

# Protocollo chirurgico, sequenza di inserimento

## *Surgical protocol, insertion sequence*

I principi della B.O.P.T.<sup>®</sup> sono stati estesi con successo all'implantologia, realizzando una sequenza chirurgica specifica per la linea implantare IL<sup>®</sup> e IL WIDE<sup>®</sup>. Le indicazioni sul posizionamento dell'impianto IL<sup>®</sup> tengono conto dello spessore dei tessuti molli e della conformazione anatomica della cresta ossea. Questo approccio integrato permette di creare una relazione protesicamente guidata del posizionamento dell'impianto. La formazione delle fibre circolari di collagene nei microsolchi del collo convergente assieme alla formazione di un attacco epiteliale corto attorno al manufatto protesico sono garanzia del mantenimento a lungo termine dell'impianto IL<sup>®</sup>.

*The principles of B.O.P.T.<sup>®</sup> have been successfully extended to implantology, creating a specific surgical sequence for the IL<sup>®</sup> and IL WIDE<sup>®</sup> implant lines. IL<sup>®</sup> implant placement guidelines take into account soft tissue thickness and the anatomical conformation of the bone crest. This integrated approach allows for a prosthetically guided relationship in implant placement. The formation of circular collagen fibers in the microgrooves of the convergent neck, along with the formation of a short epithelial attachment around the prosthetic device, guarantee the long-term stability of the IL<sup>®</sup> implant.*

### SEQUENZA DI INSERIMENTO DELL'IMPIANTO

#### IMPLANT INSERTION SEQUENCE

A titolo di rappresentazione esemplificativa, si riporta di seguito la sequenza chirurgica da adottare per un impianto con le seguenti caratteristiche:

**Ø 3.80 mm, H 10.8 mm, COLLO 2.8 mm - STOP  
UTILIZZATO PER L'IMPIANTO H 10 mm**

*For illustrative purposes, the surgical sequence for an implant with the following characteristics is shown below:*

**Ø 3.80 MM, H 10.8 mm, NECK 2.8 mm - STOP USED  
FOR THE 10 mm HIGH IMPLANT.**

	PRIMA FRESA FIRST DRILL	SECONDA FRESA SECOND DRILL	TERZA FRESA THIRD DRILL	QUARTA FRESA FOUR DRILL	QUINTA FRESA FIFTH DRILL
Ø EFFETTIVO FRESA ACTUAL DRILL	LANCEOLATA LANCEOLATE	2.0	2.5	2.8	3.0
Ø IMPIANTO IMPLANT	-	-	-	3.4	3.8

# Protocollo chirurgico IL<sup>®</sup> e IL WIDE<sup>®</sup>

## *IL<sup>®</sup> and IL WIDE<sup>®</sup> Surgical protocol*

01

### INSERIMENTO DELL'IMPIANTO

L'impianto IL<sup>®</sup> è un impianto Tissue Level pertanto va posizionato con la porzione del collo convergente fuori dall'osso. In questo caso, infatti, massimizza i vantaggi di avere la connessione moncone/protesi lontana dall'osso e conferisce la possibilità alle fibre di collagene circolari di creare un sigillo biologico intorno al collo dell'impianto.

Il posizionamento viene deciso dal clinico a seconda della quantità e qualità dei tessuti molli avendo cura di lasciare comunque la connessione leggermente sotto il margine gengivale.

### IMPLANT INSERTION

*The IL<sup>®</sup> implant is a tissue-level implant and therefore must be placed with the convergent neck portion outside the bone. This maximizes the advantages of having the abutment/prosthesis connection far from the bone and the collagen fibers can create a biological seal around the implant neck.*

*The clinician decides on the placement based on the quantity and quality of the soft tissue, taking care to leave the connection slightly below the gingival margin.*

02

### SCELTA DEL COLLO

Poiché la cresta ossea e lo spessore della gengiva possono avere diversi andamenti, per scegliere fra un inserimento intramucoso oppure tissue level, abbiamo introdotto 4 altezze del collo: 0,9 / 1,8 / 2,8 / 3,8, in grado di adattarsi ad ogni situazione.

L'impianto potrà essere posizionato in una posizione tissue level con una eventuale invasione controllata dei tessuti molli minima o in una posizione intramucosa leggermente più profonda. La decisione spetterà al clinico in fase di progettazione del caso tenendo conto anche della protesi con cui riabiliterà il caso (cementata, avvitata, singola o su più impianti). Il corretto posizionamento dell'impianto dovrebbe tener conto della CEJ del dente adiacente, se presente, allineando la connessione alla linea stessa. Nel caso di un'edentulia più estesa si deve tener conto di dove si posizionerà la nuova corona in modo tale da rispettare il concetto di ampiezza biologica (il cui minimo inviolabile è di circa 2 mm).

### NECK CHOICE

*The bone crest and gingival thickness can vary when choosing between intramucosal or tissue-level insertion that is why we have introduced four neck heights: 0.9, 1.8, 2.8, and 3.8, to adapt to any situation.*

*The implant can be placed in a tissue-level position with minimal controlled soft tissue invasion, or in a slightly deeper intramucosal position. The decision will be made by the clinician during the case planning phase, also taking into account the prosthesis with which the patient will be rehabilitated (i.e. cemented, screw-retained, single or multiple implants). Correct implant placement should take into account the CEJ of the adjacent tooth, if it is present, aligning the connection with this line. In the case of more extensive edentulism, the location of the new crown must be considered so as to respect the concept of biological width (the minimum mandatory requirement is approximately 2 mm).*

03

### UTILIZZO DELLO STOP E LO SPAZIO DI COMPENSAZIONE

L'utilizzo dello stop è realizzato per permettere di affondare nell'osso i primi 0,8 mm del collo.

Questa superficie, definita spazio di compensazione, è stata studiata per adattarsi e compensare il rimodellamento osseo post chirurgico che inevitabilmente avverrà.

### USE OF THE STOP AND THE COMPENSATION SPACE

*The use of the stop is designed to allow the first 0.8 mm of the neck to sink into the bone.*

*This surface, called the compensation space, was designed to adapt to and compensate for the inevitable post-surgical bone remodeling.*

### L'IMPIANTO IL WIDE<sup>®</sup>:

Per una maggiore stabilità e resistenza meccanica nei quadranti posteriori consigliamo l'utilizzo dell'impianto IL WIDE<sup>®</sup> con le medesime procedure di inserimento dell'impianto IL<sup>®</sup>.

### THE IL WIDE<sup>®</sup> IMPLANT

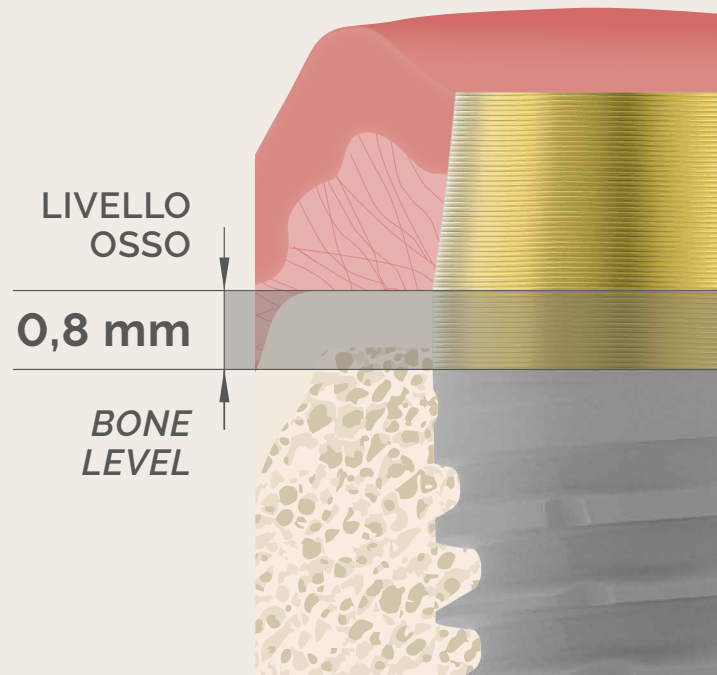
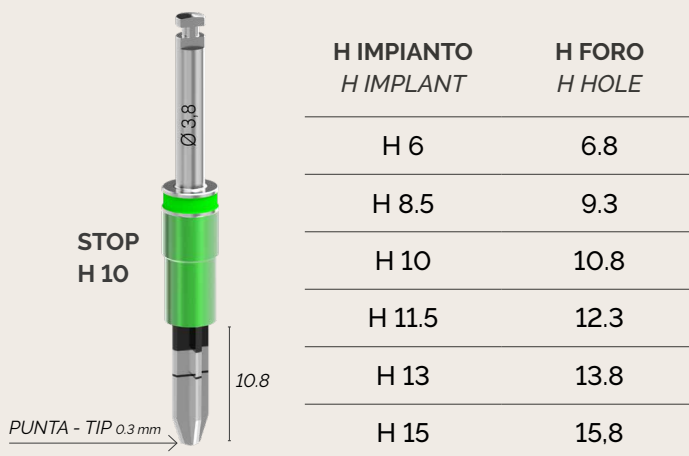
*For greater stability and mechanical strength in the posterior quadrants, we recommend using the IL WIDE<sup>®</sup> implant with the same insertion procedures as the IL<sup>®</sup> implant.*

## SPAZIO DI COMPENSAZIONE

Qualunque misurazione della disponibilità ossea sulle immagini radiografiche, deve tener conto che l'azione delle frese, comprende 0,8 mm da aggiungersi alla misura dell'impianto scelto. Gli 0,8 mm si riferiscono allo spazio di compensazione previsto dal protocollo.

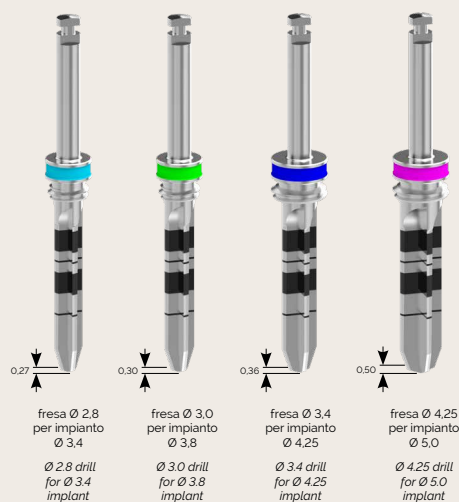
## THE COMPENSATION SPACE

When measuring bone availability on radiographic images, consider that the drill action includes 0.8 mm, which must be added to the size of the chosen implant. The 0.8 mm refers to the compensation space provided by the protocol.



**TABELLA RIASSUNTIVA DIAMETRO E LUNGHEZZA PUNTA FRESA**  
TABLE SUMMARISING DRILL DIAMETER AND LENGTH

DIAMETRO IMPIANTO ASSOCIATO ALLA FRESA (mm) IMPLANT DIAMETER ASSOCIATED WITH EACH DRILL (mm)	LUNGHEZZA PUNTA FRESA (mm) LENGTH OF DRILL TIP (mm)
Ø 3,4	0,27
Ø 3,8	0,30
Ø 4,25	0,36
Ø 5,0	0,50



Al fine di determinare esattamente la profondità di fresaggio, si raccomanda di considerare la lunghezza della punta della fresa, che varia per ogni diametro di fresa.

To accurately determine the drilling depth, it is recommended to consider the length of the drill bit, which varies for each diameter.

Lunghezza punta frese - Length of drill tips

# Kit di preparazione B.O.P.T.<sup>®</sup>

## *B.O.P.T.<sup>®</sup>, preparation kit*

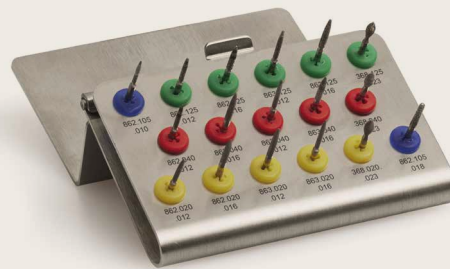
Nell'ottica della stretta sinergia tra la filosofia B.O.P.T.<sup>®</sup> e l'implantologia convergente della linea IL<sup>®</sup> Leader Medica ha sviluppato una serie di kit di preparazione B.O.P.T.<sup>®</sup> dedicati. Questi kit sono stati progettati in collaborazione diretta con il Dott. Ignazio Loi e realizzati secondo le sue specifiche indicazioni cliniche e protocolli operativi, con l'obiettivo di offrire soluzioni chirurgiche e protesiche perfettamente integrate e biologicamente orientate.

*In keeping with the close synergy between the B.O.P.T.<sup>®</sup> philosophy and the convergent implantology of the IL<sup>®</sup> line, Leader Medica has developed a series of dedicated B.O.P.T.<sup>®</sup> preparation kits. These kits were designed in direct collaboration with Professor Ignazio Loi and manufactured according to his specific clinical indications and operating protocols with the aim of offering perfectly integrated and biologically oriented surgical and prosthetic solutions.*

### PREPARATION DRILLS

La realizzazione della preparazione verticale avviene attraverso l'utilizzo di frese diamantate dedicate di varia forma e grana che ne definiscono l'utilizzo nei vari passaggi di preparazione.

*The vertical preparation is created, using dedicated diamond burs of various shapes and grit, depending on the step of the preparation they are going to be used for.*

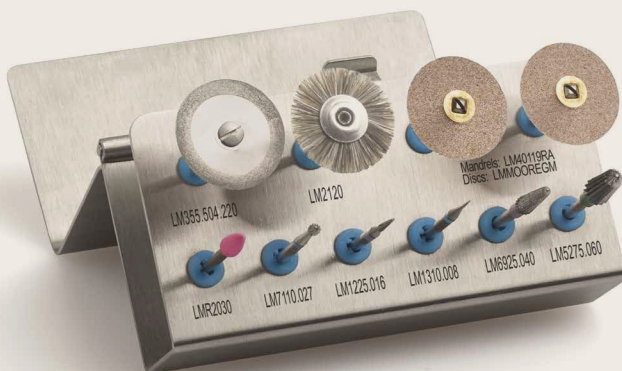


### PREPARATION AND FINISHING DRILLS FOR TEMPORARY BRIDGES

L'uso delle frese, dei dischi, del gommino e della spazzola in maniera sequenziale ne permette l'utilizzo specifico nei vari passaggi fino alla realizzazione del provvisorio finale rifinito e lucidato.

Ogni fresa ha una funzione in ogni singolo passaggio.

*The sequential use of drills, discs, rubber, and brush allows for specific use in the various steps until the final, finished and polished temporary restoration is created. Each drill has a specific function in each step.*



# Kit Chirurgico IL® & IL WIDE®

## IL® & IL WIDE® Surgical Kit

- |  |  |
|--|--|
| <p><b>01</b></p>  <p><b>CACCIAVITE MANUALE CORTO</b><br/>ESAGONO 1,28 - TDR128C<br/><i>SHORT MANUAL DRIVER</i><br/>HEXAGON 1.28 - TDR128C</p>                   | <p><b>09</b></p>  <p><b>PIN PER IL POSIZIONAMENTO DEL COLLO</b><br/><i>PIN FOR NECK POSITIONING</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ILPIN06</li> <li>• ILPIN85</li> <li>• ILPIN10</li> <li>• ILPIN11</li> <li>• ILPIN13</li> <li>• ILPIN15</li> </ul> <p style="text-align: right;"><i>su richiesta<br/>on request:</i><br/>• ILPIN04</p>  |
| <p><b>02</b></p>  <p><b>CACCIAVITE MANUALE LUNGO</b><br/>ESAGONO 1,28 - TDR128L<br/><i>LONG MANUAL DRIVER</i><br/>HEXAGON 1.28 - TDR128L</p>                    | <p><b>10</b></p>  <p><b>PROLUNGA PER FRESE - TPRFRV2</b><br/><i>EXTENSION DRILLS - TPRFRV2</i></p>  |
| <p><b>03</b></p>  <p><b>CACCIAVITE ATTACCO CONTRANGOLO LUNGO</b><br/>ESAGONO 1,28 - TCO128L<br/><i>LONG CONTRA-ANGLE DRIVER</i><br/>HEXAGON 1.28 - TCO128L</p> | <p><b>11</b></p>  <p><b>FRESA LANCEOLATA INIZIALE - TFRLAN</b><br/><i>INITIAL LANCEOLATE DRILL - TFRLAN</i></p>  |
| <p><b>04</b></p>  <p><b>CACCIAVITE ATTACCO CRICCHETTO LUNGO</b><br/>ESAGONO 1,28 - TCR128L<br/><i>LONG RATCHET DRIVER</i><br/>HEXAGON 1.28 - TCR128L</p>      | <p><b>12</b></p>  <p><b>FRESA CILINDRICA Ø 2,0 - TFRC20</b><br/><i>CYLINDRICAL DRILL Ø 2.0 - TFRC20</i></p>   |
| <p><b>05</b></p>  <p><b>DRIVER CORTO PER IMPIANTO CON ATTACCO CONTRANGOLO - ILINSC</b><br/><i>SHORT CONTRA-ANGLE IMPLANT DRIVER - ILINSC</i></p>              | <p><b>13</b></p>  <p><b>FRESA CILINDRICA INTERMEDIA Ø 2,5 - TFRC25</b><br/><i>INTERMEDIATE CYLINDRICAL DRILL Ø 2.5 - TFRC25</i></p>   |
| <p><b>06</b></p>  <p><b>DRIVER LUNGO PER IMPIANTO CON ATTACCO CONTRANGOLO - ILINSL</b><br/><i>LONG CONTRA-ANGLE IMPLANT DRIVER - ILINSL</i></p>               | <p><b>14</b></p>  <p><b>STOP PER FRESA Ø 2,0 E Ø 2,5</b><br/><i>STOP FOR DRILL Ø 2,0 AND Ø 2,5</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ILSTOP20-2504*</li> <li>• ILSTOP20-2506</li> <li>• ILSTOP20-2585</li> <li>• ILSTOP20-2510</li> <li>• ILSTOP20-2511</li> <li>• ILSTOP20-2513</li> <li>• ILSTOP20-2515</li> </ul>   |
| <p><b>07</b></p>  <p><b>DRIVER CORTO PER CRICCHETTO PER IMPIANTI - ILDRC</b><br/><i>SHORT RATCHET CONNECTION DRIVER FOR IMPLANTS - ILDRC</i></p>              | <p><b>15</b></p>  <p><b>FRESE FINALI / FINAL DRILLS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ILFR34 - Ø 2,8 PER IMPIANTI/ IMPLANT Ø 3,4</li> <li>● ILFR38 - Ø 3,0 PER IMPIANTI/ IMPLANT Ø 3,8</li> <li>● ILFR42 - Ø 3,4 PER IMPIANTI/ IMPLANT Ø 4,25</li> <li>● ILFR50 - Ø 4,25 PER IMPIANTI/ IMPLANT Ø 5,0</li> </ul> <p><i>su richiesta   on request:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ILFR60 - Ø 5,20 PER IMPIANTI/ IMPLANT Ø 6,0</li> </ul> |
| <p><b>08</b></p>  <p><b>DRIVER LUNGO PER CRICCHETTO PER IMPIANTI - ILDRL</b><br/><i>LONG RATCHET CONNECTION DRIVER FOR IMPLANTS - ILDRL</i></p>               | <p><b>16</b></p>  <p><b>MASCHIATORI/ BONE TAP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ILMS34 - PER IMPIANTI/ IMPLANT Ø 3,4</li> <li>● ILMS38 - PER IMPIANTI/ IMPLANT Ø 3,8</li> <li>● ILMS42 - PER IMPIANTI/ IMPLANT Ø 4,25</li> <li>● ILMS50 - PER IMPIANTI/ IMPLANT Ø 5,0</li> </ul> <p><i>su richiesta   on request:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ILMS60 - PER IMPIANTI/ IMPLANT Ø 6,0</li> </ul>                                       |



All'interno / Inside:

MISURATORE DI PROFONDITÀ - TMPRF

DEPTH GAUGE - TMPRF



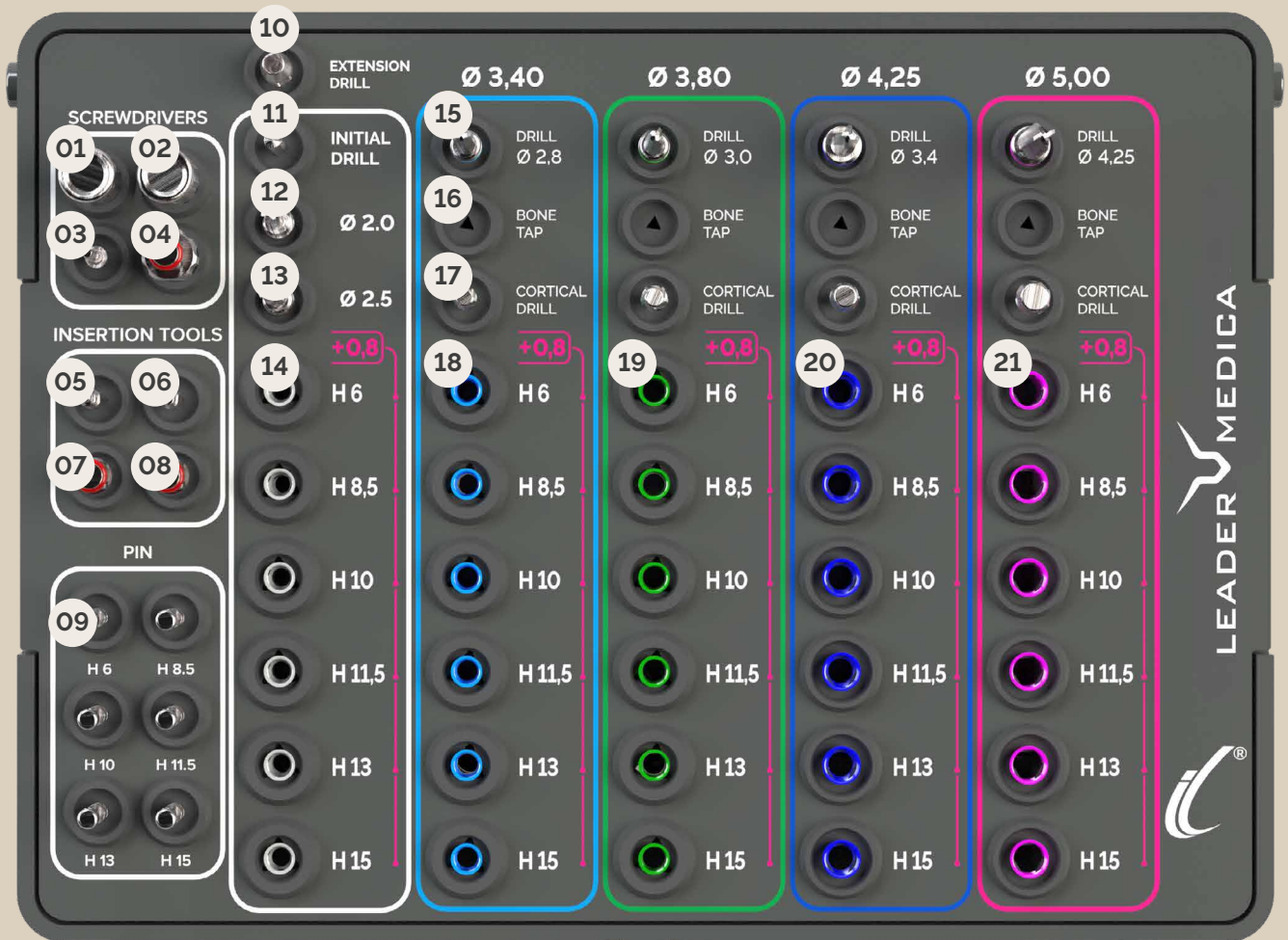
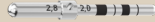
CRICCHETTO DINAMOMETRICO 15-80 N\*CM - TDINA

DYNAMOMETER TORQUE RATCHET 15-80 N\*CM - TDINA



INDICATORE DI PARALLELISMO - TIND

PARALLELISM PIN - TIND



**17** FRESE PER LA CORTICALE  
CORTICAL DRILLS

● ILFRC34	● ILFRC42	su richiesta on request:
● ILFRC38	● ILFRC50	
	● ILFRC60	

**20** STOP PER FRESA Ø 4,25  
STOP FOR Ø 4.25 DRILL

● ILSTOP4204*	● ILSTOP4211
● ILSTOP4206	● ILSTOP4213
● ILSTOP4285	● ILSTOP4215
● ILSTOP4210	

**18** STOP PER FRESA Ø 3,4  
STOP FOR Ø 3.4 DRILL

● ILSTOP3404*	● ILSTOP3411
● ILSTOP3406	● ILSTOP3413
● ILSTOP3485	● ILSTOP3415
● ILSTOP3410	

**21** STOP PER FRESA Ø 5,0  
STOP FOR Ø 5.0 DRILL

● ILSTOP5004*	● ILSTOP5011
● ILSTOP5006	● ILSTOP5013
● ILSTOP5085	● ILSTOP5015
● ILSTOP5010	

**19** STOP PER FRESA Ø 3,8  
STOP FOR Ø 3.8 DRILL

● ILSTOP3804*	● ILSTOP3811
● ILSTOP3806	● ILSTOP3813
● ILSTOP3885	● ILSTOP3815
● ILSTOP3810	

su richiesta | on request:

● STOP PER FRESA Ø 6,0  
STOP FOR Ø 6.0 DRILL

● ILSTO65085
● ILSTOP6010
● ILSTOP6011

\* Gli stop h 4 sono disponibili su richiesta | H4 stops available on request.

# Raccomandazioni chirurgiche

## *Surgical recommendations*

Le indicazioni e le illustrazioni fornite rappresentano un insieme di istruzioni generali, da adattare caso per caso in base alle specifiche esigenze. Non intendono sostituire la formazione specialistica né la competenza del clinico, il quale – anche grazie all'esperienza personale maturata – può valutare decisioni differenti.

### **PROCEDURE ESSENZIALI PER GARANTIRE SICUREZZA, EFFICACIA E FUNZIONALITÀ DEGLI STRUMENTI**

Tutti gli strumenti chirurgici devono essere accuratamente sottoposti a pulizia, disinfezione e sterilizzazione prima del primo utilizzo e prima di ogni successivo riutilizzo. È fondamentale verificare il corretto funzionamento dello strumentario prima di ogni intervento e procedere, se necessario, con la sostituzione immediata di eventuali strumenti che presentino segni di usura o malfunzionamenti. La mancata osservanza di queste indicazioni può aumentare il rischio di infezioni e di complicanze intraoperatorie a carico del paziente.

### **PREPARAZIONE DEL SITO PER IL POSIZIONAMENTO DELL'IMPIANTO**

Tutte le manovre sul paziente devono essere eseguite gradualmente e con attenzione, evitando movimenti bruschi che potrebbero compromettere la sicurezza. Per la chirurgia tradizionale, verificare il corretto posizionamento degli stop per frese, assicurandosi che siano completamente avvitati. La lunghezza della parte lavorante deve essere scelta in base allo schema di inserimento dell'impianto e alle avvertenze indicate. Si consiglia di effettuare controlli periodici sui micromotori chirurgici utilizzati con frese e maschiatori, per prevenire malfunzionamenti. Controllare regolarmente lo stato di usura delle frese e sostituirle se perdono efficacia, per garantire precisione, sicurezza e atraumaticità durante la preparazione del sito implantare.

### **MANUTENZIONE DELLA PROTESI**

Per prevenire possibili complicanze meccaniche e biologiche associate agli impianti protesici – ampiamente documentate in letteratura – è fondamentale che il paziente mantenga una corretta igiene orale e si sottoponga a controlli periodici programmati. Tali accorgimenti contribuiscono a prolungare la durata funzionale del dispositivo. È inoltre raccomandata la verifica periodica della taratura delle viti monconali e protesiche, al fine di garantire la stabilità e l'efficienza dell'apparato. In caso di sensazione soggettiva di instabilità o malfunzionamento, il paziente deve essere invitato a ricorrere tempestivamente a un controllo specialistico.

### **SMALTIMENTO DELLO STRUMENTARIO E DEGLI IMPIANTI**

Lo strumentario chirurgico, composto da piccoli elementi metallici, può essere smaltito come rifiuto metallico solo se adeguatamente pulito. In caso contrario, deve essere assimilato a rifiuto biologico. Allo stesso modo, gli impianti dentali rimossi dalla cavità orale del paziente devono essere trattati come rifiuti biologici. Per ogni procedura di smaltimento, si raccomanda di fare riferimento alle normative locali vigenti in materia di gestione dei rifiuti sanitari.

*The indications and images are just general instructions that should be adapted on a case-by-case basis according to the patient's needs. These recommendations are not intended to replace specialized training or the expertise of the clinician, who—also based on personal experience—can make different decisions.*

### **ESSENTIAL PROCEDURES TO ENSURE THE SAFETY, EFFECTIVENESS, AND FUNCTIONALITY OF INSTRUMENTS**

*All surgical instruments must be thoroughly cleaned, disinfected, and sterilized before first use and before each subsequent reuse. It is essential to check the proper functioning of the instruments before each procedure and, if necessary, to immediately replace any instruments showing signs of wear or malfunction. Failure to follow these instructions may increase the risk of infection and intraoperative complications for the patient.*

### **PREPARING THE AREA FOR IMPLANT PLACEMENT**

*Every procedure must be performed gradually and carefully, avoiding sudden movements that could compromise safety. For traditional surgery check the correct positioning of the drill stops, ensuring they are fully tightened. Choose the length in accordance with the implant insertion plan and the given warnings. Periodically check surgical micromotors used with drills and taps to prevent malfunctions. Regularly check the drills for wear and replace them if they lose effectiveness in order to ensure precision and safety during implant site preparation.*

### **PROSTHESIS MAINTENANCE**

*To prevent potential mechanical and biological complications associated with prosthetic implants—which are widely documented in the literature—it is essential for the patient to maintain proper oral hygiene and undergo scheduled periodic checkups. These measures help prolong the functional life of the device. Periodic checks of the calibration of abutment and prosthetic screws are also recommended to ensure the stability and efficiency of the device. If a feeling of instability or malfunction occurs, the patient should be advised to seek prompt medical attention.*

### **DISPOSING OF INSTRUMENTS AND IMPLANTS**

*Surgical instruments, consisting of small metal parts, can be disposed of as metal waste only if properly cleaned. Otherwise, they must be treated as biological waste. Similarly, dental implants removed from the patient's mouth must be treated as biological waste. For each disposal procedure, it is recommended to refer to the local regulations in force regarding the management of medical waste.*