

# Requisitos de Instalação de Bombas

Tudo que  
você precisa  
saber sobre a  
instalação da  
sua bomba.






# Orientações para instalações de bombas de combustíveis Wayne


Visando a segurança e o bom funcionamento das bombas Wayne, preparamos esse documento para orientar acerca dos procedimentos de instalação desses equipamentos, em especial sobre os itens de segurança.

## 1.0 Segurança e Saúde

Ao trabalhar com combustíveis líquidos inflamáveis, é importante que as seguintes regras sejam seguidas:

- Ao redor da bomba é proibido fumar e acender qualquer tipo de fogo.
- O quadro de distribuição de energia deve ser facilmente acessível e não pode ser bloqueado.
- Especialistas devem fazer as instalações elétricas.
- Em caso de vazamento na bomba, corte a energia da mesma e entre em contato com a Wayne.
- Sempre siga as regras de manuseio de combustíveis e óleos.
- Siga as exigências das autoridades locais sobre o sistema de recuperação de vapor.
- Certifique-se de que o extintor está funcionando apropriadamente, esteja em lugar acessível e sem bloqueios.
- Para evitar operação incorreta da bomba ou que a mesma seja danificada, certificar-se que existe combustível suficiente nos tanques.
- Os acessórios de segurança adequados devem ser utilizados pelos profissionais responsáveis pela manutenção dos equipamentos (luvas, máscaras, óculos, etc.). •••

 <b>AVISO!</b>	
 	Desconecte a alimentação principal de energia antes de realizar qualquer serviço, para prevenir danos que possam resultar em choque elétrico ou incêndio.

 <b>AVISO!</b> <b>Perigo de tombamento!</b>
Note que o centro de gravidade não fica no centro da bomba, mas varia de um modelo para outro.

## 2.0 Instalações das Bombas e Equipamentos

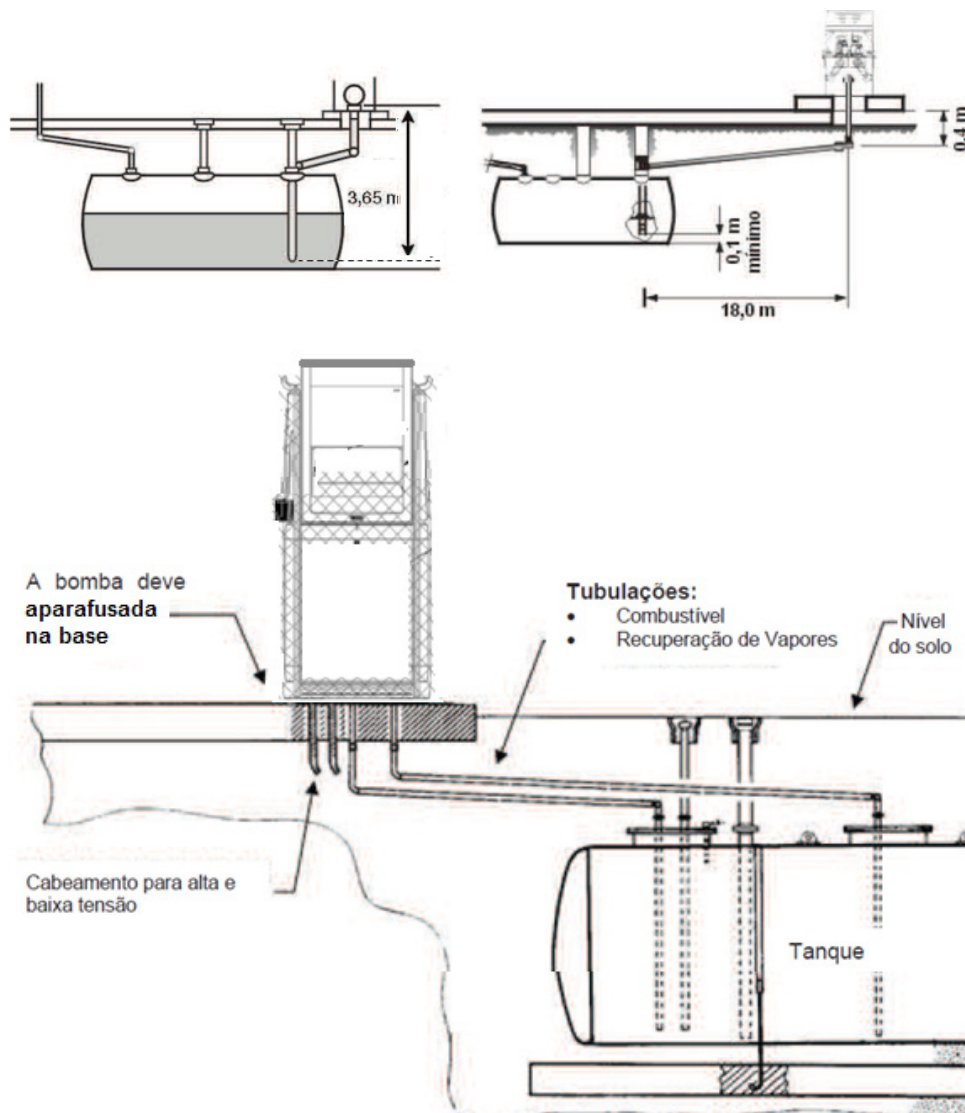
As instalações das bombas são de responsabilidade do cliente e se encerram sem que os equipamentos sejam ligados, ou seja, as etapas posteriores que envolvem energização, colocação do equipamento em operação, testes, verificação de aferição, etc. devem ser realizadas por pessoal Autorizado Wayne, de acordo com o tópico 4.0, página 4

### 2.1 Periféricos e Infraestrutura

As instalações do tanque, linhas de sucção e sumps devem seguir as legislações aplicáveis. Quando não houver legislação específica, as normas devem ser seguidas, conforme o quadro abaixo e também as demais normas do anexo 1, quando aplicáveis.

Norma	Descrição
NBR 13783	Armazenamento de Líquidos Inflamáveis e Combustíveis / Instalação do Sistema de Armazenamento Subterrâneo de Combustíveis (SASC)
NBR 13784	Armazenamento de Líquidos Inflamáveis e Combustíveis / Seleção de Métodos para Detecção de Vazamentos e Ensaio de Estanqueidade em Sistemas de Armazenamento Subterrâneo de Combustíveis (SASC)
NBR 14639	Posto de Serviço – Instalações Elétricas

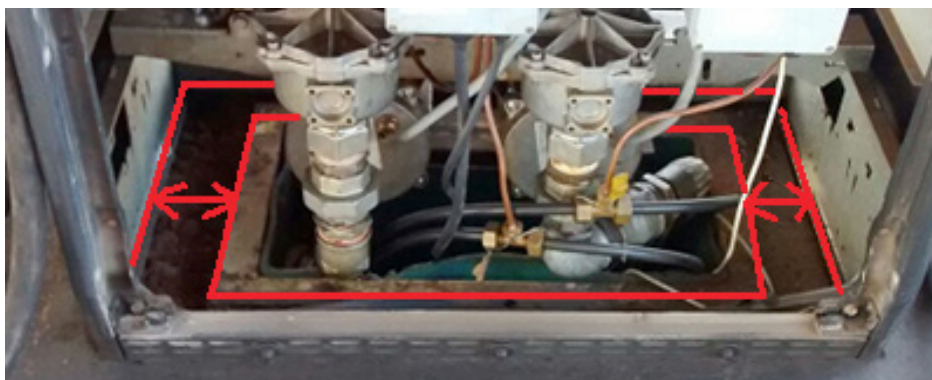
### 2.2 Requisitos de layout:



### 3.0 Requisitos adicionais

#### 3.1 Sump de bomba:


O tamanho do sump de bomba deve ser proporcional às dimensões da bomba a ser instalada.




Sump inadequado ao tamanho da bomba

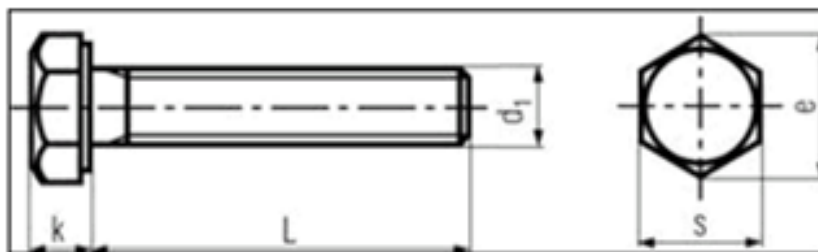
#### 3.2 Fixações corretas das bombas nas ilhas:

Os responsáveis pela instalação da bomba deverão fixar as bombas, onde as mesmas devem ser aparafusadas nas ilhas (parafusos / chumbadores M10), de acordo com as instruções contidas nos manuais do usuário:

 <b>ADVERTÊNCIA!</b>	<p>Perigo de tombamento! Aparafuse a bomba na base. Veja os pontos de fixação nas "Instruções de instalação".</p>
--	---

 <b>CUIDADO!</b>
<p>A não fixação da bomba conforme indicado pode resultar em lesão pessoal ou danos ao equipamento.</p>

#### PARAFUSO M10

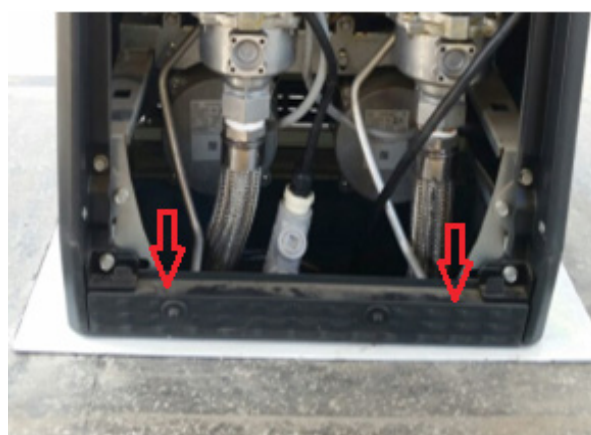


<b>d1</b>
M10

**DIN 933**

#### Nota:

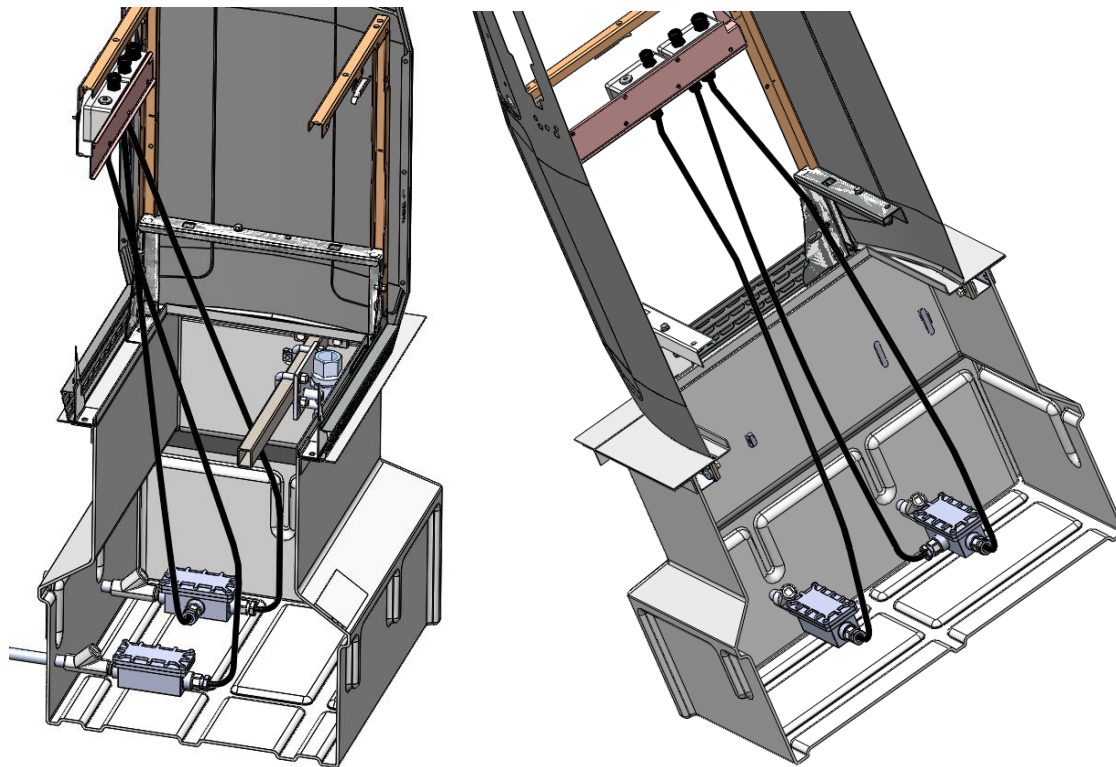
São irregulares as fixações realizadas de outra forma que não sejam através de parafusos ou chumbadores: Soldas, parafusos de diâmetros inferiores ao especificado, arames, cabos de aço, etc.



Pontos de Fixação na Ilha

### 3.3 Conexões elétricas:

- Conferir se a tensão do motor está de acordo com a tensão da rede elétrica do local;
- Os cabos devem estar corretamente conectados à caixa de ligação através da unidade seladora, nos casos de bombas 3G. Nos casos de Helix, vide imagem abaixo (mais detalhes ver instrução WR002153):



- A resistência de aterramento deve ser igual ou inferior a  $10\Omega$ . Para acuracidade da medição é necessário uso específico de dispositivo de medição de aterramento;
- Sempre utilizar disjuntores independentes para a cabeça e motores.

### 4.0 Partida Inicial e Validação da Garantia

Para a validação da garantia se faz necessário realizar a Partida Inicial do(s) equipamento(s), que deverá ser efetuada por técnico credenciado da Wayne. Para agendamento, contate: [suporte.wayne@doverfs.com](mailto:suporte.wayne@doverfs.com) e [callcenter.brasil@doverfs.com](mailto:callcenter.brasil@doverfs.com) ou através dos telefone: **0800 282 0002**.

#### Observações importantes:

A garantia não será validada se efetuada por técnico não credenciado da Wayne.

Para o atendimento da partida inicial os requisitos de instalação deverão ser atendidos:

- Os equipamentos deverão estar instalados e devidamente aparafusados nas ilhas;
- A parte elétrica deve estar concluída, com disjuntores e aterramento adequados;
- Os tanques devem estar abastecidos de combustível;
- Os tubos de retorno das bombas de diesel devem estar lacrados pelo instalador do filtro prensa de diesel.

## ANEXO 1 - Regulamentos e Normas Aplicados

- NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção
- NBR 7481 / 1990 - Tela de Aço Soldada. Armadura para Concreto.
- NBR 6118 / 2014 – Projeto de Estruturas de Concreto – Procedimento
- NBR 5598 / 2013 - Eletroduto de Aço-Carbono e Acessórios, com Revestimento Protetor e Rosca BSP – Requisitos
- NBR 5597 / 2013 - Eletroduto de Aço-Carbono e Acessórios, com revestimento Protetor e Rosca NPT –Requisitos
- NBR 5410 / 2004 – Versão Corrigida 2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
- NBR 5419 / 2015 - Proteção contra Descargas Atmosféricas / Princípios Gerais / Gerenciamento de Risco / Danos Físicos a Estruturas e Perigos à Vida / Sistema Elétricos e Eletrônicos Internos na Estrutura.
- NBR 11170 / 1991 - Serviços de Pavimentação - Terminologia
- NBR 11171 / 1990 - Serviços de Pavimentação - Classificação
- NBR 13781 / 2009 - Armazenamento de Líquidos Inflamáveis e Combustíveis / Manuseio e Instalação de Tanque Subterrâneo
- NBR 13786 / 2014 - Postos de Serviço / Seleção de Equipamentos para Sistema para Instalação Subterrânea de Combustíveis
- NBR 14605-2 / 2009 - Versão Corrigida - Armazenamento de Líquidos Inflamáveis e Combustíveis / Sistema de Drenagem Oleosa / Projeto, Metodologia de Dimensionamento de Vazão, Instalação, Operação e Manutenção para Posto Revendedor Veicular.
- Norma ABNT NBR 14973/2010 - Armazenamento de Líquidos Inflamáveis e Combustíveis / Desativação, Remoção, Destinação, Preparação e Adaptação de Tanques Subterrâneos Usados.
- NBR 14606 / 2013 - Armazenamento de Líquidos Inflamáveis e Combustíveis / Entrada em Espaço Confinado em Tanques Subterrâneos e em Tanques de Superfície.
- NR 20 – Segurança e Saúde no Trabalho com Inflamáveis e Combustíveis
- NR 15 - Atividades e Operações Insalubres - Anexo nº 1 – Limites de Tolerância para Ruído Contínuo ou Intermitente - Anexo nº 3 – Limites de Tolerância para Exposição ao Calor
- NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços de Eletricidade
- NR 06 - Equipamento de Proteção Individual – EPI
- Portaria nº 117 do INMETRO de Mai/2009 - Regulamento de Avaliação de Conformidade (RAC) para Tanques Aéreos de Armazenamento de Derivados de Petróleo e Outros Combustíveis.
- Portaria nº 110 do INMETRO de 13/06/2005 - Aprova o Regulamento de Avaliação de Conformidade (RAC) para Empresas de Instalação de Sistema de Abastecimento de GNV em Postos de Abastecimento.
- Portaria nº 009 do INMETRO de Jan/2011 - Requisitos de Avaliação de Conformidade para o Serviço de Instalação e Retirada de Sistema de Armazenamento Subterrâneo de Combustíveis (SASC).