



20 Settembre 2023  
Modifica all'art. 33 della Costituzione

«La Repubblica riconosce il valore educativo, sociale e di promozione del benessere psicofisico dell'attività sportiva in tutte le sue forme»

Per attività motoria e sportiva inclusiva si intende un insieme di buone prassi motorio-sportive attente alla crescita delle autonomie individuali e di gruppo, allo sviluppo di un livello di socialità e di capacità relazionale alta, alla produzione di livelli sempre più ricchi di coesione sociale.

## Federazione...



La FISDIR, Federazione Italiana Sport Paralimpici degli Intellettivo Relazionali, è la Federazione Sportiva Paralimpica cui il CIP (Comitato Italiano Paralimpico) ha demandato la gestione, l'organizzazione e lo sviluppo dell'attività sportiva per gli atleti con disabilità intellettiva e relazionale.

9717 Tesserati



435 Società sportive



1212 Medaglie internazionali



## Competizioni...



Special Olympics Inc. è l'associazione sportiva internazionale che organizza, con cadenza quadriennale, i Giochi Olimpici Speciali. L'obiettivo di generare, attraverso lo sport, una cultura votata all'inclusione non coinvolge solamente chi, Atleta partner senza disabilità, gioca in campo unificato, ma l'intera comunità.

## Discipline...



## Il pattinaggio artistico come sport inclusivo

Il pattinaggio artistico a rotelle è uno sport individuale, di coppia e di gruppo. Presenta varie analogie con quello sul ghiaccio, anche se la presenza e la posizione delle quattro ruote crea inevitabili differenze nell'apprendimento e nell'esecuzione delle difficoltà tecniche.

### Federazione...



La Federazione Italiana Sport Rotellistici è l'organo nazionale di governo di tutti gli sport rotellistici e ha lo scopo di organizzare, disciplinare e sviluppare queste discipline armonizzando la propria azione con l'ordinamento sportivo nazionale e internazionale.



### Discipline...

Singolo artistico  
Coppia artistico

Singolo inline

Obbligatori

Pattinaggio spettacolo  
Gruppi precision

Solo dance  
Coppia danza

### Benefici

FISICI

COGNITIVI

EMOTIVI

### Promuove

CRESCITA PERSONALE

AUTOSTIMA

COMPETENZE SOCIALI

## Perchè inclusivo ?

Il pattinaggio è universalmente riconosciuto come uno "sport riabilitativo" poiché offre opportunità straordinarie per lo sviluppo delle capacità personali, soprattutto nei ragazzi affetti da autismo.

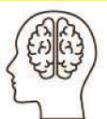
### Skate trainer

Dispositivi progettati per aiutare i principianti a imparare a pattinare. Questi dispositivi sono comunemente utilizzati da chi sta cercando di acquisire equilibrio e sicurezza durante le prime fasi di apprendimento.

## DISABILITÀ

### Disabilità intellettiva

Ritardo mentale  
Autismo  
Sindrome di down



### Disabilità motoria

Paralisi  
Problemi di postura  
Problemi di coordinazione



Qualsiasi limitazione o perdita (conseguente a una menomazione) della capacità di compiere un'attività nel modo o nell'ampiezza considerati normali per un essere umano. La disabilità rappresenta l'oggettivazione della menomazione e come tale riflette disturbi a livello della persona.



### LO SPORT

Lo sport è riconosciuto dal mondo medico-scientifico come un efficace strumento riabilitativo e terapeutico per tutte le persone con disabilità psico-affettive e relazionali. Una moderata attività fisica per i bambini con autismo incrementa le capacità attentive, favorisce l'acquisizione della capacità di finalizzare il comportamento al compito e di rispondere correttamente alle richieste. L'attività fisica, inoltre, aiuta a tenere sotto controllo molti tipi di comportamento inappropriato e stereotipato.

## Disturbi dello spettro autistico

L'autismo, o meglio denominato "disturbi dello spettro autistico", è un disturbo del neuro-sviluppo che coinvolge principalmente linguaggio e comunicazione, interazione sociale, interessi ristretti, stereotipi e comportamenti ripetitivi.

DIFFICOLTÀ MOTORIE

DIFFICOLTÀ COMUNICATIVE

SENSIBILITÀ AL CAMBIAMENTO

RIPETITIVITÀ COMPORTAMENTALI

### LO STANDARD ICF-CY DELL'OMS



#### Strutture corporee

Parti anatomiche del corpo come organi, arti e loro componenti.

#### Funzioni corporee

Funzioni fisiologiche dei sistemi corporei, incluse le funzioni psicologiche.

#### Attività e partecipazione

Attività è l'esecuzione di un compito o di un'azione da parte dell'individuo. Partecipazione è il coinvolgimento di un individuo in una situazione di vita.

#### Fattori ambientali

I fattori ambientali sono caratteristiche, del mondo fisico, sociale e degli atteggiamenti, che possono avere impatto sulle prestazioni di un individuo.

### La Carta dei diritti delle persone con autismo

Le persone autistiche devono poter godere degli stessi diritti e privilegi dell'intera popolazione europea nella misura delle proprie possibilità e del proprio miglior interesse.



# SKATE BUDDY

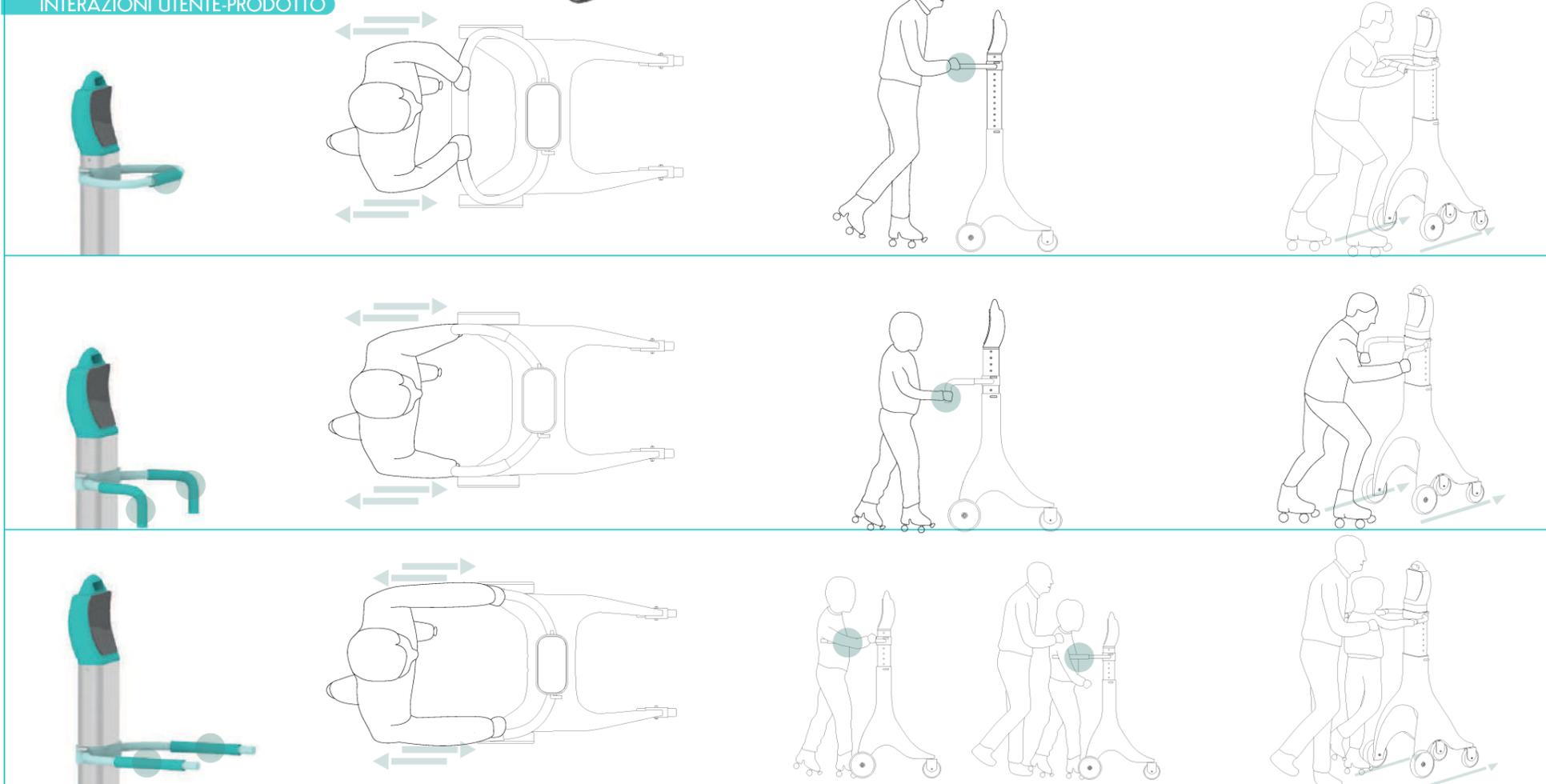
SkateBuddy è uno skate trainer, che si rivolge al mondo dei ragazzi affetti dalla sindrome dello spettro autistico, con una particolare attenzione alla salute e all'inclusione sociale degli utenti. Ogni suo dettaglio è studiato sulla base dei comportamenti di questi ragazzi al fine di rendere l'esperienza del pattinaggio positiva.

L'ausilio è costituito da una combinazione di parti in fibra di carbonio, acciaio e policarbonato e presenta funzioni aggiuntive, come la possibilità di interagire con l'oggetto attraverso lo schermo, che a sua volta permette all'allenatore di monitorare i progressi e gli obiettivi raggiunti nel pattinaggio, fornendo un senso di realizzazione e motivazione nei ragazzi.

SkateBuddy offre un supporto personalizzato per ogni ragazzo, adattando il programma di apprendimento ad ogni esigenza specifica.



## INTERAZIONI UTENTE-PRODOTTO



## SKATEBUDDY'S GOALS

- Supporto adattabile ad ogni ragazzo, assecondando ogni esigenza specifica.
- Monitoraggio dei progressi e degli obiettivi raggiunti nel pattinaggio, fornendo un senso di realizzazione e motivazione.
- Promozione dell'inclusione sociale attraverso la creazione di un ambiente sicuro e supportivo per i ragazzi affetti da autismo.

ADATTABILITÀ

PROGRESSI MISURABILI

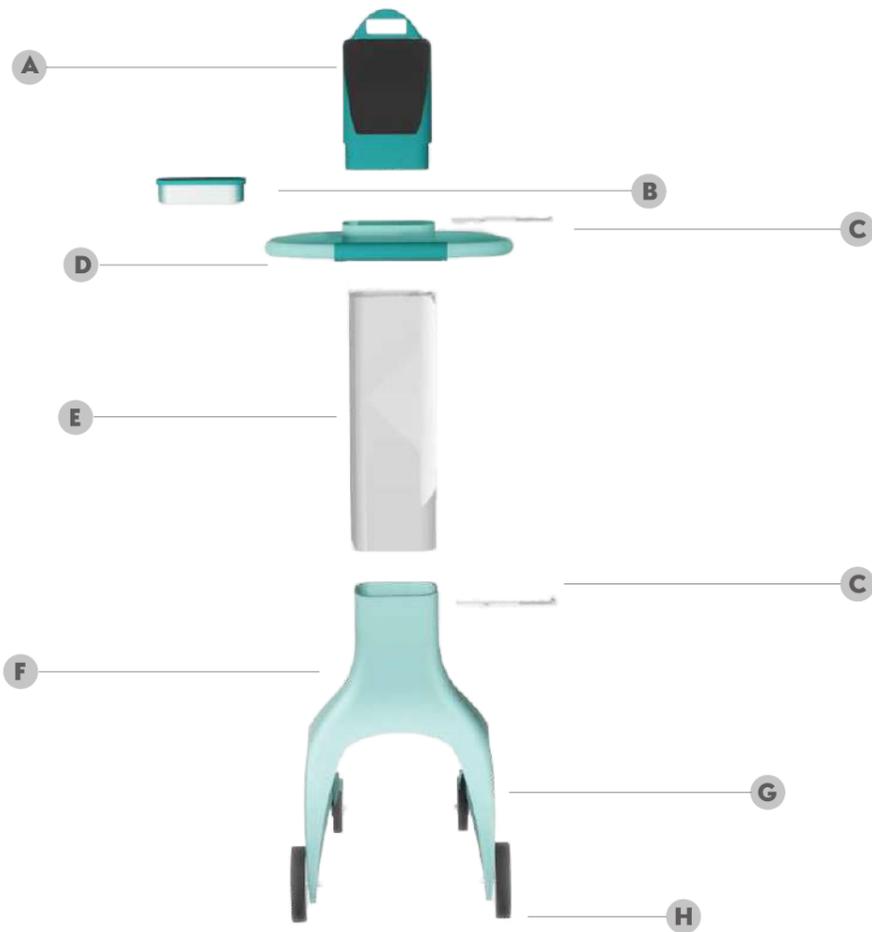
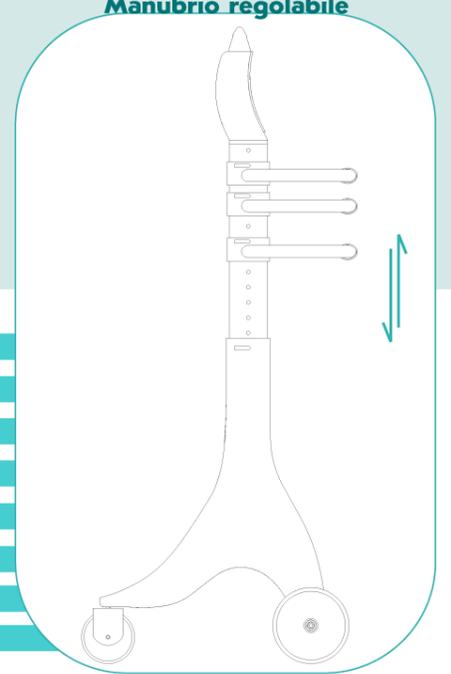
INCLUSIONE SOCIALE

## APPLICAZIONE



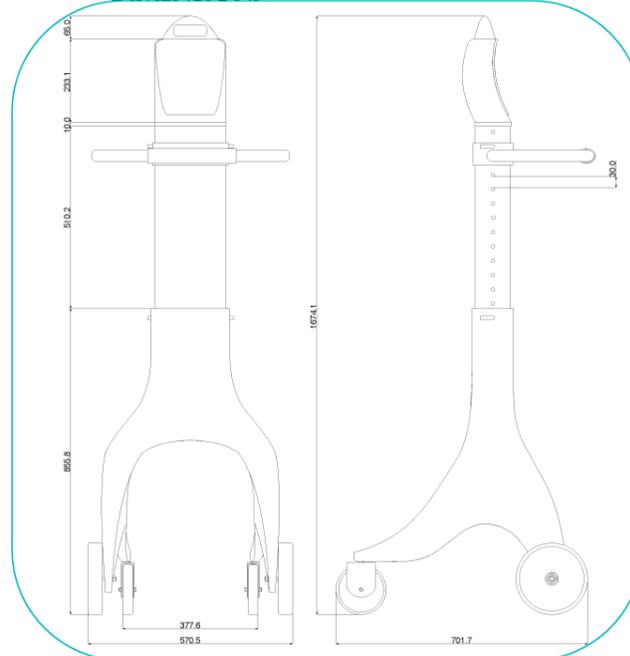
# SKATE BUDDY

Manubrio regolabile

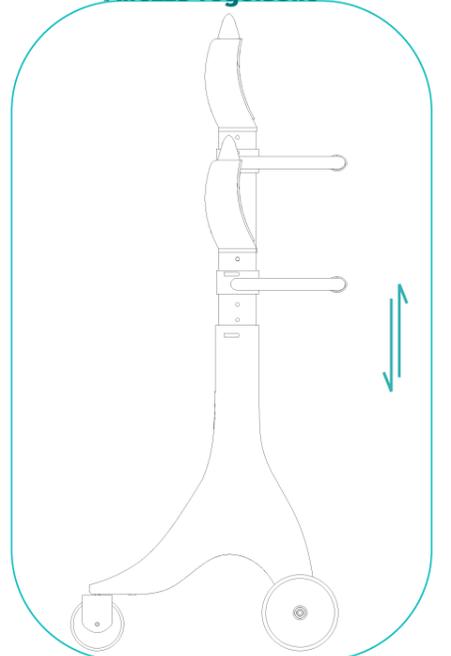


- A Schermo interattivo
- B Chiusura superiore
- C Perno di blocco
- D Manubrio con gomma
- E Corpo
- F Base
- G Ruote piroettanti
- H Ruote motrici

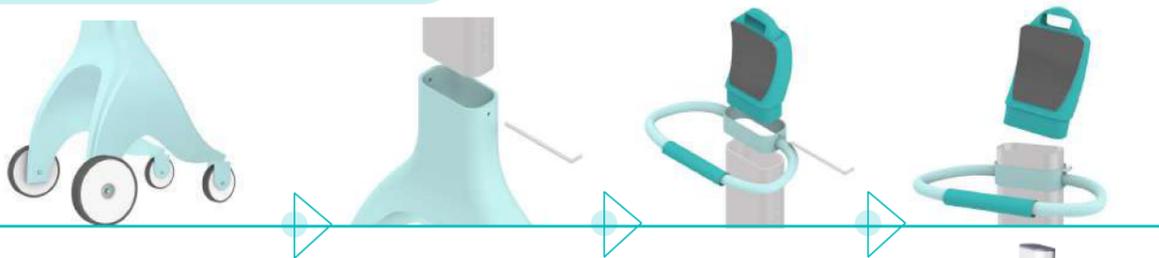
## DIMENSIONI



Altezza regolabile



## ASSEMBLAGGIO



## POSSIBILI COMBINAZIONI





**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAMERINO  
SCUOLA DI ARCHITETTURA E DESIGN “E. VITTORIA”**

**Corso di Laurea in Disegno Industriale e Ambientale**

**INCLUSIONE ATTRAVERSO IL MOVIMENTO:  
PROMUOVERE IL BENESSERE E L’INTEGRAZIONE DEI  
RAGAZZI CON AUTISMO ATTRAVERSO UN AUSILIO DI  
SUPPORTO ALL’APPRENDIMENTO DEL PATTINAGGIO  
ARTISTICO**

Laureanda :  
**Elena Sergi**

Relatore :  
**Prof. Carlo Vannicola**

A handwritten signature in black ink that reads "Elena Sergi".

A handwritten signature in black ink that reads "Carlo Vannicola".

A.A. 2022/2023



*"Lo sport ha il potere di cambiare il mondo.  
Ha il potere di ispirare,  
di unire le persone in maniera che pochi di noi possono fare.  
Parla ai giovani in un linguaggio che loro capiscono.  
Lo sport ha il potere di creare speranza dove c'è disperazione.  
È il più potente dei governi nel rompere le barriere razziali,  
è capace di ridere in faccia a tutte le discriminazioni."*

*Nelson Mandela, 2000*

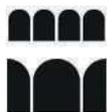


Dossier di ricerca  
Elena Sergi  
Prof. Carlo Vannicola



# SKATE

B U D D Y



S A A D

Scuola di Ateneo  
Architettura e Design "Eduardo Vittoria"  
Università di Camerino



# INDICE

## 0. Abstract pag 10

---

### FASE DI RICERCA

## 1. Sport All Inclusive pag 14

---

- 1.1 Cos'è lo sport All Inclusive e come aiuta le disabilità pag 15
- 1.2 Tipologie di sport all inclusive e caratteristiche pag 20
- 1.3 Metodologie utilizzate pag 22
- 1.4 Federazione Italiana Sport Paralimpici Degli Intellettivo Relazionali (FISDIR) pag 38
- 1.5 Special Olympics pag 42

## 2. Introduzione alle disabilità pag 52

---

- 2.1 Lo standard ICF-CY dell'OMS pag 53
- 2.2 Dall'ICF alla Convenzione ONU sui diritti delle persone con disabilità pag 58
- 2.3 Diritti dei bambini disabili pag 62
- 2.4 Le disabilità pag 64
- 2.5 Disabilità psichica pag 68
- 2.6 Disabilità intellettiva pag 70
- 2.7 Disturbi dello spettro autistico pag 72

## 3. Il pattinaggio artistico come sport inclusivo pag 78

---

- 3.1 Caratteristiche generali della disciplina pag 79
- 3.2 Capacità motorie pag 86
- 3.3 I benefici del pattinaggio e il giudizio degli esperti pag 88
- 3.4 Il pattinaggio come sport riabilitativo pag 90

### ANALISI PRODOTTI ESISTENTI

## 4. Skate trainer pag 94

---

- 4.1 Cosa sono gli skate trainers ? pag 95
- 4.2 Esempi di skate trainers pag 96
- 4.3 Le problematiche pag 102

### BRIEF

## 5. Il brief: obiettivi e requisiti pag 106

---

- 5.1 Obiettivi progettuali pag 107
- 5.2 L'idea pag 108
- 5.3 Il target pag 108
- 5.4 Il brief pag 109
- 5.5 Analisi dei materiali pag 110
- 5.6 Analisi tipologie di ruote pag 112
- 5.7 Impugnature pag 122
- 5.8 Moodboard pag 124
- 5.9 L'opinione di un esperto pag 126
- 5.10 Sketch pag 130



## **IL PROGETTO**

### **6. SkateBuddy**

---

**pag 134**

6.1 Descrizione del progetto	pag 143
6.2 La filosofia	pag 136
6.3 La scelta del nome	pag 137
6.4 Componenti	pag 138
6.5 Schemi illustrativi d'uso	pag 162
6.6 Assemblaggio	pag 170
6.7 Varianti cromatiche	pag 174
6.8 Ambientazioni	pag 182

## **SPECIFICHE TECNICHE**

### **7. Caratteristiche del prodotto**

---

**pag 190**

7.1 Materiali	pag 191
7.2 Tecniche produttive	pag 192
7.3 Disegni tecnici	pag 198

### **Bibliografia e sitografia**

---

**pag 220**

# ABSTRACT

Spesso, il principale ostacolo che un ragazzo disabile incontra nel suo percorso riguarda la difficoltà di integrarsi nella società, a cominciare dalla sua prima esperienza sociale significativa, ovvero quella scolastica, e successivamente in ambito sportivo, dove il ragazzo corre il rischio di essere etichettato come diverso. Questa paura della diversità compromette il sano sviluppo nella vita del ragazzo, limitandolo in molteplici modi. I ragazzi affetti dal disturbo dello spettro autistico tendono a sviluppare difficoltà motorie, sociali e di comunicazione, che a loro volta portano a comportamenti ripetitivi e paure legate ai cambiamenti. L'utilizzo dello sport, in particolare del pattinaggio artistico, come mezzo di supporto, mira ad aumentare l'autostima e la soddisfazione personale dei ragazzi, promuovendo la psicomotricità attraverso l'uso dei pattini, sviluppando la capacità di concentrazione, di espressione e di regolazione delle emozioni, e incoraggiando la condivisione di momenti di gioco e la comunicazione con gli altri. Proprio da questi presupposti nasce SkateBuddy, uno skate trainer rivolto al mondo dei ragazzi affetti dalla sindrome dello spettro autistico, con particolare attenzione alla loro salute e all'inclusione sociale. Ogni suo dettaglio è studiato in base ai comportamenti di questi ragazzi al fine di rendere l'esperienza del pattinaggio positiva. SkateBuddy non è soltanto uno skate trainer, ma incarna un messaggio rivolto al mondo delle disabilità: la possibilità di vivere al di là di ogni confine, superando ogni paura. L'obiettivo principale è proprio quello di promuovere l'inclusione sociale e di restituire serenità alla vita di questi ragazzi e, perché no, offrire la possibilità di raggiungere in futuro importanti traguardi.

# **FASE DI RICERCA**





10

# Sport All Inclusive

## **1.1 Cos'è lo sport All Inclusive e come aiuta le disabilità.**

Il termine “inclusione” deriva dal latino “inclusio-onis” e indica “l’atto, il fatto di includere, cioè di inserire, di comprendere in una serie, in un tutto”. L’obiettivo primario del modello inclusivo è contribuire a porre fine all’emarginazione e all’esclusione, per garantire a tutte le persone il diritto di affermarsi e trovare il proprio spazio all’interno della comunità tramite una partecipazione attiva, autodeterminata e condivisa. Il principio su cui si basa è la valorizzazione e la tutela dell’identità della persona.

Nel mondo della disabilità, negli ultimi decenni si è assistito a una progressiva evoluzione della terminologia. Negli anni Settanta la parola chiave era “inserimento”, negli anni Ottanta si è affermato il concetto di “integrazione” e in seguito all’approvazione della Convenzione sui diritti delle persone con disabilità dell’Organizzazione delle Nazioni Unite (ONU), che indica agli Stati firmatari di agire per la tutela dei diritti delle persone con disabilità, è stato introdotto il termine “inclusione” (Milani, 2020). L’inclusione si configura quindi come l’azione intrapresa per permettere a tutti, indipendentemente dalla propria condizione, le stesse opportunità di partecipazione e coinvolgimento nelle scelte che li riguardano.

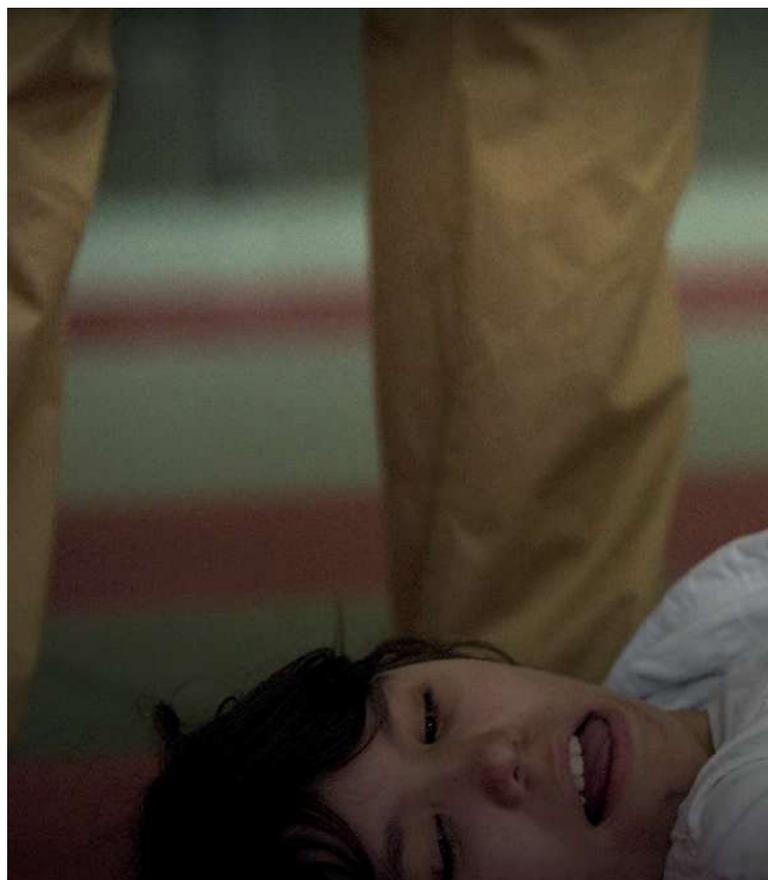
Lo stigma sociale dovuto a convinzioni errate e mancanza di conoscenze sui veri effetti della disabilità

spesso porta all'esclusione sociale, politica ed economica delle persone che vivono questa condizione. In molte comunità, lo stigma è profondamente radicato e influenza molte pratiche e politiche che si traducono in barriere fisiche e sociali per le persone con disabilità, che vengono escluse dall'istruzione, dal lavoro e dalla vita comunitaria sin dai primi anni di vita.

L'attività sportiva, complice anche la popolarità universale che ha ottenuto in questi ultimi anni, è un grande strumento di inclusione per le persone con disabilità perché permette di cambiare sia il pensiero della comunità, sia le convinzioni delle persone con disabilità nei confronti di se stesse. Il primo cambiamento è necessario per ridurre lo stigma associato alla disabilità. Il secondo permette alle persone con disabilità di riconoscere il proprio potenziale ed attivarsi per realizzarlo pienamente. In questo senso, lo sport non rappresenta solamente l'opportunità di praticare un'attività diversa dalla terapia e la riabilitazione, ma un approccio che può ampliare i risultati ottenuti sullo sviluppo dell'individuo con metodi tradizionali.

Lo sport aiuta a ridurre l'isolamento delle persone con disabilità e a includerle nella vita comunitaria. Lo sport permette di abbattere gli stereotipi che dipingono le persone con disabilità come passive, inattive e prive della capacità di partecipare alla vita comunitaria. Ciò permette di costruire società più inclusive, in cui vi è una maggiore cooperazione e coesione sociale. Quando vengono uniti nello stesso campo individui con e senza disabilità, lo sport permette alle persone senza disabilità di andare oltre le apparenze e cogliere la specificità del singolo, la sua storia e le sue qualità, solitamente nascoste dall'etichetta "disabile". D'altra parte, le persone con disabilità sviluppano un senso positivo di sé e di identità di gruppo perché non si sentono più separate, ma sono come tutti gli altri.

La società odierna vive in bilico tra una sfrenata ricerca della perfezione, evidenziata dall'esaltazione mediatica di modelli orientati all'eccellenza dei risultati in ambito sia lavorativo sia sportivo, e un'attenzione sempre più mirata nei confronti di coloro che faticano ad adattarsi a un ambiente che non soddisfa le loro esigenze. Tra questi ultimi rientrano le persone con disabilità, cioè quei soggetti che, come specifica l'Organizzazione delle Nazioni Unite, presentano "minorazioni fisiche, mentali, intellettuali o sensoriali a lungo termine che, in interazione con varie barriere, possono impedire la loro piena ed ef-





fettiva partecipazione nella società su una base di eguaglianza con gli altri” (ONU, 2006).

Questa definizione, che appare “neutra” e priva di pregiudizi, costituisce il risultato di un lungo processo che ha condotto al passaggio dall’indifferenza e dal disprezzo nei loro confronti alla lenta ma sentita inclusione sociale. L’interesse verso le persone con disabilità si è fatto sempre più strada e a partire dall’Ottocento si è assistito a una vera svolta culturale che ha portato a considerare gli individui con disabilità come soggetti che conservano la loro dignità umana e che possiedono delle qualità a partire dalle quali è possibile sviluppare un progetto educativo.

L’evoluzione del concetto di disabilità e quindi di differenza e la progressiva introduzione di termini che valorizzano la persona, anziché enfatizzare la sua patologia, costituiscono la base fondamentale che

ha permesso ai soggetti con deficit di entrare a far parte di realtà sociali prima riservate solo ai normodotati, come ad esempio quella dello sport. Associare lo sport al mondo della disabilità è un’azione che nasce dalla volontà di considerare il soggetto disabile come un uomo, unico e irripetibile, che possiede delle potenzialità ma che potrebbe risultare “scarsamente dotato” in una determinata qualità della vita. L’attività sportiva è la manifestazione del bisogno innato che il corpo ha di esprimersi, poiché il movimento è una delle esigenze primarie dell’uomo.

Lo sport consente all’individuo di migliorare le qualità fisiche, di potenziare gli aspetti cognitivi e psichici e di sviluppare competenze socio-relazionali molto preziose, specialmente nel caso di soggetti in condizione di disabilità.





## 1.2 Tipologie di sport All inclusive e caratteristiche

Con le tipologie di sport inclusive si intendono quelle discipline sportive che offrono opportunità di partecipazione a persone con diverse abilità, senza alcuna discriminazione. L'obiettivo di questi sport è creare un ambiente inclusivo in cui tutti possano partecipare e beneficiare dei vantaggi fisici, sociali e psicologici dello sport. Esistono diverse discipline che sono state adattate per includere anche le persone con disabilità.

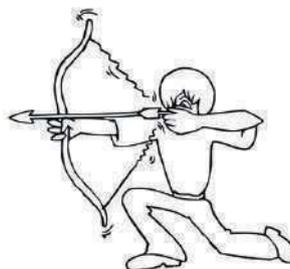
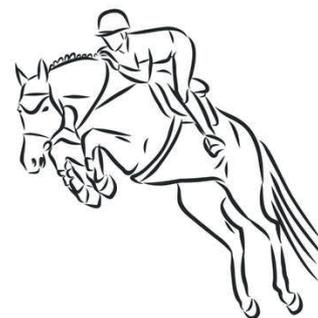
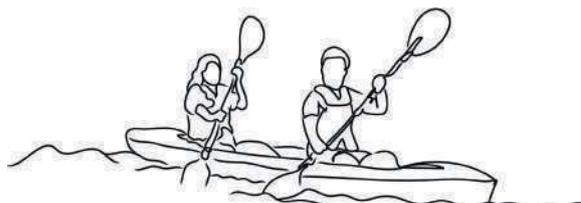
Come lo sport della vela si svolge in un ambiente naturale ed è scelto perché il contatto con la natura favorisce un miglior rapporto con sé stessi e con gli altri, oltre a promuovere il benessere. La vela potenzia la capacità di collaborazione (come parte dell'equipaggio), l'attenzione divisa e la coordinazione motoria.

Il canottaggio, questa attività stimola l'apprendimento di un gesto tecnico individuale coordinato e ritmico. Inoltre, aumenta l'autostima, poiché è un'attività individuale che allena l'equilibrio e rafforza la muscolatura degli arti e del tronco. Nella canoa a due, in particolare, la coordinazione con il compagno è fondamentale per facilitare il progresso.

L'equitazione è inclusa perché l'interazione con gli animali, come i cavalli, favorisce un miglioramento comportamentale, fisico e cognitivo. La relazione con il cavallo è importante per l'equilibrio emotivo, la consapevolezza dei sentimenti profondi, il controllo dell'ansia e dei comportamenti disadattivi, nonché il miglioramento dell'umore. Inoltre, potenzia la capacità di interpretare il linguaggio dell'animale e adattarsi ad esso.

Il tiro con l'arco, disciplina è stata scelta perché la gestualità tecnica coinvolta non richiede un'intensa attività aerobica ed è quindi più accessibile. Il tiro con l'arco potenzia la gestione dello spazio e la produzione di movimenti finalizzati, nonché la coordinazione occhio-mano.

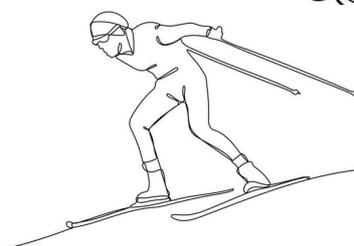
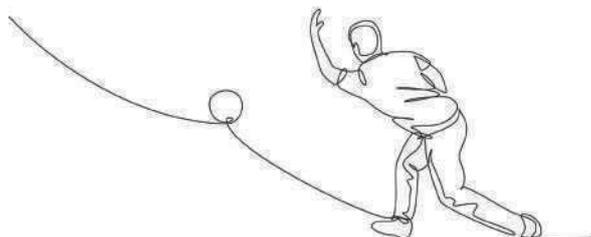
Il ballo favorisce la coordinazione dinamica generale e specifica, nonché il senso del ritmo. Potenzia anche la funzione esecutiva dell'avvio del movimento. L'uso di musica appropriata rende l'attività divertente e gioiosa, il che è fondamentale per creare un gruppo socializzato.



La pratica delle bocce favorisce la partecipazione anche di coloro che non possono impegnarsi in sport aerobici. La precisione del gesto, la conoscenza della propria forza da utilizzare e la gratificazione immediata dei risultati di squadra rendono questo sport molto piacevole.

Il baskin è una forma inclusiva di basket, ancora poco conosciuta, in cui le squadre sono composte sia da persone normodotate che con disabilità. In questo sport, ognuno può contribuire in base alle proprie capacità. Il campo prevede tre canestri posizionati a diverse altezze e in zone diverse del campo.

Lo sci offre attività in ambiente naturale, con lezioni pratiche tenute da maestri. L'obiettivo è promuovere la pratica dello sci come sport che promuove uno stile di vita sano.



### 1.3 Metodologie utilizzate

La vela para sailing è una disciplina gestita dalla FIV, la Federazione Italiana Vela, riconosciuta dal CIP nel 2010. Possono partecipare a questo sport atleti con differenti disabilità: visive, cerebrolesioni, amputazioni e compromissioni agli arti, lesioni midollari e intellettive. È possibile utilizzare imbarcazioni specifiche che permettono, attraverso una console di comandi dedicata alle varie disabilità, di avere il controllo del mezzo.

Il programma para sailing permette lo svolgimento delle attività previste per gli atleti normodotati: vengono svolte regate su determinate Classi in singolo o in doppio che hanno uno svolgimento su più giorni. Sono previsti campionati nazionali, i Campionati Europei e i Campionati del Mondo. Le diverse regate possono essere svolte in piena autonomia da parte degli atleti o, nel caso di imbarcazioni in doppio, con supporto di atleti normodotati.

La vela è stata presente nel programma dei Giochi Paralimpici fino all'edizione di Rio 2016 e si sta lavorando affinché possa essere nuovamente presente. Il para sailing permette di poter praticare uno sport a diretto contatto con la natura; gli atleti imparano a navigare in autonomia, con il completo abbattimento delle barriere architettoniche potendo partecipare a competizioni con normodotati senza classifiche differenziate. Garantisce notevoli progressi soprattutto nell'aspetto psico-sociale del soggetto. La pratica migliora in maniera evidente l'aspetto motivazionale con conseguente incremento delle capacità fisiche di apprendimento, comprensione e concentrazione ma è soprattutto l'aspetto relazionale che subisce il cambiamento più radicale: l'allievo con disabilità scopre le proprie potenzialità incrementando la fiducia in sé stesso.



*“La vita di bordo è mutevole, movimentata, non chiude la mente ma l’allarga, sollecitata dal bisogno [...] di prevedere il variare del vento e del mare. Per il cervello è una ginnastica delle più efficienti.”*

**Agostino Straulino**



La paracanoa è una disciplina inserita nelle attività sportive della Federazione Italiana Canoa Kayak, riconosciuta dal CIP nel 2010. Possono praticare questo sport atleti con differenti disabilità e sono previste due specialità: il kayak che si pratica con una pagaia a doppia pala e il Va'a che invece prevede l'uso della pagaia monopala. La categoria più ampia è formata da atleti con disabilità fisica (HF), suddivisi in classi in base alle funzionalità residue del corpo durante il gesto tecnico. Le discipline presenti nel programma paralimpico sono KL1, KL2, KL3 VL2 sia maschile che femminile e VL3 maschile. Gli atleti non vedenti/ipovedenti (HS) sono divisi in B1, B2 e B3 a seconda della percezione del campo visivo. Sono previste anche competizioni promozionali riservate a persone affette da disabilità intellettiva e relazionale, classificati come DIR.



È possibile praticare la paracanoa su acqua piatta e acqua mosca grazie all'utilizzo di particolari adattamenti personalizzati che consentono la realizzazione del gesto atletico della pagaiata. I Centri Federali e tutte le sedi di gara nazionali e internazionali consentono agevolmente la discesa in acqua degli atleti. Il programma della paracanoa prevede lo svolgimento della maggior parte delle attività previste per gli atleti normodotati e offre la possibilità di partecipare e competere sia a livello nazionale che internazionale. Si pratica a livello agonistico internazionale su acqua piatta (specialità della canoa velocità sulla distanza dei 200mt) e sull'acqua mosca (slalom/discesa). È presente nel programma dei Giochi a partire dall'edizione di Rio 2016. La paracanoa è inclusione e abbattimento delle differenze, persegue i valori sportivi e quelli di una vita sana e a contatto con la natura. In canoa siamo tutti uguali, non esistono barriere, ma solo la competizione per superare sé stessi.

*“Uno sport come questo – duro lavoro, poca gloria, eppure popolare in ogni secolo – deve celare una bellezza che gli uomini comuni non possono vedere, ma gli uomini straordinari sì.”*

**George Yeoman Pocock**

Il dressage paralimpico (paradressage) è una disciplina gestita dalla Federazione Italiana Sport Equestri, riconosciuta dal CIP nel 2009 tra le Federazioni Sportive Nazionali Paralimpiche. Possono praticare paradressage atleti con diverse disabilità: malattie degenerative (es. sclerosi multipla), amputazioni e compromissioni degli arti, visiva, cerebrolesi, lesioni midollari e intellettive. Gli atleti, con livelli di abilità funzionali simili, sono raggruppati in "gradi": dal 1°, che riunisce atleti con importanti disabilità, al 5° che raccoglie atleti con disabilità lievi.

Nello svolgimento della gara, in base alla propria disabilità, è possibile utilizzare una serie di ausili o aiuti compensatori tra cui: la voce, selle con seggio profondo, selle con arcione rialzato, frusta, redini ai piedi o con maniglie, velcro, elastici. Le gare di paradressage, inserite nel programma dei Giochi Paralimpici, sono simili a quelle del dressage, con grafici adattati ai tipi di disabilità. Si svolgono all'interno di un rettangolo di gara di metri 20x40 o 20x60, in cui il binomio esegue prove obbligatorie con movimenti in piano e prove di freestyle con l'accompagnamento della musica scelta dagli stessi atleti. Il dressage Paralimpico è nel programma dei Giochi Paralimpici a partire dall'edizione di Atlanta 1996. Il cavallo è un co-terapeuta. La peculiarità della disciplina è data dal rapporto unico tra uomo e cavallo. Una connessione che sviluppa una raffinata comunicazione tra due atleti in simbiosi per il raggiungimento di un unico obiettivo.





*“La diversità non esiste,  
esiste la varietà.”*

**Morganti Sara**





Il tiro con l'arco è una disciplina che non fa alcuna distinzione tra arcieri paralimpico e normodotato. Gli atleti sono abituati ad allenarsi e gareggiare insieme, nelle medesime competizioni del calendario nazionale, anche se per gli arcieri con disabilità sono anche previsti i campionati italiani indoor e outdoor paralimpici.

La FITARCO è una Federazione Sportiva riconosciuta dal CIP che, dal 2010, gestisce l'attività paralimpica nazionale e internazionale. A partire dal 2020 la Federazione può far svolgere attività agonistica anche agli arcieri con disabilità intellettiva e relazionale. Possono quindi partecipare a questo sport arcieri con differenti disabilità: paraplegici, tetraplegici, atleti con amputazioni e compromissioni agli arti, con disabilità visiva, lesioni midollari e con disabilità intellettiva e relazionale.

È possibile tirare con l'arco attraverso ausili appositamente tarati in base al tipo di disabilità. Gli arcieri possono gareggiare stando in piedi (standing), sedendo su uno sgabello o seduti in carrozzina. Gli arcieri non vedenti e ipovedenti gareggiano attraverso il "mirino tattile". Il tiro con l'arco prevede le competizioni indoor nei mesi invernali (18 metri e 25 metri) e le competizioni outdoor. Gli archi utilizzati sono l'arco ricurvo (detto anche arco olimpico) e l'arco compound.

Gli arcieri gareggiano in piena autonomia ad eccezione degli atleti tetraplegici del W1 e i Visually Impaired: i primi possono avere l'ausilio di un tecnico per incoccare

la freccia, i secondi possono essere supportati da un accompagnatore. Gli arcieri con disabilità intellettivo-relazionale gareggiano seguiti da un tecnico-accompagnatore. È presente nel programma dei Giochi a partire dall'edizione di Roma 1960. È la disciplina olimpica maggiormente inclusiva, capace di abbattere ogni barriera sotto tutti i punti di vista, considerando che un atleta con disabilità può allenarsi e gareggiare al pari di un 'normodotato' senza alcuna distinzione.

*“La freccia è l'intenzione che si proietta nello spazio.”*

**Paulo Coelho**

La Danza sportiva paralimpica è organizzata dalla Federazione Italiana Danza Sportiva ed è riconosciuta dal CIP quale disciplina sportiva paralimpica dal 2009. Possono praticarla atleti con differenti disabilità: visiva, cerebrolesioni, amputazioni e compromissioni agli arti, lesioni midollari, intellettiva e uditiva.

Chi si avvicina alla danza sportiva paralimpica ha la possibilità di scegliere il tipo di danza più consona alle sue possibilità sia 'standing' (in piedi) sia 'seduto' in una carrozzina studiata appositamente per le competizioni di danza sportiva. Il regolamento dell'attività sportiva paralimpica prevede la composizione di diverse 'unità competitive' e la possibilità di scegliere tra una o più danze per misurarsi nelle competizioni.

Danze in coppia, la coppia deve essere formata da un maschio e una femmina di cui un atleta normodotato e uno paralimpico. Le discipline previste sono Danze Standard, Danze Latino-americane, Freestyle, Danze Caraibiche, Tango Argentino.

Danze in singolo, è previsto il singolo maschile e il singolo femminile. Le discipline previste sono Freestyle, Conventional, Show Dance, Hip Hop e Break Dance.

Danze in duo, la composizione del duo può essere anche dello stesso genere, con un normodotato e un paralimpico oppure due paralimpici. Come disciplina è prevista solo la Show Dance.

Danze a squadre, la composizione della squadra può essere fatta con un minimo di 3 atleti ed un Massimo di 25, con almeno il 50% di atleti paralimpici e fino al 100% di atleti paralimpici.

Anche in questo caso l'unica disciplina prevista è lo Show Dance.

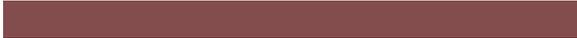
Tra le sei disabilità l'unica che ha lo sbocco a livello internazionale sotto l'egida della 'Paradancesport' è la wheelchair dance; per questa disciplina sono previsti i campionati europei, mondiali e un circuito di competizioni a punteggio con il relativo ranking. La danza sportiva è lo sport che per eccellenza non ha confini e limiti, per ogni età, genere e abilità.



*“La danza è il linguaggio  
nascosto dell’anima.”*

**Martha Graham**





La FIB, Federazione italiana bocce, riconosciuta dal CIP, si occupa delle discipline delle bocce per atleti fisici e intellettivi relazionali, nonché della boccia paralimpica, rivolta a disabilità gravi e gravissime, inserita nel programma dei Giochi Paralimpici.

Nella boccia le gare si svolgono in base ad una classificazione degli atleti con disabilità simili: BC1 – Atleti con lesioni al sistema nervoso centrale e disabilità neurologiche gravi non progressive, con possibilità di ricevere aiuto da parte di un Assistente; BC2 – Atleti con lesioni al sistema nervoso centrale e disabilità neurologiche gravi non progressive, senza possibilità di ricevere aiuto da parte di un Assistente; BC3 – Atleti con disabilità più grave che usano un dispositivo di assistenza, rampa e aiuto da parte di un Assistente; BC4 – Origine non cerebrale e giocatori di piede. La classificazione con atleti con disabilità più gravi è la BC3. Molti di questi atleti necessitano di uno scivolo o altri mezzi specifici per poter gareggiare. I dispositivi di assistenza come i puntatori e le rampe devono essere approvati ad ogni evento da chi si occupa del controllo delle attrezzature. Guanti e/o stecche devono essere approvati dalla Commissione Classificatrice. Le rampe non devono contenere nessun meccanismo di propulsione meccanico, né di accelerazione, rallentamento della palla o orientamento della rampa (laser, livella, freni, mirino ecc). Non esiste alcun limite all'altezza della carrozzina nella categoria BC3. Per tutti gli altri atleti l'altezza della sedia è di 66 cm da terra.

Lo scopo del gioco è avvicinare il più possibile le bocce ad una boccia bianca chiamata "jack". Si gioca in palestra su un campo di 12,5 metri per 6 metri. Le competizioni sono "open", aperte a uomini e donne. I benefici di questo sport sono un miglioramento dell'autostima, del proprio autocontrollo, una realizzazione del proprio essere, un'integrazione sociale con gli altri.

*“Per la FIB la diffusione della boccia è una scelta strategica sia per la grande valenza sociale di questo movimento e sia per il respiro paralimpico che ne pervade l’attività.”*

**Marco Giunio De Sanctis**





La Federazione Italiana Pallacanestro in Carrozzina (FIPIC), riconosciuta dal CIP dal 2010, gestisce, a livello promozionale ed agonistico, la pallacanestro in carrozzina e prepara le squadre nazionali partecipanti alle competizioni internazionali ed ai Giochi Paralimpici estivi.

Possono partecipare a questo sport atleti con differenti disabilità fisiche. A ciascun atleta è attribuita una classificazione funzionale che va da 1 (atleti con una disabilità più invalidante) a 4.5 (atleti con una disabilità meno invalidante). Il punteggio massimo di ogni quintetto contemporaneamente schierato in campo non può superare i 14.5 punti complessivi (14 in ambito internazionale). Lo strumento principale per la pratica di questa disciplina è la carrozzina da gioco, adattata nelle dimensioni e nell'altezza da terra della seduta a seconda della classificazione di ciascun atleta.

Nella pallacanestro in carrozzina non ci sono sostanziali differenze di regolamento rispetto alla pallacanestro per normodotati; le dimensioni del campo e

della palla, l'altezza del canestro e la distanza del tiro libero e tiro da tre punti sono le medesime, così come sono assimilabili i principi base del regolamento, adattati alla disciplina in carrozzina. Non è quindi consentito sollevarsi dal sedile della carrozzina (è considerato un fallo tecnico), avanzare con la palla senza palleggiare dopo due spinte (questa regola sostituisce, di fatto, l'infrazione di 'passi', o 'travelling' del basket in piedi), sollevare da terra contemporaneamente le due ruote posteriori con la palla in mano. Inoltre, è considerato fallo antisportivo, punito con 1 tiro libero e possesso palla alla squadra avversaria, trattenere con le mani la carrozzina dell'avversario. La pallacanestro in carrozzina è presente nel programma dei Giochi a partire dall'edizione di Roma 1960. Il sistema di classificazione funzionale della pallacanestro in carrozzina rende questa disciplina estremamente inclusiva, perché permette ad atleti di disabilità anche molto differenti di essere tutti funzionali e indispensabili ai meccanismi di squadra.



*“Il basket è l'unico sport che tende al cielo. Per questo è una rivoluzione per chi è abituato a guardare sempre a terra.”*  
**Bill Russel**

Lo sci alpino è uno sport che può essere praticato da persone con una disabilità fisica o visiva. La FISIP, Federazione Italiana Sport Invernali Paralimpici, è la Federazione di riferimento, riconosciuta dal CIP nel settembre 2010. Questa disciplina prevede, secondo la classificazione internazionale, tre gruppi principali di atleti. All'interno di questi tre gruppi ci saranno delle ulteriori suddivisioni per grado di disabilità. Per quanto concerne la disabilità visiva (visually impaired) gli atleti vengono suddivisi in tre categorie: B1 ciechi totali, B2 ipovedenti gravi, B3 ipovedenti lievi. Gli atleti ipovedenti gareggiano con una guida, che li anticipa sulla pista e con la quale comunicano attraverso un sistema bluetooth. La guida degli atleti ciechi, invece, utilizza un altoparlante posizionato sulla schiena per dare i comandi all'atleta. Le persone con disabilità fisiche vengono divise in due gruppi, quelli che sciano in piedi (standing) e quelli che sciano seduti (sitting).

Nello standing è possibile sciare con o senza stabilizzatori (bastoncini con un piccolo sci al termine per dare un maggiore equilibrio), con uno o due bastoncini e a seconda della disabilità con uno o due sci.

I sitting invece utilizzano monosci e stabilizzatori. Per quanto riguarda lo sci alpino sono previste tutte le competizioni del circuito dei normodotati quindi un atleta si potrà cimentare in gare di discesa libera, super combinata, gigante, slalom e slalom gigante. Lo sci alpino ha fatto il suo esordio ai Giochi Paralimpici di Örnsköldsvik (Svezia) nel 1976. È una disciplina che sta crescendo moltissimo, soprattutto in un Paese come il nostro, e che appassiona molto. L'adrenalina delle discipline invernali in ambienti incontaminati non ha eguali.



*“La vita è come lo sci: l'obiettivo non è fare un sacco di buone discese prima”*  
**Seth Godin**



*È quello di arrivare in fondo alla collina, ma  
a del tramonto.*

## 1.4 Federazione Italiana Sport Paralimpici Degli IntellettivoRelazionali (FISDIR)

La Federazione Italiana Sport Paralimpici degli Intellettivo-Relazionali (FISDIR) è un'associazione sportiva paralimpica senza fini di lucro che ha ottenuto la delega dal Comitato Italiano Paralimpico (CIP) per la gestione, l'organizzazione e lo sviluppo dell'attività sportiva dedicata agli atleti con disabilità intellettiva e relazionale.

Fondata il 22 febbraio 2009, la FISDIR ha ricevuto il riconoscimento ufficiale come federazione sportiva paralimpica con la trasformazione definitiva del Dipartimento 9 del CIP. Nel 2015, è stata riconosciuta anche come ente pubblico per lo sport praticato da persone con disabilità. Inizialmente, fino al 2017, l'acronimo FISDIR indicava "Federazione Italiana Sport Disabilità Intellettiva-Relazionale", ma in seguito è stato modificato per includere la parola "Paralimpici" e sottolineare l'appartenenza al mondo sportivo



paralimpico.

In seguito a questi sviluppi, la disabilità intellettivo-relazionale è riuscita a guadagnarsi un posto di rilievo, paritario rispetto agli atleti con disabilità fisica. A partire dalle Paralimpiadi di Londra del 2012, gli atleti affiliati alla FISDIR sono stati inclusi nel programma paralimpico, partecipando alle discipline dell'atletica, del nuoto e del tennistavolo. Successivamente, a partire dai Giochi di Rio de Janeiro del 2016, la pallacanestro è stata riconosciuta anche come disciplina paralimpica per gli atleti FISDIR.

Attualmente, la FISDIR può vantare un numero considerevole di tesserati, superando gli 8000, oltre a 400 società sportive affiliate. Gli atleti della FISDIR hanno ottenuto oltre 1000 medaglie internazionali, dimostrando il loro talento e il successo ottenuto nelle competizioni paralimpiche.





Gli obiettivi istituzionali della FISDIR, delineati nel suo Statuto, si concentrano sulla promozione e regolamentazione della pratica sportiva per le persone con disagio intellettivo-relazionale, la preparazione tecnica delle squadre nazionali, l'organizzazione e il patrocinio delle competizioni internazionali e la diffusione del messaggio federale per favorire l'integrazione e la socializzazione delle persone con disabilità intellettivo-relazionale.

La Federazione considera le persone con disagio intellettivo-relazionale come membri a pieno titolo della società, con gli stessi diritti, opportunità e responsabilità degli altri individui. Non sono considerate persone "speciali", ma semplicemente individui con esigenze specifiche.

Per tale ragione, la FISDIR adotta il concetto di "pratica sportiva normalizzata", convinta che lo sport possa migliorare la qualità della vita e valorizzare le capacità individuali se praticato secondo le regole proprie di ogni disciplina. I regolamenti tecnici delle discipline sportive FISDIR prevedono solo adattamenti minimi rispetto a quelli destinati agli atleti "normodotati". L'inclusione degli atleti con disagio intellettivo-relazionale nello sport praticato dai colleghi senza disabilità è possibile solo se tali atleti sono in grado di seguire autonomamente le regole della disciplina che praticano. Le competizioni organizzate dalla FISDIR prevedono la classificazione degli atleti in diverse categorie in base all'influenza della disabilità sulla prestazione sportiva, seguendo la divisione stabilita da VIRTUS (World Intellectual Impairment Sport), la federazione internazionale di riferimento per la disabilità intellettiva. Le categorie di classificazione sono le seguenti:

**Classe II1:** Include atleti con disabilità intellettiva riconosciuta secondo le linee guida dell'OMS e dell'American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (AAIDD). Gli atleti devono

aver ricevuto una diagnosi in età evolutiva, avere un quoziente intellettivo (QI) uguale o inferiore a 75 e presentare significative limitazioni nelle capacità di adattamento concettuali, sociali e pratiche. In questa classe sono inclusi anche gli atleti con mosaicismi.

**Classe II2:** Comprende atleti con disabilità intellettiva significativa, come ad esempio quelli affetti da sindrome di Down. Secondo la definizione dell'OMS, la sindrome di Down è una "disabilità intellettiva" causata dalla trisomia del cromosoma 21. Gli atleti devono avere una diagnosi ufficiale di Trisomia 21 e una dichiarazione che attesti l'assenza di instabilità atlanto-assiale sintomatica.

**Classe II3:** Riguarda atleti autistici ad alto funzionamento, con un quoziente intellettivo (QI) superiore a 75. Il disturbo dello spettro autistico è definito dall'OMS come un gruppo di disturbi dello sviluppo cerebrale caratterizzati da difficoltà nell'interazione sociale, interessi e attività ristretti e ripetitivi. Per essere ammessi in questa classe, gli atleti devono avere un QI superiore a 75 e/o nessuna diagnosi di compromissione intellettiva e una diagnosi formale di autismo da parte di un professionista qualificato utilizzando tecniche diagnostiche accettate.

Gli atleti che non soddisfano i requisiti per essere inseriti in una delle tre classi sopra elencate sono collocati nella classe IIQ, in modo che possano partecipare in modo equo e senza disparità a tutte le competizioni.

Le discipline sportive della FISDIR sono divise in due settori:

**Settore promozionale (DIRp):** Non agonistico, con regolamenti adattati, nessuna suddivisione in categorie e destinato ad atleti di oltre otto anni.

**Settore agonistico (DIRa):** Prevede regolamenti tecnici specifici, suddivisione degli atleti in categorie e limiti di età specifici per ciascuna disciplina.



## 1.5 Special Olympics

Il Giuramento dell'atleta Special Olympics recita: "Che io possa vincere, ma se non riuscissi, che io possa tentare con tutte le mie forze". Con questo spirito Special Olympics nasce più di 50 anni fa, nel 1968 a Chicago. È stato il grande sogno di Eunice Kennedy Shriver, sorella del 35° Presidente degli Stati Uniti d'America, John Fitzgerald Kennedy, che fa della disabilità intellettiva una priorità della nuova amministrazione. Il sogno era quello di formare un Movimento che potesse portare avanti un messaggio di speranza, di ottimismo e di integrazione attraverso il linguaggio dello sport. Un sogno che inizia a prendere forma nel giugno 1962, quando Eunice Kennedy Shriver apre un campo estivo per giovani con disabilità intellettive nella sua casa nella perife-

ria di Washington. Il 20 luglio 1968 al Soldier Field di Chicago si svolsero i primi Giochi estivi internazionali di Special Olympics. Essi videro coinvolti 1000 atleti con disabilità intellettiva provenienti da 26 Stati degli Stati Uniti e dal Canada, tanto che, visto il gran successo dell'evento, Eunice promise che nel 1970 si sarebbero svolti altri giochi e in seguito ogni due anni. Il 2 dicembre 1968, il Senatore degli Stati Uniti, Edward Kennedy, tiene una conferenza stampa per annunciare la nascita di Special Olympics. Quello che era iniziato come la visione di una donna si è evoluto in Special Olympics International, un movimento globale che oggi vede coinvolti più di 5 milioni di atleti con disabilità intellettiva in più di 180 paesi nel mondo.



L'esperienza di Special Olympics insegna che proprio il metodo pragmatico che si applica allo sport, trasferito ad altri campi della vita sociale, come la scuola ed il lavoro, può rendere possibile il raggiungimento di qualsivoglia obiettivo.

La missione di Special Olympics è quella di dare l'opportunità di allenarsi e gareggiare in una varietà di sport olimpici a bambini ed adulti con disabilità intellettive durante tutto il corso dell'anno. Ciò consente loro di sviluppare ed accrescere il proprio benessere fisico, di dimostrare coraggio, sperimentare la gioia di partecipare in un clima di scambio continuo. Si mettono in campo le abilità, si stringono amicizie con altri Atleti, si vivono esperienze uniche assieme ai tecnici, ai volontari, ai propri familiari e a tutta la comunità.

La missione di Special Olympics va anche oltre lo sport e promuove una cultura del rispetto e dell'inclusione a beneficio in particolare dei giovani ma anche dell'intera comunità. Lo strumento per eccellenza è lo sport unificato che vede coinvolti Atleti con e senza disabilità intellettive in formazioni miste.

L'obiettivo di generare, attraverso lo sport, una cultura votata all'inclusione non coinvolge solamente chi, Atleta partner senza disabilità, gioca in campo unificato, ma l'intera comunità.

La missione di Special Olympics, di valorizzare le persone con disabilità intellettive al fine di promuoverle quale risorsa per la società, indirizza le azioni e le strategie verso un costante impegno per accrescere il livello di sensibilità dell'opinione pubblica, ponendo le basi per il superamento dei pregiudizi. La comunità può diventare più sensibile ad accogliere la diversità, nelle sue molteplici espressioni, riconoscendola come risorsa.

Special Olympics, ha l'ambizioso obiettivo di spostare l'attenzione su ciò che gli atleti POSSONO fare e non su ciò che non riescono a fare. L'attenzione sulla disabilità svanisce nel momento in cui cresce l'ammirazione verso i talenti e le abilità degli Atleti.

Special Olympics offre oltre 30 sport individuali e di squadra in stile olimpico che offrono significative opportunità di allenamento e competizione per le persone con disabilità intellettive.

Per ogni disciplina sono state studiate delle tecniche e attrezzature utili e necessarie al corretto insegnamento e gestione dell'attività.

Gli Atleti Special Olympics possono diventare fonte d'ispirazione per altre persone, nelle loro comunità e altrove, per aprire il cuore ad un mondo più ampio di talenti umani e potenzialità.





In Italia oltre 19.000 Atleti ogni anno sono protagonisti di centinaia di eventi, organizzati ad ogni livello: locale, nazionale ed internazionale. Lo sport, offrendo continue opportunità di dimostrare coraggio e capacità, diventa un efficace strumento di riconoscimento sociale e di gratificazione. L'impegno sportivo apre alle relazioni sociali e all'acquisizione di una maggiore consapevolezza di sé che determina la conquista di una sempre crescente autonomia, nello sport così come, parallelamente, nella vita.

Le persone con disabilità intellettive restano, ancora oggi, emarginate e discriminate ma non in Special Olympics: il programma di Sport Unificato (Unified Sports) – attraverso il quale Atleti con e senza disabilità intellettive hanno l'opportunità di giocare insieme nella stessa squadra – pone le basi per il superamento di ogni stereotipo o pregiudizio. Lo sport unisce, aiuta la comprensione e la conoscenza, favorendo una cultura del rispetto alla quale educare i giovani.

Ed è proprio in questa direzione che Special Olympics Italia opera a 360° per un futuro che non guardi alle differenze ma alle persone, che non parli esclusivamente di integrazione ma di inclusione.

Special Olympics Italia, riconosciuta quale Associazione Benemerita dal CONI e dal CIP, è presente dal

1983 e opera in tutte le regioni attraverso Team Special Olympics che allenano gli Atleti nelle seguenti discipline sportive:

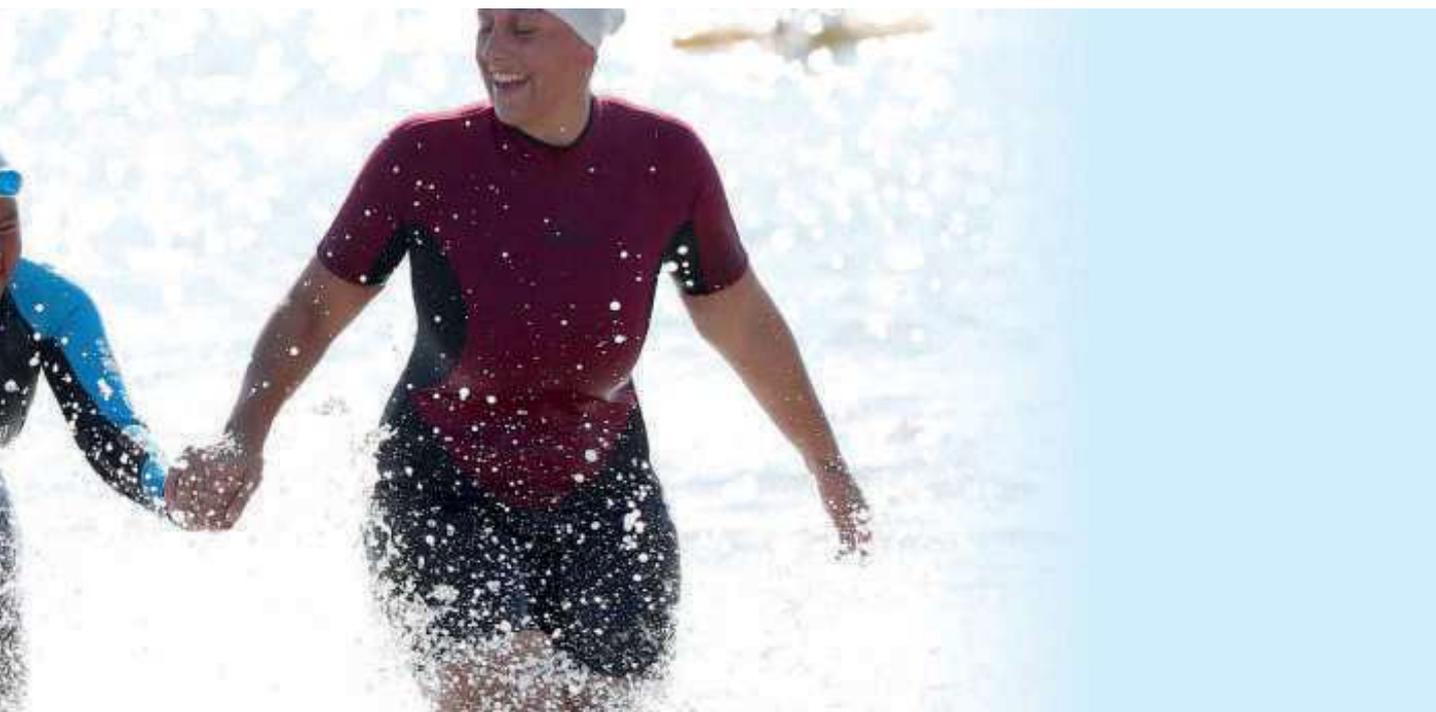
Sport ufficiali: Atletica leggera, Badminton, Bocce, Bowling, Calcio, Canottaggio, Equitazione, Ginnastica artistica, Ginnastica ritmica, Golf, Indoor Rowing, Nuoto, Nuoto in acque libere, Pallacanestro, Pallavolo, Sport Invernali (Corsa con le Racchette da neve, Sci alpino, Sci nordico, Snowboard) Rugby, Tennis e Tennistavolo.

Sport dimostrativi: Beach Volley, Danza Sportiva, Dragon Boat, Pallanuoto, Triathlon e Vela.

Sport Sperimentali: Floorball, Karate

Sono previste gare di sport unificato nelle seguenti discipline: Atletica leggera (staffetta), Badminton, Bocce, Bowling, Calcio, Canottaggio, Corsa con le racchette da neve, Karate, Nuoto (staffetta), Nuoto in acque libere, Pallacanestro, Pallavolo, Rugby, Tennis e Tennistavolo.

Ogni anno una rappresentativa italiana viene chiamata a partecipare alternativamente ai Giochi Mondiali, Invernali o Estivi. Il programma Special Olympics è adottato in 200 Paesi. Si calcola che nel mondo ci siano 5.755.056 Atleti, 627.452 famiglie e 1.114.697 volontari che ogni anno collaborano alla riuscita di 114.888 grandi eventi nel mondo.



## Partecipanti TOTALI

Atleti, Youth Athletes e Unified Partners

**6.724.012**

+5% anno 2018/2019

### ATLETI

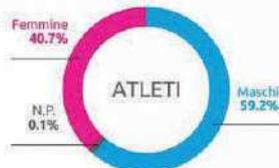
**5.755.056**

+5% anno 2018/2019



### UNIFIED PARTNER

**968.956**



### ATLETI crescita

Anno/Atleti in milioni



## UNIFIED SPORTS

### UNIFIED ATHLETES

**909.142**

+7% anno 2018/2019

### UNIFIED PARTNER

**968.956**

+5% anno 2018/2019

### YOUTH UNIFIED ATHLETES

Giovani (8-25 anni) con disabilità intellettiva

**384.285**

+13% anno 2018/2019

### YOUTH UNIFIED PARTNERS

Giovani (8-25 anni) senza disabilità intellettiva

**305.744**

+12% anno 2018/2019

### PROGRAMMI ACCREDITATI

**250** +2% anno 2018/2019

### PAESI

**200** +4% anno 2018/2019

### TEAM

**28.077** +2% anno 2018/2019

### COACHES

**524.506**

+3% anno 2018/2019

### COACHES certificati

**379.874**

+4% anno 2018/2019



## COMPETIZIONI



**114.888**

+8% anno 2018/2019



**315** Giochi / giorno



**13** Giochi / ora

COMPETIZIONI UNIFICATE **31.367** +19% anno 2018/2019

Dati ricavati da  
Special Olympics  
Italia

## Special Olympics in Italia

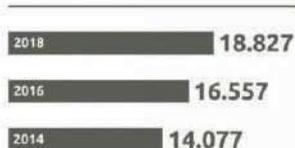


**ATLETI** 8.692  
**UNIFIED PARTNER** 1.207  
**UNIFIED CHAMPIONS** 2.213<sup>(\*)</sup>



**TOTALE**  
**12.112<sup>(\*)</sup>**

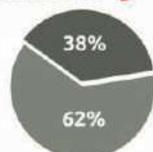
**Crescita**  
Anno/Atleti, unified partner o unified champions



**COMPETIZIONI**  
**26<sup>(\*\*)</sup>**



**COMPETIZIONI**  
**TRADIZIONALI** 9



**COMPETIZIONI**  
**UNIFICATE** 15

**CONVENTION**  
**17 REGIONALI**

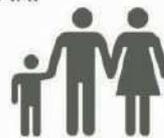


**1484 COACH** certificato

**VOLONTARI**  
**1.974<sup>(\*\*\*)</sup>**



**FAMILIARI**  
**3077**



**LEADERSHIP** delle Famiglie  
Family Leader

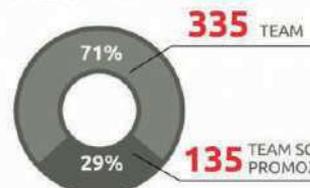
**194**

**FAMILIARI** crescita



**TEAM ACCREDITATI**

**470 TEAM**



**335 TEAM**

**135 TEAM SCOLASTICI**  
**PROMOZIONALI**

**TEAM ACCREDITATI** crescita



**ATLETI LEADER**  
(8-25 anni)

**155**

Atleti coinvolti attivamente in ruoli di leadership durante gli Eventi



<sup>(\*)</sup> A causa della pandemia alcune attività non si sono svolte, riducendo il numero degli Unified Champions

<sup>(\*\*)</sup> A causa della pandemia non si sono svolti per dieci mesi eventi in presenza, riducendo il numero degli stessi che erano oltre 300

<sup>(\*\*\*)</sup> A causa della pandemia non si sono svolti per dieci mesi eventi in presenza, di conseguenza si è ridotto il numero dei volontari coinvolti





Eunice Kennedy Shriver credeva nella giustizia ma, alla fine degli anni '50 e agli inizi degli anni '60, ne ha vista davvero poca nei confronti delle persone con disabilità intellettive. Ha osservato con dolore quanto siano state escluse e relegate negli istituti. Erano spesso ignorate e trascurate, ma lei sapeva che quelle stesse persone con disabilità intellettive avevano molte potenzialità e tanto da offrire.

Eunice Kennedy Shriver aveva una sorella, Rosemary, che aveva una disabilità intellettiva. Lei e Rosemary sono cresciute facendo sport insieme. Nuotavano, navigavano in barca a vela, correvano, giocavano insieme a calcio, ma a quei tempi, c'erano opportunità limitate per le persone come Rosemary. Eunice Kennedy Shriver ha avuto una splendida intuizione. Ha capito, lei per prima, che lo sport poteva essere il terreno fertile per unire persone diverse, ognuna con le sue caratteristiche.

La disabilità di Rosemary è stata tenuta segreta dalla famiglia, fino a quando la stessa Eunice decise di renderla pubblica. La rabbia e la grande preoccupazione che nutriva nei confronti dei pregiudizi culturali di cui Rosemary era vittima fecero nascere in lei una passione rivoluzionaria che si trasformò in un appello alla mobilitazione. Contattò tutti gli esperti nel campo delle disabilità intellettive, visitò gli istituti dove le persone vivevano, come prigionieri, in condizioni igienico sanitarie precarie; bambini che non interessavano a nessuno, fonte di imbarazzo, dimenticati e tenuti a distanza. Una vergogna talmente forte e diffusa che le famiglie non potevano fare altro che nascondere questi bambini. Eunice Kennedy Shriver cominciò con l'organizzare attività sportive per persone con disabilità intellettiva, nel 1962, nel giardino di casa sua. I partecipanti provenivano proprio da questi istituti e prima d'allora non erano mai stati in una piscina o visto l'erba. Quel benvenuto a casa Shriver era un invito ad unirsi al resto del mondo; il modo per farlo sarebbe stato il gioco dove possibile apprendere, attraverso di esso, le regole della vita.



20

# Introduzione alle disabilità

## 2.1 Lo standard ICF-CY dell'OMS

Approvata dall'Assemblea dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) nel maggio 2001 e pubblicata il 15 novembre dello stesso anno, l'ICF è stata sperimentata dal 1994 al 2001 in 65 Paesi ed è stata riconosciuta da 191 nazioni nel mondo come il nuovo riferimento internazionale per descrivere e misurare la salute e il funzionamento<sup>4</sup> della popolazione. L'ICF nasce dal processo di revisione dell'ICIDH (in uso dal 1980 al 1999) e, a differenza di quest'ultimo, non offre una classificazione dell'handicap – concetto che è stato abbandonato – ma permette una descrizione della disabilità intesa come gli aspetti negativi dell'interazione tra un individuo e il suo contesto di riferimento (fattori ambientali e personali). Non viene perciò utilizzato come strumento per misurare e valutare le persone, ma ha lo scopo di comprendere, descrivere, comunicare e programmare. Il modello è multidimensionale e interattivo e al suo interno vengono descritte le componenti della salute e quelle ad essa correlate, definite come domini della salute e domini ad essa correlati. Ciascun dominio è descritto dal punto di vista corporeo, individuale e sociale in due elenchi principali: "Funzioni e Strutture Corporee" e "Attività e Partecipazione". Per la prima volta nella storia della medicina viene riconosciuta la fondamentale rilevanza dell'ambiente nel deter-

minare il corso dell'evoluzione e nell'influenzare le potenzialità del soggetto disabile e non. Il funzionamento di un individuo viene infatti definito come il risultato di un'interazione tra la sua condizione di salute e l'intera gamma di fattori ambientali e personali. L'attenzione a queste diverse dimensioni della persona e al loro contesto rende l'ICF uno strumento estremamente valido per la descrizione dei diversi aspetti del funzionamento e della disabilità degli individui, fornendo il metodo corretto e il supporto necessario per una comprensione approfondita della salute e delle sue implicazioni nel contesto globale. Una delle caratteristiche fondamentali della Classificazione è la sua natura universale: comunemente si pensa erroneamente che l'ICF si riferisca esclusivamente alle persone con disabilità, ma in realtà essa riguarda tutti. Gli stati di salute e quelli ad essa correlati possono trovare la loro descrizione nell'ICF, indipendentemente dalla condizione individuale.

L'ICF ha molteplici utilizzi e può essere applicata in diverse discipline e settori, con l'obiettivo di favorire la ricerca e lo sviluppo di una letteratura sempre più ampia e completa.

Tra i suoi scopi principali vi sono:

Fornire una base scientifica per la comprensione e lo studio della salute e delle condizioni ad essa correlate, contribuendo a una migliore comprensione dei fattori che influenzano il benessere individuale e collettivo.

Stabilire un linguaggio comune per la descrizione della salute e delle condizioni ad essa correlate, con l'obiettivo di migliorare la comunicazione tra gli operatori provenienti da diverse discipline e specializzazioni. Ciò facilita la collaborazione e la condivisione delle informazioni tra professionisti della salute, ricercatori e altri attori coinvolti nel settore sanitario.

Consentire il confronto e la comparazione dei dati raccolti in Paesi, discipline, servizi e periodi diversi. Questa uniformità nella classificazione e nella descrizione delle condizioni di salute rende possibile l'analisi e la valutazione delle tendenze globali e regionali, nonché la valutazione dell'efficacia di interventi e politiche sanitarie.

Fornire uno schema di codifica strutturato per i sistemi informativi sanitari, consentendo la registrazione e l'elaborazione sistematica dei dati relativi alla salute e alle condizioni ad essa correlate. Questo agevola la gestione delle informazioni sanitarie, l'organizzazione dei servizi e la pianificazione delle risorse in ambito sanitario.

In conclusione, l'ICF rappresenta uno strumento essenziale che va oltre il solo ambito clinico, poiché

contribuisce alla standardizzazione e alla condivisione delle informazioni sulla salute a livello globale, promuovendo una migliore comprensione e gestione delle condizioni di salute delle persone.

Da quando è stata pubblicata, la Classificazione è stata impiegata per vari scopi. Ad esempio, nell'ambito clinico, essa funge da strumento per analizzare i bisogni individuali, individuare trattamenti adeguati e valutare i risultati ottenuti. Nelle ricerche statistiche, è utilizzata per misurare risultati, la qualità della vita e i fattori ambientali che influenzano popolazioni a livello locale e internazionale. La sua struttura concettuale per l'organizzazione delle informazioni può essere applicata all'assistenza sanitaria personale, compresa la prevenzione e la promozione della salute, e può anche contribuire a migliorare la partecipazione e l'inclusione nella comunità, rimuovendo ostacoli sociali e promuovendo facilitatori.

Nel campo educativo, la Classificazione viene utilizzata come strumento per la pianificazione di interventi in diverse fasce di età, che includono minori, anziani, con o senza disabilità. Inoltre, essa offre una base comune per la progettazione di programmi educativi che mirano a migliorare la salute e il benessere delle persone, garantendo un approccio integrato e inclusivo per tutti i gruppi di popolazione. In sintesi, l'ICF ha dimostrato la sua versatilità e utilità in molteplici contesti, svolgendo un ruolo cruciale nella valutazione e nell'elaborazione di interventi sanitari ed educativi, promuovendo una maggiore comprensione delle esigenze delle persone e supportando l'inclusione sociale e la partecipazione attiva nella società.

L'ICF rappresenta uno strumento completo per descrivere il funzionamento di un individuo e la disabilità, offrendo gli strumenti necessari per delineare i diversi aspetti e domini correlati. Il concetto di funzionamento abbraccia tutte le funzioni corporee, le attività e la partecipazione, mentre la disabilità indica le menomazioni, le limitazioni delle attività o le restrizioni della partecipazione.

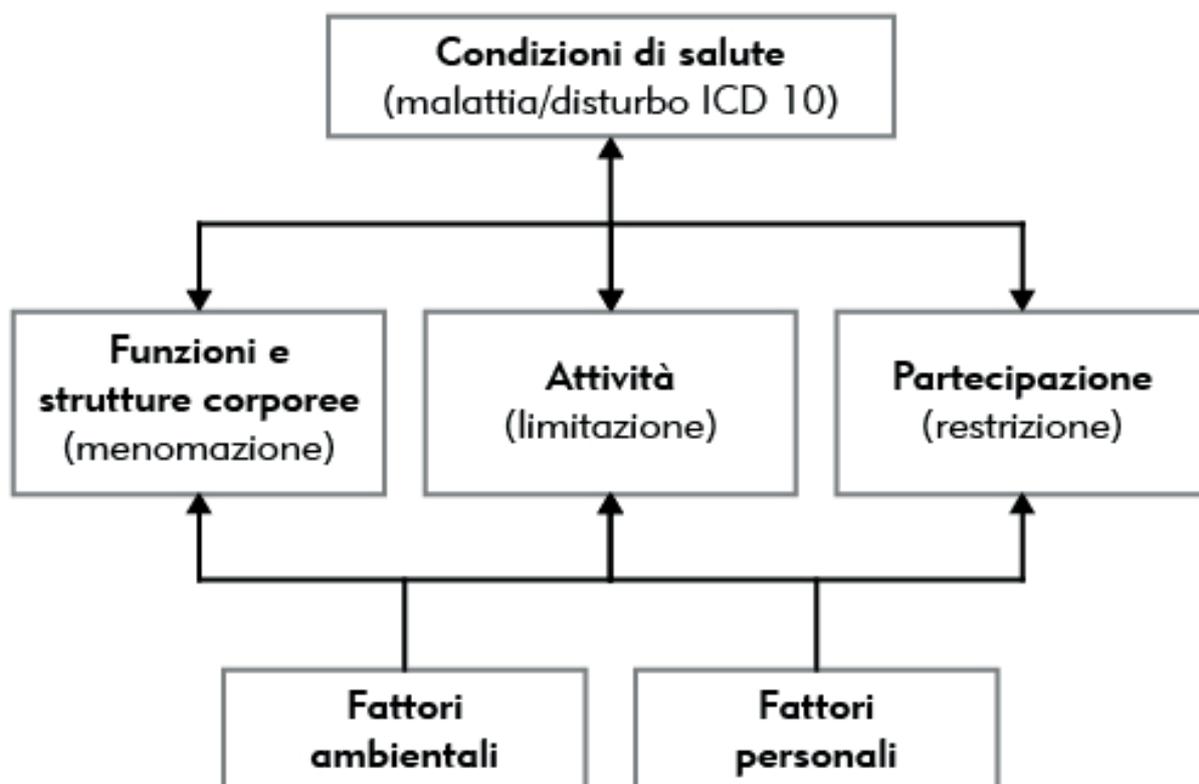
Secondo questo modello, il funzionamento di un individuo in un dominio specifico è il risultato di un'interazione complessa tra la sua condizione di salute e i fattori ambientali e personali circostanti. Tra queste diverse entità, vi è un'interazione dinamica: gli interventi a livello di una di esse potrebbero influenzare una o più delle altre. Queste interazioni sono specifiche e non sempre seguono una relazione prevedibile e univoca.

Pertanto, è fondamentale raccogliere i dati relativi a questi diversi aspetti in maniera indipendente e

successivamente analizzare le relazioni causali tra di essi. Ciascuna componente è utile per descrivere la condizione di salute generale di un individuo; ad esempio, i fattori ambientali e personali interagiscono con l'individuo in una particolare condizione di salute, determinandone il livello e il grado di funzionamento.

L'ICF offre un quadro completo e integrato per comprendere la salute e la disabilità delle persone, considerando sia gli aspetti fisici che quelli sociali e ambientali. Questo approccio olistico è essenziale per fornire una valutazione accurata e una gestione appropriata delle esigenze di ciascun individuo, favorendo una visione completa e complessiva della sua condizione di salute.

Lo schema seguente mostra l'interazione e l'interconnessione tra i diversi costrutti analizzati nella classificazione ICF.



Modello biopsicosociale dell'ICF

La Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute (ICF) copre una vasta gamma di aspetti che influenzano la salute e il benessere delle persone. Questi aspetti sono distinti in diverse categorie:

Le “condizioni fisiche” includono malattie, disturbi, lesioni o traumi e possono anche considerare circostanze come gravidanza, invecchiamento e stress.

Le “funzioni corporee” riguardano l'organismo umano nel suo complesso, comprese le funzioni mentali o psicologiche.

Le “strutture corporee” si riferiscono alle parti strutturali o anatomiche del corpo.

Le “attività personali” si riferiscono all'esecuzione di compiti o azioni e riguardano la prospettiva individuale del funzionamento, come l'apprendimento, la comunicazione, lo sviluppo delle competenze e la cura di sé stessi.

La “partecipazione sociale” riguarda il coinvolgimento e l'inclusione di una persona in situazioni di vita reale e rappresenta la prospettiva sociale del funzionamento.

I “fattori contestuali” rappresentano l'intero quadro di vita dell'individuo e sono suddivisi in “fattori ambientali” e “fattori personali”. I fattori ambientali riguardano gli aspetti del mondo esterno all'individuo, come l'ambiente fisico, gli atteggiamenti sociali, le politiche e le leggi. I fattori personali, invece, includono elementi specifici dell'individuo, come l'età, il sesso, la classe sociale, le esperienze di vita e gli aspetti psicologici e comportamentali.

Una visione olistica dell'individuo e la comprensione della sua condizione di salute richiedono un'attenta analisi di ogni singolo aspetto della persona e delle interazioni tra di essi. Questo approccio è fondamentale per strutturare programmi di intervento che tengano conto di tutti gli elementi e permettano una presa in carico globale senza trascurare alcun aspetto.

Un utilizzo corretto dei fattori ambientali all'interno dell'ICF può garantire politiche, sistemi e servizi appropriati per l'assistenza sanitaria e il sostegno, fornendo anche indicatori misurabili per valutare lo stato di salute e lo sviluppo sostenibile della perso-

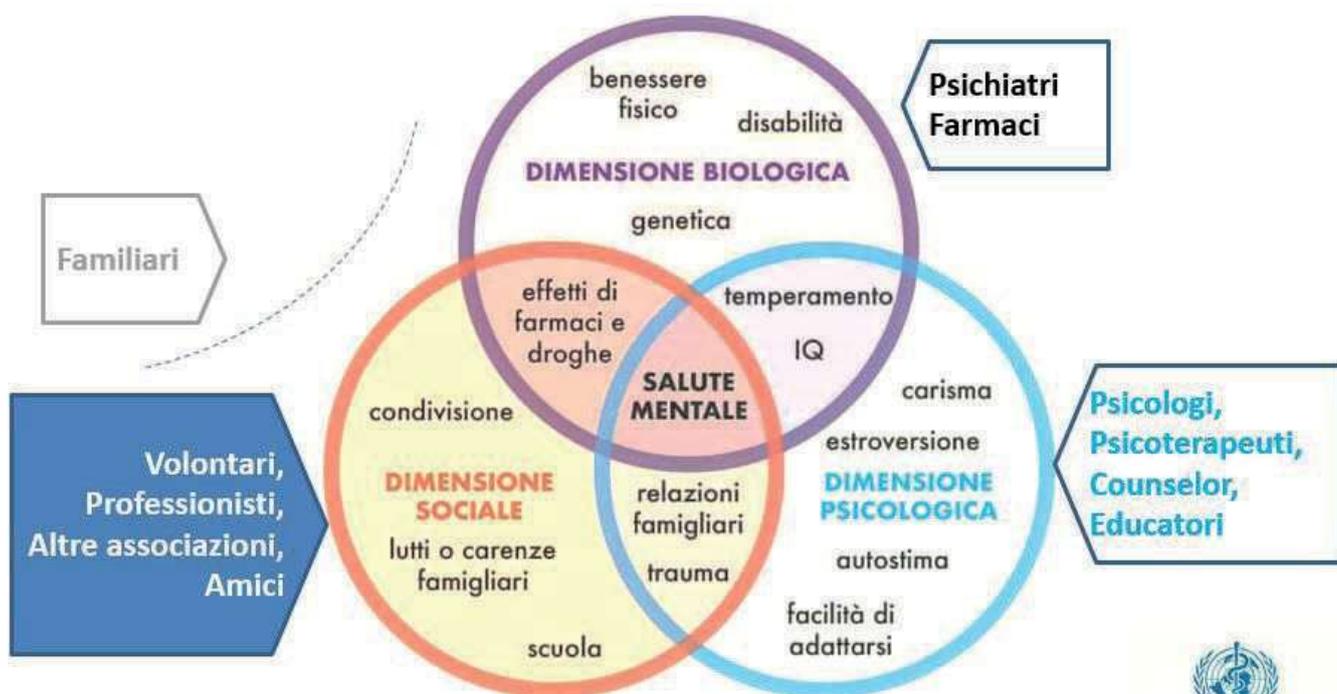
na. In tal modo, si favorisce un approccio integrato e mirato a migliorare la qualità della vita delle persone e promuovere il loro benessere complessivo.

I modelli concettuali principali utilizzati per comprendere e spiegare la disabilità e il funzionamento sono il modello bio-medico e il modello sociale. Il modello bio-medico considera la disabilità come un problema individuale, causato da malattie, traumi o altre condizioni di salute, e la gestione si concentra sulla cura e l'assistenza medica. Tuttavia, questo approccio ha un lato negativo poiché considera la disabilità come una deviazione dalla norma.

Il modello sociale, invece, vede la disabilità come un problema creato dalla società, principalmente a causa di una mancanza di piena integrazione degli individui. La disabilità non è vista come una caratteristica intrinseca dell'individuo, ma come il risultato di interazioni complesse con l'ambiente circostante. La salute e l'ambiente sono strettamente collegati e influenzano reciprocamente il benessere delle persone. La gestione della disabilità richiede quindi azioni sociali e responsabilità collettiva per promuovere l'inclusione delle persone con disabilità in tutti gli aspetti della vita sociale.

La Classificazione ICF integra questi due modelli opposti, adottando un approccio bio-psicosociale per comprendere la salute delle persone. Essa considera non solo i fattori genetici e biologici, ma anche quelli psicologici e sociali che influenzano lo stato di salute dell'individuo. Questo nuovo modo di concepire la salute e la malattia implica la necessità di valutare l'interazione tra questi aspetti per individuare gli interventi più adeguati.

L'ICF rappresenta uno strumento che permette di osservare le persone con disabilità in una prospettiva diversa, concentrandosi sul funzionamento, le abilità e le performance, piuttosto che sulle menomazioni e i limiti. Questo approccio rispetta il diritto delle persone con disabilità di essere considerate come individui a tutti gli effetti e non solo in base alla loro condizione. Adottando la filosofia dell'ICF, si promuove una visione inclusiva, umanistica ed equa di salute, riconoscendo il diritto delle persone con disabilità di essere parte attiva e naturale della società.



## 2.2 Dall'ICF alla Convenzione ONU sui diritti delle persone con disabilità

Lo sviluppo dell'ICF è avvenuto in concomitanza con un periodo di progresso e innovazione riguardante i diritti umani delle persone con disabilità, a cui ha contribuito in modo significativo. La pubblicazione della Classificazione nel 2001 ha fornito all'Assemblea Generale delle Nazioni Unite i principi fondamentali, un modello di linguaggio e una definizione di disabilità che hanno ispirato la stesura della Convenzione ONU sui diritti delle persone con disabilità. Questa Convenzione è stata approvata il 13 dicembre 2006 ed è entrata in vigore il 3 maggio 2008.

In particolare, l'ICF ha contribuito alla Convenzione fornendo una definizione di persona con disabilità che valorizza la persona in sé piuttosto che le sue caratteristiche individuali, menomazioni o barriere. Il Preambolo della Convenzione riconosce la disabilità come il risultato dell'interazione tra persone con menomazioni e barriere comportamentali e ambientali che impediscono la loro piena partecipazione alla società su base di uguaglianza con gli altri.

La Convenzione si basa sul principio di promuovere, proteggere e garantire il pieno e uguale godimento di tutti i diritti umani e delle libertà fondamentali delle persone con disabilità, rispettando la loro dignità intrinseca. Essa riconosce che le persone con disa-

bilità non hanno diritti speciali, ma possono avere bisogni speciali. Gli Stati Parti sono impegnati a garantire e promuovere la piena realizzazione di tutti i diritti umani e delle libertà fondamentali per tutte le persone con disabilità senza discriminazioni sulla base della disabilità.

La Convenzione, nei suoi primi articoli, sancisce i principi generali, tra cui il rispetto della dignità intrinseca delle persone, il diritto allo sviluppo dell'autonomia e dell'indipendenza, la non discriminazione, la piena inclusione nella società, il rispetto e l'accettazione della disabilità come parte della diversità umana, la parità di opportunità, l'accessibilità fisica e sociale, e la parità di genere, il rispetto dello sviluppo delle capacità dei minori e il diritto a preservare la propria

Questi principi riflettono una visione inclusiva, umanistica ed equa di salute e diritti umani per le persone con disabilità, riconoscendo il loro valore e la loro piena partecipazione nella società. L'ICF ha quindi contribuito in modo significativo al progresso dei diritti umani delle persone con disabilità, favorendo una maggiore consapevolezza e impegno per la piena inclusione e il rispetto della dignità di ogni individuo.



# 13 DICEMBRE

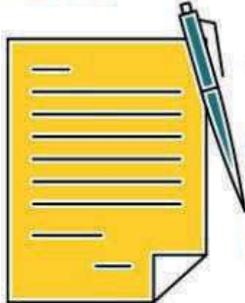
Anniversario dell'approvazione della CRPD

# DIRITTI E DISABILITÀ



## 01

### Convenzione ONU sui Diritti delle persone con disabilità



1° trattato internazionale sui Diritti Umani su scala globale del 21° secolo



entra in vigore il 3 maggio del 2008



1948: l'Assemblea Generale delle Nazioni Unite approva la Dichiarazione Universale dei Diritti Umani

## 02

### Il core della convenzione



#### ART. 1

Lo scopo è di promuovere, proteggere e garantire il pieno ed eguale godimento di tutti i diritti umani e di tutte le libertà fondamentali da parte delle persone con disabilità, e promuovere il rispetto per la loro inerente dignità

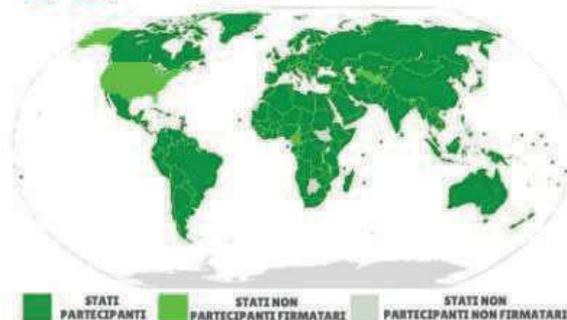
#### ART. 3

vengono qui sanciti i principi generali

	RISPETTO PER DIGNITÀ, AUTONOMIA E INDIPENDENZA		PARI OPPORTUNITÀ
	NON DISCRIMINAZIONE		ACCESSIBILITÀ
	PARTECIPAZIONE E INCLUSIONE		PARITÀ UOMO - DONNA
	VALORIZZAZIONE DELLE DIVERSITÀ		RISPETTO PER SVILUPPO DEI BAMBINI CON DISABILITÀ

## 03

### Gli stati che hanno ratificato la convenzione



## 04

### A che punto siamo in Italia?



#### ART. 3 COSTITUZIONE ITALIANA

Tutti i cittadini hanno pari dignità e sono eguali davanti alla legge, senza distinzione di sesso, di razza, di lingua, di religione, di opinioni politiche, di condizioni personali e sociali [...].

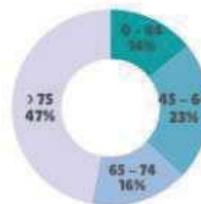
#### I PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI

LEGGE N° 104 DEL 5 FEBBRAIO 1992 ASSISTENZA, INTEGRAZIONE SOCIALE E DIRITTI DELLE PERSONE HANDICAPPATE

LEGGE N° 18 DEL 3 MARZO 2009 RIFERIMENTO LEGISLATIVO ATTRAVERSO CUI VIENE RATIFICATA LA CRPD



#### FASCE D'ETÀ



#### TASSO DI OCCUPAZIONE



## 05

### Il futuro della disabilità

#### NUOVA STRATEGIA EUROPEA SULLA DISABILITÀ 2020-2030



- |   |  |
|---|--|
| <b>1</b> ATTUAZIONE ATTO EUROPEO SULL'ACCESSIBILITÀ | <b>3</b> MAGGIORE PROTEZIONE PER I DISABILI DALLA VIOLENZA |
| <b>2</b> ACCESSIBILITÀ PER TUTTI I SERVIZI DIGITALI | <b>4</b> COINVOLGIMENTO NELLA POLITICA DI AIUTO UMANITARIO |

Questi principi sono ampiamente analizzati e sviluppati in tutti gli articoli della Convenzione, che possono essere suddivisi in cinque categorie:

Il diritto a una vita di qualità comprende il diritto alla vita, la protezione dell'integrità fisica e mentale, il diritto ad avere una vita privata e una famiglia, il diritto alla salute e il diritto ad adeguati livelli di vita e protezione sociale.

Il diritto a un'educazione inclusiva è sancito nell'articolo 24 e promuove l'istruzione come strumento educativo per il pieno sviluppo delle potenzialità di ognuno, il rafforzamento delle diversità umane e la piena partecipazione alla società libera. La Convenzione prevede strumenti per perseguire questi obiettivi educativi, come un sistema scolastico inclusivo, scuole di qualità per tutti, supporto dell'insegnante di sostegno e ambienti che ottimizzino l'integrazione.

Il diritto di cittadinanza sancisce il diritto di uguaglianza e non discriminazione, libertà e sicurezza, movimento e accessibilità. La Convenzione riconosce anche il diritto a una vita indipendente e partecipata, che trova espressione negli articoli sulla vita indipendente e l'inclusione nella comunità e sulla partecipazione alla vita culturale, ricreativa, svaghi e sport.

Il diritto al lavoro è accuratamente sviluppato nell'articolo 27 e riconosce il lavoro non solo come fonte





di reddito per la persona con disabilità, ma anche come mezzo per realizzarsi e raggiungere una vita di qualità, vivendo in modo indipendente e progettando il proprio futuro.

Il diritto delle donne e dei bambini non definisce diritti speciali per queste persone, ma sottolinea che possono avere bisogni specifici che devono essere tutelati, in quanto più spesso soggetti a discriminazioni.

La Convenzione ONU si basa su un approccio ai diritti umani che considera la dignità intrinseca di ogni essere umano, l'autonomia e l'auto-determinazione, l'eguaglianza di tutte le persone e l'etica della solidarietà. Questo approccio riconosce le persone con disabilità come soggetti di diritto, conferisce loro potere decisionale e assicura la loro piena inclusione e partecipazione nella vita sociale e lavorativa. Inoltre, riconosce le condizioni di discriminazione che possono generare situazioni di bisogno e disagio.

L'approccio assunto dalla Convenzione mira a promuovere e proteggere i diritti umani delle persone con disabilità e contribuisce anche a prevenire la disabilità, potenziando la protezione dei diritti umani. Questo rende la Convenzione uno strumento fondamentale per tutelare e rispondere ai bisogni delle persone con disabilità, promuovendo una società inclusiva e rispettosa dei diritti di tutti.

## 2.3 Diritti dei bambini disabili

I diritti dei bambini con disabilità sono riconosciuti sia dalla Convenzione sui Diritti dell'Infanzia (CRC) sia dalla Convenzione sui Diritti delle Persone con Disabilità, emanate dalle Nazioni Unite. Questi diritti sono altresì sostenuti dall'Unione Europea e da vari governi nazionali.

La Convenzione sui Diritti dell'Infanzia pone particolare enfasi su tre diritti fondamentali dei bambini con disabilità:

**Diritto all'istruzione:** Questa convenzione garantisce il diritto di tutti i bambini a ricevere un'educazione mirata a sviluppare le loro personalità e abilità, preparandoli per la vita adulta. Nel caso dei bambini con disabilità, l'istruzione sarà adattata per favorire pari condizioni e opportunità, garantendo un ambiente inclusivo e rispettoso delle loro esigenze specifiche.

**Diritto al tempo libero:** L'articolo 31 della Convenzione sui Diritti dell'Infanzia riconosce il diritto al tempo libero e al gioco per tutti i bambini. Tuttavia, spesso gli operatori sanitari e le famiglie dei bambini con

disabilità possono concentrarsi così tanto sulla loro assistenza che si dimenticano dell'importanza del gioco, del divertimento e dell'espressione artistica nella loro vita.

**Diritto alla libertà di espressione e di opinione:** Come tutti gli individui, i bambini con disabilità hanno il diritto di esprimere liberamente le proprie opinioni. Secondo l'articolo 12 della CRC, questi bambini hanno il diritto di esprimere le loro opinioni e di ricevere informazioni adeguate e veritiere, permettendo loro di partecipare attivamente alla società e di essere ascoltati.

Riconoscere e rispettare questi diritti è fondamentale per promuovere la piena inclusione e la dignità delle persone con disabilità fin dalla tenera età. Assicurare che i bambini con disabilità abbiano accesso a un'istruzione adeguata, al tempo libero e alla possibilità di esprimere le loro opinioni è essenziale per garantire il loro sviluppo armonioso e il loro benessere come individui e membri attivi della società.

Altri diritti che riguardano i bambini con disabilità e che sono inclusi in diverse leggi nazionali e internazionali sono:

Diritto a un alloggio dignitoso e adeguato alle proprie esigenze: I bambini con disabilità hanno il diritto di vivere in un ambiente abitativo che rispetti le loro necessità specifiche e garantisca una vita dignitosa.

Diritto di circolare liberamente con la garanzia di un trasporto accessibile: È essenziale garantire che i bambini con disabilità abbiano il diritto di spostarsi liberamente e possano accedere a mezzi di trasporto adeguati e accessibili per partecipare pienamente alla vita sociale.

Diritto alla protezione della salute e servizi per la cura delle malattie: È fondamentale garantire ai bambini con disabilità un accesso equo a servizi sanitari di qualità e a cure specifiche per le loro condizioni mediche.

Diritto di accesso e utilizzo dei servizi sociali senza discriminazione basata sulla disabilità: I bambini con disabilità devono avere pari opportunità di accedere e beneficiare dei servizi sociali disponibili,

senza alcuna forma di discriminazione.

Diritto a ricevere consulenza, formazione e supporto tecnico per l'accesso al primo lavoro: È importante fornire ai giovani con disabilità le risorse necessarie per accedere al mondo del lavoro, inclusa la consulenza, la formazione e il supporto tecnico per favorire una transizione armoniosa verso il mondo professionale.

Diritto a ricevere un'assistenza tecnica precisa al fine di favorire il loro sviluppo personale e sociale: I bambini con disabilità dovrebbero avere accesso a una corretta assistenza tecnica e a strumenti adeguati per favorire il loro sviluppo personale, sociale e accademico, contribuendo così a migliorare la loro autonomia e indipendenza.

Riconoscere e garantire questi diritti è fondamentale per promuovere l'inclusione e il benessere dei bambini con disabilità, consentendo loro di vivere una vita soddisfacente, partecipativa e autonoma, rispettando sempre la loro dignità e diritti come membri pienamente valorizzati della società.





## 2.4 Le Disabilità

La legge n. 104/1992 (legge quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone con disabilità), pubblicata in G.U. il 17 febbraio 1992, n. 39, S.O., all'art. 1 comma 1, stabilisce: "La Repubblica: a) garantisce il pieno rispetto della dignità umana e i diritti di libertà e di autonomia della persona con disabilità e ne promuove la piena integrazione nella famiglia, nella scuola, nel lavoro e nella società".

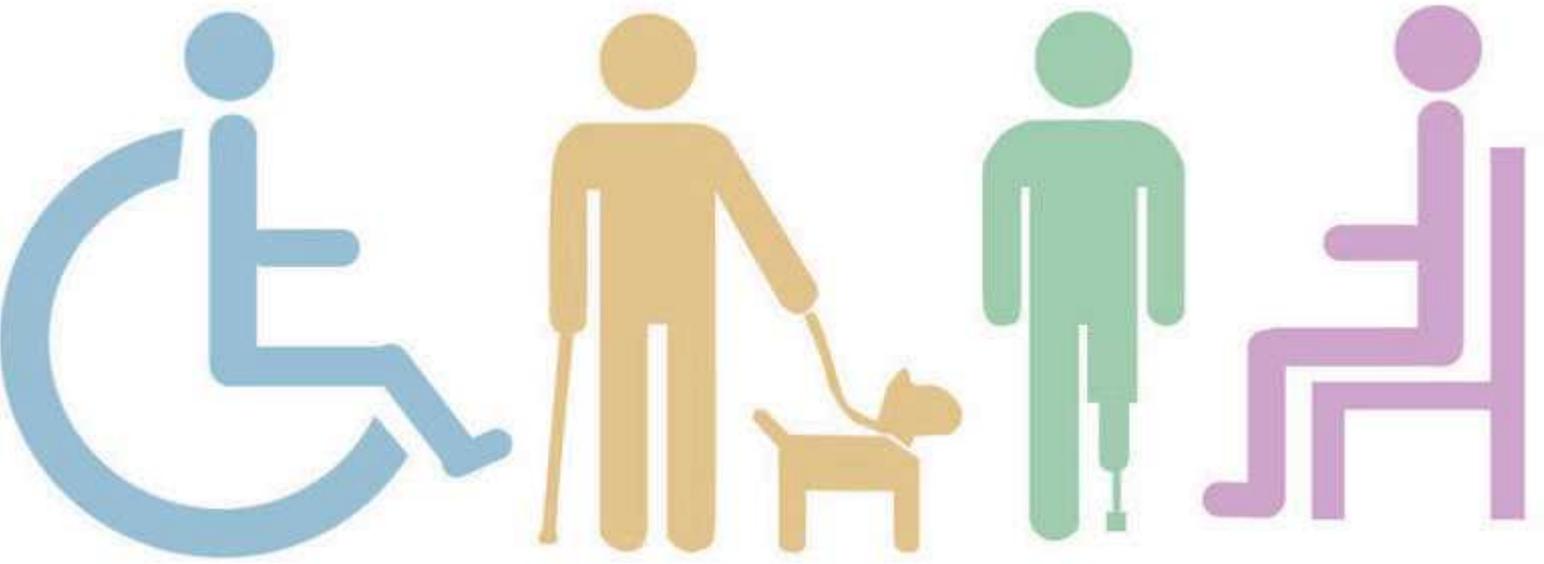
All'art. 3, indica i soggetti aventi diritto: "1. È considerata persona con disabilità colui che presenta una menomazione fisica, psichica o sensoriale, stabile o progressiva, che provoca difficoltà nell'apprendimento, nelle relazioni o nell'integrazione lavorativa, e tale da determinare un processo di svantaggio sociale o di emarginazione. [...] 3. Se la menomazione, sia singola che multipla, riduce l'autonomia personale correlata all'età, rendendo necessario un intervento assistenziale permanente, continuativo e globale nella sfera individuale o di relazione, la situazione assume una connotazione di gravità".

Il termine inglese "handicap" (trasformato in Italia da "portatore di handicap" ad "handicappato" con connotati emarginanti e stigmatizzanti) è stato utilizzato fino a quando la Convenzione ONU ha introdotto l'espressione "persons with disabilities". La disabilità è intesa come qualsiasi limitazione o perdita della capacità di effettuare un'attività in modo simile a una persona normale. Ciò implica un divario rispetto a ciò che dovrebbe essere considerato il "livello" nor-

malmente atteso. Le disabilità possono essere transitorie o permanenti, irreversibili, progressive o regressive e possono essere causate da menomazioni fisiche, psicologiche, sensoriali o di altro tipo.

Esistono diverse tipologie di disabilità, tra cui disabilità fisiche e sensoriali. Le disabilità fisiche comprendono la ridotta mobilità, che può essere temporanea o permanente, e richiede adattamenti come seguire i propri tempi/ritmi, aiuto per superare gradini e dislivelli, evitare superfici troppo lisce e sdruciolevoli e avere sostegni per il percorso. Le disabilità sensoriali includono le limitazioni visive e uditive, oltre a disabilità mentali e psichiche e altre forme di disabilità, come problemi di orientamento e comunicazione.

Riguardo alle limitazioni visive, va precisato che solo una piccola percentuale delle persone con limitazioni visive è totalmente non vedente, e spesso incontrano difficoltà nella mobilità, nell'orientamento e nella comunicazione. Alcune persone con limitazioni visive gravi utilizzano il Braille, mentre quelle totalmente non vedenti possono utilizzare il bastone bianco o il cane guida. Per quanto riguarda le limitazioni uditive, è importante notare che possono causare un ritardo nella produzione verbale e nella comunicazione, compromettere la comprensione orale e richiedere l'apprendimento della lettura labiale. Alcune persone con ipoacusia tendono ad isolarsi.



# DISABILITÀ: UNA VISIONE D'INSIEME

ANNO 2017

## Persone con gravi limitazioni nelle attività abituali

**3 milioni**  
**100mila**

[5,2% della popolazione]

**15 milioni**  
75 anni e più  
(1 su 5  
nella fascia  
di età)

**600mila**  
privi di rete  
d'aiuto

**19,2%**  
soddisfatti  
per la vita

[44,5% nel resto  
della popolazione]

### SALUTE e AUTONOMIA



**61,0%** in cattive condizioni di salute (0,6% persone senza gravi limitazioni)

**1 milione 400mila** anziani con disabilità non autonomi

### ISTRUZIONE



**272mila** alunni con disabilità

**31,5%** scuole senza barriere fisiche

**17,5%** scuole senza barriere senso-percettive

anno scolastico 2017/2018

### LAVORO



**31,3%** occupati con gravi limitazioni (57,8% persone senza gravi limitazioni)

**65,4%** soddisfatti delle mansioni (75,9% persone senza gravi limitazioni)

### PARTECIPAZIONE SOCIALE



**9,3%** va a cinema, teatri, concerti, musei\* (30,8% persone senza limitazioni)

**9,1%** pratica sport (36,6% persone senza limitazioni)

\*almeno una volta l'anno

### WELFARE E DISAGIO ECONOMICO NELLE FAMIGLIE CON D



**2.852 euro** l'anno, pro-capite, dai C

**28,7%** deprivazione materiale (18% dato





### ATTIVITÀ SPORTIVA



### LE DISABILITÀ

Federazioni con più atleti per tipo di disabilità



### SPORT PIÙ PRATICATI



### LA MAPPA

Provenienza degli atleti



### PARALIMPIADI DI LONDRA 2012

Regioni con il maggior numero di atleti



Regioni con il minor numero di atleti: la Basilicata, la Calabria, il Molise, l'Umbria e la Val d'Aosta.

ETÀ MEDIA DEGLI ATLETI ITALIANI



in Italia. (Testi di Dino Collazzo, di Cristina Graziani per Agenda)



## 2.5 La Disabilità Psichica

Le disabilità mentali e psichiche costituiscono un'area di disabilità in continua espansione, che richiede notevoli risorse e coinvolge persone di tutte le età, suscitando un grande interesse sia sociale che relazionale.

La disabilità si manifesta attraverso disturbi che possono incidere sulle seguenti aree in base all'età dell'individuo:

Abilità sensomotorie;

Abilità di comunicazione;

Abilità di autonomia;

Abilità sociali, come la capacità di interagire con gli altri, partecipare a attività di gruppo o assumere responsabilità lavorative e civiche;

Abilità scolastiche e la loro applicazione nelle attività quotidiane;

Gestione dei problemi.

Col passare del tempo, la disabilità ha acquisito un'interpretazione prevalentemente sociale, indicando l'insieme di condizioni potenzialmente restrittive che derivano fallimento della società nel soddisfare le necessità delle persone e nel permettere loro di esprimere le proprie capacità (Commissione Europea, *Delivering e Accessibility*, 26 settembre 2002).

Nell'Unione Europea, si stima che ci siano circa 40 milioni di persone con disabilità. Questo numero esclude i disabili temporanei, ossia coloro che si trovano in uno stato di disabilità per un periodo temporaneo, ad esempio a seguito di incidenti o interventi chirurgici.

La disabilità intellettiva è caratterizzata da un funzionamento intellettuale generale significativamente al di sotto della media e si manifesta contemporaneamente con carenze nel comportamento adattivo durante l'età evolutiva, ossia prima del compimento del diciottesimo anno.

Il funzionamento sotto la media si riflette in un quoziente intellettivo (QI) pari o inferiore a 70, determinato tramite test psicometrici. Questa condizione può essere ulteriormente classificata in base al livello di gravità, che può essere considerato lieve, moderato, grave o estremo. Quando la disabilità intellettiva è estrema, tutte le aree del funzionamento intellettuale sono uniformemente coinvolte. Tuttavia, solitamente gli individui con disabilità intellettiva mostrano punti di forza e punti deboli nelle abilità cognitive specifiche, le quali interagiscono influenzando l'intero funzionamento cognitivo.



La parola “psiche” tradizionalmente evoca l’interiorità e i sentimenti. Infatti, la psicologia è la scienza che studia la mente, ossia le rappresentazioni cognitive e le emozioni. Con la psicologia, il termine “psiche” è stato connotato scientificamente come l’insieme dei processi mentali che definiscono la personalità individuale. Le neuroscienze hanno dimostrato che psiche e cervello non sono entità separate e che la volontà può influenzare i processi cerebrali. L’interiorità della persona è caratterizzata da continui cambiamenti, alcuni dei quali possono essere guidati dal singolo individuo.

La disabilità psichica può essere associata, ma non sempre, alla disabilità intellettiva, che è caratterizzata da un ritardo mentale lieve, grave o profondo. Questa condizione causa incapacità di concettualizzare, socializzare e adattarsi alla vita quotidiana. In molti casi, le disabilità intellettive e psichiche sono anche associate a gravi disturbi del linguaggio. Chi vive con la disabilità psichica può manifestare sintomi tipici delle malattie mentali, come deliri, allucinazioni, paranoie, tratti autistici e tendenze aggressive verso se stessi o gli altri.

Tuttavia, è dimostrato che un’istruzione specializzata e pratica può aiutare una persona con disabilità mentale a imparare i meccanismi necessari per rispondere alle richieste della vita sociale. La disa-

bilità è un fenomeno multidimensionale, poiché è correlato non solo all’individuo, ma anche alla vita sociale e all’ambiente. Molte persone con disabilità, comprese quelle psichiche, possono acquisire una buona autonomia e imparare a svolgere un lavoro. La dignità delle persone con disabilità mentale, spesso etichettate con diagnosi superficiali e rassicuranti di “folli”, è stata riconosciuta, almeno giuridicamente, in Italia dopo un lungo e tortuoso percorso, caratterizzato da diverse percezioni nell’immaginario collettivo.

Durante il Medioevo, ad esempio, i “folli” erano considerati una manifestazione del sacro, una lotta tra Bene e Male, e nessuno osava toccarli. Nel XVII secolo, la follia venne vista come una debolezza dell’uomo, e i folli venivano internati per ragioni di ordine pubblico. Nel XIX secolo, la follia venne medicalizzata con la nascita della psichiatria, e Philippe Pinel fu il primo medico a curare metodicamente i pazienti psichiatrici gravi invece di “custodirli” negli ospizi.

Nel XX secolo, la follia fu trattata con nuove misure organiche come la malaria-terapia, la lobotomia frontale e l’elettroshock, che spesso si rivelarono peggiori dei mali che si intendeva curare. Successivamente, furono utilizzati psicofarmaci e tecniche terapeutiche più moderne con risultati variabili.



## 2.6 La Disabilità Intellettiva

La disabilità intellettiva è un disturbo del neurosviluppo che colpisce il funzionamento intellettuale, determinando un quoziente di intelligenza (QI) significativamente inferiore alla media, solitamente inferiore a 70-75.

Questo tipo di disabilità si manifesta di solito durante la prima infanzia, prima dell'ingresso nel mondo scolastico, e può comportare difficoltà nell'acquisizione, mantenimento e applicazione di competenze e informazioni specifiche. I disturbi del neurosviluppo possono manifestarsi con deficit nell'attenzione, nella memoria, nella percezione, nel linguaggio o possono coinvolgere le relazioni sociali, l'iperattività o i disturbi dello spettro autistico, oltre ai disturbi dell'apprendimento come la dislessia.

L'intelligenza è influenzata sia da fattori genetici sia da fattori ambientali. Ad esempio, i bambini nati da genitori con disabilità intellettiva hanno un maggior rischio di svilupparla, anche se non è sempre una correlazione genetica diretta. Nonostante i progressi nella ricerca, una causa specifica per la disabilità intellettiva non è stata ancora identificata.

Circa il 3% della popolazione ha un QI inferiore a 70, ma solo l'1% presenta una disabilità intellettiva grave, che può verificarsi in tutte le fasce socioeconomiche e livelli di istruzione. Al contrario, le forme meno gravi di disabilità intellettiva si riscontrano più spesso nelle classi economicamente svantaggiate,

dove i ritardi nel linguaggio, le difficoltà nell'autonomia personale e nelle abilità sociali sono spesso attribuibili a problemi di natura emotiva o a una mancanza di stimoli fisici, emotivi e cognitivi necessari per la crescita, lo sviluppo e l'adattamento sociale.

Le cause della disabilità intellettiva sono diverse e includono anomalie cromosomiche, disturbi metabolici e patologie neurologiche. Alcune infezioni congenite, come il virus della rosolia, il citomegalovirus, il toxoplasma gondii, il treponema pallidum, l'herpes simplex o l'HIV, possono anche contribuire allo sviluppo della disabilità intellettiva. Altre situazioni a rischio includono l'esposizione durante la gravidanza a farmaci, sostanze tossiche e radiazioni.

La disabilità intellettiva è un disturbo del neurosviluppo che di solito si manifesta durante la prima infanzia e colpisce il funzionamento intellettuale, causando deficit nel ragionamento, nella pianificazione, nel problem solving e nell'apprendimento scolastico. Il funzionamento adattativo, ossia la capacità di soddisfare gli standard socioculturali e le aspettative adeguate all'età, risulta compromesso, così come l'indipendenza del bambino nelle attività quotidiane. La gravità della disabilità non può essere definita esclusivamente in base al valore del quoziente intellettivo (QI). Ad esempio, si considera una disabilità lieve con un QI compreso tra 52 e 70, moderata con un QI tra 51 e 36, grave con un QI tra 35 e 20, e pro-



fonda con un QI inferiore a 20. Tuttavia, è importante considerare anche le necessità di supporto che i pazienti richiedono per svolgere le attività quotidiane. Le principali manifestazioni psicofisiche della disabilità intellettiva includono un'acquisizione rallentata di nuove conoscenze e competenze, comportamenti immaturi e limitate capacità di prendersi cura di sé stessi.

In alcuni casi, la disabilità intellettiva lieve può non essere diagnosticata fino all'età prescolare.

Gli interventi e i ricoveri sono spesso necessari a causa di problemi comportamentali e psichiatrici, e possono essere facilitati dalla presenza di fattori predisponenti come la mancanza di un programma di apprendimento adeguato, la presenza di una disciplina incoerente, il mantenimento di comportamenti sbagliati da parte del paziente, una ridotta capacità di comunicazione e disagi legati alla presenza contemporanea di disturbi fisici e psichiatrici, come la depressione, l'ansia, il deficit di attenzione, l'iperattività e i disturbi dell'umore.

Alcuni bambini possono presentare malattie che comportano deficit motori o ritardi nel linguaggio, che possono simulare una disabilità intellettiva, ma non ne sono necessariamente la causa. Se questi problemi non vengono affrontati correttamente, possono portare il bambino a sviluppare disagio psico-

logico.

Per diagnosticare la disabilità intellettiva, si possono effettuare test prenatale per verificare la presenza di anomalie genetiche nel nascituro che potrebbero predisporlo alla disabilità intellettiva. Se il bambino è più grande, si valutano lo sviluppo mentale e il quoziente intellettivo.

L'identificazione della disabilità intellettiva richiede anche approfondimenti tramite neuro-imaging, che possono individuare malformazioni del sistema nervoso centrale, e test genetici e metabolici per comprendere meglio la causa scatenante.

Il trattamento della disabilità intellettiva comprende un programma di intervento precoce e un team di specialisti multidisciplinari che si concentrano sulle competenze sociali e sulle funzioni cognitive del bambino.

L'andamento della malattia dipende dal grado di disabilità cognitiva e dal suo impatto sul piano motorio. È essenziale non sottovalutare alcun ritardo, sia cognitivo sia motorio, che un bambino possa presentare fin dalla primissima infanzia, e talvolta anche fin dall'epoca neonatale, poiché un ritardo diagnostico potrebbe comportare l'accumulo di problematiche che, se trattate fin da subito, possono portare il bambino a sviluppare appieno la sua persona e le sue capacità psicofisiche.

## 2.7 Disturbi dello spettro autistico

L'autismo, o meglio denominato "disturbi dello spettro autistico", è un disturbo del neuro-sviluppo che coinvolge principalmente linguaggio e comunicazione, interazione sociale, interessi ristretti, stereotipati e comportamenti ripetitivi.

I diversi livelli di compromissioni di tali aree va a comporre il quadro generico della persona affetta da autismo.

Il primo utilizzo della parola "autistico" risale all'inizio del XX secolo, come termine che descriveva una serie di sintomi.

Nel 1912, Eugen Bleuler usò il termine "autistico" per definire i sintomi associati alla schizofrenia. Solamente nel 1943 il termine fu usato come diagnostico. Nel primo caso di disturbo dello spettro autistico della storia, il dottor Leo Kanner usò il termine per diagnosticare un disturbo sociale ed emotivo, mentre precedenti osservazioni di pazienti con sintomi di autismo avevano portato gli psichiatri a una diagnosi di schizofrenia.

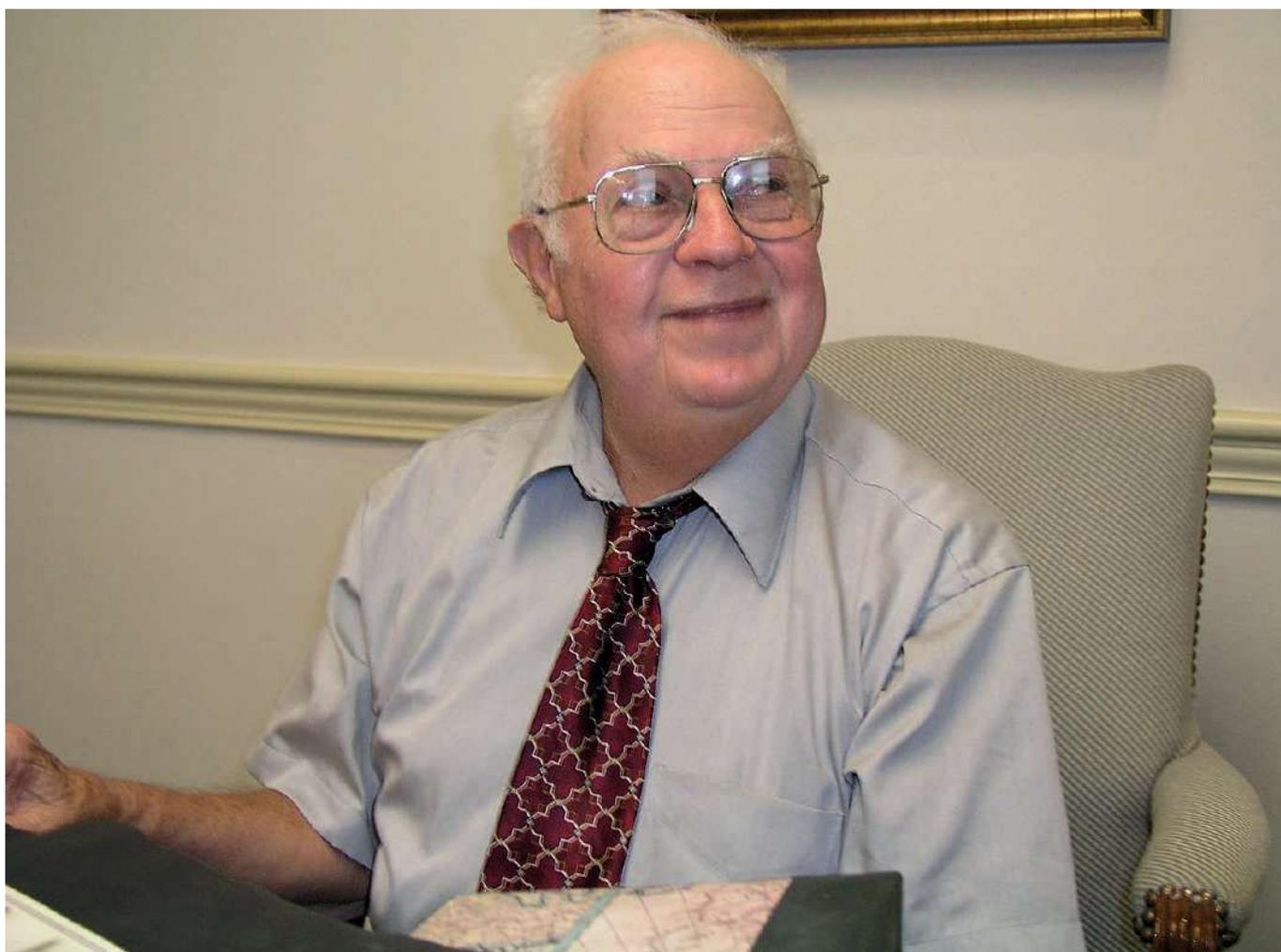
La diagnosi di autismo fu usata con undici pazienti

che il dottor Kanner stava studiando in quel periodo, ma la vera storia dell'autismo iniziò con un paziente in particolare: Donald Triplett. I genitori dei bambini a cui era stato diagnosticato un disturbo comportamentale erano incoraggiati a collocare i loro figli in una struttura separata dalle loro famiglie. Donald fu sistemato in un istituto che si trovava in un sanatorio, Mississippi, a circa 50 miglia dalla casa di Donald nella foresta.

I suoi genitori potevano fargli visita ogni mese. Donald fu portato all'istituto all'età di tre anni e vi rimase un anno. Durante il suo soggiorno si isolò sempre di più, e questo riguardava la sua famiglia.

Dopo un anno in istituto, i suoi genitori lo portarono a casa, contro il suggerimento dei medici. I suoi genitori erano determinati a trovare risposte per sé e per Donald.

I genitori di Donald cominciarono a cercare l'aiuto di specialisti che potessero aiutarli a determinare i bisogni del figlio.



*Donald Triplett, 2016*

Nella loro ricerca, scoprirono il dottor Leo Kanner. Il dottor Kanner era uno dei migliori psichiatri infantili della nazione e professore alla John Hopkins University.

Durante la valutazione iniziale di Donald, il padre di Donald aveva dato al Dr. Kanner alcuni appunti che aveva scritto riguardo alle osservazioni delle caratteristiche comportamentali di Donald.

Queste note molto dettagliate si sarebbero rivelate essenziali per aiutare il Dr. Kanner a determinare la terminologia e i modelli comportamentali coerenti con la diagnosi di autismo.

Le descrizioni includevano, "più felice quando è lasciato solo", "disegnare in un guscio e vivere dentro di sé" e "ignorare le cose che lo circondano".

Dopo aver incontrato Donald di persona, il Dr. Kanner ha avuto alcune osservazioni personali. Osserò che Donald aveva un uso esplosivo e apparentemente irrilevante del linguaggio, si riferiva a se stes-

so in terza persona, ripeteva parole e frasi parlate a lui e comunicava i propri desideri attribuendoli ad altri.

Il dottor Kanner ritornava continuamente alla descrizione di "autistico" che era stata usata negli anni precedenti da Eugen Blueeler per descrivere le proprie osservazioni dei suoi pazienti.

Egli descriveva questa osservazione come "disturbi autistici da contatto affettivo". Il dottor Kanner ha presentato le sue scoperte sull'autismo nel *The Nervous Child*. Ha fornito i dettagli dei modelli comportamentali e le osservazioni che erano coerenti negli undici pazienti che ha studiato.

Questo lavoro si è rivelato essenziale nel campo della psichiatria clinica e ha permesso a coloro che lavorano con pazienti che hanno mostrato queste caratteristiche di utilizzare una terminologia più accurata.

A causa della gamma di sintomi che varia per livello da individuo ad individuo, l'autismo è ora chiamato disturbo dello spettro autistico (o ASD, acronimo inglese di "Autism Spectrum "Disorder"). Infatti il disturbo copre un ampio spettro di sintomi, livelli di abilità e disabilità, che possono influire o meno, nell'autonomia quotidiana e di vita.

L'autismo varia in gravità in base al livello di compromissione che limita l'autonomia nella vita quotidiana. I bambini con disturbo dello spettro autistico hanno generalmente sintomi che si manifestano con difficoltà nella comunicazione e interazione social, difficoltà di comprensione del pensiero altrui e difficoltà ad esprimersi con parole o attraverso la gestualità o con l'utilizzo dei movimenti facciali.

In aggiunta, possiamo riscontrare anche una ipersensibilizzazione nei confronti di rumori e suoni, e movimenti del corpo ripetitivi e stereotipati, come dondolio, auto stimolazione o battito di mani.

Possono avere inoltre, risposte insolite alle persone, attaccamenti agli oggetti, resistenza al cambiamento nella loro routine, o comportamento aggressivo o autolesionista.

A volte possono sembrare non notare persone, oggetti o attività nell'ambiente circostante. Alcuni bambini con autismo possono anche sviluppare crisi epilettiche. E in alcuni casi, questi attacchi possono essere assenti inizialmente per verificarsi in adolescenza.

Alcune persone con diagnosi di autismo sono in qualche modo compromesse dal punto di vista cognitivo. Tuttavia, in contrasto con la più tipica compromissione cognitiva, che è caratterizzata da ritardi relativamente uniformi in tutte le aree di sviluppo, le persone con disturbo dello spettro autistico mostrano uno sviluppo non uniforme delle competenze.

I primi segnali di autismo si manifestano con problemi in alcune aree, in particolare la capacità di comunicare e relazionarsi con gli altri.

Tuttavia, è possibile riscontrare abilità insolitamente sviluppate in altre aree, come disegnare, suonare, risolvere problemi matematici o memorizzare i fatti, ed è per questo motivo che possono risultare sopra la media su test di intelligenza non verbale.

Alcuni bambini mostrano segni dalla nascita. Altri sembrano svilupparsi normalmente all'inizio, per poi scivolare improvvisamente nei sintomi quando hanno tra i 18 e i 36 mesi. Tuttavia, ora è riconosciuto che alcuni individui non possono mostrare i sintomi di un disturbo della comunicazione fino a quando le richieste dell'ambiente non superano le loro capacità.

Esistono tre categorie di fattori di rischio che contribuiscono all'autismo:

- genetico
- ambientale
- differenze nella biologia cerebrale

La ricerca sostiene che una combinazione di questi fattori di rischio si traduce in autismo, ma, proprio come ogni bambino con disturbo dello spettro autistico è diverso, le potenziali "cause" o "combinazioni" di fattori di rischio si manifestano in modo diverso. La diagnosi di autismo viene fatta con riferimento alla classificazione internazionale dei disturbi mentali attraverso il DSM che ad oggi è alla sua quinta versione.

Nella versione precedente, il DSM IV, indicava la patologia come "Disturbi Pervasivi dello Sviluppo" differenziandola tra disturbo autistico, disturbo di Asperger, disturbo disintegrativo della fanciullezza,

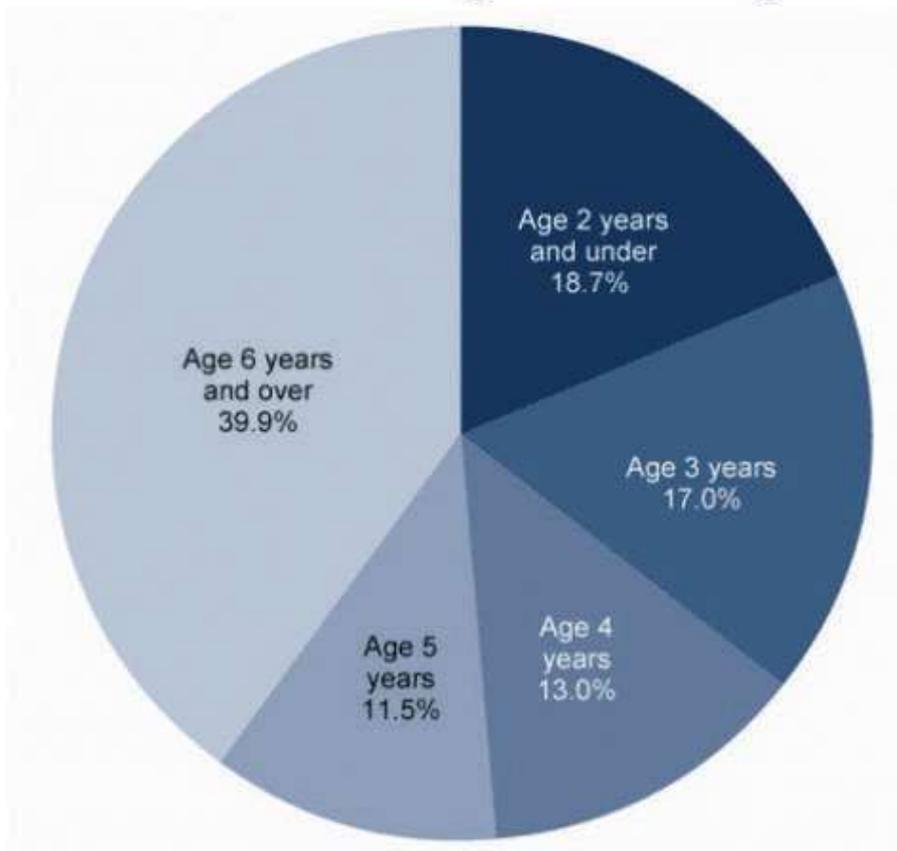
sindrome di Rett e disturbo pervasivo dello sviluppo non altrimenti specificato (NAS).

Nel nuovo DSM V invece, questi sottotipi di autismo sono raggruppati in una sola ed unica categoria chiamata "Disturbi dello Spettro Autistico", tranne la sindrome di Rett che è stata catalogata come disturbo neurologico.

In aggiunta ai "Disturbi dello Spettro Autistico", il DSM V introduce il "disturbo della comunicazione sociale" che si sovrappone, ma in maniera parziale, all'autismo. Questo perché necessita della presenza di una "menomazione del linguaggio pragmatico" e di una menomazione "nell'uso sociale della comunicazione verbale e non-verbale".

Il DSM V inoltre indica che ora è necessario indicare la gravità dei sintomi dei disturbi dello spettro autistico su una scala di 3 punti.

## Autism Diagnosis Age



ISS, Percentuali di diagnosi di autismo in base all'età

Osservando cento o più bambini con disturbi dello spettro autistico, noteremmo che la diagnosi è la stessa per tutti, ma il funzionamento globale di ciascuno è completamente diverso!

Alcuni bambini possono risultare inizialmente estremamente difficili da comprendere, ma se impariamo a costruire una buona relazione di fiducia reciproca, a guardarli come «bambini» e non come «bambini autistici», a scoprire i loro punti di forza e potenzialità, possono offrirci delle soddisfazioni enormi.

1. I bambini autistici provano tantissime emozioni: spesso le percepiscono, le elaborano e le gestiscono in modo estremamente differente dalle persone neurotipiche.

2. I disturbi dello spettro autistico NON sono causati da uno scarso affetto da parte dei genitori del bambino ma hanno un'origine neurobiologica.

3. L'autismo NON passa con l'età: è una condizione che comporta un funzionamento cerebrale «neurodiverso» che dura tutta la vita e di cui molte persone autistiche vanno assolutamente fiere.

4. Per aiutare un bambino autistico serve indubbiamente tanto amore, ma questo da solo non basta: sono altrettanto fondamentali le competenze specifiche e il lavoro di rete.

5. Anche le persone «a sviluppo tipico» devono cercare di compiere degli sforzi per «mettersi nei panni» delle persone neurodiverse, non solo il contrario.

6. Non tutte le persone autistiche sono dei geni o dei fenomeni. La maggior parte delle persone con disturbi dello spettro autistico presenta purtroppo delle significative difficoltà cognitive, comunicative e relazionali che spesso rendono difficile la vita in totale autonomia.

7. Non considerate «patologici» i comportamenti di un bambino con disturbi dello spettro autistico solo perché ha una diagnosi. Spesso le persone neurotipiche non riescono a comprendere alcuni comportamenti dalla prospettiva di chi l'autismo lo vive in prima persona: alcuni di essi possono sembrare in qualche modo «sbagliati» o «da modificare», ma in realtà non lo sono affatto. Valutate attentamente quali comportamenti volete cercare di ridurre o eliminare e se è davvero il caso di farlo.

8. Trovate tutti i possibili punti di forza e sfruttateli per aumentare la motivazione e il senso di autoefficacia del bambino.

9. I bambini autistici NON sono «rinchiusi in una bolla»: a volte però, a causa di un sistema percettivo estremamente particolare e sensibile, hanno bisogno di ridurre al minimo gli input sensoriali.

10. I bambini con autismo sono una risorsa per tutti i loro compagni di classe e spesso le soluzioni educative e didattiche adottate dai docenti per venire incontro ai loro bisogni speciali risultano molto utili anche ai compagni a sviluppo tipico.

È per questo motivo che si parla di disturbi dello «spettro» autistico: ogni bambino con disturbi dello spettro autistico è unico e necessita di accorgimenti concreti ed efficaci che rispondano ai suoi peculiari bisogni e siano utili al miglioramento del suo specifico funzionamento globale.





30

# Il pattinaggio artistico come sport inclusivo

### 3.1 Caratteristiche generali della disciplina

Il pattinaggio ha radici molto antiche, risalenti a circa 5000 anni fa, quando nelle regioni con climi rigidi come i paesi scandinavi e del nord Europa, i pattini venivano utilizzati come mezzo per spostarsi più rapidamente sul ghiaccio. I primi pattini rudimentali di cui si hanno tracce erano fabbricati utilizzando lame d'osso, ma erano così instabili che era necessario l'uso di un bastone per mantenere l'equilibrio e spingersi avanti.

Il pattinaggio ha poi subito un notevole sviluppo intorno alla fine del XIV secolo nei Paesi Bassi, e nel XVI secolo, grazie all'appassionamento del figlio di re Carlo II, il pattinaggio divenne un nuovo sport popolare in Inghilterra, dopo che Carlo II fu esiliato e suo figlio tornò in patria.

Per quanto riguarda i pattini a rotelle, la loro comparsa è stata attesa fino al XVIII secolo, quando furono utilizzati per la prima volta in uno spettacolo teatrale a Londra. Da quel momento, si sono sviluppate numerose varianti di pattini a rotelle, ma solo nel 1863 furono definitivamente inventati e brevettati i pattini a rotelle, con una tecnologia simile a quella utilizzata oggi. Questi pattini brevettati presentavano una disposizione di ruote simile a quella attuale, disposte su un carrello dotato di sterzi che permettevano traiettorie curve grazie alle inclinazioni del corpo

sull'attrezzo.

Negli anni successivi, continui brevetti e sviluppi tecnologici hanno permesso l'utilizzo di leghe più leggere e materiali più idonei, ma la struttura di base dei pattini a rotelle, con uno stivaletto posizionato su un carrello dotato di ruote, sterzi e puntale/freno, è rimasta sostanzialmente invariata. Oggi il pattinaggio è diventato un'attività molto popolare e si pratica sia a livello ricreativo che competitivo in tutto il mondo.

Il pattinaggio artistico è un'arte che comprende diverse specialità, ognuna delle quali condivide alcuni fondamentali: la pattinata, che comprende passi di diversa complessità eseguiti in avanti o indietro per prendere velocità; le posizioni di equilibrio, statiche o dinamiche, che richiedono stabilità su un solo piede; i fili, che permettono di eseguire traiettorie curve; e la stabilità, che include i primi elementi propri del pattinaggio come il salto a piedi pari e la trottola a due piedi.

Una volta acquisita la destrezza necessaria, i pattinatori possono dedicarsi alle specialità che più li interessano:

Specialità singole:

Artistico (libero): il singolo atleta presenta una coreografia detta disco di gara, eseguendo varie difficoltà come salti, trottole e passi di piede, sulla traccia di musica richiesta dalla competizione.

Obbligatori: l'atleta deve eseguire l'esercizio su una traccia cerchiata o a boccia, percorrendola con precisione, cambiando direzione e filo con passi di piede specifici.

Solo dance: richiede l'esecuzione perfetta di passi di piede, rispettando il tempo della musica. Include danze obbligatorie, style dance e il programma libero, con maggiore libertà coreografica.

Specialità di coppia:

Coppia artistico: il disco di gara viene eseguito da una donna e un uomo, con elementi di difficoltà simili al libero singolo e figure proprie della specialità come sollevamenti, salti lanciati e trottole di incontro.

Coppia danza: simile alla solo dance, ma eseguita in coppia, richiede un unisono tra l'uomo e la donna negli esercizi obbligatori, style dance e danza libera.

Specialità di gruppo:

Pattinaggio spettacolo: eseguito da gruppi di 4 o più pattinatori, si concentra sulla massima interpretazione ed espressione della coreografia proposta.

Sincronizzato (precision): praticato da gruppi di 16-24 atleti, richiede una perfetta sincronia nelle traiettorie, allineamenti e cambi di direzione, seguendo rigorosamente il ritmo della musica.

In ogni specialità, la precisione, l'unisono e l'espressione sono fondamentali per il successo e il coinvolgimento del pubblico. Il pattinaggio artistico è un'arte affascinante e coinvolgente che richiede talento, dedizione e tecnica per essere eseguita al massimo livello.







La Federazione Italiana Sport Rotellistici (FISR) è l'ente nazionale che regola il pattinaggio artistico in Italia. Gran parte delle regole e dei regolamenti provengono da World Skate (WS), l'ente internazionale del pattinaggio artistico, al quale è affiliato il Comitato Internazionale Olimpico (CIO). Negli ultimi anni, la FISR si è progressivamente allineata con i regolamenti del WS per garantire che le gare e i trofei internazionali siano accessibili a un numero sempre maggiore di atleti italiani.

Nel pattinaggio artistico, le competizioni variano in base all'età dell'atleta e alle capacità. In questa tesi, ci concentreremo sugli atleti agonisti nella specialità del libero e della solo dance. Nelle categorie giovanili, che vanno dagli 8 ai 13 anni (giovanissimi A e B, esordienti A e B, allievi A e B), i programmi di gara prevedono un solo programma per il libero e danze obbligatorie seguite da un mini libero per la solo dance.

Per le categorie cadetti, jeunesse, junior e senior (e

per le categorie allievi solo ai campionati italiani), i programmi di gara diventano due, ovvero il programma corto e il programma lungo, per il libero. Nella solo dance, nelle categorie junior e senior, viene inserita anche la style dance come prova. La durata della gara varia da un minimo di 2 minuti a un massimo di 4 minuti e 30 secondi.

Il programma di gara, chiamato disco di gara, deve presentare le difficoltà richieste dal regolamento. Negli ultimi anni, il regolamento si è "irrigidito" grazie a un nuovo metodo di valutazione chiamato Roll-art. Questo sistema mira a rendere il pattinaggio artistico a rotelle più simile possibile al pattinaggio su ghiaccio, valorizzando la destrezza del pattinatore e la componente artistica dei programmi presentati. Inoltre, attraverso coefficienti di valutazione, si cerca di ottenere una valutazione più oggettiva delle difficoltà presentate dall'atleta, riducendo al minimo il giudizio soggettivo della giuria.

Nel pattinaggio artistico, ci sono diverse modalità di valutazione ed esecuzione di un programma di gara a seconda delle discipline coinvolte. Nelle discipline singole, come il libero e la solo dance, un singolo atleta deve eseguire il programma di gara richiesto dalla competizione in base alla sua età. Non è obbligatorio presentare tutte le difficoltà tecniche richieste dal regolamento della categoria di appartenenza, ma più alto è il valore delle difficoltà eseguite, maggiori sono le possibilità di ambire al podio.

Le difficoltà tecniche richieste variano a seconda della specialità. Nel libero, ad esempio, sono previsti salti e trottole, mentre nella solo dance si valuta la coreografia e i passi di piede. Negli obbligatori, le prove includono esercizi su cerchi come tre, contro tre, volte, contro volte e boccole.

Una caratteristica unica del pattinaggio artistico è che l'errore o la caduta durante l'esecuzione del programma di gara (nel caso del libero e della solo dance) o dell'esercizio (per gli obbligatori) non interrompono la performance. L'atleta deve continuare la sua esibizione nel miglior modo possibile, a meno che non ci siano infortuni o problemi tecnici gravi, in cui è consentita un'interruzione massima di 10 minuti, previa approvazione del presidente di giuria. Se l'atleta non si sente di rientrare in pista dopo il periodo di interruzione, sarà depennato dalla competizione. Questa modalità di gara può risultare estremamente stressante per gli atleti ed è valida dalla prima competizione (7 anni) fino alla categoria senior. Pertanto, è fondamentale che l'atleta includa nella sua programmazione e routine di allenamento anche la gestione delle emozioni, elemento cruciale per affrontare competizioni di questo tipo. La resilienza è una parte fondamentale della componente emotiva di questa disciplina sportiva, aiutando gli atleti a superare le difficoltà e a tornare più forti dopo eventuali errori o cadute.



Il pattinaggio artistico è arricchito da una serie di salti, che insieme alle trottolo e ai passi costituiscono il bagaglio tecnico degli atleti. Un salto nel pattinaggio artistico a rotelle è il risultato di un rapido movimento di piegamento e distensione degli arti inferiori, seguito da una fase di volo, con atterraggio su un solo o entrambi i piedi. I salti possono essere eseguiti senza rotazioni o con mezza o più rotazioni, e il numero di rotazioni influisce sul coefficiente di difficoltà attribuito al salto.

I salti possono essere divisi in due categorie:

Salti puntati (jumps with toe-stop): in questi salti, lo stacco avviene utilizzando il "puntale" o freno anteriore dei pattini.

Salti non puntati (jumps without toe-stop): in questi salti, lo stacco avviene sulle ruote dei pattini in appoggio.

Ogni salto è composto da diverse fasi, tra cui:

Preparazione: fase iniziale in cui l'atleta si prepara al salto trovando la posizione corretta, l'equilibrio e la tenuta corporea. I muscoli stabilizzatori del corpo sono fondamentali in questa fase.

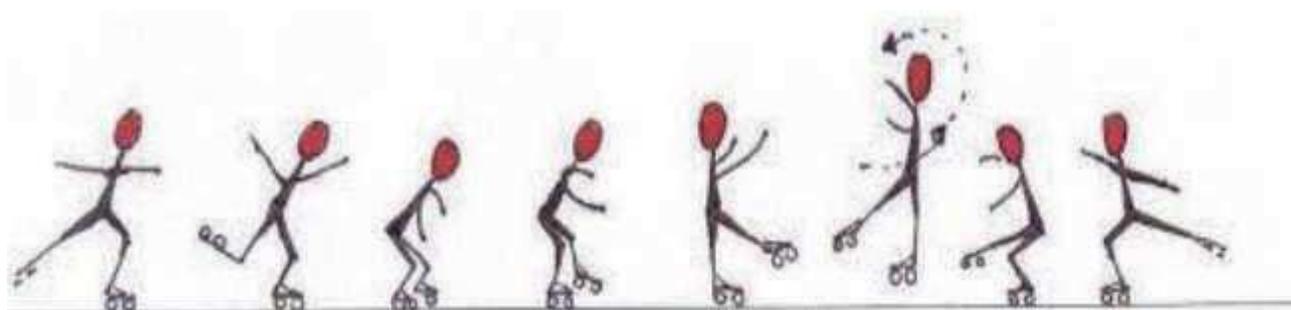
Caricamento: fase successiva alla preparazione in

cui l'atleta esegue un rapido piegamento dell'arto inferiore in appoggio per generare la forza necessaria per il salto.

Spinta/stacco: consiste nella rapida distensione dell'arto portante, coordinata con lo slancio della gamba libera e delle braccia. Nei salti con rotazione, avviene anche una torsione del busto nella direzione della rotazione del salto.

Volo: fase aerea in cui l'atleta assume una posizione di chiusura per eseguire le rotazioni volute o richieste. In questa fase, il baricentro del corpo descrive una parabola con concavità rivolta verso il basso.

Atterraggio o "arrivo": fase finale del salto che riguarda l'impatto con la pista. L'atterraggio deve avvenire con uno scorrimento all'indietro e con un appoggio su un solo piede. La gamba in appoggio si piega gradualmente per ammortizzare la caduta, mentre la gamba libera si oscilla dall'avanti all'indietro senza toccare il suolo. Gli arti superiori passano da una posizione incrociata al petto a una posizione di apertura tesa avanti e fuori laterali, coordinandosi con l'estensione e la flessione della gamba in appoggio e l'oscillazione della gamba libera.





La trottole nel pattinaggio artistico rappresenta uno degli elementi tecnici più spettacolari, consistente nella rotazione del corpo su uno o entrambi i pattini attorno all'asse longitudinale dello stesso.

Esistono tre tipologie di trottole:

**Trottole verticali:** in queste trottole, l'asse longitudinale del corpo corrisponde all'asse di rotazione e il busto si trova in posizione eretta.

**Trottole abbassate:** in questo tipo di trottole, la gamba portante è piegata e il bacino si trova allineato o al di sotto dell'altezza del ginocchio della stessa. Il busto è piegato in avanti e le braccia sono tese in avanti e parallele all'altezza delle spalle.

**Trottole ad angelo:** in queste trottole, il busto e la gamba libera si trovano in posizione parallela al suolo, mentre la gamba libera è distesa e perpendicolare a quest'ultimo.

La trottole si compone di circa 4 fasi:

**Preparazione:** in questa fase, il pattinatore accelera orizzontalmente su un piede solo per ottenere la spinta necessaria per eseguire la trottole.

**Centratura:** piegando la gamba d'appoggio e aumentando la pressione sulle ruote del piede portan-

te, si ottiene un punto di arresto che coinciderà con l'annullamento della velocità orizzontale, trasformandola in velocità angolare.

**Rotazione:** il pattinatore assume la posizione richiesta e inizia a eseguire le rotazioni, che dovranno essere almeno tre. In questa fase, il corpo deve rimanere in tensione per mantenere la posizione corretta e garantire stabilità alla trottole.

**Uscita:** si arriva al momento dell'uscita dalla trottole, arrestando gradualmente la velocità angolare. Questa fase deve essere eseguita quando la velocità non risulta fluida, in modo da ottenere un'uscita fluida e controllata.

## 3.2 Capacità motorie

Il pattinaggio è un'attività motoria che richiede notevoli qualità coordinative e condizionali:

Sotto l'aspetto coordinativo, è fondamentale possedere:

-Equilibrio statico e dinamico: questa capacità permette al corpo di mantenere uno stato di equilibrio stabile e di ristabilirlo anche quando forze esterne ne alterano le condizioni. Nel pattinaggio, la posizione base richiede un appoggio mono-podalico con la gamba libera posizionata lunga dietro o avanti a seconda dell'occorrenza, busto eretto e braccia e mani stese per favorire l'equilibrio. Inoltre, l'equilibrio dinamico e in volo è essenziale per eseguire al meglio le fasi di volo durante i salti, sia senza che con rotazioni.

-Differenziazione motoria: questa capacità permette di selezionare il giusto grado di tensione muscolare a seconda delle esigenze motorie. Nel pattinaggio, l'atleta svilupperà la forza necessaria per eseguire salti ottimali, considerando l'altezza e il numero di rotazioni richieste.

-Combinazione motoria: questa capacità consente di definire e variare la posizione del corpo nello spazio e nel tempo. Nel pattinaggio, la combinazione motoria viene utilizzata ad esempio nell'esecuzione di una catena di salti o per una serie di passi.

-Capacità di orientamento spazio-temporale: questa

capacità consente di avere una cognizione esatta del proprio corpo rispetto alla pista durante il pattinaggio.

-Capacità di ritmizzazione motoria: questa capacità permette di dare al movimento un andamento ritmico, rendendolo economico, funzionale e coordinato. Nel pattinaggio, la capacità di ritmizzazione motoria è essenziale per adattare ogni movimento alla musica scelta.

Per quanto riguarda le capacità condizionali, il pattinaggio richiede doti di:

-Forza esplosiva: essenziale per l'esecuzione dei salti durante il pattinaggio.

-Resistenza anaerobica-aerobica: considerando che la durata dell'esercizio di gara può variare dai 3 ai 5 minuti, è necessaria una buona resistenza sia anaerobica che aerobica.

-Velocità: intesa soprattutto come rapidità di movimento, importante per la performance nel pattinaggio.

Un'altra capacità motoria essenziale è la flessibilità, che si colloca tra le capacità coordinative e le capacità condizionali. Il pattinatore deve avere un'ottima mobilità articolare per riuscire ad effettuare molte delle figure tecniche richieste da questo sport e per eseguire ogni movimento con la massima qualità.



### 3.3 I benefici del pattinaggio e il giudizio degli esperti

Il pattinaggio a rotelle offre numerosi benefici per l'organismo. Praticare questo sport sviluppa l'equilibrio, la coordinazione dei movimenti e l'elasticità delle principali articolazioni degli arti superiori, inferiori e della colonna vertebrale, indipendentemente dal livello in cui viene praticato. Con un allenamento costante, è possibile ottenere un progressivo miglioramento della capacità respiratoria e dell'ossigenazione dei tessuti grazie alla vasodilatazione indotta dal movimento e dalla forza muscolare, soprattutto degli arti inferiori, dei glutei e della parete addominale.

L'attività coinvolge diversi gruppi muscolari, contribuendo a un consumo proporzionato di calorie attraverso l'utilizzo dei carburanti muscolari rappresen-

tati dagli zuccheri e dai grassi. Inoltre, il pattinaggio aiuta a correggere la tendenza al valgismo (una deformità delle gambe caratterizzata da un'incurvatura interna del ginocchio), poiché il bambino è costretto a fare forza col piede sul pattino per ottenere una maggiore presa sul terreno, mantenendo così le ginocchia nella giusta posizione.

Se praticato fin da giovani, il pattinaggio può anche contribuire a prevenire o correggere eventuali vizi di posizione delle ginocchia e degli arti inferiori. In conclusione, il pattinaggio a rotelle rappresenta un'attività fisica completa e benefica per il corpo e può essere particolarmente vantaggioso per la postura e la salute muscolare nel lungo termine.

Secondo il Prof. Włodzimierz Starosta, esperto nel campo della motricità infantile, la pratica del pattinaggio, sia a rotelle che sul ghiaccio, offre diversi benefici per la salute e lo sviluppo fisico dei bambini e dei giovani.

Grazie alla specificità dei movimenti richiesti, il pattinaggio risulta efficace nella prevenzione di alcune malattie considerate effetti della civilizzazione. In particolare, aiuta a sviluppare la fascia muscolare, evitando eccessivi scompensi della colonna vertebrale, e rinforza l'apparato di tendini e muscoli della pianta del piede, prevenendo l'appiattimento di quest'ultimo.

Oltre ai benefici fisici, il pattinaggio offre una completa educazione motoria per i bambini, permettendo loro di sviluppare in modo armonioso le loro capacità motorie. Questo sport può essere praticato a vari livelli e per differenti scopi, come ricreazione, riabilitazione e competizione agonistica, rendendolo versatile e adatto a soddisfare diverse esigenze.

In sintesi, il pattinaggio rappresenta un'attività fisica completa e specifica che non solo promuove la salute e il benessere del corpo, ma contribuisce anche a un adeguato sviluppo motorio e muscolare nei bambini e nei giovani.

Il Prof. Valter Durigon, docente di Scienze Motorie e Sportive presso l'Università degli Studi di Verona, sottolinea i vantaggi del pattinaggio come sport di scivolamento, in particolare per l'apparato locomotore e la postura. Il pattinaggio, essendo uno sport di scivolamento, evita eventi dannosi per l'apparato locomotore, specialmente per il rachide. Riducendo significativamente gli effetti della componente verticale della gravità, il pattinaggio previene molte problematiche che possono presentarsi in altri sport.

Il pattinaggio, in tutte le sue forme, è caratterizzato da una simmetria bilaterale, il che rappresenta un aspetto di notevole importanza. Questa simmetria consente di lavorare in modo equilibrato su entrambi i lati del corpo, promuovendo una migliore distribuzione delle forze e un corretto sviluppo muscolare.

L'aspetto posturale nel pattinaggio riveste un ruolo fondamentale poiché il mantenimento dell'equilibrio richiede una costante ricerca di un corretto assetto del corpo. Questo processo affina la sensibilità propriocettiva, ossia la consapevolezza della posizione e del movimento del corpo nello spazio, migliorando ulteriormente la coordinazione e l'efficienza del movimento durante la pratica del pattinaggio.

In conclusione, il pattinaggio si presenta come uno sport completo che offre benefici significativi per l'apparato locomotore, la postura e la simmetria bilaterale, rendendolo un'attività fisica raccomandabile per il benessere generale dell'organismo.

Il Prof. Angelo Pulcini, medico nutrizionista e membro della Commissione Medico Sportiva di Roma e docente presso l'Università "La Sapienza" di Roma, evidenzia i molteplici benefici del pattinaggio sulla salute e la muscolatura dell'atleta.

Il pattinaggio richiede l'uso degli addominali e dei muscoli della schiena per mantenere una corretta posizione del corpo, il che permette di allenare efficacemente le fasce muscolari della parte centrale dell'atleta.

Una caratteristica distintiva del pattinaggio è il dolce scivolamento che si effettua, evitando di sovraccaricare le articolazioni con sollecitazioni eccessive, come accade in altre discipline in cui i piedi pestano letteralmente il suolo.

Inoltre, il movimento laterale e trasversale dell'anca coinvolto nel pattinaggio sviluppa in modo unico la muscolatura degli arti inferiori, differenziandolo da altre attività sportive cardiovascolari più comuni.

La pratica del pattinaggio stimola e sviluppa l'equilibrio, la coordinazione, l'agilità, la forza, la flessibilità e l'elasticità delle principali articolazioni degli arti superiori, inferiori e della colonna vertebrale, indipendentemente dal livello in cui viene praticato.

Il pattinaggio può essere anche un utile strumento di preparazione per sport invernali e non, come lo sci alpino, lo sci nordico, il pattinaggio su ghiaccio, e altri, contribuendo a migliorare la preparazione fisica e le abilità specifiche richieste in queste discipline.

In conclusione, il pattinaggio si presenta come un'attività completa ed efficace per il benessere fisico e la preparazione sportiva, fornendo molteplici benefici sia per gli atleti che per coloro che praticano questo sport a qualsiasi livello.

### 3.4 Il pattinaggio come sport riabilitativo

Il pattinaggio è universalmente riconosciuto come uno "sport riabilitativo" poiché offre opportunità straordinarie per lo sviluppo delle capacità personali, soprattutto nei ragazzi affetti da autismo.

La pratica del pattinaggio richiede una concentrazione particolare nell'apprendimento di nuovi movimenti, il che favorisce lo sviluppo di abilità inedite nei ragazzi con autismo. Attraverso questa attività, essi possono raggiungere importanti traguardi personali, aumentando notevolmente la propria soddisfazione e autostima.

Il pattinaggio offre un ambiente stimolante e gratificante in cui i ragazzi con autismo possono esprimere se stessi, migliorare le proprie competenze motorie e sociali e sviluppare una maggiore consapevolezza di sé e delle proprie capacità.

Grazie a questa forma di sport riabilitativo, i ragazzi affetti da autismo possono godere dei numerosi benefici fisici, emotivi e cognitivi che il pattinaggio offre, consentendo loro di fare progressi significativi nel loro percorso di crescita personale.

In sintesi, il pattinaggio rappresenta un'opportunità preziosa per i ragazzi con autismo, poiché offre uno spazio sicuro e inclusivo per sviluppare nuove abilità, aumentare la fiducia in sé stessi e raggiungere traguardi personali gratificanti.

Il pattinaggio artistico si è dimostrato un'attività capace di apportare serenità e migliorare la vita di ragazzi affetti da disturbi da autismo, favorendo un

aumento dell'autostima e della soddisfazione personale. Questo sport mira a incoraggiare diverse attività che si rivelano benefiche per questi giovani:

Promozione della psicomotricità: L'utilizzo dei pattini stimola la psicomotricità, migliorando la coordinazione e la gestione dei movimenti del corpo.

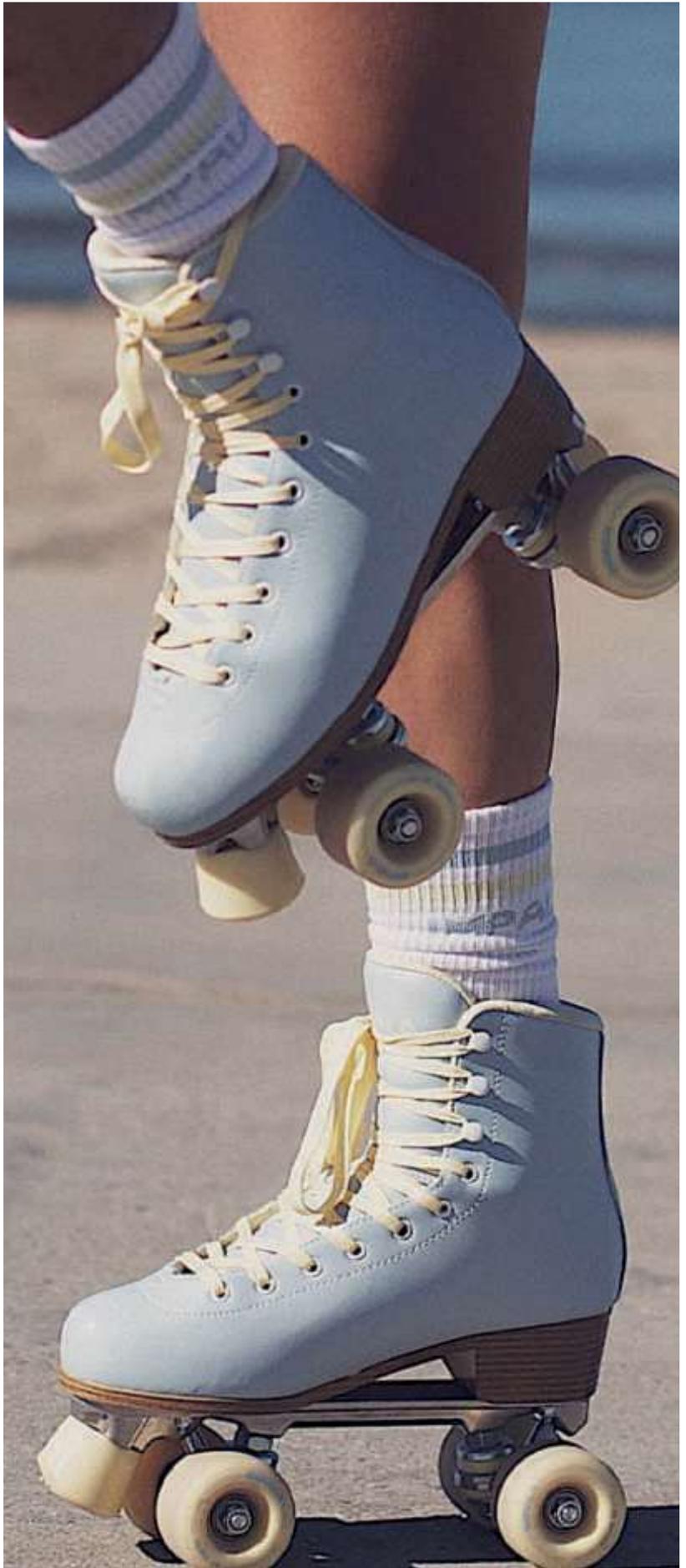
Sviluppo della capacità di concentrazione: Il pattinaggio richiede una grande concentrazione per imparare e eseguire correttamente le figure e le sequenze, aiutando i ragazzi a migliorare la loro attenzione e focalizzazione.

Espressione e regolazione delle emozioni: Attraverso il pattinaggio artistico, i ragazzi possono esprimere le proprie emozioni e imparare a gestirle in un ambiente positivo e sicuro.

Condivisione di un momento di gioco: La pratica del pattinaggio artistico offre un'opportunità per condividere momenti di gioco e divertimento insieme ad altri, promuovendo l'inclusione sociale e l'interazione positiva con i coetanei.

Comunicazione con gli altri: Il pattinaggio artistico incoraggia la comunicazione e l'interazione con gli altri pattinatori, allenatori e spettatori, contribuendo a sviluppare abilità sociali importanti.

In sintesi, il pattinaggio artistico si rivela un'attività preziosa per i ragazzi con disturbi da autismo, poiché promuove la crescita personale, l'autostima e le competenze sociali, offrendo loro una piacevole esperienza di espressione e condivisione.



# **ANALISI PRODOTTI ESISTENTI**





170

**Skate trainer**

## 4.1 Cosa sono gli skate trainers ?

Nel mondo del pattinaggio esistono numerosi strumenti a supporto dell'atleta al fine di migliorare le prestazioni. Questi supporti riguardano sia gli atleti agonistici di alto livello, che i ragazzi che hanno appena intrapreso la disciplina. Nel mondo del pattinaggio su ghiaccio sono stati realizzati e testati degli appoggi appositi per ragazzi e adulti affetti da autismo, oltre i soliti appoggi per principianti.

Gli "skate trainers" sono dispositivi progettati per aiutare i principianti a imparare a pattinare. Questi dispositivi sono comunemente utilizzati da chi sta cercando di acquisire equilibrio e sicurezza durante le prime fasi di apprendimento. Ecco come funzionano gli skate trainers:

**Stabilità:** Gli skate trainers sono generalmente costituiti da una base larga e stabile con ruote o cuscinetti che consentono al pattinatore di muoversi leggermente, ma in modo molto limitato. Questa stabilità extra aiuta a prevenire cadute improvvise e offre al principiante una sensazione di sicurezza.

**Apprendimento dell'equilibrio:** Poiché il pattinatore può appoggiarsi agli skate trainers mentre si muove, ha l'opportunità di concentrarsi sull'apprendimento dell'equilibrio e delle basi del pattinaggio senza dover preoccuparsi di cadere.

**Progressione graduale:** Man mano che il pattinatore

acquisisce fiducia e migliora le proprie abilità, può gradualmente ridurre la dipendenza dagli skate trainers. Questo permette un'apprendimento progressivo e una transizione più fluida verso il pattinaggio autonomo.

**Utilizzo versatile:** Gli skate trainers possono essere utilizzati sia da pattinatori di skateboard che da pattinatori a rotelle. Possono essere regolati in altezza e posizionati in modo che il pattinatore possa mantenere una posizione comoda mentre pratica.

**Sicurezza:** Questi dispositivi aiutano a prevenire cadute dolorose durante le prime fasi di apprendimento, il che li rende particolarmente utili per i bambini o per chi ha una certa paura di cadere.

È importante notare che gli skate trainers sono principalmente utili per i principianti e dovrebbero essere utilizzati come strumento di apprendimento temporaneo. Mentre aiutano a sviluppare le basi del pattinaggio, è essenziale che i pattinatori progrediscano e imparino a pattinare in modo autonomo una volta acquisite le competenze di base.

## 4.2 Esempi di skate trainers





Roller Skate Trainer per bambini  
regolabile in altezza



Struttura pieghevole

Altezza regolabile 64-94cm, 11 livelli di regolazione

Struttura in metallo senza tubo in PVC

3 ruote girevoli da 2: lisce, mute, resistenti all'usura

Appoggio rivestito con tubo in schiuma

## Roller Skate Trainer per adulti e bambini



- Struttura non pieghevole
- Altezza regolabile, 6 livelli di regolazione
- Struttura in acciaio
- 3 ruote girevoli
- Appoggio rivestito con tubo in schiuma

Roller Skate Trainer per bambini  
regolabile in altezza



Struttura pieghevole

Altezza regolabile in altezza, 63 a 93 cm e larghezza

Struttura in lega di alluminio

Ruote girevoli mute da 3 pezzi

Appoggio non rivestito

Roller Skate Trainer per adulti  
e bambini



Struttura non pieghevole  
Altezza regolabile, 63 a 86 cm  
Struttura in PVC  
3 ruote girevoli  
Appoggio non rivestito

### 4.3 Le problematiche

Dalle ricerche e considerazioni esposte nei precedenti capitoli, emergono alcune problematiche.

Queste problematiche sono legate principalmente:

1. aspetto funzionale - autonomia dell'utente limitata a causa della rigidità formale della struttura e dell'assenza di accessori

2. aspetto funzionale riguardante la disabilità - non esistono prodotti specifici per ragazzi affetti dal disturbo dello spettro autistico

In entrambi i casi le problematiche hanno delle conseguenze sull'utente a livello cognitivo, ma anche fisico:

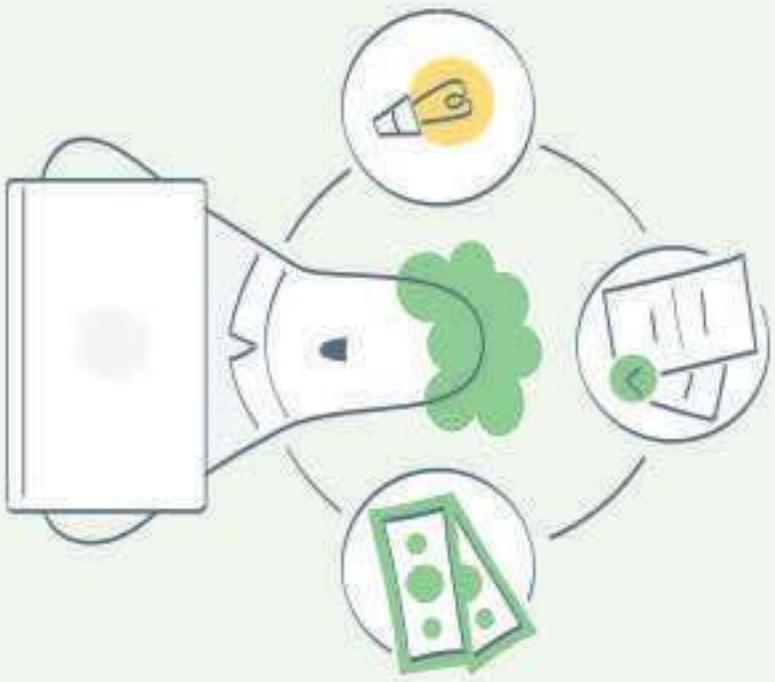
- è portato ad essere insicuro
- a sentirsi a disagio
- a rifiutare l'utilizzo dell'ausilio
- a sentirsi non autosufficiente



Il problema principale è che non esistono attrezzature specifiche. Per promuovere l'inclusione e il supporto per ragazzi autistici nel pattinaggio a rotelle, potrebbe essere utile coinvolgere esperti in autismo e terapisti occupazionali per sviluppare approcci personalizzati e individuare eventuali ausili o adattamenti necessari. Inoltre, incoraggiare la sensibilizzazione e l'educazione nelle comunità di pattinatori potrebbe contribuire a creare un ambiente più inclusivo per tutti.

# IL BRIEF





# Fase pre-progettuale: obiettivi e requisiti

05

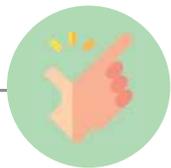
## 5.1 Obiettivi progettuali



Progettare un supporto per consentire ai ragazzi autistici di pattinare autonomamente



Progettare un prodotto che abbia un' interazione coinvolgente per il ragazzo



Rendere l'oggetto facilmente utilizzabile e intuibile



Rendere l'oggetto utilizzabile per più fasi di esperienza



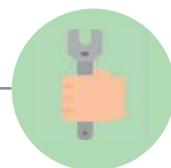
Progettare un prodotto che non sia visto dal ragazzo come una minaccia, ma come un aiuto



Progettare un prodotto regolabile, adattabile a più ragazzi possibili



Progettare un prodotto che possa essere un aiuto anche per gli istruttori



Progettare un prodotto facilmente smontabile

## 5.2 Lidea

L'ispirazione del progetto di questo supporto per permettere ai ragazzi affetti da autismo di pattinare in maniera autonoma, nasce dalla necessità d'inclusione, che non è ancora del tutto sviluppata nel mondo di questo sport. Lobbiettivo principale è proprio quello di far sentire il ragazzo integrato all'interno della società e di permettergli di sviluppare una disciplina apparentemente impossibile per le sue

capacità.

Il supporto deve solo aiutare i ragazzi nelle prime fasi di apprendimento a sentirsi più autonomi e ha come obbiettivo quello di trasmettere al ragazzo sicurezza e stabilità. Non deve essere visto come un deficit, ma come un opportunità di rendere i ragazzi affetti da autismo degli abili pattinatori così come qualunque altro ragazzo.

## 5.3 Il target

Il target ideale a cui si presta il prodotto sono principalmente i ragazzi affetti da autismo, ma può essere utile a qualsiasi bambino o adulto, che vuole approcciare per la prima volta alla disciplina. Uno degli obbiettivi è quello di creare un'interazione con i ragazzi, che possa essere duratura nel tempo, fino

a quando il ragazzo non si sentirà sicuro e stabile e riuscirà a staccarsi dal prodotto. Il ragazzo potrà superare la paura di approcciare ad una disciplina nuova e al di fuori delle sue realtà e utilizzare il supporto sia come gioco che come spinta a qualcosa di più serio e tecnico.

## 5.4 Il Brief

CHI

Ragazzi autistici, bambini, adulti

COSA

Carrello di appoggio

PERCHÈ

Per riuscire a pattinare autonomamente e senza paure

DOVE

Nelle piste in strada, nei palazzetti

COME

Attraverso un appoggio stabile e resistente

## 5.5 Analisi dei materiali

I deambulatori, così come gli skate trainers, sono dispositivi progettati per fornire supporto e stabilità. Sono solitamente realizzati utilizzando una combinazione di materiali leggeri, resistenti e facilmente maneggiabili. I materiali comuni utilizzati per la costruzione dei deambulatori includono:

**Alluminio:** L'alluminio è uno dei materiali più comuni per la costruzione di deambulatori. È leggero, resistente alla corrosione e abbastanza robusto per sostenere il peso dell'utente. Inoltre, l'alluminio consente di realizzare deambulatori leggeri ed economici.

**Acciaio:** In alcuni casi, specialmente per deambulatori resistenti destinati a utenti più pesanti, si può utilizzare l'acciaio. L'acciaio è più pesante dell'allu-

minio ma offre una maggiore resistenza e durabilità.

**Plastica:** Parti non strutturali dei deambulatori, come i componenti dei manici e delle ruote, spesso sono realizzati in plastica resistente. La plastica è leggera e può essere sagomata per soddisfare le esigenze di progettazione.

**Gomma:** Le ruote dei deambulatori sono spesso dotate di pneumatici in gomma o gomma piena. Questi materiali offrono un'aderenza adeguata e un'ammortizzazione leggera, che può essere importante per il comfort dell'utente.

**Schiuma:** Alcuni deambulatori includono impugnature rivestite in schiuma o imbottiture per garantire un migliore comfort durante l'uso.



ALLUMINIO

---

eccellente resistenza alla corrosione e durata;  
eccellente malleabilità e duttilità;  
leggero e robusto;  
costo basso;



TITANIO

---

alta resistenza, tenacità, rigidità;  
bassa densità e buona resistenza alla corrosione;  
leggero;  
costo elevato;



CARBONIO

---

elevata resistenza meccanica;  
bassa densità e buona resistenza alla corrosione;  
molto leggero;  
costo elevato;



ACCIAIO

---

capacità di deformazione e durezza;  
buona resistenza alla rottura a trazione e allo snervamento;  
resistenza alla corrosione;  
costo basso;

## 5.6 Analisi tipologie di ruote

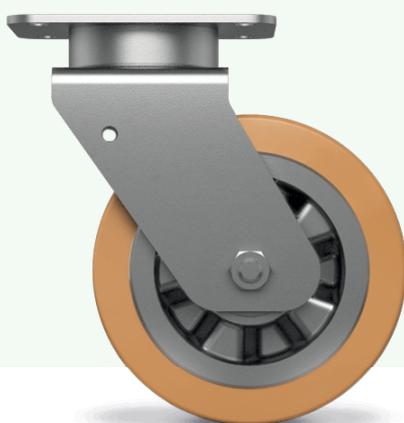
### Ruote industriali

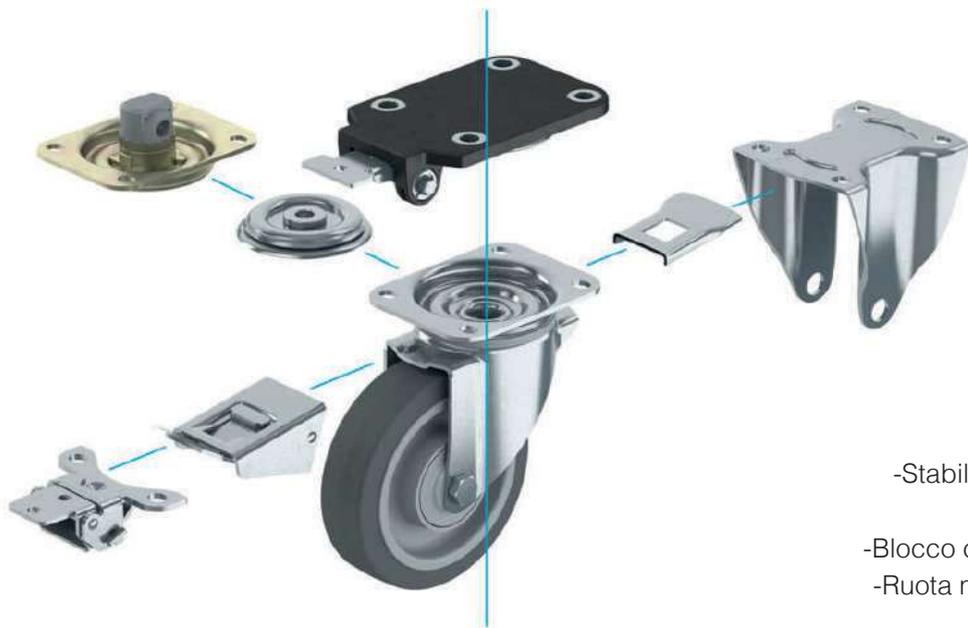
Capacità di carico: 70 - 500 kg  
Diametro della ruota: 58 - 250 mm



### Ruote industriali gemellate

Capacità di carico: 600 - 750 kg  
Diametro della ruota: 125 - 200 mm





- Stabilità di sterzata ottimizzata
- Sterzata agevole
- Blocco centrale di facile impiego
- Ruota morbida e ammortizzante
- Ruote a bassa usura



- Sterzata agevole
- Manovrabilità ottimizzata
- Posizione salda
- Ruota morbida e ammortizzante
- Ruote a bassa usura
- Elevata capacità di carico

## Ruote medicali

Capacità di carico: 80 - 150 kg  
Diametro della ruota: 100 - 200 mm



## Ruote medicali gemellate

Capacità di carico: 125 - 250 kg  
Diametro della ruota: 125 - 150 mm





- Stabilità di sterzata ottimizzata
- Blocco centrale di facile impiego
  - Sterzata agevole
  - Eccellente manovrabilità
- Ruota morbida e ammortizzante
- Ruote a bassa usura



- Sterzata agevole
- Manovrabilità ottimizzata
  - Posizione salda
- Ruote a bassa usura
- Elevata capacità di carico

## Ruote leggere

Capacità di carico: 100 kg  
Diametro della ruota: 75 - 150 mm



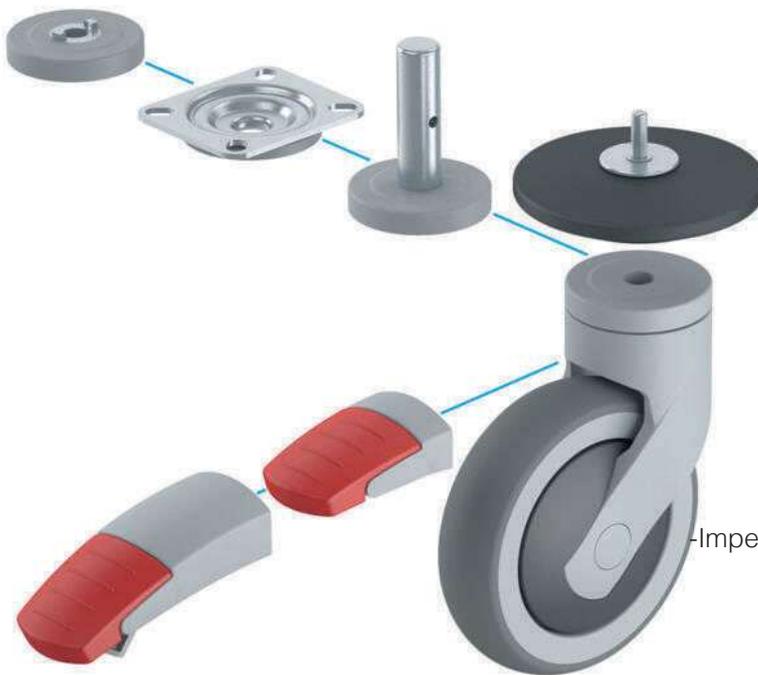
## Ruote industriali gemellate

Capacità di carico: 60 - 100 kg  
Diametro della ruota: 75 - 150 mm





- Sterzata agevole
- Blocco centrale di facile impiego
- Manovrabilità ottimizzata
- Impedisce lo spostamento involontario
- Elevata capacità di carico



- Montaggio rapido
- Sterzata agevole
- Posizione salda
- Impedisce lo spostamento involontario
- Elevata capacità armortizzante
- \_Isolamento protettivo

## Ruote in gomma

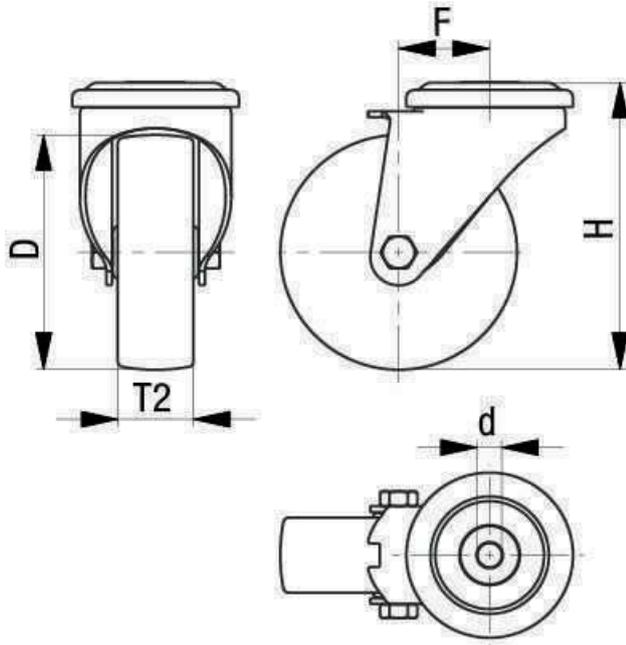


Capacità di carico: 300 kg  
Diametro della ruota: 40 - 200 mm

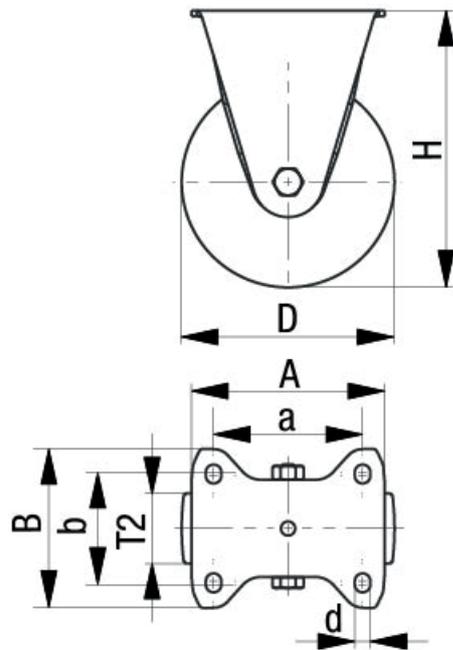
## Ruote in gomma supporto fisso



Capacità di carico: 300 kg  
Diametro della ruota: 40 - 200 mm



- Stabilità di sterzata ottimizzata
- Scorrevolezza ottima
- Adattabile a qualsiasi pavimentazione
- Ruota morbida e ammortizzante
- Resistente all'usura



- Stabilità di sterzata ottimizzata
- Scorrevolezza ottima
- Adattabile a qualsiasi pavimentazione
- Ruota morbida e ammortizzante
- Resistente all'usura

## Ruote grandi vs ruote piccole

### Ruote piccole

Instabile su terreno accidentato  
Fisicamente impegnativo da spingere  
Trazione limitata, difficile da controllare  
Difficile superare gli ostacoli  
Limita la mobilità e la fiducia

## Ruote pneumatiche vs ruote in poliuretano

### Ruote pneumatiche

Eccellente assorbimento degli urti  
Può rotolare facilmente su terreni accidentati  
Ottimo per uso esterno  
Durevoli e durature  
Consente una guida fluida

## 3 ruote vs 4 ruote

### 3 ruote

Meno stabile per avere solo 3 punti di contatto con il suolo.  
Stoccaggio e capacità di peso ridotti.  
Più difficile da manovrare su terreni sconnessi o accidentati.  
Non adatto se si richiede il massimo supporto e assistenza per l'equilibrio.  
Maggiore rischio di ribaltamento in caso di curve strette o movimenti improvvisi.

## Ruote grandi

Migliore stabilità ed equilibrio su terreni sconnessi  
Sforzo e tensione ridotti durante la spinta  
Migliore trazione e presa per un maggiore controllo  
Migliore manovrabilità e facilità di navigazione  
Maggiore mobilità e sicurezza per l'utente

## Ruote in poliuretano

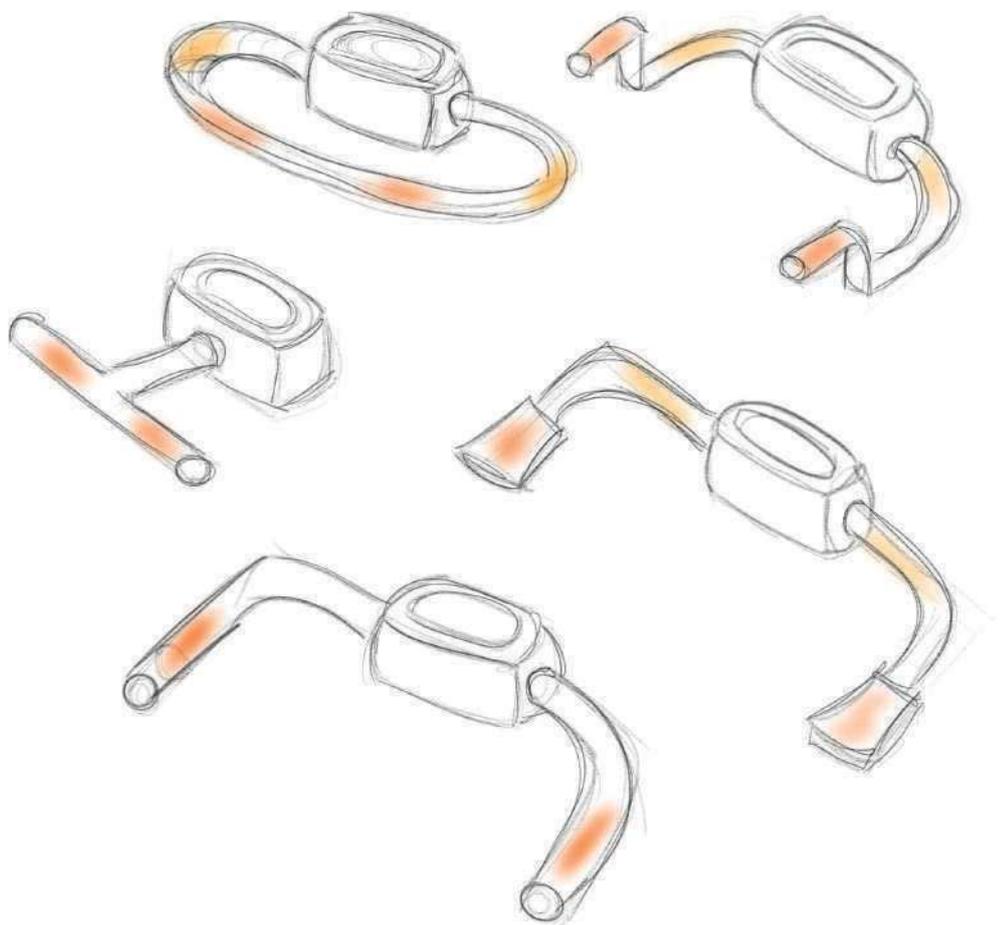
Durevoli e durature  
Guida fluida sulla maggior parte delle superfici  
Bassa manutenzione  
Leggee  
Assorbe bene gli urti  
Nessun rischio di foratura

## 4 ruote

Più stabile con 4 punti di contatto.  
Stoccaggio più grande e maggiore capacità di peso.  
Più facile da manovrare su terreni sconnessi.  
Massimo supporto e assistenza all'equilibrio.  
Più sicuro da usare con minor rischio di ribaltamento

## 5.7 Impugnature

Le impugnature sono progettate per essere ergonomiche, confortevoli e facili da afferrare per l'utente. Devono poter essere adattabili a più utenti possibili. La scelta dell'impugnatura dipende dalle esigenze individuali dell'utente, dalla sua forza, dalle preferenze ergonomiche e dalla mobilità.



## Impugnatura a T

Questa impugnatura ha la forma di una "T" rovesciata ed è progettata per essere facilmente afferrata dalle mani dell'utente.



## Impugnatura a Doppia Maniglia

Due maniglie, una su ciascun lato, per fornire una presa più ampia e stabile. Questo tipo di impugnatura può essere utile per le persone con una presa più debole o per coloro che desiderano maggiore stabilità.



## Appoggio sotto ascellare

Due maniglie, una su ciascun lato, per fornire una presa più ampia e stabile. Questo tipo di impugnatura può essere utile per le persone con una presa più debole o per coloro che desiderano maggiore stabilità.



5.8 Moodboard





## 5.9 L'opinione di un esperto

### Intervista dott. Francesco Sergi, medico chirurgo specialista in psichiatria

Domande di approfondimento su comportamenti e esigenze dei ragazzi affetti da autismo

Quali sono le sfide più comuni che i ragazzi autistici affrontano nella loro vita quotidiana?

anzitutto premetto che con il termine autismo (soggetto autistico) si indica uno spettro di malattia che include i disturbi della sfera neurocognitiva con evidenza di deficit attentivo-relazionali e comprende una grande gamma di sintomi con limitazioni funzionali molto differenti, ad esempio nell'autismo ad alto funzionamento il soggetto autistico ha capacità cognitive anche di molto superiori alla media pur in un contesto di difettualità relazionale significativamente patologico..premessi quanto detto si capisce che le sfide sono molte ed a più livelli a seconda del quadro di autismo sofferto ma possiamo dire che alla base di ogni processo riabilitativo esiste il concetto di inclusione sociale..si tratta di persone diversamente abili che se ben stimolate possono essere in grado di fare molto mentre se isolate tendono a peggiorare in quanto il loro interesse per il mondo esterno è molto ridotto dai modelli sensoriali difettuali..possiamo insomma dire che la prima necessità è trovare un modello di inclusione possibile che metta i nostri pazienti nella condizione di stare con gli altri, di fare quello che fanno gli altri per dividerne i doveri e i piaceri

Quali sono le strategie terapeutiche o educative che potrebbero essere incorporate in un prodotto per favorire lo sviluppo e il benessere dei ragazzi autistici?

anzitutto dovrebbe essere un oggetto di facile utilizzo come anche di facile realizzazione...è importantissima la parte estetico-funzionale che dovrebbe rispondere a caratteristiche da un lato igienico sanitario e dall'altro al senso comune del piacere estetico...ovviamente favorisce il benessere un insieme di elementi che vanno dal colore alla percezione sensoriale che si ha con il contatto diretto attraverso la percezione tattile, come anche il senso di sicurezza di utilizzo ed anche la semplicità delle funzioni non solo in relazione alla ergonomia dell'oggetto ma anche della spontaneità con cui verrebbe da utilizzarlo

Come possiamo creare un ambiente sicuro e rassicurante in un prodotto per aiutare i ragazzi autistici a sentirsi a loro agio?

la premessa essenziale è che tali patologie hanno come prima esigenza di cura o di approccio alla cura quella di un ambiente semplice, lineare e sereno...sono importanti tutti i fattori che permettono di evitare elementi cosiddetti "shock", sia di tipo visivo come sonoro e sensoriale in genere...la persona affetta da autismo necessita di linearità e sequenzialità che conferiscono certezza e quindi sicurezza nelle azioni, soprattutto la ripetitività di sequenze evita la cosiddetta ansia da prestazione che rende più complessa qualsiasi azione con il rischio di sintomi da perdita di controllo

Quali sono le preferenze sensoriali comuni nei ragazzi autistici (ad esempio, sensibilità a suoni, luci o texture)?

dipende da caso a caso e comunque la prevalenza sensoriale è fatta per associazioni ad immagini, quindi sono importanti i colori, le luci, le immagini in genere che devono essere semplici e ben comprensibili, in alcuni casi supporta molto lo scritto cioè quanto viene letto. I colori dovrebbero essere neutri e ben visibili come anche le immagini che possono essere imitate per il meccanismo associativo possibile attraverso i così detti neuroni a specchio.

I suoni sono importanti ma dovrebbero essere già noti all'utenza (con training di preparazione) e collegati a segnali visivi e soprattutto non fastidiosi al fine di evitare di creare allarme in eccesso in persone che per la eccessiva sensibilità del loro sistema senso percettivo, necessitano sempre di evitare cambi repentini sia di registro visivo come uditivo

Anche per il materiale a diretto contatto con le mani (prese) deve permettere sicuramente una presa sicura ma anche "calda" cioè rassicurante, perché possono prevalere sensopercezioni alterata dalla cosiddetta ansia da prestazione ed il materiale di contatto rappresenta un elemento noto e sicuro in tal senso

Quali sono le tecnologie o le strategie di comunicazione assistita più efficaci per i ragazzi autistici non verbali o con difficoltà di comunicazione?

questo è il capitolo che riguarda ovviamente le difettualità correlate al verbale; molto frequente infatti è la problematica comunicativa in questo spettro di disturbi come in altre patologie di area. Nella riabilitazione ci si avvale di figurine illustranti oggetti semplici che permettono di raggiungere un modello comunicativo efficace, le cosiddette PECS (pictures exchange communication system) o elementi sonori da addestramento che permettono di richiamare attenzione su azioni ed esecuzioni. Anche il tatto può essere utilizzato con elementi di caldo freddo che possono essere utili a trasferire un segnale di allarme o a rassicurare circa l'andamento, un po' come fa la mano della persona che si prende cura nel carezzare o nel fermare prontamente un agito

Le immagini visive quindi, corredate anche da segnali sonori sono il primo modello riconosciuto in letteratura per comunicare con i soggetti non verbali ma anche le immagini di istruzione o di rinforzo positivo o negativo hanno la loro importanza nel favorire la comunicazione nelle fasi di apprendimento e nel mantenimento delle abilità che si acquisiscono

Come possiamo garantire l'accessibilità di un prodotto per i ragazzi autistici con diverse esigenze e livelli di abilità?

la versatilità può essere un problema perché pur potendo indicare dei colori neutri non esiste un colore standard ed i vari soggetti possono avere avuto esperienze differenti che sottolineano come non tutti i soggetti gradiscano un colore piuttosto che un altro. Sicuramente un oggetto che possa cambiare in parte colorazione, riferendosi ad uno schermo ad esempio, può essere tarato di volta in volta sulla base dell'utente e delle sue specifiche esigenze mentre la parte della scocca potrebbe avere dei colori appunto neutri

Come possiamo integrare elementi motivanti o rinforzanti in un prodotto per mantenerlo coinvolgente e stimolante per i ragazzi autistici?

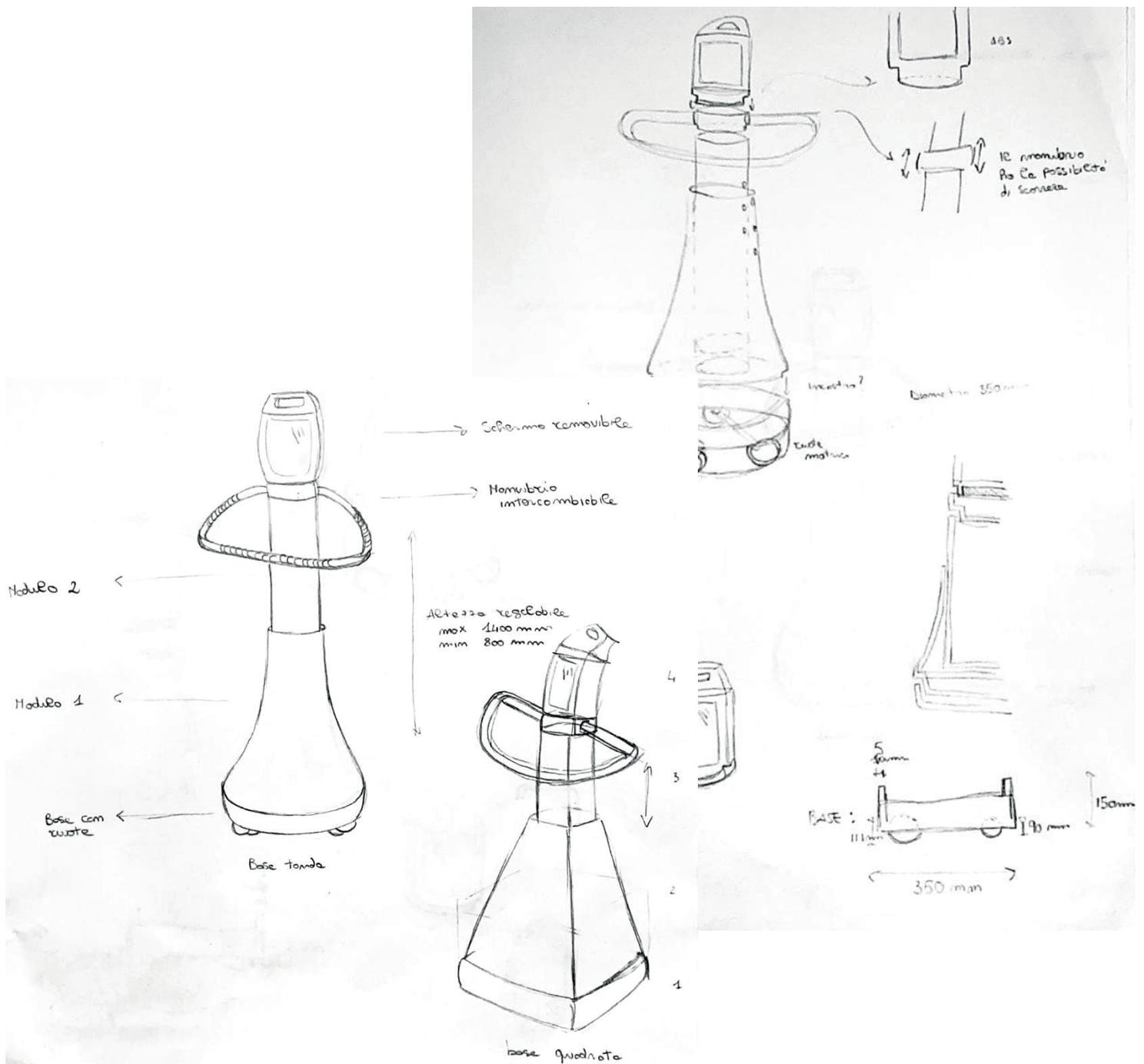
come già accennato non serve un oggetto troppo appariscente, anzi più è lineare e meglio è. I pazienti autistici necessitano di stimoli semplici e ripetuti. Comunque la presenza di immagini che possano essere dei feedback rispetto all'andamento circa l'apprendimento si possono ottenere dei rinforzi positivi. Importante è anche un training di familiarizzazione con l'apparato come anche il vedere in immagini sia registrate come in diretta cosa esattamente fare, sempre a rinforzo delle azioni avvalendosi dei meccanismi accennati correlati ai neuroni a specchio, come del resto funziona nel bambino nelle fasi di apprendimento ed in parte anche nell'adulto un coinvolgimento entusiasmante lo si può avere solo quando il feedback agli stessi utenti è tale da rinforzare la autostima pur sottolineando come non è facile ottenere entusiasmo in determinate patologie anche se dipende sempre da molteplici fattori inoltre un nome proprio di fantasia dell'oggetto è fondamentale per permettere di inquadrarlo all'interno di un processo di apprendimento-familiarizzazione

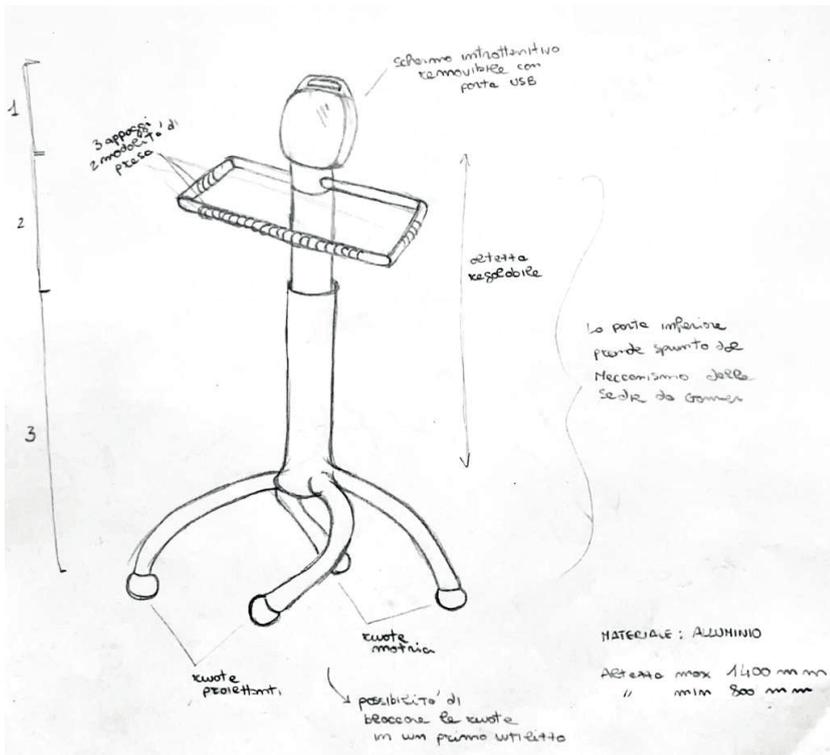
Hai suggerimenti specifici sulla progettazione di un'interfaccia utente o sulle interazioni del prodotto che potrebbero favorire l'engagement e l'efficacia per i ragazzi autistici?

be certo, basti pensar al metodo ABA, riconosciuto oggi come di provata efficacia : tale metodo sposta la cura sull'ambiente dove il paziente vive, cioè la cura dell'ambiente con priorità terapeutica, ambiente che poi trasferisce al paziente il supporto necessario per superare nel modo possibile le problematiche che rappresentano limiti funzionali sintomatici. Torna il concetto fondamentale della implementazione che va fatta con il sostituirsi alle normali modalità di apprendimento mediante ausili che sopperiscano alle difettualità sensoriali proprie della malattia, è il trasformare in apprendimenti formali comportamenti, cognizioni e processi così da aggirare l'ostacolo dovuto alle problematiche linguistiche e di comunicazione nella ricerca di utilizzo dei sensi, si deve insomma cercare di stimolare l'interesse del soggetto verso l'esplorazione che nell'autismo è fortemente difettuale. Ovviamente le esperienze complesse come quella del pattinare possono rappresentare una sequenza utilissima al processo riabilitativo ma va evitato il rischio di cadute accidentali che potrebbero spaventare ed allontanare dal gioco a valenza riabilitativa, mentre l'utilizzo di un safety system come supporto nella fase di apprendimento darebbe sicuramente esiti desiderati, e se le capacità psicomotorie sono notevolmente ridotte il supporto rappresenterebbe un rinforzo positivo al "gioco" con più facilità alla stimolazione del giusto interesse che necessita per sentirsi coinvolti

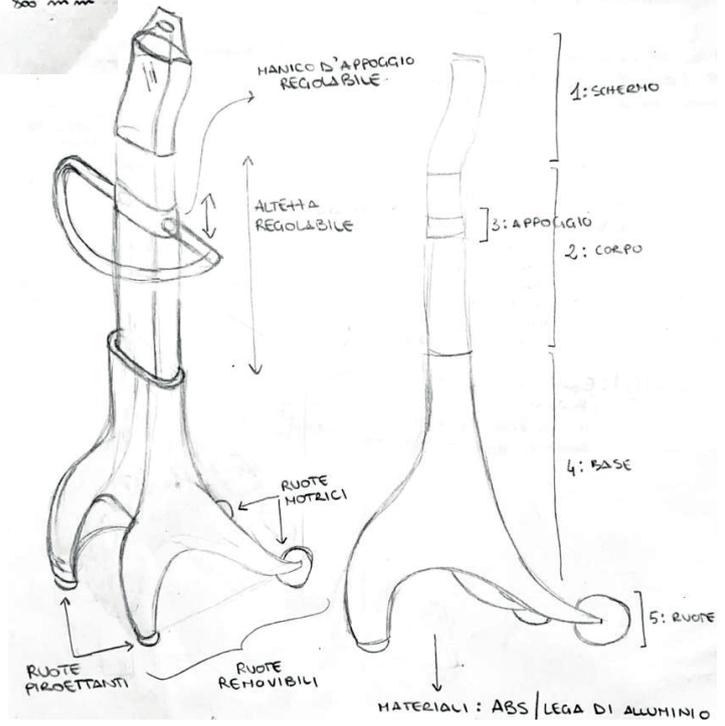
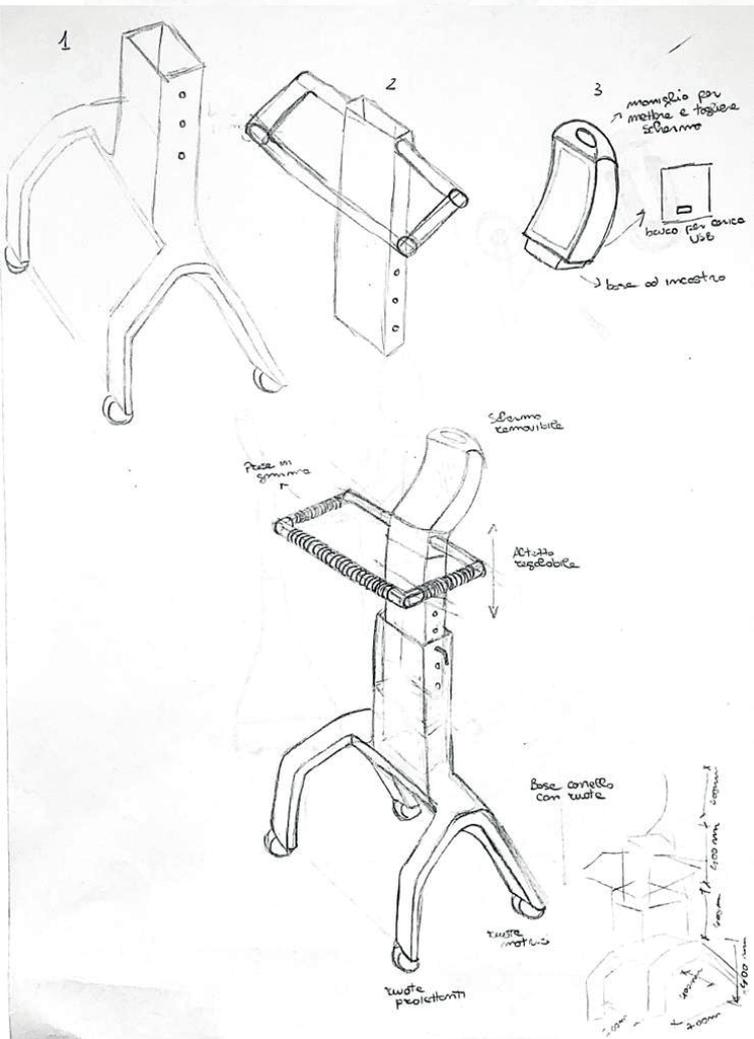


## 5.10 Sketch





SCHERMO RIMOVIBILE → COLLEGATO AD UN APP  
 L'ALLENATORE PUÒ MONITORARE GLI STATI DI AVANZAMENTO DEL PAGATTO, CHE A SUA VOLTA AVrà UN'INTERAZIONE VISIVA CON L'OGGETTO



# IL PROGETTO





06

SkateBuddy



## 6.1 Il progetto descrizione

SkateBuddy è uno skate trainer, che si rivolge al mondo dei ragazzi affetti dalla sindrome dello spettro autistico, con una particolare attenzione alla salute e all'inclusione sociale degli utenti. Ogni suo dettaglio è studiato sulla base dei comportamenti di questi ragazzi al fine di rendere l'esperienza del pattinaggio positiva.

L'ausilio è costituito da una combinazione di parti in fibra di carbonio, acciaio e policarbonato e presenta

funzioni aggiuntive, come la possibilità di interagire con l'oggetto attraverso lo schermo, che a sua volta permette all'allenatore di monitorare i progressi e gli obiettivi raggiunti nel pattinaggio, fornendo un senso di realizzazione e motivazione nei ragazzi.

SkateBuddy offre un supporto personalizzato per ogni ragazzo, adattando il programma di apprendimento ad ogni esigenza specifica.

## 6.2 La filosofia

SkateBuddy non è un semplice skate trainer, racchiude in se un messaggio al mondo delle disabilità: il poter vivere oltre ogni confine superando ogni paura. SkateBuddy promuove l'inclusione sociale, creando un ambiente accogliente e supportivo per i ragazzi affetti dallo spettro autistico.



## 6.3 La scelta del nome

Il nome “SkateBuddy” nasce da molteplici significati. Innanzi tutto trasmette chiarezza e empatia, comunica chiaramente di cosa si tratta. In secondo luogo il termine “Buddy” suggerisce un senso di amicizia e sostegno. Questo può essere particolarmente importante quando si tratta di lavorare con ragazzi autistici, poiché un nome accogliente e amichevole può aiutare a creare un legame emotivo tra il prodotto e gli utenti. Il termine “Skate” nel nome suggerisce l’attività specifica che l’ausilio mira a supportare, cioè il pattinaggio. Questo può essere ispirante per i ragazzi, dando loro la sensazione che il prodotto sia stato progettato appositamente per aiutarli a realizzare un sogno o un obiettivo.







Schermo interattivo

---

Perno di blocco altezza  
Manubrio di appoggio

---

Corpo

---

Perno di blocco altezza

---

Base

---

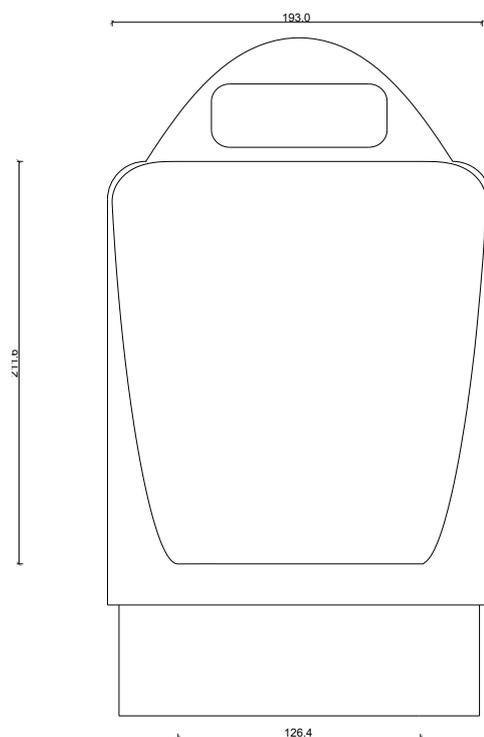
Ruote

---



SkateBuddy è nato con l'idea di essere un compagno di pattinaggio adatto a tutti. La presenza di uno schermo interattivo, collegato con un app esterna,

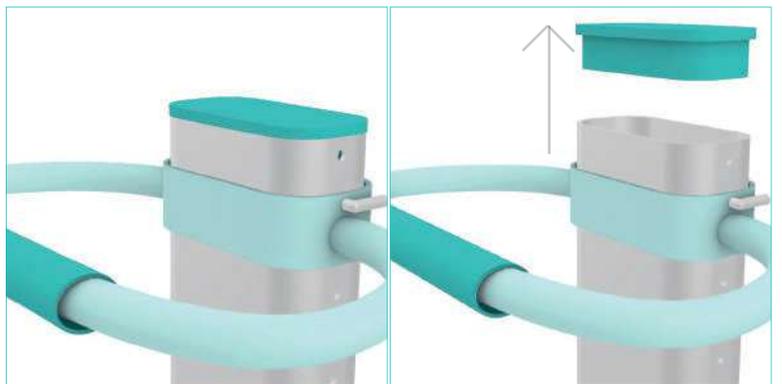
permette di instaurare un rapporto di maggior interesse tra utente e prodotto.



## Utilità

- I ragazzi affetti da autismo possono presentare difficoltà di comunicazione e interazione con il mondo esterno, per questo motivo spesso vengono aiutati dalle immagini e dai disegni per diminuire questa difficoltà.
- Gli allenatori possono monitorare gli stati di avanzamento dei ragazzi, monitorando progressi e obiettivi e riescono a personalizzare il giusto percorso di allenamento per ogni ragazzo.

- **Removibile ad incastro**
- **Ricarica con porta USB**
- **Collegamento con App esterna**
- **Tappo di chiusura**
- **Schermo OLED**



## Come funziona ?

Tutto funziona collegando il display ad un app, scaricabile su qualsiasi dispositivo mobile. Attraverso l'app l'allenatore crea una sessione di gioco/allenamento personalizzata per il ragazzo che usa Skate-Buddy. Quindi l'allenatore gestisce il profile di ogni utente e può monitorare ogni progresso.

All'inizio di ogni sessione l'allenatore imposta il livello del ragazzo e sul display appare il gioco o l'immagine da seguire in questione.

---

### Livello 1

- Carrello bloccato
- Obiettivo trovare l'equilibrio
- Sullo schermo gioco del mimo

---

### Livello 2

- Carrello sbloccato
- Equilibrio e primi passi
- Sullo schermo gioco di colori per cambiare appoggi

---

### Livello 3

- Carrello sbloccato
- Imparare lo stop and go, equilibrio statico e dinamico
- Sullo schermo gioco 1,2,3 stella

---

### Livello 4

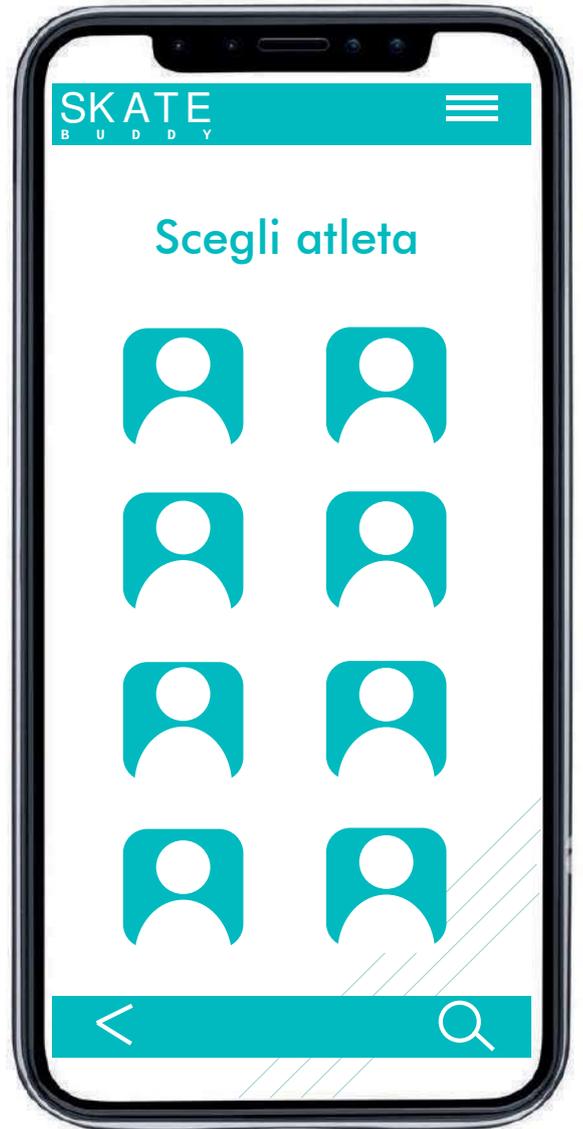
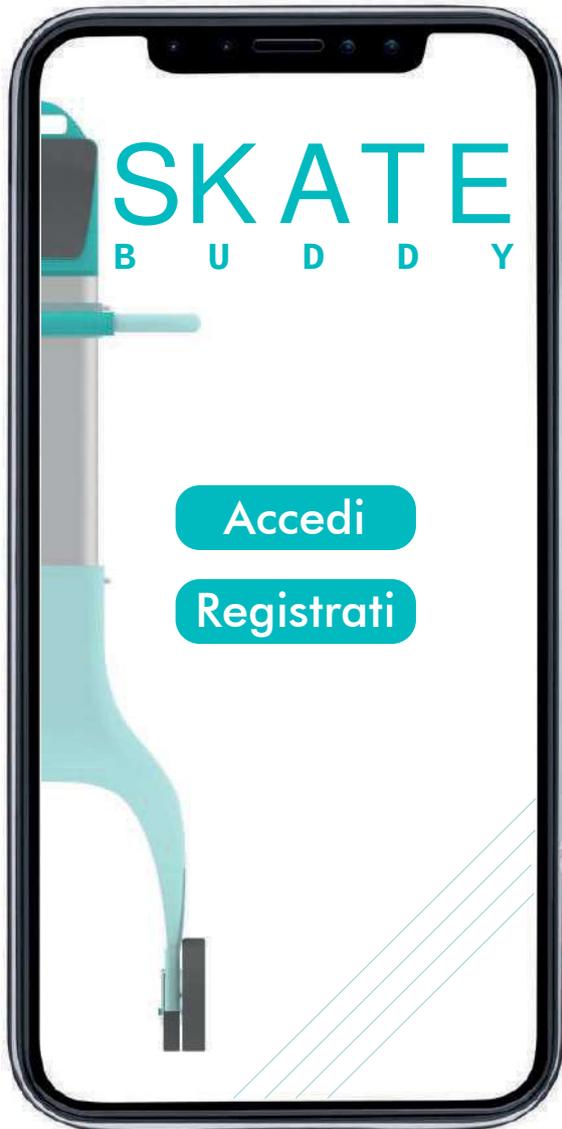
- Carrello bloccato
  - Obiettivo equilibrio ad una gamba
  - Sullo schermo gioco del mimo
-



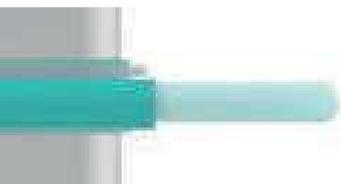
## Interfaccia

Intuitiva e semplice.  
Adatta ad attirare l'utente alla disciplina eliminando eventuali paure e incertezze.

I primi 4 sono i livelli base, dopo i quali l'allenatore può personalizzare l'app aggiungendo giochi per livelli di avanzamento e difficoltà.





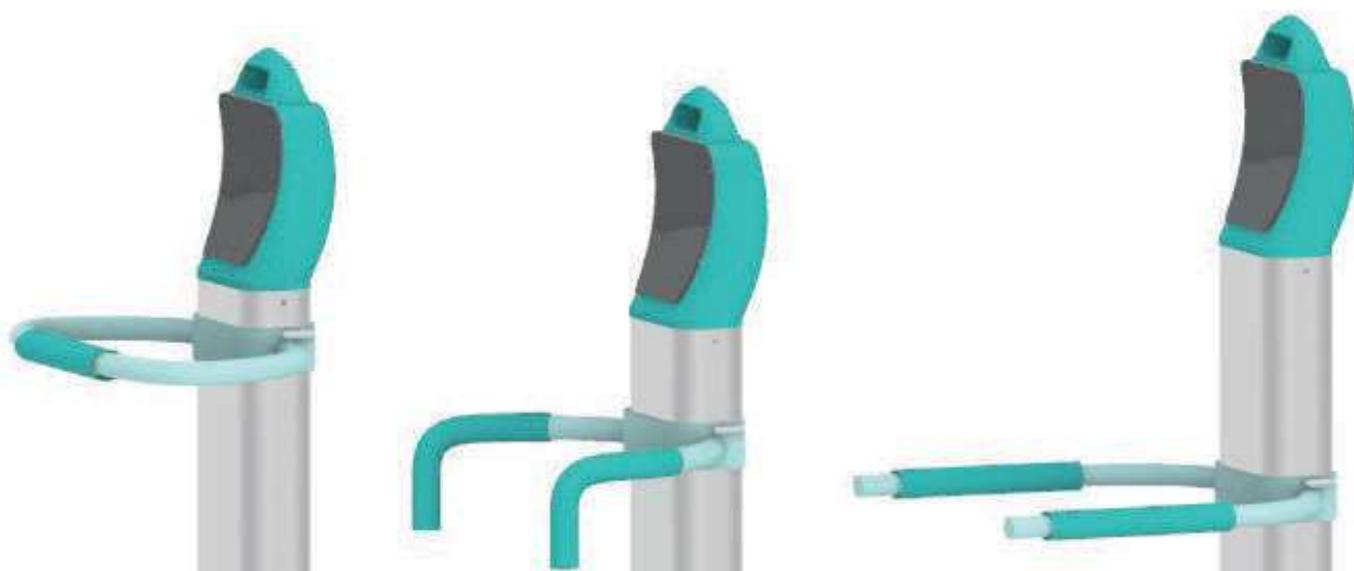


SkateBuddy dispone di tre manubri differenti facili da intercambiare. Offre la possibilità di rendersi adattabile a più ragazzi possibili.

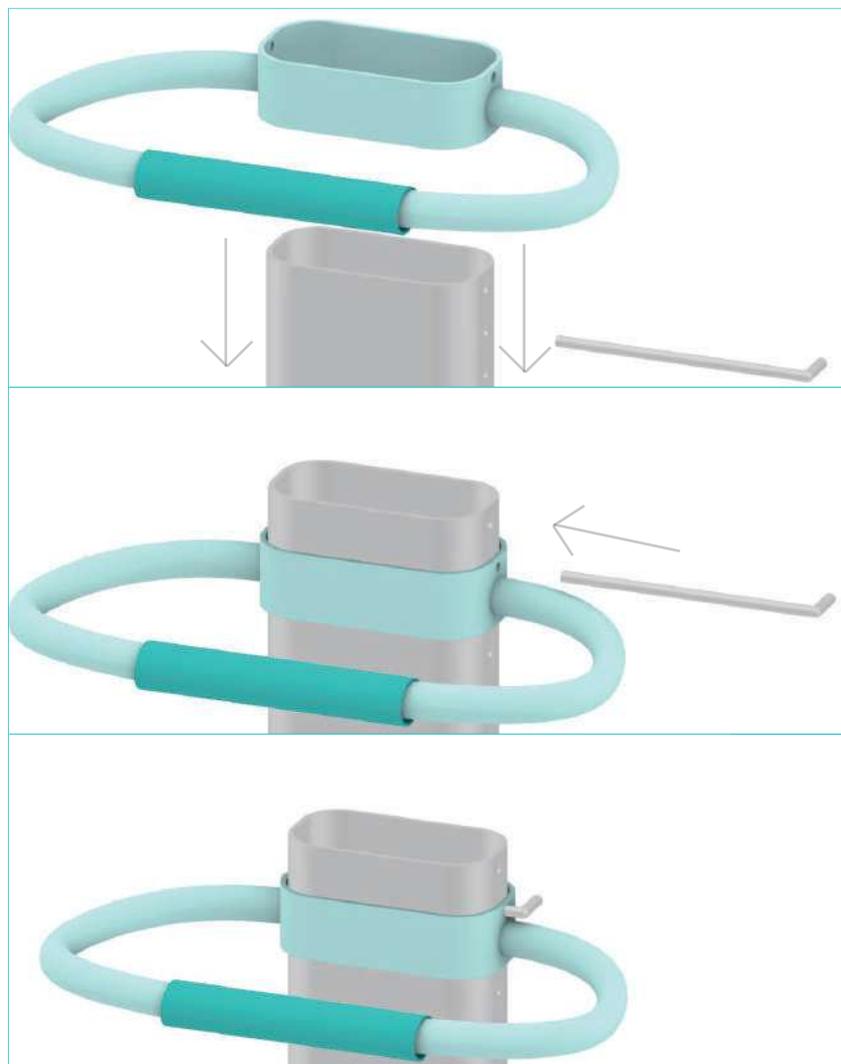
Inoltre sono regolabili in altezza, in base a come il ragazzo trova la presa più sicura.



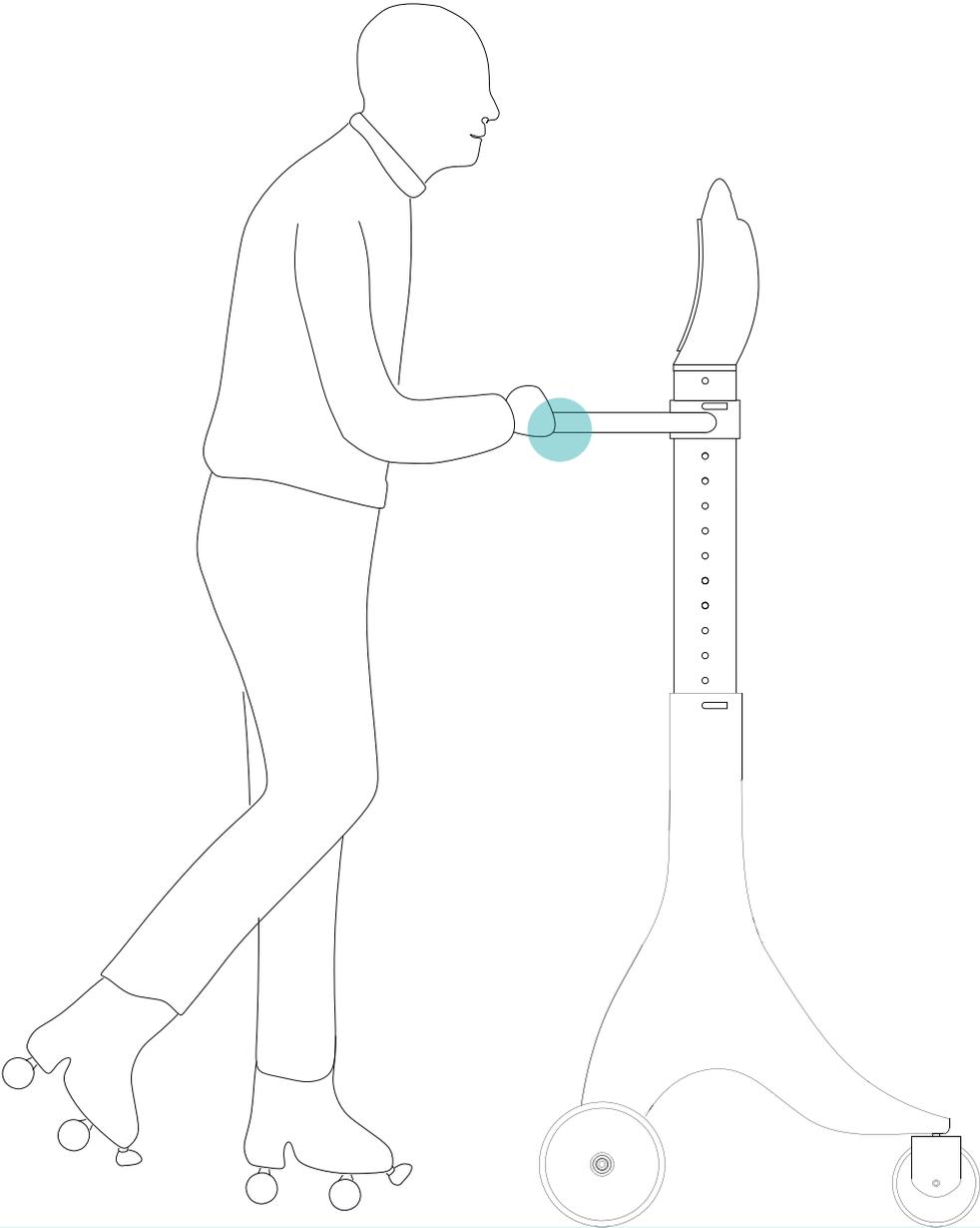
Ogni manubrio dispone di parti in gomma adatte ad una presa salda, sicura e confortevole.

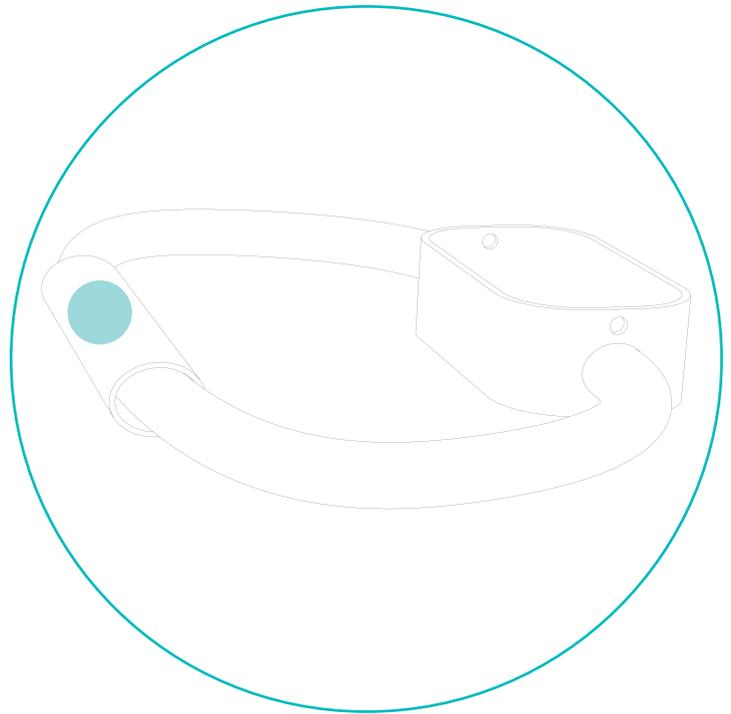


## Manubrio di appoggio



Interazione con l'utente

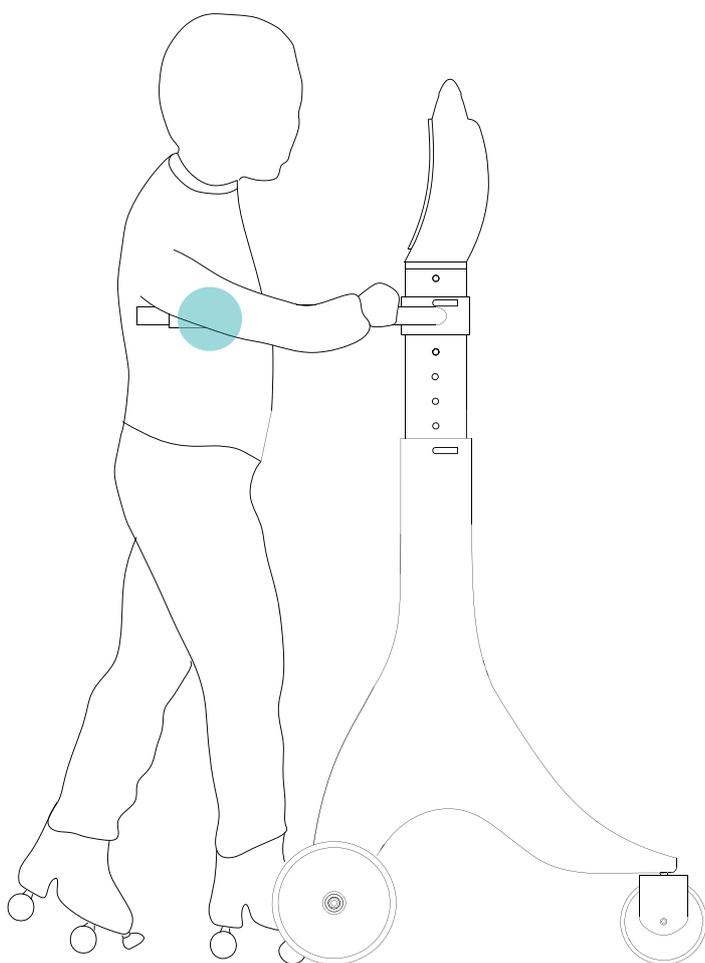


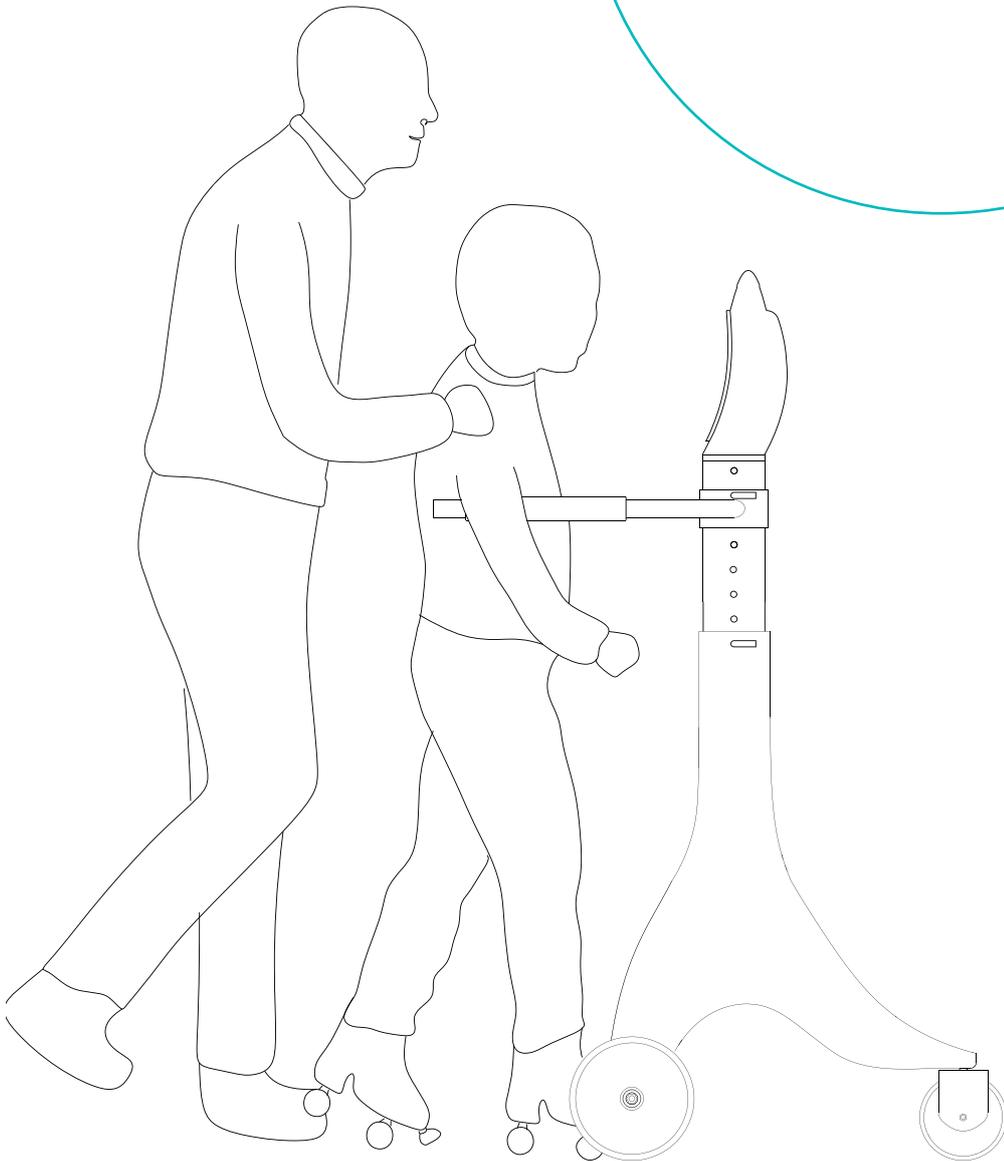
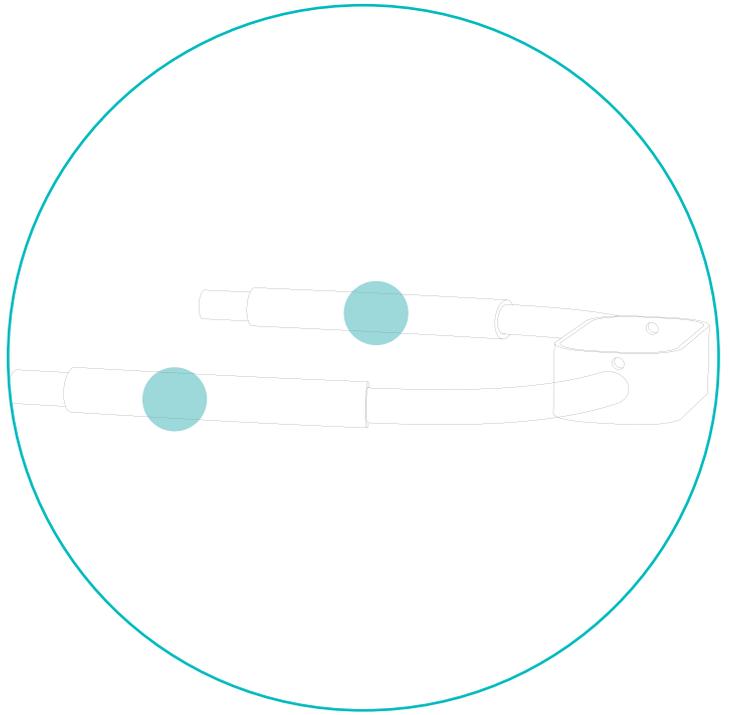


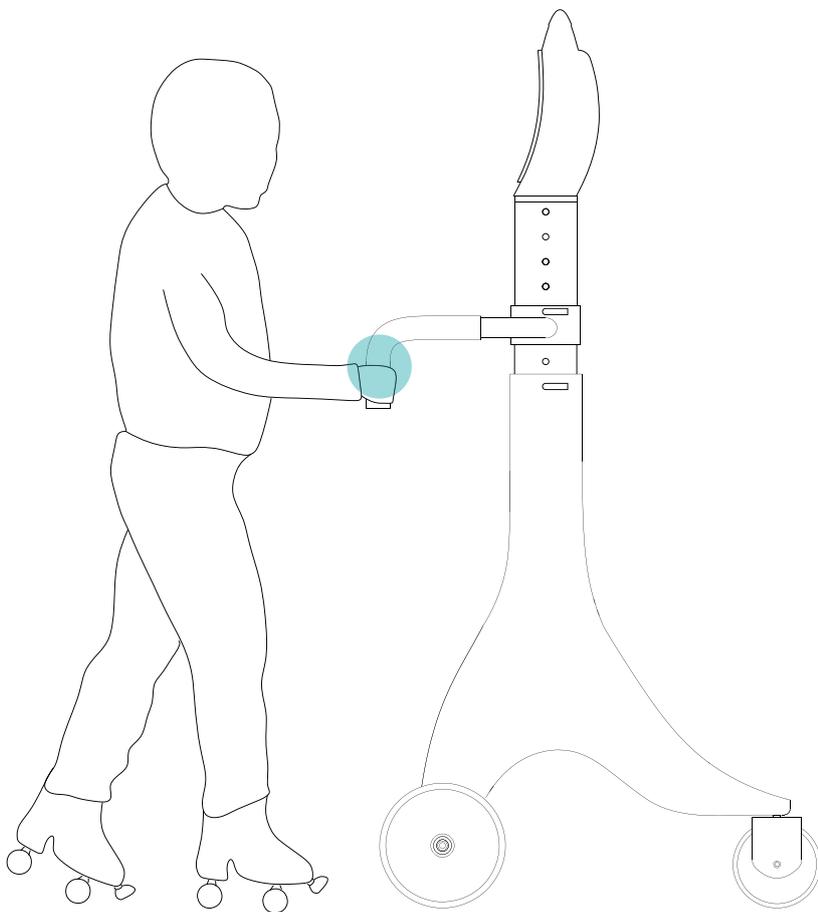
SkateBuddy dispone di diverse tipologie di prese e appoggi, intercambiabili in base alle necessità di ogni singolo utente.

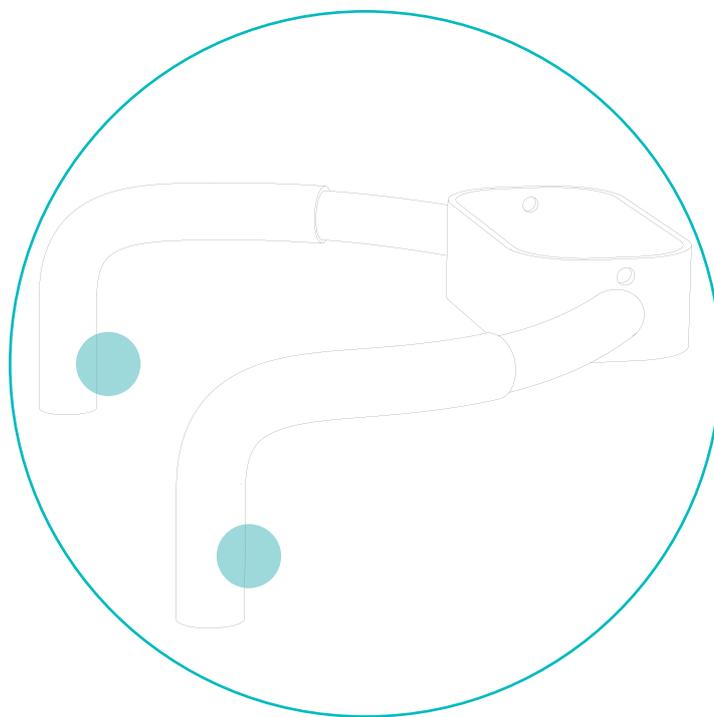
SkateBuddy offre un appoggio sotto ascellare per i ragazzi che mostrano una difficoltà più avanzata nell'approccio alla disciplina.

In questo caso l'allenatore può far appoggiare il ragazzo aiutandolo e sostenendolo posteriormente.









SkateBuddy offre un appoggio frontale a due maniglie per fornire una presa più ampia e stabile.

Questo tipo di impugnatura può essere adatta a utenti che hanno una presa più debole e bisogno di maggior sicurezza.



---

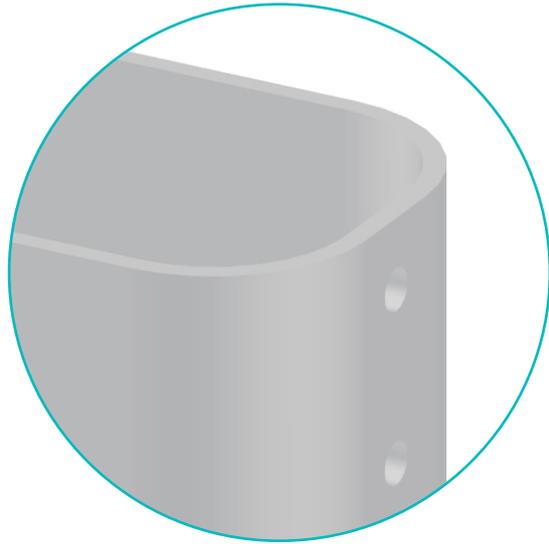
Il corpo centrale di SkateBuddy è in acciaio e la sua forma permette l'inserimento dei manubri con un

semplice scorrimento. Ovviamente è dotato di più fori in modo da poter regolare più altezze possibili.



---

La base di SkateBuddy assume una forma particolare, dovuta alla necessità di inclinazione delle due gambe anteriori e diversa quella delle due gambe posteriori. Al centro è scavata in modo da formare lo spazio di scorrimento per il corpo centrale nella regolazione dell'altezza.



---

Corpo

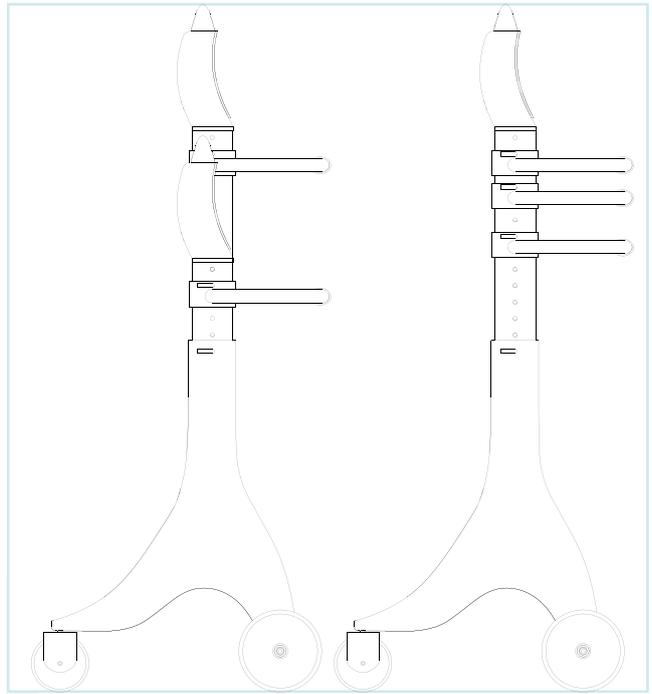
---

Base

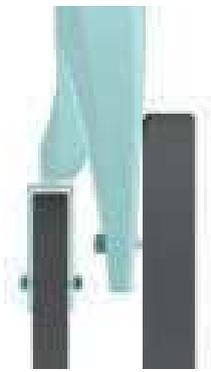
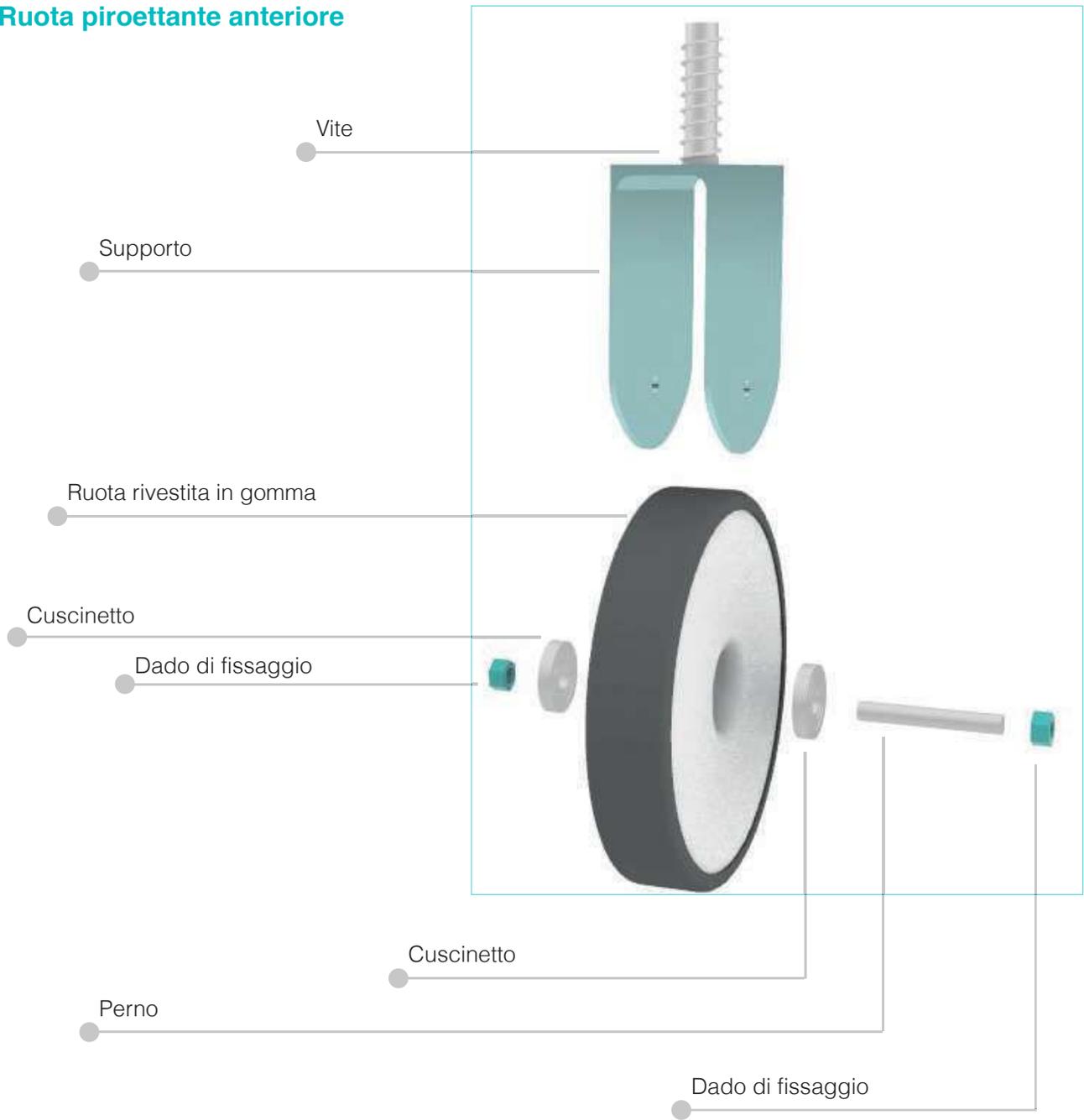


Altezza adattabile



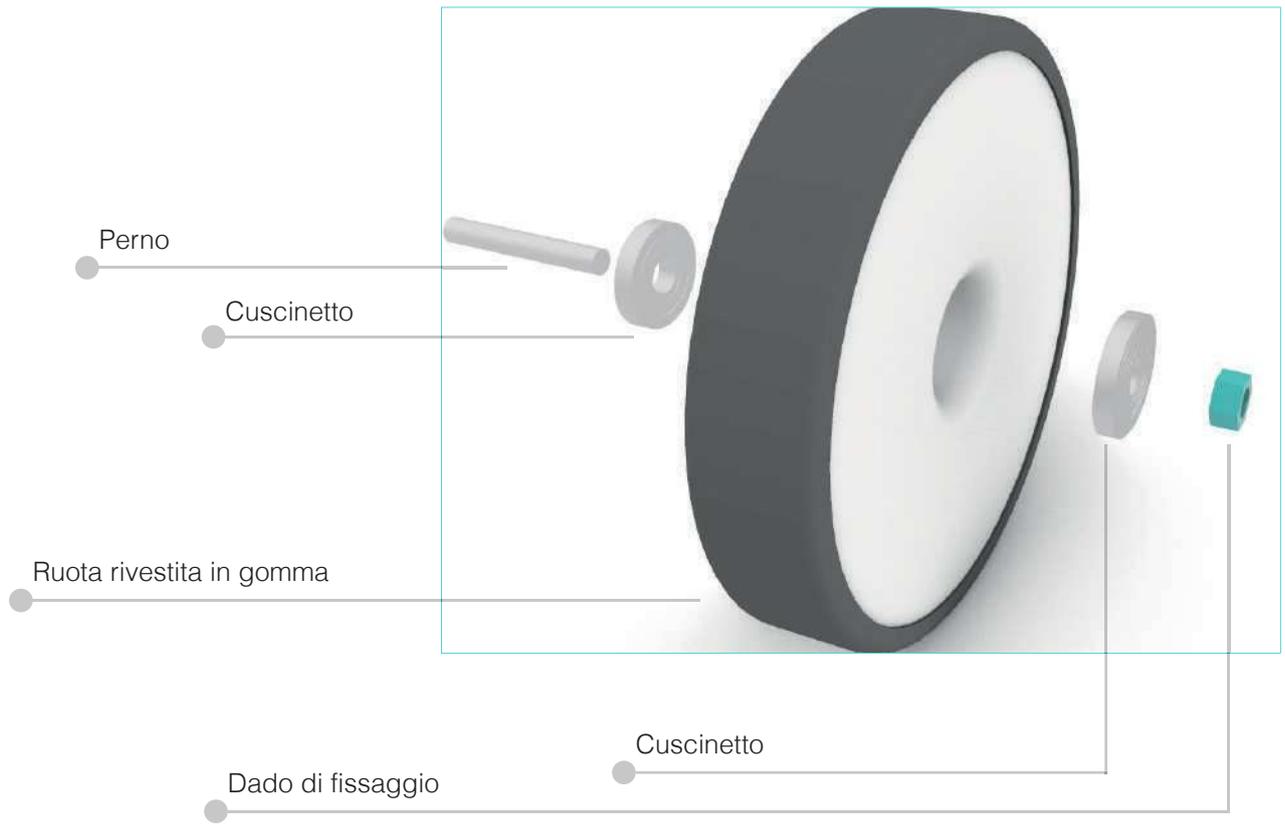


## Ruota piroettante anteriore



Le ruote sono divise in ruote anteriori piroettanti e ruote posteriori motrici, così da consentire un movimento fluido e allo stesso tempo controllato.

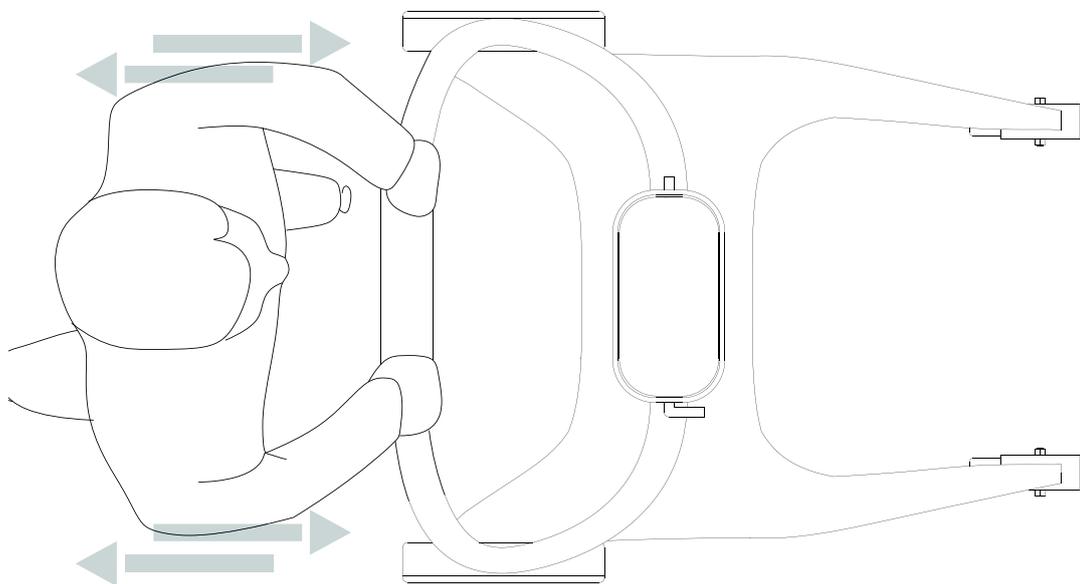
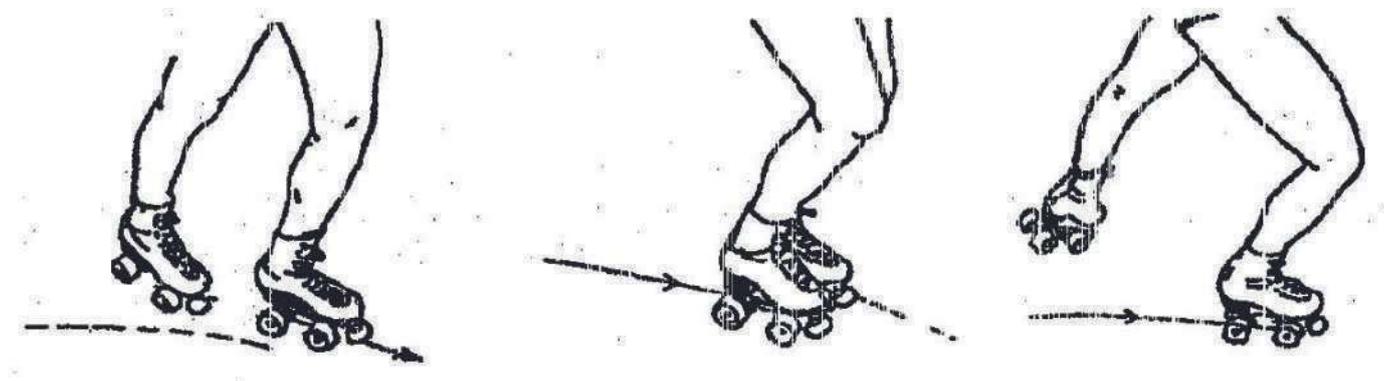
## Ruota motrice posteriore



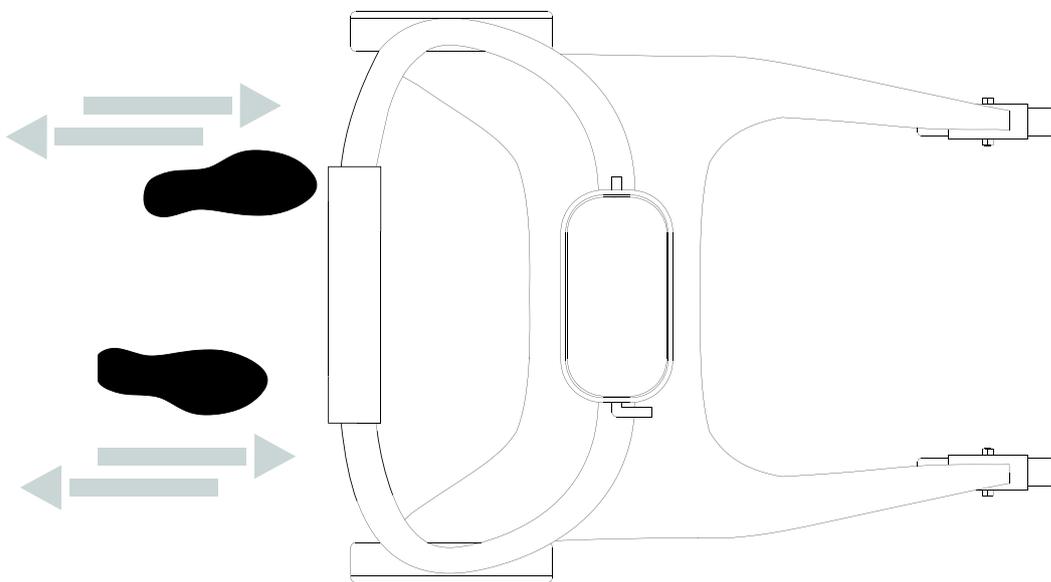
Ruote

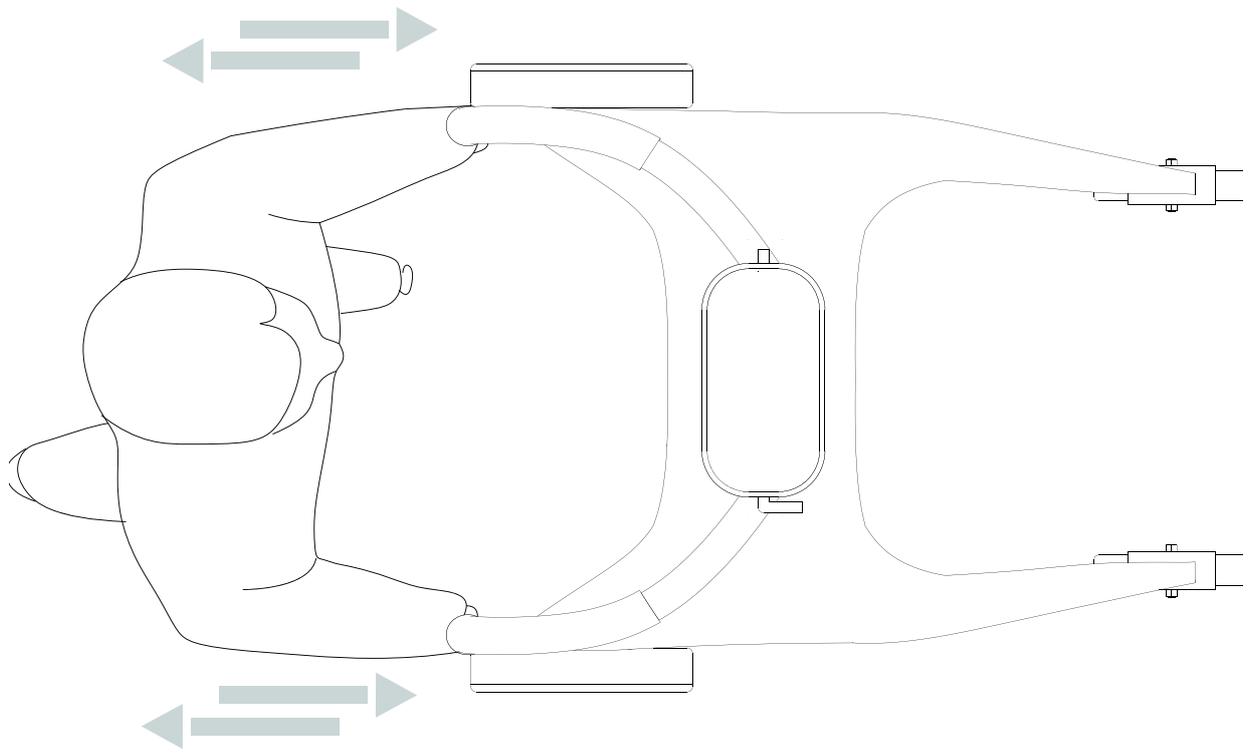
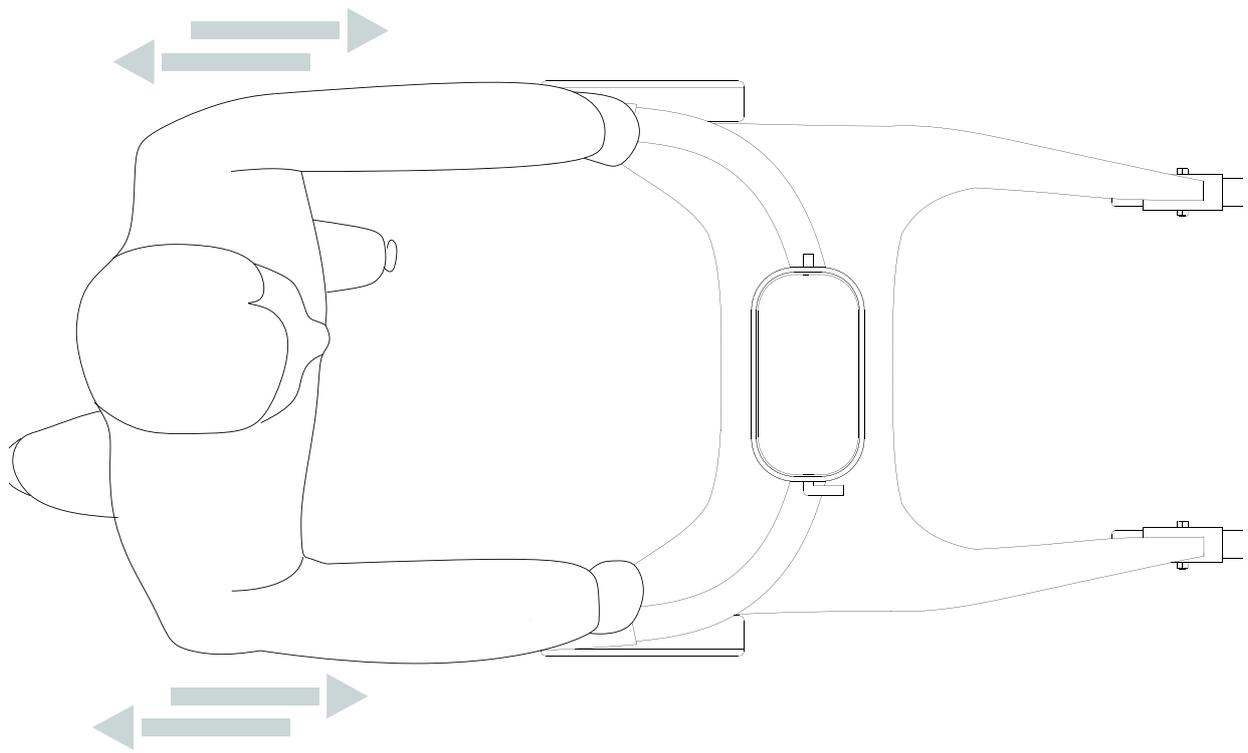
## 6.5 Schemi illustrativi d'uso

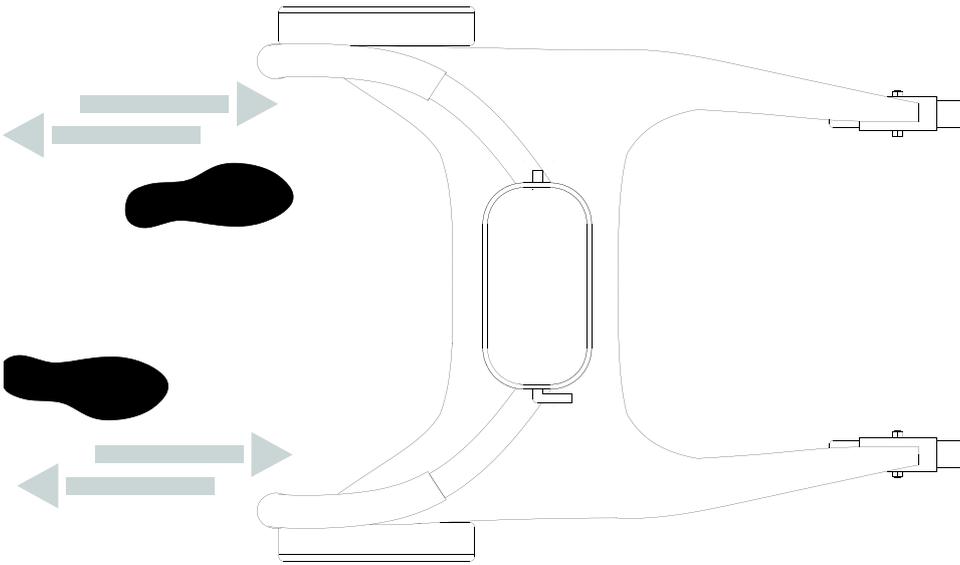
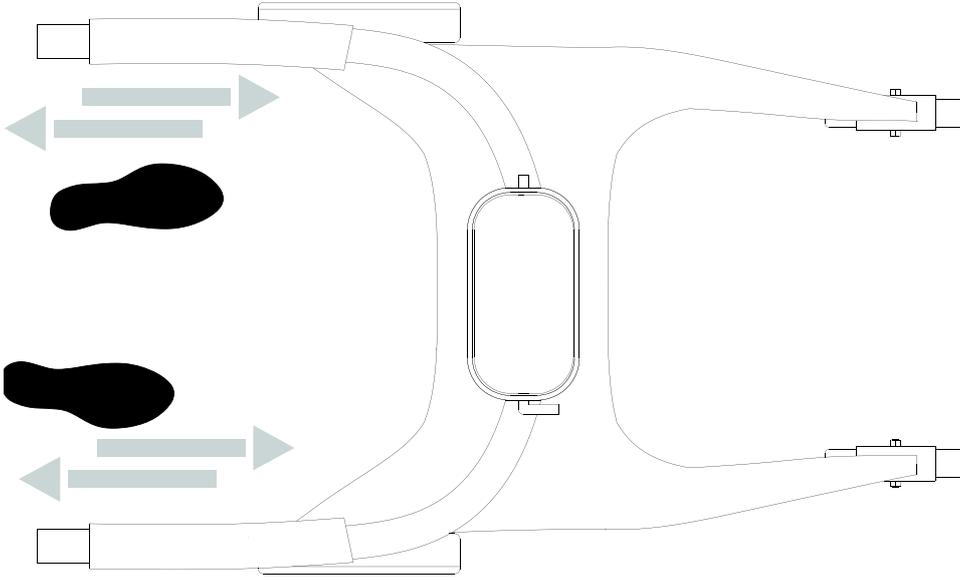
La forma della base di SkateBuddy permette agli utenti una buona libertà di pattinata, pochè per le sue ampiezze e profondità non va ad ostacolare il ragazzo che è libero di muoversi. Nel pattinaggio artistico parliamo di passo spinta che si esegue, nelle prime fasi di pattinaggio, come dei passi normali appoggiando i pattini avanti e spingendosi con il piede posteriore.



**SkateBuddy scorre avanti insieme all'utente**

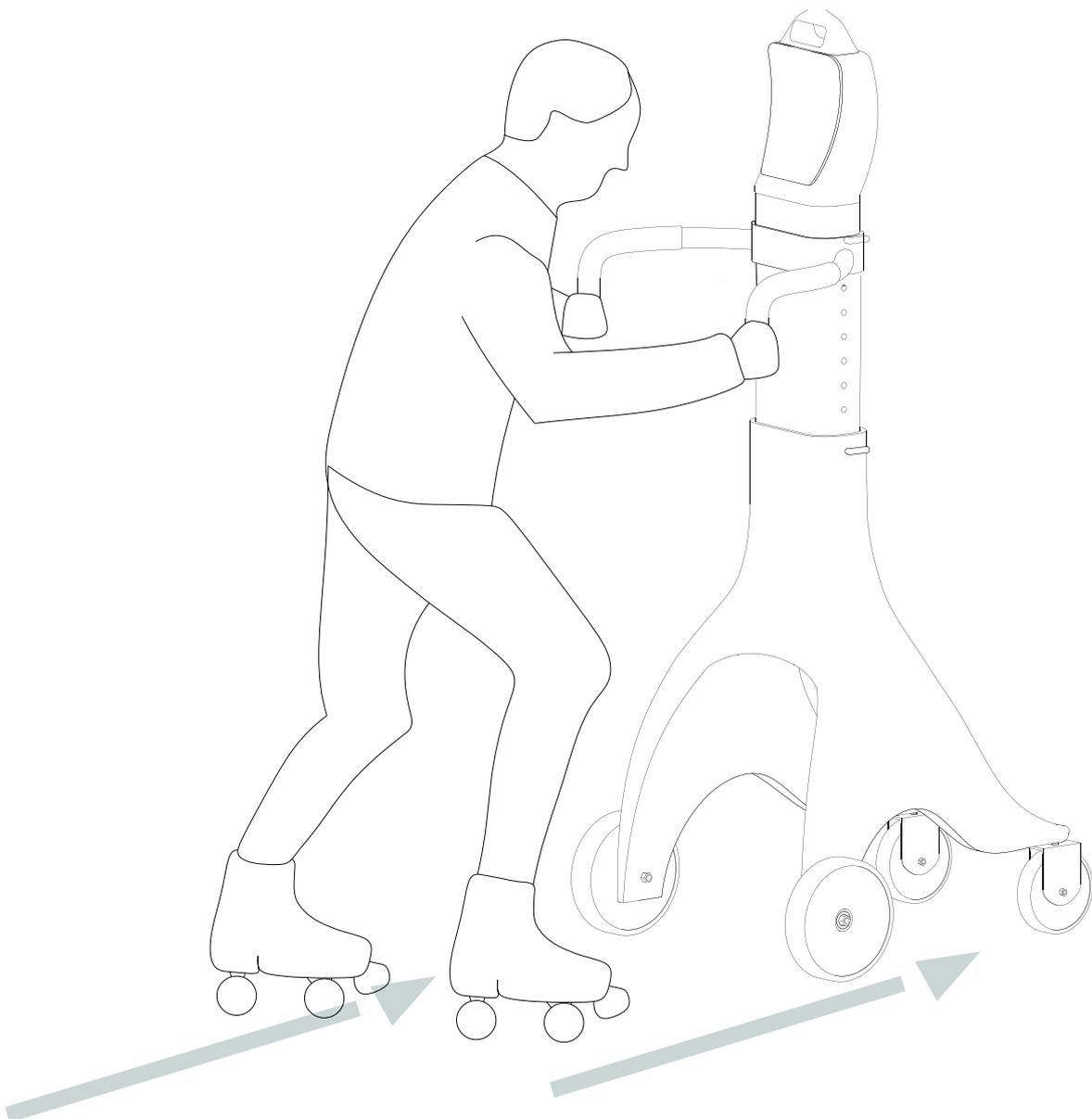


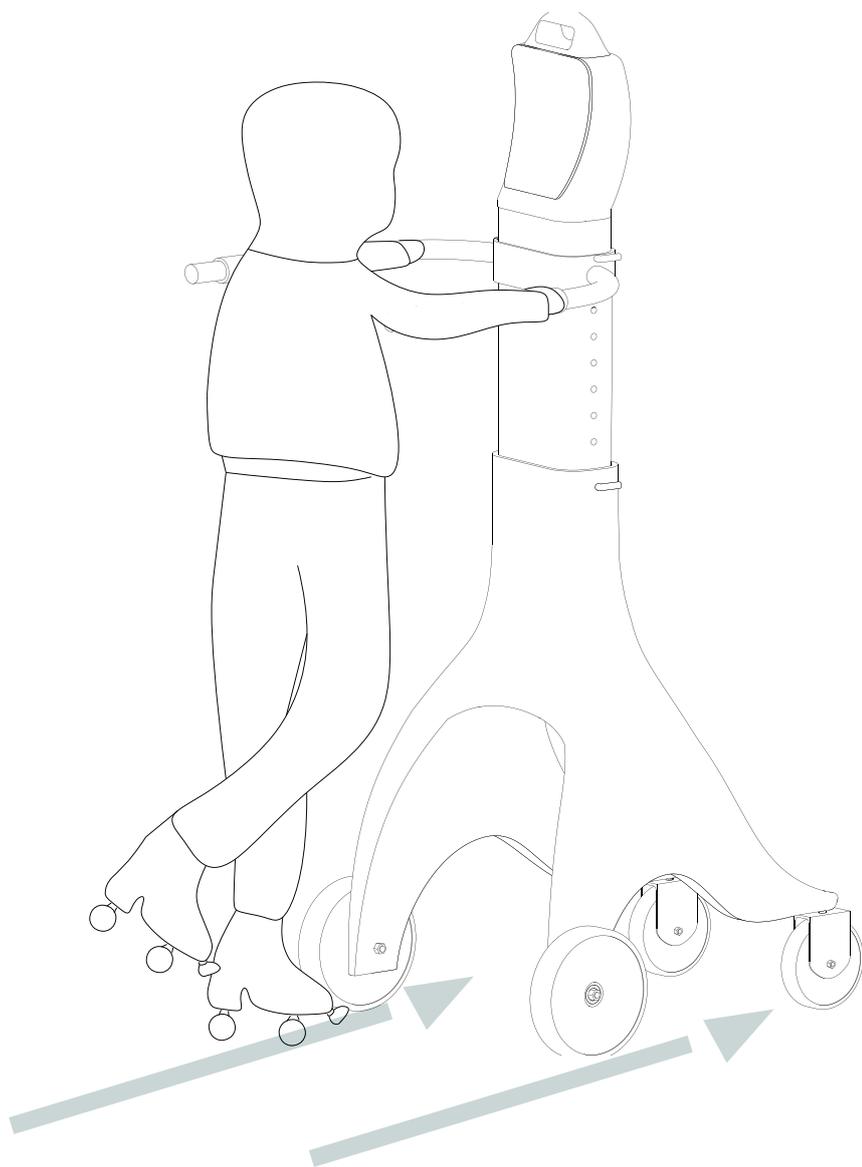




Schemi illustrativi di come si usa nel modo corretto SkateBuddy. Grazie all'ampiezza dei manubri e alla giusta distanza che l'utente è costretto a tenere dall'oggetto, è possibile avanzare senza nessuna collisione con l'ausilio.









### 6.6 Assemblaggio



Base

Corpo

Manubrio(x3)

Testa

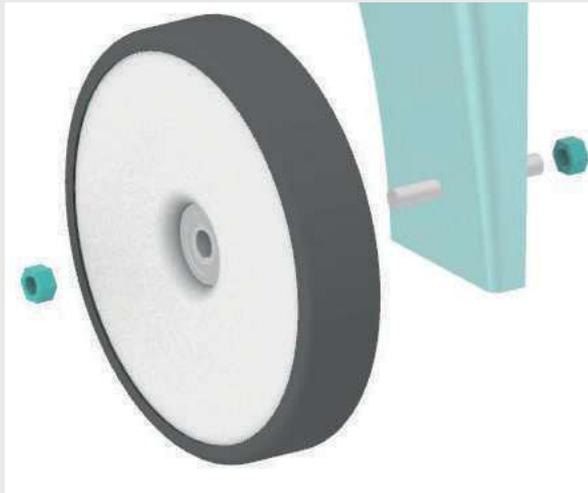
Blocco x2

Supporto ruota x2

Dadi x8

Ruote x4

Perno x4



Assemblaggio ruote  
posteriori



Assemblaggio ruote  
anteriori



Assemblaggio corpo  
e base

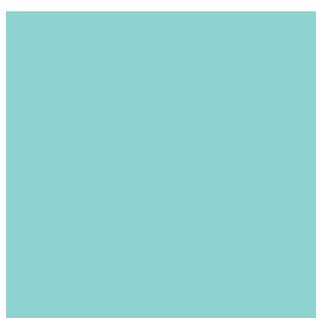


Assemblaggio  
parte superiore

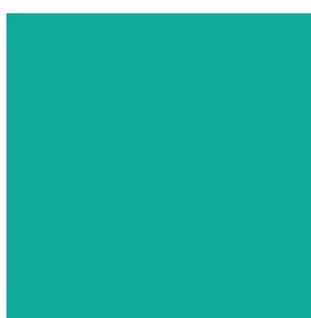
## 6.7 Varianti cromatiche

Il colore di base di SkateBuddy è stato scelto come colore neutro e imparziale, piacevole e non impattante nell'ambiente sportivo o medico. Colore tenue che non distrae o spaventa il ragazzo nell'uso del prodotto.

il blu è stato scelto come colore simbolico dell'autismo per rappresentare la speranza, la calma e la razionalità, ma anche per richiamare l'attenzione sulla necessità di comprendere meglio questa condizione complessa e spesso mal compresa.



**PANTONE®**  
324 C



**PANTONE®**  
3272 C





**PANTONE®**  
2705 C



**PANTONE®**  
7669 C





**PANTONE®**  
5625 C



**PANTONE®**  
7735 C





**PANTONE®**  
177 C



**PANTONE®**  
PQ-7523C







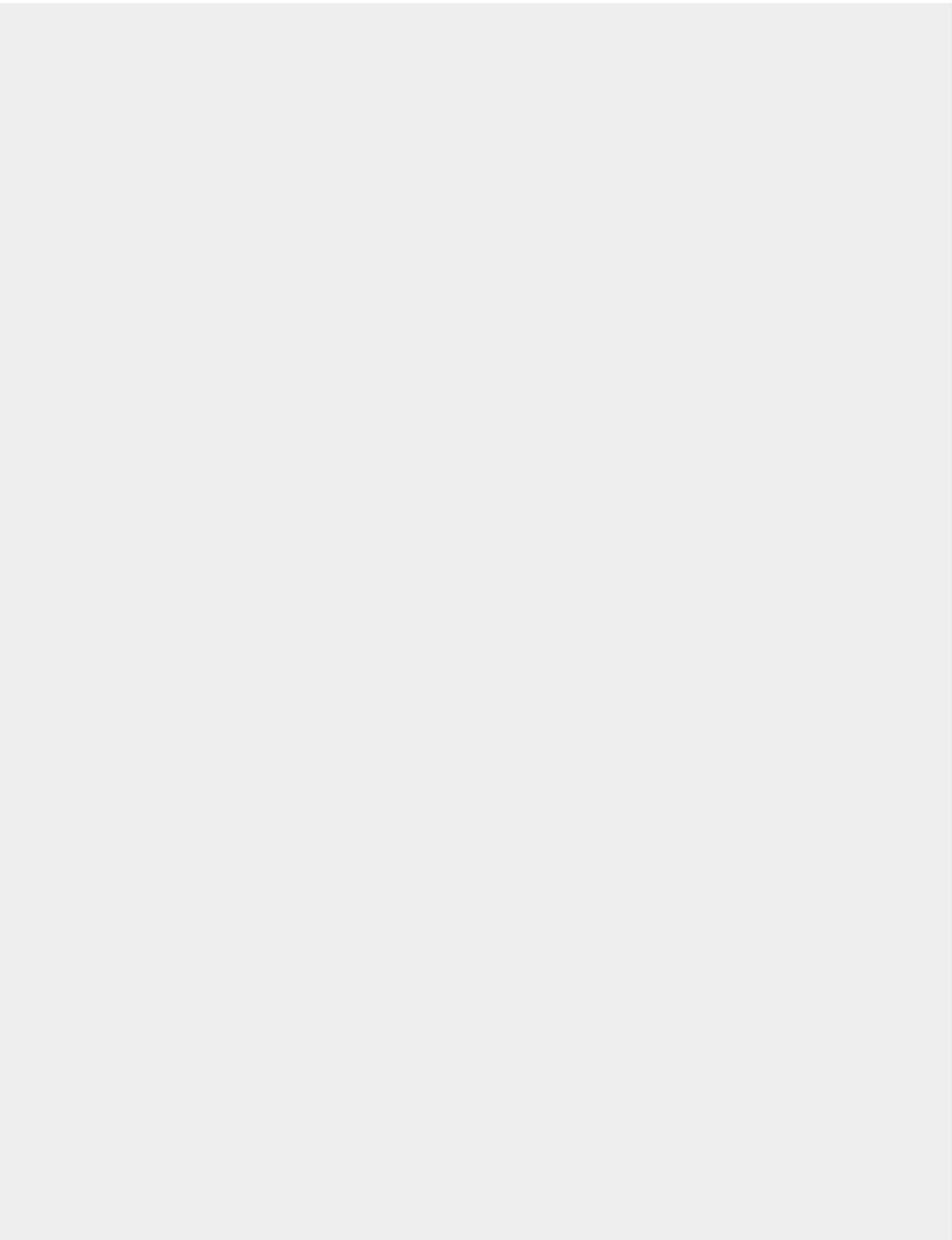








# **SPECIFICHE TECNICHE**



20

# **Caratteristiche del prodotto**

## 7.1 Materiali

SkateBuddy è uno skate trainer composto principalmente da acciaio e fibra di carbonio rinforzata, al di

fuori della scocca dello schermo, in policarbonato e dei supporti in silicone che rivestono le prese.

### Acciaio

Il termine acciaio indica in maniera generica una lega tra 2 elementi principali: ferro e carbonio. Le caratteristiche basilari vengono conferite alla lega di acciaio dal carbonio. Il carbonio ed altri elementi agiscono come agenti indurenti. Cambiando la quantità degli elementi nella lega, si controllano le proprietà dell'acciaio: temprabilità, durezza, tenacità, dutti-

lità, fragilità. Inoltre l'acciaio è rinomato per essere un metallo resistente: alla corrosione, alla trazione, all'usura, al calore. La struttura in acciaio risulta robusta e stabile, adatta a utenti con una corporatura più pesante. L'acciaio riesce a garantire all'utente un supporto notevolmente sicuro, garantendo un'assistenza ottimale sia in ambienti chiusi che aperti.

### Fibra di carbonio

La fibra di carbonio è un materiale composito, ovvero formato da più materiali base. I materiali che lo compongono sono due. Il primo è una matrice, solitamente in resina epossidica, che ha il compito di tenere legate assieme le fibre di carbonio. Il secondo è la fibra di carbonio vera e propria, un polimero prodotto direttamente da fibre organiche oppure dai residui della distillazione del petrolio e del catrame. La

fibra di carbonio è un materiale leggero, resistente, competitivo. Viene lavorato attraverso lo stampaggio, all'interno dello stampo vengono collocati i vari fogli di fibra, intrecciati per ottenere le caratteristiche di resistenza desiderate. Lo stampo con applicato il foglio di tessuto viene poi messo in forno a temperatura e pressione definita per far solidificare le fibre e farle aderire alle pareti dello stampo.

### Policarbonato

Il policarbonato è un materiale termoplastico ottenuto dall'acido carbonico, che si contraddistingue per le ottime qualità meccaniche, termiche, ottiche ed

elettriche. Questo materiale è robusto e resistente agli urti.

### Silicone

Il silicone è un polimero inorganico basato sulla catena molecolare silicio-ossigeno-silicio e gruppi funzionali organici legati agli atomi di silicio. Grazie alla

struttura stabile, il silicone presenta caratteristiche e proprietà che si trasformano in vantaggi importanti in ogni tipo di applicazione.

## 7.2 Tecniche produttive

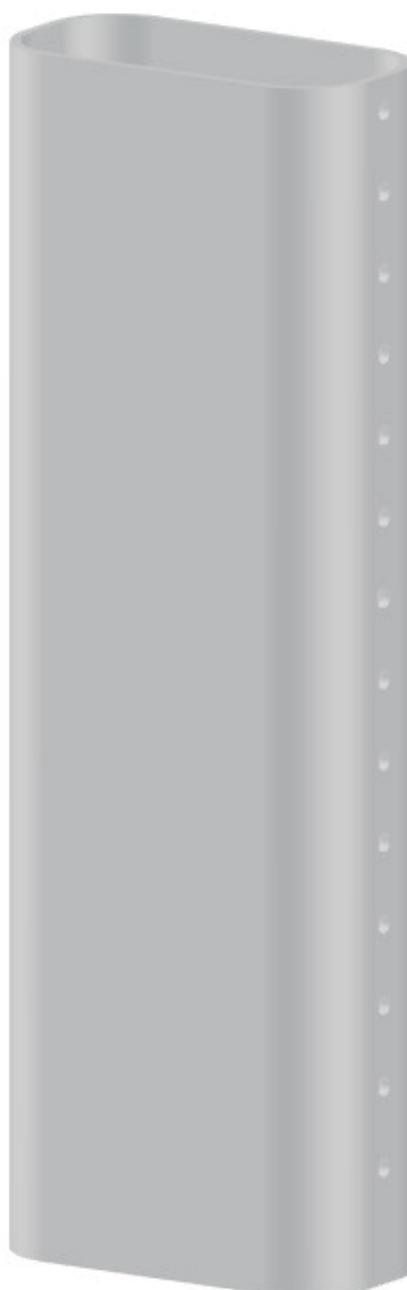
La base di SkateBuddy è realizzata attraverso la tecnica dello stampaggio a caldo, la cottura in autoclave della fibra di carbonio utilizzando due stampi. Le due scocche saranno unite e lavorate al fine di formare un unico telaio.



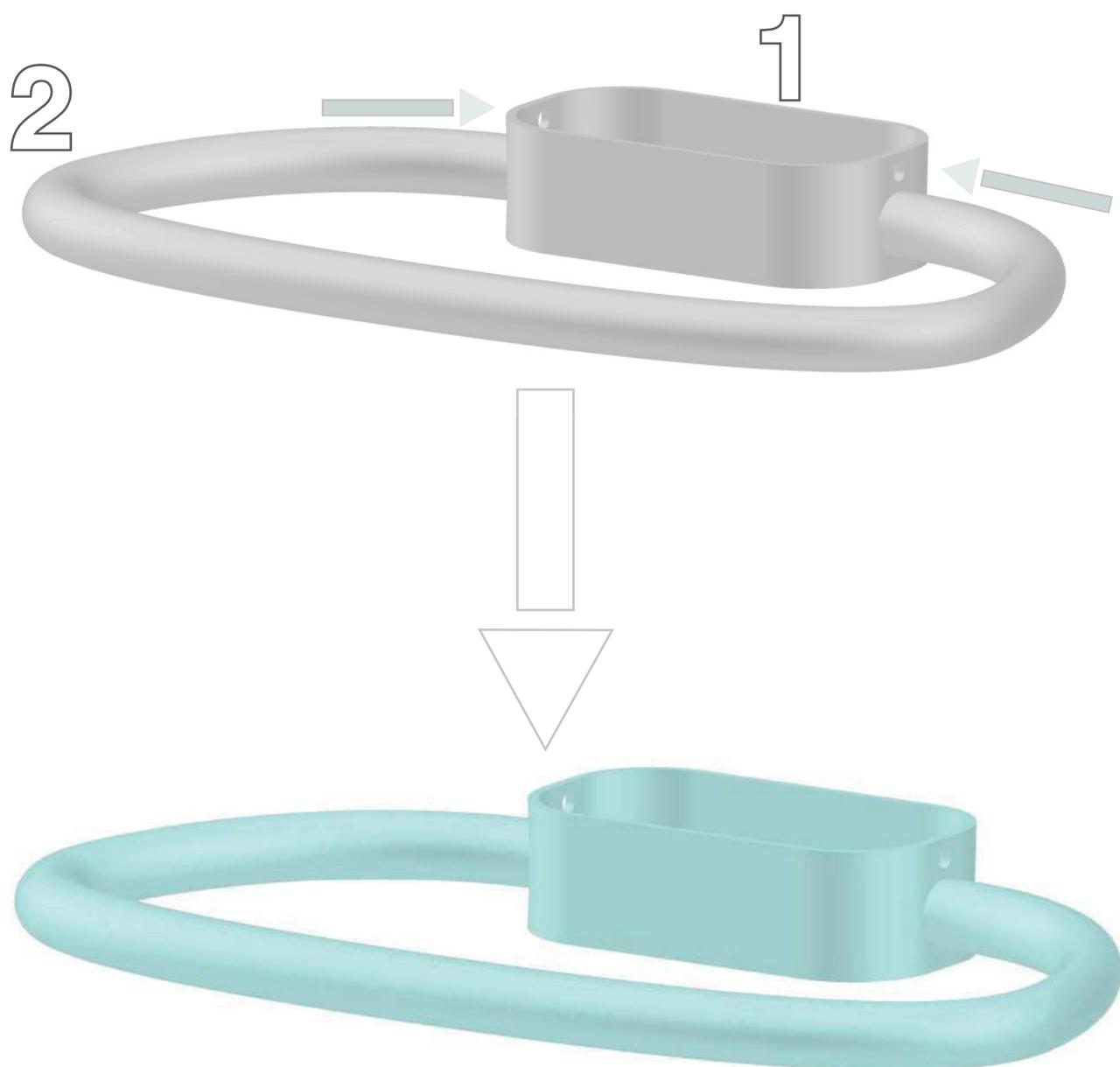
Vengono utilizzati dei rinforzi nelle gambe inferiori dove saranno successivamente inserite le ruote per lo scorrimento.

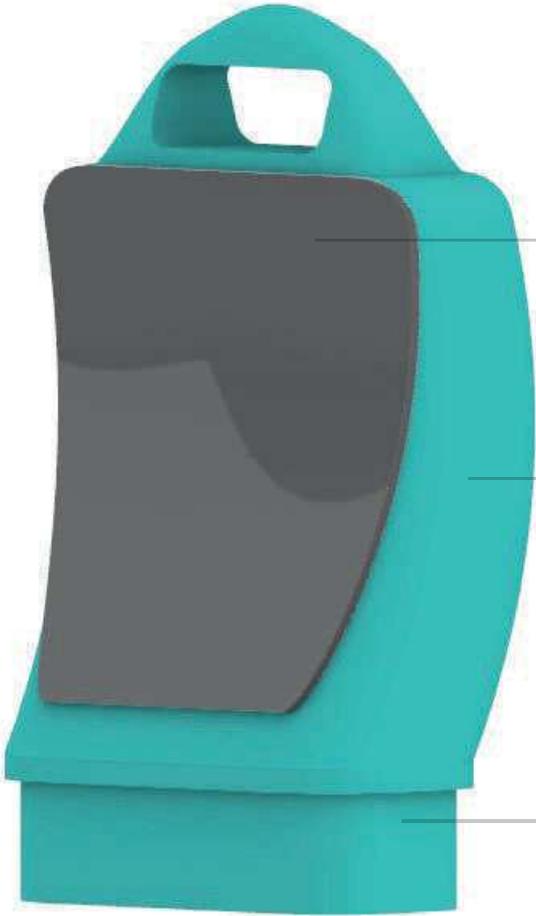
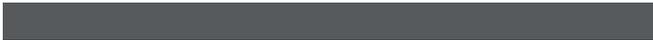


Il corpo di SkateBuddy è realizzato attraverso la piegatura di una lamiera di acciaio di uno spessore di 5mm, che viene successivamente lavorata e forata per la regolazione delle altezze.



I manubri sono costituiti da due parti, la parte centrale realizzata per piegatura di una lamiera di acciaio e le maniglie cilindriche realizzate attraverso la tecnica della calandratura. Le parti vengono successivamente unite attraverso saldatura e verniciate con polvere di poliestere.





Dsisplay

Batteria

Scocca

- Alluminio (Al)
  - Gallio (Ga)
  - Indio (In)
  - Disprosio (Dy)
  - Ittrio (Y)
- 

- Litio (Li)
  - Cobalto (Co)
  - Oro (Au)
- 

- Policarbonato (Pc)

Realizzata attraverso la tecnica dello stampaggio a iniezione

---

8

7

6

5

F

E

D

C

B

A

**A**

**B**

**C**

**E**

**O**

**D**

**F**

**I**

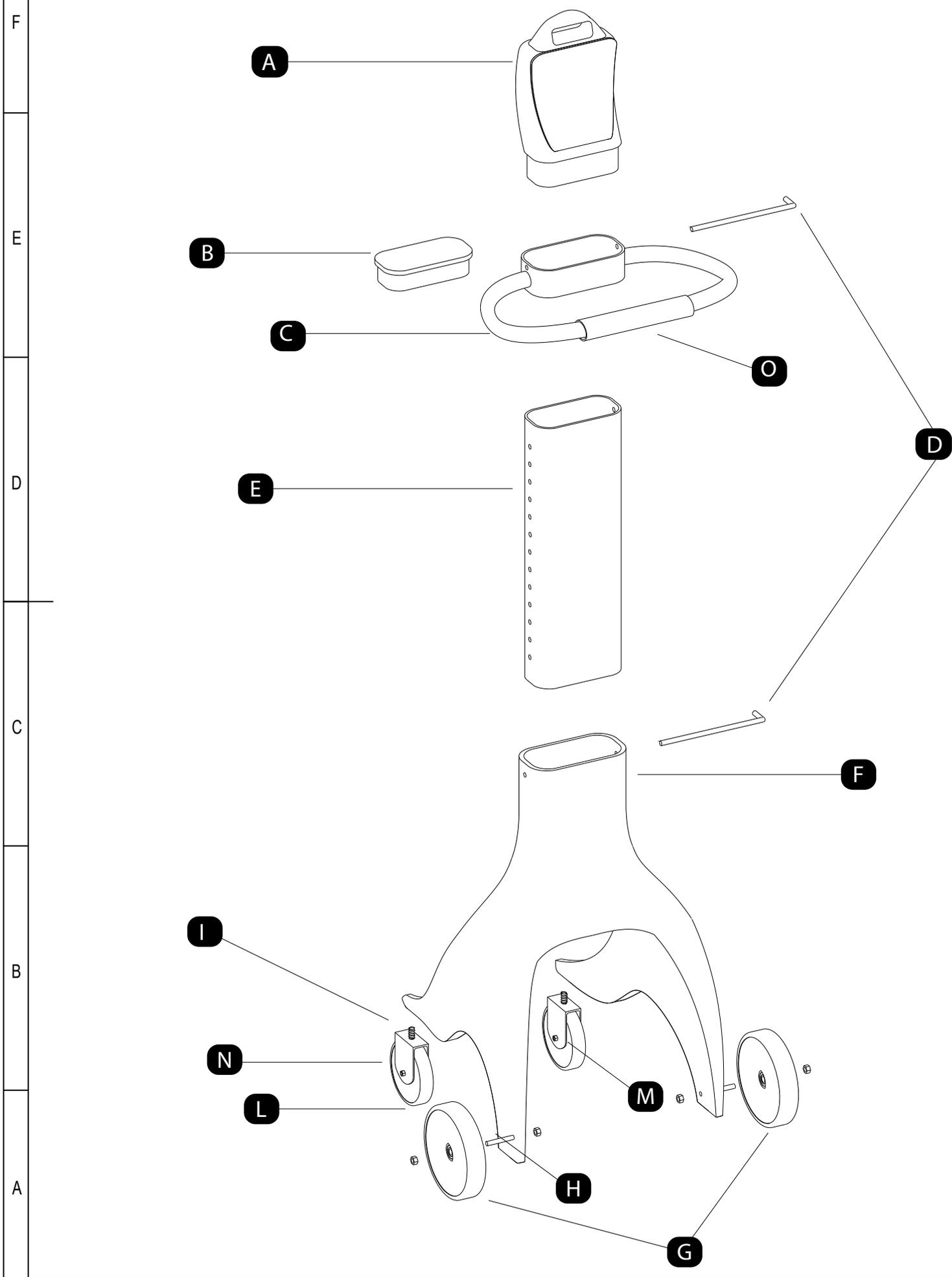
**N**

**L**

**M**

**H**

**G**



8

7

6

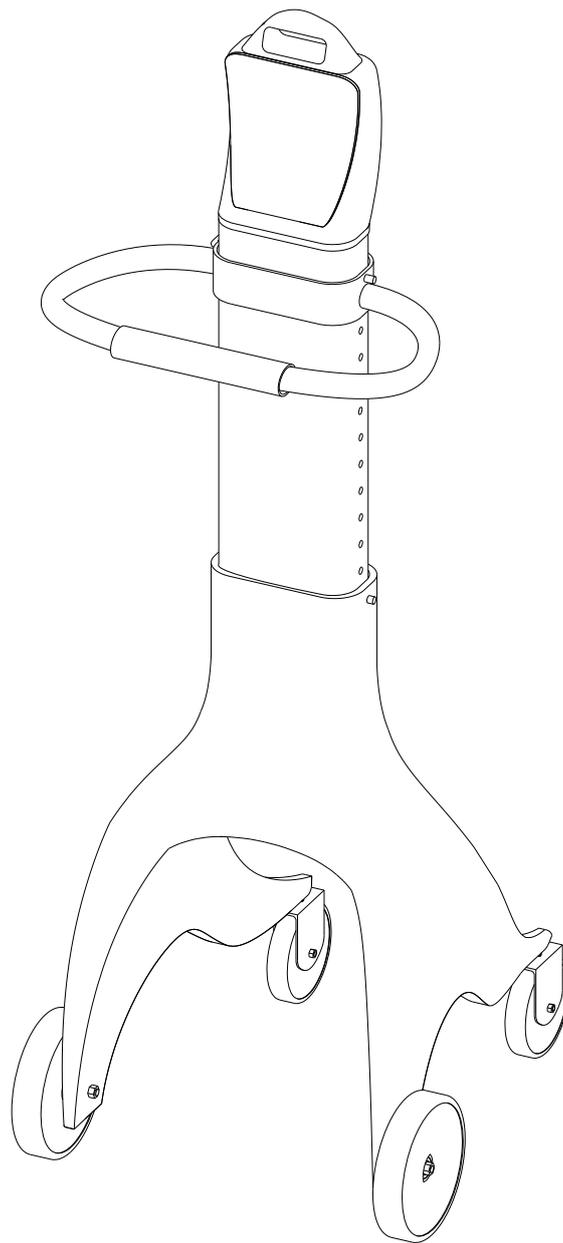
5

4

3

2

1



F

E

D

C

B

A

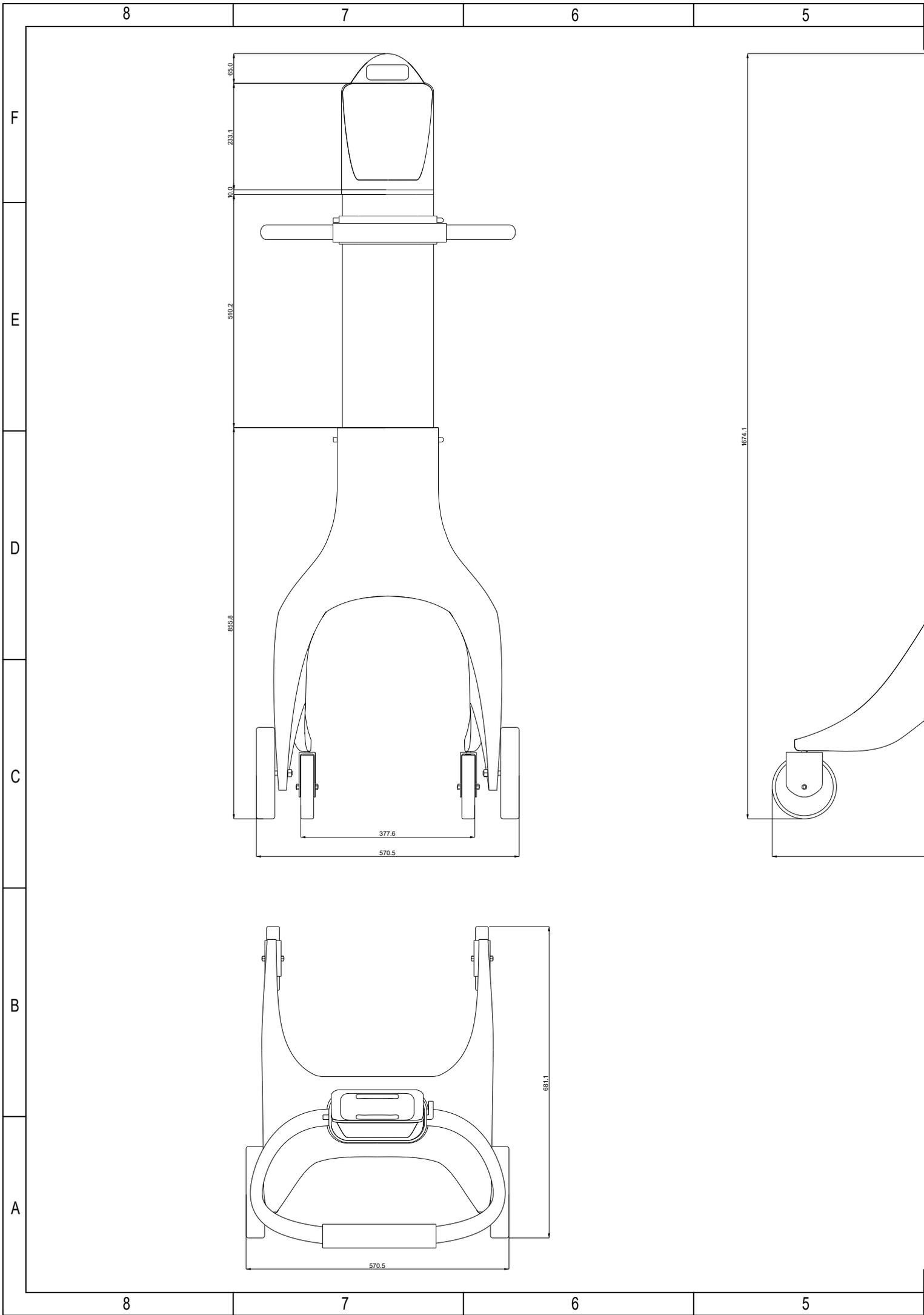
G	Ruota anteriore motrice (q. ta x2)		
F	Base	O	Appoggio manubrio
E	Corpo	N	Supporto girevole (q. ta x2)
D	Perno di blocco (q. ta x2)	M	Dado M22 (q. ta x8)
C	Manubrio	L	Ruota posteriore piroettante (q. ta x2)
B	Chiusura testa	I	Vite ruota M8 (q. ta x2)
A	Schermo interattivo	H	Perno ruota (q. ta x4)
FINITURA: Verniciatura - struttura		Tutte le misure sono espresse in millimetri	
		SCALA 1:10	
MATERIALE: Fibra di carbonio - base Acciaio - minuteria , corpo e manubrio Policarbonato - Scocca display Silicone - Presa manubrio		TITOLO: SkateBuddy, progetto a cura di Elena Sergi	
		N. DISEGNO Esploso e assieme	A3

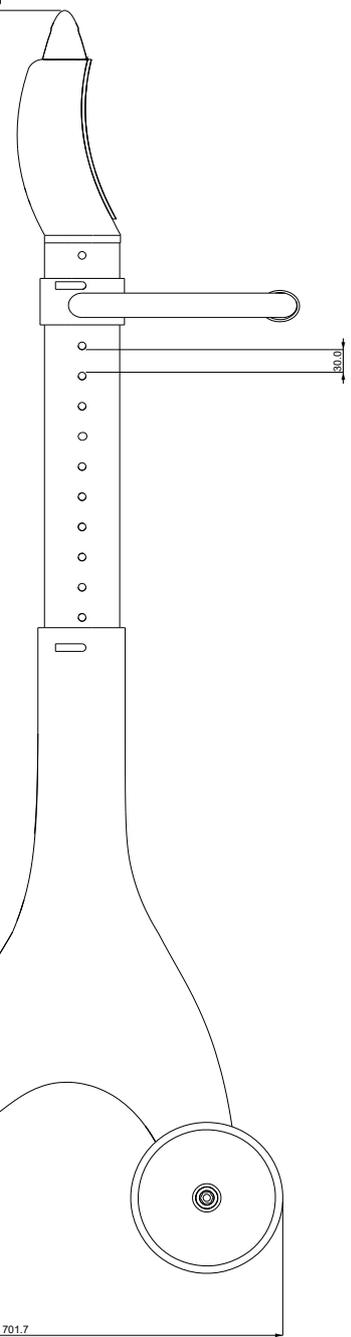
4

3

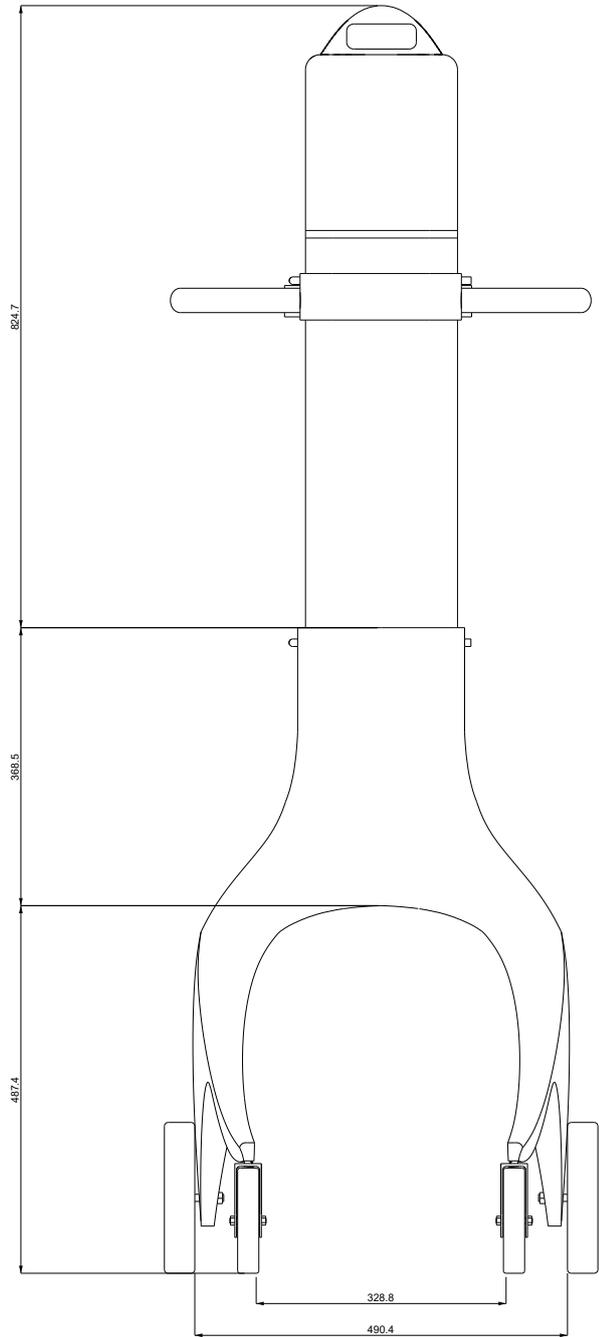
2

1





701.7



F

E

D

C

B

<b>FINITURA:</b> Polvere di poliestere - struttura Verniciatura - struttura	Tutte le misure sono espresse in millimetri	
	SCALA 1:10	
<b>MATERIALE:</b> Lega di alluminio - Base Acciaio - minuteria e struttura Policarbonato - Scocca display Silicone - Presa manubrio	<b>TITOLO:</b> SkateBuddy, progetto a cura di Elena Sergi	
	N. DISEGNO Assieme	A3

A

8

7

6

5

F

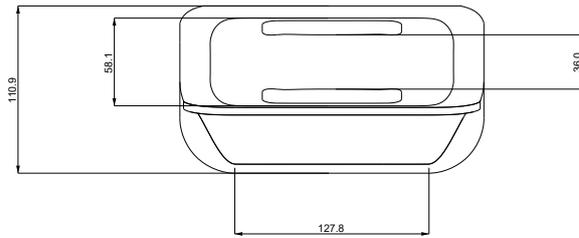
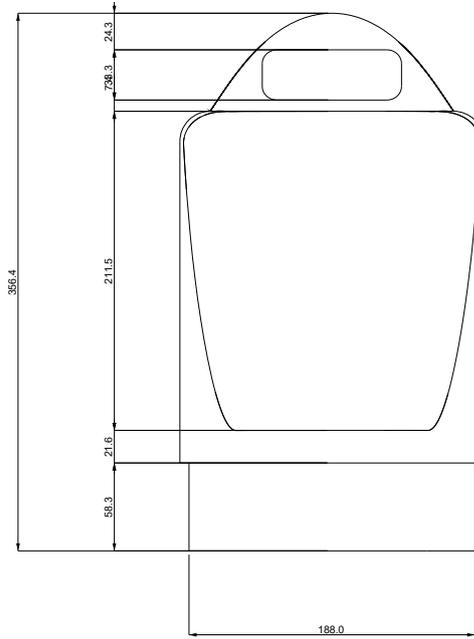
E

D

C

B

A



8

7

6

5

4

3

2

1

F

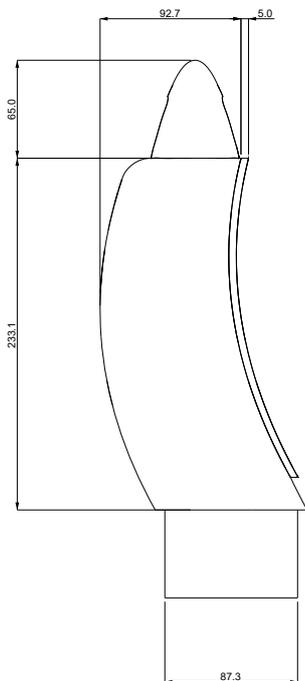
E

D

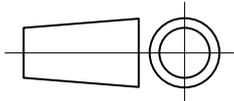
C

B

A



FINITURA: Verniciatura - Scocca	Tutte le misure sono espresse in millimetri	
	SCALA 1:5	
MATERIALE: Policarbonato - Scocca display	TITOLO: SkateBuddy, progetto a cura di Elena Sergi	
	N. DISEGNO Parte A	A3



4

3

2

1

8

7

6

5

F

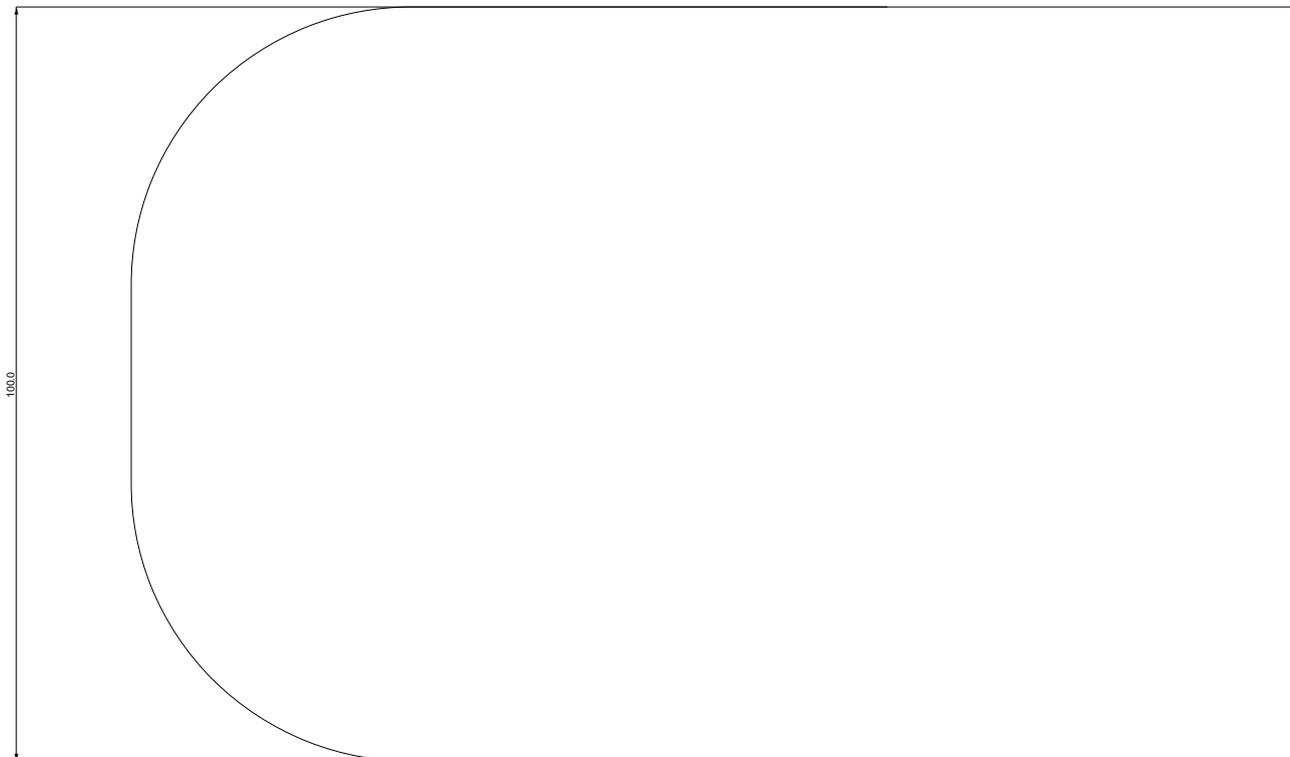
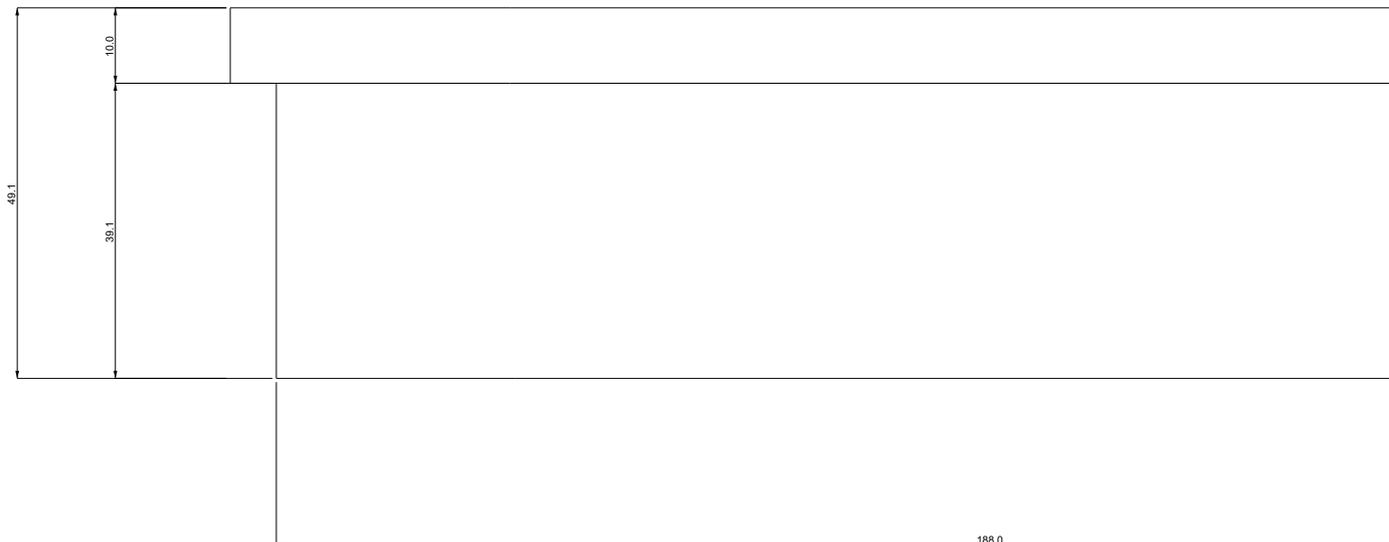
E

D

C

B

A



8

7

6

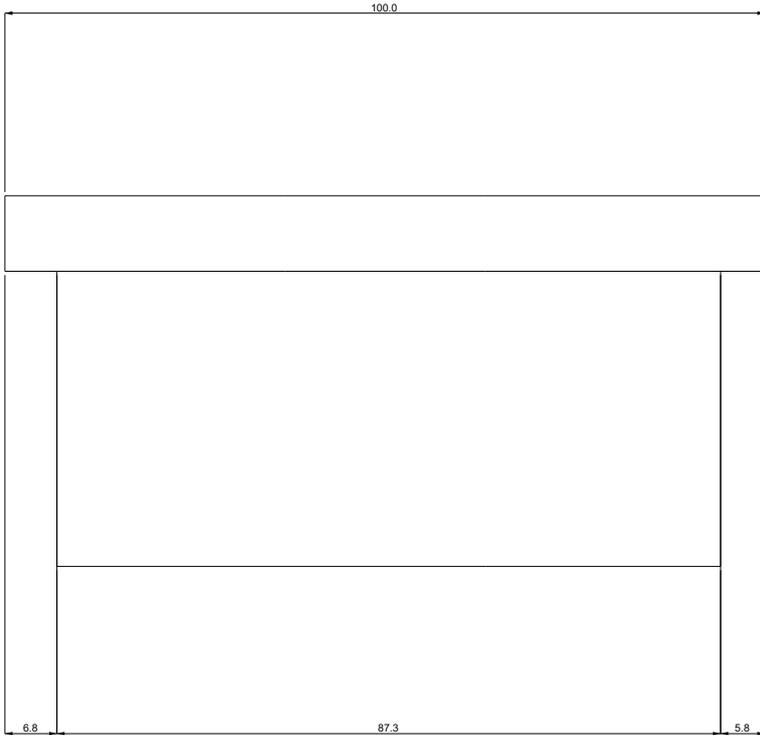
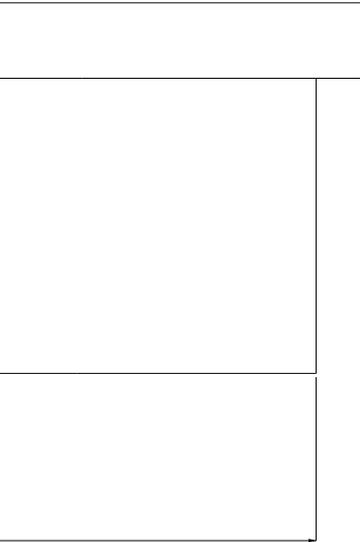
5

4

3

2

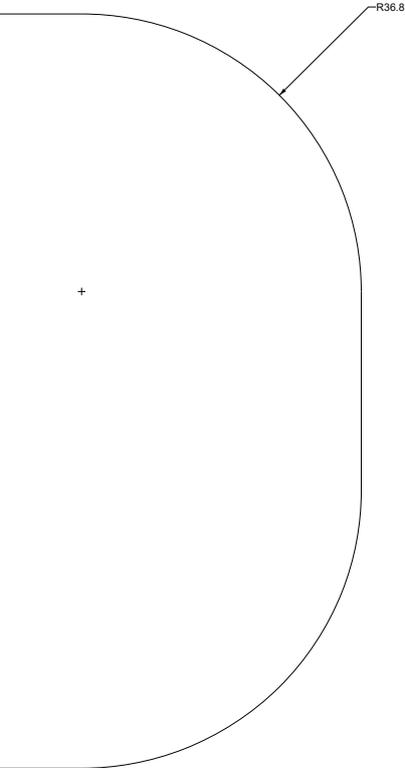
1



F

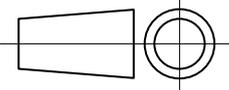
E

D



C

B

FINITURA: Verniciatura	Tutte le misure sono espresse in millimetri	
	SCALA 1:1	
MATERIALE: Policarbonato	TITOLO: SkateBuddy, progetto a cura di Elena Sergi	
	N. DISEGNO Parte B	A3

A

4

3

2

1

8

7

6

5

F

E

D

C

B

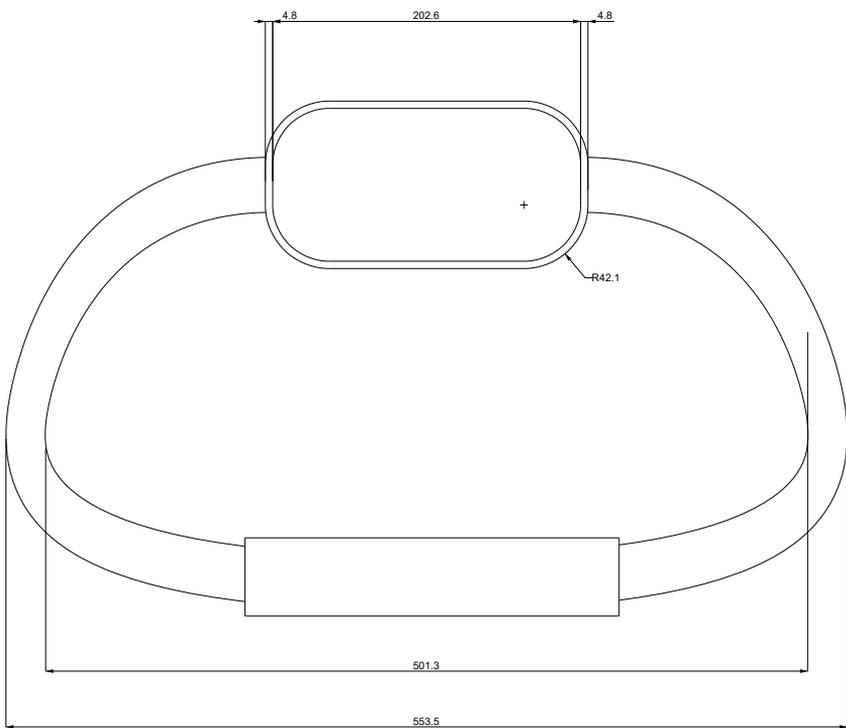
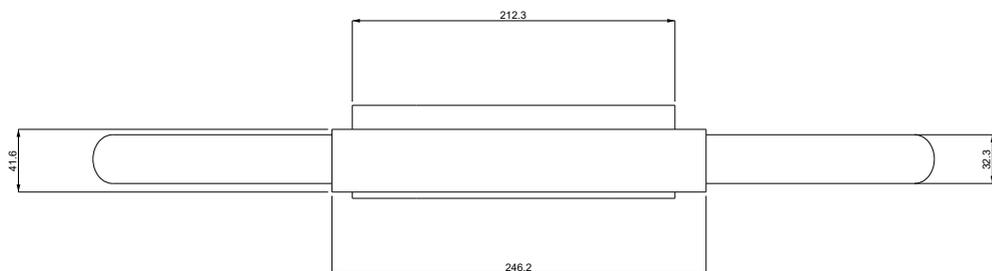
A

8

7

6

5



4

3

2

1

F

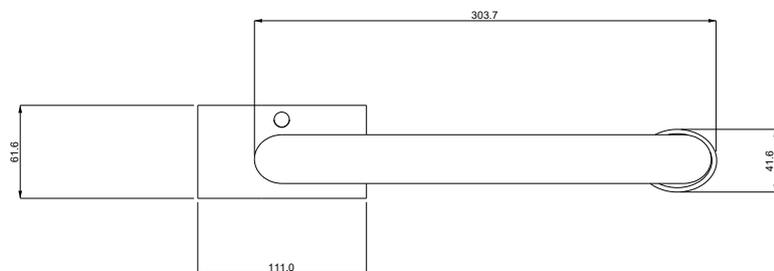
E

D

C

B

A



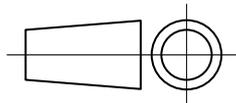
FINITURA: Polvere di poliestere - struttura

Tutte le misure sono espresse in millimetri

SCALA 1:5

MATERIALE: Acciaio - minuteria e struttura  
Silicone - Presa manubrio

TITOLO:  
SkateBuddy, progetto a cura di Elena Sergi



N. DISEGNO  
Parte C - 1

A3

4

3

2

1

8

7

6

5

F

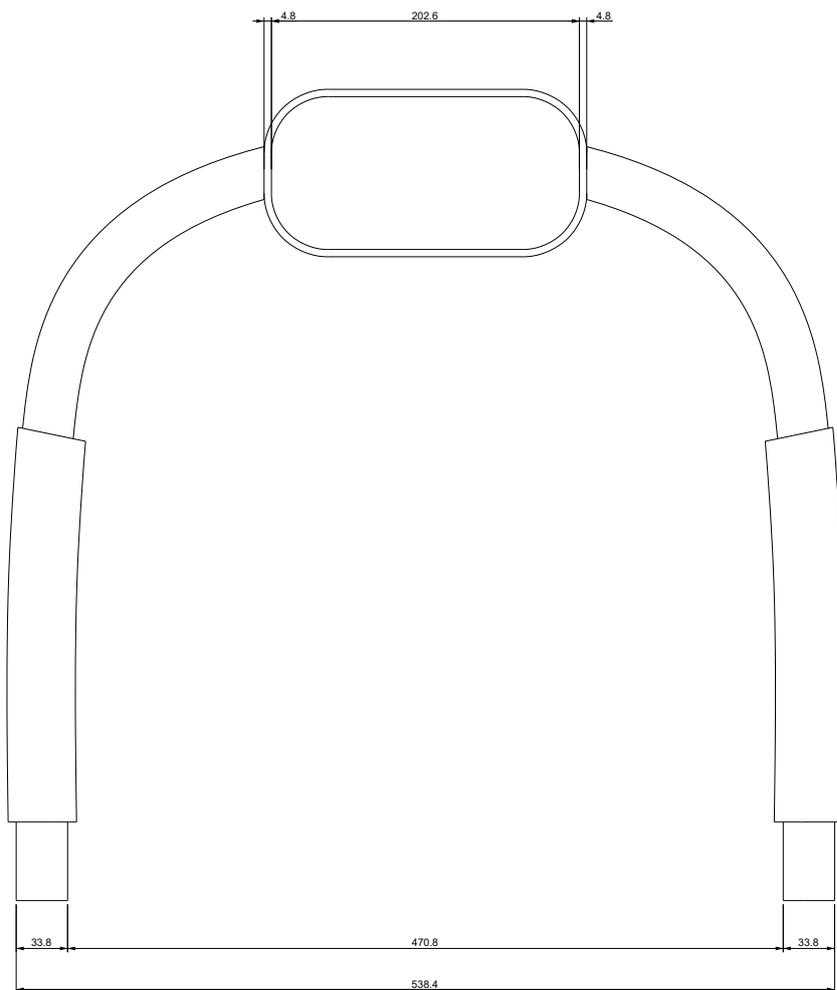
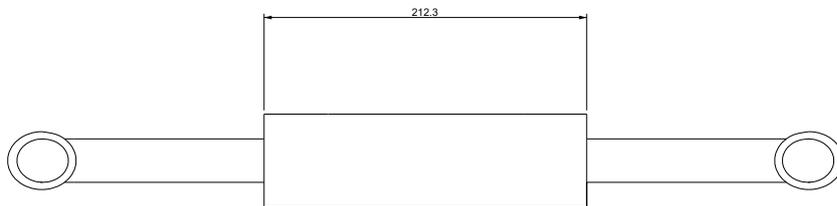
E

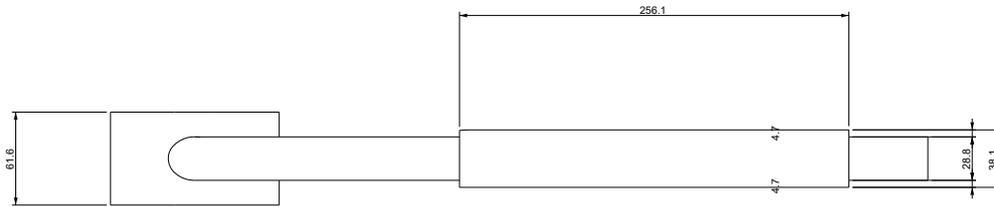
D

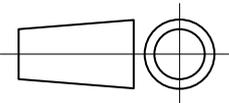
C

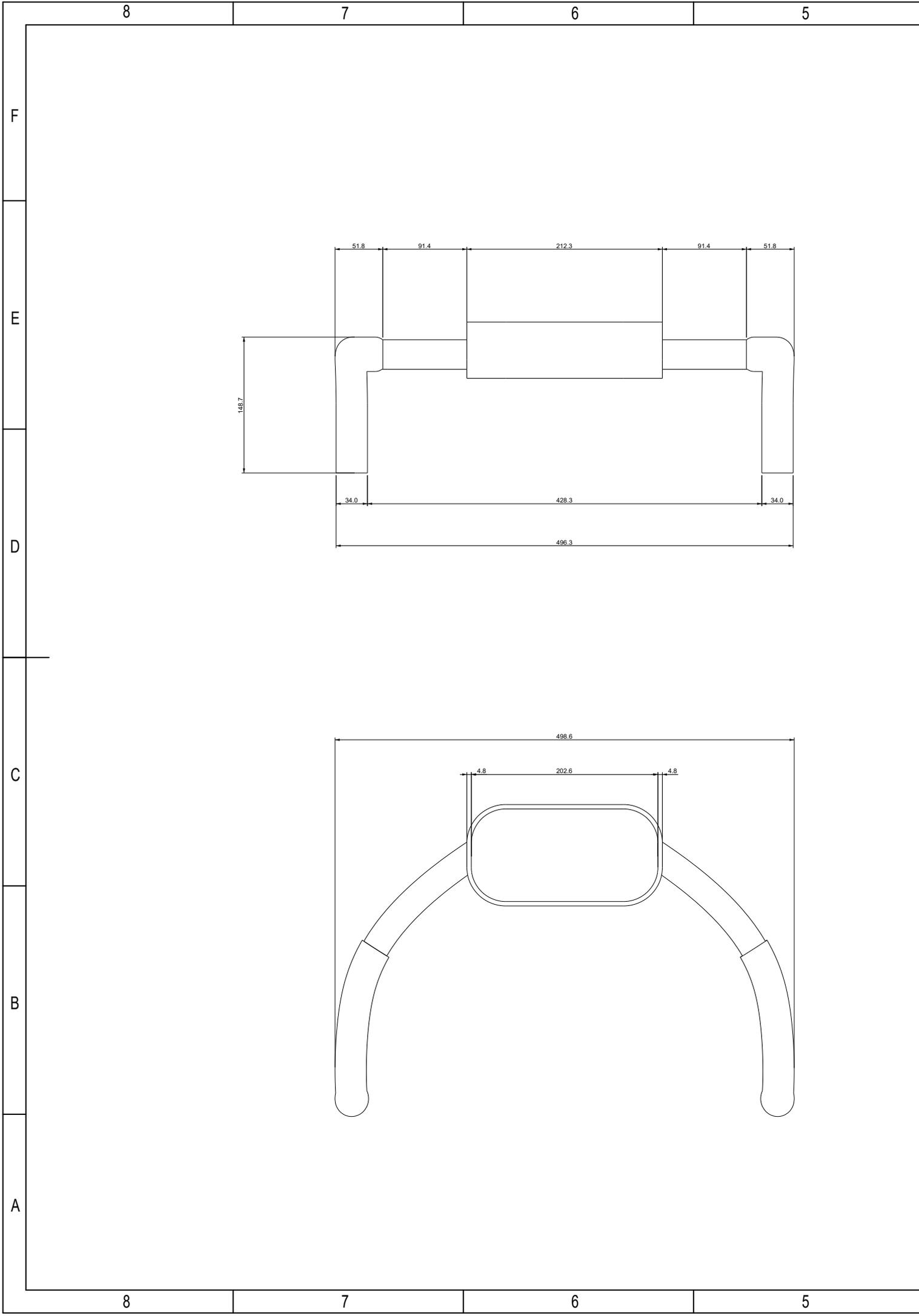
B

A





FINITURA: Polvere di poliestere - struttura	Tutte le misure sono espresse in millimetri	
	SCALA 1:5	
MATERIALE: Acciaio - struttura Silicone - Presa manubrio	TITOLO: SkateBuddy, progetto a cura di Elena Sergi	
	N. DISEGNO Parte C - 2	A3



4

3

2

1

F

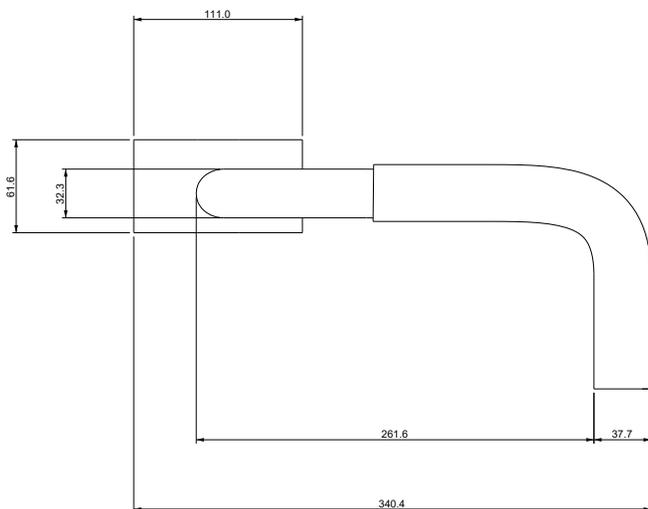
E

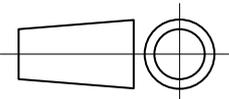
D

C

B

A



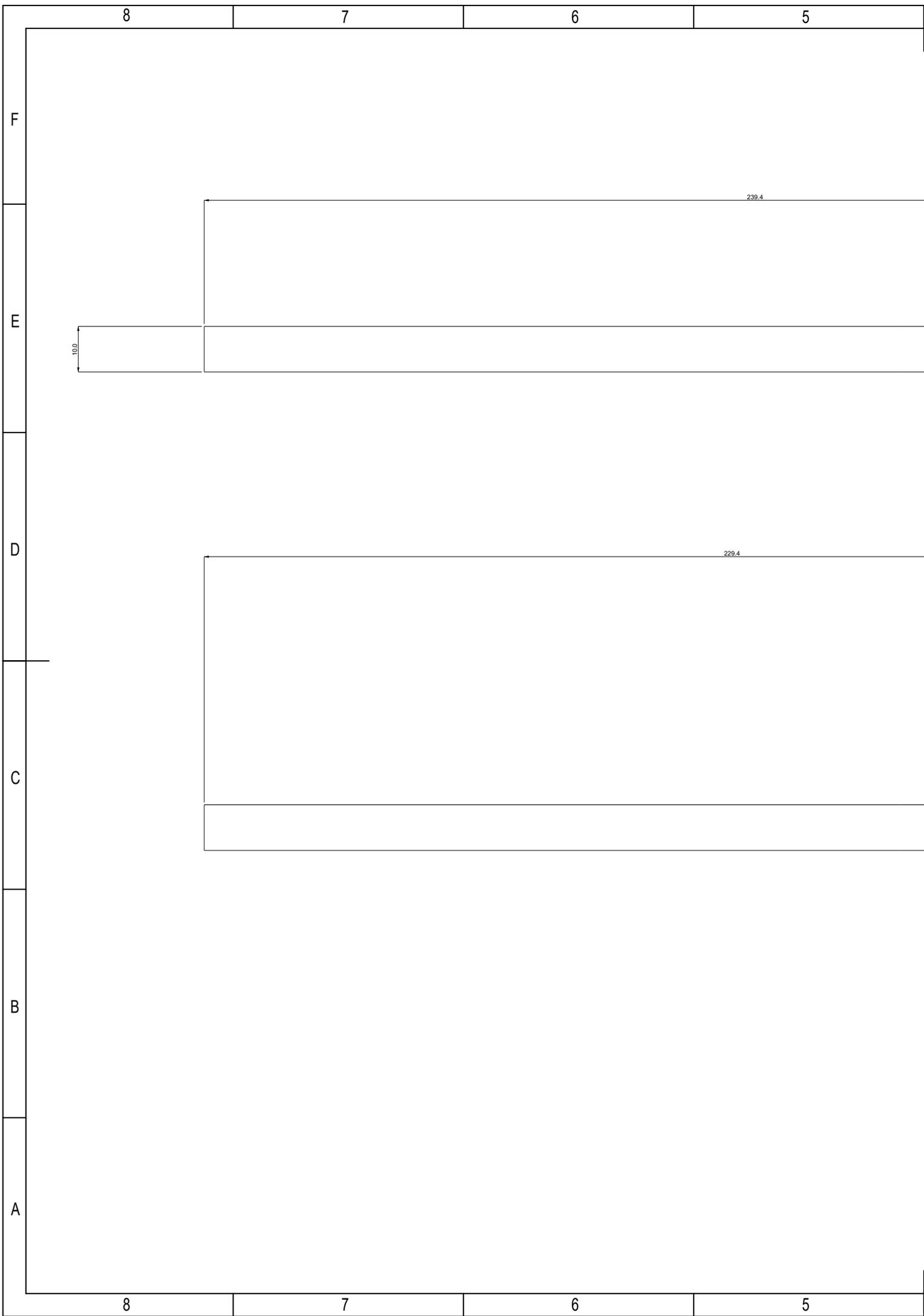
FINITURA: Polvere di poliestere - struttura	Tutte le misure sono espresse in millimetri	
	SCALA 1:5	
MATERIALE: Acciaio - minuteria e struttura Silicone - Presa manubrio	TITOLO: SkateBuddy, progetto a cura di Elena Sergi	
		N. DISEGNO Parte C - 3

4

3

2

1



4

3

2

1

F

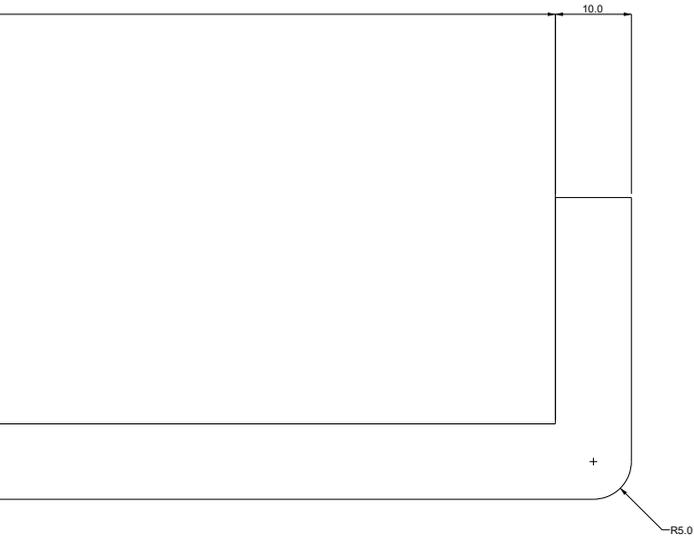
E

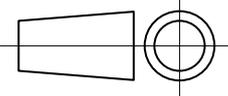
D

C

B

A



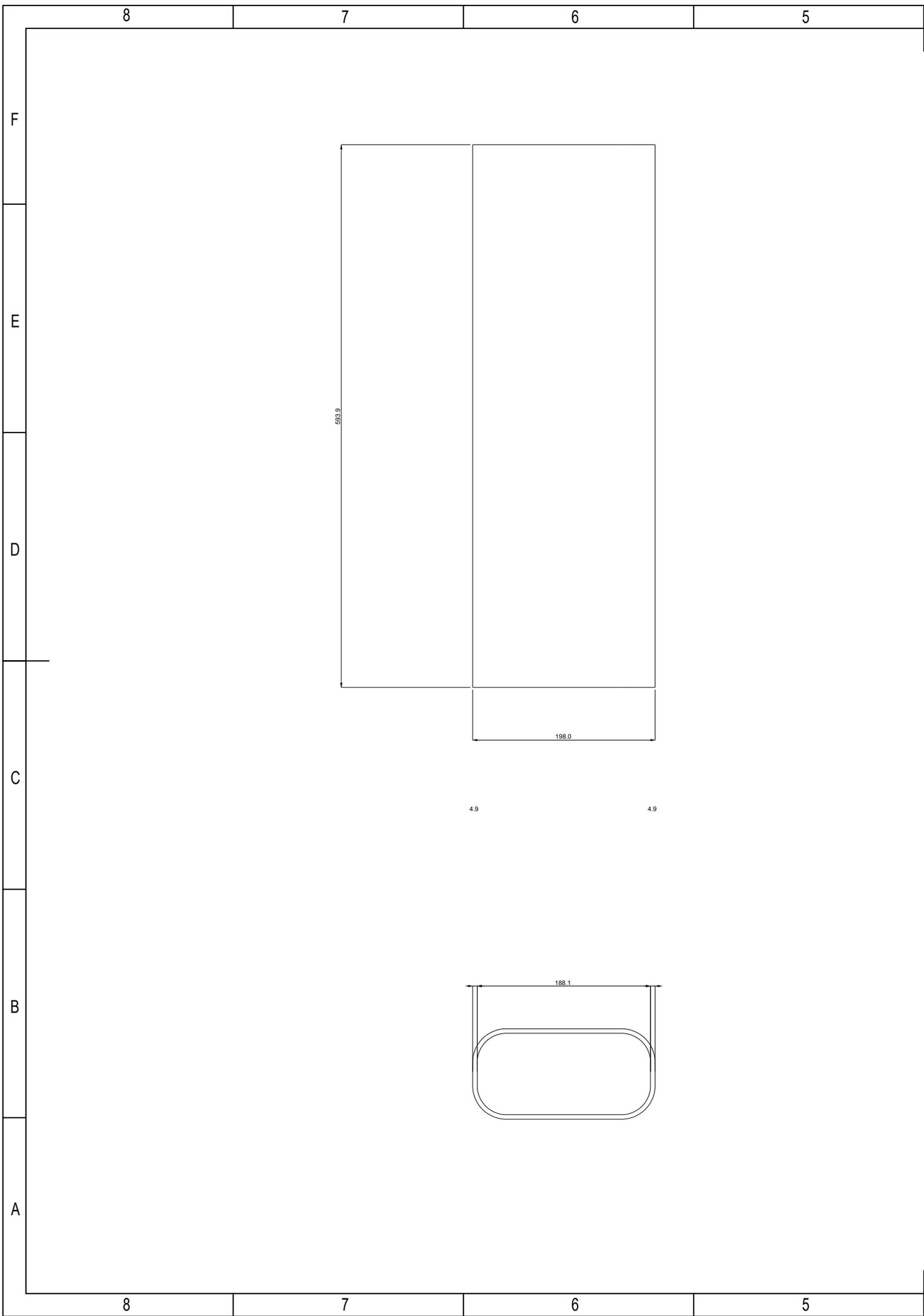
FINITURA:	Tutte le misure sono espresse in millimetri	
	SCALA 1:1	
MATERIALE: Acciaio	TITOLO: SkateBuddy, progetto a cura di Elena Sergi	
	N. DISEGNO Parte D	A3

4

3

2

1



4

3

2

1

F

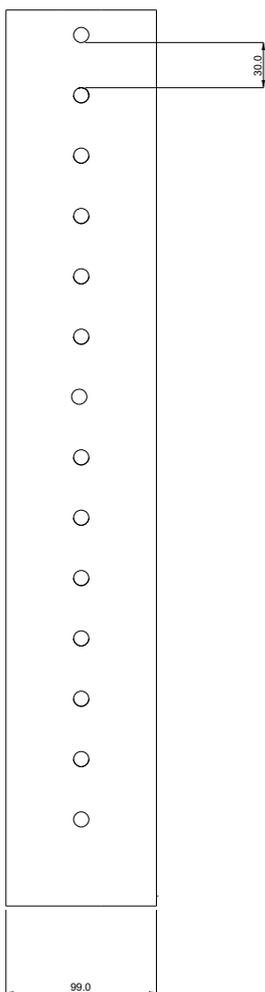
E

D

C

B

A



FINITURA: Polvere di poliestere	Tutte le misure sono espresse in millimetri	
	SCALA 1:5	
MATERIALE: Acciaio	TITOLO: SkateBuddy, progetto a cura di Elena Sergi	
	N. DISEGNO Parte E	A3

4

3

2

1

8

7

6

5

F

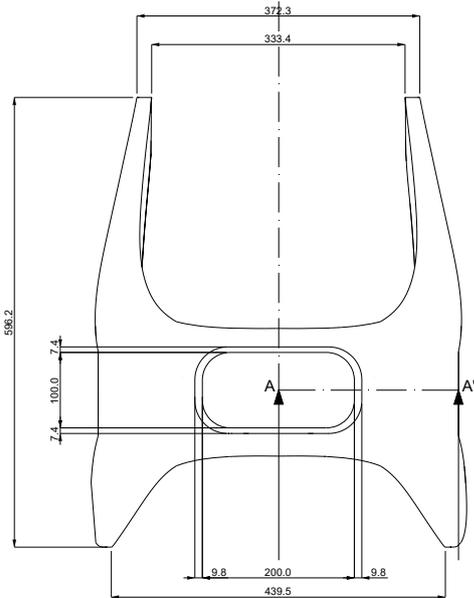
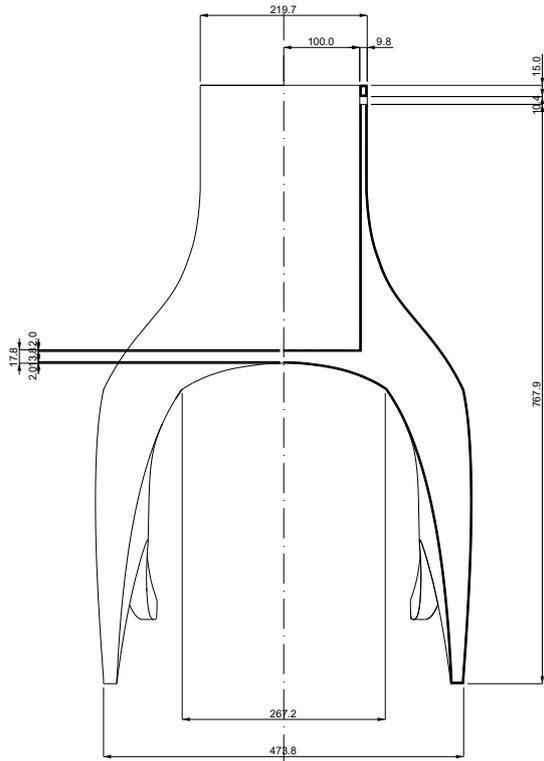
E

D

C

B

A



8

7

6

5

4

3

2

1

F

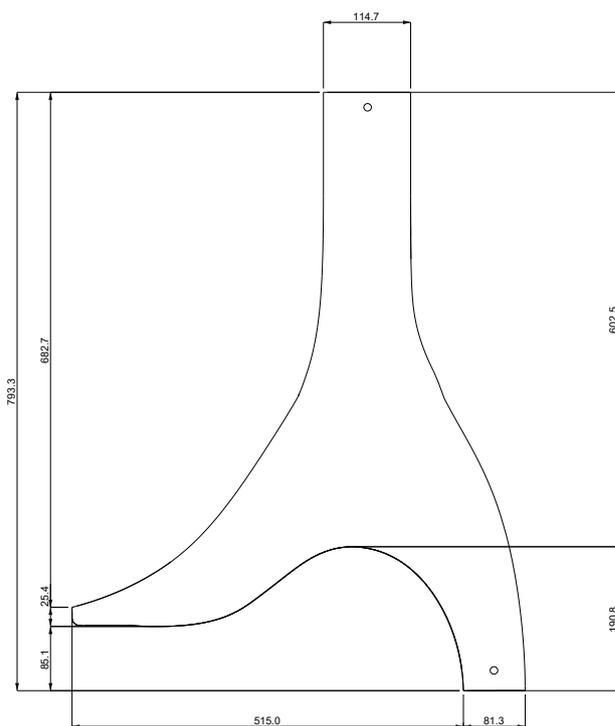
E

D

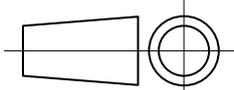
C

B

A



FINITURA: Verniciatura - struttura	Tutte le misure sono espresse in millimetri	
	SCALA 1:10	
MATERIALE: Fibra di carbonio	TITOLO: SkateBuddy, progetto a cura di Elena Sergi	
	N. DISEGNO Parte F	A3



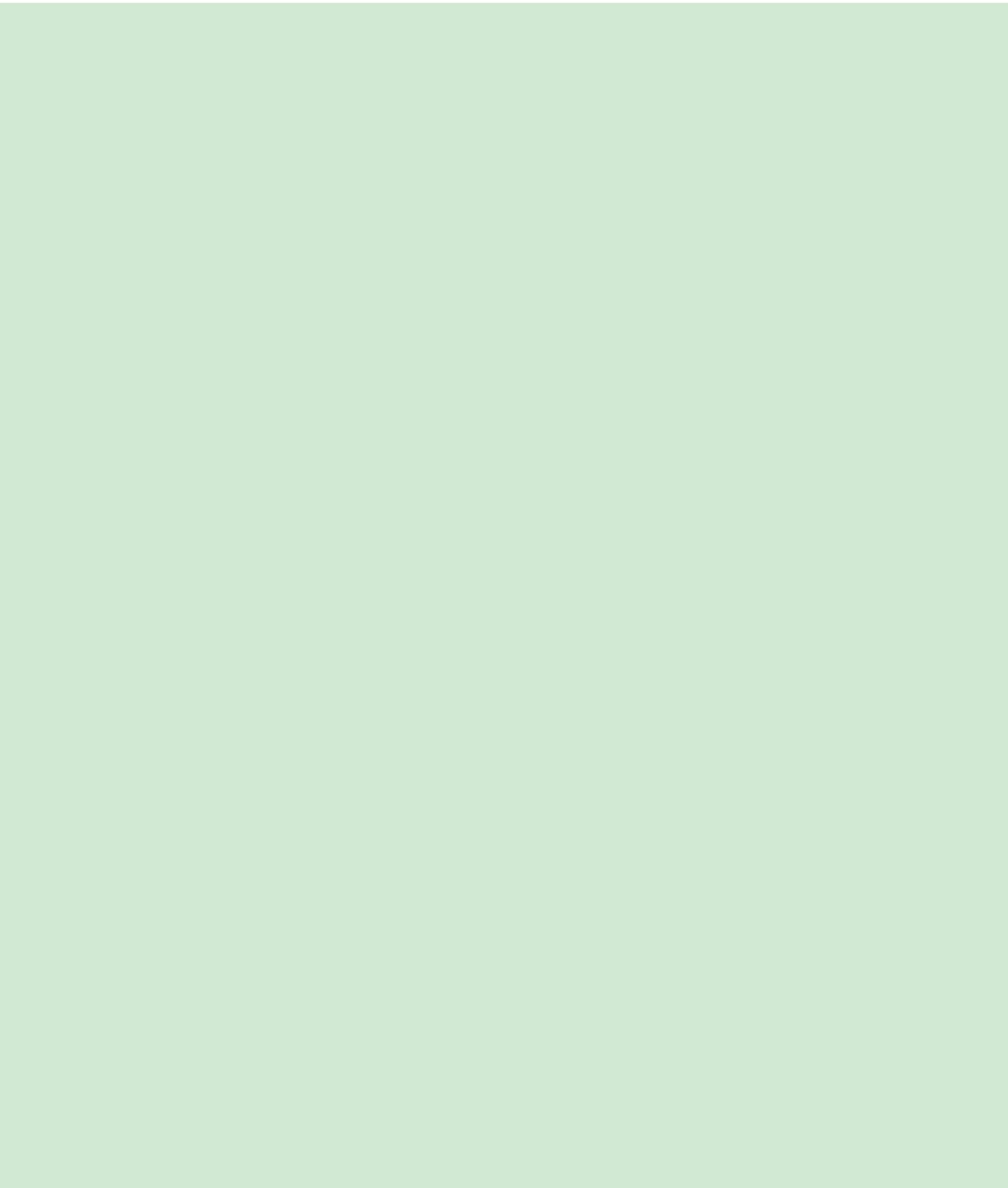
4

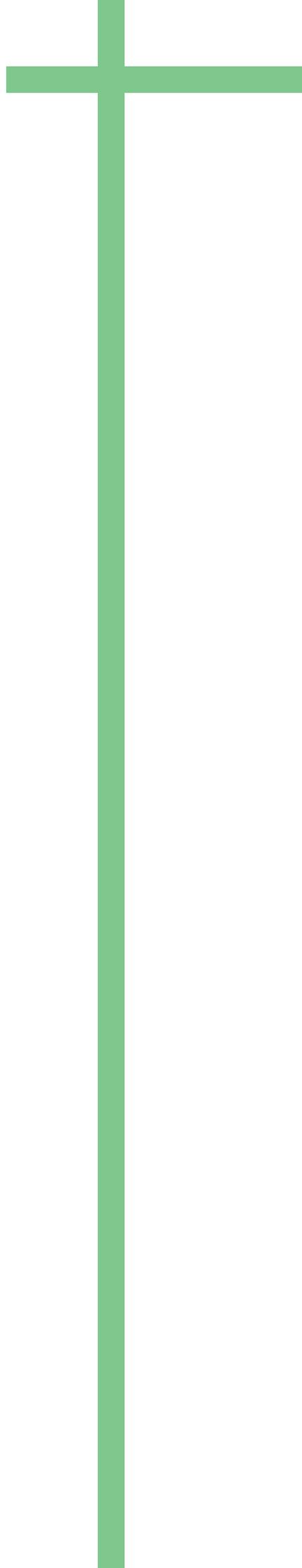
3

2

1

# SITOGRAFIA BIBLIOGRAFIA





## Sitografia

- <https://www.orangogo.it/vela-paralimpica>
- <https://www.comitatoparalimpico.it/>
- <https://www.federcanoia.it/tags/paracanoa.html>
- <https://www.fise.it/sport/dressage-paralimpico.html>
- [https://www.repubblica.it/dossier/sport/giochi-senza-barriera/2021/02/28/news/sara\\_morganti-289578108/](https://www.repubblica.it/dossier/sport/giochi-senza-barriera/2021/02/28/news/sara_morganti-289578108/)
- <https://www.orangogo.it/tiro-con-arco-paralimpico>
- <https://www.federdanza.it/area-sport/settore-paralimpico/la-disciplina-settore-paralimpico>
- <https://www.federbocce.it/boccia-paralimpica.html>
- <https://www.federipic.it/>
- <https://fisip.it/>
- <https://www.fisdir.it/>
- [www.specialolympics.org/Sections/What\\_We\\_Do/History\\_of\\_Special\\_Olympics.aspx](http://www.specialolympics.org/Sections/What_We_Do/History_of_Special_Olympics.aspx)
- <https://www.specialolympics.it/>
- <https://www.specialolympics.it/wp-content/uploads/2021/12/factsheetSO2021-1.pdf>
- <http://journals.seedmedicalpublishers.com/index.php/PMeAL/article/view/298/300>
- <https://www.redipsi.com/sito/2020/12/13/13-dicembre-2020-si-celebra-il-14anniversario-dellapprovazione-da-parte-del-congresso-delle-nazioni-unite-della-crp-d-la-convenzione-che-tutela-i-diritti-delle-persone-con-disabilita/>
- <https://www.sportesalute.eu/studiedatidellospor/blog-studi-e-dati-dello-sport/2473-indagine-sulla-diffusione-e-il-valore-sociale-dello-sport-tra-gli-studenti-universitari-con-disabilita.html>
- <https://online.scuola.zanichelli.it/igieneeculturamedica-files/disabilita-international-classification-functioning.pdf>
- [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42417/9788879466288\\_ita.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42417/9788879466288_ita.pdf)
- <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>

-<https://www.fisir.it/siri/materiale-didattico/category/158-artistico.html>

-<https://www.iss.it/documents/20126/0/Rapporto+ISS+COVID-19+n.+8+autismo+%282%29.pdf/c558b34e-1bc9-c868-0c75-0030f8299b-ca?t=1585757457709>

-[https://www.iss.it/salute-mentale1/-/asset\\_publisher/VCtz3nwVc7p8/content/un-approccio-epidemiologico-ai-disturbi-dello-spettro-autistico](https://www.iss.it/salute-mentale1/-/asset_publisher/VCtz3nwVc7p8/content/un-approccio-epidemiologico-ai-disturbi-dello-spettro-autistico)

-[http://www.sport4society.org/wpcontent/uploads/2018/01/S4S\\_linee-guida\\_ic05-DEF.pdf](http://www.sport4society.org/wpcontent/uploads/2018/01/S4S_linee-guida_ic05-DEF.pdf)

-<https://www.unicef.it/diritti-bambini-italia/disabilita/>

-<http://meetinability.net/disabilita-e-progressi/disabilita-e-sport>

-<https://www.disabili.com/sport/articoli-qsportq/sport-e-integrazione-la-vittoria-piu-bella>

-[http://www.coni.it/images/Booklet\\_Manifesto.pdf](http://www.coni.it/images/Booklet_Manifesto.pdf)

-<https://aaid.org/>

-<https://www.fisir.it/artistico/regolamenti-di-settore/category/384-norme-fisir-2022-2023.html>

-<https://www.oasport.it/2018/05/pattinaggio-artistico-a-rotelle-bilancio-positivo-per-il-sistema-rollart-allinternational-german-cup-nicola-genchi-entusiasmo-da-tutte-le-nazioni/>

-<https://www.fisir.it/>

-<https://www.skatingidea.org>

-[https://iris.unicas.it/bitstream/11580/4180/1/2008\\_Gli%20Sport%20Individuali%20-%20vol.%20II.pdf](https://iris.unicas.it/bitstream/11580/4180/1/2008_Gli%20Sport%20Individuali%20-%20vol.%20II.pdf)

-<http://www.italianrollergames.it/discipline-2021/disciplina/2-Artistico.html>

-[http://www.accademiabusteseipattinaggio.com/wp-content/uploads/2017/06/PDF\\_ARTISTICO\\_DISCIPLINE-copia.pdf](http://www.accademiabusteseipattinaggio.com/wp-content/uploads/2017/06/PDF_ARTISTICO_DISCIPLINE-copia.pdf)

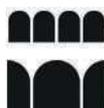
-<https://www.nuovosportgiovani.it/sport/pattinaggio/814-pattinaggio-a-rotelle.html>

## Bibliografia

- Braghero M. (2012), L'accordo di programma per l'integrazione, l'inclusione sociale e il successo formativo, Trento, Erickson.
- OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità) (2007a), ICF, Trento, Erickson.
- OMS (2007b), ICF-CY, Trento, Erickson.
- Pavone M. (2014), L'inclusione educativa, Milano, Mondadori.
- Farinelli, G. (2005). Pedagogia dello Sport ed educazione della persona. Perugia: Morlacchi Editore.
- Disturbi dello spettro autistico, di Fred R. Volkmar (Autore) Edra, 2020.
- Antonio Merlo – Pattinaggio artistico individuale libero – F.i.h.p, 2009.
- Sara Locandro, Paolo Colombo – Seminario internazionale di pattinaggio artistico Roccaraso 2010, le trottole – F.i.h.p, 2010.
- Fabiana Natale, Fabio Rostelli, Renato Manno – Pattinaggio artistico su ghiaccio ed equilibrio, analisi delle caratteristiche di equilibrio in pattinatori su ghiaccio di alto livello –F.i.s.g.
- Starosta W. Pattinaggio a rotelle. Un elemento importante per l'educazione motoria dei bambini e dei giovani. Cultura Fisica, 1980; p.5.







S A A D

Scuola di Ateneo  
**Architettura e Design "Eduardo Vittoria"**  
Università di Camerino

Corso di laurea in Disegno  
Industriale e Ambientale  
Tesi di Elena Sergi