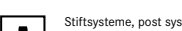




ER DentinPost X
 © Gebr. Brasseler GmbH & Co. KG
 304395 - Rev 2018-10



Gebrauchsanweisung
 Bitte unbedingt beachten und für späteren Gebrauch gut aufbewahren.

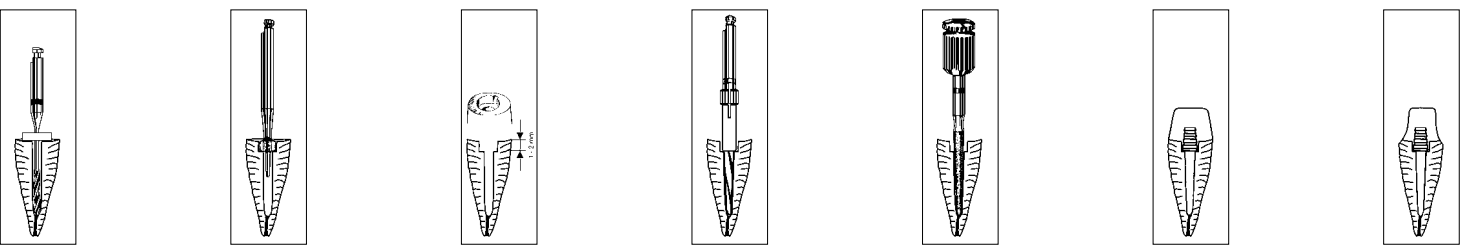
Instructions for use
 Please read carefully and retain for future reference.

Conseils d'utilisation
 A respecter scrupuleusement et garder cette copie pour une utilisation ultérieure.

Instrucciones de empleo
 Leer detenidamente y guardar este ejemplar para uso más tarde.

Istruzioni d'uso
 Si prega di leggere attentamente e conservare per un'eventuale consultazione.

Stiftsysteme, post systems, systèmes de tenons, sistemas de pernos, sistemi di perni



Größe Size Taille Tamaño Misura	Farbe: gelb Colour: yellow Couleur: jaune Color: amarillo Colore: giallo	Größe Size Taille Tamaño Misura	Farbe: orange Colour: orange Couleur: orange Color: naranja Colore: arancione	Größe Size Taille Tamaño Misura	Farbe: rot Colour: red Couleur: rouge Color: rojo Colore: rosso	Größe Size Taille Tamaño Misura	Farbe: blau Colour: blue Couleur: bleu Color: azul Colore: blu	Werkstoff Material Matériau Material Materiale
050		070		090		110		

Pilotbohrer · Pilot drill · Foret pilote · Fresa piloto · Fresa pilota

	183LB.204 <ul style="list-style-type: none"> min. 1.000 - 5.000 min⁻¹ max. 20.000 min⁻¹ 		183LB.204 <ul style="list-style-type: none"> min. 1.000 - 5.000 min⁻¹ max. 20.000 min⁻¹ 		183LB.204 <ul style="list-style-type: none"> min. 1.000 - 5.000 min⁻¹ max. 20.000 min⁻¹ 		183LB.204 <ul style="list-style-type: none"> min. 1.000 - 5.000 min⁻¹ max. 20.000 min⁻¹ 	Rostfreier Stahl Stainless Steel Acier inoxydable Acero inoxidable Acciaio inossidabile
--	--	--	--	--	--	--	--	---

Erweiterer · Reamer · Elargisseur · Ensanchador · Allargacanal

	196.204 <ul style="list-style-type: none"> min. 1.000 - 2.000 min⁻¹ max. 20.000 min⁻¹ 		196.204 <ul style="list-style-type: none"> min. 1.000 - 2.000 min⁻¹ max. 20.000 min⁻¹ 		196.204 <ul style="list-style-type: none"> min. 1.000 - 2.000 min⁻¹ max. 20.000 min⁻¹ 		196.204 <ul style="list-style-type: none"> min. 1.000 - 2.000 min⁻¹ max. 20.000 min⁻¹ 	Rostfreier Stahl Stainless Steel Acier inoxydable Acero inoxidable Acciaio inossidabile
--	--	--	--	--	--	--	--	---

Erweiterer, lang · Reamer, long · Elargisseur, long · Ensanchador, largo · Allargacanal, lungo

	196L.204 <ul style="list-style-type: none"> min. 1.000 - 2.000 min⁻¹ max. 20.000 min⁻¹ 		196L.204 <ul style="list-style-type: none"> min. 1.000 - 2.000 min⁻¹ max. 20.000 min⁻¹ 		196L.204 <ul style="list-style-type: none"> min. 1.000 - 2.000 min⁻¹ max. 20.000 min⁻¹ 		196L.204 <ul style="list-style-type: none"> min. 1.000 - 2.000 min⁻¹ max. 20.000 min⁻¹ 	Rostfreier Stahl Stainless Steel Acier inoxydable Acero inoxidable Acciaio inossidabile
--	---	--	---	--	---	--	---	---

Tiefenlehren · Depth gauge · Calibre de profondeur · Calibre de profundidad · Calibre di profondità

	45L9		45L12		45L15		Rostfreier Stahl · diamantiert Stainless Steel · diamond coated Acier inoxydable · diamanté Acero inoxidable · diamantado Acciaio inossidabile · diamantato
--	------	--	-------	--	-------	--	---

Planschleifer · Root facer · Alésioir à surfacer · Abrasivo para planear · Spinaradici diamantata

	120D.204.030 <ul style="list-style-type: none"> min. 2.000 min⁻¹ max. 20.000 min⁻¹ 					Rostfreier Stahl · diamantiert Stainless Steel · diamond coated Acier inoxydable · diamanté Acero inoxidable · diamantado Acciaio inossidabile · diamantato
--	---	--	--	--	--	---

Aufrauinstrument · Roughening instrument · Instrument à rugosifier · Asperizador · Strumento per irruvidire

	196D.644		196D.644		196D.644		196D.644	Rostfreier Stahl · diamantiert Stainless Steel · diamond coated Acier inoxydable · diamanté Acero inoxidable · diamantado Acciaio inossidabile · diamantato
--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	---

ER DentinPost X

								Glasfaserverstärktes Composite Glass-fibre reinforced composite Composite renforcé de fibres de vidrio Composite reforzado por fibras de Composito rinforzato con fibr di vetro
--	--	--	--	--	--	--	--	---

Tab. 1



ER-DentinPost X für den Aufbau mit plastischen Materialien

- Systemübersicht
 Siehe Tabelle 1
- Indikation
 Prothetische Versorgung von koronal zerstörten Zähnen. Generelle Voraussetzung:
 - die Wandständigkeit von Stift und Stiftbett in ganzer Länge ist gegeben
 - das untere Retentionselement (bis zur 1. Retentionsrille) des Retentionskopfes kann in den Wurzelquerschnitt versenkt werden
 - zirkuläre koronale Restsubstanz von 2,0 mm (Ferrule Design) ist vorhanden, ansonsten chirurgische Kronenverlängerung
 - erfolgreich abgeschlossene Wurzelkanalbehandlung mit 4,0 mm apikaler Restwurzelfüllung
- Kontraindikation
 - bei zervikal trichterförmigen Kanallumen kann nicht erreicht werden, dass die Wandständigkeit von Stift und Stiftbett in ganzer Länge gegeben ist.
 - subgingivale Karies
 - zirkuläre isogingivale Zerstörung
- Behandlungsablauf / sachgemäßer Einsatz
 - unsteril gelieferte Instrumente sind vor dem erstmaligen Gebrauch aufzubereiten
 4.1 Vorbereitende, allgemeine Behandlungsschritte:
 - der Zahn bzw. die Wurzel ist endodontisch vorbehandelt und entsprechend der Indikation präpariert
 - endodontische Behandlung
 - verschließen des apikalen Drittels
 - Stift passend zu dem versorgenden Zahn auswählen unter Berücksichtigung der klinischen Gegebenheiten
 - anhand des Röntgenbildes den Stiftdurchmesser und die Stiftlänge nach den anatomischen Gegebenheiten des Zahnes auswählen
 - Stiftlänge bis ca. 4 mm vor dem Apex
 - Stift muss aus Stabilitätsgründen wandständig und so tief wie möglich (min. 2/3 der Wurzellänge) im Wurzelkanal verankert sein
 - Entfernung der Wurzelfüllung bis ca. 4 mm vor dem Apex mit dem Pilotbohrer 183LB
 - Stiftgröße 050, 070, 090 oder 110 auswählen
 - mit einem Stopper die benötigte Aufbereitungslänge auf dem Pilotbohrer markieren (Abb. 1)
 - zentrale Inlaykavität präparieren (maximale Tiefe 1-2 mm)
 - zur Verdrehsicherung und Stabilisierung des Aufbaus eine längsovale, konische Kastenkavität präparieren (Abb. 2)
 - durch leichtes Kippen des Planschleifers
 - mit Planschleifer 120D.204.030
 - Inlaykavität mit einer Rotationsschutznut präparieren (Abb. 3)
 - mit zylindrischen Diamantschleifinstrumenten, z. B. 835KR
 - Wurzelkanal passend zur gewählten Stiftgröße erweitern
 - mit dem entsprechenden Erweiterer 196 (Abb. 4)
 - zum Wurzelstift passende Tiefenlehre 45L9 oder 45L12 auf den Erweiterer aufsetzen
 - das Erweitern sollte intermittierend unter geringem Druck bis zur gewünschten Tiefe erfolgen
 - zwischendurch sollte der Wurzelkanal gespült und der Erweiterer mit der Bürste 9791 gereinigt werden
 - vorzugsweise von Hand erweitern
 - Kanal spülen, z. B. mit NaOCl 1%, gefolgt von Aqua dest. Mit Papierspitzen trocknen.
 - Passgenauigkeit des präparierten Stiftbettes durch Einprobe des gewählten Stiftes überprüfen
 - eventuelle Ungenauigkeiten mit dem Erweiterer 196 beseitigen
 - ggf. Kontrollröntgenbild erstellen
 - der ER-DentinPost X ist röntgensichtbar (Kontraststärke jedoch nicht wie bei keramischem oder metallischem Stift)
 4.2 Stift-Insertion und Aufbau
 4.2.1 Mechanische Konditionierung der Kanalwand mit dem Aufrauinstrument 196D:
 - Instrument manuell 2-3 mal drucklos im Wurzelkanal drehen (Abb. 5)
 4.2.2
 - Kanal spülen, z. B. mit NaOCl 1%, gefolgt von Aqua dest. Mit Papierspitzen trocknen.
 - Stiftoberfläche reinigen: mit medizinischem Alkohol entfetten und mittels Luftstrom trocknen
 - die Befestigung des Stiftes erfolgt adhäsiv, z. B. mit DentinBuild Evo und DentinBond Evo von Komet
 - chemische Konditionierung der Zahnhartsubstanz (Schmelz und Dentin) z. B. mit DentinBond Evo.
 - Herstellerangaben zum Composite System beachten.
 - Stift mit Befestigungscomposite, z. B. DentinBuild Evo, bestreichen. Herstellervorgaben zum Composite System beachten.
 - Stift langsam in den Stiftkanal einführen und mit Daumendruck festsetzen

- Polymerisation des Composites und ggf. Entfernen der Überschüsse
- Wichtig: Für die adhäsive Befestigung des Stiftes dürfen kein rein lichterhärtendes Composite und kein rein lichthärtendes Bonding verwendet werden.
 4.2.3 Abschließen der definitiven Präparation:
 - Adaptation des plastischen Aufbaumaterials (z. B. DentinBuild Evo) Herstellervorgaben zum Composite System beachten. (Abb. 6)
- 5. Weiterbehandlung
 Bei der definitiven Präparation sind folgende Grundsätze zu beachten:- Zirkuläre Umfassung des Stumpfes- Bei vollkeramischen Kronen die Stufenpräparation anwenden.
 Die Krone muss die durch den Stift armierte Wurzel in einer wenigstens 2 mm breiten parallelen Zone umfassen, damit einwirkende Kräfte auf den Zahn als Ganzes übertragen werden.
 - Abdrucknahme und provisorische Versorgung in üblicher Weise
 - Krone anfertigen und eingliedern
 - der zeitnahe Austausch der provisorischen Versorgung durch die endgültig eingegliederte Restauration kann - aufgrund der biologischen, mechanischen und statischen Aspekte - die Langzeitprognose positiv beeinflussen

- Aufbereitung
 Unsteril gelieferte Instrumente sind vor dem erstmaligen Gebrauch aufzubereiten. Wurzelstifte sollten mit medizinischem Alkohol gereinigt und desinfiziert werden. Steril verpackte Instrumente mit beschädigter Verpackung sollten nicht eingesetzt werden. Bei steril verpackten Instrumenten ist das Symbol „verwendbar bis“ zu berücksichtigen. Wurzelstifte sind Einmalprodukte. Eine gefahrlose Anwendung kann bei erneuter Verwendung dieser Produkte nicht gewährleistet werden, da ein Infektionsrisiko besteht und/oder die Sicherheit der Produkte nicht weiter gegeben ist. Stifte aus glasfaserverstärktem Composite sind für die Sterilisation nicht geeignet. Sie sollten mit medizinischem Alkohol wischdesinfiziert werden. Die Instrumente sind mit Reinigungs- und Desinfektionsmitteln für rotierende Instrumente mit Korrosionsschutz zu desinfizieren (z. B. mit Komet DC 1). Die Anwendungshinweise (Einwirkdauer, Konzentration, Eignung) von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln sind den Angaben der Hersteller dieser Mittel zu entnehmen. Die Aufbereitung im Thermodesinfektor ist möglich, sofern ein mildalkalisches Reinigungs- und Desinfektionsmittel verwendet wird, das für rotierende Instrumente geeignet ist. Reinigungs- und Desinfektionsmittel sehr gründlich mit Wasser abspülen und Instrumente sorgfältig trocknen (gemäß KRINKO Empfehlung vorzugsweise mit Druckluft). Instrumente nie feucht oder nass längere Zeit liegen lassen oder lagern. Bei der Reinigung im Ultraschall dürfen sich die Instrumente nicht gegenseitig berühren! Die gereinigten Instrumente optisch prüfen. Beschädigte oder stumpfe Instrumente aussortieren und nicht mehr verwenden.

- Sterilisation:**
 Die Sterilisation der Instrumente erfolgt bei 134°C im Autoklav. Die vom entsprechenden Gerätehersteller angegebenen Hinweise sind zu beachten. Nach der Sterilisation die Instrumente auf Oberflächenangriffe (Korrosion) überprüfen. Korrodierte Instrumente nicht mehr verwenden. Dem Medizinproduktebetreiber obliegt die Verantwortung, dass die Aufbereitung mit geeigneter Ausstattung, geeigneten Materialien und entsprechend qualifiziertem Personal gemäß Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) des Robert Koch-Instituts (RKI) durchgeführt wird. Arbeitsanweisungen zur Wiederaufbereitung von Instrumenten nach DIN EN ISO 17664, diese GA und weitergehende Informationen, stehen unter www.kometdental.de in ihrer aktuellen Form zum Download bereit oder können beim Hersteller Gebr. Brasseler angefordert werden.

- Lagerung
 Verpackte Instrumente vor UV-Strahlung und hohen Temperaturen schützen und trocken und sauber lagern. Nicht im gleichen Raum mit Lösungsmitteln oder Chemikalien aufbewahren.

- Entsorgung
 Instrumente in bruch- und durchstichsicheren sowie dichten Behältern (Kontaminationsschutz) entsorgen.

- Sicherheit und Haftung
 Bitte beachten Sie auch die allgemeinen Gebrauchs- und Sicherheitsempfehlungen im aktuellen Komet Dental Katalog. Der Anwender ist verpflichtet, das Produkt eigenverantwortlich vor dessen Einsatz auf die Eignung und die Verwendungsmöglichkeit für die vorgesehenen Zwecke zu prüfen. Die Anwendung der Instrumente untersteht der Verantwortung des Benutzers. Ein Mitverschulden des Anwenders führt bei verursachten Schäden zur Minderung oder gänzlichen Ausschluss der Haftung von Gebr. Brasseler GmbH & Co. KG. Dies ist insbesondere bei Nichtbeachtung der Gebrauchsanweisung oder bei Fehlgebrauch durch den Anwender der Fall.

- Verhalten bei schwerwiegenden Vorfällen
 Bei schwerwiegenden Vorfällen verfahren Sie bitte gemäß den gesetzlichen Bestimmungen in Ihrem Land.



ER DentinPost X for the restoration of teeth with plastic materials

- System overview
 See table 1
- Indication
 Prosthetic reconstruction of teeth with destroyed crown. General requirements:
 - Wall adaptation of the post along its entire length
 - The lower retention element (up to the first retention groove) can be countersunk in the root cross-section
 - Residual circular substance of 2.0 mm at the crown is available (Ferrule design), otherwise, the crown has to be extended surgically
 - Endodontic treatment completed successfully, with 4 mm of apical root filling left
- Contraindications
 - In case of cervical funnel-shaped canal lumen, wall adaptation of the post along its entire length cannot be achieved.
 - Subgingival caries
 - Circular isogingival destruction
- Clinical sequence/proper use
 - Those instruments that are supplied non-sterile have to be prepared prior to first use
 4.1 General preparatory procedure:
 - The tooth/root has been prepared endodontically according to the indication.
 - Endodontic treatment has been completed
 - Sealing of the apical third
 - Select post according to the tooth to be restored and the clinical situation
 - By means of radiograph, determine the post diameter and length according to the anatomic situation of the tooth
 - The post should end approx. 4 mm short of the apex.
 - For stability reasons, the post has to adapt to the wall and has to be anchored in the root canal as deeply as possible (at least 2/3 of the post length)
 - Removal of the root filling up to approx. 4 mm short of the apex using pilot drill 183LB
 - Select post size 050, 070, 090 or 110
 - By means of a stop, mark the required preparation length on the pilot drill (fig. 1)
 - Prepare the central inlay cavity (maximum depth 1-2 mm)
 - For anti-rotational protection and stabilization of the restoration, prepare an oval, tapered auxiliary cavity (fig. 2)
 - By slightly tilting the root facer
 - With root facer 120D.204.030
 - Prepare inlay cavity with anti-rotational groove (fig. 3)
 - With cylindrical diamond grinding instruments, e.g. 835KR
 - Enlarge root canal according to the selected post
 - Using the corresponding enlarger 196 (fig. 4)
 - Select depth measuring gauge 45L9 or 45L12 to match the root post and place onto the enlarger
 - Enlargement should be carried out in an intermittent way with low pressure until the required depth is reached
 - During this process, the root canal should be rinsed and the reamer should be cleaned with the brush 9791 from time to time
 - The enlargement is preferably done manually
 - Rinse canal, for example with 1% NaOCl, followed by distilled water. Dry with paper points
 - Check the proper fit of the prepared post bed by inserting the chosen post
 - Eliminate irregularities, if any, with enlarger 196
 - If necessary, take a radiograph for control
 - The ER DentinPost X is radiopaque (but the contrast is not as pronounced as with ceramic or metallic posts)
 4.2 Insertion of post and reconstruction
 4.2.1 Mechanical conditioning of the canal wall with roughening instrument 196D:
 - Turn instrument manually in the root canal without applying pressure (2-3 times) (fig. 5)
 4.2.2 Rinse root canal and inlay cavity and dry:
 - Rinse canal, for example with 1% NaOCl, followed by distilled water. Dry with paper points.
 - Clean the post surface: degrease with medical alcohol and dry by means of air jet
 - The post is fixed using an adhesive method
 - Chemical conditioning of the hard dental substance (enamel and dentin). Follow the instructions for the Composite System to be used.
 - Coat post with fixing composite. Follow the instructions for the Composite System.
 - Insert post slowly into the root canal with moderate pressure and fixate by applying pressure with your thumb.

- Allow composite to polymerize and remove excessive material, if necessary.
- Important: The use of purely light curing composite and bonding agents is not authorized for the fixation of the root post.
 4.2.3 Completion of the definite preparation
 - Adaptation of plastic build-up material. Follow the instructions for the Composite System (fig. 6).

- Further treatment
 For the definite preparation, please observe the following rules:
 - The crown stump has to be surrounded in a circumferential manner
 - For all-ceramic crowns we recommend shoulder preparations
 The crown has to surround the post reinforced root in an at least 2 mm wide parallel zone so that forces exerted are distributed over the entire tooth
 - Impression and temporary restoration in the usual manner
 - Manufacture and insert crown
 - Due to the biological, mechanical and static aspects of the definitive prosthesis, the long-term success of the restoration can be improved by replacing the temporary appliance with the definitive prosthesis as soon as possible.

- Preparation
 Those instruments that are supplied non-sterile have to be prepared prior to first use. Root posts should be cleaned and disinfected with medical alcohol. Do not use sterile packed instrument with damaged packaging. In case of sterile packed instruments, observe the date on the "use by" symbol. Root posts are single-use products. The reuse of these products poses a risk of infection and/or the safety of the products can no longer be guaranteed. Posts made of glass fibre reinforced composite are unsuitable for sterilization. They should be disinfected by wiping with a cloth drenched in medical alcohol. The instruments have to be disinfected with anti-corrosive cleaning and disinfecting agents suited for rotary instruments (e. g. Komet DC1). Regarding recommendation for use (immersion time, concentration, suitability) of the cleaning and disinfecting agents see manufacturers' instructions. The instruments can be reprocessed in the thermo disinfector, provided that a mildly agent is used that is suitable for rotary instruments. Cleaning and disinfecting agents must be rinsed off thoroughly with water and the instruments must be dried carefully (preferably with compressed air according to the recommendations of the Commission for Hospital Hygiene and Infectious Disease Prevention of the Robert Koch Institute). Do not store instruments in wet or humid condition for a prolonged period of time. Make sure that instruments do not come in contact with each other during ultrasonic cleaning. Inspect cleaned instruments visually. Do not reuse damaged or blunt instruments. These have to be discarded.

- Sterilization:**
 Sterilization of the instruments is carried out in the autoclave at 134°C. Observe instructions provided by the manufacturer. After sterilization, check instruments for defects on the surface (corrosion). Do not reuse corroded instruments. The operator of medical products is responsible for seeing that proper treatment is carried out by qualified personnel, using the appropriate materials and suited equipment, as recommended by the Commission for Hospital Hygiene and Infectious Disease Prevention of the Robert Koch Institute. Work instructions with regard to proper reprocessing of instruments according to DIN EN ISO 17664, the present instructions for use, as amended, and more detailed information can be downloaded from our website www.kometdental.de or requested from the manufacturer Gebr. Brasseler.

- Storage
 Store sterile packed instruments in their original packaging, away from UV radiation and heat in a clean and dry environment. Do not store in the same room as solvents or chemicals.

- Disposal
 The instruments have to be disposed of in tight, non-breakable and non-pierceable containers (protection from contamination).

- Safety and liability
 See also the instructions for use and safety recommendations in the current Komet dental catalogue. It is the responsibility of the user to check the products prior to use as to whether they are suited for the intended purpose. The user is responsible for the correct use of the instruments. In case of contributory negligence by the user, Gebr. Brasseler GmbH & Co. KG partly or totally declines liability for all resulting damages, particularly due to non-observance of our instructions for use as well as misuse by the user.

- Procedure in case of serious adverse events
 In case of serious adverse events, please proceed in line with the legal regulations in your country.

(**FR**)

ER DentinPost X pour la reconstitution des dents avec des matériaux plastiques

1. Eléments du système
Voir tableau 1

2. Indications
Reconstitution prothétique des dents dont la couronne est détruite.
Conditions générales :
- Adaptation du tenon aux parois du canal radiculaire sur sa longueur totale
- L'élément de rétenion inférieur de la tête rétentive (jusqu'à la première rainure de rétenion) peut être immergé dans la section transversale radiculaire
- Résidus circulaires coronaires de 2,0 mm disponibles, autrement une élongation coronaire chirurgicale doit être effectuée
- Traitement endodontique terminé, avec 4 mm de l'obturation apicale disponible.

3. Contre-indications
- Un lumen canalaire cervical en forme d'entonnoir n'est pas approprié car une adaptation du tenon aux parois du canal radiculaire sur sa longueur totale n'est pas possible
- Carie sous-gingivale
- Délabrement circulaire iso-gingival

4. Déroulement du traitement/utilisation appropriée

- Tous les instruments livrés non stériles doivent être nettoyés, désinfectés et stérilisés avant la toute première utilisation

4.1 Phases de traitement générales préparatoires :

- La dent et la racine ont subi un traitement endodontique initial et ont été préparées conformément à l'indication.
- Traitement endodontique
- Remplissage/fermeture du tiers apical
- Choisir le tenon selon la dent à reconstituer et la situation clinique
- À l'aide de la radiographie choisir le diamètre et la longueur du tenon selon l'anatomie de la dent.
- Longueur du tenon jusqu'à environ 4 mm de l'apex
- Pour des raisons de stabilité, le tenon (collant aux parois) doit être place dans le canal aussi profond que possible (⅔ de la longueur radiculaire au minimum)
- Retirer l'obturation radiculaire jusqu'à environ 4 mm de l'apex avec le foret pilote 183LB
- Taille du tenon choisie 050, 070, 090 ou 110
- Marquer avec la cavité la longueur nécessaire de la préparation sur le foret pilote (fig. 1)
- Préparation de la cavité inlay centrale (profondeur maximale 1–2 mm)
- Pour empêcher la rotation et pour stabiliser la reconstitution préparer une cavité ovale, conique (fig. 2)
- En inclinant légèrement la fraise à surfacer 120D.203.030
- Préparer la cavité inlay avec une rainure pour empêcher la rotation (fig. 3)
- Avec des instruments diamantés cylindriques, p. ex. 835KR
- Élargir le canal radiculaire selon la taille du tenon choisi
- Avec l'élargisseur correspondant 196 (fig. 4)
- Marquer avec le calibre de profondeur 45L9 ou 45L12 la longueur nécessaire de la préparation sur l'élargisseur.
- Élargir le canal avec peu de pression et de manière intermittente jusqu'à la profondeur désirée.
- Rincer le canal et nettoyer l'élargisseur avec la brosse 9791 de temps en temps
- Élargir le canal de préférence manuellement.
- Rincer le canal, par exemple avec 1% NaOCl, suivi par eau distillée. Sécher à l'aide de pointes de papier
- Contrôler la bonne position en insérant le tenon choisi
- Si nécessaire, éliminer des inexactitudes avec l'élargisseur 196
- Effectuer une radiographie de contrôle, si nécessaire
- Le tenon ER DentinPost X est visible à la radio (mais le contraste n'est pas aussi fort qu'en cas des tenons céramiques ou métalliques)

4.2 Insertion du tenon et reconstitution

- 4.2.1 Rugosification mécanique de la paroi canalaire avec l'instrument diamanté 196D :
- Tourner l'instrument dans le canal radiculaire manuellement 2–3 fois sans pression (fig. 5)
 - 4.2.2

- Rincer le canal, par exemple avec 1% NaOCl, suivi par eau distillée. Sécher à l'aide de pointes de papier
Nettoyer la surface du tenon : dégraisser avec de l'alcool médical et sécher avec un jet d'air

- Utiliser la technique adhésive pour fixer le tenon
- Conditionnement chimique de la substance dure dentaire (émail, dentine)

Observer les instructions pour le Système Composite à utiliser.

- Recouvrir le tenon avec un composite de fixation. Observer les instructions pour le Système Composite.
- Insérer lentement le tenon dans le canal radiculaire et le fixer avec peu de pression du pouce

(**ES**)

Pernos ER DentinPost X para la reconstrucción con materiales plásticos

1. Componentes del sistema
Ver tabla 1

2. Indicaciones
Restauración protética de dientes con corona clínica destruida.
Requisitos generales:
- El perno debe adaptarse a la pared del canal a lo largo de toda su longitud
- La retención más baja de la cabeza de retención (hasta la primera ranura de retención) se apoya sobre el corte transversal de la raíz
- Residuos circulares coronales (férula) de 2,0 mm disponibles, de lo contrario un alargamiento quirúrgico de la corona debe ser efectuado
- Tratamiento endodóntico terminado, con una obturación apical de 4 mm disponible

3. Contraindicaciones

- En canales cervicales con lúmenes en forma de embudo no se garantiza una adaptación del perno a la pared del canal en toda su longitud.
- Caries subgingival
- Destrucción isogingival circular

4. Secuencia clínica/uso apropiado

- Los instrumentos entregados sin esterilizar deben ser desinfectados, limpiados y esterilizados antes de su primer uso

4.1 Pasos generales preparatorios:

- El diente o la raíz han sido tratados endodónticamente y preparados según la indicación.
- Tratamiento endodóntico
- Sellado del tercio apical
- Seleccionar un perno que se adapte al diente considerando las condiciones clínicas
- Determinar el diámetro y la longitud del perno por medio de la radiografía del perno según la situación anatómica del diente
- Longitud del perno hasta aprox. 4 mm antes del ápice
- Por razones de estabilidad, el perno debe instalarse en el canal radicular a la mayor profundidad posible y adaptarlo precisamente a las paredes (min. ⅔ de la longitud de la raíz)
- Remover la obturación radicular hasta aprox. 4 mm antes del ápice con la fresa pilote 183LB
- Tamaño del perno seleccionado 050, 070, 090 o 110
- Marcar la longitud de la preparación sobre la fresa pilote con el tope (fig. 1)
- Preparar la cavidad central para inlay (profundidad máxima 1–2 mm)
- Preparar una cavidad oval y cónica en forma de cajita (fig. 2) para lograr mayor estabilidad.
- Inclinando ligeramente la fresa para planear
- Con la fresa para planear 120D.204.030
- Preparar la cavidad para inlay con una ranura de anti rotación (fig. 3)
- Con instrumentos diamantados cilíndricos, p. ej. 835KR
- Ensanchar el conducto radicular adaptado al tamaño del perno elegido
- Con el ensanchador correspondiente 196 (fig. 4)
- Marcar la longitud de preparación sobre el ensanchador usando el calibre de profundidad 45L9 o 45L12
- Al ensanchar, hacerlo en forma intermitente y con poca presión hasta llegar a la profundidad deseada
- De vez en cuando debe irrigarse el conducto y limpiarse el ensanchador con cepillo 9791
- Es preferible ensanchar manualmente
- Irrigar el conducto radicular, por ejemplo con 1% NaOCl, seguido por agua destilada. Secar con puntas de papel.
- Controlar el ajuste insertando el perno elegido
- Eliminar las interferencias con el ensanchador 196
- De ser necesario, hacer una radiografía de control
- El perno ER DentinPost X es radiopaco (pero el contraste no es tan pronunciado como en caso de los pernos de cerámica o metal)

4.2 Inserción del perno y reconstrucción

- 4.2.1 Acondicionamiento mecánico de la pared del conducto con el instrumento para asperizar 196D:
- Rotar el instrumento manualmente en el conducto radicular sin aplicar presión (2–3 veces) (fig. 5)
 - 4.2.2 Irrigar y secar el conducto radicular y la cavidad para inlay

- Limpia la superficie del perno: desengrasar con alcohol medicinal y secar con chorro de aire
- Fijar el perno con el método adhesivo

- Acondicionamiento químico de la sustancia dura dental (esmalte y dentina). Observar las instrucciones para el Sistema Composite a ser utilizado.

- Recubrir el perno con un composite de fijación. Observar las instrucciones para el Sistema Composite.
- Insertar lentamente el perno en el conducto radicular y fijarlo con poca presión manual

(**IT**)

DentinPost ER X per ricostruzioni con materiali plastici

1. Panoramica sistema
vedi tabella 1

2. Indicazioni
Protesizzazione di denti compromessi a livello coronale.
Premessa generale:
- congruità tra la sede del perno e il perno stesso su tutta la lunghezza
- l'elemento inferiore di ritenzione della testina (fino al 1° solco di ritenzione) può essere incassato nella sezione radicolare
- Residui circolari coronali di 2,00 mm disponibili (ferula), altrimenti un allungamento chirurgico della corona deve essere effettuato
- il trattamento del canale radicolare si è concluso con successo, con un'otturazione apicale di 4 mm disponibile

3. Controindicazioni

- In caso di lumi canalari imbutiformi a livello cervicale non è possibile ottenere congruità tra la sede del perno e il perno stesso su tutta la lunghezza.
- Carie sottogengivale
- Distruzione circolare isogengivale

4. Procedura/utilizzo conforme

- Gli strumenti forniti non sterili devono essere preparati prima di procedere al primo utilizzo
- 4.1 Passi operatori preliminari generali:
 - Il dente e/o la radice sono stati pretrattati endodónticamente e preparati secondo le indicazioni
 - Trattamento endodontico
 - Chiusura del terzo apicale
 - Scegliere il perno adatto per il dente da trattare a seconda delle peculiarità cliniche
 - Sulla base della radiografia scegliere il diametro e la lunghezza del perno a seconda delle peculiarità anatomiche del dente
 - Lunghezza del perno fino a circa 4 mm dall'apice
 - Per ragioni di stabilità il perno deve essere fissato in modo congruo e alla profondità massima (min. ⅔ della lunghezza radicolare) nel canale radicolare
 - Rimozione dell'otturazione canalar fino a circa 4 mm dall'apice con la fresa pilota 183LB
 - Diametro prescelto 050, 070, 090 o 110
 - Marcare con uno stopper la lunghezza di inlay necessaria sulla fresa pilota (fig. 1)
 - Preparazione della cavitá centrale dell'inlay (profondità max. 1–2 mm)
 - In funzione anti-rotazionale e per stabilizzare la ricostruzione preparare un box conico-ellittico (fig. 2)
 - Inclinare leggermente lo strumento spianaradici
 - Con spianaradici 120D.204.030
 - Preparare la cavità dell'inlay con scanalatura anti-rotazionale (fig. 3)
 - Con diamantate cilindriche, per es. 835KR
 - Allargare il canale radicolare in modo congruo al perno prescelto
 - Con l'allargacanalí corrispondente 196 (fig. 4)
 - Utilizzare il calibre di profondità adatto per il perno radicolare 45L9 o 45L12 sull'allargacanalí
 - L'allargamento dovrebbe avvenire fino alla profondità determinata lavorando ad intermittenza e a bassa pressione operativa
 - Inoltre si dovrebbe irrigare il canale radicolare e pulire l'allargacanalí con lo spazzolino 9791
 - Allargare preferibilmente a mano
 - Irrigare il canale radicolare, per esempio con 1% NaOCl, seguito da acqua distillata. Seccare con punte di carta
 - Controllare l'adattamento della sede del perno preparata con l'inserimento del perno prescelto
 - Eliminare eventuali imprecisioni con l'allargacanalí 196
 - Se necessario ricorrere a un'immagine radiografica di controllo
 - Gli strumenti DentinPost ER X sono radiopachi (tuttavia il contrasto non è così marcato come in caso di perni di ceramica o in metallo)
- 4.2 Inserimento del perno e ricostruzione

4.2.1 Condizionamento meccanico della parete canalar con lo strumento per irruvidire 196D:

- Senza esercitare nessuna pressione, muovere manualmente lo strumento 2–3 volte all'interno del canale radicolare (fig. 5)
- 4.2.2 Irrigare il canale radicolare, per esempio con 1% NaOCl, seguito da acqua distillata. Seccare con punte di carta:

- Pulizia della superficie del perno: sgrassare con alcol per uso medico e asciugare per mezzo di un getto d'aria
- Fissare il perno radicolare
- Condizionamento chimico della sostanza dura dentale (smalto o dentina). Seguire le istruzioni per il Sistema Composite da utilizzare.
- Cospargere il perno con composite fissante. Seguire le istruzioni per il Sistema Composite.

- Polimeriser il composite et si nécessaire retirer l'excès d'adhésif
Important : L'utilisation d'un composite ou d'un liant purement photo polymérisable n'est pas autorisée pour la fixation adhésive du tenon.

4.2.3 Compléter la préparation définitive :

- Adaptation du matériau de reconstitution plastique. Observer les instructions pour le Système Composite (fig. 6).

5. Traitement ultérieur

Observer les principes suivants pour la préparation définitive :

- Veiller à ce que la couronne couvre le moignon circulairement
- Pour des couronnes toute céramiques, réaliser une limite de préparation du type épaulement
- La couronne doit couvrir la racine avec le tenon dans une zone parallèle d'au moins 2 mm, pour que les forces exercées soient distribuées sur toute la dent.
- Empreinte et soins provisoires habituels
- Réaliser et insérer la couronne
- Dù aux aspects biologiques, mécaniques et statiques de la prothèse définitive, le succès à long terme de la restauration peut être amélioré en remplaçant la restauration provisoire par la prothèse définitive dans les plus brefs délais.

6. Préparation

Tous les instruments livrés non stériles doivent être nettoyés, désinfectés et stérilisés avant la toute première utilisation. Les tenons radiculaires doivent être nettoyés et stérilisé à l'alcool médical. Ne pas utiliser les instruments livrés stériles si l'emballage est endommagé. Pour instruments sous emballage stérile, observer la date indiquée sur le symbole « utilisable jusqu'au ». Les tenons radiculaires sont des produits à usage unique. La réutilisation de ces produits entraîne un risque d'infection et/ou la sécurité des produits ne peut plus être garantie. Les tenons en composite renforcé de fibres de verre ne peuvent pas être stérilisés. Désinfecter le tenon l'essuyant avec une lingette imbibée d'alcool médical. La désinfection des instruments s'effectue avec des agents anticorrosifs de nettoyage et de désinfection pour des instruments rotatifs (p. ex. Komet DC1). Respecter les indications du fabricant des produits de nettoyage et de désinfection concernant le temps de trempage, les dosages et la compatibilité de matériau. La préparation des instruments peut être effectuée dans le thermo-désinfecteur, à condition qu'un agent approprié pour instruments rotatifs soit utilisé (détergent légèrement alcalin). Bien rincer les agents de nettoyage et de désinfection résiduels et sécher les instruments (de préférence à l'air comprimé selon les recommandations de la Commission pour l'hygiène hospitalière et la prévention des infections de l'institut Robert Koch). Ne pas stocker les instruments à l'état humide. Veiller à ce que les instruments ne se touchent pas pendant le nettoyage dans le bain à ultrasons ! Effectuer un contrôle visuel des instruments nettoyés. Ne plus utiliser les instruments endommagés ou émoussés.

Stérilisation :
La stérilisation des instruments s'effectue dans l'autoclave à 134 °C. Observer les conseils d'utilisation du fabricant des appareils respectifs. Apres la stérilisation, veiller au parfait état de surface (corrosion). Ne plus utiliser les instruments corrodés. L'utilisateur des produits médicaux est le responsable et il doit veiller à ce que le traitement des produits s'effectue par le personnel qualifié, avec les matériaux appropriés et l'équipe correspondant, conformément aux recommandations de la Commission pour l'hygiène hospitalière et la prévention des infections de l'institut Robert Koch. Les fiches d'instructions pour la préparation des instruments selon DIN EN ISO 17664, les présentes instructions d'utilisation dans leur version actuelle et des informations plus détaillées peuvent être téléchargées au site www.kometdental.de ou demandes du fabricant Gebr. Brasseler.

7. Stockage

Stocker les instruments stériles dans leur emballage originale, à l'abri des rayons UV et du chaleur, dans un endroit propre et sec. Ne pas stocker au même endroit que les solvants ou produits chimiques.

8. Elimination

Eliminer les instruments dans des contenants hermétiques, incassables et non-perçable (protection contre la contamination).

9. Sécurité et responsabilité

Prière de se référer aux conseils d'utilisation et de sécurité mentionnés dans notre catalogue actuel de Komet Dental. L'opérateur est personnellement responsable de vérifier la compatibilité de l'instrument avec l'application prévue, avant de l'utiliser. L'application de l'instrument relève de la responsabilité de l'utilisateur. Une négligence de la part l'utilisateur entraînant des dommages, spécialement si ceux-ci sont causés par le non-respect de nos recommandations d'utilisation ou par un mauvais usage, conduit à la réduction ou à l'exclusion totale de la responsabilité de la part de Gebr. Brasseler GmbH & Co. KG.

10. Procédure en cas des incidents indésirables graves

En case des incidents indésirables graves, veuillez procéder conformément aux dispositions légales dans votre pays.

(**PT**)

- Polimerização do composite e si necesario remover el composite excesivo.
Importante: El uso de un composite e agente de bonding puramente fotopolimerizable no es autorizado para la fijación adhesiva del perno radicular.

4.2.3 Terminar la preparación definitiva

- Adaptación del material plástico de reconstrucción. Observar las instrucciones para el Sistema Composite (fig. 6).

5. Tratamiento ulterior

Para la preparación definitiva se deben observar las siguientes reglas:

- La corona debe cubrir el muñón de manera circunferencial.
- Para coronas completamente de cerámica usar la técnica de hombros
- La corona debe cubrir la raíz reforzada por un perno en una zona paralela de un ancho de al menos 2 mm para que las fuerzas sean distribuidas al diente completo.
- Toma de impresión y restauración provisional de manera habitual
- Fabricar e insertar la corona
- Debido a los aspectos biológicos, mecánicos y estáticos de la prótesis definitiva, el éxito a largo plazo de la restauración puede ser mejorado sustituyendo la restauración provisoria por la prótesis definitiva cuanto antes.

6. Retratamiento

Los instrumentos entregados sin esterilizar deben ser desinfectados, limpiados y esterilizados antes de su primer uso. Los pernos radicales deben limpiarse y desinfectarse con alcohol medicinal. Los instrumentos entregados estériles no pueden utilizarse si el envase no está intacto. En caso de instrumentos estériles hay que observar la fecha indicada en el símbolo «utilizable hasta». Los postes son productos de uso único. La reutilización de estos productos conlleva un riesgo de infección y/o la seguridad de los productos ya no puede garantizarse. Los pernos radicales de composite reforzado por fibra de vidrio no pueden esterilizarse. Desinfectar el perno pasando un paño impregnado de alcohol medicinal. Los instrumentos deben desinfectarse con agentes de limpieza y desinfección anticorrosivos para instrumentos rotatorios (p. ej. con Komet DC1). Las recomendaciones de empleo (tiempo de inmersión, concentración, aptitud) de los agentes de limpieza o desinfección se encuentran en las instrucciones del fabricante de estos agentes. La preparación en el termodesinfecto es posible, siempre que un agente apropiado para instrumentos rotatorios sea utilizado (agente ligeramente alcalino). Irrigar bien los agentes de limpieza o desinfección con agua y secar los instrumentos (según las recomendaciones de la Comisión para la Higiene Hospitalaria y la Prevención de Infecciones del instituto Robert Koch preferiblemente con aire comprimido). No almacenar los instrumentos en estado húmedo. Durante la limpieza en el baño ultrasónico los instrumentos no deben tocarse unos con otros. Efectuar un control visual de los instrumentos. No deben utilizarse instrumentos dañados o sin filo.

Esterilización:

Los instrumentos se esterilizan en el autoclave a 134 °C. Deben observarse las recomendaciones del fabricante de cada aparato. Después de la esterilización, controlar si la superficie de los instrumentos muestra corrosión. Los instrumentos corroidos deben descartarse. El operador de productos médicos es el responsable de ver que el tratamiento sea efectuado por el personal calificado usando los materiales apropiados y el equipo correspondiente, conformemente a las recomendaciones de la Comisión para la Higiene Hospitalaria y la Prevención de Infecciones del instituto Robert Koch. Las instrucciones de trabajo para la preparación de instrumentos según DIN EN ISO 17664, estas instrucciones de uso en su versión modificada así como informaciones más detalladas pueden ser bajadas de www.kometdental.de o pedidas del fabricante Gebr. Brasseler.

7. Almacenaje

Almacenar los instrumentos en su embalaje original, al abrigo de la radiación UV y del calor, en un ambiente limpio y seco. No guardar en el mismo lugar que los solventes o productos químicos.

8. Eliminación

Desechar los instrumentos en contenedores estancos irrompibles y resistentes a la punción (protección contra la contaminación).

9. Seguridad y responsabilidad

Por favor, véase también las instrucciones para el empleo y las recomendaciones de seguridad en el catálogo actual de Komet. El usuario es el responsable de controlar el producto antes de su uso y de inspeccionar que esté en buen estado para así cumplir con el uso previsto. El usuario es el responsable de la correcta utilización de los instrumentos. En caso de comprobarse negligencia por parte del usuario, Gebr. Brasseler GmbH & Co. KG se encuentra completa o parcialmente excluido de la responsabilidad por todos los daños y perjuicios ocasionados, particularmente en caso de no seguir nuestras instrucciones de uso, así como en el caso de un uso incorrecto por parte del usuario.

10. Procedimiento en casos de eventos adversos graves

En casos de eventos adversos graves, rogamos proceder en conformidad con las disposiciones legales en su país.

(**PT**)

- Inserir il perno nel canale, con pressione moderata, per permettere lo scarico del composito in eccesso, quindi stabilizzare con la pressione del pollice

- Polimerizzazione del composito e se necessario rimozione del prodotto in eccesso

Importante: L'utilizzo di un composito o bonding esclusivamente fotopolimerizzabile non è autorizzato per la fissazione adesiva del perno radicolare.

4.2.3 Chiusura della preparazione definitiva:

- Adattamento del materiale plastico. Seguire le istruzioni per il Sistema Composite (fig. 6).

5. Procedura successiva

In fase di preparazione definitiva è necessario ricordare i seguenti principi fondamentali:

- Appoggio circolare del moncone
- in caso di corone in ceramica integrale utilizzare la preparazione del gradino
- La corona deve comprendere la radice sostenuta dal perno per una zona parallela di almeno 2 mm di larghezza in modo tale che eventuali forze possano agire su tutto il dente.
- Presa d'impronta e provvisorio come di solito
- Approntare e inserire la corona
- Per causa degli aspetti biologici, meccanici e statici della protesi definitiva, il successo a lungo termine del restauro può essere migliorato sostituendo il restauro provvisorio con la protesi definitiva il più presto possibile.

6. Ricondizionamento

Gli strumenti forniti non sterili devono essere preparati prima di procedere al primo utilizzo. I perni radicolari devono essere puliti e disinfettati con alcool medico. Gli strumenti forniti sterili non devono essere utilizzati se l'imballaggio è danneggiato. Nel caso di strumenti sterili bisogna osservare la data indicata sul simbolo «utilizzabile fino a». I perni radicolari sono prodotti monouso. La riutilizzo di questi prodotti presenta un rischio d'infezione e/o la sicurezza dei prodotti non può più essere garantita. I perni radicolari di composito rinforzato con fibra di vetro non si possono sterilizzare. Disinfettare il perno con un panno impregnato d'alcool medico. Gli strumenti e i perni si disinfettano con soluzioni di pulizia e disinfezione anticorrosivi per strumenti rotanti (per es Komet DC1). Le avvertenze d'uso (durata di attività, concentrazione, idoneità) delle soluzioni di pulizia e disinfezione si devono desumere dalle indicazioni dei produttori dei prodotti stessi. La preparazione può anche essere effettuata nel termodesinfettore previo utilizzo di un prodotto apposito per strumenti rotanti (detergente leggermente alcalino). Risciacquare a fondo con acqua le soluzioni di pulizia e disinfezione e asciugare con molta cura gli strumenti (preferibilmente con aria compressa conformemente alla Commissione per l'igiene negli ospedali e la prevenzione delle infezioni dall'Istituto Robert Koch). Non tenere o non lasciare mai bagnati o umidi gli strumenti per lungo tempo. In caso di pulizia ad ultrasuoni assicurarsi che gli strumenti non si tocchino. Controllare visivamente gli strumenti puliti ed eliminare e non riutilizzare più strumenti danneggiati o senza filo.

Sterilizzazione:

La sterilizzazione degli strumenti avviene in autoclave a 134 °C. Rispettare le avvertenze indicate dal produttore dell'apparecchio. Dopo la sterilizzazione controllare che gli strumenti non risultino intaccati (corrosione superficiale). Non riutilizzare più gli strumenti corrosi. Il detentore di prodotti medici e tenuto ad assicurare che la preparazione venga effettuata con l'apposita dotazione, gli appositi prodotti, nonché realizzata da personale qualificato, conformemente alle raccomandazioni della Commissione per l'igiene negli ospedali e la prevenzione delle infezioni dall'Istituto Robert Koch. Le indicazioni operative per la ripreparazione degli strumenti conformemente alle norme DIN EN ISO 17664, queste istruzioni nella sua forma attuale e delle informazioni più dettagliate possono essere scaricate all'indirizzo www.kometdental.de oppure possono essere richieste al produttore Gebr. Brasseler.

7. Istruzioni di conservazione

Immagazzinare gli strumenti sterili nel loro imballaggio originale, al riparo dalla luce e fonti di calore, in un ambiente pulito e asciutto. Non conservare nello stesso spazio che solventi o prodotti chimici.

8. Smentimento

Smentire gli strumenti in appositi contenitori con chiusura ermetica resistenti alla rottura e alla perforazione.

9. Sicurezza e responsabilità

Si prega di osservare inoltre le indicazioni generali per l'uso e la sicurezza riportate nel manuale aggiornato dei prodotti dentali Komet. Prima dell'uso, l'utente è tenuto a verificare sotto la propria responsabilità l'idoneità e la conformità del prodotto in riferimento all'utilizzo previsto. L'utilizzatore è responsabile dell'impiego degli strumenti. In caso di danno il concorso di colpa dell'utente può escludere in parte o completamente la responsabilità della Gebr. Brasseler GmbH & Co. KG, in particolare in caso di inosservanza delle istruzioni per l'uso oppure in caso di abuso da parte dell'utente.

10. Procedure in caso di eventi avversi seri

In caso di eventi avversi seri, si prega di procedere in conformità alle disposizioni legali nel suo paese.