ORMITY
COMPLIANCE TEST EQUIPMENT

Ormity Inc. — Le Groupe Ormity
4388 Rue Saint-Denis, Suite 200 #654
Montréal, QC H2J 2L1, Canada
+1 (819) 805-7377 · info@ormity.com · www.ormity.com

Ficha técnica | Documento n.º: **DS-ORTYPH068-50** · Rev. A | Emitido: **2026-11-18**

Código de validação: **ORM-7F3K-2611**

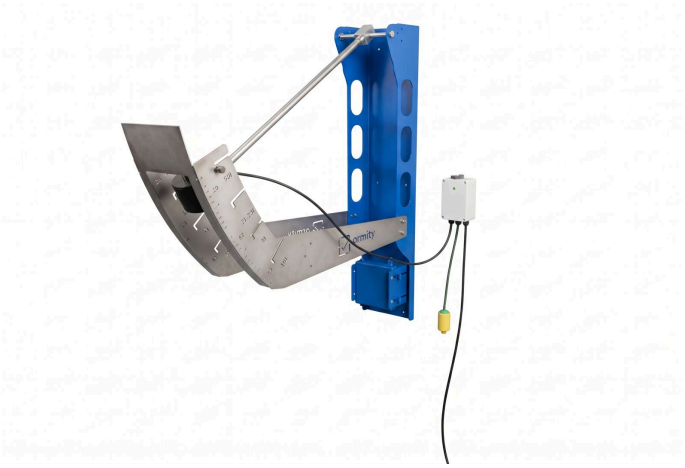
IEC 60068-2-75:2014 · TEST EHA · IEC 62262

Martelo pendular de parede, de 2 J a 50 J

Aparelho de ensaio de impacto para invólucros e equipamentos: goniómetros em inox, disparo eletromagnético por comando sem fios e suporte da amostra travado à parede.

ORTYPH068-50 Versão standard

ORTYPH068-50XL
Versão para amostras espessas (kit pivô +100 mm)



1 Apresentação

O martelo pendular de parede ORMITY aplica os impactos do ensaio Eha da IEC 60068-2-75, de 2 J a 50 J. O elemento de impacto cai de uma altura definida num pêndulo de 1 000 mm e atinge a amostra no plano vertical que passa pelo eixo do pivô. Cobre os códigos IK07 a IK10 da IEC 62262 e a severidade de 50 J.

- Estrutura em aço dobrada numa só peça, pintura epóxi, fixa à parede com 6 buchas
- Disparo eletromagnético por comando sem fios ou botão pendente
- Nada acima da amostra na trajetória do pêndulo: sem ponto de corte se a amostra partir
- Dois goniómetros em inox, escala cortada a laser de 1° em 1°, um encaixe de lançamento por energia
- Suporte da amostra travado à estrutura apoiada na parede, para a rigidez do §4.2.2
- Kit opcional avança o pivô 100 mm para amostras espessas

2 Dados técnicos

Normas	IEC 60068-2-75:2014 (ensaio Eha, martelo pendular) · IEC 62262 (códigos IK)
Energias de impacto	2 · 5 · 10 · 20 · 50 J
Pivô – ponto de medição	1 000 mm
Alturas de queda	200 · 300 · 400 · 500 mm
Braço do pêndulo	Tubo de fibra de carbono Ø25 mm; massa do braço ≤ 0,2 × massa combinada
Pivô	Eixo inox Ø12 h6 em dois rolamentos de esferas blindados
Elementos de impacto	Aço Fe 490-2, dureza HRE 80–85, oxidado negro; massas ±2 %
Goniómetros	Inox 304, 4,76 mm; escala 40°–68° de 1° em 1°
Disparo	Eletroíman 12 VCC; comando sem fios e botão pendente
Estrutura	Aço, uma só peça dobrada em U, pintura epóxi
Fixação à parede	6 buchas M10, betão ou alvenaria maciça
Suporte da amostra	Contraplacado 8 mm 175 × 175 mm (155 mm visíveis) sobre bloco de aço; profundidade regulável e travada
Alimentação	100–240 VCA, 50/60 Hz; caixa de parede com fonte 12 VCC
Dimensões instalado	A 1 195 × L 310 × P 1 200 mm
Massa	≈ 37 kg + elementos de impacto 22 kg

3 Elementos de impacto (IEC 60068-2-75, tabela 1)

Energia	Código IK	Massa (kg)	Ø D (mm)	R (mm)	Altura h (mm)	Ângulo de largada
2 J	IK07	0,50	35	25	400	53,1°
5 J	IK08	1,70	60	25	300	45,6°
10 J	IK09	5,00	80	50	200	36,9°
20 J	IK10	5,00	100	50	400	53,1°
50 J	—	10,00	125	50	500	60,0°

Massas combinadas (elemento de impacto e fixação). Cada elemento é entregue com a massa e a dureza medidas no relatório de calibração de fábrica.

4 Espessura máxima da amostra

Energia	Standard	Com kit XL
2 J	90 mm	190 mm
5 J	80 mm	180 mm
10 J	55 mm	155 mm
20 J	75 mm	175 mm
50 J	55 mm	155 mm

Espessura que mantém o ponto de impacto no plano vertical do eixo do pivô, com a amostra montada no contraplacado. Amostras maiores ensaiam-se contra a estrutura apoiada na parede, sobre placa de poliamida de 8 mm (§4.2.2).

> **Kit XL (ORTYPH068-50XL):** chapas de rolamentos e adaptadores dos goniómetros avançam o pivô 100 mm; inclui suporte de amostra longo, capa larga, eixo e barra de disparo.

5 Sistema de disparo

- O elemento de impacto é retido por um eletroíman numa barra inox encaixada na ranhura da energia escolhida.
- Disparo por comando sem fios ou botão pendente; o operador fica fora da trajetória do pêndulo.
- Caixa de parede com fonte 12 VCC e 3 bucins PG12: eletroíman, botão e alimentação.
- O pêndulo cai apenas pela ação da gravidade (§5.1.1).

6 Instalação

- Parede de betão ou alvenaria maciça; a estrutura apoia diretamente na parede.
- Altura recomendada do ponto de medição: 900–1 100 mm acima do chão.
- Zona livre em frente à parede: 1,3 m de profundidade × 0,8 m de largura.
- Verificação de rigidez na instalação: comparador na face do contraplacado, ≤ 0,1 mm à energia de ensaio (§4.2.2).

7 Fornecimento

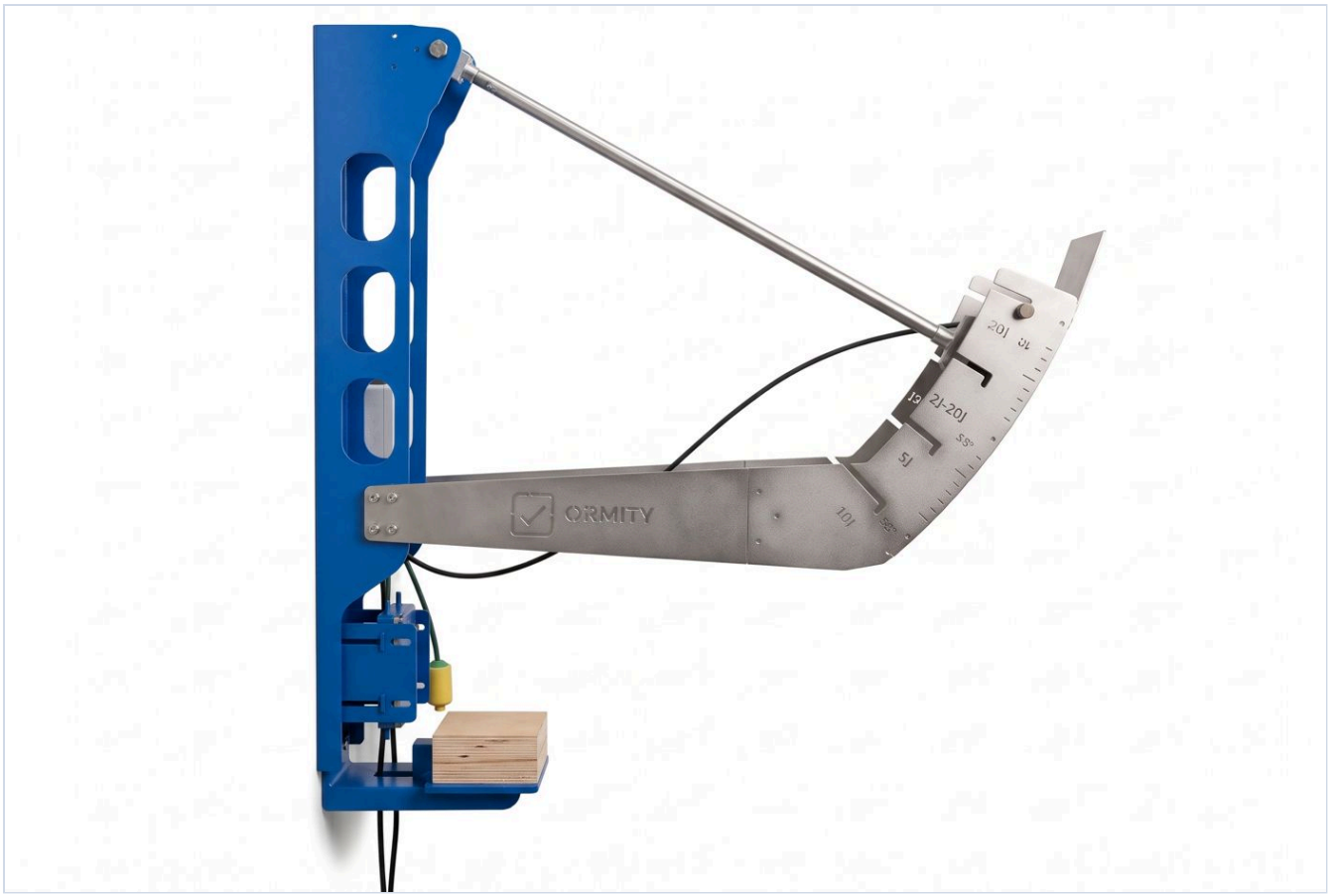
- Estrutura com rolamentos, eixo e braço em carbono
- Dois goniómetros com capa
- Suporte da amostra, bloco de aço, grampos e contraplacado
- 5 elementos de impacto em aço, de 2 J a 50 J
- Barra de disparo com eletroímanes (2 J e 5–50 J)
- Caixa de comando, comando sem fios, botão e cabos
- Parafusaria e buchas de parede
- Relatório de calibração de fábrica

8 Embalagem e envio

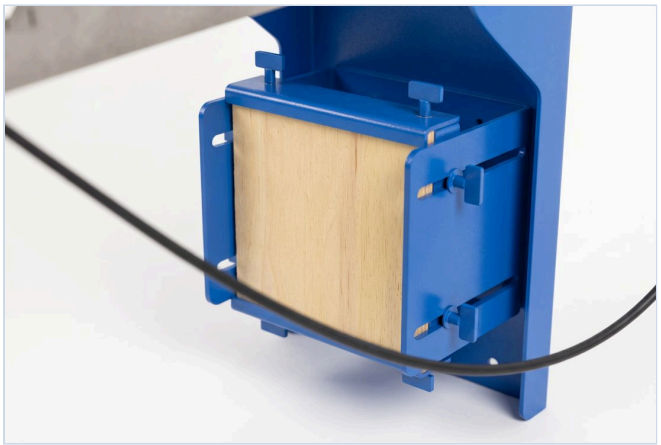
Enviado desmontado num caixote de contraplacado sobre patins, peças fixas em espuma. Caixote 1 324 × 864 × 401 mm; massa bruta ≈ 100 kg.



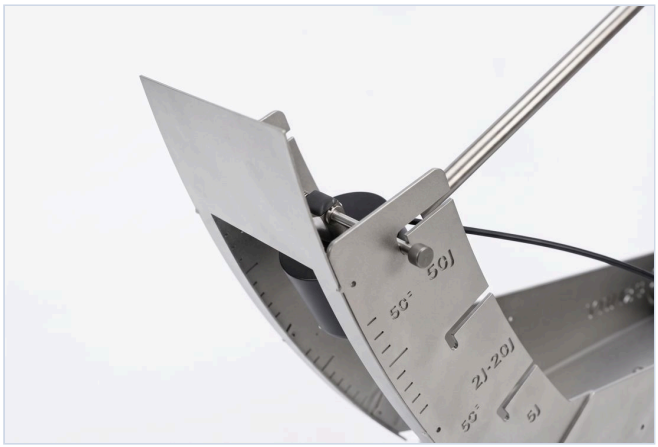
9 Fotografias



Vista lateral



Suporte da amostra travado por quatro parafusos de orelhas



Encaixes de lançamento e escala cortada a laser

Ormity Inc. — Le Groupe Ormity · 4388 Rue Saint-Denis, Suite 200 #654, Montréal, QC H2J 2L1, Canada · +1 (819) 805-7377 · info@ormity.com

Europe: **Dunel** Europe · Rua Prof. Aristides Amorim Girão nº 89 – R/C, 3510-049 Viseu, Portugal · +351 276 120 400 · info@dunel.com

Especificações sujeitas a alteração sem aviso prévio. Imagens meramente ilustrativas.