

โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

ชุดเครื่องมือผ่าตัดแก้ไขความผิดปกติและพิการของกระดูกใบหน้าและขากรรไกร

๑. ความต้องการ

ชุดเครื่องมือผ่าตัดกระดูกใบหน้า และขากรรไกร พร้อมแผ่นโลหะตามกระดูก พร้อมอุปกรณ์ และมีคุณสมบัติตามข้อกำหนด

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

ชุดเครื่องมือผ่าตัดพร้อมอุปกรณ์ที่ใช้ในการผ่าตัดแก้ไขความผิดปกติ และพิการของกระดูกใบหน้าและขากรรไกร ซึ่งรวมถึงผู้ป่วยในรายที่เป็นมะเร็งของกระดูกขากรรไกร

๓. คุณสมบัติทางเทคนิค และอุปกรณ์ประกอบ

๓.๑ ชุดเครื่องมือสำหรับใช้ตามกระดูกใบหน้าและขากรรไกร ขนาด ๑.๖ ม.ม. พร้อมอุปกรณ์

๓.๑.๑ ก่อ่งสำหรับใช้บรรจุสกรูยึดกระดูกใบหน้า และขากรรไกรขนาด ๑.๖ ม.ม. ซึ่งลักษณะของก่อกบรรจุสกรูนั้นมีลักษณะทรงกลม และยังสามารถบรรจุสกรูยึดกระดูกขนาดต่าง ๆ ได้ เช่น ขนาด ๔ ม.ม. , ๖ ม.ม. , ๘ ม.ม. , ๑๐ ม.ม. พร้อมฝาปิดซึ่งผู้ใช้สามารถเลื่อนฝาของตัวก่อกที่บรรจุสกรูยึดกระดูกได้อย่างสะดวก พร้อมช่องที่บอกตำแหน่งการปิด-ล็อก ของฝา ก่อก และยังสามารถนำไปนึ่งฆ่าเชื้อโรคได้โดยไม่เสื่อมคุณภาพ จำนวน ๑ ก่อก

๓.๑.๒ ภาดสำหรับใช้บรรจุแผ่นโลหะตามกระดูกใบหน้าและขากรรไกร พร้อมช่องสำหรับใช้วางรองรับแผ่นโลหะตามกระดูกขนาดต่าง ๆ ได้อย่างลงตัว และยังมีช่องสำหรับใส่ดอกสว่านที่สำหรับใช้เจาะกระดูก พร้อมฝาปิดแบบใส และยังสามารถนำไปนึ่งฆ่าเชื้อโรคได้โดยไม่เสื่อมคุณภาพ จำนวน ๑ ภาด

๓.๑.๓ ด้ามไขควงสำหรับใช้ขันสกรูยึดกระดูก ตัวด้ามของเครื่องมือนี้สามารถหมุนได้รอบถึง ๓๖๐ องศา จำนวน ๒ อัน

๓.๑.๔ แกนไขควงสำหรับใช้ขันสกรูยึดกระดูกแบบ TaperFit Driver Shaft จำนวน ๒ อัน

๓.๑.๕ เครื่องมือสำหรับใช้ตัดแผ่นโลหะตามกระดูกแบบชนิดปากเรียบ จำนวน ๒ อัน

๓.๑.๖ เครื่องมือสำหรับใช้จับแผ่นโลหะตามกระดูกแบบชนิดปลายปากโค้งพร้อมตัวล็อก จำนวน ๑ อัน

๓.๑.๗ กรรไกรสำหรับใช้ตัดแผ่นโลหะตามกระดูกแบบ MID แบบชนิดปลายหักมุม หรือสำหรับใช้ตัดแผ่นโลหะตามกระดูกแบบชนิดตะแกรง (Titanium Mesh) จำนวน ๒ อัน

๓.๑.๘ ปากคีบสำหรับใช้จับสกรูยึดกระดูก แบบชนิดปลายหักมุม จำนวน ๑ อัน

๓.๑.๙ เครื่องมือสำหรับใช้หยั่งความลึกของกระดูก เพื่อสำหรับใช้วัดความลึกของสกรูแบบชนิด ๑.๖ ม.ม. จำนวน ๑ อัน

๓.๑.๑๐ ดอกสว่านสำหรับใช้เจาะกระดูกใบหน้าและขากรรไกรซึ่งมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑.๓ x ๕๐ ม.ม. พร้อมตัว Stop ขนาดยาว ๔.๐ ม.ม. จำนวน ๒ อัน

๓.๑.๑๑ ดอกสว่านสำหรับใช้เจาะกระดูกใบหน้าและขากรรไกรซึ่งมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑.๓ x ๕๐ ม.ม. พร้อมตัว Stop ขนาดยาว ๘.๐ ม.ม. จำนวน ๒ อัน

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการฯ (ลงชื่อ).....กรรมการฯ (ลงชื่อ).....กรรมการฯ

(นายธวัชชัย ทองประเสริฐ)

(นางสาวสุวิธนา ทองเจริญบัวงาม)

(นางอารีรัตน์ จึงมันคง)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ




นายแพทย์ชำนาญการ

๓.๒ แผ่นโลหะตามกระดูกใบหน้าและขากรรไกร แบบชนิด ไททาเนียม ขนาดความหนา ๐.๕๕ มม.

- ๓.๒.๑ แผ่นโลหะตามกระดูกใบหน้าและขากรรไกรชนิด - ตรง ขนาด ๑๖ รู - แบบรูขีด จำนวน ๒ อัน
- ๓.๒.๒ แผ่นโลหะตามกระดูกใบหน้าและขากรรไกรชนิด - ตรง ขนาด ๑๒ รู จำนวน ๒ อัน
- ๓.๒.๓ แผ่นโลหะตามกระดูกใบหน้าและขากรรไกรชนิด - ตรง ขนาด ๔ รู ๖ มม. จำนวน ๒ อัน
- ๓.๒.๔ แผ่นโลหะตามกระดูกใบหน้าและขากรรไกรชนิด - ตรง ขนาด ๔ รู ๘ มม. จำนวน ๒ อัน
- ๓.๒.๕ แผ่นโลหะตามกระดูกใบหน้าและขากรรไกร รูปตัว - L ชนิด ๔ รู ทำมุม ๙๐ องศา และมีระยะห่างระหว่างรูยาว ๖ มม. - ข้างซ้าย จำนวน ๒ อัน
- ๓.๒.๖ แผ่นโลหะตามกระดูกใบหน้าและขากรรไกร รูปตัว - L ชนิด ๔ รู ทำมุม ๙๐ องศา และมีระยะห่างระหว่างรูยาว ๖ มม. - ข้างขวา จำนวน ๒ อัน
- ๓.๒.๗ แผ่นโลหะตามกระดูกใบหน้าและขากรรไกร รูปตัว - L ชนิด ๔ รู ทำมุม ๙๐ องศา และมีระยะห่างระหว่างรูยาว ๘ มม. - ข้างซ้าย จำนวน ๒ อัน
- ๓.๒.๘ แผ่นโลหะตามกระดูกใบหน้าและขากรรไกร รูปตัว - L ชนิด ๔ รู ทำมุม ๙๐ องศา และมีระยะห่างระหว่างรูยาว ๘ มม. - ข้างขวา จำนวน ๒ อัน
- ๓.๒.๙ แผ่นโลหะตามกระดูกใบหน้าและขากรรไกร รูปตัว - T ชนิด ๕ รู และมีระยะห่างของแผ่นโลหะตามกระดูกยาว ๑๐ มม. จำนวน ๒ อัน
- ๓.๒.๑๐ แผ่นโลหะตามกระดูกใบหน้าและขากรรไกร รูปตัว - Y ชนิด ๕ รู และมีระยะห่างของแผ่นโลหะตามกระดูกยาว ๘ มม. จำนวน ๒ อัน
- ๓.๒.๑๑ แผ่นโลหะตามกระดูกใบหน้าและขากรรไกร แบบ - Double - Y ชนิด ๖ รู และมีระยะห่างของแผ่นโลหะตามกระดูกยาว ๘ มม. จำนวน ๒ อัน
- ๓.๒.๑๒ แผ่นโลหะตามกระดูกบริเวณขอบตาชนิด “ ไค้ง ” ขนาด ๖ รู จำนวน ๒ อัน
- ๓.๒.๑๓ แผ่นโลหะตามกระดูกบริเวณขอบตาชนิด “ ไค้ง ” ขนาด ๑๐ รู จำนวน ๒ อัน
- ๓.๒.๑๔ แผ่นโลหะตามกระดูก “ Titanium Mesh ” แบบชนิดตะแกรง มีขนาดไม่เกิน ๑๒๐ X ๑๒๐ X ๐.๑ มม. เพื่อสำหรับใช้วางรองรับกระดูกเบ้าตาจำนวน ๑ อัน

๓.๓ สกรูไททาเนียมสำหรับใช้ยึดกระดูกใบหน้าและขากรรไกรขนาด ๑.๖ มม.

- ๓.๓.๑ สกรูไททาเนียมสำหรับใช้ยึดกระดูก ขนาด ๑.๖ x ๔ มม. จำนวน ๑๐ อัน
- ๓.๓.๒ สกรูไททาเนียมสำหรับใช้ยึดกระดูก ขนาด ๑.๖ x ๖ มม. จำนวน ๒๐ อัน
- ๓.๓.๓ สกรูไททาเนียมสำหรับใช้ยึดกระดูก ขนาด ๑.๖ x ๖ มม. จำนวน ๒๐ อัน
- ๓.๓.๔ สกรูไททาเนียมสำหรับใช้ยึดกระดูก ขนาด ๑.๖ x ๘ มม. จำนวน ๑๐ อัน
- ๓.๓.๕ สกรูไททาเนียมสำหรับใช้ยึดกระดูก ขนาด ๑.๙ x ๖ มม. จำนวน ๑๐ อัน

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการฯ (ลงชื่อ)..........กรรมการฯ (ลงชื่อ)..........กรรมการฯ

(นายธวัชชัย ทองประเสริฐ) (นางสาวสุวัฒนา ทองเจริญบัวงาม) (นางอารีรัตน์ จึงมันคง)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ นายแพทย์ชำนาญการ

๓.๔ ชุดเครื่องมือสำหรับใช้ตามกระดูกใบหน้าและขากรรไกร ขนาด ๑ ๒.๐ ม.ม. พร้อมอุปกรณ์

๓.๔.๑ กล่องสำหรับใช้บรรจุสกรูยึดกระดูกใบหน้า และขากรรไกรขนาด ๑ ๒.๐ ม.ม. ซึ่งลักษณะของกล่องบรรจุสกรูนั้นมีลักษณะทรงกลม และยังสามารถบรรจุสกรูยึดกระดูกขนาดต่าง ๆ ได้ เช่น ขนาด ๔, ๕, ๗, ๙, ๑๑, ๑๓, ๑๕, ๑๗ ม.ม. พร้อมฝาปิดซึ่งผู้ใช้สามารถเลื่อนฝาของตัว กล่องที่ บรรจุสกรูยึดกระดูกได้อย่างสะดวก พร้อมช่องที่บอกตำแหน่งการ-ล็อก ของฝากล่อง และยังสามารถนำไปนึ่งฆ่าเชื้อโรคได้โดยไม่เสื่อมคุณภาพ จำนวน ๑ กล่อง

๓.๔.๒ ถาดสำหรับใช้บรรจุแผ่นโลหะตามกระดูกใบหน้าและขากรรไกร พร้อมช่องสำหรับใช้วางรองรับแผ่นโลหะตามกระดูกขนาดต่าง ๆ ได้อย่างลงตัว และยังมีช่องสำหรับใส่ดอกสว่านที่ใช้เจาะกระดูก พร้อมฝาปิดแบบใส และยังสามารถนำไปนึ่งฆ่าเชื้อโรคได้โดยไม่เสื่อมคุณภาพ จำนวน ๑ ถาด

๓.๔.๓ ด้ามไขควงสำหรับใช้ขันสกรูยึดกระดูก ตัวด้ามของเครื่องมือนี้สามารถหมุนได้รอบถึง ๓๖๐ องศา จำนวน ๒ อัน

๓.๔.๔ แกนไขควงสำหรับใช้ขันสกรูยึดกระดูกแบบ TaperFit Driver Shaft จำนวน ๒ อัน

๓.๔.๕ เครื่องมือสำหรับใช้ตัดแผ่นโลหะตามกระดูกแบบชนิดปากเรียบ จำนวน ๒ อัน

๓.๔.๖ เครื่องมือสำหรับใช้ตัดแผ่นโลหะตามกระดูกแบบชนิด ๓ขา มีขนาดความยาวไม่เกิน ๑๒.๕ ซม.

- ๕ นิ้ว สำหรับใช้ตัดแผ่นโลหะตามกระดูกแบบชนิด MINI จำนวน ๑ อัน

๓.๔.๗ เครื่องมือสำหรับใช้หยั่งความลึกของกระดูก เพื่อสำหรับใช้วัดความลึกของสกรูแบบ ชนิด ๑ ๒.๐ ม.ม. จำนวน ๑ อัน

๓.๔.๘ เครื่องมือสำหรับใช้จับแผ่นโลหะตามกระดูกแบบชนิดปลายปากโค้งพร้อมตัวล็อก เพื่อสำหรับใช้จับแผ่นโลหะตามกระดูกแบบชนิด Mini จำนวน ๑ อัน

๓.๔.๙ เครื่องมือสำหรับใช้ตัดแผ่นโลหะตามกระดูกขนาด ๑.๖ และ ๒.๐ ม.ม. ปลายปากทำด้วยทั้งสแตนคาร์ไบท์ แบบชนิด Double Action - ขนาดยาว ๑๘ ซม. จำนวน ๑ อัน

๓.๔.๑๐ ดอกสว่านสำหรับใช้เจาะกระดูกใบหน้าและขากรรไกรซึ่งมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑.๕ x ๕๐ ม.ม. พร้อมตัว Stop ขนาดยาว ๕.๐ ม.ม. จำนวน ๒ อัน

๓.๔.๑๑ ดอกสว่านสำหรับใช้เจาะกระดูกใบหน้าและขากรรไกรซึ่งมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑.๕ x ๕๐ ม.ม. พร้อมตัว Stop ขนาดยาว ๗.๐ ม.ม. จำนวน ๒ อัน

๓.๔.๑๒ ดอกสว่านสำหรับใช้เจาะกระดูกใบหน้าและขากรรไกรซึ่งมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑.๕ x ๕๐ ม.ม. พร้อมตัว Stop ขนาดยาว ๑๐.๐ ม.ม. จำนวน ๑ อัน

๓.๔.๑๓ ดอกสว่านสำหรับใช้เจาะกระดูกใบหน้าและขากรรไกรซึ่งมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑.๕ x ๕๐ ม.ม. พร้อมตัว Stop ขนาดยาว ๒๐.๐ ม.ม. จำนวน ๑ อัน

๓.๔.๑๔ ถาดสำหรับใช้วางรองดอกสว่านสำหรับใช้เจาะกระดูก และแกนของไขควงขนาดต่าง ๆ พร้อมแผ่นซิลิโคน เพื่อป้องกันการเลือนไหลของเครื่องมือขณะส่งนึ่งฆ่าเชื้อโรค จำนวน ๑ อัน

๓.๔.๑๕ เครื่องมือสำหรับใช้ถ่างแก้มพร้อมตัวสำหรับใช้เจาะนำกระดูกขากรรไกร-ล่าง พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย :-

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการฯ (ลงชื่อ).....กรรมการฯ (ลงชื่อ).....กรรมการฯ

(นายธวัชชัย ทองประเสริฐ)

(นางสาวสุวิมล ทองเจริญบัวงาม)

(นางอารีรัตน์ จึงมันคง)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นายแพทย์ชำนาญการ

- ด้ามจับพร้อมช่องสำหรับใส่เครื่องมือที่ใช้เจาะนำ จำนวน ๑ อัน

- ปลอกสำหรับใช้สวมดอกสว่าน Cannula Drill Guide จำนวน ๑ อัน
- เครื่องมือสำหรับใช้เจาะนำ Cannula Trocar จำนวน ๑ อัน
- เครื่องมือสำหรับใช้ถ่างแก้ม Cheek Retractor จำนวน ๑ อัน

๓.๔.๑๖ เครื่องมือสำหรับใช้จับแผ่นโลหะตามกระดูกชนิด ๒ ปลาย สำหรับใช้จับแผ่นโลหะตามกระดูกแบบชนิด Mini จำนวน ๑ อัน

๓.๕ แผ่นโลหะตามกระดูกใบหน้าและขากรรไกร แบบชนิด ไททาเนียม ขนาดความหนา ๐.๗๕ และ ๑.๐ม.ม.

๓.๕.๑ แผ่นโลหะตามกระดูกใบหน้าและขากรรไกรชนิด - ตรง ขนาด ๑๖ รู จำนวน ๕ อัน

๓.๕.๒ แผ่นโลหะตามกระดูกใบหน้าและขากรรไกรชนิด - ตรง ขนาด ๑๖ รู ขนาดความหนาของแผ่นโลหะตามกระดูก ๐.๖ ม.ม. จำนวน ๓ อัน

๓.๕.๓ แผ่นโลหะตามกระดูกใบหน้าและขากรรไกรชนิด - ตรง ๔ รู แบบชนิด Short Stem มีความหนา ๑.๐ ม.ม. จำนวน ๔ อัน

๓.๕.๔ แผ่นโลหะตามกระดูกชนิด ๔ รู รูปตัว - L ทำมุม ๙๐° ข้างซ้าย แบบชนิด Without Stem มีความหนา ๑.๐ ม.ม. จำนวน ๒ อัน

๓.๕.๕ แผ่นโลหะตามกระดูกชนิด ๔ รู รูปตัว - L ทำมุม ๙๐° ข้างขวา แบบชนิด Without Stem มีความหนา ๑.๐ ม.ม. จำนวน ๒ อัน

๓.๕.๖ แผ่นโลหะตามกระดูกชนิด ๔ รู รูปตัว - L ทำมุม ๙๐° ข้างซ้าย แบบชนิด Short Stem มีความหนา ๑.๐ ม.ม. จำนวน ๒ อัน

๓.๕.๗ แผ่นโลหะตามกระดูกชนิด ๔ รู รูปตัว - L ทำมุม ๙๐° ข้างขวา แบบชนิด Short Stem มีความหนา ๑.๐ ม.ม. จำนวน ๒ อัน

๓.๕.๘ แผ่นโลหะตามกระดูกใบหน้าและขากรรไกรชนิด - ตรง ๔ รู แบบชนิด Short Stem มีความหนา ๐.๗๕ ม.ม. จำนวน ๒ อัน

๓.๕.๙ แผ่นโลหะตามกระดูกใบหน้าและขากรรไกรชนิด - ตรง ๔ รู แบบชนิด Long Stem มีความหนา ๐.๗๕ ม.ม. จำนวน ๒ อัน

๓.๕.๑๐ แผ่นโลหะตามกระดูกใบหน้าและขากรรไกรชนิด - ตรง ขนาด ๓๐ รู แบบรูปขีด ขนาดความหนาของแผ่นโลหะตามกระดูก ๐.๗๕ ม.ม. จำนวน ๒ อัน

๓.๕.๑๑ แผ่นโลหะตามกระดูกบริเวณขอบตาชนิด "โค้ง" ขนาด ๑๒ รู แบบรูปขีด มีขนาดความหนาของแผ่นโลหะตามกระดูก ๐.๗๕ ม.ม. จำนวน ๒ อัน

๓.๕.๑๒ แผ่นโลหะตามกระดูกแบบชนิด ตะแกรง ขนาด ๔ x ๖ รู ชนิด Rectangular มีความหนาของแผ่นโลหะตามกระดูก ๐.๖ ม.ม. จำนวน ๒ อัน

๓.๖ สกรูไททาเนียมสำหรับใช้ยึดกระดูกใบหน้าและขากรรไกรขนาด ๑.๒.๐ ม.ม.

๓.๖.๑ สกรูไททาเนียมสำหรับใช้ยึดกระดูก ขนาด ๑.๒.๐ x ๔ ม.ม. จำนวน ๑๐ อัน

๓.๖.๒ สกรูไททาเนียมสำหรับใช้ยึดกระดูก ขนาด ๑.๒.๐ x ๕ ม.ม. จำนวน ๒๐ อัน

๓.๖.๓ สกรูไททาเนียมสำหรับใช้ยึดกระดูก ขนาด ๑.๒.๐ x ๗ ม.ม. จำนวน ๓๐ อัน

๓.๖.๔ สกรูไททาเนียมสำหรับใช้ยึดกระดูก ขนาด ๑.๒.๐ x ๙ ม.ม. จำนวน ๒๐ อัน

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการฯ (ลงชื่อ).....กรรมการฯ (ลงชื่อ).....กรรมการฯ

(นายธวัชชัย ทองประเสริฐ)

(นางสาวสุวัฒนา ทองเจริญบัวงาม)

(นางอารีรัตน์ จึงมันคง)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นายแพทย์ชำนาญการ

- ๓.๖.๕ สกรูไททาเนียมสำหรับใช้ยึดกระดูก ขนาด $\varnothing 2.0 \times 11$ มม. จำนวน ๑๐ อัน
 ๓.๖.๖ สกรูไททาเนียมสำหรับใช้ยึดกระดูก ขนาด $\varnothing 2.0 \times 13$ มม. จำนวน ๑๐ อัน
 ๓.๖.๗ สกรูไททาเนียมสำหรับใช้ยึดกระดูก ขนาด $\varnothing 2.0 \times 15$ มม. จำนวน ๑๐ อัน
 ๓.๖.๘ สกรูไททาเนียมสำหรับใช้ยึดกระดูก ขนาด $\varnothing 2.0 \times 17$ มม. จำนวน ๑๐ อัน
 ๓.๖.๙ สกรูไททาเนียมสำหรับใช้ยึดกระดูก ขนาด $\varnothing 2.3 \times 7$ มม. จำนวน ๑๐ อัน
 ๓.๖.๑๐ ก่อ่งสำหรับใช้บรรจุชุดเครื่องมือสำหรับใช้ตามกระดูกใบหน้าและขากรรไกร ขนาด ๑.๖ และ ๒.๐ มม. ซึ่งสามารถบรรจุชุดเครื่องมือได้อย่างลงตัว และยังสามารถนำไปนึ่งฆ่าเชื้อโรคได้โดยไม่เสื่อมคุณภาพ จำนวน ๑ ก่อ่ง

๓.๗ ชุดเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ยึดกระดูกขากรรไกร - ล่าง พร้อมอุปกรณ์

ก่อก่อ่งสำหรับใส่บรรจุแผ่นโลหะตามกระดูกใบหน้าและขากรรไกร ขนาด ๒.๔ มม. (Instruments)

๓.๗.๑ ตัวก่อก่อ่งสำหรับใช้บรรจุแผ่นโลหะตามกระดูกขนาดต่าง ๆ รวมถึงสกรูสำหรับใช้ยึดกระดูกด้านหนึ่งของตัวก่อก่อ่งบรรจุนั้น สามารถใส่สกรูขนาดต่าง ๆ โดยมีช่องสำหรับใช้วางสกรูจำนวนถึง ๖ แถว ๆ ละ ๕ ช่อง ซึ่งสามารถบรรจุสกรูขนาดต่าง ๆ ได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ช่อง พร้อมฝาปิด และด้านหนึ่งของตัวก่อก่อ่งนั้น สามารถใส่แผ่นโลหะตามกระดูก ขนาดต่าง ๆ ได้ถึง ๒ ชั้น รวมถึงช่องสำหรับใส่แกนไขควง และดอกสว่านสำหรับเจาะกระดูกขนาดต่าง ๆ จำนวน ๑ ก่อ่ง

๓.๗.๒ ภาตสำหรับใช้วางรองเครื่องมือสำหรับใส่แผ่นโลหะตามกระดูก ขนาด ๒.๔ มม. ซึ่งตัวภาตที่สำหรับใช้วางรองรับเครื่องมือสามารถจัดวางเรียงตัวได้อย่างเหมาะสม จำนวน ๑ ภาต

๓.๗.๓ ด้ามไขควงที่ใช้ขันสกรูยึดกระดูก แบบชนิดด้ามยาว จำนวน ๒ อัน

๓.๗.๔ แกนไขควงสำหรับใช้ขันสกรูยึดกระดูก ขนาด ๒.๔ มม. จำนวน ๒ อัน

๓.๗.๕ เครื่องมือสำหรับใช้ถ่างกระดูกขากรรไกร-ล่าง (Bone Separator) จำนวน ๑ อัน

๓.๗.๖ เครื่องมือสำหรับใช้ตัดแผ่นโลหะตามกระดูกขากรรไกร-ล่าง ชนิด Maxi # ๑๑๑-๐๓๔ (๑ ชุด มี ๒ ชั้น) จำนวน ๑ ชุด

๓.๗.๗ เครื่องมือสำหรับใช้ตัดแผ่นโลหะตามกระดูกขากรรไกร-ล่าง ขนาด ๒.๔ มม. จำนวน ๑ อัน

๓.๗.๘ เครื่องมือสำหรับใช้จับแผ่นโลหะตามกระดูก ชนิดปลายโค้ง จำนวน ๑ อัน

๓.๗.๙ ก่อ่งสำหรับใช้บรรจุชุดเครื่องมือผ่าตัด พร้อมก่อก่อ่งสำหรับใส่สกรูสำหรับใช้ยึดกระดูกซึ่งตัวก่อก่อ่งนั้นทำด้วยอลูมิเนียม ฝาของก่อก่อ่งนั้นมีรูพรุน และในส่วนด้านล่างของตัวก่อก่อ่งนั้นมีแผ่นซิลิโคนวางรองรับเพื่อป้องกันมิให้ภาตวางรองเคลื่อนมือเคลื่อนที่ ขณะที่นำเครื่องมือส่งนึ่งฆ่าเชื้อโรค พร้อมตัว - ล็อค ฝา ก่อ่งอยู่ที่ด้านข้างของตัวก่อก่อ่ง จำนวน ๑ ก่อ่ง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการฯ (ลงชื่อ).....กรรมการฯ (ลงชื่อ).....กรรมการฯ

(นายธวัชชัย ทองประเสริฐ)

(นางสาวสุวัฒนา ทองเจริญบัวงาม)

(นางอารีรัตน์ จึงมันคง)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นายแพทย์ชำนาญการ

ชุดแผ่นโลหะตามกระดูกแบบชนิดมีหัวสกรูพุง พร้อมสกรูยึดกระดูก ขนาด ๒.๕ ม.ม.

๓.๗.๑๐ แผ่นโลหะตามกระดูกขากรรไกร-ล่าง แบบตรง ชนิด ๑๕ รู - Regular ซึ่งตัวแผ่นโลหะตามกระดูก นั้นมีความหนา ๒.๕ ม.ม. จำนวน ๑ อัน

๓.๗.๑๑ แผ่นโลหะตามกระดูกขากรรไกร-ล่าง แบบตรง ชนิด ๒๑ รู - Regular ซึ่งตัวแผ่นโลหะตามกระดูก นั้นมีความหนา ๒.๕ ม.ม. จำนวน ๑ อัน

๓.๗.๑๒ แผ่นโลหะตามกระดูกขากรรไกร-ล่าง รูปตัว - L ด้านซ้าย ชนิด ๑๔ รู ซึ่งตัวแผ่นโลหะตามกระดูก นั้นมีความหนา ๒.๕ ม.ม. จำนวน ๑ อัน

๓.๗.๑๓ แผ่นโลหะตามกระดูกขากรรไกร-ล่าง รูปตัว - L ด้านขวา ชนิด ๑๔ รู ซึ่งตัวแผ่นโลหะตามกระดูก นั้นมีความหนา ๒.๕ ม.ม. จำนวน ๑ อัน

๓.๗.๑๔ แผ่นโลหะตามกระดูกขากรรไกร-ล่าง รูปตัว - L ด้านซ้าย ชนิด ๑๔ รู ซึ่งตัวแผ่นโลหะตามกระดูก นั้นมีความหนา ๒.๕ ม.ม. จำนวน ๑ อัน

๓.๗.๑๕ แผ่นโลหะตามกระดูกขากรรไกร-ล่าง รูปตัว - L ด้านขวา ชนิด ๑๔ รู ซึ่งตัวแผ่นโลหะตามกระดูก นั้นมีความหนา ๒.๕ ม.ม. จำนวน ๑ อัน

ไททาเนียมสกรูแบบชนิดเกลียวลึอก มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒.๔ ม.ม.

๓.๗.๑๖ ไททาเนียมสกรูแบบชนิดเกลียวลึอก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒.๔ x ๑๐ ม.ม. จำนวน ๑๐ อัน

๓.๗.๑๗ ไททาเนียมสกรูแบบชนิดเกลียวลึอก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒.๔ x ๑๒ ม.ม. จำนวน ๑๐ อัน

๓.๗.๑๘ ไททาเนียมสกรูแบบชนิดเกลียวลึอก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒.๔ x ๑๔ ม.ม. จำนวน ๑๐ อัน

๓.๗.๑๙ ไททาเนียมสกรูแบบชนิดเกลียวลึอก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒.๔ x ๑๖ ม.ม. จำนวน ๑๐ อัน

๓.๗.๒๐ ไททาเนียมสกรูแบบชนิดเกลียวลึอก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒.๔ x ๑๘ ม.ม. จำนวน ๑๐ อัน

๓.๗.๒๑ ไททาเนียมสกรูแบบชนิดเกลียวลึอก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒.๗ x ๑๒ ม.ม. จำนวน ๑๐ อัน

๓.๘ ชุดเครื่องมือผ่าตัดแก้ไขความผิดปกติหรือพิการของกระดูกใบหน้าและขากรรไกร จำนวน ๑ ชุด
ประกอบด้วย :-

๓.๘.๑ เครื่องมือสำหรับใช้ถ่างปากแบบ “ Denhardt “ มีขนาดความยาวไม่เกิน ๑๒.๐ หรือ ๔ ¾ นิ้ว จำนวน ๑ อัน

๓.๘.๒ เครื่องมือสำหรับใช้ถ่างปากละขากรรไกรแบบ “ Mckeelson “ เพื่อสำหรับใช้เด็ก (Child Size) ๑ ชุด มี ๒ ชิ้น จำนวน ๑ ชุด

๓.๘.๓ เครื่องมือสำหรับใช้วัดขนาดความกว้างของเนื้อเยื่อแบบ “ Castroviejo “ ซึ่งสามารถวัดระยะความกว้างได้ถึง ๒๐ ม.ม. และมีขนาดความยาวไม่เกิน ๙.๐ ซม. จำนวน ๑ อัน

๓.๘.๔ เครื่องมือสำหรับใช้จับบดลวดสำหรับใช้มัดกระดูกใบหน้าและขากรรไกร แบบ “ Corwin - Hegar “ ปลายปากของเครื่องมือนี้ทำด้วยทังสเตนคาร์ไบท์ และมีขนาดความยาวไม่เกิน ๑๖.๐ ซม. - ๖ ¼ นิ้ว จำนวน ๒ อัน

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการฯ (ลงชื่อ).....กรรมการฯ (ลงชื่อ).....กรรมการฯ

(นายธวัชชัย ทองประเสริฐ)

(นางสาวสุวัฒนา ทองเจริญบัวงาม)

(นางอารีรัตน์ จึงมั่นคง)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นายแพทย์ชำนาญการ

๓.๘.๕ เครื่องมือสำหรับใช้จับบิดลวด ปลายปากทำด้วยทั้งสแตนคาร์ไบท์ มีขนาดความไม่เกิน ๑๕.๐ ซม. - ๖ นิ้ว จำนวน ๒ อัน

๓.๘.๖ เครื่องมือสำหรับใช้วัดจุกแบบ “ Boies “ ปลายปากแบนตรง และมีขนาดของความยาวไม่เกิน ๑๘.๐ ซม. - ๗ นิ้ว จำนวน ๑ อัน

๓.๘.๗ ค้อนสำหรับใช้ตอกกระดูก มีขนาดความยาวไม่เกิน ๑๘.๐ ซม. และมีน้ำหนักของตัวค้อนที่ ๑๔๐ กรัม จำนวน ๑ อัน

๓.๘.๘ สิวสำหรับใช้ตอกกระดูกแบบชนิดปลายปากตรง มีตุ่มที่ส่วนปลายของเครื่องมือ และมีขนาดความยาวไม่เกิน ๑๘.๐ ซม. - ๗ นิ้ว จำนวน ๑ อัน

๓.๘.๙ สิวสำหรับใช้ตอกกระดูกแบบชนิดปลายปากโค้งด้านซ้าย และมีตุ่มที่ส่วนปลายของเครื่องมือ และมีขนาดความยาวไม่เกิน ๑๘.๐ ซม. - ๗ นิ้ว จำนวน ๑ อัน

๓.๘.๑๐ สิวสำหรับใช้ตอกกระดูกแบบชนิดปลายปากโค้งด้านขวา และมีตุ่มที่ส่วนปลายของเครื่องมือ และมีขนาดความยาวไม่เกิน ๑๘.๐ ซม. - ๗ นิ้ว จำนวน ๑ อัน

๓.๘.๑๑ เครื่องมือสำหรับใช้ถ่างเนื้อเยื่อบริเวณเปลือกตา แบบชนิดตัดได้ (Malleable) ตัวด้ามของเครื่องมือแบบชนิดกลม และปลายปากของใบถ่างนั้นกว้าง ๘.๐ ม.ม. และมีขนาดความยาวไม่เกิน ๒๐.๐ ซม. - ๘ นิ้ว จำนวน ๑ อัน

๓.๘.๑๒ เครื่องมือสำหรับใช้ถ่างเนื้อเยื่อบริเวณเปลือกตา แบบชนิดตัดได้ (Malleable) ตัวด้ามของเครื่องมือแบบชนิดกลม และปลายปากของใบถ่างนั้นกว้าง ๑๑.๐ ม.ม. และมีขนาดความยาวไม่เกิน ๒๔.๐ ซม. - ๙ นิ้ว จำนวน ๑ อัน

๓.๘.๑๓ สิวสำหรับใช้ตอกกระดูกปลายปากกว้าง ๔.๐ ม.ม. และมีขนาดความยาวของสิวนั้นยาวไม่เกิน ๑๗.๐ ซม. - ๖ ¼ นิ้ว จำนวน ๑ อัน

๓.๘.๑๔ สิวสำหรับใช้ตอกกระดูกปลายปากกว้าง ๖.๐ ม.ม. และมีขนาดความยาวของสิวนั้นยาวไม่เกิน ๑๗.๐ ซม. - ๖ ¼ นิ้ว จำนวน ๑ อัน

๓.๘.๑๕ สิวสำหรับใช้ตอกกระดูกปลายปากกว้าง ๘.๐ ม.ม. และมีขนาดความยาวของสิวนั้นยาวไม่เกิน ๑๗.๐ ซม. - ๖ ¼ นิ้ว จำนวน ๑ อัน

๓.๘.๑๖ สิวสำหรับใช้ตอกกระดูกปลายปากกว้าง ๑๐.๐ ม.ม. และมีขนาดความยาวของสิวนั้นยาวไม่เกิน ๑๗.๐ ซม. - ๖ ¼ นิ้ว จำนวน ๑ อัน

๓.๘.๑๗ สิวสำหรับใช้ตอกกระดูกปลายปากกว้าง ๑๒.๐ ม.ม. และมีขนาดความยาวของสิวนั้นยาวไม่เกิน ๑๗.๐ ซม. - ๖ ¼ นิ้ว จำนวน ๑ อัน

๓.๘.๑๘ สิวสำหรับใช้ตอกกระดูกปลายปากกว้าง ๑๕.๐ ม.ม. และมีขนาดความยาวของสิวนั้นยาวไม่เกิน ๑๗.๐ ซม. - ๖ ¼ นิ้ว จำนวน ๑ อัน

๓.๘.๑๙ ดอกสว่านสำหรับใช้ตัดเจาะกระดูกขากรรไกรแบบ “ Lindemann “ มีขนาดความยาวไม่เกิน ๔๕ ม.ม. จำนวน ๒ อัน

๓.๘.๒๐ ดอกสว่านสำหรับใช้ตัดเจาะกระดูกขากรรไกรแบบ “ Lindemann “ มีขนาดความยาวไม่เกิน ๖๕ ม.ม. จำนวน ๒ อัน

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการฯ (ลงชื่อ).....กรรมการฯ (ลงชื่อ).....กรรมการฯ

(นายธวัชชัย ทองประเสริฐ)

(นางสาวสุวิมณา ทองเจริญบัวงาม)

(นางอารีรัตน์ จึงมั่นคง)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นายแพทย์ชำนาญการ

๓.๘.๒๑ เครื่องมือสำหรับใช้ถ่างเนื้อเยื่อบริเวณเข่าตา แบบชนิดดัดงอได้ มีขนาดความกว้าง ๑๒.๐ ม.ม. และมีขนาดความยาวไม่เกิน ๒๐๐ ม.ม. - ๘ นิ้ว จำนวน ๑ อัน

๓.๘.๒๒ เครื่องมือสำหรับใช้ถ่างเนื้อเยื่อบริเวณเข่าตา แบบชนิดดัดงอได้ มีขนาดความกว้าง ๑๗.๐ ม.ม. และมีขนาดความยาวไม่เกิน ๒๐๐ ม.ม. - ๘ นิ้ว จำนวน ๑ อัน

๓.๘.๒๓ คีมสำหรับใช้จับเข็มเย็บแผลแบบ " Halsey " ปลายปากเรียบทำด้วยทั้งสแตนคาร์ไบท์ และมีขนาดความยาวไม่เกิน ๑๓.๐ ซม. - ๕ ๑/๘ นิ้ว จำนวน ๒ อัน

๓.๘.๒๔ กรรไกรสำหรับใช้เลาะเนื้อเยื่อบริเวณใบหน้าแบบชนิด Super cut ปลายปากโค้ง แบบ " Gorney - Freeman " ปลายปากทำด้วยทั้งสแตนคาร์ไบท์ ด้านหนึ่งมีฟันเลื่อยละเอียด และปลายปากอีกด้านหนึ่งมีความคมเป็นพิเศษ และตัวของกรรไกรนั้นเคลือบด้วย Ceramic ตัวกรรไกรนั้นเป็นสีดำ จำนวน ๑ อัน

๓.๘.๒๕ คีมสำหรับใช้จับเข็มเย็บแผลแบบ Derf ปลายปากทำด้วยทั้งสแตนคาร์ไบท์ และมีขนาดความยาวไม่เกิน ๑๒.๐ ซม. - ๔ ๓/๔ นิ้ว จำนวน ๒ อัน

๓.๘.๒๖ กรรไกรสำหรับใช้เลาะเนื้อเยื่อแบบชนิดปลายหักมุม ปลายปากทำด้วยทั้งสแตนคาร์ไบท์ มีขนาดความยาวไม่เกิน ๑๒.๐ ซม. จำนวน ๑ อัน

๓.๘.๒๗ กรรไกรสำหรับใช้เลาะเนื้อเยื่อแบบ " Ragnell - Supercut " ปลายปากโค้งปลายปากนั้นทำด้วยทั้งสแตนคาร์ไบท์ ด้านหนึ่งมีฟันเลื่อยละเอียด และปลายปากอีกด้านหนึ่งมีความคมเป็นพิเศษ และตัวของกรรไกรนั้นเคลือบด้วย Ceramic มีขนาดความยาวไม่เกิน ๑๒.๕ ม.ม. หรือ ๔ ๑/๒ นิ้ว ตัวกรรไกรนั้นเป็นสีดำ จำนวน ๒ อัน

๓.๘.๒๘ กรรไกรสำหรับใช้เลาะเนื้อเยื่อแบบ " Metzenbaum Supercut " ปลายปากโค้งปลายปากนั้นทำด้วยทั้งสแตนคาร์ไบท์ ด้านหนึ่งมีฟันเลื่อยละเอียด และปลายปากอีกด้านหนึ่งมีความคมเป็นพิเศษ และตัวของกรรไกรนั้นเคลือบด้วย Ceramic มีขนาดความยาวไม่เกิน ๑๔.๕ ม.ม. หรือ ๕ ๑/๒ นิ้ว ตัวกรรไกรนั้นเป็นสีดำ จำนวน ๒ อัน

๓.๘.๒๙ กรรไกรสำหรับใช้เลาะเนื้อเยื่อแบบ " Metzenbaum Supercut " ปลายปากโค้งปลายปากนั้นทำด้วยทั้งสแตนคาร์ไบท์ ด้านหนึ่งมีฟันเลื่อยละเอียด และปลายปากอีกด้านหนึ่งมีความคมเป็นพิเศษ และตัวของกรรไกรนั้นเคลือบด้วย Ceramic มีขนาดความยาวไม่เกิน ๑๘.๐ ม.ม. หรือ ๗ นิ้ว ตัวกรรไกรนั้นเป็นสีดำ จำนวน ๒ อัน

๓.๘.๓๐ ตะขอสำหรับใช้เกี่ยวผิวหนังแบบชนิดตะขอคู่ มีระยะห่างระหว่างตะขอทั้งข้างมีขนาดกว้าง ๕.๐ ม.ม. ปลายแหลม และมีขนาดความยาวไม่เกิน ๑๖.๕ ซม. จำนวน ๑ อัน

๓.๘.๓๑ ตะขอสำหรับใช้เกี่ยวผิวหนังแบบชนิดตะขอคู่ มีระยะห่างระหว่างตะขอทั้งข้างมีขนาดกว้าง ๗.๐ ม.ม. ปลายแหลม และมีขนาดความยาวไม่เกิน ๑๖.๕ ซม. จำนวน ๑ อัน

๓.๘.๓๒ ตะขอสำหรับใช้เกี่ยวผิวหนังแบบชนิดตะขอคู่ มีระยะห่างระหว่างตะขอทั้งข้างมีขนาดกว้าง ๑๐.๐ ม.ม. ปลายแหลม และมีขนาดความยาวไม่เกิน ๑๖.๕ ซม. จำนวน ๑ อัน

๓.๘.๓๓ เครื่องมือสำหรับใช้ถ่างเนื้อเยื่อบริเวณจมูกแบบ " Aufritsch " ปลายของใบถ่างนั้นหักมุม และมีขนาดความยาวไม่เกิน ๑๖.๕ ซม. จำนวน ๑ อัน

๓.๘.๓๔ เครื่องมือสำหรับใช้ถ่างรังเนื้อเยื่อแบบชนิดปลายมีตุ่มทั้งสองด้าน และมีขนาดความยาวไม่เกิน ๑๕.๕ ซม. จำนวน ๑ อัน

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการฯ (ลงชื่อ)..... กรรมการฯ (ลงชื่อ)..... กรรมการฯ

(นายธวัชชัย ทองประเสริฐ)

(นางสาวสุวัฒนา ทองเจริญบัวงาม)

(นางอารีรัตน์ จึงมันคง)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นายแพทย์ชำนาญการ

๓.๘.๓๕ ตะขอสำหรับใช้เกี่ยวผิวหนังแบบชนิดตะขอเดี่ยวปลายแหลม และมีขนาดของความยาวไม่เกิน ๑๓.๐ ซม. - ๕ ๑/๘ นิ้ว จำนวน ๒ อัน

๓.๘.๓๖ เครื่องมือสำหรับใช้ถ่างเนื้อเยื่อกระดูกบริเวณ Ramus ขนาดของใบถ่ามนั้นมีขนาด ๑๑/๑๕ x ๗๐ มม. และมีขนาดความยาวไม่เกิน ๒๔.๕ ซม. - ๙ ๓/๔ นิ้ว จำนวน ๑ อัน

๓.๘.๓๗ เครื่องมือสำหรับใช้ถ่างเนื้อเยื่อในช่องปากแบบ "Obwegeser" ขนาดของใบถ่ามนั้นกว้าง ๑๐ x ๔๒ มม. และมีขนาดความยาวไม่เกิน ๒๔ ซม. - ๙ นิ้ว จำนวน ๑ อัน

๓.๘.๓๘ เครื่องมือสำหรับใช้ถ่างเนื้อเยื่อในช่องปากแบบ "Obwegeser" ขนาดของใบถ่ามนั้นกว้าง ๑๒ x ๕๕ มม. และมีขนาดความยาวไม่เกิน ๒๔ ซม. - ๙ นิ้ว จำนวน ๑ อัน

๓.๘.๓๙ เครื่องมือสำหรับใช้ถ่างเนื้อเยื่อในช่องปากแบบ "Obwegeser" ขนาดของใบถ่ามนั้นกว้าง ๑๔ x ๗๐ มม. และมีขนาดความยาวไม่เกิน ๒๔ ซม. - ๙ นิ้ว จำนวน ๑ อัน

๓.๘.๔๐ เครื่องมือสำหรับใช้ถ่างเนื้อเยื่อในช่องปากแบบ "Obwegeser" ขนาดของใบถ่ามนั้นกว้าง ๑๒ x ๕๕ มม. แบบชนิด Up-Ward และมีขนาดความยาวไม่เกิน ๒๔ ซม. - ๙ นิ้ว จำนวน ๑ อัน

๓.๘.๔๑ เครื่องมือสำหรับใช้ถ่างเนื้อเยื่อในช่องปากแบบ "Obwegeser" ขนาดของใบถ่ามนั้นกว้าง ๑๔ x ๗๐ มม. แบบชนิด Up-Ward และมีขนาดความยาวไม่เกิน ๒๔ ซม. - ๙ นิ้ว จำนวน ๑ อัน

๓.๘.๔๒ เครื่องมือสำหรับใช้ถ่างเนื้อเยื่อและกระดูกขากรรไกรล่าง ขนาดของใบถ่ามกว้าง ๙.๕ / ๑๖ มม. และมีขนาดความยาวไม่เกิน ๒๕.๕ ซม. - ๑๐ นิ้ว ส่วนตัวด้ามของเครื่องมือนั้นสามารถต่อเข้า ท่อใยแก้วนำแสงได้ (Fiber Optics Cable) จำนวน ๑ อัน

๓.๘.๔๓ ตะขอสำหรับใช้เกี่ยวกระดูกบริเวณโหนกแก้ม ส่วนปลายของตะขอนั้นกว้าง ๒๐ มม. ปลายแหลม และมีขนาดความยาวไม่เกิน ๑๙.๐ ซม. - ๗ ๑/๒ นิ้ว จำนวน ๑ อัน

๓.๘.๔๔ เครื่องมือสำหรับใช้ตัดกระดูกโหนกแก้ม ปลายมน-โค้ง มีขนาดกว้าง ๕.๐ มม. และมีขนาดความยาวไม่เกิน ๒๑.๐ ซม. - ๘ ๑/๔ นิ้ว จำนวน ๑ อัน

๓.๘.๔๕ เครื่องมือสำหรับใช้ตัดกระดูกโหนกแก้ม แบบชนิด ROWE มีขนาดความยาวไม่เกิน ๒๕.๕ ซม. - ๑๐ นิ้ว จำนวน ๑ อัน

๓.๘.๔๖ เครื่องมือสำหรับใช้เลาะเนื้อภายในช่องปากแบบ "Obwegeser" ขนาดของปลายเครื่องมือ นั้นกว้าง ๖.๐ มม. และมีขนาดความยาวไม่เกิน ๑๘.๐ ซม. - ๗ นิ้ว จำนวน ๑ อัน

๓.๘.๔๗ เครื่องมือสำหรับใช้เลาะเนื้อภายในช่องปากแบบ "Obwegeser" ขนาดของปลายเครื่องมือ นั้นกว้าง ๘.๐ มม. และมีขนาดความยาวไม่เกิน ๑๘.๐ ซม. - ๗ นิ้ว จำนวน ๑ อัน

๓.๘.๔๘ เครื่องมือสำหรับใช้เลาะเนื้อเยื่อแบบชนิด สองปลาย ปลายด้านหนึ่งมีขนาดกว้าง ๕.๕ มม. และปลายอีกด้านหนึ่งกว้าง ๑๐.๐ มม. และมีขนาดความยาวไม่เกิน ๒๐.๕ ซม. - ๘ นิ้ว ซึ่งปลายทั้งสองด้าน เป็นแบบชนิด Sharp / Sharp จำนวน ๑ อัน

๓.๘.๔๙ สิวสำหรับใช้ตัดกระดูก-ขากรรไกรบน ปลายเรียวโค้ง มีขนาดกว้าง ๑๑.๐ มม. และมีขนาดความยาวไม่เกิน ๒๓.๕ ซม. - ๙ ๑/๔ นิ้ว จำนวน ๑ อัน

๓.๘.๕๐ สิวสำหรับใช้ตัดกระดูกบริเวณกระดูกขากรรไกร-ล่าง แบบ Obwegeser ปลายส่วนนั้นกว้าง ๑๒.๐ มม. และมีขนาดความยาวไม่เกิน ๒๒.๐ ซม. - ๘ ๓/๔ นิ้ว จำนวน ๑ อัน

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการฯ (ลงชื่อ).....กรรมการฯ (ลงชื่อ).....กรรมการฯ

(นายธวัชชัย ทองประเสริฐ)

(นางสาวสุวัฒนา ทองเจริญบัวงาม)

(นางอารีรัตน์ จึงมันคง)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นายแพทย์ชำนาญการ

๓.๘.๕๑ สิวสำหรับใช้ตัดกระดูกบริเวณกระดูกขากรรไกร-ล่าง แบบ Obwegeser ปลายสั้วนั้นกว้าง ๑๖.๐ มม. และมีขนาดความยาวไม่เกิน ๒๒.๐ ซม. - ๘ ¼ นิ้ว จำนวน ๑ อัน

๓.๘.๕๒ เครื่องมือสำหรับใช้จับกระดูกบริเวณขากรรไกร-บน แบบ Rowe ด้านซ้าย และมีขนาดความยาวไม่เกิน ๒๓.๐ ซม. - ๙ นิ้ว จำนวน ๑ อัน

๓.๘.๕๓ เครื่องมือสำหรับใช้จับกระดูกบริเวณขากรรไกร-บน แบบ Rowe ด้านขวา และมีขนาดความยาวไม่เกิน ๒๓.๐ ซม. - ๙ นิ้ว จำนวน ๑ อัน

๓.๘.๕๔ เครื่องมือสำหรับใช้ร้อยลวดบริเวณกระดูกขากรรไกร-บน ปลายแหลมโค้ง และมีขนาดความยาวไม่เกิน ๑๘.๐ ซม. - ๗ นิ้ว จำนวน ๑ อัน

๓.๘.๕๕ เครื่องมือสำหรับใช้ร้อยลวดบริเวณกระดูกโหนกแก้ม ปลายแหลมโค้ง และมีขนาดความยาวไม่เกิน ๒๔.๐ ซม. - ๙ ½ นิ้ว จำนวน ๑ อัน

๓.๘.๕๖ เครื่องมือสำหรับใช้ร้อยลวดบริเวณกระดูกขากรรไกร-ล่าง ปลายแหลมโค้ง และมีขนาดความยาวไม่เกิน ๑๔.๐ - ๕ ½ นิ้ว จำนวน ๑ อัน

๓.๘.๕๗ กล่องสำหรับใช้บรรจุเครื่องมือผ่าตัดเพื่อนำไปส่งนึ่งฆ่าเชื้อโรค มีขนาดไม่เกิน ๕๘๐ x ๒๘๐ x ๑๐๐ มม. ฝาของกล่องมีรูพรุน พร้อมหูหิ้วที่ด้านข้างของตัวกล่อง ตัวกล่องนั้นทำด้วยอลูมิเนียม ฝาของกล่องมีสีทอง จำนวน ๑ กล่อง

๓.๘.๕๘ ถาดสำหรับวางรองเครื่องมือพร้อมหูหิ้ว และยังสามารถนำไปบรรจุลงในกล่องเครื่องมือเพื่อนำไปนึ่งฆ่าเชื้อโรค มีขนาดไม่เกิน ๔๘๕x๒๕๕x๕๐ มม. จำนวน ๑ ถาด

๓.๙ ชุดเครื่องมือที่ใช้เจาะและขันสกรูยึดกระดูกใบหน้าและขากรรไกรภายในช่องปาก

๓.๙.๑ ความต้องการ

ชุดเครื่องมือสำหรับใช้ขันสกรูยึดกระดูก และใช้เจาะกระดูกภายในช่องปาก แบบชนิดหักมุม เพื่อสำหรับใช้ขัน และเจาะกระดูกใบหน้าและขากรรไกร ในบริเวณที่แคบ ๆ โดยศัลยแพทย์ ไม่ต้องทำการเปิดแผลผ่าตัดจากภายนอก (Extra Oral) และไม่ทำให้เกิดเป็นแผลเป็นบนใบหน้า และยังสามารถใช้ร่วมกันกับชุดเครื่องกรอตัดเจาะกระดูกของโรงพยาบาลที่มีใช้อยู่

๓.๙.๒ คุณสมบัติทางเทคนิค

ชุดเครื่องมือสำหรับใช้เจาะ และขันสกรูยึดกระดูก สามารถใช้ได้ทั้ง ๒ ระบบ คือ ระบบแบบที่ใช้ตนเอง (Manual) และระบบที่ต่อเข้ากับหัวกรอ Micro Motor

๓.๙.๓ คุณลักษณะทั่วไป

๑. แกนไขควง เพื่อสำหรับใช้ขันและเจาะกระดูกภายในช่องปาก (Leforte Angled Driver) สามารถต่อประกอบเข้ากับด้ามไขควงแบบชนิดตนเอง (Manual Connector Knob) หรือสามารถใช้ต่อร่วมกับ Micro Motor Hand - piece ส่วนตัวแกนของไขควงนั้นมีตัวสำหรับใช้พุงแผ่นโลหะตามกระดูกใบหน้าและขากรรไกร โดยสามารถสวมต่อเข้ากับตัวแกนของไขควงได้ จำนวน ๒ อัน

๒. ตัวไขควงนั้นเมื่อนำมาต่อเข้ากับ หัวกรอ Micro Motor นั้นสามารถเจาะได้ความเร็วสูงสุดที่ ๒,๐๐๐ รอบต่อนาที และมีอัตราทดรอบที่ ๑.๗:๑ (Gear Ratio) ทั้งแบบ manual และต่อเข้ากับด้าม Micro Motor

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการฯ (ลงชื่อ).....กรรมการฯ (ลงชื่อ).....กรรมการฯ

(นายธวัชชัย ทองประเสริฐ)

(นางสาวสุวิมณา ทองเจริญบัวงาม)

(นางอารีรัตน์ จึงมันคง)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นายแพทย์ชำนาญการ

๓. กล่องสำหรับบรรจุชุดเครื่องมือที่ใช้เจาะและขันสกรูยึดกระดุก พร้อมฝาปิด และภายในตัวกล่องนั้นมีช่องสำหรับวางด้ามไขควง และชุดอุปกรณ์ที่ใช้ในการเจาะกระดุก (Drill Bits) และแกนของไขควงที่ใช้ขันสกรูยึดกระดุก Screwdriver Shaft ขนาดต่าง ๆ ได้อย่างลงตัว และยังสามารถนำไปนึ่งฆ่าเชื้อโรคได้โดยไม่เสื่อมคุณภาพ จำนวน ๒ กล่อง

๔. ไขควงสำหรับใช้ขันสกรูยึดกระดุก (Driver Shaft) ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑.๓ และ ๑.๖ มม. จำนวน ๒ อัน

๕. ไขควงสำหรับใช้ขันสกรูยึดกระดุก (Driver Shaft) ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒.๐ และ ๒.๔ มม. จำนวน ๒ อัน

๖. ดอกสว่านที่ใช้เจาะกระดุก ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒.๐ มม. และเกลียวของดอกสว่าน นั้นมีขนาดความยาว ๘.๐ มม. จำนวน ๒ อัน

๗. ดอกสว่านที่ใช้เจาะกระดุก ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑.๖ มม. และเกลียวของดอกสว่านนั้นมีขนาดความยาว ๘.๐ มม. จำนวน ๒ อัน

๘. ดอกสว่านที่ใช้เจาะกระดุก ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑.๐ มม. และเกลียวของดอกสว่านนั้นมีขนาดความยาว ๖.๐ มม. จำนวน ๒ อัน

๙. ส่วนตรงปลายของเครื่องมือที่สามารถ เลื่อนเพื่อเปิดช่องว่างเพื่อสำหรับใส่แกนของไขควง หรือ ดอกสว่านขนาดต่าง ๆ ได้ เมื่อผู้ใช้ทำการเลื่อนลง หรือ ปิดล็อก ส่วนปลายของเครื่องมือ นั้น จะเป็นการล็อกได้ทั้งดอกสว่าน และแกนของไขควง เพื่อป้องกันการทำให้เกิดการหลุดระหว่างขณะทำการเจาะกระดุก หรือขณะที่ใช้ขันสกรูยึดกระดุก

๑๐. ด้ามจับหรือแกนหมุน ที่สำหรับใช้ต่อกับด้ามไขควง (Connector & Knob) เพื่อสำหรับใช้ขันสกรูยึดกระดุก หรือสำหรับเจาะกระดุก แบบวิธี (Manual) จำนวน ๒ อัน

๓.๑๐ ชุดอุปกรณ์ที่ใช้ยึดตรึงกระดุกขากรรไกร บน - ล่าง จากภายนอก

๓.๑๐.๑ กล่องที่ใช้บรรจุสำหรับใช้ยึดตรึงกระดุกขากรรไกร บน - ล่าง ขนาดต่าง ๆ พร้อมช่องที่สำหรับวางเครื่องมือ จำนวน ๑ กล่อง

๓.๑๐.๒ แกนไขควงที่ใช้ขันสกรูยึดตรึงกระดุกขากรรไกร บน - ล่าง จำนวน ๑ อัน

๓.๑๐.๓ ด้ามไขควงที่ใช้ขันสกรูยึดกระดุก จำนวน ๑ อัน

๓.๑๐.๔ ไททานเนียมสกรูสำหรับใช้ยึดตรึงกระดุกขากรรไกร บน - ล่าง มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒.๐ x ๘ มม. พร้อมรูที่ใช้ร้อยลวด จำนวน ๑๒ อัน

๓.๑๐.๕ ไททานเนียมสกรูสำหรับใช้ยึดตรึงกระดุกขากรรไกร บน-ล่าง มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒.๐ x ๑๐ มม. พร้อมรูที่ใช้ร้อยลวด จำนวน ๑๒ อัน

๓.๑๐.๖ ไททานเนียมสกรูสำหรับใช้ยึดตรึงกระดุกขากรรไกร บน-ล่าง มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒.๐ x ๑๒ มม. พร้อมรูที่ใช้ร้อยลวด จำนวน ๑๒ อัน

๓.๑๐.๗ ลวดที่ใช้มัดคล้องกับสกรูที่ใช้ยึดตรึงกระดุกขากรรไกร บน - ล่าง มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๐.๔ มม. และมีขนาดความยาวของเส้นลวด ยาว ๑๐ เมตร จำนวน ๒ ม้วน

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการฯ (ลงชื่อ)..... กรรมการฯ (ลงชื่อ)..... กรรมการฯ

(นายรัชชัย ทองประเสริฐ)

(นางสาวสุวัฒนา ทองเจริญบัวงาม)

(นางอารีรัตน์ จึงมั่นคง)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นายแพทย์ชำนาญการ

๓.๑๐.๘ ดอกสว่านสำหรับใช้เจาะกระดูก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑.๕ x ๕๐ มม. และเกลียวของดอกสว่านนี้นั้นมีขนาดความยาว ๑๐ มม. จำนวน ๓ อัน

๓.๑๐.๙ ดอกสว่านสำหรับใช้เจาะกระดูก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑.๕ x ๕๐ มม. และเกลียวของดอกสว่านนี้นั้นมีขนาดความยาว ๒๐ มม. จำนวน ๓ อัน

๓.๑๑ เครื่องกรอสำหรับใช้กรอ ตัดเจาะ กระดูกใบหน้าและขากรรไกร

๓.๑๑.๑ วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

ใช้สำหรับการในกรอตัดและเจาะกระดูก ใบหน้าและขากรรไกร โดยสามารถใช้ร่วมกันกับชุดเครื่องมือโลหะตามกระดูกใบหน้าและขากรรไกร ที่โรงพยาบาลมีอยู่ได้ และมีคุณสมบัติตามข้อที่กำหนด

๓.๑๑.๒ คุณสมบัติทั่วไป

๑. ส่วนควบคุมเครื่องไมโครมอเตอร์ (Control Unit)

๒. หัวไมโครมอเตอร์พร้อมสาย

๓. ส่วนควบคุมด้วยเท้า (Foot Switch Control)

๓.๑๑.๓ คุณสมบัติทางเทคนิค

๑. ส่วนควบคุมเครื่อง (Control Unit) จำนวน ๑ เครื่อง

- ตัวเครื่องสามารถปรับความเร็วรอบได้ตั้งแต่ ๒๐๐ - ๔๐,๐๐๐ รอบ / นาที (RPM)
- ตัวเครื่อง (Control Unit) นั้นมีขนาดไม่เกิน ๒๖๘x๒๒๐x๑๐๐ มม.
- สามารถปรับทิศทางการหมุนของตัวเครื่องได้ทั้งตามเข็มนาฬิกา (FWD) และทวนเข็มนาฬิกา (REV)พร้อมมีเสียงสัญญาณแจ้งเตือนบอก
- สามารถตั้งโปรแกรมได้ถึง ๘ โปรแกรม (Memory Key)
- มีอัตราการทดรอบของหัวกรอ และยังสามารถตั้งค่าได้ถึง ๘ ระดับ
- สามารถตั้งค่า Torque ได้ตั้งแต่ ๕ - ๘๐ Ncm.
- มีระบบน้ำสำหรับระบายความร้อนของหัวกรอในการกรอตัดเจาะกระดูก
- สามารถตั้งค่าระบบการไหลของน้ำได้
- ตัวเครื่องนั้นมีระบบ Advance Hand piece Calibration (AHC) สามารถตรวจสอบได้ก่อนการ ใช้งานของ Hand piece เพื่อป้องกันการผิดพลาดจากการใช้งาน
- ที่หน้าปัทม์ของตัวเครื่องนั้นมีสัญลักษณ์ ที่แสดงเป็นตัวเลขระบบ Digital เป็นชนิดผิวเรียบ ซึ่งง่ายต่อการเช็ดทำความสะอาด
- ในส่วนด้านข้างของตัวเครื่องนั้นจะมีชุด Irrigation Pump จะทำงานอัตโนมัติ พร้อมเสาสำหรับใช้แขวนน้ำหรือสารละลาย
- มีสวิตช์ ปิด - เปิดเครื่อง และฟิวส์เพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าลัดวงจร อยู่บริเวณด้านหลังของตัวเครื่อง พร้อมช่องสำหรับใช้เสียบสายไฟเข้า ๒๒๐ โวลท์

๒. หัวไมโครมอเตอร์พร้อมสาย (Micromotor Handpieces)

จำนวน ๒ เส้น

- มีความเร็วรอบตั้งแต่ ๒๐๐ - ๔๐,๐๐๐ รอบ ต่อนาที (RPM)
- สามารถใช้งานได้ต่อเนื่องโดยหัวไมโครมอเตอร์ไม่ร้อน

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการฯ (ลงชื่อ).....กรรมการฯ (ลงชื่อ).....กรรมการฯ

(นายรัชชัย ทองประเสริฐ)

(นางสาวสุวัฒนา ทองเจริญบัวงาม)

(นางอารีรัตน์ จึงมันคง)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นายแพทย์ชำนาญการ

- มีกำลังไฟส่องสว่างไม่น้อยกว่า ๓๒,๐๐๐ Lux เป็นไฟระบบ LED
- ส่วนปลายของหัวไมโครมอเตอร์เป็นระบบ E-Type สามารถสวมต่อเข้ากับหัวกรอเข้าแบบ หักมุมยี่ห้อต่างๆ ได้และสาย ไมโครมอเตอร์ (Micromotor Cable) สามารถทำความสะอาดได้โดยนึ่งฆ่าเชื้อโรค (Autoclave) แบบแรงดันไอน้ำหรือ EO-Gas หรือแบบ Plasma ได้โดยไม่เสื่อมคุณภาพ
- หัวไมโครมอเตอร์นั้นมีกำลัง Torque ๕ - ๘๐ Ncm.
- มีแท่นสำหรับใช้วางรองรับหัวไมโครมอเตอร์ (Hand pieces Stand) จำนวน ๑ ชั้น

๓. หัวกรอเจาะกระดูกแบบชนิด - ตรง (Straight Hand pieces) จำนวน ๒ ชั้น

- ตัวด้ามของหัวกรอนั้นทำจากวัสดุไททาเนียม ซึ่งเคลือบด้วยสาร Duracoat และมี Internal Cooling ติดกับตัวด้าม และด้ามกรอมีปลายท่อนำแสงแบบ Cellular Glass Optics
- หัวไมโครมอเตอร์ มีความเร็วรอบสูงสุดไม่เกิน ๔๐,๐๐๐ รอบ ต่อนาที (RPM)
- การถอดใส่หัวกรอเจาะกระดูกเป็นแบบระบบ Push Button Chuck
- การทำความสะอาดได้โดยนึ่งฆ่าเชื้อโรค (Autoclave) แบบแรงดันไอน้ำ หรือ EO - Gas หรือแบบ Plasma ได้โดยไม่เสื่อมคุณภาพ
- มีอุปกรณ์ในการถอดส่วนประกอบ และสามารถถอดล้างทำความสะอาดและหล่อลื่นได้โดยง่าย
- ตัวเครื่อง และหัวไมโครมอเตอร์ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกัน พร้อมทั้งมีตราของผลิตภัณฑ์นั้นติดอยู่ที่ตัวสินค้า

๔. สวิทช์ควบคุมด้วยเท้า (Footswitch Control) จำนวน ๑ อัน

- สามารถปรับและควบคุมการทำงานด้วยแท่นควบคุมด้วยเท้า (Foot Control) ได้
- สวิทช์เท้าสามารถปรับ Coolant Control , Program Control , Forward & Reverse ได้

๕. อุปกรณ์ประกอบเพิ่มเติม

๕.๑ หัวไมโครมอเตอร์แบบชนิดหักมุม ๒๐ องศา

จำนวน ๑ อัน

- เป็นแบบชนิด ๑:๒ Increase สามารถใช้ได้กับดอกสว่านเจาะกระดูก หรือ หัวกรอกระดูก ขนาดต่างๆ ได้ และมีความเร็วรอบสูงสุดที่ ๘๐,๐๐๐ รอบต่อนาที แบบอัตราทดรอบ ๑:๒ ระบบล๊อค หัวกรอแบบ Twist Chuck โดยมีเส้นผ่าศูนย์กลางส่วนปลายของหัวกรอนั้นๆ ขนาด ๒.๓๕ มม. ใช้ได้ทั้งแบบ Dental Shank End หรือ Stryker Shank End

๖. Micro Saw Handpieces

๖.๑ เลื่อยสำหรับใช้ตัดกระดูกใบหน้า และขากรรไกร แบบชนิด

จำนวน ๑ อัน

- ตัวเลื่อยนั้นมีความเร็วรอบในการทำงานสูงสุดไม่เกิน ๑๒,๖๐๐ รอบ ต่อนาที และตัวเลื่อยมีอัตราทดรอบที่ ๓:๑ Reduction พร้อมทั้งอโรสเปย์น้ำด้านนอก (External Spray Nozzel) สามารถนำไปนึ่งฆ่าเชื้อโรคได้โดยไม่เสื่อมคุณภาพ ที่อุณหภูมิ ๑๓๕° C

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการฯ (ลงชื่อ).....กรรมการฯ (ลงชื่อ).....กรรมการฯ

(นายรัชชัย ทองประเสริฐ)

(นางสาวสุวัฒนา ทองเจริญบัวงาม)

(นางอารีรัตน์ จึงมันคง)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นายแพทย์ชำนาญการ

- ๖.๒ เลื่อยสำหรับใช้ตัดกระดูกใบหน้าและขากรรไกร แบบชนิด จำนวน ๑ อัน
- ตัวเลื่อยนั้นมีความเร็วรอบในการทำงานสูงสุดไม่เกิน ๑๒,๘๐๐ รอบ ต่อนาที ตัวเลื่อยมีอัตรา
ทดรอบที่ ๓:๑ Reduction พร้อมท่อระบายน้ำด้านนอก (External Spray Nozzel)
สามารถนำไปนั่งฆ่าเชื้อโรคได้ โดยไม่เสื่อมคุณภาพ ที่อุณหภูมิ ๑๓๕° C
- ๖.๓ เลื่อยสำหรับใช้ตัดกระดูกใบหน้าและขากรรไกร แบบชนิด จำนวน ๑ อัน-
- ตัวเลื่อยนั้นมีความเร็วรอบในการทำงานสูงสุดไม่เกิน ๑๒,๖๐๐ รอบ ต่อนาที และตัวเลื่อยมี
อัตราทดรอบที่ ๓:๑ Reduction พร้อมท่อระบายน้ำด้านนอก (External Spray Nozzel)
สามารถนำไปนั่งฆ่าเชื้อโรคได้โดยไม่เสื่อมคุณภาพ ที่อุณหภูมิ ๑๓๕° C Micro Saw ccessories
- ๖.๔ ใบเลื่อยสำหรับใช้ตัดกระดูกแบบ Reciprocating Saw Blades มีระยะในการทำงานของใบเลื่อย
มีขนาดยาว ๑๐ ม.ม. และมีความหนาของใบเลื่อย ๐.๓๕ ม.ม. จำนวน ๓ ใบ
- ๖.๕ ใบเลื่อยสำหรับใช้ตัดกระดูกแบบ Reciprocating Saw Blades มีระยะในการทำงานของใบเลื่อย
มีขนาดยาว ๒๐ ม.ม. และมีความหนาของใบเลื่อย ๐.๓๕ ม.ม. จำนวน ๓ ใบ
- ๖.๖ ใบเลื่อยสำหรับใช้ตัดกระดูกแบบ Reciprocating Saw Blades มีระยะในการทำงานของใบเลื่อย
มีขนาดยาว ๓๐ ม.ม. และมีความหนาของใบเลื่อย ๐.๓๕ ม.ม. จำนวน ๓ ใบ
- ๖.๗ ใบเลื่อยสำหรับใช้ตัดกระดูกแบบ Oscillating Saw Blades แขนของใบเลื่อยนั้นมีความยาว
๓๐ ม.ม. และส่วนของใบเลื่อยนั้นมีความสูง ๑๐.๕ ม.ม. และตัวใบเลื่อยนั้นมีความกว้าง ๖.๐ ม.ม. และมีความ
หนาของใบเลื่อย ๐.๓๐ ม.ม. จำนวน ๓ ใบ
- ๖.๘ ใบเลื่อยสำหรับใช้ตัดกระดูกแบบ Oscillating Saw Blades แขนของใบเลื่อยนั้นมีความยาว
๔๕ ม.ม. และส่วนของใบเลื่อยนั้นมีความสูง ๑๐.๕ ม.ม. และตัวใบเลื่อยนั้นมีความกว้าง ๖.๐ ม.ม. และมี
ความหนาของใบเลื่อย ๐.๓๐ ม.ม. จำนวน ๓ ใบ
- ๖.๙ ใบเลื่อยสำหรับใช้ตัดกระดูกแบบ Oscillating Saw Blades แขนของใบเลื่อยนั้นมีความยาว
๓๐ ม.ม. และส่วนของใบเลื่อยนั้นมีความสูง ๑๕.๕ ม.ม. และตัวใบเลื่อยนั้นมีความกว้าง ๖.๕ ม.ม. และมีความ
หนาของใบเลื่อย ๐.๓๐ ม.ม. จำนวน ๓ ใบ
- ๖.๑๐ ใบเลื่อยสำหรับใช้ตัดกระดูกแบบ Oscillating Saw Blades แขนของใบเลื่อยนั้นมีความยาว
๔๕ ม.ม. และส่วนของใบเลื่อยนั้นมีความสูง ๑๕.๕ ม.ม. และตัวใบเลื่อยนั้นมีความกว้าง ๖.๕ ม.ม. และมี
ความหนาของใบเลื่อย ๐.๓๐ ม.ม. จำนวน ๓ ใบ
- ๖.๑๑ ใบเลื่อยสำหรับใช้ตัดกระดูกแบบ Oscillating Saw Blades แขนของใบเลื่อยนั้นมีความยาว
๓๐ ม.ม. และส่วนของใบเลื่อยนั้นมีความสูง ๑๕.๕ ม.ม. และตัวใบเลื่อยนั้นมีความกว้าง ๙.๒ ม.ม. และมี
ความหนาของใบเลื่อย ๐.๓๐ ม.ม. จำนวน ๓ ใบ
- ๖.๑๒ ใบเลื่อยสำหรับใช้ตัดกระดูกแบบ Oscillating Saw Blades แขนของใบเลื่อยนั้นมีความยาว
๔๕ ม.ม. และส่วนของใบเลื่อยนั้นมีความสูง ๑๕.๕ ม.ม. และตัวใบเลื่อยนั้นมีความกว้าง ๙.๒ ม.ม. และมี
ความหนาของใบเลื่อย ๐.๓๐ ม.ม. จำนวน ๓ ใบ
- ๖.๑๓ ใบเลื่อยสำหรับใช้ตัดกระดูกแบบ Sagittal Saw Blades แขนของใบเลื่อยนั้นมีความยาว
๒๕ ม.ม. และตัวใบเลื่อยนั้นกว้าง ๖.๐ ม.ม. และมีความหนา ๐.๓๕ ม.ม. จำนวน ๔ ใบ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการฯ (ลงชื่อ).....กรรมการฯ (ลงชื่อ).....กรรมการฯ

(นายรัชชัย ทองประเสริฐ)

(นางสาวสุวัฒนา ทองเจริญบัวงาม)

(นางอารีรัตน์ จึงมั่นคง)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นายแพทย์ชำนาญการ

๖.๑๔ ใบเลื่อยสำหรับใช้ตัดกระดูกแบบ Sagittal Saw Blades แขนของใบเลื่อยนั้นมีขนาดความยาว ๒๕ ม.ม. และตัวใบเลื่อยนั้นกว้าง ๑๐.๐ ม.ม. และมีความหนา ๐.๓๕ ม.ม. จำนวน ๔ ใบ

๖.๑๕ กล่องอลูมิเนียม (Aluminium Container) สำหรับใช้บรรจุชุด Micromotor และบรรจุสาย Handpieces ขนาดไม่เกิน ๒๘๕ x ๒๘๐ x ๕๐ ม.ม. ฝาของกล่องมีรูพรุน สามารถนำไปนึ่งฆ่าเชื้อโรคได้โดยไม่เสื่อมคุณภาพ จำนวน ๒ กล่อง

๖.๑๖ แผ่นซิลิโคน Silicone สำหรับใช้วางรองเครื่องมือบรรจุลงในกล่องอลูมิเนียม สำหรับนำไปนึ่งฆ่าเชื้อโรคมีขนาดไม่เกิน ๒๔๕ x ๒๔๕ ม.ม. จำนวน ๒ แผ่น

๖.๑๗ Drill Bits (ดอกสว่านสำหรับใช้เจาะกระดูก) ขนาด ๑.๓ x ๗๑.๔ ม.ม. จำนวน ๓ ชิ้น

๖.๑๘ Drill Bits (ดอกสว่านสำหรับใช้เจาะกระดูก) ขนาด ๑.๖ x ๖๐.๐ ม.ม. จำนวน ๓ ชิ้น

๖.๑๙ Drill Bits (ดอกสว่านสำหรับใช้เจาะกระดูก) ขนาด ๑.๖ x ๑๐๕.๐ ม.ม. จำนวน ๒ ชิ้น

๖.๒๐ รถเข็นสแตนเลส สำหรับใช้วางเครื่องกรอตัดเจาะกระดูก พร้อมลิ้นชักที่ด้านหน้าของตัวรถทำจากโลหะปลอดสนิม (ผลิตภัณฑ์ - ภายในประเทศ) จำนวน ๑ คัน

๖.๒๑ หัวกรอกระดูกชนิดกลมแบบ (Rosen Burr) มีขนาด ๑.๓ ม.ม. และแกนของหัวกรอนั้นยาว ๗๐ ม.ม. จำนวน ๒ อัน

๖.๒๒ หัวกรอกระดูกชนิดกลมแบบ (Rosen Burr) มีขนาด ๑.๑ ม.ม. และแกนของหัวกรอนั้นยาว ๙๕ ม.ม. จำนวน ๒ อัน

๖.๒๓ หัวกรอกระดูกชนิดกลมแบบ (Diamond Burr) มีขนาด ๑.๓ ม.ม. และแกนของหัวกรอนั้นยาว ๗๐ ม.ม. จำนวน ๒ อัน

๖.๒๔ หัวกรอกระดูกชนิดกลมแบบ (Diamond Burr) มีขนาด ๑.๗ ม.ม. และแกนของหัวกรอนั้นยาว ๙๐ ม.ม. จำนวน ๒ อัน

๖.๒๕ หัวกรอกระดูกชนิดกลมแบบ (Polishing Burr) มีขนาด ๑.๐ ม.ม. และแกนของหัวกรอนั้นยาว ๗๐ ม.ม. จำนวน ๒ อัน

๖.๒๖ หัวกรอกระดูกแบบชนิด (Cutting Burr Pear) มีขนาด ๑.๐ ม.ม. และแกนของหัวกรอนั้นยาว ๗๐ ม.ม. จำนวน ๒ อัน

๖.๒๗ หัวกรอกระดูกแบบชนิด มะเฟือง (Cutting Burr Style Bud) มีขนาด ๑.๕ ม.ม. และแกนของหัวกรอนั้นยาว ๗๐ ม.ม. จำนวน ๑ อัน

๖.๒๘ หัวกรอกระดูกแบบชนิด มะเฟือง (Cutting Burr Style Bud) มีขนาด ๑.๗ ม.ม. และแกนของหัวกรอนั้นยาว ๗๐ ม.ม. จำนวน ๑ อัน

๗. เงื่อนไขเฉพาะทางเทคนิค

๗.๑ มีใบรับประกันคุณภาพสินค้าจากโรงงานผู้ผลิต และรับประกันคุณภาพการใช้งานเป็นระยะเวลา ๑ ปี ตามปกติวิสัยใช้งาน

๗.๒ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองตามมาตรฐานสากล

๗.๓ สินค้าที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO๙๐๐๑:๒๐๐๘ และ ISO ๑๓๔๘๕ :๒๐๐๓

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการฯ (ลงชื่อ).....กรรมการฯ (ลงชื่อ).....กรรมการฯ
 (นายธวัชชัย ทองประเสริฐ) (นางสาวสุวิมณา ทองเจริญบัวงาม) (นางอารีรัตน์ จึงมันคง)
 นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ นายแพทย์ชำนาญการ

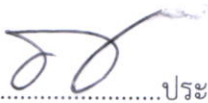


- ๗.๔ มีคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยให้อย่างละ ๒ ชุด
 ๗.๕ สำหรับรายการ รถเข็นสำหรับใช้วางเครื่องกรอดัดเจาะกระดูกนั้นเป็นผลิตภัณฑ์ - ภายในประเทศ
 ๗.๖ ทางผู้ขายจะต้องมีเครื่องสำรองให้ใช้ระหว่างรอการส่งซ่อมเครื่องชำรุด ภายใน ๑๕ วัน หลังจากที่ได้รับการแจ้งจากผู้ซื้อ

๘. เงื่อนไขเฉพาะ

๘.๑ รับประกันคุณภาพ ๑ ปี (นับจากวันส่งมอบ)

๘.๒ เป็นสินค้าใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งาน หรือการสาธิตมาก่อน

๘.๓ ชุดเครื่องมือที่นำมาเสนอ จะต้องนำเข้าโดยผู้จดทะเบียนสถานประกอบการนำเข้า
 เครื่องมือแพทย์ โดยมีใบจดทะเบียนสถานประกอบการ ที่ออกให้โดยคณะกรรมการ
 อาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการฯ (นาง)..........กรรมการฯ (ลงชื่อ)..........กรรมการฯ
 (นาย)รวิชัย ทองประเสริฐ (นาง)สาวสุวัฒนา ทองเจริญบัวงาม (นาง)อารีรัตน์ จิ่งมันคง
 นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ นายแพทย์ชำนาญการ