

MEMORIAL DESCRITIVO/CATÁLOGO - Cilindro de gás para calibração

Descrição do Sistema

O sistema Quark consiste na unidade principal, módulos e acessórios, dentre os quais, o cilindro.

Cilindro de gás para calibração, com mistura padrão para teste cardiopulmonar de exercício (ergoespirometria). Os cilindros estão conectados a reguladores de pressão adequados ao cilindro descrito.

O procedimento de calibração dos gases deve acontecer imediatamente antes de cada teste realizado, de modo a garantir a qualidade e reprodutibilidade dos exames realizados.

O teste cardiopulmonar de exercício (ou ergoespirometria) é um exame realizado durante esforço físico, no qual (entre outras medidas) a concentração dos gases expirados pelo indivíduo avaliado é comparada com a concentração de gases conhecida em uma mistura, que está nos cilindros.

Dessa forma, os cilindros com as misturas de gás são essenciais para o uso do equipamento, pois sem eles não se pode iniciar os procedimentos de avaliação com segurança e os dados coletados não serão confiáveis.

A imagem a seguir mostra a montagem correta.

Tradução elementos da imagem:

Partes do equipamento principal

1. Trolley → Carrinho
2. Trolley Top → Parte superior do carrinho
3. Supply Drawer → Gaveta de suprimentos
4. Printer shelf → Prateleira da impressora
5. Accessory shelf → Prateleira de acessórios
6. Gas Cylinders → Cilindros de gás
7. Quark unit → Unidade Quark
8. Holder for breathing valve, turbine, etc. → Suporte para válvula respiratória, turbina, etc.
9. Mouse pad area → Área para mouse
10. Support Arm → Braço de suporte
11. Vice for fixing the arm → Fixador (morsa) para o braço
12. Breathing valve → Válvula respiratória
13. Turbine flowmeter → Fluxômetro de turbina
14. Antibacterial filter → Filtro antibacteriano

Cilindros de Gás (Calibração e Testes) – item 06 da figura.

A calibração do sensor requer misturas específicas de gases

Tabela:

- **Cylinder** → Cilindro
- **Recommended Gas Mixture** → Mistura de gás recomendada
- **Test** → Teste

Calibration → Calibração

Mistura: O₂ 16,0%, CO₂ 5,0%, balanceado com N₂

DLCO → DLCO (teste de difusão pulmonar)

Mistura: CO 0,3%, CH₄ 0,3%, O₂ 21,0%, balanceado com N₂

Oxygen → Oxigênio

Mistura: O₂ 100%

Observações importantes

Cada cilindro de gás pode ser fixado na parte traseira do carrinho (opcional)

Nota: Os cilindros devem possuir certificado de calibração indicando as concentrações reais dos gases

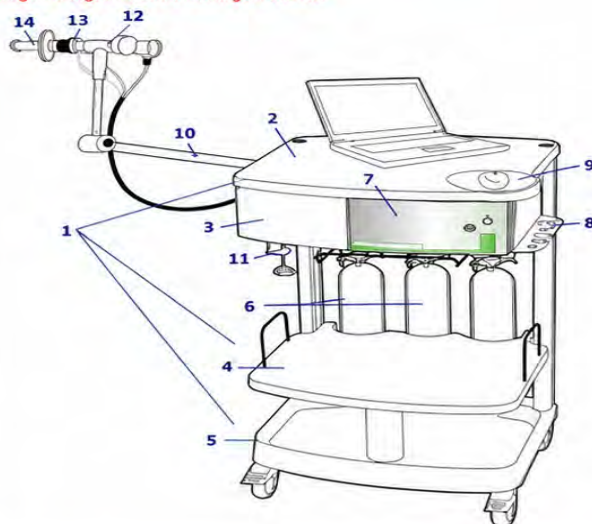
System Description (Descrição do Sistema)

The Quark system consists of the main unit, modules and accessories.

O sistema Quark consiste na unidade principal, módulos e acessórios.

The following picture displays the correct assembly.

A imagem a seguir mostra a montagem correta.



1. Trolley – Carrinho
2. Trolley Top – Parte superior do carrinho
3. Supply Drawer – Gaveta de suprimentos
4. Printer shelf – Prateleira da impressora
5. Accessory shelf – Prateleira de acessórios
6. Gas Cylinders – Cilindros de gás
7. Quark unit – Unidade Quark
8. Holder for breathing valve, turbine, etc. – Suporte para válvula respiratória, turbina, etc.
9. Mouse pad area – Área para mouse
10. Support Arm – Braço de suporte
11. Vice for fixing the arm – Fixador (morsa) para o braço
12. Breathing valve – Válvula respiratória
13. Turbine flowmeter – Fluxômetro de turbina
14. Antibacterial filter – Filtro antibacteriano

Gas Cylinders (Calibration and Testing) (Cilindros de Gás (Calibração e Testes))

Sensor calibration requires specific gas mixtures, table below outlines gases required:

A calibração do sensor requer misturas específicas de gases, a tabela abaixo indica os gases necessários:

Cylinder (Cilindro)	Recommended Gas Mixture (Mistura de Gás Recomendada)	Test (Teste)
Calibration (Calibração)	O ₂ 16,0%, CO ₂ 5,0%, Balance N ₂	FRC, CV, CPET, RMR (FRC, CV, CPET, RMR)
DLCO (DLCO)	CO 0,3%, CH ₄ 0,3%, O ₂ 21,0%, Balance N ₂	DLCO (DLCO)
Oxygen (Oxigênio)	O ₂ 100 %	FRC, CV (FRC, CV)

Each of the gas cylinders can be secured on the rear of the trolley (option).

Cada cilindro de gás pode ser fixado na parte traseira do carrinho (opcional).

Note: The cylinders must contain a calibration certificate which indicates actual gas concentrations.

Nota: Os cilindros devem possuir certificado de calibração indicando as concentrações reais dos gases.

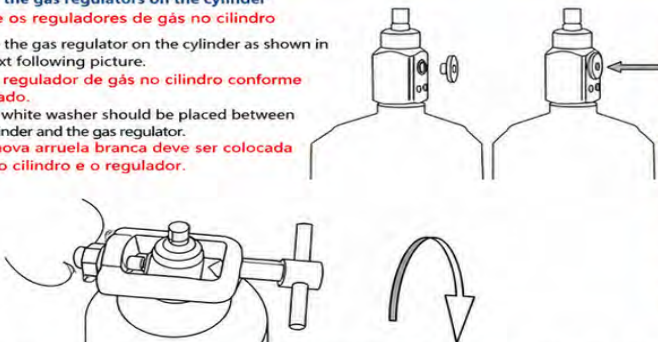
Install the gas regulators on the cylinder

Instale os reguladores de gás no cilindro

Secure the gas regulator on the cylinder as shown in the next following picture.

Fixe o regulador de gás no cilindro conforme mostrado.

A new white washer should be placed between the cylinder and the gas regulator.
Uma nova arruela branca deve ser colocada entre o cilindro e o regulador.



Warning: The regulator should be tightly connected to avoid leaks (clockwise rotation).

Aviso: O regulador deve ser bem apertado para evitar vazamentos (rosca no sentido horário).

Note: Gas regulators have different connections depending on the composition of gas. Ensure the proper regulator has been chosen for the gas mixture.

Nota: Reguladores de gás possuem conexões diferentes dependendo do tipo de gás. Certifique-se de usar o regulador correto para a mistura de gás.

Each regulator has an adjustable secondary valve that can be configured when used for the first time. It is necessary to protect the internal demand valve from the high pressure set as the cylinder's pressure drops.

Cada regulador possui uma válvula secundária ajustável que pode ser configurada na primeira utilização.

É necessário proteger a válvula interna de demanda da alta pressão definida, à medida que a pressão do cilindro diminui.



