

MANUAL DE INSTRUÇÕES

CERTIFICADO DE GARANTIA

ENDOSCÓPIO/BOROSCÓPIO DIGITAL
ARTICULADO 5" - LENTE 6,0mm - 1M - RES. 1920x1080
CÓD.:0810020005



WWW.SIGMATOOLS.COM.BR



LEIA, ENTENDA E SIGA TODAS AS INSTRUÇÕES E ALERTAS ANTES DE OPERAR ESSA FERRAMENTA. O NÃO CUMPRIMENTO DAS ADVERTÊNCIAS CONSTANTES NO MANUAL PODE RESULTAR EM PERIGO DE ACIDENTE. O EMPREGADOR DEVE DISPONIBILIZAR AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE MANUAL AO OPERADOR DO EQUIPAMENTO.

IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

SIGMA TOOLS - Comércio de
Máquinas, Equipamentos e
Acessórios LTDA
Rua Matrix, 17 - Moinho Velho -
Cotia - SP - CEP: 06714-360

INTRODUÇÃO:

O ENDOSCÓPIO / BOROSCÓPIO DIGITAL ARTICULADO 5" - LENTE 6,0 MM - 1 METRO auxilia na análise ao vivo, com o uso de fotos e vídeos, de locais de difícil acesso do veículo. Ele conta com uma câmera de inspeção com luzes LED, obtendo assim imagens claras e com ótima definição, estando apto para utilização em uma ampla área de aplicações veiculares.

GUIA DE SEGURANÇA:

Leia atentamente este manual de operações antes de utilizar o produto.

- Este tipo de endoscópio / boroscópio não é adequado para utilizações médicas (em humanos ou animais);
- Quando a ferramenta não estiver em utilização, mantenha longe de crianças, animais e pessoas não familiarizadas com o manuseio do equipamento;
- Não utilize a ferramenta em ambientes com produtos químicos corrosivos ou solventes orgânicos, como gasolina e acetona; estes podem danificar a camada protetora do produto e diminuir seu tempo de vida útil;
- Não mergulhe o produto nem o coloque em contato com líquidos;
- Não utilize o endoscópio / boroscópio se estiver esfumaçando ou emitindo gás.
- Apenas panos devem ser utilizados para a limpeza da ferramenta como um todo;
- As lentes podem ser limpas com um pano levemente umedecido (lembrando que não se deve utilizar líquidos corrosivos);
- Não utilize a ferramenta como martelo nem a jogue de forma alguma;
- A ponta da mangueira é uma câmera de precisão; mantenha cuidado extra (evite jogar a ferramenta, colocar peso sobre a câmera etc.). A falta de cuidado pode danificar a lente;
- Não utilize este produto em temperaturas abaixo de -10°C ou acima de 60°C;
- A parte frontal do tubo, onde se encontra a câmera, pode ser moldada em até 180° para ambos os lados (tenha cuidado ao realizar essa dobra, evitando danificar a câmera);
- Após utilizar a ferramenta, ajuste a maçaneta de giro e a ponta da lente para suas posições iniciais;
- Quando não estiver utilizando o endoscópio / boroscópio, mantenha-o guardado em sua caixa original, em local seco, arejado e protegido da luz solar.

INSTRUÇÃO DE OPERAÇÃO:

No canto superior esquerdo há um ícone de câmera. Pressione levemente para iniciar ou finalizar a gravação. Para fotografar, pressione por mais tempo para entrar/sair do modo de fotografia.

Video/image review **OK** 

1- No modo de trabalho, pressione o botão "Confirm/Playback" para visualizar fotos ou vídeos. Utilize os botões "Up" ou "Down" para navegar pelos arquivos gerados e, ao selecionar o arquivo desejado, pressione novamente o botão "Confirm/Playback".

DISPLAY DE ENERGIA:

Quando o nível de energia estiver baixo, a tela principal exibirá um alerta de bateria fraca. Ao receber esse aviso, realize o carregamento o mais rápido possível.



Bateria
Completa



Bateria
Acabando



Sem
Bateria

INSTRUÇÃO DE GIRO DA CÂMERA:



Articulação para
os dois lados
Máx.: $\pm 180^\circ$



Durante a utilização:

1- Quando o tubo semirrígido estiver em linha reta, o ângulo máximo da câmera é de até 180° em uma única direção.

2 - Quando o tubo semirrígido estiver curvado, o ângulo da câmera será inferior a 180° em uma única direção, com possibilidade de rotação.

BOTÕES DE OPERAÇÃO:

Botão Liga/Desliga

- 1- Pressione o botão por 3 segundos para ligar.
- 2- Após ligar, pressione levemente o botão liga/desliga para ajustar o brilho da tela (até 3 níveis).
- 3 - Pressione o botão por 2 segundos para desligar.

Brilho do Led da câmera

- 1- O LED da câmera pode ser ajustado em 3 níveis de intensidade (não incluindo o nível "0").
- As representações de brilho são:



Ampliação de Imagem

- 1- A ampliação de imagem tem 3 níveis, com ciclo que vai do 1 ao 3.

Rotação de Imagem /

- 1 - Cada acionamento do botão de rotação, irá girar a imagem em 90°.

Trava de Imagem /

- 1 - Aperte o botão "screen lock" para manter uma imagem estática, pressione novamente para obter uma imagem dinâmica.

Captura de Imagem /

- 1 - Ligue a tela e entre no modo de foto pressionando o ícone no canto superior esquerdo. Pressione o botão "Video/Photo" para tirar fotos. Para alternar para o modo de vídeo, mantenha o botão pressionado.

MODO DE CONEXÃO POR APLICATIVO: CELULAR

- 1- Com um dispositivo Android, escaneie o QR CODE abaixo ou o presente no produto e faça o download e instalação do aplicativo do produto.



Figura 1

Figura 2

Figura 3

2- Conecte o dispositivo Android ao suporte. Em seguida, utilize o cabo OTG para conectar o dispositivo ao boroscópio via porta USB.

3- Abra o aplicativo no celular. Dessa forma, o usuário poderá tirar fotos, gravar vídeos e armazenar essas informações em seu dispositivo.

MODO DE CONEXÃO POR SOFTWARE: COMPUTADOR

1- Utilize o cabo USB para conectar a unidade ao computador.

2- Faça o download do arquivo no link: <https://www.sigmatools.com.br/site/Qplay> e clique duas vezes no arquivo executável (.exe) para instalar ou executar o software em seu computador.

MODO DE CONEXÃO DAS TELAS

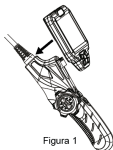


Figura 1

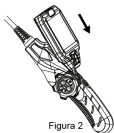


Figura 2

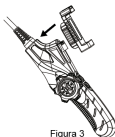


Figura 3

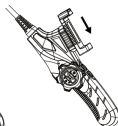


Figura 4

1- A seta indica a direção da tela no cabo da ferramenta (figura 1).

2 - Deslize a tela para encaixar a mesma na ferramenta (figura 2).

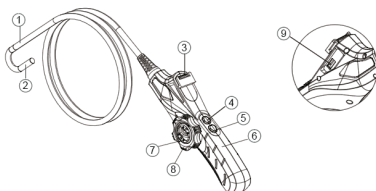
PARA CONEXÕES VIA DISPOSITIVO ANDROID

1- Encaixe o suporte de dispositivo como mostrado acima (figura 3).

2 - Deslize o suporte e o encaixe no cabo da ferramenta (figura 4).

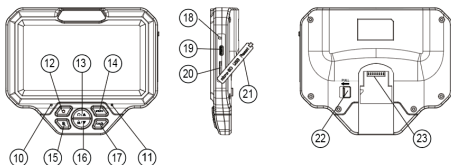
COMPONENTES E FUNÇÕES

Corpo Principal



1- Tubo semi rígido | 2- Câmera | 3- Encaixe de tela ou suporte | 4- Controlador da luz LED | 5- Tirar foto / iniciar gravação | 6- Cabo de apoio | 7- Botão de controle | 8- Válvula de giro | 9- Porta USB

Tela / Visor



10- Indicador de luz | 11- Microfone | 12- Botão liga/desliga | 13- Giro de imagem/Seleção para cima | 14- Menu | 15- Botão de ampliação da imagem | 16- Trava de imagem/ Seleção para baixo | 17- Reproduzir de imagem e vídeo | 18- Reiniciar | 19- Porta de carregamento | 20- Porta para cartão microSD | 21- Protetor contra poeira | 22- Trava de remoção de tela | 23- Conexão da tela.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (CÂMERA)	
SENSOR DE IMAGEM	1/6.5" - CMOS
PIXELS	1920x1080p
DISTÂNCIA FOCAL	30mm - 80mm
ÂNGULO DE VISÃO	360°
TAMANHO DA LENTE	6,0mm
TAMANHO DO TUBO	1 metro
FONTE DE LUZ	0402 LED*8
CORRENTE DE TRABALHO	≅ 200mA
ÂNGULO DE ARTICULAÇÃO	2 lados (180°)
TEMPERATURA DE TRABALHO	-10°C / 60°C
NÍVEL DE PROTEÇÃO	IP67

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (DISPLAY)	
TELA	1/6.5" - CMOS
PIXELS	1920x1080p
BATERIA	30mm - 80mm
CORRENTE DE TRABALHO	MONITOR: 500mA CÂMERA: 180mA
CORRENTE DE ESPERA	<40UA (Microamps)
POTÊNCIA MÁXIMA	3.5W

PERGUNTAS FREQUENTES

1- Alguns dispositivos Android tem imagem, outros não.

R: Instale a versão mais atualizada do aplicativo.

2- A conexão com o celular não mostra imagem.

R: Verifique a conexão do cabo USB.

3- Durante o uso, a tela fica sem imagem durante períodos de tempo.

R: Ligue e desligue a ferramenta, esperando 1min entre as ações.

Obs.: Em temperaturas muito altas ou muito baixas, o sistema de proteção da ferramenta é acionada, desligando o produto até que as condições estejam normalizadas.

CERTIFICADO DE GARANTIA

Empresa compradora: _____

Comprador: _____

Endereço completo: _____

Nome do vendedor: _____

Empresa vendedora: _____

Data da nota fiscal: ____/____/____ Nota fiscal: _____

Nome do equipamento: _____

Nº de série do equipamento: _____

OBSERVAÇÕES SOBRE GARANTIA

PRESCRIÇÕES DE GARANTIA

Esta ferramenta é garantida contra eventuais defeitos de montagem ou fabricação, desde que devidamente comprovados por nosso departamento técnico.

Esta garantia é válida por 6 meses, contados a partir da data de venda ao usuário, sendo 3 meses o prazo de garantia legal (Código de Defesa do Consumidor) e mais 3 meses concedidos por esta empresa.

Dentro do período de garantia, os componentes ou peças que comprovadamente apresentarem defeitos de fabricação, serão consertados ou (conforme o caso) substituídos gratuitamente por qualquer Assistência Autorizada contra a apresentação do "Certificado de Garantia".

NÃO ESTÃO INCLUÍDOS NA GARANTIA

Os defeitos originados de:

- Uso inadequado da ferramenta ou em desacordo com o manual de instruções;
- Instalações elétricas deficientes;
- Desgaste natural;
- Desgaste oriundo de intervalos muito longos entre as manutenções;
- Estocagem incorreta, influência do clima etc.

CESSA A GARANTIA

- Se o produto for modificado ou aberto por terceiros; se tiverem sido montadas peças fabricadas por terceiros; ou ainda, se o produto, tiver sido consertado por pessoas não autorizadas.
- Se o equipamento for aberto enquanto ainda se encontrar em período de garantia.
- Se ocorrerem danos por acidentes (quedas, batidas, etc), maus tratos ou uso da ferramenta fora das aplicações para as quais foi projetada.

Corte aqui



Corte aqui



Corte aqui

