



Portaria Inmetro Dimel n.º 039, de 27 de março de 2017.

O Diretor de Metrologia Legal do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Inmetro, no exercício da delegação de competência outorgada pelo presidente do Inmetro, através da Portaria Inmetro n.º 257, de 12 de novembro de 1991, conferindo-lhe as atribuições dispostas no subitem 4.1, alínea "b", da regulamentação metrológica aprovada pela Resolução n.º 08, de 22 de dezembro de 2016, do Conmetro.

De acordo com o Regulamento Técnico Metrológico para bombas medidoras para combustíveis líquidos, aprovado pela Portaria Inmetro n.º 23/1985; e,

Considerando o constante do Processo Inmetro n.º 52600.00027883/2016 e do sistema Orquestra n.º 777871, resolve:

Art. 1º Aprovar o modelo iGem-2 de dispositivo indicador para bomba medidora de combustíveis líquidos, marca Wayne, e condições de aprovação a seguir especificadas:

## 1 REQUERENTE/FABRICANTE

Nome: Wayne Indústria e Comércio Ltda.

Endereço: Estrada do Timbó, 126 – Bonsucesso – Rio de Janeiro – RJ

CNPJ: 42.120.394/0006-76

## 2 IDENTIFICAÇÃO DOS MODELOS

Designação: Dispositivo indicador para bomba medidora de combustíveis líquidos.

Marca: Wayne.

Modelo: iGem-2.

## 3 CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

3.1 Volume entregue: Indicado por meio de até 6 (seis) dígitos ativos, com incrementos de 0,0025L e capacidade máxima de 9.999,99 L. A quantidade de casas decimais é programável.

3.2 Preço por litro: Indicado por meio de até 5 (cinco) dígitos ativos, com incrementos de R\$ 0,01 e capacidade máxima de R\$ 999,99. A quantidade de casas decimais é programável.

3.3 Preço a pagar: Indicado por meio de até 7 (sete) dígitos ativos, com incrementos de R\$ 0,01 e capacidade máxima de R\$ 99.999,99.

3.4 Total geral de volume entregue: Indicado nos visores de volume entregue e preço a pagar (quando ultrapassa seis dígitos), por meio de até 13 (treze) dígitos ativos, numa leitura sequencial de todos os





Continuação da Portaria Inmetro /Dimel nº 039, de 27 de março de 2017.

dígitos, apresentando no visor de preço por litro a indicação no formato “X NL”, onde “X” indica o tipo de total (“U” para volume), “N” indica o número do bico lógico e “L” é referente ao lado da bomba (A, B, C ou D). Uma CPU controla quatro abastecimentos simultâneos. Esse formato é apresentado quando se acessam os totais pela tecla de acesso rápido (“8”) utilizando o controle remoto. Será exibida a mensagem “S LoG”. Em seguida, entre com a opção de total (sendo “2” para total de volume líquido).

3.5 Total geral de preço a pagar: indicado nos visores de volume entregue e preço a pagar (quando ultrapassa seis dígitos), por meio de até 13 (treze) dígitos ativos, numa leitura sequencial de todos os dígitos, apresentando no visor de preço por litro a indicação no formato “X NL”, onde “X” indica o tipo de total (“A” para dinheiro), “N” indica o número do bico lógico e “L” é referente ao lado da bomba (A, B, C ou D). Esse formato é apresentado quando se acessam os totais pela tecla de acesso rápido (“8”) utilizando o controle remoto. Será exibida a mensagem “S LoG”. Em seguida, entre com a opção de total (sendo “1” para valor a pagar).

3.6 Total de turno de volume entregue: indicado nos visores de volume entregue e preço a pagar (quando ultrapassa seis dígitos), por meio de até 13 (treze) dígitos ativos, numa leitura sequencial de todos os dígitos, apresentando no visor de preço por litro a indicação no formato “-.0mm”, alternando com “P01” (página 1) e “S101” (função S101).

3.7 Total de turno de preço a pagar: indicado nos visores de volume entregue e preço a pagar (quando ultrapassa seis dígitos), por meio de até 13 (treze) dígitos ativos, numa leitura sequencial de todos os dígitos, apresentando no visor de preço por litro a indicação no formato “-.0mm”, alternando com “P03” (página 1) e “S101” (função S101).

## 4 DESCRIÇÃO FUNCIONAL

4.1 Descrição: Dispositivo indicador eletrônico digital para utilização em bombas medidoras de combustíveis líquidos, podendo controlar até 12 (doze) bicos de descarga (sendo até seis bicos físicos por face), constituído basicamente de unidade de processamento, fonte de alimentação, indicador digital (disponível com um visor de preço por litro para todos os bicos de uma face ou com um visor para cada bico), teclado (opcional) e controle remoto. O dispositivo citado pode controlar até quatro lados (abastecimentos simultâneos) independentes (A, B, C ou D), contendo, cada um deles, 8 bicos lógicos e até 3 visores.

### 4.2 Especificação dos componentes:

4.2.1 Placa CPU iGem-2: É a calculadora da bomba/dispensadora e detém todos os recursos necessários para realizar os cálculos. A placa CPU conecta-se à placa de entrada/saída via um conector 208 pinos.

4.2.2 Mostrador: localizado nas duas faces do dispositivo indicador para exibição das indicações citadas nos subitens 3.1 a 3.7

4.2.3 Controle remoto: destinado à comunicação com o dispositivo indicador, permitindo as seguintes operações: (Para acessar o modo serviço, é necessário apertar o botão CRC na CPU.)

a) Acesso ao modo “Serviço”: pressionar a tecla “ENTER”, digitar a senha (quando no visor de preço a pagar estiver mostrando a indicação “PASS”), pressionar a tecla “ENTER”. O visor de preço por litro mostra a indicação “F---”, o visor de preço a pagar mostra a versão do “software” e o visor de volume





Continuação da Portaria Inmetro /Dimel nº 039, de 27 de março de 2017.

entregue mostra a data da versão, iniciando-se o modo de “Programação”. Para editar ou ver uma função específica, digitar o código da função desejada usando as teclas numéricas e pressionar a tecla “ENTER”. O número correspondente é mostrado no visor de preço por litro. Para acessar o modo “Estatístico”, quando o visor de preço por litro estiver mostrando a indicação “F---”, pressionar a tecla “UP” ou “DOWN” até que o visor de preço por litro mostre a indicação “S---”. O visor de preço a pagar mostra o total do número de abastecimentos do lado A e o visor de volume entregue mostra o total do número de abastecimentos do lado B. Para editar ou ver uma estatística específica, digitar o código desejado usando as teclas numéricas e pressionar a tecla “ENTER”. O número correspondente é mostrado no visor de preço por litro.

b) Saída do modo “Serviço” (“F000”): digitar 0, pressionar a tecla “ENTER” para acessar a função “F000”, pressionar novamente a tecla “ENTER” para acessar a subfunção, pressionar a tecla “#”, digitar o número de uma das opções de saída (“2” para sair e não salvar as alterações e “3” para sair e salvar as alterações) ou pressionar a tecla “UP” até o número desejado (“2” ou “3”) e pressionar a tecla “ENTER” duas vezes.

c) Saída rápida do modo “Serviço” (todas as alterações feitas serão perdidas): pressionar a tecla “CLEAR” até que o visor de preço por litro mostre a indicação “F---” ou “S---” e pressionar três vezes a tecla “ENTER”.

d) Programação do preço por litro do lado A (“F102”): acessar o modo “Serviço”, digitar “102” e pressionar a tecla “ENTER” para acessar a função “F102”. Pressionar novamente a tecla “ENTER”. O visor de volume entregue mostra o preço por litro atual e o visor de preço por litro mostra uma indicação no formato “.0mp” alternando com “F102”, onde “m = 0” indica acesso ao ajuste de preço por litro para pagamento com cartão de crédito, “m = 1” indica acesso ao ajuste de preço por litro para pagamento à vista e “p” indica o número do bico lógico. Para alterar a forma de pagamento e o número do bico lógico, pressionar a tecla “NEXT”. Pressionar a tecla “#” e digitar o novo preço por litro. O valor é mostrado no visor de preço a pagar. Pressionar a tecla “ENTER”. O novo preço por litro é mostrado no visor de volume entregue. Pressionar novamente a tecla “ENTER” para voltar a “F102”. Sair do modo “Serviço” salvando as alterações, conforme descrito na alínea “b”.

e) Programação do preço por litro do lado B (“F202”): acessar o modo “Serviço”, digitar “202” e pressionar a tecla “ENTER” para acessar a função “F202”. Pressionar novamente a tecla “ENTER”. O visor de volume entregue mostra o preço por litro atual e o visor de preço por litro mostra uma indicação no formato “.0mp” alternando com “F202”, onde “m = 0” indica acesso ao ajuste de preço por litro para pagamento com cartão de crédito, “m = 1” indica acesso ao ajuste de preço por litro para pagamento à vista e “p” indica o número do bico lógico. Para alterar a forma de pagamento e o número do bico lógico, pressionar a tecla “NEXT”. Pressionar a tecla “#” e digitar o novo preço por litro. O valor é mostrado no visor de preço a pagar. Pressionar a tecla “ENTER”. O novo preço por litro é mostrado no visor de volume entregue. Pressionar novamente a tecla “ENTER” para voltar a “F202”. Sair do modo “Serviço” salvando as alterações, conforme descrito na alínea “b”.

f) Programação do preço por litro do lado C (“F302”): acessar o modo “Serviço”, digitar “302” e pressionar a tecla “ENTER” para acessar a função “F302”. Pressionar novamente a tecla “ENTER”. O visor de volume entregue mostra o preço por litro atual e o visor de preço por litro mostra uma indicação no formato “.0mp” alternando com “F302”, onde “m = 0” indica acesso ao ajuste de preço por litro para pagamento com cartão de crédito, “m = 1” indica acesso ao ajuste de preço por litro para pagamento à





Continuação da Portaria Inmetro /Dimel nº 039, de 27 de março de 2017.

vista e “p” indica o número do bico lógico. Para alterar a forma de pagamento e o número do bico lógico, pressionar a tecla “NEXT”. Pressionar a tecla “#” e digitar o novo preço por litro. O valor é mostrado no visor de preço a pagar. Pressionar a tecla “ENTER”. O novo preço por litro é mostrado no visor de volume entregue. Pressionar novamente a tecla “ENTER” para voltar a “F302”. Sair do modo “Serviço” salvando as alterações, conforme descrito na alínea “b”.

g) Programação do preço por litro do lado D (“F402”): acessar o modo “Serviço”, digitar “402” e pressionar a tecla “ENTER” para acessar a função “F402”. Pressionar novamente a tecla “ENTER”. O visor de volume entregue mostra o preço por litro atual e o visor de preço por litro mostra uma indicação no formato “.0mp” alternando com “F402”, onde “m = 0” indica acesso ao ajuste de preço por litro para pagamento com cartão de crédito, “m = 1” indica acesso ao ajuste de preço por litro para pagamento à vista e “p” indica o número do bico lógico. Para alterar a forma de pagamento e o número do bico lógico, pressionar a tecla “NEXT”. Pressionar a tecla “#” e digitar o novo preço por litro. O valor é mostrado no visor de preço a pagar. Pressionar a tecla “ENTER”. O novo preço por litro é mostrado no visor de volume entregue. Pressionar novamente a tecla “ENTER” para voltar a “F402”. Sair do modo “Serviço” salvando as alterações, conforme descrito na alínea “b”.

h) Programação no número de casas decimais do preço a pagar no mostrador da bomba em todos os lados (“F012”): acessar o modo “Serviço”, digitar “12” e pressionar a tecla “ENTER” para acessar a função “F012”. Pressionar novamente a tecla “ENTER”. O visor de preço por litro mostra a indicação “.000” alternando com “F012”. Digitar “1” e pressionar a tecla “ENTER”. O visor do preço por litro mostra a indicação “.001” alternando com “F012” e o visor de volume entregue mostra o número de casas decimais atual. Pressionar “#” e digitar o número de casas decimais desejado (0 a 4). O número digitado é mostrado no visor de preço a pagar. Pressionar a tecla “ENTER”. O novo número de casas decimais é mostrado no visor de volume entregue. Pressionar novamente a tecla “ENTER” para voltar a “F012”. Sair do modo “Serviço” salvando as alterações, conforme descrito na alínea “b”.

i) Programação no número de casas decimais do volume no mostrador da bomba em todos os lados (“F012”): acessar o modo “Serviço”, digitar “12” e pressionar a tecla “ENTER” para acessar a função “F012”. Pressionar novamente a tecla “ENTER”. O visor de preço por litro mostra a indicação “.000” alternando com “F012”. Digitar “2” e pressionar a tecla “ENTER”. O visor do preço por litro mostra a indicação “.002” alternando com “F012” e o visor de volume entregue mostra o número de casas decimais atual. Pressionar “#” e digitar o número de casas decimais desejado (0 a 4). O número digitado é mostrado no visor de preço a pagar. Pressionar a tecla “ENTER”. O novo número de casas decimais é mostrado no visor de volume entregue. Pressionar novamente a tecla “ENTER” para voltar a “F012”. Sair do modo “Serviço” salvando as alterações, conforme descrito na alínea “b”.

j) Programação no número de casas decimais do preço por litro no mostrador da bomba em todos os lados (“F012”): acessar o modo “Serviço”, digitar “12” e pressionar a tecla “ENTER” para acessar a função “F012”. Pressionar novamente a tecla “ENTER”. O visor de preço por litro mostra a indicação “.000” alternando com “F012”. Digitar “3” e pressionar a tecla “ENTER”. O visor do preço por litro mostra a indicação “.003” alternando com “F012” e o visor de volume entregue mostra o número de casas decimais atual. Pressionar “#” e digitar o número de casas decimais desejado (0 a 4). O número digitado é mostrado no visor de preço de pagar. Pressionar a tecla “ENTER”. O novo número de casas decimais é mostrado no visor de volume entregue. Pressionar novamente a tecla “ENTER” para voltar a “F012”. Sair do modo “Serviço” salvando as alterações, conforme descrito na alínea “b”.







Continuação da Portaria Inmetro /Dimel nº 039, de 27 de março de 2017.

k) Verificação dos totais gerais do lado A (“S111”): acessar o modo “Serviço”, pressionar a tecla “DOWN” (para acessar o modo “Estatístico”), digitar “111” e pressionar a tecla “ENTER” duas vezes. O visor de preço por litro mostra uma indicação no formato “-.0mm” alternando com “P01” (página 1) e “S111” (função S111), onde “mm” é o número do medidor e a página é o tipo de total a ser visualizado (sendo “1” para total de volume líquido, “2” para volume bruto, “3” para total em dinheiro, “4” para total em cartão de crédito e “5” para total à vista). O visor de volume entregue mostra o total geral de volume líquido entregue do medidor 1 (“-.001” alternando com “P01” e “S111”). Para trocar o tipo de total, pressionar a tecla “UP” ou “DOWN” e, para visualizar os totais dos outros medidores, pressionar a tecla “NEXT”. Após a visualização dos totais, pressionar a tecla “ENTER” para voltar a “S111”, “CLEAR” para voltar a “S---” e “UP” ou “DOWN” para voltar a “F---”. Sair do modo “Serviço”, conforme descrito na alínea “b”.

l) Verificação dos totais gerais do lado B (“S211”): acessar o modo “Serviço”, pressionar a tecla “UP” ou “DOWN” (para acessar o modo “Estatístico”), digitar “211” e pressionar a tecla “ENTER” duas vezes. O visor de preço por litro mostra uma indicação no formato “-.0mm”, alternando com “P01” (página 1) e “S211” (função S211), onde “mm” é o número do medidor e a página é o tipo de total a ser visualizado (sendo “1” para total de volume líquido, “2” para volume bruto, “3” para total em dinheiro, “4” para total em cartão de crédito e “5” para total à vista). O visor de volume entregue mostra o total geral de volume líquido entregue do medidor 1 (“-.001” alternando com “P01” e “S211”). Para trocar o tipo de total, pressionar a tecla “UP” ou “DOWN” e, para visualizar os totais dos outros medidores, pressionar a tecla “NEXT”. Após a visualização dos totais, pressionar a tecla “ENTER” para voltar a “S211”, “CLEAR” para voltar a “S---” e “UP” ou “DOWN” para voltar a “F---”. Sair do modo “Serviço”, conforme descrito na alínea “b”.

m) Verificação dos totais gerais do lado C (“S311”): acessar o modo “Serviço”, pressionar a tecla “UP” ou “DOWN” (para acessar o modo “Estatístico”), digitar “311” e pressionar a tecla “ENTER” duas vezes. O visor de preço por litro mostra uma indicação no formato “-.0mm”, alternando com “P01” (página 1) e “S311” (função S311), onde “mm” é o número do medidor e a página é o tipo de total a ser visualizado (sendo “1” para total de volume líquido, “2” para volume bruto, “3” para total em dinheiro, “4” para total em cartão de crédito e “5” para total à vista). O visor de volume entregue mostra o total geral de volume líquido entregue do medidor 1 (“-.001” alternando com “P01” e “S311”). Para trocar o tipo de total, pressionar a tecla “UP” ou “DOWN” e, para visualizar os totais dos outros medidores, pressionar a tecla “NEXT”. Após a visualização dos totais, pressionar a tecla “ENTER” para voltar a “S311”, “CLEAR” para voltar a “S---” e “UP” ou “DOWN” para voltar a “F---”. Sair do modo “Serviço”, conforme descrito na alínea “b”.

n) Verificação dos totais gerais do lado D (“S411”): acessar o modo “Serviço”, pressionar a tecla “UP” ou “DOWN” (para acessar o modo “Estatístico”), digitar “411” e pressionar a tecla “ENTER” duas vezes. O visor de preço por litro mostra uma indicação no formato “-.0mm”, alternando com “P01” (página 1) e “S411” (função S411), onde “mm” é o número do medidor e a página é o tipo de total a ser visualizado (sendo “1” para total de volume líquido, “2” para volume bruto, “3” para total em dinheiro, “4” para total em cartão de crédito e “5” para total à vista). O visor de volume entregue mostra o total geral de volume líquido entregue do medidor 1 (“-.001” alternando com “P01” e “S411”). Para trocar o tipo de total, pressionar a tecla “UP” ou “DOWN” e, para visualizar os totais dos outros medidores, pressionar a tecla “NEXT”. Após a visualização dos totais, pressionar a tecla “ENTER” para voltar a “S411”, “CLEAR” para voltar a “S---” e “UP” ou “DOWN” para voltar a “F---”. Sair do modo “Serviço”, conforme descrito na alínea “b”.





Continuação da Portaria Inmetro /Dimel nº 039, de 27 de março de 2017.

o) Verificação dos totais de turno do lado A (“S101”): acessar o modo “Serviço”, pressionar a tecla “UP” ou “DOWN” (para acessar o modo “Estatístico”), digitar “101” e pressionar a tecla “ENTER” duas vezes. O visor de preço por litro mostra uma indicação no formato “-.0mm”, alternando com “P01” (página 1) e “S101” (função S101), onde “mm” é o número do medidor e a página é o tipo de total a ser visualizado (sendo “1” para total de volume líquido, “2” para volume bruto, “3” para total em dinheiro, “4” para total em cartão de crédito e “5” para total à vista). O visor de volume entregue mostra o total geral de volume líquido entregue do medidor 1 (“-.001” alternando com “P01” e “S101”). Para trocar o tipo de total, pressionar a tecla “UP” ou “DOWN” e, para visualizar os totais dos outros medidores, pressionar a tecla “NEXT”. Após a visualização dos totais, pressionar a tecla “ENTER” para voltar a “S101”, “CLEAR” para voltar a “S---” e “UP” ou “DOWN” para voltar a “F---”. Sair do modo “Serviço”, conforme descrito na alínea “b”.

p) Verificação dos totais de turno do lado B (“S201”): acessar o modo “Serviço”, pressionar a tecla “UP” ou “DOWN” (para acessar o modo “Estatístico”), digitar “201” e pressionar a tecla “ENTER” duas vezes. O visor de preço por litro mostra uma indicação no formato “-.0mm”, alternando com “P01” (página 1) e “S201” (função S201), onde “mm” é o número do medidor e a página é o tipo de total a ser visualizado (sendo “1” para total de volume líquido, “2” para volume bruto, “3” para total em dinheiro, “4” para total em cartão de crédito e “5” para total à vista). O visor de volume entregue mostra o total geral de volume líquido entregue do medidor 1 (“-.001” alternando com “P01” e “S201”). Para trocar o tipo de total, pressionar a tecla “UP” ou “DOWN” e, para visualizar os totais dos outros medidores, pressionar a tecla “NEXT”. Após a visualização dos totais, pressionar a tecla “ENTER” para voltar a “S201”, “CLEAR” para voltar a “S---” e “UP” ou “DOWN” para voltar a “F---”. Sair do modo “Serviço”, conforme descrito na alínea “b”.

q) Verificação dos totais de turno do lado C (“S301”): acessar o modo “Serviço”, pressionar a tecla “UP” ou “DOWN” (para acessar o modo “Estatístico”), digitar “301” e pressionar a tecla “ENTER” duas vezes. O visor de preço por litro mostra uma indicação no formato “-.0mm”, alternando com “P01” (página 1) e “S301” (função S301), onde “mm” é o número do medidor e a página é o tipo de total a ser visualizado (sendo “1” para total de volume líquido, “2” para volume bruto, “3” para total em dinheiro, “4” para total em cartão de crédito e “5” para total à vista). O visor de volume entregue mostra o total geral de volume líquido entregue do medidor 1 (“-.001” alternando com “P01” e “S301”). Para trocar o tipo de total, pressionar a tecla “UP” ou “DOWN” e, para visualizar os totais dos outros medidores, pressionar a tecla “NEXT”. Após a visualização dos totais, pressionar a tecla “ENTER” para voltar a “S301”, “CLEAR” para voltar a “S---” e “UP” ou “DOWN” para voltar a “F---”. Sair do modo “Serviço”, conforme descrito na alínea “b”.

r) Verificação dos totais de turno do lado D (“S401”): acessar o modo “Serviço”, pressionar a tecla “UP” ou “DOWN” (para acessar o modo “Estatístico”), digitar “401” e pressionar a tecla “ENTER” duas vezes. O visor de preço por litro mostra uma indicação no formato “-.0mm”, alternando com “P01” (página 1) e “S401” (função S401), onde “mm” é o número do medidor e a página é o tipo de total a ser visualizado (sendo “1” para total de volume líquido, “2” para volume bruto, “3” para total em dinheiro, “4” para total em cartão de crédito e “5” para total à vista). O visor de volume entregue mostra o total geral de volume líquido entregue do medidor 1 (“-.001” alternando com “P01” e “S401”). Para trocar o tipo de total, pressionar a tecla “UP” ou “DOWN” e, para visualizar os totais dos outros medidores, pressionar a tecla “NEXT”. Após a visualização dos totais, pressionar a tecla “ENTER” para voltar a “S401”, “CLEAR” para voltar a “S---” e “UP” ou “DOWN” para voltar a “F---”. Sair do modo “Serviço”, conforme descrito na alínea “b”.





Continuação da Portaria Inmetro /Dimel nº 039, de 27 de março de 2017.

s) Retorno a zero dos totais de turno do lado A (“S101”): proceder de acordo com a alínea “o”. Quando o visor de preço por litro estiver mostrando a indicação “-.001” alternando com “P01” (página 1) e “S101” (função S101), e o visor de volume entregue estiver mostrando o volume registrado, pressionar a tecla “#”. Todos os totais de turno do lado A serão zerados. O visor de preço por litro mostra a indicação “S101”. Pressionar a tecla “CLEAR” para voltar a “S---” e “UP” ou “DOWN” para voltar a “F---”. Sair do modo “Serviço” salvando as alterações, conforme descrito na alínea “b”.

t) Retorno a zero dos totais de turno do lado B (“S201”): proceder de acordo com a alínea “p”. Quando o visor de preço por litro estiver mostrando a indicação “-.001” alternando com “P01” (página 1) e “S201” (função S201), e o visor de volume entregue estiver mostrando o volume registrado, pressionar a tecla “#”. Todos os totais de turno do lado B serão zerados. O visor de preço por litro mostra a indicação “S201”. Pressionar a tecla “CLEAR” para voltar a “S---” e “UP” ou “DOWN” para voltar a “F---”. Sair do modo “Serviço” salvando as alterações, conforme descrito na alínea “b”.

u) Retorno a zero dos totais de turno do lado C (“S301”): proceder de acordo com a alínea “q”. Quando o visor de preço por litro estiver mostrando a indicação “-.001” alternando com “P01” (página 1) e “S301” (função S301), e o visor de volume entregue estiver mostrando o volume registrado, pressionar a tecla “#”. Todos os totais de turno do lado B serão zerados. O visor de preço por litro mostra a indicação “S301”. Pressionar a tecla “CLEAR” para voltar a “S---” e “UP” ou “DOWN” para voltar a “F---”. Sair do modo “Serviço” salvando as alterações, conforme descrito na alínea “b”.

v) Retorno a zero dos totais de turno do lado D (“S401”): proceder de acordo com a alínea “r”. Quando o visor de preço por litro estiver mostrando a indicação “-.001” alternando com “P01” (página 1) e “S401” (função S401), e o visor de volume entregue estiver mostrando o volume registrado, pressionar a tecla “#”. Todos os totais de turno do lado B serão zerados. O visor de preço por litro mostra a indicação “S401”. Pressionar a tecla “CLEAR” para voltar a “S---” e “UP” ou “DOWN” para voltar a “F---”. Sair do modo “Serviço” salvando as alterações, conforme descrito na alínea “b”.

w) Verificação dos valores das dez últimas transações do lado A (“E102”): acessar o modo “Serviço”, pressionar a tecla “UP” (para acessar o modo “Estatístico”), digitar 102 e pressionar a tecla “ENTER” duas vezes. O visor de preço por litro mostra uma indicação no formato “-.0ee” alternando com “P01” (página 1) e “E102” (estatística E102), onde “ee” varia de 01 a 10 e representa as transações armazenadas pelo programa, sendo “01” a mais recente e “10” a mais antiga. O visor de preço a pagar mostra o preço a pagar e o visor de volume entregue mostra o volume, referentes à transação desejada. Para visualizar o preço unitário e o bico lógico da transação, basta acessar a página 2 pressionando a tecla “UP” (o visor de preço por litro alterna “E102”, “-.0ee” e P02). Para visualizar outras transações, pressionar a tecla “NEXT”. Após a visualização, pressionar a tecla “ENTER” para voltar a “E102”, “CLEAR” para voltar a “E---” e “DOWN” para voltar a “F---”. Sair do modo “Serviço”, conforme descrito na alínea “b”.

x) Verificação dos valores das dez últimas transações do lado B (“E202”): acessar o modo “Serviço”, pressionar a tecla “UP” (para acessar o modo “Estatístico”), digitar 202 e pressionar a tecla “ENTER” duas vezes. O visor de preço por litro mostra uma indicação no formato “-.0ee” alternando com “P01” (página 1) e “E202” (estatística E202), onde “ee” varia de 01 a 10 e representa as transações armazenadas pelo programa, sendo “01” a mais recente e “10” a mais antiga. O visor de preço a pagar mostra o preço a pagar e o visor de volume entregue mostra o volume, referentes à transação desejada. Para visualizar o preço unitário e o bico lógico da transação, basta acessar a página 2 pressionando a tecla “UP” (o visor de preço por litro alterna “E102”, “-.0ee” e P02). Para visualizar outras transações, pressionar a tecla






Continuação da Portaria Inmetro /Dimel nº 039, de 27 de março de 2017.

“NEXT”. Após a visualização, pressionar a tecla “ENTER” para voltar a “E202”, “CLEAR” para voltar a “E---” e “DOWN” para voltar a “F---”. Sair do modo “Serviço”, conforme descrito na alínea “b”.


y) Verificação dos valores das dez últimas transações do lado C (“E302”): acessar o modo “Serviço”, pressionar a tecla “UP” (para acessar o modo “Estatístico”), digitar 302 e pressionar a tecla “ENTER” duas vezes. O visor de preço por litro mostra uma indicação no formato “-.0ee” alternando com “P01” (página 1) e “E302” (estatística E302), onde “ee” varia de 01 a 10 e representa as transações armazenadas pelo programa, sendo “01” a mais recente e “10” a mais antiga. O visor de preço a pagar mostra o preço a pagar e o visor de volume entregue mostra o volume, referentes à transação desejada. Para visualizar o preço unitário e o bico lógico da transação, basta acessar a página 2 pressionando a tecla “UP” (o visor de preço por litro alterna “E302”, “-.0ee” e P02). Para visualizar outras transações, pressionar a tecla “NEXT”. Após a visualização, pressionar a tecla “ENTER” para voltar a “E302”, “CLEAR” para voltar a “E---” e “DOWN” para voltar a “F---”. Sair do modo “Serviço”, conforme descrito na alínea “b”.

z) Verificação dos valores das dez últimas transações do lado D (“E402”): acessar o modo “Serviço”, pressionar a tecla “UP” (para acessar o modo “Estatístico”), digitar 402 e pressionar a tecla “ENTER” duas vezes. O visor de preço por litro mostra uma indicação no formato “-.0ee” alternando com “P01” (página 1) e “E402” (estatística E402), onde “ee” varia de 01 a 10 e representa as transações armazenadas pelo programa, sendo “01” a mais recente e “10” a mais antiga. O visor de preço a pagar mostra o preço a pagar e o visor de volume entregue mostra o volume, referentes à transação desejada. Para visualizar o preço unitário e o bico lógico da transação, basta acessar a página 2 pressionando a tecla “UP” (o visor de preço por litro alterna “E402”, “-.0ee” e P02). Para visualizar outras transações, pressionar a tecla “NEXT”. Após a visualização, pressionar a tecla “ENTER” para voltar a “E402”, “CLEAR” para voltar a “E---” e “DOWN” para voltar a “F---”. Sair do modo “Serviço”, conforme descrito na alínea “b”.

4.2.4 Teclado: destinado à predeterminação de volume ou de total a pagar, constituído de teclas alfanuméricas que permitem as seguintes operações:

a) Predeterminação do abastecimento em litros: com a bomba desligada, pressionar a tecla  até que os números do mostrador de volume fiquem visíveis e o total a pagar esteja pontilhado “-----” e digitar o volume desejado. Caso o mostrador tenha dígitos exclusivos para abastecimento predeterminado, um ícone de uma gota de líquido aparecerá do lado direito do valor predeterminado e o mostrador de volume continuará exibindo o volume da última venda. O valor predeterminado será exibido em um mostrador único de volume/valor localizado abaixo do mostrador de volume.

Caso a bomba tenha apenas um teclado compartilhado por dois dispositivos indicadores do mesmo lado, selecionar primeiramente o dispositivo indicador correspondente ao produto desejado pressionando as setas para direita e esquerda do teclado. Em seguida, realizar o procedimento da predeterminação do abastecimento em litros.

b) Predeterminação do abastecimento em valor monetário: com a bomba desligada, pressionar a tecla  até que os números do mostrador de total a pagar fiquem visíveis e o mostrador de volume esteja pontilhado “-----” e digitar o total a pagar desejado. Caso o mostrador tenha dígitos exclusivos para abastecimento predeterminado, um ícone do símbolo dólar aparecerá do lado direito do valor predeterminado e o mostrador de valor monetário continuará exibindo o valor da última venda. O valor predeterminado será exibido em um mostrador único de volume/valor localizado abaixo do mostrador de volume entregue.

Caso a bomba tenha apenas um teclado compartilhado por dois dispositivos indicadores do mesmo lado, selecionar primeiramente o dispositivo indicador correspondente ao produto desejado pressionando as setas para direita e esquerda do teclado. Em seguida, realizar o procedimento da predeterminação do







Continuação da Portaria Inmetro /Dimel nº 039, de 27 de março de 2017.

abastecimento em valor monetário.

4.2.5 Sistema de desligamento automático: destinado a impedir novo abastecimento sempre que o fornecimento do combustível for interrompido por um período de tempo superior a 60 (sessenta) segundos.

4.2.6 Totalizador eletromecânico: destinado a indicar o total geral de volume entregue, com capacidade máxima de indicação até 9999999 litros.

4.2.7 Pulser WIP/XWIP: o pulser WIP/XWIP suporta uma interface de dados serial. O protocolo é feito especialmente para comunicação entre o pulser WIP e a calculadora da bomba. Ele é projetado para uma conexão ponto a ponto mestre-escravo, com a calculadora como mestre e um pulser WIP como escravo.

4.2.8 Placa para recuperador de vapor: a placa é sobreposta conectada ao iGEM 2 e controla duas válvulas proporcionais e até dois motores da bomba (uma por ponto de abastecimento) com base nos pulsos gerados pelo volume de combustível pelo iGEM 2 (1cL por pulso).

4.2.9 Vapour Gate ISB: esta placa suporta até dois medidores de recuperador de vapor fluidistor. Condiciona o sinal do medidor de recuperador de vapor para um sinal de pulso de onda quadrada recebido pela entrada auxiliar do iGem2.

## 5 CONDIÇÕES PARTICULARES DE CONSTRUÇÃO, INSTALAÇÃO, UTILIZAÇÃO E RESTRIÇÕES

5.1 O controle remoto citado no subitem 4.2.3 deve permanecer inoperante durante o abastecimento.

5.2 – A bomba medidora pode apresentar visores somente em um dos lados, caso seja instalada com o outro lado voltado para uma parede.

## 6 ANEXOS

ANEXO 01 – Vista externa do dispositivo indicador com visor de LED versão 2.

ANEXO 02 – Vista externa do dispositivo indicador.

ANEXO 03 – Vista externa do dispositivo indicador 2.

ANEXO 04 – Vista externa do dispositivo indicador equipado com acessórios opcionais sem terminal de pagamento - Família Helix.

ANEXO 05 – Vista externa do dispositivo indicador equipado com acessórios opcionais e terminal de pagamento (opcional) - Família Helix.

ANEXO 06 – Vista externa do dispositivo indicador equipado com acessórios opcionais e terminal de pagamento - Família Helix.

ANEXO 07 – Vista externa do dispositivo indicador equipado com acessórios opcionais sem terminal de pagamento (opcional) - Família Helix.

ANEXO 08 – Vista externa do modelo iGem-2 - Família 3/G2200.





Continuação da Portaria Inmetro /Dimel nº 039, de 27 de março de 2017.

ANEXO 09 – Vista externa - Família E-123.

ANEXO 10 – Vista externa do modelo iGem-2 - Família 3G3000.

ANEXO 11 – Vista externa do modelo iGem-2 equipado com acessórios opcionais – Família 3G3000.

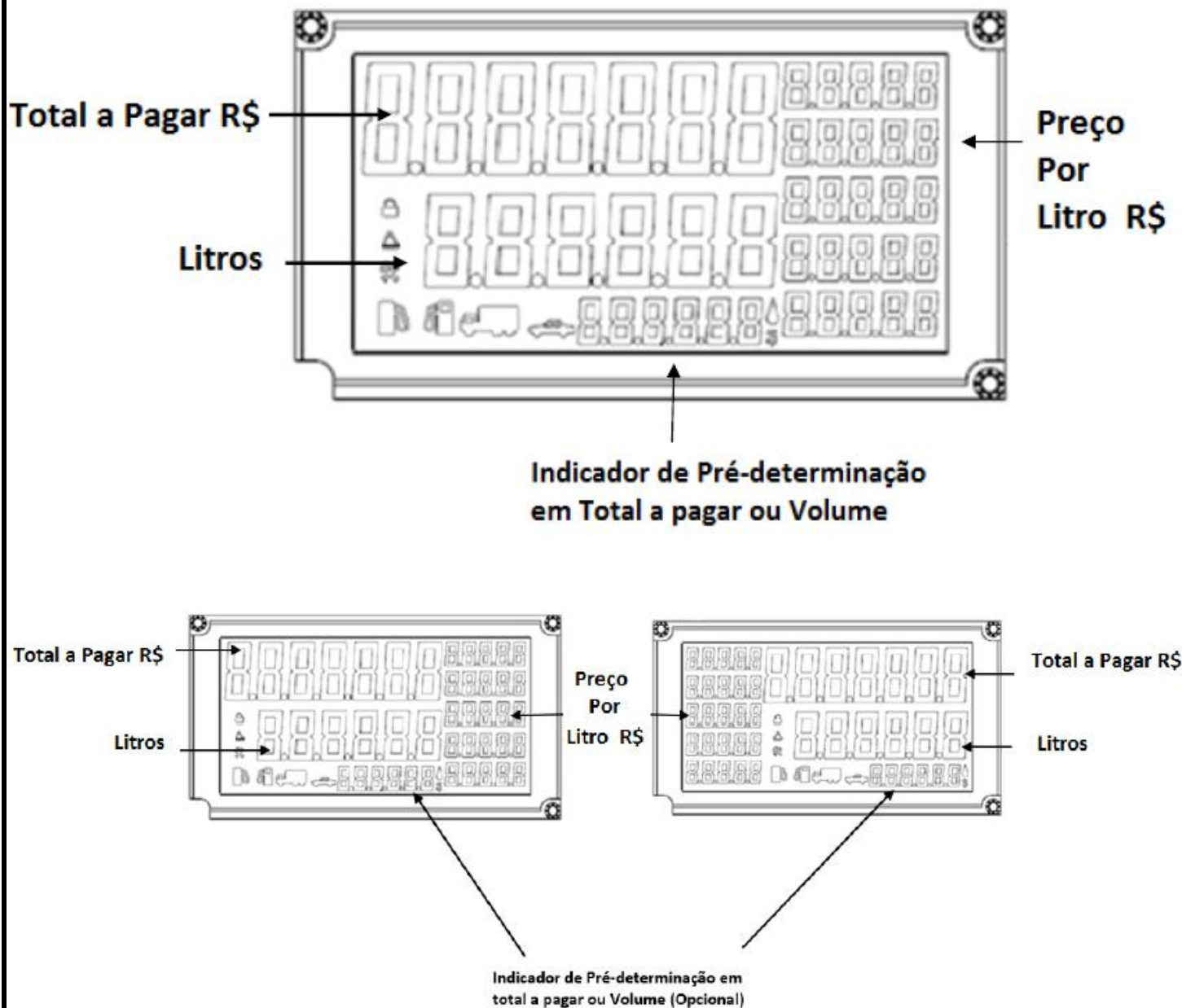
ANEXO 12 – Vista externa do modelo iGem-2 equipado com acessórios opcionais – Família 3G2200.

ANEXO 13 – Vista da localização do botão CRC.

Art. 2º - Esta portaria entrará em vigor na data da sua publicação.

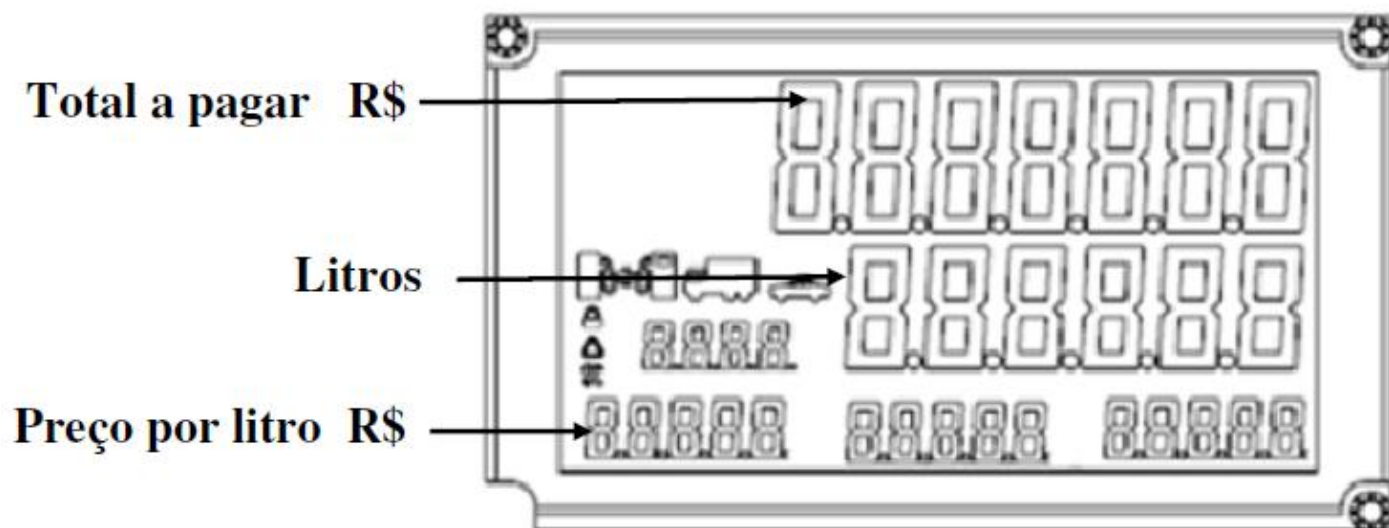
RAIMUNDO ALVES DE REZENDE  
Diretor de Metrologia Legal do Inmetro






QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 039, DE 27 DE MARÇO DE 2017.

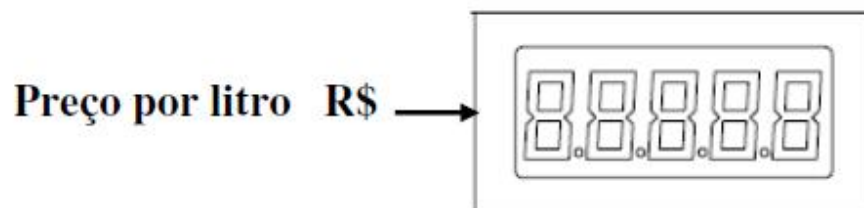
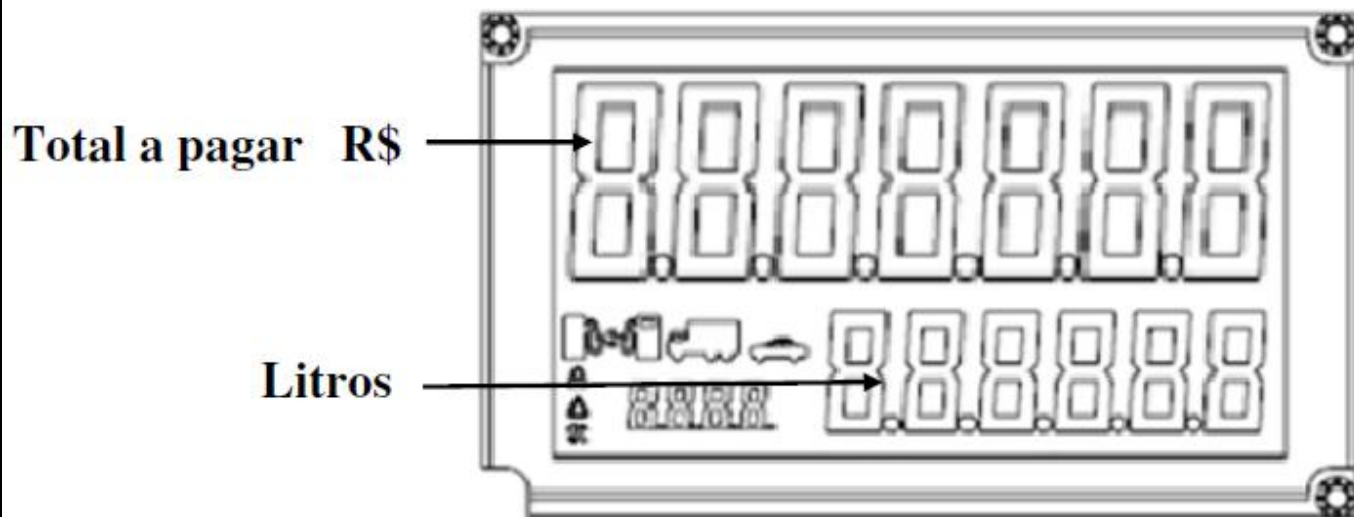
	<b>REQUERENTE:</b> WAYNE INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	
	VISTA EXTERNA DO DISPOSITIVO INDICADOR COM VISOR DE LED VERSÃO 2	ANEXO 01



QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N°. 039, DE 27 DE MARÇO DE 2017.

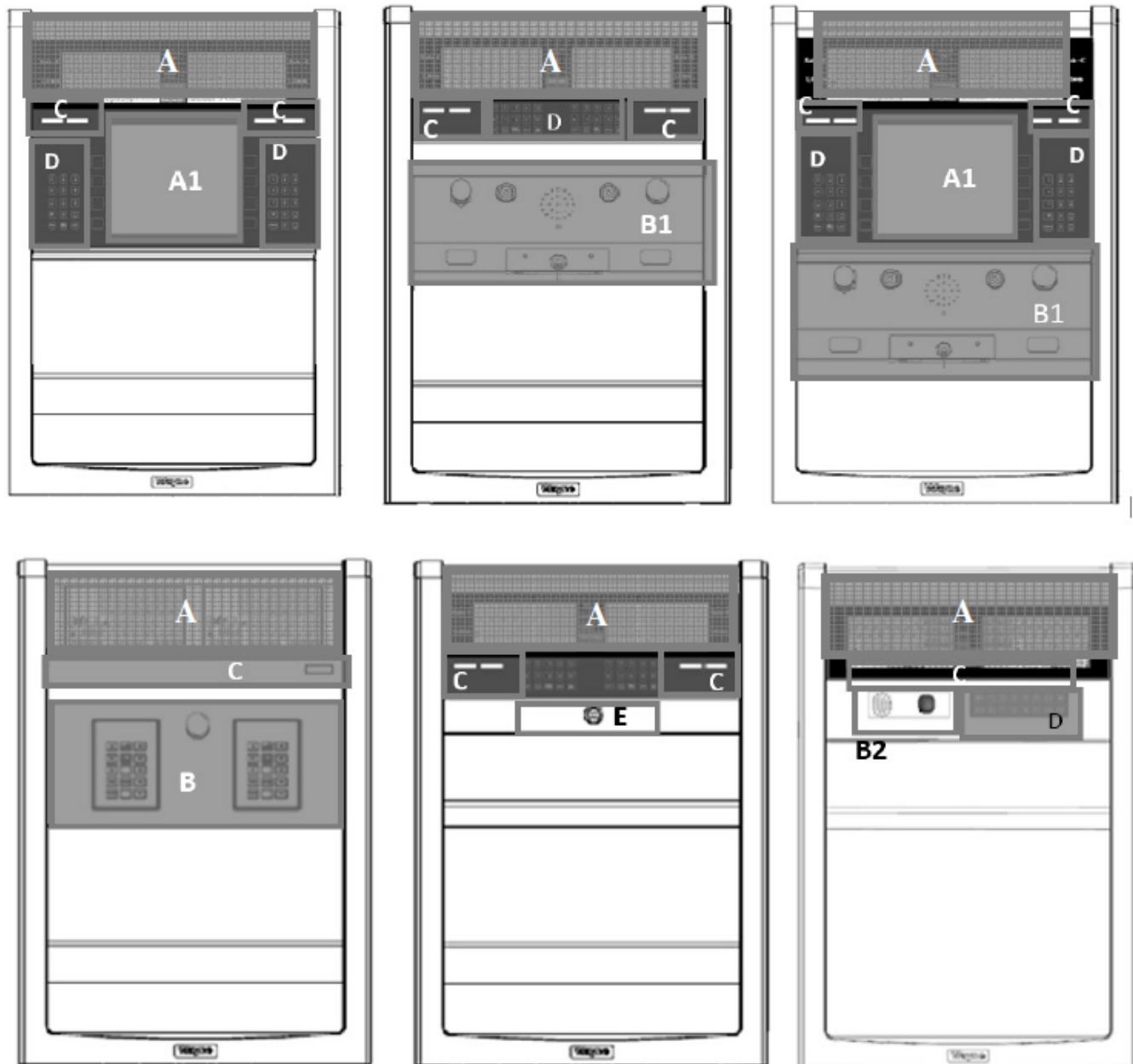
 <b>INMETRO</b>	<b>REQUERENTE:</b> WAYNE INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	
	VISTA EXTERNA DO DISPOSITIVO INDICADOR	ANEXO 02





QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 039, DE 27 DE MARÇO DE 2017.

	<b>REQUERENTE:</b> WAYNE INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	
	VISTA EXTERNA DO DISPOSITIVO INDICADOR 2	ANEXO 03



Área A – Área para Display (Possibilidade de 0 até 2 displays por lado)

Área A1 – Tela de vídeo LCD de 10.4” (Colorida) com ou sem teclado.

Área B – Área para Teclado de predeterminação de volume e valor, botão de emergência, iButton.

Área B1 – Área para a Caixa de opções opcional - Botão de emergência, iButton, leitor de cartão, impressora, Alto-falante, Receptáculo USB para sistema de mídia e Sensor do sistema de comunicação sem fio.


Área B2 – Área opcional para iButton, botão de emergência e Alto falante

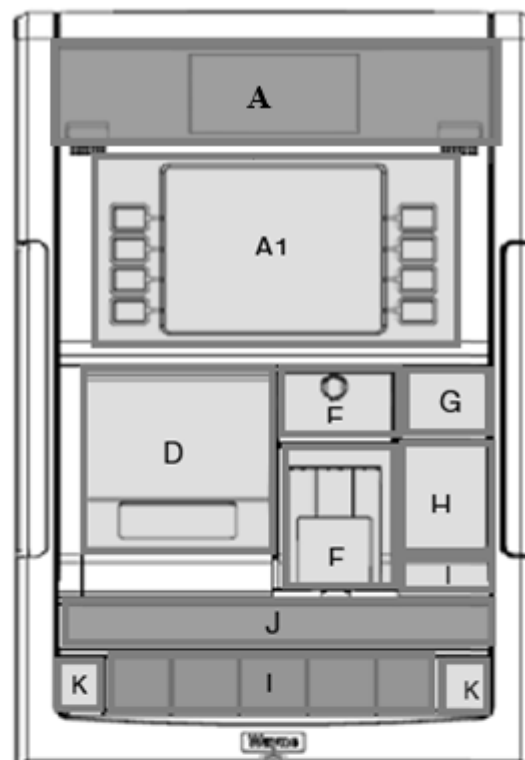
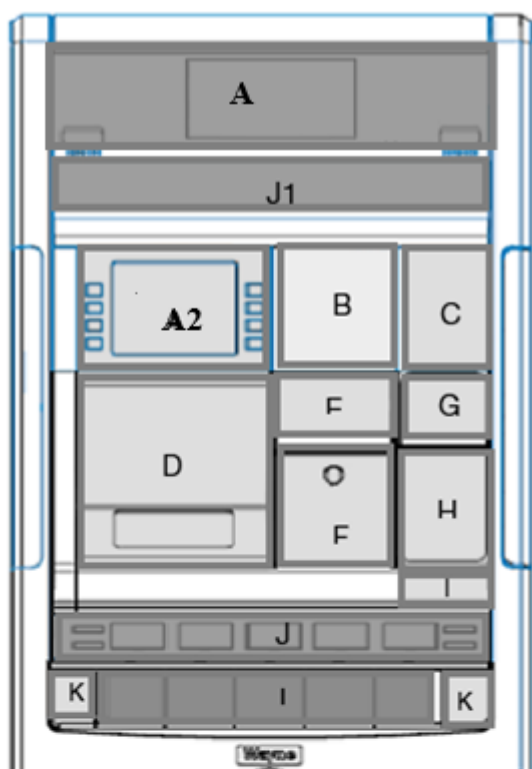
Área C – Área para totalizadores eletromecânico.

Área D – Área do teclado

Área E – Área opcional para iButton e botão de emergência.

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 039, DE 27 DE MARÇO DE 2017.

	<b>REQUERENTE:</b> WAYNE INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	
	VISTA EXTERNA DO DISPOSITIVO INDICADOR EQUIPADO COM ACESSÓRIOS OPCIONAIS SEM TERMINAL DE PAGAMENTO – FAMÍLIA HELIX	ANEXO 04



Área A - Área para Display (Possibilidade de 0 até 2 displays por lado)

Área A1 - Tela de vídeo LCD de 10.4" (Colorida) com ou sem teclado.

Área A2 - Tela de vídeo LCD de 5.7" (Monocromática ou colorida) com teclado.

Área B - Área para leitor de cartão Citizen.

Área C - Área para teclado de volume.

Área D - Teclado do leitor de cartão.

Área E - Área para o leitor de cartão ou impressora dependendo de qual impressora for utilizada e dependendo da configuração. Para configuração de impressora padrão Zebra, a área E irá conter o leitor de cartão. Para configuração zebra ADA e para configuração de impressora Citizen a área E fará parte da área da impressora.

Área F - Área para impressora ou leitor de cartão.

Área G - Área para teclado Dallas ou iButton.

Área H - Área para: Leitor de cartão, botão de parada de emergência, teclado Dallas, iButton.

Área I - Área para o scanner de código de barras.

Área J - Área para display de totalizador eletromecânico e preço por litro.

Área J1 - Área opcional para display de totalizador eletromecânico e preço por litro.

Área K - Área para o botão de chamada, botão de parada ou botão de emergência.

Área L - Área opcional para teclado de volume.

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 039, DE 27 DE MARÇO DE 2017.

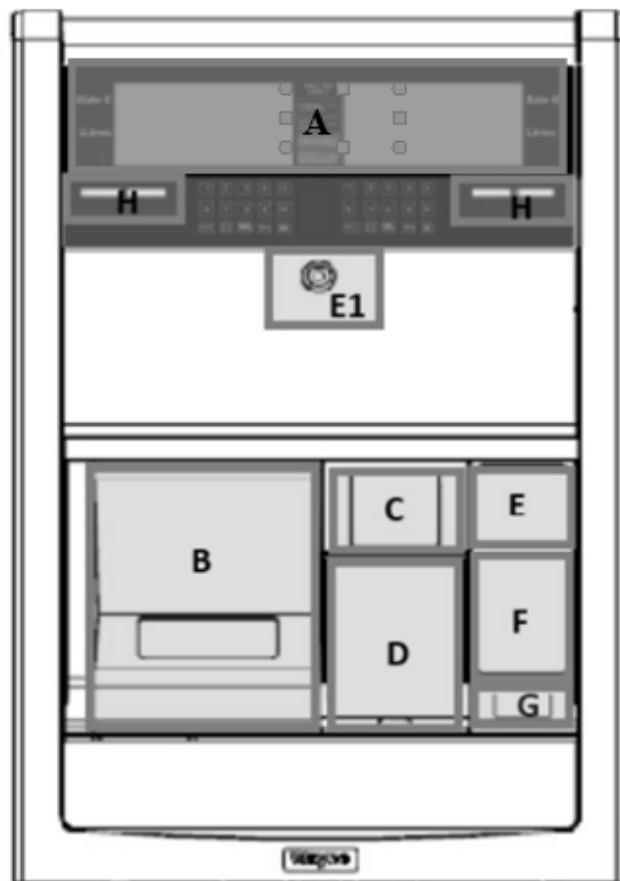
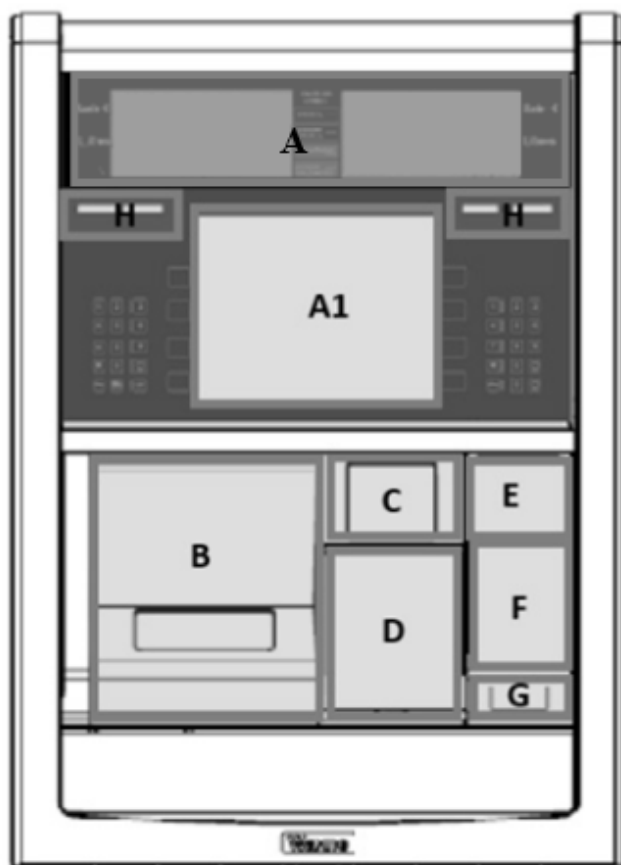


**REQUERENTE:**

WAYNE INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

VISTA EXTERNA DO DISPOSITIVO INDICADOR EQUIPADO COM  
ACESSÓRIOS OPCIONAIS E TERMINAL DE PAGAMENTO (OPCIONAL) -  
FAMÍLIA HELIX

ANEXO 05



Área A - Área para Display (Possibilidade de 0 até 2 displays por lado)

Área A1 - Tela de vídeo LCD de 10.4" (Colorida) com ou sem teclado.

Área B - Área para teclado do leitor de cartão.

Área C - Área para o leitor de cartão ou impressora dependendo de qual impressora for utilizada e dependendo da configuração. Para configuração de impressora padrão Zebra, a área E irá conter o leitor de cartão. Para configuração zebra ADA e para configuração de impressora Citizen a área E fará parte da área da impressora.

Área D - Área para impressora ou leitor de cartão

Área E - Área para teclado Dallas ou iButton.

Área E1 - Área para iButton ou botão de emergência.

Área F - Área para: Leitor de cartão, botão de parada de emergência, teclado Dallas, iButton.

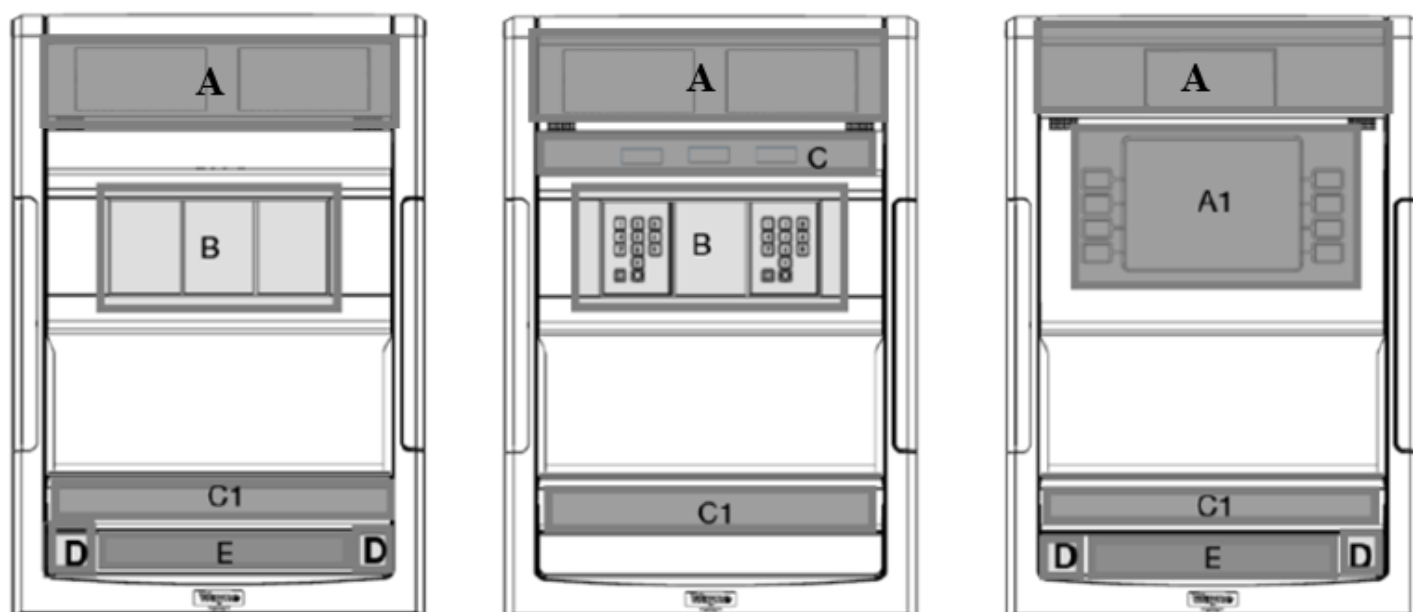
Área G - Área para o scanner de código de barras.

Área H - Área para display de totalizador eletromecânico.

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 039, DE 27 DE MARÇO DE 2017.

	<b>REQUERENTE:</b> WAYNE INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	
	<b>VISTA EXTERNA DO DISPOSITIVO INDICADOR EQUIPADO COM ACESSÓRIOS OPCIONAIS E TERMINAL DE PAGAMENTO – FAMÍLIA HELIX</b>	<b>ANEXO 06</b>





Área A - Área para Display (Possibilidade de 0 até 2 displays por lado)

Área A1 - Tela de vídeo LCD de 10.4" (Colorida) com ou sem teclado.

Área B - Área para Teclado de predeterminação de volume, botão de emergência, iButton, Teclado Dallas.

Área C - Área para display de preço unitário e display de totalizador eletromecânico.

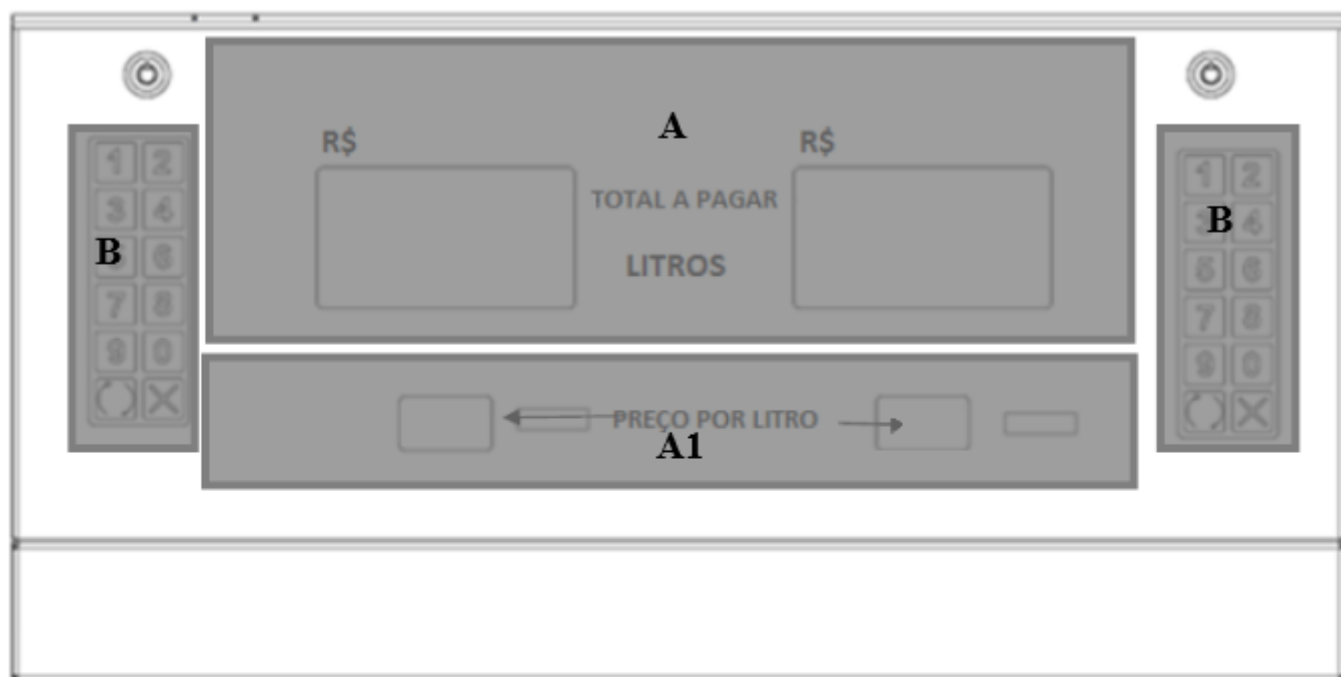
Área C1 - Área opcional para display de preço unitário e totalizador eletromecânico.

Área D - Área para o botão de chamada, botão de parada ou botão de emergência

Área E - Área opcional para teclado de volume.

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 039, DE 27 DE MARÇO DE 2017.

	<b>REQUERENTE:</b> WAYNE INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA..	
	VISTA EXTERNA DO DISPOSITIVO INDICADOR EQUIPADO COM ACESSÓRIOS OPCIONAIS SEM TERMINAL DE PAGAMENTO (OPCIONAL) - FAMÍLIA HELIX	ANEXO 07



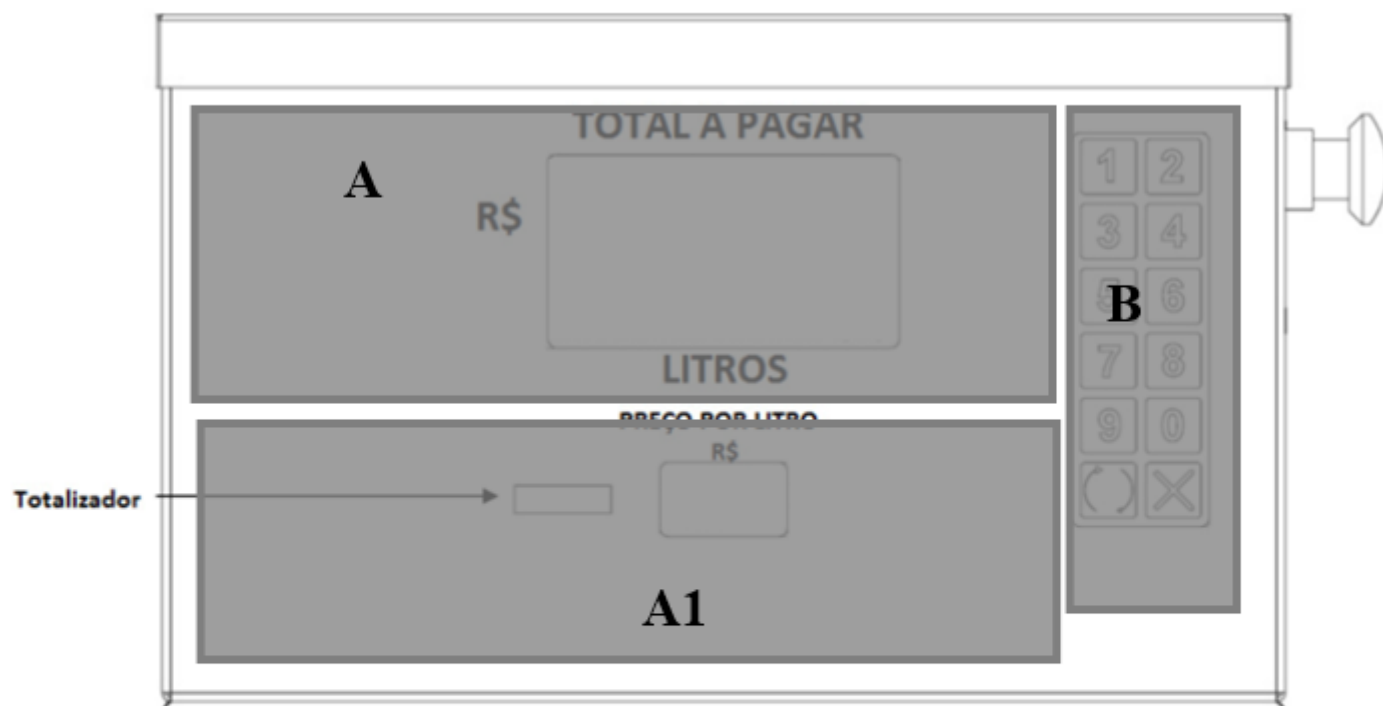
Área A – Área para Display (Possibilidade de 0 até 2 displays por lado).

Área A1 – Área para totalizador eletromecânico e/ou para display de preço unitário.

Área B – Área para Teclado de predeterminação de volume e valor (Possibilidade de 0 até 2 por lado)

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 039, DE 27 DE MARÇO DE 2017.

 <b>INMETRO</b>	<b>REQUERENTE:</b> WAYNE INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	
	VISTA EXTERNA DO MODELO IGEN-2 - FAMÍLIA 3/G2200	ANEXO 08




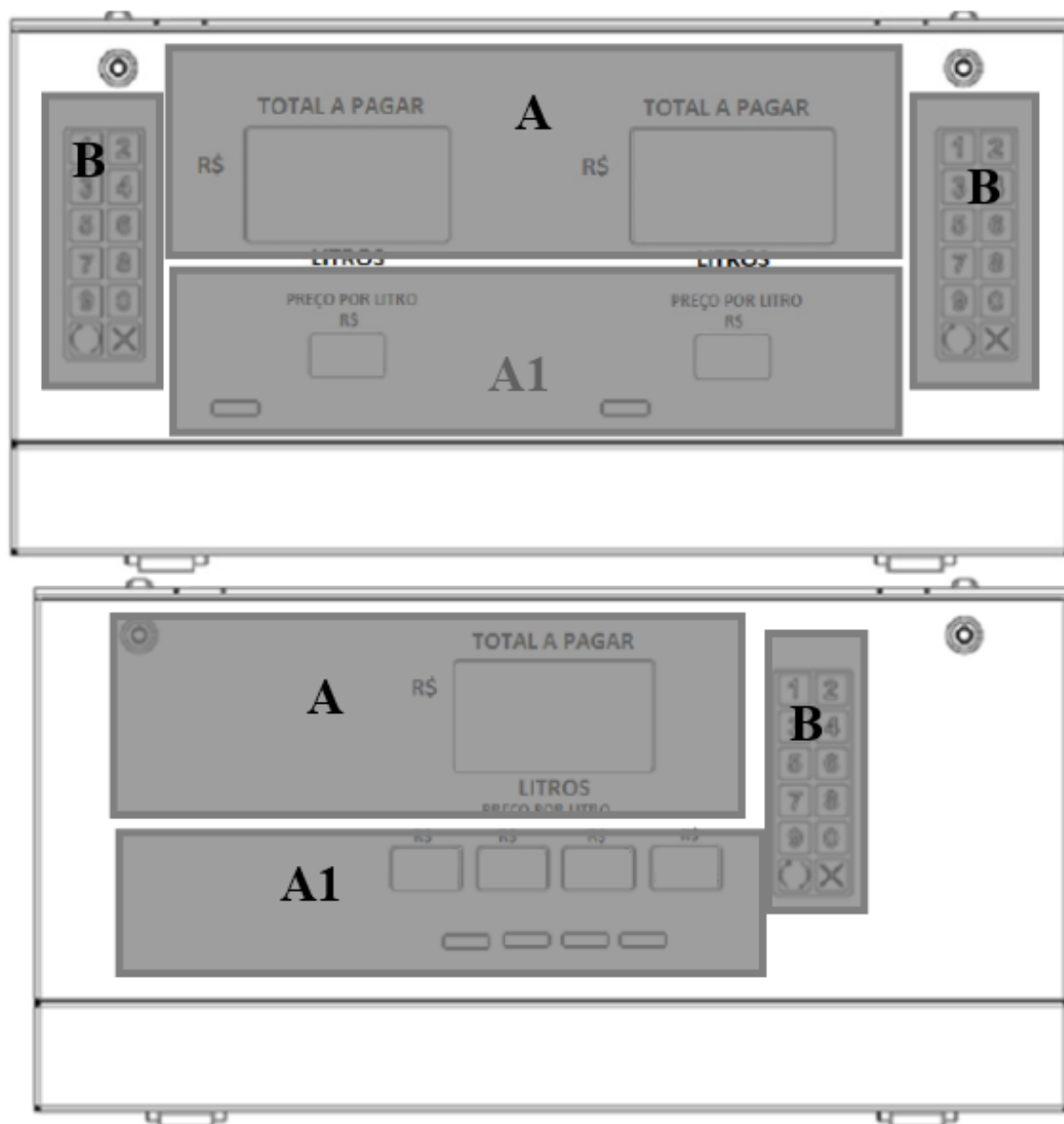
Área A – Área para Display (Possibilidade de 0 até 2 displays por lado.

Área A1 – Área para totalizador eletromecânico e/ou para display de preço unitário.

Área B – Área para Teclado de predeterminação de volume e valor,

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 039, DE 27 DE MARÇO DE 2017.

	<b>REQUERENTE:</b> WAYNE INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	
	VISTA EXTERNA - FAMÍLIA E-123	ANEXO 09



Área A – Área para Display (Possibilidade de 0 até 2 displays por lado).

Área A1 – Área para totalizador eletromecânico e/ou para display de preço unitário. (Possibilidade de 0 ou até 4 por lado)

Área B – Área para Teclado de predeterminação de volume e valor. (Possibilidade de 0 até 2 por lado)

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 039, DE 27 DE MARÇO DE 2017.



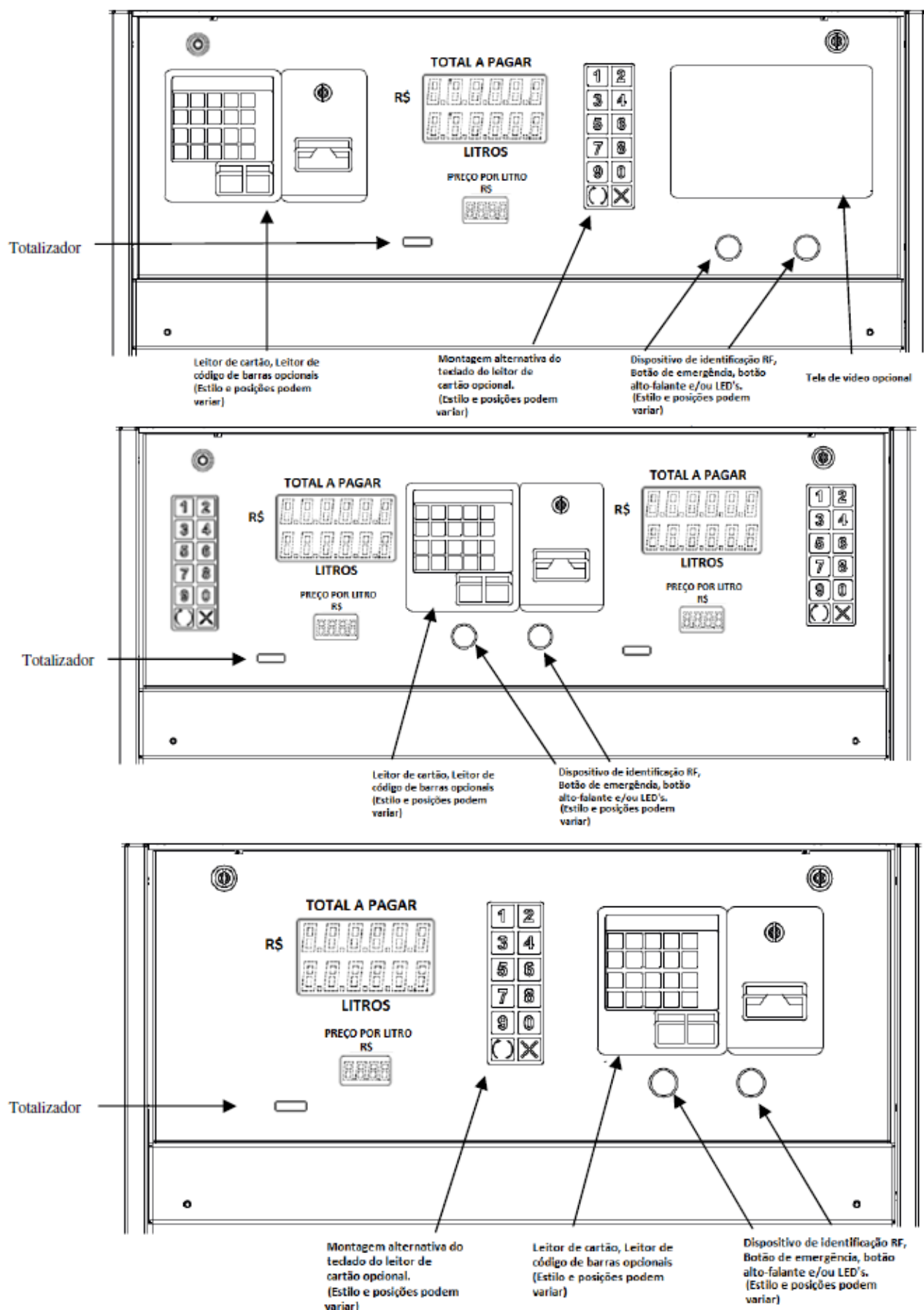
**REQUERENTE:**

WAYNE INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

VISTA EXTERNA DO MODELO IGEM-2 - FAMÍLIA 3G3000

ANEXO 10





QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 039, DE 27 DE MARÇO DE 2017.

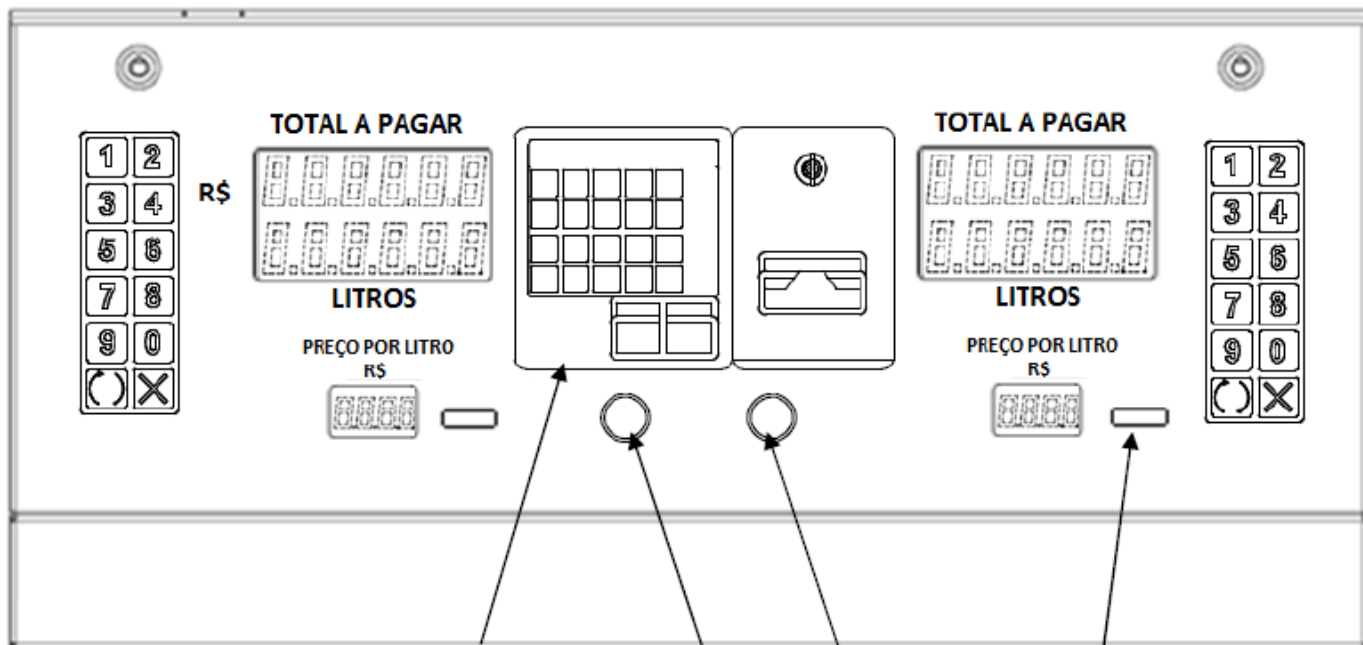


**REQUERENTE:**

WAYNE INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

VISTA EXTERNA DO MODELO Igem-2  
EQUIPADO COM ACESSÓRIOS OPCIONAIS – FAMÍLIA 3G3000

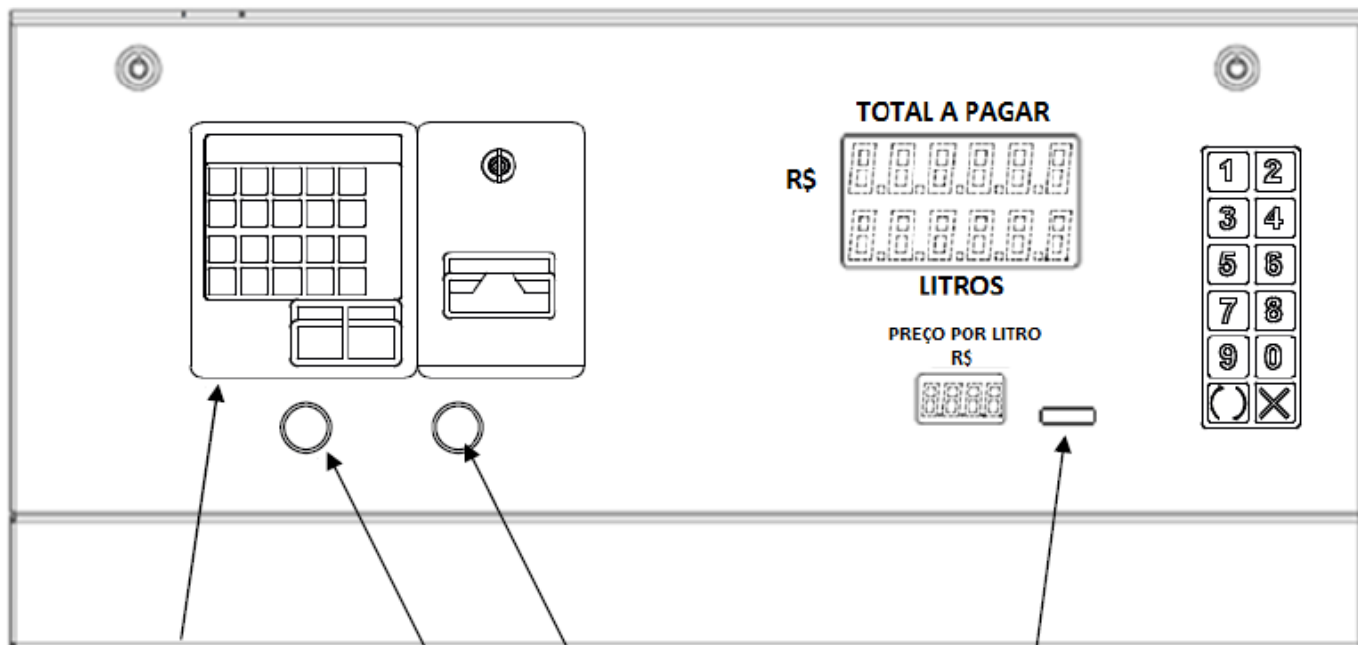
ANEXO 11



Leitor de cartão, Leitor de código de barras opcionais (Estilo e posições podem variar)

Dispositivo de identificação RF, Botão de emergência, botão alto-falante e/ou LED's. (Estilo e posições podem variar)

**Totalizador**



Leitor de cartão, Leitor de código de barras opcionais (Estilo e posições podem variar)

Dispositivo de identificação RF, Botão de emergência, botão alto-falante e/ou LED's. (Estilo e posições podem variar)

**Totalizador**

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 039, DE 27 DE MARÇO DE 2017.

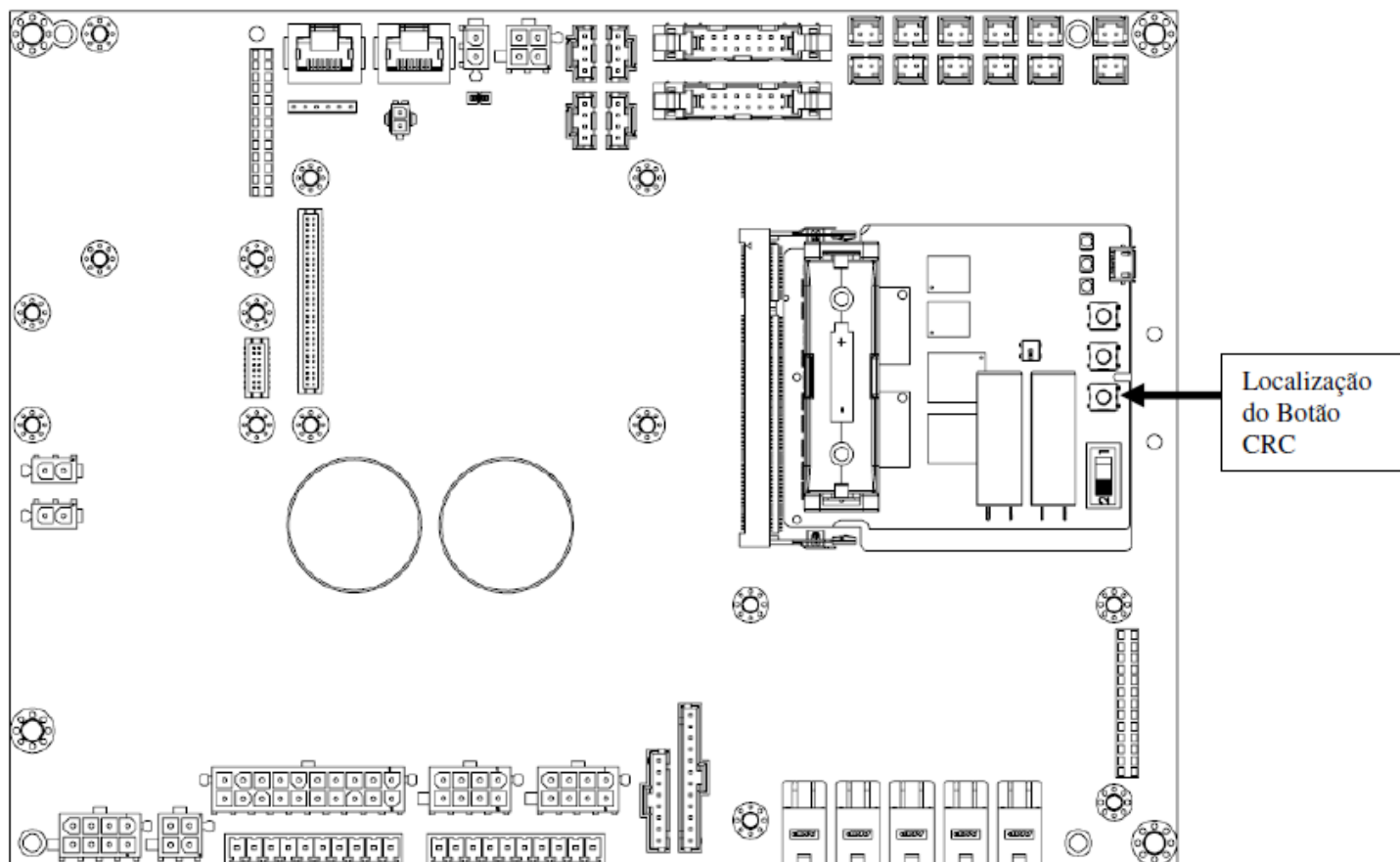


**REQUERENTE:**

WAYNE INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

VISTA EXTERNA DO MODELO IGEM-2  
EQUIPADO COM ACESSÓRIOS OPCIONAIS – FAMÍLIA 3G2200

ANEXO 12



QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 039, DE 27 DE MARÇO DE 2017.

	<b>REQUERENTE:</b> WAYNE INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	
	VISTA DA LOCALIZAÇÃO DO BOTÃO CRC	ANEXO 13