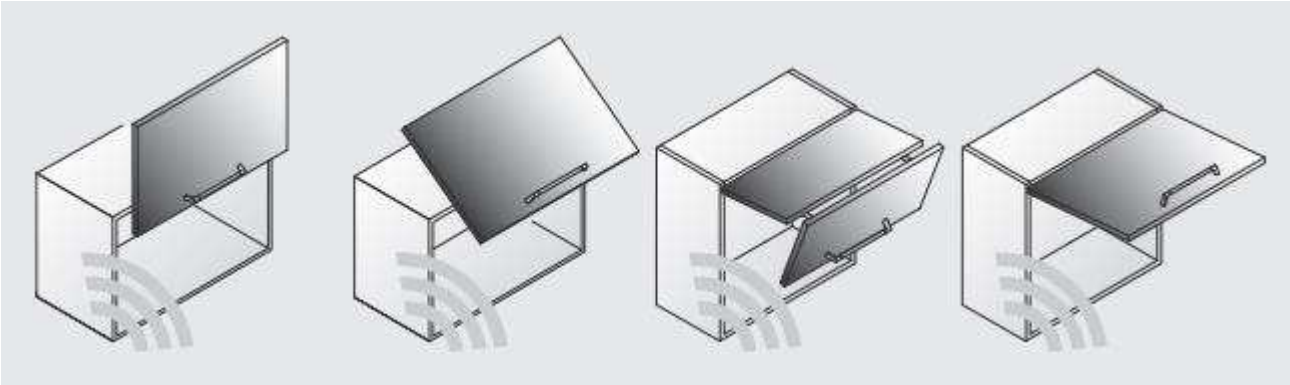


Mutfak dolabı imalatçısı için Free E donanımlı mutfak dolapları ile ilgili AT Makine Emniyeti Yönetmeliği'nin (2006/42/AT) uygulanması ile ilgili bilgilendirici kılavuz

1. Arka plan bilgileri ve Free E sınıflandırması

AT Makine Emniyeti Yönetmeliği, Avrupa Ekonomik Alanı (AEA) üyesi ülkelerde ve de İsviçre ve Türkiye'de makinelerin piyasaya arz edilmeleri için temel sağlık ve güvenlik kurallarını belirler.

Free E sürücüleri, güncel AT Makine Emniyeti Yönetmeliği uyarınca **kısmen tamamlanmış makine** olarak sınıflandırılır. Elektrikli sürücü bir mobilyaya monte edildikten sonra, Makine Emniyeti Yönetmeliği anlamında **tamamlanmış makine** olarak sınıflandırılır. Bundan dolayı elektrik motorlu sürücüler ile donatılmış mobilyaların imalatçıları ve piyasaya arz eden firmalar için Makine Emniyeti Yönetmeliği geçerli olup, ürünlerini yönetmeliklere uygun şekilde pazarlamaları için belirli prosedürlere uymak zorundadırlar. Bu prosedürler, işbu bilgilendirici kılavuzunun devamında ayrıntılı olarak açıklanmaktadır.

Avrupa Ekonomik Alanı üyesi olmayan ülkeler için geçerli yönetmelikler ve standartlar, normal şartlarda IECEE CB düzenlemesi uyarınca sertifikalandırma ile karşılanmaktadır.

2. Makine Emniyeti Yönetmeliği gerekleri

Makine Emniyeti Yönetmeliği uyarınca makine olarak tanımlanan elektrik motorlu sürücüler ile donatılmış mobilyaların imalatçısı veya piyasaya arz eden firma olarak aşağıda belirtilen yükümlülüklere sahipsiniz:

- Ürüne özgü **teknik dosyanın** hazırlanması ve saklanması
- Monte edilmiş mobilya için **risk değerlendirmesinin** yapılması
- **Uygunluk beyanının** hazırlanması
- Kullanıma hazır mobilyaya **tip etiketinin** ve **CE uygunluk işaretinin** iliştirilmesi
- Nihai müşteriye **dokümantasyonun verilmesi**

2.1. Ürüne özgü teknik dosyanın hazırlanması ve saklanması

Elektrik motorlu sürücü ile donatılmış mobilya için ürüne özgü teknik dosya hazırlanmalı ve bu dosya en az on yıl süreyle saklanmalıdır. Teknik dosya, aşağıda belirtilenleri içermelidir:

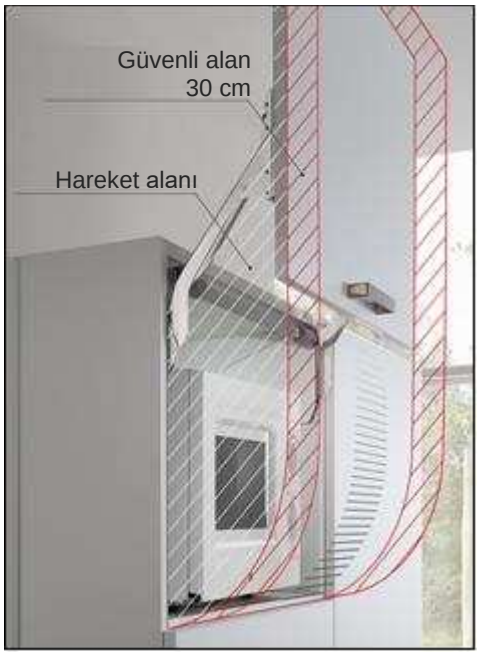
Doküman	Hazırlayan kişi/kurum
Mobilyanın tasarım çizimi	Mobilya imalatçısı
Teknik özellikler ve test raporları	Mobilya imalatçısı
Monte edilmiş makine için risk değerlendirmesi (bkz. 2.2)	Mobilya imalatçısı
AT Uygunluk Beyanı (bkz. 2.3)	Mobilya imalatçısı
Free mekanizması montaj kılavuzu (bkz. 2.4)	Häfele
Free E kullanım kılavuzu (bkz. 2.4)	Häfele

2.2. Monte edilmiş mobilya için risk değerlendirmesinin yapılması

Monte edilmiş elektrik motorlu sürücü donanımlı mobilya için yapılan risk değerlendirmesi aracılığıyla, mobilyadan kaynaklanabilecek olası riskler belirlenir ve risk potansiyeli boyutu ve meydana gelme olasılığı değerlendirilir. Bu çerçeve kapsamında, ayrıca risklerin azaltılması için uygulanması gereken koruyucu/önleyici tedbirler tanımlanır.

Häfele firması, aşağıda belirtilen ön koşulların yerine getirildiğini varsayarak, standart mutfak dolabı takımı için örnek olarak aşağıda gösterilen risk değerlendirmesini yapmıştır:

- Free E montaj ve kullanım kılavuzlarında öngörülen işçilik ve kullanım spesifikasyonlarına uyulması
- Kurulum yerinde mevcut yapı elemanları veya başka dolap kapakları ile çarpışma tehlikesinin söz konusu olmaması
- Dolap kapağının hareket alanı ile arada ilave 30 cm güvenlik alanının bırakılması



Bu ön koşulların tümü yerine getirildiğinde, aşağıda sunulan risk değerlendirmesi referans olarak kullanılabilir. Söz konusu ön koşulların yerine getirilmemesi ve de işçilik ve kullanım spesifikasyonlarına uyulmaması durumunda, DIN EN ISO 12100 standardı uyarınca eksiksiz risk değerlendirmesinin yapılması gerekmektedir.

Standart mutfak dolabı takımı için risk değerlendirmesi örneği:

Tehlike kaynağı	Başlangıç durumunda risk		Uygulanması gereken koruyucu/önleyici tedbirler	Uygulanan koruyucu/önleyici tedbirler sonrası risk	
Ezilme tehlikesi					
Köşe üzerine konumlandırılmış iki adet Free E katlanır kapağın çarpışması nedeniyle ezilme tehlikesi vardır	W	0	Çarpışmayı önleyecek programlama yapılmalıdır --> Kullanım kılavuzundaki bölüm: "Köşe üzerinde işletimin tanıtılması"	W	0
	SA	L		SA	K
	AD	H		AD	-
	EA	M		EA	-
	WE	M		WE	-
Yan yana bulunan Free E katlanır kapakların ve diğer kapakların / hareketli elemanların (örneğin dik dolap kapağı, mutfak giriş kapısı) açılması ve kapatılması sırasında ezilme tehlikesi vardır	W	0	Yok (düşük derecede risk ve zarar boyutu)	W	0
	SA	L		SA	L
	AD	H		AD	H
	EA	M		EA	M
	WE	M		WE	M
Üst üstte bulunan Free E katlanır kapakların açılması ve kapatılması sırasında ezilme tehlikesi vardır (Örnek: Alt katlanır kapak, açılması sırasında üst taraftaki açık durumdaki katlanır kapağa çarpıyor)	W	0	Çarpışmayı önleyecek programlama yapılmalıdır --> Kullanım kılavuzundaki bölüm: "Köşe üzerinde işletimin tanıtılması"	W	0
	SA	L		SA	K
	AD	H		AD	-
	EA	M		EA	-
	WE	M		WE	-
Free E katlanır kapağın açılması sırasında yan tarafında bulunan sabit elemanlara (örneğin dik dolap) çarpması nedeniyle ezilme tehlikesi vardır	W	0	Yok (düşük derecede risk ve zarar boyutu)	W	0
	SA	L		SA	L
	AD	H		AD	H
	EA	M		EA	M
	WE	M		WE	M
Kesilme tehlikesi					
Kapaktaki keskin kenarlar nedeniyle kesilme tehlikesi vardır	W	1	Yuvarlatma yarıçapı >1,5 mm olan kapak ve kasa kenarları	W	0
	SA	L		SA	K
	AD	H		AD	-
	EA	K		EA	-
	WE	M		WE	-
Elektrik ile ilgili tehlike					
Akım beslemesi / kablo için mekanik etkiler kaynaklı tehlike vardır (örneğin hareketli parçalara sürtünme sonucunda aşınma)	W	5	Kullanım kılavuzundaki uyarıları dikkate alın	W	0
	SA	T		SA	K
	AD	S		AD	-
	EA	M		EA	-
	WE	K		WE	-

Açıklamalar			
Değer	**W**	**0**	Çok düşük risk
		10	Çok yüksek risk
Zarar boyutu	**SA**	**L**	Hafif
		S	Ağır
		T	Ölüm
Tehlikeli bölge dahilinde bulunma süresi	**AD**	**S**	Nadir
		H	Sıkça
hlikenin tespit edilmesi ve tehlikeden kaçınılması olanağı	**EA**	**M**	Yüksek olanak
		K	Düşük olanak
Meydana gelme olasılığı	**WE**	**K**	Yok
		M	Orta
		G	Çok yüksek

Montaj konumunun değişmesi veya mobilyanın elektrik motorlu sürücü ile hareket ettirilmesi durumunda, yeniden risk değerlendirmesi yapılmalıdır.

2.3. AT uygunluk beyanının hazırlanması

Mobilya imalatçısı, hazırladığı AT uygunluk beyanı ile Makine Emniyeti Yönetmeliği'nde öngörülen temel sağlık ve güvenlik kurallarına uyduğunu beyan eder. İmalatçı tarafından imzalanmış AT uygunluk beyanı kopyası, Free E sürücüsü ile donatılmış her bir mobilya ile birlikte verilmelidir. Aşağıda, 2006/42/AT sayılı Makine Emniyeti Yönetmeliği uyarınca hazırlanmış bir AT uygunluk beyanı taslağı sunulmuştur:

AT Uygunluk Beyanı örneği:

AT Uygunluk Beyanı

Biz Firma adınız ve adresiniz

tüm sorumluluk tarafımıza ait olmak işbu beyanın hazırlandığı ürünün Mobilya tanımlaması (bkz. tip etiketi)

aşağıda belirtilen AT yönetmeliklerine uygun olduğunu beyan ediyoruz:

- AT Makine Emniyeti Yönetmeliği 2006/42/AT
- AT EMU Yönetmeliği 2004/108/AT
- Telsiz ve Telekomünikasyon Terminal Ekipmanları Yönetmeliği 1999/05/AT

Adı geçen AT yönetmeliği gereklerinin usulüne uygun şekilde uygulanması için kullanılan harmonize Avrupa Birliği standartları:

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

Ayrıca DIN EN 15282 standardı uyarınca test edilip onaylanmıştır

Şehir Bulunduğunuz şehir

Tarih Tarih

Teknik dosyadan sorumlu kişinin adı

Adı Adınız Adınız

Pozisyon Pozisyonunuz

İmza İmzanız

TASLAK

2.4. Kullanıma hazır mobilyaya tip etiketinin ve CE uygunluk işaretinin iliştirilmesi

Kullanıma hazır elektrikli sürücü donanımlı mobilya, AT uygunluk beyanı esas alınarak kalıcı ve görünür şekilde bir CE uygunluk işareti ile işaretlenmelidir. Bu uygunluk işareti, aşağıda sunulan örnekte gösterildiği gibi gerekli tip etiketi ile birlikte bulunabilir. Aşağıda belirtilen bilgileri içermelidir:

- İmalatçı adı ve adresi
- Ürün veya tip kodu
- İmalat tarihi

Tip etiketi, mobilya kullanıcısı tarafından kolaylıkla görülebilecek bir yere iliştirilmiş olmalıdır.

Tip etiketi örneği:

Mobilyaya tip etiketi ve CE uygunluk işareti iliştirildikten sonra, elektrikli sürücü ünitesindeki tip etiketi tanınmaz hale getirilmelidir.

2.5. Nihai müşteriye dokümantasyonun verilmesi

Mobilya teslim edildikten veya monte edildikten sonra nihai müşteriye verilmesi gereken dokümanlar:

- Häfele Free E-Drive montaj ve kullanım kılavuzları
- İmzalanmış AT uygunluk beyanı kopyası

Bir Free E mekanizması ile donatılmış mobilyada AT Makine Emniyeti Yönetmeliği'nin uygulanabilirliğine dair sorularınız olduğu takdirde, bizimle, Häfele yetkili satış danışmanı aracılığıyla veya www.haefele.de üzerinden iletişime geçin.