# raizen

## Engenharia Padrões Varejo





# Botoeira de Emergência Para Desligamento de Bombas

versão 1.0 junho 2012



#### 1-OBJETIVO:

O objetivo da botoeira de emergência é desligar todas as bombas de abastecimento de combustíveis (motor+cabeça) em situações de emergência, tais como:

- Fogo durante o abastecimento;
- Acidentes na área das bombas, abalroamento, veículo sair com a mangueira no tanque, etc.;
- Caso a bomba apresente vazamento por não desligar automaticamente, rompimento na mangueira;
- Vazamento causado por desatenção do frentista ou desligamento do bico com defeito;
- Enchentes, ventos fortes, queda da cobertura sobre as bombas ou outros acidentes.



# 2- UTILIZAÇÃO:

#### 2.1 - BOTOEIRA EXTERNA:

Caso ocorra um dos problemas descritos na página anterior o frentista ou mesmo um cliente vai até a caixa vermelha na parte externa do posto, semelhante aos das fotos abaixo, quebra o vidro e aperta o botão que desligará completamente toda a eletricidade que vai para as bombas.



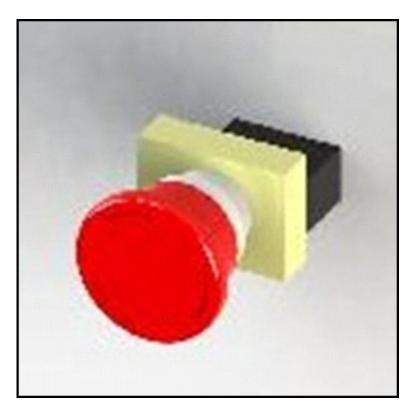




#### 2.2 - BOTOEIRA INTERNA:

Da mesma forma, dentro da loja ao lado do caixa, o funcionário da loja ou o gerente, que visualmente tenha acesso à pista, aperta o botão vermelho tipo soco, semelhante aos mostrados abaixo, que desligará toda eletricidade que vai para as bombas.







#### 3- VANTAGENS:

- Operação mais segura.
- Reduz o custo do seguro.
- Minimiza ou anula os custos no reparo caso qualquer um dos problemas citados inicialmente ocorra.

#### 4- CUIDADOS:

- Se acionado indevidamente, causará o desligamento das bombas durante o funcionamento normal do posto.
- Como qualquer outro sistema do posto requer verificação periódica semestral.
- No caso de sistemas com contatoras esta verificação deve ser mensal.



## 5- CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA:

#### 5.1 - Botoeira Externa:

- Deve ter o vidro para evitar que seja facilmente acionada.
- Deve ser montada na fachada do prédio, a 1,50m de altura, em distância não inferior a 7,5m ou superior a 30m das bombas, sendo ideal ficar no local de mais fácil visualização.
- Abaixo, modelo sugerido fabricado pela EATON ((21)3541-4404 Sr. Marlon), podendo ser de outra empresa com características técnicas semelhantes.
- Sobre a botoeira ou ao lado deve ser instalada placa conforme modelo abaixo:





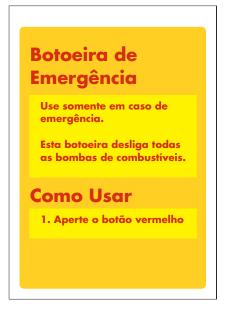


#### 5.2 - Botoeira Interna:

- Pode ser montada em caixa suporte apropriada, como na foto, ou montada em tampa cega de caixa 4" X 2" de embutir.
- Deve ser do tipo soco, mantendo-se travada após atuação e destravando quando rodada no sentido indicado na seta.
- Importante ser instalada em local de fácil visualização, PORÉM FORA DO ALCANCE DOS CLIENTES.
- Ao lado, modelo sugerido de caixa e botão fabricado pela EATON ((21)3541-4404 Sr. Marlon),podendo ser de outra empresa com características semelhantes:
- Sobre a botoeira ou ao lado deve ser instalada placa conforme modelo ao lado:



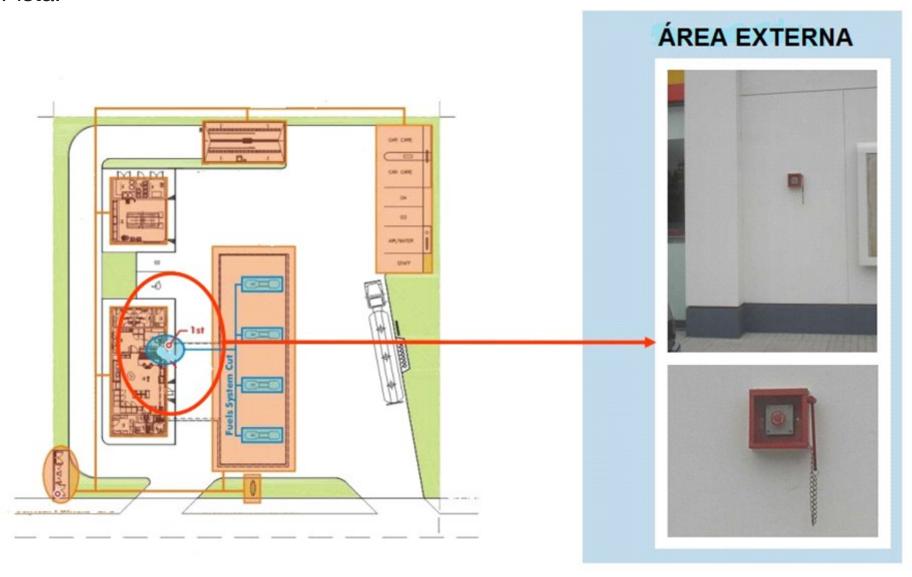






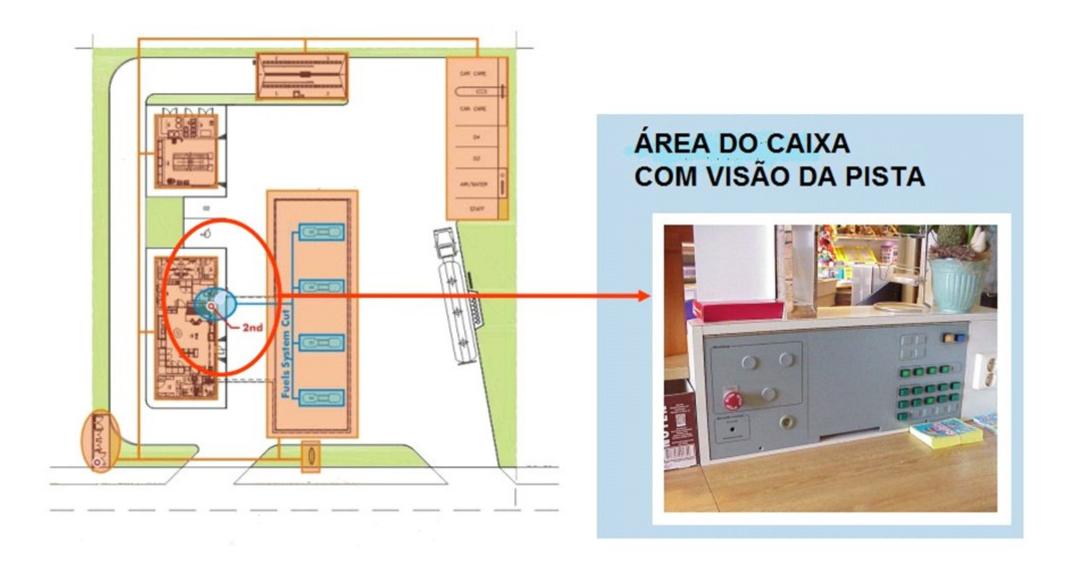
# 6-LOCAIS DE INSTALAÇÃO:

## 6.1- Na Pista:





## 6.2- Na Loja:

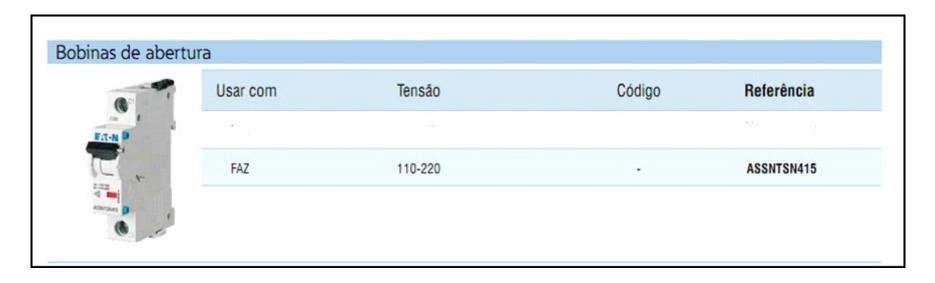




# 7- INSTALAÇÃO:

#### 7.1- Quadros Novos

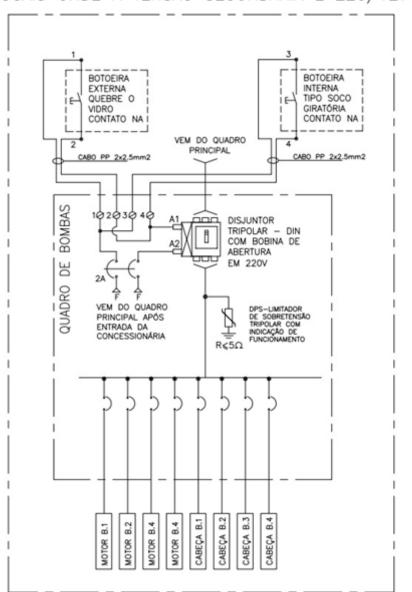
- Para quadros novos ou que vão ser reformados, é sugerido que o disjuntor tipo DIN geral do quadro de bombas venha acoplado com bobina disparadora, mostrado na imagem abaixo.
- Desta forma, quando pressionada a botoeira externa ou interna, ele energiza a bobina desligando o disjuntor.
- A alimentação desta bobina será proveniente de outro quadro elétrico do posto, preferencialmente o primeiro quadro geral logo após a concessionária.



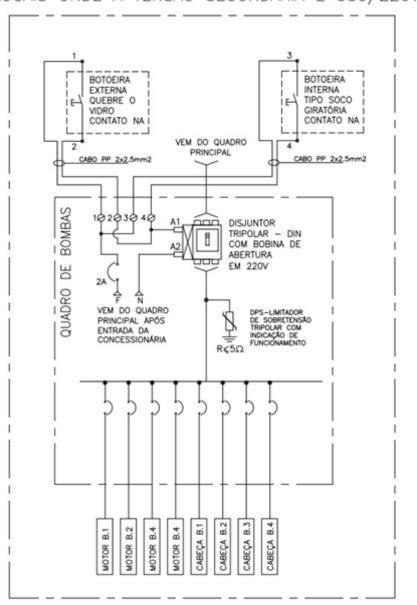


## 7.1.1 Diagrama de Comando para Quadros Novos com Disjuntor com Bobina de Abertura:





LOCAIS ONDE A TENSÃO SECUNDÁRIA É 380/220V





## 7.2- Quadros Antigos:

- Quando a instalação for antiga ou quando não for possível utilizar a bobina descrita anteriormente, deve ser usado contatora antes do disjuntor geral do quadro de bombas
- Esta contatora deve ter corrente nominal 50% maior que o disjuntor geral
- Esta contatora deverá ser montada em caixa plástica ou metálica o mais próximo possível do quadro de bombas
- A alimentação da bobina da contatora deverá ser proveniente de outro quadro elétrico do posto, preferencialmente o primeiro quadro geral logo após a concessionária





## 7.2.1- Diagrama de Comando para Quadros Antigos com Contatora:

