

PERFIL PROFISSIONAL



SERRALHEIRO/A DE MOLDES, CUNHOS E CORTANTES

Publicação e atualizações

Publicado no Despacho n.º13456/2008, de 14 de Maio, que aprova a versão inicial do Catálogo Nacional de Qualificações.

1ª Actualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) nº 47 de 22 de dezembro de 2010 com entrada em vigor a 22 de março de 2011.

2ª Actualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) nº 48 de 29 de dezembro de 2012 com entrada em vigor a 29 de março de 2013.

3ª Actualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) nº 17 de 08 de maio de 2014 com entrada em vigor a 08 de maio de 2014.

4ª Actualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) nº 38 de 15 de outubro de 2019 com entrada em vigor a 15 de outubro de 2019.

5ª Actualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) nº 19 de 22 de maio de 2020 com entrada em vigor a 22 de maio de 2020.

6ª Actualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) nº 27 de 22 de julho de 2020 com entrada em vigor a 22 de julho de 2020.

QUALIFICAÇÃO: SERRALHEIRO/A DE MOLDES, CUNHOS E CORTANTES

DESCRIÇÃO GERAL: Executar e reparar moldes, cunhos e cortantes.

ACTIVIDADES

1. Preparar as operações de fabrico e reparação de moldes, cunhos e cortantes.

- 1.1. Analisar desenhos, *croquis* e fichas de trabalho, a fim de identificar a natureza dos materiais, as tolerâncias, as formas das peças e outros dados técnicos relativos ao trabalho a realizar;
- 1.2. Seleccionar e preparar os materiais, as ferramentas manuais e mecânicas, as máquinas-ferramenta e os instrumentos de medida e controlo a utilizar na execução e na reparação das peças.

2. Executar moldes, cunhos e cortantes, utilizando materiais e equipamentos adequados.

- 2.1. Traçar na superfície do material, as linhas e os pontos de referência necessários à execução da peça, utilizando as ferramentas apropriadas, de acordo com as indicações dos desenhos ou da ficha de trabalho;
- 2.2. Desbastar a peça de acordo com a traçagem efetuada, utilizando máquinas-ferramenta adequadas, de modo a dar à peça a forma e as dimensões requeridas;
- 2.3. Rectificar as superfícies de acordo com as especificações do desenho, a fim de obter cotas rigorosas, tendo em conta as tolerâncias;
- 2.4. Proceder ao acabamento das peças, polindo as superfícies dos moldes e dos cunhos e dando fio aos elementos cortantes (punção e matriz);
- 2.5. Montar o conjunto, de acordo com as especificações técnicas.

3. Reparar moldes, cunhos e cortantes, de acordo com as deficiências verificadas, nomeadamente desgaste dos cunhos ou danos nas guias ou nos punções de extração, utilizando as ferramentas adequadas.

- 3.1. Determinar as dimensões dos cortes a efetuar nas arestas dos cunhos e cortantes desgastadas pelo uso, por forma a delimitar a porção de material a desbastar;
- 3.2. Desbastar os cunhos e cortantes de acordo com as deficiências detetadas, utilizando máquinas-ferramenta e outras ferramentas apropriadas;
- 3.3. Fazer o ajuste entre o punção e a matriz, utilizando ferramentas manuais;
- 3.4. Polir as superfícies dos moldes e dar fio aos elementos cortantes;
- 3.5. Substituir ou reparar as guias de fecho dos moldes, cunhos e cortantes;
- 3.6. Substituir os punções de corte em cunhos e os extratores danificados em moldes.

4. Verificar a peça, visualmente e utilizando instrumentos de medida, nomeadamente paquímetros, micrómetros, comparadores e rugosímetros, durante as diferentes fases de fabrico e reparação, procedendo ao controlo das dimensões, formas, estados de superfície e outras características da peça, comparando-as com as especificações técnicas.

COMPETÊNCIAS

SABERES

1. Noções de Matemática - cálculo e geometria.
2. Noções de Desenho técnico – interpretação de normas, tabelas, traçados e projeções.
3. Metrologia e traçagem.
4. Características e comportamentos dos materiais.

5. Tecnologia dos equipamentos.
6. Processos de maquinagem – aplainamento, furação, fresagem, torneamento, electroerosão e retificação.
7. Noções de tratamentos térmicos.
8. Tipologia e processos de soldadura.
9. Processos de acabamento de moldes, cunhos e cortantes.
10. Montagem e ensaio de conjuntos.
11. Noções de automatismos hidráulicos e pneumáticos.
12. Noções de qualidade.
13. Normas de segurança, higiene e prevenção no trabalho.

SABERES-FAZER

1. Interpretar desenhos e fichas técnicas de produção e aplicar normas e tabelas.
2. Identificar os diversos tipos de materiais utilizados, as suas características e comportamentos.
3. Identificar as ferramentas, as máquinas-ferramenta, os instrumentos de medida utilizados e os respetivos métodos de aplicação.
4. Utilizar técnicas de cálculo de ângulos e dimensões lineares.
5. Utilizar técnicas de traçagem na superfície das peças.
6. Utilizar o limador, a máquina de furar, a fresadora, o torno mecânico, a máquina de electroerosão e a retificadora.
7. Aplicar os métodos e as técnicas de maquinagem das peças na fabricação e reparação de moldes, cunhos e cortantes.
8. Utilizar processos e técnicas de acabamento dos elementos fabricados e reparados.
9. Utilizar os métodos e as técnicas de montagem e ensaio dos elementos fabricados e reparados.
10. Utilizar técnicas e instrumentos de medição e controlo.

SABERES-SER

1. Organizar o posto de trabalho e interagir com os outros de forma a responder às solicitações.