

Arahan Penggunaan Bur Densah®, Bur Densah® ZGO™ & Sistem
Pembedahan Berpandu Universal Versah®

CE = Bur Densah®, Bur Short Densah®, Pandu Densah® Tirus Pendek Gerudi,
2797 Tirus Gerudi Pandu Densah®, Tolok Menegak G-Stop®, Kunci G-Stop®

CE = Pin Selari, Pin Selari, Pin Selari XL,
Pemegang Bur Universal, Sarung C-Guide®, Pemegang G-Stop®

CE = Bur Densah® ZGO™, Gerudi Pandu Tirus ZGO™
2797

CE = Kunci Berpandu ZGO™, ZGO™ Sarung C-Guide®,
Pemegang Bur Densah® ZGO™ Universal



BAHAGIAN

1. Persediaan Osteotomi.....	h04
2. Ciri-Ciri Unik dan Kelebihan Klinikal.....	h09
3. Penggunaan Versatil Bur Densah®	h12
4. Kit Bur Densah®	h19
5. Indikasi dan Kontraindikasi untuk Penggunaan Bur Densah®	h28
6. Sistem Pembedahan Berpandu Versah®	h44
7. Kit Bur Densah® ZGO™	h50
8. Indikasi dan Kontraindikasi untuk Penggunaan Bur Densah® ZGO™	h58
9. Sistem Pembedahan Berpandu Versah® ZGO™	h67
10. Penyenggaraan, Pembersihan dan Penyimpanan Bur dan Aksesori Densah®	h70
TERMA DAN SYARAT JUALAN VERSAH®	h76

*Sila lawati versah.com/ifu-manuals untuk mendapatkan IFU yang terkini

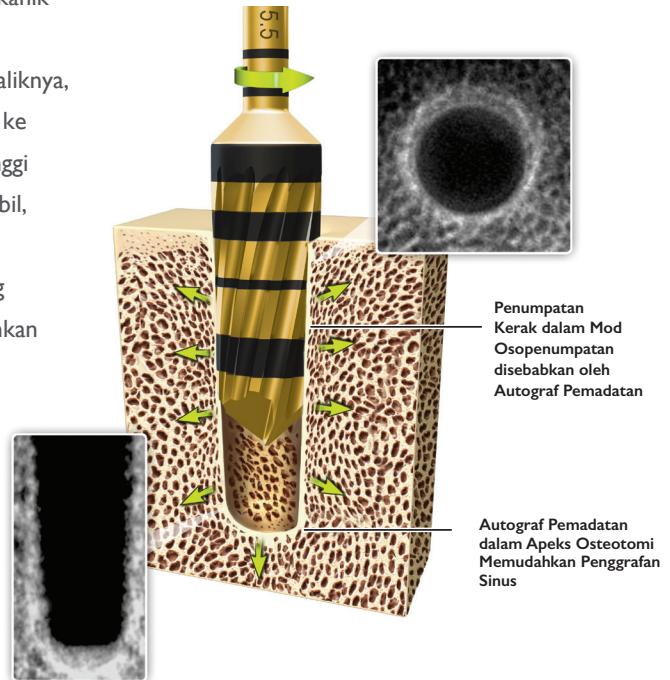
1. Persediaan Osteotomi

Sejak zaman awal implantologi pergigian, osteotomi telah disediakan menggunakan gerudi standard yang direka khusus untuk penggunaan dalam aplikasi industri. Reka bentuk gerudi ini telah terbukti berfungsi untuk penggunaan pergigian; kadar kejayaan implan semakin lama semakin memuaskan tetapi teknik persediaan osteotomi masih tidak mencukupi atas pelbagai sebab. Reka bentuk gerudi standard yang digunakan dalam implantologi pergigian dibuat untuk mengekskavasi tulang untuk membentuk ruang untuk meletakkan implan. Reka bentuk gerudi standard, dalam bentuk piuh atau berjejalur, memotong tulang dengan berkesan tetapi biasanya tidak menghasilkan osteotomi sirkumferensial yang persis. Osteotomi boleh menjadi memanjang dan elips (membujur) disebabkan oleh gelatukan gerudi tersebut. Dalam keadaan ini, tork pemasukan implan berkurang, menyebabkan kestabilan utama yang lemah dan kemungkinan kekurangan penyepadan. Osteotomi yang digerudikan ke dalam lokasi tulang yang sempit boleh menghasilkan pembengangan, dari segi bukal atau lingual (lidah), yang juga mengurangkan kestabilan utama dan mungkin memerlukan prosedur pengrafan tulang tulang tambahan, yang menambahkan kos dan waktu pemulihan kepada rawatan.

I. Gambaran Keseluruhan Oseopenumpatan dan Bur Densah®

Teknologi Bur Densah® adalah berdasarkan teknik persediaan tulang biomekanik baharu yang dipanggil “oseopenumpatan.” Tidak seperti teknik penggerudian pergiyan tradisional, oseopenumpatan tidak mengekskavasi tisu tulang. Sebaliknya, tisu tulang dipadatkan secara serentak dan diautograf ke arah mengembang ke luar dari osteotomi. Apabila Bur Densah® diputarkan pada kelajuan yang tinggi mengikut arah terbalik dan tidak memotong dengan pengairan luar yang stabil, lapisan kuat dan padat tisu tulang terbentuk di sepanjang dinding dan dasar osteotomi. Tisu tulang yang padat dan tumpat menghasilkan pembelian yang lebih kukuh untuk implan pergiyan kegemaran anda dan mungkin memudahkan pemulihian yang lebih cepat.

Kajian penilaian biomekanik¹ dan juga histologi^{2,3,4} oseopenumpatan dan prosedur yang menggunakan teknologi Bur Densah® Bur merumuskan bahawa, dalam tibia porsin dan Kresta Iliak Biri-Biri, oseopenumpatan boleh memudahkan pengembangan tulang, meningkatkan kestabilan implan dan mewujudkan lapisan penumpatan di sekeliling kawasan persediaan dengan memadatkan dan mengautograf zarah tulang di sepanjang seluruh kedalaman osteotomi.



1. Huwais, Salah, and Eric G. Meyer. "A Novel Osseous Densification Approach in Implant Osteotomy Preparation to Increase Biomechanical Primary Stability, Bone Mineral Density, and Bone-to-Implant Contact." International Journal of Oral & Maxillofacial Implants 32.1 (2017).

2. Trisi, Paolo, et al. "New osseodensification implant site preparation method to increase bone density in low-density bone: in vivo evaluation in sheep." Implant dentistry 25.1 (2016): 24.

3. Lahens, Bradley, et al. "Biomechanical and histologic basis of osseodensification drilling for endosteal implant placement in low density bone. An experimental study in sheep." Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials 63 (2016): 56-65.

4. Lopez, Christopher D., et al. "Osseodensification for enhancement of spinal surgical hardware fixation." Journal of the mechanical behavior of biomedical materials 69 (2017): 275-281.

* Untuk melihat atau memuat turun PDF lawati kami di web di www.versah.com/our-science



Meningkatkan Kestabilan Implan

Pemasukan yang Lebih Tinggi Tork & ISQ
Mengurangkan Mikrogerakan

Pengautografan Pemadatan/ Kondensasi

Mengekalkan Hasil Pukal Tulang dalam BIC
yang Lebih Tinggi

Mempertingkatkan Ketumpatan Tulang

Mempercepatkan Pemulihan Tulang

Meningkatkan Terikan Bakri

Mempertingkatkan Aktiviti Osteogenik
Melalui Mekanobiologi

01. Huwais S, Meyer EG. A Novel Osseous Densification Approach in Implant Osteotomy Preparation to Increase Biomechanical Primary Stability, Bone Mineral Density, and Bone-to-Implant Contact. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2017;32:27–36.
02. Trisi P, Berardini M, Falco A, Vulpiani MP. New Osseodensification Implant Site Preparation Method to Increase Bone Density in Low-Density Bone: *In Vivo* Evaluation in Sheep. *Implant Dent* 2016;25:24–31.
03. Lahens B, Neiva R, Tovar N, Alifarag AM, Jimbo R, Bonfante EA, Bowers MM, Cuppini M, Freitas H, Witek L, Coelho PG. Biomechanical and histologic basis of osseodensification drilling for endosteal implant placement in low density bone. An experimental study in sheep. *J Mech Behav Biomed Mater*. 2016 Oct; 63:56-65.
04. Alifarag AM, Lopez CD, Neiva RF, Tovar N, Witek L, Coelho PG. Temporal Osseointegration: Early Biomechanical Stability through Osseodensification. *J Orthop Res*. 2018 Sep;36(9):2516-2523.
05. Kold S, et al. Compacted cancellous bone has a spring-back effect. *Acta Orthop Scand*. 2003;74(5):591-595.
06. Lopez, Christopher D, Adham Alifarag, Andrea Torroni, Nick Tovar, Jesus Rodrigo Diaz-Siso, Lukasz Witek, Eduardo D Rodriguez and Paulo G. Coelho. Osseodensification for Enhancement of Spinal Surgical Hardware Fixation. *Journal of the mechanical behavior of biomedical materials* 69 (2017): 275-281.
07. Bergamo, ETP, Zahoui, A, Barrera, RB, et al. Osseodensification effect on implants primary and secondary stability: Multicenter controlled clinical trial. *Clin Implant Dent Relat Res*. 2021; 1– 12.
08. Neiva, R., Tanello, B., Duarte, W., Coelho, P., Witek, L. and Silva, F. (2018), Effects of osseodensification on Astra TX and EV implant systems. *Clin Oral Impl Res*, 29: 444-444
09. Lahens B, Lopez CD, Neiva RF, Bowers MM, Jimbo R, Bonfante EA, Morcos J, Witek L, Tovar N, Coelho PG. The effect of Osseodensification drilling for endosteal implants with different surface treatments: A study in Sheep. *J Biomed Mater Res B Appl Biomater*. 2018 Aug 6.

10. Meyer, Greenshields, Huwais. "Osseodensification is a Novel Implant Osteotomy Preparation Technique that Increases Implant Primary Stability by Compaction and Auto-Grafting Bone". Scientific Poster Presentation at the AAP 100th Annual Meeting, September 2014. Scientific Poster Presentation at the AAID 63rd Annual Meeting, November 2014.
11. Johnson E, Huwais S, Olin P. Osseodensification Increases Primary Implant Stability and Maintains High ISQ Values During First Six Weeks of Healing. Scientific Poster Presentation at the AAID 63rd Annual Meeting, November (2014).
12. Tanello Bruna, Huwais Salah, Tawil Isaac, Rosen Paul, Neiva Rodrigo. Osseodensification protocols for enhancement of primary and secondary implant stability – A retrospective 5-year follow-up multi-center study. Clinical Oral Implants Research, 30, (S19), 414–414.
13. Koutouzis, Theofilos DDS, MS*; Huwais, Salah DDS†; Hasan, Fadi DDS, MSD‡; Trahan, William DMD, MSD; Waldrop, Thomas DDS, MS; Neiva, Rodrigo DDS, MS Alveolar Ridge Expansion by Osseodensification-Mediated Plastic Deformation and Compaction Autografting. Implant Dentistry: August 2019 - Volume 28 - Issue 4 - p 349-355.
14. Machado, Gama, et al. "Tomographic and Clinical Findings, Pre-, Trans-, and Post-Operative, of Osseodensification in Immediate Loading." International Growth Factors and Stem Cells in Dentistry, 2018

NOTA: Rujukan yang dinyatakan menunjukkan prinsip umum tentang Biomekanik tulang dan rawatan implan dan tidak spesifik kepada Bur Densah®

2. Ciri-Ciri Unik dan Kelebihan Klinikal

Gerudi piuh biasa atau gerudi berjejalur lurus mempunyai 2-4 lahan untuk memandunya melalui osteotomi. Densah® Burs direka bentuk dengan 4 atau lebih lahan, yang memandu dengan tepat menembusi tulang. Lahan yang lebih banyak bermakna berkurangnya kemungkinan gelatukan. Semasa oseopenumpatan, Bur Densah® menghasilkan deformasi plastik tulang yang terkawal, yang membolehkan pengembangan osteotomi silinder tanpa mengekskavasi sebarang tisu tulang.

I. Mod

Bur Densah® meningkat secara progresif dalam diameter di sepanjang prosedur pembedahan dan direka khusus untuk digunakan dengan **enjin pembedahan standard**, untuk memelihara dan memadatkan tulang (800-1500 rpm) dalam arah lawan jam (**Mod Menumpatkan**), dan untuk memotong tulang dengan tepat jika perlu (800-1500 rpm) mengikut arah jam (**Mod Memotong**).

Bukan Memotong Lawan Arah Jam (CCW)



Memotong Ikut Arah Jam (CW)



II. Gerakan

Bur Densah® ZGO™ sentiasa akan digunakan dengan pengairan yang banyak dalam gerakan **Pengepaman Memantul** (tekanan menegak untuk menekan gerudi ke dalam osteotomi, kemudian di tarik keluar sedikit untuk melegakan tekanan, kemudian ditekan semula dengan tekanan menegak dan seterusnya mengikut gaya masuk/keluar). Tempoh dan bilangan episod pengepaman memantul (masuk/keluar) biasanya dipengaruhi oleh ketumpatan tulang dan panjang yang diingini.

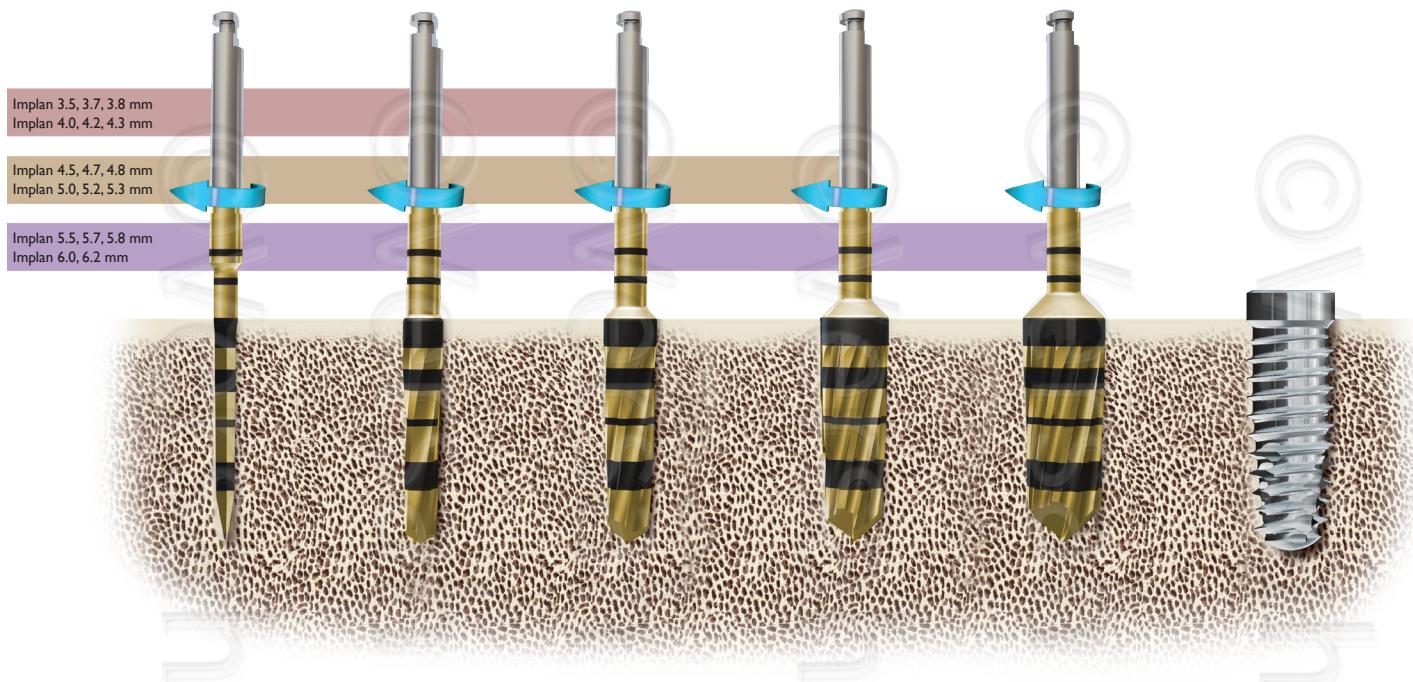


3. Densah® Burs Versatile Utilization

Penilaian tapak adalah kritikal untuk memilih protokol penggerudian. Morfologi, isi padu dan komposisi tulang semua mempengaruhi persediaan kawasan. Bur Densah® direka bentuk untuk berfungsi dalam keadaan ke depan dan songsang untuk mencapai objektif khusus berdasarkan kawasan dan diagnosis tulang. Pengalaman dan pertimbangan klinisian hendaklah digunakan bersama-sama dengan cadangan Protokol Penggerudian Sistem implan dan protokol penggunaan yang dicadangkan.

I. Mod Memotong Gunakan di dalam Mandibel dalam Tulang “Jenis I” dan Tulang “Jenis II” dengan Trabekula yang Padat.

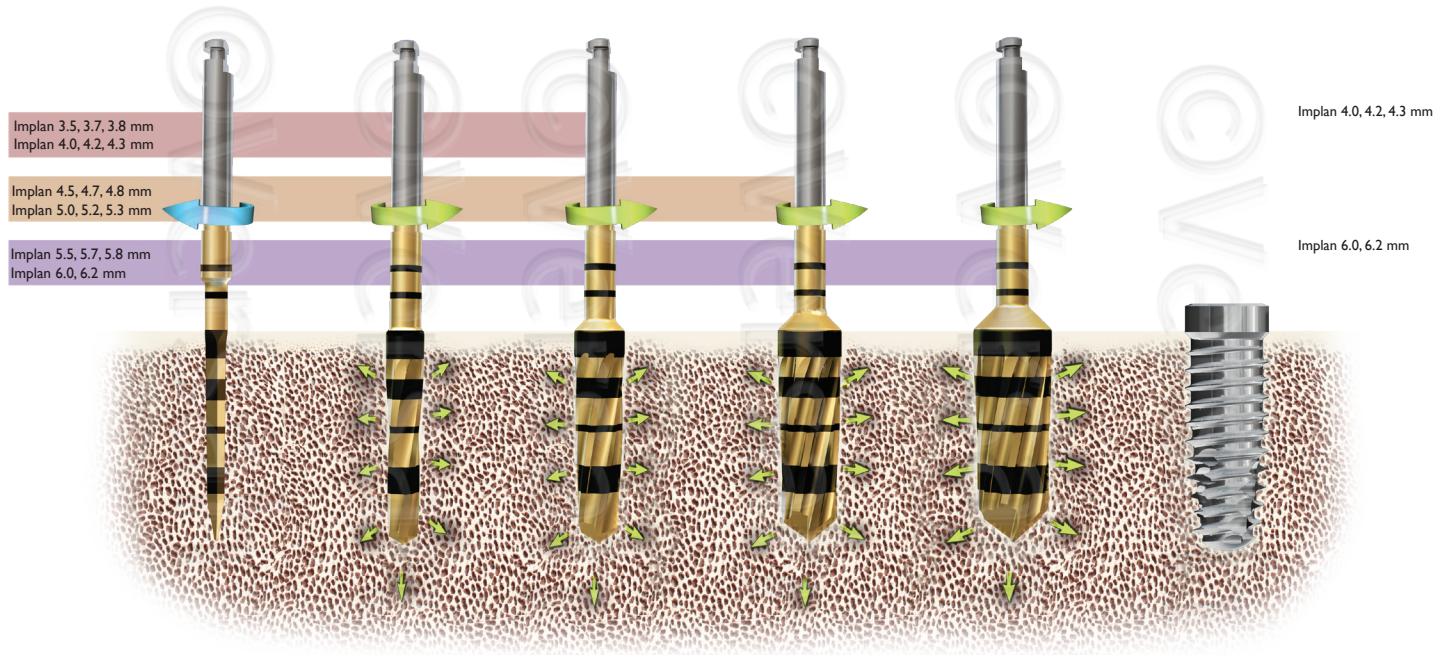
Ikut Arah Jam



*Disebabkan oleh geometri Gerudi Pandu Tirus Densah® tidak menggerudi terlalu dalam atau menggunakan tekanan lateral. Ini digunakan pada semua halaman berturutan yang berkaitan dengan Gerudi Pandu Tirus Densah®.

II. Mod Menumpatkan

Lawan Arah Jam



NOTA: Kelajuan gerudi yang disyorkan ialah **800-1500 rpm (putaran per minit)** dengan julat tork dari 5-50 Ncm untuk kedua-dua mod.

III. Penggunaan Versatil

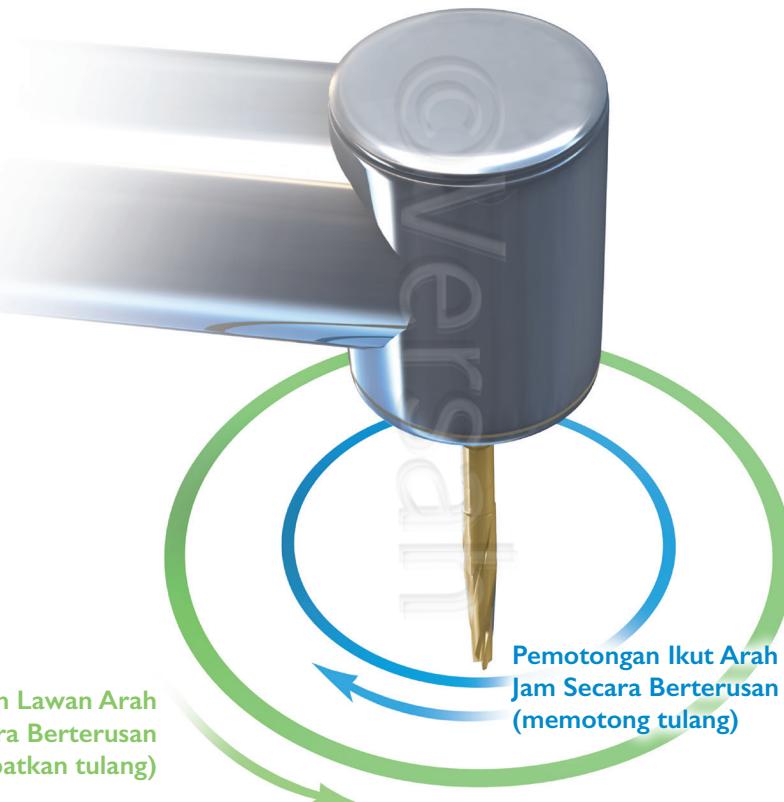
Bur Densah® boleh digunakan dalam kedua-dua Mod Memotong dan Menumpatkan dalam prosedur yang sama. Anda boleh beralih antara berbilang kawasan osteotomi dalam pesakit — memotong di satu kawasan dan menumpatkan di kawasan lain — menggunakan Bur Densah® yang sama. Dalam **tulang trabekular keras**, Bur Densah® boleh digunakan dalam kedua-dua mod Memotong dan Menumpatkan dalam osteotomi yang sama.

(Tumpat-Pelihara) selepas Protokol Potong.

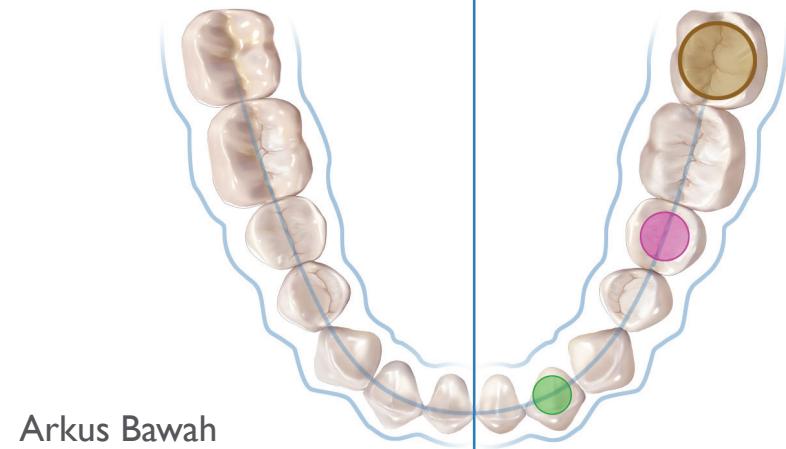
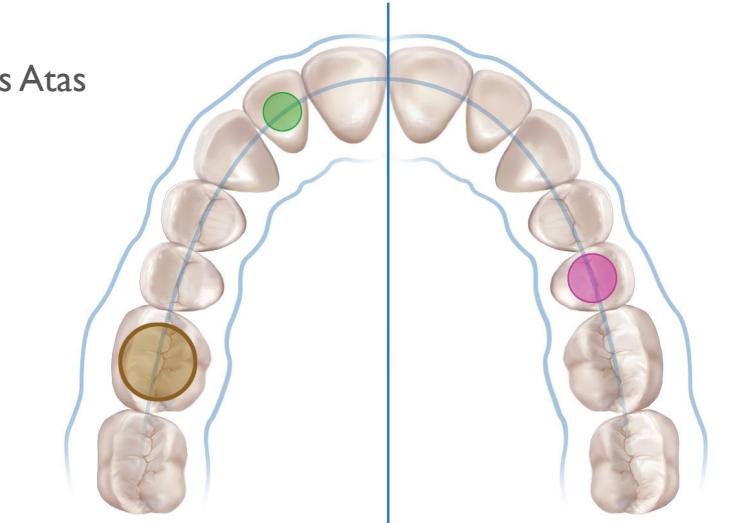
Untuk menonton videonya, lawati kami di web
www.versah.com/clinical-case-videos

Pemotongan Lawan Arah Jam Secara Berterusan (menumpatkan tulang)

Tumpatkan atau potong tulang dengan menekan butang songsang pada konsol gerudi implan



Arkus Atas



Kawasan Osteotomi 1

Kawasan Osteotomi 2

Kawasan Osteotomi 3

Tumpatkan	🚫	🚫	🚫
Potong	🚫	Tumpatkan	🚫
Potong	Potong	Tumpatkan	Tumpatkan

Arkus Bawah

*Pengalaman dan pertimbangan klinis hendaklah digunakan bersama-sama dengan cadangan Protokol Penggerudian Sistem Implan dan protokol penggunaan yang dicadangkan.

IV. Penandaan Bur Densah®

Bur Densah® mempunyai pengairan luaran dan direka bentuk untuk digunakan pada kelajuan gerudi 800-1500 rpm (putaran per minit). Kelajuan itu ditandakan dengan penandaan laser¹ dari kedalaman 3-20 mm. Bur Densah® mempunyai geometri yang tirus; nombor katalog ialah cerminan dimensi diameter kecil dan besarnya. Cth., Bur VT3848 Densah® mempunyai (**diameter kecil**) of 3.8 mm dan korona (**diameter besar**) sebesar 4.8 mm di tanda laser 11.5 mm dengan **diameter purata** sebesar (4.3 mm) di tanda laser 8 mm yang menjadi **diameter kresta untuk pnajang implan yang pendek** ≤ 8 mm.

NOTA: Pemotongan dan Penumpatan mesti dilakukan di bawah pengairan air yang berterusan. Gerakan pengempaman diperlukan untuk mengelakkan pemanasan melampau. Gerudi dan bur pembedahan hendaklah diganti pada setiap 12-20 osteotomi atau lebih awal apabila alatan itu telah kelihatan kusam atau haus.

Kedalaman Penggerudian

Ukur kedalaman penggerudian Bur Densah® dari bahagian hujung yang paling lebar ke garisan indikasi. Tanpa mengira diameter Bur Densah®, kedalaman hujung tambahan maksimum ialah 1.0 mm.

Garisan Laser Bur Densah®



I. Ketepatan penandaan laser diuji dalam lingkungan +/- .5 mm.

V. Penandaan Bur Short Densah®

Bur Short Densah® mempunyai pengairan luaran dan direka bentuk untuk digunakan pada kelajuan gerudi 800-1500 rpm (putaran per minit). Kelajuan itu ditandai dengan penandaan laser¹ dari kedalaman 3-15 mm. Bur Short Densah® mempunyai dimensi geometri tirus. Cth., Bur V3848-S Short Densah® mempunyai (**diameter kecil**) 3.8 mm dan korona (**diameter besar**) 4.8 mm pada tanda laser 10 mm.

NOTA: Pemotongan dan Penumpatan mesti dilakukan di bawah pengairan air yang berterusan. Gerakan pengempaman diperlukan untuk mengelakkan pemanasan melampau. Gerudi dan bur pembedahan hendaklah diganti pada setiap 12-20 osteotomi atau lebih awal apabila alatan itu telah kelihatan kusam atau haus.

Kedalaman Penggerudian

Ukur kedalaman penggerudian Bur Short Densah® dari bahagian hujung yang paling lebar ke garisan indikasi. Tanpa mengira diameter Bur Short Densah®, kedalaman hujung tambahan maksimum ialah 1.0 mm.

Garisan Laser Bur Short Densah®



1. Ketepatan penandaan laser diuji dalam lingkungan +/- .5 mm.

4. Kit Bur Densah®

Kit Bur Densah® merangkumi 18 bur yang direka bentuk untuk membuat osteotomi untuk semua implan pergigian besar dalam pasaran. Setiap Bur Densah® ditandakan dengan penandaan kedalaman dari 3-20 mm. Bur Short Densah® ditandakan dengan penandaan kedalaman dari 3-15 mm. Alat ini direka khusus untuk digunakan dalam turutan menaik yang berturutan untuk mencapai diameter osteotomi yang diingini.

Termasuk Di Dalam Kit:

- 12 Bur Densah®
- 6 Bur Short Densah®
- 1 Pemegang Bur Universal Densah®
- 1 Gerudi Pandu Tirus Densah®
- 1 Gerudi Pandu Tirus Short Densah®
- 2 Pin Selari
- 2 Pin Selari XL

I. Termasuk dalam Kit

Bur Densah® direka bentuk untuk digunakan bagi oseopenumpatan dalam kenaikan kecil (bersilih ganti antara VT5® dan VT8®) di dalam tulang trabekular tumpat untuk membolehkan pengembangan lembut osteotomi tersebut. **Di dalam tulang lembut**, diameter persediaan akhir osteotomi hendaklah disediakan dengan Bur Densah® dengan purata diameter yang mengukur **0.5-0.7 mm lebih kecil** daripada diameter sederhana implan. **Di dalam tulang keras**, diameter persediaan akhir osteotomi hendaklah disediakan dengan Bur Densah® dengan purata diameter yang mengukur **0.2-0.5 mm lebih kecil** daripada diameter sederhana implan. **Dengan Oseopenumpatan, pemeliharaan tulang mewujudkan kesan memantul balik. Umumnya, osteotomi tidak boleh kurang daripada parameter yang dinyatakan di atas.**

Bur VT5®			
VT1525	VT2535	VT3545	VT4555
VT1525	VT2535	VT3545	VT4555
(2.0 mm)	(3.0 mm)	(4.0 mm)	(5.0 mm)
Diameter Sederhana			

Bur VT8®			
VT1828	VT2838	VT3848	VT4858
VT1828	VT2838	VT3848	VT4858
(2.3 mm)	(3.3 mm)	(4.3 mm)	(5.3 mm)
Diameter Sederhana			

Bur VS8®			
VS2228	VS3238	VS4248	VS5258
VS2228	VS3238	VS4248	VS5258
(2.5 mm)	(3.5 mm)	(4.5 mm)	(5.5 mm)
Diameter Sederhana			

Sila rujuk Protokol Penggerudian Sistem Implant Bur Densah® untuk peletakan implant khusus.

Untuk melihat atau untuk memuat turun PDF lawati kami di web di www.versah.com/implant-system-drilling-protocols

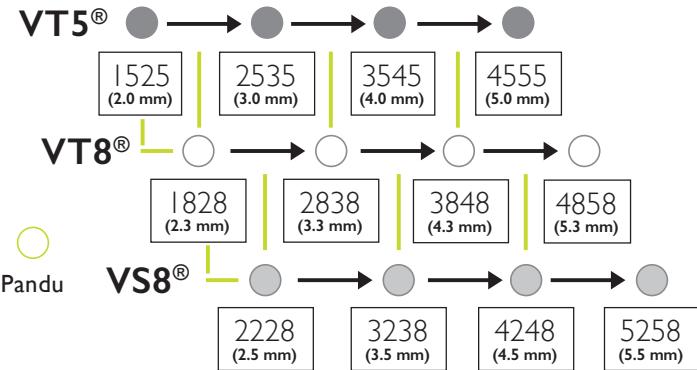
I. Termasuk dalam Kit

Bur Short Densah® direka khusus untuk penggunaan oseopenumpatan dalam kenaikan kecil (bersilih ganti antara VT5® dan VT8®) di dalam tulang trabekular tumpat untuk membolehkan pengembangan lembut osteotomi tersebut. **Di dalam tulang lembut**, diameter persediaan akhir osteotomi hendaklah disediakan dengan Bur Short Densah® dengan purata diameter yang mengukur **0.5-0.7 mm lebih kecil** daripada diameter sederhana implan. **Di dalam tulang keras**, diameter persediaan akhir osteotomi hendaklah disediakan dengan Bur Short Densah® dengan purata diameter yang mengukur **0.2-0.5 mm lebih kecil** daripada diameter sederhana implan. **Dengan Oseopenumpatan, pemeliharaan tulang mewujudkan kesan memantul balik. Umumnya, osteotomi tidak boleh kurang daripada parameter yang dinyatakan di atas.**



Sila rujuk Protokol Penggerudian Sistem Implan Bur Densah® untuk peletakan implan khusus.

Untuk melihat atau untuk memuat turun PDF lawati kami di web di www.versah.com/implant-system-drilling-protocols



| Langkah Cadangan Persediaan untuk Osteotomi Tulang Keras

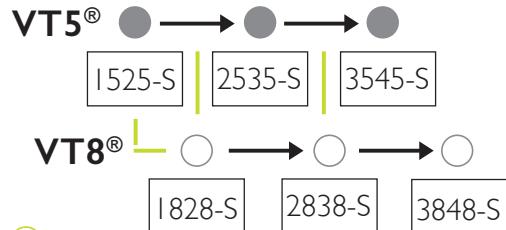
→ Langkah Cadangan Persediaan untuk Osteotomi Tulang Lembut

Dalam tulang yang berketumpatan tinggi: Bur Densah® hendaklah digunakan dalam Mod Memotong (800-1500 rpm) ikut Arah Jam atau hendaklah digunakan dengan (Tumpatkan-Pelihara) selepas protokol Potong (lihat halaman 31).

Sila rujuk Protokol Penggerudian Sistem Implan Bur Densah® untuk peletakan implan khusus.

Untuk melihat atau untuk memuat turun PDF, lawati kami di web di www.versah.com/implant-system-drilling-protocols





Pandu
Short

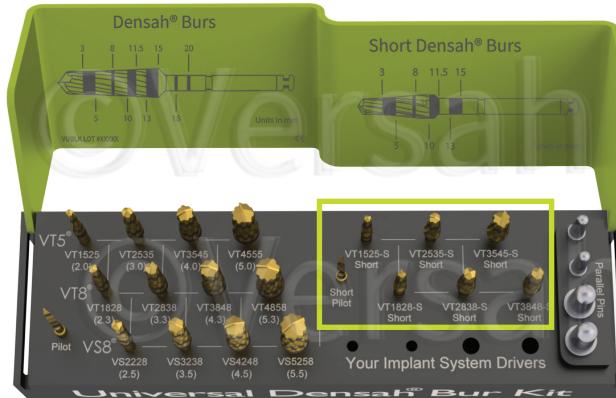
| Langkah Cadangan Persediaan untuk Osteotomi Tulang Keras

→ Langkah Cadangan Persediaan untuk Osteotomi Tulang Lembut

Dalam tulang yang berketumpatan tinggi; Bur Densah® hendaklah digunakan dalam Mod Memotong (800-1500 rpm) ikut Arah Jam atau hendaklah digunakan dengan (Tumpatkan-Pelihara) selepas protokol Potong (lihat halaman 31).

Sila rujuk Protokol Penggerudian Sistem Implan Bur Densah® untuk peletakan implan khusus.

Untuk melihat atau untuk memuat turun PDF, lawati kami di web di www.versah.com/implant-system-drilling-protocols



II. Pepohon Keputusan untuk Protokol Oseopenumpatan

● Bur VT5® ○ Bur VT8® ○ Bur VS8®

Tulang Trabekular Lembut — Implan Tirus

Diameter Implan		Bur 1	Bur 2	Bur 3	Bur 4
3.5, 3.7, 3.8	Pandu	VT 1525 (2.0)	VT 2535* (3.0)	—	—
4.0, 4.2, 4.3	Pandu	VT 1828 (2.3)	VT 2838* (3.3)	—	—
4.5, 4.7, 4.8	Pandu	VT 1525 (2.0)	VT 2535 (3.0)	VT 3545* (4.0)	—
5.0, 5.2, 5.3	Pandu	VT 1828 (2.3)	VT 2838 (3.3)	VT 3848* (4.3)	—
5.5, 5.7, 5.8	Pandu	VT 1525 (2.0)	VT 2535 (3.0)	VT 3545 (4.0)	VT 4555* (5.0)
6.0, 6.2	Pandu	VT 1828 (2.3)	VT 2838 (3.3)	VT 3848 (4.3)	VT 4858* (5.3)

*Menandakan peletakan implan.

Bersambung pada halaman seterusnya

Ini ialah protokol umum: Sila rujuk Protokol Penggerudian Sistem Implan Bur Densah® untuk peletakan implan khusus. Untuk melihat atau untuk memuat turun PDF, lawati kami di web di www.versah.com/implant-system-drilling-protocols

Dalam tulang yang berketumpatan tinggi: Bur Densah® hendaklah digunakan dalam Mod Memotong (800-1500 rpm) ikut Arah Jam atau hendaklah digunakan dengan (Tumpatkan-Pelihara) selepas protokol Potong (lihat halaman 31).

*Pengalaman dan pertimbangan klinisian hendaklah digunakan bersama-sama dengan cadangan Protokol Penggerudian Sistem Implan dan protokol penggunaan yang dicadangkan.

II. Pepohon Keputusan untuk Protokol Oseopenumpatan

● Bur VT5® ○ Bur VT8® ⚡ Bur VS8®

Tulang Trabekular Lembut — Implan Tirus

Diameter Implan		Bur 1	Bur 2	Bur 3	Bur 4	Bur 5	Bur 6	Bur 7
3.5, 3.8	Pandu	VT 1525 (2.0)	VT 1828 (2.3)	VT 2535* (3.0)	—	—	—	—
4.0, 4.2, 4.3	Pandu	VT 1525 (2.0)	VT 1828 (2.3)	VT 2535 (3.0)	VT 2838 (3.3)	VS 3238* (3.5)	—	—
4.5, 4.7, 4.8	Pandu	VT 1525 (2.0)	VT 2535 (3.0)	VT 2838 (3.3)	VT 3545* (4.0)	—	—	—
5.0, 5.2, 5.3	Pandu	VT 1828 (2.3)	VT 2535 (3.0)	VT 2838 (3.3)	VT 3545 (4.0)	VT 3848 (4.3)	VS 4248* (4.5)	—
5.5, 5.7, 5.8	Pandu	VT 1525 (2.0)	VT 2535 (3.0)	VT 2838 (3.3)	VT 3545 (4.0)	VT 3848 (4.3)	VT 4555* (5.0)	—
6.0, 6.2	Pandu	VT 1828 (2.3)	VT 2838 (3.3)	VT 3545 (4.0)	VT 3848 (4.3)	VT 4555 (5.0)	VT 4858 (5.3)	VS 5258* (5.5)

*Menandakan peletakan implan.

Bersambung pada halaman seterusnya

Ini ialah protokol umum: Sila rujuk Protokol Penggerudian Sistem Implan Bur Densah® untuk peletakan implan khusus. Untuk melihat atau untuk memuat turun PDF, lawati kami di web di www.versah.com/implant-system-drilling-protocols

Dalam tulang yang berketumpatan tinggi: Bur Densah® hendaklah digunakan dalam Mod Memotong (800-1500 rpm) ikut Arah Jam atau hendaklah digunakan dengan (Tumpatkan-Pelihara) selepas protokol Potong (lihat halaman 31).

*Pengalaman dan pertimbangan klinisian hendaklah digunakan bersama-sama dengan cadangan Protokol Penggerudian Sistem Implan dan protokol penggunaan yang dicadangkan.

II. Pepohon Keputusan untuk Protokol Oseopenumpatan

● Bur VT5® ○ Bur VT8® ● Bur VS8®

Tulang Trabekular Lembut — Implan Lurus

Diameter Implant		Bur 1	Bur 2	Bur 3	Bur 4	Bur 5
3.0	Pandu	VT 1828 (2.3)	VS 2228* (2.5)	—	—	—
4.0	Pandu	VT 1828 (2.3)	VT 2838 (3.3)	VS 3238* (3.5)	—	—
5.0	Pandu	VT 1828 (2.3)	VT 2838 (3.3)	VT 3848 (4.3)	VS 4248* (4.5)	—
6.0	Pandu	VT 1828 (2.3)	VT 2838 (3.3)	VT 3848 (4.3)	VT 4858 (5.3)	VS 5258* (5.5)

*Menandakan peletakan implant.

Bersambung pada halaman seterusnya

Ini ialah protokol umum: Sila rujuk Protokol Penggerudian Sistem Implan Bur Densah® untuk peletakan implant khusus. Untuk melihat atau untuk memuat turun PDF, lawati kami di web di www.versah.com/implant-system-drilling-protocols

Dalam tulang yang berketumpatan tinggi: Bur Densah® hendaklah digunakan dalam Mod Memotong (800-1500 rpm) ikut Arah Jam atau hendaklah digunakan dengan (Tumpatkan-Pelihara) selepas protokol Potong (lihat halaman 31).

*Pengalaman dan pertimbangan klinisian hendaklah digunakan bersama-sama dengan cadangan Protokol Penggerudian Sistem Implan dan protokol penggunaan yang dicadangkan.

II. Pepohon Keputusan untuk Protokol Oseopenumpatan

● Bur VT5®

○ Bur VT8®

◎ Bur VS8®

Tulang Trabekular Keras — Implan Lurus

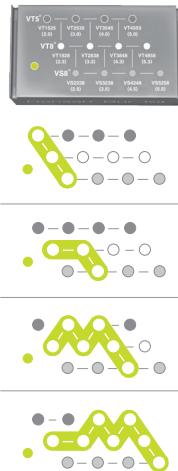
Diameter Implan	Bur 1	Bur 2	Bur 3	Bur 4	Bur 5	Bur 6	Bur 7	
3.0	Pandu	VT 1525 (2.0)	VT 1828 (2.3)	VS 2228* (2.5)	—	—	—	—
4.0	Pandu	VT 1828 (2.3)	VT 2838 (3.3)	VS 3238* (3.5)	—	—	—	—
5.0	Pandu	VT 1828 (2.3)	VT 2535 (3.0)	VT 2838 (3.3)	VT 3545 (4.0)	VT 3848 (4.3)	VS 4248* (4.5)	—
6.0	Pandu	VT 1828 (2.3)	VT 2838 (3.3)	VT 3545 (4.0)	VT 3848 (4.3)	VT 4555 (5.0)	VT 4858 (5.3)	VS 5258* (5.5)

*Menandakan peletakan implan.

Ini ialah protokol umum: Sila rujuk Protokol Penggerudian Sistem Implan Bur Densah® untuk peletakan implan khusus. Untuk melihat atau untuk memuat turun PDF, lawati kami di web di www.versah.com/implant-system-drilling-protocols

Dalam tulang yang berketumpatan tinggi: Bur Densah® hendaklah digunakan dalam Mod Memotong (800-1500 rpm) ikut Arah Jam atau hendaklah digunakan dengan (Tumpatkan-Pelihara) selepas protokol Potong (lihat halaman 31).

*Pengalaman dan pertimbangan klinisian hendaklah digunakan bersama-sama dengan cadangan Protokol Penggerudian Sistem Implan dan protokol penggunaan yang dicadangkan.



5. Indikasi dan Kontraindikasi untuk Penggunaan Bur Densah®

Indikasi Penggunaan

1. Bur Densah® dan Bur Short Densah® diindikasi untuk digunakan untuk menyediakan osteotomi untuk peletakan implan pergigian di dalam mandibel atau maksila.
2. Gerudi Pandu Tirus Pendek Gerudi Pandu Tirus Densah® dan Gerudi Pandu Tirus Pendek Densah® digunakan untuk membuat lubang awal di dalam tulang untuk menyediakan osteotomi peletakan implan pergigian dan memantau kedalaman penggerudian.
3. Pin selari adalah untuk digunakan sebagai panduan penyelarian dengan Bur Densah®.
4. Pemegang Bur Universal adalah hanya untuk pemegang untuk Bur Densah®, Bur Short Densah®, Gerudi Pandu Densah® Tirus, Gerudi Pandu Densah® Pendek dan Pin Selari.

Kontraindikasi

1. Oseopenumpatan tidak berkesan di dalam tulang kortikal. Dalam (Jenis I/Tulang Tumpat); gunakan Bur Densah® dalam Mod Pemotongan (CW) dan songsang keluar (CCW) untuk autograf semula. (Tumpat-Pelihara) selepas Protokol Potong.
2. Pembedahan berpandu tradisional boleh menimbulkan risiko kegagalan yang lebih tinggi disebabkan oleh pembatasannya untuk membolehkan teknik pemantulan dan pengairan yang mencukupi yang diperlukan.
3. Elakkan Xenografi Penumpatan.

I. Kualiti Oseopenumpatan di dalam Tulang Trabekular Sederhana dan Lembut

1. Tolak tisu lembut menggunakan teknik yang ditunjukkan untuk kedudukan implan.
2. Gerudi hingga kedalaman yang diingini menggunakan Gerudi Pandu Densah® Tirus (*Kelajuan pandu 800-1500 rpm dengan pengairan yang banyak*). Semasa menggerudi jangan berikan tekanan lateral dan pantau kedalaman penggerudian.
3. Bergantung pada jenis dan diameter implan yang dipilih untuk tapak itu, mulakan dengan Bur Densah® yang paling halus. **Tetapkan motor pembedahan kepada songsang** (*Kelajuan gerudi lawan arah jam 800-1500 rpm (putaran per minit) dengan banyak pengairan*).
4. Mula menjalankan bur ke dalam osteotomi dalam arah CCW Penumpatan. Apabila terasa maklum balas haptik daripada bur menolak keluar dari osteotomy, **laraskan tekanan menggunakan gerakan mengepam** sehingga mencapai kedalaman yang diingini. Pengairan yang banyak sentiasa diperlukan.
5. Jika rintangan dirasai, tambahkan tekanan secara perlahan-lahan dan bilangan gerakan pengepaman-pantul untuk mencapai kedalaman yang diingini.
6. Letakkan implan ke dalam osteotomi. Jika menggunakan motor pembedahan untuk mengetuk implan ke tempatnya, unit boleh terhenti ketika mencapai maksimum tork peletakan. Selesaikan meletakkan implan pada kedalaman dengan perengkuh penunjuk tork.

II. Kualiti Oseopenumpatan di dalam Tulang Trabekular Tumpat Terutama Sekali di dalam Mandibel

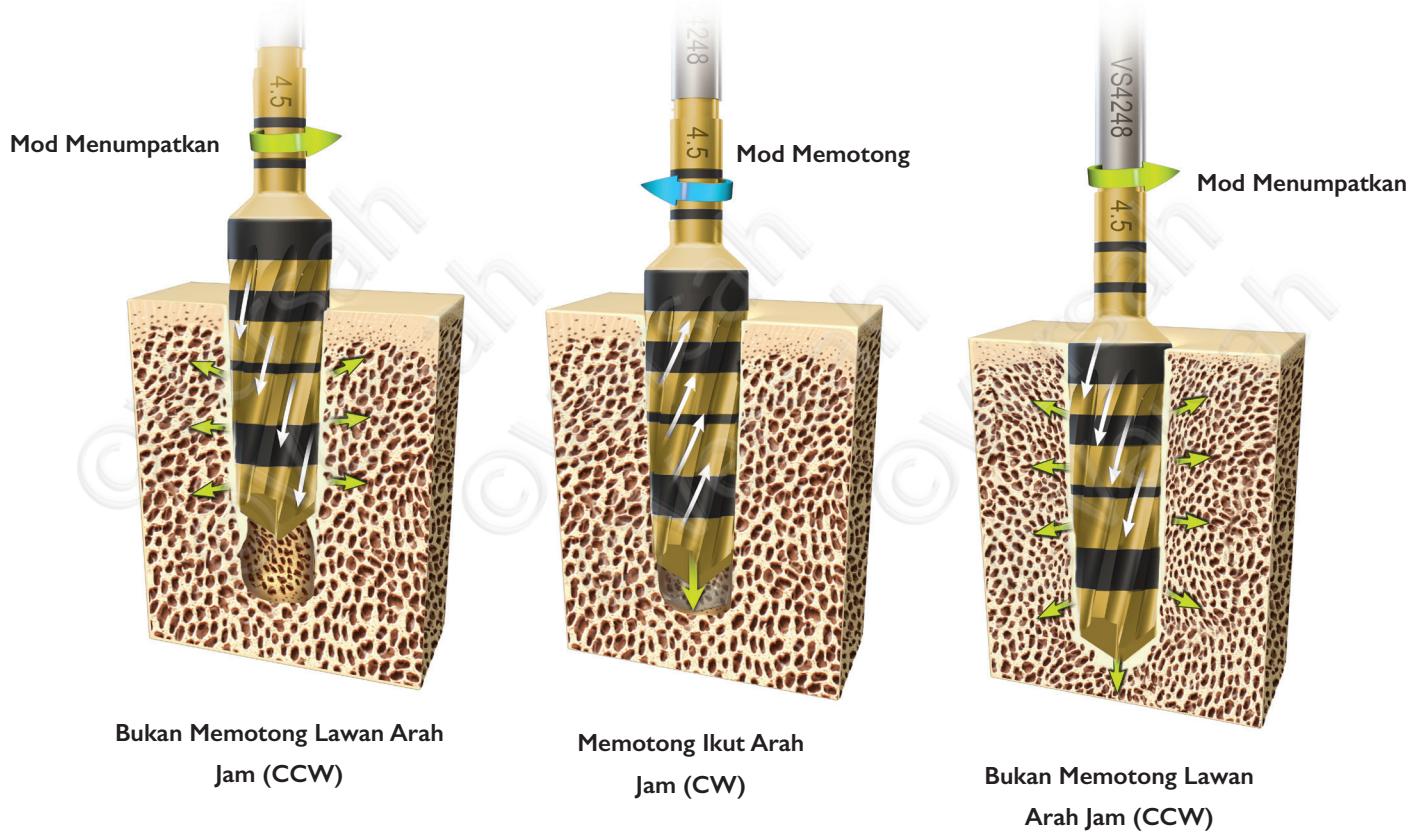
Kami mengesyorkan **penggunaan Bur Densah® dalam kenaikan yang kecil. Gunakan bur VT8® sebagai langkah berselang seli pertengahan antara gerudi berturutan VT5® jika perlu.**
Tambahkan bilangan gerakan pengepaman pantul untuk mencapai kedalaman yang diingini.

1. Tolak tisu lembut menggunakan teknik yang ditunjukkan untuk kedudukan implan.
2. Adalah dinasihatkan untuk menyediakan osteotomi 1.0 mm lebih dalam daripada panjang implan yang akhir, menggunakan Gerudi Rintis Densah® Tirus (*Kelajuan gerudi 800-1500 rpm (putaran per minit) dengan pengairan yang banyak*).
3. Bergantung pada jenis dan diameter implan yang dipilih untuk tapak itu, mulakan dengan Bur Densah® yang paling halus. **Tetapkan motor pembedahan kepada songsang** (*Kelajuan gerudi lawan arah jam 800-1500 rpm (putaran per minit) dengan banyak pengairan*). Mulakan menjalankan bur ke dalam osteotomi. Apabila terasa maklum balas haptik daripada bur menolak keluar dari osteotomy, **laraskan tekanan menggunakan gerakan mengepam** sehingga mencapai kedalaman yang diingini. Anda boleh terasa rintangan dan kesan pengetukan lembut semasa menekan untuk mendorongkan bur ke dalam osteotomi.

II. Kualiti Oseopenumpatan di dalam Tulang Trabekular Tumpat Terutama Sekali di dalam Mandibel

4. **(Tumpatkan - Pelihara) selepas Potong (DAC) jika perlu:** Apabila rintangan yang kuat mungkin dirasai. **Tukar motor gerudi kepada Mod Pemotongan ke depan** (Arah ikut arah jam pada 800-1500 rpm (putaran per minit) dengan pengairan yang banyak). Mula mendorong Bur Densah® Bur ke dalam osteotomi sehingga mencapai kedalaman yang diingini. **Kekal berada di dalam osteotomi**, tukar semula motor pembedahan **kepada-Mod Penumpatan songsang** untuk menumpatkan dan mengautograf semula tulang yang dipotong ke dalam dinding osteotomi. Dengan tidak mengeluarkan bur dari osteotomi antara mod pemotongan dan penumpatan, anda akan memasukkan semula zarah tulang yang dipotong ke dalam sempadan osteotomi. (Lihat halaman 32 untuk mendapatkan ilustrasi.)
5. Letakkan implan ke dalam osteotomi. Jika menggunakan motor pembedahan untuk mengetuk implan ke tempatnya, unit boleh terhenti ketika mencapai maksimum tork peletakan. Selesaikan meletakkan implan pada kedalaman dengan perengkuh penunjuk tork.
6. Penumpatan dalam tulang trabekular tumpat hanya disyorkan untuk digunakan bagi mengembangkan kelebaran rabung yang kurang daripada mencukupi di dalam Mandibel.
7. Dalam tulang yang berketumpatan tinggi: Bur Densah® boleh digunakan dalam Mod Pemotongan (800-1500 rpm) Ilut Arah jam atau hendaklah digunakan dengan Tumpatkan-Pelihara selepas protokol Potong.

(Tumpat - Pelihara) selepas Protokol Potong (DAC)



*Pengalaman dan pertimbangan klinisian hendaklah digunakan bersama-sama dengan cadangan Protokol penggerudian sistem implan dan protokol penggunaan yang dicadangkan.

III. Oseopenumpatan Boleh Memudahkan Pengembangan Rabung Menegak

A. Prosedur Pengembangan Rabung

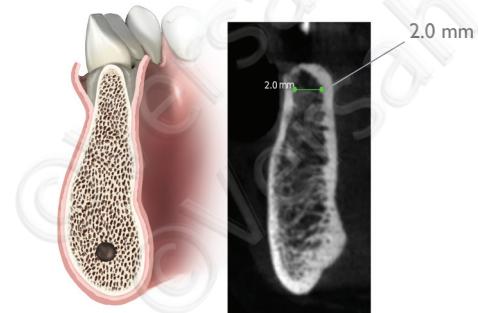
Oseopenumpatan tidak akan membentuk tisu, prosedur ini hanya mengoptimumkan dan memelihara perkara yang sedia ada.

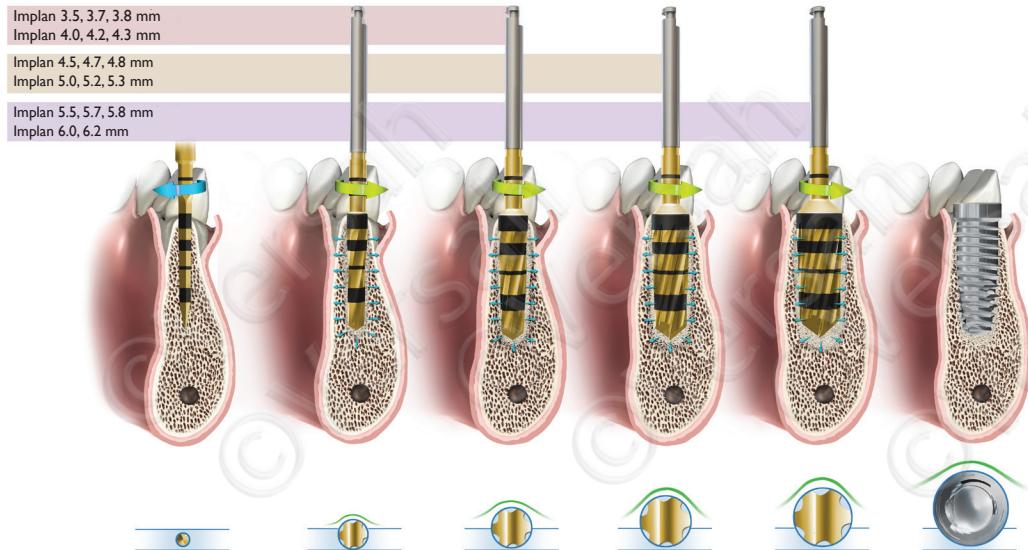
Terdapat keperluan untuk nisbah ≥ 2 mm teras tulang trabekular dan $\geq 1/1$ tulang trabekular/kortikal untuk mencapai pengembangan plastik yang boleh diramalkan. Semakin banyak tulang kortikal yang ada, semakin banyak teras trabekular yang diperlukan untuk memudahkan pengembangan yang boleh diramal. Rabung minimum yang ideal untuk dikembangkan ialah 4 mm (2 mm teras trabekular + 1mm kortex di setiap sisi).

Protokol ini diindikasi untuk mengembangkan rabung dengan kresta yang sempit dan dasar yang lebih lebar. Tidak diindikasi dalam rabung yang diserap dengan dasar yang sempit.

Dalam kes pengembangan rabung sila besarkan saiz osteotomi anda dan pastikan diameter kresta osteotomi adalah sama atau lebih besar daripada diamete besar implan.

1. **Diagnosis dan nilai amaun tulang trabekular yang tersedia menggunakan CBCT** untuk menilai komposisi tulang yang perlu menjalankan pengembangan plastik boleh diramal.
2. Tolak tisu lembut menggunakan teknik yang ditunjukkan untuk kedudukan implan.
3. Bergantung pada jenis implan dan diameter yang dipilih untuk tapak itu, selepas osteotomi pandu yang sempit, mulakan dengan Bur Densah® yang paling halus. Tetapkan motor gerudi kepada songsang-**Mod Menumpatkan** (Kelajuan gerudi lawan arah jam 800-1500 rpm demgam pengairan yang banyak). Mulakan menjalankan bur ke dalam osteotomi. Apabila terasa suap balik haptik daripada tekanan pengangkatan bur berikan tekanan sekali lagi, berulang kali mengangkat dengan berikan sekali lagi tekanan dengan gerakan mengepam sehingga mencapai kedalaman yang diingini.





4. **Gunakan Bur Densah® dalam kenaikan kecil.** Apabila diameter bur meningkat, tulang mungkin mengembang secara perlahan-lahan kepada diameter akhir. Osteotomi boleh dikembangkan dengan pembengangan tulang minimum, yang boleh membenarkan peletakan panjang implan sepenuhnya di dalam tulang autogenous tanpa uliran pendedahan. Osteotomi mandibel perlu dirancang dan dijalankan kepada **1 mm lebih dalam** daripada panjang implan.
5. **Letakkan implan yang mempunyai diameter yang sama atau lebih besar sedikit daripada kelebaran rabung awal** (sehingga 0.7 mm lebih besar). Jika menggunakan motor pembedahan untuk mengetuk implan ke tempatnya, unit boleh terhenti ketika mencapai maksimum tork peletakan. Selesaikan meletakkan implan pada kedalaman dengan perengkuh penunjuk tork. Implan diameter yang betul hendaklah dimasukkan dalam rancangan rawatan dan tersedia semasa janji temu pembedahan.
6. Jika ketebalan tulang bukal < 1.5-2.0 mm telah terhasil selepas oseopenumpatan, jalankan graf kontur venir tisu keras dan lembut untuk menambahkan kekukuhannya di sekeliling implan untuk membentuk ketebalan tisu yang boleh mempertingkatkan kestabilan jangka panjang. Liputan implan yang lengkap boleh dipertimbangkan untuk protokol pemulihan 2 peringkat.

*Pengalaman dan pertimbangan klinisian hendaklah digunakan bersama-sama protokol penggunaan yang disyorkan ini.

III. Oseopenumpatan Boleh Memudahkan Pengembangan Rabung Menegak

B. Pengembangan Rabung dengan Pemisahan Rabung Terubah Suai:

Untuk kes dengan kelebaran rabung $< 4 \text{ mm}$ yang mengandungi $\leq 2 \text{ mm}$ teras tulang trabekular.

Protokol ini diindikasi untuk mengembangkan rabung dengan kresta yang sempit dan dasar yang lebih lebar. Tidak diindikasi dalam rabung yang diserap dengan dasar yang sempit. Dalam kes pengembangan rabung sila besarkan saiz osteotomi anda dan pastikan diameter kresta adalah sama atau lebih besar daripada diameter besar implan.

1. Dalam kes kelebaran rabung awal $< 4 \text{ mm}$ yang mengandungi teras tulang trabekular $\leq 2 \text{ mm}$, belahan rabung intratulang; belahan rabung hendaklah dibuat menggunakan hujung Piezopembedahan 0.3-0.5 mm. Belahan rabung disyorkan agar sedalam dengan panjang implan yang dirancangkan. **Tiada pemotongan menegak diperlukan.** Belahan rabung ialah untuk membolehkan lebih banyak keanjalan dinding bukal semasa prosedur pengembangan. **Belahan intratulang ini dikontraindikasi dalam rabung serap dengan dasar yang sempit.**
2. Bergantung pada jenis implan dan diameter yang dipilih untuk tapak itu, selepas osteotomi pandu yang sempit, mulakan dengan Bur Densah® yang paling halus. Tetapkan motor gerudi kepada songsang—**Mod Menumpatkan** (Kelajuan gerudi lawan arah jam 800-1500 rpm demgam pengairan yang banyak). Mulakan menjalankan bur ke dalam osteotomi. Apabila terasa suap balik haptik daripada tekanan pengangkatan bur berikan tekanan sekali lagi, berulang kali mengangkat dengan berikan sekali lagi tekanan dengan gerakan mengepam sehingga mencapai kedalaman yang diingini.
3. **Gunakan Bur Densah® dalam kenaikan kecil.** Apabila diameter bur meningkat, tulang mungkin mengembang secara perlahan-lahan kepada diameter akhir. Osteotomi boleh dikembangkan dengan pembengangan tulang minimum, yang boleh membenarkan peletakan panjang implan sepenuhnya di dalam tulang autogenus tanpa uliran pendedahan.
4. **Besarkan saiz osteotomi** agar lebih lebar sedikit daripada diameter besar implan (terutama sekali di dalam mandibel) untuk mengelakkan uliran impan daripada terlalu memberi tekanan kepada dinding tulang yang telah kembangkan. Osteotomi mandibel perlu dirancang dan dijalankan kepada **1 mm lebih dalam** daripada panjang implan.



Langkah 1



Langkah 2-3



Langkah 4



Langkah 5



Langkah 6

5. Letakkan impan yang mempunyai diameter yang sama atau lebih besar sedikit daripada kelebaran rabung awal (sehingga 0.7 mm lebih besar). Jika menggunakan motor pembedahan untuk mengetuk implan ke tempatnya, unit boleh terhenti ketika mencapai maksimum tork peletakan. Selesaikan meletakkan implan pada kedalaman dengan perengkuh penunjuk tork. Implan diameter yang betul hendaklah dimasukkan dalam rancangan rawatan dan tersedia semasa janji temu pembedahan.
6. Jika ketebalan tulang bukal < 2.0 mm telah terhasil selepas oseopenumpatan, **jalankan graf kontur venir tisu keras dan lembut** untuk menambahkan kekukuh di sekeliling implant untuk membentuk ketebalan tisu yang boleh mempertingkatkan kestabilan jangka panjang. Liputan implant yang lengkap boleh dipertimbangkan untuk protokol pemulihan 2 peringkat.
7. Jika ketebalan tulang bukal yang terhasil selepas pengembangan ialah ≤ 1 mm, jangan letakkan impan dan benarkan pendekatan 2 peringkat (**Graf Pengembangan Berpandu**).

*Pengalaman dan pertimbangan klinisian hendaklah digunakan bersama-sama protokol penggunaan yang disyorkan ini.

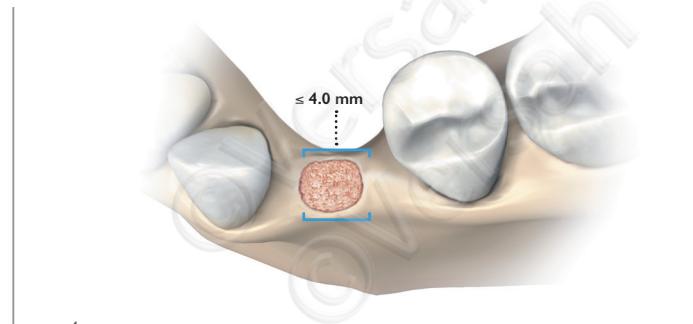
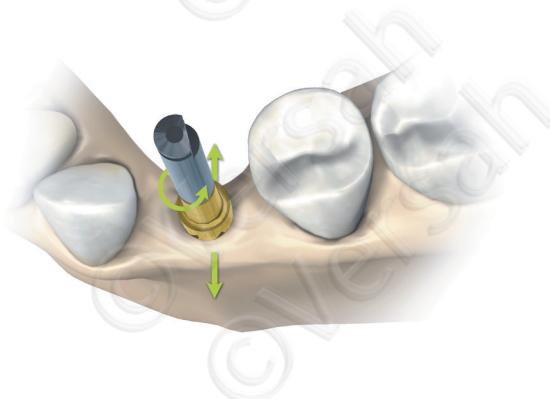
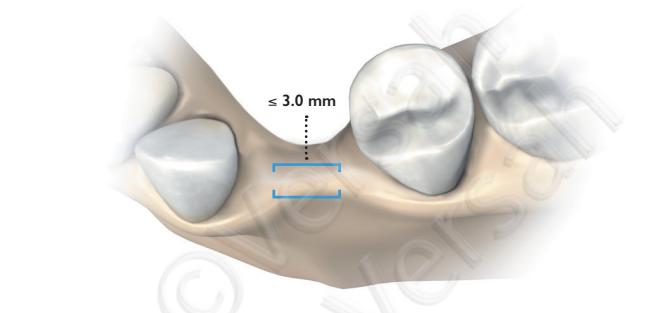
III. Oseopenumpatan Boleh Memudahkan Pengembangan Rabung Menegak

C. Graf Pengembangan Berpandu: Pendekatan 2 Peringkat

Untuk kes dengan kelebaran awal sebanyak $\leq 3.0 \text{ mm}$

1. Tolak tisu lembut menggunakan teknik yang ditunjukkan untuk kedudukan implan.
2. Gerudi hingga kedalaman yang diingini menggunakan Gerudi Pandu Densah® Tirus (Kelajuan pandu 800-1500 rpm dengan pengairan yang banyak).
3. Mulakan dengan Bur Densah® yang paling sempit. Tetapkan motor gerudi kepada songsang—**Mod Menumpatkan** (Kelajuan gerudi lawan arah jam 800-1500 rpm demgam pengairan yang banyak). Mulakan menjalankan bur ke dalam osteotomi. Apabila terasa suap balik haptik daripada bur yang menolak keluar dari osteotomi, angkat berulang kali dan berikan tekanan sekali lagi dengan gerakan mengepam sehingga mencapai kedalaman yang diingini.
4. Tambahkan diameter osteotomi dalam **kenaikan kecil** sehingga mencapai kelebaran akhir $\leq 3.5 - 4.0 \text{ mm}$. Apabila diameter bur meningkat, tulang mungkin mengembang secara perlahan-lahan kepada diameter akhir. Untuk menonton videonya, lawati kami di web di www.versah.com/geg.
5. **Grafkan soket yang baharu dibentuk** termasuk kawasan sekeliling dengan bahan alograf bon pilihan anda, gunakan membran dan capai primer dengan lebih dekat. Benarkan pemulihan selama 4-6 bulan.
6. Jalankan oseopenumpatan untuk memudahkan pengembangan lanjut jika perlu dan letakkan implan. Jika menggunakan motor pembedahan untuk mengetuk implan ke tempatnya, unit boleh terhenti ketika mencapai maksimum tork peletakan. Selesaikan meletakkan implan pada kedalaman dengan perengkuh penunjuk tork. Implan diameter yang betul hendaklah dimasukkan dalam rancangan rawatan dan tersedia semasa janji temu pembedahan.

III. Oseopenumpatan Boleh Memudahkan Pengembangan Rabung Menegak



*Pengalaman dan pertimbangan klinisian hendaklah digunakan bersama-sama protokol penggunaan yang disyorkan ini.

IV. Oseopenumpatan Boleh Memudahkan Pengembangan Rabung Menegak

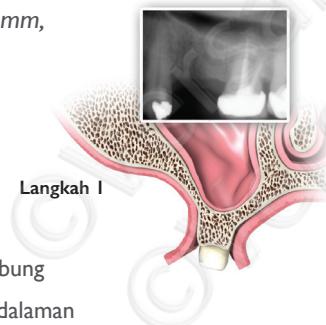
A. Autograf Sinus Maksila - Densah® Protokol Angkat I

KETINGGIAN TULANG SISA MINIMUM ≥ 6 mm KELEBARAN ALVEOLAR MINIMUM DIPERLUKAN = 4 mm

Gambaran keseluruhan: Gunakan Bur Densah® dalam kenaikan langkah penuh. Contohnya: 2.0 mm, 3.0 mm, 4.0 mm, 5.0 mm.

1. Ukur ketinggian tulang ke lantai sinus.

Tolak tisu lembut menggunakan instrumen dan teknik yang biasa diguna.



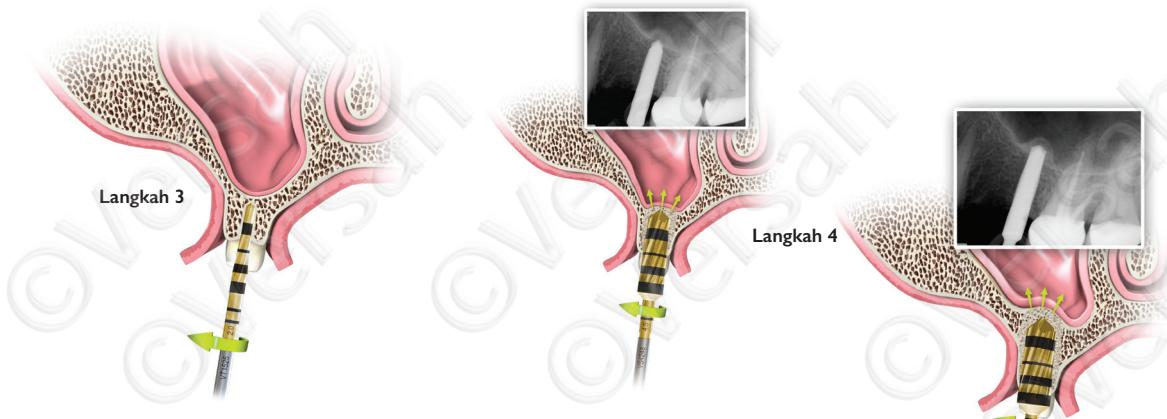
Langkah 1

2. **Gerudi Pandu Densah® Tirus 1 mm di bawah lantai sinus.** Dalam kes apabila ketinggian rabung alveolar sisa posterior ialah ≥ 6.0 mm, dan kedalaman menegak tambahan dikehendaki, gerudi hingga kedalaman yang ditentukan dalam lingkungan anggaran zon keselamatan sebanyak 1.0 mm dari lantai sinus menggunakan Gerudi Pandu Densah®Tirus (kelajuan gerudi ikut arah jam 800-1500 rpm dengan pengairan yang banyak). Sahkan kedudukan Gerudi Pandu Densah®Tirus menggunakan radiograf.



Langkah 2

3. **Bur Densah® (2.0) mod OD ke lantai sinus.** Bergantung pada jenis dan diameter implan yang dipilih untuk tapak ini, mulakan dengan Bur Densah® (2.0) yang paling halus. Tetapkan motor pembedahan kepada Mod Menumpatkan songsang (Kelajuan gerudi lawan arah jam 800-1500 rpm demgam pengairan yang banyak). Mulakan menjalankan bur ke dalam osteotomi. Apabila terasa suap balik haptik daripada bur yang mencapai lantai sinus tumpat, hentikan dan sahkan kedudukan menegak Bur Densah® yang pertama menggunakan radiograf.



4. Masuk dengan Bur (3.0) Densah® mod OD sehingga 3 mm melebihi lantai sinus.

Gunakan Bur (3.0) Densah® yang lebih lebar yang seterusnya dalam mod penumpatan (kelajuan gerudi lawan arah jam 800-1500 rpm dengan pengairan yang banyak) dan majukannya ke dalam osteotomi yang dibuat sebelum ini dengan melaraskan tekanan dan gerakan mengepam. Apabila terasa suap balik haptik daripada bur yang mencapai lantai sinus tumpat, laraskan tekanan dengan gerakan mengepam yang perlahan untuk terus melepas lantai sinus dalam kenaikan 1 mm. **Kemungkinan pemajuan bur maksimum yang melebihi lantai sinus pada apa-apa peringkat, mesti tidak boleh melepassi 3 mm.** Apabila Bur Densah® yang lebih lebar yang seterusnya terus maju ke dalam osteotomi, tulang auto autogenous tambahan akan ditolak ke arah hujung apeks untuk mencapai kedalaman menegak tambahan dan pengangkutan membran maksimum sebanyak 3 mm. Sahakan kedudukan menegak bur menggunakan radiograf.

5. Letakkan Implan. Letakkan implan ke dalam osteotomi. Jika menggunakan motor pembedahan untuk mengetuk implan ke tempatnya, unit boleh terhenti ketika mencapai maksimum tork peletakan. Selesaikan meletakkan implan pada kedalaman dengan perengkuh sehala penunjuk tork.



*Pengalaman dan pertimbangan klinisian hendaklah digunakan bersama-sama protokol penggunaan yang disyorkan ini.

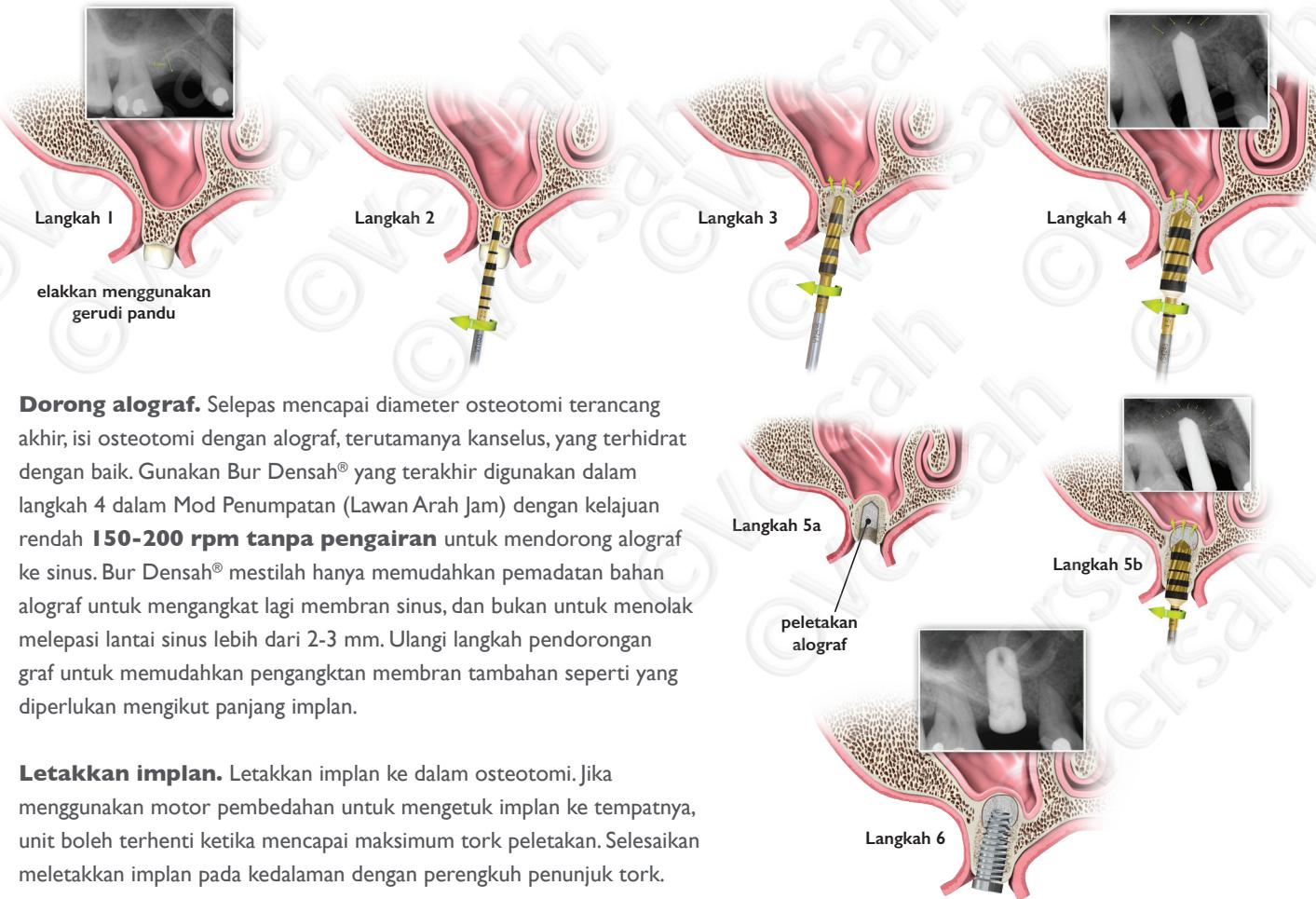
IV. Oseopenumpatan Boleh Memudahkan Pengembangan Rabung Menegak

B. Autograf Sinus Maksila - Protokol Angkat II Densah®

KETINGGIAN TULANG SISA MINIMUM = 4-5 mm KELEBARAN ALVEOLAR MINIMUM = 5 mm

Gambaran keseluruhan: Gunakan Bur Densah® dalam kenaikan langkah penuh. Contohnya: 2.0 mm, 3.0 mm, 4.0 mm, 5.0 mm.
Elakkan menggunakan Gerudi Pandu Densah® Tirus.

1. **Ukur ketinggian tulang hingga lantai sinus.** Tolak tisu lembut menggunakan instrumen dan teknik yang biasa digunakan.
2. **Bur Densah® (2.0) mod OD ke lantai sinus.** Elakkan menggunakan Gerudi Pandu Densah® Tirus. Bergantung pada jenis dan diameter implan yang dipilih untuk tapak ini, mulakan dengan Bur Densah® (2.0) yang paling halus. Tetapkan motor pembedahan kepada (kelajuan gerudi lawan arah jam 800-1500 rpm–Mod Menumpatkan songsang dengan pengairan yang banyak). Mula menjalankan bur ke dalam osteotomi hingga mencapai lantai sinus tumpat. Sahkan kedudukan menegak bur menggunakan radiograf.
3. **Masuk dengan Bur (3.0) Densah® mod OD sehingga 3 mm melebihi lantai sinus.** Gunakan Bur (3.0) Densah® yang lebih lebar dan majukannya ke dalam osteotomi yang dibuat sebelum ini dengan melaraskan tekanan dan gerakan mengepam. Apabila terasa suap balik haptik daripada bur yang mencapai lantai sinus tumpat, laraskan tekanan dengan gerakan mengepam untuk meneruskan melewati lantai sinus dalam kenaikan 1 mm, sehingga 3 mm. **Pemajuan bur maksimum melebihi lantai sinus, pada apa-apa peringkat, mestи tidak melewati 3 mm.** Tulang akan ditolak ke arah hujung apeks dan akan mula mengangkat membran secara perlahan-lahan dan mengautograf tulang termampat sehingga 3 mm. Sahkan kedudukan menegak bur menggunakan radiograf.
4. **Bur Densah® (4.0), (5.0) mod OD sehingga 3 mm melebihi lantai sinus.** Gunakan Bur Densah® berturutan yang lebih lebar dalam Mod Penumpatan (Kelajuan gerudi lawan arah jam 800-1500 rpm) dengan banyak pengairan dengan gerakan mengepam untuk mencapai kelebaran tambahan dengan pengangkatan maksimum sebanyak 3 mm (dalam kenaikan 1 mm) untuk mencapai kelebaran akhir untuk peletakan implan. **Bur Densah® tidak boleh diteruskan melebihi 3 mm melewati lantai sinus** sepanjang masa tanpa mengira diameter Bur Densah®.



5. **Dorong alograf.** Selepas mencapai diameter osteotomi terancang akhir, isi osteotomi dengan alograf, terutamanya kanselus, yang terhidrat dengan baik. Gunakan Bur Densah® yang terakhir digunakan dalam langkah 4 dalam Mod Penumpatan (Lawan Arah Jam) dengan kelajuan rendah **150-200 rpm tanpa pengairan** untuk mendorong alograf ke sinus. Bur Densah® mestilah hanya memudahkan pemasangan bahan alograf untuk mengangkat lagi membran sinus, dan bukan untuk menolak melepas lantai sinus lebih dari 2-3 mm. Ulangi langkah pendorongan graf untuk memudahkan pengangkutan membran tambahan seperti yang diperlukan mengikut panjang implan.

6. **Letakkan implan.** Letakkan implan ke dalam osteotomi. Jika menggunakan motor pembedahan untuk mengetuk implan ke tempatnya, unit boleh terhenti ketika mencapai maksimum tork peletakan. Selesaikan meletakkan implan pada kedalaman dengan perengkuh penunjuk tork.

*Pengalaman dan pertimbangan klinikian hendaklah digunakan bersama-sama protokol penggunaan yang disyorkan ini.

IV. Oseopenumpatan Boleh Memudahkan Pengembangan Rabung Menegak

C. Autograf Sinus Maksila - Protokol Angkat III Densah®

KETINGGIAN TULANG SISA MINIMUM = 2-3 mm KELEBARAN ALVEOLAR MINIMUM YANG DIPERLUKAN = 7 mm

Protokol ini akan diajar dan diamalkan semasa kursus latihan guna tangan Oseopenumpatan menggunakan model klinikal simulasi yang direka bentuk.

Kursus latihan oseopenumpatan boleh didapati di:

<https://versah.com/trade-shows-universities>

*Perancangan rawatan dan penggunaan klinikal Densah® Burs adalah tanggungjawab setiap klinisian individu. Versah® amat mengesyorkan penyempurnaan Latihan Guna Tangan Oseopenumpatan yang layak dan PEMATUHAN KETAT dengan protokol pembedahan tradisional yang telah ditetapkan. Versah® tidak bertanggungjawab ke atas kerosakan atau labiliti iringen atau lanjutan yang berkaitan dengan penggunaan Bur Densah® secara bersendirian atau bersama-sama produk lain selain daripada penggaian di bawah waranti.

6. Sistem Pembedahan Berbantu Versah®

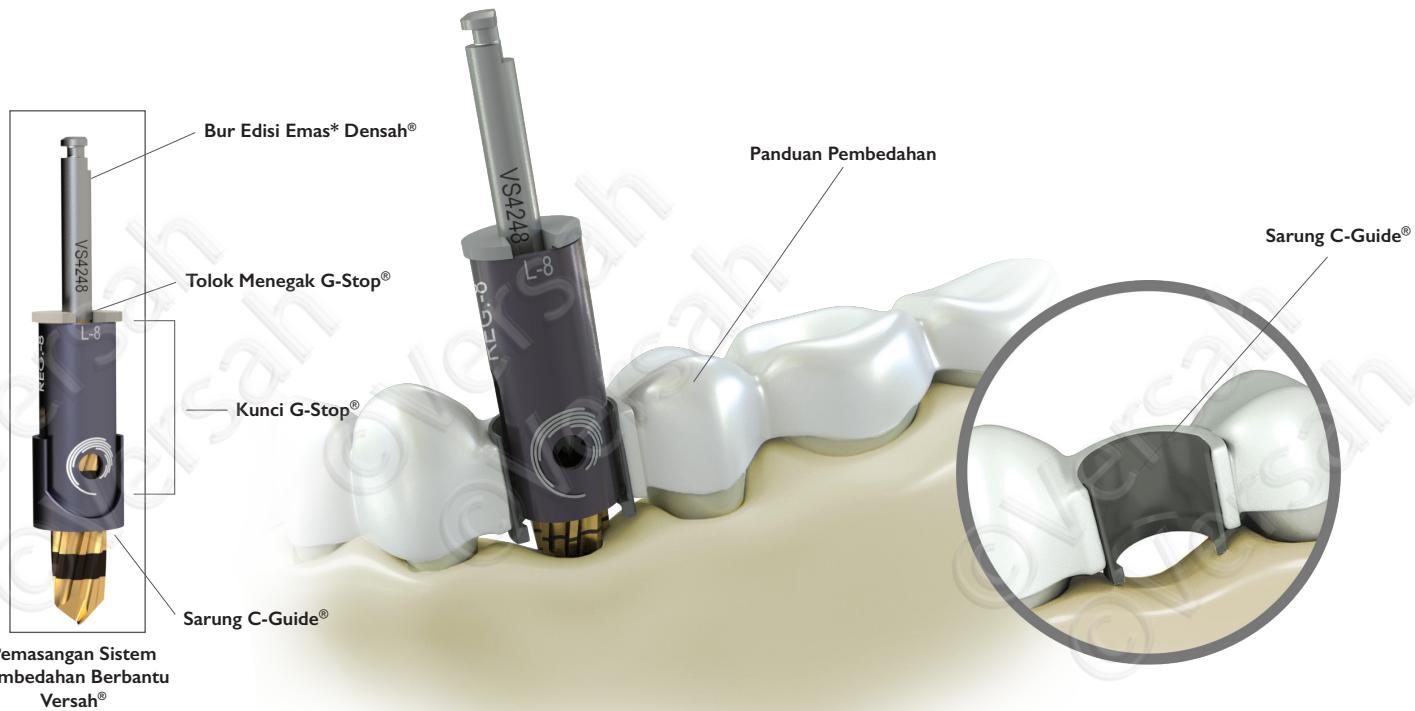
Indikasi Penggunaan

1. Kunci G-Stop® dan Tolok Menegak G-Stop® menyediakan kawalan menegak untuk menggerudi osteotomi. Kunci G-Stop® dan Tolok Menegak G-Stop® boleh digunakan dengan panduan bercetak (Sarung C-Guide® untuk mengawal penyudutan lubang).
2. Sarung C-Guide® diletakkan ke dalam panduan pembedahan oleh makmal pergigia sebagaimana wajar untuk setiap anatomi pesakit.
3. Pemegang G-Stop® ialah pemegang yang memegang Tolok Menegak G-Stop® dan Kunci G-Stop®.

Termasuk Di Dalam Kit:

- 2 setiap daripada 4 diameter Tolok Menegak G-Stop® (kecil, sederhana, besar dan ekstra besar)
- 28 Kunci G-Stop® dalam 7 kedalam penggerudian (3 mm, 5 mm, 8 mm, 10 mm, 11.5 mm, 13 mm, dan 15 mm) kesemua 4 diameter
- Pemegang Versah® G-Stop®

I. Gambaran Keseluruhan Sistem Pembedahan Berbantu Universal



Sistem Versah® C-Guide® ialah panduan instrumentasi yang inovatif. Bentuk C nya membolehkan operasi yang optimum untuk memberi pakar bedah kebebasan yang diperlukan untuk memodulatkan (Pemantulan masuk dan keluar) yang diperlukan untuk Teknologi Bur Densah®. Slot terbuka Kunci G-Stop® direka khusus untuk membolehkan pengairan yang mencukupi. Versah® G-Stop® menyediakan operasi pembedahan berpandu tanpa kunci.

*Penyalutan Titanium Nitrida Baharu dan Dipertingkatkan

II. Tolok Menegak G-Stop® + Saiz Kunci & Keserasiannya dengan Bur Densah®



Kunci G-Stop® Ditandai dengan Dua (2) Penandaan Kedalaman:

- 1) Kedalaman penggerudian apabila diletakkan pada Bur Densah®
- 2) Kedalaman penggerudian apabila diletakkan pada Bur Short Densah®



Kedalaman Penggerudian G-Stop® yang tersedia

3 mm Kedalaman untuk Bur Densah® Biasa sahaja

5 mm Kedalaman untuk Bur Densah® Biasa sahaja

8 mm Kedalaman Biasa = 3 mm Kedalaman Pendek

10 mm Kedalaman Biasa = 5 mm Kedalaman Pendek

11.5 mm Kedalaman Biasa = 6.5 mm Kedalaman Pendek

13 mm Kedalaman Biasa = 8 mm Kedalaman Pendek

15 mm Kedalaman Biasa = 10 mm Kedalaman Pendek



II. Tolok Menegak G-Stop® + Saiz Kunci & Keserasiannya dengan Bur Short Densah®



Kedalaman Penggerudian G-Stop® yang tersedia



III. Tolok Menegak & Kunci G-Stop®:

Pemasangan



Tolok Menegak & Kunci G-Stop®: Menceraiakan



IV. Carta Saiz



7. Kit Bur Densah® ZGO™

Kit Bur Densah® ZGO™ termasuk 8 bur yang direka khusus untuk mewujudkan osteotomi untuk semua implan zigomatik utama dalam pasaran. Bur Densah® ZGO™ sepanjang 65 mm ditandakan dengan penandaan kedalaman dari 15-45 mm. Bur Densah® ZGO™ sepanjang 90 mm ditandakan dengan penandaan kedalaman dari 15-60 mm. Alat ini direka khusus untuk digunakan dalam turutan menaik secara berturut-turut untuk mencapai diameter osteotomi yang diingini.

Termasuk Di Dalam Kit:

- 4 Bur Densah® ZGO™ - panjang 65 mm
- 4 Bur Densah® ZGO™ - panjang 90 mm
- 1 Pemegang Bur Densah® ZGO™ Universal
- 2 Gerudi Pandu Tirus Densah® ZGO™
- 2 Kunci Berpandu ZGO™

I. Termasuk dalam Kit

Bur Densah® ZGO™ direka bentuk untuk digunakan bagi oseopenumpatan dalam kenaikan kecil di dalam tulang trabekular tumpat untuk membolehkan pengembangan lembut osteotomi tersebut. **Di dalam tulang lembut**, diameter persediaan akhir osteotomi hendaklah disediakan dengan Bur Densah® ZGO™ dengan purata diameter yang mengukur **0.5-0.7 mm lebih kecil** daripada diameter besar implan. **Di dalam tulang keras**, diameter persediaan akhir osteotomi hendaklah disediakan dengan Bur Densah® ZGO™ dengan purata diameter yang mengukur **0.2-0.3 mm lebih kecil** daripada diameter besar implan. **Dengan Oseopenumpatan, pemeliharaan tulang mewujudkan kesan memantul balik. Umumnya, osteotomi tidak boleh kurang daripada parameter yang dinyatakan di atas.**

Siri ZT™ 65 mm				Siri ZT™ 90 mm			
ZT1525-65	ZT2030-65	ZT2535-65	ZT3040-65	ZT1525-90	ZT2030-90	ZT2535-90	ZT3040-90
							

Siri ZT™ 65 mm

- 3040
- 2535
- 2030
- 1525
- Pandu

Siri ZT™ 90 mm

- 3040
- 2535
- 2030
- 1525
- Pandu



Dalam tulang yang berketumpatan tinggi: Bur Densah® ZGO™ hendaklah digunakan dalam Mod Memotong (800-1500 rpm) llut Arah Jam atau hendaklah digunakan dengan (Tumpatkan-Pelihara) selepas protokol Potong (DAC) (lihat halaman 59).

Sila rujuk Animasi Bur Densah® ZGO™ untuk arahan penggunaan am. Untuk melihat, lawati kami di web di www.versah.com/zgo-densah-bur

I.Termauk dalam Kit

ZT2535-65 mm

rajah I



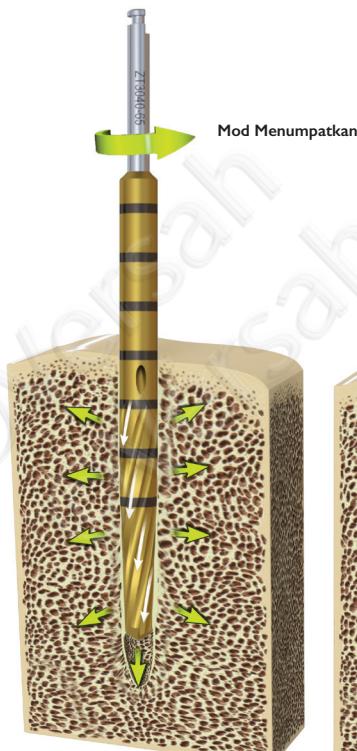
Bur Densah® ZGO™ (65 mm & 90 mm) diairi* secara dalaman (seperti yang ditunjukkan dalam rajah I). Gerudi Pandu Tirus ZGO™ diairi secara luaran sahaja. **Gerudi Pandu Tirus ZGO™ dan Bur Densah® ZGO™ adalah sekali guna sahaja.**

*Untuk memastikan pengairan yang betul melalui Bur Densah® ZGO™, hanpis mesti dapat membekalkan pengairan dalaman.

I. Mod

Bur Densah® ZGO™ meningkat secara progresif dalam diameter di sepanjang prosedur pembedahan dan direka khusus untuk digunakan dengan **enjin pembedahan standard**, untuk memelihara dan memadatkan tulang (800-1500 rpm) dalam arah lawan jam (**Mod Menumpatkan**), dan untuk memotong tulang dengan tepat jika perlu (800-1500 rpm) mengikut arah jam (**Mod Memotong**).

Bukan Memotong Lawan Arah Jam (CCW)



Memotong Ikut Arah Jam (CW)

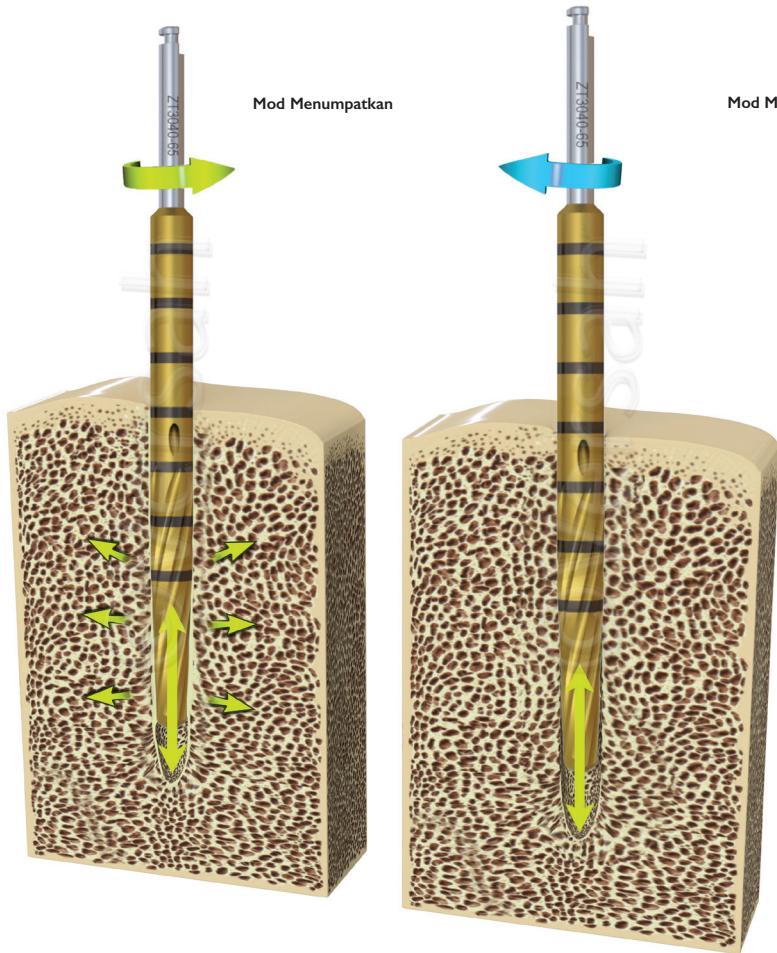


II. Gerakan

Bur Densah® ZGO™ sentiasa akan digunakan dengan pengairan yang banyak dalam **gerakan**

Pengepaman Memantul (tekanan menegak untuk menekan gerudi ke dalam osteotomi, kemudian di tarik keluar sedikit untuk melegakan tekanan, kemudian ditekan semula dengan tekanan menegak dan seterusnya mengikut gaya masuk/keluar). Tempoh dan bilangan episod pengepaman memantul (masuk/keluar) biasanya dipengaruhi oleh ketumpatan tulang dan panjang yang diingini.

Untuk mendapatkan maklumat lanjut, lawati kami di web di www.versah.com/versah-zgo-densah-bur/



III. Penandaan Bur Densah® 65 mm ZGO™

Bur Densah® ZGO™ mempunyai pengairan dalaman dan direka bentuk untuk digunakan pada kelajuan gerudi 800-1500 rpm (putaran per minit). Kelajuan itu ditandai dengan penandaan laser¹ dari kedalaman 15-45 mm. Bur Densah® ZGO™ mempunyai dimensi geometri tirus. Cth., Bur ZT3040 Densah® ZGO™ 65 mm mempunyai (**diameter kecil**) 3.0 mm dan korona (**diameter besar**) 4.0 mm.

NOTA: Pemotongan dan Penumpatan mesti dilakukan di bawah pengairan air yang berterusan. Gerakan pengempaman diperlukan untuk mengelakkan pemanasan melampau. Bur pembedahan adalah sekali guna dan perlu diganti selepas setiap pembedahan.

Garisan Laser Bur Densah® ZGO™ 65 mm



Kedalaman Penggerudian

Ukur kedalaman penggerudian Bur Densah® ZGO™ dari bahagian hujung yang paling lebar ke garisan indikasi. Tanpa mengira diameter Bur Densah® ZGO™, kedalaman hujung tambahan maksimum ialah 1.0 mm.

1. Ketepatan penandaan laser diuji dalam lingkungan +/- .5 mm.

III. Penandaan Bur Densah® ZGO™ 90 mm

Bur Densah® ZGO™ mempunyai pengairan dalaman dan direka bentuk untuk digunakan pada kelajuan gerudi 800-1500 rpm (putaran per minit). Kelajuan itu ditandai dengan penandaan laser¹ dari kedalaman 15-60 mm. Bur Densah® ZGO™ mempunyai dimensi geometri tirus. Cth., Bur ZT3040 Densah® ZGO™ 90 mm mempunyai (**diameter kecil**) 3.0 mm dan korona (**diameter besar**) 4.0 mm.

Garisan Laser Bur Densah® ZGO™ 90 mm



Kedalaman Penggerudian

Ukur kedalaman penggerudian Bur Densah® ZGO™ dari bahagian hujung yang paling lebar ke garisan indikasi. Tanpa mengira diameter Bur Densah® ZGO™, kedalaman hujung tambahan maksimum ialah 1.0 mm.

I. Ketepatan penandaan laser diuji dalam lingkungan +/- .5 mm.

8. Indikasi dan Kontraindikasi untuk Penggunaan Bur Densah®

Indikasi

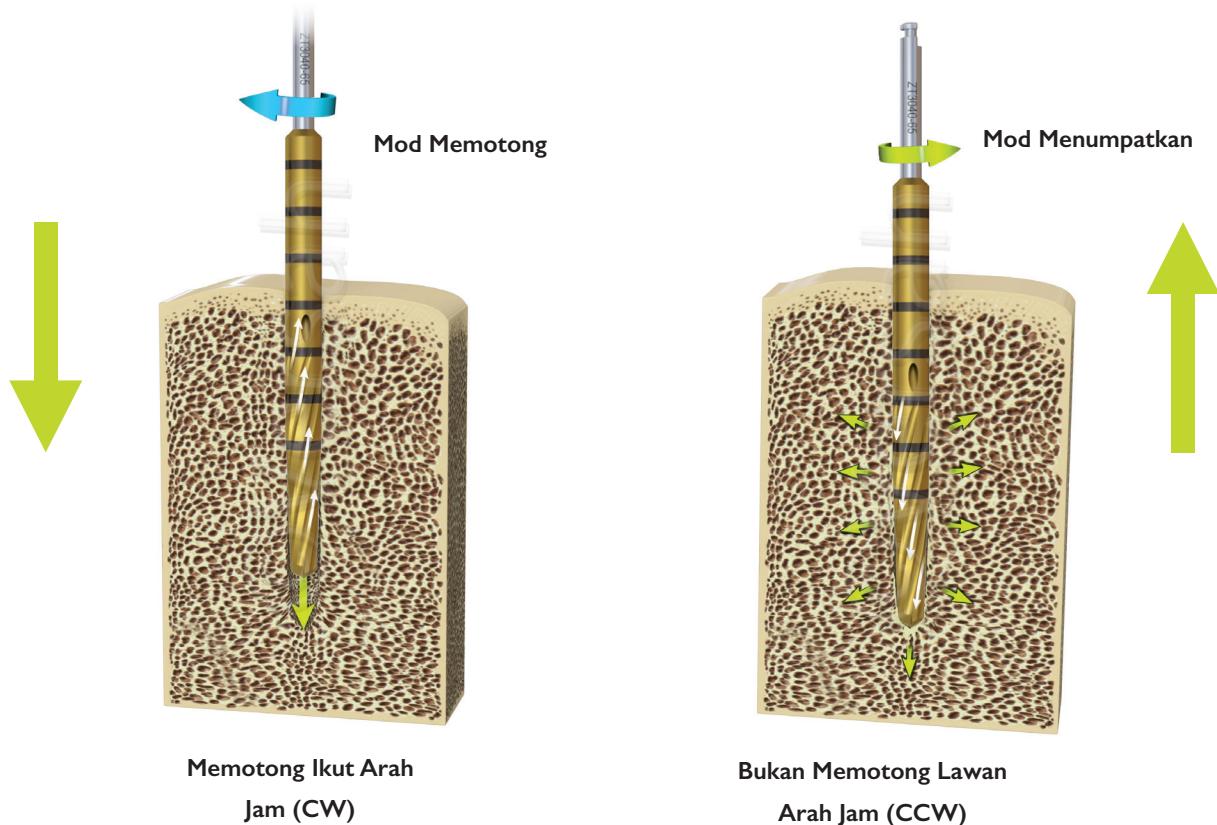
1. Bur Densah® ZGO™ diindikasi untuk digunakan bagi menyediakan osteotomi untuk peletakan implan di dalam maksila (termasuk zigoma dan pterigoid).
2. Gerudi Pandu Tirus ZGO™ digunakan untuk membuat lubang awal di dalam tulang untuk menyediakan osteotomi peletakan implan zgomatik dan memantau kedalaman penggerudian.
3. Pemegang Bur Densah® Universal ZGO™ ialah hanya pemegang untuk Bur Densah® ZGO™, dan Gerudi Pandu Tirus ZGO™ dan Kunci Berpandu ZGO™.

Kontraindikasi

1. Oseopenumpatan tidak berkesan di dalam tulang kortikal. Dalam (Jenis I/Tulang Tumpat); gunakan Bur Densah® ZGO™ dalam Mod Pemotongan (CW) dan songsang keluar (CCW) untuk autograf semula. (Tumpat-Pelihara selepas Protokol Potong).
2. Pembedahan berpandu tradisional mungkin menimbulkan risiko kegagalan implan yang lebih tinggi disebabkan pembatasannya dalam membolehkan teknik melantun dan pengairan secukupnya yang diperlukan. Gunakan ZGO™ C-Guide® dan Kunci Berpandu untuk pembedahan berpandu zgomatik. (h68)
3. Elakkan Xenograf Penumpatan.
4. Jangan berikan tekanan lateral semasa menggerudi menggunakan Gerudi Pandu Tirus ZGO™.

Kesihatan umum calon pesakit implan pergigian hendaklah dinilai dengan teliti sebelum rawatan. Pesakit yang mengalami masalah perubatan yang serius atau berada dalam kesihatan yang tidak baik tidak sepatutnya menerima rawatan implan pergigian. Pesakit yang mengalami masalah perubatan seperti: sistem imun yang dikompromi, salah guna dadah atau alkohol, pendarahan yang tidak dapat dikawal, gangguan endokrin atau alergi titanium hendaklah dinilai dengan teliti sebelum rawatan atau dikecualikan. Pengalaman dan pertimbangan klinis juga hendaklah digunakan bersama-sama dengan cadangan Protokol Penggerudian Sistem Implan dan protokol penggunaan yang dicadangkan. Jangan berikan tekanan lateral semasa menggerudi menggunakan gerudi pandu.

(Tumpat - Pelihara) selepas Protokol Potong (DAC)



*Pengalaman dan pertimbangan klinikian hendaklah digunakan bersama-sama protokol penggunaan yang disyorkan ini.

I. Kualiti Oseopenumpatan di dalam Tulang Trabekular Sederhana dan Lembut

1. Pantulkan tisu lembut menggunakan teknik yang ditunjukkan untuk kedudukan implan.
2. Gerudi hingga kedalaman yang diingini menggunakan Gerudi Pandu (*Kelajuan pandu 800-1500 rpm dengan pengairan yang banyak*). Semasa menggerudi jangan berikan tekanan lateral dan pantau kedalaman penggerudian.
3. Bergantung pada jenis dan diameter implan yang dipilih untuk tapak itu, mulakan dengan Bur Densah® ZGO™ yang paling halus. **Tetapkan motor pembedahan kepada songsang** (*Kelajuan gerudi lawan arah jam 800-1500 rpm (putaran per minit) dengan banyak pengairan*).
4. Mula menjalankan bur ke dalam osteotomi dalam arah CCW Penumpatan. Apabila terasa maklum balas haptik daripada bur menolak keluar dari osteotomy, **laraskan tekanan menggunakan gerakan mengepam** sehingga mencapai kedalaman yang diingini. Pengairan yang banyak sentiasa diperlukan.
5. Jika rintangan dirasai, tambahkan tekanan secara perlahan-lahan dan bilangan gerakan pengepaman-pantul untuk mencapai kedalaman yang diingini.
6. Letakkan implan ke dalam osteotomi. Jika menggunakan motor pembedahan untuk mengetuk implan ke tempatnya, unit boleh terhenti ketika mencapai maksimum tork peletakan. Selesaikan meletakkan implan pada kedalaman dengan perengkuh penunjuk tork.

*Ini ialah protokol yang dicadangkan

II. Kualiti Oseopenumpatan di dalam Tulang Trabekular Tumpat Terutama Sekali di dalam Mandibel

Kami mengesyorkan **penggunaan Bur Densah® ZGO™ dalam kenaikan yang kecil. Tambahkan bilangan gerakan pengepaman pantul** untuk mencapai kedalaman yang diingini.

1. Pantulkan tisu lembut menggunakan teknik yang ditunjukkan untuk prosedur implan Zigma/Pterigoid.
2. Gunakan Gerudi Pandu Tirus ZGO™ (*Kelajuan gerudi 800-1500 rpm dengan pengairan yang banyak*) untuk menyediakan osteotomi sama ada sepenuhnya melalui proses zigomatik atau 1 mm lebih dalam daripada panjang implan.
3. Bergantung pada jenis dan diameter implan yang dipilih untuk tapak itu, mulakan dengan Bur Densah® ZGO™ paling halus. **Tetapkan motor pembedahan kepada songsang** (*Kelajuan gerudi lawan arah jam 800-1500 rpm (putaran per minit) dengan banyak pengairan*). Mulakan menjalankan bur ke dalam osteotomi. Apabila terasa maklum balas haptik daripada bur menolak keluar dari osteotomy, **laraskan tekanan menggunakan gerakan mengepam** sehingga mencapai kedalaman yang diingini. Anda boleh terasa rintangan dan kesan pengetukan lembut semasa menekan untuk mendorongkan bur ke dalam osteotomi.

Bersambung pada halaman seterusnya

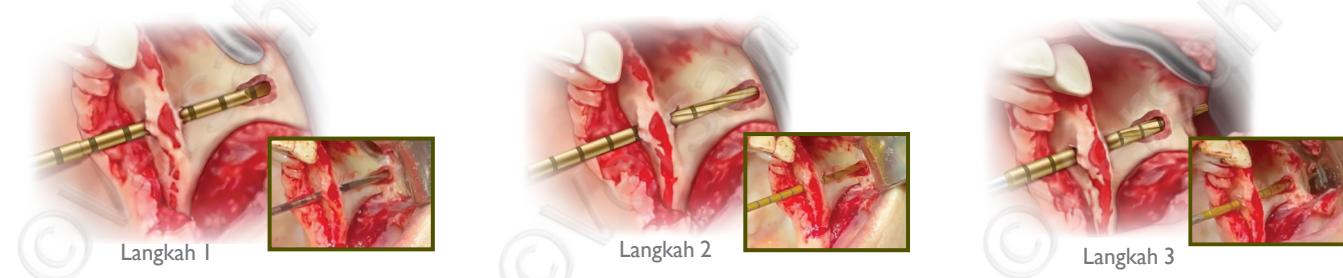
II. Kualiti Oseopenumpanan di dalam Tulang Trabekular Tumpat Terutama Sekali di dalam Mandibel

4. **(Tumpatkan - Pelihara) selepas Potong (DAC) jika perlu:** Apabila rintangan kuat mungkin dirasa, semasa menghampiri proses zigomatik, **tukar motor pembedahan kepada Mod Pemotongan Depan** (Arah ikut arah jam pada kelajuan 800-1500 rpm dengan banyak pengairan). Mula mendorong Bur Densah® ZGO™ ke dalam osteotomi sehingga mencapai kedalaman yang diingini. **Kekal berada di dalam osteotomi, tukar semula motor pembedahan kepada-Mod Penumpatan songsang** (arah CCW) untuk menumpatkan dan mengautograf semula tulang yang dipotong ke dalam dinding osteotomi. Dengan tidak mengeluarkan bur dari osteotomi antara mod pemotongan dan penumpatan, zaraf tulang akan dimasukkan ke dalam sempadan osteotomi. (Lihat halaman 59 untuk mendapatkan ilustrasi.)
5. Letakkan implan ke dalam osteotomi. Jika menggunakan motor pembedahan untuk mengetik implan di tempatnya, unit boleh terhenti apabila mencapai tork peletakan maksimum. Selesaikan meletakkan implan pada kedalaman dengan perengkuh penunjuk tork.
6. Dalam tulang yang berketumpatan tinggi: Bur Densah® ZGO™ boleh digunakan dalam Mod Pemotongan (800-1500 RPM) ikut Arah jam atau hendaklah digunakan dengan Tumpatkan-Pelihara selepas protokol Potong (DAC).

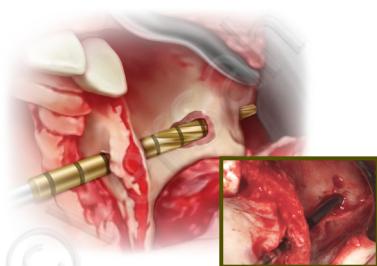
*Ini ialah protokol yang dicadangkan

III. Protokol Jenis I-III Oseopenumpatan ZAGA™ untuk Intra-maksila - Peletakan*

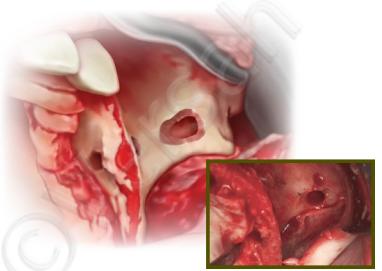
Gambaran keseluruhan: Jenis I-III ZAGA™ bermula di dalam tulang alveolar dan kebanyakannya mengikuti – laluan dinding sinus lateral posterior. Dalam kes ini, dinding maksila anterior adalah cekung. Kepala implan terletak di dalam kresta alveolar dan sebahagian besar badan mempunyai sama ada laluan sinus intra atau sinus tambahan. Implan menyentuh tulang di dalam tulang alveolar koronal dan tulang zigoma apeks. Bahagian tengah badan implan mungkin bersentuhan dengan tulang di dinding sinus sisi bergantung pada kecekungan dinding sinus sisi.



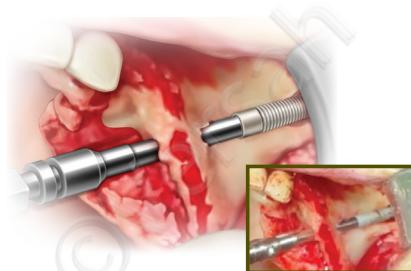
1. Gunakan gerudi Pandu Tirus ZGO™ 65 mm dalam CW pada 800-1500 rpm untuk mula mencipta osteotomi terowong melalui kresta alveolar mengikut trajektori yang bermula dari palatal ke dalam bahagian atas penggerudian tulang alveolar bukal ke dalam badan untuk Zygo yang melubanginya secara apikal melalui aspek lateral unggulnya.
2. Kemudian gunakan Bur Densah® ZGO™ 65 mm dalam urutan yang meningkat berturut-turut untuk mencapai diameter yang diingini bagi osteotomi terowong melalui kresta alveolar ke dalam badan Zygo yang melubangi secara apikal yang mencapai aspek lateral unggulnya. Prosedur ini sebaik-baiknya dilakukan dalam mod CCW pada 800-1500 rpm dengan pengairan yang banyak untuk mengekalkan dan memelihara integriti kresta alveolar.
3. Bur Densah® ZGO™ keluar dari osteomi terowong kresta, memandang ke sepanjang dinding sinus sisi dan kemudian menembusi ke dalam tulang zigomatik untuk mencipta osteotomi “terowong” dengan panjang dan diameter sesuai yang hanya melubangi ke apeks melalui aspek lateral superior badan zigoma. Jika perlu, gunakan Bur Densah® ZGO™ 90 mm untuk melubangi ke apeks melalui badan zigoma.



Langkah 4



Langkah 5



Langkah 6

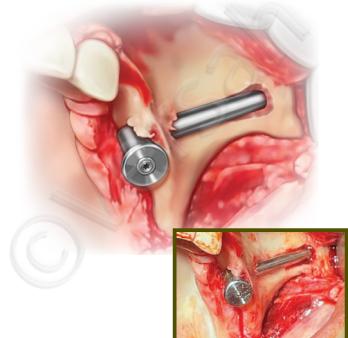
4. Bergantung pada anatomi dan saiz pesakit, gunakan panjang yang sesuai

(panjang 65 mm atau 90 mm) Bur Densah® ZGO™ dalam susunan peningkatan berturut-turut untuk mencapai diameter osteotomi yang dikehendaki di sepanjang atau di dalam dinding sinus sisi bergantung pada diameter dan panjang implan zigomatik yang akan diletakkan. Kekerasan tulang zigoma akan menentukan mod Bur Densah® ZGO™ (mod memotong (CW), mod menumpatkan (CCW), atau protokol Tumpat-Pelihara selepas Potong (DAC)).

5. Persediaan akhir osteotomi hendaklah disediakan menggunakan Bur Densah

ZGO™ Densah® sesuai yang bersaiz kecil sedikit sebanyak purata 0.5-0.7 mm lebih kecil daripada diameter besar implan zigomatik.

6. Letakkan implan zigomatik.



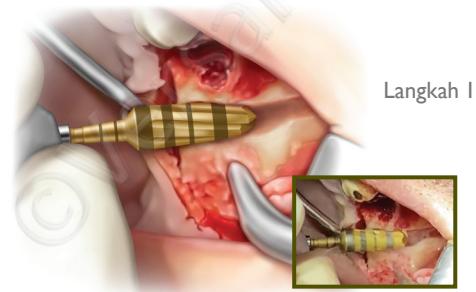
*Pengalaman dan pertimbangan klinisian hendaklah digunakan bersama-sama protokol penggunaan yang disyorkan ini

IV. Protokol Jenis IV Oseopenumpatan ZAGA™ untuk Ekstra-maksila - Peletakan*

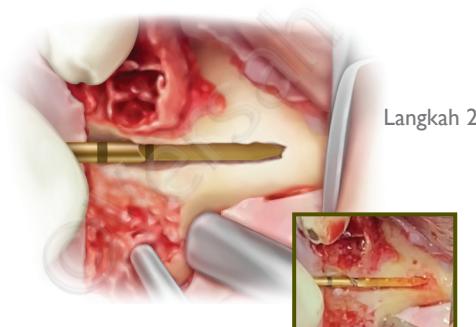
Gambaran Keseluruhan: Jenis IV ZAGA™ mengikut laluan ekstra-maksila. **Tulang maksila dan alveolar menunjukkan atrofi menegak dan mendatar yang ekstrem.** Kepala implan terletak bukal ke kresta alveolar biasanya di dalam osteotomi “saluran”. Sama ada tiada osteotomi atau osteotomi minimum dalam bentuk “saluran” pada peringkat ini. Sebahagian besar badan implan zigomatik mempunyai laluan sinus ekstra/ekstra maksila. Bahagian koronal implan zigomatik ialah ekstra maksila yang biasanya berada di dalam “saluran” manakala bahagian apeks implan dikelilingi oleh tulang dalam osteotomi “terowong” di dalam tulang zigomatik. Implan zigomatik bersentuhan dengan tulang dalam tulang zigomatik dan sebahagian daripada dinding sinus sisi luar.

1. Cipta osteotomi “saluran” koronal: gunakan Bur Densah® dalam kenaikan separuh bermula dengan VT1525 (2 mm) sehingga VT3545 (4 mm) dalam Mod Memotong CW pada kelajuan 800 – 1500 rpm dengan pengairan yang banyak sebagai “pemotong sisi” untuk **membuat saluran di dalam rabung alveolar sisa dan dinding lateral bagi sinus maksila.**

2. Kemudian gunakan gerudi Pandu tirus ZGO™ 65 mm/90 mm secara CW pada kelajuan 800– 1500 rpm melalui “saluran” untuk memasuki aspek inferior badan zigoma untuk **menyediakan osteotomi “terowong” bagi panjang sesuai yang hanya melubangi ke apeks melalui aspek lateral superior badan Zigoma.**



Langkah 1



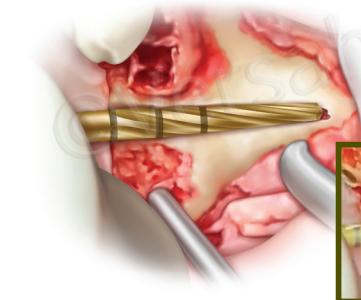
Langkah 2



Langkah 3



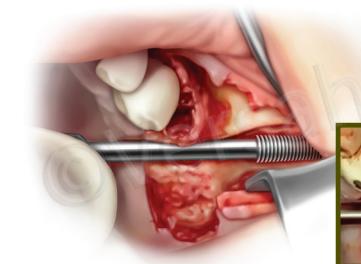
3. Bergantung pada anatomi dan saiz pesakit, **gunakan panjang yang sesuai (panjang 65 mm atau 90 mm) Bur Densah® ZGO™ dalam susunan peningkatan berturut-turut untuk mencapai diameter dan panjang osteotomi yang dikehendaki** bergantung pada diameter dan panjang implan zigmatik yang akan diletakkan. Ini dilakukan sama ada dalam mod memotong (CW), mod menumpatkan (CCW) atau protokol Tumpat-Pelihara selepas Potong (DAC) bergantung pada kekerasan tulang Zigoma.



Langkah 4



4. **Persediaan akhir osteotomi hendaklah disediakan menggunakan Bur Densah® ZGO™ sesuai yang bersaiz kecil sedikit sebanyak purata 0.5-0.7 mm lebih kecil daripada diameter besar implan zigmatik.**
5. **Letakkan implan zigmatik.**



Langkah 5



*Pengalaman dan pertimbangan klinisian hendaklah digunakan bersama-sama protokol penggunaan yang disyorkan ini

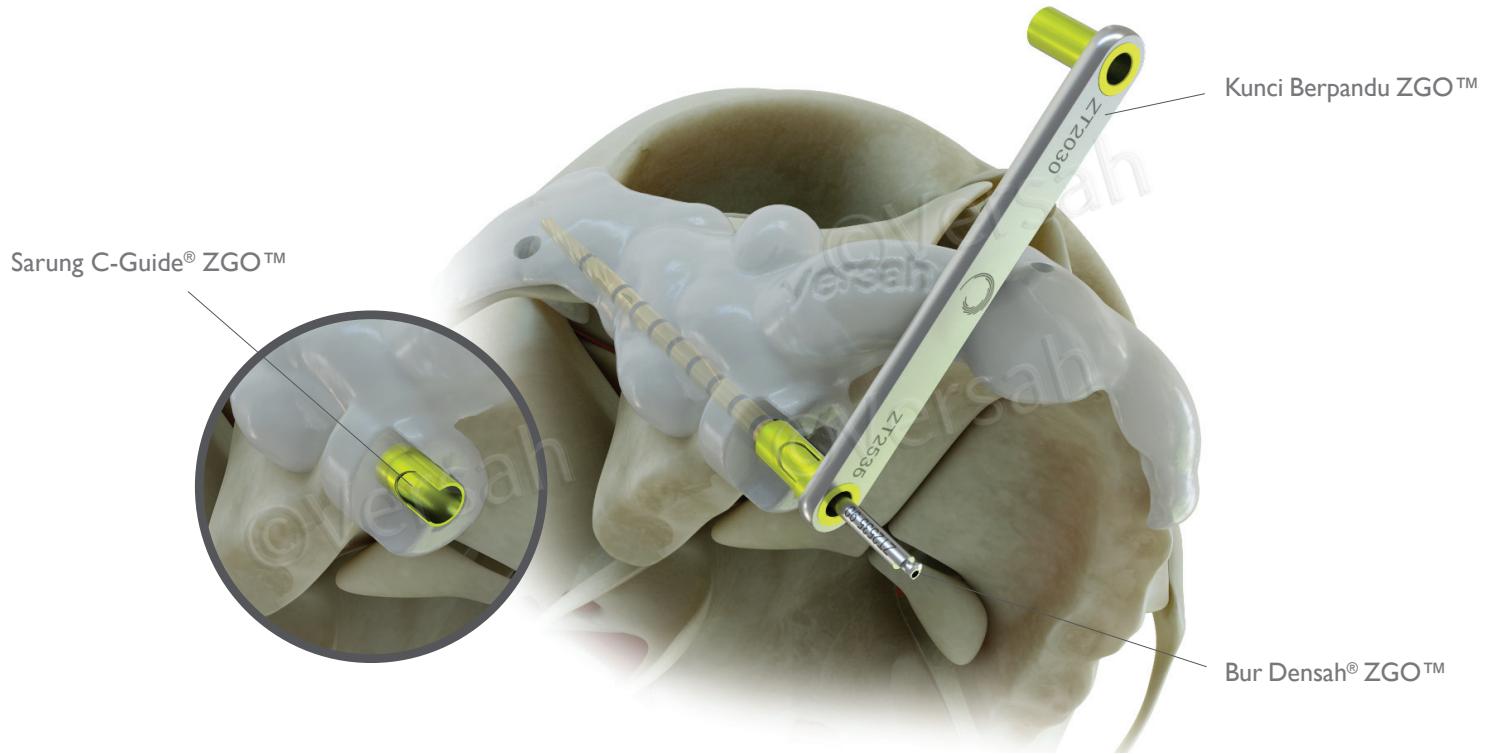
9.

Sistem Pembedahan Berpandu Versah® ZGO™

Indikasi

1. The Kunci Berpandu ZGO™ memberikan kawalan penggerudian bagi osteotomi. Kunci ZGO™ boleh digunakan dengan panduan bercetak dengan Sarung C-Guide® untuk mengawal penyudutan osteotomi.
2. Sarung C-Guide® ZGO™ diletakkan ke dalam panduan pembedahan ZGO™ oleh makmal pergigian sebagaimana wajar untuk setiap anatomi pesakit.
3. Pemegang Bur Densah® Universal ZGO™ ialah pemegang untuk Bur Densah® ZGO™ dan Kunci Berpandu ZGO™, Gerudi Pandu Tirus ZGO™.

I. Gambaran Keseluruhan Sistem Kunci Pembedahan Berpandu ZGO™ Universal



Sistem Versah® C-Guide® ZGO™ ialah panduan instrumentasi yang inovatif. Bentuk C nya membolehkan operasi yang optimum untuk memberi pakar bedah kebebasan yang diperlukan untuk memodulatkan (masuk dan keluar) yang diperlukan untuk Teknologi Bur Densah® ZGO™. Kunci Berpandu Versah® ZGO™ digunakan bersama-sama dengan Sarung C-Guide® ZGO™ untuk membantu dalam memandu setiap Bur Densah® ZGO™ dan Gerudi Pandu Tirus ZGO™.

II. Kunci Berpandu ZGO™ & Sarung C-Guide® ZGO™ Saiz & Keserasiannya dengan Bur Densah® ZGO™



Untuk digunakan dengan Gerudi Pandu Tirus ZGO™ dan Bur Densah® ZGO™ ZT1525 (kedua-duanya 65 mm & 90 mm panjang).



Untuk digunakan dengan Bur ZT2030 Densah® ZGO™ dan Bur ZT2535 Densah® ZGO™ (kedua-duanya 65 mm & 90 mm panjang).

Sistem Versah® ZGO™ C-Guide® mempunyai kunci yang berpadanan untuk digunakan bersama-sama dengan Bur Densah® ZGO™. Gunakan setiap Kunci Berpandu ZGO™ dalam urutan berturutan kelebaran sehingga osteotomi yang dikehendaki dicapai. ZT3040-65 mm & ZT3040-90 mm muat ke dalam Sarung C-Guide® ZGO™ tanpa memerlukan “kunci penyesuai ruang” yang digunakan untuk dimuatkan dengan yang lain Diameter Versah® ZGO™ Bur Densah®.

10. Penyenggaraan, Pembersihan dan Penyimpanan Bur dan Aksesori Densah®

NOTA: Bur pembedahan hendaklah diganti apabila alatan itu telah kusam atau haus. Versah® mengesyorkan agar menggantikan bur pembedahan selepas 12-20 osteotomi¹. Penyimpanan set ganti Bur Densah® ZGO™ sebagai persediaan sekiranya perlu digantikan semasa pembedahan adalah disyorkan.

Tolok Menegak G-Stop®, dan Sarung C-Guide® adalah untuk kegunaan sekali sahaja. Penggunaan peranti ini boleh menyebabkan kecederaan pesakit, jangkitan dan/atau kegagalan peranti.

Kunci G-Stop® mengesyorkan penggantian selepas 12-20 osteotomi.

Bur ZGO™ Densah® dan Gerudi Pandu tirus ZGO™ adalah sekali guna sahaja. Penggunaan peranti ini boleh menyebabkan kecederaan pesakit, jangkitan dan/atau kegagalan peranti.

¹. Chacon GE, Bower DL, Larsen PE, et al. Heat production by three implant drill systems after repeated drilling and sterilization. J Oral Maxillofac Surg. 2006;64(2):265-269.

I. Arahan untuk Penyenggaraan Bur Sebelum Digunakan Untuk Pembedahan Buat Pertama Kali untuk Bur

PERINGKAT 1: Pembersihan dan Pembilasan Ringan — Bur hendaklah diberus dan diperiksa secara visual untuk memastikan kebersihan, kemudian direndamkan ke dalam detergen, dibilas dan dikeringkan.

PERINGKAT 2: Persediaan — Rendamkan bur di dalam larutan Susu Pembedahan atau 70% Alkohol Isopropil selama kira-kira 30 saat, keluarkannya, salirkan untuk mengeringkan. Jangan bilas atau kesat bur lagi.

PERINGKAT 3: Pensterilan — Bur hendaklah disterilkan di dalam autoklaf pada suhu 132°C (269.6°F) selama tempoh 4 minit dalam balutan pensterilan standard yang diluluskan. Masa pengeringan 30 minit.

PERINGKAT 4: Semasa Penggunaan — Bur hendaklah direndamkan di dalam larutan air steril sehingga peringkat pembersihan.

***Untuk meminimumkan sisa pewarnaan, kami amat mengesyorkan agar tidak menggunakan sebarang larutan dengan glutaraldehid.**

II. Arah untuk Pembersihan dan Penyimpanan Selepas Penggunaan untuk Bur

- PERINGKAT 1:** Pembersihan — Bur hendaklah diberus dan dibilas dengan detergen untuk menanggalkan apa-apa darah atau tisu yang tertinggal. Lengkapkan pemeriksaan visual untuk memastikan kebersihan.
- PERINGKAT 2:** Pembersihan Ultrasonik — Bur hendaklah dibersihkan di dalam rendaman ultrasonik menggunakan detergen enzimatik (10% larutan) yang bersesuaian dengan mengikut arahan pengilang (*Semasa pembersihan ultrasonik, sentuhan antara bur hendaklah dielakkan*).
- PERINGKAT 3:** Pembilasan — Bur hendaklah dibilas dengan air yang mengalir untuk menanggalkan detergen sepenuhnya dan kemudian rendamkan bur di dalam larutan Susu Pembedahan atau 70% Akohol Isopropil selama kira-kira 30 saat, keluarkan, salirkan untuk mengeringkan. Jangan bilas atau kesat bur lagi.
- PERINGKAT 4:** Pensterilan — Bur hendaklah disterilkan di dalam autoklaf pada suhu 132°C (269.6°F) selama tempoh 4 minit dalam balutan pensterilan standard yang diluluskan. Masa pengeringan 30 minit.
- PERINGKAT 5:** Semasa Penggunaan — Bur hendaklah direndamkan di dalam larutan air steril sehingga peringkat pembersihan.
- PERINGKAT 6:** Penyimpanan/Penggunaan — Pada peringkat ini, bur telah sedia untuk penyimpanan jangka panjang; bur boleh digunakan dengan segera selepas membuka penyimpanan jangka panjang.

***Untuk meminimumkan sisa pewarnaan, kami amat mengesyorkan agar tidak menggunakan sebarang larutan dengan glutaraldehid.**

***Bur Densah® ZGO™ adalah Sekali Guna Sahaja. Penggunaan peranti ini boleh menyebabkan kecederaan pesakit, jangkitan dan/atau kegagalan peranti.**

III. Arah Pembersihan dan Pensterilan untuk Bur Densah® ZGO™

PERINGKAT 1: Pembersihan dan Pembilasan Ringan — Bur hendaklah diberus dan dibilas dengan cecair Pencuci Pinggan Palmolive sebanyak 1 sudu besar segelen air pili sejuk. Beruskan lumen bahan menggunakan berus lumen bersaiz 1/32" yang telah dibasahkan dengan larutan Palmolive yang disediakan dalam lubang pengairan. Bilas bahagian di bawah air sejuk yang mengalir untuk membantu dalam penyingkiran sisa detergen.

Lengkapkan pemeriksaan visual untuk memastikan kebersihan.

PERINGKAT 2: Pembersih Ultrasonik — Bur hendaklah dibersihkan di dalam rendaman ultrasonik menggunakan detergen enzimatik (10% larutan) yang bersesuaian dengan mengikut arahan pengilang. (Semasa pembersihan Ultrasonik, sentuhan antara bur hendaklah dielakkan)

PERINGKAT 3: Pembilasan — Bur hendaklah dibilas dengan air yang mengalir untuk menanggalkan detergen sepenuhnya dan kemudian rendamkan bur di dalam larutan Susu Pembedahan atau 70% Akohol Isopropil selama kira-kira 30 saat, keluarkan, salirkan untuk mengeringkan. Jangan bilas atau kesat bur lagi.

PERINGKAT 4: Pensterilan — Bur hendaklah disterilkan di dalam autoklaf Pravakum: Suhu pada 132°C (269.6°F) selama tempoh 4 minit dalam kantung pensterilan standard yang diluluskan. Masa pengeringan 30 minit.

***Bur Densah® ZGO™ adalah Sekali Guna Sahaja. Penggunaan peranti ini boleh menyebabkan kecederaan pesakit, jangkitan dan/atau kegagalan peranti.**

IV. Arahuan untuk Penggunaan Pembedahan Pertama Kali dan Penyenggaraan Aksesori: Pin Selari, Sarung C-Guide®, Tolok Menegak G-Stop®, Kunci G-Stop®, Pemegang Bur Universal, Kunci Berpandu ZGO™, Pemegang G-Stop®

PERINGKAT 1: Pembersihan dan Pembilasan Ringan — Aksesori hendaklah dibilas di bawah air pili sejuk yang mengalir. Semasa dibilas, gunakan berus lumen bersaiz yang bersesuaian untuk memberuskan lumen bahan dan menggunakan berus kejur lembut untuk memberuskan permukaan luar bahan.

PERINGKAT 2: Persediaan — Sediakan larutan detergen menggunakan detergent Pinggan Mangkuk Palmolive atau jenama yang setanding, menggunakan 1 sudu besar (sudu makan) bagi segelen air pili. Beruskan lumen bahan menggunakan berus lumen bersaiz yang bersesuaian yang telah dibasahkan dengan larutan Palmolive atau jenama setanding yang telah disediakan. Beruskan permukaan luar bahan menggunakan berus kejur lembut yang telah dibasahkan dengan larutan Palmolive atau jenama setanding yang telah disediakan.

PERINGKAT 3: Pembersihan Ultrasonik — Sediakan larutan detergen menggunakan Enzol atau jenama setanding dalam unit ultrasonik, dengan mematuhi saranan pengilang bagi laun bagi segelen menggunakan air pili yang suam. Tenggelamkan bahan-bahan itu di dalam larutan Enzor atau jenama yang setanding yang telah disediakan dan biarkannya disonikkan selama 5 minit. Semasa personikan, pastikan bahan-bahannya tidak saling tersentuh. Bilas bahan di bawah air pili sejuk yang mengalir. Benarkan bahan-bahan dikering udara sepenuhnya.

PERINGKAT 4: Pensterilan — Aksesori hendaklah disterilkan di dalam autoklaf pada suhu 132°C (269.6°F) selama tempoh 4 minit dalam balutan pensterilan standard yang diluluskan. Masa pengeringan 30 minit.

***Pemegang Tudung G-Stop® adalah untuk penggunaan penyimpanan sahaja. Bukan Boleh Diautoklaf.**

***Tolok Menegak G-Stop®, dan Sarung C-Guide® adalah untuk kegunaan sekali sahaja.**

V.Arahan Pembersihan dan Pensterilan untuk pemegang ZGO™

PERINGKAT 1: Pemegang bersih dengan pembersih germisid.

PERINGKAT 2: Sentiasa pastikan tiada kerosakan pada pemegang selepas dibilas dan dikeringkan.

PERINGKAT 3: Pengujian Fungsian, Penyenggaraan — Buat pemeriksaan visual untuk pembersihan dengan kaca pembesaran. Jika perlu, lakukan proses pembersihan sekali lagi sehingga instrumen kelihatan bersih.

PERINGKAT 4: Pembungkusan — Letakkan pemegang dalam paket atau kantung pensterilan.

PERINGKAT 5: Pensterilan — Sterilkan pemegang dengan menggunakan proses pravakum yang berbahagi (mengikut ISO 17665) di bawah pertimbangan keperluan negara masing-masing.

PERINGKAT 6: Parameter untuk kitaran pra-vakum — 3 fasa pra-vakum dengan sekurang-kurangnya 60 mbar.

PERINGKAT 7: Kitaran Pensterilan — Panaskan sehingga suhu pensterilan minimum 132°C-134°C/ 269.6°F-273.2°F; suhu maksimum 135°C/ 274°F. Masa penyimpanan minimum: 3 min. Masa pengeringan: minimum 10 min.

PERINGKAT 8: Sekiranya lebih daripada 149°C (300.2°F), kotak kit mungkin rosak, jadi hendaklah berhati-hati.

PERINGKAT 9: Pastikan pemegang tidak akan diletakkan dengan menyentuh bahagian dalam dinding autoklaf semasa pensterilan untuk mengelakkan kotaknya menjadi rosak.

PERINGKAT 10: Pengilang tidak bertanggungjawab ke atas sebarang kerosakan pada produk daripada pensterilan atau pengendalian yang tidak betul selain kaedah pensterilan stim tekanan tinggi yang dicadangkan oleh.

PERINGKAT 11: Penyimpanan — Simpan pemegang yang diseteril di dalam persekitaran yang kering, bersih dan bebas debu pada suhu sederhana 5°C-40°C / 41°F-104°F.

***Bur Densah® ZGO™ adalah Sekali Guna Sahaja. Penggunaan peranti ini boleh menyebabkan kecederaan pesakit, jangkitan dan/atau kegagalan peranti.**

TERMA DAN SYARAT JUALAN VERSAH®

GERUDI DAN BUR PERGIGIAN (“Produk”)

- A. **MEMBUAT PESANAN** — Pesanan boleh dibuat melalui telefon di (844) 711-5585 atau melalui internet di <https://shop.versah.com>. Produk kami boleh juga didapati melalui wakil jualan pengilang yang terpilih. Semasa membuat tempahan melalui telefon, sila nyatakan:
1. Nama dan maklumat hubungan pelanggan, termasuk maklumat pengiriman (atau nombor akaun pelanggan jika pelanggan ulangan)
 2. Nombor pesanan pembelian
 3. Bagaimana item akan dikirimkan termasuk arahan pengiriman khas, jika ada
 4. Nombor item produk
 5. Kuantiti yang diingini
 6. Nombor lesen pergigian
- B. **CUKAI PENGIRIMAN** — Semua pesanan dikirimkan prabayar penghantaran ke destinasi. Pelanggan akan membayar apa-apa cukai berkenaan yang berkaitan dengan pembelian.
- C. **TERMA PEMBAYARAN** — Pembayaran untuk Produk, termasuk apa-apa cukai, pengiriman dan pengendalian yang berkenaan, seperti biasa perlu dibayar semasa pemesanan melalui kad kredit.
- D. **HARGA ADALAH TERTAKLUK KEPADA PERUBAHAN TANPA NOTIS** — Versah® boleh menghentikan atau menukar spesifikasi, reka bentuk, harga atau terma dan syarat jualan Produknya pada bila-bila masa.
- E. **WARANTI TERHAD; PEMBATASAN LIABILITI** — Gerudi dan bur akan haus selepas digunakan berulang kali. Alatan itu hendaklah diganti apabila telah kusam, haus atau dikompromi dalam apa-apa cara sekalipun. Gerudi dan Bur Versah® hendaklah dibuang seperti biasa dan digantikan selepas 12 hingga 20 osteotomi (I). Baca dan ikut “Arahan Penggunaan.”

Versah® mewajarkan Produknya sebagai bebas daripada kecacatan dalam mutu kerja dan bahan selama tiga puluh (30) hari dari tarikh pembayaran atau invoice awal, yang mana yang dahulu, apabila diguna dan dikendalikan mengikut “Arahan Penggunaan.” Satu-satunya liabiliti Versah, dan remedi eksklusif Pelanggan sekiranya berlaku apa-apa kecacatan, ialah Versah® menyediakan mengikut pilihannya, sama ada (1) pembayaran balik penuh atau mengkredit jumlah harga pembelian, atau (2) membaiki atau menggantikan Produk tersebut. Versah® tidak akan bertanggungjawab ke atas apa-apa kerugian atau kerosakan langsung atau tidak langsung, lanjutan, iringan, punitif, khas, teladan, atau kontinjen (termasuk tanpa pembatasan kerugian atau keuntungan yang dijangka, atau kerosakan pada nama baik) yang timbul daripada atau berhubung dengan pembelian, penggunaan, atau ketakupayaan untuk menggunakan, Produk. Pelanggan mesti mengembalikan Produk yang mempunyai kecacatan dalam masa tiga puluh (30) hari dari tarikh pembelian.

Waranti ini mengecualikan kecederaan atau kerosakan akibat kecuaian atau penggunaan yang tidak betul, termasuk penggunaan yang tidak selaras dengan amalan terbaik, dan secara khusus termasuk, tetapi tidak terhad kepada, apa-apa penggunaan Produk yang bertentangan dengan Arahan penggunaan. Apa-apa kecuaian atau penggunaan yang tidak wajar akan membatalkan waranti ini. Waranti ini diberikan bersama-sama semua waranti lain, secara bertulis atau lisan, tersurat atau tersirat. Versah® tidak mewajarkan kebolehdagangan atau keseusian Produk untuk suatu tujuan, yang mengecualikan perkara yang telah diterangkan dengan jelas dalam Arahan Penggunaan.

Sila dapatkan butirannya di bawah rujukan I pada halaman 70.

WARANTI EKSPRES YANG DINYATAKAN DALAM BAHAGIAN E IALAH SATU-SATUNYA WARANTI YANG DIBUAT OLEH VERSAH®. VERSAH® MENAFIKAN SEBARANG WARANTI LAIN DARIPADA APA-APA JENIS ATAU PENERANGAN SEKALIPUN, SAMA ADA TERSURAT ATAU TERSIRAT, TERMASUK WARANTI KEBOLEHDAGANGAN ATAU KESESUAIAN UNTUK SESUATU TUJUAN TERTENTU, ATAU WARANTI TERSIRAT YANG TIMBUL DARIPADA TEMPOH URUSAN ATAU TEMPOH PELAKSANAAN. TIADA MAKLUMAT LISAN ATAU BERTULIS YANG DIBERIKAN OLEH VERSAH®, PEKERJANYA, PEMBERI LESEN ATAU YANG SEUMPAMANYA AKAN MEWUJUDKAN SUATU WARANTI.

F. DASAR BARANGAN YANG DIPULANGKAN VERSAH® — Versah® berusaha untuk membuat produk yang cemerlang dan berharap anda akan berpuas hati sepenuhnya dengan pembelian anda. Walau bagaimanapun, jika anda ingin mengembalikan pembelian anda, kami meminta agar anda menghubungi khidmat pelanggan di 1-844-711-5585 atau di info@versah.com sebelum memulangkan barang anda.

- (a) KEBENARAN PEMULANGAN — Apa-apa produk yang dipulangkan memerlukan pengesahan terlebih dahulu daripada Versah®. Pelanggan mesti melengkapkan Borang Kebenaran Pemulangan dan dikeluarkan Nombor Kebenaran Pemulangan. Borang tersebut boleh didapatkan daripada Khidmat Pelanggan Versah®. Pada masa ini, **Versah® tidak boleh menerima pemulangan tanpa Borang Kebenaran Pemulangan yang lengkap dan Nombor Kebenaran Pemulangan** yang betul, yang mesti mengiringi apa-apa produk yang dipulangkan.
- (b) PEMULANGAN STANDARD — Versah® tidak akan membenarkan pemulangan Produk lebih dari tiga puluh (30) hari selepas pembelian. Versah® tidak akan menerima Produk yang dipulangkan yang merupakan barang yang telah lapuk, rosak, atau steril yang telah dibuka atau pembungkusannya telah dikompromi melainkan produk itu cacat. Versah® akan mengeluarkan pembayaran balik untuk Produk yang dipulangkan kepada kaedah pembayaran Pelanggan setelah pembelian telah diterima di pejabatnya dan diproses oleh kakitangannya. Versah® tidak dapat membayar balik kos kiriman pos untuk pemulangan. Pemulangan adalah tertakluk kepada caj penstokan semula sebanyak 20%, yang akan ditolak daripada mana-mana dana yang dikreditkan semula kepada kaedah pembayaran Pelanggan. Barang yang tersalah dikirimkan akan menerima kredit penuh jika dipulangkan dalam pembungkusan yang tidak dibuka, dan bayaran pos diprabayar.
- (c) TUNTUTAN WARANTI — Kebenaran terdahulu diperlukan untuk produk yang dipulangkan atas sebab-sebab berasaskan waranti. Versah® tidak akan membenarkan pemulangan Produk selepas tamat tempoh waranti selama tiga puluh (30) hari. Pembayaran balik atau penggantian akan diproses mengikut Bahagian E daripada Terma dan Syarat Jualan. Produk yang dipulangkan atas sebab-sebab waranti adalah tidak tertakluk kepada caj penstokan semula.
- (d) PEMERIKSAAN DAN PEMULANGAN YANG HILANG — Versah® mempunyai hak untuk memeriksa semua item yang dipulangkan dan menolak untuk menerima pemulangan selepas pemeriksaan. Versah® tidak boleh mengeluarkan pembayaran balik atau penggantian untuk pembelian yang tidak diterima oleh Versah®. Pelanggan akan menanggung semua risiko pemulangan yang hilang dan Pelanggan boleh, mengikut budi biacaranya, membeli insurans pembelian.
- (e) PERUBAHAN DASAR PEMULANGAN — Versah® dan Pelanggan bersetuju bahawa Versah® boleh, dari masa ke masa, melaraskan dasar pemulangan yang dinyatakan dalam Bahagian F ini tanpa apa-apa notis terdahulu kepada Pelanggan. Apa-apa pelarasan yang sedemikian hanya akan berkuat kuasa pada pembelian yang dibuat pada tarikh dasar baharu disiarkan atau sebaliknya disediakan kepada Pelanggan.

Awas

Undang-undang persekutuan menyekat penjualan alat ini kepada atau atas pesanan doktor pergiyan yang berlesen.

Perancangan rawatan dan penggunaan klinikal Densah® Burs dan aksesori adalah tanggungjawab setiap klinisian individu. **Keutamaan dan pertimbangan klinikal pakar bedah mengatasi Panduan Rujukan Penumpatan cadangan dan apa-apa protokol klinikal.** VERSAH® amat mengesyorkan penyempurnaan latihan impan pergiyan pasca lepas ijazah yang layak dan PEMATUHAN kepada manual IFU ini. VERSAH® tidak bertanggungjawab ke atas kerosakan atau labiliti iringan atau lanjutan yang berkaitan dengan penggunaan Densah® Burs dan aksesori secara bersendirian atau bersama-sama produk lain selain daripada penggaian di bawah waranti.

Densah® Burs dan aksesori diwarantikan bagi tempoh selama tiga puluh (30) hari daripada tarikh invois awal.

Sebarang kejadian serius yang berpunca daripada penggunaan peranti, sila laporkan kejadian itu kepada kami, doktor dan penguasa kompeten kesihatan tempatan anda.

Log Penjejakan Bur Densah®



	VPLTT	VPLTT-S	VT1525	VT1525-S	VT1828	VT1828-S	VS2228	VT2535	VT2535-S	VT2838	VT2838-S	VS3238	VT3545	VT3545-S	VT3848	VT3848-S	VS4248	VT4555	VT4858	VS5258
1																				
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				
14																				
15																				
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				

10078 SEMAKAN 03

NOTA: Bur pembedahan hendaklah diganti apabila alatan itu telah kusam atau haus. VERSAH® mengesyorkan agar menggantikan bur pembedahan selepas 12-20 osteotomi¹. Penyimpanan set ganti Densah® Burs sebagai persediaan sekiranya perlu digantikan semasa pembedahan adalah disyorkan.

Tolok Menegak G-Stop®, dan Sarung C-Guide® adalah untuk kegunaan sekali sahaja.

Kunci G-Stop® mengesyorkan penggantian selepas 12-20 osteotomi.

Bur ZGO™ Densah® dan Gerudi Pandu tirus ZGO™ adalah sekali guna sahaja. Penggunaan peranti ini boleh menyebabkan kecederaan pesakit, jangkitan dan/atau kegagalan peranti.

Sarung C-Guide® ZGO™ adalah sekali guna.

I. Chacon GE, Bower DL, Larsen PE, et al. Heat production by three implant drill systems after repeated drilling and sterilization.

J Oral Maxillofac Surg. 2006;64(2):265-269.

Nota:

Nota:

Nota:





T: 517-796-3932 | Bebas Tol: 844-711-5585 | Faks: 844-571-4870



Versah, LLC

2000 Spring Arbor Rd. Suite D
Jackson, MI 49203 USA



Lihat arahan penggunaan:
www.versah.com/ifu



2797



ULG



EMERGO EUROPE
Prinsessegracht 20
2514 AP The Hague
Belanda

©2022 Versah, LLC. Hak cipta terpelihara. Versah, Densah, et al. adalah tanda dangan berdaftarnya.

Februari 2022

10153 REV22