# DT Light®SL

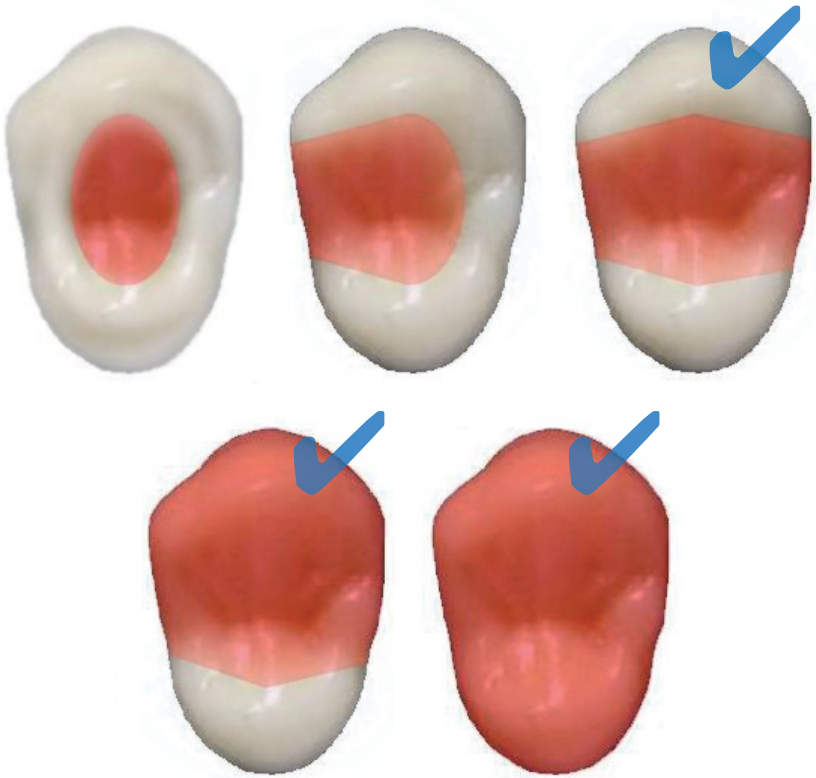
SAFETY LOCK® TECHNOLOGY

Endo
Easy
Efficient®

CE
0459

VDW®

Endo Easy Efficient®



## INDIKATIONEN*

Bei reduzierter Restzahnsubstanz (mehr als eine fehlende Dentinwand) dient der Stift zur Verankerung von Aufbauten.

## INDICATIONS*

In case of insufficient residual tooth substance (more than one missing coronal wall), the post is needed to support the coronal restauration.

* Sorrentino R, Monticelli F, Goracci C, Zarone F, Tay FR, Garcia-Godoy F, Ferrari M
Effect of post-retained composite restorations on the fracture resistance of endodontically-treated teeth.
American Journal of Dentistry, 2007, 20: 269-274

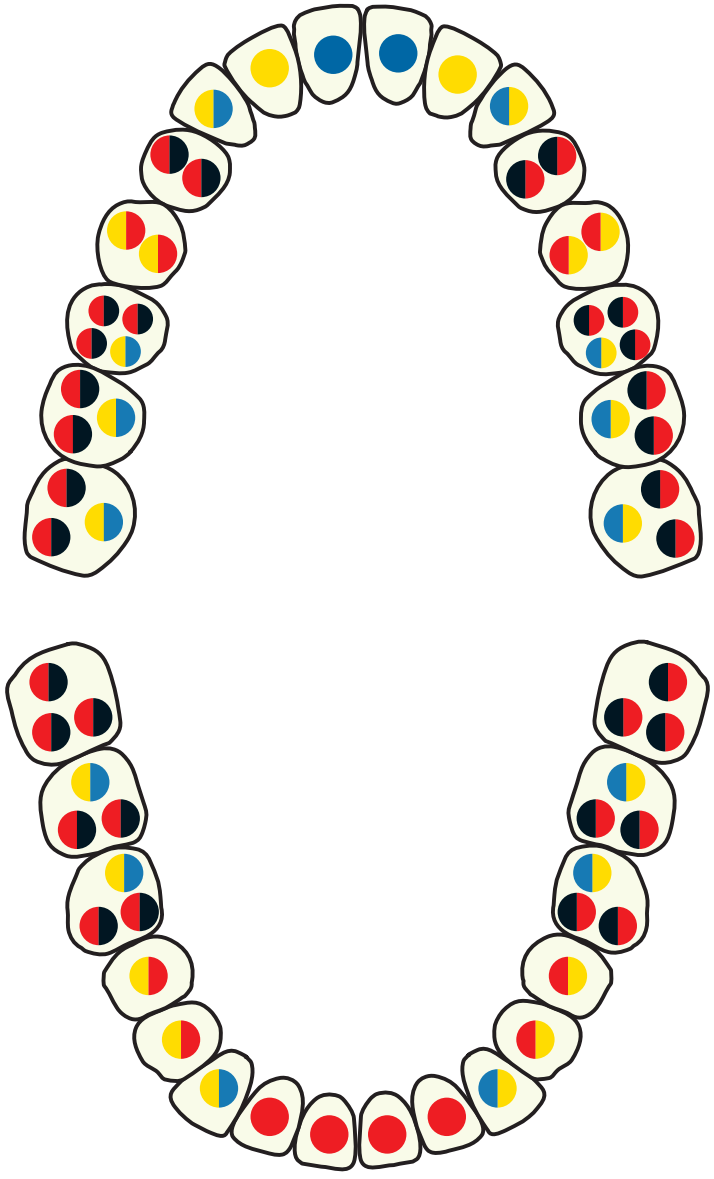


Abb. 1 / Fig. 1/ Schéma n°1/ rys.1/ obr.1

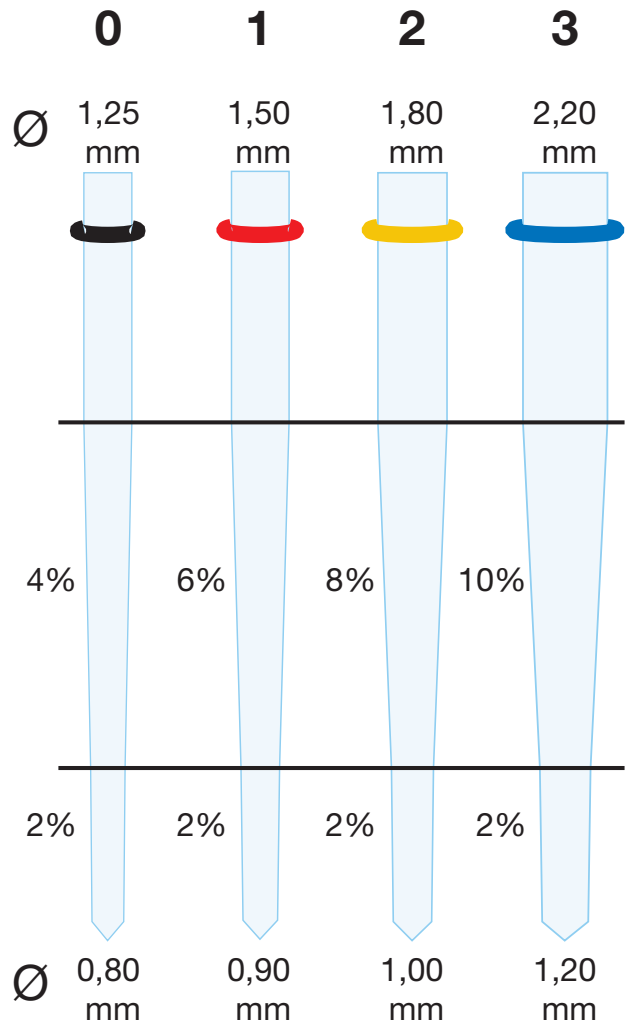



Abb. 2 / Fig. 2/ Schéma n°2/ rys.2/ obr.2

# DT Light®SL

SAFETY LOCK® TECHNOLOGY


| | | |
|---|---|---|
| D | GEBRAUCHSANWEISUNG | 1 |
| GB | INSTRUCTIONS FOR USE | 7 |
| F | MODE D‘EMPLOI | 12 |
| PL | INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA | 18 |
| CZ | NÁVOD K POUŽITÍ | 24 |

## BESCHREIBUNG

DT Light®SL ist ein röntgenopaker, lichtleitender Wurzelstift aus Quarzfasern mit 2 Konizitäten. Seine Oberfläche wurde mit Silikat (SiOx) und Silan (SiH4) vorkonditioniert. Eine Polymerschicht von lackartigem Aussehen verhindert, dass die Silikat- und Silanschicht kontaminiert und deaktiviert wird. Diese Polymerschicht wird beim Zementieren des Stiftes in das Zementierkomposit chemisch integriert.
Die Länge des Stiftes beträgt 20 mm. Die apikale Länge der beschichteten Oberfläche beträgt 15 mm. Stiftabmessungen siehe Abb. 2.

## INDIKATIONEN

Bei reduzierter Restzahnsubstanz (mehr als eine fehlende Dentinwand) dient der Stift zur Verankerung von Aufbauten. Ein Fassreifendesign (über 2mm zirkulare koronale Restsubstanz) sollte möglich sein. Wenn nicht, den Zahn periodontisch oder orthodontisch behandeln, um eine ausreichende koronale Zahnstruktur zu schaffen.

## KONTRAINDIKATIONEN

Nach unserem gegenwärtigen Wissensstand sind keine Kontraindikationen bekannt.

## WARNHINWEISE

Nur für den dentalen Gebrauch bestimmt.

## VORSICHTSMASSNAHMEN

- Den Stift vor dem Einführen in den Kanal mit Alkohol reinigen.
- Den Stift nach der Reinigung nicht mit den Fingern berühren.
- Kein Silan auf den Stift auftragen.
- Den Stift außerhalb des Mundes zuschneiden.
- Den farbigen Ring vor dem Einsetzen entfernen.

## UNERWÜNSCHTE NEBENWIRKUNGEN

Nach unserem gegenwärtigen Wissensstand bezüglich dieser Technik sind keine derartigen Effekte bekannt.

**GEBRAUCHSANLEITUNG** (Schrittweises Vorgehen):

1. DT Light®SL passend zu den anatomischen Gegebenheiten des Zahns, anhand des Röntgenbildes und der Abb. 1 auswählen und den farbigen Ring entfernen.
2. Die Arbeitslänge des Stiftes festlegen: Der in den Kanal einzubringende Teil des Stiftes muss etwa der Hälfte oder 1/3 seiner Gesamtlänge entsprechen. Mit dem DT Universal Drill, Ref. 0935 000 (1000-2000 UpM-1) die Wurzelfüllung so tief wie nötig, jedoch höchstens bis auf 4mm vor dem Apex, entfernen. Bei stark gekrümmten Kanälen kann die so errechnete Länge nicht immer erreicht werden.

3. Den Wurzelkanal passend zum ausgewählten DT Light®SL mit dem entsprechenden DT Finishing Drill, Ref. 0935 001 oder 0935 002 oder 0935 003 (1000-2000 UpM), erweitern. Bei Anwendung der Stiftgröße 0 sollte kein Vorbohren nötig sein (in diesem Fall dient der DT Universal Drill als Vorbohrer).
4. Die Stiftpassung im vorbereiteten Kanal prüfen.
5. Den Stift mit einer Diamantscheibe außerhalb des Mundes auf die entsprechende Länge kürzen. Keine Drahtschere o.ä. verwenden, da der Druck die Struktur des Stiftes zerstören kann.
6. Den Stift mit Alkohol reinigen. Überschüssigen Alkohol entfernen oder verdunsten lassen.
7. Den Kanal und das koronale Dentin mit 36-%igem Ätzgel* während 15 Sekunden ätzen, 10 Sekunden lang spülen und mit Papierspitzen trocknen. Die Kanalwände bleiben leicht feucht. Auf keinen Fall das Zahnfleisch berühren. Sollte dies anatomisch nicht möglich sein, wechseln Sie auf eine Methode mit selbstätzendem Primer.
8. Den Dentin-Haftvermittler* mit seinem Self-Cure Activator* anmischen (der Primer soll dual- oder selbsthärtend sein). Zwei Schichten der Mischung mit einem sehr dünnen Pinsel (z.B. VDW Composibrush) in den Kanal auftragen, 20 Sekunden belassen. Überschüssiges Lösungsmittel mit Papierspitzen entfernen und vorsichtig mindestens 5 Sekunden verblasen. Die Oberflächen sollten gleichmäßig glänzen. Ist dies nicht der Fall, die Anwendung und Trocknung wie oben wiederholen.

* Gebrauchsanweisung des Herstellers beachten.

9. Einen dualhärtenden Zement mischen (keinen ausschließlich lichthärtenden Zement verwenden) und mit einem Lentulo Wurzelfüller (z.B. VDW) oder einer Nadelspritze in den Kanal und - wenn gewünscht - auf den Stift bringen. Den Stift sofort platzieren und überschüssigen Zement mit einem geeigneten Instrument entfernen. Während 40 bis 60 Sekunden lichthärten. Bis zur Aushärtung des Zements den Stift mit moderatem und konstantem Druck stabilisieren.
10. Zwei Schichten des gemischten Haftvermittlers auf den koronalen Teil des Stiftes, den Zement und das koronale Dentin auftragen und 20 Sekunden belassen. Überschüsse mit Luft entfernen und während 20 Sekunden lichthärten. Dieser Schritt ist nicht erforderlich, wenn das Dentin bereits vorher koronal mit dem Haftvermittler beschichtet wurde, und der Stift koronal auf mehr als 5mm gekürzt wurde.
11. Den Aufbau mit Kompositmaterial erstellen*.

## WEITERE EMPFEHLUNGEN

DT Light®SL Wurzelstifte können mit medizinischem Isopropylalkohol desinfiziert werden. Nicht im Thermodesinfektor reinigen.

DT Universal Drill und DT Finishing Drill: Die Instrumente werden unsteril geliefert. Vor Gebrauch sterilisieren. Mit geeigneten Desinfektions- und Reinigungsmitteln für rotierende

* Gebrauchsanweisung des Herstellers beachten.

Instrumente desinfizieren. Beachten Sie die Gebrauchsanweisung der Hersteller. Die Instrumente nicht im Thermodesinfektor reinigen. Bei der Reinigung im Ultraschallgerät dürfen sich die Instrumente nicht berühren. Sterilisieren im Autoklaven (134°C) oder Heißluftsterilisationsgerät (180°C). Beachten Sie die Gebrauchsanweisung des Geräteherstellers. Für bessere Ergebnisse, einen Autoklavierbeutel für jedes Instrument verwenden. Instrumente nie feucht oder nass lagern. Instrumente vor jeder Anwendung optisch prüfen: Beschädigte oder stumpfe Instrumente aussortieren und entsorgen. VDW empfiehlt, wann immer möglich, einen Kofferdam anzulegen.

## LAGERUNG

Vor Licht schützen und bei Zimmertemperatur aufbewahren.

## SICHERHEIT UND HAFTUNG

VDW GmbH übernimmt keine Haftung für Schäden, die sich aus der Verwendung systemfremder Instrumente oder anderweitiger Verwendung ergeben.
Der Anwender ist verpflichtet, die Produkte eigenverantwortlich vor deren Einsatz auf die Eignung und die Verwendungsmöglichkeiten für die vorgesehenen Zwecke zu prüfen.

**Empfohlene Adhäsivprodukte:**

- Zement: selbst- oder dualhärtende Zemente.
  DT Light®SL wurde mit Dentsply Calibra, X Flow,
  Ivoclar Vivadent Variolink, Multilink Automix, Kuraray Panavia,
  Heraeus Kulzer 2Bond2, 3M Espe Rely X ARC, Bisco Duo Link geprüft)
- Primer: selbst- oder dualhärtende Primer
  (DT Light®SL wurde mit Dentsply Prime&Bond NT, Kuraray Clearfil SE,
  Ivoclar Vivadent Excite DSC, 3M Espe Scotchbond geprüft)
- Aufbau: Kompositmaterial

## DESCRIPTION

DT Light®SL is a radiopaque translucent quartz fibre post in a double tapered shape. The post surface is pre-conditioned with silicate (SiOx) and silane (SiH4). A protective polymer layer ensures that the silicate and the silane are not contaminated or deactivated. This polymer will be chemically integrated in the resin cement during the luting process. The initial length of the post is 20 mm. The apical length of the coated surface is 15 mm. For post dimensions refer to fig.2.

## INDICATIONS FOR USE

In case of insufficient residual tooth substance (more than one missing coronal wall), the post is needed to support the coronal restoration. A ferrule effect (on at least 2mm of coronal wall) should be possible. If not, the tooth should be treated periodontically or orthodontically in order to create a sound coronal dental structure.

## CONTRAINDICATIONS

None known to date.

## WARNING

For dental use only.

## PRECAUTIONS

- The post must be cleaned with alcohol before insertion into the canal.
- Do not touch the posts with your fingers after cleaning.
- Do not coat the post with silane.
- Shorten the post outside of the mouth.
- Remove the coloured ring from the post before trying it in the canal.

## ADVERSE REACTIONS

According to our current standard of knowledge none known.

## STEP-BY-STEP INSTRUCTIONS

1. Select the correct DT Light®SL post according to the anatomical situation, the radiograph and the indications on fig. 1. Remove the coloured ring.
2. Determine the post length considering that approximately 1/2 to 1/3 of the total post length must be inserted into the root canal. Remove the root filling with the DT Universal Drill, ref. 0935 000 (rotation speed 1000-2000 rpm). At least 4 mm of root canal filling should remain apically. However, in the presence of severely curved canals this calculated length is not always correct.
3. Shape the canal with the DT Finishing Drill (ref. 0935 001 or 0935 002 or 0935 003) according to the selected DT Light®SL at a rotation speed between 1000-2000 rpm. If post size 0 is used, no additional drilling should be necessary. The DT Universal Drill is

the precision drill for size 0.

4. Check if the post is properly seated in the canal.
5. Shorten the post to its final length outside of the mouth with a diamond disc. Never use a crimping instrument, such as wire cutters, as the pressure can destroy the structure of the post.
6. Clean the post with alcohol. Remove excess.
7. Apply etchant* in the canal and on the exposed dentin and leave it for 15 seconds. Rinse for 10 seconds. Dry gently with paper points, but leave canal wall surface moist. Avoid contact with gums – or, change for a self-etching primer.
8. Mix the primer* and its self-cure activator* (the primer can be dual- or self-curing). With a very thin brush (e.g. VDW Composibrush) apply 2 coats of this preparation in the root canal and leave them for 20 seconds. Remove excess with paper points and gently air-dry all surfaces. The surfaces should have a uniform glossy appearance. If not, repeat application.
9. Mix the cement* (dual- or self-curing) and apply it in the canal and on the post using a Lentulo spiral filler (e.g. VDW) or a syringe tip. Seat the post immediately. Remove excess with an appropriate instrument. Light-cure for 40 to 60 seconds, applying gentle pressure with the tip of the curing light fibre optic.
10. Apply 2 coats of bonding agent on the exposed post, the cement and the coronal areas and leave them for 20 seconds. Remove excess with air jet. Light-cure for 20 seconds.

* Please refer to the manufacturer's instructions for use.

This step is not necessary if you have already primed the coronal dentin and if the coronal part of the post has been shortened on more than 5mm.

11. Directly model the build-up using a composite core build-up material*.

## FURTHER RECOMMENDATIONS

Disinfect DT Light®SL with medical isopropyl alcohol. Do not use a thermo disinfector.
DT Universal Drill and DT Finishing Drill: the instruments are supplied unsterile. Please disinfect and sterilize instruments before each use. Disinfect instruments with disinfecting or cleaning agents appropriate for rotary instruments and follow the manufacturer's instructions for use. Make sure instruments do not touch each other in the ultrasonic cleaner. Do not disinfect instruments in thermo disinfector. Sterilize instruments in autoclave (134°C) or hot air sterilizer (180°C). Please refer to the device manufacturer's instructions for use. For better results, use autoclave bags or sterilizing bags for each drill. Do not store instruments in wet or humid conditions. Control instruments visually before each use: change instruments when they are damaged, corroded or dull.
VDW recommends the use of a rubber dam whenever possible.

## STORAGE

Keep out of direct sunlight. Store at room temperature.

* Please refer to the manufacturer's instructions for use.

## SAFETY AND LIABILITY

VDW declines any liability or compensation for possible damage due to:

- use of instruments which do not belong to the system and which may impair the function.
- Non-observation of the instructions for use

The user is responsible for testing the material for its suitability and use for any purpose not explicitly stated in the instructions for use.

**Recommended adhesive products:**

- Cements : self cure or dual cure composite cements
  (DT Light®SL has been tested with Dentsply Calibra, X Flow,
  Ivoclar Vivadent Variolink, Multilink Automix, Kuraray Panavia,
  Heraeus Kulzer 2Bond2, 3M Espe Rely X ARC, Bisco Duo Link)
- Primers : self cure or dual cure primers
  (DT Light®SL has been tested with Dentsply Prime&Bond NT, Kuraray Clearfil SE,
  Ivoclar Vivadent Excite DSC, 3M Espe Scotchbond)
- Core build-up: composite materials

## DESCRIPTION

DT Light®SL est un tenon radio-opaque et translucide en fibres de quartz, avec une double conicité. Sa surface a été traitée avec du silicate (SiOx) et du silane (SiH4). Une couche protectrice en polymère assure que le silicate et le silane ne sont pas contaminés ou désactivés. Ce polymère sera intégré chimiquement au ciment composite après cimentation du tenon.
La longueur initiale du tenon est de 20mm. Le pré-traitement de silicate et silane a été appliqué sur 15mm (à partir de la pointe).
Dimensions des tenons : voir le schéma n°2.

## INDICATIONS

Le tenon sert de support à la restauration coronaire en cas de défaut de plus d'une paroi dentinaire. Un effet de férule (plus de 2 mm de parois dentinaires au niveau coronaire) doit être possible. Sinon, traiter la dent (parodontie ou orthodontie) afin de créer une structure coronaire suffisante.

## CONTRE-INDICATIONS

Aucune contre-indication connue à ce jour.

## RECOMMANDATIONS

Destiné à l'usage dentaire uniquement.

## PRECAUTIONS D'EMPLOI

- Le tenon doit être nettoyé à l'alcool avant toute insertion dans la bouche du patient.
- Ne pas toucher le tenon avec les mains.
- Ne pas appliquer du silane sur le tenon.
- Le tenon doit être coupé à l'extérieur de la bouche du patient.
- Ôter la bague de couleur avant l'essai du tenon en bouche.

## EFFETS SECONDAIRES

Aucun effet secondaire connu à ce jour.

## PREPARATION PAS-A-PAS

1. Choisir le tenon DT Light®SL adapté à l'anatomie du canal d'après analyse radiographique et selon le schéma n°1. Enlever la bague de couleur.
2. Déterminer la longueur du tenon : la longueur du tenon dans le canal doit représenter de la moitié aux deux tiers de sa longueur totale. Retirer l'obturation radiculaire avec le foret DT Universal Drill, Réf. 0935 000 (1000-2000 t.min-1). Il doit rester un minimum de 4mm d'obturation jusqu'à l'apex. Dans le cas de canaux très courbés, il n'est pas toujours possible d'atteindre cette longueur.

3 Préparer le canal radiculaire adapté au tenon choisi avec le DT Finishing Drill correspondant, Réf. 0935 001 ou 0935 002 ou 0935 003 (1000-2000 t.min-1). Dans les cas du tenon 0, aucun foret de finition n'est nécessaire (le DT Universal Drill joue le rôle de foret de finition pour cette taille).

4. Vérifier que le tenon est bien ajusté au canal ainsi préparé.
5. Raccourcir le tenon à la longueur adéquate avec un disque diamanté. L'opération doit se faire à l'extérieur de la bouche du patient. Ne pas utiliser de pinces, car la pression alors exercée risque de détruire la structure du tenon.
6. Nettoyer le tenon à l'alcool. Retirer l'excès d'alcool.
7. Mordancer* le canal et la partie coronaire pendant 15 secondes. Rincer le canal pendant 10 secondes et le sécher légèrement avec des pointes de papier. Les parois canalaires doivent rester humides. Eviter tout contact avec la gencive. Si cela est impossible, préférer alors la méthode du primer automordançant.
8. Mixer l'adhésif* et son activateur d'autopolymérisation* (l'adhésif doit être soit auto soit dual). Appliquer 2 couches de la préparation avec un pinceau très fin ou un applicateur (par ex. VDW Composibrush) et laisser pendant 20 secondes. Retirer l'excès de produit avec des pointes de papier. Sécher légèrement avec un jet d'air. La surface canalaire doit avoir un aspect lisse et brillant. Si tel n'est pas le cas, renouveler l'application.
9. Mixer le ciment* (soit auto soit dual) et l'appliquer dans le canal et sur le tenon avec un bourre pâte (par ex. VDW) ou une seringue. Insérer immédiatement le tenon et enlever les excès de ciment avec un instrument adapté. Photopolymériser pendant 40-60

secondes, en exerçant une pression modérée sur le tenon avec le bout de la lampe appuyée à l'extrémité du tenon.

10. Appliquer 2 couches d'adhésif préparé sur le tenon, le ciment et la dentine exposés. Laisser 20 secondes. Enlever les excès d'adhésif avec un jet d'air. Photopolymériser pendant 20 secondes. Cette étape n'est pas nécessaire si vous avez déjà appliqué une couche d'adhésif sur la dentine au niveau coronaire et si vous avez coupé le tenon sur plus de 5mm de sa longueur au niveau coronaire.
11. Reconstituer le moignon avec un matériau composite*.

**AUTRES RECOMMANDATIONS**

Les tenons DT Light®SL peuvent être nettoyés à l'alcool isopropyl. Ne pas utiliser de désinfecteur thermique.

DT Universal Drill et DT Finishing Drill: les instruments sont livrés non stériles. Stériliser avant utilisation.

Désinfecter les instruments avec des solutions adaptées aux instruments rotatifs. Se reporter aux instructions du fabricant. Ne pas purifier les instruments au désinfecteur thermique.

La stérilisation des instruments se fait soit en autoclave (134°C), soit en chémiclave (126°C) soit dans un stérilisateur à chaleur sèche (180°C). Se reporter aux instructions du fabricant. Pour de meilleurs résultats, mettre chaque instrument dans un sachet pour autoclave ou stérilisateur. Ne pas stocker les instruments à l'état humide. Veiller à ce que les instruments

*Se reporter aux instructions du fabricant

ne se touchent pas dans les bains à ultrasons. Vérifier les instruments visuellement avant chaque utilisation: ne pas utiliser les instruments endommagés ou émoussés.
VDW recommande l'usage de la digue si possible.

## STOCKAGE

Conserver à l'abri de la lumière et à température ambiante.

## SECURITE ET RESPONSABILITE

VDW GmbH décline toute responsabilité pour des dommages causés par :

- l'utilisation d'instruments étrangers au système
- le non respect des instructions d'utilisation spécifiées dans cette notice

Il revient à l'utilisateur de s'assurer que les produits sont bien appropriés à l'utilisation prévue.

*Se reporter aux instructions du fabricant

**Produits recommandés:**

- Ciment : ciment composite auto ou dual
  (DT Light®SL a été testé avec Dentsply Calibra, X Flow, Ivoclar Vivadent Variolink, Multilink Automix, Kuraray Panavia, Heraeus Kulzer 2Bond2, 3M Espe Rely X ARC et Bisco Duo Link)
- Adhésif : adhésif auto ou dual
  (DT Light®SL a été testé avec Dentsply Prime&Bond NT, Kuraray Clearfil SE, Ivoclar Vivadent Excite DSC et 3M Espe Scotchbond)
- Faux-moignon : matériau composite

## OPIS

DT Light®SL jest rentgenowskim, światłowodowym wkładem korzeniowym, wykonanym z włókien kwarcowych z 2 stożkami. Jego powierzchnia została wykonana z krzemianu (SiOx) i silanu (SiH4). Warstwa polimeru z powłoką lakierowaną zapobiega skażeniu i dezaktywacji warstwy krzemianu i silanu. Warstwa polimerowa jest integrowana chemicznie podczas cementowania wkładu z kompozytem cementującym.
Długość wkładu wynosi 20 mm. Długość końcówki powierzchni powleczonej wynosi 15 mm. Wymiary wkładu, patrz rys. 2.

## WSKAZANIA

Przy zmniejszonej wielkości pozostałości zębiny (więcej niż brakująca ścianka zęba) wkład służy do kotwienia nadbudowy zęba. W miarę możliwości możliwe musi być zastosowanie korony porcelanowo-metalowej (ponad 2mm koronowej substancji resztkowej). Jeśli nie, należy poddać ząb zabiegom periodontycznym i ortodontycznym, aby stworzyć wystarczającą koronową strukturę zęba.

## PRZECIWWSKAZANIA

Według naszej aktualnej wiedzy nie są znane jakiekolwiek przeciwwskazania.

## OSTRZEŻENIE

Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku dentystycznego.

## ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

- Przed wprowadzeniem wkładu do kanału wyczyścić alkoholem.
- Po wyczyszczeniu nie dotykać wkładu palcami.
- Nie nanosić silanu na wkład.
- Przycinać wkład poza jamą ustną.
- Przed użyciem usunąć kolorowy pierścień.

## NIEPOŻĄDANE DZIAŁANIA

Według naszej aktualnej wiedzy w zakresie techniki nie są znane jakiekolwiek tego typu efekty.

**INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA** (kroki postępowania):

1. Wybrać DT Light®SL odpowiednio do warunków anatomicznych zęba na podstawie zdjęcia rentgenowskiego i rys. 1 oraz usunąć barwny pierścień.
2. Ustalić długość roboczą wkładu: wsuwana do kanału część wkładu musi odpowiadać mniej więcej połowie lub 1/3 jego całej długości. Usunąć za pomocą DT Universal Drill, Ref. 0935 000 (1000-2000 UpM-1) wypełnienie korzenia na możliwie największej głębokości, ale maksymalnie do 4mm przed wierzchołkiem. Przy silnie zagiętych kanałach nie zawsze można osiągnąć tak obliczoną długość.
3. Poszerzyć kanał odpowiednio do wybranego DT Light®SL za pomocą odpowiedniego DT Finishing Drill, Ref. 0935 001 lub 0935 002 lub 0935 003 (1000-2000 UpM). Przy

zastosowaniu rozmiaru wkładu 0 nie powinno być konieczne nawiercanie (w takim wypadku jako wiertło wstępne służy DT Universal Drill).

4. Sprawdzić dostosowanie wkładu w przygotowanym kanale.
5. Skrócić wkład za pomocą tarczy diamentowej poza jamą ustną do odpowiedniej długości. Nie używać nożyc do drutu itp., ponieważ nacisk może zniszczyć strukturę wkładu.
6. Wyczyścić wkład alkoholem. Usunąć nadmiar alkoholu lub pozostawić do odparowania.
7. Wytrawić kanał korzeniowy i wierzchołek zęba 36-procentowym żelem* w ciągu 15 sekund, płukać przez 10 sekund i osuszyć końcówkami papierowymi. Ścianki kanału pozostają lekko nawilżone. W żadnym wypadku nie dotykać dziąseł. Jeśli nie byłoby to możliwe ze względów anatomicznych, zastosować samowytrawiający się podkład.
8. Zmieszać dentystyczną zaprawę przyczepną* z self-cure activator* (podkład powinien być dwuskładnikowy lub samoutwardzający). Nanieść dwie warstwy mieszanki bardzo wąskim pędzelkiem (np. VDW composibrush) w kanale, pozostawić na 20 sekund. Usunąć nadmiar roztworu końcówką papierową i ostrożnie przedmuchiwać przez co najmniej 5 sekund. Powierzchnie powinny równomiernie błyszczeć się. Jeśli tak nie jest, powtórzyć użycie i suszenie zgodnie z powyższym opisem.
9. Zmieszać dwuskładnikowy cement (nie używać cementu utwardzającego się wyłącznie pod wpływem światła) i nanieść za pomocą napełniacza korzenia Lentulo (np. VDW) lub strzykawką do kanału i – jeśli to konieczne – na wkład. Natychmiast osadzić wkład i usunąć nadmiar cementu za pomocą odpowiedniego instrumentu. Utwardzać światłem

40 do 60 sekund. Do utwardzenia cementu utrzymać stabilną pozycję wkładu poprzez stały nacisk.

10. Nanieść dwie warstwy zmieszanej zaprawy przyczepnej na część koronową wkładu, nanieść cement na koronę zęba i pozostawić na 20 sekund. Nadmiar usunąć powietrzem i utwardzać światłem przez 20 sekund. Krok ten nie jest wymagany, gdy ząb był jeż wcześniej powleczony w części koronowej zaprawą przyczepną i gdy wkład został w części koronowej przycięty na ponad 5 mm.
11. Wykonać nadbudowę materiałem kompozytowym*.

## DALSZE ZALECENIA

Wkłady DT Light®SL można dezynfekować medycznym alkoholem izopropylowym. Nie czyścić w dezynfektorze termicznym.

DT Universal Drill i DT Finishing Drill: instrumenty są dostarczane w stanie niesterylnym. Przed użyciem wysterylizować. Zdezynfekować odpowiednimi środkami do dezynfekcji i czyszczenia instrumentów obrotowych. Przestrzegać instrukcji użytkowania producentów. Nie czyścić instrumentów w dezynfektorze termicznym. Przy czyszczeniu w urządzeniu ultradźwiękowym instrumenty nie mogą się wzajemnie dotykać. Sterylizować w autoklawach (134°C) lub w sterylizatorze parowym (180°C). Przestrzegać instrukcji użytkowania producenta. Dla lepszych wyników użyć dla każdego instrumentu woreczka do autoklawy. Nigdy

* Należy przestrzegać instrukcji użytkowania producenta

nie przechowywać instrumentów w stanie wilgotnym lub mokrym. Przed każdym zastosowaniem skontrolować instrumenty wizualnie: oddzielić uszkodzone lub stępione instrumenty i usunąć je. VDW zaleca, zawsze gdy jest to możliwe, zakładanie kofferdamu.

**SKŁADOWANIE**

Chronić przed światłem i przechowywać w temperaturze pokojowej.

**BEZPIECZEŃSTWO I ODPOWIEDZIALNOŚĆ**

VDW GmbH nie przejmuje odpowiedzialności za szkody, które wynikają z zastosowania niesystemowych przyrządów lub niezgodnego z celem zastosowania.
Użytkownik jest zobowiązany sprawdzić produkty na własną odpowiedzialność przed ich użyciem pod kątem zdatności i możliwości zastosowania dla przewidzianych celów.

**Zalecane produkty wspomagające przyleganie:**

- Cement: cementy samoutwardzające się lub dwuskładnikowe (DT Light®SL został zbadany z zastosowaniem Dentsply Calibra, X Flow, Ivoclar Vivadent Variolink, Multilink Automix, Kuraray Panavia, Heraeus Kulzer 2Bond2, 3M Espe Rely X ARC, Bisco Duo Link)
- Podkład: cementy samoutwardzające się lub dwuskładnikowe (DT Light®SL został zbadany z zastosowaniem Dentsply Prime&Bond NT, Kuraray Clearfil SE, Ivoclar Vivadent Excite DSC, 3M Espe Scotchbond)
- Nadbudowa: materiał kompozytowy

## POPIS

DT Light®SL je rentgenopákní a světlovodný kořenový kolík z křemíkových vláken se 2 kónusy. Jeho povrch byl předem upraven silikátem (SiOx) a silanem (SiH4). Vrstva polymerů, která má vzhled laku zabraňuje kontaminaci a deaktivaci vrstvy silikátu a silanu. Tato vrstva polymerů je při cementování kolíku chemicky integrována do cementačních kompozit. Délka kolíku je 20 mm. Apikální délka části s povrchovou úpravou je 15 mm. Rozměry kolíku viz obr. 2.

## INDIKACE

Při redukovaném množství zbytkové zubní substance (více než jedna chybějící stěna dentinu) slouží kolík k ukotvení nástaveb. Musí být možný tvar obruče (více než 2 mm cirkulární koronální zbytkové substance). Pokud tomu tak není, ošetřete zub periodontální nebo ortodontický zákrokem, abyste vytvořili dostatečnou koronální strukturu zubu.

## KONTRAINDIKACE

Podle našich současných znalostí nejsou známy žádné kontraindikace.

## UPOZORNĚNÍ

Určeno pouze k dentálnímu použití.

## PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ

- Očistěte kolík před zavedením do kanálu alkoholem.
- Po očištění se kolíku nedotýkejte prsty.
- Nenanášejte na kolík silan.
- Kolík skracujte řezáním mimo pacientova ústa.
- Odstraňte barevný kroužek s kolíku před zavedením do kanálu

## NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY

Podle našich současných znalostí této techniky nejsou známy žádné takové účinky.

**NÁVOD K POUŽITÍ** (postup krok za krokem):

1. Vyberte vhodný kolík DT Light®SL s ohledem na anatomické podmínky zubu zjištěné z rentgenového snímku a obr. 1 a odstraňte barevný kroužek.
2. Stanovte pracovní délku kolíku: Ta část kolíku, která má být implantována do kanálu, musí odpovídat zhruba polovině nebo 1/3 jeho celkové délky. Pomocí zařízení DT Universal Drill, Ref. 0935 000 (1000-2000 UpM-1) odstraňte výplň kořene do potřebné hloubky, nejvíce však do vzdálenosti 4 mm před apex. V případě značného zakřivení kanálů nelze takto vypočtenou délku vždy dosáhnout.
3. Proveďte rozšíření kořenového kanálu podle vybraného kolíku DT Light®SL. Použijte k tomu příslušné zařízení DT Finishing Drill, Ref. 0935 001 nebo 0935 002 nebo 0935 003 (1000-2000 UpM). Pokud použijete kolík velikosti 0 nemělo by být nutné

provedení předvrtání (v tomto případě slouží zařízení DT Universal Drill pro předběžné vrtání).

4. Zkontrolujte usazení kolíku v připraveném kanálu.
5. Zkraťte kolík diamantovým kotoučem na potřebnou délku. Zkracování kolíku proveďte mimo pacientova ústa. Nepouzívejte nůžky na drát apod., protože vyvinutý tlak může poškodit strukturu kolíku.
6. Očistěte kolík alkoholem. Odstraňte přebytečný alkohol nebo jej nechejte vypařit.
7. Po dobu 15 vteřin leptejte kanál a koronální dentin 36 % leptacím gelem*, 10 vteřin vyplachujte a následně vysušte pomocí papírových čepů. Stěny kanálu zůstávají mírně zvlhčené. V žádném případě se nedotýkejte dásní. Pokud to není anatomicky možné, použijte metodu s použitím samoleptacího primeru.
8. Smíchejte pojivo pro dentiny* s aktivátorem Self-Cure* (primer musí být dvousložkový nebo samovytvrzovací). Naneste dvě vrstvy směsi pomocí velmi tenkého štětečku (např. VDW Composibrush) do kanálu a nechte 20 vteřin stát. Přebytečné rozpouštědlo odstraňte pomocí papírových čepů a opatrně profukujte po dobu min. 5 vteřin. Povrch se musí rovnoměrně lesknout. Pokud tomu tak není, opakujte nanášení a sušení tak, jak je popsáno výše.
9. Namíchejte dvousložkový cement (nepoužívejte cement, který tvrdne pouze na světle) a naneste je pomocí zařízení pro aplikaci výplně kořenů Lentulo (např VDW) nebo injekční stříkačkou do kanálu a pokud to vyžadují okolnosti, aplikujte cement i na kolík. Kolík implantujte okamžitě a vhodným nástrojem odstraňte přebytečný cement. Nechte

40 až 60 vteřin tvrdnout na světle. Až do vytvrzení cementu stabilizujte kolík mírným a konstantním tlakem.

10. Naneste na koronální část kolíku, cement a na koronální dentin dvě vrstvy smíchaného pojiva a nechte 20 vteřin stát. Zbytky odstraňte vzduchem a nechte 20 vteřin tvrdnout na světle. Tento krok není nezbytný v případě, že jste provedli koronální ošetření dentinu pojivem již dříve a kolík byl v koronální části zkrácen ne více než 5 mm.
11. Proveďte nástavbu pomocí kompozitních materiálů*.

## DALŠÍ DOPORUČENÍ

Kořenové kolíky DT Light®SL dezinfikujte lékařským izopropylovým alkoholem. Nečistěte v termodezinfektoru.

DT Universal Drill a DT Finishing Drill: Nástroje jsou dodány nesterilní. Před použitím sterilizujte. Dezinfikujte pomocí vhodných dezinfekčních a čisticích prostředků pro rotující nástroje. Dodržujte návod k použití vydaný výrobcem. Nečistěte nástroje v termodezinfektoru. Při čištění ultrazvukem nesmí dojít ke vzájemnému dotyku nástrojů. Sterilizujte v autoklávech (134°C) nebo v horkovzdušných sterilizátorech (180°C). Dodržujte návod k použití vydaný výrobcem zařízení. Lepších výsledků dosáhnete použitím sáčku do autoklávu pro každý nástroj. Nikdy neskladujte nástroje vlhké nebo mokré. Před každým použitím nástroje opticky zkontrolujte: Poškozené nebo tupé nástroje vyřaďte a zlikvidujte. VDW doporučuje:

* Dodržujte návod k použití vydaný výrobcem.

pokud je to možné, používejte kofferdam.

## SKLADOVÁNÍ

Chraňte před světlem a skladujte za pokojové teploty.

## BEZPEČNOST A ZÁRUKA

VDW GmbH nepřebírá záruky za škody, které vzniknou použitím nesystémových nástrojů nebo jiným použitím.
Uživatel je povinen na vlastní odpovědnost prověřit výrobky před jejich použitím, zda jsou vhodné k danému použití a jaké jsou jejich možnosti pro předpokládané použití.

**Doporučená adheziva:**

- Cement: samotvrdnoucí nebo dvousložkové cementy
  (DT Light®SL byl vyzkoušen na Dentsply Calibra, X Flow,
  Ivoclar Vivadent Variolink, Multilink Automix, Kuraray Panavia,
  Heraeus Kulzer 2Bond2, 3M Espe Rely X ARC, Bisco Duo Link)
- Primer: samotvrdnoucí nebo dvousložkové primery
  (DT Light®SL byl vyzkoušen na Dentsply Prime&Bond NT, Kuraray Clearfil SE,
  Ivoclar Vivadent Excite DSC, 3M Espe Scotchbond)
- Nástavba: kompozitní materiál

# DT Light®SL

SAFETY LOCK® TECHNOLOGY

Hersteller / Manufacturer / Fabricant / Producent / Výrobce:
**RTD**
3 rue Louis Neel
Technoparc Espace Gavanière
38120 St Egrève
France

CE
0459

Vertrieb / Distributor / Distributeur / Dystrybutor / Distributor:
**VDW GmbH**
P.O.Box 830954
81709 Munich
Germany
www.vdw-dental.com
info@vdw-dental.com

# DT Light® SL

SAFETY LOCK® TECHNOLOGY

VDW GmbH • Postfach 830954 • D-81709 München
Tel. +49 89 62 734-0 • Fax +49 89 62 734-304
www.vdw-dental.com • info@vdw-dental.com

VDW®

VW000142 Rev. 1/15.07.08

Endo Easy Efficient®