Segurança e Saúde no Trabalho

ACT
AUTORIDADE PARA AS CONDIÇÕES DO TRABALHO

Segurança de Máquinas e Equipamentos de Trabalho

Ana Martins

REPÚBLICA PORTUGUESA
TRABALHO, SOLIDARIEDADE E SEGURANÇA SOCIAL

30 de junho de 2022

SUMÁRIO

1. DIRETIVA MÁQUINAS

1.1 OBRIGAÇÕES GERAIS DO FABRICANTE

2. DIRETIVA EQUIPAMENTOS DE TRABALHO

2.1 OBRIGAÇÕES GERAIS DO EMPREGADOR

2.2 REQUISITOS MÍNIMOS DE SEGURANÇA

2.3 REGRAS DE UTILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE TRABALHO

2.4 TRABALHADOR HABILITADO

2.5 VERIFICAÇÕES

ACT AUTORIDADE PARA AS CONDIÇÕES DO TRABALHO

Diretiva Máquinas

DIRETIVA MÁQUINAS

Diretiva 2006/42/CE

Estabelece - **Exigências Essenciais de Saúde e Segurança**

Harmonização: **transposição idêntica em todos os estados membros**

Diretiva de condições máximas

Transposta pelo Decreto-Lei n.º 103/2008, de 24/06

(alterado pelo Decreto-Lei n.º 75/2011, de 20/06)

Diretiva Máquinas

Máquinas em que uma das partes é móvel em resultado de energia obtida de uma fonte externa (eletricidade, combustível,...) ou armazenada (mola, peso) e tendo em vista uma **aplicação definida**

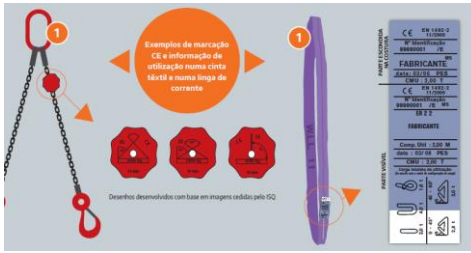
Diretiva 2006/42/CE

Ver Guia Aplicação DM:

https://ec.europa.eu/docsroom/documents/38022

Componente de segurança que garante a função de segurança. Ex: ROPS, FOPS

Acessórios de elevação que permite a preensão da carga. Ex: cintas têxteis, ganchos para elevação de materiais
https://ec.europa.eu/docsroom/documents/9487/attachments/1/translations/en/renditions/native



Dipositivo amovível de transmissão mecânica – transmissão de potência entre uma máquina automotora e uma máquina recetora. Ex: cardan

Equipamentos intermutáveis que alteram a função de uma máquina. Ex: plataformas integradas para elevação pessoas

Cabos, Correntes e Correias

Quase-máquina, máquinas sem aplicação específica. Ex: sistema de acionamento

ACT AUTORIDADE PARA AS CONDIÇÕES DO TRABALHO

Diretiva Máquinas

Responsabilidade do fabricante ou seu mandatário

- Certificar-se que a máquina cumpre os requisitos essenciais em matéria de segurança e saúde
- Garantir a existência do processo técnico e sua disponibilidade
- Elaborar um Manual de instruções (Português)
- Efetuar a avaliação da conformidade
- Elaborar declaração CE de conformidade
- Apor a marcação CE

Mandatário *- qualquer pessoa singular ou coletiva, estabelecida na Comunidade, que tenha recebido um mandato escrito do fabricante para cumprir, em seu nome, a totalidade ou parte das obrigações e formalidades ligadas à presente diretiva (art. 3.º n.º 2 al. j) DL 103/2008, de 24/06)*

- **Artigo 5.ºo DL 103/2008, de 24/06**

ACT AUTORIDADE PARA AS CONDIÇÕES DO TRABALHO

Diretiva Equipamentos de Trabalho

DIRETIVA EQUIPAMENTOS DE TRABALHO

Diretiva 2009/104/CE

Estabelece- **Prescrições Mínimas de Saúde e Segurança**

Harmonização: **transposição de acordo com as práticas nacionais**

Diretiva de condições mínimas

Transposta pelo Decreto-Lei n.º 50/2005 de 25/02

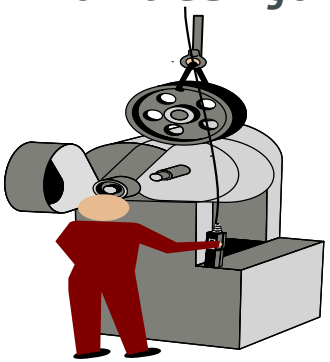
DEFINIÇÕES (art.º 2º do DL nº 50/2005, de 25/02)

"Equipamento de trabalho"

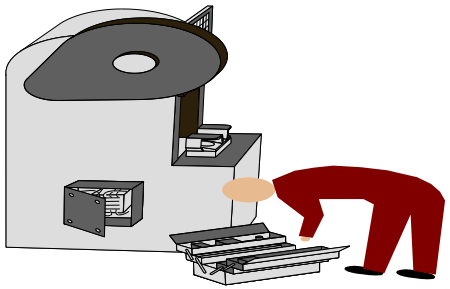
"Qualquer máquina, aparelho, ferramenta ou instalação utilizado no trabalho."

"Utilização de um equipamento de trabalho"

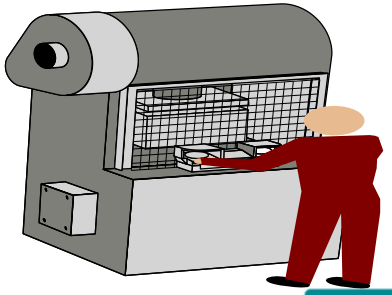
Qualquer atividade em que o trabalhador contacte com um ***equipamento de trabalho****, nomeadamente a* ***colocação em serviço ou fora dele****,* ***o uso****, o* ***transporte****, a* ***reparação****, a* ***transformação****, a* ***manutenção*** *e a* ***conservação****, incluindo a* ***limpeza****."*



Instalação



Manutenção



Operação

ACT AUTORIDADE PARA AS CONDIÇÕES DO TRABALHO

OBRIGAÇÕES DO EMPREGADOR (art.º 4.º a 9º do DL 50/2005, de 25/02)

- Quando colocados pela primeira vez à disposição dos trabalhadores na empresa devem satisfazer os **requisitos de segurança e saúde previstos em legislação específica sobre conceção, fabrico e comercialização dos mesmos**;
- Satisfazer os **requisitos mínimos de segurança (1) constantes dos artigos 10º e 29º** aplicáveis na medida em que o correspondente risco exista no equipamento de trabalho considerado;
- Observar as **regras de utilização (2)** dos equipamentos de trabalho **constantes dos art.º 30.º a 42.º)**

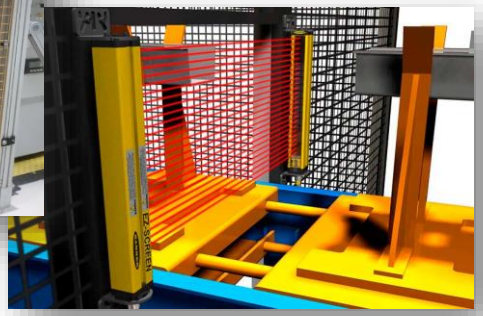
- A utilização dos equipamentos de trabalho, que apresentem **risco específico para a SST dos trabalhadores**, reservada a **trabalhadores especificamente habilitados (3)** (art.º 5.º e 32.º);
- Efetuar **verificações e ensaios (4)** (art.º 6.º e 7º);
- **Informação e consulta** aos trabalhadores (art.º 8.º e 9º).

ACT AUTORIDADE PARA AS CONDIÇÕES DO TRABALHO

Requisitos Mínimos de Segurança aplicáveis a equipamentos de trabalho (1)

Requisitos mínimos de segurança (art.º 11.º a 22.º do DL 50/2005, 25/02)

- Sistemas de comando
- Arranque do equipamento
- Paragem do equipamento
- Estabilidade e rotura
- Projeções e emanações
- Riscos de contato mecânico
- Iluminação e temperatura
- Dispositivos de alerta
- Manutenção do equipamento
- Riscos elétricos, de incêndio e de explosão
- Fontes de energia
- Sinalização de segurança

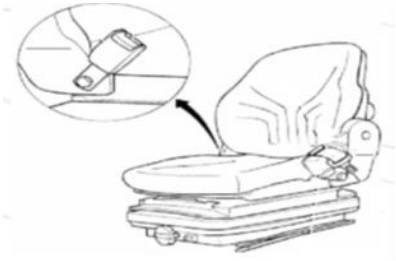


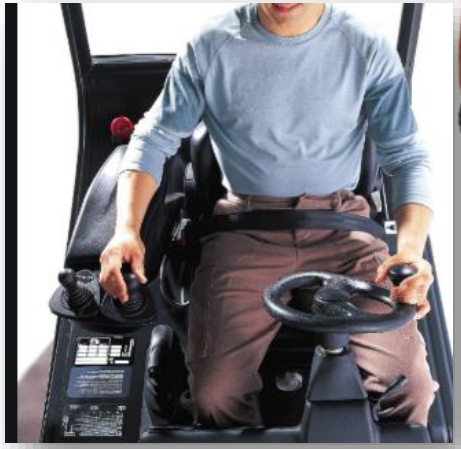
ACT
AUTORIDADE PARA AS CONDIÇÕES DO TRABALHO

Requisitos Mínimos de Segurança aplicáveis a equipamentos de trabalho (1)

Requisitos complementares dos equipamentos móveis (art.º 23.º a 26.º do DL 50/2005, 25/02)

- Equipamentos móveis:
  - ✓ Equipamentos que transportem trabalhadores e riscos de capotamento
  - ✓ Transmissão de energia
  - ✓ Risco de capotamento de empilhadores
  - ✓ Equipamentos móveis automotores



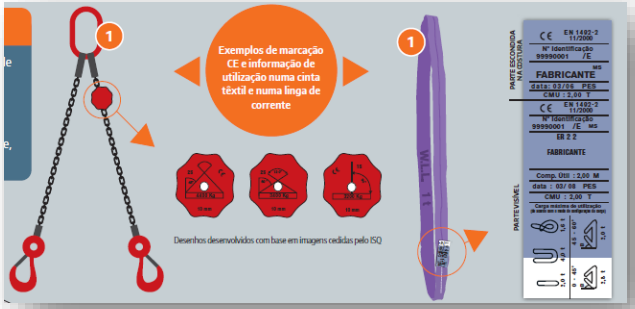


ACT AUTORIDADE PARA AS CONDIÇÕES DO TRABALHO

Requisitos Mínimos de Segurança aplicáveis a equipamentos de trabalho (1)

Requisitos complementares dos equipamentos de elevação de cargas (art.º 27.º a 29.º do DL 50/2005, 25/02)

- Equipamentos de elevação de cargas:
  - ✓ Instalação
  - ✓ Sinalização e marcação



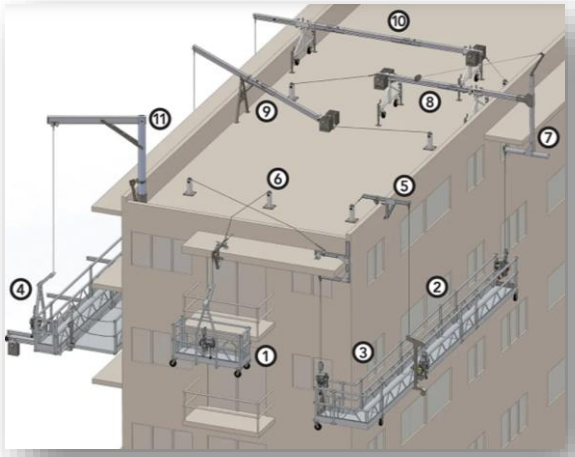
  - ✓ Equipamentos de elevação ou transporte de trabalhadores

ACT
AUTORIDADE PARA AS CONDIÇÕES DO TRABALHO

Regras de utilização dos equipamentos de trabalho (2)

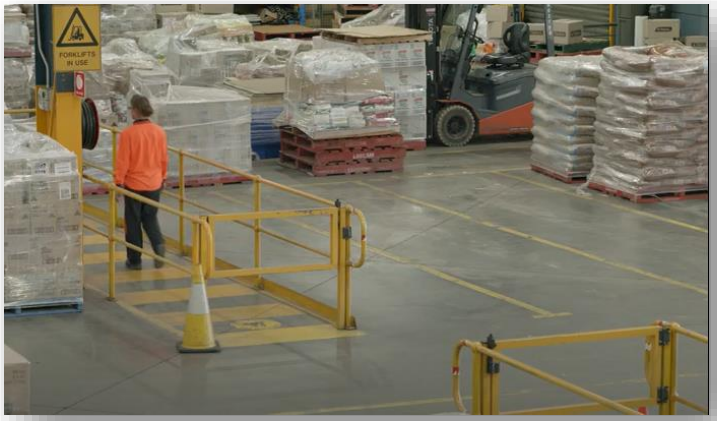
Regras de utilização dos equipamentos de trabalho (art.º 30.º a 35.º do DL 50/2005, 25/02)

- Utilização de equipamentos de trabalho em geral
  - ✓ Equipamentos móveis
  - ✓ Equipamentos de trabalho de elevação de cargas
  - ✓ Elevação de cargas não guiadas
  - ✓ Organização do trabalho na elevação de cargas

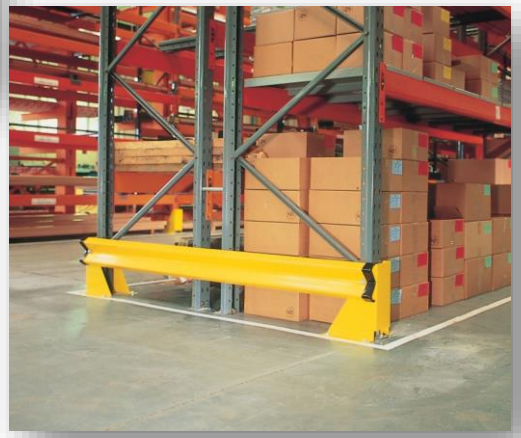


ACT
AUTORIDADE PARA AS CONDIÇÕES DO TRABALHO

Delimitação das vias de circulação e zona de passagem de peões



Aumentar a visibilidade através de espelhos e outros dispositivos



Elevação de trabalhadores com eq. trabalho e acessórios destinados a essa finalidade

Plataforma certificada → Para aquele equipamento → Comandada da plataforma → Trabalhador na cabine para emergências

Plataformas "não integradas"

Plataformas/cestos através das quais se elevam pessoas com equipamentos destinados a elevação de cargas

- **Não são equipamentos intermutáveis** (não é fabricado com o equipamento de elevação, sendo apenas elevado por ele);

- Plataformas não integradas numa máquina (por regra):
  - **Não possuem comandos na plataforma** que permitam ao operador controlar o movimento da plataforma (o controlo é feito exclusivamente pelo condutor da máquina, a partir do posto de manobra);
  - São de **proveniência diversa** da do equipamento de elevação de cargas;

- **Não podem ter a marcação CE** (diretiva máquinas)

TRABALHADOR HABILITADO (3) (Art.º 5º e art.º 32º)

Equipamento de Trabalho automotor ou outros que apresentem risco específico

Condução por trabalhadores devidamente habilitados

Detalhe da UFCD

0420 - Movimentação e operação de empilhadores

(*) Em Vigor

Designação da UFCD: Movimentação e operação de empilhadores

Código: 0420

ACT
AUTORIDADE PARA AS CONDIÇÕES DO TRABALHO

REGRAS DE UTILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE TRABALHO (2)

Utilização dos equipamentos de trabalho destinados a trabalhos em altura

(art.º 36.º a 42.º do DL 50/2005, 25/02)

- Utilização de equipamentos de trabalho destinados a trabalhos em altura
  - ✓ Medidas de proteção coletiva
  - ✓ Utilização de escadas
  - ✓ Utilização de técnicas de acesso e de posicionamento por cordas
  - ✓ Utilização de andaime
  - ✓ Estabilidade do andaime
  - ✓ Plataformas de andaime

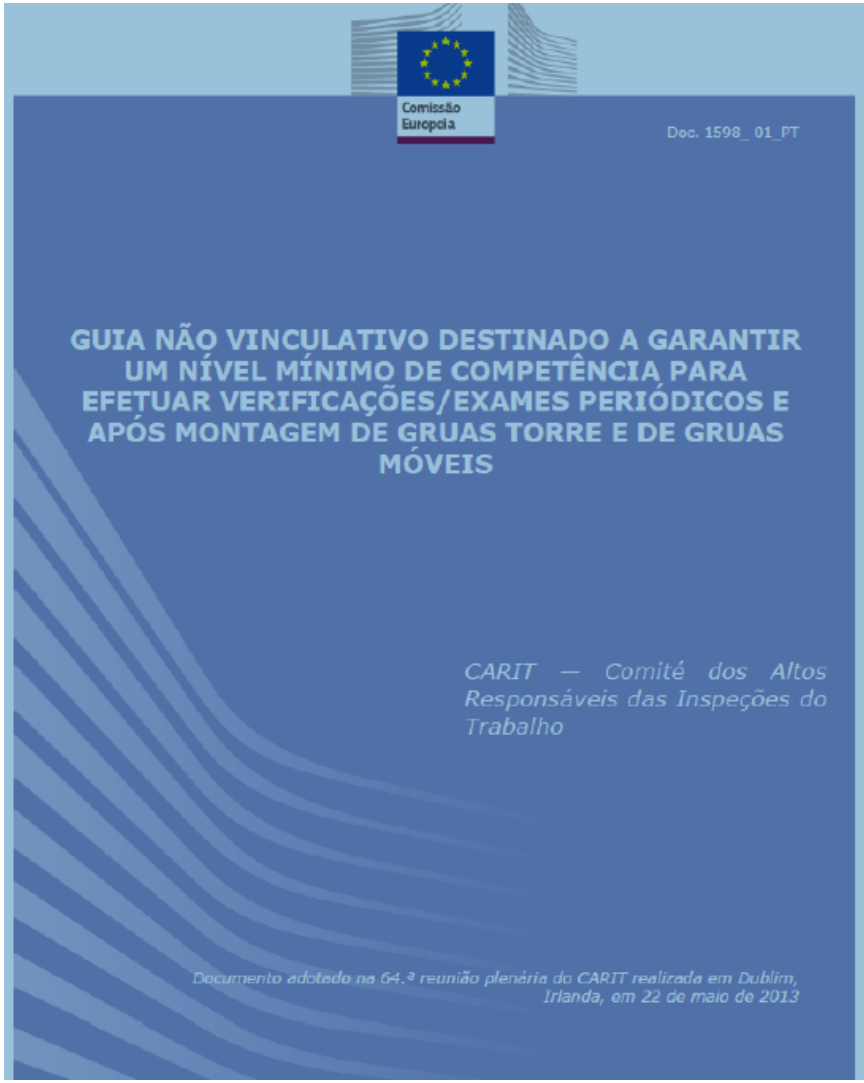
ACT AUTORIDADE PARA AS CONDIÇÕES DO TRABALHO

VERIFICAÇÕES E ENSAIOS (4) (alínea g) do Art.º 2.º e art.º 6 e 7º)

Verificação - *"exame detalhado feito por pessoa competente destinado a obter uma conclusão fiável no que respeita à segurança de um equipamento de trabalho"*

- **Verificações após instalação** ou montagem num novo local, antes do início ou do recomeço do seu funcionamento.
- **Verificações periódicas** e, se necessário, ensaios periódicos dos equipamentos de trabalho sujeitos a influências que possam provocar deteriorações suscetíveis de causar riscos.
- **Verificações extraordinárias** quando ocorram acontecimentos excecionais (transformações, acidentes, fenómenos naturais ou períodos prolongados de não utilização) que possam ter consequências gravosas para a segurança dos trabalhadores.
- **Inspeção** baseada no cumprimento de requisitos legais a equipamentos de trabalho sujeitos a regulamentação própria.

ACT AUTORIDADE PARA AS CONDIÇÕES DO TRABALHO



Guia publicado em 2013 pelo Comité dos Altos Responsáveis das Inspeções do Trabalho CARIT / SLIC

http://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=10941&langId=pt

ACT
AUTORIDADE PARA AS CONDIÇÕES DO TRABALHO

VERIFICAÇÕES E ENSAIOS (4) (alínea g) do Art.º 2.º e art.º 6 e 7º)

Como apresentar os resultados das verificações?

Devem constar de um relatório contendo o seguinte:

- Identificação do ET e do operador presente no momento da verificação;
- Tipo e descrição da verificação ou ensaio, local e data da sua realização;
- Prazo estipulado para reparação das deficiências detetadas, se necessário;
- Identificação da pessoa competente.

O que fazer após uma verificação?

O empregador deve:

- Dar sequência às constatações do relatório e, se for caso disso, **implementar as medidas adequadas ou definir um plano de ações para correção das deficiências detetadas**;
- Conservar os relatórios da última verificação e de outras verificações efetuadas nos **dois anos anteriores**;
- Colocar os relatórios à disposição das autoridades
- competentes, quando solicitados.

ACT AUTORIDADE PARA AS CONDIÇÕES DO TRABALHO

Aquisição de máquinas seguras

Utilização de equipamentos bem adaptados

Proporcionar locais de trabalho bem concebidos

Utilização por trabalhador habilitado e informado

Proceder à verificação dos equipamentos de trabalho

ACT
AUTORIDADE PARA AS CONDIÇÕES DO TRABALHO

Segunda-feira, 13 de Junho de 2022

Prevenção de Riscos Profissionais em Máquinas e Equipamentos de Trabalho

CAMPANHA

PREVENÇÃO DE RISCOS PROFISSIONAIS EM MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DE TRABALHO

A campanha de prevenção de riscos profissionais na utilização de máquinas e equipamentos de trabalho, assenta no princípio de que a segurança e saúde no trabalho representa uma área de importância incontornável pois, se por um lado, cria um nível mínimo de proteção para a segurança dos trabalhadores, por outro, contribui para uma livre e justa competição no mercado interno.

A utilização de máquinas e equipamentos de trabalho que não se encontram em conformidade com a legislação existente é um problema comum na Europa, o que é reconhecido pela Comissão Europeia. É também um problema extremamente relevante em Portugal.

Não obstante os desenvolvimentos registados nos últimos anos no âmbito da prevenção, os acidentes de trabalho constituem ainda um tema de irrefutável e inequívoca pertinência em Portugal.

Neste contexto constata-se, tendo por base as estatísticas do Gabinete de Estratégia e Planeamento - GEP -, que os acidentes ocorridos durante a utilização de máquinas e equipamentos de trabalho constituíram, em 2012, a primeira causa

ACT
AUTORIDADE PARA AS CONDIÇÕES DO TRABALHO

Obrigada pela vossa atenção!