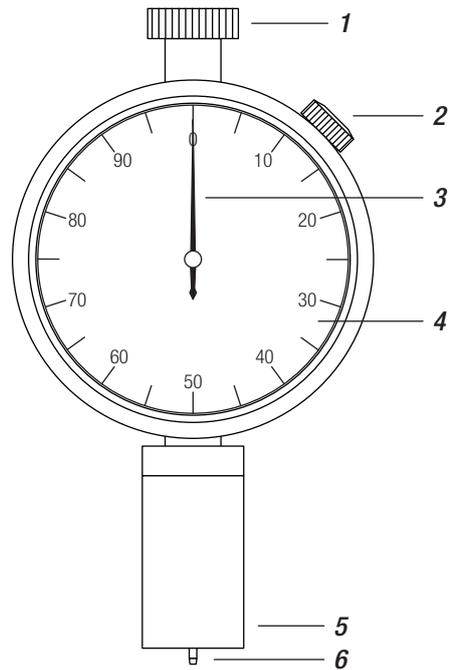
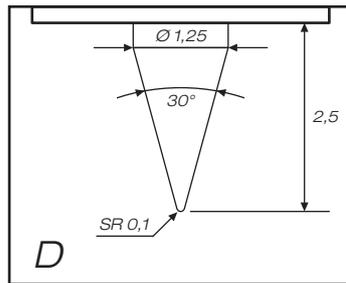
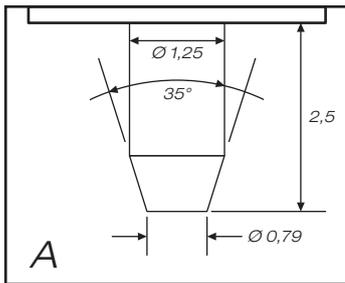


## Especificações

Modelo:	400.142	400.144
Dureza:	Shore A (borrachas)	Shore D (plásticos)
Capacidade de medição total:	0-100 Shore A	0-100 Shore D
Capacidade de medição útil:	10-90 Shore A	20-90 Shore D
Força de medição:	0,55~8,06N	0-44,5N
Graduação:	1 Shore A	1 Shore D
Exatidão:	$\pm 1$ Shore A	$\pm 1$ Shore D
Base de apoio:	$\varnothing 16\text{mm}$	$\varnothing 16\text{mm}$
Mostrador:	$\varnothing 60\text{mm}$	$\varnothing 60\text{mm}$



1. Encosto superior
2. Parafuso trava do mostrador
3. Ponteiro
4. Mostrador
5. Base de apoio
6. Agulha (penetrador)

## Função:

- O durômetro Shore é utilizado para medição em borrachas (escala Shore A) ou plásticos (escala Shore D). A medição é feita através da profundidade da penetração da agulha de aço.
- O durômetro Shore pode ser fixado em suportes especiais quando há necessidade de uma medição mais precisa e estável.

## Manutenção e cuidados:

- 1) Mantenha o durômetro limpo e evite que líquidos penetrem no relógio. Para a limpeza sempre use um pano macio ou flanela. Utilize produtos apropriados (álcool isopropílico, por exemplo). Para a limpeza do visor utilize somente um pano úmido com sabão neutro.
- 2) Evite choques, impactos, quedas, evitando quebra das engrenagens, componentes internos e alteração na precisão do relógio.
- 3) É necessário muito cuidado para não danificar o penetrador (agulha), pois a preservação de sua geometria é essencial para valores de medição precisos. Verifique periodicamente se a agulha não está gasta. Caso esteja a mesma deve ser substituída.
- 4) Evite o uso do relógio sob a luz direta do sol. Não guarde o relógio em locais de temperatura extremamente quentes ou frias.

## Medição:

- As medições são realizadas pressionando firmemente o durômetro contra a superfície da amostra até que sua base de apoio esteja totalmente assentada sobre a amostra e o valor da dureza esteja indicado no mostrador.

## Zeragem:

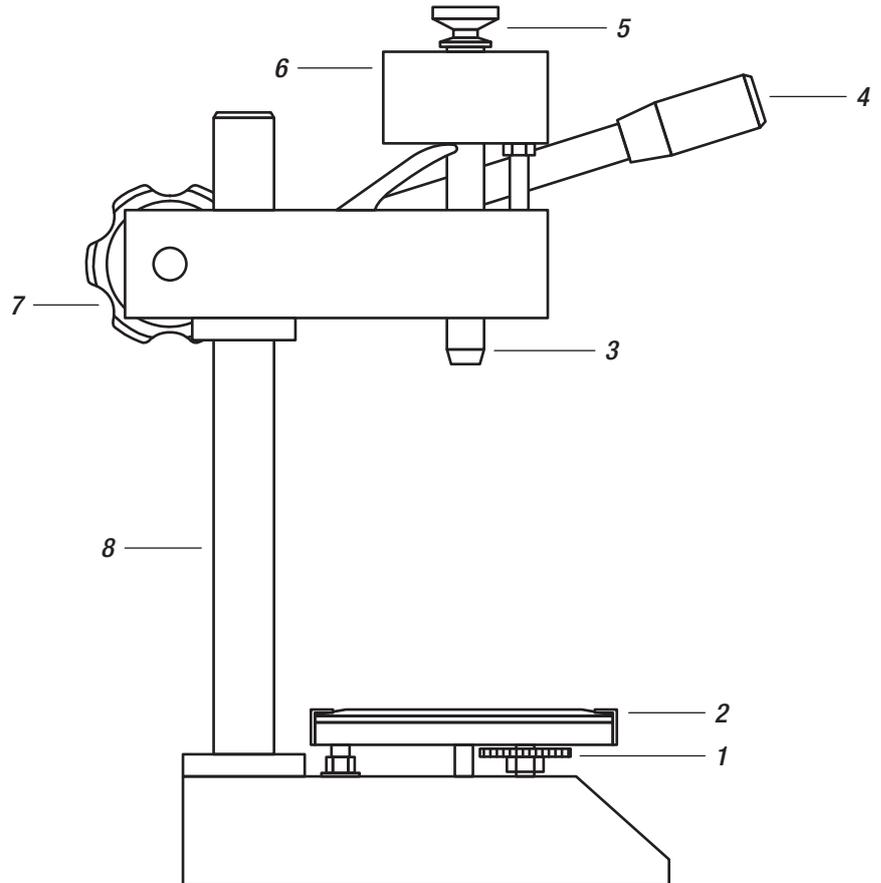
- O durômetro é fornecido com o ajuste da zeragem com o ponteiro na posição vertical (+90°). Entretanto, se o ponteiro se deslocar um pouco para os lados, pode-se soltar o parafuso trava e girar o mostrador, fazendo o ajuste da zeragem do ponteiro.
- Sempre após uma medição ser realizada, o ponteiro deverá voltar automaticamente para a posição zero.

## Calibração:

- O durômetro já possui a calibração ajustada de fábrica. Pode-se entretanto fazer um teste para verificar se a calibração está correta.
- Faça uma medição da dureza direto sobre uma superfície de vidro. O ponteiro do durômetro deverá indicar obrigatoriamente o valor de 100 Shore A ou D (que é o seu valor máximo de escala).
- **NOTA: Não repita muitas vezes este teste, pois a agulha do durômetro é indicada para medição em materiais bem mais moles (borrachas ou plásticos) e a medição em um material muito duro pode ocasionar desgaste no penetrador.**

## Especificações

Modelo:	400.143	400.145
Para durômetros:	Shore A	Shore D
Carga aplicada:	1 Kg	5 Kg



1. Roldanas de ajuste de nivelamento da mesa
2. Mesa de medição de vidro
3. Haste de instalação do durômetro
4. Alavanca de acionamento
5. Parafuso trava do peso
6. Peso
7. Presilha de fixação do cursor
8. Coluna

## Função:

- Os suporte de bancada para durômetros Shore são utilizados para garantir uma carga constante (1Kg ou 5Kg) e perpendicularidade do instrumento em relação ao corpo de prova. Assim a medição se torna muito mais precisa e estável.

## Montagem do durômetro no suporte:

- O durômetro deve ser rosqueado na "haste de instalação". Retire do durômetro a "capa do fuso". Faça então a fixação do durômetro, através desta rosca externa que ficou aparente, na rosca interna do furo da haste de instalação. Parafuse o durômetro na haste até atingir o final e dê um aperto. Gire então o durômetro, juntamente com a haste, de modo que o mostrador fique posicionado para frente.

## Manutenção e cuidados:

1) Mantenha o suporte e a mesa de medição sempre limpos. Para a limpeza sempre use um pano macio ou flanela. Utilize produtos apropriados (álcool isopropílico, por exemplo). 2) Não movimente nem gire o conjunto de fixação do durômetro sem soltar a presilha de fixação, evitando danificar a coluna.

## Utilização do durômetro montado no suporte:

- A mesa de vidro deve ser nivelada corretamente antes da utilização. Utilize as duas roldanas para ajustar os parafusos de nivelamento da mesa. O ajuste correto é quando a base de apoio do durômetro fica completamente paralela a mesa de vidro, sem passagem de luz.
- Agora coloque a amostra que será medida sobre a mesa de vidro.
- Puxando a alavanca de acionamento para baixo, o peso é liberado e o durômetro desce para a penetração na amostra, mantendo uma força constante e uma condição perfeita de perpendicularidade.
- A medição então é realizada no mostrador do relógio.