

# TAC degli arti inferiori

## Guida di riferimento per il protocollo



iUni<sup>®</sup>



iDuo<sup>®</sup>



iTotal<sup>®</sup>

*Per la famiglia Conformis di protesi  
per ginocchio*

## Introduzione

I pazienti che si presentano con la prescrizione di una scansione TAC degli arti inferiori conforme al protocollo Conformis sono considerati potenzialmente idonei a ricevere una delle protesi per ginocchio di Conformis Inc. Le protesi sono personalizzate e progettate a partire dalle scansioni TAC.

## INDICE

1.0	POSIZIONE DEL PAZIENTE	PAGINA 3
2.0	ACQUISIZIONE DELL'IMMAGINE	PAGINA 4
	– Grafico del protocollo	PAGINA 5
3.0	ARCHIVIAZIONE DELLE IMMAGINI	PAGINA 8
4.0	TRASFERIMENTO DEI DATI DELL'IMMAGINE	PAGINA 8

Tutte le domande relative alla presente guida di riferimento per il protocollo devono essere indirizzate a:

Conformis Imaging Support  
600 Technology Park Drive  
Billerica, MA 01821  
Tel: 781-345-9170

E-mail: [imaging-support@conformis.com](mailto:imaging-support@conformis.com)

Conformis Imaging Support è disponibile:  
dal lunedì al venerdì  
dalle 8:00 alle 18:00 (fuso orario della costa orientale)

Medical Device Safety Service,  
GMBH  
Schiffgraben 41  
30175 Hannover, Germania  
Tel: +49(511)6262-8630  
Fax: +49(511)6262-8633



## 1.0 Posizione del paziente

Per permetterci di correggere il disallineamento, posizionare l'arto interessato con il piede perpendicolare al tavolo e le dita dei piedi rivolte verso l'alto. Potrebbe non essere possibile posizionare alcuni pazienti esattamente nel modo descritto; in questo caso, posizzionarli il più vicino possibile all'orientamento desiderato. Immobilizzare le gambe e le dita dei piedi per evitare movimenti. Si consiglia l'uso di dispositivi di posizionamento. È meglio non inserire nessuna spugna o cuscino al di sotto del ginocchio o della caviglia da analizzare. Dare istruzione al paziente di rimanere il più fermo possibile durante l'acquisizione della scansione. Verificare che non siano presenti oggetti estranei nel campo di scansione.



*Si consiglia l'uso di un dispositivo di posizionamento solido e stabile (come le fasce nere mostrate nelle immagini di questa pagina) per immobilizzare i piedi e le gambe ed evitare movimenti durante la scansione. A tal fine, possono essere utilizzati molti oggetti di uso comune.*

### **L'IMMOBILIZZAZIONE È ESSENZIALE**

***\*\*\* Se è presente una protesi o un altro dispositivo nell'altro ginocchio, fare quanto possibile per posizionare tale ginocchio in posizione flessa e al di fuori del campo visivo, per ridurre gli artefatti a carico dell'articolazione del ginocchio interessato. Si prega di mettere in pratica quanto sopra riportato prima di acquisire qualsiasi immagine dello studio. Ove possibile, utilizzare una tecnica di riduzione degli artefatti metallici. \*\*\****



## 2.0 Acquisizione dell'immagine

**Il nome e il cognome del paziente nell'intestazione DICOM DEVONO corrispondere al nome legale riportato nella documentazione di supporto del paziente (ad es. patente o scheda assicurativa)**

Dall'esplorazione completa della gamba, scansionare l'anca, il ginocchio e la caviglia in una singola acquisizione, seguendo il protocollo descritto nel grafico a pagina 4.

- Serie 1: esplorazione completa della gamba dall'anca alla caviglia
- Serie 2: anca, ginocchio, caviglia
- Serie 3: MPR coronale del ginocchio
- Serie 4: MPR sagittale del ginocchio

**Nota:** è possibile scansionare anca, ginocchio e caviglia in serie separate ma Conformis raccomanda fortemente la loro scansione in una singola serie per ridurre la possibilità di movimento del paziente.

Sebbene il ginocchio sia di primario interesse, sono necessarie immagini circoscritte dell'anca e della caviglia per garantire il corretto allineamento della protesi personalizzata. I parametri di ricostruzione assiale devono essere seguiti il più fedelmente possibile, in base a quanto consentito dalle capacità dello specifico sistema TAC.

Il **campo visivo mostrato (DFOV)** su tutte le serie deve essere limitato al solo lato interessato. Il campo visivo approssimativo dell'anca è di 25-30 cm, 20-25 cm per il ginocchio e 15-20 cm per la caviglia. Controllare le immagini per verificare che siano incluse tutte le parti del corpo. Se necessario, ricostruire le serie con il centraggio appropriato per recuperare le parti anatomiche mancanti.

**Creazione del protocollo:** consigliamo di creare un protocollo Conformis con tutti gli intervalli appropriati nei dispositivi TAC.

Le **impostazioni KV/MaS** devono essere configurate sull'impostazione standard per ciascuno degli intervalli anatomici da sottoporre a scansione. Conformis suggerisce di impiegare tecniche di riduzione del dosaggio quando possibile.

**Imaging bilaterale:** per ridurre l'esposizione a radiazioni, l'imaging bilaterale deve essere effettuato in una singola acquisizione con ricostruzioni separate di ogni gamba.

**\*\*\*Prima che il paziente lasci il tavolo di scansione, rivedere tutte le immagini per assicurarsi che non si sia verificato alcun movimento e che il paziente non abbia cambiato posizione durante la scansione.**

**Se vengono rilevati cambiamenti di posizione e/o movimenti è necessario riacquisire tutte le serie (anca, ginocchio e caviglia).\*\*\***

## Protocollo Conformis per la TAC degli arti inferiori

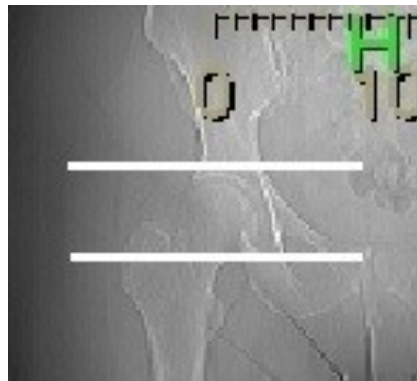
Serie	**Tutte le scansioni devono essere acquisite in modalità elicoidale/spirale con un pitch il più vicino possibile a 1:1, utilizzando il filtro del corpo (SFOV: 50 cm). Dall'esplorazione completa della gamba, acquisire le immagini di anca, ginocchio e caviglia in una singola acquisizione. Quindi fornire le serie ricostruite sui piani coronale e sagittale del ginocchio. Inviare <u>tutte</u> le immagini acquisite, comprese le pagine di esplorazione e dosaggio.**			
1	<i>Esplorazione</i>	<i>GAMBA COMPLETA, dall'anca alla caviglia</i>		
		Kernel/ Algoritmo	Ricostruzione Incremento di spessore X (l'incremento sulla tabella non deve superare lo spessore della sezione)	Proiezione
2	<b>Anca</b> – Solo testa del femore (solo acetabolo)	Osso	2 mm X 2 mm ○ 2,5 mm X 2,5 mm	Assiale
2	<b>Ginocchio</b> – 1/3 distale del femore fino a 1/2 prossimale della tibia <i>(deve includere la sezione dalla rotula intera fino al punto centrale della parte inferiore della gamba)</i>	Osso	1 mm X 0,5 mm ○ 1,25 mm X 0,625 mm	Assiale
2	<b>Caviglia</b> – centro dello spazio articolare tibiotarsico, scansionare da 2 cm sopra all'articolazione a 2 cm sotto	Osso	2 mm X 2 mm ○ 2,5 mm X 2,5 mm	Assiale
3	<b>Riformattazione multiplanare</b> – solo ginocchio	Osso	1 mm X 1 mm	Coronale
4	<b>Riformattazione multiplanare</b> – solo ginocchio	Osso	1 mm X 1 mm	Sagittale

**Nota:** il protocollo di imaging descritto in questo manuale è presentato al solo scopo di fornire le informazioni necessarie a Conformis per generare il design personalizzato della protesi. Potrebbe essere diverso dai protocolli di imaging per ginocchio abitualmente utilizzati nella vostra struttura per scopi diagnostici e potrebbe non fornire le stesse informazioni. Il radiologo responsabile deve decidere se, per fornire eventuali ulteriori informazioni, sia necessario aggiungere all'esame ulteriori scansioni dal vostro protocollo diagnostico di routine.

### Esplorazione



### Intervallo anca



### Intervallo ginocchio

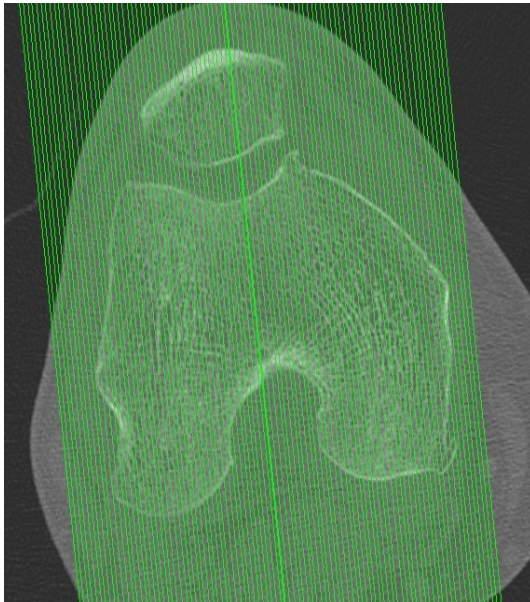


### Intervallo caviglia

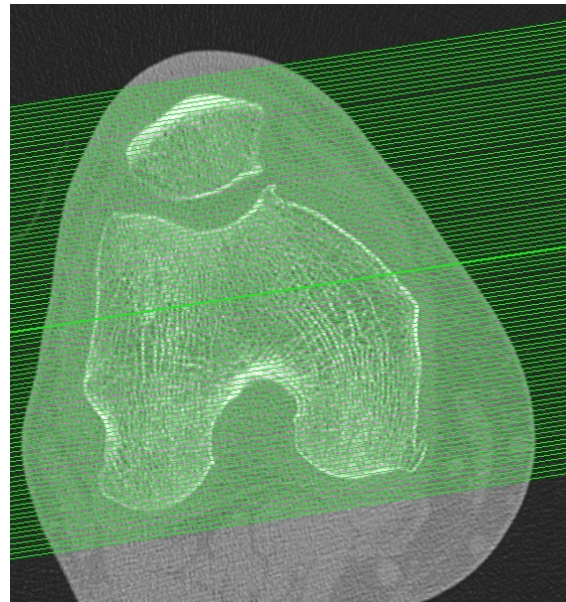


## MPR ginocchio: sagittale e coronale

MPR sagittale  
Perpendicolare ai condili femorali



MPR coronale  
Parallela ai condili femorali



### 3.0 Archiviazione delle immagini

**Importante:** la vostra sede **deve** conservare una copia degli esami TAC nell'archivio permanente (PACS). Inoltre, vi invitiamo a proteggere i dati non elaborati il più a lungo possibile.

### 4.0 Trasferimento dei dati dell'immagine

***\*\*\*È fondamentale che le scansioni del protocollo Conformis siano inviolate immediatamente dopo il completamento dell'esame tramite caricamento elettronico ove possibile, per garantire la migliore assistenza possibile al paziente. \*\*\****

Esistono diversi metodi di trasferimento delle immagini disponibili per le scansioni conformi al protocollo Conformis. Prima del trasferimento, verificare che il file di dati DICOM sia completo, contenga la pagina di esplorazione, del dosaggio e tutte le immagini e le serie acquisite per il paziente.

#### 4.1 Caricamento sicuro sul web

Le scansioni Conformis possono essere caricate da un CD, un DVD o un PACS con accesso web sul nostro sito web protetto. Visitate l'indirizzo <https://www.conformis.info/scanupload/details.faces> per caricare una scansione attraverso il nostro sito ftp protetto.

**\*\*Richiede l'uso di Java che non è supportato da Google Chrome\*\***

#### 4.2 Trasferimento DICOM sicuro tramite reti di condivisione su cloud

Conformis è in grado di recuperare immagini da siti di condivisione delle immagini basati su cloud. Se attualmente utilizzate un'applicazione di questo tipo o desiderate stabilire una connessione cloud protetta, contattate Conformis Image Support al numero 781-345-9170 per discutere della configurazione della connessione.

#### 4.3 Spedizione prioritaria

Per garantire che le immagini del paziente vengano ricevute ed esaminate il più rapidamente possibile, si consiglia l'uso di un metodo elettronico di trasferimento dei dati DICOM delle scansioni del protocollo Conformis. Tuttavia, se non è possibile inviare gli studi elettronicamente, le scansioni Conformis che sono state salvate in formato non compresso o in formato DICOM loss-less su disco (CD o DVD) possono essere spedite a Conformis. Forniamo delle buste prepagate. Per ottenere una fornitura, inviate un'email all'indirizzo [imaging-support@Conformis.com](mailto:imaging-support@Conformis.com) oppure visitate <http://www.Conformis.com/Imaging-Professionals/Request-CD-Mailers>