

## Návod na použití pro turbínové násadce CHIRANA



Turbínové násadce CHIRANA jsou vyrobené v souladu se směrnicí rady č. 93/42/EHS v systému kvality podle ISO 13485

**Tento návod je platný  
pro turbínové násadce :**

TGL 637A		002 2526 3/1
TGL 637A	H	002 2526 3/2
TGL 637A	HF	002 2526 3/3
TGL 637A	small	002 2526 3/4
TGL 637A	H small	002 2526 3/5
TGL 637A	HF small	002 2526 3/6
TG 656		001 2700 3/1
TG 656	H	001 2700 3/2
TG 656	HF	001 2700 3/3
TG 656		001 2700 3/0
TGL 656		001 2703 3/1
TGL 656	H	001 2703 3/2
TGL 656	HF	001 2703 3/3
TGL 656		001 2703 3/0

**CHIRANA**  
**Medical**  
Stará Turá

Výrobek-Typ UNIVERZ.NÁVOD PRO TURBÍNY

Název:

**NÁVOD K POUŽITÍ**

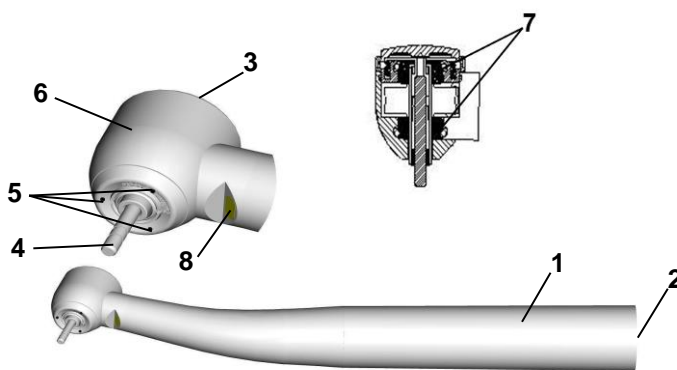
**39 721 5099 721 5099 4**



### Bezpečnostní pokyny

- před každým použitím zkontrolujte správnost připojení turbíny k hadici anebo k rychlospojce. Připojení musí být bez úniku médií. Zkontrolujte poškození anebo uvolnění jednotlivých součástí
- zabraňte kontaktům mezi hlavičkou turbíny a tkáněmi. Hlavička může mít zvýšenou teplotu
- chraňte zrak pacienta a personálu před očním kontaktem se zdroji světla
- zabraňte vniknutí stlačeného vzduchu do poraněných částí v ústní dutině
- turbíny nepoužívejte v prostředí s nebezpečím výbuchu
- napájecí zdroje pro turbíny se světlem musí vyhovovat normám EN 60601-1:2006 a EN 60601-1-2:2007
- používat a vykonávat údržbu výrobku mohou jen odborně vzdělané a zaškolené osoby
- Výrobky jsou určeny pro práci v ústní dutině pacientů

### Popis výrobku



- 1 – plášť
- 2 – připojovací systém
- 3 – tlačítko
- 4 – preparační nástroj
- 5 – dýzy chladícího spreje
- 6 – hlavička turbíny
- 7 – rotor s keramickými ložisky
- 8 – světlovod



Technické ilustrace v tomto návodu mají informační charakter. Nemohou být předmětem reklamace. Autor si vyhrazuje právo změny dotyčného objektu bez změny ilustrace.

### Technické údaje :

#### Turbíny typu TG :

- otáčky 380 000 ot.min<sup>-1</sup> ± 10 %
- keramická ložiska
- tlačítkové upínání
- 5-sprej chlazení
- výkon 18 W
- hlučnost max. 60 dB(a)
- prac. tlak 0,21 – 0,23, max. 0,3 MPa
- spotřeba vzduchu 38±2 NI/min

#### Turbíny typu Small:

- otáčky 420 000 ot.min<sup>-1</sup> ± 10 %
- keramická ložiska
- tlačítkové upínání
- 5-sprej chlazení
- výkon 14 W
- hlučnost max. 60 dB(a)
- prac. tlak 0,21 – 0,23, max. 0,3 MPa
- spotřeba vzduchu 40± NI/min

**CHIRANA**  
Medical  
Stará Turá

Výrobek-Typ UNIVERZ.NÁVOD PRO TURBÍNY

Název:

**NÁVOD K POUŽITÍ**

**39 721 5099 721 5099 4**

**Označení turbínových násadců :****Turbíny – L**

- světelné turbíny

**Turbíny – H**

- rychlé zastavení do 1 s

- eliminace nasávání

- otáčky 300 000 ot.min<sup>-1</sup> ± 10 %**Turbíny – M**

- připojení KaVo Multiflex®

**Turbíny – HF**

- rychlé zastavení do 1 s

- ložisko bez potřeby mazania

- eliminace nasávání

- otáčky 300 000 ot.min<sup>-1</sup> ± 10 %**Turbíny – LED**

- zdroj světla je LED dioda

- napětí 3,2–3,3 V

- proud 60-80 mA

- tento typ turbín můžete bezpečně připojit

do všech zubních souprav CHIRANA

Medical, a.s. vyrobených od 05.2010

- Připojení tohoto typu turbíny do zubních souprav

vyrobených do 05.2010 vyžaduje výměnu

napájecí elektroniky, kterou je možné zakoupit

v příslušné obchodně-servisní organizaci, anebo

v CHIRANA Medical, a.s. O připojení požádejte

Vašeho servisního technika.

**Typy připojovacích systémů turbínových násadců CHIRANA**

	4,6 - ISO MIDWEST	Rychlospojka Multiflex®*
TG 656..	✓	-
TGL 656..	✓	-
TGL 637A..	-	✓

\* Multiflex® je registrovaná značka společnosti Kaltenbach &amp; Voigt Co. KG, Biberach

**Náhradné díly a příslušenství dodávané s výrobkem**

	Jehla č. T07026034	Těsnění č. 74125108	Těsnění č. 74125698	Smiol spray č. 03126904	Koncovka KM č. 07026494	Koncovka KT č. 31527608	Ošetř.prostředek č. 051295140001
TG 656(H)	✓	✓	-	✓	-	✓	-
TG 656 (EASY balení)	✓	✓	-	-	-	✓	-
TG 656HF	✓	✓	-	-	-	-	✓
TGL 656(H)	✓	-	✓	✓	-	✓	-
TGL 656 (EASY balení)	✓	-	✓	-	-	✓	-
TGL 656HF	✓	-	✓	-	-	-	✓
TGL 637A(H)(small)	✓	-	-	✓	✓	✓	-
TGL 637AHF(small)	✓	-	-	-	-	-	✓

Jehla  
č.T07026034SMIOIL spray  
č. 03126904Těsnění  
č. 74125108Těsnění  
č. 74125709Těsnění  
č. 74126188Těsnění  
č. 69125934Těsnění  
č. 74125698Ošetř.  
prostředek  
č. 051295140001Koncovka KT  
č. 31527608Koncovka KM  
č.07026494

**CHIRANA**  
**Medical**  
Stará Turá

Výrobek-Typ UNIVERZ.NÁVOD PRO TURBÍNY

Název:

**NÁVOD K POUŽITÍ****39 721 5099 721 5099 4**

**Náhradní díly a díly na zvláštní objednávku**

Náhradní rotor TG T 03125604/3	TG..., TGL...		Čistící štětec 79040051	Všechny typy turbín
Náhradní rotor TS T 03125614/3	TGL 637A small		Smioil spray-náhradní náplň 39 03126902	Všechny typy turbín kromě HF
Náhradní rotor TG HF T 03128273/3	TG....HF		Zdroj světla LED 39 036 2507	TGL 656..
Náhradní rotor TS HF T 03128353/5	TGL 637A HF small		Držák nářadí 07025174	Všechny typy turbín
Náhradní rotor TG H T 03125604/8	TG...H			
Náhradní rotor TS H T 03125614/8	TGL 637A H small			

**1. Důležité pokyny**

Turbíny jsou určeny jen pro ošetřování v oblasti stomatology.

Při práci s turbínou je povinností uživatele:

- Použít jen bezchybné pracovní podmínky, přihlídnout na správný účel aplikace v souladu s tímto návodem k použití.
- Chránit před případnými nehodami sebe, pacienty a třetí osobu.
- Zamezit kontaminaci způsobené výrobkem.

**2. Uvedení do provozu**

Zkontrolujte obsah dodávky, zda Vám byla správně dodána příslušná turbína s příslušenstvím, návodem k použití a záručním listem.

Turbíny jsou dodávány čisté, v nesterilním stavu.

Dbejte o to, aby se do turbíny dostával jen suchý, čistý, nekontaminovaný, bez olejový stlačený vzduch. Znečištěný a vlhký vzduch způsobuje rychlejší opotřebování ložisek.

**2.1.** O první připojení, nastavení, zaškolení o používání a údržbě turbíny požádejte Vašeho servisního pracovníka. Dříve než připojíte turbínu k hadici je nutné turbínu prostříknout po dobu **1-2 sekund SMIOIL – obr. 1.1- 1.4**

Turbínu potom připojte převlečnou maticí k hadici, anebo k rychlospojce podle návodu výrobce a nechejte asi **20 sekund** s nasazeným vrtákem běžet. Přebytečný olej, který se objeví na hlavičce turbíny je nutné utřít buničinou. K provozu turbíny je potřebný pracovní tlak nejméně **0,21 MPa**. Zkušební manometr připojit mezi turbínu a hadici nástroje.



Pro chlazení preparovaného místa je potřebné nejméně **50 ml/min** vody. Příliš nízké průtoky způsobují přehřátí zubu, případně může dojít i k poškození upínacího systému turbíny.

**CHIRANA**  
Medical  
Stará Turá

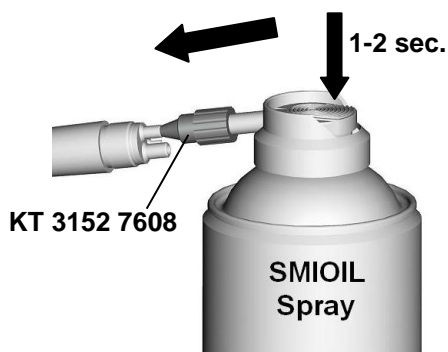
Výrobek-Typ UNIVERZ.NÁVOD PRO TURBÍNY

Název:

**NÁVOD K POUŽITÍ**

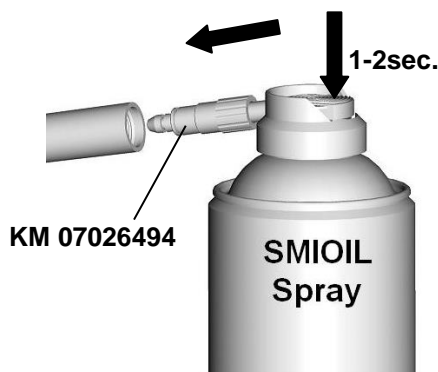
**39 721 5099 721 5099 4**

Obr. 1.1



TG 656..  
TGL 656..

Obr. 1.2



TGL 637A..



**2.2.** Při práci s turbínou používejte jen bezchybné vrtáky, jejichž stopky splňují požadavky normy **ISO 1797-1** s průměrem stopky **ø 1,59 - 1,6 mm** a jsou z ocele anebo tvrdokovu. Do turbín řady **TG** se mohou použít vrtáky s celkovou délkou **max. 25 mm** a s průměrem řezné části **max. 2 mm**. K turbínám **typu small** se mohou používat vrtáky s celkovou délkou **max. 22 mm** a s průměrem řezací části **max. 2 mm**.

V pravidelných intervalech se lupou přesvědčte či hroty řezných hran vrtáků jsou ještě ostré. Při výběru vhodnosti použití vrtáku se řiďte pokyny výrobce. Používejte jen ostré vrtáky, prodloužíte tím životnost Vaší turbíny.

Vrtáky, kterých rozměry se odchyľují od předepsaných údajů se nesmí používat. Přihlédněte na návod výrobce vrtáků. Nepoužívejte vrtáky s opotřebovanými stopkami, zakřivené a zalomené. Po dobu práce může dojít k jejich vypadávání z turbíny, což vede k poranění.



**2.3.** Vyvarujte se silného vyklánění z osy a tlaku na preparační nástroj. Doporučujeme tlak na nástroj ne větší než **2N (odpovídá též 200 g)**. Tento přitlak má rozhodující vliv na životnost Vaší turbíny.

Turbína má tlačítkové upínání vrtáků, proto na jejich výměnu není potřebný žádný nástroj.

**CHIRANA**  
Medical  
Stará Turá

Výrobek-Typ UNIVERZ.NÁVOD PRO TURBÍNY

Název:

**NÁVOD K POUŽITÍ**

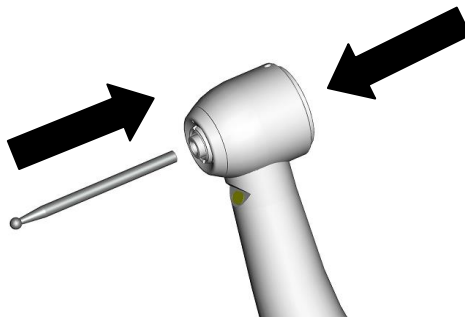
**39 721 5099 721 5099 4**



#### 2.4. Nasazení vrtáku

Vrták nejprve nasuňte do turbínové hlavičky až na doraz. Potom tlačítko ve středu silně zatlačte palcem a vrták zasuňte do kleštiny - **obr. 2**. Potáhnutím vrtáku se přesvědčte, zda funkce upnutí je správná.

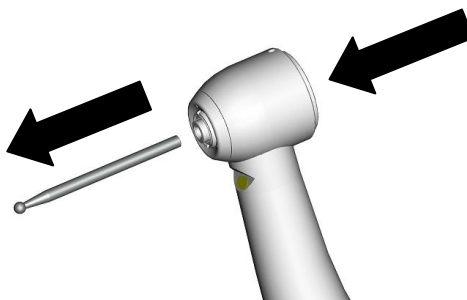
Obr. 2



#### 2.5. Vytáhnutí vrtáku

Výměna vrtáku se provádí jen při zastavené turbíně. Tlačítko ve středu silně zatlačte palcem a současně vyjměte vrták - **obr. 3**.

Obr. 3



Při vyjmutí, nasouvání a kontrole upnutí vrtáku doporučujeme použít rukavice, případně jinou ochranu prstů. Předejdete poranění a infekci. Nestláchejte tlačítko při rotujícím vrtáku. Může dojít k poškození upínacího systému. Po skončení ošetřování doporučujeme vyjmout vrtáky z turbíny.

Odkládání s upnutým vrtákem může vést k poranění a infekci. Turbíny ukládejte vždy bezpečně. Zajistěte je proti spadnutí, jinak se může poškodit rotační upínací systém.

**CHIRANA**  
Medical  
Stará Turá

Výrobek-Typ UNIVERZ.NÁVOD PRO TURBÍNY

Název:

**NÁVOD K POUŽITÍ**

**39 721 5099 721 5099 4**

### 3. Údržba výrobku

**3.1.** Životnost turbíny se prodlouží pravidelným a správným ošetřováním SMIOIL sprejem. Před každou sterilizací nebo minimálně 2 x denně násadec promažte prostříknutím v průběhu **1-2 vteřin obr. 1.1 – 1.2.**

Turbínu na 5 – 10 sekund spusťte na soupravě. Přebytečný olej utřete. V případě, že z nářadí vychází černý olej, opakujte postup tak dlouho, až vychází olej čistý. Při ošetřování používejte buničinu, na které je dobře vidět nečistoty.

Doporučujeme **1x týdně** ošetřit upínací systém. Vyberte vrták z kleštiny. Pomocí aplikátoru na ošetřování rotačního systému po dobu **1-2 sekund** prostříknout – **obr. 4.** Po ošetření doporučujeme násadec uložit do držáku obj. č. 07025174.



Obr. 4



**3.2.** V turbínách **HF** jsou použita **b e z m a z n á** ložiska. Mazání ložisek tohoto typu je zakázané.

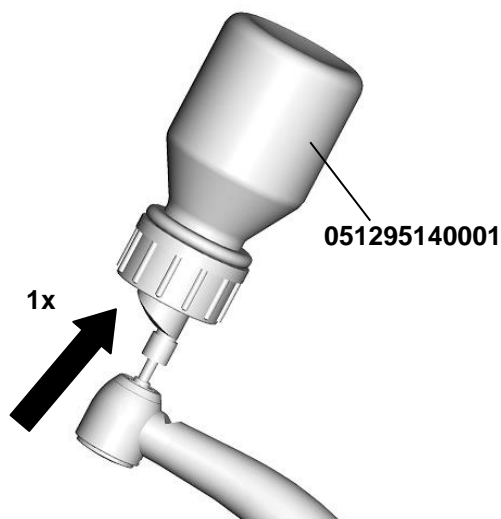


Doporučujeme **1x týdně** ošetřit upínací systém.

Vyberte vrták z kleštiny. Do otvoru pro vrtáček vsuňte koncovku ošetřovacího prostředku až na doraz a **1x** stlačte – **obr. 5.** Jednorázové stlačení je dostatečné na vytlačení potřebného množství ošetřovacího prostředku.

Obr. 5

<b>CHIRANA</b> <b>Medical</b> Stará Turá	Výrobek-Typ UNIVERZ.NÁVOD PRO TURBÍNY				
	Název:				
	<b>NÁVOD K POUŽITÍ</b>	<b>39</b>	<b>721</b>	<b>5099</b>	<b>721 5099 4</b>



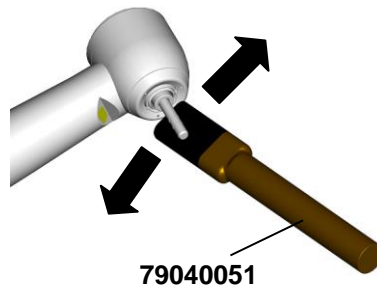
#### 4. Čištění, dezinfekce, sterilizace

Při těchto úkonech používejte ochranné rukavice a oděv. Pacienta ošetřujte vždy vyčištěným, dezinfikovaným a sterilním násadcem. Čistěte, dezinfikujte a sterilizujte násadce co nejdříve po použití, zabráníte usazování zbytků tekutin, hlavně na vnitřních částech. Při silném znečištění vnějších částí, je nejdříve dekontaminujte dezinfekční stěrkou, až potom proveďte vnější čištění

##### 4.1.1. Vnější čištění

Usazeniny zubní substance na hlavičce turbíny odstraňujeme štětcem, anebo zubním kartáčkem střední tvrdosti při běžící turbíně, upnutém vrtáku a při slabě nastaveném vodním spreji – **obr. 6**

Obr. 6



Vnější části turbíny se mohou čistit kartáčováním pod tekoucí vodou, anebo 60% alkoholovým roztokem. Nikdy turbínu do roztoku neponožujte. Turbínu nikdy nečistěte v ultrazvukových koupelích.

##### 4.1.2. Čištění sprejových dýz

Dízy spreje se mohou opatrně čistit jehlou – obr. 7.1 - 7.2.

**CHIRANA**  
Medical  
Stará Turá

Výrobek-Typ UNIVERZ.NÁVOD PRO TURBÍNY

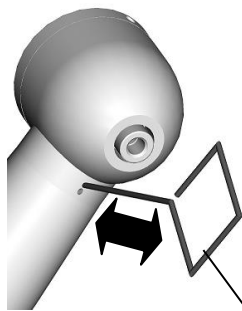
Název:

**NÁVOD K POUŽITÍ**

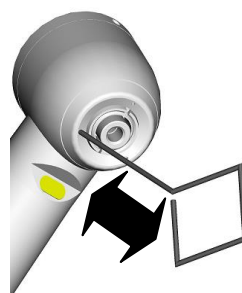
**39 721 5099 721 5099 4**



Obr. 7.1



Obr. 7.2



T07026034

#### 4.1.3. Čištění světlovodu v turbínách ...L...

Usazeniny na povrchu světlovodu výrazně snižují intenzitu osvětlení. Konec světlovodu je možné umýt měkkým štětcem 60% roztokem etylalkoholu. Potom do sucha vyfoukat vzduchovým vyfukovačem anebo opatrně osušit měkkou utěrkou. V zájmu lepšího světelného toku doporučujeme jeden krát za týden přešetřit konec světlovodičů, nejlepší flanelem.

#### 4.2.1. Chemická dezinfekce

Povrch turbínového násadce doporučujeme dezinfikovat antivirucidními dezinfekčními prostředky působícími i proti viru HIV, t.j. dezinfekcí rozprašovací anebo stírací

Při chemické dezinfekci nepoužívejte prostředky na bázi chlóru a silné alkalické dezinfekční prostředky. Turbíny nevkládejte do dezinfekčních a ultrazvukových koupelí.

#### 4.2.2. Termodezinfekce

Turbínu doporučujeme termodezinfikovat při teplotě 95°C. Doba působení 10 min. Přihlížet přitom na návod výrobce zařízení. Při termodezinfekci používat prostředky s pH max 10. Použijte zařízení podle EN-ISO 15883-1:2009.

Okamžitě po provedení termodezinfekce násadec ošetřete SMIOIL sprejem podle obr. 1.1 – 1.4. Termodezinfekce je možná na násadcích označených symbolem



**CHIRANA**  
Medical  
Stará Turá

Výrobek-Typ UNIVERZ.NÁVOD PRO TURBÍNY

Název:

**NÁVOD K POUŽITÍ**

**39 721 5099 721 5099 4**

### 4.3. Sterilizace

Turbíny jsou sterilizovatelné v autoklávu do 135°C. Doporučujeme používat validované parametry: Teplota 134°C, Čas 5 min., Tlak 300kPa, 3-násobné před-vákuování. Před každou sterilizací je nutné turbínu prostříknout SMIOIL sprejem. Sterilizujte i jehlu T07026034. Doporučujeme používat zařízení podle EN 13060:2004 typ B, balení podle EN 868-5:2009.

- Do autoklávu ukládejte jen čistou turbínu
  - Při sterilizaci nesmí být v kleštině turbíny zasunutý vrták.
  - Přihlížejte na návod k použití výrobce autoklávu a národní legislativu.
- Po ukončení sterilizačního cyklu turbínu okamžitě vyberte z autoklávu.



### 5. Opravy a servis

Servisní životnost turbínového násadce je min. 5 let. Elastoméry (např. součástky z gumy) podléhají stárnutí a změně vlastností, co může způsobit únik médií.

V případě odchylek od obvyklých vlastností, jako jsou nepravdělný chod, vibrace, nefunkčnost upínacího mechanismu, únik médií, mechanické poškození, se s turbínovým násadcem nesmí pracovat. Obratě se na autorizované servisní organizace nebo výrobce CHIRANA Medical, a.s. Při opravách používejte originální náhradní díly od výrobce zařízení CHIRANA Medical, a. s.



### 6. Likvidace přístroje

Po skončení životnosti, přístroj (nářadí) nesmí být likvidovaný s běžným odpadem. Likviduje se s ostatním průmyslovým odpadem, t.j. odděleným sběrem.

Oddělený sběr se odevzdává distributorovi, anebo zpracovateli odpadu pro opětovné použití, anebo recyklaci.

Sběr odpadu, t.j. přístroj anebo nářadí zabezpečují distributoři (smluvní servisní organizace, resp. smluvní servisní pracovníci), kteří přístroj (nářadí) odeberou od spotřebitele po vyčištění, předepsané dezinfekci i sterilizaci a odevzdají zpracovateli odpadu, který má souhlas pro nakládání s nebezpečným odpadem.

**CHIRANA**  
**Medical**  
Stará Turá












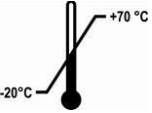
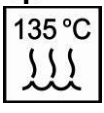
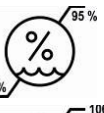

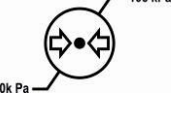


Výrobek-Typ UNIVERZ.NÁVOD PRO TURBÍNY

Název:

**NÁVOD K POUŽITÍ**

**39 721 5099 721 5099 4**

## 7. Použité symboly

	Datum výroby		Výrobce
	Varování		Křehké, zacházet opatrně
	Viz návod k použití		Uchovávat v suchu
	Označení CE s kódem notifikované osoby		Termodezinfekce, strojně umyvateľné
	Stomatologická turbína		Nepoužívat termodezinfekci
	Stomatologická turbína s osvětlením		Hranice teploty
	Sterilizovatelné v autoklávu při vyznačené teplotě		Hranice vlhkosti
	Nosit ochranné rukavice		Hranice atmosferického tlaku
	Nelikvidovat spolu s komunálním odpadem		symbol shody pro Ukrajinu s číslem subjektu posuzování shody

**CHIRANA**  
**Medical**  
 Stará Turá

Výrobek-Typ UNIVERZ.NÁVOD PRO TURBÍNY

Název:

**NÁVOD K POUŽITÍ****39 721 5099 721 5099 4**

## VÝROBCA:

**CHIRANA Medical, a.s. Stará Turá**

Nám. Dr. A. Schweitzera 194  
916 01 Stará Turá, P. O. Box 57  
SLOVENSKÁ REPUBLIKA

Tel. : +421 32 775 2323 Fax.: +421 32 775 3221  
+421 918 714 000  
+421 918 714 001  
+421 918 714 002

[medical@chirana.eu](mailto:medical@chirana.eu)  
[www.chirana.eu](http://www.chirana.eu)

datum poslední revize – 05/2019



UA.TR.099

Registrované ochranné známky CHIRANA  
Registered trade marks CHIRANA



<b>CHIRANA</b> <b>Medical</b> Stará Turá	Výrobek-Typ UNIVERZ.NÁVOD PRO TURBÍNY					
	Název:  <b>NÁVOD K POUŽITÍ</b>	<b>39</b>	<b>721</b>	<b>5099</b>	<b>721</b>	<b>5099</b>