

# Memória Descritiva

## Contents

Objetivos e especificações: ..... 2

    Especificações ..... 2

        Mercado alvo..... 2

Manutenção e embalagem do produto: ..... 4

Norma: ..... 4

Objeto de referência: ..... 4

Observações: ..... 4

## Objetivos e especificações:

Este projeto tem como objetivo a modelação de um produto, escolhido pelo aluno e aprovado pelo docente, (*setup* de gravação: um candeeiro da Philips e um tripé chinês) utilizando um software de CAD (SolidWorks) e a realização de desenhos 2D para representação do produto em causa.

## Especificações

Empresa responsável: LP Robotics (LPR)

Modelo – *Philips Lamp, Tripod 3110*

July 2021

## Mercado alvo

Este conjunto insere-se no mercado dos *setup's* de gravação, para todos os *film makers* e *video recording enthusiasts*.

## Funcionalidades:

Conjunto extremamente ajustável e manobrável.

Este conjunto tem como principal propósito oferecer uma experiência de gravação (potencialmente) de alto nível, a um preço nunca antes visto no mercado. Tentamos apelar aos compradores que preferem eficiência e *low cost*, ao contrario dos que preferem algo “bonito e caro”.

## Funcionalidades do candeeiro:

Este modelo de candeeiro usa uma tecnologia nunca antes vista no mercado: molas e fricção. O uso das molas é simples: criam uma força contrária à força de atrito em cada vértice do candeeiro, e, quando apertado o parafuso suficientemente, ambas as forças cancelam, proporcionando uma experiência de ajuste extremamente suave. Isto significa que o mecanismo de ajuste do candeeiro permite ao utilizador fazer pequenos ajustes em cada um dos vértices. Além disso, o candeeiro possui um material pesado, que é essencial para a estabilidade da fonte de luz.

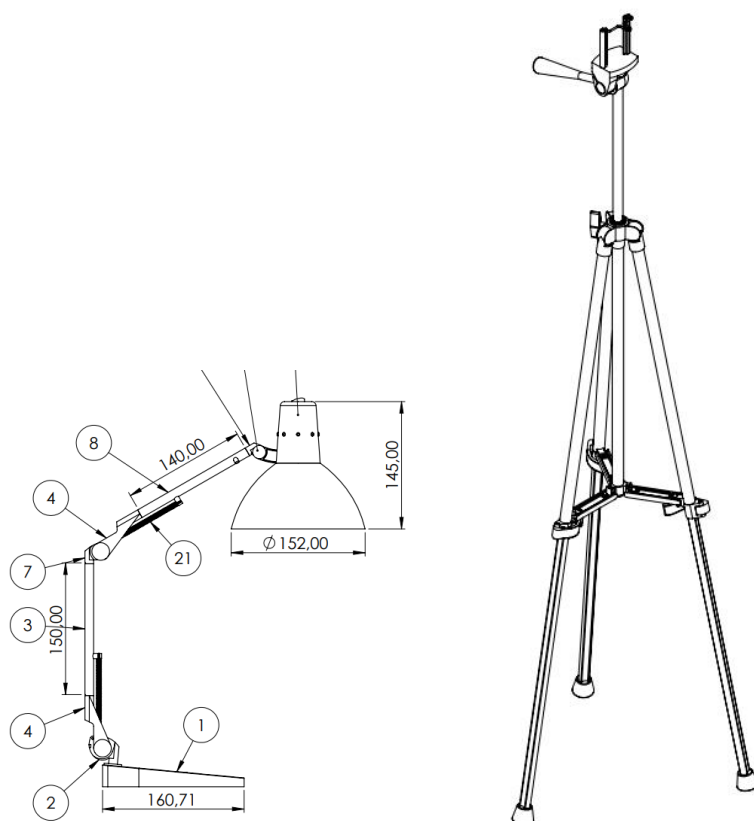
## Funcionalidades do tripé:

O tripé possui no total 6 graus de liberdade. Isto permite captar qualquer ângulo possível.

Semelhante ao candeeiro, utiliza mecanismos de ajuste extremamente fáceis, com a possibilidade de reduzir/aumentar a sua altura num máximo de 3 vezes a mais pequena.

## Condições de utilização:

- O produto não deve ser desmontado. Algumas partes foram desenvolvidas para nunca serem vistas, e podem ser frágeis;
- Não desmontar as molas do candeeiro;
- É aconselhada a supervisão de menores durante a utilização do produto pelos mesmos.



1	base_pesada_laranja	1	CP-00-01	Copper	2322.82	1	foot	3	TPD-00-00	Rubber	6.98
2	base_joint	1	CP-00-02	Copper	44.68	2	estaca_fina	3	TPD-00-01	1060 Alloy	34.47
3	cilindro_metal_que_segura_mola	1	CP-00-03	1060 Alloy	23.21	3	lock	3	TPD-00-02	Rubber	1.95
4	ligacao_joint	2	CP-00-04	Copper	34.91	4	lock_cylinder	3	TPD-00-03	Rubber	0.14
5	parafuso1male	2	CP-00-05	Copper	6.33	5	lock_switch	3	TPD-00-04	Rubber	4.33
6	parafuso2fem	2	CP-00-06	Copper	8.60	6	metal_tube_cylinder	3	TPD-00-05	1060 Alloy	43.58
7	cilindro_joint	1	CP-00-07	Copper	16.11	7	connector_hub	1	TPD-00-06	Rubber	2.33
8	cilindro_metal_que_segura_mola2	1	CP-00-08	1060 Alloy	20.02	8	pole_hub_connector	3	TPD-00-07	Rubber	4.55
9	joint_cabeca	1	CP-00-09	Copper	10.18	9	tube_hub	1	TPD-00-08	Rubber	7.46
10	interruptor	1	CP-00-10	Copper	599.07	10	center_pole	1	TPD-00-09	1060 Alloy	37.71
11	parafuso_pequeno_male	1	CP-00-11	Copper	4.04	11	pole_connector	3	TPD-00-10	Rubber	4.63
12	parafuso_pequeno_fem	1	CP-00-12	Copper	3.88	12	tubo_central	1	TPD-00-11	1060 Alloy	27.99
13	concaidade	1	CP-00-13	Alumina	287.70	13	top_plug	1	TPD-00-12	Rubber	1.68
14	concaidade_acrilico	1	CP-00-14	Acrylic (Medium-high impact)	124.72	14	first_joint	1	TPD-00-13	Rubber	6.43
15	LED_holder	1	CP-00-15	Natural Rubber	18.95	15	phone_holder	1	TPD-00-14	Rubber	18.19
16	switch	1	CP-00-16	1060 Alloy	14.10	16	ferro	1	TPD-00-15	Alumina	2.27
17	white_holder_of_light	1	CP-00-17	ABS	40.13	17	handle	1	TPD-00-16	Rubber	9.18
18	lightemittingdiode	1	CP-00-18	PC High Viscosity	26.66	18	parafuso6	1	TPD-00-17	Rubber	2.47
19	contacts_LED	1	CP-00-19	1060 Alloy	19.36	19	parafuso4	1	TPD-00-18	Rubber	2.24
20	separator_LED	1	CP-00-20	ABS	0.11						
21	spring_extension	2	CP-00-21	1060 Alloy	1.51						

(ver

desenhos para mais detalhe)

## Instruções de utilização:

Para ligar o candeeiro ativar o interruptor que se encontra no topo do mesmo.

Para fazer ajustes ao candeeiro apertar/desapertar parafusos (existem 3 no total) em cada um dos vértices.

Para fazer ajustes no tripé, apertar/desapertar os parafusos (existem 3, 2 normais e 1 inserido no manípulo superior). Em seguida, deslizar/rodar cada parte afetada pelo parafuso.

Para fazer ajustes no tamanho das pernas do tripé, utilizar as dobradiças inferiores. Basta desligá-las para soltar a perna, e ligá-las quando o ajuste estiver acabado.

## Outras características:

Fonte de alimentação do candeeiro: 220 V AC Power: 40 W

Dimensões aproximadas do candeeiro: (mostradas na imagem da página anterior).

Dimensões aproximadas do tripé: 1000mm de altura, 300mm de comprimento.

## Manutenção e embalagem do produto:

Devido à qualidade dos materiais, não é necessária manutenção.

Tempo de vida mínimo garantido do candeeiro e do tripé: 5 anos (no caso de falha num período de tempo menor ao indicado acima, enviar email para o email da empresa para garantia de substituição).

Embalagem de cartão prensado (dimensões 300x400x400).

## Norma:

ISO 8124 – Norma que fornece as diretrizes para a determinação de idade adequada ao manuseamento de brinquedos.

## Objeto de referência:

A modelação CAD3D do produto foi feita exclusivamente usando o produto físico como referência (ver ficheiro DOCS com fotos realistas).

## Observações:

A modelação CAD do candeeiro possui todas as peças estruturais e autênticas ao produto físico, exceto a modelação dos componentes electrónicos da lâmpada.

A modelação CAD do tripé possui apenas um dos ligamentos de extensão das pernas, enquanto que o produto físico possui 3. Isto não afetaria a funcionalidade do produto de forma drástica.

Ambos os conjuntos podem ser movidos nas várias partes. No entanto, existem alguns mates que devem ser *supressed*. Estes mates são úteis para apenas deslocar as partes que interessam.