

# hilmar®

## Chave de Torque Digital Ajustável

Instruções de Operação e Manutenção



Modelo

1963826

# Conteúdo

Introdução .....	2
Destaques .....	3
Componentes .....	4
Instruções de configuração .....	5
Predefinições de Memória .....	6
Instruções de Operação .....	7-8
Especificações Técnicas .....	9
Cuidados de Manutenção e Segurança, Garantia .....	10

# Introdução

A chave de torque ajustável digital Hilmor facilita o aperto das porcas de alargamento. Basta ajustar o bocal para caber nos tamanhos imperial ou métrico mais comuns de porca flange e definir o torque na tela digital para ajudar a garantir que seu ponto de conexão seja apertado corretamente todas as vezes.

Cada chave de torque ajustável digital Hilmor vem calibrada de fábrica com precisão de +/-3% e tem uma garantia limitada de dois anos para o acabamento. Danos causados por uso indevido não são cobertos pela garantia. Um certificado de calibração acompanha o produto. Visite [hilmor.com](http://hilmor.com) para registro do produto, melhores práticas de calibração e informações sobre garantia.

## **ATENÇÃO:**

É importante ler todo o manual de instruções cuidadosamente para obter uma compreensão completa dos recursos, limitações e especificações da ferramenta antes do uso. Os produtos Hilmor são projetados e fabricados para serem usados por técnicos HVAC/R treinados e licenciados. A aplicação incorreta pode resultar em acidentes, ferimentos ou morte. Consulte a página 10 para conhecer os avisos de segurança.

# Destques



## Alivie Seu Peso

- O bocal ajustável elimina a necessidade de carregar cabeças de chave extras.



## Fáceis de Usar

- Nove configurações de memória programáveis permitem acesso rápido aos níveis de torque mais comuns.



## Leituras Precisas

- Os ajustes digitais ajudam a garantir a precisão da medição de torque.



## Confiabilidade Extra

- As luzes LED e o sinal sonoro indicam que o torque desejado foi alcançado.

# Componentes



1	Bocal	6	Entrada de Comunicação
2	Porção de Posicionamento	7	Botões
3	Serrilha	8	Compartimento de Bateria
4	Display Digital	9	Tampa do Compartimento de Bateria
5	Emissor de Sinal Sonoro		



10	Indicador de Led	15	Botão de Ligar/Reset
11	Valor do Torque	16	Botão de Seleção do Número preconfigurado
12	Número Preconfigurado	17	Botão de Configuração/Seleção de Unidade
13	Unidades	18	Botões de Navegação
14	P(Peak Hold - guardar)/T(Track -seguir)		

# Instruções de Configuração

## Instalação da Bateria:

1. Remova a tampa da bateria na extremidade traseira da chave de torque ajustável digital hilmor.
2. Insira duas pilhas AA, com o lado + voltado para o compartimento das pilhas.
3. Coloque a tampa da bateria e gire para a posição BLOQUEADA/**LOCKED**.
4. Quando a bateria estiver fraca, uma notificação aparecerá na tela como um ícone de bateria.

## Botão de Liga/ Desliga e Reset:

1. Pressione  para ligar a chave de torque ajustável digital hilmor.
2. Pressione  novamente para garantir que a chave de torque Hilmor foi resetada depois do uso
3. A chave de torque ajustável digital Hilmor desligará automaticamente após quatro minutos para preservar a duração da bateria. Aperte  novamente para ligar novamente.

## Resetar a programação de “Limpar” entre os usos do torquímetro.

1. Pressione  e  ao mesmo tempo para resetar.

## Seleção de Unidade

1. A unidade de medida pode ser alterada se a chave de torque ajustável digital Hilmor estiver DESBLOQUEADA/**UNLOCKED**. Consulte a página 6 para obter instruções sobre como destravar.
2. Pressione  para percorrer as diferentes unidades e, em seguida, pare para selecionar. A chave de torque ajustável digital hilmor mede em quatro unidades de torque diferentes:
  - Newton-metros (N-m)
  - pés-libras (ft-lbs)
  - polegadas-libras (in-lbs)
  - quilograma-centímetros (kg-cm)

# Preconfigurações

1. A chave de torque ajustável digital Hilmor tem nove configurações de memória.

Estes são exibidos na parte inferior do visor pelos símbolos.

2. Para usar uma predefinição diferente, pressione o botão  repetidamente até chegar ao número de predefinição desejado.

## Mudando Valores Predefinidos:

1. UNLOCK/destravar: Os valores predefinidos podem ser resetados se você desativar a trava.

Pressione e segure  até a tela mostrar . Então pressione o botão  mais uma vez até  aparecer. Mude para OFF, usando os botão de navegação. Pressione  mais quatro vezes para voltar para a tela de valor de torque.

Alterar um número predefinido: Pressione o botão  repetidamente até que você chegue no número predefinido na memória que você deseja alterar. Então pressione o botão  até que você chegue na unidade de medida que você deseja alterar.

Valor do torque: Pressione  ou  e navegue até que o torque do seja mostrado na tela.

2. LOCK/travar: pressione  até que apareça  na tela. Então pressione o botão mais uma vez até que  seja mostrado. Pressione  mais quatro vezes até voltar à tela de valor de torque.

## Predefinições de Memória

1		2		3		4		5	
ft-lbs	14	ft-lbs	30	ft-lbs	40	ft-lbs	48	ft-lbs	59
in-lbs	168	in-lbs	360	in-lbs	480	in-lbs	576	in-lbs	708
N-m	19	N-m	40.7	N-m	54.3	N-m	65.1	N-m	80
kg-cm	194	kg-cm	415	kg-cm	554	kg-cm	664	kg-cm	816

Quatro predefinições extras estão livres para customização.

# Instruções de Operação

## Modo Guardar vs. Modo Seguir

1. O Modo Pico permite manter a leitura do torque máximo aplicado depois de girar a Chave de Torque Ajustável Digital Hilmor. Isso funciona bem onde você não consegue ver a tela durante o uso, como em um espaço apertado.
2. O Track Mode permite que você veja a leitura em tempo real conforme o torque é aplicado, mas a leitura desaparece quando você remove a Chave de Torque Ajustável Digital Hilmor da porca flange. Funciona bem quando você consegue visualizar facilmente a tela.

## Instruções de Uso (Modo Peak: Preset Padrão - Standard):

1. Aplique força lentamente no centro do cabo.
2. A leitura do torque aumentará à medida que a força for aplicada. Quando a força é removida, a Chave de Torque Ajustável Digital Hilmor pode ser removida da porca e o torque máximo atual piscará na tela. Conforme a força é aplicada novamente, a leitura aumentará e o novo número piscará após a remoção.
3. As luzes de LED nas laterais do visor aumentam à medida que a chave de torque ajustável digital hilmor se aproxima do torque desejado. Uma campainha também soará conforme o torque é aplicado, acelerando conforme o torque é aumentado.
4. Quando o torque desejado for alcançado, as luzes verdes continuarão e uma luz vermelha aparecerá. A campainha também mudará para um tom estável. Após a remoção, a tela deve exibir o torque desejado.

Não aplique torque acima de 110% da faixa máxima de torque. Isso fará com que uma mensagem de erro  apareça e pode diminuir a precisão da chave de torque ajustável digital hilmor.

Valores máximos de torque: 135 Nm, 99,5 pés-lbs, 1195 pol-lbs, 1378 kg-cm.

## Track Mode / Modo Seguir:

### Para Selecionar o Modo Seguir

A Chave de Torque Ajustável Digital Hilmor vem configurada de fábrica para o modo de pico. Isso pode ser verificado procurando o pequeno "P" no canto inferior direito da tela.

Para mudar para o Modo Track, primeiro pressione e segure  até  aparecer.

Pressione os botões  ou  para selecionar T (Track Mode/ Modo Seguir) ou P (Peak Mode/ Modo Guardar)

Pressione  novamente.

Pressione  repetidamente até que a tela esteja mostrando a leitura de torque.

Fique atento se há um P ou T no canto inferior direito.

### Instruções de Uso (Mode Track/Seguir Mode):

1. Apply force slowly at the center of the handle.
2. As the flare nut is tightened, the actual torque value will appear on the screen and increase as more torque is applied.
3. LED lights along the sides of the display will increase as the hilmor Digital Adjustable Torque Wrench gets closer to the desired torque value. A buzzer will sound as torque is applied, speeding up as torque is increased.
4. When the desired torque value is reached, the value will appear on the display, the green lights will continue and a red light will appear. The buzzer will also change to a steady tone.
  - Do not torque to more than 110% of maximum torque range. This will cause an error message  to appear and can decrease the accuracy of the hilmor Digital Adjustable Torque Wrench and require recalibration.
  - Maximum torque values: 135 N-m, 99.5 ft-lbs, 1195 in-lbs, 1378 kg-cm.

# Especificações Técnicas

Part Number	1963826
Abertura (Polegadas)	1/4" to 1-1/16"
Abertura (Métrico)	5mm to 27mm
Torque (N-m)	6.8-135
Torque (ft-lbs)	5-99.5
Torque (in-lbs)	60-1195
Torque (kg-cm)	69-1378
Precisão	+/- 3%
Bateria	2-AA
Incremento de Medição	0.1 (N-m, ft-lb)
Modos de Operação	Track, Peak
Predefinições de Memória	9
Temperatura de Operação	14°F to 140°F

## Informações Adicionais:

- A Chave de Torque Ajustável Digital Hilmor tem um recurso de desligamento automático. Ele será desligado após quatro minutos de inatividade para conservar a vida útil da bateria. Basta pressionar o botão liga/desliga para reiniciar.
- Um símbolo de bateria fraca aparecerá na parte inferior da tela quando as baterias estiverem fracas.

# Manutenção e Segurança

**MANUTENÇÃO:** Para manter a precisão da ferramenta e o desempenho ideal, a Chave de Torque Ajustável Digital Hilmor deve ser tratada com cuidado.

- A Chave de Torque Ajustável Digital Hilmor deve ser recalibrada uma vez por ano para manter a precisão.
- Registre sua chave de torque ajustável digital hilmor em [hilmor.com](http://hilmor.com) para obter detalhes de calibração.
- Apertar a um nível de torque de 110% ou mais da faixa de torque máximo pode resultar em perda de precisão.
- Não agite, deixe cair ou use a chave de torque ajustável digital hilmor como um martelo.
- Guarde a chave de torque ajustável digital hilmor em sua caixa de kit em um local seguro quando não estiver em uso.
- Não deixe a chave de torque ajustável digital hilmor exposta a calor excessivo, umidade ou luz solar direta por longos períodos de tempo.
- Evite contato com ímãs.
- Evite o contato com a água. Se a chave de torque ajustável digital hilmor ficar molhada, seque com uma toalha o mais rápido possível.

## Precauções de Segurança

- **AVISO!** Para evitar ferimentos pessoais, leia o manual de operação cuidadosamente e opere somente conforme as instruções. Use óculos de segurança, luvas e todos os outros equipamentos de segurança recomendados ao trabalhar com refrigerantes. O contato com refrigerantes pode causar ferimentos.



This device complies with Part 15 of the FCC Rules and ICES-003.  
Case# T161117N03-D



301 Chestnut Street, East Longmeadow, MA 01028  
hilmor.com + 1-800-628-8810