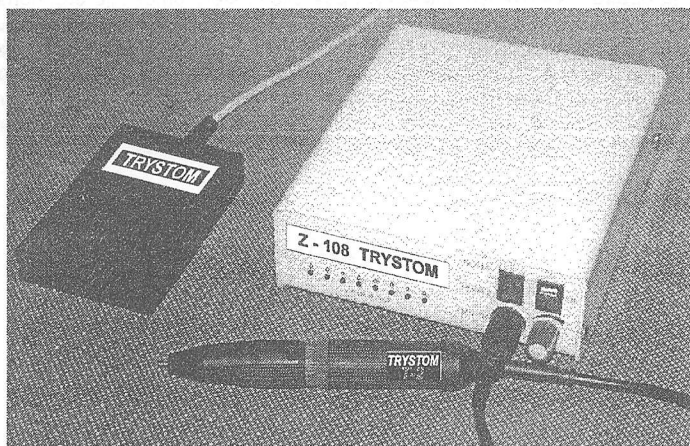


Bezuhlíkový mikromotor TRYSTOM T-2 Zdroj C2 Z-108

T-2 Z-108



TRYSTOM, spol. s r. o.
Pasteurova 9, 772 00 Olomouc, Czech Republic

Phone, Fax: + 420 - (0)68 - 522 52 62
E-mail: trystom@trystom.cz,
Internet: <http://www.trystom.cz>

Bezuhlíkový mikromotor TRYSTOM T-2

Zdroj C2, Z-108

1. URČENÍ A FUNKCE:

Souprava mikromotoru, zdroje, nožního spínače a odkládacího pryžového stojánku s náradím tvoří komplet, který je navržen pro použití v dentálních laboratořích k úpravě korunek, můstků, akrylátů, případně chromkobaltových umělých chrupů. Variantní mikromotor „T-2 s pracovním vřetenem“ je určen pro použití na paralelometru s frézovací hlavou „P – 70“. Bez kolektorový trojfázový mikromotor pracuje s vysokou účinností a i při relativně velkém použitelném výkonu (170 W) se velmi málo zahřívá. To umožňuje jeho bezventilační uspořádání pouze s povrchovým chlazením a tím s předpokladem dlouhodobé bezporuchové životnosti. Jeho inteligentní mikroprocesorový zdroj neustále monitoruje funkci a pracuje tak, aby jednotka běžela hladce a eliminovala tak i případné chyby uživatele zvláště při přetížení.

2. POPIS KOMPLETU:

Mikromotor je opatřen tvarovaným plastovým povrchem, který umožňuje ergonomické držení při práci. Zdroj je uspořádán v kovové skřínce, kde na předním ovládacím panelu je umístěn síťový prosvětlovací spínač 1, reverzační přepínač otáček 2, potenciometr nastavení otáček 3, konektor připojení mikromotoru 4 a sloupec indikačních světelných diod 5. Zadní panel je opatřen síťovým napájecím konektorem 6 s pojistkou a zásuvkou připojení nožního spínače 7. Uvnitř skřínky je potom napájecí oddělovací trafo a tištěný spoj s řídicím obvodem. Činnost motoru je řízena zabudovaným naprogramovaným mikroprocesorem.

3. TECHNICKÁ DATA:

Zdroj:

Elektrické napájení	230 V, 50 Hz, 160 VA
Nastavitelné otáčky	5.000 až 40.000 ot/min v intervalu 5.000 ot/min

Vnější rozměry zdroje:

Výška:	75 mm
Šířka:	184 mm
Hloubka:	206 mm
Hmotnost zdroje:	3,3 kg

Nadproudovou ochranu zabezpečuje přístrojová pojistka 5 x 20 T 2A/250 V
Instalace zdroje je ve třídě I s ochranou nulováním.

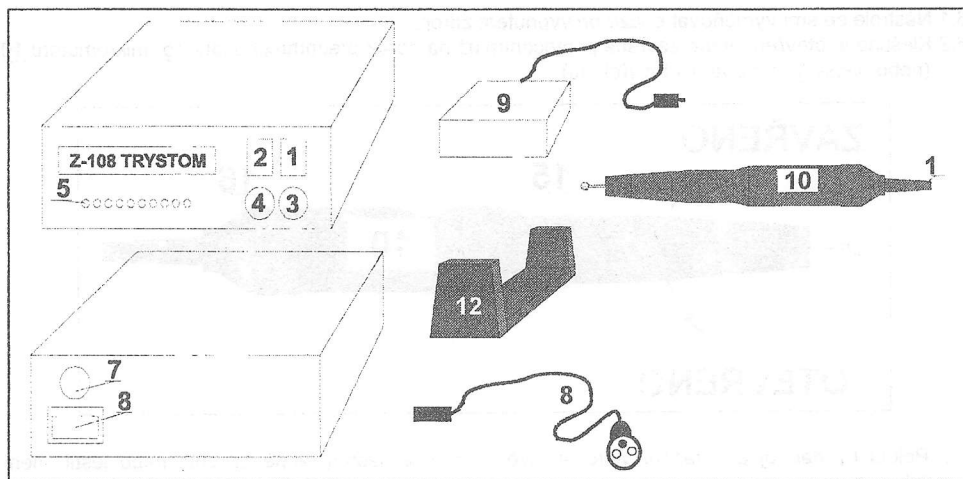
Mikromotor:

Maximální příkon:	170 W
Maximální otáčky:	40.000 ot/min
Vnější průměr:	Ø 28 mm
Délka motoru:	180 mm
Váha motoru	240 g
Průměr upínací kleštiny nástrojů	Ø 2,35 mm
<i>(na zvláštní přání možno dodat kleštinu Ø 3 nebo Ø 3,175 mm)</i>	
Upínací válcová část mikromotoru s pracovním vřetenem	Ø 22 x 23 mm

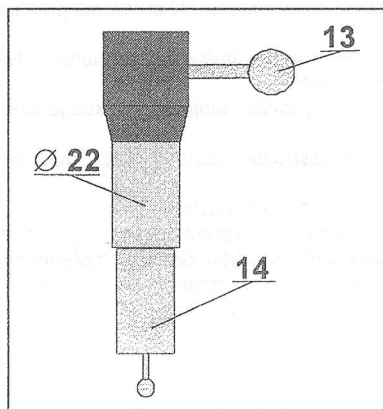
4. INSTALACE KOMPLETU:

- 4.1 Zařízení je určeno pro instalaci ve vnitřních prostorách, v nadmořské výšce do 2 000 m, v teplotách v rozmezí 5°C až 40°C, při maximální relativní vlhkosti 80%, při kolísání napájecího

- napětí nepřevyšujícího přibližně 10% jmenovité hodnoty napájecího napětí a při stupni znečištění 2.
- 4.2 Zdroj doporučujeme umístit na pracovní stůl nebo do výklenku stolu, kde nepřekáží připojovací kabely.
- 4.3 Ověříme si, zda síťové napětí odpovídá vyznačenému na výrobním štítku a síťovým kabelem 8, z příslušenství zdroj připojíme na elektrickou síť. Tím je současně zajištěna ochrana nulováním.
- 4.4 Nožní spínač 9 připojíme konektorem „JACK“ na zásuvku nožního spínače 7.
- 4.5 Mikromotor 10 spojíme propojovacím kabelem 11 s konektorem připojení mikromotoru 4 na předním panelu zdroje. Pootočením bajonetové objímky na vidlici konektory vzájemně zajistíme.
- 4.6 Mikromotor odložíme na pracovním stole do odkládacího pryžového stojánu 12.



- 4.7 V případě použití mikromotoru „T-2 s pracovním vřetenem“ upínací průměr $\varnothing 22$ vsadíme do ramene paralelometru a v něm zajistíme. Ovládání kleštiny mikromotoru je zde pomocí páčky 13. Vroubkované otočné pouzdro 14 slouží k manipulačnímu uchopení v paralelometru.

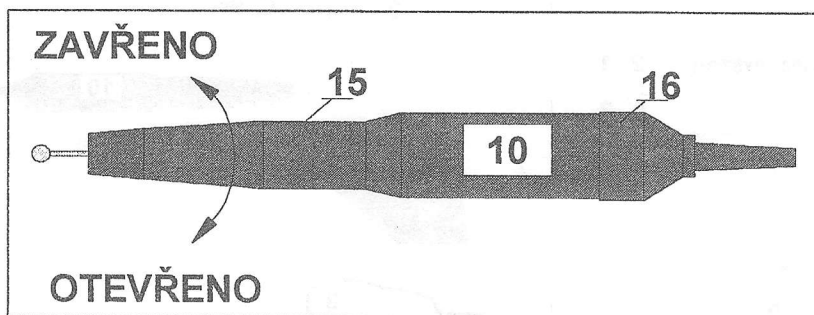


5. PROVOZ MIKROMOTORU:

- 5.1 Zapnutím síťového spínače 1 uvedeme zdroj do provozního stavu. Svítí spínač a dle nastavení potenciometru 3 některé indikační diody 5.
- 5.2 Potenciometrem 3 nastavíme indikované otáčky mikromotoru na požadovanou úroveň.
- 5.3 Přepínačem 2 zvolíme „NORMÁLNÍ“ nebo „REVERZNÍ“ chod mikromotoru.
- 5.4 Sešlápnutím nožního spínače 9 spustíme mikromotor, který se naprogramovaným náběhem roztočí do nastavených otáček. Mikromotor si udržuje otáčky až do mezního zatížení, kdy se automaticky vypne. Opětovným sešlápnutím nožního spínače 9 se chod mikromotoru obnoví.
- 5.5 I za provozu lze měnit otáčky mikromotoru a jejich směr.

6. VÝMĚNA ROTAČNÍCH NÁSTROJŮ:

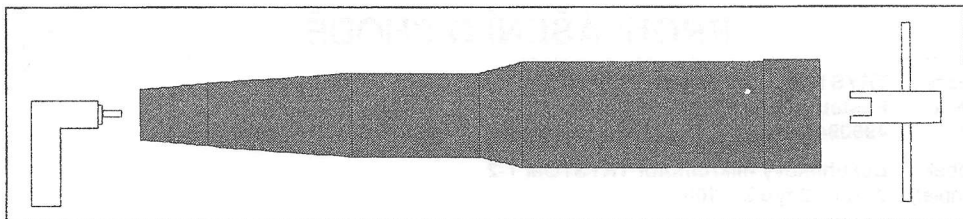
- 6.1 Nástroje se smí vyměňovat pouze při vypnutém zdroji.
- 6.2 Kleština je otevřena nebo zavřena pootočením až na doraz předního pouzdra 15 mikromotoru 10 (nebo páčky 13 na pracovním vřetenu)



- 6.3 Pokud by nástroj při otáčení vibroval, ověřte, zda je nástroj řádně zasunut nebo jestli není vykřiven.

7. ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA:

- 7.1 Zdroj vyžaduje pouze minimální údržbu vnější čistoty a ochranu proti zatečení kapalin. Povrch čistíme vlhkým hadříkem při odpojení od elektrické sítě.
- 7.2 Větší pozornost vyžaduje pracovní mikromotor, který chráníme proti pádům, nárazům, kapalinám a pod.
- 7.3 V žádném případě nečistěte mikromotor stlačeným vzduchem! Nečistoty by se natlačily do ložisek, kde by mohly způsobit zadření.
- 7.4 Mikromotor odkládejte na stole do pryžového stojánu 12, kde je částečně chráněn proti pádům a zatečení.
- 7.5 Pokud se znečištěním vřeteno s nástrojem volně neotáčí, měla by být demontována kleština podle následujícího postupu.
 - 7.5.1 Otevřete kleštinu a vytáhněte pracovní nástroj.
 - 7.5.2 Odšroubujte konec mikromotoru 16 a vytáhněte spojovací konektor s kabelem.
 - 7.5.3 Nožem vyloupněte přední plastovou krytku (Ø 9,5) na přední straně mikromotoru.
 - 7.5.4 Při otevření kleštině nasadte zepředu trojbřitý klíč z příslušenství a zezadu rotor motoru přidržte proti otáčení klíčem s drážkou. Otáčením trojbřitého klíče proti směru hodinových ručiček vyšroubujte kleštinu.



- 7.5.5 Prostrčením trnu kleštinou obnovte její průchodnost a očistěte celý její povrch. (Nejlépe ultrazvukem v čistící lázni). Štětečkem vyčistěte i otvor pod krytkou.
- 7.5.6 Opačným postupem proveďte montáž a kleštinu dotáhněte lehce na doraz.

8. KOMPLETNÍ SOUPRAVA:

- 1 ks – Bezuhlíkový mikromotor TRYSTOM T-2 170 W
(pro paralelometr P-70 s pracovním vřetenem)
- 1 ks – Zdroj C2, Z-108
- 1 ks – Síťový kabel
- 1 ks – Nožní spínač
- 1 ks – Pryžový stojánek
- 2 ks – Montážní klíč k mikromotoru
- 1 ks – Záruční list (záruka 1 rok)

9. UPOZORNĚNÍ:

- 9.1 Při používání dodržujte všechny bezpečnostní požadavky a respektujte doporučení výrobce!
- 9.2 Při práci používejte ochranné brýle!
- 9.3 Mikromotor není vhodné používat v prostředí s nebezpečím výbuchu, na pacientech a na vlhkých materiálech.
- 9.4 Při odložení motoru ponechávejte v kleštině pracovní nástroj, nebo trn.
- 9.5 Nastavujte otáčky mikromotoru dle doporučení výrobce upínaného nástroje ! Nepřiměřeně vysoké otáčky mohou být nebezpečné pro nástroj i pro obsluhu.
- 9.6 S mikromotorem smí manipulovat pouze osoby k tomu určené, které se podrobně seznámily s návodem !
- 9.7 Mikromotor se smí používat pouze pro účely a způsobem uvedeným v návodu!
- 9.8 Při nekvalifikovaném zásahu nebo pokud se zařízení nepoužívá dle doporučení výrobce, se na výrobek nevztahuje záruka.

VÝROBCE ZAJIŠŤUJE ZÁRUČNÍ I POZÁRUČNÍ SERVIS

TRYSTOM, spol. s r. o.
Přístrojová a zdravotnická technika
Pasteurova 9
772 00 Olomouc
CZECH REPUBLIC

Tel.: + 420 - (0)68 - 522 52 62

Fax: + 420 - (0)68 - 522 52 62

E-mail: trystom@trystom.cz, <http://www.trystom.cz>

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Výrobce: **TRYSTOM, spol. s r. o.**
Adresa: **Pasteurova 9, 772 00 Olomouc**
IČO: **49609408**

Výrobek: **Bezuhlíkový mikromotor TRYSTOM T-2**
(Komplet) **Zdroj C2 typ Z – 108**

Popis: Souprava mikromotoru se zdrojem tvoří pracovní komplet pro mechanické opracování korunek, můstků, akrylátů a pod. v dentálních laboratořích. Stejnoseměrný trojfázový bezkolektorový motor je v pracovním režimu inteligentně řízen mikroprocesorem zabudovaným ve zdroji.

Způsob posouzení shody:

1. Výrobce podle § 12-4 a Zákona 22/1997 Sb. a nařízení vlády č. 168/1997 Sb.
2. Autorizovanou osobou podle § 12 – 4a Zákona 22/1997 Sb. a nařízení vlády č. 169/1997 Sb.

Zkušebna:

Vojenský technický ústav pozemního vojska Vyškov SZT. Zkušební laboratoř, autorizovaná osoba č. 240

Protokol o zkoušce:

730 – 723/98 ze dne 2.11.1998	(rádiové rušení)
730 – 23/99	(rušení po síti)
730 – 24/99	(elektrická odolnost)

Uvedený komplet je v souladu s nařízeními vlády:

č. 168/1997 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí
č. 169/1997 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska jejich elektromagnetické kompatibility.

V souladu s ustanoveními těchto nařízení vlády je komplet ve shodě s následujícími normami:

ČSN EN 61010-1:1995	ČSN EN 61000-4-3:1997
ČSN EN 55011, sk. 1, tř. B (1994)	ČSN EN 61000-4-4:1997
ČSN EN 60601-1-2 čl. 36.201.2.1	ČSN EN 61000-4-5:1997
ČSN EN 60601-1-2:1996	ČSN EN 61000-4-6:1997
ČSN EN 61000-4-2:1997	ČSN EN 61000-4-11:1996

Prohlašujeme, že vlastnosti výrobku splňují požadavky technických předpisů a základních bezpečnostních zásad. Výrobek je za podmínek námi určených výrobkem bezpečným. V naší výrobní organizaci jsou přijata opatření, zabezpečující shodu všech vyrobených přístrojů s technickou dokumentací a se základními požadavky vlády č. 168/1997 Sb. a č. 169/1997 Sb.

V Olomouci, 21. 9. 1999

.....
Jaroslav Hradil
jednatel firmy TRYSTOM

.....
Ing. Petr Pospíšil
ředitel firmy
jednatel firmy TRYSTOM