATA ANTERIORE - EFFETTO GIROSCOPICO

Prezzo > circa 300 euro



PROTOTIPO AMERICANO Gyrowheel "in action" già arrivato in Europa  
L'innovazione consiste in una ruota, da montare in luogo della tradizionale anteriore, con un disco volano rotante al suo interno in grado di generare una forza motrice con EFFETTO GIROSCOPICO che consente di mantenere comunque l'equilibrio anche in caso di sbilanciamento.

Il sistema è alimentato da una batteria anch'essa integrata nella ruota.  
RALLENTAMENTO IN FASE DI SBILANCIAMENTO/CADUTA  
RECUPERO DELL'EQUILIBRIO IN CASO DI TERRENI ADDENTATI ED OSTACOLI  
PERSONALIZZABILE con applicazione LED adesivi

Prezzo LED > circa 25 euro

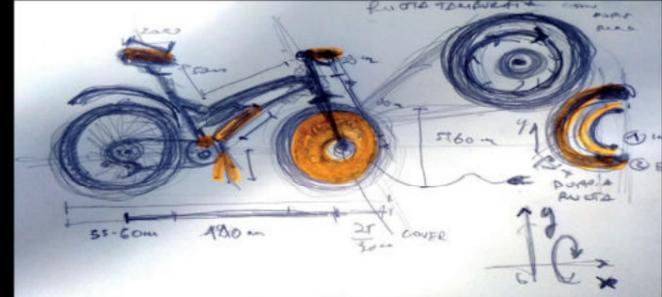
**RIFERIMENTI CON APPLICAZIONE DI EFFETTO GIROSCOPICO**

**PARTENDO DA UN MODELLO DI MOUNTAINBIKE...**



GYRO WHEELS PER BAMBINI

MONOPATINO ELETTRICO



FUNZIONAMENTO DEL PRINCIPIO GIROSCOPICO

Altezza Ciclista	Misura Cavallo	Bici da Strada	Mountain Bike
181 - 186	85 - 88	56	50 - 52

- 1. COPERTONI DOWN HILLS**  
Copertoni da discesa in montagna, una maggior base d'appoggio, più larghe, e scanalature che danno una maggior aderenza  
Prezzo copertoni : 40 - 60 euro
- 2. PEDALATA ASSISTITA BIKEE-BIKE**  
Dispositivo facilmente installabile, diminuisce lo sforzo/ affaticamento, funge da supporto  
Prezzo pedalata assistita : dai 500 ai 700 euro
- 3. CAMBIO VELOCITÀ SHIMANO E FRENI**  
Strumento atto alla regolazione di 3 diverse velocità direttamente dalle manopole del manubrio  
Prezzo pedalata assistita : dai 500 ai 700 euro
- 4. CAVALLETTI CON DOPPIO APPOGGIO**  
Cavalletto a doppio piede elettronico, che se aggiunto conferisce un maggior senso di sicurezza. Non essenziale ma mero ausilio psicologico  
Prezzo : circa 50 euro
- 5. TELAIO INCLINATO**  
Asse centrale più basso per permettere la salita facilitata  
Prezzo : circa dai 100 - 200 euro
- 6. IMPUGNATURE ERGONOMICHE**  
Morbide, agevolano la presa, antiscivolo, idrorepellenti  
Prezzo : circa dai 10 - 70 euro
- 7. SELLINO A SEDUTA AMPIA**  
Imbottitura ammortizzante, più ampia superficie di appoggio, priva della canonica sporgenza di possibile intralcio  
Prezzo : circa 70 euro
- 8. GPS DI SICUREZZA**  
Imbottitura ammortizzante, più ampia superficie di appoggio, priva della canonica sporgenza di possibile intralcio  
Prezzo : circa 40 euro