

# CERTIFICADO



## ADAILSON NASCIMENTO CARVALHO

Certificamos que o profissional acima, portador do **CPF: 716.014.495-34** frequentou com aproveitamento o Curso de **“TREINAMENTO de NR-12— Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos— Em Princípios Básicos de Segurança nas Técnicas de Manutenção e Operação da Bomba de Ultra Alta Pressão** (até 45.000 Psi), com duração de **08 horas** e inclusão de prática, motivo pelo qual mantivemos o presente certificado para função de **Operador de Máquina de Hidrojato (Flow)**.

Realizado no dia 08 de Agosto de 2022.

Macaé, 08 de Agosto de 2022.

  
Instrutor  
Gilberto Belmiro do Couto  
CREA/MG: 156928

  
ADAILSON  
NASCIMENTO  
CARVALHO

  
Profissional Habilitado  
Paulo Fernando Peixoto  
Engº Mecânico  
CREA.: 2004107969

  
Responsável RH/Treinamento  
Thaisa Barbiero Mello  
Setor de Treinamentos

# CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Carga Horária 08 Horas / Validade 12 Meses

- SMC-PLI-003—Plano de Manutenção de Sistema de Hidrojato e SMC-PI-006 - Procedimento de Inspeção Planejada de Máquina de Hidrojato).
- SMC-CO-017 - SMS em Trabalho de Manutenção
- Prática - Motor, Bomba, Válvula de Retenção, Troca de selos, Identificação de Problemas e Reparo da Bomba e acessórios;

## NR-12 – Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos

Este treinamento para operação segura das máquinas de Hidrojato, abrange as etapas teórica e prática, para habilitação adequada dos Operadores para trabalho seguro, contendo:

A) Descrição e identificação dos riscos associados com a máquina de hidrojato e seus acessórios, e as proteções específicas contra cada um deles;

B) Funcionamento das proteções; como e por que devem ser usadas;

C) Como e em que circunstâncias uma proteção pode ser removida, e por quem. No caso das Máquinas de Hidrojato, somente os Operadores possuem esta habilitação;

D) Contatar seu Supervisor ou Líder, se uma proteção foi danificada ou se perdeu sua função, deixando de garantir uma segurança adequada;

E) Os princípios de segurança na utilização da Máquina de Hidrojateamento e seus acessórios e ferramentas;

F) Segurança para riscos mecânicos, elétricos e outros relevantes;

G) Método de trabalho seguro;

H) Permissão de trabalho;

I) Sistema de bloqueio de funcionamento da Máquina de Hidrojateamento e seus acessórios durante as operações.

- Introdução
- História do Acionamento Direto
- Ambiente de Manutenção Limpo
- Qualidade da Água de entrada
- Especificações das Bombas Flow
- Vídeos de Manutenções
- Experiências Teóricas de Funcionamento da Bomba
- Experiência Prática de Manutenções da Bomba
- Precauções de Segurança
- Avisos, Advertências e Notas
- Dicas de Segurança
- Sistema Mecânico
- Sistema Elétrico
- Sistema de Hidrojateamento a Pressão Ultra Alta Elevada.
- Ferramentas de Limpeza com Jato de Água
- Mangueiras de Pressão Ultra Alta Elevada
- Vestimentas de Proteção
- Informações Médicas de Emergência
- Sequências de Acidentes
- Procedimentos Importantes
- Vídeo de Segurança
- Prevenção de Acidentes
- Pirâmide de Acidentes

- Procedimento Smartcoat - SMC-CO-004 - Condições de SMS em Trabalhos com Hidrojateamento.
- Procedimento de Cliente - PE-1PBR-00235 - MS - Hidrojateamento

Instrutor Multiplicador Homologado pela FLOW

Rodovia Amaral Peixoto 4885 Km 183,5 São José do Barreto – Macaé – RJ – CEP.: 27.965-250  
 CNPJ.: 09.122.486/0002-96 Inscr. Est.: 79.275.913 Tel.: (022) 2757-9500.  
 macae@smartcoat.com.br