GUIDA ALLA TECNICA CHIRURGICA

#5-6











SHUKLA MEDICAL

Universal Orthopedic Extraction Technologies
GLI ESPERTI DELL'ESTRAZIONE

CONTENUTI

1. Introduzione		3
1.1 Nome del sistema	3	
1.2 Uso primario	3	
1.3 Storia del sistema	3	
2. Descrizione delle componenti principali		4
2.1 Estrattore per stelo dell'anca	4	
2.2 Telaio con piastra d'impatto	5	
2.3 Estrattore per stelo dell'anca modulare		
3. Pre operatorio & Uso previsto		6
3.1 Pre operatorio	6	
3.2 Operatorio	6	
3.3 Conservazione	6	
3.4 Destinazione d'uso	6	
3.5 Indicazioni per l'uso	6	
3.6 Controindicazioni	6	
3.7 Raccomandazioni aggiuntive	6	
4. Tecnica chirurgica		7
4.1 Rimozione della testa del femore	7	
4.2 Rimozione dello stelo del collo conico	8	
4.3 Estrazione dello stelo dell'anca	9	
4.4 Estrazione dello stelo dell'anca modulare	11	
5. Pulizia & Sterilizzazione		12
6. Consigli & Trucchi		14
7 Componenti		15



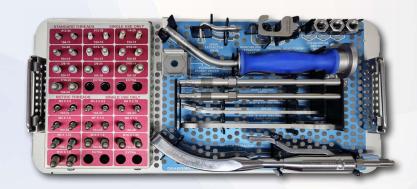
1.1 Nome del sistema: SHUKLA Hip

Numero di articolo: S9HIP

Version: 1

1.2 Uso primario

Il sistema di estrazione universale per l'impianto dell'anca SHUKLA-Hip è progettato per la rimozione degli steli dell'anca durante gli interventi di revisione. Il sistema è costituito da una varietà di strumenti orientati alla rimozione universale di diversi modelli di impianti dell'anca, inclusi gli steli con collo affusolato, monoblocco, con filettatura prossimale, scanalati e con foro incrociato.



1.3 System History

Il sistema SHUKLA-Hip è nato dal duro lavoro dei nostri ingegneri e dei dottori Barsoum e Krebs della Cleveland Clinic. La necessità e il desiderio di un sistema per rimuovere universalmente gli steli dell'anca dai pazienti sono sorti a causa del rapido passaggio dell'industria medica dagli steli dell'anca cementati agli steli con rivestimento poroso.

Il Hip v1 fu un buon inizio, ma ha sofferto per via della difficoltà dell'estrattore dello stelo per afferrare correttamente lo stelo dell'anca. La pinza aveva quattro "denti" che si sarebbero filettati verso l'interno e avrebbero afferrato il perno, ma la presa aveva difficoltà ad essere mantenuta. Quindi gli ingegneri Shukla hanno deciso di aggiungere un estrattore universale per stelo dell'anca aggiornato e configurazioni di punta filettata nel mix.

In vista del vero e proprio aggiornamento in Hip v2, gli ingegneri hanno apportato ulteriori modifiche alla corsa. Questo mezzo passo aggiorna il telaio e il martello della piastra di percussione dell'anca SHUKLA con quelli presenti in altri sistemi Shukla Medical più moderni. Dopo il successo del sistema SHUKLA Anterior Hip, anche il vecchio estrattore di testa femorale è stato sostituito con il nostro nuovo punzone per testa femorale.

3

2.1 ESTRATTORE DELLO STELO DELL'ANCA

Il gruppo estrattore per stelo dell'anca si attacca agli steli dell'anca in linea con l'impianto stesso, riducendo il rischio di frattura e garantendo la massima applicazione della forza di estrazione.



L'estrattore dello stelo dell'anca si collega saldamente al telaio con piastra d'impatto consentendo l'estrazione in linea. I denti all'interno si bloccano sul perno quando il cam-lock è innestato.



I denti all'interno bloccano il perno quando il camlock è innestato.



L'impugnatura a T dell'estrattore per impianto dell'anca modulare stringe i denti sullo stelo dell'anca modulare, fissandolo in posizione.

Parti non mostrate in scala

2.2 TELAIO CON PIASTRA D'IMPATTO

Il telaio con piastra d'impatto applica una forza di estrazione cruciale in linea con lo stelo dell'anca. Le vibrazioni armoniche aiutano a rompere la crescita ossea, facilitando l'estrazione e contribuendo a ridurre il rischio di fratture.



L'ampia piastra d'impatto consente ai chirurghi di colpire con un elevato grado di precisione, riducendo la possibilità di errori.



I fori nel corpo riducono il peso complessivo aumentando le vibrazioni delle frequenze di risonanza.

2.3 ESTRATTORE DELLO STELO DELL'ANCA MODULARE

L'estrattore per stelo dell'anca modulare è progettato per agganciarsi in modo decisivo agli steli dell'anca modulari. La forte presa aiuta ad eliminare il rischio di scivolamento.





La ganascia si blocca sullo stelo dell'anca modulare, fissandolo in posizione per l'estrazione.

3.1 Pre-operatorio

- È possibile utilizzare radiografie e note chirurgiche appropriate per identificare il produttore, la marca, l'ubicazione e le condizioni dell'hardware impiantato.
- Il chirurgo deve conoscere i principi generali della chirurgia di revisione e le tecniche per la rimozione degli impianti.
- La strumentazione deve essere ispezionata per usura visibile prima dell'uso (vedere il Manuale di ispezione dello strumento riutilizzabile, FCD-17089). Non utilizzare il prodotto se si sospetta un danno.
- Devono essere utilizzate solo le linee guida raccomandate per la pulizia e la sterilizzazione.

3.2 Operatorio

 Il chirurgo deve essere cauto con il cambiamento di posizione dell'arto e/o l'eccessiva applicazione di forza durante l'utilizzo della strumentazione fornita nel vassoio.

3.3 Conservazione

- Si consiglia di conservare tutta la strumentazione Shukla Medical in un ambiente pulito e asciutto. Sotto il 50% di umidità relativa; <750F/240C.
- La corretta gestione e conservazione della strumentazione è obbligatoria. L'uso a lungo termine di questo sistema può produrre stress e causare debolezza, che potrebbe diventare un punto focale per il fallimento.

3.4 Destinazione d'uso

La soluzione universale per l'estrazione dell'impianto d'anca SHUKLA-Hip (S9HIP, prec. 104-00) è progettata per la rimozione dei componenti femorali dell'anca, in particolare degli steli dell'anca, durante le procedure di revisione.

Si consiglia di utilizzare la strumentazione di Shukla Medical solo nell'ambito del design previsto e solo da professionisti sanitari autorizzati. Eventuali usi diversi da quelli indicati possono causare danni alla strumentazione o risultati negativi al paziente.

3.5 Indicazioni per l'uso

La soluzione universale per l'estrazione dell'impianto d'anca SHUKLA-Hip (S9HIP, prev. 104-00) è indicata per l'uso durante qualsiasi procedura di revisione in cui devono essere estratti i componenti dell'anca femorale, inclusi ma non limitati a collo conico, monoblocco, steli filettati e modulari.

3.6 Controindicazioni

Il sistema per anca SHUKLA-Hip include più metodi di aggancio specifici per una varietà di stili di impianto dello stelo dell'anca. Tutte le configurazioni di aggancio si collegano definitivamente al telaio con piastra d'impatto e richiedono colpi ripetuti con un martello per estrarre l'impianto. Pertanto, quando la qualità o la quantità di osso è insufficiente, o qualsiasi altra condizione che possa provocare la frattura del femore durante l'estrazione, la strumentazione fornita non deve essere utilizzata.

Di seguito sono elencati gli scenari possibili (non inclusi) in cui il sistema per anca SHUKLA-Hip non deve essere utilizzato:

- Steli diritti e incurvati completamente rivestiti: a causa dell'eccessiva crescita ossea su steli diritti e arcuati completamente rivestiti, non è consigliabile utilizzare questo sistema per la rimozione di tali impianti.
- Sensibilità a corpi estranei: se si sospetta la sensibilità al materiale, è necessario eseguire test appropriati per escludere la sensibilità prima dell'uso.

3.7 Raccomandazioni aggiuntive

Se si estrae uno stelo dell'anca modulare, o se esiste la possibilità che un componente dell'anca possa essere modulare, si consiglia di utilizzare la soluzione modulare universale di estrazione dello stelo dell'anca SHUKLA-Mod Hip (S9HIP-MOD, prec. 120-00) in combinazione con l'anca SHUKLA-Hip.

Per soluzioni di revisione complete, si consiglia inoltre di utilizzare il sistema per anca SHUKLA-Hip insieme alla soluzione di estrazione di viti universali rotte o spanate SHUKLA-Screw (S9SCREW), la soluzione di estrazione di viti per ossa grandi universali SHUKLA-Maxi (S9MAXI) e la lama SHUKLA-Blade (S9BLADE) Soluzione universale per osteotomia flessibile.



Determinare il tipo di stelo

Per il miglior risultato chirurgico possibile del sistema universale di estrazione dello stelo dell'anca SHUKLA (S9HIP), è necessario determinare in fase pre-operatoria se lo stelo dell'anca è uno stelo standard o uno stelo modulare.

La rimozione di uno stelo modulare richiede il sistema di estrazione dello stelo dell'anca modulare SHUKLA (S9HIP-MOD) oltre al sistema standard (S9HIP). Se lo stelo è modulare, procedere con il **passaggio 7.**

- Se lo stelo è filettato, procedere con il passaggio 6.
- Se la testa femorale è rimovibile, procedere con il passaggio 2.
- Se lo stelo è filettato, procedere con il passaggio 3.
- Se la testa femorale non è rimovibile, procedere con il passaggio 4.
- Se è presente una geometria afferrabile prossimale sullo stelo dell'anca, come una fessura o un foro, procedere con il passaggio 5.





Rimozione della testa femorale

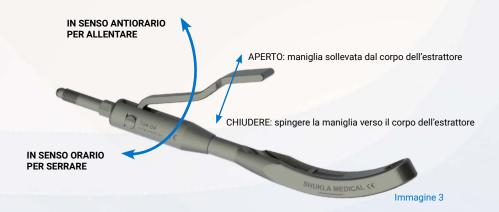
- 1. Posizionare il punzone per testa femorale (SXT080) contro la testa femorale dell'impianto (Immagine 1).
- 2. Far scorrere lo strumento sul collo dell'impianto dell'anca, con la testa del femore all'interno del cuneo del punzone.
- 3. Utilizzare il martello (SMT002) per colpire il cappuccio da impatto del punzone della testa femorale per rimuovere la testa femorale dall'impianto.
- 4. Procedere al passaggio 3 per estrarre lo stelo dell'anca rimanente.



Passaggio 3

Estrazione dello stelo con collo conico

Con l'impugnatura in posizione aperta, far scorrere l'estrattore per stelo d'anca (104-04) sul collo dell'impianto il più in basso possibile. Se necessario ruotare l'impugnatura dell'estrattore in senso antiorario per allentare la ganascia (Immagine 3).



1. Stringere la presa della mascella ruotando la maniglia in senso orario. Stringere il più possibile, quindi invertire di 180° per chiudere la maniglia. Fermasi quando si sente per la prima volta resistenza: la mascella ha iniziato a bloccarsi sul collo. Verificare che l'asse dell'estrattore sia in linea con lo stelo dell'anca prima di chiudere completamente. Effettuare la regolazione manuale se non è allineato correttamente (Immagine 4).



- 2. Premere la maniglia verso il corpo dell'estrattore fino a quando non si blocca completamente. L'impugnatura deve chiudersi completamente per garantire una presa sicura sul collo dell'impianto. Verificare che il fissaggio sia sicuro tirando leggermente.
- Con l'estrattore allineato e bloccato saldamente sullo stelo dell'anca, far scorrere il telaio della piastra di battitura (MIWE) e un dado esagonale (MIWN) sull'estremità prossimale. Serrare completamente il dado con la chiave da 11/16" (MIWW) applicando una controcoppia con la chiave da 1/2" (WR140).
- 4. Estrarre l'impianto con ripetuti colpi del martello (MMM5) sul telaio con piastra d'impatto per l'estrazione (Immagine 5). Se l'impianto resiste alla rimozione dopo diversi colpi, allentare l'osso attorno all'impianto prima di continuare.
- 5. Dopo che l'impianto è stato estratto dal femore, aprire l'estrattore e rimuovere l'impianto dal gruppo di estrazione.





Estrazione dello stelo monoblocco

- Connettere l'estrattore per stelo monoblocco (104-07) con l'albero del driver (SH700).
- Far scorrere il telaio con piastra d'impatto (MIWE) e un dado esagonale (MIWN) sull'estremità prossimale. Serrare completamente il dado con la chiave da 11/16" (MIWW) applicando una controcoppia con la chiave da 1/2" (WR140).
- 3. Estrattore di stelo monoblocco agganciato attorno al collo dell'impianto (Immagine 6).
- Mantenendo la forza di impatto in linea con l'asse dell'impianto, utilizzare ripetuti colpi del martello (MMM5) sulla piastra di battitura per estrarre lo stelo. Se l'impianto resiste alla rimozione dopo diversi colpi, allentare l'osso attorno all'impianto prima di continuare.



Estrazione dello stelo scanalato o con foro incrociato

- 1. Connettere l'estrattore con gancio (104-06) con l'albero del driver (SH700).
- 2. Far scorrere il telaio con piastra d'impatto (MIWE) e un dado esagonale (MIWN) sull'estremità prossimale. Serrare completamente il dado con la chiave da 11/16" (MIWW) applicando una controcoppia con la chiave da 1/2" (WR140).
- 3. Agganciare l'albero dell'estrattore attraverso del foro trasversale (Immagine 7).
- Mantenendo la forza di impatto in linea con l'asse dell'impianto, applicare ripetuti colpi del martello (MMM5) sulla piastra d'impatto per estrarre lo stelo. Se l'impianto resiste alla rimozione dopo diversi colpi, allentare l'osso attorno all'impianto





Passaggio 6

Estrazione dello stelo filettato

- 1. Determinare la dimensione del collo dell'impianto filettato e selezionare la corrispondente punta di estrazione monouso (da 104-11 a 104-30).
- 2. Avvitare la punta dell'estrattore selezionata nell'albero del driver. Quindi collegare l'albero del driver (SH700) all'impugnatura Hudson a T (MMI1222) tirando la barra dell'impugnatura verso l'alto, inserendo e allineando il driver e rilasciando la maniglia per bloccarlo in posizione.
- 3. Utilizzare l'impugnatura a T per avvitare saldamente il gruppo di driver e albero nel collo dell'impianto (Immagine 8).
- 4. Rimuovere l'impugnatura a T dall'albero del driver. Far scorrere il telaio della piastra d'impatto (MIWE) e un dado esagonale (MIWN) sull'estremità prossimale. Serrare completamente il dado con la chiave da 11/16" (MIWW) applicando una controcoppia con la chiave da 1/2" (WR140).
- Estrarre l'impianto con ripetuti colpi di martello (MMM5) sulla piastra d'impatto (Immagine 9). Se l'impianto resiste alla rimozione dopo diversi colpi, allentare l'osso attorno all'impianto prima di continuare.
- Dopo l'estrazione, utilizzare le chiavi per rimuovere la punta dell'estrattore dal gruppo e gettarla.







Nome del sistema: SHUKLA Mod Hip v1

Numero di articolo: S9HIP-MOD

Version: 2

Uso primario

SHUKLA-Mod Hip è un sistema accessorio, concepito per essere utilizzato con la strumentazione SHUKLA-Hip martello & telaio con piastra d'impatto.

Il sistema include più configurazioni di punta per la compatibilità universale con qualsiasi stelo dell'anca modulare.



Storia del sistema

I lavori sul sistema Modular Hip sono iniziati subito dopo il lancio del sistema Hip principale grazie a un chirurgo del Wisconsin. A causa di un richiamo nazionale su un sistema di stelo dell'anca modulare, è stata lanciata la richiesta di numerose revisioni.

Venivano ordinate osteotomie per tutte le persone colpite, più di 170 di esse solo da quel chirurgo! Un ingegnere di Shukla è volato in Wisconsin per aiutare a progettare un estrattore d'anca modulare. Questo verrà considerato il ciclo di sviluppo di un prodotto più rapido di sempre effettuato da Shukla Medical.



SHUKLA Mod Hip | Rimozione dello stelo

Il sistema di estrazione dello stelo dell'anca modulare SHUKLA (S9HIP-MOD) deve essere utilizzato insieme al sistema dell'anca SHUKLA (S9HIP) quando si rimuove uno stelo dell'anca modulare.

Passaggio

Scegliere il perno di bloccaggio (da 120-04 a 120-07) che corrisponde all'impianto.

120-04 Stryker Rejuvenate (Immagine 10)

120-05 Smith & Nephew (Immagine 11)

120-06 Wright Medical (Immagine 12)

120-07 Zimmer (Immagine 13)



Fissare l'impugnatura a T (HD218-M01) alla vite di bloccaggio (Immagine 17) spingendo fino a sentire un clic.



Immagine 10



aggio f

Passaggio 8

Avvitare il perno di bloccaggio nell'estrattore modulare per stelo dell'anca (120-03). Allentare la ganascia dell'estrattore per migliorare l'accesso, se necessario.

120-04 può essere stretto manualmente o con il il dado del driver da 3,0 mm (MBT130) (Immagine 14).

120-05 deve essere stretto manualmente

120-06 & 120-07 devono essere avvitati manualmente e gireranno liberamente quando completamente innestati.

Stringere la vite di bloccaggio sull'impugnatura a T finché non si inizia a provare resistenza. A questo punto, stringere la vite da $\frac{1}{2}$ a 1 giro completo al massimo oltre questo punto. Non stringere troppo. L'estrattore è ora completamente innestato (Immagine 18).



SHUKLA MEDICAL®
Image 14

Passaggio 12

Rimuovere l'impugnatura a T dalla vite di bloccaggio. Avvitare l'adattatore di estensione (120-08) nell'estrattore. Far scorrere il telaio con piastra d'impatto (MIWE) e un dado esagonale (MIWN) sull'estremità prossimale. Serrare completamente il dado con la chiave da 11/16" (MIWW) applicando una controcoppia con la chiave da 1/2" (WR140).

Passaggio 9

Allineare il perno di bloccaggio con l'impianto e inserire il gancio della leva dell'estrattore nel raccordo trunnion vuoto (immagine 15, immagine 16).

Passaggio 13

Estrarre l'impianto con ripetuti colpi di martello (MMM5) sulla piastra d'impatto (Immagine 19). Se l'impianto resiste alla rimozione dopo diversi colpi, allentare l'osso attorno all'impianto prima di continuare.









Per istruzioni dettagliate su pulizia e sterilizzazione, consultare il documento Istruzioni per l'uso (IFU) SHUKLA Medical o visitare www.ShuklaMedical.com/Sterilization



Emergo Europe Prinsessegracht 20 2514 AP The Hague The Netherlands



S9HIP-MOD 104-00 120-00



SHUKLA Medical 8300 Sheen Drive St. Petersburg, FL 33709 USA





Istruzioni per lo smontaggio: estrattore per stelo dell'anca

Il gruppo estrattore universale per stelo dell'anca SHUKLA (104-04) deve essere smontato completamente per la pulizia. Tutta la contaminazione deve essere rimossa in questa fase. L'estrattore deve essere rimontato prima della sterilizzazione.

- Svitare il cappuccio della camma sollevando la maniglia della camma e ruotando in senso antiorario
- 2. Rimuovere l'asta di spinta dall'interno del gruppo
- Afferrare la mascella curva e farla scivolare fuori dal corpo curvo
- 4. Svitare la vite della camma dal perno utilizzando una chiave esagonale da 3 mm (non inclusa)
- 5. Estrarre la maniglia della camma dallo strumento

L'estrattore smontato dovrebbe risultare in un totale di sette (7) pezzi:

- A. Corpo curvo (104-04-01)
- B. Mascella curva (104-04-02)
- C. Asta di spinta (104-04-15)
- D. Maniglia a camma (104-04-17)
- E. Vite (104-04-12)
- F. Perno filettato (104-04-10)
- G. Cappuccio della camma (104-04-07)





Istruzioni per l'assemblaggio: estrattore per stelo dell'anca

Una volta rimossa tutta la contaminazione dall'estrattore smontato, lo strumento deve essere riassemblato per la sterilizzazione.



1. Inserire la maniglia della camma nel cappuccio della camma, allineando i fori.



2. Inserire il perno filettato nei fori.



3. Inserire la vite nel perno filettato; serrare utilizzando una chiave esagonale da 3 mm (non inclusa).



4. Inserire la mascella curva nel corpo curvo. C'è una freccia sulla mascella per indicare la direzione.



5. Inserire l'asta di spinta nel corpo curvo, appoggiata sopra la mascella curva. Usare la freccia sulla mascella come guida direzionale.



6. Collegare il gruppo cappuccio/ maniglia della camma al gruppo corpo curvo/ganascia tramite l'asta di spinta.

Strumento opzionale di smontaggio/rimontaggio



Se non è disponibile un cacciavite a testa piatta, è possibile utilizzare il nostro cacciavite Stubby opzionale (SDR901) durante lo smontaggio e il rimontaggio dell'estrattore dello stelo dell'anca (104-04).

Istruzioni di smontaggio: estrattore d'anca modulare

L'estrattore modulare per stelo d'anca deve essere smontato per la pulizia.

- 1. Utilizzare l'impugnatura a T per allentare la ganascia dell'estrattore e rimuovere la vite di bloccaggio.
- 2. Svitare la vite zigrinata del perno (Immagine 20-1) e rimuovere il corpo del perno e la leva (Immagine 20-2).
- 3. Svitare il perno di bloccaggio dalla punta dell'estrattore.
- 4. Pulire l'estrattore normalmente.
- 5. Rimontare prima della sterilizzazione.



- Utilizzare osteotomi flessibili universali (S9BLADE) per rimuovere la crescita ossea intorno all'impianto prima di procedere con l'estrazione al fine di ridurre il rischio di fratture e ridurre al minimo la perdita ossea.
- Il telaio con piastra d'impatto può essere orientato in due diverse posizioni in base alle preferenze del chirurgo o alla necessità chirurgica.
- il telaio con piastra d'impatto può essere utilizzato al posto di un tradizionale martello slap-hammer per aumentare la forza d'impatto, le vibrazioni armoniche e ridurre il tempo fino all'estrazione.
- Se il blocco a camma dell'estrattore dello stelo dell'anca non si blocca correttamente sul perno dello stelo dell'anca, invertire la maniglia (movimento in senso antiorario) per allentarlo prima di riprovare.

7 LISTA DELLE COMPONENTI

Lista delle componenti

Component List - HIP-MOD			
Quantità standard	Articolo #	Descrizione	
1	120-01	Custodia, sistema modulare per anca	
1	120-02	Coperchio, sistema modulare dell'anca	
1	120-03	Gruppo estrattore, stelo modulare	
2	120-04	Punta, stelo modulare, Stryker	
2	120-05	Punta, stelo modulare,	
2	120-06	Punta, stelo modulare,	
2	120-07	Punta, stelo modulare,	
1	120-08	Albero connettore, piastra di riscontro su estrattore, 7/16-20 UNF 2A entrambe le estremità	
1	HD218	Gruppo impugnatura a T, quadrata, 1/4"	
1	MBT130	Gruppo punta, esagonale, maschio, 3 mm	

Da utilizzare insieme all'anca SHUKLA (S9HIP)

Lista delle componenti				
Quantità standard	Articolo #	Descrizione		
1	104-04	Valigia, Hip System		
1	104-06	Estrattore Assy, Stelo, Cam lock		
1	104-07	Estrattore Assy, Testa del femore		
2	104-11	Estrattore, Stelo, Gancio		
2	104-12	Estrattore, Stelo, Monoblocco Assy		
2	104-13	Vassoio, Hip System		
2	104-14	Punta, Maschio, 12-24 UNC-2A, Monouso		
2	104-15	Punta, Maschio, 12-28 UNF-2A, Monouso		
2	104-16	Punta, Maschio, 1/4-20 UNC-2A, Monouso		
2	104-17	Punta, Maschio, 1/4- 28 UNF-2A, Monouso		
2	104-18	Punta, Maschio, 5/16- 18 UNC-2A, Monouso		
2	104-19	Punta, Maschio, 5/16-24 UNF-2A, Monouso		
2	104-20	Punta, Maschio, 3/8-16 UNC-2A, Monouso		
2	104-21	Punta, Maschio, 3/8-24 UNF-2A, Monouso		
2	104-22	Punta, Maschio, 7/16-14 UNC-2A, Monouso		
2	104-23	Punta, Maschio, 7/16-20 UNF-2A, Monouso		
2	104-24	Punta, Maschio, M5 X 0.8-6g, Monouso		
2	104-25	Punta, Maschio, M5.5 X 0.9-6g, Monouso		
2	104-26	Punta, Maschio, M6 X 0.75-6g, Monouso		
2	104-27	Punta, Maschio, M6 X 1.0-6g, Monouso		
2	104-28	Punta, Maschio, M7 X 1.0-6g, Monouso		
2	104-29	Punta, Maschio, M8 X 1.0-6g, Monouso		
2	104-30	Punta, Maschio, M8 X 1.25-6g, Monouso		
3	MIWN	Punta, Maschio, M10 X 1.0-6g, Monouso		
1	MIWW	Punta, Maschio, M10 X 1.25-6g, Monouso		
1	MMI1222	Punta, Maschio, M10 X 1.50-6g, Monouso		
1	SBD008	Telaio con piastra d'impatto Assy, con impugnatura		
1	SCS098	Dado, esagonale, 7/16-20 UNF-2B		
1	SCS099	Chiave, doppia estremità aperta, 1/2" & 11/16"		
1	SCS011	Impugnatura a T, Assy, connessione rapida, Hudson		
2	SH700	Martello Assy		
1	SMT002	Coperchio, Sistemi: Hip, Knee, Broken & Stripped, Blade		
1	SXT080	Albero connettore per piastra con telaio d'impatto		
1	WR140	Chiave, doppia estremità aperta, 5/16" & 1/2"		

GLI ESPERTI DELL'ESTRAZIONE

Shukla Medical progetta e produce strumentazione per l'estrazione di impianti ortopedici presso la nostra sede centrale a San Pietroburgo, Florida, USA. Siamo orgogliosi di essere un'azienda certificata ISO 13485:2016.

Nel 1998, il produttore di componenti aerospaziali S.S. White Technologies, Inc. ha acquisito la divisione prodotti medicali di Snap-On. SS White ha rinominato la divisione medica nel 2007 per creare Shukla Medical.

Oggi Shukla Medical è leader del settore negli strumenti per l'estrazione di impianti ortopedici. Siamo l'unica azienda a offrire una linea di revisione ortopedica completa e veramente universale per la rimozione di chiodi IM, protesi dell'anca e del ginocchio, hardware della colonna vertebrale e viti rotte o strappate. I chirurghi e i leader del settore lo sanno: se Shukla non riesce a toglierlo, nessuno può farlo.

Contattaci per saperne di più

Shukla Medical 8300 Sheen Drive St. Petersburg, FL 33709 www.ShuklaMedical.com

T: 888-4-SHUKLA T: 888-474-8552 F: 727-626-2770 CS@ShuklaMedical.com





Emergo Europe Westervoortsedijk 60 6827 AT Arnhem The Netherlands





SHUKLA Medical 8300 Sheen Drive St. Petersburg, FL 33709









Supporto tecnico chirurgico SHUKLA 24 ore al giorno, 7 giorni alla settimana 727-626-2771

Quando hai provato tutte le tecniche conosciute per estrarre un impianto o rimuovere una vite ma hai stabilito che hai bisogno di suggerimenti per tecniche alternative, l'aiuto è solo una telefonata. Ti metteremo rapidamente in contatto con i nostri Esperti Tecnici che ti suggeriranno altre soluzioni per utilizzare i nostri strumenti.



SHUKLA Medical offre la migliore garanzia del settore. Ogni componente di un sistema di estrazione SHUKLA è progettato e prodotto da noi. Ogni componente dei nostri sistemi di estrazione che non sia monouso* o soggetto a usura* è garantito contro difetti di fabbricazione per tutta la vita* del sistema. Tutte le altre parti sono coperte finché la versione acquistata del sistema viene commercializzata attivamente da SHUKLA Medical.

*Si prega di consultare il nostro sito Web per la spiegazione completa di questi termini e tutti i dettagli sulla nostra garanzia.