

Návod pro použití amalgamátoru DUOMAT[®] 3 DEGUSSA

Obsah dodávky

- 1 Duomat 3
- 3 míchací pouzdra
- 1 kartáček na čištění
- 1 nálevka na plnění Hg
- 1 záruční list
- 1 pracovní návod

Technické údaje

- Síťové napětí: 200 až 240 V
lze přepojit na 100 až 120 V
- Síťová frekvence: 50/60 Hz
- Průměrná spotřeba: 70 W
- Pracovní režim: přetržitý
1 min./9 min.
- Hmotnost: cca 8 kg
- Rozměry /V/Š/H/: 250/210/330 mm

Popis

Duomat 3 je víceúčelový přístroj s dvěma navzájem nezávislými funkčními jednotkami:

- zařízení pro dávkování a míchání amalgamu
- míchací systém s upínacím zařízením na předdozované

výplňové materiály a upevňovací cementy v kapslích nebo ve stříkačkách.

Obě funkční jednotky jsou řízeny moderním elektronickým časovým spínačem s digitálním displejem. Podle polohy spínače je v činnosti vždy jen jeden pracovní režim.

Pro použití Duomatu 3 na volné stříbrné slitiny a rtuť platí následující důležité pokyny:

Dávkovací a míchací zařízení bylo vyvinuto speciálně pro přípravu amalgamů ze stříbrných slitin Degussa Artalloy[®], Luxalloy[®], Duralloy[®] a Standalloy[®] a stejně tak z dentální rtuti Degussa. Cizí stříbrné slitiny nebo znečištěná případně zoxidovaná rtuť mohou způsobit poruchy funkce přístroje.

Dávky amalgamu lze vždy dozovat ve správném poměru množství a podle velikosti homogenně roztírat v předem naprogramované době.

Zajištění míchacích pouzder je kontrolováno opticky.

Konstrukce a elektrická výbava odpovídají všem požadavkům na bezpečnost.

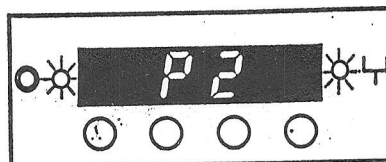
Přístroj není určen pro používání v prostředí, kde hrozí nebezpečí exploze.



Provozní doba přístroje nemá překročit 1 minutu.
Materiály, které jsou určeny ke zpracování tímto přístrojem, zpravidla vyžadují míchací dobu kratší než je přípustná pracovní doba.

Upínací zařízení Duomatu 3 pro předdozované kapsle a stříkačky se podle bezpečnostních předpisů nachází pod

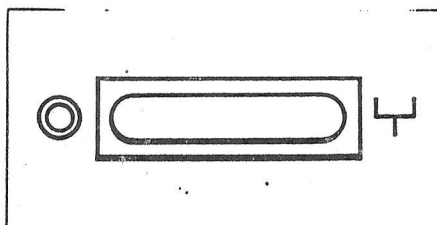
1. Přístroj se zapne spínačem na pravé boční stěně krytu. Na digitálním displeji se rozsvítí libovolný program P1...P9 a jedna z obou světelných diod signalizuje pohotovost k provozu (obr. 2).

obr. 2



2. Přepínač napojený na světelné diody (obr. 3) ovládá buď pohon pro míchací vidlici /  / nebo pro míchací kapsli /  /.

obr. 3



Pohotovost k provozu je signalizována stálým svitem jedné z obou diod. Blikání levé diody signalizuje, že míchací kapsle nebyla pevně přišroubována. Blikání pravé diody

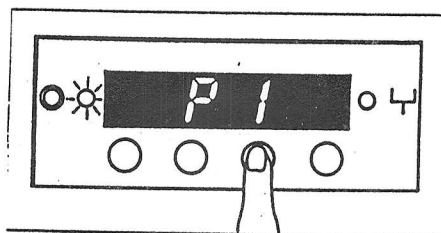
signalizuje, že ochranný poklop míchací vidlice není uzavřen.

3. Programování míchacích dob

Duomat 3 má pro každou funkční jednotku paměťovou kapacitu na 9 různých míchacích dob P1 - P9. Po zapnutí Duomatu 3 spínačem se rozsvítí na displeji libovolný program P1...P9 (viz. 1.).

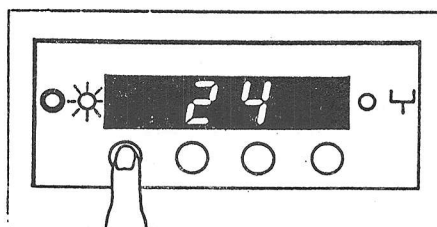
3.1 Tiskněte knoflík "Progr.-No." tak dlouho, až se objeví na displeji P1 (obr. 4).

obr. 4



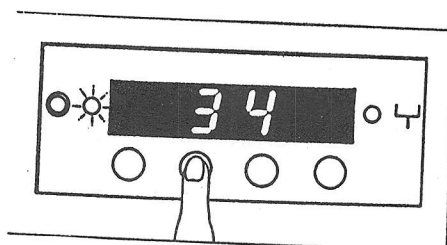
3.2 Krátce stiskněte knoflík "Progr./Time" a displej ukáže libovolný čas v sek. mezi "00" až "99" (obr. 5).

obr. 5



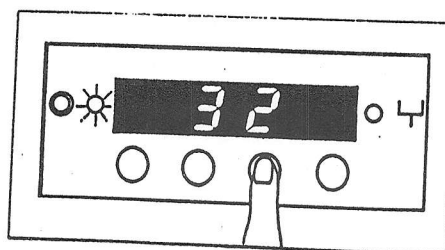
3.3 Knoflíkem "Sec." udejte 10 sek. intervaly (10, 20....90),
např. 3 (obr. 6).

obr. 6



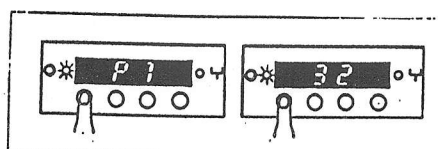
3.4 Knoflíkem "Progr.-No." udejte sek. intervaly (1, 2....9),
např. 2 (obr. 7).

obr. 7



3.5 Při opětném stisknutí knoflíku "Progr.-Time" se na
displeji objeví "P1", stiskneme-li tentýž knoflík opět,
na displeji se objeví doba zvolená pro program P1 (v
našem případě 32 sek., obr. 8).

obr. 8



3.6 Objeví-li se na displeji "P..." je možno knoflíkem "Progr.-No." zapnout nejbližší požadovaný program a dále postupovat jak je uvedeno v 3.1 až 3.4.

3.7 Po skončení programování stisknete knoflík "Progr.-Time", takže se na displeji objeví P... . Knoflíkem "Progr.-No." nyní můžete zvolit požadovaný program. Delší tisknutí knoflíku "Progr.-No." způsobuje další přepínání, tisknutí knoflíku "Sec." způsobuje zpětné přepínání. Současným stisknutím obou knoflíků "Progr.-No." a "Sec." se program vrátí na P1.

Všechny naprogramované míchací doby zůstávají uloženy v paměti bez ohledu na zapojení proudu, tj. i při vypnutém přístroji. Při opětovém zapnutí přístroje spínačem se znovu objeví poslední naprogramovaný program, nikoliv poslední použitý program. Doporučuje se tudíž jako poslední naprogramovat ten program, který se nejčastěji používá (viz. 3.1 až 3.7).

Míchací doby pro výplňové materiály v předdozovaných kapslích nebo stříkačkách s vámi používanými stříbrnými slitinami volte podle příslušných pracovních návodů.

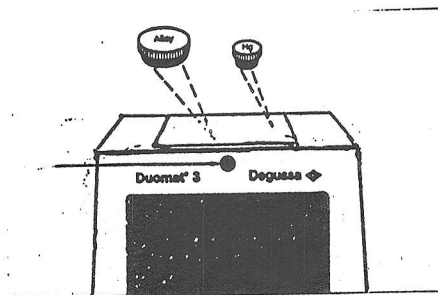
Obsluha amalgamového dávkovače a míchacího zařízení

1. Plnění zásobníků

Stisknutím červeného knoflíku (obr. 9) vyskočí víko na

vrchní straně přístroje. Odšroubuje se pod ním ležící uzávěr zásobníku stříbrné slitiny /Alloy/. Práškovitá stříbrná slitina se naplní až po dolní okraj bílé horní části dávkovače a zásobník se opět uzavře.

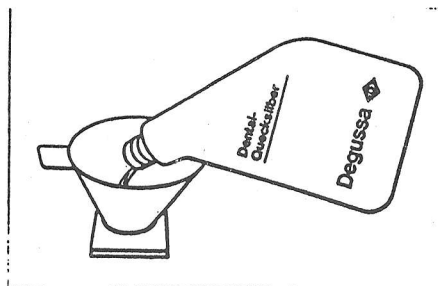
obr. 9



Odšroubuje se uzávěr zásobníku rtuti /Hg/ a rtuť Degussa se s pomocí nálevky dodávané s Duomatem 3 nalije do zásobníku. Láhev se rtuťí se přitom drží nad okrajem nálevky, abychom tak zabránili rozstříknutí rtuti. Uzávěr se uzavře.

Záměna zásobníků nebo smíchání náplní znemožní funkci přístroje.

obr. 10



Jestliže se při plnění rtuť rouzstříkne, je nutno ji pečlivě sesbírat odsáváním injekční stříkačkou (na jedno použití) nebo sesbírat staniolovou folií (při menším množství) a slít ji do uzavíratelné nádoby pod vrstvu roztoku fixační soli! Rtuť nikdy neodsáváme odsávačem slin!

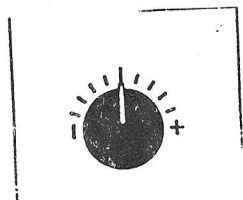
2. Nastavení směšovacího poměru

Směšovací poměr práškovité slitiny stříbra ku rtuti se nastaví nastavovacím kotoučem (obr. 11). Otočné držadlo dávkovače musí být přitom v nulové poloze (obr. 12).

Směšovací poměry a míchací doby jsou udány v příslušných návodech výrobců.

Individuální úprava konsistence směsi je možná změnou množství prášku. Podíl rtuti zůstává konstantní. Nastavovací kotouč (obr. 11) se otáčí pomocí mince. Bílá čárka směřuje ke stupnici.

obr. 11



obr. 12



Amalgamová pasta bude vlhčí, jestliže značka na nastavovacím kotouči směřuje ke znaménku minus.

Amalgamová pasta bude sušší, jestliže značka na nastavovacím kotouči směřuje ke znaménku plus.

Konsistence směsi nemá být suchá! Příliš suchou amalgamovou pastu nelze kondenzovat bez vzniku pórů ani silným tlakem!

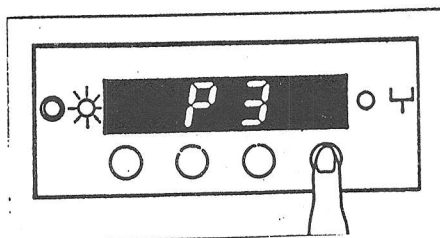
Změna směšovacího poměru se dosáhne teprve po vícetím dozování nastavovacím kotoučem (obr. 11).

3. Dávkování

3.1 Po zapnutí přístroje a přepínače (obr. 3) je třeba dát pozor na pevné usazení míchací kapsle (žlutá kontrolní lampa svítí nepřetržitě). Nepevně našroubované míchací pouzdro blokuje přístroj. To signalizuje blikání žluté kontrolní lampy.

3.2 Po volbě určeného programu dávkovací doby se stiskne knoflík "Start/Stop" (obr. 13).

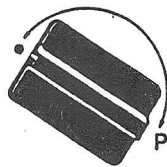
obr. 13



3.3 Na displeji se ihned ukáže do paměti uložená dozovací doba pro zvolený program a míchací kapsle vibruje. Tím bezprostředně začne dozování.

Za tím účelem se otočné držadlo otočí ve směru hodinových ručiček až na doraz /P/ a potom se vrátí opět zpět do výchozí polohy /●/. V obou koncových bodech se musí ozvat cvaknutí.

obr. 14




Mezi oběma otočeními - výchozí bod /●/ směr doraz /P/ a doraz /P/ směr výchozí bod /●/ má být krátká přestávka. Při dozování větších dávek amalgamu se otáčení dvakrát nebo třikrát zopakuje. Dává se pozor na míchací doby.

3.4 Vyjímání amalgamové pasty

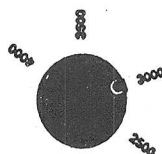
Po vypnutí míchacího zařízení se odšroubuje míchací pouzdro a amalgamová pasta se vyjme. Pouzdro se vyprázdní beze zbytku. Míchací trubka se vyčistí a vyprázdní

čisticím kartáčkem a míchací pouzdro se opět ihned našroubuje.

Obsluha míchacího zařízení pro kapsle a stříkačky

1. Obsluhuje se přepínač (obr. 3). Při uzavřeném poklopu svítí pravá žlutá dioda /  / napřetržitě, při otevřeném poklopu tato dioda bliká.
2. Míchací frekvenci vidlice lze nastavit otočným stupňovitým regulátorem (obr. 15) v rozmezí 2500 až 4300 kmitů za minutu.

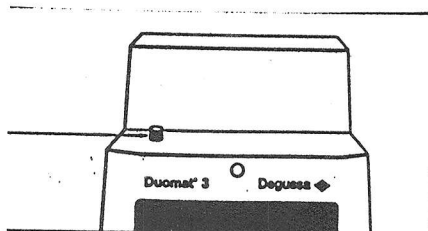
obr. 15



Frekvence a doba míchání pro předdozované kapsle a stříkačky jsou uvedeny v návodech výrobců.

3. Ochranný poklop nad míchací vidlicí se otevře stisknutím červeného knoflíku na střeše krytu (obr. 16).

obr. 16



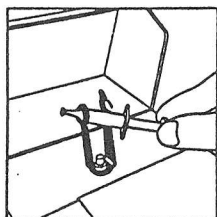
4. Kapsle nebo stříkačka se připraví k míchání podle pokynů výrobce a upne se do míchací vidlice.

4.1 Upínání stříkaček

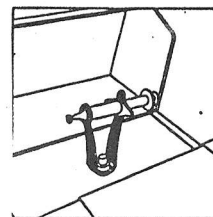
Stříkačka se zaktivizuje a odstraní se distanční držák!

Stříkačka se kanylou zavede do uzavřeného otvoru levé kaloty vidlice (při pohledu zepředu, obr. 17). Vidlice se roztáhne tak daleko, až pravá strava vidlice leží mezi pláštěm a pístem injekční stříkačky (obr. 18).

obr. 17



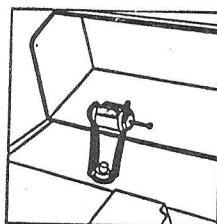
obr. 18



4.2 Upínání kapsle s glas-ionomerovým cementem

Kapsle se zavede kanylou do zářezu v pravé straně vidlice a vidlice se roztáhne tak, aby dno kapsle zapadlo zcela do kaloty levé strany vidlice. Spolehlivost usazení v kalotě vidlice zkontrolujeme obousměrným pootáčením kapsle podél podélné osy (obr. 19).

obr. 19



5. Uzavřeme ochranný poklop a zvolíme program. Obsluhujeme knoflík "Start/Stop".

6. Na displeji se objeví do paměti vložená doba dávkování pro zvolený program a míchací vidlice vibruje podle nastavené míchací frekvence.

7. Po vypnutí míchacího zařízení se ochranný poklop otevře a kapsle nebo stříkačka se vyjmou.

8. Po skončení práce v ordinaci se přístroj vypne. Jestliže

jste omylem stisknutím knoflíku "Start/Stop" přístroj zapnuli a shledali, že máte zvolený špatný čas míchání (špatný program), zastavte chod opětným stisknutím knoflíku "Start/Stop". Na displeji se ukáže zbývající doba míchání v sekundách. Nyní stiskněte knoflík "Progr./Time". Na displeji se ukáže původně zvolený program. Nakonec stisknutím knoflíku "Progr.-No." zvolte správný program.

Údržba a ošetření

Duomat 3 je nutno udržívat. Míchací trubici je třeba vyčistit po každém použití. Přitom se nesmí používat sondy či jiné předměty, aby se neporušil vysoký lesk glazury stěny trubice.

Použitá deformovaná nebo znečištěná míchací kapsle je nutno zaměnit za novou, aby se nepřimísily žádné zbytky amalgamu a zachovala se vzduchotěsnost uzávěru míchací trubice.

Zásobník na slitinu by měl být znovu naplněn, jestliže je rozeznatelná pochromovaná osa v zásobníkové nádobě (nikoliv trny). Přitom je nutno dbát na množství náplně.

Motor, míchací zařízení a jiné části Duomatu 3 (včetně dávkovače) nesmí být olejovány ani mazány!

Opravy mohou být prováděny pouze v dílnách určených výrobcem.

Duomat 3 je nutno chránit před extrémními výchytkami teploty (např. silným slunečním zářením, tepelným sáláním topných těles apod.).