

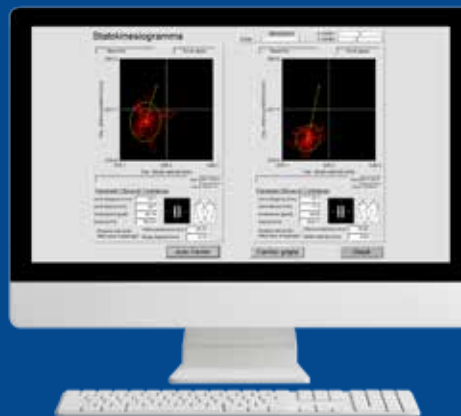
IL PERCORSO DIAGNOSTICO

Riconoscimento della eventuale presenza di deficit attraverso la lettura dell'Indice SPF per il quale, con metodiche derivate dai criteri ROC (Receiver Operating Characteristics), è stato possibile definire una soglia di cut-off fra soggetto normo e dis-funzionale alla ricorrenza di 9 parametri (su 63) che si discostano di oltre 2σ dalla media e che sono perciò ritenuti anomali.

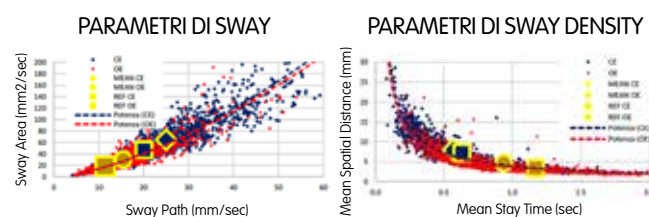
Riconoscimento della tipologia dell'eventuale disturbo Centrale/Propriocettivo attraverso la lettura del quoziente di Romberg relativo ai parametri Sway Path e Sway Area.

Riconoscimento di morfologie che possono suggerire:

- Deficit vestibolari
- Deficit di possibile origine neurologica centrale
- Deficit visivi
- Presenza di foci muscoloscheletrici in relazione alle armoniche della Analisi in Frequenza
- Presenza di anomalie di tono
- Presenza di deficit di controllo.



Il software di elaborazione e valutazione diagnostica, oltre ai più adottati indici, offre parametri originali e di elevata significatività clinica – in particolare la Sway Density e lo Score di Funzionalità posturale – con una procedura guidata di refertazione.



ARGO PLUS

OLTRE L'EQUILIBRIO

PEDANA DI FORZA CON SCORE DI FUNZIONALITÀ POSTURALE per il controllo nella terapia delle patologie che causano instabilità

Argo Plus utilizza un algoritmo proprietario, che guida il Clinico alla diagnosi assistita, permettendogli di individuare e quantificare i deficit funzionali che afferiscono a patologie quali:

- **Disturbi muscoloscheletrici**
- **Patologie neurologiche acute e croniche**
- **Deficit Visivi**
- **Disturbi di PROPRIOCEZIONE**
- **Disturbi vestibolari**

Il rischio di caduta

La combinazione delle anomalie rilevate da Argo Plus permette di oggettivare e quantificare il rischio di caduta, **particolarmente rilevante nella popolazione anziana.**

**La valutazione
strumentale
dell'equilibrio**

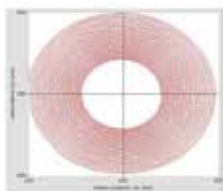


fremsLife
technology for health

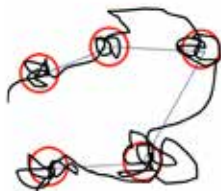
ARGO PLUS è composto dalla PEDANA DI FORZA (600x600mm), a 4 celle di carico con asse verticale alimentata a rete attraverso una batteria tampone e da una CONSOLLE DI CONTROLLO, dotata di schermo LCD 24", montata su un carrello che ne consente l'impiego in prossimità della pedana stessa. La refertazione viene eseguita operando sulla console che genera referti in formato pdf.

La pedana **ARGO PLUS** si segnala:

- Per le scelte costruttive che permettono di fornire i dati con estrema precisione e ripetibilità: tutta la catena di misura ed elaborazione è stata infatti sottoposta a rigorosa verifica metrologica
- Per la quantità dei parametri resi disponibili alla valutazione clinica
- Per la presenza di una modalità diagnostica assistita
- Per la possibilità di correlare le evidenze di rilievo al quadro anamnestico del paziente (Codifica ICD/ICF) e ad una valutazione funzionale standardizzata dalla Organizzazione Mondiale della Sanità (WHODAS)
- Per la possibilità di eseguire, a fianco del test di Romberg standardizzato e corredato di riferimenti di normalità, test in diverse condizioni per soddisfare le esigenze di ogni clinico.



P. Morasso et al.,
A testing device for the verification of the accuracy of the COP measurements in stabilometric platforms. *Gait & Posture*, vol 16, supp 1, pp S215-S216, 2002



Jacono M, Casadio M, Morasso PG, Sanguineti V. The sway-density curve and the underlying postural stabilization process. *Motor Control*. 2004 Jul;8(3):292-311



Zou KH, O'Malley AJ, Mauri L. Receiveroperating characteristic analysis for evaluating diagnostic tests and predictive models. *Circulation*. 2007 Feb 6;115(5):654-7. Review

SPECIFICHE	
Pedana	Struttura alveolare di alluminio confreq. di risonanza >100 Hz e max freccia < 0.01 mm (100 Kg/cm ²)
Celle di carico	4 celle estensimetriche portata 150 Kg
Frequenza di campionamento	100 Hz
Calcolo coordinate COP	Risoluzione 0.1 mm
Alimentazione da rete	Alimentatore Meanwell GSM18B18P1J (18 Vdc 30 W) con batteria 2.5Ah in tampone
Connessione al modulo di controllo	Bluetooth
Modulo di controllo	- Unità a microprocessore Broadcom BCM2837 1.2 GHz 1 GB - RAM montata su carrello ad altezza regolabile
Display	LCD 24" colore
Tastiera + trackball	84 tasti
Porte USB	4xUSB 2.0
Alimentazione	230Vac 50/60Hz attraverso trasformatore di isolamento Assorbimento max 100VA
Software	- Proprietario - Accesso selettivo con credenziali a tutela dei dati - Acquisizione esami - Data Base Pazienti - Cartella Clinica (ICD-9 + ICF + WHODAS) - Refertazione assistita ed esportazione referto (.pdf) - Campione di normalità (test di Romberg standard)
Certificazione	Dispositivo Medico in Classe II(m) con funzioni di misura

Rose G. *The Strategy Of Preventive Medicine*. Oxford: Oxford University Press, 1992

Lee L, Patel T, Hillier LM, Maulkhan N, Slonim K, Costa A. *Identifying frailty in primary care: A systematic review*. *Geriatr Gerontol Int*. 2017 Apr 12

Bergamaschi M, Ferrari G, Gallamini M, Scoppa F. *Laser acupuncture and auriculotherapy in postural instability - a preliminary report*. *J Acupunct Meridian Stud*. 2011 Mar;4(1):69-74

Gallamini M. *Treating balance disorders by ultra-low-level laser stimulation of acupoints*. *J Acupunct Meridian Stud*. 2013 Apr;6(2):119-23

Gallamini M, Piastra G, Porzio D, Ronchi M, Scoppa F, Bertora F. *Instrumental Assessment of Balance Functional Performance. A Numerical Score to Discriminate Defective Subjects: A Retrospective Study*. *J Nov Physiother* 6: 305 (2016)



Direttiva 93/42/CEE e relativi aggiornamenti.
Fremslife è certificata EN 13485:2012



**La valutazione
strumentale
dell'equilibrio**