



Manuale SOFTWARE Sistemi WALKER VIEW

TecnoBody S.r.l.

Publicato: DICEMBRE 2016

Codice-Versione: WV-MANSW-IT-02

Questo è un documento in costante aggiornamento.

© 2016. TecnoBody S.r.l. . Tutti i diritti sono riservati.

Per maggiori informazioni e nuove versioni della nota fare riferimento al sito Internet :

www.tecnobody.com

CONTENUTI

1	OPERATIVITA' GENERALE.....	8
1.1	Requisiti minimi	8
1.2	Menù home	8
1.3	Menù test	10
1.4	Menù training	11
1.5	Menù games	12
1.6	Programmi di training	12
1.7	Accesso utente e barra informativa	13
1.8	Pannello di info sistema.....	19
1.9	Interfaccia moduli	20
2	MODULI TEST	24
2.1	6 minuti test walk	24
2.2	Test Cooper.....	26
2.3	Test Balke.....	28
2.4	Gait Analysis	30
2.5	Run Analysis.....	37
2.6	Gait e Run Analysis Overground con F-Sensor	43
3	MODULI TRAINING	48
3.1	Training a tempo.....	48
3.2	Training a distanza	52
3.3	Video con profilo	56
3.4	Avvio rapido.....	58
3.5	Gait trainer	60
4	GIOCHI.....	69
4.1	Running livello bosco	69
4.2	Running livello città	71
4.3	Running livello parco	74
5	PANNELLO DI GESTIONE	78
5.1	Gestione programmi.....	79
5.2	Registro attività	92
5.3	Profili Walker View	95
5.4	Esercizi Functional Line.....	99

5.4.1	L'interfaccia del Costruttore.....	99
5.4.2	Toolbar laterale	100
5.4.3	Toolbar di disegno	101
5.4.4	Toolbar di calcolo degli angoli anatomici	102
5.4.5	L'area Centrale.....	103
5.4.6	Controlli Posturali	106
5.4.7	Il pannello di gestione del video	106
5.4.8	Salvataggio dell'esercizio	107
5.4.9	Note e conclusioni.	108
5.5	Importa/Esporta Test Walker View	109
6	ANAGRAFICA e CARTELLA CLINICA	110

COME FARE

Come fare a creare un utente	117
Come associare e disassociare un utente a una chiave RFID	119
Come nominare e rimuovere un amministratore o un operatore	120
Come fare a ricaricare un TEST dall'ANAGRAFICA e STAMPARLO.....	121
Come esportare i dati di un test	122
Come utilizzare gli strumenti di disegno	123

MANUALE SOFTWARE

Codice: WALKERVIEW-MANSW

Il Manuale Software viene fornito in modalità digitale (in formato PDF-ACROBAT all'interno del CD-ROM software e dell'applicazione installata sul Personal Computer) .

- **Installazione Software**

Vengono descritte le istruzioni necessarie per installare nel Vostro personal computer i programmi applicativi del sistema.

- **Descrizione Programmi**

Vengono descritte le parti fondamentali dei programmi applicativi indicando sinteticamente la funzione di ogni singolo comando.

Riferimenti TecnoBody:

TecnoBody s.r.l.

Via Lodi N. 10 - 24044 Dalmine (Bergamo - Italia)

Tel. +39-35-594363 Fax. +39-35-2057891

Sito Internet...: www.tecnobody.com

e-mail: info@tecnobody.com

1 OPERATIVITA' GENERALE

1.1 Requisiti minimi

Il sistema WALKER VIEW è dotato di calcolatore per la raccolta ed analisi dei valori rilevati. Seppur sempre fornito di corredo si indicano per maggior informazione i requisiti minimi del Personal Computer.

Componente	Requisiti minimi
Sistema Operativo	Windows 8 64 bit
Computer (cpu)	Intel i3
Memoria	4 GByte
Spazio su disco fisso	100 GByte liberi di spazio su disco fisso
Monitor (scheda grafica)	/
Interfacce	3 x Porte Seriale RS232 – 7 x Porte USB 3.0

1.2 Menù home

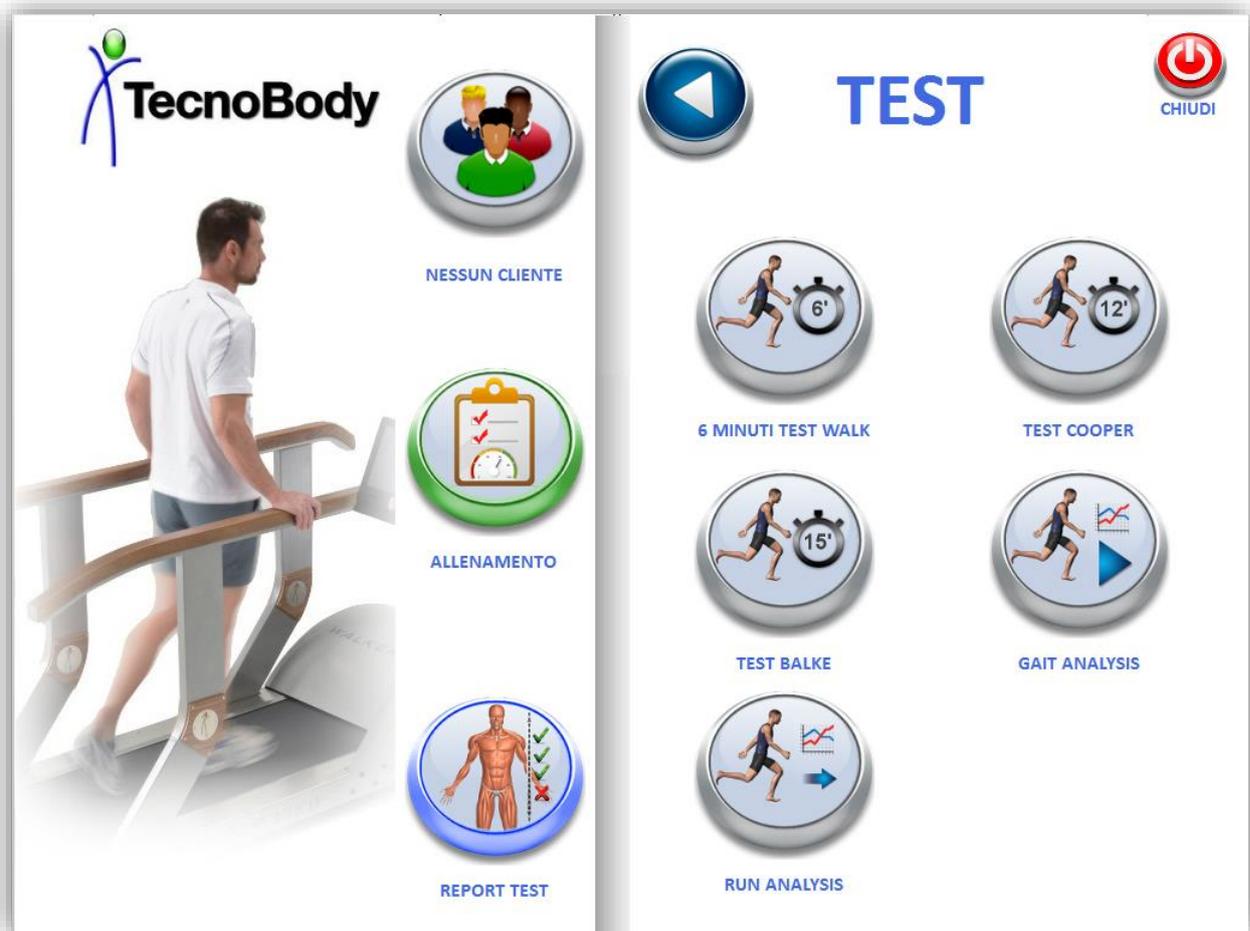
La schermata del menù home si presenta come da immagine:



Sono presenti quattro sottomenù: TEST, TRAINING, GIOCHI e PROGRAMMI. Altri elementi importanti di questa schermata sono il pannello verticale di selezione e reportistica degli utenti, il tasto di chiura software e quello di informazioni.

Ciasuno di questi elementi verrà trattato nel dettaglio più avanti.

1.3 Menù test



Il pannello test contiene tutte le valutazioni effettuabili con il sistema Walker View, essi sono: il 6 minuti test walk, il test Cooper, il test Balke, la gait analysis e la run analysis.

Per maggiori informazioni sui singoli test si faccia riferimento al capitolo 2.

1.4 Menù training



Nella videata dei training sono presenti gli allenamenti che si possono eseguire sul sistema Walker View, essi sono: il training a tempo, il training a distanza, i video con profilo e il gait trainer.

1.5 Menù games^[SEP]



La schermata giochi contiene svariate applicazioni, ciascuna delle quali permette di effettuare dei training in maniera divertente unendo l'aspetto ludico con quello del controllo posturale.

Si faccia riferimento al capitolo dedicato per maggiori informazioni sui singoli giochi.

1.6 Programmi di training^[SEP]

Il pulsante PROGRAMMA, consente di lanciare i programmi di un determinato utente, quando non è stato effettuato il login si presenterà disabilitato:



Per abilitare il pulsante programma è necessario effettuare il login tramite chiave RFID utente oppure, nel caso ci si sia loggati come admin, dopo aver selezionato un utente dal pannello di selezione.



Una volta abilitato sarà quindi possibile dare inizio al programma giornaliero, qualora ce ne fosse uno, per l'utente selezionato, questa parte verrà trattata in maniera più approfondita in un capitolo a parte.

1.7 Accesso utente e barra informativa



Questa sezione verticale contiene tre pulsanti: selezione utente, allenamento e report test.

Il pulsante selezione utente permette come da nome di andare a selezionare un utente nella lista di quelli salvati, questa opzione è possibile solo se si è loggati come amministratore.



Nel pannello è presente uno spazio dove si può digitare nome o cognome per effettuare una ricerca testuale, in alternativa è possibile cercare l'utente cliccando su una delle lettere poste sul lato destro, anche in questo caso verrà cercato sia per iniziale del cognome che del nome.

Quando si vuole selezionare un utente dalla lista basta selezionarlo dall'elenco e premere "OK", per deselectionarlo premere sul tasto X in alto a sinistra. Il pulsante "ANNULLA" chiude il pannello mentre il pulsante "UTENTI" aprirà l'anagrafica (quest'ultimo passaggio verrà ripreso più avanti in un capitolo dedicato).

Il pulsante “ALLENAMENTO” mostra la percentuale di training effettuata dall’utente:

The screenshot displays the 'TRAINING - RISULTATI' (Training - Results) screen. At the top left, a calendar shows the date 23/09/2016. Below the calendar are navigation arrows. A user profile icon for 'VERDI LUCA' is shown at the bottom left. The main area lists seven training metrics, each with a corresponding icon and a progress bar. The first metric, 'STABILITÀ', shows a duration of 06:35 and a 0% completion rate. Other metrics include 'EQUILIBRIO SENSOMOTORIO IN PIEDI', 'SENSOMOTORIO SEDUTO', 'TENSIONE MUSCOLARE', 'FORZA FUNZIONALE GLOBALE', 'FORZA FUNZIONALE ARTI INFERIORI / ARTI SUPERIORI', and 'CARDIO POSTURALE'. On the right side, there are 'STAMPA' (Print) and 'CHIUDI' (Close) buttons.

Metrica	Icona	Valore	Progresso
STABILITÀ		06:35	0%
EQUILIBRIO SENSOMOTORIO IN PIEDI			
SENSOMOTORIO SEDUTO			
TENSIONE MUSCOLARE			
FORZA FUNZIONALE GLOBALE			
FORZA FUNZIONALE ARTI INFERIORI / ARTI SUPERIORI			
FORZA FUNZIONALE ARTI INFERIORI / ARTI SUPERIORI			
CARDIO POSTURALE			

Tramite pulsanti è possibile scorrere i vari giorni del calendario:



Si può inoltre stampare il report tramite il tasto “STAMPA”.

Il pulsante “REPORT TEST” dà una panoramica dei risultati ottenuti dall’utente nelle valutazioni su ciascuna macchina:

TEST - RISULTATI

2016

MAGGIO

5

REPORT

VERDI LUCA

	STABILITÀ	
	EQUILIBRIO SENSOMOTORIO IN PIEDI	68
	SENSOMOTORIO SEDUTO	
	TENSIONE MUSCOLARE	
	FORZA FUNZIONALE GLOBALE	
	FORZA FUNZIONALE ARTI INFERIORI / ARTI SUPERIORI	
	FORZA FUNZIONALE ARTI INFERIORI / ARTI SUPERIORI	
	CARDIO POSTURALE	

CHIUDI

Anche qua è possibile scorrere i giorni con i pulsanti a freccia:

TEST - RISULTATI

2015

LUGLIO

8

REPORT

VERDI LUCA

	STABILITÀ	12
	EQUILIBRIO SENSOMOTORIO IN PIEDI	43
	SENSOMOTORIO SEDUTO	32
	TENSIONE MUSCOLARE	
	FORZA FUNZIONALE GLOBALE	
	FORZA FUNZIONALE ARTI INFERIORI / ARTI SUPERIORI	
	FORZA FUNZIONALE ARTI INFERIORI / ARTI SUPERIORI	
	CARDIO POSTURALE	

CHIUDI

Invece dal tasto “STAMPA” in questo pannello è presente quello chiamato “REPORT”, cliccandoci sopra verrà aperta una nuova finestra contenente il report globale dell’utente per la data selezionata:

ANTEPRIMA REPORT **VERDI LUCA**

HOME ZOOM+ ZOOM- ADATA SU GIU

TecnoBody 1/4

REPORT TEST DEL 08/07/2015

Nome	VERDI LUCA	Data di nascita	01/01/1997
Indirizzo	Via Spiga 23	Altezza: 175 cm	Peso: 75 kg
	Prova	Occhi aperti	
	Risultato	344,34	
	Area (mm ²)	344,34	
	Deviazione standard ML (mm)	2,80	
	Deviazione standard AP (mm)	6,56	
	Perimetro (mm)	2379,14	
	Dev. Std. Tot. tronco (°)	1,09	
	C.O.P. Medio X (mm)	0,76	
	C.O.P. Medio Y (mm)	-4,48	
	Tempo (s)	30	

Prova	Occhi aperti	Occhi chiusi
Risultato	3084,40	76163,52

STAMPA

In questa schermata sono presenti alcuni tasti per la consultazione e la visualizzazione del documento (pulsanti di scorrimento e di zoom) e il tasto “STAMPA” che permette di salvare il report in formato PDF oppure di stamparlo direttamente in formato cartaceo, qualora il sistema fosse dotato di una stampante.

Per quanto riguarda il pulsante GESTIONE si faccia riferimento al capitolo dedicato.

1.8 Pannello di info sistema

Quando si è loggati come amministratore o come tecnico si ha la possibilità di visualizzare il pannello di info sistema, per farlo occorre cliccare sull'icona "i" posizionata in basso a destra. Per nascondere invece occorre cliccarci sopra una seconda volta.

Questo pannello mostra alcune informazioni riguardo il sistema e permette di effettuare alcune operazioni:



Tra le info troviamo:

“Software version: ” dà indicazioni riguardo la versione del programma in uso.

“Framework: ” indica la versione del framework utilizzata per lo sviluppo e il funzionamento del software.

“Firmware Main: ” indica la versione del firmware utilizzata dalla scheda Main.

“UDM corrente: ” mostra quale sistema di unità di misura si sta utilizzando, le opzioni sono Internazionale o statunitense.

“Batteria sensore tronco: ” mostra quando è presente un sensore tronco wireless nella configurazione se è connesso e il livello di batteria.

“Batteria pedana wireless: ” mostra se la pedana PK200 è connessa e il suo livello di batteria.

Per quanto riguarda le operazioni:

“TEAM VIEWER” permette di lanciare il programma per il controllo remoto, in modo da permettere a un operatore TecnoBody di connettersi.

“MANUALI” permette di visualizzare i manuali di sistema.

“CAMBIA UDM” permette di passare dal sistema internazionale a quello statunitense e viceversa.

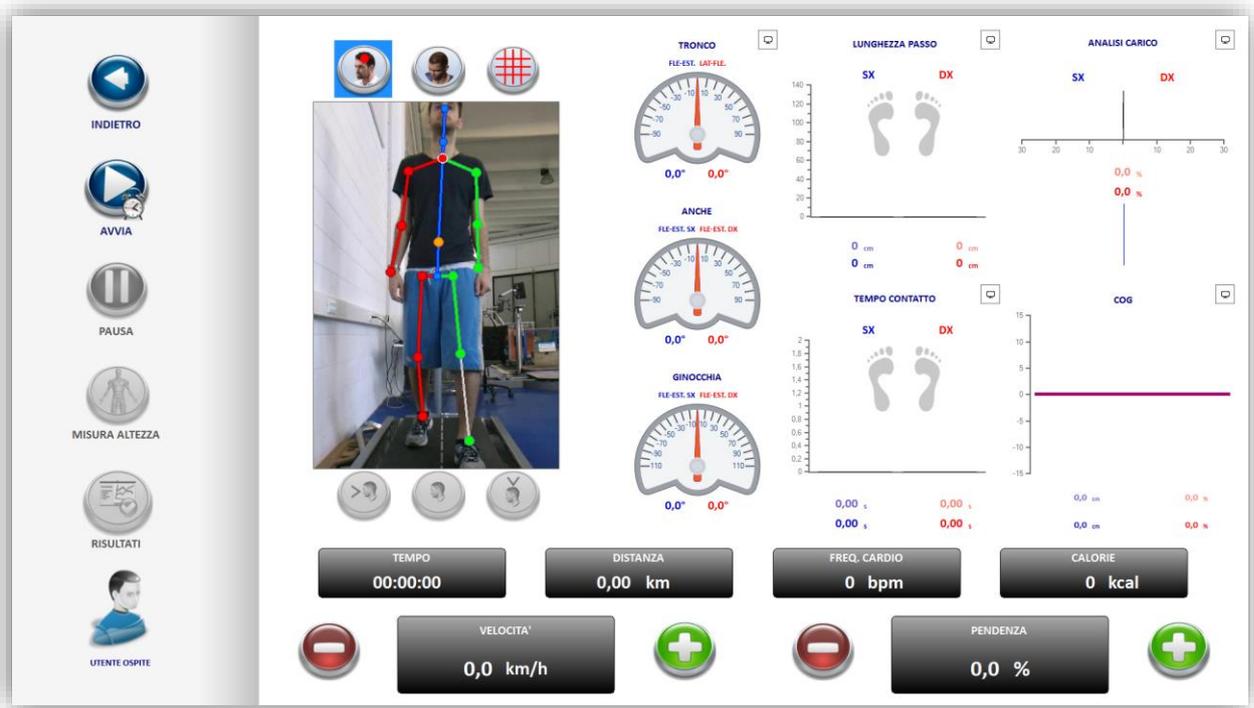
“RESET” consente di effettuare un azzeramento delle celle di carico (prestare molta attenzione prima di effettuare questa procedura), nel caso di PK200 esegue un azzeramento delle inclinazioni.

“CONNETTI/DISCONNETTI SENSORI PIEDI” permette di utilizzare i sensori IMU per la rilevazione dei piedi sul Walker View.

“ABILITA/DISABILITA SGRAVIO” permette di utilizzare i sistemi Smart Gravity e Light G, qualora fossero presenti nella configurazione.

1.9 Interfaccia moduli

La schermata dei moduli, benchè con alcune piccole differenze, sostanzialmente ha una parte che è comune a tutte quante, l’interfaccia si può dividere in quattro parti.



Nella colonna più a destra troviamo i tasti “HOME”, “FERMA” o “AVVIA”, “ACCENTRA GRAFICI”, “FASE STATICA” e il nominativo dell’utente.



Il pulsante “HOME”, permette di tornare nella schermata principale.

Il pulsante “FERMA” o “AVVIA” consente rispettivamente di terminare o iniziare una prova.

Il pulsante “PAUSA” interrompe momentaneamente la prova

Il pulsante “FASE STATICA” dà inizio alla sequenza di rilevazione dei dati antropometrici e delle lunghezze dei segmenti del corpo che serviranno poi durante la prova.

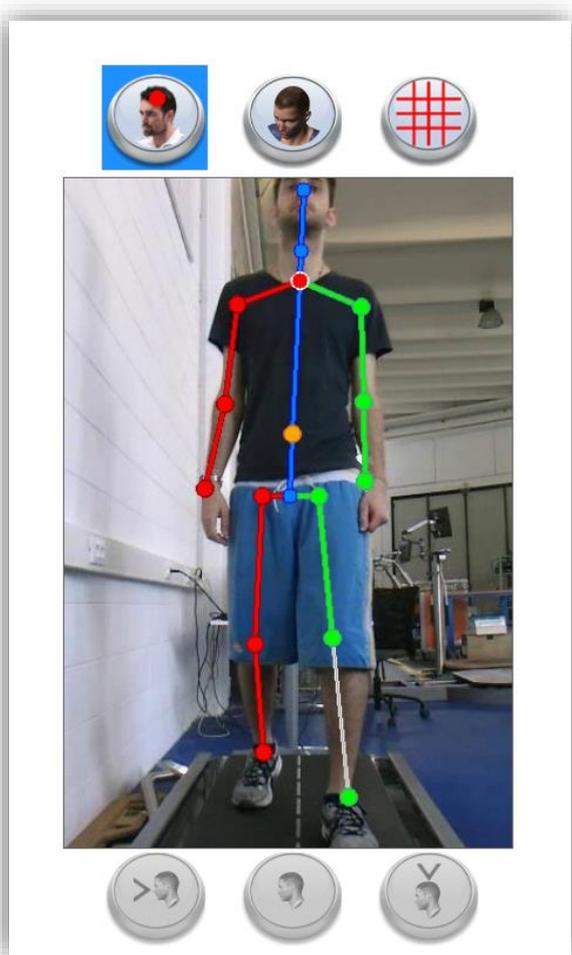
Il pulsante “RISULTATI” permette di visualizzare la schermata dei risultati.

Infine dove ora compare la dicitura “Nessun cliente” verranno visualizzati nome e cognome dell’utente qualora venisse selezionato nella home.

Questa sezione contiene i comandi per impostare la velocità e la pendenza del Walker View.



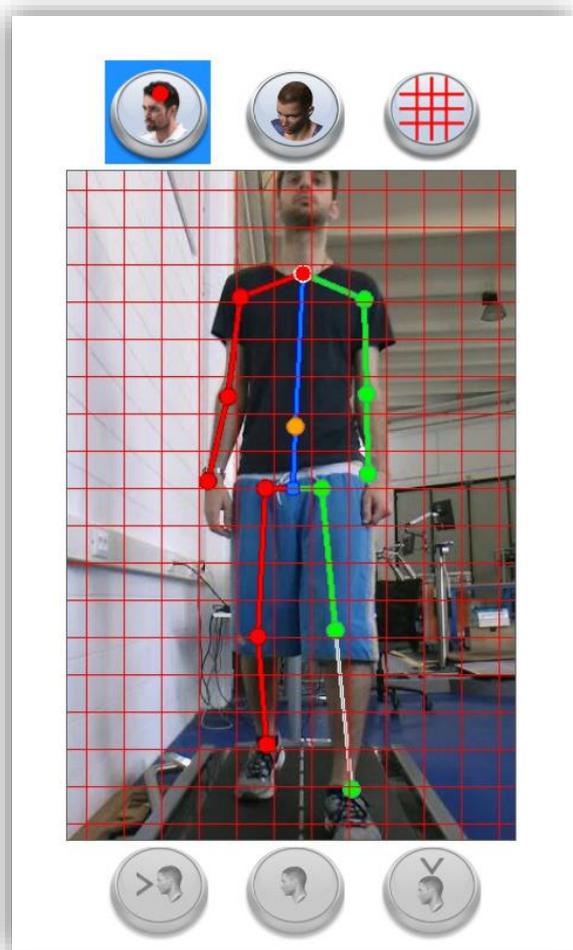
Per aumentare o diminuire la velocità e la pendenza basta premere rispettivamente i tasti “+” e “-” in corrispondenza del parametro desiderato.



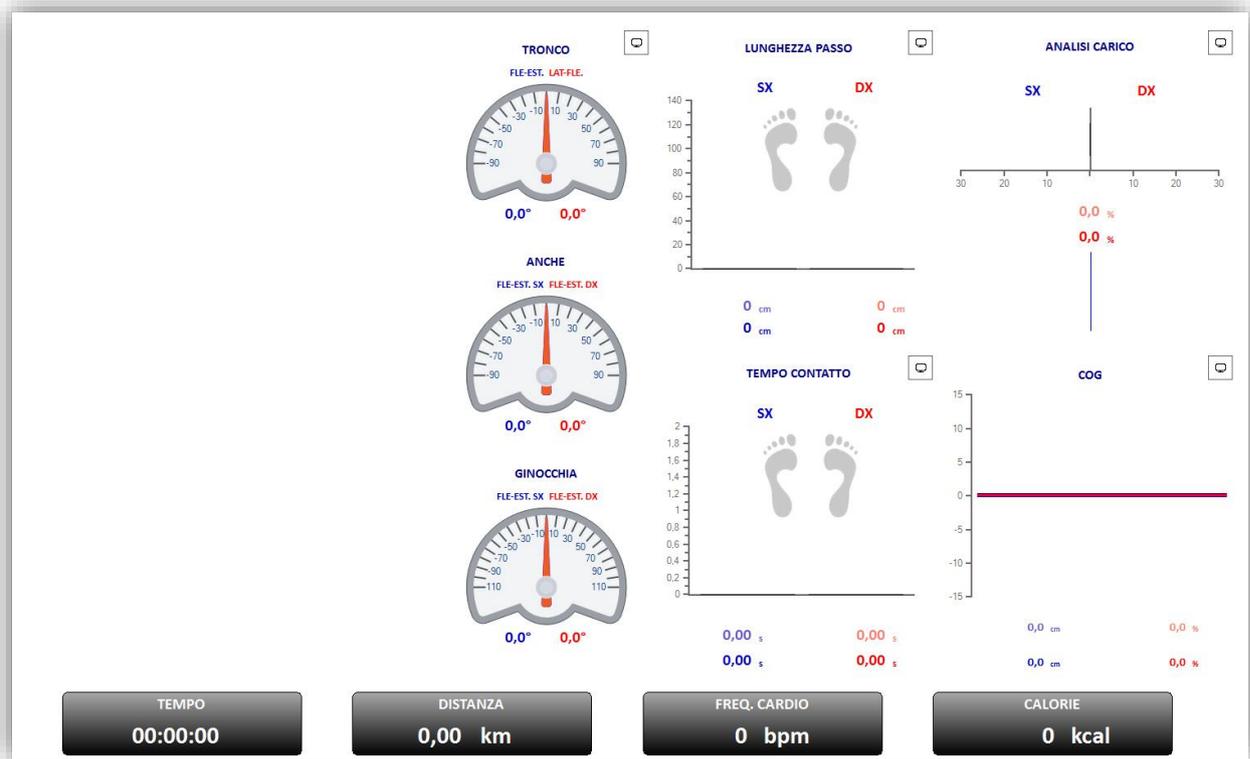
Lo spazio di maggior rilievo è dato dalla scena 3D dove viene proiettata l’immagine rilevata dalla Kinect, qui è possibile avere una vista “normale” come se ci si vedesse allo specchio e una vista sotto forma di avatar (sono disponibili tre varianti: uomo, donna e bambino).

In quest’ultima modalità si può visualizzare l’avatar di fronte, di lato e dall’alto.

In entrambe le viste (normale e avatar) è possibile far comparire una griglia di riferimento per avere un maggior controllo posturale.



La quarta parte comprende, tutta una serie di indicatori che danno informazioni sul movimento dell'utente in real time:



“TEMPO” indica quanto è passato dall’inizio della prova.

“DISTANZA” indica quanto si è percorso dall’inizio della prova

“FREQ. CARDIO” mostra qualora si fosse indossato un sensore Polar la frequenza cardiaca.

“CALORIE” indica le calorie bruciate durante la prova.

I 3 indicatori a mezzaluna indicano rispettivamente i gradi di flessione estensione di tronco, anche e ginocchia.

Di fianco sono presenti due grafici che mostrano la lunghezza e il tempo di contatto di ciascun passo.

Infine si trovano tre grafici raffiguranti come viene distribuito il carico, l’andamento del COP e del COG.

Tutti questi controlli, compresa la scena ripresa dalla kinect, sono presenti anche nello schermo grande. È possibile nascondere un controllo nello schermo grande semplicemente cliccando su di esso nello schermo piccolo, per tornare a visualizzarlo basta eseguire di nuovo la stessa operazione.

2 MODULI TEST

2.1 6 minuti test walk

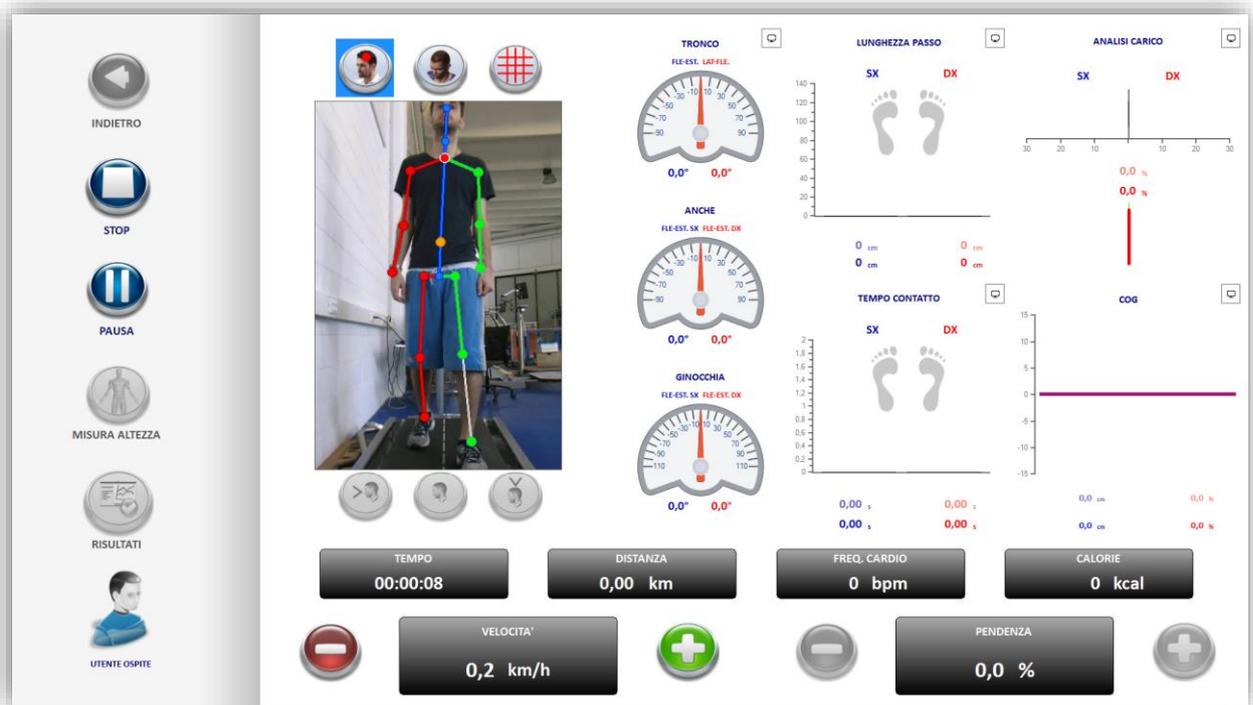
Per accedere al test cliccare sul pulsante raffigurato qui sotto:



Nel caso non ci fosse un utente loggato occorre inserire sesso ed età prima di iniziare il test:

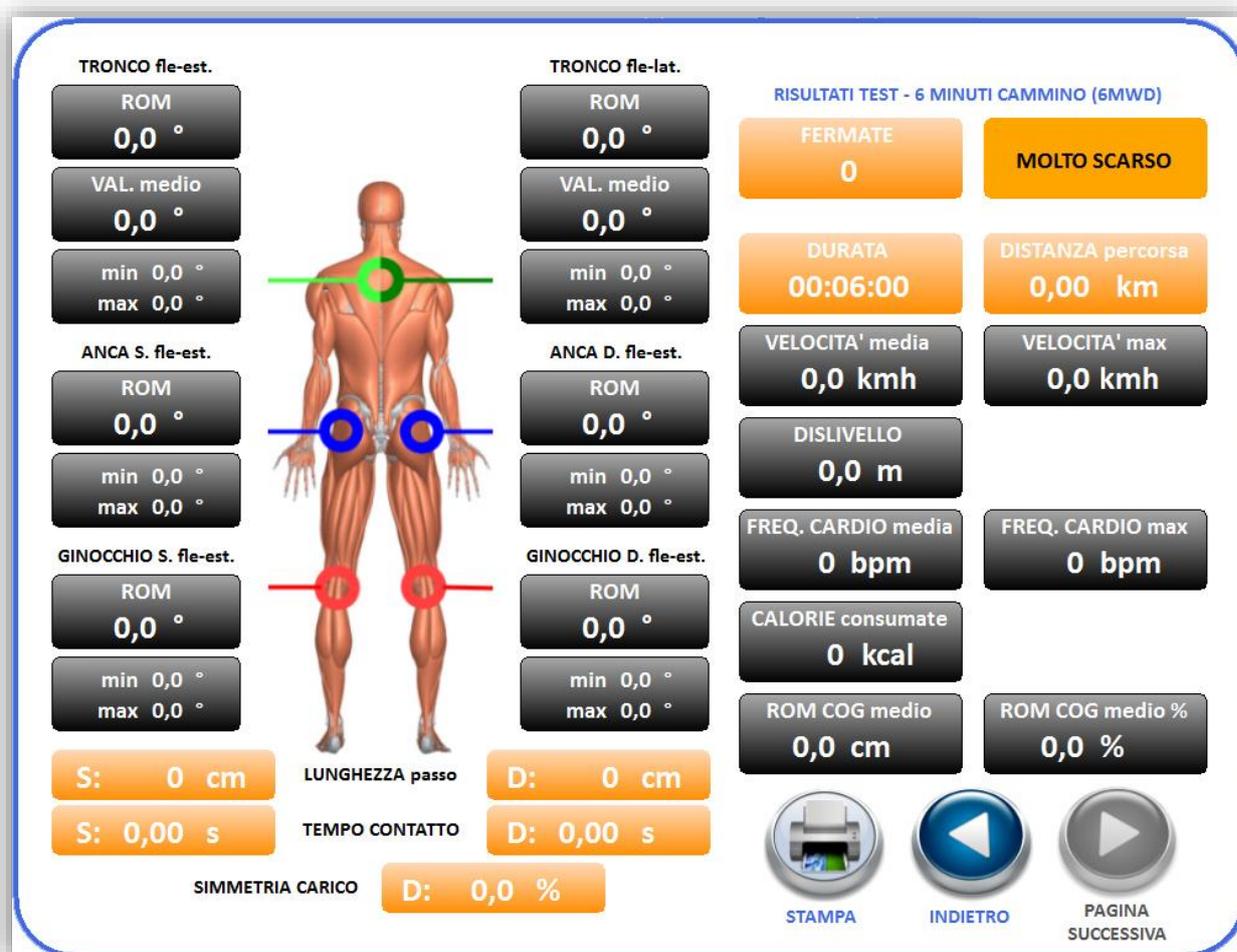


La schermata del test che ci si ritroverà di fronte sarà simile a questa:



Il test ha durata di 6 minuti, durante la prova la pendenza rimarrà fissa allo 0% mentre la velocità potrà essere modificata dall'operatore.

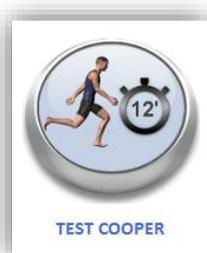
Al termine della prova è possibile visualizzare la schermata dei risultati cliccando sul pulsante “RISULTATI”, da qui si può inoltre stampare la prova su carta oppure salvare il report in formato PDF:



Per maggiori informazioni sui risultati si faccia riferimento al manuale clinico.

2.2 Test Cooper

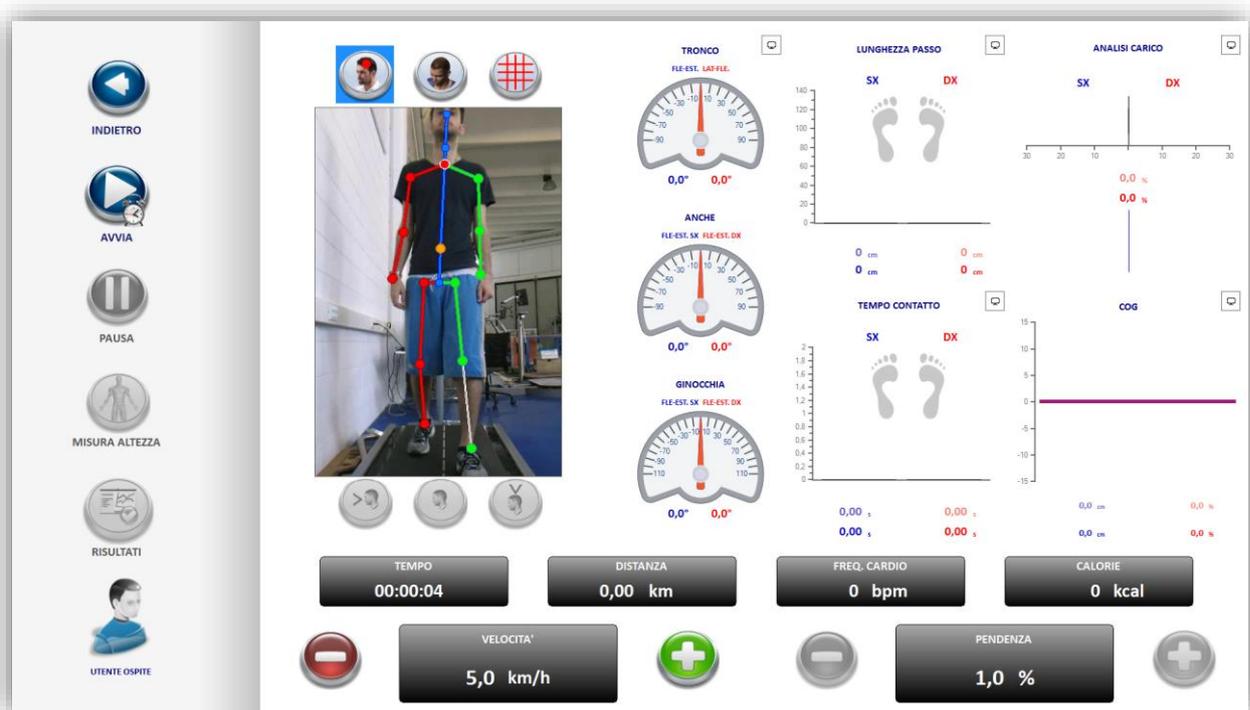
Per accedere al test di Cooper cliccare sul tasto sottostante:



Nel caso non ci fosse un utente loggato occorre inserire sesso ed età prima di iniziare il test:

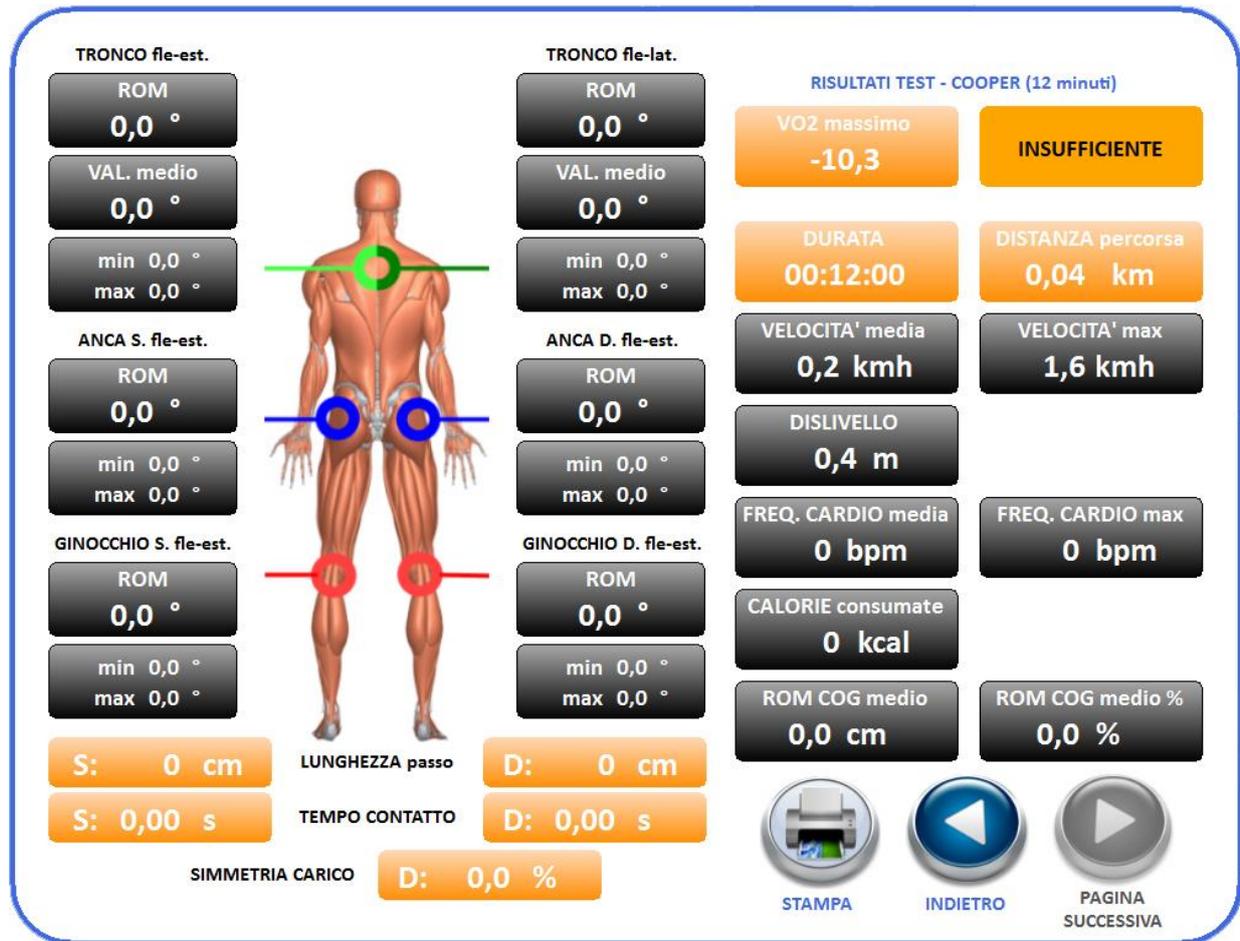


La schermata del test che ci si ritroverà di fronte sarà simile a questa:



Il test ha durata di 12 minuti, con una pendenza fissa dell'1% e una velocità iniziale di 5 km/h che può però essere modificata in qualsiasi momento dall'operatore.

Al termine della prova è possibile visualizzare la schermata dei risultati cliccando sul pulsante “RISULTATI”, da qui si può inoltre stampare la prova su carta oppure salvare il report in formato PDF:



Per maggiori informazioni sui risultati si faccia riferimento al manuale clinico.

2.3 Test Balke

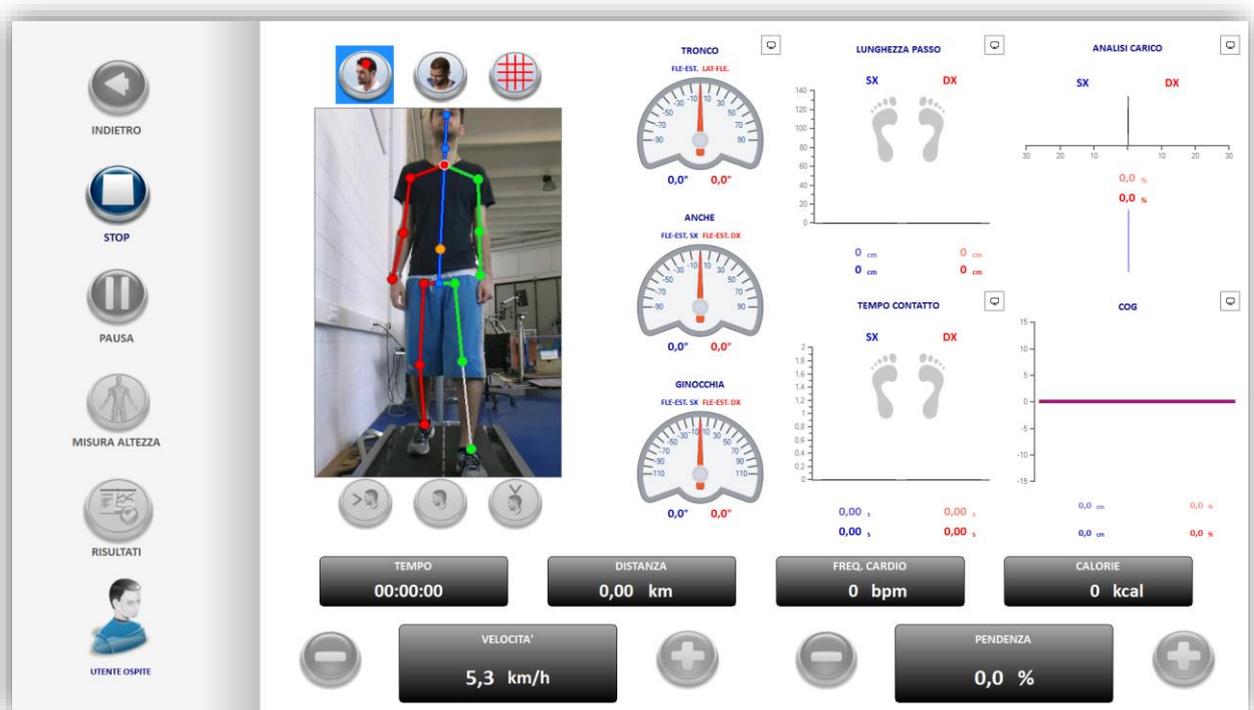
Per accedere al test di Balke cliccare sul tasto sottostante:



Nel caso non ci fosse un utente loggato occorre inserire sesso ed età prima di iniziare il test:

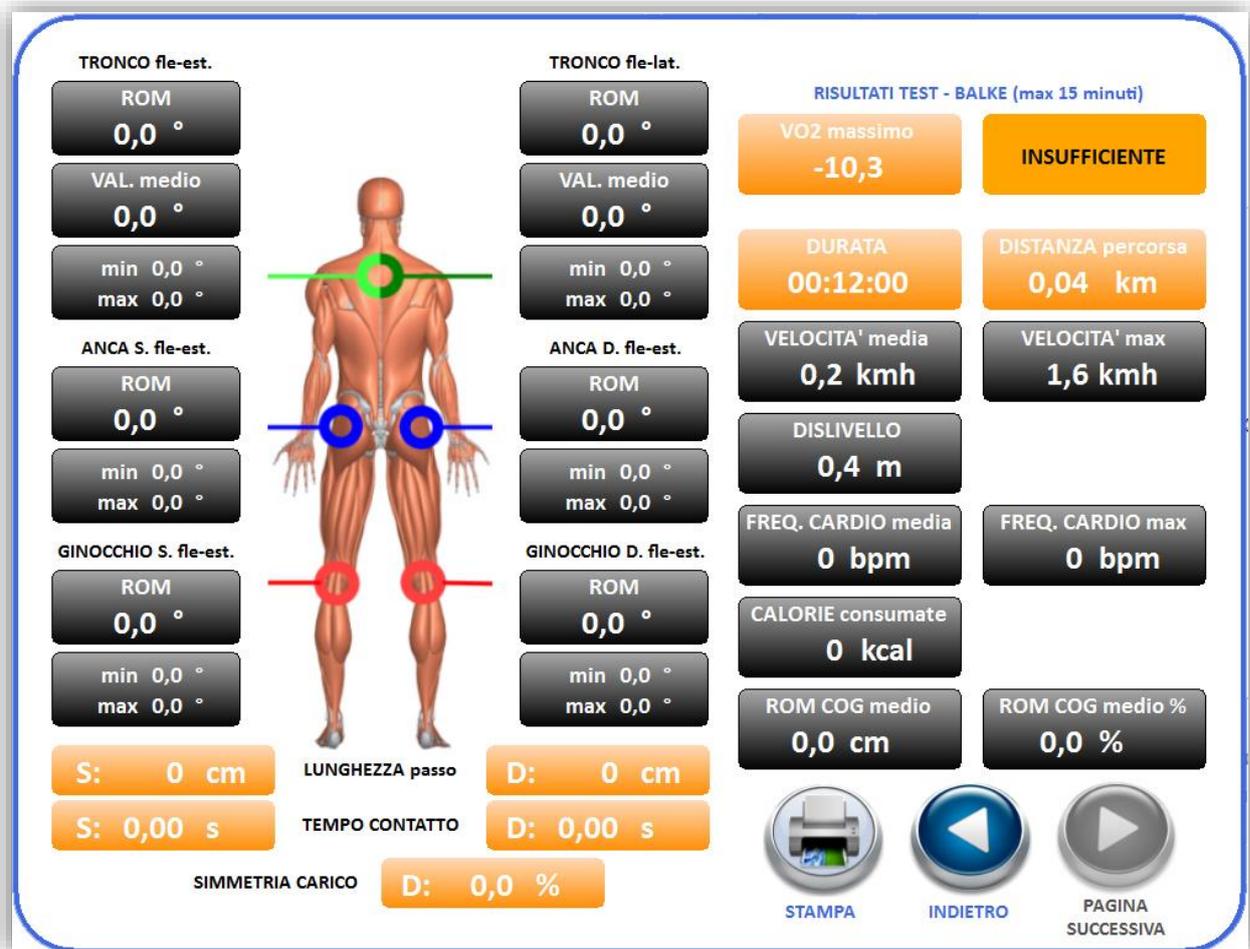


La schermata del test che ci si ritroverà di fronte sarà simile a questa:



Il test ha durata di 15 minuti, la velocità è impostata automaticamente a 5,3 km/h per gli uomini e a 4,5 km/h per le donne e non è modificabile durante la prova. Anche la pendenza non è modificabile dall'operatore e viene settata automaticamente dal software, aumentando gradualmente in base al sesso dell'utente durante lo svolgimento del test.

Al termine della prova è possibile visualizzare la schermata dei risultati cliccando sul pulsante “RISULTATI”, da qui si può inoltre stampare la prova su carta oppure salvare il report in formato PDF:



Per maggiori informazioni sui risultati si faccia riferimento al manuale clinico.

2.4 Gait Analysis

Per accedere al test di gait analysis cliccare sul tasto sottostante:



Nel caso non ci fosse un utente loggato occorre inserire sesso ed età prima di iniziare il test:



Successivamente l'operatore dovrà selezionare la categoria di appartenenza dell'utente tra quelle indicate:



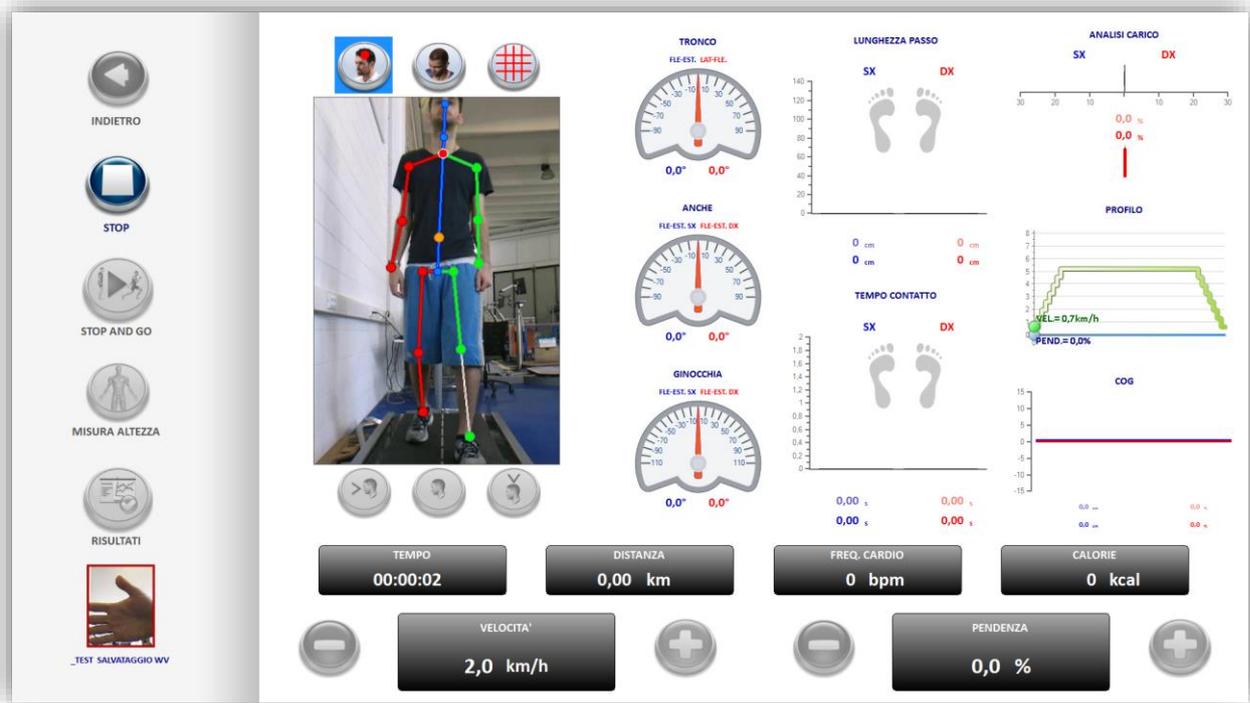
Nella schermata seguente verrà proposta una velocità con cui eseguire il test in base ai parametri fino a quel momento selezionati:



Vengono visualizzate anche le velocità delle prove passate qualora ci sia un utente loggato che ha già effettuato il test. In questa schermata è inoltre possibile modificare la durata del test che di default è impostata a 30 secondi e la velocità a cui verrà eseguito, entro un range determinato dai parametri inseriti in precedenza (sesso, età e tipologia del soggetto in esame).



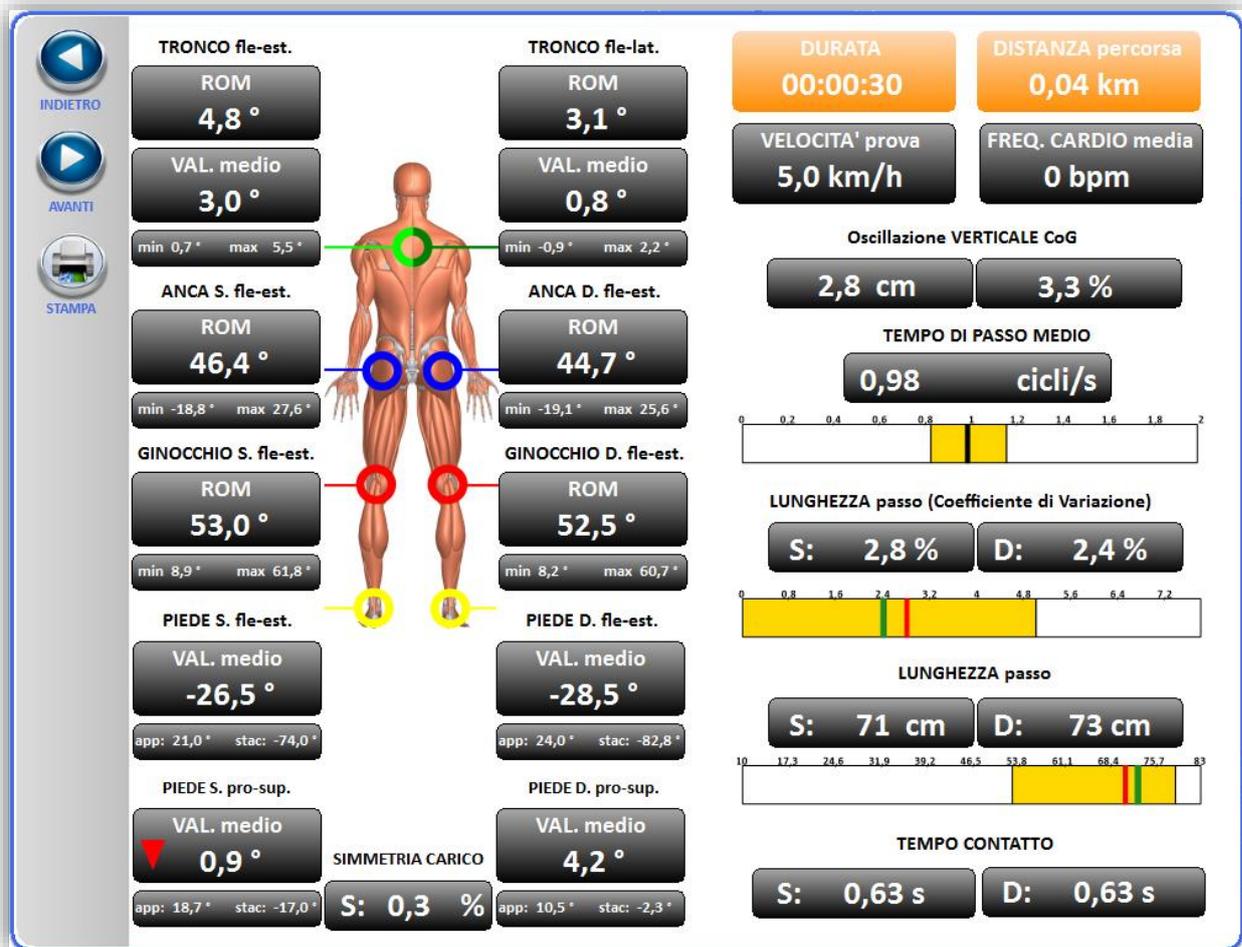
È poi possibile impostare l'eventuale tempo per il riscaldamento, una volta fatto ciò basta cliccare su "AVANTI" e la prova avrà inizio:



Nel caso si sia impostato un tempo per il riscaldamento la prova avrà inizio al suo termine, in alternativa premendo il pulsante “STOP AND GO” si potrà interrompere il warm up e partire subito con la prova.

La velocità aumenterà gradualmente fino a raggiungere quella settata in precedenza, si manterrà costante per la durata impostata e infine decrescerà fino a fermarsi automaticamente.

Al termine della prova è possibile visualizzare la schermata dei risultati cliccando sul pulsante “RISULTATI”, da qui si può inoltre stampare la prova su carta oppure salvare il report in formato PDF:



Per maggiori informazioni sui risultati fare riferimento al manuale clinico.

Questo test comprende inoltre una seconda pagina di report, dove è possibile visualizzare il replay della prova, i grafici e interagire con il filmato registrato:



Nella colonna di sinistra sono presenti dei tasti con i quali andare a disegnare sulla finestra del video:

Il pulsante “LIBERO” permette di disegnare a mano libera.

Il pulsante “LINEA” consente di tracciare una linea retta.

Il pulsante “CERCHIO” aiuta nella creazione di un cerchio sull’immagine.

Il pulsante “ANGOLO” permette di segnare due linee rette inclinate di un determinato valore angolare.

Il pulsante “GOMMA” consente di cancellare gli elementi in maniera selettiva.

Di fianco all’area dove viene visualizzato il replay si trovano i tre tasti con cui è possibile avere una vista “normale” come se ci si vedesse allo specchio e una vista sotto forma di avatar (sono disponibili tre varianti: uomo, donna e bambino).

In entrambe le viste (normale e avatar) è possibile far comparire una griglia di riferimento per avere un maggior controllo posturale.

Sulla stessa colonna di questi comandi sono presenti tre tasti che permettono di spostare l’immagine in tre diversi punti: parte superiore, parte inferiore e vista completa.

Alla destra si trovano i grafici della prova, ognuno di questi è affiancato da alcuni pulsanti per modificarne la visualizzazione:



Partendo dall'alto:

Il primo tasto permette di ingrandire il grafico e visualizzarlo nell'area occupata solitamente dal replay.

Il secondo tasto permette di scegliere cosa visualizzare nel grafico (tempo, carichi, gradi articolari, COG, ecc...)

Il terzo tasto permette di reimpastare lo zoom, nel caso si volesse ingrandire un grafico è sufficiente selezionare la parte che si vuole ingrandire trascinando il mouse, il tasto riporta tutto alla vista normale.

Il quarto tasto consente di aggiungere il grafico nello schermo grande (mentre qua è possibile visualizzare 3 grafici contemporaneamente lì se ne può vedere solo uno).

Infine nella riga più in basso sono presenti i controlli del replay: "AVVIA" / "STOP" serve rispettivamente per avviare e fermare il replay, i pulsanti "INDIETRO" e "AVANTI" consentono di muoversi indietro o avanti nei frame del video mentre le caselle con la spunta permettono di modificare la velocità di riproduzione del filmato.

2.5 Run Analysis

Per accedere al test di run analysis cliccare sul tasto sottostante:



Nel caso non ci fosse un utente loggato occorre inserire sesso ed età prima di iniziare il test:



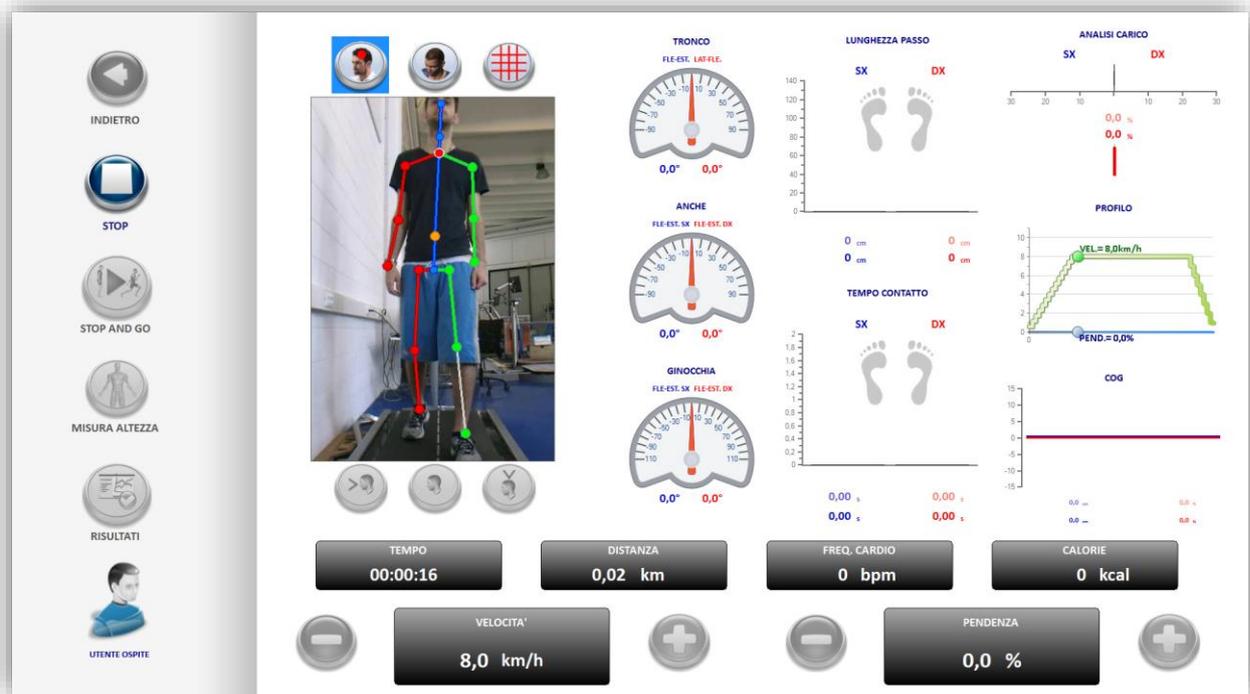
Nella schermata seguente verrà proposta una velocità con cui eseguire il test in base ai parametri (età e sesso) fino a quel momento selezionati:



Vengono visualizzate anche le velocità delle prove passate qualora ci sia un utente loggato che ha già effettuato il test. In questa schermata è inoltre possibile modificare la durata del test che di default è impostata a 30 secondi e la velocità a cui verrà eseguito.



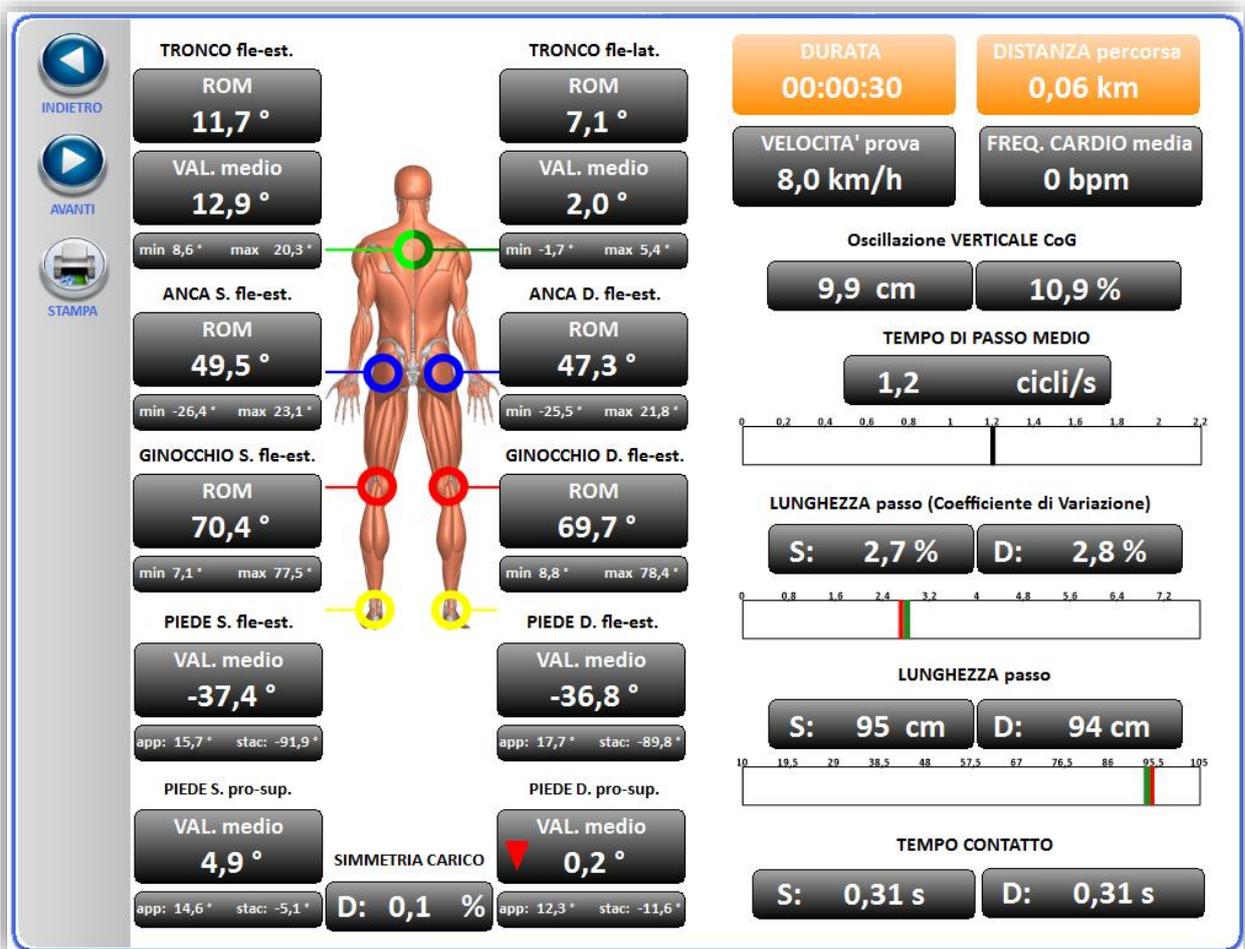
È poi possibile impostare l'eventuale tempo per il riscaldamento, una volta fatto ciò basta cliccare su "AVANTI" e la prova avrà inizio:



Nel caso si sia impostato un tempo per il riscaldamento la prova avrà inizio al suo termine, in alternativa premendo il pulsante “STOP AND GO” si potrà interrompere il warm up e partire subito con la prova.

La velocità aumenterà gradualmente fino a raggiungere quella settata in precedenza, si manterrà costante per la durata impostata e infine decrescerà fino a fermarsi automaticamente.

Al termine della prova è possibile visualizzare la schermata dei risultati cliccando sul pulsante “RISULTATI”, da qui si può inoltre stampare la prova su carta oppure salvare il report in formato PDF:



Per maggiori informazioni sui risultati fare riferimento al manuale clinico.

Questo test comprende inoltre una seconda pagina di report, dove è possibile visualizzare il replay della prova, i grafici e interagire con il filmato registrato:



Nella colonna di sinistra sono presenti dei tasti con i quali andare a disegnare sulla finestra del video:

Il pulsante “LIBERO” permette di disegnare a mano libera.

Il pulsante “LINEA” consente di tracciare una linea retta.

Il pulsante “CERCHIO” aiuta nella creazione di un cerchio sull’immagine.

Il pulsante “ANGOLO” permette di segnare due linee rette inclinate di un determinato valore angolare.

Il pulsante “GOMMA” consente di cancellare gli elementi in maniera selettiva.

Di fianco all’area dove viene visualizzato il replay si trovano i tre tasti con cui è possibile avere una vista “normale” come se ci si vedesse allo specchio e una vista sotto forma di avatar (sono disponibili tre varianti: uomo, donna e bambino).

In entrambe le viste (normale e avatar) è possibile far comparire una griglia di riferimento per avere un maggior controllo posturale.

Sulla stessa colonna di questi comandi sono presenti tre tasti che permettono di spostare l’immagine in tre diversi punti: parte superiore, parte inferiore e vista completa.

Alla destra si trovano i grafici della prova, ognuno di questi è affiancato da alcuni pulsanti per modificarne la visualizzazione:



Partendo dall'alto:

Il primo tasto permette di ingrandire il grafico e visualizzarlo nell'area occupata solitamente dal replay.

Il secondo tasto permette di scegliere cosa visualizzare nel grafico (tempo, carichi, gradi articolari, COG, ecc...)

Il terzo tasto permette di reimpistare lo zoom, nel caso si volesse ingrandire un grafico è sufficiente selezionare la parte che si vuole ingrandire trascinando il mouse, il tasto riporta tutto alla vista normale.

Il quarto tasto consente di aggiungere il grafico nello schermo grande (mentre qua è possibile visualizzare 3 grafici contemporaneamente lì se ne può vedere solo uno).

Infine nella riga più in basso sono presenti i controlli del replay: "AVVIA" / "STOP" serve rispettivamente per avviare e fermare il replay, i pulsanti "INDIETRO" e "AVANTI" consentono di muoversi indietro o avanti nei frame del video mentre le caselle con la spunta permettono di modificare la velocità di riproduzione del filmato.

2.6 Gait e Run Analysis Overground con F-Sensor

È possibile effettuare un'analisi della locomozione al di fuori del Walker View, camminando su qualsiasi terreno si desidera. Il procedimento per eseguire una Gait Analysis rispetto ad una Run Analysis è identico, cambierà il tasto iniziale che indica il tipo di test da effettuare.

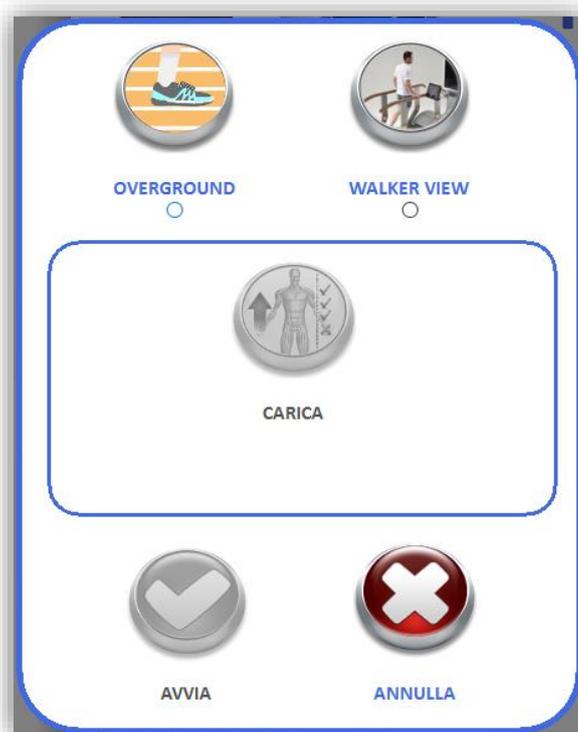
Per accedere al test di Gait Analysis Overground cliccare sul tasto sottostante:



Per accedere al test di Run Analysis Overground cliccare sul tasto sottostante:



Se in precedenza sono stati attivati gli F-Sensor, comparirà la schermata di selezione test:



Nel caso si vuole effettuare un test su WalkerView, premere il tasto “WALKER VIEW” e di seguito il tasto “AVVIA”. In questo modo si prosegue nelle schermate descritte nel paragrafo 2.4.

Nel caso si vuole effettuare un test al di fuori del Walker View, senza limiti di distanza da esso, premere il tasto “OVERGROUND”. A questo punto di abilita il tasto “AVVIA”, il quale una volta premuto permette di iniziare il test.

Prepararsi per effettuare una fase statica, verificando che il soggetto sia sopra o vicino al Walker View, i sensori siano fissati sulla parte di meso-piede e la parte lunga del sensore sia parallela con l’asse longitudinale del piede. L’asse longitudinale del piede corrisponde alla retta passante per il centro della caviglia e il secondo metatarso.



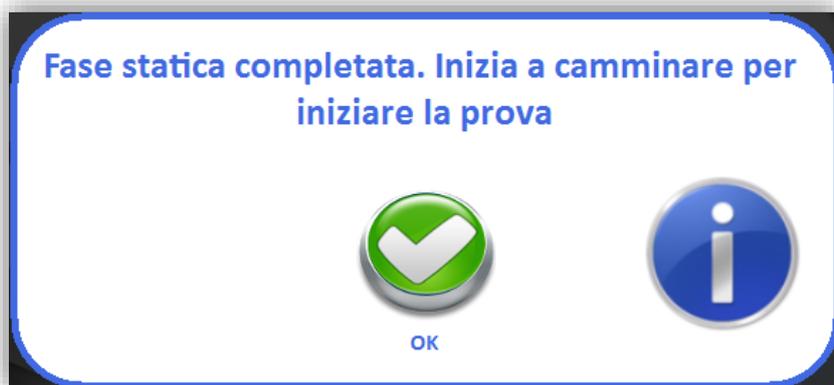
Quando si è pronti ad iniziare il test premere “OK” e mantenere i piedi fermi per 5 secondi.

Nel caso in cui durante la fase statica il soggetto non ha mantenuto i piedi fermi, viene mostrato un messaggio di errore in cui si invita a mantenerli fermi.



In questo caso viene proposta la scelta di effettuare nuovamente la fase statica o annullare l’inizio del test.

Nel caso in cui la fase statica viene eseguita correttamente, il test ha inizio, e da questo momento è possibile eseguire la camminata.



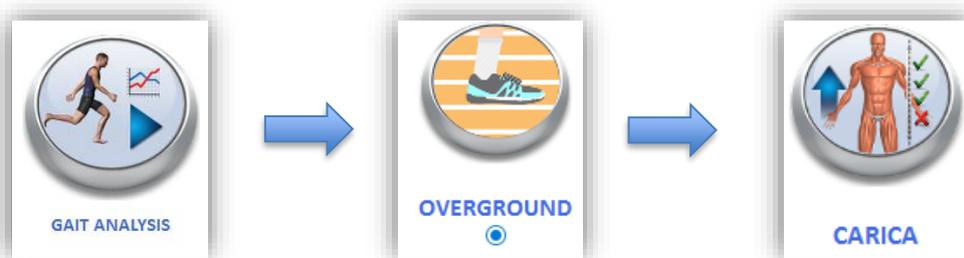
Si tenga presente che durante una prova di analisi Overground è possibile utilizzare il Walker View nella sua totalità di funzioni a parte quelle che prevedono l'uso degli F-Sensor quali Gait Analysis, Run Analysis e Gait Trainer.

Se il soggetto deve essere analizzato in una parte distante dal WalkerView è necessario cancellare i dati finora acquisiti. Per fare ciò è sufficiente premere entrambi i pulsanti presenti sugli F-Sensor. Ogni volta che il pulsante viene premuto, tutto quello che è stato acquisito fino a quel momento viene cancellato. Non è necessario premere i pulsanti in contemporanea. La prova inizia dal momento in cui viene premuto l'ultimo pulsante.

Ad esempio se premo il pulsante del F-Sensor sinistro e dopo 5 secondi premo il pulsante del F-Sensor destro, la prova inizia dal momento in cui ho premuto il destro.

Per terminare la prova è sufficiente che il soggetto mantenga entrambi i piedi fermi per almeno 5 secondi. Da quel momento tutti i passi effettuati non verranno più considerati.

Ora è necessario ritornare nei pressi del Walker View per scaricare i dati. Per fare ciò è sufficiente premere i tasti:



In seguito comparirà la barra di progressione che indica il tempo rimanente allo scaricamento di tutti i dati presenti negli F-Sensor.



Nel caso in cui i sensori siano spenti o troppo lontani dal Walker View potrebbe fallire la comunicazione, con la conseguente comparsa del messaggio:



In questo caso è necessario verificare che entrambi i sensori siano accesi e vicini al Walker View. Dopodiché è possibile ripetere l'operazione di caricamento.

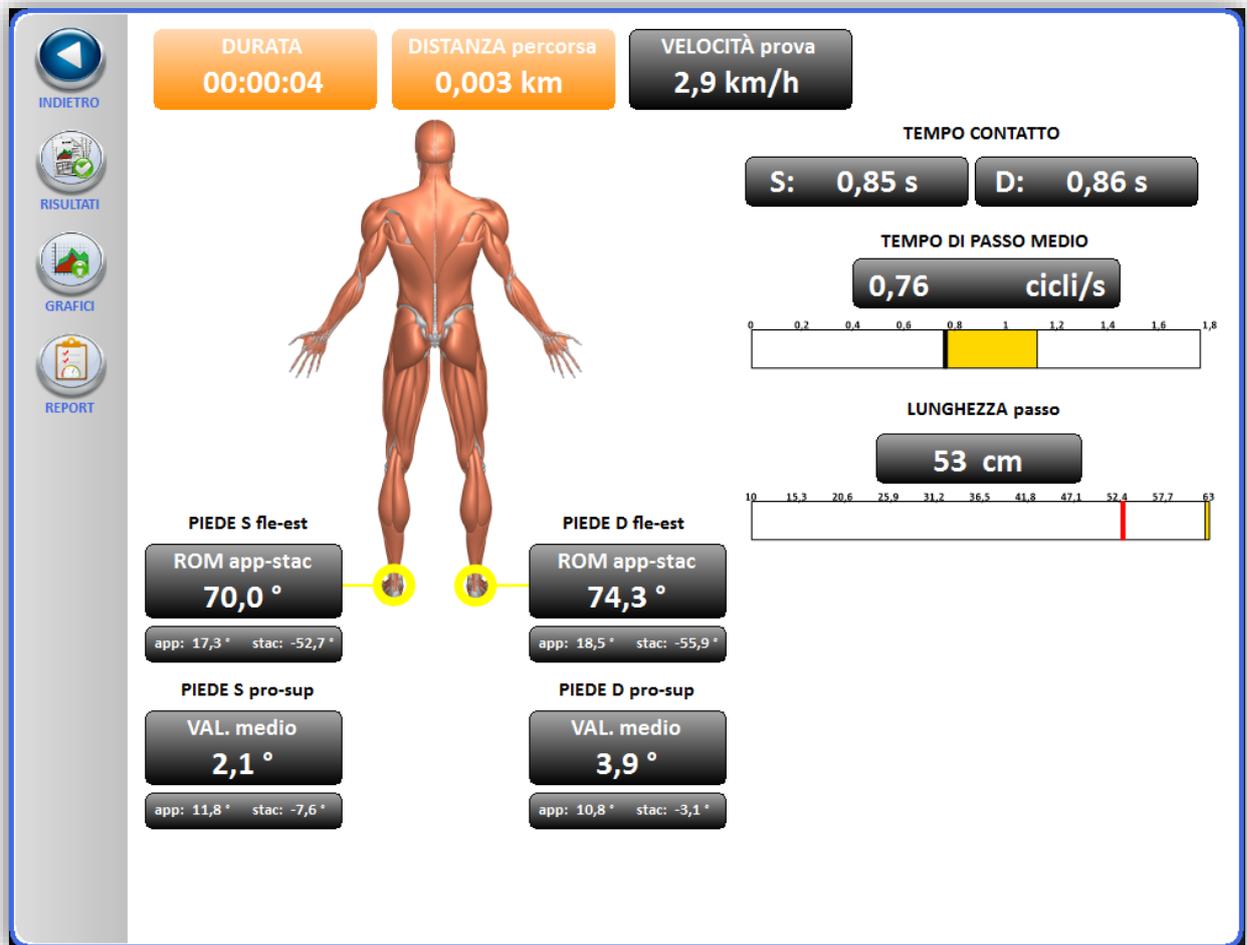
Se preferibile si possono togliere i sensori e lasciarli sopra al WalkerView in modo da lasciare libero il soggetto di allontanarsi durante il tempo necessario per scaricare i dati.

Nel caso in cui non sono stati effettuati almeno 10 passi, al termine del caricamento comparirà il messaggio:



In questo caso è necessario eseguire nuovamente la camminata avendo cura di compiere più passi.

Quando la prova viene caricata correttamente, verrà chiesto di salvare se è stato selezionato un utente; in seguito viene visualizzata la schermata dei risultati.



Per maggiori informazioni sui risultati fare riferimento al manuale clinico.

Questa schermata è simile alla schermata dei risultati di un test effettuato su Walker View, ma comprende solo le informazioni relative ai piedi, pertanto fare riferimento alla sezione 2.4.

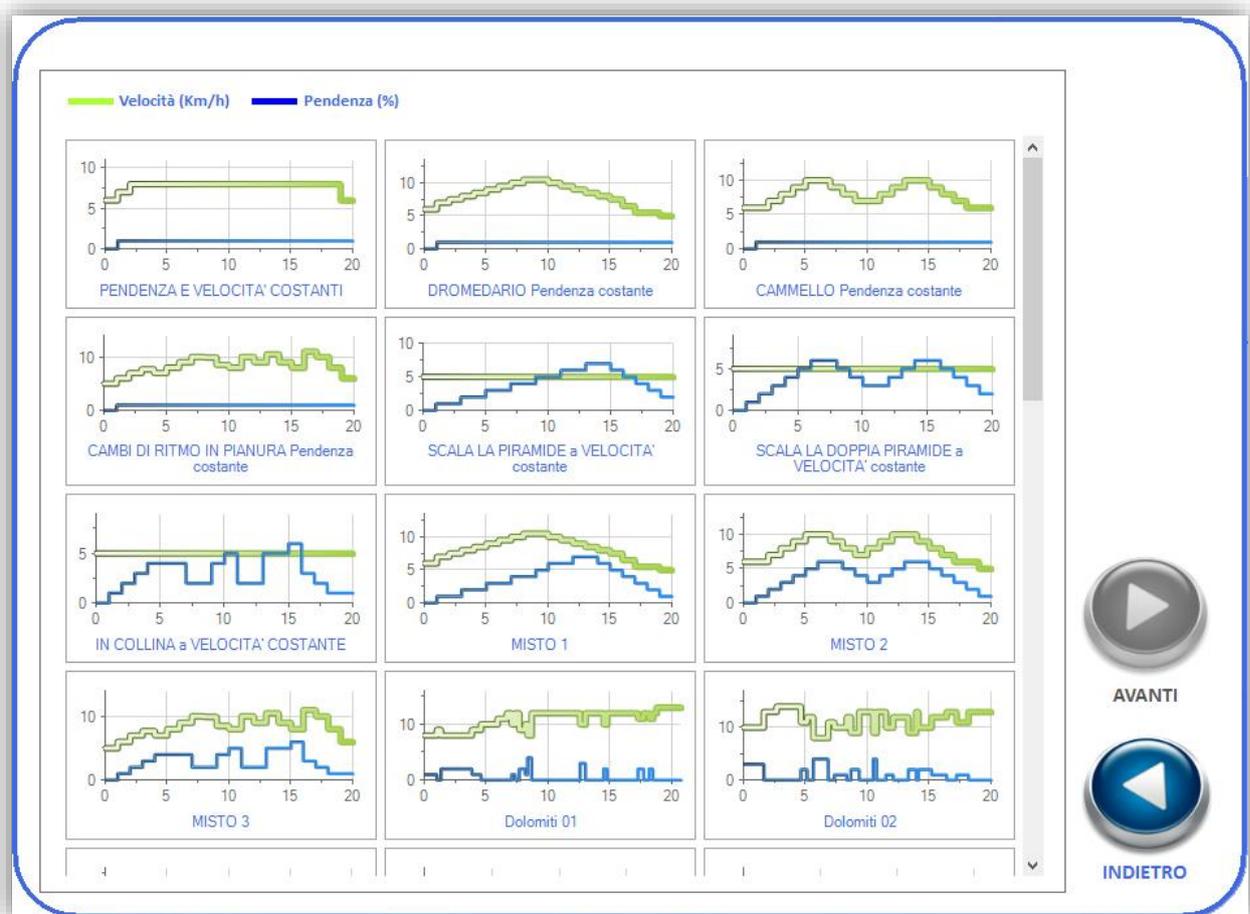
3 MODULI TRAINING

3.1 Training a tempo

Per accedere al training a tempo premere sul tasto sottostante:



La schermata che si aprirà contiene i profili disponibili per il training:



Selezionandone uno comparirà una nuova schermata dalla quale è possibile modificare i parametri della prova:

PERSONALIZZAZIONE PROFILO

TEMPO
20 min.

DISTANZA
0,0 km

% VELOCITA'
100 %

% PENDENZA
100 %

offset VELOCITA'
0,0 km/h

offset PENDENZA
0 %

– +

– +

– +

– +

– +

– +

▶ AVANTI

◀ INDIETRO

— velocità — pendenza

L'opzione "TEMPO" permette di modificare il tempo del training.

L'opzione "% VELOCITÀ" consente di modificare la velocità del training di un valore percentuale sulla base di quella già impostata.

L'opzione "% PENDENZA" consente di modificare la pendenza del training di un valore percentuale sulla base di quella già impostata.

L'opzione "offset VELOCITÀ" consente di modificare la velocità del training di un valore fisso.

L'opzione "offset PENDENZA" consente di modificare la pendenza del training di un valore fisso.

Cliccando su "AVANTI" comparirà un pannello dove si potrà scegliere a quale tipo di realtà virtuale applicare il profilo:

REALTA' VIRTUALE

Nessun ambiente virtuale

Ambientazione Running

Ambientazione video



Running - Livello bosco



Running - Livello parco



Running - Livello città

FASE DI DEFATICAMENTO

Avvio automatico del defaticamento
 Il defaticamento durerà 3 minuti, e verrà avviato solo al termine di prove complete di durata e velocità media pari almeno a 5 minuti e 5 Km/h



AVANTI



INDIETRO

Si può scegliere di non utilizzare nessun ambiente virtuale, di utilizzare le ambientazioni 3D di bosco, parco e città, oppure le ambientazioni video.


INDIETRO

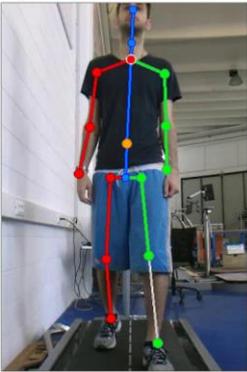

AVVIA


PAUSA


MISURA ALTEZZA


RISULTATI


UTENTE OSPITE

TRONCO
FLE-EST. LAF-FEL



0,0° 0,0°

ANCHE
FLE-EST. SX FLE-EST. DX



0,0° 0,0°

GINOCCHIA
FLE-EST. SX FLE-EST. DX



0,0° 0,0°

LUNGHEZZA PASSO

SX



0 cm

DX



0 cm

TEMPO CONTATTO

SX



0,00 s

DX



0,00 s

ANALISI CARICO

SX



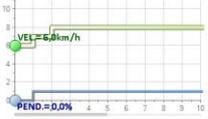
0,0 %

DX



0,0 %

PROFILO



VEL=5,6km/h
PEND.=0,0%

COG



TEMPO
00:00:02

DISTANZA
0,00 km

FREQ. CARDIO
0 bpm

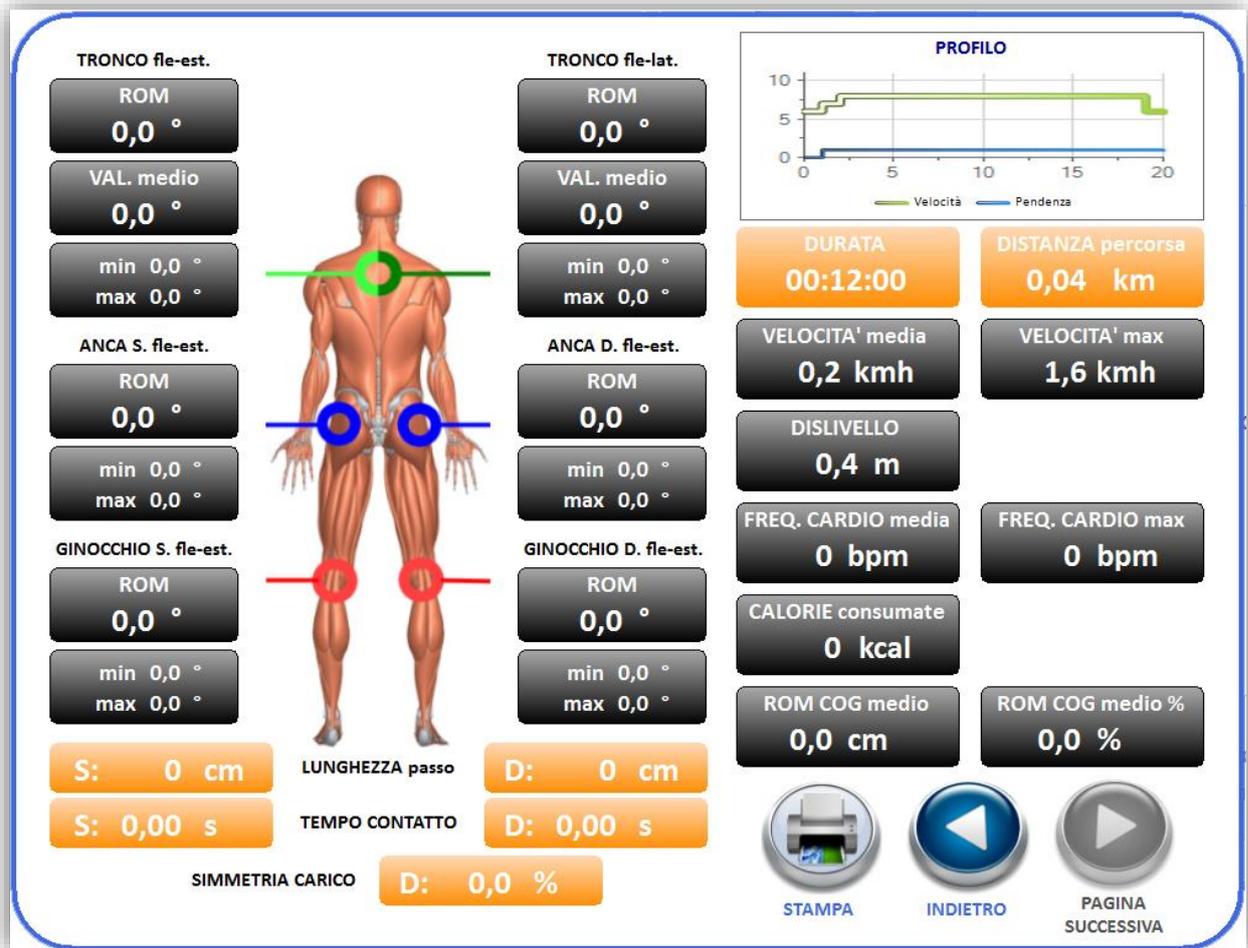
CALORIE
0 kcal

VELOCITA'
6,0 km/h

PENDENZIA
0,0 %

La schermata principale sul monitor piccolo sarà uguale per tutte e tre le scelte, sul monitor grande invece verrà visualizzata l'immagine della kinect nel caso si sia scelto di non utilizzare nessun ambiente virtuale, nel caso si sia scelto di utilizzare un'ambientazione running o un'ambientazione video verranno riprodotti l'ambiente 3D o il video selezionato.

Al termine della prova è possibile visualizzare la schermata dei risultati cliccando sul pulsante "RISULTATI", da qui si può inoltre stampare la prova su carta oppure salvare il report in formato PDF:

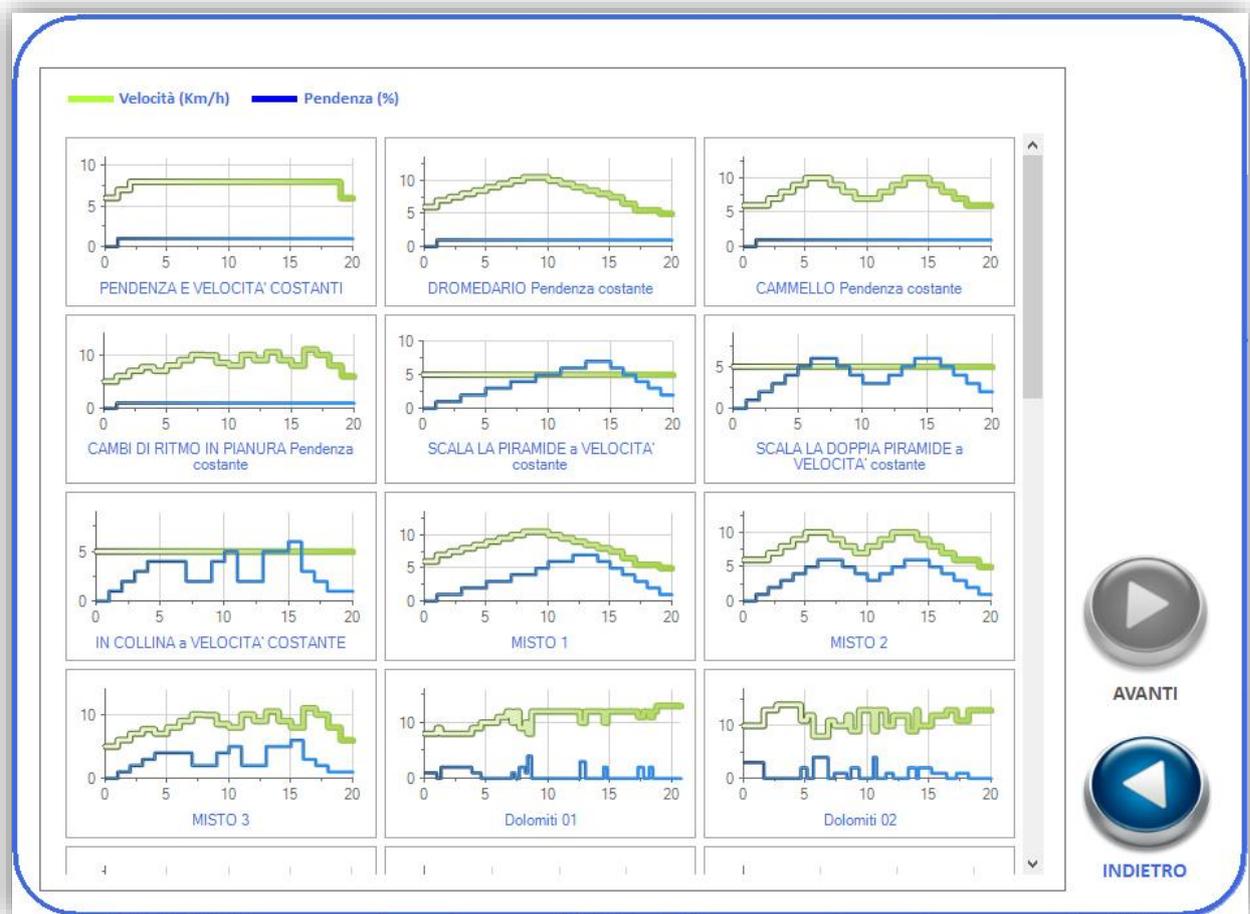


3.2 Training a distanza

Per accedere al training a distanza premere sul tasto sottostante:



La schermata che si aprirà contiene i profili disponibili per il training:



Selezionandone uno comparirà una nuova schermata dalla quale è possibile modificare i parametri della prova:

PERSONALIZZAZIONE PROFILO

TEMPO
0 min.

– +

DISTANZA
2,6 km

– +

% VELOCITA'
100 %

– +

% PENDENZA
100 %

– +

offset VELOCITA'
0 km/h

– +

offset PENDENZA
0 %

– +

— velocità — pendenza

▶
AVANTI

◀
INDIETRO

L'opzione "TEMPO" permette di modificare il tempo del training.

L'opzione "% VELOCITÀ" consente di modificare la velocità del training di un valore percentuale sulla base di quella già impostata.

L'opzione "% PENDENZA" consente di modificare la pendenza del training di un valore percentuale sulla base di quella già impostata.

L'opzione "offset VELOCITÀ" consente di modificare la velocità del training di un valore fisso.

L'opzione "offset PENDENZA" consente di modificare la pendenza del training di un valore fisso.

Cliccando su "AVANTI" comparirà un pannello dove si potrà scegliere a quale tipo di realtà virtuale applicare il profilo:

REALTA' VIRTUALE

Nessun ambiente virtuale

Ambientazione Running

Ambientazione video



Running - Livello bosco



Running - Livello parco



Running - Livello città

FASE DI DEFATICAMENTO

Avvio automatico del defaticamento
 Il defaticamento durerà 3 minuti, e verrà avviato solo al termine di prove complete di durata e velocità media pari almeno a 5 minuti e 5 Km/h



AVANTI



INDIETRO

Si può scegliere di non utilizzare nessun ambiente virtuale, di utilizzare le ambientazioni 3D di bosco, parco e città, oppure le ambientazioni video.


INDIETRO

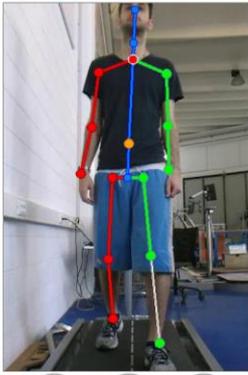

AVVIA


PAUSA


MISURA ALTEZZA


RISULTATI


UTENTE OSPITE

TRONCO



0,0° 0,0°

ANCHE



0,0° 0,0°

GINOCCHIA



0,0° 0,0°

LUNGHEZZA PASSO



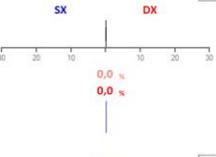
SX 0 cm DX 0 cm

TEMPO CONTATTO



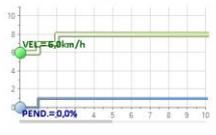
SX 0,00 s DX 0,00 s

ANALISI CARICO



SX 0,0 % DX 0,0 %

PROFILO



VEL=5,6km/h

COG



0,0 % 0,0 %

TEMPO
00:00:02

DISTANZA
0,00 km

FREQ. CARDIO
0 bpm

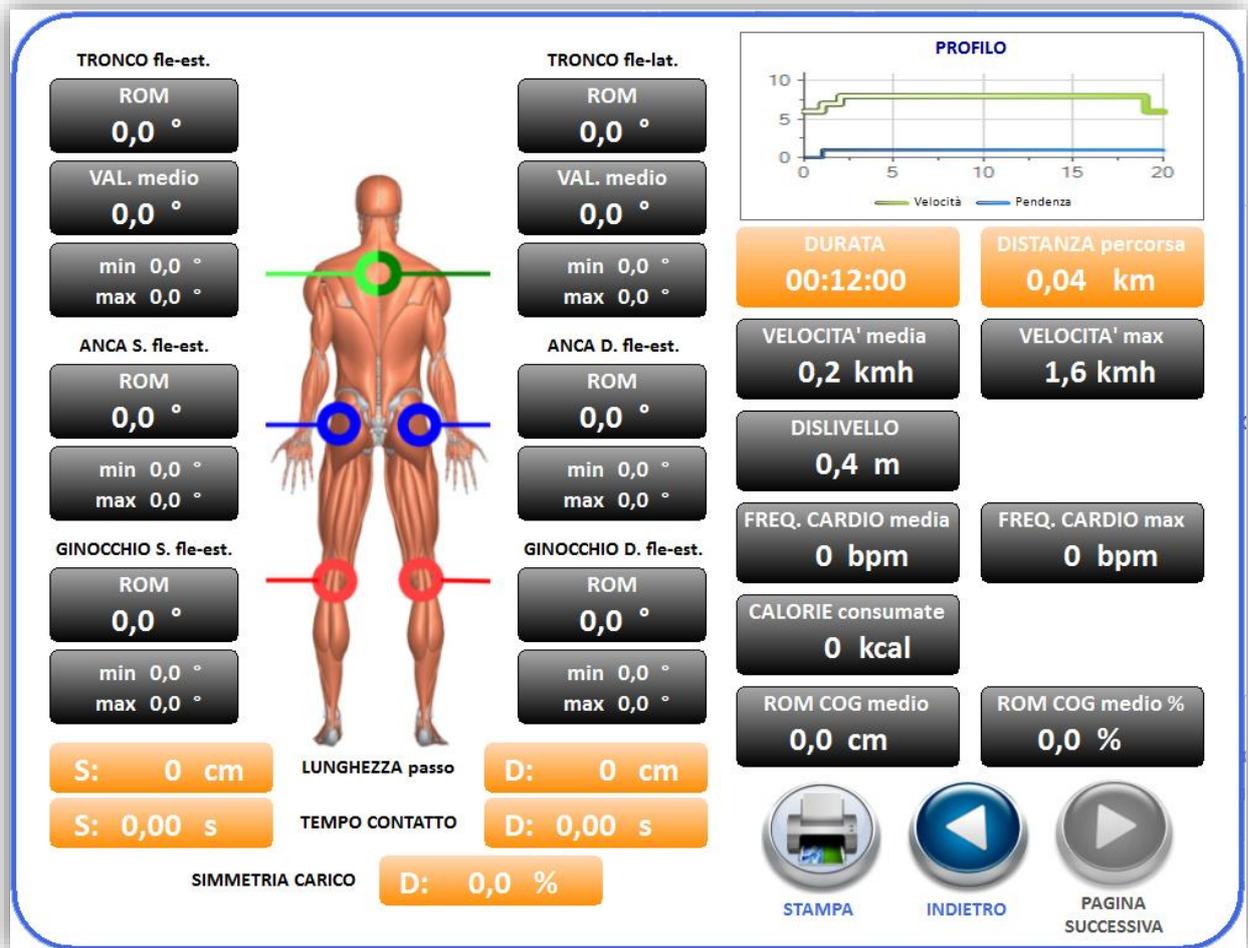
CALORIE
0 kcal

VELOCITA'
6,0 km/h

PENDENZA
0,0 %

La schermata principale sul monitor piccolo sarà uguale per tutte e tre le scelte, sul monitor grande invece verrà visualizzata l'immagine della kinect nel caso si sia scelto di non utilizzare nessun ambiente virtuale, nel caso si sia scelto di utilizzare un'ambientazione running o un'ambientazione video verranno riprodotti l'ambiente 3D o il video selezionato.

Al termine della prova è possibile visualizzare la schermata dei risultati cliccando sul pulsante "RISULTATI", da qui si può inoltre stampare la prova su carta oppure salvare il report in formato PDF:



3.3 Video con profilo

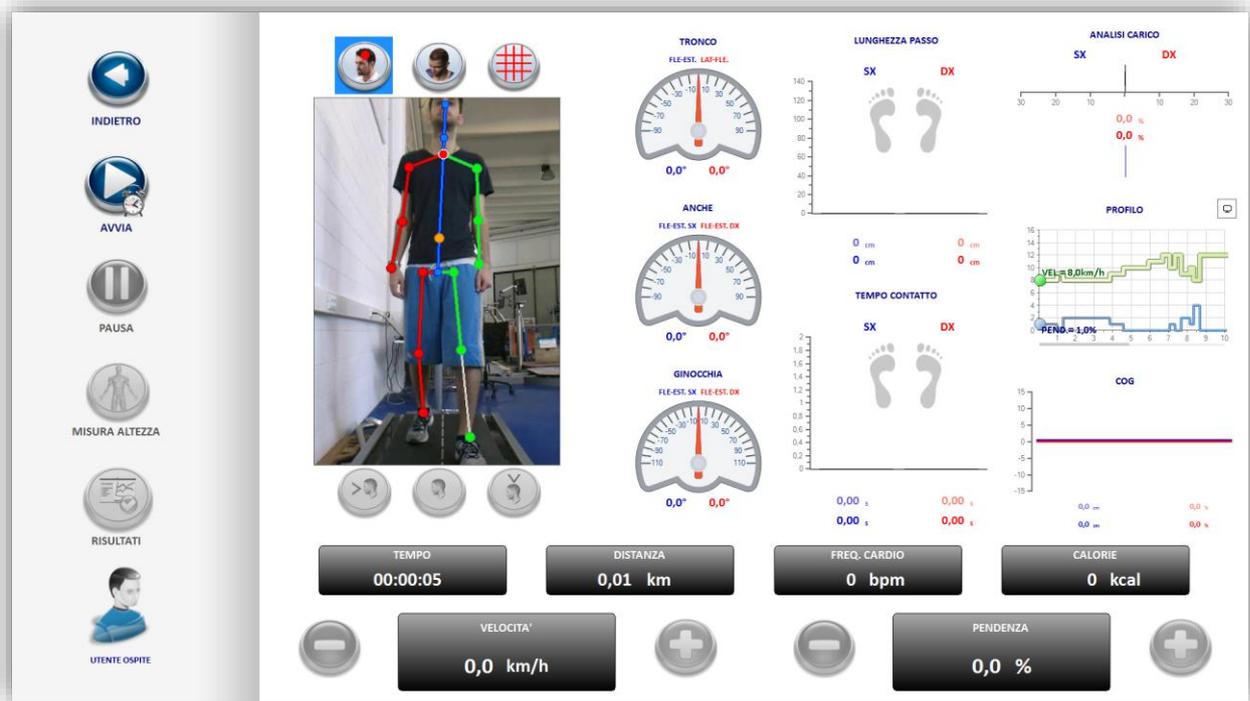
Per accedere al training dei video con profilo cliccare sul pulsante sottostante:



Si aprirà la schermata che mostra i video contenuti in libreria tra i quali poter selezionare il training:

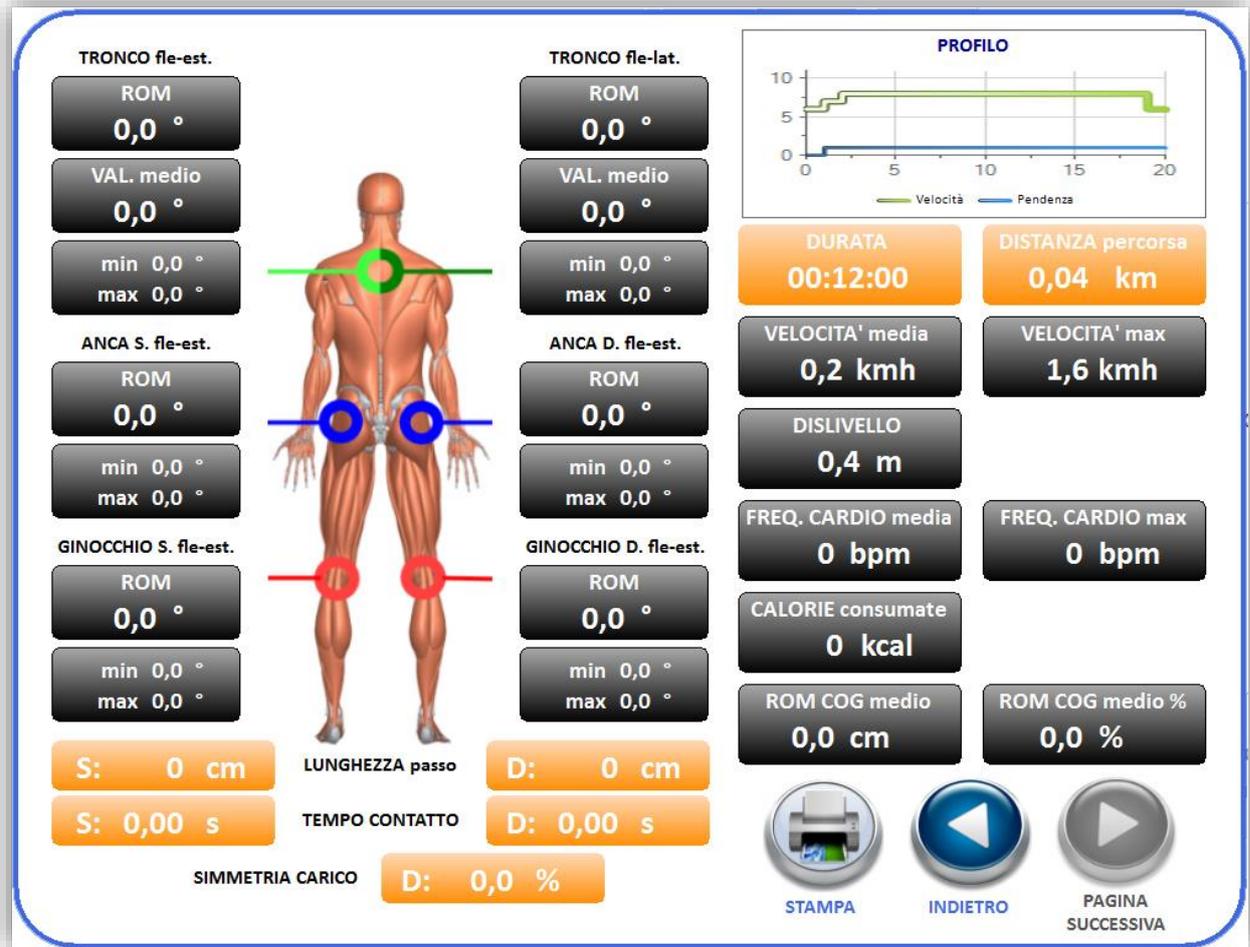


Una volta selezionato il filmato desiderato cliccare su “AVANTI” in modo da iniziare il training:



Al contrario dei training a tempo e distanza, in questo caso, il profilo non si può modificare ma è viene proposto da TecnoBody per adattarsi al meglio con il video scelto.

Al termine della prova è possibile visualizzare la schermata dei risultati cliccando sul pulsante "RISULTATI", da qui si può inoltre stampare la prova su carta oppure salvare il report in formato PDF:



3.4 Avvio rapido

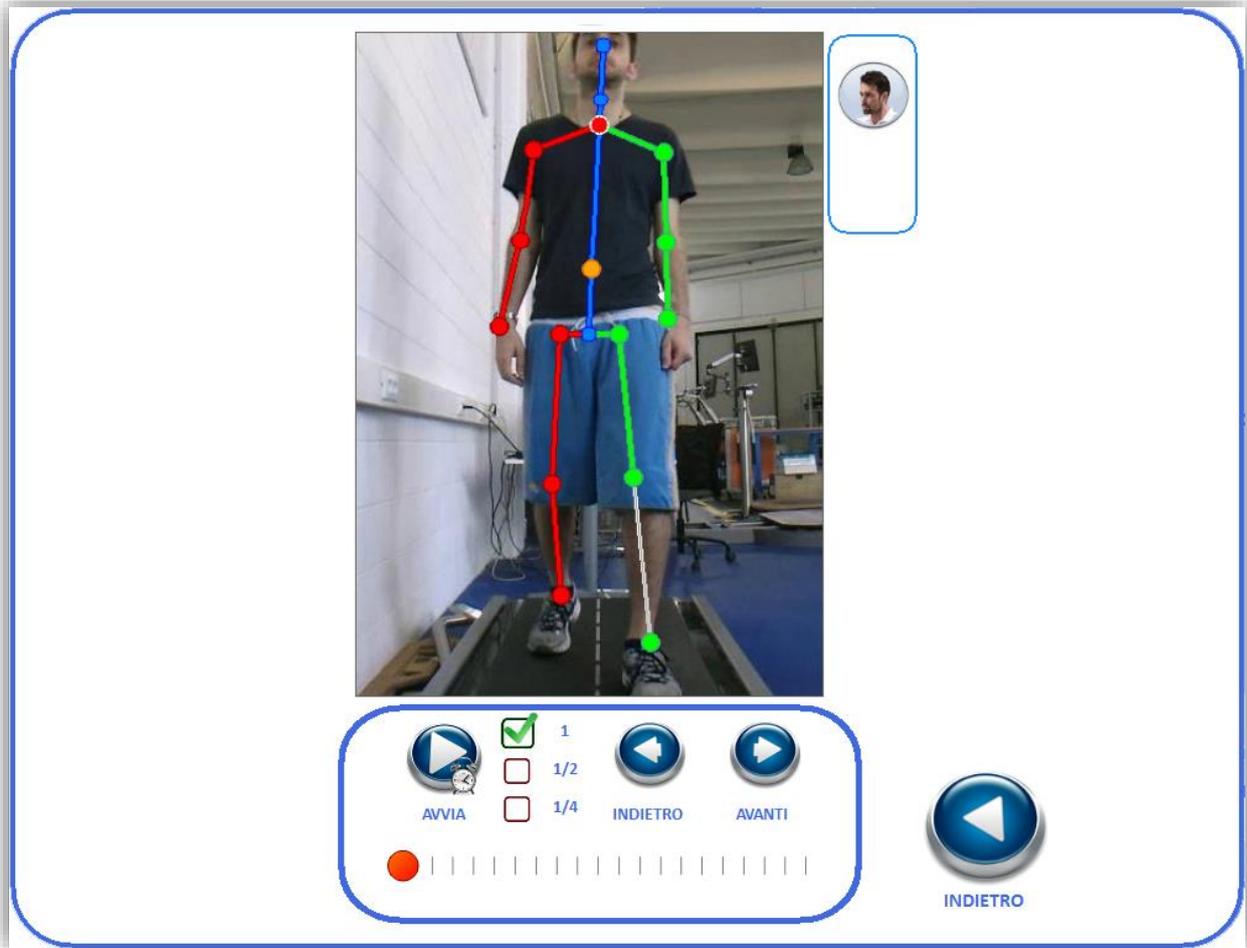
Per accedere al modulo di avvio rapido cliccare sul tasto qui illustrato:



Anche se non viene visualizzato nella schermata dei training questo modulo può considerarsi tale in quanto è una sorta di monitor comprensivo di tutte le funzioni descritte nella sezione "INTERFACCIA MODULI" che permettono un monitoraggio completo dell'utente liberi dai vari vincoli dei test.

Al termine della prova è possibile visualizzare la schermata dei risultati cliccando sul pulsante “RISULTATI”, da qui si può inoltre stampare la prova su carta oppure salvare il report in formato PDF:

La seconda pagina dei risultati permette di visualizzare il replay del monitoraggio:



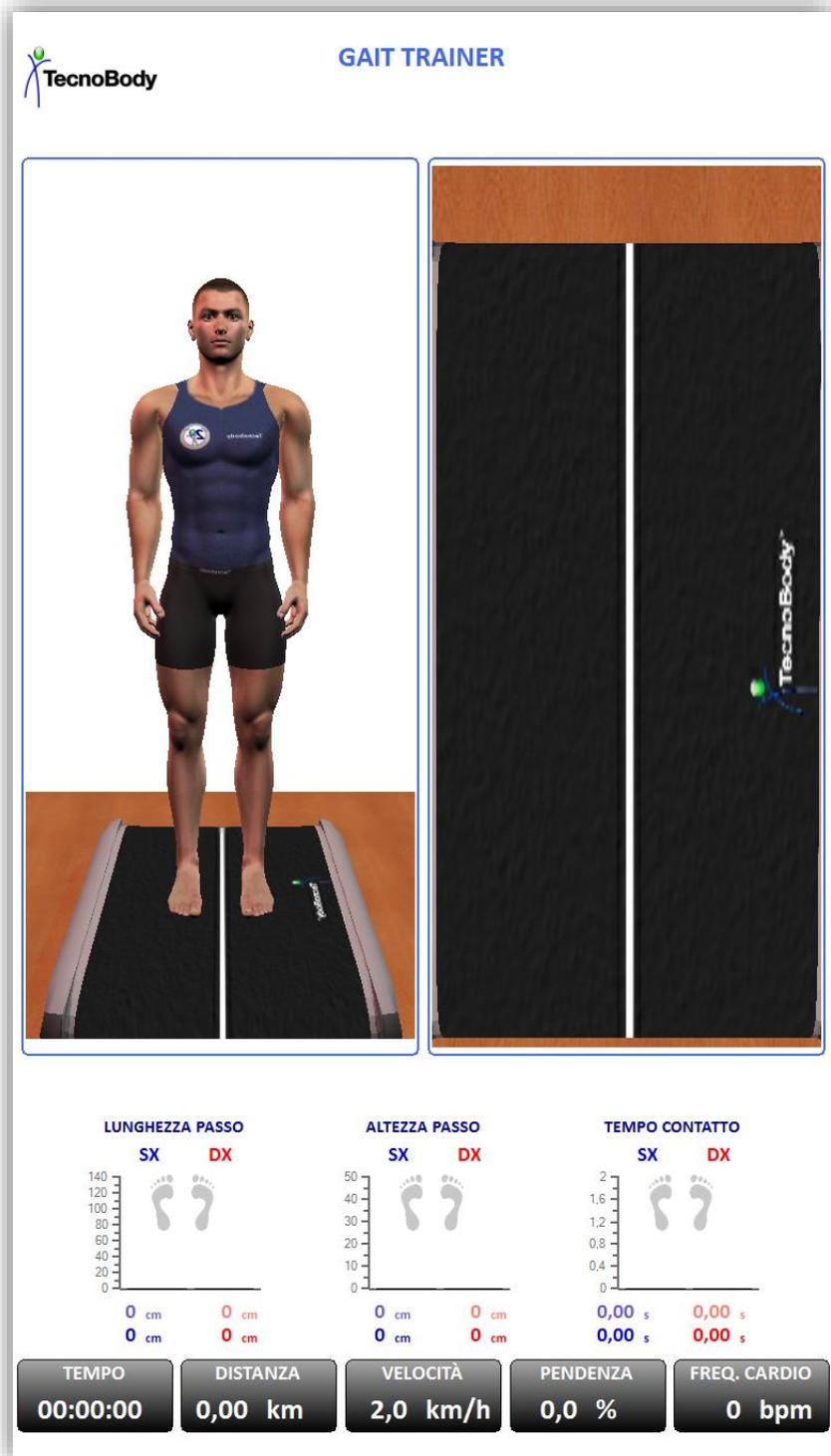
L’interfaccia è più semplificata rispetto a quella del replay dei test, le sue funzioni principali sono quelle classiche: “AVVIA” / “STOP” serve rispettivamente per avviare e fermare il replay, i pulsanti “INDIETRO” e “AVANTI” consentono di muoversi indietro o avanti nei frame del video mentre le caselle con la spunta permettono di modificare la velocità di riproduzione del filmato.

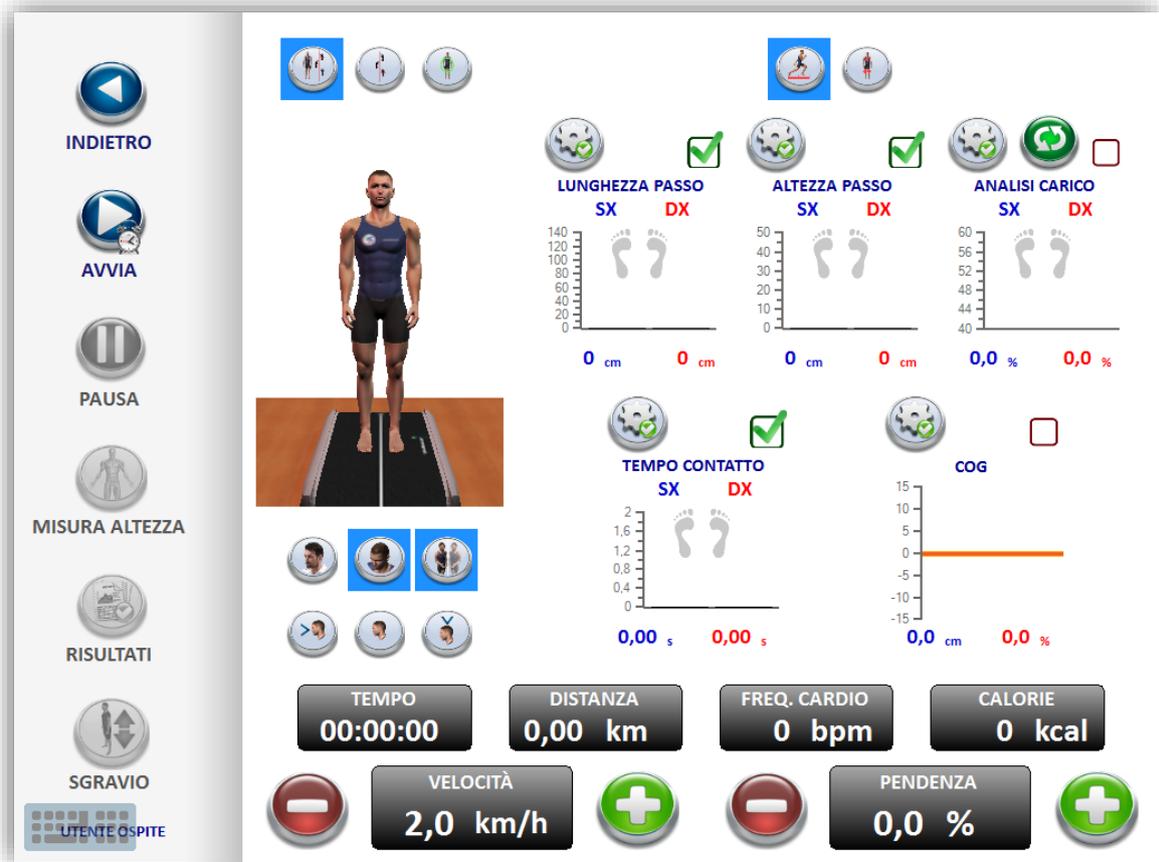
3.5 Gait trainer

Per accedere al modulo di Gait trainer cliccare sul tasto qui illustrato:



Il modulo fornisce funzioni di feedback potenti e personalizzabili, utili per monitorare e migliorare vari aspetti della camminata del paziente. Si integra con i dispositivi F-sensor, permettendo così un controllo in tempo reale anche del movimento dei piedi, e introducendo un ulteriore strumento di feedback.





All'apertura del modulo, se non è stato eseguito il login in precedenza, viene richiesto di inserire età e sesso dell'utente; in caso contrario viene richiesto all'utente in che modo vuole inizializzare la configurazione della prova. La configurazione viene impostata come da seguenti regole:

- Sesso ed età / dati paziente → vengono utilizzati i dati del paziente per impostare degli adeguati valori di velocità e lunghezza passo
- Ultima prova di Gait Analysis → Viene impostata la stessa velocità utilizzata durante l'ultimo test di Gait Analysis, e come lunghezze dei passi i risultati ottenuti nella stessa prova
- Ultima prova di Gait Trainer → In questo caso viene caricata e impostata l'intera configurazione utilizzata durante l'ultima prova di Gait Trainer



All'avvio della prova si nota come il modulo nello schermo piccolo ricalchi in gran parte la struttura di tutti gli altri moduli di esecuzione prove: sono presenti come in molti altri casi i tasti per l'avvio/interruzione/pausa della prova, così come i tasti per la visualizzazione dei risultati e per l'avvio della sola fase statica; al centro dello schermo è visualizzata l'immagine che mostra i movimenti in tempo reale del paziente, sia mediante un video che mediante diversi avatar 3D; in basso è presente il pannello per la gestione di velocità e pendenza del nastro.

È utile fare due precisazioni a proposito della gestione di pendenza e velocità:

- non è possibile modificare la pendenza del treadmill quando sono in uso i dispositivi F-sensor
- modificando la velocità del nastro il software modifica automaticamente la configurazione dei limiti relativi alla lunghezza del passo, in modo da essere coerenti con la velocità attuale

I tre tasti presenti in alto a sinistra permettono di determinare la visualizzazione attiva nello schermo grande:



→ nello schermo grande viene visualizzato il movimento dell'utente e il posizionamento dei piedi sul nastro



→ nello schermo grande viene visualizzato il posizionamento dei piedi sul nastro, il carico massimo applicato sui due lati e l'altezza massima raggiunta nel ciclo del passo dai malleoli destro e sinistro



→ nello schermo grande viene visualizzato il movimento dell'utente e il carico massimo applicato sui due lati

I due tasti in alto nello schermo piccolo permettono di selezionare fra due categorie di oggetti di analisi: la categoria “ANALISI DEL PASSO” e la categoria “ANALISI POSTURALE”; cliccando su uno dei due tasti viene mostrata tutta la serie di oggetti relativi alla categoria selezionata.

Per ogni oggetto sono presenti due tasti:



→ permette di accedere alla configurazione e alla personalizzazione dei feedback



→ permette di definire se si vuole visualizzare o meno l’oggetto nella parte bassa dello schermo grande

Cliccando sul primo tasto si può notare come esista un pannello per l’intera configurazione dell’analisi del passo, e un altro per l’intera configurazione dell’analisi posturale.

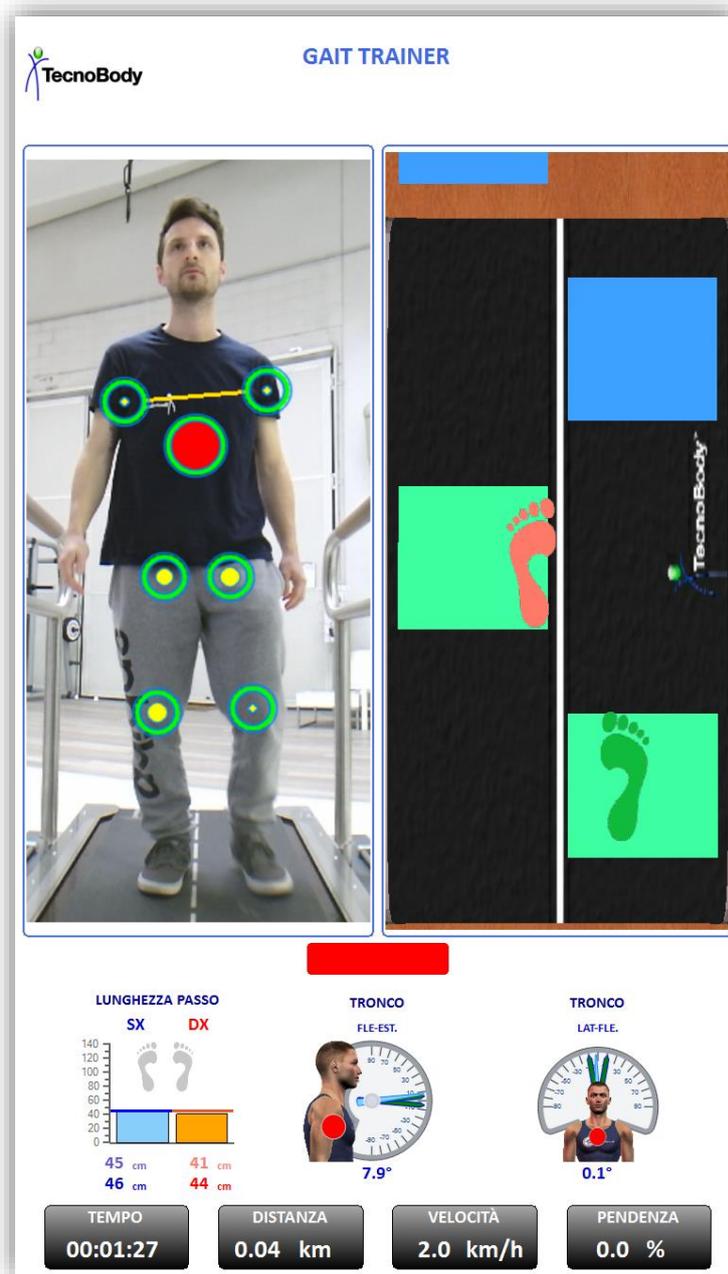
CONFIGURAZIONE GAIT TRAINER

<input type="checkbox"/>	LUNGHEZZA PASSO	LUN. PASSO SX 39 cm	LUN. PASSO DX 39 cm	TOLLERANZA 30 %	LUN. OTTIMALE 39 cm			
<input type="checkbox"/>	FEEDBACK APTICO	<input type="button" value="−"/> <input button"="" type="button" value="−"/> <input button"="" type="button" value="−"/> <input checkbox"="" type="button" value="+</input></td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="/>	ALTEZZA PASSI	ALT. PASSO SX 14 cm	ALT. PASSO DX 14 cm	TOLLERANZA 20 %		
<input type="checkbox"/>	FEEDBACK APTICO	<input type="button" value="−"/> <input button"="" type="button" value="−"/> <input button"="" type="button" value="−"/> <input checkbox"="" type="button" value="+</input></td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="/>	TEMPO CONTATTO	TEMPO PASSO SX 0.8 s	TEMPO PASSO DX 0.8 s	TOLLERANZA 20 %		
<input type="checkbox"/>	FEEDBACK APTICO	<input type="button" value="−"/> <input button"="" type="button" value="−"/> <input button"="" type="button" value="−"/> <input checkbox"="" type="button" value="+</input></td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="/>	CARICO [%]	CARICO PASSO SX 50 % DX 50 %	TOLLERANZA 5 %	<input type="checkbox"/> COG	OSCILLAZIONE MAX 2 cm	
<input type="checkbox"/>	FEEDBACK APTICO	<input type="button" value="−"/> <input button"="" type="button" value="−"/> <input checkbox"="" type="button" value="+</input></td> <td><input type="/> FEEDBACK APTICO	<input type="button" value="−"/> <input checkbox"="" type="button" value="+</input></td> </tr> <tr> <td><input type="/>	CARICO [kg]	CARICO PASSO SX 100 kg	CARICO PASSO DX 100 kg	TOLLERANZA 20 %	
<input type="checkbox"/>	FEEDBACK APTICO	<input type="button" value="−"/> <input button"="" type="button" value="−"/> <input button"="" type="button" value="−"/> <input button"="" type="button" value="▶"/>						
					INDIETRO			



Per ogni parametro è possibile impostare un range di lavoro entro cui (o fuori dal quale, nel caso dei parametri “ANCHE” e “GINOCCHIA”) l’utente deve mantenersi. Attivando/disattivando il segno di spunta a sinistra del parametro si va ad attivare/disattivare i feedback sonoro e visivo per quel parametro; il feedback visivo, in caso di superamento dei limiti, si presenta in due diversi modi:

- attraverso una barra di allarme che viene visualizzata proprio sopra l’oggetto relativo al parametro in analisi
- attraverso la comparsa di cerchi rossi sull’articolazione in analisi, quando è attiva la visualizzazione della camera e sono attivi i feedback visivi sui gradi articolari di tronco, anche o ginocchia



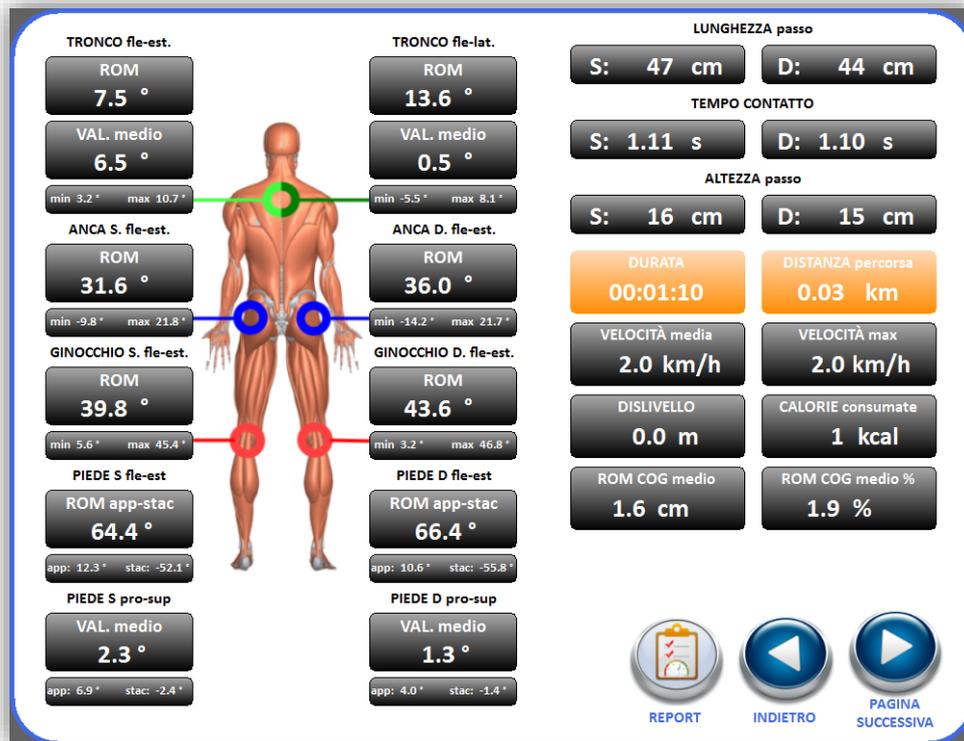
Nel caso in cui siano in uso gli F-sensor si può aggiungere mediante un segno di spunta un terzo feedback, in questo caso aptico. È importante sottolineare che si possono avere attivi in contemporanea diversi feedback visivi/sonori, ma un solo feedback aptico.

Per quanto riguarda la funzione di visualizzazione dei diversi parametri nella parte bassa dello schermo grande è utile precisare che devono sempre essere visualizzati tre oggetti, selezionabili anche a prova in corso; l'utente ha la possibilità di scegliere sia quale parametro visualizzare, sia la sua posizione.

Nel caso in cui si intenda monitorare/analizzare il massimo carico applicato sui due lati l'utente ha la possibilità di lavorare sia in termini assoluti (kg o libbre) che relativi (percentuale); la selezione avviene attraverso il seguente tasto:



Al termine della prova è possibile visualizzare la schermata dei risultati cliccando sul pulsante "RISULTATI"; da qui si può inoltre stampare la prova su carta oppure salvare il report in formato PDF.



La seconda pagina dei risultati permette di visualizzare l'ultima configurazione di limiti e feedback impostata per la prova.

LUNGHEZZA PASSO	LUN. PASSO SX 47 cm	LUN. PASSO DX 47 cm	TOLLERANZA 30.0 %
ALTEZZA PASSI	ALT. PASSO SX 14 cm	ALT. PASSO DX 14 cm	TOLLERANZA 20.0 %
TEMPO CONTATTO	TEMPO PASSO SX 0.80 s	TEMPO PASSO DX 0.80 s	TOLLERANZA 20.0 %
CARICO [%]	CARICO PASSO S: 50.0 % D: 50.0 %	TOLLERANZA 5.0 %	
CARICO [kg]	CARICO PASSO SX 100.0 kg	CARICO PASSO DX 100.0 kg	TOLLERANZA 20.0 %
COG	OSCILLAZIONE 2.0 cm		
TRONCO FLE-EST	ANGOLO FLE 20.0 °	ANGOLO EST -10.0 °	FEEDBACK VISIVO/SONORO
TRONCO FLE-LAT	ANGOLO ML SX -10.0 °	ANGOLO ML DX 10.0 °	FEEDBACK VISIVO/SONORO FEEDBACK APTICO
ANCHE	ANGOLO FLE 15.0 °	ANGOLO EST -5.0 °	
GINOCCHIA	ANGOLO FLE 40.0 °	ANGOLO EST 20.0 °	
FLE-EST. PIEDI	ANGOLO FLE 30.0 °	ANGOLO EST -75.0 °	
PRO-SUP. PIEDI	ANGOLO PRO -20.0 °	ANGOLO SUP 20.0 °	




Le prove eseguite nel modulo Gait Trainer possono essere salvate (solo se è stato eseguito un login in precedenza) e successivamente ricaricate dal modulo “ANAGRAFICA UTENTI”.

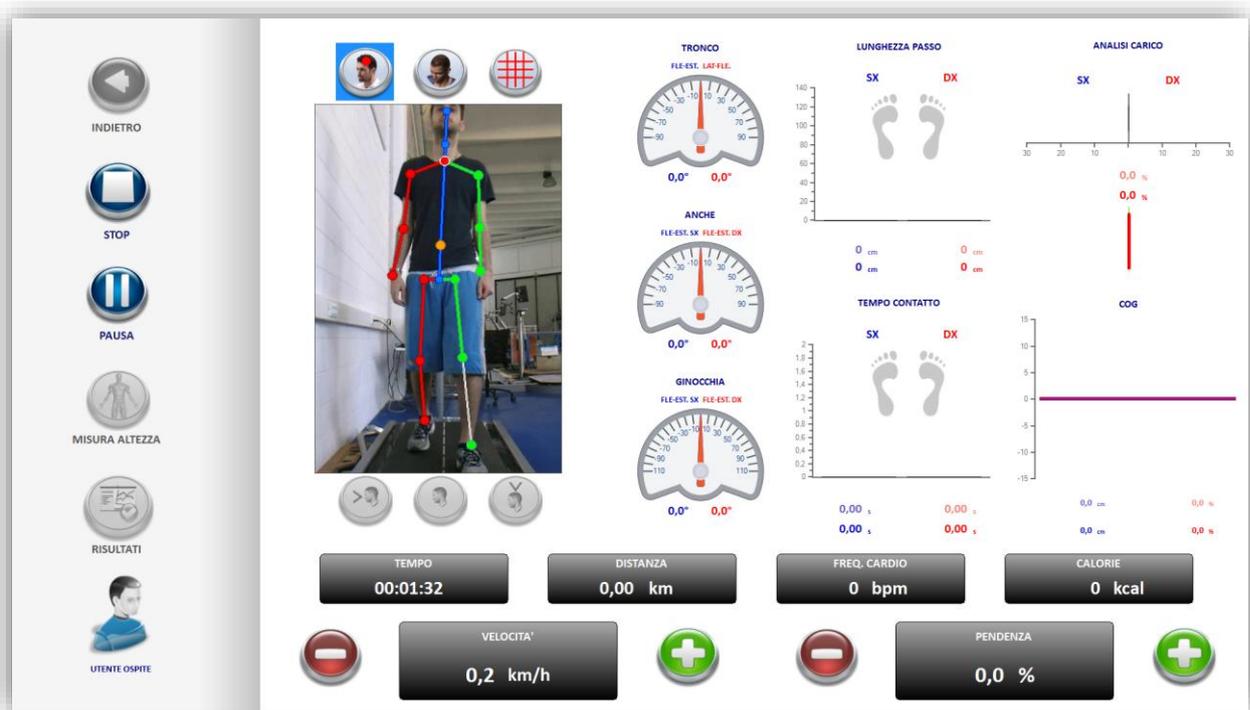
4 GIOCHI

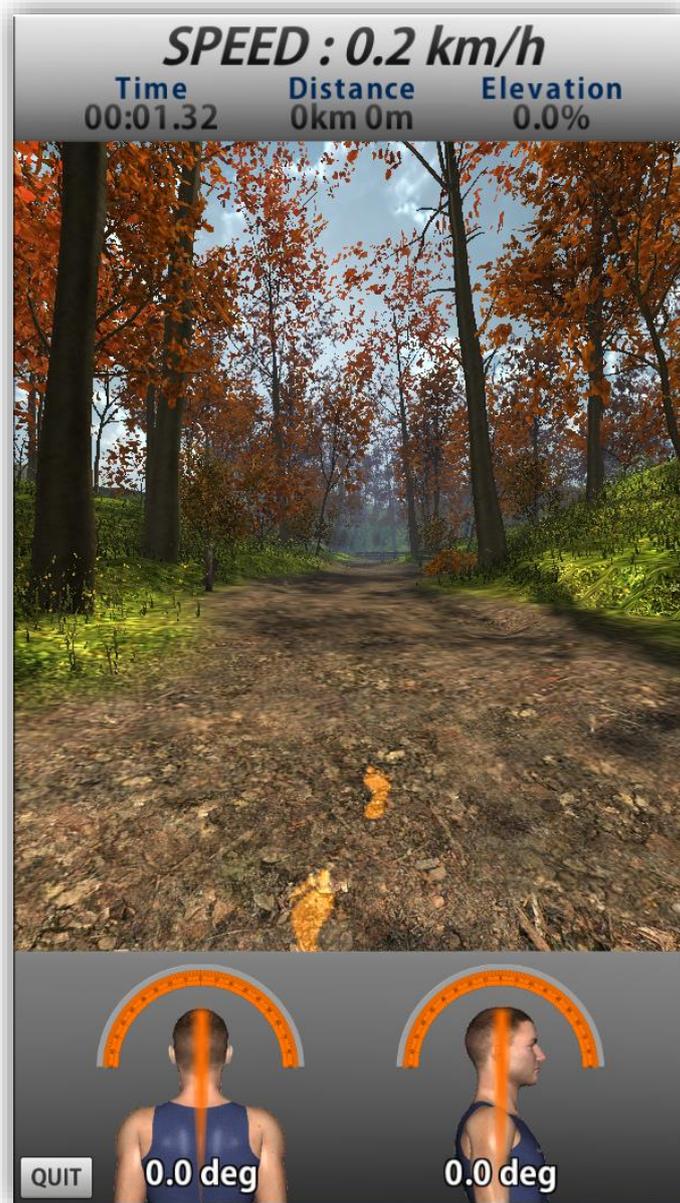
4.1 Running livello bosco

Cliccando sul tasto sottostante:



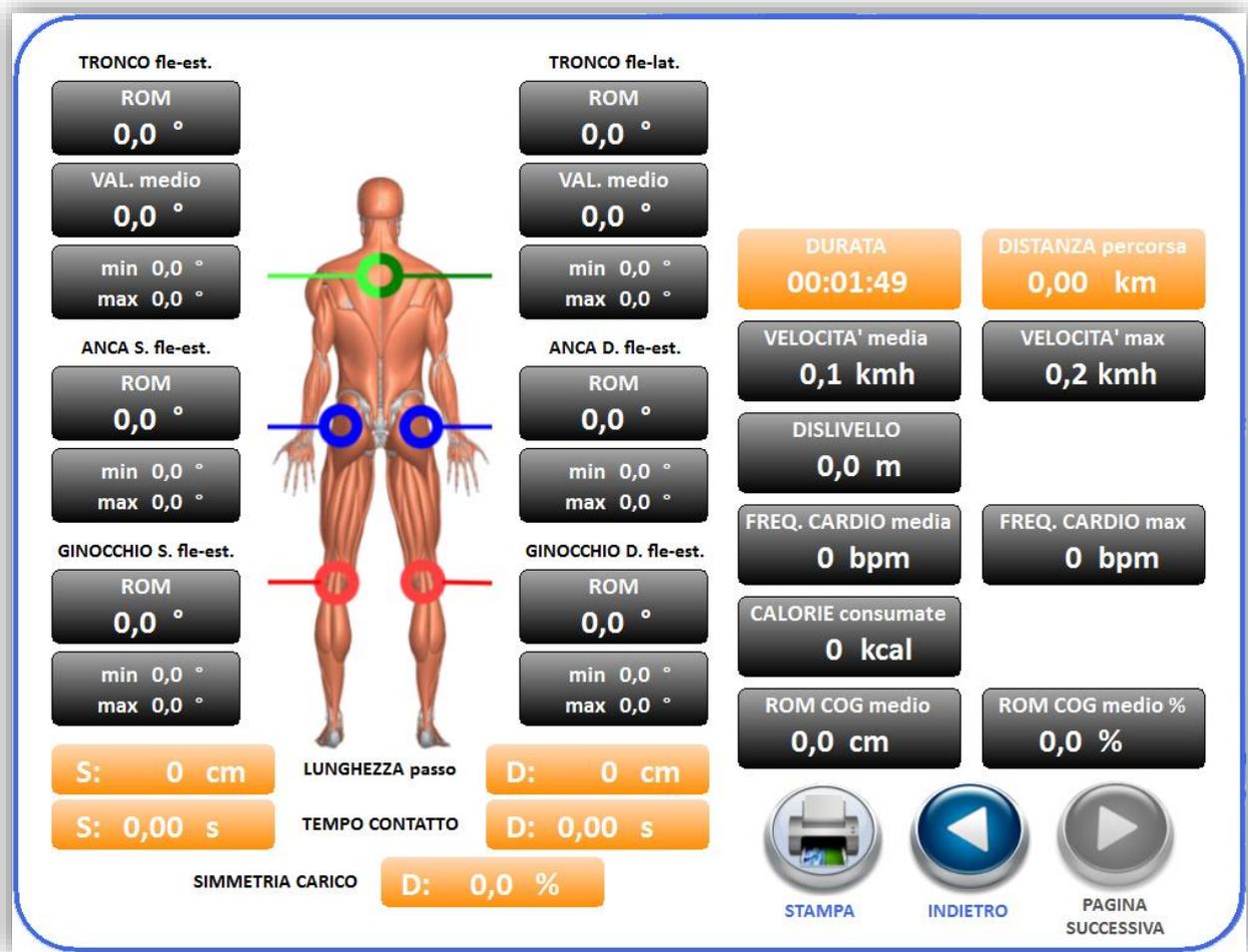
Si aprirà il modulo del running nel bosco:





Durante lo svolgimento del livello è possibile svoltare ai bivi semplicemente spostando il peso della camminata nella direzione voluta.

Al termine del gioco è possibile visualizzare una schermata di report, dalla quale è possibile stampare i propri risultati o salvarli in formato PDF:



4.2 Running livello città

Cliccando sul tasto sottostante:



Si aprirà il modulo del running nella città:

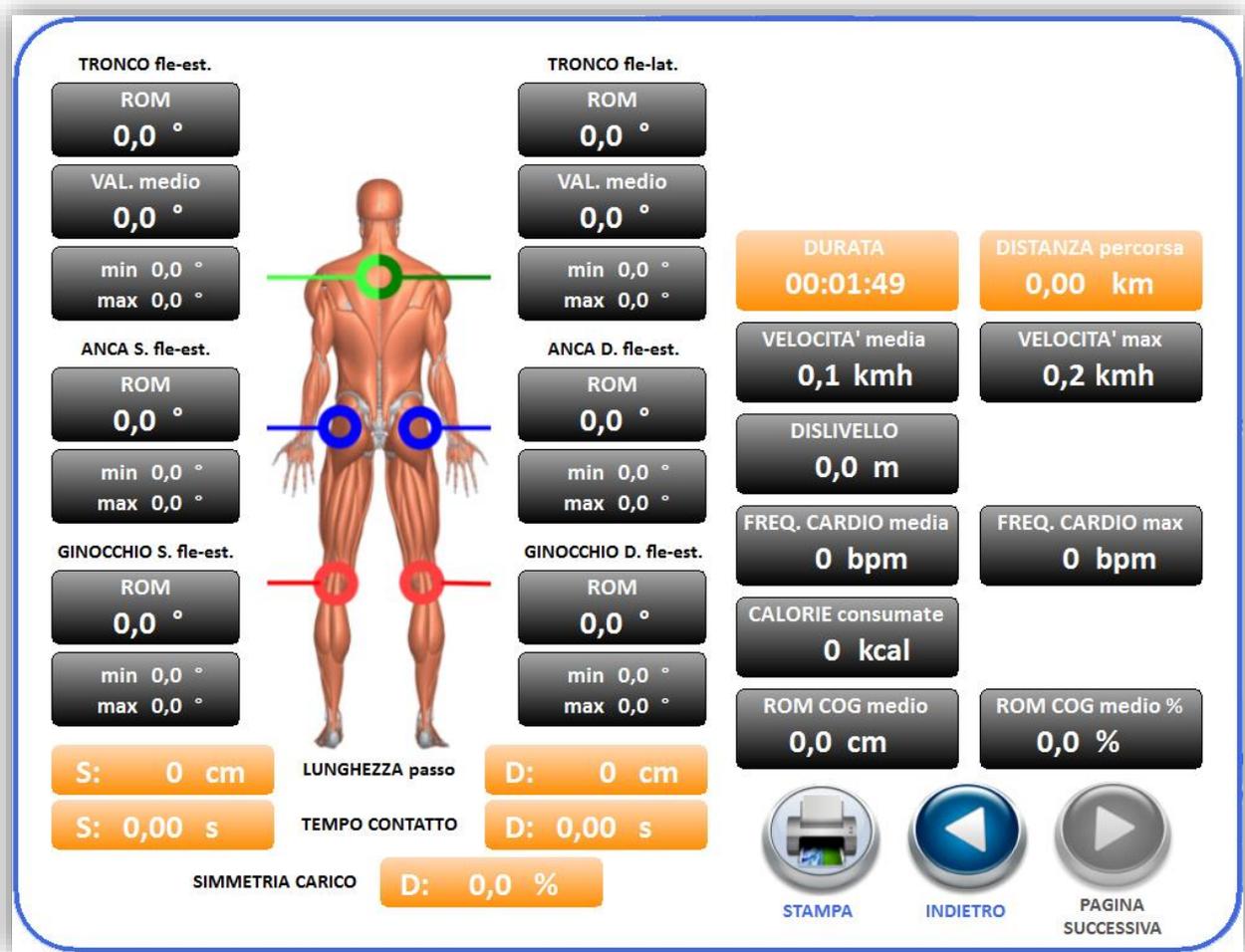
The software interface displays a 3D model of a person walking on a treadmill, with colored lines representing the skeletal structure. The interface is divided into several sections:

- Left Panel:** Navigation and control buttons including 'INDIETRO', 'STOP', 'PAUSA', 'MISURA ALTEZZA', 'RISULTATI', and 'UTENTE OSPITE'.
- Top Row:** Three circular icons for user selection and a grid icon.
- Tronco (Trunk):** Gauge for 'FLE-EST. LAF-FLE.' showing 0,0° for both sides.
- Anche (Shoulder):** Gauge for 'FLE-EST. SX FLE-EST. DX' showing 0,0° for both sides.
- Ginocchia (Knee):** Gauge for 'FLE-EST. SX FLE-EST. DX' showing 0,0° for both sides.
- Lunghezza Passo (Step Length):** Footprint diagrams for 'SX' and 'DX' with 0 cm measurements.
- Tempo Contatto (Contact Time):** Footprint diagrams for 'SX' and 'DX' with 0,00 s measurements.
- Analisi Carico (Load Analysis):** Graphs for 'COG' (Center of Gravity) showing 0,0 cm and 0,0 % for both sides.
- Bottom Row:** Performance metrics: 'TEMPO' (00:01:32), 'DISTANZA' (0,00 km), 'FREQ. CARDIO' (0 bpm), 'CALORIE' (0 kcal), 'VELOCITA'' (0,2 km/h), and 'PENDENZA' (0,0 %).



Durante lo svolgimento del livello è possibile svoltare ai bivi semplicemente spostando il peso della camminata nella direzione voluta.

Al termine del gioco è possibile visualizzare una schermata di report, dalla quale è possibile stampare i propri risultati o salvarli in formato PDF:

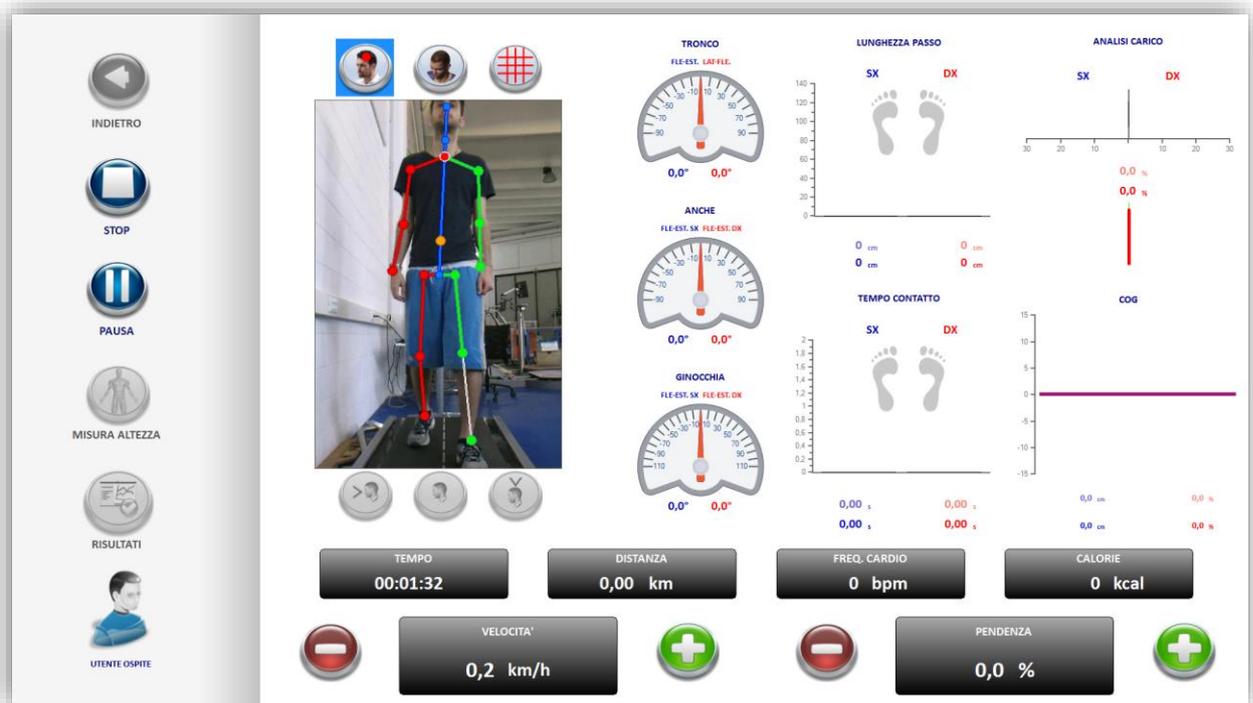


4.3 Running livello parco

Cliccando sul tasto sottostante:



Si aprirà il modulo del running nel parco:





Durante lo svolgimento del livello è possibile svoltare ai bivi semplicemente spostando il peso della camminata nella direzione voluta.

Al termine del gioco è possibile visualizzare una schermata di report, dalla quale è possibile stampare i propri risultati o salvarli in formato PDF:

The interface displays a central human figure with measurement points: a green circle at the neck, blue circles at the hips, and red circles at the knees. Horizontal lines extend from these points across the figure.

TRONCO fle-est.		TRONCO fle-lat.	
ROM	0,0 °	ROM	0,0 °
VAL. medio	0,0 °	VAL. medio	0,0 °
min	0,0 °	min	0,0 °
max	0,0 °	max	0,0 °

ANCA S. fle-est.		ANCA D. fle-est.	
ROM	0,0 °	ROM	0,0 °
min	0,0 °	min	0,0 °
max	0,0 °	max	0,0 °

GINOCCHIO S. fle-est.		GINOCCHIO D. fle-est.	
ROM	0,0 °	ROM	0,0 °
min	0,0 °	min	0,0 °
max	0,0 °	max	0,0 °

S: 0 cm	LUNGHEZZA passo	D: 0 cm
S: 0,00 s	TEMPO CONTATTO	D: 0,00 s
SIMMETRIA CARICO		D: 0,0 %

DURATA	00:01:49	DISTANZA percorsa	0,00 km
VELOCITA' media	0,1 kmh	VELOCITA' max	0,2 kmh
DISLIVELLO	0,0 m	FREQ. CARDIO media	0 bpm
FREQ. CARDIO max	0 bpm	CALORIE consumate	0 kcal
ROM COG medio	0,0 cm	ROM COG medio %	0,0 %

STAMPA
 INDIETRO
 PAGINA SUCCESSIVA

5 PANNELLO DI GESTIONE

Nell’anagrafica utenti tramite tasto “GESTIONE” sono eseguibili alcune azioni tra cui: è possibile la creazione e la gestione dei programmi, dei profili del Walker View (qualora sia presente nel circuito), la compilazione di un registro delle attività per ciascun utente, la creazione di esercizi di training per la Functional Line, l’import ed export dei test eseguiti sul Walker View.

ANAGRAFICA UTENTI _TEST SALVATAGGIO WV

Ricerca utente

ID	Cognome	Nome
34	_TEST	SALVATAGGIO WV
29	admin	ivan
27	Doe	John
35	prova	prova
1	Verdi	Luca

ANAGRAFICA | SCHEDA ANAMNESTICA | ANATOMICO

* Cognome: Data di nascita:

* Nome: Sesso: Maschio Femmina

Indirizzo:

Città: * Peso: kg

Codice fiscale: * Altezza: cm

Operatore:

Soglia dolore: kg

Mail: Freq. cardiaca: bpm

Telefono:

FOTO

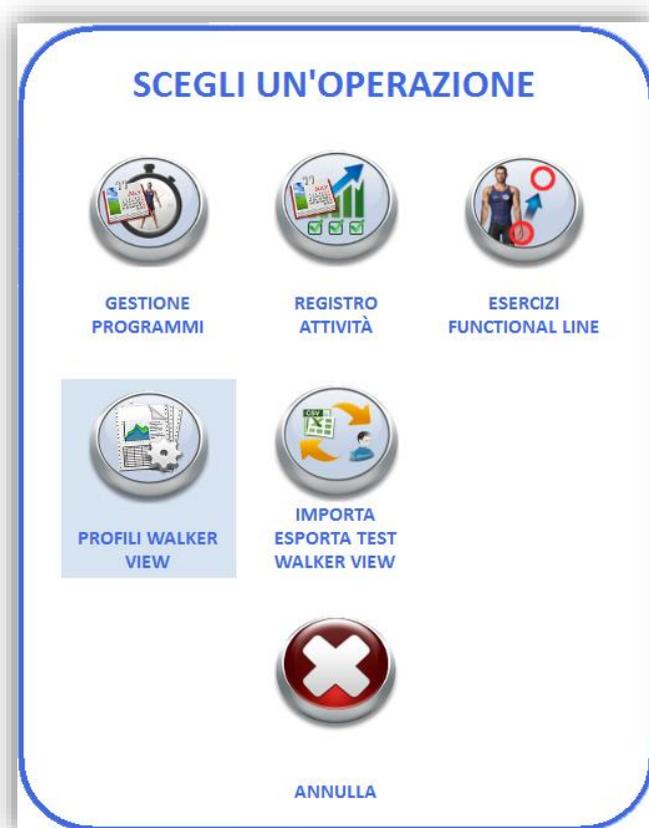
Note

prova

* Campo obbligatorio



La schermata che apparirà sarà questa, come detto sono cinque le possibili operazioni:



5.1 Gestione programmi

Nella gestione programmi è possibile creare, modificare o cancellare i programmi per un determinato utente. Oltre a questo si possono gestire i cosiddetti programmi modelli, ma questo punto verrà affrontato più avanti.



Utente
VERDI LUCA

PROGRAMMI



Programmi associati utente

Programmi		Esercizi					
ID	Stato	Nome	Operatore	Data Creazione	Inizio programma	Fine programma	Programma
4115	✓ 41 %	REMO...		26/05/2014	26/05/2014	01/06/2014	


MODIFICA


ELIMINA


MODELLO


NUOVO

Programmi modello

 **IMPORTA**

ID	Nome	Descrizione	Operatore	Disponibile	Standard	Tipo	Sedute
0	POSTURAL EXPERIE...	MIGLIORARE SEMP...	TECNOB...				---
1	REMOVE	MULTI CLIENTI SI PR...	TECNOB...				---
2	STABILITY 1	DESCRIZIONE PROG...	TECNOB...				---
3	STABILITY 2	DESCRIZIONE PROG...	TECNOB...				---
4	STABILITY 3	DESCRIZIONE PROG...	TECNOB...				---
5	PROKIN BIPODALIC...	DESCRIZIONE PROG...	TECNOB...				---

MIGLIORARE SEMPRE DI PIÙ L'ESPERIENZA NEL MONDO FITNESS!

ESERCIZI DI EDUCAZIONE AL MOVIMENTO, STABILITÀ DEL CARICO E DISSOCIAZIONE CORPOREA PERMETTONO AL SOGGETTO DI FARE UN'ESPERIENZA MOTORIA DI QUALITÀ IN OGNI ALLENAMENTO.

Inizio

12/09/2016


ASSOCIA


MODIFICA MODELLO


ELIMINA MODELLO

Per creare un programma cliccare su “NUOVO”, nella schermata che segue si potrà dare un nome, una descrizione, si potrà scegliere l’operatore che gestirà l’utente nel suo training, si avrà la possibilità di scegliere se modellizzare il programma e renderlo disponibile per più sedute.

Nuovo programma

Nome programma PROGRAMMA DI VERDI LUCA

Descrizione DESCRIZIONE

Operatore OPERATORE

Programmi modello

Programmazione a sedute

 **CONFERMA**

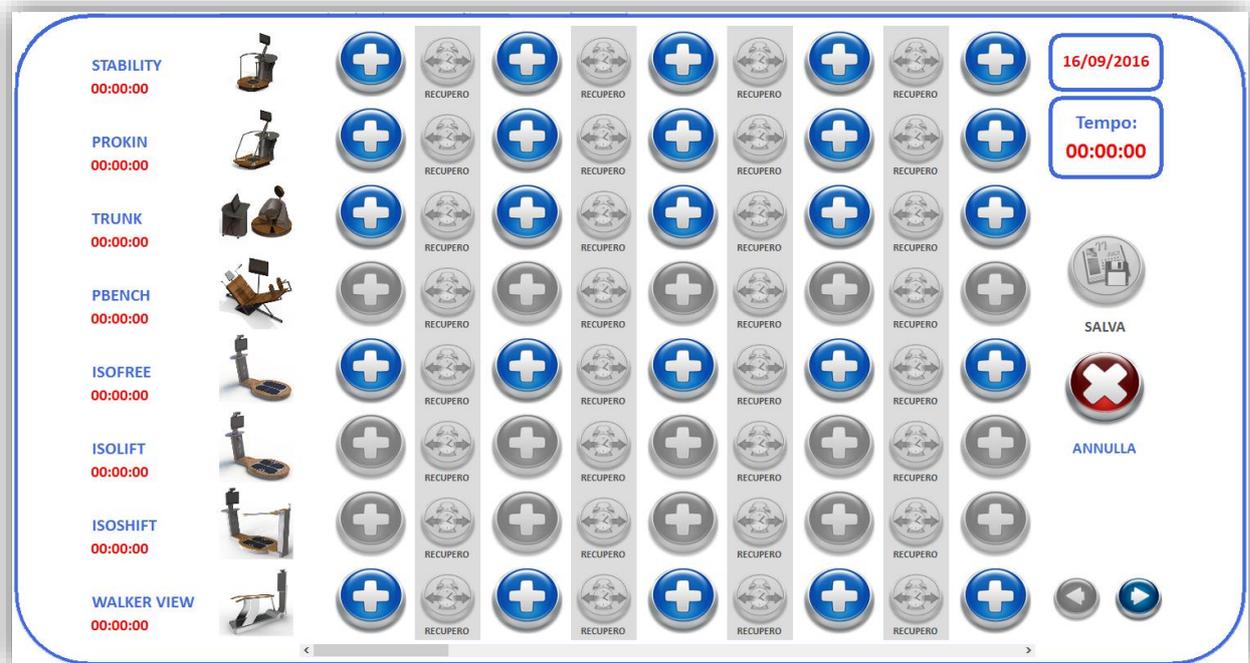
 **ANNULLA**

Confermando si aprirà una schermata a calendario dove si potrà scegliere in quali giorno inserire il training programmato:



Cliccando su un giorno a scelta verrà mostrato un pannello dove verranno elencate le macchine appartenenti al circuito TecnoBody, quelle in grigio sono assenti dalla configurazione attuale del sistema.

Per aggiungere degli esercizi su una macchina tra quelle disponibili occorre cliccare su il pulsante “+”.



Verrà aperta una schermata dove si potranno selezionare i training e i giochi disponibili su quella macchina che è possibile inserire nel programma, nel caso delle immagini sottostanti quelli della ISOFREE:



Andando a selezionare un esercizio verranno mostrate le sue opzioni di configurazione, rendendo tutto altamente personalizzabile:

SELEZIONA L'ESERCIZIO DA ESEGUIRE



 SPINTE VERTICALI	 ESTENSIONE SPALLA DESTRA	 ESTENSIONE SPALLA SINISTRA	 ALZATE FRONTALI DESTRA	 ALZATE FRONTALI SINISTRA
 ALZATE FRONTALI	 ALZATE LATERALI DESTRA	 ALZATE LATERALI SINISTRA	 ALZATE LATERALI	 ELEVAZIONE SPALLA DESTRA
 ELEVAZIONE SPALLA SINISTRA	 ABDUZIONE SPALLA DESTRA	 ABDUZIONE SPALLA SINISTRA	 SPINTE VERTICALI DESTRA	 SPINTE VERTICALI SINISTRA

ARTI SUPERIORI


HOME


PAGINA PRECEDENTE


PAGINA SUCCESSIVA

1 / 1

SQUAT

◉ MODALITÀ RIPETUTE


CORPO LIBERO

○ MODALITÀ TEMPO


BILANCERE

○ MODALITÀ TEMPO


MANIGLIE



ISOFREE

— RIPETUTE —

5

— SERIE —

2

CONTROLLO EQUILIBRIO

— CARICO —

1 kg

— RECUPERO —

00:30

CONTROLLO TRONCO

NOTE


FINE


INDIETRO



Lo stesso per quanto riguarda i giochi:



In mezzo a ciascun training o gioco è possibile inserire un tempo di recupero, di default se non viene inserito è di 5 secondi:



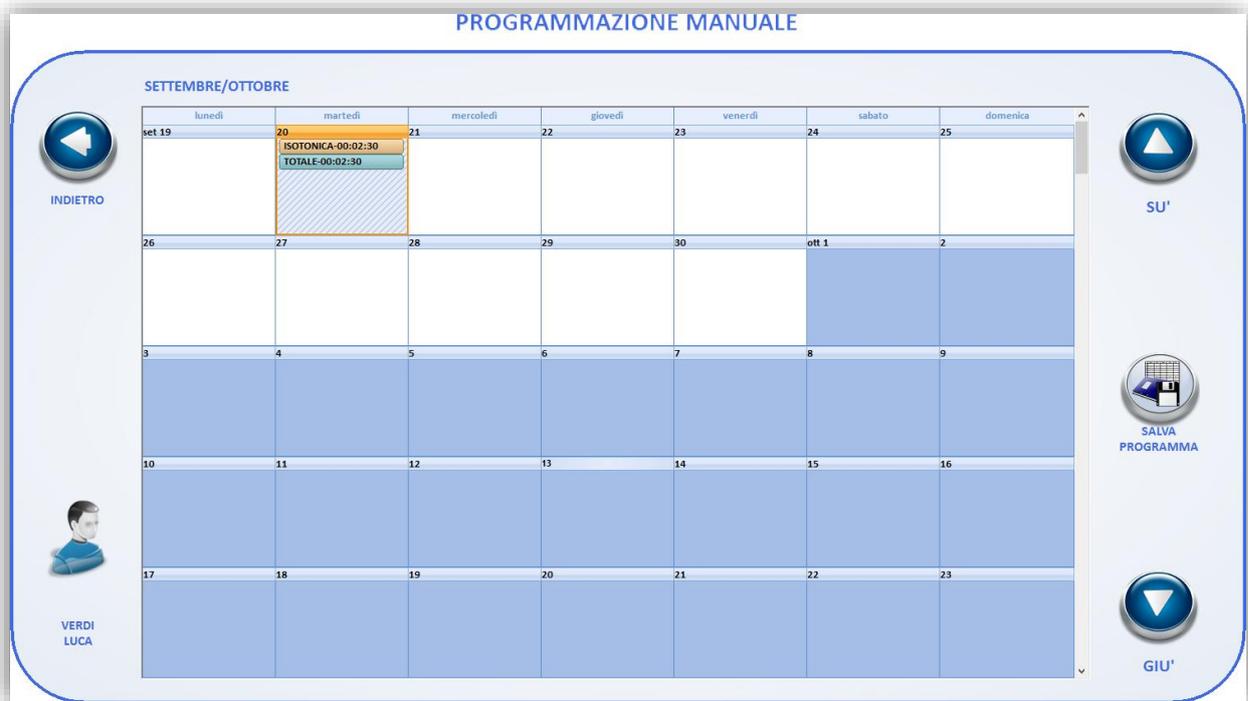
Nell'immagine sottostante vi è l'esempio di programma con un esercizio di training e un gioco:



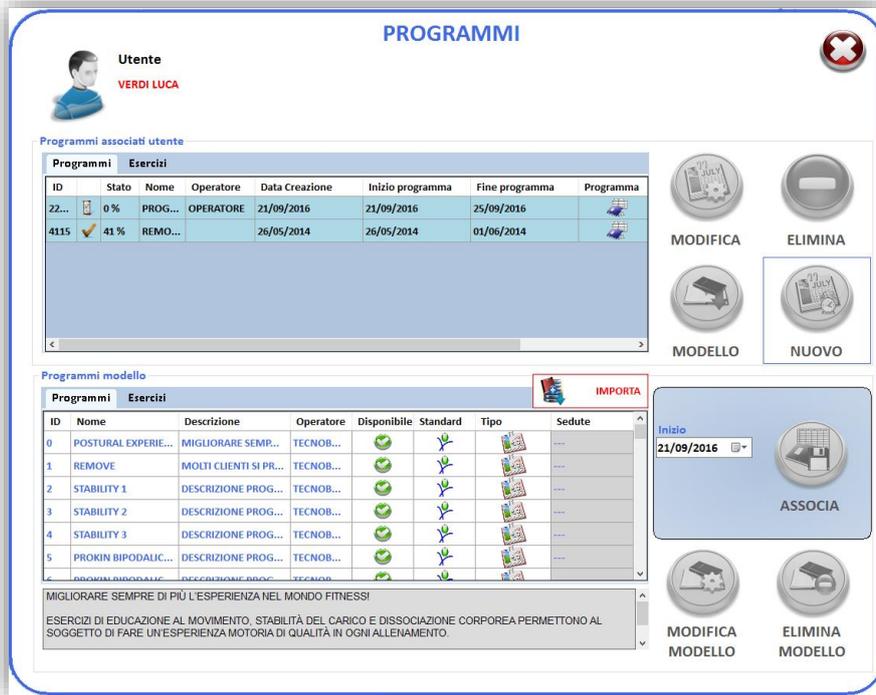
Nel caso si volesse modificare un esercizio già aggiunto alla griglia basta cliccarci sopra, comparirà il seguente pannello dal quale sono disponibili svariate opzioni:



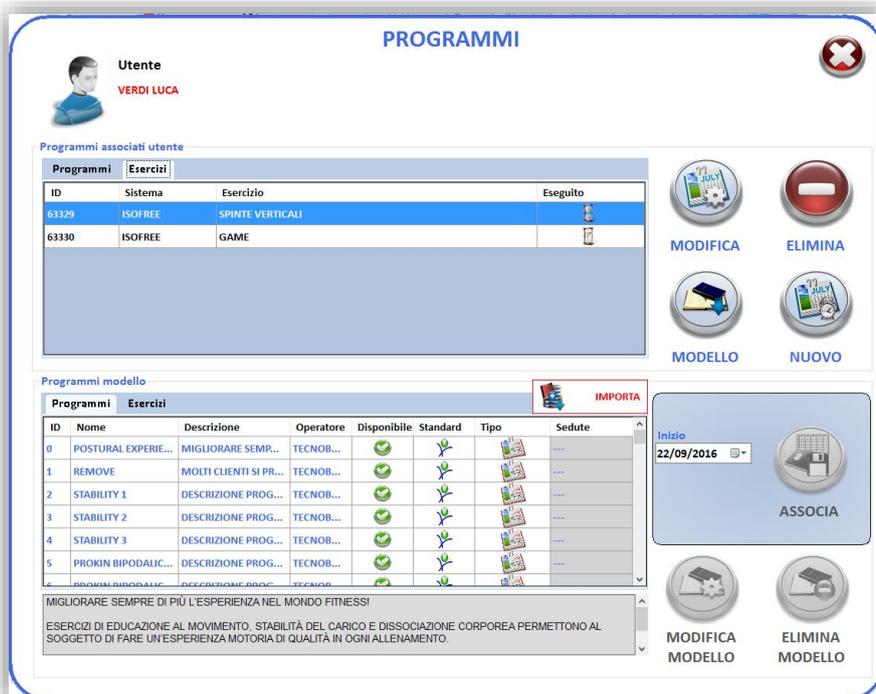
Per aggiungere esercizi alle altre macchine il procedimento è il medesimo, una volta terminato cliccare sopra "SALVA" e successivamente, tornati nella schermata a calendario, su "SALVA PROGRAMMA"



Il programma comparirà nella lista dei programmi associati all'utente e se si era scelto in precedenza di modellizzarlo, anche nella lista dei programmi modello così che possa essere riutilizzato in futuro, magari anche da altri utenti.



C'è la possibilità di visualizzare gli esercizi che compongono un programma selezionandolo e cliccando sulla scheda "Esercizi":



TecnoBody fornisce la possibilità di utilizzare dei modelli di programmi già presenti nella libreria del software, così come di importarli qualora fossero disponibili per il download.

Per applicare un programma modello a un utente è sufficiente selezionare il programma desiderato e cliccare su “ASSOCIA”.

Utente
VERDI LUCA

Programmi associati utente

Programmi	Esercizi						
ID	Stato	Nome	Operatore	Data Creazione	Inizio programma	Fine programma	Programma
22...	0 %	PROG...	OPERATORE	21/09/2016	21/09/2016	25/09/2016	
4115	41 %	REMO...		26/05/2014	26/05/2014	01/06/2014	

MODIFICA ELIMINA
MODELLO NUOVO

Utente
VERDI LUCA

Programmi associati utente

Programmi	Esercizi						
ID	Stato	Nome	Operatore	Data Creazione	Inizio programma	Fine programma	Programma
22...	0 %	STABILITY 1	TECNOBODY	23/09/2016	23/09/2016	25/09/2016	
22...	0 %	PROGRAM...	OPERATORE	21/09/2016	21/09/2016	25/09/2016	
4115	41 %	REMOVE		26/05/2014	26/05/2014	01/06/2014	

MODIFICA ELIMINA
MODELLO NUOVO

Programmi modello

ID	Nome	Descrizione	Operatore	Disponibile	Standard	Tipo	Sedute
0	POSTURAL EXPERIE...	MIGLIORARE SEMP...	TECNOB...	✓	✓		
1	REMOVE	MOLTI CLIENTI SI PR...	TECNOB...	✓	✓		
2	STABILITY 1	DESCRIZIONE PROG...	TECNOB...	✓	✓		
3	STABILITY 2	DESCRIZIONE PROG...	TECNOB...	✓	✓		
4	STABILITY 3	DESCRIZIONE PROG...	TECNOB...	✓	✓		
5	PROKIN BIPODALIC...	DESCRIZIONE PROG...	TECNOB...	✓	✓		

DESCRIZIONE PROGRAMMA

Inizio: 23/09/2016

ASSOCIA

MODIFICA MODELLO ELIMINA MODELLO

I modelli forniti da TecnoBody non si possono modificare nè cancellare, mentre quelli creati dall'utente sì.

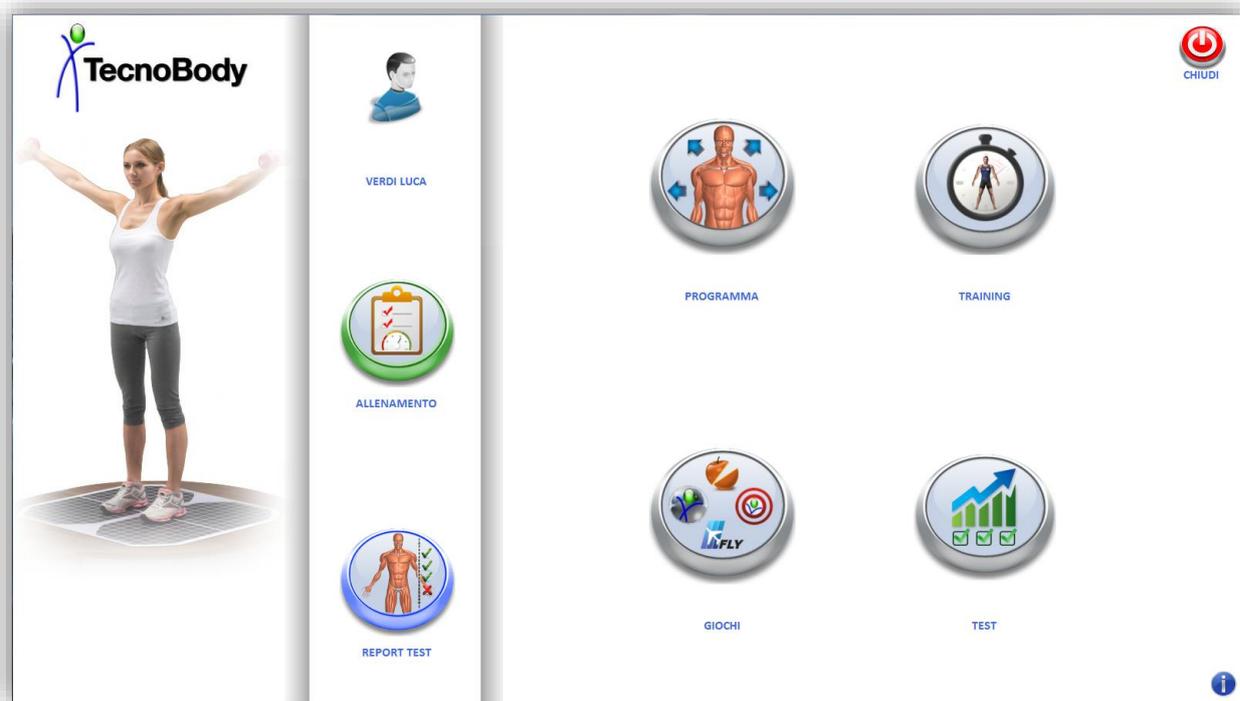
Per eseguire queste opzioni selezionare il programma desiderato e cliccare rispettivamente su "MODIFICA MODELLO" o "ELIMINA MODELLO".

Infine, per importare un modello scaricato cliccare su "IMPORTA", selezionare quindi il file .zip desiderato e cliccare su "Apri", il programma verrà aggiunto automaticamente alla libreria.

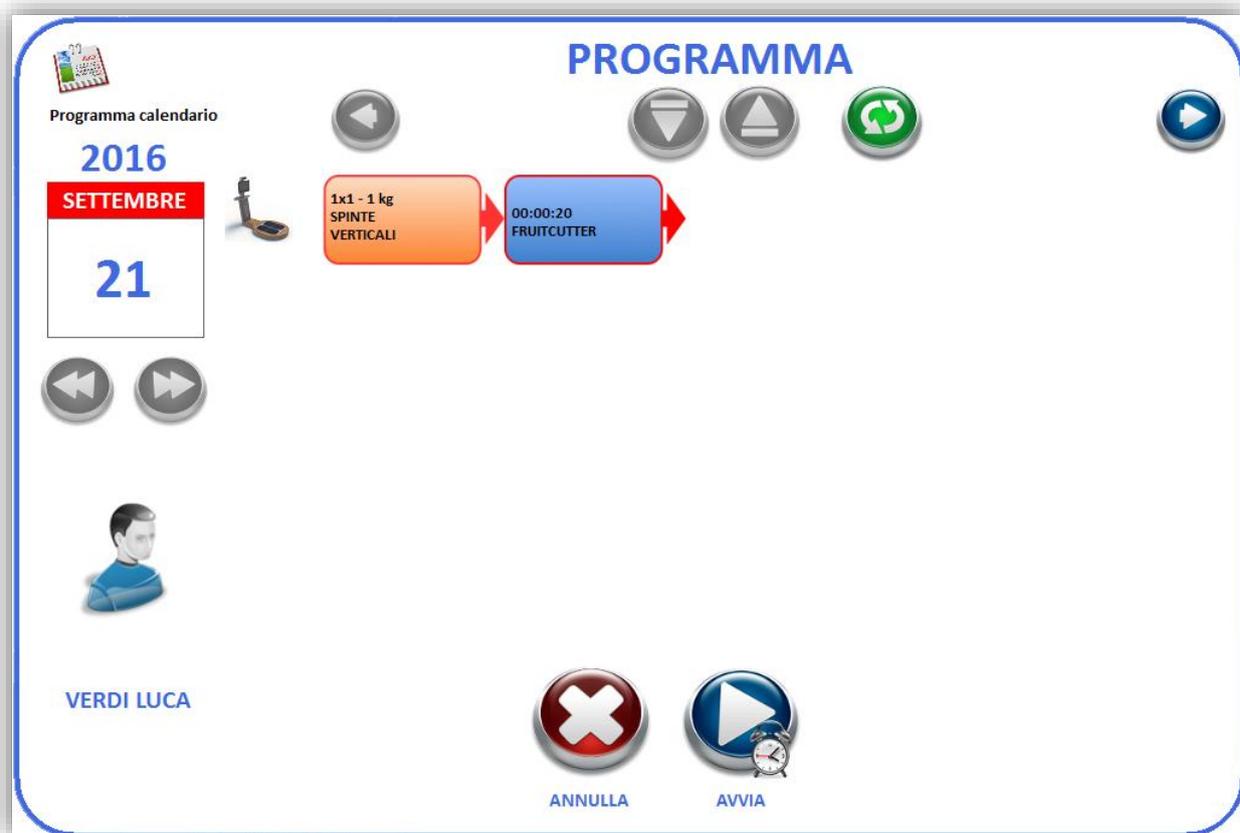
Una volta associato un programma all'utente per poterlo eseguire occorre selezionare tale utente dalla lista di selezione rapida e premere "OK":



Il pulsante "PROGRAMMA" nella home diventerà quindi cliccabile, rendendo avviabile il programma.



Cliccando su “PROGRAMMA” verrà data una panoramica globale degli esercizi che verranno eseguiti e premendo il tasto “AVVIA” il programma avrà inizio:



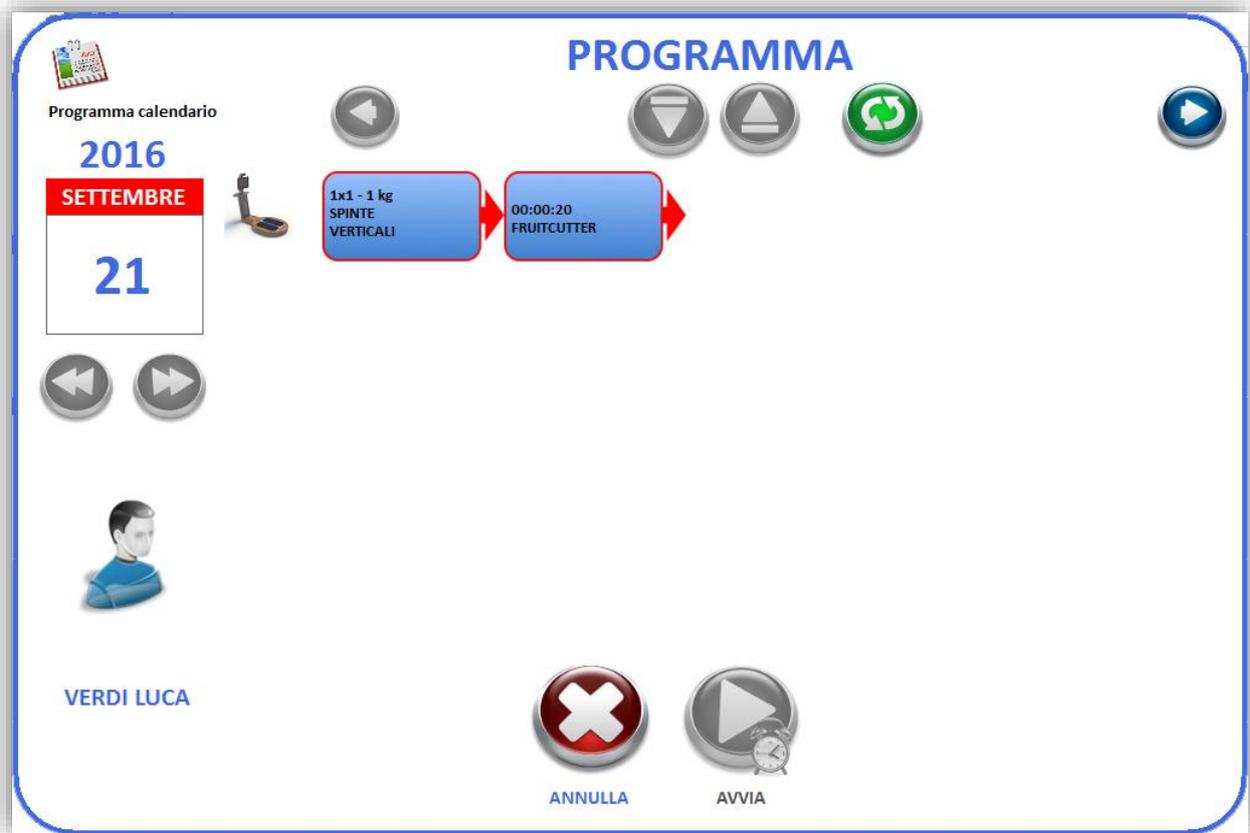
5.2 Registro attività

Cliccando su registro attività si aprirà una schermata a calendario molto simile a quella della gestione programmi:



Da qui è possibile visualizzare i training programmati e gestire la programmazione dei test in modo che l'utente, ogni volta che fa il log in, abbia una panoramica su cosa deve eseguire per quel giorno.

Per visualizzare un programma inserito in calendario basta cliccare su una casella dove sia presente la dicitura "PROGRAMMA", verrà aperto un riepilogo come questo:



Si noti che da qua non è possibile lanciare il programma ma solo vedere gli esercizi che lo compongono.

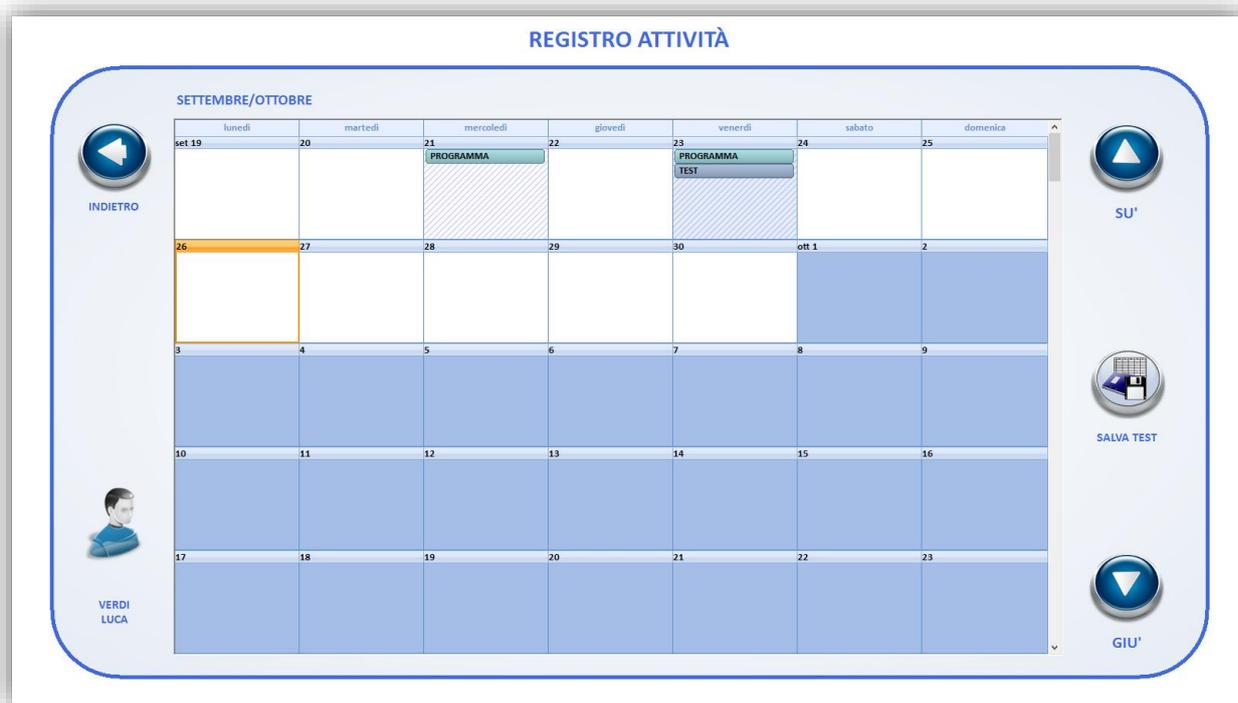
Nel caso si voglia inserire o modificare la pianificazione di test, occorre cliccare sulla casella corrispondente al giorno voluto e successivamente su "TEST" (nel caso non fosse presente un programma di training per quel giorno quest'ultimo passaggio non sarebbe necessario):



Comparirà una schermata simile a questa, dove verranno mostrate le macchine presenti nel sistema con i relativi test, per programmarne uno occorre selezionarlo sulla lista "TEST" e cliccare sul pulsante "AGGIUNGI".

Se si volesse eliminarne uno invece occorrerebbe selezionarlo dalla lista "TEST PROGRAMMATI" e premere sul pulsante "ELIMINA".

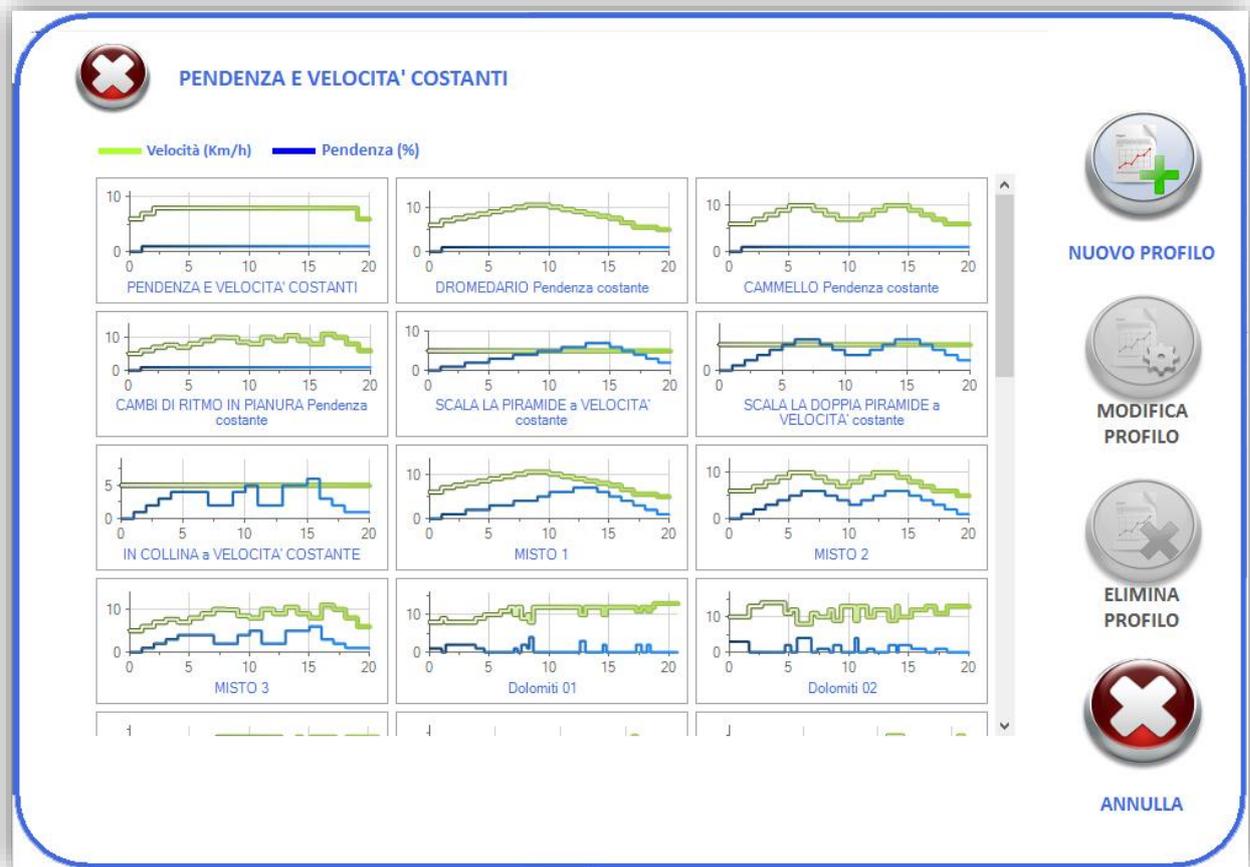
Una volta aggiunti i test desiderati, cliccare su "CONFERMA" e il tutto verrà trascritto nel calendario:



Cliccare quindi su “SALVA TEST” per salvare le attività aggiunte.

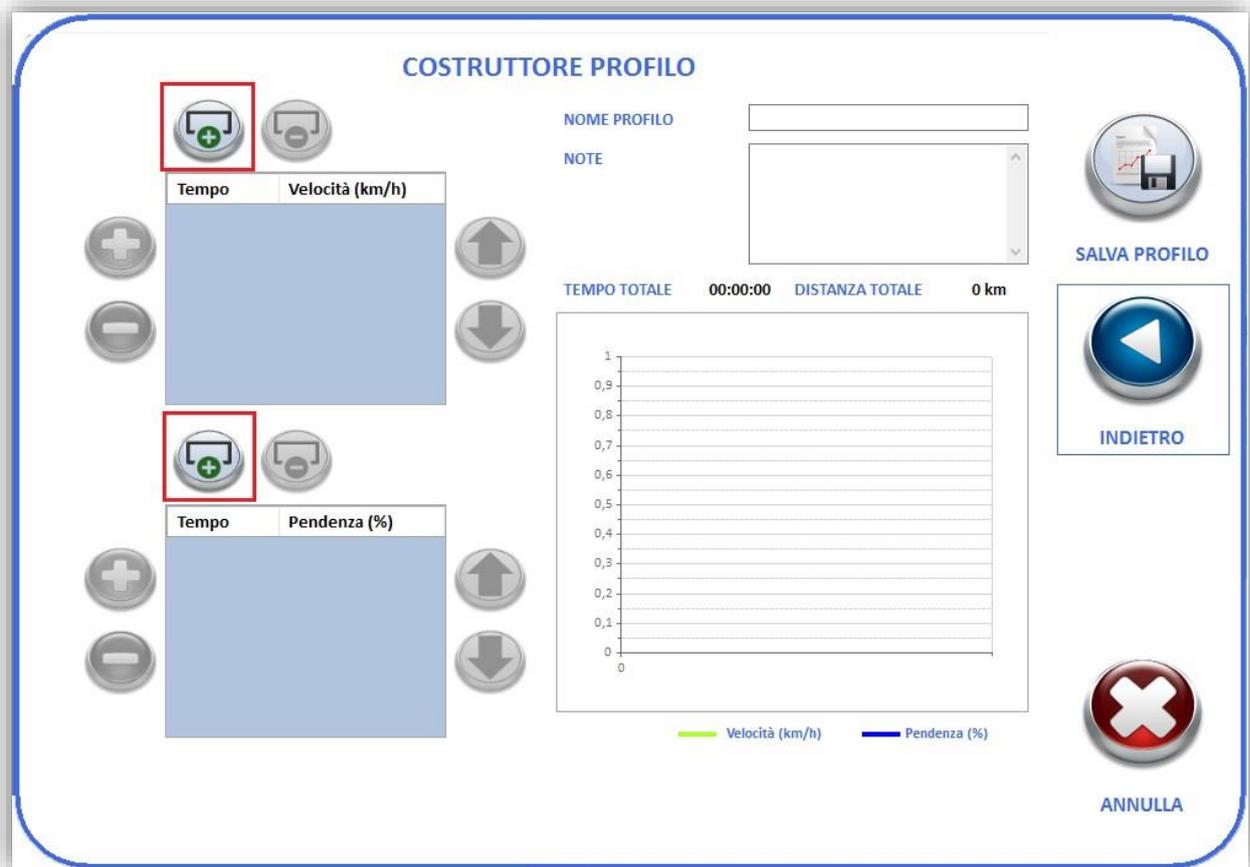
5.3 Profili Walker View

Cliccando su profili Walker View si aprirà il pannello dell'immagine sottostante:

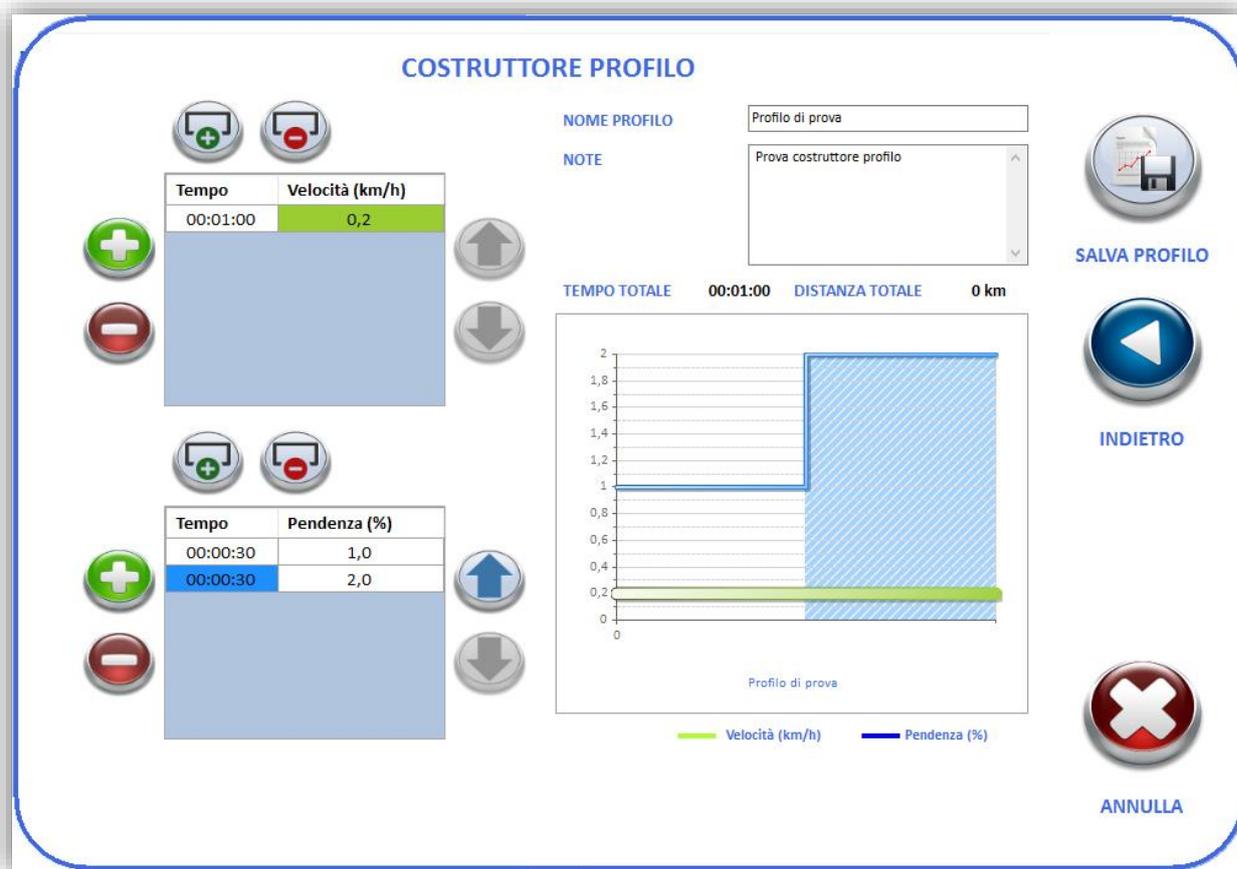


Da qui è possibile andare a inserire un nuovo profilo, oppure andare a modificare ed eliminare i profili creati (ad eccezione di quelli già presenti, proposti da TecnoBody).

Per creare un nuovo profilo premere su “NUOVO PROFILO”:



Per aggiungere delle parti al profilo occorre premere rispettivamente sulle icone con il simbolo “+” presenti in testa: la prima servirà per gestire la velocità, la seconda le pendenze. Così come per rimuoverle invece basterà premere sulle icone con il simbolo “-”.



E' possibile dare un nome e una descrizione al profilo, scrivendoli nelle rispettive caselle.

Quando si aggiunge una parte al profilo, sia che si tratti di velocità o di pendenza, è possibile impostare la durata di tale parte e il valore che dovrà avere.

Per modificare la durata occorre selezionare la casella sotto la colonna "Tempo" e impostare il valore desiderato con i tasti "+" e "-" posti alla sinistra.

Lo stesso procedimento deve essere eseguito per modificare i valori di velocità e pendenza che avrà ciascuna parte, ovvero selezionare la casella sotto la colonna "Velocità" o "Pendenza" e impostare poi il valore con i tasti "+" e "-" posti sulla sinistra.

Nell'immagine presente qua sopra per esempio sono state aggiunte due parti per la pendenza e una per la velocità, così come è ora il profilo avrà durata di 1 minuto.

La velocità rimarrà costante per l'intero periodo a 0,2 km/h mentre la pendenza, dato che sono state aggiunte due parti, sarà dell'1% per i primi 30 secondi per poi aumentare e posizionarsi al 2% per i rimanenti 30 secondi.

La durata delle parti aggiunte, sia per le velocità che per le pendenze, dovrà essere uguale. In caso contrario quando si andrà a cliccare su "SALVA PROFILO" apparirà un avviso:



Premendo “SI” verrà aggiunta automaticamente una parte per far combaciare i tempi di velocità e pendenze, premendo “NO” invece si avrà la possibilità di correggere manualmente l’incoerenza.



Una volta salvato il profilo comparirà nella lista insieme agli altri, sarà possibile andare a modificarlo o cancellarlo in ogni momento, selezionandolo e cliccando rispettivamente su “MODIFICA PROFILO” oppure su “ELIMINA PROFILO”.

Il profilo creato potrà quindi essere utilizzato nella creazione di programmi di training per il Walker View.

5.4 Esercizi Functional Line

Il modulo del costruttore si pone come un completo strumento, per mezzo del quale l'utente può creare esercizi personalizzati, allo scopo di aumentare il proprio archivio, illimitatamente.

Gli esercizi prodotti potranno essere utilizzati sia in modalità Training libera sia per comporre un programma di allenamento.

Il Menu di gestione degli esercizi si compone di due macro aree:

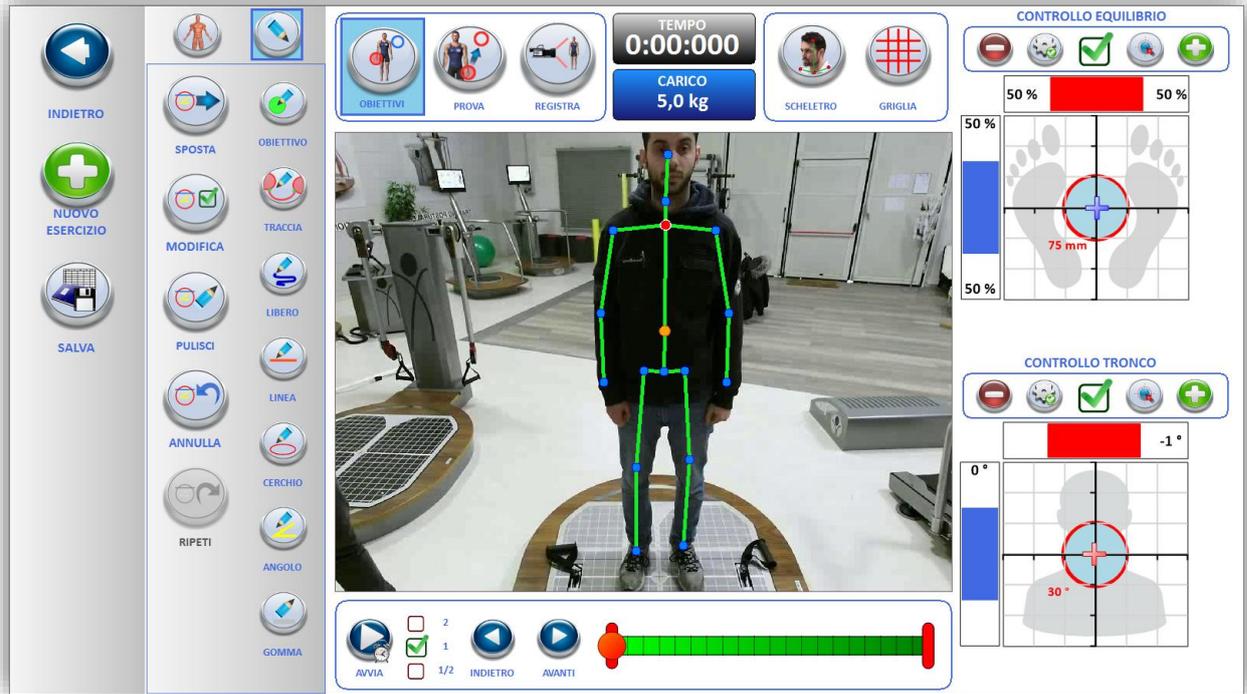
Pulsanti laterali: Permettono la creazione di un nuovo esercizio, la modifica e l'eliminazione di uno specifico esercizio o della categoria scelta, introducendo l'utente nell'area di costruzione vera e propria.

Area di ricerca: come avviene nella Home della sezione Training, utilizzando questa interfaccia è possibile individuare gli esercizi che appartengono alle categorie scelte.



5.4.1 L'interfaccia del Costruttore.

L'interfaccia offre numerose funzionalità per creare un esercizio o modificarne ogni particolare ambito.



Nello specifico essa si compone di questi oggetti:

5.4.2 Toolbar laterale



Il tasto *indietro* consente di uscire dal modulo per tornare alla vista di ricerca.

Il tasto *nuovo esercizio* elimina l'esercizio attualmente in costruzione e ripristina la situazione iniziale.

Il tasto *Salva* inizia la procedura di salvataggio dell'esercizio attualmente in costruzione.

5.4.3 Toolbar di disegno



In questo pannello sono racchiuse le funzionalità di disegno che permettono all'utente di comporre la parte grafica dell'esercizio.

E' possibile creare obiettivi interattivi e collegarli con tracce per facilitare graficamente l'utente nel esecuzione.

E' consentito (come nel modulo monitor) arricchire la parte grafica dell'esercizio anche di componenti non interattivi, quali il disegno libero, linee rette, cerchi e angoli.

E' previsto infine che l'utente possa spostare, modificare e cancellare qualsiasi oggetto grafico inserito, e muoversi con facilità nella cronologia delle operazioni.

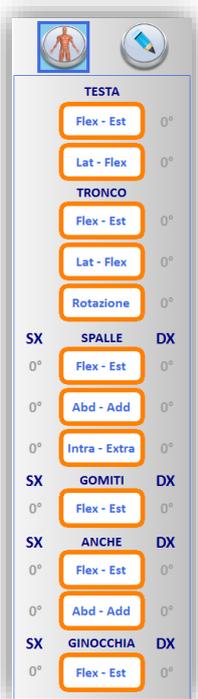


Ogni oggetto grafico può essere modificato e traslato a piacimento.

In particolare gli obiettivi dispongono di proprietà specifiche, che permettono di costruire al meglio l'esercizio.

Selezionando un obiettivo in modalità modifica, viene presentato all'utente il pannello di opzioni, nel quale è possibile modificare l'**ordine** dell'obiettivo nella sequenza, cambiarne la **dimensione** (Piccola, Media, Grande, Enorme) e il **tempo di mantenimento**.

5.4.4 Toolbar di calcolo degli angoli anatomici



La funzione di questo pannello è quella di offrire all'utente uno strumento di valutazione degli angoli anatomici del paziente in tempo reale o durante l'analisi a posteriori dell'esercizio.

Testa, tronco, spalle, gomiti, anche e ginocchia sono le parti anatomiche che possono essere valutate sul piano frontale, sagittale e trasversale.

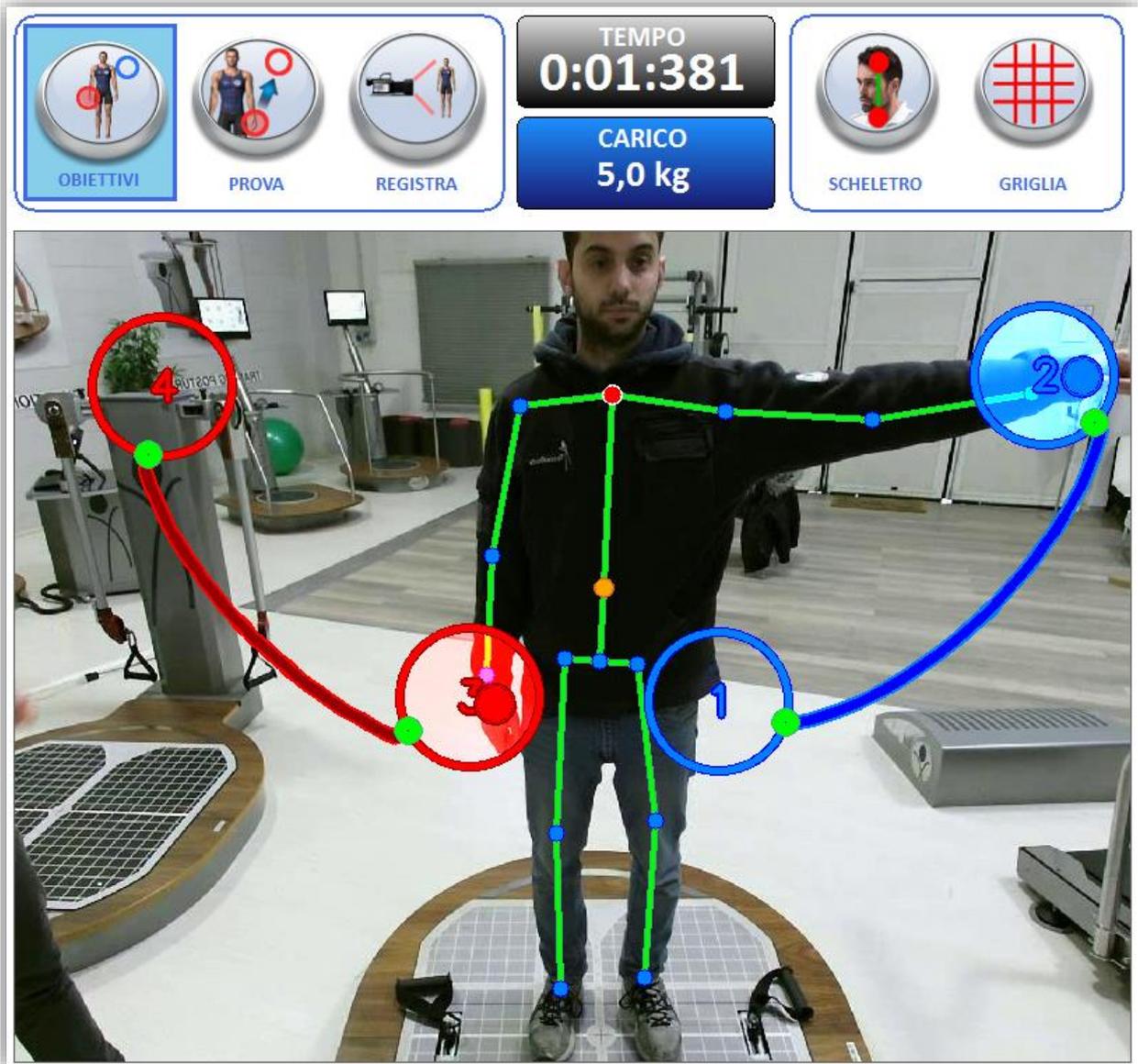
E' possibile misurare fino a 4 settori anatomici in contemporanea.

5.4.5 L'area Centrale

E' l'area principale dell'interfaccia, essa mostra ciò che la kinect sta inquadrando o il video dell'esercizio registrato.

Su di essa avviene la progettazione vera e propria.

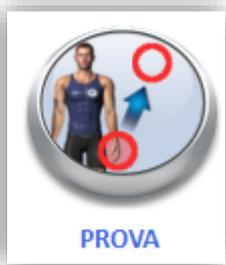
Mano a mano che le forme vengono inserite, essa consente di mischiare la realtà con gli obiettivi dell'esercizio.





Attiva la modalità di progettazione.

Solo attivando questa modalità si può comporre l'esercizio.



Attiva la modalità di Test.

La modalità di test serve per provare l'esercizio e verificarne la fattibilità in qualsiasi momento lungo la costruzione.



Attiva la modalità Registrazione.

Permette di registrare il video di esempio che verrà proposto durante l'esecuzione dell'esercizio.

In modalità registrazione, il sistema registra fino ad 1 minuto di video. La modalità registrazione è disponibile solo sui sistemi che possiedono la telecamera 3D.



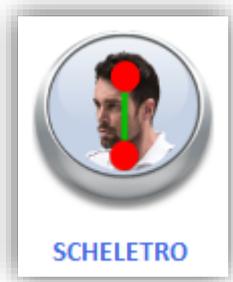
Indica il tempo trascorso.

Il timer viene riavviato ogni volta che si avvia una diversa modalità.



Indica il carico attuale presente nei serbatoi del sistema.

Il carico è visibile solo su sistemi che montano il serbatoio di aria compressa.



Modifica la visualizzazione dello scheletro disegnato sull'utente.

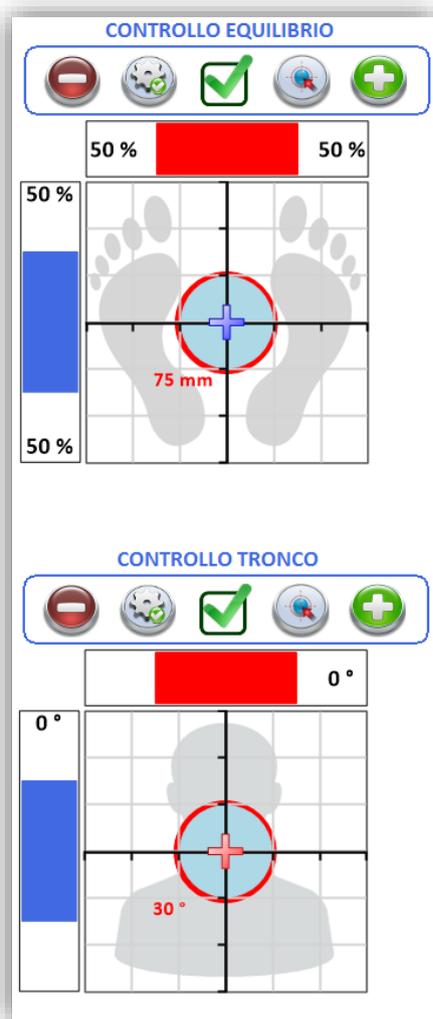
Sono disponibili 3 opzioni:

1. Scheletro completo.
2. Scheletro parziale, mancante del segmento sul volto.
3. Vista CoG. Viene disegnato solo il centro di massa dell'utente.



Abilita e Disabilita la griglia prospettica.

5.4.6 Controlli Posturali



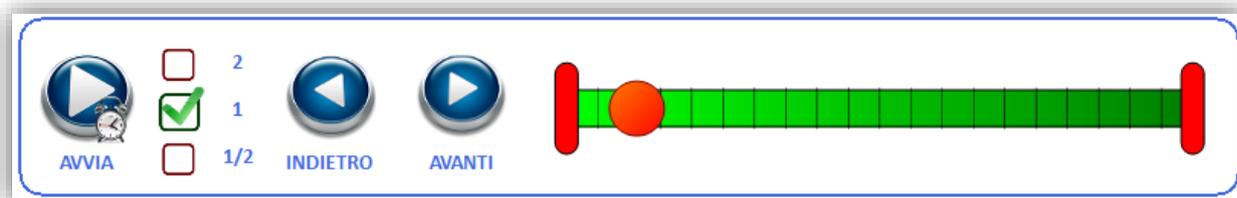
I controlli posturali, rappresentano sia in tempo reale che in replay la posizione del centro di pressione sulla pedana e l’inclinazione del tronco del soggetto.

Inoltre attraverso delle barre laterali consentono di comprendere facilmente se vi è uno scompensamento nella postura.

La barra dei pulsanti sovrastanti ai grafici permette di abilitare la rilevazione degli errori, modificare la scala di visualizzazione, ma soprattutto personalizzare l’area entro la quale il soggetto deve stare per non far scattare l’errore.

E’ possibile lavorare sia sull’ampiezza dell’area sia sulla posizione di origine.

5.4.7 Il pannello di gestione del video



Il pannello di gestione del video è disponibile dal momento in cui si registra il video inerente all’esercizio.

I comandi presenti permettono di rivedere ogni singolo frame del movimento e selezionare, utilizzando i marcatori di tempo, solo la parte del video da proporre all’utente in fase di esecuzione dell’esercizio.

5.4.8 Salvataggio dell'esercizio

Una volta che l'esercizio rispetta le esigenze dell'utente, è necessario salvarlo per aggiungerlo all'archivio personale.

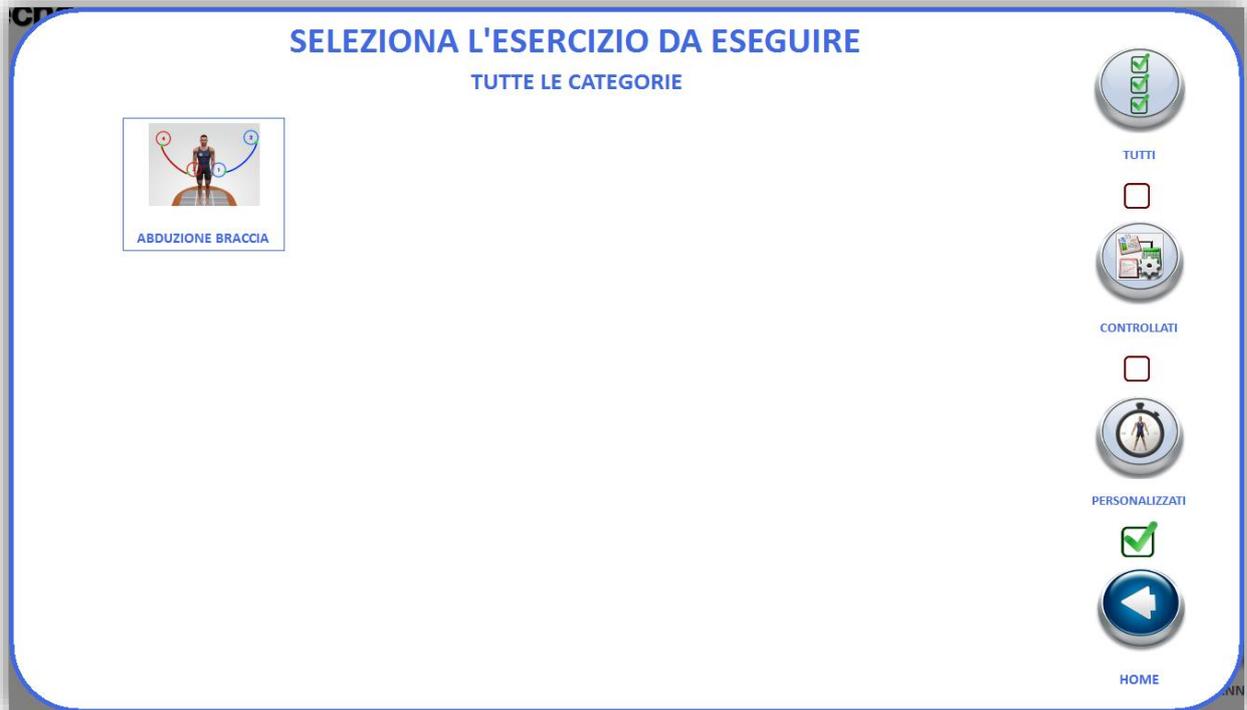
Il salvataggio dell'esercizio prevede la anche la Fase Statica.

Al fine di adattare l'esercizio all'anatomia del soggetto da allenare in fase di esecuzione.

Il pannello di salvataggio di permette di inserire il Nome, il sistema functional sul quale andrà proposto l'esercizio, le note aggiuntive e le categorie associate.



Una volta salvato l'esercizio, esso sarà disponibile per essere eseguito sia in modalità training sia programmazione.



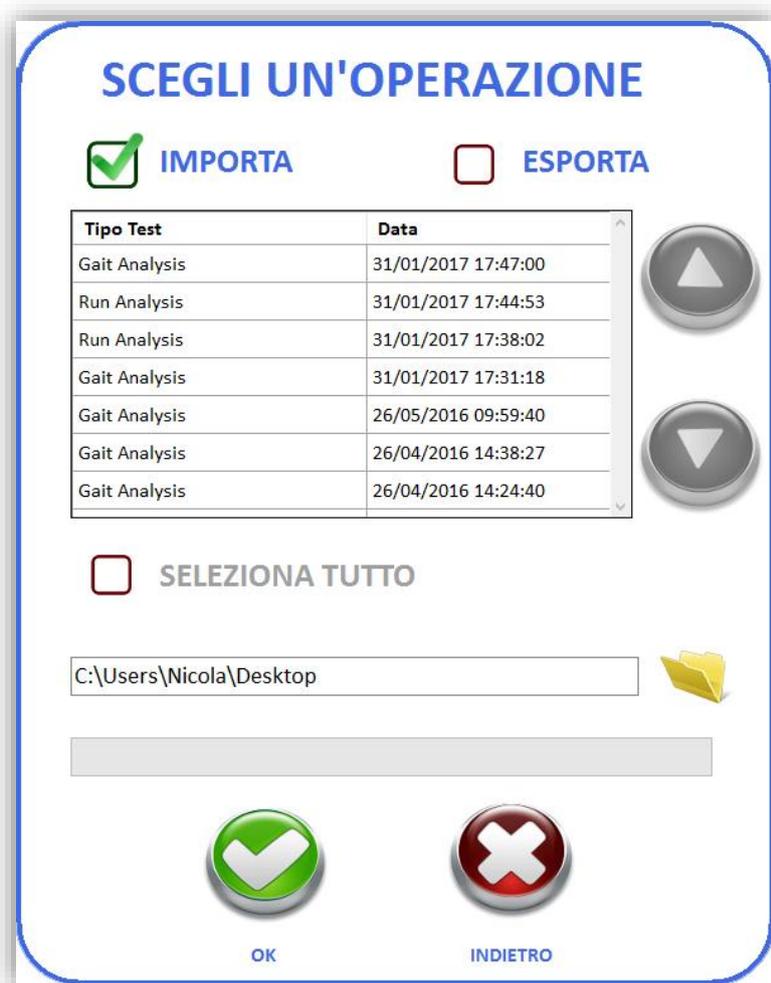
5.4.9 Note e conclusioni.

Non è possibile modificare esercizi di sistema, benchè sia possibile modificare qualsiasi esercizio creato dall'utente.

La modifica e la creazione dell'esercizio è prevista anche su sistemi non dotati di telecamera, ma al termine non verrà associato alcun video.

5.5 Importa/Esporta Test Walker View

Cliccando sul tasto di Import/Export si aprirà il seguente pannello:



Qui è possibile importare o esportare le prove eseguite sul Walker View da un utente.

Per esportare occorre mettere la spunta sulla casella “ESPORTA”, successivamente selezionare le prove da esportare (con il tasto “SELEZIONA TUTTO” è possibile selezionarle e deselezionarle tutte), decidere il percorso dove salvare l’export cliccando sull’icona a forma di cartella (di default verranno salvate sul Desktop) e infine cliccare “OK”.

Nel caso di import invece occorre mettere la spunta sulla casella “IMPORTA”, selezionare il percorso dove è presente la cartella con i test da importare e cliccare “OK”.

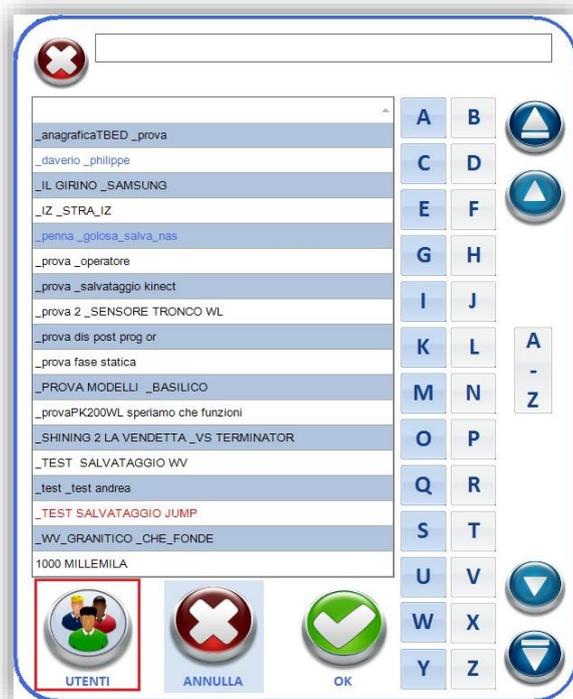
In entrambi i casi una barra progressiva indicherà lo status dell’operazione.

6 ANAGRAFICA e CARTELLA CLINICA

L'anagrafica contiene tutte le informazioni personali degli utenti, per accedervi bisogna cliccare dalla home sul tasto evidenziato nell'immagine:



Si aprirà un pannello di selezione rapida, da qui premere sul tasto "UTENTI":

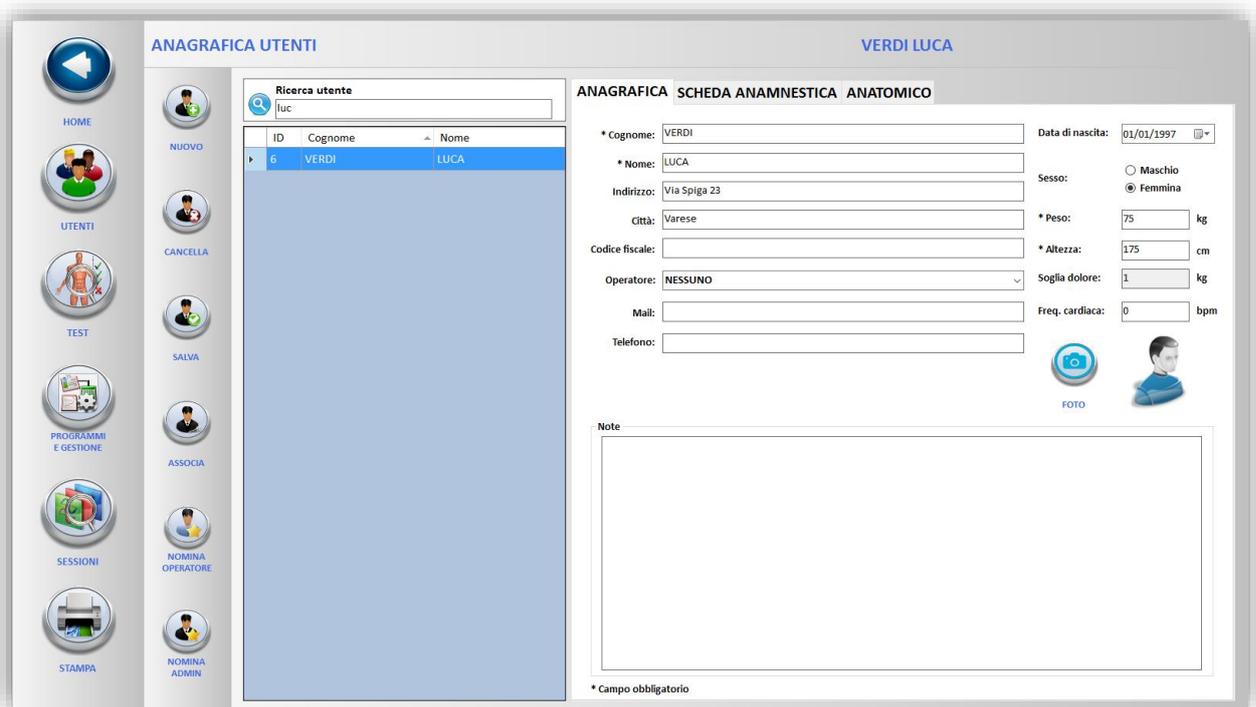


La schermata dell’anagrafica si presenta come nell’immagine sottostante, da qui è possibile svolgere alcune funzioni come: creare, modificare le informazioni o cancellare un utente, visualizzare o caricare le prove effettuate, creare dei programmi o applicare i modelli già esistenti a un utente, stampare le prove o i dati dei pazienti, ecc...

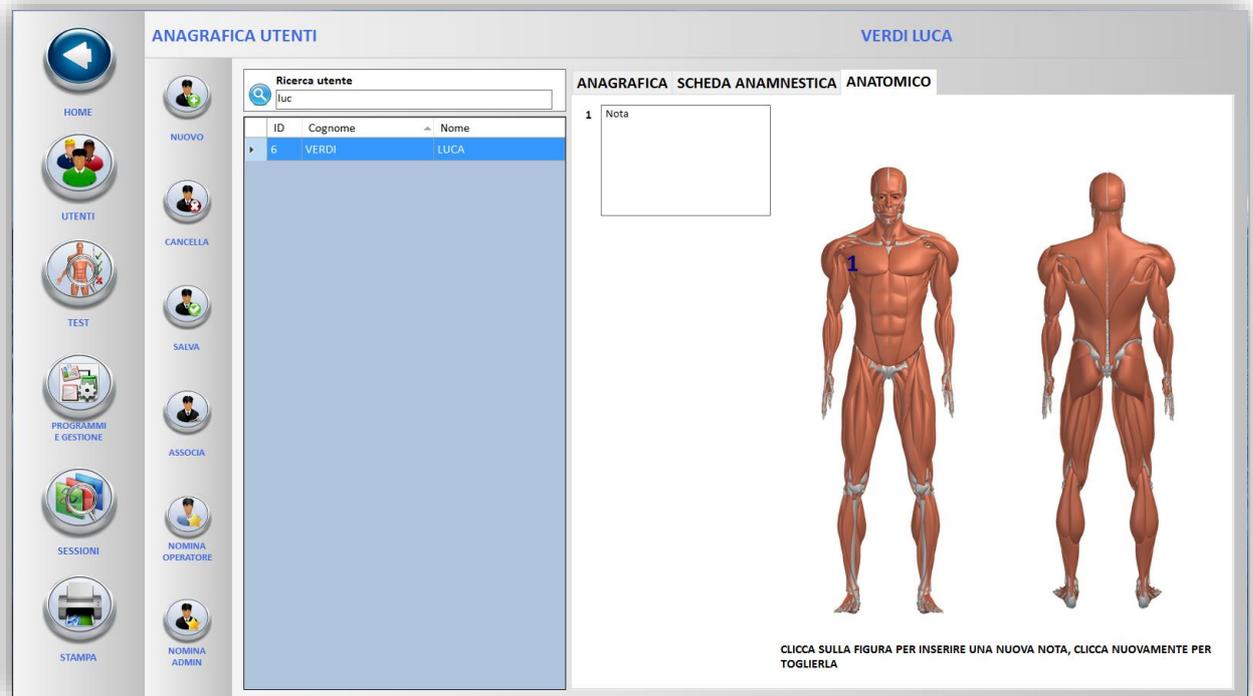
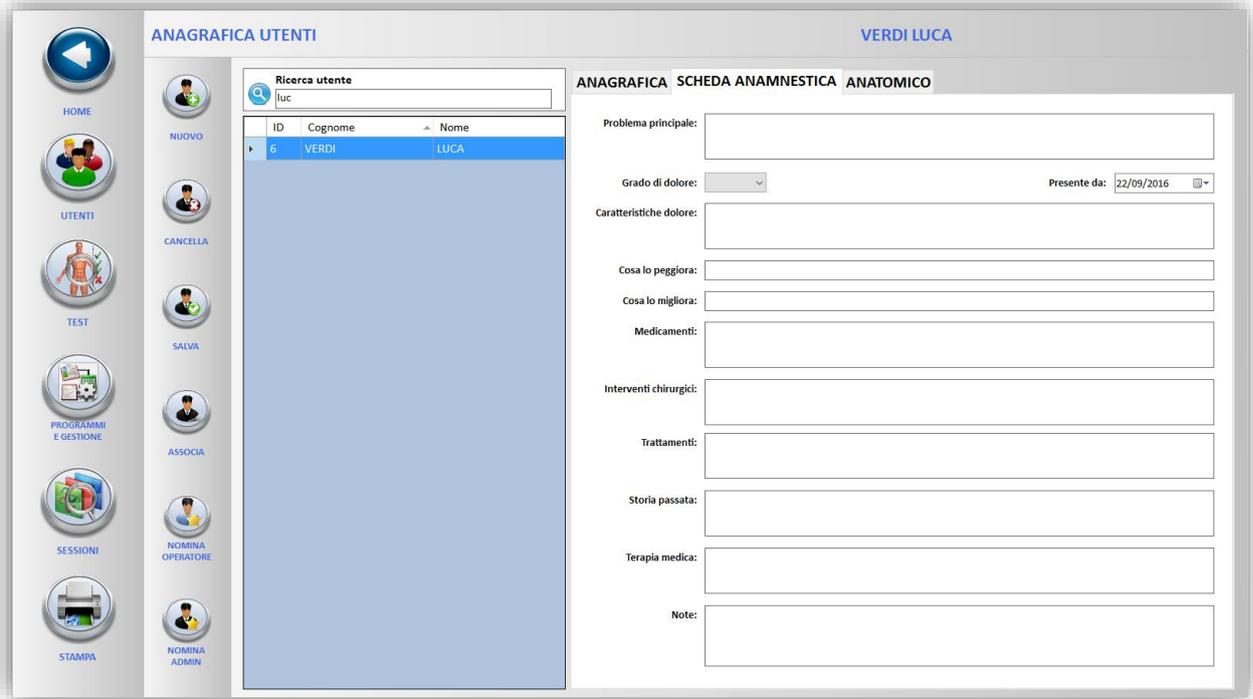
Tramite il tasto “UTENTI” si possono visualizzare tutte le persone registrate, è anche presente un riquadro dove è possibile inserire nome e cognome di un utente per poterlo cercare in maniera rapida.

Da questa schermata inoltre si possono effettuare diverse azioni quali: creare, cancellare e modificare un utente, associare un utente a una chiave RFID, dare o togliere ad un utente i privilegi di operatore o di admin.

Fare riferimento alla sezione “come fare” per aver maggiori dettagli su queste operazioni.



Sempre in questa parte dell’anagrafica sono presenti tre sezioni chiamate “SCHEMA ANAMNESTICA”, “ANATOMICO” e “ALLEGATI” dove è possibile inserire ulteriori informazioni sull’utente selezionato.



Cliccando sul tasto “TEST” vengono visualizzate le prove salvate di un utente divise in valutazioni e training.

Da questa schermata è possibile caricare (e quindi successivamente stampare), cancellare o esportare i risultati di un test, mentre per i training è possibile solo la cancellazione.

Fare riferimento alla sezione “come fare” per aver maggiori dettagli su queste operazioni.

ANAGRAFICA UTENTI VERDI LUCA

VALUTAZIONI

Tipo test	Data	ID
Equilibrio Bipodalico	05/05/2016 18:29:53	34878
BESS	09/07/2015 08:40:23	23284
Proprioceettiva Bacino Comparata	08/07/2015 11:59:22	23282
Proprioceettiva Bacino Comparata	08/07/2015 11:59:11	23281
Limiti Di Stabilità	08/07/2015 11:27:01	23280
Limiti Di Stabilità	08/07/2015 11:24:21	23279
Valutazione Stabilometrica (Occhi Chiusi)	08/07/2015 11:18:26	23278
Valutazione Stabilometrica (Occhi Aperti)	08/07/2015 11:17:34	23277
Star	08/07/2015 11:12:40	23276
Equilibrio Monopodalico Comparato	08/07/2015 11:06:02	23275
Equilibrio Monopodalico Comparato	08/07/2015 11:05:26	23274
BESS	08/07/2015 09:00:11	23266
mCTSIB	08/07/2015 08:57:23	23262

TRAINING

Tipo test	Data	Obiettivi raggiunti %	Indice di stabilità	Dev. Std. Tot. Tronco	Perimetro	ID
Disequilibrio	22/09/2016 08:53:11	14 / 14	0	0,00	0	42663

Tramite tasto “SESSIONI” vengono visualizzate le sedute di valutazioni e training salvate.

Da qui è possibile vedere (e quindi stampare) i risultati delle valutazioni e dei training ed è possibile visualizzare il report ed effettuare la cancellazione dei training.

ANAGRAFICA UTENTI VERDI LUCA

VALUTAZIONI

Data	Stability	Prokin	Trunk	IsoFree	IsoLift	IsoShift	Walker View
05/02/2015		63					
10/02/2015	38		53				
13/02/2015	58						
08/07/2015	12	43	32				
05/05/2016		68					

TRAINING

Stato sessione	Data inizio sessione	Data fine sessione	Livello Stability	Livello Prokin	Livello Trunk	Livello Postural
✓	29/05/2013	05/12/2014	2	2	1	1

Gli ultimi due tasti in anagrafica sono il tasto “STAMPA” e il tasto “PROGRAMMI E GESTIONE”: il primo permette di stampare su carta o PDF i dati, comprensivi di scheda anamnestica e note, del paziente selezionato.

Il secondo permette la creazione e la gestione dei programmi utente, per questa funzione si rimanda al capitolo “PROGRAMMI DI TRAINING” che tratta approfonditamente il discorso.

Infine è possibile allegare fino a cinque files per ciascun utente, per farlo occorre selezionare la scheda chiamata “ALLEGATI”

ANAGRAFICA UTENTI Verdi Luca

Ricerca utente

ID	Cognome	Nome
37	_TEST	SALVATAGGIO WV
29	admin	ivan
27	Doe	John
35	prova	prova
1	Verdi	Luca

ALLEGATI

Note:

ALLEGA FILE

ELIMINA

ELIMINA

ELIMINA

ELIMINA

ELIMINA

ELIMINA

Cliccando sul pulsante “ALLEGA FILE” viene aperta una finestra dove si potrà andare a selezionare il file da allegare.

Il file in questione deve trovarsi su un supporto USB, può essere di dimensione massima di 20 MB e di tipo .txt, .doc, .pdf, .zip o immagini di tipo .jpeg e .png

ANAGRAFICA UTENTI
Verdi Luca

HOME

UTENTI

TEST

GESTIONE

SESSIONI

REPORT

Ricerca utente

ID	Cognome	Nome
37	_TEST	SALVATAGGIO WV
29	admin	ivan
27	Doe	John
35	prova	prova
1	Verdi	Luca

ANATOMICO **ALLEGATI**

Note:


 prova.txt


 ELIMINA


 ALLEGA FILE


 ELIMINA


 ALLEGA FILE


 ELIMINA


 ALLEGA FILE


 ELIMINA

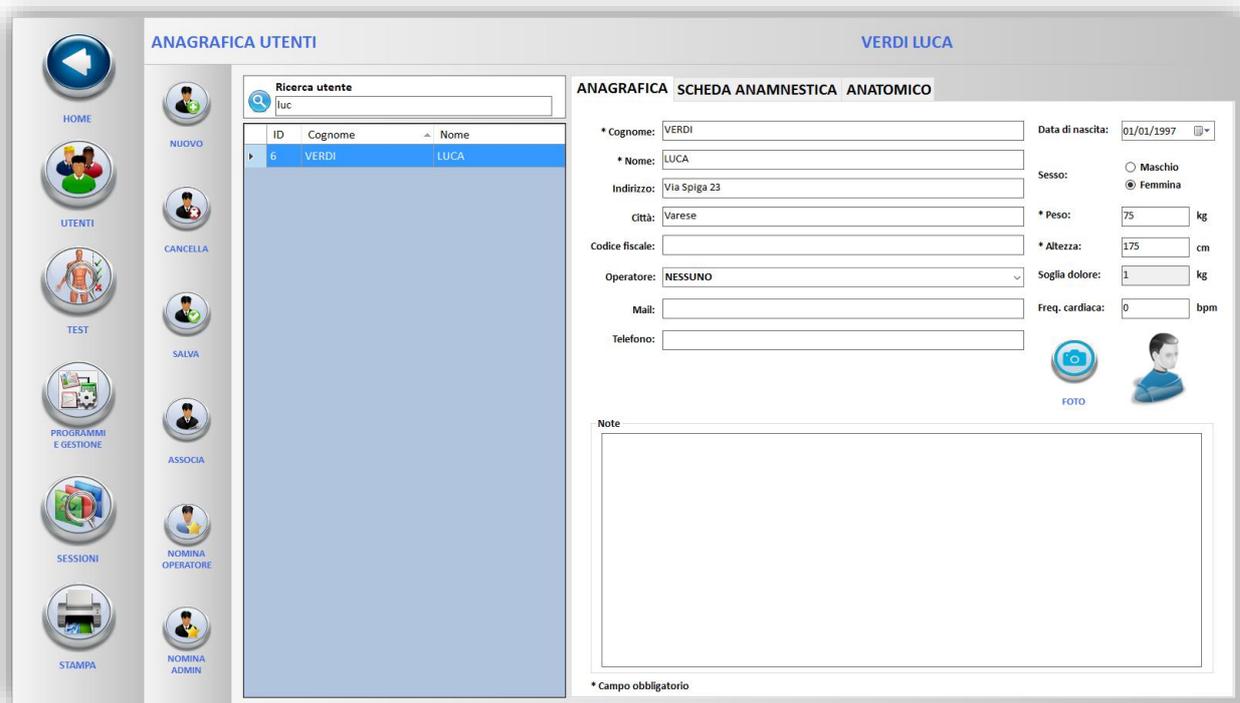

 ALLEGA FILE


 ELIMINA

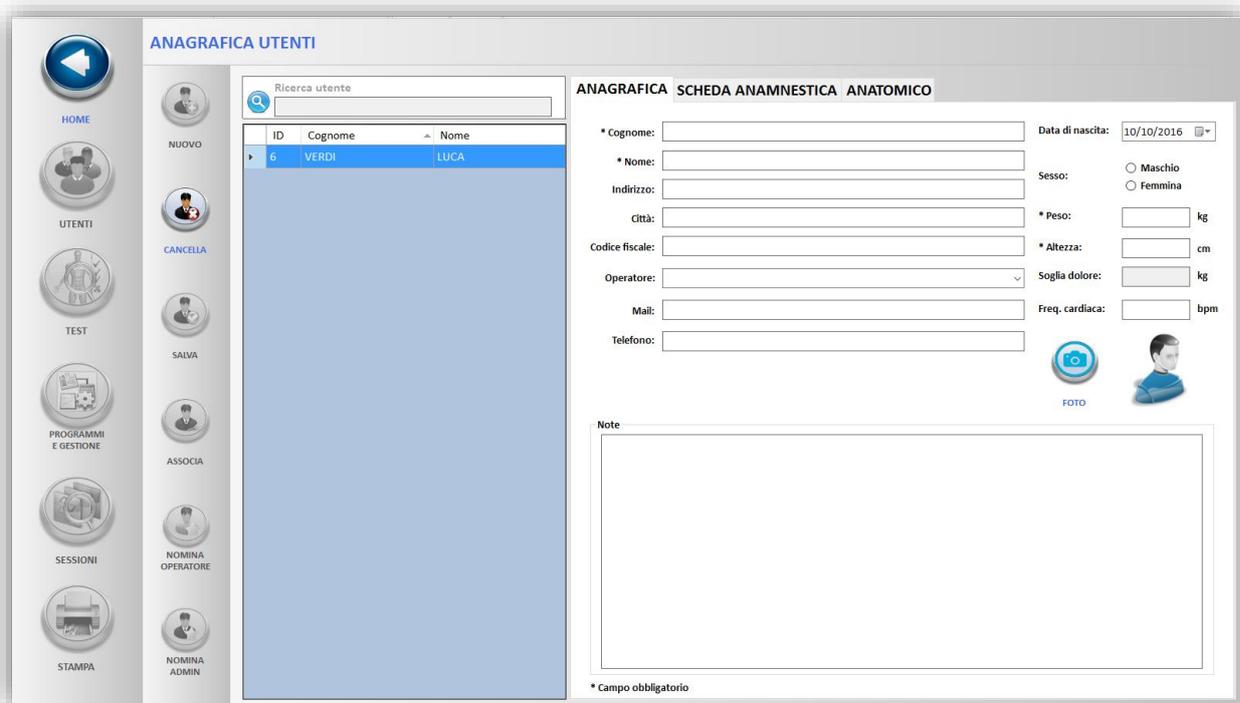
Per eliminare un allegato basta cliccare sul tasto "ELIMINA" posto alla sua destra.

Come fare a creare un utente

Accedere all'anagrafica:



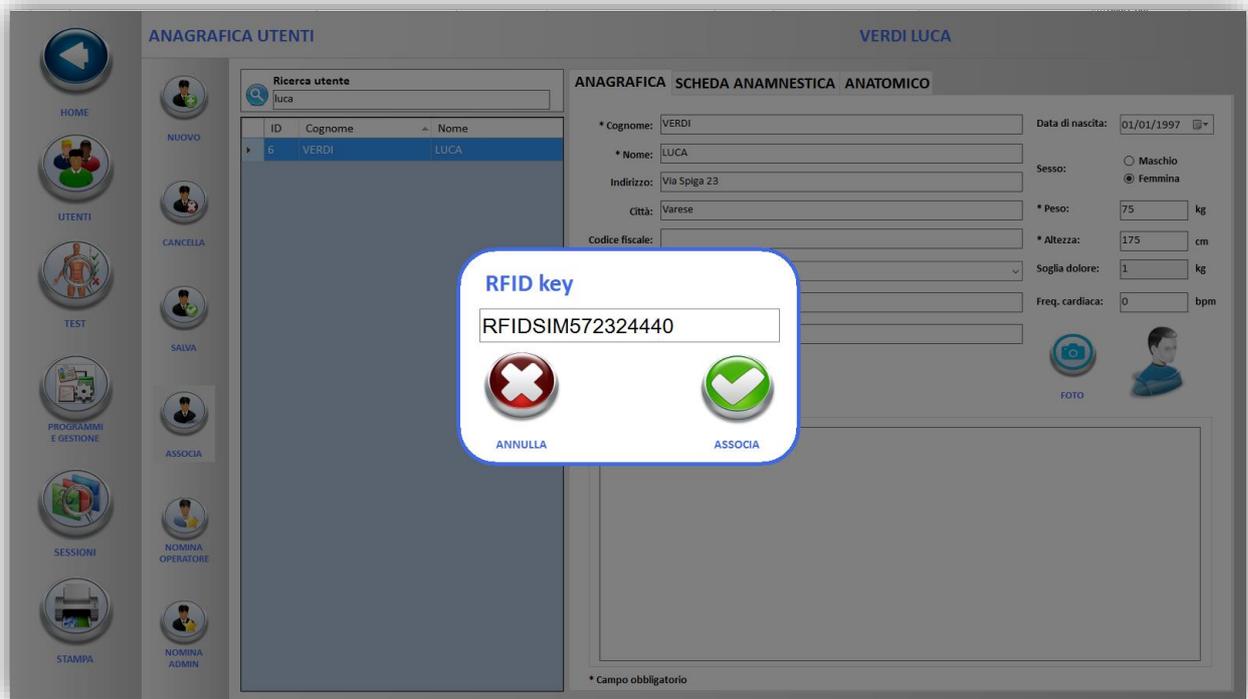
Cliccare sul pulsante “NUOVO”:



Inserire i dati del nuovo utente, una volta riempiti i campi desiderati premere sul pulsante “SALVA” e il tutto verrà salvato.

Il tasto “SALVA” diventerà cliccabile solo dopo aver inserito i campi obbligatori (nome, cognome, peso e altezza).

Se presente il lettore di RFID sulla macchina verrà data la possibilità di associare l’utente appena creato a una chiave RFID:



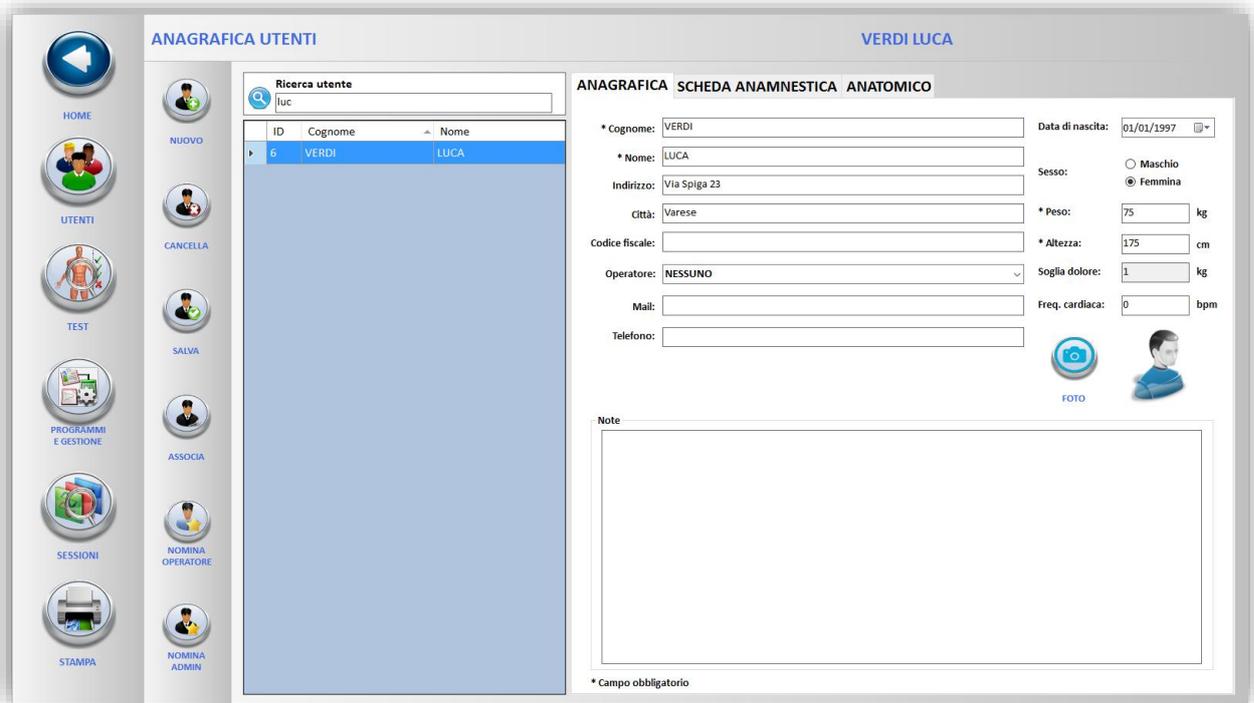
Inserire la chiave nell’apposito lettore in modo che il software la rilevi e premere il tasto “ASSOCIA”, se non si vuole eseguire questa operazione ora ma in un secondo momento premere “ANNULLA”.

Per modificare i campi utente una volta salvato basta scrivere il nuovo dato e cliccare sul pulsante “SALVA” e i valori verranno sovrascritti.

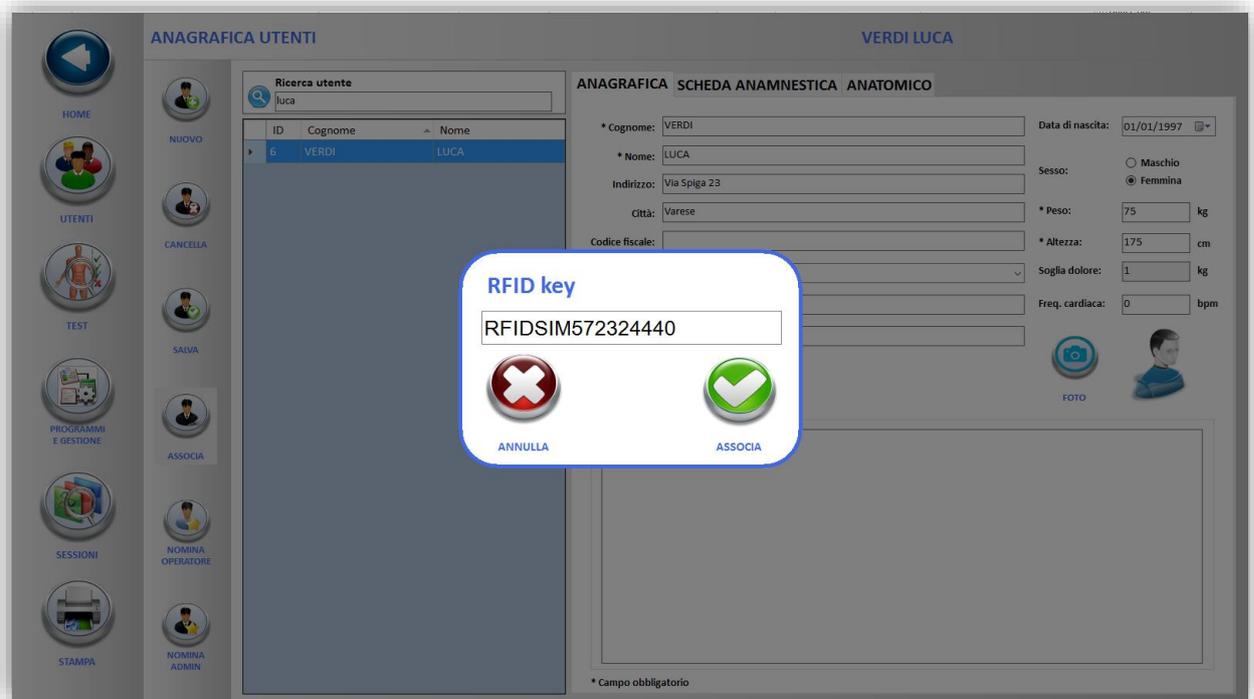
Infine, per cancellare un utente, occorre andare a selezionarlo e cliccare sul tasto “CANCELLA”, attenzione perché così facendo verranno cancellate tutte le prove legate a esso.

Come associare e disassociare un utente a una chiave RFID

Accedere all’anagrafica e selezionare l’utente che si vuole associare:



Cliccare sul pulsante “ASSOCIA”:



Inserire quindi nel lettore di RFID una chiave e cliccare su “ASSOCIA”

Per disassociare l'utente occorre semplicemente andare a selezionarlo dalla lista e cliccare sul pulsante "DISASSOCIA".

Come nominare e rimuovere un amministratore o un operatore

Accedere all'anagrafica e selezionare l'utente che si vuole nominare:

The screenshot shows the 'ANAGRAFICA UTENTI' (User Profile) interface. On the left is a navigation menu with icons for HOME, UTENTI, TEST, PROGRAMMI E GESTIONE, SESSIONI, and STAMPA. Below these are buttons for NUOVO, CANCELLA, SALVA, ASSOCIA, NOMINA OPERATORE, and NOMINA ADMIN. The main area is titled 'ANAGRAFICA UTENTI' and 'VERDI LUCA'. It features a search bar with 'luc' entered and a table listing users. The table has columns for ID, Cognome, and Nome, with one entry: ID 6, Cognome VERDI, Nome LUCA. To the right is a form for user details under the 'ANAGRAFICA' tab. Fields include: * Cognome (VERDI), * Nome (LUCA), Indirizzo (Via Spiga 23), Città (Varese), Codice fiscale, Operatore (NESSUNO), Mail, Telefono, Data di nascita (01/01/1997), Sesso (Maschio/Femmina), * Peso (75 kg), * Altezza (175 cm), Soglia dolore (1 kg), and Freq. cardiaca (0 bpm). There is a 'FOTO' button and a photo placeholder. A 'Note' field is at the bottom. A legend indicates '* Campo obbligatorio'.

A questo punto per nominarlo amministratore oppure operatore cliccare rispettivamente sui tasti "NOMINA ADMIN" o "NOMINA OPERATORE".

Per rimuovere un utente dal ruolo di operatore o amministratore occorre invece, dopo averlo selezionato, cliccare sui tasti "RIMUOVI OPERATORE" oppure "RIMUOVI ADMIN".

Come fare a ricaricare un TEST dall'ANAGRAFICA e STAMPARLO

Accedere all'anagrafica e selezionare l'utente di cui si vogliono ricaricare le prove e a questo punto cliccare sul pulsante "TEST" in modo che vengano visualizzate:

ANAGRAFICA UTENTI VERDI LUCA

VALUTAZIONI

Tipo test	Data	ID
Equilibrio Bipodalico	05/05/2016 18:29:53	34878
BESS	09/07/2015 08:40:23	23284
Propriocettiva Bacino Comparata	08/07/2015 11:59:22	23282
Propriocettiva Bacino Comparata	08/07/2015 11:59:11	23281
Limiti Di Stabilità	08/07/2015 11:27:01	23280
Limiti Di Stabilità	08/07/2015 11:24:21	23279
Valutazione Stabilometrica (Occhi Chiusi)	08/07/2015 11:18:26	23278
Valutazione Stabilometrica (Occhi Aperti)	08/07/2015 11:17:34	23277
Star	08/07/2015 11:12:40	23276
Equilibrio Monopodalico Comparato	08/07/2015 11:06:02	23275
Equilibrio Monopodalico Comparato	08/07/2015 11:05:26	23274
BESS	08/07/2015 09:00:11	23266
mCTSIB	08/07/2015 08:57:23	23262

TRAINING

Tipo test	Data	Obiettivi raggiunti %	Indice di stabilità	Dev. Std. Tot. Tronco	Perimetro	ID
Disequilibrio	22/09/2016 08:53:11	14 / 14	0	0,00	0	42663

Scorrere fino a che non si trova la prova da ricaricare e cliccare sul tasto "CARICA":

EQUILIBRIO BIPODALICO VERDI LUCA

SCEGLI UN'OPERAZIONE

SALVA PDF STAMPA ANNULLA

Tempo: 00:00

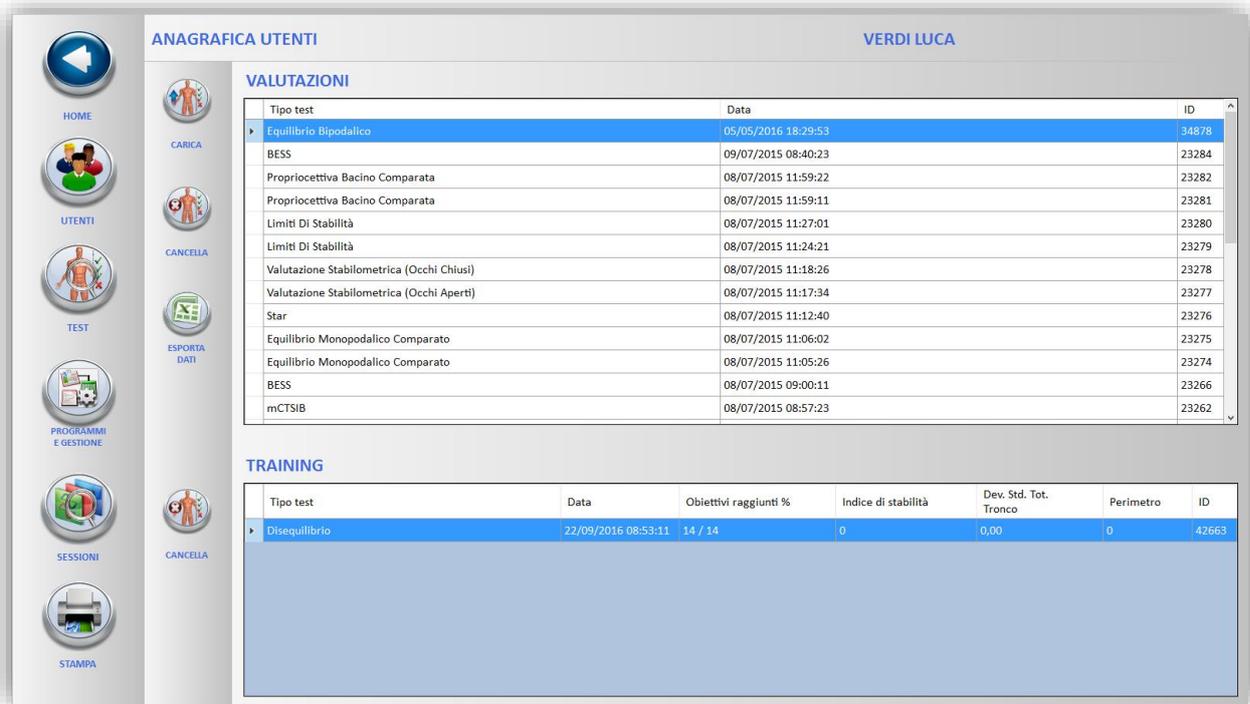
Pedana AP 0,0° ML 0,0°

Tronco AP 0,0° ML 0,0°

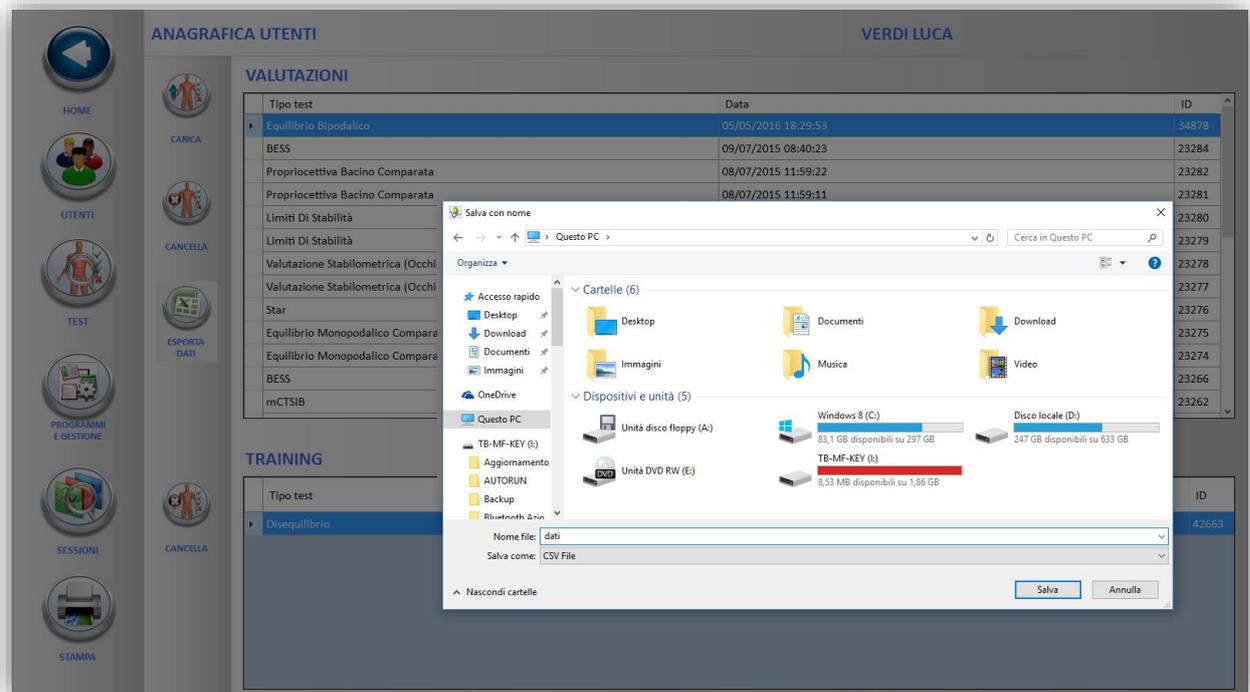
A questo punto cliccare sul tasto "STAMPA" e scegliere se salvare la prova in un documento PDF oppure se stampare su carta.

Come esportare i dati di un test

Accedere all’anagrafica e selezionare l’utente di cui si vogliono ricaricare le prove e a questo punto cliccare sul pulsante “TEST” in modo che vengano visualizzate:



A questo punto, qualora non sia già così, inserire una chiave USB nel computer, scorrere fino alla prova di cui si vogliono estrarre i dati e cliccare sul pulsante “ESPORTA DATI”:



Verrà chiesto dove salvare, selezionare per comodità la chiave USB e premere “Salva”, i dati verranno esportati in formato CSV.

In caso ci si trovi su una macchina dotata di Kinect e il video sia stato salvato è possibile esportare anch’esso.

Il file .CSV creato conterrà nella prima riga i nomi dei campi esportati, questi sono:

N: indica il numero progressivo della rilevazione

Cell 1/2/3/4/5/6/7/8: indicano i chilogrammi rilevati su ciascuna cella di carico

Trunk Fle-Ext: indica i gradi di flesso-estensione del tronco

Trunk Lateral Fle-Ext: indica i gradi di flesso-estensione laterale del tronco

Right Hips Fle-Ext: indica i gradi di flesso-estensione dell’anca destra

Left Hips Fle-Ext: indica i gradi di flesso-estensione dell’anca sinistra

Right Knee Fle-Ext: indica i gradi di flesso-estensione del ginocchio destro

Left Knee Fle-Ext: indica i gradi di flesso-estensione del ginocchio sinistro

COG Movement: indica il movimento in millimetri del centro di gravità

Right Foot Pitch: indica i gradi di pitch del piede destro

Foot Left Pitch: indica i gradi di pitch del piede sinistro

Right Foot Roll: indica i gradi di roll del piede destro

Left Foot Roll: indica i gradi di roll del piede sinistro

Le colonne hanno lunghezze differenti perché la frequenza di campionamento è differente.

La frequenza di campionamento delle celle di carico è 100 Hz.

La frequenza di campionamento della cinematica articolare e del CoG è 30 Hz.

Le posizioni delle celle di carico sono:

$x = [-290 \ 290 \ -290 \ 290 \ -290 \ 290 \ -290 \ 290];$

$y = [675 \ 675 \ 225 \ 225 \ -225 \ -225 \ -675 \ -675];$

Il Centre of Pressure (CoP) viene valutato attraverso la formula:

$COP_x = \frac{\sum(F \cdot x)}{\sum(F)} ; \% [mm]$

$COP_y = \frac{\sum(F \cdot y)}{\sum(F)} ; \% [mm]$

Come utilizzare gli strumenti di disegno

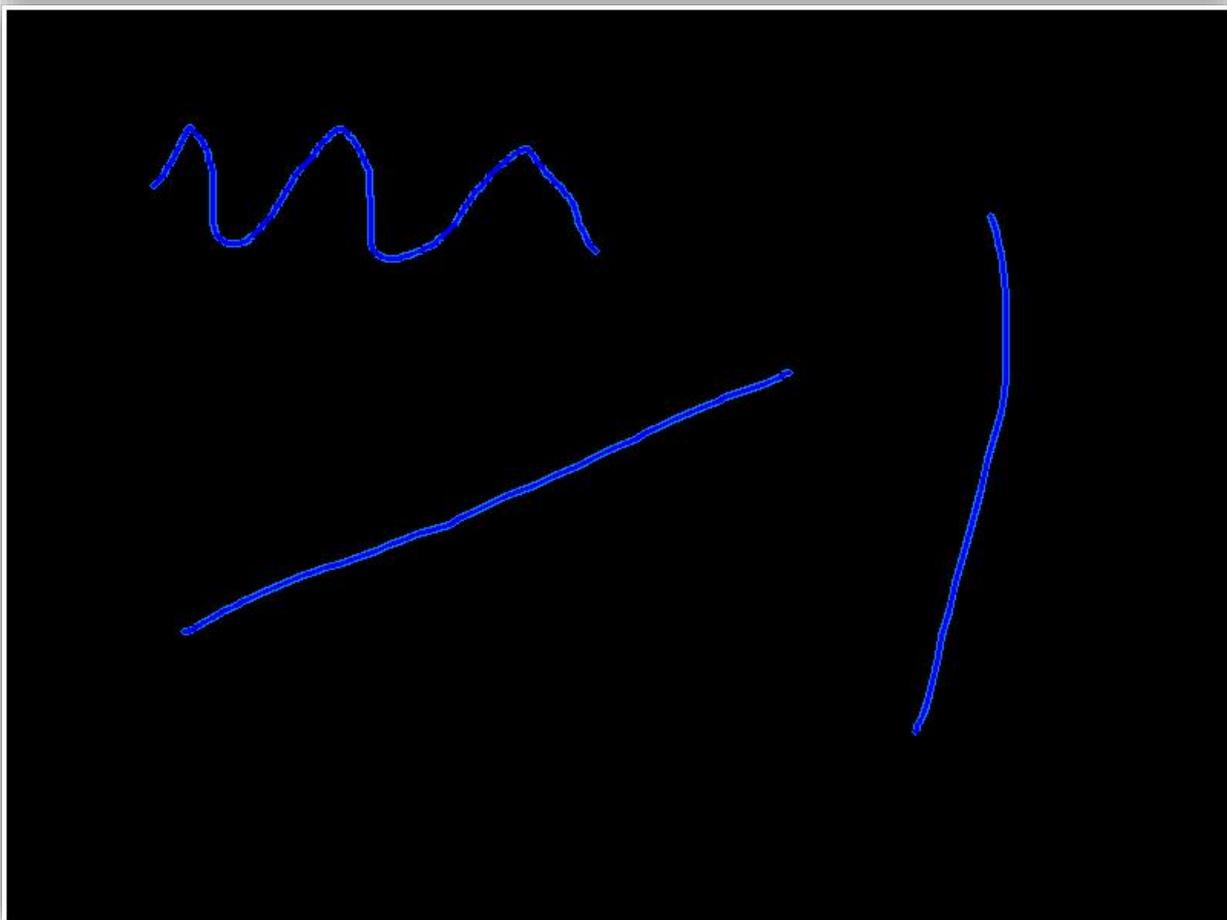
Accedere agli strumenti di disegno tramite l’apposito tasto:



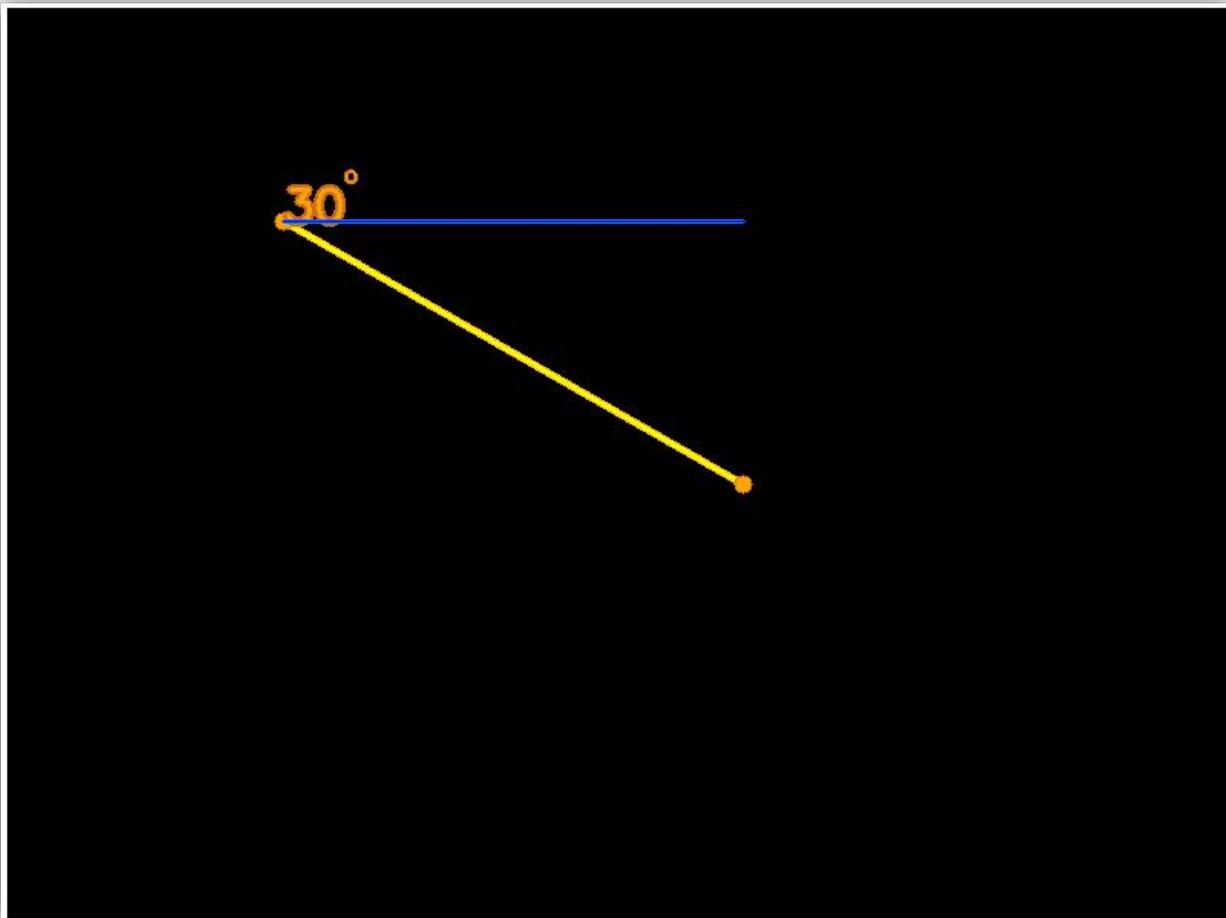
Comparirà il pannello:



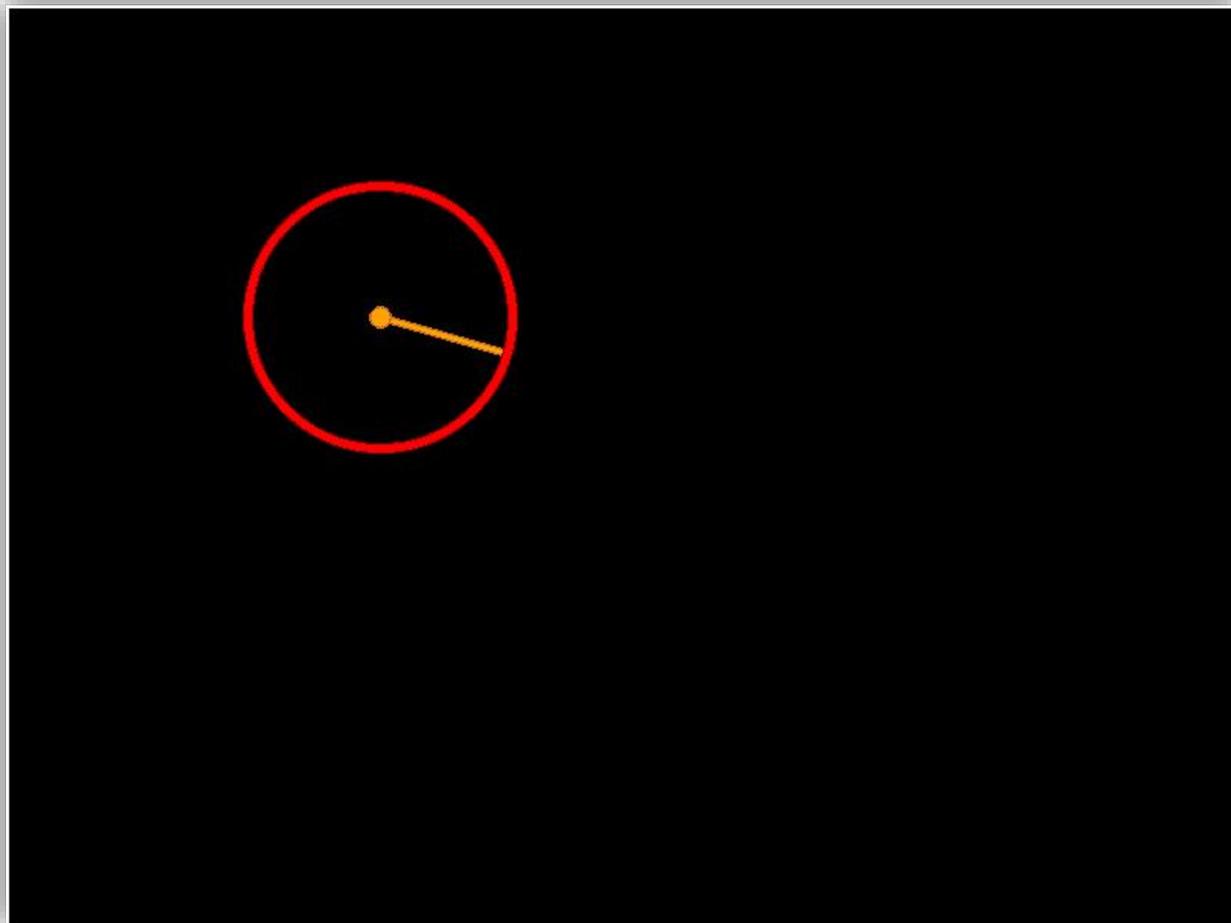
Il pulsante “LIBERO” consente di disegnare a mano libera:



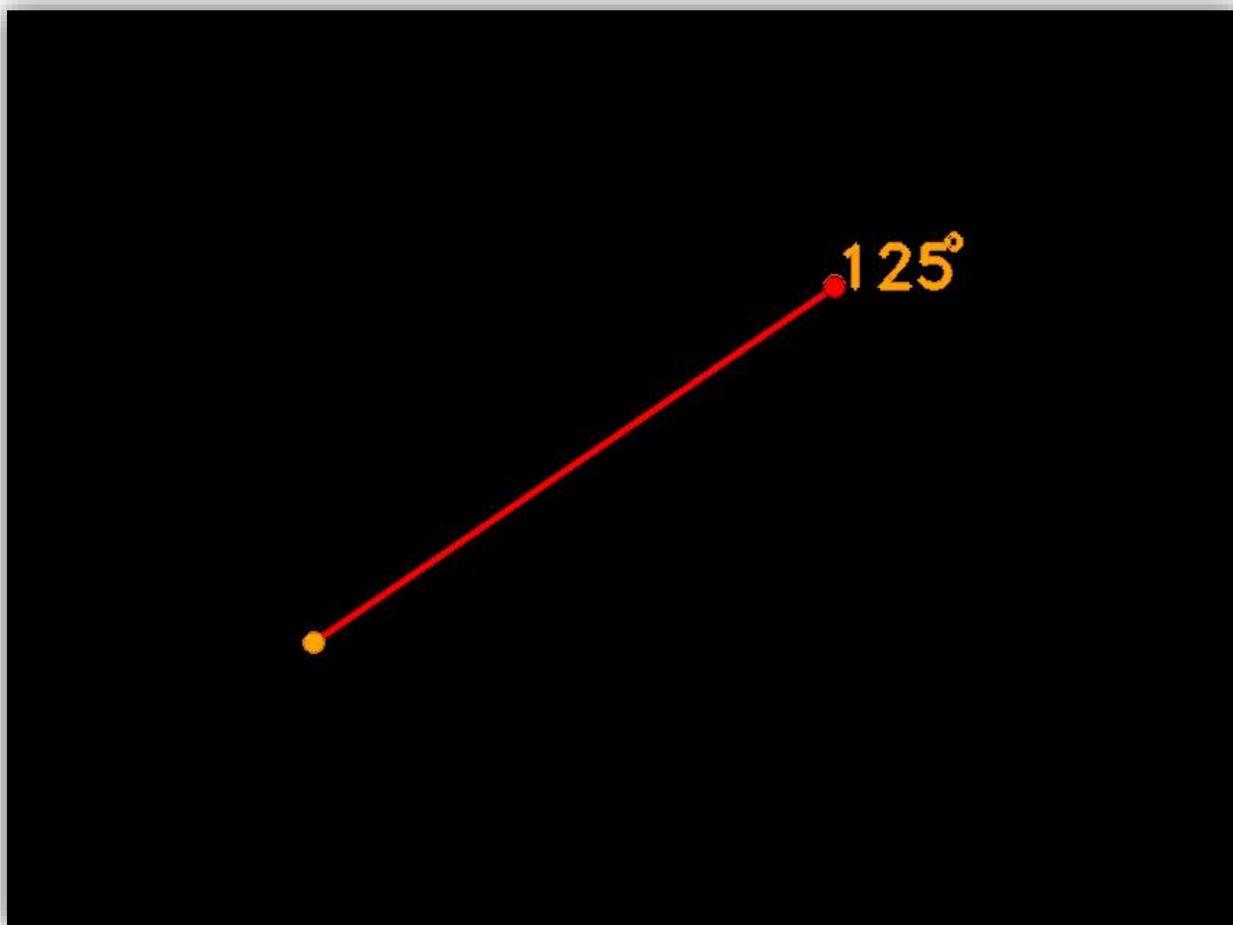
Il pulsante "LINEA" consente di tracciare una linea retta, cliccare nel punto dove si vuol far partire il segmento e muoversi nel verso che deve seguire per l'angolo desiderato, rilasciare perché venga tracciata la linea:



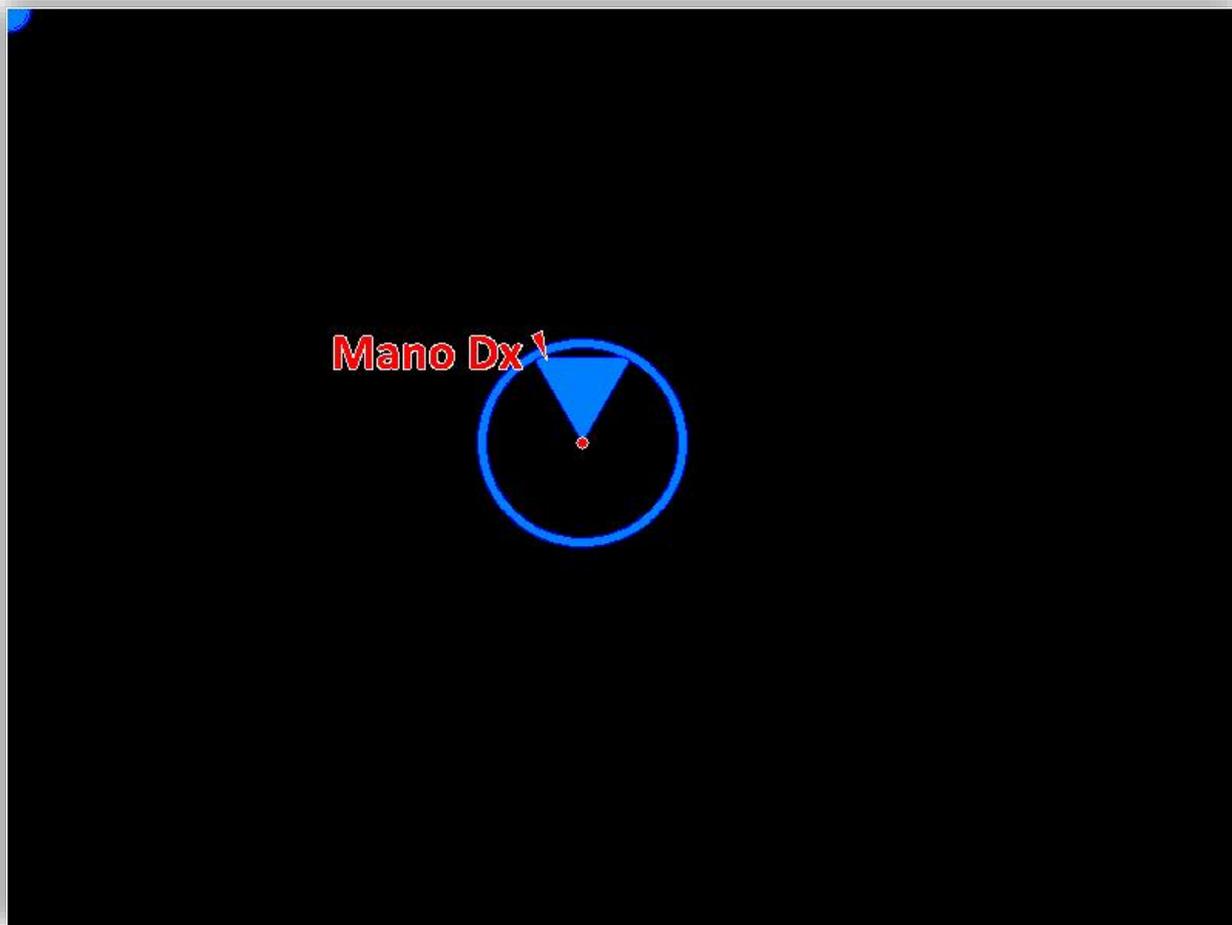
Il pulsante “CERCHIO” consente di disegnare un cerchio, cliccare nel punto che rappresenterà il centro e spostarsi fino a raggiungere il raggio desiderato, rilasciare perché venga disegnato:



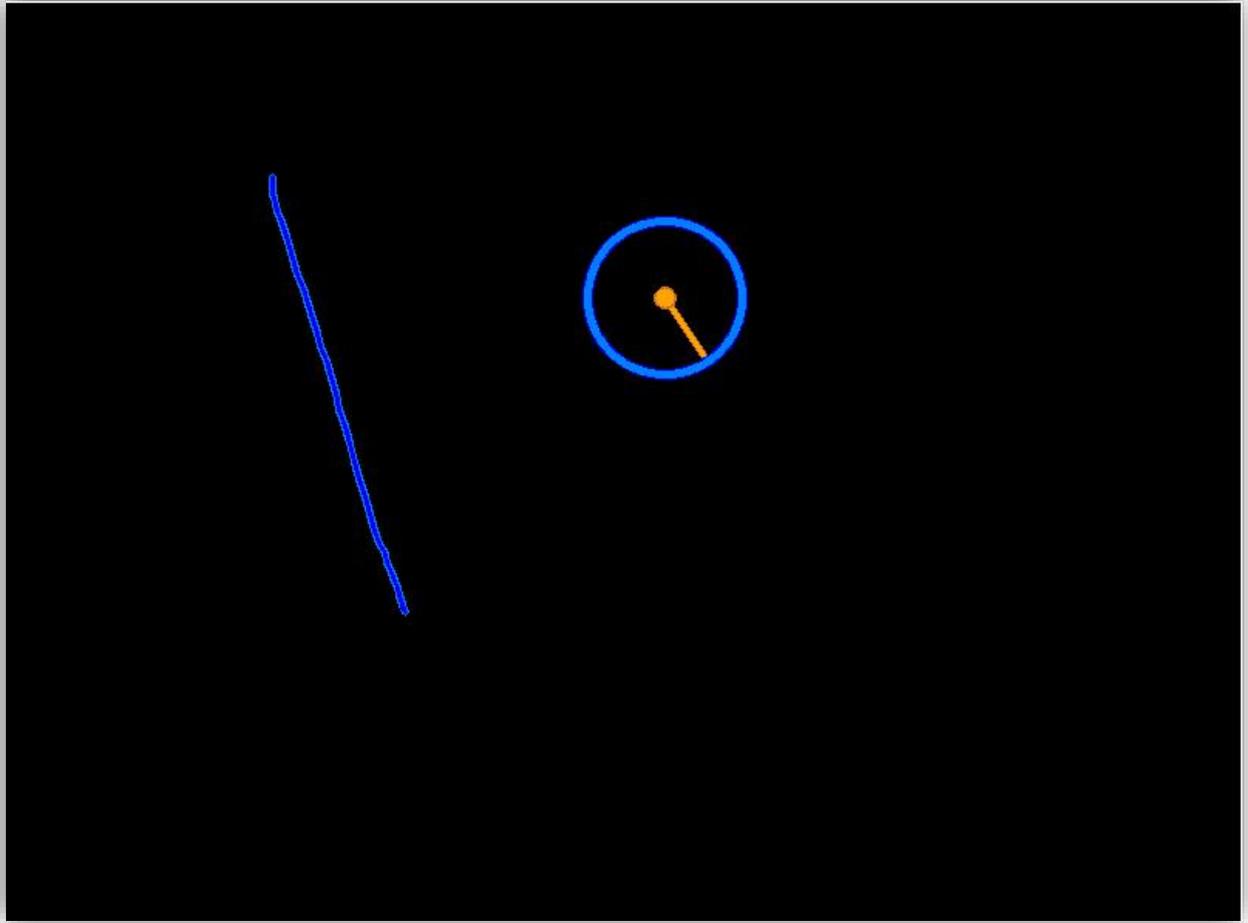
Il pulsante "ANGOLO" consente di disegnare un angolo, cliccare nel punto di inizio e spostarsi fino a raggiungere l'ampiezza desiderata, rilasciare perché venga disegnato:



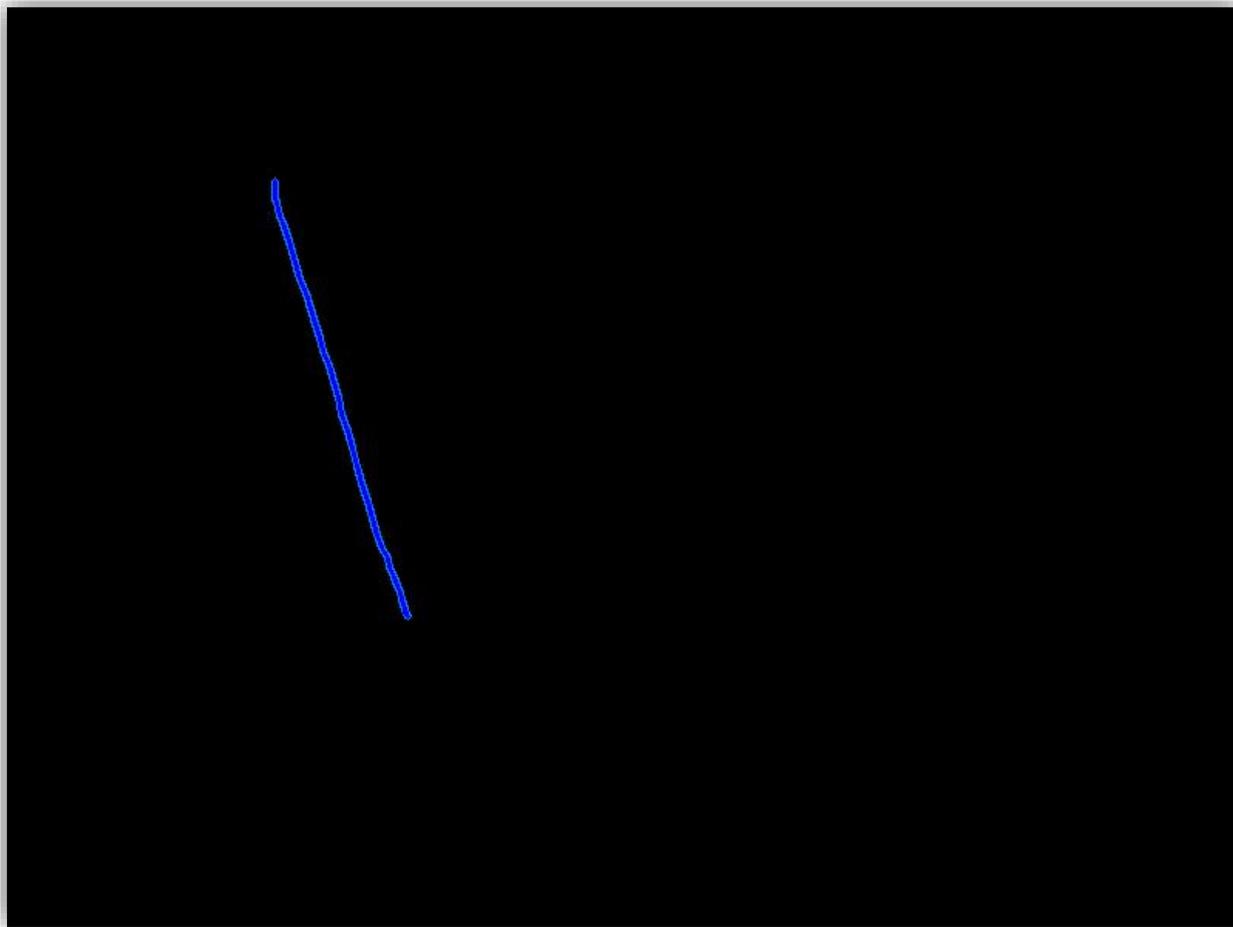
Il pulsante “OBIETTIVO” consente di disegnare un obiettivo sulla scena, cliccare nel punto in cui si vuole posizionarlo e spostarsi fino a raggiungere l’ampiezza desiderata, muovendo il cursore in senso orario o antiorario attorno all’obiettivo è possibile assegnarlo a una determinata parte del corpo, rilasciare perché venga disegnato:



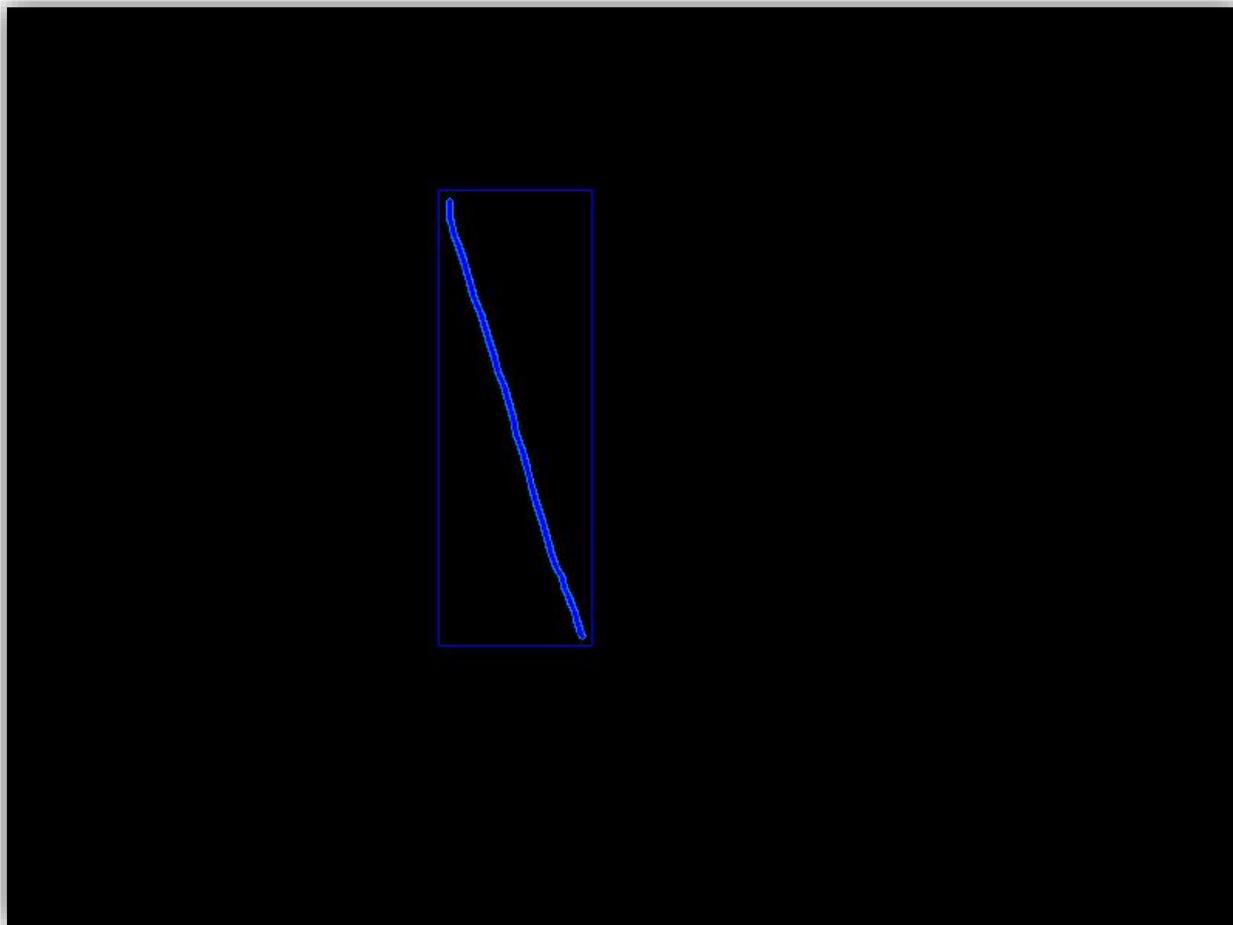
Con il pulsante “GOMMA” è possibile andare a cancellare un elemento disegnato in precedenza:



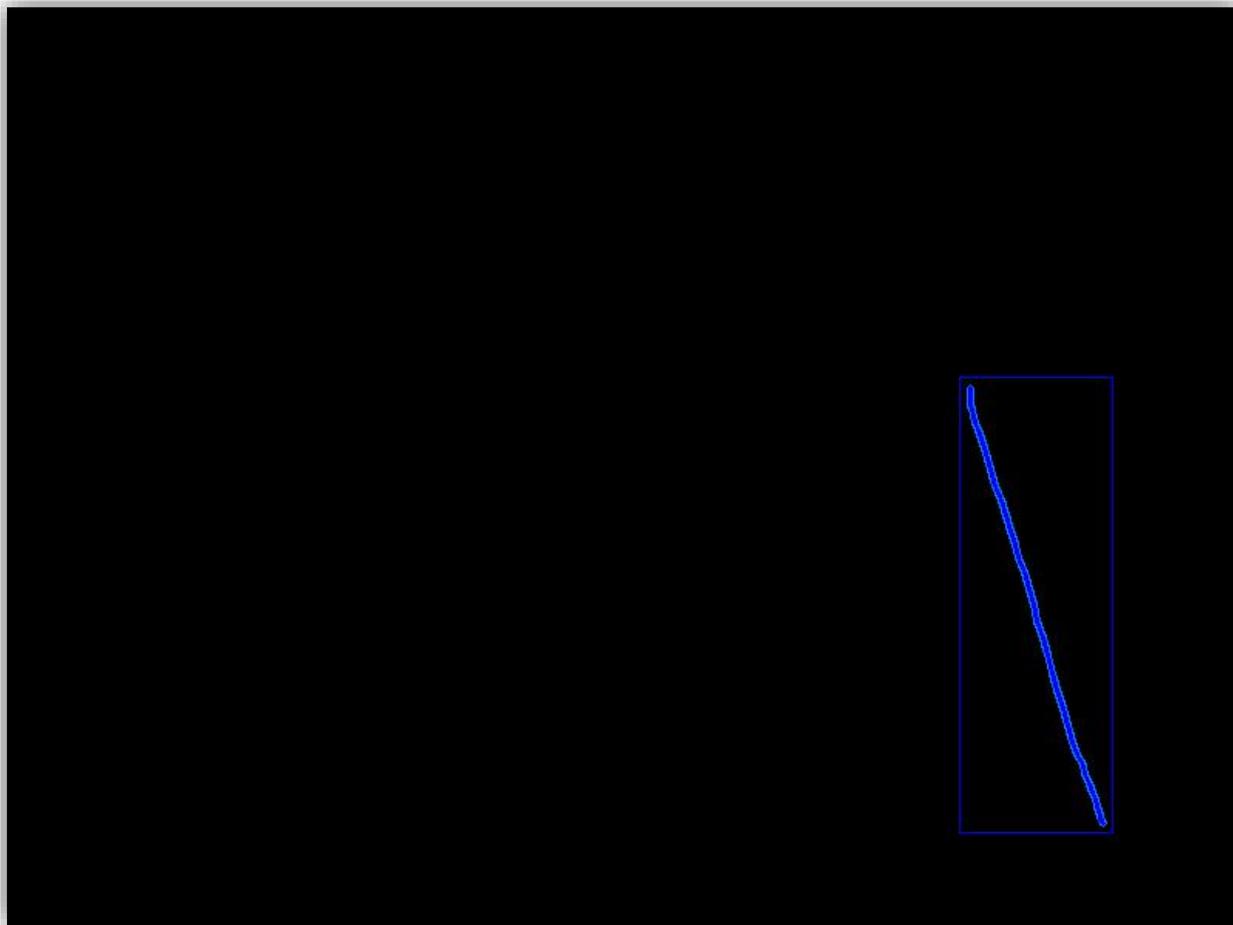
Per cancellare basta selezionare l'elemento che si vuole rimuovere:



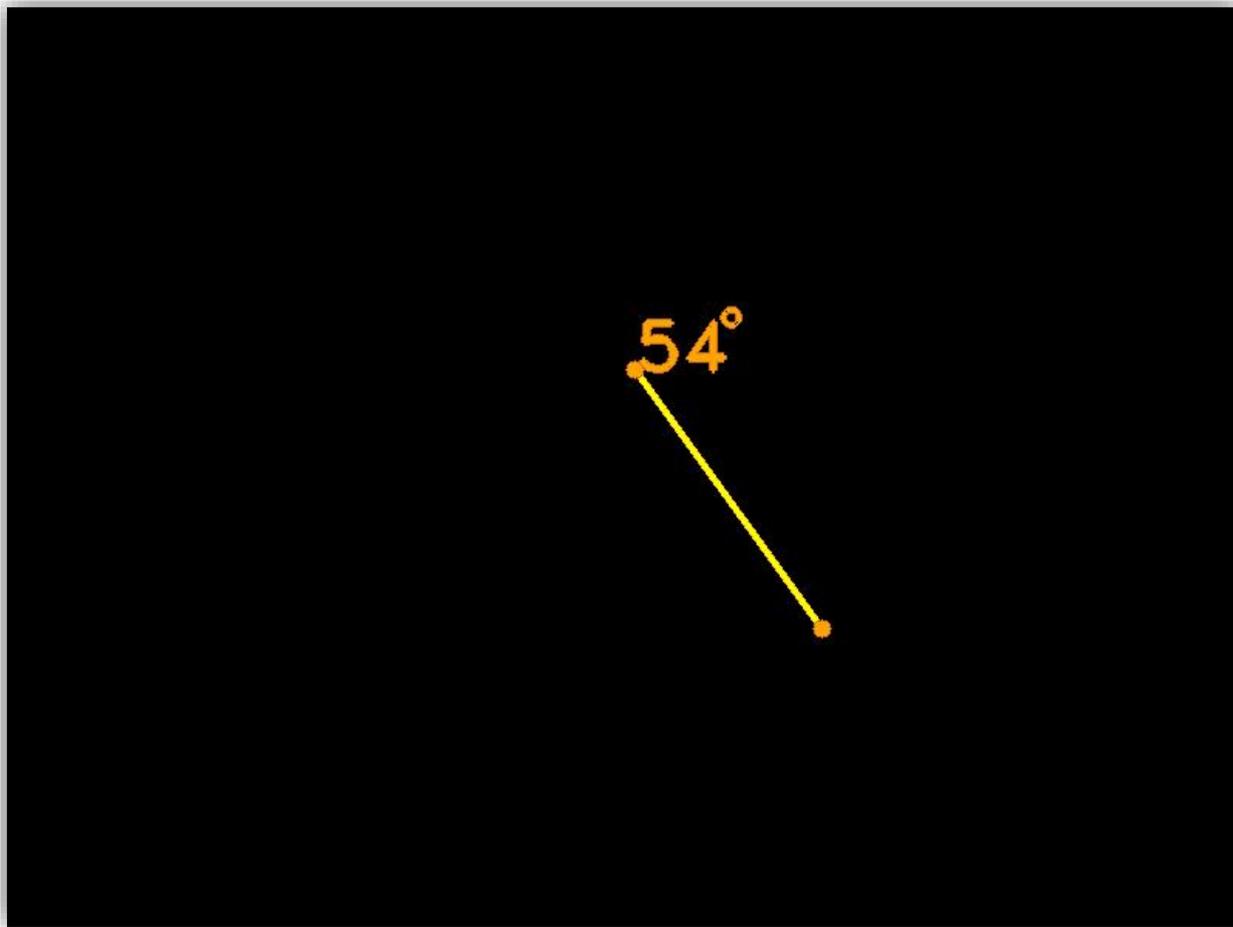
Con il pulsante “SELEZIONA” si può selezionare un elemento presente sulla scena:



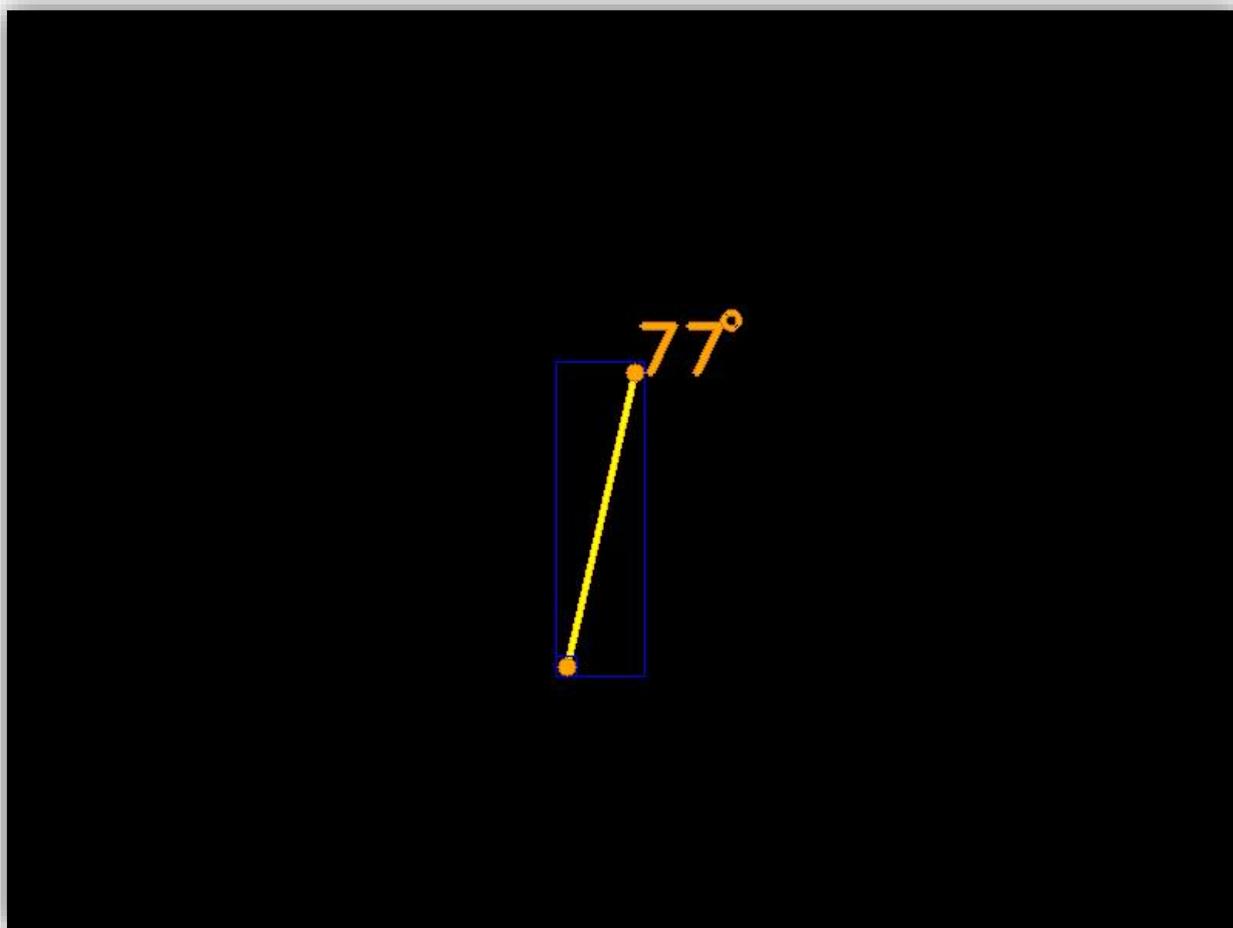
Il pulsante “SPOSTA” permette di muovere un elemento selezionato sulla scena, selezionare un oggetto e muoversi fino a raggiungere la posizione desiderata, rilasciare perché venga effettuata la modifica:



Il pulsante “MODIFICA” consente di modificare un elemento selezionato sulla scena, una volta scelto l’oggetto per applicare la modifica comportarsi come se lo si stia disegnando al momento, facendo riferimento per questo alla spiegazione specifica per l’elemento in questione:



In questo caso andando a modificare una linea basta, una volta selezionata, andare a spostarsi fino a raggiungere la nuova direzione desiderata, rilasciando perché venga applicata la modifica:



Il pulsante “PULISCI” consente di rimuovere tutti gli elementi presenti sulla scena, al contrario del pulsante cancella che permette di eliminare in maniera selettiva con questo viene ripulita totalmente la finestra.



Il pulsante “INDIETRO” permette di ritornare allo stato precedente all’ultima azione eseguita, annullandola.

ATTENZIONE: non è possibile annullare un’operazione di cancellazione totale.



Il pulsante "RIPETI" consente di avanzare nella cronologia delle operazioni, se ad esempio si è utilizzato in precedenza il pulsante "INDIETRO" per annullare un'operazione con il pulsante "RIPETI" è possibile tornare allo stato originario.

Tabella associazione Sistemi-Manuali

Nome Manuale	Sistemi Associati
ST-MANSW-IT-01	STABILITY-MF STABILITY-E
PKB-MANSW-IT-01	PROKIN 252 N PROKIN 212 N
TK-MANSW-IT-01	TRUNK-MF TRUNK-E
PB-MANSW-IT-01	PB-MF old PB-MF New
PKM-MANSW-IT-01	PROKIN 254
PK200-MANSW-IT-01	PROKIN 200 WL
IF-MANSW-IT-01	ISOFREE
IL-MANSW-IT-01	ISOLIFT
IS-MANSW-IT-01	ISOSHIFT
WV-MANSW-IT-01	WALKERVIEW / WALKERVIEW WW