

## Measuring tape

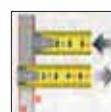
Handy and solid ABS casing, enameled, with rubber grip. Yellow lacquered, nylon coated steel blade with mm-graduation, scale printed on both sides. Blade-lock. End hook with 2 magnets. Removeable belt clip. Precision class II.

### Flexómetro

Caja sólida en ABS, termolacado, con protección en caucho. Cinta en acero con revestimiento en nylon, escala en mm por los dos lados, lacado en amarillo. Bloqueo de cinta. Gancho con dos imanes. Clip para cinturón removible. Clase precisión II.

### Fita métrica

Caixa em ABS com protecção de borracha, fita em aço revestida em nylon, graduação impressa em mm dos 2 lados. Bloqueio da fita. Gancho com dois imans. Clip de cinto removível. Classe de precisão II.



Art.	L/M	B/mm	mm
<b>4700-0316</b>	3	16	58 x 58 x 25

## Steel pocket measuring tape

small and handy, with key-chain

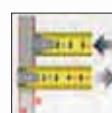
### Flexómetro llavero

pequeño y práctico con portallaves

### Fita métrica

pequena e prática com porta chaves

NEW  
NUEVO  
NOVO



Art.	L/M	B/mm	mm
<b>4701-0316</b>	3	16	61 x 53 x 25
<b>4701-0519</b>	5	19	71 x 64 x 29
<b>4701-0525</b>	5	25	76 x 67 x 35
<b>4701-0825</b>	8	25	81 x 73 x 35
<b>4701-1025</b>	10	25	90 x 80 x 36

## Measuring tape

Shock-proof ABS casing with ergonomic non-slip rubber grip. Yellow lacquered, nylon coated steel blade with mm-graduation, scale printed on both sides. Triple riveted end hook with 2 magnets. Fast and big button blade lock. Removeable belt clip. Precision class II.

### Flexómetro

Caja en ABS resistente a golpes con protección en caucho antideslizante. Cinta en acero con revestimiento en nylon, escala en mm por los 2 lados, lacado en amarillo. Gancho con 2 imanes. Gran botón de bloqueo de cinta. Clip para cinturón removible. Clase precisión II.

### Fita métrica

Caixa em ABS resistente aos choques com protecção de borracha anti-derrapante. Fita em aço revestida em nylon, graduação impressa em mm dos dois lados. Botão grande de bloqueio da fita. Gancho com dois imans. Clip de cinto removível. Classe de precisão II.



Art.	L/M	B/mm	↔ mm
<b>4704-0319</b>	3	19	68 x 63 x 29
<b>4704-0525</b>	5	25	74 x 67 x 38
<b>4704-0825</b>	8	25	84 x 75 x 36



## Stainless steel measuring tape

All metallic components in stainless steel (also springs and blade). Stainless steel high impact resistant case. Ergonomic non-slip rubber grip. Nylon coated blade with mm-graduation, triple riveted end hook. Fast and big button blade lock. Removeable belt clip. Precision class II.

### Flexómetro inox

Todos los componentes metálicos en acero inoxidable (también hoja y muelles) Caja en acero inoxidable muy resistente con protección en caucho antideslizante. Cinta con revestimiento en nylon, escala en mm. Gancho con 3 rivetos. Gran botón de bloqueo de cinta. Clip para cinturón removible. Clase precisión II.

### Fita métrica aço Inox

Todos os componentes metálicos em aço inox (também as molas e fita). Invólucro com placas de reforço em inox revestido com borracha anti-derrapante. fita revestida com nylon, escala impressa em mm. Botão grande de bloqueio da fita. Gancho com três pontos de cravamento. Clip de cinto removível. Classe de precisão II.



Art.	L/M	B/mm	↔ mm
<b>4705-0319</b>	3	19	68 x 61 x 31
<b>4705-0519</b>	5	19	72 x 65 x 31
<b>4705-0525</b>	5	25	73 x 66 x 38
<b>4705-0825</b>	8	25	82 x 71 x 39



## Measuring tape for external and internal measuring

with direct reading by the window on top of the ABS casing.  
Yellow lacquered, nylon coated steel blade with mm-graduation.  
Blade-lock. Removeable belt clip. Precision class II.

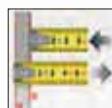
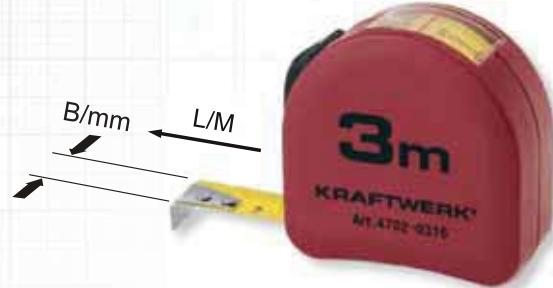
### Flexómetro con ventana

lectura directa en la ventana de la caja en ABS. Cinta en acero con revestimiento en nylon, escala en mm, lacado en amarillo.  
Bloqueo de cinta. Clip para cinturón removible. Clase precisión II.

### Fita métrica com janela

leitura directa na janela da caixa em ABS. Fita em aço revestida com nylon, escala impressa em mm. Bloqueio da fita. Clip de cinto removível. Classe de precisão II.

Art.	L/M	B/mm	↔ mm
<b>4702-0316</b>	3	16	56 x 58 x 25



## Long steel measuring tape

Fully closed ABS casing and solid rubber jacket. Yellow lacquered, nylon coated steel blade with mm- and cm-graduation. Quick blade-rewind by folding rewind crank on backside. Precision class II.

### Cinta larga en acero

Caja sólida en ABS con protección en caucho. Cinta en acero con revestimiento en nylon, escala en mm y cm, lacado en amarillo.  
Recogida rápida de la cinta con manivela. Gancho con 2 imanes.  
Gran botón de bloqueo de cinta. Clase precisión II.

### Fita métrica longa em aço

Caixa sólida em ABS e de borracha, lâmina em aço com revestimento nylon com escala em mm e cm. Rebobinagem rápida devido a manivela retrátil. Classe de precisão II.

Art.	L/M	B/mm	↔ mm
<b>4712-109.5</b>	10	9.5	85 x 83 x 20
<b>4712-209.5</b>	20	9.5	105 x 105 x 20



## Long fiberglass measuring tape

Fully closed ABS casing. Yellow lacquered, unbreakable high quality fiberglass blade with cm-graduation. Quick blade-rewind by folding rewind crank on backside. Precision class II.

### Cinta larga en fibra de vidrio

Estructura resistente en ABS. Cinta en fibra de vidrio irrompible, escala en cm, lacado en amarillo. Recogida rápida de la cinta con manivela. Clase precisión II.

### Fita métrica longa em fibra de vidro

Caixa em ABS. Fita em fibra de vidro inquebrável de alta qualidade com graduação em cm. Rebobinagem rápida devido a manivela retrátil. Classe de precisão II.

Art.	L/M	B/mm	↔ mm
<b>4716-1013</b>	10	13	114 x 113 x 20
<b>4716-2013</b>	20	13	139 x 134 x 20



## Long steel measuring tape

Shockproof ABS frame. Yellow lacquered, nylon coated steel blade with mm- and cm-graduation. Quick blade-rewind by folding rewind crank on backside with 3:1 metal gear transmission. Precision class II.

### Cinta larga en acero

Estructura en ABS resistente a golpes. Cinta en acero con revestimiento en nailon, escala en mm y cm, lacado en amarillo. Recogida rápida de la cinta con manivela de triple multiplicación. Clase precisión II.

### Fita métrica longa em aço

Quadro em ABS resistente aos choques. Fita em aço revestida em nailon com graduação em mm e cm. Rebobinagem rápida devido a manivela retrátil. Classe de precisão II.

Art.	L/M	B/mm
4711-3013	30	13
4711-5013	50	13



## Long fiberglass measuring tape

Shockproof ABS frame. Yellow lacquered, unbreakable high quality fiberglass blade with cm-graduation. Quick blade-rewind by folding rewind crank on backside with 3:1 metal gear transmission. Precision class II.

### Cinta larga en fibra de vidrio

Estructura resistente en ABS. Cinta en fibra de vidrio irrompible, escala en cm, lacado en amarillo. Recogida rápida de la cinta con manivela. Clase precisión II.

### Fita métrica longa em fibra de vidro

Quadro em ABS resistente aos choques. Fita em fibra de vidro inquebrável de alta qualidade com graduação em mm. Rebobinagem rápida devido a manivela retrátil. Classe de precisão II.

Art.	L/M	B/mm
4715-3013	30	13
4715-5013	50	13



## Steel ruler

Precision graduation in mm and 1/2 mm, flexible, stainless, antireflection treatment. Precision class II.

## Regla acero

Graduación precisa en mm y 1/2 mm, flexible, inoxidable, tratamiento antireflejo. Clase precisión II.

## Régua de aço

Graduação precisa em mm e 1/2 mm, flexível, inoxidável, tratamento anti-reflexo. Classe de precisão II.

Art.	B/mm	L mm
2976	28	300



## Precision steel square

without flange, ground, stainless

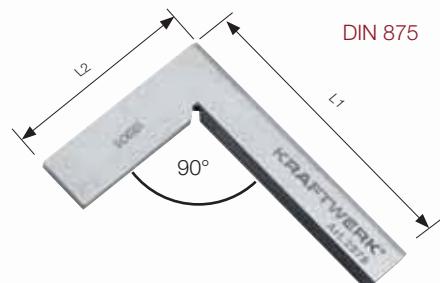
## Escuadra lisa en acero

Sin reborde, rectificada, inoxidable

## Esquadro simples em aço

sem rebordo, rectificado, inoxidável

Art.	L1 mm	L2 mm
2978	100	70



## Vernier caliper

stainless steel, hardened fine grinded, with cross points, nonius and scale satin chromed, with locking screw, depth measuring 150 mm, in plastic case.

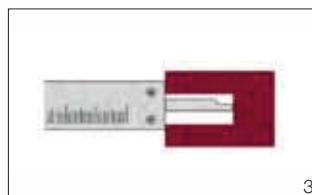
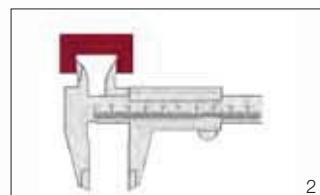
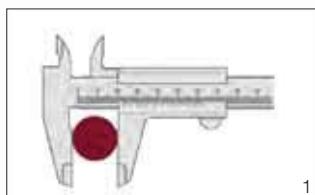
## Calibre

En acero inoxidable, endurecido y rectificado, con puntos cruzados, nonio y escala cromado mate, tornillo de bloqueo, medición de profundidad 150 mm, en caja de plástico.

## Paquímetro

em aço inox, endurecido e retificado, com pontos cruzados, nónio e escala cromados mate, com parafuso de bloqueio, medida em profundidade 150 mm, em caixa.

Art.	L/M mm	mm	L mm
2970	0-150 6"	0.05 1/128"	230



- 1 external measurement / medición externa / medição externa
- 2 internal measurement / medición interna / medição interna
- 3 depth measurement / medición de profundidad / medição de profundidade

## Digital caliper

in stainless steel, with locking screw, reading switchable mm - inch, 5-digit LCD-display, zero setting at any position, for external, internal and depth measuring. In plastic case.

## Calibre digital

en acero inoxidable, con bloqueo mediante tornillo, Lectura comutable mm - pulgadas, pantalla LCD de 5 dígitos, puesta a cero en cualquier posición, para medidas exteriores, interiores y de profundidad. En estuche de plástico.

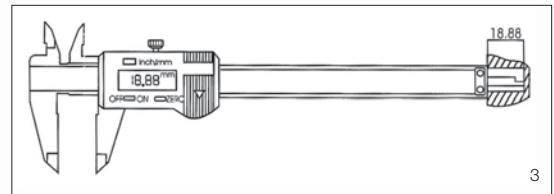
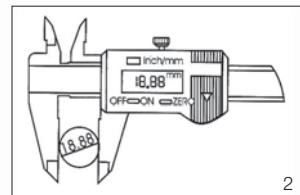
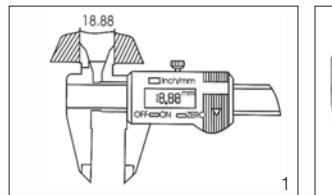
## Paquimetro digital

em aço inox, com parafuso de bloqueio, leitura comutável mm - polegadas, display LCD de 5 dígitos, ajuste do zero em qualquer posição, para medições de interiores e exteriores e de profundidade. Em caixa de plástico.

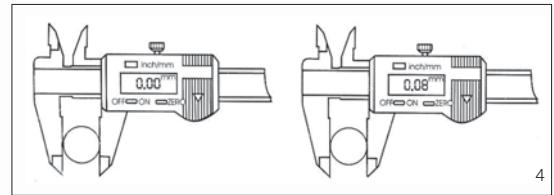
Art.	L/mm mm	mm	L mm
2971	0-100 4"	0.01 0.0005"	170
2972	0-150 6"	0.01 0.0005"	235



DIN 862



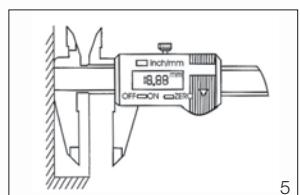
3



4

- 1 Measurements of internal dimensions  
*Medición de las dimensiones internas*  
Medição de dimensões internas
- 2 Measurements of external dimensions  
*Medición de las dimensiones externas*  
Medição de dimensões externas
- 3 Measurements of depth  
*Medición de la profundidad*  
Medição de profundidade

- 4 Differential method of measurement  
(Application of zero setting)  
*Método diferencial de medición*  
(Aplicación de ajuste a cero)  
Método diferencial de medição  
(ajuste para zero em qualquer posição)
- 5 Measurement of steps  
*Medición de etapas*  
Medição das etapas



5

## Outside micrometer

Measuring faces of hard metal, friction clutch and locking screw

## Micrómetro exterior

Caras en metal duro, con fricción del embrague y tornillo de bloqueo

## Micrómetro exterior

Faces em metal duro, com embreagem de fricção e parafuso de fixação

Art.	L/mm mm	mm	L mm
2975	0-25	0.01	135



DIN 863

## Precision measuring tool set

- Digital caliper 150 mm/0-6"
- Outside micrometer 0-25 mm/0.01 mm
- Square 100 x 70 mm
- Steel ruler 150 mm

2.09  
digital

4  
PCS



## Juego de herramientas de medición

- Calibre digital 150 mm/0-6"
- Micrómetro exterior 0-25 mm/0.01 mm
- Escuadra 100 x 70 mm
- Regla acero 150 mm

## Jogo de instrumentos de medida

- Paquímetro Digital 0-150 mm/0-6"
- Micrómetro de exteriores 0-25 mm/0.01 mm
- Esquadro 100 x 70 mm
- Réguia semi-rígida inox 150 mm

	Art. 2972	150 mm x 0.01 mm / 6" x 0.0005"
	Art. 2975	0-25 mm x 0.01 mm
		150 mm x 19 mm
	Art. 2978	100 mm x 70 mm / 90°

Art.

**2980**

## Steel protractor

satin chrome finish, with locking screw, for measuring the angular degrees of 0-180°

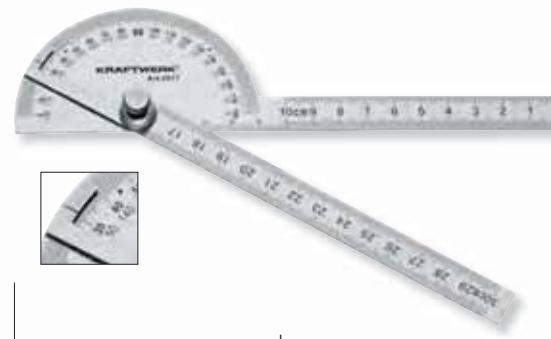
## Medidor ángulos en acero

Cromado satinado, con bloqueo mediante tornillo, para medir los grados de ángulo de 0 a 180°

## Suta em aço

cromado mate, com parafuso de bloqueio, para medir ângulo de 0-180°

Art.	L mm	mm
<b>2977</b>	200	1 - 0-180°



## **Electronic pocket digital level with 2 vials**

Measures electronically angles and shows them on the digital display in degrees and percentages. Measurement range 0° to 90°, high resolution ± 0,1°, reading 0,1 degrees or percentage. Calibrating in seconds at the place and hold function. Shock resistant ABS polymer casing with magnetic aluminium base.



↔ 107 x 55 x 18 mm

## **Nivel digital electrónico de bolsillo con 2 fiolas**

Medida de ángulo electrónicamente y lectura digital en grados y porcentaje. Capacidad de 0°- 90 °, precisión ± 0,1°, lectura gradual de 0,1 ó porcentaje. Calibrado rápido en segundos, botón de fijación. Resistente a golpes, carcasa en polímeros-ABS, base magnética en aluminio.

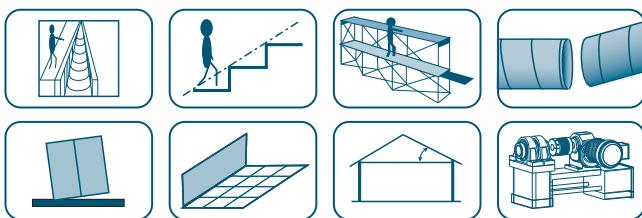
## **Nível eletrônico digital de bolso com 2 bolhas**

Medida electrónica dos ângulos e mostra no display em graus e percentagem. Capacidade de medida 0° a 90°, alta resolução ± 0,1° de precisão, leitura em 0,1 graus ou percentagem.

Calibração em segundos e posição de espera. Feito em ABS resistente ao choque com base magnética em alumínio.

Art.

**2939**



## **Torpedo level**

with magnetic base and 3 vials

## **Nivel torpedo**

con base magnética y 3 fiolas

## **Nível de Torpedo**

com base magnética e 3 bolhas



L

Art.

L  
mm

**3970**

225

## **Feeler gauge set**

Metric leaves of hardened spring steel, conical blade shape, with locking screw.

## **Juego de galgas**

Hojas métricas de acero para muelles, forma de hoja cónica, con tornillo de bloqueo.

## **Jogo de apalpa folgas**

Folhas de aço métricas com mola de forma cônica, com parafuso de bloqueio.

**10  
PCS**



L

Art.

L  
mm

eye  
mm

**2974**

107

0.05-0.1-0.15-0.2-0.3-  
0.4-0.5-0.6-0.7-0.8

Craftsman pencil  
*Lápiz de carpintero*  
 Lápis de Carpinteiro



Art.	L mm	
<b>3966</b>	175	144

Measuring tool case  
*Estuche herramienta medición*  
 Mala de ferramentas de medição

**9**  
PCS

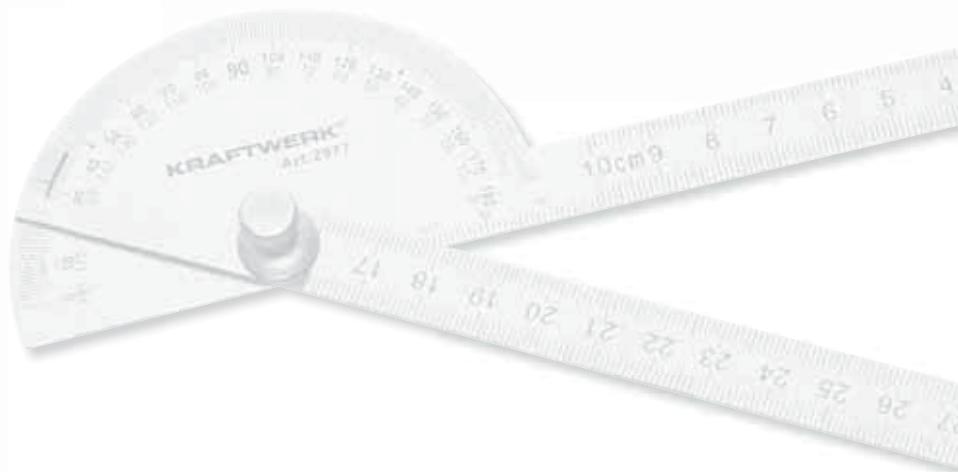
**COMPLETO**  
 SERIE 4900



↔ 421 x 200 x 68 mm

	Art. 2970	150 mm x 0.05 mm / 6" x 1/128"
	Art. 4701-0519	5 m x 19 mm
	Art. 2975	0-25 mm x 0.01 mm
	Art. 3196	L 130-630 mm, 2000 g
	Art. 4998	145 mm
	Art. 2976	300 mm x 28 mm
	Art. 2977	200 mm
	Art. 2978	100 mm x 70 mm
	Art. 2974	0.05-0.1-0.15-0.2-0.3-0.4-0.5-0.6-0.7-0.8 mm

Art.
<b>4900-12K</b>



## Magnifying glass with LED light

- 3 x magnification
- Very bright LED with intelligent IC for long battery life
- Non distorting high quality optical glass
- Ergonomic 2-components handle
- TPE rubber framing for extra protection

## Lupa con luz LED

- 3 x aumentos
- LED muy luminoso con IC inteligente para mejorar la vida de la pila
- No distorsiona, lente óptica de gran calidad
- Mango ergonómico bimaterial
- Marco de goma TPE para protección extra

## Lupa com luz LED

- Ampliação 3 x
- LED branco com inteligência IC para uma longa vida da bateria
- Vidro óptico de grande qualidade sem distorção
- Cabo ergonómico em bimatéria
- Moldura em borracha TPE para uma protecção extra



ergokraft

NEW  
NUEVO  
NOVO



LED

180 x 87 x 14 mm



Art.

3341

## LED lighted pocket magnifier

3 magnifications 3-5-7 x

## Lupa de bolsillo con luz LED

3 niveles de aumento 3-5-7 x

## Lupa de bolso com luz LED

3 ampliações 3-5-7 x



NEW  
NUEVO  
NOVO



Art.

3342

**4**  
PCS

**NEW  
NUEVO  
NOVO**

**Photo-/video-endoscope tray**  
**Bandeja video-endoscopio**  
**Conjunto video-endoscópio**



Art.	Ø mm	L	
<b>4900-45B-0391</b>	3.9	1 m	flex
<b>4900-45B-0393</b>	3.9	3 m	flex
<b>4900-45B-0550*</b>	5.5	1 m	mem
<b>4900-45B-0551*</b>	5.5	1 m	flex
<b>4900-45B-0553*</b>	5.5	3 m	flex
<b>4900-45B-0800</b>	8.0	1 m	mem
<b>4900-45B-0801</b>	8.0	1 m	flex
<b>4900-45B-1200</b>	12.0	1 m	mem

↔ L1 402 × L2 173 × L3 48 mm

**Display** 3.5" / 89 mm TFT  
 640 × 480 pixel  
 16.7 Mio. Colors / 30 bps

**Video** PAL / NTSC

**Sensor** CMOS

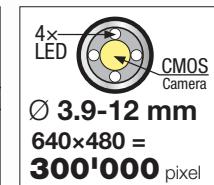
**Battery** Li-w-Akku 3.7 V 2000 mAh  
 (100~240 V / 50-60 Hz)

**Memory** SD Card 2GB (max. 8GB)  
 IP67

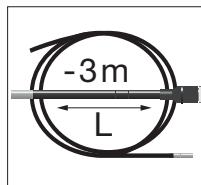
**flex** = flexible / flexible / flexível  
**mem** = rigid / rígido / rígido

\* Longer cables on request  
 Cables más largos bajo pedido  
 Cabos mais longos, a pedido

including / incluye / inclui:



**60°**  
 3 - 5 cm  
 4x LED  
 Ø 3.9-12 mm  
 640×480 = 300'000 pixel



**JPG**  
 640×480 px

**ASF**  
 320×240 px

**MPEG4**



**ASF**  
 320×240 px

**MPEG4**



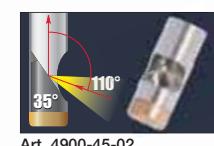
**2 h**

**3 h**

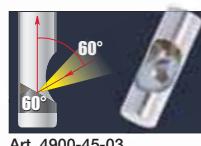


-10°~ +70°

Option / Opcional / Opcional :  
 4900-45B-0550 / 4900-45B-0551 / 4900-45B-0553



**35°**  
**60°**  
**110°**



**60°**  
**110°**



### Flexible lens cable

Cable flexible con lente

Cabo flexível lente

Art.	Ø mm	L m
<b>4900-45-0391</b>	3.9	1
<b>4900-45-0393</b>	3.9	3
<b>4900-45-0551</b>	5.5	1
<b>4900-45-0553</b>	5.5	3
<b>4900-45-0801</b>	8.0	1



### Semi-rigid lens cable

Cable semirígido con lente

Cabo memória lente

Art.	Ø mm	L m
<b>4900-45-0550</b>	5.5	1
<b>4900-45-0800</b>	8.0	1
<b>4900-45-1200</b>	12.0	1



### Endoscope side view mirror

Espejo de endoscopio para vista lateral

Espelho Visor Lateral

Art.	↙
<b>4900-45-01</b>	45° - 90°
<b>4900-45-02</b>	35° - 110°
<b>4900-45-03</b>	60° - 120°



4900-45-01



4900-45-02



4900-45-03

## Photo-/video endoscope

for the optimal documentation of situation reports and damage images with photo- and video recording for difficult to access places.

- 2.7" TFT-LCD color monitor (648x488 pixel)
- Immediate playback of videos or photos on the TFT-color monitor as well as external monitor.
- Simple data transfer on computer via USB-interface.
- Supports up to 32 GB micro SD-cards
- Waterproof 5.8 mm lens (IP67)

## Foto-vídeo endoscópio

para un óptimo diagnóstico de la situación y daños, con fotografía y grabación de vídeo.

- Pantalla 2,7" TFT-LCD (648x488 pixel)
- Reproducción inmediata de vídeos y fotografías tanto en pantalla TFT como en pantalla externa.
- Simple traspaso de datos al ordenador a través de Puerto USB.
- Micro tarjeta SD de 32 GB (no incluida)
- Lente resistente al agua de 5,8 mm (IP67)

## Endoscópio foto/vídeo

para uma perfeita documentação das situações reportadas e danos com imagens e vídeo gravados.

- Ecrã 2.7" TFT-LCD a cores (648x488 pixel)
- Reprodução imediata de vídeos ou fotos no monitor TFT a cores assim como em monitor externo.
- Transferência de dados simples através do cabo USB.
- Suporta cartões micro SD até 32 GB (não incluído)
- Lentes a prova de água 5,8 mm (IP67)



Art.

**1998**

## Flexible lens cable

Cable flexible con lente

Cabo flexível lente



Art.	Ø mm	L m
<b>1998-0581</b>	5.8	1