**Mudanças no apontamento**

Nesta tela precisamos inserir os campos de intervalo de caixas e troca de temperatura, onde o operador irá inserir o tempo de intervalo deixado entre um lote e outro. Destes dois campos sempre será utilizado apenas um campo. Isto será somente utilizado para os tratamentos de cementação, recozimento e austenitização.

Tela de computador com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente

Na finalização da etapa de austenitização sera necessario inserir a dureza de tempera, soemente neste tratamento é preciso inserir.

Tela de computador com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente

Ao finalizar o revenimento no tratamento de austenitização, tera que ter um campo para o operador apontar a dureza encontrada durante a inspeção final do item, somente será necessario nos apontamentos dos itens do tratamento de austenitização

**Tela de computador com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente**

**Apontamento de horas paradas ou manutenção**

Para o apontamento precisamos apontar as horas de equipamentos parados e tempo de manutenção por equipamento, isto seria somado no relatorio de apontamentos, abaixo segue uma tabela com os dados que acho relevante inserir nestes casos. O apontamento seria realizado somente pelo lider de produção ao final do turno, com os dados que os operadores iriam anotar.

Os motivos seriam tabelados conforme (Excesso de peso, falta de ar, lavação, temperatura baixa austenitização, parada da esteira, queda de energia, temperatura óleo de tempera alta, temperatura de revenimento baixa, parada programada de manutenção, falta de peças).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Data | Ordem de produção | Motivo da parada | Inicio (horas) | Fim (horas) |
|  |  |  |  |  |