



Orientação para fabricantes de mobiliário para cumprimento da Diretiva Máquinas UE (2006/42/CE) para mobiliário equipado com Free E

1. Informações gerais e classificação Free E

A Diretiva Máquinas UE define os requisitos em termos de saúde e segurança para a colocação em circulação de máquinas no Espaço Económico Europeu (EEE), na Suíça e Turquia.

De acordo com a versão mais recente da Diretiva Máquinas UE, os acionamentos Free E são uma **quase-máquina**. Uma **máquina completa** no âmbito da Diretiva Máquinas existe apenas após o e-drive estar instalado no mobiliário. Por esse motivo, os fabricantes e distribuidores de mobiliário com acionamentos elétricos estão incluídos no âmbito de aplicação da Diretiva Máquinas, devendo respeitar determinados procedimentos para comercializar os seus produtos em conformidade com a diretiva. Estes procedimentos estão explicados em detalhe mais abaixo.

As diretivas e padrões relevantes são geralmente abrangidos pela certificação de acordo com o esquema IECEE CB para países fora do Espaço Económico Europeu.

2. Requisitos de acordo com a Diretiva Máquinas

Enquanto fabricante ou distribuidor de uma peça de mobiliário com acionamento elétrico que corresponda à definição de máquina de acordo com a Diretiva Máquinas, deve cumprir as seguintes obrigações:

- produção e armazenagem de **documentação técnica** relativa ao produto
- realização de uma **avaliação de risco** para o mobiliário instalado
- elaboração de uma **declaração de conformidade**
- colocação de uma **placa de características** e uma **marcação CE** na peça de mobiliário completa
- **entrega de documentação** aos clientes finais

2.1. Produção e armazenagem de documentação técnica relativa ao produto

Para uma peça de mobiliário equipada com um acionamento elétrico deve ser elaborada documentação técnica separada, devendo esta ser guardada durante, pelo menos, dez anos. A documentação deve incluir o seguinte:

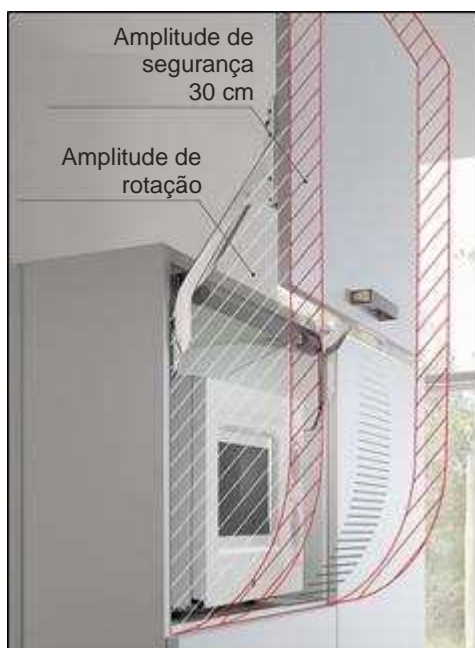
Documento	Criado por
Desenho de construção para o mobiliário	Fabricante do mobiliário
Especificações técnicas e relatórios de teste	Fabricante do mobiliário
Avaliação de risco para mobiliário instalado (ver 2.2)	Fabricante do mobiliário
Declaração de conformidade CE (ver 2.3)	Fabricante do mobiliário
Instruções de montagem para ferragem Free (ver 2.4)	Häfele
Instruções de funcionamento de Free E (ver 2.4)	Häfele

2.2. Realizar uma avaliação de risco para o mobiliário instalado

A avaliação de risco deve salientar quaisquer perigos associados à peça de mobiliário com acionamento elétrico instalado, devendo ser avaliada a extensão dos danos potenciais e a probabilidade de ocorrência. Também devem ser descritas quaisquer medidas para minimizar o risco.

A Häfele elaborou a seguinte avaliação de risco exemplificativa para uma cozinha padrão de linha única, usando os seguintes pré-requisitos como ponto de partida:

- Cumprimento das especificações de processamento e utilização apresentadas nas instruções de instalação e funcionamento para o Free E
- Sem risco de colisão com elementos estruturais presentes ou outras frentes de móveis
- Distância de segurança adicional de 30 cm em relação à amplitude de rotação da frente do móvel



Se todos estes pré-requisitos forem cumpridos, a avaliação de risco pode ser usada como orientação. Caso contrário, se as especificações de processamento e utilização não forem respeitadas, é necessária uma avaliação de risco completa, de acordo com a DIN EN ISO 12100.

Ilustração exemplificativa de avaliação de risco para uma cozinha padrão de linha única:

Local de perigo	Risco em situação inicial		Medidas	Risco após medida	
Risco de esmagamento					
Risco de esmagamento no caso de colisão de duas frentes Free Flap E, dispostas num canto	W	0	Executar programação para evitar colisão --> Secção nas instruções de funcionamento: "Programar funcionamento em cantos"	W	0
	SA	L		SA	K
	AD	H		AD	-
	EA	M		EA	-
	WE	M		WE	-
Risco de esmagamento ao abrir e fechar frentes Free Flap E adjacentes e outras frentes de móveis/elementos móveis (por ex., porta de armário alto, porta de entrada da cozinha)	W	0	Nenhum (risco reduzido, pequena quantidade de danos)	W	0
	SA	L		SA	L
	AD	H		AD	H
	EA	M		EA	M
	WE	M		WE	M
Risco de esmagamento ao abrir e fechar frentes Free Flap E dispostas uma sobre a outra (por ex., ao abrir, a frente basculante inferior colide com a porta aberta acima da mesma)	W	0	Executar programação para evitar colisão --> Secção nas instruções de funcionamento: "Programar funcionamento em cantos"	W	0
	SA	L		SA	K
	AD	H		AD	-
	EA	M		EA	-
	WE	M		WE	-
Risco de esmagamento quando a frente Free Flap E é aberta devido à colisão com elemento(s) fixo(s) adjacente(s) (por ex., armário alto)	W	0	Nenhum (risco reduzido, pequena quantidade de danos)	W	0
	SA	L		SA	L
	AD	H		AD	H
	EA	M		EA	M
	WE	M		WE	M
Risco de corte					
Risco de corte em arestas afiadas no painel frontal	W	1	Arestas do painel frontal e do armário com raio de arredondamento >1,5 mm	W	0
	SA	L		SA	K
	AD	H		AD	-
	EA	K		EA	-
	WE	M		WE	-
Perigo elétrico					
A fonte de alimentação/o cabo de alimentação está em risco devido a ações mecânicas (por ex., fricção contra peças móveis)	W	5	Tenha em atenção as notas nas instruções de funcionamento	W	0
	SA	T		SA	K
	AD	S		AD	-
	EA	M		EA	-
	WE	K		WE	-

Chave			
Valor	W	0	Risco mínimo
		10	Risco máximo
Extensão dos danos	SA	L	Pequena
		S	Grande
		T	Morte
Tempo na área de perigo	AD	S	Raramente
		H	Frequentemente
Possibilidade de detetar e evitar o perigo	EA	M	Possível
		K	Difícil
Probabilidade de ocorrência	WE	K	baixa
		M	Média
		G	Elevada

Se a situação de montagem se alterar ou se o mobiliário com o acionamento elétrico for deslocado, deve ser realizada uma nova avaliação de risco.

2.3. Elaboração de uma declaração de conformidade CE

Com a declaração de conformidade CE, o fabricante de mobiliário regista, de forma legalmente vinculativa, o cumprimento dos requisitos de saúde e segurança listados na diretiva máquinas. O fabricante deve assinar uma cópia da declaração de conformidade CE, a qual deve ser fornecida juntamente com cada peça de mobiliário equipada com um acionamento Free E. Abaixo pode encontrar um modelo de uma Declaração de conformidade CE de acordo com a Diretiva Máquinas 2006/42/CE:

Ilustração exemplificativa de uma declaração de conformidade CE:

Declaração de conformidade CE

Nós,

declaramos, por nossa própria responsabilidade,

que o produto

ao qual esta declaração se refere, está de acordo com as seguintes diretivas CE:

- Diretiva Máquinas CE 2006/42/CE
- Diretiva CEM CE 2004/108/CE
- Diretiva relativa aos equipamentos de rádio e equipamentos terminais de telecomunicações 1999/05/CE

As seguintes diretivas europeias harmonizadas foram utilizadas para a correta implementação dos requisitos mencionados nas diretivas CE:

EN 300440-2	EN 60335-1	EN 55014-2
EN 301489-3	EN 62233	EN 61000-3-2
EN 301489-1	EN 55014-1	EN 61000-3-3

Também testado em conformidade com a DIN EN 15282

Localização	<input type="text" value="A sua localização"/>	
Data	<input type="text" value="Data"/>	Nome do contacto para a documentação técnica
Nome	<input type="text" value="O seu nome"/>	<input type="text" value="O seu nome"/>
Função	<input type="text" value="A sua função"/>	
Assinatura	<input type="text" value="A sua assinatura"/>	

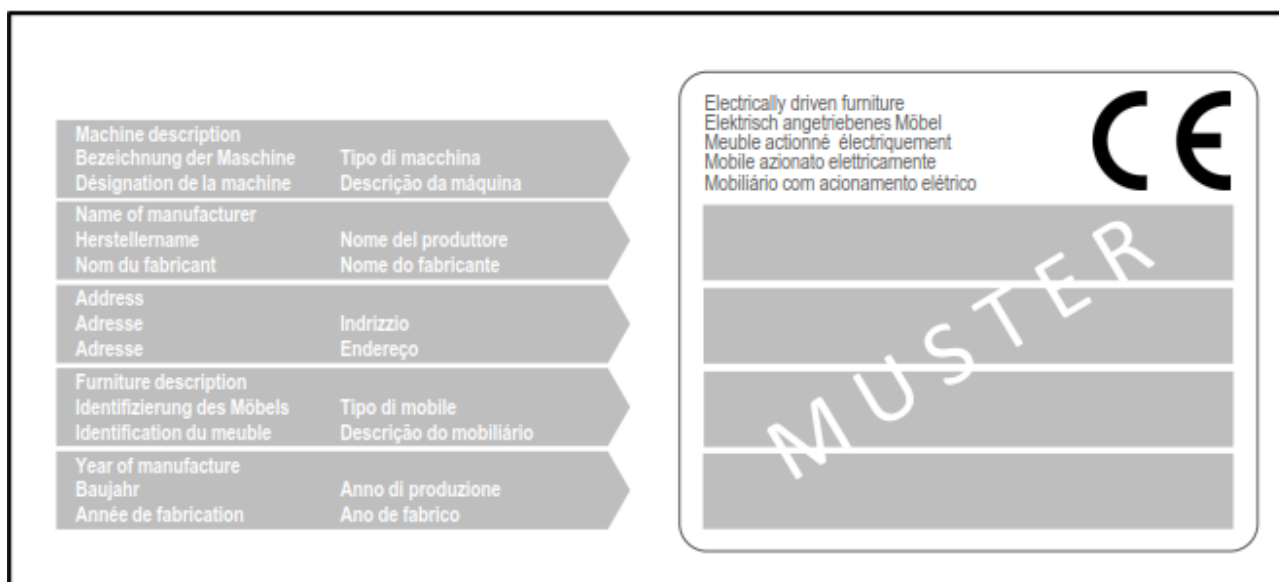
2.4. Colocação de uma placa de características e uma marcação CE na peça de mobiliário completa

Com base na declaração de conformidade CE, o mobiliário completo e pronto a utilizar com acionamento elétrico deve ser assinalado de forma visível e permanente com o símbolo CE. Como apresentado no exemplo abaixo, este símbolo pode ser combinado com a placa de características que também é exigida. Esta última deve incluir as seguintes informações:

- Nome e endereço do fabricante
- Produto e designação de tipo
- Data de produção

A placa de características deve ser colocada numa posição onde seja claramente visível para o utilizador do mobiliário.

Ilustração exemplificativa da placa de características:



Após colocar a placa de características e a marcação CE no mobiliário, a marcação CE na placa de características da unidade de acionamento elétrico deve ser obliterada.

2.5. Entrega de documentação aos clientes finais

Os documentos seguintes devem ser entregues ao cliente final durante a entrega e instalação do mobiliário:

- Instruções de instalação e funcionamento do acionamento Free E da Häfele
- Cópia da declaração de conformidade CE assinada

No caso de quaisquer outras dúvidas sobre a aplicabilidade da Diretiva Máquinas UE a uma peça de mobiliário equipada com ferragem Free E, contacte-nos através do seu consultor de vendas Häfele ou em www.haefele.de.