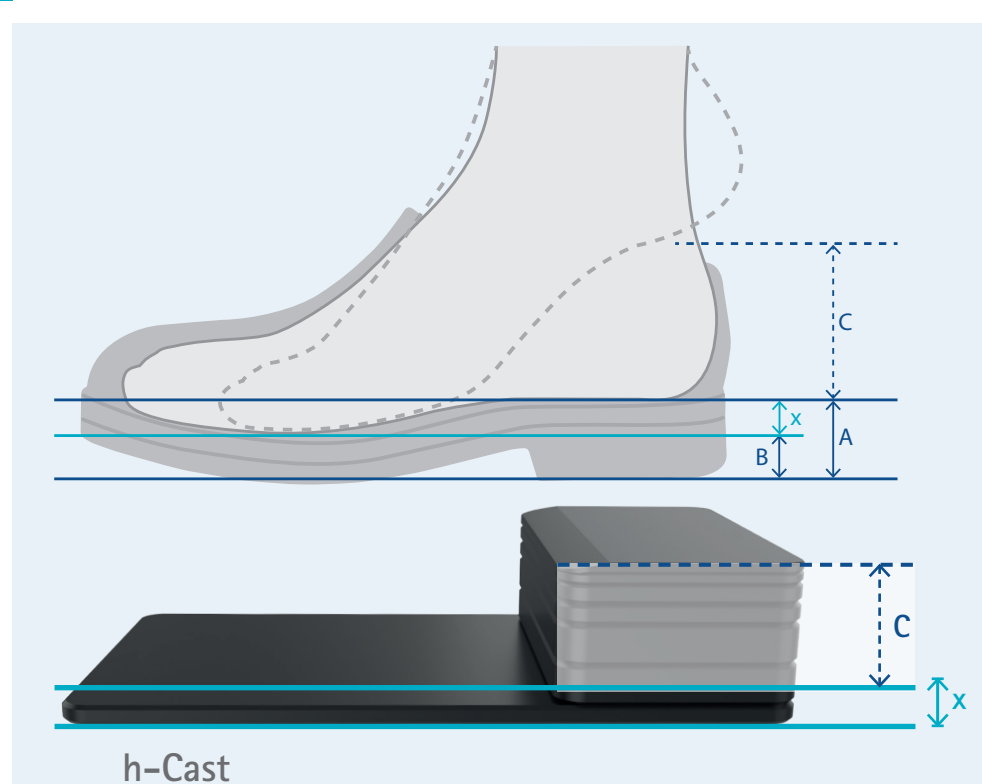




# Realizzazione del negativo in gesso con e-Cast

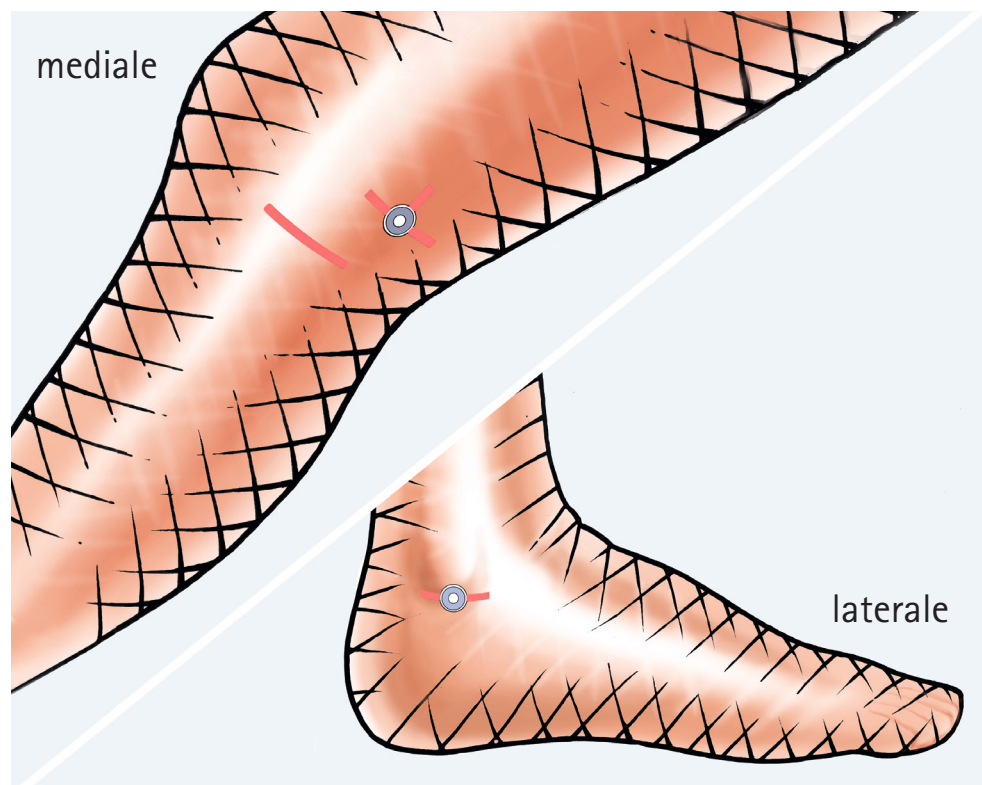
## 1 Calcolare il rialzo: fase importantissima!



Compensare il rialzo x della scarpa (differenza tra l'altezza del tacco A e lo spessore della soletta B nella zona delle eminenze della pianta) e una possibile differenza di lunghezza delle gambe. Ecco come fare:

- Misurare l'altezza del tacco A.
- Misurare lo spessore della soletta B all'altezza delle eminenze della pianta.
- Calcolare il rialzo x con la formula  $x = A - B$ .
- Individuare supporto altezza C, se necessario.
- Trasferire il rialzo ed eventualmente il supporto altezza necessario in h-Cast.

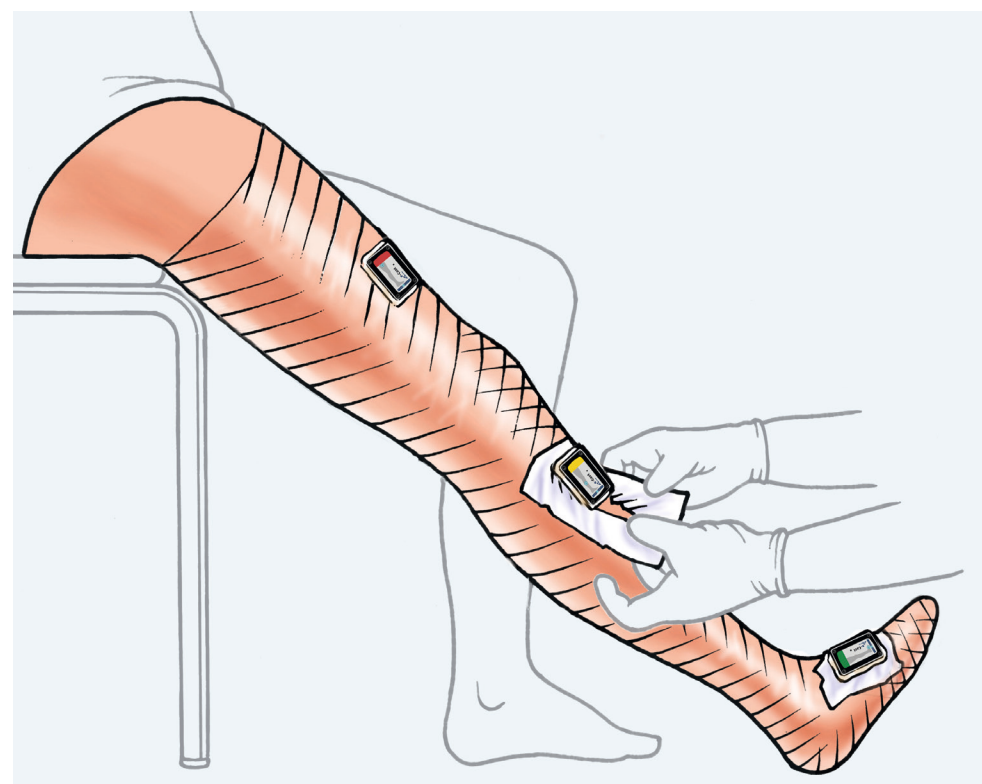
## 2 Segnare i punti di rotazione meccanici



Contrassegnare i punti di rotazione meccanici utilizzando rondelle autoadesive. Esse aderiscono al gesso e consentono in un secondo momento di forare gli assi di registro all'altezza giusta sul negativo in gesso.

- Isolare la gamba del paziente con un film di compressione. **Importante!** Accertarsi che l'articolazione tibiotarsica e quella del ginocchio presentino un'angolazione corretta.
- Segnare il punto di rotazione meccanico a livello mediale all'altezza del ginocchio con una rondella autoadesiva.
- Segnare il punto di rotazione meccanico a livello laterale all'altezza della caviglia con una rondella autoadesiva.

## 3 Fissare i sensori

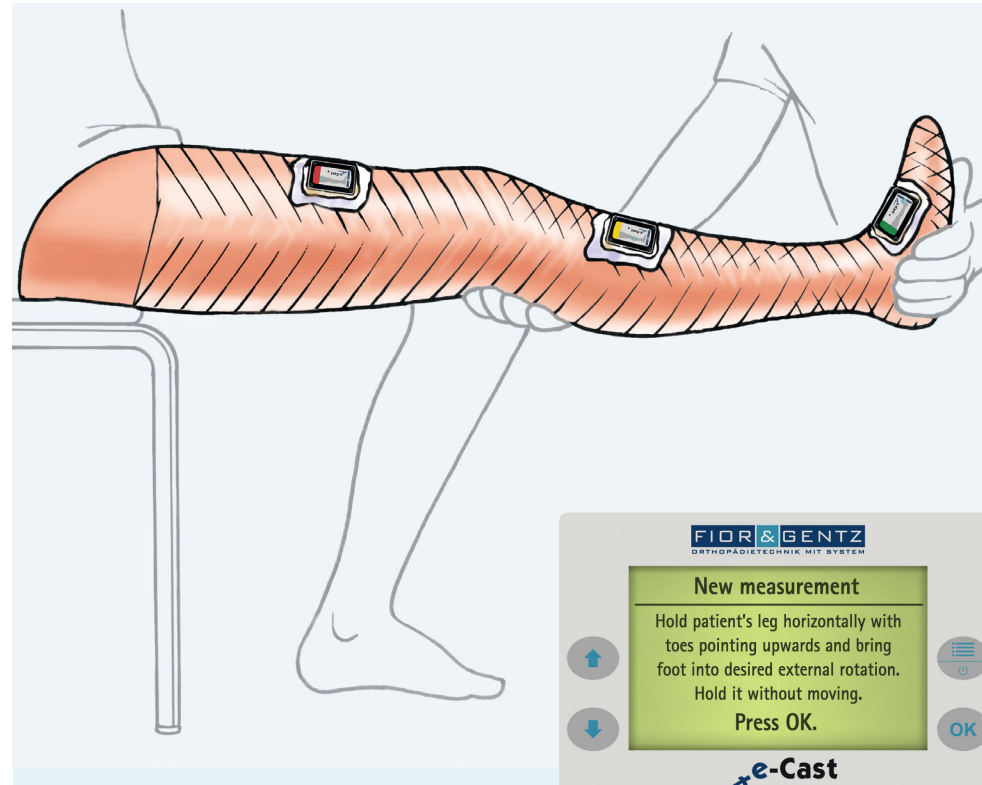


Se si desidera realizzare una KAFO, utilizzare tutti e tre i sensori. Per realizzare un'AFO occorrono il sensore giallo e quello verde, mentre per realizzare una KO occorrono il sensore giallo e quello rosso.

- A seconda della marcatura i sensori aderiscono alla gamba (sensore rosso sulla parte superiore della gamba, giallo sulla parte inferiore, verde sul piede).
- Stabilizzare i sensori utilizzando delle stecche.

Con il dispositivo di comando e-Cast vengono visualizzati l'estensione dorsale e la flessione plantare della caviglia nonché l'estensione e la flessione del ginocchio. Nel punto del menu "Display options" è possibile scegliere se si desidera osservare in via aggiuntiva la pronazione e la supinazione della caviglia e la posizione in varo/in valgo del ginocchio.

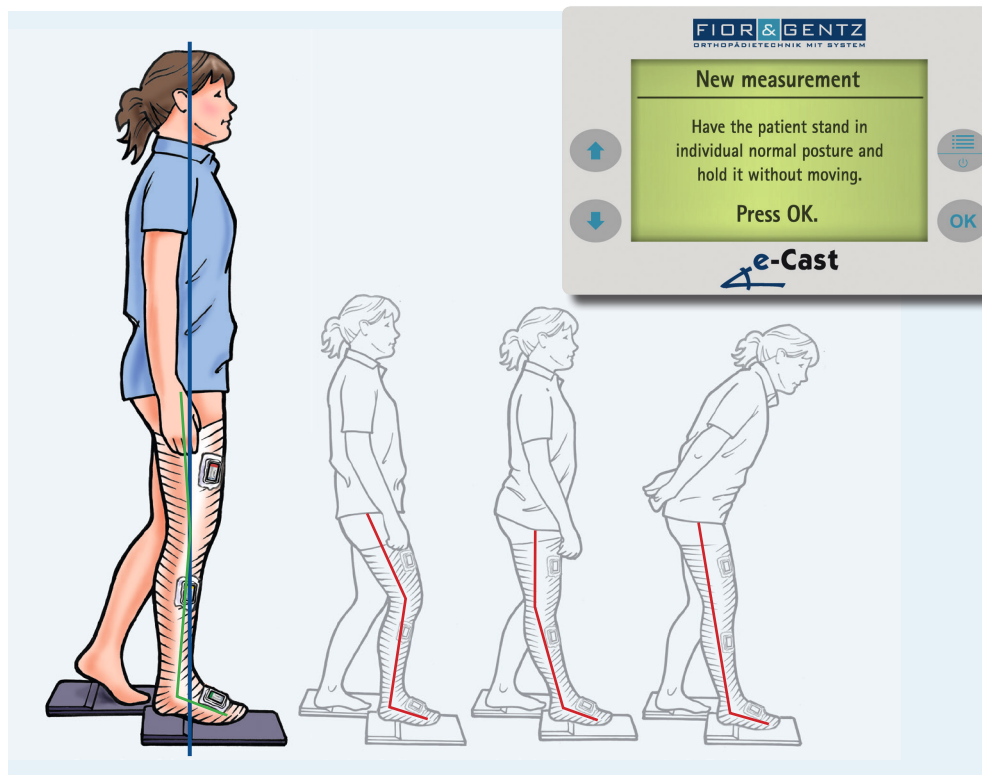
## 4 Eseguire una nuova misurazione



Una volta collegati tutti i sensori, e-Cast è pronto per essere utilizzato ed è possibile eseguire una nuova misurazione.

- Sollevare la gamba del paziente in orizzontale con la punta del piede rivolta verso l'alto e portare il piede nella posizione di rotazione esterna desiderata.
- Mantenere la posizione per un paio di secondi.
- Salvare la misurazione premendo OK.

## 5 Stabilire la posizione di base individuale e salvare gli angoli delle articolazioni

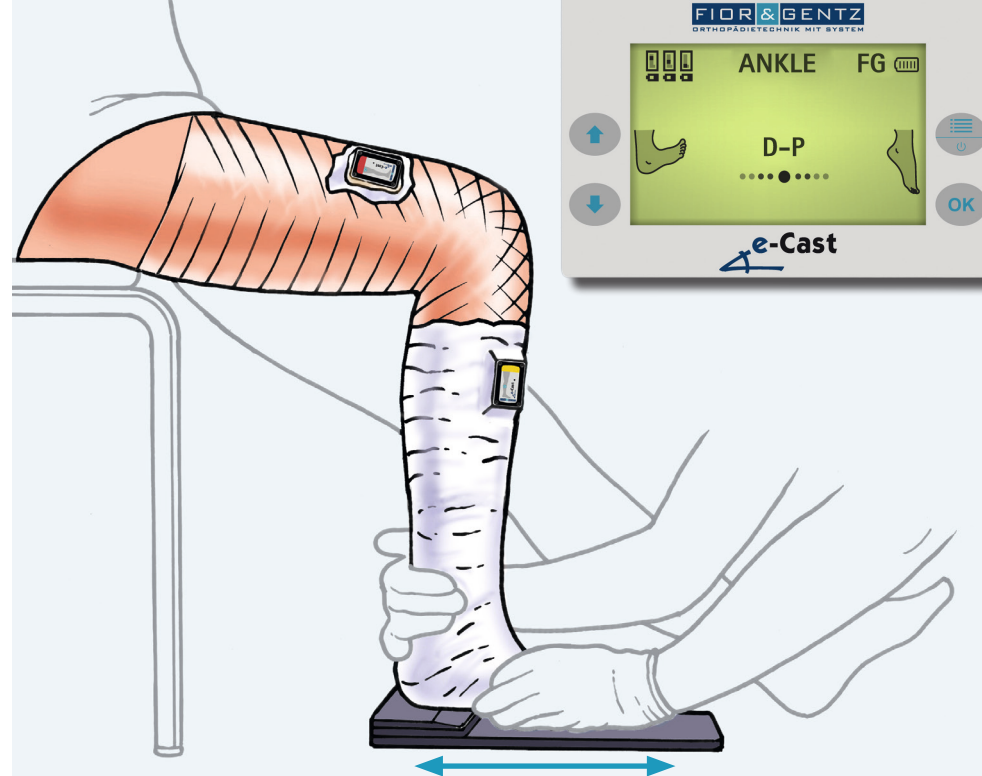


**Importante!** Portare il paziente nella sua posizione di base individuale dedicando tutto il tempo necessario per farlo. In questa fase si stabiliscono gli angoli delle articolazioni che servono a garantire un funzionamento ottimale dell'ortesi. In questo modo ci si risparmia un inutile ed oneroso lavoro di rifinitura.

- Far posizionare il paziente su h-Cast accertandosi che il tallone poggi completamente su quest'ultimo. Se necessario, utilizzare ausili.
- Portare il paziente in posizione ottimale (linea verde) e sorreggerlo se necessario. Far assumere al ginocchio l'angolo funzionale dell'articolazione facendo attenzione alla perpendicolare (linea blu). Si ottiene così l'angolazione corretta dell'articolazione tibiotarsica.
- Salvare la posizione di base individuale premendo OK.

Per le fasi di lavoro successive non è necessario che il paziente sia in posizione eretta.

## 6 Fissare l'angolo dell'articolazione tibiotarsica

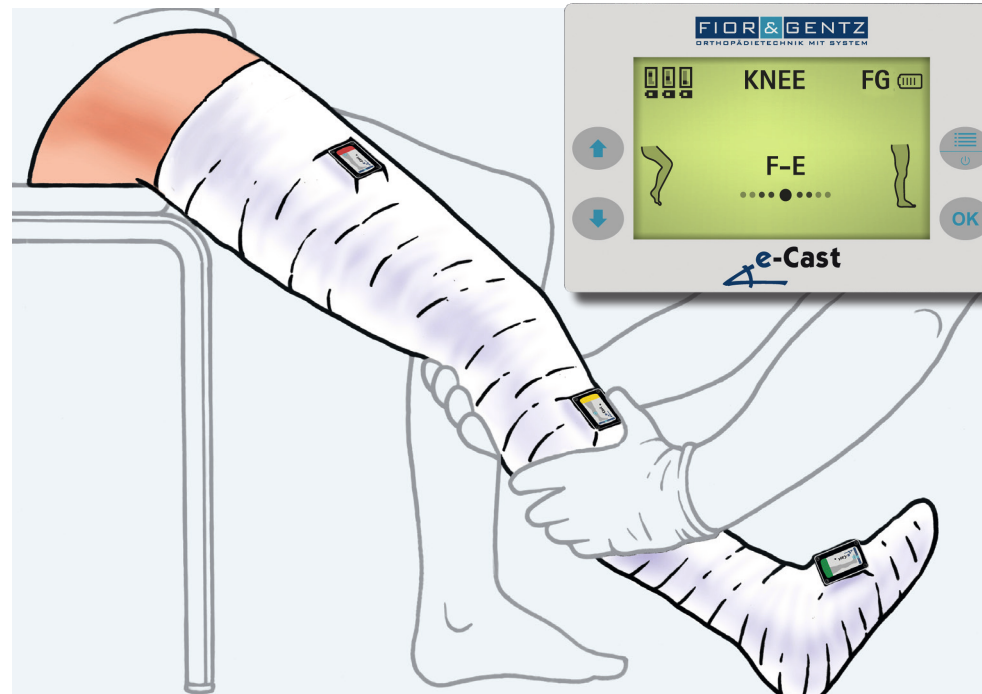


Fissare ora l'angolo dell'articolazione tibiotarsica, rilevata in posizione eretta, in posizione seduta. L'angolo dell'articolazione tibiotarsica cambia se si sposta il piede del paziente su h-Cast in direzione dorsale o ventrale. Applicare il gesso lasco su piede, articolazione tibiotarsica e polpaccio in modo da includere il sensore del piede e della parte inferiore della gamba.

- Posizionare il piede su h-Cast.
- Trovare l'angolo stabilito con l'aiuto del dispositivo di comando: estensione dorsale eccessiva = il punto migra in direzione D flessione plantare eccessiva = il punto migra in direzione P
- **Importante!** Osservare la rotazione esterna del piede.

Quando il gesso indurisce, l'angolo dell'articolazione tibiotarsica è fissato.

## 7 Fissare l'angolo dell'articolazione del ginocchio



Per questa fase portare la gamba in una posizione di estensione. Applicare il gesso lasco su parte inferiore e superiore della gamba in modo da includere il sensore.

- Trovare l'angolo stabilito con l'aiuto del dispositivo di comando: flessione eccessiva = il punto migra in direzione F estensione eccessiva = il punto migra in direzione E
- Mantenere la gamba in posizione corretta fino all'indurimento del gesso.

Quando il gesso indurisce, l'angolo dell'articolazione del ginocchio è fissato.

Nella prossima fase definire l'allineamento degli assi meccanici con l'ausilio degli assi di registro.

