

# KITOTEC

## 1. Utilização conforme a finalidade

As lupas, lupas de medição e aparelhos de inspeção ótica da Kitotec GmbH são instrumentos de precisão destinados à ampliação ótica, inspeção visual, controlo de materiais, bem como à medição auxiliar de estruturas e superfícies técnicas.

Os produtos destinam-se exclusivamente a aplicações industriais, técnicas, científicas, laboratoriais ou artesanais.

### Os aparelhos destinam-se:

- ao controlo ótico,
- à inspeção visual,
- à medição de apoio,
- ao controlo de qualidade,
- à análise de materiais,
- bem como da avaliação visual de estruturas pequenas.

### Os produtos não são:

- sistemas de medição relevantes para a segurança,
- aparelhos de medição sujeitos a calibração,
- aparelhos de diagnóstico médico,
- sistemas de teste automatizados,
- ou sistemas de controlo sujeitos a aprovação.

Os valores medidos e as inspeções visuais devem, em princípio, ser verificados pelo utilizador quanto à sua plausibilidade e, se necessário, confirmados com meios de medição de referência adequados. A responsabilidade pela adequação do produto à respetiva aplicação recai exclusivamente sobre o utilizador.

**Kitotec GmbH - Carl-Zeiss-Straße 11 - D-53340 Meckenheim**

**Tel.: +49(0)2225 - 7095720 - E-mail: [info@kitotec.biz](mailto:info@kitotec.biz)**

**DE 289066722 - HRB Bonn 19953 - Número de identificação fiscal:**

**222/5710/3740 Administrador: Peter Müller - [www.kitotec.shop](http://www.kitotec.shop)**



## 2. Instruções gerais de segurança

Antes da primeira utilização, este manual de instruções deve ser lido na íntegra e guardado. Os produtos só podem ser utilizados por pessoas com formação e qualificações adequadas. As crianças só podem utilizar lupas e lupas de medição sob supervisão. Não devem ser utilizados produtos danificados.

### Em caso de danos visíveis em:

- lente,
- caixa,
- iluminação,
- escalas,
- suportes,
- ou componentes mecânicos

**, o produto deve ser imediatamente retirado de serviço. Não são permitidas alterações arbitrárias ou modificações técnicas, as quais implicam a perda de todos os direitos de garantia e de responsabilidade.**

## 3. Riscos óticos e proteção ocular

### Nunca:

- olhe diretamente para o sol,
- para feixes de laser,
- fontes de luz UV,
- LEDs de alta potência,
- ou outras fontes de luz intensa

▪

Kitotec GmbH - Carl-Zeiss-Straße 11 - D-53340 Meckenheim  
Tel.: +49(0)2225 - 7095720 - E-mail: [info@kitotec.biz](mailto:info@kitotec.biz)  
DE 289066722 - HRB Bonn 19953 - Número de identificação fiscal:  
222/5710/3740 Administrador: Peter Müller - [www.kitotec.shop](http://www.kitotec.shop)

# KITOTEC

## O efeito de lupa pode:

- causar lesões oculares graves,
- danos permanentes na retina,
- ofuscamento,
- ou fadiga ocular

. Os reflexos óticos em superfícies metálicas ou brilhantes também podem causar ofuscamento. Em caso de utilização prolongada, devem ser feitas pausas regulares para descansar a visão.

## 4. Risco de incêndio e queimaduras

As lupas funcionam como lentes de aumento. O produto nunca deve:

- ser deixado sem vigilância à luz do sol,
- perto de janelas,
- sob fontes de luz intensa,
- ou sobre materiais inflamáveis

**. Existe risco de incêndio devido à concentração da luz. As caixas metálicas podem aquecer-se fortemente com a radiação solar e causar queimaduras.**

## Quando não estiver a ser utilizado, o produto deve ser:

- protegido da luz,
- seco,
- livre de poeira
- e, se possível, numa embalagem de proteção.

Kitotec GmbH - Carl-Zeiss-Straße 11 - D-53340 Meckenheim  
Tel.: +49(0)2225 - 7095720 - E-mail: [info@kitotec.biz](mailto:info@kitotec.biz)  
DE 289066722 - HRB Bonn 19953 - Número de identificação fiscal:  
222/5710/3740 Administrador: Peter Müller - [www.kitotec.shop](http://www.kitotec.shop)



## 5. Riscos decorrentes de medições incorretas

Óticas sujas, danificadas ou mal focadas podem levar a interpretações erradas e erros de medição.

As escalas de medição devem ser verificadas regularmente:

- verificar quanto à legibilidade,
- danos,
- desgaste,
- e posicionamento correto.

As escalas calibradas devem ser verificadas a intervalos regulares. As calibrações DAkkS aplicam-se exclusivamente ao estado documentado no momento da calibração. Cargas mecânicas, variações de temperatura, sujidade ou utilização indevida podem influenciar a precisão da medição. A adequação para aplicações com tolerâncias críticas deve, em princípio, ser validada pelo utilizador.

## 6. Riscos mecânicos

Choques, impactos, quedas ou cargas mecânicas excessivas podem:

- danificar a ótica,
- causar desvios de medição,
- provocar a quebra do vidro,
- ou provocar ferimentos causados por estilhaços.

### O produto não deve ser utilizado:

- se houver componentes soltos,
- existirem fissuras,
- ou se o funcionamento parecer comprometido.

Kitotec GmbH - Carl-Zeiss-Straße 11 - D-53340 Meckenheim  
Tel.: +49(0)2225 - 7095720 - E-mail: [info@kitotec.biz](mailto:info@kitotec.biz)  
DE 289066722 - HRB Bonn 19953 - Número de identificação fiscal:  
222/5710/3740 Administrador: Peter Müller - [www.kitotec.shop](http://www.kitotec.shop)

## 7. Limpeza e manutenção

Para a limpeza, devem ser utilizados exclusivamente:

- panos de microfibra macios,
- panos de limpeza adequados para a ótica,
- bem como produtos de limpeza adequados para ótica de precisão.

Produtos químicos agressivos, solventes ou materiais abrasivos podem:

- destruir os revestimentos,
- danificar os plásticos,
- ou comprometer permanentemente a qualidade ótica.
- Nunca toque nas lentes com os dedos

## 8. Instruções para modelos iluminados

Nos modelos com iluminação elétrica, devem ser utilizadas exclusivamente as tensões e fontes de alimentação previstas. Os componentes elétricos não devem ser abertos nem alterados. As unidades de iluminação defeituosas só podem ser substituídas por pessoal técnico qualificado.

### O produto não deve:

- em ambientes húmidos,
- em condições de condensação,
- ou em áreas com risco de explosão.

Kitotec GmbH - Carl-Zeiss-Straße 11 - D-53340 Meckenheim  
Tel.: +49(0)2225 - 7095720 - E-mail: [info@kitotec.biz](mailto:info@kitotec.biz)  
DE 289066722 - HRB Bonn 19953 - Número de identificação fiscal:  
222/5710/3740 Administrador: Peter Müller - [www.kitotec.shop](http://www.kitotec.shop)

## 9. Isenção de responsabilidade

A Kitotec GmbH não se responsabiliza por:

- danos resultantes de utilização indevida,
- utilizações incorretas,
- armazenamento inadequado,
- falta de manutenção,
- alterações não autorizadas,
- utilização de produtos danificados,
- interpretação errada dos resultados de medição,
- danos indiretos,
- danos consequentes,
- perdas de produção,
- ou danos decorrentes de condições de utilização inadequadas.

O utilizador é obrigado a verificar, por sua conta e risco, a adequação do produto à aplicação em questão antes de cada utilização.

O cumprimento das normas nacionais de segurança, trabalho e prevenção de acidentes é da exclusiva responsabilidade do utilizador.

Meckenheim, em 24 de maio de

2026 Peter Müller  
Diretor Executivo

**Kitotec GmbH - Carl-Zeiss-Straße 11 - D-53340 Meckenheim**  
**Tel.: +49(0)2225 - 7095720 - E-mail: [info@kitotec.biz](mailto:info@kitotec.biz)**  
**DE 289066722 - HRB Bonn 19953 - Número de identificação fiscal:**  
**222/5710/3740 Administrador: Peter Müller - [www.kitotec.shop](http://www.kitotec.shop)**

