

Sistema M.A.S.



Measuring and Analysis System



Il Sistema M.A.S.

Sistema meccanico/elettronico per la valutazione baropodometrica del passo, e del movimento con l'aggiunta di optoelettronica.

Sistema mobile a sensori capacitivi per la valutazione del passo e delle pressioni plantari, non invasiva. Utilizzato per lo studio ed il controllo della deambulazione, di patologie e malformazioni del piede, delle anomalie posturali e per lo studio ed il controllo delle pressioni plantari in dinamica continua e in statica.

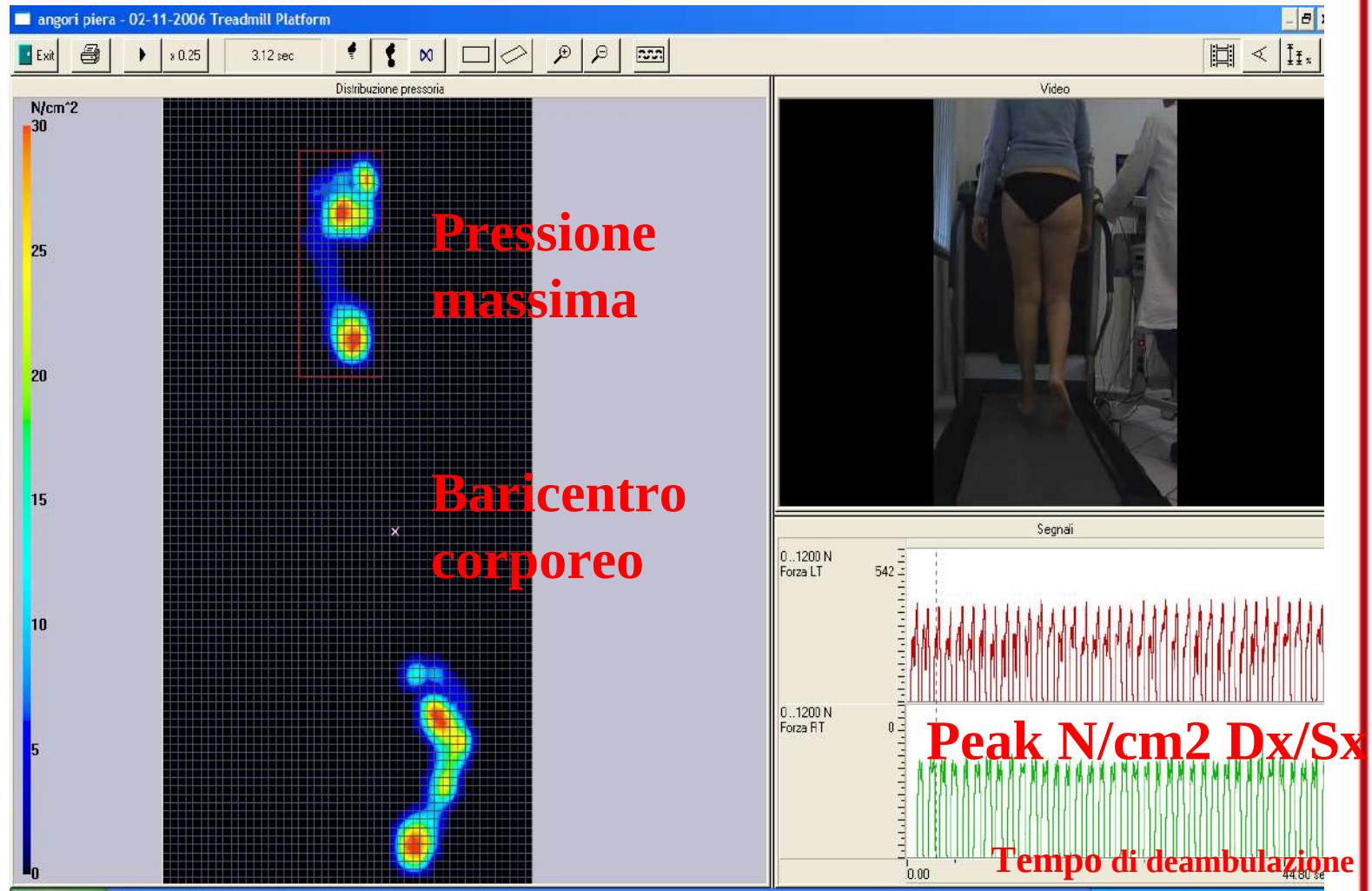
Effettua valutazioni di baropodometria e stabilometria

- Il sistema permette la valutazione di atleti professionisti
- Visualizzazione immediata sul monitor dei risultati dell'analisi
- Stampa del report della gait cycle, baropodometria e stabilometria

Composizione del sistema:

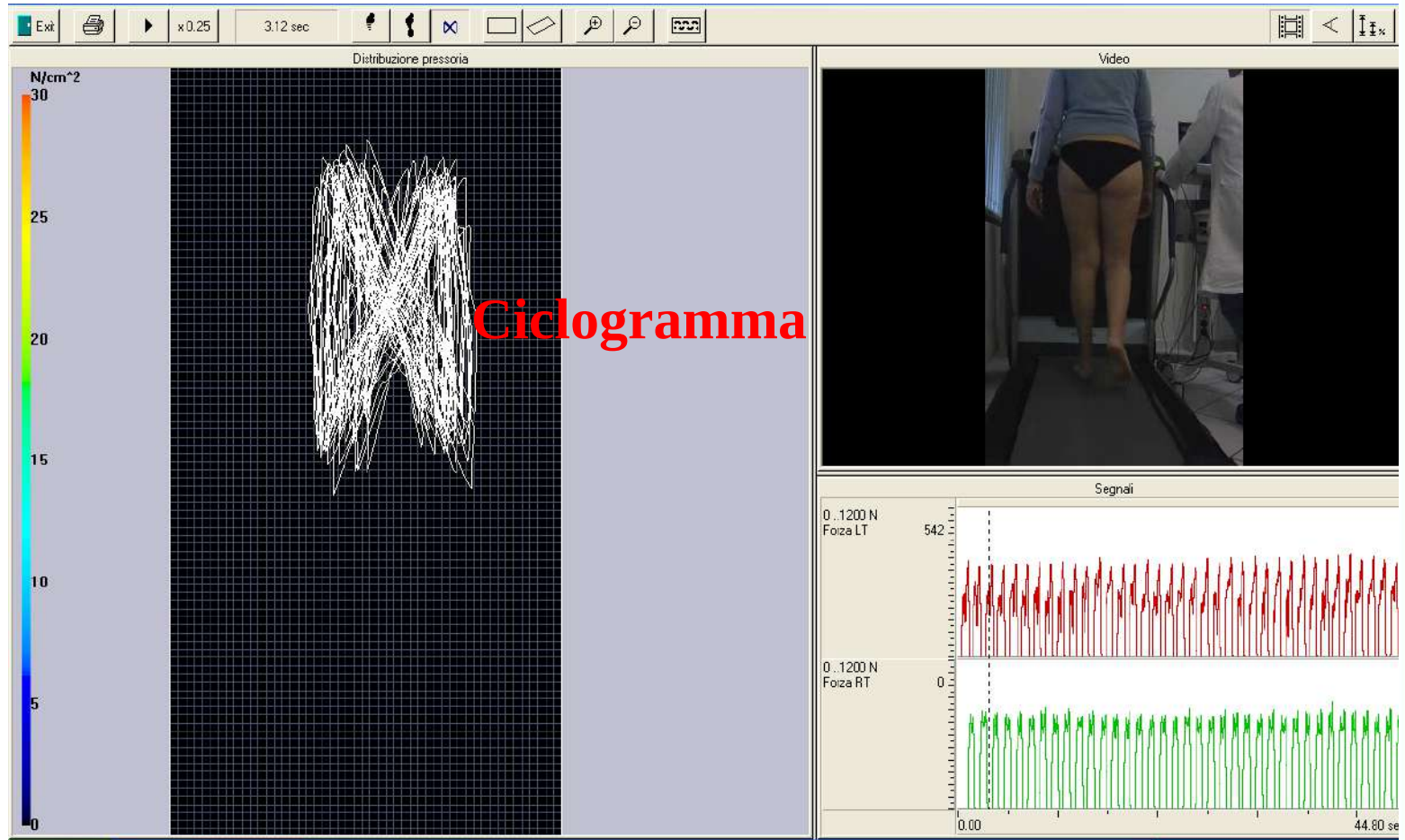
- Modulo baropodometrico a sensori capacitivi e frequenza di campionamento a 120 Hz
 - Velocità: da 0,8 a 14 km/h
 - Numero di sensori 5376
 - Range di misurazione 1 – 129 N/cm²
 - Frequenza di Campionamento 100 Hz

Analisi del passo in dinamica continua senza calzature



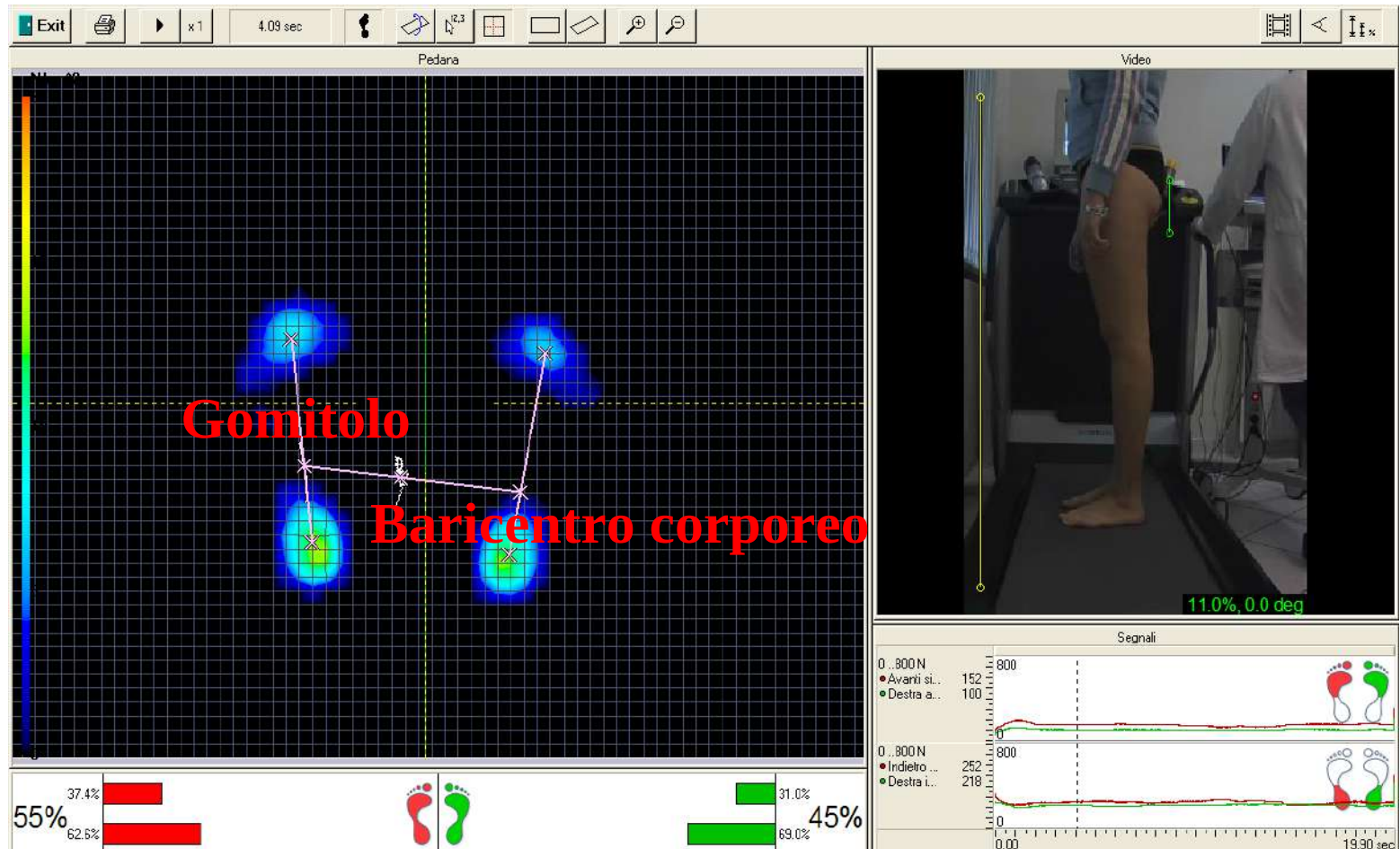
Creazione del ciclogramma di 'lateral symmetry'

(questo parametro descrive la corsa dei centri di massima pressione durante l'appoggio del piede)

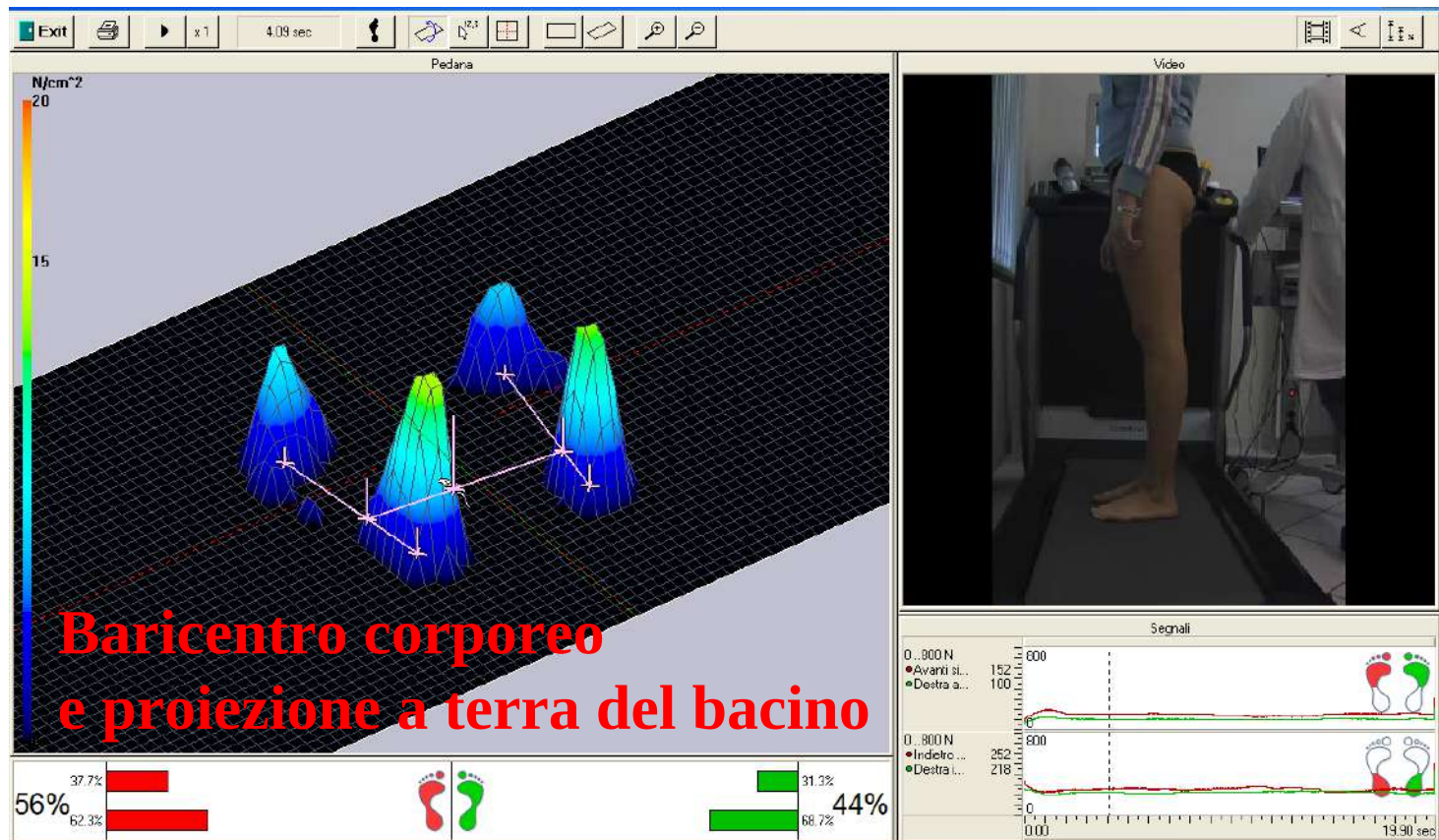


Esame Statico Stabilometrico

Romberg test, ortesi plantari, bite, occhiali,
post operatorio, post riabilitativo
(Creazione del gomitollo in tempo reale)



Esame Statico Stabilometrico in 3D con peak di N/cm²

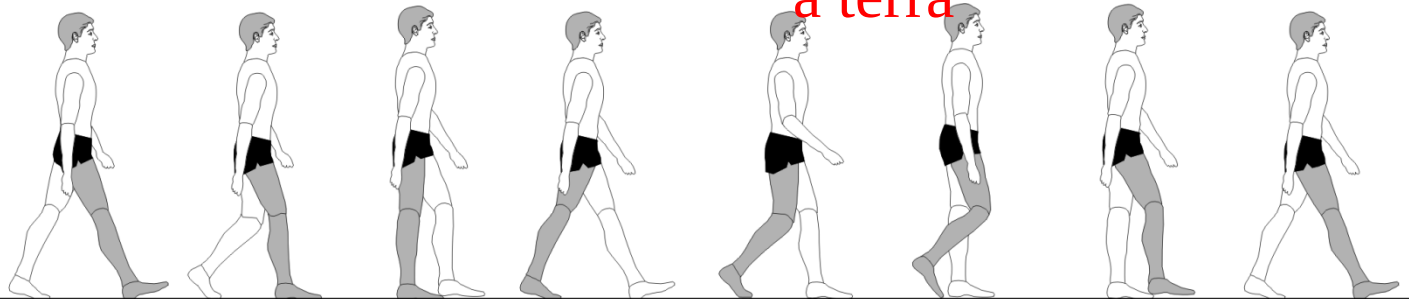


Gait Cycle

informazioni generali

Contatto tallone dx a terra

Nuovo contatto tallone dx
a terra



Events

Heel
strike

Toe
off

2. Heel
strike

Phases

Initial
Contact

Loding
Response

Mid-
Stance

Terminal
Stance

Pre-
Swing

Initial
Swing

Mid-
Swing

Terminal
Swing

Gait Cylce %:

12

31

50

62

75

87

100

Stances Period

Swing Period

Fase statica

Fase oscillatoria

Progetti: Edo
Pazienti: argenti pira

Zebri Gait Report

Data della misr: 09/06/2005



Parametri

Lunghezza passo, cm (%)	Sinistro	71 (-)		100
	Destro	71 (-)		100
Tempo passo, sec	Sinistro	0.55		0.6
	Destro	0.53		0.6
Fase statica, %	Sinistro	62.73		100
	Destro	63.92		100
Fase aerea, %	Sinistro	37.27		100
	Destro	36.08		100
Risposta di carico, %	Sinistro	13.28		100
	Destro	14.20		100
Supporto singolo, %	Sinistro	35.24		100
	Destro	36.44		100
Pre-fase aerea, %	Sinistro	14.20		100
	Destro	13.28		100
Lunghezza progressione, cm (%)		142 (-)		200
Tempo progressione, sec		1.08		1.2
Cadenza, passi/min		58		100
Velocità, cm/sec (%/sec)		132 (-)		200
Variazione della velocità, %		18		100
Lunghezza gamba, cm		-		100

Commenti sul Paziente

Commenti sull'esame

• **Lunghezza gait line:** Lunghezza della linea che descrive la corsa del centro di pressione di un piede per volta

• **Linea supporto singolo:** Lunghezza media delle linee che descrivono la corsa del centro di pressione di tutti i contatti a terra

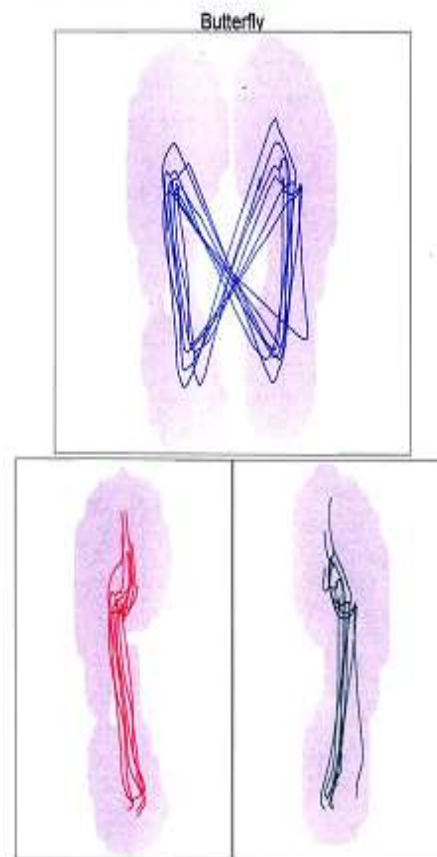
• **Posizione ant/post, mm:** Questo parametro descrive lo spostamento antero/posteriore del punto di intersezione della corsa del centro di pressione all'interno del ciclogramma per tutti i contatti a terra

• **Variazione ant/post, mm:** Descrizione della deviazione nella simmetria laterale

• **Simmetria laterale:** Questo parametro descrive lo spostamento a sinistra e a destra del punto di intersezione della corsa del centro di pressione. Vengono presi in considerazione tutti i passi

• **Variazione laterale:** Descrizione della deviazione nella simmetria laterale

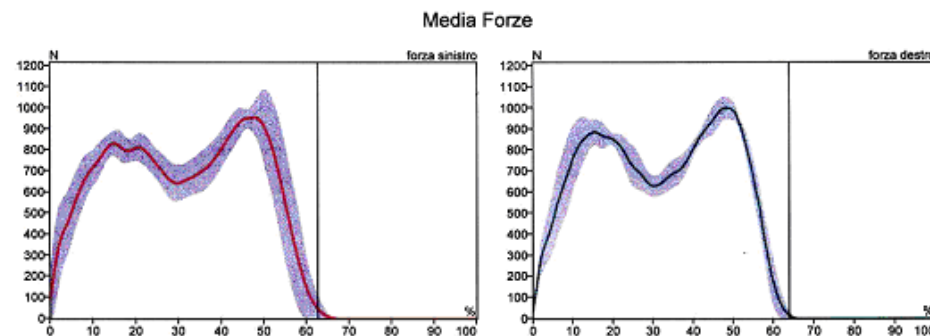
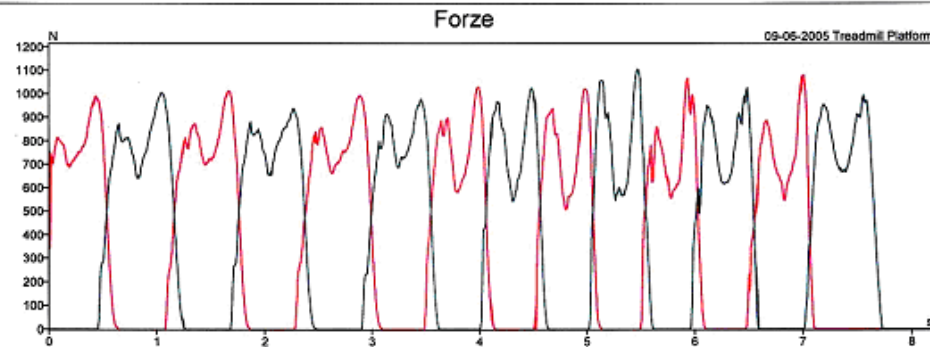
Progetto: Edo		Zebris Gait Report		Data della misur.: 09/06/2005
Pazienti: angeli pino				
Parametri Butterfly				
Parametro, mm	09-06-2005 Treadmill Platform			
	Sinistro		Destro	
Lunghezza gait line, mm	179±9		176±8	
Linea supporto singolo, mm	132±9		138±8	
Posizione ant/post, mm	117			
Variazione ant/post, mm	2			
Simmetria laterale, mm	-0			
Variazione laterale, mm	1			



Progetti: Edo
Pazienti: angori piera

Zebris Gait Report

Data della misur.:09/06/2005



Media EMG

Peak minimo, peak massimo, peak medio

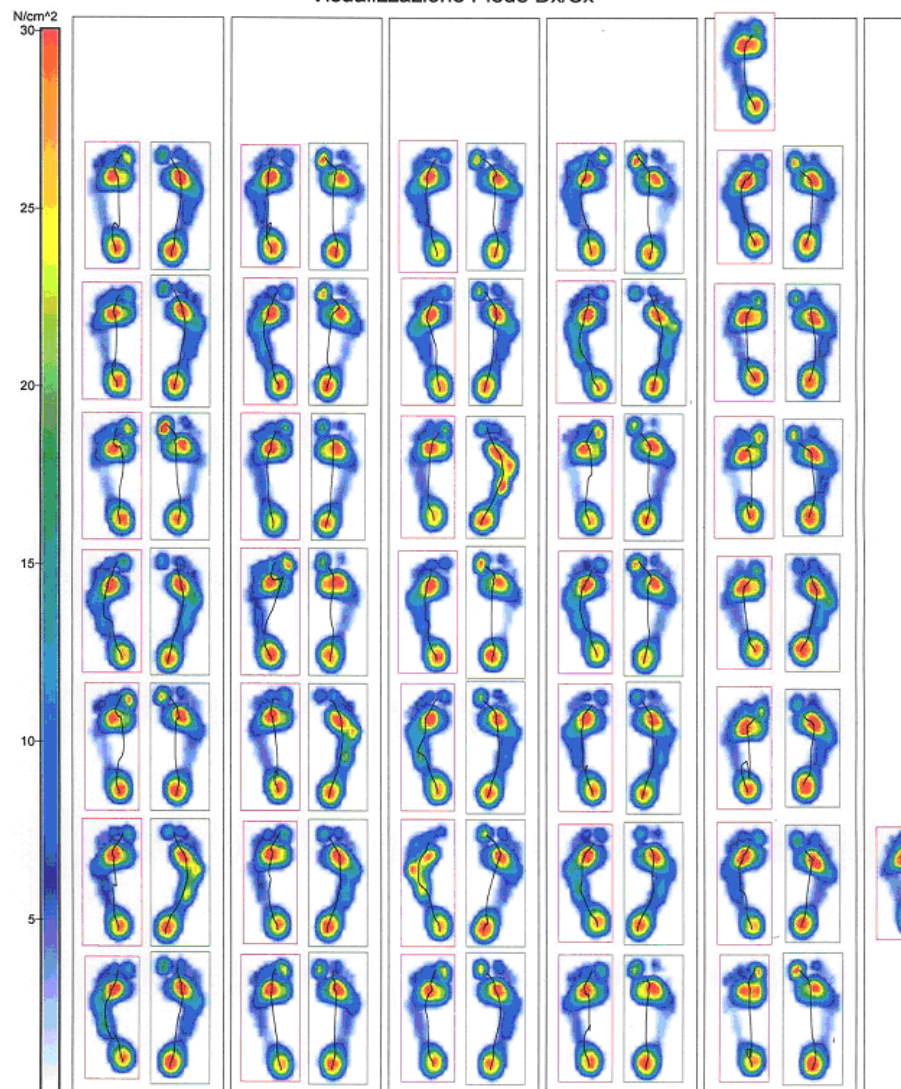
Progetti: Edo
Pazienti: angori piera

Zebbris Gait Report

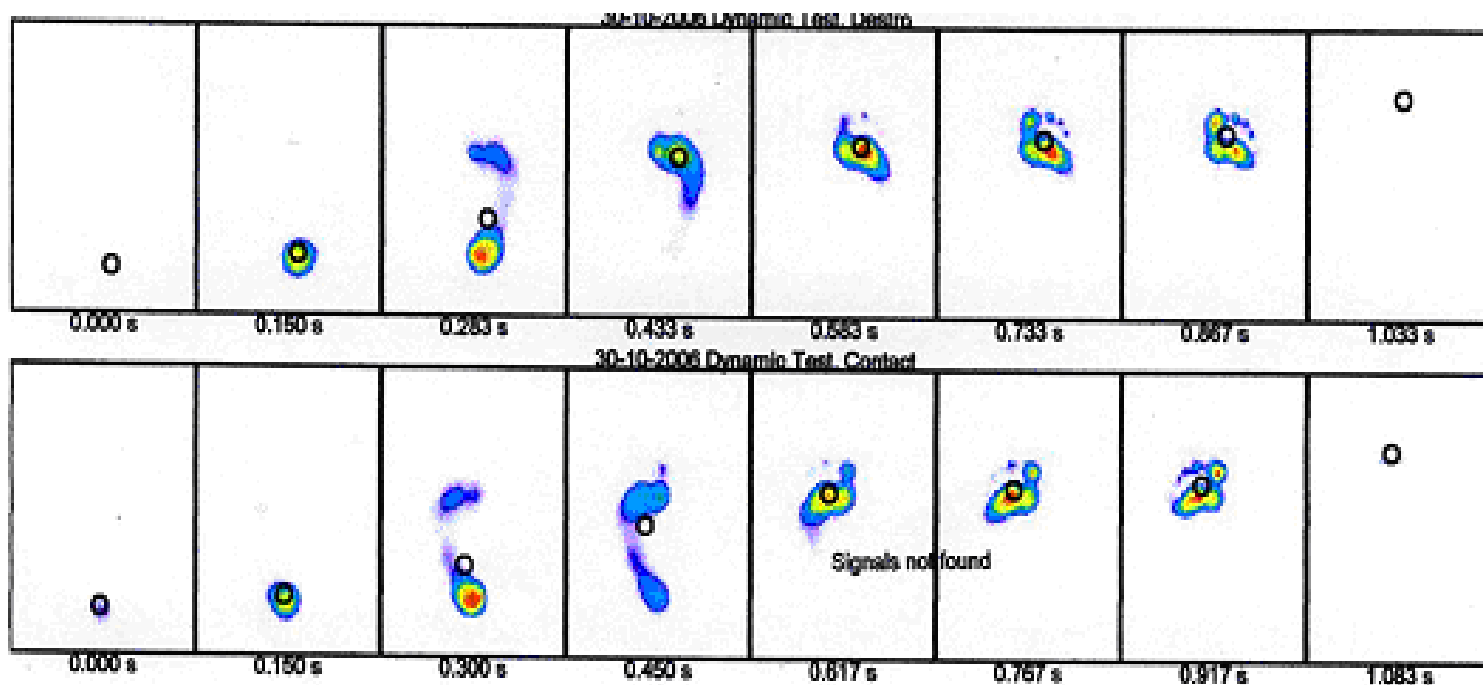
Data della misur.:02/11/2006

Visualizzazione Piede Dx/Sx

**Visualizzazione
delle pressioni
plantari di tutta la
deambulazione**



Fasi di appoggio a terra

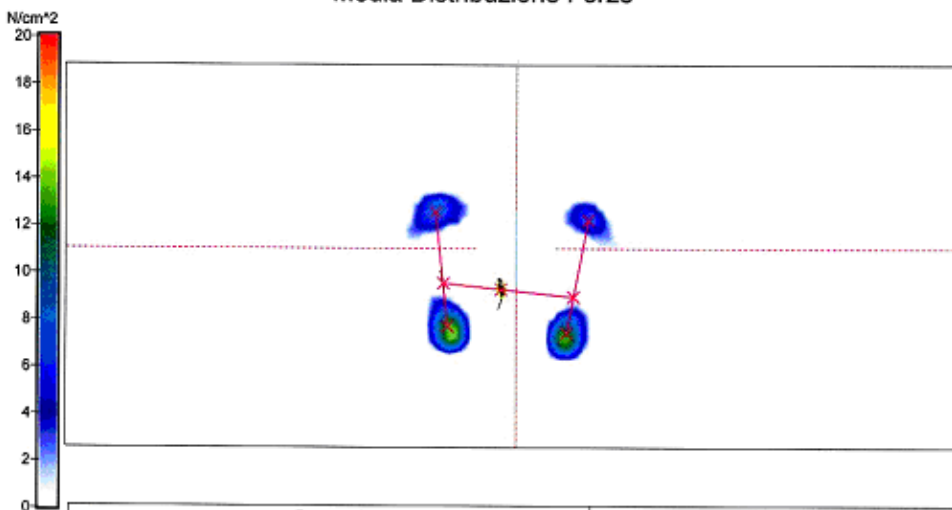


Zebris Stance Test Report

Progetti: Edo
Pazienti: angori piera

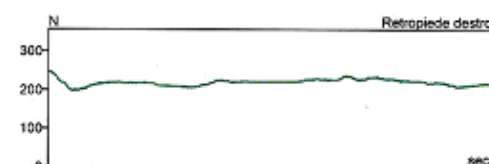
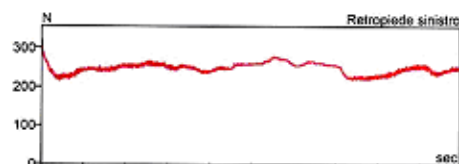
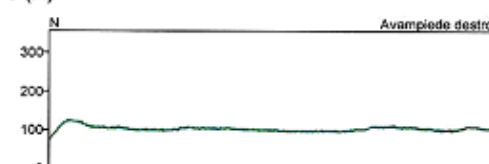
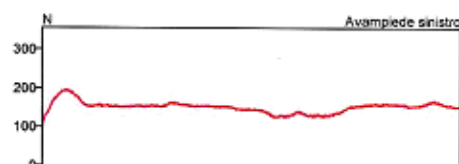
Data della misur.: 02/11/2006

Media Distribuzione Forze



Parametri	02-11-2006 Stance Analysis
Larghezza ellisse	4.8
Altezza ellisse, mm	10.5
Angolo di ellisse, gradi	8.7, Sinistro
Area ellisse, mm	39.9
Lunghezza totale traccia COF, mm	1116.5
Deviazione Orizzontale Centro di Forza (COF), mm	2.1
Deviazione Verticale COF, mm	4.3

Forze (N)



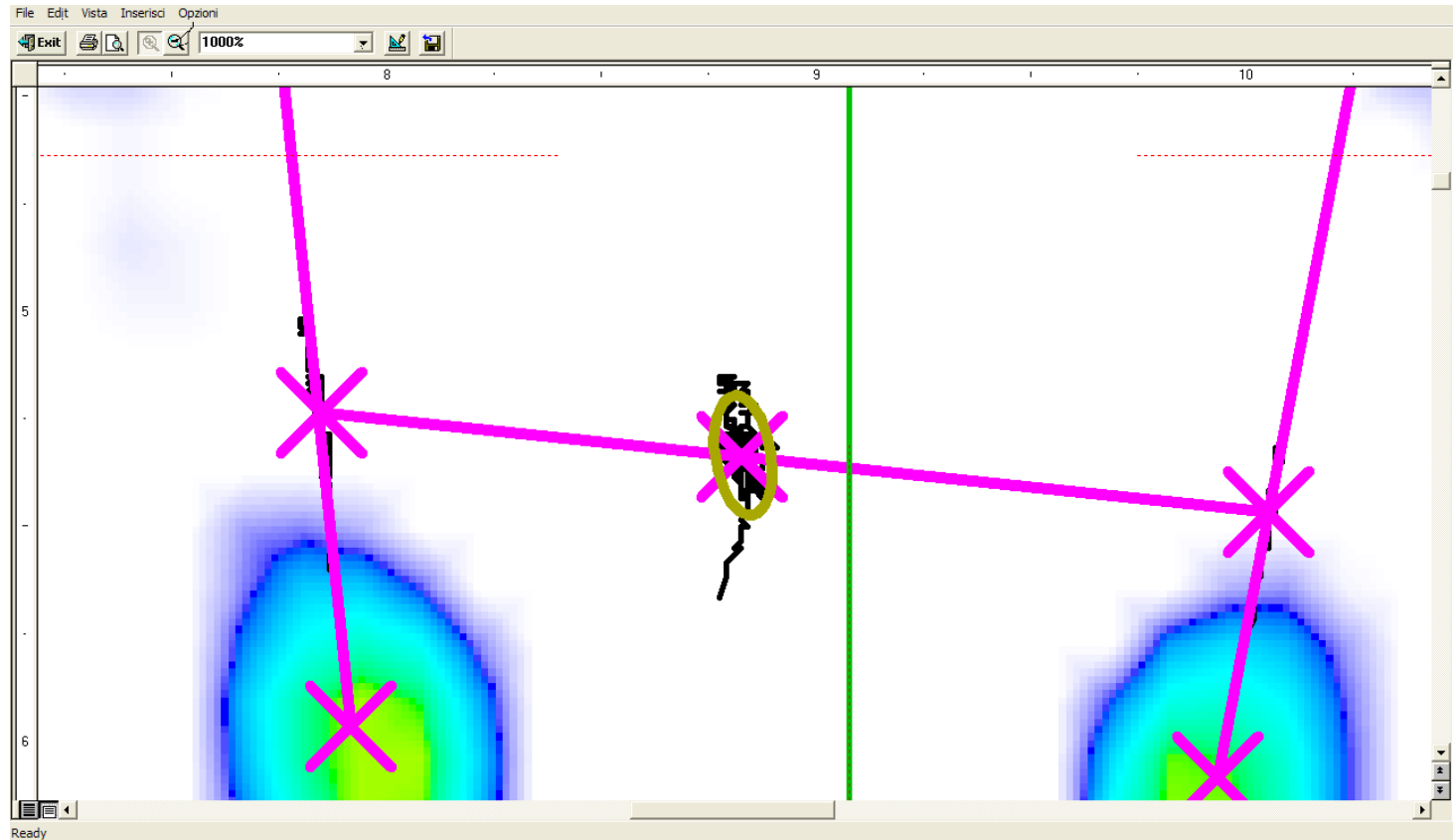
Sinistro

Media Forze (%)

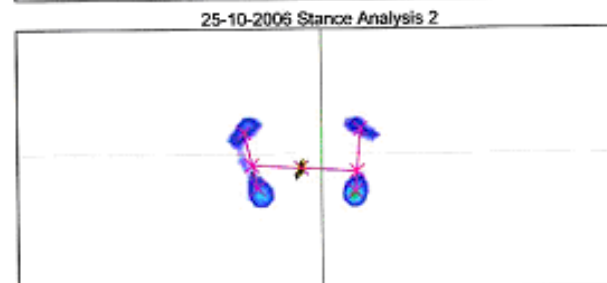
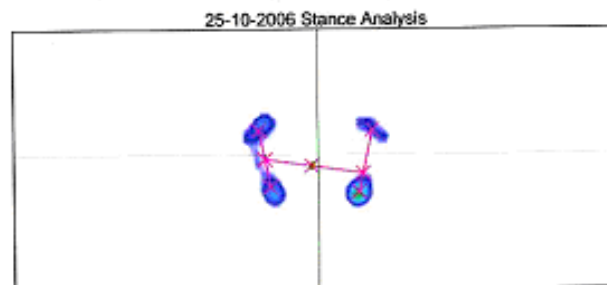
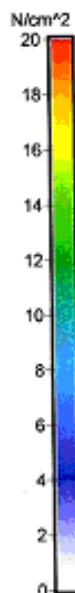
Destro

**Visualizzazione
dei parametri
stabilometrici**

Ingrandimento gomito esame stabilometrico

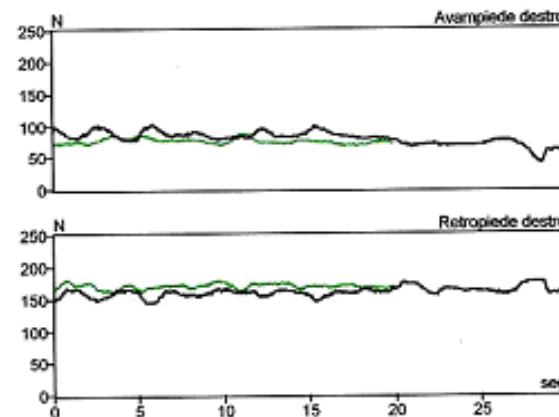
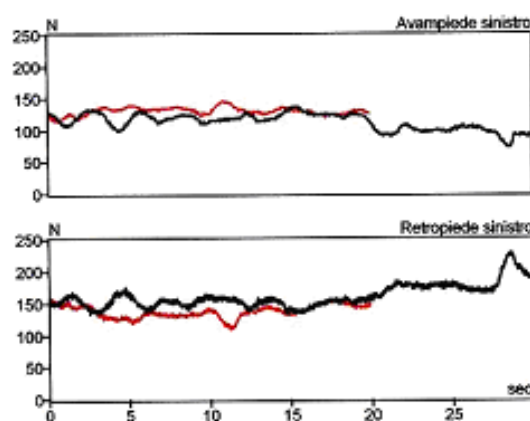


Media Distribuzione Forze



Parametri	25-10-2006 Stance Analysis	25-10-2006 Stance Analysis 2
Larghezza ellisse	3.6	5.2
Altezza ellisse, mm	6.8	15.4
Angolo di ellisse, gradi	25.4, Destro	13.5, Destro
Area ellisse, mm	19.2	63.0
Lunghezza totale traccia COF, mm	952.8	1902.7
Deviazione Orizzontale Centro di Forza (COF), mm	1.8	2.5
Deviazione Verticale COF, mm	2.6	6.2

Forze (N)



Sinistro

Media Forze (%)

Destro

Comparazione di due
esami