

	RELAÇÃO DOS MODOS DO MANÔMETRO E CONECTORES ESPECÍFICOS PARA VERIFICAÇÕES DE ESFIGMOMANÔMETROS AUTOMÁTICOS	NORMA Nº NIT-SEFIQ-021	REV. Nº 07
		PUBLICADO EM JUN/2025	PÁGINA 1/17

SUMÁRIO

- 1 Objetivo**
- 2 Campo de aplicação**
- 3 Responsabilidade**
- 4 Documentos de referência**
- 5 Documentos complementares**
- 6 Siglas**
- 7 Termos e definições**
- 8 Modos do manômetro**
- 9 Conectores específicos**
- 10 Histórico da revisão e quadro de aprovação**

1 OBJETIVO

Esta norma apresenta uma relação dos procedimentos para habilitar o modo manômetro de diversos modelos de esfigmomanômetros automáticos. Apresenta ainda uma relação dos conectores específicos necessários para a realização dos ensaios das verificações.

2 CAMPO DE APLICAÇÃO

Esta norma se aplica à Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade – Inmetro (RBMLQ-I) e às empresas autorizadas a declarar conformidade de esfigmomanômetros automáticos como alternativa à verificação inicial.

3 RESPONSABILIDADE

A responsabilidade pela elaboração, revisão e cancelamento desta norma é da Dimel/Dgtec/Sefiq.

4 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Portaria Inmetro nº 341/2021	Aprova o regulamento técnico metrológico consolidado para esfigmomanômetros de medição não invasiva
NIT-Sefiq-026	Verificação de esfigmomanômetros eletrônicos

5 DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Não aplicável.

	NIT-SEFIQ-021	REV. 07	PÁGINA 2/17
---	----------------------	--------------------------	------------------------------

6 SIGLAS

As siglas das UP/UO do Inmetro podem ser acessadas em: <http://www.inmetro.gov.br/inmetro/pdf/regimento-interno.pdf>.

PAM	Portaria de Aprovação de Modelo
RBMLQ-I	Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade – Inmetro
JIG	Ferramenta desenvolvida por fabricante para colocar equipamento em modo de ensaio

7 TERMOS E DEFINIÇÕES

Aplicam-se a esta norma os termos definidos no Regulamento Técnico Metrológico aprovado pela Portaria Inmetro nº 341 de 09/08/2021.

8 MODOS DO MANÔMETRO

Antes de ativar o modo manômetro é recomendável ligar o instrumento para conhecer seu funcionamento normal.

8.1 Modo 1

Para ativação do modo, seguir os seguintes passos:

- a) coloque a última pilha no instrumento enquanto mantém pressionado o botão de liga/desliga;
- b) aguarde o aparecimento de um código (letras, números e/ou símbolos) no mostrador e solte o botão de liga/desliga; e
- c) aguarde a apresentação fixa do zero para realizar o ensaio.

8.2 Modo 2

Para ativação do modo, seguir os seguintes passos:

- a) coloque a última pilha no instrumento enquanto mantém pressionado o botão de liga/desliga;
- b) aguarde o aparecimento de três traços (“- - -”) no mostrador e solte o botão de liga/desliga;
- c) pressione e solte novamente o botão de liga/desliga; e
- d) aguarde a apresentação fixa do zero para realizar o ensaio.

8.3 Modo 3

Para ativação do modo, seguir os seguintes passos:

- a) coloque a última pilha no instrumento enquanto mantém pressionado o botão de liga/desliga;
- b) quando o mostrador se acender, pressione e solte o botão de liga/desliga mais duas vezes; e
- c) aguarde a apresentação fixa do zero para realizar o ensaio.

 INMETRO	NIT-SEFIQ-021	REV. 07	PÁGINA 3/17
--	---------------	------------	----------------

8.4 Modo 4

Para ativação do modo, seguir os seguintes passos:

- a) coloque a última pilha enquanto pressiona simultaneamente os três botões do instrumento;
- b) aguarde o sinal sonoro e solte os botões;
- c) aguarde a apresentação de “0.x” (x = qualquer número) para realizar o ensaio; e
- d) o modelo apresenta os resultados separando a dezena (número na parte de cima do mostrador) da unidade com decimal (número “0.x” na parte de baixo).

8.5 Modo 5

Para ativação do modo, seguir os seguintes passos:

- a) com todas as pilhas colocadas no instrumento, mantenha o botão de liga/desliga pressionado por aproximadamente 5 segundos; e
- b) aguarde a apresentação fixa do zero para realizar o ensaio.

8.6 Modo 6

Para ativação do modo, seguir os seguintes passos:

- a) com todas as pilhas colocadas, acione a bomba do instrumento e aguarde o aparecimento da mensagem de erro “E” no mostrador e o desligamento da bomba; e
- b) realize o ensaio quando a mensagem de erro “E” desaparecer.

8.7 Modo 7

Para ativação do modo, seguir os seguintes passos:

- a) com todas as pilhas colocadas no instrumento, pressione e solte o botão de liga/desliga; e
- b) aguarde a apresentação fixa do zero para realizar o ensaio.

8.8 Modo 8

Para ativação do modo, seguir os seguintes passos:

- a) com todas as pilhas colocadas, pressione simultaneamente as duas chaves internas acessíveis pelos dois orifícios no verso do instrumento;
- b) mantenha as chaves pressionadas por aproximadamente 3 segundos, até o aparecimento da mensagem “tst” no mostrador; e
- c) aguarde a apresentação fixa do zero para realizar o ensaio.

 INMETRO	NIT-SEFIQ-021	REV. 07	PÁGINA 4/17
--	---------------	------------	----------------

8.9 Modo 9

Para ativação do modo, seguir os seguintes passos:

- a) com todas as pilhas colocadas no instrumento, pressione simultaneamente o botão “SET” e o liga/desliga por aproximadamente 4 segundos;
- b) solte o botão de liga/desliga, mantendo o botão “SET” pressionado por mais 4 segundos, até o aparecimento da mensagem “test” na parte superior do mostrador; e
- c) aguarde a apresentação fixa do zero para realizar o ensaio.

8.10 Modo 10

Para ativação do modo, seguir os seguintes passos:

- a) com todas as pilhas colocadas no instrumento, pressione simultaneamente o botão interno e o botão da memória. Para acessar o botão interno, introduzir um clip no orifício localizado na parte superior do instrumento;
- b) mantenha os dois botões pressionados por aproximadamente 2 segundos até aparecer, no mostrador, a mensagem “CLr” e em seguida a mensagem “tst”; e
- c) aguarde a apresentação fixa do zero para realizar o ensaio.

8.11 Modo 11

Para ativação do modo, seguir os seguintes passos:

- a) coloque todas as pilhas no instrumento e, sem colocar a tampa do compartimento, localize o botão interno “SET” na lateral direita do instrumento;
- b) pressione simultaneamente o botão interno “SET” (com um estilete) e o botão frontal “M” por aproximadamente 4 segundos, até o aparecimento da mensagem “tst” na parte superior do mostrador; e
- c) aguarde a apresentação fixa do zero para realizar o ensaio.

8.12 Modo 12

Para ativação do modo, seguir os seguintes passos:

- a) com todas as pilhas colocadas no instrumento, pressione simultaneamente o botão “SET” e o botão “MEMO”;
- b) mantenha os dois botões pressionados até aparecer, no mostrador, a mensagem “tst” e então solte os botões; e
- c) aguarde a apresentação fixa do zero para realizar o ensaio.

8.13 Modo 13

Para ativação do modo, seguir os seguintes passos:

- a) com todas as pilhas colocadas no instrumento, pressione simultaneamente o botão “M” e o botão de ajuste do relógio até aparecer no mostrador a mensagem “CLr” e solte os botões; e
- b) aguarde a apresentação fixa do zero para realizar o ensaio.

	NIT-SEFIQ-021	REV. 07	PÁGINA 5/17
---	----------------------	--------------------------	------------------------------

8.14 Modo 14

Para ativação do modo, seguir os seguintes passos:

- a) com todas as pilhas colocadas no instrumento, pressione simultaneamente o botão “M” e o botão de ajuste do relógio até aparecer no mostrador as indicações “0” e “02” e solte os botões;
- b) pressione o botão “M” duas vezes até aparecer a mensagem “PUP”;
- c) pressione e solte o botão de ajuste do relógio; e
- d) aguarde a apresentação fixa do zero para realizar o ensaio.

8.15 Modo 15

Para ativação do modo, seguir os seguintes passos:

- a) coloque a última pilha no instrumento enquanto mantém pressionados juntos o botão liga/desliga e o botão “M”; e
- b) aguarde a apresentação fixa do zero para soltar os botões e realizar o ensaio.

8.16 Modo 16

Para ativação do modo, seguir os seguintes passos:

- a) abrir a tampa traseira e conectar o teclado de programação no conector RS-232#1;
- b) ligar o esfigmomanômetro. Quando aparecer uma mensagem no módulo, pressionar a tecla “ENTER” pelo menos 6 vezes;
- c) quando aparecer a mensagem “Password” no módulo, digitar o número “3486”; e
- d) pressionar o número “32” para habilitar o modo de ensaio.

8.17 Modo 17

Para ativação do modo, seguir os seguintes passos:

- a) coloque a última pilha no instrumento enquanto mantém pressionados juntos o botão liga/desliga e o botão “MEM”;
- b) aguarde aparecer uma sequência numérica (por exemplo, “131”) para soltar os botões; e
- c) uma seta para baixo aparecerá. Quando ela parar de piscar, aperte o botão liga/desliga.

8.18 Modo 18

Para ativação do modo, seguir os seguintes passos:

- a) com todas as pilhas colocadas no instrumento, ligue-o pressionando o botão “Power” e aguarde a apresentação fixa do zero no visor;
- b) pressione e mantenha pressionado o botão  até que o símbolo  suma do visor; e
- c) aguarde o término do ajuste de zero e a apresentação fixa do zero no visor para realizar o ensaio.

	NIT-SEFIQ-021	REV. 07	PÁGINA 6/17
---	----------------------	--------------------	------------------------

8.19 Modo 19 (no modelo *IHealth*, referente a PAM 256/2015, executar o modo de ensaio n° 23)

Para ativação do modo, seguir os seguintes passos:

- a) abra o compartimento de pilhas e insira o conector “JIG” no local indicado na Figura 1;

Figura 1 – Local indicado para colocação do conector “JIG” durante modo de ensaio



Fonte: Memorial descritivo do processo orquestra n° 399720

- b) coloque as pilhas mantendo o conector “JIG” inserido e feche a tampa do compartimento de pilhas;
c) aperte o botão “*Start/Stop*”;
d) aguarde a apresentação fixa do zero para realização do ensaio; e
e) ao término do ensaio, retirar o conector “JIG”.

8.20 Modo 20

Para ativação do modo, seguir os seguintes passos:

- a) ligue a fonte de alimentação na tomada e conecte na parte traseira do instrumento;
b) abra o compartimento de pilhas e insira o conector “JIG” no local indicado na Figura 1;
c) coloque uma pilha no instrumento, de maneira que a mesma fique por cima do conector JIG inserido;
d) coloque a tampa do compartimento de pilhas;
e) confirme se a luz do Led do “OK” está acesa e aperte o botão “*Start/Stop*”; e
f) aguarde a apresentação fixa do zero, retire o conector “JIG” e realize o ensaio.

8.21 Modo 21

Para ativação do modo, seguir os seguintes passos:

- a) coloque a última pilha no instrumento e pressione o botão de memória “M”, simultaneamente;
b) mantenha pressionado o botão (M) até o visor apresentar o número "0" nos campos das pressões sistólica (SIS) e Diastólica (DIA) e, no lado superior esquerdo, uma seta piscando; e
c) soltar o botão de memória (M) e realizar o ensaio.

8.22 Modo 22

Para ativação do modo, seguir os seguintes passos:

- a) coloque a última pilha no instrumento enquanto mantém pressionado o botão liga/desliga;
b) aguarde a apresentação no visor do símbolo “FAC” e solte o botão liga/desliga. Aparecerá no visor o símbolo “P5r”;
c) pressione novamente o botão liga/desliga e solte; e
d) confirme a apresentação fixa do zero no visor e realize o ensaio.

 INMETRO	NIT-SEFIQ-021	REV. 07	PÁGINA 7/17
---	----------------------	--------------------------	------------------------------

8.23 Modo 23 (substitui o modo 19 citado na PAM 256/2015)

Para ativação do modo, seguir os seguintes passos:

- a) pressione o botão Liga/Desliga do esfigmomanômetro e estabeleça a conexão com o dispositivo eletrônico (*iPod*, *iPhone* ou *iPad*) via *Bluetooth*;
- b) no dispositivo eletrônico, abra o aplicativo que o detentor da PAM deve disponibilizar apenas para realizar as verificações; e
- c) no aplicativo, clique no botão “SA”. Será exibida a mensagem “aguarde” e o esfigmomanômetro acenderá uma luz vermelha. Após isso, o esfigmomanômetro estará pronto para realizar o ensaio.

8.24 Modo 24

Para ativação do modo, seguir os seguintes passos:

- a) coloque a última pilha no instrumento enquanto mantém pressionado o botão de liga/desliga;
- b) aguarde o aparecimento de um código (letras, números e/ou símbolos) no mostrador e solte o botão de liga/desliga;
- c) aguarde a apresentação fixa do zero;
- d) executar o aplicativo "M250_SafetyOverride.exe" (previamente instalado no computador);
- e) conectar o esfigmomanômetro ao computador através do cabo USB;
- f) na janela aberta do aplicativo, clicar no botão "*Disable Oscar2 M250 Safety*";
- g) checar se a mensagem "*Oscar2 M250 safety disabled*" aparece, em verde, abaixo do botão; e
- h) desconectar o esfigmomanômetro do cabo USB e realizar o ensaio.

8.25 Modo 25

Para ativação do modo, seguir os seguintes passos:

- a) pressione simultaneamente as teclas “MEM” e “START” até aparecer a mensagem “test” no visor;
- b) solte as teclas “MEM” e “START” e pressione somente a tecla “MEM”. Aparece “0.0” na posição do visor correspondente a pressão diastólica. O número a direita corresponde a casa decimal. Para pressões iguais ou superiores a 10,0 mmHg, aparecem mais dois dígitos na posição do visor correspondente a pressão sistólica. O dígito da esquerda corresponde a casa da centena e o dígito da direita corresponde a casa da dezena; e
- c) para sair do modo de ensaio, pressione simultaneamente as teclas “MEM” e “START”. Os dígitos referentes ao ano aparecerão piscando no canto inferior esquerdo do visor e, após alguns segundos, o modelo desliga automaticamente.

8.26 Modo 26

Para ativação do modo, seguir os seguintes passos:

- a) com todas as pilhas colocadas no instrumento, pressione e mantenha pressionado o botão “liga/desliga” e aguarde o fundo do visor ficar com iluminação verde;
- b) pressione o botão de memória (M) sem soltar o botão de "liga/desliga" (manter ambos pressionados); e
- c) aguarde o visor apresentar o valor "0" no canto inferior direito, solte os botões e realize o ensaio.

	NIT-SEFIQ-021	REV. 07	PÁGINA 8/17
---	----------------------	--------------------------	------------------------------

8.27 Modo 27

Para ativação do modo, seguir os seguintes passos:

- a) coloque a última pilha no instrumento enquanto mantém pressionado o botão de liga/desliga;
- b) aguarde o aparecimento de um código (letras, números e/ou símbolos) no mostrador e solte o botão de liga/desliga;
- c) pressione o botão "S" e mantenha pressionado por 5 segundos, aproximadamente; e
- d) aguarde a apresentação do zero para realizar o ensaio.

8.28 Modo 28

Para ativação do modo, seguir os seguintes passos:

- a) remova a braçadeira;
- b) pressione brevemente o botão *Start / Stop*;
- c) após o instrumento ligar, aparecerá o dígito "0" na tela, ajuste o ângulo correto. Um ponto verde será mostrado ao lado do "0" quando estiver correto;
- d) pressione novamente *Start / Stop*, a bomba será acionada, após aproximadamente 5 segundos o aparelho apresentará um erro por não conseguir realizar a medição. O display mostrará "ER 4"; e
- e) assim que a mensagem for mostrada segure o botão *Start / Stop* por dois segundos e solte. O *display* passará a mostrar dois dígitos. O ensaio pode então ser realizado.

8.29 Modo 29

Para ativação do modo, seguir os seguintes passos:

- a) com todas as pilhas colocadas no instrumento, pressione as teclas "i" e "M" ao mesmo tempo;
- b) aguarde o aparecimento dos números "3128" na tela e solte os botões; e
- c) aguarde a apresentação do zero para realizar o ensaio.

8.30 Modo 30

Para ativação do modo, seguir os seguintes passos:

- a) coloque a última pilha no instrumento enquanto aciona o botão liga e desliga;
- b) continue segurando o botão liga e desliga por alguns segundos até aparecer a palavra "test" no canto esquerdo da tela do instrumento;
- c) solte o botão liga e desliga e pressione novamente, aparecerão os números "222" ao lado da marcação "SYS" e os números "222" ao lado da marcação DIA;
- d) pressione o botão liga e desliga novamente, aparecerá o código A01 no topo da tela; e
- e) pressione o botão liga e desliga novamente e ouvirá o som da válvula fechando, na tela aparecerá a indicação "0.0". O ensaio pode então ser realizado.

	NIT-SEFIQ-021	REV. 07	PÁGINA 9/17
---	----------------------	--------------------------	------------------------------

8.31 Modo 31

Para ativação do modo, seguir os seguintes passos:

- a) na parte superior traseira do instrumento, levantar a tampa, pressionar o botão “CONTAR” (“*count*”) e mantê-lo pressionado enquanto liga através do acionamento do interruptor de energia localizado na parte inferior traseira;
- b) aparece “L30” no visor de data/hora.
- c) pressione e solte o botão “INICIAR/PARAR”;
- d) aguarde a apresentação fixa do zero nos visores de pressão arterial; e
- e) usar a indicação do visor de pressão sistólica (SIS) para registro do ensaio.

8.32 Modo 32

Para ativação do modo, seguir os seguintes passos:

- a) com todas as pilhas colocadas no instrumento observe a mensagem “Aguardo Config” no visor. Pressione a tecla R e observe alteração da mensagem no visor para “Iniciar gravação”;
- b) pressione simultaneamente as teclas L e R e observe mensagem de solicitação de senha no visor, “Senha ?????”;
- c) digite a senha “1800”, utilizando a tecla L para alterar o número e a tecla R para confirmar e passar para o próximo número. Após inserir a senha, pressione novamente a tecla R, aparecerá “XRAM Teste” no visor;
- d) pressione a tecla L oito vezes até aparecer a mensagem “Vazamento” no visor e pressione a tecla R para confirmar; e
- e) aguarde a apresentação de “00 mmHg” no visor para realizar o ensaio.

8.33 Modo 33

Para ativação do modo, seguir os seguintes passos:

- a) com todas as pilhas colocadas no instrumento, pressione o botão “*Start/Stop*” e observe acendimento de todos os segmentos do *display*;
- b) pressione e mantenha pressionado o botão “*Start/Stop*” por cerca de 10 a 15 segundos. O visor se mantém apagado durante este período;
- c) assim que o visor exibir alguns dígitos no *display*, soltar o botão “*Start/Stop*” e voltar a pressioná-lo por 3 vezes consecutivas;
- d) novamente o *display* irá alterar mostrando outros dígitos. Pressione novamente o botão “*Start/Stop*” por 3 vezes consecutivas; e
- e) aguarde de 1 a 2 segundos e observe exibição no *display* da mensagem “0” nos campos SYS e DIA para realizar o ensaio.

8.34 Modo 34

Para ativação do modo, seguir os seguintes passos:

- a) ligar a fonte de alimentação do equipamento na tomada e apertar o botão liga e desliga (azul) que fica na parte traseira superior direita;

	NIT-SEFIQ-021	REV. 07	PÁGINA 10/17
---	----------------------	--------------------	-------------------------

- b) aguarde o carregamento da tela inicial, onde aparece a marca do instrumento;
- c) após carregamento o instrumento mostrará a tela inicial com fundo azul;
- d) aperte e segure o botão menu, localizado entre os botões das setas para cima e para baixo;
- e) continue segurando o botão menu, aperte as seguintes teclas na sequência: seta para cima → seta para baixo → seta para baixo → seta para cima ;
- f) solte o botão menu e o instrumento deverá trocar para uma tela de fundo preto, com um menu de opções aparecendo no lado esquerdo da tela;
- g) selecione a opção *verify calibration* utilizando os botões das setas e confirme a seleção utilizando o botão de menu;
- h) aguarde de 1 a 2 segundos, deve-se ouvir o equipamento fechando a válvula de escape e mostrando uma janela retangular no centro da tela, mostrando a indicação: “ 0 mmHg “; e
- i) o instrumento está habilitado para se iniciar o ensaio.

8.35 Modo 35

Para ativação do modo, seguir os seguintes passos:

- a) com todas as pilhas colocadas no instrumento, pressione o botão “*Start/Stop*” e observe acendimento de todos os segmentos do *display*;
- b) pressione rapidamente por quatro vezes o botão “*Start/Stop*”, mantendo o botão pressionado na quarta vez que pressionar;
- b) continue segurando o botão liga e desliga por alguns segundos até aparecer a palavra “*test*” no canto esquerdo da tela do instrumento e, em seguida, os números “222” ao lado da marcação “SYS” e “122” ao lado da marcação DIA. Solte o botão “*Start/Stop*”;
- d) pressione o botão “*Start/Stop*” novamente, aparecerão os códigos “A04” ao lado da marcação SYS e “05” ao lado da marcação DIA; e
- e) pressione o botão liga e desliga novamente e ouvirá o som da válvula fechando, na tela aparecerá a indicação “0.0”. O ensaio pode então ser realizado.

8.36 Modo 36

Para ativação do modo, seguir os seguintes passos:

- a) com todas as pilhas colocadas no instrumento, segure o botão *start/stop* e pressione e solte o botão com símbolo *bluetooth* localizado na parte de baixo do instrumento (lado direito) duas vezes;
- b) pressione e solte o botão memória duas vezes (localizado acima do botão *start/stop* com símbolo de uma folha de papel e caneta);
- c) solte o botão *start/stop* e aguarde 5 segundos; e
- d) na tela aparecerá a indicação “ 0”. O ensaio pode então ser realizado.

8.37 Modo 37

Para ativação do modo, seguir os seguintes passos:

- a) desconecte a braçadeira do manômetro e coloque as pilhas;
- b) com o manômetro desligado, pressione e segure o botão com o símbolo *bluetooth* por mais de 10 segundos;
- c) confirme que aparecerá “OFF” escrito no manômetro; e
- d) ligue o manômetro sem a braçadeira e espere até aparecer a indicação “0 E1” na tela.

	NIT-SEFIQ-021	REV. 07	PÁGINA 11/17
---	---------------	------------	-----------------

8.38 Modo 38

Para ativação do modo, seguir os seguintes passos:

- a) coloque a última pilha no instrumento enquanto mantém pressionados juntos o botão liga/desliga e o botão de memória “M”;
- b) aguarde aproximadamente 7 segundos até que todos os segmentos do display acendam para soltar os botões; e
- c) aparecerá a indicação “0” na parte superior da tela e, na parte inferior, o número “141”. O ensaio pode então ser realizado.

8.39 Modo 39

Para ativação do modo, seguir os seguintes passos:

- a) com todas as pilhas colocadas no instrumento, segure o botão “set” e aperte e solte o botão liga e desliga;
- b) aparecerá o número “12” na tela, solte o botão “set”;
- c) aperte e solte o botão “MEM”;
- d) aparecerão os números “3” e “1” na tela;
- e) escutará o instrumento acionando a válvula solenoide e logo após aparecerá um número “0” fixo na tela;
- f) instrumento está em modo de ensaio.

8.40 Modo 40

Para ativação do modo, seguir os seguintes passos:

- a) com todas as pilhas colocadas no instrumento, pressionar e soltar o botão liga e aguardar até aparecer tela com menu principal;
- b) utilizar os botões de setas para baixo de forma a posicionar o cursor na opção “Indic. Pressão”. Caso esta opção esteja marcado com “x”, pressionar o botão liga de forma a selecioná-la;
- c) pressionar e manter pressionado o botão de ligar enquanto pressiona por duas vezes o botão de seta para cima e, em seguida, duas vezes o botão de seta para baixo; e
- d) Soltar o botão liga e aguardar a apresentação de “0,0 mmHg” no visor para realizar o ensaio.

Nota - Caso o instrumento esteja em modo de medição de pressão arterial, para retornar ao menu principal siga os passos abaixo:

- a) pressionar simultaneamente, por 2 segundos, as teclas para cima e para baixo;
- b) utilizar os botões de setas para baixo e para cima para selecionar a opção “Terminar teste” e confirmar pressionando o botão de ligar;
- c) utilizar os botões de setas para baixo e para cima para selecionar a opção “Sim” e confirmar pressionando o botão de ligar; e
- d) na tela seguinte, selecionar "Configurar Novo teste" utilizando os botões de setas para cima e para baixo e confirmar pressionando o botão de ligar.

	NIT-SEFIQ-021	REV. 07	PÁGINA 12/17
---	----------------------	--------------------	-------------------------

8.41 Modo 41

Para ativação do modo, seguir os seguintes passos:

- a) com todas as pilhas colocadas no instrumento, pressione as teclas “Liga/Desliga” e “Memória” ao mesmo tempo;
- b) mantenha-os pressionados por alguns segundos até aparecerem os dígitos “100 03” no visor e solte os botões;
- c) os dígitos iniciais (100 03) se apagam e aparecem os caracteres “SP” na parte inferior da tela, apagando em seguida; e
- d) aparece a sequência “00 325” no visor para realizar o ensaio

9 CONECTORES ESPECÍFICOS

Os conectores estão relacionados nas Figuras de 2 a 21, conforme características descritas nos subitens abaixo.

9.1 Conector A

As características são:

- a) dimensões aproximadas: 4,3 cm x 1,3 cm;
- b) substitui o conector original; e
- c) pode ser obtido com o requerente do modelo ou com a Dimel/Inmetro.

Figura 2 – Conector A



Fonte: Dimel/Dgtec/Sefiq

9.2 Conector B

As características são:

- a) dimensões aproximadas: 4,1 cm x 1,0 cm;
- b) substitui o conector original; e
- c) pode ser obtido com o requerente do modelo ou com a Dimel/Inmetro.

Figura 3 – Conector B



Fonte: Dimel/Dgtec/Sefiq

9.3 Conector C

As características são:

- a) dimensões aproximadas: 4,8 cm x 1,2 cm;
- b) substitui o conector original; e
- c) pode ser obtido com o requerente do modelo ou com a Dimel/Inmetro.

Figura 4 – Conector C



Fonte: Dimel/Dgtec/Sefiq

9.4 Conector D

As características são:

Figura 5 – Conector D



Fonte: Dimel/Dgtec/Sefiq

	NIT-SEFIQ-021	REV. 07	PÁGINA 13/17
---	----------------------	--------------------	-------------------------

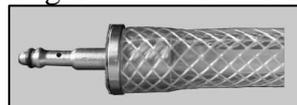
- a) dimensões aproximadas: 3,5 cm x 0,8 cm;
- b) substitui o conector original; e
- c) pode ser obtido com o requerente do modelo ou com a Dimel/Inmetro.

9.5 Conector E

As características são:

- a) dimensões aproximadas: 5,5 cm x 1,5 cm;
- b) substitui o conector original;
- c) pode ser obtido com o requerente do modelo ou com a Dimel/Inmetro; e
- d) após conectá-lo ao manômetro, é necessário girar o conector duas vezes para que haja vedação completa do sistema pneumático.

Figura 6 – Conector E



Fonte: Dimel/Dgtec/Sefiq

9.6 Conector F

As características são:

- a) dimensões aproximadas: 2,3 cm x 2,5 cm;
- b) substitui o conector original; e
- c) pode ser obtido com o requerente do modelo ou com a Dimel/Inmetro.

Figura 7 – Conector F



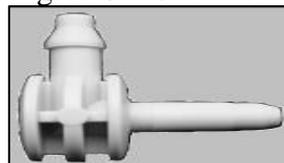
Fonte: Dimel/Dgtec/Sefiq

9.7 Conector G

As características são:

- a) dimensões aproximadas: 2,5 cm x 2,4 cm;
- b) substitui o conector original; e
- c) pode ser obtido com o requerente do modelo ou com a Dimel/Inmetro.

Figura 8 – Conector G



Fonte: Dimel/Dgtec/Sefiq

9.8 Conector H

As características são:

- a) dimensões aproximadas: 3,7 cm x 1,7 cm;
- b) é utilizado junto com o conector original; e
- c) pode ser obtido com o requerente do modelo ou com a Dimel/Inmetro.

Figura 9 – Conector H



Fonte: Dimel/Dgtec/Sefiq

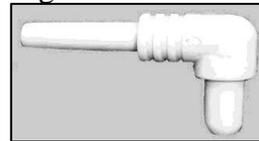
	NIT-SEFIQ-021	REV. 07	PÁGINA 14/17
---	----------------------	--------------------	-------------------------

9.9 Conector I

As características são:

- a) dimensões aproximadas: 3,4 cm x 2,3 cm; e
- b) é o próprio conector da braçadeira, sendo que deve ser utilizado invertido (com o lado mais comprido inserido no manômetro).

Figura 10 – Conector I



Fonte: Dimel/Dgtec/Sefiq

9.10 Conector J

As características são:

- a) dimensões aproximadas: 4,6 cm x 0,9 cm; e
- b) é o próprio conector da braçadeira, sendo que deve ser utilizado invertido (com o lado mais comprido inserido no manômetro).

Figura 11 – Conector J



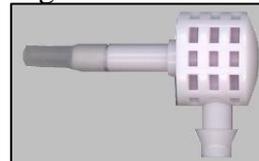
Fonte: Dimel/Dgtec/Sefiq

9.11 Conector L

As características são:

- a) dimensões aproximadas: 2,5 cm x 2,5 cm; e
- b) é o conector da braçadeira acoplado a uma mangueira de silicone com, aproximadamente, diâmetro de 4 mm e comprimento de 10 mm, na ponta que é inserida no manômetro.

Figura 12 – Conector L



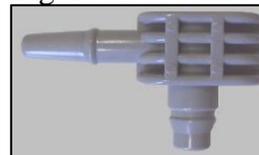
Fonte: Dimel/Dgtec/Sefiq

9.12 Conector M

As características são:

- a) dimensões aproximadas: 3,4 cm x 2,4 cm; e
- b) é o próprio conector da braçadeira, sendo que deve ser utilizado invertido (com o lado mais comprido inserido no manômetro).

Figura 13 – Conector M



Fonte: Dimel/Dgtec/Sefiq

9.13 Conector N

As características são:

- a) dimensões aproximadas: 3,9 cm x 1,2 cm;
- b) substitui o conector original; e
- c) pode ser obtido com o requerente do modelo ou com a Dimel/Inmetro.

Figura 14 – Conector N



Fonte: Dimel/Dgtec/Sefiq

	NIT-SEFIQ-021	REV. 07	PÁGINA 15/17
---	----------------------	--------------------	-------------------------

9.14 Conector O

As características são:

- a) dimensões aproximadas: 2,8 cm x 2,5 cm;
- b) substitui o conector original; e
- c) pode ser obtido com o requerente do modelo ou com a Dimel/Inmetro.

Figura 15 – Conector O



Fonte: Dimel/Dgtec/Sefiq

9.15 Conector P

As características são:

- a) dimensões aproximadas: 3,4 cm x 0,8 cm;
- b) substitui o conector original; e
- c) pode ser obtido com o requerente do modelo ou com a Dimel/Inmetro.

Figura 16 – Conector P



Fonte: Dimel/Dgtec/Sefiq

9.16 Conector Q

As características são:

- a) dimensões aproximadas: 4,4 cm x 0,9 cm;
- b) substitui o conector original; e
- c) pode ser obtido com o requerente do modelo ou com a Dimel/Inmetro.

Figura 17 – Conector Q



Fonte: Dimel/Dgtec/Sefiq

9.17 Conector R

As características são:

- a) dimensões aproximadas: 3,1 cm x 2,5 cm;
- b) substitui o conector original; e
- c) pode ser obtido com o requerente do modelo ou com a Dimel/Inmetro.

Figura 18 – Conector R



Fonte: Dimel/Dgtec/Sefiq

9.18 Conector S

As características são:

- a) dimensões aproximadas: 3,5 cm X 2,5 cm;
- b) substitui o conector original; e
- c) pode ser obtido com o requerente do modelo ou com a Dimel/Inmetro.

Figura 19 – Conector S



Fonte: Dimel/Dgtec/Sefiq

9.19 Conector T

As características são:

- a) dimensões aproximadas: 4,0 cm x 1,0 cm;
- b) substitui o conector original; e

Figura 20 – Conector T



Fonte: Dimel/Dgtec/Sefiq

	NIT-SEFIQ-021	REV. 07	PÁGINA 16/17
---	----------------------	--------------------	-------------------------

c) pode ser obtido com o requerente do modelo ou com a Dimel/Inmetro.

9.20 Conector U

As características são:

- a) dimensões aproximadas: 2,9 cm x 1,1 cm;
- b) remover o conector de tamponamento, na entrada de inspeção de pressão, localizado na parte inferior traseira do instrumento;
- c) introduzir o lado de maior diâmetro do conector “U” no instrumento; e
- d) pode ser obtido com o requerente do modelo ou com a Dimel/Inmetro.

Figura 21 – Conector U



Fonte: Dimel/Dgtec/Sefiq

9.21 Conector V

As características são:

- a) dimensões aproximadas: 5,5 cm x 3,0 cm;
- b) substitui o conector original; e
- c) pode ser obtido com o requerente do modelo ou com a Dimel/Inmetro.

Figura 22 – Conector V



Fonte: Dimel/Dgtec/Sefiq

9.22 Conector X

As características são:

- a) dimensões aproximadas: 4,0 cm x 1,0 cm;
- b) substitui o conector original; e
- c) pode ser obtido com o requerente do modelo ou com a Dimel/Inmetro.

Figura 23 – Conector X



Fonte: Dimel/Dgtec/Sefiq

	NIT-SEFIQ-021	REV. 07	PÁGINA 17/17
---	----------------------	--------------------	-------------------------

9.23 Conector Z

As características são:

- a) dimensões aproximadas: 4,9 cm x 1,0 cm;
- b) substitui o conector original; e
- c) pode ser obtido com o requerente do modelo ou com a Dimel/Inmetro

Figura 24 – Conector Z



Fonte: Dimel/Dgtec/Sefiq

10 HISTÓRICO DA REVISÃO E QUADRO DE APROVAÇÃO

Revisão	Data	Itens revisados
07	Jun/2025	<ul style="list-style-type: none"> • Inclusão do modo 41; • Inclusão do conector Z; e • Revisão do item 9 (conectores específicos).

Quadro de Aprovação		
	Nome	Atribuição
Elaborado por:	Célio H. Mattos Fraga	Pesquisador Tecnologista em Metrologia e Qualidade
Verificado por:	Débora de Jesus da Cunha Mello	Assistente Executivo Pleno
Aprovado por:	Flávio W. Sant'Ana	Chefe do Setor de Físico-Química