

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดเล็กและใหญ่(Locking Plate)
โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสรงแก้ว

๑. ความต้องการ

ด้วยโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสรงแก้ว จังหวัดสรงแก้ว มีความประสงค์จะดำเนินการจัดซื้อสตุ๊กการแพทย์ สำหรับผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดเล็กและใหญ่ มีรายละเอียดและคุณสมบัติครบตามข้อกำหนด จำนวน ๑ กลุ่ม ในวงเงินทั้งสิ้น ๓,๔๗๒,๔๕๐.๐๐.- บาท (สามล้านแปดแสนสองหมื่นสองพันเก้าร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

๒. คุณลักษณะเฉพาะ

๒.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

ใช้ในการแก้ไขพยาธิสภาพของผู้ป่วยที่เกิดภาวะของกระดูกหัก หรือ แตกร้าว โดยการยึดตรึง ด้วยแผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพยุงกับสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวเกลียวล็อก หรือสกรูยึดกระดูก ในบริเวณรอยหักหรือแทกร้าวของกระดูก เพื่อรักษาให้กับลับสู่ภาวะปกติ

๒.๒ คุณลักษณะทั่วไป

๑. ผลิตจากไททาเนียม Ti-6Al-4V ELI (ASTM F๑๓๖-๙๖)

๒. สามารถทำให้ปราศจากเชื้อด้วยความร้อน โดยไม่เสียคุณสมบัติและความแข็งแรง

๒.๓ คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

สำหรับตามกระดูกขนาดใหญ่

๒.๓.๑ แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข็งส่วนล่างด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพยุง (๕.๐ Distal Medial Tibia)(DMT ๕.๐)

- แผ่นโลหะตามกระดูกบริเวณส่วนหัว มีความหนา ๓.๐ มิลลิเมตร ความกว้าง ๒๒.๐ มิลลิเมตร
- แผ่นโลหะตามกระดูกบริเวณShaft มีความหนา ๓.๐ มิลลิเมตร ความกว้าง ๑๖.๐ มิลลิเมตร
- แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข็งส่วนล่างด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพยุง ออกแบบตามกายวิภาค
- ตำแหน่งของสกรูส่วนหัวเป็นรูล็อกคลอม ๓ รู และรูส่วนบริเวณ Shaft เป็นแบบรูล็อกคลอม สามารถใส่สกรู Locking ๕.๐ และใส่สกรู Cortex ๕.๕ ได้
- แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวล็อกและสกรูมีเกลียวขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด ๕.๐ มิลลิเมตร
- มีทั้งชนิดด้านขวา และด้านซ้าย
- มีความยาวให้เลือก ๕ ขนาด ได้แก่ ขนาด ๕ รู / ๑๐๘ มิลลิเมตร , ๗ รู / ๑๕๐ มิลลิเมตร , ๙ รู / ๑๗๒ มิลลิเมตร , ๑๑ รู / ๒๐๔ มิลลิเมตร , ๑๓ รู / ๒๓๖ มิลลิเมตร

๒.๓.๒ แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข็งส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพยุง (๕.๐ Distal Lateral Tibia)(DLT ๕.๐)

- แผ่นโลหะตามกระดูกบริเวณส่วนหัว มีความหนา ๓.๐ มิลลิเมตร ความกว้าง ๒๒.๐ มิลลิเมตร
- แผ่นโลหะตามกระดูกบริเวณShaft มีความหนา ๓.๐ มิลลิเมตร ความกว้าง ๑๖.๐ มิลลิเมตร
- แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข็งส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพยุง ออกแบบตามกายวิภาค
- ตำแหน่งของสกรูส่วนหัวเป็นรูล็อกคลอม ๓ รู และรูส่วนบริเวณ Shaft เป็นแบบรูล็อกคลอม สามารถใส่สกรู Locking ๕.๐ และใส่สกรู Cortex ๕.๕ ได้
- แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวล็อกและสกรูมีเกลียวขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด ๕.๐ มิลลิเมตร
- มีทั้งชนิดด้านขวา และด้านซ้าย
- มีความยาวให้เลือก ๕ ขนาด ได้แก่ ขนาด ๕ รู / ๑๐๘ มิลลิเมตร , ๗ รู / ๑๕๐ มิลลิเมตร , ๙ รู / ๑๗๒ มิลลิเมตร , ๑๑ รู / ๒๐๔ มิลลิเมตร , ๑๓ รู / ๒๓๖ มิลลิเมตร

๒.๓.๓ แผ่นโลหะดามกระดูกต้นขาส่วนล่าง ชนิดมีหัวสกรูพยุง(LCP ๕.๐ Distal Lateral Femur)(DLF)

- แผ่นโลหะดามกระดูกบริเวณส่วนหัว มีความหนา ๒.๘ มิลลิเมตร ความกว้าง ๓๓.๕ มิลลิเมตร
- แผ่นโลหะดามกระดูกบริเวณShaft มีความหนา ๕.๖ มิลลิเมตร ความกว้าง ๑๗.๐ มิลลิเมตร
- แผ่นโลหะดามกระดูกต้นขาส่วนล่างชนิดมีหัวสกรูพยุง มีความโค้งรับกับความโค้งของกระดูก
- บริเวณ Shaft เป็นแบบ Combi-hole ทุกรู สามารถใส่สกรู locking ๕.๐ และใส่สกรู Cortex ๕.๕ หรือ Cannulated Screw ๕.๕ ในช่องเดียวกัน
- ตำแหน่งของสกรูส่วนหัวเป็นรูล็อกกลม ๗ รู และรูส่วนบริเวณ Shaft เป็นแบบ Combi-hole สามารถใส่สกรู locking ๕.๐ และใส่สกรู Cortex ๕.๕ ได้
- แผ่นโลหะดามกระดูกชนิดมีหัวล็อกและสกรูมีเกลียวขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด ๕.๐ มิลลิเมตร
- ชุดแผ่นโลหะดามกระดูกออกแบบตามกายวิภาค มีทั้งชนิดด้านขวา และด้านซ้าย
- มีความยาวให้เลือก ๗ ขนาด ได้แก่ ขนาด ๕ รู / ๑๒๗ มิลลิเมตร , ๗ รู / ๑๕๙ มิลลิเมตร , ๙ รู / ๑๙๘ มิลลิเมตร , ๑๑ รู / ๒๒๓ มิลลิเมตร , ๑๓ รู / ๒๕๕ มิลลิเมตร , ๑๕ รู / ๒๘๗ มิลลิเมตร , ๑๗ รู / ๓๑๙ มิลลิเมตร

๒.๓.๔ แผ่นโลหะดามกระดูกต้นขา ชนิดมีหัวสกรูพยุง (Femur LCP Plate,Broad Plate)(FLC)

- แผ่นโลหะมีความหนา ๕.๕ มิลลิเมตร มีความกว้าง ๑๗.๕ มิลลิเมตร
- แผ่นโลหะดามกระดูกชนิดตรงมีหัวล็อก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๕.๐ มิลลิเมตร
- ลักษณะรูเป็นแบบ combi-hole ทุกรู สามารถใส่สกรู locking ๕.๐ และใส่สกรู Cortex ๕.๕ ได้
- แผ่นโลหะดามออกแบบให้สามารถวางที่กระดูกต้นขาได้
- มีความยาวให้เลือก ๑๐ ขนาด ได้แก่ ขนาด ๖ รู / ๑๓๓ มิลลิเมตร , ๗ รู / ๑๕๑ มิลลิเมตร , ๘ รู / ๑๖๘ มิลลิเมตร , ๙ รู / ๑๘๗ มิลลิเมตร , ๑๐ รู / ๒๐๕ มิลลิเมตร , ๑๑ รู / ๒๒๓ มิลลิเมตร , ๑๒ รู / ๒๔๑ มิลลิเมตร , ๑๔ รู / ๒๖๗ มิลลิเมตร , ๑๖ รู / ๓๐๓ มิลลิเมตร , ๑๘ รู / ๓๔๙ มิลลิเมตร

๒.๓.๕ แผ่นโลหะดามกระดูกต้นขาส่วนบนด้านนอก ชนิดมีหัวสกรูพยุง(LCP ๕.๐ Proximal Lateral Femur)(PLF)

- แผ่นโลหะดามกระดูกบริเวณส่วนหัว มีความหนา ๕.๕ มิลลิเมตร ความกว้าง ๒๕.๒ มิลลิเมตร
- แผ่นโลหะดามกระดูกบริเวณShaft มีความหนา ๕.๖ มิลลิเมตร ความกว้าง ๑๗.๕ มิลลิเมตร
- แผ่นโลหะดามกระดูกต้นขาส่วนบนด้านนอก ชนิดมีหัวสกรูพยุง มีความโค้งรับกับความโค้งของกระดูก
- บริเวณ shaft เป็นแบบ combi-hole ทุกรู สามารถใส่สกรู locking ๕.๐ และใส่สกรู Cortex ๕.๕ ได้
- สกรูส่วนหัวเป็นรูล็อกกลม ๕ รู เอียงทำมุมเฉียงขึ้นประมาณ๓๐ องศา เข้าหัวกระดูกต้นขา ชนิดมีรูผ่านตลอด (Cannulated Locking screw ๖.๕) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๖.๕ มิลลิเมตร
- แผ่นโลหะดามกระดูกชนิดมีหัวล็อกและสกรูมีเกลียวขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด ๕.๐ มิลลิเมตร
- ชุดแผ่นโลหะดามกระดูกออกแบบตามกายวิภาค มีทั้งชนิดด้านขวา และด้านซ้าย
- มีความยาวให้เลือก ๖ ขนาด ได้แก่ ขนาด ๓ รู / ๘๒ มิลลิเมตร , ๕ รู / ๑๖๙ มิลลิเมตร , ๗ รู / ๑๕๔ มิลลิเมตร , ๙ รู / ๑๙๐ มิลลิเมตร , ๑๑ รู / ๒๒๖ มิลลิเมตร , ๑๓ รู / ๒๖๒ มิลลิเมตร

๒.๓.๖ แผ่นโลหะดามกระดูกหน้าแข็งส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพยุง (LCP ๕.๐ Proximal Lateral Tibia)(PLT ๕.๐)

- แผ่นโลหะดามกระดูกบริเวณส่วนหัว มีความหนา ๒.๕ มิลลิเมตร ความกว้าง ๔๐.๐ มิลลิเมตร
- แผ่นโลหะดามกระดูกบริเวณShaft มีความหนา ๔.๖ มิลลิเมตร ความกว้าง ๑๓.๐ มิลลิเมตร
- แผ่นโลหะดามกระดูกหน้าแข็งส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพยุง ออกแบบตามกายวิภาค
- ตำแหน่งของสกรูส่วนหัวเป็นรูล็อกกลม ๗ รู และรูส่วนบริเวณ Shaft เป็นแบบ Combi-hole สามารถใส่สกรู locking ๕.๐ และใส่สกรู Cortex ๕.๕ 'ได้
- แผ่นโลหะดามกระดูกชนิดมีหัวล็อกและสกรูมีเกลียวขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด ๕.๐ มิลลิเมตร
- มีทั้งชนิดด้านขวา และด้านซ้าย
- มีความยาวให้เลือก ๗ ขนาด ได้แก่ ขนาด ๒ รู / ๘๕.๑ มิลลิเมตร , ๓ รู / ๑๐๐.๑ มิลลิเมตร , ๕ รู / ๑๓๐.๑ มิลลิเมตร , ๗ รู / ๑๖๐.๑ มิลลิเมตร , ๙ รู / ๑๙๐.๑ มิลลิเมตร , ๑๑ รู / ๒๒๐.๑ มิลลิเมตร , ๑๓ รู / ๒๕๐.๑ มิลลิเมตร

๒.๓.๗ แผ่นโลหะดามกระดูกหน้าแข็งส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพยุง(LCP ๓.๕/๕.๐Proximal Lateral Tibia)(PLT๓.๕/๕.๐)

- แผ่นโลหะดามกระดูกบริเวณส่วนหัว มีความหนา ๒.๕ มิลลิเมตร ความกว้าง ๑๕.๐ มิลลิเมตร
- แผ่นโลหะดามกระดูกบริเวณShaft มีความหนา ๔.๒ มิลลิเมตร ความกว้าง ๑๓.๐ มิลลิเมตร
- แผ่นโลหะดามกระดูกหน้าแข็งส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพยุง ออกแบบตามกายวิภาค
- ตำแหน่งของสกรูส่วนหัวเป็นรูล็อกกลม ๘ รู สามารถใส่สกรู locking ๓.๕และใส่สกรู Cortex ๓.๕ และรูส่วนบริเวณ Shaft เป็นแบบรูล็อกกลม สามารถใส่สกรูlocking ๕.๐ และใส่สกรู Cortex ๕.๕ 'ได้
- แผ่นโลหะดามกระดูกชนิดมีหัวล็อกและสกรูมีเกลียวขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด ๓.๕/๕.๐ มิลลิเมตร
- มีทั้งชนิดด้านขวา และด้านซ้าย
- มีความยาวให้เลือก ๙ ขนาด ได้แก่ ขนาด ๓ รู / ๑๐๙ มิลลิเมตร , ๕ รู / ๑๒๖ มิลลิเมตร , ๗ รู / ๑๔๘ มิลลิเมตร , ๖ รู / ๑๖๒ มิลลิเมตร , ๗ รู / ๑๘๐ มิลลิเมตร , ๘ รู / ๑๙๘ มิลลิเมตร , ๙ รู / ๒๑๖ มิลลิเมตร , ๑๐ รู / ๒๓๔ มิลลิเมตร , ๑๑ รู / ๒๕๒ มิลลิเมตร

๒.๓.๘ แผ่นโลหะดามกระดูกหน้าแข็งส่วนบนด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพยุง (LCP ๕.๐ Proximal Medial Tibia)(PMT ๕.๐)

- แผ่นโลหะดามกระดูกบริเวณส่วนหัว มีความหนา ๑.๘ มิลลิเมตร ความกว้าง ๑๓.๐ มิลลิเมตร
- แผ่นโลหะดามกระดูกบริเวณShaft มีความหนา ๓.๕ มิลลิเมตร ความกว้าง ๑๒.๐ มิลลิเมตร
- แผ่นโลหะดามกระดูกหน้าแข็งส่วนบนด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพยุง ออกแบบตามกายวิภาค
- ตำแหน่งของสกรูส่วนหัวเป็นรูล็อกกลม ๓ รู และรูส่วนบริเวณ Shaft เป็นแบบ Combi-hole สามารถใส่สกรู locking ๕.๐ และใส่สกรู Cortex ๕.๕ 'ได้
- แผ่นโลหะดามกระดูกชนิดมีหัวล็อกและสกรูมีเกลียวขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด ๕.๐ มิลลิเมตร
- มีทั้งชนิดด้านขวา และด้านซ้าย
- มีความยาวให้เลือก ๕ ขนาด ได้แก่ ขนาด ๔ รู / ๘๑.๐ มิลลิเมตร , ๕ รู / ๙๗.๐ มิลลิเมตร , ๖ รู / ๑๑๓.๐ มิลลิเมตร , ๗ รู / ๑๒๙.๐ มิลลิเมตร , ๘ รู / ๑๔๕.๐ มิลลิเมตร

๒.๓.๙ แผ่นโลหะดามกระดูกหน้าแข้ง ชนิดมีหัวสกรูพยุง(Tibia LCP Plate,Narrow Plate)(TLC)

- แผ่นโลหะมีความหนา ๔.๔ มิลลิเมตร มีความกว้าง ๑๔.๓ มิลลิเมตร
- แผ่นโลหะดามกระดูกชนิดตรงมีหัวล็อก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๕.๐ มิลลิเมตร
- ลักษณะรูเป็นแบบ combi-hole ทุกๆ สามารถใส่สกรู locking ๕.๐ และใส่สกรู Cortex ๔.๕
- แผ่นโลหะดามออกแบบให้สามารถวางที่กระดูกหน้าแข้งได้
- มีความยาวให้เลือก ๑๖ ขนาด ได้แก่ ขนาด ๕ รู / ๑๐๓ มิลลิเมตร , ๖ รู / ๑๒๐.๕ มิลลิเมตร , ๗ รู / ๑๓๘ มิลลิเมตร , ๘ รู / ๑๕๕.๕ มิลลิเมตร , ๙ รู / ๑๗๓ มิลลิเมตร , ๑๐ รู / ๑๙๐.๕ มิลลิเมตร , ๑๑ รู / ๒๐๘ มิลลิเมตร , ๑๒ รู / ๒๒๕.๕ มิลลิเมตร , ๑๓ รู / ๒๔๓ มิลลิเมตร , ๑๔ รู / ๒๖๘ มิลลิเมตร , ๑๕ รู / ๒๙๘ มิลลิเมตร , ๑๖ รู / ๓๑๓ มิลลิเมตร

๒.๓.๑๐ สกรูยึดแผ่นโลหะดามกระดูกขนาดใหญ่ ชนิดมีหัวพยุง(Ti ReGu Locking ๕.๐ Hex ๓.๕ mm.)

- หัวสกรูมีเกลียวเพื่อใช้ประกอบกับแผ่นโลหะดามกระดูกขนาดใหญ่ ชนิดมีหัวสกรูพยุง
- หัวสกรูมีร่องหกเหลี่ยม (Hexagonal Socket) เส้นผ่าศูนย์กลางขนาด ๓.๕ มิลลิเมตร
- สกรูมีลักษณะเป็นเกลียวในตัว (Self-tapping) สามารถไขเข้าไปในกระดูกได้โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือทำเกลียว ก่อน
- เกลียวสกรูมีเส้นผ่าศูนย์กลาง (Thread Diameter) ๕.๐ มิลลิเมตร
- แgn สกรูมีเส้นผ่าศูนย์กลาง ๔.๒๕ มิลลิเมตร
- หัวสกรูมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๖.๖ มิลลิเมตร
- มีความยาวตั้งแต่ ๑๙ - ๔๐ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๒ มิลลิเมตร
- มีความยาวตั้งแต่ ๕๕ - ๙๐ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๕ มิลลิเมตร

๒.๓.๑๑ สกรูยึดตรึงกระดูกขนาดใหญ่ชนิดมีรูสอดลวดนำทาง (Ti Regu Locking Cannu ๖.๕ mm

Hex ๓.๕)

- สกรูยึดแผ่นโลหะดามกระดูกชนิดมีรูสอดลวดนำทาง
- หัวสกรูเป็นรูปทรงกลม มีร่องสำหรับขันเป็นรูปหกเหลี่ยม(Hexagonal Socket) ซึ่งมีความกว้าง ๓.๕ มิลลิเมตร
- มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางบริเวณหัวสกรู ๘.๑ มิลลิเมตร, เกลียว ๖.๕ มิลลิเมตร, แgn ๕.๘ มิลลิเมตร
- มีเกลียวติดความยาวของสกรู
- ใช้ดอกสว่าน ๔.๓ มิลลิเมตร เจาะรูเพื่อทำเกลียว
- สกรูมีขนาดความยาวตั้งแต่ ๓๕ - ๑๒๐ มิลลิเมตร โดยความยาวเพิ่มขึ้นขนาดละ ๕ มิลลิเมตร

๒.๓.๑๒ สกรูยึดแผ่นโลหะดามกระดูกชนิดหัวสกรูไม่มีเกลียว(Titanium Cortical Screw ๔.๕ mm.)

- สกรูยึดแผ่นโลหะดามกระดูกชนิดหัวสกรูไม่มีเกลียว
- หัวสกรูเป็นรูปทรงกลม มีร่องสำหรับขันเป็นรูปหกเหลี่ยมซึ่งมีความกว้าง ๓.๕ มิลลิเมตร
- มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางบริเวณหัวสกรู ๘ มิลลิเมตร, เกลียว ๔.๕ มิลลิเมตร, แgn ๓ มิลลิเมตร, ระยะระหว่างเกลียว ๑.๗๕ มิลลิเมตร
- มีเกลียวติดความยาวของสกรู และส่วนปลายมน
- ใช้ดอกสว่าน ๓.๒ มิลลิเมตร เจาะรูเพื่อทำเกลียว
- มีขนาดความยาวให้เลือกใช้ตั้งแต่ ๑๒ - ๗๐ มิลลิเมตร โดยความยาวเพิ่มขึ้นขนาดละ ๒ มิลลิเมตร

สำหรับตามกระดูกขนาดเล็ก

๒.๓.๑๓ แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข็งส่วนล่างด้านนอก ชนิดมีหัวสกรูพยุง (Distal Lateral Tibia Locking Plate)(DLT ๓.๕)

- แผ่นโลหะตามกระดูกบริเวณส่วนหัว มีความหนา ๒.๕ มิลลิเมตร ความกว้าง ๔๐.๕ มิลลิเมตร
- แผ่นโลหะตามกระดูกบริเวณShaft มีความหนา ๓.๗ มิลลิเมตร ความกว้าง ๑๑.๕ มิลลิเมตร
- แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข็งส่วนล่างด้านนอก ชนิดมีหัวสกรูพยุง มีลักษณะเป็นรูปตัว L มีความโค้งรับกับความโค้งของกระดูก
- ตำแหน่งของสกรูส่วนหัววางบนกันเป็นรูล็อกคลอม ๔ รู และรูส่วนบริเวณ shaft เป็นแบบ combi-hole สามารถใส่สกรู locking ๓.๕ และใส่สกรู Cortex ๓.๕ หรือ Cancellus ๔.๐ ได้ในช่องเดียว
- แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวล็อกและสกรูมีเกลียวขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด ๓.๕ มิลลิเมตร มีรู Elongated Combi hole เพื่อเลือกตำแหน่งวางได้อย่างเหมาะสม
- ชุดแผ่นโลหะตามกระดูกออกแบบตามกายวิภาค มีทั้งชนิดด้านขวา และด้านซ้าย
- มีความยาวให้เลือก ๖ ขนาด ได้แก่ ขนาด ๔ รู / ๔๕.๕ มิลลิเมตร , ๖ รู / ๙๒.๓ มิลลิเมตร , ๘ รู / ๑๐๖.๕ มิลลิเมตร , ๑๐ รู / ๑๓๐.๕ มิลลิเมตร , ๑๒ รู / ๑๕๔.๕ มิลลิเมตร , ๑๔ รู / ๑๗๔.๕ มิลลิเมตร

๒.๓.๑๔ ชุดแผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข็งส่วนล่างด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพยุง(Distal Medial Tibia Locking Plate)(DMT ๓.๕)

- แผ่นโลหะตามกระดูกบริเวณส่วนหัว มีความหนา ๒.๓ มิลลิเมตร ความกว้าง ๒๑.๕ มิลลิเมตร
- แผ่นโลหะตามกระดูกบริเวณShaft มีความหนา ๓.๘ มิลลิเมตร ความกว้าง ๑๑.๐ มิลลิเมตร
- ส่วนหัวเป็นรูล็อกคลอม มี ๔ รู และส่วนรูบริเวณ shaft เป็นแบบ combi-hole ทุกรู สามารถใส่สกรู locking ๓.๕ และใส่สกรู Cortex ๓.๕ หรือ Cancellus ๔.๐ ได้ในช่องเดียว
- แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวล็อกและสกรูมีเกลียวขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด ๓.๕ มิลลิเมตร
- ชุดแผ่นโลหะตามกระดูกออกแบบตามกายวิภาค มีทั้งชนิดด้านขวา และด้านซ้าย มีความยาวให้เลือก ๖ ขนาด ได้แก่ ขนาด ๔ รู / ๑๐๙ มิลลิเมตร , ๖ รู / ๑๓๓ มิลลิเมตร , ๘ รู / ๑๕๗ มิลลิเมตร , ๑๐ รู / ๑๘๑ มิลลิเมตร , ๑๒ รู / ๒๐๕ มิลลิเมตร , ๑๔ รู / ๒๒๙ มิลลิเมตร

๒.๓.๑๕ แผ่นโลหะตามกระดูกแบบมีข้อเกี่ยวไฟป拉ร้าทางด้านใกล้หัวไฟล์ ชนิดมีหัวสกรูพยุง (Clavicle Hook Locking Plate)(CLH)

- ลักษณะรูเป็นแบบ combi-hole ทุกรู บริเวณ shaft สามารถใส่สกรู locking ๓.๕ และใส่สกรู Cortex ๓.๕ หรือ Cancellus ๔.๐ ได้ในช่องเดียว
- มีรู Elongated Combi hole เพื่อเลือกตำแหน่งวางได้อย่างเหมาะสม
- แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวล็อกและสกรูมีเกลียวขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด ๓.๕ มิลลิเมตร
- แผ่นโลหะส่วนบริเวณหัว มีความหนา ๒.๕ มิลลิเมตร ส่วนshaft มีความกว้าง ๑๑.๐ มิลลิเมตร
- แผ่นโลหะตามกระดูกออกแบบความโค้งตามกระดูกไฟปลาร้า
- มีทั้งชนิดด้านขวา และด้านซ้าย
- ส่วนตะขอเกี่ยวมีความลึก ๑๕ มิลลิเมตร มี ๔ ขนาด ได้แก่ ๔ รู / ๖๑ มิลลิเมตร , ๕ รู / ๗๖ มิลลิเมตร , ๖ รู / ๘๑ มิลลิเมตร , ๗ รู / ๑๐๖ มิลลิเมตร

๒.๓.๑๖ แผ่นโลหะดามกระดูกให้平行ร้าทางด้านไกล์หัวไหล่ ชนิดมีหัวสกรูพยุง(Lateral Clavicle Locking Plate ๒.๗/๓.๕)(LCL)

- แผ่นโลหะดามกระดูกชนิดมีหัวล็อกและสกรูมีเกลียวขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒.๗ มิลลิเมตร ที่บริเวณหัวของแผ่นโลหะ และบริเวณ shaft ของแผ่นโลหะสามารถล็อกกับสกรูมีเกลียวขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓.๕ มิลลิเมตร
- แผ่นโลหะดามกระดูกออกแบบตามโครงสร้างกระดูกให้平行ร้า
- แผ่นโลหะดามกระดูกบริเวณ shaft มีความหนา ๓.๓ มิลลิเมตร มีความกว้าง ๑๐.๕ มิลลิเมตร
- แผ่นโลหะดามกระดูกบริเวณส่วนหัว มีความหนา ๓.๕ มิลลิเมตร ความกว้าง ๑.๕๘ มิลลิเมตร
- แผ่นโลหะดามกระดูกมีความโค้งรับกับความโค้งของกระดูกให้平行ร้า
- มีทั้งชนิดด้านขวา และด้านซ้าย
- มีความยาวให้เลือก ๔ ขนาด ได้แก่ ขนาด ๓ รู / ๗๖ มิลลิเมตร , ๔ รู / ๘๘ มิลลิเมตร , ๕ รู / ๑๐๐ มิลลิเมตร , ๖ รู / ๑๑๒ มิลลิเมตร

๒.๓.๑๗ แผ่นโลหะดามกระดูกตันแขน ชนิดมีหัวสกรูพยุง(Humerus LCP Plate)(HLC)

- แผ่นโลหะมีความหนา ๓.๖ มิลลิเมตร มีความกว้าง ๑๒.๕ มิลลิเมตร
- แผ่นโลหะดามกระดูกชนิดตรงมีหัวล็อก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓.๕ มิลลิเมตร
- ลักษณะรูเป็นแบบ combi-hole ทุกรู สามารถใส่สกรู locking ๓.๕ และใส่สกรู Cortex ๓.๕ หรือ Cancellus ๔.๐ ได้ในช่องเดียว
- แผ่นโลหะดามออกแบบให้สามารถวางที่กระดูกตันแขนได้
- มีความยาวให้เลือก ๙ ขนาด ได้แก่ ขนาด ๔ รู / ๗๒.๕ มิลลิเมตร , ๕ รู / ๘๗.๒ มิลลิเมตร , ๖ รู / ๑๐๑.๘ มิลลิเมตร , ๗ รู / ๑๑๖.๖ มิลลิเมตร , ๘ รู / ๑๓๑.๓ มิลลิเมตร , ๙ รู / ๑๕๖.๐ มิลลิเมตร , ๑๐ รู / ๑๖๐.๗ มิลลิเมตร , ๑๑ รู / ๑๗๕.๔ มิลลิเมตร , ๑๒ รู / ๑๙๐.๑ มิลลิเมตร

๒.๓.๑๘ ชุดแผ่นโลหะดามกระดูกเรเดียสส่วนปลาย ชนิดมีหัวสกรูพยุง (Oblique Radius T-Plate)(ORT)

- แผ่นโลหะดามกระดูก ส่วนหัวมีความหนา ๑.๖ มิลลิเมตร และความกว้าง ๒๕.๐ มิลลิเมตร
- แผ่นโลหะดามกระดูก ส่วน shaft มีความหนา ๑.๖ มิลลิเมตร และความกว้าง ๑๐.๐ มิลลิเมตร
- แผ่นโลหะมีลักษณะเป็นรูปตัว T มีความเอียงรับกับกระดูกเรเดียส
- ส่วนหัวมีรูยึดสกรู จำนวน ๓ รู และรูใส่สกรูเป็นแบบรูล็อกมีรูเดียว
- ส่วน shaft มีลักษณะรู เป็นแบบ combi-hole ทุกรู สามารถใส่สกรู locking ๓.๕ และใส่สกรู Cortex ๓.๕ หรือ Cancellus ๔.๐ ได้ในช่องเดียว
- รูใส่สกรูสามารถล็อกกับสกรูมีเกลียวขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓.๕ มิลลิเมตร
- ชุดแผ่นโลหะดามกระดูกออกแบบตามกายวิภาค มีทั้งข้างขวาและข้างซ้าย
- แผ่นโลหะดามกระดูกมีความยาวให้เลือกใช้ ๓ ขนาด คือ ๔ รู / ๖๑.๖ มิลลิเมตร, ๖ รู / ๘๔.๔ มิลลิเมตรและ ๘ รู / ๑๐๗.๒ มิลลิเมตร

๒.๓.๑๙ แผ่นโลหะดามกระดูกแขนส่วนบนด้านล่าง ชนิดมีหัวสกรูพยุง (Distal Medial Humeral Locking Plate ๒.๗/๓.๕)(DMH ๒.๗/๓.๕)

- แผ่นโลหะดามกระดูก ส่วนหัวมีความหนา ๓.๐ มิลลิเมตร และความกว้าง ๑๐.๐ มิลลิเมตร
- แผ่นโลหะดามกระดูก ส่วน Shaft มีความหนา ๓.๐ มิลลิเมตร และความกว้าง ๑๐.๐ มิลลิเมตร
- แผ่นโลหะดามกระดูกออกแบบตามกายวิภาค มีความโค้งรับกับกระดูกแขนส่วนบนด้านล่าง (ด้านใน)
- แผ่นโลหะ มีทั้งข้างขวา และข้างซ้าย
- รูใส่สกรูสามารถถือกับสกรูมีเกลียวขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒.๗ มิลลิเมตร ที่บริเวณหัวของ แผ่นโลหะ และบริเวณ shaft ของแผ่นโลหะสามารถถือกับสกรูมีเกลียวขนาด เส้นผ่าศูนย์กลาง ๓.๕ มิลลิเมตร
- แผ่นโลหะดามกระดูกมีความยาวให้เลือก ๓ ขนาด ได้แก่ ๓ รู / ๕๔ มิลลิเมตร, ๕ รู / ๘๔ มิลลิเมตร และ ๗ รู / ๑๑๐ มิลลิเมตร

แผ่นโลหะดามกระดูกแขนส่วนบนด้านล่าง ชนิดมีหัวสกรูพยุง (Distal Posterior/ Lateral Humeral Locking Plate ๒.๗/๓.๕)(DLH ๒.๗/๓.๕)

- แผ่นโลหะดามกระดูกบริเวณส่วนหัว มีความหนา ๓.๐ มิลลิเมตร ความกว้าง ๑๑.๐ มิลลิเมตร
- แผ่นโลหะดามกระดูกบริเวณ shaft มีความหนา ๓.๐ มิลลิเมตร ความกว้าง ๑๑.๐ มิลลิเมตร
- แผ่นโลหะดามกระดูกออกแบบตามกายวิภาค มีความโค้งรับกับกระดูกแขนส่วนบนด้านล่าง (ด้านนอก)
- แผ่นโลหะ มีทั้งข้างขวา และข้างซ้าย
- รูใส่สกรูสามารถถือกับสกรูมีเกลียวขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒.๗ มิลลิเมตร ที่บริเวณหัวของ แผ่นโลหะ และบริเวณ shaft ของแผ่นโลหะสามารถถือกับสกรูมีเกลียวขนาด เส้นผ่าศูนย์กลาง ๓.๕ มิลลิเมตร
- แผ่นโลหะดามกระดูกมีความยาวให้เลือก ๓ ขนาด ได้แก่ ๕ รู / ๗๐ มิลลิเมตร, ๖ รู / ๙๔ มิลลิเมตร และ ๘ รู / ๑๒๐ มิลลิเมตร

๒.๓.๒๐ ชุดแผ่นโลหะดามกระดูกต้นแขนส่วนบน ชนิดมีหัวสกรูพยุง(Proximal Lateral Humeral Plate)(PLH)

- แผ่นโลหะดามกระดูกบริเวณส่วนหัว มีความหนา ๒.๐ มิลลิเมตร ความกว้าง ๒๐.๕ มิลลิเมตร
- แผ่นโลหะดามกระดูกบริเวณ shaft มีความหนา ๔.๐ มิลลิเมตร ความกว้าง ๑๒.๕ มิลลิเมตร
- ลักษณะรูบริเวณ shaft เป็นแบบ combi-hole ทุกรู สามารถใส่สกรู locking ๓.๕ และใส่สกรู Cortex ๓.๕ หรือ Cancellus ๔.๐ ได้ในช่องเดียว รวมถึง Combi-hole ๑ รูบริเวณส่วนหัว
- มีรู Elongated Combi hole เพื่อเลือกตำแหน่งวางได้อย่างเหมาะสม
- แผ่นโลหะดามกระดูกชนิดมีหัวล็อกและสกรูมีเกลียวขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด ๓.๕ มิลลิเมตร
- ส่วนหัว มี ๘ รู สามารถเลือกมุ่ยได้หลายทิศทาง
- มีรูขนาดเล็กที่ส่วนหัว ๑๐ รู สามารถใส่ Suture เพื่อยึดเส้นเอ็นและกล้ามเนื้อเพื่อเพิ่มความมั่นคงแข็งแรงของหัวไว้หล
- มีทั้งชนิดด้านขวา และด้านซ้าย
- มีความยาวให้เลือก ๖ ขนาด ได้แก่ ขนาด ๒ รู / ๙๐ มิลลิเมตร , ๔ รู / ๑๒๖ มิลลิเมตร , ๖ รู / ๑๖๒ มิลลิเมตร , ๘ รู / ๑๙๘ มิลลิเมตร , ๑๐ รู / ๒๓๔ มิลลิเมตร , ๑๒ รู / ๒๗๐ มิลลิเมตร
-

๒.๓.๒๑ แผ่นโลหะดามกระดูกตรง ชนิดมีหัวสกรูพยุงแบบดัดได้ (Straight Reconstruction Plate)(STR)

- แผ่นโลหะมีความหนา ๓.๑ มิลลิเมตร มีความกว้าง ๑๐ มิลลิเมตร
- แผ่นโลหะดามออกแบบให้มีร่องเว้าด้านข้างสามารถดัดให้โค้งอ出เขากับกระดูกได้
- แผ่นโลหะดามกระดูกชนิดมีหัวล็อก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓.๕ มิลลิเมตร สามารถใส่สกรู Locking ๓.๕ และใส่สกรู Cortex ๓.๕ ได้
- ใช้ได้ทั้งด้านขวา และด้านซ้าย
- มีความยาวให้เลือก ๙ ขนาด ได้แก่ ขนาด ๔ รู / ๘ รู / ๑๐ มิลลิเมตร , ๕ รู / ๖ รู / ๑๒ มิลลิเมตร , ๗ รู / ๙ รู / ๑๔ มิลลิเมตร , ๙ รู / ๑๖ มิลลิเมตร , ๑๐ รู / ๑๘ มิลลิเมตร

๒.๓.๒๒ แผ่นโลหะดามกระดูกแขนส่วนล่างทั้งด้านนอกและด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพยุง(Ulna Radius Locking Plate)(URC)

- แผ่นโลหะดามกระดูก มีความหนา ๓.๑ มิลลิเมตร มีความกว้าง ๑๑.๐ มิลลิเมตร
- ลักษณะรูเป็นแบบ combi-hole ทุกรู แผ่นโลหะดามกระดูกชนิดมีหัวล็อก ขนาด เส้นผ่าศูนย์กลาง ๓.๕ มิลลิเมตร สามารถใส่สกรู Locking ๓.๕ และใส่สกรู Cortex ๓.๕ ได้
- แผ่นโลหะดามกระดูกมีความยาวให้เลือกใช้ ๙ ขนาด ตั้งแต่ ๔ รู / ๖ รู มิลลิเมตร , ๕ รู / ๘ รู / ๑๐ มิลลิเมตร , ๗ รู / ๑๒ มิลลิเมตร , ๙ รู / ๑๔ มิลลิเมตร , ๑๑ รู / ๑๕ มิลลิเมตร , ๑๓ รู / ๑๗ มิลลิเมตร , ๑๕ รู / ๑๙ มิลลิเมตร , ๑๗ รู / ๒๑ มิลลิเมตร

๒.๓.๒๓ แผ่นโลหะดามกระดูกแขนใกล้ข้อศอก ชนิดมีหัวสกรูพยุง (Proximal Dorsal Ulna Locking Plate, Olecranon Plate ๓.๕)(PDU)

- แผ่นโลหะดามกระดูก ส่วนหัวมีความหนา ๒.๐ มิลลิเมตร และความกว้าง ๑๖.๐ มิลลิเมตร
- แผ่นโลหะดามกระดูก ส่วน Shaft มีความหนา ๓.๐ มิลลิเมตร และความกว้าง ๑๑.๐ มิลลิเมตร
- ลักษณะรูบวีเรณ shaft เป็นแบบ combi-hole ทุกรู สามารถใส่สกรู Locking ๓.๕ และใส่สกรู Cortex ๓.๕ หรือ Cancellus ๔.๐ ได้ในช่องเดียว
- มีรูกลมในส่วนบนของแผ่นโลหะดามกระดูก จำนวน ๘ รู เพื่อให้สามารถเลือกตัดหัวแหลมใน การใส่สกรูได้ตามความเหมาะสมสมกับรอยหัก
- ตำแหน่งของ proximal tap สามารถตัดออกได้ตามความต้องการ และส่วน Shaft สามารถตัดได้ตามความต้องการ
- แผ่นโลหะออกแบบตามกายวิภาค มีทั้งด้านขวาและด้านซ้าย
- แผ่นโลหะดามกระดูกมี ๖ ขนาด ได้แก่ ๔ รู / ๘ รู / ๑๐ มิลลิเมตร , ๖ รู / ๑๒ มิลลิเมตร , ๘ รู / ๑๔ มิลลิเมตร , ๑๐ รู / ๑๖ มิลลิเมตร , ๑๒ รู / ๑๘ มิลลิเมตร และ ๑๔ รู / ๒๐ มิลลิเมตร

๒.๓.๒๔ แผ่นโลหะดามกระดูกแขนส่วนปลาย ชนิดมีหัวสกรูพยุง T-plate (Head H๓)(SMT๓)

- แผ่นโลหะดามกระดูก ส่วนหัวมีความหนา ๑.๖ มิลลิเมตร และความกว้าง ๒๕.๐ มิลลิเมตร
- แผ่นโลหะดามกระดูก ส่วน Shaft มีความหนา ๑.๖ มิลลิเมตร และความกว้าง ๑๑.๐ มิลลิเมตร
- แผ่นโลหะมีลักษณะเป็นรูปตัว T รับกับกระดูกเรเดียส
- ส่วนหัวมีรูยึดสกรู จำนวน ๓ รู และรูใส่สกรูเป็นแบบบูรล็อกมีรูเดียว
- ส่วน shaft มีลักษณะรู เป็นแบบ combi-hole ทุกรู สามารถใส่สกรู Locking ๓.๕ และใส่สกรู Cortex ๓.๕ หรือ Cancellus ๔.๐ ได้ในช่องเดียว
- รูใส่สกรูสามารถล็อกกับสกรูมีเกลียวขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓.๕ มิลลิเมตร
- ชุดแผ่นโลหะดามกระดูกออกแบบตามกายวิภาค สามารถใส่ได้ทั้งข้างขวาและข้างซ้าย

- แผ่นโลหะadamกระดูกมีความยาวให้เลือกใช้ ๖ ขนาด คือ ๓ รู / ๔๐ มิลลิเมตร, ๕ รู / ๔๘.๕ มิลลิเมตร, ๕ รู / ๗๑ มิลลิเมตร , ๖ รู / ๘๒.๕ มิลลิเมตร , ๗ รู / ๙๔ มิลลิเมตร , ๘ รู / ๑๐๕.๕ มิลลิเมตร

๒.๓.๒๖ สกรูยึดแผ่นโลหะadamกระดูกขนาดเล็ก ชนิดมีหัวพยุง(Ti Regu Locking screw ๒.๗ mm.)

- หัวสกรูมีเกลียวเพื่อใช้ประกอบกับแผ่นโลหะadamกระดูกขนาดใหญ่ ชนิดมีหัวสกรูพยุง
- หัวสกรูมีร่องหกแฉก (Locking Screw Stardrive) มีรูขันสกรูชนิดสตราท์เตอร์ T๘
- สกรูมีลักษณะเป็นเกลียวในตัว (Self-tapping) สามารถไขเข้าไปในกระดูกได้โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือทำเกลียวก่อน
- เกลียวสกรูมีเส้นผ่าศูนย์กลาง (Thread Diameter) ๒.๗ มิลลิเมตร
- แกนสกรูมีเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒.๑ มิลลิเมตร
- หัวสกรูมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓.๓ มิลลิเมตร
- มีความยาวตั้งแต่ ๑๐ - ๔๐ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๒ มิลลิเมตร
- มีความยาวตั้งแต่ ๕๕ - ๖๐ มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ ๕ มิลลิเมตร

๒.๓.๒๗ สกรูยึดแผ่นโลหะadamกระดูกขนาดเล็ก ชนิดมีหัวพยุง (Ti Regu locking ๓.๕ Hex ๒.๕ mm.)

- หัวสกรูมีเกลียวเพื่อใช้ประกอบกับแผ่นโลหะadamกระดูกขนาดเล็ก ชนิดมีหัวสกรูพยุง
- หัวสกรูมีร่องหกเหลี่ยม (Hexagonal Socket) เส้นผ่าศูนย์กลางขนาด ๒.๕ มิลลิเมตร
- สกรูมีลักษณะเป็นเกลียวในตัว (Self-tapping) สามารถไขเข้าไปในกระดูกได้โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือทำเกลียวก่อน
- เกลียวสกรูมีเส้นผ่าศูนย์กลาง (Thread Diameter) ๓.๕ มิลลิเมตร
- แกนสกรูมีเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒.๙ มิลลิเมตร
- หัวสกรูมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๕.๐ มิลลิเมตร
- มีความยาวตั้งแต่ ๑๐ - ๖๕ มิลลิเมตร

๒.๓.๒๘ สกรูยึดแผ่นโลหะadamกระดูกชนิดหัวสกรูไม่มีเกลียว(Titanium Cortical Screw ๓.๕ mm.)

- สกรูยึดแผ่นโลหะadamกระดูกชนิดหัวสกรูไม่มีเกลียว
- หัวสกรูเป็นรูปทรงกลม มีร่องสำหรับขันเป็นรูปหกเหลี่ยม(Hexagonal Socket) ซึ่งมีความกว้าง ๒.๕ มิลลิเมตร
- มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางบริเวณหัวสกรู ๖ มิลลิเมตร, เกลียว ๓.๕ มิลลิเมตร, แกน ๒.๕ มิลลิเมตร
- มีระยะระหว่างเกลียว ๑.๒๕ มิลลิเมตร มีเกลียวตลอดความยาวของสกรู และส่วนปลายมน
- ใช้ดอกสว่าน ๒.๕ มิลลิเมตร เจาะรูเพื่อทำเกลียว
- สกรูมีขนาดความยาวตั้งแต่ ๑๐ – ๖๕ มิลลิเมตร

๒.๓.๒๙ สกรูยึดแผ่นโลหะadamกระดูกแบบแคนเซลลัส (Cancellous Screw ๔.๐ mm.)

- สกรูยึดแผ่นโลหะadamกระดูก
- หัวสกรูเป็นรูปทรงกลม มีร่องสำหรับขันเป็นรูปหกเหลี่ยม(Hexagonal Socket ซึ่งมีความกว้าง ๒.๕ มิลลิเมตร

- มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางบริเวณหัว ๖ มิลลิเมตร, เกลียว ๔ มิลลิเมตร, แกน ๑.๙ มิลลิเมตร
- ความยาวสกรูมีแบบ เกลียวสั้น (Short Thread) และ เกลียวเต็ม (Full Thread) ให้เลือกใช้โดย
 - ๑. สกรูเกลียวสั้น (Short Thread) มีขนาดความยาว ๑๐ – ๕๒ มิลลิเมตร โดยความยาวเพิ่มขึ้นขนาดละ ๒ มิลลิเมตร
 - ๒. สกรูเกลียวเต็ม (Full Thread) มีขนาดความยาว ๑๐ – ๕๔ มิลลิเมตร โดยความยาวเพิ่มขึ้นขนาดละ ๒ มิลลิเมตร

๓. การบรรจุหีบห่อ บรรจุหีบห่อตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๔.๑ เป็นสินค้าใหม่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตรมาก่อน
- ๔.๒ ผู้เสนอราคาต้องแนบ Catalog ตัวจริงที่ระบุรายละเอียดเพื่อประกอบการพิจารณาและต้องทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อให้ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ
- ๔.๓ บริษัทผู้ผลิตได้รับการรับรองระบบมาตรฐานการผลิตเครื่องมือแพทย์สากล ISO๑๓๔๘๕
- ๔.๔ ผู้ขายต้องมีเครื่องมือครบชุดให้ทางโรงพยาบาลยึดใช้ตลอดการผ่าตัดและต้องมีเจ้าหน้าที่ส่งเครื่องมือแพทย์จากทางผู้ขายมาให้คำแนะนำเรื่องเครื่องมือให้เจ้าหน้าที่ตลอดการผ่าตัดชุดนี้
- ๔.๕ บริษัทผู้ผลิตได้รับการรับรองระบบมาตรฐานการผลิตเครื่องมือแพทย์ตามหลักเกณฑ์ การผลิตเครื่องมือแพทย์ พ.ศ. ๒๕๔๘ (GMP) จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อ.ย.)

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ

(นายวิทยา หอมฉัน)

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นายพิศุทธิ์ ตันธนาทิพย์ชัย)

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นางสาวดาวรัตน์ ชาติทรัพย์สิน)