

erbrich hippo-dent®

Pferdezahn-Behandlung
komplett

Dental Treatment of Horses
complete

Quality made in Germany

Das Original



Die Firma **erbrich - Instrumente GmbH** produziert und vertreibt seit nahezu 35 Jahren chirurgische Instrumente für alle Disziplinen sowie Instrumente für die Veterinärmedizin.

Auf Grund ihrer hervorragenden Qualität haben **erbrich - Instrumente** weltweit einen ausgezeichneten Ruf. Neben der Qualität sind Innovation, Zuverlässigkeit sowie das komplette Programm Gründe, die **erbrich - Instrumente** zu einem wichtigen Partner in der Medizintechnik machen.

The **erbrich - Instruments GmbH** produces and distributes since about 35 years surgical instruments for all branches as well as instruments for the veterinary medicine.

Due to their first class quality **erbrich - Instruments** have an excellent reputation worldwide.

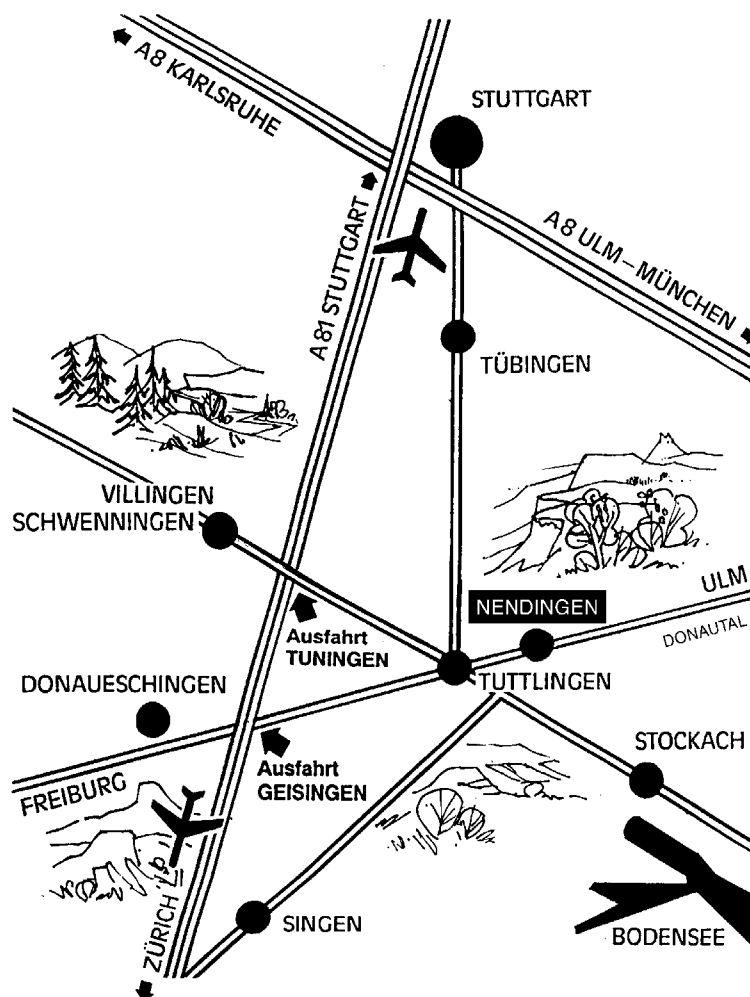
In addition to the quality, the innovation, the reliability as well as the complete program are reasons to make **erbrich - Instruments** as an important partner in the medical technology

Wer Qualität sagt -

meint **erbrich**

Asking for quality -

means asking for **erbrich**



Neue Instrumente für die moderne Zahnbehandlung von Dr. Peter Stelzer New Instruments for Modern Equine Dentistry by Dr. Peter Stelzer

Die Entwicklung von Instrumentarien für die tierärztliche Behandlung von domestizierten Tieren hat bereits antike Wurzeln. Mit dem Fortschritt der Technik wurde selbstverständlich auch die Qualität, das Material und die Spezifikation für den jeweiligen Zweck immer ausgefeilter und verbessert. Jedoch hat sich im Bereich der Pferde Zahnheilkunde erst Anfang der dreißiger Jahre Prof. Dr. Erwin Becker einen Namen gemacht.

Er entwickelte aus der Futtermangelsituation während des Zweiten Weltkrieges bei Truppenpferden die Anfänge der modernen Pferde Zahnheilkunde und die entsprechenden Instrumentarien. Er war Ordinarius des Instituts für Röntgenologie, Tier Zahnheilkunde und Hufkunde der veterinärmedizinischen Fakultät der FU Berlin. Zahlreiche Publikationen untermauern auch an derzeitigem Standard gemessen sein umfangreiches Wissen und seine exzellenten Ideen und Therapien zur modernen Pferde Zahnbehandlung.

Damalige sowie aktuelle Untersuchungen beweisen, daß bis zu 97 % aller Pferde pathologische Veränderungen an ihrem Gebiss aufweisen. Hauptsächlich handelt es sich um scharfe Kanten und Ecken auf den Backenzähnen. Darüberhinaus beobachten wir auch Dentitionprobleme (retinierte Milchzähne), Malokklusionen (Wellengebiss etc.), Schneidezahnveränderungen sowie chirurgische Fragestellungen (Frakturen, Wurzelspitzenabszesse, diverse Traumata) und noch eine Vielzahl anderer und assoziierter Folgeerkrankungen (Kolik, Nebenhöhlenempyeme etc.). Die Pathologie der Zähne und die Ursachen von Zahnerkrankungen bei Equiden sind vielfältig, jedoch in vielen Fällen zurückzuführen auf die nicht artgerechte Fütterung mit mechanisch (Quetschen) und thermisch (Erhitzen bzw. Rösten) aufbereiteten kommerziellen Futtermitteln. Ebenso die geringen Fütterungsintervalle (zweimal täglich) sowie eklatante Mängel an Rauhfutteraufnahme und Weidegang.

Die Notwendigkeit und das fortschreitende Interesse der Pferdepraktiker an der modernen Zahnbehandlung verursacht einen Bedarf an neuen, professionellen Instrumenten.

Dieses neu erwachte Interesse war für mich Anlaß, in Zusammenarbeit mit der Firma **erbrich-Instrumente GmbH.**, Tuttlingen, ein modernes, für den Praktiker geeignetes Instrumentarium zu entwickeln und zusammenzustellen.

Während man zu E. Beckers Zeiten die Pferde noch in Zwangsstände einfesselte, führt man heutzutage die Behandlung im Stehen, unter Verwendung geeigneter Sedativa, oder in Allgemeinanästhesie durch.

Eine Lichtquelle zur Ausleuchtung der Maulhöhle stand bereits damals zur Verfügung. Heute gibt es verschiedene Modelle mit unterschiedlicher Lichtqualität.

Zur Öffnung und Untersuchung gibt es diverse **Maulöffner** (Stelzer, Maulkeil nach Bayer etc.) **Maulspreizer** (nach Prof. Becker, modifiziert nach Dr. Stelzer) sowie ein **Daumenspekulum** (Bild 1).

The development of instruments for the veterinary treatment of domesticated animals has ancient roots. It goes without saying, that progress in technology over the years led to an improvement of quality, material and enhanced specification of the instruments for the appropriate purposes.

However, it was only at the beginning of the thirties that Prof. Dr. Erwin Becker gained a reputation as an equine dentist. Due to the Situation caused by the lack of food for army horses during the second world war he began to develop modern equine dentistry together with the appropriate instruments. He was a professor at the Institut for Radiology, Animal Dentistry and Hoof Science in the veterinary faculty of Berlin University. Even measured by modern Standards, many of his publications underline and demonstrate his enormous knowledge and his excellent ideas and methods of therapy for modern equine dentistry.

Previous as well as current studies prove that up to 97 % of all horses reveal pathological changes of their dentition. Primarily, these are sharp edges and hooks of the molars. Furthermore, we also notice dentition problems (retained milk teeth), malocclusions (wavy dentition, parrot mouth etc.), abnormalities of the incisivi as well as surgical problems (fractures, abscesses of the root tips, different types of injuries). In addition, we observe a variety of other and associated illnesses (colic, sinus empysema etc.). The pathology and disorders of teeth in horses are manifold, in many cases, however, they are due to the fact that horses are fed with inappropriate, mechanically (pressed) and thermally-treated (roasted) commercial diets. Also the long feeding intervals (twice a day) and the lack of roughage as well as insufficient grazing contribute to the development of dentition problems.

The necessity and increasing interest of equine practitioners in modern equine dentistry result in a requirement of new professional instruments.

The new interest was the reason to develop in close collaboration with the **erbrich-Instrumente GmbH.**, Tuttlingen / Germany, modern instruments for dental treatment of horses for the practitioners.

In the days of E. Becker horses used to be tied up in stands but nowadays the treatment of horses is performed standing up after applying appropriate sedatives or under general anesthesia.

Even in those days equine dentists already had a **source of light** available for the examination of the oral cavity. Today various models with differing quality of light are on the market.

There are several devices for the opening and the examination of the oral cavity such as **mouth openers** (Stelzer, acc. to Bayer etc.), **full mouth specula** (acc. Prof. Dr. Becker, modified by Dr. Stelzer) and a **thumbspeculum** (Picture 1).

Common to all these instruments is a more or less clear



Bild 1 - erbrich-Artikel-Nr. **65E-12.00**
Picture 1 - erbrich-article-No. **65E-12.00**

Allen gemeinsam ist eine mehr oder weniger übersichtliche Darstellung der Maulhöhle, wobei zur Untersuchung das Daumenspekulum ausreichend ist und ein Maulspreizer bei der Backen- und Schneidezahnbehandlung zum Einsatz kommen sollte.

Alle Pferde Zahninstrumente, die von der Firma **erbrich-Instrumente GmbH** vertrieben werden, sind aus chirurgischem Edelstahl gefertigt, von excellenter Qualität und vom Autor ausgiebig im praktischen Einsatz getestet worden.

Becker entwickelte eine elektrische Zahnschleifmaschine mit flexibler Antriebswelle, verschiedenen Korundschleifköpfen und diversen Handstücken. Dieses Gerät ist schwer und zur Behandlung im Stall nur bedingt einsetzbar. Die im Hause **erbrich-Instrumente GmbH** neu entwickelte Handschleifmaschine (Bohrmaschinenantrieb mit rotierendem Schleifkörper) zeichnet sich aus durch ein Alu Gestänge (Gewichtersparnis), Kardanantrieb (kein Kraftverlust durch Riemen), Rutschkupplung (zur Limitierung der Krafteinwirkung auf den Zahn), ein kleines Schleifkopfgehäuse sowie wahlweise eine diamantbeschichtete- oder Hartmetallschleifscheibe. (Bild 2 und 3)



Bild 2 - erbrich-Artikel-Nr. **65E-038.23** und **.11**
Picture 2 - erbrich-article-No. **65E-038.23** and **.11**

view of the oral cavity. For examining the oral cavity the thumbspeculum is adequate whereas a full mouth speculum should be used for the treatment of the cheek teeth and incisivi.

All instruments for equine dentistry are manufactured and sold by **erbrich-Instrumente GmbH** are made of highclass surgical steel, they are of excellent quality and have been tested thoroughly in practice by the author.

Dr.Becker developed an electric tooth-grinding-machine with a flexible driving shaft, different corundum grinding heads and various hand parts. This machine is heavy and only for restricted use in stables. The new hand-grindingmachine (drill drive with rotating grinding corpuses) developed by **erbrich-Instrumente GmbH** is distinguishes itself by an aluminium shaft (saving of weight), Cardan drive (no loss of power through belts) slipper clutch (for limiting the affect of power put on tooth), a small grinding wheel case as well as alternatively a diamond-coated or hard metal-grinding disk. (Picture 2 and 3)



Bild 3 - erbrich-Artikel-Nr. **65E-038.23** und **.11**
Picture 3 - erbrich-article-No. **65E-038.23** and **.11**

Zur Extraktion von Schneide- und Backenzähnen sowie retinierten Milchzahnresten gab es schon immer diverse Zangenmodelle. Allen gemeinsam ist jedoch das hohe Gewicht, teilweise schlechtes "Handling" und die oft mangelhafte Qualität (Rostbildung, Torsionssteifheit etc.). Durch die Neuentwicklung und Verbesserung bewährter und alter Extraktionsinstrumentarien steht jetzt für diverse Einsatzmöglichkeiten ein umfangreiches **Zangenset** (Extraktionszange, Milchschneidezahnzange, Milchbackenzahnzange, große Universalzange mit Arretierungsmöglichkeit sowie ein Hypomochleon als Widerlager) zur Verfügung. (Bilder 4-7)

There have always been several different types of forceps for the extraction of incisivi, cheek teeth as well as retained milk teeth. All of these instruments however, have in common that they are heavy, difficult to handle and often of poor quality (development of rust, torsion inflexibility ect.). By developing and improving established and old extraction instruments, a comprehensive **set of forceps** is now available (extraction forceps, milk incisivi forceps, milk cheek teeth forceps, big universal forceps with locking device and as well a hypomochleon as abutment). (Picture 4-7)



Bild 4 - erbrich-Artikel-Nr. **65E-044.44**
Picture 4 - erbrich-article-No. **65E-044.44**



Bild 6 - erbrich-Artikel-Nr. **65E-042.40**
Picture 6 - erbrich-article-No. **65E-042.40**



Bild 5 - erbrich-Artikel-Nr. **65E-040.23**
Picture 5 - erbrich-article-No. **65E-040.23**



Bild 7 - erbrich-Artikel-Nr. **65E-046.49**
Picture 7 - erbrich-article-No. **65E-046.49**

Alte **Zahnscheren** (zur Kürzung überlanger Zähne z.B. P2 im Oberkiefer), die zu den schneidenden Werkzeugen zu zählen sind, werden heute nicht mehr benutzt, weil sie den modernen Anforderungen nicht mehr entsprechen. Die Klingen der beiden "**Cutter**" im Programm sind aus spezialvergütetem Edelstahl und so geformt, daß der Zahn nicht punktuell, sondern auf einer imaginären Schneide-linie gefaßt wird. Somit wird ein Sprengen bzw. ein Frakturieren des Zahnes vermieden. Durch die Übersetzung bleibt der Kraftaufwand für den Operateur minimal. Eine Ausführung hat eine zum Stiel hin abgewinkelte Maulform zur besseren Ansatzmöglichkeit am P2 des Oberkiefers. (Bild 8)

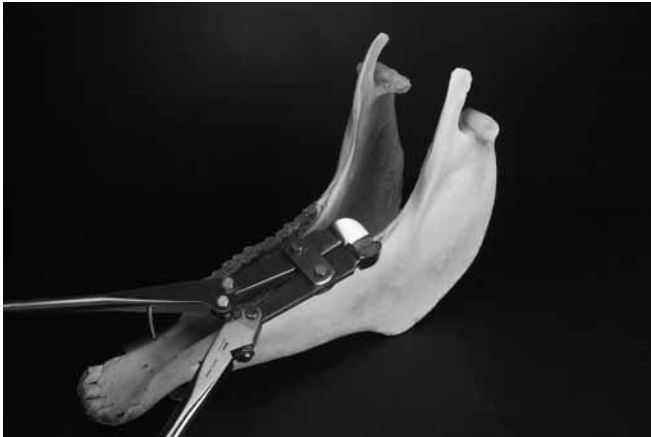


Bild 8 - erbrich-Artikel-Nr. **65E-055.01** und **65E-055.02**
Picture 8 - erbrich-article-No. **65E-055.01** and **65E-055.02**

Der **Zahnmeißel** wird verwendet zum Abstoßen von Exsuperantien an den Backenzähnen und Lockern von Backenmilchzähnen. Die gehärtete Schneide und das griffige Handstück machen ihn zu einem ausgereiften Instrument. (Bild 9)

Die fachgerechte Entfernung von sogenannten "Wolfszähnen" ist mit dem **Wolfszahn-Extraktor-Set** ein leicht durchzuführender Eingriff. Besonders hervorzuheben sind die schneidenden Hülssen in vier verschiedenen Größen (welche über den Wolfszahn geschoben werden), sodaß die Gingivaverletzung auf ein Minimum begrenzt wird. Am Ende des Stiels verbirgt sich noch eine halbrunde Klinge zum Entfernen von Wurzelresten und Kürettieren der Alveole falls nötig. (Bild 10)



Bild 10 - erbrich-Artikel-Nr. **65E-060.00**
Picture 10 - erbrich-article-No. **65E-060.00**

Old **teeth cutters** for shortening excessively long teeth, e.g. the P2 in the upper jaw, are no longer used nowadays as they no longer conform to modern requirements. The blades of the two **cutters** offered in this program are made of specially heat-treated refined steel and formed in such a way that the tooth is not grasped at one point but on an imaginary cutting line, thus avoiding a crushing or breaking of the tooth. The transmission reduces the strength required by the surgeon to a minimum. Two models are available: one with a straight jaw and the other with an angular jaw for a better grasp on the P2 in the upper jaw. (Picture 8)

The **tooth chisel** is used for chipping off edges of the cheek teeth and loosening milk cheek teeth. Its hardened cutting edge and its easy-to-hand handle make it a very matured instrument. (Picture 9)



Bild 9 - erbrich-Artikel-Nr. **65E-030.00**
Picture 9 - erbrich-article-No. **65E-030.00**

Professional removal of so-called "wolf teeth" is an easy to perform task using the "**Wolf teeth extractor set**" Especially emphasized have to be the cutting sleeves (which are pushed over the wolf's tooth) available in four different sizes, so that injuries of the gingiva are reduced to a minimum. At the end of the handle there is a semicircular blade for removing remains of roots and for curettage of the alveole, if necessary. (Picture 10)

Zur Erleichterung der Lockerung und Aushebelung von Schneide- und Hakenzähnen (auch Frakturreste), sowie zur Ergänzung des chirurgischen Instrumentariums dient der gehärtete **Hohlmeißelsatz** (5 Stück - 6 - 14 mm) (Bild 11 und 12)



Bild 11 - erbrich-Artikel-Nr. **65E-067.06/14**
Picture 11 - erbrich-article-No. **65E-067.06/14**

The set of hardened **hollow chisels** (5 models from 6 to 14 mm) facilitates the loosening and levering of incisivi and cheek teeth (including fracture remains) and supplements the set of surgical instruments. (Picture 11 and 12)



Bild 12 - erbrich-Artikel-Nr. **65E-067.06/14**
Picture 12 - erbrich-article-No. **65E-067.06/14**

Diverse mit Hartmetallgranulat belegte **Handraspeln** (Schneidezahnraspel, geschwungene Handraspel, sowie ein Raspelsystem mit zwei Handgriffen und drei Aufsätzen) dienen der manuellen Kürzung und Finierung der maschinellen Vorbehandlung. (Bilder 13 - 16)



Bild 13 - erbrich-Artikel-Nr. **65E-033.30**
Picture 13 - erbrich-article-No. **65E-033.30**

Various **hand rasps** coated with hard metal granulate (bent hand rasp, as well a rasping system with two handles and three attachments) are available for manually shortening and finishing the pretreatment by machine. Furthermore, an incisivi rasp of standard steel is available. (Pictures 13 - 16)



Bild 15 - erbrich-Artikel-Nr. **65E-035.00**
Picture 15 - erbrich-article-No. **65E-035.00**



Bild 14 - erbrich-Artikel-Nr. **65E-035.00**
Picture 14 - erbrich-article-No. **65E-035.00**



Bild 16 - erbrich-Artikel-Nr. **65E-035.00**
Picture 16 - erbrich-article-No. **65E-035.00**

Die chirurgische Entfernung von Backenzähnen erfolgt klassischerweise durch die Trepanation. Ein neueres Verfahren, die Bukkotomie findet auch immer mehr Anwendung, wobei die Entscheidung welche Operationstechnik angewandt wird, von verschiedenen Faktoren abhängig ist und individuell entschieden werden sollte.

Für beide Techniken steht ein **chirurgisches Instrumentenset** (Wundspreizer, Periostschaber, Trepan mit 3 verschiedenen Kronenaufsätzen, zwei verschieden breite Osteotome für die Zugänge, Hammer und ein Zahnstempel-set) zur Verfügung. Die interessante Neuerung findet man bei dem Zahnstempelset. Der viereckige Querschnitt der klassischen Modelle wurde durch einen Runden ersetzt. Dadurch kann der Stempel sich nicht mehr so leicht im Knochen verkanten und festsetzen (geringes Trauma). Der gerändelte Griff lässt die Stempel sicher in der Hand liegen.

Die Fortentwicklung der Pferde Zahninstrumente geht ständig weiter, weil diese Instrumente vom Autor täglich im Praxiseinsatz erprobt werden und gegebenenfalls geändert und ergänzt werden. Für Erfahrungsberichte von Kollegen zur Zahnbehandlung und zum Instrumenteneinsatz sind wir dankbar und helfen bei Problemen gerne mit Rat und Tat.

Dr. med. vet. Peter Stelzer

The surgical removal of cheek teeth is conventionally performed by trepanization. A more modern method, the buccotomy, is also becoming increasingly popular. However, the decision as to which operating technique should be applied depends on various factors and ought to be decided on individually. For both techniques, a set of surgical instruments is available (wound expander, periost scraper, trephine with three different crown attachments, two osteotomes of different width for accesses, hammer and a set of tooth stamps).

The interesting innovation is found in the **tooth-stampingset**. In the new models, the conventional square crosssection has been replaced by a round one. This prevents the stamp getting canted or fixed in the bone (reduced risk of injuries). The knurled handle results in stamps resting firmly in the hand.

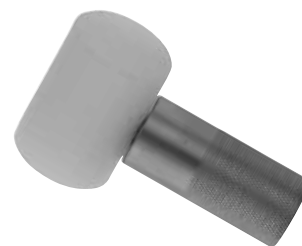
The development of instruments for equine dentistry is carried on continuously since these instruments are tested every day by the author and thus can be changed or supplemented if necessary. We would appreciate to receive reports by colleagues on any personal experiences concerning treatment methods and use of instruments, and would be glad to help and offer our advice in case of any problems.

Dr. med. vet. Peter Stelzer

65E-011.00

Stirnlampe, verstellbar, LED, mit Batterie
Head Lamp, moveable, LED, with Battery

65E-013.00

Daumenspekula erbrich hippo-dent, zur Diagnose
Thumb Speculum erbrich hippo-dent for diagnosis

65E-013.02

Beißrolle allein, zu 65E-013.00
Bite Roll, only for 65E-013.00

65E-015.00

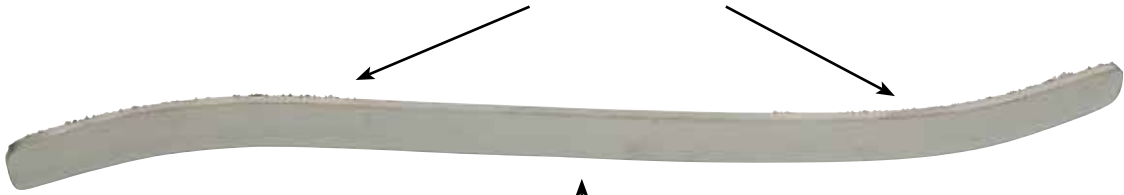
Maulöffner nach Dr. Stelzer, 34,0 cm
Mouth Gay Dr. Stelzer 34,0 cm

65E-015.01

Beißrolle allein, zu 65E-015.00
Bite Roll, only for 65E-015.00

**65E-020.00**Maulgatter für Pferde, Schramel-Simhofer, Wiener Modell
Full Mouth Speculum, Schramel-Simhofer, Vienna Pattern**65E-030.00**Schlagmeißel nach Dr. Stelzer, komplett, 60 cm
Chisel Dr. Stelzer, complete, 60 cm**65E-030.01**Meißelaufsatz zum Schlagmeißel, allein
Chisel Top for Chisel, only**65E-030.02**Stößel zum Schlagmeißel, allein
Pestle for Chisel, only

anatomisch angepasste Biegung = optimales Arbeiten
 anatomical fitted bending = optimal working



↑
 chirurgischer Edelstahl = keine abblätternde Chrom- Nickelaufgabe
 Surgical high-grade steel = no flaking of Chrome-Nickel coating



feine Körnung = kein Reißen und Verhaken
 Vakuüm gelötete Hartmetallbeschichtung = lange Lebensdauer
 fine granulation = no snapping, no sticking
 Vacuum soldered Tungsten Carbide coating = long service life



65E-180.30
 Handraspel, S-förmig, HM belegt
 S-floated Hand Rasp, TC coated
 30 cm

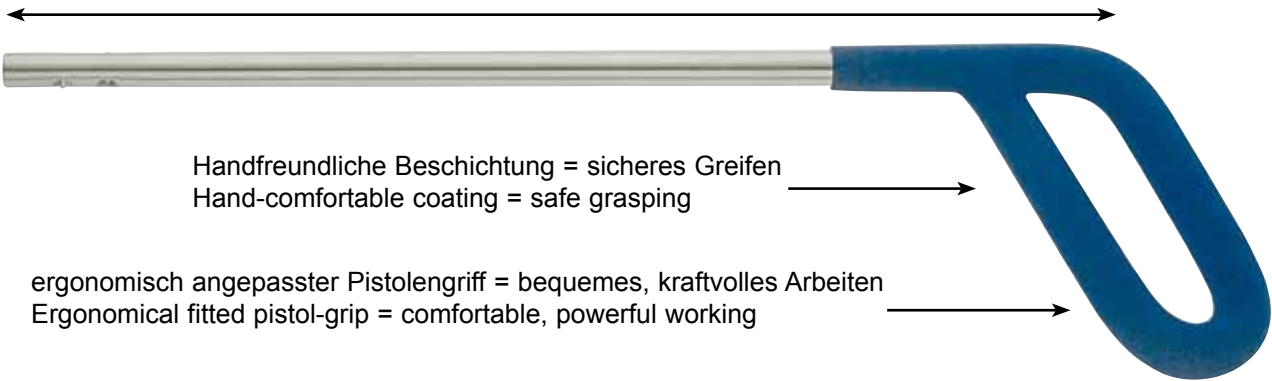


65E-180.40
 Handraspel, S-förmig, HM belegt
 S-floated Hand Rasp, TC coated
 40 cm



65E-180.45
 Handraspel, S-förmig, HM belegt
 S-floated Hand Rasp, TC coated
 45 cm

verlängerte Ausführung = keine Verletzungen der Finger-Knöchel
 Lengthen design = no injuries of finger-ankles

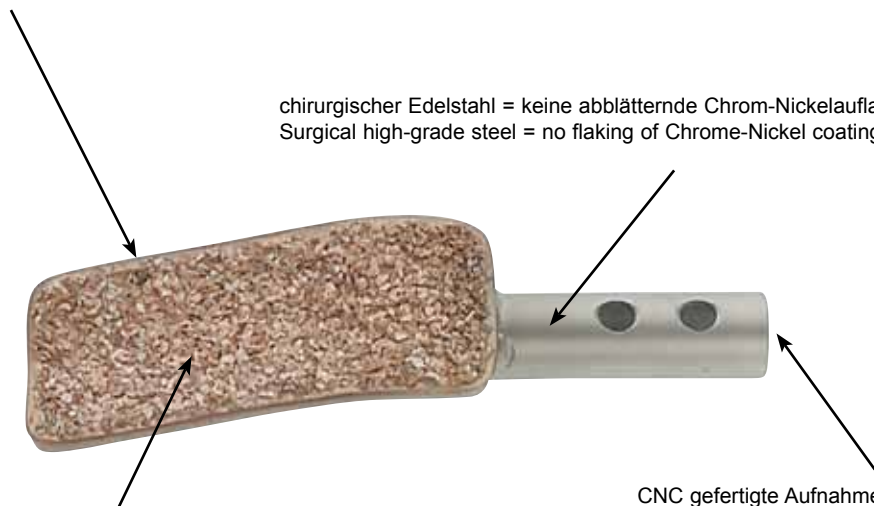


Handfreundliche Beschichtung = sicheres Greifen
 Hand-comfortable coating = safe grasping

ergonomisch angepasster Pistolengriff = bequemes, kraftvolles Arbeiten
 Ergonomical fitted pistol-grip = comfortable, powerful working

vergrößerte Raspelfäche = effizientes Arbeiten
 enlarged rasp-surface = efficient working

chirurgischer Edelstahl = keine abblätternde Chrom-Nickelauflage
 Surgical high-grade steel = no flaking of Chrome-Nickel coating



feine Körnung = kein Reissen und Verhaken
 vakuum gelötete Hartmetallbeschichtung = lange Lebensdauer
 fine granulation = no snapping, no sticking
 Vacuum soldered Tungsten Carbide coating = long service life

CNC gefertigte Aufnahme = garantierte Austauschbarkeit
 CNC manufactured connector = compatibility is warranted



65E-190.01
Zahnraspelaufsatz m. HM-belegt,
gerade
Rasp Top, TC coated,
straight
30 x 55 mm



65E-190.02
Zahnraspelaufsatz m. HM-belegt, aufgebogen
Rasp Top, TC coated, angled up
30 x 60 mm



65E-190.03
Zahnraspelaufsatz m. HM-belegt, abgebogen
Rasp Top, TC coated, angled down
30 x 70 mm



65E-190.30
Handraspelgriff, kurz
Rasp Handle, short
30 cm



65E-190.48
Handraspelgriff, lang
Rasp Handle, long
48 cm

65E-190.00
Zahnraspelsonst bestehend aus:
Tooth Rasp Set, consisting of:
65E-190.30 / 65E-190.48 / 65E-190.01 / 65E-190.02 / 65E-190.03



65E-036.01
16,5 cm

Hengstzahnfeile

Hengstzahnfeile n. Dr. Simon, diamantbeschichtet, zum Verrunden der Hengstzähne

Tooth file for canine as per Dr. Simon, diamond coated for rounding the hooked teeth

Lime pour les canines selon Docteur Simon, La lime est diamantée et spécialement.

Conçue pour arrondir les crochets

Lima per denti canini del Dr. Simon, diamantata per l'arrotondamento dei denti gancio

Lima p. canino caballo de Dr. Simon, diamantada para redondear los dientes de gancho.



65E-169.23

Arbeits-Aufsatz

Verstärktes eloxiertes Aluminium Schaftrohr = hält extremen Belastungen stand
 Im Haltebereich gerändelt = sicherer Halt
 Raspelkopf aus hochlegiertem, chirurgischem Edelstahl = keine abblätternde Chrom- oder Nickelauflage
 Kleiner Kopf = leichteres Behandeln der hinteren Backenzähne
 Raspelkopf durch fünf hydrodynamische Spaltdichtungen abgedichtet = keine Getriebeverschmutzung
 Neu konstruierte Zahnradgeometrie = schlüssige Kraftübertragung – leiser Lauf – geringe Vibration – weniger Reibung – lange Lebensdauer
 Das Getriebe ist mehrfach durch hochlegierte Lager aus der Flugzeugindustrie gelagert = lange Lebensdauer

Raspel-Scheibe

Grundkörper aus gehärtetem Edelstahl = formstabil - Schonung des Getriebes
 Optimierte, geometrische Raspelscheibenaufnahme = bestmögliche Kraftübertragung
 Standardmäßig diamantbeschichtet = lange Standzeiten, bis zu 300 Behandlungen
 Schleifen mit Diamantbeschichtung = erzeugt eine Struktur der Zahnoberfläche die dem natürlichen Abrieb vergleichbar ist
 Modernste Beschichtungstechnik = kein Abplatzen der Diamantauflage



Revolutionäres Kraft-Übertragungs-System

Neu konzipierte Verbindung Antriebsmaschine/Aufsatz = keine Rutschkupplung mehr notwendig – noch leichter
 Direkter Antrieb über die mehrfach gelagerte, bruchsichere Welle = kein Reißen oder Durchrutschen des Riemens – kein Kraftverlust – geräuscharm – lange Lebensdauer



Drehzahlregulierung

12 vorwähl- und fixierbare Drehzahlen von 1100 bis 2550 /min (bezogen auf die Raspelscheibe) = entspanntes Arbeiten. Die Maschine kann individuell auf die Zahnhärte eingestellt werden = kürzere Behandlungszeit



Antriebsmaschine

Wartungsarme Profi-Bohrmaschine mit 650 W
 Automatische Abschaltung der Maschine bei abgenutzten Kohlen
 Auswechselbares 6 m Gummiummanteltes Anschlusskabel = mehr Bewegungsfreiheit – kein Verdrehen

Technische Daten

230 V ~, 50 Hz
 Leistung 650 W
 Drehzahl 0 – 2550 / min (bezogen auf die Raspelscheibe)
 Doppelschutzisolierter Motor Schutzklasse II
 Bild- und Tonfunkentstört
 CE-Konform
 Gewicht: 2.300 g

Lieferumfang:

65E-169.23, 65E-169.01, 65E-169.03,
 65E-038.07, 65E-038.08, 65E-038.11

Zubehör



65E-169.01
Diamantbeschichtete Ersatzscheibe
Long Life (Standard Ausstattung)



65E-169.02
Diamantbeschichtete Ersatzscheibe
High Speed Cutting



65E-038.02
Diamantbeschichtete Ersatzscheibe
Long Life (Standard Ausstattung)
für EM2000



65E-038.09
Diamantbeschichtete Ersatzscheibe
High Speed Cutting
für EM2000



65E-169.03
Ersatzschraube mit Unterlagsscheibe
zur Raspelscheibe



65E-169.04
Spezial-Fett



65E-038.08
Schraubendreher



65E-038.10
Ersatz-Kabel, 6 m



65E-038.11
Kunststoffkoffer zur Zahnschleifmaschine



65E-038.15
Personenschutz-Zwischen-Stecker, 230V/50Hz, 10 A



65E-038.07
Reinigungsbürste, Messing



65E-500.28
Reinigungsbürste, Messing groß



65E-169.23

Working attachment

Reinforced, anodized aluminium shaft tube capable of withstanding extreme loads.
Knurled section for a sure grip
Rasp head made of high-alloy surgical stainless steel means no flaking chrome or nickel plating
Small head for easier access to posterior molars
Rasp head is protected by five hydrodynamic seals to prevent dirt from entering the gears
New gearwheel geometry ensures efficient power transmission, quiet operation, low vibration, less friction and a long service life
The gears are mounted in high-alloy bearings of the type used in the aircraft industry – a further guarantee of a long service life

Rasp disk

Main body made of hardened stainless steel for dimensional stability and to protect the gears
Optimised geometric rasp disk holder for power transmission with maximum efficiency
Diamond-coated as standard for long life - up to 300 treatment cycles
Grinding with the diamond coating produces a texture on the tooth surface which is comparable to natural wear
State-of-the-art coating technology prevents any flaking of the diamond coating



Revolutionary power transmission system

Newly designed connection between drive unit and attachment eliminates the need for a slip clutch – even simpler
Direct drive via unbreakable shaft with multiple bearings, so there is no belt to snap or slip:
no power loss, quiet operation, long service life



Speed control

12 speeds from 1100 to 2550 rpm (relative to the rasp disk) can be preselected and set for relaxed working
The unit can be set to suit the individual tooth hardness, which means shorter treatment times



Drive unit

Low-maintenance 650 W professional power drill
Drill stops automatically when carbon brushes are worn down
Replaceable 6 m rubber-sheathed power cable for greater freedom of movement and no twisting

Technical data

230 V AC, 50 Hz
Output 650 W
Speed 0–2550 rpm (relative to the rasp disk)
Doubly insulated motor – Class II
Free from interference
Conforms to CE marking requirements
Weight 2.300 g

Scope of supply:

65E-169.23, 65E-169.01, 65E-169.03,
65E-038.07, 65E-038.08, 65E-038.11

Accessories



65E-169.01
Spare diamond-coated disk
Long life (standard)



65E-169.02
Spare diamond-coated disk
High Speed Cutting



65E038.02
Spare diamond-coated disk
Long life (standard)
for EM2000



65E-038.09
Spare diamond-coated disk
High Speed Cutting
for EM2000



65E-169.03
Spare screw



65E-169.04
Special grease



65E-038.08
Screwdriver



65E-038.10
Spare 6 m cable



65E-038.11
Plastic carrying case for tooth grinding unit



65E-038.15
Safety adaptor, 230V/50Hz, 10 A



65E-038.07
Brass cleaning brush



65E-500.28
Brass cleaning brush, large



65E-040.23 Milchschneidezahn-Extraktionszange nach Dr. Stelzer, 23 cm
Deciduous-Incisor-Tooth Extraction Forceps Dr. Stelzer, 23 cm



65E-042.40 Milchbackenzahn-Extraktionszange nach Dr. Stelzer, 40 cm
Deciduous Pre-Molar-Tooth Extraction Forceps Dr. Stelzer, 40 cm

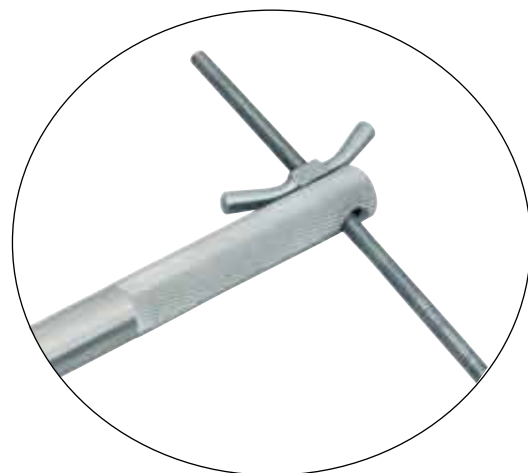


65E-044.44 Extraktionszange nach Dr. Stelzer, 44 cm
Extraction Forceps Dr. Stelzer, 44 cm

65E

Instrumentarium für Pferde Zahn-Behandlung
Instruments for Dental Treatment of Horses

erbrich
hippo-dent®



Die erbrich Universal Extraktionszange ist durch die **neuartige Maulkonstruktion** noch sicherer in der Anwendung, auch unter extremsten Bedingungen. Durch einen **beweglichen Backen** ist die Fixierung des zu extrahierenden Zahnes einfach und sicher zugleich.

Its completely **new jaw design** makes the erbrich Universal Extraction Forceps still more reliable, even under most stringent conditions. A movable jaw ensures both easy and safe fixation of the tooth to be extracted.

Um die Halteeigenschaften weiter zu erhöhen, wurden die extra breiten Arbeitsflächen der Backen **besonders strukturiert**: In dem festen Backen wurde eine **Längszahnung** und in dem beweglichen Backen eine **Querzahnung** eingearbeitet.

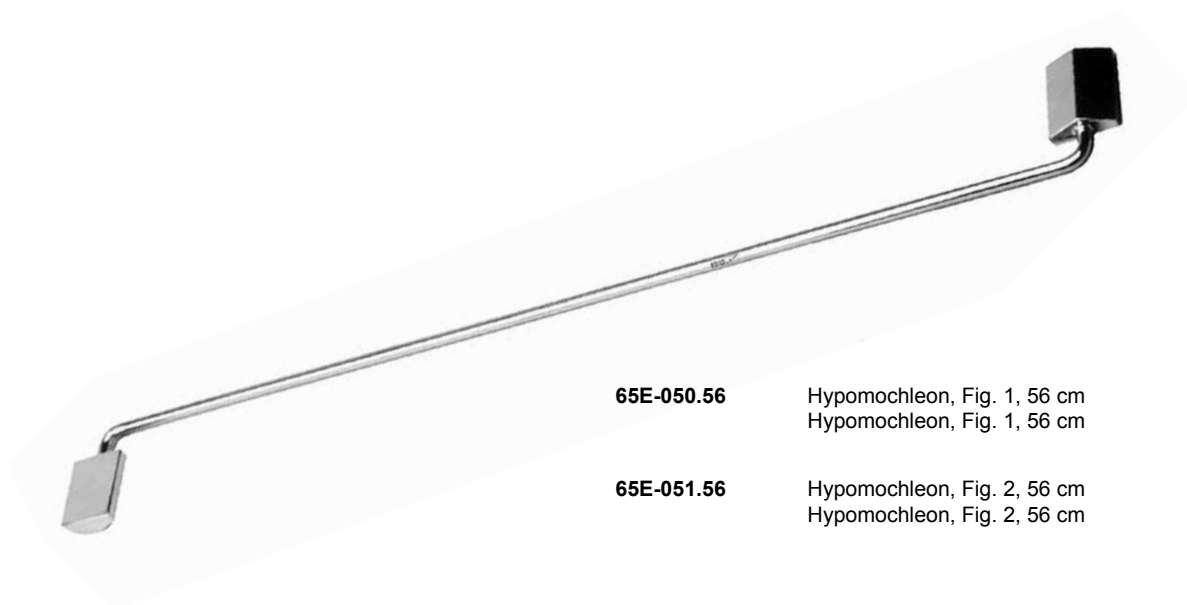
In order to further improve the fixing properties the extra large working surfaces of the jaws have been given a **particular structure**: The fixed jaw is provided with **longitudinal serration** while the movable jaw fitted with **transverse ribs**.

Die Fixierung wird durch eine **Sperrschraube** mit einer **extra schnell-laufenden Gewindestange** noch erleichtert.

Fixing is further facilitated by a **locking screw** with an **extra fast-running threaded rod**.

Art. No. 65E-048.51





65E-050.56 Hypomochleon, Fig. 1, 56 cm
Hypomochleon, Fig. 1, 56 cm

65E-051.56 Hypomochleon, Fig. 2, 56 cm
Hypomochleon, Fig. 2, 56 cm



65E-055.01 Zahn-Cutter nach Dr. Stelzer, gerade, 65 cm lang
Tooth Cutter Dr. Stelzer, straight, length 65 cm

65E-055.02 Zahn-Cutter nach Dr. Stelzer, gewinkelt, 65 cm lang
Tooth Cutter Dr. Stelzer, angled, length 65 cm





65E-060.00 Wolfszahn-Extraktor-SET nach Dr. Stelzer, komplett mit 4 Aufsätzen in Stoffrolltasche

Wolf Tooth Extractor- SET Dr. Stelzer, complete with 4 tops, in canvas roll



65E-060.05 Griff zum Wolfszahn-Extraktor
 Handle for Wolf Tooth Extractor

65E-060.01 Aufsatz zum Wolfszahn-Extraktor, Fig. 1
 Top for Wolf Tooth Extractor, Fig. 1

65E-060.02 Aufsatz zum Wolfszahn-Extraktor, Fig. 2
 Top for Wolf Tooth Extractor, Fig. 2

65E-060.03 Aufsatz zum Wolfszahn-Extraktor, Fig. 3
 Top for Wolf Tooth Extractor, Fig. 3

65E-060.04 Aufsatz zum Wolfszahn-Extraktor, Fig. 4
 Top for Wolf Tooth Extractor, Fig. 4



65E-060.06 Ausstoßer zum Wolfszahn-Extraktor
 Ejector for Wolf Tooth Extractor



65E-060.07 Schraubendreher zum Wolfszahn-Extraktor
 Screw Driver Wolf Tooth Extractor

**ohne Abbildung
 without illustration**

65E-060.08 Ersatzschraube zum Wolfszahn-Extraktor
 Spare Screw for wolf Tooth Extractor

**ohne Abbildung
 without illustration**

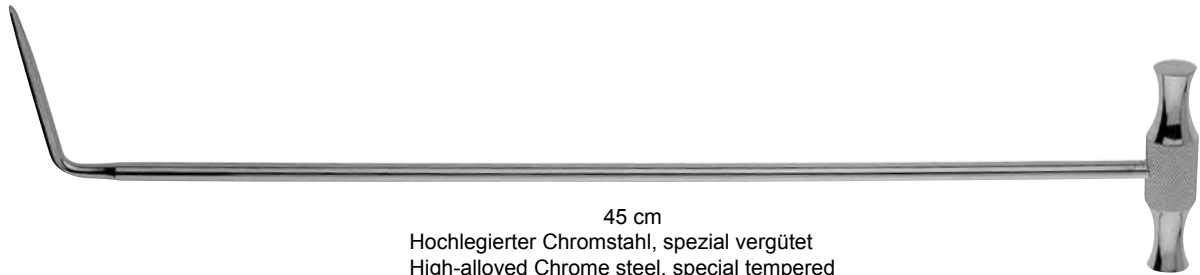
65E-060.09 Stoffrolltasche zum Wolfszahn-Extraktor
 Canvas Roll for wolf Tooth Extractor

**ohne Abbildung
 without illustration**

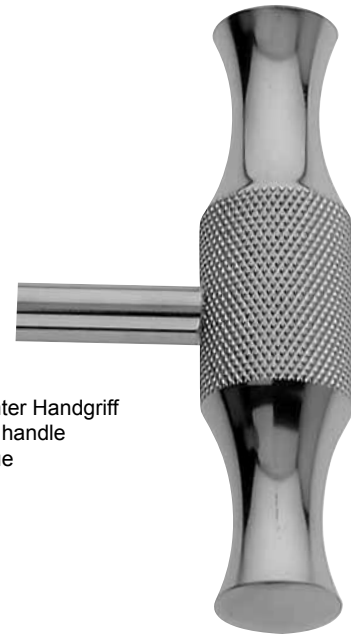
65E

Instrumentarium für Pferde Zahn-Behandlung
Instruments for Dental Treatment of Horses

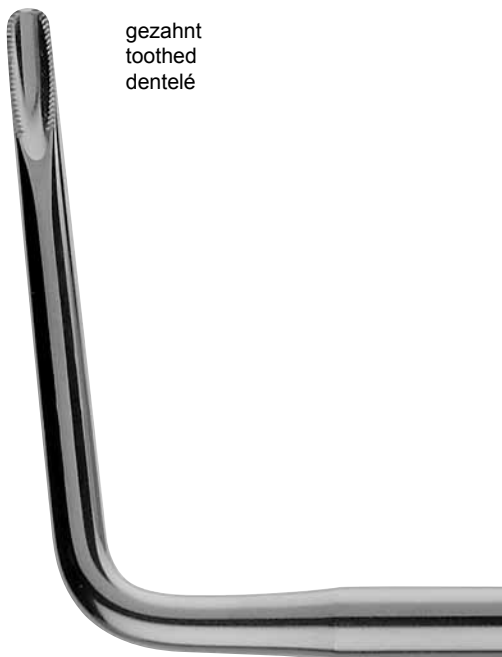
erbrich
hippo-dent®



45 cm
Hochlegierter Chromstahl, spezial vergütet
High-alloyed Chrome steel, special tempered
Acier chromé très aliant, specialment defrauyé



Ergonomisch geformter Handgriff
Ergonomical formed handle
Poignée ergonomique



gezahnt
toothed
dentelé



65E-080.01
 erbrich Molar Fragment- und Gingiva Elevator, anterior
 erbrich Molar Fragment and Gingiva Elevator, anterior
 erbrich Molar Fragment et Gingiva Elevateur, anterior



65E-080.02
 erbrich Molar Fragment- und Gingiva Elevator, lateral
 erbrich Molar Fragment and Gingiva Elevator, lateral
 erbrich Molar Fragment et Gingiva Elevateur, lateral



65E-080.03
 erbrich Molar Fragment- und Gingiva Elevator, medial
 erbrich Molar Fragment and Gingiva Elevator, medial
 erbrich Molar Fragment et Gingiva Elevateur, medial



65E-080.04
 erbrich Molar Fragment- und Gingiva Elevator, posterior
 erbrich Molar Fragment and Gingiva Elevator, posterior
 erbrich Molar Fragment et Gingiva Elevateur, posterior

65E-080.00	Satz erbrich Elevatoren	65E-080.01	65E-080.02	65E-080.03	65E-080.04
	Set erbrich Elevators	65E-080.01	65E-080.02	65E-080.03	65E-080.04
	Set erbrich d'eleveurs	65E-080.01	65E-080.02	65E-080.03	65E-080.04

**65E-085.01**

erbrich Elevator, keilförmig, glatt, anterior und posterior
erbrich Elevator, wedge shaped, smooth, anterior and posterior
erbrich Elevateur, cunéiforme, lisse, anterior et posterior

**65E-085.02**

erbrich Elevator, keilförmig, glatt, buccal und palatal
erbrich Elevator, wedge shaped, smooth, buccal and palatal
erbrich Elevateur, cunéiforme, lisse, buccal et palatal

**65E-086.01**

erbrich Elevator, keilförmig, gerieft, anterior und posterior
erbrich Elevator, wedge shaped, serrated, anterior and posterior
erbrich Elevateur, cunéiforme, strié, anterior et posterior

**65E-086.02**

erbrich Elevator, keilförmig, gerieft, buccal und palatal
erbrich Elevator, wedge shaped, serrated, buccal und palatal
erbrich Elevateur, cunéiforme, strié, buccal et palatal

**65E-090.01**

erbrich Sonde, stumpf, zum Sondieren von Peridontal-Taschen
erbrich Probe, blunt, for exploring of Peridontal Pouches
erbrich Sonde, émoussé, pour sonder poches peridontals



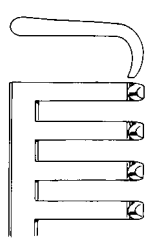
65E-061.22 Wurzelheber nach Dr. Stelzer, 22 cm lang
Root Elevator Dr. Stelzer, length 22 cm



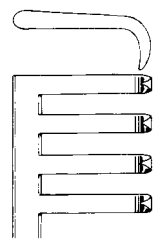
65E-061.25 Wolfszahn Wurzelheber nach Dr. Stelzer, 25 cm lang
Wolf Tooth Root Elevator Dr. Stelzer, length 25 cm



65E-075.25 Wolfszahn Wurzelheber mit Quergriff
gezahnt, 25 cm
Wolf Tooth Root Elevator with sliding bars,
toothed, 25 cm



stumpf / blunt



scharf / sharp



01E-110 Weitlaner Wundsperrer, stumpf, 13 cm lang
Weitlaner Retractor, blunt, length 13 cm

01E-111 Weitlaner Wundsperrer, scharf, 13 cm lang
Weitlaner Retractor, sharp, length 13 cm



01E-480 Weitlaner Wundsperrer, stumpf, 16 cm lang
Weitlaner Retractor, blunt, length 16 cm

01E-481 Weitlaner Wundsperrer, scharf, 16 cm lang
Weitlaner Retractor, sharp, length 16 cm

65E-062.02

Trepanation SET mit 2 Kronen-Fräsern,
Ø 19 mm und Ø 22 mm

Trepanation SET with 2 crown cutters,
Ø 19 mm and Ø 22 mm



65E-062.03

Trepanation SET mit 3 Kronen-Fräsern,
Ø 19 mm und Ø 22 mm, Ø 25 mm

Trepanation SET with 3 crown cutters,
Ø 19 mm and Ø 22 mm, Ø 25 mm

05E-011

Griff alleine zum Trepan
Handle alone for Trepan



65E-062.19

Kronen-Fräser allein, Ø 19 mm
Crown Cutter alone, Ø 19 mm



65E-062.22

Kronen-Fräser allein, Ø 22 mm
Crown Cutter alone, Ø 22 mm



65E-062.25

Kronen-Fräser allein, Ø 25 mm
Crown Cutter alone, Ø 25 mm



16E-001

Hammer, 450 g
Hammer, 450 g



65E-065.00

Satz Osteotome, starke Ausführung, 20 cm lang
65E-065.12 / 65E-065.20

Set Osteotomes, strong, length 20 cm
65E-065.12 / 65E-065.20

65E-065.12

Osteotom, 12 mm, allein
Osteotom, 12 mm, alone

65E-065.20

Osteotom, 20 mm, allein
Osteotom, 20 mm, alone



65E-067.00 Satz Hohlmeißel, starke Ausführung,
18 cm lang, 6 - 14 mm (65E-067.06 - 65E-067.14)

Gouges Set, strong,
length, 18 cm, 6 - 14 mm (65E-067.06 - 65E-067.14)

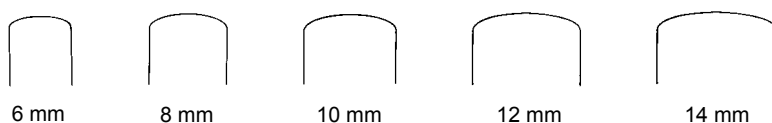
65E-067.06 Hohlmeißel 6 mm, allein
Gouge 6 mm, alone

65E-067.08 Hohlmeißel 8 mm, allein
Gouge 8 mm, alone

65E-067.10 Hohlmeißel 10 mm, allein
Gouge 10 mm, alone

65E-067.12 Hohlmeißel 12 mm, allein
Gouge 12 mm, alone

65E-067.14 Hohlmeißel 14 mm, allein
Gouge 14 mm, alone

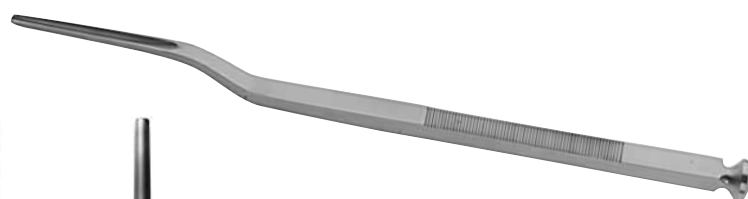
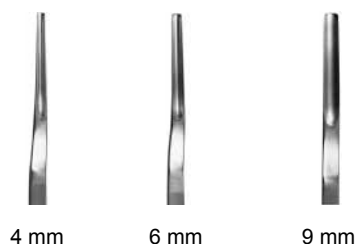


erbrich Hohlmeißel, bajonettförmig, 30 cm
erbrich gouge, bayonet, 30 cm
(65E-068.04 - 65E-068.09)

65E-068.04 Hohlmeißel 4 mm, allein
Gouge 4 mm, alone

65E-068.06 Hohlmeißel 6 mm, allein
Gouge 6 mm, alone

65E-068.09 Hohlmeißel 9 mm, allein
Gouge 9 mm, alone



65E-069.00 Satz Zahnstempel nach
Dr. Stelzer, gerade, 20 cm
(65E-069.01 - 65E-069.02)

Set Tooth Punches Dr. Stelzer,
straight, 20 cm
(65E-069.01 - 65E-069.02)

65E-069.01 Zahnstempel nach Dr. Stelzer, gerade, 20 cm
Tooth Punch Dr. Stelzer, straight, 20 cm

65E-069.02 Zahnstempel nach Dr. Stelzer, gebogen, 20 cm
Tooth Punch Dr. Stelzer, curved, 20 cm



65E-070.00 Periostschaber nach Dr. Stelzer, 20 cm
Periosteal Elevator Dr. Stelzer, 20 cm



65E-073.30 Eingabe Spritze zur Maulspülung
Syringe for Mouth Irrigation

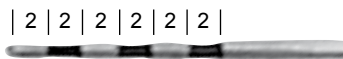


**Parodontometer, Parodontometers, Parodontomètre,
Parodontometros, Parodontometros**

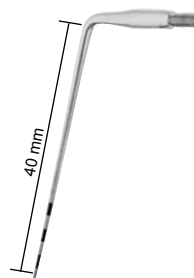


65E-100.40 Fig. 1
40,0 cm

Griff allein, Handle only, La manche seulement, Manico solo, Mango solo



Wiener Skala
Scale model Vienna
Sonde repère à échelle viennoise
Scala modello Vienna
Escala de Viena



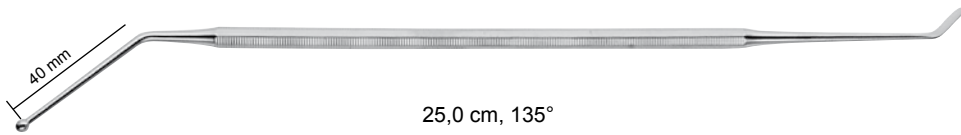
65E-101.01
Fig. 1



65E-101.02
Fig. 2



Füllungsinstrumente, Filling instruments, Instruments pour plombage,
Strumenti per otturazione, Instrumentos para obturaciones



25,0 cm, 135°



65E-120.01
Fig. Size 1
ø 2,8 mm



65E-120.02
Fig. Size 2
ø 3,5 mm



65E-120.03
Fig. Size 3
ø 4,8 mm



65E-120.04
Fig. Size 4
ø 5,5 mm



Füllungsinstrumente, Filling instruments, Instruments pour plombage,
Strumenti per otturazione, Instrumentos para obturaciones



40,0 cm, 90°, 30,0 mm



65E-124.01
Fig. Size 1
ø 2,8 mm



65E-124.02
Fig. Size 2
ø 3,5 mm



65E-124.03
Fig. Size 3
ø 4,8 mm



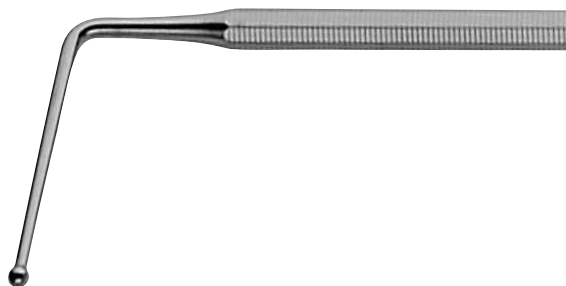
65E-124.04
Fig. Size 4
ø 5,5 mm



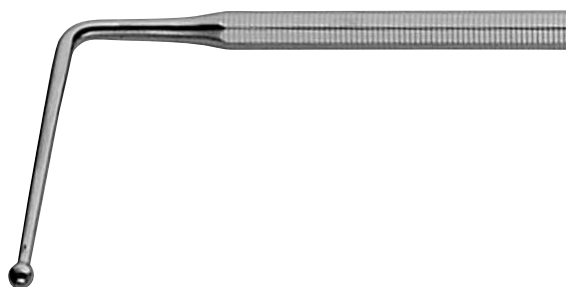
Füllungsinstrumente, Filling instruments, Instruments pour plombage,
Strumenti per otturazione, Instrumentos para obturaciones



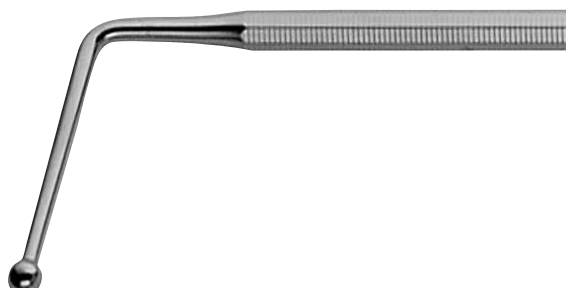
40,0 cm, 90°, 40,0 mm



65E-125.01
Fig. Size 1
ø 2,8 mm



65E-125.02
Fig. Size 2
ø 3,5 mm



65E-125.03
Fig. Size 3
ø 4,8 mm



65E-125.04
Fig. Size 4
ø 5,5 mm



65E

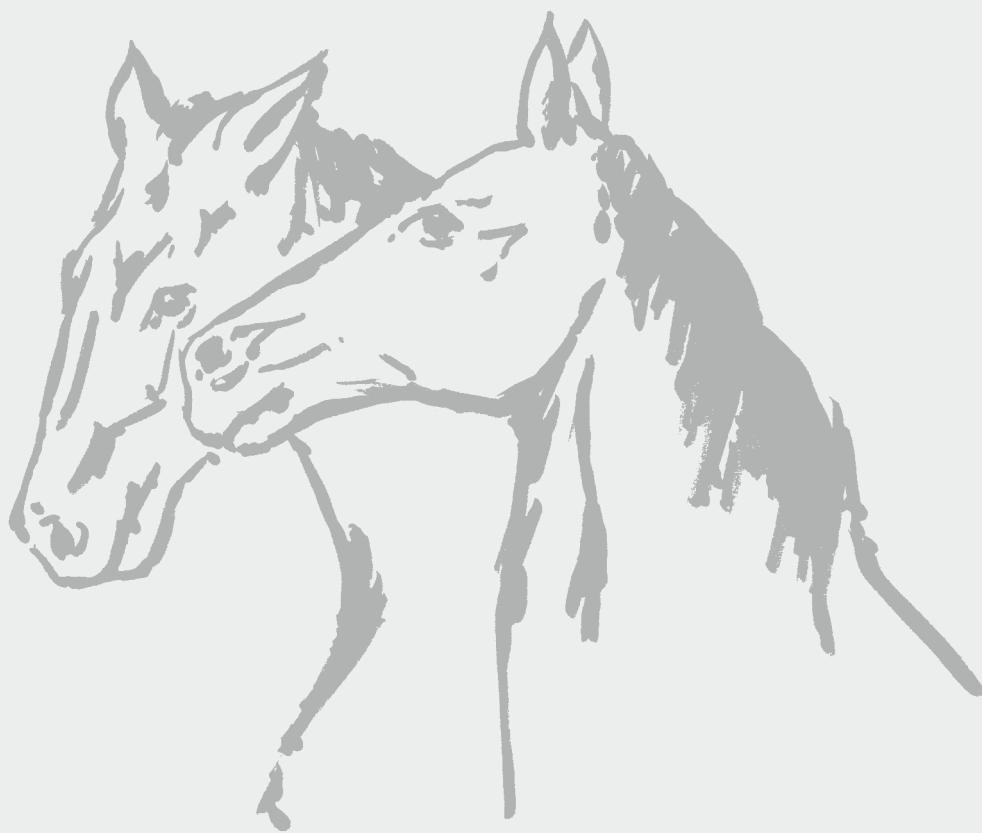
erbrich
hippo-dent®

65E

erbrich
hippo-dent®

65E

erbrich
hippo-dent®



erbrich hippo-dent[®]

erbrich-instrumente GmbH
Eugenstr. 33 · D-78532 Tuttlingen
Tel.: +49 (0) 74 61 / 96 57 30
Fax: +49 (0) 74 61 / 9657 320
E-mail: info@erbrich-instrumente.de
Website: www.erbrich-instruments.com

Technische Änderungen vorbehalten
Technical features are subject to change
Cambios técnicos reservados
Ci riserviamo il diritto di modifiche tecniche