

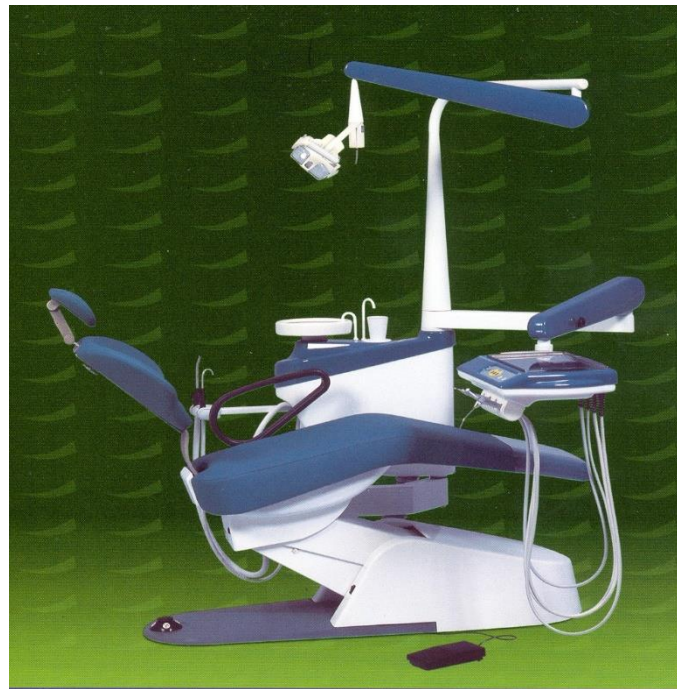
Zařízení stomatologické ordinace

Přístroje

Nástroje

Materiály

Léčiva



Přístroje

- Stomatologická souprava
- Stomatologické křeslo
- Sterilizátor
- Přístroje k přípravě výplňových materiálů
- Přístroje k přípravě otiskovacích hmot
- Polymerační lampa
- Myčka
- Rentgenový přístroj
- Další přístroje (apexlokátory, kauter, vf proud, uz přístroje, laser)



unit

Stomatologická souprava

- Samostatná
- Nesená křeslem

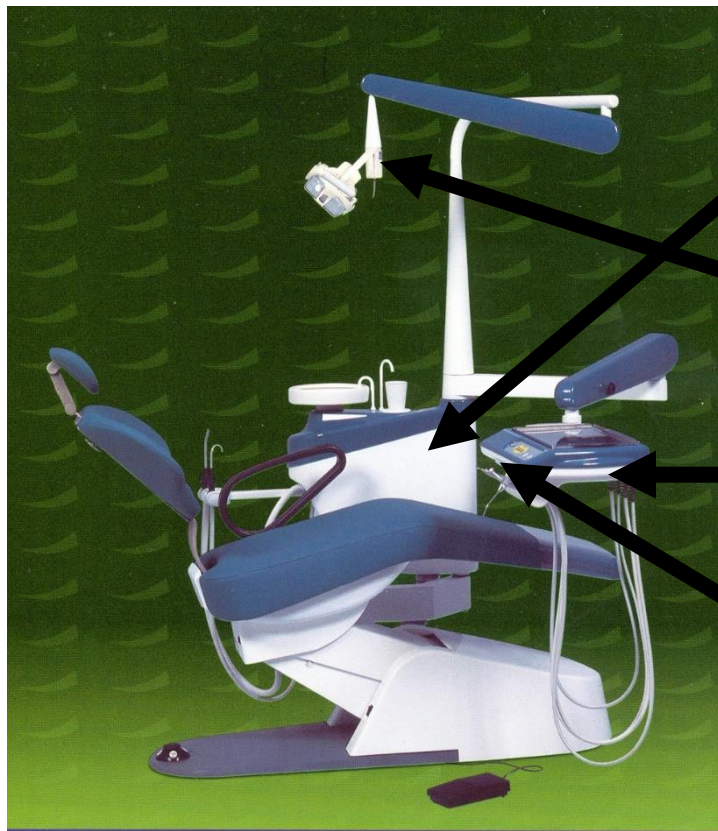
Součásti:

Plivátkový blok

Pohony, ovládací panel, odkládací stolek

Svítidlo

Nožní spouštěč poloh a pohonů

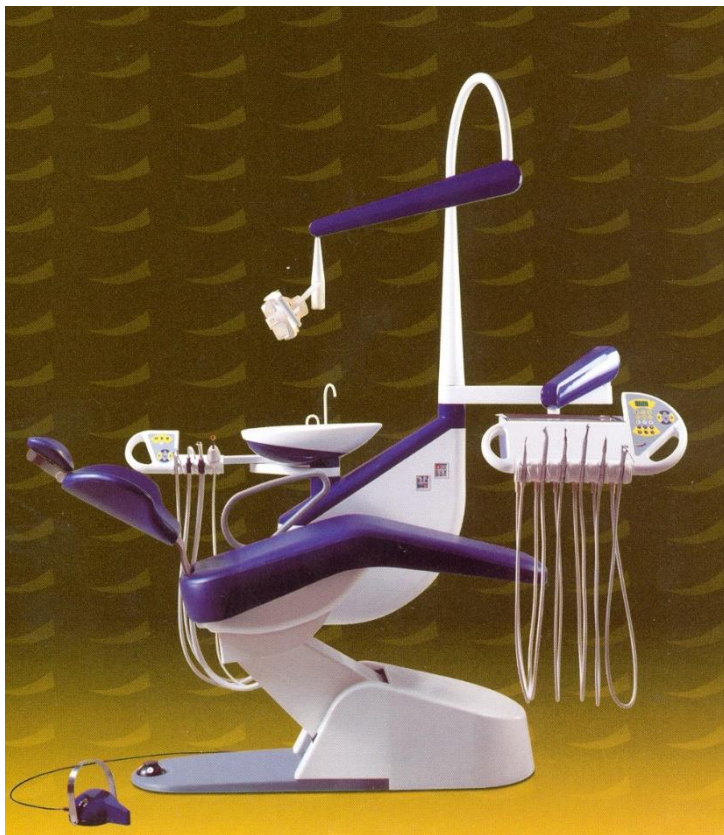


Plivátkový blok

Svítidlo

Pohony

Odkládací stolek

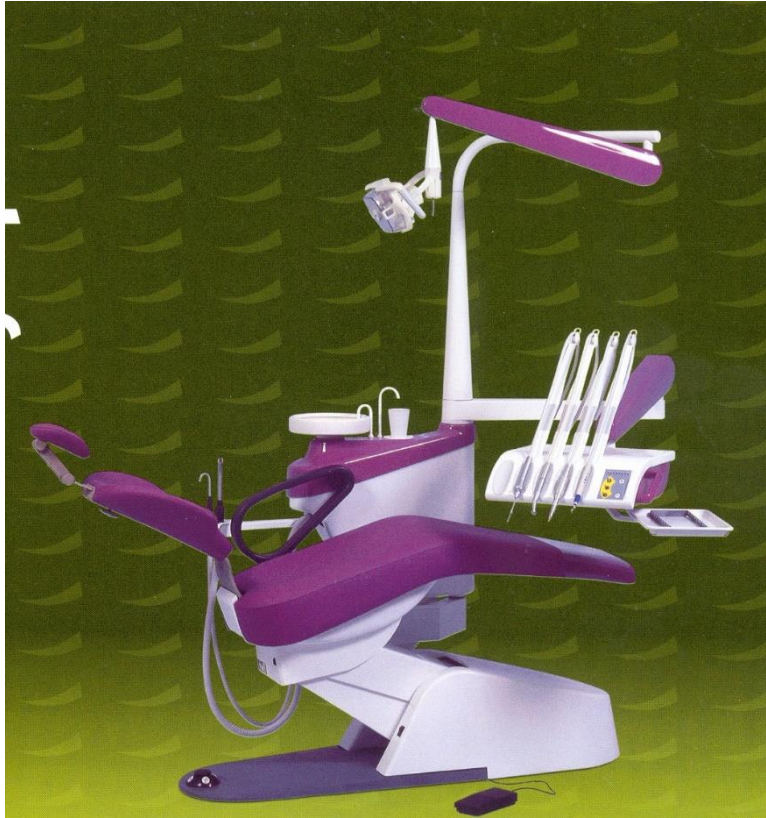


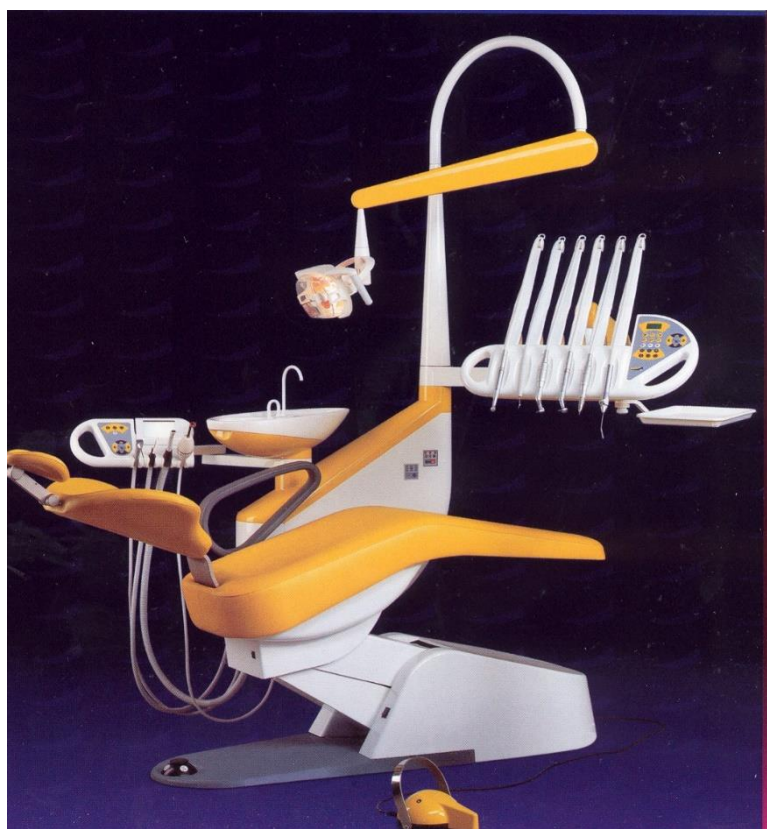
Plivátkový blok

Svítidlo

Pohony

Odkládací stolek

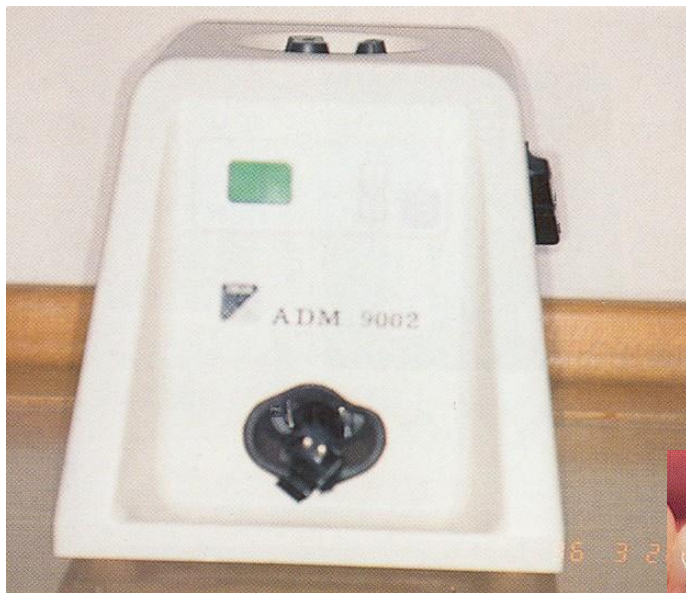




Horní vedení hadic

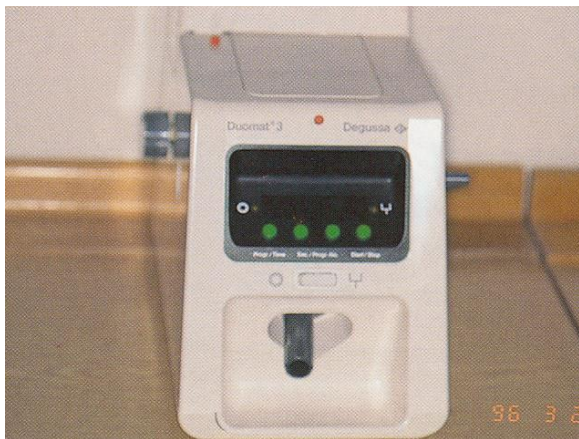


Dolní vedení hadic



Amalgamátor





Míchače materiálů – třepačky na kapsle



Míchače na otiskovací hmoty

Diagnostické přístroje: Rtg přístroje

- Intraorální
- OPG
- CBCT

Další diagnostické přístroje

- Diagnocam,
- Diagnodent
- Intraorální kamery

Další přístroje

- Ultrazvukové – odstranění zubního kamene, endodoncie, chirurgie
- Apexlokátory - měření pracovní délky kořenového kanálku
- Kauter, vysokofrekvenční proud - zákroky na měkkých tkáních
- Speciální motory – endodoncie, implantologie

Nástroje

- Vyšetřovací
- Preparační
- Výplňové
- Protetické
- Chirurgické

Nástroje vyšetřovací

- Zrcátko
- Sonda (pátradlo)
 - ostré: obloukové, rovné
 - tupé: parodontologické sondy (WHO, Wiliamsova, Nabersova)
- Pinzeta – přiřazována k vyšetřovacím nástrojům

Nástroje preparační

- Vrtáčky a brousky – rotační nástroje (strojové). Uúpínají se do násadců a jsou poháněny elektromotorem nebo stlačeným vzduchem.

- Dlátka na sklovinu a exkavátory – ruční nástroje

Exkavátor – odstranění změkklého dentinu

Dlátko – úprava sklovinných stěn

Preparace strojová – pohony násadce



Násadec a vrtáček



Preparační techniky

- Preparace strojová – pomocí násadců, do kterých upínáme vrtáčky a brousky
- Preparace ruční
- Méně obvyklé způsoby preparace (ultrazvuk, laser)

Preparační nástroje

Ruční:

Exkavátory

Dlátka

Rotační:

Vrtáčky

Brousky

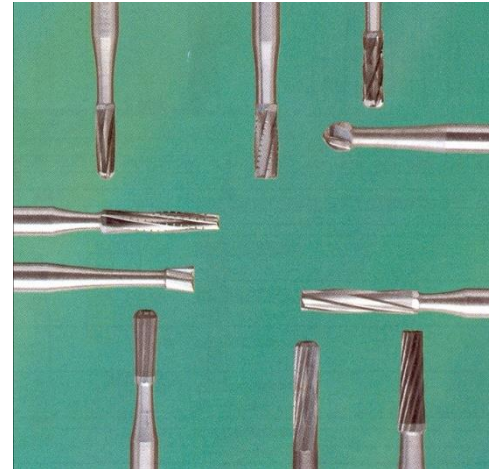


Konusový vrtáček, hruškovitý vrtáček, fissurový vrtáček, kulovitý vrtáček

Vrtáčky

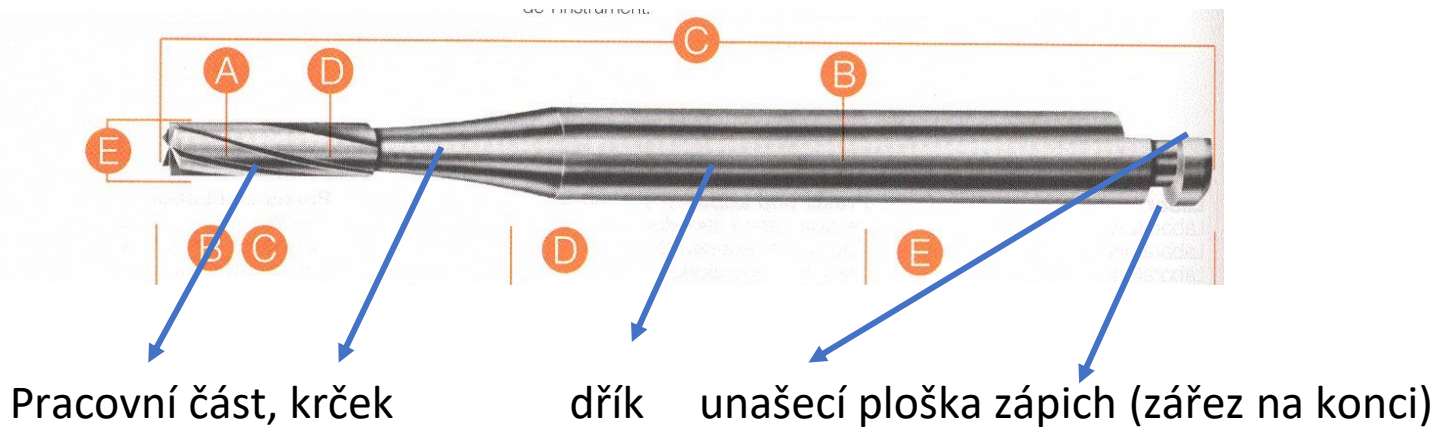
- Mají být zhotoveny z vysoce kvalitní tvrdokovové slitiny.
- Slouží k mnoha účelům
v ordinaci i laboratoři
břity odkrajují materiál
rýhy odvádějí materiál

Princip preparace:
Třískové obrábění

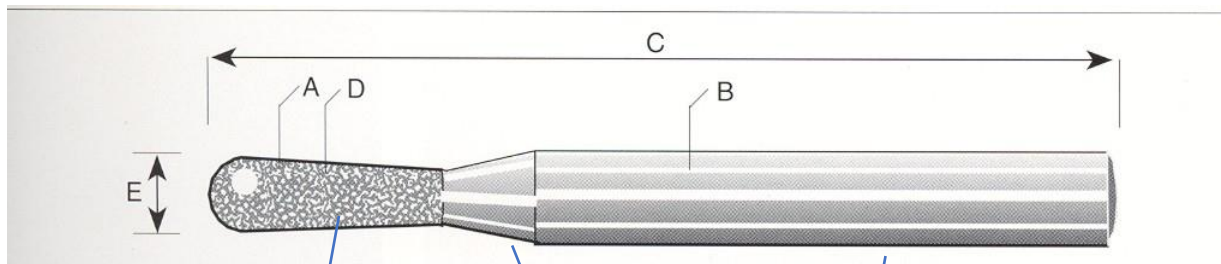


Preparace strojová - vrtáčky

Rotační nástroje jsou konstruovány podle normy ISO 6360 každý nástroj má číselný kód označující jednotlivé části



Preparace strojová - brousky



Pracovní část

krček

dřík

Vrtáčky

- **Nepřerušované břity – běžná preparace dle tvaru bez omezení, jen největší velikosti kulovitých vrtáčků (010 a více při otáčkách pod 160.000) – 001/006**
- **Přerušované břity (fissurky) – běžná preparace 007/008, lepší odvod třísek**
- **Křížové břity – pro odstranění starých korunek, můstků, výplní, razantní**

Preparace strojová - pohony

- **Turbínový násadec**

Až 400.000 ot/min (nezatížený)

Malý točivý moment, obtížná kontrola preparace, velká razance.

Diamantované brousky, tvrdokovové

Vrtáčky a frézky

Preparace strojová – pohony násadce



Preparace strojová – pohony

Mikromotory:

Elektromotory – maximum 40.000/min

Vzduchové motory – maximum 20.000/min

Barevné označení

Převody do rychla



Převody do pomala



Bez převodu 1: 1



Blokování rotace –
oscilační pohyb



Preparace strojová - pohony



Mikromotorový násadec s modrým označením převod 1 : 1

Preparace strojová – pohony



Rychloběžné kolénkové násadce – převod do rychlých otáček

1:4 až 1:5 – 160.000 – 200.000 ot/min

Červený kód

Preparace strojová - pohony

Zelené kolénko

Do 4.500 /min

Kulovitý vrtáček

Fissurový vrtáček

Kuželové vrtáčky

Preparace strojová - pohony



Turbín
a



Mikromotor

Rovný násadec



Kolénkový násadec

Preparace strojová – pohony násadce



Násadec a vrtáček



Preparační nástroje

Ruční:

Exkavátory

Dlátka

Rotační:

Vrtáčky

Brousky

Preparace strojová – pohony

Elektromotory – maximum 40.000/min

Vzduchové motory – maximum 20.000/min

Převody do rychla -

Převody do pomala

Bez převodu 1: 1

Blokování rotace



Preparace strojová - pohony



Mikromotorový násadec s modrým označením převod 1 : 1

Preparace strojová – pohony



Rychloběžné kolénkové násadce – převod do rychlých otáček

1:4 až 1:5 – 160.000 – 200.000 ot/min

Červený kód

Preparace strojová - pohony

Zelené kolénko

Do 4.500 /min

Kulovitý vrtáček

Fissurový vrtáček

Kuželové vrtáčky



Preparační nástroje

Ruční:

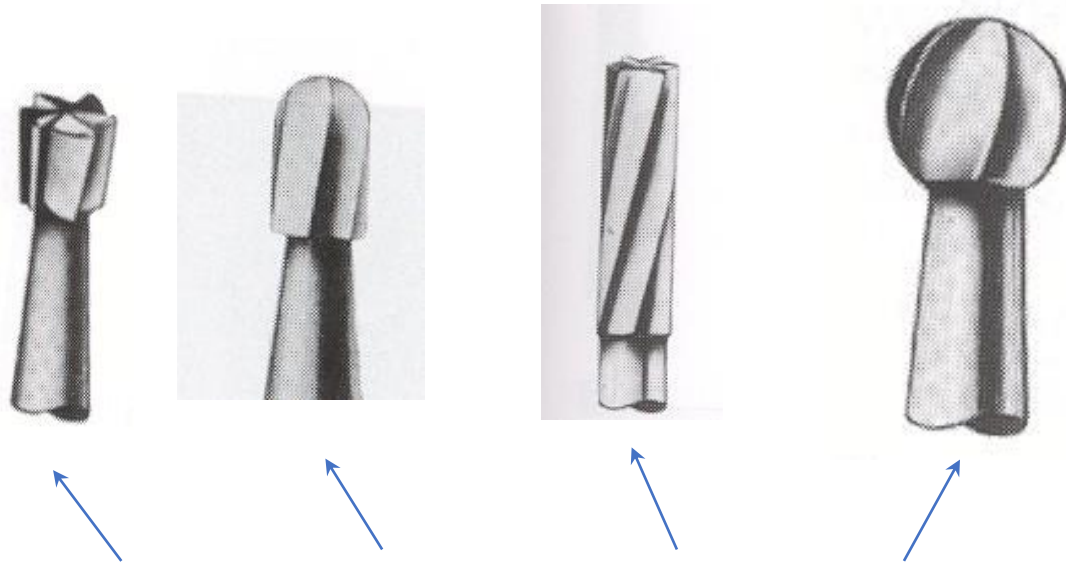
Exkavátory

Dlátka

Rotační:

Vrtáčky

Brousky

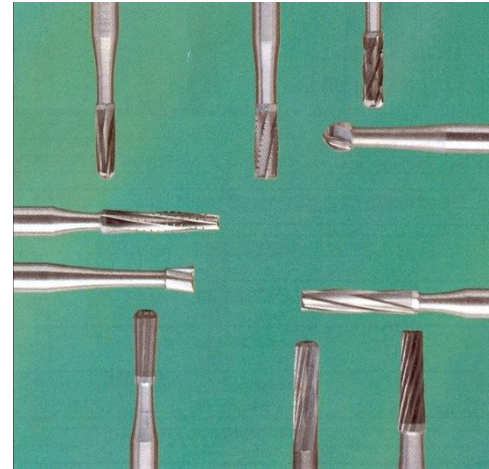


Konusový vrtáček, hruškovitý vrtáček, fissurový vrtáček, kulovitý vrtáček

Vrtáčky

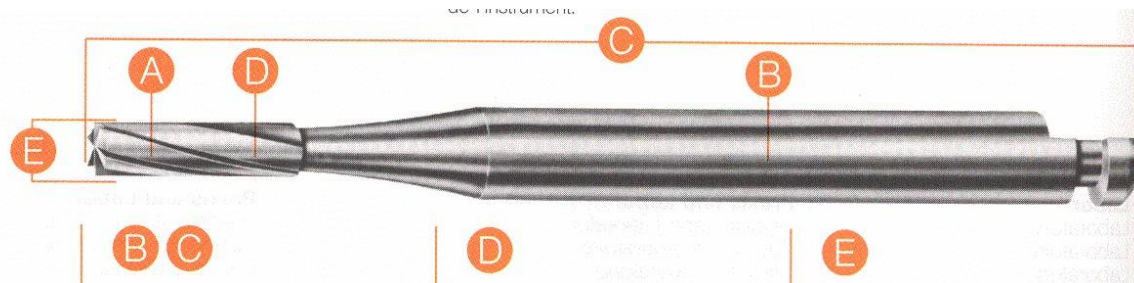
- Mají být zhotoveny z vysoce kvalitní tvrdokovové slitiny.
- Slouží k mnoha účelům
v ordinaci i laboratoři
břity odkrajují materiál
rýhy odvádějí materiál

Princip preparace:
Třískové obrábění



Preparace strojová - nástroje

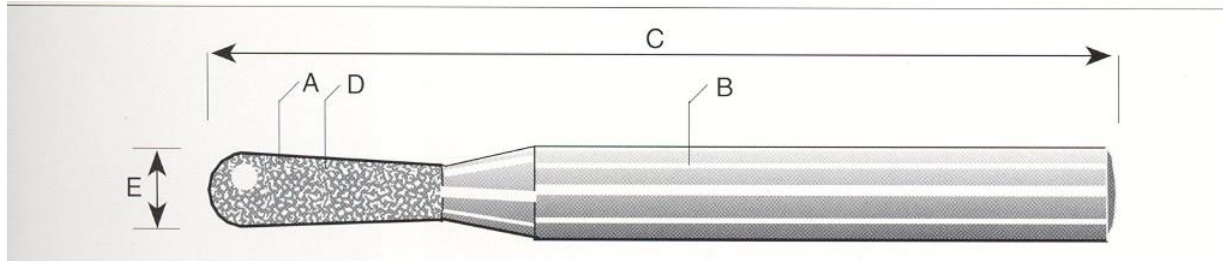
Rotační nástroje jsou konstruovány podle normy ISO 6360

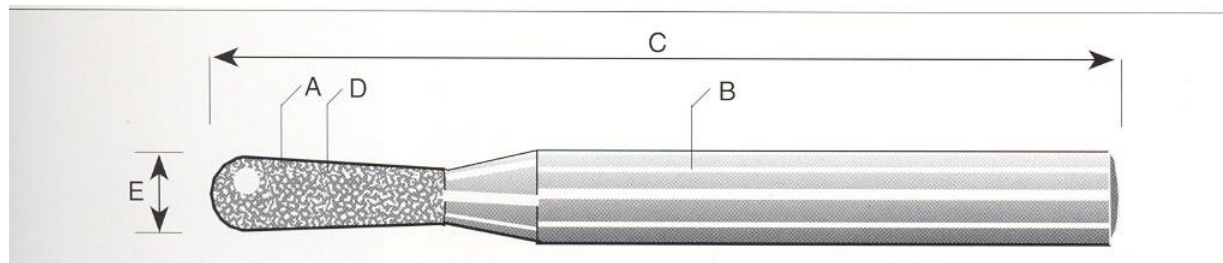


| | |
|--|-----------------|
| A- materiál pracovní části – tvrdokov, tungstenkarbid | 500 |
| B- typ dřívku – pro klasický násadec | } 314 |
| C- celková délka nástroje | |
| D – tvar a typ pracovního konce –cylindrický, ozubený, vlnitý doprava | 107 006 12 |
| E- velikost, tj. průměr pracovní části | 012 = 1,2 mm |

Brousky

- Brusná zrna – diamant, karborund, korund





806 314 233/524 014

A - 806 Diamant

B/C - 314 Standard

D 233/524 hruška, střední zrnění

E 014 – ISO velikost 1,40 mm

Rotační nástroje pro jiné použití než je ošetření zubního kazu

- Frézky – mělké rýhy, více břitů (opracování, leštění)
- Finýrky a polírky
- Kartáčky (depurace, leštění)
- Gumové rotační nástroje (leštění)

Frézy pro ordinární použití

- Bez označení – vyhlazení pahýlů, ohlazení okrajů kavit a amalgámových výplní
- Žluté označení (16 – 20 břitů) - leštění kovů a kompozitních materiálů
- Bílé označení (30 břitů) – konečná úprava všech typů kompozit.



Diamantované brousky

- Bez označení nebo modré - standardní (90 – 120 μm) ISO 524
Pro univerzální použití



Diamantované brousky

- Černé – super hrubé (150 – 180 μm) ISO 544 – velmi hrubé snesení, pro kavity nevhodné !!



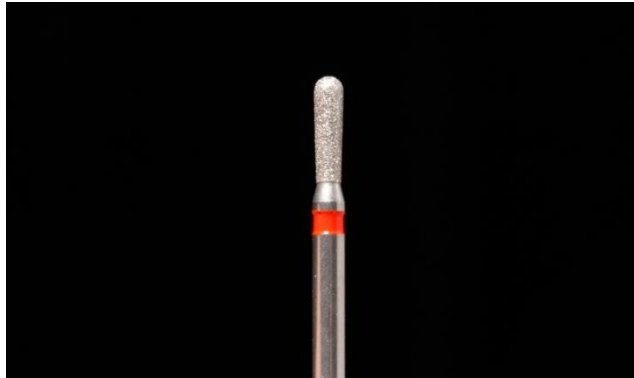
Diamantované brousky

- Zelené - hrubé (125 – 150 μm) ISO 534, hrubé snesení, pro kavity nevhodné, lze pro fasety, ale ne v okrajové části.



Diamantované brousky

- Červené - jemné (20 – 40 μm) ISO 514 – ohlazení okrajů kavity, vyhlazení povrchu



Diamantované brousky

- Žluté – velmi jemné (12 – 22 μ m) ISO 504, předleštění kompozit, ohlazení okrajů kavity



Diamantované brousky

- Bílé – ultra jemné (6-12 μm) ISO 494 – konečná úprava kompozit, maximální vyhlazení



Násadce kolénkové a rovné – rozdíly v nástrojích

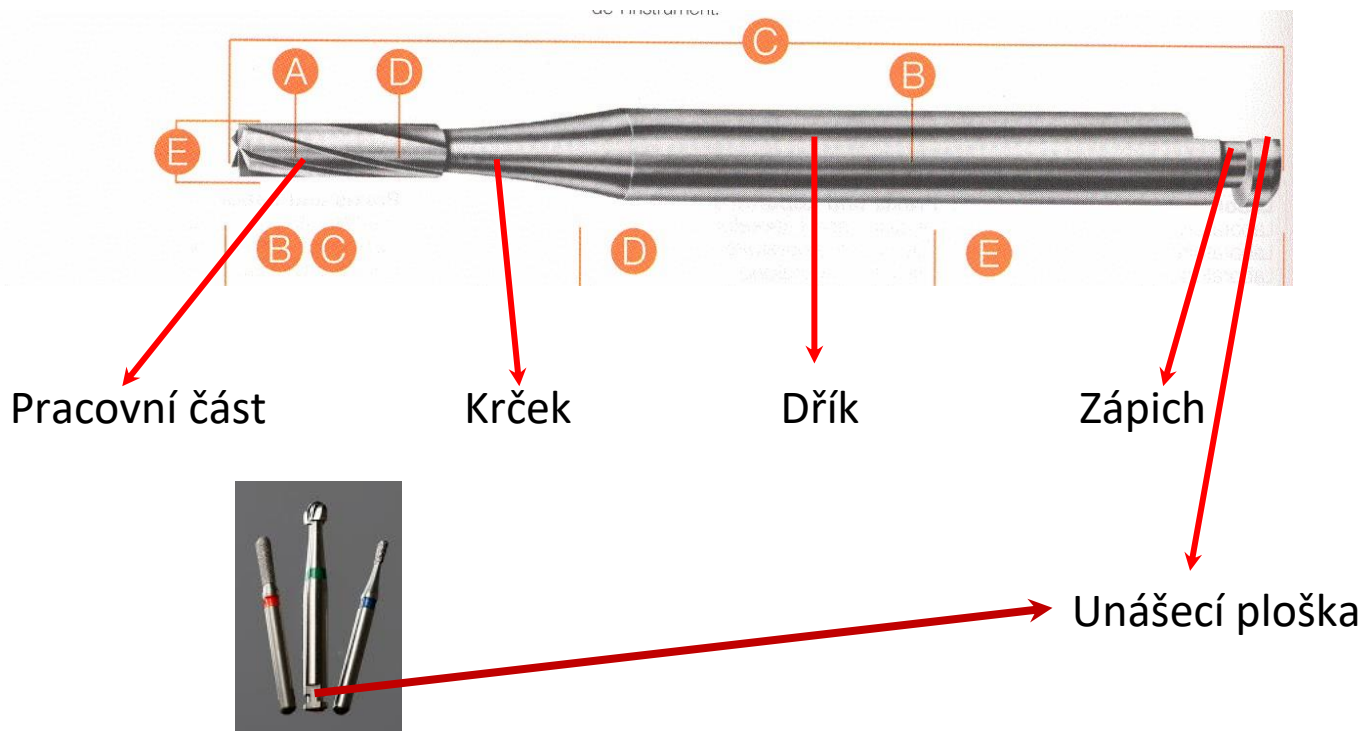


Části preparačního nástroje

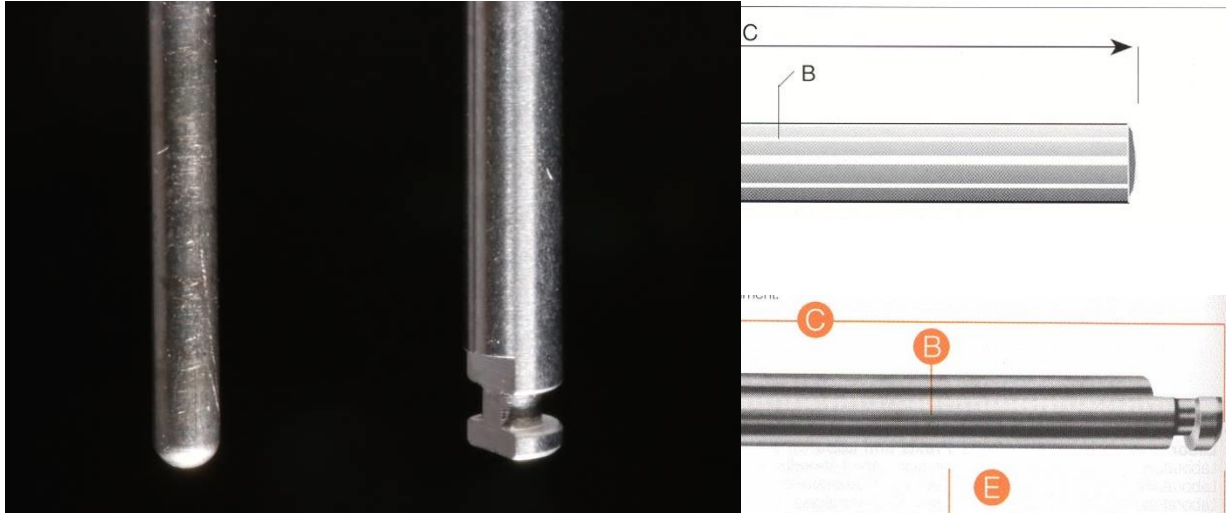
- Pracovní část
- Krček
- Dřík – krátký do kolénka
 - unašecí ploška a zápich
 - hladké zakončení
- Dřík dlouhý, s hladkým zakončením – do rovného násadce

Preparace strojová - nástroje

Rotační nástroje jsou konstruovány podle normy ISO 6360

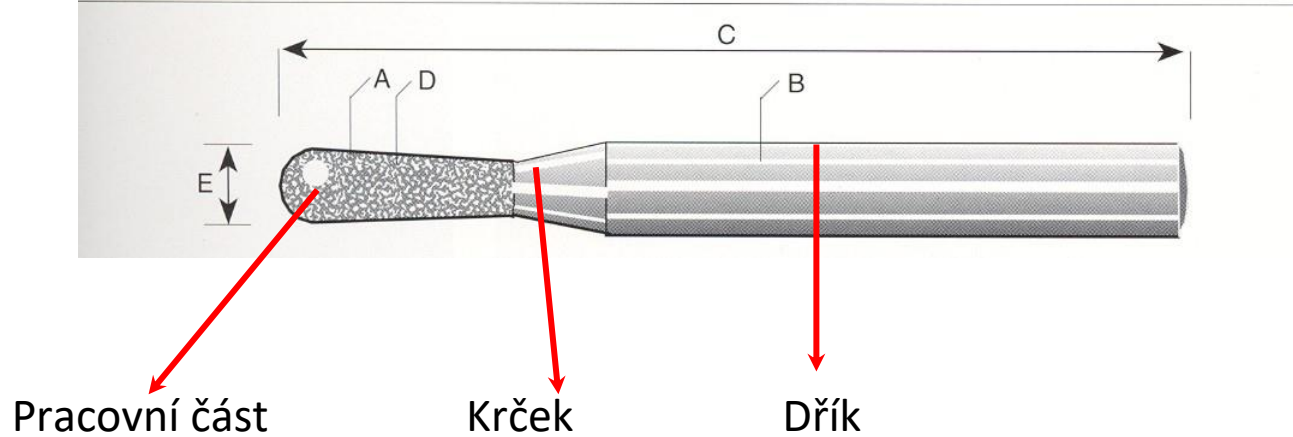


Brousky i vrtáčky mohou být do násadce i do turbíny



Preparace strojová - nástroje

Rotační nástroje jsou konstruovány podle normy ISO 6360



Efektivní preparace

- Ostré, dobře vycentrované nástroje
- Kolmo k povrchu (až na výjimky)
- Přerušovaná preparace s mírným tlakem



Nástroje výplňové

- Cpátka: tyčinkové, kuličkové, kopýtkové
- Hladítka: lomená přes hranu a plochu, 1x lomené, 3x lomené
- Speciální nástroje na kompozita: LM Arte:

Modella, Applicca, Condensa, Fisura

- Ořezávače – kořezávání Ag výplní
- Burnishery – k ohlazování Ag výplní

Materiály

- Výplňové – provizorní a definitivní
- Otiskovací hmoty
- Léčiva pro místní i celkové použití
- Dezinfekční přípravky