



## Katalog wyposażenia i oprzyrządowania GammaMat®

---

## Spis treści

Użyteczne informacje.....	1
GammaMat SE.....	2
Przenośny aparat	
Urządzenia zdalnego sterowania	
Rury prowadzące, rury przedłużające i oprzyrządowanie	
Złączki i adaptery rur prowadzących	
Terminale źródła	
Oprawy źródła typu przegubowego	
Kolimatory wolframowe do Se-75	
GammaMat TI – TSI.....	5
Przenośny aparat	
Urządzenia zdalnego sterowania	
Rury prowadzące, rury przedłużające i oprzyrządowanie	
Złączki i adaptery rur prowadzących	
Terminale źródła	
Oprawy źródła typu przegubowego	
Kolimatory wolframowe do Ir-192	
GammaMat TK.....	9
Wózek	
Urządzenia zdalnego sterowania	
Rury prowadzące, rury przedłużające i oprzyrządowanie	
Złączki i adaptery rur prowadzących	
Terminale źródła	
Oprawy źródła typu przegubowego	
Kolimatory wolframowe do Co-60	
Izotopowe pełzaki do rurociągów .....	12
Kamery izotopowe i pojemniki zewnętrzne .....	16
Oprzyrządowanie serii M.....	16
Oprzyrządowanie M6 .....	17
Oprzyrządowanie M18 .....	19
Elementy zdalnego sterowania .....	21
Generacja I – urządzenia TK	
Generacja II – urządzenia TI/TSI/SE	
Różne oprzyrządowanie .....	23
Przenośne urządzenia ostrzegające przed promieniowaniem.....	24
Usługi .....	24

## Użyteczne informacje

Pełny zestaw oprzyrządowania do przenośnych aparatów składa się z następujących elementów:

- zdalne sterowanie
- rura prowadząca i rura przedłużająca
- złączka rury prowadzącej (i złączka przejściowa, jeśli jest potrzebna)
- terminal źródła
- oprawa źródła typu przegubowego
- sprawdzian dwugraniczny oprawy źródła i sworznia kulowego
- źródło (patrz konkretna cena)
- skrzynka transportowa lub wózek transportowy (opcjonalny)
- kolimatory (opcjonalne)
- różne oprzyrządowanie i wyposażenie do monitorowania promieniowania (opcjonalne)

*Oprzyrządowanie nie jest ujęte w cenach aparatów.*

*Źródło nie jest ujęte.*

Kompletne wyposażenie wewnątrz rury (pełzak) składa się z następujących elementów:

- kamera izotopowa
- pojemnik zewnętrzny Overpack
- urządzenie ostrzegające GammaLux M
- izotopowe urządzenie sterujące, Cs-137
- wózek napędowy
- ładowarka (do wózka i baterii)
- bateria kompletnie okablowana (2 x)
- zestaw osi i tulei dystansowych
- wspornik kamery i oprzyrządowanie

*Źródło nie jest ujęte.*

## GammaMat<sup>®</sup> SE

GammaMat SE zawiera następujące podstawowe oprzyrządowanie:

**21-00212** Oprawa źródła

**21-00213** Złączka rury prowadzącej

**23-00022** Sprawdzian dwugraniczny oprawy źródła i sworznia kulowego

### Przenośny aparat

**21-00362**

GammaMat SE  
3,00 TBq (80 Ci) Se-75, typ A

**21-00363**

GammaMat SE  
4,50 TBq (120 Ci) Se-75, typ B(U)  
RUS/5373/B(U)-96



### Zdalne sterowanie

**21-00400**

Zdalne sterowanie II generacji  
5 m, seria TSI/SE

**21-00401**

Zdalne sterowanie II generacji  
10 m, seria TSI/SE

**21-00402**

Zdalne sterowanie II generacji  
15 m, seria TSI/SE



**21-00510**

Stojak do zdalnego sterowania  
II generacji



### Rury prowadzące, rury przedłużające i oprzyrządowanie

**21-00249**

Rura prowadząca, 1 m, elastyczna,  
M18x1,5

**21-00242**

Rura prowadząca, 2 m, elastyczna,  
M18x1,5

**21-00273**

Rura prowadząca, 3 m, elastyczna,  
M18x1,5

**21-00251**

Rura prowadząca, 5 m, elastyczna,  
M18x1,5

**21-00252**

Rura prowadząca, 10 m, elastyczna,  
M18x1,5

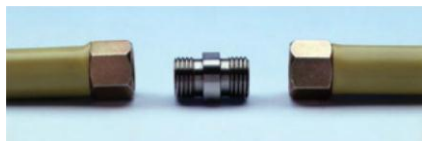


## GammaMat SE *ciąg dalszy*

Rury prowadzące, rury przedłużające i oprzyrządowanie *ciąg dalszy*

### 21-00235

Złączka dwuwkrętna do połączenia dwóch rur prowadzących, M18x1,5



### 21-00234

Szybkozłączka do połączenia dwóch rur prowadzących, M18x1,5



### 21-00150

Stalowa rura przedłużająca 300 Se/Ir/Co, M18x1,5

### 21-00161

Stalowa rura przedłużająca 500 Se/Ir/Co, M18x1,5

### 21-00152

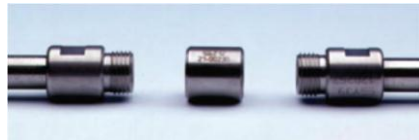
Stalowa rura przedłużająca 1000 Se/Ir/Co, M18x1,5

*Do połączenia stalowych rur przedłużających potrzebne są dwie tuleje gwintowane M18x1,5.*



### 21-00238

Tuleja gwintowana, M18x1,5



### 21-00253

Rura prowadząca, 1 m, regulowana, M14x1

### 21-00254

Rura prowadząca, 2 m, regulowana, M14x1

### 21-00255

Rura prowadząca, 3 m, regulowana, M14x1

### 21-00256

Rura prowadząca, 5 m, regulowana, M14x1

### 21-00257

Rura prowadząca, 10 m, regulowana, M14x1



### 21-00132

Złączka dwuwkrętna do połączenia dwóch rur prowadzących, M14x1



### 21-00208

Stalowa rura przedłużająca 300 Se/Ir, M14x1

### 21-00148

Stalowa rura przedłużająca 500 Se/Ir, M14x1

### 21-00149

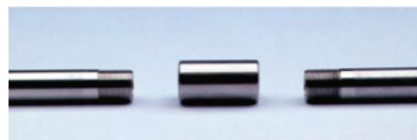
Stalowa rura przedłużająca 1000 Se/Ir, M14x1

*Do połączenia stalowych rur przedłużających potrzebne są dwie tuleje gwintowane M14x1.*



### 21-00214

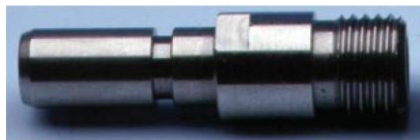
Tuleja gwintowana, M14x1



## GammaMat SE *ciąg dalszy*

### Złączki i adaptery rur prowadzących

**21-00213**  
Złączki rur prowadzących,  
seria SE (M18x1,5)



**21-00240**  
Złączka przejściowa,  
M14x1/M18x1,5  
*Złączka potrzebna dodatkowo do  
regulowanych rur prowadzących.*



### Terminale źródła

**21-00216**  
Terminal źródła 45 Se, M18x1,5

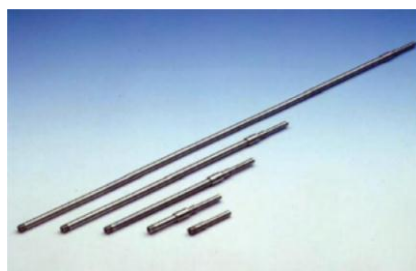
**21-00218**  
Terminal źródła 120 Se, M18x1,5

**21-00201**  
Terminal źródła 300 Se, M18x1,5

**21-00225**  
Terminal źródła 45 Se, M14x1

**21-00210**  
Terminal źródła 120 Se, M14x1

**21-00217**  
Terminal źródła 300 Se, M14x1



### Przegubowe oprawy źródła

**21-00212**  
Przegubowa oprawa źródła,  
seria SE



**23-00022**  
Sprawdzian dwugraniczny oprawy  
źródła i sworznia kulowego



### Kolimatory wolframowe do Se-75

**21-00222**  
Kolimator nasadzany Se,  
emisja boczna 90°

**21-00223**  
Kolimator nasadzany Se,  
emisja boczna 60°

**21-00224**  
Kolimator nasadzany Se,  
emisja panoramiczna 360°



## GammaMat® TI –TSI

GammaMat TSI zawiera następujące podstawowe oprzyrządowanie:

**21-00122** Oprawa źródła

**21-00069** Złączka rury prowadzącej

**23-00022** Sprawdzian dwugraniczny oprawy źródła i sworznia kulowego

**21-00237** Klucz do złączek

### Przenośny aparat

**21-00360**

GammaMat TSI 3/1  
3,00 TBq (80 Ci) Ir-192  
CDN/2086/B(U)-96

**21-00361**

GammaMat TSI 5/1  
5,00 TBq (135 Ci) Ir-192  
CDN/2086/B(U)-96

### Zdalne sterowanie

**21-00400**

Zdalne sterowanie II generacji  
5 m, seria TSI/SE

**21-00401**

Zdalne sterowanie II generacji  
10 m, seria TSI/SE

**21-00402**

Zdalne sterowanie II generacji  
15 m, seria TSI/SE



**21-00510**

Stojak do zdalnego sterowania  
II generacji



### Rury prowadzące, rury przedłużające i oprzyrządowanie

**21-00249**

Rura prowadząca, 1 m, elastyczna,  
M18x1,5

**21-00242**

Rura prowadząca, 2 m, elastyczna,  
M18x1,5

**21-00273**

Rura prowadząca, 3 m, elastyczna,  
M18x1,5

**21-00251**

Rura prowadząca, 5 m, elastyczna,  
M18x1,5

**21-00252**

Rura prowadząca, 10 m, elastyczna,  
M18x1,5

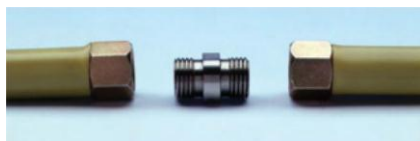


## GammaMat TI – TSI *ciąg dalszy*

Rury prowadzące, rury przedłużające i oprzyrządowanie *ciąg dalszy*

### 21-00235

Złączka dwuwkrętna do połączenia dwóch rur prowadzących, M18x1,5



### 21-00234

Szybkozłączka do połączenia dwóch rur prowadzących, M18x1,5



### 21-00150

Stalowa rura przedłużająca 300 Se/Ir/Co, M18x1,5

### 21-00161

Stalowa rura przedłużająca 500 Se/Ir/Co, M18x1,5

### 21-00152

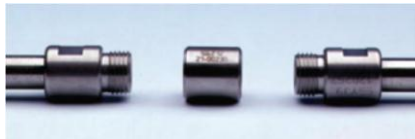
Stalowa rura przedłużająca 1000 Se/Ir/Co, M18x1,5

*Do połączenia stalowych rur przedłużających potrzebne są dwie tuleje gwintowane M18x1,5.*



### 21-00238

Tuleja gwintowana, M18x1,5



### 21-00253

Rura prowadząca, 1 m, regulowana, M14x1

### 21-00254

Rura prowadząca, 2 m, regulowana, M14x1

### 21-00255

Rura prowadząca, 3 m, regulowana, M14x1

### 21-00256

Rura prowadząca, 5 m, regulowana, M14x1

### 21-00257

Rura prowadząca, 10 m, regulowana, M14x1



### 21-00132

Złączka dwuwkrętna do połączenia dwóch rur prowadzących, M14x1



### 21-00208

Stalowa rura przedłużająca 300 Se/Ir, M14x1

### 21-00148

Stalowa rura przedłużająca 500 Se/Ir, M14x1

### 21-00149

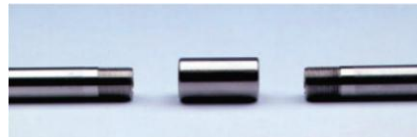
Stalowa rura przedłużająca 1000 Se/Ir, M14x1

*Do połączenia stalowych rur przedłużających potrzebne są dwie tuleje gwintowane M14x1.*



### 21-00214

Tuleja gwintowana, M14x1





GammaMat TI – TSI *ciąg dalszy*

**Złączki i adaptery  
rur prowadzących**

**21-00069**

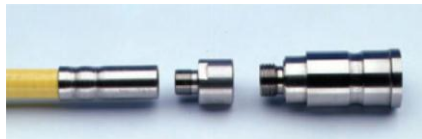
Złączka rury prowadzącej,  
seria TI/TSI (M18x1,5)



**21-00240**

Złączka przejściowa,  
M14x1/M18x1,5

*Złączka potrzebna dodatkowo do  
regulowanych rur prowadzących.*



**Terminale źródła**

**21-00018**

Terminal źródła 40 Ir, M14x1

**21-00232**

Terminal źródła 150 Ir, M14x1

**21-00248**

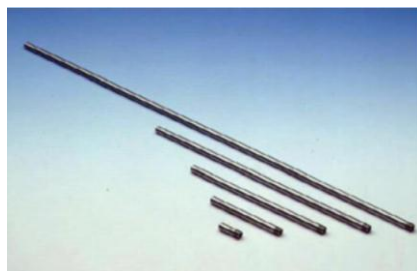
Terminal źródła 300 Ir, M14x1

**21-00228**

Terminal źródła 500 Ir, M14x1

**21-00229**

Terminal źródła 1000 Ir, M14x1



**21-00231**

Terminal źródła 40 Ir/Co, M18x1,5

**21-00233**

Terminal źródła 65 Ir/Co, M18x1,5

**21-00236**

Terminal źródła 150 Ir/Co, M18x1,5

**21-00230**

Terminal źródła 300 Ir/Co, M18x1,5

**21-00241**

Terminal źródła 500 Ir/Co, M18x1,5

**21-00259**

Terminal źródła 1000 Ir/Co,  
M18x1,5



GammaMat TI – TSI *ciąg dalszy*

**Przegubowe oprawy źródła**

**21-00122**

Przegubowa oprawa źródła,  
seria TSI



**21-00086**

Przegubowa oprawa źródła,  
seria TI



**23-00022**

Sprawdzian dwugraniczny oprawy  
źródła i sworznia kulowego



**Kolimatory wolframowe  
do Ir-192**

**21-00099**

Kolimator nasadzany Ir,  
emisja boczna 90°

**21-00100**

Kolimator nasadzany Ir,  
emisja boczna 60°

**21-00101**

Kolimator nasadzany Ir,  
emisja panoramiczna 360°



**21-00146**

Kolimator siodłowy Ir



**21-00156**

Urządzenie magnetyczne do kolimatora siodłowego Ir z 2 przegubami (bez kolimatora)



## GammaMat® TK

### Wózek

#### 21-00027

Wózek transportowy serii 500, TK 30/100



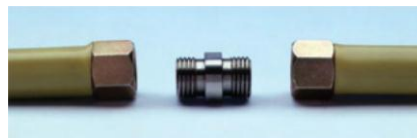
#### 21-00244

Stojak do zdalnego sterowania (bursztynowy)



#### 21-00235

Złączka dwuwkrętna do połączenia dwóch rur prowadzących, M18x1,5



#### 21-00234

Szybkozłączka do połączenia dwóch rur prowadzących, M18x1,5



Rury prowadzące, rury przedłużające i oprzyrządowanie

### Zdalne sterowanie

#### 21-00110

Zdalne sterowanie ze stojakiem (bursztynowy), 10 m, TK 30/100

#### 21-00111

Zdalne sterowanie ze stojakiem (bursztynowy), 15 m, TK 30/100



#### 21-00249

Rura prowadząca, 1 m, elastyczna, M18x1,5

#### 21-00242

Rura prowadząca, 2 m, elastyczna, M18x1,5

#### 21-00273

Rura prowadząca, 3 m, elastyczna, M18x1,5

#### 21-00251

Rura prowadząca, 5 m, elastyczna, M18x1,5

#### 21-00252

Rura prowadząca, 10 m, elastyczna, M18x1,5



## GammaMat TK *ciąg dalszy*

### Rury prowadzące, rury przedłużające i oprzyrządowanie *ciąg dalszy*

**21-00150**  
Stalowa rura przedłużająca  
300 Se/Ir/Co, M18x1,5

**21-00161**  
Stalowa rura przedłużająca  
500 Se/Ir/Co, M18x1,5

**21-00152**  
Stalowa rura przedłużająca  
1000 Se/Ir/Co, M18x1,5

*Do połączenia stalowych rur przedłużających potrzebne są dwie tuleje gwintowane M18x1,5.*



**21-00238**  
Tuleja gwintowana, M18x1,5



### Złączki i adaptery rur prowadzących

**21-00019**  
Złączka rury prowadzącej,  
TK 30/100 (M18x1,5)



### Terminale źródła

**21-00231**  
Terminal źródła 40 Ir/Co, M18x1,5

**21-00233**  
Terminal źródła 65 Ir/Co, M18x1,5

**21-00236**  
Terminal źródła 150 Ir/Co, M18x1,5

**21-00230**  
Terminal źródła 300 Ir/Co, M18x1,5

**21-00241**  
Terminal źródła 500 Ir/Co, M18x1,5

**21-00259**  
Terminal źródła 1000 Ir/Co, 18x1,5



### Przegubowe oprawy źródła

**21-00030**  
Przegubowa oprawa źródła,  
seria 500, TK 30

**21-00008**  
Przegubowa oprawa źródła,  
seria 500, TK 100



**23-00022**  
Sprawdzian dwugraniczny oprawy źródła i sworznia kulowego



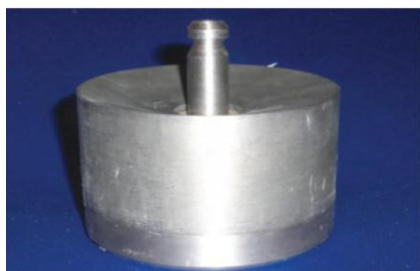
GammaMat TK *ciąg dalszy*

**Kolimatory wolframowe do Co-60**

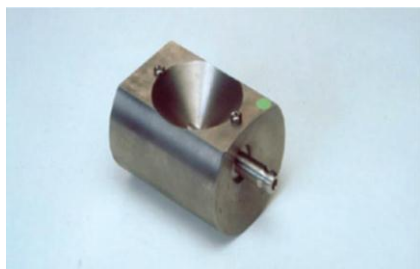
**21-00020**  
Kolimator TK 30/100,  
emisja panoramiczna 360°



**21-00020**  
Kolimator TK 30/100,  
emisja do przodu 90°



**21-00032**  
Kolimator TK 30/100,  
emisja boczna 90°



**21-00023**  
Kolimator kombinowany TK 30/100  
*Wymaga dodatkowej złączki nr 21-00069.*



**21-00017**  
Kompletny kolimator TK 30/100,  
emisja do przodu 90°



**21-00159**  
Widelki kolimatora, TK 30/100



**21-00040**  
Trójnogi stojak do widełek kolimato-  
ra, TK 30/100



## Izotopowe pełzaki do rurociągów

(do rur o średnicach 6 - 18"/M6 i 18 - 60"/M18)

GammaMat M6 do Ir-192 składa się z następującego podstawowego oprzyrządowania:

- 21-00001** kamera izotopowa
  - 21-00007** pojemnik zewnętrzny Overpack typu B(U)
  - 21-00005** urządzenie ostrzegawcze GammaLux M, seria M
  - 21-00052** izotopowe urządzenie sterujące, Cs137
  - 22-00015** źródło Cs-137; 3,70 Gbq (100 mCi) (załadowane w 21-00052)
  - 21-00010** wózek napędowy M6
  - 21-00335** ładowarka do GammaLux M i baterii
  - 21-00015** bateria M6, kompletnie okablowana (2x)
  - 21-00179** oś do średnicy rur 9-14", M6 (2x)
  - 21-00180** oś do średnicy rur 15-18", M6 (2x)
  - 21-00181** oś do średnicy rur 19-21", M6 (2x)
  - 21-00193** tuleja dystansowa do średnicy 9-14" (4x)
  - 21-00184** tuleja dystansowa do średnicy 15-18" (4x)
  - 21-00178** tuleja dystansowa do średnicy 19-21" (4x)
  - 21-00187** wspornik kamery
  - 21-00188** śruba kamery
  - 21-00189** podkładka kamery
  - 21-00190** nakrętka kamery
  - 21-00320** części zapasowe do normalnego użytkowania, M6
  - 21-00328** kabel ładowania do baterii M6
  - 21-00327** kabel ładowania do GammaLux M
- Źródło nie jest ujęte.*

GammaMat M18 do Ir-192 składa się z następującego podstawowego oprzyrządowania:

- 21-00051** kamera izotopowa
- 21-00038** pojemnik zewnętrzny Overpack typu B(U)
- 21-00005** urządzenie ostrzegawcze GammaLux M, seria M
- 21-00052** izotopowe urządzenie sterujące, Cs-137
- 22-00009** źródło Cs-137, 3,70 Gbq (250 mCi) (załadowane w 21-00052)
- 21-00053** wózek napędowy M18
- 21-00335** ładowarka do GammaLux M i baterii
- 21-00057** bateria M18, kompletnie okablowana (2x)
- 21-00168** oś do średnicy rur 18-25", M18 (2x)
- 21-00162** oś do średnicy rur 26-35", M18 (2x)
- 21-00170** oś do średnicy rur 36-45", M18 (x2)
- 21-00171** oś do średnicy rur 50-55", M18 (2x)
- 21-00172** oś do średnicy rur 56-60", M18 (2x)

## Izotopowe pełzaki do rurociągów *ciąg dalszy*

- 21-00173** tuleja dystansowa do średnicy 26-30" (4x)
- 21-00174** tuleja dystansowa do średnicy 36-45" (4x)
- 21-00175** tuleja dystansowa do średnicy 50-55" (4x)
- 21-00176** tuleja dystansowa do średnicy 56-60" (4x)
- 21-00192** wspornik kamery do średnicy rur 18-25"
- 21-00185** wspornik kamery do średnicy rur 25-40"
- 21-00169** wspornik kamery do średnicy rur 40-60"
- 21-00163** wspornik do pręta detekcyjnego
- 21-00165** śruba zaciskowa, M10x1
- 21-00166** śruba radełkowana, M24x1,5
- 21-00064** części zapasowe do normalnego użytkowania, M18
- 21-00327** kabel ładowania do GammaLux M
- 21-00329** kabel ładowania do baterii M18
- 21-00269** kabel do pręta detekcyjnego M18

*Źródło nie jest ujęte.*

## GammaMat M6 do Se-75 składa się z następującego podstawowego oprzyrządowania:

- 21-00001** kamera izotopowa
- 21-00013** pojemnik zewnętrzny Overpack typu A
- 21-00005** urządzenie ostrzegawcze GammaLux M, seria M
- 21-00052** izotopowe urządzenie sterujące, Cs-137
- 22-00015** źródło Cs-137, 3,70 Gbq (100 mCi) (załadowane w 21-00052)
- 21-00010** wózek napędowy M6
- 21-00335** ładowarka do GammaLux M i baterii
- 21-00015** bateria M6, kompletnie okablowana (2x)
- 21-00179** oś do średnicy rur 9-14", M6 (2x)
- 21-00180** oś do średnicy rur 15-18", M6 (2x)
- 21-00181** oś do średnicy rur 19-21", M6 (2x)
- 21-00193** tuleja dystansowa do średnicy 9-14" (4x)
- 21-00184** tuleja dystansowa do średnicy 15-18" (4x)
- 21-00178** tuleja dystansowa do średnicy 19-21" (4x)
- 21-00187** wspornik kamery
- 21-00188** śruba kamery
- 21-00189** podkładka kamery
- 21-00190** nakrętka kamery
- 21-00320** części zapasowe do normalnego użytkowania, M6
- 21-00328** kabel ładowania do baterii M6
- 21-00327** kabel ładowania do GammaLux M

*Źródło nie jest ujęte.*

## Izotopowe pelzaki do rurociągów *ciąg dalszy*

GammaMat M18 do Se-75 składa się z następującego podstawowego oprzyrządowania:

- 21-00051** kamera izotopowa
- 21-00013** pojemnik zewnętrzny Overpack typu A
- 21-00005** urządzenie ostrzegawcze GammaLux M, seria M
- 21-00052** izotopowe urządzenie sterujące, Cs-137
- 22-00009** źródło Cs-137, 3,70 Gbq (250 mCi) (załadowane w 21-00052)
- 21-00053** wózek napędowy M18
- 21-00335** ładowarka do GammaLux M i baterii
- 21-00057** bateria M18, kompletnie okablowana (2x)
- 21-00168** oś do średnicy rur 18-25", M18 (2x)
- 21-00162** oś do średnicy rur 26-35", M18 (2x)
- 21-00170** oś do średnicy rur 36-45", M18 (2x)
- 21-00171** oś do średnicy rur 50-55", M18 (2x)
- 21-00172** oś do średnicy rur 56-60", M18 (2x)
- 21-00173** tuleja dystansowa do średnicy 26-35" (4x)
- 21-00174** tuleja dystansowa do średnicy 36-45" (4x)
- 21-00175** tuleja dystansowa do średnicy 50-55" (4x)
- 21-00176** tuleja dystansowa do średnicy 56-60" (4x)
- 21-00192** wspornik kamery do średnicy rur 18-25"
- 21-00185** wspornik kamery do średnicy rur 25-40"
- 21-00169** wspornik kamery do średnicy rur 40-60"
- 21-00163** wspornik pręta detekcyjnego
- 21-00165** śruba zaciskowa, M10x1
- 21-00166** śruba radełkowana, M24x1,5
- 21-00064** części zapasowe do normalnego użytkowania, M18
- 21-00327** kabel ładowania do GammaLux M
- 21-00329** kabel ładowania do baterii M18
- 21-00269** kabel do pręta detekcyjnego M18

*Źródło nie jest ujęte.*

## Uwagi

- 21-00266** kabel ładowania do GammaLux M (stara ładowarka)
- 21-00267** kabel ładowania do baterii M18 (stara ładowarka)
- 21-00268** kabel ładowania do baterii M6 (stara ładowarka)
- 21-00269** kabel do pręta detekcyjnego M18 (stara i nowa ładowarka)



## Izotopowe pełzaki do rurociągów *ciąg dalszy*

Wszystkie nasze pełzaki do rurociągów są dostępne z 1 lub 2 głowicami i z pojemnikami zewnętrznymi.

### GammaMat M6

#### 21-00016

1 głowica M10-Ir i pojemnik  
(2,20 TBq (60 Ci) Ir-192,  
D/2031/B(U)-85)

#### 21-00321

2 głowice M10-Ir i pojemniki  
(2,20 TBq (60 Ci) Ir-192,  
D/2031/B(U)-85)

#### 21-00006

1 głowica M4-SE i pojemnik  
(3,00 TBq (80 Ci) Se-75, typ A)

#### 21-00322

2 głowice M4-SE i pojemniki  
(3,00 TBq (80 Ci) Se-75, typ A)



### GammaMat M18

#### 21-00050

1 głowica M18-Ir i pojemnik  
(3,00 TBq (100 Ci) Ir-192,  
D/2021/B(U)-85)

#### 21-00323

2 głowice M18-Ir i pojemniki  
(3,00 TBq (100 Ci) Ir-192,  
D/2021/B(U)-85)

#### 21-00058

1 głowica M4-SE i pojemnik  
(3,00 TBq (80 Ci) Se-75, typ A)

#### 21-00324

2 głowice M4-SE i pojemniki  
(3,00 TBq (80 Ci) Se-75, typ A)



## Kamery izotopowe i pojemniki zewnętrzne (zawarte w odpowiednim pełzaku)

**21-00009**

Kamera izotopowa SE, 3,00 TBq  
(80 Ci), Se-75, typ A



**21-00012**

Mocowanie kamery izotopowej SE



**21-00001**

Kamera izotopowa M18-1,  
3,70 TBq (100 Ci) Ir-192



**21-00013**

Pojemnik zewnętrzny typu A  
do kamery izotopowej SE



**21-00001**

Kamera izotopowa M10-1,  
2,20 TBq (60 Ci) Ir-192



**21-00007**

Pojemnik zewnętrzny typu B(U)  
serii M10



**21-00038**

Pojemnik zewnętrzny typu B(U)  
serii M18

## Oprzyrządowanie serii M (zawarte w odpowiednim pełzaku)

**21-00005**

Urządzenie ostrzegające Gamma-  
Lux M, seria M



**21-00052**

Izotopowe urządzenie sterujące,  
13,0 TBq (0,35 Ci) Cs-137, typ A



## Oprządowanie M6

**21-00010**  
Wózek napędowy M6



**21-00144**  
Kółko z oponą, M6



**21-00193**  
Tuleja dystansowa do średnicy rur 9-14", M6

**21-00184**  
Tuleja dystansowa do średnicy rur 15-18", M6

**21-00178**  
Tuleja dystansowa do średnicy rur 19-21", M6

**21-00335**  
Ładowarka do GammaLux M i baterii M6



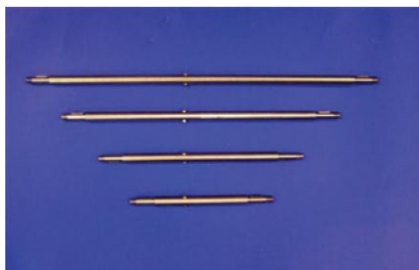
**21-00179**  
Oś do średnicy rur 9-14", M6

**21-00180**  
Oś do średnicy rur 15-18", M6

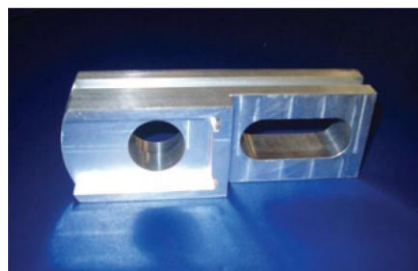
**21-00181**  
Oś do średnicy rur 19-21", M6



**21-00015**  
Bateria M6, kompletnie okablowana



**21-00187**  
Wspornik kamery



**21-00188**  
Śruba kamery



Oprządowanie M6 *ciąg dalszy*

**21-00089**  
Podkładka kamery



**21-00268**  
Kabel ładowania do baterii M6  
(stara ładowarka)



**21-00327**  
Kabel ładowania do GammaLux M  
(nowa ładowarka)



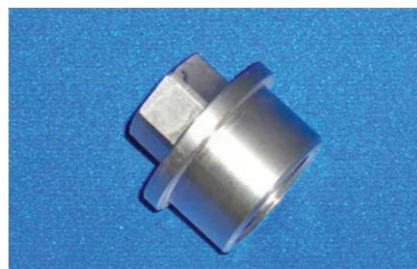
**21-00328**  
Kabel ładowania do baterii M6  
(nowa ładowarka)



**21-00266**  
Kabel ładowania do GammaLux M  
(stara ładowarka)



**21-00190**  
Podkładka kamery



## Oprządowanie M18

(zawarte w odpowiednim pełzaku)

**21-00053**

Wózek napędowy M18



**21-00335**

Ładowarka do GammaLux M i baterii M18



**21-00057**

Bateria M18, kompletnie okablowana



**21-00177**

Kółko z oponą, M18



**21-00168**

Oś do średnicy rur 18-25", M18

**21-00162**

Oś do średnicy rur 26-35", M18

**21-00170**

Oś do średnicy rur 36-45", M18

**21-00171**

Oś do średnicy rur 50-55", M18

**21-00721**

Oś do średnicy rur 56-60", M18



**21-00173**

Tuleja dystansowa do średnicy rur 26-35", M18

**21-00174**

Tuleja dystansowa do średnicy rur 36-45", M18

**21-00175**

Tuleja dystansowa do średnicy rur 50-55", M18

**21-00176**

Tuleja dystansowa do średnicy rur 56-60", M18



**21-00192**

Wspornik kamery do średnicy rur 18-25"

**21-00185**

Wspornik kamery do średnicy rur 25-40"

**21-00169**

Wspornik kamery do średnicy rur 40-60"



Oprządowanie M18 *ciąg dalszy*

**21-00163**

Wspornik do pręta detekcyjnego



**21-00165**

Śruba zaciskowa, M10 x 1



**21-00166**

Śruba radełkowana, M24 x 1,5



**21-00266**

Kabel ładowania do GammaLux M  
(stara ładowarka)



**21-00327**

Kabel ładowania do GammaLux M



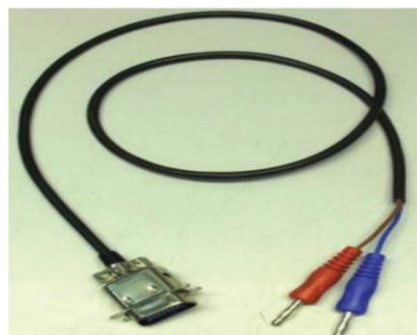
**21-00267**

Kabel ładowania do baterii M18  
(stara ładowarka)



**21-00329**

Kabel ładowania do baterii M18



**21-00269**

Kabel do pręta detekcyjnego baterii  
M18 (stara ładowarka)



## Elementy zdalnego sterowania

### Generacja I – urządzenia TK

**21-00003**  
Złączka zdalnego sterowania serii 499, TK 30/100



**21-00014**  
Złączka zdalnego sterowania serii 500, TK 30/100

**21-00290**  
Skrzynka przekładniowa



**21-00227**  
Korba ręczna do zdalnego sterowania



**21-00199**  
Wąż kabla 1 x 10 m



**21-00243**  
Wąż kabla 1 x 15 m

**21-00093**  
Kabel napędowy ze sworzniem kulowym, 20 m, TK 30/100



**21-00094**  
Kabel napędowy ze sworzniem kulowym, 30 m, TK 30/100

**21-00244**  
Stojak do zdalnego sterowania (bursztynowy)



**21-00246**  
Płytki montażowa do zdalnego sterowania



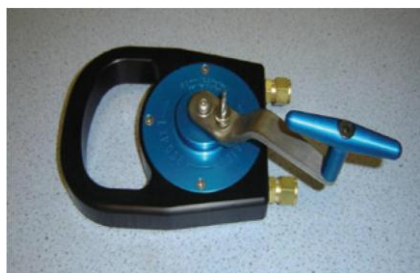
Elementy zdalnego sterowania *ciąg dalszy*

**Generacja II – urządzenia  
TI/TSI/SE**

**21-00333**  
Złączka zdalnego sterowania II generacji, serii TI/TSI/SE



**21-00501**  
Zespół kabla napędowego



**21-00500**  
Zespół korby ręcznej II generacji, serii TSI/SE



**21-00403**  
Wąż kabla II generacji, 1 x 5 m

**21-00404**  
Wąż kabla II generacji, 1 x 10 m

**21-00405**  
Wąż kabla II generacji, 1 x 15 m



**21-00406**  
Kabel napędowy TL III ze sworzniem kulowym, 10 m, serii TSI/SE

**21-00407**  
Kabel napędowy TL III ze sworzniem kulowym, 20 m, serii TSI/SE

**21-00408**  
Kabel napędowy TL III ze sworzniem kulowym, 30 m, serii TSI/SE





## Różne oprzyrządowanie

**21-00131**

Urządzenie do centrowania w rurze,  
do rur o średnicy 250-900 mm



**21-00137**

Urządzenie do centrowania w rurze,  
do rur o średnicy 65-300 mm



**21-00209**

Mocowanie do stojaka trójnożnego,  
SE



**21-00112**

Mocowanie do stojaka trójnożnego,  
TSI



**21-00029**

Stojak trójnożny serii TI/TSI/SE



**21-00239**

Kolek gwintowany M18x1,5/M14x1



**21-00237**

Klucz do złączy



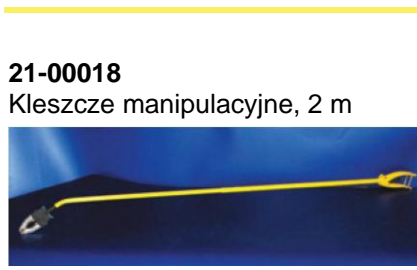
**21-00226**

Sprzęgło



**21-00009**

Kleszcze manipulacyjne, 1 m



**21-00018**

Kleszcze manipulacyjne, 2 m



**21-00059**

Kalkulator ekspozycji do Ir-192



## Przenośne urządzenia ostrzegające przed promieniowaniem

Patrz lista cenowa

### Usługi

W celu zapewnienia, że poziomy zgodności wyposażenia GammaMat spełniają wymagania międzynarodowych norm bezpieczeństwa, dostarczamy naszym klientom duży zakres usług, takich jak kontrola, konserwacja i naprawa.

Współpracujemy także z innymi producentami wyposażenia radiograficznego gamma w zakresie naprawy i kontroli urządzeń innych niż GammaMat.

#### Konserwacja coroczna/kontrola i certyfikacja wyposażenia

Konserwacja coroczna składa się z następujących elementów:

- **Kontrola i konserwacja pojemnika ekspozycyjnego:**
  - sprawdzenie działania urządzenia blokującego
  - sprawdzenie działania mechanizmu zabezpieczającego oprawę źródła
  - sprawdzenie działania końcówki złącza
  - kontrola uszkodzenia tulei ślizgowych
  - kontrola uszkodzenia tabliczki znamionowej
  - kontrola wzrokowa zużycia lub uszkodzenia wszystkich części
  - sprawdzenie działania pojemnika ekspozycyjnego, sprawdzenie dokręcenia wkrętów
  - ogólne sprawdzenie działania

- **Kontrola i konserwacja rury prowadzącej źródła, złącza rury prowadzącej, terminala źródła:**

- usunięcie brudu, kontrola zużycia terminala źródła
- kontrola zużycia, korozji, pęknięć, zagięć, zaciśnięcia i uszkodzenia rury prowadzącej
- usunięcie brudu, kontrola zużycia złącza rury prowadzącej
- ponowny montaż, dociągnięcie gwintów rury prowadzącej źródła, złącza rury prowadzącej, terminala źródła
- końcowe sprawdzenie ogólne

- **Kontrola i konserwacja zdalnego sterowania, jeśli jest dostarczone z urządzeniem:**

- odłączenie, usunięcie brudu, kontrola zużycia złącza zdalnego sterowania
- oczyszczenie, kontrola zużycia, korozji, pęknięć, długości i uszkodzenia kabla z wtyczką
- kontrola zużycia, korozji, pęknięć, zagięć, zaciśnięcia i uszkodzenia węży kabli
- oczyszczenie, kontrola zużycia kabla napędowego z korbą
- kontrola wzrokowa wszystkich części
- ponowny montaż, dociągnięcie nakrętek i wkrętów zdalnego sterowania
- ogólne sprawdzenie działania

- **Kontrola i konserwacja oprawy źródła:**

- sprawdzenie pęknięć, zużycia i rozerwań poszczególnych odcinków
- oczyszczenie, sprawdzenie pęknięć, zużycia i rozerwań gniazda

- montaż z nowymi sworzniami rolek, zabezpieczenie kołpaka kulowego oprawy źródła
- sprawdzenie długości wysunięcia, końcowa próba

*Należność za kontrolę, konserwację lub naprawę zdalnego sterowania albo rury prowadzącej wysłanej bez urządzenia będzie naliczona według standardowych stawek dla konserwacji i części zamiennych.*

#### Dozymetria certyfikowana (kontrolowana co trzy lata)

Ta kontrola obejmuje całe urządzenie wraz z całym jego oprzyrządowaniem roboczym i składa się z następujących elementów:

- **Przygotowanie urządzenia do kontroli władz**
- **Dozymetria przeprowadzona przez jednostkę notyfikowaną**

*Dozymetria jest wykonywana tylko wtedy, gdy doroczna kontrola została przeprowadzona w ciągu ostatnich 12 miesięcy.*

*Koszty dorocznej kontroli nie są włączone do kontroli certyfikowanej dozymetrii.*

#### Naprawy

Należność za wymianę różnych części będzie naliczona osobno według stawek jednostki roboczej, poza kosztem elementów.

## Usługi

- 28-00037** Stawka godzinowa
- 28-00036** Doroczna kontrola, seria TI
- 28-00035** Doroczna kontrola, TK30/100
- 28-00034** Doroczna kontrola, TK1000
- 28-00033** Doroczna kontrola, kamera izotopowa M4, M10, M18
- 28-00025** Doroczna kontrola, izotopowe urządzenie sterujące
- 28-00004** Doroczna kontrola, seria TSI
- 28-00003** Doroczna kontrola, SE
- 28-00002** Dozymetria
- 28-00009** Modyfikacja według DIN 54115, TK30/100

### **Belgia:**

MDS Nordion S.A.  
Zoning Industriel  
Avenue de L'Espérance  
B-6220 Fleurus, Belgia  
Tel. +32 71 823 571  
Fax +32 71 823 671

[www.mdsnordion.com](http://www.mdsnordion.com)

### **Polska:**

NDT System  
Twardowskiego 21  
01-643 WARSZAWA

Tel. +48 22 8325030  
Fax +48 22 8339677

[www.ndt-system.com.pl](http://www.ndt-system.com.pl)