

	REPARO E MANUTENÇÃO DE INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO REGULAMENTADOS EM METROLOGIA LEGAL	NORMA N° NIT-DICOL-002	REV. N° 03
		PUBLICADO EM FEV/2022	PÁGINA 1/10

SUMÁRIO

- 1 **Objetivo**
 - 2 **Campo de aplicação**
 - 3 **Responsabilidade**
 - 4 **Documentos de referência**
 - 5 **Documentos complementares**
 - 6 **Siglas**
 - 7 **Termos e definições**
 - 8 **Condições gerais**
 - 9 **Procedimento para a solicitação de marca de selagem e da marca de reparo**
 - 10 **Procedimento para reparo, manutenção e afixação da marca**
 - 11 **Procedimento para prestação de contas**
 - 12 **Histórico da revisão e quadro de aprovação**
- ANEXO A – Marca de reparo e numeração de controle**
- ANEXO B – Sugestão de formato de prestação de contas dos serviços realizados pelas oficinas autorizadas**

1 OBJETIVO

Esta norma estabelece procedimento para solicitação, utilização e prestação de contas do uso de marcas de selagem e reparo em atividades de reparo e manutenção de instrumentos de medição.

2 CAMPO DE APLICAÇÃO

Esta norma se aplica às oficinas autorizadas para reparo e manutenção e aos órgãos integrantes da RBMLQ-I, sob a supervisão metrológica do Inmetro/Dimel, para fins de reparo e manutenção de instrumentos de medição regulamentados.

3 RESPONSABILIDADE

A responsabilidade pela elaboração, revisão e cancelamento desta Norma é da Dimel/Dicol.

4 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Lei n.º 9.933/1999	Dispõe sobre as competências do Conmetro e do Inmetro.
Portaria Inmetro n.º 232/2012	Adota, no Brasil, a 1ª edição luso-brasileira do VIM – Vocabulário Internacional de Metrologia.
Portaria Inmetro n.º 150/2016	Adota no Brasil o Vocabulário Internacional de Termos de Metrologia Legal (VIML).

(continua)

	NIT-DICOL-002	REV. 03	PÁGINA 2/10
---	----------------------	--------------------	------------------------

Portaria Inmetro n.º 457/2021	Regulamento Técnico Metrológico relativo às condições que devem ser atendidas pelas sociedades empresárias e não empresárias (sociedades simples) que requeiram a autorização para fins de reparo e manutenção de instrumentos de medição regulamentados.
Portaria Interministerial n.º 044/2017	Atualiza monetariamente as taxas previstas nos artigos 3º - A (Taxa de Avaliação de Conformidade) e 11º (Taxa de Serviços Metrológicos) da Lei n.º 9.933, de 20 de dezembro de 1999.
Portaria Inmetro n.º 544/2014	Estabelece as exigências regulamentares a que devem satisfazer os medidores de velocidade de veículos automotores.

5 DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Não aplicável.

6 SIGLAS

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

GRU	Guia de Recolhimento da União
PSIE	Portal de Serviços do Inmetro nos Estados
RBMLQ-I	Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade – Inmetro
RTM	Regulamento Técnico Metrológico
SGI	Sistema de Gestão Integrado do Inmetro

7 TERMOS E DEFINIÇÕES

7.1 Marca de reparo

Marca distribuída pelo Inmetro por meio dos órgãos integrantes da RBMLQ-I e utilizada pelas oficinas de reparo e manutenção autorizadas com vista a identificar o serviço de reparo ou manutenção realizado.

7.2 Numeração de controle da marca de reparo

Canhoto que contém a mesma numeração da marca de reparo.

Nota - Exemplos de marca de reparo e numeração de controle estão dispostas no Anexo A.

7.3 Marca de selagem amarela (Inmetro)

Marca utilizada pelos órgãos integrantes da RBMLQ-I nos pontos de selagem dos instrumentos de medição conforme portaria de aprovação de modelo durante as verificações.

	NIT-DICOL-002	REV. 03	PÁGINA 3/10
---	----------------------	--------------------	------------------------

7.4 Marca de selagem da permissionária

Marca adquirida pela própria oficina de reparo e manutenção autorizada, confeccionada em material plástico ou acrílico, cujo modelo foi aprovado pelo órgão integrante da RBMLQ-I que concedeu a autorização, para serem apostas nos pontos de selagem dos instrumentos de medição que foram rompidos devido aos serviços de reparo ou manutenção realizados.

7.5 Marca de selagem azul (Inmetro)

Marca distribuída pelo Inmetro por meio dos órgãos integrantes da RBMLQ-I e utilizada pelas oficinas de reparo e manutenção autorizadas de forma a ser aplicada em pontos de selagem que foram rompidos devido aos serviços de reparo ou manutenção realizados.

8 CONSIDERAÇÕES GERAIS

8.1 A marca de selagem da permissionária, a marca de selagem azul e a marca de reparo devem ser utilizadas exclusivamente pelas oficinas de reparo e manutenção autorizadas. Não é permitido, em hipótese alguma, o seu repasse a terceiros.

8.2 A oficina deve manter registro da carga numérica das marcas de selagem fornecidas pelo Inmetro, identificando a distribuição por técnico autorizado.

8.3 Os escopos autorizados que devem fazer uso da marca de selagem azul, fornecida pelo Inmetro com numeração controlada, são listados na Tabela 1.

Tabela 1 – Relação das oficinas autorizadas que devem utilizar a marca de selagem azul

Oficina autorizada para reparo e manutenção em:
▪ Bombas medidoras para combustíveis líquidos
▪ Taxímetro
▪ Mototaxímetro
▪ Medidor de umidade de grãos
▪ Medidor de velocidade

Fonte: Dicol

8.4 A marca de selagem da permissionária deve ser aplicada a todos os instrumentos de medição regulamentados constante em seu escopo autorizado, exceto os estabelecidos no item 8.3.

9 PROCEDIMENTOS PARA A SOLICITAÇÃO DA MARCA DE SELAGEM E DA MARCA DE REPARO

9.1 Marca de selagem azul e marca de reparo

9.1.1 A oficina autorizada deve solicitar ao órgão integrante da RBMLQ-I a quantidade de marcas de selagem e marcas de reparo necessárias à execução dos serviços de reparo e/ou manutenção.

9.1.1.1 As marcas de selagem e de reparo devem ser solicitadas somente ao órgão integrante da RBMLQ-I ao qual a oficina autorizada está vinculada.

	NIT-DICOL-002	REV. 03	PÁGINA 4/10
---	----------------------	--------------------	------------------------

9.1.1.2 A quantidade de marcas a serem solicitadas deve ficar limitada à quantidade de serviços para utilização de um período de 03 (três) meses.

9.1.1.3 Caso seja a primeira solicitação, a oficina autorizada deve solicitar uma quantidade não superior a 100 (cem) marcas de selagem Inmetro Azul e 70 (setenta) marcas de reparo para cada técnico vinculado à oficina autorizada.

9.1.1.4 Não deve ser realizado o fornecimento fracionado das cartelas de marca de selagem e de marcas de reparo, exceto em caso de redistribuição das marcas devolvidas por oficina com autorização suspensa ou cancelada.

9.1.2 A oficina autorizada deve recolher GRU com o valor das marcas de reparo solicitadas e, em seguida, retirá-las junto ao órgão integrante da RBMLQ-I.

Nota – As marcas de selagem não terão custo para a oficina autorizada.

9.1.3 O extravio de marcas de selagem e de marcas de reparo devem ser comunicados imediatamente ao órgão integrante da RBMLQ-I local, através de e-mail, carta ou qualquer outro meio de comunicação em que haja comprovação de envio, acompanhado de boletim de ocorrência com registro da numeração das marcas extraviadas.

9.1.4 As marcas de selagem e as marcas de reparo danificadas devem ser devolvidas ao órgão integrante da RBMLQ-I local, juntamente com declaração contendo a numeração das marcas devolvidas e justificativa.

9.1.5 A suspensão ou o cancelamento da autorização deve determinar a imediata suspensão da utilização da marca de selagem da permissionária, da marca de selagem azul e da marca de reparo.

9.1.6 Após a suspensão ou cancelamento da autorização, a empresa deverá devolver todas as marcas de selagem e de reparo fornecidas por Órgão integrante da RBMLQ-I.

9.2 Marca de selagem da permissionária

9.2.1 A oficina autorizada deve manter cadastro dos fornecedores responsáveis pela confecção de sua marca de selagem, para eventual consulta e inspeção do Inmetro ou do órgão integrante da RBMLQ-I local.

9.2.2 A marca de selagem da permissionária deve conter o seu número de autorização e a sigla do estado ao qual a oficina autorizada está vinculada.

10 PROCEDIMENTO PARA REPARO, MANUTENÇÃO E AFIXAÇÃO DA MARCA

10.1 Procedimento geral

10.1.1 Antes de realizar o reparo e/ou manutenção do instrumento de medição, é necessário verificar se o instrumento de medição:

	NIT-DICOL-002	REV. 03	PÁGINA 5/10
---	----------------------	--------------------	------------------------

a) possui etiqueta constando a informação “instrumento incorreto”;

Nota – Neste caso, o reparo só pode ser feito com autorização específica do órgão integrante da RBMLQ-I para desinterdição do instrumento. Esta autorização pode estar contida no auto de interdição ou em outro documento emitido pelo Órgão integrante da RBMLQ-I.

b) possui Portaria de aprovação de modelo emitida pelo Inmetro;

c) possui marcas de selagem íntegras, conforme plano de selagem disposto na Portaria de aprovação de modelo; e

d) encontra-se com alterações não previstas na Portaria de aprovação de modelo.

10.1.2 A oficina autorizada deve relatar ao órgão integrante da RBMLQ-I, por e-mail ou carta, qualquer anormalidade encontrada no procedimento descrito no item 10.1.1.

Nota – Não há necessidade do usuário/proprietário do instrumento ter conhecimento deste relato a ser encaminhado ao órgão integrante da RBMLQ-I.

10.1.3 Qualquer serviço de reparo e/ou manutenção a ser realizado pela oficina autorizada, incluindo a substituição de peças, deve atender às especificações estabelecidas na Portaria de aprovação de modelo.

10.1.4 A oficina autorizada deve utilizar apenas técnicos que tenham sido treinados para os serviços de reparo e manutenção de instrumentos de medição constantes em seu escopo autorizado e que sejam cadastrados pelo órgão integrante da RBMLQ-I local.

10.1.5 Após serviço de reparo ou manutenção que possa afetar o desempenho metrológico do instrumento, a oficina autorizada deve realizar ensaios para confirmar se o erro máximo permitido está dentro dos limites estabelecidos para a verificação após reparo, conforme previsto no regulamento técnico metrológico (RTM) aplicável.

10.1.6 Devem ser utilizados para realizar os ensaios previstos no item 10.1.5, apenas padrões de medição devidamente calibrados e/ou verificados.

10.1.7 Caso o resultado do ensaio de desempenho metrológico atenda aos erros máximos permitidos, devem ser fixadas as marcas de selagem e de reparo.

10.1.7.1 A oficina autorizada deve, para cada serviço de reparo ou manutenção realizado que houver rompimento da marca de selagem, afixar marca de selagem azul (Inmetro) ou marca de selagem da permissionária.

10.1.7.2 A marca de reparo deverá ser aposta sempre que se realizar serviço de reparo e/ou manutenção nos instrumentos dispostos na Tabela 2.

	NIT-DICOL-002	REV. 03	PÁGINA 6/10
---	----------------------	--------------------	------------------------

Tabela 2 – Relação de instrumentos de medição que devem apresentar a marca de reparo após reparo e/ou manutenção

Oficina autorizada para manutenção e reparo em:
▪ Instrumentos de pesagem não automáticos - IPNA
▪ Analisador de gases
▪ Opacímetro
▪ Etilômetro
▪ Medida materializada de volume
▪ Bombas medidoras para combustíveis líquidos
▪ Sistema de medição para gás natural combustível
▪ Esfigmomanômetro
▪ Taxímetro
▪ Mototaxímetro
▪ Medidor de comprimento de fios
▪ Medidor de umidade de grãos

Fonte: Dicol

10.1.7.2.1 Medidores de velocidade não devem utilizar a marca de reparo.

10.1.7.3 Devem ser removidas todas as marcas de verificação, reparo, reprovação e/ou instrumento incorreto anteriores, sempre que for colocada uma marca de reparo em um instrumento de medição.

10.1.8 A oficina autorizada deve afixar a numeração de controle da marca de reparo na sua via da ordem de serviço, arquivando por um período de pelo menos 02 (dois) anos.

10.1.9 Se por qualquer motivo não for possível realizar a manutenção ou reparo (p.ex.: falta de peças, orçamento não aceito, problema no instrumento de medição), deve-se proceder da seguinte forma:

- a) afixar no instrumento a numeração de controle da marca de reparo, afixando a marca de reparo na suavia da ordem de serviço;
- b) afixar marca de selagem nos pontos rompidos;
- c) explicitar na prestação de contas que o serviço de reparo e /ou manutenção não foi realizado; e,
- d) explicitar na via da ordem de serviço do proprietário do instrumento, assim como na prestação de contas, que o reparo é impraticável, impossível e/ou que o instrumento não está apto a ser utilizado.

10.1.10 A oficina autorizada que não prestar conta através do PSIE, conforme item 9 da presente Norma, deverá afixar a numeração de controle da marca de reparo no modelo disposto no Anexo B, mantendo uma cópia por um período de pelo menos 02 (dois) anos.

10.2 Procedimento específico

10.2.1 Bomba medidora para combustíveis líquidos

10.2.1.1 O rompimento das marcas de selagem do dispositivo indicador implica na utilização de 01 (uma) marca de reparo para cada conjunto de abastecimento (bico).

10.2.1.2 A substituição da mangueira ou bico implica na prestação de contas e colocação da marca dereparo em cada sistema de medição que houve a substituição.

	NIT-DICOL-002	REV. 03	PÁGINA 7/10
---	----------------------	--------------------	------------------------

10.2.1.3 O rompimento das marcas de selagem de bloco medidor ou dispositivo de ajuste do instrumento que está vinculado a mais de um sistema de medição implica na utilização de 01 (uma) marca de reparo para cada conjunto de abastecimento (bico) afetado.

10.2.2 Taxímetro e mototaxímetro

10.2.2.1 A oficina autorizada deve selar os taxímetros/mototaxímetros, conforme plano de selagem disposto na respectiva portaria de aprovação de modelo do instrumento, após sua instalação.

10.2.2.2 A oficina autorizada deve afixar a marca de reparo após a instalação dos taxímetros/mototaxímetros, prestando conta do serviço no PSIE.

10.2.2.3 O taxímetro/mototaxímetro retirado de serviço não deve implicar em prestação de contas.

10.2.3 Medidores de velocidade

10.2.3.1 Para os instrumentos de medição aprovados conforme a Portaria Inmetro n.º 544/2014, quando for necessário violar a selagem principal, a oficina autorizada deve solicitar autorização prévia ao órgão delegado local, informando qual tipo de serviço será executado.

10.2.3.2 Depois de rompida a selagem principal, o instrumento somente deve estar apto a operar mediante a realização de nova verificação por parte do órgão da RBMLQ-I.

11 PROCEDIMENTO PARA PRESTAÇÃO DE CONTAS

11.1 A oficina autorizada deve realizar a prestação de contas dos serviços de reparo e manutenção realizados nos instrumentos de medição.

11.2 A prestação de contas deve ser realizada através do PSIE para os instrumentos de medição listados na Tabela 3.

Tabela 3 – Relação das oficinas autorizadas que devem prestar contas dos serviços realizados através do PSIE

Oficina autorizada para manutenção e reparo em:
▪ Instrumentos de pesagem não automáticos
▪ Analisador de gases
▪ Opacímetro
▪ Etilômetro
▪ Medida materializada de volume
▪ Bombas medidoras para combustíveis líquidos
▪ Sistema de medição para gás natural combustível
▪ Esfigmomanômetro
▪ Taxímetro
▪ Mototaxímetro
▪ Medidor de comprimento de fios
▪ Medidor de umidade de grãos
▪ Medidor de velocidade

Fonte: Dicol

	NIT-DICOL-002	REV. 03	PÁGINA 8/10
---	----------------------	--------------------	------------------------

11.3 A prestação de contas, pelo PSIE, das marcas de selagem deve ser realizada em até 20 (vinte) dias após a realização do serviço.

11.3.1 Para instrumentos de pesagem não automáticos, a prestação de contas através do PSIE deve ser realizada até o dia 15 (quinze) de cada mês seguinte, após a realização do reparo/manutenção.

11.4 Qualquer impossibilidade de realizar a prestação de contas devido a problemas técnicos referentes ao PSIE deve ser comunicada imediatamente ao órgão integrante da RBMLQ-I através de e-mail, carta, ou qualquer outro documento em que haja registro de envio.

11.4.1 As justificativas de indisponibilidade do sistema para não prestação de contas no prazo estabelecido no subitem 11.3 devem ser comprovadas através de captura de imagem da tela do PSIE.

11.4.2 A avaliação da comprovação de indisponibilidade deve ser realizada pelo órgão integrante da RBMLQ-I.

11.5 A prestação de contas das informações dos serviços de reparo e/ou manutenção das oficinas autorizadas que não estão dispostas na Tabela 2 deve ser realizada através de documento emitido pelas oficinas que contenham a estrutura apresentada no Anexo B.

11.6 O relatório a que se refere o subitem 11.5 deverá ser encaminhado ao órgão integrante da RBMLQ-I local até o 15º dia do mês subsequente à realização dos serviços de reparo e/ou manutenção.

11.7 A não prestação de contas das marcas de selagem e de reparo fornecidas pelo Inmetro implica no não recebimento de marcas adicionais até a devida regularização.

11.7.1 Independente dos prazos para prestação de contas, a oficina deve ficar impossibilitada de receber novas marcas caso a numeração de marcas pendentes de prestação de contas ultrapasse o disposto no item 9.1.1.2.

12 HISTÓRICO DA REVISÃO E QUADRO DE APROVAÇÃO

Revisão	Data	Itens Revisados
03	Fev/2022	▪ Revisão geral.

Quadro de Aprovação		
	Nome	Atribuição
Elaborado por:	Aline de Souza Pinto	Pesquisadora-Tecnologista em Metrologia e Qualidade
Verificado por:	Vanessa da Costa Carvalho Moreira	Gestora da Qualidade da Dicol
Aprovado por:	Felipe Batista Garcia Ferreira	Chefe da Dicol

/ANEXO A

	NIT-DICOL-002	REV. 03	PÁGINA 9/10
---	----------------------	--------------------	------------------------

ANEXO A - MARCA DE REPARO E NUMERAÇÃO DE CONTROLE

Figura 1 – Marca de Reparo ⁽¹⁾ e Numeração de Controle ⁽²⁾



Fonte: Dimel/Dicol

Nota – A marca de reparo pode sofrer alterações em sua coloração ou forma, desde que mantidas as devidas inscrições.

