

# КОНКУРЕНТНОЕ СРАВНЕНИЕ (СПОСОБОВ ФИКСАЦИИ КОСТНЫХ ОТЛОМКОВ КОРОТКИХ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ)

## "AMF" (Франция) - "степлеры" для остеосинтеза костей

Route de Quincy  
18120 LURY SUR ARNON  
FRANCE

Tel. : +33 (0)2 48 51 75 91

Fax : +33 (0)2 48 51 70 38

Email : info@nitifrance.com

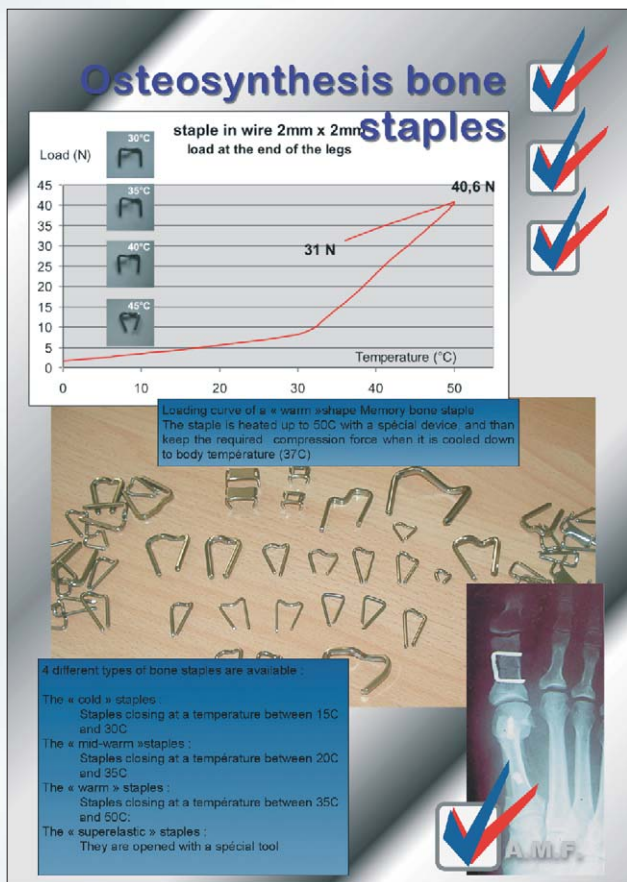
Ltd, 15245 € capital

SIRET 420 433 948 00023

RCS Bourges

APE 2445Z

TVA FR89420433948



## Фрагмент статьи из журнала "LOCOMOTOR SYSTEM" 1997, 4, No. 1 (Чехословакия)

### A NEW SHAPE MEMORY FIXATIVE IN ORTHOPAEDIC AND TRAUMA SURGERY

J. MUSIALEK<sup>1</sup>, P. FILIP<sup>2</sup>, H. LORETHOVÁ<sup>2</sup>

- 1) Municipal Hospital, Department of Orthopedics and Traumatology, Ostrava-Fifejdy  
2) Technical University Ostrava, Institute of Materials Engineering, Ostrava-Poruba

The possibility of clinical applications of the newly developed fixation element with shape memory properties is presented. A staple-shaped fixative called a clamp has been used in a total of 64 patients since 1993. These implants were used for stable fixation of broken and osteotomized bones compressive fixation. Orthopedic and trauma related subjects were involved. Heating techniques, sterilization, handling of implant and postoperative examination including histological evaluation of human autopsy material are discussed. A representative case is presented and some other indications are mentioned.  
Key words: Shape memory effect, shape memory clamp, small bone surgery, osteosynthesis.

#### Souhrn

Musialek, J., Filip, P., Lorethová, H.: Nový fixační prvek z paměťového kovu v ortopedii a traumatologii. Představujeme možnost použití nově vyvinutého osteofixačního prvku z paměťového kovu v ortopedické a traumatologické praxi. Prvek má podobu svorky a byl dosud použit u 64 pacientů.

Práce popisuje manipulaci se svorkou, uvádí reprezentativní kazuistiku a další možnosti využití svorky. Histologické výsledky sledující biokompatibilitu materiálu stejně jako dosavadní klinické zkušenosti opravňují k dalším klinickým zkouškám.

**Klíčová slova:** Paměťový jev, osteofixační svorka, chirurgie drobných kostí, osteosyntéza.

#### Introduction

Internal fixation in hand and foot surgery is advocated for maintaining the optimal position of bone fragments and promoting the healing process by shortening the period of immobilization. The ideal treatment would restore bone continuity in such a way that active and passive motion can be executed as soon as possible. Early rehabilitation facilitates healing and prevents rigidity of adjacent joints. One possible way to achieve these goals is internal fixation by using various devices. Unfortunately, the problem that faces us is how to safely fix relatively minor parts of a small bone. On this account, the use of miniplates, blade and minicondylar plates,



# СТЯГИВАЮЩИЕ СКОБЫ С ТЕРМОМЕХАНИЧЕСКОЙ ПАМЯТЬЮ

ПРОИЗВОДСТВА ООО "МЕДИКО-ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР СПЛАВОВ С ПАМЯТЬЮ ФОРМЫ" (РОССИЯ)

ОСНОВНОЕ НАЗНАЧЕНИЕ: МЕЖФРАГМЕНТАРНАЯ КОМПРЕССИЯ ОТЛОМКОВ

Метод соответствует профилю высокотехнологичной медицинской помощи (ВМП, код 16.00.006)

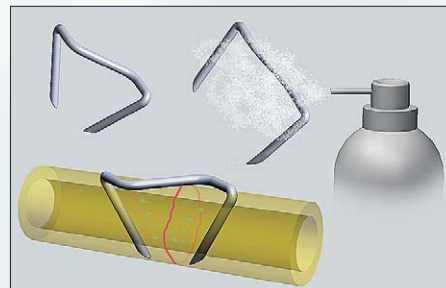
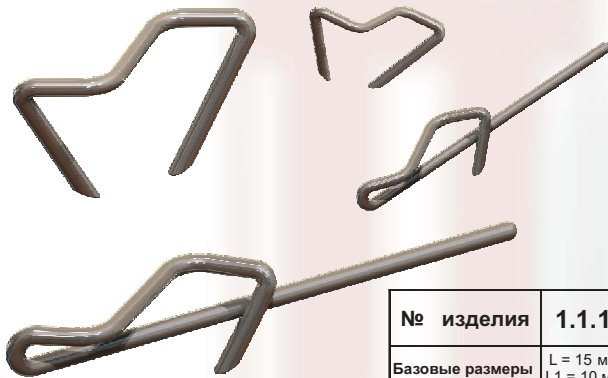
Регистрационное удостоверение на новую медицинскую технологию

«Остеосинтез с применением конструкций с эффектом памяти формы и пористых имплантатов у пациентов с переломами, ложными суставами, костными дефектами» (ФС № 2009/270, от 13.08.2009)

Остеосинтез коротких трубчатых костей (стопа, кисть, ключица) и плоских костей (челюсть, надколенник, грудина).

## Скобы стягивающие S-образные с термомеханической памятью

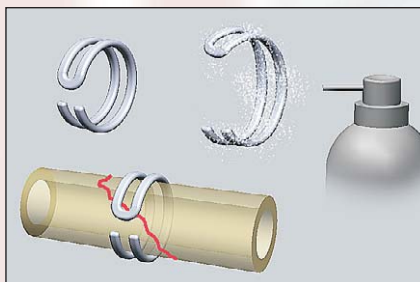
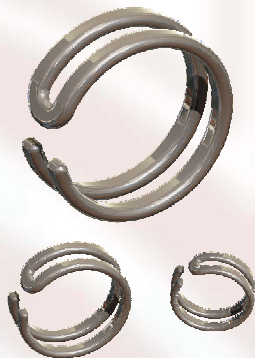
Основное назначение: межфрагментарная компрессия отломков при околосуставных и диафизарных простых переломах



№ изделия	1.1.1	1.1.2	1.1.3.a	1.1.3.6	1.2.1	1.2.2
Базовые размеры	L = 15 мм L1 = 10 мм	L = 20 мм L1 = 15 мм	L = 30 мм L1 = 10 мм	L = 30 мм L1 = 20 мм	L = 20 мм L1 = 15 мм L2 = 60 мм	L = 30 мм L1 = 15 мм L2 = 60 мм
Цена, в руб.	384	528	672	768	768	1056

## Скобы стягивающие кольцевидные с термомеханической памятью

Основное назначение: межфрагментарная компрессия отломков при переломах трубчатых костей



№ изделия	Диаметр (D), мм					
	7	10	12	15	17	
кольцо простое	●	●	●	●	●	
Цена, в руб.	2 бранши	480	528	624	672	720
	1 бранша	240	288	336	384	432

Межфрагментарная компрессия обеспечивается при стягивании отломков в результате реализации эффекта «памяти формы» (формовосстановления) за счет разницы линейного размера скобы (10-15 мм) до и после деформации при охлаждении конструкции (0 : -5° С). Сверхэластичные и сверхупругие свойства материала, из которого изготовлены скобы, близки к параметрам костной ткани и позволяют сохранять постоянную компрессию на весь период лечения.

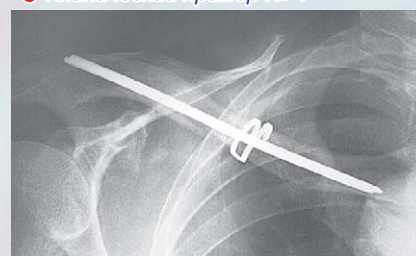
### ● Клинический пример № 1



### ● Клинический пример № 3



### ● Клинический пример № 4



### ● Клинический пример № 2



### ● Клинический пример № 5

