

# Posizione del punto di rotazione meccanico all'altezza del ginocchio nelle ortesi per paralitici

Per l'ortesi pianificata il configuratore ortesico ha calcolato l'esatto punto di rotazione di compromesso anatomico secondo Nietert P1 e l'esatto punto di rotazione meccanico P. I valori calcolati sono indicati nella tabella in basso nella pagina. Noi consigliamo di posizionare l'articolazione del ginocchio dell'ortesi esattamente in corrispondenza di questo punto di rotazione meccanico calcolato. A tale scopo, contrassegnare il punto P sulla gamba del paziente conformemente alla nostra tecnica di lavoro. Successivamente l'asse di registro sul negativo in gesso viene forato in questo punto P.

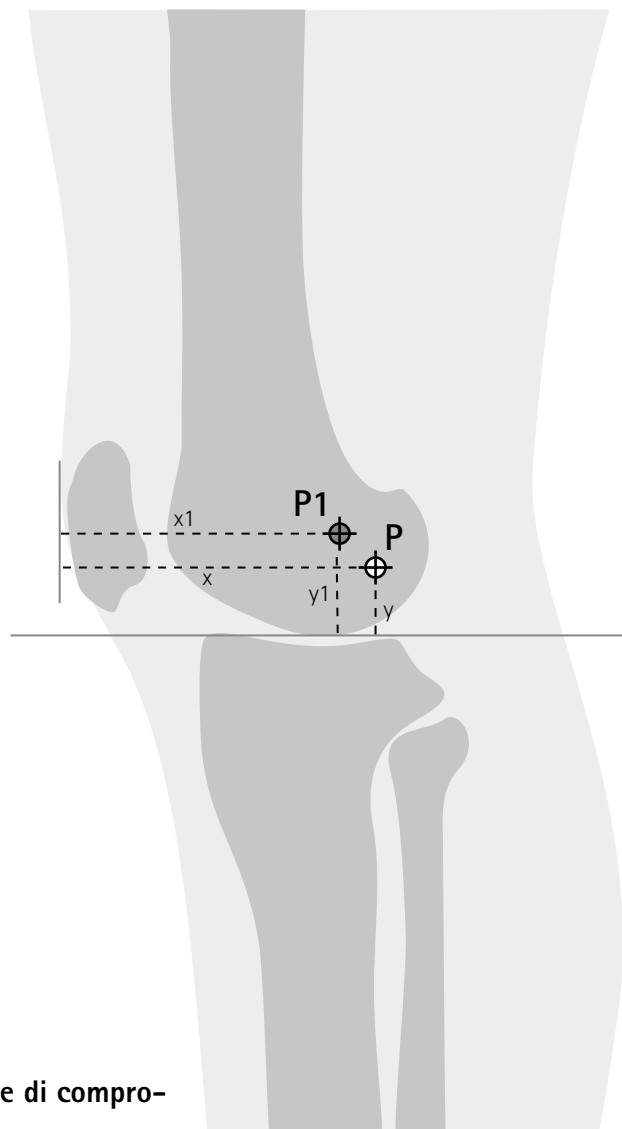
Perché il punto di rotazione meccanico (P) non coincide con il punto di rotazione di compromesso anatomico secondo Nietert (P1)?

In fase di flessione ed estensione, il punto di rotazione anatomico si sposta lungo una curva polare a causa del movimento di rotazione e scivolamento compiuto dall'articolazione del ginocchio umano. Il punto di rotazione di compromesso anatomico (P1) rappresenta il punto di centraggio più esatto possibile dei singoli punti di rotazione lungo la curva polare.

Nei pazienti la cui forza muscolare non è pregiudicata, è utile posizionare l'asse dell'articolazione del ginocchio dell'ortesi in corrispondenza del punto di rotazione di compromesso anatomico secondo Nietert.

Nei pazienti con insufficienza muscolare che pregiudica la sicurezza del ginocchio e dell'anca, il punto di rotazione per l'articolazione del ginocchio dell'ortesi deve essere arretrato rispetto al punto di rotazione di compromesso anatomico, in modo da aumentare la sicurezza meccanica del ginocchio. La misura dell'arretramento del punto di rotazione meccanico rispetto al punto di rotazione di compromesso anatomico dipende dal grado di insufficienza presentato dai gruppi muscolari interessati.

A causa dello scostamento dalla curva polare, il punto di rotazione meccanico deve risultare anche più basso per ridurre lo spostamento verso l'alto e verso il basso che la scocca per coscia compie sulla gamba del paziente.



**P** Punto di rotazione meccanico

**P1** Punto di rotazione di compromesso anatomico

## Dati del paziente

nome .....	cognome .....		
statura ..... cm	gamba .....		
larghezza modulare ..... mm	punto di rotazione di compromesso anatomico secondo Nietert (P1)	$x_1$ ..... mm	
stato muscolare estensori dell'anca .....		$y_1$ ..... mm	
stato muscolare estensori del ginocchio .....	misura ap .....		mm
		$x$ ..... mm	
	punto di rotazione meccanico (P)	$y$ ..... mm	

**Nota:** per rendere possibile il calcolo esatto dei punti di rotazione è necessario avere indicato, in fase di configurazione, i dati del paziente esatti, in particolare la misura ap esatta.