



**Secțiunea III – Caiet de sarcini pentru achiziție de  
„MATERIALE DE OSTEOSINTEZĂ”**

**1. INTRODUCERE**

1.1. Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația pentru elaborarea și prezentarea ofertei și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează de către fiecare ofertant, propunerea tehnică. Conține în mod obligatoriu, specificații tehnice. Acestea definesc, după caz, caracteristici referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, siguranța în exploatare, dimensiuni, precum și sisteme de asigurare a calității, ambalare etichetare, marcare, condițiile pentru certificarea conformității cu standarde relevante sau altele asemenea.

1.2. În conformitate cu prevederile art.156, alin. (2) și (3) din Legea nr.98/2016 privind achizițiile publice cu modificările și completările ulterioare, elementele caietului de sarcini care indică o anumită origine/marcă/procedeu se vor citi ca fiind însoțite de cuvintele „sau echivalent”.

**2. CONTEXTUL REALIZĂRII ACESTEI ACHIZITII DE PRODUSE**

2.1. Prin atribuirea acordurilor-cadru de furnizare de Materiale de osteosinteză, autoritatea contractanta urmarește încheierea acordurilor cadru de furnizare și a contractelor subsecvente asociate, în vederea tratării în condiții cât mai bune a pacienților internați.

2.2. Durata acordurilor-cadru de furnizare materiale osteosinteza este de 36 luni.

**3. INFORMAȚII DESPRE AUTORITATEA CONTRACTANTA**

Autoritatea contractantă: Spitalul Universitar de Urgență Elias, cu sediul în București, B-dul Mărăști, nr.17, sector 1, telefon 021.316.16.00, fax 021.316.16.02, codul fiscal 4192537, având contul IBAN nr. RO78\_TREZ\_7015\_041X\_XX00\_0390 deschis la Trezoreria sectorului 1.

În cadrul acestei proceduri, Spitalul Universitar de Urgență Elias îndeplinește rolul de Autoritate Contractantă, respectiv Promitent-achizitor în cadrul Acordului-cadru/Achizitor în cadrul Contractului subsecvent.

**4. DESCRIEREA PRODUSELOR SOLICITATE**

4.1. Denumirea achiziției: Materiale de osteosinteză, cod CPV: 33183100-7 - Implanturi ortopedice (Rev.2)

4.2. Cantitățile și specificațiile tehnice sunt în conformitate cu prevederile Anexei 1.

4.3. Frecvența contractelor subsecvente: trimestrial sau ori de câte ori este necesar, în funcție de numărul de internări.

**5. GARANȚIA PRODUSELOR**

5.1. Furnizorul are obligația de a garanta că produsele furnizate prin contract sunt originale, ambalate direct de producător. De asemenea, furnizorul are obligația de a garanta că toate produsele furnizate prin contract nu vor avea niciun defect de producție sau de ambalare.

5.2. Perioada de valabilitate a produselor va fi cea declarată de producător pe ambalajele originale.

5.3. Furnizorul va livra produsele astfel încât să aibă un termen de valabilitate de minim 6 luni de la data livrării.

5.4. Achizitorul are dreptul de a notifica imediat furnizorului, în scris, orice plângere sau reclamație ce apare în legătură cu această valabilitate.

5.5. La primirea unei astfel de notificări, furnizorul are obligația de a înlocui produsul în termen de maxim 3 zile lucrătoare de la notificare, fără costuri suplimentare pentru achizitor.

5.6. Dacă furnizorul, după ce a fost înștiințat, nu reușește să remedieze defectul sau să înlocuiască produsul în perioada convenită, achizitorul are dreptul de a lua măsuri de remediere pe riscul și pe cheltuiala

furnizorului și fără a aduce niciun prejudiciu oricăror alte drepturi pe care achizitorul le poate avea față de furnizor prin contract.

5.7. Perioada de valabilitate a ofertei (tehnica și financiară) va fi de minim 180 zile de la termenul limita de depunere a ofertelor.

5.8. Perioada de valabilitate a Garanției de participare va fi de minim 180 zile de la termenul limita de depunere a ofertelor.

## **6. LIVRAREA, AMBALAREA, ETICHETAREA, TRANSPORTUL SI ASIGURAREA PE DURATA TRANSPORTULUI**

6.1. Livrarea produselor se va face la sediul Autorității contractante.

6.2. Livrarea produselor se va face în termen de maxim 3 zile lucrătoare de la transmiterea comenzii, pe fax și/sau e-mail, în condiția de livrare DDP (Delivered Duty Paid) – INCOTERMS 2010.

6.3. Nu sunt admise livrări parțiale de produse în cadrul unei comenzi.

6.4. Nelivrarea produselor în termenul de maxim 3 zile lucrătoare de la transmiterea comenzii se consideră automat NEGATIVĂ.

6.5. Produsele vor fi ambalate și etichetate astfel încât să prevină orice daună sau deteriorare în timpul transportului acestora către destinație – sediul autorității contractante.

6.6. Ambalajul în vederea transportului trebuie prevăzut astfel încât să reziste, fără limitare, manipularii accidentale, expunerii la temperaturi extreme, sării și precipitațiilor din timpul transportului și depozitării în locuri deschise. În stabilirea mărimii și greutății ambalajului Contractantul va lua în considerare, acolo unde este cazul, distanța față de destinația finală a produselor furnizate și eventuala absență a facilităților de manipulare la punctele de tranzitare.

6.7. Produsele vor fi livrate în ambalaje și materiale de ambalare stabilite prin normativul de ambalare pe produse și grupe de produse (ambalate individual și la cutii).

6.8. Ambalajele de transport trebuie să fie întregi, curate, uscate, fără miros de mușgai sau alt miros străin.

6.9. Ambalajul trebuie să cuprindă minim următoarele specificații: marca de fabrică a întreprinderii producătoare; denumirea produsului; termenul de valabilitate; data fabricației (ziua, luna, anul); semnul organului de control tehnic al calității.

6.10. Fiecare transport va fi însoțit de un certificat de calitate și de celelalte documente prevăzute de legislația în vigoare.

6.11. Pentru cutii se va specifica și numărul de bucăți/cutie.

6.12. Toate materialele de ambalare și transport a produselor, precum și toate materialele necesare protecției, rămân în proprietatea achizitorului.

6.13. Furnizorul va asigura transportul produselor la sediul autorității contractante, cu mijloace de transport adecvate, astfel încât să nu fie afectată calitatea acestora.

6.14. Furnizarea produselor se va efectua în conformitate cu cantitatea și tipurile solicitate de Achizitor în comandă.

6.15. Toate activitățile ce fac parte din obiectul contractului, inclusiv transportul produselor la sediul autorității contractante, vor fi cunoscute în propunerea financiară, fiind suportate de către furnizor.

## **7. RECEPȚIA**

7.1. Recepția cantitativă a produselor se va face de către autoritatea contractantă prin intermediul Comisiei de recepție, în prezența reprezentantului furnizorului.

7.2. Recepția cantitativă va consta în verificarea cantităților și denumirii produselor, comparativ cu solicitările din comenzile transmise.

7.3. Recepția calitativă va cuprinde verificarea documentelor care însoțesc produsele, verificarea termenelor de valabilitate, integritatea ambalajelor.

7.4. Rezultatul recepției cantitative și calitative va fi consemnat în Procesul Verbal întocmit de Comisia de recepție.

7.5. Recepția produselor se va realiza în termen de maxim 5 zile lucrătoare de la livrarea produselor.

7.6. Dacă un produs nu corespunde cantitativ sau calitativ (termen de valabilitate, ambalaj, etc.), autoritatea contractantă are dreptul de a-l respinge, iar furnizorul are obligația, fără a modifica prețul contractului, de a înlocui produsul refuzat în termen de 3 zile lucrătoare.

## **8. MODALITATEA DE PLATĂ**

8.1. Pentru fiecare lot în parte, plata produselor livrate se va face numai după semnarea Procesului verbal de recepție.

8.2. Plata se va face cu ordin de plată, în termen de maxim 60 zile de la semnarea procesului verbal de recepție.

8.3. În cazul în care, din vina sa exclusivă, furnizorul nu își îndeplinește obligațiile asumate, atunci achizitorul are dreptul de a deduce ca penalități, o sumă echivalentă cu 0,01% din prețul comenzii neonorate pentru fiecare zi de întârziere, până la îndeplinirea efectivă a obligațiilor.

8.4. În cazul în care achizitorul nu își onorează obligațiile de plată în termen de 60 zile de la semnarea Procesului Verbal de recepție, atunci furnizorul are dreptul de a deduce penalități, o sumă echivalentă cu o cotă procentuală de 0,01% din plata neefectuată, pentru fiecare zi de întârziere, până la îndeplinirea efectivă a obligațiilor.

## **9. MODIFICARILE CONTRACTUALE ÎN PERIOADA DE EXECUȚIE A CONTRACTULUI**

9.1. Acordul cadru și Contractele subsecvente vor putea să fie modificate prin acte adiționale în următoarele situații:

- *Modificarea Cantității maxime ce poate fi achiziționată, în maxim de 10% din valoarea acordului cadru pentru fiecare lot în parte;*

- *Ajustarea prețurilor unitare în funcție de variațiile cursului euro față de data publicării anunțului de participare, folosind formula de ajustare.*

## **10. MODUL DE OFERTARE A PREȚULUI PENTRU FIECARE LOT ÎN PARTE**

10.1 Prețul va fi ofertat pentru fiecare lot în parte în conformitate cu Formularul - Propunere financiară.

10.2 Prețul unitar și prețul total vor fi ofertate cu două zecimale.

## **8. CRITERIUL DE ATRIBUIRE**

11.1. În conformitate cu prevederile Notificării ANAP din data de 11.06.2018, „modul de stabilire a criteriului de atribuire se raportează la valoarea estimată a celui mai mare contract subsecvent”, pentru fiecare lot în parte.

11.2. Pentru stabilirea criteriului de atribuire se ia în considerare pragul prevăzut la art.7, alin. (1), litera b) din Legea nr.98/2016, respectiv 698.460,00 lei fără TVA.

11.3. Criteriul de atribuire este „prețul cel mai scăzut”, deoarece pentru fiecare lot în parte, valoarea estimată a celui mai mare contract subsecvent este mai mică decât pragul de 698.460,00 lei fără TVA.

## **11. PROPUNEREA TEHNICĂ**

11.1. Propunerea tehnică va fi întocmită prin completarea obligatorie a:

- **Formularului 2 - Propunerea tehnică,**
- **Anexei 1 - Centralizator certificate CE.**

11.2. Ofertantii pot depune oferta pentru unul sau mai multe loturi.

11.3. Caracteristicile tehnice impuse de caietul de sarcini vor fi respectate cu strictete. Nu vor fi admise alte compozitii, concentratii sau forma de prezentare, decât cele solicitate.

11.4. Propunerea tehnică se va semna și stampila de către reprezentantul legal și va fi scanată în format .pdf. Nerespectarea cerințelor din caietul de sarcini atrage după sine descalificarea ofertei ca neconforma.

## **12. RISCURILE IDENTIFICATE PRIVIND DESFĂȘURAREA PROCEDURII**

Riscurile identificate de autoritatea contractantă pentru această procedură sunt:

a) Intârzieri în derularea procedurii prin depunerea de Contestatii pe prevederile Documentatiei de atribuire.

Măsuri:

- În Fișa de date, la capitolul Criterii de calificare au fost solicitate numai cerințele obligatorii specificate în legislație.

- Specificațiile tehnice solicitate sunt nerestrictive. În situația în care se vor solicita clarificări care vor face referire la o anumită specificație, aceasta va fi analizată cu atenție și obiectivitate, iar în cazul în care aceasta se impune, se va recurge la remediere.

b) Nerespectarea termenelor legate de publicitate.

Masuri:

- Autoritatea contractanta este responsabila cu urmarirea respectarii termenelor prevazute de legislatia in domeniu.

c) Asigurarea nivelului profesional al membrilor Comisiei de evaluare, necesar evaluarii ofertelor.

Masuri:

- Vor fi propusi in Comisia de evaluare persoane din cadrul autoritatii contractante, astfel incat produsele evaluate si declarate admise sa fie in conformitate cu prevederile specificatiilor tehnice din Caietul de sarcini.

d) Anularea procedurii prin neprezentarea ofertantilor sau toate ofertele respinse.

Masuri:

- Pentru o publicitate cat mai mare, Anuntul de participare va fi publicat atat in JOUE, cat si in SEAP, procedura aleasa fiind de Licitatie deschisa.

### **13. RISCURILE IDENTIFICATE PRIVIND DERULAREA ACORDURILOR CADRU SI CONTRACTELOR SUBSECVENTE**

a) Intarzieri in aprovizionarea datorate ne semnarii sau intarzierea semnarii contractelor subsecvente sau datorate intarzierii onorarii comenzilor;

Masuri:

i) In Proiectul de acord cadru si de contract subsecvent, sunt stipulata masurile pe care autoritatea contractanta le va lua in aceste cazuri, respectiv:

- ne semnarea contractului subsecvent in maxim 3 zile lucratoare de la solicitare se considera automat NEGATIE.

- neonorarea comenzilor in termen de 3 zile lucratoare de la transmiterea acesteia pe e-mail/fax se va considera automat NEGATIE.

ii) Autoritatea contractanta a prevazut ca acordurile cadru vor fi semnate cu un singur operator;

b) Livrarea produselor cu termene scurte de valabilitate

Masuri:

In Proiectul de acord-cadru si de contract subsecvent, este stipulata masura ca produsele sa fie livrate cu termen de minim 6 luni de la data semnarii Procesului Verbal de receptie.

De asemenea, comisia de receptie va verifica pentru fiecare produs in parte termenul de valabilitate.

### **14. ATRIBUTIILE SI RESPONSABILITATELE AUTORITATII CONTRACTANTE IN IMPLEMENTAREA CONTRACTULUI**

14.1. Dupa semnarea Contractului subsecvent, autoritatea contractanta va transmite pe fax comanda in vederea livrării produselor.

14.2. In momentul primirii produselor, Comisia de receptie va receptiona produselor atat cantitativ, cat si calitativ.

14.3. Receptia se va finaliza prin semnarea Procesului Verbal de Receptie.

**Şef Serviciu Achiziţii**  
Jur. Bogdan VLAD



**Întocmit,**  
Maria CIUBOTARIU



## ANEXA 1 – CANTITĂȚI ȘI SPECIFICAȚII TEHNICE – CERINȚE MINIME OBLIGATORII

Cerințele impuse în prezentul caiet de sarcini sunt minimale. Propunerea tehnică trebuie să asigure posibilitatea verificării corespondenței caracteristicilor tehnice ale produselor oferite cu cele din specificațiile tehnice, respectând strict toate solicitările autorității contractante. Ofertantul are obligația de a face dovada conformității produsului care urmează să fie livrat cu cerințele minime prevăzute în Caietul de sarcini.

Propunerea tehnică va cuprinde, detaliat și în volum complet, date referitoare la aceste condiții, redactate concis și la obiect, astfel încât să se reiasă, cu claritate și fără echivoc, că furnizorul își asumă îndeplinirea tuturor cerințelor autorității contractante. În acest sens, nu se acceptă descrierea specificațiilor din propunerea tehnică a ofertantului cu sintagme de genul „conform caietului de sarcini”, „ne însușim caietul de sarcini” ș.a.m.d. O astfel de modalitate de elaborare a propunerii tehnice urmând să conducă la declararea acesteia ca neconformă. Propunerea tehnică nu trebuie să aibă caracter general.

Ofertantul va prezenta modalitatea de îndeplinire a specificațiilor tehnice sub forma de matrice de corespondență, indicând atât modalitatea concretă de răspuns, cât și referința din fișa tehnică a produsului oferit. Vor fi menționate explicit denumirea produsului oferit, codul, firma producătoare, originea.

**Specificațiile tehnice** și de calitate aferente produselor oferite, incluse în propunerea tehnică, trebuie să fie susținute obligatoriu de documentații originale integrale și actuale sau copii ale documentațiilor originale. În acest sens, pentru produsele oferite se vor prezenta fișe tehnice detaliate, în limba producătorului, însoțite de traducere autorizată în limba română. Fișele tehnice trebuie să cuprindă toate informațiile necesare în vederea determinării corespondenței între produsul oferit și cerințele minime din Caietul de sarcini (Specificațiile tehnice). În vederea susținerii specificațiilor tehnice ale produselor se pot prezenta și broșuri, pliante, prospecte, cărți tehnice, etc., emise de producător (în limba producătorului) și însoțite de traducere autorizată în limba română.

Orice document emis de către o persoană fizică și/sau juridică de altă naționalitate decât cea română se va prezenta, în mod obligatoriu, în limba de origine, pe care va fi consemnat „conform cu originalul” și semnat de reprezentantul legal, însoțit de **traducere autorizată în limba română**.

În scopul facilitării verificării caracteristicilor tehnice ofertantii au obligația de a numerota propunerea tehnică și de a indica pagina din cadrul propunerii tehnice (fișe tehnice sau orice alte documente deținute de către producătorul acestora, etc.) unde se regăsesc cerințele din specificația tehnică, marcând distinct aceste cerințe.

Specificațiile tehnice ale produselor prevăzute în prezentul Caiet de sarcini sunt minimale și reprezintă condiții obligatorii, în cazul nerespectării acestora, ofertele vor fi declarate neconforme.

Ofertantii vor trebui să facă dovada că produsele oferite dețin Certificat CE emis în conformitate cu cerințele din Directiva Europeană 93/42/EEC sau a Regulamentul European 745/2017 privind dispozitivele medicale.

Certificatele CE trebuie să fie eliberate de organisme notificate și valabile la data prezentării.

**Certificatul CE** va fi prezentat în **copie a Certificatului CE original**, pe care va fi consemnat „conform cu originalul” și semnat de reprezentantul legal. Aceasta copie va fi însoțită de **traducere autorizată în limba română**.

Lipsa certificatului CE emis în condițiile prezentate va conduce automat la respingerea ofertei.

**Ofertele vor fi luate în considerare numai dacă respecta cel puțin condițiile obligatorii și eliminatorii minime prevăzute de caietul de sarcini, cât și Cerințele tehnice.**

### **PRODUSELE SOLICITATE:**

Nr. lot / Nr. crt	Denumire lot / produs	U.M.	Cantitate / Contract subsecvent		Cantitate acord-cadru / 36 luni	
			minim	maxim	minim	maxim
<b>LOT 1</b>	<b>OSTEOSINTEZĂ DE BAZĂ</b>					
1.1	Brose de osteosinteza	buc	1	210	1	2500
1.2	Sarma de osteosinteza	buc	1	5	1	40

1.3	Suruburi de corticala 3.5mm	buc	1	295	1	3500
1.4	Suruburi de corticala 4.5mm	buc	1	295	1	3500
1.5	Suruburi de spongie 3.5mm	buc	1	42	1	500
1.6	Suruburi de spongie 6.5mm	buc	1	60	1	700
1.7	Suruburi de corticala canulate 3.5 mm	buc	1	100	1	500
1.8	Suruburi de corticala canulate 4.5 mm	buc	1	100	1	500
1.9	Suruburi de spongie canulate 7.0 mm	buc	1	15	1	150
1.10	Suruburi de corticala canulate 3.5 mm titan	buc	1	100	1	500
1.11	Suruburi de corticala canulate 4.5 mm titan	buc	1	100	1	500
1.12	Suruburi de corticala canulate 7.0 mm titan	buc	1	15	1	150
1.13	Buloane de osteosinteza	buc	1	4	1	50
1.14	Saibe de osteosinteza	buc	1	21	1	250
1.15	Saibe de osteosinteza titan	buc	1	30	1	200
1.16	Saibe de osteosinteza titan cu pini	buc	1	30	1	200
1.17	Suruburi cu dublu filet cu autorupere	buc	1	10	1	100
1.18	Suruburi Herbert	buc	1	21	1	250
1.19	Suruburi de compresie fara cap	buc	1	50	1	300
1.20	Fir cu rezistenta crescuta	buc	1	50	1	200
1.21	Banda augmentare tendon achilean	buc	1	10	1	50
1.22	Sistem de sutura tendon Achilean	buc	1	5	1	50
1.23	Brose de osteosinteza resorbabile	buc	1	50	1	200
1.24	Scoaba osteosinteza	buc	1	50	1	200
1.25	Ancora din titan	buc	1	20	1	150
<b>LOT 2</b>	<b>OSTEOSINTEZĂ RADIUS</b>					
2.1	Placa blocata epifiza distala de radius	buc	1	6	1	70
2.2	Placa blocata epifiza distala de radius cu suruburi poliaxiale	buc	1	2	1	20
2.3	Placa blocata antebrat	buc	1	6	1	70
2.4	Placa blocata antebrat cu suruburi poliaxiale	buc	1	20	1	60
2.5	Placa blocata cap radial	buc	1	5	1	50
2.6	Placa blocata cap radial cu suruburi poliaxiale	buc	1	5	1	20
2.7	Placa blocata de reconstructie	buc	1	6	1	70
2.8	Placa de reconstructie	buc	1	8	1	100
2.9	Placa dreapta antebrat	buc	1	21	1	300
2.10	Placa in T fragmente mici	buc	1	9	1	100
2.11	Fixator antebrat	buc	1	6	1	30
<b>LOT 3</b>	<b>OSTEOSINTEZA HUMERUS</b>					
3.1	Placa blocata humerus proximal	buc	1	6	1	70
3.2	Placa blocata humerus proximal cu suruburi poliaxiale	buc	1	6	1	70
3.3	Placa blocata medial-distal humerus	buc	1	6	1	70
3.4	Placa blocata medial-distal humerus cu suruburi poliaxiale	buc	1	3	1	90
3.5	Placa blocata dorso-laterala humerus	buc	1	6	1	70
3.6	Placa blocata dorso-laterala humerus cu suruburi poliaxiale	buc	1	6	1	70
3.7	Placa blocata lateral-distal humerus cu suruburi poliaxiale	buc	1	6	1	70
3.8	Placa blocata olecran	buc	1	6	1	70
3.9	Placa blocata olecran cu suruburi poliaxiale	buc	1	6	1	50
3.10	Tija blocata centromedulara de reconstructie humerus	buc	1	13	1	150
3.11	Tija blocata centromedulara de reconstructie humerus din titan	buc	1	13	1	150
3.12	Tija centromedulara humerus titan. compatibila RMN	buc	1	5	1	50
3.13	Placa blocata clavicula distala	buc	1	6	1	70
3.14	Placa blocata clavicula distala cu suruburi poliaxiale	buc	1	6	1	70
3.15	Placa blocata clavicula mediala	buc	1	6	1	70
3.16	Placa blocata clavicula mediala cu suruburi poliaxiale	buc	1	6	1	70
3.17	Placa blocata disjunctie acromio-claviculara	buc	1	5	1	20
3.18	Placa blocata disjunctie acromio-claviculara cu suruburi poliaxiale	buc	1	5	1	20
3.19	Fixator de humerus	buc	1	5	1	50
<b>LOT 4</b>	<b>OSTEOSINTEZĂ FEMUR</b>					
4.1	Placa blocata condil femural	buc	1	6	1	70
4.2	Placa blocata proximala de femur	buc	1	6	1	70
4.3	Placa blocata periprotetica femurala	buc	1	6	1	70
4.4	Cablu de cerclaj cu sigiliu	buc	1	10	1	360
4.5	Tija blocata centromedulara trohanteriana otel	buc	1	60	1	1000
4.6	Tija blocata centromedulara trohanteriana titan	buc	1	60	1	1000

4.7	Tija centromedulara artrodeza genunchi	buc	1	2	1	25
4.8	Tija blocata centromedulara universala de femur	buc	1	15	1	300
4.9	Tija blocata centromedulara universala de femur din titan	buc	1	15	1	300
4.10	Tija centromedulara trohanteriana titan compatibila RMN	buc	1	5	1	50
4.11	Tija centromedulara femurala titan anterograda compatibila RMN	buc	1	5	1	20
4.12	Tija centromedulara femurala titan retrograda compatibila RMN	buc	1	5	1	50
4.13	Placa dreapta femur	buc	1	5	1	50
4.14	Placa blocata dreapta femur	buc	1	5	1	50
4.15	Placa condil femural	buc	1	6	1	70
4.16	Placa DHS	buc	1	100	1	600
4.17	Placa DCS	buc	1	13	1	150
4.18	Fixator de femur	buc	1	5	1	50
<b>LOT 5</b>	<b>OSTEOSINTEZĂ TIBIE</b>	buc				
5.1	Placa blocata in T, L platou tibial	buc	1	6	1	70
5.2	Placa blocata platou tibial posterior cu suruburi poliaxiale	buc	1	6	1	70
5.3	Placa blocata pilon tibial medial distala	buc	1	6	1	70
5.4	Placa blocata pilon tibial antero-laterala	buc	1	6	1	70
5.5	Placa blocata pilon tibial medial distala poliaxiala	buc	1	6	1	70
5.6	Placa blocata pilon tibial antero-laterala poliaxiala	buc	1	6	1	70
5.7	Placa blocata pilon tibial posterioara poliaxiala	buc	1	6	1	70
5.8	Placa blocata fibula laterala	buc	1	6	1	50
5.9	Placa blocata fibula laterala cu suruburi poliaxiale	buc	1	6	1	30
5.10	Placa blocata calcaneu	buc	1	6	1	50
5.11	Placa blocata de osteotomie tibiala	buc	1	6	1	50
5.12	Tija blocata centromedulara de reconstructie tibie	buc	1	13	1	300
5.13	Tija blocata centromedulara de reconstructie tibie din titan	buc	1	13	1	150
5.14	Tija centromedulara tibiala titan, compatibila RMN	buc	1	5	1	50
5.15	Tija centromedulara artrodeza de glezna	buc	1	5	1	30
5.16	Placa blocata artrodeza tibio-astragaliana	buc	1	5	1	20
5.17	Placa dreapta tibie	buc	1	5	1	50
5.18	Placa in T si L platou tibial	buc	1	13	1	300
5.19	Placa semitubulara	buc	1	50	1	600
5.20	Placa blocata semitubulara	buc	1	5	1	30
5.21	Placa blocata semitubulara poliaxiala	buc	1	5	1	30
5.22	Placa Cloverleaf	buc	1	6	1	25
5.23	Fixator de gamba	buc	1	5	1	50
5.24	Fixator Ilizarov	buc	1	6	1	25
<b>LOT 6</b>	<b>SET TUBULATURĂ ARTROPOMPĂ</b>	set	1	50	1	300
<b>LOT 7</b>	<b>OSTEOSINTEZĂ</b>					
7.1	Sistem tija trohanteriana tip Gamma - scurta	set	1	50	1	900
7.2	Sistem tija trohanteriana tip Gamma - lunga	set	1	50	1	900
<b>LOT 8</b>	<b>OSTEOSINTEZA</b>					
	<b>SISTEME FIXARE FRACTURI MEMBRU SUPERIOR</b>					
8.1	Placa blocata clavicula in forma „S”	buc	1	3	1	100
8.2	Placa anterolaterala pentru clavicula distala blocata	buc	1	3	1	100
8.3	Placa acromio-claviculara blocata	buc	1	3	1	100
8.4	Placa dreapta ingusta 4.5 mm humerus/tibie blocata	buc	1	5	1	100
8.5	Placa metafizare 3.5- 4.5 mm	buc	1	5	1	100
8.6	Placa dreapta antebraț blocata	buc	1	5	1	100
8.7	Placa pentru humerus proximal blocata	buc	1	5	1	100
8.8	Placa pentru olecran blocata	buc	1	5	1	100
8.9	Placa pentru coronoida blocata	buc	1	5	1	100
8.10	Placa blocata olecran forma „U”	buc	1	5	1	100
8.11	Placa blocata de compresie a tuberozitatii humerusului proximal, cu orificiu de sutura	buc	1	5	1	100
8.12	Placa dorsolaterala cu suport pentru humerus distal blocata	buc	1	5	1	100
8.13	Placa epifiza distala de radius blocata, volar	buc	1	5	1	100
8.14	Placa epifiza distala de radius blocata,dorsal	buc	1	5	1	100
8.15	Placa in „T” radius distal diafizar din titan	buc	1	5	1	100
8.16	Sistem placi radio-ulnar blocate	buc	1	5	1	100

8.17	Placa artrodeza de pumn	buc	1	5	1	100
8.18	Placa reconstructie 3.5 mm cu autocompactare si autoblocare	buc	1	5	1	100
	<b>SISTEME FIXARE FRACTURI MEMBRU INFERIOR</b>					
8.19	Placa dreapta lata 4.5 mm blocata	buc	1	5	1	150
8.20	Placa pentru femur distal cu autoblocare si autocompactare (MIS FEMUR DISTAL)	buc	1	5	1	150
8.21	Placa in „T” pentru tibie proximala mediala cu autocompactare si autoblocare 4.5 mm	buc	1	5	1	150
8.22	Placa „L” tibie proximala cu autocompactare si autoblocare 4.5 mm	buc	1	5	1	150
8.23	Placa in „T” pentru tibie proximala mediala cu autocompactare si autoblocare 3.5 mm	buc	1	5	1	150
8.24	Placa pentru tibie proximala posterior mediala cu autocompactare si autoblocare 3.5 mm	buc	1	5	1	150
8.25	Placa in „L” pentru tibie proximala mediala cu autocompactare si autoblocare 3.5 mm	buc	1	5	1	150
8.26	Placa pentru tibie proximala lateral periarticulara blocata (MIS TIBIE PROXIMALA)	buc	1	5	1	150
8.27	Placa pentru tibie distala mediala , blocata	buc	1	5	1	150
8.28	Placa pentru tibie distala anterolaterala periarticulara blocata	buc	1	5	1	150
8.29	Saibe cu ghimpi 4.0-6.5/7.3 mm	buc	1	10	1	150
8.30	Placa semitubulara 3.5 mm blocata	buc	1	5	1	50
8.31	Placa „hook” tibie distala/ olecran	buc	1	5	1	50
8.32	Placa fibula distala posterior lateral	buc	1	5	1	50
8.33	Placa pentru calcaneu cu autoblocare	buc	1	5	1	25
8.34	Placa de osteotomie tibie mediala	buc	1	5	1	25
8.35	Placa de osteotomie femur distal	buc	1	5	1	25
8.36	Placa lapidus plantar	buc	1	5	1	25
8.37	Placa lisfranc din titan	buc	1	5	1	25
8.38	Surub subtalar	buc	1	10	1	100
8.39	Surub de compresie fara cap 4.5 mm/5.2 mm	buc	1	10	1	150
8.40	Surub de compresie fara cap 7.0 mm	buc	1	10	1	150
8.41	Surub de compresie fara cap 3.0 mm	buc	1	10	1	150
8.42	Surub de compresie fara cap 4.3 – 6.5 mm	buc	1	10	1	150
8.43	Placa coloana mediala din titan	buc	1	5	1	100
8.44	Placa pentru pilon tibial cruciforma blocata	buc	1	5	1	50
8.45	Placa artrodeza de glezna	buc	1	5	1	50
8.46	Surub canulat 4.0 mm titan	buc	1	10	1	300
8.47	Surub canulat 6.5 mm titan	buc	1	10	1	300
8.48	Saibe	buc	1	10	1	300
	<b>TIJE CENTROMEDULARE ZAVORATE DIN TITAN</b>					
8.49	Sistem Tija canulata Femur proximal antirotationala scurta	set	1	4	1	150
8.50	Sistem Tija canulata Femur proximal antirotationala lunga	set	1	4	1	150
8.51	Sistem Tija canulata pentru tibie	set	1	4	1	150
8.52	Sistem Tija canulata humerus	set	1	4	1	150
	<b>SISTEM OSTEOSINTEZA PERIPROTETIC</b>					
8.53	Placa periprotetica tip „HOOK”	buc	1	3	1	50
8.54	Placa periprotetica dreapta	buc	1	3	1	50
8.55	Cablu	buc	1	3	1	50
	<b>SISTEM OSTEOSINTEZA OASE MICI</b>				1	
8.56	Sistem placa si suruburi pentru metacarpiene / metatarsiene	set	1	5	1	30
	<b>SISTEME RECONSTRUCTIE BAZIN</b>					
8.57	Placa anatomica reconstructie pelvis	buc	1	3	1	25
8.58	Placa acetabul anatomica	buc	1	3	1	25
8.59	Placa de presare anatomica	buc	1	3	1	25
8.60	Placa anatomica suprafata posteriora	buc	1	3	1	25
8.61	Placa anatomica pelvis anterior	buc	1	3	1	25
8.62	Placa articulara sacroiliaca anterioara	buc	1	3	1	25
8.63	Placa simfiza	buc	1	3	1	25
8.64	Placa anatomica iliopubica	buc	1	3	1	25

## SPECIFICATIILE TEHNICE

### LOT 1. OSTEOSINTEZĂ DE BAZĂ

#### **1.1. Brose de osteosinteza**

Material otel inox

Diametre de 1.0/1.2/1.5/1.8/2.0/2.2/2.5/3.0

Lungime minim 300 mm

#### **1.2. Sarma de osteosinteza**

Material otel inox de maleabilitate corespunzatoare

Livrabila in seturi de 10 m

Diametre: 1.0/1.2/1.5 mm

#### **1.3. Suruburi de corticala 3.5 mm**

Material otel inox

Cap cu reces hexagonal

Lungimi: 12-70 mm

#### **1.4. Suruburi de corticala 4.5 mm**

Material otel inox

Cap cu reces hexagonal

Lungimi: 12-90 mm

#### **1.5. Suruburi de spongie 3.5 mm**

Material otel inox

Cap cu reces hexagonal

Lungimi: 10-60 mm

#### **1.6. Suruburi de spongie 6.5 mm**

Material otel inox

Cap cu reces hexagonal

Lungimi: 25-120 mm

#### **1.7. Suruburi de corticala canulate 3.5 mm**

Material otel inox

Cap cu reces hexagonal

Lungimi: 20-50 mm

Disponibile atat in varianta cu filet partial, cat si in varianta cu filet total

#### **1.8. Suruburi de corticala canulate 4.5 mm**

Material otel inox

Cap cu reces hexagonal

Lungimi: 20-70 mm

Disponibile atat in varianta cu filet partial, cat si in varianta cu filet total

#### **1.9. Suruburi de spongie canulate 7.0 mm**

Material otel inox

Cap cu reces hexagonal

Lungimi: 20-120 mm

Sa permita brose de diametru 2.0 mm

#### **1.10. Suruburi de corticala canulate 3.5 mm titan**

Material aliaj de titan

Cap cu reces hexagonal

Lungimi: 20-50 mm

Disponibile atat in varianta cu filet partial, cat si in varianta cu filet total

#### **1.11. Suruburi de corticala canulate 4.5 mm titan**

Material otel inox

Cap cu reces hexagonal

Lungimi: 20-70 mm

Disponibile atat in varianta cu filet partial, cat si in varianta cu filet total

#### **1.12. Suruburi de spongie canulate 7.0 mm titan**

Material aliaj de titan

Cap cu reces hexagonal

Lungimi: 40-120 mm

Sa permita brose de diametru 2.0 mm

### **1.13. Buloane de osteosinteza**

Material otel inox

Diametru 6.5 mm

Lungimi: 55-110 mm

### **1.14. Saibe de osteosinteza**

Material otel inox

Pentru suruburi de diametru 3.5 mm, 4,5 mm, 6,5 mm

### **1.15. Saibe de osteosinteza titan**

Material aliaj de titan

Pentru suruburi de diametru 3.5 mm, 4,5 mm, 6,5 mm

### **1.16. Saibe de osteosinteza titan cu pini**

Material aliaj de titan

Pentru suruburi de diametru 3.5 mm, 4,5 mm, 6,5 mm

Sa prezinte pini de fixare corticala

### **1.17. Suruburi cu dublu filet cu autorupere**

Material: aliaj de titan

Sa prezinte sistem cu autorupere la contactul cu osul.

Trusa de implantare sa prezinte dispozitivul de strangere, fixare si ghidare a surubului.

Suruburile livrate in ambalaj steril

### **1.18. Suruburi Herbert**

Material: aliaj de titan

Prezinta filet la ambele capete (2.5/3.0 mm); Canulat

Lungime=14-40 mm (2 mm dif);

Instrumentarul de insertie al surubului Herbert sa fie complet, cu pozitii bine definite ale pieselor de instrumentar si sa contina clesti si pense de reducere cu citire directa a lungimii surubului ce urmeaza a fi folosit.

### **1.19. Suruburi de compresie fara cap**

Material: aliaj titan.

Canulat pe toata lungimea.

Diametre si lungimi diferite:

- Suruburi de diametru 2.5mm filetate total cu lungimi cuprinse intre 8-30 mm
- Suruburi de diametru 3.5mm filetate total cu lungimi cuprinse intre 16-30 mm
- Suruburi de diametru 4.0mm filetate total cu lungimi cuprinse intre 16-34 mm
- Suruburi de diametru 4.7 mm filetate total cu lungimi cuprinse intre 20-50 mm
- Suruburi de diametru 5.5 mm filetate total cu lungimi cuprinse intre 25-60 mm
- Suruburi de diametru 7.5 mm filetate total cu lungimi cuprinse intre 40-120 mm

Trusele de implantare sa dispuna si de holdere de suruburi pe dimensiuni de diametru si lungime.

### **1.20. Fir cu rezistenta crescuta**

Fir folosit pentru sutura sau ligaturarea grefelor ligamentare sau tesuturi, folosit in chirurgia ortopedica

Este non absorbabil compus din fibra de polietilena UHMW impletit cu fir de polipropilena

USP 2, ac ½, 40 mm., heavy

Este steril

### **1.21. Banda augmentare tendon achilean**

Implant steril din fire polimerice tesute sub forma tubulara continua, cu suprafata hidrofila tratata prin procedeu „plasma gas”

Designul sa fie tesut (si nu impletit) si sa formeze o structura deschisa care permite cresterea celulara si integrarea implantului in tesutul nativ;

Sa se foloseasca la diverse interventii de augmentare / inlocuire tendoane si ligament;

Sa prezinte diverse latimi (10 mm, 15 mm, 20 mm, 30 mm, 40 mm), cu lungimi de 500 mm sau 800 mm;

Sa existe si varianta tubulara cu latime de 7 mm si lungime de cel putin 500 mm;

Sa fie de unica folosinta

### **1.22. Sistem de sutura tendon Achilean**

Sa contina doua sisteme (pentru suturarea interna si externa) ambalate steril in acelasi ambalaj.

Firul de sutura sa contina ancora pentru fixare si sistem de tensionare ajustabil.

### **1.23. Brose de osteosinteza resorbabile**

Material bioresorbabil;

Diametru 2.0 mm;

Sa contina minim 3 brose cu lungime minima de 50 mm;

Sa fie livrate steril cu instrumentar de insertie de unica folosinta

### **1. 24. Scoaba osteosinteza**

In varianta cu pini, cu latimi cuprinse intre 8 si 16 mm si diferite inaltimi;

In varianta dreapta, disponibile in cel putin 6 latimi cuprinse intre 10 mm si 36 mm;

In forma de U, cu diametre cuprinse între 1.5 mm și 3 mm cu latimi de 15 mm, 20 mm și 25 mm;

Livrabile atât în varianta de titan, cât și în varianta de oțel.

### **1.25. Ancora titan**

Confectionat din aliaj de titan; autofiletant, filet cu pas larg pentru o fixare mai bună, ancora prezintă două filete care încep în partea superioară a ancorei din puncte opuse și merg în paralel pe toată lungimea ancorei, iar spirele filetelor alternează ca înălțime (o spirală înaltă, una joasă, una înaltă, una joasă, etc.);

Preîncărcat pe un manier nerecuperabil de inserție din ABS; este disponibil în varianta de 2.8 mm, 3.5 mm, 5.0 mm; este ambalat steril; prezintă sutura încărcată din polietilenă UHMW (tip Ultrabraid), non-absorbabilă; ancorele contin între una și două suturi, iar grosimea suturii este 2; ancorele de 5.0 mm și 6.5 mm sunt disponibile și în varianta absorbabilă din PLLA

Se va livra împreună cu instrumentarul specific

Se va livra împreună cu instrumentarul specific pentru implantare

Să fie de unică folosință; ambalat individual steril; 3 etichete autoadezive pentru identificare;

## **LOT 2. OSTEOSINTEZA RADIUS**

### **2.1. Placa blocată epifiza distală de radius**

Material: aliaj de titan

Placi blocate radius pentru suruburi de corticală blocate de 2.4/2.7 mm sau 3.5 mm.

Să permită autocompactare

Să permită atât folosirea suruburilor blocate de 3.5 mm, cât și cele convenționale de 3.5 mm, dar și a celor 2.4 mm blocate și 2.7 mm convenționale.

3-5 găuri diafizare

Placa să fie livrată cu suruburile incluse, numărul de suruburi va fi egal cu numărul de găuri.

### **2.2. Placa blocată epifiza distală de radius cu suruburi poliaxiale**

Material: aliaj de titan

Placa blocată epifiza distală de radius diverse configurații:

- Placa blocată dorsală în H, să se fixeze cu suruburi poliaxiale diam 2.5 mm, grosime de maxim 1.5 mm, cu 6 găuri
- Placa blocată dreaptă dorsală, să se fixeze cu suruburi poliaxiale diam 2.0 mm, grosime maxim 2.0 mm cu 6 găuri
- Placa blocată dorsală în T, să se fixeze cu suruburi poliaxiale 2.5 mm, grosime maxim 2.0 mm, cu 3 găuri în distal și 4 pe diafiză
- Placa blocată în Y, să se fixeze cu suruburi poliaxiale diam 2.5 mm, grosime maxim 2.0 mm, cu 7 găuri în distal și 5 găuri pe diafiză
- Placa blocată PI, să se fixeze cu suruburi poliaxiale diam 2.5 mm, grosime maxim 2.0 mm, cu 8 găuri în distal și 5 găuri pe diafiză
- Placa blocată volară, să se fixeze cu suruburi poliaxiale diam 2.5 mm, grosime maxim 2.0 mm, să fie disponibilă în varianta îngustă și lăță, cu 9/11 găuri în distal și 3-5 găuri pe diafiză
- Placa blocată volară extra lungă, să se fixeze cu suruburi poliaxiale diam. 2.5 mm, grosime maxim 2.0 mm, cu 9 suruburi în distal și 11-20 găuri pe diafiză
- Placa blocată de osteostomie radius, să se fixeze cu suruburi poliaxiale diam. 2.5 mm să fie disponibilă în varianta îngustă cu 9 suruburi în partea distală și lăță cu 11 suruburi în partea distală, iar pe diafiză cu 5 găuri
- Placa blocată ulnară, să se fixeze cu suruburi poliaxiale diam 2.5 mm, grosime maxim 2.0 mm, cu 6 găuri în partea distală și 2-6 găuri pe diafiză
- Placa blocată palmara, să se fixeze cu suruburi poliaxiale diam 2.5 mm și 3.0 mm, grosime maxim 1.5 mm, să fie disponibilă în varianta îngustă cu 10 găuri în partea distală și lăță cu 11 găuri în distal, iar pe diafiză cu 5 găuri
- Placa blocată în B, să se fixeze cu suruburi poliaxiale diam 2.5 mm și 3.0 mm, grosime maxim 2.0 mm, cu 7 găuri în partea distală și 3 găuri pe diafiză
- Placa blocată palmara cu multiple fixări în distal, să se fixeze cu suruburi 2.5 mm și 3.0 mm, grosimea plăcii de maxim 3.0 mm pe diafiză și maxim 2.0 mm în partea distală, cu 9 găuri în partea distală și 5 găuri pe diafiză
- Placa blocată palmara extra lungă, să se blocheze cu suruburi poliaxiale diam 2.5 mm și 3.0 mm, grosimea plăcii de maxim 3.0 mm în distal și maxim 3.75 mm pe diafiză, cu 9 găuri în distal și 18 găuri pe diafiză
- Placa blocată palmara disponibilă în 3 variante, îngustă cu suruburi poliaxiale diam 3.0 mm, medie și lăță cu suruburi poliaxiale diam 2.5 mm și 3.0 mm, grosime maxim 2.0 mm, cu 9 găuri în partea distală și 5 găuri pe diafiză
- Placa blocată palmara extra lungă care se blochează cu suruburi poliaxiale 2.5 mm și 3.0 mm, grosimea plăcii de maxim 2.5 mm distal și maxim 3.75 mm pe diafiză, cu 9 găuri în partea distală și 9-18 găuri pe diafiză
- Placa dorsală în Y, să se blocheze cu suruburi poliaxiale diam 2.5 mm și 3.0 mm, grosime maxim 1.5 mm, cu 7 găuri în distal și 3-5 găuri pe diafiză
- Placa radius distal dorsală în Y, să se blocheze cu suruburi poliaxiale diam 2.5 mm și 3.0 mm, grosimea plăcii de maxim 1.5 mm, cu 4 suruburi în partea distală și 3 pe diafiză
- Placa radius dorsală, să se blocheze cu suruburi poliaxiale diam 2.5 mm și 3.0 mm, grosimea de maxim 1.5 mm, cu 10 găuri în partea distală și 3-9 găuri pe diafiză
- Placa blocată palmara de revizie, să se blocheze cu suruburi 2.5 mm și 3.0 mm, grosimea de maxim 2.5 mm, cu 9 găuri în distal și 8 găuri pe diafiză

- Placa blocata de fuziune, sa se blocheze cu suruburi poliaxiale 2.5 mm si 3.0 mm, grosimea de maxim 1.5 mm, cu 14 suruburi in partea distala si 3 pe diafiza

Lungimile suruburilor cuprinse intre 10 mm-78 mm

Unghiul suruburilor poliaxiale raportat la placa sa fie de minim +/-35 grade stanga/dreapta

Placa sa fie livrata cu suruburile incluse, numarul de suruburi va fi egal cu numarul de gauri.

### **2.3. Placa blocata antebrat**

Material: aliaj de titan

Grosime: maxim 2.8 mm

Numar de gauri: 5-12

Contact limitat

Sa prezinte minim 2 gauri de fixare preliminara cu brose

Sa prezinte atat gauri blocate, cat si gauri de autocompactare

Sa permita atat folosirea suruburilor blocate de 3.5 mm, cat si cele conventionale de 3.5 mm

Aplatizata la capatul de insertie

### **2.4. Placa blocata antebrat cu suruburi poliaxiale**

Material: aliaj de titan

Fixarea placii sa se realizeze poliaxial cu suruburi diam 3.0 mm si 3.5 mm

Unghiul suruburilor poliaxiale raportat la placa sa fie de minim +/-35 grade stanga/dreapta

Lungimea placii cuprinse intre 4-11 gauri

Grosimea placii de maxim 3.0 mm

Placa sa prezinte minim o gaura ovala pentru compactare

Placa sa fie ascutita la capatul de insertie

### **2.5. Placa blocata cap radial**

Material: aliaj de titan

Numar de gauri: 2-4

Placa blocata anatomica pentru cap si gat radial, dedicata stanga/dreapta

Sa prezinte atat gauri blocate cat si gauri de autocompactare

Sa permita atat folosirea suruburilor blocate de 2.4 mm si 2.7 mm, cat si cele conventionale de 2.7 mm

Placa sa fie ascutita la capatul de insertie.

Placa sa fie livrata cu suruburile incluse, numarul de suruburi va fi egal cu numarul de gauri

### **2.6. Placa blocata cap radial cu suruburi poliaxiale**

Material: aliaj de titan

Anatomica, disponibila in 2 variante: pentru cap si pentru colul radial

Sa prezinte minim 2 gauri pentru fixarea partiala cu brose

Sa prezinte minim 5 gauri pentru fixarea cu suruburi in zona capului radial

Unghiul suruburilor poliaxiale raportat la placa sa fie de minim +/-35 grade stanga/dreapta

Fixarea cu suruburi diam 2.5 mm,

Grosimea placii de maxim 1.5 mm

### **2.7. Placa blocata de reconstructie**

Material: aliaj de titan

Placi blocate drepte pentru suruburi de corticala blocate de 3.5 mm, cu rizuri.

Sa permita autocompactare

Sa permita atat folosirea suruburilor blocate de 3.5 mm, cat si cele conventionale de 3.5 mm; 8-14 gauri diafizare

Placa sa fie livrata cu suruburile incluse, numarul de suruburi va fi egal cu numarul de gauri

### **2.8. Placa de reconstructie**

Material: otel-inox

Dimensiuni si lungimi variate, rigiditate corespunzatoare

Sa permita folosirea suruburilor de corticala de diametru 3.5 mm si 4.0 mm

### **2.9. Placa dreapta antebrat**

Material: otel-inox

Dimensiuni si lungimi variate, cu gauri de autocompactare

Sa permita folosirea suruburilor de corticala de diametru 3.5 mm si 4.0 mm

### **2.10. Placa in T fragmente mici**

Material: otel-inox

Dimensiuni si lungimi variate, rigiditate corespunzatoare

Sa permita folosirea suruburilor de corticala de diametru 3.5 mm si 4.0 mm

Sa poata fi livrate si in varianta oblica, dedicate stanga/dreapta

### **2.11. Fixator antebrat**

Alcatuit din bara carbon, lacate si fise din otel-inox in urmatoarea configuratie:

- 2 bare diametru 6mm, lungimi cuprinse intre 200 mm si 300 mm

- 6 fise de diametre 3.5 mm si lungimi cuprinse intre 70 mm si 150 mm

- 12 lacate de fixare

## LOT 3. OSTEOSINTEZA HUMERUS

### 3.1. Placa blocata humerus proximal

Material: aliaj de titan

Numar de gauri: 3-12gauri

Anatomica, dedicata stanga/dreapta

Contact limitat

Sa prezinte minim 10 gauri de fixare preliminara cu brose

Sa prezinte minim 9 gauri de fixare cu suruburi blocate in colul humeral.

Sa prezinte atat gauri blocate cat si gauri de autocompactare

Sa permita atat folosirea suruburilor blocate de 3.5 mm, cat si a celor conventionale de 3.5 mm

Aplatizata la capatul de insertie.

### 3.2. Placa blocata humerus proximal cu suruburi poliaxiale

Material: aliaj de titan

Placa blocata humerus proximal dedicata stanga/dreapta

Fixarea placii sa se realizeze poliaxial cu suruburi diam 3.0 mm si 3.5 mm, cu lungimi cuprinse intre 10 mm-75 mm

Unghiul suruburilor poliaxiale raportat la placa sa fie de minim +/-35 grade stanga/dreapta

Lungimea placii cuprinse intre 2-15 gauri

Placa sa prezinte minim 8 gauri de blocare in capul humeral

Grosimea placii de maxim 3.0 mm

Placa sa prezinte minim o gaura ovala pentru compactare

Sa prezinte minim 8 gauri pentru fixarea partiala cu brose

Placa sa fie ascutita la capatul de insertie

Placa sa fie livrata cu suruburile incluse, numarul de suruburi va fi egal cu numarul de gauri.

### 3.3. Placa blocata medial-distal humerus

Material: aliaj de titan

Numar de gauri: 3-9 gauri

Anatomica, dedicata stanga/dreapta

Contact limitat

Sa prezinte minim 4 gauri de fixare preliminara cu brose

Sa prezinte atat gauri blocate cat si gauri de autocompactare

Sa permita atat folosirea suruburilor blocate de 2.4 mm si 3.5 mm, cat si a celor conventionale de 3.5 mm

Aplatizata la capatul de insertie

### 3.4. Placa blocata medial-distal humerus cu suruburi poliaxiale

Material: aliaj de titan

Placa blocata humerus medial distala dedicata stanga/dreapta

Fixarea placii sa se realizeze poliaxial cu suruburi diam 3.0 mm si 3.5 mm, cu lungimi intre 10 mm-78 mm

Unghiul suruburilor poliaxiale raportat la placa sa fie de minim +/-35 grade stanga/dreapta

Disponibila in 2 variante: medial si medial extern

Lungimi cuprinse intre 5-14 gauri

Placa sa prezinte minim doua gauri ovale pentru compactare

Grosimea placii de maxim 4.0 mm

Sa prezinte minim 7 gauri pentru fixarea partiala cu brose

Placa sa fie ascutita la capatul de insertie.

Placa sa fie livrata cu suruburile incluse, numarul de suruburi va fi egal cu numarul de gauri

### 3.5. Placa blocata dorso-laterala distala humerus

Material: aliaj de titan

Numar de gauri: 3-9 gauri

Anatomica, dedicata stanga/dreapta

Contact limitat

Sa prezinte minim 2 gauri de fixare preliminara cu brose

Sa prezinte atat gauri blocate cat si gauri de autocompactare

Sa permita atat folosirea suruburilor blocate de 2.4 mm si 3.5 mm cat si a celor conventionale de 3.5 mm

Aplatizata la capatul de insertie

### 3.6. Placa blocata dorso-lateral distala humerus cu suruburi poliaxiale

Material: aliaj de titan

Placa blocata humerus medial distala dedicata stanga/dreapta

Fixarea placii sa se realizeze poliaxial cu suruburi diam 3.0 mm si 3.5 mm, cu lungimi intre 10 mm-78 mm

Unghiul suruburilor poliaxiale raportat la placa sa fie de minim +/-35 grade stanga/dreapta

Disponibila in 2 variante: medial si medial extern

Lungimi cuprinse intre 5-14 gauri

Placa sa prezinte minim doua gauri ovale pentru compactare

Grosimea placii de maxim 4.0 mm

Sa prezinte minim 7 gauri pentru fixarea partiala cu brose

Placa sa fie ascutita la capatul de insertie.

Placa sa fie livrata cu suruburile incluse, numarul de suruburi va fi egal cu numarul de gauri

### **3.7. Placa blocata lateral-distal humerus cu suruburi poliaxiale**

Material: aliaj de titan

Placa blocata humerus lateral distala dedicata stanga/dreapta

Fixarea placii sa se realizeze poliaxial cu suruburi diam 3.0 mm si 3.5 mm, cu lungimi intre 10 mm-78 mm

Unghiul suruburilor poliaxiale raportat la placa sa fie de minim +/-35 grade stanga/dreapta

Lungimi cuprinse intre 5-14 gauri

Placa sa prezinte minim doua gauri ovale pentru compactare

Grosimea placii de maxim 4.0 mm

Sa prezinte minim 7 gauri pentru fixarea partiala cu brose

Placa sa fie ascutita la capatul de insertie.

Placa sa fie livrata cu suruburile incluse, numarul de suruburi va fi egal cu numarul de gauri

### **3.8. Placa blocata olecran**

Material: aliaj de titan

Numar de gauri: 4-10 gauri

Anatomica, dedicata stanga/dreapta

Contact limitat

Sa prezinte minim 5 gauri de fixare preliminara cu brose

Sa prezinte atat gauri blocate, cat si gauri de autocompactare

Sa permita atat folosirea suruburilor blocate de 3.5 mm, cat si a celor conventionale de 3.5 mm

Aplatizata la capatul de insertie

### **3.9. Placa blocata olecran cu suruburi poliaxiale**

Material: aliaj de titan

Placa blocata olecran dedicata stanga/dreapta

Fixarea placii sa se realizeze poliaxial cu suruburi diam 3.0 mm si 3.5 mm, cu lungimi intre 10 mm-78 mm

Unghiul suruburilor poliaxiale raportat la placa sa fie de minim +/-35 grade stanga/dreapta, lungimi cuprinse intre 6-14 gauri

Grosimea placii de maxim 2.5 mm

Placa sa prezinte doua gauri ovale pentru compactare

Sa fie disponibila si in varianta cu sprijin lateral

Sa prezinte minim 8 gauri pentru fixarea partiala cu brose

Placa sa fie ascutita la capatul de insertie

Placa sa fie ofertata cu suruburile incluse, numarul de suruburi va fi egal cu numarul de gauri

### **3.10. Tija blocata centromedulara de reconstructie humerus (inclusiv suruburile de fixare)**

Material: otel-inox.

Prezinta un design ce permite implantarea fara alezaj.

Sa fie disponibila si in varianta cu obturator in 5 dimensiuni: 0, 5, 10, 15, 20 mm

Canulata

Sa fie livrata in 2 variante:

*SCURTA:*

-cu lungimi cuprinse intre 150-200 mm, diam. 8-14 mm.

-permite reconstructia proximala in 4 planuri.

-zavorarea distala se realizeaza prin 2 gauri dintre care una ovala pentru dinamizare.

*LUNGA:*

-cu lungimi cuprinse intre 220-400 mm, diam.8-14 mm.

-permite reconstructia proximala in 4 planuri.

-zavorarea distala se realizeaza prin 4 gauri in 2 planuri perpendiculare.

Instrumentarul se va livra in custodie, complet, cu pozitii bine definite pentru toate componentele trusei si include tintitorul distal pentru zavorarea gaurilor distale

### **3.11. Tija blocata centromedulara de reconstructie humerus din titan (inclusiv suruburile de fixare)**

Material: aliaj de titan

Prezinta un design ce permite implantarea fara alezaj.

Sa fie disponibila si in varianta cu obturator in 5 dimensiuni: 0, 5, 10, 15, 20 mm

Canulata

Sa fie livrata in 2 variante:

*SCURTA:*

-cu lungimi cuprinse intre 150-200 mm, diam. 8-14 mm.

-permite reconstructia proximala in 4 planuri.

-zavorarea distala se realizeaza prin 2 gauri dintre care una ovala pentru dinamizare.

*LUNGA:*

-cu lungimi cuprinse intre 220-400 mm, diam.8-14 mm.

-permite reconstructia proximala in 4 planuri.

-zavorarea distala se realizeaza prin 4 gauri in 2 planuri perpendiculare.

Instrumentarul se va livra in custodie, complet, cu pozitii bine definite pentru toate componentele trusei si include tintitorul distal pentru zavorarea gaurilor distale

### **3.12. Tija centromedulara humerus titan, compatibila RMN**

Tija canulata confectionata din aliaj de titan, compatibil RMN, sterila

Zavorarea proximala: In partea proximala minim 4 gauri de fixare in planuri diferite cu suruburi, cel putin una sa fie filetata pentru suplimentarea fixarii si sa prezinte inel de polietilena, care nu permite rasucirea ulterioara a surubului de blocare.

Zavorarea distala: Realizata prin minim 2 gauri

Designul tijei: Tija sa poata fi implantata atat cu alezaj cat si fara.

Dimensiunile tijei: Diametrul tijei sa fie cuprins intre 8 mm si 10 mm, iar lungimea cuprinsa intre 18 cm-30 cm cu increment de 2 cm.

Suruburile de blocare sa fie confectionate din aliaj de titan, compatibil RMN, sterile

Diametrul suruburilor de blocare sa fie de maxim 5.0 mm pentru partea proximala, cu filet spongios, cu lungimi cuprinse intre 30 mm si 60 mm si maxim 4.0 mm pentru partea distala, cu lungimi cuprinse intre 20 mm si 40 mm.

Suruburile sa prezinte sistem pentru prinderea si fixarea in surubelnita, evitand pierderea sau caderea acestora in momentul implantarii. Instrumentarul de implantare livrat cu pozitii bine definite in trusa, sa fie complet si sa contina:

- trusa de alezoare
- cadru de tintire confectionat din carbon pentru toate gaurile din partea proximala a tijei
- surubelnita cu sistem de prindere si fixare a surubului de blocare
- tepusa canulata de reducere

Zavorarea distala sa poata fi efectuata fara iradiere, folosind sisteme de tintire sigure, nemecanice, cu vizualizarea si determinarea pe monitor a tuturor parametrilor de gaurire: a gaurilor distale din toate planurile, a directiei de gaurire, a ghidarii burghiului si a surubelnitei.

### **3.13. Placa blocata clavicula distala**

Material: aliaj de titan

Numar de gauri: 3-8 gauri

Anatomica, dedicata stanga/dreapta

Contact limitat

Sa prezinte minim 3 gauri de fixare preliminara cu brose

In zona distala sa prezinte minim 6 gauri de fixare cu suruburi.

Sa prezinte atat gauri blocate cat si gauri de autocompactare

Sa permita atat folosirea suruburilor blocate de 3.5 mm, cat si a celor conventionale de 3.5 mm

Aplatizata la capatul de insertie

### **3.14. Placa blocata clavicula distala cu suruburi poliaxiale**

Material: aliaj de titan

Placa blocata clavicula dedicata stanga/dreapta

Fixarea placii sa se realizeze poliaxial cu suruburi diam. 3.0 mm si 3.5 mm, cu lungimi intre 10 mm-78 mm

Unghiul suruburilor poliaxiale raportat la placa sa fie de minim +/-35 grade stanga/dreapta

Lungimi cuprinse intre 4-9 gauri

Placa sa prezinte minim o gaura ovala pentru compactare

Grosimea placii de maxim 3.0 mm

Sa prezinte minim 6 gauri pentru fixarea partiala cu brose

Placa sa fie ascutita la capatul de insertie.

Placa sa fie livrata cu suruburile incluse, numarul de suruburi va fi egal cu numarul de gauri.

### **3.15. Placa blocata clavicula mediala**

Material: aliaj de titan

Numar de gauri: 4-8 gauri

Anatomica, dedicata stanga/dreapta

Contact limitat

Sa permita atat folosirea suruburilor blocate de 3.5 mm, cat si a celor conventionale de 3.5 mm

Aplatizata la capatul de insertie

### **3.16. Placa blocata clavicula mediala cu suruburi poliaxiale**

Material: aliaj de titan

Placa blocata clavicula dedicata stanga/dreapta

Disponibila in doua variante de curbura

Fixarea placii sa se realizeze poliaxial cu suruburi diam. 3.0 mm si 3.5 mm, cu lungimi intre 10 mm-78 mm

Unghiul suruburilor poliaxiale raportat la placa sa fie de minim +/-35 grade stanga/dreapta

Lungimi cuprinse intre 4-9 gauri

Placa sa prezinte minim o gaura ovala pentru compactare

Grosimea placii de maxim 3.0 mm

Sa prezinte minim 6 gauri pentru fixarea partiala cu brose

Placa sa fie ascutita la capatul de insertie

### **3.17. Placa blocata disjunctie acromio-claviculara**

Material: aliaj de titan

Anatomica, dedicata stanga/dreapta

Numar de gauri: 4-7

Contact limitat

Inaltimea carligului: 15-18 mm

Sa prezinte atat gauri blocate cat si gauri de autocompactare

Sa permita atat folosirea suruburilor blocate de 3.5 mm, cat si a celor conventionale de 3.5 mm

Placa sa fie livrata cu suruburile incluse, numarul de suruburi va fi egal cu numarul de gauri

### **3.18. Placa blocata disjunctie acromio-claviculara cu suruburi poliaxiale**

Material: aliaj de titan

Placa blocata acromio-claviculara dedicata stanga/dreapta

Placa sa prezinte 3 inaltime diferite ale carligului in acromion: 11, 14 si 17 mm

Fixarea placii sa se realizeze poliaxial cu suruburi diam 3.0 mm si 3.5 mm,

Unghiul suruburilor poliaxiale raportat la placa sa fie de minim +/-35 grade stanga/dreapta

Lungimi cuprinse intre 5-10 gauri

Placa sa prezinte minim o gaura ovala pentru compactare

Grosimea placii de maxim 3.0 mm

Sa prezinte minim 5 gauri pentru fixarea partiala cu brose

Placa sa fie ascutita la capatul de insertie.

Placa sa fie livrata cu suruburile incluse, numarul de suruburi va fi egal cu numarul de gauri

### **3.19. Fixator de humerus**

Alcatuit din bara carbon, lacate si fise din otel-inox in urmatoarea configuratie:

- 2 bare diametru 6mm, lungimi cuprinse intre 200 mm si 300 mm

- 6 fise de diametre 3.5mm si lungimi cuprinse intre 70 mm si 150 mm

- 12 lacate de fixare

## **LOT 4. OSTEOSINTEZA FEMUR**

### **4.1. Placa blocata condil femural**

Material: aliaj de titan

Numar de gauri: 7-15

Placi blocate condil femural stanga/dreapta, pentru suruburi de corticala blocate de 5.0 mm.

Sa permita autocompactare

Sa poata fi folosite si suruburi de corticala de 4.5 mm

Fixarea in zona condiliana sa poata fi realizata si cu suruburi canulate blocate de diametru minim 5.0 mm

autotarodante si suruburi de spongie blocate diametru 5.0 mm

Sa prezinte minim trei gauri pentru fixarea partiala cu brose

Placa sa fie livrata cu suruburile incluse, numarul de suruburi va fi egal cu numarul de gauri.

### **4.2. Placa blocata proximala de femur**

Material: aliaj de titan

Numar de gauri: 2-16 gauri

Anatomica, dedicata stanga/dreapta

Contact limitat

Sa prezinte minim 2 gauri de fixare preliminara cu brose

Sa prezinte atat gauri blocate, cat si gauri de autocompactare

Sa permita atat folosirea suruburilor blocate de 5.0 mm, cat si a celor conventionale de 4.5 mm

In zona colului femural sa se poata folosi suruburi canulate de spongie de diametru minim 7.3 mm

Aplatizata la capatul de insertie.

### **4.3. Placa blocata periprotetica femurala**

- Sa fie confectionata din aliaj de titan.

- Disponibila in 2 variante:

Cu sprijin trohanterian:

- Anatomica (stanga/dreapta)

- Sa prezinte 2 gheare pentru stabilizarea trohanteriana

- Lungimi minime cuprinse in intervalul 130-250 mm

- Sa prezinte gauri pentru trecerea cablurilor

- Sa fie disponibila in minim 6 dimensiuni pe fiecare parte (gauri cuprinse intre 2 si 12)

- Sa prezinte gauri filetate pentru fixarea suplimentara cu suruburi blocate de 5.0 mm

- Sa fie livrata impreuna cu 6 suruburi blocate din titan de diametrul 5.0 mm

Diafizara:

- Lungimi minime cuprinse in intervalul 130-250 mm

- Sa prezinte gauri pentru trecerea cablurilor

- Sa fie disponibila in minim 3 dimensiuni (gauri cuprinse intre 6 si 10)

- Sa prezinte gauri filetate pentru fixarea suplimentara cu suruburi blocate de 5.0 mm

- Sa fie livrata impreuna cu 6 suruburi blocate din titan de diametrul 5.0 mm

#### **4.4. Cablu de cerclaj cu sigiliu**

Sa fie confectionat din aliaj de titan

Sa prezinte structura multifilament

Sa fie disponibil in minim doua diametre cu lungime de minim 500 mm

Fiecare cablu sa se livreze impreuna cu o capsă de sigilare din aliaj de titan

#### **4.5. Tija blocata centromedulara trohanteriana otel (inclusiv suruburile de fixare)**

Material: otel-inox.

Compusa din: tija+surub col femural+surub de fixare+capac obturator.

Tija: Design ce permite implantarea fara alezaj.

Varianta canulata (canal centromedular de minim 4.0 mm).

Unghiul de inclinatie al suruburilor de col femural raportat la axa tijeii gamma de 125 grd sau 130 grd.

Zavorarea proximala se realizeaza prin surub de diam. 10.5 mm

Zavorarea distala se realizeaza cu doua suruburi de zavorare de diametru minim 4.8 mm

Livrabila in varianta scurta/lunga, anatomica stanga/dreapta.

Instrumentarul de implantare sa aiba cadrul de tintire proximala din material radiotransparent

#### **4.6. Tija blocata centromedulara trohanteriana titan (inclusiv suruburile de fixare)**

Material: aliaj de titan.

Compusa din: tija+surub col femural+surub de fixare+capac obturator.

Tija: Design ce permite implantarea fara alezaj.

Varianta canulata (canal centromedular de minim 4.0 mm).

Unghiul de inclinatie al suruburilor de col femural raportat la axa tijeii gamma de 125 grd sau 130 grd.

Zavorarea proximala se realizeaza prin surub de diam. 10.5 mm

Zavorarea distala se realizeaza cu doua suruburi de zavorare de diametru minim 4.8 mm

Livrabila in varianta scurta/lunga, anatomica stanga/dreapta.

Instrumentarul de implantare sa aiba cadrul de tintire proximala din material radiotransparent

#### **4.7. Tija centromedulara artrodeza genunchi**

Material: otel-inox

Diametre cuprinse intre 11-13 mm

Lungimi cuprinse intre 500-750 mm, tije pline compatibile cu instrumentarul tijelor centromedulare de femur.

#### **4.8. Tija blocata centromedulara universala de femur (inclusiv suruburile de fixare)**

Material: otel-inox.

Livrata in varianta anatomica dreapta/stanga cu lungimi cuprinse intre 200-480 mm

Diametrul: 8-14 mm

Design ce permite implantarea fara alezaj.

Prezinta o gaura ovala in partea distala a tijeii pentru dinamizare.

Prezinta o gaura ovala in partea proximala a tijeii pentru compactare.

Livrabila cu obturator in 5 dimensiuni: 0, 5, 10, 15, 20 mm

Folosita atat in varianta anterograda standard si de reconstructie (cu 2 suruburi in colul femural) cat si in varianta retrograda.

Suruburile de zavorare de diametru 4.5mm

Suruburile de col livrabile atat in varianta necanulata cat si in varianta canulata.

Pentru varianta retrograda disponibila cu buloane de osteosinteza de diametru 6.5 mm

Instrumentarul se va livra in custodie, complet, cu pozitii bine definite pentru toate componentele trusei si include tintitorul distal pentru zavorarea gaurilor distale

#### **4.9. Tija blocata centromedulara universala de femur din titan (inclusiv suruburile de fixare)**

Material: aliaj de titan

Livrata in varianta anatomica dreapta/stanga cu lungimi cuprinse intre 300-480 mm

Diametrul: 8-14 mm

Design ce permite implantarea fara alezaj.

Prezinta o gaura ovala in partea distala a tijeii pentru dinamizare.

Prezinta o gaura ovala in partea proximala a tijeii pentru compactare.

Livrabila cu obturator in 5 dimensiuni: 0, 5, 10, 15, 20 mm

Folosita atat in varianta anterograda standard si de reconstructie (cu 2 suruburi in colul femural) cat si in varianta retrograda.

Suruburile de zavorare de diametru 4.5 mm, 6.5 mm.

Suruburile de col livrabile atat in varianta necanulata cat si in varianta canulata.

Pentru varianta retrograda disponibila cu buloane de osteosinteza de diametru 6.5 mm

Instrumentarul se va livra in custodie, complet, cu pozitii bine definite pentru toate componentele trusei si include tintitorul distal pentru zavorarea gaurilor distale

#### **4.10. Tija centromedulara trohanteriana titan compatibila RMN**

Tija canulata sa fie confectionata din aliaj de titan, compatibil RMN, sterila

Compus din: tija+suruburi col femural+surub de fixare+capac obturator.

Tija: Sa prezinte design anatomic, respectiv cu inclinatie de 4 grade fata de axa canalului centromedular.

Anteversia de 10 grade a femurului sa fie inclusa in design-ul tijeii, inclusiv pentru tijele lungi  
Unghiul de inclinatia al suruburilor de col femural raportat la axa tijeii sa fie de 125 si 130 grade  
Zavorarea proximala sa se poata face cu ajutorul a 2 suruburi de dimensiuni diferite care sa realizeze atat compactarea fracturii (liniara) cat si prevenirea rotatiei capului femural  
Lungimea suruburilor de blocare proximala sa fie cuprinsa intre 70 si 120 mm  
Diametrul tijeii cuprins intre 11 si 13 mm  
Lungimile tijeii cuprinse intre 180 mm si 460 mm  
Posibilitate de dinamizare la capatul distal al tijeii  
Sa existe si varianta folosirii unui singur surub in colul femural cu posibilitate de blocare  
Suruburile de blocare din partea distala a tijeii sa fie de diametru minim 5.0 mm.  
Suruburile sa prezinte sistem pentru prinderea si fixarea in surubelnita, evitand pierderea sau caderea acestora in momentul implantarii.  
Lungimea suruburilor de blocare distala sa fie cuprinsa intre 20 si 110 mm  
Instrumentarul sa fie complet cu pozitii bine definite pentru toate componentele trusei si sa contina inclusiv setul de alezoare.

#### **4.11. Tija centromedulara femurala titan anterograda compatibila RMN**

Tija sa fie canulata, confectionata din aliaj de titan, compatibil RMN, sterila  
Insertia tijeii sa se realizeze cu sau fara alezaj.  
Sa prezinte forma anatomica cu profil proximal trapezoidal, pentru cresterea stabilitatii rotationale cu trei raze de curbura anterioara  
Lungimea tijeii cuprinsa intre 30-50 mm  
Diam tijeii cuprinse intre 10-13 mm  
Insertia sa se faca prin varful marelui trohanter  
Zavorarea proximala sa se realizeze atat cu suruburi de zavorare, cat si cu suruburi angrenate de diametre diferite in colul femural, de diam maxim 9.0 mm si lungimi cuprinse intre 65 mm-125 mm, pentru asigurarea compactarii si stabilitatii rotationale a capului femural.  
Zavorarea distala sa se realizeze cu suruburi de zavorare de diametru minim 5.0 mm in 3 planuri diferite  
Gaurile distale ale tijeii sa fie filetate pentru preluarea micromiscarilor postoperatorii  
Sa prezinte distal gaura ovala pentru dinamizarea tijeii  
Diametrul suruburilor de blocare sa fie de minim 5.0 mm, cu lungimi cuprinse intre 20 mm si 110 mm, cu increment de 5 mm.  
Suruburile sa prezinte obligatoriu un sistem pentru prinderea si fixarea in surubelnita, evitand pierderea sau caderea acestora in momentul implantarii.  
Instrumentarul de implantare livrat cu pozitii bine definite in trusa, sa fie complet si sa contina:

- trusa de alezoare
- cadru de tintire confectionat din carbon pentru toate gaurile din partea proximala a tijeii
- surubelnita cu sistem de prindere si fixare a surubului de blocare
- tepusa canulata de reducere

Zavorarea distala sa poata fi efectuata fara iradiere pentru pacient si chirurg, computerizat, cu vizualizarea si determinarea pe monitor a tuturor parametrilor de gaurire: a gaurilor distale din toate planurile, a directiei de gaurire, a ghidarii burghiului si a surubelnitei

#### **4.12. Tija centromedulara femurala titan retrograda compatibila RMN**

Tija canulata sa fie confectionata din aliaj de titan, compatibil RMN, sterila  
Zavorarea distala: Sa prezinte in partea distala minim 3 gauri de fixare cu suruburi in planuri diferite, filetate sau cu inel de polietilena care nu permite rasucirea ulterioara a surubului de blocare  
Zavorarea proximala: Sa prezinte in partea proximala minim 2 gauri de fixare cu suruburi antero-posterioare  
Designul tijeii: Anatomica, canulata, cu sectiune rotunda; Insertia tijeii sa se realizeze cu sau fara alezaj  
Dimensiunile tijeii: Diametrul tijeii sa fie cuprins intre 10mm si 13 mm, iar lungimea cuprinsa intre 16 cm si 50 cm, cu increment de 2 cm.

Suruburile de blocare sa fie confectionate din aliaj de titan, compatibil RMN, sterile

Suruburile de blocare sa prezinte un sistem de fixare si blocare in surubelnita pentru o insertie rapida, facila si evitand pierderea sau caderea acestora in momentul implantarii.

Tija sa permita si folosirea buloanelor pentru fixarea intercondiliana

Instrumentarul de implantare:

cu pozitii bine definite in trusa, sa fie complet si sa contina:

- trusa de alezoare
- cadru de tintire confectionat din carbon pentru toate gaurile din partea distala
- surubelnita cu sistem de prindere si fixare a surubului de blocare
- tepusa canulata de reducere

Zavorarea proximala sa poata fi efectuata fara iradiere, computerizat, cu vizualizarea si determinarea pe monitor a tuturor parametrilor de gaurire: a gaurilor distale din toate planurile, a directiei de gaurire, a ghidarii burghiului si a surubelnitei.

#### **4.13. Placa dreapta femur**

Material: otel-inox

Dimensiuni si lungimi variate, cu gauri de autocompactare  
Sa permita folosirea suruburilor de corticala de diametru 4.5 mm

#### **4.14. Placa blocata dreapta femur**

Material: aliaj de titan

Numar de gauri: 6-18 gauri

Contact limitat

Sa prezinte minim 2 gauri de fixare preliminara cu brose

Sa prezinte atat gauri blocate, cat si gauri de autocompactare

Sa permita atat folosirea suruburilor blocate de 5.0 mm, cat si a celor conventionale de 4.5 mm

Aplatizata la capatul de insertie

Placa sa fie ofertata cu suruburile incluse, numarul de suruburi va fi egal cu numarul de gauri.

#### **4.15. Placa condil femural**

Material: otel-inox

Anatomica, dedicata stanga/dreapta

Lungimi: 4-14 gauri

Gaurile placii sa permita autocompactarea

In partea distala gaurile sa poata permite folosirea suruburilor de spongie de diametru 6.5 mm

#### **4.16. Placa DHS**

Material: otel-inox.

Compus din: placa+ 1 surub col femural+surub de compresiune.

Placa: Lungimi: 3-12 gauri

Gaurile placii sa permita autocompactarea.

Suruburi de col: lungimi: 50-120 mm

#### **4.17. Placa DCS**

Material: otel-inox .

Compus din: placa+1 surub condil femural+surub de compresiune.

Placa: Sa permita in primele 2 gauri distale suruburi de spongie de 6,5 mm si restul gaurilor sa fie cu profil autocompactare.

Lungimi: 4-20 gauri

Suruburi de col: Lungimi: 50-120 mm

Instrumentarul de implantare sa fie comun atat pentru sistemul DHS, cat si pentru sistemul DCS

#### **4.18. Fixator de femur**

Alcatuit din bara carbon, lacate si fise din otel-inox in urmatoarea configuratie: 2 bare diametru 10 mm, lungimi cuprinse intre 400-400 mm, 6 fise de diametre 4.5 mm si 5.0 mm si lungimi cuprinse intre 150 mm si 225 mm, 12 lacate de fixare

### **LOT 5. OSTEOSINTEZA TIBIE**

#### **5.1. Placa blocata in T, L platou tibial**

Material: aliaj de titan

Numar de gauri: 4-12

Placi blocate platou tibial antero-laterale si laterale stanga/dreapta

Sa prezinte minim 2 gauri de fixare preliminara cu brose

Sa permita autocompactare

Sa poata fi folosite suruburi blocate de 5.0 mm si suruburi de corticala de 4.5 mm

Fixarea in platoul tibial sa poata fi realizata si cu suruburi canulate/necanulate blocate de diametru minim 5.0 mm autotarodante, dar si cu suruburi blocate de spongie diametrul 5.0 mm

Placa sa fie livrata cu suruburile incluse, numarul de suruburi va fi egal cu numarul de gauri;

Aplatizata la capatul de insertie.

#### **5.2. Placa blocata platou tibial posterior cu suruburi poliaxiale**

Material: aliaj de titan

Placi pentru fixarea si stabilizarea tracturilor proximale de tibie

Placi dedicate stanga/dreapta in forma de T oblic

Placi anatomice pozitionate posterior cu doua raze de curbura diferite.

Disponibile steril

Placi disponibile in 2 dimensiuni: cu 12 si 14 gauri.

Placa sa prezinte gaura filetata pentru fixarea blocurilor de ghidare proximale pentru insertie miniinvaziva.

Gaurile placii sa permita fixarea cu suruburi poliaxiale blocate de diametru 3.5 mm, 4.5 mm

Unghiul suruburilor poliaxiale raportat la placa sa fie de minim +/-35 grade stanga/dreapta

Suruburile blocate sa prezinte cap cu reces stea tip Torx T10 si T15

Grosimea placii de maxim 4.0 mm

Sa prezinte minim 6 gauri proximale in linie pentru alinierea fracturilor de platou tibial

Sa prezinte minim 4 gauri pentru fixarea partiala cu brose

Placa sa fie livrata cu suruburile incluse, numarul de suruburi va fi egal cu numarul de gauri.

### **5.3. Placa blocata pilon tibial medial distala**

Material: aliaj de titan

Numar de gauri: 4-14gauri

Anatomica, dedicata stanga/dreapta

Disponibila in 2 variante: cu si fara urechiusa

Contact limitat

Sa prezinte minim 2 gauri de fixare preliminara cu brose

Sa prezinte atat gauri blocate cat si gauri de autocompactare

Sa permita atat folosirea suruburilor blocate de 3.5 mm, cat si a celor conventionale de 3.5 mm

Aplatizata la capatul de insertie

### **5.4. Placa blocata pilon tibial antero-laterala**

Material: aliaj de titan

Numar de gauri: 5-19 gauri

Anatomica, dedicata stanga/dreapta

Contact limitat

Sa prezinte minim 3 gauri de fixare preliminara cu brose

Sa prezinte atat gauri blocate cat si gauri de autocompactare

Sa permita atat folosirea suruburilor blocate de 3.5 mm, cat si a celor conventionale de 3.5 mm

Aplatizata la capatul de insertie

### **5.5. Placa blocata pilon tibial medial distala poliaxiala**

Material: aliaj de titan

Numar de gauri: 6-19 gauri

Lungimi: 110-320 mm

Placi blocate pilon tibial medial distale stanga/dreapta pentru suruburi de corticala blocate de 3.5 mm.

Unghiul suruburilor poliaxiale raportat la placa sa fie de minim +/-35 grade stanga/dreapta

Placa sa prezinte minim o gaura ovala pentru compactare

Sa prezinte minim 2 gauri pentru fixarea cu brose

Sa prezinte 2 gauri distale (urechiuse) care sa permita fixarea distala cu suruburi de 3.5 mm

Placa sa fie livrata cu 8 suruburi blocate si 2 de compactare.

### **5.6. Placa blocata pilon tibial antero-laterala poliaxiala**

Material: aliaj de titan

Numar de gauri: 5-22 gauri

Lungimi: 90-320 mm

Placi blocate pilon tibial anterolaterale stanga/dreapta pentru suruburi de corticala blocate de 3.5 mm.

Unghiul suruburilor poliaxiale raportat la placa sa fie de minim +/-35 grade stanga/dreapta

Placa sa prezinte minim o gaura ovala pentru compactare

Sa prezinte minim 4 gauri pentru fixarea cu brose

Sa prezinte 3 gauri distale (urechiuse) care sa permita fixarea distala cu suruburi de 3.5 mm

Placa sa fie livrata cu 8 suruburi blocate si 2 de compactare

### **5.7. Placa blocata pilon tibial posterioara poliaxiala**

Material: aliaj de titan

Numar de gauri: 6-12 gauri

Lungimi: 69-158 mm

Placi blocate pilon tibial posterior stanga/dreapta pentru suruburi de corticala blocate de 3.5 mm.

Unghiul suruburilor poliaxiale raportat la placa sa fie de minim +/-35 grade stanga/dreapta

Placa sa prezinte minim o gaura ovala pentru compactare

Sa prezinte minim 3 gauri pentru fixarea cu brose

Placa sa fie livrata cu 8 suruburi blocate si 2 de compactare.

### **5.8. Placa blocata fibula laterala**

Material: aliaj de titan

Numar de gauri: 4-6 gauri

Anatomica, dedicata stanga/dreapta

Sa prezinte minim 4 gauri de fixare preliminara cu brose

Sa prezinte atat gauri blocate, cat si gauri de autocompactare

Sa permita atat folosirea suruburilor blocate de 2.7 mm si 3.5 mm, cat si a celor conventionale de 3.5 mm

Aplatizata la capatul de insertie

### **5.9. Placa blocata fibula laterala cu suruburi poliaxiale**

Material: aliaj de titan

Anatomica, dedicata stanga/dreapta

Fixarea placii sa se realizeze poliaxial cu suruburi diam 2.5 mm, 3.0 mm si 3.5 mm, cu lungimi intre 10 mm-78 mm

Unghiul suruburilor poliaxiale raportat la placa sa fie de minim +/-35 grade stanga/dreapta

Lungimi cuprinse intre 4-13 gauri

Grosimea placii de maxim 2.0 mm

Sa prezinte minim 5 gauri pentru fixarea partiala cu brose

#### **5.10. Placa blocata calcaneu**

Material: aliaj de titan

Anatomica, dedicata stanga/dreapta

Sa permita fixarea cu minim 14 suruburi

Sa permita folosirea suruburilor blocate de 3.5 mm

Placa sa fie livrata cu suruburile incluse, numarul de suruburi va fi egal cu numarul de gauri.

#### **5.11. Placa blocata de osteotomie tibiala**

Material : aliaj de titan

Sa prezinte minim 2 gauri de fixare preliminara cu brose

Sa permita fixarea cu suruburi blocate de diam 5.0 mm canulate sau necanulate sau cu suruburi blocate de spongie diametru 5.0 mm Placa sa fie livrata cu suruburile incluse, numarul de suruburi va fi egal cu numarul de gauri.

#### **5.12. Tija blocata centromedulara de reconstructie tibie (inclusiv suruburile de fixare)**

Material: otel-inox.

Livrabila cu lungimi cuprinse intre: 240-400 mm si disponibila in varianta canulata (canal centromedular de minim 4.0 mm).

Diametrul: 8-12 mm

Prezinta un design ce permite implantarea fara alezaj.

Prezinta o gaura ovala atat in extremitatea proximala cat si in cea distala a tijeii pentru compactare si dinamizare.

Livrabila cu surub de compresie care sa realizeze compactarea in focar.

Livrabila cu obturator in 5 dimensiuni: 0, 5, 10, 15, 20 mm

Posibilitatea de a zavori in partea proximala in 3 planuri

Posibilitatea de a zavori in partea distala in 4 planuri.

Suruburile de zavorare de diametru 4.5 mm

Instrumentarul se va livra in custodie, complet, cu pozitii bine definite pentru toate componentele trusei si include tintitorul distal pentru zavorarea gaurilor distale.

#### **5.13. Tija blocata centromedulara de reconstructie tibie din titan (inclusiv suruburile de fixare)**

Material: aliaj de titan

Livrabila cu lungimi cuprinse intre: 240-400 mm si disponibila in varianta canulata (canal centromedular de minim 4.0 mm).

Diametrul: 8-12 mm

Prezinta un design ce permite implantarea fara alezaj.

Prezinta o gaura ovala atat in extremitatea proximala cat si in cea distala a tijeii pentru compactare si dinamizare.

Livrabila cu surub de compresie care sa realizeze compactarea in focar.

Livrabila cu obturator in 5 dimensiuni: 0, 5, 10, 15, 20 mm

Posibilitatea de a zavori in partea proximala in 3 planuri

Posibilitatea de a zavori in partea distala in 4 planuri.

Suruburile de zavorare de diametru 4.5 mm

Instrumentarul se va livra in custodie, complet, cu pozitii bine definite pentru toate componentele trusei si include tintitorul distal pentru zavorarea gaurilor distale.

#### **5.14. Tija centromedulara tibiala titan, compatibila RMN**

Tija canulata confectionata din aliaj de titan, compatibil RMN, sterila

Zavorarea proximala: In partea proximala minim 4 gauri de fixare in planuri diferite cu suruburi, cel putin una sa fie filetata pentru suplimentarea fixarii si sa prezinte inel de polietilena, care nu permite rascucirea ulterioara a surubului de blocare.

Sa prezinte gaura ovala de compactare care sa permita compactarea fracturilor minim 10 mm

Zavorarea distala: In partea distala minim 3 gauri de fixare cu suruburi in cel putin 2 planuri diferite, cel putin o gaura distala sa fie filetata pentru o fixare superioara a fragmentelor distale.

Designul tijeii: In partea proximala prezinta o angulatie de 10 grade (curba Hertzog)

Tija sa poata fi implantata atat cu alezaj cat si fara.

Dimensiunile tijeii: Diametrul tijeii sa fie cuprins intre 9 mm si 13 mm, iar lungimea cuprinsa intre 16 cm-50 cm.

Suruburile de blocare sa fie confectionate din aliaj de titan, compatibil RMN, sterile

Diametrul suruburilor de blocare sa fie de 5.0 mm, cu lungimi cuprinse intre 20 mm si 110 mm, cu increment de 5 mm. Suruburile sa prezinte sistem pentru prinderea si fixarea in surubelnita, evitand pierderea sau caderea acestora in momentul implantarii.

Instrumentarul de implantare livrat cu pozitii bine definite in trusa, sa fie complet si sa contina:

- trusa de alezoare
- cadru de tintire confectionat din carbon pentru toate gaurile din partea proximala a tijeii
- surubelnita cu sistem de prindere si fixare a surubului de blocare
- tepusa canulata de reducere

Zavorarea distala sa poata fi efectuata fara iradiere, folosind sisteme de tintire sigure, nemecanice, cu vizualizarea si determinarea pe monitor a tuturor parametrilor de gaurire: a gaurilor distale din toate planurile, a directiei de gaurire, a ghidarii burghiului si a surubelnitei.

#### **5.15. Tija centromedulara artrodeza de glezna**

Material: aliaj de titan

Tija sa fie anatomica, dedicate stanga/dreapta, canulata, sa aiba o curbura laterala care sa permita insertia din mijlocul coloanei laterale a calcaneului

Diametrul tije cuprins intre 10 mm si 13 mm, cu increment de 1 mm, iar lungimea cuprinsa intre 15 cm si 24 cm.

Sa prezinte in partea distala 3 gauri de fixare si 2 in partea proximala, dintre care una ovala care sa permita dinamizarea sau blocarea statica.

Sa permita zavorarea in calcaneu cu 2 suruburi de diametrul 6 mm cu lungimi cuprinse intre 26-125 mm sau cu un surub de 6 mm si o lama spiralata canulata de diametrul 12.5 mm si lungimi cuprinse intre 45-100 mm, cu orientarea catre cuboid

Zavorarea in talus sa se poata face cu surub de diametrul 5 mm cu lungimi cuprinse intre 26-100 mm, cu orientare care navicular.

Sa permita zavorarea tibiala cu suruburi de 5 mm.

Capacul de obturare al tije sa poata actiona ca si blocaj al lamei si al primului surub.

Capul suruburilor sa fie cu profil redus.

Posibilitate de livrare a implanturilor si in varianta sterila.

Instrumentarul de implantare:

Cu pozitii bine definite in trusa, complet si sa cuprinda:

- trusa de alezoare
- surubelnita cu sistem de prindere si fixare a surubului de blocare
- tepusa canulata de reducere
- Joja de masurare radiologica a lungimii si diametrului tije

#### **5.16. Placa blocata artrodeza tibio-talara titan poliaxiala**

Material: aliaj de titan

Anatomica, dedicata stanga/dreapta

Numar de gauri: 2-4 gauri gauri diafizare poliaxiale

Placa sa prezinte in partea distala 4 gauri filetate pentru fixarea in Talus si doua gauri pentru fixarea tibiala si care una sa permita fixarea cu un surub de spongie de 5.5 mm din tibie in talus

Sa prezinte minim 2 gauri de fixare preliminara cu brose

Sa permita fixarea cu suruburi blocate de diam 4.5 mm poliaxiale, dar si cu suruburi conventionale de corticala diametru 4.5 mm.

Placa sa fie livrata cu suruburile incluse, numarul de suruburi va fi egal cu numarul de gauri.

#### **5.17. Placa dreapta tibie**

Material: otel-inox

Dimensiuni si lungimi variate, cu gauri de autocompactare

Sa permita folosirea suruburilor de corticala de diametru 4.5 mm

#### **5.18. Placa in T si L platou tibial**

Material: otel-inox

In zona platoului tibial sa dispuna de minim 2 gauri si sa permita folosirea suruburilor de spongie de diametru 6.5 mm

Lungime: 4-10 gauri

In zona diafizara sa permita folosirea suruburilor de corticala de diametru 4.5 mm

#### **5.19. Placa semitubulara**

Material: otel-inox

Dimensiuni si lungimi variate, rigiditate corespunzatoare

Sa permita folosirea suruburilor de corticala de diametru 3.5 mm si 4.0 mm

#### **5.20. Placa blocata semitubulara**

Material: aliaj de titan

Numar de gauri: 5-10

Sa permita atat folosirea suruburilor blocate de 3.5 mm

Placa sa fie livrata cu suruburile incluse, numarul de suruburi va fi egal cu numarul de gauri

#### **5.21. Placa blocata semitubulara poliaxiala**

Material: aliaj de titan

Fixarea placii sa se realizeze poliaxial cu suruburi diam 3.0 mm si 3.5 mm

Unghiul suruburilor poliaxiale raportat la placa sa fie de minim +/-35 grade stanga/dreapta

Lungimea placii cuprinse intre 4-12 gauri

Grosimea placii de maxim 2.5 mm

Placa sa fie livrata cu suruburile incluse, numarul de suruburi va fi egal cu numarul de gauri.

#### **5.22. Placa Cloverleaf**

Material: otel-inox

Dimensiuni si lungimi variate, cu gauri de autocompactare

Sa permita folosirea suruburilor de corticala de diametru 4.5 mm

#### **5.23. Fixator de gamba**

Alcatuit din bara carbon, lacate si fise din otel-inox in urmatoarea configuratie: 2 bare diametru 10 mm, lungimi cuprinse intre 300-400 mm; 6 fise de diametre 4.5 mm si lungimi cuprinse intre 150 mm si 225 mm; 12 lacate de fixare

#### **5.24. Fixator extern tip Ilizarov**

Sistemul standard sa fie compus din: 8 semiinele de carbon in variantele de dimensiuni cuprinse intre 80 si 240 mm; 9 bare filetate cuprinse intre 50-500 mm; 8 brose cu oliva de diametru 1,8 mm; 100 piulite; 16 suruburi cu fanta; 16 saibe

Instrumentarul de implantare sa fie alcatuit din: 2 intinzatoare; 2 chei pentru suruburile cu fanta; 2 chei pentru fixarea inelelor; 2 chei fixe pentru fixarea barelor filetate.

Optional, la cerere, sa se poata livra si alte componente pentru completarea sistemului de baza.

### **LOT 6. SET TUBULATURA ARTROPOMPA**

Compus din: 20 buc tubulatura artropompa; 20 buc husa camera; 1 buc ablator radiofrecventa

Tubulatura artropompa prezinta trocar ascutit H10 nonmetallic pentru conectarea la o sursa de ser fiziologic, este confectionat din polivinil flexibil si silicon, prezinta o caseta specifica pentru conectarea la artropompa, compatibila cu artropompa 10K aflata in dotarea spitalului.

Husa camera de unica folosinta: dimensiune 13 cm x 250 cm; ambalata individual si steril; confectionata din poliuretan; sa nu contine latex; prezinta marcaj de utilizare; marcaj CE pe pachetul de ambalare

Ablator fara aspiratie: lungime de 150 mm; electrod monopolar; steril si impachetat individual; prezinta varf la 90 grade cu 3 roemimente longitudinale; diametrul de 3.2 mm; comenzi de coagulare si ablatie pe maner sau pedala de picior; coagulare la 30 W; taiere la 70 W

### **LOT 7. OSTEOSINTEZA**

#### **7.1 Sistem tija centromedulara tip Gamma – scurta**

TIJA CENTROMEDULARA:

Material: aliaj de Titaniu (Ti 6Al 4V), anodizat tip II

Geometria exterioara a tijei: forma anatomica universala, canulata pentru insertie ghidata si varf conic.

Surubul de fixare (de col) se conecteaza la tija in 3 variante de unghiuri: 120°, 125°, 130°;

Prezinta curbura valgus medio-laterala (M-L) de 4 grade;

Distal prezinta o gaura ovala pentru zavorare statica (blocare distala) sau dinamica (blocare proximala);

Permite un singur surub de blocare in partea distala a tijei;

Diametrul proximal al tijei: 15,5 mm;

Diametrul distal al tijei: 11 mm;

Lungimea tijei: 180 mm;

Sterilizare in radiatie Gamma.

SURUB DE BLOCARE DISTALA:

Material: aliaj de Titaniu (Ti 6Al 4V), anodizat tip II

Complet sau partial filetat

Filet adaptat osului, autotarodant

Varful surubului prezinta o fanta pentru insertie usoara

Prezinta diametru redus sub capul surubului pentru a evita microfracturile la inserare

Reces hexagonal

Diametru: 5 mm

Lungime: 25 -120 mm, cu increment de 2,5 mm si 5 mm (masurat de la cap pana la varf)

Sterilizare in radiatie Gamma;

SURUB DE FIXARE (COL FEMURAL):

Material : aliaj de Titaniu (Ti 6Al 4V), anodizat tip II

Filet adaptat osului spongios, autotarodant, cu geometrie proximala conica

Prezinta pe suprafata externa 4 santuri longitudinale pentru insertia surubului de reglare

Diametrul surubului: 10,5 mm

Lungimea surubului: 70 – 120 mm, cu increment de 5 mm

Sterilizare in radiatie Gamma;

SURUB DE REGLARE PE TIJA:

Material: aliaj de Titaniu (Ti 6Al 4V), anodizat tip II;

Proiectat pentru a se conecta in unul din santurile longitudinale ale surubului de fixare;

Sterilizare in radiatie Gamma;

Reces hexagonal;

Ambalat impreuna cu tija;

Diametru: 8 mm;

Lungime: 17,5 mm;

#### CAPAC FINAL:

Material: aliaj de Titaniu (Ti 6Al 4V), anodizat tip II;

Sterilizare in radiatie Gamma;

Diametru: 11 mm si 15,5 mm;

Lungime: 0 mm, + 5 mm, + 10 mm (partea proximala a tijeii se alungeste cu 5 mm sau 10 mm);

Toate implanturile sunt ambalate steril in cutii separate cu data valabilitatii sterilitatii trecuta pe ambalaj.

Toate tijeile utilizeaza aceleasi suruburi de fixare, surub de reglare, suruburi de blocare distala si capace finale.

#### INTRUMENTAR:

Casoleta din metal, autoclavabila, instrumentele au locuri predestinate cu desenul si codul notat pentru o mai usoara identificare intraoperator

Este ergonomic, usor de folosit, de inalta precizie. Manerele instrumentelor sunt fabricate din Elastosil, material care elimina riscul alunecarii din mana in timpul operatiei

Introducctorul tijeii este din fibra de carbon si permite vizualizarea pozitiei tijeii la raze X.

Permite 3 optiuni de pregatire a canalului medular.

Mansonul de ghidare al suruburilor de blocare permite fixare statica si dinamica.

Surubelnita pentru surubul de reglare in interiorul tijeii este flexibila. Se poate utiliza impreuna cu o clema tubulara pentru a evita scaparea surubului.

Prezinta un dispozitiv tip template care permite verificarea pozitiei surubului de fixare inainte de a efectua incizia laterala a pielii.

#### 7.2. SISTEM TIJA TROHANTERIANA TIP GAMMA - LUNGA

##### TIJA CENTROMEDULARA:

Material: aliaj de Titaniu (Ti 6Al 4V), anodizat tip II;

Sterilizare in radiatie Gamma;

Geometria exterioara a tijeii: forma anatomica partea stanga si partea dreapta, canulata pentru insertie ghidata si fara sloturi;

Prezinta curbura valgus medio-laterala (M-L) de 4 grade;

Surubul de fixare (de col) se conecteaza la tija in 3 variante de unghiuri: 120°, 125°, 130°;

Distal prezinta o gaura ovala si una rotunda in partea proximala pentru zavorare statica sau dinamica si dinamizare de pana la 5 mm;

Diametru proximal: 15,5 mm;

Permite maxim doua surubi de blocare in partea distala a tijeii;

Diametru distal: 10 mm

Lungime: 260 – 460 mm (increment de 20 mm)

Prezinta raza canalului de 1.5/2 metri;

Prezinta anteversie proximala de 10 grade;

##### SURUB DE FIXARE (COL FEMURAL):

Material : aliaj de Titaniu (Ti 6Al 4V), anodizat tip II

Filet adaptat osului spongios, autotarodant, cu geometrie proximala conica

Prezinta pe suprafata externa 4 santuri longitudinale pentru insertia surubului de reglare

Diametrul surubului: 10,5 mm

Lungimea surubului: 70 – 130 mm, cu increment de 5 mm

Sterilizare in radiatie Gamma;

##### SURUB DE BLOCARE DISTALA :

Material: aliaj de Titaniu (Ti 6Al 4V), anodizat tip II

Complet sau partial filetat

Filet adaptat osului, autotarodant

Varful surubului prezinta o fanta pentru insertie usoara

Prezinta diametru redus sub capul surubului pentru a evita microfracturile la inserare

Reces hexagonal

Diametru: 5 mm

Lungime: 25 -120 mm, cu increment de 2,5 mm si 5 mm (masurat de la cap pana la varf)

Sterilizare in radiatie Gamma;

##### SURUB DE REGLARE PE TIJA :

Material : aliaj de Titaniu (Ti 6Al 4V), anodizat tip II;

Proiectat pentru a se conecta in unul din santurile longitudinale ale surubului de fixare ;

Sterilizare in radiatie Gamma;

Reces hexagonal

Ambalat impreuna cu tija;

Diametru: 8 mm;

Lungime: 17,5 mm

#### CAPAC FINAL:

Material: aliaj de Titaniu (Ti 6Al 4V), anodizat tip II;

Sterilizare in radiatie;

Diametru: 11 mm si 15,5 mm;

Lungime: 0 mm, + 5 mm, + 10 mm (partea proximala a tijei se alungeste cu 5 mm sau 10 mm);  
Toate implanturile sunt ambalate steril in cutii separate cu data valabilitatii sterilitatii trecuta pe ambalaj.  
Toate tijele utilizeaza aceleasi suruburi de fixare, surub de reglare, suruburi de blocare distala si capace finale.

#### INTRUMENTAR:

Casoleta din metal, autoclavabila, instrumentele au locuri predestinate cu desenul si codul notat pentru o mai usoara identificare intraoperator

Este ergonomic, usor de folosit, de inalta precizie. Manerele instrumentelor sunt fabricate din Elastosil, material care elimina riscul alunecarii din mana in timpul operatiei

Introducătorul tijei este din fibra de carbon si permite vizualizarea pozitiei tijei la raze X.

Permite 4 optiuni de pregătire a canalului medular.

Mansonul de ghidare al suruburilor de blocare permite fixare statica si dinamica.

Surubelnita pentru surubul de reglare in interiorul tijei este flexibila. Se poate utiliza impreuna cu o clema tubulara pentru a evita scaparea surubului.

Prezinta un dispozitiv tip template care permite verificarea pozitiei surubului de fixare inainte de a efectua incizia laterala a pielii.

## LOT 8. OSTEOSINTEZA

### SISTEME FIXARE FRACTURI MEMBRU SUPERIOR

**8.1. Placa blocata clavicula in forma „S”** - confectionata din aliaj de titan; numar gauri 6-8; L = 94 - 121 mm; Grosime 3.2 mm; Latime 10 mm; distanta intre gauri 14 mm; gaurile sunt „combi hole” si accepta suruburi de 3.5 mm autoblocante, 3.5 mm corticale si 4.0 mm spongie ; premulata anatomic, universal dreapta – stanga

Livrata cu instrumentar complet ce include si pense de os, instrumente de curbat placa, surubelnita dinamometrica, instrumentar special de extragerea placilor.

Sistemul este compus: placa cu 6 suruburi blocate si 2 suruburi de compactare

**8.2. Placa anterolaterala pentru clavicula distala blocata** - confectionata din titan pur; L = 67 – 108 mm; grosime 3.1 mm; latime 10 mm; design tip reconstructie pentru a permite conturare aditionala

Varianta anatomica, preconturata, stanga-dreapta

Numar gauri in partea laterala 6, iar diafizare 3-6 gauri

Tip „low-profile”, capete rotunjite si margini subtiat

gaurile pe partea diafizara sunt „combi hole” si accepta suruburi de 3.5 mm autoblocante, 3.5 mm corticale si 4.0 mm spongie, iar gaurile in partea laterala accepta doar suruburi de 2,4 mm autoblocante.

Livrata cu instrumentar complet ce include si pense de os, instrumente de curbat placa, surubelnita dinamometrica, instrumentar special de extragerea placilor.

Sistemul este compus: placa cu 8 suruburi blocate si 2 suruburi de compactare

**8.3. Placa acromio-claviculara blocata** - confectionata din titan pur, TiCP; numar gauri 3-8 +2; grosime 3.5 mm; latime 10 mm; L=59.3 – 112.7 mm; adancime carlig 15, 18 mm

Gaurile sunt „combi hole” si accepta suruburi de 3.5 mm autoblocante, 3.5 mm corticale si 4.0 mm spongie premulata anatomic, dreapta– stanga

Livrata cu instrumentar complet ce include si pense de os, instrumente de curbat placa, surubelnita dinamometrica, instrumentar special de extragerea placilor

Sistemul este compus: placa cu 8 suruburi blocate si 2 suruburi de compactare

**8.4. Placa dreapta ingusta 4.5 mm humerus/tibie blocata** - confectionata din aliaj de titan; L=81 – 297 mm; numar gauri 4 -16; grosime placa 4.5 mm; inguste, latime placa 14 mm; distanta intre gauri 18 mm

Gaurile sunt „combi hole” si accepta suruburi de 5.0 mm autoblocante, 4.5 mm corticale

Livrata cu instrumentar complet ce include si pense de os, instrumente de curbat placa, surubelnita dinamometrica, instrumentar special de extragerea placilor

Sistemul este compus: placa cu 8 suruburi blocate si 2 suruburi de compactare

**8.5. Placa metafizare 3.5-4.5 mm** - confectionata din aliaj de titan; L=136 – 298 mm; numar gauri 4 -13; grosime placa 4.5 mm; inguste, latime placa 14 mm; distanta intre gauri 18 mm

Gaurile sunt „combi hole” si accepta suruburi de 5.0 mm autoblocante, 4.5 mm corticale, iar in partea distala a placii suruburile sunt de 3.5 mm blocate si 3.5 corticale.

Livrata cu instrumentar complet ce include si pense de os, instrumente de curbat placa, surubelnita dinamometrica, instrumentar special de extragerea placilor

Sistemul este compus : placa cu 8 suruburi blocate si 2 suruburi de compactare

**8.6. Placa dreapta antebrat blocata** - confectionata din aliaj titan; L= 62-192 mm; numar gauri 4-14; ingusta, grosime placa 3.2 mm; latime placa 11.2 mm; distanta intre gauri 13 mm

Gaurile sunt „combi hole” si accepta suruburi de 3.5 mm autoblocante, 3.5 mm corticale si 4.0 mm spongie

Livrata cu instrumentar complet ce include si pense de os, instrumente de curbat placa, surubelnita dinamometrica, instrumentar special de extragerea placilor

Sistemul este compus: placa cu 8 suruburi blocate si 2 suruburi de compactare

**8.7. Placa pentru humerus proximal blocata** - confectionata din titan pur, TiCP; numar gauri: 9 gauri blocate proximal si 3 – 13 gauri pe diafiza; L = 95 – 235 mm; aplatizata si latita in partea proximala; grosime 4.2 mm; latime 12 mm; distanta intre gauri 14 mm

Gaurile sunt „combi hole” si accepta suruburi de 3.5 mm autoblocante, 3.5 mm corticale si 4.0 mm spongie; prezinta gauri in partea proximala pentru reatasarea tendoanelor coafei rotatorilor.

Permite inserarea minim-invaziva pe ghidaj radiotransparent inclus in instrumentarul obligatoriu livrata cu instrumentar complet ce include si pense de os, instrumente de curbat placa, surubelnita dinamometrica, instrumentar special de extragerea placilor

Sistemul este compus : placa cu 8 suruburi blocate si 2 suruburi de compactare

**8.8. Placa pentru olecran blocata** - confectionate din titan pur, TiCP; numar gauri 3- 8 diafizare; L = 98.5 – 163.5 mm; Grosime 2.8 mm; latime 10 mm; distanta intre gauri 13 mm; gaurile proximale permit doar suruburi cu autoblocare 3.5 mm

Gaurile diafizare sunt „combi hole” si accepta suruburi de 3.5 mm autoblocante, 3.5 mm corticale si 4.0 mm spongie premulata anatomic, dreapta – stanga

Livrata cu instrumentar complet ce include si pense de os, instrumente de curbat placa, surubelnita dinamometrica, instrumentar special de extragerea placilor

Sistemul este compus: placa cu 8 suruburi blocate si 2 suruburi de compactare

**8.9. Placa pentru coronoida blocata** - confectionate din aliaj titan; numar gauri 6; grosime 1.4 mm; gaurile permit doar suruburi cu autoblocare 2.7 mm; premulata anatomic, dreapta – stanga

Livrata cu instrumentar complet ce include si pense de os, instrumente de curbat placa, surubelnita dinamometrica, instrumentar special de extragerea placilor

Sistemul este compus: placa cu 6 suruburi blocate

**8.10. Placa blocata olecran forma „U”**- confectionata din aliaj de titan; numar gauri 12; L = 61.4 mm; Grosime 1.8 mm; latime 6.4 mm; Distanta intre gauri 7 mm.

Gaurile accepta suruburi de 3.5 mm autoblocante, 3.5 mm corticale si 4.0 mm spongie premulata anatomic, universala dreapta – stanga

Livrata cu instrumentar complet ce include si pense de os, instrumente de curbat placa, surubelnita dinamometrica, instrumentar special de extragerea placilor.

Sistemul este compus: placa cu 6 suruburi blocate si 2 suruburi de compactare

**8.11. Placa blocata de compresie a tuberozitatii humerusului proximal, cu orificiu de sutura** - confectionata din aliaj de titan; numar gauri 5; L = 43 mm; grosime 2.4 mm; latime 12 mm

Gaurile accepta suruburi de 3.5 mm autoblocante, 3.5 mm corticale si 4.0 mm spongie premulata anatomic, universala dreapta – stanga

Livrata cu instrumentar complet ce include si pense de os, instrumente de curbat placa, surubelnita dinamometrica, instrumentar special de extragerea placilor.

Sistemul este compus: placa cu 6 suruburi blocate si 2 suruburi de compactare

**8.12. Placa dorsolaterala cu suport pentru humerus distal blocata** - confectionata din aliaj de titan , TiCP; L= 76 – 143 mm; grosime 2.5 mm; distanta intre gauri 13 mm; latime 11.2 mm; numar gauri 6 distale si 3 - 9 diafizare; gaurile distale permit doar suruburi cu autoblocare 2.4-2.7 mm

Gaurile diafizare sunt „combi hole” si accepta suruburi de 3.5 mm autoblocante, 3.5 mm corticale si 4.0 mm spongie premulata anatomic, dreapta – stanga

Livrata cu instrumentar complet ce include si pense de os, instrumente de curbat placa, surubelnita dinamometrica, instrumentar special de extragerea placilor

Sistemul este compus: placa cu 8 suruburi blocate si 2 suruburi de compactare

**8.13. Placa epifiza distala de radius blocata, volar** - confectionata din aliaj titan; numar gauri 6-7 distale si 2 - 5 diafizare; L = 43.5 -76 mm; disponibila in 3 marimi (small ,mediu ,large ); grosime 2.4 mm; latime 8.0 mm; distanta intre gauri 8.3-9.0 mm; aplatizata si latita in partea distala

Gaurile distale sunt „combi hole” si permit suruburi cu autoblocare 2.4 mm in unghi variabil de 15° si suruburi de 2.7 mm autoblocante, iar fiecare gaura diafizara accepta suruburi de 2.7 mm autoblocante, 2.7 mm corticale; premulata anatomic, dreapta – stanga

Livrata cu instrumentar complet ce include si pense de os, instrumente de curbat placa, surubelnita dinamometrica, instrumentar special de extragerea placilor.

Sistemul este compus: placa cu 8 suruburi blocate si 2 suruburi de compactare

**8.14 Placa epifiza distala de radius blocata, dorsal** - confectionata din aliaj titan; numar gauri 2-9; L = 57 -115 mm; grosime 1.8 mm; latime 8.5 mm; distanta intre gauri 8.3 mm; aplatizata si latita in partea distala.

Gaurile distale sunt „combi hole” si permit suruburi cu autoblocare 2.4 mm si suruburi de 2.7 mm autoblocante, iar fiecare gaura diafizara accepta suruburi de 2.7 mm autoblocante, 2.7 mm corticale premulata anatomic, dreapta – stanga

Livrata cu instrumentar complet ce include si pense de os, instrumente de curbat placa, surubelnita dinamometrica, instrumentar special de extragerea placilor

Sistemul este compus: placa cu 8 suruburi blocate si 2 suruburi de compactare

**8.15 Placa in "T" radius distal diafizar din titan**

confectionata din aliaj de titan

numar gauri 4 distale si 6-13 diafizare

L = 94 - 187 mm

Grosime placa 2.5 mm

Latime 10 mm

Distanța între gauri 13.5 mm

gaurile distale sunt „combi hole” și permit doar suruburi de 2.4 mm autoblocante, iar fiecare gaură diafizară acceptă suruburi de 2.7 mm autoblocante, 2.7 mm corticale

premulată anatomic, dreapta – stânga

Sistemul este compus: placa cu 8 suruburi blocate și 2 suruburi de compactare

livrată cu instrumentar complet ce include și pense de os, instrumente de curbat placă, surubelnită dinamometrică, instrumentar special de extragerea placilor

#### **8.16 Sistem plăci radio-ulnar blocate**

confectionată din aliaj titan

sistemul este format din 3 plăci: placă distal radius medial, placă distal radius lateral și placă una distală.

număr gauri placă distal radius medial: 4; grosime 2.0 mm; lățime 7 mm

număr gauri placă distal radius lateral: 5-6; grosime 2.0 mm; lățime 6.2 mm

număr gauri placă ulnă distală: 8; grosime 1.7 mm; lățime 5.0 mm

L = 43.5 - 76 mm

Plăcile sunt prevăzute atât cu gauri „combi hole”, cât și cu gauri de blocare, cât și de compactare și permit suruburi cu autoblocare 2.4 mm în unghi variabil de 15° și suruburi de 2.7 mm autoblocante, 2.7 mm corticale premulate anatomic, dreapta – stânga,

livrată cu instrumentar complet ce include și pense de os, instrumente de curbat placă, surubelnită dinamometrică, instrumentar special de extragerea placilor

Sistemul este compus: placă cu 10 suruburi blocate și 2 suruburi de compactare

#### **8.17 Placă artrodeza de pumn**

Confectionate din aliaj titan, Placă se fixează atât cu suruburi blocate de 2.7 și 3.5 mm, cât și cu suruburi convenționale 2.7 și 3.5 mm; grosime 2.2 mm; Lățime 11.2 mm; spațiu între gauri 13 mm

Placă este disponibilă în 3 variante: standard, scurtă, dreapta

Gaurile de blocare sunt unidirecționale, livrată cu suruburile aferente, dimensiuni complete, instrumentar complet ce include și pense de os, instrumentar special de extragerea placilor

#### **8.18 Placă reconstrucție 3.5 mm cu autocompactare și autoblocare**

Confectionată din aliaj titan, număr gauri 4-14; L = 50-180 mm; lățime 10 mm; grosime 3.1 mm; distanța între gauri 13 mm

Gaurile sunt „combi hole” și acceptă suruburi de 3.5 mm autoblocante, 3.5 mm corticale și 4.0 mm spongie livrată cu instrumentar complet ce include și pense de os, instrumente de curbat placă, surubelnită dinamometrică, instrumentar special de extragerea placilor

Sistemul este compus: placă cu 8 suruburi blocate și 2 suruburi de compactare

### **SISTEME FIXARE FRACTURI MEMBRU INFERIOR**

#### **8.19. Placă dreapta lăta 4.5 mm blocată**

Confectionată din aliaj de titan; L = 124- 304 mm; număr gauri 6-16; grosime placă 5.6 mm; lăta, lățime placă 17.6 mm; distanța între gauri 18 mm.

Gaurile sunt „combi hole” și acceptă suruburi de 5.0 mm autoblocante, 4.5 mm corticale livrată cu instrumentar complet ce include și pense de os, instrumente de curbat placă, surubelnită dinamometrică, instrumentar special de extragerea placilor

Sistemul este compus: placă cu 8 suruburi blocate și 2 suruburi de compactare

#### **8.20. Placă pentru femur distal cu autoblocare și autocompactare (MIS FEMUR DISTAL)**

Confectionată din aliaj de titan; număr gauri: 7 distale și de la 5 la 13 pe diafiză plăcii; L = 162-322 mm; Grosime 5.6 mm; Lățime 16.1 mm; distanța între gauri 20.0 mm aplatizată și lătită pe partea distală gaurile distale acceptă suruburi 5.0 autoblocante, iar cele diafizare, tip „combi hole”, permit suruburi de 5.0 mm cu autoblocare și suruburi 4.5 de compactare premulată anatomic, dreapta – stânga permite inserarea minim-invazivă pe ghidaj radiotransparent inclus în instrumentarul obligatoriu livrată cu instrumentar complet ce include și pense de os, instrumente de curbat placă, surubelnită dinamometrică, instrumentar special de extragerea placilor

Sistemul este compus: placă cu 8 suruburi blocate și 2 suruburi de compactare

#### **8.21. Placă în „T” pentru tibie proximală medială cu autocompactare și autoblocare 4.5 mm**

Confectionată din aliaj de titan; număr gauri proximale 2 și 3-8 gauri pe diafiză; grosime 2.2 mm; L = 76-156 mm; lățime 16.7 mm distanța între gauri 16 mm; premulată anatomic universal stânga-dreapta

Gaurile sunt „combi hole” și acceptă suruburi de 5.0 mm autoblocante, 4.5 mm corticale livrată cu instrumentar complet ce include și pense de os, instrumente de curbat placă, surubelnită dinamometrică, instrumentar special de extragerea placilor

Sistemul este compus: placă cu 8 suruburi blocate și 2 suruburi de compactare

**8.22 Placă „L” tibie proximală cu autocompactare și autoblocare 4.5 mm** - confectionată din aliaj de titan; număr gauri proximale 2 și 3- 8 gauri pe diafiză; grosime 2.2 mm; L = 71-151 mm; lățime 15.7 mm; distanța între gauri 16 mm; premulată anatomic universal stânga-dreapta

Gaurile sunt „combi hole” și acceptă suruburi de 5.0 mm autoblocante, 4.5 mm corticale

Livrată cu instrumentar complet ce include și pense de os, instrumente de curbat placă, surubelnită dinamometrică, instrumentar special de extragerea placilor

Sistemul este compus: placă cu 8 suruburi blocate și 2 suruburi de compactare

**8.23. Placa in „T” pentru tibie proximala mediala cu autocompactare si autoblocare 3.5 mm** - confectionata din titan; numar gauri proximale 3 si 4-16 gauri pe diafiza; grosime 3.6 mm; L = 83-239 mm; latime 12.5 mm; distanta intre gauri 13 mm; premulata anatomic universal stanga -dreapta  
 Gaurile sunt „combi hole” si accepta suruburi de 3.5 mm autoblocante, 3.5 mm corticale  
 Livrata cu instrumentar complet ce include si pense de os, instrumente de curbat placa, surubelnita dinamometrica, instrumentar special de extragerea placilor  
 Sistemul este compus: placa cu 8 suruburi blocate si 2 suruburi de compactare

**8.24. Placa pentru tibie proximala posterior mediala cu autocompactare si autoblocare 3.5 mm** - confectionata din titan; numar gauri proximale 3 si 2-8 gauri pe diafiza; grosime 4.0 mm; L = 73-169 mm; latime 13.5 mm; distanta intre gauri 16 mm; premulata anatomic universal  
 Gaurile sunt „combi hole” si accepta suruburi de 3.5 mm autoblocante, 3.5 mm corticale  
 Livrata cu instrumentar complet ce include si pense de os, instrumente de curbat placa, surubelnita dinamometrica, instrumentar special de extragerea placilor  
 Sistemul este compus: placa cu 8 suruburi blocate si 2 suruburi de compactare

**8.25. Placa in „L” pentru tibie proximala mediala cu autocompactare si autoblocare 3.5 mm** - confectionata din aliaj titan; numar gauri proximale 4 si 5-17 gauri pe diafiza; grosime 4.2 mm; L = 84-240 mm; latime 12.5 mm; distanta intre gauri 13 mm; premulata anatomic universal stanga -dreapta  
 Gaurile sunt „combi hole” si accepta suruburi de 3.5 mm autoblocante, 3.5 mm corticale  
 Livrata cu instrumentar complet ce include si pense de os, instrumente de curbat placa, surubelnita dinamometrica, instrumentar special de extragerea placilor  
 Sistemul este compus: placa cu 8 suruburi blocate si 2 suruburi de compactare

**8.26. Placa pentru tibie proximala lateral periarticulara blocata (MIS TIBIE PROXIMALA)** - confectionata din aliaj de titan numar gauri proximal 5, iar diafizare 3-13 mm; grosime 4.6 mm; latime 16 mm; distanta intre gauri 20.0 mm; L = 106-306 mm; angulata anatomic; premulata anatomic dreapta – stanga  
 Gaurile proximale accepta suruburi 5.0 autoblocante, iar cele diafizare, tip „combi hole” permit suruburi de 5.0 mm cu autoblocare si suruburi 4.5 de compactare  
 Permite inserarea minim-invaziva pe ghidaj radiotransparent inclus in instrumentarul obligatoriu  
 Livrata cu instrumentar complet ce include si pense de os, instrumente de curbat placa, surubelnita dinamometrica, instrumentar special de extragerea placilor  
 Sistemul este compus : placa cu 8 suruburi blocate si 2 suruburi de compactare

**8.27. Placa pentru tibie distala mediala, blocata** - confectionata din aliaj de titan; numar gauri 8 distale si 4-14 diafizare; L = 109-239 mm; Anatomic stanga – dreapta; grosime 4.0 mm; latime 13.5 mm; distanta intre gauri 13 mm; aplatizata si latita in partea distala  
 Gaurile distale permit doar suruburi cu autoblocare 3.5 mm ,iar gaurile diafizare, tip „combi hole” accepta suruburi de 3.5 mm autoblocante, 3.5 mm corticale si 4.0 mm spongie  
 Partea distala mai subtire si cu posibilitate de taiere pentru mulare anatomica  
 Livrata cu instrumentar complet ce include si pense de os, instrumente de curbat placa, surubelnita dinamometrica, instrumentar special de extragerea placilor  
 Sistemul este compus: placa cu 8 suruburi blocate si 2 suruburi de compactare

**8.28. Placa pentru tibie distala anterolaterala periarticulara blocata** - confectionata din aliaj titan; numar gauri 6 distale si 3-17 diafizare; aplatizata si latita in partea distala; grosime 4.0 mm; disponibila stanga-dreapta; latime 13 mm; distanta intre gauri 16 mm gaurile distale permit doar suruburi cu autoblocare 3.5 mm, iar gaurile diafizare, tip „combi hole”, accepta suruburi de 3.5 mm; autoblocante, 3.5 mm corticale si 4.0 mm spongie; premulata anatomic, dreapta – stanga  
 Livrata cu instrumentar complet ce include si pense de os, instrumente de curbat placa, surubelnita dinamometrica, instrumentar special de extragerea placilor  
 Sistemul este compus: placa cu 8 suruburi blocate si 2 suruburi de compactare

**8.29. Saibe cu ghimpi 4.0-6.5/7.3 mm** - confectionate din aliaj titan; grosime 3.5 si 5.5 mm; diametru exterior 8.0 mm si 13 mm  
 folosite impreuna cu suruburi canulate de diametru 4.0 mm – 6.5/7.3 mm

**8.30. Placa semitubulara 3.5 mm blocata** - confectionata din aliaj titan; L=52-148 mm; numar gauri 4-12 mm; latime 9.6 mm, grosime 1.2 mm; spatiu intre gauri 12.0 mm  
 Gaurile sunt „combi hole” si accepta suruburi de 3.5 mm autoblocante, 3.5 mm corticale si 4.0 mm spongie  
 Livrata cu instrumentar complet ce include si pense de os, instrumente de curbat placa, surubelnita dinamometrica, instrumentar special de extragerea placilor  
 Sistemul este compus: placa cu 8 suruburi blocate si 2 suruburi de compactare

**8.31. Placa „hook” tibie distala/olecran** - confectionata din aliaj titan; L=52.7-119.5 mm; numar gauri 3-8 mm; latime 10.2 mm, grosime 2.8 mm; spatiu intre gauri 14 mm  
 Gaurile sunt „combi hole” si accepta suruburi de 3.5 mm autoblocante, 3.5 mm corticale si 4.0 mm spongie  
 Livrata cu instrumentar complet ce include si pense de os, instrumente de curbat placa, surubelnita dinamometrica, instrumentar special de extragerea placilor  
 Sistemul este compus : placa cu 6 suruburi blocate si 2 suruburi de compactare

**8.32. Placa fibula distala posterior lateral** - confectionata din aliaj titan; L=77-142 mm; numar gauri 3-8 mm; latime 9.3 mm; grosime 2.3 mm; spatiu intre gauri 13 mm

Gaurile diafizare sunt „combi hole” si accepta suruburi de 3.5 mm autoblocante, 3.5 mm corticale si 4.0 mm spongie

Gaurile distale permit doar suruburi de 2.4-2.7 mm blocate

Placa premulata anatomic, stanga-dreapta.

Livrata cu instrumentar complet ce include si pense de os, instrumente de curbat placa, surubelnita dinamometrica, instrumentar special de extragerea placilor

Sistemul este compus: placa cu 8 suruburi blocate si 2 suruburi de compactare

**8.33. Placa pentru calcaneu cu autoblocare** - confectionata din titan pur, TiCP; numar gauri 15; disponibila pe 2 marimi; L = 69-75 mm, grosime 2.0 mm; gaurile permit doar suruburi cu autoblocare de 3.5 mm; premulata anatomic, dreapta – stanga; livrata cu suruburile aferente, dimensiuni complete

Instrumentar complet ce include si pense de os, instrumente de curbat placa, surubelnita dinamometrica, instrumentar special de extragerea placilor

Sistemul este compus: placa cu 10 suruburi blocate

**8.34. Placa de osteotomie tibie mediala** - lungime 115 mm; latime distala 16 mm; grosime 3 mm; distanta intre centrele gaurilor proximale 13 mm; unghiul gaurilor proximale fata de placa 10° caudal

Primele 3 gauri proximale si ultimele 2 distale permit doar suruburi autoblocante de 5.0 mm

Cele 3 gauri din mijlocul placii permit suruburi autoblocante de 5.0 mm, corticale de 4.5 mm

Permite folosirea de spatiatori cu autoblocare de diametru 5.0 mm si dimensiune 3.5 mm

Confectionata din aliaj titan

Universale dreapta-stanga

**8.35. Placa de osteotomie femur distal** - lungime 121-321 mm; latime 16 mm; grosime 5.6 mm

Distanta intre centrele gaurilor proximale 20 mm

Primele 2 gauri distale permit doar suruburi autoblocante de 5.0 mm

Gaurile diafizare sunt „combi hole” si permit suruburi 4.5 mm corticale si 5.0 mm blocate

Permite folosirea de spatiatori cu autoblocare de diametru 5.0 mm si dimensiune 3.5 mm

Confectionata din aliaj titan

Universale dreapta-stanga

**8.36. Placa lapidus plantar** - confectionate din aliaj de titan, Ti-6Al-7Nb; placa se fixeaza atat cu suruburi blocate de 3.5 mm, cat si cu suruburi conventionale 3.5 mm; forma anatomica, dedicata stanga / dreapta; gaurile de blocare sunt unidirectionale;

Livrata cu suruburile aferente, dimensiuni complete

Instrumentar complet ce include si pense de os, instrumentar special de extragerea placilor

**8.37. Placa lisfranc din titan** - confectionate din aliaj de titan, Ti-6Al-7Nb; placa se fixeaza atat cu suruburi blocate de 3.5 mm, cat si cu suruburi conventionale 3.5 mm; forma anatomica, dedicata stanga / dreapta, valabila pe 3 marimi (S, M, L).

Gaurile de blocare sunt unidirectionale.

Livrata cu suruburile aferente, dimensiuni complete.

Instrumentar complet ce include si pense de os, instrumentar special de extragerea placilor

**8.38. Surub subtalar** - confectionate din aliaj de titan; suruburile saprezinte canulatie sa pot fi identificate si prin culori, L: totala 13 – 18 mm, Marime 7-12

**8.39. Surub de compresie fara cap 4.5 mm/5.2 mm** - Confectionate din aliaj titan; varf autofiletant si autotarodant; total filetate

2 diametre disponibile:

- 4.5 mm, cu lungime intre 20 si 50 mm, increment din 2 in 2 mm;

- 5.2 mm, cu lungime intre 25 si 60 mm, increment din 5 in 5 mm

Capul surubului prezinta o margine accentuata care permite inserarea surubului la acelasi nivel cu osul si previne suprainserarea.

Sa prezinte reces hexagonal adancit pentru stabilizare in surubelnita.

Filet cu pas variabil, cu dimensiuni crescute la capete si reduce intermediar pentru a facilita compresiunea

Varful autofiletant prezinta tarozi speciali frezati in surub cu autocuratare a reziduurilor osoase – faciliteaza inserarea suruburilor

**8.40. Surub de compresie fara cap 7.0 mm** - Confectionate din aliaj titan; varf autofiletant si autotarodant; total filetate;

Lungime intre 40 si 120 mm, increment din 5 in 5 mm;

Capul surubului prezinta o margine accentuata care permite inserarea surubului la acelasi nivel cu osul si previne suprainserarea.

Sa prezinte reces hexagonal adancit pentru stabilizare in surubelnita.

Filet cu pas variabil, cu dimensiuni crescute la capete si reduce intermediar pentru a facilita compresiunea

Varful autofiletant prezinta tarozi speciali frezati in surub cu autocuratare a reziduurilor osoase – faciliteaza inserarea suruburilor

**8.41. Surub de compresie fara cap 3.0 mm** - confectionate din aliaj de titan; diametru filet distal 3.0 mm; diametru filet proximal 4.0 mm; canulatie 1.2 mm; cap stea T8; L: totala 14 – 32 mm, filet proximal 2 mm; diametru corp 1.9 mm; diametru corp nefiletat 2.0 mm

**8.42. Surub de compresie fara cap 4.3 – 6.5 mm** - confectionate din aliaj de titan, Ti-6Al-7Nb; Diametru filet distal 4.3 – 6.5 mm

Cap stea T15 si T25; Lungime 4.3 mm: 14-80 mm; Lungime 6.5 mm: 30-120 mm

Suruburile sunt valabile in format steril sau nesteril

Suruburile sunt canulate, autotarodante, autofiletante

**8.43. Placa coloana mediana din titan** - confectionate din aliaj de titan, Ti-6Al-7Nb; Placa se fixeaza atat cu suruburi blocate de 3.5 mm cat si cu suruburi conventionale 3.5 mm; forma anatomica, dedicata stanga / dreapta, valabila pe 3 marimi (S, M, L).

Gaurile de blocare sunt unidirectionale

Livrata cu suruburile aferente, dimensiuni complete

Instrumentar complet ce include si pense de os, instrumentar special de extragerea placilor

**8.44. Placa pentru pilon tibial cruciforma blocata** - confectionate din aliaj de titan; numar gauri: 9 distale si 3-13 diafizare; L=114-274 mm; Grosime 3.5 mm; latime 14.0 mm; anatomic stanga-dreapta; distanta intre gauri 16.0 mm; aplatizata si latita in partea distala

Gaurile proximale permit doar suruburi cu autoblocare 5.0 mm si fiecare gaura diafizara, tip „combi hole”, accepta suruburi de 5.0 mm autoblocante, 4.5 mm

Partea distala mai subtire si cu posibilitate de taiere pentru mulare anatomica

Instrumentar complet ce include si pense de os, instrumente de curbat placa, surubelnita dinamometrica, instrumentar special de extragerea placilor

Sistemul este compus: placa cu 8 suruburi blocate si 2 suruburi de compactare

**8.45. Placa artrodeza de glezna** - Confectionate din aliaj titan, sa se fixeze atat cu suruburi blocate de 3.5 mm, cat si cu suruburi conventionale 3.5 mm si 4.0 mm sponge

Prezinta 3 puncte de fixare in talus

Grosime 4.0 mm

Latime 14.0 mm

Gaurile de blocare sunt unidirectionale

Compresia aditionala se poate realiza cu surub canulat 4.0 mm

Suruburi talus divergente pentru a maximiza fixarea talarilor

Forma anatomica ,dedicata stanga / dreapta

Livrata cu suruburile aferente, dimensiuni complete

Instrumentar complet ce include si pense de os, instrumentar special de extragerea placilor

**8.46. Surub canulat 4,0 mm titan** - confectionate din aliaj titan; diametru filet 4.0 mm partial filetate; cap hexagonal fi 2.5 mm; L=16-60 mm; diametru cap 6.0 mm

**8.47. Surub canulat 6.5 mm titan** - confectionate din aliaj titan; diametru filet 6.5 mm; partial filetate; cap hexagonal fi 4.0 mm, L= 45-110 mm; diametru cap 8.0 mm

**8.48. Saibe** - confectionate din aliaj titan

Pentru suruburi 3.5, 4.0 mm – diametru interior 3.6 mm si exterior de 7.0 mm

Pentru suruburi 4.5, 6.5 mm – diametru interior 6.6 mm si exterior de 13.0 mm

### **TIJE CENTROMEDULARE ZAVORATE DIN TITAN**

**8.49. Sistem Tija canulata Femur proximal antirotational scurta** - confectionate din aliaj de titan; lungime 170-240 mm cu sistem de tintire distala; diametru proximal 16.6 mm; dedicate stanga-dreapta; diametru distal 9-12 mm; tintire proximala cu lama canulata antirotational la 125 si 130° sau surub tip „cui”; tija accepta atat lama antirotational cat si cuiul; lungime lama 70-115 mm

lungime cui 70-130 mm; diametru lama/cui 10.5 mm; lama perforata pentru posibilitatea augmentarii acesteia; o sigura gaura distala ovala ce permite zavorarea dinamica sau statica, oblic; surub distal cu diametru de 4.9 mm; surub cap tija disponibil in 2 variante (cu si fara extensie)

**8.50. Sistem Tija canulata Femur proximal antirotational lunga** - confectionate din aliaj de titan; lungime 300-480 mm; diametru proximal 16.6 mm; diametru distal 9-12 mm; dedicate stanga-dreapta; diametru distal 9-12 mm; tintire proximala cu lama canulata antirotational la 125 si 130° sau surub tip „cui”; tija accepta atat lama antirotational, cat si cuiul; lungime lama 70-115 mm; lungime cui 70-130 mm; diametru lama/cui 10.5 mm; lama perforata pentru posibilitatea augmentarii acesteia; gaura distala ovala ce permite zavorarea dinamica sau statica, oblic; surub distal cu diametru de 4.9 mm; surub cap tija disponibil in 2 variante (cu si fara extensie).

**8.51. Sistem Tija canulata pentru tibie** - confectionate din aliaj de titan, Ti-6Al-7Nb; lungime 255-360 mm; tijele canulate; diametrul distal de 8-11 mm; zavoare proximale pentru platoul tibial tip sponge pentru primele 3 gauri si cu unghiri diferite; diametru suruburi proximale 5.0 mm; lungime zavoare proximale 30-80 mm; zavoare distale de diametru 4.0 mm si lungime 24-66 mm pentru tije de diametru 8 si 9 mm; zavoare distale de diametru 5.0 mm si lungime 30-80 mm pentru tije de diametru 10-11 mm; end-cap-uri cu dimensiuni de 0-15 mm si posibilitate de blocare a primului zavor

**8.52. Tija canulata humerus** - confectionate din aliaj de titan; lungime 160-315 mm; tijele sunt canulate; diametrul tija de 7-9 mm; suruburile proximale tip sponge pentru primele 4 gauri si cu unghiri diferite; permite folosirea a cel putin 3 suruburi de fixare proximala, in orice tip de fractura.

Diametru suruburi proximale: 4.5 mm, care permit metoda de „surub in surub” (cu suruburi de 3.5 mm ).

Suruburile de 4.5 mm sunt prevazute cu 4 gauri pentru reatasarea tendoanelor coafei rotatorilor.

Lungime zavoare proximale 20-60 mm

Suruburi distale de diametru 4.0 mm si lungime 24-60 mm

Tijele sunt dedicate stanga-dreapta  
End-cap-uri cu dimensiuni de 0-2-5-10 mm  
Instrumentarul prezinta ghidaj pentru suruburi din fibra de carbon

### **SISTEM OSTEOSINTEZA PERIPROTETIC**

**8.53. Placa periprotetica tip „HOOK”** - confectionate din aliaj de titan; numar gauri: 2-12; L = 111-361 mm; grosime 5.6 mm; latime 17.6 mm

Distanta intre gauri 25.0 mm

Confectionate anatomic stanga-dreapta

Prezinta santuri si gauri pentru cablu

Gaurile permit doar suruburi cu autoblocare 5.0 mm si cap suruburi 5.0 mm pentru cabluri

Placa va veni cu instrumentar special pentru tensionarea cablului, agrafa cablu, cap surub 5.0 mm

Instrumentar complet ce include si pense de os, instrumente de curbat placa, surubelnita dinamometrica, instrumentar special de extragerea placilor.

Sistemul este compus: placa cu 10 suruburi blocate

**8.54. Placa periprotetica dreapta** - confectionate din aliaj de titan; numar gauri: 6-10; L = 162-262 mm; grosime 5.6 mm; latime 17.6 mm; distanta intre gauri 25.0 mm.

Confectionate anatomic universal stanga/dreapta

Prezinta santuri si gauri pentru cablu

Gaurile permit doar suruburi cu autoblocare 5.0 mm si cap suruburi 5.0 mm pentru cabluri

Placa va veni cu instrumentar special pentru tensionarea cablului, agrafa cablu si cap surub 5.0 mm

Instrumentar complet ce include si pense de os, instrumente de curbat placa, surubelnita dinamometrica, instrumentar special de extragerea placilor

Sistemul este compus: placa cu 10 suruburi blocate

**8.55. Cablu** - Confectionat din aliaj Co-Cr; diametru cablu 1.8 mm; lungime cablu 500 mm

### **SISTEM OSTEOSINTEZA OASE MICI**

**8.56. Sistem placa si suruburi pentru metacarpene/metatarsiene** - confectionate din titan pur; format din placa si 6 suruburi.

Variante de placi: 1.5 mm, 2.0 mm, diferite forme T, L, Y, drepte de la 4 la 10 gauri, H cu 5-8 gauri, variante de placi cu forme diferite.

Placi dedicate in format combi-hole, reconstructie pentru o ajustare mai usoara si placi ce permit doar suruburi blocate.

Placile 1,5 mm au o latime de 4.25 mm

Placile 1,5 mm au grosimea de 1.0 mm

Placile in forma T sa fie disponibile pe mai multe marimi, astfel: numar gauri pe capatul placii 3 si 4, iar diafizar 4-8 gauri

Placile de 2.0 au o latime de 5.0 mm si o grosime de 1.3 mm

Variante suruburi: 2.0 mm (L=6-30 mm), 1.5 mm (L=6-20 mm).

Suruburi bocate si corticale

Instrumentar specific pentru fiecare tip de surub in parte si instrumentar ajutorator pentru punerea si mulare placilor si taierea broselor mici

### **SISTEME RECONSTRUCTIE BAZIN**

**8.57. Placa anatomica reconstructie pelvis** - confectionata din titan pur, numar gauri 4-14; L= 46 – 166 mm; latime 10 mm; grosime 3.1 mm; distanta intre gauri 12 mm; suruburi de 3.5 mm autoblocante, 3.5 mm corticale si 4.0 mm spongie

Livrata cu instrumentar complet ce include si pense de os, instrumente de curbat placa, surubelnita dinamometrica, instrumentar special de extragerea placilor

Sistemul este compus: placa cu 8 suruburi blocate si 2 suruburi de compactare

**8.58. Placa acetabul anatomica** - confectionata din titan pur, numar gauri 6-8-10, L= 63-111 mm, latime 10 mm, grosime 3.1 mm, distanta intre gauri 12 mm, premulata anatomic stanga/dreapta.

Gaurile accepta suruburi de 3.5 mm corticale si 4.0 mm spongie

Livrata cu instrumentar complet ce include si pense de os, instrumente de curbat placa, surubelnita dinamometrica, instrumentar special de extragerea placilor

Sistemul este compus: placa cu 10 suruburi

**8.59. Placa de presare anatomica** - confectionata din titan pur, numar gauri 2

Gaurile accepta suruburi de 3.5 mm corticale si 4.0 mm spongie

Livrata cu instrumentar complet ce include si pense de os, instrumente de curbat placa, surubelnita dinamometrica, instrumentar special de extragerea placilor

Sistemul este compus: placa cu 2 suruburi

**8.60. Placa anatomica suprafata posterioara** - confectionata din titan, numar gauri 3, L= 33 mm, latime 10 mm, grosime 1.5 mm

premulata anatomic

Gaurile accepta suruburi de 3.5 mm corticale si 4.0 mm spongie

Livrata cu instrumentar complet ce include si pense de os, instrumente de curbat placa, surubelnita dinamometrica, instrumentar special de extragerea placilor

Sistemul este compus: placa cu 3 suruburi

**8.61. Placa anatomica pelvis anterior** - confectionata din titan pur, numar gauri 7-11, L= 71- 119 mm, latime 10 mm, grosime 3.1 mm, distanta intre gauri 12 mm

Gaurile accepta suruburi de 3.5 mm autoblocante, 3.5 mm corticale si 4.0 mm spongie

Livrata cu instrumentar complet ce include si pense de os, instrumente de curbat placa, surubelnita dinamometrica, instrumentar special de extragerea placilor

Sistemul este compus: placa cu 10 suruburi

**8.62. Placa articulara sacroiliaca anterioara** - confectionata din titan, numar gauri 4; L= 78 mm; latime 10 mm; grosime 3.1 mm; premulata anatomic stanga/dreapta

Gaurile accepta suruburi de 3.5 mm autoblocante, 3.5 mm corticale si 4.0 mm spongie

Livrata cu instrumentar complet ce include si pense de os, instrumente de curbat placa, surubelnita dinamometrica, instrumentar special de extragerea placilor

Sistemul este compus: placa cu 4 suruburi

**8.63. Placa simfiza** - Confectionata din titan, numar gauri 4; L= 52-58 mm; latime 10 mm, grosime 3.1 mm

Gaurile accepta suruburi de 3.5 mm autoblocante, 3.5 mm corticale si 4.0 mm spongie,

Livrata cu instrumentar complet ce include si pense de os, instrumente de curbat placa, surubelnita dinamometrica, instrumentar special de extragerea placilor

Sistemul este compus: placa cu 4 suruburi

**8.64. Placa anatomica iliopubica** - Confectionata din titan ,numar gauri 18; L= 19-25 mm; latime 10 mm; grosime 3.1 mm

Gaurile accepta suruburi de 3.5 mm autoblocante, 3.5 mm corticale si 4.0 mm spongie, livrata cu instrumentar complet ce include si pense de os, instrumente de curbat placa, surubelnita dinamometrica, instrumentar special de extragerea placilor

Sistemul este compus: placa cu 16 suruburi

Întocmit,

Dr. Alexandru VIASU

Dr. Gabriel STAN

Dr. Rareș-Ștefen DECULESCU